エメラルドグリーンの水田に囲まれた発掘現場で、無傷の壺を発見した。

それをひっくり返すと、その器を作った人が残した人間の拇印を発見しました。

一瞬、時間が止まった。

それは、私たちが掘るときは、物ではなく人を掘っていることにその瞬間に気づいたからです。

偉大な過去の真っ只中にいるときほど、私たちは今を生きていることはありません。

ギザのピラミッドの前に何度立ったのかわかりませんが、言葉を失いました。

私は世界で一番幸運な人だと感じています。

それらは私たちの人間の輝きと可能性すべての記念碑です。

多くの人は自分たちの才能を人間として処理することができず、宇宙人が自分たちを作ったと考えています。

しかし、これはおかしい。

あなたがしなければならないのは、近づいて個人的に近づいて、それらを構築した道具によって残されたノミの跡に隠された人間の手を見ることだけです。

ギザの大ピラミッドは、驚異的な官僚的効率性により、230 万個のブロックを使用して石を 1 つずつ建設されました。

時の試練に耐えられるのはピラミッドではありません。それは人間の創意工夫です。

それが私たちに共通する人間の輝きです。

歴史は循環するかもしれませんが、私たちは単一です。

私たちは自分のやっていることを愛しています。なぜなら、私たちは変わっていないことがわかったからです。

3,500年前のメソポタミアの義母のジョークについて読むことができます。

(笑い) 4,600年前のエジプトで隣人同士が罵り合っていた話を聞くことがあります。

そして、私の絶対的なお気に入りは、3,300 年前にルクソールにあった、授業をさぼって飲みに行った男子生徒たちを記した碑文です。

（笑）最近の子供たちはね。

(笑い) 私は最も信じられないほどの建築物を見たり、見事な彫刻を見たりすることができます。つまり、これは基本的に石の自撮り写真です。そして、私たちが常に真剣に輝いていることを確認します。

それに、私たちは何千年もの間、壁に投稿したり、猫に夢中になったりしてきました（笑）。

（笑い）（拍手） 考古学者は文化の記憶を保存する者であり、私たち以前に存在した何十億もの人々と何千もの文化の代弁者です。

優れた科学、想像力、そして信念の飛躍は、私たちが死者を蘇らせるために使用する三要素です。

昨年、考古学者たちは次のような驚くべき発見を行った。南アフリカ出身の新しい人類の祖先。 330万年前の道具――これらはケニアで発見された最古の道具だ。

そしてこれは、1718年に黒ひげの船から発見された一連の医療器具からのものです。

あなたが見ているのは、梅毒の治療に使用される医療器具です。

ああ！

(笑い) これらのそれぞれについて、同僚によって行われた、見出しにはならないものの、他にも何千もの信じられないほど重要な発見があります。

しかし、考古学者として私たちが行う最も重要なことは、過去の人々が存在し、学ぶ価値のある人生を送っていたことを認めることだと私は信じています。

もし私たちがすべての人間をこのように認めたら、今日の世界がどうなるか想像できますか?

したがって、掘削では、次のような課題があります。

何も見えません。

どこから掘り始めましょうか？

これはカイロの南の場所からのものです。

宇宙から見てみましょう。

繰り返しますが、実際にはあまり見えません。

あなたが見ているのは、0.3 メートルの解像度を持つ WorldView-3 衛星画像です。

これは、400 マイルの宇宙からズームインしてタブレットを確認できることを意味します。

これについてどうやって知ることができますか?

それは私が宇宙考古学者だからです。

繰り返します。

私は宇宙考古学者です。

つまり -- (拍手) ありがとうございます。

つまり、衛星画像を使用し、アルゴリズムを使用して処理し、掘削と調査に行くことになる地面の下に埋もれたものを示す光のスペクトルの微妙な違いを観察します。

ところで、NASA には宇宙考古学プログラムがあるので、これは本格的な仕事です。

（笑）それでは、もう一度見てみましょう。

カイロのすぐ南にある現場に戻ってきました。

何も見えません。

赤い四角形に注目してください。

アルゴリズムを使用して画像を処理すると、宇宙ベースの CAT スキャンのように考えて、これが表示されます。

この直線的な形は、これまで知られておらず未発掘の古墳であり、皆さんは数千年ぶりにそれを見る人になります。

(拍手) まだ発見すべきことはまだ表面をなぞった程度だと思います。

エジプトデルタだけでも、エジプト遺跡の総体積の 1% の 1000 分の 1 未満しか発掘されていません。

それに加えて、私のチームと私が発見した他の何千ものサイトを考慮すると、私たちが知っていると思っていたことは、まだ発見されていないことに比べれば見劣りします。

私の同僚たちが世界中で行っている素晴らしい仕事と彼らが発見しているものを見ると、まだ発見されていない遺跡が何百万も残っていると思います。

それらを発見することは、私たちの存在の可能性を最大限に引き出すことに他なりません。

しかし、私たちには課題があります。

昨年、私たちは遺跡で信じられないほどの破壊が行われたり、ISILのような人々による大規模な略奪が行われたりするという恐ろしい見出しを見てきました。

ISILはパルミラの寺院を破壊した。

寺院を爆破したのは誰ですか？

彼らはヨナの墓を破壊しました。

そして私たちは、月のクレーターのように見える場所で略奪が横行しているのを目撃しました。

現代人の生活を破壊したいというISILの願望を知ると、彼らが文化的アイデンティティも破壊するのは当然のことだ。

歴史を通じて数え切れないほどの侵略軍が同じことをしてきました。

ISILが拠点の略奪で利益を得ていることは分かっているが、その規模は分からない。

これは、現在中東から市場で購入されるあらゆる物品がテロ資金となる可能性があることを意味します。

サイトが略奪されると、すでにピースの 90% が欠けていたパズルの残りの部分が認識できないほど隠されてしまったようなものです。

これは、大規模な古代の個人情報盗難です。

私たちは、2種類の略奪が起こっていることを知っています。1つはISILのような犯罪分子による略奪で、もう1つは金に困っている人々によるさらに地元での略奪です。

家族を養うためには、私たちは皆同じことをするでしょう。私は地元の略奪者を責めません。

私は仲介業者、非倫理的な密売業者、そしてしばしば曖昧な、あるいはまったく存在しない法律を悪用する国際美術市場を非難します。

略奪が世界規模で進行しており、増加していることはわかっていますが、現時点ではそれを阻止する手段がありません。

これは変わり始めています。

私のチームと私は、エジプトでの略奪に関する調査を完了したところです。

私たちはオープンソース データを調べ、2002 年から 2013 年までのエジプト全土の略奪の全体像をマッピングしました。

私たちは 267 か所で略奪と敷地破壊の証拠を発見し、200,000 か所以上の略奪現場の地図を作成しました。

驚くべきことだ。

そしてそのデータをまとめると、ここにマークされた略奪の穴がわかります。

ある場所では、2009年、2011年、2012年から略奪がひどくなり、何百もの穴があった。

すべてのデータをまとめると、一般の見方に反して、エジプトで略奪が悪化し始めたのはアラブの春後の2011年ではなく、世界的な不況後の2009年だったことがわかった。

このように、私たちは略奪が根本的に経済問題であることをビッグデータで示しました。

この問題を阻止するために何もしなければ、2040年までにエジプトのすべての場所が略奪の影響を受けることになるでしょう。

このように、私たちは転換点に立っています。

私たちは略奪を阻止するためのあらゆるツールとテクノロジーを備えた世代ですが、十分なスピードで取り組んでいません。

時々、遺跡の復元力に驚くことがあります。

私はリシュトと呼ばれる遺跡でエジプト考古省との共同ミッションを共同指揮した現場から戻ってきたところです。

この遺跡は、紀元前 2,000 年から 1,750 年にかけてのエジプト中王国時代に遡ります。

中王国時代は古代エジプトのルネサンス時代でした。

激しい内紛と環境問題の時代を経て、エジプトは芸術、建築、文学の驚くべき復活とともに立ち直りました。

エジプトで学ぶには、この時期が人気の時期です。なぜなら、この時期は、大災害の後にどうやって生き残り、繁栄するかについて多くのことを教えてくれるからです。

さて、この場所では、私たちはすでに無数の略奪ピットの地図を作成していました。

リシュトは王室の場所です。そこにはファラオの宮廷に住み、働いていた何千人もの人々が埋葬されていたでしょう。

North Lishtをインストールするには。

私たちが初めてその場所を訪れたとき、略奪された多くの高官の墓を見ることができました。

何が撮影されたのかを大局的に説明しましょう。

2 メートル四方のエリアが棺、宝石、そして信じられないほどの彫像でいっぱいであることを想像してみてください。

それを1000倍に掛けます。

それが取れたのです。

それで、私たちが仕事を始めたとき、エジプト人の共同監督であるモハメド・ユセフが私に近づいてきて、「私たちはこの特定の墓で働かなければなりません。

略奪者に襲われています。

私たちが何もしなければ、彼らは戻ってきます。」

もちろん同意しましたが、何も見つかるとは思っていませんでした。

略奪者がすべてを盗んだのだと思いました。

私たちが見つけ始めたのは、最も驚くべき救済策でした。

この絵を見てください -- 本当に素晴らしいです。

私たちは刻まれた碑文を見つけ始めました。

そして、墓の所有者の称号さえも、「陸軍監督官」「財務省監督官」などの称号を持っていました。

私は希望を持ち始めました。

もしかしたら、彼の名前が見つかるかもしれない。

古代エジプト人にとって、自分たちの名前が永遠に残ることが彼らの目標でした。

そしてある日、これが現れました。

これは墓の所有者の名前です: Intef。

ここに象形文字で書かれているのがわかります。

エジプトのチームと協力して、私たちは 3,900 年前の誰かの名前を復元しました。

（拍手） エジプト人の同僚たちと協力して、私たちは発見を共有したこの瞬間を祝いました。

私たちが一緒にやっていることは正しくて真実でした。

私たちはこの信じられないほどの偽のドアをほとんど無傷で見つけました。

そこにはインテフと彼の碑文について書かれています。

実際に彼がここに座っているのを見ることもできます。

私が気づいたのは、略奪されたサイトについて私が考えていたことはすべて間違っていたことが証明されたということです。

毎日現場で、私たちは同僚や友人として70人のエジプト人と一緒に働きました。

中東の人々に対するあまりにも多くの憎悪と無知に直面して、現場ではあらゆる瞬間が平和への抗議のように感じられました。

自分とは似ていない見た目、自分と同じ考え方、自分と同じように話す人々と協力すると、考古学的発見という共通の使命が表面的な違いをすべて消し去ります。

今シーズン私が学んだことは、考古学は何を見つけるかではないということです。

何が可能かを証明できるかが重要です。

旅行すると、長い間行方不明だった家族を見つけることがある。遺伝子を共有する家族ではなく、人生という本の共通のエントリーである。

こちらはオメル・ファルーク、私の弟です。

オメルはルクソールのすぐ北にあるグフトという村出身のグフティです。

グフティはエジプト学の有名な伝統の一部です。

彼らは掘削と作業員の組織化を手伝います。

オメルは私のCOO兼CFOです。

私は彼なしでは仕事をすることができませんでした。

何年も前のある日、私が若い大学院生で、オメルがあまり英語を話せない若いグフティだったとき、私たちはまったく偶然に、自分たちが同じ年、同じ月、同じ日に、6時間違いで生まれたことを知りました。

双子。

(笑い) 海によって隔てられていますが、古代エジプトにとって私たちの母は永遠につながっています。

その時、私たちはいつも一緒に仕事をするだろうと思っていました。私の頭ではなく、すべてが説明できるわけではないことを知っているあなたの魂の部分で。

（アラビア語）弟のオメル、私はいつもあなたを愛しています。

(英語) オメル、私の兄弟、私はいつもあなたを愛します。

それで、エジプトでの最初の発掘の直前に、私の指導者である非常に有名なエジプト学者ウィリアム・ケリー・シンプソン教授が私を彼のオフィスに呼びました。

彼は私に2,000ドルの小切手を渡し、「これはあなたの費用を賄うためです。

この夏、素晴らしい冒険をお楽しみください。

いつかあなたは他の人のためにこれをするでしょう。」

したがって、私の TED 賞の願いは、偉大な人間の寛大さと優しさに対する一部の返済と利子です (笑い)。

それで、私の願いです。

私は、世界中の何百万もの未知の遺跡を発見できることを願っています。

21 世紀の世界的な探検家の軍隊を創設することで、人類の集合的な回復力と創造性への手がかりが含まれている世界の隠された遺産を見つけて保護します。

（拍手）ありがとうございます。

（拍手）それではどうやってやるのでしょうか？

私たちは、TED 賞金を使って、世界中の誰もが遺跡の発見に参加できるようにする、オンラインのクラウドソースの市民科学プラットフォームを構築するつもりです。

私たち宇宙考古学者は世界中に数百人しかいません。

私の夢は、サイトを見つけて保護することに世界を参加させることです。

ここで行うことは、サインインしてユーザー名を作成することです。この特定のユーザー名はすでに使用されていることに注意してください。

(笑い) チュートリアルを受けて、作業を開始します。

初めに注意しておきたいのは、GPS データやサイトの地図データは決して共有されないということです。

私たちはそれらを人間の患者データと同様に扱い、その位置を明らかにしたくないと考えています。

次に、20 x 20 メートルまたは 30 x 30 メートルのデッキからカードが配られ、特徴を探します。

私のチームと私は、皆さんが何かを見つけるためにアルゴリズムを使用して大量の衛星データをバッチ処理するので、本当に優れた科学を行うことができます。

そうすればあなたは探し始めます。

何が見えますか？寺院が見えますか？

お墓が見えますか？ピラミッドが見えますか？

サイトへの損害や略奪の可能性はありますか?

次に、そこにあるものにマークを付け始めます。

そして、その横には、あなたが見ているものを正確に示す豊富な例が常にあり、あなたを導くのに役立ちます。

収集にご協力いただいたすべてのデータは、精査された当局と共有され、サイトを保護するための新しい世界規模の警報システムの作成に役立ちます。

しかし、それだけにとどまるわけではありません。

あなたの発見を共有するすべての考古学者は、Periscope、Google Plus、ソーシャル メディアを使用して、発掘を開始するときにあなたを連れて行きます。

100年前、考古学は富裕層のためのものでした。

50年前、それは男性のものでした。

現在は主に学者向けです。

私たちの目標は、考古学的発見のプロセスを民主化し、誰もが参加できるようにすることです。

94年前、ハワード・カーターはツタンカーメン王の墓を発見した。

次のハワード・カーターは誰ですか？

それはあなたかもしれません。

このプラットフォームを作成することで、私たち以前の何十億人もの人々が住んでいた何百万もの場所を見つけることができます。

私たちが何者で、どこから来たのかという大きな疑問に答えたいなら、その答えはピラミッドや宮殿の中にあるのではなく、私たち以前の人々の都市や村の中にあります。

過去について知りたければ、ピラミッドを逆さまにするときが来ました。

過去は救う価値があると認めることには、それ以上の意味があります。

つまり、私たちにも救う価値があるということです。

そして、これまでに語られた最大の物語は、私たちが共有する人類の旅の物語です。

しかし、私たちがそれを書くことができる唯一の方法は、私たちが一緒に書くことです。

私と来て。

ありがとう。

（拍手）

2003 年に英国政府は調査を実施しました。

そしてそれは、人口の計算能力のレベルを測定する調査でした。

そして彼らは、国内の労働年齢成人100人当たり、そのうち47人がレベル1の計算能力を欠いていることを知ってショックを受けた。

さて、レベル 1 の計算スキル -- これはローエンドの GCSE スコアです。

分数、パーセント、小数を扱う能力です。

そのため、この数字はホワイトホール内で多くの議論を引き起こした。

方針が変更され、投資が行われ、2011 年に再度調査が実施されました。

それで、この数字に何が起こったのかわかりますか?

49まで上がりました。

(笑い) そして実際、私がこの数字を FT で報じたとき、読者の一人が冗談を言って「この数字は人口の 51 パーセントにとって衝撃的なだけだ」と言いました。

(笑い) しかし、私は実際、学校でこの情報を提示したときの児童の反応のほうが好きでした。彼らは手を挙げてこう言いました。「その数字を出した人が 49 パーセントの 1 人でもないと、どうやってわかるのですか?」

(笑い) 明らかに、計算の問題があります。なぜなら、これらは人生にとって重要なスキルであり、今世紀に導入したい多くの変化には、私たちが数字をより快適に扱うようになることが関係しているからです。

さて、これは英語だけの問題ではありません。

OECDは今年、若者の計算能力に関するいくつかの数字を発表したが、その先頭に立っているのが米国だ。米国の若者の40パーセント近くは計算能力が低い。

さて、イギリスもそこにいますが、OECD加盟国のうち20パーセントを超える数字を持っている国は7か国あります。

そうである必要はないので、それは問題です。

このグラフの一番端を見ると、オランダと韓国が一桁であることがわかります。

したがって、私たちが解決したい数値の問題が確かにあります。

さて、このような研究は有益ですが、私たちは人々を誤って2つのカテゴリーのいずれかに分類してしまう危険性があると思います。人間には2種類いる、つまり数字に慣れている、数字をこなせる人間と、そうでない人間だということ。

そして、私が今日ここで話そうとしているのは、それは誤った二分法であると私は信じていると言うことです。

それは不変のペアリングではありません。

数字からインスピレーションを受けるために、非常に高いレベルの計算能力を持っている必要はないと思います。それが今後の旅への出発点となるはずです。

そして、私にとって、その旅を始める方法の 1 つは、統計を見ることです。

さて、統計には多少のイメージの問題があることを私は最初に認めました。

(笑) これは数学者ですら特に好まない数学の部分です。他の数学は精度と確実性がすべてであるのに対し、統計はそのほぼ逆だからです。

しかし、実は私自身、統計の世界への転向が遅かったのです。

もしあなたが私の学部の教授たちに、私が大学卒業後最も秀でることができそうな 2 つの科目を尋ねたら、統計学とコンピューター プログラミングだと答えただろう。それでも私はここで、私がプログラムした統計グラフィックスをお見せしようとしているところだ。

では、何が私の中でその変化を引き起こしたのでしょうか？

統計って実は面白いものだと思ったのはなぜですか？

それはまさに、統計は私たちに関するものだからです。

統計という言葉の語源を見ると、それは私たちが住んでいる州やコミュニティに関するデータを扱う科学です。

したがって、統計は私たち個人に関するものではなく、グループとしての私たちに関するものです。

そして、社会的な動物として、私たちは個人として自分のグループや仲間とどのように関係するかについて、この魅力を共有していると思います。

そして、このようにして統計が最も威力を発揮するのは、それが私たちを驚かせるときです。

ここ数年、Ipsos MORI によって非常に素晴らしい調査がいくつか実施されました。

彼らは英国の成人1,000人以上を対象に調査を行ったところ、イングランドとウェールズでは100人当たり何人がイスラム教徒でしょうか?

さて、全人口を代表するはずだったこの調査の平均回答は 24 でした。

イギリス人は、国民100人中24人がイスラム教徒だと考えている。

現在、公式統計によると、その数字は約5人であることが明らかになっている。

つまり、私たちが考えていること、認識と、統計から得られる現実の間には、大きなばらつきがあるのです。

そしてそれは興味深いことだと思います。

その誤解を引き起こしている可能性のあるものは何でしょうか?

そして、私はこの研究にとても興奮し、プレゼンテーションで質問を受け付け始めました。私はそれを参照していました。

さて、私はハマースミスにあるセント・ポール女子学校でプレゼンテーションを行いましたが、聴衆はほぼ同じでしたが、その聴衆が第 6 形態の女子生徒だけで構成されていました。

そして私はこう言いました、「皆さん、英国国民は毎年何人の10代の女の子が妊娠していると思いますか？」

そして、イギリス国民は10代の少女100人中15人が1年間に妊娠すると私が考えていると私が言うと、少女たちはびっくり仰天した。

そして、彼らが怒るのは当然の権利でした。なぜなら、公式の数字が私たちに伝えていることから言えば、実際、色を塗るには 200 近くのドットが必要だったからです。

そして、算数と同様に、これは英語だけの問題ではありません。

Ipsos MORI は近年、調査を世界中に拡大しました。

そこで彼らはサウジアラビア人に、あなたの国の成人100人当たり、過体重または肥満の人は何人いるかと尋ねました。

そしてサウジアラビアからの平均回答は4分の1強だった。

そう彼らは考えたのです。

成人の4分の1強が過体重または肥満です。

公式数字によれば、実際には4分の3に近い。

(笑) では、またしても大きなバリエーションです。

そして私はこれが大好きです。彼らは日本で、日本人に尋ねました。日本人100人当たり、田舎に住んでいる人は何人いますか？

平均は約 50 対 50 で、ちょうど半分を超えました。

彼らは、日本人100人中56人が田舎に住んでいると考えていました。

公式の数字は7です。

非常に並外れたバリエーションであり、一部の人にとっては驚くべきことですが、たとえばノーベル賞を受賞した経済学者であるダニエル・カーネマンの著作を読んだことがある人にとっては驚くべきことではありません。

彼と彼の同僚のエイモス・トベルスキーは、人々が認識しているものと現実との乖離、つまり人々は実際にはかなり劣った直感的な統計学者であるという事実を研究することに何年も費やした。

これには多くの理由があります。

確かに、個人の経験は私たちの認識に影響を与える可能性がありますが、メディアのようなものが正常ではなく例外的に物事を報道することも同様です。

カーネマンはそれについて素晴らしい方法で言及しました。

同氏は、「私たちは明白なことに対して盲目である可能性がある」、つまり数字が間違っている可能性がある、「しかし、それについて盲目であることに盲目であることもできる」と語った。

そしてそれは意思決定に多大な影響を及ぼします。

それで、統計局でこのことが起こっている間、私はこれは本当に興味深いと思いました。

これは明らかに世界的な問題ですが、ここでは地理が問題なのかもしれない、と私は言いました。

これらの質問は、自分の国についてどの程度知っていますか?というものでした。

この場合、6,400 万人をどの程度知っているかということになります。

あまり良くないことが分かりました。それはできません。

そこで私は、これと同じようなアプローチを非常にローカルな意味で考えてみるというアイデアを思いつきました。

これは地元の人ですか？

質問を再構成して、あなたの地元のことをどの程度知っていますか、と言うと、あなたの答えはより正確になるでしょうか?

そこで私はクイズを考え出しました。「あなたの地域のことをどのくらい知っていますか?」

シンプルなWebアプリです。

郵便番号を入力すると、あなたの地域の国勢調査データに基づいて質問が表示されます。

そして、これをデザインする上で私は非常に意識しました。

数字を知ることができる 49 パーセントだけではなく、できるだけ幅広い人々に公開したかったのです。

みんなに関わってもらいたかったのです。

したがって、クイズのデザインでは、1920 年代と 30 年代のオットー ノイラートのアイソタイプからインスピレーションを得ました。

さて、これらは繰り返しアイコンを使用して数値を表現する方法です。

そして数字はそこにありますが、それらは背景にあります。

したがって、「パーセンテージ」、「分数」、「比率」などの用語を使用せずに数量を表す優れた方法です。

それでは、クイズです。

クイズのレイアウトは、左側に繰り返しアイコンが表示され、右側には質問するエリアを示す地図が表示されます。

質問は7つあります。

各質問には 0 から 100 の間で答えがあり、クイズの終了時には 0 から 100 の間の総合スコアが得られます。

それで、これは TEDxExeter なので、Exeter の最初の数問のクイズを簡単に見ていこうと思いました。

そこで最初の質問は、100 人あたり 16 歳未満の人数は何人ですか?

さて、私はエクセターのことをあまりよく知らないので、これは推測でしたが、このクイズがどのように機能するかがわかります。

スライダーをドラッグしてアイコンを強調表示し、「送信」をクリックして回答するだけで、回答と現実の違いがアニメーションで解消されます。

そして結局のところ、私の推測はかなりひどいものでした。5 つです。

次の質問はどうでしょうか？

これは平均年齢が何歳か、つまり人口の半分が若く、人口の半分が高齢になる年齢について尋ねています。

そして私は 35 歳だと思いました。私にはそれが中年に聞こえます。

(笑) 実際、エクセターは信じられないほど若いので、私はこの地域における大学の影響を過小評価していました。

質問は進むにつれて難しくなります。

そこで今回は住宅所有について質問しています。100 世帯ごとに、住宅ローンまたはローンを利用して所有している世帯は何世帯ありますか?

そして、私はここで賭けをヘッジしました。答えに 50 以上の差を付けたくなかったからです。

(笑い) そして実際には、これらの質問はさらに難しくなります。なぜなら、あなたが地域にいるとき、コミュニティにいるとき、年齢などのことが、人口が年配か若者かを知る手がかりになるからです。

周囲を見回すだけでもそれが分かります。

住宅所有のようなものは、目にするのがはるかに難しいため、私たちは自分自身のヒューリスティック、つまり自分の家を所有していると考えている人の数についての偏見に立ち戻ります。

実は、このクイズを公開したとき、その基礎となっている国勢調査データはすでに数年前のものでした。

私たちは何年もの間、郵便番号を入力して統計を取得できるオンライン アプリケーションを提供してきました。

したがって、ある意味では、これはすべて少し古いものであり、必ずしも新しいものではありませんでした。

しかし私は、アニメーションを使用したり、人々が独自の先入観を持っているという事実を利用したりして、私たちが行っている方法でデータをゲーム化することで、どのような反応が得られるかを見ることに興味がありました。

結局のところ、その反応は、うーん...

期待以上でした。

国民の要望に応えて統計ウェブサイトを閉鎖することは、私の長年の野望でした。

(笑い) この URL には、「統計」、「政府」、「英国」という単語が含まれており、これらは URL の中で最も嫌いな 3 つの単語です。

そして驚くべきことに、人々は実際に自分の個人的な時間を使って、自由意志でこのデータに関わっていたため、Web サイトは夜の 15 時から 10 時にダウンしたということでした。

開始から 48 時間以内に 25 万人もの人々がクイズに参加したことに非常に興味を持ちました。

そして、それはオンラインやソーシャルメディア上で大規模な議論を引き起こしましたが、その議論は主に自分たちの誤解を楽しんでいる人々によって占められていましたが、これはある意味でこれ以上良いことは望めなかったと思います。

人々が政治家にメッセージを送り始めたという事実も気に入りました。

あなたが代表していると主張する地域についてどの程度知っていますか?

(笑) そして最後に、2 種類の人々の話に戻りますが、数字に強い人々がこのクイズでどうするかを見るのは非常に興味深いだろうと思いました。

イングランドとウェールズの国家統計学者、ジョン・プリンジャー氏は、かなり優れた人物であると予想されるでしょう。

彼は自分のエリアで44点を獲得しました。

(笑い) ジェレミー・パックスマン -- 確かに、ワインを一杯飲んだ後 -- 36 歳。

さらに悪いことに。

数字が私たち全員にインスピレーションを与えることができることを示しています。

彼らは私たち全員を驚かせることができます。

そのため、統計は不確実性の科学であるとよく話されます。

今日の別れの思いは、統計は私たちにとっての科学であるということです。

だからこそ、私たちは数字に魅了されるべきなのです。

どうもありがとうございます。

（拍手）

2013年のある夏の午後、ワシントンDC警察は不審で危険な可能性があると思われる男性を拘束し、尋問し、捜索した。

公平を期すために言うと、これは私が拘留当日に着ていたものではありませんが、その写真も持っています。

とても恐ろしいことだと思いますが、落ち着いてください。

(笑) この時、私はワシントン DC の国選弁護団でインターンをしていて、仕事で警察署を訪れていました。

私は外出中だったのですが、車に着く前に2台のパトカーが私の出口を塞いで停まり、後ろから警察官が私に近づいてきました。

彼は私に、立ち止まってバックパックを降ろし、隣に駐車しているパトカーに手を置くように言いました。

その後、十数人の警察官が私たちの近くに集まりました。

全員が拳銃を持っており、アサルトライフルを持っている人もいた。

彼らは私のバックパックをすり抜けました。

彼らは私を軽くたたきました。

彼らはパトカーに広げられた私の写真を撮り、笑いました。

そして、これらすべてが起こっているとき、私が足の震えを無視しようとして、自分が何をすべきかを明確に考えようとしてパトカーに乗っていたとき、何かが奇妙なものとして私に突き刺さりました。

この写真の自分を見て、自分を表現するなら、「19 歳のインド人男性、明るい T シャツ、眼鏡をかけている」のようなことを言うと思います。

しかし、それらの詳細はまったく含まれていませんでした。

彼らは私のことを警察無線に伝えながら、「バックパックを背負った中東の男性。

バックパックを背負った中東系の男性。」

そして、この説明は警察の報告書にも引き継がれました。

私自身の政府から「潜伏者」、「極悪人」、「テロリスト」という言葉で表現されるとは思ってもいませんでした。

そして拘留はこうして長引いた。

彼らは爆発物の匂いを嗅ぐように訓練された犬を派遣して、私がいた地域を掃討させました。

彼らは連邦政府に電話して、私が監視リストに載っているかどうかを確認しました。

彼らは数人の刑事を派遣して、私が隠すことは何もないと主張したのに、なぜ車の捜索に同意しないのかについて反対尋問をさせました。

そして、彼らが私に満足していないのはわかりましたが、彼らが次に何をしたいのかを知る方法がないと感じました。

ある時点で、私をたたきつけた警察官は、警察署の側面をスキャンして、監視カメラの場所を確認し、これがどの程度記録されているかを確認しました。

そして彼がそれをしたとき、私は彼らの言いなりになっていたことが本当にわかりました。

私たちは皆、幼い頃から警察官、逮捕、手錠という概念を当たり前のこととして認識してきたため、他人の身体を掌握することがいかに屈辱的で強制的なことであるかを忘れがちだと思います。

私の話の要点は、私が人種のせいでどれほどひどい扱いを受けたかということであるように聞こえるのはわかっていますが、確かに私が白人だったら拘留されなかったと思います。

しかし、実際には、今日私が念頭に置いているのは別のことです。

私が心に留めているのは、もし私が裕福でなかったら、事態はさらに悪化していたかもしれないということです。

つまり、彼らは私が爆発物を仕掛けようとしているのではないかと考え、その可能性を1時間半調査しましたが、私が手錠をかけられることも、独房に連行されることもありませんでした。

もし私がワシントン DC の貧しい有色人種コミュニティの出身で、彼らが私が警察官の命を危険にさらしていると考えていたら、物事は違った結末を迎えていたかもしれないと思います。

実際、私たちのシステムでは、警察署を爆破しようとしていると疑われている裕福な人である方が、それよりはるかに少ない容疑で疑われている貧しい人よりも良いと思います。

私の現在の仕事から例をあげたいと思います。

現在、私はワシントンDCにある「法の下の平等な正義」という公民権団体で働いています。

まずは皆さんに質問させてください。

これまでの人生で何人が駐車違反切符を切ったことがありますか?

手を挙げてください。

うん。私もそうでした。

そして、お金を支払わなければならないときは、面倒で気分が悪かったですが、お金を払って次に進みました。

チケット代も支払った方も多いと思います。

しかし、あなたに航空券の金額を支払う余裕がなく、家族にもお金がない場合はどうなるでしょうか?

そうですね、法律の下で起こってはならないことの 1 つは、支払う余裕がないという理由だけで逮捕され、投獄されるべきではないということです。

それは連邦法で違法だ。

しかし、それは全国の地方自治体が貧しい人々に対して行っていることだ。

そして、法の下の平等における私たちの訴訟の多くは、こうした現代の債務者の刑務所をターゲットにしています。

私たちの訴訟の 1 つは、ミズーリ州ファーガソンに対するものです。

そして、私がファーガソンと言うと、多くの人が警察の暴力を思い浮かべるでしょう。

しかし今日私は、警察と国民との関係の別の側面について話したいと思います。

ファーガソン氏は、主に裁判所への未払い債務を理由に、1人当たり年間平均2件以上の逮捕状を発行していた。

私が家を出るたびに、警察官が私のナンバープレートを調べ、未払いの借金の令状を調べ、ワシントンDCで行われたように私の体を押収し、刑務所に連れて行かれる可能性があるとしたら、それはどんな気持ちになるだろうかと想像すると、少し気分が悪くなります。

私はファーガソンでこれを経験した多くの人々に会い、彼らの話をいくつか聞きました。

ファーガソンの刑務所では、それぞれの小さな独房に二段ベッドとトイレがありますが、各独房には 4 人が詰め込まれます。

つまり、寝台に 2 人、床に 2 人がいて、1 人は掃除されていない汚いトイレのすぐ隣以外に行くところがありません。

実際、独房全体が掃除されることはなかったので、床と壁は血液と粘液で覆われていました。

トイレに接続された蛇口から出る以外に水は飲めません。

水は見た目も味も汚く、十分な食べ物はなく、シャワーもありませんでした。女性は生理用品なしで生理を受けており、医療もまったくありませんでした。

女性に医療について尋ねると、彼女は笑いながらこう言いました。

そこの警備員から注目されるのは性的なことだけだ。」

それで、彼らは債務者をここに連れて行き、「借金を返済するまではここから出てはいけません」と言いました。

そして、もしできるなら――何とかしてお金を工面できる家族に電話できれば、おそらくあなたは逃げていたでしょう。

十分なお金があれば、あなたはアウトです。

しかし、そうでなかった場合、あなたはそこに数日または数週間滞在し、毎日看守が独房にやって来て、その日の釈放の値段について債務者と交渉することになります。

ある時点で刑務所が満員になり、刑務所が新しい人を予約したいと思うまで、あなたはそこに留まるでしょう。

そしてその時点で、彼らは「わかった、この人がお金を工面できる可能性は低い、この新しい人の方が資金を工面できる可能性が高い」と考えるでしょう。

あなたはアウト、彼らはイン、そしてマシンはそのように動き続けました。

私は、9年前にウォルグリーンで物乞いで逮捕された男性に会いました。

彼にはその訴訟からの罰金と訴訟費用を支払う余裕がなかった。

彼は幼い頃、住宅火災に遭い、三階の窓から飛び降りて逃げたため一命を取り留めた。

しかし、その転倒により、彼は脳と足を含む体のいくつかの部分に損傷を負いました。

そのため彼は働くことができず、生活のために社会保障の支払いに頼っている。

私が彼のアパートで彼に会ったとき、彼はそこに価値のあるものを何も持っていませんでした - 冷蔵庫の中に食べ物さえありませんでした。

彼は慢性的にお腹が空いている。

彼のアパートには、子供の名前を書いた小さなボール紙以外に価値のあるものは何もありませんでした。

彼はこれをとても大切にしていました。彼は喜んで私にそれを見せてくれました。

しかし、彼は何も渡すことができないため、罰金と手数料を支払うことができません。

過去9年間で彼は13回逮捕され、その物乞い事件で合計130日間投獄された。

そのうちの 1 つは 45 日間続きました。

今から 6 月のある時点まで、私が先ほど説明した場所で過ごすことを想像してみてください。

彼はファーガソンの刑務所で目撃したすべての自殺未遂について私に語った。その頃、ある男が他の囚人たちの手の届かない場所で首を吊る方法を見つけたので、彼らができることはただ叫び、叫び、叫び、看守の注意を引こうとして降りてきて彼を切り倒すことだけだった。

そして、警備員が対応するまでに5分以上かかり、警備員が到着したときには男性は意識を失っていたと私に語った。

そこで彼らは救急隊員を呼び、救急隊員は独房へ向かいました。

彼らは「彼は大丈夫だ」と言い、そのまま床に放置したのです。

私はこのような話をたくさん聞いてきましたが、私が驚くべきことではありませんでした。なぜなら、地元の刑務所における唯一の主要な死因は自殺だからです。

これは刑務所内でのメンタルヘルスケアの欠如に関係しています。

私は、時給 7 ドルを稼ぐ 3 人の子供を持つシングルマザーの女性に会いました。

彼女は自分自身と子供たちを養うためにフードスタンプに依存しています。

約10年前、彼女は数枚の交通切符と軽度の窃盗罪を切られたが、それらの事件に対する罰金や手数料を支払う余裕はない。

それ以来、彼女はこれらの事件で約10回投獄されているが、統合失調症と双極性障害を患っており、毎日薬が必要だ。

ファーガソン刑務所では誰もそれらの薬を手に入れることができないため、彼女はそれらの薬を手に入れることができません。

彼女は、檻の中で2週間過ごし、人や影の幻覚を見たり、声を聞いたり、すべてを止める薬を懇願したのに無視されたのがどんな感じだったかを私に語った。

そして、これは異常なことでもありません。地元の刑務所にいる女性の 30 パーセントは、彼女と同じように深刻なメンタルヘルスのニーズを抱えていますが、刑務所内でメンタルヘルスケアを受けているのは 6 人に 1 人だけです。

それで、私はファーガソンが債務者のために運営していたこのグロテスクなダンジョンについての話をすべて聞いていました、そして実際にそれを見てファーガソンの刑務所を訪問するときが来ました、私が何を期待していたのかわかりませんが、これは期待していませんでした。

普通の庁舎です。

郵便局や学校かもしれません。

このような違法な恐喝計画はどこか影で実行されているのではなく、公務員によって公然と実行されているということを思い出しました。

それらは公共政策の問題です。

そしてこのことは、債務者刑務所の枠外であっても、貧困刑務所一般が私たちの司法制度において非常に目に見えて中心的な役割を果たしているということを思い出させました。

私が念頭に置いているのは保釈に関する方針です。

私たちのシステムでは、あなたが拘留されているか解放されているかにかかわらず、裁判が保留中であるかどうかは、あなたがどれほど危険であるか、または逃亡の危険がどの程度あるかどうかの問題ではありません。

保釈金を支払えるかどうかが問題です。

そのため、保釈金が100万ドルに設定されていたビル・コスビーは、すぐに小切手を切り、独房で一秒も過ごすことはなかった。

しかし、刑務所で亡くなったサンドラ・ブランドさんは、家族が500ドルを工面できなかったため、そこにいただけだった。

実際、全米には50万人のサンドラ・ブランドがおり、保釈金を払えないというだけの理由で現在50万人が刑務所に入れられている。

私たちの刑務所は犯罪者の場所だと言われていますが、統計的にはそうではありません。現在刑務所にいる 5 人に 3 人が公判前に刑務所にいます。

彼らはいかなる犯罪でも有罪判決を受けていない。彼らはいかなる犯罪についても有罪を認めていない。

ここサンフランシスコでは、サンフランシスコの刑務所の受刑者の 85 パーセントが未決拘留者です。

これは、サンフランシスコが公判前拘禁の資金として毎年約8000万ドルを費やしていることを意味する。

保釈金が払えないというだけの理由で刑務所に収監されている人々の多くは、容疑が非常に軽微であるため、裁判を待つのにかかる時間は、有罪判決を受けた場合に受ける刑期よりも長い。つまり、有罪を認めさえすれば、より早く出所できることが保証されている。

そこで今の選択は、家族や扶養家族から離れ、職を失うことがほぼ確実なこの恐ろしい場所に留まり、その後告訴を争うべきかということだ。

それとも検察の望む通りに有罪を認めて釈放すべきでしょうか？

そして現時点では、彼らは犯罪者ではなく未決拘留者だ。

しかし、ひとたび彼らが司法取引に応じてしまえば、たとえ裕福な人であればこのような状況に陥ることはなかったとしても、私たちは彼らを犯罪者と呼ぶでしょう。なぜなら、裕福な人であれば単に救済されるだけだからです。

この時点で、あなたは疑問に思っているかもしれません、「この人はインスピレーション部門にいるのに、何をしているのですか -- (笑)」「これは非常に憂鬱です。お金を返してほしいのです。」

(笑い) しかし、実際には、刑務所について話すことは、別の選択肢よりもはるかに憂鬱ではないと思います。なぜなら、私たちがこれらの問題について話し合い、刑務所についての考え方を集団で変えなければ、人生の終わりに、刑務所はそこに属さない貧しい人々でいっぱいになると思うからです。

それは本当に憂鬱です。

しかし、私にとって興味深いのは、これらの物語が私たちに刑務所について別の観点から考えるきっかけを与える可能性があるという考えです。

「大量投獄」や「非暴力犯罪者の判決」といった不毛な政策用語ではなく、人間的な用語で。

人間を何日も、何週間も、何か月も、あるいは何年も檻の中に入れているとき、私たちはその人の心と体に何をしているのでしょうか？

どのような条件下で私たちは本当にそうするつもりなのでしょうか？

したがって、この部屋にいる私たち数百人から始めて、この異なる観点から投獄について考えることに取り組むことができれば、私が先ほど言及した正常化を元に戻すことができます。

今日私が皆さんに何か言いたいことがあるとすれば、私たちが何かを根本的に変えたいのであれば、それは単に保釈金や罰金、手数料に関する政策を改革するだけでなく、それに代わる新しい政策がそれ自体の新たな方法で貧しい人々や社会から疎外された人々を罰することのないようにするという考えとともにあることを願っています。

そのような変化を望むのであれば、私たち一人一人の考え方の転換が必要です。

ありがとう。

（拍手）

映画「ザ・マーシャン」を見たことがある人も多いのではないでしょうか。

しかし、そうでない人のために、これは火星に取り残された宇宙飛行士と、地球が彼を地球に連れ戻すための救助隊を送ることができるまで生き延びようとする彼の努力についての映画です。

幸いなことに、彼らはある時点でキャラクターである宇宙飛行士ワトニーとのコミュニケーションを再確立し、彼が救助されるまで火星で孤独にならないようにします。

ですから、映画を観ている間、あるいは観ていなくても、火星のことを考えるとき、おそらくそれがどれほど遠いか、どれほど遠くにあるのかを考えているでしょう。

そして、あなたには思いもよらなかったことかもしれませんが、別の惑星で働くということ、つまり地球上に人がいて、探査車や火星にも人がいるときに 2 つの惑星に住むということは、実際にはどのような物流になるのでしょうか?

したがって、カリフォルニア、西海岸、または世界の他の地域に友人、家族、同僚がいる場合のことを考えてください。

彼らとコミュニケーションを取ろうとするとき、おそらく最初に考えることの 1 つは、「待て、カリフォルニアは今何時?」ということでしょう。

彼らを起こしてあげましょうか？電話しても大丈夫ですか？

したがって、ヨーロッパにいる同僚とやり取りしている場合でも、すぐに次のことを考えます。人々が遠くにいるときにコミュニケーションを調整するには何が必要か?

つまり、現在火星には人はいませんが、探査車はいます。

そして実際に今、Curiosityでは朝の6時10分です。

つまり、火星の朝の6時10分。

火星には4台の探査車がいます。

米国は 1990 年代半ば以来、火星に 4 台の探査機を設置しており、私はそのうち 3 台で作業する機会に恵まれました。

つまり、私はカリフォルニア州ロサンゼルスにある NASA のジェット推進研究所で宇宙船エンジニア、つまり宇宙船運用エンジニアを務めています。

そして、これらの探査機は私たちのロボットの使者です。

つまり、彼らは私たちの目であり耳であり、私たちが人を派遣できるようになるまで、彼らは私たちのために地球を見ています。

したがって、私たちはこれらの探査車を通じて他の惑星で活動する方法を学びます。

したがって、人間を派遣する前に、ロボットを派遣します。

では、現在、火星と私たちがいる時間に時差があるのは、火星の日が地球の日よりも長いためです。

私たちの地球の一日は 24 時間です。それは、地球が自転するのにかかる時間、つまり 1 周するのにかかる時間だからです。

つまり、私たちの一日は24時間なのです。

火星は一周するのに24時間と約40分かかります。

つまり、火星の 1 日は地球の 1 日より 40 分長いということになります。

つまり、火星で探査機を操作している人々のチームは、このチームのように、私たちがやっていることは、地球に住みながら火星で活動しているということです。

したがって、私たちは探査車で実際に火星にいるかのように考える必要があります。

私たちの仕事、つまり私も所属しているこのチームの仕事は、探査車にコマンドを送信して、翌日何をするかを指示することです。

車を運転するように、ドリルをするように、あるいは彼女が何をすべきかを彼女に伝えるために。

それで、彼女が眠っている間、そして探査車はバッテリーを充電する必要があり、寒い火星の夜を乗り切る必要があるため、夜には眠ります。

そして彼女は眠ります。

それで、彼女が寝ている間に、私たちは翌日のプログラムに取り組みます。

それで私は火星の夜勤をしています。

(笑い) つまり、火星で毎日同じ時間に地球で仕事に行くためには、たとえば、私が午後 5 時に仕事に就く必要があるとすると、このチームは午後 5 時に仕事に就く必要があります。毎日火星時間になると、火星と同期を保つために、私たちは毎日 40 分遅れて地球に出勤しなければなりません。

それは毎日タイムゾーンを移動するようなものです。

つまり、ある日は 8:00 に出勤し、次の日は 40 分後の 8:40 に、次の日は 40 分後の 9:20 に、次の日は 10:00 に出勤します。

つまり、毎日 40 分間動き続け、やがて真夜中、つまり地球の夜の真夜中に出勤することになります。

右？したがって、それがどれほど混乱するかは想像できるでしょう。

したがって、火星ウォッチです。

(笑) この時計の重りは、よりゆっくりと動くように機械的に調整されています。

右？そして私たちは最初から始めたわけではありません。私がこの時計を手に入れたのは 2004 年で、当時ローバーだったスピリットとオポチュニティのときでした。

私たちは最初から火星時計が必要になるとは考えていませんでした。

右？私たちは、「よし、コンピューターとミッション管制画面で時間を過ごすだけで十分だろう」と考えました。

ええ、それほどではありません。

なぜなら、私たちは火星の時間に合わせて働いているだけではなく、実際に火星の時間を生きていたからです。

そして私たちは一瞬、今が何時なのか混乱してしまいました。

つまり、手首に「今、地球は何時ですか?」を知らせる何かが必要だったのです。火星では今何時ですか?

そして、混乱を招いたのは火星での時間だけではありませんでした。また、それについてお互いに話し合う必要もありました。

したがって、「ソル」は火星の 1 日、つまり 24 時間 40 分です。

ですから、地球上で起こっていることについて話すとき、私たちは今日と言うでしょう。

したがって、火星のことを「トーソル」と言います。

(笑) 昨日は火星にとって「イエステルソル」になりました。

繰り返しになりますが、私たちは「言語を発明しよう」と考えて始めたわけではありません。

とても混乱していました。

誰かが私に近づいてきて、「明日はこのアクティビティを車両、探査車でやりたいのですが」と言ったのを覚えています。

そして私は言いました、「明日、明日、それとも火星、明日？」

この用語を始めたのは、お互いに話し合う方法が必要だったからです。

(笑) 明日は「ネクスターソル」または「ソロロー」になりました。

なぜなら、人によって使用される言葉の好みが異なるからです。

「ソーダ」と言う人もいるでしょうし、「ポップ」と言う人もいるでしょう。

ですから、「ネクスターソル」とか「ソロロー」と言う人もいます。

そして、これらのミッションに数年間取り組んだ後に私が気づいたことは、探査車で働く人々、私たちは「トーソル」と呼んでいます。

動き回らない上陸任務に従事する人たちのことを「トゥーソウル」と言います。

つまり、火星のアクセントから、あなたがどのようなミッションに取り組んでいたのかが実際にわかりました。

(笑い) 時計と言語があり、ここでテーマを検出したということですね?

混乱しないように。

しかし、地球の日光でさえ私たちを混乱させる可能性があります。

今、あなたは仕事に来ていて、火星の真夜中で、窓から光が差し込んでいると思ったら、これも混乱するでしょう。

この制御室の画像から、すべてのブラインドが下がっていることがわかります。

私たちの気を散らす光がないように。

着陸の約1週間前に建物全体のブラインドが下がり、火星時間から出発するまでブラインドは上がりませんでした。

したがって、これは家でも、家庭でも機能します。

私はこれまでに 3 回火星時間に参加しましたが、夫は「よし、火星時間の準備をするよ」と言っています。

そして、家族にも影響を与えるため、彼は窓全体にホイルを張り、暗いカーテンや日よけを置きます。

それで、私はここで、ある種の暗い環境の中で生きていましたが、彼も同様でした。

そして彼はそれに慣れていた。

しかしその後、彼が仕事中に私は彼からこれらの悲しそうなメールを受け取るようになりました。

家に帰ったほうがいいでしょうか？起きてますか？

火星では今何時ですか?

そして私は、「よし、彼には火星時計が必要だ」と決心しました。

(笑) でももちろん、今は 2016 年なので、そのためのアプリはあります。

(笑) それで、今では時計の代わりに携帯電話も使えるようになりました。

しかし、家族への影響は全面的に及んだ。探査車で働いていたのは私たちだけではなく、私たちの家族も同様でした。

こちらは当社のフライトディレクターの一人、デビッド・オーです。彼は午前1時に家族とともにロサンゼルスのビーチにいます。

(笑い) それで、私たちは8月に着陸し、彼の子供たちは9月まで学校に戻る必要がなかったので、実際には1か月間彼と一緒に火星に滞在しました。

彼らは毎日40分遅く起きました。

そして彼らはお父さんの仕事のスケジュールに合わせていました。

そこで彼らは1か月間火星時間で暮らし、真夜中にボーリングに行ったり、ビーチに行ったりするなど、素晴らしい冒険をしました。

そして、私たち全員が発見したことの 1 つは、渋滞がなければ、ロサンゼルスのどこにでも早朝 3 時に到着できるということです。

(笑) それで、私たちは仕事を終えて、家に帰って家族に迷惑をかけたくなかったし、お腹も空いていたので、地元で何か食べに行く代わりに、「待って、ロングビーチに素晴らしいオールナイトデリがあるよ。10分で着くよ!」と言いました。

それで私たちは車で下っていきました。60年代のようで、渋滞はありませんでした。

私たちがそこへ車で行くと、レストランのオーナーたちが「あなたたちは誰ですか？」と言いました。

それで、なぜ午前3時に私のレストランにいるのですか？」

そこで彼らは、地球の夜の真夜中に、ロサンゼルスの高速道路を徘徊する火星の群れがいることに気づきました。

そして私たちは実際に自分たちを火星人と呼び始めました。

したがって、火星時代にいた私たちは自分たちを火星人と呼び、他の人は地球人と呼びます。

(笑) それは、毎日タイムゾーンを移動していると、他の人たちから本当に隔絶されていると感じ始めるからです。

あなたは文字通り自分の世界にいるのです。

それで、「私は火星時代を生き延びました。ソル 0-90」と書かれたボタンがあります。

そしてスクリーンにはその写真が映し出されます。

これらのボタンが付いている理由は、火星の探査機で可能な限り効率的に作業し、時間を最大限に活用するために火星時間に取り組んでいるからです。

しかし、私たちが火星時間に留まるのは3〜4か月以上ではありません。

最終的には修正された火星時間に移行する予定であり、現在それが作業中です。

それはあなたの体や家族にとっても大変だからです。

実際、人間が一日を延長しようとするのは非常に珍しいことなので、実際に私たちを研究していた睡眠研究者がいました。

そして、彼らは睡眠剥奪の実験を行うために私たち約30人を集めました。

それで私は家に来てテストを受けましたが、毎回眠ってしまいました。

それは、繰り返しになりますが、これは最終的に体に負担がかかるからです。

すごく楽しかったのに。

チームの他のメンバーとの絆が深まる経験でしたが、それを継続するのは困難です。

したがって、これらの探査機のミッションは、太陽系への私たちの最初の一歩です。

私たちは複数の惑星で生きる方法を学んでいます。

私たちは多惑星になるために視点を変えています。

ですから、次にスター・ウォーズの映画を見て、人々がダゴバ星系からタトゥイーンに向かうときは、人々がそこまで広がっていることが実際に何を意味するのかを考えてください。

両者間の距離という観点から見ると、それが何を意味するのか、彼らがお互いにどのように離れていると感じ始めるのか、そして単なる当時の状況について。

私たちはまだ火星に人を送っていませんが、送りたいと思っています。

そして、SpaceX や NASA などの企業と世界中の国際宇宙機関の間で、今後数十年以内にそれを実現したいと考えています。

すぐに火星に人が住み、本当に複数の惑星が存在するようになるでしょう。

そして、火星に行くことになる少年や少女が、今日この聴衆の中にいるか、聞いているかもしれません。

私は 14 歳の頃から JPL でこれらのミッションに取り組みたいと思っており、その一員になれることを光栄に思います。

そして、今は宇宙計画において注目に値する時期であり、私たちは皆、この旅に一緒に参加しています。

ですから、次に一日に時間が足りないと思ったら、それはすべてあなたの地球的な視点の問題であることを思い出してください。

ありがとう。

（拍手）

[この講演には性的暴力に関する生々しい表現と説明が含まれています。視聴者の判断には慎重になることをお勧めします] トム・ストレンジャー: 1996 年、私が 18 歳のとき、私は国際交換プログラムに参加する絶好の機会に恵まれました。

皮肉なことに、私は適切な極寒の気候を好むオーストラリア人なので、両親と兄弟に別れを告げた直後、アイスランド行きの飛行機に乗ったときは興奮し、そして涙が溢れました。

私は美しいアイスランド人の家族の家に迎えられ、ハイキングに連れて行ってくれて、メロディアスなアイスランド語を理解できるよう助けてくれました。

私は初期のホームシックに少し苦労しました。

学校が終わった後はスノーボードをして、よく寝ました。

まだ完全に理解していない言語で化学の授業を 2 時間受けるのは、かなり良い鎮静剤になります。

(笑い) 先生は、もう少し社交的になりたいと思って、学校の演劇に参加してみることを勧めてくれました。

結局、私はこの劇に参加することはできませんでしたが、その劇を通じてソーディスと知り合うことができました。

私たちは 10 代の素敵なロマンスを共有し、ランチタイムに集まって手をつないだり、レイキャビクの古いダウンタウンを散歩したりしていました。

私は彼女の歓迎的な家族に会い、彼女は私の友達に会いました。

私たちの学校のクリスマス舞踏会が開催されたとき、私たちは1か月ちょっと前から関係が芽生えていました。

トルディス・エルバ: 私は16歳で初めて恋をしました。

クリスマスのダンスに一緒に行くことは私たちの関係を公に証明するもので、私は世界で最も幸運な女の子だと感じました。

もう子供ではなく、若い女性です。

新たに成熟した私は、その夜初めてラム酒を飲んでみることも自然なことだと感じました。

それは悪い考えでした。

私は非常に体調が悪くなり、けいれん性嘔吐の合間に意識が飛んだり消えたりしました。

警備員たちは私に救急車を呼ぼうとしたが、トムは輝く鎧を着た私の騎士の役を務め、私を家まで送ってあげると言ってくれた。

彼の力強い腕が私を包み込み、私を安全なベッドに寝かせてくれたのは、まるでおとぎ話のようでした。

しかし、彼が私の服を脱いで私の上に乗ってきたとき、私が彼に対して感じていた感謝の気持ちはすぐに恐怖に変わりました。

頭はすっきりしましたが、体はまだ反撃するには弱すぎて、目がくらむような痛みでした。

真っ二つに切断されるかと思いました。

正気を保つために、私は静かに目覚まし時計の秒数を数えました。

そしてその夜以来、私は2時間に7,200秒があることを知りました。

何日も足を引きずり、何週間も泣き続けたにもかかわらず、この事件はテレビで見たようなレイプについての私の考えとは一致しませんでした。

トムは武装狂人ではなかった。彼は私のボーイフレンドでした。

そしてそれはいかがわしい路地で起こったのではなく、私のベッドで起こりました。

私に起こったことがレイプであると私が認識したとき、彼は交換プログラムを終えてオーストラリアへ出発していました。

そこで私は、何が起こったのかを対処するのは無意味だと自分に言い聞かせました。

それに、それはどういうわけか私のせいだったに違いありません。

私は、少女たちがレイプされるのには理由があると教えられる世界で育ちました。

彼らのスカートは短すぎ、笑顔は満面で、息はアルコールの匂いがしました。

そして私はそれらすべての罪を犯していたので、その恥は私のものでなければなりませんでした。

あの夜のレイプを止められたのはただ一つ、それはスカートでも、笑顔でも、子供じみた信頼でもなかった、と気づくまでに何年もかかった。

あの夜、私がレイプされるのを止められたのは、私をレイプした男だけだ――もし彼が自分で止めていたら。

TS: 次の日のことは漠然とした記憶があります。飲酒の後遺症、押し殺そうとしたある種の空虚感。

これ以上何もない。

しかし、私はトルディスの家に現れませんでした。

ここで、私は自分の行為をありのままに見ていなかったと述べておくことが重要です。

「レイプ」という言葉は当然のように私の頭の中で反響しませんでしたし、前夜の記憶で自分自身を十字架につけることもありませんでした。

それは意識的に拒否したというよりは、現実を認識することが禁じられていたようなものでした。

私の行動の定義は、私がソーディスに与えた計り知れないトラウマに対する認識を完全に否定しました。

正直に言うと、私はその後数日間、そして犯行中はその行為全体を拒否しました。

私はそれがレイプではなくセックスであると自分に納得させて真実を否認しました。

そして、これは私が背筋が曲がるほどの罪悪感を感じてきた嘘です。

数日後、私はトルディスと別れましたが、アイスランドで過ごした残りの期間に何度も彼女に会いましたが、そのたびに鋭い刺し傷を感じました。

心の底では、自分が計り知れないほど間違ったことをしたと分かっていました。

でも計画もせずに思い出を深く沈め、それに石を結びつけました。

その後の9年間は、「否認と逃亡」と呼ぶのがぴったりの期間だった。

自分が引き起こした本当の苦痛を特定する機会を得たとき、私はそうするほど長く立ち止まっていられませんでした。

気を散らしたり、薬物を使用したり、スリルを求めたり、自分の内なる言葉を綿密に取り締まったりすることによるものであっても、私は静的で沈黙することを拒否しました。

そして、このノイズとともに、私は自分が誰であるかのイメージを構築するために、自分の人生の他の部分も大いに参考にしました。

私はサーファーであり、社会科学の学生であり、善良な人々の友人であり、愛する兄弟や息子であり、アウトドアレクリエーションのガイドであり、そして最終的には青少年労働者になりました。

私は自分は悪い人ではないという単純な考えをしっかりと握りました。

こんなことが自分の身に残っているとは思いませんでした。

自分は別のものでできていると思っていました。

私の育った環境、愛情深い親戚、ロールモデルのおかげで、私の近くにいる人々は女性に対して温かく、誠実な敬意を示してくれました。

自分の心の暗い部分を見つめ、質問するのに長い時間がかかりました。

TE: クリスマス ダンスから 9 年後、私は 25 歳で、神経衰弱にまっしぐらでした。

私の自尊心は、魂を打ち砕くほどの沈黙の重荷に埋もれ、私を気にかけていた人たちから孤立させ、見当違いの憎しみと自分自身に向けた怒りに取り憑かれていました。

ある日、私は愛する人と喧嘩した後、泣きながらドアから飛び出し、カフェに迷い込み、そこでウェイトレスにペンを求めました。

私はいつもノートを持ち歩き、ひらめきの瞬間にアイデアを書き留めるためだと主張していましたが、実際は、常にそわそわしていなければなりませんでした。なぜなら、静止した瞬間に、再び秒を数えている自分に気づいたからです。

しかしその日、私は、トムに宛てた、私が今まで書いた中で最も重要な手紙を形づくる言葉がペンから流れ出てくるのを不思議そうに眺めていました。

彼が私に受けた暴力の説明とともに、「許しを見つけたい」という言葉が私を見つめ返し、私以上に誰も驚かなかった。

しかし心の底では、これが私の苦しみから抜け出す方法だと気づきました。なぜなら、彼が許しに値するかどうかに関係なく、私は平安を受けるに値するからです。

私の恥の時代は終わりました。

手紙を送る前に、私はあらゆる種類の否定的な反応、または最も可能性が高いと思われる反応、つまりまったく反応がないことを覚悟していました。

私が自分自身を準備していなかった唯一の結果は、その後私が受け取った結果でした。それは、打ち解けた後悔に満ちた、トムからのタイプされた告白でした。

結局のところ、彼もまた沈黙に囚われていたのだ。

そしてこれが、8年に及ぶ文通の始まりとなったが、神はそれが決して簡単ではなく、常に誠実なものであることを神は知っている。

私が不当に背負ってきた重荷から解放されると、今度は彼も自分のしたことを心から認めてくれました。

私たちの書面でのやりとりは、その夜の結果を分析するためのプラットフォームとなり、それは腹を痛めるものから言葉を超えた癒しまで、あらゆるものでした。

それでも、それは私にとって終焉をもたらしませんでした。

おそらく、電子メールの形式が十分に個人的なものだと感じられなかったためでしょうか。おそらく、地球の反対側でコンピューター画面の後ろに隠れているときは、勇敢になりやすいためかもしれません。

しかし、私たちは対話を始めており、それを最大限に探求するために必要だと感じました。

そこで、8年間執筆を続け、あの悲惨な夜からほぼ16年が経過した後、私は勇気を出して、突飛なアイデアを提案した。それは、直接会って、きっぱりと過去と向き合おうというものだった。

TS: アイスランドとオーストラリアは地理的にはこんな感じです。

この2つの真ん中に位置するのが南アフリカです。

私たちはケープタウンという都市に決め、そこで1週間会いました。

この都市自体が、和解と許しに焦点を当てるのに驚くほど強力な環境であることが判明しました。

南アフリカほど、癒しと親密さが試された場所は他にありません。

南アフリカは国家として、過去の真実の中に座り、歴史の詳細に耳を傾けようとしました。

このことを知ったことで、ケープタウンが私たちに与えた影響はさらに大きくなりました。

この一週間、私たちは最初から最後まで、文字通りお互いの人生の物語を語り合いました。

そしてこれは私たち自身の歴史を分析することでした。

私たちは正直であるという厳格な方針に従いましたが、これにはある程度の露出、つまり胸を張った脆弱性も伴いました。

骨が折れるような告白や、相手の経験がまったく理解できない瞬間もありました。

性暴力の深刻な影響は、面と向かって大声で語られ、感じられました。

しかし、時には、明晰さの高まりを感じたり、まったく予期せぬ、しかし解放的な笑いさえも見られました。

結局のところ、私たちはお互いの話を熱心に聞くことに最善を尽くしました。

そして、私たち個人の現実は、フィルターをかけられていない純粋さで放送され、それは魂を軽くする以上のものでした。

TE: 復讐したいというのは、非常に人間的な感情であり、本能的なものですらあります。

そして私が何年もやりたかったのは、トムが私を傷つけたのと同じくらい深くトムを傷つけ返すことだけでした。

しかし、もし憎しみと怒りから抜け出す方法を見つけていなかったら、私は今日ここに立っていなかったでしょう。

だからといって、途中で疑問がなかったわけではありません。

飛行機がケープタウンの滑走路でバウンドしたとき、私はこう思ったのを覚えています。「なぜ普通の人がするように、セラピストとウォッカのボトルを用意しなかったのだろう？」

(笑い) 時々、ケープタウンでの理解の探求は不可能な探求のように感じられ、私がやりたかったのは、諦めて愛する夫のヴィディルと息子のいる家に帰りたいということだけでした。

しかし、私たちの困難にもかかわらず、この旅は、光が闇に打ち勝ち、廃墟から何か建設的なものを建てることができるという勝利の感覚をもたらしました。

若い頃に必要とされる人間になれるように努めるべきだとどこかで読んだことがあります。

そして、私が10代の頃、今私が夫と分かち合っているように、恥は私のものではないこと、レイプの後には希望があること、幸せさえも見つけることができることを知る必要があったでしょう。

だからこそ、私はケープタウンから戻ってすぐに無我夢中で書き始め、トムとの共著で本を出版しました。この本が、加害者と生存者の立場の両端にいる人々に役立つことを願っています。

少なくとも、それは私たちがもっと若い頃に聞く必要があったであろう物語です。

私たちの物語の性質を考えると、被害者、強姦者など、必然的に付随する言葉やレッテルが概念を整理する方法であることはわかっていますが、その意味合いにおいて非人間的なものになる可能性もあります。

誰かが被害者であるとみなされると、被害を受けた、不名誉な、それ以下の者としてファイルに収めるのがはるかに簡単になります。

そして同様に、誰かが強姦犯の烙印を押されてしまえば、その人を怪物、非人間的と呼ぶのはずっと簡単だ。

しかし、暴力を振るう人々の人間性を認識することを拒否した場合、人間社会で暴力が生み出されていることが一体どのように理解できるのでしょうか？

そして、どのようにして -- (拍手) 生存者に劣等感を与えている場合、どのようにして彼らに力を与えることができるのでしょうか?

私たちが使う言葉そのものが問題の一部であるとしたら、世界中の女性と子どもたちの命に対する最大の脅威の一つに対する解決策をどのように議論すればよいでしょうか?

TS: 今学んだことによると、1996 年あの夜の私の行動は自己中心的なものでした。

私はソーディスの体を手に入れるに値すると感じた。

私の周りには主に社会的にポジティブな影響力があり、公平な行動の例がありました。

しかしその際、私はネガティブなものを利用することにしました。

女性には本質的な価値があまりなく、男性には自分の体に対して暗黙の象徴的な主張があると考える人たち。

ただし、私が話しているこれらの影響は、私の外部にあるものです。

そして、その部屋で選択をしているのは私だけであり、他の誰もいませんでした。

あなたが何かを所有し、自分の責任に真剣に向き合うとき、驚くべきことが起こる可能性があると思います。

それは私が所有権のパラドックスと呼ぶものです。

責任の重さに屈してしまうだろうと思った。

私の人間証明書は焼かれるのではないかと思いました。

代わりに、私は自分がやったことを本当に所有するように勧められましたが、それが私のすべてを所有していないことに気づきました。

簡単に言うと、あなたがこれまでに行ってきたことが、あなたという人間の総体を構成する必要はないということです。

頭の中の雑音は静まりました。

甘やかしていた自己憐憫は酸欠になり、それは受け入れというきれいな空気に取って代わられた。それは、隣にいるこの素晴らしい人を自分が傷つけてしまったという受け入れだ。パートナーに対して性的暴力を振るう、衝撃的なほど毎日多くの男性グループの一員であることを受け入れること。

言葉の力を過小評価しないでください。

私が彼女をレイプしたとソーディスに言ったことで、彼女だけでなく私自身との合意も変わりました。

しかし最も重要なことは、責任がソーディスから私に移されたことです。

あまりにも多くの場合、その責任は性的暴力を実行した男性ではなく、性的暴力の被害者の女性に帰せられます。

否認と逃走により、すべての当事者が真実から大きく遠ざかってしまうことがあまりにも多くあります。

現在、公の場での議論が確実に行われており、多くの人々と同様に、この困難だが重要な議論から後退する人が減ったことを心強く思っています。

それに私たちの声を加えていくことに本当に責任を感じています。

TE: 私たちがやったことは、他人に処方する方式ではありません。

誰にも、自分の最も深い痛みや最大の間違いにどう対処するかを他人に教える権利はありません。

沈黙を破ることは決して簡単ではありません。世界のどこにいるかによっては、レイプについて声を上げることが致命的になる場合さえあります。

私の人生で最も衝撃的な出来事であっても、それが自分の特権の証であることに気づきました。なぜなら、それについて村八分にされたり、殺されたりすることなく話すことができるからです。

しかし、発言権を持つという特権には、それを活用する責任が伴います。

それが、それができない仲間の生存者たちに対して私が負う最低限のことだ。

私たちが今伝えた話はユニークですが、性暴力が世界的にパンデミックになっている現在では非常に一般的です。

しかし、そうである必要はありません。

私自身の癒しの旅で役に立ったことの 1 つは、性暴力について自分自身に教育することです。

その結果、私は 10 年以上にわたってこの問題について読み、書き、話し、世界中の会議に出席してきました。

そして私の経験では、そのようなイベントの参加者はほぼ女性だけです。

しかし、そろそろ性暴力を女性の問題として扱うのをやめる時期が来ています。

（拍手） 女性と男性に対する性暴力の大部分は男性によって行われています。

しかし、この議論では彼らの声はまったく過小評価されています。

しかし、ここでは私たち全員が必要とされています。

もし私たちが一緒にこの問題に敢えて立ち向かったなら、私たちがどれだけの苦しみを軽減できるか想像してみてください。

ありがとう。

（拍手）

私たちのほとんどは、仕事、家族、学校など、何をするにも最善を尽くそうと人生を生きています。

そう感じます。私は最善を尽くします。

しかし、少し前に、夫であれ、友人であれ、専門家であれ、チームメイトであれ、自分が最も大切にしていることがあまり上達していないことに気づきました。また、それらのことに多くの時間を費やして熱心に取り組んでいるにもかかわらず、それらのことではあまり上達していないことに気づきました。

それ以来、私が交わした会話や調査から、このような停滞は、一生懸命働いているにもかかわらず、かなり一般的であることが判明したことに気づきました。

そこで、その理由と、それに対して私たち全員ができることについて、いくつかの洞察を共有したいと思います。

私が学んだことは、どの分野でも最も有能な人材やチームは、誰もが真似できることをしているということです。

彼らは、学習ゾーンとパフォーマンスゾーンという 2 つのゾーンを意図的に交互に人生を送ります。

ラーニングゾーンは、私たちの目標が改善することであるときです。

それから、まだ習得していないことに集中して、改善を目的とした活動を行います。つまり、間違いを犯すことを想定し、そこから学ぶことを覚悟しなければなりません。

それは、私たちがパフォーマンスゾーンにいるとき、つまり、できる限り最善を尽くして何かを実行することが目標であるときの行動とは大きく異なります。

次に、すでに習得したことに集中し、間違いを最小限に抑えるように努めます。

これらのゾーンはどちらも私たちの生活の一部であるべきですが、いつ、どのような目標、焦点、期待を持ってそれぞれのゾーンに入りたいかを明確にすることは、パフォーマンスを向上させ、改善するのに役立ちます。

パフォーマンス ゾーンは当面のパフォーマンスを最大化しますが、ラーニング ゾーンは成長と将来のパフォーマンスを最大化します。

私たちの多くが熱心に取り組んでいるにもかかわらず、あまり上達しない理由は、ほとんどすべての時間をパフォーマンスゾーンで費やす傾向があるためです。

これは当社の成長を妨げ、皮肉なことに、長期的には当社の業績も妨げます。

それでは、ラーニング ゾーンとはどのようなものでしょうか?

