私の高校の代数の先生がよく言っていたように、「あなたの数学を見せてください。」というのは、あなたがどのような手順を踏んだのかが分からないなら、私はあなたがどのような手順を踏んでいないのかも分かりませんし、あなたがどのような質問をしたのかが分からないのであれば、どのような質問をしなかったのかも分かりません。

そしてそれは、本当に最も難しい質問を自分自身に問いかけることを意味します。データは本当にこれを示しているのでしょうか、それともその結果は私たちをより成功させ、より快適に感じさせますか？

そこで、ヘルス メディア コラボラトリーは、プロジェクトの最終段階で、非常に生々しく不快な禁煙広告に関するツイートの 87 パーセントが恐怖を表明していることを発見できました。しかし、彼らは実際に人々に喫煙をやめさせたと結論づけたのでしょうか?

いいえ、それは魔法ではなく科学です。

したがって、データの力を解き放つには、オーウェルの全体主義的未来のビジョン、ハクスリーの取るに足らない未来のビジョン、またはその両方の恐ろしいカクテルに盲目的に取り組む必要はありません。

私たちがしなければならないのは、批判的思考を敬意を持って扱い、ヘルス メディア コラボレーションのような例からインスピレーションを受けることです。そして、スーパーヒーロー映画で言われているように、私たちの力を善のために使いましょう。

ありがとう。

（拍手）

私は4歳の時に初めてクーデターを経験しました。

クーデターのせいで、私の家族は故郷のガーナを離れ、ガンビアに移住しなければなりませんでした。

幸運なことに、私たちが到着してから半年後、彼らも軍事クーデターを起こしました。

真夜中に目が覚めて、できる限りの持ち物を集めて、安全な家まで約2時間歩いたことを鮮明に覚えています。

窓から銃弾が飛んでくるのではないかと心配して、私たちは一週間ベッドの下で寝ていました。

そして8歳のときにボツワナに移住しました。

今回は違いました。

クーデターはありませんでした。

すべてがうまくいきました。素晴らしい教育。

彼らは非常に優れたインフラストラクチャを持っていたため、西側諸国に普及するずっと前に、当時でも光ファイバー電話システムが存在していました。

彼らが持っていなかった唯一のことは、彼ら自身の国営テレビ局を持っていなかったということでした。そのため、私は隣国南アフリカのテレビを見て、刑務所にいるネルソン・マンデラがアパルトヘイト闘争を放棄するなら出廷するチャンスを与えられているのを見たのを覚えています。

しかし、彼はそうしませんでした。彼は、南アフリカをアパルトヘイトから解放するという目的を実際に達成するまで、それを拒否した。

そしてたった一人の優れたリーダーがアフリカにこれほど大きな変化をもたらすことができるのだと感じたのを覚えています。

そして12歳のとき、家族は私をジンバブエの高校に通わせました。

当初はこれも素晴らしく、経済成長、インフラ整備も素晴らしく、アフリカの経済発展のモデルのように思えました。

私はジンバブエの高校を卒業し、大学に進学しました。

6年後、私は田舎に戻りました。

すべてが違っていました。

それは粉々に砕け散っていた。

何百万人もの人々が移住し、経済は混乱に陥り、30年間の発展が突然消え去ったかのように思われました。

どうして国がこれほど急速に悪化するのでしょうか？

ほとんどの人は、それがすべてリーダーシップのおかげであることに同意するでしょう。

ロバート・ムガベ大統領という一人の男が、この国を破壊した責任をほぼ単独で負っている。

さて、アフリカのさまざまな地域で育ったこれらすべての経験は、私に 2 つのことをもたらしました。

1つ目は、アフリカが好きになったことです。

どこに行っても、私は大陸の素晴らしい美しさを体験し、人々の回復力と精神を目の当たりにし、その時、この大陸を偉大にすることに残りの人生を捧げたいと思いました。

しかし、アフリカを偉大にするためには、このリーダーシップの問題に取り組む必要があることにも気づきました。

ご存知のとおり、私が住んでいたこれらすべての国、ガーナ、ガンビア、ジンバブエで見たクーデターや汚職は、ボツワナや南アフリカで見た優れたリーダーシップの素晴らしい例とは対照的でした。

アフリカが隆盛するか衰退するかは、指導者の質によって決まるということを実感しました。

さて、もちろん、リーダーシップはどこでも重要であると考える人もいるかもしれません。

しかし、今日の私の講演から得られることが 1 つあるとすれば、それは次のとおりです。アフリカでは、世界中のどこよりも、たった 1 人の優れたリーダーが生み出すことができる違いは、他のどこよりもはるかに大きいのです。そして、その理由がここにあります。

それは、アフリカには司法、憲法、市民社会などの制度が弱いからです。

これが私が信じている一般的な経験則です。社会に強力な制度がある場合、1 人の優れたリーダーがもたらす違いは限られていますが、組織が弱い場合、たった 1 人の優れたリーダーがその国の成否を左右します。

もう少し具体的に説明しましょう。

あなたはアメリカ合衆国大統領になります。

あなたはこう思います、「わあ、到着した。」

私は世界で最も力のある男です。」

それで、あなたは決める、おそらく私に法律を可決させてください。

突然、議会があなたの肩をたたき、「ダメ、ダメ、ダメ、ダメだよ」と言います。

あなたは「この方法を試してみよう」と言います。

上院がやって来て、「ええと、私たちはあなたがそれをできるとは思わない」と言います。

おそらくあなたはこう言うでしょう、「お金を刷らせてください。

経済には刺激が必要だと思う。」

中央銀行総裁はあなたを頭がおかしいと思うでしょう。

そのことで弾劾されるかもしれない。

しかし、あなたがジンバブエの大統領になって、「ご存知のように、私はこの仕事が本当に好きです。

ずっとそこにいたいと思うよ」(笑) まあ、それはできるよ。

あなたはお金を印刷したいと決めました。

あなたは中央銀行総裁に電話して、「通貨供給量を2倍にしてください」と言います。

彼はこう言うでしょう、「わかりました、はい、先生、他に何かできることはありますか？」

これがアフリカの指導者が持つ力であり、これが彼らがアフリカ大陸で最も大きな変化をもたらす理由です。

良いニュースは、アフリカのリーダーの質が向上していることです。

私の考えでは、私たちには3世代のリーダーがいます。

ジェネレーション 1 は 50 年代と 60 年代に登場した人々です。

ガーナのクワメ・エンクルマやタンザニアのジュリアス・ニエレレといった人々だ。

彼らが残した遺産は、アフリカに独立をもたらしたことです。

彼らは私たちを植民地主義から解放してくれたので、その功績を称えましょう。

その後に第 2 世代が続きました。

彼らはアフリカに大混乱以外の何物ももたらしなかった人々です。

戦争、汚職、人権侵害を考えてみましょう。

これは、私たちが一般的に考える典型的なアフリカのリーダーのステレオタイプです。ザイールのモブツ・セセ・セコ、ナイジェリアのサニ・アバチャです。

良いニュースは、これらのリーダーのほとんどが前に進み、第 3 世代に取って代わられたことです。

彼らは、故ネルソン・マンデラや、ポール・カガメなど、今日アフリカで見られるほとんどの指導者のような人々です。

現在、これらの指導者は決して完璧ではありませんが、彼らがやったことの一つは、第 2 世代の混乱の多くを一掃したことです。

彼らは戦いを止めたので、私は彼らをスタビライザー世代と呼んでいます。

彼らは国民に対する説明責任をはるかに増し、マクロ経済政策を改善し、アフリカが成長していることを初めて目の当たりにし、実際、アフリカは世界で2番目に急成長している経済地域です。

したがって、これらのリーダーは決して完璧ではありませんが、概して、過去 50 年間に私たちが見てきた中で最高のリーダーです。

それで、ここからどこへ行くのですか？

私は、この後に来る次の世代、第 4 世代には、大陸を変えるまたとない機会があると信じています。

具体的には、前の世代ができなかったことを 2 つ実行できます。

彼らが最初に行う必要があるのは、大陸に繁栄をもたらすことです。

繁栄はなぜそれほど重要なのでしょうか?

なぜなら、これまでの世代の誰もこの貧困問題に取り組むことができなかったからです。

アフリカは今日、世界で最も急速に人口が増加していますが、同時に最も貧しい国でもあります。

2030年までにアフリカの労働力は中国を上回り、2050年までにアフリカは世界最大の労働力を抱えることになる。

アフリカでは10億人が仕事を必要とするため、経済を十分な速さで成長させなければ、アフリカだけでなく世界全体にとって時限爆弾の上に座ることになる。

繁栄を生み出すというこの伝統に忠実に生きている一人の人の例を紹介しましょう。レティシアさんです。

レティシアはケニア出身の若い女性で、家族に学費を払う余裕がなかったため、13 歳で学校を中退しなければなりませんでした。

そこで彼女は、彼女の出身地であるケニアのこの地域ではウサギが珍味だったので、ウサギを育てるビジネスを始めました。

このビジネスは非常にうまくいき、1 年以内に 15 人の女性を雇用し、学校に通わせるのに十分な収入を得ることができました。また、これらの女性を通じてさらに 65 人の子供たちが学校に通うための資金を提供することができました。

彼女が生み出した利益は学校の建設に使われ、現在はコミュニティで 400 人の子供たちを教育しています。

そして彼女は18歳になったばかりです。

（拍手） もう一つの例は、エリック・ラジャオナリーです。

エリックはマダガスカル島の出身です。

さて、エリックは、マダガスカルの農村地域で雇用を創出するには農業が鍵となることに気づきましたが、マダガスカルのほとんどの農家にとって肥料が非常に高価であることにも気づきました。

マダガスカルには、非常に栄養価の高い糞をする特別なコウモリがいます。

2006年、エリックさんは公認会計士の仕事を辞め、コウモリの糞から肥料を製造する会社を設立した。

現在、エリックは数百万ドルの収益を生み出すビジネスを構築し、フルタイムで 70 人を雇用し、コウモリが最もフンを落とすシーズン中にさらに 800 人を雇用しています。

さて、この話で私が気に入っているのは、繁栄を生み出す機会はほぼどこにでも見つかるということを示しているところです。

エリックはバットマンとして知られています。

(笑) そしてコウモリの糞だけでこれほど多くの人を雇用する数百万ドル規模のビジネスを立ち上げることができるなんて誰が想像したでしょうか?

この世代がしなければならない第二のことは、制度を創設することです。

彼らは、ロバート・ムガベのような少数の人物によって私たちが二度と身代金を要求されないよう、これらの機関を構築する必要があります。

さて、これはすべて素晴らしく聞こえますが、この第 4 世代はどこから入手するのでしょうか?

私たちはただ座って、それらが偶然現れることを期待するのでしょうか、それとも神がそれらを私たちに与えてくれるのを期待するのでしょうか？

いいえ、そうではないと思います。

それは私たちにとってあまりにも重要な問題なので、それを偶然に任せるわけにはいきません。

私たちは、体系的かつ実践的な方法でこれらのリーダーを特定し、育成するためのアフリカ国内の組織を創設する必要があると信じています。

私たちは過去 10 年間、アフリカン・リーダーシップ・アカデミーを通じてこれを行ってきました。

レティシアは私たちの若いリーダーの一人です。

現在、アフリカ大陸向けに 700 頭が整備されており、今後 50 年間で 6,000 頭が作成される予定です。

しかし、一つ気になることがあるんです。

このアカデミーに受け入れられる若いリーダー 100 人に対して、年間約 4,000 件の応募がありました。そのため、私たちが提供しているこのリーダーシップ研修に対して、非常に大きな飢えが存在することを目の当たりにしました。

しかし、私たちはそれを満足させることができませんでした。

そこで今日、私はアフリカン・リーダーシップ・アカデミーのこのビジョンの拡張を初めて公の場で発表します。

私たちはアフリカに 25 の新しい大学を建設し、アフリカの次世代のリーダーを育成しています。

各キャンパスには一度に 10,000 人のリーダーが配置されるため、常に 250,000 人のリーダーを教育し、育成することになります。

(拍手) 今後 50 年間に、この機関は大陸のために 300 万人の変革的リーダーを生み出すことになります。

私の願いは、彼らの半分が私たちが必要とする起業家になって、私たちが必要とする仕事を生み出し、残りの半分が政府や非営利セクターに就職し、私たちが必要とする機関を構築してくれることです。

しかし、彼らはただ学問を学ぶだけではありません。

彼らはまた、リーダーになる方法を学び、起業家としてのスキルを開発します。

つまり、これをアフリカのアイビーリーグと考えてください。SAT の成績や、お金の額、家族の出身などで入学するのではなく、この大学に入学するための主な基準は、アフリカを変革するために自分がどのような可能性を持っているかということになります。

しかし、私たちが行っていることは、組織の 1 つのグループにすぎません。

私たちだけでアフリカを変えることはできません。

私の願いは、他の多くのアフリカ国内の教育機関が開花し、これらの教育機関がすべて、アフリカの次世代リーダー、第 4 世代を育成するという共通のビジョンを持って団結し、彼らにこの共通のメッセージを教えることです。それは、雇用を創出し、制度を構築することです。

ネルソン・マンデラはかつてこう言いました、「時々、ある世代は偉大であることが求められる。

あなたもその偉大な世代になれるのです。」

私たちが次世代のアフリカの指導者を注意深く特定し、育成すれば、これからやってくるこの第 4 世代は、アフリカ、そして実際全世界がこれまで見た中で最も偉大な世代になると私は信じています。

ありがとう。

（拍手）

アフリカの援助活動家なら誰でも、自分のプロジェクト（おそらく学校や訓練プログラム）のためにお金をすべて手に入れたいと思う時期が一度はあるのではないかと思います。それをスーツケースに詰め込み、国内で最も貧しい村の上空を飛ぶ飛行機に乗り、そのお金を窓から投げ捨て始めます。

なぜなら、ベテランの援助活動家にとって、地球上で最も貧しい人々の手に冷たく硬い現金を渡すという考えは、おかしなことではなく、本当に満足のいくものに聞こえるからです。

ちょうど 10 年目の節目にその瞬間があり、幸運なことに、このアイデアが実際に存在し、それがまさに援助システムに必要なものであるかもしれないことを知ったのもその時でした。

経済学者はこれを無条件の現金給付と呼んでいますが、まさにその通りです。無条件で現金が与えられるのです。

発展途上国の政府は何十年にもわたってこの活動を行ってきましたが、より多くの証拠と新しい技術により、これを援助提供のモデルとすることが可能になったのは今になって初めてです。

とてもシンプルなアイデアですね。

では、なぜ私は貧しい人々のために他のことに10年も費やしたのでしょうか?

正直に言うと、私は貧しい人々が自分自身のためにできるよりも、お金を使って貧しい人々のためにもっと良いことができると信じていました。

私は 2 つの仮説を持っていました。1 つは、貧しい人が貧しいのは、教育を受けておらず、適切な選択をしていないことが原因の 1 つです。 2 つ目は、彼らが必要としているものを見つけ出し、それを届けるには私のような人が必要だということです。

結局のところ、証拠はそうではないことを示しています。

近年、研究者たちは貧しい人々に現金を与えると何が起こるかを研究しています。

数十の研究は、人々が自分の生活を改善するために現金送金を利用していることを全面的に示しています。

ウルグアイの妊婦はより良い食品を購入し、より健康な赤ちゃんを出産しています。

スリランカの男性は自分のビジネスに投資します。

ケニアで私たちの活動を研究した研究者らは、人々が家畜から設備、家の改善に至るまでさまざまな資産に投資し、現金が送られてから1年後には事業や農業からの収入が増加したことを発見しました。

これらの研究では、人々が飲酒や喫煙により多く支出したり、人々の労働が減少したりすることは見つかりませんでした。

実際、彼らはもっと働きます。

さて、これらはすべて物質的なニーズです。

ベトナムでは、高齢者の受取人は現金送金を棺の代金の支払いに使用していました。

マズローの考えが間違っていたのではないかと疑う者として、私は霊的欲求を優先するこの選択を非常に謙虚に感じます。

食べ物を与えるのか、装備を与えるのか、あるいは棺を与えることを選んだのかはわかりません。そうすると、私たちは貧しい人々のために資源をどれだけうまく割り当てることができるのでしょうか?という疑問が生じます。

私たちにはそのコストを払う価値があるでしょうか？

繰り返しますが、私たちが選んだものを人々に与えると何が起こるかについての経験的証拠を見てみましょう。

ある非常に有益な研究では、いわゆる超貧困層に家畜を与えるインドのプログラムを調べたところ、受給者の30パーセントが、与えられた家畜を売却して現金に変えたことが判明した。

本当の皮肉は、このプログラムが誰かに 100 ドル相当の資産を与えるごとに、彼らはそのためにさらに 99 ドルを費やしたということです。

その代わりに、テクノロジーを利用して、援助機関からでも、私たちからでも、貧しい人々の手に直接現金を渡せたらどうなるでしょうか。

現在、ケニア人の 4 人に 3 人がモバイル マネーを使用しています。モバイル マネーは、基本的にはどの携帯電話でも使用できる銀行口座です。

送金者は 1.6 パーセントの手数料を支払い、ボタンをクリックするだけで仲介業者を通さずに受取人の口座に直接送金できます。

私たち自身の生活の産業に混乱をもたらしているテクノロジーと同様に、貧しい国の決済テクノロジーも援助を混乱させる可能性があります。

感染は非常に急速に広がっているため、この方法で世界の何十億もの貧しい人々に届くことが想像できるほどです。

それが私たちが GiveDirectly で取り組み始めたことです。

私たちは、貧しい人々への現金給付を専門に行う最初の組織です。

私たちはケニアとウガンダの田舎の 35,000 人に、1 家族あたり 1,000 ドルの一括支払いで現金を送りました。

これまで私たちは、最も貧しい村の最も貧しい人々を探してきましたが、世界のこの地域では、彼らはセメントと鉄ではなく、泥と茅でできた家に住んでいる人々です。

それがあなたの家族だとしましょう。

Android スマートフォンを持ってあなたの玄関までお伺いします。

あなたの名前を聞き、写真と小屋の写真を撮り、GPS 座標を取得します。

その夜、すべてのデータがクラウドに送信され、各データは独立したチームによって、たとえば衛星画像などを使用してチェックされます。

それから私たちは戻ってきて、まだお持ちでない場合は基本的な携帯電話を販売し、数週間後に送金します。

5 年前には不可能に思えたことが、今では汚職なく効率的に実行できるようになりました。

私たちが貧しい人々に与える現金が増えれば増えるほど、そしてそれが機能するという証拠が増えれば増えるほど、私たちが与える他のすべてのことを再考する必要があります。

今日、援助の背後にある論理は、「私たちは少なくとも何らかの良いことをしている」というものであることが多すぎます。

それを自分の基準として満足しているとき、援助をまったくしないよりは援助を与えるほうが良いと自分に言い聞かせているとき、私たちは、革新的だと思われる自分のアイデアや、レポートの作成、航空券や SUV などに非効率に投資する傾向があります。

現金を直接与えるよりも良い結果が得られるだろうか、という論理だったらどうなるでしょうか?

組織は、貧しい人々が自分自身のためにできることよりも、貧しい人々のためにもっと良いことをしていることを証明する必要があるだろう。

もちろん、現金を寄付することで病気の撲滅や強力な制度の構築などの公共財は生み出されませんが、個々の家族の生活改善を支援する方法のハードルが高くなる可能性があります。

私は援助を信じています。

ほとんどの援助は飛行機からただお金をばら撒くよりも良いものだと私は信じています。

また、今日の多くの援助は、貧しい人々に直接与えることよりも優れているわけではないと確信しています。

いつかそうなることを願っています。

ありがとう。

（拍手）

ニューヨーク市のブロンクスに住む夫婦、ジョージとシャーロット ブロンスキーは、あるものを発明しました。

彼らは 1965 年に「女性の出産を支援する装置」と呼ばれるものの特許を取得しました。

この装置は大きな円卓といくつかの機械で構成されています。

女性は子供を出産する準備ができたら、仰向けに寝てテーブルに縛り付けられ、テーブルが高速で回転します。

子供は遠心力で飛び出す。

彼らの特許を注意深く見ると、特にエンジニアリングの背景や才能がある場合は、設計が完全に適切ではない点が 1 つまたは 2 つあることに気づくかもしれません。 (笑い) カリフォルニアのイワン・シュワブ医師は、「キツツキはなぜ頭痛をしないのか?」という質問への答えを出した主要人物の一人です。

そして、その答えは、彼らの脳が、私たち人間の脳がパッケージ化されている方法とは異なる方法で頭蓋骨の中にパッケージ化されているためであることがわかりました。

彼ら、キツツキは通常、毎日何千回も木片をつついたり、頭をぶつけたりします。毎日！

そして誰もが知っている限り、それは少しも気にしません。

これはどうして起こるのでしょうか?

彼らの脳は私たちの脳のように動き回ることはありません。

彼らの頭脳は、少なくとも正面からの打撃に対しては非常にしっかりと詰め込まれている。

ここ数年、特にこの国で、頭を何度もぶつけたサッカー選手の脳に何が起こるかについて人々が興味を持つようになるまで、この研究に注目する人はあまり多くありませんでした。

そして、キツツキはおそらくそれに関係しているでしょう。

数年前にイギリスの医学誌ランセットに「指を刺し、5年間腐敗臭を嗅ぎ続けた男性」という論文がありました。

キャロライン・ミルズ医師と彼女のチームはこの患者を受け入れましたが、どう対処すればよいのか全く分かりませんでした。

その男性は指を切り、鶏肉の加工作業をしていましたが、その後、本当にひどい臭いがし始めました。

あまりにひどい状態だったので、彼が医師や看護師と一緒の部屋に入ったとき、彼らは彼と一緒に部屋にいることに耐えられませんでした。

それは耐え難いものでした。

彼らはあらゆる薬や考えられるあらゆる治療法を試しました。

1年経ってもまだ腐敗臭が残っていた。

2年経ってもまだ腐敗臭が残っていた。

3年経っても、4年経っても、まだ腐敗臭が漂っていた。

5年後、自然に消えました。

それは謎です。

ニュージーランドでは、リアン・パーキン博士と彼女のチームが彼女の街の古い伝統を試しました。

彼らは、サンフランシスコ級の巨大な丘がある都市に住んでいます。

そして、冬には非常に寒く、非常に凍ります。

怪我がたくさんあります。

彼らはこの伝統を、朝仕事に向かう人々に立ち止まって何かを試してもらうよう依頼することでテストしました。

2 つの条件のうち 1 つを試してください。

その街では、冬になるとブーツの外側に靴下を履くという伝統があります。

そして、彼らが実験によって発見したこと、そして彼らがそれを見たとき、それは非常に生々しいものでしたが、それは真実だということでした。

靴下を内側ではなく外側で履くと、滑ったり転んだりせずに生き残る可能性がはるかに高くなります。

さて、私が今説明したこれらの事柄は、それぞれ何らかの賞に値するということに同意していただければ幸いです。 （笑い）そしてそれが彼らが得たものであり、彼らはそれぞれイグノーベル賞を受賞しました。

1991 年、私は他の多くの人々とともにイグ ノーベル賞の授賞式を始めました。

毎年10名様に賞品をプレゼントしております。

賞品は 1 つの基準に基づいて決定されます。とてもシンプルです。

それは、人々を笑わせ、そして考えさせるようなことをしたということです。

あなたがやったことは人々を笑わせ、そして考えさせます。

それが何であれ、人々が最初にそれに遭遇したとき、彼らの唯一の反応は笑うことだけであるという何かがあります。

そして一週間経っても、そのことはまだ頭の中でグルグルと回っていて、彼らはそのことを友達に話したいだけなのです。

それが私たちが求める品質です。

毎年、イグ ノーベル賞には 9,000 件近くの新たな候補者がいます。

そのうち、常に 10% から 20% が自ら推薦する人たちです。

こうした自己推薦者が当選することはほとんどない。

たとえ望んでも賞を獲得することは、数字的には非常に困難です。

嫌でも数字的には非常に難しいです。

私たちがイグノーベル賞を受賞する人を選ぶとき、私たちはその人に非常に静かに連絡を取ります。

私たちは、彼らが望むのであれば、この大きな栄誉を辞退する機会を彼らに提供します。

私たちにとって嬉しいことに、賞品をオファーしたほぼ全員が受賞を決定しました。

イグノーベル賞を受賞したら何がもらえるの？

さて、いくつかのことが得られます。

イグノーベル賞を獲得できます。

毎年デザインが異なります。

これらは常に非常に安価な材料を使用して手作りされています。

あなたは昨年、2013 年に私たちが贈った賞品の写真を見ています。

世界のほとんどの賞品では、当選者に現金や金銭も与えられます。

私たちはお金がないので、彼らにあげることができません。

実際、受賞者はイグノーベル賞授賞式に参加するために自費を支払わなければなりませんが、ほとんどの受賞者は参加します。

しかし昨年、私たちはなんとかお金をかき集めました。

昨年、10 人のイグノーベル賞受賞者はそれぞれ 10 兆ドルを私たちから受け取りました。

ジンバブエからの10兆ドル紙幣。 (笑い) ジンバブエがインフレの数年間、ちょっとした冒険をしたことを覚えているかもしれません。

彼らは最終的に 100 兆ドルもの額面の紙幣を印刷しました。

ちなみに、この責任者はそこで国立銀行を経営しており、イグノーベル数学賞を受賞している。

もうひとつの特典は、ハーバード大学で行われる式典への招待です。

そしてそこに着くと、ハーバード最大の集会場と教室に着きます。

1,100人を収容できるこの会場には、ぎっしりと詰め込まれており、ステージ上では握手やイグノーベル賞の授与を待っている大勢のノーベル賞受賞者たちがいます。

それが式典の核心です。

受賞者はその瞬間まで秘密にされ、握手をするノーベル賞受賞者でさえ発表されるまでは誰なのか分からない。

私たちがこれまでに授与したその他の医療関連の賞のほんの一部についてお話します。

230 件の賞品を提供していることを覚えておいてください。

あなたたちの間を歩いている人たちはたくさんいます。

もしかしたらあなたも持っているかもしれません。

約30年前に「ココナッツの落下による傷害」という論文が発表されました。

この本はカナダ人のピーター・バース博士によって書かれました。

バース博士は式典に来て、若い医師として世界を見てみたいと思っていたと説明した。

それで彼はパプアニューギニアに行きました。

そこに着くと、彼は病院で働き始めました。そして、病院に連れてくる人々にどのようなことが起こるのか興味がありました。

彼が記録を調べたところ、驚くほど多くの人がココナッツの落下による怪我でその病院に入院していることが分かりました。

よくあるのは、ヤシの木があまりない高原から、ヤシの木がたくさんある海岸にいる親戚を訪ねるために人々がやって来るということです。

そして彼らは、ココナッツの木は立ったり横になったりするのに最適な場所だと考えるでしょう。

高さ90フィートのココナッツの木には、重さ2ポンドのココナッツがいつでも落ちる可能性があります。

ヨーロッパの医師チームは結腸内視鏡検査に関する一連の論文を発表しました。

皆さんは何らかの形で大腸内視鏡検査についてよく知っています。

あるいは、場合によっては、ある方法で別の方法で。

彼らはこれらの論文の中で、結腸内視鏡検査を行う同僚の医師たちに、結腸内視鏡検査を行う際に患者が爆発する可能性を最小限に抑える方法を説明しました。 (笑い) 著者の一人であるエマニュエル・ベン・スッサン博士は、パリから式典に飛行機で駆けつけ、この歴史について説明しました。1950年代、結腸内視鏡検査が初めて一般的な技術になりつつあり、人々はそれをうまく行う方法を考えていたのです。

そして、最初はいくつかの困難がありました。

基本的な問題は、あなたもよくご存知だと思いますが、長くて狭くて暗い場所の中を探しているというものです。

そのため、より広いスペースが必要になります。

ガスを追加して膨らませると、周囲を見渡すスペースが確保されます。

さて、それがすでに内部にあるガス、メタンガスに追加されます。

多くの場合、最初に使用されたガスは酸素でした。

そこで彼らはメタンガスに酸素を加えました。

そして、彼らは見えるようになりたい、光が必要だったので、光源を導入しましたが、1950年代にはそれが非常に暑かったのです。

つまり、可燃性、酸素、熱を伴うメタンガスがあったのです。

彼らは酸素の使用をすぐにやめました。 (笑) 今では患者が爆発することはほとんどありませんが、それでも爆発することはあります。

最後にお話したいのは、エレナ・ボドナー博士に贈った賞についてです。

エレナ・ボドナー博士は、緊急時にすぐに保護フェイスマスクに分離できるブラジャーを発明しました。

1つはあなたの命を救うため、もう1つは幸運な傍観者の命を救うためです。 (笑い) なぜ誰かがこんなことをするのかと不思議に思うかもしれません。

ボドナー博士が式典に来て、彼女はウクライナで育ったと説明した。

彼女はチェルノブイリ発電所メルトダウンの犠牲者を治療した医師の一人でした。

そして後に彼らは、最悪の医学的問題の多くは人々が吸い込む粒子に起因することを発見しました。

そこで彼女は、それ以来、予期せぬことが起こったときにどこでも入手できる簡単なマスクがないかを常に考えていました。

数年後、彼女はアメリカに移住しました。

彼女には赤ん坊がいた。ある日、彼女が見ると、床で彼女の幼い息子が彼女のブラジャーを手に取り、顔にブラジャーを乗せていた。

そこからアイデアが生まれました。

彼女はブラジャーの最初のプロトタイプを持ってイグ・ノーベル賞の授賞式に来て、デモンストレーションを行いました: (笑い) (拍手) [「ポール・クルーグマン、ノーベル経済学賞受賞者 (2008 年)」] [「ヴォルフガング・ケッターレ、ノーベル物理学賞受賞者 (2001 年)」] 私自身、非常用ブラジャーを所有しています。 (笑) これは私のお気に入りのブラですが、必要があれば喜んで皆さんと共有したいと思います。

ありがとう。

（拍手）

告白したいことがあります。

私は冒険に夢中で、幼い頃は時間が止まったり、時には死んだりする二次元の白亜の黒板を見るよりも、窓の外の木々や空の鳥を眺めるほうが好きでした。

先生たちは、私が授業に注意を払っていないので、私に何か問題があるのではないかと考えました。

彼らは、私が左利きであるためにわずかに失読症であることを除いて、私に特に問題があることを何も見つけませんでした。

しかし、彼らは好奇心のためのテストをしませんでした。

私にとって好奇心とは、世界や宇宙とのつながりです。

それは、次のサンゴの頭の周りに何があるのか​​、あるいは次の木の周りに何があるのか​​を見て、私たちの環境だけでなく私たち自身についてもっと学ぶことです。

さて、夢のまた夢、火星の海を探検してみたいと思っていますが、そこに行くまで、海にはまだまだたくさんの秘密があると思います。

実際のところ、私たちの惑星を宇宙のオアシスとして捉え、それを生活空間に分解すると、海洋の体積は 34 億立方キロメートルを超え、その中で私たちが探索したのは 5 パーセントにも満たないことになります。

これを見て、潜水艦、ROV、さらにはスキューバダイビングなど、より深く、より長く、より遠くへ行くためのツールがあるのだと思いました。

しかし、この地球上の最後のフロンティアを探検するつもりなら、私たちはそこに住む必要があります。

できれば、海の底に丸太小屋を建てる必要があります。

それで、シルビア・アール博士という名前のTED [賞受賞者]を訪ねたとき、私の心の中には大きな好奇心がありました。

もしかしたら彼女のことを聞いたことがあるかもしれません。

2年前、彼女は最後の海底海洋研究所に張り込んで、それを保存しようと、廃棄して陸上に持ち帰らないように私たちに請願しようとしました。

科学研究所は海底に十数か所しかありません。

世界に残っているのは 1 つだけです。沖合 9 マイル、水深 65 フィートにあります。

アクエリアスといいます。

アクエリアスは、ある意味、恐竜であり、底に鎖でつながれた古代のロボット、このリヴァイアサンです。

別の意味で、それは遺産です。

そのため、その訪問で、アクアノートになることがどのようなものかを体験したければ、時間が足りないことに気づきました。

何ヶ月にもわたる拷問と 2 年間の準備を経て、私たちがここに向かって泳いだとき、私たちを待っているこの生息地は、まるで新しい家のようでした。

そして、この生息地に降りてそこで暮らすことのポイントは、屋内にとどまることではありませんでした。

スクールバスほどの大きさのものに住むということではありませんでした。

それは、この海洋最後のフロンティアについて、外を歩き回り、探索し、より深く理解するための贅沢な時間を私たちに与えることでした。

メガファウナに遊びに来てもらいました。

このマダラトビエイは、海ではよく見られる光景です。

しかし、なぜこれがそれほど重要なのか、なぜこの写真が掲載されるのかというと、この特定の動物が友達を連れてきて、彼らがそれまでの遠洋性の動物ではなく、近所に引っ越してきてプランクトンを使って何かをしている私たちに興味を持ち始めたからです。

私たちはあらゆる種類の動物や生き物を研究していましたが、それらはどんどん私たちに近づいてきました。贅沢な時間のおかげで、これらの動物たち、サンゴ礁の住人たちは私たちに慣れ始め、通常は通過する外洋生物が止まりました。

この特定の動物は、実際に私たちのミッション中、丸 31 日間旋回しました。

つまり、ミッション 31 は記録を破ることが目的ではありませんでした。

それは人間と海のつながりに関するものでした。

時間がたっぷりあったので、これまで見たことのないサメやハタなどの動物を集団で研究することができました。

それは犬と猫が仲良く行動しているのを見るのと同じです。

フロリダキーズにしかまだ生息していない絶滅危惧種のゴリアテハタなど、私たちよりもはるかに大きな動物とさえ交流することができます。

もちろん、近所の人と同じように、しばらくして疲れると、ゴリアテハタは私たちに向かって吠えます。この吠え声は非常に強力なので、獲物を一瞬のうちにすべて吸い込む前に実際に気絶させます。

私たちにとって、それは生息地に戻って彼らを放っておけと言っているだけです。

さて、これは単なる冒険ではありませんでした。

実はそこには重大な注意事項がありました。

私たちはたくさんの科学を行いましたが、やはり時間がたっぷりあったため、3 年以上の科学を 31 日間で行うことができました。

この特定のケースでは、PAM、またはこれを正確に理解できるかどうか見てみましょう、パルス振幅変調蛍光光度計を使用していました。

そして、FIU、MIT、そして北東部の科学者たちは、私たちがいないときにサンゴ礁が何をしているかを知ることができました。

パルス振幅変調蛍光計 (PAM) は、水中の汚染物質や気候変動関連の問題に関連するサンゴの蛍光を測定します。

私たちは、このゾンデ、または私がスポンジ肛門科医と呼びたいものなど、他のあらゆる種類の最先端のツールを使用しました。これにより、ゾンデ自体が、この特定の場合はバレルスポンジ、または[海洋]のセコイアの代謝率をテストします。

これにより、気候変動関連の問題に関して水中で何が起こっているのか、そしてその力学が地上の私たちにどのような影響を与えるのかをより正確に把握できるようになります。

そして最後に、捕食者と被食者の行動を調べました。

そして、捕食者と被食者の行動は興味深いものです。なぜなら、私たちが世界中のサンゴ礁にいる捕食者の一部を取り除くと、獲物、つまり飼料の魚はまったく異なる行動をするからです。

私たちが気づいたのは、彼らがサンゴ礁の世話をしたり、飛び込み、少しの藻をつかんで家に戻ったりするのをやめるだけでなく、特定のサンゴ礁から広がり、消え始めているということです。

そうですね、その 31 日間で、これらの各トピックについて 10 本以上の科学論文を作成することができました。

しかし、冒険のポイントは学ぶことだけではなく、その知識を世界と共有できることです。そして、MIT の数人のエンジニアのおかげで、Edgertronic と呼ばれるプロトタイプ カメラを使用して、3,000 ドル相当の小さな箱で 1 秒あたり最大 20,000 フレームのスローモーション ビデオをキャプチャすることができました。

私たち全員が利用できます。

そして、その特定のカメラは、ごく一般的な動物の行動についての洞察を与えてくれますが、瞬く間にはそれを見ることさえできません。

このカメラが何をするのかを簡単なビデオでお見せしましょう。

ヘルメットから絹のような泡が出てくるのがわかります。

これにより、ヤドカリなど、私たちが 31 日間隣に座っていながら、普段は決して注意を払うこともなかったいくつかの動物についての洞察が得られます。

さて、実際には海洋用ではない最先端のテクノロジーを使用することは、必ずしも簡単ではありません。

時々、カメラを逆さに置き、非常線で研究室に戻し、実際に研究室自体からトリガーを引く必要がありました。

しかし、これによって私たちに与えられるのは、獲物を捕まえようとするこのマンタエビなど、人間の目では捉えることのできない最も驚くべき行動を科学的および工学的な観点から約 0.3 秒以内に観察し、分析する先見の明です。

そのパンチは22口径の弾丸と同じくらい強力で、飛行中の弾丸を目で捉えようとしても不可能です。

しかし今では、目には捉えられない方法でクリスマスツリーの虫が引き寄せられたり扇状に広がったりする様子や、この場合は砂粒を吐き出す魚のような光景が見られるようになりました。

これは本物のハゼですが、リアルタイムで見ると、あまりにも速いので扇ぐ動作すら見せません。

私たちが水中で得た最も貴重な贈り物の 1 つは、Wi-Fi を持っていたことであり、31 日間連続して、海の底からリアルタイムで世界とつながり、これらすべての経験を共有することができました。

まさに文字通り、私は教室で 6 つの大陸の 1 つと 70,000 人の生徒たちと Skype をしており、これらの経験の一部に毎日接続しています。

実は、底に寝ているゴリアテハタを水中からスマホで撮った写真を載せています。

私たちはそれを今まで見たことがありませんでした。

そして、私は水中都市ができる日を夢見ています。おそらく、もしかしたら、冒険と知識の限界を押し広げ、その知識を他の人々と共有すれば、あらゆる種類の問題を解決できるかもしれません。

祖父は「人は自分の好きなものを守るものだ」と言ってました。

父「人は理解できないものをどうやって守ることができるんだ？」

そして私はこれについて生涯ずっと考えてきました。

不可能はない。

私たちは夢を持ち、創造的である必要があり、最も暗い時代に奇跡を起こすために冒険をする必要があります。

そして、それが気候変動であれ、貧困の撲滅であれ、私たちが当たり前だと思っていたものを将来の世代に還元することであれ、それは冒険に関するものです。

そして、おそらく水中都市が存在し、もしかしたら皆さんの中には将来のアクアノートになる人もいるかもしれません。

どうもありがとうございます。

（拍手）

TED では人類が中心的な舞台になりますが、私は動物たちの身体、精神、精神が私たちを形作っているということを代弁したいと思っています。

数年前、バンクーバーからそれほど遠くない島で部族の長老に会えたのは幸運でした。

彼の名前はジミー・スミスです。彼は、自分たちをクウィクワスティヌクと呼ぶ彼の仲間の間で語られている話を私に教えてくれました。

昔々、彼は私に、地球上のすべての動物は一つだと言いました。

外見は違っても、中身は同じで、時折森の奥にある神聖な洞窟に集まり、団結を祝いました。

到着すると、全員が皮を脱ぎます。

レイヴンは羽を落とし、毛皮を生やし、鱗を剥ぎ取り、そして踊りました。

しかしある日、人間が洞窟にたどり着き、見たものを理解できずに笑いました。

恥ずかしくて動物たちは逃げ出し、これが彼らがこのように姿を現した最後となった。

すべての動物は別々のアイデンティティの下にあるという古代の理解は、私に強力なインスピレーションを与えてくれました。

私は毛皮、羽、鱗を乗り越えるのが好きです。

皮膚の下に入りたい。

相手が巨大なゾウであろうと、小さなアマガエルであろうと、私の目標は、私たちと目と目を合わせて彼らとつながることです。

不思議に思うかもしれない、私は人の写真を撮ったことがあるだろうか？

もちろん。私の写真には、カメ、クーガー、ライオンのいずれに写っていても、常に人物が存在します。

彼らの変装を見破る方法を学ばなければなりません。

写真家として、私は遺伝子構造の違いを超えて、他のすべての生き物との共通点をすべて理解しようと努めています。

カメラを使うときは、その洞窟の動物たちと同じように皮膚を落として、彼らの本当の姿を見せます。

合理的思考の力に恵まれた動物として、私たちは生命の複雑さに驚くことができます。

困難に直面している地球の住民として、生命の多様性の劇的な喪失に対処することは私たちの道徳的責任です。

しかし、心を持った人間として、私たちは皆、生命の一致を喜ぶことができ、かつてあの神聖な洞窟で起こったことを変えることもできるかもしれません。

ダンスに参加する方法を見つけてみましょう。

ありがとう。

（拍手）

3人は夕食会に出席しています。

既婚者のポールはリンダを見ています。

一方、リンダは結婚していないジョンに目を向けています。

既婚者は未婚者を見ているのでしょうか？

少し考えてみましょう。

ほとんどの人は、語るべき情報が足りないと答えます。

そしてほとんどの人は間違っています。

リンダは結婚しているか結婚していないかのどちらかでなければなりません。他に選択肢はありません。

つまり、どちらのシナリオでも、既婚者が未婚者を見ていることになります。

説明を提示されると、ほとんどの人は、最初の応答には非常に自信を持っていたにもかかわらず、気が変わり、正しい答えを受け入れます。

次に、別のケースを見てみましょう。

ブレンダン・ナイハンとジェイソン・ライフラーによる2005年の研究では、イラク戦争の正当化に関するアメリカ人の態度が調査された。

研究者らは参加者に、大量破壊兵器が発見されていないことを示すニュース記事を提示した。

しかし、多くの参加者は大量破壊兵器が発見されたと信じ続けただけでなく、当初の見解をさらに確信するようになった。

では、なぜ議論はある場合には人の考えを変え、ある場合には逆効果になるのでしょうか?

聴衆が何を信じているのか、誰を信頼しているのか、何を大切にしているのかを考慮しながら、聴衆についての十分な知識に基づいた議論は、より説得力のあるものになります。

ディナー パーティーの頭の体操のような数学的で論理的な議論は、たとえ人々が異なる結論に達したとしても、同じ共通の信念から出発しているため機能します。

1931 年、クルト ゲーデルという名の若き無名数学者は、論理的に完全な数学体系は不可能であるという証明を提示しました。

バートランド・ラッセルやデイビッド・ヒルバートのような優秀な数学者による数十年にわたる研究にもかかわらず、この証明は、この分野の誰もがすでに同意した公理に依存しているため、受け入れられました。

もちろん、多くの意見の相違にはさまざまな信念が関係しており、論理的に単純に調整することはできません。

これらの信念に外部情報が関与する場合、問題は人々がどの情報源や権威を信頼するかということになることがよくあります。

ある研究では、気候変動の範囲に関連するいくつかの統計を推定するよう人々に求められました。

参加者には、「1995 年から 2006 年の間で、1850 年以来最も暑い 12 年間のうちの 1 年は何年でしたか?」などの質問がなされました。回答を提供した後、気候変動に関する政府間パネルからのデータが提示されました。この場合、回答は 12 年のうち 11 年であることが示されました。

信頼できる公式情報源からこれらの信頼できる統計が提供されたことで、人々は地球が温暖化しているという現実を受け入れる可能性が高くなりました。

最後に、統計や証拠によって最終的に解決できない意見の相違については、説得力のある議論を行うには、聴衆の価値観を理解することが必要になる場合があります。

たとえば、研究者たちは、さまざまな政治的背景を持つ人々に自分たちの価値観をランク付けするよう依頼する数多くの研究を実施しました。

これらの研究におけるリベラル派は平均して、忠誠心よりも公平性（ここでは誰もが同じように扱われるかどうかを意味する）をランク付けしている。

その後の研究で、研究者らはさまざまな議論でリベラル派に軍事支出を支持するよう説得しようとした。

軍隊が恵まれない背景を持つ人々に雇用と教育を提供するなど、公平性に基づく議論は、軍が国家を統一するなどの忠誠心に基づく議論よりも説得力があった。

これら 3 つの要素 (信念、信頼できる情報源、価値観) は、合意とコンセンサスを見つけるための単純な公式のように思えるかもしれません。

問題は、私たちが最初に自分自身の信念、信頼できる情報源、価値観に依存した議論を考える傾向があることです。

そうでない場合でも、まだ私たちに同意していない人々が何を大切にしているかを正確に特定するのは難しい場合があります。

それを知るための最良の方法は、単に彼らに話しかけることです。

議論を進めていくと、反論や反論にさらされることになります。

これらは、自分の議論や推論をより説得力のあるものにするのに役立ち、場合によっては、自分自身が考えを変えることになることさえあるかもしれません。

ナグマという名前の小さな女の子についての話をしましょう。

ナグマさんは両親と8人の兄弟姉妹とともに難民キャンプで暮らしていた。

彼女の父親は毎朝、建設作業に選ばれ、良い月には50ドルを稼げることを期待して起きた。

冬は非常に厳しく、残念ながらナグマさんの兄は亡くなり、母親は重病になりました。

絶望した彼女の父親は近所の人に2,500ドルを借りに行きました。

数か月待った後、隣人は非常に焦り、返済を要求しました。

残念ながら、ナグマさんの父親にはお金がなかったので、二人はジルガに同意しました。

簡単に言えば、ジルガはアフガニスタンの非公式司法制度で使用される調停の一形態です。

通常、宗教指導者や村の長老が主宰し、正式な制度に対する根深い恨みがあるアフガニスタンのような田舎ではジルガがよく使われる。

ジルガで男たちは一緒に座り、ナグマが隣人の21歳の息子と結婚することが借金を完済する最善の方法だろうと決心した。

彼女は6歳でした。

現在、ナグマのような話は残念なことにあまりにも一般的であり、私たちの快適な家庭からは、これらの話を女性の権利に対する新たな壊滅的な打撃として見るかもしれません。

アフガニスタンをニュースで見た人なら、これは破綻した国家だという見方をするかもしれません。

しかし、アフガニスタンには法制度があり、ジルガは部族の長年の習慣に基づいて成り立っているが、ジルガであっても法律は遵守されるべきであり、借金を返済するために子供を産むことは極めて不道徳であるだけでなく、違法であることは言うまでもない。

2008年、私は司法資金提供プログラムのためにアフガニスタンに行きました。もともとはアフガニスタンの弁護士を訓練するための9か月のプログラムでそこに行きました。

その9か月間、私は国中を回り、閉じ込められている何百人もの人々と話をし、アフガニスタンでも活動している多くの企業と話をしました。

そして、こうした会話の中で、企業と人々とのつながりや、企業を保護するための法律がいかに十分に活用されていない一方で、重大かつ違法な懲罰的措置が乱用されているかについて聞き始めました。

このことが私に正義の探求を求めるようになりました。私にとって正義とは、法律を本来の目的である保護のために利用することです。

法律の役割は守ることです。

その結果、私は個人事務所を開くことに決め、アフガニスタンの裁判所で訴訟を起こす最初の外国人になりました。

この間、私も多くの法律を勉強し、多くの人々と話し、多くの判例を読みましたが、正義の欠如はアフガニスタンだけの問題ではなく、世界的な問題であることがわかりました。

そして、私はもともと人権訴訟の代理人を避けていました。それは、それが私に公私にどのような影響を与えるかを非常に懸念していたからです。しかし、公正さの必要性が非常に大きいため、それを無視し続けることはできないと判断しました。

それで、私はナグマのような人々のプロボノの代理も始めました。

さて、私はアフガニスタンに来て、弁護士になってから10年以上、フォーチュン500企業のCEOからナグマのような小さな女の子の大使まで代理人を務め、多くの成功を収めてきました。

そして、私の成功の理由は非常に単純です。私はシステムを内側から外側まで動かし、法律を意図された方法で使用しているからです。

アフガニスタンのような場所で正義を達成するのは難しいと私は感じています。その理由は 3 つあります。

第一の理由は、簡単に言えば、人々は自分たちの法的権利が何であるかについてあまり教育を受けていないということであり、これは世界的な問題であると私は感じています。

2番目の問題は、たとえ法律が定められていても、ナグマを売り払った最初のジルガのように、部族の慣習に取って代わられたり、無視されたりすることがよくあることだ。

そして、正義を達成する際の 3 つ目の問題は、たとえ法律上は優れた既存の法律があったとしても、それらの法律のために戦おうとする人々や弁護士がいないということです。

それが私の仕事です。私は既存の法律、多くの場合未使用の法律を利用し、クライアントの利益に役立てています。

私たちは皆、世界的な人権文化を築き、世界的な人権経済への投資家になる必要があり、この考え方を持って取り組むことで、世界的に正義を大幅に改善することができます。

さて、ナグマに戻りましょう。

この話を聞いた何人かの人が、2,500 ドルの借金を返したいということで私に連絡してきました。

そしてそれはそれほど単純ではありません。この問題にただお金を投じて、この問題がなくなると考えることはできません。

アフガニスタンではそうはいきません。

そこで私は彼らに参加すると言いましたが、参加するためには、第二のジルガ、つまり控訴のジルガを呼び出す必要があると言いました。

それで、それを実現するには、村の長老たちを集める必要があり、部族の指導者や宗教指導者を集める必要がありました。

ナグマさんの父親、隣人、そして彼の息子も同意する必要がありました。

そして、私がこのことに関与するつもりなら、私がそれを主宰することに彼らも同意する必要があると思いました。

それで、何時間も話し合い、彼らの追跡を続け、約30杯のお茶を飲んだ後、最終的に彼らは2杯目のジルガを座ってよいことに同意し、私たちはそうしました。

そして、第二のジルガが異なっていたのは、今回は法律をその中心に据えたことであり、ナグマには保護される権利があることを全員が理解したことが私にとって非常に重要でした。

そして、このジルガの終わりに、裁判官は最初の判決を破棄し、2,500ドルの負債を返済するよう命じ、全員が自分たちの行為が違法であることを認め、再度同じことをした場合は刑務所に行くという書面による命令に署名した。

最 — (拍手) ありがとうございます。

そして最も重要なことは、婚約が解消され、ナグマが自由になったことです。

ナグマと彼女の自由になる権利を守ることが私たちを守ります。

さて、私の仕事には平均以上のリスクが伴います。

一時的に拘留されてしまいました。

私は売春宿の経営者として告発され、スパイとして告発されました。

私のオフィスに手榴弾が投げ込まれました。

しかし、それは消えませんでした。

しかし、私の仕事では、報酬がリスクをはるかに上回っており、私がリスクを負うのと同じくらい、私のクライアントははるかに大きなリスクを負っていることに気づきました。なぜなら、訴訟が審理されなかったり、さらに悪いことに、私を弁護士として雇ったことで罰せられたりした場合、彼らは失うものがはるかに大きいからです。

事件を担当するたびに、私がクライアントの後ろに立っているのと同じくらい、クライアントも私の後ろに立っていることに気づき、それが私を前進させる原動力となっています。

私たち全員を守るために、法律はてことして重要です。

ジャーナリストは、その情報が確実に一般の人々に提供されるようにする上で非常に重要です。

私たちはジャーナリストから情報を受け取りますが、その情報がどのように提供されたかを忘れてしまうことがよくあります。

この写真はアフガニスタンの英国記者団の写真です。

それは数年前に私の友人のデビッド・ギルが撮ったものです。

ジャーナリスト保護委員会によると、2010年以来、何千人ものジャーナリストが脅迫され、負傷し、殺害され、拘束されている。

多くの場合、この情報を入手しても、それが誰に影響を与えるのか、その情報がどのように私たちに与えられたのかを忘れてしまいます。

特にアフガニスタンのような場所では、国内外を問わず、多くのジャーナリストの活動は非常に注目に値します。そのことを決して忘れないことが重要です。なぜなら、彼らが守っているのは、その情報を受け取る私たちの権利だけでなく、民主主義社会にとって不可欠な報道の自由でもあるからです。

マット・ローゼンバーグはアフガニスタンのジャーナリストです。

彼はニューヨーク・タイムズ紙で働いていますが、残念ながら数か月前に政府関係者の不興を買う記事を書いてしまいました。

その結果、彼は一時的に拘留され、不法に国外に追放された。

私はマットの代理人であり、政府との交渉の結果、彼が実際には不法に追放されたこと、アフガニスタンには報道の自由が存在し、それが守られなければ結果が生じることを法的に認めることができた。

そして嬉しいことに、数日前の時点で、アフガニスタン政府が彼を正式に国内に招待し、彼の追放命令を撤回したと言えます。

（拍手） 一人のジャーナリストを検閲すると、他のジャーナリストも脅迫され、すぐに各国が沈黙してしまいます。

ジャーナリストと報道の自由を保護することは重要です。そうすることで、政府の私たちに対する説明責任が高まり、透明性が高まるからです。

ジャーナリストと情報を受け取る権利を保護することが私たちを守ります。

私たちの世界は変わりつつあります。私たちは今、異なる世界に住んでおり、かつては個人の問題であったものが、今では私たち全員にとって地球規模の問題となっています。

2週間前、アフガニスタンでは初の民主的な権力移譲が行われ、アシュラフ・ガニ大統領が選出されたが、これは非常に大きなことであり、私は彼について非常に楽観視しており、彼がアフガニスタンに、特に法曹界において必要な変化を与えてくれることを期待している。

私たちは別の世界に住んでいます。

私たちは、8歳の娘が黒人の大統領しか知らない世界に住んでいます。

次期大統領が女性になる可能性は大いにありますが、彼女が年を重ねるにつれて、白人男性が大統領になれるのか?と疑問を持つかもしれません。

（笑い）（拍手） 私たちの世界は変化しており、それに伴って私たちも変化する必要があります。かつては個人の問題であったものが、私たち全員の問題になっています。

ユニセフによると、現在 15 歳未満で結婚している少年少女は 2 億 8,000 万人以上います。

二億八千万。

児童婚は、貧困、健康状態の悪化、教育の欠如という悪循環を長引かせます。

12歳のとき、サハールは結婚しました。

彼女はこの結婚を強制され、兄によって売られました。

彼女が義理の両親の家に行くと、彼らは彼女に売春を強要した。

彼女が拒否したため、彼女は拷問を受けた。

彼女は金属棒でひどく殴られた。

彼らは彼女の体を焼いた。

彼らは彼女を地下室に縛り付け、餓死させた。

彼らはペンチを使って彼女の爪を抜きました。

ある時点で、彼女はこの拷問部屋から隣人の家に逃げ出すことができました。そして、そこに行くと、彼らは彼女を保護する代わりに、彼女を夫の家に引きずり戻し、彼女はさらにひどい拷問を受けました。

私が初めてサハルに会ったとき、ありがたいことに、「アフガニスタン女性のための女性」は彼女に安全な避難場所を与えてくれました。

弁護士として、私はすべての依頼人に対して強くあろうと努めています。それは私にとってとても大切なことだからです。しかし、彼女がどれほど傷つき、非常に弱っていたかを見るのは非常に困難でした。

彼女がその家にいたときに実際に何が起こったのかを私たちが理解するまでに数週間かかりましたが、最終的に彼女は私に心を開き始めました。そして、彼女が心を開いたとき、私が聞いたのは、彼女が自分の権利が何であるかはわかっていませんでしたが、政府によって一定レベルの保護を受けていることは知っていましたが、それが彼女を裏切っていたということでした。それで私たちは彼女の法的選択肢について話すことができました。

そこで私たちはこの訴訟を最高裁判所に持ち込むことにしました。

さて、これは非常に重要です。なぜなら、アフガニスタンで家庭内暴力の被害者が弁護士によって代理されたのはこれが初めてであり、この法律は何年も前から法案に載っていましたが、サハル州までは一度も適用されたことはありませんでした。

これに加えて、私たちはこれまで一度も使用されたことのない法律を再び使用して、民事損害賠償を求める訴訟を起こすことも決定しましたが、彼女の訴訟にはそれを使用しました。

そこで私たちは最高裁判所で、12人のアフガニスタンの裁判官、アメリカ人女性弁護士の私、そして会ったときはささやき声以上に話すことができなかった若い女性のサハルという人の前で議論していました。

彼女は立ち上がって自分の声を見つけました、そして私の娘は正義が欲しいと彼らに言いました、そして彼女はそれを理解しました。

結局のところ、法廷は満場一致で、彼女の義理の両親が彼女にしたことの罪で逮捕されるべきであり、彼女のクソ兄も彼女を売った罪で逮捕されるべきであるということで合意し――(拍手)――そして彼女には民事賠償を受ける権利があることにも同意した。

サハルが私たちに示してくれたのは、法律を意図された方法で使用することで、既存の悪しき慣習を攻撃できるということであり、サハルを守ることで私たちは自分たちを守ることになるということです。

アフガニスタンで6年以上働いてきましたが、私の家族や友人の多くは私の仕事がこんな感じだと思っています。

（笑）でも、実際にやっていることはこんな感じです。

今、私たち全員が何かをすることができます。

私たち全員が航空券を買ってアフガニスタンに行くべきだと言っているわけではありませんが、私たちは皆、世界的な人権経済に貢献することができます。

私たちは法律に対する透明性と説明責任の文化を築き、私たちが政府に対してしているのと同じように、政府にも私たちに対してもっと責任を負わせることができます。

数か月前、南アフリカの弁護士が私のオフィスを訪れ、こう言いました。

狂った人間がどんな姿をしているのか見たかったんだ。」

法律は私たちのものであり、民族、国籍、性別、人種に関係なく、法律は私たちのものであり、正義のために戦うことは狂気の行為ではありません。

企業もこのプログラムに取り組む必要があります。

企業の人権への投資はビジネスのキャピタルゲインであり、企業、NGO、民間人を問わず、法の支配は私たち全員に利益をもたらします。

そして、国民、官民セクターが一致団結した考え方で協力することで、私たちは世界的な人権経済を創造し、全員が人権に対する世界的な投資家となることができます。

そうすることで、私たちは共に正義を達成することができます。

ありがとう。

（拍手）

フォトカイトを紹介するためにここに来ました。

それは、繋がれた空飛ぶカメラです。

その前に、それがどこから来たのか、何が動機になったのかについて少しお話したいと思います。

私はロシアで生まれました。3 年前の 2011 年にロシア連邦選挙がありました。

大規模な不正行為が報告され、人々が抗議活動に参加したが、ロシアにとってはありそうもないことだった。

そして、理由は何であれ、世界のメディアはほとんど無視したため、これらの抗議活動がどれほど重要であるかを誰も実際には知りませんでした。

さて、趣味で空飛ぶカメラを飛ばしているような写真家のグループがいて、普段はスフィンクスやピラミッドなどを撮影していましたが、たまたま角を曲がったところにいたので、彼らはカメラを飛ばし、このデモのスナップショットやパノラマをいくつか撮りました。

完全に独立した存在、完全にランダムな出来事、そしてそのイメージを見たとき、私は本当に衝撃を受けました。

こちらがそのパノラマのうちの1枚です。

つまり、1 枚の画像で、人の数、色、バナーなど、このイベントの規模がよくわかります。

これを重要ではないと考えることはできません。

すべてが 1 つの画像に収まっており、それは私にとって本当にクールでした。

そして、将来的には、ジャーナリズムや他の多くの職業において、すでに空飛ぶカメラがかなり一般的に普及していると思いますが、数か月、数年待つと、多くの職業にとってそれが本当に必須になると思います。

そしてそれは理にかなっています。なんともユニークな視点ですね。

たとえば、コンテキストの中で、このスケールをこれほど正確に伝えるものはありません。

ただし、いくつかのハードルがあり、それらは非常に基本的かつ基本的なものです。

一人は操縦士です。

この画像を撮影するために、彼らはカメラ、つまり一眼レフカメラをその下に備えた5キログラムの装置を飛行させました。

かなり重くて、回転していて、鋭利なものがたくさんあります。

おそらく操縦者にとっても、飛行するのは少し不快です。

実際、パイロットのシャツの背中には、ロシア語と英語で「着陸するまで質問は禁止」と書かれているのがわかります。人々が好奇心を持って、あなたをたたきに行くからです。そして、集中力を失い、何かが起こるからです。

そして、この人たちは素晴らしいです。彼らはプロフェッショナルです。彼らは自分の行動に本当に慎重です。

それで、抗議活動では、お気づきかもしれませんが、彼らは川の上を飛んだので、とても安全でした。

しかし、これは必ずしもすべての人やすべての条件に当てはまるわけではないため、操縦をより簡単にする必要があります。

もう一つの問題は、規制というか、適切な規制がされていないことです。

多くの正当な理由により、飛行カメラを規制するための常識的な法律を考え出すのは困難です。

ですから、私たちはすでにカメラを持っています。

ここにいる皆さんは、きっとカメラ付きのスマートフォンを持っていますよね？

それらはますます増えています。

Google Glassを装着している人が攻撃されたという話を聞きます。

実際、2週間前に、趣味でドローンを操縦している人が、ビーチの近くを飛んでいたために攻撃されたという話を聞きました。

ここで私が予想していなかった個人的な意見をいくつか述べます。

つい昨日、私は自分を撮影していると主張する男に襲われました。

私はここでメールをチェックしていました。講演への意見を得る簡単な方法です。

しかし、もっと良い解決策があると思います。

この状況を打開しなければならないと思います。

私たちは、プライバシーの問題と安全性、説明責任の問題に対処しながら、その視点を提供できる責任ある解決策を考え出す必要があります。

そして、これは潜在的な解決策の 1 つです。

これがフォトカイトです。

そうですね、これはクアドロコプターですが、特別なのはリードがあることです。

文字通り犬のリードです。とても便利です。

そして、素晴らしいのは、それを飛ばすために、ジョイスティックなどのようなものは何もないということです。

電源を入れるだけで、飛行したい方向に向けることができます。

ちょっとしたひねりを加えます。

そういうコミュニケーションの取り方なんですね。

それで終わりです。

（拍手） 対話は非常にシンプルです。

それは個人的な空飛ぶペットのようなものです。

それは常にあなたに対して一定の角度を維持しており、私がそれを持って動き回ると、実際に自然に追従します。

そしてもちろん、これをさらに発展させることもできます。

したがって、このリードにはいくつかの追加の電子機器が搭載されています。

オンにすることができます。

そして今、あなたがそのような犬を飼っているなら、それはあなたの犬に「より低く飛ぶように」と言っているようなものです。そのため、ボタンを押して、かなり簡単に操作することができます。

そこで位置をずらしただけです。

そしてそれは本当に安全です。

最前列にいる皆さんのことは知りません — (笑い) — しかし、少なくとも原理的には、物理​​的なつながりがあるのでより安全だと感じることに同意する必要があります。

ライブデモって難しいですよね？

物事は常にうまくいきません。

しかし、何があっても、このものは実際にこのものがあなたの中に入るのを防ぎます。

さらに、この装置の責任者は私であることがすぐにわかります。

それを制御している人を探す必要はありません。

さて、それはとても簡単だと言えますが、それを証明する非常に良い方法は、2 つ目のものを手に入れて起動することだと思います。

これをステージでライブで行うことができれば、これらのデバイスの操作方法を 5 分以内に皆さん全員に示すことができます。

これで私たちは空に 2 つの目を持つようになりました。 （拍手）そして今度は彼らを取り戻すことが重要です。

（笑い）それでは、私からあなたへの質問は、これは素晴らしいソリューションであり、非常にアクセスしやすく、安全であるということです。

何に使いますか？

そのようなカメラをあなたの人生で何に使いますか?

ありがとう。

（拍手）

ホメーロスのイリアスが紀元前 8 世紀に初めて書き留められたとき、トロイア戦争の物語はすでに古いものでした。

既存の口頭伝承から、聴衆は長い包囲戦、城壁の外での壮大な決闘、そして最終的に戦争に勝利した狡猾な策略の物語を知っていました。

結局、この壮大な都市は焼き払われ、二度と立ち上がることはありませんでした。

しかし、それはかつて存在したのだろうか？

19世紀に考古学の分野が具体化し始めるまでに、多くの人はこの叙事詩が純粋なフィクション、過ぎ去った英雄的な時代を想像した建国神話であると考え、懐疑的になっていた。

しかし一部の学者は、超人的な偉業や神の奇跡の背後には、一粒の歴史の真実、つまり実際に行われた戦争とそれが起こった場所があったに違いないと信じていました。

フランク・カルバートもそのような信者の一人でした。

彼は弟のフレデリックとともにアナトリア北西部チャナッカレ地域への外交使節団に同行するまで、旅行と古代文明について学ぶことに青春時代を費やしていた。

ホーマーがスキャマンダー川の河口にあるギリシャの野営地について描写したのはここでした。

そしてここで、フランクがジャーナリスト兼地質学者のチャールズ・マクラーレンと運命的に接触したのです。

地元の人や旅行者は、トロイが周囲の丘の上に立っていたのではないかと長い間推測していました。

しかしマクラーレンは、この地域の詳細な地形調査を最初に発表したうちの1つだった。

彼はその場所を見つけたと信じていた。トルコ語で「要塞」を意味するヒサルルクという名前で知られる高さ32メートルの塚だ。 1847 年に彼と会ってすぐに、カルバート家は丘の一部を​​含む 2,000 エーカーの農地を購入しました。

彼らがさらに探検する前にクリミア戦争が勃発し、彼らの考古学的な野望は数年間妨げられました。

戦争終結後、フランク・カルバートは現場の調査を開始しましたが、完全な発掘を行うための資金が不足していました。

ここに、裕福なドイツ人実業家でアマチュア考古学者のハインリヒ・シュリーマンが登場しました。

カルバートの招待で、シュリーマンは 1868 年にこの地を訪れ、発掘を決意しました。

古代都市を見つけようと熱望したシュリーマンは、丘のふもとまで巨大な塹壕を掘りました。

そこで彼は、2 つの王冠と銅の盾を含む、貴重な工芸品、宝飾品、金属加工品の宝庫を発見しました。

シュリーマンはこの発見の功績を全面的に認め、トロイとその王プリアモスの宝物を発見したと発表した。

しかし、本当の宝は別の場所にありました。

その後、考古学者がこの遺跡を調査したところ、この墳丘は少なくとも 9 つの都市で構成されており、それぞれが最後の遺跡の上に建てられていたことがわかりました。

シュリーマンが発見した地層はミケーネ時代にまで遡り、ホメロスにとっては 1,000 年以上早すぎました。

しかし、塚の中には確かに青銅器時代に繁栄した都市の証拠が残されており、焦げた石、折れた矢じり、損傷した人骨が暴力的な終焉を示唆していた。

それはトロイ 7 世で、中層に含まれていたが、シュリーマンの不用意な発掘によって二度目の荒廃に見舞われました。

約 200,000 平方メートルの広さに広がり、最大 10,000 人が住むこの集落は、紀元前 1180 年頃まで繁栄しました。

ダーダネルス海峡の南入口に位置するこの場所は、防衛と貿易の両方にとって恐るべき戦略的拠点となったでしょう。

最も重要なことは、巨大な城壁の遺跡が残っていることだ。おそらくかつてプリアモスとヘクトルがそこからギリシャ軍の接近を眺めていたのと全く同じ壁だろう。

もちろん、これらの遺跡が古代トロイの真の遺跡であると確信することは難しく、ホメロスが描いたようなトロイ戦争が実際に起こったかどうかについては、学者たちは今でも議論しています。

しかし、ユネスコがヒサルルクをトロイの遺跡と認定したのには十分な証拠がある。

その正体が何であれ、粘り強さ、少しの信念、そして多くの研究のおかげで、考古学者たちは、失われた古代都市の長い間埋もれていた秘密を明らかにしつつあります。

今日は２つの話をします。

1 つは、市場ベースの価格設定を使用して需要に影響を与え、無線技術を使用して輸送部門の排出量を大幅に削減する方法です。

そしてもう 1 つは、適切なワイヤレス テクノロジーを選択すれば、信じられないほどのチャンスがあるということです。どうすれば経済成長のための新たなエンジンを生み出し、他の部門で二酸化炭素を劇的に削減できるか。

本当に怖いんです。

壊滅的な影響を回避するには、10 ～ 15 年で CO2 排出量を 80% 削減する必要があります。

そして、それを伝えるためにここに立っていることに私は驚いています。

壊滅的な影響とは何ですか?気候変動が摂氏 3 度上昇すると、50 パーセントの種が絶滅します。

それは映画ではありません。これが現実の生活です。

そして、私が本当に心配しているのは、人々が車のことを話すとき――それは私もある程度知っていますが――マスコミも政治家もこの部屋にいる人々も皆、「燃費の良い車を使いましょう」と考えているからです。

今から始めれば、今から 10 年後、この機会が終わる頃には、これらの燃料効率の高い車によって化石燃料の必要量が 4% 削減されることになります。

それだけでは十分ではありません。

しかし、ここからはもっと楽しいことについてお話します。

劇的な変化をもたらす方法をいくつか紹介します。

それで、Zipcar は私が 7 年前に設立した会社ですが、カーシェアリングと呼ばれるものの一例です。

Zipcar が行っていることは、会員が自分の車を使用するのではなく、時間単位および日単位で予約できるように、密集した都市部に車を駐車することです。

Zipcar を使用している人はどう感じますか?

つまり、必要な分だけお金を払うということです。

車がアイドル状態にある時間はすべて、私はその料金を払っていません。

つまり、その旅行にぴったりの車を選ぶことができるのです。

さて、こちらは MiniMia を予約し、楽しい一日を過ごした女性です。

顧客に会うときはBMWに乗れます。

サーフィン旅行に行くときは、トヨタ エレメントを運転できます。

そしてもう一つ注目すべき点は、車の所有権が最高のステータスであることだと思います。

私は世界中の 7 つの都市で自由に使える車を保有しているだけでなく、私がメンテナンスしたり、修理に対処したり、それと関係したりすることを天から許されていません。

それは、お母さんがあなたには手に入らないと言った、あなたがずっと欲しかった車のようなものです。

良いものはすべて揃っており、悪いものは何もありません。

では、これは社会的にどのような結果をもたらすのでしょうか?

社会的な結果として、今日の Zipcar には 100,000 人の会員が 3,000 台の駐車スペースに駐車された 3,000 台の車を運転しています。

平均的な都市居住者が行う年間 12,000 マイルの運転の代わりに、彼らは年間 500 マイルを運転します。彼らは幸せですか？

私が創業して以来、会社の規模は倍以上に成長しています。

人々はその会社を愛しています。そして、その方が良いのです。彼らはそれが好きです。

では、人々はどのようにして年間 12,000 マイルから 500 マイルまで走行できるようになったのでしょうか?

それは彼らが「時給は8～10ドル、1日あたり65ドルだ」と言ったからです。

アイスクリームを買いに行く場合、本当に 8 ドル払ってアイスクリームを買いに行きますか?あるいは、なくても大丈夫かもしれません。

もしかしたら、他の用事をするときにアイスクリームを買っていたかも知れません。」

ですから、人々は価格に対して非常に素早く反応します。

最後に申し上げたいのは、Zipcar はテクノロジーなしでは決して実現できないということです。

車を予約し、取りに行き、運転するまでに 30 秒かかるという、まったく簡単なことが要求されました。

そして、サービスプロバイダーである私にとって、取引コストがいくらかかかる場合、1時間でも車を提供することは決してできません。

したがって、これらのワイヤレス技術がなければ、概念として、これは決して起こり得ません。

そこで、別の例を示します。この会社は GoLoco です。3 週間以内に会社を立ち上げる予定です。私はカーシェアリングでやったことをライドシェアリングでも実現したいと考えています。

これはアメリカ全土の人々に当てはまります。

現在、移動の 75% は 1 人乗りの車ですが、通勤の 12% は相乗りです。

そして、ソーシャル ネットワークとオンライン決済システムを適用して、ライドシェアに対する人々の考え方を完全に変え、旅行をより効率的にできると思います。

ですから、将来のことを考えると、人々は誰かと相乗りすることが、一日の中で信じられないほど素晴らしい社交イベントであると考えるようになるでしょう。

どうやってTEDに来たの？他のTEDsterたちと一緒に行きましたね。

なんと素晴らしいことでしょう。なぜ自分の車に一人で行きたいと思うのですか？

食料品の買い出しはどうしましたか？ご近所さんと一緒に行きましたね。とても楽しい社交の時間でしたね。

それは旅行に対する私たちの感じ方を大きく変えることになるでしょうし、私たちの移動の自由も向上すると思います。

今日はどこに行こうか、誰と一緒に行こうか？

そういったものを見て、感じていきます。

そして社会的利益: 一人乗り車の割合は、先ほども言いましたが 75 パーセントです。それを50パーセントまで下げることができると思います。

もちろん、駐車需要は減少し、渋滞や二酸化炭素排出量も減少しています。

もちろん、これに関する最後の部分は、これがワイヤレス テクノロジーによって実現されているということです。

そして、人々がこれを実現したいと思うようになっているのは、運転にかかるコストです。

平均的なアメリカ人は収入の 19% を車に費やしており、そのコストを削減するよう圧力をかけられていますが、今ではそのはけ口がありません。

この最後の例は、ロンドンで非常に有名に行われた混雑料金設定です。

それは、混雑した道路を運転する人々に割増料金を請求するときです。

ロンドンでは、混雑料金設定を開始した日、一晩の渋滞が 25% 減少しました。それは、混雑料金設定を実施してきた 4 年間にわたって持続しました。

もう一度言いますが、人々はその結果を気に入っていますか?

ケン・リヴィングストンが再選された。

したがって、繰り返しになりますが、人々が運転行動を減らそうとする意欲において、価格が大きな役割を果たしていることがわかります。

1970 年以来、私たちが運転するマイル数は 3 倍になり、1982 年以来 2 倍になりました。

そのシステムには大きな緩みがあります。適切な価格設定をすれば、それを元に戻すことができます。

混雑料金設定は世界中の主要都市で議論されており、ここでもワイヤレスが有効になっています。

ロンドン市内のあちこちに料金所を設置して、そのゲートを開閉するつもりはありませんでした。

そして、渋滞料金設定とは何かというと、これはロードプライシングと呼ばれるものに対する技術的なトライアルであり、心理的なトライアルでもあります。

そして、ロードプライシングは私たち全員が取り組まなければならない分野です。なぜなら、今日私たちはガソリン税で車のメンテナンスや損耗の費用を支払っているからです。

車の燃費を向上させると、ガソリン税から得られる収入が減るため、走行距離に応じて料金を請求する必要があります。

渋滞料金設定で何が起こっても、それらのテクノロジーは道路料金設定でも起こるでしょう。

なぜ私たちは旅行しすぎてしまうのでしょうか？

車での旅行は値段が安いので、消費しすぎてしまいます。

私たちはこのより良い市場フィードバックを提供する必要があります。

そして、私たちがそれを持っていれば、あなたは何マイル運転するか、どのような移動手段、どこに住んで働くかを決めるでしょう。

そして、ワイヤレス テクノロジーにより、このリアルタイム ループが可能になります。

それでは、話の 2 番目の部分に移りたいと思います。つまり、この混雑料金設定はいつ開始するのでしょうか?ロードプライシングが到来する。

いつやりますか？これが起こるまで10年から15年待つつもりでしょうか、それとも今後2年以内にそれを実現させるという政治的意志を最終的に持つつもりなのでしょうか？

なぜなら、それは私たちの使用法を一夜にして変えるツールになるからです。

そして、どのような無線技術を使用するのでしょうか?

これが私の大きなビジョンです。

デジタル格差を解消し、緊急事態に対応し、交通を動かし、経済成長の新たなエンジンを提供し、あらゆる分野で CO2 排出量を劇的に削減するのに役立つツールがあります。

そしてこれは「The Graduation」の一場面です。この瞬間を覚えていますか？

君たちはハンサムな若者になり、私は賢明なビジネスマンになるだろう。

「あなたに一言だけ言いたいのですが、一言だけ。」

"かしこまりました？" "聞いていますか？" "はい、そうです。"

「アドホック ピアツーピア自己構成ワイヤレス ネットワーク」

(笑) これらはメッシュ ネットワークとも呼ばれます。

そして、メッシュでは、すべてのデバイスがネットワークに貢献し、ネットワークを拡張します。これについては、以前に少し聞いたことがあると思います。

いくつか例を挙げてみましょう。

今日後半にアラン・ケイから話を聞くことになります。

これらのラップトップは、子供たちが開くと、教室、学校、村にいるすべての子供たちと通信します。

そして、その通信システムのコストはいくらですか?

月々ゼロドル。

もう 1 つの例を紹介します。ニューオーリンズでは、フレンチ クォーターのダウンタウンでの犯罪を監視できるように、ビデオ カメラがメッシュ対応になっていました。

ハリケーンが発生したとき、生き残っていた唯一の通信システムはメッシュ ネットワークでした。

ボランティアが飛んできて、大量のデバイスが追加され、その後 12 か月間、ニューオーリンズで行われていた唯一のワイヤレスはメッシュ ネットワークでした。

別の例は英国のポーツマスです。

彼らは 300 台のバスをメッシュ対応にし、これらのスマート端末と通信します。

ターミナルを見れば、バスが通りのどこにいて、いつ来るのかを正確に確認でき、リアルタイムでチケットを購入できます。

繰り返しますが、すべてメッシュが有効になっています。月額通信費：0円。

メッシュ ネットワークの利点は、非常に低コストのデバイスを使用できることです。

継続的な通信コストはゼロです。拡張性が高い。それらを追加し続けることもできますし、カトリーナのように、それらを減算し続けることもできます。いくつかがある限り、通信は可能です。

彼らは回復力があります。その冗長性は、この素晴らしい分散設計に組み込まれています。

驚くべき弱点とは何ですか？

ワシントンには、継続的な通信コストがゼロであるため、この無線ネットワークを都市に構築しようとロビー活動をしている人は誰もいません。また、これらの自治体には、無線ネットワークを構築しようとしている人はいません。

したがって、私が示した例はメッシュ ネットワークの島々であり、ネットワークは大きいからこそ興味深いのです。

どうやって大きなネットワークを構築するのでしょうか？

皆さん、また「卒業生」の準備はできていますか？

今回もあなたはハンサムな若い役を演じますが、私はセクシーな女性になります。

これらは映画の次の 2 行です。

「どこでやったの？」 「彼の車の中です。」

それで、このアイデアを固執するとき...(笑い)、アメリカ全土のすべての車にメッシュ ネットワーク デバイスを搭載したら、私、ロビン チェイスはどう考えるでしょうか。想像してみてください。

海岸から海岸までの無料の無線通信システムができるかもしれません。

そこだけ考えてほしいと思います。

そして、なぜこのようなことが起こるのでしょうか?私たちは渋滞料金を設定し、道路料金を設定し、ガソリン税が道路価格設定になるからです。

こういったことが起こります。

使用する無線テクノロジーは何ですか?

良いものを使ったほうがいいかもしれません。いつやりますか？

おそらく、これが起こるまで10年も15年も待つべきではありません。

私たちはそれを前進させるべきです。

そこで、私は無線インターネット州間無線メッシュ システムを立ち上げ、このネットワークがオープン スタンダードで誰もがアクセスできるようにすることを要求したいと考えています。

現在、運輸部門では、閉域ネットワーク内での単一目的のデバイスであるワイヤレス デバイス (ファスト パスやイージー レーンをお持ちかと思います) を作成しています。

ポイントは？

道路管理や道路料金設定を行うときに、ほんの数ビットのデータを転送するだけです。

私たちは信じられないほどの余剰能力を持っています。

したがって、私たちは無線通信を大陸間通信するための最も低コストの手段を提供することができ、回復力のある全国的な通信システムを構築することができ、あらゆる分野で効率性を生み出すための新しいツールを手に入れることができます。

どこからでもどこへでも情報を取得するコストがゼロに近い場合に何が起こるかを想像してみてください。

そのツールで何ができるか: 経済エンジンを作成できます。

情報は無料であるべきであり、情報へのアクセスも無料であるべきであり、炭素税を人々に請求する必要があります。

これは州間高速道路法よりも強力なツールだと思います。これは電化と同じくらい重要で、経済にとって世界を変えるものだと思います。

そして、私に私の指導者がいれば、オープンスタンダードに加えてオープンソースバージョンも用意しているでしょう。

そして、このオープンソース バージョンは、私たちが素晴らしい仕事をすれば、すぐに世界中で使用できる可能性があることを意味します。

そこで、私の以前の考えに戻ります。

ラゴスのこれらすべてのバスがメッシュ ネットワークの一部だったらと想像してみてください。

今朝、私がラリー・ブリリアント氏の TEDTalk 賞を受賞したとき、彼の素晴らしいネットワークについて考えてみました。これらのネットワークに入れて、すべてを実現できるオープンソースのメッシュ通信デバイスがあったとしたらと想像してみてください。

そして、この小さな部分が無料になるという事実を乗り越えることができれば、私たちはそれを行うことができます。

それに加えて数十億ドルを稼ぐこともできますが、この特定のコミュニケーション部分はオープンソースである必要があります。

したがって、この悪夢を制御しましょう。ただちにガソリン税を導入しましょう。この無線メッシュによる有料道路への全国的な移行。メッシュがオープンスタンダードですべての人にオープンであることを要求する。もちろん、メッシュ ネットワークを使用します。

ありがとう。 （拍手）

バスの中であなたに会ったところです。お互いのことを知りたいのですが、次の停留所で降りなければなりません。そこで、あなた自身について、あなたという人間を定義する 3 つのこと、あなたが誰であるかを理解するのに役立つ 3 つのこと、あなたの本質に迫る 3 つのことを教えてください。

そして、私が疑問に思っているのは、これら 3 つのことのうち、そのうちの 1 つが何らかのトラウマを残しているのかということです。

がんサバイバー、レイプサバイバー、ホロコーストサバイバー、近親相姦サバイバー。

私たちは傷によって自分自身を特定する傾向があることに気づいたことがありますか?

そして、この生存者のアイデンティティが最も大きな影響を及ぼしているのを私が見てきたのは、がんコミュニティです。

私は 30 年近くホスピスと病院の牧師をしてきたので、このコミュニティに長い間関わってきました。

そして2005年、母が乳がんであるという知らせを受けたとき、私は大きながんセンターで働いていました。

そして5日後、乳がんの知らせを受けました。

母と私は競争することができます — (笑い) — しかし、私はこの件で母と競争するつもりはありませんでした。

そして実際、私は、がんにならなければならない場合、それを治療する場所で働くのは非常に便利だと思いました。

しかし、これは多くの憤慨した人たちから聞いた話です。

何？

あなたは牧師です。

免疫があるはずです。

たぶん、実際に切符を切られるのではなく、警告だけで降りるべきだったのかもしれない。私は軍隊に所属しているのだから。

それで、私は勤務していたがんセンターで治療を受けました。それは驚くほど便利で、化学療法を受け、乳房切除術を受け、生理食塩水インプラントを挿入しました。それで、別の言葉を言う前に、今だけ言っておきますが、これは偽物です。 （笑い）それを邪魔にならないようにする必要があることがわかりました。なぜなら、誰かが「ああ、これは知っている」と言うのが見えるからです。

それで私が動いたり、ジェスチャーをしたりすると、彼らは「いいえ、あれです」と言います。

それで、もうわかりました。

私は患者として多くのことを学びましたが、驚いたことの 1 つは、がんの経験のうち医療に関するものはごく一部だということでした。

そのほとんどは、感情や信仰、自分のアイデンティティの喪失と発見、そして自分でも気づいていなかった強さと柔軟性の発見に関するものです。

それは、人生で最も重要なことは物ではなく、人間関係であることに気づくことについてであり、不確実性に直面して笑い、ほとんどすべてから抜け出す方法は「私は癌です」と言うことであることを学ぶことについてです。

それで、私がもう一つ学んだことは、自分のアイデンティティとして「がんサバイバー」を引き受ける必要はないということですが、まあ、そうするよう私に押し付ける強力な力があるのでしょうか。

さて、誤解しないでください。

がん関連団体と、早期検診、がん啓発、がん研究の推進により、がんは正常化しました。これは素晴らしいことです。

私たちは今、ささやき声を上げずにがんについて話すことができます。

私たちはがんについて話し合うことができ、お互いをサポートすることができます。

しかし、時々、人々が少し行き過ぎていて、私たちがどのように感じるかを私たちに言い始めるように感じることがあります。

それで、手術から約1週間後、私たちにゲストが来ました。

おそらくそれが私たちの最初の間違いでした。

そして、私の人生のこの時点で、私は20年以上牧師をしていて、死や死、人生の意味などの問題、これらはすべて私が永遠に悩んでいたものであることを覚えておいてください。

それで、その夜の夕食のとき、私たちのゲストは両手を頭上に伸ばしてこう言いました、「デブ、これからあなたは本当に何が重要かを学ぶことになるのよ。

はい、あなたは人生に大きな変化を起こそうとしています、そして今、あなたは自分の死について考え始めるでしょう。

そう、このガンはあなたへの警鐘なのです。」

さて、これらは自分の経験について話している人から発せられる最高の言葉ですが、誰かがあなたがどう感じるかをあなたに語った場合、それはすぐにくだらないものになります。

素手で殺さなかった唯一の理由は、右腕が上がらなかったからです。

しかし、私は彼に本当にひどい言葉を言い、その後に普通の言葉を言いました。それが私の夫に「彼女は麻薬をやっている」と言わせました。

（笑い）そして治療後、みんなが私の経験が何を意味するのかを語ってくれているように感じました。

「ああ、これはあなたが散歩するつもりだということです。」

「ああ、つまり昼食会に来るということですね。」

「つまり、ピンクのリボン、ピンクのTシャツ、ヘッドバンド、イヤリング、ブレスレット、そしてパンツを着用することになります。」

パンティー。いや、真剣にグーグルで調べてください。

（笑い）それはどのように意識を高めていますか？

私のパンツを見られるのは夫だけです。

（笑い）彼はすでに癌のことをかなり認識しています。

そのとき私は、ああ、なんてことだ、これが私の人生を乗っ取ってしまったのだと感じました。

そのとき私は、自分の経験を主張してみようと自分に言い聞かせました。

主張させないでください。

トラウマや喪失、人生を変えるような経験に対処する方法は意味を見つけることだということは誰もが知っています。

しかし問題は、私たちの経験が何を意味するのか誰も教えてくれないということです。

それが何を意味するのか、私たちは決めなければなりません。

そしてそれは、巨大で外向的な意味である必要はありません。

私たちは皆、財団や組織を設立したり、本を書いたり、ドキュメンタリーを制作したりする必要はありません。

意味は静かで内向的である可能性があります。

もしかしたら、私たちは人生において大きな変化をもたらす可能性のある小さな決断を下すかもしれません。

何年も前、私にはスタッフに愛されている素晴らしい青年の患者がいました。そのため、彼に友達がいないと知った私たちは、ある意味ショックでした。

彼は一人暮らしで、化学療法を受けるために一人で来院し、治療を受けて、一人で歩いて家に帰りました。

そして私も彼に尋ねました。 「ねえ、どうして友達を連れて来ないの？」と私は言いました。

そして彼は「本当に友達がいない」と言いました。

しかし、輸液フロアにはたくさんの友人がいました。

私たちは皆彼を愛していました、そして人々はいつも彼の部屋に出入りしていました。

それで、彼の最後の化学療法のとき、私たちは彼に歌を歌い、彼の頭に王冠をかぶせ、泡を吹きました、そして私は彼に尋ねました、そして私は言いました、「それで、これから何をするつもりですか？」

すると彼は「友達を作りなさい」と答えました。

そして彼はそうしました。

彼はボランティア活動を始めてそこで友達ができ、教会に通い始めてそこで友達ができ、クリスマスには私と夫をアパートでのパーティーに招待してくれました。するとその場所は彼の友達でいっぱいでした。

あなたの経験を主張してください。

主張させないでください。

彼は、自分の経験の意味は、友情の喜びを知り、友達を作ることを学ぶことだと決心しました。

それで、あなたはどうですか？

自分のくだらない経験にどうやって意味を見出すつもりですか？

それは最近のものかもしれませんし、本当に長い間持ち歩いていたものかもしれません。

意味は動的であるため、意味を変えるのに遅すぎるということはありません。

今日の意味は、1 年後、10 年後の意味とは異なる可能性があります。

単なる生存者以外の誰かになるのに遅すぎるということはありません。

この言葉がいかに静寂に聞こえるかわかりますか?

生存者。

動きもなければ成長もありません。

あなたの経験を主張してください。

主張させないでください。そうすれば、あなたは罠にはまり、成長も進化もできないと私は信じています。

しかし、もちろん、外からの圧力が私たちに生存者のアイデンティティを与える原因ではない場合もあります。

単に特典が好きなだけの場合もあります。

時には見返りもある。

しかし、そこで行き詰まってしまいます。

さて、私が牧師インターンとして最初に学んだことの 1 つは、牧師の仕事の 3 つの C、つまり慰める、明確にする、そして必要に応じて立ち向かう、または挑戦するということでした。

さて、私たちは皆、慰めと浄化をとても愛しています。

対立することはそれほど多くありません。

牧師として私がもう一つ気に入ったことの 1 つは、治療から 1 年後、場合によっては数年後に患者さんに会えることでした。なぜなら、患者さんがどのように変化し、生活がどのように進化し、何が起こったのかを見るのは本当に素晴らしいことでした。

それで、ある日、私がクリニックのロビーで、前年に診察した患者からページを受け取ったとき、私は興奮しました。彼女は、私も知っていた成人した娘二人と一緒に、1年間の追跡検査のためにそこにいました。

そこで私はロビーに降りると、彼女がすべての検査結果を受け取り、NED:病気の証拠なしだったため、彼らは大喜びでした。

私はそれが完全に死んでいないことを意味すると思っていました。

それで彼らは大喜びで、私たちは訪問するために座りました、そしてそれはとても奇妙でした。というのは、私は牧師として毎週彼女に会っていたので、私はこの話を知っていたにもかかわらず、2分も経たないうちに彼女の診断と手術と化学療法の話を私に語り始めたのです。

そして彼女は苦しみ、苦しみ、もがきなどの言葉を使っていました。

そして彼女は「十字架につけられたような気分だった」と自分の話を締めくくった。

その時点で、彼女の二人の娘が立ち上がって、「コーヒーを飲みに行くよ」と言いました。

そして彼らは去った。

次の目的地に行く前に、あなた自身について 3 つのことを教えてください。

彼女が2番か3番に着く前に、人々はバスから降りていきました。

それで私は彼女にティッシュを渡し、抱きしめました。そして、私はこの女性のことを本当に気にかけていたので、「十字架から降りてください」と言いました。

すると彼女は「何？」と言いました。

そして私は繰り返しました、「十字架から降りなさい」。

そして彼女の名誉のために言っておきますが、彼女はこのアイデンティティを受け入れ、それに固執する理由について話すことができました。

それは彼女に大きな注目を集めました。

人々は気分転換のために彼女の世話をしていました。

しかし、今ではそれが逆効果になってしまいました。

それは人々を遠ざけていました。

人々はコーヒーを求めて店を去りました。

彼女は自分の経験によって十字架につけられたと感じましたが、その十字架につけられた自分を死なせたくありませんでした。

さて、おそらくあなたは私が彼女に対して少し厳しいと思っているでしょう。そこで、私は私自身の経験に基づいて話していると言わなければなりません。

何年も前に、私は大好きだった仕事を解雇され、自分の無実や不正、裏切りや欺瞞について話すのをやめませんでしたが、ついにこの女性と同じように、人々が私から離れていき、ついに私が自分の感情を処理しているだけではなく、感情を養っていたことに気づきました。

十字架につけられたあの自分を死なせたくなかった。

しかし、どんな復活の物語でも、まずあなたが死ななければならないことは誰もが知っています。

キリスト教の物語では、イエスは復活する前に墓の中で丸一日死んでいた。

そして、私たちにとって、墓の中にいるということは、自分自身の心の奥深くで傷の周りに働きかけ、自分自身を癒すことを意味すると信じています。

新しい自分、より真の自分が生まれるためには、その十字架につけられた自分を死なせなければなりません。

新しい物語、より真実の物語が語られるよう、私たちは古い物語を手放さなければなりません。

あなたの経験を主張してください。主張させないでください。

もし生存者がいなかったら、つまり、人々が自分のトラウマをアイデンティティとして引き受けるのではなく、単に経験として主張することに決めたらどうなるでしょうか?

おそらくそれは、傷に囚われることの終わりであり、驚くべき自己探求と発見と成長の始まりとなるでしょう。

おそらくそれは、私たちが何者になったのか、そして何者になりつつあるのかによって自分自身を定義する始まりになるかもしれません。

つまり、生存者はあなたが私に言う 3 つの項目の 1 つではなかったのかもしれません。

どんなに。

ただ皆さんに知っていただきたいのは、私たちがこのバスに一緒に乗れて、ここが私の停留所であることが本当にうれしいということです。

（拍手）

これがアンナ・ハザレです。アンナ・ハザレはおそらく今日世界で最も最先端のデジタル活動家かもしれません。

そして、彼を見ただけではそれは分からないでしょう。

ハザレ氏は77歳のインドの汚職撲滅と社会正義の活動家である。

そして2011年、彼はインドのエリート層が無視したがるテーマであるインドの日常的な汚職に対処する大規模なキャンペーンを展開していた。

つまり、このキャンペーンの一環として、彼は優れたガンジーの主催者が使用する伝統的な戦術をすべて使用していました。

そこで彼はハンガーストライキを行っていたのですが、ハザレはその飢えを通して、おそらく今回、21世紀においてはハンガーストライキだけでは十分ではないことに気づきました。

そこで彼はモバイル活動を始めました。

そこで彼が最初にしたことは、人々にこう言ったことだ。「分かった、私の汚職撲滅運動を支持するならテキストメッセージを送ってみませんか？」

そこで彼はこれを実行し、人々にショートコードを与え、約 80,000 人がそれを実行しました。

そうですね、それはかなり立派なことです。

しかしその後、彼は「戦術を少し変えてみよう」と決意する。

彼は「不在着信を残してもらえませんか？」と言いました。

さて、グローバル・サウスに住んだことのある人なら、不在着信が世界のモバイル文化において非常に重要な部分であることをご存知でしょう。

人々がうなずいているのが見えます。

人々は常に不在着信を残します。会議に遅れそうになっていて、出発していることを相手に知らせたいだけの場合、不在着信を残すことになります。

誰かとデートしていて、ただ「会いたい」と言いたいだけなら、不在着信を残しておきます。

ここでデートのヒントとしてメモしておきますが、一部の文化では、恋人を喜ばせたい場合は、電話をかけて電話を切ります。 (笑い) では、なぜ人は不在着信を残すのでしょうか?

もちろん、その理由は、電話をかけたりテキストメッセージを送信したりすることに関連する料金を回避しようとしているためです。

それで、ハザレが人々に不在着信を残してもらうように頼んだとき、実際に何人の人がこれをしたのか少し推測してみましょう。

3,500万。

したがって、これは人類史上最大規模の協調行動の一つです。

すごいですね。

そしてこれは、新興中産階級のインドの並外れた強さと彼らの携帯電話がもたらす力を反映しています。

しかし、彼はそれを利用し、ハザレ氏は最終的に携帯電話番号の巨大な CSV ファイルを入手し、それを利用して実際の人々の力を現場に展開し、何十万人もの人々をデリーの路上に繰り出し、インドの日常的な汚職を全国的に訴えさせました。

本当に衝撃的な話ですね。

ということで、これが12歳の頃の私です。

類似点を見ていただければ幸いです。

そして私は活動家でもありました、そして私は生涯を通じて活動家でした。

私は本当に面白い子供時代を過ごし、世界中を旅して世界の指導者や貴族賞受賞者に会い、当時呼ばれていた第三世界の債務や非武装化について話し合った。

とてもとても真面目な子でした。 (笑い) そして当時、90 年代初頭、私は独自の非常に最先端の技術ツール、ファックスを持っていました。

ファックスは私の活動のツールでした。

そして当時、これは一度に多くの人にメッセージを届ける最良の方法でした。

私が実施した FAX キャンペーンの一例を紹介します。

それは湾岸戦争前夜で、私はジェームス・ベイカー氏とタリク・アジズ氏が戦争前夜に会談していたジュネーブのインターコンチネンタルホテルに殺到する世界規模のキャンペーンを組織し、ファックスを大量に送りつけることができれば戦争を止められると考えた。

まあ、当然のことながら、そのキャンペーンは完全に失敗に終わりました。

その理由はたくさんありますが、ジュネーブにある 1 台のスパッタリング FAX 機が、多くの人にメッセージを送信する能力の点で帯域幅の制約が多少あったことは間違いありません。

そこで、さらに優れたツールをいくつか発見しました。

私は、インターネットを利用して人々を動員する Avaaz を共同設立し、現在約 4,000 万人の会員を擁し、現在はこの種のテクノロジーを活用した運動の本拠地である Purpose を運営しています。

それで、この話の教訓は何でしょうか？

この話の教訓は、ファックスが携帯電話に隠れてしまっているようなものでしょうか?

これは技術決定論の別の話ですか?

まあ、実際にはそれ以上の意味があると私は主張します。

過去 20 年間で、新しいテクノロジーだけではなく、もっと根本的な何かが変わったと私は主張します。

私は、世界の力のバランスに根本的な変化が起きたと主張したいと思います。

活動家に世界を理解する方法を尋ねると、彼らは「権力がどこにあるか、誰がそれを持っているか、それがどのように変化しているかを見てください」と言うでしょう。

そして、何か大きなことが起こっていることを私たちは皆感じていると思います。

それで、ヘンリー・ティムズと私（ヘンリーも運動の構築者仲間）は、ある日話し始めて、どうすればこの新しい世界を理解できるだろうかと考え始めました。

それをどのように説明し、より便利にするフレームワークを提供できるでしょうか?

それは、私たちが運動の中で発見してきた教訓の多くが、世界中の社会のさまざまな分野で実際に当てはまることに気づいたからです。

そこで私は、古い力と新しい力の出会いという枠組みを紹介したいと思います。

そして、今日の新しい力とは何かについて話したいと思います。

新しい力は、変化を生み出し、結果を変えるための大衆の参加と仲間の調整の展開です。これらは 2 つの重要な要素です。

そして、私たちの周りには新しい力が見えてきます。

彼はベッペ・グリッロです。彼はポピュリストのイタリア人ブロガーで、最小限の政治機構といくつかのオンラインツールだけを使って、最近のイタリアの選挙で25パーセント以上の票を獲得しました。

これがAirbnbです。同社はわずか数年で、1平方フィートの不動産を所有することなくホテル業界を根本的に破壊しました。

これは Kickstarter で、500 万人以上から 10 億ドル以上を集めていることがわかっています。

さて、私たちはこれらすべてのモデルについてよく知っています。

しかし、驚くべきことは、これらの新しいモデルの共通点、構造的特徴、そして古いパワーモデルとの違いです。

これについて少し見てみましょう。

古い権力は通貨のように保持されています。

新しい力は電流のように働きます。

古い権力は少数の人々によって保持されています。

新しい力は少数の人によって保持されるのではなく、多くの人によって作られます。

古いパワーはダウンロードがすべてであり、新しいパワーはアップロードです。

そして、それがメディアであれ、政治であれ、教育であれ、追跡できる一連の特徴がわかります。

新しい電力とは何かについて少しお話しました。

少しの間、新しい電力ではないものについて話しましょう。

新しい力はあなたの Facebook ページではありません。

ソーシャル メディア戦略を立てれば、ラジオを持っていたときと同じくらいダウンロードできるようになると断言します。

シリアの独裁者バシャール・アル・アサドに聞いてみれば、彼のフェイスブックページは参加の力を受け入れていないと断言します。

新しい力は本質的にポジティブなものではありません。

実際、これは私たちが行っている規範的な議論ではなく、新しい電力には良い点もたくさんありますが、悪い結果を生み出す可能性もあります。

より多くの参加、より多くの仲間の連携が結果を歪めることもありますが、例えば医療専門職においては、新たな力が近づかないことを望んでいる事柄もいくつかあります。

そして第三に、新興勢力は必然の勝利者ではない。

実際、当然のことながら、これらの新しい電力モデルの多くが規模を拡大するにつれ、古い電力勢力からの大規模な反発が見られるようになります。

エドワード・スノーデンとNSAの間で今起こっているこの本当に興味深い壮大な闘争を見てください。

このスライドに登場する 2 人のうち、現在亡命しているのは 1 人だけであることがわかります。

したがって、新興勢力が必然の勝利者となるかどうかはまったく明らかではありません。

そうは言っても、1 つ心に留めておいてください。私たちは非常に急な曲線の始まりにいるということです。

そこで、これらの新しいパワーモデルのいくつかについて考えていますよね?

これらは数年前には誰かのガレージのアイデアのようなものでしたが、今では業界全体に混乱をもたらしています。

新しい電力の興味深い点は、それが自らの力で電力を供給する方法です。

一度新しい力を体験すると、さらにそれを期待し、求めてしまう傾向があります。

Lending Tree や Prosper などのピアツーピア融資プラットフォームを使用した後、銀行は必要ない、そして銀行を必要とする人はいないことがわかったとします。

そして、その経験はあなたを勇気づける傾向があり、人生のより多くの側面にもっと参加したいと思うようになります。

そして、これによって生まれるのが一連の価値観です。

私たちは、新しい力が生み出したモデル、つまり Airbnb や Kickstarter について話し合いました。

価値観についてはどうでしょうか？

これは、新しい電力値がどのようなものかを示す初期のスケッチです。

新しい権力の価値観は何よりも透明性を重視します。

それは透明性に対する宗教的な信念、何かに光を当てれば良くなるという信念に近いものです。

そして、20世紀には、これはまったく真実ではなかったことを思い出してください。

人々は、紳士は密室で座り、快適な協定を結ぶべきだと考えていました。

非公式でネットワーク化されたガバナンスの新しい力の価値。

良くも悪くも、新興勢力の人々が今日の国連を発明することは決してなかっただろう。

新しい電力は参加を重視し、新しい電力はすべて自分でやることが重要です。

実際、新しい電力について興味深いのは、20 世紀に大流行した専門化と専門化の一部を回避していることです。

したがって、これらの新しい力の値と新しい力のモデルについて興味深いのは、それらが組織にとって何を意味するかということです。

そこで私たちは、基本的に新しい権力の値と新しい権力のモデルを検討し、さまざまな人々がどの位置に座っているかを確認するために、組織を 2 対 2 でプロットするにはどうすればよいのか、少し考えてきました。

まずは米国の分析から始めましたが、いくつかの興味深い調査結果をお見せしましょう。

ということで、まずはAppleです。

この枠組みでは、私たちは実際に Apple を古い電力会社として説明しました。

それは、Apple のイデオロギー、つまり支配的なイデオロギーが、クパチーノの完璧主義のプロダクト デザイナーのイデオロギーだからです。

それはまさに、美しく完璧なものが完璧な形で私たちに降りてくるということです。

そして、企業として透明性を重視していません。

実際、それは非常に秘密です。

現在、Apple は世界で最も成功している企業の 1 つです。

つまり、これは、古い権力戦略を引き続き追求して成功できることを示しています。

しかし、そのモデルには実際の脆弱性があると主張することもできます。

もう一つの興味深い比較は、オバマ陣営とオバマ大統領時代の比較だと思います。

（拍手） さて、私はオバマ大統領が好きですが、彼は新しい力を背負って走ったのですよね？

そして彼は人々にこう言いました、私たちは私たちが待っていた人なのです。

そして彼はキャンペーンを推進するためにクラウドファンディングを利用しました。

しかし、彼が就任すると、多かれ少なかれ他の大統領と同じように統治を行った。

これは非常に興味深い傾向です。新しい勢力が強力になったとき、何が起こるでしょうか?

したがって、これは、自分の組織がその中でどの位置に位置するのかを検討して検討する必要があるフレームワークです。

そして、5年後、10年後にどうあるべきかを考えてください。

それで、もしあなたが古い権力者だったらどうしますか？

まあ、もしあなたがそこにいるのに、古い権力を使えば、こんなことは私たちには起こらないだろうと考えているのなら。

次に、ウィキペディアのブリタニカ百科事典の項目を見てください。

言っておきますが、これはとても悲しい内容です。

しかし、もしあなたが古い権力者であるなら、あなたにできる最も重要なことは、他人に占領される前に、自分が占領される前に、自分自身を占領することです。

最も懐疑的なグループが組織の中心部に陣取って最も厳しい質問をしており、彼らは組織内のすべてを見ることができると想像してください。

そして、彼らに、彼らが見ているものを気に入るか、そして私たちのモデルを変更する必要があるか、と尋ねてください。

新しい勢力だったらどうですか？

新しい勢力は栄光への波に乗っているだけなのでしょうか？

私はノーだと主張します。

この初期段階にある新興電力には、いくつかの非常に現実的な課題があると私は主張します。

しばらくウォール街占拠の例に留まってみましょう。

「オキュパイ」は、この驚くべき新しい力の例であり、新しい力の最も純粋な例でした。

それでも、それは統合できませんでした。

したがって、それが生み出したエネルギーはミーム段階にとっては素晴らしいものでしたが、彼らは参加することに熱心であったため、何も成し遂げられませんでした。

そして実際、このモデルは、新しい権力にとっての課題は、制度化されずに制度上の権力をどのように活用するかということを意味しています。

その対極にあるのが Uber です。

Uber は、驚くべき、拡張性の高い新しい電力モデルです。

そのネットワークは日に日に高密度になってきています。

しかし、Uber について本当に興味深いのは、新しい電力値を実際には採用していないことです。

これは最近ウーバーの CEO が発した本当の言葉です。彼はこう言っています。「車内の男を排除すれば」――つまりドライバーのことですが――「ウーバーは安くなるでしょう。」

現在、新しい電力モデルはネットワークの強さによって生き、そして消えていきます。

ドライバーやサービスを利用する消費者が実際にそのサービスを信じているかどうかによって決まります。

これらはトップダウンの完璧主義を実践するものではなく、ネットワークに関するものであるためです。

したがって、課題は、そしてこれが決して驚くべきことではない理由ですが、Uber のドライバーが現在労働組合を結成していることです。

それは異常です。

Uber のドライバーは Uber を利用し始めています。

そして、ウーバーにとっての課題は、これは彼らにとって簡単な状況ではありませんが、彼らが本当に古い権力であるより広範な上部構造に閉じ込められていることです。

彼らは資本市場で10億ドル以上を調達した。

それらの市場は金銭的利益を期待しており、金銭的利益を得る方法は、ユーザーとドライバーからより多くの価値を搾取し、その価値を投資家に提供することです。

したがって、新しい電力の将来に関する大きな疑問は、私の考えでは、「古い電力はすぐに台頭するのだろうか？」ということです。

それでは、新しい権力エリートは古い権力になって圧迫されるだけなのでしょうか？

それとも新たな権力基盤が反撃するのか？

次の大手ウーバーはウーバーのドライバーが共同所有することになるのだろうか？

これは非常に興味深い構造的な問題になると思います。

最後に、新しい電力は、消費者エクスペリエンスを少し向上させるものを拡張するだけの存在ではないことについて考えてみましょう。

新しい力を求める私の行動の呼びかけは、孤立しないことです。

今日の世界には大きな構造的問題があり、これらの新しいパワープレーヤーが生み出す方法をよく知っている大衆の参加と仲間の調整から多大な恩恵を受ける可能性があります。

そして、私たちは彼らがそのエネルギーと力を、経済学者が公共財問題と呼ぶかもしれない大きな問題に向けることを強く望んでいますが、それは投資家が簡単に見つかる市場を超えていることがよくあります。

そして、もしそれができれば、人間自身の主体性や権力に対する人間の感覚を根本的に変えることができるかもしれないと思います。なぜなら、新しい権力について最も素晴らしいことは、人々がより強力であると感じることだと私は思うからです。だけでなく、人間同士の関わり方、権威や制度との関わり方も変えることができるかもしれません。

そして私にとって、それは絶対に試してみる価値があることです。

どうもありがとうございます。

（拍手）

私は恐怖症のシャイだと診断されて育ち、この広さの部屋にいる少なくとも他の 20 人同様、吃音者でした。

勇気を出して手を挙げてみませんか？

そしてそれは私たちにも残ります。それは本当に私たちの心に残ります。なぜなら、私たちがそのように扱われると、時々自分が見えなくなったように感じたり、周りから話しかけられたりするからです。

そして、人々を観察し始めたとき、それが私がしたことのほとんどすべてでしたが、一部の人は本当に注目と承認を望んでいることに気づきました。

思い出してください、当時私は若かったです。

それで、彼らは何をしたのでしょうか？

私たちが今でも行っていることは、おそらくあまりにも頻繁に行われています。

私たちは自分自身について話します。

しかし、私が観察した他の人たちは、私が相互性の考え方と呼んだものを持っていました。

それぞれの状況において、彼らは私たちについて話し、その「私たち」という考えを作り出す方法を見つけました。

したがって、世界を再考するという私のアイデアは、私たち全員が他者とともに、そして他者のために、より大きな機会を生み出す世界であると考えることです。

今、私たちにとって、より大きな利益のために最高の人材をより頻繁に活用し、自分たちだけでは成しえなかったことを達成する機会メーカーになること以上に大きな機会や行動の呼びかけはありません。

そして、私はそのことについて皆さんに話したいのです。なぜなら、与えること以上に、与えること以上に、より大きな善のために一緒に何か賢いことをする能力があり、それが私たち双方を高め、規模を拡大することができるからです。

だからこそ私はここに座っているのです。

しかし、私は別のことも指摘したいと思います。皆さんはそれぞれ、何かにおいて他の誰よりも優れています。

これは、あなたがその部屋の中で最も賢い人であれば、あなたは間違った部屋にいるという一般的な概念の反証です。

（笑） それで、私が数年前に行ったハリウッドのパーティーの話をさせてください。そこで私はこの新進気鋭の女優に会い、すぐに私たち二人とも情熱を持っていたもの、つまりパブリックアートについて話し始めました。

そして彼女は、ロサンゼルスのすべての新しい建物にはパブリックアートが設置されるべきだという熱烈な信念を持っていました。

彼女はそのための規制を望んでおり、熱心に始めました。シカゴから来たのは誰ですか? — 彼女はミレニアム・パークにある豆の形をした反射彫刻について熱心に話し始めました。すると、人々がその彫刻に近づき、その反射に微笑み、ポーズをとり、足を踏みしめ、一緒にセルフィーを撮り、そして笑いました。

そして彼女が話しているうちに、ある考えが私の頭に浮かびました。

私は言いました、「あなたに会わなければならない人を知っています。

彼は数週間以内にサン・クエンティンから出てくる予定です」（笑）「そして、芸術が人々を魅了し、人々のつながりを可能にするべきだというあなたの熱烈な願望を彼も共有しています。」

彼は5年間孤独に過ごしていて、私がサン・クエンティンでスピーチをしたことがきっかけで彼に会ったのですが、彼ははっきりと物を言うし、無骨な性格なのでむしろ目に優しい人でした。

彼は毎日トレーニングを行っていました。

(笑) その時点で彼女は私を追っていたと思います。

私は「彼は予期せぬ味方になるだろう」と言いました。

それだけではありません。ジェームスがいるよ。彼は建築家で教授でもあり、場所づくりが大好きです。場所づくりとは、ミニプラザや都会の歩道があり、そこにアートが点在し、人々が絵を描いたり、時々集まったり話したりする場所です。

彼らは良い同盟者になると思う。

そして実際にそうでした。

彼らは一緒に会いました。彼らは準備を整えた。

彼らはロサンゼルス市議会の前で講演した。

そして市議会議員は条例を可決しただけでなく、その後半分が降りてきて一緒にポーズをとるよう求めた。

それらは驚くべきものであり、説得力があり、信頼できるものでした。

それは買えません。

私が皆さんに考えていただきたいのは、私たちがどのようなチャンスメーカーになる可能性があるかということです。なぜなら、富や豪華な肩書、あるいは多くの人脈よりも、お互いの良い面を中心につながり、それを引き出すことができるのは私たちの能力だからです。

これが簡単だと言っているわけではありませんし、誰とつながりたいかについて間違った行動をしてきた人も多いと思いますが、私が言いたいのは、これはチャンスだということです。

私がこのことを考え始めたのは、ウォール・ストリート・ジャーナルの記者だった頃、ヨーロッパにいて、ビジネスや政治、ライフスタイルを超えたトレンドやトレンドを取材することになっていた頃です。

そのため、私とはまったく異なる別の世界に人脈を持つ必要がありました。そうしないとトレンドを見つけることができなかったからです。

そして 3 番目に、これらの傾向が読者の生活にどのような影響を与えるかを読者が理解できるように、読者の立場に立って物語を書く必要がありました。

それが機会メーカーの仕事です。

そして、ここに奇妙なことがあります。私たちがますます厳格で極端になるため、自分たちとまったく同じ考えを持つ人々と一緒に働き、生活し、遊んでいるアメリカ人の増加とは異なり、機会を作る人たちは、自分たちとは異なる人々との状況を積極的に求めており、人間関係を構築しています。そうすることで、問題をより良くより早く解決し、より多くの機会をつかむために適切なチームを招いて採用できる信頼関係を築いています。

彼らは違いを当惑するのではなく、違いに魅了されます。これは考え方の大きな変化であり、一度それを感じると、もっとそうなってほしいと思うでしょう。

この世界は私たちに集合的な考え方を持つことを求めており、私はそうするべきだと信じています。

今は特に重要です。

なぜ今それが重要なのでしょうか?

なぜなら、ドローンや麻薬、データ収集などは工夫することができ、より多くの人々によって有益な目的のために安価な方法で考案されることもあれば、毎日のニュースでわかるように、危険な目的にも使用される可能性があるからです。

それは私たち一人ひとりに、より高い使命を求めています。

しかし、これがおまけです。組織や個人として、おそらくあなたにとって最大の機会となるのは、他の誰かと行う最初の機会だけではありません。

そういう経験を経て、お互いを信頼できるようになってからです。

それは、あなたが後になって予想できなかった予想外のことを考案することです。

たとえば、マーティは私が言及したあの女優の夫で、彼らが練習しているのを彼は見ていて、すぐに私の友人で前科者のウォーリーにその練習方法について話し始めました。

そして彼は、「私にはラケットボールのコートがある」と思いました。

あの人なら教えてくれるかもしれない。

そこで働いている人の多くが私の裁判所の会員です。

彼らは頻繁に旅行する人たちです。

彼らはホテルの部屋で練習することができ、道具は提供されませんでした。

こうしてウォーリーは雇われることになった。

それだけでなく、数年後、彼はラケットボールを教えていました。

それから数年後、彼はラケットボールの教師たちを教えていました。

私が言いたいのは、共通の関心や行動を中心に人々とつながっていると、未来に起こる予期せぬ出来事に慣れているということであり、それが私たちが注目していることだと思うのです。

私たちはそれらの機会に対して自らをオープンにしており、この部屋にはテクノロジーの主要なプレーヤー、つまりこれを実行し、システムとプロジェクトを一緒に拡張する独自の立場にある主要なプレーヤーがいます。

そこで、私があなたに求めていることは次のとおりです。

チャンスメーカーの 3 つの特徴を思い出してください。

チャンスメーカーは自分の最高の強みを磨き続け、パターンシーカーになります。

彼らは自分たちの世界とは異なる世界に関わるので、信頼され、それらのパターンを見ることができ、共通の関心のあるスイートスポットを中心につながるためにコミュニケーションをとります。

そこで私があなたに聞きたいのは、世界は飢えているということです。

私の直接の経験から、世界は私たちがチャンスメーカーとして団結し、多くの皆さんがすでにそうしているように、その行動を模倣することを切望していると心から信じています。私はそれを直接知っていますが、私たちが単独で達成できるよりも、より多くの最高の才能を一緒に活用してより大きなことを一緒に達成する世界を再構想することを望んでいます。

デイブ・リニガーがかつて言ったように、「フォークだけを持ってポットラックに参加しても成功することはできない」ということを覚えておいてください。

(笑) ありがとうございました。

ありがとう。 （拍手）

約12年前、私は世界をより安全な場所にするために銀行員としてのキャリアを辞めました。

これには、国内および世界的な権利擁護活動への旅と、世界で最も優れた人々との出会いが含まれていました。

その過程で、私は市民社会の外交官になりました。

市民社会の外交官は 3 つのことを行います。国民の懸念を表明し、国益に縛られず、国家ネットワークだけでなく市民ネットワークを通じて変化に影響を与えることです。

そして、もしあなたが世界を変えたいのであれば、もっと多くの人々が必要です。

しかし、多くの人は依然として「市民社会は本当に大きな変化をもたらすことができるのか?」と疑問に思っています。

国民は国内および世界の政策に影響を与え、形成することができるでしょうか?」

まさか自分自身にこのような質問をすることになるとは思ってもいませんでしたが、ここでは私が関わってきた 2 つの強力な市民社会運動についての教訓をいくつか共有したいと思います。

彼らは私が情熱を注いでいる銃規制と麻薬政策の問題に関わっています。

そして、これらはここで重要な問題です。

ラテンアメリカは両国にとってグラウンドゼロだ。

たとえば、ブラジル -- TEDGlobal を主催するこの美しい国には、世界で最も醜い記録があります。

私たちは殺人暴力のナンバーワンチャンピオンです。

世界中で殺害される10人に1人はブラジル人です。

これは、毎年 56,000 人以上が非業の死を遂げていることになります。

そのほとんどは銃で命を落とした若い黒人少年たちだ。

ブラジルは世界最大の麻薬消費国の一つでもあり、麻薬戦争はここで特に痛ましいものとなっている。

ブラジルの路上殺人事件の約50％は麻薬戦争に関連している。

刑務所にいる約25パーセントの人々にも同様のことが当てはまります。

そして、銃と麻薬という双子の問題の影響を受けているのはブラジルだけではない。

中南米のほぼすべての国と都市が困難に直面しています。

ラテンアメリカには世界の人口の9パーセントがいますが、世界の暴力による死亡者数の25パーセントはラテンアメリカで占められています。

これらは私たちが逃げられる問題ではありません。

確かに無理でした。

そこで、私が参加した最初のキャンペーンは 2003 年にブラジルの銃規制を変更し、武器を買い戻すプログラムを作成するためにここで始まりました。

わずか数年で、私たちは民間人が銃を購入することをはるかに困難にする国内法を変更しただけでなく、ほぼ50万丁の武器を回収し、廃棄しました。

これは史上最大の自社株買いプログラムの 1 つでした -- (拍手) -- しかし、私たちはいくつかの挫折も経験しました。

2005年に民間人への銃販売を禁止する国民投票で敗北しました。

2 番目の取り組みも国内で始まったものですが、今日では国際的な麻薬管理体制を改革する世界的な動きとなっています。

私は世界薬物政策委員会と呼ばれるもののエグゼクティブコーディネーターを務めています。

この委員会は、麻薬問題に対するより人道的で効果的なアプローチを特定するために集められた世界的リーダーのハイレベルグループです。

2008 年の設立以来、薬物に関するタブーは破られてきました。

米国、メキシコからコロンビア、ウルグアイに至るまで、南北アメリカ大陸全体で変化が起きています。

ただし、これら 2 つの運動についての全容を説明するのではなく、4 つの重要な洞察だけを共有したいと思います。

私はそれらを世界を変えるためのレッスンと呼んでいます。

もちろん他にもたくさんありますが、私にとって印象に残っているものはこれらです。

最初のレッスンは、物語を変えてコントロールするということです。

明白に思えるかもしれないが、市民社会外交の重要な要素は、まず物語を変え、次に物語をコントロールすることである。

これはベテラン政治家なら理解していることだが、一般に市民社会団体はあまりうまくやっていない。

麻薬政策の場合、私たちの最大の成功は、議論を麻薬戦争の推進から人々の健康と安全を最優先にすることに変えたことです。

私たちがニューヨークで発表したばかりの最先端のレポートでは、この 3,200 億ドルの市場から最も利益を得ているグループが犯罪組織とカルテルであることも示しました。

したがって、これらのグループの力と利益を損なうためには、会話を変える必要があります。

私たちは違法薬物を合法化する必要があります。

しかし、興奮する前に言っておきますが、麻薬は自由に使えるものであるべきだと言っているわけではありません。

私が話していること、そして世界委員会が主張していることは、医薬品ごとに異なる程度の規制が適用される、高度に規制された市場を創設することです。

銃規制に関しては、物語を変えることには成功しましたが、制御というほどではありませんでした。

そして、これは次の教訓につながります。決して敵を過小評価してはなりません。

世界を変えることに成功したいなら、自分が誰と対戦しているのかを知る必要があります。

彼らの動機と視点を学ぶ必要があります。

銃規制の場合、私たちは敵を本当に過小評価していました。

銃回収プログラムが大成功を収めた後、私たちは大喜びでした。

私たちはブラジル人の80パーセントから支持を得ており、これが民間人への銃販売を禁止する国民投票に勝つのに役立つと考えました。

しかし、私たちは完全に間違っていました。

テレビで放映された20日間の公開討論会で、私たちの反対派は私たちに対して自分たちの主張を持ち出しました。

結局人気投票で負けてしまいました。

本当にひどかったです。

全米ライフル協会、そう、アメリカのNRAがブラジルにやって来た。

彼らは、ご存知のとおり、銃を所有する権利を自由と民主主義の考えに結びつけようとするプロパガンダを私たちの選挙運動に殺到させました。

彼らはただ私たちにすべてを投げつけました。

彼らは私たちの国旗、独立国歌を使用しました。

彼らは女性の権利を主張し、マンデラ、天安門広場、さらにはヒトラーのイメージを悪用した。

彼らは人々の恐怖をもてあそんで勝利したのです。

実際、彼らの選挙運動では銃はほぼ完全に無視された。

彼らの焦点は個人の権利でした。

しかし、あなたに尋ねます。生きる権利と、命を奪う銃を持つ権利、どちらの権利がより重要ですか?

（拍手） 私たちは人々が命を守るために投票すると思っていましたが、最近軍事独裁の過去があるこの国では、反対派の反政府メッセージが共鳴し、それに応える準備ができていませんでした。

学んだ教訓。

麻薬政策に関しては、私たちはより大きな成功を収めてきました。

10年前に麻薬戦争の終結は可能かどうかとほとんどの人に尋ねたら、彼らは笑っただろう。

結局のところ、この戦争から恩恵を受けている巨大な憲兵刑務所や金融機関が存在するのです。

しかし今日、国際的な麻薬管理体制は崩壊し始めています。

政府と市民社会は新しいアプローチを実験しています。

世界麻薬政策委員会は反対派の存在をよく知っていたので、彼らと戦うのではなく、私たちの委員長であるフェルナンド・エンリケ・カルドーソ元ブラジル大統領は、リベラル派から保守派まで、あらゆる政治的スペクトルの指導者に働きかけました。

このハイレベルグループは、薬物政策の長所と欠陥について正直に議論することに同意した。

この論理的で情報に基づいた戦略的な議論によって、麻薬戦争に関する悲しい真実が明らかになりました。

麻薬戦争はあらゆる指標において失敗に終わりました。

医薬品はかつてないほど安価で入手しやすくなり、消費量は世界的に増加しています。

しかしさらに悪いことに、それは意図しない大規模なマイナスの結果も生み出しました。

以前にもこうした主張をした人がいたのは事実ですが、私たちは反対派の主張を予測し、数年前ならおそらく変化に抵抗していたであろう強力な声を活用することで変化を生み出してきました。

3 番目のレッスン: データを使用して議論を推進します。

銃と麻薬は感情的な問題であり、ブラジルでの銃に関する国民投票運動で痛いほど学んだように、感情を切り裂いて事実に到達することが不可能な場合もあります。

しかし、これは私たちが試みるべきではないという意味ではありません。

つい最近まで、何人のブラジル人が銃で殺されたのか全く分かりませんでした。

驚くべきことに、ブラジルの全国的な銃規制運動の端緒となったのは、「Mulheres Apaixonadas」、または「Women in Love」と呼ばれる地元のメロドラマだった。

ある高視聴率のエピソードでは、メロドラマの主演女優が流れ弾で死亡した。

ブラジルのおばあちゃんや主婦たちは激怒し、人生を模倣したアートの場合、このエピソードには、私たちがここ、コパカバーナビーチの外で企画した実際の銃規制行進の映像も含まれていました。

テレビで放映された死と行進は世論に大きな影響を与えた。

数週間以内に、我が国の国会は、長年にわたって停滞していた軍縮法案を承認しました。

その後、法改正と銃収集プログラムの成果を示すためにデータを活用することができました。

私が言いたいのは、わずか 1 年で 5,000 人以上の命を救ったことを証明できたということです。

（拍手） そして麻薬の場合、この問題を取り巻く恐怖と偏見を弱体化させるために、私たちは今日の麻薬政策が麻薬使用そのものよりもはるかに大きな害を引き起こしており、人々がそれを理解し始めていることを示すデータを収集し、提示することに成功しました。

私の 4 番目の洞察は、「奇妙なベッド仲間を集めるのを恐れないでください」です。

私たちがブラジルで学んだことは、これは私の国だけに当てはまることではありませんが、多様で折衷的な人々を団結させることの重要性です。

世界を変えたいなら、社会のさまざまな側面を味方につけることが役立ちます。

銃と麻薬の両方の場合において、私たちは素晴らしい人々を集めました。

私たちはエリートを動員し、メディアから多大な支持を得ました。

私たちは被害者、人権活動家、文化的象徴者を集めました。

また、医師、弁護士、学者などの専門クラスも集めました。

ここ数年で私が学んだことは、変化を起こす意欲のある人とそうでない人の連合が必要だということです。

麻薬の場合は、自由主義者、反禁酒主義者、合法化者、そしてリベラルな政治家が必要でした。

彼らはすべてに同意するわけではないかもしれません。実際、彼らはほとんどすべての点で意見が一致していません。

しかし、このキャンペーンの正当性は、彼らの多様な視点に基づいています。

10年以上前、私は投資銀行で働くという快適な将来を夢見ていました。

私は皆さんが想像できるほど、市民社会外交の世界からは遠く離れていました。

しかし、私はチャンスをつかみました。

私は方向を変え、その過程で社会運動の創設に貢献し、それが世界の一部をより安全にしたと信じています。

私たち一人ひとりが世界を変える力を持っています。

どのような問題であっても、またどれほど激しい闘いであっても、市民社会は変化の青写真の中心です。

ありがとう。

（拍手）

それで、今日最初に言う言葉をいろいろ考えた結果、「コロンビア」と言うことにしました。

その理由は、コロンビアを訪れたことのある人が何人いるか分かりませんが、コロンビアはブラジルとの国境のすぐ北にあります。

それは私や他の人のような並外れた人々がいる美しい国です -- (笑い) -- そして信じられないほどの動植物が生息しています。

水が入っています。完璧な場所になるためのすべてが揃っています。

しかし、いくつか問題があります。

あなたもそのいくつかを聞いたことがあるかもしれません。

私たちには現存する世界最古のゲリラがいます。

それは50年以上も続いているということは、私が生きている間、自分の国で平和な日々を過ごしたことは一度もなかったということになります。

このゲリラ、そして主要なグループはFARCゲリラ、コロンビア革命軍であるが、彼らは誘拐、恐喝、麻薬取引、違法採掘などによって戦争資金を調達してきた。

テロが起きた。ランダム爆弾がありました。

だからダメなんです。それはあまり良くありません。

そして、50年間にわたるこの戦争による人的被害を見てみると、570万人以上の人口が避難民となっています。

この地域は世界最大の避難民の一つであり、この紛争により22万人以上の命が奪われています。

つまり、再びボリバル戦争に似ています。

不慮の死を遂げた人がたくさんいます。

私たちは現在、和平交渉の真っ最中であり、この問題を平和的に解決するために努力してきましたが、その一環として、完全に水平的で異なるもの、つまりクリスマスイルミネーションに挑戦することにしました。

クリスマスのイルミネーションで、この男は一体何を話すつもりだ？とあなたは言います。

クリスマスイルミネーションで覆われたジャングルの9つの戦略的な通路に植えられた巨大な木について話します。

これらの木は、当時のゲリラ部隊の約 5 パーセントに当たる 331 人のゲリラを動員解除するのに役立ちました。

これらの木は夜になるとライトアップされ、その横に「ジャングルにクリスマスが来るなら、家に帰ってもいいよ」という看板がありました。

復員。

クリスマスには、あらゆることが可能になります。」

では、これらの木が機能したことはどのようにしてわかるのでしょうか?

そうですね、私たちは 331 件を入手しました。それは問題ありませんが、多くのゲリラがそれらを目撃したわけではないことも知っていますが、多くのゲリラがそれらについて聞いていることも知っています。私たちは復員したゲリラと常に話し合っているため、このことを知っています。

それでは、木が生まれる 4 年前に戻ってみましょう。

木が伐採される 4 年前、私たちは政府から、ジャングルからできるだけ多くのゲリラを排除するためのコミュニケーション戦略を立てるのを手伝ってほしいと打診されました。

政府には軍事戦略、法的戦略、政治戦略がありましたが、「我々にはコミュニケーション戦略があまりなく、あったほうが良いだろう」とのことでした。それで我々はすぐにこれに乗り出すことにしました。なぜなら、我々が行うことや我々が持っているツールを使って紛争の結果に影響を与える機会だからです。

しかし、私たちはそれについてあまり知りませんでした。

コロンビアでは理解できませんでした。都市部に住んでいると、実際に戦争が起こっている場所から遠く離れているため、実際には理解できません。そして私たちは政府に、できるだけ多くの復員したゲリラにアクセスできるように求めました。

そして、問題を完全に理解したと感じるまでに、私たちはそのうち約 60 人に話を聞きました。

私たちは話をしました。彼らはなぜゲリラに加わったのか、なぜゲリラを脱退したのか、夢は何なのか、不満は何なのかを話しました。そしてそれらの会話から、このキャンペーン全体を導いた根本的な洞察が生まれました。それは、ゲリラは人質にしている人々と同じくらい組織の囚人であるということです。

そして最初、私たちはこれらの物語にとても感動し、とても驚きました。そのため、ゲリラたちと話す最良の方法は、彼らに独り言を言ってもらうことかもしれないと考えました。そこで、最初の 1 年間に約 100 の異なる物語を録音し、それをラジオとテレビに流しました。そうすることで、ジャングルにいるゲリラたちが物語、彼らの物語、または彼らの物語に似た物語を聞くことができるようにしました。そして、彼らはそれを聞くと、外出することを決心しました。

その中の一つの話をしたいと思います。

ここに見えるこの人物はジョバンニ・アンドレスです。

この写真を撮ったとき、ジョバンニ・アンドレスは25歳でした。

彼はゲリラに 7 年間在籍しており、つい最近復員したばかりでした。

彼の物語は次のとおりです。彼は 17 歳のときに徴兵され、その後しばらくして、彼の戦隊にこの美しい少女が徴兵され、二人は恋に落ちました。

彼らの会話は、家族はどうなるのか、子供の名前はどうなるのか、ゲリラを離れたときの生活はどうなるのかについてでした。

しかし、ゲリラの下層部では恋愛が厳しく禁じられていることが判明し、二人の恋愛が発覚し、引き離されてしまう。

彼は遠くへ飛ばされ、彼女は取り残されました。

彼女はこの地域にとても精通していたので、ある夜、警戒しているときにそのまま出て行って、軍隊に行き、復員しました。彼女は私たちが話す幸運に恵まれた人の一人でした。私たちはこの話に本当に感動したので、ラジオのスポットを作りました。そして偶然、はるか北の何キロも離れたところで、彼はラジオで彼女の声を聞いたことがわかりました。ラジオで彼女の声を聞いたとき、彼はこう言いました。「私はここで何をしているの？」

彼女は抜け出すためのボールを持っていた。私も同じことをする必要があります。」

そして彼はそうしました。

彼は二日二晩歩き続け、命を危険にさらして外に出ました。彼が望んでいたのはただ彼女に会うことだけでした。

彼の頭の中にあったのは彼女に会うことだけだった。

話は、彼らは実際に会ったということでした。

彼らが会ったかどうか疑問に思っているのはわかります。

彼らは会ったのです。

彼女は 15 歳でスカウトされ、17 歳で退職したため、他にも多くの複雑な問題がありましたが、最終的には出会いました。

彼らが今一緒にいるかどうかはわかりませんが、調べることはできます。 (笑い) しかし、私が言えることは、私たちのラジオ戦略はうまくいったということです。

問題はそれがゲリラの下層部で活動していたことだ。

指揮官の場合はうまくいきませんでした。指揮官は補充が難しい人物です。なぜなら、簡単に採用できますが、年上の指揮官を獲得することができないからです。

そこで私たちは、同じ戦略を採用しようと考えました。

指揮官には指揮官と話をしてもらいます。

そして私たちは、ゲリラの元指揮官たちに、マイクを持ってヘリコプターに乗って、かつて彼らと戦った人々に「もっと良い生活がある」「私はよくやっている」「これには価値がない」などと伝えるよう依頼することまでした。

しかし、皆さんもご想像のとおり、反撃するのは非常に簡単でした。なぜなら、ゲリラは何を言おうとしていたのでしょうか?

「そうだね、そうしないと殺されるよ」

それは簡単だったので、突然何も残されなくなりました。なぜなら、ゲリラが、これらのことはすべて行われた、なぜなら、彼らがやらなければ危険にさらされるからであるという言葉を広めたからです。

そして、誰かが、私たちのチームの優秀な人が戻ってきてこう言いました、「私が何に気づいたか知っていますか？」

この戦争が始まって以来、クリスマスの頃に動員解除のピークがあることに気づきました。」

それは信じられないことでした。なぜなら、そのことが私たちに、兵士ではなく人間と話す必要があると考えるようになったからです。

私たちは政府から軍隊へ、軍隊から軍隊へという話から離れる必要があり、普遍的な価値観について、そして人類について話す必要がありました。

そして、そのときクリスマスツリーが登場しました。

私がここに持っているこの写真は、クリスマス ツリーの計画を描いたものです。そこに見える 3 つの星を持つ男性、彼はフアン マヌエル バルデス大尉です。

バルデス大尉は、私たちにヘリコプターを提供し、クリスマスツリーを立てるのに必要な支援を与えてくれた最初の高官であり、その会議で彼が言った言葉は、私にとって決して忘れられないものです。

彼は、「寛大であることで私は強くなり、部下たちも強く感じられるので、これをやりたいのです。」と言いました。

そして、彼を思い出すと非常に感情的になります。なぜなら、彼は後に戦闘で亡くなり、私たちは本当に彼がいなくて寂しいからです。しかし、私は皆さんに彼に会いたかったのです。彼は本当に、本当に重要な人だったからです。

彼は私たちが最初のクリスマスツリーを立てるのに全面的に協力してくれました。

その後何が起こったかというと、クリスマスツリー作戦中に出てきたゲリラたちが、「それはとてもいいことだ、クリスマスツリーはとてもクールだけど、どうだろう？私たちはもう本当に歩いていない。

私たちは川を利用しています。」

つまり、川はジャングルの高速道路であり、これは私たちが学んだことであり、募集のほとんどは川の村とその周辺で行われていました。

それで私たちはこれらの川の村に行き、人々に尋ねました、そしておそらく彼らの何人かはゲリラの直接の知り合いでした。

私たちは彼らに「ゲリラにメッセージを送ってもらえますか？」と尋ねました。

6,000 件を超えるメッセージが集まりました。

中には「出て行け」というメモもあった。

そのうちのいくつかはおもちゃでした。中にはお菓子もありました。

人々さえも、宝石や小さな十字架、宗教的なものを外して、夜に拾えるように私たちが川に流したこれらの浮き球に入れました。

そして私たちはこれらを何千個も川に送り、届かなかった場合は後で回収しました。

しかし、それらの多くは拾われました。

これにより、平均して 6 時間ごとに動員解除が発生しました。これは信じられないことであり、それは「クリスマスには家に帰りましょう」ということでした。

その後、和平プロセスが始まり、和平プロセスが始まると、ゲリラの考え方全体が変わりました。

そしてそれが変わったのは、「もし和平プロセスがあれば、おそらくこれは終わるだろう」と思わせるからです。

いつかは出るつもりだよ。」

そして彼らの恐怖は完全に変わり、彼らの恐怖は「私は殺されるのではないか？」ということではありませんでした。

彼らの不安は「私は拒絶されるのではないか？」というものでした。

この状況から抜け出すとき、私は拒否されるのですか？」

それで、去年のクリスマスに私たちがしたのは、ゲリラの母親たち 27 人を見つけて、命が危険にさらされないように、まだ自分しか認識できていない頃の子どもたちの写真を送ってほしいとお願いしたのです。そして、できる限り母親らしいメッセージを送ってほしいとお願いしました。それは、「ゲリラになる前は、あなたは私の子どもだったから、家に帰って、待っている」というものでした。

ここで写真を見ることができます。いくつかご紹介します。

（拍手）ありがとうございます。

そして、これらの写真はさまざまな場所に置かれ、たくさんの写真が戻ってきました、そしてそれは本当に本当に美しかったです。

そして私たちは社会と協力することを決意しました。

それで私たちはクリスマスの頃に母親たちを作りました。

次に、残りの人々について話しましょう。

そして、あなたはこれを知っているかどうかはわかりませんが、今年ワールドカップがあり、コロンビアは本当に素晴らしいプレーをし、コロンビアにとって団結の瞬間でした。

そして私たちがしたのは、ゲリラたちに「さあ、ジャングルから出て行け。私たちはあなたのために場所を確保しているからです。」と告げることでした。

つまり、これはテレビであり、さまざまな種類のメディアが「私たちはあなたのために場所を確保しています」と言っていたのです。

コマーシャルの兵士はこう言います。「あなたがこのジャングルから抜け出して、ワールドカップを楽しみに行けるように、私はこのヘリコプターの中にあなたの場所を確保しています。」

元サッカー選手、ラジオアナウンサー、誰もがゲリラのために場所を確保していました。

つまり、私たちが 8 年ちょっと前にこの活動を開始して以来、17,000 人のゲリラが動員を解除しました。

違います -- (拍手) ありがとうございます。

それが私たちの活動だけに関係しているとは決して言いたくありませんが、私が知っているのは、私たちの仕事と私たちが行っている仕事が、多くの人が動員解除について考え始めるのに役立ち、多くの人が最終的な決断を下すのに役立ったかもしれないということです。

それが本当であれば、広告は依然として私たちが利用できる最も強力な変化ツールの 1 つです。

そして、私は私だけを代表するのではなく、ここで目にする広告業界で働くすべての同僚、そしてこれを実現するために私と協力してきたすべてのチームを代表して、世界を変えたいなら、あるいは平和を達成したいなら、ぜひ私たちに電話してください、と言います。

ぜひお手伝いさせていただきます。

ありがとう。

（拍手）

ご存知のとおり、世界の生物多様性ホットスポットの 1 つであるインド洋のマスカリン諸島で働くことができるのは、私にとって大きな光栄です。

これらの島々 (モーリシャス、ロドリゲス、レユニオン) は、マダガスカル島とともに、世界の他の場所では見られないユニークな植物に恵まれています。

今日はそのうちの 5 つとその特徴、そしてなぜこれらの植物がそれほどユニークなのかについてお話します。

この植物を見てください。

私は地元の言葉でベンジョインと呼んでいます。植物名はターミナリア ベンゾー、亜種ベンゾーです。

この亜種はモーリシャスの固有種であり、異葉性であることが特徴です。

異形性とはどういう意味ですか?

それは、同じ植物でも葉の形や大きさが異なるということです。

現在、これらの植物は本土から遠く離れた特定の生態系内で進化しました。

多くの場合、これらの特定の機能は、地元の動物相、この場合は草を食むカメによってもたらされる脅威への対応として進化しました。

カメは視力が低いことで知られているため、見覚えのない植物を避ける傾向があります。

したがって、この進化したホイルは、これらのかなりかわいい動物から植物を守り、保護し、そしてもちろんその生存を保証します。

さて、あなたがおそらく自問している疑問は、なぜ彼女は私たちにこれらすべての話をするのですか?ということです。

その理由は、私たちが自然界の多様性と多様性を見逃しがちだからです。

これらの特定の生息地はユニークであり、非常に多くの植物が生息しています。

私たちはこれらの資源がどれほど貴重で価値のあるものであるかを理解していないにもかかわらず、無頓着さによってそれらを破壊し続けています。

都市化、気候変動、資源搾取のマクロな影響については誰もがよく知っていますが、その最後の植物、さらに言えば動物がこの地球上から消えてしまったら、地球の生物学のサブセット全体が失われ、それとともに薬効を持った重要な植物や、化粧品、栄養学、製薬、さらには民族獣医学分野にさえ影響を与える成分を含む可能性のある重要な植物も永久に消滅することになります。

そしてここに、象徴的なドードーの非常に典型的な例があります。これはモーリシャスに由来し、もちろん、現在では絶滅の象徴であることがわかっています。

私たちは植物が基本的な役割を担っていることを知っています。

まず第一に、植物は私たちに栄養を与え、私たちが呼吸する酸素も与えてくれますが、植物は私たちが非常に注意深く研究する必要がある重要な生物学的活性成分の供給源でもあります。なぜなら、植物は数千年にわたる人間社会で重要な知識、文化的伝統、重要な植物ベースの医薬資源を発展させてきたからです。

ここにデータポイントがあります: 地表全体の 1.4 パーセントには高等植物の種の 40 パーセント、脊椎動物の種の 35 パーセントが生息しており、この 1.4 パーセントは世界の 25 の生物多様性ホットスポットを表しており、地表全体のこの 1.4 パーセントは、脆弱な人々が依存する生態系サービスの 35 パーセントをすでに提供しています。

ご覧のとおり、私が働いており、住んでいるモーリシャス島は、そのような生物多様性のホットスポットの 1 つに属しており、私は島のユニークな植物を生物医学への応用のために研究しています。

さて、私が最初に紹介した植物にもう一度戻りましょう。もちろん葉の形も大きさも異なる植物、ターミナリア ベンゾー（亜種ベンゾー）で、モーリシャスにしか生息しない植物です。

現在、地元の人々は感染症に対して葉を煎じて使っていました。

さて、私たちの研究、つまりこの伝統的な情報の科学的検証により、まさにその葉の抽出物が人間に病原性をもたらす可能性のある広範囲の細菌に対して活性、強力な活性を示すことが示されました。

さて、この植物は抗生物質耐性に対する答えとなるでしょうか?

ご存知のとおり、抗生物質耐性は世界的に大きな課題であることが判明しています。

確かなことは分からないかもしれませんが、一つだけ確かなことは、私たちはこの植物が消滅することを望んでいないということです。

しかし、厳しい現実として、この植物は実際、自然の生息地では脆弱であると考えられています。

ここで別の例を見てみましょう。

ここのこの低木は、地元の言葉でボーム ドゥ リル プレートとして知られています。

植物名はサルナシ（Psiadia arguta）です。

モーリシャス固有の珍しい植物です。

かつては本土で生育していましたが、都市化による大きな圧力によって本土から追い出され、私たちは体外植物を開発することで絶滅の危機からなんとか復活させ、現在は野生で生育しています。

さて、私がすぐに指摘しなければならないことは、すべての植物が in vitro で開発できるわけではないということです。

私たち人間は快適ゾーンで幸せですが、これらの植物も生態系を維持する必要があるのに反応しません。固有の植物は生態系のそれほど厳しい変化には反応しませんが、それでも私たちは、たとえば気候変動がこれらの植物にどのような課題をもたらしているかを知っています。

現在、地元の人々は呼吸器疾患に対する伝統医学として葉を再び使用しています。

さて、葉の抽出物に関する私たちの予備的な研究結果は、正確にこれらの葉には、構造、化学構造の点で、喘息に対して薬局で販売されている薬に非常に近い成分が含まれていることを示しました。

したがって、この植物がその秘密をすべて明らかにすることを決意した場合、人類がどのような恩恵を受けるかは誰にもわかりません。

さて、私は発展途上国の出身ですが、そこでは人口爆発という問題に永遠に直面しています。

アフリカは若年化が進む大陸であり、人口爆発が語られるたびに、表裏一体として食料安全保障の問題が語られます。

さて、ここにあるこの植物、バオバブがその答えの一部かもしれません。

それは十分に活用されておらず、無視された食品工場です。

それは西アフリカの風景を定義しており、そこではそれが生命の木として知られています。なぜアフリカ人がそれを生命の木と考えるのかについては後ほど説明します。

興味深いことに、この植物に関連する伝説がたくさんあります。

その巨大な大きさから、より劣った植物を威圧することを意図していたので、神はその傲慢さが気に入らず、根こそぎ引き抜き、逆さまに植えたので、その特別な形状が生まれました。

そして、この木をアフリカの文脈の中でもう一度見てみると、西アフリカでは、この木は素晴らしい社会的機能を果たしているため、パラバーの木として知られています。

さて、コミュニティで問題を抱えている場合、パラバーの木の下で首長や部族民と会うことは、その特定の問題の解決策を見つけようとすることと同義であり、コミュニティのメンバー間の信頼と尊敬を強化することにもなります。

科学的な観点から見ると、世界には 8 種類のバオバブが存在します。

1 つはアフリカ、1 つはオーストラリア、そして 6 つはマダガスカル島の固有種です。

私がお見せしたのはアフリカ産のアダンソニア・ディギタタです。

さて、この美しい白い花は夜に開き、コウモリによって受粉され、不思議なことにモンキーアップルとして知られる果実が生まれます。

猿は愚かな動物ではありません。

彼らは自分たちにとって何が良いのかを知っています。

さて、バオバブの果実を開けると、白い粉状の果肉が見えます。これは栄養素が非常に豊富で、母乳よりも多くのタンパク質を含んでいます。

そうです、母乳よりもタンパク質が多いのです。

そしてこれが、世界中の栄養企業が、私たちが強化食品として知っているものを提供するためにこの果物を探している理由の1つです。

種子から得られる油は非常に安定しており、化粧品業界ではボディローションなどの製造に求められています。

そして、幹を見てみると、幹はもちろん、のどが渇いた旅行者がよく汲む水を保護しており、葉は感染症に対する伝統医学に使用されています。

これで、アフリカ人がそれを生命の木と考える理由がわかりました。

これは完全な植物であり、実際、これらの木の巨大な大きさには、製薬、栄養、化粧品業界だけでなく、大きな可能性が隠されています。

ここで紹介したのは、アフリカ産の種、アダンソニア ディギタタだけです。

マダガスカルにはまだ 6 種が生息しており、この植物の可能性がどのようなものであるかはわかりませんが、わかっていることの 1 つは、この植物相が絶滅の危機に瀕していると考えられていることです。

もう一度アフリカに連れて行って、私の大好きな植物の 1 つである復活植物を紹介しましょう。

ここで、イエスにも競争があることがわかります。

(笑い) さて、ここにあるこの植物は、干ばつに対する驚くべき耐性を発達させており、1 年間で最大 98% の脱水状態にダメージを受けずに耐えることができ、しかも一晩、24 時間かけてほぼ完全に再生して開花することができます。

さて、私たち人間は、常に若さの秘薬を探しています。

私たちは年を取りたくないのですが、それは当然のことです。

特に余裕がある場合、なぜそうすべきでしょうか?

これにより、植物が以前どのようになっていたかを知ることができます。

さて、あなたが経験の浅い庭師であれば、庭を訪れて最初にすることは、この植物が枯れているため根こそぎにすることです。

でも水をやるとこうなります。

本当にすごい。

さて、私たちの老化プロセスに目を向けてみると、老化プロセスは実際、表皮の上部から水分が失われ、その結果、私たちが知っているようにしわが生じることであり、特に女性はそれを非常に意識しています。

そして実際、この植物は、老化プロセスを遅らせ、同時に環境毒素の猛攻撃に対して細胞を強化する方法を実際に発見している化粧品化学者たちに非常に重要な成分を与えています。

さて、私が今挙げたこれら 4 つの例は、私たちの健康と生存が生態系の健全性と回復力にどのように密接に関連しているのか、そしてなぜ私たちが生物多様性の保全に細心の注意を払う必要があるのか​​を思い出させるほんの小さなものにすぎません。

森林が伐採されるたび、沼地が埋め立てられるたびに、そこには潜在的な実験室がつきものであり、私たちが決して取り戻すことはできません。

モーリシャス出身でドードーを見逃している私には、何を言っているのかわかります。

最後に 1 つだけ例を挙げて終わりにしましょう。

保全問題は通常、希少な固有植物に向けられますが、私たちが外来植物と呼ぶもの、つまり世界中のさまざまな生息地で生育する植物についても考慮する必要があります。

あなたが理由を知っている？なぜなら、環境はその植物の組成を変える上で非常に重要な役割を果たすからです。

それでは、ここでこの植物、ツボクサを見てみましょう。それは雑草です。

私たちはそれを雑草と呼んでいます。

現在、ツボクサはアフリカやアジアなど、世界中のさまざまな生息地で生育しており、この植物は 1940 年代にマダガスカルでハンセン病と呼ばれる恐ろしい病気の解決に貢献しました。

現在、アフリカやアジアなど世界中でセンテラが栽培されていますが、最高品質のセンテラはマダガスカル産です。なぜなら、そのセンテラには製薬会社や化粧品会社が求める 3 つの重要な成分が含まれているからです。

そして、化粧品会社はすでにそれを再生クリームの製造に使用しています。

さて、人類に知られているあらゆる病気には、それを治す植物があるという古代のことわざがあります。

さて、あなたは古代のことわざを信じていないかもしれません。

私たちの科学技術が非常に強力になった今では、それらは時代遅れだと思うかもしれません。

したがって、あなたはツボクサを、たとえ破壊されても見逃されることはない、取るに足らない、地味な雑草であると見なすかもしれません。

しかしご存知のように、雑草などというものは存在しません。

それは植物です。

それは、私たちが抱くかもしれない疑問に対する答えを持っているかもしれない生きた生物学的実験室ですが、私たちはそれが生きる権利があることを保証しなければなりません。

ありがとう。

（拍手）

デザインに力があるとすれば、それは合成の力です。

問題が複雑になればなるほど、シンプルさの必要性が高まります。

そこで、デザインの総合力を適用しようとした 3 つの事例を紹介したいと思います。

都市化という世界的な課題から始めましょう。

人々が都市に向かっているのは事実です。

たとえ直感に反するとしても、これは良いニュースです。

人々は都市のほうが暮らしやすいという証拠があります。

しかし、私が「3S」の脅威と呼ぶべき問題があります。この現象に対応しなければならない規模、速度、手段の不足は、歴史上前例がありません。

想像してみてください。今日都市に住んでいる 30 億人のうち、10 億人が貧困ラインの下にいます。

2030 年までに、都市に住む 50 億人のうち、20 億人が貧困ラインの下に置かれることになります。

つまり、今後 15 年間に 1 家族当たり 1 万ドルをかけて、週に 100 万人が住む都市を建設しなければならないことになります。

人口100万人の都市で、1週間に1万ドルが支給される。

この方程式を解かなければ、都市に人が来なくなるわけではありません。

いずれにせよ彼らはやって来るだろうが、彼らはスラム街、貧民街、非公式居住地に住むことになるだろう。

じゃあ何をすればいいの？そう、答えはファベーラやスラム街そのものから得られるかもしれない。

ヒントは、10年前に私たちが尋ねられたこの質問にあるかもしれません。

私たちは、チリ北部のイキケ市の中心部の半ヘクタールを不法占拠していた100家族を、1万ドルの補助金を使って受け入れてほしいと頼まれました。その補助金で土地を購入し、インフラを整備し、よくても40平方メートルほどの家を建てなければなりませんでした。

ちなみに、土地の値段は市の中心部にあるため、公営住宅が通常支払える金額の3倍だそうです。

質問の難しさから、制約を理解するプロセスに家族を参加させることに決め、参加型の設計プロセスを開始し、市場で入手可能なものをテストしました。

一戸建てなら30世帯まで入居可能。

長屋、60世帯。

[「100 家族」] 彼ら全員を収容する唯一の方法は、建物の高さを高くすることであり、もし私たちがこれを解決策として提案する勇気があるなら、彼らは小さなアパートを拡張することはできないため、ハンガーストライキを行うと私たちを脅迫しました。

それで、家族との結論は、私たちの結論ではなく、これが重要ですが、家族との結論は、私たちには問題があるということでした。

私たちは革新する必要がありました。

それで、私たちは何をしたのでしょうか？

まあ、中産階級の家族は約80平方メートルでそれなりに暮らしていますが、お金がない場合、市場がやることは家の広さを40平方メートルに減らすことです。

私たちが言ったのは、40 平方メートルを小さな家と考えるのではなく、良い家の半分と考えてみてはどうでしょうか、ということでした。

問題を小さな家の代わりに良い家の半分として言い換えると、重要な問題は、どちらの半分をやるべきかということです。

そして私たちは、家族が個人で行うことができない半分を公的資金で行う必要があると考えました。

私たちは家のハード半分に属する 5 つの設計条件を特定し、家族の元に戻って 2 つのことを実行しました。それは、力を合わせることと、タスクを分担することです。

私たちのデザインは、建物と家の中間的なものでした。

建物としては、立地の良い高価な土地を購入することができ、住宅としては拡張できる可能性があります。

住宅を取得しながら辺境に追いやられることなく、家族がネットワークと仕事を維持できれば、拡大はすぐに始まることがわかっていました。

そこで私たちは、最初の公営住宅から、数週間以内に家族自身が建てる中流階級の住居に移行しました。

これは10年前にイキケで行った最初のプロジェクトでした。

これはチリでの最後のプロジェクトです。

異なるデザインでも同じ原則: あなたがフレームを提供し、それ以降は家族がそれを引き継ぎます。

したがって、「3S」の脅威、規模、速度、希少性を理解し、答えを出そうとするデザインの目的は、人々自身の構築能力を導くことです。

人々自身の力を使って建設しない限り、1 週間に 100 万人という方程式を解決することはできません。

したがって、適切な設計があれば、スラム街や貧民街は問題ではなく、実際には唯一可能な解決策になる可能性があります。

2 番目のケースは、デザインが持続可能性にどのように貢献できるかです。

2012 年に、私たちはアンジェリーニ イノベーション センターのコンペに参加しました。その目的は、知識創造のための適切な環境を構築することでした。

そのためには、知識の創造、人々の交流、直接の接触が重要であるということは認められており、我々もそれに同意しました。

しかし、私たちにとって、適切な環境の問題は文字通りの質問でした。

私たちは、適切な光、適切な温度、適切な空気が備わった作業スペースを作りたかったのです。

そこで私たちは、一般的なオフィスビルはその意味で役立つのだろうかと自問しました。

さて、その建物は通常どのように見えるのでしょうか?

それは、複数のフロアが重なり合った集合体で、中央にエレベーター、階段、パイプ、ワイヤーなどを備えたコアがあり、その外側にガラスの外皮があり、直射日光により内部に巨大な温室効果が生じます。

それに加えて、7 階で働いている人が毎日 3 階を通っているが、その階の人が何をしているのか全く知らないとします。

そこで私たちは、この計画を裏返しにする必要があるかもしれないと考えました。

私たちがやったのは、開いたアトリウム、中空のコア、同じ床の集合体を作りましょう。ただし、周囲に壁と塊を配置して、太陽が当たったときに、ガラスに直接影響を与えるのではなく、壁に影響を与えるようにしました。

内部にオープンアトリウムがある場合、建物内で他の人が何をしているのかを見ることができ、光をより適切に制御する方法が得られます。また、周囲にマスと壁を配置すると、直射日光の放射を防ぐことができます。

窓を開けて換気を行うこともできます。

私たちは、建物の高さ全体にわたって屋外スペースとして機能するような規模の開口部を作りました。

これはどれもロケット科学ではありません。

高度なプログラミングは必要ありません。

それはテクノロジーの問題ではありません。

これは単なる古風で原始的な常識であり、常識を使用することで、ガラスタワーを冷却するための一般的なエネルギー消費量である年間 1 平方メートルあたり 120 キロワットから、1 平方メートルあたり年間 40 キロワットまで増加しました。

したがって、適切なデザインがあれば、持続可能性は常識を厳格に適用することに他なりません。

最後に共有したい事例は、自然災害に対してデザインがどのようにしてより包括的な解決策を提供できるかということです。

ご存知かもしれませんが、2010 年にチリがマグニチュード 8.8 リヒターの地震と津波に見舞われ、私たちは国の南部にある憲法の再建に従事するよう召されました。

私たちには、公共の建物から公共ス​​ペース、街路網、交通、住宅、そして主に将来の津波から都市を守る方法に至るまで、ほぼすべてのものを設計するために 100 日と 3 か月が与えられました。

これはチリの都市デザインでは新しいことであり、いくつかの代替案が検討されていました。

1つ目：爆心地への設置を禁止する。

3,000万ドルは主に土地収用に費やされた。

これはまさに現在日本で議論されていることであり、日本人のように規律ある国民がいる場合にはこれでうまくいくかもしれないが、チリではいずれにせよこの土地は不法占拠されることはわかっているので、この代替策は非現実的で望ましくないものであった。

2 番目の選択肢: 波のエネルギーに抵抗するために、大きな壁や重いインフラを構築します。

この代替案は、4,200万ドルの契約を意味し、また土地収用を必要としないため、政治的にも好まれていたため、大手建設会社によって都合よく働きかけられた。

しかし、自然の力に抵抗しようとしても無駄であることを日本は証明した。

したがって、この代替案は無責任でした。

住宅のプロセスと同様に、この問題の解決策を見つけるにはコミュニティを参加させる必要があったため、参加型の設計プロセスを開始しました。

(ビデオ) [スペイン語] 拡声器: どのような都市を希望しますか?

憲法に投票してください。

オープンハウスに行き、あなたのオプションを表明してください。

参加！

漁師: 私は漁師です。

25 人の漁師が私のために働いています。

どこに連れて行けばいいですか？森へ？

男性: では、なぜ具体的な弁護ができないのでしょうか?

もちろん、うまくいきました。

男２：私は憲法史です。

それで、あなたは私がここに住み続けることはできないと私に言いにここに来たのですか？

私の家族全員がここに住んでいて、私はここで子供たちを育てました、そして私の子供たちもここで子育てをするでしょう。

そして私の孫たちや他の人たちもそうするでしょう。

しかし、なぜそれを私に押し付けるのですか？

あなた！あなたは私にこれを押し付けているのです！

危険地帯では建築する権限がありません。

本人もそう言ってます。

男３：いやいやいや、雪…。

アレハンドロ・アラベナ: 字幕を読めたかどうかはわかりませんが、参加型デザインがヒッピー的でロマンチックな、都市の未来について一緒に夢を見ましょうといったようなものではないことがボディランゲージからわかります。

それは実際には — (拍手) 家族が正しい答えを見つけようとしているにもかかわらず、実はそうではありません。

主に、何が正しい質問なのかを正確に特定しようとしています。

間違った質問にうまく答えることほど悪いことはありません。

したがって、このプロセスの後、緊張しすぎているため、私たちがここでひっくり返して立ち去るか、あるいはさらに進んで「他に何が気になるのですか？」と尋ねることは非常に明白でした。

都市を一から考え直さなければならない今、他にどのような問題を抱えていて、私たちに対処してほしいと考えていますか？

そして、彼らが言ったのは、将来の津波から街を守るのには問題ありません、本当に感謝していますが、次の津波が来るのは、何、20年後ですか？

しかし、毎年のように雨による洪水の問題が発生します。

さらに、私たちは国の森林地帯の真ん中にいますが、公共の場は最悪です。

貧乏だし品薄だし。

そして、都市の起源、つまり私たちのアイデンティティは、実際には倒壊した建物とは関係なく、川とつながっていますが、その川の岸辺は私有地であるため、一般の人が立ち入ることはできません。

そこで私たちは、第 3 の代替案を作成する必要があると考えました。私たちのアプローチは地理的な脅威に対抗するものであり、地理的な答えがあります。

都市と海の間に、自然のエネルギーに抵抗せず、摩擦をもたらすことでエネルギーを消散させる森があるとしたらどうなるでしょうか?

水を積層して洪水を防ぐことができるかもしれない森林？

それは公共空間の歴史的な負債を返済する可能性があり、最終的には川への民主的なアクセスを提供する可能性があります。

したがって、参加型デザインの結論として、代替案は政治的および社会的に検証されましたが、依然として 4,800 万ドルというコストの問題が残っていました。

それで、私たちが公共投資制度の調査をしたところ、他のプロジェクトの存在を知らないまま、全く同じ場所に３つの省庁が３つのプロジェクトを抱えていることが分かりました。

それらの合計: 5,200 万ドル。

つまり、デザインの総合力は、都市における最も希少なリソース、つまりお金ではなく調整をより効率的に利用しようとしているのです。

そうすることで 400 万ドルを節約することができ、そのために今日森林の建設が行われているのです。

（拍手） したがって、それが自己構築の力であれ、常識の力であれ、自然の力であれ、これらすべての力は形に変換される必要があり、その形をモデル化し、形作っているものはセメント、レンガ、木材ではありません。

それは人生そのものです。

デザインの総合力は、建築の最も内側の核に生命の力を置こうとする試みにすぎません。

どうもありがとう。

（拍手）

ドレ・ウルハーン：この劇場は世界で最も有名なビーチであるコパカバーナに建てられていますが、ここから25キロ離れたリオのノースゾーンにはヴィラ・クルゼイロというコミュニティがあり、そこには約6万人が住んでいます。

さて、ここリオの人々はほとんどがニュースでビラ クルゼイロのことを知っていますが、残念ながら、ビラ クルゼイロからのニュースは良いニュースではないことが多いです。

しかし、ビラ クルゼイロは私たちの物語が始まる場所でもあります。

ジェロン・コールハース: 10年前、私たちは貧民街の生活についてのドキュメンタリーを撮影するために初めてリオを訪れました。

さて、私たちはファベーラが非公式のコミュニティであることを学びました。

彼らは、犯罪、貧困、警察と麻薬組織の間の暴力的な麻薬戦争などの問題で知られる都市の中の都市のような、田舎からの移民が仕事を求めて都市にやって来たときに長年にわたって出現した。

そこで印象に残ったのは、そこに住む人々が自らの手で築き上げたコミュニティであり、マスタープランもなく、まるで巨大な工事が進行中のようなものだということだった。

私たちの出身地であるオランダでは、すべてが計画されています。

ルールを守る方法についてもルールがあります。

(笑い) DU: それで、撮影の最終日、私たちはヴィラ・クルゼイロに着きました。座って飲み物を飲みながら、家々が建ち並ぶこの丘を見下ろしていました。これらの家々のほとんどは未完成に見え、壁は裸のレンガでした。しかし、漆喰で塗られ、ペンキが塗られた家も何軒かありました。そして突然、このアイデアが浮かびました。もしこれらすべての家が漆喰で塗られたら、どんな感じになるでしょうか?

そして、私たちは 1 つの大きなデザイン、1 つの大きな芸術作品を想像しました。

このような場所でそのようなことを誰が期待するでしょうか？

そこで私たちは、それが可能だろうかと考えました。

そこで最初は家の数を数え始めましたが、すぐに数えられなくなりました。

しかしどういうわけかその考えは定着しました。

JK: 友達がいたんです。

彼はビラ・クルゼイロでNGOを運営しています。

彼の名前は南光で、彼もそのアイデアを気に入っていました。

彼はこう言いました、「ここにいる人は皆、自分の家に漆喰を塗ったり、ペンキを塗ったりするのが大好きです。

家が完成するときです。」

そこで彼は私たちに適切な人材を紹介し、ヴィトールとマウリーニョが私たちのクルーになりました。

私たちはコミュニティの中心にある 3 軒の家を選び、ここから始めます。いくつかデザインを作りましたが、凧揚げをしている男の子のこのデザインがみんなに一番気に入られました。

それで私たちはペイントを始めました、そして最初にしたことはすべてを青にペイントすることでした、そしてそれはすでにかなり良く見えると思いました。

しかし、彼らはそれを嫌っていました。そこに住んでいた人々は本当にそれを嫌っていました。

彼らは言いました、「何をしたの？

あなたは私たちの家を警察署とまったく同じ色に塗りました。」

（笑い）ファベーラでは、それは良いことではありません。

刑務所の独房と同じ色です。

それで私たちは急いで先に進み、男の子の絵を描きました。そして、完成したと思いました。私たちは本当に幸せでした。でも、それでもうまくいかなかったのです。なぜなら、小さな子供たちが私たちのところにやって来て、「ほら、凧を揚げている男の子がいるけど、彼の凧はどこにあるの？」と言い始めたからです。

私たちは「ああ、それは芸術だ」と言いました。

ほら、凧を想像する必要があります。」

（笑い）そして彼らは「いやいやいや、凧が見たいんだ」と言いました。

そこで私たちはすぐに凧を丘の上のかなり高いところに設置し、凧を揚げている少年と実際に凧を見ることができるようにしました。

それで、地元のニュースがこのことについて書き始めました。それは素晴らしいことでした。その後、ガーディアン紙さえもそれについて「悪名高いスラム街が野外ギャラリーに」と書きました。

JK: それで、この成功に勇気づけられて、私たちは 2 番目のプロジェクトのためにリオに戻りました。そして、この通りに出会いました。

土砂崩れ防止のコンクリートで覆われていて、なんとなく川のようなものが見え、鯉が遡上する和風の川を想像しました。

そこで私たちはその川を描くことに決め、日本スタイルを専門とするタトゥーアーティストのロブ・アドミラルを招待しました。

近くに住んでいたジョバニ、ロビーニョ、ヴィトールと一緒に、ほぼ一年かけてその川を描くことになるとは、私たちはほとんど知りませんでした。

そして、路上に住んでいた男性の一人、エリアスが、彼の家に家族と一緒に来て住めると言ってくれたとき、私たちは近所に引っ越しました。それは素晴らしいことでした。

残念なことに、その間に、警察と麻薬組織の間で別の戦争が勃発しました。

(ビデオ) (銃声) 私たちは、この困難な時期に地域の人々が本当に団結していることを学びましたが、同時に、バーベキューの重要性という非常に重要な要素も学びました。 (笑) バーベキューをするとゲストからホストに変わるので、ほぼ隔週でバーベキューをすることにし、近所のみんなと知り合うようになりました。

JK: でも、私たちはこの丘についてのアイデアをまだ持っていました。

DU: ええ、ええ、私たちはこれの規模について話していました。なぜならこの絵は信じられないほど大きくて、めちゃくちゃ詳細で、このプロセスは私たち自身が完全に気が狂いそうになりました。

しかし、この過程で、おそらく私たちが近所で過ごしたすべての時間は、実際には絵そのものよりも重要かもしれないと考えました。

JK: それで、長い時間が経っても、この丘、このアイデアはまだそこにあり、私たちはスケッチやモデルを作り始め、そして何かを考え出しました。

私たちは、より多くの人と一緒に絵を描き、同時により多くの家をカバーできるように、アイデアやデザインを前回のプロジェクトよりももう少しシンプルにする必要があると考えました。

そして、リオの中心部にあるサンタ マルタと呼ばれるコミュニティでそれを試す機会がありました。この場所のために次のようなデザインを作成し、人々に賛同してもらいました。アイデアが途方もなく大きければ、人々を賛同させるのが簡単であることがわかりました。 (笑い) そしてサンタ マルタの人々が集まり、1 か月ちょっとの間にあの広場をこの広場に変えました。

（拍手） そして、この画像はどういうわけか世界中に広まりました。

DU: それで、フィラデルフィア壁画芸術プログラムから予期せぬ電話を受けて、このアイデア、私たちのアプローチが、米国で最も貧しい地域の一つであるノースフィラデルフィアで実際に機能するかどうかという質問がありました。

それで私たちはすぐにイエスと答えました。

やり方は全く分かりませんでしたが、とても興味深い挑戦だと思えたので、リオでやったのと全く同じことをして、近所に引っ越してバーベキューを始めました。

(笑) それで、プロジェクトが完了するまでにほぼ 2 年かかりました。私たちは、ペイントした大通りにあるすべての家に個別のデザインを作成しました。そして、これらのデザインを、地元の商店のオーナー、建物の所有者、そして十数人の若い男女のチームと一緒に作成しました。

彼らは雇われ、画家としての訓練を受け、一緒に自分たちの近所、つまり通り全体を巨大な色のパッチワークに変えました。

（拍手） そして最後に、フィラデルフィア市は彼ら一人一人に感謝の意を表し、彼らの功績に対して功績を与えました。

JK: それで、通り全体をペイントしたんですね。

今度はこの丘全体をやったらどうですか？

私たちは資金を探し始めましたが、代わりに、「何軒の家にペンキを塗るつもりですか?」という質問に遭遇しました。

それは何平方メートルですか？

どれくらいの量の塗料を使用するつもりですか、そして何人の人を雇うつもりですか?

そして、私たちは何年にもわたって資金調達の計画を立て、これらすべての質問に答えようとしましたが、それらすべての質問に答えるためには、実際にそこに到達して開始する前に、何をするかを正確に知る必要があると考えました。

そして、おそらくそのように考えるのは間違いです。

どこかに行ってそこで時間を過ごすと、プロジェクトが有機的に成長し、独自の生命を持つことができるという、私たちが学んだ魔法の一部が失われることになります。

DU: それで私たちがやったのは、この計画をすべての数字やアイデアや思い込みから取り除き、この丘を巨大な芸術作品に変えるという基本的なアイデアに戻ることにしたということです。

そして、資金を探す代わりにクラウドファンディング キャンペーンを開始したところ、1 か月ちょっとで 1,500 人以上が集まり、10 万ドル以上の寄付が集まりました。

ですから、私たちにとって、これは素晴らしい瞬間でした。なぜなら、今では — (拍手) — これまで学んだすべての教訓を活用し、マスタープランなしで、ファベーラが建設されたのと同じ方法で、ゼロからボトムアップで建設されたプロジェクトを作成する自由がついに得られたからです。

JK: それで私たちは戻って、アンジェロを雇いました。彼はヴィラ・クルゼイロ出身の地元アーティストで、とても才能のある人で、そこにいるほぼ全員と知り合いです。そしてエリアスを雇いました。エリアスは、私たちを家に招待してくれた元家主で、建築の達人です。

彼らと一緒に、どこから始めるべきかを決めました。

私たちはヴィラ・クルゼイロのこの場所を選びましたが、私たちが話している間にも家々の漆喰塗りが行われています。

そして、彼らの良いところは、次にどの家を建てるかを彼らが決めていることです。

彼らはTシャツを印刷したり、すべてを説明する横断幕を張ったり、報道陣に話しかけたりもしています。

アンジェロに関する記事はこちら。

DU: つまり、これが起こっている間、私たちはこのアイデアを世界中に広めています。

それで、フィラデルフィアで行ったプロジェクトと同様に、例えばキュラソー島でもワークショップを行うよう招待されており、現在ハイチで大規模なプロジェクトを計画しています。

JK: つまり、ファベーラは、このアイデアが始まった場所であるだけではありません。基本計画がなくても活動できる場所でもありました。なぜなら、これらのコミュニティは非公式だからです。これがインスピレーションでした。そして共同体としての取り組みでは、人々と一緒に、オーケストラのように働くことができ、100 の楽器を一緒に演奏して交響曲を生み出すことができます。

DU: ですから、この夢に参加したいと思ってくれて、途中で私たちをサポートしてくれたすべての人に感謝したいし、継続することを検討しています。

JK: そうですね。そして、近い将来、これらの壁が色づき始めたとき、より多くの人々が私たちに参加し、この大きな夢に参加してくれることを願っています。そしておそらくいつか、ヴィラ・クルゼイロ全体が色で染まるでしょう。

デュ：ありがとうございます。

（拍手）

私の英語が理解できることを願っています。

午前中はひどいですが、午後は最悪です。

(笑) 長年にわたり、私は「都市は問題ではない、解決策だ」という言葉で始まるいくつかのスピーチをしてきました。

そして、それが国のための解決策であるだけでなく、気候変動問題の解決策でもあるとますます確信しています。

しかし、私たちは都市について非常に悲観的なアプローチをとっています。

私は都市で約 40 年間働いていますが、どの市長も自分の街はとても大きいと言おうとしていたり​​、他の市長が「財源がない」と言ったりする中で、私の経験から言いたいのは、世界中のどの都市も 3 年以内に改善できるということです。

規模の問題はありません。それは規模の問題でも、財源の問題でもありません。

都市のあらゆる問題には、独自の共同責任の方程式と設計が必要です。

まずは、私がティーンエイジャー向けに作った本の登場人物を何人か紹介したいと思います。

生活の質の最良の例はカメです。カメは一緒に暮らし、一緒に働く例だからです。

そして、カメのカスクが都会のテッシトゥーラに似ていることに気づいたとき、もし私たちがカメのカスクを切り取ったら、彼女がどれほど悲しむか想像できますか?

そして、それが私たちが都市で行っていることです。ここに住み、ここで働き、ここで余暇を過ごしています。

そして、ほとんどの人が都市を離れ、都市の外に住んでいます。

さて、もう一人のキャラクターは自動車のオットーです。

彼はパーティーに招待されましたが、彼は決して帰りたくありませんでした。

テーブルの上に椅子が置いてあり、まだ酒を飲んでおり、彼はたくさん飲みます。 （笑）そして彼はよく咳をします。非常に利己的です。彼はたった 1 人か 2 人の人しか乗せず、いつもより多くのインフラを要求します。

高速道路。

彼はとても要求の厳しい人です。

一方、フレンドリーなバスであるアコーディオンには 300 人が乗ります。スウェーデンでは 275 人です。ブラジル人300人。 (笑) デザインについて言えば、どの都市にも独自のデザインがあります。

私の街クリチバ: 首都圏の人口は 300 万人、都市自体の人口は 180 万人です。

リオ、クリチバ：2羽の鳥がキスをしているようなものです。

オアハカ、サンフランシスコ -- マーケット ストリート、バン ネス、ウォーターフロントなど、とても簡単です。

そして、どの都市にも独自のデザインがあります。

しかし、それを実現するには、場合によってはシナリオを提案し、デザインを提案する必要があります。つまり、全員または大多数がそれを実現するのに協力してくれるアイデアです。

それがクリチバ市の構造です。

そして、それは一緒に暮らし、一緒に働くことの一例です。

そして、ここがより密度が高い場所です。公共交通機関が充実している場所です。

ということで、この制度は74年から始まりました。当初は 1 日あたりの乗客数が 25,000 人でしたが、今では 1 日あたりの乗客数は 2,200,000 人になりました。

そして別の都市まで25年かかりました...

ここはボゴタで、彼らはとても良い仕事をしてくれました。

そして今、世界中の 83 の都市でクリチバの BRT と呼ばれるものが実施されています。

そして 1 つ、それは自分の都市だけにとって重要ではないということです。どの都市も、通常の問題に加えて、人類全体と共存する上で非常に重要な役割を担っています。

これは、モビリティと持続可能性という 2 つの主要な問題が都市にとって非常に重要になっていることを意味します。

そしてこれは連節バス、二連節です。

そして、私たちは私の家のすぐ近くにいます。

クリティバに来たらぜひ来てコーヒーを飲んでください。

そしてそれはシステムの進化です。

設計で違いを生んだのは乗車チューブです。乗車チューブはバスに地下鉄と同じ性能を与えます。

だからこそ、私が言いたいのは、バスを都市化するようなものなのです。

バスのデザインはこんな感じで、乗車するバスに入る前に支払いを済ませます。

障害者にとっては、これを通常のシステムとして使用できます。

私が言いたいのは、二酸化炭素排出量の主な原因は 50% 以上が自動車によるものであり、自動車だけに依存すると...

-- だからこそ、持続可能性について語るとき、環境に優しい建物だけでは十分ではないのです。

それだけでは不十分です、新しい素材です。

それだけでは不十分です、新しいエネルギー源。

都市のコンセプト、都市のデザインも重要です。そして、子どもたちへの教え方も。

これについては後ほど話します。

私たちのモビリティの考え方は、すべてのシステム間を接続しようとするものです。

私たちは 83 年にリオ市に地下鉄とバスを接続する方法を提案しました。

もちろん地下鉄は反対した。

そして 23 年後、彼らは私たちに開発を依頼しました。私たちはこのアイデアを開発中です。

そして、それがどれほど異なるかを理解できるでしょう、システムによるリオのイメージ、つまり 1 分間の頻度。

そして、ここは上海ではありません。日中は色付けされておらず、夜になるとこのように見えます。

ノーマン・フォスターのデザインだと言う前に、私たちはこれを 83 年にデザインしました。

これがモデルであり、どのように機能するかです。つまり、同じシステムです。車両が違います。そしてそれがモデルです。

私が言いたいのは、どの交通機関が優れているかを証明しようとしているわけではないということです。

私が言いたいのは、すべてのシステムを組み合わせなければならないということですが、条件は 1 つあります。地下鉄がある場合でも、地上システムがある場合でも、どんな種類のシステムがある場合でも、決して同じ空間で競争しないことです。

車の話に戻りますが、私はいつも車は義母のようなものだと言いました。義母とは良好な関係を築く必要がありますが、義母はあなたの人生を指揮することはできません。

したがって、あなたの人生で唯一の女性が義母である場合、問題が発生します。 （笑い）つまり、古い採石場、オープン大学、植物園など、デザインを通じて変革する方法に関するアイデアはすべて、子供たちへの教育方法に関係しています。

そして子供たちには、6か月間ゴミの分別方法を教えます。

そしてその後、子供たちは親に教えます。

そして今では 70% が達成されており、これは 20 年間以来、世界で最も高いゴミの分別率となっています。

セブンゼロ。

（拍手）それでは子供たちに教えてください。

私が言いたいのは、持続可能な世界を実現したいのなら、言われていることすべてに取り組む必要がある、しかし都市と子供たちのことも忘れないでください。

私は博物館と多目的都市で働いています。1 日 18 時間の間、空き場所を作ることはできないからです。

常に一緒に生活し、一緒に仕事をする体制を整える必要があります。

24 時間の間にさまざまな役割を果たすことができる市内の部門を理解するように努めてください。

もう一つの問題は、都市は私たちの家族の肖像画のようなものであるということです。

たとえ叔父の鼻が気に入らなくても、私たちは家族の肖像画を破りません。なぜなら、この肖像画はあなただからです。

これらはどの都市にもある参考資料です。

これは主要な歩行者専用モールです。 72時間でやり遂げました。はい、速くなければなりません。

これらは私たちの民族的貢献から得た参考資料です。

これはイタリアのポータル、ウクライナの公園、ポーランドの公園、日本広場、ドイツの公園です。

突然、ソ連が分裂した。

そして、ウズベキスタン、カザフスタン、タジキスタンからの人々がいる[不明瞭]ため、プログラムを停止する必要があります。

(笑) 忘れないでください。創造性は予算からゼロを削減したときに始まります。

ゼロを 2 つ削除すると、さらに良くなります。

そしてこちらがワイヤーオペラ劇場です。うちは2ヶ月でやりました。

公園 - 古い採石場を公園に変えたもの。

かつて採石場が自然を作り、時にはそれを取り入れて私たちは変化しました。

そして、あらゆる部分は変形することができます。どのカエルも王子様に変身できます。

そのため、都市では迅速に仕事をしなければなりません。

計画には時間がかかります。そして私は都市鍼灸を提案しています。

つまり、通常の計画プロセスに役立ついくつかの焦点を当てたアイデアを持った私を意味します。

これは鍼治療のメモ、つまり I.M. ペイのメモです。小さなことのいくつかは街をより良くすることができます。

ニューヨークで最も小さく、最も美しい公園: 高さ 32 メートル。

したがって、新しい素材、つまり持続可能な新しい素材をいつでも提案できるということだけを言って終わりたいと思いますが、計画を立てるのに十分な時間がないので、最後まで迅速に作業する必要があることを覚えておいてください。

そして創造性、イノベーションが始まっていると思います。

そして、すべての答えを知ることはできません。

したがって、始めるときは、すべての答えを持っていることに傲慢になることはできませんが、始めて人々からの貢献を得ることが重要です。正しい方向に進んでいない場合は、人々が教えてくれる可能性があります。

最後にサステナブルソングを歌うお手伝いをさせていただければと思います。

OK？

2分だけお時間をください。

音楽とリズムを作るのはあなたです。

♫ とんちーも！とんちーも！とんちーも！ ♫ ♫ とんちーも！とんちーも！とんちーも！ ♫ ♫ それは可能です!それが可能だ！できるよ！できるよ！ ♫ ♫ 車の使用を減らしましょう！この決断をしてください！ ♫ ♫ 二酸化炭素排出を避けてください!それが可能だ！それが可能だ！ ♫ ♫ あなたならできるよ！できるよ！ ♫ ♫ 職場の近くに住もう！ ♫ ♫ 家の近くで働こう！あなたの家のエネルギーを節約しましょう！ ♫ ♫ それは可能です!それが可能だ！できるよ！ ♫ ♫ あなたならできるよ！ゴミは分別してください！ ♫ ♫ オーガニック、シュモーオーガニック！もっと節約しましょう！無駄を減らしましょう！それが可能だ！ ♫ ♫ あなたならできるよ！お願いです、今すぐやってください！ ♫ありがとうございます。

（拍手）

麻薬戦争は世界に何をもたらしましたか?

メキシコ、中米、地球上の他の多くの地域で起きた殺人と騒乱、年間3000億ドルと推定される世界の闇市場、米国やその他の場所で混雑した刑務所、基本的権利を侵害する勝ち目のない戦争に引き込まれた警察と軍、そして一般市民は銃撃戦に巻き込まれないことをただ願う一方、かつてないほど多くの人々が麻薬を使用していることを見てください。

これは、禁酒法とアル・カポネの歴史の50倍の私の国です。

だからこそ、アメリカ人として、私たちがこの世界的な麻薬戦争の原動力となってきたことが特に腹立たしいのです。

なぜこれほど多くの国が聞いたこともない薬物を犯罪とするのか、なぜ国連の麻薬条約は健康よりも犯罪を重視するのか、さらには薬物乱用に対処する世界中の資金のほとんどが援助機関ではなく処罰機関に使われるのはなぜか、と考えてみれば、古き良きアメリカの姿がわかるでしょう。

なぜこんなことをしたのでしょうか？

特にラテンアメリカでは、これは実際には麻薬の問題ではないと考える人もいます。

それは米国の現実の政治的利益を促進するための単なるごまかしにすぎません。

しかし、概してそれだけではありません。

私たちは、違法麻薬資金で資金提供されたギャングやゲリラが他国をテロや占領することを望んでいません。

いや、実際のところ、アメリカは麻薬に関しては本当にクレイジーだ。

つまり、アルコールを禁止できると考えたのは私たちだということを忘れないでください。

したがって、私たちの世界的な麻薬戦争については、合理的な政策としてではなく、国内の精神病の国際的な投影として考えてください。

（拍手） しかし、ここに良いニュースがあります。

今、麻薬戦争を主導しているのはロシア人であり、私たちではありません。

私の国のほとんどの政治家は、麻薬戦争を今すぐ撤回し、刑務所に閉じ込められる人を増やすのではなく、減らすことを望んでいます。そして私はアメリカ人として、現在マリファナ政策の改革で世界をリードしていることを誇りに思います。

現在、50州のほぼ半数で医療目的でマリファナが合法となっており、何百万人もの人々が政府認可の薬局でマリファナや医薬品を購入できるようになり、同胞の半数以上が、多かれ少なかれアルコールと同じようにマリファナを法的に規制し、課税する時期が来たと主張している。

それがコロラド州とワシントン州がやっていることであり、ウルグアイやその他の国も必ず追随するだろう。

それが私の仕事です。麻薬戦争を終わらせるために働きます。

すべてはかなり信心深く道徳的な家庭で育ち、ラビの長男として大学に進学し、そこでマリファナを吸ったところから始まったと思います。 (笑) そして、私はお酒も好きでしたが、実際にはアルコールの方が危険であることは明らかでした。しかし、私と友人はジョイントを吸っただけで逮捕される可能性がありました。

さて、その偽善が私を悩ませ続けたので、国際麻薬規制に関する博士論文を書きました。

私は国務省に話しかけました。

セキュリティクリアランスを取得しました。

私はヨーロッパとアメリカ大陸中の何百人ものDEAやその他の法執行官にインタビューし、「答えは何だと思いますか?」と尋ねました。

そうですね、ラテンアメリカでは、「供給を止めることは絶対にできない。

答えは米国にあり、需要を遮断することにある。」

それで、家に帰ってそこで麻薬撲滅活動に携わっている人たちと話すと、彼らはこう言うんです、「ご存知の通り、イーサン、需要を完全に遮断することはできないのよ。

答えはそこにあります。供給を止めなければなりません。」

それから国境で麻薬を止めようとしている税関の人たちに会いに行って話をすると、彼らはこう言いました、「ここでは麻薬を止めるつもりはない。

答えはそこにあり、需要と供給を遮断することです。」

そして、この問題に関わっている人は皆、自分たちが最も知らない分野に答えがあると考えていたのです。

それで、私は向精神薬についてできる限りのことを読み始めました。歴史、科学、政治、そのすべてです。読めば読むほど、私の国の政治と法律があなたをここに連れて行ったのに対し、思慮深く、啓発的で、知的なアプローチがどのようにあなたをここに連れて行ったのかがより深く理解できました。

そして、その格差は、信じられないほどの知的で道徳的なパズルのように私に衝撃を与えました。

おそらく薬物のない社会はかつてなかったでしょう。

事実上すべての社会は、痛みに対処し、エネルギーを高め、社交し、さらには神と交わるために、向精神性物質を摂取してきました。

私たちの意識を変えたいという欲求は、食べ物、交友関係、セックスに対する欲求と同じくらい根本的なものかもしれません。

したがって、私たちの本当の課題は、薬物による害を最小限に抑え、場合によっては最大の利益をもたらすように薬物と共存する方法を学ぶことです。

もう一つ学んだことをお話しますが、ある薬物が合法で他の薬物が合法ではない理由は、科学や健康、あるいは薬物の相対的なリスクとはほとんど関係がなく、ほぼすべては特定の薬物を誰が使用するか、誰が使用すると認識されているかに関係しているということです。

現在は違法となっている麻薬のほとんどが合法だった19世紀後半、私の国などでアヘン剤の主な消費者は中年の白人女性で、他に入手可能な鎮痛剤がほとんどなかった時代に痛みを和らげるためにアヘン剤を使用していた。

そして、当時は誰もおばあちゃんを刑務所に入れたくなかったので、それを犯罪化することを考えていませんでした。

しかし、何十万人もの中国人が私の国に現れ始め、鉄道や鉱山で熱心に働き、夕方には昔の国でしたようにアヘンパイプを数回吸ってくつろぐようになったとき、中国人が白人女性をアヘン中毒の性奴隷に変えるという人種差別的な恐怖によってカリフォルニアとネバダで最初の麻薬禁止法が制定されたのを目の当たりにしたのです。

最初のコカイン禁止法も同様に、黒人男性がその白い粉を嗅ぎ、南部社会における本来の立場を忘れてしまうという人種差別的な恐怖から引き起こされた。

そして、最初のマリファナ禁止法はすべて西部と南西部のメキシコ移民に対する恐怖からのものだった。

そして、私の国で真実であったことは、これらの法律の起源とその施行の両方において、他の多くの国でも同様です。

このように言うと、少し誇張していますが、コカインの主な喫煙者が裕福な年配の白人男性で、バイアグラの主な消費者が貧しい若い黒人男性だったら、喫煙可能なコカインは医師の処方箋があれば簡単に入手でき、バイアグラを販売すると 5 ～ 10 年の懲役刑になるでしょう。

（拍手） 私はかつてこのことについて教えていた教授でした。

今、私は活動家、人権活動家ですが、私を駆り立てているのは、世界人口の5パーセントにも満たないのに、世界の投獄人口のほぼ25パーセントを抱える偉大な国に住んでいることの恥ずかしさです。

私が出会ったのは、我が国の麻薬政策が健康よりも犯罪化を重視しているため、麻薬関連の暴力や投獄、過剰摂取やエイズなどで愛する人を失った人々です。

誰かを傷つけたからではなく、単に別の薬物の代わりにある薬物を使用することを選択したという理由だけで、仕事、家、自由、さらには子供たちさえも国家に奪われてしまった善良な人々です。

では、合法化が解決策なのでしょうか？

それについては、私は迷っています。週に 3 日はイエスだと思いますが、週に 3 日はノーだと思います。そして日曜日には不可知論的です。

しかし、今日は火曜日なので、現在犯罪化されている薬物のほとんどを法的に規制し、課税することで、犯罪、暴力、汚職、闇市場、粗悪な薬物や未規制の薬物の問題が根本的に減少し、公共の安全が改善され、納税者の​​リソースがより有益な目的に開発されるようになるだろうとだけ言わせてください。

つまり、マリファナ、コカイン、ヘロイン、メタンフェタミンの市場は、アルコール、タバコ、コーヒー、砂糖、その他多くのものの世界市場と同じように、世界的な商品市場なのです。

需要があれば供給も存在します。

1つの発生源をノックアウトすると、必然的に別の発生源が現れます。

人々は禁止を規制の究極の形と考える傾向がありますが、実際にはそれは犯罪者がその空白を埋める規制の放棄を表しています。

だからこそ、ダイナミックな世界商品市場をコントロールしようとする際に、刑法と警察を最前線に置くことは、災難を招くことになるのである。

そして私たちが本当にしなければならないことは、麻薬の地下市場を可能な限り地上に引き上げ、麻薬の害と禁止政策の害の両方を最小限に抑えるためにできる限り賢明に規制することです。

さて、マリファナの場合、それは明らかにアルコールと同様に法的に規制し、課税することを意味します。

そうすることで得られるメリットは非常に大きく、リスクは最小限に抑えられます。

マリファナを使用する人は増えるでしょうか?

おそらくですが、若者は合法化されないでしょうし、率直に言って彼らはすでにマリファナに最もアクセスしやすいのですから。

高齢者になると思います。

夕方の飲み物や睡眠薬よりも少量のマリファナの方が好きだとか、関節炎や糖尿病の治療に役立つとか、もしかしたら長期的な結婚生活に刺激を与えるかもしれないと考えるのは、40代、60代、80代の人たちだろう。 (笑い) そして、それは正味の公衆衛生上の利益になるかもしれません。

他の薬物については、ポルトガルを見てください。ポルトガルでは薬物所持で投獄される人は一人もおらず、政府は依存症を健康問題として扱うことに真剣に取り組んでいます。

スイス、ドイツ、オランダ、デンマーク、イギリスを見てください。そこでは、長年ヘロイン中毒で、何度もやめようとして失敗した人々が、医薬品ヘロインと診療所での支援サービスを受けることができます。その結果、違法薬物乱用、病気、過剰摂取、犯罪と逮捕はすべて減少し、健康と福利は改善され、納税者は恩恵を受け、多くの薬物使用者は依存症を忘れることさえできています。

ニュージーランドを見てみましょう。最近、安全性が確立されている限り、特定の娯楽用薬物の合法的な販売を許可する法律が制定されました。

ここブラジルや他のいくつかの国を見てください。そこでは、宗教的文脈の中で行われる限り、注目に値する向精神性物質であるアヤワスカが合法的に購入および消費されます。

ボリビアとペルーを見てください。そこでは、コカインの原料であるコカの葉から作られたあらゆる種類の製品が、人々の公衆衛生に明らかな害を及ぼすことなく、店頭で合法的に販売されています。

つまり、忘れないでください、コカ・コーラには 1900 年までコカインが含まれていましたが、私たちが知る限り、現在のコカ・コーラほど中毒性はありませんでした。

逆に、タバコについて考えてみましょう。タバコほど、人を夢中にさせることも死ぬこともできないものはありません。

研究者がヘロイン中毒者に最も禁煙が難しい薬物は何かと尋ねると、ほとんどの人がタバコと答える。

しかし、私の国や他の多くの国では、これまでタバコ中毒だった人の半数が、誰も逮捕されず、刑務所に入れられたり、検察官や裁判官による「治療プログラム」に送られたりすることなく禁煙を続けている。

それは増税、販売と使用に対する時間と場所の制限、そして効果的な禁煙キャンペーンでした。

さて、喫煙を完全に違法にすることで、さらに喫煙を減らすことができるでしょうか?おそらく。

しかし、それがもたらす麻薬戦争の悪夢を想像してみてください。

したがって、今日私たちが直面している課題は 2 つあります。

1 つ目は、現在合法となっている薬物の規制と共存を改善する必要があるにもかかわらず、効果のない禁止主義政策に代わる政策を立案し、実行するという政策上の課題です。

しかし、2 番目の課題はより困難です。それは私たちに関するものだからです。

改革への障害は、現状を維持したい刑務所産業複合体やその他の既得権益の権力だけでなく、私たち一人ひとりの中にもあります。

本当の改革の邪魔をしているのは、私たちの恐怖と知識と想像力の欠如です。

そして最終的には、それは子供たち、そしてすべての親の赤ちゃんをバブルの中に入れたいという願望、そして何らかの形で麻薬がそのバブルを突き破って幼い子供たちを危険にさらすのではないかという恐怖に集約されると思います。

実際、麻薬戦争全体が児童保護のための一つの大きな行為として正当化されているように見えることがありますが、若い人なら誰でもそうではないと言うでしょう。

そこで私は十代の若者たちに言いたいのです。

まず、薬物を使用しないでください。

第二に、薬物を使用しないでください。

第三に、もしあなたが麻薬をやっているなら、知っておいてほしいことがいくつかあります。あなたの親としての私の基本は、夜が明けたら安全に帰宅し、成長して健康で良い大人になることです。

それが私の薬物教育の信条です。「安全第一」です。

過去の失敗した禁止令に背を向け、科学、慈悲、健康、人権に基づいた新しい薬物政策を受け入れる必要があると信じる人々の組織と運動を構築することにこれが私が人生を捧げてきたことです。そこには政治的スペクトルやその他のあらゆるスペクトルを超えた人々が集まり、私たちの薬物を愛する人々、薬物を憎む人々、そして薬物を気にしない人々が集まりますが、私たち全員がこの麻薬戦争はこの後ろ向きで無情なものだと信じています。悲惨な麻薬戦争は終わらせなければなりません。

ありがとう。

（拍手）ありがとうございます。ありがとう。

クリス・アンダーソン: イーサン、おめでとう — かなりの反応だ。

力強いお話でした。

しかし、完全にスタンディングオーというわけではありません。ここにいる何人か、そしておそらくオンラインで見ている何人か、おそらく誰かが病気になった10代の若者や友人、あるいは薬物の過剰摂取で亡くなった人を知っているかもしれないと思います。

あなたも、以前にもこうした人たちからアプローチを受けたことがあるはずです。

あなたは彼らに何と言いますか？

イーサン・ナデルマン: クリス、最近起こった最も驚くべきことは、実際に薬物の過剰摂取で兄弟や子供を亡くした人たちにますます多く会ったことです、そして10年前、その人たちはただ「麻薬売人全員を並べて射殺しましょう。そうすれば解決します」と言いたかっただけです。

そして彼らが理解するようになったのは、麻薬戦争は子供たちを守るために何も役に立たなかったということです。

むしろ、その子供たちが危険にさらされる可能性が高くなりました。

そして彼らは今、この麻薬政策改革運動の一部になりつつあります。

他にも子供がいる人がいて、一人はアルコール中毒、もう一人はコカインやヘロイン中毒で、彼らは自問します。なぜこの子供は一度に一歩ずつ進んで良くなろうと努力し、刑務所や警察、犯罪者と常に向き合わなければならないのですか？

麻薬戦争は誰も守っていないということは皆さんも理解しているはずです。

CA: 確かに米国では、ほとんどの問題で政治的な行き詰まりがあります。

今後 5 年間でこの問題に関して実際に何かが変わる現実的な可能性はありますか?

JA: それはかなり注目すべきことだと思います。今、ジャーナリストたちから電話がかかってきて、「イーサン、アメリカで現在政治的に進んでいる問題は、マリファナ法改革と同性婚の 2 つだけのようだ。

何をちゃんとやってるの？」

そして実際、議会や州議会の共和党が超党派の勢力を拡大し、過半数の民主党の支持を得て法案の成立を認めていることから、アメリカ政治の最も恐ろしい問題である第三レールのような存在から、最も成功した政治の一つへと成長しました。

CA: イーサン、TEDGlobal に来てくれて本当にありがとう。 JA: クリス、本当にありがとう。

カ：ありがとうございます。 JA: ありがとうございます。 （拍手）

[この講演には成人向けの表現が含まれています。視聴者には慎重な判断をお勧めします] 紀元前 800 年のギリシャに戻ってみると、事業に失敗した商人が頭上にかごをかぶせて市場に座らざるを得なくなっているのが目に入るでしょう。

近代以前のイタリアでは、未払いの借金を抱えた失敗した経営者が全裸で公共の広場に連れて行かれ、群衆の野次を浴びながら特別な石にお尻を打ち付けなければならなかった。

17 世紀のフランスでは、失敗した経営者が市場の中心に連行され、破産の始まりが公に発表されました。

そして、即時投獄を避けるために、彼らは緑色のボンネットをかぶって、自分たちが失敗者であることを誰もが知っているようにしなければなりませんでした。

もちろん、これらは極端な例です。

しかし、失敗した人を過度に罰すると、どの国の経済成長の原動力であるイノベーションやビジネスの創造も抑制されてしまうことを覚えておくことが重要です。

時は経ち、今日では私たちは失敗した起業家を公に辱めることはしません。

そして、彼らは自分の失敗をソーシャルメディアで公開しません。

実際、私たちは誰でも失敗の痛みに共感できると思います。

しかし、私たちはそれらの経験の詳細を共有しません。

友人の皆さん、私もそこに行ったことがあります。

私は事業に失敗しましたが、その話を共有するのは非常に困難でした。

実際、それには 7 年かかり、かなりの脆弱性と友人の協力が必要でした。

これは私の失敗談です。

私が大学でビジネスを学んでいたとき、先住民女性のグループに会いました。

彼らはメキシコ中部プエブラ州の貧しい農村地域に住んでいました。

彼らは美しい手作りの製品を作りました。

そして、彼らに会って彼らの仕事を見たときに、私も手助けしたいと決心しました。

私は何人かの友人たちと、女性たちが収入源を生み出し、生活の質を向上できるよう支援することを使命とする社会的企業を共同設立しました。

ビジネススクールで学んだように、私たちはすべて本に基づいて行いました。

私たちは投資家を獲得し、ビジネスの構築と女性のトレーニングに多くの時間を費やしました。

しかしすぐに、私たちは初心者であることに気づきました。

ハンドメイド作品は売れず、立てた資金計画も全く非現実的でした。

実際、私たちは何年も給料なしで働き、奇跡が起こり、魔法のように素晴らしい買い手が現れてビジネスが黒字になることを期待していました。

しかし、その奇跡は決して起こりませんでした。

結局、事業を廃業しなければならなくなり、私の心は傷つきました。

私は職人たちの生活にプラスの影響を与えるためにすべてを始めました。

そして私はその逆のことをしてしまったと感じました。

私はとても罪悪感を感じたので、何年もの間、会話や履歴書からこの失敗を隠すことにしました。

私は他に失敗した起業家を知りませんでした、そして世界で私だけが敗者だと思っていました。

7年後、ある夜、私は友人たちと外出し、起業家の人生について話していました。

そして当然、失敗の問題も出てきました。

私は事業で失敗した話を友達に告白することにしました。

そして彼らは同様の話を共有しました。

その瞬間、私の心の中にある考えがはっきりと浮かび上がりました。「私の友達はみんな失敗者だった」ということです。

(笑) もっと真剣に考えてみると、その夜、A: 私だけが世界で負けているわけではない、B: 誰もが隠れた失敗を抱えていることに気づきました。

それが真実でない場合は教えてください。

その夜は私にとって悪魔払いのようなものでした。

失敗を共有すると、人は弱くなるのではなく、強くなれることに気づきました。

そして、自分の弱さをオープンにすることで、より深く、より有意義な方法で他の人とつながり、以前は学べなかった人生の教訓を受け入れることができました。

うまくいかなかったビジネスのストーリーを共有したこの経験の結果として、私たちは他の人が失敗談を共有できるようにイベントのプラットフォームを作成することにしました。

そして私たちはそれを「ファックアップ・ナイト」と名付けました。

数年後、私たちは失敗の物語と、それがビジネス、人々、社会に与える影響を専門とする研究センターも設立しました。私たちはかっこいい名前が好きなので、それを「失敗研究所」と名付けました。

起業家がステージに立って失敗談を共有するとき、実際にその経験を楽しむことができるのは驚くべきことです。

昔のように、恥ずかしさや恥ずかしさを感じる瞬間である必要はありません。

学んだ教訓を共有し、共感を築く機会です。

また、チームのメンバーが失敗を共有すると、魔法が起こることも発見しました。

絆が深まり、コラボレーションが容易になります。

イベントや調査プロジェクトを通じて、いくつかの興味深い事実を発見しました。

たとえば、ビジネスの失敗後の男性と女性の反応は異なります。

男性の最も一般的な反応は、失敗してから 1 年以内に別の分野で新しい事業を立ち上げるというものですが、女性は仕事を探して新しい事業の立ち上げを延期することにしました。

私たちの仮説は、女性の方が詐欺師症候群に苦しむ傾向が強いため、このようなことが起こるのではないかというものです。

私たちは、優れた起業家になるためには何か他のことが必要だと感じています。

しかし、多くの場合、女性は必要なものをすべて持っているのを見てきました。

ただ一歩を踏み出さなければなりません。

そして男性の場合は、自分には十分な知識があるので、それを別のもっと良い場所で実践する必要があると感じていることがより一般的です。

もう一つの興味深い発見は、起業家が失敗にどう対処するかについて地域差があるということだ。

たとえば、アメリカ大陸で事業が失敗した後の最も一般的な反応は、学校に戻ることです。

ヨーロッパにいる間、最も一般的な反応はセラピストを探すことです。

(笑) 事業が失敗した後のどちらの反応がより良いのかはわかりませんが、これは将来研究することです。

もう一つの興味深い発見は、公共政策が失敗した起業家に大きな影響を与えていることです。

たとえば、私の国であるメキシコでは規制環境が非常に厳しいため、事業を閉鎖するには多大な時間と多額の費用がかかる可能性があります。

お金のことから始めましょう。

可能な限り最善のシナリオ、つまりパートナー、プロバイダー、顧客、従業員との間に問題がない場合、正式に事業を閉鎖するには 2,000 ドルの費用がかかります。

これはメキシコでは大金だ。

最低賃金を稼ぐ人は、この金額を貯めるために15か月間働かなければなりません。

さて、時間の話をしましょう。

ご存知かもしれませんが、発展途上国のほとんどでは、ビジネスの平均余命は 2 年です。

メキシコでは、正式に事業を閉鎖するまでに 2 年かかります。

ビジネスの平均余命が、うまくいかなかった場合に廃業するまでにかかる期間と非常に近い場合はどうなるでしょうか?

もちろん、これはビジネスの創出を妨げ、非公式経済を促進します。

実際、計量経済調査では、破産宣告の手続きにかかる時間と資金が少なくなれば、より多くの新規企業が市場に参入することが証明されています。

このため、私たちは 2017 年にメキシコでの事業を正式に閉鎖する手順に関する一連の公共政策に関する勧告を提案しました。

丸一年間、私たちは全国の起業家や議会と協力しました。

そして良いニュースは、私たちが法律の改正に貢献できたことです。

わーい！

（拍手） この新しい規制が発効すると、起業家はより迅速かつ安価なオンライン手続きで事業を閉鎖できるようになるという考えです。

（ため息）私たちがファックアップ・ナイトを発明した夜、この運動がこれほど大きくなるとは想像もしていませんでした。

私たちは現在 80 か国にいます。

その瞬間、私たちの唯一の意図は、失敗の話題をテーブルに出すことだけでした。

友人に失敗について話さなければならないことを理解してもらうために。

それは昔のように屈辱の原因ではないし、一部の人々が言うように祝賀の原因でもない。

実は告白したいことがあります。

シリコンバレーのタイプの人や学生がすぐに失敗することを自慢し、それが大したことではないかのように言うのを聞くたびに、私はうんざりします。

「早く失敗せよ」という合言葉には暗い側面があると思うからです。

もちろん、早く失敗することは、学習を加速し、時間の無駄を避けるための優れた方法です。

しかし、起業家に唯一の選択肢として急速な失敗を提示すると、怠惰を助長することになるのではないかと私は懸念しています。

私たちは起業家があまりにも簡単に諦めてしまうことを宣伝しているのかもしれません。

また、急速な失敗の文化が、ビジネスの失敗による壊滅的な影響を最小限に抑えている可能性があるのではないかと懸念しています。

たとえば、私の社会事業が潰れたとき、最悪だったのは、先住民コミュニティに戻って女性たちに、事業が失敗したのは私のせいだと言わなければならなかったことでした。

一部の人にとって、これは私にとって素晴らしい学習の機会のように見えるかもしれませんが、真実は、このビジネスの閉鎖がそれ以上のものを意味したということです。

それは女性たちが本当に必要な収入を得られなくなることを意味した。

このために、私はあることを提案したいと思います。

私が提案したいのは、失敗した起業家を公の場で辱めるという考えを脇に置くのと同じように、早く失敗することが常に最善であるという考えも脇に置く必要があるということです。

そして、私は新しい信条を提案したいと思います。それは、マインドフルに失敗するということです。

ビジネスは人で構成されており、ビジネスは魔法のように現れては結果を伴わずに消える存在ではないことを覚えておく必要があります。

企業が潰れると職を失う人も出ます。

そして他の人はお金を失うでしょう。

そして、ソーシャル企業やグリーン企業の場合、このビジネスの消滅は、彼らがサービスを提供しようとしていた生態系やコミュニティに悪影響を与える可能性があります。

しかし、マインドフルに失敗するとはどういう意味でしょうか?

それは、そのビジネスの失敗が及ぼす影響や結果を認識することを意味します。

学んだ教訓を認識すること。

そして、それらの学びを世界と共有する責任を自覚すること。

ありがとう。

（拍手）

Vincent Moon: コンピューター、カメラ、マイクを使用して、可能な限り別の方法で世界を表現するにはどうすればよいでしょうか?

もしかしたら、インターネットを使って新しい形式の映画を生み出すことはどのように可能でしょうか?

そして実際、なぜ録音するのでしょうか？

そうですね、このような単純な疑問を念頭に置いて、私は 10 年前、最初は友人のクリストフ・アブリックと一緒に映画を作り始めました。

彼はインディペンデント音楽に特化した Web サイト La Blogothèque を持っていました。

私たちは音楽に夢中でした。

私たちは音楽を別の方法で表現したかったのです。私たちが愛する音楽、尊敬するミュージシャンを、できる限り音楽業界やそれに付随する決まり文句から遠く離れた場所で撮影したいと考えました。

私たちは毎週のセッションをインターネット上で公開し始めました。

これからいくつかの抜粋を見ていきます。

シャワーを浴びるハイイログマから、パリのカフェで遊ぶシガー・ロスまで。

エッフェル塔のそばで演奏するフェニックスから、ニューヨークのホテルの部屋でトム・ジョーンズまで。

オリンピアのエレベーターに乗ってアーケイド・ファイアからブルックリンの階段を下りてベイルートへ。

R.E.Mさんから南フランスの夜、ナショナル紙に向かう車の中でテーブルを囲んだ。

モンマルトルのアパートで友人たちと演奏するボン・イヴェールから、長い夜を過ごすイェーセイヤー、そしてもっとたくさんの無名バンドや非常に有名なバンドまで。

私たちはこれらすべての映画をインターネット上で無料で公開し、それらすべての映画を共有し、別の方法で音楽を表現したいと考えました。

私たちは、これらすべての新しいテクノロジーを使用して、別のタイプの親密さを作り出したいと考えました。

当時、実際に 10 年前には、インターネット上にそのようなプロジェクトは存在しませんでした。だからこそ、私たちが作っていたプロジェクト、Take Away Shows が大成功を収め、何百万人もの視聴者に届くことができたのだと思います。

しばらくすると、少し気分が変わり、どこか別の場所に行きたくなりました。

私は旅をして、他の音楽を発見し、世界を探索し、他の場所に行く必要性を感じていました。そして実際、私が念頭に置いていたのは、ある種のノマド映画のアイデアでもありました。

新しいテクノロジーの使用と道路をどのように組み合わせることができるでしょうか?

アンデス山脈を越えるバスの中でどうやって映画を編集すればよいでしょうか?

そこで私は5年間かけて世界一周旅行に出かけました。

私は当時、フランスの映画監督クリス・マルケルへのオマージュでもあった、デジタル映画と音楽のレーベルコレクション「Petites Planètes」の活動を始めました。

これから、これらの新しい映画の抜粋をさらにいくつか見ていきます。

ブラジル北部のテクノ ブレガの歌姫、ギャビー アマラントスからチェチェンの女性アンサンブルまで。

シンガポールでのワンマン・ネイションによる実験的な電子音楽から、サンパウロの自宅屋上で歌うブラジルのアイコン、トム・ゼまで。

アルメニアの偉大なロックバンド、ザ・バンビルから、ジョージア州トビリシのレストランでの伝統的な歌まで。

インドネシア、ジャカルタの偉大なレトロポップバンド、ホワイトシューズから、ウクライナ、キエフの革命的バンド、ダカブラカまで。

アルゼンチン、ブエノスアイレスのトミ・レブレロと彼のバンドネオンとその友人たちから、世界中の他の多くの場所やミュージシャンまで。

私の望みはそれをトレッキングとして実現することでした。

あれだけの映画を撮るのは、私の後ろに大きな会社がいて、構造も何もなかったら不可能だっただろう。

私はバックパックを背負って一人で旅行していました – その中にコンピューター、カメラ、マイクが入っていました。

実際には一人で、でも地元の人々だけで、まったくプロではない私のチームとその場で会い、ある場所から別の場所へ移動し、旅のように映画を作りました。

私は、映画というのはとても単純なことだと心から信じていました。映画を作りたいと思ったら、一晩泊まる場所を提供してくれるのです。

私があなたに映画のひとときを与えると、あなたは私にカピリーニャを勧めます。

そうですね、どこにいるかによっては他の飲み物もあります。

ペルーではピスコサワーを飲みます。

そうですね、ペルーに到着したとき、実際のところ、そこで何をするか全く分かりませんでした。

実際、私は 1 人の人の電話番号を 1 つだけ持っていました。

3か月後、国中を旅して33本の映画を録画しました。地元の人々の助けだけで、いつも同じ質問をしていた人々の助けだけでした。「今日ここで記録すべき重要なことは何ですか?」

そのような生活の中で、何の構造も持たずに働くことで、私はその瞬間に反応して、ああ、これを今作ることが重要だと判断することができました。

その人全体を記録することが重要です。

これは、この交換を作成するために重要です。

チェチェンに行ったとき、最初に会った人は私を見てこう言いました、「ここで何をしているの？」

あなたはジャーナリストですか？ NGO？政治？

どんな問題を勉強するの？」

そうですね、実際、私はチェチェンのスーフィー教の儀式について調査するためにそこに来ていました。この地域以外ではまったく知られていない、チェチェンの驚くべきスーフィズム文化です。

私がそれらの映画を彼らに提供することを人々が理解するとすぐに、私はクリエイティブ・コモンズ・ライセンスに基づいてそれらの映画をオンラインで無料で公開しますが、実際に人々にそれらの映画を提供し、彼らがそれを使って望むようにさせるつもりでもあります。

私はただそれらを美しい光の中で表現したいだけなのです。

私は彼らの孫たちが祖父を見て、「わあ、私の祖父はビヨンセと同じくらいクールだ」と思うような方法で彼らを描きたいだけです。 (笑) それは本当に重要なことです。

（拍手） これは本当に重要なことです。そうすることで、人々は自分たちの文化、自分たちの土地に対して、違った見方をするようになるからです。

彼らはそれについて違うことを考えるでしょう。

それはある種の多様性を維持するための方法かもしれません。

なぜ録音するのですか？

ふーむ。アメリカの思想家ハキム・ベイの非常に良い言葉に、「すべての録音はライブパフォーマンスの墓石である」というものがあります。

映像が飽和した今、心に留めておきたいとても良い文章です。

それはどういう意味ですか？

どこへ行こうか？

研究していました。私はまだこの考えを心に留めていました。「一体何の意味があるのか​​？」

私は音楽について研究し、引っ張り出し、その起源に近づこうとしていた。

これは一体どこから来たのでしょうか？

私はフランス人です。何を発見するのか全く分かりませんでしたが、それは非常に単純なことです。最初はすべてが神聖であり、音楽は精神的な癒しでした。

私の小さなツールであるカメラを使ってもっと近づいて、トランス状態を捉えるだけでなく、人々と完全に調和した同等のシネトランス状態のものを見つけるにはどうすればよいでしょうか?

それが私が今、スピリチュアリティ、世界中の新しいスピリットに関して行っている新しい研究です。

おそらく、さらにいくつかの抜粋が追加されるでしょう。

インドネシアのタナ・トラジャの葬儀からエチオピア北部のイースターの儀式まで。

ジャワ島で人気のトランス儀式であるジャティランから、ブラジル北部のウンバンダまで。

アルメニアで最も神聖な教会でミサが行われるチェチェンのスーフィー儀式。

エチオピアの聖地ハラルでのスーフィーの歌から、ペルーのアマゾン奥地でシピボと行われたアヤワスカの儀式まで。

それから私の新しいプロジェクト、現在ここブラジルで取り組んでいる「Híbridos」という名前のプロジェクトです。

プリシラ・テルモンと一緒にやってます。

全国各地の新しい霊性を調査するものです。

これは私の探求であり、実験的民族誌と私が呼んでいるものの小さな探求であり、さまざまなジャンルをすべて融合させ、ある種の複雑さを取り戻そうとしています。

なぜ録音するのでしょうか?

私はまだそこにいました。

映画は私たちに見ることを教えてくれると本当に信じています。

私たちが世界にどのように見せるかによって、私たちがこの世界を見る目が変わるでしょう。そして私たちは、マスメディアが暴力、過激派、華々しい出来事だけ、日常生活の単純化だけなど、世界を代表するというひどいひどい仕事をしている今の時代に生きています。

ある種の複雑さを取り戻すためにレコーディングしているのだと思います。

今日の生活を再発明するには、新しい形式のイメージを作成する必要があります。

そしてそれはとても簡単です。

どうもありがとうございます。

（拍手） ブルーノ・ジュッサーニ：ヴィンセント、ヴィンセント、ヴィンセント。

メルシー。私たちは次のパフォーマンスの準備をしなければなりません。そして、あなたに質問があります。質問は次のとおりです。あなたは今私たちに見せてくれたような場所に現れ、カメラを持っています。私はあなたを歓迎していると思いますが、常に絶対的に歓迎されているわけではありません。

あなたは神聖な儀式、村、町、人々のグループのプライベートな瞬間に足を踏み入れます。

レンズを持って現れるとき、どうやって障壁を破りますか？

VM: 知識よりも体で壊すのだと思います。

それが私に旅をすること、脳の記憶よりも体の記憶を信頼することを教えてくれたことです。

リスペクトとは、後退するのではなく、前に進むことであり、その瞬間、式典、場所に体を捧げることで、人々はあなたを歓迎し、あなたのエネルギーを理解してくれるのだと私は本当に思います。

BG: あなたが作成したビデオのほとんどは、実際にはワンショットであるとおっしゃいました。

あまり編集はしませんね。

つまり、長さなどの理由から、セッションの開始時に編集していただきました。

そうでなければ、あまり計画を立てずに、目の前で起こったことをただ捉えてしまうだけですが、そうなのでしょうか？

あたりです？

VM: 私の考えは、カットをしない限り、ある意味、視聴者に見てもらえる限り、ますます多くの視聴者がその瞬間、その瞬間、その場所に近づいていくと感じ、近づくことになると思います。

それは視聴者への敬意の問題であり、ある場所から別の場所への時間をすべてカットするのではなく、ただ時間を流すことだと私は本当に考えています。

BG: ここブラジルでのあなたの新しいプロジェクト「Híbridos」について簡単に教えてください。

TEDGlobalに来る直前に、あなたは実際にTEDGlobalのために国中を旅していました。

いくつか教えてください。

VM: 「ヒブリドス」とは — ありきたりな表現とはかけ離れて、ブラジルは世界で最も偉大な宗教の国であり、精神性と精神性の実験において最も偉大な国であると私は心から信じています。

これは私が今年取り組んでいる大きなプロジェクトで、ブラジルのさまざまな地域、さまざまな形のカルトを調査し、今日人々がどのように霊性と共存しているかを理解しようとしています。

BG: これからステージに登場し、ヴィンセントが紹介する男性は、彼の過去のビデオの主題の 1 つです。

彼とビデオを撮ったのはいつですか?

VM: 4年前かな、初めて旅行したときの4年前かな。

BG: それがブラジルでの最初の作品の一つだったんですね。

VM: そうですね、それはブラジルで最初のものの一つでした。

私は彼の出身地であるレシフェでこの映画を撮影しました。

BG: それでは、彼を紹介しましょう。私たちは誰を待っているのでしょうか？

VM: 非常に短くさせていただきます。

史上最も偉大なブラジル人ミュージシャンの一人をステージにお迎えできることは私にとって非常に光栄です。

ナナ・バスコンセロスを歓迎してください。

BG：ナナ・バスコンセロス！

(拍手) (音楽) ナナ・バスコンセロス: ジャングルに行きましょう。

（拍手）

抗生物質による治療を受けた最初の患者はオックスフォードの警察官でした。

仕事が休みの日に庭仕事をしていると、バラのとげで傷を負ってしまいました。

その小さな傷が感染したのです。

次の数日間、彼の頭は膿瘍で腫れ上がり、実際、彼の目は感染が重く、摘出しなければならなかった。そして、1941 年 2 月までに、この哀れな男は死の危機に瀕していた。

彼はオックスフォードのラドクリフ診療所にいました。彼にとって幸運だったのは、ハワード・フローリー博士が率いる少数の医師チームが、アレクサンダー・フレミングによって12年前に発見されたものの、実際に人間の治療に使用されたことのない非常に少量のペニシリンの合成に成功したことでした。実際、その薬が効くかどうか、患者を死に至らしめる不純物が含まれているかどうかさえ誰も知りませんでしたが、フローリーと彼のチームは、そうする必要があるかどうか考えました。それを使えば、どうせ死にそうな人に使ったほうがいいだろう。

そこで彼らは、オックスフォードの警察官であるアルバート・アレクサンダーにその薬を投与したところ、24時間以内に彼の症状は良くなり始めました。

熱も下がり、食欲も戻りました。

2日目、彼の調子はずっと良くなっていました。

ペニシリンが不足し始めていたので、彼らは尿を持って道路を横切って走り、尿からペニシリンを再合成して彼に戻すという方法をとりましたが、それがうまくいきました。

4日目、順調に回復に向かっている。

これは奇跡でした。

5日目にペニシリンがなくなり、哀れな男は死亡した。

つまり、この物語はそれほど良い結末には至りませんでしたが、幸運なことに、1940 年代初頭に再び治療を受けたこの子供のように、他の何百万人もの人々が再び敗血症で死につつありましたが、ご覧のとおり、この特効薬ペニシリンのおかげでわずか 6 日以内に回復しました。

何百万人もの人々が暮らし、世界の健康は変わりました。

さて、抗生物質はこのような患者に使用されてきたが、場合によっては、抗生物質が効かなかったであろうただの風邪やインフルエンザの患者の治療にかなり軽率に使用されたこともあり、また、鶏や豚の成長を早めるために、治療量以下、つまり低濃度で大量に使用されたこともある。

肉の価格を数ペニー節約するためだけに、私たちは治療や病気の動物のためではなく、主に成長促進のために動物に大量の抗生物質を費やしてきました。

さて、それは私たちを何に導いたのでしょうか？

基本的に、世界中で抗生物質が大量に使用されているため、細菌に対して非常に大きな選択圧力がかかり、現在では耐性菌が問題になっています。これは、現在、耐性菌だけを選択しているためです。

皆さんもこの件について新聞で読んだり、あらゆる雑誌で目にしたことがあると思いますが、この問題の重要性をぜひ理解していただきたいと思います。

これは深刻です。

これからお見せする次のスライドは、アシネトバクターにおけるカルバペネム耐性についてです。

アシネトバクターは病院の厄介な虫であり、カルバペネムはこの虫に使用できるほぼ最強クラスの抗生物質です。

1999 年には、これが全米でほとんどが約 10% 未満の抵抗パターンであったことがわかります。

ビデオを再生すると何が起こるか見てみましょう。

あなたがどこに住んでいるか知りませんが、どこにいても、1999 年よりも現在は確実に悪化しています。それが抗生物質耐性の問題です。

これは裕福な国と貧しい国の両方に影響を与える世界的な問題であり、その本質的には、これは単なる医療問題ではないのか、と思われるかもしれません。

私たちが医師に抗生物質をあまり使用しない方法を教え、患者に抗生物質を要求しない方法を教えたら、おそらくこれは本当に問題にはならないでしょうし、おそらく製薬会社はより多くの抗生物質の開発にもっと取り組むべきです。

さて、抗生物質には他の薬とは異なる根本的な何かがあることがわかりました。それは、私が抗生物質を誤用したり、抗生物質を使用したりすると、私が車で通勤したり、飛行機に乗ってどこかに行くことを選択した場合と同じように、私が影響を受けるだけでなく、他の人も同様に影響を受けるということです。地球規模の気候変動によって私が他人に課すコストはあらゆるところに波及し、私はこれらのコストを必ずしも考慮に入れていないのです。

これは、経済学者がコモンズの問題と呼ぶかもしれないもので、コモンズの問題はまさに抗生物質の場合にも私たちが直面しているものです。私たちはそれを考慮していません、そして個人、患者、病院、医療システム全体を含む私たちも、抗生物質が実際に使用される方法によって他人に課すコストを考慮していません。

さて、これは私たち全員が知っている別の分野、つまり燃料の使用とエネルギーの問題に似た問題です。もちろん、エネルギーの使用はエネルギーを枯渇させるだけでなく、地域の汚染や気候変動にもつながります。

そして通常、エネルギーの場合、問題に対処する方法は 2 つあります。

1 つは、私たちが持っている石油をより有効に活用できるということです。これは、既存の抗生物質をより有効に利用するのと同じで、すぐに説明するさまざまな方法でこれを行うことができます。しかし、もう 1 つの選択肢は、「ドリル、ベイビー、ドリル」という選択肢で、抗生物質の場合は、新しい抗生物質を探しに行くことです。

さて、これらは別々のものではありません。

新しい油井に多額の投資をすると、抗生物質の場合と同じように石油保全のインセンティブが減少するため、それらは関連しています。

逆のことも起こるでしょう。つまり、抗生物質を適切に使用すれば、必ずしも新薬開発に投資する必要がなくなるのです。

そして、これら 2 つのオプションの間で完全に完全にバランスが取れていると考えた場合は、これが実際に私たちがプレイしているゲームであるという事実を考慮するかもしれません。

このゲームは実際には共進化の 1 つであり、この特定の図では、共進化はチーターとガゼルの間で行われます。

チーターはより速く走れるように進化してきました。より速く走らなければ昼食を食べられないからです。

ガゼルはより速く走らないと昼食になってしまうため、より速く走るために進化しました。

さて、これが私たちがバクテリアと戦っているゲームです。ただし、私たちはチーターではなく、ガゼルです。バクテリアは、このちょっとした会話の間に子供や孫が生まれ、選択と試行錯誤によって耐性を持つ方法を見つけ出し、何度も何度も試していたでしょう。

では、バクテリアの先を行くにはどうすればよいでしょうか?

私たちには創薬プロセスがあり、分子をスクリーニングし、臨床試験があり、医薬品を手に入れたと思ったら、FDA の規制プロセスがあります。

そして、それらすべてを通過したら、私たちは細菌の一歩先を行こうとします。

さて、これは明らかに継続できるゲームではなく、単に先を行くための革新だけで勝てるゲームでもありません。

私たちは共進化のペースを遅くする必要があり、抗生物質の場合にもこれをどのように行うかを考えるのに役立つエネルギーから借りることができるアイデアがあります。

さて、私たちがエネルギーの価格設定にどのように対処するかを考えてみると、たとえば、排出税が考慮されます。これは、実際にそのエネルギーを使用する人々に汚染のコストを課していることを意味します。

抗生物質についても同様のことを検討するかもしれません。そうすれば抗生物質が実際に適切に使用されるようになるかもしれません。

クリーンエネルギー補助金があり、これは汚染が少ない燃料、あるいはおそらく化石燃料を必要としない燃料に切り替えることを目的としています。

さて、ここでの例えは、おそらく私たちは抗生物質の使用をやめなければならないのですが、よく考えてみると、抗生物質の良い代替品は何でしょうか?

そうですね、抗生物質の必要性を減らすものなら何でも効果があることがわかりました。それには、病院の感染制御の改善や、特に季節性インフルエンザに対する人々のワクチン接種などが含まれる可能性があります。

そして、この国でも他の多くの国でも、おそらく季節性インフルエンザが抗生物質使用の最大の要因であり、それが本当に役立つ可能性がある。

3 番目のオプションには、取引可能な許可のようなものが含まれる可能性があります。

これらは遠い話のように思えますが、感染症にかかっている多くの人々に抗生物質が供給されていない可能性があるという事実を考慮すると、これらの抗生物質の一部を実際に使用できる人を他の抗生物質よりも割り当てる必要があるかもしれないという事実を考慮するかもしれません。その一部は臨床上の必要性に基づいて決定する必要があるかもしれませんが、価格設定にも基づいて決定する必要があるかもしれません。

そして確かに消費者教育は効果がある。

人々は抗生物質を過剰に使用したり、必ずしもそうしていることを知らずに過剰に処方したりすることが非常によくありますが、フィードバックメカニズムはエネルギーの両方において有用であることがわかっています。ピーク時に多くのエネルギーを使用していると誰かに伝えると、彼らは削減する傾向があり、同様の例が抗生物質の場合でも行われています。

セントルイスの病院では基本的に、外科医の名前を前月に使用した抗生物質の量を順番に表に掲載していました。これは純粋に情報提供であり、恥をかくことはありませんでしたが、本質的には、外科医に抗生物質の使用方法を再考するための情報を提供するものでした。

さて、供給側でもできることはたくさんあります。

ペニシリンの価格を見ると、1日あたりのコストは約10セントです。

かなり安い薬です。

それ以降に導入されたリネゾリドやダプトマイシンなどの薬を服用する場合、それらはかなり高額になるため、抗生物質に 1 日あたり 10 セントを支払うことに慣れている世界にとって、1 日あたり 180 ドルを支払うという考えは高額に思えるでしょう。

しかし、それは実際に私たちに何を伝えているのでしょうか？

この価格は、私たちが近い将来、安価で効果的な抗生物質を当たり前のものとして受け入れるべきではないことを私たちに伝えており、おそらくその価格は、私たちが保全にもっと注意を払う必要があることを示しています。

この価格は、ガソリン価格が、たとえば電気自動車の開発の合図や推進力となるのと同じように、おそらく他の技術に目を向け始める必要があるという合図でもある。

価格は重要なシグナルであり、注意を払う必要がありますが、抗生物質としてはこのような高額な価格は異例のように見えますが、一部の抗生物質の 1 日あたりの価格に比べれば大したことではありません。抗生物質は患者の命を永久に救う可能性があるのに対し、抗生物質は患者の命を数か月またはおそらく 1 年しか救わない可能性があります。

つまり、これは全く新しいパラダイムシフトを伴うものであり、この国の多くの地域や世界の多くの地域では、抗生物質による治療に 1 日 200 ドルを支払うという考え自体が想像もつかないため、これは恐ろしい変化でもあります。

したがって、それについて考える必要があります。

現在、バックストップのオプションがあり、これは人々が取り組んでいる他の代替テクノロジーです。

これには、バクテリオファージ、プロバイオティクス、クオラム センシング、シンバイオティクスが含まれます。

現在、これらはすべて追求するのに有用な手段であり、新しい抗生物質の価格が上昇し始めるとさらに儲かります。市場が実際に反応していることがわかり、政府は現在、新しい抗生物質と開発に補助金を与える方法を検討しています。

しかし、ここには課題があります。

私たちは問題に対してただお金を投じるつもりはありません。

私たちができるようにしたいのは、新しい抗生物質の適切な使用と販売を実際に促進する方法で新しい抗生物質に投資することであり、それがここでの本当の課題です。

さて、これらのテクノロジーの話に戻りますが、皆さんはあの有名な恐竜映画の「自然は道を見つけるだろう」というセリフを覚えているでしょう。

したがって、これらが恒久的な解決策であるかというと、そうではありません。

私たちは、テクノロジーが何であれ、自然はそれを回避する何らかの方法を見つけるだろうということを本当に覚えておく必要があります。

これは抗生物質と細菌だけの問題だと思うかもしれませんが、インドと南アフリカで深刻な問題となっている多剤耐性結核など、他の多くの分野でも全く同じ問題を抱えていることが分かりました。

第二選択薬は非常に高価であるため、何千人もの患者が亡くなっており、場合によってはそれらの薬さえ効かずに XDR 結核に罹患していることもあります。

ウイルスは耐性を持ち始めています。

農業害虫。マラリア原虫。

現在、世界の多くの人々は、本質的にマラリアの治療のためにアルテミシニンという薬剤に依存しています。

アルテミシニンに対する耐性はすでに出現しており、これが広範囲に広がった場合、現在安全で有効な方法で世界中のマラリアを治療するために私たちが必要としている単一の薬が危険にさらされることになります。

蚊は抵抗力を発達させます。

子供がいるなら、おそらくアタマジラミについて知っているでしょう。ニューヨーク市出身なら、そこの名物がトコジラミであることは理解しています。

したがって、それらも耐性があります。

そして、池の向こう側から例をもたらす必要があります。

ネズミも毒に耐性があることが分かりました。

さて、これらすべてに共通しているのは、人間が自然を制御する技術を持っていたのはここ70年、80年、あるいは100年だけで、本質的にはあっという間に制御能力を浪費してしまったということです。自然選択と進化が回復する方法を見つけることができなかったということを私たちは認識していなかったので、生物を制御する手段をどのように使用するかを完全に再考する必要があり、生物有機体の場合には開発や導入をどのように奨励するかを再考する必要があります。抗生物質の処方とこれらの貴重なリソースの使用。

そして私たちは今、それらを天然資源として考え始める必要があります。

そして私たちは岐路に立っているのです。

選択肢としては、その再考を経て、ビジネスのやり方を変えるインセンティブを慎重に検討することです。

もう一つの世界は、草の葉さえも潜在的に致命的な武器になる世界です。

ありがとう。

（拍手）

彼らは私に、私は自分の職業に対する裏切り者だ、解雇すべき、医師免許を剥奪すべきだ、母国に帰るべきだと言いました。

私のメールがハッキングされました。

他の医師のためのディスカッションフォーラムで、誰かが私のアカウントを「Twitter爆撃」したことを自分の手柄にしました。

さて、これが良いことなのか悪いことなのかはわかりませんでしたが、「本物の爆弾ではなかったのが残念です」という答えが返ってきました。

まさか自分が他の医師たちの怒りをこれほどまでに買うようなことをするとは思ってもいませんでした。

医者になることが私の夢でした。

私は中国で育ちましたが、最も古い記憶は、喘息がひどくて病院に運ばれ、ほぼ毎週病院に行ったことです。

私にはサム医師という一人の医師がいて、いつも私の世話をしてくれました。

彼女は私の母とほぼ同じ年齢でした。

彼女はワイルドな巻き毛をしていて、いつも明るい黄色の花柄のドレスを着ていました。

彼女は、あなたが転んで腕を骨折した場合、上腕骨だからなぜ笑わないのかと尋ねる医師の一人でした。それを得る？

ほら、あなたはうめき声をあげるでしょうが、彼女に会った後はいつも気分が良くなります。

そうですね、私たちは皆、大人になっても同じようになりたいと思う子供の頃のヒーローを持っていますよね？

そう、私もドクター・サムのようになりたかったのです。

私が8歳のとき、両親と私は米国に移住し、私たちの物語は典型的な移民の物語になりました。

両親は私が夢を追いかけられるように、ホテルの部屋を掃除し、皿を洗い、ガソリンを入れてくれました。

そうですね、最終的には十分な英語を学び、私が医学部に入学し、治癒と奉仕の誓いを立てた日、両親はとても喜んでいました。

しかしある日、すべてが変わりました。

母が私に電話して、体調が悪く、咳が止まらず、息苦しくて疲れていると言いました。

まあ、母が何事にも文句を言わない人だということは分かっていました。

彼女が私に何かが問題だと言うということは、何かが本当に間違っているに違いないと私は思っていました。

そしてそれは、彼女がステージ IV の乳がんを患っていたことが分かりました。その時点でがんは肺、骨、脳に転移していました。

しかし、母は勇気があり、希望を持っていました。

彼女は手術と放射線治療を受け、3回目の化学療法を受けていたときに住所録を紛失した。

彼女はインターネットで腫瘍専門医の電話番号を検索しようとして、それを見つけましたが、別のことも見つけました。

いくつかのウェブサイトでは、彼は製薬会社の高給取りの講演者として掲載されており、実際、彼女に処方したのと同じ化学療法を代表して講演することが多かった。

彼女はパニックになって私に電話をかけてきましたが、私は何を信じてよいのか分かりませんでした。

おそらくこれは彼女にとって正しい化学療法だったのでしょうが、そうではなかったのかもしれません。

それが彼女を怖がらせ、疑いを抱かせた。

医療に関して言えば、信頼が不可欠ですが、その信頼が失われれば、残るのは恐怖だけです。

この恐怖には別の側面もあります。

医学生だった私は、自転車で寮に戻る途中、SUVに轢かれ、轢かれてしまった19歳の少年の世話をしていた。

彼は肋骨が7本折れ、腰の骨が粉砕され、腹部と脳内で出血していた。

さて、昏睡状態にある息子を見つけるために、3,000マイル離れたシアトルから飛行機でやって来た彼の両親を想像してみてください。

つまり、彼に何が起こっているのか知りたいですよね？

彼らは、私たちが彼の状態や計画について話し合うベッドサイドの回診に出席することを求めました。私はそれが合理的な要求だと思いましたし、私たちがどれだけ努力し、どれだけ気にかけているかを彼らに示す機会を与えるものでもありました。

しかし、主治医はノーと言った。

彼はあらゆる種類の理由をあげた。

もしかしたら看護師さんの邪魔になるかも知れません。

おそらく彼らは学生の質問を阻止するでしょう。

彼は「彼らが間違いを見つけて私たちを訴えたらどうする？」とさえ言った。

あらゆる言い訳の裏にあるのは深い恐怖であり、私が学んだのは、医師になるには白衣を着て壁を築き、その後ろに隠れなければならないということだった。

医療には隠れた伝染病が存在します。

当然のことですが、患者さんは怖がって医者に来ます。

想像してみてください。このひどい腹痛で目が覚め、病院に行き、この奇妙な場所に横たわっています。この病院の担架に座っていて、この薄っぺらなガウンを着ていて、見知らぬ人があなたを突いたり突いたりしに来ます。

何が起こるかわかりません。

30分前に頼んだ毛布が届くかどうかもわかりません。

しかし、恐怖を感じているのは患者だけではありません。医師も怖いです。

私たちは患者に私たちが何者で、医療とは何なのかを知られるのを恐れています。

それで、私たちは何をすればいいのでしょうか？

私たちは白衣を着てその後ろに隠れます。

もちろん、私たちが隠せば隠すほど、私たちが何を隠しているのかを知りたがる人々は増えます。

恐怖がさらに高まると、不信感と不十分な医療が発生します。

私たちは病気に対して恐怖を抱いているだけではなく、恐怖という病気を抱えているのです。

患者が必要とするものと医師が行うべきことの間のこの断絶を埋めることはできるでしょうか?

私たちは恐怖という病気を克服できるでしょうか？

別の質問をさせてください。隠すことが解決策ではない場合、その逆を行ったらどうなるでしょうか?

もし医師が患者に対して完全に透明性を保てるようになったらどうなるでしょうか?

昨年の秋、私は人々が自分の医療について何を知りたいのかを調査するために調査研究を実施しました。

私は病院の患者だけを研究したかったのではなく、日常の人々を研究したかったのです。

そこで、私の 2 人の医学生、スハヴィ・タッカーとローラ・ジョンズは、文字通り街頭に研究を持ち出しました。

彼らは銀行、コーヒーショップ、高齢者センター、中華レストラン、駅に行きました。

彼らは何を見つけたのでしょうか？

さて、私たちが人々に「自分の医療について何を知りたいですか?」と尋ねたところ、

人々は医療とは自分と医師との間の個人的なやり取りであると理解しているため、医師について知りたいことを回答しました。

「医師について何を知りたいですか?」と尋ねると、

人々は3つの異なる答えを出しました。

担当医が医療を行う能力があり、認定を受けているかどうかを知りたい人もいます。

医師が偏見を持たず、誰がお金を払っているかではなく、証拠と科学に基づいて決定を下していることを確認したい人もいます。

私たちにとって驚くべきことに、多くの人が医師について別のことを知りたいと考えています。

28 歳の法学生ジョナサンは、LGBTQ 患者に対して気楽に対応でき、LGBT の健康を専門とする人を探したいと語ります。

32 歳の会計士セリーナさんは、生殖に関する選択と女性の権利に関して、医師が自分の価値観を共有してくれることが重要であると語ります。

ホームセンターのオーナーである 59 歳のフランクさんは、医者に行くことさえ好きではなく、予防を第一に考え、代替治療にも抵抗がない人を探したいと考えています。

回答者は次々と、医師と患者の関係は非常に親密なものである、つまり医師に自分の体を見せ、最も深い秘密を伝えるには、まず医師の価値観を理解したいと考えていると語った。

医師がすべての患者を診察しなければならないからといって、患者がすべての医師を診察しなければならないわけではありません。

人々は、情報に基づいた選択ができるよう、まず医師のことを知りたいと考えています。

この結果、私は「Who's My Doctor?」というキャンペーンを立ち上げました。

それは医療における完全な透明性を要求します。

参加した医師たちは、どこの医学部に通ったのか、どの専門分野に属しているのかという情報だけでなく、利益相反についても自発的に公開ウェブサイトで公開しています。

私たちは製薬会社との提携についてサンシャイン法で政府の枠を超え、報酬の受け取り方についても話し合っています。

インセンティブは重要です。

腰痛のため医師の診察を受ける場合、脊椎手術には 5,000 ドルの給料が支払われているのに対し、理学療法士の診察には 25 ドルの報酬が支払われているのか、あるいは何を勧めても同じ給料をもらっているのかを知りたいと思うかもしれません。

次に、さらに一歩進みます。

私たちは、女性の健康、LGBT の健康、代替医療、予防的健康、終末期の決断に関して、独自の価値観を加えます。

私たちは患者様に、私たちがあなたに奉仕するためにここにいることを誓います。そのため、あなたには私たちが何者であるかを知る権利があります。

私たちは、透明性が恐怖を解決できると信じています。

同意する医師もいれば、同意しない医師もいるとは思っていましたが、その後に大きな反発が起こるとは予想もしていませんでした。

Who's My Doctor? を開始してから 1 週間以内

Medscape の公開フォーラムといくつかのオンライン医師コミュニティには、このトピックに関する何千もの投稿がありました。

ここにいくつかあります。

ポートランドの消化器科医より：「私は人生の12年間を奴隷として過ごすことに捧げました。

ローンや住宅ローンがあります。

私は患者に提供するために製薬会社からの昼食に依存しています。」

そうですね、誰にとっても大変な時期かもしれませんが、家族 4 人を養うために年間 35,000 ドルを稼いでいる患者に、無料のランチが必要であると伝えてみてください。

シャーロットの整形外科医より：「私の収入源を明らかにすることはプライバシーの侵害だと思います。

私の患者は自分の収入を私に明かしません。」

しかし、患者の収入源があなたの健康に影響を与えることはありません。

ニューヨーク市の精神科医より：「近いうちに、私たちが犬よりも猫を好むかどうか、私たちが運転している車のモデル、そして使用しているトイレットペーパーを明らかにしなければならないでしょう。」

トヨタやコットネールについてあなたがどのように感じているかは患者の健康に影響を与えることはありませんが、女性の選択の権利、予防医学、終末期の決断についてのあなたの意見は影響する可能性があります。

そして私のお気に入りは、カンザスシティの心臓専​​門医からの言葉です。「政府が義務付けるものはもっとある？

ウェン博士は母国に戻る必要があります。」

さて、良いニュースが2つあります。

まず第一に、これは任意であることを意図しており、強制ではありません。そして第二に、私はアメリカ人であり、すでにここにいます。

(笑い) (拍手) 1 か月以内に、私の雇用主には私を解雇するよう求める電話がかかってきました。

非公開の自宅住所に、医療委員会に連絡して私に制裁を与えると脅迫する郵便物を受け取りました。

友人や家族は私にこのキャンペーンをやめるよう勧めました。

爆破予告の後、私は終わりました。

しかしその後、患者さんからこんな話を聞きました。

ソーシャル メディア上で、TweetChat は 430 万件のインプレッションを生み出し、何千人もの人々が私に続けるよう励ますメッセージを書きました。

「医師がそんなに恥ずかしいことをしているなら、やるべきではない」などと書いていた。

「選挙で選ばれた役人は選挙活動への寄付金を開示する必要がある。

弁護士は利益相反を開示する必要があります。

なぜ医師がそうしてはいけないのでしょうか？」

そして最後に、多くの人が「医師を選ぶ際に何が重要なのかは私たち患者に決めさせてください」と書いたり言ったりしました。

私たちの最初の試験では、300 人を超える医師が完全な透明性の誓約を立てました。

なんともクレイジーな新しいアイデアですよね?

しかし実際には、これはまったく新しい概念ではありません。

中国での私の主治医であるサム博士を覚えていますか?間抜けなジョークとワイルドな髪の持ち主でした。

彼女は私の主治医でしたが、通りの向かいの建物に住む隣人でもありました。

私は彼女の娘と同じ学校に通っていました。

両親と私は彼女を信頼していました。なぜなら、私たちは彼女が誰で、何を代表しているのかを知っていたからです。そして、彼女は私たちから隠す必要がありませんでした。

ほんの一世代前までは、米国でもこれが当たり前でした。

あなたは、かかりつけ医が 2 人の 10 代の男の子の父親であること、数年前に禁煙したこと、定期的に教会に通っていると言っていることを知っていましたが、彼と会うのは年に 2 回です。1 回はイースターのとき、もう 1 回は義母が町に来るときです。

あなたは彼が何を考えているのか知っていたので、あなたから隠す必要はありませんでした。

しかし、恐怖という病気が蔓延し、患者たちはその結果に苦しんでいます。

私はこのことを直接知っています。

私の母は8年間ガンと闘いました。

彼女はプランナーで、どのように生きたいか、どのように死にたいかをよく考えていました。

彼女は事前指示書に署名しただけでなく、十分に苦しんだことや、もう終わりの時が来たことについて12ページの文書を書きました。

私が研修医だったある日、彼女が集中治療室にいると連絡がありました。

私がそこに着いた時には、彼女は挿管され、呼吸器が装着されるところでした。

「しかし、これは彼女が望んでいることではありません」と私は言いました、「そして私たちは文書を持っています。」

ICUの医師は私の目を見つめ、当時16歳の妹を指差してこう言いました、「自分がその年齢だったときのことを覚えていますか？」

あなたは母親なしでどう育ちたかったですか?」

彼女の腫瘍専門医もそこにいて、「これがあなたのお母さんです。

彼女のためにすべてをしなければ、残りの人生で本当に自分自身と向き合えるでしょうか？」

私は母のことをよく知っていました。

私は彼女の指示の意味をよく理解していましたが、私は医師でした。

彼女を安らかに死なせるという、それは私がこれまでに下した最も難しい決断でした。私はその医師たちの言葉を毎日持ち歩いています。

私たちは、医師の業務と患者が必要としているものの間にある溝を埋めることができます。

私たちはそこに到達することができます。なぜなら、私たちは以前そこにいたことがあり、透明性が私たちをその信頼に導くことを知っているからです。

研究によると、オープンであることは医師にとっても有益であり、医療記録をオープンにし、医療ミスについて積極的に話すことで、患者の信頼が高まり、健康状態が改善され、医療過誤が減少することがわかっています。

病気のモデルが感染モデルから行動モデルに移行するにつれて、そのオープンさ、信頼はますます重要になるでしょう。

細菌は信頼や親密さをそれほど気にしないかもしれませんが、人々が難しいライフスタイルの選択に取り組み、禁煙、血圧管理、糖尿病の管理などの問題に取り組むには、信頼を確立する必要があります。

他の透明な医師が言ったことは次のとおりです。

デンバーの内科医、ブランドン・コムズ氏：「これにより、患者との距離が近くなりました。

私が築いてきた人間関係のようなもの、それが私が医学の道に入った理由です。」

デンバーの内科医アーロン・スタップル氏：「私は患者に対して、完全にオープンであると伝えています。

私は彼らに対して何も隠しません。

これが私です。では、あなたのことを教えてください。

私たちは一緒にこれに取り組んでいます。」

ヒューストンの家庭医、メイ・グエンさん：「私の同僚は私のやっていることに驚いています。

彼らは私にどうしてそんなに勇敢になれるのかと尋ねます。

私は、勇気を出しているのではなく、それが私の仕事だと言いました。」

今日は最後に考えたいと思います。

完全に透明になると怖いです。

あなたは裸で、むき出しで、傷つきやすいように感じますが、その傷つきやすさ、謙虚さは、医療の実践にとって非常に有益です。

医師が喜んで台座から降り、白衣を脱ぎ、私たちが何者であり、医療とは何なのかを患者に示したとき、私たちは恐怖という病を克服し始めるのです。

それが信頼を築くときです。

そのとき、私たちは医療のパラダイムを、秘密主義で隠蔽されたものから、患者に対して完全にオープンで関与するものへと変えるときです。

ありがとう。

（拍手）

1934 年 1 月 4 日、ある若者が米国議会に報告書を提出しました。その報告書は、80 年経った今でも、この部屋にいるすべての人の生活を形作っているものであり、今でもこの地球上のすべての人の生活を形づくっているものです。

その青年は政治家でも、実業家でも、公民権活動家でも、信仰指導者でもありませんでした。

彼は、とても英雄とは思えない経済学者でした。

彼の名前はサイモン・クズネッツで、彼が提出した報告書は「国民所得、1929年から1932年」と呼ばれていました。

さて、これはかなり無味乾燥で退屈なレポートだと思われるかもしれません。

そして、あなたは完全に正しいです。

骨のように乾いています。

しかし、この報告書は、今日私たちが国の成功を判断する方法、つまり国内総生産、GDP として最もよく知られているものを判断する方法の基礎となっています。

過去 80 年間、GDP は私たちの生活を定義し、形作ってきました。

そして今日私は、国の成功を測る別の方法、今後 80 年間の私たちの生活を定義し形作る別の方法について話したいと思います。

しかしまず、GDPがどのようにして私たちの生活を支配するようになったのかを理解する必要があります。

クズネッツ氏の報告書は危機の瞬間に発表された。

米国経済は大恐慌に突入しており、政策立案者は対応に苦慮していた。

彼らは何が起こっているのかわからずに苦戦していました。

彼らにはデータも統計もありませんでした。

つまり、クズネットのレポートが彼らに与えたのは、米国経済が生み出しているものについて、年々更新される信頼できるデータだった。

そして、この情報を武器にして、政策立案者たちは最終的に不況から抜け出す方法を見つけることができました。

そして、クズネッツの発明は非常に有用であることが判明したため、世界中に広まりました。

そして今日では、各国がGDP統計を作成しています。

しかし、その最初の報告の中で、クズネッツ氏自身が警告を発した。

序章に載ってます。

7 ページで彼は、「したがって、国家の福祉は、上で定義した国民所得の測定からはほとんど推測できない」と述べています。

それは世界で最も素晴らしいサウンドバイトではなく、経済学者の慎重な言葉で飾られています。

しかし、彼のメッセージは明確でした。GDP は経済パフォーマンスを測定するのに役立つツールです。

それは私たちの幸福を測るものではありません。

そして、それがすべての意思決定のガイドとなるべきではありません。

しかし、我々はクズネッツ氏の警告を無視した。

私たちは、GDP が世界経済の成功の基準となる世界に住んでいます。

我が国の政治家はGDPが上がると自慢します。

どの国が上昇し、どの国が下落するかに基づいて市場が動き、何兆ドルもの資本が世界中で動きます。これらはすべて GDP で測定されます。

私たちの社会は、より多くの GDP を生み出す原動力となっています。

しかし、GDP には欠陥があることを私たちは知っています。

それは環境を無視します。

爆弾や刑務所も進行状況としてカウントされます。

幸福やコミュニティを数えることはできません。

そして、公平性や正義については何も語られていません。

GDPの鼓動に合わせて行進する私たちの世界が、環境災害の瀬戸際にあり、怒りと紛争に満ちているのは驚くべきことでしょうか?

私たちは社会を測定するためのより良い方法、つまり現実の人々にとって重要な現実に基づいた尺度を必要としています。

食べるものは足りていますか？

読み書きはできますか？

私は安全ですか？

私には権利がありますか?

私は差別のない社会に住んでいますか?

私の未来、そして私の子供たちの未来は環境破壊から守られるのでしょうか?

これらは GDP が答えられない質問であり、答えられない質問です。

もちろん、GDPを超えようとする取り組みは過去にもあった。

しかし、私たちは今、測定革命の準備が整った瞬間に生きていると信じています。

私たちの準備はできています。2008 年の金融危機で、私たちの経済成長への執着がどのようにして私たちをここまで誤った方向に導いたのかを見てきたからです。

私たちはアラブの春で、チュニジアのような国が経済的スーパースターであるはずなのに、不満が渦巻く社会であったことを見てきました。

今日、私たちはクズネッツにとって想像もできなかった方法でデータを収集し、分析するテクノロジーを持っているので、準備はできています。

今日は社会進歩指数についてご紹介したいと思います。

これは社会の幸福度を示す指標であり、GDP とはまったく別のものです。

それは世界を見る全く新しい方法です。

社会進歩指数は、3 つの側面に基づいて良い社会であることが何を意味するかを定義することから始まります。

1 つ目は、誰もが生存のための基本的なニーズ (食料、水、住居、安全) を持っているかということです。

第二に、誰もが教育、情報、健康、持続可能な環境など、生活を改善するための構成要素にアクセスできますか?

そして第三に、すべての人が障害なく自分の目標、夢、野心を追求する機会にアクセスできるでしょうか?

彼らには権利、選択の自由、差別からの自由、そして世界最先端の知識へ​​のアクセスが与えられていますか?

これら 12 の構成要素が一緒になって、社会進歩の枠組みを形成します。

そして、これら 12 の要素のそれぞれについて、各国のパフォーマンスを測定するための指標があります。

努力や意図の指標ではなく、実際の成果です。

私たちは国が医療にどれだけ費やしたかを測定するのではなく、人々の人生の長さと質を測定します。

私たちは政府が差別禁止法を可決するかどうかを測定するのではなく、人々が差別を経験するかどうかを測定します。

でも知りたいのは誰がトップなのかということですよね？ （笑い）それは知っていました、それは知っていました、それは知っていました。

わかりました、お見せします。

この図でご紹介していきます。

ここで、私がここで行ったことを社会の進歩という縦軸に置きます。

高いほど良いです。

それから、比較のために、ちょっと冗談ですが、横軸は一人当たりの GDP です。

さらに右に行くともっとあります。

つまり、世界で最も社会進歩が進んでいる国、社会進歩ナンバーワンの国はニュージーランドです。

（拍手）よくやった！行ったことがない;行かなければならない。

(笑) 残念ながら、社会の進歩が最も遅れている国はチャドです。

私は行ったことがありません;来年かもしれない。

(笑) それともその翌年かもしれません。

さて、あなたが何を考えているかはわかります。

「ああ、でもニュージーランドのGDPはチャドより高いんだ！」と思うでしょう。

それは良い点です、よくできています。

しかし、他の 2 か国を紹介しましょう。

ここに米国があります。ニュージーランドよりもかなり裕福ですが、社会進歩のレベルは低いです。

そしてここがセネガルです。セネガルはチャドよりも高いレベルの社会進歩を持っていますが、GDPは同じレベルです。

どうしたの？まあ、見てください。

世界の残りの 132 か国を紹介しましょう。それぞれが点で表されています。

それでは行きます。ドットがたくさん。

さて、明らかにすべてを行うことはできません。そのため、いくつかのハイライトを紹介します。G7 で最もランクの高い国はカナダです。

私の国であるイギリスは、ある意味中途半端で、ある意味退屈な国ですが、そんなことは気にする必要はありません。少なくともフランスには勝っています。

（笑い）そして新興国を見てみると、BRICSのトップは、嬉しいことにブラジルです。

（拍手） さあ、応援してください！

行け、ブラジル！

南アフリカ、ロシア、中国、インドに勝った。

右側に隠れたところに、GDP は大きいものの社会進歩があまり進んでいない国の点が見えます。それがクウェートです。

ブラジルのすぐ上には社会進歩の超大国、それがコスタリカです。

GDPははるかに低いものの、一部の西ヨーロッパ諸国と同じレベルの社会進歩を持っています。

さて、スライドが少し乱雑になってきたので、少し後退したいと思います。

それでは、これらの国を取り除いて、回帰直線に当てはめてみましょう。

これは、GDP と社会進歩との平均的な関係を示しています。

まず最初に気づくのは、トレンド ラインの周囲に多くのノイズがあることです。

そして、これが示していること、これが経験的に示していることは、GDP は運命ではないということです。

一人当たり GDP のあらゆるレベルで、より大きな社会進歩の機会があり、より少ないリスクがあります。

次に注目すべきことは、貧しい国の場合、その曲線は非常に急であるということです。

このことからわかることは、貧しい国が少しでも GDP を増額でき、それを医師、看護師、給水、衛生設備などに再投資できれば、GDP に見合った大きな社会進歩が見込めるということです。

これは良いニュースであり、これは過去 20 年、30 年にわたって私たちが見てきたことであり、貧しい国の経済成長と優れた政策によって多くの人々が貧困から救われてきました。

しかし、カーブをさらに上に進むと、平坦になるのがわかります。

GDP が 1 ドル増えるごとに、社会の進歩はますます少なくなっています。

そして、曲線のこの部分に住む世界人口がますます増えていることは、GDPが私たちの発展の指針としてますます役に立たなくなっていることを意味します。

ブラジルの例を紹介します。

これがブラジルです。社会進歩は 100 点中約 70 点で、一人当たりの GDP は年間約 14,000 ドルです。

そして見てください、ブラジルは一線を超えています。

ブラジルはGDPを社会の進歩に変えるという点でかなりうまくやっている。

しかし、ブラジルは次にどこへ行くのでしょうか？

ブラジルが今後 10 年間で GDP を 2 倍にするという大胆な経済計画を採用したとします。

しかし、それは計画の半分にすぎません。

これは計画の半分にも満たない。なぜならブラジルは社会進歩のどこへ進みたいのだろうか？

ブラジルの皆さん、社会の進歩が停滞したり後退したりしながらも、成長を促進し、GDPを増加させることは可能です。

私たちはブラジルがロシアのようになることを望んでいません。

あなたが本当に望んでいるのは、ブラジルがその GDP から社会的進歩をより効率的に生み出し、ニュージーランドに似た国になることです。

これが意味するのは、ブラジルは開発計画において社会の進歩を優先し、それが単なる成長ではなく、社会の進歩とともに成長することを理解する必要があるということです。

それが社会進歩指数の役割です。GDP だけではなく、人々の生活に真の改善をもたらす包括的で持続可能な成長について、開発に関する議論を再構築します。

そしてそれは国だけの話ではありません。

今年の初め、私たちはここブラジルの非営利団体Imazonの友人たちと協力して、初の地方レベルの社会進歩指数を立ち上げました。

私たちはアマゾン地域のためにそれを行いました。

この地域はヨーロッパと同じ大きさで、人口は 2,400 万人で、国内で最も恵まれない地域の 1 つです。

そして、これが結果であり、これは約 800 の異なる自治体に分類されています。

そして、国のこの地域の実際の生活の質に関するこの詳細な情報を利用して、Imazon と政府、企業、市民社会の他のパートナーは協力して、アマゾンの熱帯雨林という貴重な世界的資産を保護しながら、人々の生活を真に改善するのに役立つ開発計画を構築することができます。

これはほんの始まりにすぎません。あらゆる州、地域、都市、自治体の社会進歩指数を作成できます。

私たちは皆、TEDx を知っており、愛しています。これがSocial Pogress-xです。

これは誰でも気軽に利用できるツールです。

私たちが時々語るのとは反対に、GDP は石板に書かれて神から伝えられたものではありません。 (笑) これは、20 世紀の課題に対処するために 20 世紀に発明された測定ツールです。

21 世紀、私たちは高齢化、肥満、気候変動などの新たな課題に直面しています。

これらの課題に対処するには、新しい測定ツール、進歩を評価する新しい方法が必要です。

非営利団体、慈善団体、ボランティア、市民社会組織が私たちの社会に実際にどのような貢献をしているかを測定できるかどうかを想像してみてください。

企業が経済的貢献だけでなく、社会の進歩への貢献にも基づいて競争した場合を想像してみてください。

人々の生活を本当に改善する責任を政治家に問うことができるかどうか想像してみてください。

政府、企業、市民社会、私、あなたが協力して、今世紀を社会進歩の世紀にできるとしたらどうだろう。

ありがとう。

（拍手）

これを想像してみてください。月曜日の朝、あなたはオフィスにいて、その日の仕事に慣れていると、廊下の向こうから見覚えのある男があなたの個室に入ってきて、あなたの椅子を盗みます。

何も言わず、ただ転がりながら走り去ります。

なぜ彼がそこにある他のすべての椅子からあなたの椅子を取り出したのかについての情報は何も提供しません。

今日の仕事をするために椅子が必要になるかもしれないという事実を認めません。

我慢できないでしょう。悪臭を放つでしょう。

あなたはその男の後を追って個室に戻り、「なぜ私の椅子なの？」と言うでしょう。

さて、火曜日の朝、あなたがオフィスにいると、カレンダーに会議への招待状が表示されます。

（笑い）そして、それはあなたが廊下の向こうで知っているこの女性からのもので、件名はあなたが少し聞いたあるプロジェクトに言及しています。

しかし、議題はありません。

なぜ会議に招待されたのかについては情報がありません。

それでも、あなたは会議への招待を受け入れ、会議に参加します。

そして、この非常に非生産的なセッションが終わると、あなたは自分のデスクに戻り、自分の机に立ってこう言います。「ああ、あの 2 時間が戻ってくればいいのに、椅子を元に戻してほしかったのと同じように。」

(笑い) 私たちは毎日、とてもとてもいい人たちである同僚たちに、私たちから盗みを働くことを許しています。

私が話しているのは、オフィス家具よりもはるかに価値のあるものです。

時間のことを言っているんです。あなたの時間。

実際、私たちは、MAS (Mindless Accept Syndrome) として知られる恐ろしい新しい病気の世界的流行の真っただ中にいると思います。

(笑い) マインドレス・アクセプト症候群の主な症状は、カレンダーに会議の招待状が表示された瞬間にそれを受け入れることです。

(笑い) それは無意識の反射です - ディン、クリック、ビン - それはあなたのカレンダーにあります、「行かなければ、もう会議に遅れています。」 （笑） 会議って大事ですよね？

そして、コラボレーションはあらゆる企業の成功の鍵となります。

そして、会議がうまく運営されれば、本当に前向きで実用的な結果が得られます。

しかし、グローバリゼーションと情報技術の普及の間で、私たちの働き方はここ数年で本当に劇的に変化しました。

そして私たちは惨めです。 (笑い) そして、私たちが惨めなのは、相手が良い会議を運営できないからではなく、MAS、つまり自分自身が負った傷である無知受容症候群のせいです。

実際、私には MAS が世界的な流行であることを証明する証拠があります。

その理由をお話ししましょう。

数年前、私は YouTube にビデオを投稿しました。そのビデオでは、あなたがこれまでに参加したすべてのひどい電話会議を演じました。

それは約 5 分間続きますが、本当に悪い会議で嫌なことがすべて含まれています。

会議の運営方法がわからない司会者がいます。

なぜ自分がそこにいるのかわからない参加者もいます。

この共同列車事故では、すべてが崩壊してしまいます。

そして皆はとても怒って帰っていきます。

なんだか面白いですね。

（笑） 早速見てみましょう。

(ビデオ) 今日の私たちの目標は、非常に重要な提案について合意に達することです。

グループとして、私たちは次のことを判断する必要があります — ドカドカ — こんにちは、最近参加した人はいますか?