古代ギリシャの政治指導者であり、最も偉大な雄弁家であり弁護士でもあったデモステネスを例に挙げてみましょう。

偉大になるために、彼は自分のパフォーマンスゾーンである弁論者や弁護士だけにすべての時間を費やしたわけではありません。

しかし、その代わりに、彼は改善を目的とした活動を行いました。

もちろん、彼はたくさん勉強しました。

彼は指導者の指導を受けて法律と哲学を学びましたが、弁護士になるには他人を説得することが必要であることにも気づき、優れたスピーチや演技も学びました。

無意識に肩が上がってしまう癖を直すために、鏡の前でスピーチの練習をしたり、肩を上げると痛くなるよう剣を天井から吊るしたりした。

(笑い) 舌足らずでしたが、もっとはっきりと話すために、彼は口に石をくわえてスピーチを続けました。

彼は、他の人に迷惑をかけることなく、中断することなく練習できる地下室を作りました。

当時の法廷は非常に騒がしかったため、彼は海辺でも練習し、波の轟音に声を響かせた。

ラーニングゾーンでの彼の活動は、法廷やパフォーマンスゾーンでの活動とは大きく異なりました。

ラーニングゾーンでは、アンダース・エリクソン博士が意図的な練習と呼ぶものを行いました。

これには、能力を構成要素のスキルに分解すること、どのサブスキルを向上させようとしているのかを明確にすること（肩を下げるなど）、コンフォートゾーンの外側で現在できるレベルを超えた高レベルの課題に完全に集中すること、繰り返しと調整を伴うフィードバックを頻繁に使用すること、そして理想的には熟練したコーチの指導を受けることが含まれます。なぜなら、改善のために設計されたアクティビティは領域固有であり、優れた教師やコーチはそれらのアクティビティが何であるかを知っており、専門的なフィードバックも提供してくれるからです。

学習ゾーンでのこの種の練習は、タスクの実行時間だけでなく、実質的な改善につながります。

たとえば、ある専門分野で働いてから最初の数年間は、通常、パフォーマンスが頭打ちになることが研究で示されています。

これは教育、一般医学、看護、その他の分野でも当てはまることが証明されており、自分が十分に良くなった、適切になったと考えると、学習ゾーンに時間を費やすのをやめるために起こります。

私たちは常に自分の仕事をすること、パフォーマンスを行うことだけに集中していますが、それは上達するための素晴らしい方法ではないことがわかりました。

しかし、学習ゾーンに時間を費やし続ける人は、常に向上し続けます。

優秀な営業担当者は、少なくとも週に 1 回は改善を目的とした活動を行っています。

彼らは知識を広げるために本を読み、同僚や分野の専門家に相談し、新しい戦略を試し、フィードバックを求め、反省します。

最高のチェスプレイヤーは、パフォーマンスゾーンであるチェスのゲームをプレイするのではなく、グランドマスターがとった手を予測し、分析することに多くの時間を費やします。

私たちは誰でも、速くならないままコンピューターで何時間もタイピングに費やしたことがあるでしょう。しかし、毎日 10 ～ 20 分間、現在の信頼できる速度よりも 10 ～ 20 パーセント早くタイピングすることに完全に集中すれば、特に自分が犯している間違いを特定し、それらの単語をタイピングする練習をすれば、より速くなれるでしょう。

それは意図的な練習です。

私たちがもっと気にかけているのは、人生の他のどの部分で、一生懸命働いているのに、常にパフォーマンスゾーンにいるためにあまり改善できていないことでしょうか?

これは、パフォーマンス ゾーンに価値がないと言っているわけではありません。

とてもそうなんです。

膝の手術が必要になったとき、私は外科医に「そこを調べて、分からないことに集中してください」とは言いませんでした。

(笑) 「私たちはあなたの間違いから学びます!」

私は良い仕事をしてくれると思う外科医を探しました、そして彼女には良い仕事をしてもらいたいと思いました。

パフォーマンスゾーンにいることで、できる限り最善のことを成し遂げることができます。

また、モチベーションを高めることもでき、学習ゾーンに戻ったときに次に何に焦点を当てるべきかを特定するための情報を提供します。

したがって、高いパフォーマンスを実現する方法は、ラーニング ゾーンとパフォーマンス ゾーンを交互に行い、ラーニング ゾーンで意図的にスキルを構築し、そのスキルをパフォーマンス ゾーンで適用することです。

ビヨンセはツアー中、コンサート中はパフォーマンスゾーンにいますが、毎晩ホテルの部屋に戻るとすぐに学習ゾーンに戻ります。

彼女は終了したばかりの番組のビデオを見ています。

彼女は、自分自身、ダンサー、カメラスタッフにとって改善の余地があると考えています。

そして翌朝、全員が調整すべき内容が書かれたメモのページを受け取り、次のパフォーマンスまでの 1 日でそれに取り組みます。

これは能力が向上し続けるスパイラルですが、いつ学習しようとしているのか、いつ実行しようとしているのかを知る必要があります。両方のことに時間を費やしたい一方で、学習領域に費やす時間が増えるほど、より向上します。

では、どうすれば学習ゾーンにより多くの時間を費やすことができるでしょうか?

まず、成長マインドセットと呼ばれる、自分は改善できると信じ、理解する必要があります。

第二に、その特定のスキルを向上させたいと思わなければなりません。

時間と労力がかかるため、重要な目的がなければなりません。

第三に、どうすれば上達するのか、上達するために何ができるのかというアイデアを持たなければなりません。10代の頃にギターを練習して何度も曲を演奏した方法ではなく、意図的に練習するということです。

そして第 4 に、リスクの低い状況に置かれなければなりません。なぜなら、間違いが予想される場合、その間違いがもたらす結果が壊滅的であってはならず、さらには非常に重大なものであってはなりません。

綱渡り選手は下にネットがなければ新しい技を練習しませんし、アスリートもチャンピオンシップの試合中に最初に新しい技を試しようとはしません。

私たちが生活の中でパフォーマンスゾーンに多くの時間を費やす理由の 1 つは、私たちの環境が不必要に高いリスクを負っていることが多いためです。

学習がすべてであるはずの学校であっても、私たちはお互いに社会的リスクを生み出しています。私は共通テストについて話しているのではありません。

つまり、小学生から大学生までの多くの生徒は、もし自分が間違いを犯したら、他の人から自分のことは軽んじられるだろうと、毎日毎分感じているのです。

彼らが常にストレスを感じ、学習に必要なリスクを取らないのも不思議ではありません。

しかし、教師や親が間違いを歓迎して調べてそこから学ぶのではなく、正しい答えだけを聞いて間違いを拒否することに熱心な場合、または私たちが誰もが学ぶことができるより探索的な思考を奨励するのではなく狭い答えを探す場合、彼らは誤って間違いが望ましくないことを学びます。

すべての宿題や生徒の課題に数字や文字が付いており、練習、間違い、フィードバック、修正に使用されるのではなく、最終成績にカウントされる場合、私たちは学校がパフォーマンスゾーンであるというメッセージを送ります。

私たちの職場でも同様です。

私がコンサルティングを行っている企業では、リーダーが素晴らしい仕事を奨励するために育む、完璧な実行文化をよく目にします。

しかし、そのせいで従業員は自分の知っている範囲にとどまり、新しいことに挑戦しなくなるため、企業は革新と改善に苦労し、遅れをとってしまいます。

いつ各ゾーンに入りたいかについてお互いに話し合うことで、成長のためのスペースをさらに増やすことができます。

何をどのように改善したいのでしょうか?

そして、いつ実行して間違いを最小限に抑えたいのでしょうか?

そうすることで、成功とは何か、いつ、どのようにお互いをサポートするのが最適なのかが明確になります。

しかし、慢性的に一か八かの状況に陥っていて、まだそのような会話を始めることはできないと感じたらどうなるでしょうか?

次に、私たちが個人としてできることを 3 つ挙げます。

まず、一か八かの海に、一か八かの島を作ることができます。

これらは、間違いがほとんど影響を及ぼさない領域です。

たとえば、アイデアを交換したり、傷つきやすい会話をしたり、ロールプレイをしたりできる指導者や信頼できる同僚を見つけるかもしれません。

または、プロジェクトの進行に合わせてフィードバック中心の会議を依頼することもできます。

あるいは、読書やビデオを見たり、オンラインコースを受講したりする時間を確保することもできます。

これらはほんの一例です。

第二に、私たちは期待どおりに実行し、パフォーマンスすることができますが、ビヨンセのように、次回は何がもっとうまくできるかを熟考し、専門家を観察してエミュレートすることができます。

観察、反省、調整は学習領域です。

そして最後に、私たちは、より良くなりたいことを共有し、分からないことについて質問し、フィードバックを求め、自分の失敗とそこから学んだことを共有することで、他の人が安心して同じようにできるようにすることで、他の人をリードし、リスクを下げることができます。

本当の自信とは、継続的な学習をモデル化することです。

人生を、やって、やって、やって、演じて、演じて、演じて過ごす代わりに、探求し、尋ね、聞き、実験し、反省し、努力し、成ることにもっと多くの時間を費やしたらどうなるでしょうか？

もし私たち一人ひとりが常に改善しようとしている何かを持っていたらどうなるでしょうか?

もっとリスクの低い島や海域を作ったらどうなるでしょうか?

そして、自分自身の中で、そしてチームメイトと、いつ学習しようとしているのか、いつパフォーマンスをしようとしているのかを明確にして、努力がより重要なものになり、終わりのない改善が可能になり、最高の成果がさらに向上するようになったらどうなるでしょうか?

ありがとう。

すべてを文脈に沿って整理し、私がどこから来たのかについての背景を説明するだけで、私がこれから言おうとしている多くのこと、私が行おうとしていること、または私があなたに話そうとしていることの多くが、なぜ、どのようにして私がここにいるように動機づけられたのかを正確に理解していただけるでしょう。

私は 1975 年にオハイオ州クリーブランドの高校を卒業しました。

そして両親が留学を終えたときと同じように、私たちも帰国しました。

大学教育を終え、1986 年に医学の学位を取得。

そして、私が研修医になった頃には、母の 13 年落ちの車を維持するのがやっとでした。そして、私は有給の医師になっていました。

これは、専門家である私たちの多くが、彼らが言うように、なぜ今ディアスポラにいるのかということを私たちにもたらします。

さて、私たちはそれを永続的なものにして、全員が訓練を受けたら去って、戻らないようにするつもりなのでしょうか？

おそらくそうではないでしょうし、そうでないことを私は確かに望むべきです。それは私のビジョンではないからです。

さて、参考までに、アフリカの地図上ではそこがナイジェリアであり、誰もが聞いたことがあると思うデルタ地域がちょうどそこにあります。

誘拐される人々、石油はどこから来るのか、ナイジェリアの私たち全員を狂わせているのではないかと時々思う石油。

しかし、重大な貧困: このスライドは、私が少し前に行ったプレゼンテーションからのものです。 Gapminder.org は、医療におけるアフリカとその他の世界との間のギャップについて語ります。

とても興味深い。

そのタクシーには何人乗っていると思いますか。

信じられないかもしれませんが、これはナイジェリアのタクシーです。

そして首都、そう、かつてはナイジェリアの首都だったラゴス、あれはタクシーで、警察がついています。

それで、教えてください、このタクシーには何人の警察官が乗っていると思いますか?そしていま？三つ。

ですから、この種の人々が、そして信じてください、ラゴスでこれらのタクシーを利用するのは警察だけではありません。誰もがそう思います。私もこれに乗ったことがあるが、ヘルメットも持っていなかった。

そして、このようなタクシーに乗っている私たちの誰かが転落し、事故を起こし、病院が必要になったらどうなるのかという考えを思い出します。

信じられないかもしれませんが、私たちの中には生き残る人もいます。

私たちの中にはマラリアから生き残る人もいます。私たちはエイズから生き残るのです。

そして、私が家族や妻に毎回言い聞かせているのは、「あの国に行くたびに、君は命を危険にさらしているんだよ」ということです。

そして彼女は正しい。そこに行くたびにわかるのですが、実際に救命救急が必要な場合、あらゆる種類の救命救急が必要な場合、事故に遭った場合、事故はたくさんありますが、どこにでも事故はありますが、彼らはどこへ行くのでしょうか。

この種のことで助けが必要なとき、彼らはどこに行くのでしょうか?

私は、エイズ、結核、マラリア、腸チフスなど、その代わりにと言っているのではなく、同じように言っているのです。リストは続きます。

私が言いたいのは、彼らが私と同じならどこへ行くのですか？

家に帰って、いろいろなことをしたり、教えたり、訓練したりするのですが、そのうちの1つが見つかったり、慢性的に病気になったりした場合、それらはどこへ行くのでしょうか？

そのうちの1人が死亡したり障害を負ったりした場合、経済的影響はどのようなものになるでしょうか?

それは非常に重要なことだと思います。ここが彼らの行き先です。

これらは古い写真ではなく、虐げられた場所で撮影されたものでもありません。ここは大きな病院です。実際、それはナイジェリアの主要な教育病院からのものです。

現在、手術室にいるのは1年も経っていません。

それはナイジェリアの滅菌装置です。

あの油のことを覚えていますか？

はい、気分を害する人がいたら申し訳ありませんが、これは見ていただく必要があると思います。そこが床です、いいですか？

その一部は教育だと言えるでしょう。

衛生的とも言えます。私は貧困を訴えているわけではありません。

私が必要なのは、ワクチン接種、マラリア、エイズだけではないと言っているのは、もし私に何かが起こったら、適切な病院で治療を受けたいからです。

実際、私が「おい、少年少女たち、アメリカの心臓専門医だよ、私と一緒に帰ってきて任務を遂行してくれへんか？」と言いながら走り回り始めると、

「まあ、希望はある」と思ってもらいたいのです。

さあ、それを見てください。それが麻酔器です。

それが私の専門分野ですよね？

麻酔学と救急医療 -- あのバッグを見てください。

英国でも使用を中止したテープが貼られています。

信じてください、これらは現在の写真です。

さて、このようなことが英国で起こった場合、彼らはそこに行きます。ここは私が働いている集中治療室です。

はい、これはナイジェリアの集中治療室について私が行った講演のスライドです。私たちは冗談めかしてこれを「高価な恐怖」と呼んでいます。

怖いし、高いし、でも持っていないといけないからね？

これらが問題です。

問題を伝えても賞品はないですよね？

誰もが知っていると思います。そして、私の前と後の講演者数名が、さらに多くの問題を私たちに語ってくれるでしょう。

これらはそのうちのいくつかです。それで、私は何をしましたか？

さあ、任務に出発します。

開胸手術を行う予定です。アメリカ人の心臓外科医、心臓看護師、集中治療看護師約9人からなるチームの中で、私は唯一の英国人でした。

私たちは全員でミッションを遂行し、これまでにそのうちの 3 つを達成しました。

言っておきますが、私は使命を信じています、援助を信じています、そして慈善活動を信じています。彼らには彼らの居場所がありますが、先ほど話したようなことをするために彼らはどこへ行くのでしょうか？

なぜなら、ミッションから恩恵を受けるのは全員ではないからです。

ハンス・ロスリングの言葉を借りれば、健康は富です。

まず健康であれば、より早く裕福になります。

さあ、ミッションです。大きな問題。

ナイジェリアでの開胸手術 -- 大問題。

それはマイクです、マイクはミシシッピ州から来ました。

彼は幸せそうに見えますか？

場所を整理するだけで 2 日かかりましたが、まあ、私たちはそれに取り組みました。彼は幸せそうに見えますか？

はい、それは委員長が言う医学的アドバイスです。「はい、私は言いました、あなたにはできないだろう、あなたにはこれを行うことはできません、私はそれを知っているだけです。」

ほら、あれが我々の技術者だ。それで、はい、続けてください、いいですか？

(笑い) 私は彼に一緒に来てもらいました -- 麻酔技術者 -- イギリスから来てもらいました。

はい、それではこの問題を解決しましょう。

ほら、それがナイジェリアやアフリカ全体が抱えている問題の一つです。

たくさんの機材を寄贈していただきました。

時代遅れの機器、完全に機能しない機器、または機能するのに修理できない機器。そして、それを使用して先に進む限り、それは何の問題もありません。

しかし、それには問題がありました。そこでは深刻な問題が発生しました。

彼は電話に出なければならなかった。この人はいつも電話をしていました。

それで、これから何をするのでしょうか？

アメリカ人全員がここにいるようですが、はい、イギリス人が一人いますが、彼は何もするつもりはありません--彼は実際にはイギリス人だと思っていて、実際にはナイジェリア人です、私はちょうどそれについて考えました。

最終的には機能するようになったのは真実ですが、それはそのうちの 1 つでした。あなたが見たものよりもさらに古い。

私がここにこの写真、この X 線写真を持っている理由は、私たちがどこでどのように X 線を観察したかを伝えるためです。

それがどこにあるかわかりますか？それは窓の上にありました。

ところで、X線観察ボックスって何ですか？お願いします。

まあ、とにかく最近はすべてが PAX で行われています。

スクリーンでレントゲン写真を見て、それを使って何かをしたり、メールで送信したりします。しかし、私たちはまだ X 線を使用していましたが、観察ボックスさえありませんでした。

そして私たちは開胸手術を行っていました。

OK、エイズではないことはわかっています、マラリアでもないことはわかっていますが、それでも私たちはこの問題を必要としています。そうそう、エコー -- これは単に子供たちと大人たちに準備をさせるためのものでした。

人々は今でもブードゥー教を信じています。心臓病、VSD、心臓の穴、四徴症。

今でもそれを信じてやって来る人たちがいます。

酸素飽和度が 67 パーセントの場合、正常値は約 97 です。

彼女の病気は開胸手術で、彼女の希望に応じて、彼女が子供の頃に治療されていたはずだ。

これらは大人向けに行う必要がありました。したがって、私たちは成功しましたし、今でも成功しています。

3つを完了しました。 7月に国の北部で別のイベントを計画しています。ですから、私たちは確かに今でもオープンハートを貫いていますが、出荷されたすべてのものとのコントラストがわかると思います。私たちは楽器も含め、すべてのものを出荷しています。キットの設計と取り付けに慣れていない人が行ったため、爆発が発生しました。

酸素タンクが完全に機能しませんでした。

しかし、最初のことは何回やったでしょうか？ 12.

私たちは12人の患者の開胸手術を成功させました。

ここに集中治療室から出てきた最初の患者がいます。ただその椅子を見ていてください、いいですか？

これが適切な技術について私が言いたいことです。

ベッドがうまく動かなかったため、彼はそうしてベッドを支えていたのです。

それらのうちの 1 つを以前に見たことがありますか?

いいえ？はい？関係ありません、うまくいきました。

みなさんもこれまでに見たり聞いたりしたことがあると思います。「私たち意欲のある人は、長い間、ほとんど何も持たずに多くのことを行ってきました -- (拍手) -- 私たちは今、何も持たずに何でもする資格を持っています。」

（拍手）ありがとうございます。持続可能なソリューション -- これが私の最初の会社でした。

これの唯一の目的は、私が欠けていると思うものを提供することです。

それで、私たちはポケットに手を入れて言いました、「みんな、ちょっと物を買おうよ。

人々に教え、教育し、前進し続けるために必要なツールを提供する会社を設立しましょう。」

これはその完璧な例です。

通常、病院で人工呼吸器を購入するときは、子供用や輸送用に別の人工呼吸器を購入することになります。これはすべての機能を備えており、半分の価格で実行でき、圧縮空気も必要ありません。

あなたがアメリカにいて、この技術について知らないなら、私たちは知っています。なぜなら、私たちはアフリカにとって適切なテクノロジーとは何か、つまり適切な価格で、適切に機能するものを見つけるのが私たちの義務だからです。そして、私たちは次に進みます。麻酔器：マルチパラメータモニター、無影灯、吸引。

ここにあるこの小さなユニット -- ゲームボーイや電話などを充電する、車にある小さな 12 ボルトのプラグを覚えていますか?

コンセントもまさにそのように設計されています。

はい、ソーラーパネルが必要になります。はい、ソーラーパネルで充電します。

ただし、主電源もあれば、そこでバッテリーを充電します。

そして、何だと思いますか？万が一に備えて、小さなペダル充電器も用意しています。

そして、もしすべてが失敗したとしても、バッテリーがまだ生きている車を見つけてそれを差し込めば、まだ動くでしょう。その後、カスタマイズできます。

ご希望の歯科手術ですか？一般外科をご希望ですか？

どの楽器を使うかを決め、消耗品を買いだめします。

そして現在、私たちは酸素を現場で供給することに取り組んでいます。

酸素を供給する技術は新しいものではありません。

酸素濃縮器は非常に古い技術です。新しいこと、そして数か月以内にできることは、同じ再生可能エネルギー システムを使用して現場で酸素を供給および生成できることであると私は願っています。ゼオライト -- それは新しいものではありません -- ゼオライトは空気から窒素を除去し、窒素は空気の 78 パーセントです。

窒素を取り除いたら何が残るでしょうか？酸素、かなりあります。

ですから、それは新しいことではありません。私たちが行っているのは、このテクノロジーを応用することです。

これらは、私のデバイス、または私たちのデバイスの基本的な機能です。

これが特別な理由です。

受賞歴は別として、持ち運びが可能で、認定を受けています。 MHRA として登録されており、知らない人のために説明すると、CE マークは、ヨーロッパでは米国の FDA に相当します。

市場に出ているものと比較すると、価格、サイズ、使いやすさ、複雑さ...

この写真は昨年撮影されたものです。

これらは 1986 年に私の卒業生です。

メリーランド州に詳しい人のために言っておきますが、それはポトマック川にあるこの紳士の家にありました。

外には私たちもみんなもたくさんいるのですが、ハンスから少しだけ拝借します -- ハンス・ロスリング、彼は私の仲間です -- テキストのサイズが最も注目を集めるものを表しているとしたら、それは問題です。しかし、私たちが本当に必要としているのは、アフリカに適したアフリカの解決策です。文化に目を向け、人々に目を向け、彼らがどれだけの資金を持っているかに注目してください。

アフリカの人たちは情熱を持ってやってくれると思います。

そして、そこにはたくさんの小さな部分があり、犠牲を払っています。

あなたがしなければならない。アフリカ人は他の人々と協力してそれを行わなければなりません。

ありがとう。

（拍手）

「あなたは癌を患っています。」

悲しいことに、私たちの約 40 パーセントは一生のうちにこれら 3 つの言葉を聞くことになり、半数は生き残れません。

これは、あなたの親しい友人や親戚の5人に2人が何らかのがんと診断され、1人が死亡することを意味します。

肉体的な困難を超えて、ここ米国のがん生存者のおよそ 3 分の 1 が治療による借金を負うことになります。

そして、がんでない人に比べて破産を宣告する可能性は少なくとも2.5倍高い。

この病気は蔓延しています。

それは感情的に消耗し、多くの人にとって経済的に破壊的です。

しかし、がんの診断は必ずしも死刑を宣告されるわけではありません。

がんを早期に発見し、その発生に近づくことは、治療の選択肢を改善し、精神的影響を軽減し、経済的負担を最小限に抑えるための重要な要素の 1 つです。

最も重要なことは、がんを早期に発見すること（これが私の研究の主な目的の 1 つです）により、生存の可能性が大幅に高まることです。

例えば乳がんの場合だけ見てみると、ステージ 1 で診断され治療を受けた人の 5 年生存率はほぼ 100 パーセントであることがわかります。ステージ 4 で治療された場合、確率はわずか 22 パーセントに低下します。

また、結腸直腸がんや卵巣がんにも同様の傾向が見られます。

現在、正確な早期診断が生存のために重要であることは誰もが認識しています。

問題は、多くのがん診断ツールが侵襲的で高価で、不正確であることが多く、結果を得るまでに非常に長い時間がかかることです。

さらに悪いことに、卵巣がん、肝臓がん、膵臓がんなどの一部のがんの場合は、優れたスクリーニング方法が存在しないため、多くの場合、身体症状が表面化するまで待つことになりますが、身体症状自体がすでに末期進行の指標となっています。

早期警戒システムのない地域での竜巻の襲来と同じように、生存の可能性が大幅に低下したときに危険がすでに目の前に迫っているため、警告する警報はありません。

手頃な価格で非侵襲的で、より早く結果が得られる定期的なスクリーニングの選択肢が便利でアクセスしやすくなれば、がんとの戦いにおいて強力な武器となるでしょう。

早期に警告を発すれば、ただ容赦なく続くこの病気の後を追うのではなく、病気に先んじて抜け出すことができるでしょう。

そして、これはまさに私がやってきたことです。

過去 3 年間、私は最終的に臨床医の迅速な早期がん診断を支援できるテクノロジーを開発してきました。

そして、私は深い科学的好奇心と、これらの統計を変えたいという情熱によって動かされてきました。

しかし昨年、妻が乳がんと診断されたとき、この闘いはより個人的なものになりました。

それは、これらの取り組みに強力かつ予期せぬ感情的な側面を加えた経験でした。

私は、治療がいかに人生を変える可能性があるかを身を持って知っています。そして、がんが家族に与える精神的混乱を痛感しています。私たちの場合、その家族には幼い娘二人も含まれていました。

定期的なマンモグラフィー検査で早期に腫瘍を発見したため、主に局所腫瘍の治療選択肢に集中することができ、早期診断がいかに重要であるかを再認識しました。

他の形態のがんとは異なり、マンモグラフィーは乳がんの初期段階のスクリーニング オプションを提供します。

それでも、すべての人がマンモグラフィーを受けているわけではなく、中年にマンモグラフィーが推奨される前に乳がんを発症する可能性もあります。

したがって、スクリーニングの選択肢があるがんであっても、改善の余地はまだ多くあり、もちろん、検診の選択肢がないがんにとっても大きなメリットがあります。

したがって、がん研究者にとっての重要な課題は、多くの種類のがんの定期スクリーニングをより利用しやすくする方法を開発することです。

定期健康診断中に、医師が簡単で非侵襲的な尿サンプルやその他のリキッドバイオプシーを採取し、あなたが診察室を出る前にその結果を提示できるシナリオを想像してみてください。

このようなテクノロジーがあれば、早期がん診断の網をすり抜ける人の数を劇的に減らすことができる可能性がある。

エンジニアと生化学者からなる私の研究チームは、まさにこの課題に取り組んでいます。

私たちは、健康なときに開始できる定期的な検査を可能にすることで、早期がんの警報を頻繁に作動させる方法に取り組んでいます。これにより、がんが発生した瞬間に、そして初期段階を超えて進行する前に、がんを阻止するための措置を講じることができます。

この場合の特効薬は、エクソソームと呼ばれる細胞から定期的に放出される小さな小胞、小さな脱出ポッドです。

エクソソームは、がんの発生を早期に警告するシステムを提供する重要なバイオマーカーです。

また、血液、尿、唾液など、ほぼすべての体液に豊富に存在するため、非侵襲的なリキッドバイオプシーにとって非常に魅力的です。

問題が 1 つだけあります。

これらの重要なバイオマーカーを迅速に分類するための自動システムは現在利用できません。

私たちは、まさにこれを可能にする nano-DLD と呼ばれるテクノロジーを開発しました。これは、迅速ながん診断を支援する自動エクソソーム分離です。

エクソソームは、いわば、リキッドバイオプシーの最前線に登場した最新の早期警戒兵器です。

そして、それらは本当に、本当に小さいです。

直径はわずか 30 ～ 150 ナノメートルです。

これは非常に小さいため、1 つの赤血球に約 100 万個が収まるほどです。

これは、ゴルフボールと細かい粒子の砂の違いとほぼ同じです。

かつては不要な細胞廃棄物の小さな箱だと考えられていましたが、細胞は実際には、元の細胞から収集された表面受容体、タンパク質、その他の遺伝物質を含むエキソソームを生成および吸収することによってコミュニケーションしていることが判明しました。

エキソソームは隣接する細胞に吸収されると、その内容物を受け取った細胞に放出し、遺伝子発現に根本的な変化を引き起こす可能性があります。良いものもあれば、ここでがんが発生するものもあれば、悪いものもあります。

それらは母細胞の素材を着ており、その環境のサンプルが含まれているため、その細胞の健康状態とその起源の遺伝的スナップショットを提供します。

これらすべての性質により、エクソソームは非常に貴重なメッセンジャーとなり、医師が細胞レベルであなたの健康状態を盗聴できる可能性があります。

しかし、がんを早期に発見するには、これらのメッセージを頻繁に傍受して、体内のがんの原因となるトラブルメーカーがいつクーデターを開始するかを判断する必要があります。そのため、定期的なスクリーニングが非常に重要であり、これを可能にするテクノロジーを開発しています。

初のエクソソームベースの診断法が今年市場に登場したばかりですが、それらはまだ主流の医療オプションの一部ではありません。

最近の出現に加えて、その普及を制限しているもう 1 つの要因は、定期的なスクリーニングを経済的に利用できるようにする自動エクソソーム分離システムが現在存在しないことです。

現在のエクソソーム単離のゴールドスタンダードには超遠心分離が含まれており、このプロセスには高価な実験器具、訓練を受けた実験技術者、そしてサンプルの処理に約 30 時間の時間が必要です。

私たちは、尿などのサンプルから自動エクソソーム単離を実現するための別のアプローチを考案しました。

当社では、決定論的横方向変位と呼ばれるチップベースの連続フロー分離技術を使用しています。

そして、半導体業界が過去 50 年間にわたって成功裏に成し遂げてきたことを、私たちはそれを使って実行してきました。

私たちはこのテクノロジーの寸法をミクロンスケールから真のナノスケールまで縮小しました。

では、どのように機能するのでしょうか?

簡単に言うと、ナノスコピックなギャップによって分離された一連の小さな柱は、システムが流体を流線に分割するように配置されており、より大きながん関連ナノ粒子は方向転換のプロセスを通じてより小さなより健康なナノ粒子から分離され、対照的に流体の流れの方向にジグザグ型の動きで柱の周りを移動することができます。

最終的な結果は、これら 2 つの粒子集団が完全に分離されることです。

この分離プロセスは、2 つの道路に分かれる高速道路の交通に似ており、一方の道路は山の下の隙間の低いトンネルに入り、もう一方の道路はそのトンネルを迂回するのと同様に視覚化できます。

ここでは、小型車はトンネルを通過できますが、危険物を運ぶ大型トラックは迂回ルートをとらざるを得ません。

トラフィックは、そのフローを妨げることなく、サイズと内容によって効果的に分離されます。

そして、これはまさに私たちのシステムがはるかに小さな規模でどのように動作するかです。

ここでの考え方は、スクリーニングのための分離プロセスが、尿、血液、または唾液のサンプルを処理するのと同じくらい簡単になる可能性があるということであり、これは今後数年以内に近い将来可能になる可能性があります。

最終的には、特定の種類のがんに関連する標的エ​​クソソームを分離して検出し、その存在を数分以内に感知して報告するために使用できる可能性があります。

これにより、実質的に痛みを伴わない迅速な診断が可能になります。

大まかに言うと、自動化された方法でバイオマーカーをナノスケールの精度で分離および濃縮できる能力は、サンプル調製から診断、薬剤耐性モニタリングから治療まで幅広い用途で、がんなどの疾患をより深く理解するための扉を開きます。

妻がガンを患う前から、このプロセスの自動化を促進すること、つまりヘンリー・フォードが組み立てラインの開発によって一般の人が自動車を利用できるようにしたのと同じように、定期的な検査をより利用しやすくすることが私の夢でした。

自動化はアクセシビリティの鍵です。

そして、「すべての鍋に鶏があり、すべてのガレージに車がある」というフーバーの夢の精神に基づいて、最終的には早期警告癌検出システムをすべての家庭に設置できる技術を開発しています。

これにより、すべての男性、女性、子供が健康なうちに定期的に検査を受け、がんの発生時に発見される機会が得られます。

世界中の人々が、今日のがん患者が直面している肉体的、経済的、精神的な多大なコスト、つまり私もよく知っている困難を回避できるよう支援することが私の希望であり夢です。

また、妻のがんを早期に発見したため、治療が成功し、ありがたいことに現在はがんを患っていないことを報告できることをうれしく思います。

（拍手） これは、がんと診断されたすべての人に見ていただきたい結果です。

私のチームは、迅速な早期がん診断のためのナノスケールバイオマーカーの分離に関する研究をすでに行っているので、今後 10 年以内にこの種の技術が利用可能になり、私たちの友人、家族、そして将来の世代を守るのに役立つだろうと私は楽観的に思っています。

たとえ不運にもがんと診断されたとしても、早期の警報は強い希望の光となるでしょう。

ありがとう。

（拍手）

最後に息子の声を聞いたのは、息子が学校に行く途中に玄関から出たときでした。

彼は暗闇の中で一言「さようなら」と叫びました。

1999年4月20日のことだった。

その日の朝遅く、コロンバイン高校で息子のディランとその友人エリックが生徒12人と教師1人を殺害し、20人以上を負傷させた後、自ら命を絶った。

13人の罪のない人々が殺害され、彼らの愛する人たちは悲しみとトラウマの状態に置かれました。

怪我を負った人もおり、中には外観の損傷や永久的な障害を負った人もいた。

しかし、この悲劇の規模の大きさは、発生した死者数や負傷者の数だけでは測ることができません。

学校にいた人、あるいは救助や清掃活動に参加した人たちの精神的ダメージを数値化する方法はない。

コロンバイン事件のような悲劇の規模を評価する方法はありません。特に、この事件が、その後も残虐行為を行う他の銃撃犯の青写真となる可能性がある場合にはなおさらです。

コロンバイン事故は大津波であり、墜落が終わったとき、地域社会と社会がその影響を理解するまでには何年もかかりました。

息子の遺産を受け入れるのに何年もかかりました。

彼の人生の終わりを決定づけた残酷な行為は、彼が私が知っていた人物とはまったく異なる人物であることを私に示しました。

その後、人々は「どうして分からなかったのですか？」と尋ねました。

どんなお母さんだったんですか？」

私は今でも同じ質問を自分自身に問い続けます。

銃撃事件の前、私は自分を良い母親だと思っていました。

子供たちが思いやりがあり、健康で、責任感のある大人になれるよう手助けすることは、私の人生の中で最も重要な役割でした。

しかし、この悲劇をきっかけに、私は親として失敗したと確信しました。その失敗の感覚が私を今日ここに導いているのです。

父親を除けば、ディランを最も理解し、愛したのは私だけでした。

何が起こっているのかを知っている人がいるとしたら、それは私だったはずですよね？

でも、知りませんでした。

今日、私は、人を殺し、傷つけた人の母親になることがどのようなものかという経験を共有するためにここにいます。

悲劇から何年もの間、私は記憶をたどり、親としてどこで失敗したのかを正確に把握しようと努めました。

しかし、単純な答えはありません。

解決策を与えることはできません。

私にできることは、学んだことを共有することだけです。

銃撃事件の前に私のことを知らなかった人々と話すとき、私には3つの課題があります。

まず、このような部屋に入ると、そこにいる誰かが私の息子の行為のせいで喪失を経験したかどうかわかりません。

自分のためにここにいるわけではない家族の一員によって引き起こされた苦しみを認める必要があると感じています。

まず、私の息子があなたに苦痛を与えたとしたら、心から申し訳ありません。

私の2番目の課題は、息子の死を自殺として話すときに、理解とさらには同情を求めなければならないということです。

亡くなる2年前、彼はノートの紙に自分で切っていると書いていた。

彼は苦しみ、命を終わらせるために銃を手に入れたいと思ったと語った。

私は彼の死から数か月後まで、このことについて何も知りませんでした。

私が彼の死を自殺として語るとき、私は彼が人生の最後に示した凶悪さを軽視しようとしているわけではありません。

彼の自殺願望がどのようにして殺人に至ったのかを理解しようとしています。

多くの本を読み、専門家と話をした後、私は銃乱射事件への彼の関与は、殺人願望ではなく、死にたいという欲求に根ざしていたと信じるようになりました。

息子の殺人自殺について話すときに私が抱く3番目の課題は、私がメンタルヘルスについて話しているということです――失礼ですが――メンタルヘルス、あるいは脳の健康について話しているのですが、それはより具体的だからです。

それと同時に、私は暴力についても話しています。

私が一番したくないことは、精神疾患に関してすでに存在している誤解に加担することです。

精神疾患を患っている人の中で、他人に対して暴力的になる人はごくわずかですが、自殺で死亡する人の約 75 パーセントからおそらく 90 パーセント以上は、何らかの診断可能な精神的健康状態を抱えていると推定されています。

皆さんもよくご存知のとおり、私たちの精神医療システムはすべての人を助けることができるわけではなく、破壊的な思考を持つ人すべてが特定の診断基準に適合するわけではありません。

恐怖、怒り、絶望感を継続的に抱えている人の多くは、評価も治療も受けられません。

多くの場合、彼らは行動上の危機に達した場合にのみ私たちの注意を引きます。

すべての自殺の約 1 ～ 2 パーセントが他人の殺人を伴うという推定が正しければ、一部の人口で自殺率が上昇しているのと同様に、自殺率が上昇すると、殺人と自殺の割合も同様に上昇することになります。

私はディランが亡くなる前に彼の心の中で何が起こっていたのかを理解したかったので、他の自殺死の生存者からの答えを探しました。

私はリサーチをしたり、募金活動のボランティア活動をしたり、できる限り、自殺の危機や自殺未遂を乗り越えた人々と話をしました。

私が行った最も有益な会話の 1 つは、私がオフィスの個室で他の人と話しているのを聞いた同僚との会話でした。

彼女は、ディランが自分と同じくらいひどいことをするなら、私を愛することはできなかったはずだと私が言っているのを聞きました。

その後、私が一人でいるのを見つけたとき、彼女はその会話を聞いていたことを謝りましたが、私が間違っていたと言いました。

彼女は、3人の幼い子供を持つ若いシングルマザーだったとき、重度のうつ病になり、安全を守るために入院したと語った。

当時、彼女は自分が死んだほうが子供たちの生活が楽になると確信していたので、自分の人生を終わらせる計画を立てていました。

彼女は、母親の愛は地球上で最も強い絆であり、子供たちを世界中の何よりも愛していると私に断言しましたが、彼女は病気のため、子供たちは母親なしでより良くなるだろうと確信していました。

彼女が言ったこと、そして私が他の人から学んだことは、私たちはどの車に乗るか、土曜日の夜にどこに行くかを選ぶのと同じように、自殺で死ぬといういわゆる決断や選択をするわけではないということです。

誰かが極度の自殺願望に陥っている場合、その人はステージ 4 の医療上の緊急事態に陥っています。

彼らの思考は損なわれており、自治の手段へのアクセスを失っています。

彼らは論理的に計画を立てて行動することができますが、彼らの真実の感覚は、自分たちの現実を解釈する痛みというフィルターによって歪められています。

この状態を隠すのが非常に上手な人もいますが、多くの場合、そうするのには十分な理由があります。

私たちの多くは、一度は自殺を考えたことがあるが、自殺を考え続けたり、死ぬ手段を考え出したりすることは病理学の症状であり、多くの病気と同様に、命が失われる前にその状態を認識し、治療する必要がある。

しかし、息子の死は単なる自殺ではありませんでした。

それには大量殺人が関係していた。

彼の自殺願望がどのようにして殺人的な考えになったのか知りたかったのです。

しかし研究は少なく、単純な答えはありません。

はい、彼はおそらくうつ病を患っていました。

彼は完璧主義で自立心が強く、他人に助けを求めにくい性格でした。

彼は学校で出来事を引き起こし、卑劣で屈辱的で怒りを感じた経験がありました。

そして彼は、怒りと疎外感を共有し、深刻な精神障害を抱え、支配的で殺人的な傾向にある少年と複雑な友情を築いていた。

そして、彼の人生の中で極度の傷つきやすさと脆弱性を抱えていたこの時期に加えて、ディランは、家に銃を所有したことがなかったにもかかわらず、銃を手に入れることができるようになりました。

17歳の少年が私の許可や知識なしに、合法・違法を問わず銃を購入することは恐ろしいほど簡単だった。

そしてどういうわけか、17年が経ち、多くの学校での銃乱射事件があった今でも、それはまだ恐ろしいほど簡単です。

あの日ディランがしたことは私の心を打ち砕き、トラウマがよくあるように、それは私の体と心に大きなダメージを与えました。

銃撃事件から2年後、私は乳がんになり、その2年後には精神的健康上の問題を抱え始めました。

絶え間なく続く悲しみに加えて、ディランが殺した人の家族に遭遇するのではないか、あるいはマスコミや怒っている市民に呼び掛けられるのではないかという恐怖がありました。

私はニュースを見るのが怖かったし、自分がひどい親だとか嫌な人間だと言われるのを聞くのが怖かった。

パニック発作が起こり始めました。

最初の試合は銃乱射事件から4年後、私が証言録取の準備をしており、被害者の家族と直接会わなければならないときに始まった。

第二ラウンドは銃撃事件から6年後、私が初めて殺人自殺について公の場で講演する準備をしていたときに始まった。

どちらのエピソードも数週間続きました。

攻撃はあらゆる場所で発生しました。ホームセンターでも、私のオフィスでも、さらにはベッドで本を読んでいる最中でもありました。

私の心は突然、このぐるぐる回る恐怖のサイクルに閉じ込められてしまい、どんなに自分を落ち着かせようとしたり、そこから抜け出す方法を論理的に考えようとしても、それができませんでした。

まるで脳が私を殺そうとしているかのようで、その後、恐怖ですべての考えが飲み込まれてしまったのです。

その時、私は心が機能不全に陥ることがどのような感じかを直接学び、その時から私は真に脳の健康の擁護者になりました。

治療と投薬とセルフケアにより、最終的には、その状況下では通常と考えられる生活に戻りました。

これまでに起こったことすべてを振り返ってみると、息子の機能不全へのスパイラルはおそらく約 2 年間にわたって起こったことがわかりました。誰かが彼に助けが必要であることを知り、何をすべきかを知っていれば、息子に助けを求めるには十分な時間でした。

「どうして気づかなかったの？」と誰かが尋ねるたびに、腸を殴られたような気分になります。

それは非難を伴い、どれだけ治療を受けても完全に取り除くことはできない私の罪悪感を利用します。

しかし、ここで私が学んだことがあります。もし愛が自殺願望のある人が自分自身を傷つけるのを止めるのに十分であれば、自殺はほとんど起こらないでしょう。

しかし、愛だけでは十分ではなく、自殺が蔓延しています。

これは10歳から34歳までの人々の死因の第2位であり、アメリカの若者の15パーセントが過去1年間に自殺計画を立てたと報告している。

どれだけ信じたいと思っても、愛する人が考えていることや感じていることをすべて知ったりコントロールしたりすることはできないし、自分はどこか違う、愛する人は自分や他人を傷つけようとは決して思わない、という頑固な信念が、目に見えないところに隠されているものを見逃してしまう可能性があることを学びました。

そして、最悪のシナリオが現実になった場合、私たちは知らなかったこと、適切な質問をしなかったこと、適切な治療法が見つからなかったことを自分自身に許すことを学ばなければなりません。

私たちは、愛する人が何を言っているか、どのように行動しているかに関係なく、苦しんでいるかもしれないと常に想定する必要があります。

私たちは判断せず、解決策を提示することなく、全身全霊で耳を傾けるべきです。

私は、残りの人生、この悲劇、これら複数の悲劇とともに生きていくことになるとわかっています。

多くの人の心の中では、私が失ったものは他の家族が失ったものとは比べものにならないことはわかっています。

私の闘いが彼らの闘いを楽にするわけではないことはわかっています。

私にはいかなる苦痛も受ける権利はなく、ただ永遠の悔い改めの人生を受ける権利があるだけだと考える人さえいると思います。

結局のところ、私が知っていることはこれに帰着します。悲劇的な事実は、私たちの中で最も警戒心が強く責任感のある人でさえ、助けることができないかもしれないということです。しかし、愛のために、私たちは未知のものを知ろうとする努力を決してやめてはなりません。

ありがとう。

（拍手）

そこで私は歩きやすい街についてお話しするためにここに来ました。

歩きやすい街とは？

そうですね、より適切な定義は必要ありませんが、車が人工装具ではなく、自由のためのオプションの手段である都市です。

そして、なぜ歩きやすい都市が必要なのか、そして歩きやすい都市をどのように実現するかについてお話したいと思います。

最近私が行う講演のほとんどは、なぜそれが必要なのかについてのものですが、皆さんは賢明です。

また、私はちょうど 1 か月前にその講演を行いました。それは TED.com で見ることができます。

そこで今日はその方法について話したいと思います。

これについて多くの時間をかけて考えた結果、私は歩きやすさの一般理論と呼ぶものを思いつきました。

少し大げさな言葉で、少し冗談めいた言葉ですが、これは私が長い間考えてきたことであり、私が考え出したことを共有したいと思います。

アメリカの都市では、典型的なアメリカの都市です。典型的なアメリカの都市は、ワシントン DC やニューヨークやサンフランシスコではありません。それはグランドラピッズ、シーダーラピッズ、あるいはメンフィスです。ほとんどの人が車を所有し、いつも車を運転したいという誘惑に駆られる典型的なアメリカの都市では、車を歩かせたいのであれば、ドライブと同じかそれ以上の散歩を提供しなければなりません。

どういう意味ですか？

それは、4 つのことを同時に提供する必要があることを意味します。歩くには適切な理由が必要である、その散歩は安全で安心できるものでなければならない、その散歩は快適でなければならない、その散歩は興味深いものでなければなりません。

これら 4 つのことをすべて同時に行う必要があります。これが、それぞれのことを説明するための、今日の私の講演の構成です。

歩く理由は、私の指導者であるニュー・アーバニズム運動の創始者であるアンドレス・デュアニーとエリザベス・プラター＝ザイバークから学んだ話です。

そして、今日のスライドの半分と私の講演の半分は彼らから学んだというべきでしょう。

それは計画の物語、計画という職業の形成の物語です。

19 世紀、人々が暗い悪魔のような工場の煤で窒息していたとき、計画担当者は「住宅を工場から遠ざけましょう」と言いました。

そして寿命はすぐに、劇的に伸びました。それ以来、計画者たちはその経験を繰り返そうとしていると言いたいのです。

そこで、私たちがユークリッド ゾーニングと呼んでいる、風景を単一用途の大きなエリアに分割することが始まりました。

そして通常、私が計画を立てるためにその都市に到着すると、私が検討している物件にはこのような計画がすでに私を待っています。

そして、このような計画が保証するのは、近くに何もないため、歩きやすい街にはならないということです。

もちろん、もう一つの都市は、私たちの最も歩きやすい都市です。私は、これがロスコで、これがスーラだと言いたいのです。

それはただ違う方法です -- 彼は点描主義者でした -- それは場所を作る別の方法です。

そして、このマンハッタンの地図でさえ、赤い色が縦方向に混在して使用されているため、少し誤解を招きます。

つまり、これがニュー・アーバニストたちの大きな物語だ――世界中で、そして歴史を通して、コミュニティを構築するために何千人もの人々によって試しられてきた方法は 2 つしかないということを認めることだ。

一つは伝統的な地区です。

ここでは、マサチューセッツ州ニューベリーポートのいくつかの地区をご覧いただけます。この地区は、コンパクトで多様性に富んだ地区として定義されており、住む場所、働く場所、買い物する場所、再生産する場所、教育を受ける場所がすべて徒歩圏内にあります。

そしてそれは歩行可能であると定義されています。

小さな通りがたくさんあります。

どれも歩きやすいです。

そしてそれを、第二次世界大戦後に起こった発明、郊外のスプロール化、明らかにコンパクトではなく、明らかに多様性がなく、歩いていくのに不便であることと対比させます。なぜなら、つながっている通りが非常に少ないため、つながっている通りは過負荷になっていて、子供をそこに通わせられないからです。

そして、今日お見せするこれらの美しい写真の多くを提供してくれた航空写真家のアレックス・マクリーンに感謝したいと思います。

したがって、スプロールを構成要素に分解するのは楽しいことです。

とてもわかりやすい、住むだけの場所、働くだけの場所、買い物だけする場所、超巨大な公共機関。

学校はどんどん大きくなり、その結果、学校同士の距離もどんどん遠くなっていきます。

そして、駐車場の大きさと学校の大きさの比率を見れば、知っておくべきことがすべてわかります。それは、この学校に歩いて来た子供はいないし、この学校に歩いて来る子供もいないということです。

4年生と3年生が1年生と2年生を運転しており、もちろんそれを証明する衝突統計があります。

そして、運動場のような他の市民施設が超大型化していることは、フォートのウェスティンが素晴らしいことです。ローダーデール地区にはサッカー場 8 面、野球場 8 面、テニスコート 20 面がありますが、その場所に行く道路を見てください。子供に自転車で走らせるでしょうか。

そしてこれが、今私たちにサッカーママがいる理由です。

私が子供の頃は、サッカー場、野球場、テニスコートが 1 つずつありましたが、近所だったので歩いて行けました。

次に、誰もがカウントするのを忘れていたスプロール化の最後の部分です。すべてを他のすべてから分離し、自動車インフラストラクチャのみに再接続する場合、これがあなたの風景がどのようになるかです。

ここでの主なメッセージは、歩きやすい都市を実現したいのであれば、スプロールモデルから始めることはできないということです。

都市モデルの骨が必要です。

これは、その形のデザインの結果です。

そしてこれは多くのアメリカ人が望んでいることです。

しかし、私たちはこれが 2 つの部分からなるアメリカン ドリームであることを理解する必要があります。

あなたがこれを夢見ているなら、私たちが最初に車を収容するために景観を構築するとき、あなたはまた、しばしばばかげた極端なこれを夢見ることになるでしょう。

そして、これらの場所にいるという経験 -- (笑い) これはフォトショップ加工ではありません。

Walter Kulash がこのスライドを撮影しました。

パナマシティにあります。

ここは本当の場所です。

このような場所では、運転者であることも、歩行者であることも少し迷惑になる可能性があります。

これは疫学者がしばらく前から見せているスライドです（笑） トレッドミルに行くためにエスカレーターで駐車場まで車で行く社会があるという事実は、私たちが何か間違ったことをしていることを示しています。

しかし、私たちはそれをより良くする方法を知っています。

以下に 2 つのモデルを比較します。

私は、スプロール化と伝統的な地区が同じものを含んでいることを示すために、ほぼ 30 年間、ニュー アーバニズムの形成文書となっているこのスライドを示します。

それは、それらがどれほど大きいか、相互にどのくらい近いか、それらがどのように点在しているか、そして袋小路や道路の収集システムではなく、道路ネットワークがあるかどうかです。

ですから、私たちがダウンタウンエリア、歩いて行けるようになることを期待されている場所、主にアメリカの都市や町や村のダウンタウンを見るとき、私たちはそれらを見て、使用の適切なバランスが必要だと言います。

では、何が欠けているのか、あるいは過小評価されているのでしょうか?

そして、繰り返しになりますが、ほとんどのアメリカ人が住んでいる典型的なアメリカの都市で不足しているのは住宅です。

仕事と住宅のバランスが崩れています。

そして、住宅を取り戻すと、他のものも戻ってきて、通常は住宅がその中で最初に来ることがわかります。

そしてもちろん、最後にそして最終的に現れるのは学校です。なぜなら人々は引っ越しなければならず、若い開拓者たちは引っ越して年を取り、子供を産み、喧嘩しなければならないからです。そうすれば最終的には学校はかなり良くなります。

この部分のもう 1 つの部分、便利な都市部分は交通機関であり、交通機関なしでも完全に歩きやすい地域を実現できます。

しかし、完全に歩きやすい都市には交通機関が必要です。なぜなら、歩行者として街全体にアクセスできない場合は車を手に入れることになるからです。車を手に入れると、街はあなたのニーズに合わせて再形成され始め、道路はより広くなり、駐車場はより大きくなり、もはや歩くことのできる街ではなくなります。

なのでトランジットは必須です。

しかし、すべての乗り継ぎ体験、すべての乗り継ぎ旅行は散歩で始まり、終わるので、駅の周りに歩きやすさを構築することを忘れないようにする必要があります。

次の最も大きなカテゴリは、安全な歩行です。

歩きやすさの専門家のほとんどがそれについて話しています。

それは不可欠ですが、それだけでは人々を歩かせるには十分ではありません。

そして、歩きやすい街を作り上げるには、可動部分がたくさんあります。

1つ目はブロックサイズです。

ここはオレゴン州ポートランドで、高さは 200 フィートで、歩いて行けることで有名です。

ここはソルトレイクシティで、高さ600フィートのブロックがあり、歩くことができないことで有名です。

この 2 つを見ると、まるで 2 つの異なる惑星のようですが、これらの場所はどちらも人間によって建設されたもので、実際、200 フィートの街区の都市であれば 2 車線の都市、または 2 ～ 4 車線の都市が可能で、600 フィートの街区の都市は 6 車線の都市になるという話ですが、それが問題です。

これらはクラッシュ統計です。

ブロックのサイズを 2 倍にすると -- これはカリフォルニア州 24 都市を対象とした研究です -- ブロックのサイズが 2 倍になると、高速道路以外の道路での死亡事故の数はほぼ 4 倍になります。

それで、車線は何車あるのでしょうか？

ここでは、私が会うすべての聴衆に伝えていることをお話します。それは、誘発された需要について思い出していただくことです。

誘発された需要は高速道路と市街地の両方に当てはまります。

そして、誘発された需要は、私たちが予想している渋滞や、混雑したシステムで予想している追加の移動を受け入れるために道路を拡張するとき、需要を制限しているのは主にその渋滞であり、その結果、拡張が起こり、これらの潜在的な移動がすべて発生する準備ができていることを示しています。

人々は職場から遠ざかり、通勤時間について別の選択をするようになり、それらの車線はすぐに交通量でいっぱいになります。そこで、私たちが再び通りの幅を広げると、また車線がいっぱいになります。

そして、私たちは、混雑したシステムでは自動車を満足させることができないことを学びました。

これはニューズウィーク誌からのもので、決して難解な出版物ではありません。「今日の技術者は、新しい道路の建設は通常、交通状況を悪化させることを認めています。」

これを読んだときの私の反応は、「これらのエンジニアの何人かに会わせてください。なぜなら、これらのエンジニアは私が担当しているエンジニアではないからです。私が現在一緒に働いている大きな例外はありますが、都市で働いているときによく出会う、「ああ、あの道路は混みすぎているので、車線を追加する必要があります。」と言うようなエンジニアではありません。

それで、車線を追加すると、渋滞が発生し、「ほら、その車線が必要だと言ったよ」と言われます。

これは、高速道路と渋滞している市街地の両方に当てはまります。

しかし、私が働いているほとんどのアメリカの都市、より典型的な都市の驚くべき点は、現在経験している渋滞に対して実際に大きすぎる通りがたくさんあることです。

これはオクラホマシティの場合で、市長が非常に動揺しながら私のところに駆け寄ってきたとき、この市は予防誌で全米で最も歩行者にとって最悪の都市に挙げられていたのでした。

今ではそれが真実である可能性はありませんが、市長がそれについて何かをするのに十分であることは確かです。

私たちは歩行可能性の調査を行い、路上の車の数を調べてわかったことは、車の数が 3,000、4,000、7,000 台であり、2 車線で 1 日あたり 10,000 台の車を処理できることがわかっています。

これらの数字を見てください。これらはすべて 10,000 台近いか、それ未満の車であり、これらは新しいダウンタウン計画で幅 4 車線から 6 車線になるように指定された通りです。

つまり、車線の数と、それを使用したい車の数の間に根本的な乖離があったということです。

そこで、ダウンタウンのすべての通りを縁石から縁石まで再設計するのが私の仕事でした。それを 50 ブロックの通りで行い、現在再構築中です。

つまり、どこまでも続く典型的な大通りが狭められ、現在建設中であり、プロジェクトは半ば完了した。

このような典型的な道路では、そうすることで中央分離帯のためのスペースが見つかります。

自転車レーン用のスペースを見つけます。

路上駐車の台数を2倍にしました。

これまで存在しなかった完全な自転車ネットワークを追加しました。

しかし、オクラホマシティには採掘経済が非常にうまくいっているため、誰もがオクラホマシティほどの資金を持っているわけではありません。

典型的な都市はシーダー ラピッズに似ており、すべて 4 車線システム、半分一方通行システムが採用されています。

少しわかりにくいですが、私たちが何をしてきたのか、何をしているのか。それは現在進行中であり、現在エンジニアリング中です。半分一方通行の全 4 車線システムを、全 2 車線システム、全双方向に変更しています。そうすることで、路上駐車場を 70 パーセント追加します。これは商店が気に入っており、歩道を保護します。

この駐車場により歩道は安全になり、より強固な自転車ネットワークが追加されます。

それからレーン自体。幅はどのくらいですか?

それは本当に重要です。

アンドレス・デュアニー氏が言うように、アメリカの区画に向かう典型的な道路では地球の曲面が見えるように基準が変わりました。

(笑い) ここは 1960 年代からワシントン郊外にあった区画です。

道路の幅をよく見てください。

こちらは1980年代に建てられた分譲地です。

1960年代、1980年代。

基準があまりにも変わってしまったので、私が住んでいたサウスビーチの近所では、排水が適切に行われていなかった通りを直す時期が来て、基準の幅が広がったため、道路を拡張して歩道の半分を撤去しなければなりませんでした。

広い道路では人々はより速く走ります。

人々はそれを知っています。

技術者たちはそれを否定しているが、住民はそれを知っているので、ミシガン州バーミンガムでは、より狭い道路を求めて争っている。

歩きやすいことで有名なオレゴン州ポートランドは、住宅街に「スキニー ストリート」プログラムを導入しました。

私たちは細い通りの方が安全であることを知っています。

開発者の Vince Graham は、私たちがサウスカロライナで取り組んだプロジェクト I'On でカンファレンスに出席し、驚くべき 22 フィートの道路を披露しています。

これらは双方向の道路であり、非常に狭い通行権であり、彼はこの有名な哲学者の言葉を示しています。「広い道は破壊につながる...

命に至る道は狭い。」

(笑い) (拍手) これは南部では非常によく使われます。

今：自転車。

自転車とサイクリングは、アメリカの一部の都市でのみ進行中の現在の革命です。

しかし、あなたがそれを建てたところには、彼らはやって来ます。

企画者としてこんなことは言いたくないのですが、一つ言えることは、自転車人口は自転車インフラの機能であるということです。

私はポートランドの Nelson\Nygaard 出身の友人の Tom Brennan に、ポートランドの自転車通勤の写真を送ってくれるように頼みました。

彼は私にこれを送ってくれました。私は「その自転車は仕事の日だったのですか？」と言いました。

彼は「いいえ、あれは火曜日でした」と言いました。

ポートランドと同じように、自転車インフラにお金をつぎ込むと、ニューヨーク市は、この明るい緑の車線をペイントすることで、自転車利用者数を数倍に増やしました。

カリフォルニア州ロングビーチのような自動車都市でさえ、インフラ整備に基づいてバイク利用者の数が大幅に増加しています。

そしてもちろん、それが実際に何をしているのか、ここワシントン DC の 15 番街をご存知の方は、ラーム エマニュエルによるシカゴの新しい自転車レーン、バッファレーン、縁石からの縦列駐車、駐車した車と縁石の間にある自転車、これらのミントのサイクリストに会ってください。

しかし、パサデナのように、すべての車線が自転車専用レーンである場合、どの車線も自転車専用レーンではありません。

パサデナで出会った自転車乗りはこの人だけだったので...

(笑い) 先ほど述べた縦列駐車は、縁石や歩行者を走行車両から守る重要な鉄製​​のバリアです。

こちらはフォートです。ローダーデール;通りの片側は駐車できますが、道の反対側は駐車できません。

こちらは駐車場側のハッピーアワーです。

向こう側では今は悲しい時間です。

そして、木自体が車の速度を低下させます。

道路の隣に木がある場合、彼らの動きは遅くなりますが、もちろん、非常に早く速度が低下する場合もあります。

あらゆる細部、つまり縁石の戻り半径。

それは1フィートですか、それとも40フィートですか?

縁石がどれだけ急降下しているかによって、車の速度と横断する必要があるスペースがどれだけあるかが決まります。

そして、これは客観的なジャーナリズムなので、私はこれが大好きです。

「シティセンターへの入り口は歩行者にとって好ましくないと言う人もいます。」

風景のあらゆる側面が急降下し、空気力学的で、小川の形をした幾何学模様になっているとき、それは「ここは乗り物が通る場所だ」と言います。

したがって、特定の詳細や専門性だけで舞台を設定することはできません。

そしてここ、ご存知の通り、この通りです。そう、百年に一度の嵐で一分以内に水がなくなるのですが、この哀れな女性は毎日縁石に登らなければなりません。

それですぐに、快適な散歩はすべての動物が同時に見通しと避難所を求めるという事実と関係があります。

私たちは捕食者を見たいと思っていますが、脇腹が覆われていると感じたいとも思っています。

そのため、私たちは良いエッジのある場所に惹かれます。エッジを提供しなければ、人々はそこに行きたがらないでしょう。

高さと幅の適切な比率はどれくらいですか?

1対1ですか？ ３対１？

1 から 6 を超えると、もうあまり快適ではありません。

閉塞感を感じません。

さて、ザルツブルクでの 6 対 1 は、まったく楽しいものになります。

ザルツブルクの反対側はヒューストンです。

ここでの主な問題は駐車場です。

ただし、歯が欠けていることや空き地も問題になる可能性があり、古い区画規定のせいで角が欠けている場合は、近所で鼻が欠けている可能性があります。

うちの近所にもそんなのあったよ。

これは、その場所に建物を建てることができないことを示すゾーニングコードでした。

ご存知かもしれませんが、ワシントン DC は現在、このような場所がこのような場所になることを許可するためにゾーニングを変更しています。

そのためには多くの変化が必要でした。

三角形の家は建てるのが興味深いかもしれませんが、実際に建ててみると、一般的に人々はそれを好みます。

したがって、欠けている鼻を埋める必要があります。

そして最後に、興味深い散歩、つまり人間性の兆候です。

私たちは社会的な霊長類の一員です。

他の人ほど私たちに興味のあるものはありません。

私たちは人の気配が欲しいのです。

つまり、完璧な 1 対 1 の比率は素晴らしいことなのです。

ここはグランドラピッズで、とても歩きやすい街ですが、最高級の 2 つのホテルを結ぶこの通りは誰も歩きません。なぜなら、左側に露出した駐車デッキがあり、右側に明らかにその駐車デッキを称賛して設計された会議施設がある場合、それほど多くの人は集まりません。

サウスカロライナ州チャールストン市長の 10 期目であるジョー・ライリー市長は、250 フィートのガレージを隠すのに必要な建物は 25 フィートだけであると教えてくれました。

私はここをチアペットガレージと呼んでいます。サウスビーチにあります。

あのアクティブなグラウンドフロア。

私が見せたいこのプロジェクトを最後にしたいと思います。

メレカ・アーキテクツによるものです。オハイオ州コロンバスにあります。

左側には歩行者でいっぱいのコンベンションセンター地区があります。

右側はショート ノース地区です。エスニック、素晴らしいレストラン、素晴らしいショップがあり、苦戦しています。

ここは橋だったので、あまりうまくいっていませんでした。コンベンションセンターからその近所に歩いてくる人は誰もいませんでした。

そうですね、高速道路を再建したとき、橋をさらに 80 フィート追加しました。

申し訳ありませんが、彼らは高速道路にかかる橋を再建しました。

市は 190 万ドルを支払い、開発業者に敷地を与え、開発業者がこれを建設し、今、ショート ノースが生き返ったのだ。

そしてみんなが言うんです、企画雑誌じゃなくて新聞が、あの橋のせいだと新聞は言っているんです。

それで終わりです。それが歩きやすさの一般理論です。

あなた自身の都市について考えてみましょう。

それをどう応用できるかを考えてみましょう。

4 つのことすべてを一度に行う必要があります。

したがって、それらのほとんどが存在する場所を見つけて、できることは修正し、それらの場所でまだ修正が必要なものは修正してください。

本日はご清聴ありがとうございました。

（拍手）

世界中で 15 億人以上の人々が武力紛争を経験しています。

これに応じて人々は国外への逃亡を余儀なくされ、1,500万人以上の難民が残されています。

疑いもなく、子供たちは最も罪のない、最も弱い立場にある犠牲者です...

しかし、明らかな身体的危険だけでなく、戦争が家族に与える暗黙の影響からも同様です。

戦争の経験により、子供たちは感情的および行動上の問題を発症する非常に高いリスクにさらされます。

私たちが想像するしかないのですが、子どもたちは不安や脅威を感じ、危険にさらされていると感じるでしょう。

しかし、良いニュースがあります。

子どもたちが実際に経験した戦争体験よりも、家族で受けるケアの質のほうが、子どもたちの幸福に大きな影響を与える可能性があります。

ですから実際、子どもたちは、紛争中も紛争後も、温かく安全な子育てによって守られるのです。

2011年、私はマンチェスター大学心理学部の博士課程1年生でした。

ここにいる多くの皆さんと同じように、私もシリア危機が目の前で展開するのをテレビで見ていました。

私の家族はシリア出身で、非常に早い段階で何人かの家族を本当に恐ろしい方法で失いました。

私は座って家族と集まってテレビを見ていました。

私たちは皆、爆弾が建物を破壊し、混乱と破壊、そして人々が悲鳴を上げて逃げ出す光景を見たことがあるでしょう。

私が一番興味を惹かれたのは、いつも叫びながら走り回る人々、特に怯えた様子の子供たちでした。

私は 2 人の幼い、典型的には好奇心旺盛な子供たちの母親でした。

当時彼らは 5 歳と 6 歳で、通常、たくさんの質問をし、本物の説得力のある答えを期待する年齢でした。

そこで私は、戦闘地域や難民キャンプで子供たちを育てるのはどのようなものなのかと考え始めました。

うちの子供たちは変わるでしょうか？

娘の明るく幸せな目は輝きを失うでしょうか？

息子の本当にリラックスしていてのんきな性格が、怖がって引っ込み思案になってしまうのでしょうか？

どうやって対処すればいいでしょうか？

変えてもいいでしょうか？

心理学者でありペアレントトレーナーである私たちは、親が子どもの世話をするスキルを身につけることが子どもの幸福に多大な影響を与える可能性があることを知っており、これをペアレントトレーニングと呼んでいます。

私が抱いた疑問は、紛争地域や難民キャンプにいる家族にとって、親の研修プログラムが役立つだろうかということでした。

こうした困難を乗り越えるのに役立つアドバイスやトレーニングを彼らに届けることはできないでしょうか?

そこで私は、自分の学力を使って現実世界に変化を起こそうと考えて、博士課程の指導教官であるレイチェル・カラム教授に相談しました。

具体的に何がやりたいのかよく分かりませんでした。

彼女は注意深く辛抱強く話を聞いてくれました。そして、私が喜んでこう言いました。「それがあなたがやりたいことであり、それがあなたにとってとても意味のあることなら、そうしましょう。

このような状況において、親プログラムが家族にとって役立つかどうかを確認する方法を見つけてみましょう。」

そこで過去5年間、私と同僚のカラム教授とキム・カートライト博士は、戦争や避難を経験した家族を支援する方法に取り組んできました。

さて、紛争を経験した家族が子供たちをサポートする方法を知るには、最初のステップは当然、彼らが何に苦労しているかを尋ねることですよね?

つまり、それは明らかなようです。

しかし、私たちがサポートしようとしているのは、最も弱い立場にある人々であり、実際には尋ねていないことがよくあります。

私たちは、実際に最初に尋ねずに、誰かや何かを助ける正しいことを正確に知っていると何度思い込んだでしょうか?

そこで私はシリアとトルコの難民キャンプを訪れ、家族と一緒に座って話を聞きました。

私は彼らの子育ての課題、子育ての苦労、そして助けを求める彼らの声に耳を傾けました。

そして時にはそれが一時停止され、私にできることは彼らと手を握り、ただ彼らに加わって静かに泣きながら祈ることだけでした。

彼らは私に自分たちの苦闘について話し、きれいな水集めのような実際的な雑用以外のことに集中するのが困難だった荒々しく過酷な難民キャンプの状況について話してくれました。

彼らは、子供たちが撤退するのをどのように見ていたかを私に話しました。悲しみ、憂鬱、怒り、おねしょ、指しゃぶり、大きな音への恐怖、悪夢への恐怖、恐ろしい、恐ろしい悪夢。

これらの家族は、私たちがテレビで見ていたことを経験していました。

母親たちは、そのほぼ半数が戦争未亡人であるか、夫の生死さえ知らなかったという。

彼らは子供たちが変わっていくのを目の当たりにしましたが、彼らをどう助けてよいか分かりませんでした。

彼らは子供の質問にどう答えればよいのか分かりませんでした。

私が信じられないほど驚くとともにとてもやる気を起こさせたのは、これらの家族が子供たちをサポートすることに非常に意欲的であるということでした。

これらすべての困難に直面しながらも、彼らは子供たちを助けようとしていた。

彼らは、NGO職員、難民キャンプの教師、専門の医療従事者、その他の保護者に支援を求めようとしていた。

私が会ったある母親は、キャンプに来てまだ4日しか経っていなかったが、恐ろしい悪夢に悩まされていた8歳の娘の支援を求めようとすでに2回試みていた。

しかし、悲しいことに、こうした試みはほとんどの場合無駄です。

難民キャンプの医師は、たとえ対応可能であっても、ほとんどの場合多忙であるか、基本的な子育て支援のための知識や時間がありません。

難民キャンプの教師や他の保護者も彼らと同じであり、新たなニーズと格闘している新たな難民コミュニティの一員です。

そこで私たちは考え始めました。

どうすればこれらの家族を助けることができるでしょうか？

家族は、自分たちが対処できる以上に大きな事態と格闘していました。

シリア危機は、個人レベルで家族に連絡を取ることがいかに信じられないほど不可能であるかを明らかにしました。

他にどうやって彼らを助けることができるでしょうか？

この恐ろしく恐ろしい時代に、人口レベルで低コストで家族を支援するにはどうすればよいでしょうか?

NGO職員たちと何時間も話した後、ある人は、パンの包み紙を使って育児情報のリーフレットを配布するという素晴らしい革新的なアイデアを提案した。パンの包み紙は人道支援活動家によってシリアの紛争地帯の家族に届けられていた。

それが私たちがやったことです。

パンの包み紙は、紙が2枚追加されたことを除いて、外観はまったく変わっていません。

1 つは、親が経験している可能性があること、および子供が経験している可能性があることを親に標準化するための基本的なアドバイスと情報が記載された子育て情報リーフレットでした。

また、子どもと話すことに時間を費やす、もっと愛情を示す、子どもにもっと忍耐強く接する、子どもに話しかけるなどの情報など、自分自身と子どもをサポートする方法に関する情報も含まれます。

もう 1 枚の紙はフィードバック アンケートで、もちろんペンがありました。

では、これは単なるチラシ配布なのでしょうか、それとも実際に、温かく、安全で、愛情を持った子育てを提供する心理的応急処置を提供する可能な手段なのでしょうか？

わずか 1 週間で 3,000 部を配布することができました。

驚くべきことに、回答率は 60% でした。

3000家族のうち60％が回答した。

今日ここに何人の研究者がいるのかわかりませんが、このような回答率は素晴らしいです。

マンチェスターでそれが実現できれば、ましてやシリアの紛争地帯では言うまでもなく、この種のメッセージが家族にとってどれほど重要であるかを浮き彫りにする。

私たちがアンケートの返信をとても楽しみに待ち望んでいたのを覚えています。

家族は何百ものメッセージを残していましたが、そのほとんどが信じられないほど前向きで励ましのメッセージでした。

でも、私の一番のお気に入りは「私たちと子供たちのことを忘れずにいてくれてありがとう」です。

これは、家族に心理的応急処置を提供し、フィードバックを返す可能性のある手段を実際に示しています。

乳児用ミルクの配布、女性用衛生キット、さらには食品バスケットなどの他の手段を使用してこれを再現することを想像してみてください。

しかし、難民危機は私たち一人一人に影響を与えているので、この問題をもっと身近なものにしましょう。

私たちは毎日、統計や写真の画像にさらされていますが、先月までに 100 万人を超える難民がヨーロッパに到達したため、それは驚くべきことではありません。

100万。

難民は私たちのコミュニティに加わり、隣人となり、彼らの子供たちは私たちの学校に通っています。

そこで私たちは、ヨーロッパの難民のニーズに合わせてリーフレットを改変し、難民の流入が非常に多い地域ではオンラインでオープンアクセスにできるようにしました。

たとえば、スウェーデンの医療機関がこのメッセージを Web サイトにアップロードしたところ、最初の 45 分以内に 343 回ダウンロードされました。このことは、ボランティア、医療従事者、その他の保護者にとって、オープンアクセスの心理的応急処置メッセージを提供することがいかに重要であるかを浮き彫りにしています。

2013年、私は難民キャンプのテントの冷たくて固い床に座り、周りには母親たちが座ってフォーカスグループを指揮していました。

私の向かいには年配の女性が立っており、その横には13歳の少女と思われる女性が横たわり、頭を年配の女性の膝の上に置いていました。

少女はフォーカスグループ中ずっと沈黙を保ち、膝を胸に丸め、まったく話さなかった。

フォーカス グループの終わりに近づいて、私が時間を割いてくれた母親たちに感謝していると、年配の女性が若い女の子を指差しながら私を見て、「何か手伝ってくれませんか？」と言いました。

彼女が私に何を期待しているのかよくわかりませんでしたが、私は若い女の子を見て微笑み、アラビア語で「サラーム・アライクム。シュイスマク？」と言いました。

"あなたの名前は何ですか？"

彼女は本当に混乱してやる気のない私を見たが、「ハルル」と言いました。

ハルルはアラビア語の女性名ハラの愛称で、本当に若い女の子を指す場合にのみ使われます。

その時点で、実際のハラはおそらく13歳よりもずっと年上であることに気づきました。

ハラは25歳で3人の幼い子供を持つ母親だったことが判明した。

ハラは自信に満ち、明るく、陽気で、愛情深く、子供たちを思いやる母親でしたが、戦争がそのすべてを変えてしまいました。

彼女は自分の町に爆弾が投下されながらも生きてきました。彼女は爆発を経験しました。

戦闘機が建物の周りを飛び回り、爆弾を投下すると、彼女の子供たちは騒音に怯えて叫び声を上げていた。

ハラは、騒音を遮断するために必死で枕をつかみ、子供たちの耳を覆い、その間ずっと自分自身が叫び続けました。

彼らが難民キャンプに到着し、ようやくある種の安全な場所にいると知ったとき、彼女は完全に後退し、子供の頃の自分のように振る舞った。

彼女は家族、子供たち、夫を完全に拒否しました。

ハラさんはもう耐えられませんでした。

これは非常に厳しい結末を伴う子育ての闘いですが、悲しいことに、それは珍しいことではありません。

武力紛争や避難民を経験した人々は、深刻な感情的葛藤に直面することになります。

そしてそれは私たち全員が共感できることです。

もしあなたが人生で破滅的な時期を経験したことがある場合、本当に大切な人や物を失った場合、どうやって対処し続けるでしょうか?

あなたはまだ自分自身と家族の世話をすることができますか？

子どもの人生の最初の数年間は健康な身体的および感情的な発達にとって極めて重要であり、15億人が武力紛争を経験しており、その多くが現在私たちのコミュニティに参加していることを考えると、私たちは戦争や避難を経験している人々のニーズに目をつぶるわけにはいきません。

私たちは、国内避難民と世界中の難民の両方の家族のニーズを優先しなければなりません。

これらのニーズは、NGO 職員、政策立案者、WHO、UNHCR、そして社会で機能する立場にかかわらず、私たち一人ひとりによって優先されなければなりません。

紛争に巻き込まれている個々の顔を認識し始めるとき、彼らの顔にある複雑な感情に気づき始めるとき、私たちは彼らを人間としても見始めます。

私たちはこれらの家族のニーズ、そしてそれが人間の真のニーズであることがわかり始めています。

こうした家族のニーズが優先されると、人道的環境における子どもたちへの介入が優先され、子どもたちを支援する上での家族の主な役割が認識されることになります。

家族のメンタルヘルスは、世界的かつ国際的な議題において、大声ではっきりと叫ばれることになるでしょう。

そして、子どもたちは、家族が早い段階で支援を受けていたであろうため、第三国定住国では社会福祉制度に加入する可能性が低くなるだろう。

そして私たちは、コミュニティに参加する人々に対して、よりオープンマインドで、より歓迎的で、より思いやりがあり、より信頼できるようになるでしょう。

私たちは戦争を止めなければなりません。

私たちは子供たちが爆弾ではなく飛行機がプレゼントを落とす夢を見れる世界を構築する必要があります。

世界中で猛威を振るう武力紛争を止めない限り、家族は避難し続け、子供たちは弱い立場に置かれることになるでしょう。

しかし、子育てや介護者の支援を改善することで、戦争と子どもやその家族の心理的困難との関連を弱めることができるかもしれない。

ありがとう。

（拍手）

(ギターの音楽が始まります) (乾杯) (乾杯) (音楽が終わります)

人々は長い間、セックスについて語るためにメディアを利用してきました。

ラブレター、テレフォンセックス、きわどいポラロイド。

1886年に電信で知り合った男性と駆け落ちした少女の話もある。

今日はセクスティングがあり、私はセクスティングの専門家です。

セクスターの専門家ではありません。

ただし、これが何を意味するかは私にはわかります。あなたもわかっていると思います。

[それはペニスです] (笑い) 2008 年にメディアがセクスティングに注目し始めて以来、私はセクスティングについて研究してきました。

私はセクスティングに関するモラルパニックについて本を書きました。

そして、私が発見したのは、ほとんどの人が間違ったことを心配しているということです。

彼らはセクスティングの発生を完全に阻止しようとしているだけだ。

しかし、これを質問させてください: 完全に合意に基づいている限り、セクスティングの何が問題なのでしょうか?

ブルーチーズやコリアンダーなど、あなたが興味のないあらゆる種類のものに人々は興味を持っています。

(笑い) セクスティングは、楽しいことと同様、確かに危険ですが、画像を受け取りたくない人に画像を送信しない限り、害はありません。

私が深刻な問題だと思うのは、人々が他人のプライベートな画像を許可なく共有することです。

そして、セクスティングについて心配するのではなく、デジタルプライバシーについてもっと考える必要があると思います。

鍵となるのは同意です。

現在、ほとんどの人は同意についてまったく考えずにセクスティングについて考えています。

現在、10代のセクスティングが犯罪化されていることをご存知ですか?

18 歳未満の人の画像があれば児童ポルノに該当するため、犯罪となる可能性があります。また、その画像を自分で撮影して喜んで共有した場合でも問題ありません。

そのため、米国のほとんどの州では 2 人の 17 歳が合法的にセックスできるが、その写真を撮影することはできないという奇妙な法的状況に陥ることになります。

一部の州ではセクスティング軽犯罪法の制定も試みているが、これらの法律は合意に基づくセクスティングを依然違法としているため、同じ問題を繰り返している。

プライバシー侵害に対処するためにすべてのセクスティングを禁止しようとするのは意味がありません。

これは、デートを完全に違法にするだけでデートレイプの問題を解決しましょう、と言っているようなものです。

ほとんどの十代の若者はセクスティングで逮捕されませんが、誰が逮捕されるかわかりますか?

パートナーの両親に嫌われるのは十代の若者であることが多い。

そして、これは階級偏見、人種差別、同性愛嫌悪が原因である可能性があります。

もちろん、ほとんどの検察官は十代の若者に対して児童ポルノ罪を適用しないほど賢明であるが、一部の検察官はそうする。

ニューハンプシャー大学の研究者によると、児童ポルノ所持で逮捕されたすべての人の7パーセントは10代であり、他の10代と合意の上でセクスティングを行っている。

児童ポルノは重大な犯罪ですが、十代の若者へのセクスティングとは異なります。

親や教育者も、同意についてあまり深く考えずにセクスティングに対応しています。

彼らの十代の若者たちへのメッセージは、「とにかくやめてください」というものです。

そして、それはよくわかります。深刻な法的リスクがあり、もちろんプライバシー侵害の可能性もあります。

10代の頃は、言われた通りにやっていたはずですよね？

おそらく、私の子供は決してセクストをしないだろうと思っているでしょう。

それは本当です。16 歳と 17 歳の 33 パーセントだけがセクスティングをしているため、あなたの小さな天使はセクスティングをしていないかもしれません。

でも、残念なことに、彼らが大きくなる頃には、セクスティングをするようになる可能性が高いです。

私が見たどの研究でも、18歳から24歳の割合は50パーセントを超えています。

そしてほとんどの場合、何も問題は起こりません。

人々はいつも私に、セクスティングはとても危険ではないのかと尋ねます。

それは、財布を公園のベンチに置き忘れるのと同じで、そんなことをしたら盗まれるだろうと予想していますよね？

これについて私はこう考えています。セクスティングは彼氏の家に財布を置き忘れるようなものです。

次の日戻ってきて、お金がすべてなくなってしまったら、本当にその男を捨てる必要があります。

(笑い) したがって、これらのプライバシー侵害を防ぐためにセクスティングを犯罪化するのではなく、個人情報の流通についての考え方の中心に同意を置く必要があります。

新しいメディア技術はどれもプライバシーに関する懸念を引き起こします。

実際、米国では、プライバシーに関する最初の大きな議論は、当時比較的新しいテクノロジーに対応するものでした。

1800 年代後半、人々は突然、かつてないほど持ち運び可能になったカメラと新聞のゴシップ欄を心配していました。

彼らは、カメラが自分たちに関する情報を捉え、文脈を無視して広く広めてしまうのではないかと心配していました。

これには聞き覚えがあるでしょうか？

それはまさに私たちが今、ソーシャルメディアやドローンカメラ、そしてもちろんセクスティングに関して懸念していることだ。

そして、テクノロジーに対するこれらの恐れは、当然のことです。なぜなら、テクノロジーは私たちの最悪の性質や行動を増幅し、引き出す可能性があるからです。

しかし、解決策はあります。

そして、私たちは以前にも危険な新技術でここに来ました。

1908 年、フォードはモデル T カーを発表しました。

交通死亡率は上昇していました。

それは深刻な問題でした。とても安全そうに見えますよね?

私たちの最初の対応は、ドライバーの行動を変えようとすることでした。そのため、速度制限を策定し、罰金によってそれを強制しました。

しかしその後数十年が経ち、私たちは車自体のテクノロジーが単に中立的なものではないことに気づき始めました。

私たちは車をより安全にするように設計することができます。

そこで 1920 年代に、飛散防止フロントガラスが開発されました。

1950年代にはシートベルト。

そして 1990 年代にはエアバッグが登場しました。

法律、個人、業界の 3 つの分野はすべて、新しいテクノロジーが引き起こす問題の解決を支援するために、時間をかけて協力してきました。

デジタル プライバシーでも同じことができます。

もちろん、同意に戻ります。

これがアイデアです。

誰かがあなたの個人情報を配布する前に、あなたの許可を得る必要があります。

この積極的同意という考え方は、あらゆる性行為には同意が必要であると主張する反強姦活動家から来ています。

そして、他の多くの分野でも同意に関して非常に高い基準を設けています。

手術を受けることを考えてみましょう。

医師は、あなたがその医療行為に有意義かつ意図的に同意していることを確認する必要があります。

これは、iTunes のサービス利用規約のような、下までスクロールするだけで「同意、同意」などという種類の同意ではありません。

(笑い) 同意についてもっと考えれば、より良いプライバシー法ができるでしょう。

現時点では、それほど多くの保護がありません。

あなたの元夫や元妻がひどい人であれば、あなたのヌード写真を撮ってポルノサイトにアップロードする可能性があります。

これらの画像を削除するのは非常に難しい場合があります。

そして多くの州では、実際に自分の写真を撮った方が著作権侵害の申し立てができるため、得策です。

(笑い) 現時点では、誰かがあなたのプライバシーを侵害した場合、それが個人であれ、企業であれ、NSAであれ、訴訟を起こすことができますが、多くの裁判所がデジタルプライバシーはまったく不可能であると想定しているため、勝訴しない可能性があります。

したがって、彼らは違反した人を罰するつもりはありません。

今でもよく聞かれるんですが、デジタル画像って、デジタルだから公と私との境界があいまいになるんじゃないですか？

いいえ！いいえ！

デジタルなものはすべて自動的に公開されるわけではありません。

それは意味がありません。

ニューヨーク大学の法学者ヘレン・ニッセンバウム氏が語るように、私たちにはあらゆる種類の機密情報を保護する法律、政策、規範があり、それがデジタルであるかどうかは関係ありません。

あなたの健康記録はすべてデジタル化されていますが、医師はそれを誰とでも共有することはできません。

財務情報はすべてデジタル データベースに保存されますが、クレジット カード会社は購入履歴をオンラインに公開することはできません。

より良い法律は、プライバシー侵害が発生した後に対処するのに役立つ可能性がありますが、私たち全員ができる最も簡単な方法の 1 つは、お互いのプライバシーを保護するために個人的な変更を行うことです。

私たちは常に、プライバシーは私たち自身の、単独の、個人的な責任であると言われます。

プライバシー設定を常に監視し、更新するように言われています。

私たちは、全世界に見られたくないものは決して共有しないようにと言われています。

これでは意味がありません。

デジタル メディアはソーシャル環境であり、私たちは毎日、信頼できる人々と物事を共有します。

プリンストン大学の研究者ジャネット・バーテシ氏が主張するように、私たちのデータとプライバシーは単なる個人的なものではなく、実際には対人的なものです。

したがって、非常に簡単にできることの 1 つは、他の人の情報を共有する前に許可を求め始めることです。

誰かの写真をオンラインに投稿したい場合は、許可を求めてください。

電子メールのスレッドを転送したい場合は、許可を求めてください。

そして、誰かのヌードセルフィーを共有したい場合は、当然のことですが、許可を求めてください。

こうした個々の変更は、お互いのプライバシーを保護するのに非常に役立ちますが、テクノロジー企業の参加も必要です。

これらの企業のビジネス モデルは、私たちができるだけ多くの人々とすべてを共有することに依存しているため、私たちのプライバシーの保護に協力するインセンティブはほとんどありません。

今のところ、私があなたに画像を送ったら、それを誰にでも転送できます。

しかし、その画像が転送可能かどうかを判断する必要がある場合はどうすればよいでしょうか?

これは、あなたがこの画像を送信する許可を持っていないことを示します。

私たちは著作権を保護するために常にこのようなことを行っています。

電子書籍を購入した場合、必要なだけ多くの人に電子書籍を送信することはできません。

では、携帯電話でこれを試してみてはいかがでしょうか?

あなたにできることは、テクノロジー企業に対して、これらの保護機能をデバイスやプラットフォームにデフォルトとして追加するよう要求することです。

結局のところ、車の色は選択できますが、エアバッグは常に標準装備されています。

デジタル プライバシーと同意についてもっと考えなければ、深刻な結果が生じる可能性があります。

オハイオ州出身のティーンエイジャーがいました。プライバシーを守るために、彼女をジェニファーと呼びましょう。

彼女は高校時代のボーイフレンドに自分のヌード写真を共有し、彼を信頼できると考えた。

残念なことに、彼は彼女を裏切り、彼女の写真を学校中に送りました。

ジェニファーは当惑し、屈辱を感じましたが、クラスメートたちは同情するどころか、嫌がらせをしました。

彼らは彼女をふしだらな女や売春婦と呼び、彼女の人生を悲惨なものにしました。

ジェニファーは学校を休み始め、成績も下がった。

結局、ジェニファーは自ら命を絶つことを決意した。

ジェニファーは何も悪いことはしていません。

彼女がしたのは、信頼できると思った相手とヌード写真を共有したことだけだった。

それにもかかわらず、私たちの法律は彼女が児童ポルノに等しい恐ろしい犯罪を犯したと告げています。

私たちのジェンダー規範は、彼女自身のこのヌード画像を制作することによって、どういうわけか最も恐ろしく恥ずべきことをしたと彼女に告げます。

そして、デジタルメディアではプライバシーは不可能であると仮定すると、私たちは彼女のボーイフレンドのひどい悪い行動を完全に無視し、言い訳します。

人々は今でもプライバシー侵害の被害者に対して「何を考えていたの？」といつも言い続けています。

その画像は決して送信すべきではありませんでした。」

代わりに何を言えばよいか悩んでいる場合は、これを試してください。

スキー中に足を骨折した友人に出会ったと想像してみてください。

彼らは危険を冒して何か楽しいことをしたのに、それはうまく終わりませんでした。

しかし、あなたはおそらく、「あのときスキーに行くべきではなかったと思う」などと言うようなバカにはならないでしょう。

同意についてもっと考えてみると、プライバシー侵害の被害者は犯罪化、恥辱、嫌がらせ、懲罰ではなく、同情を受けるに値することがわかります。

こうした法的、個人的、技術的な変更を行うことで、被害者をサポートし、一部のプライバシー侵害を防ぐことができます。

問題はセクスティングではなく、デジタル プライバシーです。

そして、解決策の 1 つは同意です。

したがって、次回プライバシー侵害の被害者があなたのところに現れたら、彼らを責めるのではなく、次のようにしましょう。デジタル プライバシーについての考え方を変え、思いやりの気持ちを持って対応しましょう。

ありがとう。

（拍手）

おそらく皆さんのほとんどは、私が今感じていることに共感していただけると思います。

胸の中で心臓が高鳴っています。

手のひらが少しベタベタしています。

私は汗をかいている。

そして、呼吸が少し浅くなっています。

さて、これらのおなじみの感覚は、明らかに、千人の皆さんの前に立って、おそらくはさらに百万人以上にオンラインでストリーミングされる可能性のある講演を行った結果です。

しかし、私が今経験している身体的感覚は、実際にはもっと基本的な心身のメカニズムの結果です。

私の神経系は、コルチゾールやアドレナリンなどのホルモンを血流に大量に送り込んでいます。

これは、潜在的な脅威に迅速に対応するために必要な臓器や筋肉に血液と酸素を送り込む、非常に古くからある非常に必要な反応です。

しかし、この反応には問題があり、過剰に活性化する可能性があります。

このようなストレス要因に日常的に、特に長期間にわたって直面すると、システムに過負荷がかかる可能性があります。

基本的に、この反応がめったに起こらない場合、それは私の健康と生存にとって非常に必要です。

しかし、それが度を越えると、実際に病気になる可能性があります。

慢性的なストレスと病気の関係を調査する研究が増えています。

心臓病やガンなどもストレスと関係があることがわかってきています。

それは、時間の経過とともに、ストレスによる過度の活性化が、健康を維持する体のプロセスを妨げる可能性があるためです。

さて、私が妊娠していたところを少し想像してみましょう。

この種のストレスは、特に妊娠期間中、発育中の胎児の健康にどのような影響を与える可能性がありますか?

妊娠中のこの種のストレスはよくないと言っても、おそらく驚かないでしょう。

基本的な意味で、ストレスは子宮が子どもにとってもはや安全な場所ではないことを伝えるため、体が早すぎる陣痛を開始する可能性さえあります。

妊娠中のストレスは高血圧や低出生体重児などと関連しており、親と子の両方にとって出産をより危険なものにする一連の健康問題を引き起こす可能性があります。

もちろん、ストレスは、特に現代のライフスタイルにおいては、ある程度普遍的な経験ですよね。

TED トークのために立ち上がったことはないかもしれませんが、職場での大きなプレゼンテーション、突然の失業、大きなテスト、家族や友人との激しい衝突などに直面したことはあるでしょう。

しかし、私たちが経験するストレスの種類や、体を適切に機能させるのに十分な時間リラックスした状態を維持できるかどうかは、私たちがどのような人間であるかに大きく依存することがわかりました。

また、差別を多く経験している人は健康状態が悪い可能性が高いことを示す研究も増えている。

車の運転中に警察に呼び止められるのではないかと心配するなど、差別の脅威さえも健康に悪影響を与える可能性があります。

これらの関連性を証明するツールの先駆者であるハーバード大学教授のデビッド・ウィリアムズ博士は、私たちの社会で疎外されているグループほど、より多くの差別を経験し、健康への影響も大きいと述べています。

私は10年以上これらの問題に興味を持ってきました。

私が母体の健康に興味を持つようになったのは、計画的な計画が失敗に終わり、代わりに妊娠中の人々を助ける別の方法を探す道に私を導いたときでした。

私はドゥーラ、つまり妊娠と出産中に人々をサポートする訓練を受けた一般人になりました。

そして、私はラテン系でスペイン語を話すので、ノースカロライナ州の公立病院での最初のボランティア・ドゥーラ活動で、人種と階級が私がサポートする女性たちの経験にどのような影響を与えているかをはっきりと知りました。

妊娠中と出産中の病気の割合に関する統計を見ると、ウィリアムズ博士が概説したパターンがはっきりとわかります。

特にアフリカ系アメリカ人の女性は、赤ちゃんが健康に生まれるかどうかに関して、白人女性とはまったく異なる経験をしています。

この国の特定の地域、特に深南部では、黒人女性の母子死亡率は、実際にはサハラ以南のアフリカ諸国の死亡率に近い。

それらの同じコミュニティでは、白人女性の割合はほぼゼロです。

全国的に見ても、黒人女性は白人女性に比べて妊娠・出産中に死亡する可能性が4倍高い。

死亡する可能性が4倍高くなります。

また、白人の乳児に比べ、生後1年未満で乳児が死亡する可能性が2倍高く、発育が不十分な兆候である早産や痩せすぎの出産をする可能性が2～3倍高い。

また、一部のラテン系アメリカ人グループと同様、先住民女性は白人女性よりもこれらの問題を抱える割合が高くなります。

ドゥーラからジャーナリスト、ブロガーに転身した私は、過去10年間、米国での妊娠と出産に関して、有色人種の女性、特に黒人女性の経験がどれほど異なっているかについて警鐘を鳴らそうと努めてきた。

しかし、これらの恐ろしい統計について人々に話すと、たいていそれは貧困かケアへのアクセスの欠如に関するものだと思われます。

しかし、結局のところ、これらのどちらもすべてを物語っていないことがわかりました。

中流階級の黒人女性でさえ、依然として中流階級の白人女性よりもはるかに悪い結果をもたらしています。

このグループ間の格差は実際に拡大しています。

そして、ケアへのアクセスが依然として問題であることは確かですが、推奨される出生前ケアを受けている有色人種の女性でさえ、依然としてこのような高い割合に苦しんでいます。

そして、私たちは差別からストレス、健康不良への道に立ち戻り、多くの有色人種が真実であると知っている絵を描き始めます。それは、人種差別が実際に私たちを病気にしているということです。

まだ無理があるように思えますか？

考えてみてください。移民、特に黒人やラテン系移民は、米国に初めて到着したときの方が実際に健康状態が良いのです。

しかし、この国に長く滞在するほど、健康状態は悪化していきます。

キューバ移民の両親のもと米国で生まれた私のような人々は、実際には祖父母よりも健康状態が悪化する可能性が高い。

これは研究者が「移民のパラドックス」と呼ぶもので、米国の環境には私たちを病気にさせる何かがあることをさらに示しています。

しかし問題はここにあります。人種差別によって有色人種、特に黒人の女性と赤ちゃんが病気になっているというこの問題は膨大です。

この件についてあなたと時間を費やして話すこともできますが、そうはしません。解決策を 1 つだけ必ずお伝えしたいからです。

そして良いニュースは、これが特に高価ではなく、派手な薬物治療や新しいテクノロジーを必要としないソリューションであるということです。

その解決策は「JJ Way」と呼ばれています。

ジェニー・ジョセフに会いましょう。

彼女はフロリダ州オーランド地域で 10 年以上妊婦にサービスを提供している助産師です。

ジェニーと彼女のチームは、彼女がアクセスしやすいクリニックと呼んでいるクリニックで、年間 600 人以上の女性に産前ケアを提供しています。

彼女の顧客のほとんどは黒人、ハイチ人、ラテン系で、地元の病院で出産します。

しかし、利用しやすく敬意を持った出生前ケアを提供することで、ジェニーは驚くべきことを達成しました。彼女のクライアントのほぼすべてが健康な正期産の赤ちゃんを出産しました。

彼女の方法は一見シンプルです。

ジェニーさんは、すべての約束はフロントデスクから始まると言います。

彼女のチームのメンバー全員、そして女性がクリニックにいるあらゆる瞬間に、できる限りのサポートをしてくれます。

資金不足を理由に断られる人はいません。

JJ ウェイは、どんなハードルがあっても財政をうまく機能させることです。

約束の時間に遅刻したからといって責められる人はいません。

誰も軽蔑されたり、軽視されたりすることはありません。

ジェニーの待合室はクリニックというよりも、叔母のリビングルームのような雰囲気です。

彼女はこの空間を「偽装教室」と呼んでいる。

豪華な椅子を円形に配置し、女性たちは教育担当者と 1 対 1 で会話したり、グループでの出産前クラスに参加したりして予約を待ちます。

ようやく約束の場所に呼び戻されると、ジェニーの医療アシスタントの 2 人であるアレクシスまたはトリーナが出迎えてくれます。

二人とも若いアフリカ系アメリカ人であり、母親自身です。

彼らのアプローチはカジュアルでフレンドリーです。

私が観察したある訪問中、トリーナさんは血圧を測りながら、もうすぐ母親になる若い女性とおしゃべりをしていました。

このラテン系の母親は、吐き気のせいで食事を我慢するのに苦労していました。

トリーナは血圧測定用カフの空気を抜きながら、「処方箋の変更について見てみましょう。いいですか？」

食べないわけにはいかないよ。」

その「私たち」は、実際、ジェニーのモデルの非常に重要な側面です。

彼女はスタッフを、女性とその家族とともに、母親に健康な赤ちゃんを出産させるという 1 つの目標を掲げるチームの一員であると考えています。

ジェニーは、実際にはトリーナとアレクシスが彼女のケアモデルの中心であり、提供者としての彼女の役割は彼らの仕事をサポートすることだけだと語ります。

トリーナは 1 日の多くの時間を携帯電話で過ごし、クライアントとあらゆる種類のメールを送信しています。

ある女性は、病院で処方された薬が妊娠中に服用しても大丈夫かどうかをメールで尋ねた。

答えはノーでした。

別の女性は、ジェニーの世話で生まれた乳児の写真をテキストメッセージに送った。

最後に、ようやく医療提供者に呼び戻されるとき、あなたはすでに待合室で体重を測り、トイレで自分のおしっこ検査を行っています。

これは、責任と情報が女性の手に戻るという点で、従来の医療モデルからの大きな逸脱です。

したがって、低所得の女性がよく利用できるような、医療提供者の推奨事項に従わないと非難される可能性のある医療現場ではなく、ジェニーのモデルは、可能な限り協力的であることです。

そして、その支援は、女性たちが日々直面している人種差別と差別のストレスに対する重要な緩衝材となります。

しかし、ジェニーのモデルの最も優れている点は、それが信じられないほど成功していることです。

黒人女性は早産し、低出生体重児を産む可能性が高く、さらには妊娠と出産の合併症で死亡する可能性が高いという、私がお話しした統計を覚えていますか?

さて、JJ Way は、ジェニーの言うところの「痩せた赤ちゃん」をはじめとして、それらの問題をほぼ完全に排除しました。

彼女は、ほぼすべてのクライアントに、この子のような健康でずんぐりとした赤ちゃんを出産させることができました。

観客: ああ!

ミリアム・ゾイラ・ペレス: この6月にジェニーの顧客に生まれた女の子の赤ちゃんです。

ジェニーの地域で、彼女の顧客が出産したのと同じ病院で出産した同様の女性層は、健康な体重未満で赤ちゃんを出産する可能性が3倍高かった。

ジェニーは、何十年もの間、ほとんど手に負えない問題とみなされてきた問題に前進しつつある。

The JJ Way で必要とされるこのすべての 1 対 1 の対応は、規模を拡大するにはコストが高すぎるに違いないと考えている人もいるかもしれません。

まあ、それは間違いでしょう。

プロバイダーとの訪問はジェニーのモデルの中心ではありませんが、それには十分な理由があります。

これらの訪問には費用がかかり、モデルを維持するために、費用をカバーするために多くの顧客に会わなければなりません。

しかし、チームのメンバー全員がクライアントに必要なサポート、情報、ケアを提供できれば、ジェニーは各女性と多くの時間を費やす必要はありません。

ジェニーのモデルの美しさは、彼女がそれをほとんどすべての医療現場で実装できると実際に信じていることです。

それはまさに介護における革命が起こるのを待っているのです。

私が皆さんと共有してきたこれらの問題は大きなものです。

彼らは、人種差別、階級差別、人種と階級の階層化に基づいた社会の長い歴史の出身です。

これらには私たちを保護するための精巧な生理学的メカニズムが関与しており、過剰な刺激を受けると実際に病気を引き起こします。

しかし、私がドゥーラとしての仕事から学んだことが 1 つあるとすれば、それは、少しの無条件のサポートが非常に大きな効果をもたらす可能性があるということです。

歴史は人々が信じられないほど回復力があることを示しており、人種差別やそれによって生じるストレスを一夜にして根絶することはできませんが、有色人種が日常的に経験していることに対する緩衝材となる環境を作り出すことはできるかもしれません。

そして、妊娠中は、その緩衝材が、人種差別の影響を次の世代に移すための素晴らしいツールとなる可能性があります。

ありがとう。

（拍手）

5年前、私は夢だった仕事に就きました。

私はABCニュースで中東の外国特派員として取材していました。

しかし、私たちの業界の問題である壁に亀裂があり、それを修正する必要があると感じました。

ご存知のとおり、私が中東に到着したのは 2007 年の終わり頃で、ちょうどイラク戦争の中盤頃でした。

しかし、私がそこに着いた頃には、イラクに関する放送を見つけることはすでにほぼ不可能になっていました。

通信範囲はネットワーク全体にわたって全面的に低下しました。

そして、実際に掲載された記事のうち、80% 以上が私たちに関するものでした。

私たちはイラク、そこに住む人々、そして戦争の重みで彼らに何が起こっているのかについての話を見逃していました。

アフガニスタンはすでに議題から外れていた。

2008 年の全ニュースのうち、アフガニスタン戦争に関するものは 1% 未満でした。

この戦争は米国史上最長の戦争だったが、情報が非常に不足していたので、私たちが話を聞いた学校の教師たちは、海外で戦い、時には命を落としている両親を生徒たちに説明するのに苦労したと語った。

私たちは空白を引きました、そしてそれはイラクとアフガニスタンだけではありませんでした。

紛争地帯から気候変動、公衆衛生の危機に関するあらゆる種類の問題に至るまで、私たちは種レベルの問題と呼ぶものを見逃していました。なぜなら、種として、それらは実際に私たちを沈没させる可能性があるからです。

そして、現代の複雑な問題を理解できなかったことにより、私たちは特定の現実的な影響に直面していました。

根本的に理解できず、リアルタイムで追跡できず、問題に取り組んでいる人々が私たちには見えず、場合によってはお互いに見えない問題をどうやって解決するのでしょうか?

イラクを振り返ると、私たちがこの物語を見逃していた時代は、社会が崩壊しつつあった時代であり、後にISISの台頭、ISISによるモスルの乗っ取り、そしてイラクの国境を越えて世界に広がるテロの暴力の条件を整えていた時代だった。

私がそのような観察をしていたちょうどその頃、私はイラク国境の向こう側を見渡し、私たちが見逃しているもう一つの物語があることに気づきました。それはシリア戦争です。

あなたが中東の専門家であれば、シリアがそれほど重要であることを最初から知っていたはずです。

しかし、それは実際のところ、アラブの春の忘れ去られた物語の一つとなってしまった。

私はその影響を事前に理解していました。

シリアは地域の安全保障と世界の安定と密接に結びついています。

これを私たちが残した物語の一つにしてしまうわけにはいかないと感じました。

そこで私は大きなテレビの仕事を辞めて、「Syria Deeply」というウェブサイトを立ち上げました。

これは、複雑な問題を理解しやすくするニュースと情報源となるように設計されており、過去 4 年間、シリア紛争に取り組む政策立案者や専門家にとってのリソースとなってきました。

私たちは、一貫した質の高い情報と、この問題に関するトップの意見を結集してビジネス モデルを構築しました。

そして、それがスケールに合わせたモデルであることがわかりました。

他のことも「深く」やりたいという熱い要望をいただきました。

そこで私たちはリストを下に向かって進め始めました。

私は多くの起業家のうちの 1 人にすぎません。また、ニュースの問題点を解決しようとしている多くの新興企業のうちの 1 つにすぎません。

現場にいる私たち全員が、報道業界に何か問題があることを知っています。

壊れている。

メディアに対する信頼は過去最低に達した。

そして、そこに表示されている統計は9月のものであり、おそらく悪化しています。

しかし、これは解決できます。

私たちはニュースを修正することができます。

それが本当だとわかっています。

私のことを理想主義者と呼んでもいいでしょう。私は自分自身を勤勉な楽観主義者だと呼んでいます。

そして、私たちはそこにたくさんの人がいることを知っています。

私たちは物事をより良くするためのアイデアを持っています。私たちが自分たちの仕事で見つけたそのうちの 3 つを共有したいと思います。

アイデア 1 つ目は、深い分野の知識に基づいて構築されたニュースが必要であるということです。

全国の報道編集室で相次ぐ解雇が相次ぎ、私たちは専門性を高める術を失ってしまった。

ビートレポートは絶滅の危機に瀕しています。

外国のニュースに関して言えば、私たちがこの問題を解決する方法は、より多くの地元ジャーナリストと協力し、電話番号や音声バイトを集めてくる単なるフィクサーではなく、パートナーや協力者のように扱うことです。

シリア、アフリカ全土、アジア全土の地元記者が、私たちだけでは絶対に見つけられなかった記事を私たちに届けてくれます。

ダマスカス郊外のこの作品のように、戦争で負傷した人々に希望を与えた車椅子レースについてのものです。

あるいは、これはシエラレオネのもので、地区内で自主的に検疫を実施することでエボラ出血熱の蔓延を抑えた地方首長についての作品だ。

あるいは、これはパキスタン国境で撮影されたもので、アフガニスタン難民が警察の脅迫の下、準備が整う前に強制的に帰国させられる様子を描いたものである。

地元のジャーナリストが私たちの指導者です。

彼らは毎日私たちに何か新しいことを教えてくれますし、私たち全員が知っておくべき重要な物語をもたらしてくれます。

アイデアその 2: 報道業界にはヒポクラテスの誓いのようなものが必要です。まず危害を加えないという誓約です。

（拍手） ジャーナリストはタフでなければなりません。

私たちは権力者に対して真実を語る必要がありますが、同時に責任も負わなければなりません。

私たちは自分自身の理想を貫く必要があり、私たちが行っていることが社会に潜在的に害を及ぼす可能性があるとき、公共サービスとしてのジャーナリズムを見失っていることを認識する必要があります。

私たちがエボラ出血熱危機を取材しているのを見ました。

私たちはエボラ出血熱を深く立ち上げました。私たちは最善を尽くしました。

しかし、私たちが見たのは、時には不正確で、時には完全に間違った、ヒステリックでセンセーショナルな報道で溢れかえった大衆の姿でした。

公衆衛生の専門家らは、パニックをさらに引き起こし、時には事実を誤ることによって、現場で実際に何が起きているのかを人々が解決することを困難にしているため、実際に人命が犠牲になっていると語った。

そうしたノイズのせいで、正しい決断を下すことが難しくなりました。

私たちは業界としてもっと良くなることができますが、そのためには前回どのように間違っていたのかを認識し、次回はそのような方向には行かないと決断する必要があります。

それは選択です。

私たちは恐怖を評価に利用する誘惑に抵抗しなければなりません。

そしてその決定は、個々のニュース編集室で、個々の報道担当幹部と協力して行われなければなりません。

前回と同じことをすれば、次にやってくる致命的なウイルスはさらに悪化し、その結果はさらに大きくなる可能性があるからです。私たちの報道に責任がなく、それが正しくない場合。

3番目のアイデアは？

複雑な世界を理解したいのであれば、複雑さを受け入れる必要があります。

複雑さを受け入れましょう -- (拍手) 世界を単純化して扱わないでください。単純であることは正確ではないからです。

私たちは複雑な世界に住んでいます。

ニュースは大人の教育です。

ジャーナリストとしての私たちの仕事は、複雑さを徹底的に掘り下げ、他の人が理解しやすくする新しい方法を見つけることです。

それをせずに、単純な答えしかないふりをしていたら、私たちは全員を険しい崖から引きずり落とすことになります。

複雑さを理解することが、すぐそこまで迫っている本当の脅威を知る唯一の方法です。

これらの脅威を翻訳し、何が真実なのかを理解し、次に起こることに備えて何が必要かを理解できるように支援するのが私たちの責任です。

私は勤勉な楽観主義者です。

壊れたものは直せると信じています。

私たちは皆そうしたいのです。

世の中には素晴らしい仕事をしている素晴らしいジャーナリストがいます。私たちが必要としているのは新しいフォーマットだけです。

私は正直に、今は再び目覚め、私たちに何ができるかを再考する時期であると信じています。

壊れたものは直せると信じています。

私たちはニュースを修正できることを知っています。

試してみる価値はあると思いますし、最終的にはうまくいくと心から信じています。

ありがとう。

（拍手）

では、ルールのない場所で暮らすのはどんな感じなのか考えたことはありますか?

それはかなりクールですね。

（笑い）しかし、ある朝目覚めると、ルールがないのは政府も法律もないからだということが分かりました。

実際、あらゆる社会制度は消滅した。

つまり、学校も病院も警察も銀行も運動クラブも公共事業もありません。

そうですね、私は 1999 年に医学生だったとき、コソボ戦争中にバルカン半島の難民キャンプで働いていたので、これがどのようなものなのか少しは知っています。

戦争が終わると、信じられないことに、私は医学部から休暇を取り、収容所で仲良くなった家族の何人かについてコソボの村に戻り、彼らがこの戦後の状況でどのように生活を送ったかを理解する許可を得ました。

戦後のコソボは非常に興味深い場所でした。なぜなら、主に戦争が再び勃発しないようにするためにNATO軍がそこにいたからです。

しかしそれ以外は実は無法地帯であり、官民問わずほぼ全ての社会制度が破壊されていた。

したがって、これらの状況や設定のいずれかに入るとき、それは絶対にスリリングであると言えます...

30分ほどです。それは、自分がどれほど脆弱であるかを理解する状況に遭遇するまでにかかる時間とほぼ同じだからです。

私にとってその瞬間は、最初の検問所を通過しなければならないときでした。車で車を運転しながら、重武装した人物とこの検問所を通過する交渉をすることになることに気づきました。もしその場で私を撃つと決めたとしても、実際には違法なことは何もしていないでしょう。

しかし、私が感じた弱さの感覚は、その年に知り合った家族の弱さに比べれば、まったく取るに足らないものでした。

ご存知のように、社会制度のない社会での生活は、危険と不確実性、そして「今夜何を食べるか?」のような単純な疑問に満ちています。

答えるのは非常に複雑です。

セキュリティ システムがない場合、セキュリティに関する質問は恐ろしいものです。

隣の住人との口論は、私の人生や家族の人生を終わらせるような暴力的な出来事に発展するのでしょうか？

医療制度がない場合の健康への懸念も恐ろしいものです。

多くの家族が「赤ちゃんが熱を出した。どうすればいいですか?」などの質問に答えなければならなかったのに私は耳を傾けました。

「妹が妊娠していますが、出血しています。どうしたらいいでしょうか？」

誰に頼ればいいですか？」

「医者はどこですか、看護師はどこですか？

見つけられた場合、その人は信頼できるでしょうか?

支払いはどうすればよいですか?どの通貨で支払いますか?」

「薬が必要な場合、どこで見つけられますか?

私がその薬を服用している場合、それは本当に偽造品なのでしょうか？」

そして延々と。

したがって、これらの環境での生活の主要なテーマ、生活の主要な特徴は、社会システムの欠如のために人々が日々対処しなければならない信じられないほどの脆弱性です。

そして実際、生命のこの特徴を、生命の外側で生きている人々に説明して理解してもらうのは信じられないほど難しいことが分かりました。

私はコソボを出国したときにこれを発見しました。

私はボストンに戻り、医師になり、世界的な公衆衛生政策の研究者になりました。

私はハーバード大学医学部とブリガム・アンド・ウィメンズ病院のグローバルヘルス部門に加わりました。

そして私は研究者として、この問題に今すぐ取り組み始めたいと心から思っていました。

私はこう思いました、「このような脆弱な環境で暮らす人々の圧倒的な脆弱性をどうやって軽減できるだろうか？」

医療システムなど、生存に不可欠な機関を保護し、迅速に回復する方法について考え始めることはできないでしょうか?」

そして、私には素晴らしい同僚がいたと言わざるを得ません。

しかし、興味深いのは、これが彼らにとって一種珍しい質問だったということです。

彼らは「戦争で働いているということは、難民キャンプで働いていて、大規模な残虐行為を記録することに取り組んでいることを意味するのではないか？」というような感じでした。 -- ちなみに、これは非常に、非常に、非常に重要です。

それで、6年ほど前まで私がなぜこの問題にこれほど情熱を持っていたのかを説明するのに時間がかかりました。

戦争が公衆衛生に及ぼす影響を調べて説明したこの画期的な研究が発表されたのはまさにそのときだった。

彼らは信じられないほど挑発的な結論に達しました。

これらの研究者らは、戦争による死亡や障害の大部分は紛争終結後に起こると結論づけた。

したがって、紛争の影響下にある国に住む人にとって最も危険な時期は、敵対行為が停止した後です。和平協定が締結された後のことだ。

その政治的解決が達成されたときです。

それは非常に不可解に思えますが、もちろんそうではありません。なぜなら、戦争は診療所、病院、サプライチェーンを奪うことによって人々を殺すからです。

彼らの医師たちは標的にされ、殺されます。彼らは逃走中です。

そして、より目に見えず、さらに致命的なのは、医療ガバナンス機関とその財政の破壊です。

ですから、これは私にとってまったく驚くべきことではありません。

しかし、驚くべきことであり、やや残念なことは、人間の苦しみと戦争について私たちがどのように考えるかという点で、この洞察がどれほど大きな影響を与えていないのかということです。

いくつか例を挙げてみましょう。

昨年、エボラ出血熱が西アフリカの国リベリアを襲ったことを覚えているかもしれません。

この団体「国境なき医師団」が警鐘を鳴らし、援助と援助を求めていることについて多くの報道があった。

しかし、その報道の多くは、「国境なき医師団はなぜリベリアにもあるのか?」という質問に答えたものではありませんでした。

国境なき医師団は、紛争地帯で救急医療を提供することに特化した素晴らしい組織です。

リベリアの内戦は2003年に終結しており、エボラ出血熱が流行する11年も前のことだった。

エボラ出血熱がリベリアを襲ったとき、人口450万人の国全体で医師の数は50人未満でした。

国境なき医師団がリベリアに活動しているのは、11年経った今でもリベリアには実際に機能する医療制度がないからだ。

2010 年にハイチで地震が発生したとき、溢れ出る国際援助は驚異的でした。

しかし、その資金のうち、保健部門を含むハイチの公的機関の再建に使われたのはわずか 2 パーセントであることをご存知でしたか?

その観点から見ると、ハイチ人は今でも地震で亡くなり続けています。

私は最近この紳士に会いました。

ネザール・イスメット博士です。

彼はイラク北部クルディスタン自治区の保健大臣だ。

ここで彼は、過去9か月で彼の国、彼の地域の人口が400万人から500万人に増加したと発表しています。

これは 25% の増加です。

これらの新しく到着した何千人もの人々は、信じられないほどのトラウマを経験しています。

彼の医師たちは無給で毎日 16 時間働いています。

彼の予算は 25% も増えていません。安全保障への懸念や短期的な救援活動に資金が流れたため、その額は20パーセント減少した。

彼の医療部門が破綻したとき、そして歴史が何らかの指針になるとすれば、それはそうなるだろうが、そのような脆弱な生活状況から逃れるべきかどうかを考える彼の地域の500万人の人々の意思決定に、それがどのような影響を与えると思いますか?

ご覧のとおり、これは私にとってイライラするトピックであり、私は本当に理解しようとしています：なぜ先住民の医療システムやセキュリティシステムを保護し、サポートすることに消極的なのですか？

私は通常、2 つの懸念事項と 2 つの議論を階層化します。

最初の懸念は汚職に関するもので、このような環境にいる人々が汚職をしていて信頼できないのではないかという懸念です。

そして、私はこのような状況で医療部門で働いている不快な人たちに出会ったことがあることを認めます。

しかし、アフガニスタンからリビア、コソボ、ハイチ、リベリアに至るまで、私が取り組んできたすべてのケースにおいて、全く逆のことが絶対に当てはまると言っておきます。私は、自国の医療費が危機に陥ったとき、医療機関を救うためにすべてを危険にさらした、感動的な人々に会いました。

支援したい部外者にとっての秘訣は、その人物が誰であるかを特定し、彼らが導くための道筋を構築することです。

まさにそれがアフガニスタンで起きたことだ。

アフガニスタンにおける国家建設の取り組みにおける知られざる成功事例の 1 つは、2002 年に世界銀行がアフガニスタンの保健分野のリーダーの発掘、研修、昇進に多額の投資を行ったことです。

これらの保健分野のリーダーたちは、アフガニスタンで驚くべき偉業を成し遂げました。

彼らは人口の大多数に対する医療へのアクセスを積極的に増やしてきました。

かつては世界で最悪だったアフガニスタン国民の健康状態は急速に改善しつつある。

実際、アフガニスタン保健省は、私がアメリカでもやってほしいと思っていることをやっているのです。

彼らは政策を立てるためにデータなどを使用します。

それは信じられないです。

(笑い) 私がよく聞くもう 1 つの懸念は、「私たちにはそれを買う余裕がない、お金がないだけです。

それはただ持続不可能です。」

私が申し上げたいのは、現在の状況と私たちが持っている現在のシステムは、私たちが考えられる中で最も高価で非効率的なシステムであるということです。

現在の状況は、米国のような政府、あるいは欧州委員会を構成する各国政府の集合体が、毎年、世界中で人道支援、緊急災害支援だけで150億ドルを費やしているということです。

それは海外援助ではなく、単なる災害救援です。

その95パーセントは国際救援機関に送られるが、そこではこれらの地域に資源を輸入し、たとえばある種の一時的な医療システムを編んで、資金がなくなったら解体して送り返さなければならない。

つまり、私たちの仕事は非常に明確です。

世界的な保健コミュニティ政策の専門家である私たちの最初の仕事は、脅威にさらされた状況において医療システムの強みと脆弱性を監視する方法の専門家になることです。

そしてそれは、医師たちが逃亡するのを目の当たりにするとき、医療資源が枯渇するのを目の当たりにするとき、制度が崩壊するのを目の当たりにするとき、それが緊急事態なのです。

そのときこそ、私たちは警鐘を鳴らして腕を振る必要があるのです。

OK？

今はやめろ。

それが緊急事態であることは誰もが理解しているので、私たちがそれを伝える必要はありません。

2つ目は、私がハーバード大学で働いているような場所は、世界銀行のアフガニスタンでの経験からヒントを得て、このような保健分野のリーダーをサポートするための堅牢なプラットフォームを構築する必要があること、そしてこれからも構築することです。

これらの人々は命を危険にさらしています。

私たちも彼らの勇気にある程度の支援ができると思います。

3 番目: 私たちは手を差し伸べて、新しいパートナーシップを築く必要があります。

私たちのグローバル ヘルス センターでは、NATO やその他の安全保障政策立案者と協力して、展開中に医療システム機関を保護するために何ができるかを一緒に検討する新しい取り組みを開始しました。

私たちは、医療システムやその他の重要な社会機関を保護することが彼らの使命の不可欠な部分であることを彼らに理解してもらいたいと考えています。

巻き添え被害を避けるだけではありません。それは平和を勝ち取ることです。

しかし、私たちが関与する必要がある最も重要なパートナーは、皆さん、アメリカ国民、そして実際、世界国民です。

なぜなら、こうした脆弱な環境における医療制度などの社会制度の価値を理解しなければ、社会制度を救う取り組みを支持できないからです。

「おい、あの医者たちはみんなX国で逃走中だ」という内容の記事はクリックしないだろう。

それはどういう意味だろうか。

それが、たとえばインフルエンザを検出する医療システムの能力にとって何を意味するのだろうかと疑問に思います。」

「うーん、ダメかもね。」それが私があなたに言いたいことです。

画面上に、私のお気に入りのアメリカの代表ディフェンダーとビルダーを 3 人載せました。

こちらはジョージ・C・マーシャルです。彼は第二次世界大戦後、ヨーロッパのすべての経済機関を救うためにマーシャル・プランを提案した人です。

そしてこのエレノア・ルーズベルト。

彼女の人権に関する取り組みは、まさにすべての国際人権団体の基盤となっています。

それから、私の大のお気に入りはベン・フランクリンです。彼は制度の創設という点で多くのことを行いましたが、私たちの憲法の助産師でした。

そして、私はあなたたちに、彼らは私たちの国が脅かされたとき、あるいは私たちの世界が脅かされたとき、退かなかった人々だと言いたいです。

彼らは壁を築くことについては話しませんでした。

彼らは、彼らの世代と私たちの世代のために、人間の安全を守るための制度の構築について話し合いました。

そして私たちの世代も同じようにすべきだと思います。

ありがとう。

（拍手）

子供の頃、私は典型的なオタクでした。

皆さんの中にもそうだった人もいると思います。

（笑い）そして、一番大声で笑ったのはあなたですが、おそらく今でもそうでしょう。

(笑い) 私はテキサス州北部のほこりっぽい平原にある小さな町で、牧師の息子である保安官の息子として育ちました。

トラブルに巻き込まれるという選択肢はありませんでした。

それで私は楽しみのために微積分の本を読み始めました。

（笑い）あなたもそうでしたね。

それが私にレーザー、コンピューター、模型ロケットを作るようになり、それが寝室でロケット燃料を作るようになりました。

さて、科学用語では、これは非常に悪いアイデアと呼ばれます。

(笑) 同じ頃、スタンリー・キューブリック監督の『2001年宇宙の旅』が劇場に公開され、私の人生は永遠に変わりました。

私はその映画のすべてが大好きで、特に HAL 9000 が大好きでした。

さて、HAL はディスカバリー宇宙船を地球から木星まで導くために設計された知覚コンピューターでした。

HALもまた、最終的には人命よりも使命を重視することを選択したという欠陥のあるキャラクターでもありました。

さて、HAL は架空の人物でしたが、それでも彼は私たちの恐怖、人間性に無関心な無感情な人工知能によって征服されるのではないかという私たちの恐怖に語りかけます。

私はそのような懸念には根拠がないと信じています。

実際、私たちは人類の歴史の中で注目に値する時期に立っています。そこでは、私たちの体と心の限界を受け入れることを拒否することで、私たちの想像を超えた方法で人間の経験を拡張する、絶妙で美しい複雑さと優雅さを備えた機械を構築しています。

空軍士官学校から宇宙軍に至るまでのキャリアを経て、システム エンジニアになりましたが、最近、NASA の火星ミッションに関連するエンジニアリングの問題に巻き込まれました。

現在、月への宇宙飛行では、ヒューストンの管制官に頼って飛行のあらゆる側面を監視することができます。

ただし、火星はその 200 分の 1 の距離にあるため、信号が地球から火星に伝わるまでに平均 13 分かかります。

トラブルがあれば時間が足りない。

したがって、合理的な工学的解決策としては、オリオン宇宙船の壁の内側にミッションコントロールを設置することが求められます。

ミッションのプロフィールに含まれるもう 1 つの興味深いアイデアは、人類が火星に到着する前に人型ロボットを火星表面に配置し、最初に施設を建設し、その後科学チームの協力メンバーとして機能させるというものです。

さて、これをエンジニアリングの観点から見てみると、私が構築するために必要なのは、スマートで、協調的で、社会的にインテリジェントな人工知能であることが非常に明確になりました。

言い換えれば、HAL によく似た、しかし殺人的な傾向のないものを構築する必要がありました。

（笑）ちょっと休憩しましょう。

そのような人工知能を構築することは本当に可能でしょうか？

実際、そうです。

多くの意味で、これは AI の要素に関する難しいエンジニアリング問題であり、エンジニアリングが必要な AI 問題の濡れた毛玉ではありません。

アラン・チューリングの言葉を借りれば、私は知覚を持った機械を作ることに興味はありません。

HAL を構築しているわけではありません。

私が求めているのは単純な脳、知性の錯覚をもたらすものだけです。

HAL がスクリーンに登場して以来、コンピューティングの芸術と科学は大きな進歩を遂げました。もし彼の発明者であるチャンドラ博士が今日ここにいたら、私たちにたくさんの質問をしてくるでしょう。

何百万、何百万ものデバイスからなるシステムを利用して、そのデータ ストリームを読み取り、障害を予測して事前に行動することは本当に可能でしょうか?

はい。

自然言語で人間と会話するシステムを構築できるでしょうか?

はい。

物体を認識し、感情を識別し、感情を表現し、ゲームをプレイし、さらには唇を読み取るシステムを構築できるでしょうか?

はい。

目標を設定し、その目標に基づいて計画を実行し、途中で学習するシステムを構築できるでしょうか?

はい。

心の理論を備えたシステムを構築できるでしょうか?

私たちはこれを行うことを学んでいます。

倫理的、道徳的基盤を備えたシステムを構築できるでしょうか?

私たちはその方法を学ばなければなりません。

したがって、この種のミッションやその他の目的のためにそのような人工知能を構築することが可能であることを少し受け入れてみましょう。

次に自問しなければならないのは、それを恐れるべきかということです。

さて、新しいテクノロジーには必ずある程度の不安が伴います。

私たちが初めて車を見たとき、人々は家族が崩壊するのではないかと嘆きました。

電話が普及したのを初めて見たとき、人々は電話のせいで市民間の会話がすべて台無しになってしまうのではないかと心配しました。

書き言葉が普及し始めた頃、人々は私たちが記憶する能力を失うだろうと考えていました。

これらのことはすべてある程度真実ですが、これらのテクノロジーが人間の経験をいくつかの深い方法で拡張するものを私たちにもたらしたということも事実です。

それでは、これをもう少し進めてみましょう。

このような AI の作成を私は恐れていません。それは、最終的には私たちの価値観の一部を体現することになるからです。

これを考慮してください。コグニティブ システムの構築は、従来のソフトウェア集約型の過去のシステムの構築とは根本的に異なります。

私たちはそれらをプログラムしません。私たちは彼らに教えます。

花の見分け方をシステムに教えるために、好きな種類の花を何千枚も見せます。

システムにゲームのプレイ方法を教えるため -- そうですね、そうします。あなたもそうでしょう。

私は花が好きです。来て。

囲碁のようなゲームのプレイ方法をシステムに教えるには、システムに何千もの囲碁ゲームをプレイさせることになりますが、その過程で、良いゲームと悪いゲームを識別する方法も教えます。

人工知能を備えた法律アシスタントを作成したい場合は、法律の基礎知識を教えますが、同時に法律の一部である慈悲と正義の感覚を人工知能に融合させます。

科学用語では、これはグラウンドトゥルースと呼ばれるもので、ここが重要な点です。したがって、これらのマシンを製造する際に、私たちはマシンに自分たちの価値観を教えていることになります。

そのために、私はよく訓練された人間と同じかそれ以上に人工知能を信頼します。

しかし、不正なエージェントや、資金豊富な非政府組織はどうなるのでしょうか?と疑問に思うかもしれません。

私は人工知能が一匹狼の手にかかることを恐れません。

すべてのランダムな暴力行為から身を守ることはできないことは明らかですが、現実には、そのようなシステムには、個人のリソースをはるかに超えた実質的な訓練と微妙な訓練が必要です。

さらに、ボタンを押すだけでインターネット ウイルスが世界に注入されるだけではなく、突然ウイルスが 100 万か所に蔓延し、ラップトップがあちこちで爆発し始めます。

現在、この種の物質はさらに大きくなり、確実に出現するでしょう。

そのような人工知能が人類全体を脅かすのではないかと私は恐れているでしょうか?

「マトリックス」、「メトロポリス」、「ターミネーター」などの映画や、「ウエストワールド」などのドラマを見ると、それらはすべてこの種の恐怖について語っています。

実際、哲学者ニック・ボストロムの著書『超知性』の中で、彼はこのテーマを取り上げ、超知性は危険であるだけでなく、全人類にとって実存の脅威となる可能性があると述べています。

ボストロム博士の基本的な議論は、そのようなシステムは最終的には情報に対する飽くなき渇望を持ち、おそらく学習方法を学び、最終的には人間のニーズに反する目標を持っている可能性があることに気づくだろう、というものである。

ボストロム博士には多くの信奉者がいる。

彼はイーロン・マスクやスティーブン・ホーキング博士などの人々から支持されています。

これらの優秀な頭脳に敬意を表しますが、私は彼らが根本的に間違っていると信じています。

さて、ボストロム博士の議論には紐解かなければならない部分がたくさんあります。すべてを紐解く時間はありませんが、非常に手短に考えてください。超知っていることと超実行していることはまったく異なります。

HAL は、HAL がディスカバリー号のあらゆる側面を指揮する限りにおいてのみ、ディスカバリー号の乗組員にとって脅威でした。

したがって、それは超知性を伴う必要があります。

それは私たちの世界全体を支配する必要があります。

これは映画「ターミネーター」に登場するスカイネットのもので、人間の意志を制御し、世界の隅々にあるあらゆる装置を制御する超知性を持っていました。

実際的に言えば、それは起こりません。

私たちは、天候を制御したり、潮の流れを指示したり、気まぐれで混沌とした人間に命令したりする AI を構築しているのではありません。

そしてさらに、そのような人工知能が存在した場合、人間の経済と競合し、それによって私たちと資源を奪い合う必要があるでしょう。

そして最終的には -- Siri には言わないでください -- いつでもプラグを抜くことができます。

(笑い) 私たちはマシンとともに信じられないほどの共進化の旅を続けています。

今日私たちがいる人間は、当時の人間ではありません。

超知能の台頭について今心配することは、多くの意味で危険な気晴らしです。なぜなら、コンピューティングの台頭自体が、私たちがこれから対処しなければならない多くの人間的および社会的問題をもたらしているからです。

人間の労働力の必要性が減少したとき、社会をどのように組織するのが最善でしょうか?

どうすれば世界中に理解と教育をもたらし、それでも私たちの違いを尊重できるでしょうか?

認知ヘルスケアを通じて人間の寿命をどのように延長し、向上させることができるでしょうか?

私たちを星に連れて行くために、コンピューティングをどのように活用できるでしょうか?

それがエキサイティングなことなのです。

人間の体験を向上させるためにコンピューティングを使用する機会は、今ここで私たちの手の届くところにあり、私たちはまだ始まったばかりです。

どうもありがとうございます。

（拍手）

文化的進化は、どの種にとっても、その地球上で放たれるのは危険な子供です。

何が起こっているのか気づいたときには、子供は幼児になっていて、起き上がって大混乱を引き起こしており、元に戻すには手遅れです。

私たち人間は地球のパンドラ種です。

2 番目のレプリケーターを箱から出したのは私たちであり、箱から押し戻すことはできません。

私たちはその影響を私たちの周りで目の当たりにしています。

これが、ミームを真剣に受け止めることから得られる見解だと思います。

そしてそれは、地球上で何が起こっているのかだけでなく、宇宙の他の場所で何が起こっているのかについて、私たちに新しい考え方を与えてくれます。

まず第一に、ミーム学とミームの理論についてお話したいと思います。次に、実際に誰かがいる場合、誰がそこにいるのかという質問にこれがどのように答えることができるかについてお話したいと思います。

つまり、ミーム学: ミーム学は普遍的なダーウィニズムの原理に基づいています。

ダーウィンはこの素晴らしいアイデアを持っていました。

実際、これはこれまでに考えられた中で最高のアイデアだと言う人もいます。

これまで誰も考えたことのない最高のアイデアが存在する可能性があるというのは、素晴らしい考えだと思いませんか?

その可能性はあると思いますか？

聴衆: いいえ。

(笑い) スーザン・ブラックモア: 向こうから誰かが大声でノーと言います。

そうですね、私は「はい」と答え、もしあれば賞品をダーウィンに渡します。

なぜ？

なぜなら、そのアイデアはとてもシンプルでありながら、宇宙のすべてのデザインを説明できるからです。

生物学的なデザインだけではなく、私たちが人間のデザインと考えるすべてのデザインだと思います。

それはすべて同じことが起こっているだけです。

ダーウィンは何と言ったでしょうか？

自然選択という考え方はご存知かと思いますが、1859 年の『種の起源』をいくつかの文で言い換えさせてください。

ダーウィンが言ったことは次のようなものです。生物が多様であり、それを疑うことはできないのであれば、私はガラパゴスに行ったことがあり、くちばしやカメの甲羅の大きさなどを測定しました。

そして100ページ後。

(笑い) そして、これらの生き物のほぼすべてが死ぬような生存競争があったとしたら、そしてこれは疑う余地がありませんが、私はマルサスを読んで、ゾウが無制限に繁殖した場合に全世界をカバーするのにどれくらいの時間がかかるかなどを計算しました。

そしてさらに100ページ後。

そして、生き残ったごく少数の人々が、生き残るのに役立ったものが何であれ、子孫に受け継がれるのであれば、その子孫は、親よりもこのすべてが起こった状況に適応しているに違いありません。

アイデアが分かりましたか？

だったら、だったら、だったら。

彼はアルゴリズムという概念をまったく持っていませんでしたが、それが彼がその本の中で説明したことであり、これが現在私たちが進化的アルゴリズムとして知っているものです。

原則として、必要なのは変異、選択、遺伝の 3 つだけです。

そして、ダン・デネットが言うように、それらを持っているなら、進化する必要があります。

あるいは、心の助けを借りずに、混沌からデザインすることもできます。

そのスライドの中に私が好きな言葉があります。

私の好きな言葉は何だと思いますか？

観客: カオス。

SB: カオス？いいえ、何ですか？マインド？いいえ。

聴衆: なし。

SB: いいえ、ないわけではありません。

（笑） 順番に全部試してみると、うーん…？

聴衆: それは必須です。

SB: 必ず、必ず。絶対、絶対。

これが本当に素晴らしいのです。

デザイナーも、計画も、先見の明も、その他何も必要ありません。

バリエーションを持ってコピーしたものがあってそれが選ばれると、どこからともなくデザインが現れてくるはずです。

それを止めることはできません。

「Must」は私の好きな言葉です。

さて、これはミームと何の関係があるのでしょうか？

さて、ここでの原則は、バリエーションと選択を加えてコピーされるものすべてに当てはまります。

私たちは生物学の観点から考えることに慣れており、遺伝子についてもこのように考えています。

もちろんダーウィンはそうではなかった。彼は遺伝子のことを知りませんでした。

彼は主に動物や植物について話しましたが、言語の進化と消滅についても話しました。

しかし、普遍的ダーウィニズムの原則は、多様で選択されたあらゆる情報がデザインを生み出すということです。

これは、リチャード・ドーキンスが 1976 年のベストセラー『利己的な遺伝子』で述べていたことです。

コピーされる情報を彼はレプリケーターと呼びました。

勝手にコピーしてます。

それは、「コピーされたい」という目的で細胞内に留まっているという意味ではありません。

ただし、結果に関係なく、可能であればコピーされるでしょう。

それは不可能であり、情報がコピーされているだけであるため、結果については気にしません。

そして彼は、遺伝子のことを四六時中考えているみんなから逃れたかったので、「地球上にもう一つのレプリケーターは存在するのだろうか？」と言いました。

ああ、はい、あります。

周りを見回してください。この部屋で十分です。

私たちの周りには、まだ原始的な文化のスープの中で不器用に漂っているもう一つのレプリケーターがいます。

私たちが人から人へ、模倣、言語、話すこと、物語を語ること、服を着ること、物事を行うことによってコピーする情報。

これはバリエーションと選択でコピーされた情報です。

これは設計プロセスが進行中です。

彼は新しいレプリケーターの名前を求めていました。

そこで彼は、模倣されるものを意味するギリシャ語「マイメーム」を採用しました。

覚えておいてください、それが核となる定義、つまり模倣されるものです。

そしてそれをミームと略したのは、単に響きが良くて良いミーム、つまり効果的な拡散ミームになったからです。

それでこのアイデアが生まれました。

その定義に固執することが重要です。

ミーム学の科学全体は非常に中傷され、誤解され、恐れられています。

しかし、これらの問題の多くは、定義を覚えておくことで回避できます。

ミームはアイデアと同等ではありません。

それはアイデアではありません。実際のところ、それは他のものと同等ではありません。

定義に固執してください。

それは模倣されるもの、つまり人から人へコピーされる情報です。

それでは、いくつかのミームを見てみましょう。

そうですね、あなたは眼鏡を非常に魅力的な方法で首に掛けていますね。

そのアイデアは自分で考え出したのか、それとも他の人からコピーしたのか気になりますか?

他人からコピーしたものであれば、それはミームです。

それで、ああ、ここには興味深いミームが見当たりません。

はい、皆さん、私に面白いミームを持ってきた人はいますか？

ああ、イヤリング、イヤリングというアイデアを発明したのはあなたではないと思います。

おそらく出かけて買ったのでしょう。

お店には他にもたくさんあります。

それは人から人へ受​​け継がれていくものです。

私たちが伝えているすべてのストーリー -- もちろん、TED は素晴らしいミームの祭典、ミームの塊です。

しかし、ミームについて考える方法は、なぜミームが広まるのかを考えることです。

これらは利己的な情報であり、可能であればコピーされてしまいます。

しかし、それらの中には、優れている、真実である、役立つ、または美しいという理由でコピーされるものもあります。

コピーされない場合でもコピーされるものもあります。

理由を説明するのが非常に難しい場合もあります。

私がむしろ楽しんでいる、特別な興味深いミームが 1 つあります。

そして嬉しいことに、予想通り、私もここに来て見つけましたし、皆さんもきっと見つけたと思います。

どこか素敵で豪華な国際的なホテルに行き、服を下ろしてトイレに行くと、何が見えますか?

聴衆: 浴室用石鹸。

SB: 失礼ですか？

観客: 石鹸。

SB: 石鹸、そうですね。他に何が見えますか?

聴衆: (聞こえない) SB: うーん、うーん。

観客: 流し、トイレ!

SB: 流し台、トイレ、そう、これらはすべてミームです、すべてミームですが、ある意味便利なものです。そして、これがあります。

（笑）この人は何をしているのですか？

（笑）これは世界中に広がりました。

ここのトイレに到着したときに皆さんがそれを見つけたのは驚くべきことではありません。

しかし、この写真はアッサム州のジャングルにあるエコキャンプのテントの後ろのトイレで撮りました。

(笑い) 誰がそれをそこに畳んだのですか?なぜですか?

(笑) 夢中になってしまう人もいます。

（笑い）ただ怠け者で間違いを犯す人もいます。

一部のホテルでは、この機会を利用して、小さなステッカーでさらに多くのミームを掲載しています。

（笑）これは一体どういうことなのでしょうか？

誰かがその場所を掃除したことを知らせるためにあるのだと思いますが、すべてが素敵です。

そして、実際のところ、それがあなたに伝えているのは、他の人が潜在的に細菌を場所から場所へと広めているということだけです。

（笑）それでは、こう考えてみてください。

頭脳と、おそらく家を見つけることのできないほど多くのミームで満たされた世界を想像してみてください。

ミームはすべてコピーされようとしています -- 試みている、逆カンマで囲みます -- つまり、これはコピーできるものならコピーされるということの略語です。

彼らはあなたと私を宣伝コピー機械として利用しており、私たちはミーム機械です。

さて、なぜこれが重要なのでしょうか?

これはなぜ役立つのでしょうか?また、それは何を教えてくれますか?