こんにちは、ジョーです。今日は在宅勤務です。

（笑） こんにちは、ジョー。今日はご参加いただきありがとうございます。

ちょうど、電話に出たい人がたくさんいるので、点呼は省略して、すぐに話に行きます、と言っていたところです。

今日の私たちの目標は、非常に重要な提案について合意に達することです。

グループとして、私たちは次のことを決める必要があります — ドカドカ — (笑い) こんにちは、最近参加した人はいますか?

いいえ？ピーという音が聞こえたと思った。 （笑） 聞き覚えがあるでしょうか？

ええ、それは私にもよく知られています。

これをオンラインに公開してから 2 週間後、数十か国の 50 万人がこのビデオを視聴しました。

そして3年経った今でも、毎月何千もの視聴が行われています。

現在100万近くに達しています。

そして実際、世界最大手のいくつかの企業、皆さんも聞いたことはあるかもしれませんが名前は言いませんが、新入社員に社内で会議を開催してはいけない方法を教えるためにこのビデオを新入社員研修で使用する許可を求めてきました。

そして、この数字（再生回数は 100 万件で、これらすべての企業で使用されています）が、会議に関する世界的な問題を抱えていることの十分な証拠ではないとしても、ビデオが公開された後にオンラインに投稿された何千件ものコメントがあります。

何千人もの人が「ああ、今日は私の一日だった！」などと書きました。

「それが私の毎日でした！」

「これが私の人生です。」

ある男性は「本当だから面白いよ。

不気味に、悲しく、気が滅入るほど真実。

泣くまで笑わせてもらいました。

そして泣きました。そして、さらに泣きました。」

（笑） このかわいそうな男は「退職するか死ぬまでの日常、ため息です」と言いました。

これらは本当の引用であり、本当に悲しいです。

オンラインのこれらすべてのコメントに共通するテーマは、私たちは会議に出席し、この不十分な会議で苦しみ、次の日を迎えるために生き続ける以外に何もすることができないという基本的な信念です。

しかし真実は、私たちはまったく無力ではないということです。

実際、MAS の治療法はまさに私たちの手の中にあります。

文字通り、すぐに手に入るのです。

それは私が「No MAS!」と呼んでいるものです。

(笑) 高校時代のスペイン語を思い出すと、これは「もうたくさんだ、もうやめろ!」のような意味でした。

No MAS の仕組みは次のとおりです。とてもシンプルです。

まず、次回、あまり情報が含まれていない会議への招待状を受け取ったら、「仮」ボタンをクリックしてください。

大丈夫、許可されている、だからそこにあるのです。

承諾ボタンのすぐ隣にあります。

または、「たぶん」ボタン、またはすぐには受け入れられないボタンがあれば何でも構いません。

次に、あなたを会議に招待した人に連絡します。

彼らの仕事をサポートできることに非常に興奮していることを伝え、会議の目的を尋ね、彼らの目標達成をどのように支援できるかを知りたいと伝えてください。

そして、これを十分な頻度で、そして敬意を持って行えば、人々は会議への招待状のまとめ方についてもう少し思慮深くなり始めるかもしれません。

そして、それを受け入れるかどうかをより慎重に決定できるようになります。

人々は実際にアジェンダを送信し始めるかもしれない。想像！

あるいは、簡単なメールを送信するだけで済むのに、12 人で状況について話し合う電話会議を行うことはないかもしれません。

あなたが自分の行動を変えたからといって、人々は自分の行動を変え始めるかもしれません。

そして、あなたの椅子も戻ってくるかもしれません。 (笑) ノーマス！

ありがとう。

（拍手）。

これはあまり人には話していないのですが、私の頭の中では何千もの秘密の世界が同時に進行しています。

私も自閉症です。

人々は非常に具体的なチェックボックスの説明で自閉症を診断する傾向がありますが、実際には、それは私たちがどのようなものであるかについての完全なバリエーションです。

たとえば、私の弟は非常に重度の自閉症です。

彼は非言語的だ。彼はまったく話すことができません。

でも、話すのは大好きです。

自閉症というと、数学や科学が好きということと関連付けられがちですが、私は創造的なことが大好きな自閉症の人をたくさん知っています。

しかし、それは固定観念であり、物事の固定観念は、常にではないにしても、多くの場合間違っています。

たとえば、自閉症というとすぐに「レインマン」を思い浮かべる人が多いでしょう。

自閉症の人は皆ダスティン・ホフマンであるというのが一般的な考えですが、それは真実ではありません。

しかし、それは自閉症の人に限ったことではありません。

私はそれをLGBTQの人々、女性、POCの人々で見てきました。

人々は多様性を恐れるあまり、すべてを非常に具体的なラベルが付いた小さな箱に収めようとします。

これは実生活で私に実際に起こったことです。私は「自閉症の人は...」とグーグルで検索しました。

そして、何を入力するかについての提案が表示されます。

「自閉症の人は…」とグーグルで検索してみました。

そしてトップの結果は「悪魔」でした。

自閉症について考えるとき、人々が最初に考えるのはこれです。

彼らは知っている。

(笑い) 私が自閉症であるからこそできることの 1 つは、障害というよりも能力なのですが、非常に鮮やかな想像力を持っていることです。

少し説明させてください。

ほとんどの場合、2つの世界を歩いているような気がします。

現実の世界、私たち全員が共有する世界、そして私の心の世界があり、私の心の世界はしばしば現実の世界よりもはるかに現実的です。

たとえば、私は自分を小さな箱に当てはめようとしないので、自分の心を解放するのがとても簡単です。

それは自閉症であることの最も良い点の一つです。

そんなことをする気力はありません。

やりたいことを見つけて、それを実現する方法を見つけて、それに取り組みます。

もし自分を枠にはめようとしていたら、私はここにはいないでしょうし、今持っていることの半分も達成できなかったでしょう。

ただし、問題もあります。

自閉症であることにも問題があり、想像力が豊かすぎることにも問題があります。

学校は一般的に問題になり得るが、授業が説明できないほど退屈で、その授業に参加していない頭の中の世界に密かに避難していることを毎日教師に説明しなければならないことも問題のリストに加わる。

(笑) また、想像力が定着すると、体が勝手に動き出します。

私の内なる世界で何かとてもエキサイティングなことが起こったら、私はただ走らなければなりません。

前後に体を揺さぶったり、時には叫び声を上げたりしなければなりません。

これは私にとても多くのエネルギーを与えてくれるので、そのすべてのエネルギーのはけ口を持っていなければなりません。

でも、私は子供の頃から、小さな女の子だった頃からずっとそうしてきました。

両親はそれがかわいいと思っていたので、そのことを話題には出しませんでしたが、私が学校に入学したとき、両親はそれがかわいいということにあまり同意しませんでした。

代数の授業中に叫び始める女の子とは友達になりたくないのかもしれません。

このようなことは今の時代では通常起こりませんが、人々が自閉症の少女と友達になりたくないのかもしれません。

人は、普通というラベルの枠に自分を当てはまらない、または当てはまらない人とは付き合いたくないのかもしれません。

でも、それは私にとっては問題ありません。なぜなら、それは小麦をもみがらから選別し、どの人が本物で真実であるかを見つけることができ、その人たちを友達として選ぶことができるからです。

しかし、よく考えてみると、普通とは何でしょうか？

どういう意味ですか？

それがあなたが今まで受けた最高の褒め言葉だったかどうか想像してみてください。

「わあ、あなたは本当に普通なんです。」

(笑) しかし、褒め言葉は「あなたは並外れた人です」または「あなたは枠からはみ出しています」です。

それは「あなたはすごい」です。

それでは、人々がこれらの存在になりたいのであれば、なぜこれほど多くの人が普通になろうと努力するのでしょうか?

なぜ人々は、それぞれの輝かしい光を型に流し込むのでしょうか？

人々は多様性を恐れるあまり、普通になろうとしたくない人やできない人も含めて、すべての人に普通になろうと強制しようとします。

LGBTQの人たちや自閉症の人たちを「普通」にしようとするキャンプがあるんですが、今の時代にそんなことをする人がいるというのは恐ろしいことです。

総じて、私は自分の自閉症と想像力を世界と引き換えにするつもりはありません。

私は自閉症であるため、BBC にドキュメンタリーを提供し、本を執筆中です。これは素晴らしいことです。私が達成した最高のこと、達成したと考えていることの 1 つは、先ほども言ったように言葉が通じない弟や妹とコミュニケーションをとる方法を見つけたことです。彼らは話すことができません。

そして、人々はよく言葉の通じない人を軽視しますが、それは愚かなことです、なぜなら私の弟と妹はあなたが望むことができる最高の兄弟だからです。

彼らは本当に最高で、私は彼らをとても愛していますし、何よりも彼らのことを大切に思っています。

ここで一つ質問を残しておきます。自閉症かどうかに関係なく、その人の心の中に入ることができないのであれば、正常から逸脱したものを罰するのではなく、その人の独自性を称賛し、誰かが想像力を解き放つたびに歓声を上げてみてはいかがでしょうか。

ありがとう。

（拍手）

さて、こんにちは。

ALS アイスバケツチャレンジに参加した人は何人いますか?

（拍手） うおおお！

そうですね、本当に本当に本当にありがとうと心の底から言わなければなりません。

ALS協会がこれまでに1億2,500万ドルを集めたことをご存知ですか?

うおおお！ （拍手） 2011 年の夏に戻ります。

私の家族も子供たちもみんな成長していました。

私たちは正式に空き巣になったので、家族旅行に行こうと決めました。

ジェン、娘、そして義理の息子がニューヨークからやって来ました。

私の末っ子のアンドリューは、ボストンで働いていたチャールズタウンの自宅からやって来ました。息子のピートも、ボストン大学で野球をし、ヨーロッパでプロ野球選手として活躍し、今は帰国して団体保険の販売をしていたので、私たちにも加わりました。

そしてある夜、ピートとビールを飲んでいると、ピートは私を見てこう言いました。

彼は「自分の可能性を十分に発揮できていないように感じている。

これが私の人生における使命だとは感じていません。」

そして彼は、「ところで、お母さん、私がプレーしている都市間リーグのチームがプレーオフに進出したので、休暇を早めに出発しなければなりません。チームをがっかりさせるわけにはいかないので、ボストンに戻らなければなりません。」と言いました。

ただ、私は野球ほど自分の仕事に情熱を持っていないんです。」

それでピートは家族旅行を抜け出し、母親の心は痛んだが、彼も去っていき、私たちはその4日後に次のプレーオフの試合を見るために後を追った。

私たちはプレーオフの試合中、ピートが打席に立っているとき、速球が飛んできて、それが彼の手首に当たりました。

ああ、ピート。

このように彼の手首は完全にぐったりしてしまいました。

それでその後6か月間、ピートはサウジーの自宅に戻り、その情熱のない仕事を続け、二度と戻らないこの手首に何が問題があるのか​​を調べるために医者に通いました。

6か月後の3月に、彼は私と夫に電話して、こう言いました、「ああ、お父さん、お母さん、その手首の診断を見つけた医師がいます。

診察の時間に一緒に行きませんか？」

私は「もちろん、入ります」と言いました。

その朝、ピート、ジョン、そして私は全員起きて、服を着て、車に乗りました。手首に何が起こったのかを調べるために医師の診察の後に仕事に行く予定だったので、3台の別々の車でした。

私たちは神経内科医のオフィスに入り、座り、4人の医師が入ってきて、神経内科医長が座りました。

そして彼は言いました、「ピート、私たちはすべての検査を調べましたが、これは手首の捻挫でも、手首の骨折でも、手首の神経損傷でも、感染症でも、ライム病でもありません、と言わなければなりません。」

そして、この意図的な排除が行われていました、そして私は自分自身に考えました、彼はこれでどこに行くのでしょうか？

それから彼は膝に手を置き、私の27歳の子供をまっすぐに見てこう言いました。「27歳にどうやって伝えればいいのかわかりません。ピート、あなたはALSです。」

もしも？

私には、80歳の父親がALSを患っている友人がいました。

私は夫を見て、彼は私を見て、それから私たちは医者を見て、そして私たちは言いました、「ALS？

さて、どんな治療ですか？さあ行こう。

私たちは何をしますか？さあ行こう。"

そして彼は私たちを見てこう言いました、「フラテス夫妻、こんなことを言って申し訳ないのですが、治療法も治療法もありません。」

私たちは最悪の犯人でした。

ルー・ゲーリッグから75年が経ったにもかかわらず、ALSに対する進歩は何もなされていないということさえ、私たちは理解していませんでした。

それで私たちは皆家に帰り、ジェンとダンはウォール街から飛行機で帰宅し、アンドリューはチャールズタウンから帰宅し、ピートはブリティッシュコロンビア州に行きました。当時のガールフレンドのジュリーを迎えに行き、彼女を家に連れて帰りました。診断から6時間後、私たちは家族で夕食をとりながら座って世間話をしています。

その夜、夕食を作ったことさえ覚えていません。

しかしその後、私たちのリーダーであるピートがビジョンを設定し、まるで私たちが彼の新しいチームであるかのように私たちに話しかけてくれました。

彼は言った、「皆さん、うろたえる事はありません。」

彼はこう言います、「私たちは過去を振り返るのではなく、前を向いています。

世界を変える素晴らしいチャンスです。

私はALSというこの受け入れがたい状況を変えていきます。

私たちは時代の針を動かし、ビル・ゲイツのような慈善家の前でそれを実現させます。」

それで終わりだ。私たちには指令が与えられました。

それで、その後数日、数か月が経ち、1週間以内に私たちの兄弟姉妹と家族が私たちのところに来て、彼らはすでにチーム・フラテ・トレインを作り始めていました。

デイブおじさん、彼はウェブマスターでした。アーティおじさん、彼は会計士でした。ダンナおばさん、彼女はグラフィックアーティストでした。そして私の末の息子、アンドリューは仕事を辞め、チャールズタウンのアパートを出て、「私がピートの世話をして、彼の介護者になるつもりだ」と言いました。

それから、ピートが生涯を通じてインスピレーションを与えてきたすべての人々、クラスメート、チームメイト、同僚、ピートの輪がすべて互いに交差し始め、チーム・フレート・トレインが誕生しました。

診断から 6 か月後、ピートは研究サミットで権利擁護の賞を受賞しました。

彼は立ち上がって、非常に雄弁なスピーチをしました。スピーチの最後にはパネルがあり、パネルには製薬会社の幹部や生化学者、臨床医がいて、私はそこに座って彼らの話を聞いていましたが、内容のほとんどが私の頭の中にすっと入ってきました。

私はできる限り科学の授業をすべて避けました。

しかし、私は彼らを観察し、彼らの話を聞いていました、そして彼らは「私はこれをします、私はあれをします」と言いました、そして彼らの間には本当に不慣れがありました。

それで、彼らの講演、パネルの終わりに、質疑応答があり、ドーンと私の手が上がってマイクを受け取り、彼らを見てこう言いました。

ALSで働いてくれて本当にありがとう。

それは私たちにとってとても大きな意味があります。」

私は言いました、「でも、私はあなたのボディランゲージを観察し、あなたの言っていることに耳を傾けていることをお伝えしなければなりません。

ここではそれほど多くのコラボレーションが行われているようには見えません。

それだけではなく、アクションアイテム、フォローアップ、説明責任を記載したフリップチャートはどこにあるのでしょうか?

この部屋を出た後は何をするつもりですか？」

そして振り向くと、約200組の目が私を見つめていました。

そしてその時点で、私は部屋の中で象について話していたことに気づきました。

こうして私の使命は始まった。

それで、今後数年間、ピート、私たちは最高のときもあれば、最低のときもあった。

ピートは思いやりのある使用薬を投与されました。

それはALSコミュニティ全体にとって、ボトルに入った希望でした。

それは第III相試験中だった。

そして 6 か月後、効果がないというデータが戻ってきました。

私たちは海外でセラピーを受けることになっていたのですが、私たちの下から敷物が引き抜かれました。

それで、その後の2年間、私たちは毎日少しずつ息子が私から連れ去られていくのをただ見ていたのです。

2年半前、ピートは野球場でホームランを打っていた。

今日、ピートは完全に麻痺してしまいました。

彼はもう頭を上げておくことができません。

彼は電動車椅子での生活を余儀なくされている。

彼はもう飲み込むことも食べることもできません。

彼は栄養チューブを持っています。

彼は話すことができません。

彼は視線技術と音声生成装置を使って会話しており、私たちは彼の肺の状態を観察している。なぜなら彼の横隔膜はいずれ機能不全に陥り、その後人工呼吸器を装着するか否かが決定されるからである。

ALSは人間の身体のすべての部分を奪いますが、脳は無傷のままです。

2014 年 7 月 4 日、ルー・ゲーリッグの感動的なスピーチの 75 周年が到来し、ピートは MLB.com からブリーチャー・レポートに記事を書くよう依頼されました。

そして、彼が視線技術を使ってそれを書いたので、それは非常に重要でした。

20日後、氷が落ち始めた。

7月27日、ニューヨーク市のピートのルームメイトは、ニューヨークで知られるもう一人のALS患者であるパット・クインを表すクイン・フォー・ザ・ウィンのシャツを着て、B.C.ショートパンツは「ALSアイスバケツチャレンジに参加するんだ」と言い、氷を拾い上げて頭からかぶった。

「そして私は指名します...」 そして彼はそれをボストンまで送りました。

そしてそれは7月27日のことだった。

それから数日間、私たちのニュースフィードは家族や友人でいっぱいでした。

まだ戻っていない場合でも、Facebook の良いところは、日付が表示されているので、戻ることができることです。

アーティおじさんの人間、ブラッディ・メアリーを見なければなりません。

言っておきますが、これは最高の作品の 1 つで、おそらく 2 日目のものでした。

4日目くらいまでに、ウェブマスターのデイブおじさんはFacebookをやっていないのですが、彼からテキストメッセージが届きました。「ナンシー、一体何が起こっているの？」というものでした。

デイブおじさんはピートのウェブサイトにアクセスするたびにアクセスがあり、彼の携帯電話は爆発していました。

そこで私たち全員が座って、お金が入ってくることに気づきました。なんと素晴らしいことでしょう。

そのため、認知度が資金調達につながることはわかっていましたが、それがわずか数日で完了するとは知りませんでした。

それで私たちは集まって、ピートのウェブサイトに最高の 501(c)(3) を掲載して、出発しました。

さて、第 1 週目はボストンのメディアです。

第 2 週目、全国メディア。

隣の住人が私たちのドアを開け、キッチンの床にピザを投げて、「あなた方はそこに食べ物が必要だと思います。」と言いましたのは、2週目でした。

(笑い) 第 3 週目、セレブリティ — 今夜のエンターテイメント、アクセス ハリウッド。

第 4 週、グローバル — BBC、アイルランドのラジオ。

「ロスト・イン・トランスレーション」見た人いる？

私の夫は日本のテレビで働いていました。

興味深かった。

（笑い）そして、それらのビデオ、人気のあるビデオです。

ポール・ビソネットの氷河ビデオ、素晴らしい。

ダブリンの救いの修道女たちはどうですか？

誰がそれを見ましたか？

本当に素晴らしいですね。

J.T.、ジャスティン・ティンバーレイク。

そのとき、私たちは、それが本物のAリストの有名人であることを知りました。

テキストに戻ると、「JT! JT!」と表示されます。妹が私にテキストメッセージを送ってきました。

アンゲラ・メルケル、ドイツ首相。

信じられない。

ALS患者の皆さん、彼らとその家族のお気に入りが何であるか知っていますか?

全員です。

この「希少な」病気は誤解され、資金も不足していたため、人々が「ALS、ALS」と何度も言うのをただ座って見ていたのです。

信じられないほどでした。

反対派の皆さん、統計をいくつかお話ししましょう。

さて、ALS 協会は、年末までに 1 億 6,000 万ドルになると考えています。

ケンブリッジの ALS TDI では 300 万ドルを集めました。

さて、どうでしょうか？

彼らは開発中の薬の臨床試験を行っていました。

資金調達には3年かかる予定だった。

2ヶ月。

2ヶ月後から発売です。

（拍手） そして YouTube は、150 か国以上が ALS のためのアイスバケツチャレンジを投稿したと報告しました。

そして Facebook、250 万本のビデオ、そして私は先週 Facebook キャンパスを訪れる素晴らしい冒険をしました、そして私は彼らにこう言いました、「私の家がどんな感じだったか知っています。

この辺がどんな感じだったのか想像もつかないよ。」

彼女が言ったのは「びっくりするほど」ということだけだった。

私の家族のお気に入りのビデオは何ですか？

ビルゲイツ。

なぜなら、ピートが診断された夜、彼はビル・ゲイツのような慈善家の前でALSになると私たちに話し、そしてそれを実行したからです。

目標その 1、確認してください。

さて、治療と治癒についてです。

(拍手) わかりました。これだけ氷を流した後、それは単にバケツに入った氷水を頭からかぶせるだけではなかったことがわかりました。そして、覚えておいていただきたいことがいくつかあります。

まず第一に、毎朝目覚めたときに、その日を前向きに生きることを選択できるということです。

もし私が胎児のような姿勢で毎日カバーをかぶっていたら、私を責める人がいますか？

いいえ、誰も私を責めないと思いますが、ピートは私たちに毎朝起きて前向きで積極的になるよう促してくれました。

実際、私はサポートグループをやめなければなりませんでした。なぜなら、そこにいる誰もが、芝生に化学物質を散布することがALSの原因だと主張していたからです。私は「私はそうは思わない」と思っていましたが、ネガティブな考えから逃げなければなりませんでした。

2番目に言いたいのは、挑戦の真っ只中にいる人は、自分自身をさらけ出す精神的な強さを喜んで持たなければならないということです。

ピートは今でも野球の試合に行き、チームメイトと一緒にダッグアウトに座り、重力式フィードバッグをケージにぶら下げています。

子供たちがそこに吊るしているのが見えるでしょう。

「ピート、それでいいの？」 "うん。"

そして彼らはそれを彼の胃の中に直接入れました。

なぜなら、彼は、これが現実であること、そして彼が決して決して諦めないことを彼らに見てもらいたいからです。

そして、私があなたに残したい3番目のこと：もしあなたが、あまりにも受け入れがたいと思う状況に遭遇したなら、できるだけ深く掘り下げて、最良の母グマを見つけて、それを追いかけてほしいと思います。

（拍手）ありがとうございます。

（拍手） 駆け落ちしそうなのはわかっていますが、これだけは残しておかなければなりません。息子が私にくれた贈り物です。

私は 29 年間、ピート・フラテスの母親としての栄誉に恵まれてきました。

ピート・フラテスは人生を通してインスピレーションを与え、導いてくれました。

彼は優しさを捨てましたが、その優しさはすべて彼に戻ってきました。

彼は今、地球の表面を歩き回っていて、なぜ自分がここにいるのかを知っています。

なんと素晴らしい贈り物でしょう。

息子が私に与えてくれた二つ目は、人生における使命を与えてくれたことです。

今、私がここにいる理由が分かりました。

私は息子を救うつもりです、そしてもし息子に間に合わなかったとしても、私が経験していることを他の母親が経験しないように、私は働くつもりです。

そして 3 つ目、そして最後になりましたが、息子が 2014 年 8 月という奇跡的な月に感嘆符として私にくれた贈り物です。診断の夜に彼が迎えに行ったガールフレンドは今では彼の妻で、ピートとジュリーは私に孫娘のルーシー・フィッツジェラルド・フラテスをくれました。

Lucy Fitzgerald Frates は、感嘆符より 2 週間早い 2014 年 8 月 31 日にやって来ました。

それで — (拍手) — それでは、ピートがクラスメート、同僚、チームメイトに使用したであろうインスピレーションの言葉を残しておきます。

情熱を持ってください。

誠実であれ。

勤勉になりましょう。

そして偉大であることを忘れないでください。

ありがとう。 （拍手）

皆さんも戦場を駆け抜ける兵士になった姿を想像してみてください。

さて、あなたは足を銃弾で撃たれ、大腿動脈が切断されました。

さて、この出血は非常に衝撃的であり、3分以内に死亡する可能性があります。

残念ながら、医師が実際にあなたのところに到着するまでに、医師がベルトに着けているものを使用しているため、圧力を加えてその種の出血を止めるのに 5 分以上かかる場合があります。

さて、この問題は軍にとって大きな問題であるだけでなく、医療分野全体に蔓延する大きな問題でもあります。実際に傷をどのように観察し、身体に合わせて傷を迅速に止めるにはどうすればよいでしょうか?

そこで私がこの 4 年間取り組んできたのは、スマート生体材料の開発です。これは実際に体に作用し、傷の治癒を助け、傷が正常に治るように助ける材料です。

したがって、これを行う前に、実際に体がどのように機能するかを詳しく調べる必要があります。

さて、ここにいる誰もが体が細胞で構成されていることを知っています。

したがって、細胞は生命の最も基本的な単位です。

しかし、それ以外のことを知っている人は多くありません。

しかし、実際には、細胞は、細胞外マトリックスとして知られる複雑な繊維、タンパク質、糖の網目の中に存在していることがわかりました。

さて、ECM は実際には細胞を所定の位置に保持し、組織に構造を提供するこのメッシュですが、同時に細胞に居場所を与えます。

それは彼らがどこで何をしているのかを感じることを可能にし、どのように行動し、どのように振る舞うべきかを教えてくれます。

そして実際、細胞外マトリックスは体のあらゆる部分とは異なることが判明しました。

したがって、私の皮膚の ECM は肝臓の ECM とは異なり、同じ臓器の異なる部分の ECM も実際には異なります。そのため、局所的な細胞外マトリックスに反応する製品を開発することは非常に困難であり、まさにそれが私たちがやろうとしていることです。

たとえば、熱帯雨林について考えてみましょう。

樹冠、下層、林床があります。

現在、森のこれらの部分はすべてさまざまな植物で構成されており、さまざまな動物がそこを住処としています。

同様に、細胞外マトリックスも三次元的には信じられないほど多様です。

その上、細胞外マトリックスはすべての創傷治癒に関与しているため、身体を切断することを想像すると、実際に再び形成するためにはこの非常に複雑な ECM を再構築する必要があり、実際、瘢痕は細胞外マトリックスが十分に形成されていないものです。

さて、私の後ろには細胞外マトリックスのアニメーションが表示されています。

ご覧のとおり、細胞はこの複雑なメッシュの中にあり、組織内を移動すると細胞外マトリックスが変化します。

そのため、現在市場にある他の技術はすべて、細胞外マトリックスの 2 次元近似しか管理できません。これは、組織自体に適合しないことを意味します。

それで、私がニューヨーク大学の新入生だったとき、植物由来のポリマーの小片を実際に取り出して傷の上で再組み立てできることを発見しました。

したがって、私の後ろにある傷のように出血している傷がある場合は、実際にその上に当社の材料を置くことができ、レゴブロックと同じように、局所組織に再組み立てされます。

ということは、レバーにつけるとレバーっぽいものに、皮につけると皮っぽいものになるということですね。

したがって、ゲルを塗布すると、実際にこの局所組織に再構築されます。

さて、これにはたくさんの用途がありますが、基本的なアイデアは、この製品をどこに置いても、すぐに再組み立てできるということです。

さて、これは人間の動脈圧の 2 倍での動脈出血、つまり血液の警告をシミュレートしたものです。

ですから、この種の出血は非常にトラウマ的なもので、前にも言ったように、実際に出血が止まるまでには圧力がかかると 5 分以上かかります。

さて、私が出血そのものを導入するまでに、私たちの材料はその出血を止めることができます、そしてそれは実際に継続し、治癒するために体に働きかけるため、この肉片に再集合し、そして血液は実際にそれが起こっていることを認識し、フィブリンを生成し、10秒未満で非常に速い血栓を生成します。

それで、今度はこのテクノロジーを — ありがとうございます。

（拍手） さて、この技術は1月までに獣医師の手に渡ることになり、できれば来年中には医師の手に渡せるよう、私たちは熱心に取り組んでいます。

でも本当に、もう一度、自分が戦場を駆け抜ける兵士であることを想像してほしいのです。

さて、あなたは銃弾で足を撃たれ、3分以内に出血する代わりに、ベルトからジェルの小さなパックを取り出し、ボタンを押すだけで自分の出血を止めることができ、回復に向かいます。

どうもありがとうございます。

（拍手）

今後 30 年間で、世界中の暴力による死を 50% 削減することができます。

私たちがしなければならないのは、殺害数を年間 2.3 パーセント減らすことだけであり、その目標を達成することができます。

信じられないんですか？

そうですね、世界中の有力な疫学者や犯罪学者は私たちにもそれができると考えているようですし、私もそう思いますが、それは都市、特に最も脆弱な都市に焦点を当てた場合に限ります。

ほら、私はこれについてたくさん考えてきました。

過去 20 年間、私は紛争、暴力、テロ、またはそれらすべての陰湿な組み合わせによって引き裂かれた国や都市で働いてきました。

私はロシアからソマリアまで銃密輸業者を追跡し、アフガニスタンやコンゴで軍閥と協力し、コロンビア、ハイチ、スリランカ、パプアニューギニアで死体を数えた。

しかし、私たちの惑星が制御不能になって回転していることを感じるために、最前線にいる必要はありません。

国際的な不安定性が新たな常態であるという感覚があります。

しかし、もっと詳しく見ていただきたいのです。暴力の地理が変化していることがわかると思います。なぜなら、紛争と犯罪に悩まされているのは、我が国の国民国家というよりも、アレッポ、バマコ、カラカス、アルビル、モスル、トリポリ、サルバドールなどの都市です。

暴力は大都市にも波及しつつある。

おそらくこれは予想できることではないでしょうか?

結局のところ、今日のほとんどの人は田舎ではなく都市に住んでいます。

30 の巨大都市を含むわずか 600 の都市で世界の GDP の 3 分の 2 を占めます。

しかし、都市のことになると、話題は北部、つまり北米、西ヨーロッパ、オーストラリア、日本で占められており、実際に暴力件数は歴史的に低い水準にある。

その結果、都市愛好家たちは、都市の勝利、創造的な階級の勝利、そして世界を支配する市長について話します。

さて、私は市長たちがいつか世界を統治することを願っていますが、ご存知のとおり、南部で何が起こっているのかについての会話はまったく聞こえてきません。

そして、南とは、ラテンアメリカ、アフリカ、アジアを意味します。そこでは、場合によっては暴力が加速し、インフラが過剰になり、統治が願望であって現実ではない場合もあります。

現在、一部の外交官や開発の専門家、専門家は、21世紀の安全保障を形作る40から50の脆弱国家について話しています。

秩序と無秩序の未来を決定づけるのは脆弱な都市だと思います。

それは、戦争と人道的活動が私たちの都市に集中することになり、貧困の撲滅、国民皆保険、気候変動の阻止と定義するかどうかにかかわらず、発展のための戦いの勝敗は私たちの都市のスラム街、スラム街、ファベーラで決まるからです。

私は、現代の脆弱性を定義づけると思われる 4 つのメガリスクについて話したいと思います。これらを解決できれば、致命的な暴力問題に対して何かできると思います。

それでは、良いニュースから始めましょう。

事実、私たちは人類の歴史の中で最も平和な瞬間に生きています。

スティーブン・ピンカーらは、紛争の激しさと頻度が実際に過去最低であることを示した。

さて、ガザ、シリア、スーダン、ウクライナ、これらの紛争は凄惨で恐ろしいものであるが、50年にわたる長期衰退の中では比較的小さな上昇に過ぎない。

さらに、殺人件数は劇的に減少しています。

マヌエル・アイズナーらは、何世紀にもわたって、特に西洋で殺人が驚くほど減少していることを示した。

現在、北部のほとんどの都市は、わずか 100 年前に比べて 100 倍安全になっています。

これら 2 つの事実、武力紛争の減少と殺人の減少は、人類史上最も驚くべき成果の 1 つであり、前触れされていないとしても、私たちは本当に興奮するはずですよね。

そうですね、そうすべきです。

問題が 1 つだけあります。これら 2 つの災難がまだ残っているということです。

ご存知のとおり、毎年、男性、女性、少年少女の 525,000 人が非業の死を遂げています。

私がキース・クラウスらと行ってきた研究によると、5万人から6万人が戦闘地域で非業の死を遂げていることがわかった。

残りの約50万人が紛争地域の外で死亡している。

言い換えれば、戦争外では戦争内よりも10倍多くの人が亡くなっているということだ。

さらに、暴力は南下し、ラテンアメリカとカリブ海諸国、中央アフリカと南部アフリカの一部、そして中東と中央アジアの一部にまで広がっています。

世界で最も危険な都市50のうち40がここラテンアメリカにあり、13がブラジルにある。そして最も危険なのはホンジュラス第2の都市サンペドロスーラで、人口10万人当たり187件という驚異的な殺人率を誇る。

これは世界平均の 23 倍です。

さて、暴力が地理的に再集中しているとすれば、それは世界の新しい地形に合わせて再構成されているということだ。なぜなら、トーマス・フリードマンが好んで言うように、都市に関しては世界は平坦ではないからである。

スパイシーだ。

都市生活の主要なモードとしての都市の優位性は、歴史上最も異常な人口動態の逆転の一つであり、それはすべて非常に急速に起こりました。

数字は皆さんご存知ですよね？

現在世界には 73 億人がいます。 2050年までに96億人になるでしょう。

しかし、次の事実を考えてください。1800 年代には 30 人に 1 人が都市に住んでいましたが、現在では 2 人に 1 人になり、明日には事実上全員が都市に住むようになるでしょう。

そして、この都市化の拡大は、均等でも公平でもないでしょう。

その大部分、90パーセントは南部、南部の都市で起こるだろう。

つまり、都市の地理学者や人口統計学者は、暴力を予測するのは必ずしも都市の規模や密度ではない、「いいえ」と言っています。

人口 3,500 万人の東京は、世界最大規模であり、最も安全な都市大都市の 1 つであると言う人もいるかもしれません。

いいえ、重要なのは都市化のスピードです。

私はこれをターボ都市化と呼んでいますが、これは脆弱性を引き起こす主な要因の 1 つです。

これらの都市の驚異的な拡大について考え、ターボ都市化について考えるときは、カラチのことを思い出してください。

カラチは 1947 年には人口約 50 万人で、活気あふれる活気あふれる都市でした。

現在、人口は 2,100 万人で、パキスタンの GDP の 4 分の 3 を占めるほか、南アジアで最も暴力的な都市の 1 つでもあります。

ダッカ、ラゴス、キンシャサ、これらの都市は現在、1950 年代の 40 倍の大きさになっています。

次にニューヨークを見てみましょう。

ビッグアップルでは、​​800万人が住むまでに150年かかりました。

サンパウロ、メキシコシティでは、同じ間隔に達するまでに 15 回かかった。

さて、これらの中都市、大都市、巨大都市、ハイパーシティとはどのようなものでしょうか?

彼らのプロフィールは何ですか？

まあ、一つには、彼らは若いです。

その多くで私たちが目にしているのは、若者の隆起です。

さて、これは実は良いニュースです。

それは小児死亡率の減少に関係しています。

しかし、若者の盛り上がりには注目しなければなりません。

これが基本的に意味するのは、脆弱な都市に住んでいる若者の割合が、より健康で裕福な都市に住んでいる若者の割合よりもはるかに多いということです。

一部の脆弱な都市では、人口の 75 パーセントが 30 歳未満です。

考えてみてください。4 人に 3 人が 30 歳未満です。

ステロイドを摂取したパロアルトのようなものだ。

たとえばモガディシュを見てみると、モガディシュの平均年齢は 16 歳です。

ダッカ、デリー、カブールも同様です。

そして東京は？ 46です。

西ヨーロッパのほとんどの都市でも同様です。

さて、必ずしも暴力を予測するのは若者だけではありません。

それは多くの要因のうちの 1 つですが、若さ、失業、教育の欠如、そしてこれが最大の要因である男性であることが組み合わさることは、致命的な命題です。

これらすべての危険因子は統計的に若者と相関しており、暴力の増加に関連する傾向があります。

さて、10代の息子を持つ親である皆さんなら、私が何を言っているかわかるでしょう?

あなたの息子が何の構造物もなく、手に負えない友達が外ではしゃぎ回っているところを想像してみてください。

さあ、親を奪い、教育を奪い、教育の可能性を制限し、少量の麻薬、アルコール、銃をふりかけ、座って花火を鑑賞しましょう。

その影響は当惑させるものである。

ここブラジルの平均寿命は73.6歳です。

リオにお住まいの方は、申し訳ありませんが、すぐに 2 つ剃ってください。

しかし、あなたが若くて、教育を受けておらず、雇用がなく、黒人で、男性であれば、平均余命は60歳未満にまで下がります。

この国で若さと暴力が最大の殺人者となっているのには理由がある。

そうですね、私たちの街では運命や憂鬱ばかりが起こっているわけではありません。

結局のところ、都市はイノベーション、ダイナミズム、繁栄、興奮、つながりの中心地です。

そこは賢い人々が集まる場所です。

そして、先ほど述べた若者たちは、これまで以上にデジタルに精通し、テクノロジーに対する意識が高まっています。

そして、このインターネットとモバイル技術の爆発は、国家間および国家内で南北を隔てるデジタル格差が縮小していることを意味しています。

しかし、これまで何度も聞いてきたように、これらの新しいテクノロジーには諸刃の刃がありますよね?

法執行機関の場合を考えてみましょう。

世界中の警察は、犯罪を予測するためにリモート センシングとビッグデータを使用し始めています。

警察官の中には、犯罪行為が起こる前にそれを予測できる人もいます。

将来の犯罪シナリオは今日ここにあり、私たちは注意する必要があります。

私たちは個人のプライバシーの権利に対する公安の問題を管理しなければなりません。

しかし、イノベーションを起こしているのは警察だけではありません。

地域的および世界的な集団行動に取り組んでいる市民社会グループの並外れた活動が、デジタル抗議活動と真の革命につながっていると聞いています。

しかし、何よりも懸念されるのは、オンライン化してサイバースペースに植民地化し始めている犯罪組織です。

私が働いているメキシコのシウダー・フアレスでは、セタスやシナロア・カルテルのようなグループがソーシャルメディアを乗っ取っている。

彼らはそれを採用、自社製品の販売、強制、脅迫、殺害に利用しています。

暴力は仮想化されつつあります。

したがって、これは、急速に変化するダイナミックで複雑な状況の部分的なスケッチにすぎません。

つまり、現代の脆弱性を定義づけるであろうメガリスクは他にもたくさんあります、特に所得格差、貧困、気候変動、刑事免責などです。

しかし、私たちは、一部の都市が繁栄して世界の成長を牽引する一方、他の都市はつまずいて世界の成長を後退させるという厳しいジレンマに直面しています。

方針を変えるつもりなら、会話を始める必要があります。

シンガポール、クアラルンプール、ドバイ、上海など、うまく機能している都市だけに注目することはできません。

私たちはこうした脆弱な都市を会話に参加させなければなりません。

そのための 1 つの方法は、脆弱な都市とより健康で裕福な都市を提携し始め、何が機能し、何が機能しないのかについて学習、協力、実践の共有のプロセスを開始することかもしれません。

この素晴らしい例がエルサルバドルとロサンゼルスで見られます。サンサルバドルとロサンゼルスの市長は、元ギャングメンバーを現在のギャングメンバーと協力させ、家庭教師や教育を提供することで協力しており、その過程で停戦と停戦の促進を支援しています。かつて世界で最も暴力的な都市だったサンサルバドルでは、殺人率が50パーセントも減少するのを見てきました。

ホットな都市だけでなく、ホットスポットにも焦点を当てることができます。

私たちの都市で暴力を形成する際には、場所と場所が根本的に重要です。

脆弱な都市の番地 1 ～ 2 パーセントで、暴力犯罪の最大 99 パーセントを予測できることをご存知ですか?

私が働いているサンパウロの例を考えてみましょう。

ブラジルで最も危険な都市から最も安全な都市の一つに変わりました。情報収集、危険箇所のマッピング、警察改革を倍加することでこれを実現し、その過程で、わずか 10 年余りで殺人件数が 70% 減少しました。

熱い人たちにも焦点を当てなければなりませんでした。

悲劇的なことですが、若く、失業し、教育を受けず、男性であるということは、殺されたり殺害されたりするリスクを高めます。

私たちはこの暴力の連鎖を断ち切り、子供たち、末っ子たちと早い段階から介入し、彼らを非難するのではなく、彼らを評価しなければなりません。

私がジャマイカのキングストンとここリオでも素晴らしい取り組みが行われており、これらの高リスクグループに教育、雇用、レクリエーションを最優先に提供しており、その結果、彼らのコミュニティで暴力が減少しているのを目の当たりにしています。

私たちはまた、都市をより安全で、より包括的で、すべての人にとって住みやすいものにしなければなりません。

実際のところ、社会的結束は重要です。

私たちの都市ではモビリティが重要です。

私たちはこのような隔離、排除、壁のある都市のモデルから抜け出さなければなりません。

これを行う方法の私のお気に入りの例は、メデジンからのものです。

私が1990年代後半にコロンビアに住んでいたとき、メデジンは世界の殺人の中心地だったが、方針を変え、低所得層で最も暴力的な地域に意図的に投資し、ケーブルカー、公共交通機関、一流インフラのネットワークを通じて中流階級の地域と統合することでこれを実現し、その過程でわずか20年足らずで殺人件数を79パーセント減少させた。

そして最後にテクノロジーです。

テクノロジーには大きな期待がありますが、危険もあります。

私たちはここで並外れたイノベーションの例を見てきましたが、その多くはこの部屋から来ており、警察は予測分析に取り組んでいます。

市民は新しいクラウドソーシング ソリューションに取り組んでいます。

私のグループでも、警察に対する説明責任を強化し、国民の安全性を高めるためのアプリケーションの開発に取り組んでいます。

しかし、注意が必要です。

私からあなたにメッセージを 1 つだけ伝えるとしたら、これです。致命的な暴力には避けられないものは何もなく、私たちは都市をより安全にすることができます。

皆さん、私たちは生涯のうちに殺人暴力を半分に減らす一生に一度の機会を持っています。

そこで質問が 1 つだけあります。何を待っているのでしょうか?

ありがとう。

（拍手）

それは自然についてのシンプルな考え方です。

ここ数日、自然についてあまり話していないので、自然について一言言いたいと思います。

土壌、ミツバチ、植物、動物たちに一言言いたいと思います。そして、私が見つけたとてもシンプルな道具についてお話したいと思います。

とはいえ、それは実際には文学的なうぬぼれにすぎません。それは技術ではありません。

それは、自然界や私たちが依存している他の種との関係を変えるのに非常に強力だと思います。

そしてそのツールは、クリスが提案したように、植物や動物の視点から私たちと世界を見るという非常に単純なものです。

これは私のアイデアではなく、他の人が思いついたものですが、私はそれをいくつかの新しい場所に持ち込もうとしました。

どこで入手したか教えてください。

私の多くのアイデアや、私が使用している多くのツールと同様に、それも庭で見つけました。私はとても熱心な庭師です。

そして、約7年前のある日のことです。私はジャガイモを植えていました。それは5月の第1週でした。ここはニューイングランドで、ちょうどリンゴの木が花を咲かせて震えている頃でした。それらはただ上にある白い雲です。

私はここにいて、塊を植え、ジャガイモを切って植えていました、そしてミツバチがこの木で働いていました。マルハナバチ、これを振動させているだけです。

そして私がガーデニングで本当に気に入っている点の 1 つは、集中力を必要としないこと、木工とは違って本当に怪我をすることがないこと、そして思索にふける心の余裕が十分にあることです。

そしてその日の午後、庭でマルハナバチと一緒に働きながら私が自問したのは、「私とマルハナバチの共通点は何だろう？」ということでした。

この庭園における私たちの役割はどのように似ていて、どのように異なっていたのでしょうか?

そして、私たちには実際にかなりの共通点があることに気づきました。私たちは二人とも、ある種の遺伝子を広めていて、別の種では広めていませんでした。そしておそらく、ミツバチの視点から想像できると思いますが、私たち二人とも、決定権を握っていると思っていたのです。

私はどの種類のジャガイモを植えたいかを決めていました -- ユーコンゴールドやイエローフィン、あるいはそれが何であれ選んだのです -- そして、国中の種子カタログからそれらの遺伝子を呼び出し、それを持ってきて、それを植えていました。

そして、そのミツバチは、間違いなく、「私はあのリンゴの木を目指して、あの花を目指して、蜜を集めて、そこから立ち去ろうとする」と決めたと思ったのです。

私たちは、それが私たちであることを示唆する文法を持っています。私と同じようにミツバチも、私たちは自然界の主権者であるということ。

私はジャガイモを植え、庭の草取りをし、種を家畜化します。

しかしその日、私はこう思いました。もしその文法が利己的なうぬぼれに過ぎなかったらどうなるでしょうか？

もちろん、ミツバチは自分が責任を負っている、または彼女が責任を負っていると考えているからですが、私たちはそれをよく知っています。

ミツバチとその花の間で何が起こっているのかというと、ミツバチはその花によって巧妙に操られているということがわかっています。

そして、私が操作されていると言うとき、私はダーウィンの意味で話しているのですよね？

つまり、ミツバチは色、香り、味、模様といった非常に特殊な特徴を進化させて、ミツバチを引き寄せてきたのです。

そしてミツバチは巧妙にだまされて蜜を吸い、足に粉を付けて次の花へと去っていきました。

ミツバチが命令しているわけではありません。

そして、私もそうではないことにその時気づきました。

私はそのジャガイモに誘惑されて、他の人ではなく、そのジャガイモを植え、その遺伝子を広めて、もう少し生息地を広げようと思ったのです。

そのとき、私はアイデアを思いつきました。「では、私たちに働きかけている他の種の視点から私たちを見てみたらどうなるでしょうか?」

そして突然、農業は発明や人間の技術としてではなく、非常に賢い種のグループ、主に食用の草が私たちを搾取し、基本的に世界の森林を伐採する方法を見つけ出した、共進化の発展として私に現れました。

草の競争ですよね？

そして突然、すべてが違って見えました。

そして、その日に突然芝刈りをするのは、まったく違った経験でした。

私はいつもそう思っていました――そして実際、最初の本の中でこれを書きました。これはガーデニングについての本でした。芝生は文化の恩恵を受けている自然であり、全体主義的な風景であり、私たちが芝生を刈るとき、私たちは残酷に種を抑圧しており、種を蒔いたり、死なせたり、セックスさせたりすることは決して許されない、というものでした。

そしてそれが芝生でした。

しかし、その後、「いいえ、これこそまさに草が私たちに望んでいることだ」と気づきました。

私はカモです。私は芝生のカモで、彼らの人生の目標は、日光を求めて競争する木々に勝つことです。」

それで、私たちに芝刈りをさせることで、木々が戻ってくるのを防いでいるのですが、ニューイングランドではそれが非常に早く起こります。

そこで私は物事をこのように考察し始め、それについて「The Botany of Desire」という本を一冊書きました。

そして私は、花を見てミツバチの味や欲求について、さまざまな興味深い事柄を推測できるのと同じように、ミツバチは甘さが好きなこと、あの色ではなくこの色が好きなこと、対称性が好きなことなどを推測できることに気づきました。同じことをすることで、私たちは自分自身について何を知ることができるでしょうか？

ある種のジャガイモ、ある種の薬物、サティバとインディカの大麻の交配が私たちについて何かを伝えているということ。

そして、これは世界を見る興味深い方法ではないでしょうか?

さて、どんなアイデアでも試されるのは――それは文学的なうぬぼれだと言いましたが――それが私たちに何をもたらすかということです。

そして、自然について話しているとき、それは作家としての私の本当の主題ですが、それはどのようにアルド・レオポルドのテストに当てはまりますか？

つまり、それは私たちを生物コミュニティのより良い市民にしてくれるのでしょうか?

生物相を破壊するのではなく、生物相の支持と永続につながることを私たちにやらせてはいかがでしょうか？

そして、私はこのアイデアがこれを実現すると主張します。

それでは、人間の欲望についての興味深い洞察のほかに、このように世界を見ると何が得られるのかを見てみましょう。

知的問題として、他の種の視点から世界を見ることは、この奇妙な異常事態に対処するのに役立ちます。それは、これは知的歴史の領域にありますが、150年前にダーウィン革命があったということです...

うーん。ミニミー。 (笑い) 私たちには、ダーウィンのおかげで、私たちが多くの種族の中の 1 つの種にすぎないことを理解した、この知識人、このダーウィンの革命があります。進化は、他のすべての人々に作用しているのと同じように、私たちにも作用しています。私たちは行動するだけでなく、行動されることもあります。私たちはまさに繊維、生命の構造の中にいます。

しかし奇妙なことに、私たちは 150 年経ってもこの教訓を吸収していないのです。私たちの誰もこれを本当に信じていません。

私たちは依然としてデカルト主義者、つまりデカルトの子供たちであり、主観性、意識が私たちを区別していると信じています。世界は主体と客体に分かれているということ。一方には自然があり、もう一方には文化があるということ。

植物の観点や動物の観点から物事を見始めるとすぐに、本当の文学的うぬぼれとは、自然が文化に対立するという考えであり、意識がすべてであるという考えであり、それがまた非常に重要なことであることに気づきます。

他の種の視点から世界を見ることは、人間の傲慢さという病気の治療法です。

私たちが大切にし、自然の最高の成果である人間の意識である意識が、実際には世界でうまくやっていくための単なるツールのセットにすぎないことに突然気づきます。

そして、それが最良のツールであると考えるのは、ある意味自然なことです。

でも、ご存知のとおり、あるコメディアンがこう言いました、「意識がとても良いもので、とても重要だと誰が私に言ったのですか？」

まあ、意識は。」

ですから、植物を見ていると、他にも道具があることに気づき、それらも同じように興味深いのです。

同じく庭から採取したリマ豆の例を 2 つ紹介します。リマ豆がハダニに襲われたときにどうなるか知っていますか?

ハダニはこの揮発性化学物質を放出し、世界に出て別の種のダニを呼び起こし、ハダニが入ってきてハダニを攻撃し、ライマメを守ります。

では、植物は何を持っているのか、私たちは意識、道具作り、言語を持っていますが、植物は生化学を持っています。

そして彼らはそれを私たちの想像をはるかに超えるレベルまで完成させました。

その複雑さ、洗練さは本当に驚くべきものであり、それがまさにヒトゲノム計画のスキャンダルだと私は思います。

ご存知のとおり、私たちは人間の遺伝子が 40,000 個か 50,000 個あると考えて研究に取り組みましたが、結果として得られたのはわずか 23,000 個でした。

比較の根拠として、コメ: 35,000 個の遺伝子があります。

では、より洗練された種は誰でしょうか?

そうですね、私たちは皆同じように洗練されています。

私たちは同じくらい長い間、異なる道に沿って進化してきました。

つまり、私たちにダーウィンの考えを感じさせる方法であり、傲慢さを治す方法です。

作家として、ストーリーテラーとして、私が実際にやっているのは、私たちが知っていることを人々に感じさせ、実際に環境について考えるのに役立つ物語を伝えることです。

さて、これのもう一つの使い方が実用的です。

そして、今からあなたを農場に連れて行きます。なぜなら、私はこのアイデアを使って食料システムについての理解を深め、実際に私たちが学んだことは、私たち全員が今、トウモロコシに操られているということだからです。

そして、今日あなたが聞いたエタノールについての話は、私にとって、良識に対するトウモロコシの最後の勝利です。 （笑い）（拍手） それはトウモロコシの世界征服計画の一部です。

（笑い）そして、おわかりのように、今年植えられるトウモロコシの量は昨年よりも劇的に増加し、エタノールが役立つと判断したため、生息地はそれだけ多くなるでしょう。

したがって、それは工業的農業を理解するのに役立ちました。もちろん、それはデカルトシステムです。

それは、私たちが他の種を自分の意志に従わせ、私たちが責任を負っているという考えに基づいており、私たちがこれらの工場を作り、これらの技術投入があり、そこから食料や燃料、その他私たちが望むものを取り出しているという考えに基づいています。

まったく異なる種類の農場にあなたを連れて行きましょう。

これはバージニア州シェナンドーバレーにある農場です。

私は、種の観点から物事を見るというこれらのアイデアが実際に実行されている農場を探しに行き、ある男性でそれを見つけました。農夫の名前はジョエル・サラティンです。

そして、私は彼の農場で見習いとして一週間を過ごし、私がこれまで 25 年間自然について書き続けてきた中で出会った、自然と人間の関係についての最も希望に満ちたニュースのいくつかをこのことから得ました。

それがこれです。この農場はポリフェイスと呼ばれています。つまり...

アイデアは、6 種類の異なる動物といくつかの植物を、この非常に精巧な共生配置で育てているというものです。

これについて少しでも知っている人は、牛や豚や羊や七面鳥や...パーマカルチャーです。

彼は他に何を持っていますか？

6 つの異なる種すべて (実際にはウサギ) は、互いに生態学的サービスを行っており、1 匹の糞尿がもう 1 匹の昼食となり、お互いに害虫の世話をします。

それは非常に精緻で美しいダンスですが、その一部をクローズアップしてご紹介します。それは、彼の牛と鶏、つまり産卵鶏との関係です。

このアプローチをとれば何が得られるかお見せします。

そして、これからわか​​るように、これは単に食物を育てるだけではありません。これは、自然についての異なる考え方であり、ゼロサムの概念、自然が勝つか私たちが勝つかのどちらかであり、私たちが望むものを手に入れるためには自然が減少するというデカルト的な考え方から逃れる方法です。

それで、ある日、牛が檻の中に入った。

ここに関係する唯一の技術は、この安価な電気柵です。比較的新しい、車のバッテリーに接続されています。私でも、4分の1エーカーのパドックを運び、15分でセットアップできました。

ある日、牛が放牧されます。彼らは動きます、いいですか？

彼らはすべてを食い荒らし、集中的に放牧します。

彼は3日間待ってから、私たちはエッグモービルと呼ばれるもので牽引しました。

エッグモービルは非常に不安定な機械で、板で作られた大草原のスクーナー船のように見えますが、そこには 350 羽のニワトリが飼われています。

3日後、彼はこれをパドックに牽引し、桟板を開けて断ると、350羽の雌鶏が桟板を流れてきて、鶏がするようにカチャカチャ鳴き、おしゃべりしながら牛のパテを目指して一直線に進んでいく。

彼らがやっていることは非常に興味深いものです。彼らはウジ虫、幼虫、ハエの幼虫を求めて牛の肉を掘っています。

そして、彼が 3 日間待った理由は、4 日目か 5 日目に幼虫が孵化し、ハエの大問題が発生することを知っているからです。

しかし、鶏が好むタンパク質の形であるため、彼は鶏をできるだけ大きく、ジューシーでおいしいものに育てるためにそれほど長い間待ちます。

鶏たちは、ちょっとしたブレイクダンスをして、幼虫を捕まえるために肥料の周りを押しのけ、その過程で肥料をまき散らします。

非常に便利な 2 つ目のエコシステム サービス。

そして第三に、彼らがこのパドックにいる間、彼らはもちろん狂ったように排便しており、彼らの非常に窒素を多く含む肥料がこの畑を肥沃にしています。

その後、次の草に移り、わずか数週間のうちに、草はこの勢いよく成長する時期に入ります。

そして4、5週間以内に、彼は再びそれを行うことができます。

再び放牧したり、草を刈ったり、子羊などの別の種を持ち込んだり、冬に備えて干し草を作ったりすることもできる。

さて、そこで何が起こったのかをよく見てほしいのです。

したがって、これは非常に生産的なシステムです。

そして、私があなたに伝えなければならないのは、彼は100エーカーの土地で4万ポンドの牛肉を手に入れているということです。豚肉30,000ポンド。卵25,000ダース。ブロイラー20,000頭。七面鳥1,000羽。ウサギ1,000羽――膨大な量の食料。

「オーガニックで世界に食料を供給できるのか?」ということを聞いたことがあるでしょう。

さて、このようなことをすれば、100エーカーでどれだけの食料を生産できるか見てみましょう...

もう一度言いますが、それぞれの種が望むものを与え、その欲望や生理学的特徴を実現させてください。

それをプレイに入れてください。

しかし、今、草の観点からそれを見てください。

これをやると草はどうなりますか？

反芻動物が草を食べるとき、草はこの高さからこの高さまで刈られ、すぐに非常に興味深いことをします。

ガーデニングをしている人なら誰でも、根と芽の比率と呼ばれるものがあることを知っています。植物が満足するためには、根の質量と葉の質量の大まかなバランスを保つ必要があります。

したがって、葉の量が多く失われると、根が抜けます。彼らはそれらを焼灼するようなもので、根は死んでしまいます。

そして、土壌中の種（ミミズ、菌類、バクテリア）は基本的にそれらの根を噛み砕いて分解し、その結果新しい土壌が出来上がります。

土はこうして作られるのです。

ボトムアップで作成されます。

これが草原がどのように作られたのか、バイソンと草の関係です。

そして、これを理解したときに私が気づいたことは、ジョエル・サラティンに彼が何者であるかを尋ねると、彼は養鶏農家でも羊農家でも牛の牧場主でもないと答えるでしょう。彼は草農家です。なぜなら、草は本当にそのようなシステムの要となる種だからです。考えてみれば、これは私たちが頭の中に抱いている悲劇的な自然の考えと完全に矛盾します。つまり、私たちが望むものを手に入れるためには、自然は減少するということです。

より多くは私たちのためであり、より自然のためではありません。

ここでは、すべての食物がこの農場から得られ、シーズンの終わりには実際に土壌が増え、肥沃度が増し、生物多様性が高まります。

それは非常に希望の持てることです。

現在、多くの農家がこれを行っています。

これは多かれ少なかれ、依然としてデカルト体系である有機農業をはるかに超えています。

そして、それが教えてくれるのは、もしあなたが他の種のこと、土壌のことを考慮し始めれば、このような遠近的な考え以外のものは何もなくても――なぜなら、フェンス以外には技術が関与していないからです。フェンスはとても安価で、すぐにアフリカ全土に広がってしまう可能性があります――私たちは必要な食料を地球から得ることができ、その過程で実際に地球を癒すことができるのです。

これは世界を生き返らせる方法であり、それがこの視点の非常に興味深い点です。

私たちがダーウィンの洞察を本当に骨身にしみて感じ始めたとき、これらのアイデアだけで私たちができることは、非常に希望を持てるものになります。

どうもありがとうございます。

視覚は私たちが持つ最も重要で優先される感覚です。

私たちは常に周囲の世界を観察しており、自分が見ているものが何であるかをすぐに特定し、理解します。

その事実を示す例から始めましょう。

ある人物の写真を 1 ～ 2 秒間お見せします。その人の顔にどんな感情が表れているかを確認していただきたいと思います。

準備？

どうぞ。直感に従ってください。

わかった。あなたは何を見たの？

実際に 120 名を超える個人にアンケートを実施しましたが、結果はまちまちでした。

彼の顔にどんな感情が表れているかについては、人々の意見が一致しなかった。

もしかしたら不快感を感じたのかもしれません。

それが私たちが受け取った最も頻繁な回答でした。

しかし、もしあなたが左側の人に尋ねたら、彼らは後悔や懐疑を言ったかもしれませんし、あなたが右側の人に尋ねたら、彼らは希望や共感など、まったく別のことを言ったかもしれません。

それで私たちは皆、また同じ顔を見つめています。

認識は主観的なものであるため、まったく異なるものが見えるかもしれません。

私たちが見ていると思っているものは、実際には私たち自身の心の目を通して濾過されています。

もちろん、私たちが自分の心の目を通して世界を見る方法の例は他にもたくさんあります。

いくつかだけご紹介します。

したがって、たとえばダイエットをしている人は、カロリーを計算していない人よりもリンゴが大きいように見えます。

ソフトボール選手は、打席で熱い夜を過ごした人に比べて、スランプから抜け出したばかりの場合、ボールが小さく見えます。

そして実際、私たちの政治的信念は、政治家を含む他の人々に対する私たちの見方にも影響を与える可能性があります。

そこで、私の研究チームと私はこの疑問をテストすることにしました。

2008 年、バラク・オバマが初めて大統領に立候補し、私たちは選挙の 1 か月前に数百人のアメリカ人を対象に調査を行いました。

この調査でわかったことは、一部の人々、一部のアメリカ人は、こうした写真がオバマの本当の姿を最もよく反映していると考えているということだ。

これらの人々のうち、実際の選挙では75％がオバマに投票した。

しかし、こうした写真がオバマの本当の姿を最もよく反映していると考える人もいた。

このうち89％がマケイン氏に投票した。

私たちはオバマの多くの写真を一度に 1 枚ずつ提示したため、人々は、私たちが写真ごとに変えているのは、彼の肌の色を人為的に明るくしたか暗くしたかということであることに気づきませんでした。

では、どのようにしてそれが可能になるのでしょうか？

私が人、物、出来事を見るとき、他の人が見るのとまったく異なるものを見ることができるのはなぜでしょうか?

理由はたくさんありますが、その理由の 1 つは、目の仕組みについてもう少し理解する必要があるということです。

したがって、視覚科学者は、特定の時点で私たちが見ることができる情報の量、つまり私たちが焦点を当てることができる情報の量は、実際には比較的少ないことを知っています。

私たちが非常に鮮明に、明瞭に、そして正確に見ることができるものは、伸ばした腕の親指の表面積に相当します。

その周囲の他のすべてはぼやけており、私たちの目に映るものの多くは曖昧なものになっています。

しかし、私たちは自分が見ているものが何なのかを明確にして理解する必要があり、そのギャップを埋めるのに役立つのは私たちの心です。

その結果、知覚は主観的な経験となり、私たちは最終的に自分自身の心の目を通して見ることになります。

私は社会心理学者ですが、このような質問に非常に興味をそそられます。

私は人々が目と目を合わせない時間に魅了されます。

文字通りグラスが半分いっぱいだと見る人がいるのに、文字通り半分空だと見る人がいるのはなぜでしょうか?

ある人が考え、感じていることについて、世界をまったく異なる見方に導くものは何でしょうか?

そして、それは重要ですか？

そこで、これらの疑問に取り組み始めるために、私の研究チームと私は、国際的に注目を集めている問題、つまり私たちの健康とフィットネスを深く掘り下げることにしました。

世界中で人々が体重管理に苦労しており、体重を減らすために役立つさまざまな戦略が存在します。

たとえば、私たちは休暇の後に運動するという最善の目標を設定しますが、実際には、アメリカ人の大多数は新年の決意がバレンタインデーまでに破られることに気づきます。

私たちは、今年は体型を取り戻す年だと自分に言い聞かせ、とても励みになる方法で自分に言い聞かせますが、それだけでは理想的な体重に戻すのに十分ではありません。

なぜ？

もちろん、単純な答えはありませんが、理由の 1 つは、私たちの心の目が私たちに不利に働く可能性があるということだと私は主張します。

文字通り、運動をより難しいと考える人もいれば、文字通り、運動を簡単だと考える人もいるかもしれません。

そこで、これらの疑問を検証するための最初のステップとして、個人の体力の客観的な測定値を収集しました。

私たちは彼らのウエストの周囲を測定し、ヒップの周囲と比較しました。

ウエスト対ヒップ比が高いことは、ウエスト対ヒップ比が低い場合よりも身体的に不適合であることを示します。

これらの測定値を収集した後、私たちは参加者に、一種のレースで余分な体重を背負ってゴールラインまで歩くことを伝えました。

しかし、その前に、ゴールまでの距離を見積もってもらいました。

体の状態によって距離の感じ方が変わるのではないかと考えました。

それで、私たちは何を見つけたのでしょうか？

そうですね、ウエストとヒップの比率は距離の知覚を予測しました。

実際、体調が悪くて不適格な人は、健康な人よりもゴールまでの距離がはるかに長いと感じていました。

人々は自分自身の体の状態によって、環境に対する認識が変わりました。

しかし、私たちの心も同様です。

実際、私たちの体と心は連携して、周囲の世界の見方を変えます。

そのことから、運動に対する強い動機と強い目標を持つ人々は、動機が弱い人々よりも実際にゴールラインが近いと考えているのではないかと私たちは考えました。

そこで、このように動機が私たちの知覚経験に影響を与えるかどうかをテストするために、私たちは 2 番目の研究を実施しました。

繰り返しになりますが、私たちは人々の体力の客観的な測定値を収集し、ウエストの周囲とヒップの周囲を測定し、その他のフィットネステストもいくつか行ってもらいました。

私たちが彼らに与えたフィードバックによると、参加者の中には、もう運動する意欲がなくなったと言う人もいました。

彼らはすでにフィットネスの目標を達成しており、他に何もするつもりはないと感じていました。

この人たちにはやる気がありませんでした。

しかし、私たちのフィードバックに基づいて、運動に対するモチベーションが非常に高いと言う人もいます。

彼らはゴールラインに到達するという強い目標を持っていました。

しかし、もう一度、ゴールラインまで歩かせる前に、距離を見積もってもらいました。

ゴールラインはどれくらい離れていましたか？

そして再び、以前の研究と同様に、ウエストとヒップの比率が距離の知覚を予測することがわかりました。

体力のない人は、健康な人よりも距離が遠く、ゴールラインも遠くに見えます。

しかし重要なのは、これは運動する意欲のない人にのみ起こったことです。

一方で、運動意欲の高い人は距離が短いと感じていました。

最も体調の悪い人でも、より良い状態の人と比べて、わずかではないにしても、ゴールラインが近いと感じていました。

つまり、ゴールラインがどのくらい遠くに見えるかは私たちの体によって変わる可能性がありますが、近い将来に達成できる管理可能な目標に取り組み、その目標を達成できると信じていた人は、実際には運動が簡単であると感じました。

そこで私たちは、人々の距離に対する認識を変え、運動を簡単に感じさせるような、私たちが使用して人々に教えることができる戦略はないだろうかと考えました。

そこで私たちは何をすべきかを考えるために視覚科学の文献に目を向け、読んだ内容に基づいて「賞から目を離さない」という戦略を考え出しました。

したがって、これはインスピレーションを与えるポスターのスローガンではありません。

これは、自分の環境を見渡す方法についての実際の指示です。

私たちがこの戦略で訓練した人々には、ゴールラインに注意を集中し、周りを見回さないようにし、ゴールにスポットライトが当たっていることを想像し、ゴールの周りはすべてぼやけて見えにくいと想像するように言いました。

この戦略により、演習が簡単に見えるようになると考えました。

このグループをベースライングループと比較しました。

このグループに対して、私たちは、自然に周囲の環境を見回してくださいと言いました。

ゴールラインに気づくでしょうが、右側のゴミ箱や左側の人々と街灯にも気づくかもしれません。

私たちは、この戦略を使用する人々は距離をより遠くに感じるだろうと考えました。

それで、私たちは何を見つけたのでしょうか？

彼らに距離を推定させたとき、この戦略は彼らの知覚経験を変えることに成功しましたか?

はい。

賞品に注目し続けた人は、自然に周囲を見回した人よりもゴールラインが 30% 近く見えました。

これは素晴らしいと思いました。

この戦略がエクササイズを簡単に見せるのに役立つことを意味するので、私たちは本当に興奮しましたが、大きな疑問は、これが実際にエクササイズを改善するのに役立つかということでした。

運動の質も向上するでしょうか？

そこで次に、私たちは参加者に、「余分な体重をかけてゴールラインまで歩くことになる」と伝えました。

彼らの足首に体重の 15% に相当する重りを追加しました。

私たちは彼らに、膝を高く上げてゴールまで早く歩くように言いました。

実際にフィットネスを向上させるほとんどのエクササイズと同様に、このエクササイズは、中程度の難易度ではありますが、不可能ではないように特に設計されています。

そこで大きな疑問が生じます。賞品に目を向け続け、ゴールラインに焦点を絞ったことで、練習の経験は変わりましたか?

そうなりました。

賞品に注目し続けた人々は、自然に周囲を見回した人々よりも、この運動を行うのに必要な労力が 17% 少ないと後で私たちに語った。

それは彼らの運動に対する主観的な経験を変えました。

それはまた、彼らの運動の客観的な性質を変えました。

実際、賞品から目を離しなかった人は、自然に周囲を見回した人よりも 23% 早く移動しました。

これを大局的に考えると、23% の値上がりは、1980 年式のシボレー サイテーションを 1980 年式のシボレー コルベットと交換するようなものです。

私たちはこれにとても興奮しました。これは、体型やそこに到達するのに苦労しているかどうかに関係なく、お金がかからず、人々にとって使いやすい戦略が大きな効果をもたらすことを意味したからです。

賞品から目を離さないことで、人々がより速く動いているため、より熱心に取り組んでいる場合でも、エクササイズが簡単に見え、感じられるようになりました。

健康には、少し早く歩くこと以外にも大切なことがあるのはわかっていますが、賞品に注目し続けることも、健康的なライフスタイルを促進するために使用できる追加の戦略の 1 つになるかもしれません。

私たちは皆、自分自身の心の目を通して世界を見ているということにまだ納得していない方のために、最後に 1 つの例を残しましょう。

これは、ストックホルムの美しい通りと 2 台の車の写真です。

後ろの車は前の車よりもずっと大きく見えます。

しかし、実際にはこれらの車は同じサイズですが、私たちの見方ではそうではありません。

ということは、私たちの目はおかしくなり、脳は混乱しているということなのでしょうか？

いいえ、全くそんな意味ではありません。

それが私たちの目の仕組みです。

私たちは世界を異なる見方で見るかもしれませんし、それが現実と一致しない場合もありますが、それは私たちのどちらかが正しく、どちらかが間違っているという意味ではありません。

私たちは皆、心の目を通して世界を見ていますが、違う見方を自分に教えることができます。

だから、私にとってひどく間違った方向に進んだ日々のことを思い出すことができます。

うんざりして、不機嫌で、疲れていて、とても遅れていて、頭の上には大きな黒い雲がかかっています。こんな日は、周りの人もみんな落ち込んでいるように見えます。

私が締め切りの延長をお願いすると職場の同僚はイライラした顔をし、会議が長引いて昼食に遅れてくると友人はイライラした顔をし、一日の終わりには私が映画に行くより寝たいと言って夫に残念そうな顔をされます。

そして、このような日、誰もが私に動揺して怒っているように見えるとき、私は彼らを別の見方で見ることができることを自分に言い聞かせるようにしています。

おそらく同僚は混乱し、おそらく友人は心配し、おそらく夫は代わりに同情を感じていたのでしょう。

したがって、私たちは皆、自分自身の心の目を通して世界を見ています。日によっては、世界が危険で挑戦的で乗り越えられない場所であるように見えるかもしれませんが、常にそのように見える必要はありません。

私たちは世界を違う見方で見るように自分自身に教えることができ、世界をより美しく、より簡単に見せる方法を見つければ、実際にそうなるかもしれません。

ありがとう。

（拍手）

今、私は民族植物学者です。

それは、熱帯雨林で人々が地元の植物をどのように利用しているかを記録するために働いている科学者です。

私は長い間この仕事をしてきましたが、皆さんにお伝えしたいのは、これらの人々はこれらの森林や薬宝のことを私たちよりも、そして今後も私たちよりもよく知っているということです。

しかしまた、これらの文化、先住民の文化は、森林そのものよりもはるかに早く消滅しつつあります。

そして、アマゾンの熱帯雨林で最も偉大で最も絶滅の危機に瀕している種は、ジャガーでもオウギワシでもなく、孤立し接触のない部族です。

さて、4年前、私は登山中の事故で足を負傷し、医者に行きました。

彼女は私に熱を与え、冷たさを与え、アスピリン、麻薬性鎮痛剤、抗炎症剤、コルチゾン注射を与えました。

うまくいきませんでした。

数か月後、私はアマゾン北東部にいて、村に入るとシャーマンが「足を引きずっているね」と言った。

そして私はこのことを一生忘れることはありません。

彼は私の顔を見つめて、「靴を脱いでナタを渡してください」と言った。

（笑い）彼はヤシの木まで歩いていき、シダを切り取って火の中に投げ込み、私の足に当て、水の入ったポットに投げ込み、私にお茶を飲ませました。

痛みは7か月で消えました。

それが戻ってきたとき、私は再びシャーマンに会いに行きました。

彼は私にも同じ治療をしてくれて、もう3年も経ちました。

誰に治療してもらいたいですか?

（拍手） さて、誤解しないでください。西洋医学は、これまでに考案された中で最も成功した治癒システムですが、そこにはたくさんの穴があります。

乳がんの治療法はどこにあるのでしょうか？

統合失調症の治療法はどこにあるのでしょうか？

逆流性食道炎の治療法はどこにありますか?

不眠症の治療法はどこにありますか？

実際のところ、これらの人々は、私たちには治せないものを治してくれる場合もあれば、治してくれる場合もあります。

ここでは、世界中で 1,200 万人が苦しんでいる非常に厄介な原虫症であるリーシュマニア症を治療しているアマゾン北東部の祈祷師の姿をご覧いただけます。

西洋治療はアンチモンの注射です。

痛みを伴い、高価で、おそらく心臓にもよくありません。それは重金属です。

この男性は、アマゾンの熱帯雨林から採れた 3 つの植物で病気を治療しました。

こちらは魔法のカエルです。

私の同僚である偉大な故ローレン・マッキンタイア氏は、ペルーのアンデス山脈にあるアマゾン川の源流湖ラグナ・マッキンタイアの発見者で、約30年前にペルーとブラジルの国境で行方不明になった。

彼はマツェ族と呼ばれる孤立したインディアンのグループによって救出された。

彼らは彼に森の中までついて来るように手招きし、彼は従った。

そこで彼らはヤシの葉のバスケットを取り出しました。

そこで、彼らはこれらの緑の猿のカエルを取り出し、これは大きな吸盤であり、このようなものです - そして、彼らはそれらを舐め始めました。

結局のところ、彼らは非常に幻覚性があることが判明しました。

マッキンタイアはこのことについて書き、それをハイ・タイムズ誌の編集者が読んだ。

民族植物学者にはあらゆる種類の奇妙な文化に友人がいることがわかります。

この男は、アマゾンに行って水を回してみるか、舐めてみようかと決心し、実際にそのことを実行しました。「血圧が天井を突き抜け、体の機能を完全に制御できなくなり、意識を失い、6時間後にハンモックで目覚め、2日間神になったような気分でした。」と書いています。

(笑い) イタリアの化学者はこれを読んで、「私はアオザルガエルの神学的側面にはあまり興味がありません。

血圧の変化はどうですか？」

現在、これはイタリアの化学者で、ミドリザルカエルの皮膚に含まれるペプチドに基づいた高血圧の新しい治療法に研究しており、他の科学者は薬剤耐性黄色ブドウ球菌の治療法を研究している。

これらの孤立したインディアンと彼らの魔法のカエルが治療法の1つであることが証明されたら、何と皮肉なことでしょう。

こちらはアマゾン北西部でヤージの儀式の真っ最中のアヤワスカのシャーマン。

私は彼をロサンゼルスに連れて行き、文化を守るための資金援助を探している財団役員に会いました。

この男はその祈祷師を見て、「あなたは医学部に行ったわけではないんですね？」と言いました。

シャーマンは「いいえ、そんなことはありません」と言いました。

「それでは、治癒について何が分かるでしょうか？」と彼は言いました。

シャーマンは彼を見て、「知っていますか？感染症にかかっている場合は医者に行ってください。

しかし、人間の苦しみの多くは、心、思い、精神の病気です。

西洋医学ではそこまでは手が届きません。私が彼らを治します。」

（拍手） しかし、新薬について自然から学ぶということは、すべてがバラ色というわけではありません。

これはブラジル産のマムシで、その毒はここサンパウロ大学で研究されていました。

その後、ACE阻害剤として開発されました。

これは高血圧の最前線の治療法です。

高血圧は毎日、地球上の全死亡者数の 10% 以上を引き起こしています。

これはブラジルのヘビの毒をもとにした40億ドルの産業だが、ブラジル人は一銭も得られなかった。

これはビジネスのやり方として容認できるものではありません。

熱帯雨林は地球上の生命の最大の表現と言われています。

スリナムには、私が心から愛することわざがあります。「熱帯雨林には、私たちがまだ尋ねていない質問への答えがある。」

しかし皆さんご存知のとおり、それは急速に消えつつあります。

ここブラジル、アマゾン、世界中で。

私はこの写真を、ここの北西にあるマトグロッソ州シングー先住民保護区の東の境界上空を飛んでいる小型飛行機から撮りました。

写真の上半分には、インディアンが住んでいる場所が見えます。

中央を通る線は保護区の東の境界線です。

上半身がインド人、下半身が白人。

上半分は特効薬、下半分は痩せた牛の群れだけ。

炭素の上半分は森林に隔離され、炭素の下半分は気候変動を引き起こす大気中に存在します。

実際、炭素が大気中に放出される第 2 の原因は森林破壊です。

しかし、破壊について語るとき、アマゾンがすべての風景の中で最も強力であることを心に留めておくことが重要です。

それは美しさと驚異の場所です。

世界最大のアリクイは熱帯雨林に生息しており、体重は90ポンドです。

ゴリアテ鳥食グモは世界最大のクモです。

アマゾンでも見つかります。

オウギワシの翼を広げると7フィートを超えます。

そしてブラックケイマン。これらのモンスターは体重が0.5トンを超えることもあります。

彼らは人食いであることが知られています。

最大のヘビであるアナコンダ、最大のげっ歯類であるカピバラ。

ここブラジルからの標本は、体重計を傾けると201ポンドでした。

これらの生き物たちが暮らすアクリヨ族の本拠地、アマゾン北東部を訪ねてみましょう。

未接触の人々は、私たちの想像力の中で神秘的で象徴的な役割を果たしています。

彼らは自然を最もよく知っている人々です。

彼らは真に自然と完全に調和して生きている人々です。

私たちの基準からすれば、これらの人々を原始的だと軽視する人もいるでしょう。

「彼らは火の起こし方を知らないか、最初に連絡を受けたときは知りませんでした。」

しかし、彼らは私たちよりもはるかに森についてよく知っています。

アクリヨたちは蜂蜜を表す 35 の単語を持っており、他のインディアンは彼らをエメラルドの世界の真の支配者として尊敬しています。

ここに私の友人ポーネイの顔が見えます。

私が故郷のニューオーリンズでローリング・ストーンズに熱中していた十代の頃、ポーネイは小さなバンドを組んでアマゾン北東部のジャングルを歩き回り、他の小さな遊牧バンドに所属して獲物を探し、薬用植物を探し、妻を探していた森林遊牧民だった。

しかし、私たちが知らないことを知っているのはこのような人々であり、彼らは私たちに多くの教訓を与えてくれます。

しかし、アマゾンの森林のほとんどに入ると、先住民族は存在しません。

これは、未開民族である先住民族が石斧の刃を研ぐために使用していた岩の彫刻です。

かつて踊り、愛し合い、神に歌い、森を崇拝していたこれらの文化は、ここに見られるように、石に刻まれた痕跡だけが残っています。

孤立した人々の震源地である西アマゾンに移りましょう。

これらの点のそれぞれは、接触のない小さな部族を表しており、今日の大きな明らかになったのは、コロンビアのアマゾンだけでも 14 ～ 15 の孤立したグループが存在すると考えられることです。

なぜこの人たちは孤立しているのでしょうか？

彼らは私たちが存在することを知っており、外の世界があることを知っています。

これは抵抗の一形態です。

彼らは孤立し続けることを選択しており、そうし続けることが彼らの人権だと私は思います。

なぜこれらの部族は人間から隠れているのでしょうか？

その理由は次のとおりです。

明らかに、この一部は 1492 年に開始されました。

しかし、前世紀の変わり目にはゴム貿易が盛んになりました。

アマゾンからの天然ゴムの需要は、植物学的にはゴールドラッシュに相当する現象を引き起こしました。

自転車タイヤ用ゴム、自動車タイヤ用ゴム、ツェッペリン飛行船用ゴム。

そのゴムを手に入れるのは激しい競争でした。左側の男、フリオ・アラナは、この物語の真の凶悪犯の一人です。

彼の部下、彼の会社、そして彼らと同様の他の会社は、スライドの右側に見られるウィトトスのようなインディアンを殺害、虐殺、拷問、虐殺しました。

今日でも、人々が森から出てくるとき、物語がハッピーエンドになることはほとんどありません。

これらはヌカクです。彼らは80年代に接触した。

1年以内に40歳以上の人は全員死亡した。

そして、ここは文字が読めない社会だということを忘れないでください。

長老たちは図書館です。

シャーマンが死ぬたびに、まるで図書館が全焼したかのようだ。

彼らは土地を追われました。

麻薬密売人がヌカクの土地を占拠し、ヌカク人はコロンビア東部の公園で物乞いとして暮らしている。

ヌカクの土地から南西、世界で最も壮観な風景、チリビケテ国立公園へご案内します。

孤立した 3 つの部族に囲まれていましたが、コロンビア政府とコロンビア人の協力者のおかげで、現在は拡大しています。

メリーランド州よりも大きいです。

植物多様性の宝庫です。

この植物は、1943 年に私の指導者であるリチャード シュルツによって初めて植物学的に研究され、カリヨナス山脈の神聖な山であるベル マウンテンの頂上で見られました。

そして今日の様子をお見せしましょう。

チリビケテ上空を飛んでいると、失われた世界の山々がまだ失われていることに気づきます。

彼らの頂点に立つ科学者は一人もいません。

実際、1943年のシュルテス以来、誰もベル山の頂上に登っていません。

そして、写真のすぐ東にあるベル山とともにここで終わります。

今日はその様子をお見せしましょう。

ここは植物の多様性の宝庫であるだけでなく、孤立した 3 つの部族の本拠地であるだけでなく、20 万点を超える絵画という世界最大の先コロンビア芸術の宝庫でもあります。

オランダの科学者トーマス・ファン・デル・ハメンは、これをアマゾン熱帯雨林のシスティーナ礼拝堂と表現しました。

しかし、チリビケテから南東に移動し、再びコロンビアのアマゾンに入ります。

コロンビアのアマゾンはニューイングランドよりも大きいことを忘れないでください。

アマゾンは大きな森林であり、ブラジルもその大部分を占めていますが、すべてではありません。

コロンビアのアマゾン川にあるカウイナリ国立公園とピュレ国立公園の 2 つの国立公園 (右側はブラジル国境) に行くと、そこには孤立した接触のない人々のいくつかのグループが住んでいます。

訓練された目には、これらのマロカやロングハウスの屋根を見れば、文化の多様性があることがわかります。

実際、これらは異なる部族です。

これらの地域は孤立していますが、外の世界がどのように押し寄せているかをお見せしましょう。

ここでは、プトゥマヨで貿易と輸送が増加しているのがわかります。

コロンビア内戦が沈静化するにつれて、外の世界が姿を現しつつあります。

北では違法な金の採掘が行われ、東ではブラジルからの金の採掘が行われています。

商業目的の狩猟や漁業が増加しています。

違法伐採が南から来ており、麻薬密売人が公園を通ってブラジルに入ろうとしているのが見えます。

これが、これまであなたが孤立したインディアンに手を出さなかった理由です。

この写真が急いで撮影したために焦点が合っていないように見える場合は、その理由を説明します。

(笑い) これは次のように見えます — (拍手) これはブラジルのアマゾンの格納庫のように見えます。

これはキューバのハバナで行われた美術展です。

ロス・カルピンテロスというグループ。

これが、接触のないインディアンに手を出すべきではない理由についての彼らの認識です。

しかし、世界は変わりつつあります。

これらはブラジルとペルーの国境に住むマシュコ・ピロ人たちで、麻薬密売人や材木業者に追い出され、ジャングルからよろめきながら出てきた人々だ。

そしてペルーには非常に厄介なビジネスがあります。

いわゆるヒューマンサファリです。

彼らは写真を撮るためにあなたを隔離されたグループに連れて行きます。

もちろん、服を与えたり、道具を与えたりすると、病気も与えられることになります。

私たちはこれらを「非人間的なサファリ」と呼んでいます。

これらは再びペルー国境にいたインディアンたちで、宣教師の主催する飛行機で溢れかえった人たちだ。

彼らはそこに入り込み、彼らをクリスチャンに変えようとしています。

私たちはそれがどうなるかを知っています。

何をすべきでしょうか？

文化に配慮した方法で、未接触の部族ではなく、接触した部族にテクノロジーを導入します。

これは古代のシャーマンの知恵と 21 世紀のテクノロジーの完璧な融合です。

私たちはこれを 30 を超える部族と協力して行い、7,000 万エーカーを超える先祖伝来の熱帯雨林の地図を作成し、管理し、保護を強化しました。

（拍手） これにより、インディアンは環境と文化の運命をコントロールできるようになります。

さらに部外者の立ち入りを防ぐために警備所も設置した。

彼らは先住民族の公園レンジャーとして訓練を受け、国境をパトロールし外界を寄せ付けないインディアンです。

実際のコンタクトの写真です。

これらはブラジルとペルーの国境に住むチトナワ族のインディアンです。

彼らはジャングルから助けを求めてやって来ました。

彼らは銃撃され、マロカや長屋は焼かれた。

そのうちの何人かは虐殺されました。

自動小銃を使用して未接触の人々を虐殺することは、今日の地球上で最も卑劣で忌まわしい人権侵害であり、これを止めなければなりません。

（拍手） しかし、最後にこう言わせてください。この仕事は精神的にはやりがいのあるものですが、困難で危険な場合もあります。

最近、私の同僚2人が小型飛行機の墜落事故で亡くなりました。

彼らは未接触の部族を守るために森に奉仕していました。

したがって、結論として、問題は将来がどうなるかということです。

これらはブラジルのウライ族です。

彼らにはどんな未来が待っているのでしょうか？そして私たちにはどんな未来が待っているのでしょうか？

違う考え方をしてみましょう。

より良い世界を作りましょう。

気候が変化するなら、気候を悪化させるのではなく、良い方向に変化させましょう。

豊かな植物が生い茂り、孤立した人々が孤立したままでいられ、希望すればその神秘と知識を維持できる地球に住もう。

シャーマンが森に住んでいて、神秘的な植物や神聖なカエルで自分自身と私たちを癒してくれる世界に住みましょう。

再度、感謝します。

（拍手）

アフリカの村の女性、メアリーの話から始めたいと思います。

彼女の最初の記憶は、与党が画策した暴力暴動から家族が逃げてきたことだ。

彼女の兄は国家支援の民兵組織に殺害され、間違った党に属していたというだけの理由で何度もレイプされた。

選挙の一か月前のある朝、メアリーの村は再び脅迫集会に招集された。

この会議では、一人の男が彼らの前に立って、「私たちはあなたが誰であるか知っています、私たちはあなたが誰に投票するかを知っています、そしてあなたが正しい紙を落とすつもりがないなら、私たちは復讐するつもりです。」と言いました。

しかし、メアリーにとって、この出会いは違います。

彼女は違うと感じています。

今回、彼女はドレスの中に小さな隠しカメラ、他の人には見られないカメラを持ち歩いているので、この出会いを待っています。

これらの会議では誰も撮影することを許可されていません。

そうすれば命が危険にさらされます。

メアリーはそれを知っていますが、彼らを止めて自分自身と彼女のコミュニティを守る唯一の方法は、彼らの脅迫を暴露し、誰かが彼らを追っていることを彼らに理解させ、彼らが感じている不処罰を打ち破ることであることも知っています。

メアリーとその友人たちは、何カ月もの間、与党の脅迫を秘密裏に撮影していた。

(ビデオ) [「隠しカメラで撮影」] 男性: これから、次の選挙について話します。

私たちがやりたいことをするのを妨げるものは何もありません。

あなたが[野党]と一緒にいると聞いたら、私たちはあなたを許しません。

[「民兵脅迫集会」] [党]はいつでもあなたを拷問することができます。

若者はあなたに勝つことができます。

[「政治的会合の妨害」] [党] に戻ったと嘘をついている連中、もう時間がなくなっています。

[「党青年民兵」] 反乱によって命を落とした人もいる。

家を失った人もいる。

[党]と協力しなければ、あなたは非常に悪い人生を送ることになります。

オーレン・ヤコボビッチ: これらの画像は世界中に放送されましたが、さらに重要なのは、それらがコミュニティに再び放送されたことです。

加害者も彼らを目撃しました。

彼らは誰かが自分たちを追いかけていることを理解しました。

彼らは怖くなったのです。免責は打ち破られた。

メアリーと友人たちは、選挙中に暴力を行使しないよう与党に強制し、何百人もの命を救った。

メアリーさんは、私の組織がカメラを使って人権侵害を記録するのに協力した何百人もの人々のうちの一人にすぎません。

私の経歴が私を別の方向に導いたはずです。

私はイスラエルで右翼の家族に生まれました。私は自分自身を覚えている限り、イスラエル軍に参加して国に奉仕し、全土に対する私たちの権利であると信じていることを証明したいと思っていました。

最初のパレスチナ蜂起である最初のインティファーダの直後にイスラエル軍に入隊し、頑固で最もタフで攻撃的な歩兵部隊に所属し、小隊で最大の銃を手に入れました。

かなり早く、私は将校になり、兵士たちを指揮下に置き、時が経ち、ヨルダン川西岸で勤務するようになり、これらの映像を見ました。

見たものが気に入らなかった。

しばらく時間がかかりましたが、最終的にはヨルダン川西岸での奉仕を拒否し、刑務所で時間を過ごさなければなりませんでした。

それはちょっとした — (拍手) — それほど悪くはなかった、と言わざるを得ません。

ホテルにいるような感じでしたが、食事はとてもまずかったです。

(笑) 刑務所の中で、私は人々に知ってもらう必要があると考え続けました。

ヨルダン川西岸の現実がどのようなものであるかを人々に理解してもらう必要があります。

私は彼らに私が聞いたことを聞いてもらい、私が見たものを見てもらう必要があります。しかし同時に、状況の外に出てくるジャーナリストや映画製作者ではなく、パレスチナ人自身、苦しんでいる人々が自分たちの物語を語れるようにする必要があることも理解しました。

私はB'Tselemというイスラエルの人権団体に参加しました。

私たちは協力してヨルダン川西岸を分析し、検問所の近く、陸軍基地の近く、入植者と並んで住んでいるなど、最も危険な場所に住んでいる 100 家族を抽出しました。

私たちは彼らにカメラとトレーニングを提供しました。

かなり早く、私たちは入植者と兵士がどのように彼らを虐待しているかについて、非常に不穏な画像を受け取り始めました。

このプロジェクトから 2 つのクリップを共有したいと思います。

どちらもイスラエルで放送され、大きな議論を巻き起こした。

警告しなければなりませんが、中には非常に露骨だと感じる人もいるかもしれません。

最初のクリップに登場する仮面の男たちはユダヤ人入植者です。

カメラがオンになる数分前に、彼らは自分たちの土地を耕していたパレスチナ人の家族に近づき、この土地はユダヤ人入植者のものだから、その土地から立ち去らなければならないと告げた。

パレスチナ人は拒否した。

何が起きたのか見てみましょう。

近づいてくる仮面の男たちはユダヤ人入植者だ。

彼らはパレスチナ人家族に近づいている。

これはヨルダン川西岸でのデモです。

緑色の服を着ている人はパレスチナ人です。

彼はすぐに逮捕されるだろう。

ここでは彼が目隠しされ、手錠をかけられているのが見えます。

数秒後、彼はこのデモに来たことを後悔した。

彼はゴム弾で足を撃たれた。

彼は大丈夫です。

すべての入植者や兵士がこのように行動しているわけではありません。

私たちはごく少数の人々について話していますが、彼らは裁かれなければなりません。

これらのクリップや他の同様のクリップにより、軍と警察は捜査を開始することになった。

もちろん、それらはイスラエルでも上映されており、イスラエル国民もそれらにさらされました。

このプロジェクトは占領地における人権闘争を再定義し、私たちはヨルダン川西岸での暴力攻撃の数を減らすことに成功しました。

このプロジェクトの成功により、私は同じ方法論を世界の他の場所にどのように持ち込めるかを考えるようになりました。

さて、私たちは今日、あらゆるテクノロジー、スマートフォン、インターネットのおかげで、世界で起こっていることのほとんどを見て理解することができ、人々は自分たちのストーリーを語ることができると信じがちですが、それは部分的にしか真実ではありません。

今日でも、私たちがあらゆるテクノロジーを持っているにもかかわらず、インターネットにアクセスできるのは世界人口の半分にも満たず、30 億人以上の人々 — 繰り返しになりますが — 30 億人が権力者によって検閲されたニュースを消費しています。

ほぼ同じ頃、私はウリ・フルヒトマンという素晴らしい男からアプローチを受けました。

彼は映画製作者であり活動家でもあります。

私たちは同じ方向に沿って考えていることを理解し、私たちの組織であるビデレを一緒に設立することにしました。

ロンドンで組織を設立する間、私たちはコミュニティが虐待に苦しんでいる場所、大規模な残虐行為が起こっている場所、そして報告が不足している場所に潜入してきました。

私たちはどのように支援できるかを理解しようと努めました。

学んだことは4つありました。

まず第一に、私たちは、世間の目から遠く離れたところで違反行為が起こっている地方に住むコミュニティと連携しなければならないということです。

私たちは彼らと提携する必要があり、どの画像が世に出ていないのかを理解し、文書化できるように支援する必要があります。

2 番目に学んだのは、彼らが安全な方法で撮影できるようにする必要があるということです。

セキュリティを最優先する必要があります。

私が以前働いていたヨルダン川西岸では、カメラを取り出すことはできますが、おそらく撃たれることはありませんが、私たちが仕事をしたいと思った場所では、ただ電話を取り出そうとすると、あなたは死んでいます、文字通り死んでいます。

このため、必要に応じて秘密裏に作戦を実行し、主に隠しカメラを使用することにしました。

残念ながら、今日使用している隠しカメラをお見せすることはできません。理由は明白ですが、これらは以前に使用していたカメラです。

棚から購入できます。

現在、私たちは、メアリーが与党政党の脅迫会議を撮影するためにドレスに着ていたような特注の隠しカメラを構築しています。

環境に、周囲に溶け込む、誰にも見えないカメラです。

現在、証券の撮影は隠しカメラの使用を超えています。

安全は、活動家がカメラをオンにするずっと前から始まります。

パートナーの安全を守るために、私たちはすべての場所とすべてのショットのリスクを発生前に理解するよう努め、何か問題が発生した場合のバックアップ計画を構築し、業務を開始する前にすべてが整っていることを確認します。

3つ目は検証の大切さです。

残虐行為の素晴らしいショットを撮ることはできますが、それを検証できなければ何の価値もありません。

最近、進行中のシリア戦争やガザ戦争のように、別の紛争から演出された、または持ち込まれた映像が見られます。

この誤った情報は情報源の信頼性を破壊し、他の信頼できる情報源の信頼性も傷つけました。

私たちはさまざまな方法を使用して、情報を検証し、その資料が信頼できるものであることを確認します。

それは、パートナーを精査し、彼らが誰であるかを理解し、非常に集中的に協力することから始まります。

ロケ地はどうやって撮影するのですか？

道路標識、時計、新聞を撮影します。

私たちは地図を確認し、地図を見て、情報を再確認し、素材のメタデータも調べています。

さて、4番目に私が学んだ最も重要なことは、ポジティブな変化を生み出すために画像をどのように使うかということです。

効果を発揮するには、素材をどのように使用するかが重要です。

現在、私たちは何百人もの活動家と協力して潜入撮影を行っています。

私たちは彼らと協力して、現場の状況を理解し、それを説明するにはどの画像が不足しているのか、状況に影響を与えているのは誰なのか、闘争を前進させるために資料をいつ公開するのかを理解します。

場合によっては、意識を高めるために、主に地元のメディアにそれを掲載することもあります。

法律を変えるために意思決定者と協力することもあります。

場合によっては、法廷で証拠として使用するために弁護士と協力することもあります。

しかし多くの場合、社会に変化をもたらす最も効果的な方法は、コミュニティ内で働くことです。

一例を挙げたいと思います。

ファトゥマさんは、ケニアで虐待と闘う女性たちのネットワークの一員だ。

彼女のコミュニティの女性たちは、通学中や通勤中に絶えず嫌がらせを受けています。

彼らはコミュニティの行動を内部から変えようとしています。

次のクリップでは、ファトゥマが私たちを仕事への旅に連れて行ってくれます。

彼女の声は、彼女が隠しカメラで撮影した映像に重ねられます。

(ビデオ) ファトマ・チウシク: 私の名前はファトマ・チウシクです。

私は 32 歳、母親です、そしてジワ・ラ・ンゴンベは私の家です。

私は毎朝、11番のミニバスに乗ります。

しかし、平穏な通勤ではなく、毎日が恐怖から始まります。

さあ、私と一緒に来て、私の目で私が感じていることを感じてください。

歩きながら、私は感動するだろうかと考えます。

掴んだ？

またこの車掌に犯されたのか？

中の男性たちも、私を見つめながら私の体に触れ、こすったり、掴んだりしています。そして今、私は席に座りながら、自分の頭が今日のこと、夢、学校の子供たちのことでいっぱいであればいいのにと思っていますが、その代わりに、いつ到着するのか、また犯されるのではないかと心配しています。

OY: 今日、人権を求める闘いに新たな局面が生まれています。

昔は大きな銃を持っていました。

今、私はこれを持ち歩いています。

これははるかに強力で、はるかに効果的な武器です。

しかし、私たちはその力を賢く利用しなければなりません。

適切な画像を適切なタイミングで適切な手に提供することで、真のインパクトを生み出すことができます。

ありがとう。

（拍手）ありがとうございます。

（拍手）

そこで、知識人のオアシスであるTEDで、私は今夜、寒い場所で重いものを引きずり回す専門家として、皆さんの前に立っています。

私は大人になってからのほとんどの期間、極地の探検隊を率いてきましたが、先月、チームメイトのタルカ・エルピニエールとともに、これまで挑戦した中で最も野心的な探検隊を終えました。

実際、私は辺鄙な4か月間、主にうめき声と悪口を言っていたところから、そのままTEDのステージに連れてこられたような気分です。

したがって、これは完全にシームレスではない移行であると想像できます。

興味深い副作用の 1 つは、私の短期記憶が完全に失われてしまうことのようです。

したがって、次の 17 分間であまりにも不平不満や悪口を言わないようにするために、いくつかのメモを書く必要がありました。

これは私がこの遠征について行った最初の講演であり、私たちはゲノムの配列を解読したり、宇宙望遠鏡を構築したりしていませんでしたが、これまでに行われていないことを達成するために私たちが持っていたすべてを捧げたという話です。

それで、あなたが考える材料を見つけることができれば幸いです。

それは地球上で最も寒く、最も風が強く、最も乾燥した最も標高の高い大陸である南極大陸への旅、遠征でした。

魅力的な場所ですね。とても広い場所です。

オーストラリアの2倍の大きさで、中国とインドを合わせた大きさと同じ大きさの大陸です。

余談ですが、私はここ数日で興味深い現象を経験しました。これは数年後の TED でクリス・ハドフィールドが得るかもしれないもので、次のような会話です。「ああ、南極。素晴らしい。」

夫と私は、結婚記念日にリンドブラッドと一緒に南極大陸を旅行しました。」

あるいは、「すごいね、マラソンに行ったんですか？」

（笑い）実際、私たちの旅は、105日間で69回のマラソンを連続して走り、南極大陸の海岸から南極点まで往復1,800マイルを徒歩で往復するというものでした。

その過程で、私たちは史上最長の人力極地旅行の記録を400マイル以上更新しました。

（拍手） ベイエリアから来た人にとっては、ここからサンフランシスコまで歩いて、振り返ってまた歩いて戻るのと同じでした。

キャンプ旅行は長いものでしたが、Business Insider Malaysia の神聖なページに最も簡潔にまとめられているのを私が見たことがあります。

[「二人の探検家が、最後に試みられたときに全員が死亡した極地探検を完了したところだ」] クリス・ハドフィールドは、恐怖と成功の確率、そして実際に生き残る確率について非常に雄弁に語った。

歴史上、私たちより先にこの旅を試みた9人のうち、誰も北極点まで到達できず、5人が途中で死亡した。

ロバート・ファルコン・スコット船長です。

彼はこの遠征を試みた最後のチームを率いました。

スコットと彼のライバルであるアーネスト・シャクルトン卿は、10年以上にわたって探検隊を率い、誰よりも早く南極点に到達し、南極内部の地図を作成し、地図を作成するために戦った。当時、私たちは望遠鏡で月を見ることができたので、月の表面ほどよく知らなかった場所だった。

南極大陸は、1世紀前にはほとんどが地図に載っていませんでした。

お話をご存知の方もいらっしゃるかもしれません。

スコットの最後の遠征である 1910 年のテラノバ遠征は、巨大包囲スタイルのアプローチとして始まりました。

彼は、ポニー、犬、ガソリン駆動のトラクターを使用する大規模なチームを編成し、事前に配置された複数の食料と燃料の貯蔵所を投下し、スコットの最後の5人のチームがそこを通って極点まで移動し、そこで引き返して徒歩で再び海岸までスキーで戻りました。

スコットと最後の5人チームは1912年1月に南極点に到着したが、犬ぞりに乗ったロアルド・アムンセン率いるノルウェーチームに敗れていた。

スコットのチームは結局徒歩で到着した。

そして一世紀以上にわたり、この旅は未完のままです。

スコットのチーム5人は帰路に死亡した。

そして過去10年間、私はその理由を自問してきました。

なぜこれが最高水準のままなのでしょうか?

スコットのチームは徒歩で 1,600 マイルを移動しました。

それ以来、誰もそれに近づくことはできません。

したがって、これはおそらく地球上で最も厳しい気候における人間の持久力、人間の努力、人間の運動能力の最高水準点です。

あたかもマラソン記録は 1912 年以来破られていないかのようでした。

そしてもちろん、好奇心、頑固さ、そしておそらく傲慢さの奇妙かつ予測可能な組み合わせにより、私はその仕事をやり遂げようとする男かもしれないと考えるようになりました。

スコットの遠征とは異なり、私たちは2人だけで、昨年10月に南極海岸を出発し、すべてを自分たちで引きずり、スコットが「人運び」と呼んだプロセスでした。

ここからサンフランシスコまで歩いて戻ってくるようなものだと私が言うとき、実際には、これまでで最も重い NFL プレーヤーよりも一桁重いものを引きずっているようなものであるという意味です。

私たちのそりの重さは、最初は 200 キロ、つまり 440 ポンドでした。これは、スコットの最も弱いポニーが引くのと同じ重さでした。

初期の頃は、平均時速 0.5 マイルでした。

おそらく、一世紀以上もの間、今まで誰もこの旅を試みなかったのは、挑戦するほど愚かな人がいなかったからかもしれない。

そして、私たちが真のエドワード朝の意味で探検していたと主張することはできませんが、山に名前を付けたり、地図にない渓谷の地図を作成したわけではありませんが、人間的な意味では未知の領域に足を踏み入れていたと思います。

確かに、将来、人間の脳の中に自分を呪ったときに光る領域があることがわかったとしても、私はまったく驚かないでしょう。

平均的なアメリカ人は時間の 90% を屋内で過ごしていると聞いたことがあるでしょう。

私たちは4か月間近く屋内に入りませんでした。

夕日も見られませんでした。

24時間昼光でした。

生活環境は非常に質素なものでした。

105 日間で下着を 3 回交換し、タルカと私はキャンバス上で 30 平方フィートを共有しました。

しかし、私たちはスコットが想像もできなかったいくつかのテクノロジーを持っていました。

そして、私たちはラップトップと特注の衛星送信機を介してテントから毎晩ライブでブログを書きました。これらはすべて太陽光発電で、テントの上にはフレキシブルな太陽光発電パネルがありました。

そして、その文章は私にとって重要でした。

子供の頃、私は冒険と探検の文学にインスピレーションを受けました。そして、今週ここで誰もがストーリーテリングの重要性と力を見てきたと思います。

そのため、私たちはいくつかの 21 世紀の装備を持っていましたが、現実には、スコットが直面した課題は私たちが直面したのと同じでした。天候と、スコットの言う滑空、そりと雪の間の摩擦の量です。

私たちが経験した最低の風の寒さは-70度台で、旅のほとんどの間、視界はゼロ、いわゆるホワイトアウト状態でした。

私たちは、世界で最大かつ最も危険な氷河の一つであるビアドモア氷河を上り下りしました。

長さは110マイルです。その表面の大部分は青氷と呼ばれるものです。

美しくきらめく鋼のように硬い青い表面が、何千ものクレバスで覆われているのがわかります。これらのクレバスは、深さ 200 フィートまでの氷河の氷にある深い亀裂です。

ここには飛行機が着陸できないため、技術的には救助される可能性が最も低いとき、私たちは最も危険にさらされていました。

悪天候のため1日休みを挟み、61日間の歩行を経て南極点に到着しましたが、残念なことに、それは一種のクライマックスのようなものでした。

南極にはアメリカの常設基地、アムンゼン・スコット南極基地がある。

滑走路、食堂、温水シャワー、郵便局、観光客向けショップ、映画館を兼ねたバスケットボールコートもあります。

ですから、最近では少し状況が異なり、何エーカーものゴミが放置されています。

ハンバーガーと温水シャワーと映画館があり、365日人間が存在できるのは素晴らしいことだと思うが、それでもダンボールの空き箱が大量に発生するようだ。

この写真の左側には、南極からの飛行を待っている数エーカーのゴミが見えます。

しかし、南極点にも極点はあり、私たちは歴史上誰よりも重い体重を引きずりながら、記録的な速さで900マイルという最も困難なルートを、誰の助けも支えもなく徒歩で到達しました。

もし私たちがそこで立ち止まって飛行機で家に帰っていたら、それが極めて賢明な行動だったでしょう、そのとき私の話はここで終わり、次のような結末になるでしょう。

適切なチームが周囲にいて、適切なツール、適切なテクノロジーがあり、十分な自信と十分な決意があれば、何でも可能です。

しかしその後、方向転換しました。ここからが興味深いことになります。

標高10,000フィートを超える南極高原の上では、風が強く、とても寒く、とても乾燥していて、私たちは疲れきっていました。

私たちはマラソンを 35 回出場し、まだ半分しか到達していませんでした。もちろん、スキー飛行機や衛星電話、24 時間稼働の追跡ビーコンなどのセーフティ ネットはありましたが、スコットには存在しませんでしたが、今にして思えば、セーフティ ネットは私たちの生活を楽にするというよりも、実際に物事を非常に細かく切り分け、人間としての絶対的な限界に非常に近い航行を可能にしました。

そして、食料を満載したそりを引きずりながら、来る日も来る日も餓死寸前まで体力を消耗させるのは、絶妙な拷問である。

私は何年もの間、スポンサーシップの提案書に人間の忍耐の限界を押し上げるという口先だけのセリフを書いてきましたが、実際にはそれは非常に恐ろしい場所でした。

極点に到着する前に、ほぼ永久的な向かい風が 2 週間続き、そのせいで速度が落ちました。

その結果、私たちは数日間半分の食料を食べることになりました。

この旅をするためにそりに積める食料の量は限られていたので、摂取量を本来食べるべきカロリーの半分に減らすことで、食料をなんとかしようとしていました。

その結果、私たちは二人ともますます低血糖症になり、毎日血糖値が低くなり、極度の寒さにますます敏感になりました。

ある晩、私が低体温症で気を失いそうになった後、タルカが私の写真を撮ってくれました。

私たちは二人とも低体温症の発作を繰り返しましたが、これは私がこれまで経験したことのないことであり、本当に謙虚な気持ちになりました。

私と同じように、あなたは自分はやめられない人間で、調子を崩してしまうような人間だと思いたいかもしれませんが、低体温症には選択肢がほとんどありません。

完全に無力になってしまいます。

まるで酔った幼児のようだ。

情けなくなってしまいます。

ただ横になって辞めたかったのを覚えています。

それは奇妙な、奇妙な感覚であり、私にとってこれほどまでに衰弱するのは本当に驚きでした。

そして、往路で設置した最初の補給所の76マイル手前で食料が完全に底をつきました。

私たちは帰路に備えて食料を10か所に積み込み、食料と燃料を文字通り埋めていた。燃料は雪を溶かして水を得ることができる炊飯器用だった。そして私は、その不足を乗り越えるために8日分の食料を積んだスキー飛行機である補給便を呼ぶ決断を迫られた。

彼らは南極の反対側から私たちに到着するまでに12時間かかりました。

その飛行機を呼ぶことは、私の人生で最も難しい決断の一つでした。

そして、今ここに腹を立てて立っている私は、ちょっとした詐欺師のように聞こえます。

ここ3週間で30ポンド太ってしまいました。

あまりにもお腹が空いたので、興味深い精神的な傷跡が残りました。それは、ホテルのビュッフェを見つけられる限り食べ尽くしたことです。

（笑い）しかし、私たちは本当にお腹が空いていて、かなり悪い意味でした。

私はあの飛行機を呼んだことを少しも後悔していません。なぜなら私は今もここに生きて立っており、すべての指が無傷でこの物語を語っているからです。

しかし、そのような外部の支援を得ることは計画には含まれておらず、私のエゴが今でも苦労していることです。

これは私がこれまでに見た最大の夢であり、ほぼ完璧でした。

海岸に戻る途中、ビアードモアの頂上でアイゼン（氷河の青い氷の上を移動するために履いているブーツのスパイクのようなもの）が壊れてしまいました。

非常に滑りやすい岩のように硬い青い氷の上を下り坂を下るのに、まだ160マイルが残っています。

ほぼ1時間ごとに修理が必要でした。

規模をイメージしていただくために、これはビアードモア氷河の河口を見下ろしたものです。

地平線の隙間にマンハッタン全体が収まるほどです。

ホープ山とキフィン山の間は32マイルです。

南極にいたときほど自分が自分の小ささを感じたことはありません。

氷河の口に降りると、新雪が何十もの深いクレバスを隠していることに気づきました。

シャクルトンの部下の一人は、この種の地形を横切るのは鉄道駅のガラス屋根の上を歩くようなものだと述べた。

覚えている以上に何度も転びましたが、たいていはスキーやブーツを雪に突っ込むだけでした。

時々、脇の下まで入ることもありましたが、ありがたいことにそれ以上深くなることはありませんでした。

そして5週間も経たないうちに、105日を経て、私たちはこの奇妙に不吉なゴールライン、南極のニュージーランド側にあるロス島の海岸を通過しました。

前景に氷があり、その後ろに瓦礫のような岩が見えます。

私たちの後ろには、約 1,800 マイルにわたる、途切れることのないスキーコースが広がっていました。

私たちは10年間夢見てきた、史上最長の徒歩による極地旅行を達成しました。

振り返ってみると、私は目標や決意、自信の重要性について何年も言い続けてきたことを今でも支持していますが、大人になってからの人生のほとんどを捧げてきたすべてを費やすような目標を達成したときに何が起こるかについてはあまり考えていなかったということも認めます。そして、現実はまだそのことを理解しているところです。

先ほども言いましたが、私が離れていることを示す表面的な兆候はほとんどありません。

30ポンドも太ってしまいました。

凍傷の跡がいくつか残っていますが、おそらく今は化粧で覆われています。

鼻に 1 つ、両頬に 1 つ、ゴーグルがある場所にありますが、中身はまったく別の人間です。

正直に言うと、南極大陸は私に挑戦し、とても深く謙虚にさせてくれたので、それを言葉で言い表せるかどうかわかりません。

まだ自分の考えをまとめるのに苦労しています。

私がここに立ってこの物語を語っているということは、野心を通じて、情熱を通じて、純粋な頑固さを通じて、諦めないことによって、誰もが偉大なことを達成できるということ、スティングが言ったように、何かを十分に夢見ていれば、それは実際に実現するということの証拠です。

しかし、私はここに立って、目的地よりも旅の方が重要だという決まり文句を言いながらもいます。

そこには何かがあります。

ロス島のあの瓦礫だらけの岩だらけの海岸のゴールラインに近づくほど、この長くて大変な散歩が私に教えてくれているかもしれない最大の教訓は、幸福はゴールではないということ、そして私たち人間にとって、多くの人が夢見ているように見える完璧は決して本当に達成できないかもしれないということ、そしてオープンループ、ハーフフィニッシュという混乱と努力の中での旅の中で、今日、今、ここで満足を感じられなければ、ということに気づき始めた。やるべきことリストや、次回はもっと良くできるかもしれないということを考えていたら、私たちはそれを決して感じないかもしれません。

多くの人が私に「次はどうするの？」と尋ねました。

今は回復してホテルのビュッフェの前にいるだけでとても幸せです。

しかし、ボブ・ホープが言ったように、私はとても謙虚な気持ちですが、それと戦うだけの人格の強さを持っていると思います。 (笑) ありがとうございます。

2014 年は私にとって非常に特別な年です。コンサルタントとして 20 年、結婚して 20 年が経ち、あと 1 か月で 50 歳になります。

つまり、私は 1964 年にドイツの小さな町で生まれました。

それは11月の灰色の日でしたが、私は遅刻しました。

11月の灰色の日にたくさんの赤ちゃんが生まれたため、病院の産科病棟は本当にストレスがたまっていました。

実際、1964 年はドイツの出生率が史上最も高かった年であり、130 万人を超えました。

昨年は60万人を超えたばかりなので、私の数字の半分です。

ここに見えるのはドイツの年齢ピラミッドです。そして、上部にある小さな黒い点、それが私です。

（笑い）（拍手） 赤い部分は、潜在的な生産年齢人口、つまり 15 歳以上と 65 歳未満の人々ですが、私は実際にはこの赤い部分だけに興味があります。

ここで、この年齢構成が今後数年間でどのように発展するかを簡単にシミュレーションしてみましょう。

ご覧のとおり、ピークは右に移動しており、私も他の多くの団塊世代と同様に 2030 年に退職します。

ちなみに、この赤い領域を予測するために出生率の予測は必要ありません。

赤い領域、つまり 2030 年の潜在的な生産年齢人口は、はるかに高い移住率を除けば、現在すでに確定しています。

そして、2030 年のこの赤いエリアと 2014 年の赤いエリアを比較すると、それははるかに小さくなります。

それでは、世界の他の地域について説明する前に、これはドイツにとって何を意味するのでしょうか?

この状況からわかるのは、ドイツでは労働供給、つまり労働力を提供する人々が減少し、大幅に減少するということです。

では、労働需要はどうなるのでしょうか？

そこが難しいところです。

ご存知かもしれませんが、どんな質問に対してもコンサルタントが好む答えは、「それは状況による」です。

したがって、それは状況によると言えます。

私たちは未来を予測したくありませんでした。

非常に推測的です。

私たちは別のことをしました。

私たちは過去 20 年間のドイツの GDP と生産性の伸びを調べ、次のシナリオを計算しました。ドイツがこの GDP と生産性の伸びを継続したい場合、ドイツがこの成長を支えるために必要な人数を直接計算できます。

そしてこれが緑の線、つまり労働需要です。

したがって、ドイツはすぐに深刻な人材不足に陥るだろう。

800万人が行方不明となっており、これは現在の労働力の20パーセント以上に相当し、非常に大きな数字です。

そして、いくつかのシナリオを計算しましたが、絵は常に次のようになりました。

さて、この差を埋めるために、ドイツは移民を大幅に増やし、より多くの女性を労働力として迎え入れ、退職年齢を引き上げる（ちなみに、今年引き下げたばかりだ）、そしてこれらすべての措置を一度に行う必要がある。

ここでドイツが失敗すればドイツは停滞するだろう。

私たちはもう成長しません。なぜ？

なぜなら、この成長を生み出すことができる労働者がそこにいないからです。

そして企業は人材を別の場所で探すことになるでしょう。

しかしここで？

ここで、世界の GDP の 70% 以上を占める世界最大の 15 の経済大国の労働供給と労働需要をシミュレーションしました。全体像は 2020 年までに次のようになります。

青は労働力の余剰を示し、赤は労働力の不足を示し、灰色は境界線にある国を示します。

つまり、イタリア、フランス、米国など一部の国では2020年までに依然として労働力が余剰となっているが、この状況は2030年までに劇的に変わるだろう。

2030 年までに、BRICs 4 か国のうち 3 か国を含むほとんどの経済大国で世界的な労働力危機に直面することになります。

かつて一人っ子政策をとった中国だけでなく、ブラジルやロシアも打撃を受けるだろう。

さて、実を言うと、現実にはさらに厳しい状況になるでしょう。

ここでわかるのは平均的な数値です。

私たちはそれらを非平均化し、さまざまなスキルレベルに分類しました。その結果、高スキルの従業員にはさらに大きな不足があり、低スキルの従業員には部分的に余剰があることがわかりました。

したがって、全体的な労働力不足に加えて、将来的には大きなスキルミスマッチに直面することになるでしょう。これは政府や企業にとって、教育、資格、スキルアップの面で大きな課題を意味します。

さて、次に私たちが検討したのはロボット、自動化、テクノロジーでした。

テクノロジーはこの状況を変え、生産性を向上させるでしょうか?

簡単に言うと、私たちの数字にはテクノロジーによる生産性の大幅な向上がすでに含まれているということになります。

長い答えは次のようになります。

もう一度ドイツを取り上げましょう。

ドイツ人は生産性に関して世界的に一定の評判を持っています。

1990年代、私はボストンのオフィスで約2年間働いていましたが、退職するとき、古いシニアパートナーが文字通り私に、「このドイツ人をもっと送ってくれ、彼らは機械のように働くんだ」と言いました。

（笑）それは1998年のことでした。

16年後、おそらく反対のことを言うでしょう。

「これらの機械をもっと送ってください。彼らはドイツ人のように働きます。」

(笑い) (拍手) テクノロジーは多くの仕事、通常の仕事を置き換えるでしょう。

生産業界だけでなく、オフィスワーカーさえも危険にさらされており、ロボット、人工知能、ビッグデータ、自動化に取って代わられる可能性があります。

したがって、重要な問題は、テクノロジーがこれらの仕事の一部を置き換えるかどうかではなく、いつ、どのくらいの速さで、どの程度まで置き換えられるのかということです。

あるいは言い換えれば、テクノロジーはこの世界的な労働力危機の解決に役立つでしょうか?

はいといいえ。

これは、「状況に応じて」のより洗練されたバージョンです。

(笑) 自動車産業を例に考えてみましょう。自動車産業では、産業用ロボットの 40 パーセント以上がすでに稼働しており、自動化がすでに行われているからです。

1980 年には、自動車の生産コストの 10% 未満が電子部品によるものでした。

現在、この数字は 30 パーセントを超えており、2030 年までに 50 パーセントを超えると予想されています。

そして、これらの新しい電子部品やアプリケーションには新しいスキルが必要であり、ドライバーと電子システム間の相互作用を最適化するコグニティブ システム エンジニアなど、多くの新しい仕事が生み出されています。

1980 年当時、そのような仕事が存在するなどとは誰も想像していませんでした。

実際のところ、ロボットや自動化があったにもかかわらず、自動車の生産に携わる全体の人数はここ数十年でわずかしか変化していません。

では、これは何を意味するのでしょうか？

確かに、テクノロジーは多くの仕事を置き換えるでしょうが、同時に多くの新しい仕事や新しいスキルも登場するでしょう。つまり、テクノロジーによって全体的なスキルの不一致が悪化することになります。

そして、この種の非平均化は、政府と企業にとっての重大な課題を明らかにします。

したがって、人材、高度なスキルを持つ人材、才能が今後 10 年で重要になるでしょう。

もしそれらが希少な資源であるなら、私たちはそれらをもっと深く理解する必要があります。

彼らは実際に海外で働く意欲があるのでしょうか？

彼らの仕事の好みは何ですか?

それを知るために、私たちは今年、189 か国の 20 万人以上の求職者を対象に世界規模の調査を実施しました。

移民は確かに、少なくとも短期的にはギャップを埋めるための重要な手段の1つであるため、私たちはモビリティについて尋ねました。

これら 20 万人の求職者のうち 60 パーセント以上が海外で働くことに意欲を持っています。

私にとっては、驚くほど高い数字です。

21～30歳の従業員に目を向けると、この数字はさらに高くなります。

この数字を国別に分けてみると、確かに世界はモバイル化されていますが、それは一部にすぎません。

最も移動性の低い国はロシア、ドイツ、米国です。

さて、この人たちはどこに移りたいのでしょうか？

7位はオーストラリアで、28％が移住を考えていると回答した。

次いでフランス、スイス、ドイツ、カナダ、イギリス、そして世界のトップの選択肢はアメリカです。

さて、これら 20 万人の人々の仕事の好みは何でしょうか?

それで、彼らは何を探しているのでしょうか？

26 項目のリストのうち、給与は 8 番目にすぎません。

上位 4 つのトピックはすべて文化に関するものです。

4 つ目は、上司との関係が良好であることです。 3 つ目は、優れたワークライフバランスを楽しむことです。 2 つ目は、同僚と素晴らしい関係を築くことです。そして世界中で最優先されているのは、あなたの仕事が評価されることです。

それで、お礼はもらえるでしょうか？

ボーナス支給の年に1回だけではなく、毎日です。

そして今、私たちの世界的な労働力危機は非常に個人的なものになっています。

人は認められることを求めています。

私たちは皆、自分の仕事で認められることを求めているのではないでしょうか？

さて、点と点をつなげてみましょう。

私たちは、全体的な労働力不足に加えて、大きなスキルの不一致、さらには大きな文化的課題からなる世界的な労働力危機に直面するでしょう。

そして、この世界的な労働力危機は非常に急速に近づいています。

今、私たちはまさに転換点にいます。

では、私たち、政府、企業は何ができるのでしょうか?

すべての企業だけでなく、どの国も人材戦略を必要とし、すぐにそれに基づいて行動する必要があります。そのような人材戦略は 4 つの部分で構成されます。

1 つ目は、さまざまな仕事やさまざまなスキルの需要と供給を予測する方法の計画です。

従業員計画は財務計画よりも重要になるでしょう。

2 つ目は、Y 世代、女性だけでなく退職者も含む、優れた人材を引き付ける方法に関する計画です。

3 つ目は、従業員を教育し、スキルを向上させる方法の計画です。

私たちの前にはスキルアップという大きな課題が待っています。

そして 4 つ目は、優秀な人材を維持する方法、言い換えれば、感謝と人間関係の文化を実現する方法です。

しかし、根本的な重要な要素の 1 つは、私たちの態度を変えることです。

従業員はリソースであり、資産であり、コストではなく、人数でも、機械でも、ドイツ人でさえもそうではありません。

ありがとう。

（拍手）

10年前、1本の電話が私の人生を変えました。

当時、私は UCLA の心臓専門医で、心臓画像技術を専門としていました。

電話はロサンゼルス動物園の獣医師からのものだった。

年配のメスのチンパンジーが朝起きると顔が垂れ下がっており、獣医師らは彼女が脳卒中を起こしているのではないかと心配した。

彼らは、心臓の原因の可能性を探すために動物園に来て動物の心臓を画像化してはどうかと尋ねました。

はっきり言っておきますが、北米の動物園には、動物患者のケアに細心の注意を払う、高度な資格を持ち、委員会の認定を受けた獣医師が配置されています。

しかし時折、特に専門的な相談のために人間の医学界に手を差し伸べることもあり、私は手伝いに招待された幸運な医師の一人でした。

私はこのチンパンジーの脳卒中を除外し、このゴリラに大動脈断裂がないことを確認し、このコンゴウインコの心雑音を評価し、このカリフォルニアアシカの心嚢が炎症を起こしていないことを確認する機会がありました。そしてこの写真では、獣医師と内科医と協力して救命処置を行い、このライオンの心臓が入っていた嚢から700ccの液体を抜き取った後のライオンの心臓の音を聞いています。 。

そして、私が多くの人間の患者に行ったこの処置は、足と尻尾を除いて全く同じでした。

現在、ほとんどの時間、私は UCLA メディカル センターで医師たちと仕事をし、人間の患者の症状、診断、治療法について話し合っていますが、時にはロサンゼルス動物園で獣医師たちと働き、動物の患者の症状、診断、治療法について話し合っていることもありました。

そして時々、同じ日に、UCLA メディカル センターとロサンゼルス動物園の回診に行きました。

そして、これが私にとって非常に明確に焦点になり始めたものです。

医師と獣医師は基本的に、動物と人間の患者の同じ疾患、つまりうっ血性心不全、脳腫瘍、白血病、糖尿病、関節炎、ALS、乳がん、さらにはうつ病、不安、強迫行為、摂食障害、自傷行為などの精神症候群を治療していました。

さて、告白したいことがあります。

私は学部時代に比較生理学と進化生物学を研究していましたが、ダーウィンの理論について卒業論文を書いていましたが、動物と人間の障害の間に重要な重複があることを学んでいたにもかかわらず、それは私にとって非常に必要な警鐘でした。

そこで私は、これらすべての重複を考慮して、人間の患者についての洞察を求めて獣医師に尋ねたり、獣医学の文献を調べたりしようと考えたこともなかったのはなぜだろうかと疑問に思い始めました。

なぜ私は、そして私が尋ねた私の友人や同僚の医師も誰も獣医学カンファレンスに参加したことがなかったのでしょう？

さらに言えば、これはなぜ驚くべきことだったのでしょうか?

つまり、どの医師も、動物と人間の間に何らかの生物学的なつながりがあることを認めています。

私たちが処方する薬、自分自身が服用する薬、家族に与える薬はすべて、まず動物で検査されています。

しかし、動物に薬や人間の病気を与えることと、その動物が自らうっ血性心不全や糖尿病、乳がんを発症することとは大きく異なります。

さて、おそらく驚くべきことの一部は、私たちの世界で都市部と非都市部の間の分離が進んでいることから来ているのかもしれません。

ご存知のように、羊毛は木に生えるとか、チーズは植物から得られると考えている都会の子供たちの話を聞きます。

さて、今日の人間の病院はますます、この輝くテクノロジーの大聖堂に変わりつつあります。

そしてこのことが、そこで治療を受けている人間の患者と、海や農場やジャングルに住む動物の患者との間に心理的な距離を生み出します。

しかし、もっと深い理由があると思います。

医師や科学者の皆さん、私たちは、私たちの種であるホモ・サピエンスは単なる 1 つの種にすぎず、他の種と同じようにユニークでも特別でもないということを知的に受け入れています。

しかし、私たちは心の中でそれを完全に信じているわけではありません。

私自身、モーツァルトを聴いたり、MacBook で火星探査機の写真を見たりしているときにそれを感じます。

私は、自分たちを優れた種として見なすことによって科学的に孤立するコストがかかることを認識しつつも、人間の例外主義の引っ張り合いを感じています。

まあ、最近は頑張ってます。

今、人間の患者を診るとき、私はいつも尋ねます、私が知らないこの問題について、動物医師たちは何を知っているのでしょうか？

そして、もし私が人間の患者を人間の動物の患者として見たら、もっと適切にケアできるだろうか？

この種の考え方が私にもたらした、刺激的なつながりの例をいくつか紹介します。

恐怖誘発性心不全。

2000 年頃、人間の心臓専門医は感情によって引き起こされる心不全を「発見」しました。

それは、ギャンブルで人生の貯金をサイコロの目で失った父親や、祭壇に残された花嫁の姿で描かれていました。

しかし、この「新しい」人間の診断は新しいものではなく、人間特有のものでもなかったことが判明しました。

獣医師は 1970 年代以来、サルからフラミンゴ、シカからウサギに至るまで、さまざまな動物の感情によって引き起こされる症状の診断、治療、さらには予防を行ってきました。

この獣医学の知識が救急救命士や心臓専門医の手に渡っていたら、何人の命が救われたでしょうか?