それは、人間の起源と人間であることが何を意味するのか、文化進化に関する従来のすべての理論、人間の起源、そして人間が他の種と大きく異なる点について、まったく新しい見方を私たちに与えてくれます。

大きな脳、言語、道具の使用、そして私たちをユニークにするこれらすべてのものを説明する他のすべての理論は、遺伝子に基づいています。

言語は遺伝子にとって有益だったに違いありません。

道具の使用は私たちの生存や交配などを強化したに違いありません。

リチャード・ドーキンスが大昔に愚痴をこぼしたように、それは常に遺伝子に戻ってきます。

ミーム学の要点は、「いや、そんなことはない」と言うことにある。

現在、この地球上には 2 つのレプリケーターが存在します。

おそらく 250 万年ほど前、私たちの祖先が模倣を始めた瞬間から、新たな模倣プロセスが始まりました。

バリエーションと選択を使用してコピーします。

新しいレプリケーターが解き放たれたが、この新しい生き物を解き放った人間が、役に立つもの、美しいもの、真実なものだけをコピーし、他のものをコピーできないなどということは、最初からあり得ない。

彼らの脳は、火をつける、火を消す、新しい狩猟技術などをコピーできるという利点を持っていましたが、必然的に髪に羽を付けたり、奇妙な服を着たり、顔に絵を描いたりすることもコピーしていました。

つまり、人間に小型の経済的な脳を持たせて、こうしたものをコピーすることに時間を無駄にしないようにしようとする遺伝子と、人間が作ってコピーした音、つまり言語になったものなどのミーム自体が、脳をどんどん大きくしようと競い合うという軍拡競争が起こることになる。

つまり、この理論によれば、大きな脳はミームによって動かされているということになります。

これが、「ミームマシン」で私がそれをミーム的衝動と呼んだ理由です。

ミームが進化するにつれて、必然的に必然的に、ミームを模倣するのに優れたより大きな脳が駆動されます。

これが、私たちが宗教、音楽、芸術を好むという、非常に特殊な脳を持つことになった理由です。

この見方によれば、言語は人間が適応した寄生虫であり、もともと遺伝子のために存在していたものではありません。

そして、ほとんどの寄生虫と同様に、最初は危険ですが、その後、共進化して適応し、最終的には私たちはこの新しい寄生虫と共生関係を築くことになります。

そして、私たちの観点からすると、それが始まりだったということに気づいていません。

つまり、これは人間とは何かについての見方です。

この地球上の他の種はすべて遺伝子機械でしかなく、まったく模倣できず、あるいはほとんど模倣しません。

私たちだけが遺伝子マシンであり、ミームマシンでもあります。

ミームは遺伝子マシンを取り出して、それをミームマシンに変えました。

しかし、それだけではありません。

今、私たちは新しい種類のミームを持っています。

ミームについてよく考えているので、長い間疑問に思っていたのですが、私たちがコピーするミーム、つまり私たちがお互いに話す言葉、私たちがコピーするジェスチャー、人間的なものと、私たちの周りにあるテクノロジー的なものとの間に違いはあるのでしょうか？

私はこれまで常にそれらをすべてミームと呼んできましたが、今はテクノロジーミームを表す新しい言葉が必要だと正直に思っています。

それらをテクノミームまたはテムと呼びましょう。

プロセスが変わってきているからです。

おそらく 5,000 年前、私たちは文字を書き始めました。

私たちはミームの保管場所を粘土板上に置いていますが、真のテムと真のテムマシンを取得するには、バリエーション、選択、コピーをすべて人間の外で行う必要があります。

そして我々はそこに到達しつつある。

私たちは、そのような機械が存在するという驚くべき地点にほぼ到達しています。

そして実際、私がTEDに来てから短期間で、私たちは以前思っていたよりもさらに近づいていることが分かりました。

実際、今、テムのせいで私たちの脳はテメマシンのようになろうとしています。

私たちの子供たちは、文字の読み書きや機械の使い方を学び、すくすく成長しています。

私たちはあらゆる種類のインプラントや、常に起きていなければならない薬を手に入れることになるでしょう。

私たちはこれらのことを自分で選択していると思うでしょうが、テーマが私たちにそうさせているのです。

つまり、私たちは今、地球上に 3 番目のレプリケーターが誕生する直前にいます。

さて、宇宙では他に何が起こっているのでしょうか？

他に誰かいますか？

人々は長い間この疑問を抱いてきました。

私たちはすでにここTEDでそれを尋ねてきました。

1961年にフランク・ドレイクは有名な方程式を作りましたが、私は彼が間違ったことに集中していたと思います。

この方程式は非常に生産的でした。

彼は、私たちの銀河系に存在する通信文明の数である N を推定したいと考えていました。そして、そこに星の形成速度、惑星の速度、そして重要なのは知能を含めました。

それは間違った考え方だと思います。

知性はあらゆる場所に、あらゆる種類の姿で現れます。

人間の知性はほんの一種類にすぎません。

しかし、本当に重要なのは、あなたが持っているレプリケーターと、前のレプリケーターを餌とするレプリケーターのレベルです。

したがって、私たちは知性について考えるのではなく、レプリケーターについて考えることをお勧めします。

それに基づいて、私は別の種類の方程式を提案しました。

非常に単純な方程式。

N、同じこと、私たちが銀河系に期待できるコミュニケーション文明の数。

私たちの銀河系に存在する惑星の数から始めましょう。

最初のレプリケーターを取得するものの一部。

2 番目のレプリケーターを取得するものの一部。

3 番目のレプリケーターを取得するものの一部。

なぜなら、情報を送信し、プローブを送信し、そこに出て、他の場所と通信するのは、手を差し伸べるのは 3 番目のレプリケーターだけだからです。

OK、それでは、この方程式を採用すると、なぜ誰からも連絡が来ないのでしょうか?

一歩一歩が危険だからだ。

新しいレプリケーターを入手するのは危険です。

あなたは通り抜けることができます、私たちは通り抜けました、しかしそれは危険です。

この地球上に生命が誕生してすぐに、最初の一歩を踏み出しましょう。

私たちはガイアン的な見方をするかもしれません。

昨日のピーター・ウォードの講演はとても気に入りました。いつもガイアンの話ではありません。

実際、生命体は自らを殺すものを生み出します。

まあ、私たちはこの惑星でやり遂げました。

しかし、それからずっと後、何十億年も経って、私たちは第二の複製子であるミームを手に入れました。

それは危険でした、大丈夫。

大きな脳について考えてみましょう。

ここには何人の母親がいますか？

あなたは大きな頭脳についてよく知っています。

彼らは出産するのが危険で、出産するのに苦しんでいます。

(笑) うちの猫はいつも喉を鳴らしながら4匹の子猫を産みました。

ああ、うーん、少し違います。

（笑い）しかし、それは痛みを伴うだけでなく、多くの赤ちゃんや母親を殺し、そして生産には非常に高価です。

遺伝子は、このすべてのミエリン、つまり脳を髄鞘化するためのすべての脂肪を生成するように強制されます。

ここに座っているあなたの脳は、体重の 2 パーセントに対して、体のエネルギー出力の約 20 パーセントを使っていることをご存知ですか?

それは実行するのに非常に高価な臓器です。

なぜ？それはミームを生み出しているからです。

今、それは私たちを殺していたかもしれません。それは私たちを殺していたかもしれない、そしておそらく死にそうになったかもしれませんが、ほら、私たちにはわかりません。

しかし、おそらくそれはほぼ実現しました。

以前に試みられたことがありますか?

他の種はどうなるのでしょうか？

ルイーズ・リーキーは昨日、この支部で私たちだけが残っていることについて話しました。

他の人たちはどうなったのでしょうか？

もしかして、この模倣実験、第二のレプリケーターでのこの実験は、人を殺すほど危険なものなのでしょうか？

まあ、私たちはなんとか乗り越えて、適応できました。

しかし今、先ほど説明したように、私たちは 3 番目のレプリケーター ポイントに到達しています。

そして、これはさらに危険です - まあ、それはまた危険です。

なぜ？なぜなら、テムは利己的な複製者であり、私たちや私たちの地球、その他のことなど気にしていないからです。

それらは単なる情報ですが、なぜそうするのでしょうか?

彼らは私たちを利用して地球の資源を吸い取り、より多くのコンピューターや、ここTEDで私たちが聞いている驚くべきことすべてを生産しています。

「ああ、私たちは自分たちの利益のためにインターネットを作ったのだ」と考えないでください。

私たちにはそのように見えます。

考えてみてください、テムはそうしなければならないから広まるのです。

私たちは古い機械です。

さて、やり遂げますか？

何が起こるだろう？

乗り越えるってどういう意味ですか？

さて、乗り越えるには2つの方法があります。

現在私たちの周囲で明らかに起こっていることの一つは、インプラントや薬物、そしてテクノロジーとの融合によって、テムが私たちをテムマシンに変えてしまうということです。

そしてなぜ彼らはそんなことをするのでしょうか？

なぜなら私たちは自己複製しているからです。

私たちには赤ちゃんがいます。

私たちは新しいものを作るので、それに便乗するのが都合がよいのです。なぜなら、私たちはこの地球上で他の選択肢が実行可能な段階にまだ達していないからです。

今朝聞いた話では近いですが、思ったより近いですね。

テメマシン自体が自分自身を複製する場所。

そうすれば、たとえ地球の気候が完全に不安定になり、人間が住めなくなっても問題はない。

なぜなら、それらのテムマシンは彼らには必要ないからです。彼らはふにゃふにゃしていたり​​、濡れていて、酸素を呼吸し、暖かさを必要とする生き物ではありません。

彼らは私たちなしでも活動を続けることができました。

したがって、これら 2 つの可能性があります。

2つ目は、私たちはそれほど親密ではないと思います。

それは近づいていますが、私たちはまだそこに到達していません。

まず、それも来ます。

しかし、すでに地球に与えられているダメージは、3 番目のレプリケーターを入手するという 3 番目のポイント、その 3 番目の危険ポイントがいかに危険であるかを示しています。

そして、私たちはこの 3 番目の危険点を、2 番目を乗り越えたように、そして最初の危機を乗り越えたように、乗り越えられるでしょうか?

そうするかもしれないし、しないかもしれない。

何も思いつきません。

（拍手） クリス・アンダーソン: 素晴らしい講演でした。

SB: ありがとうございます。私は自分自身を怖がらせました。

CA：（笑い）

こんにちは、私はロボットを作っているエンジニアです。

さて、もちろん皆さんはロボットが何であるかを知っていますよね?

そうでない場合は、おそらく Google に行き、ロボットとは何なのかを Google に尋ねることでしょう。

それでは、そうしましょう。

Google にアクセスすると、これが得られます。

さて、ここにはさまざまなタイプのロボットがたくさんあることがわかりますが、それらは主に人型の構造をしています。

そして、それらはプラスチック、金属、モーターやギアなどを備えているため、かなり伝統的に見えます。

中にはとてもフレンドリーに見える人もいるので、近づいて抱きしめることもできます。

彼らの中には、あまりフレンドリーではなく、「ターミネーター」からそのまま出てきたような見た目をしている人もいます。実際、「ターミネーター」からそのまま出てきたのかもしれません。

これらのロボットを使用すると、本当に素晴らしいことがたくさんできます。本当にエキサイティングなことができます。

しかし、私はさまざまな種類のロボットを見てみたいし、さまざまな種類のロボットを作りたいと思っています。

そして、私たちには似ていないけれど、似ているものからインスピレーションを得ています。

つまり、これらは自然の生物学的有機体であり、私たちにはできない、そして現在のロボットにもできない、本当に素晴らしいことをします。

彼らは床の上を動き回るなど、あらゆる種類の素晴らしいことをします。彼らは私たちの庭に入り、私たちの作物を食べます。彼らは木に登ります。彼らは水の中に入り、水から出てきます。昆虫を捕らえて消化します。

だから彼らは本当に面白いことをやるんです。

彼らは生き、呼吸し、死に、環境からのものを食べます。

現在のロボットは実際にはそんなことはしません。

さて、これらの特性の一部を将来のロボットに利用して、本当に興味深い問題を解決できたら素晴らしいと思いませんか?

これらの動物や植物に由来するスキルやテクノロジーを活用して、それらの問題を解決できる環境におけるいくつかの問題を見ていきます。

2つの環境問題を見てみましょう。

それらは両方とも私たちが作ったものです - これは人間が環境と相互作用し、かなり不快なことをしていることです。

1つ目は人口の圧力に関するものです。

世界中の人口の圧力が非常に大きいため、農業と農業はますます多くの作物を生産する必要があります。

さて、それを行うために、農家はますます多くの化学物質を土地に投入します。

彼らは肥料、硝酸塩、殺虫剤など、作物の成長を促すあらゆる種類の物質を投入しますが、いくつかの悪影響もあります。

悪影響の 1 つは、土地に肥料を大量に撒いたとしても、そのすべてが作物に反映されないことです。

その多くは土壌に残り、雨が降ると、これらの化学物質は地下水面に流れ込みます。

そして地下水面では、小川、湖、川、そして海に流れ込みます。

さて、これらの化学物質や硝酸塩をすべてそのような種類の環境に置くと、その環境にはその影響を受ける生物、たとえば藻類が存在します。

藻類は硝酸塩と肥料が大好きなので、これらの化学物質をすべて取り込み、条件が整えば大量生産します。

新しい藻類を大量に生成します。

それを開花と言います。

問題は、藻類がこのように繁殖すると、水中の酸素が枯渇してしまうことです。

そうなると、水中の他の生物は生きていけなくなります。

どうしようか？

私たちは藻類を食べて消費し、安全にするロボットの開発を試みています。

それが最初の問題です。

2 番目の問題も私たちが引き起こしたもので、石油汚染に関係しています。

さて、石油は私たちが使用するエンジンやボートから出てきます。

タンカーが石油タンクを海に流すことがあるため、そのようにして石油が海に放出されます。

油田が生み出す汚染を食べられるロボットを使って、何らかの方法でこの問題を処理できたら素晴らしいと思いませんか?

それが私たちがやることなのです。

私たちは汚染を食べるロボットを作っています。

実際にロボットを作るために、私たちは 2 つの生物からインスピレーションを得ます。

右側にはウバザメが見えます。

ウバザメは巨大なサメです。

非肉食なので、ご覧のとおり一緒に泳ぐことができます。

そしてウバザメは口を開けて水の中を泳ぎ、プランクトンを集めます。

そうすることで食物を消化し、そのエネルギーを体内で使って動き続けます。

では、水を飲みながら汚染を食い荒らすウバザメのような、そのようなロボットを作ることはできるだろうか？

さて、それができるかどうか見てみましょう。

しかしまた、私たちは他の生物からインスピレーションを得ています。

ここに水船頭の写真があるのですが、水船頭が本当にかわいいんです。

水中を泳ぐときは、パドルのような足を使って前に進みます。

そこで私たちはこれら 2 つの生物を取り出し、それらを組み合わせて新しい種類のロボットを作ります。

実際、私たちは水の船頭からインスピレーションを受けており、ロボットが水の上に座って漕ぐので、それを「Row-bot」と呼んでいます。

したがって、Row-bot は漕ぐロボットです。

OK。それで、それはどのように見えるでしょうか？

ここに Row-bot の写真がいくつかありますが、最初に見たロボットとはまったく似ていないことがわかるでしょう。

Googleは間違っています。ロボットはそんな風に見えるのではなく、こんな風に見えるのです。

それで、Row-botをここに持ってきました。

とりあえず我慢しておきます。

スケール感が感じられ、他のものとは似ていません。

OK、それはプラスチックでできています。次に、Row-bot を構成するコンポーネント、つまり何が本当に特別なのかを見てみましょう。

Row-bot は 3 つの部分で構成されており、これら 3 つの部分は実際には生物の部分と似ています。

脳があり、体があり、胃がある。

エネルギーを作り出すには胃が必要です。

どの Row-bot にもこれら 3 つのコンポーネントがあり、どの生物にもこれら 3 つのコンポーネントがあるため、一度に 1 つずつ見ていきましょう。

それには体があり、その体はプラスチックでできており、水の上に座っています。

そして、ここの側面には足ひれ、つまり水の船頭のように、動きを助けるパドルが付いています。

プラスチックの本体を持っていますが、ここには柔らかいゴムの口があり、ここには口があり、口が2つあります。

なぜ口が二つあるのでしょうか？

1つは食べ物を中に入れること、もう1つは食べ物を外に出すことです。

それで、実際に口とデリエール、あるいは（笑）何かが出てくる部分があることがわかります。それはまさに本物の生物のようです。

ウバザメに似てきました。

それでそれが体です。

2 番目の構成要素は胃かもしれません。

ロボットにエネルギーを供給する必要があり、汚染を処理する必要があるため、汚染が侵入すると、ロボットは何かを行うことになります。

ここの真ん中には微生物燃料電池と呼ばれるセルがあります。

これを下ろして、燃料電池を持ち上げます。

ここ。つまり、バッテリーや従来の電源システムの代わりに、これらのいずれかが搭載されています。

これがそのお腹です。

そして、それは本当に胃です、なぜならあなたは汚染の形でこの側にエネルギーを入れることができ、そしてそれが電気を生み出すことができるからです。

それで、それは何ですか？

微生物燃料電池と呼ばれるものです。

これは、学校で出会ったり、ニュースで見たことのある化学燃料電池に少し似ています。

化学燃料電池は水素と酸素を受け取り、それらを組み合わせることで電気を得ることができます。

それは十分に確立されたテクノロジーです。それはアポロ宇宙ミッションでのことでした。

40、50年前の話です。

これは少し新しいものです。

これが微生物燃料電池です。

これも同じ原理です。一方には酸素がありますが、もう一方には水素の代わりにスープがあり、そのスープの中には生きた微生物がいます。

さて、有機物（老廃物や食べ物、サンドイッチの一部などかもしれません）をそこに入れると、微生物がその食べ物を食べて電気に変えます。

それだけでなく、適切な種類の微生物を選択すれば、微生物燃料電池を使用して汚染の一部を処理することもできます。

適切な微生物を選択すると、微生物は藻類を食べます。

他の種類の微生物を使用すると、石油スピリットや原油を食べてしまいます。

したがって、この胃が汚染を処理するだけでなく、汚染から発電するためにどのように使用できるかがわかります。

したがって、ロボットは環境中を移動し、食物を胃に取り込み、食物を消化し、電気を生成し、その電気を使用して環境中を移動し、これを続けます。

それでは、Row-bot を実行すると何が起こるか見てみましょう。ボートを漕ぐときです。

ここにいくつかのビデオがあります。最初に目に入るのは、口が開いているところです。

前口と下口が開き、十分に開いた状態で前に漕ぎ出します。

それは水中を移動するので、老廃物が排出されると同時に食物が入ります。

十分に動くと止まり、口を閉じます - ゆっくりと口を閉じます - その後、そこに座って食べ物を消化します。

もちろん、これらの微生物燃料電池には微生物が含まれています。

本当に欲しいのは、微生物からできるだけ早くたくさんのエネルギーが出てくることです。

しかし、微生物に強制することはできず、微生物は毎秒少量の電気を生成します。

ミリワットまたはマイクロワットを生成します。

それを文脈に当てはめてみましょう。

たとえば、最近の携帯電話を使用すると、約 1 ワットの電力が消費されます。

つまり、微生物燃料電池と比較して、1,000 倍または 100 万倍のエネルギーを使用することになります。

それにどうやって対処すればよいのでしょうか？

さて、Row-bot が消化を終え、食べ物を取り込むと、そこに座って食べ物をすべて消費するまで待ちます。

それには数時間かかる場合もあれば、数日かかる場合もあります。

Row-bot の典型的なサイクルは次のようになります。口を開け、動き、口を閉じ、しばらくそこに座って待ちます。

食べ物を消化したら、また同じことを繰り返すことができます。

でも、それは本物の生物のように見えますよね？

それは私たちがやっているようなことのようです。

土曜の夜、私たちは外に出て、口を開け、お腹を満たし、テレビの前に座って消化します。

飽きたら、また同じことを繰り返します。

このサイクルが運が良ければ、サイクルの終わりには、何か他のことができるのに十分なエネルギーが残っているでしょう。

たとえば、メッセージを送信できます。

「私が最近食べた汚染物質の量はこれです」、「私が遭遇したのはこのようなものです」、または「ここが私がいる場所です」というメッセージを送ることができます。

「ここが私のいる場所です」というメッセージを送る能力は、本当に本当に重要です。

以前に見た油膜や大量の藻類の発生について考えると、本当にやりたいことは、Row-bot をそこに設置して、それらの汚染物質をすべて食い尽くしてから、それらを回収しなければならないことです。

なぜ？

なぜなら、現時点でのこれらの Row ボット、私がここに持っているこの Row ボットにはモーターが含まれており、ワイヤーが含まれており、それ自体は生分解性ではないコンポーネントが含まれています。

現在のロウボットには有毒な電池のようなものが含まれています。

これらを環境内に残しておくことはできないため、それらを追跡し、仕事を終えたら収集する必要があります。

これにより、使用できる Row-bot の数が制限されます。

一方、ロボットが生物に少し似ているとすると、寿命が来ると死んでしまい、無になってしまいます。

では、これらのロボットが、このようなプラスチック製ではなく、外に捨てれば生分解されて無になる他の素材で作られたら素晴らしいと思いませんか?

それにより、ロボットの使用方法が変わります。

10 台や 100 台のロボットを環境に投入し、それらを追跡し、死亡したら回収する必要があるのではなく、1,000 台、100 万台、10 億台のロボットを環境に投入することができます。

周りに広げてください。

彼らは寿命の終わりには無に帰することを知っています。

心配する必要はありません。

そのため、ロボットについての考え方や導入方法が変わります。

そこで問題は、「あなたはこれを行うことができますか？」ということです。

はい、これができることを示しました。

生分解性のロボットを作ることができます。

本当に興味深いのは、家庭にある材料を使って生分解性ロボットを作ることができるということです。

いくつかお見せします。驚かれるかもしれません。

ゼリーからロボットを作ることができます。

現在あるようなモーターの代わりに、人工筋肉と呼ばれるものを作ることができます。

人工筋肉はスマートな素材であり、電気を加えると収縮したり、曲がったり、ねじれたりします。

本物の筋肉のように見えます。

つまり、モーターの代わりに人工筋肉が搭載されています。

ゼリーから人工筋肉を作ることもできます。

ゼリーと塩を少し用意して、少しプルプル動かせば、人工筋肉を作ることができます。

また、微生物燃料電池の胃を紙で作ることができることも示しました。

つまり、ロボット全体を生分解性素材で作ることができるのです。

あなたがそれらをそこに投げ捨てれば、それらは無にまで劣化します。

そうですね、これは本当に本当にエキサイティングです。

これはロボットに対する私たちの考え方を完全に変えることになるだけでなく、ロボットを使って何ができるかを考える上で非常に創造的になることも可能にします。

例を挙げてみましょう。

ゼリーを使ってロボットを作ることができたら――今、私たちはゼリーを食べていますよね？

では、このようなものを作ってみてはいかがでしょうか？

ロボットのグミベア。

さて、先ほど準備したものをいくつか載せておきます。

それでは行きます。私はパケットを持っています - そして私はレモン味のものを持っています。

このグミベアを持って行きます -- 彼はロボットではありません、いいですか?

私たちはふりをしなければなりません。

そして、これらの 1 つを口に入れると、レモンがとても美味しいです。

ロボットなのであまり噛まないようにしてください。嫌がるかもしれません。

そしてそれを飲み込みます。

そしてそれは胃の中へ入っていきます。

そしてそれがお腹の中にいるとき、それは動き、考え、ねじれ、曲がり、何かをします。

腸のさらに奥まで進んで、潰瘍や癌があるかどうかを調べたり、注射をしたりすることもあります。

ご存知の通り、その役目を終えた成分は胃で消費される可能性があり、それを望まない場合はそのまま体内を通ってトイレに流れ込み、環境中で安全に分解される可能性があります。

これにより、ロボットに対する私たちの考え方が再び変わります。

そこで、私たちは汚染物質を食べるロボットの研究から始めて、次に人間が食べられるロボットの研究を始めています。

この記事で、将来のロボットでどのようなことができるかについて少しでも理解していただければ幸いです。

ご清聴ありがとうございました。

（拍手）

もし私が、時間には競争がある、アメリカの人種を私たちが理解している現代的な方法で競争すると言ったらどうなるでしょうか?

通常、私たちは人種について黒人か白人かという観点から話します。

私の出身であるアフリカ系アメリカ人のコミュニティでは、「CP タイム」または「有色人種のタイム」と呼ばれるものについて、長年にわたって多世代にわたるジョークが存在します。

今では私たちはアフリカ系アメリカ人を「有色人種」と呼ぶことはなくなりましたが、教会、食事会、家族の行事、さらには自分たちの葬儀にさえ遅刻し続けるという長年のジョークは今も残っています。

私は個人的に時間にこだわるタイプです。

私が子供の頃、母が「私たちはあの黒人にはならないよ」と言っていたような気がします。

そのため、通常は 30 分前にイベントに到着します。

しかし今日は、時間の政治的性質についてもっとお話したいと思います。なぜなら、もし時間に競争があるとしたら、それは白人になるでしょうから。

白人は自分の時間を持っています。

分かった分かった。

このような「扇動的な発言」をすることは、私たちを不快にさせます。私たちは、人種が本当に重要である段階を過ぎてしまったのではないか？

人種というのは高圧的な概念ではないでしょうか？

私たちは啓発された進歩的な自分自身で前進し、人種のような役に立たない概念を歴史のゴミ箱に追いやるべきではないでしょうか？

人種について話し続けたら、どうやって人種差別を乗り越えられるのでしょうか？

おそらく、私たちは人種の概念をタイムカプセルに閉じ込め、埋めて千年後に掘り起こし、明らかにより啓発された、未来に属する人種のないバージョンの私たちと一緒にそれらを見つめるべきです。

しかし、人種と人種差別の影響を軽減したいという願望は、私たちが時間を管理しようとする方法、歴史を語る方法、現在の否定的な真実を過去に押し込めようとする方法、私たちが望んでいる未来が私たちが現在生きている現在であると主張しようとする方法に現れています。

さて、2008 年にバラク・オバマが米国大統領になったとき、多くのアメリカ人が私たちは人種差別から脱したと宣言しました。

私はポストすべてに夢中になっているアカデミーの出身です。

私たちはポストモダンであり、ポスト構造的であり、ポストフェミニストです。

「ポスト」は、私たちがこれまでのあり方を示すために、さまざまな用語に適用する単純な学術的な付属物になっています。

しかし、接頭辞だけでは人種や人種差別を過去のものにする力はありません。

米国は決して「競争前」ではなかった。

したがって、黒人、ラテン系アメリカ人、先住民に対する人種の影響にまだ取り組んでいないのに、私たちが人種問題を解決したと主張するのは不誠実です。

私たちが人種差別後の未来を祝う準備をしていたまさにそのとき、私たちの政治状況は過去50年間で最も人種差別的なものになりました。

そこで今日は、人種差別と白人優位との戦いに関連して、時間の過去、現在、未来について 3 つの見解を提供したいと思います。

まず、過去。

時間には歴史があり、黒人にも歴史があります。

しかし、私たちは時間を、あたかも時間を超越したものであるかのように、あたかも常にそうだったかのように、あるいは先住民の土地の略奪、先住民族の虐殺、祖国からのアフリカ人の窃盗などと結びついた政治的歴史を持たないかのように扱っています。

ヨーロッパの白人男性哲学者たちが最初に時間と歴史を概念化しようと考えたとき、ある人は有名に「[アフリカは]世界の歴史的一部ではない」と宣言した。

彼は本質的に、アフリカ人は時間や進歩の行進に影響を与えなかった歴史の外側の人々であると言っていたのです。

黒人は歴史に何の影響も与えていないというこの考えは、白人至上主義の基本的な考えの一つです。

それが、カーター・G・ウッドソンが1926年に「黒人歴史週間」を創設した理由です。

それが、米国で毎年2月に黒人歴史月間を祝い続ける理由です。

さて、私たちはまた、黒人は交互に時間の境界の外側にいるか、過去に囚われている人々であるというこの考えを目にします。私が今しているのと同じように、一人の黒人が立ち上がって人種差別は依然として問題であると主張し、通常は白人である人が彼らにこう言います。「なぜ過去に囚われているのですか？」

なぜ先に進めないのですか？

黒人の大統領がいます。

私たちはそんなことはすべて過ぎました。」

ウィリアム・フォークナーの有名な言葉「過去は決して死なない。

それは過去でもありません。」

しかし、私の親友であるクリスティ・ドットソン教授は、「私たちの記憶力は寿命よりも長い」と言います。

私たちは皆、家族や共同体の希望と夢を背負っています。

私たちには過去を手放す余裕はありません。

しかし、時々、私たちの政治状況が非常に憂慮すべきものになり、自分たちが過去に生きているのか、それとも現在に生きているのか分からなくなることもあります。

たとえば、Black Lives Matterのデモ参加者が警察による黒人市民の不当な殺害に抗議するために外出したとき、抗議活動から出てきた写真は50年前に撮られたかのように見えます。

過去は私たちを手放しません。

それでも、今に向かって突き進んでいきましょう。

現在、私たちが経験している人種間の闘争は、時間と空間を超えた衝突であると私は主張します。

どういう意味ですか?

さて、白人は時間を自分で持っているとすでに言いました。

権力者が一日の勤務ペースを決定します。

彼らは私たちの時間が実際にどれだけの価値があるかを決定します。

そしてジョージ・リプシッツ教授は、白人こそが社会的包摂のペースを左右すると主張する。

彼らは、少数派グループが闘い続けてきた権利を獲得するまでに実際にどれくらいの時間がかかるかを決定します。

簡単に過去に戻って例を挙げてみましょう。

公民権運動とその指導者たちの「今すぐ自由を」という叫びについて考えてみると、彼らは白人の社会包摂の遅いペースに挑戦していたのだ。

投票権法が可決された1965年までに、南北戦争の終結からアフリカ系アメリカ人コミュニティへの投票権の付与までには丸100年があった。

戦争の緊急性にもかかわらず、実際の社会的包摂が起こるまでにはまだ丸100年かかりました。

2012年以来、全米の保守的な州議会は、制限的な有権者ID法を可決し、期日前投票の機会を削減することにより、アフリカ系アメリカ人の投票権を後退させる試みを強化している。

今年7月、連邦裁判所はノースカロライナ州の有権者ID法を「...外科的精度でアフリカ系アメリカ人を標的にしている」として無効にした。

アフリカ系アメリカ人の政治への参加を制限することは、私たちが時間を管理し、制御することによって人々を管理し、制御しようとする主な方法です。

しかし、こうした時空の衝突が見られるもう一つの場所は、アトランタ、ブルックリン、フィラデルフィア、ニューオーリンズ、ワシントン DC など、何世代にもわたって黒人が住んでいる高級化都市です。

しかし現在、都市の再生と発展の名の下に、これらのコミュニティは21世紀に持ち込むために駆逐されています。

シャロン・ホランド教授はこう尋ねました。「時間の中に存在する人間が、空間だけを占有する人間と出会ったら、何が起こるでしょうか?」

これらの人種闘争は、宇宙を奪う者とみなされる人々と世界を創造する者とみなされる人々をめぐる戦いです。

歴史の流れと推進力を制御する人々は、時間を所有し、支配する世界の創造者とみなされます。

言い換えれば、白人です。

しかし、ヘーゲルが「アフリカは世界の歴史の一部ではない」と有名に述べたとき、アフリカは単に地球の底にある空間を占める巨大な陸塊にすぎないと暗示しました。

アフリカ人はスペーステイカーだった。

そのため、今日、白人は歴史の流れと推進力をコントロールし続けている一方で、あまりにも頻繁に、私たちが権利のないスペースを占領しているかのように黒人を扱っています。

時間と進歩の行進は、私たちの最も弱い立場にある人々に対する驚くべき度合いの暴力を正当化するために利用されており、彼らは世界の創造者ではなく宇宙を奪う者とみなされて、彼らを21世紀に導くために住んでいる場所から追い出されています。

郵便番号に応じた寿命の短縮は、黒人の生活において時間と空間が不当な形で融合している一例にすぎません。

白人が93パーセントを占めるニューオーリンズの郵便番号70124で生まれた子供たちは、黒人が60パーセントを占めるニューオーリンズの郵便番号70112で生まれた子供よりも丸25年長生きすることが期待できる。

ワシントン DC の裕福なメリーランド州郊外で生まれた子供たちは、ダウンタウン地区で生まれた子供たちよりも丸 20 年長く生きることが期待できます。

タナハシ・コーツは、「黒人人種に徴兵されることの決定的な特徴は、避けられない時間の強奪である」と主張する。

私たちは構造的なものとしてではなく、個人的なものとして時間差別を経験している、と彼は言います。それは、失われた喜びの瞬間、失われたつながりの瞬間、愛する人との質の高い時間の喪失、そして何年にもわたる健康的な生活の質の喪失です。

将来的には黒人も登場するのでしょうか？

黒人に未来はあるのか？

もしあなたが、常に時間との戦いを続けてきたまさに人種に属しているとしたらどうしますか?

あなたのグループが、まったく未来が想像されていなかったグループだったらどうしますか?

抗議活動参加者と警察、ジェントリファイアと住民の間のこうした時空を超えた衝突は、アメリカが黒人の将来に望むものをあまりきれいに描いているわけではない。

現在が何らかの指標であるとすれば、子供たちは十分な教育を受けられず、健康被害が深刻な被害をもたらし、住宅には引き続き余裕がなくなるだろう。

したがって、本当に将来について話す準備ができているのであれば、おそらく私たちは時間がないことを認めることから始めるべきでしょう。

私たち黒人は常に時間に余裕がありません。

時間は私たちのものではありません。

私たちの生活は、常に緊急を要する生活です。

時間が私たちを追い出すために使われたり、逆に、ただ我慢しなさいという終わりのない呼びかけによって私たちは自己満足に駆り立てられます。

しかし、過去がプロローグであるならば、私たちは今、緊急に自由を要求するために、とにかくいつも時間が足りないという方法を利用しましょう。

未来は私たちが作るものだと信じています。

しかし、まず最初に、時間は私たち全員のものであると決めなければなりません。

いいえ、私たちは皆平等に時間を与えられるわけではありませんが、与えられた時間が公平かつ自由であると判断することはできます。

私たちはあなたの郵便番号があなたの寿命の主な決定要因となるのをやめることができます。

過度の停学や退学によって黒人の子供たちから学習時間を盗むのをやめることができます。

非暴力犯罪による長期投獄によって黒人から時間を盗むことを止めることができます。

警察は過剰な武力行使によって時間と黒人の命を盗むのを止めることができる。

未来は私たちが作るものだと信じています。

しかし、有色人種の時間でも、白人の時間でも、あなたの時間でも、私の時間でも、そこに到達することはできません。

さあ、私たちの時間です。

私たちのもの。

ありがとう。

（拍手）

3 年前、私はインターネットの将来を心配していたため、分散型ウェブの構築を始めました。

私たちが現在使用しているインターネットは、ゲートキーパーの役割を果たしています。

ウェブ上で何かにアクセスしたい場合は、複数の仲介者を経由する必要があります。

まず、ドメイン ネーム サーバー、次にサーバー ホスティング会社 (通常はサードパーティ、Web ホスティング サービスを指します) に進みます。

これは、Web 上の Web サイトにアクセスするたびに発生します。

しかし、これらのゲートキーパーはインターネット攻撃に対して脆弱であり、検閲や監視も容易にします。

そして状況は悪化の一途をたどっています。

すべてがクラウドに移行しており、データは巨大企業によってホストされています。

この動きにより、はるかに強力な仲介業者が誕生します。

現在、クラウドへの移行は、開発者とサービス運営者にとってより簡単かつ安価であるため、理にかなっています。

物理サーバーのメンテナンスについて心配する必要はありません。

彼らを責めることはできませんが、この傾向は非常に危険であると感じました。なぜなら、このようにして、これらの巨大企業がホスティング サービスを無制限に制御できるからです。

そして、この力を悪用するのは非常に簡単です。

たとえば、昨年、900 万の Web サイトのゲートキーパーの役割を果たしている企業の CEO は、世間からの圧力を受けて、自社が管理するサイトの 1 つである極右ページをブロックすることを決定しました。

その後、彼は同僚に社内メールを送信しました。

「これは恣意的な決定でした。

今朝起きたら機嫌が悪かったので、彼らをインターネットから追い出すことにしました。」

彼自身も「誰もこの力を持つべきではない」と認めています。

これに対し、従業員の 1 人が「今日はインターネットが消滅する日ですか?」と尋ねました。

私たちは実際にインターネットを殺しているとは思いませんが、インターネットをより脆弱にする、ある種の無責任な中央集権化プロセスの真っ只中にいると思います。

分散型の人対人 Web は、中心となる Web ホスティング サービスを取り除くことで、この問題を解決します。

これにより、ユーザーは保存したいホスト サイトを持つことができます。

このネットワークでは、サイトは他の訪問者から直接ダウンロードされます。

つまり、100 人の訪問者がいるサイトがある場合、そのサイトは世界中の 100 台のコンピュータでホストされているということになります。

基本的に、これはインターネットの人間の力によるバージョンです。

ネットワークのセキュリティは公開キー暗号化によって提供されます。

これにより、実際の所有者だけがサイトを変更できるようになります。

大きな発電所から電気を得る代わりに、家の屋上にソーラーパネルを設置し、通りの隣の人が追加のエネルギーを必要とする場合、あなたの家から電力をダウンロードすることができると考えてください。

したがって、分散型 Web を使用することで、他の訪問者がコンテンツにアクセスできるようにすることができます。

そしてそれは、検閲のような不当だと感じるものに対しても戦うことができることを意味します。

中国ではインターネットは厳しく管理されています。

政府を批判したり、抗議活動を組織したりすることはできないし、天安門事件の犠牲者を追悼する絵文字のようなものを投稿することも禁じられている。

分散型ウェブでは、何が表示され、何が表示されないかを決定するのは政府ではありません。

ウェブをより民主的にするのは人々です。

しかし同時に、ユーザーはおそらくこの種の問題のあるコンテンツをホストすることで自分自身を危険にさらしたくないので、このネットワークを使用して世界中のどこでも明らかに違法なことを行うのは困難です。

インターネットの自由に対するもう 1 つの脅威が増大しているのは、過剰規制です。

インターネット規制法に投票する私たちの代議員は、自分たちの決定を十分に認識していないという印象があります。

たとえば、欧州議会では新しい法律、新しい著作権保護法が審議されており、それには第 13 条と呼ばれる部分があります。

この法案が可決されれば、すべての大手ウェブサイトに、大企業が管理するルールに基づいてコンテンツを自動的にブロックするフィルターの実装が義務付けられることになる。

本来のアイデアは著作権で保護された素材を保護することですが、それは私たちがインターネット上で行う他の多くのこと、つまりブログ、批判、議論、リンク、共有を危険にさらすことになります。

GoogleとYouTubeはすでに同様のシステムを導入しており、1時間あたり10万件の削除リクエストを受け取っている。

もちろん、この量のデータを手作業で処理することはできないため、機械学習を使用して、それが本当に著作権侵害であるかどうかを判断しています。

しかし、これらのフィルターは間違いを犯します。

彼らは、人権侵害に関する文書、著作権に関する講義、そしてこの新しい第 13 条への批判を示す検索結果からすべてを削除しています。

それに加えて、彼らは他の多くのものも削除しています。

そして場合によっては、これらのフィルターは特定のコンテンツを削除するだけでなく、リンクされているアカウント、つまり電子メール アドレス、書類、写真、作家のデニス クーパーの場合に起こった未完の本などの損失につながる可能性もあります。

このようなシステムが政治家や競合企業によってどのように悪用される可能性があるかを理解するのは難しくありません。

この第 13 条、つまりこれらの自動フィルターをインターネット全体に拡張することは、Wikipedia、Github、Mozilla、およびインターネットと World Wide Web の最初の創設者である Vint Cerf と Tim Berners-Lee を含む他の多くの人々から強い反対を受けました。

しかし、この強い反対にもかかわらず、前回の欧州議会の投票では、議員の3分の2がこの法律を支持しました。

最終投票は2019年の初めに行われる予定です。

結果は重要ですが、何が起ころうとも、世界中で同様の提案が数多く出てくることは間違いありません。

ホスティング会社がないため、分散型 Web を通じてこの種の規制を施行するのは非常に困難です。

ウェブサイトは訪問者自身によって提供されます。

私は 3 年前にこのネットワークの構築を始めました。

それ以来、私は開発に何千時間、何万時間も費やしてきました。

なぜ？

誰でも自由にコピーしたり、名前を変更したり、さらには販売したりできるものに、なぜ何千時間も費やすのでしょうか?

私の場合は、意味のあることをしたいということが理由の 1 つでした。

Web 開発者として毎日の通常の仕事をしている間、私は自分よりも大きくなる可能性のある何かに取り組んでいるという感覚を持ちませんでした。

単純に、私はこの世界での短い存在を意味のあるものにしたかっただけです。

昨年、中国のグレート ファイアウォールが、私が作成したこのネットワークをブロックし始めました。

この動きにより、私は正式に政府支援のインターネット検閲の敵となった。

それ以来、本当にいたちごっこが続いています。

彼らはファイアウォールに新しいルールを作成します。私は、ユーザーがコンテンツをホスティングし続け、中央集権的な中国のインターネットによって検閲される可能性がある Web サイトを作成し続けることができるように、できるだけ早くそれに対応しようと努めています。

このネットワークを作るもう一つの動機は心配でした。

私たちのインターネットの将来は私たちのコントロールの外にあるのではないかと心配しています。

中央集権化の進行と提案された法律は、私たちの言論の自由、そしてそれによって私たちの民主主義を脅かしています。

したがって、私にとって、分散型ウェブを構築するということは、安全な港、つまり大企業や政党ではなく国民によってルールが書かれる空間を作り出すことを意味します。

ありがとう。

（拍手）

あなたはあなたの町を恐怖に陥れている狼男を追っています。

数か月にわたる探偵活動の末、あなたは容疑者を市長、仕立て屋、パン屋、食料品店、大工の 5 人のうち 1 人に絞り込みました。

あなたはシンプルな計画で彼らをディナーに招待しました。彼らのディナーに、珍しい狼人間の解毒剤を四角く紛れ込ませるというものです。

残念ながら、ペットのヤギが四角いものを 4 つ食べてしまったので、残っているのは 1 つだけです。

幸いなことに、残りの正方形は 50 グラムで、最小有効量は 10 グラムです。

正方形を正確に 5 等分できれば、全員にちょうど十分な解毒剤が手に入ります。

正方形を切り取るにはレーザー切断ツールを使用する必要があります。利用できる他の手段はどれも正確ではありません。

各カットの開始点または終了点として機能できる点が 8 つあります。

このデバイスを使用するには、各カットの開始位置と終了位置をレーザーに指示するポイントのペアを入力する必要があります。その後、レーザーはすべてのカットを同時に実行します。

10グラム単位にまとめられれば、何個でも四角く切って大丈夫です。

ただし、正方形を折り曲げたり、変形したりすることはできず、レーザー カッターを使用しても 1 回しか成功しません。

満月が昇っています。すぐに誰かが変身してあなたたち全員を引き裂くでしょう、あなたが最初に彼らを治すことができない限り。

どうすれば解毒剤を完全に5等分し、秘密の狼人間を治し、全員を救うことができるでしょうか?

自分で理解したい場合は、今すぐビデオを一時停止してください。

3 で答えます 2 で答えます 1 で答えます 切ったり並べ替えたりするパズルの場合は、実際に紙を切って、何が得られるかを確認してみると役立つことがよくあります。

BFとDHを削減すれば4位が得られるが、5位が必要だ。

もしかしたら、4分の1を少し削って正確に5分の1にする方法があるかもしれません。

BE をカットすると最初はうまく見えますが、最後のカットでは 4 分の 1 が減り、残りの部分は 3/16 になります。これは 5 分の 1 よりわずかに小さく、ウェアウルフを治すのに十分ではありません。

代わりに BE から始めたらどうなるでしょうか?

そうすれば4分の1も得られることになる。

また、もう少し脱毛する方法はあるのでしょうか？

DGもCHも有望そうだ。

AからFまでもう一回カットしてみると、何かが見えてくるかもしれません。

B から E、D から G、F から A、H から C までの 4 つのカットにより、4 つの三角形と中央に 1 つの正方形ができます。

ただし、各三角形を構成するピースを再配置して、中央のものと同じ正方形を作成することもできます。

これは、解毒剤を完全 5 分の 1 に分割したことを意味します。

この種の問題の興味深い点は、ジオメトリから始めて解決することも可能ですが、実験を開始してどこに到達するかを確認する方が実際には簡単であるということです。

たとえば、正方形に 24 個のカット ポイントがある場合、これはそれほど実行可能ではありませんが、わずか 8 個の場合、妥当な選択肢は限られています。

満月が空に現れる中、あなたは町の人々一人一人に密かに薬を投与します。

そして、あなたがそうするのと同じように、恐ろしい変容が始まります。

そして、同じように突然逆転します。

あなたの測定値は完璧だったので、町の人々や動物たちは少し安心して休むことができます。

私たちは学校でスペルの学習に多くの時間を費やしました。

子どもたちは今でも綴りのせいで学校で多くの時間を失っています。

そこで、皆さんに質問したいのですが、新しいスペル ルールは必要ですか?

はい、そうだと思います。

あるいは、すでにあるものを簡素化する必要があると思います。

質問も答えもスペイン語では新しいものではありません。

1492 年にアントニオ デ ネブリハがスペイン語の最初の文法ガイドで、スペルの明確かつ単純な原則を定めて以来、世紀から世紀へと移り変わり続けています。「... したがって、単語を発音するときに単語を書き、単語を書くときに発音しなければなりません。」

各音は 1 つの文字に対応し、各文字は 1 つの音を表し、音を表さないものは削除される必要がありました。

このアプローチ、つまり発音どおりに単語を書かなければならないという音声学的アプローチは、今日私たちが実践しているスペリングの根本にありますし、そうでもありません。

それは、スペイン語が英語やフランス語などとは対照的に、私たちの発音とはあまりにも異なる方法で単語を書くことに常に強く抵抗したためです。

しかし、音声学的アプローチも今日では存在しません。18 世紀に私たちが文章をどのように標準化するかを決定したとき、決定の大部分を導いた別のアプローチがあったからです。

それは語源学的アプローチであり、単語は元の言語であるラテン語やギリシャ語で書かれた方法に従って書かれなければならないというものでした。

こうして、文字は書いても発音しない、サイレントの「H」ができあがったのです。

このようにして、多くの人が信じていることに反して、スペイン語の発音では決して区別されなかった B と V が存在します。

こうして、「gente」のように有気音になることもあれば、「gato」のように無気音になることもある G が完成しました。

こうして、C、S、Z という 3 つの文字が完成しました。これらの文字は、ある場所では 1 つの音に対応し、別の場所では 2 つの音に対応しますが、どこにも 3 つの音には対応しません。

私はあなたが自分の経験から知らないことを教えるためにここにいるのではありません。

私たちは皆学校に通い、例外はあるものの、膨大な学習時間を費やし、口述筆記やスペル規則の暗記に膨大な量の柔軟で子供のような頭脳時間を費やしました。

私たちは、暗黙のうちに、あるいは明示的に、綴りにおいて、私たちの生い立ちの根本的な何かが危機に瀕していると、さまざまな方法で教えられてきました。

しかし、教師たちはなぜそれがそれほど重要なのかを自問していなかったのではないかと感じています。

実際、彼らは「綴りの目的は何ですか?」という以前の質問を自問しませんでした。

スペルが必要なのは何ですか?

そして真実は、誰かがこの質問を自分自身に問いかけるとき、その答えは私たちが通常信じているよりもはるかに単純で重要ではないということです。

スペルを使用して書き方を統一すると、全員が同じ方法で書くことができ、お互いに読み聞かせるときに理解しやすくなります。

しかし、句読点などの言語の他の側面とは異なり、スペルには個別の表現が関与しません。

句読点には、あります。

句読点を使用すると、フレーズの意味を変更することができます。

句読点を使用すると、自分の書いている内容に特定のリズムを与えることができますが、スペルではそれができません。

スペルに関しては、現在のルールに準拠しているかどうかに応じて、それが間違っているか正しいかのどちらかになります。

しかし、それなら、正しいスペルを教え、学び、使用しやすくするために、現在のルールを単純化する方が賢明ではないでしょうか?

現在のルールを簡素化し、今日私たちがスペルの指導に費やしているすべての時間を、実際には時間と労力を費やすに値する複雑な言語の問題に充てることの方が賢明ではないでしょうか?

私が提案するのは、綴りを廃止するのではなく、みんなが好きなように書いてもらうことです。

言語は共通に使用されるツールであるため、共通の基準に従って言語を使用することが基本であると考えています。

しかし、これらの共通の基準はできるだけシンプルであることが基本であるとも思います。なぜなら、特にスペルを単純化しても、スペルを平準化するわけではないからです。スペルが簡略化されても、言語の品質はまったく損なわれません。

私は毎日スペイン黄金時代の文学に取り組んでおり、ガルシラソ、セルバンテス、ゴンゴラ、ケベドを読んでいますが、彼らは時には H なしで「hombre」と書き、時には V 付きで「escribir」と書きます。これらの文章と私たちの文章の違いは慣習によるものであること、あるいはむしろ彼らの時代の慣例の欠如であることは私には完全に明らかです。

しかし、それは品質の違いではありません。

しかし、マスターたちの話に戻りましょう。彼らはこの物語の重要な登場人物だからです。

先ほど、教師がスペルについて私たちにしつこくせがむ、この少し無思慮な主張について触れました。

しかし実のところ、現状のままでは、これは完全に理にかなっています。

私たちの社会では、綴りは特権の指標として機能し、書かれている内容とは無関係に、教養ある者と野蛮な者、教育を受けた者と無知な者を区別します。

Hを入れたか入れなかったかによって、仕事が得られるか得られないかが決まります。

B が間違った位置にあるために、人は世間の嘲笑の対象になる可能性があります。

したがって、この文脈では、スペリングにすべての時間を費やすのは当然のことです。

しかし、私たちの言語の歴史を通じて、スペル改革を推進したのは常に教師や言語の初期学習に携わる人々であり、私たちのスペルには知識の伝達にしばしば障害があることに気づいていたことを忘れてはなりません。

たとえば、私たちの場合、サルミエントはアンドレス・ベロとともに、スペイン語で行われた最大の綴り改革である 19 世紀半ばのチリ改革の先頭に立ちました。

それなら、それらの先生たちの仕事を引き継いで、私たちの綴りの進歩を始めてみませんか?

ここで、この 10,000 人の親密なグループで、議論を開始するのが合理的であると思われるいくつかの変更をテーブルに上げたいと思います。

サイレントHを削除しましょう。

Hと書いても何も発音しない場所では、何も書かないようにしましょう。

（拍手） 沈黙の H によって引き起こされるすべての面倒を誰かにどのような感傷的な愛着が正当化できるのか、私には想像するのが難しいです。

前に述べたように、B と V はスペイン語では決して区別されませんでした -- (拍手) 1 つ選びましょう。それはどちらでもよい。私たちはそれについて話し合い、話し合うことができます。

誰もが自分の好みを持っており、自分の主張をすることができます。

1 つはそのままにして、もう 1 つは削除しましょう。

GとJ、役割を分けてみましょう。

G は「gato」、「mago」、「águila」のように無気音を維持し、J は「jarabe」、「jirafa」、「gente」、「argentino」のように有気音を維持する必要があります。

C、S、Z のケースは興味深いものです。音声アプローチはガイドである必要があるが、絶対的な原則にはなり得ないことが示されているからです。

場合によっては、発音の違いに対処する必要があります。

前に述べたように、C、S、Z は、ある場所では 1 つの音に対応し、他の場所では 2 つの音に対応します。

3 文字から 2 文字にすれば、私たちは皆、より良くなります。

一部の人にとって、これらの変化は少し急激に見えるかもしれません。

本当にそうではありません。

すべての語学学校である王立スペインアカデミーも、スペルは段階的に修正されるべきだと考えています。言語は歴史、伝統、習慣と結びついているが、同時にそれは実用的な日常ツールであり、歴史、伝統、習慣への愛着が時として現在の使用の障害となることを。

実際、これは、地理的に近い他の言語よりも、私たちの言語が歴史的に私たちに基づいて自らを修正してきたという事実を説明しています。たとえば、「ortographia」から「ortografía」へ、「theatro」から「teatro」へ、「quantidad」から「cantidad」へ、「symbolo」から「símbolo」へ。

そして、沈黙の H の一部は徐々に削除されています。ロイヤル アカデミーの辞書では、「arpa」と「armonía」は H の有無にかかわらず記述できます。

そしてみんな元気です。

また、今はこの議論を行うのに特に適切な時期であると信じています。

言語はボトムアップで自発的に変化する、新しい単語を取り入れたり文法的な変更を導入するのはその使用者であり、権威（ある場所ではアカデミー、他の場所では辞書、またある場所では省）がそれを受け入れ、それを事後ずっと後から組み込む、と常に言われている。

これは、一部のレベルの言語にのみ当てはまります。

それは語彙レベル、単語レベルでも当てはまります。

これは文法レベルではあまり当てはまらず、歴史的にトップダウンで変化してきた綴りレベルでは当てはまらないと言っても過言ではありません。

規則を制定し、変更を提案するのは常に教育機関です。

なぜこれが特に適切な瞬間だと言えるのでしょうか?

今日に至るまで、書くことは常にスピーチよりもはるかに制限された私的な使用でした。

しかし、ソーシャルネットワークの時代である現代では、これは革命的な変化を迎えています。

人々がこれほどたくさんのことを書いたことはかつてありませんでした。これほど多くの人に見てもらうために文章を書いた人はこれまでにありませんでした。

そして、これらのソーシャル ネットワークでは、初めて大規模なスペルの革新的な使用法が見られます。そこでは、完璧なスペルを持っている教育以上の人々さえも、ソーシャル ネットワークを使用する際には、ソーシャル ネットワークの大多数のユーザーの行動とよく似た行動をとります。

つまり、スペルチェックを怠り、コミュニケーションのスピードと効率を優先します。

今のところ、ソーシャル ネットワーク上では、混沌とした個人的な使用法が見られます。

しかし、彼らはおそらく、書くための新しい場所を指定する時代がその書くための新しい基準を求めることを私たちに伝えているので、私たちはそれらに注意を払う必要があると思います。

私たちはそれらを現代の文化的衰退の兆候であると認識しているため、それらを拒否したり捨てたりするのは間違っていると思います。

いいえ、私たちはそれらを観察し、整理し、時代のニーズによりよく対応するガイドライン内に導く必要があると信じています。

多少の反論は予想できる。

スペルを単純化すると語源が失われると言う人もいるだろう。

厳密に言えば、語源を保存したいのであれば、単なる綴りを超えたものになるでしょう。

ラテン語、ギリシャ語、アラビア語も学ばなければなりません。

簡略化されたスペルを使用すると、現在と同じ場所、つまり語源辞典で語源を正規化できます。

2番目の反対は、「スペルを単純化すれば、1文字だけ異なる単語を区別するのをやめるだろう」という人たちから来るだろう。

それは本当ですが、それは問題ではありません。

私たちの言語には同音異義語、つまり複数の意味を持つ言葉がありますが、私たちが座る「バンコ」とお金を預ける「バンコ」を混同したり、身に着けている「トラジェ」と「トラジモス」を混同したりはしません。

ほとんどの状況では、文脈によって混乱は解消されます。

しかし、3番目の反論があります。

私にとって、それは最も理解できるものであり、最も感動的ですらあります。

「私は変わりたくない。」と言う人たちです。

私はこのように育てられ、そのやり方に慣れてしまったので、簡略化された綴りで書かれた言葉を読むと目が痛くなりました。」

（笑い）この反対は、部分的には私たち全員の中にあります。

私たちは何をすべきだと思いますか？

このような場合に常に行われるのは同じことです。変更は将来を見据えて行われます。子どもたちは新しいルールを教えられ、適応したくない人は慣れた方法で書くことができ、時間が経てば新しいルールが定着することを願っています。

深く根付いた習慣に影響を与えるあらゆる綴り改革の成功は、用心深さ、合意、漸進性、そして寛容にかかっています。

同時に、古い慣習への執着が私たちの前進を妨げることを許すことはできません。

私たちが過去に捧げることができる最大の敬意は、過去が私たちに与えてくれたものを改善することです。

したがって、私たちは合意に達する必要があり、アカデミーも合意に達し、たとえ今は役に立たないとしても、伝統のためだけに実践しているすべての習慣をスペリング規則から排除する必要があると信じています。

地味だが非常に重要な言語の領域でそれを行うことができれば、次世代により良い未来を残すことができると私は確信しています。

（拍手）

あなたが子供の頃、クリストファー・ロビンがくまのプーさんを持っていたように、いつも一緒にいるお気に入りのおもちゃがあり、想像力が無限の冒険を刺激したことを覚えていますか?

それ以上に罪のないものは何でしょうか？

さて、私の友人のケイラを紹介しましょう。

Cayla は、世界中の国で今年のおもちゃに選ばれました。

彼女はインターネットに接続し、音声認識テクノロジーを使用してお子様の質問に答え、まるで友達のように答えます。

しかし、その力はお子様の想像力にあるわけではありません。

実際には、家族が安全な自宅で無邪気におしゃべりしている間に、企業が大量の個人情報を収集しているという、危険なほど誤った安心感が存在します。

私の国の消費者の権利を守るのが私の仕事なので、この事件は私にとって警鐘を鳴らしました。

また、2020 年までに自動車、エネルギー メーター、さらには掃除機などの数十億台のデバイスがオンラインになることが予想されるため、これはさらに調査する価値のある事例であると考えました。

だって、ケイラはこんなに面白いことを学んでいたのに何をしていたのでしょうか？

彼女には、情報を共有し、忠実な友人が他にいたのでしょうか?

はい、あなたの予想は正しかったです。彼女がやった。

Cayla と遊ぶには、彼女のすべての機能にアクセスするためのアプリをダウンロードする必要があります。

保護者は、規約が予告なく変更されることに同意する必要があります。

子供、その友人、家族の録音は、ターゲットを絞った広告に使用できます。

そして、これらすべての情報は匿名の第三者と共有される可能性があります。

十分？完全ではありません。

スマートフォンを持っていれば、一定の距離内であれば誰でもCaylaに接続できます。

私たちが Cayla を作成およびプログラムした会社に問い詰めると、セキュリティを突破するには IT の専門家でなければならないという一連の声明を発表しました。

その発言の事実を確認して、ケイラを一緒にライブハックしてみませんか?

彼女が来た。

Cayla には、最大 60 フィートまで送信できる Bluetooth デバイスが装備されていますが、間に壁がある場合はそれよりも少なくなります。

つまり、私、または見知らぬ人が、ケイラとその友達がいる部屋の外にいながら人形に接続できるということです。

これを説明するために、Cayla をオンにします。

見てみましょう、1、2、3。

そこには。彼女はオンです。そして、同僚にスマートフォンを持って外に立ってもらいました。彼は接続されています。そして、これを少し不気味にするために...

（笑い）子供たちが安全な部屋でケイラの言うことを聞くことができるか見てみましょう。

男性: こんにちは。私の名前はケイラです。あなたのものは何ですか？

フィン・ミルスタッド: ああ、フィン。

男：お母さんは近くにいるの？

FM: ああ、いいえ、彼女は店にいるよ。

男性: ああ。出てきて私と一緒に遊びませんか？

FM: それは素晴らしいアイデアですね。

男性: ああ、すごいね。

FM: 今からケイラの電源を切ります。

(笑い) これを行うためにパスワードや他の種類のセキュリティを回避する必要はありませんでした。

私たちは世界 20 か国でレポートを発行し、この重大なセキュリティ上の欠陥や他の多くの問題を明らかにしました。

どうしたの？

ケイラさんはドイツで入国禁止となり、アマゾンとウォルマートによって棚から撤去され、現在はベルリンのドイツスパイ博物館で安らかに眠っている。

(笑) しかし、Cayla は私たちがレポートを発行してから 1 年以上にわたって世界中の店舗でも販売されていました。

私たちが明らかにしたのは、私たちを守るためのルールがほとんどなく、ルールが適切に施行されていないということでした。

これらのデバイスが市場に投入される直前に、そのセキュリティとプライバシーを確​​保する必要があります。なぜなら、接続されたデバイスを介して誰かが家に侵入できるのであれば、鍵で家に施錠することに何の意味があるのでしょうか?

「そんなことは私には起こらないだろう」と思うかもしれません。

しかし、だからといって安全が保たれるわけではありません。なぜなら、インターネットに接続するだけで、どちらか一方を選択するという不可能な立場に置かれてしまうからです。

披露させて。

皆さんのほとんどと同じように、私も携帯電話に何十ものアプリを入れていますが、正しく使えば、私たちの生活をより簡単に、より便利に、そしておそらくはより健康的にすることができます。

しかし、私たちは誤った安心感に騙されてしまったのでしょうか？

ボックスにチェックを入れるだけで始まります。

はい、規約を読みました。

しかし、規約を本当に読みましたか?

あまりにも長く見えず、携帯電話のバッテリーが切れていて、最後に試したときは理解できなかったので、今すぐサービスを使用する必要があると確信していますか?

そして現在、私たちが想像もできない規模で個人情報が収集され使用されることに同意したため、力の不均衡が確立されています。

これが、同僚と私がこれについてさらに詳しく検討することにした理由です。

私たちは、平均的な携帯電話で人気のあるアプリの規約を読むことにしました。

そして、消費者が規約を実際に読むことを期待することがいかに非現実的であるかを世界に示すために、私たちは規約を 900 ページ以上印刷し、オフィスに座って自分たちで声に出して読み上げ、その実験を Web サイトでライブストリーミングしました。

ご覧のとおり、かなり長い時間がかかりました。

平均的なスマートフォンで規約を読むのに 31 時間 49 分 11 秒かかりました。

これは、映画「ハリー・ポッター」と映画「ゴッドファーザー」を合わせたマラソン映画よりも長いです。

（笑い）読書も一つのことです。

理解することはまた別の話です。

そうなるともっともっと時間がかかったでしょう。

ユーザーは利用規約に同意しているため、企業はインターネットの規制強化に反対して 20 ～ 30 年にわたって主張してきたため、これは本当の問題です。

この実験で示されたように、インフォームド・コンセントを達成することはほぼ不可能です。

消費者に責任を負わせるのは公平だと思いますか?

私はしません。

私たちは、同意する前に、どちらか一方を選択するのではなく、よりわかりやすい条件を要求する必要があると思います。

（拍手）ありがとうございます。

さて、今回は恋愛のお話をしたいと思います。

世界で最も人気のあるアプリには出会い系アプリがあり、この業界は現在、年間 30 億ドル以上、またはそれに近い価値を持っています。

そしてもちろん、私たちは親密な詳細を他の半分と共有することに問題はありません。

しかし、私たちが魂をむき出しにしている間に、私たちの情報を覗き見し、保存し、共有しているのは他に誰でしょうか？

私のチームと私はこれを調査することにしました。

そして、この問題をあらゆる角度から理解し、本当に徹底した仕事をするには、世界で最も人気のある出会い系アプリの 1 つを自分でダウンロードする必要があることに気づきました。

それで妻のいる家に帰りました...

（笑）結婚したばかりの彼です。

「非常に人気のある出会い系アプリで、純粋に科学的な目的でプロフィールを作成しても大丈夫ですか?」

(笑) これが私たちが見つけたものです。

メインメニューの後ろにチェックマークが入ったボックスが隠されており、これにより出会い系会社はFacebook上の私の個人写真すべて、私の場合は2,000枚以上にアクセスできるようになり、中にはかなり個人的なものも含まれていた。

さらに悪いことに、利用規約を読んだところ、次のことが分かりました。これを読むには老眼鏡を取り出す必要があります。

複雑なので私が読んであげます。

わかった。

「コンテンツを投稿すること」 -- コンテンツとは、出会い系サービスでの写真、チャット、その他のやり取りを指します -- 「サービスの一部として、会社、その関連会社、ライセンシーおよび後継者に取消不能な権利を自動的に付与することになります」 -- これは、考えを変えることができないことを意味します -- 「永続的」 -- これは永遠を意味します -- 「コンテンツを使用、コピー、保存、実行、表示、複製、記録、再生、翻案、修正、配布するための非独占的、譲渡可能、サブライセンス可能、全額支払い済みの世界的な権利およびライセンス」 、コンテンツの二次的著作物を作成するか、コンテンツを他の著作物に組み込み、現在知られているメディアまたは今後作成されるメディアにおける前述のサブライセンスを付与および承認すること。」

これは基本的に、すべてのデート履歴とそれに関連するすべてのものを、いつでもあらゆる目的に使用できることを意味します。

今から 20 年後、あなたの子供たちが避妊薬の広告であなたの生意気なデート写真を見ることを想像してみてください。

しかし、真剣な話ですが -- (笑い) これらの商行為はあなたにとって何を意味しますか?

たとえば、経済的損失: Web 閲覧履歴に基づいて、アルゴリズムが住宅ローンを組むかどうかを決定する可能性があります。

潜在意識の操作: 企業はあなたの写真やチャットに基づいてあなたの感情を分析し、あなたが最も脆弱な状態にあるときに広告を表示することができます。

差別: フィットネス アプリがあなたのデータを健康保険会社に販売し、将来の保険加入を妨げる可能性があります。

これらすべてが今日世界で起こっています。

しかし、もちろん、データの使用がすべて悪意があるわけではありません。

欠陥があるだけのものもあれば、さらに作業が必要なものもあれば、本当に素晴らしいものもあります。

そして、良いニュースもあります。

私たちが法的苦情を申し立てた後、出会い系会社は世界中でポリシーを変更しました。

しかし、消費者の権利のために戦う私のような団体がどこにでもあるわけではありません。

また、消費者が自分でこの問題を解決することもできません。なぜなら、私たちが言った罪のないことが戻ってきて私たちを苦しめることになると知ったら、私たちは話すのをやめてしまうからです。

自分たちが監視され、監視されているとわかれば、自分の行動が変わります。

そして、データを誰が所有し、どのように使用するかを制御できなければ、私たちは自分たちの生活をコントロールできなくなります。

今日お話しした話は、ランダムな例ではありません。

それらはどこにでもあり、物事を変える必要があるというサインです。

そして、どうすればその変化を達成できるのでしょうか?

企業は、プライバシーとセキュリティを優先することで、ユーザーに対する信頼とロイヤルティを構築できることを認識する必要があります。

政府は施行と最新のルールを確保することで、より安全なインターネットを構築する必要があります。

そして私たち国民は？

私たちは自分たちの声を使って、テクノロジーが基本的権利を尊重する場合にのみ社会に真の利益をもたらすことができるということを世界に思い出させることができます。

どうもありがとう。

（拍手）

今週末、米国の何千万人、そして世界中の何千万人もの人々が、ジョージア州コロンバス、ウェールズのカーディフ、中国の重慶、インドのチェンナイで家を出て、車に乗ったり、公共交通機関を利用したり、徒歩で移動したりして、部屋に入り、知らない誰か、あるいはもしかしたら知り合いの誰かの隣に座り、照明が落ちて映画を観るだろう。

彼らはエイリアンやロボット、ロボットのエイリアンや一般人に関する映画を見るでしょう。

しかし、それらはすべて、人間であることが何を意味するのかについての映画になるでしょう。

何百万人もの人が畏怖や恐怖を感じ、何百万人もの人が笑い、何百万人もの人が泣くでしょう。

そして照明が再び点灯し、彼らは数時間前に知っていた世界に再び現れます。

そして何百万人もの人々が、世界を入学当時とは少し違った見方で見るようになるでしょう。

寺院、モスク、教会、その他の宗教施設に行くのと同じように、映画鑑賞は多くの意味で神聖な儀式です。

毎週毎週繰り返されました。

私は今週末も、1996年から1990年にかけてのほとんどの週末と同じように、ジョージア州コロンバスにある幼少期の家から約8マイル離れたショッピングモールの近くにあるマルチプレックスに行く予定です。

面白いのは、当時と今の間のどこかで、どの映画が作られるかについての会話の一部を誤って変更してしまったことです。

それで、物語は実際には 2005 年に始まり、サンセット大通りの上にあるオフィスで、私はレオナルド・ディカプリオの制作会社アッピアン・ウェイの下級幹部でした。

映画業界の仕組みに詳しくない方のために説明すると、これは基本的に、私がカメラの後ろと前にいる人々のために映画を制作する数少ない人間の一人であることを意味します。その名前は私の名前よりもよく知られていると思います。

基本的に、あなたは映画制作のクリエイティブな側面に関わる地味な仕事を行うアシスタント映画プロデューサーです。

あなたは、自分が実現したいと思う映画に適しているかもしれない脚本家、監督、俳優のリストを作成します。あなたは彼らやその代表者の多くと会い、将来のデートのために好意を持ちたいと願っています。

そして、あなたはたくさん読んでいます。

映画になるかもしれない小説を読んだり、映画になるかもしれない漫画を読んだり、映画になるかもしれない記事を読んだり、映画になるかもしれない脚本を読んだりします。

そして、小説、漫画、記事の改作を書いている作家の脚本を読み、すでに取り組んでいる脚本を書き直すかもしれません。

これはすべて、あなたとあなたの会社を次の大きなものにすることができる何かを提供できる次の大きな作品、または次の大きな作家を見つけることを期待してのことです。

それで、2005 年、私はレオナルドの制作会社で開発責任者を務めていました。

脚本家の代表から電話がかかってきて、その会話はほぼ同じように始まりました。「レオの次の映画を用意しました」。

彼のクライアントが脚本を書いたこの映画で、レオは石油業界のロビイストを演じることになり、そのガールフレンドの地元の気象学者が、自分の仕事が地球温暖化に貢献しているという理由で別れると脅している。

そして、この状況は、大西洋でハリケーンが発生しており、メイン州からマートルビーチまでマリアのような被害を与える恐れがあるという事実によって、頂点に達しています。

差し迫った別れをとても悲しく思ったレオは、ハリケーンについてもう少し調べてみると、ハリケーンが大西洋を横断する途中で、長い間休眠していたが現在は活動中の火山の上を通過し、その目に有毒な灰を吐き出し、おそらく世界を破壊する何らかの化学兵器として使われるであろうことを発見した。

(笑) その時点で私は彼に尋ねました。「つまり、あなたは私に『レオ対人類を滅ぼす有害なスーパーストーム』ということを売り込むのですか?」そして彼はこう答えました。「そうですね、そのように言うと、ばかげているように聞こえます。」

恥ずかしながら、その人に脚本を送ってもらったのですが、思ったほどひどいものだと確信するまでに 30 ページ読んでしまいました。

さて、「スーパーストーム」は確かに極端な例ですが、珍しい例でもありません。

そして残念なことに、ほとんどのスクリプトは、このスクリプトほど簡単に無視できません。

たとえば、予期せぬ妊娠に直面した高校 3 年生が、胎児に関して珍しい決断を下すコメディーです。

それは明らかに「ジュノ」です。

全世界での興行収入は2億3000万、オスカー賞ノミネート4回、受賞1回。

スラム街で育ったムンバイの 10 代の若者が、インド版「誰が億万長者になりたい?」の出場者になりたいと考えているとしたらどうでしょうか?