自己傷害。

人間の患者の中には自分自身を傷つける人もいます。

髪の毛を抜く人もいれば、実際に自分で切る人もいます。

動物患者の中には自分自身を傷つける人もいます。

羽を抜く鳥もいます。

血が出るまで繰り返し脇腹を噛む種牡馬もいます。

しかし、獣医師は、自傷行為をする動物の自傷行為を治療し、さらには予防するための非常に具体的で非常に効果的な方法を持っています。

この獣医学の知識は、心理療法士や自傷行為に苦しむ親や患者の手に委ねられるべきではないでしょうか?

産後うつ病と産後精神病。

出産後すぐにうつ病になる女性もいますし、重度のうつ病や精神異常者になることもあります。

生まれたばかりの赤ちゃんを無視し、極端な場合には子供に危害を加えてしまう場合もあります。

馬の獣医師は、出産後すぐに雌馬が子馬を無視して授乳を拒否し、場合によっては子馬を蹴り殺してしまうことさえあることを知っています。

しかし、獣医師たちは、牝馬のオキシトシンの増加を伴うこの子馬拒絶症候群に対処する介入を考案しました。

オキシトシンは絆を築くホルモンであり、これが牝馬側の子馬への新たな関心につながります。

この情報は産婦人科医やかかりつけ医、そして産後鬱や精神病と闘う患者の手に渡されるべきではないだろうか。

さて、このような約束にもかかわらず、残念なことに、私たちの分野間の隔たりは依然として大きいです。

説明すると、汚れた洗濯物を干さなければいけないのではないかと思います。

医師の中には、医師ではない医師に対して非常に俗物的な態度をとる人もいます。

私は歯科医、検眼医、心理学者について話していますが、おそらく特に動物医師について話しています。

もちろん、ほとんどの医師は、最近では医学部よりも獣医学校に入学する方が難しいこと、そして医学部に行けばホモ・サピエンスという一つの種について知っておくべきことはすべて学ぶことを理解していませんが、獣医師は哺乳類、両生類、爬虫類、魚類、鳥類の健康と病気について学ぶ必要があります。

したがって、私は獣医師たちが私の職業上の見下しさや無知に腹を立てていることを責めません。

しかし、獣医師からの一言です。1 種類の動物しか診ることができない獣医師を何と呼びますか?

医師。 (笑い) ギャップを埋めることが私にとって情熱となっており、UCLA のダーウィン回診のようなプログラムを通じてこれに取り組んでいます。そこでは動物の専門家や進化生物学者を招いて、インターンや研修医とともに医療チームに組み込んでいます。

また、Zoobiquity カンファレンスを通じて、医学部と獣医学部を結び付け、動物と人間の患者に共通する病気や障害について共同で議論します。

Zoobiquityカンファレンスでは、参加者はトラの乳がんの治療が幼稚園の先生の乳がんの治療にどのように役立つかを学びます。ホルスタイン種の牛の多嚢胞性過多症を理解することで、生理痛のあるダンスインストラクターのより適切なケアにどのように役立つか。そして、神経質なシェルティの分離不安の治療法をより深く理解することが、学校の最初の日に苦労している不安な幼い子供をどのように助けることができるか。

米国、そして現在は世界中で、ズービキティのカンファレンスでは医師と獣医師が入り口で自らの態度や先入観を確認し、同僚として、仲間として、医師として団結します。

結局のところ、私たち人間も動物であり、私たち医師が患者と私たち自身の動物の性質を受け入れ、健康に対する種を超えたアプローチで獣医師に加わる時期が来ています。

なぜなら、最も優れた最も人道的な医療の一部は、人間ではない患者を担当する医師によって実践されていることが判明したからです。

そして、人間の患者をケアする最善の方法の 1 つは、地球上の他のすべての患者がどのように生き、成長し、病気になり、治癒するかに細心の注意を払うことです。

ありがとう。

（拍手）。

今年2月1日に私がキエフに到着したとき、独立広場は政府に忠実な警察に包囲されていた。

マイダン広場として知られるマイダンを占拠した抗議活動参加者たちは、手作りの武器を備蓄し、即席の防弾チョッキを大量生産して戦闘の準備を整えた。

ユーロマイダンの抗議活動は、ウクライナ大統領のヴィクトル・ヤヌコビッチがロシアとの関係強化を支持して欧州連合との広範な合意を拒否したことを受けて、2013年末に平和的に始まった。

これに応じて、不満を抱いた数万人の市民がこの忠誠に反対するデモを行うためにキエフ中心部になだれ込んだ。

数か月が経つにつれて、警察と民間人の対立は激化した。

私はフルシェフスキー通りのバリケードのそばに、その場しのぎのポートレートスタジオを設立しました。

そこで私は黒いカーテン、つまり火、氷、煙という非常に魅惑的で視覚的な背景を覆い隠すカーテンを背景に戦闘機を撮影した。

ここで個々の人間の物語を伝えるためには、主流メディア内で非常によく知られ、繰り返し使われるようになった劇的なビジュアルを取り除く必要があると感じました。

私が目撃したのはニュースだけではなく、歴史でもありました。

この認識により、私は新聞や雑誌のフォトジャーナリズムの慣例から自由になりました。

オレグ、ヴァシリー、マキシムは皆、普通の町で普通の生活を送っている普通の男性でした。

しかし、彼らが着飾った精巧な衣装は非常に並外れたものでした。

「衣装」と言ったのは、誰かが支給したりコーディネートしたりした服ではないからです。

これらは、退役した軍事装備、不規則な戦闘服、警察から奪ったトロフィーで作られた即席の制服だった。

私は、彼らが自分自身を表現する方法、つまり戦士の理想である男らしさの外面的な表現を選択する方法に興味を持ちました。

マニュアルフォーカスループと手持ち露出計を備えたアナログフィルムカメラを使用して、ゆっくりと作業しました。

プロセスは昔ながらのものです。

一人一人と話し、彼らが私を見つめる間、彼らを黙って見つめる時間が私に与えられます。

緊張の高まりは、2 月 20 日の暴力の最悪の日で最高潮に達し、その日は「血の木曜日」として知られるようになりました。

政府に忠実な狙撃兵がインスティツカヤ通りの民間人と抗議活動参加者に向けて発砲を開始した。

非常に短期間に多くの人が殺されました。

ホテル・ウクライナのフロントは仮の遺体安置所となった。

通りには遺体の列が横たわっていた。

そして、歩道には血があふれていました。

翌日、ヤヌコービッチ大統領はウクライナから逃亡した。

3か月にわたる抗議活動の結果、合計で120人以上の死亡が確認され、さらに多くが行方不明となった。

歴史は急速に展開しましたが、マイダンでは祝賀会はとらえどころのないままでした。

キエフの中央広場では日が経つにつれて、武装戦闘員の流れに数万人の一般民衆が加わり、集団的追悼の行為として通りを埋め尽くした。

多くは女性で、死者への敬意のしるしとして持参した花を手向けて手向けていた。

彼らは来る日も来る日もやって来て、広場を何百万もの花で覆いました。

悲しみがマイダンを包み込んだ。

静かで鳥のさえずりが聞こえました。

それは今まで聞いたことがありませんでした。

私は、追悼の意を表してバリケードに近づいた女性たちを呼び止め、写真を撮るように頼みました。

写真を撮るとほとんどの女性が泣きました。

初日、私のフィクサーであるエミネと私は、スタジオを訪れたほぼすべての女性と一緒に泣きました。

それまで女性の不在は顕著でした。

そして、彼らのパステルカラーのコートの色、光沢のあるハンドバッグ、そして彼らが運んでいる赤いカーネーション、白いチューリップ、黄色いバラの束は、黒くなった広場とそこで野営していた黒ずんだ男たちとぎざぎざだった。

これら 2 組の写真は、もう一方がなければあまり意味がないことは明らかです。

それらは男性と女性、そして私たちのあり方についてのものです。私たちの見た目ではなく、私たちのあり方についてです。

彼らは、マイダンだけでなく、ウクライナだけでなく、紛争におけるさまざまな性役割について話します。

ほとんどの戦争は男性が戦い、女性はそれを嘆く。

男性が戦士の理想を示したなら、女性はそのような暴力の意味を示しました。

これらの写真を撮ったとき、私はウクライナでの暴力事件の終わりを記録していると信じていました。

でも今はそれが始まりの記録だと理解しています。

現在、死者数は約3,000人に達し、数十万人が避難を余儀なくされている。

私は6週間前に再びウクライナにいました。

マイダンではバリケードが撤去され、抗議活動中に武器として使用された敷石が取り替えられ、広場の中心を自由に行き来できるようになった。

戦闘員も女性も花も消えた。

小麦畑の上を飛ぶガチョウを描いた巨大な看板が、焼け落ちた労働組合の建物の外壁を覆い、「ウクライナに栄光あれ。

英雄に栄光あれ。」

ありがとう。

（拍手）。

(音楽) (拍手)

ありがとう。

何時間も何日も続くことを説明するには 18 分しかないので、始めたほうがいいでしょう。

アルジャジーラのリスニングポストからのクリップから始めましょう。

リチャード・ギズバート: ノルウェーはメディアで取り上げられることが比較的少ない国です。

先週の選挙でさえ、大きなドラマもなく終わった。

ノルウェーのメディアを一言で言えば、「ドラマはあまりない」ということだ。

数年前、ノルウェーの公共テレビ チャンネル NRK は、7 時間の列車乗車の生中継を放送することを決定しました。列車が線路を転がり落ちる 7 時間の単純な映像です。

評価によると、ノルウェー人のうち 100 万人以上がこの映画を愛しました。

新しい種類のリアリティ番組が誕生しましたが、これはテレビのあらゆるルールに反しています。

ストーリーラインも台本もドラマもクライマックスもなく、それはスローテレビと呼ばれます。

過去2か月間、ノルウェー人は海岸を上るクルーズ船を観察してきたが、その海岸には霧が多く発生している。

ノルウェー国営放送の幹部らは現在、編み物の夜を全国に放送することを検討している。

表面的には退屈に聞こえるかもしれませんが、実際そうなのです。しかし、このテレビの実験の何かがノルウェー人の心を掴んだのです。

そこで、私たちはリスニング・ポストのマルセラ・ピサロ氏をオスロに派遣して、それが何であるかを調査させましたが、最初に警告を与えます：視聴者は、次のレポートの画像のいくつかを残念に思うかもしれません。

(笑い) トーマス・ヘルム: そして、アルジャジーラで小さなノルウェーの奇妙なテレビ番組についての 8 分間の記事が続きます。

アルジャジーラ。 CNN。どうやってそこにたどり着いたのでしょうか？

2009 年に遡る必要があります。そのとき、私の同僚の 1 人が素晴らしいアイデアを思いつきました。

アイデアはどこから得ますか?

ランチルームで。

そこで彼は、1940年のドイツ軍のノルウェー侵攻の日を記念するラジオ番組を作ってみませんか、と言いました。

私たちは夜の正確な時間に物語を語ります。

おお。素晴らしいアイデアですが、これが侵攻日のわずか数週間前であったことを除けば。

そこで私たちはランチルームに座って、進化するストーリーが他にどのようなものになるだろうかについて話し合いました。

他に本当に長い時間がかかるものは何ですか?

そこで私たちの一人が電車を思いつきました。

ベルゲン鉄道はその年に創立 100 周年を迎えました。この鉄道はノルウェー西部からノルウェー東部までを運行しており、所要時間は 40 年前と全く同じ 7 時間以上です。 (笑) それで、私たちはオスロで委託編集者を捕まえて、ベルゲン鉄道に関するドキュメンタリーを作りたい、そして長編で作りたいと言いました、そして答えは「そうです。しかし、プログラムはどれくらい長くなりますか?」というものでした。

「ああ、フルレングスだよ」と私たちは言いました。

「はい、でもそれはプログラムのことです。」

そして行ったり来たり。

私たちにとって幸運なことに、彼らは笑い、とてもとても良い笑いで私たちを迎えてくれたので、9月のある明るい日、私たちは7時間4分になるはずだと考えていたプログラムを開始しました。

実は終点の信号故障により7時間14分かかってしまった。

私たちは4台のカメラを持っていて、そのうちの3台は美しい自然を向けていました。

ゲストとの会話もあれば、情報提供も。

(ビデオ) 列車アナウンス: ハウガストル駅に到着します。

TH: それはそれで終わりですが、もちろん、160 のトンネルは私たちにいくつかのアーカイブを行う機会を与えてくれました。

ナレーター[ノルウェー語]: それから、食べ物が消化されるまで少しイチャイチャします。

目的地に到着する前の最後の下り坂です。

ミョルフィエル駅を通過します。

続いては新しいトンネル。

(笑い) TH: そして今、私たちは素晴らしいプログラムがあると思いました。

これはノルウェーの鉄道監視員 2,000 人に適合します。

2009年11月にオンエアしました。

しかし、いいえ、これははるかに魅力的でした。

これは通常の金曜日のノルウェーの 5 つの最大のテレビ チャンネルです。こちらの NRK2 を見てみると、ベルゲン鉄道の番組を放送したときに何が起こったかを見てください。120 万人のノルウェー人がこの番組の一部を視聴しました。

(拍手) そして、もう一つ面白いことがありました。私たちのメイン チャンネルの司会者が、ニュースを伝えた後、こう言いました。「そして、私たちの第 2 チャンネルでは、電車はミュルダール駅にもうすぐ到着します。」

私たちの第 2 チャンネルでは、何千人もの人々がこのように電車に飛び乗りました。 （笑）これはソーシャルメディアの面でも大成功でした。

何千人もの Facebook と Twitter のユーザー全員が同じ景色について議論し、まるで同じ電車に乗っているかのように互いに会話しているのを見るのはとてもうれしかったです。

そして特にこれが好きです。 76歳の男性です。

彼は番組をすべて視聴し、終点駅で荷物だと思われるものを取りに立ち上がったところ、カーテンレールに頭をぶつけ、自分のリビングルームにいることに気づきました。

（拍手） とても力強い生きたテレビですね。

金曜日の夜、436分ごとに、その最初の夜に最初のTwitterメッセージが届きました。「なぜニワトリなのか？」

それを分ごとに 8,040 まで拡張して、ノルウェーの象徴的な旅、フッティルーテンからベルゲンからキルケネスまでの約 3,000 キロメートルの海岸の大部分をカバーする沿岸船の旅を行うことができるのに、なぜ 436 で止まる必要があるのでしょうか。

120 年にわたる非常に興味深い歴史があり、文字通り海岸沿いの生と死に関わっています。

それで、ベルゲン鉄道からわずか 1 週間後、私たちはフッティルーテン社に電話し、次のショーの計画を立て始めました。

私たちは何か違うことをしたかったのです。

ベルゲン鉄道は録画番組でした。

それで、私たちが編集室に座ってこの写真を見ていたのですが、これはすべてオール・ステーションのものです。私たちはこのジャーナリストを見ました。

私たちは彼に電話し、話しかけ、駅を出るとき、彼は私たちの写真を撮り、カメラに向かって手を振りました。そして、私たちがその電車に乗っていることをもっと多くの人が知ったらどうなるだろうと考えました。

もっと人が現れるでしょうか？

それはどのように見えるでしょうか？

そこで次のプロジェクトはライブにすることにしました。

私たちは、フィヨルドとスクリーンに映るこの写真を同時に映したいと考えていました。

つまり、NRKが船に乗船したのはこれが初めてではない。

これは 1964 年に遡ります。当時、技術マネージャーはスーツとネクタイを着ており、NRK はすべての機器を船に積み込み、海岸から 200 メートル離れて信号を送り返し、機械室では機械担当者と話し、甲板では素晴らしいエンターテイメントを行っていました。

ですから、船に乗るのは初めてではありません。

しかし、5日半連続でライブがあるため、私たちは助けが必要でした。

そして私たちは視聴者に「何を見たいですか?」と尋ねました。

私たちに何を撮ってほしいですか？これをどのように見せたいですか？

私たちにウェブサイトを作ってもらいませんか？それに何が欲しいのですか？

そして、皆さんからいくつかの回答をいただき、プログラムを構築するのに非常に役立ちました。

そこで 2011 年 6 月、私たち 23 人はフッティルーテン沿岸船に乗って出発しました。

（音楽）その週のとても強い思い出がいくつかありますが、それはすべて人々に関するものです。

たとえば、この男はトロムソ大学の研究責任者です (笑) それから、一枚の布を見せます、これです。

もう一つの強烈な思い出です。

それはエリック・ハンセンという男のものです。

そして、この 2 人のような人々が私たちのプログラムをしっかりと理解し、このルートに沿った他の何千人もの人々と一緒に、プログラムを現在の形に作り上げたのです。

彼らがすべての物語を作りました。

カールです。彼は9年生です。

「明日は学校に少し遅れます」と書いてあります。

彼は午前8時に学校に来るはずだった。

彼は午前9時に来ましたが、先生は番組を見ていたため、先生からのメモを受け取りませんでした。

(笑い) どうやってこれをやったのでしょうか？

はい、私たちはフッティルーテン号の会議室を利用しました。

私たちはそこを完全なテレビのコントロールルームに変えました。

もちろんすべてうまくいきましたし、その後、11 台のカメラを携行しました。

これもその 1 つです。

これは 2 月に描いたスケッチです。このスケッチをノルウェーの放送会社 NRK の専門家に渡すと、素晴らしいものが返ってきます。

そして、非常に創造的なソリューションもいくつかあります。

(ビデオ) ナレーター [ノルウェー語]: 上下に動かしてみてください。

これはノルウェーにとって現在最も重要な訓練です。

これは、NRK のライブ プロダクションにおけるバウ カメラの高さを制御します。これは、MS Nord-Norge から素晴らしいショットをキャプチャする 11 台のうちの 1 台です。

8本のワイヤーでカメラを安定させます。

カメラマン: 私はさまざまなカメラ ソリューションに取り組んでいます。

それらは別のコンテキストで使用される単なるツールです。

TH: もう一つのカメラはこれです。普段はスポーツ用に使われています。

この写真のように、100キロメートル離れた場所にいる人々のクローズアップ写真を撮影することが可能になりました。 (笑い) 人々は私たちに電話をかけてきて、「この人はどうしているの?」と尋ねました。

彼は元気だよ。全てが上手く行きました。

また、私たちに手を振っている人々、沿道にいる何千人もの人々の写真を撮ることもできましたが、全員が手に携帯電話を持っていました。

そして、あなたが彼らの写真を撮り、「今、テレビに出ていますよ、お父さん」というメッセージを受け取ると、彼らは手を振り返し始めます。

5日半にわたってテレビを放送し続けましたが、愛する人に温かいメッセージを送れると、人々はとても幸せになります。

ソーシャルメディアでも大成功を収めました。

最終日にはノルウェー女王陛下にお会いしましたが、ツイッターでは対応しきれませんでした。

また、私たちはウェブ上で、今週 100 年以上のビデオを 148 か国にストリーミングしました。ウェブサイトは今も存在しており、永久に残ります。実際、フッティルーテンはノルウェーのユネスコ文書リストの一部に選ばれており、史上最長のドキュメンタリーとしてギネスブックにも登録されているからです。

（拍手）ありがとうございます。

しかし、長い番組なので、首相のように一部を視聴した人もいた。

もう少し様子を見ている人もいました。

「5日間ベッドを使用していません」と書かれています。

彼は82歳ですが、ほとんど眠れませんでした。

おそらく起こらないだろうが、何かが起こるかもしれないので、彼は見続けた。 （笑） これは沿道の視聴者数です。

有名なトロルフィヨルドとその翌日にはNRK2の史上最高値を記録することができます。

2011 年 6 月のノルウェーの 4 つの最大のチャンネルを見ると、次のようになります。テレビ プロデューサーとして、フッティルーテンをそのトップに置くのは喜ばしいことです。

次のようになります。320 万人のノルウェー人がこの番組の一部を視聴しましたが、ここにいる私たちはわずか 500 万人です。

フッティルーテンの沿岸船に乗っている乗客でさえ -- (笑い) -- 90度回転して窓の外を見る代わりに、テレビを見ることを選びました。

それで私たちは、音楽、自然、人々とともに、この奇妙なテレビ番組で人々のリビングルームの一部になることができました。

そして、Slow TV は今や流行語になっており、私たちは Slow TV の題材にできる他のものを探し始めました。

したがって、鉄道やフッティルーテンのように、何かを長くしてトピックにすることも、トピックを取り上げて長くすることもできます。

これが最後のプロジェクトです。のぞき見ショーです。

テレビ画面では 14 時間のバードウォッチングに相当しますが、ウェブでは実際には 87 日間かかります。

私たちは18時間の生きたサケ釣りをしました。

実際、最初の魚を捕まえるまでに3時間かかりましたが、それはかなり遅いです。

私たちは美しいテレマルク運河までボートで 12 時間移動し、北部鉄道でもう一度列車に乗りました。これはライブではできないため、途中で視聴者に別の体験を提供するために、四季に分けて実行しました。

そのため、私たちの次のプロジェクトはノルウェー国外でも注目を集めました。

これはコメディ・セントラルのコルベール・レポートからのものです。

(ビデオ) Stephen Colbert: 私は「National Firewood Night」と呼ばれるノルウェーの大人気番組に注目しています。この番組は、主にパーカーを着た人々が森でおしゃべりしたり薪割りをしたり、その後8時間暖炉で火を燃やすというものでした。 （笑い）「So You Think You Can Watch Paint Dry」や「The Amazing Glacier Race」など、他のノルウェーのトップ番組を台無しにしました。

ノルウェー人口のほぼ 20 パーセント、20 パーセントが視聴しています。

TH: では、薪の火や薪割りがこんなに面白いのなら、編み物をしてはいかがでしょうか?

そこで次のプロジェクトでは、羊からセーターまで生放送するのに 8 時間以上を費やしました。ABC 番組のジミー キンメルはそれを気に入ってくれました。

(音楽) (ビデオ) ジミー キンメル: 番組に出演している人たちも眠ってしまい、結局、編み物をする人たちは実際に世界記録を破ることができませんでした。

彼らは成功しませんでしたが、重要なのは勝つか負けるかではないという古いノルウェーの格言を思い出してください。

実際、何も重要ではなく、死は私たち全員にやって来ます。

（笑） TH：その通りです。では、なぜこれが目立つのでしょうか?

これは他のテレビ番組とはまったく異なります。

リアルタイムで今起きている旅に視聴者を連れていき、実際に電車に乗ったり、船に乗ったり、他の人と一緒に編み物をしたり、実際にそこにいるような感覚を視聴者に与えます。なぜそうしているのかというと、タイムラインを編集していないからだと思います。

タイムラインを編集しないことが重要です。また、Slow TV の制作内容が、私たち全員が共感できるもの、視聴者が共感できるもの、そして何らかの形で私たちの文化に根付いているものであることも重要です。

これは昨年の夏、私たちが再び海岸を7週間旅行したときの写真です。

そしてもちろん、これには多くの計画とロジスティクスが必要です。

これは昨年の夏の 150 人の作業計画ですが、より重要なのは、計画していないことです。

何が起こるか計画を立てることはできません。

カメラだけを持っていく必要があります。

まるでスポーツイベントのようだ。

それらを装備すると、何が起こっているかがわかります。

つまり、これはフッティルーテンの 134 時間の実行順序全体を 1 ページに記したものです。

ベルゲンを出発したとき、私たちはそれ以上何も知りませんでした。

したがって、視聴者自身にストーリーを作成させる必要があります。その例を示します。

これは昨年の夏のもので、テレビプロデューサーとしては素晴らしい写真ですが、ここで次の写真に移ることができます。

でも、これはスローテレビなので、本当にお腹が痛くなるまでこの写真を維持しなければなりません、そしてそれから少し長く維持しなければなりません、そして、それほど長く維持すると、牛に気づいた人もいると思います。

旗を見たことがある人もいるでしょう。

農家の人は家にいるのかと疑問に思う人もいるでしょう。

彼は去りましたか？彼は牛を見ていますか？

そしてその牛はどこへ行くのでしょうか？

つまり、私が言いたいのは、このような写真を長く保持するほど、つまり 10 分間保持すると、自分の頭の中でストーリーを作り始めるということです。

それがスローテレビです。

そこで私たちは、スロー TV はテレビのストーリーを伝える良い方法の 1 つであると考えており、あまり頻繁ではなく、年に 1 回か 2 回で継続できると考えています。そのため、イベントの雰囲気を維持しています。また、スロー TV の良いアイデアは、人々が「ああ、それをテレビでは放送できない」と言ったときのアイデアであると考えています。

人が笑顔になると、それはとても良いスローアイデアになるかもしれないので、結局のところ、人生は少し奇妙なときが一番良いのです。

ありがとう。

（拍手）

警察によるマイケル・ブラウン射殺事件を受けて、ミズーリ州ファーガソンで起きた抗議活動参加者に対する警察のショッキングな弾圧は、戦場向けに設計された先進的な軍事兵器や装備品が全米の小さな町の警察署にどれほど行き渡っているかを浮き彫りにした。

観察するのははるかに困難ですが、これと同じことが監視機器でも起こっています。

NSA スタイルの大量監視により、地方警察は以前は不可能だった方法で、私たち一人ひとりに関する膨大な量の機密情報を収集できるようになりました。

位置情報は非常に機密性の高いものになる可能性があります。

米国中を車で運転すると、セラピストのところに行っているか、アルコール依存症匿名の集会に出席しているか、教会に通っているか、または教会に行っていないかが明らかになる可能性があります。

そして、あなたに関するその情報を他の全員に関する同じ情報と組み合わせると、政府は民間人がどのように交流しているのかを詳細に把握することができます。

この情報は以前は非公開でした。

現代テクノロジーのおかげで、政府は密室で何が起こっているかについてあまりにも多くのことを知っています。

そして地元の警察は、この情報に基づいて、あなたが誰であると思われるかを決定します。

大量の位置追跡を推進する重要なテクノロジーの 1 つは、無害な響きを持つ自動ナンバー プレート リーダーです。

見たことがないのは、おそらく何を探せばいいのか分からなかったからでしょう。どこにでもあります。

道路やパトカーに取り付けられた自動ナンバー プレート リーダーは、通過するすべての車の画像をキャプチャし、ナンバー プレートを機械可読テキストに変換して、不正行為の可能性がある指名手配車のホット リストと照合できるようにします。

しかしそれ以上に、地方警察は悪事で指名手配されている人々だけでなく、通り過ぎるすべてのプレートの記録を保管することが増えており、その結果、アメリカ人の行方に関する大量のデータが収集されている。

こんなことが起こっていることを知っていましたか？

マイク・カッツ＝ラカベが地元の警察に、彼について持っていたプレートリーダーのデータについての情報を求めたところ、彼らが得たものはこうだった。警察は、日付、時間、場所に加えて、彼がどこに行っていたのか、そしてしばしば誰と一緒にいたのかを捉えた写真を持っていた。

上から2番目の写真は、マイクと彼の2人の娘が私道で車から降りている写真です。

政府はマイクが日常生活を送っているこのような写真を何百枚も保管している。

もしあなたが米国で車を運転するなら、あなたの日常生活を写したこのような写真が彼らに提供されると私は確信しています。

マイクは何も悪いことをしていません。

なぜ政府がこの情報をすべて保管していても大丈夫なのでしょうか?

このようなことが起こっている理由は、このデータを保存するコストが大幅に下がっているため、警察はいつか役立つかもしれないと考えてデータを保持しているだけだからです。

問題は、この情報を 1 つの警察署が個別に収集していること、あるいは複数の警察署が収集していることだけではありません。

同時に、連邦政府はこれらの個別のデータをすべて収集し、数億件のヒットを含む 1 つの巨大なデータベースにプールし、アメリカ人が旅行した場所を示しています。

この件に主に関心を持っている機関の 1 つである連邦麻薬取締局からのこの文書は、このデータベースの存在を明らかにするいくつかの文書のうちの 1 つです。

一方、ニューヨーク市では、ニューヨーク市警が誰が参加しているかを把握するため、ナンバープレート読み取り装置を備えたパトカーをモスクの前を走行させた。

このテクノロジーの使用と悪用は米国に限定されません。

英国では、80歳のジョン・カット氏が、ベンチに座って参加者のスケッチをするのが好きだった合法的な政治デモに数十回参加したとして、警察が検札員の監視リストに加えた。

現在、法執行機関が利用できる大量の位置追跡テクノロジーはナンバー プレート リーダーだけではありません。

携帯電話塔ダンプとして知られる技術を通じて、法執行官は特定の時間に 1 つ以上の携帯電話塔を誰が使用していたかを明らかにすることができます。この技術は、数万人、さらには数十万人の位置を明らかにすることが知られています。

また、法執行官は StingRay として知られるデバイスを使用して、人々の家の中に追跡信号を送信し、そこにある携帯電話を特定することもできます。

そして、どの家をターゲットにすべきかわからない場合、彼らはこのテクノロジーを近所全体に広めることで知られています。

ファーガソンの警察がハイテク軍事兵器や装備を所有しているのと同様に、全米の警察もハイテク監視装置を所有しています。

見えないからといって、そこに存在しないわけではありません。

問題は、これについて何をすべきかということです。

これは市民的自由に対する重大な脅威をもたらすと思います。

歴史が証明しているように、警察が罪のない人々の行動を追跡する大量のデータを手に入れると、それが脅迫、政治的利益、あるいは単純な盗撮などの目的で悪用されてしまうのです。

幸いなことに、私たちにできる対策はあります。

地方警察は市議会によって統治され、市議会は警察にテクノロジーの合法的な使用を許可しながら、無実の人々に関するデータを処分することを義務付ける法律を可決することができる。

ありがとう。

（拍手）。

物事をよりよく理解するために絵を描きます。

時々、たくさん絵を描いても、自分が何を描いているのかまだ理解できないことがあります。

デジタルなものに慣れていて、その関係について独りよがりさえしている人なら、「The Way Things Work」で最もよく知られている彼が、Understanding と呼ばれるパネルディスカッションの準備中に、自分のラップトップを新しい CD バーナーと通信できるようにするのに 2 日間費やしたことを知ったら面白いかもしれません。

拡張機能マネージャーについて知っている人は誰ですか?

私はいつも自分の拡張機能を管理してきたので、説明書を読むことさえ思いつきませんでしたが、ついに理解しました。招待状と一緒に、プロジェクターがないのでメリーゴーランドを持参する必要はなくなりますが、代わりのコミュニケーション手段が必要になるという恐ろしい通知が来たので、私はそれを理解する必要がありました。

さて、私がよく知られている何かについて話すこともできますし、ここにいる技術志向の人々の多くにとって特に適切なことについて話すこともできますし、私が本当に関心のあることについて話すこともできます。

私は後者で行くことにしました。

ローマについて話します。

さて、なぜ私が特にローマに関心を持つのでしょうか?

そうですね、私は 60 年代後半に建築を学ぶためにロードアイランド スクール オブ デザインに通いました。

私は幸運にも最後の年、つまり5年目を学生としてローマで過ごすことができました。それは私の人生を変えました。

最も大きな理由は、私が最初の 4 年間を自宅で過ごし、毎日 RISD に車で行き、車で帰ってきたという事実でした。

60年代が懐かしかったです。私は彼らについて読みました。 (笑) とても興味深いものだったと思います。懐かしかったですが、あの特別な年をローマで過ごしたのは確かで、私の頭から決して離れない場所です。

ですから、機会が与えられるたびに、その中で、あるいはそれを使って、あるいはそのために何かをしようとします。

人々に物事を理解してもらうために絵を描くこともあります。

私が理解していると信じてほしいこと。

それがイラストレーターとしての私の仕事です。

ということで、ローマの写真をいくつか紹介します。

私は長年にわたってローマの絵をたくさん描いてきました。

これらは単なるローマの絵です。できるだけ頻繁に戻ってきます。そうする必要があります。

さまざまな素材、さまざまなスタイル、さまざまな時代、ローマの細部をスケッチブックから描いたもの。

私がこれらを紹介する理由の 1 つは、ローマについて私が何を感じているのか、なぜそう感じるのかを理解しようとするこのプロセスを説明するのに役立つからです。

これらは、いくつかの細部のスケッチです。

ローマは驚きに満ちた街です。

つまり、私たちは珍しい視点について話しているのです。狭くて曲がりくねった通りが、突然太陽の降り注ぐ広大な広場へと開かれることについて話しているのです。ただし、決して人間の尺度ではない広場ではありません。

その理由の一部は、彼らが有機的に育ってきたという事実です。

古いものと新しいものとの驚くべき並置、建物の間から降り注ぐ光のかけらは、通常、従来の街路の地図と比較して、特に夏には、頭上に広がる青い地図を作り出します。

そして、これを本の形でどのように伝えることができるかを考え始めました。

どうすれば私のローマに対する感覚、ローマに対する理解を共有できるでしょうか?

基本的に、行き止まりをたくさん紹介します。

こうした行き詰まりの主な理由は、どこに行くのかよく分からない場合、効率的にそこに到達することは確実にできない場合です。

ここに小さな地図があります。そして私は最初に地図のことを考えました。ローマのお気に入りの通りやつながりについて、ちょっとした地図帳を作ってみたほうがいいかもしれない。

そして、ここにあるテキスト行は、実際にページを横切るスクーターの排気ガスから発展したものです。

ここでは、同じテキスト行が噴水の周りを囲むように描かれており、逆さまにしてもどちらからも読むことができます。

おそらく、そのテキスト行は、これに人間的な側面を与えるのに役立つ物語である可能性があります。

おそらく、私はこの地図から完全に離れ、ローマのお気に入りの断片を見せたいという気持ちを正直に述べて、ただサッカーボールを空中に蹴り（市内の多くの広場で行われています）、それが何かに跳ね返るのを待ったほうがいいかもしれません。そして、サッカーボールが当たるそれぞれのことについて簡単に説明します。

それは一種の安っぽいショットのように思えました。

しかし、このプレゼンテーションを始めたばかりではありますが、これが私が最初にやろうとしたことではなく、ある意味絶望的になっていました。

結局、自分には信頼できるコンテンツがまったくないことに気づき、パッケージ化に進むことにしました。 (笑い) つまり、多くのことに効果があるようです。

そこで、小さな本 4 冊を集めた小さなボックス セットがあれば十分ではないかと考えました。

しかし、それらのスケッチのいくつかから生まれたアイデアの 1 つは、ローマのさまざまな側面を示すために、さまざまな乗り物でさまざまな速度でローマを旅するという概念でした。

飛行船から見えるローマの概要と計画のようなもの。

スピードを上げて走るスクーターから見えるもののスナップショットを撮ったり、ローマをゆっくり歩いたりすると、出会った素晴らしい表面などをより詳細に研究できるかもしれません。

とにかく、私は飛行船の概念に戻りました。

アルベルト・サントス・デュモンに行ってきました。

彼の飛行船の 1 つが十分な寸法を持っていたので、ローマにあるものと並べて実際にスケールとして使用できるのを見つけました。

これは上空を飛んだり通り過ぎたり、目の前に止まったりするでしょうが、それは定規を持っているようなもので、定規を持たずにページを移動するようなものです。

11 番が実際にどのくらいの長さであるかはわかりませんが、パンテオンに対する 11 番と、カラカラ浴場に対する 11 番などを比較することはできます。興味があれば。

ベアトリクスです。彼女はエイジャックスという名前の犬を飼っています。彼女は飛行船を購入しました。小さな飛行船です。彼女は構造物を組み立てています。エイジャックスは出発する前に気球の穴を嗅いでいます。

彼女はこれをスペイン階段の上空に打ち上げ、市内の空中ツアーに出発しました。

スペイン階段を越えて行きます。

丘を流れ落ちる川を表現する良い方法です。

残念なことに、マルクス・アウレリウス記念柱は道路を挟んだ向かい側か、かなり近くにあります。ご覧のとおり、彼女がマルクス・アウレリウス記念柱の周りを渦巻く物語を読み始めたとき、飛行船の直径が印象に残っています。少し近づきすぎて、それを少し動かしてしまいます。

これは私に、マルクス アウレリウス記念柱の構造を提案する機会を与えてくれます。この柱は、実際には高さの 4 分の 1 を積み上げたものに過ぎません。つまり、分厚い 4 分の 1 です。聖イグナシオ広場の上空では対称性が完全に崩れていますが、それはさておき、訪れるべき素晴らしい場所です。

壮観な枠組みの中に、通常は並外れた青空が見えます。

パンテオンと直径 26 フィートのオクルスの上空。

彼女は飛行船を停め、アンカーロープを下ろし、中を詳しく見るために降りました。

ここのテキストは右側と逆さまになっているので、本をひっくり返さなければなりません。そして、地面の視点と彼女の視点からそれを見ることができます。穴を覗いて、別の種類の視点を取得し、空間を移動します。床の中心からOculusの中心までの距離と同じ直径の球体寸法を完全に収容できる建物に特に適しています。

彼女にとって残念なことに、パンテオンを訪れていたボーイスカウト数人の足にアンカーラインが絡まってしまい、彼らはすぐに引き抜かれ、ローマのドームのいくつかを非日常的だが恐ろしいツアーに参加させられることになる。

彼らは聖イヴォの頂上、そこに見られるあの小さな螺旋構造物に到着するとすぐに脱出します。

彼女はナヴォーナ広場を越えて進みます。

Tre Scalini レストランでのたくさんのアクティビティに気づき、ランチタイムでお腹が空いていることに気づきました。

彼らはカンポ・デ・フィオーリに向かって走り続け、すぐにカンポ・デ・フィオーリに到着します。犬のエイジャックスはカゴに入れられ、食べ物のリストとともに市場に降ろされ、市場は午後1時頃まで賑わい、その後完全に撤去され、翌朝6時か7時まで再び現れません。

とにかく、犬は荷物を持って飛行船に戻ります。

残念ながら、彼女が生ハムの包みを開けようとしたとき、アヤックスがそれに突進してきました。

彼女はなんとか生ハムを救いましたが、その過程でテーブルクロスを失い、左上隅に飛んでいくのが見えます。

彼らはテーブルクロスなしで続け、実際に昼食を取れるようにこれを着陸させる場所を探しています。

彼らは最終的に、小さな穴がいっぱいある巨大な壁を発見します。そこは、縛る場所があるので飛行船を停泊させるのに最適です。

そこはコロシアムの外壁、その一部が残っていることが判明したので、彼らはそこに駐車し、素晴らしいランチをとり、素晴らしい景色を眺めました。

昼食の終わりに、彼らは錨を解き、カラカラ浴場を通って街の城壁を越え、そして放棄された門番小屋を越えて出発し、頂上にこの避雷針があるケスティウスのピラミッドをもう一度見てみることにしました。

残念ながら、これは問題です。少し近づきすぎます。飛行船に乗っているときは、スパイクに細心の注意を払う必要があります。

これで彼女の小さな物語は終わりを迎えます。

一方、マルチェロは怠け者ですが、正午頃まで仕事に就く予定です。

それで目覚ましが鳴り、5時から12時くらいになります。

彼は立ち上がってスクーターに飛び乗り、サンタ・マリア・デッラ・パーチェ教会を過ぎて街中を駆け抜け、路地を下り、観光客が歩き回っているであろう通りを通って、ローマの静かな裏通りの生活をことごとくかき乱していく。

彼の動きの速さは、この小さな画像で示唆できたと思います。この画像では、下にテキストがあり、上にテキストがあり、そのうちの 1 つが上下逆になっているため、もう一度回転して両側から読むことができます。

そこで彼は動き続け、何の疑いも持たないウェイターに近づき、通りにあるレストランのすぐ外のテーブルに座っている客に、繊細な白ワインのアサリソースをかけたリングイネを2皿届けようとしている。

ウェイターは気づいたが、手遅れだった。

そしてマルチェロはスクーターで移動を続けます。

この時点から彼が見るものはすべてリングイネの影響をわずかに受けますが、この男にはやるべき仕事があるため、動き続けます。

足場の一部を撤去します。ローマが並外れた場所であり続ける理由の 1 つは、足場と構造を維持するという決意のおかげで、ローマが成長し続け、その時代、あるいは私たちが見つけた特定の時代のニーズに適応し続ける都市であるためです。

ロトンダ広場を抜け、パンテオンの前で、再び大混乱を引き起こし、ようやく仕事に取り掛かります。

実は、マルチェロは 64 番のバスの運転手で、64 番のバスに乗ったことがある人なら、マルチェロがスクーターで見せたのと同じ種類の元気いっぱいでバスが運転されていることをご存知でしょう。

そして最後にカレット。左上隅に彼のアパートが見えます。

彼はテーブルを見ています。彼は今晩、40年来のガールフレンドにプロポーズする予定で(笑)、完璧なものにしたいと思っています。

彼はキャンドルを消し、真ん中に花を置き、お皿とグラスをどこに置くかを考えています。

しかし彼は幸せではありません。何かが間違っています。

とにかく電話が鳴り、彼は宮殿に呼ばれました。

彼はふらふらと歩いていますが、良いクリップでふらふらしていますが、これまで見てきたすべての旅行と比較すると、彼はふらふらしています。

カレットはエンターテイメント業界にいるので、誰もが知っています。彼はテレビに出ています。

彼は実際にテレビの修理をしているので、人々は彼のことを知っています。

したがって、全員が彼の番号を知っています。

彼は宮殿に到着し、大きな正面玄関に到着します。

中庭に入り管理人に話しかけると、宮殿で災害が起きたと告げられる。どこのテレビも映っていないし、大きなサッカーの試合が近づいているのに、観衆は少し落ち着かず、少し緊張している。

彼は地下室に降りて配線をチェックし始め、それから徐々に建物の最上階に向かい、アパートごとにすべてのテレビをチェックし、すべての接続をチェックして、この問題が何なのかを突き止めようと望みました。

彼は屋根裏部屋に到達するまで、最後に大階段、さらに小さな階段を上っていきます。

もちろん屋根裏部屋の窓を開けると、建物のテレビアンテナにテーブルクロスが巻かれていた。

彼がそれを取り除くと、問題は解決され、宮殿の全員が幸せになります。

そしてもちろん、彼は自分自身の問題も解決します。

完璧なテーブルを用意して、あとは彼女が到着するのを待つだけです。

それは初めての試みでしたが、ローマについて私が伝えたいことを伝えるのに十分な内容ではないようでした。

そこで私は、広場だけをやって、中や下に入って、これらのものが成長する様子を見せ、なぜそのような形になっているのかなどを見せようと思いました。

そして、それは複雑すぎると思いました。いいえ、お気に入りの断片を取り出してパンテオンの中に置きますが、スケールはそのままにします。そうすれば、この素晴らしい空間でサンティーヴォの頂上、ケスティウスのピラミッド、ブラマンテのテンピエットをすべて並べて見ることができます。

これで 1 枚の絵が完成したので、ピラネージがエッシャーに会う時期が来たのかもしれないと思いました。 (笑い) ここで私が本当にコントロールを失い始めているのがわかりますし、希望も失い始めています。

非常に細い青い排気ラインがこの中を走っており、それがすべてをまとめている道のようなものです。

そこで私は、「ちょっと待って、私は何をしているんだろう？」と思いました。

本は、情報を収集して保存するためのきれいな方法であるだけでなく、一連の層です。

つまり、常にある層を別の層から剥がします。私たちはそれらをページとして考え、特定の方法でそれを実行します。

ただし、それらをレイヤーとして考えてください。つまり、ローマは水平の層と垂直の層の層の場所です。ページを剥がすだけで、正しく考えていただければ、層の深さをある程度お見せできるのではないかと思いました。

ローマのほとんどの建物の壁の漆喰は傷跡を隠しています。これらの構造は取り壊されるのではなく適応されてきたため、何世紀にもわたる変化の傷跡が残っています。

左側に折り込みページを作成して、それを展開してみると、その後ろに傷跡組織が何を意味しているかがわかります。

1635 年には、悪者が来るなどの理由から、小さな窓を作ることが不可欠になったことがわかります。

改造はすべて漆喰の下に埋もれてしまいます。

この宮殿のページを剥がして、内部で何が起こっているのかを見せることができます。

しかし、もっと重要なことは、巨大な石のブロック、またはレンガと漆喰で仕上げられた偽の石のブロックを備えた壮大な建物の 1 つの角で、それがどのように見えるかをお見せすることもできるということです。

そうすると少し立体的になります。

両開きのページを使って、狭くて小さな通りを通って、驚くような広場に連れて行くことができます。もしあなたが子供の頃に飛び出す絵本を読んでいた私と同じなら、ぜひ首を突っ込んでほしいと思います。

ページを頭の周りに巻きつけて、その短い間、その広場にいるのです。

そして、私は折り込みページを作ることよりもはるかに複雑なことは何もしていません。

しかし、ここではもっとシンプルにできるかもしれないと思いました。

パンテオンとその前のロトンダ広場を見てみましょう。

ここに完全に開かれた本があります。

わかりました。本を完全に開かずに、90 度だけ開くと、パンテオンの正面から見下ろし、広場の上部、多かれ少なかれ見下ろすところを見ていることになります。

そして、本を反対側にめくると、パンテオン正面の広場が見えます。

折り込みもトリックもありません。ただ、完全に開いていない本です。

それは有望に思えた。内側でやればいいし、部分的に開いた本と折り込み部分を組み合わせることもできるかもしれないと思いました。

それで私たちはパンテオンの中に入ると、パンテオンは成長していきます。

そして、私はおそらく正しい道を進んでいるのに、人間としての資質を失ってしまったのではないかと思いました。

そこで私はストーリーの概念に立ち戻りました。ストーリーは、人々に本に注目してもらい、途中で情報を拾わせたい場合には常に良いものです。

「Pigeon's Progress」というキャッチーなタイトルが印象に残りました。

伝書鳩なら「ホメーロスのオデュッセイア」と呼ばれるだろう。

しかし、それは旅でした...(笑) つまり、タイトルが機能する場合は、それを使用してください。しかし、それはローマを巡り、ローマの好きなところをすべて見せる旅になるでしょう。

教会の上に止まっている鳩です。

日中は外出して、通常のハトの仕事をします。戻ってくると、その場所全体が足場と緑のネットで覆われており、このハトが家に帰ることはできません。

それで、今は家のない鳩になっていて、別の住む場所を探さなくてはなりません。それで、私の好きなもののカタログを調べて、背の高いものから始めていきます。

おそらく、戻って家族と一緒に暮らさなければならないかもしれません。それは必ずしも良いことではありませんが、ハトを再び団結させるようなものです。

そして、それは興味深いことですが、おそらくこれに何らかの形で関与すべき人物がいるのではないかと思いました。

そこで私は、病気のハトの世話に生涯を費やしているこの老人のことを思いつきました。

彼は、危険な場所でも何でも、彼らを捕まえるためにどこにでも行きます。そして彼らはこの男と本当に友達になり、彼のためにトリックをしたり、ランチタイムに彼を楽しませたりすることを学びます。

この老人とハトの間には本当の絆が生まれています。

しかし、残念ながら彼は病気になってしまいます。彼は物語の終わりに本当に病気になります。

彼は彼らに自分の名前の綴りを教えました、それはアルドです。

3、4日会わなかったある日、彼らは姿を現し、彼はこの小さな屋根裏部屋に住んでおり、彼の名前を綴って飛び回ります。

そして、彼はついに十分な力を合わせて梯子を屋根に登ることができます。すると、赤い風船のように、すべてのハトがそこで彼を待っていて、街の壁を越えて彼を運び去ります。

そして、私はこれに言及するのを忘れていました。彼は鳩を失うたびに、その鳩を街の城壁の外に連れ出しました。

古代ローマの習慣では、死者は壁内に埋葬されることはありませんでした。

そして、それは本当に明るい話だと思いました。

（笑い）。それは本当に長い道のりになるでしょう。

それで、とにかく、私は経験しました...そしてもう一度、パッケージングが機能せず、ストーリーがどこにも進まない場合、私はただタイトルを思いつき、そのタイトルが私を正しい方向に導いてくれることを願っています。

時々、それで十分に集中できるので、タイトルページを作成することもあります。

つまり、これらはすべて、最終的に私が落ち着いた解決策に導いたタイトルページです。それは、ローマ市の城壁の外に住んでいる伝書鳩に乗って市内の誰かにメッセージを送信する若い女性の物語です。

そしてハトはここアッピア街道の上空を飛んでいます。

途中には墓や松などが見えます。

赤い線が見えれば、鳩の足跡が見えます。赤い線が見えない場合は、あなたはハトです。

そして、この時点で、実際に動かずに都市上空を飛行する感覚がどのようなものであるかを伝えようとすることが必要かつ可能になります。

ケスティウスのピラミッドを通過し、最近ローマに行ったことがなくても、これらは非常によく知られているように思われるでしょう。門番所を通過します。

これは少し珍しいことです。

この鳩は、ほとんどの伝書鳩がやらないことをします。風光明媚なルートを進みます(笑)。これは、この本を実際に約 4 ページを超えるように拡張するために必要だと感じた工夫でした。

それで、私たちはコロッセオの周りを一周し、サンタ・マリア・イン・コスメディン教会とヘラクレス神殿を通り過ぎて川に向かって進みます。

私たちは、ミケランジェロが設計し、コロッセオから採取した石で建てられたファルネーゼ宮殿のコーニスに衝突しそうになり、九死に一生を得ることができました。

カンポ・デ・フィオーリの上空を急降下します。

これは私が生徒たちに示していることの 1 つです。なぜなら、これは完全なバカ化、つまりあらゆる視点の規則の否定だからです。

私が重要だと思う唯一の視点のルールは、それが信じられるものに見えれば成功したということです。

しかし、ここで消失点がどこで交わるかを理解しようとします。あるカップルは火星におり、他の数人はクレモナにいます。

しかし、いつもサッカーの試合が行われているサンタ・マリア・デッラ・パーチェ前の広場に入ると、サッカーボールが直撃してしまいました。

さて、これはサッカーボールが当たったひどいイラストです。

ピースはすべて揃っています。サンタ マリア デッラ パーチェ教会、サッカー ボール、鳥の翼が少しあります。何も起こっていないので、考え直す必要がありました。

サンタ マリア デッラ パーチェについて知りたい場合は、これらの本は非常に柔軟で、信じられないほどインタラクティブです。向きを変えて別の見方をするだけです。

路地を通ると、その衝撃が赤い線で捉えられているのがわかります。

そして、鳥はなんとか力を合わせて、この中世の塔（現存する数少ない中世の塔の一つ）を通り過ぎ、サンタニェーゼ教会に向かって、そしてナヴォーナ広場を見下ろすドームの周りに飛んでいきました。すでに言及し、見たり、何度か飛んだりしました。四大河のベルニーニ像があり、その後素晴らしいボロミーニ サンティーヴォを通り過ぎ、直径 8 メートルのパンテオンのオクルスで息を整えるのに十分な長さで止まりました。

そして、内側と周囲を急襲することができます。そして、私たちは飛行しているので、この特定の瞬間では重力について心配する必要はありません。そのため、この絵はページ上でどのような方向にも向けることができます。

ゲスを通り過ぎると、私たちは少し興奮します。このようにアーキテクチャを模倣するのは驚くべきことではありません。

私が話していた並置で満たされた素晴らしい壁を越えて。 「リストランテ」のネオンサインの上の壁には美しい彫刻が施されています。

そしてやがて目的地である宮殿の中庭に到着する。

中庭を通って屋根裏部屋への小さな窓にまっすぐ上がれば、そこで誰かが製図板で作業をしています。

彼は鳥の足からメッセージを取り除きます。これはそれが言うことです。

製図板を見ると、彼が取り組んでいるのは、実際にはハトがたどったばかりの旅の地図であり、赤い線がすべての観光スポットを通っていることがわかります。

この理解サイクルを完了するために情報が必要な場合は、これらの段落を読むだけで済みます。

どうもありがとうございます。

都市のマッピングについて考えるとき、私たちは道路、街路、建物、そしてそれらの創造につながった集落の物語について考える傾向があります。あるいは、都市デザイナーの大胆なビジョンについて考えることもできますが、都市のマッピングとそれらがどのように作られたかについて考える方法は他にもあります。

今日は新しい種類の地図を紹介したいと思います。

これは地理地図ではありません。

これは私の故郷、メリーランド州ボルチモアの人々の関係を示した地図です。ここでわかるのは、各点が個人を表し、各線がその人々間の関係を表し、各色がネットワーク内のコミュニティを表していることです。

さて、私はここ緑側、マニアがいる右端にいます。TEDx も右端にあります。 (笑い) さて、ネットワークの反対側には、主にオタクとは多少異なることに関心を持っているアフリカ系アメリカ人やラテン系アメリカ人がいる傾向がありますが、参考までに言うと、ネットワークの緑の部分をスモールティモアと呼んでいます。そこに住んでいる私たちにとっては、私たちがとても小さな町に住んでいるように見えるからです。

同じ人々を何度も見かけますが、それは私たちが街の隅々まで深く探索していないからです。

ネットワークの反対側には、ヒップホップ ミュージックなどに興味を持っている人たちがいて、彼らは、たとえばボルチモア市の指定区域を超えた DC/メリーランド/バージニア地域に住んでいることに共感さえ持っています。

しかし、その真ん中で、2 つのコミュニティを結び付けるものがあることがわかります。それがスポーツです。

ボルチモア オリオールズ、ボルチモア レイブンズ フットボール チーム、オリンピック選手のマイケル フェルプスがいます。

Under Armour はボルチモアの会社で、そのスポーツ コミュニティがネットワークの両端間の唯一の架け橋として機能しています。

サンフランシスコを見てみましょう。

サンフランシスコでは少し違うことが起こっているのがわかります。

一方では、ボルチモアやその他の都市に存在する傾向にあるメディア、政治、ニュースローブが存在しますが、ネットワークの上半分を乗っ取っているような非常に支配的なオタクと技術者のグループもあり、オタクの隣、ゲーマーとオタクの間、ヒップホップのスペクトルの対極にある、Twitterの従業員であると認識できるほど明確で明確なグループさえあります。

しかし、サンフランシスコで人々がジェントリフィケーションや、新しい富と居住地をもたらしている新興テクノロジー企業を懸念しているという点で私たちが聞いてきた緊張感は本物であることがわかります。そして、実際にそれがここに文書化されているのを見ることができます。

LGBT コミュニティがオタク コミュニティ、アート コミュニティ、音楽コミュニティとあまりうまくやっていないことがわかります。

そして、それはこのようなことにつながります。

[「Evict Twitter」] 数週間前に誰かが私にこの写真を送ってくれました。それはサンフランシスコの現地で何が起こっているかを示しています。このような地図を見ることで実際にそれを理解することができると思います。

リオデジャネイロを見てみましょう。

私はここ数週間、リオに関するデータを収集するのに費やしましたが、この街で目立ったことの 1 つは、すべてが本当に入り混じっているということです。

ボルチモアやサンフランシスコとは異なり、非常に異質な都市です。

政府、新聞、政治、コラムニストに関わる人々が今もたくさんいます。

TEDxRio は右下、ブロガーやライターのすぐ隣にあります。

しかし同時に、さまざまな種類の音楽に興味を持つ非常に多様な人々もいます。

ジャスティン ビーバーのファンもここにいます。

その他のボーイズ バンド、カントリー シンガー、ゴスペル ミュージック、ファンク、ラップ、スタンドアップ コメディ、さらにはドラッグやジョークに関するセクション全体もあります。

なんてクールなんでしょう？

そして、フラメンゴのフットボールチームもここに代表されています。

同じようなスポーツや市民活動、芸術や音楽の広がりはありますが、それは非常に異なる方法で表現されており、おそらくそれはリオが非常に多文化で音楽的に多様性のある都市であるという私たちの理解と一致しているのではないかと思います。

これですべてのデータが得られました。

これは現在私たちが都市に関して持っている信じられないほど豊富なデータセットであり、おそらくこれまでに持っていたどのデータセットよりも豊富です。

では、それを使って何ができるのでしょうか?

私たちが最初に理解できることは、人種差別は社会的な構造であるということだと思います。

それは私たちがやることを選択することであり、やらないという選択もできます。よく考えてみてください。このデータを使って私たちがやっているのは、宇宙望遠鏡を都市に向けて、あたかも巨大な高校のカフェテリアであるかのように眺め、座席表で全員がどのように配置されているかを見ることです。

まあ、座席表を少し変える時期が来たのかもしれない。

もう一つ、私たちが気づき始めているのは、人種は多様性を表すのに非常に不十分であるということです。

ここのマップ全体には、あらゆる種類の人種の代表者がいます。人種だけを見ることは、多様性の発展に実際には貢献しません。

したがって、より困難な問題のいくつかに取り組む方法として多様性を活用しようとしているのであれば、多様性について新しい方法で考え始める必要があります。

そして最後に、私たちは都市を新しい方法で再形成し始めるための介入を生み出す能力を持っています。そして、私たちがその能力を持っているのであれば、そうする責任さえ負えるかもしれないと私は信じています。

では、都市とは何でしょうか？

地理的なエリア、あるいは街路や建物の集合体だと言う人もいると思いますが、私は都市とはそこに住む人々の関係性の集合体だと信じています。そして、それらの関係性を実際の方法で記録し始めることができれば、おそらく私たちが望むような都市を創造する本当のチャンスが得られると信じています。

ありがとう。

（拍手）

この夏、私は長いロードトリップをしていて、素晴らしいイザベル・ウィルカーソンの「The Warmth of Other Suns」を聴きながら素晴らしい時間を過ごしました。

この本は、1915年から1970年にかけて南部から逃れてきた600万人の黒人たちが、あらゆる残虐行為からの休息を求め、より良い機会を求めて北部へ逃れようとする姿を記録しており、そこにはアフリカ系アメリカ人の立ち直りの強さや輝きの物語が満載であり、同時に恐怖や謙虚さ、屈辱のすべての話を聞くのは本当に大変だった。

黒人男性の殴打、火傷、リンチについて聞くのは特に辛かった。

そして私は言いました、「ご存知のように、これは少し深いです。

一休みしたい。ラジオをつけます。」

電源を入れると、そこにはそこがあった。ミズーリ州ファーガソンのマイケル・ブラウン、18歳の黒人男性、武器も持たず、白人警官に撃たれ、地面に横たわって死んで、祖母や幼い子供たち、近所の人たちが恐怖の表情で見守る中、4時間血が流れ続けた。そして、また来た、と思った。

この暴力、黒人男性に対する残虐行為は何世紀にもわたって続いています。

つまり、同じ話です。名前が違うだけです。

それはアマドゥ・ディアロだったかもしれない。

ショーン・ベルだったかもしれない。

オスカー・グラントだったかもしれない。

トレイボン・マーティンだったかもしれない。

この暴力、残忍さはまさに私たちの国民精神の一部です。

それは私たちの集団の歴史の一部です。

それについてどうするつもりですか？

若い黒人男性を見ると、私たちの中に今でも通りを横切ったり、ドアに鍵をかけたり、財布を握りしめたりする部分があることをご存知ですか？

その部分。

つまり、私たちが路上で人々を撃ち殺しているわけではないことはわかっていますが、そのような悲劇的な事件を助長するのと同じ固定観念や偏見が私たちの中にあると言っているのです。

私たちも彼らの中で教育を受けてきました。

私たちは自分自身を見つめ、自らを変える意欲を持つことで、この種の事件、ファーガソン事件の発生を阻止できると信じています。

そこで、あなたに行動を促すことがあります。

今日、ファーガソン氏の再発を阻止する方法として考えていただきたいことが 3 つあります。若い黒人男性に対するイメージを変えるのに役立つと私が思う 3 つのこと。私が願っている 3 つのことは、彼らを守るだけでなく、彼らが繁栄できるように世界を開くことになるでしょう。

それを想像できますか？

私たちの国が若い黒人男性を受け入れ、彼らを私たちの未来の一部として見なし、彼らにそのような寛大さを与え、私たちが愛する人々に与えるそのような恵みを与えていることを想像できますか?

私たちの生活はどれほど良くなるでしょうか？私たちの国はどれだけ良くなるでしょうか？

まずは1番から始めましょう。

否定から抜け出さなければなりません。

良い人になろうとするのはやめましょう。

私たちには本物の人間が必要なのです。

私はダイバーシティに関する仕事をたくさん行っているのですが、ワークショップの初めに人々が私のところにやって来ます。

彼らは、「ああ、ダイバーシティレディさん、あなたがここに来てくれて本当にうれしいです」（笑）、「でも、私たちの体には偏った骨はありません。」といった感じです。

そして私は「本当ですか？」

私は毎日この仕事をしているので、自分の偏見がすべて見えてくるからです。」

つい最近まで、私は飛行機に乗っていたのですが、空港から女性パイロットの声が聞こえてきました。私はとても興奮し、とても興奮しました。

私はこう思いました、「はい、女性たち、私たちはとても興奮しています。

私たちは今、成層圏にいます。」

それはすべて順調でしたが、その後、荒れてでこぼこになり始めたので、「彼女が運転できることを願っています」と思いました。

(笑い) わかっています。右。

しかし、反対側の脚で戻ってくるまでは、それが偏見であるとさえ気づいていませんでした。常に男性が運転しており、乱暴ででこぼこしていることがよくありますが、男性ドライバーの自信を疑ったことはありません。

パイロットは良いですよ。

さて、ここで問題です。

はっきりと聞かれれば、「女性パイロット、すごい」と答えるでしょう。

しかし、どうやら物事がファンキーで少し面倒で、少し危険になったとき、私は自分が持っていることさえ知らなかった偏見に頼っているようです。

ご存知のように、空を高速で移動する飛行機、私は男が欲しいです。

それが私のデフォルトです。

男性は私のデフォルトです。

あなたのデフォルトは誰ですか？

あなたは誰を信頼しますか？

誰を恐れていますか?

あなたは誰と暗黙のうちにつながりを感じていますか?

あなたは誰から逃げるのですか？

私たちが学んだことをお話しします。

無意識の偏見を測定する暗黙の連想テストは、オンラインで受けることができます。

500万人がそれを摂取しました。

結局のところ、デフォルトは白です。私たちは白人が好きです。

私たちは白の方が好きです。それはどういう意味ですか？

黒人男性と白人男性の画像を見せられたとき、私たちは、黒人の顔にポジティブなものを関連付けようとするときよりも、その写真をポジティブな言葉と、その白人をポジティブな言葉と関連付けることができ、またその逆も同様です。

私たちは黒い顔を見たとき、白とネガティブを結びつけるよりも、黒をネガティブと結びつけやすいのです。

そのテストを受ける白人の 70% は白人を好みます。

そのテストを受ける黒人の50パーセントは白人を好みます。

ほら、汚染が収まったとき、私たちは全員外にいました。

私たちの脳が自動的に連想するという事実についてどうすればよいでしょうか?

おそらくあなたが考えていることの 1 つは、色覚異常をさらに倍加させようとしているのではないかと思います。

はい、それに改めて取り組みます。

私はあなたに提案します、いいえ。

私たちは、色が見えないように変化をもたらすために、できる限りのことをしてきました。

問題は色が見えるということではありませんでした。それは私たちが色を見たときにやったことです。

それは間違った理想です。

そして、私たちは見て見ぬふりをするのに忙しい一方で、人種の違いがどのように人々の可能性を変え、それが人々の成長を妨げ、時には早死にを引き起こしているのかに気づいていません。

つまり、実際のところ、科学者たちが私たちに言っていることは、「ありえない」ということなのです。

色覚異常についても考えないでください。

実際、彼らが提案しているのは、素晴らしい黒人を見つめなさいということです。

(笑い) 彼らの顔を直接見て、それを覚えてください。なぜなら、黒人の素晴らしい人々を見ると、脳の中で自動的に起こる連想を解消するのに役立つからです。

なぜ私の後ろに美しい黒人男性を見せていると思いますか?

たくさんあったので、カットしなければなりませんでした。

さて、ここからが本題です。私は黒人男性についてのあなたの自動的な連想をリセットしようとしているのです。

私が言いたいのは、若い黒人男性は、私たちの生活を変え、より良いものにしてくれる素晴らしい人間に成長するということです。

それで、ここからが問題です。

科学におけるもう一つの可能​​性は、それは私たちの自動的な思い込みを一時的に変えるだけですが、私たちが知っていることの1つは、あなたが知っている不快な白人を、有色人種、つまり素晴らしい黒人の隣に貼り付けると、それが実際に私たちも切り離す原因となる場合があるということです。

ジェフリー・ダーマーとコリン・パウエルのことを考えてみましょう。

ただ見つめるだけですよね？ （笑い）でも、こういうことなのです。だから、自分の偏見を探してみましょう。

どうか、どうか、否定から抜け出して、実際にあなたの古い固定観念が間違っていることを証明する、否定的なデータを探しに行ってください。

さて、それが第一です。第二に、私が言いたいのは、若い黒人男性から離れるのではなく、彼らに近づくことです。

それは最も難しいことではありませんが、意識的かつ意図的に行う必要があることの 1 つでもあります。

ご存知のとおり、私は数年前に同僚と一緒にウォール街エリアに行ったことがあります。彼女は本当に素晴らしく、私と一緒にダイバーシティ活動に取り組んでいます。彼女は有色人種の女性で、韓国人です。

そして、私たちは外に出ていて、夜遅く、どこに行くのか迷っていて、道に迷ってしまいました。

そして、通りの向こう側にこの人がいたのを見て、「ああ、すごいな、黒人さん」と思いました。

私は何も考えずに彼に向かっていきました。

すると彼女は、「ああ、それは面白いね」って感じでした。

通りの向かいの男は黒人でした。

黒人男性は一般的に自分がどこに向かっているのかを知っていると思います。

なぜそう思うのか正確にはわかりませんが、私はそう思っています。

それで彼女は「ああ、あなたは『そうだ、黒人の男』って言っていたの？」と言いました。

彼女は「『ああ、黒人だ』って思ってた」と別の方向へ。同じニーズ、同じ男、同じ服、同じ時間、同じ通り、異なる反応。

そして彼女はこう言いました。「とても残念です。私はダイバーシティ・コンサルタントです。

私は黒人のことをしました。私は有色人種の女性です。何てことだ！"

そして私は言いました、「ご存知ですか？お願いします。これについては本当にリラックスする必要があります。」

つまり、私が黒人男性とずっと昔から付き合っていたことを知っておいてください。

(笑) 私の父は黒人です。私の言っていることがわかりますか？

私には身長6フィート5インチの黒人の息子がいます。私は黒人男性と結婚していました。

私の黒人男性に関することは非常に広くて深いので、その黒人男性が誰であるか、ほとんど分類して理解することができます、そして彼は私の黒人男性でした。

彼は、「はい、皆さん、私はあなたがどこへ行くか知っています。私があなたをそこへ連れて行きます。」と言いました。

ご存知のとおり、偏見とは、その人が実際に誰であるかを知る前に、私たちがその人についてでっち上げた物語のことです。

しかし、私たちが彼らを避け、恐れるように言われているとき、どうやって彼らが誰であるかを知ることができるでしょうか？

だから私はあなたに、不快な方向に向かって歩きなさいと言いたいと思います。

そして、私はあなたにとんでもないリスクを負うように求めているわけではありません。

私が言いたいのは、棚卸しをして、社会的、職業上のサークルを広げなさいということです。

あなたのサークルには誰がいますか?

誰が行方不明ですか?

あなたは黒人の若者、人々、男性、女性と本物の関係を何人持っていますか?

あるいは、あなた自身の性格や、いわば転がり方との大きな違いはありますか？

だって、わかるでしょ？自分の周囲を見回してみましょう。

職場、教室、礼拝堂、どこかに黒人の若者がいるかもしれません。

そしてあなたは素敵です。あなたはこんにちはと言います。

私が言いたいのは、より深く、より近くに、より遠くに行って、人間の全体像を実際に見ることができ、固定観念に真に反するような関係、友情を構築することです。

皆さんの中にもそういう人がいることは知っています、特に白人の友人がこう言う人がいるからわかります、「私がどれだけぎこちないのか分かっていないのね。

そうですね、これは私にはうまくいかないと思います。

きっとこれを吹っ飛ばしてやるよ。」

まあ、そうかも知れませんが、これは完璧ということではありません。それは接続についてです。

そして、不快になる前に快適になることはできません。

つまり、ただやればいいのです。

そして、若い黒人男性の皆さん、私が言いたいのは、もし誰かがあなたのところにやって来たら、心からそして誠実に、その誘いに乗ってくださいということです。

誰もがあなたを捕まえようとしているわけではありません。

あなたの人間性を理解できる人を探してください。

それは、自分とは異なる人々との関係から生まれる共感や思いやりです。

本当に力強く美しいことが起こります。彼らが自分であること、彼らが自分の一部であること、家族の一員であることに気づき始めます。すると、私たちは傍観者ではなくなり、俳優になり、擁護者になり、同盟者になります。

だから、自分の安らぎから離れて、もっと大きくて明るいことに目を向けてください。それが、ファーガソンの新たな出来事を阻止する方法だからです。

そうすることで、誰もが、特に若い黒人男性が成長できるコミュニティを作ることができます。

したがって、この最後のことはより困難になるでしょう、そして私はそれを知っています、しかし私はとにかくそれをそこに出すつもりです。

何かを見たとき、たとえ愛する人に対してであっても、何かを言う勇気が必要です。

ご存知のとおり、今日は休日なので、テーブルを囲んで楽しい時間を過ごすことになります。

とにかく、私たちの多くは休暇中なので、テーブルの周りの会話に耳を傾けなければなりません。

「おばあちゃんは偏屈者だ」などと言い始めます。

(笑い) 「ジョーおじさんは人種差別主義者です。」

そしてご存知のように、私たちはおばあちゃんも大好きですし、ジョーおじさんも大好きです。そうです。

彼らが良い人たちであることはわかっていますが、彼らの言っていることは間違っています。

他に誰がテーブルにいるか知っているので、私たちは何かを言う必要があります。

子供たちはテーブルにいます。

そして、なぜこうした偏見は消えずに、世代から世代へと受け継がれていくのか不思議に思います。

私たちは何も言っていないからです。

私たちは、「おばあちゃん、私たちはもう人をそのように呼ぶことはありません」と言わなければなりません。

「ジョーおじさん、彼がそれに値するというのは真実ではありません。

誰もそれに値しないよ。」

そして、黒人の親、特に幼い黒人の息子を持つ親にそうする余裕がない場合、私たちは子供たちを人種差別の醜さから守らないようにしなければなりません。

私たちは愛する人たちと私たちの未来を奪わなければなりません、そして私たちは信じられないほどの理想を持った素晴らしい国であり、私たちは信じられないほど一生懸命働き、ある程度の進歩を遂げてきましたが、まだ終わっていないと彼らに伝えなければなりません。

私たちの中には、優越性についての古い考えがまだ残っており、それが私たちの制度、社会、世代にさらにそれらを埋め込んでおり、それが絶望と格差、そして若い黒人男性の壊滅的な価値の低下を生み出しています。

私たちは今でも若い黒人男性の肌の色と性格の両方を見るのに苦労していますが、あなたとあなたが彼らに期待しているのは、不正義に立ち向かい、何よりも若い黒人男性がありのままに見られる社会を作ることをいとわないこの社会の変革の力の一部であることを期待しているということです。

非常に多くの素晴らしい黒人男性、これまで生きた中で最も素晴らしい政治家、勇敢な兵士、素晴らしくて勤勉な労働者。

彼らは強力な説教者です。

彼らは素晴らしい科学者であり、アーティストであり、作家です。

彼らはダイナミックなコメディアンです。

彼らはおじいちゃんを溺愛しており、思いやりのある息子たちです。

彼らは強い父親であり、自分の夢を持った若者です。

ありがとう。

（拍手）

講演の準備をしている間、私は自分の人生を振り返り、私の旅が始まった瞬間が正確にどこにあったのかを理解しようとしていました。

長い時間が経ちましたが、自分の話の始まり、途中、終わりがまったくわかりませんでした。

私はいつも、自分の始まりは、ある午後、地元で、母が私に、私が2歳までに3回の見合い結婚を逃れたと言ったときだと思っていました。

あるいは、ある晩、私たちの地域で電気が8時間も停電したとき、父は私たち全員に囲まれて座って、農家だった父が父に一緒に畑で働くことを望んでいたのに、学校に行くのに苦労していた幼い頃の話をしてくれました。

あるいは、私が16歳のあの暗い夜、3人の幼い子供たちが私のところにやって来て、私の友人が名誉殺人と呼ばれるもので殺されたと私の耳元でささやきました。

しかし、その後、これらの瞬間が私の旅に貢献したことは知っていますが、それらは私の旅に影響を与えましたが、始まりではありませんでした。私の旅の本当の始まりは、パキスタンのアッパーシンド州にある泥の家の前でした。そこで父は14歳の母の手を握り、彼らは子供たちを学校に行かせることができる町へ行くために村を出ようと決心しました。

ある意味、私の人生は彼らが下した賢明な選択と決断の結果のような気がします。

そしてまさにそのように、彼らのもう一つの決断は、私と私の兄弟たちを私たちのルーツと結びつけ続けることでした。

私たちがリババード（貧しい人々のコミュニティを意味する）と呼ばれるコミュニティに住んでいたとき、父は私たちが田舎の故郷にも家を持てるようにしてくれました。

私はブラフイと呼ばれるバロチスタン山脈の先住民族の出身です。

ブラフイ、またはブロヒは山の住人を意味し、それは私の言語でもあります。

私たちの習慣との結びつきに関する父の非常に厳しい規則のおかげで、私は歌、文化、伝統、物語、山、そしてたくさんの羊に囲まれた美しい生活を送らなければなりませんでした。

しかし、私の文化や村の伝統と、学校の近代的な教育の間の両極端で暮らすのは簡単ではありませんでした。

私はそのような自由を与えられた唯一の女の子であることを知っていました、そして私はそれに対して罪を犯していました。

カラチとハイデラバードの学校に通っている間、私のいとこや幼なじみの多くが結婚し、ある者は年上の男性と、ある者は交換で、ある者は後妻として結婚した。

女性は主な美徳として忍耐を持つように言われていたのに、女の子の誕生が悲しみとともに祝われるのを見て、美しい伝統とその魔法が目の前で消え去るのを目の当たりにしました。

16歳まで、私は泣いて悲しみを癒していました。主にみんなが寝ている夜に、枕の中ですすり泣いていました。ある夜、友人が名誉の名の下に殺されたことを知ったときまで。

名誉殺人は、結婚前または婚外で関係を持った男女が疑われ、そのために家族によって殺害される風習です。

通常、殺人者は家族の兄弟、父親、または叔父です。

国連は、パキスタンでは毎年約1,000件の名誉殺人が発生していると報告しているが、これらは報告された事件のみである。

人を殺す習慣は私にとって意味がありませんでした、そして今度はそれについて何かしなければならないと思っていました。

私は泣くつもりはありませんでした。

私はそれを止めるために、何でもするつもりでした。

私は 16 歳でした。私は詩を書き始め、一軒一軒を訪問して、名誉殺人とそれがなぜ起こるのか、なぜ止めるべきなのかをみんなに伝え、この問題に対処するはるかに優れた方法を実際に見つけるまで、この問題についての意識を高めました。

当時、私たちはカラチのとても小さなワンルームの家に住んでいました。

毎年、モンスーンの季節になると、家が雨水や下水で水浸しになり、父と母が水を汲み取ってくれました。

当時、父は巨大な機械、コンピューターを家に持ち帰ってきました。

それは、私たちが持っている唯一の部屋の半分を占めてしまいそうなほど大きく、接続する必要のある部品や配線がたくさんありました。

しかし、それでもそれは私と私の姉妹たちにこれまでに起こった中で最も刺激的な出来事でした。

長兄のアリがコンピューターの管理を担当することになり、私たち全員に毎日 10 ～ 15 分のコンピューターの使用時間が与えられました。

私は8人兄弟の長男だったので、最後にそれを使いました。それは皿を洗い、家を掃除し、母と一緒に夕食を作り、みんなが寝られるように床に毛布を敷いた後でした。その後、コンピューターに向かって走ってインターネットに接続し、10〜15分間純粋な喜びと驚きを過ごしました。

その頃、私は Joogle というウェブサイトを発見しました。

[Google] (笑い) この風習を何とかしたいという熱狂的な願いで、私は Google を利用し、人々が世界中の誰とでもつながることができる Web サイト Facebook を発見しました。それで私はカラチにあるセメント屋根の非常に小さな部屋から、イギリス、アメリカ、オーストラリア、カナダの人々とつながり、名誉殺人に対する WAKE UP キャンペーンというキャンペーンを立ち上げました。

わずか数か月で巨大なものになりました。

世界中からたくさんのサポートをいただきました。

メディアが私たちとつながっていました。

多くの人が私たちと一緒に意識を高めようと手を差し伸べてくれました。

それは非常に大きくなり、オンラインから私の故郷の街頭にまで広がり、そこで私たちは女性支援のためのパキスタンの政策を変えようと集会やストライキを行うようになりました。

そして、私はすべてが完璧だと思っていましたが、私のチーム（当時は基本的に私の友人や隣人でした）はすべてが非常に順調に進んでいると考えていたため、大きな反対が私たちに来るとは思っていませんでした。

私のコミュニティは、私たちが非イスラム的な行為を広めているとして、私たちに反対しました。

私たちはそれらのコミュニティの何世紀にもわたる習慣に挑戦していました。

父が「あなたの娘さんは名誉ある社会で西洋文化を広めています」という匿名の手紙を受け取ったのを覚えています。

私たちの車はある時点で石にぶつけられました。

ある日、オフィスに行くと、金属製の看板が大勢の人に何か重いものでぶつけられたのか、しわが寄って壊れているのを見つけました。

状況が非常に悪化したため、さまざまな方法で身を隠さなければなりませんでした。

私は車の窓を閉め、顔を覆い、公の場では話さないようにしていましたが、最終的には命が脅かされると状況がさらに悪化し、カラチに戻らなければならなくなり、私たちの行動は止まりました。

カラチに戻った18歳の私は、これが人生最大の失敗だと思った。

私は打ちのめされました。

10代の頃、私は起こったすべてのことを自分のせいにしていました。

そして、私たちが反省し始めたとき、それは実際には私と私のチームのせいだったことがわかりました。

私たちのキャンペーンが大失敗に終わった大きな理由は 2 つありました。

そのうちの 1 つ目、最初の理由は、私たちが人々の核となる価値観に反対していたことです。

私たちは彼らにとって非常に重要なことにノーを突き、彼らの名誉規範に異議を唱え、その過程で彼らを深く傷つけました。

そして2番目は、私にとって学ぶことが非常に重要であり、驚くべきことであり、私にとって学んだことは驚くべきことでしたが、自分たちのために戦うべき真の英雄が含まれていなかったということです。

村の女性たちは、私たちが路上で自分たちのために戦っているとは知りませんでした。

帰るたびに、顔にスカーフを巻いたいとこや友達を見つけて、「何があったの？」と尋ねました。

そして彼らは「私たちの夫が私たちを殴った」と言うでしょう。

しかし、私たちはあなたのために街頭で働いています！

方針を変更しています。

それがどうして彼らの生活に影響を与えないのでしょうか？

そこで、私たちにとって非常に驚くべきことを発見しました。

国の政策が必ずしも常に部族や農村社会に影響を与えるとは限りません。

それは壊滅的でした。ああ、これについて実際に何かすることはできないのですか？

そして、公式の政策と現場の真実には大きな隔たりがあることが分かりました。

それで今回は、何か違うことをやろうということになりました。

私たちは戦略を使うつもりです、そして戻って謝罪するつもりです。

はい、お詫び申し上げます。

私たちはコミュニティに戻り、自分たちのしたことをとても恥じていると言いました。

私たちはここに謝罪するためにここにいます。実際、私たちはあなたに謝罪するためにここにいます。

どうやってそれを行うのでしょうか？

私たちは貴社の主要な 3 つの文化を促進していきます。

私たちはそれが音楽、言語、そして刺繍であることを知っています。

誰も私たちを信じませんでした。

誰も私たちと一緒に仕事をしたがりませんでした。

部族の物語、寓話、昔話の小冊子を作成して彼らの言語を宣伝し、部族の歌と太鼓の演奏を収録した CD を作成して音楽を宣伝することに同意するまで、これらのコミュニティとの多くの説得と話し合いが必要でした。

そして 3 つ目は、これが私のお気に入りでしたが、村に女性たちが毎日刺繍をしに来るセンターを作ることで、刺繍を宣伝するというものでした。

そしてそれは始まりました。

私たちは 1 つの村と協力し、最初のセンターを設立しました。

それはとても良い日だった。

センターを立ち上げました。

女性たちは刺繍をしに来ており、教育という人生を変えるプロセスを経て、自分たちの権利、イスラム教が自分たちの権利について何と言っているか、企業の発展について学び、どうやってお金を生み出すか、そしてお金からお金を生み出す方法、何世紀にもわたって女性たちの生活を破壊してきた習慣とどう闘うかについて学びました。なぜなら、イスラム教では実際、女性は男性と肩を並べるべきだとされているからです。

女性はあまりにも多くの地位を持っていますが、私たちが聞いていないこと、彼女たちの声が届いていないこと、そして私たちは彼女たちに、自分たちの権利がどこにあるのか、そしてそれを自分たちでどうやって手に入れるのかを知る必要があることを伝える必要がありました。なぜなら、彼女たちはそれができて、私たちにはできないからです。

これが実際に登場したモデルでした。非常に素晴らしいものでした。

私たちは刺繍を通して彼らの伝統を広めました。

私たちは村に入っていきました。私たちはコミュニティを動員します。

私たちはその中にセンターを作り、30人の女性が6か月間来て、伝統的な刺繍の付加価値、企業の発展、ライフスキルと基礎教育、そして女性の権利とそれらの習慣にノーと言う方法、そして自分自身と社会のリーダーとして立つ方法について学びます。

6 か月後、私たちはこれらの女性たちをローンや市場に結び付け、彼女たちがコミュニティで地元の起業家になれるようにします。

私たちはすぐにこのプロジェクトを Sugar と名付けました。

シュガーはパキスタンの多くの言語で使用される地元の言葉です。

熟練した自信に満ちた女性を意味します。

私は、女性リーダーを生み出すためにやるべきことはただ 1 つだけだと心から信じています。それは、彼女たちがリーダーになるために必要な資質を持っていることを彼女たちに知らせることです。

ここに見られる女性たちは、強力なスキルとリーダーになる可能性を持っています。

私たちがしなければならないのは、彼らを囲んでいる障壁を取り除くことだけであり、それが私たちがやることに決めたのです。

しかし、すべてがうまくいっていると思っていたとき、再びすべてが素晴らしく、次の挫折に気づきました。多くの男性が妻に目に見える変化を感じ始めました。

彼女はもっと話すようになり、意思決定を下すようになりました。なんと、彼女は家の中のすべてを処理しています。

彼らがセンターに来るのを阻止したので、今回は「よし、戦略 2 の時間だ」という感じだった。

私たちはパキスタンのファッション業界に行き、そこで何が起こっているのかを調査することにしました。

パキスタンのファッション産業は非常に力強く、日々成長していることが判明しましたが、部族地域や部族地域、特に女性からの貢献はそれほど多くありません。

そこで私たちは、史上初の部族女性専用のファッション ブランドを立ち上げることにしました。現在は Nomads と呼ばれています。

そのため、女性はより多くの収入を得るようになり、より経済的に家に貢献するようになり、男性はセンターに来るときにノーと言う前にもう一度考えなければなりませんでした。

（拍手）ありがとう、ありがとう。

2013 年に、私たちはセンターではなく最初の Sugar Hub を立ち上げました。

私たちはトリップアドバイザーと提携して、村の真ん中にセメントホールを作り、そこで活動するように他の多くの組織を招待しました。

私たちは非営利団体向けにこのプラットフォームを作成しました。これは、非営利団体がSugharが取り組んでいない他の問題に取り組み、取り組むことができるようにするためです。非営利団体にとっては、トレーニングを行ったり、農家の学校として使用したり、さらには市場として使用したり、彼らが使いたいものであれば何でもできる簡単な場所になります。そして、彼らは本当に驚くべき成果を上げています。

そしてこれまでに、私たちはパキスタン全土の 24 の村で 900 人の女性を支援することができました。

（拍手） しかし、実際のところ、それは私が望んでいることではありません。

私の夢は、今後 10 年間で 100 万人の女性に手を差し伸べることです。そしてそれを確実に実現するために、私たちは今年、米国でシュガー財団を立ち上げました。

このアイデアを再現し、パキスタンの農村女性の可能性を解き放つさらに革新的な方法を見つけるために、Sughar だけでなくパキスタンの他の多くの組織にも資金を提供する予定です。

どうもありがとう。

（拍手）ありがとうございます。ありがとう。ありがとう。

クリス・アンダーソン: ハリダ、あなたはまさに自然の力です。

つまり、この話は、多くの意味で、信じられないような気がします。

これほど若い人が、これほどの力と創意工夫によってこれほどのことを達成できるというのは信じられないことです。

そこで質問が 1 つあります。これは、100 万人の女性に手を差し伸べ、力を与えるという壮大な夢です。現在の成功のどれくらいが、この魅力的な個性の力にかかっていますか?

どのようにスケールするのでしょうか?

カリダ・ブロヒ: 私の仕事は、インスピレーションを与え、夢を与えることだと思います。

いろいろな方法があるので、やり方を教えることはできません。

私たちは 3 つの方法だけを実験してきました。

女性の潜在能力を引き出す方法は何百もあります。

私はインスピレーションを与えるだけで、それが私の仕事です。

これからもやっていきます。シュガーはまだまだ成長します。

私たちはさらに 2 つの村に手を伸ばすことを計画しており、近いうちにパキスタンから南アジア、さらにはその先へも拡大していくと考えています。

CA: トークで自分のチームについて話したのがとても気に入りました。つまり、当時あなたたちは全員 18 歳でした。

このチームはどんな感じでしたか？

これは学生時代の友達ですよね？

KB: ここの人々は、私が村ではおばあちゃんになる年齢に達していると信じていますか?

私の母は9歳で結婚しましたが、私は村で未婚で何もしていない女性の中で最年長です。

CA: 待って、待って、何もしてないの？

KB: いいえ。 CA: その通りです。

KB: 人々は私を同情することがよくあります。

CA: でも、実際にバロチスターンに戻ってどれくらいの時間を過ごしているんですか？

KB: 私はあそこに住んでいます。

私たちは今でもカラチとバロチスターンの間に住んでいます。

私の兄弟は皆学校に通っています。

私はまだ8人兄弟の長男です。

CA: でも、あなたがやっていることは間違いなくそこにいる一部の人々にとって脅威です。

安全性についてはどのように対応していますか?安心していますか？

そこに問題はありますか？

KB: この質問はこれまでに何度も来ていて、「恐怖」という言葉が浮かんでは消えていくような気がしますが、それとは異なる恐怖が 1 つあります。

恐れているのは、もし私が殺されたら、私をとても愛している人々はどうなるのかということです。

母は夜遅くまで私が帰ってくるのを待っています。

姉妹たちは私からたくさんのことを学びたがっていますし、私のコミュニティには私と話したり、さまざまなことを尋ねたがる女の子がたくさんいます。私は最近婚約しました。 (笑) (拍手) CA: 彼はここにいますか?立ち上がらなければなりません。

（拍手） KB: お見合い結婚から逃れて、私は世界中のロサンゼルス、本当に違う世界の中で自分の夫を選びました。

一年中戦わなければならなかった。それは全く別の話です。

でも、私が怖いのはそこだけだと思う​​し、母が夜に待っているときに誰にも会わないようにしたくないんです。

CA: それで、途中であなたを助けたい人は、続けて、あなたが持ってきている実際に作られた、刺繍がバロチスターンで行われた服を買ってもいいですか？

KB: そうですね。

CA: あるいは、財団に参加することもできます。

KB: もちろんです。私たちはできる限り多くの人材を探しています。なぜなら、財団は立ち上げの段階にあるため、私は運営方法、資金調達の方法、より多くの組織に働きかける方法、特に私にとって非常に新しい電子商取引について多くのことを学ぼうとしているからです。

つまり、私はファッションの人ではありません、信じてください。

CA: そうですね、あなたがここに来てくれて本当に嬉しかったです。

どうかこれからも勇気を持って、賢く行動して、そして安全を確保してください。

KB: ありがとうございます。 CA: ありがとう、カリダ。 （拍手）

今日は愛の数学について話したいと思います。

さて、数学者が恋を見つけるのが得意であることは、誰もが同意できると思います。

(笑) しかし、それは私たちの威勢のいい性格、優れた会話スキル、優れた筆箱のせいだけではありません。

それは、私たちが完璧なパートナーを見つける方法について、実際に膨大な量の計算を行ってきたからでもあります。

さて、このテーマに関する私のお気に入りの論文のタイトルは「なぜ私にはガールフレンドがいないのか」です -- (笑い) ピーター・バッカスは、自分が恋を見つける可能性を評価しようとしています。

さて、ピーターはそれほど貪欲な男ではありません。

英国で利用可能な女性の中で、ピーターが探しているのは、近くに住んでいる人、適切な年齢層の人、大学の学位を持っている人、仲良くなれそうな人、魅力的でありそうな人、自分を魅力的に感じてくれそうな人だけだ。

(笑い) そして、英国全体で 26 人の女性がいると推定されています。

(笑) あまり良くないようですね、ピーターですか？

さて、これを大局的に見てみると、これは、地球外知的生命体の数に関する最良の推定値よりも約 400 分の 1 少ないことになります。

そして、ピーターには、特定の夜の外出でこれらの特別な女性の誰かに遭遇する可能性が 285,000 分の 1 にもなります。

だからこそ、数学者たちはわざわざ夜遊びに行かなくなったのだと思いたい。

重要なのは、私個人はそのような悲観的な見方には同意しないということです。

なぜなら、私も皆さんと同じように、愛が実際にはそのようにうまくいかないことを知っているからです。

人間の感情は、きちんと秩序があり、合理的で、簡単に予測できるものではありません。

しかし、それが数学が私たちに提供できる何かを持っていないという意味ではないことも私は知っています。なぜなら、人生のほとんどの場合と同様、愛はパターンに満ちており、数学は結局のところパターンの研究にすべてあるからです。

天気の予測から株式市場の変動、惑星の動きや都市の成長までのパターン。

そして、正直に言うと、これらのことはどれも、正確にきちんと順序付けられていて、簡単に予測できるものではありません。

なぜなら、数学は非常に強力で、ほとんどあらゆるものについての新しい見方を提供してくれる可能性があると信じているからです。

愛のような神秘的なものでさえ。

そこで、数学がいかに素晴らしく、優れており、関連性があるかを理解してもらうために、数学的に検証できる恋愛のヒントを 3 つ紹介したいと思います。

(笑) それでは、トップのヒント #1: オンライン デートで勝つ方法。

ですから、私のお気に入りのオンライン出会い系サイトは OkCupid です。それは特に、数学者のグループによって始められたからです。

さて、彼らは数学者であるため、ほぼ 10 年にわたり、サイトを使用するすべての人に関するデータを収集してきました。

そして彼らは、私たちが自分自身について話す方法や、オンラインの出会い系サイトでお互いに交流する方法のパターンを探ろうとしています。

そして、彼らはいくつかの非常に興味深い調査結果を導き出しました。

しかし、私が特に気に入っているのは、オンラインの出会い系サイトでは、自分がどれだけ魅力的かによって人気が決まるわけではなく、実際、人々に自分が醜いと思われることが有利に働く可能性があるということです。

(笑い) これがどのように機能するかを説明しましょう。

OkCupid のありがたいことに自主的なセクションでは、人々がどの程度魅力的だと思うかを 1 から 5 のスケールで評価することができます。

さて、このスコア、つまり平均スコアを、選ばれた人々が受け取るメッセージの数と比較すると、魅力がオンライン出会い系サイトでの人気にどのように結びついているのかが分かり始めるでしょう。

これは、OkCupid の人たちが考え出したグラフです。

そして、注目すべき重要なことは、あなたが魅力的であればあるほど、より多くのメッセージを受け取るというのは完全に真実ではないということです。

しかし、同じ魅力のスコアを持っているにもかかわらず、ここにいる人々がここにいる人々よりもはるかに人気があるのはなぜですか?という疑問が生じます。

その理由は、重要なのは単純な見た目だけではないからです。

そこで、彼らの発見を例を挙げて説明してみましょう。

たとえば、ポーシャ・デ・ロッシのような人を例に挙げると、ポーシャ・デ・ロッシがとても美しい女性であることに誰もが同意します。

誰も彼女が醜いとは思わないが、彼女はスーパーモデルでもない。

ポーシャ・デ・ロッシをサラ・ジェシカ・パーカーのような人と比較すると、私を含む多くの人が、サラ・ジェシカ・パーカーは本当に素晴らしく、おそらくこれまで地球上を歩いた中で最も美しい生き物の一人であると考えていると思います。

しかし、他の一部の人々、つまりインターネットの大部分は...

（笑）彼女は馬に似ていると思っているようです。

(笑い) さて、人々にジェシカ・パーカーやポーシャ・デ・ロッシがどのくらい魅力的だと思うかを尋ね、1から5の間でスコアを付けてもらうと、平均するとほぼ同じスコアになると思います。

しかし、人々の投票方法は大きく変わるだろう。

したがって、ポーシャのスコアはすべて 4 つの周りに集中することになります。なぜなら、ポーシャが非常に美しいということに誰もが同意するのに対し、サラ・ジェシカ・パーカーは完全に意見が分かれているからです。

彼女のスコアには大きなばらつきがあるだろう。

そして実際に重要なのはこのスプレッドです。

このスプレッドにより、オンラインのインターネット出会い系サイトでの人気が高まります。

つまり、誰かがあなたを魅力的だと思うなら、他の何人かの人にあなたを大金持ちだと思わせたほうが実際には良いということです。

誰もがあなたを隣のかわいい女の子だと思っているよりもずっと良いです。

さて、これらのメッセージを送信している人々の観点から考えると、これはもう少し意味が分かると思います。

たとえば、あなたは誰かが魅力的だと思うが、他の人も必ずしもそれほど興味を持っていないのではないかと疑っているとします。

つまり、競争が少なくなり、連絡を取る動機がさらに高まります。

一方、これを、あなたは誰かが魅力的だと思うが、誰もが彼らを魅力的だと思うだろうと疑っている場合と比較してください。

正直に言うと、なぜわざわざ自分を辱める必要があるのでしょうか？

しかし、本当に興味深いのはここからです。

なぜなら、オンラインの出会い系サイトで使用する写真を選ぶとき、人々は多くの場合、一部の人が魅力的でないと思われるものを最小限に抑えようとするからです。

典型的な例は、おそらく少し太りすぎの人が意図的に極端にトリミングされた写真を選択したり（笑）、たとえばハゲの男性が意図的に帽子をかぶっている写真を選択したりすることです。

しかし実際には、これは成功したい場合にすべきことの逆です。

むしろ、たとえそれが魅力的でないと思う人もいるかもしれないと思っても、自分を他と違うものにするために、全力を尽くしるべきです。

なぜなら、あなたを気に入っている人は、とにかくあなたを気に入っているだけであり、そうでない重要ではない敗者は、まあ、あなたに有利になるようにプレーしているだけだからです。

OK、一番のヒント #2: 完璧なパートナーを選ぶ方法。

それでは、あなたがデートの場で大成功していると想像してみましょう。

しかし、その成功を長期的な幸福にどのように変換するか、特に落ち着く適切な時期をどのように判断するかという疑問が生じます。

さて、一般的に、最初に現れて少しでも興味を示してくれた人とただお金を稼いで結婚するのはお勧めできません。

しかし、同様に、長期的な幸福の可能性を最大限に高めたいのであれば、あまり長く放置することは望ましくありません。

私の大好きな作家ジェーン・オースティンは、「7歳と20歳の未婚の女性は、二度と愛情を感じたり、刺激したりすることを望むことはできません。」と述べています。

(笑い) どうもありがとう、ジェーン。

(笑い) そこで問題は、一生のうちにデートできる人がたくさんいる中で、落ち着くのに適切な時期はいつなのか、どうやって知るかということです。

ありがたいことに、最適停止理論と呼ばれる、ここで役立つ便利な数学があります。

そこで、あなたが 15 歳から交際を始め、理想的には 35 歳までに結婚したいと考えていると想像してみましょう。

そして、一生を通じて付き合う可能性のある人はたくさんいますが、彼らの善良さのレベルはさまざまです。

現在では、一度お金を稼いで結婚すると、将来を見据えて何を手に入れることができたのかを考えることはできず、同様に、過去に戻って考えを変えることもできないというのがルールです。

少なくとも私の経験では、人は通常、他の人に見送られて何年も経ってから思い出されることをあまり好まないことがわかりました、またはそれは私だけです。

つまり、計算によれば、交際期間の最初の 37% で何をすべきかというと、真剣に結婚する可能性がある人全員を拒否するべきだということになります。

(笑) そして、次に現れる人は、これまで見た人よりも優れている人を選ぶべきです。

ここに例を示します。

これを実行すると、実際、これが完璧なパートナーを見つける可能性を最大化する最善の方法であることが数学的に証明できます。

残念ながら、この方法にはいくつかのリスクが伴うことを言わなければなりません。

たとえば、最初の 37 パーセントの間に完璧なパートナーが現れたらと想像してみてください。

残念ながら、それらを拒否する必要があります。

(笑) さて、計算に従うなら、残念ながらこれまでに見た人よりも優れた人は他に現れないでしょう。そのため、あなたは全員を拒否し続けて孤独に死ぬ必要があります。

(笑) たぶん猫に囲まれていると思います...

OK、もう 1 つのリスクは、代わりに、最初の 37 パーセントで最初にデートした人たちが、信じられないほど鈍くて、退屈で、ひどい人だったということです。

それは大丈夫です、あなたは拒否段階にあるので、それは大丈夫です、彼らを拒否しても大丈夫です。

しかし、次に来る人は、ほんの少しだけ退屈で、退屈で、ひどい人であると想像してください...

（笑）これまで見た誰よりも。

さて、もしあなたが計算に従っているなら、残念ですが、彼らと結婚する必要があります...

（笑）そして、率直に言って最適とは言えない関係になってしまいます。

ごめんなさい。

しかし、私は、ホールマークがこの市場で利益を上げ、本当に対応できるチャンスがここにあると考えています。

こんなバレンタインカード。

(笑い) 「愛する夫よ、あなたは私が付き合った最初の37パーセントよりもわずかにひどい人ではありません。」

（笑い）実際には、私が普段管理しているよりもロマンチックです。

(笑い) この方法では 100% の成功率が得られるわけではありませんが、これ以上の効果をもたらす戦略は他にありません。

そして実際、野生ではまさにこの戦略に従い、採用する特定の種類の魚がいます。

そのため、彼らは、発情期の最初の37パーセントに現れた求婚者をすべて拒否し、その後、その期間の後にやって来る次の魚を選びます。それは、私にはわかりませんが、これまでに見たすべての魚よりも大きくて頑丈です。

人間は無意識のうちに、こういうことをやっているのだとも思います。

私たちは若い頃、フィールドでプレーしたり、市場などの雰囲気を味わうために少しの時間を自分に与えます。

そして、20代半ばから後半に達して初めて、結婚候補者を真剣に検討し始めます。

これは、たとえそれが必要だったとしても、すべての人の脳がほんの少しだけ数学的になるようにあらかじめ配線されているという決定的な証拠だと思います。

以上、トップ ヒント #2 でした。

さて、一番のヒント #3: 離婚を回避する方法。

では、あなたが完璧なパートナーを選び、そのパートナーと生涯にわたる関係を築くところを想像してみましょう。

さて、私は、誰もが理想的には離婚を避けたいと思っていると思いますが、私にはわかりませんが、おそらくピアーズ・モーガンの妻でしょうか？

(笑い) しかし、アメリカでは結婚の 2 件に 1 件が離婚に終わり、世界の他の国々もそれに負けていないというのは現代生活の悲しい事実です。

さて、おそらく、夫婦別離に先立つ口論は数学的調査の理想的な候補ではないと考えるのも無理はありません。

まず、何を測定すべきか、何を定量化すべきかを知るのは非常に困難です。

しかし、心理学者のジョン・ゴットマンはこれを止めず、まさにそれを実行しました。

ゴットマンは何百ものカップルが会話しているのを観察し、考えられるすべてを記録しました。

そこで彼は、会話で話されたこと、皮膚の伝導率、顔の表情、心拍数、血圧などを記録し、妻が実際に常に正しかったかどうかは別として、基本的にすべてを記録しました。ちなみに妻は完全に正しかったのです。

しかし、ゴットマン氏と彼のチームが発見したのは、カップルが離婚するかどうかを予測する最も重要な要因の 1 つは、会話の中で各パートナーがどれだけ肯定的か否定的であるかであるということでした。

さて、リスクが非常に低いカップルは、ゴットマンの尺度でマイナス点よりもはるかに多くのプラス点を獲得しました。

悪い関係、つまりおそらく離婚することになる一方で、彼らは負のスパイラルに陥っていることに気づきました。

これらの非常に単純なアイデアを使用するだけで、ゴットマンと彼のグループは、特定のカップルが離婚するかどうかを 90% の精度で予測することができました。

しかし、数学者のジェームス・マレーとチームを組んで初めて、このような負のスパイラルが何が原因で、どのように発生するのかを本当に理解し始めました。

そして、彼らが見つけた結果は、信じられないほどシンプルで興味深いものだったと思います。

したがって、これらの方程式は、妻または夫が次の会話でどのように反応するか、どの程度肯定的または否定的になるかを予測します。

そして、これらの方程式は、一人でいるときのその人の気分、パートナーと一緒にいるときのその人の気分によって決まりますが、最も重要なのは、夫と妻がお互いにどれだけ影響し合っているかによって決まります。

さて、この段階で指摘することが重要だと思いますが、これらの正確な方程式は、軍拡競争において二国間で何が起こるかを完全に説明できることが証明されているということです。

（笑い）つまり、口論するカップルがネガティブな感情に陥り、離婚の危機に瀕することは、数学的には核戦争の始まりと実際に等しいということです。

(笑い) しかし、この方程式の中で本当に重要な項は、人々がお互いに与える影響、特に「否定性の閾値」と呼ばれるものです。

さて、否定性の閾値は、妻が本当に腹を立て始める前に、夫がどれだけ迷惑になるかを考えることができます。また、その逆も同様です。

さて、私はいつも、良い結婚とは、妥協と理解、そして相手が自分らしくいられる余地を与えることだと思っていました。

したがって、おそらく最も成功する関係とは、非常に高い否定性の閾値がある関係であると私は考えていたでしょう。

カップルが物事を放置し、本当に大事な場合にのみ物事を持ち出す場合。

しかし実際には、チームによる数学とその後の発見は、まったく逆のことが真実であることを示しました。

最高のカップル、または最も成功したカップルは、否定的な閾値が非常に低いカップルです。

これらのカップルは、何事も見逃さず、お互いに不満を言う余地を与えています。

このようなカップルは、自分たちの関係を修復しようと継続的に努力しており、結婚生活に対してより前向きな見通しを持っています。

物事を放置しないカップルや、些細な事でも放置しないカップルは、最終的には大変なことになってしまいます。

もちろん、良好な関係を築くには、否定的な閾値を低くし、妥協しないだけでは少しだけでは不十分です。

しかし、怒りを決して沈めてはいけないという数学的証拠があることを知るのは、非常に興味深いことだと思います。

以上が、数学が恋愛や人間関係にどのように役立つかについての私のトップ 3 のヒントです。

しかし、ヒントとして使用するだけでなく、数学の力について少しでも理解していただければ幸いです。

なぜなら私にとって、方程式や記号は単なるものではないからです。

彼らは、自然の驚くべき豊かさと、世界の仕組みから私たちの行動に至るまで、私たちの周りでねじれ、曲がり、歪み、進化するパターンの驚くべき単純さについて声を上げます。

ですから、おそらくあなた方のうちのほんの数人が、愛の数学について少し洞察することで、数学をもう少し好きになるよう説得していただければ幸いです。

ありがとう。

（拍手）

皆さんの中で催涙ガスにさらされたことがある人はいますか?

催涙ガス？誰？

申し訳ありませんが、これが非常に有毒な物質であることはご存知かもしれませんが、クロロベンザルマロノニトリルという発音できない名前の非常に単純な分子であることはご存じないかもしれません。

やった。

何十年も前からあるものですが、最近世界中の警察の間で非常に流行しているようで、自発的に催涙ガスを吸っていない私の経験によると、催涙ガスには主に 2 つの、しかしまったく逆の効果があります。

1 つは、目を本当に灼熱させる可能性があること、2 つ目は、目が開くのに役立つことです。

催涙ガスは間違いなく、私が今日の午後に皆さんと共有したいことへの扉を開くのに役立ちました。それは、ウェブを介して独立した放送の力をライブストリーミングすることは、ジャーナリズム、活動主義、そして私が見ているように、政治的言説においても変革をもたらす可能性があるということです。

この考えが私に浮かび始めたのは、2011 年初め、サンパウロでの抗議活動を取材していたときでした。

それは大麻の合法化を求める人々の集まりであるマリファナ行進でした。

その集団が動き始めたとき、機動隊がゴム弾、爆弾、そしてガスを持って後ろからやって来た。

しかし、長い話を手短に言うと、私は11年間働いてきた老舗の印刷雑誌の編集長としてその抗議活動に参加したのですが、この催涙ガスの望まぬ影響のおかげで、実際にそこにいることがどのようなものであるかという生の体験を共有する新しい方法に専念するジャーナリストとして活動を辞めました。

それで次の週に私は街頭に戻りましたが、その時はもうどのメディアのメンバーでもありませんでした。

私は独立したライブストリーマーとしてそこにいたのですが、持っていたのは基本的に借りた機材だけでした。

私は非常にシンプルなカメラと 3G モデムの入ったバックパックを持っていました。

そして、ソーシャルメディアを通じて共有でき、どのウェブサイトにも設置できるウェブリンクを持っていたので、そのときは抗議活動はうまくいきました。

暴力はありませんでした。

アクションシーンはありませんでした。

でも、本当にエキサイティングなことがあった。テレビのチャンネルがそれを放送しているのが遠くから見えたし、彼らには大きなバンやチーム、カメラがあった。私も基本的に同じことをしていて、持っていたのはバックパックだけだった。

それはジャーナリストにとって本当に刺激的でしたが、最も興味深かったのは家に帰ったときでした。実際、私が9万人以上の人に見られていたことを知り、基本的にはどうやってやったのか、どうやってそんなことが可能なのかと尋ねる人々からの電子メールやメッセージを何百通も受け取りました。

そして、私は別のことを学びました。それは、誰かがこの国の街頭抗議活動でライブストリーミングを行ったのは実際には初めてだったということです。

それは本当にショックでした。私はオタクでもテクノロジーの専門家でもなかったので、必要な機器はすべてすでにそこにあり、簡単に入手できました。

そして、ここにはフロンティアがある、非常に重要なフロンティアがあることに気づきました、それは視点を変えるだけの問題であり、ウェブは巨大で制御不可能で非常にアナーキーなテレビチャンネル、テレビネットワークとして実際に使用することができ、すでに使用されており、非常に基本的なスキルと非常に基本的な機器を持っている人なら誰でも、この小さな吃音の問題を抱えていた私のような人でも、そうなった場合は我慢してください、私のような人でも放送局になれる可能性があります。

そしてそれは私の心の中では革命的に聞こえました。

そこでその後数年間、私は路上だけでなく主にスタジオや自宅で、さまざまな方法でライブストリーミングを実験し始めました。昨年、2013 年の初めに私は Mídia NINJA というグループの共同創設者になりました。

NINJA は、Narrativas Independentes Jornalismo e Ação、または英語で独立した物語、ジャーナリズム、アクションを表す頭字語です。

メディアプランがほとんどないメディアグループでした。

私たちには財務構造がありませんでした。

私たちはこれで金もうけをするつもりはありませんでしたが、それは賢明でした。なぜなら、今ジャーナリズムで金もうけしようとするべきではないからです。

しかし、私たちには、ソーシャル メディアのハイパーコネクテッド環境によって、全国に実験的なジャーナリストのネットワークを統合できるかもしれないという、非常に確固たる明確な確信がありました。

そこで私たちはまず Facebook ページを立ち上げ、次にマニフェストを立ち上げ、非常にシンプルな方法で街頭報道を始めました。

しかしその後、予想外の、誰も予想できなかったことが起こりました。

サンパウロでは街頭抗議活動が勃発し始めた。

それらは非常にローカルで具体的なものとして始まりました。

彼らは市内でちょうど起こったバス料金の値上げに反対した。

これはバスです。

そこには「盗難」と書かれています。

しかし、そのような兆候は増大し始め、それは起こり続けました。

そのため、彼らに対する警察の暴力も増大し始めた。

しかし、別の矛盾がありました。それは物語上の矛盾であるという私の主張をここで行う上で、より重要であると私は信じています。

実際にそこで何が起こっているのかについて自分のビジョンを提示すれば、街頭にいる誰もが簡単に異議を唱えることができる、この事実の主流メディア版がありました。

そして、このビジョンの衝突、この物語の衝突こそが、政治的清算の国での抗議活動を長期化し、国全体で数十万人、おそらく100万人以上が街頭に繰り出したのだと思います。

しかし、それはもうバス料金の値上げの問題ではありませんでした。

それはすべてについてでした。

人々の要求、期待、街頭に出る理由は多様であると同時に、多くの場合、矛盾することもあります。

読んでいただければ私のことを理解していただけると思います。

しかし、この国が経験している政治的カタルシスの環境においては、確かに政治と関係があったが、それはまた、新しいコミュニケーション方法を通じた新しい組織化方法とも関係していた。

Mídia NINJA がほぼ匿名の状態から全国的な現象にまで成長したのは、適切な機材があったためです。

大きなカメラは使っていません。

うちは基本的にこれを使ってます。

私たちはスマートフォンを使用しています。

実際、そのおかげで、私たちは抗議活動の最中に姿を消すことができましたが、それ以外のことができるようになりました。それは、抗議活動に参加していることがどのようなものかを示し、国内の人々に主観的な視点を提示することです。

しかし、装備よりも重要なものがあったと思います。

私たちはメディアとして行動していないので、それは私たちの考え方でした。

私たちはニュースを争っているわけではありません。

私たちは人々を励まし、招待し、実際にその方法や放送者になれる方法を教えようとしています。

そして、それは Mídia NINJA を少数のグループから変えるために非常に重要でした。そして、数週間のうちに私たちは人数を増やし、国中で急激に成長しました。

抗議活動が続く中、わずか 1 ～ 2 週間で、私たち何百人もの若者が国中のこのネットワークにつながったのです。

私たちは同時に 50 都市以上をカバーしていました。

それはどのテレビ局でも決して実現できないことだ。

それが、実際、私たちを突然、ソーシャルメディアという一種の主流メディアに変える原因となったのです。

そのため、Facebook ページには数千人のフォロワーがいて、すぐに 25 万人のフォロワーが増えました。

私たちの投稿とビデオは、週に 1,100 万以上のタイムラインで見られていました。

それはどんな新聞や雑誌でもできることをはるかに超えていました。

そして、それによって Mídia NINJA はメディア プロジェクトではなく、メディア アウトレットを超えた別のものへと変わりました。

それは、市民、抗議活動参加者、活動家に対する公共サービスのようなものになった。なぜなら、彼らは警察とメディア権力の両方に対抗するための非常にシンプルで効率的かつ平和的なツールを持っていたからである。

私たちの画像の多くが通常のテレビチャンネルで使用され始めました。

状況が非常に悪化したとき、私たちのライブストリームは通常のテレビでも放送され始めました。

私たちの画像の中には、冤罪で不当に逮捕されている人々を刑務所から連れ出す責任があり、彼らの無実を証明することができました。

そして残念なことに、そのせいで Mídia NINJA はすぐに警察の敵とみなされ、私たちはひどい暴行を受けるようになり、最終的には路上で逮捕されました。

それは多くの場合に起こりました。

しかし、それはまた有益でした。なぜなら、私たちはまだウェブを使用していたので、メディア自体の役割と国内の報道の自由の状態に関する国内での重要な議論を引き起こすのに役立ちました。

そこで Mídia NINJA は進化し、最終的に私たちが望んでいた形に定着しました。それは、数百人の若者による全国的なネットワークであり、地域的に自己組織化して社会問題や人権問題をカバーし、政治的だけでなくジャーナリズム的にも自分たちを表現するというものです。

私が今年の初めに始めたことですが、Mídia NINJA はすでに自己組織化されたネットワークなので、別のプロジェクトに専念しています。

ポルトガル語で「流れ」を意味する「Fluxo」と呼ばれています。

ここはサンパウロのダウンタウンにあるジャーナリズム スタジオで、ライブストリームを使用していわゆるポストテレビ形式を実験しました。

しかし、私はまた、視聴者との直接の関係、積極的な聴衆との関係を通じて、独立したジャーナリズムに資金を提供する方法を考え出そうともしています。なぜなら、今、私は当時の催涙ガスの決意で生計を立てたいと心から思っているからです。

しかし、ここにはもっと重要なことがあり、私の個人的な例よりも重要で重要だと私は信じています。

ライブストリームはウェブを巨大なテレビネットワークに変えることができると言いましたが、それは別の効果があると信じています。なぜなら、物事を報道するだけでなく、表現し、政治的に組織するために人々がそれを使用しているのを見てから、ライブストリームはサイバースペースを、誰もが適切な発言権を持つ世界的な政治の舞台に変えることができると信じています。なぜなら、ライブストリームは放送政治談話を独占し、政治対話の口頭の側面を政治家と政治評論家のみの口から独占し、この直接的かつ非直接的なものを通じて市民に力を与えるからです。 -経験を交換し対話する力を媒介として、彼らは当局に質問し、私たちがこれから目にする形で当局に影響を与えることができるようになります。

そして、それはさらに重要かもしれない別のことをするのだと私は信じています。それは、私が考えるように、テクノロジーのシンプルさによって、非常に政治的な方法で客観性と主観性を融合させることができるということです。なぜなら、それは観客である市民が、他人の目を通して世界を見るのに本当に役立ち、したがって、市民が自分を他人の立場に置くのに役立つからです。

そして、その考えは、優れたジャーナリズムや優れた活動活動、そして何よりも優れた政治の意図であり、目標であるべきだと私は思います。

どうもありがとうございます。光栄でした。

（拍手）

かつては、コンピュータに何か新しいことをさせたければ、プログラムする必要があると考えられていました。

ここで、自分でプログラミングをしたことがない人のために説明すると、プログラミングでは、目標を達成するためにコンピュータに実行してもらいたいすべてのステップを、耐え難いほど詳細にレイアウトする必要があります。

さて、自分ではやり方がわからないことをやりたいと思ったら、これは大きな挑戦になるでしょう。

これがアーサー・サミュエルという男が直面した課題でした。

1956 年、彼はチェッカーで自分に勝てるようにこのコンピューターを手に入れたいと考えていました。

どうすればプログラムを書き、耐え難いほど詳細にレイアウトし、チェッカーで自分よりも上手くなるにはどうすればよいでしょうか?

そこで彼はアイデアを思いつきました。コンピュータに何千回も対戦させて、チェッカーのプレイ方法を学習させました。

そして実際にそれはうまくいき、実際、1962 年までにこのコンピューターはコネチカット州のチャンピオンを破りました。

つまり、アーサー・サミュエルは機械学習の父であり、私は機械学習の実践者であるため、彼に大きな恩義を感じています。

私は、20 万人を超える機械学習実践者が集まるコミュニティである Kaggle の社長でした。

Kaggle は、これまで未解決の問題を解決してもらうためにコンテストを開催し、何百回も成功を収めてきました。

このような有利な点から、機械学習が過去に何ができるのか、現在何ができるのか、そして将来何ができるのかについて多くのことを知ることができました。

おそらく、機械学習が商業的に最初に大きな成功を収めたのは Google でしょう。

Google は、コンピューター アルゴリズムを使用して情報を検索できることを示しました。このアルゴリズムは機械学習に基づいています。

それ以来、機械学習は多くの商業的な成功を収めてきました。

Amazon や Netflix などの企業は、機械学習を使用して、購入したいと思われる製品や視聴したいと思われる映画を提案しています。

時々、それはほとんど不気味です。

LinkedIn や Facebook などの企業は、あなたの友達が誰であるかを教えてくれますが、それがどのように行われたのかまったくわかりません。これは、機械学習の力を使用しているためです。

これらは、手動でプログラムされるのではなく、データからこれを行う方法を学習したアルゴリズムです。

これは、IBM がこのような信じられないほど微妙で複雑な質問に答え、「Jeopardy」でワトソンに 2 人の世界チャンピオンを破らせることに成功した方法でもあります。

[「古代の『ニムルドのライオン』は、2003 年にこの市の国立博物館から (他の多くのものとともに) 行方不明になった」] これが、私たちが現在最初の自動運転車を見ることができる理由でもあります。

たとえば、木と歩行者の違いを区別できるようにしたい場合、それは非常に重要です。

私たちはこれらのプログラムを手作業で書く方法を知りませんが、機械学習を使えばそれが可能になります。

そして実際、この車は一般道で無事故で100万マイル以上走行しました。

したがって、コンピューターは学習でき、実際には私たち自身ではやり方が分からないことや、場合によっては私たちよりも上手に実行できることもコンピューターが学習できることがわかっています。

私がこれまで見てきた機械学習の最も驚くべき例の 1 つは、私が Kaggle で実行したプロジェクトで起こりました。そこでは、トロント大学のジェフリー・ヒントンという男が運営するチームが、自動創薬のコンテストで優勝しました。

さて、ここで驚異的だったのは、彼らがメルクや国際学術コミュニティによって開発されたすべてのアルゴリズムを破ったというだけではなく、チームの誰も化学、生物学、生命科学のバックグラウンドを持たず、それを 2 週間で達成したということです。

彼らはどうやってこれを行ったのでしょうか？

彼らはディープラーニングと呼ばれる並外れたアルゴリズムを使用しました。

これは非常に重要だったので、実際、この成功は数週間後にニューヨーク・タイムズ紙の一面記事で取り上げられました。

こちら左側のジェフリー・ヒントンです。

ディープラーニングは人間の脳の仕組みにヒントを得たアルゴリズムであり、その結果、実行できることについて理論的な制限がないアルゴリズムです。

より多くのデータを与え、より多くの計算時間を与えるほど、結果は向上します。

ニューヨーク タイムズもこの記事で、これから紹介するディープ ラーニングのもう 1 つの驚くべき結果を紹介しました。

これは、コンピューターが聞いて理解できることを示しています。

(ビデオ) リチャード・ラシッド: さて、このプロセスで私ができるようになりたい最後のステップは、実際に中国語で話しかけることです。

ここで重要なことは、多くの中国語話者から大量の情報を取得し、中国語のテキストを取得して中国語に変換するテキスト読み上げシステムを作成することができたということです。その後、1 時間ほど私自身の声を取得し、それを使用して標準のテキスト読み上げシステムを調整して、私の声のように聞こえるようにしました。

繰り返しますが、結果は完璧ではありません。

実際にはかなりの間違いがあります。

（中国語で）（拍手）この分野ではやるべきことがたくさんあります。

（中国語で）（拍手） ジェレミー・ハワード: そうですね、それは中国の機械学習カンファレンスでのことでした。

実際、学会では自然発生的な拍手が聞こえることはあまりありませんが、もちろん TEDx カンファレンスでは時々ありますが、ご遠慮なくどうぞ。

そこで目にしたものはすべてディープラーニングで起こっていたのです。

（拍手）ありがとうございます。

英語の書き起こしはディープラーニングでした。

中国語への翻訳や右上のテキストもディープラーニング、音声の構築もディープラーニングでした。

したがって、ディープラーニングは非常に素晴らしいものです。

これはほぼ何でもできるように見える単一のアルゴリズムですが、1 年前にこのアルゴリズムが見ることも学習していたことに気づきました。

「ドイツ交通標識認識ベンチマーク」と呼ばれるドイツのこのよくわからないコンテストで、ディープラーニングはこのような交通標識を認識することを学習しました。

他のどのアルゴリズムよりも交通標識をよりよく認識できるだけでなく、リーダーボードは実際に人間よりも優れており、人間の約 2 倍であることを示しました。

そのため、2011 年までに、人間よりも視覚に優れたコンピューターの最初の例が完成しました。

それ以来、たくさんのことが起こりました。

2012 年、Google は、ディープラーニング アルゴリズムに YouTube 動画を視聴させ、1 か月間 16,000 台のコンピューターでデータを処理したところ、コンピューターは動画を見るだけで人や猫などの概念を独自に学習したと発表しました。

これは人間の学習方法とよく似ています。

人間は、見たものを教えられることで学ぶのではなく、それが何であるかを自分で学ぶことによって学びます。

また、2012 年には、先ほど紹介したジェフリー ヒントンが、150 万枚の画像からそれが何の写真かを解明しようとして、非常に人気のある ImageNet コンペティションで優勝しました。

2014 年の時点で、画像認識のエラー率は 6% まで低下しています。

これもまた人より優れています。

つまり、機械はこの点で非常に優れた仕事をしており、現在産業界で使用されています。

たとえば、Google は昨年、フランスのすべての場所を 2 時間でマッピングしたと発表しました。その方法は、ストリートビューの画像をディープラーニング アルゴリズムに入力し、番地を認識して読み取ることでした。

以前なら何十人も、何年もかかっていただろうということを想像してみてください。

これは中国でも起こっています。

Baidu は中国の Google のようなものだと思います。左上にあるのは、私が Baidu の深層学習システムにアップロードした写真の例です。その下には、システムがその写真が何であるかを理解して、類似の画像を見つけたことがわかります。

実際、類似した画像には、背景も似ていて、顔の向きも似ていて、舌を出しているものも含まれています。

これは、Web ページのテキストを明確に見ているわけではありません。

アップロードしたのは画像だけです。

そのため、私たちは今、見ているものを実際に理解し、何億もの画像のデータベースをリアルタイムで検索できるコンピューターを手に入れています。

それでは、コンピューターが見ることができるようになったということは何を意味するのでしょうか?

そうですね、コンピューターが見えるのはそれだけではありません。

実際、ディープラーニングはそれ以上の効果をもたらしました。

このような複雑で微妙な文章も、深層学習アルゴリズムを使用して理解できるようになりました。

ここでわかるように、上部に赤い点が表示されるこのスタンフォードベースのシステムは、この文が否定的な感情を表現していることを認識しました。

実際、ディープラーニングは、文章が何についてのもので、それについて何を言っているのかを理解するという点で、人間のパフォーマンスに近いものになっています。

また、深層学習は中国語を読むために使用されており、これも中国語のネイティブスピーカーとほぼ同じレベルです。

このアルゴリズムはスイス出身の人々によって開発されましたが、誰も中国語を話せず理解できません。

私が言っているように、ディープラーニングの使用は、人間の自然な理解と比較したとしても、これに関しては世界で最も優れたシステムです。

これは私の会社で作ったシステムで、これらすべてをまとめたものです。

これらはテキストが添付されていない画像であり、ここに文章を入力しているときに、リアルタイムでこれらの画像を理解し、その内容を理解し、私が書いているテキストに似た画像を見つけます。

つまり、実際に私の文章を理解し、これらの写真を実際に理解していることがわかります。

Google でこのようなものを見たことがあると思います。文字を入力すると画像が表示されますが、実際に行っていることは、Web ページ内のテキストを検索していることです。

これは実際にイメージを理解することとは大きく異なります。

これは、コンピュータがここ数か月で初めて実行できるようになったものです。

したがって、コンピューターは見るだけでなく読むこともできることがわかり、そしてもちろん、聞いたことを理解できることも示しました。

彼らが書くことができると言おうとしているのは、おそらく驚くべきことではありません。

これは昨日深層学習アルゴリズムを使用して生成したテキストの一部です。

これはスタンフォード大学のアルゴリズムが生成したテキストです。

これらの各文は、それぞれの写真を説明するために深層学習アルゴリズムによって生成されました。

このアルゴリズムでは、黒いシャツを着てギターを弾いている男性を見たことがありません。

それは以前に男性を見たこともあり、以前に黒人を見たこともあり、以前にギターを見たこともあったが、この絵のこの斬新な描写を独自に生成した。

ここではまだ人間のパフォーマンスには達していませんが、それに近づいています。

テストでは、人間は 4 回に 1 回、コンピューターが生成したキャプションを好みます。

このシステムはまだ誕生してからまだ 2 週間しか経っていないので、おそらく来年以内には、このままではコンピューター アルゴリズムが人間のパフォーマンスをはるかに超えることになるでしょう。

したがって、コンピュータも書くことができます。

したがって、これらすべてを組み合わせると、非常にエキサイティングな機会が生まれます。

たとえば、医学の分野では、ボストンの研究チームが、医師が癌の予後を判断するのに役立つ腫瘍の臨床的に関連性のある数十の新しい特徴を発見したと発表した。

同様に、スタンフォード大学でも、あるグループが組織を拡大して観察することで、実際に癌患者の生存率を予測する点で人間の病理学者よりも優れた機械学習ベースのシステムを開発したと発表した。

どちらの場合も、予測がより正確になっただけでなく、洞察力に富んだ新しい科学が生み出されました。

放射線学の場合、それらは人間が理解できる新しい臨床指標でした。

この病理学のケースでは、診断を下す際に癌の周囲の細胞が癌細胞自体と同じくらい重要であることがコンピュータ システムによって実際に発見されました。

これは病理学者が何十年も教えられてきたこととは逆です。

これら 2 つのケースでは、いずれも医療の専門家と機械学習の専門家の組み合わせによって開発されたシステムでしたが、昨年の時点では、それを超えています。

これは、顕微鏡下で人間の組織の癌領域を特定する例です。

ここで示されているシステムは、人間の病理学者と同じくらい正確に、またはほぼ同じくらい正確にこれらの領域を識別できますが、この分野のバックグラウンドのない人々が医学的専門知識を使用せず、ディープラーニングのみで構築されました。

同様に、ここではこのニューロンのセグメント化です。

現在では人間とほぼ同じ精度でニューロンをセグメント化できるようになりましたが、このシステムは医学の経験のない人々を使用してディープラーニングを使用して開発されました。

したがって、私自身、これまで医学の背景がなかった人間として、新しい医療会社を立ち上げる資格は十分にあると考えており、実際にそうしました。

私はそれを行うのを少し怖がっていましたが、理論は、これらのデータ分析技術だけを使用して非常に有用な医療を行うことが可能であることを示唆しているようでした。

そしてありがたいことに、メディアだけでなく、非常に協力的な医療界からのフィードバックも素晴らしかったです。

理論的には、医療プロセスの中間部分を可能な限りデータ分析に変え、医師に自分の得意分野を任せることができるということです。

例を挙げたいと思います。

現在、新しい医療診断テストを生成するのに約 15 分かかります。これからリアルタイムでお見せしますが、いくつかの部分を切り取って 3 分に短縮しました。

医療診断テストの作成を紹介するのではなく、車の画像の診断テストを紹介します。それは誰もが理解できることだからです。

そこで、約 150 万枚の車の画像から始めて、撮影されている写真の角度に応じて画像を分割できるものを作成したいと考えています。

したがって、これらの画像にはまったくラベルが付けられていないため、最初から開始する必要があります。

当社の深層学習アルゴリズムを使用すると、これらの画像内の構造領域を自動的に識別できます。

素晴らしいことは、人間とコンピュータが連携できるようになったということです。

つまり、ここでわかるように、人間はコンピュータに、アルゴリズムを改善するためにコンピュータに使用してもらいたい関心のある領域について伝えます。

さて、これらの深層学習システムは実際には 16,000 次元の空間にあるため、コンピューターがその空間内でこれを回転させ、新しい構造領域を見つけようとしているのがわかります。

そして、それが成功すると、それを運転している人間は、興味深い領域を指摘できるようになります。

ここで、コンピュータは角度などの領域を見つけることに成功しました。

したがって、このプロセスを経るにつれて、探している構造の種類についてコンピューターにますます多くのことを伝えていくことになります。

診断テストでは、たとえば、病理医が病変の領域を特定したり、放射線科医が潜在的に問題のある結節を指摘したりすることが想像できます。

また、アルゴリズムにとっては困難な場合もあります。

この場合、ちょっと混乱してしまいました。

車の前と後ろがごちゃ混ぜになっています。

したがって、ここではもう少し慎重に、背面ではなく前面を手動で選択し、これが関心のあるグループのタイプであることをコンピュータに伝える必要があります。

そこで、しばらくそれを実行し、少しスキップして、これらの数百の事項に基づいて機械学習アルゴリズムをトレーニングします。これにより、機械学習アルゴリズムが大幅に改善されることを期待しています。

ご覧のとおり、これらの写真の一部がフェードアウトし始めており、これらの写真自体を理解する方法をすでに認識していることがわかります。

次に、この類似画像の概念を使用することができます。類似画像を使用すると、この時点でコンピューターは車の前部だけを完全に見つけることができることがわかります。

この時点で、人間はコンピュータに「分かった、はい、よくやった」と伝えることができます。

もちろん、この時点でもグループを区別するのが難しい場合もあります。

この場合、コンピュータにしばらく回転させてみても、左側の写真と右側の写真がすべて混在していることがわかります。

そこで、再びコンピューターにいくつかのヒントを与えることができます。そして、この深層学習アルゴリズムを使用して、左側と右側をできるだけ分離する投影を見つけてみてください、と言うことができます。

そして、そのヒントを与えると、ああ、わかった、成功しました。

これらのオブジェクトを一緒に分離して考える方法を見つけることができました。

ここでアイデアがわかります。

これは人間がコンピュータに置き換えられるのではなく、人間が協力して作業する場合です。

私たちがここでやっているのは、これまで 5 ～ 6 人のチームで約 7 年かかった作業を、1 人が単独で行動する場合は 15 分かかる作業に置き換えることです。

したがって、このプロセスには約 4 ～ 5 回の繰り返しがかかります。

現在、150 万枚の画像のうち 62% が正しく分類されていることがわかります。

この時点で、大きなセクション全体をすばやく取得し、それらをチェックして間違いがないことを確認できます。

間違いがある場合は、それをコンピューターに知らせることができます。

そして、この種のプロセスをさまざまなグループごとに使用することで、現在、150 万枚の画像の分類に最大 80% の成功率を達成しています。

現時点では、正しく分類されていない少数の数字を見つけて、その理由を理解しようとしているだけです。

このアプローチを使用すると、15 分までに 97 パーセントの分類率に達します。

したがって、この種の技術を使えば、世界に医療専門知識が不足しているという大きな問題を解決できる可能性があります。

世界経済フォーラムは、発展途上国では医師が10倍から20倍不足しており、この問題を解決するのに十分な人材を育成するには約300年かかると述べている。

では、これらの深層学習アプローチを使用して彼らの効率を向上させることができるかどうか想像してみてください。

ですから、私はこの機会にとても興奮しています。

トラブルも気になるところです。

ここでの問題は、この地図上の青いエリアはすべて、サービスが雇用の 80 パーセントを超えている場所であるということです。

サービスとは何ですか?