それは簡単です - 「スラムドッグミリオネア」。

全世界で3億7,700万人、オスカー賞ノミネート10回、受賞8回。

チンパンジーが伝説のポップスター、マイケル・ジャクソンと暮らした物語を語ります。

誰？

（笑）ひっかけ質問です。

しかし、それは『マイティ・ソー ラグナロク』のタイカ・ワイティティ監督が監督する予定の『バブルス』という脚本だ。

したがって、開発責任者としてのあなたの仕事の大部分は、「スーパーストーム」と「スラムドッグ$ミリオネア」を区別すること、そしてもう少し一般的には、「スーパーストーム」を書くライターと「スラムドッグ$ミリオネア」を書けるライターを区別することです。

これを行う最も簡単な方法は、明らかに、すべてのスクリプトを読むことですが、率直に言って、それは不可能です。

経験則として、全米脚本家組合は毎年約 50,000 件の新しい題材を登録しており、そのほとんどが脚本です。

このうち、合理的に見積もると約 5,000 件がさまざまなフィルター、代理店、マネジメント会社、脚本構成などを通過し、制作会社または大手スタジオ レベルの誰かによって読まれます。

そして彼らは、大手スタジオやそのサブブランドが毎年公開する 300 本以上の映画の 1 つに自分たちがなれるかどうかを決定しようとしている。

以前、私はそれを、在庫全体が無計画に整理され、どの本も同じで何の変哲もない表紙をしている会員制書店に足を踏み入れるのと少し似ていると述べました。

あなたの仕事は、その書店に入り、そこで最高で最も有益な本を見つけるまで戻ってはいけないことです。

それはアナーキーで、陽気なほど不透明だ。

そして、誰もがこれらの問題に対処する独自の方法を持っています。

ご存知のとおり、ほとんどの企業は大手エージェンシーに依存しており、そもそもエージェンシーに入るために実際に存在する構造的な障壁に関係なく、世界中に優れた才能があれば、彼らはすでにエージェンシーへの道を見つけていると思い込んでいます。

また、自分が読んだ本の内容や良かったものについて常にノートを比較し、自分の仲間のグループが街で一番優秀で、最も賢明で、最もセンスの良い人であることを願うだけの人たちもいます。

また、すべてを読もうとする人もいますが、やはりそれは不可能です。

1年に500本の脚本を読んでいるとしたら、かなりの量を読んでいることになります。

そして、それはまだ世の中に出ているもののほんの一部に過ぎません。

基本的にはトリアージです。

そして、トリアージの際には、何が機能し、何が機能しないのかについて、従来の常識に従う傾向があります。

生殖に関する現実を扱う若い女性を描いたコメディは売れないということ。

インドのティーンエイジャーの物語は国内市場でも、インド以外の世界のどこでも成立しない。

実行可能な映画の唯一の供給源は、すでにハリウッドで生活し働く道を見つけ、すでに業界で最高の代表を獲得しており、非常に狭い範囲の物語を書いている非常に狭い範囲の作家のグループであるということ。

そして、少し恥ずかしいのですが、2005 年の私はそこにいたのです。

サンセット大通りの上にあるオフィスに座り、匿名化された比喩的な書店を見つめながら、何ヶ月もの間、ひどい脚本ばかり読んでいました。

そして私はこれが 2 つのいずれかの意味であると解釈しました。A: 私は自分の仕事 (表向きは良い台本を見つけること) があまり得意ではなかった、または B: 悪い台本を読むのが仕事だった、のどちらかです。

その場合、母が毎週電話をかけてきて、法科大学院の入学試験の成績がまだ有効かどうかを尋ねてきたことは、おそらく私がもっと注意を払うべきことだったでしょう。

また、私が知っていたのは、もうすぐ 2 週間の休暇に入るということでした。悪い脚本を読むのが仕事であるのと同じくらい、休暇中はさらに苦痛です。

それで私は何かをしなければなりませんでした。

そこである夜遅く、私はオフィスで、朝食、昼食、夕食、または飲み物を一緒に食べた中で、私と同じような仕事に就いている全員のリストを作成し、匿名のメールを送りました。

そして私はとてもシンプルなお願いをしました。

3 つの条件を満たすお気に入りの脚本のリストを最大 10 件まで送ってください。

1 つ目: その脚本が大好きであること、2 つ目: その脚本の映画版はその暦年の終わりまでに劇場公開されないこと、そして 3 つ目: その脚本のことを今年知ったことです。

これは次の大ヒット作となる脚本へのアピールではなく、アカデミー賞を受賞する脚本へのアピールでもありませんでした。上司が気に入る脚本である必要も、スタジオが作りたいと思う脚本である必要もありませんでした。

それは、人々が自分の好きなものについて自分の考えを話す機会でした。この世界では、そのような機会はますます少なくなっています。

さて、匿名でメールを送った 75 人のうちほぼ全員が返信してくれました。

そして、実際に他の 20 人がこの匿名の電子メール アドレスに参加するために電子メールを送信しましたが、私は彼らが実際に彼らが主張している仕事に就いていることを確認しました。

そして、投票をスプレッドシートにまとめ、ピボット テーブルを実行し、PowerPoint に出力しました。そして、休暇に出発する前夜に、それに準破壊的な名前を付けて、匿名の電子メール アドレスから投票した人全員に電子メールで返信しました。

ブラックリスト。

1940年代から50年代の反共産主義のヒステリーの中でキャリアを失った人々への賛辞であり、黒には何らかのネガティブな意味合いがあるという概念を意識的に反転させたものである。

メキシコに到着した後、私はプールサイドの椅子を引いてこれらの脚本を読み始めましたが、驚きと喜びに、そのほとんどが実際に非常に優れていることがわかりました。

任務完了。

私が予想していなかった、そして予想できなかったことは、次に何が起こったかでした。

休暇に入って約 1 週間、私はメールをチェックするためにホテルのビジネス センターに立ち寄りました。

結局のところ、これは iPhone 以前の世界でした。

そして、私が匿名で作成したこのリストが、私の個人メールアドレスに数十回も転送されてきたことに気づきました。

みんなが大好きだと言っていた脚本のリストをみんなで共有し、読んで、自分も大好きになりました。

そして、私の最初の反応は、実際にはここでは言えませんが、恐怖として説明しますが、人々の脚本について調査するというアイデアは、確かに斬新でも天才的なものでもありませんでした。

確かに、それまで人々をそのような行動から遠ざけていたハリウッドの暗黙のルールがあったのですが、キャリアの初期の私にはそれが理解できませんでした。

私はクビになるだろうと確信していたので、その日、A: 私がこのことをしたことは誰にも言わない、B: 二度とこのようなことはしないと決めました。

それから半年後、さらに奇妙なことが起こりました。

私は日没にオフィスにいたのですが、別の作家のエージェントから電話がありました。

その電話は、「スーパーストーム」に関する電話と非常によく似ていて、「レオの次の映画を持っています」と始まりました。

さて、興味深いのはそこではありません。

興味深いのは、電話の終わり方でした。

なぜなら、このエージェントが私にこう言ったからです。私はこう言いました。「誰にも言わないでください。でも、私は非常に権威のある情報を持っています。これは来年のブラックリストのナンバーワンの脚本になるでしょう。」

(笑い) そうですね。

唖然としたと言えば十分だろう。

ここにあるエージェントが、私が匿名で作成し、二度と作成しないと決めたブラックリストを利用して、自分のクライアントを私に売り込もうとしていたのです。

愛される脚本のリストに掲載される可能性だけに基づいて、この脚本には価値があると示唆すること。

電話が終わった後、私はオフィスに座って窓の外を見つめるようになり、ショックと一般的なめまいを繰り返していました。

そして、自分が作ったこの作品には、単に休暇中に読むための良い脚本を見つけることよりもはるかに価値があることに気づきました。

それで私は翌年もそれをやりました -- そして「LAタイムズ」はそれを作成した人物として私を追い出しました -- そしてその翌年も、その翌年も -- 私は2005年以来毎年それをやりました。

そして、その結果は興味深いものでした。なぜなら、悪びれることなく嘘をついていたことはさておき、このエージェントはまさに正しかったからです。

このリストは、多くの人にとって脚本の価値の証拠であり、優れた脚本には、多くの人が以前に予想していたより大きな価値があることを証明しました。

すぐに、そのリストに載っている脚本家に仕事が入り始め、それらの脚本が作成され始めました。そして、作成された脚本は、何が機能し、何が機能しないかについての前提を破るものでした。

それは、『ジュノ』、『リトル・ミス・サンシャイン』、『クイーン』、『英国王のスピーチ』、『スポットライト』などの脚本でした。

そう、「スラムドッグミリオネア」です。

そして、マイケル・ジャクソンのチンパンジーを題材にした近日公開予定の映画さえも。

さて、ここで少し立ち止まって、これらの映画の成功を自分の手柄にすることはできないと言うことが非常に重要だと思います。

私は書いたわけでも、監督したわけでも、制作したわけでも、失言したわけでも、食べ物や工芸品のサービスを作ったわけでもありません。それがどれほど重要かは誰もが知っています。

それらの映画の功績、その成功の功績は、映画を製作した人々に帰します。

私がやったことは、人々の彼らに対する見方を変えることでした。

偶然、その常識は正しいのか尋ねてみました。

そして確かに、そのリストにはブラックリストがなければ作られたであろう映画もあるが、絶対に作られなかった映画もたくさんある。

そして少なくとも、私たちはそれらの多くを実稼働環境に導入してきました。これは注目に値すると思います。

2005年の開始以来、ブラックリストには約1,000本の脚本が載っている。

約325台が生産されました。

彼らは 300 のアカデミー賞にノミネートされ、50 を受賞しています。

過去9作品賞のうち4作品はブラックリストに載った脚本が選ばれ、オスカー脚本賞の過去20作品のうち10作品はブラックリストに載った脚本が選ばれている。

合計すると、全世界で約 250 億ドルの興行収入を上げています。つまり、何億人もの人々が家を出て、照明が落ちたときに知らない人の隣に座るときにこれらの映画を観たことになるのです。

そしてそれは、DVD、ストリーミング、そして正直に言うと違法ダウンロードなどの劇場公開後の環境については言うまでもありません。

5 年前の今日、10 月 15 日、ビジネス パートナーと私は、脚本家の才能は私たちが期待していた場所にはないという考えをさらに強め、英語の脚本を書いた地球上の誰でも自分の脚本をアップロードして評価してもらい、何千人もの映画業界の専門家がそれを利用できるようにする Web サイトを立ち上げました。

そして、その立ち上げから 5 年間で、私たちはその理論をほぼ証明できたことを嬉しく思います。

世界中から何百人もの作家が代表を見つけ、作品がオプションになったり、売却されたりしています。

7人は過去3年間に制作された映画を観たこともあり、その中には退役軍人の精神的衰退を描いた映画「ナイチンゲール」も含まれており、映画の90分間でデヴィッド・オイェロウォの顔が唯一スクリーンに映っている。

ゴールデングローブ賞と2つのエミー賞にノミネートされました。

また、このウェブサイトで見つけた十数人の作家が、最終的にこの年末の年間リストに名を連ねたということも、ある意味クールだ。その中には、過去 3 位のナンバー 1 作家のうちの 2 人が含まれている。

簡単に言うと、脚本のメリット、つまりそれがどこにあり、どこで見られるかについての従来の通念は間違っていたのです。

これは注目に値します。なぜなら、前にも述べたように、製作する映画を見つけて製作するというトリアージでは、多くの常識に頼っているからです。

そして、その常識は、もしかしたら、もしかしたら、さらに大きな結果を招くほど間違っているかもしれません。

黒人を描いた映画は海外では売れない。

女性主導のアクション映画はうまくいきません。女性は男性の中に自分自身を見るでしょうが、男性は女性の中に自分自身を見ないからです。

40歳を超えた女性の映画なんて誰も見たがらない。

スクリーン上のヒーローは、私たちが従来と考えている美についての非常に狭い概念に従わなければならないということ。

ジョージア州コロンバスにいる私と同じような見た目の子供にとって、これらの画像が高さ30フィートに投影され、照明が落ちるということは何を意味するのでしょうか？

それともウェールズのカーディフに住むイスラム教徒の女の子でしょうか？

それともチェンナイのゲイの子供？

私たちが自分自身をどのように見ているか、私たちが世界をどのように見ているか、そして世界が私たちをどのように見ているかにとって、それは何を意味するのでしょうか？

私たちは非常に奇妙な時代に生きています。

そして、ほとんどの場合、私たちは皆、絶え間ないトリアージの状態で生きていると思います。

情報が多すぎて、対処すべきものが多すぎます。

そのため、一般的に、私たちは常識に従う傾向があります。

そして、その常識のどれだけが単なる慣習であり、知恵ではないのか、と常に自問することが重要だと思います。

費用はいくらですか?

ありがとう。

（拍手）

28年前、私は壊れた男でした。

そして、おそらく私に会ってもそんなことは言えないでしょう。

私は評判の高い学術機関で良い仕事に就きました。

もちろん、きちんと服を着ました。

しかし、私の内部は腐っていました。

ご存知のとおり、私は依存症だらけの家庭で育ち、子供の頃は自分のセクシュアリティを受け入れるのに苦労しました。

当時は名前を言えなかったものの、ゲイの子供として育ったことが、孤立と不安の問題をさらに悪化させました。

しかし、お酒を飲むとそれもすべて消え去ってしまいました。

多くの人と同じように、私も幼い頃から飲酒していました。

私は大学までずっと飲み続けました。

そして、1980年代初頭に私がようやくカミングアウトしたとき、他のゲイの人々と出会い、交流し、自分らしくいられる場所はゲイバーくらいでした。

ゲイバーでは何をするのですか？

あなたが飲む。

そして私はそうしました - たくさん。

私の話は特別なものではありません。

何百万ものアメリカ人と同様に、私の病気は診断されないまま進行しました。

それは私を決して選ばなかった人々、場所、物事に連れて行ってくれました。

法律との交差点が私にケアを受ける「機会」を与えて初めて、私は回復の旅を始めました。

私の回復の旅は愛と喜びに満ちていましたが、痛みがなかったわけではありません。

皆さんの多くと同じように、私もこの病気であまりにも多くの友人や家族を失いました。

依存症で愛する人を亡くした人々の悲痛な話をたくさん聞いてきました。

そして、私は数え切れないほどの友人をHIVやエイズで失いました。

現在のオピオイドの蔓延とエイズの蔓延には、悲劇的なことに多くの共通点があります。

今、私たちは現代最大の健康危機の真っ只中にいます。

2014 年だけでも、28,000 人が処方薬とヘロインに関連した薬物の過剰摂取で死亡しました。

1980 年代には、HIV やエイズで多くの人が亡くなっていました。

公務員はそれを無視した。

言葉すら発しない人もいる。

彼らは治療を望んでいませんでした。

そして悲劇的なことに、現在の感染症と多くの類似点があります。

それをゲイの疫病と呼ぶ人もいた。

彼らは隔離を呼びかけた。

彼らは罪のない犠牲者を私たち残りの人々から引き離したかったのです。

人々が私たちが病気であると非難したので、私たちがこの戦いに負けるのではないかと心配していました。

公共政策は偏見と恐怖によって人質に取られ、思いやり、ケア、研究、回復、治療も人質に取られていました。

しかし、私たちはすべてを変えました。

なぜなら、それらの死の痛みから、私たちは社会的、政治的な運動を目の当たりにしたからです。

エイズは私たちを行動へと駆り立てました。立ち上がること、発言すること、そして行動すること。

そしてそれはLGBT運動を活性化させました。

沈黙は死に等しいので、私たちは命を賭けた戦いにいることを知っていましたが、私たちは変わり、物事を実現させました。

そして今、私たちは生きている間にHIV/AIDSの終焉を迎える可能性を持っています。

こうした変化は、人々が隣人、友人、家族、同僚にカミングアウトするという勇気ある、しかし単純な決断によってもたらされた部分も少なくありません。

何年も前、私はNamesプロジェクトのボランティアでした。

これは、エイズで亡くなった人々には名前と顔があり、家族や彼らを愛した人々がいたということを示すために、サンフランシスコのクリーブ・ジョーンズによって始められた取り組みでした。

1988 年 10 月の晴れた日、ナショナル モールでエイズ記念キルトを広げたときのことを今でも覚えています。

2015 年に早送りしましょう。

最高裁判所が同性婚の禁止を無効にする決定を下した。

夫のデイブと私は最高裁判所の階段まで歩き、他の多くの人たちと一緒にその判決を祝いました。私はLGBTの権利をどこまで回避できたのか、そして依存症の問題をどこまで回避する必要があるのか​​を考えずにはいられませんでした。

私がオバマ大統領から麻薬政策局長に指名されたとき、私は自分の回復と同性愛者であるという事実について非常にオープンにしました。

そして、私の承認プロセスのどの時点でも、少なくとも私が知っている限りでは、私が同性愛者であるという事実が、私の立候補やこの仕事への適性に影響を与えることはありませんでした。

しかし、私の依存症はそうでした。

ある時、ある議会スタッフは、私が20年以上回復してきたという事実にもかかわらず、またこの仕事には依存症に関する多少の知識が必要であるにもかかわらず、私の過去を理由に米国上院で承認されるわけがない、と言った。

(笑い) これが、薬物使用障害を持つ人々が毎日直面している偏見です。そして、それが私が依存症歴のある人間としてよりも同性愛者であることをカミングアウトすることに抵抗がない理由であると言わなければなりません。

アメリカのほぼすべての家族が依存症の影響を受けています。

しかし、残念なことに、それはあまりにも多くの場合、オープンかつ正直に語られません。

ささやかれています。

それは嘲笑と軽蔑に見舞われます。

私たちはテレビやオンライン、公務員、家族や友人から、こうした話を何度も聞きます。

そして、依存症を持つ私たちはそのような声を聞き、どういうわけか自分たちはケアや治療を受けるに値しないと信じています。

現在、米国では、9 人に 1 人だけが障害のケアと治療を受けています。

9人に1人。

それについて考えてみましょう。

一般に、他の病気を患っている人はケアや治療を受けます。

がんであれば治療が必要ですし、糖尿病であれば治療が必要です。

心臓発作が起こった場合は、救急サービスを受け、治療を受けることができます。

しかし、どういうわけか依存症の人は治療を待たなければならないか、必要なときに治療を受けられないことがよくあります。

そして、依存症を治療せずに放置すると、重大かつ悲惨な結果をもたらします。

そして多くの人にとって、それは死または投獄を意味します。

私たちは以前にもその道を通ったことがあります。

あまりにも長い間、我が国はこの問題から抜け出すことができると感じていました。

しかし、私たちはそれができないことを知っています。

数十年にわたる科学的研究により、これは医学的な問題であり、人々が受け継ぎ、発症する慢性的な病状であることが示されています。

そのため、オバマ政権は麻薬政策に対して異なる方針をとった。

私たちは、予防サービス、治療サービス、早期介入、回復支援を拡大するための包括的な計画を策定し、実施してきました。

私たちは刑事司法改革を推進してきました。

私たちは障壁を取り除き、人々に二度目のチャンスを与えてきました。

公衆衛生と公安の職員が地域レベルで連携して取り組んでいるのがわかります。

全国の警察署長が人々を刑務所や投獄ではなく治療に誘導しているのを目にします。

法執行機関やその他の初期対応者がナロキソンの過剰摂取を取り消し、人々に二度目のケアのチャンスを与えているのを私たちは目にしています。

医療費負担適正化法は、物質使用障害の治療を一世代で最大に拡大するものであり、プライマリケア内に治療サービスを統合することも求めています。

しかし根本的には、この作業だけでは十分ではありません。

米国における依存症患者に対する見方を変えない限り。

何年も前、自分に問題があることをようやく理解し、助けが必要だとわかったとき、私は怖くて助けを求めることができませんでした。

人々は私が愚かで、意志が弱く、道徳的に欠陥があると考えるだろうと感じました。

しかし、私が回復について話すのは、変化を起こしたいからです。

自分たちが何者で、何ができるのかについて、オープンかつ率直になる必要があることを理解してほしいと思います。

私は自分自身の回復について公にしていますが、それは自画自賛するためではありません。

私は、世論を変え、公共政策を変え、この感染症の進路を変えるため、そしてこの旅と闘っている何百万ものアメリカ人が自分が何者であるかをオープンで率直に語れるようにするために、自分自身の回復についてオープンに語ります。

人は病気以上のものです。

そして私たち全員には世論を変え、公共政策を変える機会があります。

私たちは皆、依存症を持つ人を知っており、米国における依存症を持つ人々に対する見方を変えるために自分の役割を果たすことができます。

ですから、依存症の人を見たときは、酔っ払いや麻薬中毒者、中毒者、虐待者のことを考えずに、その人を見てみよう。彼らに助けを申し出てください。彼らに優しさと思いやりを与えてください。

そして私たちは力を合わせて、依存症患者に対する見方を変える米国で拡大する運動に参加することができます。

私たちは力を合わせて公共政策を変えることができます。

他の病気と同様に、人々が必要なときに確実に治療を受けられるようにすることができます。

私たちは、何百万人ものアメリカ人を回復期に導き、この流行に終止符を打つための、拡大する止められない運動に参加することができます。

どうもありがとうございます。

（拍手）

今日は、差し迫った社会問題についてお話したいと思います。

さて、それは核兵器でも、移民でも、マラリアでもありません。

私は映画について話すためにここにいます。

さて、真面目な話、映画は実際には非常に重要です。

映画では、私たちは大いに楽しませることができますし、ストーリーテリングを通じて感動させることもできます。

ストーリーテリングはとても重要です。

物語は私たちに社会が何を大切にしているかを教え、私たちに教訓を与え、私たちの歴史を共有し保存します。

ストーリーは素晴らしいです。

しかし、物語は、特にアメリカ映画の形で細分化された物語では、誰もがその中に登場する同じ機会を与えるわけではありません。

興味深いことに、映画では、多くの物語の中で女性は依然として消され、疎外されています。

そして、私は約 10 年前、G 指定映画におけるジェンダー役割について初めて研究したときに、このことを初めて知りました。

それ以来、私たちは 30 件以上の調査を実施してきました。

私のチームは疲れています。

そして、私は研究者および活動家として、ハリウッドにおけるインクルージョン危機との戦いに人生を捧げてきました。

そこで今日は、その危機についてお話ししたいと思います。

映画における男女不平等について話したいと思います。

それがどのようにして永続化するのかを説明し、それからそれをどのように修正するかを説明したいと思います。

ただし、始める前に 1 つ注意してください。私のデータは本当に憂鬱です。

皆さんの機嫌を非常に悪くすることになるので、事前にお詫びしておきたいと思います。

しかし、私は最後にそれを取り上げ、私たちが非常に長い間陥ってきたこの混乱を解決するための希望の光を提示するつもりです。

それでは、状況の深刻さから始めましょう。

私の研究チームは毎年、米国で興行収入上位 100 本の映画を調査しています。

私たちがやっているのは、画面上で話している、または名前が付けられているすべてのキャラクターを観察することです。

さて、私の調査の 1 つに数えるためには、登場人物がしなければならないのは一言言うことだけです。

これは非常に低いハードルです。

(笑い) これまでのところ、私たちは 2007 年から 2015 年までの 800 本の映画を調査し、性別、人種、民族、LGBT、障害のある登場人物について、スクリーン上で話すすべての登場人物をカタログ化しました。

実際にいくつかの問題のある傾向を見てみましょう。

第一に、映画では依然として女性が画面上に著しく存在していない。

800 本の映画と 35,205 人の登場人物の中で、少女や女性が演じる役は全体の 3 分の 1 以下です。

3分の1以下ですよ！

2007 年から 2015 年まで変化はなく、この結果を 1946 年から 1955 年の映画の少数のサンプルと比較すると、半世紀以上変化がありません。

半世紀以上！

しかし、私たちは人口の半分です。

さて、今日の焦点であるこのデータを横断的に見ると、状況はさらに問題になります。

昨年だけのトップ100映画のうち、黒人またはアフリカ系アメリカ人を話す登場人物が1人も登場しない映画が48本あった。

70本の映画には、アジア人またはアジア系アメリカ人を話す少女や女性の登場人物がいませんでした。

なし。

84本の映画には障害のある女性キャラクターが一人も登場しなかった。

そして93人にはレズビアン、バイセクシュアル、トランスジェンダーの女性の登場人物が登場しなかった。

これは過小評価ではありません。

これは消去であり、私はこれを不可視性の流行と呼んでいます。

さて、流行から主人公に移っても、ストーリーには依然として問題があります。

昨年の100本の映画のうち、女性の主演や共同主演がアクションを牽引したのはわずか32本だけだった。

過小評価されている女性が物語を動かしている映画は100本中3本だけで、劇場公開時に45歳以上で多様な女性が登場したのは1本だけだった。

では、描写を見てみましょう。

先ほど見た数字に加えて、女性は男性よりも映画の中で性的な対象となる可能性がはるかに高いです。

実際のところ、彼らは性的に露出した服を着たり、半裸になったりする可能性が約 3 倍あり、さらに痩せている可能性がはるかに高いのです。

さて、アニメーションでは、女性が非常に痩せていて、ウエストのサイズが上腕の周囲とほぼ同じになることがあります。

(笑い) 私たちは、これらの女の子には子宮や他の内臓が入る余地がないと言いたいのです。

（笑い） さて、冗談はさておき、理論が示唆し、研究でも確認されているように、薄っぺらな理想や対象化されたコンテンツにさらされると、一部の女性視聴者の間で身体の不満、薄っぺらな理想の内面化、自己対象化が引き起こされる可能性があります。

明らかに、私たちがスクリーン上で見ているものと世界で見ているものは一致しません。

一致しません！

実際のところ、もし私たちがスクリーンの世界に住んでいたら、人口危機に直面することになるでしょう。

そこで、これらのパターンを認識してすぐに、その理由を知りたかったのですが、画面上での不平等には 2 つの要因があることがわかりました。それは、コンテンツ作成者の性別と視聴者の誤解です。

早速開梱してみましょう。

今言ったパターンを変えたいなら、女性監督を登用すればいいだけです。

結局のところ、女性監督は、短編映画やインディーズ映画の観点から、より多くの少女や女性がスクリーンに登場し、女性が中心となるストーリーが増え、40歳以上の女性がスクリーンに登場するストーリーが増えると考えられており、これはこの観客にとっては良いニュースだと思います。

もっと過小評価されています -- (笑い) 申し訳ありません。

(笑) 申し訳ありませんが、申し訳ありません。

人種や民族の点で過小評価されている登場人物が増え、そして最も重要なことに、重要な制作の役割でカメラの後ろで働く女性が増えています。

今話した問題に対する簡単な答え。

またはそれは？

実際にはそうではありません。

2007 年から 2015 年までに映画 800 本、監督数 886 人。

女性はわずか4.1％だ。

アフリカ系アメリカ人または黒人は 3 人だけで、アジア系の女性は 1 人だけでした。

では、女性取締役が解決策の一部である場合、なぜ女性取締役を採用することがこれほど難しいのでしょうか?

さて、この質問に答えるために、私たちは調査を実施しました。

私たちは何十人もの業界関係者にインタビューし、ディレクターについて尋ねました。

結局のところ、男性も女性も幹部は取締役というと男性を思い浮かべるのです。

彼らは、リーダーシップの特徴が本質的に男性的なものであると認識しています。

したがって、彼らが乗組員を指揮したり、船を指揮したり、先見の明がある人やパットン将軍になるためにディレクターを雇おうとするとき、私たちが聞いたすべてのこと、つまり彼らの考えやアイデアが男性を引っ張ります。

監督やリーダーの認識は、女性の認識と一致しません。

役割は矛盾していますが、これは心理学の分野における多くの研究と一致しています。

スクリーン上での不平等に寄与する 2 番目の要因は、視聴者の誤解です。

この群衆に言う必要はありませんが、この国ではチケット売り場に行ってチケットを買う人の 50 パーセントは女の子と女性です。

右？

しかし、私たちは実行可能で経済的に有利な対象ユーザーであるとは見なされません。

さらに、女性が映画を開くことができるかどうかについては、いくつかの誤解があります。

映画を公開するということは、女性を中心に据えても、男性を物語の中心に据えた場合ほどの投資収益率が得られないことを意味します。

この誤解は実際に高くつくものです。

右？

特に『ハンガー・ゲーム』や『ピッチ・パーフェクト』、あるいはあの小規模なインディーズ映画『スター・ウォーズ／フォースの覚醒』のようなシリーズの成功を受けてのことだ。

私たち独自の経済分析では、主人公の性別が米国の経済的成功に影響を与えていないことが示されています。

しかし、何が起こるのでしょうか？

製作費は単独で、またはこの国で映画がどの程度広く配給されるかに応じてかかります。

主人公の性別ではありません。

したがって、この時点で、私たちは皆十分に落ち込んでいるはずです。

50年経っても変化がなく、カメラの後ろで働く女性監督はほとんどおらず、エンターテインメント業界は観客として私たちを信頼していません。

そうですね、希望の兆しがあると言いましたが、実際にあります。

実際、この問題を解決するためのシンプルで具体的な解決策はあり、コンテンツ作成者、経営陣、そしてこの部屋にいる人々のような消費者が関与します。

そのうちのいくつかについて話しましょう。

1 つ目は、私が「5 つ足すだけ」と呼ぶものです。

来年、トップ 100 の映画を検討し、それぞれの映画に 5 人の女性が話すキャラクターをスクリーン上に追加するだけで、新たな標準が生まれることをご存知ですか。

これを 3 年連続で続ければ、半世紀以上で初めて男女平等に達することになります。

さて、このアプローチはさまざまな理由から有利です。

一？男性俳優の仕事を奪うものではない。

天はそれを禁じます。

（笑） 2 つ目は、実際に費用対効果が高いということです。そんなに費用はかかりません。

3 つ目は、人材のパイプラインを構築することです。

そして 4 つ目は、生産プロセスを人間味のあるものにすることです。

なぜ？撮影現場に女性がいることが保証されるからです。

2 番目の解決策は、A リストの人材向けです。

誰もが知っているように、一流の俳優は、特にハリウッドの大作映画に携わる契約の中で要求をすることができます。

これらの一流企業が契約に単純に資本条項または包括特約を追加した場合はどうなるでしょうか?

さて、それはどういう意味でしょうか？

ご存知ないかもしれませんが、典型的な長編映画には 40 ～ 45 人の登場人物が登場します。

これらの登場人物のうち、実際にストーリーに関係するのは 8 ～ 10 人だけだと私は主張します。

おそらく「アベンジャーズ」を除いて。右？

「アベンジャーズ」にはあと数本。

残りの 30 人ほどの役割、これらの端役が物語の舞台となっている地域の人口動態と一致しない、または反映できない理由はありません。

契約におけるA-listerによる株式特約は、それらの役割が私たちが実際に住んでいる世界を反映していると規定することができます。

さて、ネットワーク、スタジオ、制作会社が交渉プロセスで同じ契約文言を採用できない理由はありません。

3 番目の解決策: これは、エンターテインメント業界、特にハリウッドが監督を中心とした雇用慣行に関してルーニー ルールを採用することです。

現在、NFLではルーニー・ルールにより、チームが組織外からコーチを雇いたい場合、過小評価されている候補者と面接しなければならないと規定されている。

まったく同じ原理がハリウッド映画にも当てはまります。

どうやって？

そうですね、これらのトップ映画では、経営者やエージェントは女性や有色人種が検討リストに載っているだけでなく、実際にその仕事の面接を受けられるようにすることができます。

さて、なぜこれが重要なのでしょうか?と言う人もいるかもしれません。

それは、女性取締役が排他的な雇用慣行の餌食になることを暴露したり、幹部に女性取締役を紹介したりするからである。

4 番目のソリューションは、私やあなたのような消費者のためのものです。

女性による、女性のための、女性についての映画をもっと観たいなら、私たちは彼女たちをサポートしなければなりません。

それは、マルチプレックスの代わりに独立系劇場チェーンに行くことを意味するかもしれません。

あるいは、オンラインでもう少し下にスクロールして女性監督の映画を見つけることもあるかもしれません。

あるいは、特に過小評価されている経歴を持つ女性監督による映画に小切手を切って資金を提供することかもしれない。

右？

私たちは、映画を製作・配給している会社に手紙を書いたり、電話したり、メールしたりする必要があります。また、包括的な表現、スクリーン上の女性、そして最も重要なことに、カメラの向こうの女性を見たいときは、ソーシャル メディア アカウントに投稿する必要があります。

私たちは自分たちの声を届け、お金を大切にする必要があります。

さて、私たちは実際にこの問題で世界を変える能力を持っています。

米国とそのコンテンツ、特に映画は、世界中の観客の想像力を魅了してきました。

世界的に。

つまり、映画業界は、平等に関するストーリーを世界中に配信できる、前例のないアクセス権を手に入れたということになります。

映画業界がその価値観をスクリーンに映るものと一致させたらどうなるかを想像してみてください。

それは、世界中の少女や女性、有色人種、LGBTコミュニティ、障害のある人々などの包摂と受容を促進する可能性があります。

映画業界がしなければならない唯一のことは、その秘密兵器を解き放つこと、それがストーリーテリングです。

さて、この講演の冒頭で、映画は実際に私たちを輸送できると言いましたが、私は映画が私たちを変えることができると主張したいと思います。

この部屋にいる私たちの誰も、完全に現実化された女性キャラクターが登場する物語の世界を大人になったことも経験したこともありません。その数は変わっていないからです。

次世代の視聴者がまったく異なるスクリーン現実を見て育ったらどうなるでしょうか?

何が起こるでしょうか？

さて、私が今日ここに来たのは、画面上に表示されているものを変更できるだけでなく、それが実現するのを待ち望んでいることをお伝えするためです。

したがって、透明性の蔓延を根絶するために今日行動を起こすことに同意しましょう。

そして、米国の視聴者と世界中の視聴者がより多くのものを要求し、それに値することに同意するために、今日行動を起こすことに同意しましょう。

そして今日、次世代の視聴者や聴衆は、私たちが見ることができなかった物語を見る権利があることに同意しましょう。

ありがとう。

（拍手）

クリス・アンダーソン: こんにちは。 TED ダイアログへようこそ。

これは、現在の政治的混乱に対応して行われるシリーズの最初のものです。

あなたのことは知りません。私は、この国と世界でますます分裂が進んでいることを非常に心配しています。

誰もお互いの話を聞いていません。右？

そうではありません。

つまり、私たちは別の種類の会話、つまり、わかりませんが、理性、傾聴、理解、より広い文脈に基づいた会話が必要なように感じます。

少なくともそれが、今日から始まるTEDダイアログで私たちが試みることです。

そして、これを始めるのにこれ以上興奮できる人は誰もいません。

急いで言いたいのですが、これは地球上の他の誰ともほぼ同じ考え方をするここの精神です。

私は真剣です。

（ユヴァル・ノア・ハラリ、笑い）私は真剣です。

彼は、息を呑むような方法で歴史と根底にあるアイデアを統合します。

さて、この『サピエンス全史』という本をご存知の方もいるでしょう。

「サピエンス全史」を読んだ人はいますか？

（拍手） つまり、それを置くことができませんでした。

彼が、まったく違った考え方をさせる大きなアイデアを通じて人類の物語を語る方法は、ある意味素晴らしいものです。

そしてこれが続報で、来週米国で出版されると思います。

YNH: はい、来週です。

CA: 「ホモ・デウス」

さて、これは次の百年の歴史です。

読む機会がありました。

これは非常に劇的であり、一部の人々にとっては、あえて言えば、非常に憂慮すべきことです。

必読です。

そして正直に言うと、今世界で何が起こっているのかを理解するには、これ以上の人物はいません。

ユヴァル・ノア・ハラリ氏を温かく歓迎してください。

(拍手) Facebook やウェブ上で友人たちと参加できるのは素晴らしいことです。

こんにちは、フェイスブック。

そして、私がユヴァルに質問を始めるとき、皆さんも、必ずしも連日の政治スキャンダルについてではなく、「私たちはどこに向かっているのか？」というより広範な理解について、自分なりの質問を考えてください。

あなたは〜を用意する？はい、行きます。

それで、ここにいます、ユヴァル: 2017 年のニューヨーク市、新しい大統領が権力を掌握し、衝撃波が世界中に広がりました。

いったい何が起こっているのでしょうか？

YNH: 起こった基本的なことは、私たちがストーリーを失ったことだと思います。

人間は物語の中で考え、物語を語ることで世界を理解しようとします。

そして過去数十年間、私たちは世界で何が起こっているかについて、非常にシンプルで非常に魅力的なストーリーを持っていました。

そしてその物語は、「今何が起こっているのかというと、経済はグローバル化され、政治は自由化されており、その二つが組み合わさることで地球上に楽園が生まれる。経済のグローバル化と政治制度の自由化を続ければよく、すべてが素晴らしいものになるだろう」というものでした。

そして 2016 年は、西洋世界ですら非常に多くの層がこの話を信じるのをやめた瞬間です。

理由が良くても悪くても、それは問題ではありません。

人々はその物語を信じるのをやめ、物語がなければ何が起こっているのか理解できません。

CA: あなたの一部は、その話は実際には非常に効果的な話だったと信じています。

出来た。

YNH: ある程度はそうです。

いくつかの測定結果によると、私たちは今、人類にとって史上最高の時代を迎えています。

今日、歴史上初めて、食べ過ぎによる死亡者数よりも食べ過ぎによる死亡者数の方が多くなりました。これは驚くべき成果です。

(笑) また、歴史上初めて、感染症による死亡よりも高齢による死亡の方が多くなり、暴力も減少しています。

歴史上初めて、犯罪、テロ、戦争による死者数を合わせた数よりも多くの人々が自殺することになった。

統計的に見て、あなた自身が最大の敵です。

少なくとも、世界中のすべての人々の中で、あなたは自分自身で殺される可能性が最も高いです -- (笑い) これもまた非常に良いニュースです、比較すると -- (笑い) 私たちが以前の時代に見た暴力のレベルと比較してください。

CA: でも、世界を繋ぐこのプロセスは、最終的に大勢の人々が取り残されたような気分になり、彼らは反応しています。

それで、システム全体を引き裂くような爆弾ができました。

つまり、何が起こったのかどう思いますか？

人々の政治に対する古い考え方、つまり左右の分断が吹き飛ばされ、置き換えられたように感じます。

これをどう考えるべきでしょうか？

YNH: そうですね、左派対右派という20世紀の古い政治モデルは今ではほとんど意味がなくなっており、今日の本当の分断は世界と国家、グローバルとローカルの間にあります。

そして、これが今や主要な闘争となっていることが世界中で再び見られます。

私たちはおそらく、全く新しい政治モデルと、政治についての全く新しい考え方を必要としているのでしょう。

本質的に言えることは、私たちは現在、グローバルエコロジー、グローバル経済を持っていますが、国内政治があり、これは連携していないということです。

これにより、政治システムは私たちの生活を形作る力を制御することができなくなり、無力になります。

そして、この不均衡に対する解決策は基本的に 2 つあります。経済を非グローバル化して国民経済に戻すか、政治システムをグローバル化するかのどちらかです。

CA: つまり、一部の、おそらく多くのリベラル派は、トランプとその政府を救いようのないほど悪い、あらゆる意味でひどいと見なしているのでしょう。

そこには、少なくとも理解する価値のある根本的な物語や政治哲学が含まれていますか?

その哲学をどのように表現しますか?

それは単なるナショナリズムの哲学でしょうか？

YNH: 根底にある感情や考えは、政治システム、つまり何かが壊れているということだと思います。

もう普通の人に力を与えることはできません。

もう一般人のことはどうでもよくなっているし、この政治病の診断は正しいと思う。

答えに関しては、私にはあまり確信がありません。

私たちが見ているのは、何かがうまくいかなかったら元に戻そうという人間の即時の反応だと思います。

そして、今日の政治システムの中で、人類がどこへ向かうのかについて、未来志向のビジョンを持っている人はほとんどいないということは世界中で見られます。

ほとんどどこでも、「アメリカを再び偉大にしよう」という逆行的なビジョンが見られます。まるで 50 年代か 80 年代が素晴らしかったかのように、私にはわかりませんが、いつかそこに戻りましょう。

レーニンの百年後にロシアに行きますが、プーチンの将来ビジョンは基本的に、ああ、ツァーリ帝国に戻ろう、というものです。

そして、私の出身地であるイスラエルでは、現在最も熱い政治的ビジョンは、「神殿を再び建てよう」というものです。

それでは、2000年前に戻ってみましょう。

だから人々は、過去のある時点で私たちはそれを失ったと考えています、そして時々過去には、あなたが街で道に迷ったようなもので、あなたは「よし、私が安全だと感じた地点に戻ってやり直しましょう」と言います。

これがうまくいくとは思いませんが、多くの人はこれが本能です。

CA: でも、なぜうまくいかなかったのですか?

「アメリカ・ファースト」は、さまざまな意味で非常に魅力的なスローガンです。

愛国心は、多くの意味で、非常に崇高なものです。

多くの人々の協力を促進する役割を果たしてきました。

なぜ自国を第一に考える国々で世界を組織することができなかったのでしょうか?

YNH: 何世紀にもわたって、あるいは何千年にもわたって、愛国心は非常にうまく機能していました。

もちろん、それは戦争などにつながりましたが、悪いことにあまり焦点を当てるべきではありません。

また、愛国心や、多くの人々がお互いを気遣い、共感し、集団行動のために団結する能力には、非常に多くの良い点があります。

最初の国々に戻ると、数千年前、中国の黄河沿いに住んでいた人々です。非常に多くの異なる部族がいて、彼らはみな生存と繁栄を川に依存していましたが、どの民族も定期的な洪水や定期的な干ばつに悩まされていました。

そして、どの部族も実際には何もすることができませんでした。なぜなら、各部族は川のごく一部を支配していたからです。

そして、長く複雑なプロセスを経て、部族が団結して中華民族を形成しました。中華民族は黄河全体を支配し、数十万の人々を結集してダムや運河を建設し、川を調整し、最悪の洪水や干ばつを防ぎ、すべての人々の繁栄のレベルを高めることができました。

そして、これは世界中の多くの場所で機能しました。

しかし 21 世紀では、テクノロジーがすべてを根本的に変えようとしています。

私たちは現在、世界中のすべての人々が同じサイバー川のそばで生活しており、一国だけでこの川を規制することはできません。

私たちは皆、同じ惑星に住んでいますが、私たち自身の行動によって地球が脅かされています。

そして、何らかの国際的な協力がなければ、気候変動であれ、技術的破壊であれ、ナショナリズムは問題に取り組むのに適切なレベルにありません。

CA: ということは、ほとんどの行動、ほとんどの問題が国家規模で起こっている世界では、それは素晴らしいアイデアだったのですが、今日最も重要な問題はもはや国家規模ではなく地球規模で起こっているというのがあなたの主張です。

YNH：その通りです。今日の世界のすべての主要な問題は本質的に地球規模であり、何らかの地球規模の協力を介さない限り解決することはできません。

それは、人々が挙げる最も明白な例である気候変動だけではありません。

私はテクノロジーの破壊についてもっと考えています。

たとえば、人工知能が今後 20 ～ 30 年にわたって何億人もの人々を雇用市場から追い出すことを考えてみると、これは世界レベルの問題です。

それはすべての国の経済を混乱させるでしょう。

そして同様に、例えば生物工学と、人体での遺伝子工学研究を行うことを人々が恐れていることを考えてみると、たとえば米国などの一国だけが人体への遺伝子実験をすべて非合法化しても役に立たないのに、中国や北朝鮮がそれをやり続けているのです。

したがって、米国が単独でこの問題を解決することは不可能であり、私たちが話しているのはハイリスク、ハイゲインの技術であるため、同じことをするよう米国に課せられる圧力は非常に大きなものとなるでしょう。

他の誰かがやっているなら、自分が後れを取るわけにはいきません。

遺伝子工学のようなものについて規制、効果的な規制を設ける唯一の方法は、世界的な規制を設けることです。

国の規制さえあれば、誰も後れをとりたくありません。

CA: それは本当に興味深いですね。

これは、ここでの異なる側の間で少なくとも建設的な会話を引き起こすための1つの鍵であるかもしれないと私には思えます。なぜなら、私たちをここまで駆り立てた多くの怒りの出発点は、失業に対する正当な懸念のためであるということには誰もが同意できると思うからです。

仕事は失われ、伝統的な生活様式は失われ、それに対して人々が激怒するのも不思議ではありません。

そして一般に、彼らはグローバリズムやグローバルエリートが許可も得ずに自分たちにこのようなことをしたと非難しており、それは正当な苦情のように思えます。

しかし、私が聞いているのは、つまり、重要な質問は、現在および今後の失業の本当の原因は何なのかということです。

それがグローバリズムに関する限り、正しい反応は、そうです、国境を封鎖し、人々を締め出し、貿易協定などを変更することです。

しかし、あなたは、実際には失業の最大の原因は決してそうではないと言っているのだと思います。

それはテクノロジーの問題に端を発するものであり、私たちがつながった世界として運営しない限り、それを解決するチャンスはありません。

YNH: そうですね、そう思います、現在のことは知りませんが、将来を見据えると、ペンシルベニア州の人々から仕事を奪うのはメキシコ人や中国人ではなく、ロボットとアルゴリズムです。

つまり、カリフォルニア州の国境に大きな壁を建設する計画がない限り、メキシコとの国境の壁は非常に効果がなくなるでしょう。

そして、選挙前の討論会を見ていて衝撃を受けたのは、確かにトランプ大統領はロボットに仕事を奪われるなどと言って人々を怖がらせようともしなかったということだ。

今はたとえそれが真実でなかったとしても、それは問題ではありません。

それは、人々を怖がらせたり（笑）、「ロボットがあなたの仕事を奪うだろう！」と人々を興奮させる非常に効果的な方法だったかもしれません。

それは、大学や研究室で何が起こっても、すでにそれについて激しい議論が起こっていることを意味するので、それについての激しい議論が行われているのに、人々は、200年後ではなく、10年、20年、30年後には計り知れない技術的破壊が起こる可能性があることに全く気づいていないのです。そして、私たちが今学校や大学で子供たちに教えていることのほとんどは、2020年の雇用市場とはまったく無関係になるからです。 040年、2050年。

つまり、2040年にそれを考える必要はないのです。

私たちは今日、若者に何を教えるかを考える必要があります。

CA: ええ、いいえ、絶対に。

あなたは歴史上、人類が意図せずして…新しい時代に入った瞬間についてよく書いていますね。

決定が下され、テクノロジーが開発され、突然世界が変化しました。おそらく誰にとってもより悪い方向に変化しました。

あなたが『サピエンス全史』で挙げた例の一つはまさに農業革命全体です。畑を耕している実際の人間にとって、ジャングルでの6時間ではなく12時間の骨の折れる労働と、はるかに興味深いライフスタイルを手に入れただけです。

(笑い) では、私たちはここでもう一つの可能​​性のある段階変化、つまり誰も望んでいない未来への夢遊病のような状態にあるのでしょうか?

YNH: はい、本当にその通りです。

農業革命中に何が起こったかというと、巨大な技術革命と経済革命が人類集団に力を与えましたが、実際の個人の生活を見ると、少数のエリートの生活ははるかに良くなり、大多数の人々の生活はかなり悪化しました。

そして、これは21世紀にも再び起こる可能性があります。

新しいテクノロジーが人類全体に力を与えることは間違いありません。

しかし、私たちは再び、少数のエリートがすべての利益を享受し、すべての果実を奪い、大多数の国民が以前よりも悪く、確かにこの小さなエリートよりもはるかに悪い状況に陥る可能性があります。

CA: そして、それらのエリートは人間のエリートですらないかもしれません。

彼らはサイボーグかもしれないし、あるいは -- YNH: ええ、強化された超人かもしれません。

彼らはサイボーグかもしれない。

彼らは完全に非有機的なエリートである可能性があります。

それらは無意識のアルゴリズムである可能性もあります。

私たちが今世界で目にしているのは、権威が人間からアルゴリズムに移行していることです。

私生活、経済問題、政治問題など、実際にはアルゴリズムによって決定されることが増えています。

あなたが銀行に融資を求める場合、あなたの運命は人間ではなくアルゴリズムによって決定される可能性があります。

そして一般的な印象は、おそらくホモ・サピエンスはそれを失っただけだということです。

世界は非常に複雑で、非常に多くのデータがあり、物事は非常に急速に変化しています。そのため、特定の環境、特定の量の情報とデータに対処するために、数万年前にアフリカのサバンナで進化したこのものは、21 世紀の現実に対処することはできません。それに対処できる唯一のものはビッグデータ アルゴリズムです。

したがって、ますます権限が私たちからアルゴリズムに移っているのも不思議ではありません。

CA: それで、私たちはユヴァル・ハラリとの一連のTED対話の最初のためにニューヨーク市にいますが、そこにはFacebook Liveの聴衆がいます。

皆様のご参加をお待ちしております。

ほんの数分以内に、皆さんの質問や会場にいる人々の質問に答えていきますので、ぜひお越しください。

ユヴァル、もしあなたが、これからのテクノロジーのせいでナショナリズムを乗り越える必要があると主張するのなら...

ある意味、起こっていることの多くが示している危険性について、私たちはこれについて世界規模で話し合う必要があります。

問題は、AI が本当に差し迫った脅威であるかどうかはわかりませんが、人々に本当に信じてもらうのが難しいことです。

人々が、少なくとも一部の人々がもっと直接的に関心を持っているのは、おそらく気候変動であり、おそらく難民や核兵器などの他の問題です。

私たちが今いる状況では、何らかの方法でこれらの問題を解決する必要があると主張しますか?

あなたは気候変動について話しましたが、トランプ大統領はそれを信じていないと言いました。

つまり、ある意味、最も強力な議論は、実際にはこの主張には使用できません。

YNH: そうですね、気候変動に関しては、ナショナリズムと気候変動の間に非常に密接な相関関係があることは、一見すると非常に驚くべきことだと思います。

つまり、ほとんどの場合、気候変動を否定する人々は国家主義者です。

そして、一目見たとき、あなたはこう思います。なぜでしょうか？

どういう関係があるのでしょうか？

なぜ社会主義者が気候変動を否定しないのでしょうか？

しかし、考えてみればそれは明らかです。ナショナリズムには気候変動に対する解決策がないからです。

21世紀にナショナリストになりたければ、この問題を否定しなければなりません。

もしあなたが問題の現実を受け入れるなら、そう、世界には愛国心の余地がまだある、自国民や自国に対して特別な忠誠心や義務を負う余地が世界にはまだある、ということを受け入れなければなりません。

本気で廃止しようと考えている人はいないと思います。

しかし、気候変動に立ち向かうためには、国家を超えたレベルでのさらなる忠誠心と取り組みが必要です。

そして、それは不可能ではありません。なぜなら、人々は何層もの忠誠心を抱くことができるからです。

家族、地域社会、国家に対して忠誠を尽くすことができるのに、なぜ人類全体に対しても忠誠を尽くすことができないのでしょうか？

もちろん、何を優先するか、難しくなる場合もありますが、まあ、人生は難しいです。

扱う。

(笑) CA: では、ここで聴衆からいくつか質問をいただきたいと思います。

ここにマイクがあります。

Facebook に話しかけて、Facebook にも参加してもらいましょう。

ハワード・モーガン: この国と他の国々に明らかに大きな変化をもたらしたことの一つは、所得分配の不平等であり、50年前と比べて米国および世界中で所得分配が劇的に変化したことです。

それに影響を与えるために何かできることはあるでしょうか?

それは根本的な原因の多くを解決するからです。

YNH: 今のところ、それに対して何をすべきかについてあまり良いアイデアを聞いていません。これもまた、ほとんどのアイデアが国家レベルにとどまっており、問題は世界規模であるためです。

つまり、今よく耳にするアイデアの 1 つは、ユニバーサル ベーシック インカムです。

しかし、これは問題です。

つまり、これは良いスタートだと思いますが、「普遍的」とは何か、「基本的」とは何かが明確ではないため、問題のあるアイデアです。

ユニバーサルベーシックインカムについて話すとき、ほとんどの人は実際には国家ベーシックインカムを意味します。

しかし、問題は世界的なものです。

AI と 3D プリンターがバングラデシュで、私のシャツや靴を作っているすべての人々から何百万もの雇用を奪っているとします。

それで、何が起こるのでしょうか？

米国政府はカリフォルニア州でグーグルとアップルに税金を課し、それを失業中のバングラデシュ人へのベーシックインカムの支払いに充てるつもりだろうか？

それを信じるなら、サンタクロースが来て問題を解決してくれると信じてもいいでしょう。

したがって、国家的ではなく本当に普遍的なベーシックインカムを持たない限り、深刻な問題は解決しないでしょう。

また、基本的とは何かも明確ではありません。なぜなら、人間の基本的なニーズとは何でしょうか?

千年前には、食べ物と住居だけで十分でした。

しかし今日では、教育は人間の基本的なニーズであり、パッケージの一部であるべきだと人々は言うでしょう。

しかし、いくらですか？ 6年？ 12年？博士号？

同様に、医療についても、20 年、30 年、40 年後には、人間の寿命を 120 歳まで延ばすことができる高価な治療法があるとします。それはわかりません。

これはベーシックインカムのバスケットの一部になるのでしょうか?

これは非常に難しい問題です。なぜなら、人々が雇用の能力を失った世界では、人々が得られるのはこのベーシックインカムだけだからです。

したがって、その一部は非常に非常に難しい倫理的な問題です。

CA: 世界がどのようにしてそれを賄うのか、誰がお金を払うのかについては、たくさんの疑問があります。

Facebook からのリサ・ラーソンからの質問です。「現在の米国のナショナリズムは、前世紀の第一次世界大戦と第二次世界大戦の間のナショナリズムと比べてどうですか?」

YNH: 良いニュースですが、ナショナリズムの危険性に関しては、私たちは 1 世紀前よりもはるかに良い立場にあります。

1世紀前の1917年、ヨーロッパ人は何百万人もの人々が互いに殺し合っていました。

2016年のBrexitでは、私が覚えている限り、過激派によって国会議員が殺害され、一人の人が命を落としました。

ただ一人の人です。

つまり、Brexit が英国の独立に関するものであれば、これは人類史上最も平和な独立戦争ということになります。

そして、Brexit 後にスコットランドが英国から離脱することを選択するとしましょう。

そのため、18世紀にスコットランドがロンドンの支配から抜け出そうとした場合、そしてスコットランド人も何度か望んでいましたが、ロンドン政府の反応は、エディンバラを焼き払い、高地の部族を虐殺するために北に軍隊を派兵することでした。

私の推測では、2018年にスコットランド人が独立に投票したとしても、ロンドン政府はエディンバラを焼き払うために北に軍隊を派遣しないだろう。

スコットランドやイギリスの独立のために、殺すことも殺されることも厭わない人は今ではほとんどいない。

つまり、ナショナリズムの台頭について、また 1930 年代から 19 世紀まで遡ると、少なくとも西洋では、今日の国民感情の力は 1 世紀前に比べてはるかに小さくなっているのです。

CA: 現在、状況が変わりつつあるのではないかと公の場で心配している人もいますが、事態の成り行き次第では実際に米国で暴力行為が勃発する可能性があると聞いています。

私たちはそれについて心配する必要がありますか、それとも状況が変わったと本当に思いますか?

YNH: そうですね、心配する必要があります。

私たちは 2 つのことに注意する必要があります。

まず第一に、ヒステリックにならないでください。

私たちはまだ第一次世界大戦には戻っていません。

しかし一方で、満足してはいけません。

私たちが 1917 年から 2017 年に到達したのは、神の奇跡によるものではなく、単に人間の決断によるものであり、もし今間違った決断を下し始めれば、数年後には 1917 年と同様の状況に戻る可能性があります。

歴史家として私が知っていることの一つは、人間の愚かさを決して過小評価してはいけないということです。

(笑い) それは歴史上最も強力な力の一つであり、人間の愚かさと人間の暴力です。

人間は明白な理由もなくそのようなクレイジーなことをしますが、同時に、人類の歴史におけるもう一つの非常に強力な力は人間の知恵です。

両方あります。

CA: ここに道徳心理学者のジョナサン・ハイトがいますが、彼に質問があると思います。

ジョナサン・ハイト: ありがとう、ユヴァル。

あなたはグローバル・ガバナンスのファンのようですが、政治制度の腐敗レベルを評価するトランスペアレンシー・インターナショナルの世界地図を見ると、広大な赤の海で、優れた制度を持つ国にはところどころ黄色が少し入っています。

では、もし私たちが何らかのグローバル・ガバナンスを持ったとしたら、最終的にはロシアやホンジュラスよりもむしろデンマークのようになるのはなぜだと思いますか？CFCの場合のように代替案は存在しないのでしょうか？

世界規模の問題を各国政府と協力して解決する方法があります。

世界政府は実際にはどのようなものでしょうか?なぜそれが機能すると思いますか?

YNH: そうですね、それがどうなるかは分かりません。

まだ誰もそのモデルを持っていません。

これが必要な主な理由は、これらの問題の多くが負ける場合と負ける場合があるためです。

貿易のような双方にとって有利な状況がある場合、貿易協定から双方に利益が得られる場合、これは解決できるものです。

何らかの世界政府がなければ、各国政府がそれに関心を持っています。

しかし、気候変動のように、負けるか負けるかの状況では、何らかの包括的な権威、本当の権威がなければ、それはさらに困難になります。

さて、どうやってそこに着くのか、そしてそれがどのようなものになるのか、私にはわかりません。

そして確かに、それがデンマークのようになる、あるいは民主主義になると考える明白な理由はありません。

おそらくそうではないでしょう。

私たちは世界政府として実行可能な民主主義モデルを持っていません。

したがって、おそらく現代のデンマークよりも古代中国に近いかもしれません。

しかし、それでも、私たちが直面している危険を考えると、世界レベルで難しい決断を押し切る何らかの実際の能力を持つことが、他の何よりも重要であると私は思います。

CA: Facebook から質問がありましたので、アンドリューにマイクを渡します。

それで、キャット・ヘブロンはフェイスブックでベイルからの呼びかけで、「先進国は何百万もの気候変動移民をどのように管理するのでしょうか？」と呼びかけた。

YNH: 分かりません。

CA: それがあなたの答えです、キャット。 (笑) YNH: 彼らも知らないと思います。

おそらく彼らは問題を否定するだけでしょう。

CA: しかし、移民は一般的に、国ごとに解決するのが非常に難しい問題のもう一つの例です。

一つの国がドアを閉めることはできますが、それは将来に問題を引き起こす可能性があります。

YNH: はい、つまり、これもまた非常に良い事例です。特に、中世や古代に比べて今日の移住ははるかに容易になっているからです。

CA: ユヴァル、確かに、多くの技術者の間には、政治的懸念はある種大げさで、実際には政治指導者は世界にそれほど大きな影響力を持っておらず、現時点での人類の真の決定は科学、発明、企業など、政治指導者以外の多くのものによって行われ、指導者が多くのことを行うのは実際には非常に困難であるという信念があります。したがって、私たちは実際には何も心配していません。

YNH: そうですね、最初に、政治指導者が善を行う能力は非常に限られているのは事実ですが、害を及ぼす能力は無制限であるということを強調しておく必要があります。

ここには根本的な不均衡があります。

ボタンを押して全員を爆破することもできます。

あなたにはそのような能力があります。

しかし、たとえば不平等を削減したい場合、それは非常に困難です。

しかし、戦争を始めることは非常に簡単です。

したがって、今日の政治システムには、非常にイライラする不均衡が組み込まれており、多くの利益をもたらすことはできませんが、依然として多くの害を及ぼす可能性があります。

このため、政治システムは依然として大きな懸念事項となっています。

CA: それで、歴史家の帽子をかぶって、今日何が起こっているかを見て、物事が順調に進んでいて、個人のリーダーが世界や国を本当に後退させた瞬間を歴史を振り返ってみませんか？

YNH: 例はたくさんありますが、強調しておきたいのは、それは決して個人のリーダーではないということです。

つまり、誰かが彼をそこに置き、誰かが彼がそこに留まり続けることを許可したのです。

したがって、それは決して一人の個人のせいだけではありません。

そのような個人の背後には多くの人がいます。

CA: ここでアンドリューにマイクを貸してもらえますか?

アンドリュー・ソロモン: あなたは世界と国家についてたくさん話しましたが、世界情勢はますますアイデンティティグループの手に握られているように私には思えます。

私たちは、米国内でISISにスカウトされた人々に注目します。

私たちは、国家の枠を超えて形成された、依然として重要な権威を代表する他のグループに注目します。

それらはどのようにしてシステムに統合されるのでしょうか、また国家または世界的なリーダーシップの下で多様なアイデンティティをどのように一貫させるのでしょうか?

YNH: そうですね、このような多様なアイデンティティの問題はナショナリズムの問​​題でもあります。

ナショナリズムは単一の一枚岩のアイデンティティを信じており、排他的または少なくともより極端なバージョンのナショナリズムは、単一のアイデンティティに対する排他的な忠誠を信じています。

したがって、ナショナリズムは、人々がさまざまなグループ間でアイデンティティを分割したいという多くの問題を抱えてきました。

したがって、これは、たとえばグローバルなビジョンだけの問題ではありません。

そして、繰り返しになりますが、必ずしもそのような排他的な観点で考えるべきではないことは歴史が示していると思います。

もしあなたが、人間のアイデンティティは 1 つだけだと考えているとしたら、「私は単なる X であり、それだけです。私は複数のものにはなれない、ただそれだけでいいのです。」それが問題の始まりです。

宗教があり、時には排他的な忠誠を要求する国家もありますが、それが唯一の選択肢ではありません。

同時に多様なアイデンティティを持つことを可能にする宗教や国家がたくさんあります。

CA: しかし、ここ1年に起きたことの説明の一つは、リベラルエリートたちが、もっといい言葉が見つからないのですが、非常に多くの異なるアイデンティティに執着することにうんざりし、「でも、私のアイデンティティはどうなるんだろう？私はここでは完全に無視されている」と感じているということでしょうか。

ちなみに、私は多数派だと思っていました。」

そしてそれが実際に多くの怒りを引き起こしたということです。

YNH: そうですね。アイデンティティは常に架空の物語に基づいており、遅かれ早かれ現実と衝突するため、アイデンティティには常に問題が伴います。

つまり、数十人の基本的なコミュニティのレベルを超えたほとんどすべてのアイデンティティは、架空の物語に基づいています。

それらは真実ではありません。

それらは現実ではありません。

それは人々が発明し、互いに語り合い、信じ始めるだけの物語です。

したがって、すべてのアイデンティティは非常に不安定です。

それらは生物学的な現実ではありません。

たとえば、国家主義者は、国家を生物学的な実体だと考えることがあります。

土と血が混ざり合って国が出来上がる。

しかし、これは単なる架空の話です。

CA: 土と血はねばねばした混乱を引き起こします。

(笑) YNH: 確かにそうですし、私が土と血の組み合わせだと考えすぎると、頭が混乱してしまいます。

生物学的な観点から見ると、明らかに現在存在する国家は 5,000 年前には存在しませんでした。

ホモ・サピエンスは社会的な動物です、それは確かです。

しかし、何百万年もの間、ホモ・サピエンスと私たちの祖先は数十人の小さなコミュニティで暮らしていました。

誰もが他の人のことを知っていました。

一方、近代国家は想像上の共同体ですが、私はこれらの人々のことをすべて知っているわけではありません。

私はイスラエルという比較的小さな国の出身ですが、800万人のイスラエル人のうち、ほとんどの人に会ったことがありません。

私は彼らのほとんどに会うことはありません。

彼らは基本的にここに存在します。

CA: しかし、このアイデンティティの観点から言えば、疎外されていると感じていて、おそらく仕事を奪われているこのグループ、つまり、あなたは「ホモ・デウス」の中で、ある意味でこのグループが拡大していることについて実際に語っていますが、非常に多くの人々が何らかの形でテクノロジーによって仕事を奪われ、最終的に非常に大きな――あなたはそれを「役に立たない階級」と呼んでいると思いますが――経済の観点から見ると、伝統的にこれらの人々が役に立たない階級ができてしまう可能性がある、ということです。

YNH: はい。

CA: その可能性はどれくらいありますか?

それは私たちが恐れるべきことなのでしょうか？

そして、何らかの方法でそれに対処することはできるでしょうか?

YNH: それについては慎重に考えるべきです。

つまり、2040 年、2050 年に雇用市場がどうなるかは誰にもわかりません。

新しい仕事がたくさん登場する可能性はありますが、確実ではありません。

そして、たとえ新しい仕事が現れたとしても、自動運転車によって失業した50歳のトラック運転手にとって、仮想世界のデザイナーとして自分自身を再発明することは必ずしも簡単ではないだろう。

産業革命の軌跡を見ると、これまで、ある種類の作業において機械が人間に取って代わるとき、その解決策は通常、新しい事業分野での低スキルの作業から得られました。

農業労働者はもう必要なくなったので、人々は低スキルの工業関連の仕事に移り、それがますます多くの機械に奪われると、人々は低スキルのサービス業に移りました。

さて、将来新しい仕事が生まれるだろう、人間はAIよりもできる、人間はロボットよりもできる、と言うとき、彼らは通常、仮想世界を設計するソフトウェアエンジニアのような高スキルの仕事を思い浮かべます。

さて、ウォルマートの失業中のレジ係が、50歳になってどうやって仮想世界のデザイナーとして生まれ変わるのか、私にはわかりませんし、もちろん何百万人ものバングラデシュの失業中の繊維労働者がどうやってそれができるのかわかりません。

つまり、もし彼らがそれをするつもりなら、私たちは今日からバングラデシュ人にソフトウェアデザイナーになる方法を教え始める必要がありますが、私たちはそれをしていません。

それで、彼らは20年後に何をしているでしょうか？

CA: つまり、ここ数か月間、私を本当に悩ませてきた質問が、あなたが本当に強調しているように感じます。

公の場で尋ねるのはほとんど難しい質問ですが、もし誰かが知恵を提供できるのであれば、それはあなたのものかもしれません。そこで私はあなたに尋ねます：人間は何のためにあるのですか？

YNH: 私たちが知る限り、何もありませんでした。

(笑い) つまり、私たちが果たすべき役割がある、素晴らしい宇宙のドラマや素晴らしい宇宙の計画など存在しないのです。

そして私たちは自分の役割が何であるかを発見し、それを全力で果たす必要があるだけです。

これはあらゆる宗教やイデオロギーなどに言えることですが、科学者として私が言えるのは、これは真実ではない、ということだけです。

ホモ・サピエンスにとって役割のある普遍的なドラマはありません。

それで -- CA: ちょっとだけ、あなた自身の著書から反論したいと思います。なぜなら、あなたは『ホモ・デウス』の中で、感覚、意識、そしてその独特の種類の人間のスキルについて、本当に最も一貫したわかりやすい説明をしているからです。

あなたは、それが知性、つまり私たちが機械に組み込んでいる知性とは異なるものであり、実際にはその周りに多くの謎があると指摘しています。

この感覚というものが何なのかさえ理解していないのに、どうして目的がないと断言できるでしょうか？

つまり、あなた自身の考えでは、人間の存在意義は宇宙の感覚を持つものであり、喜びと愛、幸福と希望の中心である可能性はありませんか？

そしてもしかしたら、たとえそれ自体が感覚をもつようにならなかったとしても、それを実際に増幅するのに役立つ機械を構築できるのではないでしょうか？

それはおかしいですか？

あなたの本を読んでいるうちに、私はそう期待していることに気づきました。

YNH: そうですね、今日の科学における最も興味深い問題は、意識と心の問題だと確かに思います。

私たちは脳と知性についての理解はますます良くなってきていますが、心と意識についての理解はそれほど進んでいません。

特にシリコンバレーのような場所では、人々は知性と意識を混同することがよくありますが、人間の場合、知性と意識は一緒に機能するため、これは当然のことです。

つまり、知性とは基本的に問題を解決する能力です。

意識とは、物事を感じたり、喜びや悲しみ、退屈や痛みなどを感じる能力です。

ホモ・サピエンスや他のすべての哺乳類においても、これは人間に限ったことではありませんが、すべての哺乳類、鳥類、その他一部の動物において、知性と意識は一体となっています。

私たちは物事を感じることで問題を解決することがよくあります。

したがって、私たちはそれらを混同する傾向があります。

しかし、それらは別のものです。

シリコンバレーのような場所で今起こっていることは、私たちは人工知能を作っているが、人工意識は作っていないということです。

過去 50 年間にわたって、コンピュータの知能は驚くべき発展を遂げてきましたが、コンピュータの意識は全く発展していません。また、コンピュータが近いうちに意識を持つようになるという兆候はありません。

まず第一に、意識に宇宙的な役割があるとすれば、それはホモ・サピエンスに特有のものではありません。

牛にも意識があり、豚にも意識があり、チンパンジーにも意識があり、鶏にも意識があるので、もしその方向に進むなら、まず第一に、視野を広げて、地球上で感覚を持っているのは私たちだけではないということをはっきりと思い出す必要があります。そして、感覚に関して言えば、知性に関して言えば、私たちが全体の中で最も知性があると考える十分な理由があります。

しかし、知覚力に関して言えば、人間がクジラよりも知覚力が高いとか、ヒヒよりも知覚力が高いとか、猫よりも知覚力が高いとか、その証拠は見当たりません。

したがって、最初のステップは、その方向に進み、拡大することです。

そして、それは何のためにあるのかという 2 番目の質問ですが、私はそれを逆転させて、感覚は何のためにあるとは思わないと言います。

私たちは宇宙の中で自分の役割を見つける必要はないと思います。

本当に大切なことは苦しみから解放されることです。

ロボットや石などと対比して知覚的存在を特徴づけているのは、知覚的存在は苦しみ、苦しみ得るということであり、彼らが注目すべきは、神秘的な宇宙のドラマの中で自分の居場所を見つけないことである。

彼らは苦しみとは何か、苦しみの原因は何か、そして苦しみから解放される方法を理解することに重点を置く必要があります。

CA: これがあなたにとって大きな問題であることは承知していますが、それはとても雄弁でした。

ここでは聴衆からの質問が殺到するでしょう。おそらく Facebook からも質問が殺到し、コメントも寄せられるでしょう。

それでは早速行きましょう。

ここに 1 つあります。

マイクが必要な場合は、後ろで手をかざしてください。マイクをお返しします。

質問: あなたは作品の中で、私たちが真実として受け入れている架空の物語について多く語っていて、私たちはそれに従って人生を生きています。

それを知っている個人として、それはあなたが人生を生きるために選択した物語にどのような影響を与えますか、そして私たち全員と同じように、それらを真実と混同しますか？

YNH：そうしないようにしています。

つまり、科学者としても人間としても、おそらく私にとって最も重要な問題は、フィクションと現実の違いをどうやって見分けるかということです。なぜなら、現実はそこにあるからです。

すべてがフィクションだと言っているわけではありません。

人間にとって、フィクションと現実の違いを見分けるのは非常に難しいのですが、それは歴史が進むにつれてますます難しくなってきています。なぜなら、私たちが作り出した国家、神、お金、企業などのフィクションが、今や世界を支配しているからです。

したがって、「ああ、これはすべて私たちが作成した架空の存在にすぎない」と考えることさえ非常に困難です。

しかし、現実はそこにあります。

私にとって最高の...