これらはサービスです。

これらは、まさにコンピュータがやり方を学んだばかりのことでもある。

つまり、先進国における世界の雇用の 80 パーセントは、コンピューターがその方法を学んだばかりのものです。

どういう意味ですか？

まあ、大丈夫ですよ。彼らは他の仕事に取って代わられるでしょう。

たとえば、データサイエンティストの仕事はさらに増えるでしょう。

いや、そうではありません。

データ サイエンティストがこれらのものを構築するのにそれほど時間はかかりません。

たとえば、これら 4 つのアルゴリズムはすべて同じ人によって構築されました。

それで、もしあなたが、ああ、それはすべて以前に起こったことであり、新しいものが登場し、新しい仕事に取って代わられる結果を過去に見てきたと思うなら、これらの新しい仕事はどうなるでしょうか？

人間のパフォーマンスはこのように緩やかに成長するため、これを推定することは非常に困難ですが、現在ではディープラーニングというシステムがあり、実際に能力が指数関数的に成長することがわかっています。

そして私たちはここにいます。

現在、私たちは周囲のものを見て、「ああ、コンピューターはまだかなり愚かだ」と言います。右？

しかし、5 年後には、コンピューターはこのチャートから外れるでしょう。

したがって、私たちは今すぐこの機能について考え始める必要があります。

もちろん、私たちはこれを以前に一度見たことがあります。

産業革命では、エンジンのおかげで能力が段階的に変化しました。

しかし、問題は、しばらくすると、状況は平坦になったということです。

社会混乱もありましたが、あらゆる場面で発電にエンジンが使われるようになると、事態はすっかり落ち着きました。

機械学習革命は、産業革命とは大きく異なるものとなるでしょう。なぜなら、機械学習革命は決して定着しないからです。

コンピュータの知的活動が向上すればするほど、より優れたコンピュータを構築して知的能力が向上するため、これは世界が実際にこれまで経験したことのない一種の変化となるため、可能性についてのこれまでの理解は異なります。

これはすでに私たちに影響を及ぼしています。

過去 25 年間、資本生産性が向上する一方で、労働生産性は横ばいであり、実際にはわずかに低下しています。

それでは、今からこの議論を始めたいと思います。

この状況についてよく人々に話すと、人々は非常に否定的になる可能性があることを私は知っています。

そうですね、コンピューターは実際には考えることができませんし、感情を表現することもできませんし、詩を理解することもできませんし、私たちはコンピューターがどのように機能するのかを実際には理解していません。

だから何？

人間がお金をもらってほとんどの時間を費やしていることを、コンピューターは今すぐに実行できるので、今こそ、この新しい現実を認識するために社会構造と経済構造をどのように調整するかを考え始める時期に来ています。

ありがとう。

（拍手）

まだの力。

シカゴの高校の話を聞いたところ、卒業するには一定数のコースに合格する必要があり、コースに合格しなかった場合は「未合格」という成績が与えられました。

それは素晴らしいことだと思いました。なぜなら落第点を取ったら、自分は何者でもない、どこにもいないと思うからです。

しかし、「まだ」という評価を得た場合は、学習曲線の途中にあることがわかります。

それはあなたに未来への道を与えます。

また、「Not Yet」は、私のキャリア初期の重要な出来事、本当のターニングポイントについての洞察を私に与えてくれました。

子どもたちが挑戦や困難にどう対処するか見たかったので、10歳の子どもたちには少し難しすぎる問題を与えました。

彼らの中には、驚くほど肯定的な反応を示した人もいました。

彼らは、「私は挑戦するのが大好きです」とか「これが有益になることを望んでいたのです」などと言っていました。

彼らは自分たちの能力を伸ばすことができることを理解していました。

彼らは、私がいわゆる「成長マインドセット」と呼ぶものを持っていました。

しかし、他の生徒たちはそれが悲劇的で壊滅的だと感じました。

彼らのより固定された考え方の観点から見ると、彼らの知性は判断の余地があり、彼らは失敗しました。

彼らはまだ権力に贅沢をする代わりに、現在の圧制に囚われていました。

それで、彼らは次に何をするのでしょうか？

彼らが次に何をするのかお話します。

ある研究では、テストに失敗した場合、彼らはさらに勉強するのではなく、おそらく次回はカンニングをするだろうと述べています。

別の研究では、失敗した後、自分自身に本当に満足できるように、自分よりも悪いことをした人を探しました。

そして、研究に次ぐ研究で、彼らは困難から逃げてきました。

科学者たちは、学生が間違いに直面したときの脳の電気活動を測定しました。

左側には、固定観念を持つ学生が見えます。

活動はほとんどありません。

彼らはエラーから逃げます。

彼らはそれに関与しません。

しかし右側には、成長マインドセット、つまり能力は開発できるという考えを持った生徒がいます。

彼らは深く関わります。

彼らの脳はまだ燃えています。

彼らは深く関わります。

彼らはエラーを処理します。

彼らはそこから学び、それを修正します。

私たちはどのように子供たちを育てているのでしょうか？

まだではなく、今のところ育てますか？

私たちは、As を獲得することに執着する子供たちを育てているでしょうか?

私たちは大きな夢を見る方法を知らない子供たちを育てているのでしょうか？

彼らの最大の目標は、次の A を取ることですか、それとも次のテストの得点を取ることですか?

そして彼らは、この絶え間ない検証の必要性を今後の人生にも持ち続けているのでしょうか？

おそらく、雇用主が私のところに来て、「賞を受賞しなければ一日を過ごすことができない世代の若い労働者をすでに育ててしまった」と言っているからかもしれません。

では、何ができるでしょうか？

どうすればまだその橋を架けることができるでしょうか？

私たちにできることをいくつか紹介します。

まず第一に、知性や才能を褒めるのではなく、賢明に褒めることができます。

それは失敗しました。

もうそんなことしないでください。

しかし、子供たちが取り組んでいるプロセス、努力、戦略、集中力、忍耐力、改善を賞賛します。

このプロセスを褒めることで、丈夫で立ち直る力のある子供が生まれます。

他にも報酬を得る方法はまだあります。

私たちは最近、ワシントン大学のゲーム科学者と協力して、まだやりがいのある新しいオンライン数学ゲームを作成しました。

このゲームでは、生徒たちは努力、戦略、進歩が報われました。

通常の数学ゲームでは、すぐに正解を導き出すと報酬が得られますが、このゲームではプロセスに報酬が与えられます。

そして、私たちはより多くの努力、より多くの戦略、長期にわたるより多くの取り組みを獲得し、本当に本当に難しい問題に直面したときの忍耐力をさらに高めました。

「まだ」または「まだ」という言葉だけで、子供たちに大きな自信を与え、より大きな粘り強さを生み出す未来への道を与えることができることが私たちは発見しました。

そして実際に生徒の考え方を変えることもできます。

ある研究では、子どもたちが何か新しくて難しいことを学ぶために自分の快適ゾーンから飛び出すたびに、脳内のニューロンが新しくより強い結合を形成し、時間が経つにつれて賢くなることができると教えました。

何が起こったのか見てみましょう。この研究では、この成長マインドセットを教えられなかった生徒は、この困難な学校移行期間中に成績が低下し続けましたが、このレッスンを教えられた生徒は成績が急激に回復しました。

私たちは今、このような改善を何千人もの子供たち、特に苦労している生徒たちに示してきました。

それでは平等について話しましょう。

私たちの国には、都市部の子供たちやアメリカ先住民の居留地の子供たちなど、慢性的に成績が劣る生徒のグループが存在します。

そして、あまりにも長い間、彼らの業績があまりにも悪かったため、多くの人がそれは避けられないと考えています。

しかし、教育者が成長マインドセットを浸透させた教室を作成すると、平等が起こります。

ここにいくつかの例を示します。

ある年、ニューヨーク州ハーレムの幼稚園クラスは全国学力テストで95パーセンタイルの得点を獲得した。

それらの子供たちの多くは、学校に到着したときに鉛筆を握ることができませんでした。

ある年に、サウスブロンクスの4年生が、州の数学テストでニューヨーク州の4年生のクラスで、はるかに遅れをとってナンバーワンになった。

1 年から 1 年半の間に、居留地にある学校に通うネイティブ アメリカンの生徒たちは学区の最下位から最上位に上り詰めました。その学区にはシアトルの裕福な地域も含まれていました。

つまり、ネイティブの子供たちはマイクロソフトの子供たちを上回りました。

これは努力や困難の意味が変容したために起こった。

以前は、努力と困難によって彼らは愚かだと感じ、諦めたくなるように感じていましたが、今では、努力と困難によって、彼らのニューロンが新しい接続、より強力な接続を形成しているときです。

それは彼らがより賢くなっているときです。

最近、13歳の少年から手紙を受け取りました。

彼は、「親愛なるドゥエック教授、あなたの著作が確かな科学的研究に基づいていることに感謝しており、それが私がそれを実践することにした理由です。

私は学業、家族との関係、学校での子供たちとの関係にもっと力を入れ、それらすべての面で大きな改善を経験しました。

今では人生のほとんどを無駄にしてしまったことに気づきました。」

これ以上命を無駄にしないようにしましょう。なぜなら、能力にはそのような成長が可能であると知れば、その成長を生み出す場所に住むこと、「まだ」に満ちた場所に住むことは、子どもたち、すべての子どもたちにとっての基本的人権となるからです。

ありがとう。

（拍手）

私たちの世界にはたくさんのスーパーヒーローがいます。

しかし、彼らはすべての超能力の中で最悪の能力、つまり透明性を持っています。

たとえば、カタドールは、生計のためにリサイクル可能な材料を収集する労働者です。

カタドールは、社会的不平等、失業、廃棄物収集システムの欠陥による大量の固形廃棄物から生まれました。

カタドールは、全国民に利益をもたらす、重くて誠実で不可欠な仕事を提供します。しかし、彼らはそれを認められていません。

ここブラジルでは、実際にリサイクルされる全廃棄物の 90 パーセントが回収されています。

ほとんどのカタドールは独立して活動しており、路上から廃棄物を拾い、非常に安い価格で廃品置き場に販売しています。

彼らはバッグ、ショッピングカート、自転車、カロサなどに 300 キロ以上の荷物を集める可能性があります。

カロサは木や金属で作られた荷車で、落書きやストリート アートと同じように、ブラジルのいくつかの通りで見られます。

これが、私が疎外されたスーパーヒーローたちに初めて出会った方法です。

私はグラフィティアーティストであり活動家であり、私のアートは本質的に社会的、環境的、政治的なものです。

2007 年、私は自分のメッセージを都市で新たにサポートするものとして、自分の作品を壁を越えてカロサに持ち込みました。

しかし、現時点では、カタドールに声を与えています。

この大義に芸術とユーモアを加えることで、より魅力的なものとなり、カタドールたちへの注意を呼び起こし、彼らの自尊心を高めるのに役立ちました。

また、彼らは今、街頭、マスメディア、ソーシャル上で有名になっています。

つまり、私はこの世界に飛び込んで、それ以来仕事をやめていないということです。

私は多くの都市で 200 を超えるカロサを描き、世界中で展覧会や旅行に招待されました。

そして、目に見えないカタドールはブラジルだけのものではないことに気づきました。

アルゼンチン、チリ、ボリビア、南アフリカ、トルコ、さらには米国や日本などの先進国でも彼らに会いました。

そしてこの時、これは大きな挑戦であるため、より多くの人にこの運動に参加してもらう必要があることに気づきました。

そして、私は「Pimp My Carroça」という共同運動を立ち上げました -- (笑い) -- これは大規模なクラウドファンディング イベントです。

ありがとう。

（拍手）。

つまり、Pimp My Carroça は、カタドールとそのカロサを支援するための大規模なクラウドファンディング イベントです。

カタドールは、医師、歯科医、足病医、ヘアスタイリスト、マッサージセラピストなど、健康管理の専門家や医療従事者によってサポートされています。

また、彼らは、街を高解像度で見るための安全シャツ、手袋、レインコート、眼鏡も受け取り、カロサは私たちの素晴らしいボランティアによって改修されます。

さらに、反射テープ、ホーン、ミラーなどの安全用品も受け取ります。

そして最後に、ストリート アーティストによって描かれ、この巨大で素晴らしいモバイル アート展示会の一部となります。

Pimp My Carroça はサンパウロ、リオデジャネイロ、クリチバの街頭に登場しました。

しかし、ブラジル国外を含む他の都市の需要に応えるために、私たちは TEDx からインスピレーションを得た Pimpx を作成しました。これは、Pimp My Carroça の簡素化された日曜大工のクラウドファンディング版です。

これで誰でも参加できるようになりました。

2 年間で、170 人以上のカタドール、800 人のボランティア、200 人のストリート アーティスト、そして 1,000 人以上の寄付者が Pimp My Carroça 運動に参加し、その活動は地元の学校でのリサイクル教育にも生かされています。

そのため、カタドールは目に見えない存在を置き去りにして、ますます尊敬され、評価されるようになっています。

売春婦のおかげで、彼らは偏見に立ち向かい、収入を増やし、社会との交流を増やすことができます。

そこで今、私は皆さんに、あなたの街のカタドールやその他の目に見えないスーパーヒーローたちに注目し、認識することから始めてもらいたいと思います。

境界やフロンティアのない、世界を一つとして見るようにしてください。

信じられないかもしれませんが、世界中には 2,000 万以上のカタドールがいます。

次回、この動物を見かけたら、私たちの社会に欠かせない存在であることを認識してください。

どうもありがとうございます。

（拍手）。

私は辞書編集者です。

私は辞書を作ります。

そして、辞書編集者としての私の仕事は、可能な限りすべての単語を辞書に載せようとすることです。

私の仕事は、言葉が何であるかを決めることではありません。それがあなたの仕事です。

英語を話す人は皆、何が単語で何が単語ではないかを一緒に決定します。

どの言語も、お互いを理解することに同意した人々のグループにすぎません。

さて、人々が言葉が良いか悪いかを判断しようとするとき、実際には正当な理由がない場合があります。

それで彼らは「文法だから！」みたいなことを言います。

(笑い) 私は実は文法にはあまり興味がありません。誰にも言わないでください。

しかし、「文法」という言葉には、実は2種類の文法があるのです。

あなたの脳内には文法のようなものがあり、あなたがある言語を母国語とする場合、または言語を上手に話す場合、それはその言語を話すときに従う無意識のルールです。

そしてこれは、子供の頃に言語を学ぶときに学ぶことです。

ここに例があります: これは wug ですよね?

ウグです。

今はもう一つあります。

これは 2 つあります。

二つあります ...

観客: ワグス。

エリン・マッキーン：その通りです！ wug の複数形の作り方はわかりますね。

そのルールはあなたの脳の中に生きています。

このルールを教わる必要はなく、理解するだけで十分です。

これは、1958 年にジーン・バーコ・グリーソンというボストン大学の教授によって発明された実験です。

それで私たちはこのことについて長い間話し合ってきました。

さて、あなたの脳内に存在するこのような自然の法則は、交通法規のようなものではなく、むしろ自然法則に似ています。

そして、自然の法則に従うように誰もあなたに注意する必要はありませんよね?

朝家を出るとき、お母さんは「ねえ、ハニー、寒くなると思うよ、パーカーを着て、重力の法則に従うのを忘れないでね」とは言いません。

誰もそんなことは言いません。

さて、自然に関するものではなく、マナーに関するルールが他にもあります。

したがって、単語は帽子のようなものと考えることができます。

帽子の仕組みを理解すれば、誰も「足元に帽子をかぶるな」と言う必要はありません。

彼らがあなたに言わなければならないのは、「屋内で帽子をかぶってもいいですか？」ということです。

誰が帽子をかぶることができますか？

帽子はどんな種類のものをかぶることができますか？」

これらは、文法とは対照的に、言語学者がしばしば用法と呼ぶ、第 2 の種類の文法に近いものです。

さて、人々が単語を作るのを妨げるために、この種のルールに基づいた文法を使用することがあります。

そして、それは、まあ、愚かなことだと思います。

たとえば、人々は常に「創造的であり、新しい音楽を作り、芸術をし、物事や科学技術を発明しなさい」と言います。

しかし、言葉となると、「やめてください。だめです。創造性はここで止まります、ホイッパーナッパー。休んでください。」のようなものです。

（笑）でも、それは私にとっては意味がありません。

言葉って素晴らしいですね。もっとたくさんあるべきです。

できるだけ新しい言葉を作ってほしいです。

そして、英語で新しい単語を作るために使用できる 6 つの方法を説明します。

最初の方法は最も簡単な方法です。

基本的には他の言語から盗んでください。

[「他の人を盗んでください」] (笑い) 言語学者はこれを借用と呼んでいますが、私たちは決して言葉を返すことはありません。だから、私は正直に言って、それを盗みと呼ぶことにします。

私たちは普段、おいしい食べ物など、自分の好きなものを言葉で表現します。

「金柑」は中国語から、「キャラメル」はフランス語からとりました。

「忍者」などかっこいいものを表す言葉もありますよね。

これは日本語から取り入れたもので、忍者から盗むのは難しいため、これは一種のクールなトリックです。

(笑) 英語で単語を作る別の方法は、他の 2 つの英語の単語を組み合わせることです。

これを複利といいます。

英語の単語はレゴのようなものです。十分な力を使えば、任意の 2 つを組み合わせることができます。

(笑い) 私たちは英語でいつもこれをやります。「失恋」、「本の虫」、「砂の城」などの単語はすべて複合語です。

だから、「アヒル顔」のような言葉を作ってください。ただアヒル顔はしないでください。

(笑) 英語で単語を作るもう 1 つの方法は、合成に似ていますが、単語を押しつぶすときに非常に多くの力を使うので、一部の部分が落ちてしまいます。

つまり、「ブランチ」が「朝食」と「昼食」を混ぜたものであるように、これらは混合言葉です。

「モーテル」は「モーター」と「ホテル」を組み合わせた造語です。

ここで「モーテル」が混合語であることを誰が知っていたでしょうか。

そうです、その言葉は英語では非常に古いので、多くの人は欠落している部分があることを知りません。

「エデュテイメント」とは、「教育」と「エンターテイメント」を掛け合わせた造語です。

そしてもちろん、「エレクトロキュート」は「electric」と「execute」を組み合わせたものです。

(笑) 言葉の動作を変えることで言葉を作ることもできます。

これを機能シフトといいます。

品詞として機能する単語を取り出して、それを別の品詞に変更します。

さて、ここで「友達」が常に動詞であるわけではないことを誰が知っていたでしょうか？

「友達」は以前は名詞でしたが、それが動詞になりました。

英語のほぼすべての単語は動詞化できます。

形容詞を名詞にすることもできます。

「コマーシャル」はかつては形容詞でしたが、今では名詞になっています。

そしてもちろん、物事を「グリーン化」することもできます。

英語で単語を作るもう一つの方法は、逆形成です。

言葉を少しだけ詰め込むこともできます。

たとえば、英語には「edit」という単語が存在する前に「editor」という単語がありました。

「編集」は「編集者」から生まれました。

ブルドーザーはブルドーザー、執事は執事、強盗は強盗というように、後方陣形は少しばかげているように聞こえることもあります。

(笑い) 英語で単語を作る別の方法は、何かの最初の文字を取り出して、それらを押しつぶすことです。

したがって、アメリカ航空宇宙局はNASAになります。

そしてもちろん、これはどんなものでも行うことができます。

だから、どんなに愚かな言葉でも構いません。

それらは本当に良い英語の言葉になる可能性があります。

「Absquatulate」は完璧な英語です。

「マグワンプ」は完璧な英語です。

したがって、言葉は普通に聞こえる必要はなく、本当にばかばかしく聞こえる可能性があります。

なぜ言葉を作る必要があるのでしょうか？

すべての言葉が自分のアイデアを表現し、意味を伝えるチャンスであるため、言葉を作る必要があります。

そして、新しい言葉は人々の注目を集めます。

そうすることで、人々はあなたの言っていることに集中することができ、あなたの言いたいことをよりよく理解できるチャンスが得られます。

今日このステージにいる多くの人が、「将来、あなたはこれを行うことができます。これを手伝うことができます。私たちの探索を手伝うことができます。私たちの発明を手伝うことができます。」と言いました。

今すぐ新しい単語を作ることができます。

英語には年齢制限がありません。

さあ、今日から単語を作り始めて、私に送ってください。そうすれば私のオンライン辞書 Wordnik に登録します。

どうもありがとう。

（拍手）

私はビジュアルアーティストであり、歴史を前進させる革新的なアートを制作しています。

はっきり言っておきますが、私はアメリカの経済基盤、社会関係、統治思想を受け入れません。

私のアートは、観客がその観点から大きな疑問に取り組むよう促すことで、根本的な変化に貢献します。

社会を変えるのは難しいですが、アイデアは非常に重要です。

私がアーティストだと言うと、ほとんどの人は「ああ、彼は画家だ」と思うでしょう。

私の後ろに、私が行っている仕事の一部が見えます。

「アメリカのない世界を想像してみてください」は絵画ですが、写真、ビデオ、パフォーマンス アートなど、さまざまなメディアで作品を制作しています。

現在進行中のプロジェクト「奴隷反乱再演」は、今年11月にニューオーリンズ郊外で再演される予定だ。

1989年、私は星条旗の違反的な使用に関して論争の中心となった作品を持っていました。

「米国の国旗を表示する正しい方法は何ですか?」

観客の参加を促すコンセプチュアルな作品です。

それは、「米国の国旗を表示する適切な方法は何ですか?」というテキストを含むモンタージュ写真で構成されていました。

その下には、人々がその質問に対する答えを書くことができる本があり、その下には、人々が立つことを選択できる旗がありました。

このモンタージュ写真は、「ヤンキーは帰れ。クソ野郎」と書かれたプラカードを掲げてアメリカの国旗を燃やす韓国の学生の画像で構成されており、その下にはベトナムから帰国した国旗をかぶった棺が置かれていた。

人々は長い答えと短い答えを書きました。

何千人もの人々がさまざまな言語でこの作業に従事しました。

中には「私はドイツ人の女の子です」と言う人もいました。

もし私たちドイツ人が皆さんと同じように国旗を賞賛したら、私たちは再びナチスと呼ばれることでしょう。

あなたはこの旗について悩みすぎていると思います。」

「芸術家は自分の遺産、つまりアフリカのジャングルに戻されるべきだと思います。そうすれば彼は芸術的な方法で肥料を掘ることができるのです。」

「私が立っているこの旗は、この体制における抑圧的なすべてを表しています。インディアンと世界中で抑圧されている人々の殺害です。その中には、豚に撃たれ、「黒人を確実に死なせよう」と体を蹴り倒した私の兄も含まれています。あの豚は旗をかぶっていた。

ドレッド・スコット、この機会をありがとう。」

「国旗を守る退役軍人として、私個人としては決してあなたの愚かな奴らを擁護するつもりはありません！

撃たれるべきだ！」 -- 米海軍特殊部隊。

ご覧のとおり、当時も今も同様に、人々はこの国旗に対して非常に強い反応を示しました。

シカゴ美術館の前では退役軍人のデモがあった。

彼らは「旗もアーティストも、両方を高く掲げろ」などと叫び、リンチのイメージを想起させた。

私は何度も殺害の脅迫を受け、学校には爆破予告の電話がかかってきました。

とても危険な状況でした。

その後、ブッシュ大統領はこの作品を「恥ずべきもの」と呼びましたが、私はそれを非常に名誉なことだと考え、議会はこの作品を非合法化しました。

(笑い) 私と他の人々が国会議事堂の階段で旗を燃やすというこの法律に反抗したとき、私は最高裁判所の訴訟の一員となりました。

この行動とその後の法的・政治的闘争により、政府が愛国心の義務化を要求することを阻止する画期的な合衆国憲法修正第 1 条の決定が下された。

しかし、少しバックアップさせてください。

この人たちは文字通り私の死を望んでいたのです。

この瞬間に私が何をするかは違いを生むでしょう。

これは、あの群衆の 8 階上で、まったく同じ瞬間の私です。

当時退役軍人たちがいた階段で行われる予定だった写真撮影のためだった。

控えめに言っても、私がそこにいたら安全ではなかったでしょう。

しかし、あの撮影をすることは本当に重要でした。私を殺そうとする人もいる一方、星条旗がこの体制における抑圧的なものすべてを象徴していると考える人たちが、自分たちには声がある、そしてその声は増幅される必要があると感じている状況でもあったからです。

重要なのはこれだ。米国の国家の象徴に関する従来の考え方であれ、科学の進歩によって挑戦される伝統的な考え方であれ、権威主義的な大統領の追放であれ、何かを変えるには多くのことが必要だということだ。

それには勇気、幸運、そしてビジョンと行動の大胆さが必要です。

しかし、運がよければ、私たちが行った写真撮影はそれほどうまくいかなかったかもしれません。

エリアを出た後、私たちは笑いました。

しかし問題は、そこに関わるリスクを考えれば、リスクを冒す価値があったということだ。

そして今回の場合、その幸運が、ユーモラスでありながら奥深く、力強い素晴らしい状況をもたらしました。

ありがとう。

（拍手）

過去数世紀にわたって、顕微鏡は私たちの世界に革命をもたらしました。

彼らは、私たちが肉眼で見るには小さすぎる物体、生命、構造の小さな世界を私たちに明らかにしました。

彼らは科学技術に多大な貢献をしています。

今日は新しいタイプの顕微鏡、変化用顕微鏡をご紹介します。

通常の顕微鏡のように光学系を使用して小さな物体を大きくするのではなく、ビデオカメラと画像処理を使用して、物体や人物の微細な動きや色の変化、つまり肉眼では見ることができない変化を明らかにします。

そして、それは私たちの世界をまったく新しい方法で見ることを可能にします。

では、色の変化とは何を意味するのでしょうか?

たとえば、私たちの皮膚は、その下に血液が流れると、その色がわずかに変化します。

その変化は信じられないほど微妙です。だからこそ、他の人を見るとき、隣に座っている人を見るとき、彼らの肌や顔の色が変わっているようには見えません。

ここでスティーブのこのビデオを見ると、それは静止画のように見えますが、このビデオを新しい特殊な顕微鏡で見ると、突然まったく異なる画像が見えます。

ここで見られるのは、スティーブの肌の色の小さな変化であり、それが見えるように 100 倍に拡大されています。

私たちは実際に人間の脈拍を見ることができます。

スティーブの心臓の鼓動の速さだけでなく、顔に血液が流れる実際の様子も見ることができます。

そして、脈拍を視覚化するだけでなく、実際に心拍数を回復し、心拍数を測定することもできます。

そして、通常のカメラを使用して、患者に触れることなくそれを行うことができます。

ここでは、通常のデジタル一眼レフカメラで撮影したビデオから新生児の脈拍と心拍数を抽出しました。心拍数の測定値は、病院の標準的なモニターで得られるものと同じくらい正確です。

また、それは私たちが録画したビデオである必要さえありません。

基本的には他のビデオでも同様に行うことができます。

そこで、クリスチャン・ベールの脈拍を示すために、ここで「バットマン ビギンズ」の短いクリップを抜粋しました。

(笑い) そしてご存知のとおり、おそらく彼は化粧をしていると思われます。ここでの照明はちょっと難しいですが、それでも、ビデオからだけで、彼の脈拍を抽出し、それを非常にうまく示すことができます。

では、これらすべてをどのように行うのでしょうか?

私たちは基本的に、ビデオ内のすべてのピクセルで記録された光の変化を時間の経過とともに分析し、それらの変化を段階的に増加させます。

見やすいように大きくしてあります。

難しいのは、これらの信号、つまり私たちが求めている変化は非常に微妙なものであるため、ビデオに常に存在するノイズからそれらの信号を分離しようとするときは細心の注意を払う必要があるということです。

そこで、いくつかの賢い画像処理技術を使用して、ビデオ内の各ピクセルの色を非常に正確に測定し、時間の経過とともに色がどのように変化するかを取得し、それらの変化を増幅します。

実際にその変化を示す、強化されたビデオや拡大ビデオを作成するために、それらを大きくします。

しかし、色の小さな変化だけでなく、小さな動きも表現できることがわかりました。それは、カメラに記録される光は、オブジェクトの色が変化した場合だけでなく、オブジェクトが動いた場合にも変化するからです。

ということで、これは生後2ヶ月くらいの娘です。

3年くらい前に撮った動画です。

そして、新しい親として、私たちは皆、赤ちゃんが健康であること、呼吸していること、生きていることを確認したいと考えています。

それで、私もベビーモニターを購入して、娘が眠っているときを見ることができるようにしました。

これは標準的なベビーモニターで見られるものとほとんど同じです。

赤ちゃんが寝ているのが見えますが、そこにはあまり情報がありません。

私たちが見ることができるものはあまり多くありません。

代わりに、このようなビューを確認できれば、より良く、より有益で、より便利になると思いませんか。

そこで、動きを撮って 30 倍に拡大してみたところ、娘が確かに生きていて呼吸していることがはっきりとわかりました。

(笑) 並べて比較してみます。

繰り返しになりますが、ソース ビデオでは、見えるものはそれほど多くありませんが、モーションを拡大すると、呼吸がよりはっきりと見えるようになります。

そして、私たちの新しい運動顕微鏡を使って明らかにしたり拡大したりできる現象がたくさんあることがわかりました。

私たちの体の静脈や動脈がどのように脈動しているかを確認できます。

私たちの目は常にこのようにグラグラと動いていることが分かります。

これは実際に私の目です。繰り返しになりますが、このビデオは娘が生まれた直後に撮影されたものなので、私があまり寝ていなかったことがわかります。 (笑) 人がじっと座っているときでも、呼吸パターンや小さな表情など、多くの情報を抽出できます。

もしかしたら、その動きを使って自分の考えや感情について何かを伝えることができるかもしれません。

また、エンジンの振動などの小さな機械の動きを拡大して、エンジニアが機械の問題を検出して診断したり、建物や構造物が風でどのように揺れ、力に反応するかを確認したりするのに役立ちます。

これらはすべて、私たちの社会がさまざまな方法で測定する方法を知っているものですが、それらの動きを測定することと、実際にそれらの動きが起こっているのを見ることはまったく別のことです。

そして、この新しいテクノロジーを発見して以来、他の人がそれを使用して実験できるように、コードをオンラインで公開しました。

使い方はとても簡単です。

自分のビデオでも機能します。

Quanta Research の協力者は、ビデオをアップロードしてオンラインで処理できるこの素晴らしい Web サイトも作成しました。そのため、コンピューター サイエンスやプログラミングの経験がなくても、この新しい顕微鏡を非常に簡単に実験できます。

そして、他の人がそれを使って何を行ったかの例をいくつか紹介したいと思います。

このビデオは、Tamez85 という YouTube ユーザーによって作成されました。

そのユーザーが誰なのかは知りませんが、彼または彼女は妊娠中の小さなお腹の動きを拡大するために私たちのコードを使用しました。

なんだか不気味ですね。

(笑い) 人々は手の脈動する静脈を拡大するためにそれを使用してきました。

そして、モルモットを使わない限り、それは本当の科学ではないことはご存知でしょう。どうやらこのモルモットはティファニーと呼ばれており、この YouTube ユーザーは、これが地球上でモーション拡大された最初のげっ歯類であると主張しています。

それを使ってアートを行うこともできます。

このビデオはイェール大学のデザイン学生から私に送られてきました。

彼女は、クラスメートの動きに違いがあるかどうかを確認したいと考えていました。

彼女は全員を静止させてから、その動きを拡大しました。

まるで静止画が生き生きとしているのを見ているかのようです。

そして、これらすべての例の良い点は、私たちはそれらとは何の関係もないということです。

私たちはこの新しいツール、世界を見るための新しい方法を提供しただけですが、人々はそれを使用する他の興味深く、新しく、創造的な方法を見つけます。

しかし、私たちはそこで終わりではありませんでした。

このツールは、世界を新しい方法で見ることを可能にするだけでなく、私たちができることを再定義し、カメラでできることの限界を押し広げます。

そこで私たちは科学者として、カメラを使って測定できる小さな動きを生み出す他の種類の物理現象は何だろうかと考え始めました。

そして、私たちが最近注目している現象の一つが音です。

ご存知のとおり、音は基本的に空気中を伝わる気圧の変化です。

これらの圧力波が物体に衝突すると、物体に小さな振動が生じます。これが私たちが音を聞いたり録音したりする方法です。

しかし、音は視覚的な動きも生み出すことが分かりました。

これらは、私たちには見えませんが、適切に処理されたカメラには見える動きです。

ここで 2 つの例を示します。

これは私が素晴らしい歌唱力を発揮しているところです。

（歌っています）（笑）そして、ハミングしながら喉の高速ビデオを撮りました。

繰り返しますが、そのビデオをじっと見つめても、あまり多くは見えませんが、動きを 100 倍に拡大すると、音の生成に関係するネックの動きと波紋がすべて確認できます。

その信号はあのビデオにあります。

また、歌手が正しい音を出せばワイングラスを割ることができることもわかっています。

ここでは、ガラスの共振周波数にある音を、ガラスの隣にあるスピーカーから鳴らします。

その音を再生して動きを 250 倍に拡大すると、音に反応してガラスがどのように振動し、共鳴するかが非常にはっきりとわかります。

それは毎日見慣れたものではありません。

しかし、これは私たちに考えさせられました。それは私たちにこのクレイジーなアイデアを与えてくれました。

実際にこのプロセスを逆にして、音波が物体に生み出す小さな振動を分析することによってビデオから音を復元し、それらを本質的にそれらが生成した音に変換し直すことはできるだろうか。

このようにして、日常的な物体をマイクに変えることができます。

それがまさに私たちがやったことなのです。

これはテーブルの上に置かれた空のチップス袋です。ビデオカメラで撮影し、音波がその中で生み出す小さな動きを分析することで、そのチップスの袋をマイクに変えます。

ということで、室内で鳴らした音はこちらです。

（音楽：「Mary Had a Little Lamb」）そしてこれは、そのポテトチップスの袋を録画した高速ビデオです。

またまた演奏中です。

このビデオを見ただけでは何が起こっているのかわかりませんが、ビデオ内の小さな動きを分析するだけで復元できたサウンドがこちらです。

（音楽：「メリーさんの子羊」） 私はそれをそう呼んでいます -- ありがとう。

（拍手） 私はそれをビジュアルマイクと呼んでいます。

実際に映像信号から音声信号を抽出します。

ここでの動きの規模を感じてもらうために、かなり大きな音を発してもチップの入った袋は 1 マイクロメートル未満しか動きません。

それは1000分の1ミリメートルです。

光が物体でどのように反射し、カメラで記録されるかを観察するだけで、その小さな動きを引き出すことができるようになりました。

植物などの他の物体からも音を回収できます。

（音楽：「Mary Had a Little Lamb」）そして、私たちは言語も回復することができます。

ここにある人が部屋で話しています。

声: メアリーは雪のように白い羊毛を持った子羊を飼っていました、そしてメアリーが行くところには必ずその子羊が行きました。

Michael Rubinstein: そして、これが同じチップの入った袋のこのビデオから再び抽出されたスピーチです。

声: メアリーは雪のように白い羊毛を持った子羊を飼っていました、そしてメアリーが行くところには必ずその子羊が行きました。

MR: 私たちが「Mary Had a Little Lamb」を使ったのは、それが 1877 年にトーマス・エジソンが蓄音機に向かって話した最初の言葉と言われているからです。

これは歴史上最初の録音装置の 1 つでした。

基本的には、音を振動板に向けて針を振動させ、シリンダーの周りに巻かれたアルミ箔に音を刻み込みます。

ここでは、エジソンの蓄音機で音を録音して再生するデモンストレーションを示します。

(ビデオ) 音声: テスト、テスト、1 2 3。

メアリーは雪のように白い羊毛を持った子羊を飼っていて、メアリーが行くところはどこへでも必ず子羊が行きました。

テスト、テスト、1 2 3。

メアリーは雪のように白い羊毛を持った子羊を飼っていて、メアリーが行くところはどこへでも必ず子羊が行きました。

MR: そして 137 年後の今、私たちはほぼ同じような品質で音を得ることができますが、物体が振動して音を出すのをカメラで観察するだけで、さらにカメラが物体から 15 フィート離れた、防音ガラスの向こう側にある場合でもそれを行うことができます。

それで、これがその場合に回復できた音です。

声: メアリーは雪のように白い羊毛を持った子羊を飼っていました。メアリーが行くところはどこへでも、必ず子羊が行きました。

MR: そしてもちろん、最初に思い浮かぶアプリケーションは監視です。

(笑) しかし、実際には他のことにも役立つかもしれません。

おそらく将来的には、たとえば空間を越えて音を回収するためにこれを使用できるようになるでしょう。音は空間を伝わることができませんが、光は伝わるからです。

私たちは、この新しいテクノロジーの他の用途の可能性を模索し始めたばかりです。

これにより、存在することはわかっていても、これまで自分の目で見ることができなかった物理的なプロセスを見ることができます。

これが私たちのチームです。

今日私が皆さんにお見せしたものはすべて、ここでご覧になっているこの素晴らしい人々のグループとのコラボレーションの結果です。ぜひ私たちのウェブサイトをチェックし、ご自身で試してみて、この小さな動きの世界を探索することに参加していただくことをお勧めします。

ありがとう。

（拍手）

私がここに来たのは、人間と他の生き物がどのように物事を成し遂げるかについての物語を再構築するのに協力していただくために来ました。

これが古い話です。私たちはすでにそれについて少し聞いています。生物学は、最も猛者だけが生き残る戦争です。企業や国家は、競争に打ち勝ち、破壊し、支配することによってのみ成功します。政治とは、どんな犠牲を払ってでも自分の側が勝つことです。

しかし、新たな物語の始まりが見え始めていると思います。

これはさまざまな分野に広がる物語であり、協力、集団行動、複雑な相互依存関係がより重要な役割を果たします。

そして、競争と適者生存の中心的な、しかしすべてが重要というわけではない役割は、余地を作るためにほんの少し縮小されます。

『Smart Mobs』を書いたとき、コミュニケーション、メディア、集団行動の関係について考え始めましたが、本を読み終えた後もそれについて考え続けていたことがわかりました。

実際、振り返ってみると、人間のコミュニケーション メディアと社会を組織する方法は、かなり長い間、共進化してきました。

人類は、小家族集団による定住農耕文明の約1万年よりもずっとずっと長く生きてきました。遊牧民の狩猟者はウサギを仕留めて食料を集めます。

当時の富の形は、生きていくのに十分な食べ物でした。

しかしある時点で、彼らはより大きな獲物を狩るために団結しました。

彼らが集団行動の問題をいくつか解決したに違いないが、彼らがどのようにしてこれを行ったのかは正確には分からない。他のグループと戦っている間はマストドンを狩ることができないのは当然のことです。

繰り返しになりますが、私たちには知る由もありませんが、新しい形の富が出現したに違いないことは明らかです。

ハンターの家族が腐る前に食べられる量を超えるタンパク質。

そのため、それが社会的な問題を引き起こし、それが新しい社会形態を推進したに違いないと私は信じています。

マストドンの肉を食べた人々は、ハンターとその家族に何か借りがあるのだろうか？

もしそうなら、彼らはどのように手配したのでしょうか?

繰り返しますが、私たちにはわかりませんが、何らかの形の象徴的なコミュニケーションが関与していたに違いないことはかなり確信で​​きます。

もちろん、農業とともに、最初の大文明、泥とレンガで造られた最初の都市、最初の帝国が誕生しました。

そして、小麦、羊、ワインの支払い義務と税金を記録するためにマークを付けることによって人々を雇い始めたのは、これらの帝国の管理者たちでした。その時の粘土の跡。

それからそれほど時間が経たずに、アルファベットが発明されました。

そしてこの強力なツールは、実際には何千年もの間、帝国のアカウントを追跡するエリート管理者 (笑い) のために予約されていました。

そして、別の通信技術により新しいメディアが可能になりました。印刷機が登場し、数十年以内に何百万人もの人々が読み書きできるようになりました。

そして、読み書きができる人々から、知識、宗教、政治の分野で新しい形態の集団行動が生まれました。

私たちは科学革命、プロテスタントの宗教改革、立憲民主主義がこれまで不可能だったところで可能になるのを目にしました。

印刷機によって生み出されたものではなく、読み書き能力から生まれる集団的な行動によって可能になりました。

そして再び、新しい形の富が現れました。

さて、商業は古いものです。市場は交差点と同じくらい古いものです。

しかし、私たちが知っている資本主義は、株式所有会社、共有賠償責任保険、複式簿記などの協力的な取り決めと技術によって可能になり、誕生してからわずか数百年です。

もちろん、これを可能にするテクノロジーはインターネットに基づいており、多対多の時代には、あらゆるデスクトップが印刷機、放送局、コミュニティ、または市場になります。

進化は加速しています。

最近では、その力がデスクトップから解き放たれて飛び出してきており、非常に急速に、人類の大部分ではないにしても、かなりの割合が、今日ブロードバンドと考えられている速度を超える速度で接続されたスーパーコンピューターを持ったり、持ち運んだり、身に着けたりして歩き回るのが目に入るでしょう。

さて、私が集団行動について調べ始めたとき、それに関するかなりの文献は、社会学者が「社会的ジレンマ」と呼ぶものに基づいています。

そして、社会的ジレンマについての神話的な物語がいくつかあります。

そのうちの 2 つ、囚人のジレンマと共有地の悲劇について簡単に説明します。

さて、このことについてケビン・ケリーと話したとき、彼は、この聴衆の誰もが囚人のジレンマの詳細をほぼ知っていると保証してくれたので、それについては非常に簡単に説明することにします。

さらに質問がある場合は、後で Kevin Kelly に質問してください。 (笑い) 囚人のジレンマは実際には、核戦争について考え始めた初期のゲーム理論から出てきた数学的マトリックスに重ねられた物語です。つまり、お互いを信頼できなかった 2 人のプレイヤーです。

ただ言っておきますが、あらゆる無担保取引は囚人のジレンマの良い例です。

物を持っている人、お金を持っている人はお互いに信頼できないので交換するつもりはありません。

どちらも最初の者になりたいわけでも、カモの見返りを手に入れたいわけでもありませんが、もちろん、望むものを手に入れられないため、両方とも負けます。

彼らが同意することさえできれば、囚人のジレンマを保証ゲームと呼ばれる別の利得行列に変えることさえできれば、彼らは続行できるだろう。

20 年前、ロバート アクセルロッドは、生物学的な問題の探求として囚人のジレンマを使用しました。つまり、私たちの祖先が非常に激しい競争相手であったために私たちがここにいるのであれば、そもそも協力はどのようにして存在するのでしょうか?

彼は、囚人のジレンマの戦略を提出するためのコンピューター トーナメントを開始しました。そして、驚いたことに、非常に単純な戦略が優勝したことを発見しました。最初のトーナメントで優勝し、誰もがそれが勝ったと知った後でも、2 番目のトーナメントで優勝しました。これは報復として知られています。

囚人のジレンマほど知られていないかもしれないもう 1 つの経済ゲームは最後通牒ゲームであり、これは人々が経済取引を行う方法についての私たちの仮定を調査する非常に興味深い調査でもあります。

ゲームのプレイ方法は次のとおりです。プレーヤーは 2 人です。彼らはこれまでゲームをプレイしたことがなく、今後もゲームをプレイするつもりはなく、お互いのことを知りません。そして、実際には別々の部屋にいます。

最初のプレーヤーには 100 ドルが提供され、50/50、90/10 など、プレーヤーが希望する分割を提案するよう求められます。 2 番目のプレーヤーは分割を受け入れる (両方のプレーヤーに支払いがありゲームが終了する) か、分割を拒否する (どちらのプレーヤーも支払いを受けずにゲームが終了する) かのどちらかです。

さて、新古典派経済学の基本的基礎によれば、別の部屋にいる知らない人が 99 ドルを受け取るからといって 1 ドルを拒否するのは不合理であることがわかります。

しかし、アメリカ人、ヨーロッパ人、そして日本の学生を対象とした数千回の試験では、かなりの割合が五分五分に近づけないオファーを拒否することになる。

そして、彼らは審査を受けており、ゲームのことを知らず、これまでゲームをプレイしたことがなかったにもかかわらず、平均的な提案が驚くほど 50/50 に近かったため、提案者は生来このことを知っていたようです。

さて、興味深い部分は、人類学者がこのゲームを他の文化に取り入れ始めたとき、さらに最近になって、アマゾンの焼畑農耕民や中央アジアの遊牧民、あるいは十数の異なる文化が、それぞれが何が公正であるかについて根本的に異なる考えを持っていることを発見したときです。

これは、私たちがそれを知っているかどうかにかかわらず、私たちの経済取引の基盤は、生まれつきの公平感ではなく、何らかの形で社会制度の影響を受ける可能性があることを示唆しています。

社会的ジレンマに関するもう 1 つの主要な物語は、コモンズの悲劇です。

ギャレット・ハーディンは、1960 年代後半の人口過剰について話すためにこの言葉を使用しました。

彼は、各人が自分の群れを最大限に利用するだけで過放牧と資源の枯渇につながる一般的な放牧地の例を使用しました。

彼は、人々が使用することを抑制できない共通のプール資源は人間によって必然的に略奪されるだろうという、かなり暗い結論を下しました。

さて、政治学者のエリノア・オストロムは、1990年に優れた科学者なら問うべき興味深い質問をした。それは、人間が常にコモンズを略奪するというのは本当なのか？

そこで彼女は外に出て、どんなデータが見つかるかを調べました。

彼女は、人間が流域、森林資源、漁業を共有する何千件もの事例を調べ、確かに、人間が依存していた共有地を次々と破壊していることを発見しました。

しかし彼女はまた、人々が囚人のジレンマから逃れた例を数多く発見した。実際、コモンズの悲劇はマルチプレイヤーの囚人のジレンマです。

そして彼女は、人は自分が囚人であると考える場合にのみ囚人であると言いました。

彼らは集団行動のための制度を作ることで逃れます。

そして彼女は、最も興味深いと思うのですが、機能している組織には多くの共通の設計原則があり、機能していない組織にはそれらの原則が欠けているように見えることを発見しました。

私は多くの分野にわたって非常に早く進んでいます。確かに、生物学では、共生、集団選択、進化心理学の概念が論争されています。

しかし、協力体制が生物学において周辺的な役割から中心的な役割に、細胞のレベルから生態学のレベルに移行したという事実については、もはや大きな議論はありません。

そして再び、経済的存在としての個人についての私たちの概念は覆されました。

合理的な利己心が常に支配的な要因であるとは限りません。

実際、人々はたとえ自分自身を犠牲にしても、詐欺師を罰しようと行動します。

そしてごく最近では、神経生理学的測定により、経済ゲームで詐欺師を罰する人々は脳の報酬中枢が活動していることが示されました。

このため、ある科学者は、利他的な罰が社会を結びつける接着剤である可能性があると宣言しました。

さて、私はこれまで、新しい形式のコミュニケーションと新しいメディアがどのように新しい経済形式の創造に貢献してきたかについて話してきました。

商業は古代からある。市場は非常に古いです。資本主義はかなり最近になってできたものです。それに対する反動として社会主義が登場した。

それにもかかわらず、次の形態がどのように出現するかについての話題はほとんど見られません。

Jim Surowiecki は、オープンソースに関する Yochai Benkler の論文に簡単に言及し、新しい生産形態であるピアツーピア生産を指摘しました。

過去に、新しいテクノロジーによって可能になった新しい形の協力が新しい形の富を生み出したとしたら、私たちは以前のものとは大きく異なるさらに別の経済形態に移行している可能性があるということを覚えておいていただきたいだけです。

非常に簡単に、いくつかのビジネスを見てみましょう。ご存知のとおり、IBM、HP、Sun など、IT 業界で最も激しい競争相手の一部は自社のソフトウェアをオープンソース化しており、コモンズ向けの特許ポートフォリオを提供しています。

イーライリリーは、やはり競争の激しい製薬業界において、製薬上の問題を解決する市場を創出しました。

トヨタは、サプライヤーを市場として扱うのではなく、ネットワークとして扱い、競合他社のためにより良いものを作るためのトレーニングも行っているにもかかわらず、より良いものを作るためのトレーニングを行っている。

現在、これらの企業はいずれも利他主義からこれを行っているわけではありません。彼らは、ある種の共有が自分たちの利益になることを学びつつあるので、そうしているのです。

オープンソースの制作は、Linux や Mozilla のような世界クラスのソフトウェアは、私たちが知っているような企業の官僚的な構造や市場のインセンティブがなくても作成できることを示しています。

Google は、AdSense を通じて何千人ものブロガーを豊かにすることで自らを豊かにしています。

Amazon は、アプリケーション プログラミング インターフェイスを 60,000 人の開発者と無数の Amazon ショップに公開しました。

彼らは利他主義からではなく、自分自身を豊かにする方法として他人を豊かにしています。

eBay は、囚人のジレンマ ゲームを保証ゲームに変えるフィードバック メカニズムを作成することで、囚人のジレンマを解決し、存在しなかった市場を創出しました。

「私たちはお互いを信頼できないので、次善の策を講じなければなりません」ではなく、「あなたは信頼できることを証明してくれるので、私は協力します」ということです。

ウィキペディアは数千人のボランティアを活用し、わずか数年で 200 か国語で 150 万件の記事を掲載する無料の百科事典を作成しました。

私たちは、ThinkCycle のおかげで、発展途上国の NGO が、世界中のデザイン学生が解決すべき問題を提起できるようになったのを目にしてきました。その中には、現在津波救援に使用されているものも含まれています。これは、コレラ被害者に水分補給するための仕組みであり、使い方が非常に簡単で、文盲でも使い方を訓練することができます。

BitTorrent はすべてのダウンローダーをアップローダーに変え、システムは使えば使うほど効率が上がります。

何百万人もの人々が、デスクトップ コンピュータを使用していないときはインターネット経由でスーパーコンピューティング集団にリンクし、医学研究者 (スタンフォード大学の Folding@home です) が暗号を解読したり、宇宙で生命体を探索したりする際のタンパク質の折り畳み問題の解決に貢献しています。

まだ十分にわかっていないと思います。

基本原則が何なのかはまだわかり始めていないと思いますが、考え始めることはできると思います。

それらすべてについて話すには十分な時間がありませんが、自己利益について考えてみましょう。

これはすべて自己利益に関するものであり、それが積み重なってさらに大きなものになります。

エルサルバドルでは、内戦から撤退した双方が囚人のジレンマ戦略を反映することが証明された行動を取った。

米国、フィリピン、ケニアなど世界中で、国民が自主的に政治的抗議行動を組織し、モバイル機器やSMSを使って投票運動を行っています。

アポロ計画の協力は可能か？

協力に関する学際的な研究ですか?

その見返りは非常に大きいものになると思います。

分野を越えてこの領域について話し合えるよう、この領域の地図の作成を始める必要があると思います。

そして、協力を理解することで私たちがより良い人間になれると言っているわけではありません。そして、時には悪いことをするために協力する人もいますが、しかし、数百年前、人々は罪や外国人、悪霊のせいだと思われる病気で愛する人が死ぬのを見たということを思い出してください。

デカルトは、まったく新しい考え方が必要だと言いました。

科学的手法によって新しい考え方が提供され、生物学によって微生物が病気の原因であることが示されたとき、苦しみは軽減されました。

協力についてもう少し知っていれば、どのような形の苦しみが軽減され、どのような形の富が生み出されるのでしょうか?

この学際的な議論が自動的に起こるとは思いません。努力が必要になるでしょう。

そこで、協力プロジェクトを開始するのに協力していただきたいと思います。

ありがとう。

（拍手）

1600 年代、アメリカ東海岸沖のケープコッド湾には非常に多くのセミクジラが生息していました。

どうやら湾の端から端まで彼らの背中を歩いて渡れるようだ。

現在、その数は数百匹に達し、絶滅の危機に瀕しています。

彼らと同様に、多くの種のクジラは、クジラの肉、油、クジラの骨を得るために狩猟され殺された200年間の捕鯨によって、その数が大幅に減少しました。

1970 年代の「クジラを救え」運動のおかげで、今日私たちの海にはクジラしかいません。

これは商業捕鯨を止めるのに役立ち、クジラを救えないなら何を救えるだろうかという考えに基づいて作られました。

それは最終的には、環境破壊を阻止するための私たちの政治的能力を試すテストでした。

そのため、80年代初頭には、このキャンペーンの結果として商業捕鯨の禁止令が施行されました。

しかし、私たちの海域のクジラの数はまだ少ない。なぜなら、クジラは人間が引き起こす他のさまざまな脅威に直面しているからである。

残念ながら、私のようなクジラ保護活動家が私たちの活動をしているのは、これらの生き物がカリスマ的で美しいからにすぎないと、多くの人が今でも思っています。

クジラは生態系エンジニアであるため、これは実際には不利益です。

それらは海洋の安定性と健全性を維持するのに役立ち、さらには人間社会にサービスを提供します。

それでは、なぜクジラを救うことが海の回復力にとって重要なのかについて話しましょう。

それは、クジラの糞と腐った死骸の 2 つの主なものに要約されます。

クジラは餌を食べるために深海に潜り、呼吸のために水面に上がってくると、実際にこの巨大な糞プルームを放出します。

このクジラポンプは、その名の通り、実際には必須の制限栄養素を深層から表層水に運び、そこですべての海洋食物連鎖の基礎を形成する植物プランクトンの成長を刺激します。

つまり、海でより多くのクジラがうんちをするということは、生態系全体にとって本当に有益なのです。

クジラは、すべての哺乳類の中で最も長い移動を行うことも知られています。

アメリカ沖のコククジラは、生産性の高い餌場と生産性の低い出産エリアの間を毎年 16,000 キロメートル移動し、戻ってきます。

そうすることで、彼らは糞便の形で肥料をそれがある場所からそれを必要とする場所に運びます。

クジラが海洋を水平方向と垂直方向に栄養循環する上で非常に重要であることは明らかです。

しかし、本当に素晴らしいのは、彼らが死んだ後も非常に重要であるということです。

クジラの死骸は、海面から落下する最も大きな形態の残骸の一部であり、クジラの落下と呼ばれます。

これらの死骸が沈むと、ウナギの形をした粘液を出すヌタウナギなど、約 400 種の生物に餌を与えます。

したがって、200年にわたる捕鯨の中で、私たちがこれらの死骸を殺して海から取り除くことに忙しかったとき、おそらく深海に落ちるこれらのクジラの落下の速度と地理的分布を変更し、その結果、おそらく最も専門的であり、生存のためにこれらの死骸に依存していた種の多くの絶滅につながったでしょう。

クジラの死骸は、年間8万台の自動車が生成する炭素に相当する約19万トンの炭素を大気中から深海まで輸送することも知られており、深海は大気中の過剰な炭素を捕らえて保持するため、私たちが「炭素吸収源」と呼ぶものであり、したがって地球温暖化を遅らせるのに役立つ。

時には、これらの死骸が海岸に打ち上げられ、陸上の多くの捕食種に餌を提供することもあります。

200 年にわたる捕鯨は明らかに有害であり、クジラの個体数を 60 ～ 90 パーセント減少させました。

「クジラを救え」運動が商業捕鯨の継続を阻止するのに役立ったのは明らかですが、私たちはこれを見直す必要があります。

私たちは、今日この海域でこれらのクジラが直面している、より現代的で差し迫った問題に取り組む必要があります。

とりわけ、餌場にいるときにコンテナ船にかき倒されるのを阻止したり、海に浮かんでいるときに漁網に絡まったりするのを阻止する必要があります。

また、人々がこれらの生き物の真の生態系の価値を本当に理解できるように、保護メッセージを文脈に沿って解釈することも学ぶ必要があります。

それで、またクジラを救おうではありますが、今回は単にクジラのためだけではありません。

私たちのためにもやってみましょう。

ありがとう。

（拍手）

私は観光事業家であり平和構築者ですが、これが私の出発点ではありません。

私が7歳のとき、テレビを見て人々が石を投げているのを見て、これはきっと楽しいことだろうと思ったのを覚えています。

そこで私はイスラエルの車に石を投げるべきだとは知らずに、通りに出て石を投げました。

その代わりに、私は近所の人の車に投石する羽目になりました。 (笑い) 彼らは私の愛国心に熱心ではありませんでした。

これは兄と一緒に撮った写真です。

これは私、小さな子供です、そして私はあなたが考えていることを知っています：「あなたは昔はかわいかったのに、いったい何が起こったのですか？」

しかし、私より年上の兄は18歳の時に投石の容疑で逮捕され、投獄されました。

彼は石を投げたと自白を拒否したため殴打され、その結果内臓に損傷を負い、釈放後すぐに死亡した。

私は怒り、苦々しく思っていました、そして私が望んでいたのは復讐だけでした。

しかし、18歳のときにそれは変わりました。

私は仕事を得るためにヘブライ語が必要だと決心し、その教室でヘブライ語を勉強しに行ったのが、兵士ではないユダヤ人に初めて会ったときでした。

そして、私たちはカントリーミュージックが大好きだという事実など、本当に小さなことでつながりましたが、これはパレスチナ人にとっては本当に奇妙なことです。

しかしその時、私たちは私たちを隔てている怒り、憎しみ、無知の壁があることにも気づきました。

自分に何が起こっても構わないと決心しました。

本当に重要なのは、それにどう対処するかです。

そこで私は、人々を隔てる壁を打ち壊すことに自分の人生を捧げることに決めました。

私はさまざまな方法でそうしています。

観光もその 1 つですが、メディアや教育も含まれます。本当に観光で物事を変えることができるのかと疑問に思うかもしれません。

それは壁を壊すことができるでしょうか？はい。

観光は、それらの壁を取り除き、お互いにつながり、友情を育む持続可能な方法を生み出すための最良の持続可能な方法です。

2009年に、私はユダヤ人の友人2人と、人々をつなぐことを目的とした社会的企業メジディ・ツアーズを共同設立しました。ところで、私たちがやろうとしているモデルは、例えばエルサレムではイスラエル人、パレスチナ人という2人のツアーガイドが同行し、全く異なる視点から歴史と物語、考古学と紛争をガイドしながら一緒に旅行をガイドします。

私はコビという名前の友人と一緒に旅行を計画したことを覚えています。シカゴ出身のユダヤ人会衆で、旅行の場所はエルサレムでした。そして私たちは彼らを難民キャンプ、パレスチナ難民キャンプに連れて行き、そこで素晴らしい食べ物を食べました。

ちなみに、これは私の母です。彼女はクールだよ。

それがマクルバと呼ばれるパレスチナ料理です。

「逆さま」という意味です。

米と鶏肉と一緒に炊き、ひっくり返します。

今までで最高の食事です。

そして一緒に食事しましょう。

それからイスラエルとパレスチナのミュージシャンの合同バンドを組んでベリーダンスを踊りました。

分からないことがあれば、後で教えます。

しかし、私たちが去るとき、双方とも、帰りたくなくて泣いていました。

3年経った今でもその関係は続いています。

毎年海外を旅行する10億人がこのように旅行し、バスの中であちこちに連れて行かれたり、あるホテルから別のホテルに連れて行かれたり、バスの窓から人々や文化の写真を撮ったりするのではなく、実際に人々とつながったらどうだろうか、私と一緒に想像してみてください。

イギリスからイスラム教徒のグループがいたのを覚えています。

正統派ユダヤ人の家族の家に行き、最初の金曜日の夜の夕食、つまり安息日の夕食をとり、ユダヤ人の食べ物であるシチューであるハミンを一緒に食べたとき、しばらくして、彼らの家族が100年前に北アフリカの同じ場所から来たことに気づいたというつながりがありました。

これは Facebook の写真プロフィールではありません。

これは災害観光ではありません。

これは旅行の未来です。ぜひ私と一緒に旅行を変えてください。

私たちは今、アイルランドからイラン、トルコに至るまで、世界中でそれを行っており、世界を変えるためにどこにでも行くと考えています。

ありがとう。

（拍手）

告白したいことがあります。

科学者およびエンジニアとして、私は長年にわたって効率に焦点を当ててきました。

しかし、効率性はカルトになる可能性があります。今日は、私をカルトから抜け出し、はるかに豊かな現実に戻す旅についてお話したいと思います。

数年前、博士課程を修了した後、ロンドンにいた後、ボストンに引っ越しました。

私はボストンに住んでいて、ケンブリッジで働いていました。

その夏、私はレーシングバイクを購入し、毎日自転車で通勤しました。

道を見つけるために私は携帯電話を使いました。

それは私をボストンからケンブリッジへの最短ルートであるマサチューセッツ通りのマサチューセッツ通りに送ってくれました。

しかし、車でいっぱいのマサチューセッツアベニューを毎日自転車で走り続けて1か月後、ある日、違うルートを選びました。

なぜその日、違うルート、つまり遠回りをしたのかはよくわかりません。

驚いたことだけを覚えています。近くのマサチューセッツアベニューは車でいっぱいですが、車のない通りを見つけて驚きました。葉に覆われ、木々に囲まれた通りを見つけて驚きました。

しかし、驚いた後は恥ずかしさを感じました。

どうして私はこんなに盲目になってしまったのでしょうか？

まるまる 1 か月間、私はモバイル アプリに囚われすぎて、職場に行くことが最短距離だけになっていました。

このたった一度の旅では、道を楽しむという考えも、自然と触れ合う喜びも、人々の目を見ることもありませんでした。

なぜ？

通勤時間を1分節約できたからです。

ここで私は一人ですか？

道順を調べるために地図アプリを使ったことがない人は何人いますか?

全員ではないにせよ、ほとんどの人が経験しているでしょう。

誤解しないでください。地図アプリは、人々に都市の探索を促すための最大の変革者です。

携帯電話を取り出すと、どこに行けばいいかすぐにわかります。

ただし、このアプリは、目的地への道順が少数しかないことも想定しています。

それは、それらの少数の方向を目的地への最終的な方向にする力を持っています。

その経験の後、私は変わりました。

私は研究を従来のデータマイニングから、人々が都市をどのように体験しているかを理解することに変更しました。

私はコンピューター サイエンス ツールを使用して、社会科学の実験を大規模かつ Web スケールで再現しました。

私は、ジェーン・ジェイコブス、スタンリー・ミルグラム、ケビン・リンチらが行った伝統的な社会科学の実験の美しさと天才性に魅了されました。

その研究の結果、新しい地図、つまり最短の道である青い道だけでなく、最も楽しい道である赤い道も見つけられる地図が作成されました。

どうしてそんなことが可能になったのでしょうか？

アインシュタインはかつてこう言いました、「論理はあなたをAからBに連れて行ってくれます。

想像力があなたをどこへでも連れて行ってくれるでしょう。」

そこで、少し想像力を働かせて、人々が街のどの部分を美しいと感じるかを理解する必要がありました。

ケンブリッジ大学では、同僚と一緒にこの簡単な実験について考えました。

この 2 つの都会の風景を見せて、どちらが美しいかと尋ねたら、どちらと答えますか?

恥ずかしがらないでください。

Aって誰が言ったの？誰がBって言うの？

素晴らしい。

その考えに基づいて、私たちはクラウドソーシングプラットフォーム、Webゲームを構築しました。

プレイヤーには都市の風景のペアが表示され、どちらがより美しく、静かで、幸せであるかを選択するよう求められます。

何千ものユーザー投票に基づいて、どこで合意が得られるかを確認できます。

人々を幸せにする都市の風景が見えてきます。

その仕事の後、私は Yahoo Labs に入社し、Luca と Rossano とチームを組んで、ロンドンの勝ち上がった場所を集約して、人間の感情に重点を置いた都市の新しい地図を構築しました。

この地図作成では、地点 A から地点 B までの最短の区間を確認して接続できるだけでなく、楽しい区間、美しい道、静かな道も見ることができます。

テストでは、参加者は、移動時間が数分増えるだけで、最短の道よりも幸せで美しく静かな道がはるかに楽しいと感じました。

参加者はまた、場所に思い出を残すことが大好きです。

共有された思い出 -- そこは古い BBC の建物があった場所です。そして個人的な思い出、それが私がファーストキスをした場所です。

彼らはまた、いくつかの道の匂いや音がどのように感じられたかを思い出しました。

では、美しさだけでなく、匂い、音、記憶にも基づいて最も楽しいルートを返すマッピング ツールがあればどうなるでしょうか?

それが私たちの研究が現在進められているところです。

より一般的に言えば、私の研究がやろうとしていることは、一本道の危険を回避し、人々が住んでいる都市を十分に体験する機会を奪うことを避けることです。

駐車場を通らずに公園を通る小道を歩くと、まったく異なる道が見えてきます。

車でいっぱいではなく、愛する人でいっぱいの道を歩くと、まったく異なる道が得られます。

それはとても簡単です。

最後にこの考えで終わりたいと思います。「トゥルーマン ショー」を覚えていますか?

これは、現実の人間が自分が捏造された世界に住んでいることに気づいていないメディア風刺です。

おそらく私たちは、効率性を追求して作られた世界に住んでいるのでしょう。

自分の毎日の習慣を見直して、映画の中でトルーマンがやったように、捏造された世界から逃れましょう。

なぜ？

まあ、冒険が危険だと思うなら、ルーチンを試してみてください。それは致命的です。

ありがとう。

（拍手）

詩人になるには地獄に行って戻らなければならないと言われています。

初めて刑務所を訪れたとき、私は南京錠の音にも、ドアが閉まる音にも、独房の鉄格子にも、想像していたどんなことにも驚かなかった。

刑務所がかなり開けた場所にあるからかもしれない。

空が見えます。

頭上をカモメが飛んでいくと、まるで海の隣にいるような、本当にビーチに近いような気分になります。

しかし実際には、カモメたちは刑務所近くのゴミ捨て場で餌を探しているのです。

さらに奥へ進むと、突然囚人たちが廊下を横切って移動しているのが見えました。

それから私は一歩下がって、自分もその一人だったのかもしれないと思ったかのようでした。

別のストーリー、別の状況、別の幸運があったとしたら。

なぜなら、誰も、誰も、自分がどこで生まれるかを選ぶことはできないからです。

2009 年、私はサン マルティン国立大学が第 48 部隊刑務所で実施したプロジェクトに招待され、執筆ワークショップをコーディネートしました。

刑務所は刑務所の端にある土地の一部を譲渡し、そこに大学センターの建物を建設しました。

初めて囚人たちに会ったとき、なぜ執筆ワークショップを依頼するのかと尋ねたところ、彼らは自分たちが言えないこと、やれないことをすべて紙に書きたいと言いました。

そのとき私は詩を刑務所に入れたいと決心しました。

そこで私は、彼らが詩とは何かを知っているなら、詩を使って仕事をしてみませんか、と言いました。

しかし、詩とは実際には何なのか、誰も知りませんでした。

また、このワークショップは大学の授業を受けている受刑者だけを対象とするのではなく、すべての受刑者を対象としたものにすべきだとも提案されました。

それで私は、このワークショップを始めるには、私たち全員が共通して持っているツールを見つける必要があると言いました。

そのツールは言語でした。

私たちには言語があり、ワークショップがありました。詩ができるかもしれない。

しかし、私が考えもしなかったのは、刑務所にも不平等が存在するということでした。

囚人の多くは小学校も卒業していませんでした。

多くは筆記体を使えず、印刷もほとんどできませんでした。

彼らは流暢に書くこともできませんでした。

そこで私たちは短い詩を探し始めました。

非常に短いですが、非常に強力です。

そして、私たちは本を読み始め、一人の作家を読み、次に別の作家を読み、そのような短い詩を読むことによって、詩言語が行うことは特定の論理を破壊し、別のシステムを作成することであることに全員が気づき始めました。

言語の論理を破壊することは、彼らが反応することを学んだシステムの論理も破壊することになります。

そこで、新しいシステム、新しいルールが登場し、詩的な言語を使えば、言いたいことは何でも言えるということを彼らが非常に早く、非常に早く理解できるようになりました。

詩人になるには地獄に行って戻らなければならないと言われています。

そして彼らには地獄がたくさんあります。地獄がたっぷり。

彼らの一人はかつてこう言いました、「刑務所では決して眠ることはできません。

刑務所では決して眠ることはできません。決してまぶたを閉じることはできません。」

それで、私が今しているように、彼らに少しの沈黙を与えてから言いました、「それが詩です、あなたたち。」

あなたの周りにあるのはこの刑務所の世界です。

決して眠れないというあなたの発言はすべて、恐怖をにじませます。

書かれなかったものすべて、それがすべて詩なのです。」

そこで私たちはその地獄を利用し始めました。私たちは頭から第七の円の中に突っ込みました。

そして、その7番目の地獄の輪、私たち自身の最愛の輪の中で、彼らは壁を見えなくすることができること、窓を悲鳴を上げることができること、そして私たちが影の中に隠れることができることを学びました。

ワークショップの最初の年が終了したとき、愛情を込めて仕事が完了したときのように、パーティーを開いて祝いたいと思うように、私たちはささやかな閉会パーティーを企画しました。

私たちは家族、友人、大学当局に電話しました。

受刑者がしなければならなかったのは、詩を朗読し、卒業証書を受け取り、拍手を受け取ることだけだった。

それは私たちの単純なパーティーでした。

私があなたに残したい唯一のことは、それらの男性たち、私の隣に立つととても巨大な人たち、あるいは若い少年たち、とても若いのに大きな誇りを持って書類を握りしめ、小さな子供のように震え、汗をかき、完全に声が枯れて詩を読んだ瞬間です。

その瞬間、私はとても考えさせられました。彼らのほとんどにとって、自分のしたことに対して誰かから拍手を送られるのはきっと初めてのことだったということです。

刑務所ではできないこともある。

刑務所では夢を見ることもできない。刑務所では泣くことはできません。

「時間」という言葉、「未来」という言葉、「願い」という言葉など、事実上禁止されている言葉があります。

しかし、私たちはあえて夢を見て、たくさん夢を見ました。

私たちは彼らが本を書くことに決めました。

彼らは本を書くだけでなく、製本も自分たちで行いました。

それは2010年末のことでした。

その後、私たちは賭け金を 2 倍にして、別の本を書きました。

そして私たちはそれも結びました。

それは少し前、昨年末のことでした。

私が毎週目にしているのは、彼らがどのように異なる人間に変わっていくのかということです。彼らがどのように変容していくのか。

言葉が彼らに、これまで知らなかった、想像すらできなかった尊厳をどれほど与えているか。

彼らは、これほどの威厳が自分たちから得られるとは思っていませんでした。

ワークショップでは、私たちが共有するその愛する地獄の中で、私たちは皆、何かを与えます。

私たちは手と心を開き、自分が持っているもの、できるものを差し出します。

私たち全員;私たち全員が平等に。

そして、あなたは、少なくとも小さな形で、彼らの多くにとって刑務所が唯一の目的地となっている大きな社会的亀裂を修復していると感じています。

私は、ユニット 48 ワークショップの偉大な詩人、ニコラス・ドラドの詩を思い出します。「この大きな傷を縫うには、無限の糸が必要です。」

詩はそれ​​を行います。それは排除の傷を縫い合わせます。

それは扉を開きます。詩は鏡の役割を果たします。

それは詩である鏡を生み出します。

彼らは自分自身を認識し、詩の中で自分自身を見つめ、自分が誰であるか、そして自分が書くものから自分自身を書きます。

書くためには、並外れた自由の瞬間である執筆の瞬間を利用する必要があります。

彼らは頭の中に入って、文章を書くときに決して奪われることのない少しの自由を探さなければなりません。そしてそれは、刑務所の中でも自由が可能であること、そして私たちの素晴らしい空間にある唯一の鉄格子は「バー」という言葉だけであること、そして言葉の芯に火を灯すとき、地獄にいる私たち全員が幸福に燃えることを理解するのにも役立ちます。

（拍手） 私は刑務所について、私が毎週経験していること、そして刑務所をどのように楽しみ、受刑者たちと一緒に自分自身を変えていくかについてたくさん話しました。

しかし、私が毎週楽しんでいること、そして私を私たらしめているものを、たとえ数秒でも感じ、生き、体験していただけたら、私がどれほど嬉しいかわかりません。

(拍手) マルティン・ブスタマンテ: 心は時の涙を噛み砕いている。その光に目がくらんで、イメージが漕ぎ進んでいく存在の速さを隠します。

それは戦う。それは掛かっています。

心は悲しい視線にひび割れ、火を広げる嵐に乗り、恥ずかしさで下がった胸を持ち上げ、ただ本を読み続けているだけではなく、無限の青を見たいとも願っていることを知っている。

心は座って物事を考え、普通であることを避けるために戦い、傷つけずに愛そうとし、太陽の光を吸い、自分自身に勇気を与え、降伏し、理性へと旅します。

心は沼地の間で戦い、冥界の端をすり抜け、疲れ果てて倒れるが、楽なことには屈しない一方、不規則な酔いの歩みが目を覚まし、静けさを呼び覚ます。

私はマルティン ブスタマンテです。サン マルティンの第 48 部隊の囚人です。今日は仮釈放の日です。

そして私にとって詩と文学は人生を変えてくれました。

どうもありがとうございます！

クリスティーナ・ドメネク：ありがとう！

（拍手）

グアテマラは36年にわたる武力紛争から復興しつつある。

冷戦時代に行われた紛争。

それは実際には単なる小さな左派の反乱であり、国家による壊滅的な対応でした。

その結果、20万人の民間人が犠牲となり、そのうち16万人が地域社会で殺害され、幼児、男性、女性、高齢者も含まれています。

そして、他にも約 40,000 人の行方不明者がおり、現在も捜索中です。

私たちは彼らをデサパレシドスと呼んでいます。

現在、犠牲者の83パーセントはマヤの犠牲者であり、中米の原住民の子孫である犠牲者である。

そして、ヨーロッパ系の人はわずか約 17 パーセントです。

しかし、ここで最も重要なことは、私たちを守るべき人々、つまり警察や軍隊こそが、ほとんどの犯罪を犯した者たちだということです。

今、家族は情報を求めています。

彼らは何が起こったのか知りたいのです。

彼らは愛する人の体を望んでいます。

しかし、何よりも彼らが望んでいることは、あなたが欲しいということであり、彼らの愛する人は何も悪いことをしていないことをみんなに知ってもらいたいということです。

さて、私の場合は、1980年に父が殺害の脅迫を受けました。

そして私たちは去りました。

私たちはグアテマラを出てここに来ました。

それで、私はニューヨークで育ち、実際にはブルックリンで育ち、ニューユトレヒト高校に通い、ブルックリン大学を卒業しました。

唯一のことは、グアテマラで何が起こっているのか本当に知らなかったということです。

私はそんなことは気にしませんでした。痛すぎた。

しかし、私がそれについて何かをしようと決心したのは 1995 年になってからでした。

それで私は戻りました。

私はグアテマラに戻り、遺体を探し、何が起こったのかを理解し、自分の一部を探すためにも行きました。

私たちの仕事のやり方は、人々に情報を提供することです。

私たちは家族と話し合い、家族に選んでもらいます。

私たちは彼らに、私たちに物語を語らせ、彼らが見たものを私たちに語ってもらい、彼らの愛する人たちについて語ってもらうことに決めさせます。

そしてさらに重要なのは、彼らに自分自身の一部を提供することを選択してもらうことです。

彼らが誰であるかの一部、本質。

そしてその DNA を、これから骨格から得られる DNA と比較していきます。

しかし、そうしている間、私たちは遺体を探しています。

そして、これらは今では白骨化したものであり、これらの犯罪のほとんどは32年前に起こったものです。

お墓を見つけると、土を取り除き、最終的には遺体を掃除し、記録し、掘り起こします。

文字通り、骸骨を地面から運び出します。

しかし、それらの遺体を入手したら、私たちはそれらを都市、研究室に持ち帰り、主に2つのことを理解しようとするプロセスを開始します。1つは、人々がどのように死んだかです。

たとえば、ここでは後頭部に銃弾による傷やナタによる傷が見られます。

私たちが理解したいもう一つのことは、彼らが誰なのかということです。

赤ちゃんであっても、大人であっても。

女性でも男性でも。

しかし、分析が終わったら、骨の小さな断片を取り出し、そこから DNA を抽出します。

もちろん、その DNA を取得して、それを家族の DNA と比較します。

これを説明する最良の方法は、2 つのケースを示すことです。

一つ目は軍事日記の場合である。

これは 1999 年にどこからか密輸された文書です。

そしてそこで目にするのは、あなたと同じように国を変えたいと願い、あらゆることを書き留めた個人たちを、国家が追いかけているということです。

そして、彼らが書き留めたものの1つは、彼らが処刑されたときのことです。

その黄色の四角形の中にコードが表示されます。それは秘密のコードです: 300。

そして日付が表示されます。

300 は「実行」を意味し、日付は実行された日を意味します。

さあ、それはすぐに効果を発揮します。

私たちが行ったことは、2003 年に発掘を実施し、軍事基地内の 53 の墓から 220 体の遺体を掘り出したことです。

しかし、墓9はセルヒオ・サウル・リナレスの家族と一致した。

現在、セルジオは大学の教授でした。

彼はアイオワ州立大学を卒業し、国を変えるためにグアテマラに戻りました。

そして彼は 1984 年 2 月 23 日に捕らえられました。

そこを見ればわかると思いますが、彼は 1984 年 3 月 29 日に処刑されましたが、これは驚くべきことでした。

私たちには遺体があり、家族の情報とDNAがあり、そして今、何が起こったのかを正確に伝える文書が手元にあります。

しかし、最も重要なことは、約2週間後、我々はアマンシオ・ビジャトーロと同じ墓場から別のヒット、別の試合に行くことだ。

その遺体のDNAはその家族のDNAとも一致した。

そして、日記にも彼が載っていることに気づきました。

しかし、彼も1984年3月29日に処刑されたのを見るのは驚くべきことでした。

それで私たちは、うーん、墓には何人の遺体があったのだろうかと考えました。

六。

そこで私たちは、1984 年 3 月 29 日に何人が処刑されたのかと尋ねました。

そうです、6人もです。

だから私たちには神のヨハネ、ヒュー、モーゼス、ゾイルがいます。

それらはすべて同じ日付に実行され、すべて異なる場所、異なる瞬間に撮影されました。

全員があの墓に入れられた。

今私たちが必要としていたのは、これら 4 つの家族の DNA だけでした。そこで私たちは行って探し、そして見つけました。

そして私たちはその6人の遺体を特定し、家族に返しました。

私が皆さんにお話ししたいもう一つの事件は、CREOMPAZ と呼ばれる軍事基地の事件です。

実際には「平和を信じる」という意味ですが、その頭字語は実際には平和維持活動地域司令センターを意味します。

そしてここは、グアテマラ軍が他国の平和維持軍、つまり国連に奉仕する平和維持軍を訓練する場所です。

ハイチやコンゴなどの国にも行きます。

この軍事基地内には死体があり、墓があったという証言があります。

そこで私たちは捜索令状を持ってそこに入り、入ってから約2時間後に84の墓のうちの最初の墓、合計533体の遺体を発見しました。

さて、考えてみれば、平和維持軍は遺体の上で訓練を受けています。

とても皮肉なことです。

しかし、遺体は、うつ伏せで、ほとんどが後ろ手に縛られ、目隠しをされ、あらゆる種類の外傷を負った状態で、無防備に処刑されていた人々でした。

533家族が探している人材。

そこで、第 15 墓に焦点を当てます。

私たちが気づいた第 15 番墓は、63 人を含む女性と子供でいっぱいの墓でした。

それで私たちはすぐに、「なんてことだ、このようなケースがどこにあるだろうか？」と考えました。

1995年にグアテマラに着いたとき、1982年5月14日に起こった虐殺事件について聞いた。そこでは軍が突入して男性を殺害し、ヘリコプターで女性と子供たちが見知らぬ場所に連れて行かれた。

さて、どうでしょうか？

この墓の衣服は、これらの女性や子供たちが連れて行かれた地域の衣服と一致しました。

そこで私たちは DNA 分析を行ったのですが、どうなったでしょうか?

私たちはマルティナ・ロハスとマヌエル・チェンを特定しました。

あの事件では二人とも失踪しており、今それを証明することができた。

私たちは、これが起こったこと、そしてそれらの人々がこの基地に連れて行かれたことを証明する物的証拠を持っています。

現在、マヌエル・チェンは3歳でした。

彼の母親は川へ洗濯に行き、近所の人に彼を預けました。

その時、軍隊が来て、彼はヘリコプターで連れ去られ、第15墓所で見つかるまで二度と会うことはなかった。

ですから今、科学、考古学、人類学、遺伝学で私たちは声なき人々に声を与えているのです。

しかし、私たちはそれ以上のことを行っています。

私たちは実際、昨年グアテマラで起きたリオス・モント将軍が大量虐殺の罪で有罪判決を受け、懲役80年の判決を受けた大量虐殺裁判のような裁判に証拠を提供している。

そこで私が今日ここに来たのは、これがどこでも起こっていること、今日私たちの目の前でメキシコで起こっていること、そしてこれ以上これを放置することはできないということを伝えるためです。

私たちは今、団結して、これ以上行方不明者を出さないという決断をしなければなりません。

だから、もう行方不明になることはありません、皆さん。

わかった？もう欠けることはありません。

ありがとう。

（拍手）

あなたが児童保護サービスの職員であると想像してみてください。

そして児童虐待の通報には対応しなければなりません。

あなたは、予告もなく、予期せず、もちろん招かれてもいないのに、家に足を踏み入れます。

最初に目に入るのは、部屋の中央の床に置かれたマットレスです。

3人の子供がその上に横たわって眠っています。

近くに小さなテーブルがあり、灰皿がいくつか、ビールの空き缶が置かれている。

大きなネズミ捕りは、子供たちが寝ている場所からそれほど遠くない隅に設置されています。

そこで、メモを取ります。

家全体を歩き回るのも仕事の一部です。

まず、食べ物がほとんどないキッチンから始めます。

あなたは、母親が幼い子供と共有している別のマットレスが寝室の床にあることに気づきました。

さて、一般的に、この時点で 2 つのことが起こる可能性があります。

子どもたちは安全でないと判断され、家から連れ出され、一定期間国の保護下に置かれる。

あるいは、子どもたちは家族のもとに残り、児童福祉制度が援助と支援を提供します。

私が児童保護サービスの職員だった頃、このような状況を常に目にしていました。

はるかに良いものもあれば、はるかに悪いものもあります。

私はあなたに、その家にいる自分を想像してみてくださいと言いました。なぜなら、何が頭をよぎったのでしょうか。

あなたの決断の指針となるものは何ですか?

その家族に対するあなたの意見に何が影響しますか?

どの人種、民族の家族だと思いましたか?

もしそれらの子供たちが白人であったなら、その訪問の後も彼らの家族は一緒にいる可能性が高いということを理解していただきたいのです。

ペンシルベニア大学で行われた調査によると、白人の家庭は平均して児童福祉制度からより多くの援助や支援を受けられることがわかった。

そして、彼らの事件が完全な捜査を受ける可能性は低い。

しかしその一方で、それらの子供たちが黒人の場合、連れ去られる可能性が4倍高く、里親施設で長期間過ごすことになり、安定した里親委託先を見つけるのが難しくなります。

里親ケアは、リスクの高い子供たちを即座に保護する避難所となることを目的としています。

しかしそれは、家族との別れを混乱させ、トラウマ的なものにすることでもあります。

ミネソタ大学で行われた研究によると、里親養護施設を利用した子供たちは、援助や支援を受けながら家族のもとに留まる子供たちよりも、より多くの行動上の問題や内面化された問題を抱えていることが判明しました。

先ほど述べたシナリオは珍しいことではありません。

4人の子供とともに低所得者向け住宅に暮らすシングルマザー。

そして、ネズミのせいで、生鮮食品はおろか、食料を家庭に保管することもほとんど不可能になってしまいます。

その母親は子供たちを奪われる資格があるでしょうか？

家庭裁判所弁護士のエマ・ケタリンガムは、貧しい地域に住んでいるなら、完璧な親になったほうが良い、と言う。

彼女は、私たちはわずかなお金で子供を育てている親に対して、不公平で、しばしば到達できない基準を課していると言いました。

そして、彼らの地域と民族性は、子供たちが連れ去られるかどうかに影響を与えます。

児童福祉の最前線で過ごした 2 年間で、私は一か八かの決断を下しました。

そして、私の個人的な価値観が私の仕事にどのような影響を与えるかを直接見ました。

現在、私はフロリダ州立大学のソーシャルワーク教員として、最も革新的で効果的な児童福祉研究を統括する研究所を率いています。

そして調査によれば、里親養護施設に預けられている黒人の子どもの数は、一般人口の 14 パーセントの 2 倍である 28 パーセントです。

理由はいくつかありますが、今日はその理由の 1 つである暗黙のバイアスについて説明したいと思います。

「暗黙的」から始めましょう。

それは潜在意識であり、自分では気づいていないものです。

偏見 -- 特定のグループの人々に対して私たち全員が抱く固定観念や態度。

つまり、暗黙のバイアスは、私たちが下すあらゆる決定の背景に潜んでいるものなのです。

では、どうすればそれを修正できるでしょうか?

有望な解決策があるので共有したいと思います。

現在、ほぼすべての州で、多数の黒人の子供たちが里親養護施設に預けられています。

しかし、データによると、ニューヨーク州のコミュニティであるナッソー郡が、連れ去られる黒人の子供の数を減らすことに成功したことが明らかになった。

そして 2016 年に、私はチームとともにそのコミュニティに行き、調査研究を主導し、ブラインド除去会議の使用を発見しました。

これが仕組みです。

児童虐待の通報に対応するケースワーカー。

彼らは家に出かけますが、子供たちが連れ出される前に、ケースワーカーは事務所に戻ってきて、見つけたものを提示しなければなりません。

しかし、ここに違いがあります。彼らは委員会に提出するとき、名前、民族、近所、人種など、すべての識別可能な情報を削除します。

彼らは、何が起こったのか、家族の力、関連する歴史、そして子供を守る親の能力に焦点を当てます。

その情報を基に、委員会は家族の人種を知ることなく勧告を行います。

ブラインド削除はそのコミュニティに劇的な影響を与えました。

2011年には、里親養護施設に預けられる子どもの57パーセントが黒人だった。

しかし、5年間にわたって盲目的に切除を続けた後では、その割合は21％まで減少した。

（拍手） ケースワーカーの何人かと話して私たちが学んだことは次のとおりです。

「家族にその部門との関わりがあると、たとえ違うことをしようとしていたとしても、私たちの多くはその歴史を家族に反対します。」

「特定の集合住宅、近隣地域、郵便番号で発生した事件を見ると、自動的に最悪の事態を考えてしまいます。」

「児童福祉は感情的な分野であるため、非常に主観的です。

この作品に感情を抱かない人はいないでしょう。

そして、この仕事をするときに、すべての荷物を玄関に置いておくのは非常に困難です。

ですから、そこから人種や地域の主観を取り除いてみましょう、そうすれば、異なる結果が得られるかもしれません。」

盲目的な除去により、里親養育の決定における暗黙の偏見の問題の解決に近づいているようです。

私の次のステップは、人工知能と機械学習を使用してこのプロジェクトを大規模化し、他の州にもアクセスしやすくする方法を見つけることです。

私たちは児童福祉を変革できることを知っています。

私たちは組織に対し、従業員の社会的意識を高める責任を負わせることができます。

私たちは、自らの意思決定が倫理と安全に基づいて行われていることを確認する責任を負うことができます。

親とのパートナーシップ、家族に力を与えることに重点を置き、もはや貧困を失敗とは見なさない児童福祉制度を想像してみましょう。

家族を引き離すのではなく、より強くするためのシステムを一緒に構築しましょう。

ありがとう。

(拍手) (歓声)

百聞は一見に如かずとはどんなときでしょうか？

数年前、私の友人が中国北西部の新疆省の首都ウルムチからこの写真を送ってくれました。

この日、彼女は自分の目を信じられませんでした。

iPad のこのアプリを使用して外の空気の質をチェックすると、数値は空気の質が 500 段階で良好であることを示していました。

しかし、外を見ると、まったく違うものが見えました。

はい、背景にある建物です。

(笑い) しかし、そのデータは単に人々が見ているもの、呼吸しているものについての真実を伝えていないだけであり、それはPM2.5、つまり微粒子汚染を測定できていなかったからです。

2012年にPM2.5レベルがチャートから外れ、かつて米国大使館がツイートで表現したように「異常に悪い」レベルになったとき、中国在住者はソーシャルメディアを利用し、公式の大気質統計と自分たちが見たり呼吸したりしているものとの間にこのような乖離があるのはなぜなのか疑問を抱き始めた。

現在、この疑問は中国にある種の環境問題への目覚めをもたらし、中国政府は汚染問題への取り組みを余儀なくされている。

今、中国は世界の環境リーダーになる機会を持っています。

しかし、今日私が皆さんに描く絵は、混合されたものです。

非常に有望な兆候がいくつかありますが、さらに注意を払う必要がある、より憂慮すべき傾向もあります。

さて、目の前の話に戻りましょう。

私が中国のグリーン進化の始まりを目撃し始めたのは、博士課程の学生だった 2011 年に中国でフィールドワークを行っていたときでした。

私は、懐疑的な部外者からよく得た質問への答えを求めて国中を旅しました。

彼らは環境政策を持っていますか？

どのような政策ですか？

当時、PM2.5のデータは政治的に機密性が高すぎると考えられていたため、政府は秘密にしていたが、国民はその有害な人体への影響に気づき始めており、政府側の透明性の向上を要求していた。

実際、私自身、この成長する進化と意識の一部が中国全土で現れ始めているのを目にし始めました。

たとえば、デパートは有害な PM2.5 を除去できる空気清浄機の販売を開始しました。

市民も音楽祭のタイトルにPM2.5を採用するようになった。

(笑) それから私は中国南部の深センのゴルフ場に行きました。このバナーを見れば分かるように、PM2.5からの撤退を宣伝しているのです。

ゴルフは標準以下ですが、標準以下の空気は吸わないでください。

そして、上海市環境保護局は、大気質のデータを国民にわかりやすく伝えるために、大気質指数にちなんで名付けられたマスコットを作成することを決定した。

私は彼女を「AQIガール」と呼んでいますが、外の空気の質によって表情や髪の色が変わります。

5年が経った今でも、彼女は上海の空気の中で一番の笑顔を保っている。

そして2015年、元CCTV記者のチャイ・ジン氏が「アンダー・ザ・ドーム」というドキュメンタリーを制作した。

レイチェル・カーソンの「沈黙の春」に例えられるでしょう。

そして、レイチェル・カーソンが農薬が人間の健康に悪影響を及ぼしているという事実に注意を喚起させたのと同じように、「アンダー・ザ・ドーム」は、大気汚染が中国だけで毎年100万人の早期死亡につながっているという認識を大衆の意識に刻み込んだ。

この動画は、ある種の社会不安を引き起こす可能性を懸念した中国政府がインターネットから削除するまで、1週間で1億回以上の再生回数を記録した。

しかし、被害はすでに出ていました。

大気汚染に対する国民の抗議を受けて、中国政府は、おそらくは保身のためか、大気汚染や他の多くの環境問題の根本であるエネルギーシステムにどのように取り組むかについて、大きく断固として考えるようになった。

ご存知のとおり、中国では電力の約 3 分の 2 が石炭から供給されています。

中国は世界の他のどの国よりも多くの石炭火力発電所を保有しており、世界全体の約40％を占めている。この事実のため、中国政府は2014年以来石炭戦争を決意し、小規模炭鉱を閉鎖し、石炭消費量に制限を設け、オーストラリア相当の石炭火力発電所さえも中止している。

また、水力、風力、太陽光などのクリーンで再生可能エネルギーに関しても巨額の投資を行っており、この変革のペースと規模はまったく驚くべきものです。

私の言いたいことを示すために、いくつかの統計を示しましょう。

水力発電に関しては中国が世界をリードしており、総発電量の3分の1を占めている。

すべての中国国民が水力発電だけで1年に2世帯に電力を供給するのに十分な電力がある。

写真にある三峡ダムについて聞いたことがあるかもしれません。これは水によって電力を供給される世界最大の発電所です。

風力発電に関しては、中国は世界の容量​​の 3 分の 1 を占めています。

これにより、これまでのところナンバーワンのリーダーとなっています。

太陽光発電に関しても中国がリードしています。

実際、彼らは 105 ギガワットの太陽光発電を設置するという 2020 年の目標を達成しました。

これは、政府がすでに2009年から2015年の間に太陽エネルギー目標を数倍上方修正した後のことである。

昨年、中国は 7 か月だけで、なんと 35 ギガワットの太陽光発電を設置することができました。

これは米国が合計した額の半分以上に相当し、中国だけでもわずか7カ月でこれを達成した。

このスライドでスタートアップ SpaceKnow が行ったように、宇宙からの太陽光発電のこの目覚ましい成長を検証できます。

中国は2020年までにドイツの全電力消費量を風力と太陽光だけで賄える軌道に乗っている。

それはかなり注目に値します。

そして現在、中国のクリーンエネルギーへの取り組みが、大気汚染削減だけでなく、世界最大の二酸化炭素排出量を誇る世界の気候変動にも実際に影響を与えているという証拠がいくつか見られる。

データの一部を見てみると、中国の石炭消費は2013年の時点ですでにピークに達していた可能性があることがわかります。

これが、中国政府が実際に2020年の炭素削減公約を予定より早く達成したと発表した主な理由である。

この石炭消費量の削減は、ここで青で示したように、全国の大気質の改善にも直接つながっています。

中国のほとんどの主要都市では、大気汚染が30パーセントも減少した。

そして、この大気汚染の減少により、実際に中国では人々の寿命が延び、2013 年よりも平均で 2 年半長くなりました。

黄色で示されているのは、大気の質が最も大きく改善された都市です。

しかし、もちろん、この講演の冒頭で述べたように、この楽観的な見方の一部を適度な用心深さで和らげる必要があります。それは主に、データがまだ決定されている途中であるためです。

昨年末、世界の二酸化炭素排出量はおよそ 3 年間ほぼ安定していた後、科学的予測によると、世界の二酸化炭素排出量は再び増加傾向にある可能性があり、その原因は中国の化石燃料消費量の増加である可能性があり、以前に示したピークには達していない可能性があります。

しかしもちろん、統計とデータはいまだ不透明であり、それは中国が事後的に石炭統計を定期的に改訂しているためである。

実際、面白いことに、私はここに来てから他の気候モデラーたちと Twitter 上で議論を交わし、中国の二酸化炭素排出量が増加しているのか、減少しているのか、それとも比較的安定しているのかを把握しようとしています。

そしてもちろん、中国は依然として急速に発展している国です。

持続可能な交通ソリューションの可能性として注目されているドックレス自転車シェアリングなど、さまざまな政策をまだ実験中だ。

しかし、この自転車墓地の画像は、より警告的な物語を伝えています。

場合によっては、ソリューションの展開が速すぎて需要を上回ってしまうことがあります。

そしてもちろん、少なくとも今のところ、中国では依然として石炭が王者である。

では、なぜ私たちは中国が環境に関して何をしているのかを気にする必要があるのでしょうか?

中国が自国で環境問題に取り組んでいることは、他の私たちにとっても世界的な影響を与える可能性があります。

Chai Jing の言葉を借りると、私たちは皆同じドームの下にいて、中国に由来する大気汚染は国境を越えて伝わり、遠く離れた北米の人々にも影響を与える可能性があります。

中国は大気汚染を輸出しているだけでなく、援助、インフラ、技術も海外に輸出している。

習近平国家主席は2013年に、60カ国以上で1兆米ドル規模の大規模なインフラ投資プロジェクトである「一帯一路構想」を発表した。

そして歴史的に見て、中国が海外でこうしたインフラ投資を行ってきたのは、必ずしもクリーンなものではなかった。

中国の市民社会団体である地球環境研究所は、中国が過去15年間に一帯一路構想に参加する68カ国以上で240以上の石炭火力発電所に投資したことを明らかにした。

これは、海外に輸出されている中国国内の石炭火力発電能力の4分の1以上に相当する。

したがって、中国が国内で浄化を行っているとしても、その汚染の一部を他国に輸出しており、温室効果ガスの排出には単にパスポートがないことがわかります。

したがって、中国が実際に主導権を握っているかどうかというこの問題を評価しようとすると、まだ議論の余地があることがわかります。

しかし、時間はなくなってきています。

気候モデルを研究しましたが、見通しは良くありません。

現在の政策と、危険な気候変動を回避したい場合に何が必要であるかの間には、まだギャップがあります。

私たちが切実に必要としているのはリーダーシップですが、それはたとえば米国から与えられたものではありません。

米国政府は昨年6月、パリ気候協定から離脱する意向を発表したため、現在、人々はそのリーダーシップの空白を埋めるために中国に注目している。

つまり、中国は私たちの地球環境の将来を決定する実質的な運転席に座っているのです。

彼らが炭素取引、クリーンエネルギー、大気汚染に関して行っていることから、私たちは多くの教訓を学ぶことができます。

それらの教訓の 1 つは、クリーン エネルギーは環境に良いだけでなく、大気汚染を減らすことで命を救うことができるということです。

経済にとっても良いことです。

昨年、中国が世界のグリーン雇用の増加の 30% を担ったことがわかります。

アメリカ？たったの6つ。

したがって、私が皆さんのために描いた絵が、あのようなぼんやりとした霧のかかった大気質統計から、中国のクリーン エネルギーのより明確な絵へと大きく異なっているように見えれば幸いです。

そして、中国は正しい方向に進んでいるとはいえ、この先にはまだ非常に長い道のりがあることを私たちは知っています。

そこでもう一度質問させてください。百聞は一見に如かずですか？

中国の大気質が低下しており、石炭戦争が実際に影響を及ぼしていることを示すデータや統計を信頼できるでしょうか?

さて、中国の太陽光発電施設の最新の衛星画像をいくつか見てみましょう。

この画像をよく見てほしい。

見えますか？

その証拠はパンダにあるかもしれません。

どうもありがとう。

（拍手）

南へ行きましょう。

皆さんは実際に南へ向かっています。

これは南の方向です、この方向です。この部屋の奥から 8,000 キロメートルも進むと、地球上のどこにでも行ける限り南の極地そのものに到達します。

さて、私は探検家ではありません。

私は環境活動家ではありません。

私は実際にはただの生存者であり、ここで紹介するこれらの写真は危険です。

それらは南極と北極の氷が溶けたものです。

そして紳士淑女の皆さん、私たちはこれらの場所が私たちに伝えていることに耳を傾ける必要があります。そうしなければ、私たちはここ地球上で自分自身の生存状況に陥ることになります。

私はこれらの場所に真正面から直面してきましたが、溶けた氷の海を歩いて渡るのは、間違いなく、これまで私に起こった中で最も恐ろしいことです。

南極はとても希望に満ちた場所です。

1959 年に署名された南極条約によって保護されています。

1991年に、南極でのあらゆる搾取を停止する50年間の協定が締結され、この協定は2041年から変更、変更、変更、さらには破棄される可能性があります。

皆さん、北極圏のはるか北方の人々はすでにこの氷の融解を利用しており、すでに過去10年、20年、3万年、10万年にわたって氷に覆われていた地域から資源を取り出しています。

彼らは点と点を結びつけて「なぜ氷は実際に溶けるのか？」と考えることができないだろうか？

ここは南極という素晴らしい場所です。私は過去 23 年間、ここ北で起きていることが決して起こらないように、南極でも起こらないように、この使命に一生懸命取り組んできました。

これはどこから始まったのでしょうか?

それは私にとって11歳のときに始まりました。

そのヘアカットをチェックしてください。それは少し奇妙です。 (笑) そして11歳のとき、私は本物の探検家たちに触発されて、両国のポーランドに初めて歩いて行けるようになりたいと思うようになりました。

私が大学にいたとき、極地旅行者になるという考えがパーティーで女の子たちにかなり好評だったことが信じられないほど刺激的でした。

それはもう少し感動的でした。

そして何年も、7年間募金を続け、7年間ノーと言われ、7年間家族にカウンセリングと精神科の助けを求めるように言われ続けた後、最終的に私たち3人は、地球史上最長の無援助行進で南地理極点まで行進することができました。

この写真では、私たちはアメリカ合衆国ほどの広さのエリアに一人で立っています。

無線通信もバックアップもありません。

私たちの足の下には、世界中の氷の 90 パーセント、世界の淡水の 70 パーセントが存在しています。

私たちはその上に立っているのです。

これが南極のパワーです。

この旅では、クレバスの危険、服の中で汗が氷になり、歯がひび割れ、目に水が凍るほどの極寒の危険に直面しました。

ちょっと寒いとだけ言っておきましょう。 (笑) そして絶望的な70日を経て、私たちは南極点に到着します。

私たちはそれをやりました。

しかし、1986 年に私をここに連れてきた 70 日間の旅の途中で、私に何かが起こり、傷つきました。

私の目の色はダメージにより70日で変わりました。

私たちの顔は水ぶくれになりました。

皮膚が剥がれてしまい、なぜだろうと不思議に思いました。

そして家に帰ると、NASAから南極上空でオゾン層の穴が発見され、発見されたのと同じ年に私たちはその穴の下を歩いたことを知らされました。

紫外線が降り注ぎ、氷に当たり、跳ね返り、目を焼き、顔を引き裂きました。

それはちょっとしたショックでした -- (笑) -- それから私は考え始めました。

1989年、私たちは今度は北へ向かいます。

60日間、一歩ごとに凍った海を越えて安全な陸地から遠ざかっていく。

またまた猛烈に寒くなりました。

これは摂氏マイナス60度で裸で洗濯から帰ってきた私です。

そしてもし誰かがあなたに「私は寒い」と言ったら -- (笑い) -- もしその人がこのように見えたら、間違いなく寒いです。

（拍手） そして、安全な土地から1,000キロ離れたところで、災害が起こります。

北極海は歴史上かつてない4か月前に私たちの足元で溶け、私たちは安全な場所から1,000キロ離れています。

氷が私たちの周りで砕け、すり減っているので、「私たちは死ぬのだろうか？」と考えています。

しかし、この日、私たちは世界全体としてサバイバルの状況にあり、その感覚は25年間も消えていないことに気づき、私の頭の中で何かがカチッと音を立てました。

当時、私たちは行進するか死ぬかしかありませんでした。

そして、私たちはテレビの生存者番組ではありません。

私たちにとって物事がうまくいかないとき、それは生か死です。そして、北極点まで歩いた最初のアメリカ人となる勇敢なアフリカ系アメリカ人のダリルは、200回のクリックで凍傷にかかとが脱落しました。

彼は進み続けなければなりません、そしてそうしています、そして氷上で60日間過ごした後、私たちは北極に立ったのです。

私たちはそれをやりました。

はい、私は歴史上初めて両ポーランドに歩いて行けるほど愚かな人間になりましたが、それは私たちの成功でした。

そして悲しいことに、家に帰ってみると、楽しいことばかりではありませんでした。

とても低くなってしまいました。

何かを成功させることは、実際にそれを実現することより難しいことがよくあります。

私は空っぽで、孤独で、経済的に破綻していました。

私には希望がありませんでしたが、偉大なジャック・クストーという形で希望がもたらされ、彼は私に2041年のミッションに取り組むよう促してくれました。

ジャックということで、彼は私に明確な指示を与えてくれました。世界の指導者たちと関わり、産業界や企業と話し合い、そして何よりもロブ、若者たちにインスピレーションを与えてください。彼らは南極保護の未来を選択するのですから。

世界のリーダーのために、私たちはすべての世界地球サミットに、3人全員が勇敢なヨット、2041年、リオに2回、92年に1回、ヨハネスブルグでの地球サミットで、ヨットで作られた最長の陸路航海を行いました。

過去 11 年間、私たちは世界中から 1,000 人以上の産業界やビジネス関係者、企業の男女、学生を南極に連れて行き、その任務中に南極に残された 1,500 トン以上のねじれた金属を引き抜くことに成功しました。

それには8年かかりましたが、すべてここ南米でリサイクルしたので、私はそれをとても誇りに思っています。

歩けるようになって以来、母親からリサイクルに励まされてきました。

ここに彼女と私の母がいます -- (拍手) -- 私の母はまだリサイクルを続けています、そして彼女は100歳ですが、それは素晴らしいことではありませんか?

（拍手）そしてそのとき、私は母を愛しています。

（笑い）しかし、お母さんが生まれたとき、私たちの地球の人口はわずか18億人でした。そして、何十億人という単位で言えば、私たちはインドや中国から産業やビジネスに従事する若者を連れてきました。

これらは状況を一変させる国々であり、南極の保存に関する決定において非常に重要となるでしょう。

信じられないことに、私たちは中東出身の女性たちを魅了し、インスピレーションを与えてきました。多くの場合、彼女たちは初めて南極で自国の代表として活動します。

素晴らしい人たちで、とてもインスピレーションを受けました。

南極を守るには、まず人々をこの素晴らしい場所に引き込み、関係を築き、絆を築き、愛を築かなければなりません。

南極に行くことができて本当に光栄です、言葉では言い表せません。

私は本当に幸運だと感じています。これまでの人生で 35 回も参加しましたが、私たちと一緒に来た人々は皆、南極だけでなく、自国の地域問題の偉大な擁護者として帰国します。

出発点、つまり北極と南極の氷が溶けたところに戻りましょう。

そして、それは良いニュースではありません。

NASA は 6 か月前に、西南極の棚氷が現在崩壊しつつあると私たちに知らせました。

巨大な氷の領域 -- ここと比べても、南極がどれほど大きいのか -- 小さな国家ほどの大きさの巨大な氷の領域が南極から剥がれ落ちつつある。

そして NASA は、私の母が地球に来たのと同じ時期に、今後 100 年間で海面が 1 メートル上昇することは確実であると計算しています。

それは必ず実現し、南極の保護と地球上での私たちの生存は結びついていることに気づきました。

そして、非常に簡単な解決策があります。

私たちが現実世界でより多くの再生可能エネルギーを使用し、エネルギーをより効率的に利用し、よりクリーンな方法でエネルギーミックスを運用しているのであれば、南極に行って開発する経済的な理由はなくなります。

それは経済的に意味がありませんし、私たちがエネルギーをより適切に管理できれば、私たちを脅かすこの大規模な氷の融解を遅らせ、あるいは止めることもできるかもしれません。

これは大きな課題です。これに対して私たちはどう対応すればよいでしょうか?

私たちは最後にもう一度戻らなければなりません。来年末には、30年前に徒歩で到着した南地理極点に戻り、1,600キロメートルの歩みを引き返すことになりますが、今回は生き残るために再生可能エネルギーのみを使用します。

私たちはそのはるか下で溶けつつある氷冠の上を歩き、この問題に対する解決策のヒントを得ることができれば幸いです。

こちらは私の息子、バーニーです。

彼は私と一緒に来ます。

彼は父親と並んで歩むことに専念しており、彼が行うことは、これらのメッセージを翻訳し、将来の若いリーダーの心にインスピレーションを与えることです。

私は彼をとても誇りに思っています。

よかったね、バーニー。

皆さん、サバイバーは、私は大丈夫です。サバイバーは問題を見て、「何でもいい」とは考えません。

生存者は問題を発見し、それが脅威になる前にその問題に対処します。

南極を保存できるまであと27年あります。

私たち全員がそれを所有しています。

私たち全員に責任があります。

誰もそれを所有していないという事実は、おそらく私たちが成功できることを意味します。

南極は雪の中の道徳的な境界線であり、私たちはその境界線の片側で、地球上に残されたこの美しく手付かずの場所のために懸命に戦わなければなりません。

それは可能だとわかっています。

やっていきます。

そしてゲーテのこの言葉を贈りましょう。

私は彼らに従って生きようとしてきました。

「できることがあるなら、あるいはできると夢見ているなら、今すぐ始めてください。なぜなら、大胆さには天才性、力、魔法が含まれているからです。」

皆さんの幸運を祈ります。

どうもありがとうございます。

（拍手）

ゼウスの息子で人類の擁護者であるヘラクレスは、自分が想像し得る限り最も言語に絶する犯罪を犯したことに気づき、恐怖の表情で見つめました。

夫の姦通によって生まれたヘラクレスを憎む女神ヘラは、一時的な狂気の呪いを彼に与えました。

そして彼自身の家族も犠牲になった。

悲しみに暮れたヘラクレスはデルフィの神託を求め、デルフィの神託により、償いへの道はヘラのお気に入りであるいとこであるティリンスのエウリュステウス王にあると告げられた。

エウリュステウスは、無敵の怪物や計り知れない力と戦う10の不可能な課題でヘラクレスに屈辱を与えることを望んでいた。

その代わりに、王は後にヘラクレスの労働として知られる一連の壮大な冒険の舞台を整えました。

最初の仕事は、女性を誘拐し、戦士を貪り食うネメアのライオンを倒すことでした。

その金色の毛皮は矢を通さなかったが、ヘラクレスはライオンを暗い洞窟に追い詰め、こん棒で気絶させ、素手で絞め殺した。

女神アテナが獣自身の爪を使うよう提案するまで、獣の皮を剥ぐのに十分な鋭利な道具は見つかりませんでした。

ヘラクレスはライオンの皮をかぶってティリンスの元に戻り、エウリュステウス王をあまりにも怖がらせてワイン瓶の中に隠しました。

それ以来、ヘラクレスは安全な距離を置いてトロフィーを提示するよう命じられました。

2番目の標的は、多くの頭を持つ巨大な蛇、ラーネアン・ヒドラでした。

ヘラクレスは激しく戦いましたが、頭を1つ切り落とすたびに、その場所からさらに2つが生えてきました。

甥のイオラウスが首を火で焼き、頭が再生しないようにしようと考えるまで、戦いは絶望的でした。

死んだ蛇の残骸はうみへび座になりました。

ヘラクレスは次に獣を殺す代わりに、生きたまま捕まえなければなりませんでした。

ケリュネイア・ハインドは、矢を追い越すほど速いメスの鹿でした。

ヘラクレスはそれを1年間追跡し、最終的にそれを北の地ハイパーボレアに閉じ込めました。

この動物は狩猟の女神アルテミスにとって神聖なものであることが判明し、ヘラクレスはそれを返すと誓った。

エウリュステウスはその雌鹿を見て、代わりに飼ってほしいと要求しましたが、ヘラクレスが手を放すとすぐに、その雌鳥は愛人のところへ走っていきました。

こうしてヘラクレスは約束を破ることなく任務を遂行した。

4番目の任務は、多くの野原を荒らしていたエリマントイノシシを捕獲することでした。

賢いケンタウロスのカイロンの助言を受けて、ヘラクレスはそれを厚い雪の中に追いかけて閉じ込めました。

5 番目のタスクでは、動物は存在せず、その残り物だけが存在しました。

アウゲイアス王が何百もの神聖な牛を飼っていた厩舎は、長い間維持されていませんでした。

ヘラクレスは、家畜の10分の1を飼うことができれば、1日でそれらを掃除すると約束しました。

アウゲイアは主人公が失敗するだろうと予想していた。

その代わりに、ヘラクレスは大規模な溝を掘り、近くの2つの川のルートを変更し、馬小屋を通ってきれいになるまで流しました。

次に、さらに 3 人の猛々しい敵が現れ、それぞれを倒すには賢明な戦略が必要でした。

肉食のステュムファリアの鳥は、侵入できない沼地に巣を作っていたが、ヘラクレスはアテナの特別なガラガラを使って鳥を驚かせ、空中に飛ばし、その時点で撃ち落とした。

クレタ島の雄牛の狂った暴れの前に定命の者は耐えられませんでしたが、後ろからの絞め技がうまくいきました。

そして、狂気のディオメーデス王は、客人を貪り食うように馬を訓練していたが、ヘラクレスが彼を自分の馬小屋に組み込んだとき、自分の薬の味を知った。

その後の宴は獣たちを落ち着かせ、ヘラクレスが口を閉ざしたほどだった。

しかし、9回目の労働には、どんな獣よりも危険な人物、アマゾンの女王ヒッポリタが関わっていました。

ヘラクレスは父である戦争の神アレスから贈られたベルトを取り戻すことになっていた。

彼は戦いの準備をしてアマゾンの地セミッシラへ出航しましたが、女王は英雄と彼の偉業に非常に感銘を受け、喜んでベルトを与えました。

10回目の仕事で、ヘラクレスは3つの頭と3つの体を持つ巨人、ゲリュオンから魔法の赤い牛の群れを盗まなければなりませんでした。

途中、ヘラクレスはリビア砂漠の暑さに腹を立て、太陽に向かって矢を放った。

太陽神ヘリオスは英雄の強さを賞賛し、エリテイア島への旅に戦車を貸してくれました。

そこでヘラクレスはゲリュオンの牧夫とその双頭の犬を撃退し、その後自ら巨人を殺しました。

それで終わるはずだった。

しかし、エウリュステウスは、イオラウスがヘラクレスを殺すのを手伝ったのでヒュドラと、支払いを受け入れたので馬小屋の2つの労働はカウントされなかったと発表した。

そこで、主人公はヘスペリデスのニンフの庭から金のリンゴを手に入れるという 11 番目の仕事に着手しました。

ヘラクレスはまず海の老人を捕まえ、庭の場所を明らかにするまで形を変える水の神を抱きかかえました。

そこに到着すると、主人公は天を支えている巨人のアトラスを発見しました。

ヘラクレスは、アトラスがリンゴを取り戻してくれるなら、自分の代わりをすると申し出た。

アトラスは熱心に従ったが、ヘラクレスは再び彼を騙して取引場所に連れ込み、リンゴを手に逃げ出した。

12番目にして最後の任務は、冥界を守る三つ頭の猟犬ケルベロスを連れ戻すことであった。

ヘルメスとアテナに助けられ、ヘラクレスは降下し、ハデス自身と会いました。

死者の王はヘラクレスが武器を使わずに獣を捕らえることを許可し、ヘラクレスはその獣の3つの頭を一度に掴むことでそれを達成した。

恐怖に駆られたエウリュステウスにその猟犬を差し出したとき、王はついに英雄の奉仕が完了したと宣言した。

12 年間の苦労の後、ヘラクレスは家族の悲劇的な死を償い、神の神殿の中に地位を獲得しました。

しかし、彼の勝利はさらに深い重要性を持っていました。

世界の混沌とし​​た巨大な力を克服する際に、ヒーローはタイタンの原初の秩序の残存物を一掃し、人類が繁栄できる秩序に再構築しました。

ヘラクレスはその努力を通じて、自らの罪を償うことによって世界の狂気を手なずけました。

約500年前にポルトガル人がラテンアメリカに到着したとき、彼らは明らかにこの素晴らしい熱帯林を発見しました。

そして、これまで見たことのない生物多様性の中で、すぐに注目を集めた 1 つの種を見つけました。

この種の樹皮を切ると、衣服を作るための布地をペイントしたり染色したりするのに非常に適した非常に濃い赤色の樹脂が見つかります。

先住民はこの種をパウ ブラジルと呼び、それがこの土地が「ブラジルの地」、のちにブラジルになった理由です。

それは木の名前を持つ世界で唯一の国です。

したがって、ブラジルで林業家であることは、他の理由の中でも特に素晴らしいことであると想像できるでしょう。

私たちの身の回りには林産物が溢れています。

これらすべての製品とは別に、森林は気候調整にとって非常に重要です。

ブラジルでは、実際に雨を降らせる蒸発量のほぼ 70% が森林から来ています。

アマゾンだけでも、毎日 200 億トンの水を大気中に汲み上げています。

これは、世界最大の川であるアマゾン川が1日に海に流す量の170億トンを上回ります。

蒸発散と同じ効果を得るために水を沸騰させなければならない場合、世界の全発電容量の 6 か月が必要になります。

したがって、これは私たち全員にとって素晴らしいサービスです。

世界には約40億ヘクタールの森林があります。

これは、規模から言えば、多かれ少なかれ、中国、米国、カナダ、ブラジルを合わせたようなものです。

このうち 4 分の 3 が温帯にあり、熱帯にあるのはわずか 4 分の 1 ですが、この 4 分の 1、10 億ヘクタールには生物多様性の大部分、そして非常に重要なことに、生きているバイオマスの 50 パーセントである炭素が含まれています。

さて、2,000 年前、私たちには 60 億ヘクタールの森林があり、これは現在の森林より 50 パーセント増加していました。

実際、私たちは過去 2,000 年間で 20 億ヘクタールを失いました。

しかし、過去 100 年でその半分が失われてしまいました。

温帯林の森林伐採から熱帯林の森林伐採に移行したのはこの時でした。

考えてみてください。温帯森林で 2,000 年間で失われたのと同じ量の森林が、100 年間で熱帯で失われます。

それが私たちが経験している破壊のスピードです。

さて、ブラジルはこのパズルの重要なピースです。

私たちはロシアに次いで世界で二番目に大きな森林を持っています。

これは、世界の森林の 12 パーセントがブラジルにあり、そのほとんどがアマゾンにあることを意味します。

それは私たちが所有する森林の中で最大のものです。とても広い、広いエリアです。

そこにはヨーロッパ諸国の多くが当てはまることがわかります。

森林面積の 80% がまだ残っています。

それは良い知らせです。

しかし、わずか 30 年間で 15% を失いました。

したがって、その速度で進むと、すぐに私たちはアマゾンにある気候を調整するこの強力なポンプを失うことになります。

1990 年代の終わりから 2000 年代の初めにかけて、森林破壊は急速に拡大し、加速していました。

（チェーンソーの音） （木の倒れる音） １年間で２万７千平方キロメートル。

これは270万ヘクタールです。

毎年コスタリカのほぼ半分に相当します。

それでこの瞬間、これは 2003 年か 2004 年のことですが、私はたまたま政府で働きに来ていました。

そして、国有森林局の他のチームメイトとともに、私たちはチームに参加して森林破壊の原因を突き止め、地方自治体、市民社会、企業、地域コミュニティを巻き込んで国家レベルで森林破壊と闘う計画を立て、それらの原因に取り組むという任務を与えられました。

そこで私たちは、さまざまな分野での 144 のアクションを含むこの計画を考案しました。

これから、それらすべてを 1 つずつ見ていきます。いいえ、今後数年間に私たちが行ったことの例をいくつか挙げるだけです。

そこでまず、森林破壊が起こっている場所をほぼリアルタイムで確認できるシステムを国家宇宙機関とセットアップしました。

現在、ブラジルでは DETER というシステムがあり、毎月または 2 か月ごとに森林破壊が起こっている場所に関する情報が得られるので、森林破壊が起こっているときに実際に行動できるようになります。

また、すべての情報は完全に透過的であるため、他の人がそれを独立したシステムで複製できます。

これにより、とりわけ、違法に採取された140万立方メートルの丸太を逮捕することが可能になります。

その一部は私たちが見て販売し、その収益はすべて基金となり、現在は寄付基金として地元コミュニティの保全プロジェクトに資金を提供しています。

これにより、多くの公務員を含む最終的に700人が投獄された汚職や違法行為を摘発する大規模な作戦を実行することも可能になります。

次に、違法な森林伐採を行っている地域はいかなる信用も融資も受けるべきではないという関係を作りました。

そこで私たちはこれを銀行システムを介してエンドユーザーにリンクしました。

したがって、不法皆伐地域から製品を購入するスーパーマーケットや食肉処理場なども森林破壊の責任を負う可能性がある。

したがって、これらすべてのつながりを作ることで、問題を解決することができます。

また、私たちは土地所有の問題にも熱心に取り組んでいます。

それは紛争にとって非常に重要です。

5,000万ヘクタールの保護区が造成されましたが、これはスペインの面積に匹敵します。

そしてそのうち800万が先住民の土地だった。

今、結果が見え始めています。

過去 10 年間で、ブラジルでは森林破壊が 75% 減少しました。

（拍手） 過去 10 年間の平均森林伐採と比較すると、オーストリアの面積に相当する 870 万ヘクタールを節約できたことになります。

しかし、より重要なのは、大気中への 30 億トンの CO2 の排出を回避できたことです。

これは、今日までのポジティブアクションとして温室効果ガス排出量削減に最も貢献したものです。

森林伐採を減らすために、つまり森林破壊を抑制するためにこのような行動をとれば、経済活動などが行われなくなるため、経済的な影響が生じると考える人もいるかもしれません。

しかし、それはまったく逆であることを知るのは興味深いことです。

実際、森林破壊が最も深刻に減少していた時期には、森林破壊が実際に増加していた前の10年間に比べて、経済は平均して2倍に成長しました。

したがって、これは私たちにとって良い教訓です。

私たちが森林伐採の被害を受けて学んだように、おそらくこれは完全に切り離されているのでしょう。

これはすべて良いニュースであり、かなりの成果であり、明らかにそれを非常に誇りに思うべきです。

しかし、それは十分とは言えません。

実際、2013 年のアマゾンの森林伐採について考えてみると、その面積は 50 万ヘクタール以上でした。これは、昨年、つい昨年、アマゾンで毎分サッカー場 2 個分の面積が伐採されていることを意味します。

ブラジルの他の生物群系における森林破壊を合計すると、依然として世界最大の森林破壊率に相当します。

多かれ少なかれ、私たちは森林の英雄ですが、それでも森林破壊の擁護者であるようなものです。

したがって、私たちは満足することはできません。

したがって、次のステップは、ブラジルの森林被覆の損失をゼロにするために戦い、それを2020年の目標とすることだと思います。

それが私たちの次のステップです。

現在、私は気候変動と森林の関係に常に興味を持っています。

まず、温室効果ガス排出量の 15% は森林破壊によるものであり、それが問題の大きな部分を占めているからです。

しかしまた、森林は、炭素を吸収し、捕捉し、貯蔵するために私たちが知っている最善の方法であるため、解決策の大きな部分を占める可能性があります。

さて、2008 年に私が本当に引っかかり、森林から気候変動に取り組む仕事にキャリアを変えるきっかけとなった気候と森林の関係がもう 1 つあります。

私は、カナダ、ロシア、インド、中国、米国といった、ある種の同盟を結んでいる他の国々の森林局の長官たちと一緒に、カナダのブリティッシュコロンビア州を訪問しました。

そして、私たちがそこにいたとき、文字通りカナダの森を食べているこのマツムシについて知りました。

ここで私たちが見ているのは、茶色の木々、本当に枯れた木々です。

カブトムシの幼虫のせいで立ち枯れ木になっています。

何が起こるかというと、このカブトムシは冬の寒さによって制御されているのです。

もう何年もの間、この甲虫の個体数を実際に制御するのに十分な寒さがありません。

そしてそれは実際に何十億もの木を枯らす病気になりました。

そこで私は、森林は実際に気候変動の最も初期かつ最も影響を受けた被害者の一つであるという考えに戻りました。

そこで私は、同僚全員と協力して実際に森林破壊を阻止することに成功したら、おそらく洪水、暑さ、火災などによる気候変動との戦いに後で負けるだろうと考えていました。

そこで私は森林局を辞めて、気候変動に直接取り組み始め、この課題を考えて理解する方法を見つけ、そこから始めることにしました。

さて、気候変動の課題は非常に単純です。

目標は非常に明確です。

私たちは地球の平均気温の上昇を 2 度に制限したいと考えています。

それにはいくつかの理由があります。

今はそれについては触れません。

しかし、私たちが生存できるこの限界である 2 度に達するためには、気候変動に関する政府間パネルである IPCC は、今から今世紀末までに 1 兆 0,000 億トンの CO2 を排出する予算があると定義しています。

これを年数で割ると、年間 110 億トンの CO2 が平均予算として計上されます。

さて、1トンのCO2とは何でしょうか？

これは、1 日あたり 20 キロメートル走行する 1 台の小型車が 1 年間に排出する量にほぼ匹敵します。

または、サンパウロからヨハネスブルグまで、またはロンドンまでの片道1便です。

双方向、2トン。

つまり、110億トンはその2倍です。

現在の排出量は500億トンであり、さらに増加し​​ています。

増加傾向にあり、2020 年までに 61 になる可能性があります。

2050 年までに 10 まで減らす必要があります。

そして、これが起こる間に、人口は70億人から90億人に増加し、経済は2010年の60兆ドルから200兆ドルに成長するでしょう。

したがって、私たちが行う必要があるのは、一人当たり年間 7 トンの炭素を 1 トン程度にできるような方法で、はるかに効率化することです。

選択しなければなりません。飛行機に乗るか、車を持っています。

それで問題は、それを達成できるかどうかです。

それは、私が森林破壊と闘う計画を立てていたときに受けた質問とまったく同じです。

それは非常に大きな問題であり、非常に複雑です。本当にできるでしょうか？

そう思います。考えてみてください。森林破壊は、過去 10 年間のブラジルの温室効果ガス排出量の 60% を意味します。

今では30パーセントを少し下回る程度です。

世界では60パーセントがエネルギーです。

したがって、森林伐採に取り組むのと同じように、エネルギーに直接取り組むことができれば、チャンスがあるかもしれません。

そこで私たちがやるべきことは5つあります。

まず、開発と炭素排出を切り離す必要があります。

実際に雇用と農業を増やして経済を拡大するために、すべての森林を伐採する必要はありません。

それは、森林伐採を減らし、経済が成長し続けたときに証明されたことです。

同じことがエネルギー分野でも起こる可能性がある。

第二に、インセンティブを適切な場所に移動する必要があります。

現在、化石燃料への補助金には年間5000億ドルが投入されている。

炭素に価格を付けて、これを再生可能エネルギーに移したらどうだろうか？

第三に、温室効果ガスをいつ、どこで、誰が排出しているのかを測定して透明化し、それぞれの機会に具体的に対応できるようにする必要があります。

第 4 に、開発のルートを飛躍させる必要があります。つまり、携帯電話に到達する前に固定電話に行く必要はありません。

同様に、クリーン エネルギーを利用する前に、エネルギーを利用できない 10 億人の人々に化石燃料を利用する必要もありません。

そして最後に第 5 に、政府、企業、市民社会の間で責任を共有する必要があります。

全員のためにやるべき仕事があり、全員が参加する必要があります。

最後になりますが、未来は通常通りに行かなければならない運命のようなものではないと思います。

実際に路線を変更する勇気を持ち、何か新しいものに投資し、実際に路線を変更できると考える必要があります。

私たちはブラジルの森林伐採でこれを行っていると思いますが、世界の気候変動でも同じことができることを願っています。

ありがとう。

（拍手）

私がそうであったように、インドのような発展途上国で育つと、限られた資源からより多くの価値を引き出し、すでに持っているものを再利用する創造的な方法を見つけることを瞬時に学びます。

インドの陶芸家、マンスク・プラジャパティを例に挙げてみましょう。

彼は完全に粘土で作られた電気を消費しない冷蔵庫を作りました。

彼は果物や野菜を何日も新鮮に保つことができます。

文字通り、素晴らしい発明です。

アフリカでは、携帯電話のバッテリーが切れてもパニックにならないでください。

自転車を使って携帯電話を充電できる機知に富んだ起業家もいます。

そして、ここは南米ですので、年間降水量がわずか 1 インチしかない湿度の高い地域、ペルーのリマに行きましょう。

リマの工科大学は、空気中の湿気を吸収して精製水に変換し、毎日 90 リットル以上の水を生成する巨大な広告看板を設計しました。

ペルー人はすごいですね。

彼らは文字通り、何もない空気から水を作り出すことができます。

過去 7 年間、私はインド、中国、アフリカ、南米で何百人もの起業家に会って研究してきましたが、彼らは私を常に驚かせ続けています。

彼らの多くは学校に通っていませんでした。

彼らは大きな研究開発研究所で何かを発明するわけではありません。

通りが実験室だ。

なぜ彼らはそんなことをするのでしょうか？

なぜなら、これらの地域には資本やエネルギーなど、私たちが当たり前だと思っているような基本的な資源がなく、医療や教育などの基本的なサービスも不足しているからです。

外部リソースが不足している場合は、自分自身の内部に入り込んで最も豊富なリソースである人間の創意工夫を活用し、その創意工夫を使って限られたリソースで問題を解決する賢い方法を見つけなければなりません。

インドではそれをジュガードと呼びます。

ジュガードとはヒンディー語で、即席の修正、逆境の中で生まれた賢い解決策を意味します。

Jugaad ソリューションは洗練されておらず完璧ではありませんが、低コストでより多くの価値を生み出します。

私にとって、Jugaad ソリューションを生み出す起業家は錬金術師のようなものです。

彼らは魔法のように逆境をチャンスに変え、価値の低いものを価値の高いものに変えることができます。

言い換えれば、彼らは、倹約イノベーションの本質である、より少ない資源でより多くのことを成し遂げる技術を習得しました。

質素なイノベーションとは、より少ないリソースを使用して、より多くの経済的および社会的価値を生み出す能力です。

質素なイノベーションとは、やりくりすることではありません。それは物事をより良くすることです。

ここで私は、新興市場全体で、起業家や企業がどのようにして大規模な倹約イノベーションを導入し、収入は少ないものの非常に高い志を持っている何十億もの人々に医療とエネルギーをコスト効率良く提供しているのかを紹介したいと思います。

まずは中国最大のIT都市へ行きましょう。サービスプロバイダーである Neusoft は、都市の医師が中国の村の高齢者や貧しい患者を遠隔で治療できるようにする遠隔医療ソリューションを開発しました。

このソリューションは、看護師などの資格のない医療従事者が田舎の診療所で使用できる、使いやすい医療機器に基づいています。

中国は2050年までに5億人以上の高齢者が住むことになるため、こうした倹約的な医療ソリューションを切実に必要としている。

次に、人口の半分がモバイル決済ソリューションである M-Pesa を使用している国であるケニアに行きましょう。

アフリカ人の80パーセントは銀行口座を持っていないため、これはアフリカ大陸にとって素晴らしい解決策ですが、興味深いのは、M-Pesaが現在、エネルギーなどの分野で他の破壊的なビジネスモデルの源泉になりつつあることです。

M-KOPA は家庭用ソーラー ソリューションで、文字通りボックスに入っており、ソーラー屋根トップ パネル、3 つの LED ライト、ソーラー ラジオ、携帯電話の充電器が含まれています。

ただし、キット全体の価格は 200 ドルで、ほとんどのケニア人にとっては高すぎます。ここで携帯電話を利用することでソリューションをより手頃な価格にできるのです。

現在では、わずか 35 ドルの初回入金でこのキットを購入し、携帯電話を使用して毎日 45 セントの少額支払いを行うことで残りを支払うことができます。

365 回の少額支払いを完了すると、システムのロックが解除され、製品を所有し、クリーンで無料の電力の受け取りが始まります。

これは、国民の 70% が電力網を使わずに生活しているケニアにとって、驚くべき解決策です。

これは、倹約的なイノベーションで重要なのは、最も豊富にあるもの、つまりモバイル接続を利用して、不足しているもの、つまりエネルギーに対処することであることを示しています。

質素なイノベーションにより、グローバル・サウスは実際に北に追いつき、場合によっては追い越している。

中国は高価な病院を建設する代わりに、遠隔医療を利用して数百万人の患者を費用対効果の高い治療を行っており、アフリカは銀行や送電網を構築する代わりに、モバイル決済と分散型クリーンエネルギーに真っ向から取り組んでいる。

質素なイノベーションは、北部でのイノベーションのやり方とは正反対です。

私はシリコンバレーに住んでいますが、そこでは次の大きなテクノロジーを追い続けています。

iPhone 5、6、次に 7、8 について考えてみましょう。

欧米の企業は、研究開発に数十億ドルを費やし、自社ブランドを競合他社と差別化するために、より複雑な製品を開発するために大量の天然資源を使用し、新機能に対してより多くの金額を顧客に請求しています。

つまり、西側諸国の従来のビジネスモデルのほうが適しているのです。

しかし、悲しいことに、このモデルは次の 3 つの理由からガス欠になりつつあります。まず、西側諸国の顧客の大部分は、購買力の低下により、これらの高価な製品を買う余裕がなくなりました。

第二に、天然の水と石油が不足しつつあります。

私が住んでいるカリフォルニアでは、水不足が大きな問題になっています。

そして第三に、最も重要なことは、西側諸国の富裕層と中間層との間の所得格差の拡大により、既存の製品やサービスと顧客の基本的なニーズとの間に大きな乖離が生じているということです。

既存の銀行サービスが彼らの基本的なニーズに応えるように設計されていないため、現在 7,000 万人以上のアメリカ人が銀行口座を利用できていないことをご存知ですか。

西側諸国で長引く経済危機により、人々は高い生活水準を失い、貧困に直面するのではないかと考えています。

私たちが西側諸国で成長と繁栄を維持できる唯一の方法は、より少ない労力でより多くのことを成し遂げることを学ぶことだと信じています。

良いニュースは、それが起こり始めていることです。

いくつかの西側企業は現在、西側の消費者向けに手頃な価格の製品を開発するために倹約的なイノベーションを導入しています。

2 つの例を挙げましょう。

初めてこの建物を見たとき、これはある種のポストモダンな家だと自分に言い聞かせました。

実際、これはバングラデシュで高品質のヨーグルトを製造するために、ムハマド・ユヌスのグラミン銀行と食品多国籍企業ダノンとの合弁事業であるグラミン・ダノンによって設立された小さな製造工場です。

この工場はダノンの既存の工場の 10% の規模で、建設コストははるかに低くなります。

低脂肪工場と言えるのではないでしょうか。

現在、この工場は、高度に自動化された西洋の工場とは異なり、地域社会に雇用を生み出すために手作業のプロセスに大きく依存しています。

ダノンは、経済効率と社会的持続可能性を組み合わせたこのモデルに非常にインスピレーションを受け、このモデルを世界の他の地域でも展開することを計画しています。

さて、この例を見ると、「倹約イノベーションはローテクだ」と思うかもしれません。

実は違う。

質素なイノベーションは、ハイテクをより手頃な価格で、より多くの人が利用できるようにすることでもあります。

例を挙げてみましょう。

中国では、シーメンス ヘルスケアの研究開発エンジニアが C.T. を設計しました。看護師や技師など、資格の低い医療従事者でも簡単に使用できるスキャナーです。

この装置は、毎日より多くの患者をスキャンできるにもかかわらず、エネルギー消費量が少ないため、病院にとっては素晴らしいことですが、治療費が 30 パーセント削減され、放射線量が最大 60 パーセント削減されるため、患者にとっても素晴らしいことです。

このソリューションは当初中国市場向けに設計されましたが、現在では米国や欧州で飛ぶように売れており、病院は低コストで質の高い治療を提供する必要に迫られています。

しかし、西側諸国の倹約イノベーション革命は、実際には、米国と欧州の基本的なニーズに対処するための驚くべきソリューションを考え出す創造的な起業家によって主導されています。

私が個人的にインスピレーションを受けたスタートアップの例を 3 つ簡単に紹介しましょう。

最初のものはたまたまシリコンバレーの私の隣人によって立ち上げられました。

それはgThriveと呼ばれます。

彼らは、プラスチックの定規のようなデザインの無線センサーを製造しており、農家はこれを畑のさまざまな場所に貼り付けて、土壌状態などの詳細な情報を収集し始めることができます。

この動的なデータにより、農家は製品の品​​質と収量を向上させながら水エネルギーの使用を最適化することができ、これは深刻な水不足に直面しているカリフォルニアにとって優れた解決策となります。

1年以内に元が取れます。

2 番目の例は、同じくシリコン バレーにある Be-Bound です。これを使用すると、Wi-Fi や 3G、4G がない帯域幅のないエリアでもインターネットに接続できます。

彼らはどうやってそれを行うのでしょうか？

基本的なテクノロジーである SMS を使用しているだけですが、それが最も信頼性が高く、世界中で最も広く利用されています。

現在、携帯電話を持っている 30 億人がインターネットにアクセスできません。

このソリューションにより、節約的な方法でインターネットに接続できます。

そしてフランスには、銀行部門に革命を起こしている Compte Nickel という新興企業があります。

これにより、何千人もの人々がママ アンド ポップ ストアに来店し、わずか 5 分で国際銀行口座番号と国際デビット カードという 2 つの商品を提供するサービスをアクティブにすることができます。

年間定額の維持費はわずか 20 ユーロです。

つまり、送金と受け取り、デビットカードでの支払いなど、すべての銀行取引を追加料金なしで行うことができます。

これを私は銀行を通さない低コスト銀行業と呼んでいます。

驚くべきことに、このサービスを利用する顧客の 75% は、高い銀行手数料を支払う余裕のないフランスの中流階級です。

さて、最初は南部で先駆けられ、現在は北部でも採用されている倹約イノベーションについてお話しました。

最終的には、先進国と発展途上国が団結して、人類全体に利益をもたらす倹約的な解決策を共同で創造したいと考えています。

素晴らしいニュースは、それが起こり始めているということです。

それを知るためにナイロビに行きましょう。

ナイロビはひどい交通渋滞があります。

初めて見たときは「聖なる牛だ」と思いました。

文字通り、ナイロビで車を運転するときは牛も避けなければならないからです。

この状況を緩和するために、ケニアの IBM 研究所のエンジニアは、当初は日本人エンジニアによって設計された Megaffic と呼ばれるソリューションを試験的に導入しています。

西洋諸国とは異なり、メガフィックはナイロビでの設置に非常に費用がかかる路側センサーに依存していません。

代わりに、ナイロビの街路にある少数の低解像度ウェブカメラから収集した画像や交通データを処理し、分析ソフトウェアを使用して渋滞ポイントを予測し、SMS ドライバーに代替ルートを案内することができます。

確かに、Megaffic は自動運転車ほど魅力的ではありませんが、ナイロビのドライバーを地点 A から地点 B まで少なくとも 20% 速く移動させることが約束されています。

そして今年初め、UCLA Health は Global Lab for Innovation を立ち上げ、世界中のどこでも、米国の既存のソリューションより少なくとも 20% 安い倹約的な医療ソリューションを特定することを目指しています。

そしてさらに効果的です。

また、北と南のイノベーターを結集して、全人類のための手頃な価格のヘルスケア ソリューションを共同開発しようとしています。

世界中の倹約イノベーターの例をたくさん挙げましたが、問題は、どのように倹約イノベーションを導入するかということです。

さて、私は世界中の倹約家イノベーターから集めた 3 つの原則を皆さんと共有したいと思います。これは、より少ないコストでより多くのことを行うために、自分の組織に適用できるものです。

最初の原則は、シンプルにすることです。

顧客を感動させるためのソリューションを作成しないでください。

C.T. のように、使いやすく、広くアクセスできるようにしてください。中国で見たスキャナー。

第 2 の原則: 車輪の再発明をしない。

携帯電話を使用してクリーン エネルギーを提供したり、ママ アンド ポップ ストアを使用して銀行サービスを提供したりするなど、広く利用可能な既存のリソースや資産を活用するようにしてください。

第三の原則は、水平的に考えて行動することです。

企業は大規模な工場や倉庫に業務を集中させることで垂直方向にスケールアップする傾向がありますが、機敏で顧客の膨大な多様性に対処したい場合は、グラミン銀行が示したように、より小規模な製造および流通単位による分散型サプライチェーンを使用して水平方向にスケールアウトする必要があります。

南部は、まったくの必要性から倹約革新の先駆けとなった。

北朝鮮は現在、資源の制約に直面しているため、より少ない資源でより多くのことをより良く行うことを学んでいます。

米国在住のインド生まれのフランス人としての私の願いは、この人為的な南北分断を乗り越え、世界中のイノベーターの創意工夫を結集して、貴重な地球を守りながら、世界中の人々の生活の質を向上させる倹約的な解決策を共同で生み出すことができるようになることです。

どうもありがとうございます。

（拍手）

したがって、私たち人間は善をもたらす並外れた潜在力を持っていますが、同時に害を及ぼす計り知れない力も持っています。

あらゆるツールを使用して構築または破壊できます。

それはすべて私たちのモチベーション次第です。

したがって、利己的な動機ではなく、利他的な動機を育てることがさらに重要です。

ですから、私たちは今、確かに多くの課題に直面しています。

それらは個人的な課題かもしれません。

私たち自身の心は、親友にも最悪の敵にもなり得ます。

豊かさの中にある貧困、不平等、紛争、不正義といった社会的課題もあります。

そして、私たちが予想していなかった新たな課題もあります。

1万年前、地球上には約500万人の人類がいました。

彼らができることは何でも、地球の回復力が人類の活動をすぐに修復するでしょう。

産業革命と技術革命の後、それはもう同じではありません。

私たちは現在、地球に影響を与える主要な主体です。

私たちは人新世、つまり人類の時代に入ります。

ですから、ある意味、私たちがこの際限のない成長、物質的資源の際限のない使用を続ける必要があると言うのであれば、この男がこう言っているようなものです――誰とは言いませんが、元国家元首がこう言っているのを聞きました――「5年前、我々は崖っぷちにいた。

今日、私たちは大きな一歩を踏み出しました。」

したがって、この端は科学者によって惑星の境界として定義されているものと同じです。

そして、その境界内には、さまざまな要素が含まれる可能性があります。

過去 1 万年間、完新世と同じ気候の安定性を維持できれば、私たちはまだ繁栄することができ、人類は 15 万年間も繁栄することができます。

しかし、これは自発的なシンプルさを選択し、量的ではなく質的に成長するかどうかにかかっています。

つまり、1900 年には、ご覧のとおり、私たちは十分に安全な範囲内にありました。

さて、1950 年には大きな加速が起こりました。

次に何が起こるかを想像するために、あまり長くはせずに息を止めてください。

現在、私たちは惑星の境界の一部を大きく越えています。

生物多様性に限って言えば、現在のペースでいくと、2050 年までに地球上の全種の 30 パーセントが消滅することになります。

たとえ彼らの DNA を冷蔵庫に保管していたとしても、それは元に戻せません。

私は今、ブータンにある高さ 7,000 メートル、21,000 フィートの氷河の前に座っています。

第三極では、2,000 個の氷河が北極よりも早く溶けています。

では、そのような状況では何ができるのでしょうか?

そうですね、環境の問題が政治的、経済的、科学的にどれほど複雑であっても、結局のところ、それは利他主義と利己主義の問題に集約されます。

私はグルーチョ傾向のマルクス主義者です。

(笑い) グルーチョ・マルクスはこう言いました、「なぜ私が将来の世代のことを気にしなければならないのでしょうか？

彼らは私に何をしたことがありますか？」

(笑い) 残念ながら、億万長者のスティーブ・フォーブスがFOXニュースでまったく同じことを、しかし真剣に言っていたのを聞きました。

彼は海面上昇について聞かされ、「100年後に起こることのために今日の行動を変えるのはばかげていると思う」と語った。

したがって、将来の世代のことを気にしないのであれば、そのまま進んでください。

したがって、現代の主要な課題の 1 つは、経済の短期、株式市場の浮き沈み、年末の決算、そして短期的な経済の 3 つの時間スケールを調整することです。生活の質の中期 -- 10 年、20 年にわたる私たちの生活のあらゆる瞬間の質とは何でしょうか? -- そして長期的な環境。

環境活動家が経済学者と話すとき、それは統合失調症の対話のようで、まったく支離滅裂です。

彼らは同じ言語を話せません。

さて、過去 10 年間、私は世界中を回り、ヒマラヤ各地で経済学者、科学者、神経科学者、環境活動家、哲学者、思想家に会いました。

これら 3 つの時間スケールを調和させることができる概念は 1 つだけであるように私には思えます。

それは単に他人に対する配慮が増えるということです。

他者への配慮をもっと持てば、社会が金融に奉仕するのではなく、金融が社会に奉仕する、思いやりのある経済学を身につけることができるでしょう。

人々から託されたリソースを使ってカジノでプレイすることはありません。

他者への配慮をもっと持てれば、不平等を是正し、社会、教育、職場に何らかの幸福をもたらすことができるでしょう。

そうでなければ、最も強力で最も裕福であるにもかかわらず、誰もが悲惨な国、何の意味があるのでしょうか？

そして、もしあなたが他の人たちへのもっと配慮を持っているなら、あなたは私たちが所有するその惑星を略奪するつもりはありませんし、現在のペースでは、それを続けるための惑星は3つもありません。

そこで問題は、利他主義が答えです。これは単なる斬新な理想ではなく、現実的で現実的な解決策になり得るのでしょうか?

まず第一に、真の利他主義は存在するのでしょうか、それとも私たちはそれほど利己的なのでしょうか？

そのため、一部の哲学者は、私たちは救いようのないほど利己的であると考えました。

しかし、私たちは本当にただの悪党のようなものなのでしょうか？

それは良いニュースですね。

ホッブズのような多くの哲学者がそう言っています。

しかし、誰もが悪党のように見えるわけではありません。

それとも人間にとって人間は狼なのだろうか？

でもこの人はそんなに悪い人ではないようです。

彼はチベットにいる私の友人の一人です。

彼はとても親切です。

だから今、私たちは協力することが大好きです。

一緒に仕事ができる以上の喜びはありませんね。

そして、人間だけではありません。

そしてもちろん、生命をめぐる闘争、適者生存、社会的ダーウィニズムもあります。

しかし、進化において、協力は、もちろん競争は存在しますが、より複雑なレベルに進むためには、はるかに創造的でなければなりません。

私たちは非常に協力的であり、さらに前進する必要があります。

さて、それに加えて、人間関係の質。

OECDは収入などあらゆる要素を含む10の要素について調査を実施した。

私の幸福にとって最も重要なことは、社会的関係の質だ、と人々が最初に言いました。

人間だけではありません。

そして、それらの曾祖母たちを見てください。

さて、心の奥底まで突き詰めると、私たちは取り返しのつかないほど利己的になるというこの考え、これは安楽椅子科学です。

それを示した社会学研究や心理学研究は一つもありません。

むしろその逆です。

私の友人のダニエル・バットソンは、人々を非常に複雑な状況に研究室に置くことに生涯を費やしました。

そしてもちろん、私たちは時々利己的であり、他の人よりも利己的な人もいます。

しかし彼は、体系的に見て、何があっても利他的に行動する人がかなりの数いることに気づきました。

誰かが深く傷つき、大きな苦しみを抱えているのを見た場合、共感的な苦痛からただ助けるかもしれません。あなたはそれに耐えられないので、その人を見つめ続けるよりも助ける方が良いでしょう。

そこで私たちはそれらすべてをテストし、最終的に、明らかに人は利他的になることができると彼は言いました。

それは良い知らせです。

そしてさらに、私たちは善の凡庸さに目を向けるべきです。

さあ、ここを見てください。

私たちがカミングアウトするとき、「とてもいいですね」とは言いません。

この暴徒が利他主義について考えている間、殴り合いはなかった。」

いや、予想通りですよね？

殴り合いの喧嘩があれば、それについて何ヶ月も話し合うでしょう。

つまり、凡庸な善性は、あなたの注意を引かないものですが、存在します。

さあ、これを見てください。

それで、心理学者の中には、私がヒマラヤで 140 件の人道的プロジェクトを実行していて、とても大きな喜びを感じていると話すと、「ああ、なるほど、あなたは暖かい光のために働いているんですね。

それは利他的ではありません。ただ気分がいいだけだよ。」

この男、電車の前に飛び降りたとき、「これが終わったら、とても気分が良くなるだろう」と思ったと思いますか？

(笑) しかし、それで終わりではありません。

よく言われますが、あなたが彼にインタビューしたとき、彼はこう言いました。「選択肢はありませんでした。もちろん飛び降りなければなりませんでした。」

彼には選択の余地がありません。自動動作。それは利己的でも利他的でもありません。

選択の余地ない？

もちろん、この男は「手を差し伸べるべきか？手を差し伸べるべきではないか？」などと30分も考えるつもりはありません。

彼はそれをやります。選択肢はありますが、それは明らかであり、すぐに実行できます。

そして、そこでも彼には選択がありました。

(笑い) アンドレ・トロクメ牧師とその妻、そしてフランスのル・シャンボン・シュル・リニョン村全体のように、選択の余地があった人たちがいます。

第二次世界大戦中、彼らは、あらゆる逆境をものともせず、自分たちとその家族の命を危険にさらして、3,500人のユダヤ人を救い、避難所を与え、スイスに連れて行きました。

つまり利他主義は存在するのです。

では、利他主義とは何でしょうか？

それは「他の人が幸せになり、幸せの原因を見つけられますように」という願いです。

さて、共感とは感情的共鳴または認知的共鳴であり、この人は楽しい、この人は苦しんでいるということを伝えます。

しかし、共感だけでは十分ではありません。

苦しみに直面し続けると、共感的苦痛や燃え尽き症候群に陥る可能性があるため、より広い範囲の愛ある優しさが必要です。

ライプツィヒのマックス・プランク研究所のタニア・シンガーとともに、私たちは共感と愛情の脳ネットワークが異なることを示しました。

さて、それはすべてうまくいきました。私たちはそれを進化、母親のケア、親の愛から得ましたが、それを拡張する必要があります。

他の種にも拡張できます。

さて、より利他的な社会を望むなら、個人の変化と社会の変化という 2 つのことが必要です。

では、個人の変化は可能でしょうか？

2000 年にわたる瞑想的な研究は、そのとおりだと言いました。

さて、神経科学とエピジェネティクスとの 15 年間の共同研究により、利他主義を訓練すると私たちの脳が変化することが分かりました。

それで私はMRI装置の中で120時間過ごしました。

2時間半かけて初めて行きました。

そしてその結果は多くの科学論文で発表されました。

これは、利他的な愛を訓練すると脳に構造的変化と機能的変化が起こることを明確に示しています。

アイデアを与えるために、これは左側で休んでいる瞑想者です。慈悲の瞑想をしている瞑想者です。すべての活動が表示されます。次に対照グループは休んでいます。何も起こりませんでした。瞑想中は何も起こりませんでした。

彼らは訓練を受けていません。

では、50,000時間の瞑想が必要なのでしょうか？いいえ、そうではありません。

1日20分、思いやりのあるマインドフルネス瞑想を4週間続けると、対照群と比較してすでに脳に構造的な変化がもたらされています。

4週間続けても1日たったの20分です。

未就学児に対しても、リチャード・デイビッドソンはマディソンでそれを行いました。

8 週間のプログラム: 感謝、愛ある優しさ、協力、マインドフルな呼吸。

「ああ、彼らはまだ未就学児だよ」とあなたは言うでしょう。

8週間後の向社会的行動、それが青い線です。

そして、究極の科学テストであるステッカーテストが始まります。

以前は、クラスで一番の友達、一番嫌いな子、知らない子、病気の子をそれぞれの子に決めて、シールを配らなければなりませんでした。

そのため、介入の前に、彼らはそのお金のほとんどを親友に与えます。

4、5歳、週に3回20分。

介入後は、差別はなくなり、親友と最も嫌いな子供に同量のステッカーが貼られるようになりました。

それは世界中のすべての学校でやるべきことです。

さて、そこからどこへ行くのでしょうか？

（拍手） ダライ・ラマはそれを聞いて、リチャード・デイビッドソンにこう言いました。「あなたは10の学校、100の学校、国連、そして全世界に通っています。」

さて、そこからどこへ行くのでしょうか？

個別変更も可能です。

さて、人類に利他的な遺伝子が生まれるのを待たなければならないのでしょうか？

それには5万年かかりますが、環境にとっては長すぎます。

幸いなことに、文化の進化があります。

専門家が示しているように、文化は遺伝子よりも早く変化します。

それは良い知らせです。

見てください、戦争に対する態度は長年にわたって劇的に変化しました。

個人の変化と文化の変化が相互に影響し合い、より利他的な社会を実現できるようになりました。

では、そこからどこへ行くのでしょうか？

私自身、東へ帰ります。

現在、私たちのプロジェクトでは年間 100,000 人の患者を治療しています。

学校には 25,000 人の子供たちがおり、諸経費は 4% です。

「あなたの製品は実際には機能しますが、理論的には機能しますか？」と言う人もいます。

常にポジティブな逸脱が存在します。

ですから、私も庵に戻って、他の人たちにもっと奉仕するための内なる資源を見つけようと思います。

しかし、より世界的なレベルでは、私たちに何ができるでしょうか?

必要なものは 3 つあります。

協力の強化: 競争的な学習ではなく学校での協力的な学習、企業内での無条件の協力 -- 企業間にはある程度の競争はありえますが、企業内では競争はありません。

私たちには持続可能な調和が必要です。私はこの言葉が大好きです。

もはや持続可能な成長ではありません。

持続可能な調和とは、不平等を削減することを意味します。

将来的には、より少ないリソースでより多くのことを実現し、量的ではなく質的に成長し続けます。

私たちには思いやりのある経済学が必要です。

ホモ・エコノミクスは、豊かさの真っただ中での貧困に対処することはできませんし、大気や海洋という共有財の問題に対処することもできません。

私たちには思いやりのある経済学が必要です。

経済学は思いやりを持つべきだと言うと、「それは私たちの仕事ではない」と言われます。

でも、気にしていないと言われたら、それは悪いように思えます。

私たちは地域的な取り組みと世界的な責任を必要としています。

私たちは利他主義を他の160万種にも拡張する必要があります。

衆生はこの世界の共同住民です。

そして私たちは利他主義を敢えて行う必要があります。

それでは、利他革命万歳。

利他主義の革命万歳。

（拍手）ありがとうございます。

（拍手）

私はブロガーであり、映画制作者であり、肉屋でもあります。これらのアイデンティティがどのように組み合わされるのかを説明します。

それは4年前、友人と私がニューヨーク市で最も混雑したモスクの1つで最初のラマダン断食を開いたときに始まりました。

ひげを生やし、ドクロキャップをかぶった男たちの群衆が通りに群がっていた。

それはFBI捜査官の夢精だった。 (笑) しかし、私たちはこのコミュニティの一員として、この空間がどれほど歓迎されているかを知っていました。

私は何年もの間、この空間が生命のない冷たい一枚岩として記録されている写真を見てきました。これは、アメリカのイスラム教徒の経験について描かれた典型的なイメージとよく似ていました。

この近視眼的な見方にイライラしていた私と友人は、こんな突飛なアイデアを思いつきました。ラマダン期間中は毎晩、異なる州の異なるモスクで断食を明けて、その話をブログで共有してみようというものです。

私たちはそれを「30日間で30のモスク」と名付け、50州すべてに車で行き、ロサンゼルスのプロジェクトに参加するカンボジア難民からサウスカロライナの森に住む黒人スーフィーまで、100を超える多種多様なイスラム教徒コミュニティからの話を共有しました。

浮かび上がってきたのは、美しく複雑なアメリカの肖像だった。

メディアの報道により、地元のジャーナリストはイスラム教徒のコミュニティを再訪せざるを得なくなりましたが、本当に刺激的だったのは、世界中からの人々が自分たちのモスクを 30 か所巡る旅に触発されているのを見ることでした。

この2人のNFLアスリートの中にも、そのためにリーグから休暇を取った人がいました。

世界中で 30 のモスクが開花していた頃、私は実際にパキスタンで映画の制作に携わっていました。

共同監督のオマールと私は、この映画をどのように位置づけるかについて多くの友人たちと限界点に達していました。

この映画は「These Birds Walk」と呼ばれ、家族のようなものを見つけようと奮闘するわがままなストリートチルドレンについての物語です。

私たちは若者と家族の不和の複雑さに焦点を当てていますが、友人たちは映画を「より意味のある」ものにするためにドローンや標的殺害についてコメントするよう私たちに促し続け、本質的に私たちに物語を託したこれらの人々を社会政治的なシンボルに貶めています。

もちろん、私たちは彼らの意見に耳を傾けず、代わりに、愛の優しいしぐさと青春の真っ直ぐな輝きを擁護しました。

私たちが映画に没頭する背後にあるのは、共感だけでした。この感情は、私たちが住む地域の映画にはほとんど欠けています。

そして、「These Birds Walk」が国際的な映画祭や劇場で上映されるにつれて、私はついにニューヨークの自宅に足を踏み入れることができました。そして、時間はありましたが、実際のお金はまだなかったので、妻は私にもっと料理をするように頼みました。

そして、ハラール肉を購入するために地元の肉屋に行くたびに、何か違和感を感じました。

知らない人のために説明すると、ハラールとは、非常に厳格なイスラム教のガイドラインに従って人道的に飼育および屠殺された肉に使用される用語です。

残念ながら、アメリカのハラール肉の大部分は、私の信仰が求める基準に達していません。

これらの非倫理的な慣行について知れば知るほど、特に私の正統性を利用しているのは自分のコミュニティの企業だったため、私はますます侵害されていると感じました。

それで、感情が高ぶり、精肉店の経験が全くなかった私と友人数人で、イーストビレッジのファッション地区の中心に精肉店をオープンしました。

(笑い) 私たちはそれをオネストチョップと呼んでいます。私たちは有機的で人道的に育てられた動物を調達し、労働者階級の家庭が入手しやすく手頃な価格にすることでハラールを取り戻しています。

アメリカには本当にそのようなものはありません。

信じられないのは、実店舗の顧客の 90% がイスラム教徒ですらないことです。

多くの人にとって、これほど親密なレベルでイスラム教と交流するのは初めてだ。

つまり、これらすべての異質なプロジェクトは - (笑い) - 落ち着きのなさの結果なのです。

これらは、私の信念やコミュニティを過度に単純化しようと懸命に働く企業やキュレーターに対する本能的な反応であり、彼らのマシンに勝つ唯一の方法は、異なるルールに従ってプレイすることです。

私たちは創意に富んだアプローチで戦わなければなりません。

私たちだけがもたらせる信頼、アクセス、愛を持って、すべての動画や肉のあらゆるカットにおいて、悪びれずに自分たちの信念を取り戻さなければなりません。なぜなら、大衆にアピールするために自分たちのストーリーをごまかしていたら、失敗するだけでなく、自分たちのストーリーを伝えるためにより多くのお金とリソースを持っている人たちに踏みにじられることになるからです。

しかし、創造的な勇気が求められるのは、目新しさや関連性のためではありません。

それは単純に、私たちのコミュニティがとてもユニークで、とても美しいからです。

彼らは私たちに、認められ、尊敬されるための妥協のない方法を見つけることを要求します。

ありがとう。

（拍手）

今日私が膣について話さないことで、一部の人は安心するでしょうが、他の人はがっかりすると思います。

私が「膣の独白」を始めたのは、膣のことが気になったからです。

私は今日、この概念、この世界、この普及している一種の安全保障勢力について非常に心配しています。

私はどこでもこの言葉を見、この言葉を聞き、この言葉を感じます。

本物のセキュリティ、セキュリティチェック、セキュリティウォッチ、セキュリティクリアランス。

セキュリティに重点を置くことで、なぜこれほど不安を感じるようになったのでしょうか?

本当のセキュリティについて話すとき、誰もが何を意味するのでしょうか?

そしてなぜ私たち、とりわけアメリカ人として、何よりも安全を追求する国民になったのでしょうか?

実際、安全性はわかりにくいと思います。それは不可能だ。

私たちは皆死にます。私たちは皆年をとります。私たちは皆病気になります。人々は私たちから離れていきます。

人は私たちを変えるのです。何も安全なものはありません。

そしてそれは実は良い知らせなのです。

もちろん、これはあなたの人生全体が安全である場合を除いてです。

それがあなたの人生の焦点であるとき、これらのことが起こると思います。

あまり遠くに旅行したり、特定のサークルの外側に行きすぎたりすることはできません。

矛盾するアイデアを一度に頭の中に入れすぎてはなりません。混乱したり、挑戦する可能性があるからです。

新しい経験、新しい人々、物事の新しいやり方に対して心を開くことができません。それらはあなたをコースから外してしまうかもしれません。

自分が誰であるかを知ることができないので、ハードマターのアイデンティティにしがみつきます。

あなたはクリスチャン、イスラム教徒、ユダヤ人になります。

あなたはインド人、エジプト人、イタリア人、アメリカ人です。

あなたは異性愛者であるか同性愛者であるか、またはセックスをしたことがありません。

少なくとも、あなたが自分自身を明らかにするときはそう言います。

あなたは「私たち」の一部になります。

安全を確保するためには、「彼ら」から身を守る必要があります。

自分の土地にしがみつくのは、そこが自分にとって安全な場所だからです。

それを侵害する者とは戦わなければなりません。

あなたはあなたの国民になります。あなたはあなたの宗教になります。

あなたは、あなたを凍りつかせ、麻痺させ、疑いや変化からあなたを守るものになるのです。

しかし、これは実際には心を閉ざすだけです。

実際には、それによって実際に安全が確保されるわけではありません。

たとえば、私は津波から3日後にスリランカにいて、海岸に立っていましたが、ほんの5分以内に30フィートの波が押し寄せ、人々、人口、命を冒涜する可能性があることは明白でした。

安全を確保しようと努めるあまり、常に警戒しなければならないため、実際にはさらに不安が増しています。

あなたと似ていない人々、つまりあなたが今敵と呼んでいる人々がいます。

あなたには、行けない場所、考えられない考え、もう住めない世界があります。

そして、あなたは物事と戦い、自分の領土を守り、基本的な考え方がより定着することに日々を費やします。

自分を守ることに専念する日々になります。

これがあなたの使命になります。やることはそれだけです。

アイデアが短くなってしまいます。それらはサウンドバイトになります。

悪者と聖人、犯罪者と被害者がいます。

私たちと一緒にいないなら、私たちに敵対する人たちがいます。

相手の内面を感じられないため、人を傷つけやすくなります。

彼らを監禁し、裸にすることを強制し、屈辱を与え、占領し、侵入し、殺害することがより簡単になります。なぜなら、彼らはもはやあなたの安全にとって障害物でしかないからです。

この 6 年間で、私は女性に対する暴力に対する世界的な運動である V-Day を通じて、おそらく 60 か国を旅行し、さまざまな地域で多くの時間を過ごすという特別な特権に恵まれました。

私はこの地球上で、戦争、貧困、人種差別、さまざまな形の暴力など、さまざまな状況を経て、安全というものを知らなかったり、安全という幻想が永遠に打ち砕かれた女性や男性に出会ってきました。

私はタリバン政権下のアフガニスタンで女性たちと時間を過ごしてきたが、女性たちは基本的に残忍な扱いを受け、検閲を受けていた。

私はボスニアの難民キャンプにいたことがあります。

私はパキスタンで、酸で顔を溶かされた女性たちと一緒にいました。

私はアメリカ全土で、デートレイプされたり、ある夜薬物を盛られた親友にレイプされたりした女の子たちと一緒に過ごしてきました。

私が旅行中に発見した驚くべきことの 1 つは、この新興種が存在するということです。

彼がこの世界のすぐ隣にある別の世界について話しているときが大好きでした。

私は、V-Day の世界では膣戦士と呼ばれるこれらの人々を発見しました。

これらの特定の人々は、戦士の精神に従ってAK-47や大量破壊兵器、あるいはナタを手に入れるのではなく、痛みと喪失の中心、苦しみの中心に陥ってしまったのです。

彼らはそれを悲しみ、それに夢中になり、毒が薬に変わることを許し、奨励してきました。

彼らは痛みという燃料を利用して、そのエネルギーを別の使命と別の軌道に向け始めました。

これらの戦士たちは今、自分たちに起こったことを他の誰にも起こさないように自分自身と自分の人生を捧げています。

地球上には数百万とは言わないまでも、数千のそれらが存在します。

この部屋にはたくさんの人がいると思います。

彼らは、新しいパラダイムの基盤であると信じている激しさと自由を持っています。

彼らは被害者と加害者という既存の枠組みを打ち破ったのです。

彼ら自身の個人的な安全は彼らの最終目標ではありません。そのため、安全を心配するのではなく、苦しみを変えることが彼らの最終目標であるため、彼らは本当の安全とまったく新しい安全の概念を生み出していると私は実際に信じています。

私が出会った何人かの人々について話したいと思います。

明日、私はカイロに行きます。中東で暴力を受けた女性のための最初のセーフハウスを開設しているカイロの女性たち、Vデーの女性たちと一緒になれることにとても感動しています。

それが起こるのは、カイロの女性たちが立ち上がって自らを危険にさらし、エジプトで起こっている暴力の程度について話し、攻撃され批判されることをいとわない決断をしたからである。

そしてここ数年にわたる彼らの働きを通じて、この家がオープンするということが起こっているだけではなく、決してこの家を支持するはずのなかった社会の多くの派閥によっても支持されています。

今年のウガンダの女性たちは、Vデー中に「ザ・ヴァギナ・モノローグス」を披露し、実際に政府の怒りを招いた。

そして、私はこの物語がとても大好きです。

「ヴァギナス」がウガンダに来ることができるかどうかについて話し合う閣議と大統領会議があった。

そしてこの会議では、報道で数週間続き、大規模な議論が行われたのは2週間でした。

政府は最終的に「膣の独白」をウガンダでは上演できないという決定を下した。

しかし、驚くべきニュースは、彼女たちが立ち上がったこと、そして自分たちの安全を危険にさらすことをいとわなかったことで、ウガンダだけでなくアフリカ全体で議論が巻き起こったということです。

その結果、すでにソールドアウトとなっていた本作は、800席の観客のうち、10人を除く全員がお金を守る決断を下した。

彼らは実現しなかった作品に対して 10,000 ドルを集めました。

ミネソタ州にキャリー・レスレフセンという名前の若い女性がいます。

彼女は高校生です。

彼女は「The Vagina Monologues」を観ていて、とても感動していました。その結果、彼女はミネソタ州の高校に「私は膣にハートを捧げます」というボタンを付けて通うことになった。

（笑い）彼女は基本的に学校から退学になると脅されました。

彼らは彼女に、高校では自分の膣を愛することができない、それは法的なことではない、道徳的なことではない、良いことではない、と言った。

それで彼女は、どうすればいいのか本当に悩みました。なぜなら、彼女は上級生で学校の成績も良かったのに、退学になると脅されたからです。それで、彼女がやったのは、友達全員を集めたということです。100人か150人だったと思いますが、生徒全員が「私は彼女の膣が大好きです」というTシャツを着て、男子生徒たちは「私は彼女の膣が大好きです」というTシャツを着て学校に行きました。

（笑） これはかなり軽薄なように思えますが、その結果何が起こったのかというと、その学校では性教育のクラスが作られています。それはセックスについて話し始めており、若い女子高生が自分のヴァギナについて公に話したり、公の場で自分のヴァギナを愛していると言うことがなぜ間違っているのかを検討し始めている。

アグネスについては以前にもここでお話したことがあると思いますが、アグネスについての最新情報をお伝えしたいと思います。

私は3年前にリフトバレーでアグネスに会いました。

彼女は幼い頃、自分の意志に反して切断されました。

彼女のクリトリスの切断は、実際に明らかに彼女の人生に影響を与え、壊滅的な形で変化させました。

彼女はカミソリやガラスの破片を取りに行くのではなく、他の女の子たちに同じことが起こるのを止めるために自分の人生を捧げると決心しました。

彼女は8年間、地溝帯を歩き続けた。

彼女は素晴らしい箱を持っていて、その中には女性の胴体の半分が入っていて、健康な膣がどのようなもので、切断された膣がどのようなものであるかを、行く先々で人々に教えていました。

彼女は何年もかけて両親、母親、父親を教育しました。

彼女は 1,500 人の少女を切断から救いました。

V-Day が彼女に会ったとき、私たちは彼女にどのようにサポートできるかを尋ねたところ、彼女はこう言いました。「ジープを買ってくれたら、もっと早く移動できるでしょう。」それで、私たちは彼女にジープを買ってあげました。

彼女がジープを所有した年に、彼女は 4,500 人の少女を切り身から救いました。

それで、他に何ができるだろうか、と私たちは言いました。

彼女は、「お金を稼ぐのを手伝ってくれたら、家を建てることができるよ」と言いました。

3年前、アグネスさんは切断行為を阻止するためにアフリカに安全な家を開設した。

8年前に彼女が伝道を始めたとき、彼女は地域社会で非難され、嫌われ、徹底的に中傷されました。

半年前に彼女がナロクの副市長に選出されたことを誇りに思います。

(拍手) 私がここで言いたいのは、もしあなたの最終目標がセキュリティであり、それだけに焦点を当てているとしたら、最終的に何が起こるかというと、他人にさらなる不安をもたらすだけでなく、自分自身をさらに不安にさせるということだと思います。

本当の安全とは、死が存在しないふりをするのではなく、死について熟考することです。

喪失から逃げているのではなく、悲しみに入り、悲しみに身を委ねているのです。

本当の安全とは、何かを知らないときに、それを知らないことです。

本当のセキュリティは権力ではなくつながりを求めています。

爆弾を購入したり、手配したり、作成したりすることはできません。

それはより深く、プロセスであり、私たち全員が完全に相互に曲げられており、1つの小さな町の1人の存在による1つの行動があらゆる場所に影響を与えるという鋭い認識です。

本当の安全とは、謎、複雑さ、曖昧さを許容できるだけでなく、それらを渇望し、それらが存在する場合にのみ状況を信頼することです。

8年前のVデイに旅行を始めたとき、何かが起こりました。道に迷ってしまいました。

ケニアから南アフリカに向かう飛行機に乗っていたときのことを覚えていますが、自分がどこにいるのか全く分かりませんでした。

どこへ行くのか、どこから来たのかわからず、パニックになりました。完全な不安発作に襲われました。

そして突然、私たちは皆、本質的に永久避難民であるため、どこに行くのか、どこから来たのかはまったく問題ではないことに気づきました。

私たち全員が難民です。

私たちはどこかから来て、できれば常に旅をして、新しい場所に向かって移動していると思います。

自由とは、私がどのグループにも属さないことを意味しますが、どのグループを訪れても、自分自身を見つけることができることを意味します。

それは私に価値観や信念がないという意味ではありませんが、それらに固執していないという意味です。

私はそれらを武器として使用しません。

共有された未来では、それはまさに共有されたものとなるでしょう。

最終的な目標は、安全でコントロールされ、孤独になることではなく、弱くなり、私たちがお互いにつながっている場所を認識することです。

どうもありがとうございます。

（拍手） クリス・アンダーソン: それで、調子はどうですか？疲れ果てていますか？

典型的な一日、あなたは希望を持って目覚めますか、それとも憂鬱でしょうか?

イブ・エンスラー: ご存知のように、カール・ユングはかつて、20世紀を生き抜くためには、2つの既存の考え、反対の考えを同時に抱えて生きなければならない、と言ったと思います。

そして、このプロセスで私が学んでいることの一部は、人は悲しみを感じることを自分自身に許容しなければならないということだと思います。

そして、私が悲しみ続け、泣き続け、そして前に進む限り、私は大丈夫だと思います。

自分が見ているものが自分に影響を与えていないし、自分の心を変えていないふりをし始めると、問題が発生します。

なぜなら、場所から場所へ、国から国へ、都市から都市へ移動することに多くの時間を費やしていると、例えば女性がどれほど侵害されているか、そしてその蔓延、そしてその日常性が魂に非常に破壊的なものであるため、それを処理するためにあなたは時間をとらなければならないし、あるいは私も今時間をとらなければならないからです。

CA: 世界には、貧困や病気など、話題になっている原因がたくさんあります。これに8年も費やしたんですね。

なぜこれなのか？

EE: 女性について考えてみると、女性は地球の主要な資源であると思います。彼らは出産し、私たちは彼らから生まれ、彼らは母親であり、彼らは先見の明を持ち、彼らは未来です。地球上の女性の3人に1人が一生のうちに強姦されたり暴行を受けたりするだろうと国連が言っていると思うなら、それは地球の主要な資源の冒涜について話していること、私たちが生まれた場所について話していること、そして子育てについて話していることになります。

あなたがレイプされ、男の子を育てていると想像してみてください。

それはただ生き残るだけではなく、仕事をしたり、将来を思い描いたり、成長したりする能力にどのような影響を与えるのでしょうか?私が信じているのは、女性を安全にし、女性を尊重する方法を見つけ出すことができれば、それは人生そのものを尊重することと同じか、同等になるだろう、ということです。

生徒たちと私は非常に小さなロボットに取り組んでいます。

これらは、皆さんがよく知っているアリのロボット版と考えることができます。

このサイズのアリや他の昆虫が、かなり信じられないようなことをすることができることは誰もが知っています。

たとえば、アリの群れ、またはその一種がピクニックでポテトチップスを運び去っているのを見たことがあるでしょう。

しかし、これらのアリを工学的に操作する際の本当の課題は何でしょうか?

まず第一に、同じサイズのロボットでアリの機能を実現するにはどうすればよいでしょうか?

そうですね、まず、これほど小さいときにどうやって動かすかを考えなければなりません。

その移動をサポートするには、脚や効率的なモーターなどの機構が必要です。また、半知能型のアリ ロボットにすべてを統合するには、センサー、電力、制御が必要です。

そして最後に、これらのものを実際に機能させるために、より大きなことを行うために多くのものが協力する必要があります。

それではモビリティから始めます。

昆虫は驚くほど元気に動き回ります。

このビデオはカリフォルニア大学バークレー校からのものです。

これは、ゴキブリが信じられないほどでこぼこした地形をひっくり返ることなく移動する様子を示しています。ゴキブリの足が、ロボットの製造に伝統的に使用されている硬い素材と柔らかい素材を組み合わせて作られているため、これが可能です。

ジャンプは、幼い頃から移動するための非常に興味深い方法の 1 つです。

したがって、これらの昆虫は泉にエネルギーを蓄え、それを非常に素早く放出して、たとえば水から飛び出すのに必要な高いパワーを獲得します。

私の研究室の大きな貢献の 1 つは、非常に小さな機構の中で硬い材料と柔らかい材料を組み合わせることです。

つまり、このジャンプ機構は一辺が約 4 ミリメートルなので、非常に小さいのです。

ここでの硬質材料はシリコンであり、軟質材料はシリコーンゴムである。

基本的なアイデアは、これを圧縮し、バネにエネルギーを蓄え、それを解放してジャンプするというものです。

つまり、現在これにはモーターが搭載されておらず、電源もありません。

これは、私の研究室では「ピンセットを持つ大学院生」と呼んでいる方法で作動します。 (笑) 次のビデオでわかるのは、この選手がジャンプで驚くほどうまくやっているということです。

これはピンセットを持った問題の大学院生のアーロンです。ご覧のとおり、この 4 ミリメートルサイズの機構が約 40 センチメートルの高さまで飛び跳ねています。

これは自身の長さのほぼ 100 倍です。

そして、それは生き残り、テーブルの上で跳ね返り、信じられないほど頑丈で、もちろん、非常に小さいため、失くすまで非常によく生き残ります。

しかし、最終的にはこれにモーターも追加したいと考えており、研究室では学生がミリメートルサイズのモーターに取り組んでおり、最終的には小型の自律ロボットに統合されます。

しかし、まずこのサイズのスケールで可動性と移動を調べるために、磁石を使用して不正行為を行っています。

これは、最終的にはマイクロ ロボットの脚の一部となるものを示しています。シリコン ゴムの接合部と、外部磁場によって動かされる埋め込まれた磁石が見られます。

これが、先ほど紹介したロボットにつながります。

このロボットが私たちが理解するのに役立つ本当に興味深いのは、昆虫がこのスケールでどのように動くかということです。

私たちはゴキブリからゾウに至るまであらゆるものがどのように動くかを示す非常に優れたモデルを持っています。

私たちは走るときにこのように弾むような動きをします。

しかし、私が本当に小さいときは、体重よりも足と地面の間にかかる力の方が私の移動に大きく影響し、それがあの弾むような動きを引き起こすのです。

つまり、この人はまだ完全に動作しませんが、動作する少し大きなバージョンがあります。

これは 3 乗センチメートル、一辺が 1 センチメートルほどなので非常に小さく、これを 1 秒間に体の長さ約 10 倍、つまり 1 秒間に 10 センチメートル走らせることができます。

小柄な男性にとってはかなり速い速度ですが、これは実際にテスト設定によってのみ制限されます。

しかし、これにより、それが現在どのように機能するかについてある程度のアイデアが得られます。

先ほど見たゴキブリとよく似た、障害物を乗り越えることができるこれの 3D プリント バージョンを作成することもできます。

しかし、最終的にはすべてをロボットに搭載したいと考えています。

私たちはセンシング、パワー、コントロール、アクチュエーションをすべて統合したいと考えていますが、すべてがバイオからインスピレーションを得ている必要はありません。

つまり、このロボットは三目並べと同じくらいの大きさです。

この場合、これを動かすのに磁石や筋肉の代わりに、ロケットを使用します。

これは微細加工されたエネルギー材料であり、これから小さなピクセルを作成することができ、これらのピクセルの 1 つをこのロボットの腹部に配置できます。すると、このロボットは光の増加を感知するとジャンプします。

次のビデオは私のお気に入りの 1 つです。

つまり、この 300 ミリグラムのロボットが空中約 8 センチメートルをジャンプしていることになります。

大きさはわずか 4 × 4 × 7 ミリメートルです。

そして、冒頭でエネルギーが発動し、ロボットが空中を転がるときに大きなフラッシュが見られるでしょう。

大きなフラッシュがあり、ロボットが空中に飛び上がっているのがわかります。

したがって、これにはテザーやワイヤーが接続されていません。

すべてが搭載されており、学生が隣の電気スタンドを点灯させるだけで反応してジャンプしました。

このサイズのスケールで、走ったり、這ったり、ジャンプしたり、転がったりできるロボットを使えば、どんな素晴らしいことができるか想像できると思います。

地震などの自然災害の後に発生する瓦礫を想像してみてください。

これらの小さなロボットが生存者を探すためにその瓦礫の中を走っているところを想像してみてください。

あるいは、2007 年にミネアポリス郊外で起きたこのような崩落が起こらないように、橋を点検して安全を確認するために、たくさんの小さなロボットが橋の周りを走り回っているところを想像してみてください。

あるいは、血液の中を泳ぐことができるロボットがあったら何ができるか想像してみてください。

右？アイザック・アシモフの「ファンタスティック・ヴォヤージュ」。

あるいは、最初からあなたを切開することなく操作できるかもしれません。

あるいは、私たちの小さなロボットにシロアリと同じように働かせて、アフリカやオーストラリアの他のシロアリのために、高さ 8 メートルの信じられないほどの塚、つまり効果的に換気の良い集合住宅を建設させれば、ものの建設方法を根本的に変えることができるでしょう。

これらの小型ロボットで何ができるかについて、いくつかの可能性をお伝えできたと思います。

これまでのところ、私たちはある程度の進歩を遂げてきましたが、道のりはまだ長く、皆さんの何人かがその目的地に貢献できることを願っています。

どうもありがとう。

（拍手）

一連のダイヤル錠で保護されたレオナルド・ダ・ヴィンチの秘密金庫を発見しました。

幸いなことに、あなたの宝の地図には 3 つのコードがあります: 1210、3211000、そして…うーん。

最後の1つが欠けているようです。

自分で解決する必要があるようです。

最初の 2 つの数字には共通点があります。それは、いわゆる自伝的な数字です。

これは、その構造がそれ自体を記述する特殊なタイプの数値です。

自伝的な数字のそれぞれの数字は、その位置に対応する数字が数字内で何回出現するかを示します。

最初の桁は 0 の数を示し、2 桁目は 1 の数を示し、3 桁目は 2 の数を示し、以下同様に最後まで続きます。

最後のロックには 10 桁の番号が必要ですが、たまたま 10 桁の自伝的な番号が 1 つだけ存在します。

それは何ですか？

自分で解決したい場合は、ここで一時停止してください。

回答: 3 回答: 2 回答: 1 やみくもにさまざまな組み合わせを試すと、永遠に時間がかかります。

それでは、私たちがすでに持っている自伝的な数字を分析して、どのような種類のパターンが見つかるかを見てみましょう。

1210 のすべての桁を加算すると、合計桁数 4 が得られます。

個々の数字は合計内で特定の数字が出現する回数を示すため、これは理にかなっています。

したがって、10 桁の自伝的番号の数字を足すと 10 になる必要があります。

このことから、もう 1 つの重要なことがわかります。数値には大きな桁数が多すぎてはいけないということです。

たとえば、6 と 7 が含まれている場合、ある数字は 6 回、別の数字は 7 回出現する必要があり、10 桁以上になります。

シーケンス全体で 5 を超える数字は 1 つだけであると結論付けることができます。

したがって、6、7、8、9 の 4 つの数字のうち、合格できるのは、たとえあったとしても 1 つだけです。

また、使用されない数字に対応する位置にはゼロが表示されます。

これで、数値には少なくとも 3 つのゼロが含まれている必要があることがわかりました。これは、先頭の数字が 3 以上でなければならないことも意味します。

この最初の桁はゼロの数を数えますが、その後の各桁はゼロ以外の特定の桁が何回出現するかを数えます。

最初の数字以外のすべての数字を合計すると、ゼロは合計を増加させません。その先頭の数字を含め、シーケンス内にゼロ以外の数字が何個出現するかがわかります。

たとえば、これを最初のコードで試してみると、2 + 1 は 3 桁になります。

ここで 1 を引くと、最初の桁の後にゼロ以外の桁が何桁あるかがわかります。この例では 2 桁です。

なぜそんなことをするのでしょうか？

さて、重要なことが分かりました。最初の桁の後に現れるゼロ以外の桁の合計は、これらの桁の合計から 1 を引いたものに等しいということです。

そして、合計が加算されるゼロ以外の正の整数の数よりちょうど 1 大きい分布を取得するにはどうすればよいでしょうか?

唯一の方法は、加数の 1 つを 2 にし、残りを 1 にすることです。

1は何個ありますか？

結局のところ、存在できるのは 2 つだけであり、それ以上の場合は、数えるために 3 桁や 4 桁などの追加の桁が必要になります。

これで、0 を数える 3 以上の先頭の数字、1 を数える 2 、そして 2 つの 1 (1 つは 2 を数え、もう 1 つは先頭の数字を数える) ができました。

そういえば、先頭の数字が何なのかを調べてみましょう。

2 と 2 つの 1 の合計は 4 であることがわかっているので、それを 10 から引くと 6 が得られます。

あとは、それらをすべて適切な位置に配置するだけです: 0 が 6 個、1 が 2 個、2 が 1 個、3 が 0 個、4 が 0 個、5 が 0 個、6 が 1 個、7 が 0 個、8 が 0 個、9 が 0 個になります。

金庫が開き、中には...

長い間失われていたダ・ヴィンチの自伝。

2,300 年前、アレクサンドリアの支配者たちは、人類の最も大胆な目標の 1 つである、世界中のすべての知識を 1 つ屋根の下に集めることを目指しました。

最盛期のアレクサンドリア図書館には前例のない数の巻物が所蔵され、ギリシャ世界の最も偉大な頭脳を魅了しました。

しかし、西暦 5 世紀の終わりまでに、この大図書館は消滅しました。

多くの人は、壊滅的な火災で焼失したと信じていました。

図書館の隆盛と衰退の真実ははるかに複雑です。

図書館のアイデアはアレクサンダー大王から来ました。

アリストテレスの元教え子は、征服者としての地位を確立した後、自分の名を冠した都市に本拠を置く知識帝国の構築に目を向けました。

彼は建設が始まる前に亡くなりましたが、彼の後継者であるプトレマイオス 1 世は、博物館と図書館に関するアレクサンダーの計画を実行しました。

市の王室地区に位置するアレクサンドリア図書館は、壮大なヘレニズム時代の柱、土着のエジプトの影響、またはその 2 つのユニークな組み合わせで建てられた可能性がありますが、その建築に関する現存する記録はありません。

そこには講堂、教室、そしてもちろん棚があったことはわかっています。

建物が完成するとすぐに、プトレマイオス 1 世は主にギリシャとエジプトの巻物で建物を埋め始めました。

彼は学者たちに自分の費用でアレクサンドリアに住んで勉強するよう招待した。

彼らが自分たちの原稿を寄稿することで図書館は成長しましたが、アレクサンドリアの支配者たちは依然として世界中のあらゆる本のコピーを望んでいました。

幸いなことに、アレクサンドリアは地中海を航行する船の拠点でした。

プトレマイオス 3 世は、アレクサンドリアに停泊する船に対して、複写のために帳簿を引き渡すことを義務付ける政策を制定しました。

図書館の筆記者はテキストを複製すると、原本を保管し、コピーを船に送り返しました。

雇われたブックハンターも新たな文書を求めて地中海を探し回り、アレクサンドリアの支配者たちは巻物に使われるエジプトのパピルスの輸出をすべて停止することでライバルを鎮圧しようとした。

これらの努力により、数十万冊の本がアレクサンドリアに届けられました。

図書館が拡大するにつれて、これまでよりも多くの主題に関する情報を見つけることが可能になりましたが、同時に特定の主題に関する情報を見つけることもはるかに困難になりました。

幸いなことに、キレネのカリマコスという学者が解決策に取り組み始め、図書館の内容をまとめた 120 巻のカタログであるピナケスを作成しました。

他の人たちはピナケを使って図書館の膨張したコレクションをナビゲートすることができました。

彼らはいくつかの驚くべき発見をしました。

コロンブスが航海する 1,600 年前、エラトステネスは地球が丸いことに気づいただけでなく、その円周と直径を実際の大きさから数マイル以内で計算しました。

アレキサンドリアのヘロンは、産業革命中に最終的に再発明されるまでの 1,000 年以上をかけて世界初の蒸気エンジンを作成しました。

紀元前 283 年の設立以来、約 300 年間、図書館は繁栄しました。

しかし紀元前 48 年、ジュリアス シーザーはアレクサンドリアを包囲し、港の船に火を放ちました。

学者らは長年、火災が市内に広がったため図書館が燃えたと信じていた。

火災によって広大なコレクションの一部が焼失した可能性はあるが、古代の文献から、学者たちが包囲後何世紀にもわたって図書館を訪れ続けたことがわかっている。

最終的に、都市がギリシャ人、ローマ人、キリスト教徒、そして最終的にはイスラム教徒の支配下に移るにつれて、図書館はゆっくりと姿を消しました。

新しい支配者たちはそれぞれ、その内容を誇りの源ではなく脅威とみなした。

西暦 415 年、キリスト教の支配者たちは、図書館の古代ギリシャ語文献を研究したとして、ヒュパティアという数学者を、冒涜的なものとして殺害させました。

アレクサンドリア図書館とそこにある無数の文書がなくなって久しいにもかかわらず、私たちは知識を収集し、アクセスし、保存するための最善の方法を依然として模索しています。

現在入手可能な情報はさらに多く、それを保存するためのより高度な技術もありますが、私たちのデジタルアーカイブがアレクサンドリアのインクや紙の巻物よりも破壊に強いかどうかはわかりません。

そして、たとえ私たちの知識の宝庫が物理的に安全であったとしても、図書館を引き裂くより陰湿な力、つまり知識への恐怖や、過去は時代遅れであるという傲慢な信念に抵抗しなければならないでしょう。

違うのは、今回は何を準備すべきか分かっているということです。

若い頃、私は自分が住んでいる米国の保守的な州、カンザス州では非国教徒であることを誇りに思っていました。

私は群衆についていけませんでした。

奇妙な服のトレンドやヘアスタイルを試すことを恐れませんでした。

私は率直でとても社交的でした。

16年前のロンドンでの留学時の写真やポストカードを見ても、自分が変人だと思われても、変わっていると思われても、明らかに気にしていなかったことがわかります。

（笑）でも、16年前、私はロンドンにいたのと同じ年に、自分自身が実はちょっとユニークだということに気づき、それがすべてを変えました。

私はかつて思っていた自分とは正反対の自分になりました。

私は社交をせずに自分の部屋に閉じこもっていました。

私はクラブ活動やリーダーシップ活動に参加するのをやめました。

もう人混みの中で目立ちたくなかったのです。

それは自分が成長して成熟しているからであり、突然認めてもらいたいと思っているわけではないと自分に言い聞かせました。

私はいつも、自分には承認を必要としない免疫があると思っていました。

結局のところ、私は少し型破りでした。

しかし、今では、自分の何かが違うと気づいた瞬間は、自分に合わせて隠れ始めた瞬間だったことに気づきました。

隠すことは進行性の習慣であり、一度隠れ始めると、前に出て声を上げることがますます難しくなります。

実際、今でもこの講演の内容について人々に話すとき、私はカバーストーリーをでっちあげ、TEDトークの真実さえ隠していました。

ですから、私が16年後にこの街に戻ってきて、ついに隠れることをやめるためにこの舞台を選んだのは、ふさわしいことであり、恐ろしいことです。

私は16年間何を隠していたのでしょうか？

私はレズです。

（拍手）ありがとうございます。

私はその言葉によって定義されたくなかったので、その言葉を言うのに苦労してきました。

過去にカミングアウトすることについて考えるたびに、私は自分自身に思いましたが、私はモルガナとして、ユニークなモルガナとして知られたいだけであり、「レズビアンの友人モルガナ」や「ゲイの同僚モルガナ」として知られることはありません。

ただモルガナ。

大都市圏に住んでいる人にとっては、これは大したことではないように思えるかもしれません。

私がこれほど長い間真実を抑圧し、隠してきたのは奇妙に思われるかもしれません。

しかし、受け入れてもらえないのではないかという恐怖で身動きができなくなりました。

もちろん、私は一人ではありません。

2013 年のデロイトの調査では、驚くほど多くの人が自分のアイデンティティの側面を隠していることが判明しました。

調査対象となった全従業員のうち、61% が職場に適応するために自分の行動や外見の側面を変えたと報告しました。

ゲイ、レズビアン、バイセクシュアルの全従業員のうち、83% が職場で「あまりにもゲイ」と思われないように自分自身のいくつかの側面を変えたことを認めました。

この調査では、ダイバーシティ方針やインクルージョンプログラムを導入している企業であっても、従業員は長期的なキャリアアップには順応性が重要であると信じているため、職場で自分らしくいることに苦労していることが判明した。

そして、私と同じように多くの人が自分を隠すために多くのエネルギーを浪費していることに驚きましたが、私の沈黙が生死に関わる結果と長期的な社会的影響をもたらすことを知ったときは怖くなりました。

12年: 反同性愛の強いコミュニティに住む同性愛者、レズビアン、バイセクシュアルの人々の平均余命が、同性愛者を受け入れるコミュニティに比べて短くなる長さ。

12年も寿命が縮んだ。

今年の『アドボケート』誌でそのことを読んだとき、私はもう黙っているわけにはいかないと悟った。

個人的なストレスと社会的偏見の影響は、致命的な組み合わせです。

この研究では、反同性愛者コミュニティの同性愛者は心臓病、暴力、自殺の割合が高いことが判明した。

かつては単なる個人的な問題だと思っていたことが、私と同じようにあらゆる話で職場や地域社会に波及効果をもたらすことに気づきました。

本当の自分を隠し、共有しないという私の選択が、図らずもこのまったく同じ環境と差別の雰囲気に貢献したのかもしれません。

私はいつも、自分が同性愛者であることを公にする理由はないと自分に言い聞かせてきましたが、今年、私の故郷であるカンザス州の差別の雰囲気を変える機会を逃したとき、私の沈黙が社会的な影響を与えるという考えが本当に痛感しました。

カンザス州下院は2月、企業が同性愛者向けサービスを拒否する理由として信教の自由を利用することを基本的に認める法案を採決にかけた。

私の元同僚で友人の父親はカンザス州下院議員です。

彼は、企業が私にサービスを提供しないことを認める法律に賛成票を投じた。

私の友人は、レズビアン、ゲイ、バイセクシュアル、トランスジェンダー、クィア、そして疑問を持つ人々についてどう感じていますか?

彼女の父親はどう感じていますか？

私は自分が何者であるかについて彼らに正直に話したことがないのでわかりません。

そしてそれは私を心の底から揺さぶります。

もし私が何年も前に彼女に自分の話をしていたらどうなっていたでしょうか?

彼女は父親に私の経験を話せたでしょうか？

私は最終的に彼の投票を変えることに貢献できたでしょうか?

それは決して分からないのですが、それをきっかけに、私は変化をもたらすために何もしてこなかったことに気づきました。

私が人事の仕事をしており、従業員を歓迎し、結びつけ、成長を促す職業であり、社会の多様性が職場に反映されるべきだと主張する職業であるにも関わらず、多様性を擁護するために何もしていないというのは何と皮肉なことでしょう。

1 年前にこの会社に来たとき、この会社にはゲイ、レズビアン、バイセクシュアル、トランスジェンダーの人々を保護する反差別ポリシーがあると思いました。

多様性に対する彼らの取り組みは、グローバル インクルージョン プログラムを通じて明らかです。

この会社のドアをくぐると、ついに出てきます。

しかし、私はそうしませんでした。

そのチャンスを活かすどころか、私は何もしませんでした。

（拍手） 16年前、私がロンドンで留学していたときの日記とスクラップブックを眺めていたとき、トニ・モリソンの本「パラダイス」からの引用を改変したものを見つけました。

「外よりも中のほうが怖いものがある。」

そして、一番下に自分自身へのメモを書きました。「これを覚えておいてください」。

外に出てロンドンを探索するように自分を鼓舞しようとしていたはずですが、私が見逃していたメッセージは、探索を始めて自分自身を受け入れる必要があるということでした。

何年も経つまで私は気づかなかったのですが、私が乗り越えなければならない最大の障害は、私自身の恐怖と不安だということです。

自分の内側の恐怖と向き合うことで、外側の現実を変えることができると信じています。

今日、私は長い間隠してきた自分の一部を明らかにすることを選択しました。

これが私が二度と隠れないことを意味することを願っています。そして、今日カミングアウトすることで、データを変えるために何かできること、また、自分とは違うと感じている人々がより自分らしく、仕事と私生活の両方でより充実できるよう助けることができることを願っています。

ありがとう。

（拍手）

2014年6月12日、ブラジルのサンパウロのさわやかな冬の午後3時33分、典型的な南米の冬の午後、ここでゴールを決めたかのように祝っているこの少年、この若者、29歳のジュリアーノ・ピントは素晴らしい偉業を達成した。

6年前の自動車事故で兄が死亡し、脊髄が完全損傷して車椅子生活になったため、胸の真ん中から足の先まで麻痺し感覚がなくなったにも関わらず、ジュリアーノはこの機会に立ち上がって、この日、6年間彼を見たほとんどの人が不可能だと思っていたことを成し遂げた。

ジュリアーノ・ピントは、2014 年ブラジル ワールド サッカー カップの先制キックをここで放ったと思います。

彼は体を動かすことはできませんでしたが、ボールを蹴るのに必要な動きを想像することはできました。

彼は損傷を受ける前はアスリートだった。現在はパラアスリートです。

彼は数年以内にパラリンピックに出場することになると思います。

しかし、脊髄損傷によってジュリアーノから奪われたのは、夢を見る能力だけだった。

そして、その日の午後、彼が見た夢は、約75,000人のスタジアムとテレビで見ている10億人近い観客に対してでした。

そして、その衝撃は、基本的に、脳がどのようにして、私たちの耳の間にあるこの驚くべき宇宙がどのようにして頭上にある宇宙に匹敵するのかを研究する30年間の基礎研究の頂点に達しました。なぜなら、約1000億個の要素が電気的ブレインストーミングを通じて互いに対話しているためです。ジュリアーノが達成したものは、研究室で想像するのに30年、計画に約15年かかりました。

15年前、ジョン・チェイピンと私が論文の中で、ブレイン・マシン・インターフェースと呼ばれるものを構築することを提案しました。これは、脳をデバイスに接続して、動物や人間が自分の体からどれだけ離れていても、やりたいことを想像するだけでデバイスを動かせるようにすることを意味します。私たちの同僚は、実際には精神医学のような専門家の助けが必要だと言いました。

それにもかかわらず、スコットランド人とブラジル人は粘り強く耐えました。なぜなら、私たちはそれぞれの国でそのように育てられたからです。そして12年、15年間、私たちはこれが可能であることを示唆するデモを繰り返しました。

そして、ブレインマシンインターフェイスはロケット科学ではなく、単なる脳の研究にすぎません。

それは、脊髄にダウンロードする必要がある運動コマンドを生成するために脳が生成する電気ブレインストーミングをセンサーを使用して読み取ることに他なりません。そこで、数百、現在では数千のこれらの脳細胞を同時に読み取ることができるセンサーを投影し、これらの電気信号から、実際に私たちを宇宙に移動させるために脳が生成している運動計画を抽出します。

そうすることで、これらの信号を、機械的、電子的、さらには仮想デバイスが理解できるデジタル コマンドに変換し、被験者が何を動かしたいかを想像できるようにし、デバイスはその脳のコマンドに従うようにしました。

多くの異なる種類のセンサーでこれらのデバイスを感知することにより、これからご覧になるように、被験者の隣、隣、または地球上のどこにいても、自発的な運動意志が実行されていることを確認するメッセージを実際に脳に送り返すことができました。

そして、このメッセージが脳にフィードバックされると、脳はその目標、つまり私たちを動かすことを認識しました。

つまり、これは私たちが数年前に発表した実験のひとつにすぎません。そこでは、サルが体を動かさずに、アバターの腕、つまり存在しない仮想の腕の動きを制御することを学習しました。

あなたが聞いているのは、このサルが仮想空間内の 3 つの異なる視覚的に同一の球体を探索するときの脳の音です。

そして、猿が大好きなオレンジジュースを一滴という報酬を得るために、この動物は、見ることではなく、触ることによってこれらの物体の1つを検出し、選択する必要があります。なぜなら、この仮想の手が物体の1つに触れるたびに、この物体の表面の細かい質感を表す電気パルスが動物の脳に戻るからです。そのため、動物は掴むべき正しい物体が何かを判断することができ、それができれば、筋肉を動かすことなく報酬を得ることができます。

筋肉を動かさずにオレンジジュースを飲むのが、完璧なブラジルのランチです。

そこで、これが起こっているのを見て、私たちは実際にやって来て、15年前に発表したアイデアを提案しました。

私たちはこの論文を再現しました。

私たちはそれを引き出しから取り出し、おそらく麻痺した人間に実際にブレイン・マシン・インターフェースを使って可動性を取り戻すことができるのではないかと提案しました。

考えたのは、もしあなたが苦しんでいるとしたら、それは私たちの誰にでも起こり得るということです。

言っておきますが、とても突然です。

それは数ミリ秒の衝突であり、あなたの人生を一変させる自動車事故です。

脊髄に完全な損傷がある場合、ブレインストーミングが筋肉に届かないため、動くことができません。

ただし、ブレインストーミングは頭の中で生成され続けます。

対麻痺、四肢麻痺の患者は毎晩動くことを夢見ています。

彼らは頭の中にそれを持っています。

問題は、そのコードをどのように取り出して、再び運動を生み出すかということです。

そこで私たちが提案したのは、新しい体を作りましょうということです。

ロボットベストを作ってみましょう。

そしてまさにそれこそが、ジュリアーノが考えるだけでボールを蹴ることができた理由だ。なぜなら、彼は対麻痺や四肢麻痺の患者が動き、フィードバックを取り戻すために使用できる初の脳制御ロボットベストを着ていたからだ。

それが15年前の最初のアイデアでした。

私がこれからお見せするのは、この美しい地球の 5 大陸の 25 か国から来た 156 人の人々が、命を落とし、特許を取り除き、犬、妻、子供たち、学校、仕事を捨て、実際にこの目的を達成するために 18 か月間ブラジルに集まるために集まった方法です。

というのは、ブラジルがワールドカップで優勝してから数年後、ブラジル政府がサッカーを再発明し完成させたこの国の開会式で意味のあることをしたいと考えていると聞いたのは、もちろんドイツ人と対戦するまでのことでした。

(笑い) しかし、それは別の話であり、別の神経科学者がそれについて話す必要があります。

しかし、ブラジルがやりたかったのは、まったく異なる国、つまり科学技術を重視し、脊髄損傷で動けなくなった世界中の何百万、2,500万人もの人々に贈り物を与えることができる国を紹介することだった。

私たちはブラジル政府と FIFA に行って、2014 年ワールドカップのキックオフを、脳制御の外骨格を使ってボールを蹴ることができ、ボールの接触を感じることができる半身麻痺のブラジル人にやってもらいましょうと提案しました。

彼らは私たちを見て、私たちが完全に気が狂っていると思い、「よし、やってみよう」と言った。

すべてをゼロからやり直すのに 18 か月かかりました。

私たちには外骨格がなく、患者もおらず、何もしていませんでした。

これらの人々が集まり、18 か月で 8 人の患者を定期的なトレーニングに参加させ、基本的に何もないところからこの男を構築しました。これを私たちは Bra-Santos Dumont 1 と呼んでいます。

構築された最初の脳制御外骨格は、史上最も有名なブラジル人科学者アルベルト・サントス・デュモンにちなんで名付けられました。デュモンは、1901 年 10 月 19 日にパリで 100 万人が見守る中、初の制御飛行船を自ら製作し飛行させました。

アメリカ人の友人たち、申し訳ありませんが、私はノースカロライナに住んでいますが、ライト兄弟がノースカロライナの海岸に飛んだのは2年前のことでした。

（拍手） 操縦はブラジル人です。 (笑) それで私たちは彼らと協力して、基本的にこの外骨格を組み立てました。この外骨格は 15 自由度の油圧機械で、脳波検査と呼ばれる非侵襲的技術によって記録された脳信号によって制御され、基本的に患者が動きを想像し、制御装置やモーターに指令を送り、それを実行できるようになります。

この外骨格は、私の親友の一人であるミュンヘンのゴードン・チェンが発明した人工皮膚で覆われており、関節の動きや足が地面に触れる感覚をベストやシャツを通して患者に伝えることができました。

これは、微振動要素を備えたスマート シャツであり、基本的にフィードバックを伝達し、患者を運んでいるのは機械ではなく、患者が再び歩いているという感覚を生み出すことで患者の脳を欺きます。

そこで私たちはこれを実行に移しました。ここでご覧いただけるのは、私たちの患者の 1 人、ブルーノが初めて実際に歩いたときの様子です。

そして、彼は数秒かかります。なぜなら、私たちがすべてを設定しているからです。そして、ブルーノが実行する必要のある動きを想像し、コンピューターがそれを分析し、ブルーノがそれを認証し、それが認証されると、デバイスはブルーノの脳の命令に従って動き始めるので、ヘルメットの前で青い光が切れるのが見えるでしょう。

そして彼はそれを正しく理解し、今では歩き始めています。

９年間動けなかったが、今は一人で歩いている。

そしてそれ以上に -- (拍手) -- ただ歩いているだけではなく、彼は地面を感じており、エクソの速度が上がると、事故に遭う前によく行っていたビーチリゾートであるサントスの砂の上を再び歩いていると語ります。

だからこそ、脳はブルーノの頭の中で新たな感覚を生み出しているのです。

それで彼は歩き、散歩の終わりに――もう時間がなくなってきた――彼はこう言います、「皆さん、結婚するときにこれを借りなければなりません。司祭のところまで歩いて花嫁に会いに行って、実際にそこに一人で行きたかったからです。」

もちろん、彼はいつでもそれを望めます。

そして、これは私たちがワールドカップ中に見せたかったのですが、不可解な理由でFIFAが放送を半分にカットしたためできませんでした。

これからすぐに目にすることになるのは、エクソのジュリアーノ・ピントがピッチに行って観客全員の前で実際にキックを行う数分前にキックを行っているところです。そして、これから目にするライトはその動作を説明しているだけです。

基本的に、青いライトの点滅は、exo の準備ができていることを示します。

思考を受け取り、フィードバックを伝えることができ、ジュリアーノがボールを蹴る決断をすると、緑と黄色の2つの光がヘルメットから足に向かって流れるのが見えることになる。これは、実際にそれを実現するためにエクソがとった精神的な命令を表している。

そして基本的に 13 秒で、ジュリアーノは実際にそれを行いました。

コマンドが表示されます。

彼は準備を整え、ボールをセットし、蹴る。

そして最も驚くべきことは、彼がそれをした10秒後、ピッチ上の私たちを見て、見たとおりに喜びながら、「ボールを感じた」と私たちに語ったということです。

そしてそれはとても貴重なことなのです。

（拍手） それで、これはどこへ行くのでしょうか？

あなたの想像力の限界に達していることを、2 分でお話しします。

脳を動かすテクノロジーがここにあります。

これは最新のものです。私たちはこれを1年前に公開したばかりで、2頭の動物が精神的なメッセージを交換できるようにする最初の脳と脳のインターフェースで、環境から何かが来るのを見た1頭の動物が精神的なSMS、魚雷、神経生理学的魚雷を2番目の動物に送信することができ、2番目の動物は、環境がメッセージとして何を送っているかを知ることなく、実行する必要のある行為を実行します。メッセージは最初の動物の脳から来たものであるためです。

ということで、これが最初のデモです。

最新情報をお見せしたいので、早速ご紹介します。

しかし、ここで見ているのは、最初のラットが、基本的に報酬を得るために左のケージを押す必要があることを、ケージの左側に現れるライトによって知らされることです。

彼はそこに行ってそれを行います。

そして同時に、彼は光を見なかった2番目のラットに精神的なメッセージを送り、2番目のラットは70パーセントの確率で、網膜で光を経験することなく左レバーを押して報酬を得るつもりです。

さて、私たちはこれをもう少し高い限界に引き上げ、サルにブレイン ネット内で精神的に協力させました。基本的には、脳の活動を提供し、それらを組み合わせて、前に示した仮想腕を動かしました。ここで見られるのは、2 匹のサルが初めて脳を組み合わせ、脳を完全に同期させて、この仮想腕を動かすことです。

1 匹のサルは x 次元を制御し、もう 1 匹のサルは y 次元を制御します。

しかし、3 匹のサルをそこに入れて、1 匹のサルに x と y を制御するよう依頼し、もう 1 匹のサルに y と z を制御するように指示し、3 匹目のサルに x と z を制御するように依頼すると、さらに面白くなります。そして、有名なブラジルのオレンジ ジュースを取得するために 3D でターゲットに向かって腕を動かすというゲームをすべて一緒にプレイさせるのです。

そして実際にそうです。

黒い点は、リアルタイムで並行して動作するこれらすべての脳の平均です。

これが、脳の活動によって相互作用し、運動目標を達成する生物学的コンピューターの定義です。

これはどこへ行くのでしょうか？

私たちには分かりません。

私たちはただの科学者です。

(笑い) 私たちは子供であるために、基本的に端に行き、そこに何があるのか​​を発見するという報酬を受けています。

しかし、私が知っていることが一つある。数十年後のある日、私たちの孫が考えるだけでネットサーフィンをしたり、母親が目の見えない自閉症の子供に視力を寄付したり、脳間のバイパスにより誰かが話したりしたとき、すべては冬の午後、ブラジルのサッカー場で不可能なキックから始まったことを覚えている人もいるだろう。

ありがとう。

（拍手）ありがとうございます。

ブルーノ・ジュッサーニ: ミゲル、時間を守ってくれてありがとう。

本当はもう少し時間をいただきたかったのですが、開発したい点がいくつかあります。もちろん、これがどこに向かうのかを理解するには、連携した頭脳が必要であることは明らかです。

それでは、これらすべてを一緒に接続しましょう。

つまり、私の理解が正しければ、一方のサルが実際に信号を受信して​​おり、もう一方のサルがその信号に反応しているのは、単に最初のサルが信号を受信して​​神経インパルスを伝達しているというだけのことです。

ミゲル・ニコレリス: いいえ、それは少し違います。

他の２匹の猿の存在を知る猿はいない。

彼らは 2D で視覚的なフィードバックを得ていますが、達成しなければならないタスクは 3D です。

腕を三次元的に動かさなければなりません。

しかし、各サルは、サルが制御するビデオ画面上で 2 次元を取得しているだけです。

そして、それを成し遂げるには、脳を同期させるために少なくとも2匹のサルが必要ですが、理想は3匹です。

そこで私たちが発見したのは、1 匹のサルがサボり始めると、他の 2 匹のサルがそのサルを復帰させるためにパフォーマンスを向上させるため、これは動的に調整されますが、全体的な同期は同じままであるということです。

さて、猿にそれぞれの脳が制御しなければならない次元を伝えずに、たとえばこの男は x と y を制御しているが、今は y と z を制御しているはずである、というように反転すると、瞬時にその動物の脳は古い次元のことを忘れ、新しい次元に集中し始めます。

つまり、私が言わなければならないのは、どんなチューリングマシンもコンピューターも、ブレインネットが何をするかを予測することはできないということです。

だからテクノロジーを自分の一部として吸収していきます。

テクノロジーが私たちを吸収することは決してありません。

それはまったく不可能です。

BG: これを何回テストしましたか?

そして、成功した回数と失敗した回数は何回ありますか?

MN: ああ、何十回も。

三猿と一緒？ああ、何度か。

何度か経験していないとここで話すことはできません。

そして、時間の関係で言及するのを忘れていましたが、ちょうど 3 週間前、ヨーロッパのグループが初めて人間対人間の脳間の接続を実証したばかりでした。

BG: それで、それはどのように再生されるのですか?

MN: ちょっとした情報がありました -- 大きなアイデアは地味な方法から始まります -- ですが、基本的に、ある被験者の脳活動が 2 番目の物体に送信されました。すべて非侵襲的なテクノロジーでした。

したがって、最初の被験者は、私たちのネズミと同じように、視覚的なメッセージを受け取り、それを 2 番目の被験者に送信しました。

2番目の被験者は、視覚野に磁気パルス、または別のパルス、つまり2つの異なるパルスを受け取りました。

1回のパルスで、被験者は何かを見た。

別のパルスでは、彼は何か違うものを見ました。

そして彼は、最初の被験者がインターネットを通じて大陸を超えて送信していたメッセージが何であるかを口頭で示すことができました。

司会者: すごいですね。さて、そこに行きます。

それは次のカンファレンスでの TED トークです。

ミゲル・ニコレリス、ありがとう。 MN: ありがとう、ブルーノ。ありがとう。

あらゆる形、あらゆる色、香り、味について食べ物について話すことは、とてもファッショナブルで適切です。

しかし、食べ物が消化器官を通過し、ゴミとして排出されると、それについて話すことはもはや流行ではなくなります。

それはかなり反抗的です。

私はクソから完全なクソまで卒業した男です。

(笑) 私の組織であるグラム ヴィカス (「村開発組織」という意味) は、再生可能エネルギーの分野で活動していました。

ほとんどの場合、私たちはバイオガス、つまり田舎のキッチン用のバイオガスを生産していました。

当社はインドで動物の糞尿（インドでは通常牛糞と呼ばれます）を使用してバイオガスを生産しています。

しかし、ジェンダーに敏感な私としては、それはでたらめだと言いたい。

しかし後になって、衛生とゴミを適切な方法で処理することがいかに重要であるかに気づき、私たちは衛生の分野に足を踏み入れました。

インドとほとんどの発展途上国における病気の 80% は、水質の悪さが原因です。

そして、水質が悪い原因を調べてみると、それはし尿の処理に対する私たちのひどい態度にあることがわかります。

人間の排泄物は、最も生の形で、飲料水、入浴用水、洗濯用水、灌漑用水など、目に見えるあらゆる水に戻ります。

そしてこれが農村部の病気の 80% の原因です。

インドでは、残念なことに水を運ぶのは女性だけです。

そのため、女性は家事に必要なものすべてを賄うために水を運ばなければなりません。

ですから、それは悲惨な状況なのです。

野外排泄が横行している。

インド人の 70% は屋外で排泄します。

彼らは帆に風を受けながら、顔を隠し、基地をさらけ出し、インドの70パーセントが原始的な栄光の中で座っている。

そして、世界全体で見ると、野に捨てられたゴミの 60 パーセントはインド人によるものです。

素晴らしい違いです。

私たちインド人がそのような栄誉を誇りに思えるかどうかはわかりません。

（笑い） そこで私たちは、多くの村とともに、この衛生状況に実際に対処する方法について話し合い始めました。

そして私たちは集まってMANTRAというプロジェクトを結成しました。

MANTRAは、農村地域の変革のための運動と行動ネットワークの略です。

つまり、私たちは農村地域における変革、変革について話しているのです。

このプロジェクトの実施に同意した村は、法定協会を組織します。その全体組織は、プロジェクトを実施し、その後の運営と保守を担当する男女のグループを選出するすべてのメンバーで構成されます。

彼らはトイレとシャワールームを建てることにしました。

そして、保護された水源から水が高架貯水池に運ばれ、トイレ、シャワー、キッチンの 3 つの蛇口を介して 24 時間、全世帯に配管されます。

残念なことに、ニューデリーやボンベイのような私たちの都市には 24 時間給水が行われていないのです。

しかし、これらの村では、私たちはそれを望んでいます。

品質に明らかな違いがあります。

インドには、貧しい人々には貧弱な解決策が与えられるべきであり、絶対的に貧しい人々には情けない解決策が与えられるべきだという理論があり、政府の官僚組織やすべての重要な人々に広く受け入れられています。

これに、最も安価なものが最も経済的であるというノーベル賞に値する理論が組み合わされて、貧しい人々が飲まされる酔っぱらうようなカクテルとなっている。

私たちはこれに対して戦っています。

私たちは貧しい人々が何世紀にもわたって屈辱を受けてきたと感じています。

そして、たとえ衛生面においても、彼らを辱めるべきではありません。

衛生管理は、人間による廃棄物の処理よりも尊厳を重視します。

それで、あなたはこれらのトイレを建てます、そして非常に頻繁に、私たちはトイレが彼らの家よりも優れていると聞かなければなりません。

そして、手前に付属の家があり、その他がトイレであることがわかります。

そこで、これらの人々は、村の家族を除いて、トイレや浴室を建てることにしました。

そのために、彼らは団結して地元の資材をすべて集めます。瓦礫、砂、骨材などの地元の資材です。通常、セメント、鉄鋼、トイレ便器などの外部資材の費用の少なくとも一部を賄うために政府の補助金が利用可能です。

そしてトイレと風呂場を作ります。

また、ほとんどが土地を持たないすべての単純労働者、つまり日雇い労働者には、石工や配管工として訓練される機会が与えられます。

したがって、これらの人々が訓練を受けている間、他の人たちは材料を集めています。

そして両方の準備ができたら、トイレ、シャワールーム、そしてもちろん給水塔、高架貯水池も建設します。

当社では廃棄物の処理に 2 つの浸出ピットシステムを使用しています。

汚物はトイレから最初の浸出ピットに入ります。

そしてそれがいっぱいになるとブロックされ、次へ進むことができます。

しかし、これらのリーチピットの周囲にバナナの木やパパイヤの木を植えると、すべての栄養素を吸収するため非常によく成長し、非常においしいバナナやパパイヤが得られることがわかりました。

もし皆さんが私の家に来たら、このバナナとパパイヤを喜んで分けてあげたいと思います。

そこで完成したトイレや給水塔が見えます。

ここはほとんどの人々が文盲である村にあります。

水は保管すると頻繁に汚染されるため、常に 24 時間給水されます。子供が水に手を浸したり、何かが水に落ちたりするためです。

したがって、水は貯留されません。常に稼働中です。

このようにして高架貯水池が建設されます。

そしてそれが最終製品です。

高いところに設置する必要があり、スペースに余裕があるため、給水塔の下に 2 つまたは 3 つの部屋が作られ、村ではさまざまな委員会の会議に使用されます。

私たちは、このプログラムの多大な影響を示す明確な証拠を入手しました。

私たちが始める前は、いつものように、80% 以上の人が水系感染症に苦しんでいました。

しかしその後、これらすべての村、1,200 の村がそれを完了し、平均して 82 パーセントで水系感染症が 82 パーセント減少したという経験的証拠が得られました。

(拍手) 女性は通常、特に夏の間、水を運ぶのに 1 日に約 6 ～ 7 時間を費やしていました。

そして、彼らが水を運ぶとき、先ほども言いましたが、水を運ぶのは女性だけなので、彼女たちは幼い子供たち、女児を連れて水を運ぶか、そうでなければ家に戻って兄弟の世話をしていました。

つまり、学校があったとしても、学校に通う女子児童の割合は 9 パーセント未満でした。

そして男の子は約30パーセントです。

しかし、女子では約90パーセント、男子ではほぼ100パーセントとなっています。

（拍手） 村で最も弱い立場にあるのは、日雇い労働者である土地を持たない労働者です。

彼らは石工、配管工、バーベンダーになるためにこの訓練を受けてきたため、今では稼ぐ能力が 300 ～ 400 パーセント増加しました。

つまり、一般機関、統治委員会、委員会があるので、これは民主主義が機能しているのです。

人々は疑問を抱き、人々は自分自身を統治し、自分自身の事柄を管理することを学び、自分自身の未来を自分の手で掴んでいます。

それが草の根レベルでの民主主義の実践なのです。

これまでに1,200以上の村がこれを行っている。

この取り組みは 40 万人以上の人々に恩恵を与えており、今も続いています。

そしてそれが今後も前進し続けることを願っています。

インドやそのような発展途上国にとって、軍隊や兵器、ソフトウェア会社や宇宙船は水道やトイレほど重要ではないかもしれない。

ありがとう。どうもありがとうございます。

（拍手）ありがとうございます。

忘れ去られた紛争について話したいと思います。

これはめったにニュースの見出しに載らない紛争だ。

それはまさにここ、コンゴ民主共和国で起こります。

さて、アフリカ以外のほとんどの人はコンゴ戦争についてあまり知りません。そこで、いくつかの重要な事実をお話ししましょう。

コンゴ紛争は第二次世界大戦以来、最も多くの死者を出した紛争です。

これにより約400万人が死亡した。

過去18年間、中央アフリカの大部分が不安定化しました。

これは世界で現在進行中の最大の人道危機です。

それで私は2001年に初めてコンゴに行きました。

私は若い人道援助活動家で、私と同い年の女性に会いました。

彼女はイザベルと呼ばれていました。

地元民兵がイザベルの村を攻撃した。

彼らは多くの男性を殺害し、多くの女性を強姦した。

彼らはあらゆるものを略奪していました。

そして、彼らはイザベルを連れて行こうとしたのですが、彼女の夫が割って入って、「いいえ、イザベルを連れて行かないでください。

代わりに私を連れて行ってください。」

それで彼は民兵と一緒に森へ行ってしまい、イザベルは二度と彼に会うことはなかった。

そうです、イザベルとその夫のような人々のおかげで、私はほとんど知られていないこの戦争の研究に自分のキャリアを捧げることができたのです。

コンゴについては、あなたも聞いたことがあるかもしれない話が 1 つあります。

鉱物とレイプのお話です。

政策声明とメディア報道は通常、コンゴにおける暴力の主な原因である天然資源の不法搾取と人身売買と、主な結果である戦争兵器としての女性と少女への性的虐待に焦点を当てている。

したがって、これら 2 つの問題が重要ではなく、悲劇的であるというわけではありません。彼らです。

しかし、今日は別の話をしたいと思います。

私は、現在進行中の紛争の中心的な原因を強調する話をしたいと思います。

コンゴにおける暴力の大部分は、国際的な平和努力が対処できていない地元のボトムアップ紛争によって引き起こされている。

この物語は、コンゴが世界最悪の人道危機が続いていることで有名であるだけでなく、世界最大規模の国際平和構築活動の拠点でもあるという事実から始まる。

コンゴは、世界で最大かつ最も費用のかかる国連平和維持ミッションを受け入れています。

ここはヨーロッパ主導の初の平和維持活動の拠点でもあり、国際刑事裁判所は史上初の事件としてコンゴ軍閥の訴追を選択した。

2006年にコンゴで史上初の自由な国政選挙が行われたとき、多くの観察者はこの地域の暴力についに終止符が打たれたと考えた。

国際社会は、これらの選挙の成功裏の実施を、破綻国家に対する国際介入の最終的な成功例として称賛した。

しかし、東部の州は大規模な人口移動と恐ろしい人権侵害に直面し続けている。

昨年の夏に私がそこに戻る少し前に、南キブ州で恐ろしい虐殺がありました。

３３人が死亡した。

彼らのほとんどは女性と子供で、その多くは切り裂かれて死亡した。

過去8年間、東部諸州での戦闘により、本格的な内戦および国際戦争が定期的に再燃してきた。

基本的に、私たちが平和の瀬戸際にいると感じるたびに、紛争は再び爆発します。

なぜ？

コンゴが永続的な平和と安全を達成するために、大規模な国際的な取り組みが失敗したのはなぜでしょうか?

この質問に対する私の答えは、2 つの中心的な観察を中心に展開しています。

第一に、コンゴで暴力が続いている主な理由の一つは、基本的に局所的なものである――そして私が「局地的」と言うとき、実際には、個人、家族、氏族、自治体、コミュニティ、地区、時には民族のレベルを意味する。

たとえば、私があなたに話したイザベルの話を覚えているでしょう。

さて、民兵がイザベルの村を攻撃した理由は、村人たちが食料を栽培し生きていくために必要な土地を奪おうとしたためでした。

2 番目の中心的な観察は、支配的な平和構築文化の存在により、国際平和への取り組みが地域紛争への対処に役立っていないということです。

つまり、私が言いたいのは、西側とアフリカの外交官、国連平和維持軍人、寄付者、紛争解決に取り組むほとんどの非政府組織のスタッフは皆、世界に対する特定の見方を共有しているということです。

私もその一人であり、この文化を共有してきたので、それがどれほど強力であるかをよく知っています。

世界中、そして紛争地域全体で、この共通の文化は、暴力の原因が主に国内および国際的な領域にあるものとして介入する者の理解を形作ります。

それは、国内的および国際的な緊張に対処するためにトップダウンの介入を必要とするものとして、平和への道についての私たちの理解を形作ります。

そしてそれは、国内および国際的な平和プロセスに関与する外国関係者の役割についての私たちの理解を形作ります。

さらに重要なことは、この共通の文化により、国際的な平和構築活動家がマクロレベルの解決をしばしば危険にさらすミクロレベルの緊張を無視できるようになっているということです。

たとえば、コンゴでは、国連職員、寄付者、外交官、ほとんどの非政府組織のスタッフは、社会化され訓練されているため、継続的な戦闘と虐殺をトップダウンの問題として解釈しています。

彼らにとって、彼らが目にする暴力は、カビラ大統領と様々な国家敵対者との間の緊張、コンゴ、ルワンダ、ウガンダの間の緊張の結果である。

さらに、これらの国際的な平和構築者たちは、地元の紛争を単に国内的および国際的な緊張、不十分な国家権限、そしてコンゴ人のいわゆる生来の暴力傾向の結果であると見なしています。

また、支配的な文化は、国内および国際レベルでの介入を、国連職員や外交官にとって唯一の自然かつ正当な任務として構築しています。

そして、それは、今やある種の万能薬となっている総選挙の組織を、より効果的な国家建設アプローチよりも最も重要な国家再建メカニズムとして押し上げるものである。

そしてそれはコンゴだけでなく、他の多くの紛争地域でも起きています。

しかし、他の主要な暴力の原因をさらに深く掘り下げてみましょう。

コンゴでは、継続的な暴力は国内的および国際的大義だけでなく、主な扇動者が村民、伝統的な首長、地域首長、民族指導者である長年のボトムアップの議題によっても動機付けられている。

多くの紛争は、地域特有の政治的、社会的、経済的利害関係を中心に展開しています。

たとえば、伝統的な法律に従って誰が村長または領土長になれるか、また誰が土地の分配と地元の鉱山場の開発を管理できるかについて、村または地区レベルで多くの競争が行われています。

この競争は、たとえば 1 つの村や領土などで局地的な戦闘につながることがよくありますが、州全体、さらには近隣諸国にまで及ぶ一般的な戦闘にエスカレートすることもよくあります。

ルワンダ系コンゴ人と、いわゆるキヴスの先住民コミュニティとの間の紛争を考えてみましょう。

この紛争は、ベルギーの植民地化中の 1930 年代に始まり、その際、両方のコミュニティが土地へのアクセスと地元の権力をめぐって競合しました。

そして、コンゴ独立後の 1960 年に、各陣営が国の政治家と歩調を合わせようとしたにもかかわらず、それでも地元の議題を推進しようとして、対立はエスカレートした。

そして、1994 年のルワンダ虐殺の際、これら地元の関係者はコンゴおよびルワンダの武装グループと同盟を結びましたが、依然としてキヴス州での地元の目的を推進していました。

そしてそれ以来、土地や地元の権力をめぐるこうした地方紛争は暴力を煽り、国内および国際的な和解を定期的に危険にさらしている。

このような状況下で、なぜ国際的な平和構築活動家たちが地域の平和構築プログラムの実施を支援できなかったのか、私たちは不思議に思うことができます。

そしてその答えは、国際介入者が草の根紛争の解決は重要ではなく、なじみがなく、不当な任務であると考えているということです。

地域レベルで関与するという考えそのものが、既存の文化規範と根本的に衝突し、組織の重要な利益を脅かします。

例えば、もし国連が地元の紛争に再び焦点を当てれば、このマクロレベルの外交機関としての国連のアイデンティティそのものが覆されることになるだろう。

その結果、支配的な働き方に対する内部の抵抗も、外部からの衝撃も、国際関係者に暴力と介入に対する理解を再評価するよう説得できなかった。

そしてこれまでのところ、例外はほんのわずかしかありません。

この大まかなパターンには例外もありますが、例外はごくわずかです。

まとめると、私が今話した話は、支配的な平和構築文化が、暴力の原因は何か、平和はどのようにして実現されるのか、そして介入によって何を達成されるべきかについて、介入者の理解をどのように形作るのかについての話です。

これらの理解により、国際的な平和構築者は、持続可能な平和に非常に必要なミクロレベルの基盤を無視することができます。

その結果、地元の紛争に対する無関心は、短期的には不十分な平和構築につながり、長期的には戦争が再開される可能性があります。

そして興味深いのは、この分析が、アフリカやその他の場所で続く紛争や国際介入の失敗の多くの事例をより深く理解するのに役立つことです。

アフガニスタンからスーダン、東ティモールに至るまで、ほとんどの戦争環境や戦後環境では、地域紛争が暴力を煽り、包括的でボトムアップの平和構築の取り組みが行われた稀なケースではあるが、こうした試みは平和を持続可能にすることに成功している。

その最良の例の一つは、持続的な草の根の平和構築活動の恩恵を受けたソマリランドの比較的平和な状況と、平和構築がほとんどトップダウンで行われてきたソマリアの他の地域で蔓延している暴力との対比である。

他にも、地元の草の根紛争解決が決定的な変化をもたらした事例がいくつかあります。

したがって、国際的な平和構築を機能させたいのであれば、トップダウンの介入に加えて、紛争をボトムアップで解決する必要があります。

繰り返しになりますが、国内的および国際的な緊張が問題ではないというわけではありません。

そうします。

国内および国際的な平和構築が必要ないというわけではありません。

そうです。

むしろ、平和を持続可能にするためにはマクロレベルとミクロレベルの両方の平和構築が必要であり、地元の非政府組織、地方自治体、市民社会の代表者がボトムアッププロセスの主役となるべきだということだ。

したがって、当然、障害もあります。

地元の関係者は、効果的な地元の平和構築プログラムを実施するための資金が不足していることが多く、場合によっては物流手段や技術的能力も不足しています。

したがって、国際関係者は現地の紛争解決への資金提供と支援を拡大すべきである。

コンゴに関しては何ができるでしょうか？

20年にわたる紛争と何百万もの人々の死を経て、私たちがアプローチを変える必要があることは明らかです。

私の現地調査に基づいて、私は国際関係者とコンゴ人関係者が土地紛争の解決とコミュニティ間の和解の促進にもっと注意を払うべきであると信じています。

そのため、例えば、キヴス州では、生命と平和研究所とそのコンゴ人パートナーが、土地を巡る地域紛争の詳細について話し合う地域社会間フォーラムを設立しており、これらのフォーラムは暴力の管理に役立つ解決策を見つけている。

それはコンゴ東部全体で切実に必要とされている種類のプログラムです。

このようなプログラムを通じて、イザベルと彼女の夫のような人々を助けることができます。

したがって、これらは魔法の杖ではありませんが、暴力の根深い原因を考慮に入れているため、間違いなくゲームチェンジャーになる可能性があります。

ありがとう。

（拍手）

やあ。

今回は女性性器切除、FGMについての私の個人的な経験についてお話します。

泣いたり、笑ったり、足を組んだり、体がやりたいと思うことを自由に行ってください。

あなたの体の働きに名前を付けるつもりはありません。

私はシエラレオネで生まれました。

「ブラッド・ダイヤモンド」観た人いる？

何か考えがあるなら -- ちなみに、私はダイヤモンドを持っていません。

エボラ出血熱について聞いたことがあるなら、それはシエラレオネにもあります。

私はエボラに感染していません。皆さんは安全です。

急いでドアに行かないでください。

着席してください。大丈夫だよ。ここに来る前に検査を受けました。

私の祖父には3人の妻がいました。

なぜ男には複数の妻が必要なのかとは聞かないでください。

男性の皆さん、複数の妻が必要ですか?

私はそうは思わない。さあ、どうぞ。

彼は心臓発作を探していた、それが私が言うことです。

ああ、そうだった。

私が3歳のとき、1991年にシエラレオネで戦争が始まりました。

ある夜、文字通り眠りについたことを覚えています。すべてが順調でした。

次の日、目が覚めると、あちこちに爆弾が落ちていて、人々が私と家族を殺そうとしていました。

私たちは戦争を逃れて西アフリカのガンビアにたどり着きました。

エボラもそこにある。近づかないでください。

私たちが難民としてそこにいる間、私たちはこれからどうなるのかわかりませんでした。

私の母は難民認定を申請しました。

彼女は素晴らしくて賢い女性で、私たちは幸運でした。

オーストラリアは「あなたを受け入れます」と言いました。

頑張れ、オーストラリア人たち。

私たちが旅行する予定だったある日、母が帰宅して「ちょっとした休暇、ちょっとした旅行に行くよ」と言いました。

彼女は私たちを車に乗せ、何時間も運転し、ガンビアの人里離れた場所にある藪の中に行き着きました。

この藪の中に２軒の小屋を見つけた。

老婦人が私たちのほうにやって来ました。

彼女は民族的な風貌で、とても年をとっていた。

彼女は母とおしゃべりをして帰っていきました。

それから彼女は戻ってきて、私たちから離れて2番目の小屋に向かいました。

私はそこに立って、「これは非常に混乱しています。何が起こっているのかわかりません。」と思いました。

次に気づいたとき、母は私をこの小屋に連れて行きました。

彼女は私の服を脱がし、それから私を床に押さえつけました。

私は彼女を私から引き離そうともがきましたが、できませんでした。

それから、老婦人が錆びたようなナイフを持って私に向かって来ました。オレンジ色に見える鋭いナイフの1つは、これまで水や日光を見たことがないものでした。

彼女は私を虐殺するだろうと思ったが、そうではなかった。

彼女はゆっくりと私の体を滑り落ち、最終的に私の膣のある場所に到達しました。

彼女は今私がクリトリスであると知っているものを掴み、その錆びたナイフを手に取り、インチごとに切り取り始めました。

私は叫び、泣き、母に「この痛みが止まるから降りてほしい」と頼みましたが、母は「静かにして」と言うだけでした。

この老婦人は、永遠のように感じられた間、私の肉を鋸で切り落とし、それが終わると、まるでそれが今まで触れた中で最も嫌なものであるかのように、その肉片を床に投げ捨てました。

二人とも私から降りて、血を流し、泣きながら、何が起こったのか混乱した私をその場に残しました。

私たちはこのことについて二度と話しませんでした。

すぐに、私たちがオーストラリアに来ることがわかりました。当時シドニーオリンピックがあったときで、人々は私たちが世界の終わりに行くのだと言い、オーストラリアの後には他に行くところがないと言っていました。

はい、それで少し安心しました。

ここに来るまでに3日かかりました。

セネガル、フランス、そしてシンガポールに行きました。

私たちは手を洗うためにトイレに行きました。

こんな感じで蛇口を開けるのに15分ほどかかりました。

それから誰かが入ってきて、下に手を滑らせると水が出てきて、私たちはこれが私たちの状況なのかと思いました。

まじめにね。

私たちはアデレードに到着しました。小さな場所ですが、文字通り彼らは私たちをアデレードに捨てました、それが私が言うことです。

彼らは私たちをそこに捨てました。

とてもありがたかったです。

私たちは落ち着きました、そしてそれが気に入りました。

私たちは「帰ってきた、ここにいる」という感じでした。

それから誰かが私たちをランドルモールに連れて行ってくれました。

アデレードにはショッピングモールが 1 つだけあります。

この小さな場所です。

そして、たくさんのアジア人を見ました。

母は突然パニックになり、「あなたは私たちを間違った場所に連れて行きました。私たちをオーストラリアに連れて帰らなければなりません。」と言いました。

うん。オーストラリアにはアジア人がたくさんいて、私たちは正しい場所にいるということを彼女に説明する必要がありました。

大丈夫、大丈夫です。

そこで母は、人種差別が少ない女子校に私を通わせるべきだという素晴らしいアイデアを思いつきました。

彼女がその出版物をどこで読んだのかわかりません。 （笑い）今日に至るまでその証拠は見つかっていません。

そこには600人の白人の子供たちがいて、黒人の子供は私だけでした。

いや、ちょっと色があるのは私だけでした。

そう言わせてください。チョコレート色。

アジア人も先住民もいなかった。

私たちにいたのは、日焼けした女の子たち、太陽の下にいる必要性を感じている女の子たちだけでした。

でも、それは私のチョコレートと同じではありませんでした。同じではありません。

オーストラリアに定住するのは非常に大変でしたが、ウィメンズ・ヘルス・ステートワイドという団体でボランティア活動を始めてからさらに大変になりました。このプログラムが実際に何についてのものであるか、あるいはそれが私に関係しているということも何も知らずに、その女性性器切除プログラムに参加しました。

私は女性性器切除とは何か、そしてそれが行われている場所について何か月もかけて看護師や医師に教育しました。アフリカ、中東、アジア、そして今ではオーストラリア、ロンドン、アメリカです。なぜなら、皆さんご存知のとおり、私たちは多文化社会に住んでおり、そのような背景から来た人々はその文化を持ってやって来ており、時には私たちが同意できない文化的慣習を持っているかもしれませんが、彼らはそれを実践し続けているからです。

ある日、私はさまざまな種類の女性性器切除（FGM、略して FGM と言います）の表を眺めていました。

タイプ I はフードを切り落とした場合です。

タイプ II は、クリトリス全体と大陰唇の一部、または外側の唇を切り取るもので、タイプ III は、クリトリス全体を切り取ってから縫い合わせて、おしっこや生理ができる小さな穴だけを作るものです。

Ⅱ型に目が行きました。

このすべてが起こる前、私はほとんど記憶喪失でした。

私はその出来事に大きなショックを受け、トラウマになり、そのことをまったく覚えていませんでした。

はい、何か悪いことが起こったことには気づいていましたが、何が起こったのか全く覚えていませんでした。

自分に傷があることは知っていましたが、誰もがそこに傷があると思っていました。

これは他の誰にも起こっていました。

しかし、タイプIIを見たとき、すべてが思い出されました。

私にされたことを思い出しました。

私はあの小屋でおばあちゃんと母が私を押さえつけていたことを思い出しました。

私が感じた痛み、混乱は言葉では言い表すことができません。なぜなら、私に対して行われたことは、この社会では野蛮と呼ばれ、切断と呼ばれるひどいことだったと今になって気づいたからです。

母はそれを割礼と呼ぶと言っていたが、ここでは切断だった。

私は、切断されたのではないかと考えていました。私は切断された人間です。

何てことだ。

そして怒りが湧いてきました。

私は怒っている黒人の女性でした。 （笑い）ああ、そうそう。

小さい子ですが、それでも怒っています。

家に帰って母に「何かしたよ」と言った。

あなたの母親を指差して、これはアフリカ人がするべきことではありませんが、まあ、私はどんな結果も覚悟していました。

「あなたは私に何かをしました。」

彼女は「何を言っているの、ハディジャ？」みたいな感じだった。

彼女は私が口を悪くすることに慣れています。

私は「何年も前、あなたは私に割礼を施しました。

あなたは私のものを切り取ったのです。」

彼女は言いました、「はい、そうしました。

私はあなた自身の利益のためにそれをしました。

それはあなたの最善の利益でした。

あなたの祖母は私にそれをしました、そして私はあなたにそれをしました。

それがあなたを女性にしてくれました。」

「どうやって？」って感じです。

彼女は言った、「あなたには力が与えられています、ハディジャ。

そこがかゆくなりますか？」

「いや、なぜそこがかゆくなるのですか？」と思います。

彼女は言いました、「もしあなたが割礼を受けていなかったら、そこがかゆくなるでしょう。

割礼を受けていない女性は常にかゆみを感じます。

それから彼らはみんなと一緒に寝ます。

あなたは誰とも一緒に寝るつもりはありません。」

そして私は、彼女のエンパワーメントの定義は非常に奇妙だと思いました。 （笑い）これで私たちの最初の会話は終わりました。

学校に戻りました。

雑誌『ドリー』や『ガールフレンド』があった時代です。

常に封印されたセクションがありました。あの封印されたセクションを覚えている人はいますか？

いたずらな部分、知っていますか？

ああ、私はそれらが大好きです。 （笑い）とにかく、快楽と人間関係、そしてもちろんセックスに関する記事が常にありました。

でも、いつもクリトリスがあることが前提だったので、これは私には合わないと思いました。

これは私のような人々についての話ではありません。

私にはクリトリスがありません。

テレビを見ていると、女性たちが「ああ！ああ！」とうめき声を上げていました。

私は、この人たちと彼らのいまいましいクリトリスのようなものでした。

(笑) クリトリスのない女性は人生で何をすればいいのでしょうか？

それが私が知りたいことです。

私もやりたい――「ああ！ああ！」そしてそのすべて。

起こらなかった。

それで私はもう一度家に帰り、母に言いました。「ドリーとガールフレンドは、私には快楽が与えられるべきで、オーガズムを経験すべきで、白人男性はクリトリスの見つけ方を理解すべきだと言いました。」

どうやら、白人男性はクリトリスを見つけるのが難しいようです。

（笑い）ただ言っておきますが、それは私ではありませんでした。そう言ったのはドリーだった。

そして私は心の中で「私は白人男性と結婚するつもりだ」という内なるジョークを考えていたのだと思いました。

彼は私に対してそんな問題を抱えないだろうよ」（笑） そこで私は母に言いました、「ドリーとガールフレンドは私には快楽を与えて当然だと言いましたが、あなたが私から何を奪い、何を否定してきたか知っていますか？」

あなたは最も神聖な方法で私を侵略しました。

私は快楽が欲しいのです。

私もムラムラしたいよ、くそー。」

そして彼女は私に言いました、「ドリーとガールフレンドは誰ですか？」

彼らはあなたの新しい友達ですか、ハディジャ？」

私は、「いいえ、違います。それは雑誌です、お母さん、雑誌です。」と言いました。

彼女には分かりませんでした。

私たちは 2 つの異なる世界から来ました。

彼女が育った頃は、クリトリスがないのが普通でした。

祝われました。

私はアフリカ系オーストラリア人の女の子でした​​。

私はクリトリス中心の社会に住んでいました。

それはすべてクリトリスに関するものでした！

そして私はそれを持っていませんでした！

それは私を怒らせました。

それで、私が怒りと痛みと混乱のこの奇妙な段階を経験したとき、セラピストの予約をしたことを覚えています。

はい、私はセラピストを持っているアフリカ人です。さあ、どうぞ。

そして私は彼女に言いました、「私は13歳でした。私は子供でした。

私は新しい国に定住し、人種差別と差別に対処していましたが、英語は私の第三言語でしたが、そこにありました。」

私は彼女に、「私にされたことのせいで、自分が女性ではないような気がします。

不完全な気がします。

私は無性愛者になるつもりですか？」

なぜなら、FGM について私が知っていたことから、その目的は女性のセクシュアリティをコントロールすることであったからです。

それは私たちが性欲を持たないようにするためです。

そして私は言いました、「私は今無性愛者ですか？

私は残りの人生、セックスをしたくない、セックスを楽しめないまま生きていくのでしょうか？」

彼女は私の質問に答えることができず、答えられないままになりました。

14歳ごろに生理が始まり始めたとき、FGMのせいで自分には通常の生理が来ていないことに気づきました。

生理は量が多くて長くて、とても痛かったです。

その後、私には子宮筋腫があると言われました。

彼らはそこに座っている小さなボールのようなものです。

そのうちの1つが私の卵巣の1つを覆っていました。

そして、大きなニュースが飛び込んできました。

「私たちはあなたが子供を産むことができないと思います、ハディジャ。」

そしてまたしても、私は怒っている黒人女性でした。

私は家に帰り、母にこう言いました。「あなたの行為、あなたの行動、あなたがどんな弁護をしていても」――母は愛からやったと思っていたから――「あなたが愛からやったことは私を傷つけているし、私も傷つけている。

それに対して何を言う必要がありますか？」

「母親としてやるべきことはやった」と話した。

ちなみに、私はまだ謝罪を待っています。

それから私は結婚しました。

もう一度言いますが、FGM は与え続ける贈り物のようなものです。

それはすぐにわかりますね。

セックスはとても苦痛でした。

ずっと痛かったです。

そしてもちろん、彼らは「子供を産むことはできない」と言っていることに気づきました。

「ああ、これが私の存在なのか？これが人生なのか？」と思いました。

誇らしく言えますが、5か月前、私は妊娠していると告げられました。

（拍手）私は幸運な女の子です。

FGMを受けて不妊症になった女性はたくさんいます。

私の知っている 9 歳の女の子は、失禁、常に感染症、痛みを抱えています。

それはその贈り物です。与えることは止まらない。

それは人生のあらゆる領域に影響を及ぼしますが、私が間違った場所で女の子として生まれたために、これが起こったのです。

だからこそそれが私に起こったのです。

私はそのすべての怒り、すべての痛みを擁護に向けています。なぜなら、自分の痛みに価値がある必要があったからです。

それで、私はNo FGM Australiaという団体のディレクターをしています。

私の言うことを正しく聞いてくれました。

なぜオーストラリアではFGMが禁止されるのか?

FGMはオーストラリアにもあります。

2日前、私は児童保護サービスに電話しなければなりませんでした。オーストラリアのどこかに4歳児がいて、その4歳児の母親が彼女にFGMを実行することを計画しているからです。

あの子は親切です。 4 歳です。

数か月前、私はマレーシア人男性と結婚している女性に会いました。

ある日、彼女の夫が帰宅し、娘たちをマレーシアに連れて帰り、クリトリスを切除するつもりだと言いました。

そして彼女は言いました、「なぜですか？」彼はそれらが汚れていると言いました。

そして彼女は「まあ、あなたは私と結婚したのよ」と言いました。

彼は「ああ、これが私の文化的信念だ」と言いました。

それから彼らは徹底的な話し合いに入り、そこで彼女は彼にこう言いました、「私の死体をめぐって、私の娘たちにそんなことをするのですか」。

しかし、もしこの女性が FGM が何であるかを知らなかったら、あるいはそのような会話をしたことがなかったら、想像してみてください。

彼女の子供たちはマレーシアに飛行機で運ばれ、一生変わって戻ってくることになるだろう。

そのような問題に対処するには何百万ドルかかるか知っていますか?

オーストラリアでは[1日あたり3人の子供]がFGMを受ける危険にさらされています。

これはオーストラリアの問題です、皆さん。

それはアフリカの問題ではありません。それは中東の問題ではありません。

それは白でもなく、黒でもなく、色もありません、それは皆の問題です。

FGMは児童虐待です。

それは女性に対する暴力です。

女性には性的快楽を得る権利がないと言っているのです。

それは、私たちには自分の身体に対する権利がないと言っているのです。

まあ、私はそれはノーと言います、そして、あなたは何を知っていますか？でたらめ。

それに対して私はそう言わなければなりません。

（拍手） 私は、FGM をなくすために自分の役割を果たしていると言えることを誇りに思います。

何をする？

あなたの教室にもFGMの危険にさらされている子どもがいるかもしれません。

あなたの病院を訪れる患者さんの中にも、FGM のリスクを抱えている人がいるかもしれません。

しかし、世界で最も素晴らしい場所である私たちの愛するオーストラリアでさえ、文化を理由に子供たちが虐待されているのが現実です。

文化は児童虐待を防御するものであってはなりません。

私は、あなた方の一人でも、FGM を自分にとっての問題として捉えてほしいと思っています。

個人的なものにしてください。

それはあなたの娘、妹、いとこかもしれません。

私一人ではFGMと戦うことはできません。

試してみることもできるけど、できない。

ですから、私から皆さんにお願いしたいのは、ぜひ参加してくださいということです。

Change.org で嘆願書に署名し、私の名前である Khadija を入力すると表示されるので、署名します。

その目的は、オーストラリアのFGM被害者への支援を得ることと、すべての子どもには快楽を得る権利があるため、オーストラリアで育つ少女たちがこのような悪影響を受けないよう守ることです。

どの子供にも自分の体が無傷のまま残される権利があるし、なんてことだ、どの子供にもクリトリスを持つ権利がある。

ですから、私と一緒にこの行為を終わらせてください。

私の好きな言葉は、「悪が蔓延するために必要なのは、少数の善良な男女が何もしないことだけだ」です。

女性性器切除というこの悪をオーストラリアに蔓延させるつもりですか?

私はそうは思わないので、ぜひ私の代で終わらせるためにご協力ください。

ありがとう。

（拍手）

家族のルールを破らなければならなかったことがありますか?

今日、私はお金、秘密、恥をめぐる自分の考えを破ります。

2006年、弟のキースの40歳の誕生日に彼から電話がありました。

「タム、私はとても困っています。

必要がなければ質問しません。

7,500ドル借りてもいいですか？」

彼がすぐに現金が必要になったのはこれが初めてではありませんでしたが、今回は彼の声が私を怖がらせました。

彼があれほど打ちのめされ、恥をかかされるのを聞いたのは初めてで、それは彼の40歳の誕生日のことでした。

私たち全員が尋ねるいくつかの基本的な質問の後、私は彼にお金を貸すことに同意しました。ただし、条件が 1 つありました。それは、家族の財務専門家として、実際に何が起こっているのかを確認するために彼と彼の妻に会いたいということです。

数週間後、私たちは地元のスターバックスで会い、すぐに厳しい愛の予算についての会話を始めました。

「家を売って、買える大きさに縮小して、おもちゃも売るべきだ。

そしてスターバックス？

1日5ドルのコーヒーはやめましょう。」

ご存知のように、私たちがジョーンズ家に追いつくためにやっているあらゆる罠です。

すぐに、兄とその妻は恐ろしい非難合戦に突入し、事態は混乱してしまいました。

私はセラピストと怒っている妹の間で揺れていました。

私は彼らにこれよりも良くなってほしかった。

「さあ、二人で。一緒にやってください。

あなたたちは両親です。

大人になって立ち直ってください。」

出発後、私は母親に電話しましたが、キースに殴られ、私は役に立たなかったと言われました。

実際、彼は傷つき、集団で襲われていると感じた。

もちろん彼はそうしました。私は予算についての厳しい愛の会話で彼を恥じさせました。

電話がかかってきたのは2か月ほど経った頃でした。

「タム？悪い知らせがあるんだ。

キースは昨夜自殺した。」

数日後、私は彼の自宅の「オフィス」、つまりガレージに答えを探しに行きました。

そこで私は、延滞したクレジットカードの請求書の束と、彼が亡くなった日に送達された差し押さえ通知を見つけました。

私の兄は、美しい10歳の娘、高校卒業を数週間後に控えた聡明な18歳の息子、そして20年間連れ添った妻を残しました。

どうしてそうなった？

私の兄は私たち家族のお金に対する恥のサイクルに巻き込まれていましたが、これは彼だけではありませんでした。

40歳から64歳までの成人の自殺率は1999年以来40パーセント近く上昇しています。

死亡者の40％近くには失職、破産、差し押さえがあり、自殺者の10人中7人は白人の中年男性であった。

私が学んだことは、私たちの自己破壊的で自滅的な金融行動は、合理的で論理的な思考によって動かされているわけではないということです。

むしろ、それらは私たちの幼少期に根ざした潜在意識の信念体系の産物であり、私たちの中に深く根付いており、大人になってからの人生を通じてお金との付き合い方を形作っているため、多くの人が自分は怠け者、気が狂っている、愚かである、あるいは単にお金の使い方が下手だと信じ込んでいます。

これを私はお金の恥と呼んでいます。

有名な恥の研究者であるブレネー・ブラウン博士は、恥を「自分には欠陥があり、したがって愛や帰属に値しないと信じる非常に苦痛な感情または経験」と定義しています。

この定義に基づいて、私はお金の恥を次のように定義しています。「銀行口座の残高、借金、家、車、肩書きに基づいて、自分には欠陥があり、したがって愛や所属に値しないと信じる非常に苦痛な感情または経験」。

私が言いたいことの例をいくつか挙げてみましょう。

年収1万ドルであろうが1千万ドルであろうが、私たちは皆、お金に対して恥を感じていると思いますが、それは私たちが自分のパワーのすべてをお金に捧げているからです。

あなたが愛する人、またはあなたがお金に恥ずかしい思いをしているとしたら、次はどのように見えるかです。

彼らは大物を演じ、常に小切手を受け取り、家族や友人を経済的に救います。

彼らは経済的には安定していますが、慢性的に十分ではない状態で暮らしています。

彼らはメルセデスに乗っていますが、予算的にはホンダしか買えません。

そして、どのコストをとっても見栄えが良いのです。

私はお金の恥の支配から自由になることができることを知っています。なぜなら私はそうしたからです。

兄の死後間もなく、不況が襲いました。

事業を失い破産の危機に瀕しました。

密かに私は怖かった。

私は1年間家にいて、自分が何か間違ったことをしたと思い、「何をしたの？何が起こったの？」と自分に言い聞かせました。

私は黙っていましたが、ずっと外に出て微笑んでいました。

誰も知りませんでした。

それはお金の恥です。

そこで私がしなければならなかったのは、すべての答えを知っているという束縛を手放すことでした。

私は家族の中ですべてを知っていたので、新しい資金計画が解決策であるという考えをあきらめなければなりませんでした。

そして、私の人生のすべてと同じように、私にとっても、助けるために人間が送られ、私はその助けを受け入れましたが、家族のお金の歴史と私のお金に対する信念について大規模な自己調査をしなければなりませんでした。

この会話を始めなければなりません。

お金はもはやタブーな話題ではありません。

私たちはお金の問題で苦しんでいることをお互いに正直に言わなければなりません、そして本当のことを考えましょう - 私たちは痛みを麻痺させるのをやめなければなりません。

自分のお金の話やお金の歴史の痛い部分を明らかにするためには、無感覚ではいられないのです。

私たちは自由になるために過去を手放さなければなりません。

過去を手放すことは、降伏、信仰、そして許しを通して起こります。

借金は、許さないことの具体的な現れです。

借金があるということは、自分の過去を完全に許していないということなので、自由に生きられるように自分自身と他人を許すことが私たちの仕事です。

そうでなければ、私たちの歴史は繰り返され続けるでしょう。

これは即効性のある解決策ではなく、誰もがそれを望んでいることはわかっていますが、目覚めるのは遅いです。

これは別のレベルの仕事です。

それを手に入れるために、それを達成するために、私たちはより高いところに行かなければなりません。

そこで、これを試してみてください。自分のお金に従ってください。

あなたのお金は、あなたが何を大切にしているかをすぐに示します。

どこへ行くの？

そして、自分自身に問いかけてください: 私はこれらすべてのものを本当に大切にしているでしょうか?

そして、お金を使っているときに何を感じているかに興味を持ちましょう。

寂しいですか？

つまらないか？

それともただ興奮しているだけですか？

しかし、もっと深い作業が必要です。

そもそも、どのようにしてこのようなお金に関する信念を抱くようになったのでしょうか?

私はこれをお金の自伝と呼んでいますが、これはマネーコーチとして私がクライアントに対して行う最初のステップです。

あなたの幼い頃のお金の記憶を思い出してください。

お金が入ったときはどんな気持ちでしたか？

興奮しましたか、誇りに思いますか、それとも混乱しましたか？

で、そのお金はどうしたの？

駄菓子屋と一緒に走ったのか、それとも銀行に走ったのか？

そして、両親が何を言ったか聞きましたか、そして両親がそのお金で何をしたかを見ましたか？

兄と私は「もっとお金があれば幸せになれる」と聞いていました。

毎日。

「もっとお金があれば私たちは幸せになれます。」

そして、母親が慢性的に十分ではない状態で生きているのを見て、私たちはそれをお金の信念に内面化し、自分の価値は自分の純資産に等しいという信念にしました。

そして彼女は砂糖と買い物で痛みを和らげた。

それで、私たちは何をしたのでしょうか？

キースは母の人生を演じてくれました。

彼は収入が少なく、経済的に救われることを切望していましたが、アルコールで痛みを和らげていました。

私はその逆をしました。

私は高所得者になり、救助者になり、自己啓発本で痛みを和らげました。

しかし、私たちに共通していたのは、お金に対する信念でした。

私たちは二人とも、銀行口座の残高が自分の価値と等しいと信じていました。

兄とのスターバックスミーティングを振り返ると……

彼には予算も私の判断も必要ありませんでした。

彼は苦しみからの突破口を必要としており、私の同情を必要としていたのです。

キースは自分から声をあげて家族のお金に関する恥の連鎖を断ち切ることができなかったので、私にその仕事を任せ、自分の遺産を分かち合うよう任せました。

変化することは難しいことですが、私の家族にとって変化しないことは致命的です。

それで私は仕事をし、深く深い許しを経験しました、そして今日ここに立っている私は目的を持って生きており、奉仕しており、お金は私に奉仕しています。

家族の中で誰か1人がお金の恥のサイクルを打破するだけで十分です。

あなたにそうなってほしいのです。

ありがとう。

（拍手）

最近、ソーシャルメディアが抗議運動を力づけるのにどのように役立っているかという話をよく聞きましたし、それは事実ですが、10年以上にわたってさまざまな社会運動を研究し、参加してきた私は、テクノロジーが社会運動に力を与える方法は、逆説的に社会運動を弱体化させることにもつながることに気づきました。

これは避けられないことではありませんが、これを克服するには、長期的な成功を可能にするものを深く掘り下げる必要があります。

そして、その教訓は複数の分野に応用できます。

さて、2013 年 7 月にトルコのゲジ公園での抗議活動を考えてみましょう。私は現地で勉強するために戻りました。

Twitter はその組織化の鍵でした。

それは公園のいたるところにありました - まあ、大量の催涙ガスと一緒でした。

すべてがハイテクだったわけではありません。

しかし、約1年前に国境付近で軍用機がクルド人の密航業者34人を爆撃し殺害するという不幸な事件があったため、トルコ国民はすでにツイッターの力に慣れており、トルコのメディアはこのニュースを完全に検閲した。

編集者たちはニュース編集室に座り、政府が何をすべきかを指示するのを待った。

イライラしたあるジャーナリストはこれ以上耐えられなかった。

彼は自分で航空券を購入し、事件が起きた村に行きました。

そして彼は、丘から下りてくる棺の列と、泣き叫ぶ親族の光景に直面した。

その後、彼は私に、自分がどれほど打ちのめされているか、どうすればいいのかわからなかったので、私たちと同じように携帯電話を取り出し、写真を撮ってツイートしたと語った。

そしてなんと、その写真は急速に広まり、検閲を破ってマスメディアに報道させました。

そのため、1年後にトルコのゲジ抗議活動が起こったとき、それは公園の破壊に対する抗議として始まったが、反権威主義的な抗議となった。

メディアも検閲したのは当然のことですが、ちょっとばかばかしいこともありました。

事態が非常に深刻だったとき、CNN インターナショナルがイスタンブールから生中継していたとき、代わりに CNN トルコがペンギンに関するドキュメンタリーを放送していました。

さて、私はペンギンのドキュメンタリーが大好きですが、それはその日のニュースではありませんでした。

怒った視聴者が 2 つの画面を合わせてその写真を撮影したところ、その写真も急速に広まり、それ以来、人々はトルコのメディアをペンギン メディアと呼ぶようになりました。 （笑い）しかし今回は、人々は何をすべきかを知っていました。

彼らはただ携帯電話を取り出して、実際のニュースを探しただけでした。

それよりも、彼らは公園に行って写真を撮り、参加してソーシャルメディアでもっと共有することを知っていました。

食品から寄付に至るまで、あらゆるものにデジタル接続が使用されました。

これらの新しいテクノロジーの助けを借りて、すべてが部​​分的に組織されました。

そして、インターネットを利用して抗議活動を動員し宣伝することは、実際には長い歴史があります。

メキシコのチアパス州南部で、覆面をしてパイプを吸うカリスマ的な副司令官マルコスが率いる農民反乱、サパティスタを覚えているだろうか？

それはおそらく、インターネットのおかげで世界的な注目を集めた最初の運動でした。

あるいは、多国籍企業の草の根の取り組みが、デジタル技術を利用して組織化を支援することで、当時無名だった世界貿易機関に世界的な注目を集めたシアトル 99 年を考えてみましょう。

そして最近では、バーレーンからチュニジア、エジプトなどに至るアラブの反乱など、運動に次ぐ運動が国から国へと揺るがしてきた。スペイン、イタリア、ギリシャのインディニャド。ゲジ公園の抗議活動。台湾;ウクライナのユーロマイダン。香港。

そして、#BringBackOurGirls ハッシュタグのような、より最近の取り組みについて考えてみましょう。

現在では、ツイートのネットワークによって世界的な啓発キャンペーンを展開することができます。

Facebook ページは、大規模な動員のハブとなる可能性があります。

すばらしい。

しかし、私が今述べた瞬間のことを考えてください。

彼らが達成できた成果や結果は、彼らがインスピレーションを与えた規模やエネルギーに実際には比例しません。

彼らが正当に提起した希望は、最終的に彼らが得られたものと実際には一致しません。

そして、これは疑問を引き起こします。デジタルテクノロジーによって動作が容易になるのに、なぜ成功する可能性も高くならないのでしょうか?