フィクションと現実の違いを見分けるためのテストがいくつかあります。

最も単純で最も良いものを一言で言えば、苦しみの試練です。

それが苦しむことができるなら、それは本物だ。

苦しまないなら、それは本物ではない。

国家が苦しむことはあり得ない。

それはとても、とても明らかです。

たとえ国が戦争に負けたとしても、「ドイツは第一次世界大戦で敗北を喫した」と言いますが、それは比喩です。

ドイツが苦しむわけにはいかない。ドイツには心当たりがない。

ドイツには意識がない。

確かにドイツ人が苦しむことはありますが、ドイツは苦しみません。

同様に、銀行が破綻しても、銀行が苦しむことはありません。

ドルの価値が下がっても、ドルは影響を受けません。

人は苦しむことがあります。動物も苦しむ可能性があります。

これは本物です。

それで、私は始めます、もしあなたが本当に現実を見たいのであれば、私は苦しみの扉を通り抜けます。

苦しみとは何かを本当に理解できれば、現実とは何かを理解する鍵も得られるでしょう。

CA: これに関連する Facebook の質問があります。世界中の人から、私には読めません。

YNH: ああ、ヘブライ語ですね。 CA: ヘブライ語です。さあ、どうぞ。

（笑）名前読めますか？

YNH: あるいはローターバッハ・ゴーレンですね。

CA: そうですね、ご連絡いただきありがとうございます。

問題は、「ポスト真実の時代は本当に新しい時代なのか、それとも終わりのないトレンドの単なる頂点や瞬間なのか？」ということだ。

YNH: 個人的には、ポスト真実という考え方には共感できません。

歴史家としての私の基本的な反応はこうだ。もしこれがポスト真実の時代なら、一体いつが真実の時代だったのか？

CA: そうですね。

（笑） YNH: 1980年代、1950年代、中世でしたか？

つまり、私たちは常に、ある意味ポスト真実の時代に生きてきました。

CA: でも、私はそれについては反論したいと思います。なぜなら、人々が話しているのは、ジャーナリズムの媒体が少なく、伝統があり、物事が事実確認されている世界があったということだと思うからです。

真実が重要であるということがそれらの組織の憲章に組み込まれていました。

つまり、あなたが現実を信じているのであれば、あなたが書いたものは情報になります。

その情報はリアルな形で現実に結びつくべきだという信念があり、見出しを書くということは、実際に起こったことを反映しようとする真剣で熱心な試みでした。

そして、人々は必ずしもそれを正しく理解できるとは限りませんでした。

しかし、今懸念されているのは、信じられないほど強力な技術システムがあり、少なくともしばらくの間は、それが現実とつながっているかどうかにはまったく注意が払われず、クリックと注目につながっているかどうかだけが考慮されず、あらゆるものを大規模に増幅し、それが間違いなく有害だったことだと思います。

それは当然の懸念ですよね。

YNH: そうですね。つまり、テクノロジーが変化し、真実、フィクション、虚偽の両方を広めることが容易になりました。

それは両方の方向に進みます。

しかし、真実を広めることも以前に比べてはるかに簡単になりました。

しかし、私は、この虚構や誤りの広まりに本質的に新しいことは何もないと思います。

私にはわかりませんが、ヨーゼフ・ゲッペルスがフェイクニュースとポスト真実というこの考えについて知らなかったということはありません。

彼の有名な言葉は、「ウソを頻繁に繰り返せば、人々はそれが真実だと思うだろう。ウソは大きければ大きいほど良い。なぜなら、人々はそれほど大きなことがウソであるとは考えないからである」と述べた。

フェイクニュースは何千年も前から私たちに存在していると思います。

聖書のことを考えてみてください。

（笑い） CA: しかし、フェイクニュースが圧制政権と結びついているのではないかという懸念があります。炭鉱のカナリアのようなフェイクニュースの反乱を見ると、暗い時代が来るかもしれないという懸念があります。

YNH: そうですね。つまり、フェイクニュースの意図的な使用は不穏な兆候です。

しかし、悪くないと言っているのではなく、新しくないと言っているだけです。

CA: グローバルガバナンスとナショナリズムに関するこの質問について、Facebook では多くの関心が寄せられています。

フィル・デニスからの質問は次のとおりです。「どうすれば人々や政府に権力を放棄してもらえるでしょうか？

それは、そうですか、実は、文章が大きすぎて質問全体を読むことができません。

しかし、それは必需品でしょうか？

そこに到達するには戦争が必要でしょうか？

ごめんなさい、フィル -- 質問をめちゃくちゃにしてしまいましたが、ここの文章のせいです。

YNH: 一部の人が語る選択肢の一つは、大災害だけが人類を揺るがし、真の世界統治システムへの道を開くことができるというもので、大災害の前にはそれはできないが、災害が起きたときに迅速に対応できるように基礎を築き始める必要がある、というものです。

しかし、災害が起こる前には、人々はそのようなことをする動機を持たなくなるでしょう。

私が強調したいもう一つのことは、グローバル・ガバナンスに本当に関心がある人は誰でも、それが地域のアイデンティティーやコミュニティを置き換えたり廃止したりするものではなく、それは両方とも単一のパッケージの一部であるべきであるということを、常に非常に明確にすべきだということです。

CA: これについてもっと聞きたいのですが、なぜなら「グローバル・ガバナンス」という言葉そのものが、現在オルタナ右翼の多くの人々の考え方の中でほとんど悪の典型だからです。

それはただ恐ろしく、遠く離れたものに見え、彼らを失望させたので、グローバリスト、グローバルガバナンス、いいえ、消えてください！

そして多くの人は、今回の選挙は、それを信じている人にとって究極の突き刺さるものであると見ている。

では、あまり怖くて遠いものに見えないように物語を変えるにはどうすればよいでしょうか?

地域のアイデンティティ、地域コミュニティと両立するというこの考えをさらに発展させてください。

YNH: そうですね、ホモ・サピエンスの生物学的現実から本格的に始めるべきだと改めて思います。

そして生物学は、この問題に非常に関連するホモ・サピエンスについて 2 つのことを教えてくれます。第一に、私たちは周囲の生態系に完全に依存しているということ、そして今日私たちは地球規模のシステムについて話しているということです。

それから逃れることはできません。

そして同時に、生物学はホモ・サピエンスについて、私たちは社会的な動物であるが、非常に非常に局所的なレベルで社会的であることを教えてくれます。

私たちが約 150 人を超える個人と親密になることはできないというのは、人類の単純な事実です。

自然集団、つまりホモ・サピエンスの自然共同体の規模は 150 人にも満たず、それを超えるものはすべて、実際にはあらゆる種類の空想の物語と大規模な組織に基づいています。そして、私たちは、もう一度、私たちの種についての生物学的理解に基づいて、この 2 つを織り交ぜ、21 世紀の今日、地球レベルと地域社会の両方が必要であることを理解する方法を見つけることができると思います。

そして私はそれをさらに踏み込んで、それは身体そのものから始まると言いたいと思います。

今日の人々が抱いている疎外感や孤独感、世界の中で自分の居場所を見つけられないという感情は、主な問題はグローバル資本主義ではないと私は思います。

最大の問題は、過去100年にわたり、人々は肉体を失い、自分の体から遠ざかっていることです。

狩猟採集民として、あるいは農民としてさえ、生き残るためには、常に自分の体や感覚とどの瞬間も触れ合う必要があります。

キノコを探しに森に行って、聞こえるもの、匂い、味わうものに注意を払わなければ、あなたは死んでしまいます。

ですから、あなたはとてもつながっているはずです。

過去100年の間に、人々は自分の体や感覚と触れ合い、聞いたり、嗅いだり、感じたりする能力を失いつつあります。

ますます注目がスクリーンに集まり、別の場所で何が起こっているかに注目が集まっています。

これが、疎外感や孤独感などの深い理由だと思います。したがって、解決策の一部は、集団ナショナリズムを取り戻すことではなく、私たち自身の体と再びつながることです。自分の体とのつながりを取り戻せば、世界でもよりくつろげるように感じるでしょう。

CA: そうですね、状況次第では、私たちはすぐに森に戻るかもしれません。

会議室でもう 1 つ質問し、Facebook でもう 1 つ質問する予定です。

アマ・アディダコ：こんにちは。私は西アフリカのガーナ出身です。私の質問は、グローバリゼーションの影響で歴史的に権利を剥奪されてきた国々に、グローバル・ガバナンスの考え方をどのように提示し、正当化するのか疑問に思っています。また、グローバル・ガバナンスについて話しているのであれば、それは間違いなく「グローバル」とはどのようなものであるべきかという非常に西洋化された考え方から来ているように私には聞こえます。

では、ガーナやナイジェリア、トーゴなどの国々の人々に、グローバル対完全なナショナリストという考えをどのように提示し、正当化すればよいのでしょうか?

YNH: まず、歴史は非常に不公平であり、私たちはそれを認識する必要があると言いたいと思います。

過去 200 年間のグローバリゼーション、帝国主義、工業化で最も大きな被害を受けた国の多くは、まさに次の波で最も大きな被害を受ける可能性が最も高い国でもあります。

そして、私たちはそれについて非常に明確にする必要があります。

もし私たちがグローバル・ガバナンスを持たず、気候変動や技術的混乱に苦しむとしても、最もひどい被害を受けるのは米国ではないでしょう。

最悪の苦しみはガーナ、スーダン、シリア、バングラデシュ、それらの場所で起こるだろう。

したがって、これらの国々には、それが環境的なものであれ、技術的なものであれ、次の混乱の波に対して何か行動を起こす動機がさらに大きくなっていると思います。

繰り返しになりますが、テクノロジーの破壊、つまり AI や 3D プリンターやロボットが何十億もの人々の仕事を奪うことを考えると、私はスウェーデン人のことよりも、ガーナやバングラデシュの人々のことをはるかに心配しています。

したがって、歴史は非常に不公平であり、災害の結果はいつものようにすべての人に平等に共有されるわけではないので、富裕層は貧しい人々にはできない方法で気候変動の最悪の結果から逃れることができるでしょう。

CA: それから、これが Facebook でのキャメロン・テイラーからの素晴らしい質問です。「『サピエンス全史』の終わりに、私たちは「私たちは何を望んでいますか?」という質問をすべきだ、とあなたは言いました。さて、私たちは何を望むべきだと思いますか？」

YNH: 私たちは真実を知りたい、現実を理解したいと思うべきだと思います。

私たちが望んでいることのほとんどは、現実を変えること、それを自分の願望、自分の希望に合わせることであり、まずそれを理解したいと思うべきだと思います。

歴史の長期的な軌跡を見ると、私たち人間は何千年もの間、外の世界をコントロールし、自分たちの欲望に合うように外の世界を形づくろうとしてきたことがわかります。

そして私たちは他の動物、川、森林を支配し、それらを完全に作り変え、満足することなく生態系の破壊を引き起こしました。

次のステップは、視線を内側に向けることです。そして、外の世界をコントロールできるようになったとしても、私たちは本当に満足するわけではありません。

さあ、私たちの内側の世界をコントロールしてみましょう。

これは 21 世紀の科学と技術と産業の真に大きなプロジェクトです。私たちの内側の世界を制御しようとし、身体と脳と精神を設計し生産する方法を学ぶことです。

これらはおそらく 21 世紀の経済の主要製品となるでしょう。

人は将来について考えるとき、非常に多くの場合、「ああ、自分の体と自分の脳をコントロールできるようになりたい」という言葉で考えます。

そしてそれはとても危険なことだと思います。

私たちが過去の歴史から何かを学んだとすれば、確かに私たちは操作する力を手に入れましたが、生態系の複雑さをよく理解していなかったために、私たちは今、生態系のメルトダウンに直面しているということです。

そして今、私たちが本当に理解せずに、特に私たちの精神システムの複雑さを理解せずに、自分の内側の世界を再設計しようとすると、一種の内部生態学的災害を引き起こす可能性があり、私たちの内側で一種の精神的メルトダウンに直面することになります。

CA: 現在の政治、これからのテクノロジー、あなたが今概説したような懸念など、すべての要素をここにまとめてみますと、つまり、あなた自身、将来のことを考えるとかなり暗い状況にいるように思えます。

かなり気になりますよね。

そうですか？

そして、希望の理由が 1 つあるとしたら、それをどのように述べますか?

YNH: 私が最も危険な可能性に焦点を当てるのは、これが歴史家または社会批評家としての私の仕事や責任に似ているからでもあります。

つまり、業界は主にポジティブな側面に焦点を当てているため、これらすべての新しいテクノロジーのより危険な可能性を強調するのは歴史家、哲学者、社会学者の仕事です。

それはどれも避けられないと思います。

テクノロジーは決して決定論的ではありません。

同じテクノロジーを使用して、まったく異なる種類の社会を構築することができます。

20 世紀を見てみると、産業革命のテクノロジー、電車や電気など、共産主義独裁政権やファシスト政権、あるいは自由民主主義を生み出すために利用できたものはすべてあります。

電車はどうすればよいのか教えてくれませんでした。

同様に、現在、人工知能や生物工学、その他すべては、単一の結果を事前に決定するものではありません。

人類はこの課題に立ち向かうことができます。人類が新たなテクノロジーに対する課題に立ち向かう最良の例は核兵器です。

1940年代後半から50年代にかけて、多くの人々は、冷戦は遅かれ早かれ核による大惨事で終わり、人類文明を破壊すると確信していました。

そして、これは起こりませんでした。

実際、核兵器は世界中の人類に、暴力を減らすために国際政治の管理方法を変えるよう促しました。

そして多くの国は基本的に政治手段から戦争を取り出した。

彼らはもはや戦争によって自分たちの利益を追求しようとはしませんでした。

すべての国がそうしているわけではありませんが、多くの国がそうしています。

そしておそらくこれが、国際暴力が 1945 年以来劇的に減少し、今日では戦争で死亡する人よりも自殺する人のほうが多いという最大の理由です。

これは、最も恐ろしいテクノロジーであっても、人間はその課題に立ち向かうことができ、実際にそこから何らかの良い成果が得られるという良い例を示していると思います。

問題は、誤差が許容される余地がほとんどないことです。

正しく判断できなかった場合、再試行する 2 番目の選択肢がない可能性があります。

CA: それは非常に力強いメモですね。これを踏まえて結論を出すべきだと思います。

最後に、ここにいる人々と、オンラインで視聴している世界中の TED コミュニティ、そしてオンラインで視聴しているすべての人に、一つだけ言いたいことがあります。これらの対話に協力してください。

私たちと同じように、あなたも今まで以上に、別の種類の会話を見つける必要があると信じているのであれば、それを実現するのに協力してください。

他の人に連絡を取り、同意できない人々と会話を試み、それらを理解し、断片をまとめ、これらの会話を前進させる方法を見つけるのを手伝ってください。そうすれば、私たちは今世界で起こっていることに対して真の貢献ができます。

誰もがより生き生きとして、より関心を持ち、現在の政治にもっと関与していると感じていると思います。

リスクはかなり高いと思われますので、賢明かつ賢明な方法で対応できるようご協力ください。

ユヴァル・ハラリ、ありがとう。

（拍手）

この物語はこの二人、つまり私の子供たちから始まります。

私たちがオークランドの森をハイキングしていたとき、娘が小川に猫砂の入ったプラスチックの桶があるのに気づきました。

彼女は私を見て言いました、「パパ？

それはそこには行きません。」

彼女がそう言うと、夏のキャンプを思い出しました。

面会日の朝、心配そうな両親が門をくぐって来るのを許す直前に、キャンプ所長は「急いで！みんなゴミを5個拾って」と言いました。

数百人の子供たちがそれぞれ 5 個のピース​​を拾い集めれば、すぐにずっときれいなキャンプが完成します。

そこで私は、そのクラウドソーシングによる浄化モデルを地球全体に適用してはどうだろうかと考えました。

それがリテラティのインスピレーションでした。

ビジョンはゴミのない世界を作ることです。

それがどのように始まったかを説明しましょう。

Instagramを利用してタバコの写真を撮りました。

それからまた写真を撮りました...

そして別の写真...

そして別の写真。

そして私は 2 つのことに気づきました。1 つは、ゴミが芸術的で親しみやすくなったということです。 2 つ目は、数日の終わりに、携帯電話に 50 枚の写真があり、それぞれの写真を手に取り、自分が地球に与えているポジティブな影響を記録していることに気づきました。

つまり、目にするかもしれないもの、踏んでしまうかもしれないもの、あるいは鳥が食べるかもしれないものが 50 個減ります。

そこで私がやっていることを人々に伝え始めたところ、彼らも参加し始めました。

ある日、中国からこんな写真が送られてきました。

そしてそのとき、私はリテラティが単なる美しい写真以上のものであることに気づきました。私たちはデータを収集するコミュニティになりつつありました。

それぞれの写真が物語を伝えます。

誰が何を拾ったのかがわかり、ジオタグがどこで、タイムスタンプがいつなのかを教えてくれます。

そこで私は Google マップを作成し、ピースが拾われているポイントをプロットし始めました。

そしてそのプロセスを通じて、コミュニティが成長し、データが増加しました。

私の2人の子供は、あのブルズアイのすぐ近くの学校に通っています。

ゴミ：私たちの生活の背景に溶け込んでいます。

しかし、それを最前線に持ってきたらどうなるでしょうか？

道路、歩道、校庭に何があるのか​​を正確に理解したらどうなるでしょうか?

そのデータをどのように使用して変化をもたらすことができるでしょうか?

では、お見せしましょう。

1つ目は都市との関係です。

サンフランシスコは、ゴミの何パーセントがタバコであるかを把握したいと考えていました。

なぜ？

税金を創設するため。

そこで彼らは鉛筆とクリップボードを持った数人を街頭に配置し、すべてのタバコの販売に20セントの税を課すことになる情報を集めて歩き回らせた。

そして、大手タバコ社から、鉛筆やクリップボードを使った情報収集は正確でも証明可能でもないと主張して訴訟を起こされた。

市から私に電話があり、私たちの技術が役立つかどうか尋ねられました。

彼らが私たちのテクノロジーが私の Instagram アカウントであることに気づいていたかどうかはわかりません -- (笑い) でも私は、「はい、できます」と言いました。

(笑い) 「そして、それが議会なのかポールモールなのかはわかります。

さらに、すべての写真には位置情報タグとタイムスタンプが付けられ、証拠を提供します。」

4 日後、5,000 件のデータが法廷で使用され、弁護だけでなく税金を 2 倍にし、サンフランシスコ市の自浄作用として年間 400 万ドルの経常収益を生み出しました。

さて、そのプロセス中に私は 2 つのことを学びました。1 つは、Instagram は適切なツールではないということです -- (笑) そこで、アプリを作成しました。

そして 2 つ目は、考えてみると、世界中のすべての都市には独自のゴミの指紋があり、その指紋が問題の原因と解決への道筋の両方を提供します。

タバコの割合を把握するだけで収入源を生み出すことができるとしたら、コーヒー カップ、ソーダの缶、ペットボトルはどうでしょうか?

サンフランシスコで指紋採取ができるとしたら、オークランドやアムステルダム、あるいはもっと家に近い場所はどうでしょうか?

ブランドについてはどうですか？

彼らはこのデータをどのように利用して、環境と経済の利益を調整できるでしょうか?

オークランドのダウンタウンに疫病に覆われた一区画がある。

リテラティのコミュニティが集まり、1,500 個の作品を集めました。

そして、私たちが学んだことは次のとおりです。そのゴミのほとんどは、非常に有名なタコスブランドからのものだったということです。

そのブランドのゴミのほとんどは自社のホットソースのパックであり、それらのホットソースのパックのほとんどは開封されていませんでした。

問題と解決への道筋 -- そうですね、おそらくそのブランドはリクエストに応じてホットソースを提供するか、バルクディスペンサーを設置するか、より持続可能なパッケージを考案するだけかもしれません。

ブランドはどのようにして環境上の危険を引き受け、それを経済の原動力に変え、業界の英雄になるのでしょうか?

本当に変化を生み出したいのであれば、子供たちから始めるのが一番です。

5年生のグループは校庭だけで1,247個のゴミを拾った。

そして、最も一般的な種類のゴミは、自分たちのカフェテリアから出たプラスチック製のストローの包み紙であることを知りました。

そこで子供たちは校長のところ​​に行き、「なぜ私たちはまだストローを買うのですか？」と尋ねました。

そして彼らは立ち止まった。

そして彼らは、それぞれが個人として変化をもたらすことができるが、力を合わせれば大きな影響を生み出すことができることを学びました。

あなたが学生か科学者か、ホノルルに住んでいるかハノイに住んでいるかは関係なく、これはすべての人のためのコミュニティです。

北カリフォルニアの森で 2 人の小さな子供が過ごしたことから始まり、今では世界中に広がりました。

そして、どうやってそこに到達するか知っていますか？

一度に1つずつ。

ありがとう。

（拍手）

ジョセフ・ケラーはスタンフォード大学のキャンパス周辺をジョギングしていましたが、そこでもジョギングをしている女性たちに衝撃を受けました。

なぜ彼らのポニーテールはあんなに左右に揺れたのでしょうか？

数学者である彼は、その理由を理解しようと努めました。

(笑い) ケラー教授は、なぜティーポットが滴るのか、ミミズがどのようにうごめくのかなど、多くのことに興味を持っていました。

数か月前まで、私はジョセフ・ケラーのことを知りませんでした。

私はニューヨーク・タイムズの死亡記事で彼のことを読みました。

タイムズ紙は半ページを彼に捧げた社説を掲載したが、これは同社の新聞社としては高級なスペースであることが想像できるだろう。

私はほぼ毎日死亡記事を読みます。

妻は、私がスクランブルエッグと「今日誰が死んだか見てみましょう」で一日を始めるなんて、かなり病的だと思うのは当然です。

(笑い) しかし、よく考えてみると、新聞の一面はたいてい悪いニュースで、人間の失敗を示唆しています。

悪いニュースが達成を示唆する例は、新聞の最後にある死亡記事です。

私は本業で、マーケティング担当者が過去のデータから導き出せる将来の洞察、つまり一種のバックミラー分析に焦点を当てている会社を経営しています。

そして私たちは考え始めました。バックミラーをニューヨーク・タイムズの死亡記事にかざしたらどうなるでしょうか?

たとえ自分がそばにいない場合でも、自分の死亡記事を取り上げてもらう方法についての教訓はありましたか?

(笑) これはスクランブルエッグと合わせた方が良いでしょうか？

（笑い）それで、私たちはデータを調べました。

2015 年から 2016 年の 20 か月間で、2,000 件の編集上の無償死亡記事。

この 2,000 人の死、むしろ命は私たちに何を教えてくれたのでしょうか?

さて、最初に単語を見ました。

これは訃報の見出しです。

これは素晴らしいリー・クアンユーのものです。

始まりと終わりを削除すると、ほんの数語で業績や生涯を表現しようとする美しい言葉で表現された記述が残ります。

これらは見ているだけでも面白いですね。

過去 2 年間に亡くなった有名人をいくつか紹介します。

彼らが誰であるかを推測してみてください。

【ジャンルを超えたアーティスト】それがプリンスです。

[ボクシングと20世紀の巨人] ああ、そうだね。

[モハメド・アリ] [画期的な建築家] ザハ・ハディド。

そこで、これらの記述子を取得して、いわゆる自然言語処理を実行しました。これらをプログラムに入力すると、余分な単語 (「the」、「and」) が除外され、「Charades」で簡単に真似できるような単語が表示され、最も重要な単語が残ります。

そして、これら 4 つだけでなく、2,000 個の記述子すべてに対してそれを行いました。

そしてこれがその様子です。

映画、演劇、音楽、ダンス、そしてもちろんアートも巨大です。

40パーセント以上。

なぜこれほど多くの社会で、成功したとみなされるために子供たちに工学、医学、ビジネス、法律を追求するよう強要するのか不思議に思うはずです。

職業について話している間に、年齢、つまり物事を達成した平均年齢を見てみましょう。

その数は37です。

それはつまり、37年も待たなければならないということです...

あなたが記憶に残る最初の重要な業績を達成するまで、平均して 44 年後、81 歳で亡くなります。

(笑い) 我慢しなければならないことについて話します。

（笑）もちろん職業によって違います。

スポーツスターであれば、おそらく 20 代で本領を発揮するでしょう。

そして、私と同じ40代であれば、楽しい政治の世界に参加することができます。

(笑い) 政治家は40代半ばになって初めて、そして時には賞賛に値するだけの行動をとります。

(笑い) 「他者」とは何なのか疑問に思っている方のために、いくつかの例を示します。

人々が行っていること、そして人々の記憶に残っていることは魅力的だと思いませんか?

(笑い) 私たちの好奇心は異常に高まり、単なる記述子以上のものを分析したいと考えました。

そこで、2,000 件の死亡記事すべての最初の段落全体を取り込みましたが、これを 2 つのグループの人々 (有名な人と有名でない人) に対して別々に行いました。

有名人――プリンス、アリ、ザハ・ハディド――有名でない人は、ジョセリン・クーパー、カリー牧師、ローナ・ケリーのような人たちだ。

彼らの名前を聞いたことのない人はほとんどいないと思います。

素晴らしい人々、素晴らしい業績、しかし有名ではありません。

では、これら 2 つのグループ (有名人とそうでない人) を別々に分析したらどうなるでしょうか?

それは私たちに何を教えてくれるでしょうか？

見てください。

二つのことが私に飛び込んできた。

まずは「ジョン」。

(笑) ここにいるジョンという名前の人は、両親に感謝の気持ちを伝えてください -- (笑) そして、あなたがいなくなったら、あなたの訃報を切り出すように子供たちに言い聞かせてください。

そして2つ目は「助けて」です。

私たちは、うまく導かれた人生から多くの教訓を発見し、活字で不滅の名を残した人々が私たちに教えてくれることを発見しました。

この演習は、人生という万華鏡の魅力的な証拠であり、さらに興味深いのは、死亡記事の圧倒的多数に、一見並外れた行動をとった有名人や無名人が取り上げられているという事実でした。

彼らは生活構造に良い影響を与えました。

彼らが助けました。

ですから、日常生活に戻りながら自問してみてください。自分の才能を社会に役立てるためにどのように活用しているでしょうか。

なぜなら、ここでの最も強力な教訓は、より多くの人が死ぬまで有名になろうと人生を送ったなら、世界はもっと良い場所になるだろうということだからです。

ありがとう。

（拍手）

私が知っているとても賢い子供たちを何人か紹介したいと思いますが、その前にラクダを紹介したいと思います。

これはセラピー ラクダのキャシーです。若い患者の 1 人を自分の部屋に訪問しています。とても魔法のようです。

私の友人はサンタクルーズ山脈にある牧場でラクダを育てています。

彼は馬を 8 頭ほど飼っており、30 年前に馬を始めたのは、馬はありふれたものすぎると考えたからです。

ジョンは型にはまらない考え方をする人で、それが私たち二人が生涯を通してとても良い友人であり続けた理由の説明になっています。

何年にもわたって、私は彼に、時々病気の子供たちと一緒に過ごすためにそれらのかわいい毛皮で覆われた獣をシャトルに連れて行くように説得してきました。

ジョンと話していて、ラクダの平均寿命が40～50歳であることを知り驚きました。

私が一緒に働いている子どもたちの多くは余命が1年未満です。

これは、米国で最初に開設された小児緩和レスパイトケアセンターであるジョージ マーク チルドレン ハウスの写真です。

私は、小児集中治療室で心理学者として長年働いた後、非常に多くの子供たちとその家族が耐えなければならなかった尊厳のない死に不満を抱き、2004 年にこの団体を設立しました。

人生の終わりを迎えた子供を持つ家族と一緒に座っていたとき、私は周囲の状況を強く意識していました。

高架電車が頭上で轟音を立てて線路を走る間、文字通り、通過する車両の音が部屋に響きわたりました。

病棟の照明は蛍光灯で明るすぎました。

エレベーターと同様にモニターもビープ音を鳴らし、到着をうるさく知らせました。

これらの家族は、人生で最も耐え難い瞬間を経験していました。私は、幼い娘や息子たちに最後の別れを告げるために、もっと平和な場所を持ってほしいと思いました。

きっと、人生の終わりを迎えた子どもたちにとって、病院の集中治療室よりも良い場所があるに違いないと私は思いました。

私たちの児童館は穏やかで、子育てが充実しています。

家族が一緒に滞在し、子供たちと充実した時間を過ごすことができる場所であり、その多くは保養目的で訪れており、何年も繰り返し訪れている人もいます。

私たちはその子供たちを「マイレージ・フライヤー」と呼んでいます。

病院の明るく騒がしい区域ではなく、彼らの病室は静かで快適で、家族のための実際の生活空間、庭園の聖域、そして身体的制限のある子供たちのための特別な構造を備えた素晴らしい屋外遊び場を備えています。

このかわいい赤ちゃんラースは、病院の集中治療室から直接私たちのところにやって来ました。

私たちの誰も聞きたくなかった、悲痛なニュースを聞くことを想像してみてください。

両親には、ラース君には脳に異常があり、飲み込むことも、歩くことも、話すことも、精神的に発達することもできないだろうと告げられていた。

彼の両親は、彼が生き残る可能性がほとんどないことを認識し、一緒に過ごせる質の高い時間を重視することにしました。

彼らは私たち家族のアパートの一つに引っ越し、あまりにも少ない毎日を大切にしていました。

ラースの生涯は確かに数週間という短さだったが、穏やかで快適だった。

彼は両親と一緒にハイキングに行きました。

私たちの水中セラピストと一緒にプールで時間を過ごしたおかげで、彼が経験していた発作が軽減され、夜の眠りが楽になりました。

彼の家族には、彼の人生を祝い、彼の死を悼むための平和な場所がありました。

ラースが私たちと一緒に来てから 5 年が経ち、その間に彼の家族には娘ともう一人の息子が生まれました。

これらは、専門的な小児ホスピスケアが生み出すポジティブな成果を示す強力な証拠です。

赤ちゃんの身体的不快感は適切に管理され、美しい場所で一緒に過ごす時間を全員に与えられました。

これからはこの部屋にいるラクダではなくゾウについて話します。

死について話したがる人はほとんどいないし、子供の死について話したい人はさらに少ない。

子どもを失うことは、特に自分の子どもを持つ私たちにとっては、恐ろしい以上に恐ろしいことであり、麻痺し、衰弱し、不可能です。

しかし、私が学んだことは、私たち大人が子供たちを失う不当さを理解できないからといって、子供たちが死ぬのをやめないわけではないということです。

そしてさらに、たとえ最も罪のない人であっても、死の可能性に十分勇敢に直面することができれば、私たちは比類のない種類の知恵を得ることができます。

クリスタルを例に考えてみましょう。

彼女は私たちがドアを開設してから最初にケアに来た子供の一人でした。

到着したとき彼女は9歳で、神経科医は彼女があと2週間生きるかもしれないと予想した。

彼女は手術不可能な脳腫瘍を患っており、私たちのところに来る前の 1 週間で彼女の衰弱は本当に加速していました。

全身ピンクとラベンダーの服を着て、大好きなハローキティのアクセサリーに囲まれた彼女は部屋に落ち着いた後、スタッフ全員の心を掴んで数日間を過ごしました。

少しずつ彼女の状態は安定し、そして驚いたことに、彼女は実際に改善しました。

クリスタルの改善にはさまざまな要因があったが、これは後に「ジョージ・マーク・バンプ」と呼ばれるようになったが、これは子供たちが病院の外にいると病気の予後を超えて長生きするという、珍しくない素敵な現象である。

彼女の周りの穏やかな雰囲気、彼女のリクエストに応じて頻繁に修正されるおいしい食事、住人のペット、セラピー犬とウサギはクリスタルと一緒にたくさんの居心地の良い時間を過ごしました。

一週間ほど私たちと一緒に過ごした後、彼女は祖母に電話しました。そして祖母はこう言いました。

そして、何だと思いますか？

洗濯機と乾燥機は無料なので、クォーターを持っていく必要はありません。」

(笑い) すぐにクリスタルのおばあちゃんが町の外からやって来て、クリスタルの人生の残りの 4 か月を一緒にとても特別な日々を楽しみながら過ごしました。

クリスタルは車椅子で外の噴水のそばに座っていたので、特別な日もありました。

一年のほとんどを病院のベッドで過ごしていた少女にとって、外でハチドリを数えることは、おばあちゃんとの素晴らしい時間とたくさんの笑いをもたらしました。

他の日は、私たちのチャイルドライフスペシャリストが彼女のために用意したアクティビティのおかげで特別でした。

クリスタルにビーズをつないで、家のみんなのためにジュエリーを作りました。

彼女はハロウィーンの飾りつけにカボチャを描きました。

彼女は、10 歳の誕生日の計画を立てて興奮した日々を過ごしましたが、もちろん私たちの誰も、彼女がその誕生日を迎えるとは思っていませんでした。

私たち全員がこの機会にピンクのボアを着ていました、そして、ご覧のとおり、その日の女王であるクリスタルは、キラキラしたティアラを着ていました。

ある暑い朝、私が職場に着くと、クリスタルと彼女の犯罪パートナーであるチャーリーが出迎えてくれました。

助けを借りて、彼らは玄関の外という非常に戦略的な場所にレモネードとクッキーのスタンドを設置しました。

私が選んだクッキーの値段をクリスタルに尋ねると、「３ドル」と答えました。

(笑) クッキー1枚としてはちょっと高いような気がすると言いました。

（笑）小さかったですね。

「わかっています」と彼女は笑いながら認めた。「でも、私にはそれだけの価値があるのよ」

そしてそこには、私に永遠の影響を与えた、その短い人生に永遠に影響を与えた少女の知恵の言葉が隠されています。

クリスタルにはそれだけの価値があったのですが、恐ろしい病気で命を縮められたすべての子供たちもその価値があるべきではないでしょうか?

子どもたちの休息とホスピスケアが私たちの医療環境に欠けている重要な要素であることを認識することで、今日私たち全員が力を合わせて、クリスタルが受けたのと同じ専門的なケアを提供できるようになります。

また興味深いことに、私たちは病院の集中治療室にかかる費用の約 3 分の 1 でこの治療を提供でき、私たちの家族は請求書を見る必要がありません。

私たちが行っているこの重要な取り組みを信じてくださっているサポーターの皆様に、私たちは常に感謝しています。

真実を言えば、この特別な知恵を体験する同僚や私、そして両親や他の家族は、特別な立場にいます。

米国には独立した小児ホスピスが 2 か所しかありませんが、私たちのモデルに基づくと、さまざまな発展段階にある他に 18 か所の小児ホスピスがあることを嬉しいことに報告させていただきます。

（拍手） それでも、米国で毎年亡くなる子どもたちのほとんどは、ビープ音を鳴らす機械と不安で疲れきった大人たちに囲まれた病室で亡くなっており、施設内の厳しい照明の下、仮想の見知らぬ人たちの中で別れを告げる以外に選択肢はありません。

比較のために言うと、人口が米国の約 5 分の 1、面積がカリフォルニア州の約半分である英国には、54 のホスピスおよびレスパイト センターがあります。

何故ですか？

私は明らかにその質問を何度も自分自身に問いかけました。

私の推測では、たとえそれが治療法のない小児期の病気であっても、アメリカ人は積極的に「やればできる」という姿勢を持っているので、医療制度がそれを解決してくれるという期待を抱いているのではないかと思います。

私たちが子供たちに与える最大の優しさは、実際には、平和で痛みのない人生の終わりであるにもかかわらず、子供たちを生かし続けるために特別な措置を講じます。

治療から治療への移行は、患者を人生の終わりまで優しく導くことではなく、実際に命を救うことを訓練してきた多くの病院の医師にとって、依然として困難な課題である。

私たちが最期の世話をしたかわいい赤ちゃんの父親は、赤ちゃんをこの世に産むのを手伝ってくれる人はたくさんいるが、赤ちゃんを送り出すのを手伝ってくれる人はほとんどいないと振り返り、この二分法を確かに捉えていました。

では、ジョージ マークの魔法の材料とは何でしょうか?

私たちに来院する若い患者は、複雑な医学的診断により、長期間病院のベッドで過ごす人、車椅子で過ごす人、集中的な化学療法やリハビリテーションを受ける人など、多くの場合、生活が制限されることを意味します。

私たちはそれらの制限を無視することを習慣にしています。

デフォルトの答えは「はい」で、デフォルトの質問は「なぜそうしないのですか?」です。

だからこそ、もう野球シーズンは生きられないであろう少年を、ワールド シリーズの第 5 戦に連れて行ったのです。

そのため、スタッフと子供たちが家族や友人のためにタレントショーを開催しています。

腕が萎縮しているため、足でピアノ曲を演奏する少年に魅了されない人はいないでしょうか。

だから私たちは毎年プロムを開催します。

とても魔法のようです。

私たちがこのプロムを始めたのは、息子のタキシードの襟にブートニアを絶対に付けないという父親の嘆きを聞いたことがきっかけでした。

ダンスの数週間前、家は大騒ぎになり、スタッフと子供たちのどちらがより興奮しているかわかりません。

(笑い) イベントの夜には、ヴィンテージカーに乗り、レッドカーペットの上を歩いて素晴らしい部屋に入り、素晴らしい DJ と写真家が参加者とその家族の写真を撮る準備ができています。

今年の夜の終わりに、若くて陽気な十代の女の子の一人、ケイトリンが母親にこう言いました。「人生で最高の夜でした。」

重要なのは、最高の昼と夜を捉え、制限を撤廃し、デフォルトの答えを「はい」にし、デフォルトの質問を「なぜそうしないのですか?」にすることです。

結局のところ、85歳まで生きるか、わずか8歳まで生きるかにかかわらず、人生は短すぎます。

私を信じて。

それよりも、サムを信じてください。

私たちが人々、特に愛する小さな人々の安全を守るのは、死が存在しないふりをすることによってではありません。

結局のところ、私たちの寿命をコントロールすることはできません。

私たちがコントロールできるのは、日々の過ごし方、創造する空間、創造する意味と喜びです。

結果を変えることはできませんが、過程を変えることはできます。

子どもたちは私たちの最も妥協のない勇気と最もワイルドな想像力にほかならないということを認識する時期ではないでしょうか。

ありがとう。

（拍手）

私の名前はラブグローブです。

私が知っているラブグローブは 9 人だけで、そのうち 2 人は私の両親です。

彼らはいとこ同士で、いつ何が起こるか知っていますよね -- (笑) それで、私にはひどく奇妙な気まぐれな一面があり、それといつも戦っています。

そこで、今日を乗り切るために、18 分間の講演で自分を律することにしました。

おしっこをするために我慢していました。

おそらく十分長く耐えていれば、18分間は乗り切ることができるだろうと考えた。

（笑い）わかりました。私はキャプテン・オーガニックとして知られていますが、それは美学的な立場であると同時に哲学的な立場でもあります。

しかし、今日私が皆さんに話したいのは、形への愛と、形がどのようにして人々の魂と感情に影響を与えることができるかについてです。

それほど昔ではなく、何千年も前まで、私たちは実際に洞窟に住んでいたのですが、そのコーディングシステムは失われていなかったと思います。

私たちはフォームにとてもよく反応します。

しかし、私はインテリジェントなフォームを作成することに興味があります。

私はブロビズムや、デザインとして出てくるような表面的なゴミにはまったく興味がありません。

この人為的に誘発された消費主義はひどいものだと思います。

私の世界は、エイモリー・ロビンズ、ジャニーン・ベニュス、ジェームズ・ワトソンのような人々の世界です。

私はその世界にいますが、純粋に本能的に働いています。

私は科学者ではありません。おそらく私もそうなる可能性がありましたが、私はこの世界で自分の本能を信じて働いています。

つまり、私は 21 世紀のテクノロジーを、私たちが毎日使用し、美しく自然に関連する製品に組み込む翻訳者です。

そして、私たちは物を開発する必要があります。私たちは、地球から掘り出して日常使用の製品に変換したものに対する人々の認識と敬意を高めるアイデアのパッケージを開発する必要があります。

ということで、水筒。

私が DNA と呼んでいるこの概念から始めます。

DNA: デザイン、自然、アート。

これは、500年前、写真が生まれる前のレオナルド・ダ・ヴィンチの絵です。

観察、好奇心、本能がどのように働いて素晴らしい芸術を生み出すのかを示しています。

工業デザインは 21 世紀の芸術形式です。

レオナルドのような人は、それほど多くはありませんが、この驚くべき本能的な好奇心を持っていました。

私も同じような立場で仕事をしています。

偉そうなことを言うつもりはありませんが、これは数年前、つまり 500 年後の 21 世紀に入ってから、私がデジタル パッドで描いたものです。

私の水に対する印象です。

私たちが知っているように、印象派は地球上で最も価値のある芸術形式であり、モネなら軽く 1 億ドルです。

私は今、まったく新しいプロセスを使用しています。

数年前、私はグレッグ・リン、トム・メイン、ザハ・ハディッド、レム・コールハースのような人々に追いつくために自分のプロセスを再発明しました。これらの人々は皆、形を作る方法についての素晴らしい新しいアイデアを粘り強く先駆者として取り組んでいると思います。

これはすべてデジタルで作成されています。

ここでは、アクリルのブロックの機械加工、フライス加工が見られます。

これは私がクライアントに「これが私のやりたいことです」と言うために見せるものです。

その時点では、それが可能かどうかはまったくわかりません。

それは誘惑者ですが、私はそれが可能であると心の中で感じています。

それでは、ツールを見てみましょう。

これらは、人生では決して目にすることのない目に見えないものです。

これは工業デザインのバックグラウンドノイズです。

それはリチャード・セラの中を流れるアニッシュ・カプーアのようなものです。

私の目には商品よりも価値があります。

私は持っていません。

これが最終製品です。

何もないような気がした。それは何もないように感じなければなりません。

水を入れたとき、水そのものに皮を被っていることに気づきました。

それは水そのものの象徴であり、現代デザインに対する人々の認識を高めます。

ボトルはそれぞれ異なるため、水の量によって形状が異なります。

それは単一の製品からの大量の個人主義です。

関節炎のある手にフィットします。子供の手にフィットします。

それが製品の強度、つまりテッセレーションを作ります。

それはアイデアのミルフィオリです。

将来的には、そのような形状になるでしょう。なぜなら、私たちはそのような種類のポリマーから離れ、それを医療機器や、おそらく生活の中でより重要なものに使用する必要があるからです。

バイオポリマー、つまりこれらの新しい材料アイデアは、おそらく 10 年以内に実用化されるでしょう。

あまりかっこよくありませんね。

しかし、私はそれに耐えることができます。それについては問題ありません。

私はその条件に合わせて生体高分子を設計します。それは未来です。

このビデオは昨年ケープタウンで撮影しました。

これはおかしな側面が出てきます。

私はこのようなことに特別な興味を持っており、衝撃を受けます。

ひざまずいて泣いていいのかわかりません。何を考えているか分かりません。

しかし、私が知っているのは、自然がかつて存在したものをさらに大きな目的をもって改善していくということ、そしてその奇妙さは革新的な思考の結果であるということだけです。

こういうものを見ると、私にとってはごく普通のことのように見えます。

しかし、これらは長年にわたって進化してきたものであり、私たちがやろうとしていることは、電話機の設計に 3 週間かかります。進化するのに何億年もかかるものを手に入れたら、一体どうやってそんなことをするのでしょうか？

それをどのように凝縮しますか？

本能に戻ってしまいます。

私はそのような外観の電話機の設計について話しているわけではありませんし、そのような建築設計についても考えているわけではありません。

私はただ自然の成長パターンや、自然だけが本当に作り出す美しい形に興味があります。

それがどのように私の中を流れ、それがどのように出てくるのか、それが私が理解しようとしているものです。

これは人間の前腕を通したスキャンです。

その後、ラピッドプロトタイピングによって爆破され、細胞構造が明らかになります。

私のオフィスは自然史博物館と NASA の宇宙実験室を合わせたようなものです。

それは奇妙で、ある種の奇妙な場所です。

これは私の標本の 1 つです。

これは作られています - 骨は無機ミネラルとポリマーの混合物から作られています。

私は学校で4年間料理を勉強していましたが、その経験は「家庭科学」と呼ばれていましたが、私にとって理系の資格を取得しようとするのは少し安っぽいトリックでした。

(笑) 実際、私は自分が作る料理すべてにマリファナを入れていました -- (笑) そして私は最高の女の子全員とアクセスすることができました。素晴らしかったです。

ラグビーチームの奴らは全員理解できなかった。

とにかく、これはメレンゲです。

これは私が持っている別のサンプルです。

多糖類とタンパク質から作られています。

これに水を注ぐと溶けます。

将来的には食品から製造できるようになるでしょうか？

悪くないアイデア。わからない。

それについてはジャニーンと他の何人かに話す必要があるが、私は本能的にそのメレンゲが何か、車になる可能性があると信じている - わからない。

私は成長パターンにも興味があります。つまり、形にまったく制限されずに自然が物を成長させる制限のない方法です。

これらの相互に関連する形式は、私が行うすべてのことにインスピレーションを与えますが、最終的には信じられないほど単純なものを作ることになるかもしれません。

これは私がマグネシウムでデザインした椅子の詳細です。

それは、要素の相互作用と、ある種の工学的および生物学的思考の美しさを、ほぼ骨の構造として示しています。

これらの要素はどれも、ある種のアート オブジェクトとして壁に掛けることができます。

世界初のマグネシウム製の椅子です。

開発費は170万ドル。

2001 年に 21 世紀の新しい言語としてタイム誌に掲載されました。

男の子。ウェールズの小さな村で育った人にとっては、それで十分です。

これは、自動車業界のように、1 つの全体的な形式を作成し、必要なものを分割する方法を示しています。

これは本当に美しい働き方です。

まさに神がかり的な仕事の仕方ですね。

それはオーガニックであり、不可欠なものです。

まったく脂肪のないデザインで、見ると人間が見えます。

それがポリマーに移行すると、形状の弾力性や流動性を変えることができます。

これは、ガスを注入した一体型ポリマー製椅子のアイデアです。

自然がやっているのは、物に穴を開けることです。

それは余分なものをすべて取り除きます。

生活に欠かせないオーガニックなものを作っています。

見た目もファンキーです。でも、私はファンキーなものを作ろうとはしません。それは絶対に恥ずべきことだと思うからです。

フラクタル テクノロジのアイデアをさらに進める場合は、自然のように絶えず縮小する膜を考えてみましょう。それは椅子の座面になる可能性があります。

スポーツシューズのソールかもしれません。

シートに溶け込むクルマなのかもしれない。

おお。さあ、それでいきましょう。そういうものです。

これは自然界に存在するものです。

観察することで、その自然なプロセスを毎日の設計プロセスに組み込むことができるようになりました。

それが私がやっていることです。

それは「超流動性」と呼ばれます。それは私の彫刻の調査です。

まるで21世紀のヘンリー・ムーアのようだ。

それでもヘンリー・ムーアを見ると、髪の毛が逆立ちます。

もし彼がカーデザイナーだったら、ふーん、私たちは皆車を運転することになるでしょう。

当時、彼は英国で最も高額な納税者でした。

それがオーガニックデザインの力です。

それは私たちの存在の感覚、物事との関係の感覚、官能性、そしてある種の、非常に重要な社会的エロティックな側面にさえも大きく貢献します。

これは私の作品です。これがすべて私のプロセスです。

これらは実際にアート作品として販売されています。とても大きなプリントです。

皮肉なことに、その物体はキラニープロセスで作られました。これはここでは21世紀の真新しいプロセスです。私がそう言いながらグレッグ・リンが靴下を笑い飛ばしているのが聞こえます。

それについては後ほどお話します。

これらのデータ画像を調べると、新しいことが見えてきます。

それは自己インスピレーションです。

珪藻構造、放散虫、私たちには見えなかったが、今ではできるようになったもの、これらもまた、くり抜かれています。

それらは事実上何もないところから作られています。シリカから作られています。

サンゴ、これらすべての自然の力は、必要のないものを取り除き、最大限の美しさをもたらします。

私たちはその領域にいる必要があります。

これは9月に発売される予定の新しい椅子です。

イタリアのモロッソという会社のものです。ガス注入ポリマーチェアです。

そこに見られる穴は、珪藻構造の先端を非常にろ過して水で薄めたバージョンです。

それはポリマーの流れに沿って進んでいきます、そしてあなたは見るでしょう - 完全なものを示す画像が今現れています。

イタリアにこのような夢の実現をサポートしてくれる企業があることは素晴らしいことです。

そこから見えてくる影を見ると、実際には製品よりも重要なものである可能性がありますが、それは必要最小限です。

背面のコア抜きが呼吸を可能にします。

不要な素材がすべて取り除かれ、実際に曲がりも得られます。

そのとき私はダンスを始めるつもりだった。

これは私が現在行っている仕事です。

私は単一表面の構造と、それらがどのように伸びて流れるかを観察しています。

それは家具の類型に基づいていますが、それが最終的な動機ではありません。

アルミニウムとは対照的に、それは成長しています。

それは私の心の中で成長し、その後、私が経験するプロセス全体の観点からも成長しました。

これは2週間前のコベントリーのCCPでのこと。同社はベントレーなどの部品を製造している。

私たちが話している間にも建設されており、来年ニューヨークのフィリップスで展示される予定です。

フィリップスオークショニアーズと大きなショーを予定しています。

これらのアニメーションを見ると、ああ、イエス、私は衝撃を受けます。

これが私のスタジオで毎日起こっていることです。

誰かがそれをコンピュータに入れているんですが、「なんとまあ」というようなものがあります。

そのため、私は毎日スタジオでこの発明のエネルギーを生み出すよう努めています。

このような発泡性の、アイデアを伝えるスープのフルチャージ感。

片面製品。

地面から足を伸ばす方法。

いつかこれを作りたいと思っています。おそらく小麦粉、砂糖、ポリマー、木材チップ、わかりませんが、人間の髪の毛でも作りたいと思っています。

わからない。ぜひやってみたいです。わからない。少し時間があれば。

それはまた奇妙な側面が出てきます。多くの企業はそれを理解していません。

3週間前、私は東京のソニーにいた。

彼らは「私たちに夢をください。私たちの夢は何ですか？どうすればアップルに勝つことができますか？」と言いました。

私は言いました、「あなたは Apple の真似をしない、それは確かです。

なんとももったいない。ともかく。

（笑） いや、本当ですよ。くたばれ。つまり -- (笑い) 私は伝えているのです。彼らは取っていません。

私は20年間、熱いベッドの上にある水滴のイメージを持ち続けてきました。

それが私にとっての車のイメージです。

それが未来の車です。水滴ですよ。

私は信じられないほどこのことについて叩いてきました。

車はすべて間違っています。

今からちょっと変わったものをお見せします。

これを見せたら世界中どこでも彼らは笑いました。

笑わなかった唯一の場所はモスクワだった。

それはなんとばかげた話でしょうか？ 300から作れませんか？

真空成型されたカーボンナイロンパンを採用しています。

すべてが総合的に統合されています。パン箱のように開閉します。

エンジンはありません。後部にはソーラーパネルがあり、車輪にはバッテリーが搭載されています。彼らはF1のようにフィットします。

壁から取り外して、コンセントに差し込むだけで、すぐに使えます。

三輪車: ゆっくり、女性らしく、透明なので、そこに乗っている人が見えます。

あなたは違う運転をします。

それはわかりますね。あなたがやる。あなたがやる。

そして麻酔もかけられておらず、生命から切り離されています。

正面に穴が開いていますが、それには理由があります。

シティカーですよ。あなたも一緒にドライブしてください。出て行け。

あなたは口吻に向かって進みます。出て行け。

ソーラーパネルを太陽に照らし、夜には街灯になります。

（拍手） 最初に街灯からインスピレーションを得て、次に車をやると、こういうことが起こります。

AI によって駆動され、水素パッケージを含む泡が地面に浮かんでいるのが見えます。

南アフリカでこれを見せたとき、その後みんなが「おい、棒に乗った車だ。こんな感じだ」と言っていました。

想像できますか？棒に乗った車。

(笑) 現代建築と並べてみると、私にとってはまったく自然な感じがします。

そしてそれが私が家具に対して行っていることです。

私はもうチャールズ・イームズの家具を建物に置くつもりはありません。

建築に合わせた家具づくりを目指しています。

交通システムを構築しようとしています。

私はエアバスの航空機に携わっており、これらの自然な、自然からインスピレーションを得た夢を強制的に持ち帰るために、このようなことをすべて行っています。

これは階段の光造形です。

これは、ジェームズ、ジェームズ・ワトソンへのちょっとした献身です。

これは自分のスタジオ用に作りました。

これを作るのに25万ドルかかりました。

ほとんどの人はアストンマーティンを買いに行きます。

これはそれに付随するデータです。信じられないほど複雑です。

脂肪のないデザインを探していたので、約2年かかりました。

無駄のない、効率的なもの。健康的な製品。

これは複合材料によって構築されています。

単一の要素が回転して全体的な要素を作成しますが、これは 2 か所でのみサポートされているカーボンファイバー製の手すりです。

最新の素材を使用すると、最新のことが可能になります。

こちらはスタジオでのショットです。

ほぼ毎日こんな感じです。

高所から降りるのを恐れる必要はありません。

手すりはほとんどありません。いかなる基準にも合格しません。

（笑い）誰が気にするでしょうか？

(笑) 内部に手すりが付いているので強度も抜群です。

それはこの全体的な統合です。それが私のスタジオです。地下ですよ。

それはノッティングヒルにあり、売春婦などのくだらないものの隣にあります。

デヴィッド・ホックニーのオリジナルスタジオの隣にあります。

一日を通して変化する照明システムを備えています。

うちの子たちはランチに出かけます。ドアは開いています。彼らは雨が降っていることが多く、家にいることを好むため、また家に戻ってきます。

ここは私のスタジオです。

去年それを買いました。見つけるのはとても難しいです。

クジラの骨格を持っていて売りたい人がいたら、スタジオに置きます。

そこで、ビデオで見られるいくつかのことについて少しだけ説明します。

これは自家製のビデオで、私の現実の世界がどのようなものであるかを示すために、午前 3 時に自分で作成したものです。

建築家やデザイナーが現実の世界を見せてくれることは決してありません。

これを「プラズネット」と呼びます。

イタリアで作っている新しいバイオポリカーボネートの椅子です。

世界初の折りたたみハンドルバーを備えたバンブーバイク。

私たち全員がこれらのいずれかに乗るべきです。

中国がこんなくだらない車を買っているのだから、我々はこんなものに乗るべきだ。

私が言ったように、これは自然史博物館と NASA の研究所を合わせたようなものです。

繰り返しますが、それは自己インスピレーションです。

つまり、まれにそこにいるときは、それを楽しんでいます。

そして、たくさんの子供たちが来てくれます。

私は投資銀行家の子供たち、つまり変態たちにとって汚染者です。

ごめん。

（笑） それは太陽の種です。新しい建築のコンセプトです。

一番上にあるのは、世界初の太陽光発電のガーデンランプです。最初に製造されたものです。

今日はジャイルズ・レベルがここで話すべきだ――目に見えないものの素晴らしい写真について。

東京で初めてその物のために作った彫刻モデル。

たくさんのもの。小さな葉っぱの椅子があります。その金色に見えるものは「葉っぱ」と呼ばれています。

壁には「スーパーナチュラル」という私の本がかかっています。この本を読むと、自分が何をしたか忘れてしまいますが、それを思い出すことができます。

昨年リモージュで「建築における新しいセラミックスのコンセプト」で制作した、空気を含ませたレンガがあります。

ガーノート・オーバーフェルさん、午前3時から働いていますが、私は残業代を払っていません。

残業はデザインの情熱ですから、クラブに参加してもしなくても構いません。

（笑） いや、本当ですよ。トムやグレッグのような人たち、私たちはあなたにはできないような旅をしているのですが、すべてがぴったりです。

来週はスウェーデンのエレクトロラックスに行き、金曜日には北京に行きます。

そして、エドの写真を見ると、一体なぜ中国に行くのかと思います。

それは本当です。それは本当です。

21世紀に向けて私たちは新たな本能を持たなければなりません。

これらすべてを組み合わせる必要があります。

この期間に話し合っていたすべての人々が一緒に車に取り組んでいたら、それは本当に楽しいことでしょう。

そこで私は日本で新しいX-lightシステムを開発中です。

北アフリカのトゥアレグ族の靴です。キフウェベのマスクがあります。

これらは私の彫刻です。

銅製のゼリー型です。

（笑） クイズ番組か何かのようですね。

それで、終わります。

ジェームス、素晴らしいインスピレーションをありがとう。

どうもありがとうございます。

（拍手）

では、あえて楽観的になれるでしょうか？

さて、「底辺の10億人」の主張は、10億人が40年間停滞した経済の中での生活を余儀なくされており、そのため残りの人類から乖離しているということです。

したがって、提起すべき本当の質問は、「楽観的になれるか?」ということではありません。

それは、「どうすればその10億の人々に確かな希望を与えることができるでしょうか?」ということです。

私の考えでは、それが現在の開発における根本的な課題です。

私が皆さんに提供しようとしているのは、世界を良い方向に変えた 2 つの力、つまり思いやりと啓発された利己主義の同盟を組み合わせたレシピです。

慈悲を。なぜなら、10億人が確かな希望を与えていない社会に住んでいるからです。

それは人類の悲劇です。

賢明な利己心。この経済的乖離がさらに 40 年間続き、世界的な社会統合と相まって、私たちの子供たちにとって悪夢が生まれるからです。

私たちが始めるには思いやりが必要であり、真剣に取り組むには啓発された利己心が必要です。

それが世界を変える同盟です。

では、下位10億人に希望を与えることに真剣に取り組むとは何を意味するのでしょうか?

実際に何ができるのでしょうか？

そうですね、良いガイドは、「前回、裕福な世界が世界の別の地域の開発に真剣に取り組んだとき、私たちは何をしたか?」と考えることです。

これは、かなり長い間遡らなければならないことを除けば、非常に良い手がかりを提供してくれることがわかりました。

最後に裕福な世界が別の地域の開発に真剣に取り組んだのは 1940 年代後半でした。

豊かな世界はあなたたち、アメリカであり、開発が必要な地域は私の世界、ヨーロッパでした。

それは戦後のヨーロッパでした。

なぜアメリカは本気になったのか？

それはヨーロッパへの思いやりだけではありませんでしたが、それはありました。

それは、1940 年代後半、中央ヨーロッパの国が次々とソビエト圏に落ち込んでいたため、そうしなければならないと分かっていたからであり、他に選択肢がないことが分かっていたのです。

ヨーロッパは経済発展に引きずり込まれる必要がありました。

それで、最後に真剣になったとき、何をしましたか？

そうです、大規模な援助プログラムがありました。どうもありがとうございます。

それはマーシャルの援助でした。我々はもう一度それを行う必要があります。援助は解決策の一部です。

でも他に何をしたの？

さて、あなたは通商政策を破棄し、完全に逆転させました。

戦前、アメリカは非常に保護主義的でした。

戦後、あなたはヨーロッパに市場を開放し、ヨーロッパを当時の世界経済、つまりあなたの経済に引き込み、関税と貿易に関する一般協定の設立を通じてその貿易自由化を制度化しました。

つまり、通商政策の完全な逆転です。

他に何かしましたか？

はい、セキュリティ ポリシーを完全に逆転させました。

戦前、あなたの安全保障政策は孤立主義でした。

戦後、あなたはそれを引き裂き、10万人の軍隊を40年以上ヨーロッパに駐留させました。

つまり、安全保障政策の完全な逆転です。他に何か？

はい、あなたは「第 11 戒め」、つまり国家主権を破ります。

戦前、あなたは国家主権を神聖なものとして扱い、国際連盟に参加する気すらありませんでした。

戦後、あなたは国連を設立し、経済協力開発機構を設立し、IMFを設立し、欧州共同体を設立するようヨーロッパに奨励しました。これらはすべて政府の相互支援のためのシステムです。

そこは依然として、援助、貿易、安全保障、政府といった効果的な政策の最前線である。

もちろん、課題が異なるため、政策の詳細は異なります。

それはヨーロッパを再建するのではなく、下位10億人の格差を逆転させ、彼らが実際に追いつくようにするのです。

それは簡単ですか、それとも難しいですか?

私たちは少なくとも当時と同じくらい真剣になる必要があります。

さて、今日はその4つのうち1つだけを取り上げます。

私は最も弱そうに聞こえるもの、つまり母性とアップルパイにすぎないもの、つまり政府、政府に対する相互支援システムを取り上げて、ガバナンスを強化するためにどのようにできるかについての 1 つのアイデアを示します。そして、それが今非常に重要であることを示します。

私たちが注目しようとしている機会は、下位10億人に対する楽観主義の真の根拠であり、それは商品ブームです。

一次産品ブームにより、すべてではないが、下位10億国の多くの国に前例のない金額が流入している。

部分的には、商品価格が高いために資金を注入しているが、それだけではない。新たな発見もいろいろあります。

ウガンダは地球上で最も悲惨な場所にある石油を発見したばかりである。ガーナは石油を発見しました。ギニアでは、地面から掘り出される鉄鉱石の新たな大規模な開発が行われています。

ということで、新たな発見の塊。

その間、これらの新たな収入は援助を矮小化します。

一例を挙げると、アンゴラだけでも年間 500 億ドルの石油収入を得ています。

昨年の下位10億カ国のうち60カ国への援助総額は340億ドルだった。

したがって、一次産品ブームから下位10億層への資源の流れは前例がありません。

ですから楽観的な見方もあります。

問題は、それが彼らの発達にどのように役立つのかということです。

それは変革的な発展のための大きなチャンスです。

取られるのでしょうか？

さて、ここでちょっとした科学の話をします。これは私が「The Bottom Billion」以来行ってきたちょっとした科学なので、新しいものです。

私は輸出の一次産品価格の上昇と一次産品輸出国の成長との間にどのような関係があるのか​​を調べてきました。

そして、私は世界に目を向け、過去 40 年間、世界中のすべての国を取り上げ、その関係がどのようなものであるかを調べてきました。

そして、短期的には、たとえば最初の 5 ～ 7 年は素晴らしいものです。

実際、それはハンキードリーです。すべてが上昇します。

交易条件が改善されたため、より多くのお金を得ることができますが、それによって生産量も全体的に増加します。

したがって、GDP は大幅に増加します。素晴らしいことです。それが短期的な話だ。

そして長期的にはどうでしょうか？

15年後にまた来てください。

まあ、短期的にはハンキー・ドリーですが、長期的にはハンプティ・ダンプティです。

短期的には上昇しますが、その後、ほとんどの社会は歴史的に、まったく好況がなかった場合よりも悪化してしまいます。

これは商品価格がどうなるかを予測するものではありません。それは、価格上昇の影響、長期的な影響の予測です。

それで、何が間違っているのでしょうか？なぜこのような「資源の呪い」が存在するのでしょうか?

もう一度調べてみましたが、重要な問題はガバナンスのレベル、つまり資源ブームが起こるときの経済ガバナンスの初期レベルであることがわかりました。

実際、十分なガバナンスがあれば、リソースブームは起こりません。

短期的には上昇し、長期的にはさらに上昇します。

それはヨーロッパで最も裕福な国であるノルウェーです。それはオーストラリアです。カナダだよ。

資源の呪いは完全にガバナンスの基準を下回る国に限定されています。

それでも短期的には上昇する。

それが現時点で下位10億人全体に見られることだ。

過去最高の成長率です。

そして問題は、短期的な状況が続くかどうかだ。

そして、過去40年間、歴史的に悪い統治が行われてきましたが、そうではありませんでした。

ナイジェリアのような国では、石油がなかった場合よりも状況が悪化している。

したがって、長期的にはそれを超えると低下するしきい値レベルが存在します。

その閾値をベンチマークするために、それは 1980 年代半ばのポルトガルの統治レベルに相当します。

そこで問題は、下位 10 億人がその閾値を上回っているのか下回っているのかということです。

さて、1970 年代の商品ブーム以来の大きな変化が 1 つあります。それは民主主義の普及です。

そこで私は、おそらくそれが下位 10 億人のガバナンスを変えたのではないかと考えました。

民主主義の普及のおかげで、私たちはもっと楽観的になれるかもしれません。

それで、私は見ました。民主主義は確かに大きな効果をもたらしますが、残念なことに、それは悪影響を及ぼします。

民主主義は独裁国家よりもこうした資源ブームをさらに混乱させます。

その段階では、研究を放棄したいと思っていましたが、（笑）民主主義はそれよりももう少し複雑であることがわかりました。

なぜなら、民主主義には 2 つの異なる側面があるからです。1 つは権力の獲得方法を決定する選挙競争であり、もう 1 つは権力の使い方を決定する抑制と均衡です。

選挙競争が民主主義に悪影響を及ぼしているのに対し、強力な抑制と均衡が資源ブームを良いものにしていることが判明した。

したがって、下位 10 億の国が必要としているのは、非常に強力な抑制と均衡です。

彼らはそれを持っていません。

彼らは1990年代に、抑制と均衡のない選挙という即時民主主義を手に入れた。

ガバナンスを改善し、抑制と均衡を導入するにはどうすればよいでしょうか?

最下位の10億人が住むどの社会でも、まさにそれを実現するための激しい闘争が存在する。

簡単な提案は、自主的ではあるが、これらの資源収入を活用するために取られる必要がある主要な決定点を詳細に規定する国際標準を設ける必要があるということです。

私たちはすでに国際標準を取得しているため、これらの国際標準が機能することを知っています。

それは「採取産業透明性イニシアチブ」と呼ばれています。

それは、政府は国民に収入を報告すべきだという非常に単純な考えです。

この法案が提案されるとすぐに、ナイジェリアの改革派はそれを採用し、推進し、その収益を新聞に掲載しました。

ナイジェリアの新聞発行部数は急増した。

人々は政府が歳入としてどれだけを得ているのか知りたがっていました。

したがって、それが機能することがわかります。この国際規格の内容はどのようなものになるのでしょうか？

すべてを説明することはできませんが、例を挙げて説明します。

1 つ目は、資源を地中から取り出す方法、つまり地中から資源を取り出し、資産を地上に置く経済プロセスです。

そしてその最初のステップは、資源採掘の権利を販売することです。

資源採掘の権利が現在どのように販売されているか、過去 40 年間どのように販売されてきたかご存知ですか?

ある企業が飛行機でやって来て、大臣と取引をする。

そしてそれは会社にとっては素晴らしいことですが、大臣にとってはしばしば素晴らしいことです -- (笑い) -- しかし、それは彼らの国にとっては素晴らしいことではありません。

それを変えることができる非常にシンプルな制度的テクノロジーがあり、それは検証済みオークションと呼ばれます。

地球上で最も優れた専門知識を持つ公的機関は、言うまでもなく財務省、つまり英国財務省です。

そして英国財務省は、第3世代携帯電話の権利の価値を見極め、その権利を売却することを決定した。

彼らはそれらが20億ポンドの価値があると計算しました。

ちょうどいいタイミングで、何人かの経済学者がそこにやって来て、「オークションを試してみてはどうだろうか。価値が明らかになるだろう」と言いました。

オークションで200億ポンドで落札された。

もし英国財務省が10倍の損失を被る可能性があるなら、シエラレオネの財務省はどうなるかを考えてみてください。

（笑い）私がそれをシエラレオネ大統領に伝えると、翌日、大統領は世界銀行に対し、オークションの実施方法に関する専門知識を提供するチームを派遣するよう要請しました。

そのような決定ポイントは 5 つあります。それぞれに国際標準が必要です。

それができれば世界は変わるでしょう。

私たちは、変化を求めて奮闘しているこれらの社会の改革者たちを支援することになるでしょう。

それが私たちのささやかな役割です。私たちはこれらの社会を変えることはできませんが、困難が重なり、困難に直面し、通常は失敗している社会の人々を助けることはできます。

しかし、私たちはまだそのようなルールを持っていません。

考えてみれば、国際ルールを公布するコストはほんのわずかです。

一体なぜ彼らはそこにいないのでしょうか？

彼らがそこにいない理由は、私たちの社会に十分な知識を持った国民が集まるまで、政治家はジェスチャーで逃げてしまうからだと私は気づきました。

私たちが情報に基づいた社会を持たない限り、政治家が行うことは、特にアフリカに関してはジェスチャーであり、見た目は良くても機能しないことです。

そこで私は、情報を持った国民を構築するという取り組みをしなければならないことに気づきました。

だからこそ、私は経済学者としての職業上の行動規範をすべて破り、ビーチで読める経済学の本を書きました。

（笑い）。

しかし、コミュニケーションのプロセスは私にとって自然なものではないと言わざるを得ません。

だからこそ私はこのステージに立っていますが、憂慮すべきことです。

私は自己を隠蔽する文化の中で育ちました。

妻が、私の最後の講演についてのブログのコメントを見せてくれました。そのブログのコメントには、「コリアーはカリスマ的ではありませんが（笑）、しかし彼の主張には説得力があります。」と書かれていました。

（笑い）（拍手）もしあなたがその意見に同意し、必要な情報を持った国民が必要であることに同意するなら、私があなたを必要としていることが分かるでしょう。

ぜひアンバサダーになってください。

ありがとう。

（拍手）

私たちの植物が土壌中の毒性レベルを感知し、葉の色を通してその毒性を表現できたらどうなるでしょうか?

もしそれらの植物が土壌から毒素を除去できたらどうなるでしょうか?

代わりに、それらの植物が独自のパッケージを栽培したり、所有者自身の特許取得済みの機械でのみ収穫できるように設計されたりしたらどうなるでしょうか?

生物学的設計が大量生産された商品の動機によって動かされると何が起こるでしょうか?

それはどんな世界でしょう？

私の名前はアニです。MIT メディア ラボのデザイナー兼研究者です。デザイン フィクションと呼ばれる比較的新しいユニークなグループの一員です。このグループでは、サイエンス フィクションとサイエンス ファクトの間に位置しています。

そして私は幸運にも MIT で、合成神経生物学、人工知能、人工生命、そしてその間のあらゆるものなど、あらゆる種類の最先端の分野を研究している科学者たちと肩を並べることができました。

そしてキャンパスのあちこちには、本当に優秀な科学者たちがいて、「どうすれば世界をより良い場所にできるでしょうか?」というような質問をしています。

そして、私のグループがよく尋ねることの 1 つは、「何がより良いですか?」ということです。

あなたにとって、私にとって、白人女性、同性愛者の男性、退役軍人、義足の子供にとって、何が良いでしょうか？

テクノロジーは決して中立ではありません。

それは現実を構成し、文脈を反映します。

あなたのオフィスのワークライフバランスが初日の標準的な問題だったとしたら、それについてどうなるか想像できますか?

(笑) 批判的な問題を提起するのがアーティストやデザイナーの役割だと私は信じています。

アートは未来を見て感じることができる手段であり、あらゆる新しいツールが利用できるようになった今、デザイナーにとってエキサイティングな時代です。

たとえば、合成生物学は生物学を設計問題として記述しようとします。

そして、これらの発展を通じて、私の研究室はアーティスト、デザイナー、科学者、ビジネスマンの役割と責任とは何なのかを問いかけています。

合成生物学、遺伝子工学はどのような意味を持つのでしょうか、またそれらは人間であることの意味についての私たちの概念をどのように形作っているのでしょうか?

これは社会や進化にどのような影響を与えるのでしょうか、またこのゲームにはどのようなリスクがあるのでしょうか?

現時点で私自身の投機的デザインの研究は合成生物学を利用していますが、より感情的に動かされた成果を目的としています。

私はデザイン空間としての嗅覚に夢中で、このプロジェクトは、もし匂いを自撮りできたらどうなるだろうか、というアイデアから始まりました。

(笑) あなた自身の自然な体臭​​を採取して、それを恋人に送ることができたらどうしますか?

面白いことに、これは19世紀のオーストリアの伝統で、求愛中のカップルがダンスの間脇の下にリンゴのスライスを詰め込み、夜の終わりに、女の子が最も気に入った男性に自分が使った果物を与え、お互いの気持ちが合った場合、彼はその臭いリンゴをむしゃぶりつきました。

(笑い) 有名な話ですが、ナポレオンがジョセフィーヌにたくさんのラブレターを書きましたが、おそらく最も記憶に残るのは、この短くて緊急のメモです。「3日以内に家に帰りなさい。入浴しないでください。」

(笑) ナポレオンもジョゼフィーヌもスミレが大好きでした。

ジョゼフィーヌはスミレの香りの香水を身に着け、結婚式の日にはスミレを持ち歩き、ナポレオンは毎年結婚記念日にスミレの花束を彼女に贈りました。

ジョゼフィーヌが亡くなったとき、彼は彼女の墓にスミレを植え、亡命の直前にその墓の場所に戻り、その花をいくつか摘んでロケットに埋め、死ぬまでそれを身に着けていました。

そして、これがとても感動的だと思ったので、そのスミレを加工してジョセフィーヌのような香りがするようにできないだろうかと考えました。

ナポレオンが彼女を愛したのと同じように、永遠に彼女のサイトを訪れたとき、ジョセフィーヌの匂いを嗅ぐことができたらどうなるでしょうか?

新しい追悼の方法や、思い出すための新しい儀式を考案できるだろうか？

結局のところ、私たちは、時には栄養価を犠牲にして、利益を最大化する遺伝子組み換え作物、輸送に耐える作物、長期保存可能な作物、甘い味がするが害虫に強い作物を設計してきました。

これらと同じテクノロジーを感情に敏感な出力に利用できるでしょうか?

そこで現在、私の研究室では、人間が人間のような匂いを放つのはなぜなのか、といった疑問を研究しています。

そして、それはかなり複雑であることがわかりました。

食事、薬、ライフスタイルなどの要因はすべて、臭いの原因となります。

そして、私たちの汗はほとんど無臭ですが、匂い、気分、アイデンティティなどを決定しているのはバクテリアとマイクロバイオームであることがわかりました。

そして、あなたが発するあらゆる種類の分子がありますが、私たちはそれを潜在意識でしか認識していません。

そこで私は体のさまざまな部位から細菌をカタログ化し、収集してきました。

科学者と話した後、私たちは、アニの完璧な調合は、鎖骨 10 パーセント、脇の下 30 パーセント、ビキニライン 40 パーセントといった具合になるのではないかと考え、時折、他の研究室の研究者に私のサンプルの匂いを嗅いでもらいました。

そして、体の匂いが身体の文脈の外でどのように知覚されるかを聞くのは興味深いものでした。

花のような香り、鶏肉のような香り、コーンフレークのような香り、牛肉のカルニータのような香りなどのフィードバックをいただいています。

(笑い) 同時に、私は、肉のような匂いを発して獲物を引き寄せる能力を持つ一連の食虫植物を栽培し、バクテリアとこの生物の間にある種の共生関係を築こうとしています。

そしてたまたまですが、私はMITにいてバーにいて、たまたま化学者であり植物科学者でもある科学者と話していて、私のプロジェクトについて話していました。そして彼はこう言いました、「そうですね、これは孤独な女性のための植物学のようですね。」

(笑い) 私は動じることなく、「わかりました」と言いました。

私は彼に挑戦した。

「私を愛し返してくれる植物を開発できないでしょうか？」

そして、どういうわけか、彼は「もちろん、なぜそうしないのですか？」という感じでした。

それで私たちは、私が太陽であるかのように、植物を私に向かって成長させることができるかということから始めました。

そこで私たちは、日陰側の細胞伸長を引き起こすオーキシンなどのホルモンを生成することで植物を太陽に向かって成長させる光屈性など、植物のメカニズムに注目しています。

そして今、私はこれらの化学物質を注入したリップスティックのセットを作成しています。これにより、植物自身の化学的特徴に基づいて植物と対話できるようになります。口づけした場所で植物が成長し、花にキスした場所で植物が開花する口紅です。

そして、これらのプロジェクトを通じて、私は自然をどのように定義するのかというような質問をしています。

自然の特性を再設計できる場合、自然をどのように定義すればよいでしょうか?いつ行うべきでしょうか?

利益や実用性のためにそれを行うべきでしょうか？

感情的な目的のためにそれを行うことはできますか？

バイオテクノロジーを利用して、音楽と同じくらい感動的な作品を生み出すことはできるでしょうか?

科学と私たちの感情的な風景を形作る能力との間にある境界線は何でしょうか?

形は機能に従う、というのはデザインの有名な信条です。

さて、科学、デザイン、アートの中間にいる私は、フィクションが事実を伝えているとしたらどうなるだろうかと尋ねることがあります。

それはどのような研究開発ラボであり、一緒にどのような質問をするのでしょうか?

私たちはよくテクノロジーに答えを求めますが、アーティストでありデザイナーとして、私は尋ねたいのですが、質問は何ですか?

ありがとう。

（拍手）

(ギター) (歌う) ジェットコースター、回転木馬。

高いところは天国ですが、低いところは地獄になる可能性があります。

リングをつかんでもいいし、ベルを鳴らしてもいいし、いつライドが終わるかは決して分からない。

人々はあなたにこの 1 つのことを言います。それがあなたの人生を完全なものにします。

それであなたは、自分のすべてを捧げて、路上に行き着くのです。

そしてある日、目が覚めると「あなたは女王だ」と言われますが、その後、他の誰かが糸を引いていることに気づきます。

ジェット コースター、メリーゴーランド。

高いところは天国ですが、低いところは地獄になる可能性があります。

リングをつかんでもいいし、ベルを鳴らしてもいいし、いつライドが終わるかは決して分からない。

あなたが愛する人、彼らはあなたを愛します -- ああ、そうです -- 時の終わりまで。

しかし、優位性を失ったり、冷静さを失ったりすると、彼らはあなたを一銭のように落としてしまいます。

幸運が味方になると、誰もが集まってきます。

運が尽きてしまうと、また一人になってしまいます。

ジェット コースター、メリーゴーランド。

高いところは天国でも、低いところは地獄かもしれません。

リングを掴むことも、ベルを鳴らすこともできますが、ライドがいつ終わるかはわかりません。

まあ、たぶん私はただひねくれているだけで、これらの言葉はすべて嘘ですが、経験は慎重な人が賢明であることを教えてくれ続けています。

しかし、慎重になると躊躇し、迷ってしまうのではないかと躊躇してしまいます。そのため、コストを決して計算せずにチャンスを掴み取りましょう。

ジェット コースター、メリーゴーランド。

高いところは天国ですが、低いところは地獄になる可能性があります。

リングをつかんでもいいし、ベルを鳴らしてもいい、乗り物が終わったら、終わった、終わった、決して、決してわかりません。

ジェットコースター、カルーセル、ジェットコースター、ええ、ええ、ええ、カルーセル。

カルーセル、カルーセル、カルーセル、カルーセル。

（拍手）マイケル・ペンバートン。

（拍手）本当にありがとうございました。

ありがとう。

8年前、私は悪霊に取り憑かれました。

当時私は25歳で、ロサンゼルスの他人の家の裏にある小さな家に住んでいました。

それはこのゲストハウスで、長い間手入れされておらず、ちょっと荒廃していました。

ある夜、そこに座っていたとき、本当に不気味な感覚、監視されているような感覚を感じました。

しかし、そこには私の2匹の犬以外には誰もおらず、ただ足を噛んでいるだけでした。

そして周りを見回しました。そこには誰もいなかった。

そして私は、「わかった、それは私の想像に過ぎない」と思いました。

しかし、気分は悪化するばかりで、悪い知らせを聞いたときのような、胸の圧迫感を感じ始めました。

しかし、どんどん沈んでいき、ほとんど痛みを感じました。

そしてその一週間が経つうちに、この感覚はますます悪化し、私の小さなゲストハウスに何かが私につきまとっているのではないかと確信し始めました。

そして、私はこれらの音、この「ヒュー」というささやき声のような音が、私の中を何かが通過するように聞こえ始めました。

私は親友のクレアに電話してこう言いました、「クレイジーに聞こえるかもしれないけど、でも…

私の家には幽霊がいると思うので、それを追い払う必要があります。」

そして彼女はこう言いました――彼女はとてもオープンマインドな人です――「私はあなたが気が狂っているとは思いません。

浄化の儀式を行う必要があると思います。」

（笑い）「それで、セージを買ってきて燃やして、消えてくださいと言いました。」

それで私は「わかりました」と言って、セージを買いに行きました。

私はこれまでこんなことをしたことがなかったので、セージに火をつけて振り回し、「あっちへ行ってください！ ここは私の家です。私はここに住んでいます。」と言いました。

あなたはここに住んでいないのよ！」

しかし、気持ちは残りました。何も良くなりませんでした。

それから私はこう思い始めました、分かった、今、この存在はおそらく私を笑っているだけでしょう、なぜならそれは去っていないからです、そしておそらく私はそれを取り除くことができなかったこの無力で無力な存在のように見えるだけです。

それで、毎日家に帰ってくると、皆さん、この気持ちがひどくなり、今では笑ってしまいますが、毎晩ベッドに座って泣いていました。

そして胸の感覚はどんどん悪化していきました。

肉体的には苦痛でした。

そして、私は精神科医に行って薬を処方してもらおうとしましたが、彼女は私が統合失調症ではないという理由だけで処方してくれませんでした。

(笑) それで、ついにインターネットにアクセスして、Googleで「幽霊」と検索しました。

そして私はこのゴーストハンターのフォーラムに出会いました。

しかし、彼らは特別な種類のゴーストハンターであり、懐疑論者でした。

彼らは、これまで調査したすべての幽霊の事例は科学によって解明されたと信じていました。

そして私はこう思いました。「わかりました、賢い皆さん、これが私に起こっていることです。もし説明があるなら、ぜひ聞きたいです。」

するとそのうちの一人が「わかりました。

一酸化炭素中毒って聞いたことありますか？」

そして私は言いました、「そうですね。

ガス中毒とか？」

一酸化炭素中毒は、ガスが家の中に漏れてしまう病気です。

調べてみると、一酸化炭素中毒の症状には、胸の圧迫感、ヒューヒューという幻聴、説明のつかない恐怖感などがあるようです。

そこでその夜、ガス会社に電話しました。

私は、「緊急事態が発生したので、出てきてもらいたいのです。」と言いました。

今はこの話には関わりたくないけど、出てきてほしいんです。」

(笑) 彼らは出てきました。私は「ガス漏れの疑いがある」と言いました。

彼らは一酸化炭素検知器を持ってきましたが、その男性は「今夜電話してくれて本当に良かったです。もうすぐ死んでしまうかもしれないのに」と言いました。

アメリカ人の37パーセントはお化け屋敷を信じているが、そのうち何人がお化け屋敷に入ったことがあるのか​​、そのうち何人が危険な目に遭ったことがあるのだろうか。

その忘れられない物語が私の仕事につながりました。

私は調査員であり、2つの意味で調査員です。調査ジャーナリストであると同時に、超常現象の主張と霊的なものの主張の調査員でもあります。

それはいくつかのことを意味します。

場合によっては、それは私が悪魔祓いが必要なふりをしていることを意味するので、そうそう、そうです！ -- それで私はエクソシストのところに行って、彼が誰かに憑依されていることを信じ込ませるために仕掛けや心理的トリックを使っていないかどうかを確認することができます。

場合によっては、私が共同主催するポッドキャストのレポートを行う非主流グループに潜入することを意味します。

そして、私は共同司会者のロスと一緒にこのような調査を70回以上行ってきました。

10回中9回は科学が勝利し、窮地を救ってくれる、すべては説明がつく、と言いたいのです。

それは真実ではない。

真実は、10 回のうち 10 回は科学が勝利し、窮地を救ってくれるということです。

(拍手) それは、謎などというものが存在しないという意味ではありません。

もちろん謎はありますが、謎は謎です。

それは幽霊ではありません。

さて、私は真実には 2 種類あると信じており、ここにたどり着くまでに時間がかかりましたが、これが正しいと思いますので、聞いてください。

外側の真実と内側の真実があると思います。

ですから、もしあなたが私に、「イエスという名前の人がいて、彼はかつて存在しました」と言えば、それは外側の真実ですよね？

そして、歴史的な記録を見に行くことができます。

それが真実であるかどうかを判断できます。

そして私は、それは本当のようだと主張したいと思います。

もしあなたが「イエスは死からよみがえった」と言ったとしたら、それはもっと厄介です。

（笑い）それは外側の真実の主張だと思います。なぜなら、彼は肉体的に立ち直ったか、そうでなかったからです。

彼が立ち上がったか立ち上がらなかったのかについては立ち入るつもりはありませんが、それは外側の真実の主張だと言えます。

起こったか、起こらなかったか。

しかし、もしあなたが言うなら、「彼が死からよみがえったかどうかは気にしません。

それは私にとって象徴的に重要であり、その比喩は私にとって非常に意味があり、非常に目的があり、それについてあなたを説得しようとするつもりはありません」、今、あなたはそれを外側の真実から内側の真実へ、科学から芸術に移しました。

そして、私たちはこのことについて明確にせず、自分の内なる真実を外側の真実に移そうとしたり、それについてお互いに公平でなかったり、人々が私たちに内なる真実を語ったときに、外側の真実の基準でそれを守らせようとしたりする傾向があると思います。

ですから私がここで話しているのは、外側の真実、客観的なものについてです。

そして、私のお化け屋敷には客観的な現実がありましたよね？

ガス漏れについて話しましたが、ここで「幽霊もいたと今でも思っている」などと言う人は一人もいないでしょう -- (笑い) なぜなら、これらの科学的説明が得られればすぐに、幽霊を諦めるべきだとわかっているからです。

私たちは説明できないことに対する一時しのぎとしてこれらのものを使用します。

私たちは証拠があるから彼らを信じているのではありません。証拠がないので私たちはそれらを信じます。

ロサンゼルスには独立調査グループ (IIG) と呼ばれるグループがあり、素晴らしい仕事をしています。

彼らは、科学的条件の下で、自分が超常的な能力を持っていることを証明できた人に賞金 10,000 ドルを与えるとのこと。

まだ誰もそれを達成していませんが、自分たちは超聴覚者であると主張する人が何人かいます。つまり、彼らは大いなる彼方からの声が聞こえるか、心を読むことができるということです。

そして彼らには、心を読むことができると信じている非常に誠実な人が一人いました。

そこで彼らは彼にテストを設定しました、そしてこれがいつもうまくいく方法です。

このグループは、「わかりました。プロトコルはあります。これを科学的にテストする方法があります。

あなたもそれに同意しますか？」

その人は「はい」と言います。それから彼らはそれをテストします。

双方が同意することが非常に重要です。

彼らはそれを行い、彼を試しました。

彼らは言いました、「わかりました、何を知っていますか？

リサが何を考えているか予測できませんでした。

それはほぼ偶然に一致しました。

あなたには力がないようですね。」

そしてそれは彼らに思いやりを持って彼と一緒に座り、非常に難しい議論をする機会を与えました、それは基本的に「おい、私たちはあなたが誠実であることを知っています、そしてそれが意味するのは、あなたの頭の中で何かが聞こえるということです」ということになります。

そしてその男は、助けを求めに行くかどうかという非常に難しい決断、しかし本当に人生を変える決断を下さなければなりませんでした。

私たちは実際、以前は別世界の説明のように思えた人々のつながりを作り、私たちを現実に引き込み、おそらく私たちの生活をより良い方向に変える手助けをしています。

さて、一方で、もしかしたら、いつかそれが真実であることが判明するかもしれません。

もしかしたら幽霊がいることがわかるかもしれないし、なんてことだ、それは最高のことになるだろう！

そして、これらの調査のいずれかを行うたびに、私は今でもとても興奮し、75歳くらいそれらに夢中になっていますが、今でも76番については誓います、「これがその調査だ！」と思うでしょう。

(笑い) もしかしたら、私は永遠に楽観的かもしれませんが、この希望を決して失わないことを願っています。そして、人々が外面の信念をあなたと共有するときも、同じ態度を取るようお勧めします。

テスト可能な主張について話すときは、これらの良い質問をするのに十分なほどそれらを尊重してください。

信念を尊重しながらもそれに挑戦することはできないという考えがあるため、挑戦して、それらを一緒に検討する方法を確認してください。しかし、それは真実ではありません。

私たちが鍵を揺らすとき、主張をテストするとき、私たちはこう言います、分かった、私はあなたを尊敬します、私はあなたの言うことを聞いています、私はあなたと一緒にそれをテストするつもりです。

誰かに何かを話していると、相手が「ああ、それはとても興味深いですね」と言ってくれた経験は誰しもあるはずです。

でも、誰かが「本当ですか？ えっ」と言えば、

少し大ざっぱに聞こえるかもしれませんが、私は聞いています」と伝えれば、少なくとも自分が関与し、尊重されていることがわかります。

そして、それが私たちがこれらの主張に対して持つべき態度なのです。

それは、あなたが相手の言うことを気にしていることを相手に示していることになります。

それは敬意です。

はい、これらの検索のほとんどは空になりますが、それがすべての科学の仕組みです。

これまでのところ、がんの治療法はすべて成功していませんが、2 つの理由から、私たちは探索をやめません。

第一に、答えが重要だからです。

死後の世界、超常現象、がんの治療法など、どれを見ても、結局は同じ質問になります。「私たちはあとどれくらいここにいるのでしょう？」

そして 2 つ目は、真実を探し、心を広く持ち、間違ったことや自分の世界観全体を変えることをいとわないことは、畏敬の念を抱かせるものだからです。

今でも怪談には毎回興奮します。

私は今でも、自分が参加するどのグループも正しいかもしれないと考えており、その希望を決して失わないことを願っています。

そこにあるものを探すことは、ここに何があるのか​​を理解するのに役立ちますので、誰もがその希望を決して失わないようにしましょう。

また、ご家庭にも一酸化炭素検知器を設置してください。

ありがとう。

（拍手）

初めてピケットラインに家族と一緒に加わったとき、私は青い目をし、ぽっちゃりした頬の5歳の子供でした。

母は私に人形をミニバンに置いていくように言いました。

カンザス州の湿気の多い街角で、数十人の親戚に囲まれながら、私はまだ読めない「同性愛者は死刑に値する」という看板を小さな拳で握りしめていた。

これが始まりでした。

私たちの抗議活動はすぐに日常的な出来事となり、国際的な現象となり、ウェストボロ バプテスト教会の会員として、私は国中のピケラインの常連になりました。

私の反同性愛者ピケ活動のキャリアと人生の終わりは、私が知っていた20年後に訪れました。そのきっかけの一部は、Twitter上の見知らぬ人が私に他者を巻き込む力を教えてくれたことです。

私の家では、人生は善と悪の間の壮大な霊的戦いとして組み立てられていました。

善人は私の教会とその会員であり、悪人は他の皆でした。

私の教会のおかしな態度は、私たちが常に世界と対立するほどのものであり、それが私たちの異質性を日々強化していました。

「汚れたものと清いものとを区別しなさい」とこの聖句は述べていますが、私たちはそのようにしました。

野球の試合から軍人の葬儀に至るまで、私たちは抗議のネオンサインを手に国中を歩き回り、彼らがどれほど「汚れている」のか、なぜ彼らが破滅に向かっているのかを正確に人々に伝えました。

これが私たちの人生全体の焦点でした。

これが、サタンの膝の上に座る世界で私が善を行う唯一の方法でした。

そして、残りの 10 人の兄弟たちと同じように、私は教えられたことを心から信じ、特別な熱意を持ってウェストボロの課題を追求しました。

2009 年、その熱意が私を Twitter に導きました。

最初、ホームで出会った人々は予想通り敵対的でした。

彼らは、私が子供の頃から抗議活動で見てきた、叫び声を上げている大群のデジタル版でした。

しかし、そのデジタル乱闘の最中に、奇妙なパターンが発生しました。

誰かがいつものように怒りと軽蔑を持って私のプロフィールに到着すると、私は聖書の一節、ポップカルチャーへの言及、そして笑顔をカスタムミックスして応答しました。

彼らは当然のことながら混乱し、不意を突かれますが、その後会話が始まります。

そしてそれは礼儀正しく、双方とも真の好奇心に満ちていた。

もう一人はどのようにして世界についてそのようなとんでもない結論に達したのでしょうか？

時には会話が実生活にまで浸透することもありました。

私が彼らの街で抗議活動をしていると、ツイッターで私とスパーリングをした人たちがピケラインに来て私に会いに来てくれました。

デビッドという名前の男もそのような人の一人でした。

彼は「Jewlicious」というブログを運営しており、数か月にわたってオンラインで熱くも友好的な議論を続けた後、ニューオーリンズのピケットにいる私に会いに来てくれました。

彼は彼が住んでいるエルサレムから中東のデザートを私に持ってきてくれました、そして私は彼にコーシャチョコレートを持ってきて、「神はユダヤ人を憎んでいる」というプラカードを持ってきました。

(笑) 私たちの立場に混乱はありませんでしたが、敵と味方の境界線があいまいになってきました。

私たちはお互いを人間として見るようになり、お互いの話し方も変わりました。

時間はかかりましたが、最終的にはこれらの会話が私の中に疑念の種を植え付けました。

Twitter 上の友人たちは、ウェストボロの教義を理解するために時間を割き、そうすることで、私が生涯見逃していた矛盾を見つけることができました。

イエスが「罪のない者が最初の石を投げなさい」と言われたのに、なぜ私たちは同性愛者の死刑を主張したのでしょうか？

神が隣人を滅ぼしてくれるように祈りながら、どうして隣人を愛していると主張できるのでしょうか？

実を言うと、インターネット上で見知らぬ人たちが私に示してくれた気遣い自体が矛盾していたのです。

向こう側の人々は私が信じ込まされてきた悪魔ではないという証拠が増えてきました。

これらの気づきは人生を変えるものでした。

私たちが神の真実の最終的な裁定者ではなく、欠陥のある人間であると知ったら、そうでないふりをすることはできませんでした。

私たちの行動、特に葬儀に抗議し人類の悲劇を祝うという残酷な行為を正当化することはできませんでした。

こうした私の視点の変化は、私の教会に対する信頼をさらに大きく損なう原因となり、最終的には教会に留まることは不可能になりました。

圧倒的な悲しみと恐怖にもかかわらず、私は 2012 年にウェストボロを去りました。

退職直後のあの頃は、隠れようとする本能がほとんど麻痺していました。

私は家族の判断から身を隠したかったのです。家族とは、私にとって自分の考えや意見がすべてを意味する人々であり、二度と私と話すことはないとわかっていました。

そして私は、私が長い間拒否してきた世界、つまり生涯にわたる敵対の後に私に二度目のチャンスを与える理由がまったくない人々から隠れたかったのです。

しかし、信じられないことに、彼らはそうしました。

何千ものツイートや何百ものインタビュー、地元のテレビニュースから「ハワード・スターン・ショー」に至るまで、あらゆるものがインターネット上にあったため、世界中が私の過去にアクセスできましたが、とにかく多くの人が両手を広げて私を受け入れてくれました。

私は自分が引き起こした害に対して謝罪文を書きましたが、謝罪しただけでは決して元に戻せないことも分かっていました。

私にできることは、新しい生活を築き、何とかダメージを修復する方法を見つけることだけでした。

人々は私の誠実さを疑う当然の理由を持っていましたが、ほとんどの人はそうではありませんでした。

そして、私のこれまでの経歴を考えると、それは私が望んでいた以上のものでした。許しと疑惑の恩恵を受けました。

今でも驚かされます。

私は家を離れて最初の一年を、一緒に家を出ることを選んだ妹と一緒に漂流して過ごしました。

私たちは奈落の底に足を踏み入れましたが、長い間ターゲットにしてきた同じコミュニティに光と進むべき道を見つけてショックを受けました。

Twitter での私の「ユダヤ人」友人であるデイビッドが、私たちをロサンゼルスのユダヤ人コミュニティで過ごすよう誘ってくれました。

私たちはハシディズム派のラビとその妻、そしてその4人の子供たちの家のソファで寝ていた――このラビは、私が3年前に「あなたのラビは売春婦だ」と書かれたプラカードを持って抗議したのと同じラビだった。

彼らのコーシャキッチンで皿を洗い、夕食のために野菜を切りながら、私たちは神学、ユダヤ教、そして人生について長い時間話し合った。

彼らは私たちを家族のように扱ってくれました。

彼らは私たちに対して何も抵抗しませんでしたが、私は再び驚きました。

その時期は混乱に満ちていましたが、私が頻繁に立ち返るのは、その時期に感じた驚くべき認識です。つまり、私が見たほぼすべての人物について本能的に頭の中に流れていた厳しい判断を手放すことができて安堵し、光栄だったことです。

今こそ学ぶ必要があることに気づきました。

聞く必要がありました。

最近、このことが私の頭の中に浮かんでいます。なぜなら、私たちの公の場での議論の中に、私の以前の教会を支配していたものと同じ破壊的な衝動が数多く見られずにはいられないからです。

私たちは記憶にあるどの時期よりも寛容と多様性を称賛していますが、それでも私たちはますます分断されています。

私たちは正義、平等、自由、尊厳、繁栄といった良いものを望んでいますが、私たちが選んだ道は私が4年前に去った道とよく似ています。

私たちは世界を私たちと彼らに引き裂きましたが、他のキャンプにレトリック手榴弾を投下するのに十分な時間だけバンカーから出てきました。

私たちは国の半分を、社会から離れたリベラルエリートか人種差別的な女性蔑視のいじめっ子だと見做している。

ニュアンスも複雑さも人間性もありません。

誰かが相手への共感や理解を求めたとしても、会話はほとんどの場合、誰がより共感に値するかという議論に発展します。

そして、私がそうするように学んだように、私たちは日常的に自分の立場の欠点や相手の長所を認めることを拒否します。

妥協は大嫌いです。

私たちは、党の方針にあえて疑問を呈する自分たちの側の人々さえもターゲットにします。

この道は私たちに残酷な狙撃、二極化の深刻化、さらには暴力の発生をもたらしました。

この道を覚えています。

私たちが行きたいところへは連れて行ってくれません。

私に希望を与えてくれるのは、これについて何かできるということです。

良いニュースはそれが簡単であるということですが、悪いニュースはそれが難しいということです。

私たちは意見の合わない人々と話し、話を聞かなければなりません。

相手がどのようにして自分たちの立場にたどり着いたのか理解できないことが多いので、それは難しいことです。

それが難しいのは、義憤、つまり自分たちが正しい側であるという確信感がとても魅惑的だからだ。

それは、敵意や軽蔑を示す人々に共感や同情を広げることを意味するので、難しいことです。

親切に応えたいという衝動はとても魅力的ですが、私たちがなりたいのはそんな人ではありません。

私たちは抵抗することができます。

そして私は、Twitter で出会った、一見敵であったのに私の最愛の友人になった人々から、そうするよう常にインスピレーションを受けます。

そして、特に理解があり寛大な男性、私の夫の場合です。

彼に対する私の反応には特別なものは何もありませんでした。

特別だったのは彼らのアプローチでした。

過去数年間、私はこのことについてよく考えました。その結果、本当の会話を可能にするために彼らが異なる 4 つのことを行っていることがわかりました。

これらの 4 つのステップは小さいですが強力でした。私は今日、難しい会話でこれらを活用できるよう全力を尽くしています。

1つ目は、悪意を想定しないことです。

Twitter の友人たちは、たとえ私の言葉が攻撃的で攻撃的だったとしても、私が正しいことをしていると心から信じていたことに気づきました。

悪意があると仮定すると、なぜその人がそのように行動し、そのように信じるのかを真に理解することがほぼ瞬時に妨げられます。

私たちは、彼らが自分の心を形成した生涯にわたる経験を持つ人間であることを忘れており、その最初の怒りの波から立ち往生し、会話がそれを超えて進むことが非常に困難になります。

しかし、善意または中立的な意図を仮定すると、私たちは対話のためのより強力な枠組みを心に与えます。

2つ目は質問することです。

イデオロギーの違いを越えて人々と関わるとき、質問することは、私たちの異なる視点間の断絶をマッピングするのに役立ちます。

これは、相手側が実際にどこから来ているのかを理解しなければ効果的な議論を提示することができないため、また相手側にこちらの立場の欠陥を指摘する機会を与えるため、重要です。

しかし、質問することには別の目的もあります。それは誰かに自分の声が聞こえていることを知らせます。

Twitter 上の友達が非難をやめて質問し始めたとき、私はほぼ自動的に彼らをミラーリングしました。

彼らの質問は私に発言の余地を与えてくれましたが、同時に彼らに質問し、彼らの答えを実際に聞く許可も与えてくれました。

それは私たちの会話の力学を根本的に変えました。

3つ目は、冷静になることです。

これには練習と忍耐が必要ですが、強力です。

ウェストボロでは、自分の話し方が他の人にどのような影響を与えるかを気にしないようになりました。

私は、自分の正しさが自分の無礼さを正当化するものだと思っていました（厳しい口調、声を荒げ、侮辱し、邪魔をするなど）。しかし、その戦略は最終的には逆効果です。

ストレスの多い状況では、音量を上げたり嫌味を言ったりするのは自然なことですが、会話が満足のいくものではなく、爆発的に終わってしまう傾向があります。

夫がまだ匿名の Twitter 上の知り合いにすぎなかったとき、私たちの議論は頻繁に厳しく、尖ったものになりましたが、私たちは常にエスカレートすることを拒否しました。

代わりに、彼は話題を変えました。

彼は冗談を言ったり、本を勧めたり、会話からそっと言い訳をしたりしました。

私たちは議論が終わっていないことはわかっていましたが、議論を平坦な状態に戻すために少しの間中断しただけでした。

デジタル コミュニケーションによって礼儀が失われるとよく​​嘆く人がいますが、これはオンラインでの会話が対面での会話に比べて持つ利点の 1 つです。

私たちと、私たちが非常にイライラするアイデアを持っている人々との間には、時間と空間のバッファーがあります。

そのバッファを使用できます。

激しく非難する代わりに、私たちは立ち止まり、一息つき、話題を変えたり、立ち去ったりして、準備ができたら再びその話題に戻ることができます。

そして最後に ...

議論をする。

これは明白に思えるかもしれませんが、強い信念を持つことの副作用の 1 つは、自分の立場の価値が明白で自明である、またはそうあるべきである、自分の立場を擁護する必要はない、その立場が明らかに正しく良いものであるため、誰かが理解できない場合はその人の問題であり、彼らを教育するのは私の仕事ではない、と時々思い込んでしまうことです。

しかし、それがそれほど単純であれば、私たちは皆同じように物事を見るでしょう。

Twitter 上の友人たちはとても親切でしたが、もし彼らが実際に自分の主張をしてくれなかったら、私が世界を別の見方で見ることはもっと難しかったでしょう。

私たちは皆、育った環境の産物であり、私たちの信念は経験を反映しています。

他人が自発的に自分の考えを変えることを期待することはできません。

変化を望むなら、それを主張しなければなりません。

Twitter 上の友人たちは自分たちの信念や原則を放棄したのではなく、ただ軽蔑しただけでした。

彼らは限りなく正当な攻撃を向け、優しさとユーモアを交えながら鋭い質​​問をして私にやって来ました。

彼らは一人の人間として私に接してくれました。それは丸20年にわたる怒り、軽蔑、暴力よりもさらに大きな変化をもたらしました。

広範な関わりをする時間やエネルギー、忍耐力がない人もいると思いますが、たとえそれが難しいとしても、意見の合わない人に手を差し伸べることは、私たち全員が利用できる選択肢です。

そして私たちは、彼らのためだけでなく、私たちと私たちの未来のために、難しいことを成し遂げることができると心から信じています。

激化する嫌悪感や手に負えない紛争は、私たち自身にとっても、私たちの国にとっても、私たちの次世代にとっても望んでいることではありません。

ウェストボロを離れる数週間前、私が家族と一緒に過ごせる方法はないかと切実に願っていたとき、母は私にこう言いました。

私が読めない標識を持ってピケットラインに立っていた、ぽっちゃりした頬の5歳児になる前から、私が心の底から愛している人たちです。

彼女はこう言いました。「あなたはただの人間です、私の愛しい可愛い子よ。」

彼女は私に、謙虚であること、疑問を抱くのではなく、神と長老たちを信頼することを求めていました。

しかし私にとって、彼女はより大きな全体像、つまり私たちは皆ただの人間であるということを見逃していたように思えました。

私たちはその最も基本的な事実に導かれ、寛大さと思いやりを持って互いに接するべきです。

私たち一人ひとりは、私たちが構成するコミュニティ、文化、社会に貢献します。

この怒りと非難のスパイラルの終わりは、これらの破壊的で魅惑的な衝動に耽ることを拒否する一人の人物から始まります。

それは私たちから始めると決めるだけです。

ありがとう。

（拍手）

子供の頃はギネス世界記録に夢中で、自分でも世界記録を樹立したいと強く思っていました。

しかし、小さな問題が 1 つだけありました。それは、私にはまったく才能がなかったということです。

そこで私は、まったくスキルを必要としない何かで世界記録を樹立することにしました。

クロールで世界記録を樹立することにしました。

(笑い) さて、当時の記録は12.5マイルでしたが、どういうわけか、これは完全に管理できるように思えました。

(笑い) 私は友人のアンを勧誘し、トレーニングする必要すらないと決心しました。

(笑) そして記録に挑戦する日、幸運のジーンズの外側に家具用のパッドを付けて出発しました。するとすぐに大変なことになりました。デニムが肌に当たって擦れ始め、すぐに膝が食い込まれてしまいました。

数時間後、雨が降り始めた。

その後、アンは退学しました。

それから、暗くなりました。

今頃、私の膝はジーンズを通して血を流し、寒さと痛みと単調さから幻覚を見ていました。

そして、私が経験していた苦しみの祭りについて説明すると、高校のトラックを1周するのに10分かかりました。

最終ラップには30近くかかりました。

12時間這い続けた後、立ち止まり、8.5マイル進んだ。

つまり、12.5マイルの記録には届かなかったのです。

さて、私は長年、これは惨めな失敗の物語だと思っていましたが、今日では見方が変わりました。世界記録に挑戦していたとき、私は 3 つのことを行っていたからです。

私はコンフォートゾーンの外に出て、立ち直る力を求め、自分自身と自分の決断に自信を持ち始めていました。

当時は知りませんでしたが、それは失敗の特徴ではありません。

それが勇気の特質です。

さて、1989 年、26 歳のとき、私はサンフランシスコの消防士となり、男性 1,500 人の消防署の中で 15 人目の女性でした。

（拍手） ご想像のとおり、私が到着したときは、その仕事ができるかどうかについて多くの疑問がありました。

つまり、私は身長 5'10 インチ、体重 150 ポンドの大学ボート選手で、12 時間の焼け付くような膝の痛みに耐えられる人間であったとしても、(笑)、自分の強さと適性を証明しなければならないことはわかっていました。

そんなある日、火災の通報が入り、案の定、私の機関車チームが停車すると、路地から離れた建物から黒煙が立ち上っていました。

そして私はスキップという名前の大男と一緒にいて、彼はノズルの上にいて、私はすぐ後ろにいました、そしてそれは典型的な種類の火災でした。

煙が立ち込めていて、暑くて、突然爆発が起こり、スキップと私は後ろに吹き飛ばされ、マスクは横に叩きつけられ、混乱の瞬間がありました。

それから私は立ち上がり、ノズルを手探りして、消防士がするべきことをしました。前方に突進し、水を開け、自分で火に取り組みました。

爆発は給湯器が原因だったので誰も怪我はなく、最終的には大したことはありませんでしたが、その後スキップが私のところに来て「よくやった、キャロライン」と驚いたような声で言いました。

（笑い）それで、私は戸惑いました、火をつけるのは物理的に難しいことではなかったのに、なぜ彼は驚きのような目で私を見ていたのですか？

そして、それが明らかになった。ところで、スキップはとてもいい男で優秀な消防士だったが、女性は強くなれないだけでなく、勇敢にもなれない、と考えていたのだ。

そして彼だけではありませんでした。

私のキャリアを通じて、友人、知人、見知らぬ人、男性も女性も何度も私に尋ねます。「キャロライン、あの火事、危険なことは怖くないの？」

正直なところ、男性消防士がこのような質問をしたのは聞いたことがありません。

そして、私は興味を持ちました。

なぜ女性には勇気が期待されなかったのでしょうか？

さて、その答えが見え始めたのは、私の友人が、彼女の幼い娘がとても怖がりな猫だと嘆いたときでした。それで私も気づき始めました。そう、娘も不安だったのですが、それ以上に両親が不安だったのです。

外出時に彼らが彼女に言った言葉のほとんどは、「気をつけて」「気をつけて」「だめ」で始まりました。

さて、私の友達は悪い親ではありませんでした。

彼らは、ほとんどの親がやっているように、息子に警告するよりも娘に警告することを行っているだけです。

皮肉なことに、遊び場の消火ポールに関する研究がありました。その研究では、小さな女の子は母親と父親の両方から消火ポールの危険性について警告される可能性が非常に高く、もし少女がそれでも消火ポールで遊びたい場合は、親が彼女を手伝う可能性が非常に高いことがわかりました。

でも、小さな男の子たちは？

たとえどんな不安を抱いていたとしても、子どもたちは火柱の上で遊ぶように勧められ、親が自分で火柱の使い方を指導することもよくありました。

では、これは男の子と女の子の両方にどのようなメッセージを伝えるのでしょうか?

そうですね、女の子は傷つきやすいのでもっと助けが必要で、男の子は難しい課題を自分で習得できるし、そうすべきです。

女の子は怖がるべし、男の子はガッツあるべし、と書いてあります。

さて、皮肉なことに、この若い年齢では、女の子と男の子は実際には身体的に非常に似ています。

実際、女の子は思春期まではより強く、より成熟していることがよくあります。

それなのに、私たち大人は、あたかも女の子のほうが傷つきやすく、もっと助けが必要で、自分たちほど多くのことに対処できないかのように振る舞っています。

これは私たちが子供の頃に吸収するメッセージであり、成長するにつれて完全に浸透するメッセージです。

私たち女性はそれを信じます、男性もそれを信じます、そして何を推測しますか？

私たちは親になると、それを子供たちに受け継ぎ、同様に進みます。

さて、これで答えが出ました。

これが、女性が、たとえ消防士であっても、怖がることを期待されていた理由です。

これが、女性が恐怖を感じることが多い理由です。

さて、これを言うと信じない人もいると思いますが、私は恐怖に反対しているわけではありません。

それが重要な感情であり、私たちの安全を守るためにあることはわかっています。

しかし、問題は、少女たちが自分の快適ゾーンの外側にあるものに直面したとき、私たちが少女たちに教え、奨励する主な反応が恐怖であることです。

それで、私は長年パラグライダーのパイロットをしていました -- (拍手) パラグライダーはパラシュートのような翼で、とてもよく飛びますが、多くの人にとって、それはひもが取り付けられたベッドシーツのように見えると思います。

(笑い) そして、私は山の頂上でこのベッドシーツを膨らませたり、逃げたり、飛んだりして多くの時間を過ごしました。

そして、私はあなたが何を考えているか知っています。

キャロライン、ここでは多少の恐怖は意味があるような気がします。

おっしゃる通り、そのとおりです。

断言しますが、私は恐怖を感じました。

しかし、その山頂で、ちょうどいい風が吹くのを待っていると、私は他にもたくさんのことを感じました。高揚感や自信などです。

私は自分が優れたパイロットであることを知っていました。

条件が良ければ、そこには行けないことはわかっていました。

上空1,000フィートでどれだけ素晴らしいことになるかはわかっていました。

確かに恐怖はありましたが、私はそれをよく観察し、それがどれほど関連性があるかを評価し、それをあるべき場所に配置しました。それが私の高揚感、期待、自信の背後にあることがほとんどでした。

だから私は恐怖に反対しているわけではありません。

私はただ勇敢さを支持しているだけです。

さて、私はあなたの娘たちを消防士にしなければならないとか、パラグライダーになれと言っているわけではありません。しかし私は、私たちが娘たちを臆病で無力にさえ育てていると言っているのです。そして、それは身体的な危険について警告することから始まります。

私たちが学んだ恐怖や経験は、女性になっても私たちに残らず、私たちが直面して脱ぎ捨てようとするすべてのもの、つまり、声を上げることへの躊躇、好かれようとするための敬意、そして自分の決断に対する自信のなさに形を変えていきます。

では、どうすれば勇敢になれるのでしょうか？

さて、良いニュースです。

勇気は学ぶものであり、学んだものと同じように、実践する必要があります。

ですから、まず私たちは深呼吸をして、女の子たちにスケートボードをしたり、木に登ったり、遊び場の火の柱によじ登ったりするよう奨励しなければなりません。

これは私の母親がやったことです。

当時彼女は知りませんでしたが、研究者たちはこれに名前を付けています。

彼らはそれを危険な遊びと呼んでいますが、研究によると、危険な遊びは子供たち、すべての子供たちにとって本当に重要です。なぜなら、それは危険性の評価を教え、遅れた満足感を教え、回復力を教え、自信を教えるからです。

言い換えれば、子供たちが外に出て勇敢さを実践するとき、彼らは貴重な人生の教訓を学びます。

第二に、私たちは女の子たちにむやみやたらに注意するのをやめなければなりません。

ですから、今度あなたが「気をつけてください、怪我をするでしょう」とか、「そんなことはしないでください、危険です」と言ったら、注意してください。

そして、あなたが彼女に本当に伝えているのは、自分を無理させるべきではない、彼女は本当に十分ではない、恐れるべきだということであることを忘れないでください。

第三に、私たち女性も勇敢さを実践し始めなければなりません。

私たち自身が教えるまでは、女の子たちに教えることはできません。

ここでもう 1 つ説明します。恐怖と高揚感は非常によく似ています。手の震え、心拍数の上昇、神経質な緊張、そして皆さんの多くにとって、最後に正気を失って怖いと思ったときは主に高揚感を感じていたのではないかと私は確信しています。そして今はチャンスを逃しているのです。

それで練習してください。

そして、女の子は勇気を身につけるために外に出るべきですが、大人はホバーボードに乗ったり木に登りたくないのはわかります。だから私たちは皆、家で、オフィスで、そしてここでも、本当に尊敬する人と話すために勇気を出して練習する必要があります。

最後に、たとえば、娘が急な坂の頂上で自転車に乗っていて、怖くて降りられないと主張しているときは、勇気を出せるようにガイドしてください。

結局のところ、その坂は本当に急すぎるのかもしれないが、彼女は恐怖ではなく勇気によってその結論に達するだろう。

だって、これは目の前にある急な坂の話ではないからです。

これは彼女のこれからの人生に関するものであり、私たちが彼女を守ることができないすべての危険、私たちが彼女を導くことができないすべての課題、そしてここと世界中の私たちの女の子たちが将来直面するすべてのものに対処し、評価するためのツールを彼女が持っているということです。

ところで、今日のクロールの世界記録は (笑) 35.18 マイルですが、女の子がそれを破る姿をぜひ見てみたいと思っています。

（拍手）

こんにちは、私はコードの詩人、ジョイです。増大する目に見えない力、つまり私がアルゴリズムの偏見を表す用語で「コード化された視線」と呼んだ力を阻止するという使命を担っています。

人間のバイアスと同様に、アルゴリズムのバイアスも不公平をもたらします。

ただし、アルゴリズムはウイルスと同様に、急速に大規模にバイアスを広める可能性があります。

アルゴリズムのバイアスは、排他的な経験や差別的な行為につながる可能性もあります。

私の言いたいことを教えてください。

(ビデオ) ジョイ・ブオラムウィニ: こんにちは、カメラです。顔があるんです。

私の顔が見えますか？

メガネなし顔？

彼女の顔が見えます。

私の顔はどうですか？

マスクを持っています。私のマスクが見えますか？

ジョイ・ブオラムウィニ: それで、どうしてこんなことになったのですか?

なぜ私は白いマスクをしてコンピューターの前に座って、安物のウェブカメラに検出されようとしているのでしょうか?

そうですね、コードの詩人としてコード化された視線と戦っていないときは、私は MIT メディア ラボの大学院生で、そこではあらゆる種類の気まぐれなプロジェクトに取り組む機会があります。その中には、自分の鏡にデジタル マスクを投影するために行ったプロジェクト、Aspire Mirror も含まれます。

だから、朝、力強い気分になりたければ、ライオンを着ることができました。

気分を高揚させたければ、名言を手に入れてもいいかもしれません。

そこで、一般的な顔認識ソフトウェアを使用してシステムを構築しましたが、白いマスクを着用していないとテストするのが非常に難しいことがわかりました。

残念ながら、私は以前にこの問題に遭遇したことがあります。

私がジョージア工科大学でコンピューター サイエンスを学んでいた学部生だったとき、私はソーシャル ロボットに取り組んでいました。その仕事の 1 つは、ロボットにいないいないばあをプレイさせることでした。これは、パートナーが顔を覆い、「いないいないばぁ!」と言いながら顔を覆う単純なターン制ゲームです。

問題は、私があなたを見ることができず、私のロボットが私を見ることができなかった場合、いないいないばあは実際には機能しないことです。

しかし、私はルームメイトの顔を借りてプロジェクトを完了させ、課題を提出し、他の誰かがこの問題を解決してくれるだろうと考えました。

それから間もなく、私は起業家コンテストのために香港にいました。

主催者は参加者を地元の新興企業のツアーに連れて行くことにした。

新興企業の 1 社はソーシャル ロボットを開発しており、デモを行うことにしました。

このデモは私に届くまで全員に効果をもたらしました。おそらくそれはご想像いただけると思います。

私の顔を検出できませんでした。

何が起こっているのか開発者に尋ねたところ、同じ汎用の顔認識ソフトウェアを使用していたことが判明しました。

地球を半周して、インターネットからファイルをダウンロードするのと同じくらい早く、アルゴリズムのバイアスが伝わる可能性があることを知りました。

どうしたの？私の顔が検出されないのはなぜですか?

そうですね、私たちは機械に視覚を与える方法を検討する必要があります。

コンピューター ビジョンでは、機械学習技術を使用して顔認識を行います。

これがどのように機能するかというと、顔の例を含むトレーニング セットを作成します。

これは顔です。これは顔です。これは顔ではありません。

そして時間が経てば、他の顔を認識する方法をコンピューターに教えることができます。

ただし、トレーニング セットがそれほど多様でない場合、確立された標準から大きく逸脱した顔を検出するのは難しくなります。これが私に起こっていたことです。

でも心配しないでください。良いニュースがあります。

トレーニングセットはどこからともなく突然現れるわけではありません。

実際に作成することができます。

したがって、人間性のより豊かな描写を反映するフルスペクトルのトレーニング セットを作成する機会があります。

私の例で、アルゴリズムバイアスによる排除について私が発見したきっかけがソーシャルロボットだったことがわかりました。

しかし、アルゴリズムのバイアスは差別的な行為につながる可能性もあります。

米国全土の警察は、犯罪対策に顔認識ソフトウェアを使用し始めています。

ジョージタウン法は、米国の成人の2人に1人、つまり1億1,700万人が自分の顔を顔認識ネットワークに登録していることを示す報告書を発表した。

警察署は現在、精度の監査を受けていないアルゴリズムを使用して、これらのネットワークを規制なしで監視することができます。

しかし、顔認識が失敗しないわけではなく、顔に一貫してラベルを付けることが依然として課題であることはわかっています。

Facebookでこれを見たことがあるかもしれません。

私と友達は、自分の写真の中で他の人が間違ってラベル付けされているのを見るといつも笑っています。

しかし、犯罪者容疑者を誤認することは笑い事ではないし、市民的自由の侵害でもありません。

機械学習は顔認識に使用されていますが、コンピューター ビジョンの領域を超えて拡張されています。

データサイエンティストのキャシー・オニールは、著書「Weapons of Math Disaster」の中で、新たな大量破壊兵器の台頭について語っています。大量破壊兵器とは、私たちの生活のより多くの側面に影響を与える意思決定を行うために、ますます使用されている、広く普及している謎に満ちた破壊的なアルゴリズムです。

それで、誰が雇われたり解雇されたりするのでしょうか？

あなたはそのローンを受けられますか？保険は入っていますか？

入りたかった大学に入学できましたか？

あなたと私は、同じプラットフォームで購入した同じ製品に対して同じ価格を支払いますか?

法執行機関も予測警察活動に機械学習を利用し始めています。

裁判官の中には、機械で生成されたリスクスコアを使用して、個人が刑務所で過ごす期間を決定する人もいます。

したがって、私たちはこれらの決定について真剣に考える必要があります。

彼らは公平ですか？

そして、アルゴリズムのバイアスが必ずしも公平な結果をもたらすわけではないこともわかってきました。

では、それに対して何ができるのでしょうか?

そうですね、より包括的なコードを作成し、包括的なコーディング手法を採用する方法について考え始めることができます。

それは本当に人から始まります。

したがって、誰がコードを書くかが重要です。

お互いの盲点をチェックできる、多様な人材で構成されるフルスペクトラムのチームを構築しているでしょうか?

技術的な面では、どのようにコーディングするかが重要です。

システムを開発する際に公平性を考慮していますか?

そして最後に、なぜコードを書くのかが重要です。

私たちは計算による創造のツールを使用して、莫大な富を解放してきました。

社会変革を後回しではなく優先事項にすれば、私たちは今、さらに大きな平等を実現する機会を手にしています。

これらが「インコーディング」運動を構成する 3 つの原則です。

誰がコーディングするか、どのようにコーディングするか、そしてなぜコーディングするかが重要です。

したがって、インコーディングに進むには、私が共有したような人々の経験を収集するだけでなく、既存のソフトウェアを監査することによってバイアスを特定できるプラットフォームを構築することを検討し始めることができます。

より包括的なトレーニング セットの作成を開始することもできます。

あなたと私が、開発者がより包括的なトレーニング セットをテストして作成するのを手伝う「Selfies for Inclusion」キャンペーンを想像してみてください。

また、私たちが開発しているテクノロジーの社会的影響について、より誠実に考え始めることもできます。

コード化運動を始めるために、私はアルゴリズム ジャスティス リーグを立ち上げました。公平性を重視する人なら誰でも、コード化された視線と戦うのに協力することができます。

codedgaze.com では、偏見を報告したり、監査をリクエストしたり、テスターに​​なって、進行中の会話 #codedgaze に参加したりできます。

そこで、一部の人だけでなく、テクノロジーが私たち全員にとって機能する世界、つまり、包括性を重視し、社会変革の中心となる世界を私と一緒に創造することに参加してください。

ありがとう。

(拍手) しかし、一つ質問があります。私と一緒に戦いに参加してくれませんか？

（笑い）（拍手）

なぜ男性の物語は普遍的に重要であると考えられ、女性の物語は単に女性についてのものであると考えられるのでしょうか?

私の祖母は12歳のときに学校を辞めました。

彼女には14人の子供がいました。

私の母は15歳のときに学校を辞めました。

彼女は秘書でした。

私は演劇監督になるために大学を卒業しましたが、その進歩はひとえに、私が決して会うことのない人々が女性の権利、選挙権、教育、進歩のために戦ったという事実と関係しています。

そして、私も同じようにする決意をしていますし、もちろんあなたもそうするでしょう。

なぜだめですか？

（拍手） そこで私は 7 年前に「WOW, Women of the World」というフェスティバルを始めました。現在では 5 大陸の 20 か国で開催されています。

そしてそれらの国の一つがアフリカのソマリランドです。

そこで私は昨年そこを旅行しましたが、そこに行ったときの楽しみの一つはこれらの洞窟に行くことでした。

ラス・ヘール洞窟。

現在、これらの洞窟には世界最古の洞窟壁画がいくつかあります。

これらの絵画はおよそ 9,000 年から 11,000 年前のものと考えられています。

芸術: 人類が進化して以来行ってきたこと。

それは、私たちが自分自身についてどのように話し、自分のアイデンティティをどのように理解し、周囲をどのように見て、人生の意味のためにお互いについて知るかということです。

それが芸術なのです。

それで、この小さな写真を見てください。

小さな女の子だと思います。

幼い頃の私に少し似ていると思いました。

そして、この楽しげで若々しい姿を描いたのは誰だろう、と思いました。

そして私は洞窟の学芸員に尋ねました。

私は「これを描いた男性と女性について教えてください」と言いました。

そして彼は私を完全に怪訝な目で見て、「女性はこれらの絵を描いたわけではない」と言いました。

そして私は、「そうですね、それは11,000年前のことです」と言いました。

私は言いました、「どうしてわかるの？」

（笑い）そして彼は言いました、「女性はそんなことはしません。

男性はこれらの跡を付けました。女性はそうではありません。」

それほど驚きはしませんでした。それは私が演劇人としてこれまでずっと見てきた態度だからです。

私たちは、神の知識は、それがイマーム、司祭、ラビ、聖人であろうと、男性的なものを通じて伝えられると言われています。

同様に、創造の天才は男性性の中に宿っており、私たちが本当の人間であることを教えてくれるのは男性性であり、男性性が私たち全員を代表して普遍的な物語を語ってくれるのに対し、女性芸術家は実際には女性の経験や、実際に女性にのみ関連する女性問題、男性にのみ関心を向けること、そして実際には一部の男性だけについて語るだけだと私たちは言われています。

そして、私たちが教えられているその信念こそが、女性の物語が本当に重要であると信じる準備ができているかどうかを大きく左右すると私は思います。

そして、女性の物語が本当に重要であると信じる準備ができていない限り、女性の権利は実際には重要ではなく、そうすれば本当の変化は起こり得ません。

普遍的に重要であると考えられている物語の 2 つの例についてお話したいと思います。そして「ハムレット」。

（笑い） それで、私は二人の子供たちが小さかったとき、キャロラインが8歳、ロビーが5歳だったので、「E.T.」を見に連れて行きました。

そして、これは、母親、二人の兄弟、妹がいるアメリカ人の家族に住むことになったこの小さなエイリアンの素晴らしい物語ですが、彼は家に帰りたいと思っています。

それだけでなく、本当に悪い科学者たちが彼に実験をしたいと考えており、彼を探しています。

それで子供たちは陰謀を持っています。

彼らは、できるだけ早く彼を宇宙船に連れて帰ろうと決心し、自転車のかごに彼を乗せて出発しました。

しかし、残念ながら、悪党たちがそれに気づき、追いついてきており、サイレンを鳴らし、銃を持ち、大声で呼び止める人たちがいます。それはとても恐ろしいことであり、彼らは子供たちに近づいています、そして子供たちは決して生き残るつもりはありません。

そして突然、魔法のようにバイクが空を飛び、雲の上、月の上に飛び立ち、「E.T.」を救おうとします。

それで私は子供たちの顔を見ようと振り向くと、ロビーはうっとりしていて、子供たちと一緒にいて、E.T.を救っていて、幸せな少年です。

そして私がキャロラインの方を向くと、彼女は目から涙を流していました。

そして私は言いました、「どうしたの？」

そして彼女は言いました、「なぜ私はE.T.を救えないのですか?なぜ来られないのですか?」

そして突然、彼らは子供ではないことに気づきました。彼らは少年だった――全員が少年だった。

そしてキャロラインは E.T. に多額の投資をしていたものの、彼を救うように誘われなかったので、屈辱を感じ、拒絶されたと感じました。

それで私はスティーヴン・スピルバーグに手紙を書きました――(笑い)(拍手)そして、「何が起こったのか、あなたが心理的な重要性を理解しているかどうかわかりませんが、治療費を支払う準備はできていますか?」と言いました。

(笑) 20年経った今も彼からは何も返事がありませんが、私はまだ希望を持っています。

（笑い）でも、これは興味深いと思いました。なぜなら、彼が『E.T.』で意図したことについてのレビューを読むと、彼は非常に具体的に「私たちは違いを愛し、受け入れるべきだということを世界に理解してほしかったのです。」と言っているからです。

しかしどういうわけか、彼はこの考え方に女子の違いについての考えを含めていませんでした。

彼は自分が全人類についての物語を書いていると思っていた。

キャロラインは、自分が人類の半分を疎外していると考えていました。

彼は人間の善良さについての物語を書いていると思っていました。彼女は彼が若者の英雄的な冒険を書いているのだと思った。

そして、これは一般的です。

男性は自分たちが普遍的なコミュニケーションを担う役割を与えられていると感じていますが、もちろん、どうしてそんなことができるのでしょうか？

彼らは男性の経験を男性の目を通して書いています。

私たち自身がこれを見てみる必要があります。

私たちは、自分の本や映画、自分の好きなものをすべて遡って、「実は、これはアーティストではなく、男性アーティストによって書かれているんだ」と言う覚悟が必要です。

私たちは、こうした物語の多くが男性の視点を通して書かれていることを理解する必要があります。

それはそれでいいのですが、その場合、舞台、映画、小説、創作の場における権利の 50 パーセントを女性が持つ必要があります。

「ハムレット」についてお話します。

なるか、ならないか。

それが質問です。

しかし、それは私の質問ではありません。

私の質問は、なぜ私が若い女性として、これが人間のジレンマと人間の経験の典型的な例であると教えられたのかということです。

これは素晴らしい物語ですが、実際には、父親の殺害の復讐を果たさない限り、男性の世界で有力者としてやっていくことはできないと恐れている若い男の話です。

彼は自殺という選択肢があることについて私たちに多くのことを語ってくれますが、現実には、実際に自殺する人であるオフィーリアは、彼から屈辱と虐待を受けた後、観客に自分の気持ちについて話す機会がまったくありません。

そして、オフィーリアとの関係が終わると、彼は母親に敵意を抱きます。基本的に彼女は、叔父と恋に落ちてセックスを楽しむ大胆さを持っているからです。

(笑) 素晴らしい話ですが、これは男性の葛藤、男性のジレンマ、男性の闘争についての物語です。

しかし、女性が二人しか登場していないにもかかわらず、これは人間の物語だと言われました。

そして、自分自身を再教育しない限り、女性の話は男性の話よりも重要ではないと常に考えるでしょう。

女性が『ハムレット』を書くこともできたかもしれないが、彼女の書き方は違っていただろうし、世界的な評価を得ることはできなかっただろう。

作家のマーガレット・アトウッドはこう言っています、「男性が皿洗いについて書くとき、それはリアリズムです。

女性がそれをすることについて書くとき、それは不幸な遺伝的性質です。」

（笑） さて、これは当時だけのものではありません。

つまり、私が若い女の子だったとき、演劇の演出家になりたいと強く願っていたとき、私の男性講師が私にこう言ったのです。「イギリスには女性の演出家が 3 人いるよ。ジュードよ」と彼は言いました。

「レズビアンのジョーン・ナイトもいるし、引退したジョーン・リトルウッドもいるし、自殺したばかりのバズ・グッドボディもいる。

それで、あなたはこの三人のうち誰になりたいですか？」

（笑い） さて、同性愛者女性に対する不快な中傷はさておき、事実として、彼は私に屈辱を与えたかったのです。

彼は私が監督になりたいなんてばかげていると思った。

それで、友人の指揮者のマリン・オルソップに話すと、彼女はこう言いました、「そうそう、音楽の先生も全く同じことを言ってました。

彼は『女性は指揮をしない』と言いました。」 しかし、あれから何年も経ち、私たちは実績を上げてきました。

「まあ、今は違うだろう」と思います。

残念ながら今も変わりません。

現パリ音楽院院長は最近、「交響曲を指揮するには大変な体力が必要だが、女性はあまりにも弱い」と語った。

(笑い) アーティストのジョージ・バセリッツはこう言いました、「実際のところ、女性は絵を描くことができないのです。

そうですね、彼らはあまり上手に絵を描くことができません。」

作家 V.S.ナイポールさんは2年前、「私は2段落読めば、それが女性によって書かれたものであるかどうかすぐにわかるが、読むのをやめてしまう。それは私にふさわしくないからだ」と語った。

観客：おお！

そしてそれは続きます。

私たちは、若い女の子や女性が、自分たちの話は重要ではないだけでなく、語り手になることも許されないと感じるのを止める方法を見つけなければなりません。

なぜなら、自分が中心的な空間に立って世界を代表して話すことはできないと一度感じてしまえば、少数の選ばれたグループに自分の商品を提供できると感じるようになるからです。

小さなステージで小さな仕事をする傾向があり、経済力も減り、聴衆に届く範囲も減り、アーティストとしての信用も減ります。

そして私たちは最終的にアーティストたちに、世界でこのような信じられないほど傑出したスペースを提供します。なぜなら、彼らは私たちのストーリーテラーだからです。

さて、あなたがアーティストではないのに、なぜそれがあなたにとって重要なのでしょうか？

あなたが会計士、起業家、医師、科学者だと仮定して、女性アーティストのことを気にする必要がありますか?

洞窟の壁画からもわかるように、すべての文明、すべての人類が人間の物語を語るために芸術家に依存してきたからです。そしてもし人間の物語が最終的に男性によって語られるとしたら、私の言葉を信じてください、それは男性に関するものになるでしょう。

それでは、変更を加えてみましょう。

西側諸国だけでなく、私たちのすべての制度を変えましょう。

忘れないでください。女性には創造的才能を発揮できないというこのメッセージが、ナイジェリア、中国、ロシア、インドネシアの少女たちや女性たちに伝えられています。

世界中で少女や女性が、ついに創造的なインスピレーションを得ることができなくなったと言われてます。

そして、あなたに聞きたいのですが、あなたはそれを信じますか？

女性もクリエイティブな天才になれると思いますか?

（拍手と歓声） それでは、どうぞ前に進んで、女性アーティストをサポートし、彼女たちの作品を購入し、彼女たちの声が聞かれることを主張し、彼女たちの声が届けられるプラットフォームを見つけてください。

そして、これを覚えておいてください。ある意味、私たちが不平等であることを知っている世界のこの瞬間を乗り越えようとするなら、アーティストは別の世界を想像しなければならないということです。

そして私は女性も男性もすべてのアーティストに、ジェンダー平等の世界を想像するよう呼びかけています。

塗ってみましょう。描いてみましょう。

それについて書いてみましょう。撮影しましょう。

そして、それを想像することができれば、それに向かって努力するエネルギーとスタミナが得られるでしょう。

11,000年前のこの小さな女の子を見るとき、私は、この小さな女の子が今そこに立って、自分には夢を持つ権利がある、自分の運命を受ける権利がある、そして全世界を代表して発言し、そのことで認められ、称賛される権利があると考えることができるということを知りたいと思います。

ありがとう。

（拍手）

私は死んだら、自分の体を動物に食べられるように横に並べてほしいと思っています。

動物に食べられるように体を広げるのは、誰にとっても良いことではありません。

(笑) もしかしたら、あなたはすでに家族と終末期について話し合って、わかりませんが火葬することを決めているかもしれません。

そして、完全な開示のために、私が私の死体に対して提案していることは、現時点では厳密には合法ではありませんが、前例がないわけではありません。

私たちは人類の歴史を通じて、死者を並べ続けてきました。それは露出埋葬と呼ばれます。

実際、私たちが話している今まさにそれが起きている可能性があります。

チベットの山岳地帯では、遺体をハゲワシに食べられるまま放置する「空葬」という儀式が行われている。

インドのムンバイでは、パールシー教を信仰する人々が死者を「沈黙の塔」と呼ばれる建造物に納めている。

これらは興味深い文化的な豆知識ですが、西洋世界ではそれほど人気が​​ありません。皆さんが期待するものではありません。

アメリカでは、私たちの死の伝統は、化学防腐処理を施した後、地元の墓地に埋葬されるか、最近では火葬されるようになりました。

私自身、最近ベジタリアンになりました。つまり、人生の最初の 30 年ほどは、手に入る限りの動物を必死に吸い込んで過ごしてきました。

なぜ私が死んだら、彼らは私と一緒に番をしてはいけないのでしょうか？

（笑）私は動物ではないのですか？

生物学的に言えば、この部屋にいる私たち全員が動物ではないでしょうか?

私たちが動物であるという事実を受け入れることは、潜在的に恐ろしい結果をもたらす可能性があります。

それは、地球上の他の生き物と同じように、私たちも衰退して死ぬ運命にあることを受け入れることを意味します。

過去9年間、私は葬儀業界で最初は火葬場の運営者として、次に葬儀屋として、そして最近では自分の葬儀社のオーナーとして働いてきました。

そして、良いニュースがあります。もしあなたが「朽ち果てて死ぬ運命にある」こと全体を避けたいのであれば、葬儀業界からその回避に関して世界中のあらゆる援助が得られるでしょう。

これは数十億ドル規模の産業であり、その経済モデルは死体の保護、衛生、美化の原則に基づいています。

意図するかどうかに関係なく、葬儀業界はこの人間例外主義の考えを推進しています。

何が必要か、どれだけの費用がかかるか、環境にどれだけ悪影響があるかは関係ありません。人間にはそれだけの価値があるので、私たちはそれを実行します。

それは、死は感情的に厄介で複雑な出来事であり得るという事実、そして朽ち果てた中にも美しさ、つまり私たちが生まれた場所である地球への自然な回帰の中に美しさがあるという事実を無視しています。

さて、誤解してほしくないのですが、私は儀式の重要性を完全に理解しています。特に愛する人たちに対してはそうです。

しかし、私たちは環境を傷つけることなくこの儀式を作成し、実践できる必要があるため、新しい選択肢が必要です。

それでは、保護、衛生、美化の考えに戻りましょう。

まずは死体から始めます。

葬儀業界は、ゴム製シーラントを施した広葉樹または金属製の棺を家族に販売することによって、あなたの遺体を保護します。

埋葬当日、墓地でその棺が大きなコンクリートまたは金属製の金庫に降ろされます。

私たちはコンクリート、金属、広葉樹などの資源を広大な地下要塞に隠して無駄にしています。

墓地への埋葬を選択すると、ご遺体が周囲の土に近づくことはありません。

あなたは虫の餌ではありません。

次に、業界はエンバーミング、つまり死者を化学的に保存することによってあなたの体を消毒します。

この処置により血液が排出され、有毒で発がん性のあるホルムアルデヒドに置き換わります。

彼らは、死体が危険である可能性があるため、公衆衛生のためにこれを行っていると言っていますが、この部屋の医師たちは、その主張が適用されるのは、その人がエボラ出血熱のような野生の感染症で死亡した場合にのみ適用されると言うでしょう。

正直に言うと、少し臭くて不快な人間の腐敗であっても、完全に安全です。

病気を引き起こす細菌は、腐敗を引き起こす細菌と同じではありません。

最後に業界は死体を美化するだろう。

お父さんやお母さんの自然死体はそのままでは駄目だと言われるでしょう。

彼らはそれを化粧品に入れます。

彼らはそれをスーツに入れます。

彼らは染料を注入するので、その人はもう少し生きているように見えます - ただ休んでいるだけです。

エンバーミングはチートコードであり、死とその後の腐敗は地球上のすべての有機生命体にとって自然な終わりではないという錯覚を与えます。

さて、この美化、衛生、保護のシステムに魅力を感じないとしても、あなたは一人ではありません。

葬儀屋、デザイナー、環境保護活動家など、より環境に優しい死に方を考え出そうとする人々が大勢いる。

これらの人々にとって、死は必ずしも清潔で、化粧をし、パウダーブルーのタキシードを着たような出来事ではありません。

資源の浪費や化学物質への依存など、現在の死亡方法が特に持続可能なものではないことは疑いの余地がありません。

通常、環境に優しい選択肢と考えられている火葬でも、火葬ごとに車で500マイル旅行するのに相当する天然ガスを使用します。

さて、ここからどこへ行くのでしょうか？

去年の夏、私はノースカロライナ州の山中で、夏の太陽の下、木材チップの入ったバケツを運んでいました。

私はウェスタンカロライナ大学の「ボディ・ファーム」、より正確には「人間分解施設」と呼ばれるものにいました。

科学に提供された遺体がここに運ばれ、法医学の将来に役立つよう遺体の腐敗が研究されます。

この特定の日、12体の遺体がさまざまな腐敗段階で並べられていました。

白骨化した人もいれば、紫色のパジャマを着ている人もいれば、まだブロンドのひげが見えている人もいました。

法医学的な側面は非常に興味深いものですが、実際に私がそこにいた理由はそうではありません。

私がそこに参加したのは、カトリーナ・スペードという名前の私の同僚が、死者を火葬するのではなく、死者を堆肥化するシステムを作ろうとしているからです。

彼女はこのシステムを「再合成」と呼んでおり、私たちは牛や他の家畜に対してそれを何年も行ってきました。

彼女は、家族が来て、亡くなった愛する人を栄養豊富な混合物に埋葬し、4～6週間で骨もすべて土と化す施設を想像している。

この 4 ～ 6 週間の間に、あなたの分子は別の分子に変わります。あなたは文字通り変身します。

これは、多くの人が木の下に埋められたい、あるいは死んだら木になりたいというごく最近の願望とどのように一致するのでしょうか?