活動や政治のためにデジタル プラットフォームを採用する際に、私たちは困難な方法で物事を行うことの利点の一部を見落としていませんか?

今、私はそう信じています。

私の経験則は次のとおりだと思います。動員が簡単だからといって、必ずしも利益を達成しやすいわけではありません。

はっきり言っておきますが、テクノロジーはさまざまな方法で力を与えます。

とても強力です。

トルコでは、4人の若い大学生が140Journosと呼ばれる全国規模の市民ジャーナリズムネットワークを組織し、このネットワークが国内の無修正ニュースの中心ハブとなっているのを見ました。

エジプトでは、2011 年にタハリール広場付近で大規模な衝突があった際、別の 4 人の若者がデジタル接続を利用して 10 か所の野戦病院、つまり大規模な作戦のための物資や物流を整理しているのを見ました。

そして私は、「Tahrir Supplies」と呼ばれるこの取り組みの創設者に、アイデアを思いついてから開始するまでにどれくらいの時間がかかったのか尋ねました。

「5分ですよ」と彼は言った。五分。

そして、彼には物流に関する訓練も経験もありませんでした。

あるいは、2011 年に世界を震撼させた占拠運動について考えてみましょう。

それは、雑誌『アドバスターズ』から、そのリストに登録されている 90,000 人の購読者に宛てた 1 通のメールから始まりました。

最初のメールから約 2 か月後、米国では 600 件の占拠と抗議活動が継続していました。

ズコッティ公園での最初の物理的占拠から 1 か月も経たないうちに、世界的な抗議活動が約 82 か国、950 都市で開催されました。

これは、これまでに組織された中で最大規模の世界的な抗議活動の一つでした。

さて、これを、公民権運動が 1955 年のアラバマ州で、人種差別によるバス システムに抗議するためにボイコットしたかったことと比較してみよう。

彼らは長年にわたって準備を進めてきたが、ローザ・パークスが逮捕された後、行動に移す時が来たと判断した。

しかし、Facebook、テキストメッセージ、Twitter、そのどれも持っていないときに、どうやって情報を広めるのでしょうか? 明日、ボイコットを開始します。

そこで彼らは大学の複製室に忍び込み、密かに徹夜で5万2000枚のビラを謄写印刷しなければならなかった。

その後、市内を縦横に走る68のアフリカ系アメリカ人団体を利用して、それらのビラを手で配布した。

そして、彼らは貧しい人々だったため、物流の仕事は気の遠くなるようなものでした。

彼らはボイコットであろうがなかろうが仕事に取り組まなければならなかったので、再び会合することで大規模な相乗りが組織された。

テキストメッセージも、Twitterも、Facebookもありません。

この相乗りを続けるために、彼らはほぼ常に会わなければなりませんでした。

今日では、それはずっと簡単になるでしょう。

データベース、利用可能な乗り物、必要な乗り物を作成し、データベースを調整し、テキストメッセージを使用することができます。

そんなに会う必要はないでしょう。

しかし、もう一度考えてみましょう。米国の公民権運動は、政治的危険の地雷原を乗り越え、弾圧に直面して克服し、大きな政策的譲歩を勝ち取り、リスクを乗り越えて革新してきました。

対照的に、「オキュパイ」が不平等に関する世界的な議論を引き起こしてから 3 年が経った今でも、そのきっかけとなった政策は依然として実施されています。

欧州も反緊縮抗議活動に震撼したが、欧州大陸は方向を変えなかった。

これらのテクノロジーを採用する際に、私たちはゆっくりと持続することの利点の一部を見落としていませんか?

これを理解するために、私はゲジ抗議活動から約1年後にトルコに戻り、活動家から政治家まで、与党、野党、運動の両方の幅広い人々にインタビューしました。

ゲジの抗議活動参加者たちが絶望していることに気づきました。

彼らは不満を感じており、期待していたものよりはるかに少ない成果しか得られませんでした。

これは、私が連絡をとっている他の多くの抗議活動参加者から世界中で聞いていたことと同じでした。

そして問題の一部は、今日の抗議活動が 60 人のシェルパの助けを借りてエベレストに登るようなものになっていることだと気づきました。インターネットは私たちのシェルパです。

私たちがやっているのは速いルートを採用することであり、遅い作業の利点を置き換えるものではありません。

なぜなら、これらすべての気の遠くなるような退屈な物流タスクを組織するために費やされた種類の作業は、それらのタスクを処理するだけでなく、集団的に考え、難しい決断を一緒に下し、合意を形成して革新し、そしておそらくさらに重要なことに、違いを乗り越えて協力し続けることができる種類の組織を作成したからです。

ですから、1963年のワシントン行進を見るとき、その写真を見ると、これは1963年にマーティン・ルーサー・キング牧師が有名な「私には夢がある」演説を行った行進です。ただ行進を見たり、力強い演説を聞いたりするだけではなく、その行進を実現するための骨の折れる長期にわたる取り組みもわかります。

そして、もしあなたが権力を握っているのであれば、その行進によって示された能力、行進だけでなく、その行進によって示された能力を真剣に受け止めなければならないことに気づくでしょう。

対照的に、2週間で組織されたオキュパイの世界的な行進を見ると、多くの不満が見られますが、必ずしも長期的に噛むことができる歯が見えるわけではありません。

そして決定的に重要なことは、公民権運動は、ボイコットからランチカウンターの座り込み、ピケ、デモ行進、フリーライドに至るまで、戦術的に革新をもたらしたことである。

今日の運動は、課題を乗り越えることができる組織基盤がなければ、急速に規模が拡大します。

彼らは、次に何をすればよいのかわからないまま非常に大きくなった新興企業のように感じており、そのような移行を乗り切るだけの深い能力を持っていないため、戦術的に移行することはほとんどありません。

ここで、はっきりさせておきたいのは、魔法は謄写版にあるのではないということです。

それは、一緒に働き、一緒に考えるという能力であり、それは多くの労力を費やして時間をかけてのみ構築することができます。

これらすべてを理解するために、私はトルコの与党幹部にインタビューし、「どうやってやっているのですか？」と尋ねました。

彼らもデジタル技術を多用しているので、それだけではありません。

それで、その秘密は何ですか？

そうですね、彼は私に言いました。

彼は、重要なのは紅茶に砂糖を決して入れなかったことだと語った。

私は言いました、それが何か関係があるのですか？

そうですね、彼の党は前回の選挙の翌日から次の選挙の準備を始めており、毎日一日中有権者の自宅、結婚パーティー、割礼式などで有権者と会い、それから同僚と会ってメモを比較していると彼は言いました。

毎日これだけの会議があり、そのたびにお茶が出されるのですが、それは失礼なので断ることができず、お茶一杯につき角砂糖一個すら摂取できませんでした。それは何キロの砂糖になるので、何キロになるか計算することさえできません。その時点で、なぜ彼がそんなに早口で話しているのかが分かりました。

私たちは午後に会ったのですが、彼はすでにカフェインを過剰に摂っていました。

しかし、彼の党はゲジの抗議活動から1年以内に2つの大きな選挙に余裕を持って勝利した。

確かに、政府にはさまざまなリソースを提供する必要があります。

同じゲームではありませんが、その違いは有益です。

そして、そのようなすべての話と同様に、これはテクノロジーだけの話ではありません。

それはテクノロジーによって、私たちがやりたいことと収束することを可能にしてくれます。

今日の社会運動は非公式に活動することを望んでいます。

彼らは組織的なリーダーシップを望んでいません。

彼らは汚職や盗用を恐れて政治に関与したくないのです。

彼らにも一理ある。

現代の代議制民主主義は、多くの国で強大な利益によって絞め殺されています。

しかし、このようなやり方では、彼らが長期的に維持し、制度に影響力を及ぼすことが難しくなり、不満を抱いた抗議活動参加者が脱落し、政治がさらに腐敗することにつながる。

そして、現代の最近の運動にインスピレーションを与えた大義が重要であるため、効果的な挑戦のない政治と民主主義は足を引っ張ります。

気候変動は私たちに迫っています。

不平等は人間の成長、可能性、経済を抑圧しています。

権威主義が多くの国を窒息させています。

より効果的にするためには動きが必要です。

さて、問題は今日の運動が以前ほど多くのリスクを負う人々によって形成されていないことだと主張する人もいますが、それは真実ではありません。

ゲジからタハリール、その他の地域に至るまで、私は人々が自分たちの命と生計を危険にさらしているのを見てきました。

マルコム・グラッドウェルが主張したように、今日の抗議活動参加者が仮想的なつながりを弱くしているというのも真実ではない。

いいえ、彼らは以前と同じように、友人や既存のネットワークとともにこれらの抗議活動に参加し、時には生涯の新しい友人を作ることもあります。

10年以上前にサパティスタが招集した世界的抗議活動でできた友人たちとは今でも会っているし、見知らぬ者同士の絆は価値のないものではない。

ゲジで催涙ガスを浴びたとき、知らない人たちが逃げる代わりに私やお互いを助けてくれました。

タハリールでは、抗議活動に参加している人々が、お互いの安全と保護を守るために一生懸命働いているのを見ました。

そして、意識を変えることが政治を変える基盤となるため、デジタルでの意識向上は素晴らしいことです。

しかし今日の運動は、非常に迅速に大規模な参加を超えて、集団で考え、強力な政策提案を作成し、コンセンサスを作り、政治的ステップを見つけ出し、それらを影響力に結び付ける方法を見つけ出す必要があります。なぜなら、これらすべての善意、勇気、犠牲だけでは十分ではないからです。

そして、たくさんの努力があります。

ニュージーランドでは、若者のグループが大規模な参加型意思決定のための Loomio というプラットフォームを開発しています。

トルコでは、140Journos が市民ジャーナリズムだけでなくコミュニティを支援するためにハッカソンを開催しています。

アルゼンチンでは、DemocracyOS と呼ばれるオープンソース プラットフォームが議会や政党の参加をもたらしています。

これらはすべて素晴らしいものであり、さらに多くのものが必要ですが、その答えは単にオンラインでの意思決定を改善するだけではありません。民主主義を更新するには、組織から政治、社会に至るまで、あらゆるレベルで革新する必要があるからです。

長期的に成功するには、Twitter と一緒に砂糖の入っていないお茶が必要な場合もあります。

ありがとう。

（拍手）

数か月前にこの講演に招待されたとき、私たちは主催者といくつかのタイトルについて話し合い、さまざまな項目が検討され、議論されました。

しかし、誰もこれを提案しませんでした、そしてその理由は2か月前でした、エボラ出血熱は指数関数的に拡大し、私たちがこれまで見たことのないより広い地理的地域に広がり、世界はこの病気に対して、最近の歴史で見たことのない形で恐怖し、懸念し、警戒していました。

しかし今日、私がここに立ってエボラ出血熱の克服について話すことができるのは、皆さんが聞いたこともない人々、おそらくリベリアの皆さんの多くが聞いたこともないロファ郡で働いているリベリア人医師ピーター・クレメントのような人々のおかげです。

ロファ郡がこれほど重要な理由は、感染症が拡大し始めたばかりの約5か月前、ロファ郡がまさにこの流行の中心地、震源地にあったからである。

当時、MSFとそこの治療センターでは、毎日何十人もの患者を診察していましたが、これらの患者や地域社会は、時間が経つにつれて、この病気と、この病気が家族、地域社会、子供たち、親戚に与えている影響について、ますます恐怖を感じていました。

そこでピーター・クレメントは、首都モンロビアからロファ郡までの12時間に及ぶ悪路を運転し、そこで激化する感染症の抑制に努める任務を負った。

そして、ピーターが到着したときに発見したのは、先ほどお話しした恐怖でした。

そこで彼は地元の首長たちと話し合い、耳を傾けました。

そして彼が聞いた言葉は悲痛なものでした。

彼はこの病気に冒された人々の惨状と絶望について聞きました。

彼は、エボラ出血熱が人々に与えた被害だけでなく、エボラ出血熱が家族や地域社会に与えた影響についての、胸が張り裂けるような話を聞きました。

そして彼はそこの地元の首長たちと彼らが彼に言ったことに耳を傾けました - 彼らは言いました、「私たちの子供たちが病気のとき、子供たちが死にそうになっているとき、私たちは彼らに最も近づきたいときに彼らを抱きしめることができません。

私たちの親戚が亡くなったとき、私たちは伝統に従って彼らの世話をすることができません。

私たちのコミュニティや儀式が要求する方法で、遺体を洗って埋葬することは許可されていません。

このため、彼らは深く動揺し、深く警戒し、疫病全体が目の前で解明されつつありました。

人々は、地域社会を救い、地域社会との協力を求めてやって来た医療従事者や英雄たちを非難していましたが、彼らは彼らにアクセスすることができませんでした。

そこで何が起こったのか、ピーターは指導者たちに説明しました。

指導者たちは耳を傾けました。彼らは形勢を逆転させた。

そしてピーターはエボラとは何かを説明した。彼はその病気が何であるかを説明した。

彼はそれが彼らのコミュニティに何をもたらしたかを説明した。

そしてエボラは私たちを人間たらしめているものすべてを脅かしていると説明した。

エボラ出血熱は、この状況では子供たちを今まで通りに抱きしめることができないことを意味します。

死者を自分が望むような方法で埋葬することはできません。

宇宙服を着た人々があなたのためにそれをやってくれると信じなければなりません。

そして紳士淑女の皆さん、その時起こったことはかなり異常でした。地域社会と医療従事者、ピーター、彼らは一緒に話し合い、ロファ郡でエボラ出血熱を制御するための新しい計画をまとめました。

そして、これが非常に重要な話である理由は、紳士淑女の皆さん、今日、この郡は、皆さんが見守り、新聞やテレビ画面で見てきたこの流行の中心に位置しているからです、ロファ郡では今日、エボラ出血熱の症例が一人も出ていない状態がほぼ8週間続いています。

（拍手） もちろん、これで仕事が終わったわけではありません。

そこにはさらなる感染者が発生する大きなリスクがまだあります。

しかし、それが私たちに教えているのは、エボラは克服できるということです。

それが重要なことです。

この規模であっても、この環境で見られたような急速な成長であっても、エボラ出血熱は克服できることがわかっています。

地域社会が医療従事者と団結し、協力すれば、この病気を阻止できるのです。

しかし、そもそもエボラ出血熱はどのようにしてロファ郡に到達したのでしょうか?

そのためには、この流行の始まりから 12 か月前まで遡る必要があります。

ご存知の方も多いと思いますが、このウイルスは検出されず、発生し始めたときは 3 ～ 4 か月間検出を回避していました。

それは、これは西アフリカの病気ではなく、大陸の半分離れた中央アフリカの病気だからです。

人々はこれまでこの病気を見たことがありませんでした。医療従事者はこれまでこの病気を見たことがありませんでした。

彼らは自分たちが何に対処しているのか分かっていませんでしたが、さらに複雑なことに、ウイルス自体が症状、つまりこの病気の典型的なものではない一種の症状を引き起こしていました。

つまり、人々はエボラ出血熱を知っていても、この病気を認識していませんでした。

そのため、しばらくの間検出を回避していましたが、最近では一般の考えに反して、ウイルスが検出されると急速に支持が急増しました。

ご存知のとおり、MSFはこの地域にエボラ出血熱治療センターを迅速に設立した。

世界保健機関とその協力機関は、ウイルスの追跡を支援するために、最終的に次の 2 か月間で数百人を派遣しました。

皆さん、問題は、その時までに、今ではエボラ出血熱としてよく知られているこのウイルスが、あまりにも広範囲に蔓延していたことです。

これは、エボラ出血熱の流行に対してこれまでに講じられた最大の対応策の1つをすでに上回っていました。

今年の半ばまでにギニアだけでなく、シエラレオネやリベリアでも感染者が出た。

ウイルスが地理的に広がるにつれ、その数は増加しており、この時点で数百人が感染して死亡しただけでなく、重要なこととして、最前線で対応していた人々、助けに行った人々、医療従事者、その他の対応者も数十人で病気になり死亡していました。

これらの国の大統領は緊急事態を認識した。

彼らはちょうどその頃会い、共通の行動に同意し、コナクリに緊急共同作戦センターを設立し、協力してこの病気を終わらせ、阻止し、私たちが話した戦略を実行しようと努めました。

しかし、その時に起こったことは、エボラ出血熱ではこれまで見たことのないものでした。

そのとき何が起こったかというと、ウイルス、あるいはウイルスに感染した人が飛行機に乗って別の国に飛び、遠い国でウイルスが再び発生するのを初めて目にしたのです。

今回はナイジェリア、人口2100万人の人口があふれる大都市ラゴスで行われた。

今、ウイルスはその環境に存在していました。

そしてご想像のとおり、このような病気によって、近年では見られなかった規模で国際的な警戒、国際的な懸念が生じました。

世界保健機関はただちに専門家委員会を招集し、状況を精査し、国際非常事態を宣言した。

そしてそうすることで、当時多大な困難と懸念を抱えていたこれらの国々を助けるために、膨大な国際援助が注ぎ込まれることが期待されるだろう。

しかし、私たちが見たものはまったく異なるものでした。

何か大きな反響がありました。

ご存知のように、多くの国が支援に来ました。多くのNGOやその他の団体が来ましたが、同時に、多くの場所でその逆のことが起こりました。

警報はさらに高まり、すぐにこれらの国々は必要な支援を受けられず、ますます孤立していることに気づきました。

私たちが目にしたのは、これらの国への民間航空会社の運航が[停止]され、ウイルスにさらされてもいない人々の渡航が許可されなくなったことです。

これは明らかに、各国自体だけでなく、対応にも問題を引き起こした。

アウトブレイクへの対応を支援するために人々を呼び込もうとしていた組織は、飛行機に人々を乗せることができず、対応できる国に人々を送り込むこともできなかった。

そのような状況では、皆さん、エボラ出血熱のようなウイルスが利用します。

そして、そのとき私たちが見たものは、これまで見たことのないものでもありました。

このウイルスは、すでに感染している地域で継続するだけでなく、その後エスカレートし始め、ここでご覧のような感染者数が見られましたが、これほどの規模ではこれまでに見たことのないもので、これらの国やこれらの国のすでに感染している地域だけでなく、エボラ出血熱の感染者数が指数関数的に増加し、これらの国にさらに深く広がっています。

皆様、これは私たちがこれまで見た中で最も懸念される公衆衛生上の国際緊急事態の一つでした。

そして、これらの国々で何が起こったのか、皆さんの多くはまたテレビや新聞で、この感染症の重みで医療制度が崩壊し始めるのを目にしました。

これらの国々では学校が閉鎖され始め、市場が開かれなくなり、本来あるべき機能を果たさなくなったのを私たちは目の当たりにしました。

私たちは、誤った情報と誤った認識がコミュニティを通じてさらに急速に広がり始め、コミュニティが状況に対してさらに警戒を強めていることを確認しました。

彼らは、あなたが見た、宇宙服を着て彼らを助けに来た人々、彼らがそう呼ぶ人々に対して反発し始めました。

そして状況はさらに悪化した。

各国は非常事態を宣言しなければならなかった。

一部の地域では大規模な隔離が必要となり、その後暴動が発生した。

それはとてもとても恐ろしい状況でした。

世界中で多くの人が、エボラ出血熱がこのように広がり始めたときに、エボラ出血熱を止めることはできるだろうかと尋ね始めました。

そして彼らは、私たちはこのウイルスについて本当にどの程度知っているのだろうかと尋ね始めました。

現実には、私たちはエボラ出血熱についてあまりよく知りません。

私たちが知っている限りでは、これは比較的現代的な病気です。

1976年に中央アフリカで初めてこの病気が発生して以来、私たちがこの病気を知ったのはわずか40年です。

しかし、それにもかかわらず、私たちは多くのことを知っています。このウイルスはおそらくコウモリの一種の中で生き残ることがわかっています。

ウイルスに感染し、おそらく病気になっている野生動物と接触すると、ウイルスが人間の集団に侵入する可能性があることがわかっています。

そして、ウイルスは汚染された体液を介して人から人へと感染することが分かりました。

そして、皆さんもご覧になったように、私たちはこの病気が人間に引き起こす恐ろしい病気を知っています。この病気は重度の発熱、下痢、嘔吐を引き起こし、その後、残念ながら症例の 70 パーセント、あるいはそれ以上で死に至ることがわかります。

これは非常に危険で、衰弱性があり、致命的な病気です。

しかし、私たちがこの病気を知ってからそれほど長い間ではなく、それについてすべてを知っているわけではないという事実にもかかわらず、私たちはこの病気を止める方法を知っています。

エボラ出血熱を阻止するには4つの重要なことが挙げられます。

何よりもまず、地域社会がこの病気を理解し、それがどのように広がり、どのように阻止するかを理解する必要があります。

そして、すべての症例とそれらの症例のすべての連絡先を見つけて、感染を阻止できるように感染経路の追跡を開始できるシステムを持たなければなりません。

私たちは治療センター、エボラ出血熱に特化した治療センターを持たなければなりません。そこでは、感染した人々に支援を提供しようとする職員たちが病気から生き残れるように保護されています。

そして、亡くなった人に対しては、その際に感染が広がらないように、安全でありながら同時に尊厳のある埋葬プロセスを確保する必要があります。

したがって、皆さん、私たちはエボラ出血熱を阻止する方法を知っており、これらの戦略は機能します。

ナイジェリアでのウイルスの阻止は、明らかにこれら 4 つの戦略とそれを実行する人々によって阻止されました。

今回の流行では、感染が拡大していたセネガルで阻止され、またこのウイルスの影響を受けた他の国々でも阻止された。

したがって、これらの戦略が実際に機能することに疑問の余地はありません。

皆さん、大きな疑問は、非常に多くの国がこのような急激な成長の影響を受けているこの状況で、これらの戦略がこれほどの規模で機能するかどうかということでした。

それが、ほんの 2 ～ 3 か月前に私たちが直面していた大きな問題でした。

今日、私たちはその質問に対する答えを知りました。

そして私たちはその答えを知っています。それは、西アフリカでエボラ出血熱を阻止しようと戦いに参加したNGO、政府、地元指導者、国連機関、そして多くの人道支援団体やその他の団体からなる信じられないほどのグループの並外れた活動のおかげです。

しかし、そこでしなければならないことは少し異なりました。

これらの国々は、私が先ほど示した戦略をとりました。地域社会への関与、感染者の発見、接触者の追跡など、彼らは彼らの考えをひっくり返しました。

病気があまりにも多かったので、彼らはそれに対して異なるアプローチをとりました。

彼らが決断したのは、まず専門治療センターにできるだけ多くのベッドを急速に建設し、感染者からの病気の蔓延を防ぐことで、この流行を遅らせることを試みることだった。

彼らは、死者を安全に処理できるように、非常に多くの埋葬チームを急速に構築し、それによってこの流行を遅らせて、その後、症例発見と接触追跡という古典的なアプローチを使用して実際に制御できるかどうかを確認しようとしました。

そして、約3か月前に西アフリカに行ったとき、そこで見たものは並外れたものでした。

私は、大統領たちが自らエボラ出血熱対策の緊急作戦センターを開設し、この病気を阻止しようとするこの国際的支援の急増を個人的に調整し、監督し、擁護できるようにするのを見てきました。

病気の人を隔離するために使用できるエボラ出血熱治療センターの建設を支援するために、それらの国々から軍隊が来たり、遠く離れた国から軍隊が来たりするのを私たちは見ました。

私たちは、赤十字運動が現地のパートナー機関と協力して、地域社会が実際に尊厳ある方法で死者を実際に安全に埋葬できるよう訓練するのを支援しているのを見ました。

そして私たちは、国連機関である世界食糧計画が、私たちが今話した戦略を実行できるように、これらの国々の隅々まで迅速に対応者を届けることができる巨大な空の橋を構築しているのを見ました。

ご列席の皆様、私たちが目にしたのはおそらく最も印象的だったのは、人々がこの病気を理解し、エボラ出血熱を阻止するためにしなければならない途方もないことを理解できるように努めようとする、これらの国々の政府、指導者、地域社会による驚くべき取り組みでした。

その結果、皆さん、それが可能かどうかは別として、ほんの 2 ～ 3 か月前までは知らなかったものが見えてきました。

私たちが確認したのは、12 月 1 日に在庫を取得したときに、このグラフに表示されているものです。

私たちが目にしたのは、その曲線を曲げることができ、いわばこの指数関数的な成長を変え、この流行を制御する能力に希望を取り戻すことができるということでした。

このような理由から、皆様、西アフリカでのこの流行に追いつき、エボラ出血熱に打ち勝つことができることに、今は全く疑いの余地がありません。

しかし、多くの人が抱いている大きな疑問は、この曲線を見たときでさえ、「ちょっと待ってください。速度を遅くできるのは素晴らしいことですが、実際に速度をゼロまで下げることができるのでしょうか?」と言うのです。

この講演の冒頭、リベリアのロファ郡について話したときに、その質問にはすでに答えました。

私たちは、ロファ郡がどのようにして 8 週間もエボラ出血熱の発生が見られない状況に至ったのかについてお話しました。

しかし、他の国にも同様の話があります。

最初の症例が実際に診断された最初の地域であるギニアのゲケドゥ出身。

ここ数カ月間、感染者はほとんど見られなかったが、震源地の別の地域であるここシエラレオネのケネマでは、数週間以上ウイルスを確認していない。明らかに勝利を宣言するには時期尚早だが、証拠は皆さん、対応がこの病気に追いつくだけでなく、この病気をゼロに追い込むことができるということだ。

もちろん、現在の課題は、これら 3 か国全体でこれを必要な規模で行うことであり、それは大きな課題です。

これほど長期間、これほどの規模で何かに取り組んでいると、ウイルスに加えて他の 2 つの大きな脅威がやってくるからです。

それらの最初のものは自己満足であり、この病気の曲線が曲がり始め、メディアが他のところに目を向け、世界が他のところに目を向けるリスクです。

自己満足には常にリスクが伴います。

そして、もう 1 つのリスクは、もちろん、過去数か月間、非常に長い間懸命に働き、ほんの数時間しか寝ていない場合です。人々は疲れており、人々は疲労しており、これらの新たなリスクが対応に忍び込み始めます。

皆様、今日言えるのは、私は西アフリカから帰ってきたばかりです。

これらの国の人々、これらの国の指導者たちは現状に満足していません。

彼らは自国でエボラ出血熱をゼロにしたいと考えています。

そして、これらの人々は、確かに疲れていますが、疲れてはいません。

彼らにはエネルギーがあり、勇気があり、これをやり遂げる強さがあります。

紳士淑女の皆様、現時点で彼らに必要なのは、国際社会の揺るぎない支援であり、彼らを支援し、この時点でさらなる支援を強化し、この仕事を終わらせるためにもたらしてくれるのです。

なぜなら、エボラ出血熱を今すぐ終わらせることは、このウイルスに対する形勢を逆転させ、エボラ狩りを始めることを意味するからだ。

覚えておいてください、このウイルス、そしてこの危機全体はむしろ、一つの事件から始まり、一つの事件で終わるでしょう。

しかし、これらの国が十分な数の疫学者、十分な医療従事者、十分な物流従事者、その他の協力者を確保して、これらの症例をすべて見つけ、接触者を追跡し、この病気を完全に阻止できるようにする場合にのみ、この病気は終わります。

皆さん、エボラは克服できます。

今、私たちはあなたにこの話を取り上げて、耳を傾けてエボラ出血熱を克服することが何を意味するのかを教育してくれる人々に伝えてください。そしてさらに重要なことに、この病気を克服するために必要な資源をこれらの国々にもたらすのを手伝ってくれる人々と一緒に主張してください。

エボラ出血熱を克服するために私たちを支援するためにあなたが行ってくれたことのおかげで、生き残って繁栄する人がたくさんいます。

ありがとう。

（拍手）

数年前、私は人々が複雑な問題を理解し、解決するのに役立つシンプルなデザイン演習を偶然見つけました。これらのデザイン演習の多くと同様、最初は些細なことのように思えますが、深く調べてみると、私たちが協力し、物事を理解する方法について予期せぬ真実が明らかになったことがわかりました。

この演習は 3 つの部分からなり、誰もがやり方を知っているトーストの作り方から始まります。

きれいな紙とフェルトマーカーから始まり、言葉を使わずにトーストの作り方を描き始めます。

そして、ほとんどの人はこのようなものを描きます。

彼らは食パンを取り出し、それをスライスしてトースターに入れます。

その後、トーストはしばらく放置されます。

それがポップアップ表示され、出来上がりです。 2分後、乾杯して幸せになりました。

さて、何年にもわたって、私はこれらのトーストの絵を何百枚も集めてきました。それらの中には、トーストを作るプロセスを非常に明確に示しているため、非常に優れたものもあります。

そして、あまり良くないものもいくつかあります。

実際、彼らは本当に最悪です、なぜなら彼らが何を言おうとしているのかわからないからです。

注意深く観察すると、トースト作りのいくつかの側面が明らかになり、他の側面が隠されているものもある。

トーストに関するものや、トーストの変化に関するものもあります。

他にもトースターに関するものもありますが、エンジニアはその仕組みを描くのが大好きです。

(笑い) それから、人間に関するものもあります。

それは人々の経験を視覚化することです。

他には、店舗に至るまでのトースト製造のサプライチェーンに関するものもあります。

それはテレポーテーションのサプライチェーンネットワークを通って畑や小麦にまで遡り、実際にはビッグバンにまで遡ります。

それはクレイジーなことです。

しかし、これらの絵は本当に大きく異なっていても、共通の性質を共有していることは明らかだと思います。それがわかるでしょうか。

あなた見えますか？これらに共通することは何ですか?

ほとんどの図面にはノードとリンクがあります。

したがって、ノードはトースターや人々などの有形のオブジェクトを表し、リンクはノード間の接続を表します。

そして、リンクとノードの組み合わせによって完全なシステム モデルが生成され、私たちが何かがどのように機能するかを考えるプライベート メンタル モデルが可視化されます。

それがこれらのものの価値です。

これらのシステム モデルの興味深い点は、それらが私たちのさまざまな視点をどのように明らかにするかということです。

たとえば、アメリカ人はトースターでトーストを作ります。

それは明らかです。

もちろん、ヨーロッパ人の多くはフライパンでトーストを作りますが、多くの学生は火を使ってトーストを作ります。

これはよくわかりません。多くのMBA学生がこれを行っています。

したがって、ノードの数を数えることによって複雑さを測定でき、平均的なイラストには 4 ～ 8 個のノードがあります。

それ以下では、絵は些細なように見えますが、すぐに理解でき、13以上では、マップショックの感覚を生み出す描画です。

つまり、スイートスポットは5から13の間になります。

したがって、何かを視覚的に伝えたい場合は、図内に 5 ～ 13 個のノードを含めます。

したがって、私たちは絵を描くのが得意ではないかもしれませんが、重要なのは、複雑なものを単純なものに分解し、それらを再び組み合わせる方法を直感的に知っているということです。

これで演習の 2 番目の部分に進みます。トーストの作り方ですが、今度は付箋またはカードを使用します。

それで何が起こるでしょうか？

そうですね、カードを使用する場合、ほとんどの人は明確で、より詳細で、より論理的なノードを描く傾向があります。

段階的に分析が行われる様子がわかり、モデルを構築する際にノードを移動させて、レゴ ブロックのように再配置します。

さて、これは些細なことのように思えるかもしれませんが、実際には非常に重要です。

表現し、反省し、分析するというこの素早い繰り返しが、私たちが明晰さを得る唯一の方法なのです。

それがデザインプロセスの本質です。

そして、システム理論の専門家は、表現を変更できるかどうかは、モデルを改善する意欲に相関があると確かに教えてくれます。

したがって、付箋システムはより流動的であるだけでなく、通常、静的な描画よりもはるかに多くのノードを生成します。

図面がより豊富になります。

これで、演習の 3 番目の部分に進みます。今回はグループでトーストの作り方を描きます。

それで何が起こるでしょうか？

さて、何が起こりますか。

最初は乱雑で、その後は非常に乱雑になり、さらに乱雑になっていきます。しかし、人々がモデルを改良するにつれて、最適なノードがより目立つようになり、反復するたびに、人々が互いのアイデアを基礎にして構築するため、モデルはより明確になっていきます。

そこに生まれるのは、各人の多様な視点を統合した統一システムモデルなので、通常の会議とはまったく異なる結果になりますよね。

したがって、これらの図面には 20 以上のノードが含まれる可能性がありますが、参加者は自分自身でモデルの構築に参加するため、マップ ショックを感じません。

さて、非常に興味深いのは、グループが自発的に混ざり合い、組織の層がさらに追加されることです。

たとえば、矛盾に対処するために、分岐パターンや並列パターンを追加します。

ああ、ちなみに、彼らが完全に沈黙してそれを行う場合、彼らははるかにうまく、はるかに速くそれを行います。

本当に興味深いです -- 話すのが邪魔になります。

ここでは、このことから得られる重要な教訓をいくつか紹介します。

まず、図を描くことは、ノードとその関係を備えたシステムとしての状況を理解するのに役立ちます。

可動カードはより流動的に反復するため、より優れたシステム モデルを生成します。

そして、グループノートでは、いくつかの視点を総合するため、最も包括的なモデルが作成されます。

それは興味深いですね。

人々が適切な状況下で協力する場合、グループ モデルは個人のモデルよりもはるかに優れています。

このアプローチは、トーストの作り方を描くのには非常に効果的ですが、組織のビジョン、顧客エクスペリエンス、長期的な持続可能性など、より関連性のある、または差し迫ったものを描きたい場合はどうすればよいでしょうか?

より多くの組織が協力して邪悪な問題を引き出し、問題に対処するにつれて、視覚的な革命が起きています。

そして私は、自分の世界を可動ノードやリンクとして捉える人が本当に優位性を持っていると確信しています。

そしてその実践方法は実にシンプルです。

質問から始めて、ノードを収集し、ノードを洗練し、それを繰り返し、洗練し、洗練し、洗練すると、パターンが現れ、グループが明確になり、質問に答えます。

したがって、視覚化して何度も繰り返すというこの単純な行為によって、非常に驚​​くべき結果が得られます。

知っておくべき本当に重要なことは、モデル自体だけではなく、会話こそが重要な側面であるということです。

そして、これらの視覚的な参照フレームは数百、さらには数千のノードにまで増加する可能性があります。

その一例が、Rodale という組織のものです。

大手出版社。

ある年、彼らは多額の損失を出し、経営陣は 3 日間にわたって練習全体を可視化しました。

そして興味深いのは、システムを重ねてビジネス全体を可視化した後、5,000 万ドルの収益を回収し、顧客からの評価も D から A に移行したことです。

なぜ？経営陣の調整があるからです。

そこで私は現在、共同視覚化を使用して組織が抱える厄介な問題を解決できるように支援するという使命を担っており、私が制作したdrawtoast.com というサイトで、数多くのベスト プラクティスを収集しました。

ここでは、ワークショップの実行方法を学び、一般的な問題解決に適用できるビジュアル言語とリンクとノードの構造について詳しく学び、組織内で誰もが直面する厄介な問題を解明するためのさまざまなテンプレートの例をダウンロードできます。

したがって、トーストを描くという一見些細なデザイン演習は、明確にし、関与し、調整するのに役立ちます。

したがって、次に興味深い課題に直面したときは、デザインが私たちに何を教えてくれるか思い出してください。

アイデアを目に見え、具体的で、結果的なものにしましょう。

それはシンプルで、楽しく、強力で、賞賛に値するアイデアだと私は信じています。

ありがとう。

（拍手）

（音楽）（拍手）ありがとうございます。ああ、「ふー、ふー、落ち着いて、体に戻りなさい。」って感じです。 (笑) 通常、私がプレイするとき、最初に起こるのは人々が「彼女は何をしているの?!」と叫ぶことです。

私がロックショーで演奏して、ステージ上で完全に静止していると、彼らは「彼女は何をしているのですか?! 彼女は何をしているのですか?!」のようです。

それで私はちょっと -- (ヴヴヴワウ!) -- って感じになると、彼らは「おお!」って言うんです。

(笑い) きっとあなたは、「それでは、これはどのように機能するのでしょうか?」と理解しようとしていると思います。

さて、私がやっていることは左手でピッチをコントロールすることです。

ほら、このアンテナに近づくほど音は高くなり -- (ポルタメント) --、本当に低くすることもできます。

そしてこの手で音量をコントロールしているので、右手が離れるほど音量が大きくなります。

（トーン）つまり、基本的には両手でピッチとボリュームをコントロールし、実際には連続的に演奏しているのに、別々の音を演奏しているかのような錯覚を起こそうとしているのです...

(派手…ビープ音) (笑い) 時々、自分自身を驚かすことがあります。着けていることを忘れて、何かを拾おうとして身をかがめてしまうと、こうなります -- (ピー音) -- 「ああ!」

そして、それは、電源を切らないと、あなたを追いかけてくる面白い効果音のようなものです。

(笑) 多分、次の曲に行くことになると思います。なぜなら、私はこれがどこに行くのか完全に見失ったからです。

デヴィッド・マッシュの「Listen: the Words Are Gone」という曲をやる予定ですが、後でリラックスできたら言葉が戻ってくるかもしれません。

（音楽）（拍手） そこで、よくある質問について考えてみたいと思います。とてもたくさんあります。

そして... さて、テルミンの歴史について少しお話しできればと思います。

テルミンは 1920 年代頃に発明されました。発明者のレオン テルミンは、発明家であると同時に音楽家でもありました。短波ラジオの開発に取り組んでいたときに、テルミンを作るというアイデアを思いついたのだと思います。

そして、信号の中にそのサウンドがあり、それは（金切り声のようなものです）、そして彼は考えました、「ああ、そのサウンドをコントロールして、それを楽器に変えることができたらどうなるでしょうか。なぜなら、そのサウンドにはピッチがあるからです。」

それをなんとか発展させて、今のテルミンを作るようになったそうです。

そして、最近の子供たちでさえ、多くの場合、テルミンについて「フーフーフーフー」と言います。50年代にはSFホラー映画でテルミンが使われていたからです。あの音は... (ウーフーフーフー) (笑い) なんだか面白くて間抜けな音です。

コーヒーを飲みすぎると、ビブラートが手に負えなくなることがあります。

この物事の背後にいるとき、あなたは自分の体とその機能に本当に敏感になります。

最大限にコントロールしたい場合は、じっとしていなければなりません。

それは私に、以前のバランスをとる行為、マイケルがやっていた行為を思い出させます。なぜなら、演奏しているものとのバランスを保ち、調子を保つために一生懸命戦っているのと同時に、常に調子を合わせることにあまり集中したくないからです。音楽を感じたいのです。

そしてまた、体の他の部分のちょっとした動きがピッチに影響を与えたり、低い音を保持している場合（キーからトーンが上昇する）、呼吸によってピッチが変化してしまうため、非常に、非常に、非常に静かに留まろうとします...

(笑) 次の曲で気を失ってしまったら…

(笑い) 私はこれをヨガの器具のようなものだと思っています。なぜなら、それを使うと、自分の体が行っている小さなクレイジーなことをすべて認識したり、演奏中に体に起こってほしくないことを認識したりできるからです。突然の動きは避けてください。

クラブに行ってライブをすると、みんな「さあ、一杯飲もうよ！」って言うんです。

そして、それは次のようなものです、「まあ、私はすぐに続けます、私は--（震える音）--のようになりたくないのですが？」

それは本当にあなたの気分を反映しています、もしあなたが...

それはボーカリストであることに似ていますが、喉から出すのではなく、ただ空中でコントロールするだけで、基準点がありません。常に自分の耳に頼って、常に調整し続けているのです。

常に何が起こっているかに適応し、あちこちで残念な音が聞こえてくることに気づき、それを聞いて調整し、そのまま先に進む必要があります。そうしないと、縛られすぎておかしくなってしまいます。私のような。

今度は別の曲を演奏すると思います。

「ラッシュライフ」をやります。それは私のお気に入りの曲の一つです。

(音楽) (拍手)

私はアーティストで、本を裁断しています。

これは私の最初の書籍作品の 1 つです。

それは「知識への代替ルート」と呼ばれています。

私は、誰かがギャラリーに来て、普通の本の束を見ているだけだと思う​​かもしれないが、近づくと、そこに彫られたこの粗い穴を見て、何が起こっているのか、なぜなのか、そして本の素材について考えることができるような本の束を作りたかったのです。

ですから、私は質感にも興味がありますが、それよりも本の中にあるテキストや画像に興味があります。

私の仕事のほとんどは、本の端を厚いニスでシールして、本の外側に一種の皮を作り、固体の素材にしますが、内側のページはまだ緩んでいて、それから本の表面を彫り込み、何も移動したり追加したりしません。

面白いと思ったものをひたすら彫ってます。

したがって、完成した作品に表示されるものはすべて、私が書き始める前の本の中の場所とまったく同じです。

私は自分の作品を、ある意味リミックスのようなものだと考えています。なぜなら、私は DJ と同じように他人の素材を使って作業しているからです。他の人の音楽を使って作業しているかもしれません。

これはルネッサンスの芸術家、ラファエロの絵画の本でした。彼の作品をリミックスし、彫り込むことで、より新しく、より現代的なものに仕上げています。

また、伝統的な本の枠から抜け出し、直線的な形式を推し進め、本が完全に彫刻的なものになるよう、本自体の構造を推し進めることも考えています。

ワニスを塗る前に物を所定の位置に保持するために、クランプやロープ、あらゆる種類の材料や重りを使用して、作業を開始する前に型を押して、このようなものがこのような作品になることができます。これは、たった 1 冊の辞書から作られています。

あるいは、こんなものがこんな作品になるかもしれない。

あるいは、これがどうなるか、なぜそれが私のスタジオにあるのかは誰にもわかりませんが、このような作品になるでしょう。

それで、人々が本を壊すことで不安になる理由の一つは、人々が本を破りたくないし、誰も本当に本を捨てたがらない理由の一つは、私たちが本を生き物として考えており、身体として考えており、規模という点では私たちの身体と関係するように作られているだけでなく、成長し続け、新しいものになり続ける可能性も持っているからだと思います。

だから本は本当に生きているんです。

ですから、私は本を身体だと考えており、本をテクノロジーだと考えています。

私は本を​​ツールだと考えています。

そして私は本を機械だとも考えています。

私も本を風景だと思っています。

これは、接続して研磨した百科事典のフルセットで、これを彫りながら、何を選択するかを決めています。

ですから、百科事典では何でも選ぶことができましたが、特に風景の画像を選びました。

また、マテリアル自体については、サンドペーパーを使用してエッジを研磨しているので、画像が風景を示唆するだけでなく、マテリアル自体も同様に風景を示唆しています。

それで、私が本を読み進めているとき、私はイメージについて考えていますが、テキストについても考えており、非常に似た方法でそれらについて考えています。興味深いのは、テキストを読んでいるとき、本を読んでいるとき、頭の中にイメージが入り込むため、その部分を埋めるようなものだからです。

テキストを読んでいるとき、私たちはイメージを作成しているようなもので、画像を見ているときは、見ているものを理解するために実際に言語を使用します。

つまり、ある種の陰陽、反転が起こります。

だから、見る人が自分で完成させる作品を作っているんです。

そして、私は自分の仕事をほとんど考古学だと考えています。

私は発掘しており、可能性を最大限に高め、可能な限り多くのことを発見し、それを自分の仕事の中で明らかにしようとしています。

しかし同時に、私は消去という概念、そして私たちの情報のほとんどが無形である現在何が起こっているのか、そして損失という概念、そしてコンピューター内でフォーマットが絶えず変化しているだけでなく、物理的なバックアップがない今、情報そのものは失われないように常に更新する必要があるという考えについても考えています。

そして、私は自分のスタジオにいくつかの辞書を持っています。毎日コンピューターを使用しています。単語を調べる必要がある場合はコンピューターを使います。調べている内容に直接かつ瞬時にアクセスできるからです。

この本は非線形情報にとって決して適切な形式ではなかったと思います。それが、参考書が最初に絶滅の危機に瀕するか絶滅するのを目の当たりにしている理由です。

ですから、この本が本当に消えることはないと思います。

デジタル技術の登場により、本はもう廃れるだろうと人々は考えていますが、私たちは物事が変化し、進化しているのを目の当たりにしています。

この本は進化すると思うし、写真や版画が日常的な素材になったら絵画は死ぬだろうと人々が言っ​​たように、実際に絵画に可能になったのは、絵画が日常の仕事を辞めることを可能にしたということだ。

そのおかげで、絵画は物語を語るという日常の雑務をする必要がなくなり、絵画は自由になり、独自の物語を語ることができるようになりました。そのとき、私たちはモダニズムが台頭し、絵画がさまざまな分野に進出するのを目の当たりにしたのです。

それが今、本で起こっていることだと思います。テクノロジーのほとんど、情報のほとんど、個人的および文化的記録のほとんどがデジタル形式になっている今、それによって本が本当に新しいものになりつつあると思います。

だから、私のようなアーティストにとって、今はとてもエキサイティングな時期だと思うし、この本が今後どうなるのかを見るのがとても楽しみだ。

ありがとう。

（拍手）

2年半ほど前に『Her』という映画を観ました。

そして、この作品には、物理​​的な形をとることができない超知能型の AI であるサマンサが登場します。

そして、彼女は写真に映ることができないため、サマンサは写真のように人生の瞬間を捉える音楽を書くことにしました。

ミュージシャンであり、エンジニアであり、芸術家一家に育った者として、音楽写真というこのアイデアは本当に力強いものだと思いました。

そしてAI作曲家を作ることにしました。

彼女の名前は AIVA です。彼女は、30,000 を超える史上最高の楽譜を読んで作曲の技術を学んだ人工知能です。

アルゴリズムにとって 1 つのスコアが行列のような表現でどのように見えるかは次のとおりです。

モーツァルトやベートーベンなどによって書かれた 30,000 点の楽譜を 1 つのフレームに収めると、次のようになります。

そこで、AIVA はディープ ニューラル ネットワークを使用してスコアのパターンを探します。

そして、既存の音楽の数小節から、実際にそれらのトラックで次にどの音が来るべきかを推測しようとします。

そして、AIVA がこれらの予測をうまくできるようになると、実際にその音楽スタイルの一連の数学的ルールを構築して、独自のオリジナルの楽曲を作成できるようになります。

そしてある意味、これは私たち人間も音楽を作曲する方法のようなものです。

これは試行錯誤のプロセスであり、常に正しいメモが得られるとは限りません。

しかし、音楽の耳や音楽の知識によって、自分自身を正すことはできます。

しかし AIVA の場合、このプロセスは何年にもわたる学習、アーティストとして、音楽家として、作曲家としての数十年にわたる学習から、ほんの数時間に及ぶものです。

しかし、音楽は超主観的な芸術でもあります。

そして、人には好みが異なるため、適切な人に適切な音楽を作曲する方法を AIVA に教える必要がありました。

そのために、データベース内のスコアごとに 30 を超える異なるカテゴリ ラベルをアルゴリズムに示します。

したがって、これらのカテゴリーラベルは、曲の雰囲気や音の密度、作曲家のスタイル、あるいは曲が書かれた時代のようなものです。

そして、このすべてのデータを確認することで、AIVA は実際に非常に正確な要件に対応することができます。

たとえば、最近私たちが行ったプロジェクトでは、SF 映画のサウンドトラックを彷彿とさせる作品の作成を依頼されました。

そして作られた曲は「Among the Stars」と呼ばれるもので、偉大な指揮者ジョン・ビール指揮のもと、ハリウッドのCMGオーケストラと録音されたもので、これは彼らが録音したもので、AIVAによって作成されました。

（音楽）（音楽が終わる）どう思いますか？

（拍手）ありがとうございます。

これまで見てきたように、AI は美しい音楽を作成できますが、その最も優れている部分は、人間が実際にその音楽に命を吹き込むことができることです。

そして、テクノロジーが人間の創造性を拡張したのは歴史上初めてではありません。

無声映画では、体験を高めるためにほとんどの場合、生演奏が使用されていました。

しかし、ライブ音楽の問題は、規模が拡大しないことです。

小さな劇場に交響曲全曲を詰め込むのは本当に難しいし、世界中のすべての劇場でそれを行うのは本当に難しい。

そのため、音楽録音が実際に発明されたとき、映画制作者と同様にコンテンツ制作者は、ストーリーの各フレームに合わせて調整されたオリジナルの音楽を事前に録音できるようになりました。

そしてそれは本当に創造性を高めるものでした。

2 年半前、この映画「Her」を観たとき、パーソナライズされた音楽は、音楽の消費方法と作成方法に次に大きな変化をもたらすだろうと思いました。

なぜなら、今日ではビデオ ゲームなどのインタラクティブ コンテンツがあり、インタラクティブなゲームプレイは何百時間も行われますが、音楽は平均して 2 時間しかありません。

それは、音楽が何度もループし、何度もループすることを意味し、あまり没入感がありません。

したがって、私たちが取り組んでいるのは、人間の創造性が拡張できないユースケース向けに、AI が何百時間ものパーソナライズされた音楽を作曲できるようにすることです。

そして、私たちはそれをゲームだけにしたいわけではありません。

実際、ベートーベンは愛する人のために「エリーゼのために」という曲を書きました。そして、ベートーベンを生き返らせることができるかどうか想像してみてください。

そして、もし彼があなたの隣に座って、あなたの個性や人生の物語に合わせて音楽を作曲してくれたら。

あるいは、たとえばマーティン・ルーサー・キングのような人が、パーソナライズされた AI 作曲家を持っていたとしたらと想像してみてください。

おそらくそのとき、私たちは「I Have a Dream」を素晴らしいスピーチとしてだけでなく、私たちの歴史の一部であり、キング牧師の理想を捉えた素晴らしい音楽として記憶することになるでしょう。

これが AIVA のビジョンです。音楽をパーソナライズして、あなたと世界中のすべての人が、ストーリーや個性に基づいてパーソナライズされたライブ サウンドトラックにアクセスできるようにすることです。

ですから、TED で一緒に過ごしたこの瞬間は、今や私たちの人生の物語の一部となっています。

したがって、AIVA がこの瞬間に音楽を作曲するのはふさわしいと感じました。

そしてそれがまさに私たちがやったことなのです。

そこで、私のチームと私は、AIVA に TED ジングルのスタイルと、畏敬の念や驚きを感じさせる音楽を提供することに取り組みました。

そしてその結果は「驚きの時代」と呼ばれます。

それを理解するのにAIは必要ありませんでした。

（笑）そして、これを皆さんにお見せできることをこれ以上誇りに思うことはできません。できれば目を閉じて音楽を楽しんでください。

どうもありがとうございます。

(音楽) [AIVA 作曲の驚異の時代] (音楽終了) これは皆さんへのものでした。

ありがとう。

（拍手）

それで感染症ですよね？

感染症は依然として世界中で人間の苦しみと死の主な原因となっています。

毎年、世界中で、そして米国でも何百万人もの人々が結核、マラリア、HIVなどの病気で亡くなっています。

毎年、何千人ものアメリカ人が季節性インフルエンザで亡くなっています。

さて、もちろん人間は創造的です。右？

私たちはこれらの病気から身を守る方法を考え出しました。

薬もワクチンもある。

そして私たちは意識しています - 私たちは自分の経験から学び、創造的な解決策を考え出します。

私たちは以前、この問題を抱えているのは自分たちだけだと思っていましたが、今ではそうではないことが分かりました。

私たちだけが医師ではありません。

今では、それができる動物がたくさんいることがわかっています。

最も有名なのは、おそらくチンパンジーでしょう。

私たちとそれほど違いはありませんが、彼らは腸内寄生虫を治療するために植物を使用することができます。

しかし、ここ数十年で、ゾウ、ヤマアラシ、ヒツジ、ヤギなど、他の動物でも同じことができることがわかりました。

そしてそれよりもさらに興味深いのは、最近の発見により、脳が小さい昆虫や他の小動物も薬物を使用できることがわかっているということです。

誰もが知っているように、感染症の問題は、病原体が進化し続けており、私たちが開発した多くの薬がその有効性を失いつつあることです。

したがって、病気に対して使用できる薬を発見する新しい方法を見つけることが非常に必要とされています。

さて、私たちはこれらの動物を観察する必要があると思います。そして、私たちは自分の病気を治療する方法を彼らから学ぶことができると思います。

生物学者として、私は過去 10 年間オオカバマダラを研究してきました。

さて、君主は毎年米国とカナダからメキシコまで数百万人が集まる壮大な移動で非常に有名ですが、それが私が君主の研究を始めた理由ではありません。

私が君主について研究しているのは、君主が病気になるからです。

彼らもあなたと同じように病気になります。彼らも私と同じように病気になります。

そして、彼らの活動は、人間用に開発できる薬について多くのことを教えてくれると思います。

さて、君主が感染する寄生虫は、オフリオシスティス・エレクトロシルハ（ひと口）と呼ばれています。

彼らは何をするのかというと、蝶の外側で何百万もの胞子を生成するのですが、それは蝶の鱗の間に小さな斑点として示されています。

そしてこれは君主にとって本当に有害です。

それは彼らの寿命を縮め、飛行能力を低下させ、さらには大人になる前に死んでしまう可能性さえあります。

非常に有害な寄生虫。

私は仕事の一環として、温室で植物を育てることに多くの時間を費やしていますが、その理由は、君主は非常に好き嫌いが激しいからです。

彼らはトウワタを幼虫としてのみ食べます。

幸いなことに、利用できるトウワタが数種あり、これらすべてのトウワタにカルデノリドが含まれています。

これらは有毒な化学物質です。

それらはほとんどの動物にとって有毒ですが、君主には有毒ではありません。

実際、君主はその化学物質を自分の体内に取り込み、鳥などの捕食者に対して有毒にすることができます。

そして、彼らがやっているのは、オレンジ、黒、白の美しい警告色を通してこの毒性を宣伝することです。

それで、私が仕事中にやったのは、温室でさまざまな植物、さまざまなトウワタを育てることです。

熱帯トウワタなど、これらのカルデノリドを非常に高濃度に含むものは有毒でした。

そして、中には毒性のないものもありました。

君主の中には健康な人もいた。彼らには病気はありませんでした。

しかし、オオカバマダラの中には病気の人もいました。そして私が発見したのは、これらのトウワタの一部は薬用であり、オオカバマダラの病気の症状を軽減するということです。つまり、オオカバマダラがこれらの薬用植物を食べて感染しても長生きできるということです。

これを見つけたとき、私はこのアイデアを思いつきました。多くの人がそれはクレイジーなアイデアだと言いましたが、もし君主がこれを使用できるとしたらどうなるだろうと考えました。

これらの植物を独自の医薬品として使用できたらどうなるでしょうか?

彼らが医師として行動できたらどうなるでしょうか？

そこで私とチームは実験を始めました。

最初の種類の実験では、毛虫を用意し、薬用トウワタと非薬用トウワタのどちらかを選択させました。

そして、彼らが生涯にわたって各種をどれだけ食べたかを測定しました。

そしてその結果は、科学ではよくあることだが、退屈なものだった。彼らの食べ物の50パーセントは薬用だったのだ。 50％はそうではありませんでした。

これらの毛虫は、自分自身の利益のために何もしませんでした。

そこで私たちは成虫の蝶に移り、子孫に薬を投与できるのは母親であるかどうかという疑問を持ち始めました。

母親は、将来の子孫が病気になりにくくなる薬用トウワタに卵を産むことができるでしょうか?

私たちはこれらの実験を数年にわたって行ってきましたが、常に同じ結果が得られています。

私たちが行うのは、大きな檻の中にオオカバマダラを入れ、一方の側に薬用植物、も​​う一方の側に非薬用植物を置き、それぞれの植物にオオカバマダラが産む卵の数を測定することです。

そして、それを行ったときに見つかるものは常に同じです。

私たちが発見したのは、君主たちは薬用のトウワタを強く好むということです。

言い換えれば、これらのメスは、卵の 68 パーセントを薬用トウワタの中に産んでいることになります。

興味深いことに、彼らは卵を産むときに実際に寄生虫を伝染させます。

彼らにはこれを防ぐことはできません。

彼らは自分で薬を飲むこともできません。

しかし、これらの実験が私たちに示しているのは、これらの君主や母親は、将来の子孫が病気になりにくくなる薬用トウワタに卵を産むことができるということです。

さて、これは本当に重要な発見だと思います。それは、それが自然について素晴らしいことを私たちに教えてくれるだけでなく、薬を見つける方法についてさらに何かを教えてくれるかもしれないからです。

さて、これらは非常に小さい動物であり、私たちはそれらを非常に単純なものと考える傾向があります。

彼らは小さな小さな脳を持っていますが、この非常に高度な治療を行うことができます。

さて、今日でも、私たちが使用する薬のほとんどは植物を含む天然物に由来しており、先住民の文化では、伝統的な治療者は新しい薬を見つけるために動物をよく観察していることがわかっています。

このようにして、ゾウは私たちに胃の不調の治療法を教え、ヤマアラシは人々に血の混じった下痢の治療法を教えてきました。

しかし、私が重要だと思うのは、これらの大きな脳をもつ哺乳類を超えて、小さな小さな脳を備えた非常に単純なものと考えられがちなこれらの単純な動物や昆虫をもっと信用することです。

これらの動物も薬を使用できるという発見は、まったく新しい道を切り開きます。おそらくいつか、最初に蝶によって発見された薬で人間の病気を治療することになると思います。それは追求する価値のある素晴らしい機会だと思います。

どうもありがとう。

（拍手）

月曜日と木曜日、私は死に方を学びます。

私はそれらを終末期と呼んでいます。

妻のフェルナンダはこの言葉が好きではありませんが、私の家族の多くは黒色腫がんで亡くなり、両親や祖父母も黒色腫を患っていました。

そして私は、いつか医師の前に座って私の検査を見てこう言うかもしれない、と考え続けました。「リカルド、状況はあまり良くないようです。

あなたの余命は半年か一年だ。」

そして、この時間をどうするかを考え始めます。

そしてあなたは、「子供たちともっと時間を過ごすつもりです。」

私はこれらの場所を訪れ、山や場所を上り下りし、時間があったときにできなかったことをすべてやるつもりです。」

しかし、もちろん、これらが非常にほろ苦い思い出になることは誰もが知っています。

それはとても難しいことです。

おそらく、あなたはかなりの時間を泣いて過ごしているでしょう。

それで私は、別のことをするつもりだと言いました。

毎週月曜日と木曜日はターミナルデーを利用します。

そして、そのニュースを受け取ったら、その日々の間、私がやろうとしていたことは何でもするつもりです。

(笑い) あなたが考えるとき -- (拍手) 仕事の反対について考えるとき、私たちは多くの場合、それが余暇であると考えます。

そしてあなたは、ああ、少し余暇が必要だ、などと言います。

しかし、実際のところ、レジャーは非常に忙しいものです。

ゴルフやテニスをしに行ったり、人々に会いに行ったり、ランチを食べに行ったり、映画に遅れたりします。

私たちがやっているのは非常に混雑したことです。

仕事の反対は怠惰です。

しかし、怠惰をどうすればよいかを知っている人はほとんどいません。

一般的な私たちの生活配分を見てみると、お金がたくさんある時期には時間がほとんどないことがわかります。

そして、ようやく時間ができたときには、お金も健康もありません。

そこで私たちは過去 30 年間、企業としてそれについて考え始めました。

この会社は数千人の従業員を擁し、ロケット燃料推進システムを製造し、ブラジルで 4,000 台の ATM を運営し、数十万人の所得税の準備を行う数億ドルの事業を抱える複雑な会社です。

したがって、これは単純なビジネスではありません。

私たちはそれを見て、この人たちに任せましょう、この人たちに寄宿学校の要素をすべて取り除いた会社を与えましょう、これが到着時、これが服装、これが会議への出席方法、これが言うこと、これが言わないこと、そして何が残るかを見てみましょうと言いました。

そこで私たちは約 30 年前にこれを開始し、まさにこの問題に取り組み始めました。

それで私たちはこう言いました、ほら、退職、人生のグラフをどのように分配するかという全体の問題です。

82歳になったら登山に行く代わりに、来週登山に行ったらどうですか？

そして、私たちはこうします、あなたの水曜日をあなたの給料の10パーセントで払い戻します。

さて、もしあなたがヴァイオリニストになろうとしているなら、おそらくそうではなかったでしょうが、水曜日に行ってこれをするでしょう。

そして私たちが発見したことは、このプログラムに本当に興味を持っているのは高齢者だということです。

そしてもちろん、最初に支持した人々の平均年齢は29歳でした。

そこで私たちは検討を開始し、別の方法で物事を行う必要があると言いました。

そこで私たちは、「なぜあなたが何時に出勤し、何時に退社するのかを知りたいのですか？」というようなことを言い始めました。

これをあなたから何か、何らかの仕事を買う契約と交換できないでしょうか？

なぜこのような本部を建設するのでしょうか?

私たちがしっかりしていて、大きく、重要であるように見られたいのは、エゴの問題ではないでしょうか？

でも、そのせいであなたを街中2時間も引きずっていくの?

そこで私たちは一つずつ質問を始めました。

次のように言います。 1: どうやって人を見つけますか?

私たちは外に出て人々を採用しようとしました、そして私たちはこう言いました、ほら、あなたが私たちのところに来たら、2、3回の面接はありません、そしてその後あなたは私たちと一生結婚するつもりです。

それは私たちが残りの人生を過ごす方法ではありません。

それで、面接を受けに来てください。

面接に興味のある方はぜひお越しください。

そして、あなたが正しい人であるかどうかの小さな項目を埋めるのではなく、そこから湧き出る直感から何が起こるかを見ていきます。

そして、戻ってきてください。

午後を過ごしても、一日中過ごしても、好きな人と話しましょう。

私たちが自分たちの広告に載せたでたらめなものではなく、あなたが思っていたような花嫁であることを確認してください。

(笑) 徐々に、面接を受けて将来の部下に承認されていない人には会社のリーダーになってほしくない、というようなことを言うプロセスになりました。

半年ごとに、全員が匿名でリーダーとして評価されます。

そしてこれによって、彼らがその指導的立場を続けるべきかどうかが決まりますが、それはご存知のとおり、多くの場合状況によって左右されます。

したがって、成績の 70 ～ 80% を獲得していなければ、彼らは留まることはありません。それがおそらく私が 10 年以上 CEO を務めていない理由です。

そして時間が経つにつれて、私たちは別の質問をするようになりました。

私たちは、なぜ人は自分の給料を自分で決めることができないのか、といったことを言いました。

彼らは何を知る必要があるのでしょうか?

知っておくべきことは 3 つだけです。社内の従業員がどれくらい稼いでいるのか、他の場所で同様のビジネスをしている人がどれくらい稼いでいるのか、そして私たちがそれを買う余裕があるかどうかを確認するために一般的にどれくらい稼いでいるのかです。

そこで、これら 3 つの情報を人々に提供しましょう。

そこで私たちは、カフェテリアにコンピューターを設置し、誰かが何を使ったのか、いくら稼いでいるのか、福利厚生はいくらなのか、会社の利益はいくらなのか、利益率はいくらなのかなどを尋ねることができるようにしました。

そしてこれは25年前のことです。

この情報が人々に伝わり始めたとき、私たちは、あなたの経費報告書は見たくない、あなたがどれだけ休暇を取っているのか知りたくない、あなたがどこで働いているか知りたくない、などと言いました。

私たちはある時期、街中に 14 の異なるオフィスを持っていました。そして、今日訪問するお客様の家に最も近いオフィスに行ってください、と言うのです。

どこにいるかは教えないでください。

さらに、従業員が数千人、5,000 人いたときでも、人事部には 2 人いましたが、ありがたいことにそのうちの 1 人が退職しました。

（笑い） それで、私たちが尋ねていたのは、どうすれば人々の世話をできるでしょうか？ということでした。

私たちが持っているのは人だけです。

人を追いかけ、人の世話をする部門はあり得ません。

それで、これがうまくいくことがわかり始めたので、私たちは探していると言えますが、これは、私が終末期の時代と会社で探していた主なものだと思います、それは、知恵をどのように設定するかということです。

私たちは革命の時代、産業革命、情報の時代、知識の時代を経てきましたが、知恵の時代にはまだ近づいていません。

より多くの知恵を得るために、どのようにデザインし、どのように組織するのでしょうか?

たとえば、何が最も賢明であるか、あるいは賢明な決定が正しいかということは、多くの場合、うまくいきません。

そこで、「1 週間に 57 個のウィジェットを販売することに同意しましょう」というようなことを言います。

水曜日までに売ったら、ビーチに行ってください。

私たち、製造業、アプリケーションに問題を起こさないでください。そうすると、あなたがウィジェットを売りすぎたために、私たちは新しい会社を買収しなければなりません、競合他社を買収しなければなりません、あらゆる種類のことをしなければなりません。

それで、ビーチに行って月曜日からやり直してください。

（笑い）（拍手）つまり、プロセスは知恵を探しているということです。

そしてもちろん、その過程で、私たちは人々にすべてを知ってもらい、物事を運営する方法について真に民主的であることを望みました。

したがって、私たちの取締役会には、最初に出席した 2 人のために、同じ投票権を持つ 2 つの議席が空いていました。

(笑い) そこで私たちは掃除婦たちに役員会議で投票してもらいましたが、そこにはスーツとネクタイを着た他の多くの重要な人々が出席していました。

そして実際のところ、彼らは私たちに正直さを保ってくれました。

このプロセスでは、私たちのところに来た人々を観察し始めたときに、「ちょっと待ってください。人々が私たちのところに来て、どこに座ればいいですか？」と言いました。

どうやって働けばいいのでしょうか？ 5年後の私はどこにいるでしょうか？

私たちはそれを見て、もっと早く始めなければならないと言いました。

どこから始めましょうか?

私たちは、「ああ、幼稚園はいいところのようだ」と言いました。

そこで私たちは財団を設立し、現在 11 年間にわたり 3 つの学校を運営しています。そこで私たちは同じ質問を始めました。知恵を求めて学校をどのように再設計するのか?

言えるのは、教師を再任する必要がある、理事にはもっと努力をしてもらう必要がある、ということです。

しかし実際には、私たちが教育で行っていることは完全に時代遅れになっています。

教師の役割は完全に時代遅れです。

数学の授業から生物学、そして 14 世紀のフランスへ行くのはとても愚かなことです。

（拍手） そこで私たちは、それがどのようなものになるだろうかと考え始めました。

そして、教育好きな人、パウロ・フレイレのような人、そしてブラジルの二人の教育大臣を含む人々を集めて、学校をゼロから設計するとしたら、どのようなものになるだろうかと話し合いました。

それで私たちはこの学校を作りました、それはルミアルと呼ばれます、そしてルミアル、その一つは公立学校です、そしてルミアルは次のように言います：教師のこの役割を二つに分けましょう。

一人、家庭教師を呼びます。

ギリシャ語の「パイデイア」の古い意味での家庭教師: 子供の世話をします。

家で何が起こっているのか、彼らの人生の瞬間は何なのかなど。

ただし、教えないでください。Google に比べてあなたが知っていることはほとんどありません。私たちは知りたくないからです。

それは内緒にしておいてください。

(笑) さて、私たちは情熱と専門知識という 2 つのものを持った人材を集めます。それは職業であってもなくても構いません。

そして私たちは、人口の25パーセントを占める高齢者を、もう誰も望んでいない知恵を持って利用しています。

そこで私たちは彼らを学校に連れて行き、あなたが本当に信じていることを何でも教えてくださいと言いました。

そこで、ヴァイオリニストが数学を教えています。

私たちは、もうコース教材のことは心配しないでください、と言うあらゆる種類のものを持っています。

2 から 17 までの素晴らしいスレッドが約 10 あります。

たとえば、私たちは自分自身を人間としてどうやって評価するのでしょうか？

つまり、そこには数学や物理学などすべてを扱う場所があります。

私たちはどうやって自分自身を表現するのでしょうか？

つまり、音楽や文学などのための場所だけでなく、文法のための場所もあります。

そして、誰もが忘れているもの、おそらく人生で最も重要なこともあります。

人生において非常に重要なことは、私たちは何も知りません。

私たちは愛について何も知りません、死についても何も知りません、なぜここにいるのかについても何も知りません。

したがって、私たちが知らないことすべてについて話し合うスレッドが学校に必要です。

それが私たちの活動の大きな部分を占めています。

（拍手） それで、何年もかけて、私たちは他のことに取り組み始めました。

私たちは、なぜ子供たちを叱って、座ってここに来てあれをしなければならないのかと言うでしょう。

私たちは、週に一度集まるサークルと呼ばれるものを子供たちにやらせましょうと言いました。

そして、ルールをまとめてから、それをどうするかを決めるのだと思います。

それで、皆さんは自分の頭を殴ることができますか？

そうですね、一週間試してみてください。

彼らは私たちが持っていたのとまったく同じルールを考え出しました。ただし、それが彼らのものであるという点が異なります。

そして、彼らは権力を持っています。つまり、私たちが学校で遊んでいないように、彼らは子供たちを停学させたり退学させたりできるし、実際に決定します。

そして、これと同じように、デジタルモザイクを維持します。これは構成主義でもモンテッソーリでも何でもないからです。

これは、ブラジルのカリキュラムを 600 タイルのモザイクで保持しており、子供たちが 17 歳になるまでにそれに触れさせたいと考えています。

そして、これを常にフォローしていれば、彼らがどのようにしているかがわかります。そして私たちは、「あなたは今はこれに興味がないので、1年待ちましょう」と言います。

そして、子供たちは年齢区分のないグループに所属しているので、6歳の子供は11歳の子供と一緒にその準備ができています。これにより、学校にあるすべてのギャングやグループ、その他のものが排除されます。

また、ゼロから 100 パーセントの採点があり、数時間ごとにアプリを使用して自分たちで採点します。

彼らがこの問題に関して私たちが望んでいることの 37% を達成していることがわかり、彼らがこの問題について十分に理解した状態で世界に送り出すことができるまでは。

ということで、コースはワールドカップサッカーや自転車作りなどです。

そして人々は自転車製作に関する 45 日間のコースに登録するでしょう。

さて、円周率が 3.1416 であることを知らずに自転車を作ってみます。

できません。

そして、皆さんも 3.1416 を何かに使ってみてください。

もうわかりません。

したがって、これは失われており、それが私たちがそこでやろうとしていることであり、その学校で知恵を求めているのです。

そして、このグラフと私たちの人生の分布に戻ります。

思えば結構なお金が貯まったんです。

あなたが考え、そしてあなたが言うとき、今が恩返しをするときです - そうですね、恩返しをしているのであれば、あなたは取りすぎたということになります。

(笑い) (拍手) ウォーレン・ビュッフェがある日目覚めて、自分が思っていた以上に 300 億ドルも持っていることに気づいたときのことを私はいつも思い出します。

そして彼は見てこう言いました、これをどうするつもりですか？

そして彼は、これを本当に必要としている人にあげます、と言いました。

ビル・ゲイツにあげます。 （笑い）そして、ニューヨークで私のファイナンシャルアドバイザーをしている私の彼は、こう言います、ほら、あなたは愚かな男です、なぜなら、もしあなたが、分かち合う代わりにお金でお金を稼いでいたら、今日は4.1倍のお金を持っていたでしょう。

しかし、私はあなたが上達するにつれて共有するのが好きです。

(拍手) 私は一時期 MIT で MBA を教えていましたが、ある日、マウント・オーバーン墓地に行き着きました。

ケンブリッジにある美しい墓地です。

そして私は歩き回っていました。それは私の誕生日だったので、考えていました。

そして初めて、これらの墓石と偉大な功績を残した素晴らしい人々を見て、私は何で記憶に残りたいのかと思いました。

そして、もう一度歩き回ったのですが、二回目には、別の疑問が浮かびました。どちらのほうが良かったのでしょう。それは、そもそもなぜ私は覚えられたいのですか？ということです。

（笑い）そして、それが私を別の場所へ連れて行ってくれたと思います。

私が50歳のとき、妻のフェルナンダと私は午後中座って、火を焚いた大きな穴を作り、自分が今までしてきたすべてをその火の中に投げ込みました。

これは 38 か国語で書かれた本、何百もの記事や DVD など、そこにあるすべてのものです。

そしてそれは 2 つのことを実現しました。

1 つ目は、5 人の子供たちが私たちの足跡や影から解放されたことです。彼らは私が何をしているのか知りません。

(笑) それはいいですね。

そして、私は彼らをどこかに連れて行って、いつかこれはすべてあなたのものになるだろうと言うつもりはありません。

(笑) 5人の子供たちは何も知りません、それは良いことです。

2つ目は、過去の成果などの固定観念から自分を解放したことです。

いつでも新しいことを始めることができ、終末期の一部では物事をゼロから決定することもできます。

そして、ある人は、ああ、今はこの終末期に時間があるのだから、外に出てあらゆることをするのだと言うでしょう。

いいえ、私たちはビーチに行ったので、サモア、モルディブ、モザンビークに行ったので、それで終わりです。

ヒマラヤの山に登ったことがあります。

シュモクザメを見るために60メートル下ってみました。

私はチャドからトンブクトゥまでラクダの背中に乗って59日間を過ごしました。

犬ぞりで磁場の北極へ行ってきました。

それで、私たちは忙しかったのです。

それは私が空のバケットリストと呼びたいものです。

(笑) このような理屈で、最近のことを見て思うのは、私はまだ引退していないということです。全然引退した感じがしない。

それで私は新しい本を書いています。

私たちは過去 2 年間で 3 つの新しい会社を立ち上げました。

私は現在、この学校システムを無料で世界に広めるために取り組んでいますが、非常に興味深いことに、無料で利用したい人はいないことがわかりました。

そこで私は、公立学校の評価が 100 点中 43 点ではなく、成績が 100 点中 91 点であるのと同じように、この学校の理論的根拠を公立制度に引き継がせるよう 10 年間努力してきました。

しかし、無料では誰もそれを望んでいません。

したがって、おそらく私たちはそれに課金し始めて、それからどこかに行くでしょう。

しかし、これを世に出すことは私たちがやりたいことの一つです。

そして、これが皆さんへのメッセージとして私たちに残したことは、次のようなものだと思います。私たちは皆、日曜日の夜にメールをしたり、自宅で仕事をしたりする方法を学びました。

しかし、月曜日の午後に映画に行く方法を知っている人はほとんどいません。

そして、知恵を求めているのであれば、その方法も学ぶ必要があります。

そこで、私たちがここ数年ずっとやってきたことはとてもシンプルで、「なぜ」を 3 回続けて尋ねるという小さなツールを使うことです。

なぜなら、最初の理由は常に良い答えを持っているからです。

2番目の理由は、難しくなり始めます。

3番目の「なぜ」では、なぜ自分がやっているのかがよくわかりません。

私があなたに残しておきたいのは、種と、おそらくこれを実行すると、「何のために？」という疑問が生じるだろうという考えです。

私は何のためにこれをやっているのでしょうか？

そして、願わくば、その結果として、時間が経つにつれて、これによって、そしてそれが私があなたに望んでいることです、あなたがより賢明な未来を手に入れることを願っています。

どうもありがとうございます。

（拍手） クリス・アンダーソン：リカルド、あなたはちょっと頭がおかしいんですね。

（笑い）多くの人にとって、これはクレイジーに思えます。

それでいて非常に賢明でもあります。

私がまとめようとしているのは次のとおりです。あなたのアイデアはとても過激です。

たとえば、ビジネスにおいて、こうしたアイデアはしばらく前から出てきていますが、おそらくそれらのアイデアを取り入れている企業の割合はまだかなり低いでしょう。

あなたのアイデアを大企業が採用するのを見て、「そうだ！」と思ったことはありますか?

リカルド・セムラー: それは起こります。それは約2週間前にリチャード・ブランソンのときに起こりました、彼の人々は、ああ、もうあなたの休暇をコントロールしたくない、またはNetflixがあれこれを少しやっていますが、私はそれがそれほど重要ではないと思います。

たぶん、少しだけ宣教的な熱意を持ってそれが実現するのを見たいと思っていますが、それは非常に個人的なものです。

しかし実際には、コントロールを失うということについては思い上がりが必要です。

そして、主導権を握っている人で、信念を持って飛躍する準備ができている人はほとんどいません。

それは、子供たちや、別の方法で会社を立ち上げようとしている他の人たちから得られるものでなければなりません。

CA: それが重要なことですか？

あなたの観点からすれば証拠はありますし、ビジネスの観点からすればこれはうまくいきますが、人々にはそれをする勇気がありません -- (シューッ) RS: 彼らにはインセンティブさえありません。

あなたは 90 日間の任務を負う会社を経営しています。

四半期報告書です。

90日以内に調子が悪ければ退場です。

そこであなたは、「これは、一世代も経たないうちに実現する素晴らしいプログラムです」と言うと、男は「ここから出て行け」と言います。

これが問題です。

(笑) CA: あなたが教育の分野でやろうとしていることは、私には信じられないほど奥深いものに思えます。

誰もが自分の国の教育制度について心配しています。

Google やこれらすべての技術的オプションが存在する世界に私たちがまだ追いついているとは誰も考えていません。

これで、子供たちがあなたのシステムを通過し、パフォーマンスが劇的に向上したという実際の証拠が得られました。

こうしたアイデアを前進させるにはどうすればよいでしょうか?

RS: それはアイデアの問題であり、その時期が来たと思います。

そして、私はこれらのことについてあまり福音主義的ではありませんでした。

それを外に出しました。

突然、人々が現れます。日本にはセムラー主義者と呼ばれるグループがあり、とても怖いのですが、120 社もの企業がいます。

彼らは私を招待してくれました。いつも行くのが怖かったんです。

そして、オランダには 600 社のオランダの中小企業を擁するグループがあります。

それは自分自身で繁栄するものです。

一部は間違っているかもしれませんが、それは問題ではありません。

これは独自の場所を見つけるでしょう。

そしてもう 1 つは、「これはとても良いので、これをやらなければならない」というものです。

システムを立ち上げてそこに多額の資金を投じれば、人々は何が何でもそれを実行するでしょう。

CA: つまり、あなたは生涯を通じて並外れた質問をしてきたのですね。

それがこの問題の多くを推進する燃料であるように私には思えます。

私たち、TED、このグループに対して他にご質問はありますか?

RS: 私はいつも、息子が 3 歳のときに私に尋ねた質問のバリエーションを思い出します。

私たちがジャグジーに座っていたとき、彼は言いました、「お父さん、なぜ私たちは存在しているのですか？」

他に質問はありません。

他に質問する人はいません。

この 1 つの質問には 3 つ以上のバリエーションがあります。

ですから、会社や官僚機構、組織で時間を過ごしているときに、「おいおい、もっとオフィスで過ごしたかったな」と死の床で言った人が何人知っていますか?

ですから、一週間後でも、二か月後でも、何かがあると気づいた時でもなく、今勇気を持って、「いいえ、私は何のためにこれをしているのですか？」と言うことが重要です。

すべてをやめてください。何か他のことをさせてください。

プロセスに行き詰まったとしても、それは大丈夫です。あなたがしていることよりもはるかに優れています。

CA: それは、TED の最後から 2 番目の日を終えるための、深くてとても美しい方法だと思います。

リカルド・セムラー、本当にありがとう。

RS: どうもありがとうございます。

（拍手）

今日は過去 30 年間の建築史についてお話します。

18 分にたくさんの内容を詰め込む必要があります。

これは複雑なトピックなので、ここでは複雑な場所であるニュージャージー州について詳しく説明します。

というのは、30年前、私はジャージー出身で、6歳のとき、リビングストンという町にある両親の家に住んでいました。ここが私の子供時代の寝室でした。

私の寝室の角を曲がったところに、私が妹と共有していたバスルームがありました。

そして、私の寝室とバスルームの間には、ファミリールームを見下ろすバルコニーがありました。

そこはみんながたむろしてテレビを見る場所だったので、私が寝室からバスルームに行くたびにみんなが私を見ることになり、シャワーを浴びてタオルを巻いて戻ってくるたびにみんなが私を見ることになりました。

そして私はこんな風に見えました。

ぎこちなくて、不安で、それが嫌でした。

あの散歩も大嫌いだった、あのバルコニーも大嫌い、あの部屋も大嫌いだった、あの家も大嫌いだった。

そしてそれが建築なのです。

(笑) 完了しました。

その感覚、私が感じた感情、それが建築の力です。なぜなら、建築は数学やゾーニングに関するものではなく、私たちが占めている場所に対して感じる直感的で感情的なつながりに関するものだからです。

EPA によると、アメリカ人は時間の 90% を屋内で過ごしているため、私たちがそのように感じるのも不思議ではありません。

私たちの時間の 90% は建築物に囲まれています。

それはすごいですね。

つまり、建築は私たちが気づかなかった形で私たちを形作っているということです。

そのため、私たちは少しだまされやすく、非常に予測しやすくなります。

それは、私がこのような建物を見せたとき、あなたが「権力」、「安定」、「民主主義」についてどう思うかがわかるということです。

それは 2,500 年前にギリシャ人によって建てられた建物を基にしているからです。

これはトリックです。

これは、建築家が私たちが建物を建てる際に使用するフォームに対して感情的なつながりを生み出すために使用するトリガーです。

これは予測可能な感情的なつながりであり、私たちはこのトリックを長い間使用してきました。

私たちは[200]年前に銀行を建設するためにそれを使用しました。

19 世紀に美術館の建設に使用されました。

そして20世紀のアメリカでは、それを住宅の建設に使用しました。

そして、海に面して風雨を避けている、これらの頑丈で安定した小さな兵士たちを見てください。

何かを構築するのは恐ろしいことなので、これは本当に便利です。

高価で、時間がかかり、非常に複雑です。

そして、開発者や政府など、ものを作る人々は当然イノベーションを恐れており、反応することがわかっている形式をそのまま使用したいと考えています。

そうしてこのような建物が出来上がってしまうのです。

これは素敵な建物です。

これは私の故郷に 2004 年に完成したリビングストン公共図書館です。ドームがあり、丸いものと柱、赤レンガがあり、リビングストンがこの建物で何を言おうとしているのか、なんとなく推測できます。子供たち、財産の価値、歴史です。

しかし、それは今日の図書館が実際に行っていることとはあまり関係がありません。

同じ年の 2004 年に、国の反対側に別の図書館が完成しました。その様子は次のとおりです。

シアトルにあります。

このライブラリは、デジタル時代に私たちがどのようにメディアを消費するかについて説明しています。

これは、街の新しい種類の公共施設、集まり、読書し、共有する場所に関するものです。

では、同じ年に、同じ国で、どちらも図書館と呼ばれる 2 つの建物が、まったく異なって見えるということがなぜあり得るのでしょうか?

その答えは、建築は振り子の原理で動いているということです。

一方ではイノベーションがあり、建築家は今日の私たちの生活様式に合わせて、新しいテクノロジー、新しい類型、新しいソリューションを常に推進し続けています。

そして私たちはあなた方全員を完全に遠ざけるまで、押し続け、押し続けます。

私たちは真っ黒な服を着ていて、とても落ち込んでいて、あなたは私たちのことを愛らしいと思っていますが、私たちは選択肢がないので心の中で死んでいます。

私たちは反対側に行って、あなたが愛しているとわかっているシンボルを再び関与させなければなりません。

それで私たちはそうします、そしてあなたは幸せです、私たちは売り尽くしたような気分です、それで私たちは再び実験を始めて、振り子を前後に押して、過去300年間、そして確かに過去30年間行ってきました。

30 年前、私たちは 70 年代から抜け出そうとしていました。

建築家たちはブルータリズムと呼ばれるものの実験に忙しかった。

コンクリートの話です。

（笑い）これはご想像がつくと思います。

小さな窓、非人間的な規模。

これは本当に大変なことです。

それで、80年代に近づくにつれて、私たちはそれらのシンボルを再び取り上げ始めます。

振り子を反対方向に押し戻します。

私たちは、お客様が気に入っているこれらのフォームを採用し、更新します。

ネオンを追加し、パステルを追加し、新しい素材を使用します。

そしてあなたはそれが大好きです。

そして、私たちはそれを十分に提供することはできません。

私たちはチッペンデールの戸棚を高層ビルに変えました。高層ビルはガラスでできた中世の城になる可能性があります。

フォームは大きくなり、大胆かつカラフルになりました。

ドワーフは柱になった。

（笑） 白鳥は建物ほどの大きさに成長しました。

クレイジーだった。

でも80年代ってカッコいいですね。

(笑い) 私たちは皆、ショッピングモールにたむろし、郊外に引っ越しています。そして、郊外の外で、私たちは自分自身の建築上の空想を作り出すことができます。

そしてそれらのファンタジーは、地中海料理、フランス料理、イタリア料理などです。

(笑い) もしかしたら、無限にパン棒が続くかもしれない。

これがポストモダニズムというものです。

これはシンボルに関するものです。

場所を作るのではなく、その場所の思い出を作るので、簡単で、お金もかかりません。

なぜなら、私も皆さんもご存知だと思いますが、ここはトスカーナではありません。

ここはオハイオ州です。

(笑い) それで建築家たちはイライラし、私たちは振り子を別の方向に押し戻し始めます。

80 年代後半から 90 年代前半にかけて、私たちは脱構築主義と呼ばれるものの実験を始めました。

私たちは歴史的なシンボルを捨て、コンピューターを活用した新しいデザイン技術に依存し、形と形を衝突させながら新しい構成を考案します。

これは学術的で頭の悪いもので、非常に不人気で、私たちはあなたを完全に疎外します。

通常、振り子は反対方向に振れるだけです。

そして、驚くべきことが起こりました。

1997年にこの建物がオープンしました。

こちらはフランク・ゲーリーのグッゲンハイム・ビルバオです。

そしてこの建物は世界と建築の関係を根本的に変えます。

ポール・ゴールドバーガー氏は、ビルバオは批評家、学者、一般大衆が建物の周りで完全に団結した稀な瞬間の一つだったと語った。

ニューヨーク・タイムズはこの建物を奇跡と呼びました。

この建物の完成後、ビルバオの観光客は 2,500% 増加しました。

それで突然、誰もがこれらの建物のいずれかを欲しがります：LA、シアトル、シカゴ、ニューヨーク、クリーブランド、スプリングフィールド。

(笑い) 誰もがそれを望んでおり、ゲーリーはどこにでもいます。

彼は私たちの最初の建築家です。

さて、これらの形態は、ワイルドで過激ですが、どのようにして世界中でこれほど遍在することが可能でしょうか?

そしてそれが起こったのは、メディアがそれらを中心にうまく活性化し、これらの形式が文化と観光を意味するものであることをすぐに私たちに教えたからです。

私たちはこれらの形に対して感情的な反応を生み出しました。

世界中のどの市長もそうだった。

したがって、どの市長も、これらの形式があれば文化と観光が実現できることを知っていました。

この現象は、新世紀の変わり目に他の数人のスターキテクトにも起こりました。

それはザハにも起こり、リベスキンドにも起きた。そして、新世紀の変わり目にこれら少数のエリート建築家に起きたことは、デジタルメディアが私たちが情報を消費するスピードを上げ始めるにつれて、建築の分野全体に実際に起こり始める可能性がある。

なぜなら、建築をどのように消費するかを考えてください。

1000年前、建物を見るには隣の村まで歩いて行かなければなりませんでした。

交通機関がスピードアップします。船に乗ったり、飛行機に乗ったり、観光客になったりすることができます。

テクノロジーの進歩は加速します。新聞やテレビでその様子を見ることができますが、最終的には私たち全員が建築写真家になり、建物が敷地から切り離されてしまいます。

建築は今どこにでもありますが、それは通信の速度がついに建築の速度に追いついたことを意味します。

なぜなら、建築は実際には非常に速く動いているからです。

建物について考えるのにそれほど時間はかかりません。

建物を建てるには 3 ～ 4 年という長い時間がかかり、その間、建築家は 4 年前に設計したその建物が成功したかどうかを知るまでに、2 棟、8 棟、または 100 棟の他の建物を設計することになります。

それは、建築において優れたフィードバック ループが存在したことがないからです。

そうしてこのような建物が出来上がってしまうのです。

ブルータリズムは 2 年間の運動ではなく、20 年間続いた運動でした。

20年間、私たちはこのような建物を作り続けてきました。なぜなら、皆さんがどれほどそれを嫌っているのか全く分かりませんでした。

それは二度と起こらないと私は思います。なぜなら、私たちはコンクリート、鉄鋼、エレベーターの発明以来の建築における最大の革命の瀬戸際に生きており、それはメディア革命なのです。

したがって、私の理論では、この振り子にメディアを適用すると、振り子はますます速く揺れ始め、ほぼ同時に両極端に達し、それによって、私たち建築家とあなたたち一般の人々の間の、イノベーションとシンボルの違いが効果的に曖昧になります。

今では、まったく新しいものから、感情を込めたシンボルをほぼ瞬時に作成できるようになりました。

私の会社が最近完了したプロジェクトでこれがどのように起こるかを説明しましょう。

私たちは全焼したこの建物の代わりに雇われました。

ここはニューヨーク州のファイアーアイランドにあるパインズという町の中心部です。

休暇中のコミュニティです。

私たちは、コミュニティが慣れ親しんでいるどの形式とも異なる、大胆な建物を提案しました。そして、私たちは怖がっていました、クライアントも怖がっていました、そしてコミュニティも怖がっていました。そこで、私たちは一連のフォトリアリスティックなレンダリングを作成し、それを Facebook に投稿し、Instagram に投稿しました。そして人々がそれを共有し、コメントし、いいね、嫌うなど、自分のやりたいことを始められるようにしました。

しかし、それは、建物が完成する 2 年前に、建物がすでにコミュニティの一部になっていたことを意味し、レンダリングが完成品とまったく同じに見えても、驚くことはありませんでした。

この建物はすでにこのコミュニティの一部でした。そして最初の夏、人々が到着してソーシャルメディアで建物を共有し始めたとき、建物は単なる建物ではなくなり、メディアになりました。なぜなら、これらは単なる建物の写真ではなく、あなたの建物の写真だからです。

そして、あなたが自分の物語を語るためにそれらを使用すると、それらはあなたの個人的な物語の一部になり、あなたがやっていることは、私たちの集合的な記憶をすべてショートさせ、私たちが理解できるようにこれらの有料のシンボルを作成していることです。

つまり、建築についてどう考えるべきかについてギリシャ人に教えてもらう必要はもうありません。

デジタル メディアは私たち全員の関係を変えただけでなく、私たちと建物との関係も変えたので、私たちは建築についてどう思っているかをお互いに伝えることができます。

リビングストンにいた図書館司書のことを少し考えてみましょう。

もしその建物が今日建設されるとしたら、彼らはまずオンラインで「新しい図書館」を検索するでしょう。

彼らは、実験、革新、図書館の限界に挑戦する例に襲われることになるでしょう。

それは弾薬です。

それは、リビングストン市長やリビングストンの人々に持っていって、今日の図書館とは何かについて唯一の答えはないと言うための弾薬です。

これに参加しましょう。

この豊富な実験により、彼らは独自の実験を実行する自由を得ることができます。

今はすべてが違います。

建築家はもはや、大げさな言葉や複雑な図面を使うような神秘的な生き物ではありません。また、あなたは、見たことのないものを受け入れようとしない不運な大衆や消費者ではありません。

建築家はあなたの声を聞くことができ、あなたは建築に対して怯えることはありません。

それは、スタイルからスタイルへ、動きから動きへと前後に揺れる振り子は無関係であることを意味します。

私たちは実際に前進し、社会が直面している問題に関連する解決策を見つけることができます。

これは建築史の終わりであり、明日の建物は今日の建物とは大きく異なって見えることを意味します。

これは、古代都市セビリアの公共スペースがユニークであり、現代都市の仕組みに合わせて調整できることを意味します。

それは、ブルックリンのスタジアムはブルックリンのスタジアムであり得るということを意味しており、私たちがスタジアムはこうあるべきだと考えている赤レンガの歴史的な模造品ではない。

それは、ロボットが私たちの建物を建設するようになるということを意味します。なぜなら、私たちはロボットが作り出す形の準備がついに整ったからです。

そしてそれは、建物が自然の気まぐれに逆行するのではなく、自然の気まぐれに合わせてねじれるようになるということを意味します。

つまり、フロリダ州マイアミビーチの駐車場は、スポーツやヨガの場所にもなり、そこで深夜に結婚式を挙げることもできるということだ。

(笑い) それは、3 人の建築家がニューヨークのイースト川で泳ぐことを夢見ながら、自分たちの大義を中心に集まったコミュニティから 50 万ドル近くを集めることができるということを意味します。もはや顧客は一人もいません。

それは、観察するために設計された動物たちと同じくらい筋肉質で筋張ったこの小さなトナカイパビリオンのように、イノベーションを起こすには小さすぎる建物はないということを意味します。

そして、それは、建物が愛されるために美しい必要はないということを意味します。スペインのこの醜い小さな建物のように、建築家たちは穴を掘り、干し草を詰めて、その周りにコンクリートを流し込み、コンクリートが乾いたら、誰かを呼んで干し草を掃除しに来ました。完成すると残るのは、その場所がどのように作られたかの痕跡と傷で満たされたこの恐ろしい小さな部屋だけであり、そこがスペインの夕日を眺めるのに最も崇高な場所になります。

牛が建物を建てるか、ロボットが建物を建てるかは関係ないからです。

どのように構築するかは問題ではなく、何を構築するかが重要です。

建築家は、より環境に優しく、よりスマートで、よりフレンドリーな建物を作る方法をすでに知っています。

皆様のご希望をお待ちしております。

そして最後に、私たちはもう対立する立場ではありません。

建築家を探し、建築家を雇い、私たちと協力してより良い建物、より良い都市、より良い世界を設計してください。リスクは高いからです。

建物は私たちの社会を反映するだけでなく、地元の図書館、子供を育てる家、寝室からトイレまでの散歩など、最小のスペースに至るまで私たちの社会を形作っています。

ありがとう。

（拍手）

アメリカ人の健康に対する最も急速に増大している脅威は何ですか?

癌？心臓発作？糖尿病？

答えは実際にはそのどれでもありません。それはアルツハイマー病です。

米国では 67 秒ごとに誰かがアルツハイマー病と診断されています。

アルツハイマー病患者の数は 2050 年までに 3 倍に増加するため、アルツハイマー病患者およびその他の高齢化人口のケアは圧倒的な社会的課題となるでしょう。

私の家族は、アルツハイマー病患者の介護の苦労を直接経験しています。

私は三世代家族で育ち、祖父とはいつもとても仲がよかったです。

私が4歳のとき、祖父と私は日本の公園を歩いていましたが、祖父は突然道に迷ってしまいました。

それは私が人生で経験した中で最も恐ろしい瞬間の一つであり、祖父がアルツハイマー病であることを初めて知らされた瞬間でもありました。

過去 12 年間、彼の症状はますます悪化し、特に徘徊は家族に多大なストレスを与えました。

彼の主な介護者である叔母は、彼を見守るために夜も起きているのに本当に苦労し、それでも彼がベッドから出るのを捕まえられないことがよくありました。

私は祖父の安全だけでなく、叔母の安否もとても心配になりました。

家族の問題を解決できる解決策を徹底的に探しましたが、見つかりませんでした。

そして、約2年前のある夜、私は祖父の世話をしていたとき、祖父がベッドから立ち上がるのを目にしました。

彼の足が床に着地した瞬間、私は彼の足のかかとに圧力センサーを付けたらどうだろうかと思いました。

床に足を踏み入れてベッドから出ると、圧力センサーが体重による圧力の上昇を検知し、介護者のスマートフォンに警報音をワイヤレスで送信する。

そうすれば、叔母は祖父の徘徊を心配することなく、夜ずっとよく眠ることができました。

それでは、この靴下のデモンストレーションをしてみたいと思います。

私の靴下のモデルをステージに立たせていただけますか？

素晴らしい。

したがって、患者が床に足を踏み入れると（呼び出し音）、アラートが介護者のスマートフォンに送信されます。

ありがとう。 （拍手）靴下モデルさん、ありがとうございました。

これが私の初期設計の図面です。

センサーベースのテクノロジーを作成したいという私の願望は、おそらくセンサーとテクノロジーに対する私の生涯にわたる愛情から生じたものです。

私が6歳のとき、家族の友人である年配の人がバスルームで転倒し、重傷を負いました。

私は自分の祖父母のことが心配になり、スマート バスルーム システムを発明することにしました。

浴室の床のタイルの内側に人感センサーを設置し、高齢患者が浴室で転倒するたびに転倒を検知する。

当時私はまだ 6 歳で、まだ幼稚園を卒業していなかったので、アイデアを現実に変えるために必要なリソースやツールがありませんでしたが、それでも、研究の経験により、センサーを使って高齢者を助けたいという強い願望が私の中に植え付けられました。

私はセンサーが高齢者の生活の質を向上させることができると信じています。

計画を立てたとき、3 つの主要な課題に直面していることに気づきました。1 つはセンサーの作成です。第二に、回路を設計します。 3 番目はスマートフォン アプリのコーディングです。

このことから、自分のプロジェクトは実際には、当初考えていたよりも実現するのがはるかに難しいことに気づきました。

まず、患者の足の裏に快適に装着できるほど薄くて柔軟性のあるウェアラブル センサーを作成する必要がありました。

ゴムなどのさまざまな素材について広範な研究とテストを行った結果、足の裏にぴったりと着用するには厚すぎることがわかり、導電性の感圧インク粒子を使用してフィルムセンサーを印刷することにしました。

圧力が適用されると、粒子間の接続が増加します。

したがって、電気抵抗を測定することで圧力を測定する回路を設計できました。

次に、ウェアラブル無線回路を設計する必要がありましたが、無線信号送信には大量の電力が消費され、重くてかさばるバッテリーが必要になります。

ありがたいことに、消費電力が非常に少なく、コイン大の電池で駆動できる Bluetooth Low Energy テクノロジーについて知ることができました。

これにより、夜中にシステムが停止するのを防ぐことができました。

最後に、介護者のスマートフォンをリモート モニターに変えるスマートフォン アプリをコーディングする必要がありました。

このためには、Java と XCode を使用したコーディングの知識を広げる必要があり、また、YouTube チュートリアルを見てさまざまな教科書を読んで、Bluetooth Low Energy デバイスのコーディング方法についても学ぶ必要がありました。

これらのコンポーネントを統合することで、2 つのプロトタイプを作成することに成功しました。1 つは靴下の中にセンサーが埋​​め込まれたもので、もう 1 つは患者の足の裏と接触するどこにでも接着できる再取り付け可能なセンサー アセンブリです。

私は約 1 年間、祖父にこの装置をテストしてきましたが、既知の 900 件以上の徘徊事例の検出において 100% の成功率を示しました。

昨年の夏、私はカリフォルニアのいくつかの居住介護施設でデバイスのベータ テストを行うことができました。現在、フィードバックを取り入れてデバイスをさらに改良し、市場性のある製品に仕上げているところです。

多くの患者でこのデバイスをテストした結果、夜寝るときに靴下を履いたくない人々のための解決策を発明する必要があることに気づきました。

したがって、膨大な数の患者から収集されたセンサーデータは、患者ケアの改善に役立ち、場合によっては病気の治療法にもつながる可能性があります。

たとえば、私は現在、患者の夜間の徘徊の頻度と日常の活動や食事との相関関係を調べています。

私が決して忘れられないことの 1 つは、祖父が夜中にベッドから徘徊しているのを私のデバイスが初めて捉えたときのことです。

その瞬間、私は生活をより良く変えるテクノロジーの力に本当に衝撃を受けました。

人々が健康で幸せに暮らす、それが私の思い描く世界です。

どうもありがとうございます。

（拍手）

小児科医として私が最初に診察しなければならなかった患者の一人は、重度の呼吸器感染症の兆候があり入院した美しい生後1か月の赤ちゃん、ソルでした。

それまで、これほど急速に悪化する患者を見たことがありませんでした。

わずか 2 日で彼女は人工呼吸器に接続され、3 日目に亡くなりました。

ソルさんは百日咳に悩まされていました。

部屋でこの事件について話し合い、かなり悲惨なカタルシスを感じた後、主任研修医が私に言ったのを覚えています。「分かった、深呼吸して、顔を洗いなさい。

そしてここからが最も難しい部分です：私たちは彼女の両親に話しに行かなければなりません。」

そのとき、「生後1か月の赤ちゃんがどうしてこんなに不幸なのだろうか？」という何千もの疑問が頭に浮かびました。

「それについて何かできなかったでしょうか？」

ワクチンが存在する前は、多くの感染症によって年間何百万人もの人々が命を落としていました。

1918年のインフルエンザの大流行では5,000万人が死亡した。

これはアルゼンチンの現在の人口よりも多い。

おそらく、皆さんの中の年配の方は、1956 年にアルゼンチンで発生したポリオの流行を覚えているでしょう。

当時、ポリオに対して利用できるワクチンはありませんでした。

人々は何をすればいいのか分かりませんでした。彼らは気が狂いそうでした。

彼らは木に苛性石灰を塗りに行きました。

彼らは、まるで何か効果があるかのように、子供の下着の中に樟脳の入った小さな袋を入れていました。

ポリオの流行中、何千人もの人々が亡くなりました。

そして何千人もの人々が非常に重大な神経学的損傷を負った。

私がこのことを知っているのは、それについて読んだからです。ワクチンのおかげで、私の世代は幸運にも、これほどひどい疫病を経験せずに済んだからです。

ワクチンは、20 世紀の公衆衛生における大きな成功の 1 つです。

飲料水に次いで、抗生物質よりも死亡率が最も低下した介入です。

ワクチンは天然痘などの恐ろしい病気を地球上から根絶し、麻疹、百日咳、ポリオなど他の病気による死亡率を大幅に減らすことに成功しました。

これらの病気はすべてワクチンで予防可能な病気と考えられています。

これは何を意味するのでしょうか？

それらは潜在的に予防可能ですが、そうするためには何かをしなければならないということ。

予防接種を受ける必要があります。

今日ここにいる私たちの全員ではないにしても、ほとんどの人が人生のある時点でワクチンを受けたことがあるかと思います。

さて、思春期以降にどのワクチンや追加免疫を受けるべきか、私たちの多くがよく知っているわけではありません。

ワクチン接種をするときに私たちが誰を守っているのか考えたことはありますか?

それはどういう意味ですか？

自分自身を守る以外に何か効果はあるのでしょうか？

何かお見せしましょう。

少しの間、麻疹などの特定の病気が一度も発生したことのない都市にいると想像してみてください。

これは、市内でこの病気に接触した人は誰もいないことを意味します。

麻疹に対する自然防御力を持っている人はいませんし、麻疹に対するワクチン接種を受けている人もいません。

ある日、麻疹に罹患した人がこの街に現れたとしても、この病気は抵抗力があまりなく、人から人へ広がり始め、あっという間に地域全体に広がります。

一定の時間が経過すると、人口の大部分が病気になります。

これはワクチンがなかった時代に起こりました。

さて、まったく逆のケースを想像してみてください。

私たちがいる都市では、人口の 90 パーセント以上が麻疹に対する防御手段を持っています。つまり、彼らは麻疹に感染し、生き残り、自然防御力を発達させたかのいずれかです。または麻疹の予防接種を受けていたこと。

ある日、麻疹に罹患した人がこの街に現れたとしても、この病気はより多くの耐性を獲得し、人から人への感染はそれほど多くなくなります。

おそらく感染拡大は抑制されたままとなり、麻疹の流行は起こらないだろう。

ある点に注目していただきたいと思います。

ワクチン接種を受けた人々は自分自身を守るだけでなく、地域社会内での病気の蔓延を阻止することで、ワクチン接種を受けていないこの地域社会の人々を間接的に守ることになります。

彼らは、病気への接触を防ぐ一種の保護シールドを作成し、これらの人々を保護します。

コミュニティ内のワクチン接種を受けていない人々が、ワクチン接種を受けた人々に囲まれるだけで得られるこの間接的な防御は、集団免疫と呼ばれます。

地域社会の多くの人々は、病気から身を守るためにほぼもっぱらこの集団免疫に依存しています。

インフォグラフィックに表示されるワクチン接種を受けていない人々は、単なる仮説ではありません。

それらの人々は私たちの姪や甥、つまり最初の予防接種を受けるには若すぎるかもしれない私たちの子供たちです。

彼らは私たちの両親、兄弟、知人であり、病気を患っていたり、防御力を低下させる薬を服用している可能性があります。

特定のワクチンに対してアレルギーを持つ人もいます。

ワクチン接種を受けた私たちの中にも彼らがいる可能性はありますが、すべてのワクチンが常に100パーセント有効であるとは限らないため、ワクチンは期待された効果をもたらしませんでした。

これらの人々は皆、病気から身を守るためにほぼもっぱら集団免疫に依存しています。

この集団免疫の効果を達成するには、人口の大部分がワクチン接種を受ける必要があります。

このパーセンテージはしきい値と呼ばれます。

閾値は多くの変数によって異なります。細菌の特性と、ワクチンが生成する免疫応答の特性によって異なります。

しかし、それらには共通点があります。

ワクチン接種を受けたコミュニティ内の人口の割合がこの閾値を下回る場合、病気はより自由に蔓延し始め、コミュニティ内でこの病気のアウトブレイクが発生する可能性があります。

ある時点で制御された病気であっても、再発する可能性があります。

これは単なる理論ではありません。

これは実際に起こったことであり、今でも起こっています。

1998年、イギリスの研究者が、麻疹、おたふく風邪、風疹に対して接種されるMMRワクチンが自閉症と関連しているとする論文を最も重要な医学雑誌の一つに発表した。

これはすぐに影響を及ぼしました。

人々は予防接種を受けることをやめ始め、子供たちにも予防接種をすることをやめました。

そして何が起こった？

世界中の多くの地域社会で、ワクチン接種を受けた人の数はこの基準値を下回りました。

そして、米国やヨーロッパなど、世界の多くの都市で麻疹が発生しました。

多くの人が病気になりました。

麻疹で人が亡くなりました。

どうしたの？

この記事は医学界でも大きな波紋を呼びました。

数十人の研究者が、これが実際に真実であるかどうかの評価を開始しました。

人口レベルでMMRと自閉症との因果関係を誰も発見できなかっただけでなく、この記事には誤った主張があることも判明した。

さらに言えば詐欺的でした。

実際、同誌は 2010 年にこの論文を公に撤回しました。

ワクチン接種を受けない主な懸念と言い訳の 1 つは副作用です。

ワクチンは、他の薬剤と同様に、潜在的な副作用を引き起こす可能性があります。

ほとんどは軽度で一時的なものです。

しかし、その利点は常に、起こり得る合併症よりも大きいのです。

私たちは病気になったとき、早く治したいと考えます。

ここにいる私たちの多くは、感染症にかかったときに抗生物質を服用し、高血圧になったときに降圧剤を服用し、心臓病の薬を服用しています。

なぜ？なぜなら、私たちは病気で、早く治したいからです。

そして私たちはそれについてあまり疑問を持ちません。

健康なときに自分自身をケアし、病気を予防することを考えるのはなぜそれほど難しいのでしょうか。

私たちは病気に罹ったとき、または差し迫った危険な状況に陥ったとき、自分自身のことに細心の注意を払います。

ここにいる私たちのほとんどは、2009 年にアルゼンチンと世界中で発生したインフルエンザ A 型のパンデミックを覚えていると思います。

最初の感染者が明らかになり始めたとき、私たちアルゼンチンは冬の季節を迎えていました。

私たちはまったく何も知りませんでした。

すべてがめちゃくちゃだった。

人々は路上でマスクを着用し、アルコールジェルを買うために薬局に駆け込んだ。

人々は、それがこの新しいウイルスから身を守る適切なワクチンであるかどうかも知らずに、ワクチンを入手するために薬局に並ぶことになります。

私たちはまったく何も知りませんでした。

当時、私は乳児財団でのフェローシップに加えて、前払い医薬品会社で在宅小児科医として働いていました。

午前 8 時に勤務を開始したことを覚えていますが、8 時にはすでに 50 件の訪問予定リストができていました。

それは混沌でした。人々は何をすればいいのか分かりませんでした。

私が診察していた患者の種類を覚えています。

患者たちは冬によく見られるものよりも少し高齢で、発熱が長かったです。

そして私はそのことをフェローシップの指導者に話しましたが、彼も同僚から同じことを聞いていました。つまり、管理が難しい臨床像を抱えて集中治療室に入院している妊婦や若者が多数いるということでした。

その時、私たちは何が起こっているのかを理解しようと努めました。

月曜日の朝一番に、私たちは車に乗って、新型インフルエンザウイルスの症例の紹介病院となっているブエノスアイレス州の病院へ行きました。

私たちは病院に到着しました。混雑していました。

医療スタッフは全員、NASA のようなバイオセーフティスーツを着ていました。

私たちは皆、ポケットにマスクを入れていました。

私は心気症のため、2時間呼吸ができませんでした。

しかし、何が起こっているかはわかりました。

私たちはすぐに、市内とブエノスアイレス州の 6 つの病院の小児科医に連絡を取り始めました。

私たちの主な目標は、この新しいウイルスが私たちの子供たちと接触した場合にどのように振る舞うかを可能な限り短期間で解明することでした。

マラソンの仕事。

3 か月も経たないうちに、この新しい H1N1 ウイルスがこのウイルスによって入院している 251 人の子供たちにどのような影響を与えるかを知ることができました。

どの子供たちがより重篤な病気になったかがわかりました。4 歳未満の子供、特に 1 歳未満の子供です。神経疾患の患者。慢性肺疾患を患う幼い子供たち。

ここアルゼンチンだけでなく、パンデミックがまだ及んでいない他の国においても、これらのリスクのあるグループを特定し、インフルエンザワクチン接種の推奨の優先グループとして含めることが重要でした。

1 年後、パンデミック H1N1 ウイルスに対するワクチンが利用可能になったとき、私たちは何が起こるかを知りたいと思いました。

リスクのあるグループを保護することを目的とした大規模なワクチン接種キャンペーンの後、これらの病院ではリスクのあるグループの93パーセントがワクチン接種を受けており、パンデミックH1N1ウイルスで入院した患者は一人もいなかった。

(拍手) 2009 年: 251。

2010年：ゼロ。

ワクチン接種は個人の責任による行為ですが、集団的には大きな影響を与えます。

ワクチン接種を受ければ、自分自身を守るだけでなく、他の人も守ることになります。

ソルさんは百日咳に悩まされていました。

ソルさんはまだ若く、百日咳の最初のワクチンもまだ受けていませんでした。

もしソルの周りにいる全員がワクチンを接種していたらどうなっていただろうかと今でも疑問に思う。

（拍手）

あなたがバーかクラブにいて、話し始めると、しばらくして、「それで、仕事は何ですか？」という質問が出てくると想像してください。

そして、あなたは自分の仕事が面白いと思っているので、「私は数学者です」と言います。 (笑い) そして必然的に、その会話中に次の 2 つのフレーズのうちの 1 つが出てきます: A) 「私は数学が苦手でしたが、それは私のせいではありませんでした。

先生がひどかったからです」（笑） あるいは B) 「でも、数学って本当は何のためにあるの？」

(笑) 次にケース B について説明します。

(笑い) 誰かがあなたに数学は何のためにあるのかと尋ねるとき、彼らは数理科学の応用について尋ねているのではありません。

彼らはあなたに尋ねています、なぜ私が人生で一度も使用しなかったそのたわごとを再び勉強しなければならなかったのですか？ （笑い）それが実際に彼らが求めていることなのです。

したがって、数学者に数学は何のためにあるかと尋ねると、2 つのグループに分類される傾向があります。数学者の 54.51 パーセントは攻撃的な立場を取ると考え、数学者の 44.77 パーセントは防御的な立場を取ると考えます。

奇妙なことに 0.8 パーセントがいますが、その中には私自身も含まれています。

攻撃するのは誰ですか？

攻撃するのは数学者で、数学にはそれ自体に意味があり、独自の論理を備えた美しい建造物であるため、この質問は意味がないと言い、可能なすべての応用を常に探し続けるのは意味がないと言います。

詩って何の役に立つの？愛が何の役に立つの？

人生そのものが何の役に立つのでしょうか？それはどんな質問ですか？

(笑い) 例えば、ハーディはこのタイプの攻撃のモデルでした。

そして、擁護する人たちは、「たとえあなたが気づいていなくても、友人、数学がすべての背後にあります。」と言います。

(笑) 彼らはいつも橋とコンピューターのことを持ち出します。

「数学を知らなければ、橋は崩れてしまいます。」

(笑) 確かに、コンピューターはすべて数学です。

そして今、彼らは情報セキュリティとクレジットカードの背後には素数があるとも言い始めています。

これらは、数学の先生に尋ねたら答えるであろう答えです。

彼は守備陣の一人だ。

わかったけど、じゃあ誰が正しいの？

数学に目的は必要ないと言う人、それとも私たちの行動すべての背後に数学があると言う人ですか?

実際には、どちらも正しいのです。

しかし、私が別のことを主張する奇妙な0.8パーセントに属していると述べたことを覚えていますか?

それで、数学は何のためにあるのか聞いてください。

聴衆：数学は何のためにあるのですか？

エドゥアルド・サエンス・デ・カベソン: さて、76.34 パーセントが質問し、23.41 パーセントは何も答えず、残りの 0.8 パーセントは、彼らが何をしているのかわかりません。

そうですね、親愛なる 76.31 パーセントの皆さんへ -- 数学が目的を果たす必要がないのは事実です。数学が美しい構造、論理的な構造であることは事実であり、おそらく人類史上で達成された最大の集団努力の 1 つです。

しかし、科学者や技術者が進歩を可能にする数学理論を探している場所では、すべてに浸透している数学の構造の中にいることも事実です。

確かに、科学の背後にあるものを理解するには、もう少し深く掘り下げる必要があります。

科学は直感と創造性に基づいて機能します。

数学は直感を制御し、創造性を飼いならします。

私たちが普段使っているサイズの厚さ0.1ミリメートルの紙を、十分な大きさであれば50回折ると、その厚さは地球から太陽までのほぼ長さになると聞くと、この話を聞いたことのない人はほとんど驚くでしょう。

あなたの直感はそれは不可能だと言います。

計算してみれば、それが正しいことがわかります。

数学はそのためにあるのです。

確かに、科学は、あらゆる種類の科学が、私たちが住んでいるこの美しい世界をよりよく理解できるようにするためにのみ意味を持ちます。

そうすることで、私たちが住んでいるこの苦しい世界の落とし穴を避けることができます。

このように非常に直接的に私たちを助ける科学があります。

たとえば、腫瘍学。

そして、時には羨望の目で遠くから眺めている人たちもいますが、私たちが彼らを支えているのだと知っています。

数学を含むすべての基礎科学がそれらをサポートします。

科学を構成するすべてのもの、科学は数学の厳密さです。

そして、その結果は永遠であるため、その厳格さは考慮に入れられます。

ダイヤモンドは永遠であると、あなたも一度は言ったか、言われたことがあるのではないでしょうか?

それはあなたの永遠の定義によって異なります。

定理 -- それは本当に永遠です。

(笑い) ピタゴラスの定理は、ピタゴラスが亡くなった今でも真実です、私はそれが真実であると保証します。 (笑) たとえ世界が崩壊したとしても、ピタゴラスの定理は依然として真実です。

三角形の 2 つの辺と適切な斜辺が交わる場所ではどこでも (笑)、ピタゴラスの定理が全力を尽くします。それは狂ったように機能します。

（拍手） さて、私たち数学者は定理を考えることに専念します。

永遠の真実。

しかし、永遠の真実や定理と単なる推測との違いを知ることは必ずしも簡単ではありません。

証拠が必要です。

たとえば、大きくて巨大な無限のフィールドがあるとします。

隙間なく均等に敷きたいです。

正方形を使ってもいいですよね？

三角形を使うこともできます。円ではなく、小さな隙間が残ります。

一番使いやすい形はどれでしょうか？

同じサーフェスをカバーするものですが、境界線が小さくなります。

300 年、アレクサンドリアのパップスは、ミツバチと同じように六角形を使用するのが最善であると言いました。

しかし、彼はそれを証明しませんでした。

男は「六角形、いいですね！六角形にしましょう！」と言いました。

彼はそれを証明せず、推測のままでした。

「ヘキサゴンズ！」

そして、ご存知のとおり、世界はパピスト派と反パピスト派に分かれ、1700年後の1999年にトーマス・ヘイルズがパプスとミツバチの正しさを証明した――最適な形は六角形だということを証明したのだ。

そしてそれは定理、蜂の巣定理となり、あなたが持っているどのダイヤモンドよりも長く、永遠に真実となるでしょう。 (笑) しかし、三次元に行ったらどうなるでしょうか?

隙間なく均等に空間を埋めたい場合は立方体を使えばいいですよね？

球体ではなく、小さな隙間が残ります。 (笑) 一番使いやすい形は何でしょうか？

有名なケルビン学位などのケルビン卿は、切頭八面体を使用するのが最善だと言いました。それは、皆さんご存知のとおり、(笑い)、これがここにあります。

（拍手）さあ。

切頂八面体を家に持っていない人はいないでしょうか? (笑) プラスチック製でも。

「ハニー、切頭八面体を持ってきてください、ゲストが来ているのです。」

誰もが持っています！ (笑い) しかし、ケルビンはそれを証明しませんでした。

それは推測、ケルビンの推測のままでした。

ご存知のとおり、その後世界はケルビン主義者と反ケルビン主義者に分かれました（笑）、百数年後、誰かがより良い構造を発見しました。

ウィアとフェランはここでこの小さなものを見つけました -- (笑い) -- この構造に彼らは「ウィア・フェラン構造」というとても気の利いた名前を付けました。

（笑） 不思議な物体に見えますが、それほど不思議ではなく、自然界にも存在します。

この構造物がその幾何学的特性により、北京オリンピックの水泳センターの建設に使用されたことは非常に興味深いです。

そこでマイケル・フェルプスは8つの金メダルを獲得し、史上最高の水泳選手になりました。

まあ、もっと良い人が現れるまではね？

ウィア・フェラン構造でも起こり得ることです。

もっと良いものが現れるまでは最高です。

しかし注意してください。これは 100 年後、あるいは 1700 年以内に、それがこの仕事に最適な形状であることを誰かが証明する可能性が実際にあるからです。

そしてそれは永遠に定理、真実となるでしょう。

どのダイヤモンドよりも長く。

したがって、誰かに永遠に愛していることを伝えたい場合は、ダイヤモンドを贈ることができます。

でも、いつまでも愛し続けると伝えたいなら、定理を教えてあげてください！

（笑）でも、ちょっと待ってください！

あなたの愛が推測のままにならないように、それを証明する必要があります。

（拍手）

NIM と呼ばれる敵対的な人工知能が世界中のコンピューターを乗っ取りました。

それをシャットダウンするのに十分なスキルを持っているのはあなただけであり、チャンスは 1 回だけです。

あなたは NIM の秘密研究所に侵入し、25 階建ての電気を通した水の上のいかだに浮かんでいます。

部屋の側面の格子からリモコンを噴射して水位を下げることができるリモコンを装備しました。

水位を 0 まで下げることができれば、手動オーバーライドを押して NIM をオフにして、窮地を救うことができます。

ただし、AI はユーザーがここにいることを認識しており、研究室の底にある落とし戸から水を吸い込むことで水位を下げることもできます。

NIM が水位を 0 に下げた場合、あなたは研究所から吸い出され、ミッションは失敗します。

排水の制御はプレイヤーと NIM の間で交互に行われ、どちらもターンをスキップすることはできません。

皆さんは、一度にちょうど 1 階、3 階、または 4 階ずつ水位を下げることができます。

自分のターンでレベルを正確に 0 にした人が、この危険な決闘に勝利します。

どちらも水を 0 以下に下げることはできないことに注意してください。水位が 2 の場合、唯一の対策は水位を 1 階下げることです。

NIM がコンテストで起こり得るすべての結果をすでに計算しており、成功の可能性を最大化する方法でプレーすることはご存知のとおりです。

お先にどうぞ。

どうすれば人工知能を遮断して生き残れるでしょうか?

自分で解決したい場合は、ここで一時停止してください。

回答: 3 回答: 2 回答: 1 何もかも偶然に任せることはできません。NIM は、得られるあらゆる利点を活用します。

そして、起こり得るあらゆる動きに対応する必要があります。

ここでのコツは、終了したい場所から開始して逆方向に作業することです。

あなたは水位を 0 に下げる人になりたいと考えています。つまり、制御があなたに切り替わるとき、水位は 1、3、または 4 である必要があります。

水位が 2 の場合、唯一の選択肢は水位を 1 階下げることです。これにより、NIM が勝利を収めることになります。

水位を色分けすると、単純な原則が働いていることがわかります。2 のような「負け」レベルがあり、そこでターンを開始した人が何をしても負けます。

そして勝利レベルがあり、そこでターンを開始した人が勝つか、対戦相手に負けレベルを残すかのどちらかです。

つまり、1、3、4 の勝利レベルだけでなく、5 と 6 の勝利レベルも同様です。そこから対戦相手を 2 に送ることができるからです。

7はどうでしょうか？

7 からは、可能なすべての手が相手を勝利レベルに送り込み、これがまた負けるレベルになります。

このようにしてラボを続行できます。

負けレベルより 1、3、または 4 レベル上でターンを開始すると、勝ちレベルになります。

そうでなければ、あなたは負ける運命にあります。

この方法をレベル 25 まで続けることができます。

ただし、近道として、レベル 8 ～ 11 が 1 ～ 4 と同じ色になっていることに気づくかもしれません。

レベルの色はその下のレベル 1、3、4 のストーリーによって決定されるため、レベル 12 はレベル 5 と同じ色、13 は 6 に一致、14 は 7 に一致する、というようになります。特に、負けたレベルは常に 7 の倍数で、7 の倍数より 2 つ大きくなります。

元の開始レベル 25 から、毎ターン対戦相手が負けレベルでスタートするようにしなければなりません。NIM が 1 回でも勝ちレベルでスタートすると、ゲームオーバーになります。

したがって、ターン 1 での唯一の選択肢は、水位を 4 階下げることです。

AI が何をしようとも、0 に達して手動オーバーライドをトリガーするまで、負けるレベルを与え続けることができます。

そしてそれによって危機は回避される。

さて、ストレスの少ないサーフィンに戻りましょう。

人間はどこにでもいます。

すべての大陸に定住地があり、私たちは地球上のジャングル、海洋、ツンドラの最も孤立した場所で見つけることができます。

私たちの影響は非常に深刻で、ほとんどの科学者は人類が地球の地質学的記録に永久的な痕跡を残したものと信じています。

では、突然、地球上のすべての人間がいなくなったらどうなるでしょうか?

誰もメンテナンスしていないため、私たちの作品の中にはすぐに裏目に出てしまうものもあります。

私たちが失踪してから数時間後、製油所が故障し、インド西部、米国南部、韓国などのプラントで1か月にわたる火災が発生した。

ロンドン、モスクワ、ニューヨーク市のような地下鉄システムでは、数百台の排水ポンプが放棄され、わずか 3 日でトンネルが水浸しになります。

最初の週の終わりまでにほとんどの非常用発電機が停止し、火が消えると地球は数世紀で初めて暗闇に包まれます。

最初の壊滅的な月が終わると、変化はよりゆっくりと現れます。

20年も経たないうちに、歩道は雑草や木の根によって引き裂かれてしまいました。

この頃、浸水したトンネルが上の通りを侵食して都市部の川に流れ込みました。

温帯気候で​​は、季節のサイクルによってこれらの水路が凍結と融解を繰り返し、舗装やコンクリートの基礎に亀裂が入ります。

パイプの漏れはコンクリートの建物でも同様の反応を引き起こし、200冬以内にほとんどの超高層ビルが座屈して倒れてしまいます。

ヒューストンのようなデルタ地帯に建設された都市では、これらの建物は最終的には完全に流され、近くの支流を砕いたコンクリートで埋め尽くします。

農村地域や郊外地域はよりゆっくりと衰退しますが、その進行方法はほとんど驚くべきものではありません。

雨漏り、カビ、虫、齧歯動物の侵入など、住宅所有者の常敵であるすべてが、今では争われなくなりました。

75 年以内に、ほとんどの家屋の梁が腐ってたわみ、その結果崩れた山が地元のげっ歯類やトカゲの住処となっています。

しかし、このポストヒューマンの世界では、「ローカル」は新しい意味を持ちます。

私たちの都市には輸入された植物があふれており、それらは今では彼らの故郷で野生化しています。

ウォーターヒヤシンスが上海の水路を厚い緑の絨毯で覆っています。

ロンドンのテムズ川の岸辺には有毒な巨大ブタクサが生い茂っています。

中国のアイランサスの木がニューヨーク市の通りを突き抜けた。

そして、沈んだ超高層ビルが新しい林床に崩れたコンクリートを追加すると、土壌の酸性度が急低下し、新たな植物の繁栄を可能にする可能性があります。

この人類後の生物多様性は動物界にも広がります。

動物たちは、在来植物や外来植物の野放図な広がりを追って、私たちの残された橋を使って新たな生息地に進出します。

一般に、私たちのインフラは一部の動物を救い、他の動物を破滅させます。

ゴキブリは本来の熱帯の生息地で繁栄し続けていますが、暖房システムがなければ、都市部に生息するゴキブリはたった 2 つの冬で凍死してしまう可能性があります。

そして、一握りの機知に富んだ豚、犬、野良猫を除いて、ほとんどの家畜は私たちなしでは生きていくことができません。

逆に、光害の軽減により、通信塔の照明や高圧電線の点滅によって渡りを妨げられていた鳥類が毎年10億羽以上救われています。

そして蚊は、彼らが好む人工の苗床の一つであるゴムタイヤで際限なく増殖しますが、そのゴムタイヤはほぼ千年も長持ちします。

動植物が繁栄するにつれて、地球の気候は数千年にわたる人間の影響からゆっくりと回復します。

植物のサイクルは 35,000 年以内に産業革命によって残された最後の微量の鉛を地球の土壌から除去し、CO2 が人類以前のレベルに戻るにはそれから最大 65,000 年かかる可能性があります。

しかし、数百万年を経ても、人類の遺産は生き続けています。

不屈の花崗岩に刻まれたアメリカのラシュモア山は、720 万年も生き残っています。

当社のブロンズ彫刻の化学組成により、1,000 万人を超える人々がその彫刻を認識できるようになります。

そして、氾濫原に建設された都市の残骸は地下深くに埋もれ、一種のテクノ化石として保存されてきました。

最終的には、これらの痕跡も地球の表面から消去されるでしょう。

人類は常にここに存在してきたわけではありませんし、永遠にここに存在するわけでもありません。

しかし、私たちのいない世界を調べることで、私たちが今住んでいる世界についてもっと知ることができるかもしれません。

紀元前 426 年に開催された毎年恒例のアテネ演劇祭では、アリストファネスという若い詩人が書いた『バビロニア人』という喜劇が最優秀賞を受賞しました。

しかし、ペロポネソス戦争中のアテネの行為を描いたこの劇は非常に物議を醸したため、その後、クレオンという政治家がアリストパネスを「外国人の面前でアテネの人々を中傷した」罪で法廷に連れて行った。

アリストファネスは2年後、『騎士団』という劇で反撃した。

その中で彼は公然とクレオンを嘲笑し、最後にはクレオンのキャラクターが市門の外で下々のソーセージ売りとして働いていた。

この風刺スタイルは、5 世紀のアテネの自由な民主主義の結果であり、現在では「オールド コメディ」と呼ばれています。

現存する世界最古の喜劇であるアリストファネスの戯曲には、パロディ、歌、性的なジョーク、超現実的なファンタジーが詰め込まれています。

彼らは、視聴者の期待を裏切るために、主人公がフンコロガシに乗って天国へ飛んだり、家主の父親を家に閉じ込めるために家に網を投げたりするなど、ワイルドな状況を頻繁に使用します。

そして、彼らはそれ以来、コメディの脚本と上演方法を形作ってきました。

「コメディ」という言葉は、古代ギリシャ語の「komos」（歓喜する）と「oide」（歌う）に由来しており、多くの点でその関連芸術形式である「悲劇」とは異なります。

古代アテネの悲劇が高貴な権力者の没落を扱った場合、喜劇はたいてい幸せに終わりました。

そして、悲劇はほとんどの場合伝説から物語を借用するのに対し、コメディは時事問題を扱いました。

アリストパネスの喜劇は庶民を称賛し、権力者を攻撃しました。

彼の標的となったのは傲慢な政治家、戦争を挑発する将軍、自尊心のある知識人たち、まさに劇場の最前列に座って誰もがその反応を見ることができる人々だった。

その結果、彼らは「コモイドメノイ」（「コメディでからかわれる人」）と呼ばれるようになりました。

アリストパネスの悪意に満ちた、しばしば卑劣な嘲笑はこれらの指導者たちに責任を課し、都市に対する彼らの献身を試した。

特に、アリストパネスの作品の多くに影響を与えた問題、それはアテネとスパルタの間のペロポネソス戦争です。

紀元前 421 年に書かれた『平和』では、中年のアテナイ人が、暴利をむさぼる政治家たちによって追放されていた平和の化身である彼女を洞窟から解放します。

そして、紀元前 411 年にアテナイが海で大敗した後、アリストパネスは『リュシストラタ』を書きました。

この劇では、アテネの女性たちが戦争にうんざりし、夫が和解するまでセックスストライキをします。

他の劇では、アリストファネスが流行の哲学的思考を嘲笑した「雲」のように、同様に素晴らしいシナリオを使用して時事的な状況を串刺しにしています。

主人公のストレプシアデスはソクラテスの新しい哲学学校に入学し、そこで間違いは正しいこと、そして借金は借金ではないことを証明する方法を学びます。

どんなに奇想天外な劇であっても、最後には必ずヒーローが勝利します。

アリストパネスはまた、俳優が観客に直接語りかけ、しばしば劇作家を賞賛したり、話題のコメントやジョークを言ったりする喜劇技法であるパラバシスの達人にもなりました。

たとえば、「鳥」では、合唱団がさまざまな鳥の役を演じ、もし自分たちの劇が一等賞を受賞しなければ、街を歩きながらその鳥に糞をするぞとアテネの審査員を脅迫する。

おそらく審査員たちはそのジョークを理解できなかったのでしょう、その劇は2位だったのです。

アテネ社会で新しいアイデアを模索し、自己批判を奨励することで、アリストファネスは同胞を嘲笑しただけでなく、コメディそのものの性質を形作りました。

一部の学者から喜劇の父と称賛される彼の痕跡は、ドタバタ劇から二幕劇、ものまね、政治風刺に至るまで、あらゆる喜劇技法に見られます。

言論の自由の称賛と平凡な英雄の称賛を通じて、彼の劇は観客に笑いながら考えさせるものでした。

そして、紀元前 425 年にクレオンに返した彼の返答は今でも心に残っています。「私はコメディアンですから、どんなにあなたの耳に難しく聞こえるとしても、私は正義について話します。」

そこで、私が話したいのは、カーンの心にとても大切にされていたこと、それは、プロジェクトの本当に特別なものをどのように発見するかということです。

プロジェクトの独自性と人間の独自性をどのようにして発見しますか?

なぜなら、この独自性を見つけることは、グローバリゼーションの全体的な力に対処することに関係しているように私には思えるからです。場所の独自性と建物内のプログラムの独自性を見つけるには、特定のことが中心であるということ。

それで、カンザス州ウィチタへご案内します。そこで私は数年前、ダウンタウンの川沿いの敷地に科学博物館を建設するよう依頼されました。

そして、この敷地の秘密は、川の建物を川の一部にすることだと思いました。

しかし、残念なことに、その場所はマクリーン大通りによって川から隔てられていたため、「マクリーン通りのルートを変更しましょう」と提案したところ、即座にフレンズ・オブ・マクリーン大通りが誕生しました。

(笑) そしてルートを変更するのに6か月かかりました。

私が建築委員会に見せた最初の画像は、ジャイプールにあるジャンタル マンタルの天文台でした。なぜなら、建物を科学の建物たらしめるものについて私が話したからです。

そして、この構造――複雑で豊かでありながら、完全に合理的である、つまり道具である――は科学と何らかの関係があるように私には思えた。そしてどういうわけか、科学のための建物は他とは異なっていてユニークであり、それを物語っているはずだ。

それで、出発後の私の最初のスケッチは、「水路を切って島を作り、島の建物を作ろう」というものでした。

それで私は興奮して戻ってきたんですが、彼らはちょっとがっかりしたような目で私を見てこう言いました、「島？

ここはかつてアッカーマン島という島だったのですが、大恐慌の間に私たちは雇用を創出するためにこの海峡を埋め立てたのです。」

(笑い) それでプロセスが始まり、彼らはこう言いました、「すべてを島に置くことはできない。地域社会に背を向けたくないので、一部は本土に置く必要がある。」

そして、ギャラリーが島のようなものを形成し、その中を歩いたり屋上を歩いたりできるというデザインが生まれました。

そして、あらゆる種類のエキサイティングな機能がありました。陸地側の建物を通って入ったり、ギャラリーを通り抜けて風景の中にある遊び場に入ることができます。

お金があれば、橋の上から屋上まで歩いて、展示物を覗いて、完全に誘惑されて、戻ってきて入場料 5 ドルを払うことができます。

(笑い) そしてクライアントは満足していました。予算を 400 万ドルオーバーしていたので、まあ、ある意味満足していましたが、本質的には満足していました。

でも、それでも悩んで、気まぐれな気がして悩んでいたんです。

それは複雑でしたが、その複雑さの中に何か気まぐれなところがありました。

それは、何と言うか、構成の複雑さであり、私が話したもの、つまり科学のための建物を実現しなければならないのであれば、ある種の生成的なアイデア、ある種の生成的な幾何学がなければならないと感じました。

そして、これにより、陸側の建物の中心が地中深くにあるトロイドと、島の建物の中心が空にあるトロイダルの生成ジオメトリを持つというアイデアが生まれました。

知らない人のために説明すると、トロイドはドーナツの表面、またはベーグルの表面です。

そして、このアイデアから、さまざまな計画や可能性の非常に多くの種類のバリエーションが派生し始め、その後、計画自体が展示物との関係で進化し、計画とトロイダル幾何学が交差することがわかります。

そして最後に建物、これが模型です。

そして、予算について不満があったとき、私はこう言いました。「お金を払って 2 回得られるのですから、この島をやる価値はあります。つまり、反省です。」

これがオープン当時の建物で、ダウンタウンを見下ろす水路があり、ダウンタウンから見たものです。

自転車専用道路は建物のすぐ横を通っているので、川を旅する人々は展示物を見て建物に引き寄せられるでしょう。

トロイダル形状は非常に効率的な建物を実現しました。この建物のすべての梁は同じ半径で、すべて積層木材です。

すべての壁、すべてのコンクリート壁が応力に抵抗し、建物を支えています。

建物のあらゆる部分が機能します。

天窓から光が差し込むギャラリー、夜間、オープン当日の様子です。

1976年に遡ります。

（拍手） 1976年、私はエルサレムのヤド・ヴァシェムにあるホロコースト博物館（ここにキャンパスがある）にある子供記念博物館の設計を依頼されました。

私は建築を依頼され、衣服や絵などの工芸品をすべて与えられました。

そしてとても困った思いをしました。

私は何ヶ月もかけてそれに取り組みましたが、人々が歴史博物館から出てきて、情報が完全に飽和していて、さらに別の博物館に情報が詰まっているのを見ると、まったく消化できなくなると感じたので、それに対処できませんでした。

そこで私は対案を出しました。「建物は建てない」と言いました。敷地内には洞窟がありました。私たちは丘にトンネルを作り、岩を通って地下室に降ります。

亡くなった子供たちの写真が飾られた前室があり、そこから広い空間に出ます。

中央には一本のろうそくが揺らめいています。反射ガラスの配置により、全方向に無限に反射します。

あなたがその空間を歩くと、声が子供たちの名前、年齢、生まれた場所を読み上げます。

この声は半年も繰り返されない。

そしてあなたは光へ、北へ、そして生命へと降りていきます。

そうですね、彼らは「人々は理解できないでしょう。ディスコだと思うでしょう。そんなことはできません。」と言いました。

そして彼らはそのプロジェクトを棚上げした。そして、それは10年間そこに放置されていましたが、ある日、アウシュヴィッツで3歳の息子を失ったロサンゼルスのエイブ・シュピーゲルがやって来て、模型を見て小切手を切り、10年後に建てられました。

それで、それから何年も経った1998年、私は毎月エルサレムを訪れていたとき、外務省から電話があり、「パンジャーブ州の州首相が来ています。

彼は国賓訪問中だ。私たちは彼をヤド・ヴァシェムへの訪問に連れて行き、子供の記念碑にも連れて行きました。彼はとても感動していました。

彼は建築家に会いたいと要求している。テルアビブまで来て彼に会ってもらえませんか？」

そして私が下に行くと、バダル首相が私にこう言いました、「あなた方ユダヤ人たちと同じように、私たちシーク教徒も非常に苦しんできました。

今日見たものにとても感動しました。

私たちは国民の物語を伝えるために国立博物館を建設するつもりです。私たちはそれに着手しようとしています。

ぜひデザインしていただきたいです。」

ですから、それはあまり真剣に受け止められないものの一つです。

しかし2週間後、私はパンジャーブ州の首都チャンディーガル郊外にあるこの小さな町、アナンドプル・サーヒブにいました。寺院とその隣には、シーク教の最後の教祖、グル・ゴビンドが聖典であるカルサを記す際に亡くなった要塞もありました。

そして私が仕事に行くと、彼らは私を町や寺院から9キロ離れたどこかに連れて行き、「そこが私たちが選んだ場所です」と言った。

そして私は言いました、「これはまったく意味がありません。

巡礼者は何十万人もの人々がここにやって来ますが、彼らはトラックやバスに乗ってそこに行くつもりはありません。

町に戻って現場まで歩きましょう。」

そして、私は彼らに、あの丘とこの丘でそれを行い、橋をかけて街まで行くことを勧めました。

そして、インドでは物事が少し楽だったので、1週間以内にサイトを購入し、作業を開始しました。

(笑い) そして私の提案は、博物館を 2 つに分割し、一方の端には常設展示、もう一方の端には講堂、図書館、そして変化する展示を配置し、谷を一連の水の庭園に浸水させ、すべてを要塞とダウンタウンに結び付けることでした。

そして、その構造物は砂の崖からそびえ立ち、コンクリートと砂岩で建てられています。屋根はステンレス鋼で、南向きで寺院自体に向かって光を反射しており、歩行者が一方の側からもう一方の側へと交差しています。

そして、北から来ると、ヒマラヤ山脈から来るのと同じように、砂の崖から生えている石積みがすべて、要塞の伝統を思い出させます。

それから私は 4 か月間休暇をとりましたが、画期的な出来事が起こることになりました。

そして戻ってくると、なんと、私が置いていった小さな模型が、現場で公開するために10倍も大きく作られていて…橋が架けられていたのです！

（笑） 作業図面の中にあります！

そして50万人が祝賀会に集まりました。基礎が始まっているので、サイト自体でそれらを確認できます。

私はサフディ・シンと改名されました。そしてそこでは建設中です。 1,800 人の労働者が働いており、2 年以内に完成する予定です。

3年前のヤド・ヴァシェムに戻ります。このすべてのエピソードが始まった後、ヤド・ヴァシェムは歴史博物館を完全に再建することに決めました。なぜなら、現在ワシントンにホロコースト博物館が建設され、その博物館は情報の点ではるかに包括的だからです。

そしてヤド・ヴァシェムは現時点で年間300万人の訪問者に対応する必要がある。

彼らは「博物館を建て直しましょう」と言いました。

しかし、もちろん、シーク教徒はあなたに大皿の仕事を与えるかもしれません。ユダヤ人は、国際競争、第一段階、第二段階、第三段階と、それを困難にします。

（笑い）そしてまたしても、私は、ワシントンビルと同じくらいの大きさの建物（5万平方フィート）があの壊れやすい丘の上に建ち、私たちはホロコーストの物語を語るためにギャラリー（ドアのある部屋や見慣れた部屋のようなもの）に入っていくという考えに、ある種の違和感を感じました。

そして私は山を切り開くことを提案しました。それが私の最初のスケッチでした。

博物館全体を山に切り込み、山の一方から入って、山の反対側から出て、山を通して部屋に光を取り込むだけです。

ここにそのモデルが表示されます。受付棟と地下駐車場です。

橋を渡ると、高さ 60 フィートのこの三角形の部屋に入ります。この部屋は丘に真っ直ぐ食い込んでおり、北に向かって突き抜けています。

そして、すべてのギャラリーは地下にあり、光の開口部が見えます。

そして夜になると、たった一筋の光が山を突き抜けます。それはその三角形の頂上にある天窓です。

そして、ギャラリーなどを進んでいくと、すべてのギャラリーが 1 階の下にあります。

そして、岩に彫られた部屋があります - コンクリートの壁、石、可能であれば自然の岩 - ライトシャフトが付いています。

これは実際にはスペインの採石場で、ギャラリーがどのようなスペースになるかはそこからインスピレーションを得たものです。

そして、北に向かって、それは開けます。それは山から再び飛び出し、光と街とエルサレムの丘の景色が現れます。

2 か月間取り組んできたプロジェクトを締めくくりたいと思います。

ワシントンにある米国平和研究所の本部です。

選ばれた場所はリンカーン記念堂の向かいです。モールで直接見ることができます。これはモールの最後の建物で、バージニア州から来るルーズベルト橋にアクセスできます。

それも競争であり、私はちょうど取り組み始めたところです。

しかし、ある人は、このサイトの一種の独自性を認識しました。

もしそれがワシントンのどこかにあるとしたら、それはオフィスビル、会議センター、和平交渉の場などになるだろうが、この建物はそのすべてであるが、それをモール内、リンカーン記念堂のそばに置くという選択のおかげで、この建物はモールにおける平和の象徴となる建造物となった。

そしてそれは対処しなければならないほどの暑さでした。

最初のスケッチは、この建物が多くの空間であることを認識しています。研究が行われる空間、会議センター、平和構築に特化した博物館となるため公共の建物などです。そしてこれらは私たちがコンペに提出した図面であり、入り口から外側に放射状に広がる空間を示す計画です。

モールの一連の構造物と同様に、この構造物は非常に透明で、魅力的で、中を覗いているように見えます。

そして再びその中に入ると、街のあらゆる方向を見渡します。

そして、その建物について私が感じたのは、クンデラの言葉を借りれば、それは存在の明るさと関係のある建物だということです。それは白さと関係があり、あるダイナミックな性質と関係があり、楽観主義と関係があるのです。

そしてこれがその場所です。それはある種進化しています。

屋根の構造の研究。屋根を白くする方法、半透明にする方法、光らせる方法、気まぐれにならない方法など、おそらく新しい材料が必要です。

そしてここでは、ある種の、やはり、秩序、構造を与える方法を三次元で研究しています。特定のプロセスの設計を停止したからといって、変更できると感じるものではありません。

そしてそうなります。

最後に一言言って終わりたいと思います...

（拍手） 私がこれまで述べてきたことをすべて「美」という言葉に関連付けて締めくくりたいと思います。

そして、それが最近流行の用語ではないことはわかっていますし、建築学校の言説でも確かに流行ではありませんが、これらすべては何らかの形で美の探求であるように私には思えます。

最も奥深いフィット感の美しさ。

私の好きな言葉に、形態学者セオドア・クックが 1917 年に残した言葉があります。「美には人間性が含まれています。

私たちが自然物を美しいと呼ぶのは、その形がフィットネス、つまり機能の完全な実現を表現しているからです。」

まあ、目的は完璧に達成されたと言えます。

それにもかかわらず、ある種のフィット感としての美しさ。それは、私たちの自然環境、そして私たちの人間環境に関係するすべての力が満たされたことを私たちに教えてくれる何かです。

20年前、リチャードと私が一緒に参加した会議で、私は詩を書きました。それは今でも私の心に残っているようです。

「真実を求める者は美を見つけるだろう。美を求める者は虚しさを見つけるだろう。

秩序を求める者は満足を得るであろう。

満足を求める者は失望するだろう。

自分を同胞の奉仕者であると考える人は、自己表現の喜びを見つけるでしょう。自己表現を求める者は傲慢の穴に陥るだろう。

傲慢は自然と相いれない。

自然、宇宙の性質、そして人間の性質を通して、私たちは真実を探求します。私たちが真実を求めれば、美が見つかるでしょう。」

どうもありがとうございます。 （拍手）

私は一卵性双生児で、信じられないほど愛情深い兄弟と一緒に育ちました。

さて、双子であることの 1 つは、好意を見分ける専門家になるということです。

彼のクッキーが私のクッキーより少しでも大きかったら、私は疑問を抱きました。

(笑い) 心理学者になってから、別の種類のえこひいきに気づき始めました。それは、私たちが心よりも体をどれほど大切にしているかということです。

私は大学で9年間を費やして心理学の博士号を取得しましたが、私の名刺を見て、「ああ、心理学者だ。つまり、本物の医師ではない」と、まるで私の名刺にそう書かれているかのように言う人がどれだけいるかわかりません。

[博士。ガイ・ウィンチ、ただの心理学者 (本物の医師ではありません)] (笑い) 私たちが精神よりも身体を好むこの傾向は、どこにでも見られます。

最近、友人の家に行ったところ、5歳の息子が寝る準備をしていました。

彼は流し台のそばの椅子に立って歯を磨いていたが、転倒した際に椅子の上で滑って足を擦ってしまった。

彼は一分間泣きましたが、その後立ち上がって椅子に座り、バンドエイドの箱に手を伸ばして傷口に貼りました。

さて、この子供は靴ひもを結ぶのがやっとでしたが、傷口が感染しないようにカバーしなければならないこと、そして1日に2回歯磨きをして歯を手入れしなければならないことを彼は知っていました。

私たちは皆、身体の健康を維持する方法や歯の衛生を実践する方法を知っていますよね?

私たちは5歳の頃からそれを知っていました。

しかし、心理的な健康を維持することについて私たちは何を知っているのでしょうか?

まあ、何もありません。

心の衛生について子供たちに何を教えますか?

なし。

どうして私たちは頭のケアよりも歯のケアに多くの時間を費やしているのでしょうか？

私たちにとって、体の健康が精神的な健康よりもはるかに重要なのはなぜでしょうか?

私たちは身体的な傷よりも、失敗や拒絶、孤独などの心の傷を受けることがよくあります。

また、無視すると悪化する可能性があり、私たちの生活に劇的な影響を与える可能性があります。

しかし、この種の精神的傷害を治療するために使用できる科学的に証明された技術があるにもかかわらず、私たちはそれを行っていません。

そうすべきだということは私たちには思いつきません。

「ああ、落ち込んでいるの？ 振り払ってください。それはすべてあなたの頭の中にあります。」

足を骨折した人に、「ああ、歩き去ってください。すべてあなたの足にあるのです。」と言うことが想像できますか。

（笑い）今こそ、私たちの身体的健康と精神的健康の間のギャップを埋める時です。

今こそ、彼らをより平等に、より双子のようにする時です。

そういえば、私の兄も心理学者です。

つまり、彼は本物の医者でもありません。

（笑）でも、一緒に勉強したわけではありません。

実際、私がこれまでの人生で最も大変だったことは、心理学の博士号を取得するために大西洋を越えてニューヨーク市に移住したことです。

その時、私たちは生まれて初めて離れ離れになりましたが、その別れは私たち二人にとって残酷なものでした。

しかし、彼は家族や友人の中に残りましたが、私は新しい国で一人でした。

私たちはとても寂しかったですが、当時は国際電話は非常に高価で、週に 5 分しか話す余裕がありませんでした。

私たちの誕生日が近づいたとき、一緒に過ごせなかったのは初めてでした。

私たちは贅沢をすることに決め、その週は10分間話すことにしました。

(笑い) 私は午前中、自分の部屋を歩き回って、彼からの電話を待っていました...

時差を考えると、私は「わかった、彼は友達と外出中だから、後で電話してくれるだろう」と思いました。

当時は携帯電話などありませんでした。

しかし、彼はそうしませんでした。

そして、10か月以上離れていた後、私が彼を恋しく思っていたように、彼はもう私を恋しく思っていないことに気づき始めました。

朝になると彼から電話が来るだろうとは思っていましたが、その夜は私の人生で最も悲しく長い夜の一つでした。

翌朝目が覚めました。

電話に目を落としたとき、前日の散歩中に電話を外してしまったことに気づきました。

私はよろよろとベッドから起き上がり、電話を受話器に戻すと、1秒後に電話が鳴りました。

そして、それは私の兄弟でした、そして、彼は怒っていました。

(笑) それは彼の人生で最も悲しくて長い夜でもありました。

さて、何が起こったのか説明しようとしましたが、彼は「わかりません。

私が電話していないのがわかったのなら、なぜ電話を取って電話をかけてくれなかったのですか？」

彼は正しかったです。

そのとき私には答えがありませんでした。

しかし、今日私が感じているのは、単純なことです。それは孤独です。

孤独は深い心理的な傷を生み出し、私たちの認識を歪め、思考を混乱させます。

それは、私たちの周囲の人たちが実際よりもはるかに無関心であると信じ込ませます。

手を差し伸べることが本当に怖くなってしまいます。なぜなら、自分の心がすでに耐えられないほど痛んでいるのに、どうして拒絶されたり、心が痛んだりする必要があるのでしょうか？

当時は本当に孤独に襲われていましたが、一日中人に囲まれていたのでそんなことは全く気にならなかったです。

しかし、孤独は純粋に主観的に定義されます。

それは、あなたが周囲の人々から感情的または社会的に切り離されていると感じるかどうかによって決まります。

そして私はそうしました。

孤独に関する研究はたくさんありますが、どれも恐ろしいものです。

孤独はあなたを惨めにするだけではありません。それはあなたを殺します。

冗談じゃないよ。

慢性的な孤独感は早期死亡の可能性を 14% 高めます。

孤独は高血圧、高コレステロールを引き起こします。

免疫システムの機能も抑制し、あらゆる種類の病気や病気にかかりやすくなります。

実際、科学者たちは、総合すると、慢性的な孤独は長期的な健康と寿命にとって、喫煙と同じくらい重大なリスクをもたらすと結論付けています。

今、タバコの箱には「これは命を落とす可能性があります」という警告が付いています。

しかし、孤独はそうではありません。

だからこそ、私たちが心理的健康を優先し、心の衛生を実践することが非常に重要なのです。

なぜなら、自分が傷ついていることが分からなければ、心の傷を治すことはできないからです。

私たちの認識を歪め、誤解を招く心理的な傷は孤独だけではありません。

失敗も同様です。

私はかつてデイケアセンターを訪れたことがありますが、そこでは3人の幼児が同じプラスチック製のおもちゃで遊んでいるのを見ました。

赤いボタンをスライドさせると、かわいいワンちゃんが出てきます。

ある少女は紫色のボタンを引いたり押したりしましたが、ただ座って下唇を震わせながら箱を見つめていました。

彼女の隣にいた小さな男の子はこれを見て、それから自分の箱に向き直り、それに触れることなく泣き始めました。

一方、別の女の子は、赤いボタンをスライドさせるまで、考えられるすべてのことを試みました。すると、かわいい犬が飛び出し、彼女は歓喜の声を上げました。

つまり、同じプラスチック製のおもちゃを持っている 3 人の幼児ですが、失敗に対する反応は大きく異なります。

最初の 2 人の幼児は、赤いボタンをスライドさせることが完璧にできました。

彼らの成功を妨げた唯一のことは、彼らの心が自分にはできないと信じ込ませていたことだった。

さて、大人も常にこのように騙されます。

実際、私たちは皆、フラストレーションや挫折に遭遇するたびに引き起こされるデフォルトの感情や信念を持っています。

失敗に対して自分の心がどのように反応するか知っていますか?

そうである必要があります。

なぜなら、心が自分には何かができないと思い込ませようとして、それを信じ込んでしまうと、あの二人の幼児のように、自分が無力だと感じ始めて、すぐに努力をやめてしまったり、まったく努力しなくなってしまうからです。

そして、自分には成功できないとさらに確信するでしょう。

ご存知のとおり、非常に多くの人が実際の潜在能力を下回って機能しているのはそのためです。

なぜなら、途中のどこかで、一度の失敗をきっかけに、自分たちは成功しないと確信し、それを信じてしまうことがあるからです。

一度何かを確信すると、考えを変えるのは非常に困難です。

私は十代の頃、兄と一緒にその教訓をつらい思いで学びました。

私たちは友人たちと夜の暗い道をドライブしていたとき、パトカーが私たちを呼び止めました。

その地域で強盗があり、容疑者を探していた。

警察官は車に近づき、懐中電灯で運転手、次に前部座席の兄、そして私を照らしました。

そして目を大きく見開き、「あなたの顔をどこで見たことがありますか？」と言いました。

（笑い）そして私は「前の席です」と言いました。

（笑い）しかし、それは彼にとって全く意味がなかったので、今度は私が麻薬をやっていると思ったのです。

（笑い）そこで彼は私を車から引きずり出し、捜索し、パトカーまで行進させました。そして、私が警察歴を持っていないことを確認した場合にのみ、前部座席に双子を乗せていることを彼に見せることができました。

しかし、私たちが車で走り去っている間でさえ、彼の顔の表情から、私が何かを逃れようとしていると確信していることがわかりました。

(笑) 私たちの心は一度確信するとなかなか変わりません。

したがって、失敗した後に意気消沈し、敗北感を感じるのはごく自然なことかもしれません。

しかし、自分には成功できないと思い込むことは許されません。

無力感と戦わなければなりません。

状況をコントロールする必要があります。

そして、このような負のサイクルが始まる前に断ち切る必要があります。

[感情の出血を止める] 私たちの心と感情は、私たちが思っていた信頼できる友人ではありません。

彼らはむしろ気分屋な友人のようなもので、ある瞬間には完全に協力的になっても、次の瞬間には非常に不快になることもあります。

私はかつてこの女性と仕事をしたことがありますが、その女性は20年間の結婚生活と非常に醜い離婚を経て、ようやく初デートの準備が整いました。

彼女はその男性とオンラインで知り合いました。彼は優しそうで、成功しているように見えました。そして最も重要なことに、彼は彼女に本当に夢中になっているようでした。

そこで彼女はとても興奮し、新しいドレスを購入し、ニューヨークの高級バーで飲み物を飲みました。

デート開始から10分後、男性は立ち上がって「興味ない」と言って立ち去った。

拒絶されることは非常に苦痛です。

女性は動けないほどの怪我をした。

友人は次のように言いました。「それで、何を期待していますか？

あなたは大きな腰を持っています、あなたは何も面白いことを言いません。

あんなハンサムで成功した男が、どうしてあなたのような負け組と付き合うの？」

友人がこれほど残酷になるなんて、ショックですね。

でも、それを言ったのは友人ではないと言ったほうがショックは少ないでしょう。

それは女性が自分自身に言い聞かせたことだった。

そしてそれは、特に拒否された後、私たち全員が行うことです。

私たちは皆、自分のすべての欠点やすべての欠点、こうなっていたらよかったと思うこと、そうでなければよかったことなどについて考え始めます。

私たちは自分自身を名前と呼びます。

そこまで厳しくはないかもしれませんが、私たちは皆そうしています。

そして興味深いことに、私たちの自尊心はすでに傷つけられているのです。

なぜ私たちはそれをさらに傷つけようとするのでしょうか？

私たちは身体的な怪我を意図的に悪化させるつもりはありません。

腕に切り傷を負って、「ああ、わかった。ナイフを持って、どれだけ深く切り込めるか試してみよう」と決心することはないだろう。

しかし、私たちは常に精神的な傷を負いながらそれを行っています。

なぜ？精神衛生状態が悪いため。

なぜなら、私たちは自分の精神的健康を優先していないからです。

数十の研究から、自尊心が低いとストレスや不安に対してより脆弱になることがわかっています。失敗や拒絶はさらに傷つき、そこから立ち直るのに時間がかかるということです。

したがって、拒否されたときに最初にすべきことは、ファイトクラブに参加して自尊心を徹底的に打ち負かすことではなく、自尊心を取り戻すことです。

精神的に苦痛を感じているときは、本当に良い友人に期待するのと同じ思いやりの心で自分自身を扱ってください。

[自尊心を守る] 私たちは自分の不健康な心理的習慣を見つけて、それを変えなければなりません。

そして、最も不健康で最も一般的なものの 1 つは反芻と呼ばれます。

反芻とは、噛みしめるという意味です。

それは、上司に怒鳴られたり、授業中に教授にバカにされたとき、あるいは友達と大喧嘩をして、頭の中でそのシーンを何日も、ときには何週間も繰り返して止まらなくなったときです。

さて、このように動揺する出来事について反芻するのは簡単に習慣になり、非常に高くつくものです。なぜなら、動揺したネガティブな考えに集中して多くの時間を費やすことで、臨床的うつ病、アルコール依存症、摂食障害、さらには心血管疾患を発症する重大なリスクに実際に自分自身をさらすことになるからです。

問題は、反芻したいという衝動が非常に強く、非常に重要であると感じる場合があるため、それを止めるのが難しい習慣であることです。

1年ちょっと前、私自身もその習慣を身につけていたので、これは事実です。

私の双子の弟はステージ 3 の非ホジキンリンパ腫と診断されました。

彼の癌は非常に悪性度が高かった。

彼の体には目に見える腫瘍がありました。

そして彼は過酷な化学療法を開始しなければならなかった。

そして私は彼が何を経験しているのかを考えずにはいられませんでした。

たとえ一度も文句を言わなかったにもかかわらず、彼がどれほど苦しんでいたかを考えずにはいられませんでした。

彼は信じられないほど前向きな姿勢を持っていました。

彼の精神的な健康状態は驚くべきものでした。

身体的には健康でしたが、精神的にはボロボロでした。

しかし、何をすべきかはわかっていました。

研究によると、たとえ 2 分間気を紛らわせただけでも、その瞬間に反芻したいという衝動を断ち切るのに十分であることがわかっています。

そのため、心配したり、動揺したり、ネガティブな考えを抱くたびに、その衝動が消えるまで別のことに集中するように自分に強制しました。

そして 1 週間以内に、私の全体的な見通しが変わり、より前向きになり、より希望が持てるようになりました。

[ネガティブ思考との戦い] 化学療法を開始してから 9 週間後、兄は CAT スキャンを受け、結果が得られたとき私は彼のそばにいました。

腫瘍はすべて消えていました。

彼にはまだあと 3 回の化学療法が残っていますが、私たちは彼が回復するだろうと確信していました。

この写真は2週間前に撮られたものです。

孤独なときに行動を起こし、失敗に対する反応を変え、自尊心を守り、ネガティブな思考と闘うことによって、心の傷を癒すだけでなく、感情的な回復力を築き、成長することができます。

100 年前、人々は個人の衛生管理を実践し始め、わずか数十年で平均余命率が 50% 以上上昇しました。

私たち全員が心の衛生を実践し始めれば、私たちの生活の質も同様に劇的に向上する可能性があると私は信じています。

もしすべての人が精神的に健康になったら、世界はどうなるか想像できますか?

もし、孤独感や憂鬱感が減ったら?

もし人々が失敗を克服する方法を知っていたら?

彼らが自分自身についてより良くなり、より力を与えられたと感じたら？

彼らがもっと幸せで、もっと充実していたら？

それが私が生きたい世界だから、それができます。

そしてそれが私の兄も住みたい世界です。

そして、情報を得て、いくつかの簡単な習慣を変えるだけで、それが私たち全員が生きられる世界です。

どうもありがとうございます。

（拍手）

説明できないことをどうやって説明すればよいでしょうか？

この疑問は、数多くの神話、宗教的実践、科学的研究に影響を与えてきました。

しかし、9 世紀から 13 世紀にかけて中国全土で修行していた禅僧たちは、別の質問をしました。なぜ説明が必要なのでしょうか?

これらの僧侶にとって、答えを盲目的に求めることは克服すべき悪徳であり、存在の謎を受け入れることを学ぶことが悟りへの真の道でした。

しかし、説明できないことを説明したいという衝動と戦うのは難しい場合があります。

そこで、これらの謎とともに生きる練習を助けるために、瞑想する僧侶たちは公案と呼ばれる約 1,700 の当惑的で曖昧な哲学的思考実験のコレクションを使用しました。

この名前はもともと中国語で「公文書」または「事件」を意味します。

しかし、実際の裁判とは異なり、公案は意図的に理解できないようにされていました。

それらは驚くべきものであり、超現実的であり、しばしば矛盾していました。

表面的には、肉体的または精神的な執着を持たずに生きること、二元論的思考を避けること、自分の真の「仏性」を実現することなど、禅宗の僧侶の規範に関する格言が含まれていました。

しかし、それらの教訓を非論理的な逸話として組み立てることで、修行中の僧侶たちが曖昧さと逆説と共存する方法を学ぶのに役立つテストとなった。

これらの紛らわしい「事件」を解決することで、瞑想中の僧侶は仏教の教えを内面化して実践することができました。

願わくば、彼らが唯一の真実の答えを探すのを手放し、精神的な突破口を開くことを願っています。

これらは意図的に説明不能にしているため、これらの物語を自分たちで解読しようとするのは間違った方向に導かれるでしょう。

しかし、私たちの前の僧侶たちと同じように、私たちも彼らについて一緒に考え、彼らが簡単な説明にどれだけ抵抗があるかを調査することができます。

無執着の実践を示すこの公案を考えてみましょう。

湛山と易道という二人の僧侶がぬかるんだ道を一緒に旅しています。

彼らの前方には、ぬかるんだ道を渡ることができない魅力的な旅行者が見えます。

湛山は礼儀正しく助けを申し出て、旅人を背負って通りを渡り、何も言わずに彼女を置きました。

エキドはショックを受けた。

修道院の法によれば、修道士は女性に近づいてはならず、ましてや美しい見知らぬ人に触れることは許されていなかった。

何マイルも歩き続けた後、エキドさんはもう自分を抑えることができなくなった。

「どうやってあの女性を運べるの？」湛山は微笑んだ。まだ彼女を抱いているのですか？」すべての公案と同様に、この物語にも多くの解釈があります。

しかし、よく読まれている一説によると、エキドは物理的に旅行者を運んだことはないにもかかわらず、精神的に女性に「しがみつく」ことで修道院の法を破ったという。

法の文言と法の精神の間のグレーゾーンを検討するこの種の対立は、公案ではよく見られた。

公案は曖昧さを探求することに加えて、周囲の世界を完全に理解していると主張する登場人物を嘲笑することがよくありました。

その一例として、風になびく寺院の旗について議論している 3 人の僧侶の姿が見られます。

最初の僧侶は旗を動く旗と呼んでいますが、二番目の僧侶は旗が動いているのではなく、風が吹いているのを見ていると主張します。

彼らは行ったり来たりの議論を交わし、最後に3人目の僧侶が介入して「これは旗が動いているわけでも、風が吹いているわけでもない。むしろ、あなた方の心の動きが原因だ！」と言いました。この公案の 1 つの解釈は、議論する僧侶の知恵とされるものを利用しています。1 つ目は目に見える世界の重要性を主張し、2 つ目はその世界から推測できるより深い知識を支持しています。

しかし、各僧侶が自分の「答え」に固執することで、他の僧侶の洞察力が見えなくなり、二元論的思考の廃止という仏教の本質的な理想に反することになります。

3 番目の僧侶は、自分たちの対立が知覚的なものであることを明らかにしています。議論している僧侶は両方とも全体像を見ていません。

もちろん、これらすべての解釈は、これらの公案とどのように格闘するかを示唆しているだけです。

私たち以前の修行僧たちの知恵も、これらの物語の賢明とされる登場人物も、あなたの代わりに問題を解決することはできません。

それは、公案の目的が単純な解決に到達することではないからです。

これらの逆説的なパズルと格闘する行為そのものが、私たちの解決への欲求や、理解そのものへの理解に挑戦します。

90年代半ば、CDCとカイザー・パーマネンテは、米国の主な死因10個のうち7個のリスクを劇的に増加させる暴露を発見した。

高用量では、脳の発達、免疫系、ホルモン系、さらにはDNAの読み取りと転写の方法にさえ影響を与えます。

非常に高い線量にさらされた人々は、心臓病や肺がんの生涯リスクが3倍になり、平均余命に20年の差が生じます。

それにもかかわらず、今日の医師は日常的な検査や治療の訓練を受けていません。

さて、私が話している暴露は、殺虫剤や包装用化学薬品によるものではありません。

それは幼少期のトラウマです。

わかった。ここで私が話しているのはどのようなトラウマですか？

私はテストに落ちたり、バスケットボールの試合に負けたりすることについて話しているのではありません。

私が話しているのは、文字通り私たちの皮膚の下に入り込み、私たちの生理機能を変えるほど深刻または蔓延する脅威、つまり虐待やネグレクト、または精神疾患や薬物依存と闘う親の元で育つことなどです。

さて、長い間、私はこれらのことを、社会問題として（社会サービスを指します）、または精神衛生問題として（精神保健サービスを指します）として、私が訓練された方法でこれらの問題を捉えてきました。

そして、私に自分のアプローチ全体を再考させる出来事が起こりました。

滞在期間を終えたら、自分が本当に必要とされていると感じられる場所、変化をもたらすことができる場所に行きたいと思っていました。

そこで私は、北カリフォルニアで最高の私立病院の 1 つであるカリフォルニア パシフィック メディカル センターで働くようになり、サンフランシスコで最も貧しく、最もサービスが行き届いていない地域の 1 つであるベイビュー ハンターズ ポイントに一緒に診療所を開設しました。

さて、その時点までは、ベイビュー全土で 10,000 人以上の子供たちを診察できる小児科医は 1 人だけでした。そのため、私たちは屋根板を張り、支払い能力に関係なく最高品質のケアを提供することができました。

とてもかっこよかったです。私たちは典型的な健康格差、つまりケアへのアクセス、予防接種率、喘息による入院率をターゲットにし、すべての数値を達成しました。

私たちは自分たちをとても誇りに思いました。

しかしその後、私は不穏な傾向に気づき始めました。

多くの子供たちが ADHD (注意欠陥多動性障害) で私に紹介されてきましたが、実際に徹底的な問診と身体検査を行ったところ、ほとんどの患者で ADHD と診断できないことがわかりました。

私が診ていた子どもたちのほとんどは、何か別のことが起こっているように感じるほどの深刻なトラウマを経験していました。

どういうわけか、重要なことを見逃していました。

さて、研修医になる前に、私は公衆衛生学の修士号を取得しました。公衆衛生学校で教えられることの 1 つは、あなたが医師で、100 人の子供たちが全員同じ井戸から水を飲んでいて、そのうち 98 人が下痢を起こしているのを見た場合、抗生物質を何回も投与するたびにその処方箋を書くこともできるし、歩いて行って「この井戸には一体何が入っているの?」と言うこともできるということです。

そこで私は、逆境にさらされることが子供の脳と体の発達にどのような影響を与えるかについて、手に入るものはすべて読み始めました。

そしてある日、同僚が私のオフィスにやって来て、「バーク博士、これを見ましたか？」と言いました。

彼の手には「子ども時代の逆境体験調査」と呼ばれる調査研究のコピーがあった。

その日が私の臨床実践を変え、最終的には私のキャリアを変えました。

子ども時代の逆境体験に関する調査は、誰もが知る必要があるものです。

この研究はカイザーのヴィンス・フェリッティ博士とCDCのボブ・アンダ博士によって行われ、彼らは協力して17,500人の成人に「子供時代の逆境体験」（ACE）と呼ばれるものへの曝露歴について尋ねた。

これらには、身体的、精神的、または性的虐待が含まれます。身体的または感情的な無視。親の精神疾患、薬物依存、投獄。両親の別居または離婚。または家庭内暴力。

すべての「はい」ごとに、ACE スコアにポイントが加算されます。

そして彼らが行ったのは、これらの ACE スコアと健康上の成果との相関関係でした。

彼らが発見したものは驚くべきものでした。

2 つあります。第一に、ACE は非常に一般的です。

人口の 67% が少なくとも 1 つの ACE を持ち、12.6% (8 人に 1 人) が 4 つ以上の ACE を持っていました。

彼らが発見した2番目のことは、ACEと健康転帰との間には用量反応関係があるということであり、ACEスコアが高いほど、健康転帰は悪化するということだった。

ACE スコアが 4 以上の人の場合、慢性閉塞性肺疾患の相対リスクは、ACE スコアが 0 の人の 2.5 倍でした。

肝炎の場合も２回半でした。

うつ病の場合は4.5回でした。

自殺傾向については12回でした。

ACEスコアが7以上の人は、肺がんの生涯リスクが3倍、米国の死亡者数第1位である虚血性心疾患のリスクが3.5倍だった。

まあ、もちろんこれには意味があります。

このデータを見て、こう言った人もいます。

あなたは過酷な子供時代を過ごし、飲酒や喫煙など、健康を損なうようなことをする可能性が高くなります。

これは科学ではありません。これはただの悪い行為です。」

まさにここで科学の出番であることがわかりました。

私たちは今、幼少期に逆境にさらされることが子どもの発達中の脳や身体にどのような影響を与えるのかを、これまでよりもよく理解しています。

それは、物質依存に関係する脳の快楽と報酬の中枢である側坐核などの領域に影響を与えます。

学習にとって重要な領域である、衝動制御と実行機能に必要な前頭前野を阻害します。

そして、MRIスキャンでは、脳の恐怖反応中枢である扁桃体に測定可能な違いが見られます。

つまり、大量の逆境にさらされた人が高リスクの行動をとりやすくなる本当の神経学的理由があり、それを知ることが重要なのです。

しかし、たとえリスクの高い行動をとっていなくても、心臓病やがんを発症する可能性は依然として高いことがわかっています。

この理由は、私たちの闘争・逃走反応を支配する脳と体のストレス反応システムである視床下部-下垂体-副腎の軸に関係しています。

どのように機能するのでしょうか?

さて、森の中を歩いているときにクマを見かけたと想像してください。

すぐに、視床下部が下垂体に信号を送り、下垂体が副腎に「ストレスホルモンを放出せよ！アドレナリン！コルチゾールだ！」という信号を送るのです。

すると、心臓がドキドキし始め、瞳孔が開き、気道が開き、クマと戦うか、クマから逃げるかの準備が整います。

森の中にクマがいたら、それは素晴らしいことです。

(笑い) しかし問題は、クマが毎晩帰宅すると何が起こるかということであり、このシステムは何度も何度も何度も作動し、適応的な、つまり命を救うものから、非適応的な、つまり健康を損なうものへと変化していきます。

子どもたちは、脳と体が成長途上にあるため、この繰り返しのストレス活性化に特に敏感です。

大量の逆境は脳の構造や機能に影響を与えるだけでなく、免疫系の発達、ホルモン系の発達、さらにはDNAの読み取りや転写の方法にさえ影響を与えます。

ですから、私にとって、この情報はこれまでの訓練を台無しにしてしまいました。なぜなら、病気のメカニズムを理解するとき、どの経路が障害されるのかだけでなく、どのように障害されるのかがわかるとき、この科学を予防と治療に活用するのが医師としての私たちの仕事だからです。

それが私たちのやることです。

そこで私たちは、ACE や有害なストレスの影響を予防し、スクリーニングし、治癒するために、サンフランシスコに青少年ウェルネスセンターを設立しました。

私たちは、子どもたち全員を定期健康診断で定期的に検査することから始めました。なぜなら、私の患者の ACE スコアが 4 の場合、肝炎または COPD を発症する可能性が 2.5 倍、うつ病になる可能性が 4.5 倍、そして ACE がゼロの私の患者と比べて、自殺を試みる可能性が 12 倍であることがわかっているからです。

彼女が私の診察室にいるとき、私はそれを知っています。

検査結果が陽性となった患者のために、私たちは学際的な治療チームを擁し、逆境の量を減らし、家庭訪問、ケアの調整、メンタルヘルスケア、栄養、総合的な介入、そして必要に応じた投薬などのベストプラクティスを用いて症状を治療することに取り組んでいます。

しかし、私たちはまた、コンセントをふさぐことや鉛中毒と同じように、ACEや有毒ストレスの影響について保護者に教育し、ホルモン系や免疫系の変化を考慮すると、より積極的な治療が必要になる可能性があることを認識して、喘息患者や糖尿病患者のケアをカスタマイズしています。

この科学を理解すると、もう一つ、屋上から叫びたくなります。これはベイビューの子供たちだけの問題ではないからです。

他の人がこのことを聞いた瞬間、これは定期的なスクリーニングと多分野の治療チームによる、最も効果的な臨床治療プロトコルの獲得競争になるだろうと私は思いました。

うん。そんなことは起こらなかった。

そしてそれは私にとって大きな学びでした。

私は単に最良の臨床実践だと思っていたことが、今では運動であると理解しました。

米国小児科学会の元会長ロバート・ブロック博士の言葉を借りれば、「幼少期の逆境体験は、今日わが国が直面している、対処されていない最大の公衆衛生上の脅威である。」

そして多くの人にとって、それは恐ろしい見通しです。

問題の範囲と規模は非常に大きいため、どのように対処するかを考えるのは途方もないことのように感じられます。

しかし、私にとって、実際にはそこに希望があるのです。適切な枠組みがあれば、これが公衆衛生上の危機であると認識すれば、適切なツールキットを使用して解決策を考え出すことができるからです。

タバコから鉛中毒、HIV/AIDSに至るまで、米国は実際に公衆衛生問題への対処においてかなりの実績を持っているが、ACEや有毒ストレスについてその成功を再現するには決意と決意が必要となるだろう。これまでの我が国の対応を見ると、なぜこの問題をもっと真剣に受け止めなかったのだろうかと疑問に思う。

最初は、私たちには当てはまらないので、この問題は無視されているのではないかと思いました。

それはその地域の子供たちにとって問題です。

データはそれを裏付けていないので、これは奇妙です。

元の ACE 研究は、70 パーセントが白人、70 パーセントが大学教育を受けた人口を対象に行われました。

しかし、人々と話せば話すほど、もしかしたら私はまったく逆の考えを持っていたのではないかと思うようになりました。

この部屋にいる何人の人が精神疾患を患う家族と一緒に育ったかと尋ねたら、きっと数人の手が挙がると思います。

そして、酒を飲みすぎたかもしれない親を持つ人、あるいは、棒を惜しむと子供が台無しになると本気で信じている親を持つ人が何人いるかと尋ねたら、きっとさらに数人の手が挙がるだろう。

この部屋にいても、これは私たちの多くに影響を与える問題ですが、実際に私たちに当てはまるため、私たちはこの問題を無視しているのではないかと私は信じ始めています。

たぶん、見たくないので、他の郵便番号で見るほうが簡単かもしれません。

私たちはむしろ病気になりたいのです。

幸いなことに、科学の進歩と、率直に言って経済的現実により、その選択肢は日に日に実現可能性が低くなっていきます。

科学的には明らかです。初期の逆境は生涯にわたる健康に劇的な影響を与えます。

今日、私たちは早期の逆境から病気や早期死亡への進行を阻止する方法を理解し始めています。そして、今から 30 年後には、ACE スコアが高くても行動症状が認識されず、喘息の治療が受けられず、高血圧や早期の心臓病やがんを発症する子供は、HIV/AIDS による 6 か月の死亡率と同じくらい異常な状態になるでしょう。

人々はその状況を見て、「そこで一体何が起こったんだ？」と言うでしょう。

これは治療可能です。

これは勝てます。

今日私たちが必要とする最も重要なことは、この問題を直視し、これが現実であり、これが私たち全員の問題であると言う勇気です。

私たちは私たちがその運動であると信じています。

ありがとう。

（拍手）

アラブの女性写真家として、私は常に個人的な経験から自分のプロジェクトに十分なインスピレーションを見出してきました。

より良い生活に向けて障壁を打ち破ることができる知識への情熱が、私のプロジェクト「I Read I Write」の動機となりました。

当初は高等教育への進学を許されなかった私自身の経験に背中を押され、教育を通じて人生を変えた他の女性たちの物語を調査し記録するとともに、彼女たちが直面している障壁を明らかにし、疑問を投げかけることにしました。

私は、経済的および社会的要因によるアラブ諸国間の違いを念頭に置きながら、女性の教育に関するさまざまなトピックを取り上げました。

これらの問題には、この地域で非常に高い女性の文盲が含まれます。教育改革。中退学生のためのプログラム。そして大学生の政治活動。

私がこの仕事を始めたとき、女性たちに参加を説得するのは必ずしも簡単ではありませんでした。

自分たちの話が他の女性の人生にどのような影響を与えるのか、自分たちの地域社会の模範となるのかを説明した後に初めて、同意する人もいた。

協力的かつ反射的なアプローチを求めて、私は彼らに自分のイメージのプリントに自分の言葉やアイデアを書くように依頼しました。

これらの画像は一部の教室で共有され、同様の教育や境遇を経験している他の女性たちにインスピレーションを与え、やる気を起こさせるのに役立ちました。

イエメン出身の教師アイシャさんは、「私は自立するため、そしてすべてを男性に頼らないために教育を求めた」と書いた。

私の最初の被験者の一人は、エジプト出身のウンム・エル・サードでした。

私たちが初めて会ったとき、彼女は自分の名前をかろうじて書くことができました。

彼女はカイロ郊外で地元NGOが運営する9カ月間の識字プログラムに参加していた。

数か月後、読み書きができるようになった妻が携帯電話のテキストメッセージを盗聴していることを知った夫が、彼女を授業から引きずり出すと脅したと彼女は冗談を言った。

(笑) いたずらなウム・エル・サード。

もちろん、それがウム・エル・サード氏がプログラムに参加した理由ではありません。

私は、彼女が市場でお金を数えることから子供たちの宿題を手伝うことに至るまで、私たちが当たり前だと思っている些細な日常のことを、自分でコントロールできるようになりたいと切望しているのを見ました。

貧困と女性の教育を軽視する地域社会の考え方にもかかわらず、ウム・エルサードさんはエジプト人のクラスメートとともに読み書きを学ぶことに熱心でした。

チュニジアで私は、インタビューした4人の女性活動家のうちの1人であるアスマに会いました。

この世俗的な生物工学の学生はソーシャルメディアで非常に活発です。

アラブの春と呼ばれるものを大切にしていた母国について、彼女は「私はいつも新しい細菌を発見することを夢見てきた。

革命の後、私たちは毎日新しい革命を起こしています。」

アスマさんは、この地域での宗教原理主義の台頭について言及しており、これも特に女性にとって障害となっている。

私が出会ったすべての女性の中で、私に最も影響を与えたのは、イエメン出身のファイザさんでした。

ファイザさんは結婚した8歳のときに学校を中退せざるを得なくなった。

その結婚生活は1年続きました。

14歳で彼女は60歳の男性の3番目の妻となり、18歳になるまでに離婚して3人の子供の母親となった。

極度の保守的な社会において、貧困にもかかわらず、離婚者という社会的地位にもかかわらず、そして学校に戻ることに対する両親の反対にもかかわらず、ファイザは自分の人生をコントロールする唯一の方法が教育であることを知っていました。

彼女は現在26歳です。

彼女は大学でのビジネスの研究に資金を提供するために地元の NGO から助成金を受け取りました。

彼女の目標は、仕事を見つけて住む場所を借り、子供たちを連れて戻ることです。

アラブ諸国は大きな変化を経験しており、女性が直面している困難は計り知れないものです。

私が写真を撮った女性たちと同じように、私も今日の写真家になるまでに多くの壁を乗り越えなければなりませんでした。その過程で多くの人が私に何ができて何ができないかを教えてくれました。

ウム・エルサード、アスマ、ファイザ、そしてアラブ世界の多くの女性たちは、教育の壁を乗り越えることが可能であることを示しており、教育がより良い未来への最善の手段であることを彼らは知っています。

そしてここで、私がチュニジアでインタビューした4人の活動家女性のうちの1人、ヤスミンの言葉で終わりたいと思います。

ヤスミンさんは「自分の信念を疑ってください。

彼らがあなたに望んでいる人物ではなく、あなたがなりたい人物になってください。

彼らの奴隷状態を受け入れないでください、あなたのお母さんはあなたを自由に産んだのですから。」

ありがとう。

（拍手）

私は学際的です。

科学者として、私は昨年 NASA の火星シミュレーションの乗組員の指揮官を務め、アーティストとして地球上で多文化コミュニティ アートを作成しています。

そして最近、私は実際に両方を組み合わせています。

しかし、最初に NASA の使命についてもう少し詳しく話させてください。

これがHI-SEASプログラムです。

HI-SEAS は、NASA が資金提供したハワイのマウナロア火山の惑星表面の類似物で、少人数の乗組員の長期隔離の影響を研究するために特別に設計された研究プログラムです。

私は 6 人のクルーと一緒にこのドームに 4 か月間住んでいましたが、もちろんとても興味深い経験でした。

私たちはあらゆる種類の研究を行いました。

私たちの主な研究は実際には食品の研究でしたが、その食品の研究とは別に、深宇宙に住む宇宙飛行士のための新しい食事システムの開発など、他のあらゆる種類の研究も行いました。

ここに見られるように、私たちはモックアップの宇宙服を着て船外活動をしましたが、雑用や毎日の終わりのアンケートなど、他にもやるべきことがたくさんありました。

忙しい、忙しい仕事。

さて、ご想像のとおり、狭い空間で少人数のグループだけで長期間生活するのは非常に困難です。

あらゆる種類の心理的課題があります。このような状況でチームを団結させるにはどうすればよいですか。このような状況で生きていると感じ始める時間の歪みにどう対処するか。生じる睡眠の問題。等

しかし、私たちは多くのことを学びました。

私は、個々の乗組員がこのような状況に実際にどのように対処するかについて多くを学びました。乗組員の生産性と満足感を維持するにはどうすればよいか。たとえば、彼らに十分な自主性を与えることがそのための良い秘訣です。正直に言うと、私は乗組員の指揮官だったので、リーダーシップについて多くのことを学びました。

それで、このミッションを遂行するうちに、宇宙における私たちの将来についてより深く考えるようになりました。

私たちは宇宙に進出し、宇宙に住み始めます。

それについては何の疑いもありません。

50年かかるかもしれないし、500年かかるかもしれないが、それでもそれは起こるだろう。

そこで私はSeekerという新しいアートプロジェクトを思いつきました。

そしてシーカープロジェクトは実際に世界中のコミュニティに対し、人間の居住と生存を再考する宇宙船のプロトタイプを考案するよう求めています。

それがプロジェクトの核心です。

ここで、重要なことが 1 つあります。これはディストピア プロジェクトではありません。

これは、「なんてことだ、世界は間違った方向に進んでいる、だから私たちはどこか別の未来が必要だから逃げなければならない」という話ではありません。

いやいや。

このプロジェクトは基本的に人々に、地球に縛られた制約から一歩離れて、私たちの未来を再考するよう勧めています。

それは本当に役に立ち、非常にうまく機能するので、それが私たちがやっていることの本当に重要な部分です。

さて、このプロジェクトでは、私は共創アプローチを採用していますが、これは多くのアーティストに期待されるものとは少し異なるアプローチです。

私は基本的に、基本的なアイデアをグループやコミュニティに落とし込むと、人々がそのアイデアに引き寄せられ始め、一緒にアートワークを形作り、構築していきます。

それは本当にシロアリに少し似ています。

私たちはただ一緒に仕事をしているだけですが、たとえば、建築家が私たちの仕事を訪問したときでさえ、マスタープランなしで私たちがどのように建築するのかを理解するのに少し苦労することがあります。

私たちは常に、実際に私たちも住むことができる素晴らしい大規模な彫刻を思いつきます。

最初のバージョンはベルギーとオランダで作成されました。

約50人のチームで構築されました。

これは同じプロジェクトの 2 回目の反復ですが、スロベニアでは別の国で行われ、新しいグループは、アーキテクチャを別の方法でやろうという感じでした。

そこで彼らは建築を取り除き、アートワークのベースを保持し、その上に全く新しい、より生物同形的な建築を構築しました。

そして、それはプロジェクトのもう一つの重要な部分です。

それは進化するアートワークであり、進化する建築です。

これは数週間前にオランダで発表されたばかりの最後のバージョンで、宇宙船を建造するためのモジュールとしてキャラバンを使用していました。

私たちは中古のキャラバンをいくつか購入し、切り開いて、宇宙船に再組み立てしました。

さて、私たちが宇宙船について考えるとき、私たちは単に技術的な課題としてそれに取り組んでいるわけではありません。

私たちはそれを、エコロジー、人間、テクノロジーという 3 つのシステムの組み合わせとして捉えています。

したがって、プロジェクトには常に強力な環境要素が含まれています。

ここでは、実際に宇宙飛行士を取り囲んでいるアクアポニック システムを見ることができます。宇宙飛行士は、宇宙飛行士が食べている食べ物の一部と常に接触しています。

さて、このプロジェクトの非常に典型的なことは、これらのアートとデザインのプロジェクト内で独自の隔離ミッションを実行することです。

私たちは実際に何日も続けて自分自身を閉じ込めて、構築したものをテストします。

そして、これは、たとえば、スロベニアのリュブリャナにある近代美術館での隔離ミッションです。6人のアーティストとデザイナーが、私もそれに参加しましたが、美術館内に4日間閉じ込められました。

そしてもちろん、これは私たち全員にとって非常にパフォーマンスが高く、非常に強力な経験であることは明らかです。

現在、TEDフェローでもあるカミロ・ロドリゲス＝ベルトラン氏とともに、魅惑の場所チリのアタカマ砂漠で次期プロジェクトの開発が進められている。

まず第一に、それは本当に火星の類似物であると考えられています。

特定の場所では本当に火星のように見え、NASA によって機器のテストに使用されています。

そして、星の観測を通じて宇宙とつながってきた長い歴史があります。

現在、そこで開発されている大型望遠鏡アルマ望遠鏡の本拠地となっています。

しかしまた、地球上で最も乾燥した場所でもあります。そのため、私たちのプロジェクトを構築するのが非常に興味深いものになっています。なぜなら、突然、持続可能性が私たちが十分に探求しなければならないものだからです。

他に選択肢がないので、何が起こるか非常に興味があります。

さて、プロジェクトのこの特定のバージョンに特有なことは、私たちがどのようにして地元住民、先住民族とつながることができるかに非常に興味があるということです。

これらの人々はそこに非常に長い間住んでおり、持続可能性の専門家とみなされるため、私たちが彼らから何を学び、先住民の知識を宇宙探査にインプットできるかに非常に興味があります。

そこで私たちは、統合、生物学、テクノロジー、そして人々を探求することによって、宇宙空間における私たちの未来をどのように見るかを再定義しようとしています。共創アプローチを使用することによって。そして、地元の伝統を活用し探究することによって、過去から学び、それを私たちの深い未来にどのように統合できるかを考えます。

ありがとう。

（拍手）

それは長い散歩です。

それを踏まえて練習しなければいけないと感じています。

まず最初に、このステージに立って、皆さんとこの会話ができることは、何という光栄であり、何という光栄なことでしょう。

実を言うと、私は過去3年間、大学の更衣室で若い男性たちと女性を尊重することの重要性について話し続けてきました。

私は最近、大手大学に招待されたのですが、途中で「報告会」を受けていたとき、彼らはロッカールームで何が起こっているのかを教えてくれました。

赤ん坊の母親を殴った選手がいたと私は知らされた。他にも4人の女性に対するレイプ疑惑に直面している選手が4人いたこと。意識を失った少女の強姦の1つを撮影し、見ていたプレイヤーが他に2人いたこと。こうしたことをすべて知っていたので、選挙の翌日にヘッドコーチの一人がやって来て、「ここはアメリカだから、女性のマンコを掴むことができる」と叫び始めました。

まあ、それは私の知っているアメリカではありませんし、真実は、性的暴行は問題の症状にすぎません。

問題は、これらの若い男性が女性についてどのように考え、話し、扱うようにプログラムされているかという考え方です。

話全体に入る前に、いくつかの免責事項を前置きしておく必要があると思います。

その1：めちゃくちゃになるよ。

私はただ、そうなることを受け入れました。

いつか頭が真っ白になるかもしれないので、お手柔らかにお願いします。

それに加えて、この対話に生涯を捧げた優秀な人々や、道を切り開いてくれた団体がいるから、私はささやかな 2 セントを差し出すだけだ。

2 番目: ProtectHer は私たちにとって出発点にすぎません。

私たちは、16 人に 1 人が男性も性的暴行を受けていることを認識しています。

私たちは、LGBT コミュニティも暴力を受けていることを知っています。これらのコミュニティは間違いなく注目に値しますが、この会話のために、私は「彼女」について話します。なぜなら、女性に対する暴力は家に火をつけるようなものであり、私は異性愛者の固定観念で話すことになるからです。

3番目：「ProtectHer」は、女性は弱い、私たちは自分を守ることができない、だから男性が来て私たちを守ってくれる必要がある、と言っているのではありません。

ProtectHer は、女性と女児をより優先するよう全人類に呼びかけています。

さて、興味深いのは、学校によっては、結局のところ、ロッカールームで何が起こっているかを気にしているという理由で私に電話をかけてくることです。

しかし、ロッカールームで仕事を始める前、私は 10 年間、女子力向上の分野で働いていました。

19 歳のとき、I AM THAT GIRL という非営利団体を設立しました。

私たちは基本的に、女子大生向けのスカウトガールの悪いバージョンです。

(笑い) 私たちは現在約 100 万人の女の子を抱えており、20 か国目に支部を開設したばかりです。

真実は - ありがとう、おい！

それはわかります！

（拍手） ですから、実のところ、誰かが女の子について統計的な形で話すたびに、私には名前があり、顔があり、ストーリーが存在します。

ヨギ・ロスとトレント・ディルファーから私に電話があったのは3年前で、彼らは私に「エリートイレブン」というテレビ番組で高校トップ18のクォーターバックと話をしてほしいと頼んだ。

私が気づかなかったのは、1週間後にESPNで放送されたとき、レイ・ライスのすべてが公開されることだったということです。

そして突然、私はロッカールームで女性を尊重することの重要性について男性たちと厳しい恋愛会話をしているあの女の子になりました。

おそらく、私がFOXスポーツとESPNで働いたこと、フットボールが宗教であるテキサスで育ったことが、4人の兄と一緒に育ったことが助けになったのでしょう。

私の父は私が知る限り最高の人で、私の夫は9年間プロのスポーツ選手でした。

興味深いのは、突然全国各地のディビジョン 1 の学校に採用され、そこで何が起こっているのかをよりよく理解するためにベルベットのカーテンの後ろに招待されたということです。

先ほども言ったように、ロッカールームで事件が起こったという理由で私を雇った学校もあれば、正当に懸念しているだけの学校もあったのですが、あるヘッドコーチに電話してもらいましたが、彼は娘がいるから心配していると言いましたが、この若い男性たちの女性についての話し方はとても失礼でした。

案の定、私は飛び出てそこに座っていて、話の途中で――私たちはロッカーの中で輪になって座っているのですが、想像していただけると思いますが、唯一の女の子です――そして私の話の途中で、男の一人が手を挙げてこう言いました。

想像できると思いますが、コーチは「冗談でしょ」と言っています。

（笑い）彼はそこに座って頭を振り、地面を見下ろしています。

それで、私はこの子供を見上げて言いました、「分かった、誰が言ったの？」

長い沈黙があり、すぐに彼は同じように悔しい思いをしている息子たちを左右に見て、こう言いました。

私たちは今、確実にスプリントを進めています。」

(笑) それで、気まずい沈黙が1分間続いた後、私は顔を上げて言いました、「これが問題です、私は必ずしも反対しているわけではありません、私はただあなたが非常に意見のある発言をしたと言っているだけです、あなたは『女の子と性交するのはクールだ』と言いました、私はただ『誰が言ったのですか？』と言っているだけです。」そして最後に、彼は私を見上げて言いました、「私は知りません」と彼は言いました。

そして私は言いました、「そうだ、それが問題だ。あなたは自動操縦状態で、そのように考えるようにプログラムされている。あなたは台本を渡されている。誰かがあなたに自分のものでもないクールの定義を与えたのに、あなたはそれをまるで自分が独創的であるかのように質に入れる大胆さを持っている。」

お母さん、お父さん、説教者、先生の皆さん、私はあなたに人生の生き方を教えるためにここにいるのではありません。私は単にあなたに、自分の人生を切り開き、自分の定義を考え出し、自分の頭で考える勇気を持ってほしいと勧めているのです。

講演の後、彼は私のところに来て、とてもぎこちないハグをしてくれて、「ありがとう」と言ったので、私は彼を見て、「何で？」と言いました。

そして彼は、「誰も私に自分の頭で考えるように頼んだことはありません。

ご招待に感謝したいと思います。」

今、ロッカールームにいる唯一の女の子である私には、何千もの冒険の物語があります。

笑える話、泣ける話、身がすくむような話、心が張り裂けるような話があります。

しかし、何よりも、彼らはあなたに希望を与えてくれるでしょう。

ご存知のとおり、私は女性に力を与えるために地球に生まれました。

私は本当に幼い頃にそのことを知らされましたが、アルファ野郎でいっぱいの部屋に立って初めて、自分が要点を見逃しており、空の半分に説教しているだけだったことに気づきました。

私たちは信じられないほど有能な生き物ですが、女性に対する暴力は女性の問題ではありません。

女性に対する暴力は人類の問題であり、私たち全員が参加する必要があります。

そして真実は、これらの若者の大多数は、私たちのテーブルに座るように招待されたことがないと感じているということです。

そして、私はサンタではありませんし、すべての学校に飛んで行くことはできません。主は私が努力したことを知っていますが、過去3年間、年間220日を道路で過ごしました。

そこで私たちは、若い男性に男らしさの定義を広げるよう促すために、大学のロッカールームに統合できる史上初の ProtectHer プログラムを作成しました。

寮の部屋を守るためには、ロッカールームの心を活性化する必要があると私たちは信じているからです。

彼らと一緒に現場にいて私が学んだことは、何よりもまず、彼らに彼らのプログラミングを認識させなければならないということです。

私たちは、歴史上最も注意散漫な世代に、十分な時間立ち止まって内省し、難しい質問をしてもらう必要があります。「誰が言ったのか？」

彼らは 1 日に 10 時間のメディアを消費していることがわかっています。

女性に対する暴力を賛美するメディア、それは本質的に失礼であり、過度に性的で対象化されています。

私たちは、彼らが毎日 3,000 ものブランド イメージを消費し、安物のケルンをつけたケン人形に乗っ取られた、道徳的体質、自尊心、本物の自信を欠いた男らしさの定義をスプーンで与えていることを知っています。

これらの若者の大多数がポルノを通じてセックスについて学んでいることが私たちは知っています。

ですから、私たちがそれほどショックを受けるのをやめることができるかもしれません。なぜなら、彼らは私たちが社会としてプログラムしていることと全く同じことをやっており、それを非常にうまくやっているからです。

したがって、社会として、セックスと健全な関係について彼らにもっと教育できるかもしれません。

私たちはアイデンティティについて話し合う必要があります。

私たちは彼らの男らしさの定義を広げなければなりません。なぜなら、現時点ではロッカールームでのコンセンサスは非常に簡単で、かなり達成可能だからです。

できるだけ金持ちになり、できるだけ有名になり、できるだけ多くの女の子とセックスする必要があります。

さて、興味深いことに、私の夫は素晴らしいアイデアを持っていたので、「私たちがしなければならないこと」と言いました - そして私の夫はここにいます、彼は6'9インチのフェミニズムのポスターボーイです - (笑い) (拍手) そして彼の素晴らしい提案は、「私たちはこれらの若い男性に女性を単なる性的対象として見るのをやめさせなければなりませんが、女性も人間であることを思い出させなければなりません。」というものでした。

彼は、「だから正直に言うと、私があなただったら、彼らのガールフレンド、姉妹、母親の写真をソーシャルメディアから引っ張ってくるでしょう。

あなたのプレゼンテーションに載せておきます。」

ちなみに夫の声です。

(笑) 素晴らしいアイデアでした。

それで、私がエリートイレブンのために行った最初の講演では、彼女たちが愛するすべての女性の写真を取り出し、スライドを貼りました。そこには「女子の4人に1人が大学のキャンパスで性的暴行を受けるだろう」と書かれていました。

そしてもちろん、彼らの目はギラギラして、「さあ、この会話をしましょう」という感じでした。

それから次のスライドをクリックして、「でも、彼女の場合は違います」と言いました。

そして私は10人から15人の名前を覚えて、「サラのときと、ローレンのときと、ジェニーのときは違うよ」と言いました。

そして今、彼らは16歳の妹を見ています。

部屋にいた半分の人が泣き始めました。

私たちはこの問題を彼らにとって非常に個人的なものにするために再構成する必要があります。

第三に、敬意について話し合う必要があります。

自分が持っていないものを与えることはできません。

私たちはこれらの若者たちにもっと自尊心を植え付け、他の人たちにもっと尊厳を持って接することができるようにしなければなりません。

私が気づいたのは、現在、学校で十分な感情教育を教えていないということでした。確かに、若い男性たちに真の自信の作り方を教えていないため、彼らはその方法を知っているところから自信を調達しているのです。

パフォーマンスを通して、人気を通して、そして所有物を通して。

私たちは、ソーシャルメディアのハイライトリールや外部からの検証に依存しない自信の定義を広げる必要があります。

その 4: 私たちは彼らと真剣に話し合う必要があります。

「同意」や「傍観者」といった言葉が使われるロッカールームにはまだ入ったことがない。

これらは、私たちが輝く星がちりばめられた PSA で使用している言葉です。

そこに来て手を挙げて、「傍観者の私たちにとって、これは非常に素晴らしい機会だ」と言う人はまだ聞いたことがありません。

（笑）「私たちは付き合っている最中だった。嘘はつかない。私は一時停止して、『今後正式に同意を得たいだけだ』という感じだった」というような男性の話を聞いたことはありません。（笑）これは、これらの言葉の背後にある意図をからかっているわけではありません。

それは、私たちが彼らに勇気を求めている瞬間に、本当の言葉と本当のツールを与えなければならないということだけです。

私たちは彼らと協力し、彼らと会話し、彼らが何か大ざっぱなものを見たときに言葉を提供し、「ああ、私たちはそんなことはしません」と言えるようにしなければなりません。

それは、セックスの最中に、「ああ、私たちはセックスをしてもあなたが冷静であることを確認したいだけです」のような言葉を与えることです。

なぜなら、私たちが彼らに学術ロボットのように話しかけている限り、彼らが失敗するように仕向けていることになると思うからです。

そして、いくつかの行動喚起に関して言えば、メディア関係者の皆さん、このようなことがロッカールームで起こったときに、コーチや大学を十字架につけることはやめてください。私たちはパンデミックのレベルにあり、これはどこでも起こっています。

代わりに、正しく取り組んでいる大学をただ称賛し、他の大学もそれに倣うよう促すことができます。

コーチや教育者の皆様、予防医学であるこのようなプログラムに投資してください。銃弾の傷に絆創膏を貼ってこれらの症状をトリアージし続けることはできません。

親の皆さんにとって、財布の中ですべての権力を握っているのはあなたです。

あなたが授業料を支払うために、これらの学校はあなたの娘と息子の両方の安全に投資しなければならないことを要求してください。

学生の皆さんは、行政にこの種のプログラムへの投資を依頼してください。

そして、学生アスリートの皆さんには、予防を最優先に考えていない大学とは契約しないと伝えてください。

政策立案者にとって、車を運転するために運転免許証が必要なのだとしたら、大学に通ったりスポーツをするために義務付けられている性的暴行防止プログラムを受講する必要がないのはなぜでしょうか?

ナショナルリーグのチームオーナーの皆さん、性的暴行の有罪判決を受けた学生は徴兵しないというProtectHerの誓約書に署名するほど大胆でしょうか？

プロのアスリートであることは特権であり、この国では現実のスーパーヒーローであり、文字通り、そのような基準でゲーム全体を変える能力を持っています。

最後に、ProtectHer は雄叫びであり、信念体系であり、女性に対する本質的な敬意に根ざした文化的アイデンティティです。

今、私たちがこの講堂に座っていると、全国の女性と悪人たちが首都に立って行進し、これが転換だと言っています - (拍手) (歓声) これが私たちの国が望んでいる転換だと言います、私たちが講堂に座るのは簡単です、そしてこれらのさまざまな話を聞いてインスピレーションを受けるのは簡単です、しかし真実は、この種の大胆な文化の変化は、戦士、グラディに要求するだろうということです。あなたと私の中の守護者が、女の子、女性、そしてすべての人々が尊厳と敬意を持って扱われる、普通の新しい定義を生み出す機会に立ち上がってください。

なぜなら、真実は、女性に対する暴力に関して男性は単に問題であるだけでなく、治療法でもあり、私たちが男性をこれほど必要としたことはかつてないからです。

ですから、本物の男性の皆さん、これをあなたの招待状だと考えてください。

どうもありがとう。

(拍手) (乾杯)

やあみんな。

ライカさんについてご紹介したいと思います。

私たちのほとんどにとって、ライカは単にとてもかわいい豚です。

しかし、救命臓器を必要とする何十万もの患者にとって、ライカは希望の象徴です。

腎不全やその他の臓器疾患の患者にとって臓器移植が現実的な選択肢となった 1970 年代以来、臓器の供給が問題となってきました。

過去数十年にわたり、臓器需要が急激に増加するにつれて、問題は悪化するばかりでした。

現在、米国では命を救う臓器移植を必要としている患者が11万5000人近くいる。

私の講演が終わるまでに、もう 1 人の患者がこのリストに追加されることになります。

今日、約 100 人が新しい臓器を手に入れ、人生を新たに始めるチャンスが与えられますが、今日が終わるまでに、残りの 20 人がそれを待ちながら命を落とすことになります。

この状況は、患者、その家族、そしてさらなる努力を望む医師にとって悲痛な状況です。

世界の一部の地域では、この状況は憂慮すべき社会問題にもなっています。

例えばアジアでは、絶望的な患者たちが残酷な闇市場から臓器を入手しているとメディアが報じた。

この危機に対する解決策が必要であることは明らかです。

人命が危険にさらされています。

生物学者および遺伝学者として、この問題の解決を支援することが私の使命となっています。

今では、ライカのおかげで、私たちはそこに向かって進んでいると楽観的に言えます。

遺伝子編集技術を使えば、ブタでも安全に培養できるヒト移植可能な臓器を精巧に作り出すことが可能になった。

それを実現する驚くべき科学に飛び込む前に、異種移植とは何なのかをより深く理解しましょう。

動物の臓器を人間に移植するプロセスです。

なぜ豚の臓器があるのか​​と疑問に思うかもしれません。

なぜなら、一部のブタは人間の臓器と同様のサイズと生理機能を持つ臓器を持っているからです。

過去半世紀にわたり、移植の先駆者たちは移植を実現しようと懸命に努力してきましたが、成功は限られていました。

何故ですか？

2 つの基本的なハードルが立ちはだかっていた。

まずは拒否の問題です。

私たちの免疫系が新しい臓器を異物とみなすと、それを拒否します。

第二に、これは豚の臓器に特有のものですが、どの豚も豚にとっては良性ですが、人間に感染する可能性のあるウイルスを保有しています。

これは豚内因性レトロウイルス（PERV）と呼ばれ、このウイルスは HIV と同様のウイルス流行を引き起こす可能性があります。

これらの問題に対処する効果的な方法がないため、異種移植の分野は 10 年以上にわたって保留されています。

現在に至るまで、ほとんど進歩はありません。

ライカと私がどうやって今日ここに来たのかをお話しましょう。

私の旅は中国の峨美山から始まりました。

それは、「Crouching Tiger, Hidden Dragon」など、多くの伝説的な物語でよく描写されている場所です。

そこが私が家と呼ぶ場所です。

山の中で育った私は、自然と強いつながりを持つようになりました。

これは私が7歳のとき、肩に猿を乗せて古刹の前に立っていた私です。

友達と私が谷をハイキングするために渡れるように、猿の気をそらすためにピーナッツを投げ回したことを今でも鮮明に覚えています。

自然が大好き。

研究分野を選択する段階になったとき、私は北京にある北京大学で生物学を学ぶことにしました。

しかし、学べば学ぶほど疑問が増えてきました。

私たちの遺伝子構造は動物と非常に似ているのに、どうしてこれほど異なって見えるのでしょうか?

私たちの免疫システムは、どのようにしてこれほど多くの病原体を撃退できるのに、自分自身を攻撃しないほど賢いのでしょうか。

このような質問が私を苦しめました。

オタクっぽく聞こえると思いますが、私が科学者であることはご存知でしょう。

大学卒業後、ただ質問するだけではなく、質問に答えたいと決心し、そうしました。

2008 年、私は幸運にもハーバード大学の博士課程に合格し、ジョージ チャーチ博士と一緒に研究することができました。

チャーチの研究室で働きながら、私は哺乳類の遺伝子構造を学び、実験し始めました。

すべての実験の中で、ある特定の実験が私をライカに近づけました。

2013 年、同僚と私は、CRISPR という名前を聞いたことがあるツールを使用して人間の細胞に変更を加えました。

私たちは、このようなツールを使用して DNA を変えることに成功したことを報告した最初の 2 つのグループのうちの 1 つでした。

それは科学的発見における刺激的な瞬間でした。

遺伝子編集ツール CRISPR には 2 つのコンポーネントがあります。

CRISPRという酵素とガイドRNAと呼ばれるものを持っています。

顕微鏡を備えた遺伝子ハサミのようなものだと考えてください。

顕微鏡はガイド RNA であり、切断したい場所にハサミを持ってきて「ここです」と指示し、酵素 CRISPR が DNA を希望どおりに切断して修復するだけです。

私たちが研究を報告した直後、マサチューセッツ総合病院の医師たちは私たちの研究の医療応用に興味を持ちました。

彼らは私たちに連絡を取り、私たちは協力して臓器不足の危機を解決するために CRISPR を使用できる可能性を見出し始めました。

どうすればいいでしょうか？

シンプルですが、非常に複雑です。

私たちはまず、ブタの細胞に変化を加えて、ウイルスを除去し、ヒトの免疫に適合できるようにしました。

次に、その細胞の核をブタの卵に移植し、分裂させて胚を形成します。

得られた胚は代理母の子宮に入れられ、分裂してブタになります。

基本的に、これはクローン作成のプロセスです。

その後、子豚は、人間の免疫系によって拒絶されないであろう遺伝子構造を持つ器官を運びます。

2015 年、私たちのチームはウイルス感染の問題に最初に取り組むことにしました。

私たちはブタのゲノムから PERV ウイルスの 62 コピーすべてを取り出したいと考えていましたが、当時はそれはほぼ不可能でした。

CRISPR を使用しても、細胞内で変更できるのは 1 つまたは 2 つだけです。

特定のセルで実行できる変更の数の記録は 5 でした。

これを達成するには、スループットを 10 倍以上増加させる必要がありました。

非常に慎重な設計と何百回もの試行により、すべてのウイルスを除去することに成功し、記録を破りました。

さらに重要なことに、私たちの研究は、この危険なウイルスが人に伝染する可能性を排除できることを示しました。

昨年、私たちのスタートアップである eGenesis は、改変された細胞とクローン技術を用いて、PERV なしで生まれたこの種の初の豚であるライカを生産しました。

（拍手） ライカは、安全な異種移植を確立するための最初の重要なステップを表します。

これは、免疫学の問題を解決するためにさらに遺伝子組み換えを行うためのプラットフォームでもあります。

それ以来、私たちは PERV のない 30 頭以上のブタを作成してきました。これらは、地球上に生息する最も高度な遺伝子組み換え動物である可能性があります。

私たちは、初めて地球周回軌道を回った動物であるソ連の犬にちなんで「ライカ」と名付けました。

ライカとその兄弟たちが私たちを科学と医学の新たなフロンティアに導いてくれることを願っています。

肝不全に苦しむ患者が、寄付や他の人間の死亡を待たずに、新しい肝臓で救われる世界を想像してみてください。

糖尿病患者が、インスリンを自力で産生できる優れた膵臓細胞を提供できるため、毎食後のインスリンに頼る必要がなくなる世界を想像してみてください。

そして、腎不全患者が透析の負担に直面する必要がない世界を想像してみてください。

私たちはその世界、臓器不足のない世界の実現を目指しています。

私たちはついに、これまで取り組むことができなかった問題に取り組むためのツールを手に入れました。Laika は私たちの旅の始まりにすぎません。

私たちは自然の前では非常に謙虚でなければなりません。免疫学や現時点では予想すらできなかった事柄など、対処すべき問題がさらにあるからです。

しかし、最先端の科学を医学に変換し、待っているすべての患者の命を救うのは私たちの責任です。

どうもありがとうございます。

(拍手) クリス・アンダーソン: つまり、ルハン、これは並外れた仕事です。

前に出てください。

では、次のステップは何でしょうか?ウイルスを排除しました。

次のステップでは、人体が移植を拒否しない状態に到達することを目指します。

それを解決するには何が関係するのでしょうか？

ルハン・ヤン：それは非常に複雑なプロセスです。

そこで豚の抗原を取り出す必要があります。

さらに、私たちはがんから多くのことを学ぶことができます。

がんがどのようにして私たちの免疫系に侵入したり回避したりすることで、がんのトリックを利用して豚の臓器にそれを実行し、私たちの免疫系をだまして臓器を攻撃させないようにすることができるのでしょうか。

CA: 最初の移植が成功するのはいつ頃になると予想されますか?

LY: 数字をあげるのは無責任です。

CA: 私たちはTEDにいます。私たちはいつも無責任です。

LY: しかし、私たちは患者のためにこれを実現するために日夜働いています。

CA: ということは、10 年以内とか 5 年以内とかそういうことになるかもしれないとは言わないんですか？

LY: 確かに、10 年以内にそうなることを願っています。

(笑い) CA: ここには、このことにとてもとても興奮している人がたくさんいます。その可能性は並外れています。

他にもここで「あの豚は可愛すぎる」と言っている人もいるだろう。

人間は、私たちの利益のためにこれほどかわいいものを利用すべきではありません。」

それに対して何か返事はありますか？

LY: ええ、確かに。

それでは、1 頭の豚が 8 人の命を救うことができると想像してください。

また、人間の提供と同様に、豚から腎臓を1つ採取するだけでも豚は生きているので、細心の注意を払っていますが、私たちの目的はあくまで患者とその家族のアンメットメディカルニーズに応えることだと考えています。

CA: それに、ベーコンを食べていれば誰もあなたにそんなことは言えませんよね？

LY：それは良い指摘ですね。

（笑） CA：ルハン、本当にありがとう。 LY: ありがとうございます。

（拍手）

1965年のある日、コロンビア人ジャーナリストのガブリエル・ガルシア・マルケスは、家族と休暇のためアカプルコへ車で向かう途中、突然車の向きを変え、妻に今後数か月間家計の世話をしてくれるように頼んで帰宅した。

新しい本の冒頭が突然彼の頭に浮かんだ。「何年も経ち、銃殺隊と対峙したとき、アウレリアーノ・ブエンディア大佐は、父親が氷の発見に連れて行ってくれた遠い午後のことを思い出していた。」次の18か月にわたって、その言葉は百年の孤独へと花開くことになる。

この小説はラテンアメリカ文学を世界の想像力の最前線にもたらし、ガルシア マルケスに 1982 年のノーベル文学賞をもたらしました。

『百年の孤独』がこれほど注目に値する理由は何ですか?

この小説は、ブエンディア家の 7 世代にわたる幸運と不幸を記録しています。

豊かで詳細な文章、多数の登場人物、複雑な物語を備えた『百年の孤独』は、読みやすい本ではありません。

しかし、それは非常にやりがいのあるものであり、激しいロマンス、内戦、政治的陰謀、世界中を飛び回る冒険者、そしてあなたが考えている以上に多くのアウレリアーノという名前のキャラクターの壮大な品揃えが含まれています。

しかし、これは単なる歴史ドラマではありません。

『百年の孤独』は、マジック リアリズムとして知られる文学ジャンルの最も有名な例の 1 つです。

ここでは、超自然的な出来事や能力が現実的かつ事実的なトーンで説明されていますが、人間の生活や歴史の実際の出来事は、空想的な不条理に満ちていることが明らかになります。

架空の村マコンドの超現実的な現象が、現実の国コロンビアで起こる出来事とシームレスに絡み合います。

入植地は神話上の孤立状態で始まりますが、途中で複数の災難に直面しながら、徐々に外の世界にさらされていきます。

年月が経つにつれて、登場人物は老いて死に、幽霊として戻ってくるか、次の世代に生まれ変わったように見えます。

アメリカの果物会社が街に来ると、いつも黄色い蝶が追いかけてくるロマンチックな整備士もやって来ます。

若い女性が立ち上がって浮かんでいきます。

小説は次の世代へと進みますが、時間はほぼ循環的に進みます。

多くの登場人物は祖先と似た名前と特徴を持ち、彼らはしばしば過ちを繰り返します。

奇妙な予言や謎のジプシーの訪問により、小競り合いや銃殺隊が発生し、繰り返される内戦が起こる。

アメリカの果物会社が村の近くにプランテーションを開設し、最終的に何千人ものストライキ中の労働者を虐殺することになったが、これは1928年に実際に起こった「バナナ虐殺」を反映している。

小説の魔法のようなリアリズムと組み合わせることで、登場人物たちが逃れることができないように見える下向きのスパイラルとしての歴史の感覚が生まれます。

この魔法の根底には、植民地時代以降のコロンビアとラテンアメリカの歴史のパターンに関する物語があります。

これは著者が直接体験した歴史です。

ガブリエル・ガルシア・マルケスは、保守党と自由党の内戦によって引き裂かれたコロンビアで育った。

彼はまた、独裁国家のメキシコに住み、ジャーナリストとして 1958 年のベネズエラのクーデターを取材した。

しかし、おそらく彼に最も大きな影響を与えたのは母方の祖父母だろう。

ニコラス・リカルド・マルケスは、千日戦争で勲章を授与された退役軍人であり、コロンビアの保守政府に対する反乱の記述が、ガブリエル・ガルシア・マルケスを社会主義的な見方に導いた。

一方、ドーニャ・トランキリナ・イグアラン・コーテスの遍在する迷信は、『百年の孤独』のスタイルの基礎となりました。

著者が幼少期を過ごしたアラカタカの小さな家は、マコンドの主なインスピレーションを形成しました。

『百年の孤独』でガブリエル・ガルシア・マルケスは、ラテンアメリカのユニークな歴史を捉えるユニークな方法を見つけました。

彼は、過去の悲劇を追体験せざるを得ず、ポスト植民地社会に生きるという奇妙な現実を描くことができた。

このすべての運命論にもかかわらず、この小説にはまだ希望が残っています。

ガルシア・マルケスはノーベル賞講演で、ラテンアメリカの長い内戦と横行する不正の歴史を振り返った。

それでも彼は、より良い世界を構築する可能性を肯定してスピーチを締めくくった。「そこでは、誰も自分がどのように死ぬかを他人に決めることができなくなり、愛が真実であることが証明され、幸福が可能となり、そして百年の孤独を宣告された種族が、ついに、そして永遠に、地上で二度目のチャンスを得ることができるようになる。」

18歳のアフリカ系アメリカ人男性はアメリカ空軍に入隊し、マウンテンホーム空軍基地に配属され、空警察飛行隊の一員となった。

初めてそこに到着したとき、私が最初に抱いた目標は、妻と生まれたばかりの赤ん坊メラニーをアイダホ州に連れて行くことができるようにアパートを特定することでした。

私はすぐに人事室に行き、人事担当者と話しました。「アイダホ州マウンテンホームでアパートを見つけるのは問題ないよ。

現地の人々は私たちを愛しています。彼らは、アパートを借りに来る航空兵がいれば、いつでもお金をもらえると知っているからです。」

そしてそれは本当に重要なことだった。

彼は、「ここに電話できる人のリストがあります。そうすれば、希望するアパートを選択できるようになります。」と言いました。

それで私はリストを手に入れました。電話をかけました。

向こうで女性が出たので、私は彼女に自分の希望を伝えました。

彼女は「ああ、電話してくれて良かったね。

現在空室のあるアパートメントが 4 ～ 5 軒あります。」

彼女は「1ベッドルームがいいですか？それとも2ベッドルームがいいですか？」と言いました。

すると彼女は、「その話はやめておこう。

さあ、ご希望のアパートメントをお選びください。

私たちが契約書に署名し、家族をすぐにここから連れ出せるように鍵を手にしてもらいます。」

それで興奮しました。

私は車に飛び乗った。私はダウンタウンに行き、ドアをノックしました。

私がドアをノックすると、女性がドアのところに来て、私を見て、「手伝いましょうか？」と言いました。

私は「はい、アパートについて電話した者です。

ただ選択をしに来ただけなのです。」

彼女は、「知っていますか？本当に申し訳ありませんが、夫があのアパートを借りていたのに、そのことを私に話しませんでした。」と言いました。

私は「つまり、彼は 5 冊すべてを 1 時間で借りたということですか？」と言いました。

彼女は私に返事をしませんでしたが、彼女が言ったのは次のようなものでした。「電話番号を残していただけませんか。空きがあれば電話します」と言いました。

言うまでもなく、彼女から電話はありませんでした。

また、他の人たちからも、アパートを買える場所のリストを教えてもらったという返事は得られませんでした。

それで、その結果、そして拒絶されたと感じたので、私は基地に戻り、飛行隊の司令官と話しました。

彼の名前はマクダウ、マクダウ少佐でした。

私は「マクドー少佐、あなたの助けが必要です。」と言いました。

私は彼に何が起こったのかを話しました、そして彼は次のように言いました：彼は言いました、「ジェームズ、私はあなたを助けたいと思っています。

しかし、問題はご存知でしょう。賃貸したくない人に賃貸をさせることはできません。

それに加えて、私たちはコミュニティの人々と素晴らしい関係を築いており、それを損なうことは本当に望んでいません。」

彼は言い​​ました、「だから、おそらくこれがあなたがすべきことなのです。

30 日間の休暇があるのはわかっているのですから、家族を家に残させてみてはいかがでしょうか。

だから、年に一度、家族の元に帰って30日間過ごして、また戻ってくることができます。」

言うまでもなく、それは私には響きませんでした。

そこで、彼と別れた後、私は人事部に戻り、事務員と話しました。彼はこう言いました。「ジム、解決策があると思います。

出発する航空兵がいて、トレーラーを持っています。

お気づきかと思いますが、マウンテンホームにはトレーラーパークやトレーラーがあちこちにあります。

あなたは彼のトレーラーを購入することができます。そして、彼はできるだけ早く町から出たいと思っているので、おそらく非常に良い取引ができるでしょう。

そうすれば問題は解決し、解決策も得られるでしょう。」

それで私はすぐに車に飛び込み、ダウンタウンに行き、トレーラーを見て、小さなトレーラーでしたが、この状況ではそれが私にできる最善のことだと思いました。

それでトレーラーを購入しました。

そこで私は彼に尋ねました。「トレーラーをここに置いておいてもいいですか。そうすれば問題はすべて解決します。別のトレーラーパークを探す必要もありません。」

彼は「イエスと言う前に、経営陣に確認する必要がある」と述べた。

それで私が基地に戻ると、彼は私に折り返し電話をかけてきました。そして経営陣はこう言いました。「いいえ、トレーラーをここに置いておくことはできません。なぜなら、その枠を他の人たちに約束したからです。」

他にもいくつか空き枠があったのに、たまたま彼がその枠を他の人に約束していたのが不思議でした。

それで、私がやったことは――そして彼はこう言いました、「ジム、心配しなくてもいいよ、トレーラーパークはたくさんあるから。」

そこで、トレーラーパークに行くための徹底的なリストをもう一度作成しました。

次から次へと行きました。

そして、アパートを探していたときと同じ種類の拒否を受けました。

その結果、彼らが私に出したコメントは、空き枠がないと言うことに加えて、「ジム、私たちがあなたに貸せない理由は、トレーラーパークにすでに黒人の家族がいるからです」と言う人でした。

彼は、「それは私ではありません。私はあなたたちが好きだからです。」と言いました。

（笑）そして、私もそうでした。私も笑ってしまいました。

彼は、「しかし、ここに問題がある。もしあなたを入居させれば、他のテナントは退去してしまうだろうし、私にはそのような打撃を受ける余裕はない。」と語った。

彼は「あなたには貸せないよ」と言いました。

それは落胆させられましたが、それでも私は止まりませんでした。

探し続けて、マウンテンホームの町の端を見ると、小さなトレーラーパークがありました。

つまり、本当に小さなトレーラーパークです。

そこには舗装された道路はなく、コンクリートスラブもなく、トレーラースロットを他のトレーラースロットから区切るフェンスもありませんでした。

ランドリー設備がありませんでした。

しかし、その時点で私が出した結論は、他に選択肢はあまりないということでした。

それで私は妻に電話して、「これをうまくやってみせるよ」と言いました。

そして私たちはそこに引っ越し、アイダホ州マウンテンホームの住宅所有者になりました。

そしてもちろん、最終的には事態は落ち着きました。

それから4年後、私はアイダホ州マウンテンホームからラブラドール州グースベイという場所に移住する書類を受け取りました。

それについては話しません。またまた素晴らしいロケーションでした。 （笑い）そのときの私の課題は、家族をアイダホ州マウンテンホームからペンシルベニア州シャロンまで送り届けることでした。

私たちは新車を購入したばかりだったので問題ありませんでした。

母から電話があり、飛行機で出かけると言われました。

彼女は私たちが運転するときも一緒にいて、子供の世話を手伝ってくれるでしょう。

それで彼女は出てきて、彼女とアリスは旅行のためにたくさんの食べ物を一緒に作りました。

その日の朝、私たちは午前5時頃に出発しました。

素晴らしい旅行、素晴らしい時間を過ごし、良い会話をしました。

6時半か7時ごろ、私たちは少し疲れてきたので、「モーテルに泊まって休んで、朝早く出発してはどうですか？」と言いました。

それで、道を車で走りながら、いくつかのモーテルを眺めていたのですが、その中の一軒が見えたのです。それは、「空室、空室、空室」と大きく明るく点滅する光でした。

それで私たちは立ち寄りました。

彼らは駐車場にいたので、私は中に入りました。

私が中に入ると、その女性はちょうど何人かの人々との一つの契約を終えようとしていて、他の何人かが私の後ろから入ってきていました。

そこで私がカウンターに行くと、彼女はこう言いました。「どうしたらお手伝いできますか？」

私は「家族のために今夜モーテルを取りたいのですが」と言いました。

彼女は、「本当にごめんなさい、最後の1冊を借りてきたところです。

朝まではもう何もありません。」

彼女は、「でも、この道を1時間45分ほど行くと、そこに別のトレーラーパークがあるよ」と言いました。

私は、「そうですけど、まだ『空室』ランプが点灯していて、点滅しています。」と言いました。

彼女は「ああ、忘れてた」と言いました。

そして彼女は手を伸ばして電気を消しました。

彼女は私を見つめ、私も彼女を見つめました。

部屋には他の人もいました。

彼女は彼らをある種の目で見ていました。誰も何も言いませんでした。

それで私はヒントを得て、外の駐車場に行きました。

そして、私は母にそのことを妻に、そしてメラニーにも話しました。そして私はこう言いました。「今夜寝るには、もう少し先の道路を車で走らなければなりそうね。」

そして、私たちは道路を運転しましたが、出発して駐車場から出る直前に、何が起こったと思いますか？

ライトが再び点灯しました。

そして、「欠員、欠員、欠員」と言いました。

素敵な場所を見つけることができました。

私たちの好みではありませんでしたが、安全で清潔でした。

そしてその夜はとてもよく眠れました。

この点で重要なのは、私たちはアイダホ州からペンシルバニア州に至るまで、ホテル、モーテル、レストランからの宿泊を拒否された同じような経験をしたということです。

しかし、私たちはペンシルベニアに到着しました。

私たちは家族を和解させました。みんな子供たちの姿を見て大喜びでした。

私は飛行機に飛び乗って、ラブラドール州のグースベイに向けて出発しました。それはまた別の話ですよね？

(笑い) 53 年後、私には今 9 人の孫と 2 人のひ孫がいます。

孫のうち5人は男の子です。

私は修士号、博士号、学部、そして医学部の学位を取得しています。

トレンドになっているカップルがいます。

彼らはほぼそこにいますが、完全ではありません。 （笑） 私には今大学に8年間通っている人がいます。

(笑) 彼はまだ学位を持っていませんが、コメディアンになりたいと思っています。

だから私たちは彼を学校に留まらせようとしているだけなのです。

だって、家で面白いからといってコメディアンになれるわけではないですよね？

(笑) でも肝心なのは、彼らはみんな良い子たちで、麻薬も高校生の赤ん坊も犯罪もしていません。

そんな状況を背景に、私はテレビの部屋に座ってテレビを見ていたのですが、彼らはファーガソンやそこで起こっている大騒動について話していたのです。

そして突然、ニュースコメンテーターの一人が放送に乗り出し、「過去3か月で8人の非武装のアフリカ系アメリカ人男性が警察、白人の住宅所有者、または白人国民によって殺害された」と言いました。

どういうわけか、その瞬間、すべてが私に襲いかかりました。

私は言いました、「何ですか？とても非常識です。

人々をこのような行為に駆り立てている憎しみとは何でしょうか？」

ちょうどその時、孫の一人が電話してきました。

彼は「おじいちゃん、彼らがテレビで言っていたことを聞きましたか？」と言いました。

私は「はい、そうしました」と言いました。

彼は「私はとても混乱しているんです。

私たちは何でもやりますが、黒人で運転すること、黒人で歩くこと、黒人で話すことは危険なようです。

私たちは何ができる？私たちはあなたが私たちにやるように言ったすべてを行います。

警察に呼び止められたとき、私たちはハンドルの12時の位置に両手を置きます。

身分証明書を取得するよう求められた場合、私たちは「身分証明書を取得するために、ゆっくりとグローブボックスに手を伸ばしています」と伝えます。捜索のために車から降ろされるとき、捜索のために地面に横たわるとき、捜索のためにトランクを開けられるとき、私たちは押し返さないし、抵抗もしない。なぜなら、あなたは私たちに、『警察に抵抗するな』と言ったからだ。

終わったら電話してください、私たちが挑戦します。」

彼は言った、「そして、これが私を本当に悩ませている部分です：私たちの白人の友人、私たちの仲間、私たちは一種の一緒にいます。

このようなことが私たちに起こっていると聞くと、彼らはこう言います、「なぜそれを受け入れるのですか？」

押し返す必要があります。挑戦する必要があります。

「身分証明書を提示してもらう必要があります。」」 そして、少年たちは次のように教えられてきました：「あなたがそれをできることはわかっていますが、私たちが車に乗っている間はそれをしないでください。なぜなら、あなたにとっての結果は私たちにとっての結果とは大きく異なるからです。」

では、祖父母として、孫たちに何を伝えればよいでしょうか?

それらを安全に保つにはどうすればよいですか?どうすれば彼らを生かし続けられるでしょうか？

その結果、人々が私のところに来て、「ジム、怒っているの？」と言うようになりました。

それに対する私の答えはこうです。「私には怒っている余裕はないし、怒ることがどんな結果をもたらすかも知っている。」

したがって、私にできる唯一のことは、自分の知性とエネルギーとアイデアと経験を総動員して、いつでも、人種差別的と思われるものに対して異議を唱えることに専念することです。

したがって、私が最初にしなければならないことは教育することであり、次に私がしなければならないことは人種差別を明らかにすることであり、最後に私がしなければならないことは、必要なあらゆる手段を使って、生きているうちに人種差別を根絶するために全力を尽くすことです。

私がする2番目のことはこれです：アメリカ人に訴えたいのです。

私は、彼らの人間性、尊厳、市民としての誇り、そしてこれらの凶悪な犯罪に対して不利な反応をしないというオーナーシップに訴えたいと思っています。

しかしその代わりに、あなたの社会的知識のレベル、社会的認識のレベル、社会的意識を高めて集合的に団結するために、私たち全員が団結して、あらゆる種類の狂気、民族性、人種、多様性構成に関係なく、非武装の人々を殺すことを容認するあらゆる種類の狂気に対して声を上げ、異議を唱えます。

私たちはそれに挑戦しなければなりません。意味がありません。

それを実現できる唯一の方法は、集団を通して行うことだと思います。

「私たちはそのような行為をもう受け入れません」と前に出て言うためには、黒人も白人も、アジア人もヒスパニック人も必要です。

ルーズベルトアイランドに行ったことがある人ならわかると思いますが、6,000マイルの道路、600マイルの地下鉄の線路、400マイルの自転車レーン、そして0.5マイルの路面電車の線路。

これらはニューヨーク市のインフラを構成する数字です。

これらはインフラストラクチャの統計です。

これらは市当局が発表する報告書に記載されているような数字だ。

たとえば、運輸省はおそらく、道路を何マイル維持しているかを教えてくれるでしょう。

MTA は地下鉄の線路が何マイルあるのかを自慢します。

ほとんどの市当局は統計を提供してくれます。

これはタクシー・リムジン委員会の今年の報告書によるもので、ここニューヨーク市には約13,500台のタクシーがあることが分かりました。

かなり興味深いですよね？

しかし、これらの数字がどこから来たのか考えたことがありますか?

なぜなら、これらの数字が存在するためには、市当局の誰かが立ち止まって、「うーん、これは誰かが知りたがっているかもしれない数字です」と言わなければならなかったからだ。

ここに国民が知りたい数字があります。

そこで彼らは生データに戻り、数え、足し算し、計算してレポートを発行します。そのレポートには次のような数値が含まれます。

問題は、彼らがどのようにして私たちの質問をすべて知っているのかということです。

たくさんの質問があります。

実際、ある意味では、私たちの街について尋ねられる質問は文字通り無限にあります。

代理店は決して追いつけない。

つまり、このパラダイムは正確に機能しているわけではありません。政策立案者もそれを認識していると思います。2012 年にブルームバーグ市長が、この国で最も野心的で包括的なオープンデータ法案と彼が呼ぶ法案に署名したからです。

多くの意味で、彼は正しい。

過去 2 年間で、市はオープン データ ポータルで 1,000 のデータセットをリリースしました。これは非常に素晴らしいことです。

このようなデータを調べてみると、単にタクシーの数を数えるのではなく、別の質問を始めることができます。

そこで質問がありました。

ニューヨーク市のラッシュアワーはいつですか?

かなり面倒なことになるかもしれません。ラッシュアワーはいつですか?

そして私は、これらのタクシーは単なる数字ではなく、都市の通りを走り回っている GPS レコーダーであり、乗車するたびに記録しているのではないかと思いました。

そこにデータがあるので、そのデータを見て、ニューヨーク市のタクシーの 1 日の平均速度のプロットを作成しました。

真夜中頃から朝の 5 時 18 分頃まで速度が上昇し、その時点で状況が好転し、朝の 8 時 35 分頃まで速度がどんどん遅くなり、最終的に時速 11.5 マイル程度になることがわかります。

平均的なタクシーは市内の通りを時速 11.5 マイルで走行しており、その速度は 1 日中続くことが判明しました。

(笑) それで私は自分にこう言いました、ニューヨーク市にはラッシュアワーはないだろう、と。

ただラッシュの日があるだけだ。

理にかなっています。これはいくつかの理由から重要です。

あなたが交通プランナーであれば、これを知ることは非常に興味深いかもしれません。

しかし、急いでどこかに行きたい場合は、朝の 4 時 45 分に目覚まし時計をセットすれば準備完了です。

ニューヨークですよね？

しかし、このデータには裏話があります。

このデータは単に入手できただけではないことが判明しました。

これは実際には、情報公開法要求、または FOIL 要求と呼ばれるものからのものでした。

これは、タクシーおよびリムジン委員会の Web サイトにあるフォームです。

このデータにアクセスするには、このフォームを入手して記入する必要があります。そうすれば通知が届きます。Chris Whong という名前の人がまさにそれを実行しました。

クリスが降りると、彼らは彼にこう言いました。「新品のハードドライブをオフィスに持ってきて、5時間放置してください。データをコピーしますので、あなたはそれを持ち帰ってください。」

そして、そこからこのデータが生まれました。

さて、クリスはデータを公開したいタイプの人なので、最終的にはオンラインで誰もが利用できるようになり、そこからこのグラフが生まれました。

そしてそれが存在するという事実は驚くべきことです。この GPS レコーダーは本当にクールです。

しかし、市民がハードドライブを持って歩き回り、市当局からデータを収集して公開しているという事実は、すでに一種の公開であり、アクセスすることはできますが、それは「公開」であって、公開ではありませんでした。

そして、私たちは都市としてそれ以上のことを行うことができます。

国民がハードドライブを持ち歩き回る必要はありません。

現在、すべてのデータセットが FOIL リクエストの背後にあるわけではありません。

これは、自転車事故に基づいてニューヨーク市で最も危険な交差点を集めて作成した地図です。

したがって、赤い領域はより危険です。

そしてそれが示しているのは、まずマンハッタンの東側、特にマンハッタンの下部エリアで自転車事故が多いということです。

そこの橋から降りてくる自転車の方が多いので、それは当然かもしれません。

しかし、研究する価値のあるホットスポットは他にもあります。

ウィリアムズバーグがあります。クイーンズにはルーズベルト・アベニューがあります。

そして、これはまさに Vision Zero に必要な種類のデータです。

これこそまさに私たちが探しているものです。

しかし、このデータの背後にもストーリーがあります。

このデータはただ現れただけではありません。

このロゴを知っている人はどれくらいいますか？

はい、若干の揺れが見えます。

PDF からデータをコピーして貼り付けて、内容を理解しようとしたことがありますか?

もっと揺れが見える。

ロゴを知るよりも、コピーして貼り付けようとした人の方が多かったです。私はすきです。

それで何が起こったのかというと、今ご覧になったデータは実際には PDF 上にありました。

実際、何百、何百、何百ページもの PDF がニューヨーク市警によって発行されており、これにアクセスするには、何百時間もコピー アンド ペーストする必要があるか、あるいはジョン クラウスになるかのどちらかです。

John Krauss は、「このデータをコピーして貼り付けるつもりはない」と言いました。プログラムを書いていきます。

これは NYPD Crash Data Band-Aid と呼ばれるもので、NYPD の Web サイトにアクセスすると PDF がダウンロードされます。

毎日、それは検索しました。 PDF を見つけると、それをダウンロードし、PDF スクレイピング プログラムを実行します。するとテキストが出力され、インターネット上に送信され、人々はそのような地図を作成できるようになります。

そして、データがここにあるという事実、そして私たちがそれにアクセスできるという事実 -- ちなみに、すべての事故はこのテーブルの行です。

これがどれほどの PDF であるか想像できるでしょう。

私たちがそれにアクセスできるという事実は素晴らしいことですが、PDF 形式で公開するのはやめましょう。そうすれば国民に PDF スクレーパーを書かせることになるからです。

これは市民の時間を最大限に活用するものではありませんが、市としてはそれ以上のことを行うことができます。

さて、良いニュースは、デブラシオ政権が実際に数か月前にこのデータを最近公開したため、現在では実際にデータにアクセスできるようになりましたが、まだ多くのデータが PDF に埋め込まれているということです。

たとえば、犯罪データは依然として PDF でのみ利用可能です。

犯罪データだけではなく、市の予算も同様です。

現在、市の予算は PDF 形式でのみ閲覧可能です。

そして、それを分析できないのは私たちだけではありません。予算に賛成票を投じる私たちの国会議員も、予算を PDF でしか入手できません。

そのため、国会議員は自分たちが投票する予算を分析することができません。

そして、市としてもそれよりももう少し改善できると思います。

さて、PDF には隠されていないデータがたくさんあります。

これは私が作成した地図の一例で、ニューヨーク市で最も汚い水路です。

さて、汚れの有無はどうやって測ればいいのでしょうか？

ちょっと奇妙な話ですが、私は各水路の糞便の測定値である糞便性大腸菌群のレベルを調べました。

円が大きいほど水は汚れているため、大きな円は汚れた水、小さな円はきれいな水です。

見えているのは内陸水路です。

これはすべて、過去 5 年間に市がサンプリングしたデータです。

そして、内陸の水路は一般に汚れています。

それは当然ですよね？

そして、大きな円は汚れています。そして、このことからいくつかのことを学びました。

その 1: 「小川」または「運河」で終わるものでは絶対に泳がないでください。

しかし、第 2 に、この尺度で、ニューヨーク市で最も汚い水路も見つけました。

幸運にも、あなたが泳ぐコニーアイランドではないコニーアイランドクリークで。

向こう側にあります。

しかし、コニーアイランドクリークでは、過去5年間に採取されたサンプルの94パーセントで、水中で泳ぐことは州法に違反するほど高い糞便レベルが検出されていた。

そして、これは市の報告書で自慢されるような事実ではありませんよね？

nyc.gov のトップページにはならないだろう。

そこでは見ることはできませんが、そのデータを入手できるという事実は素晴らしいことです。

しかし、繰り返しになりますが、このデータはオープン データ ポータルに掲載されていなかったため、非常に簡単ではありませんでした。

オープン データ ポータルにアクセスすると、1 年または数か月のデータの断片が表示されるだけです。

実は環境保護省のウェブサイトに載っていました。

これらのリンクはそれぞれ Excel シートであり、それぞれの Excel シートは異なります。

すべての見出しは異なります。コピー、貼り付け、再編成します。

そうすれば地図を作ることができ、それは素晴らしいことですが、繰り返しになりますが、私たちは都市としてそれ以上のことを行うことができ、物事を正常化することができます。

Socrata が作成した Open Data Portal NYC という Web サイトがあるため、私たちはそこに到達しています。

ここには、先ほど話したような問題に影響されない 1,100 のデータ セットが存在しており、その数は増え続けています。これは素晴らしいことです。

CSV、PDF、Excel ドキュメントなど、任意の形式でデータをダウンロードできます。

必要に応じて、その方法でデータをダウンロードできます。

問題は、実際にやってみると、各政府機関の住所コードが異なることがわかることです。

つまり、1 つは通りの名前、交差点の通り、通り、区、住所、建物、建物の住所です。

繰り返しになりますが、このポータルがあるときでも、アドレス フィールドの正規化に時間を費やしています。

そしてそれは国民の時間の最善の使い方ではありません。

私たちは市としてそれ以上のことを行うことができます。

住所を標準化すれば、このような地図をさらに入手できるようになります。

これはニューヨーク市の消火栓の地図ですが、単なる消火栓ではありません。

これらは、駐車違反切符の売上高上位 250 の消火栓です。

(笑) それで、私はこの地図からいくつかのことを学びました、そして私はこの地図がとても好きです。

第一に、アッパーイーストサイドには駐車しないでください。

ただやめてください。どこに駐車しても消火栓のチケットがもらえます。

2 番目に、ニューヨーク市全体で最も収益の高い 2 つの消火栓を見つけました。それらはローワー イースト サイドにあり、年間 55,000 ドル以上の駐車券をもたらしていました。

それに気づいたとき、それは少し奇妙に思えたので、少し掘ってみたところ、消火栓と、それから縁石延長と呼ばれるもので、7フィートの歩行スペースのようなもので、それから駐車場であることがわかりました。

そして、これらの車がやって来て、消火栓が「ずっと向こうにある、大丈夫です」と言い、実際にそこには彼らのために美しくペイントされた駐車場がありました。

彼らはそこに駐車することになるが、ニューヨーク市警はこの指定に同意せず、違反切符を切った。

駐車券を見つけたのは私だけではありませんでした。

これは、同じ駐車券を見つけて走行している Google ストリートビューの車です。

そこで私はこのことについてブログの I Quant NY に書きました。そして DOT が返答し、「DOT はこの場所に関する苦情は受け取っていませんが、道路標識を見直し、適切な変更を行うつもりです。」と言いました。

そして私は、典型的な政府の対応、よし、人生を続けよう、と思いました。

しかし数週間後、信じられないことが起こりました。

彼らはその場所を塗り直しました。ここで何が起こったか考えてみてください。一瞬、オープンデータの未来が見えたような気がしました。

5年間、この場所は切符が切られ、混乱していましたが、ある市民が何かを見つけて市に報告し、数週間以内に問題は解決されました。

すごい。そして、多くの人がオープンデータを番犬だと考えています。

そうではなく、パートナーであることが重要なのです。

私たちは国民が政府にとってより良いパートナーとなるよう力を与えることができますが、それはそれほど難しいことではありません。

必要なのは、いくつかの変更だけです。

データを FOIL している場合、データが何度も FOIL されているのを確認している場合は、そのデータを公開しましょう。それは、データを公開する必要があるというサインです。

そして、もしあなたが PDF を公開している政府機関であるなら、そのデータはどこからか取得されているものであるため、基礎となるデータと一緒に PDF を投稿することを義務付ける法案を可決しましょう。

どこからか分かりませんが、どこかから来ていて、PDFで公開できます。

そして、いくつかのオープンデータ標準を採用して共有しましょう。

ここニューヨーク市の住所から始めましょう。

アドレスの正規化を始めましょう。

ニューヨークはオープンデータのリーダーだからです。

こうした状況にもかかわらず、私たちはオープン データの絶対的なリーダーであり、物事の正規化を始めてオープン データ標準を設定すれば、他の企業も追随するでしょう。州が追随し、おそらく連邦政府も追随する可能性があり、1 つのプログラムを作成して 100 か国の地図情報を作成できる時代もそう遠くないでしょう。

それはSFではありません。実はかなり近いところにいます。

ところで、これで誰に権限を与えているのでしょうか?

それはジョン・クラウスだけではないし、クリス・フォンだけでもないからだ。

現在、ニューヨーク市では何百もの交流会が開催されており、活発な交流会が行われています。

これらの交流会には何千人もの人々が参加しています。

これらの人々は仕事後や週末に集まり、オープンデータを調べて私たちの街をより良い場所にするために参加しています。

BetaNYC のようなグループは、自宅やオフィス周辺の 311 苦情を購読できる citygram.nyc と呼ばれるものを先週リリースしました。

住所を入力すると、地元から苦情が来ます。

そして、これらのことを狙っているのはテクノロジーコミュニティだけではありません。

それは、私がプラット大学で教えている学生たちのような都市計画家です。

それは政策の擁護者であり、全員であり、多様な背景を持つ国民です。

そして、いくつかの小さな段階的な変更を加えることで、オープン データを活用する市民の情熱と能力を解き放ち、データセットが 1 つであろうと、一度に 1 つの駐車場であろうと、都市をさらに改善することができます。

ありがとう。

（拍手）

11 冊の本を執筆し、いくつかの名誉ある賞を受賞した後でも、マヤ アンジェロウは、自分の功績が本当に得られたものではないという根深い疑念から逃れることができませんでした。

アルバート・アインシュタインも同様の経験をしました。彼は自分自身を「無意識の詐欺師」であり、その作品はこれまでほどの注目に値しなかったと述べました。

アンジェロウやアインシュタインのレベルの成果は稀ですが、不正行為を感じてしまうのは非常に一般的です。

なぜ私たちの多くは、自分が成果を上げていない、あるいは自分のアイデアやスキルが他人の注目に値しないという感情を払拭できないのでしょうか?

心理学者のポーリン・ローズ・クランスは、この不当な不安感を最初に研究しました。

セラピストとしての仕事の中で、彼女は学部生の患者の多くが同じ悩みを抱えていることに気づきました。彼らは成績は良いのに、大学に入学する資格があるとは信じていないのです。

なかには、自分たちの合格は入学ミスだったのではないかとさえ信じていた人もいた。

クランスさんは、こうした不安が杞憂であることはわかっていましたが、大学院時代にまったく同じように感じたことを覚えていました。

彼女と患者たちは、詐欺師現象、詐欺師体験、詐欺師症候群など、さまざまな名前で呼ばれる現象を経験しました。

クランスは同僚のスザンヌ・アイムズとともに、女子大生と教員の詐欺行為を最初に研究した。

彼らの活動により、このグループに不正行為の感情が蔓延しました。

最初の研究以来、同じことが性別、人種、年齢、幅広い職業にわたって確立されていますが、それはより蔓延しており、過小評価されているグループや不利な立場にあるグループの経験に不釣り合いな影響を与えている可能性があります。

それを症候群と呼ぶことは、それがどれほど普遍的であるかを軽視することになります。

それは病気や異常ではなく、必ずしもうつ病、不安、自尊心と結びついているわけでもありません。

このような不正行為の感情はどこから来るのでしょうか？

高度に熟練した人や達成した人は、他の人も同じくらい熟練していると考える傾向があります。

これにより、自分には他の人よりも賞賛や機会を得る資格がないという感情が渦巻く可能性があります。

そして、アンジェロウとアインシュタインが経験したように、多くの場合、これらの感情を鎮める達成の基準はありません。

詐欺師のような感情は、高度なスキルを持つ個人に限定されるものではありません。

誰もが多元的無知として知られる現象に陥りやすいものです。この現象では、私たちはそれぞれ自分自身をひそかに疑っていますが、他の誰も疑問を表明しないため、そのように考えているのは自分だけだと信じています。

同僚がどれほど熱心に働いているか、特定のタスクを見つけるのがどれほど難しいか、または自分自身にどれほど疑問を抱いているかを実際に知るのは難しいため、自分が周りの人々よりも能力が低いという感情を簡単に払拭する方法はありません。

詐欺師であるという強い感情により、人々は自分の素晴らしいアイデアを共有したり、自分が優れている仕事やプログラムに応募したりすることができなくなります。

少なくとも今のところ、インポスター症候群と闘う最も確実な方法は、それについて話すことです。

インポスター症候群に苦しむ人の多くは、自分のパフォーマンスについて尋ねると、その不安が裏付けられるのではないかと恐れています。

そして、たとえ肯定的なフィードバックを受け取ったとしても、詐欺の感情を和らげることはできないことがよくあります。

しかしその一方で、アドバイザーやメンターが詐欺師のような感情を経験したと聞くと、その感情を和らげることができます。

仲間についても同様です。

こうした感情を表す言葉があることを知るだけでも、信じられないほど気持ちが楽になります。

この現象に気づいたら、肯定的なフィードバックを収集して再検討することで、自分自身の詐欺師症候群と戦うことができます。

研究室の問題について自分を責め続けていたある科学者は、何か問題が起こるたびに原因を文書化するようになりました。

最終的に、彼女は問題のほとんどが機器の故障に起因していることに気づき、自分の能力を認識するようになりました。

こうした感情を完全に取り除くことは決してできないかもしれませんが、学業や職業上の課題について率直に話し合うことはできます。

こうした経験がいかに一般的であるかという認識が高まるにつれ、おそらく私たちはもっと自由に自分の気持ちを率直に語れるようになり、自分には才能があり、能力があり、自分には居場所があるという単純な真実に自信を持てるようになるかもしれません。

私はマイケル・シャーマーです。スケプティクス協会の理事であり、「スケプティック」誌の発行者です。

私たちは、超常現象、疑似科学、非科学団体やカルトの主張、また科学と疑似科学、非科学とジャンクサイエンス、ブードゥー教の科学、病理科学、悪い科学、非科学、そして昔ながらのナンセンスなどの間のあらゆる種類の主張を調査します。

最近火星に行ったことがない限り、そこにはたくさんのものが存在することはご存知でしょう。

私たちのことを「暴露者」と呼ぶ人もいますが、これは一種の否定的な言葉です。

しかし、正直に言うと、寝台がたくさんあります。

私たちはそこらの警察署の文庫班のようなものです。そうですね、私たちは悪いアイデアを良いアイデアに置き換えようとする、悪いアイデアのラルフ・ネーダースのようなものです（笑）。

悪いアイデアの例を示します。

これは私が持ってきたもので、テスト用に NBC 日付変更線から提供されたものです。

ウェストバージニア州のQuadro Corporationによって製造されています。

クアドロ2000ダウザーロッドといいます。

(笑い) これは高校管理者に 1 個 900 ドルで販売されていました。

これはラジオシャックのアンテナが取り付けられたプラスチック片です。

あらゆる種類のものをダウジングすることができますが、この特定のものは、学生のロッカーにあるマリファナをダウジングするために作られました。

(笑い) 仕組みとしては、廊下を進み、ロッカーが特定のロッカーの方に傾いているかどうかを確認してから、ロッカーを開けるということです。

ということで、こんな感じになります。

お見せします。

（笑い）そうですね、ある種の右傾化傾向があります。

まあ、これは科学なので、管理された実験を行います。

必ずこの通りに進みます。

(笑い) 先生、ポケットを空にしてもよろしいでしょうか？

（笑い）そこで問題は、実際に学生のロッカーからマリファナを見つけることができるのかということでした。

答えは、十分な数を開ければ「はい」です。

(笑い) (拍手) しかし、科学では、ヒットだけでなく、ミスも追跡しなければなりません。

そして、それがおそらく、ここでの私の短い話の重要な教訓です。これが、超能力者、占星術師、タロットカードリーダーなどの仕組みです。

人は当たりは覚えていて、外れは忘れてしまいます。

科学では、データベース全体を保存し、ヒット数が偶然予想される合計数から何らかの形で際立っているかどうかを確認します。

この場合、テストしてみました。

不透明な箱が 2 つあり、1 つは政府承認の THC マリファナが入っており、もう 1 つは何も入っていませんでした。

そしてそれは 50% の確率で成功しました -- (笑い) これはまさにコイン投げモデルで期待されるものです。

これは、私たちが行っていることのほんのちょっとした面白い例です。

「スケプティック」は季刊誌です。それぞれに特定のテーマがあります。

人々は賢くなっているのか、それとも愚かになっているのか?

私自身、仕事をしているのでそう思うのですが、実際のところ、人々はますます賢くなっているようです。

なんだか興味深いことですね。

科学について、懐疑を物として考えたり、科学を物として考えたりしないでください。

科学と宗教は両立できるのでしょうか？

科学と配管工事は両立できるのでしょうか？

それらは単に 2 つの異なるものです。

科学は物ではありません。それは動詞です。

それは物事についての考え方です。

これは、すべての現象の自然な説明を探す方法です。

つまり、地球外知性体または多次元存在が、カンザス州パッカーブラシの農場主ボブの畑にミステリーサークルを残し、私たちのウェブページである sketic.com を宣伝するために、広大な星間空間を越えて移動するということは、どちらの可能性が高いでしょうか?

そして、どのような場合でも、私たちは尋ねなければなりません -- (笑い) より可能性の高い説明は何でしょうか?

何かがこの世のものではないと言う前に、まずそれがこの世のものではないことを確認する必要があります。

アーノルドが知事選に立候補する際に地球外生命体の援助を受けたという可能性と、「ワールド・ウィークリー・ニュース」がでっち上げたという可能性はどちらが高いでしょうか?

(笑) 同じテーマが、このシドニー・ハリスの漫画でもうまく表現されています。

ステップ 2 では、より明確にする必要があると思います。」

この 1 枚のスライドは、インテリジェント デザインの議論を完全に解体します。

それ以上のことはありません。

（拍手） 奇跡が起こると言えるかもしれませんが、それは何も説明せず、何も提供しないだけです。

テストするものは何もありません。

インテリジェントなデザイン創造主義者にとっての会話はこれで終わりです。

そしてそれは本当です、科学者は時折、言語上の場所を埋める用語として、暗黒エネルギーや暗黒物質、そのようなものを放り出すことがありますが、それが何であるかが解明されるまで、私たちはそれをこれと呼びます。

それは科学の因果連鎖の始まりです。

インテリジェントなデザイン創造主義者にとって、それは連鎖の終着点です。

そこでもう一度、こう尋ねることができます。どちらがより可能性が高いでしょうか?

UFOは異星人の宇宙船なのか、それとも知覚上の間違いなのか、それとも偽物なのか？

これはカリフォルニア州アルタデナにある私の自宅からパサデナを見下ろして撮影した UFO です。

もしそれがビュイックのホイールキャップによく似ているとしたら、それはそうであるからです。

Photoshop やハイテク機器も必要ありませんし、コンピューターも必要ありません。

これは使い捨てのKodak Instamaticカメラで撮影したものです。

誰かがホイールキャップを付けてすぐに出発できるようにするだけです。

カメラの準備は完了です。それだけです。

（笑い）つまり、これらのもののほとんどは偽物か幻覚などで、一部は本物である可能性はありますが、ミステリーサークルのように、すべてが偽物である可能性の方が高いです。

もっと深刻な話になりますが、科学全般において、私たちはデータと理論のバランスを模索しています。

ガリレオの場合、望遠鏡を土星に向けたときに 2 つの問題が発生しました。

まず第一に、惑星環の理論は存在しませんでした。

第二に、彼のデータは粒子が粗くて曖昧で、何を見ているのか完全に理解できませんでした。

そこで彼は、自分が見たことを書いた――「最も遠い惑星に 3 つの天体があるのを観察した」。

そして、これが彼が見た結論であるという結論に達しました。

したがって、惑星環の理論がなければ、粗いデータだけでは、良い理論を立てることはできません。

1655年まで解決されませんでした。

これは、土星で何が起こっているのかを理解しようとして人々が犯したすべての間違いをカタログ化したクリスティアン・ホイヘンスの本です。

ホイヘンスは初めて 2 つのことを手に入れました。 1 つは、惑星の環と太陽系の仕組みについて優れた理論を持っていたこと、もう 1 つは、ケプラーの法則によれば、地球は土星よりも速く周回しているため、人類がそれに追いつくということを理解できる、優れた望遠鏡のより詳細なデータを持っていたことです。

そして、そこにはさまざまな角度でリングの角度が見られます。

そして実際、それは真実であることが判明しました。

理論を持つことの問題点は、その理論に認知バイアスが含まれている可能性があることです。

したがって、なぜ人々が奇妙なことを信じるのかを説明する際の問題の 1 つは、単純なレベルでは問題があるということです。その後、より深刻な問題に進みます。

これは火星の顔です。

1976 年、人々はここが火星人によって作られた記念碑的な建築物であると考えたため、NASA にその地域の写真を撮らせようとする運動全体が起こりました。

こちらは2001年のクローズアップ写真です。

目を細めても顔が見えます。

そして、目を細めると、粒度の細かいデータから粒度の粗いデータへと変化することになり、データの品質が低下することになります。

そして、私があなたに何を探すべきかを教えなかったとしても、あなたはまだ顔を見るでしょう、なぜなら私たちは進化によって顔を見るようにプログラムされているからです。

私たちにとって顔は社会的に重要です。

そしてもちろん、幸せな顔、あらゆる種類の顔が簡単に見えます。

火星の幸せそうな顔がそこにあります。

(笑い) もし天文学者がカエルだったら、おそらくカエルのカーミットを見るでしょう。

そこに彼が見えますか？小さなカエルの足。

あるいは、地質学者がゾウだったら?

宗教的な図像。

(笑) 1996年にテネシー州のパン屋によって発見されました。

彼はマザー・テレサの弁護士から中止命令を得るまで、尼僧パンに会いに来るのに一人当たり5ドルを請求した。

ここはグアダルーペの聖母とワトソンビルの聖母です。通りのすぐ下にありますか、それともここから通りを上がったところにありますか？

木の樹皮は特に優れています。なぜなら、それは素晴らしく、ざらざらしていて、枝が多く、白黒の斑点があり、パターンを求めることができるためです。人間はパターンを求める動物です。

これはサンパウロのガラス窓の側面にある聖母マリアです。

これは、聖母マリアがチーズサンドイッチに登場したときの様子です。私はラスベガスのカジノで実際にそれを手にすることができました。もちろん、ここはアメリカです。

(笑い) このカジノは eBay でチーズサンドイッチに 28,500 ドルを支払いました。

（笑）でも、実際は誰に似ているのでしょうか？聖母マリア？

(笑い) 唇をすぼめたような、1940年代のような外観をしています。

フロリダ州クリアウォーターの聖母マリア。

実はこれを見に行ったんです。

そこにはたくさんの人がいました。

信者たちは車椅子や松葉杖などでやって来ます。

私たちは降りて調査しました。

サイズを説明すると、この 2 つ、2 つ半の物語サイズの画像の隣に、ドーキンス、私、そしてアメイジング ランディが描かれています。

これらすべてのろうそく、何千ものろうそくに人々がこれに敬意を表して灯しました。

そこで、何が起こっているのかを確認するために裏側を歩き回りました。

スプリンクラーヘッドとヤシの木があるところならどこでも、その効果が得られることが分かりました。

こちらは裏側の聖母マリアで、彼らはそれを拭き始めました。

奇跡は1つの建物につき1つだけだと思います。

（笑い）それでは、それは本当にメアリーの奇跡なのでしょうか、それともマージの奇跡なのでしょうか？

(笑い) そして最後に、錯聴を使った別の例を紹介します。

マイケル・キートン主演の「ホワイト・ノイズ」という、死者が私たちに語りかける映画があります。

ところで、死者と話すという仕事自体はそれほど大したことではありません。

結局のところ、誰でもそれを行うことができます。

死者に言い返させるのが本当に難しいところだ。

(笑い) この場合、おそらくこれらのメッセージは電子現象の中に隠されていると考えられます。

ReverseSpeech.com Web ページにこれをダウンロードしました。

これはこれらすべての中で最も有名なものです。

非常に有名な曲のフォワードバージョンです。

（音楽が終わる）一日中それを聞いていられませんか？

さて、ここでは逆方向に進み、そこにあると思われる隠されたメッセージが聞こえるかどうかを確認してください。

（意味不明な歌詞が続きます） 何が得られましたか？聴衆：サタン！

サタン。 OK、少なくとも「サタン」は見つかりました。

では、私があなたの脳の聴覚部分を準備して、あなたが聞くべきことを伝えてから、それをもう一度聞いてみましょう。

（歌詞のある音楽）（音楽が終わる）（笑い）（拍手）そこに何があるのか​​をお話したら、見逃すことはありません。

(笑い) ポジティブで素敵な小さな話で終わりたいと思います。

スケプティクスは非営利の教育団体です。

私たちは常に人々が行う小さな良いことを探しています。

そしてイギリスにはポップシンガーがいる。

現在イギリスで最も人気のある歌手の一人、ケイティ・メルア。