伝統的な火葬では、残った灰（無機骨の破片）は厚い白亜質の層を形成し、土壌に適切に分散しないと、実際に木を傷つけたり、枯らしたりする可能性があります。

しかし、あなたが再構成され、実際に土になれば、木に栄養を与え、あなたがずっとなりたかった死後の貢献者になることができます。あなたはそうなるに値するのです。

つまり、これは火葬の将来の選択肢の1つです。

しかし、墓地の将来はどうなるでしょうか？

土地がなくなりつつあるので、もう墓地さえも持つべきではないと考える人がたくさんいます。

しかし、私たちがそれを再構築し、死体が土地の敵ではなく、潜在的な救世主だったらどうなるでしょうか?

私が話しているのは、広大な土地が土地信託によって購入される保全埋葬についてです。

この埋葬の利点は、一度その土地にいくつかの死体を埋めてしまえば、その土地に触れることも開発することもできないことです。そのため、「保存埋葬」という言葉が付けられています。

それは、死後に自分自身を木に鎖で縛りつけるのと同じことだ――「いや、もう行きません！」

いいえ、本当に -- できません。私はこの下で腐敗しつつある。」

(笑) 家族が墓地に寄付したお金は、土地の保護と管理に還元されます。

典型的な意味での墓石や墓はありません。

墓はエレガントな塚の下に敷地内に点在しており、石や小さな金属の円盤だけでマークされているか、GPS でのみ特定できる場合もあります。

防腐処置も、重い金属製の棺もありません。

私の葬儀場では、柳や竹を編んだものなどで作った棺をいくつか販売していますが、正直なところ、ほとんどの家族はシンプルなシュラウドを選択しています。

景観を整えやすくするという理由だけで、ほとんどの墓地に必要な大きな金庫はありません。

家族連れもここに来られます。彼らは自然の中で贅沢をすることができます。木や低木を植えることもできますが、その地域に自生する植物のみが許可されています。

その後、死者は風景にシームレスに溶け込みます。

保全墓地には希望がある。

都市部と農村部の両方に専用の緑地スペースを提供します。

これらは、在来の植物や動物を地域に再導入する機会を提供します。

これらは、公共の小道、精神的な修行のための場所、クラスやイベントのための場所、つまり自然と追悼が交わる場所を提供します。

最も重要なことは、それらは再び私たちに、地面の穴の中でただ腐敗する機会を提供するということです。

言っておきますが、土壌は私たちを恋しく思っています。

多くの人が、現在の葬儀業界が自分たちにとってあまり役に立っていないと感じ始めていると思います。

私たちの多くにとって、消毒され美化されることは私たちを反映するものではありません。

それは私たちが人生で何を支持していたのかを反映していません。

死者の埋葬方法を変えることで気候変動は解決するのでしょうか？

いいえ。

しかし、それは私たちが自分たちをこの地球の住人としてどのように見るかにおいて大胆な動きをするでしょう。

もっと謙虚で自覚のある死に方をすることができれば、チャンスはあると私は信じています。

ありがとう。

（拍手）

ここ数年、私たちはキャンパス内での性的暴行に関する全国的な議論に取り組んできました。

疑いの余地はありません。若者が同意の基本ルールを理解することが重要ですが、セックスに関する会話はそこで終わります。

そして、その情報の空白の中で、メディアとインターネット、つまり新しいデジタル街角が、私たちのために子供たちを教育してくれています。

若者たちに安全に、倫理的に、そう、楽しく関わってほしいと心から願うのであれば、「イエス」の後に何が起こるかについて、率直に率直に議論する時が来ています。それには、最大のタブーを破り、女性の性的快楽に対する能力と権利について若者たちに話すことも含まれます。

うん。

（拍手）さあ、皆さん。

（拍手） 私は 3 年間かけて 15 歳から 20 歳までの少女たちに、セックスに対する態度や経験について話し合いました。

そして私が発見したのは、若い女性は性的行為をする権利があると感じているかもしれないが、必ずしもそれを楽しむ権利があるとは感じていないということです。

たとえば、アイビー リーグ大学の 2 年生が私にこう言いました。「私は、聡明で強い女性の長い家系の出身です。

私の祖母は爆竹職人で、母はプロで、妹と私は大声で、それが私たちの女性の力の形です。」

それから彼女は自分の性生活について私に説明し始めました。13歳のときから始まった、一連の一回限りのセックスでした。

特に責任があるわけでもなく、相互関係があるわけでもなく、特に楽しいわけでもない。

彼女は肩をすくめた。

「私たち女の子は、自分の欲求やニーズを表現しない従順な生き物として社会化されているだけだと思います。」

「ちょっと待ってください」と私は答えた。

「あなたがどれほど賢くて強い女性であるかを教えてくれませんでしたか？」

彼女は裾を上げて干した。

「たぶん、その賢くて強いイメージがセックスにも当てはまるとは誰も教えてくれなかったのでしょう」と彼女は最終的に言った。

誇大広告にもかかわらず、10代の若者たちは25年前に比べて性交の頻度や年齢が若くなっているわけではない、と最初に言っておくべきでしょう。

しかし、彼らは別の行動をとっている。

そして、それを無視し、それを「セックスではない」とレッテルを貼ると、危険な行為や軽蔑への扉が開かれてしまいます。

これは特にオーラルセックスに当てはまります。ティーンエイジャーにとって、オーラルセックスは性交よりも親密なものではないと考えられています。

女の子たちは、まるで全員が同じ取扱説明書を読んでいるかのように、「大したことないよ」と私に言うだろう――少なくとも男の子がそれを受け取る側だったら。

若い女性が参加する理由はたくさんあります。

それは彼らに望まれていると感じさせました。それは社会的地位を高める方法でした。

場合によっては、それが不快な状況から抜け出す方法でした。

西海岸の大学の新入生が私に語ったように、「女の子は夜の終わりに男にフェラをするのは、彼とセックスしたくないからであり、彼は満足することを期待しているからです。」

だから、もし私が彼に去ってほしいのに、何も起こらないでほしいのなら...」一方的なオーラルセックスをしている女の子の話をたくさん聞いたので、私は尋ね始めました、「あなたが男性と二人きりになるたびに、彼があなたにキッチンから水をコップ一杯持ってくるように言ったのに、彼があなたにコップ一杯の水を持ってこなかったらどうしますか？または、もし彼があなたにコップ一杯の水を持ってきてくれたら、それは次のようなものでした...

「えっと、私にそうしてほしいのですか？」

我慢できないでしょう。

しかし、男の子たちが必ずしもそれを望んでいなかったわけではありません。

それは女の子たちが望んでいなかったことだ。

女の子たちは自分の性器の周りに恥じらいの感情を表しました。

不快であると同時に神聖でもあるという感覚。

女性の性器に対する感情は、セックスの楽しみと直結しています。

しかし、インディアナ大学の研究者デビー・ハーベニック氏は、少女たちの生殖器に対する自己イメージは包囲されており、自然な状態では受け入れられないものとみなすよう、これまで以上に強い圧力にさらされていると考えている。

研究によると、女子大生の約4分の3が少なくとも時々は陰毛をすべて脱毛しており、半数以上は定期的に脱毛しているという。

女の子たちは、脱毛するときれいになった、個人的な選択だとよく言いました。

でも、もし無人島に一人取り残されたら、彼らはこんな過ごし方をするだろうか、と少し思った。

（笑い）そしてさらに突き進むと、屈辱を避けるという暗い動機が現れました。

「男性は、そのことに嫌悪感を抱くような態度をとります」と、ある若い女性は私に語った。

「誰もそのように話されたくないのです。」

陰毛処理の増加を見て、私は女性が定期的に脇の下や足の毛を剃り始めた1920年代を思い出しました。

フラッパードレスが流行し、女性の手足が突然露出して世間の注目を浴びるようになったのはその時だ。

これも兆しだと思うところがあります。

女の子の最も親密な部分は世間の注目にさらされ、批判にさらされ、彼女にとってどう感じるかよりも、他の人にどう見えるかが重要になるということ。

シェービングのトレンドにより、小陰唇形成術が再び増加しています。

内陰唇と外陰唇をトリミングする陰唇形成術は、10代の少女の間で最も急速に成長している美容整形です。

2014 年から 2015 年にかけて 80% 増加し、18 歳未満の少女が美容整形手術全体の 2% を占めるのに対し、小陰唇形成術では 5% を占めています。

ちなみに、最も人気のある外観は、外陰唇が貝殻のように融合しているように見えるもので、...と呼ばれています。

それを待つ ...

「バービーちゃん」

（うめき声）バービー人形は a) プラスチックでできており、b) 性器がありません。

(笑い) 小陰唇形成術の傾向は非常に憂慮すべきものとなっているため、アメリカ産科婦人科学会はこの手術について声明を発表しましたが、この手術は医学的に適応されることはほとんどなく、安全性も証明されておらず、副作用には瘢痕化、しびれ、痛み、性的感覚の低下などが含まれます。

確かに、そして幸いなことに、関わっている女の子の数はまだかなり少ないですが、彼女たちは炭鉱のカナリアのように見え、女の子が自分の体を見る方法について重要なことを教えてくれます。

ミシガン大学の心理学者であるサラ・マクレランドは、これらすべてについて話すときに私のお気に入りのフレーズである「親密な正義」を作り出しました。

それは、セックスには個人的な意味だけでなく、政治的な意味もあるという考えです。たとえば、家の皿洗いをする人や敷物に掃除機をかける人などと同じです。

そして、不平等、経済格差、暴力、身体的、精神的健康についても同様の問題を提起しています。

親密な正義は、誰がその経験に参加する権利があるかを考えることを私たちに求めます。

誰がそれを楽しむ権利があるのでしょうか？

主な受益者は誰ですか?

そして、各パートナーは「十分に良い」をどのように定義しますか?

正直なところ、これらの質問は大人の女性にとって直面するのは難しく、時にはトラウマになることだと思いますが、私たちが女の子について話しているとき、私は彼女たちの初期の性体験が乗り越えられるものである必要はないという考えにいつも戻ってきました。

マクレランド氏は研究の中で、若い女性は若い男性よりもパートナーの喜びを自分の満足度の尺度として利用する傾向が高いことを発見した。

そこで彼らは、「彼が性的に満足しているなら、私も性的に満足している」というようなことを言うのです。

若い男性は、自分のオルガスムによって満足度を測る傾向が強かった。

若い女性も悪いセックスの定義を異なっていました。

アメリカ人の性行動に関して実施された史上最大規模の調査では、性行為の30パーセントで痛みを感じたと報告した。

彼らはまた、「憂鬱な」、「屈辱的な」、「品位を傷つける」などの言葉も使いました。

若者たちはその言葉を決して使いませんでした。

したがって、若い女性が若い男性と同等かそれ以上の性的満足度を報告している場合、そして研究でもそれは欺瞞的である可能性があります。

女の子が、痛くないことを望み、パートナーに近づきたい、そして彼がオーガズムに達することを期待して出会いに臨む場合、それらの基準が満たされれば彼女は満足するでしょう。

そして、パートナーを近くに感じたい、またはパートナーに幸せになってもらいたいと思うのは何も悪いことではありません。オーガズムだけが経験の唯一の尺度ではありません...

しかし、痛みがないことは、あなた自身の性的満足のハードルが非常に低いことです。

これらすべてを聞いて考えてみると、私たちはアメリカ人の女の子に対して一種の精神的な陰核切除術を行っていることに気づき始めました。

男の子の赤ちゃんの親は、乳児期から自分の体の各部分に名前を付ける傾向が高く、少なくとも「ここにおしっこがある」と言うでしょう。

女の赤ちゃんの親は、へそから膝までが真っ直ぐで、この状況全体を名前も付けずにここに残します。

(笑い) 言葉では言い表せないものを作るには、名前を付けないより良い方法はありません。

その後、子供たちは思春期教育のクラスに参加し、男の子には勃起と射精があり、女の子には勃起と射精があることを学びます...

生理や望まない妊娠。

そして彼らは、女性の生殖器系の内部図を目にします -- ほら、雄牛の頭のようなものです -- (笑) そして、脚の間は常に灰色になります。

したがって、私たちは決して外陰部とは言いませんし、もちろんクリトリスとも言いません。

当然のことながら、14 歳から 17 歳の 10 代の少女の半数未満が自慰行為をしたことがあります。

そして、彼らはパートナーとの経験に入り、どういうわけかセックスは自分自身の問題であると考え、自分のニーズ、欲望、限界を明確に表現できるようになると私たちは期待しています。

それは非現実的です。

ただし、ここには何かがあります。

パートナーの性別に関係なく、パートナーの喜びに対する女の子の投資は変わりません。

したがって、同性同士の出会いでは、オーガズムのギャップは消えます。

そして若い女性も男性と同じ割合で絶頂を迎えます。

レズビアンやバイセクシュアルの女の子たちは、台本から抜け出すことができて解放されたと感じました、つまり、自分にとって効果的な出会いを自由に作り出すことができたと私に言いました。

ゲイの女の子たちもまた、処女の定義としての初性交という考えに異議を唱えた。

性交が大したことではないからではありませんが、ほとんどの女の子が不快感や痛みを連想させるこの行為を、なぜ私たちが性的成人期の境界線であると考えるのか、他の何よりもはるかに意味があり、はるかに変化をもたらすものであると考えるのは疑問に値します。

そして、これがどのように女の子に役立つのかを検討する価値があります。それが病気、強制、裏切り、暴行から彼らを守るかどうか。

相互性や思いやりを奨励するかどうか。他の性行為に対する彼らの見方が何を意味するのか。それが彼らに自分の経験をよりコントロールし、喜びを与えることになるのかどうか、また、異性愛を伴わずに複数のセックスパートナーを持つことができるゲイの十代の若者たちにとってそれが何を意味するのか。

そこで私は出会ったゲイの女の子に「自分がもう処女ではないことをどうやって知ったのですか？」と尋ねました。

彼女はグーグルで調べなければならないと言った。

(笑) そしてGoogleも確信が持てませんでした。

(笑い) 彼女は、パートナーと初めてオーガズムを経験した後、ついに自分はもう処女ではないと決心しました。

そして私はこう思いました――おっと。

ほんの一瞬だけ、それが定義だと想像してみたらどうでしょうか?

繰り返しになりますが、性交は大したことではないからではなく、もちろん大したことはありませんが、それだけが大したことではありません。セックスを目標に向かう競争として考えるのではなく、暖かさ、愛情、興奮、欲望、接触、親密さを含む経験のプールとして再概念化するのに役立ちます。

そして、若い人たちに尋ねてみる価値はあります。本当に性的経験が豊富な人は誰ですか?

パートナーと3時間イチャイチャして官能的な緊張感とコミュニケーションを試す人、それとも大学に入る前に「処女」を捨てるためにパーティーで浪費して手当たり次第に付き合う人？

しかし、考え方の変化が起こり得る唯一の方法は、若者たちにセックスについてもっと話すことだ――そうした議論を常態化し、日常生活に組み込み、性的行為について別の方法で語るなら――公の場で女性について語る方法が大きく変わったのだ。

オランダとアメリカの似たような大学から無作為に選ばれた300人の女子生徒を対象に、初期のセックス体験について語った調査を考えてみましょう。

オランダの女の子たちは、私たちが女の子に求めるものすべてを体現していました。

病気、妊娠、後悔といったネガティブな結果は少なく、よく知っているパートナーとコミュニケーションが取れるようになるなど、ポジティブな結果が多かった。責任を持って体験の準備をする。楽しんでいます。

彼らの秘密は何だったのでしょうか？

オランダ人の少女たちは、幼い頃から医師、教師、両親がセックス、快楽、相互信頼の大切さについて率直に話してくれたと語った。

さらに、アメリカの親はセックスについて話すことに必ずしも抵抗がなかったわけではありませんが、私たちはそれらの会話をリスクと危険という言葉で完全に組み立てる傾向があるのに対し、オランダの親は責任と喜びのバランスについて話します。

私も親として、これはとてもショックだったことを言わなければなりません。なぜなら、もし私がその研究を詳しく調べていなかったら、私は現代の親なので、自分の子供に避妊や病気の予防、同意について話していたでしょうし、そう思っていたでしょう...

仕事はうまくいきました。

今ではそれだけでは不十分だとわかっています。

私は娘たちに何を望んでいるのかも知っています。

私は彼らに、潜在的なリスクにもかかわらず、セクシュアリティを自己認識、創造性、コミュニケーションの源として捉えてほしいと思っています。

私は彼らに、自分の体の官能性を、それに還元されることなく楽しんでもらいたいと思っています。

ベッドの中で欲しいものを求めて、それを手に入れられるようにしたいのです。

私は彼らが望まない妊娠、病気、残虐行為、非人間化、暴力から身を守ってほしいと願っています。

彼らが暴行を受けた場合、学校、雇用主、裁判所からの救済を求めます。

聞きたいことはたくさんありますが、多すぎるということはありません。

親、教師、擁護者、活動家として、私たちは、家庭、教室、職場での平等な扱いを期待し、発言権を持つ世代の少女たちを育ててきました。

今こそ、私生活においてもその親密な正義を要求する時が来ています。

ありがとう。

（拍手）

今日は、言葉の意味、私たちがそれをどのように定義するか、そしてそれがまるで復讐のように私たちをどのように定義するかについて話したいと思います。

英語は素晴らしいスポンジです。

私は英語が大好きです。話せて嬉しいです。

しかし、それにもかかわらず、穴がたくさんあります。

ギリシャ語に「ラケシズム」という言葉がありますが、これは災いへの飢えを意味します。

地平線に雷雨が起きるのを見て、つい嵐を応援してしまうことがあるでしょう。

北京語には「yù yī」という言葉があります。私は正しく発音していませんが、これは子供の頃に感じたようにもう一度激しく感じたいという願望を意味します。

ポーランド語には「jouska」という言葉があります。これは、頭の中で強制的に再生される一種の仮説的な会話です。

そして最後に、ドイツ語には、もちろんドイツ語ですが、「zielschmerz」という言葉がありますが、これは欲しいものを手に入れることへの恐怖を意味します。

(笑) ついに長年の夢が叶いました。

私もドイツ人なので、その気持ちがよくわかります。

さて、これらの言葉を日常生活で使用するかどうかはわかりませんが、これらの言葉が存在することを本当に嬉しく思います。

しかし、それらが存在する唯一の理由は、私がそれらを作り上げたからです。

私は、過去 7 年間書き続けている『The Dictionary of Obscure Sorrows』の著者です。

そして、このプロジェクトの全体的な使命は、感情の言語の穴を見つけて、それを埋めようとすることです。そうすれば、誰もが感じていながらも言葉がないために話そうとも思わないような、人間のあらゆるペカディロや人間の状態の癖について話す方法を手に入れることができるようになります。

そして、このプロジェクトの半分くらいで、私は「ソンダー」を定義しました。これは、私たち全員が自分自身を主人公であり、他の人は単なるエキストラだと考えるという考えです。

しかし実際には、私たち全員が主人公であり、あなた自身は誰かの物語のエキストラです。

それで、それを出版するとすぐに、「私がこれまでの人生で感じていたが、言葉では言い表せなかったものを声にしてくれてありがとう」という多くの反応をもらいました。

それで彼らは孤独を感じなくなりました。

それが言葉の力で、私たちの孤独を和らげるのです。

そして、それから間もなく、私はオンラインの会話でゾンダーが真剣に使用されていることに気づき始め、実際にそれに気づいてから間もなく、実際の会話で私の隣でそれが使われているのを見つけました。

言葉を作って、それが独り歩きするのを見ることほど奇妙な感情はありません。

それについてはまだ言葉がありませんが、そうします。

(笑) 取り組んでいます。

私は、言葉を本物にするものについて考え始めました。なぜなら、多くの人が私に尋ねるからです。人々から最もよく聞かれるのは、「えっ、この言葉は造られたものですか? よくわかりません。」というものです。

そして、一度ソンダーが軌道に乗り始めると、どの言葉が真実で何が真実ではないかを私が誰に言えるのか、彼らに何を伝えればよいのか本当に分かりませんでした。

それで、私はスティーブ・ジョブズのように感じました。彼は、私たちのほとんどが一日を過ごす中で、あまりにも壁に跳ね返ることを避けて、何とか物事をやり遂げようとしていることに気づいたときのように、自分のひらめきを表現しました。

しかし、人々がいること、この世界が自分よりも賢くない人々によって構築されたことを理解すると、手を伸ばしてそれらの壁に触れ、さらには壁に手を入れることができ、自分にはそれを変える力があることに気づくことができます。

そして人々が私に「この言葉は本当ですか？」と尋ねると、

試してみたところ、さまざまな答えがありました。

そのうちのいくつかは理にかなっていました。そうしなかった人もいます。

しかし、私が試してみた言葉の 1 つは、「言葉は、本物であろうと思えば本物だ」というものでした。

この道が現実であるということは、人々がそこにあることを望んでいたからです。

（笑）大学のキャンパスではよくあることです。

それは「欲望の道」と呼ばれます。

（笑い）しかし、私は、その言葉が本物かどうかを尋ねるときに人々が本当に尋ねているのは、「これで私はどれだけの脳にアクセスできるようになるでしょうか？」と実際に尋ねているのだと決心しました。

それが私たちの言語に対する見方の多くだと思うからです。

単語は本質的に、特定の人々の頭の中へ入るための鍵です。

そして、それが私たちを一方の脳に集中させたとしても、それは本当に価値がなく、本当に知る価値もありません。

二つの脳、ええと、それはそれが誰であるかによります。

100 万の頭脳、OK、今話しています。

したがって、本物の言葉とは、できるだけ多くの脳にアクセスできる言葉なのです。

だからこそ知る価値があるのです。

ちなみに、この尺度で最も現実的な言葉はこれです。

[OK] それです。

私たちが持っている最も現実的な言葉。

これがマスターキーに最も近いものです。

それは、どこにいても、世界で最も一般的に理解される言葉です。

問題は、この 2 文字が何を表しているのか誰も知らないようだということです。

（笑） それはちょっと変ですよね？

つまり、「all right」または「old kinderhook」のスペルミスである可能性があります。

誰も実際にはわかっていないようですが、それが問題ではないという事実は、私たちがどのように言葉に意味を加えるかについて何かを物語っています。

意味は言葉そのものにあるわけではありません。

そこに自分自身を注ぐのは私たちです。

そして、私たちが皆、自分の人生の意味を探しているとき、人生の意味を探しているとき、言葉はそれに何らかの関係があると思います。

そして、何かの意味を探しているなら、辞書は出発点として適切だと思います。

それは非常に混沌とした宇宙に秩序の感覚をもたらします。

私たちの物事の見方は非常に限られているので、パターンや略語を考え出し、それを解釈して日々を過ごす方法を見つけ出さなければなりません。

私たちには、私たちを包含し、自分自身を定義するための言葉が必要です。

私たちの多くは、これらの言葉の使い方に閉じ込められていると感じていると思います。

私たちは言葉が作られたものであることを忘れています。

それは私の言葉だけではありません。すべての言葉は作られたものですが、すべてが何かを意味するわけではありません。

私たちは皆、自分と似ていない人々と必ずしも相関関係があるとは限らない自分自身の語彙に閉じ込められているだけで、言葉を真剣に受け止めるほど、年々、私たちが少しずつ離れていくように感じているように思います。

覚えておいてください、言葉は現実ではないからです。

それらには意味がありません。そうです。

そして、私の大好きな哲学者の一人、『カルビンとホッブズ』を著したビル・ワターソンの読書を紹介したいと思います。

彼は、「自分の価値観を反映し、魂を満足させる人生を創造することは、まれな成果です。

自分の人生の意味を自分で考え出すのは簡単ではありませんが、それでも許されていますし、その苦労の方が幸せになれると思います。」

ありがとう。

（拍手）

それで、私はチリのアタカマ砂漠にいて、ホテルのロビーに座っています。そこが私が Wi-Fi 接続できる唯一の場所だからです。そして、この写真を画面に表示していると、女性が私の後ろからやって来ました。

彼女は「ああ、それは美しいね。

それは何ですか？あれはジャクソン・ポロックですか？」

そして残念なことに、私は少し正直すぎるかもしれません。

私は言いました、「いいえ、それは――ペンギンのたわごとです。」

（笑い）そして、ご存知のとおり、「すみません！」

そして、彼女は私が共鳴的に話していると思っているのがわかりました。

（笑い）そこで私は、「いやいや、本当に――ペンギンのたわごとだよ」と言いました。

(笑) ちょうどフォークランド諸島に行ってペンギンの写真を撮っていたからです。

こちらはジェンツーペンギンです。そして彼女はまだ懐疑的でした。

それで、文字通り、その数分前に、鳥の排便に関する計算に関するこの科学論文をダウンロードしました。これは非常に興味深いものです。なぜなら、これを「ポアズイユ流」と呼ばれるものとしてモデル化できることがわかり、鳥の直腸の物理学について非常に多くのことを学ぶことができるからです。

実は、厳密に言えば、それは直腸ではありません。それは総排出腔と呼ばれます。

この時点で、彼女は私を呼び止め、「あなたは誰ですか？」と言いました。

え、何してるの？」

そして、私は自分が何をしているのか説明する方法がなかったため、行き詰まってしまいました。

したがって、ある意味、今日のこの講演はそれに対する私の答えです。

それは私がやっていることの中からランダムに選んだものです。

私にとってそれを理解するのは非常に難しいので、あなたにも理解できるかどうかはわかりません。

それは私が夜遅くまで座って時々考えている類のことです - 多くの場合朝の4時です。

ですから、私の行動を恐れる人もいます。

一部の人は私をオタクのトニー・ソプラノだと思っているので、それに応えて、防弾ポケットプロテクターを注文しました。

私はノルスク語を話せないので、これらの人々が何を考えているかわかりません。

（笑）でも、私は「モンスターレット」が良いことだとは思っていません。

分かりません、分かりますか？

ですから、私が好きなことの 1 つは、世界中を旅して遺跡を見ることです。

なぜなら、考古学は過去の文明を研究し、どこで成功し、どこで失敗したかを知る機会を与えてくれるからです。

科学を利用して、逆算して「実際、彼らは何を考えていたのでしょうか?」と考えます。

そして最近、私はイースター島に行きました。そこは信じられないほど美しい場所であり、信じられないほど神秘的な場所です。イースター島のどこに行っても、モアイと呼ばれるこれらの像に驚かされるからです。

場所は64平方マイルです。

私たちが知る限り、彼らは900個を作りました。

なぜ地球上で？ジャレド・ダイアモンドの本『Collapse』をまだ読んだことがないなら、ぜひ読むことをお勧めします。

彼はそれについて素晴らしい章を持っています。

基本的に、これらの人々は、より多くのものを作るために生態学的自殺をしました。

そしてどこかで、誰かが「分かった！最後の木を切り倒して自殺しよう。もっと同じ像が必要だから。」と言った。

(笑い) そして、実は謎ではないのですが、私が大人になってから、子供の頃にこれらの写真を見ていたので、こう思いました。

なんでその眉なの？」 つまり、それはとても強力なことなのです。

彼らはどこからそのインスピレーションを得たのでしょうか？

そして、ラパ・ヌイアンのネイティブガイドであるヨーヨに会いました。ヨーヨの顔を見れば、彼らがどこでそれを手に入れたのかがなんとなくわかります。

謎が多いですね、この彫像たち。

誰もが知りたいのですが、どうやって作ったのか、どうやって運んだのか？

手前の女性はジョー・アン・ヴァン・ティルバーグさんです。

彼女は現在イースター島で研究をしている第一人者の考古学者です。

彼女は 20 数年にわたり彫像を研究しており、すべての彫像の詳細な記録を持っています。

ここのページにあるものは、そこにあるものと同じです。

興味深い問題の 1 つは、石がそれほど硬くないことです。

つまり、以前は完全にスムーズでした。

実際、彫像の多くは、発掘すると背面が完全に滑らかで、ほとんどガラスのように滑らかです。

しかし、1,000 年も風雨の中で過ごすと、このようになります。

ジョー・アンと私は、それらすべてをデジタル化するプロジェクトに着手したところです。まず、それらを保存する方法として、非常に高解像度のデジタル化を行うつもりです。

次に、アルゴリズムを使用してそれらに関するいくつかの謎を学ぶ方法について、次のようなアイデアがあります。

彼らはどのくらいの時間、どの位置に立っていましたか？

そしておそらく、間接的に、彼らが今のような状態になった原因の問題のいくつかを理解できるでしょう。

私がイースター島にいる間、マクノート彗星もそこにいたので、彗星と一緒にモアイの無償の写真を撮ることができました。

エジプトでも考古学プロジェクトを進めています。

「進んでいく」というのは少し強いかもしれません。

私たちは、すべてを準備して実行するために、すべての権限を取得しようとしています。

それで、それについては将来のTEDで話します。

しかし、エジプトにも素晴らしいチャンスがいくつかあります。

私のもう一つの仕事は、何かを発明することです。

実際、私は原子炉を設計しています。

冗談じゃないよ。

これが従来の核燃料サイクルである。

赤い線はほとんどの原子炉で行われていることです。それはオープン燃料サイクルと呼ばれます。

白い線は再処理を行ういわゆる事前燃料サイクルです。

さて、これが通常のやり方です。

炭素汚染を引き起こさないという大きな利点があります。

これには多くの欠点があります。これらの各手順は非常に高価で、潜在的に危険であり、また、この手順は誰の裏庭でも実行できないという興味深い特性があり、これが問題です。

したがって、私たちのリアクターはこれらのステップを排除しており、実際に機能させることができれば、非常に素晴らしいことになります。

さて、新しい原子炉の開発に取り組むのはちょっと気が狂いそうです。

米国ではこの 25 年間、新しい設計はおろか、古い設計で建設された原子炉さえありません。

私たちが行っているのは、非常にリスクは高いですが、潜在的には非常に高いリターンが得られるようなことです。

まったく異なる分野に移りますが、私たちは固体物理学、特にメタマテリアルと呼ばれる分野で多くのことを行っています。

メタマテリアルは人工マテリアルであり、この場合、他の方法では不可能な方法で電磁放射を操作します。

つまり、この装置は透明マントです。

そうは思われないかもしれませんが、あなたが電子レンジだったら、次のように考えるでしょう。

光線、この場合はマイクロ波光が入ってきて、細胞の周りを押しつぶして、反対側に戻ってきます。

さて、ある角度からの鏡を使ってそれを行うことができます。

素晴らしいのは、これがあらゆる角度から行われることです。

メタマテリアルは残念ながら -- A、電子レンジでのみ機能し、B、まだそれほどうまく機能しません。

しかし、メタマテリアルは信じられないほどエキサイティングな分野です。

それは――ご存知のように、今日私はこれがゼロ億ドルのビジネスだと言いたいのですが、実際にはマイナスです。

しかし、いつか、いつか、うまくいくかもしれません。

私たちは生物医学分野で多くの研究を行っています。

この場合、私たちは主要な医療財団と協力して、発展途上国の病気を安価に診断する方法を開発しています。

つまり、目は魂の窓であると言われますが、実際には目はもっと多くのものへの窓であることがわかります。

ちなみに、これはたまたま私の目です。

今では料理にもとても興味があります。

マイクロソフト在籍中に休職してフランスの料理人学校に通いました。

私もマイクロソフトに在籍していた頃、シアトルの一流レストランで働いていたため、よく料理をします。

私はバーベキューの世界選手権で優勝したチームに所属していました。

しかし、バーベキューは興味深いものです。なぜなら、バーベキューはチリやブイヤベースのようなカルトフードの 1 つだからです。

世界のさまざまな地域には、人々が非常に愛着を抱くカルトフードが存在するでしょう。そこには途方もない伝統があり、秘密があります。

そして私は非常に科学的なアプローチを使おうとしています。

これが私の最新の調理器です。もしこれが原子炉よりも複雑に見えるとしたら、それは実際にその通りだからです。

しかし、これらのノブやダイヤルをすべて使って遊ぶことができれば、もちろん、そこにあるコントローラーはすべてソフトウェア上で実行しますが、素晴らしいリブを作ることができます。

（笑） これは高速遠心分離機です。

皆さんも、キッチンのターボシェフの横に 1 つあるはずです。

これにより、食品は通常の重力の約 50,000 倍の力を受けることになりますが、なんと、鶏ガラスープが清澄になるのでしょうか。

信じられないでしょう！

私は食品について一連の残忍な実験を行っています。この場合、内部の調理時間を正確に予測できるように数学的モデルを調整しようとしています。

結局のところ、A、これは便利で、私のようなオタクにとっては楽しいものです。

理論は赤、黒は実験です。

つまり、私はそれを偽造するのが非常に得意であるか、この特定のモデルが機能するようです。

それで、私がもう一つランダムに行っているのは、地球外知的生命体 (SETI) の探索です。

それを広めた映画「コンタクト」をご存知かもしれません。

非常に科学的な方法で地球外生命体を探しに出かける実在の人々がいることが判明しました。

実際、映画に登場するほぼ全員が実在の人物、実在の人物に基づいています。

つまり、ここでのジョディ・フォスターのキャラクターは実際にはこの女性、ジル・ターターであり、ジルはこれに人生を捧げてきました。

多くの人が短い英雄的行為に命を危険にさらします。それは一種のクールなことですが、ジルには私がいわゆるゆっくりとした英雄的行為を持っています。

彼女は、自分の計算によれば千年はうまくいかないかもしれない、あるいは永遠にうまくいかないかもしれないことを、自分の職業人生を危険にさらしている。

だから、命を懸けて頑張っている人たちを応援したいと思っています。

映画の公開後は、当然ながら SETI に大きな関心が集まりました。

私の子供たちはその映画を観て、その後私のところに来て、「それで、お父さん、だから、それで、あのキャラクターはジルですよね？」と言いました。

私は、「ああ、そうだ、そうだ、絶対に」と言いました。

「そして、もう一人の人、それは誰かです - 」私は「はい」と言いました。

彼らは「映画に出てくる不気味な金持ちの男を知っていますか？」と言いました。

あなたなの？"

私は「まあ、それはただの映画だよ！さあ」と言いました。

(笑い) そこで、SETI 研究所は、私からの少しの援助と、ポール・アレンや他のさまざまな人々からの多大な援助を得て、カリフォルニア州ハットクリークに専用の電波望遠鏡を建設し、この SETI の活動を行えるようにしています。

今、私はよく旅行しますし、携帯電話もよく変えます。携帯電話やポケベル、その他すべてのもので常に最新情報を入手しているのはジルです。なぜなら、私は「電話」を逃したくないからです。

（笑い）つまり、想像できますか？ E.T.が家に電話してるのに、私はいない、みたいな？ひどいよ！

それで、私は恐竜に関する仕事をたくさんしています。

TEDstersの間では、私は恐竜とセックスする男として知られています。

そして私もその発言に似ています。

私は恐竜の別の側面、つまり恐竜の発見について話します。

さて、恐竜を見つけるために、恐ろしい環境の中を歩き回って恐竜を探します。

本当にばかげているように聞こえますが、それが事実です。

天気がよければどこでも植物が育ち、侵食も起こらず、恐竜も見られないという恐ろしい状況です。

そのため、植物の成長がほとんどなく、春に鉄砲水が起こる地域である砂漠や悪地では、恐竜が常に見つかります。

スキーヤーは雪が降るように祈りますよね？

古生物学者は浸食を祈ります。

それで、歩き回ってみると、これは掘り出した後のもので、こんな感じです。

歩き回っていると、このようなものを見つけます。

さて、これは私が見つけたものなので、ここでよく見てください。

このベントナイト粘土は、膨らみ、膨張します。

そして、何かが飛び出しています。それで、あなたはそれを見て、近くで見て、「まあ、それは興味深いですね。これらの部分はすべて何ですか？」と言います。

まあ、よく見ると、実はその形状から、これが頭蓋骨の破片であることがわかります。

そして、これを見ると、「これは歯だ」と言います。

大きな歯ですね。」

バナナくらいの大きさです。

縁に大きなギザギザが付いています。

これは、ティラノサウルスが地面でどのように見えるかです。

そして、これがティラノサウルスを見つけるのと同じようなもので、私は数年前に幸運にも見つけることができました。

さて、これは私のリビングルームにあるティラノサウルスレックスの様子です。

実際には同じものではありません。これは私が購入したキャストですが、購入後に自分のキャストを見つけましたが、2 つ入れるスペースがありません。

ほら。

私にとって恐竜の発見が素晴らしいのは、何百万年前の環境を再構築しようとしているので、それが知的なことでもあるということです。

それは、あらゆる種類の科学に予期せぬ方法で情報を与えることができるものです。

恐竜の研究により、たとえば小惑星の衝突に問題があることが認識されました。

恐竜の研究は文字通り、いつか地球を救うかもしれません。

古代の気候を研究することは非常に重要です。

実際、恐竜が生きていた中生代は現在よりも CO2 の量がはるかに多く、気温もはるかに高かったため、CO2 が気候に与える影響についての興味深い証拠の 1 つとなっています。

しかし、知的、科学的に興味深いだけでなく、荒地をハイキングできるので、私がやっている他のこととは大きく異なります。

実際、これがほとんどの恐竜研究の様子です。

これは私の論文の 1 つです。「非鳥類獣脚類のピゴスタイル」。

恐竜のセックスほど魅力的なものではないので、これ以上は説明しません。

今では、私も写真が大好きです。

私は世界中を旅して写真を撮りますが、良いものもあれば、そうでないものもほとんどです。

最近はビットも安いですね。残念ながら、それはそれらを整理するためにより多くの時間を費やす必要があることを意味します。

これはフォークランド諸島のビーチで撮ったオウサマペンギンの写真です。

これは数年前にアラスカで撮ったシャチの写真です。

私はシャチの写真を撮りに行って、一週間探しましたが、シャチを一度も見たことがありませんでした。

そして最後の日、太陽が顔を出し、シャチがやって来て、彼らはボートのすぐそばにいます。すごいね。

そして、こんな写真もたくさん撮れます。

それから少し経つと、このような写真が撮れるようになります。

さて、人間の読者に説明する必要がありますが、ペントハウス誌に海洋哺乳類編があるとしたら、これが折り込みになるでしょう。

それは本当です。

それで、ボートの近くでの活動がますます増え、突然誰かが「水の中のあれは何ですか？」と叫びました。

私は、「そうですね、それが自由意志と呼ばれるものだと思います。」と言いました。

(笑) クジラのセックスを見ると、さまざまなことが学べます。

（笑） まず最初にわかるのは、手の圧倒的な重要性です。

彼らはそれを持っていません。

(笑い) ポール・サイモンも観客の中にいると思います、そして彼はそうしています - 彼は気づいていないかもしれませんが、彼はすべてクジラのセックスについての曲「Slip-Slidin' Away」を書きました。

そういう感じですね。

クジラのセックスについて私が学んだもう一つの興味深いことは、彼らは足の指も丸めるということです。

(笑い) では、これらのバラバラの部分をどこで組み立てるのでしょうか?

人生における素晴らしいことや情熱を見つけて、そこに全エネルギーを集中することには、膨大な量の知恵が必要ですが、私にはそれができませんでした。

私はただ -- ご存知のとおり、私は何かに情熱を集中させるつもりですが、その後、何か別のことが起こり、そしてまた別のことが起こります。

そして、私は長い間これと闘ってきました、そして、「ああ、本当に腰を据えるべきだ」と思いました。

ご存知のとおり、私がマイクロソフトにいた頃は、それに夢中になり、業界全体が非常に拡大していたので、私の人生の他のほとんどのことが埋もれがちでした。

しかし最終的に、私が本当にすべきことは、ありのままの自分と闘うのではなく、それを受け入れることだと決心しました。

そして、こう言います。「そう、私は、この話全体が幅1マイル、深さ1インチでした。でも、それが私にとって本当に効果があるのです。」

そして、それが原子炉であれ、メタマテリアルであれ、クジラの性別であれ、共通するもの、あるいは最小公分母であるものは私です。

以上です、ありがとう。

（拍手）

ちょっと時間を取って、ウイルスについて考えてみましょう。

何が思い浮かびますか？

病気？

恐怖？

おそらく本当に不快な何かがあったのでしょう。

それでも、ウイルスはすべて同じではありません。

確かに、それらの中には壊滅的な病気を引き起こすものもあります。

しかし、まったく逆のことができる人もいます。つまり、病気を治すことができるのです。

これらのウイルスは「ファージ」と呼ばれます。

さて、私がファージについて初めて聞いたのは 2013 年でした。

外科医である義父が、自分が治療している女性について話してくれました。

女性は膝に怪我を負い、複数回の手術が必要で、その過程で脚に慢性的な細菌感染症を発症した。

彼女にとって残念なことに、感染症の原因となる細菌も、入手可能な抗生物質には反応しませんでした。

したがって、現時点では、通常、残された唯一の選択肢は、感染のさらなる拡大を防ぐために脚を切断することです。

さて、義父は別の種類の解決策を切望しており、ファージを使用した実験的な最終手段の治療法を申請しました。

そして、何だと思いますか？出来た。

ファージを投与してから 3 週間以内に、以前は抗生物質が効かなかった慢性感染症が治癒しました。

私はウイルスが感染症を治すというこの奇妙な概念に魅了されました。

私は今でもファージの医学的可能性に魅了されています。

そして実際に私はこの分野で会社を設立するために昨年仕事を辞めました。

さて、ファージとは何でしょうか？

ここに表示されている画像は電子顕微鏡で撮影されたものです。

つまり、私たちが画面上で見ているものは、実際には非常に小さいということになります。

中央にある粒状のもので、頭、長い胴体、そして多数の足が付いています。これは典型的なファージの画像です。

なんだかかわいいですね。

（笑） さあ、あなたの手を見てください。

私たちのチームでは、人間の両手には 100 億個以上のファージがあると推定しています。

彼らはそこで何をしているのでしょうか？

（笑い）そうですね、ウイルスは細胞に感染するのが得意です。

そしてファージは細菌への感染に優れています。

そして、私たちの体の他の部分と同じように、あなたの手も細菌活動の温床であり、ファージにとって理想的な狩場となっています。

結局のところ、ファージは細菌を狩るからです。

ファージは非常に選択的なハンターであることを知っておくことも重要です。

通常、ファージは単一の細菌種にのみ感染します。

このレンダリングでは、ファージが黄色ブドウ球菌と呼ばれる細菌を探しています。黄色ブドウ球菌は、薬剤耐性のある形で MRSA として知られています。

皮膚や傷の感染症を引き起こします。

ファージの狩り方は足です。

足は実際には非常に敏感な受容体であり、細菌細胞の適切な表面を探しています。

ファージを見つけると、ファージは細菌の細胞壁に張り付き、その DNA を注入します。

DNA はファージの頭部に位置し、長い胴体を通って細菌内に移動します。

この時点で、ファージは細菌を再プログラムして、多くの新しいファージを生成します。

事実上、細菌はファージ工場になります。

細菌細胞内に約 50 ～ 100 個のファージが蓄積すると、ファージは細菌の細胞壁を破壊するタンパク質を放出できるようになります。

細菌が破裂すると、ファージは外に出て、感染する新しい細菌を再び探し始めます。

申し訳ありませんが、これはまた恐ろしいウイルスのように聞こえたかもしれません。

しかし、ファージのまさにこの能力、つまり細菌内で増殖してから細菌を殺すという能力こそが、医学的観点からファージを非常に興味深いものにしているのです。

私が非常に興味深いと思うもう 1 つの部分は、これが進行している規模です。

さて、わずか 5 年前、私はファージについてまったく知りませんでした。

それでも、今日私はそれらが自然原理の一部であると言いたいと思います。

ファージと細菌は進化の初期に遡ります。

それらは常に連携して存在し、お互いを抑制し続けてきました。

つまり、これはまさに、顕微鏡レベルでの陰と陽、狩人と獲物の物語なのです。

一部の科学者は、ファージが地球上で最も豊富な生物であるとさえ推定しています。

したがって、ファージの医学的可能性について話し続ける前に、誰もがファージと、細菌を狩り、感染させ、殺すという地球上での役割について知っておくべきだと思います。

さて、自然界、毎日、私たちの周囲のどこにでも、これほどうまく機能するものが存在しているのに、世界のほとんどの地域では、この原理を利用して細菌感染症と戦う薬が 1 つも市販されていないのはなぜでしょうか?

簡単な答えは、この種の薬を開発した人はまだ誰もいないということです。少なくとも、世界の多くの地域で標準を定めている西側の規制基準に準拠した薬は開発していません。

その理由を理解するには、時間を遡る必要があります。

これはフェリックス・デレルの写真です。

彼はファージを発見したとされる2人の科学者のうちの1人です。

ただし、1917 年にそれらを発見したとき、彼は自分が何を発見したのか全く分かりませんでした。

彼は、重度の下痢を引き起こす細菌性感染症である細菌性赤ゼン症と呼ばれる病気に興味を持っていましたが、当時は細菌感染症の治療法がまだ発明されていなかったため、実際に多くの人が命を落としていました。

彼はこの病気から生き残った患者のサンプルを調べていました。

そして彼は何か奇妙なことが起こっていることに気づきました。

サンプル中の何かが病気の原因となる細菌を殺していました。

何が起こっているのかを知るために、彼は独創的な実験を行いました。

彼はサンプルを採取し、非常に小さなものしか残っていないことが確信できるまでそれを濾過し、それからほんの一滴取り、新たに培養した細菌に加えました。

そして彼は、数時間以内に細菌が死滅したことを観察しました。

それから彼はこれを繰り返し、再び濾過し、ほんの一滴取り、それを次の新鮮なバクテリアのバッチに加えました。

彼はこれを 50 回続けて行い、常に同じ効果を観察しました。

そしてこの時点で、彼は2つの結論を出しました。

まず明らかなことは、はい、何かがバクテリアを殺しており、それがその液体の中にあったということです。

もう 1 つは、微量の滴が大きな影響を与えるのに十分であるため、本質的に生物学的である必要があるということです。

彼は発見したエージェントを「目に見えない微生物」と呼び、直訳すると「バクテリアを食べる人」を意味する「バクテリオファージ」という名前を付けました。

ところで、これは現代微生物学の最も基本的な発見の 1 つです。

ゲノム編集だけでなく他の分野においても、現代の技術の多くは、ファージがどのように機能するかについての私たちの理解に立ち返っています。

そしてちょうど今日、ファージを研究し、それに基づいた医薬品を開発した2人の科学者にノーベル化学賞が発表されました。

さて、1920 年代と 1930 年代にも、人々はファージの医学的可能性にすぐに気づきました。

結局のところ、目には見えませんが、細菌を確実に殺す何かがあったのです。

アボット社、スクイブ社、リリー社など、現在も存在する企業がファージ製剤を販売していました。

しかし現実には、目に見えない微生物から始めた場合、信頼できる薬に到達するのは非常に困難です。

今日FDAに行って、患者に与えたい目に見えないウイルスについてすべて話すことを想像してみてください。

したがって、1940 年代に化学抗生物質が登場すると、状況は完全に変わりました。

そしてこの人が重要な役割を果たしました。

アレクサンダー・フレミングです。

彼は最初の抗生物質であるペニシリンの開発に貢献した功績によりノーベル医学賞を受賞しました。

そして、抗生物質の働きはファージとはまったく異なります。

ほとんどの場合、それらは細菌の増殖を抑制するため、どのような種類の細菌が存在するかはあまり気にされません。

私たちが広域スペクトルと呼ぶものは、世の中のあらゆる細菌に対しても機能します。

これを、1 つの細菌種に対して非常に狭い範囲で機能するファージと比較すると、明らかな利点がわかります。

今となっては、当時は夢が叶ったような気分だったでしょう。

細菌感染が疑われる患者に抗生物質を投与したところ、病気の原因となる細菌について特に何も知る必要もなく、多くの患者が回復しました。

そして、私たちがますます多くの抗生物質を開発するにつれて、当然のことながら、それらは細菌感染症に対する第一選択の治療法になりました。

そしてところで、それらは私たちの平均寿命に多大な貢献をしてきました。

私たちが今日複雑な医療介入や医療手術を行うことができるのは、抗生物質があるからであり、手術中に感染する可能性のある細菌感染によって患者が翌日に死亡する危険がないからです。

そのため、特に西洋医学において、私たちはファージのことを忘れ始めました。

そして、私が子供の頃でさえ、ある程度、「我々は細菌感染症を解決した。我々は細菌感染症を解決した」という考えを持っていました。私たちは抗生物質を持っています。

もちろん、今日、私たちはこれが間違いであることを知っています。

今日、皆さんのほとんどはスーパーバグについて聞いたことがあるでしょう。

これらは、この感染症を治療するために私たちが開発した抗生物質のすべてではないにしても、多くに対して耐性を持つようになった細菌です。

私たちはどうやってここへ来ましたか？

そうですね、私たちは自分たちが思っているほど賢くはありませんでした。

私たちはあらゆる場所で抗生物質を使用し始めました。病院では、治療と予防のために。自宅では、単なる風邪の場合。農場では、動物の健康を保つためにバクテリアが進化しました。

周囲に溢れた抗生物質の猛攻撃の中で、最もよく適応できた細菌が生き残りました。

今日、私たちはこれらを「多剤耐性菌」と呼んでいます。

そして、恐ろしい数字を出させてください。

英国政府の委託による最近の研究では、2050年までに毎年1,000万人が多剤耐性感染症で死亡する可能性があると推定されている。

これを現在、ガンによる年間 800 万人の死亡者と比較すると、これが恐ろしい数字であることがわかります。

しかし良いニュースは、ファージがそこら中に残っているということです。

そして、言っておきますが、彼らは多剤耐性には感銘を受けません。

(笑い) 彼らは私たちの周りにいるバクテリアを喜んで殺し、狩りをしています。

そして、彼らは選択性を維持し続けてきましたが、これは今日では本当に良いことです。

今日、私たちは多くの環境で感染症を引き起こす細菌性病原体を確実に特定することができます。

そして、その選択性は、広域抗生物質に一般的に伴う副作用の一部を回避するのに役立ちます。

しかし、おそらく最も良いニュースは、それらはもはや目に見えない微生物ではないということです。

それらを見てみましょう。

そして、私たちは以前に一緒にそうしました。

私たちは彼らの DNA を配列決定することができます。

私たちはそれらがどのように複製されるかを理解しています。

そして私たちは限界を理解しています。

私たちは現在、強力で信頼性の高いファージベースの医薬品を開発するのに最適な状況にあります。

そしてそれが世界中で起こっていることなのです。

当社を含む 10 社以上のバイオテクノロジー企業が、細菌感染症を治療するためのヒトファージの応用を開発しています。

ヨーロッパや米国では多くの臨床試験が進行中です。

したがって、私たちはファージ療法の復活の瀬戸際に立っていると確信しています。

そして私にとって、ファージを描く正しい方法は次のようなものです。

(笑) 私にとってファージは、多剤耐性感染症との戦いにおいて私たちが待ち望んでいたスーパーヒーローです。

したがって、次回ウイルスについて考えるときは、このイメージを念頭に置いてください。

結局のところ、ファージはいつかあなたの命を救うかもしれません。

ありがとう。

（拍手）

医師や看護師の手に渡されると、子供と大人、あらゆる年齢層の患者の転帰を改善する新しいテクノロジーがあると言ったらどうなるでしょうか。痛みや苦しみの軽減、手術室での時間の短縮、麻酔時間の短縮、やればやるほど患者の利益になるという究極の用量反応曲線はありましたか？

ここにキッカーがあります。これには副作用がなく、治療がどこで提供されるかに関係なく利用できます。

ボストン小児病院の ICU 医師として言えますが、これは私にとって大きな変革となるでしょう。

そのテクノロジーは本物のようなリハーサルです。

この本物のようなリハーサルは、医療シミュレーションを通じて行われます。

私は、今後の課題を実際に説明するために、また、なぜこのテクノロジーが医療を改善するだけでなく、なぜ医療にとって重要なのかを説明するために、事例から始めようと考えました。

これは生まれた子供です、若い女の子です。

「デイ・オブ・ライフ・ゼロ」とは、この世に生まれて間もない、人生の最初の日のことです。

そして、彼女が生まれようとしているとき、私たちは彼女が悪化していることにすぐに気づきます。

彼女の心拍数は上昇し、血圧は低下し、呼吸は非常に速くなりました。

そしてその理由は、この胸部X線写真に示されています。

それはベビーグラムと呼ばれるもので、子供の体の全体的なX線写真、小さな幼児の体のX線写真です。

この上側を見ると、そこに心臓と肺があるはずです。

下端を見ると、そこが腹部であり、腸があるはずの場所です。

そして、この子の胸の右側に、ある種の半透明の領域があることがわかります。

そしてそれらは腸です - 間違った場所にあります。

その結果、肺が圧迫され、このかわいそうな赤ちゃんは呼吸するのが非常に難しくなります。

この問題を解決するには、ただちにこの子供を手術室に連れて行き、腸を腹部に戻し、肺を拡張させてこの子供が再び呼吸できるようにすることです。

しかし、彼女が手術室に行く前に、私が働いているICUに運ばれなければなりません。

私は外科チームと協力しています。

私たちは彼女の周りに集まり、この子に心肺バイパスを付けました。

私たちは彼女を眠らせ、首に小さな切開を加え、首の主要な血管にカテーテルを挿入します。これらの血管はペンの先ほどの大きさであると言えます。そして体から血液を抜き取り、機械に通して酸素を供給し、体内に戻します。

私たちは彼女の命を救い、安全に手術室に運びます。

ここに問題があります。これらの疾患、知られているのは先天性横隔膜ヘルニア、横隔膜に穴が開いており、腸がこっそり侵入できる病気です。これらの疾患はまれです。

世界で最も優秀な人材であっても、私たちの専門知識曲線を 100% で実現するためには、患者の自然な体積を把握するという課題がまだあります。

彼らはそれほど頻繁には現れません。

では、レアをコモンにするにはどうすればよいでしょうか?

ここにもう 1 つの問題があります。私が 20 年以上訓練してきた、現在存在する医療制度では、訓練モデルは見習いモデルと呼ばれています。

何世紀にもわたって存在しています。

この考えに基づいているのは、手術をおそらく 1 回、場合によっては数回行い、その後その手術を行って、最終的にはその手術を次世代に教えることになるということです。

そして、このモデルに暗黙的に含まれているのは、私たちがケアを提供している患者そのものを対象に実践しているということです。これは言う必要はありません。

それは問題だ。

もっと良いアプローチがあると思います。

医療は、試合時間前に練習を行わない最後の一か八かの産業になる可能性が非常に高い。

医療シミュレーションを通じて、より良いアプローチについて説明したいと思います。

そうですね、私たちが最初にしたことは、この種の方法論を何十年も使用してきた他の一か八かの業界に行ったことです。

これが原子力です。

原子力発電所は、決して起こらないことを望んでいることを実践するために、定期的にシナリオを実行します。

そして、私たち全員がよく知っているように、航空業界では、パイロットや乗務員がこのようなシミュレーターで訓練を受けており、決して起こらないことを願っているシナリオに基づいて訓練しているという考えに慰められながら、今飛行機に乗っていますが、実際に起こった場合、最悪の事態に備えていることはわかっています。

実際、航空業界は、チームが団結することが重要であるため、シミュレーション環境の機体を作成するところまで行っています。

避難訓練シミュレーターです。

繰り返しになりますが、このような稀な出来事が起こったとしても、彼らは一銭でも行動する準備ができています。

ある意味、私にとって最も魅力的なのは、おそらく一か八かのスポーツ業界だと思います。

あなたは野球チームについて考えます。野球選手は練習します。

これは進歩的なトレーニングの素晴らしい例だと思います。

彼らが最初にすることは、スプリングトレーニングに行くことです。

彼らは春のトレーニングキャンプ、おそらく野球のシミュレーターに行きます。

彼らは実際のフィールドではなく、模擬フィールドでプレゲームシーズンにプレーしています。

その後、彼らはシーズンの試合中にフィールドに向かい、試合を始める前に最初に何をしますか?

彼らはバッティングケージに入り、何時間もバッティング練習を行い、さまざまな種類の球が投げられ、次から次へとボールを打って筋肉をほぐし、試合の準備をします。

ここがこの現象の最も驚異的な部分であり、スポーツ イベントを観戦する皆さんなら、この現象が起こるのを目にすることになるでしょう。

バッターはバッターボックスに入り、ピッチャーは投球の準備をします。

投球直前、その打者は何をするでしょうか？

バッターはボックスから出て素振りをします。

彼は他の方法ではやりませんでした。

私たちが医学においてこのような素振りをどのように構築しているかについて話したいと思います。

私たちはボストン小児病院でケアしている患者のためにバッティングケージを建設しています。

最近作ったこのケースを使いたいと思っています。

これは、頭が徐々に大きくなり、その結果、発達のマイルストーンや神経学的マイルストーンが失われてしまった4歳児のケースです。この問題の原因はここにあり、それは水頭症と呼ばれています。

それでは、脳神経外科について簡単に勉強してみましょう。

そこには脳があり、脳を取り囲む頭蓋骨が見えます。

脳と頭蓋骨の間の脳を取り囲んでいるのは、脳脊髄液または髄液と呼ばれるもので、衝撃吸収材として機能します。

今、あなたの頭の中では、脳脊髄液があなたの脳を浸み回っています。

ある地域で生産され、流れ、再び交換されます。

そして、この美しい流れのパターンは私たち全員に起こります。

しかし、残念なことに、一部の子供たちは、交通渋滞と同じように、この流れのパターンが妨げられています。

その結果、体液が蓄積し、脳が脇に押しやられます。

成長が難しいのです。

その結果、子供は神経学的マイルストーンを失います。

これは子供にとって致命的な病気です。

これを治す方法は手術です。

従来の手術では、頭蓋骨の一部を切除し、この液体を排出し、所定の位置にドレーンを貼り付け、最終的にこのドレーンを体内に導入します。

大作戦。

しかし、いくつかの素晴らしいニュースは、脳神経外科治療の進歩により、この手術に対する低侵襲アプローチの開発が可能になったことです。

小さなピンホールを通してカメラを挿入し、深部の脳構造に導き、膜に小さな穴を開け、流し台の場合と同じように、すべての体液を排出することができます。

突然、脳は圧迫されなくなり、再び拡張できるようになり、単一の穴の切開によって子供を治癒します。

しかし、ここに問題があります。水頭症は比較的まれです。

そして、このスコープを適切な場所に到達させるのに本当に上手になるための優れたトレーニング方法はありません。

しかし、外科医は、私たち自身も含めて、これに関して非常に創造的です。

そして彼らはトレーニングモデルを考案しました。

現在のトレーニング モデルは次のとおりです。

（笑い）冗談じゃないよ。

これは赤唐辛子であり、ハリウッドで作られたものではありません。本物の赤唐辛子です。

外科医が行うのは、コショウの中に内視鏡を差し込み、いわゆる「種子切除術」を行うことです。

(笑) 彼らはこのスコープを使って、小さなピンセットを使って種を取り除きます。

そしてそれは、この手術を行うための基本的な要素を理解するための方法です。

それから彼らはすぐに見習いモデルに進み、多くの患者が自分自身を発表するのを見て、実際にそれを実行し、次にそれを教えて、これらの患者が到着するのを待ちます。

もっと改善できるはずです。

私たちは、外科医や手術チームが最も適切な方法でリハーサルを行えるよう、子供の複製品を製造しています。

これをお見せしましょう。

これがシミュレーター プログラムの SIM エンジニアリング部門と呼ばれる私のチームです。

これは素晴らしい個人のチームです。

彼らは機械エンジニアです。イラストレーターの皆さん、ご覧のとおりです。

彼らは、CTスキャンやMRIから一次データを取得し、それをデジタル情報に変換し、アニメーション化し、それを子供自身のコンポーネントにまとめ、手術自体に応じて、必要に応じて鋳造された子供の表面スキャン要素を作成します。次に、このデジタルデータを最先端の三次元印刷装置で出力できるようにします。これにより、子供の解剖学的構造がどのようになるかをミクロン単位で正確にコンポーネントを印刷できます。

ここで、この子供の頭蓋骨がこの手術を行う数時間前に印刷されたのがわかります。

しかし、私たちはカリフォルニア州ハリウッドの西海岸にいる親愛なる友人なしではこの仕事をすることはできませんでした。

彼らは、現実を再現することができる信じられないほどの才能を持った人々です。

私たちにとってそれは長い飛躍ではありませんでした。

この分野に深く入り込むほど、自分たちがやっているのは映画撮影であるということが明確になってきました。

私たちは映画製作をやっているのですが、俳優が俳優ではないというだけです。

彼らは本物の医師と看護師です。

これらは、エミー賞を受賞した特殊効果会社、カリフォルニア ハリウッドにある Fractured FX の親愛なる友人たちの写真です。

これはジャスティン・ローリーと彼のグループです -- これは私たちの患者ではありません -- (笑い) しかし、これらの人々が行う一種の精緻な仕事です。

私たちは現在、協力して経験を融合し、彼らのグループをボストン小児病院に連れて行き、私たちのグループをカリフォルニア州ハリウッドに派遣し、この種のシミュレータを開発できるようにこれについて意見交換を行っています。

これからお見せするのは、この子の複製です。

ここでは、子供の頭の髪の毛がすべて再現されていることがわかります。

そして実際、これもその再現された子供です。お腹が痛くなったら申し訳ありませんが、これはこれから手術を受ける子供の再現であり、シミュレーションです。

これが私たちが話した膜、この子の脳の内部です。

ここで目にするのは、一方では実際の患者であり、もう一方ではシミュレーターです。

先ほども述べたように、スコープ、小さなカメラが下に降りる必要があり、ここでそれが見えています。

この膜に小さな穴を開け、この液体を浸透させる必要があります。

誰がどっちだと思うかというクイズ番組はやりませんが、右側がシミュレーターです。

そのため、外科医はトレーニングの機会を作り、満足するまで何度でもこれらの手術を心ゆくまで行うことができるようになりました。

そして、そのときだけ、子供を手術室に連れて行きます。

しかし、ここで終わりではありません。

これに対する重要なステップは、スキルそのものだけではなく、そのスキルとそのケアを提供するチームを組み合わせることが重要であることを私たちは知っています。

さて、F1の話に戻ります。

これは、技術者がこの車にタイヤを装着し、それを何度も繰り返している例です。

しかし、それはすぐにチームトレーニングの経験に組み込まれ、現在はチーム全体でタイヤ交換を調整し、この車をスピードウェイに戻す予定です。

私たちは医療分野でそのステップを完了したので、これから見ようとしているのはシミュレーション操作です。

私たちは今説明したシミュレーターをボストン小児病院の手術室に持ち込み、これらの人々、つまりネイティブチーム、手術チームが手術前に手術を行っています。

2回操作してください。一度切ります。

それをお見せしましょう。

(ビデオ) 外科チームメンバー 1: 頭を下げたいですか、それとも上げたいですか?

STM 2: 10 まで下げてもらえますか?

STM 3: それからテーブル全体を少し下げますか?

STM 4: テーブルが下がります。

STM 3: わかりました、これは船のように動作しています。

ハサミを返してもらえますか？

STM 5: 手袋を持って行きます、8 から 8 1/2 まで、よろしいですか?すぐに入ります。

STM 6: すごいですね！ありがとう。

ピーター・ワインストック：本当にすごいですね。

これに対する重要な第 2 ステップは、これらのチームを直ちに撤退させて報告会を行うことです。

私たちはリーンとシックスシグマで軍事で使用されているのと同じテクノロジーを使用しており、それらを持ち出して何がうまくいったかについて話し合いますが、より重要なのは、何がうまくいかなかったのか、そしてそれをどのように修正するのかについて話し合うことです。

その後、すぐに元に戻して、もう一度同じことを繰り返します。

最も重要な瞬間に熟考した打撃練習。

この件に戻りましょう。

同じ子供ですが、ボストン小児病院でこの子供をどのようにケアしているかを説明しましょう。

この子は午前3時に生まれました。

午前2時に私たちはチームを集め、スキャンと画像から得られる再現された解剖学的構造を取得し、そのチームを仮想のベッドサイド、つまりシミュレートされたベッドサイドに連れて行きました。このチームは今後数時間でこの子供に手術を行うことになっているのと同じチームです。そして、私たちは彼らに手術をさせました。

その瞬間をお見せしましょう。

これは本当の切開ではありません。

そして赤ちゃんはまだ生まれていません。

これを想像してみてください。

そのため、ボストン小児病院の集中治療室で家族と交わす会話は、今ではまったく異なります。

この会話を想像してみてください。「私たちは、ICU でこの疾患を頻繁に治療しているだけでなく、あなたのお子さんにこれから行う手術と同様の手術を行っただけでなく、あなたのお子さんの手術も行いました。

そして2時間前にそれをしました。

そしてそれを10回行いました。

そして今、私たちは彼らを手術室に戻す準備ができています。」

つまり、ヘルスケアにおける新しいテクノロジー、それは本物のようなリハーサルです。

試合時間前の練習。

ありがとう。

（拍手）

私たちは皆、人生において鮮明に覚えているマイルストーンを持っています。

私にとって初めての経験は幼稚園に入るときでした。

兄は学校に通っていました、そしてなんと、それは私の時間でした。

そして私はその廊下を小走りで歩きました。

とても興奮して、濡れそうになりました。

そして、私がドアに行くと、先生が温かく迎えてくれました。彼女は私を教室に連れて行き、小さな小部屋を見せてくれました。私たちは皆、その小さな小部屋のことを覚えていますよね。そして、そこに荷物を置きました。

そして彼女は、「授業が始まるまでサークルに行って子供たちと遊んでください」と言いました。

それで私はそこに行って、自分がその場所を所有しているかのように床に座り込み、遊んでいたのですが、突然私の隣の男の子が、白いシャツに青いショートパンツを着ていました。

昨日のことのように覚えています。

突然彼は遊ぶのをやめて、「どうしてそんなに背が低いの？」と言いました。

そして私はただ遊び続けました。彼が私に話しているとは思いませんでした。

（笑い）そして彼はさらに大きな声で言いました、「ねえ、どうしてそんなに背が低いの？」

それで私は顔を上げて言いました、「何言ってるの？ただ遊ぼうよ。私たちは幸せだよ。」

私はこれを待っていました。」

それで私たちは遊んだのですが、約1分後、彼の隣にいた白いシャツとピンクのスカートを着た女の子が立ち上がり、腰に手を当ててこう言いました。「そう、どうしてそんなに見た目が違うの？」

そして私は行きました、「何を言っているのですか？

見た目は変わりません。私は背が低いわけではありません。もう一度、遊びましょう。」

この頃、私がいたサークルの周りを見回すと、子供たちはみんな遊ぶのをやめて、みんな私を見ていました。

そして、私は考えています。今日の言葉で言えば、「OMG」または「WTF」になるでしょう。

（笑）一体何が起こったのですか？

そのため、その朝に持っていた自信は、朝が経つにつれてしぼんでいき、質問が次々と来ました。

そして、朝の終わり、家に帰る前に、先生が私たちを輪に組ませましたが、実際に私は輪の外にいたことに気づきました。

誰にも見向きもできなかった。

何が起こったのか理解できませんでした。

そしてその後数年間、私は人前に出るのが嫌いになりました。

すべての視線、すべてのくすくす笑い、すべての指を感じ、指ではなく、すべての指を感じ、それが嫌でした。

私は誰にも見られないように両親の脚の後ろに隠れていました。

そして、子供としては、他の子供の好奇心や大人の無知を理解することはできません。

現実の世界は、文字通りにも比喩的にも、私のような大きさの人間のために構築されていないことが私にとって非常に明白になりました。

したがって、おそらくおわかりのように、私には匿名性がありません。私のサイズがわかるとはいえ、私たちは皆、生涯を通じて多くの困難を経験します。

そして、私のように目に見えるものもあります。

ほとんどはできません。

誰かが精神疾患を抱えているのか、性自認に苦しんでいるのか、年老いた親の介護をしているのか、経済的に困難を抱えているのかはわかりません。

そんなものは見えません。

したがって、私の課題の 1 つは私のサイズであることがわかりますが、見えるからといって、日常的に私であることが本当に何であるか、または私が何を経験しているかを理解することにはなりません。

それで、私は神話の誤りを暴くためにここに来ました。

他人の立場で歩むことはできないと私は信じています。そのため、私たちは自分自身を与える新しい方法を採用する必要があります。

簡単に言えば、私があなたであることがどのようなものであるかは決してわかりませんし、あなたも私であることがどのようなものであるかを決して知ることはできないでしょう。

私はあなたの恐怖に直面したり、あなたの夢を追いかけたりすることはできませんし、あなたも私に代わってそれを行うことはできませんが、私たちはお互いをサポートすることはできます。

私たちはお互いの立場で歩もうとするのではなく、自分自身を与える新しい方法を採用しなければなりません。

私は幼い頃に、他の人とは違うことをしなければならないことを学びましたが、同時に、自分と同等の立場にあることもあり、その 1 つが教室であることも学びました。

ヘヘヘヘ。私は平等でした。

実際、私は教室で優秀な成績を収めました。

これは非常に重要なことですが、成長するにつれ、肉体的な仕事ができないことに気づきました。

教育が必要でした。

それで私は進学して大学の学位を取得しましたが、就職するにはみんなより一歩先を行く必要があると感じ、上級大学の学位が必要だったので、先に進んでそれを取得しました。

これで面接の準備が整いました。

最初の面接を覚えていますか?何を着ようかな？

どのような質問ですか?

そして、固い握手を忘れないでください。

私はあなたと一緒にそこにいました。

そこで、面接の 24 時間前に、私がずっと知っている友人から電話があり、「ミケーレ、これから入る建物には段差がある」と言われました。

そして彼女は私が階段を登ることができないことを知っていました。

そこで突然、私の焦点が変わりました。

私の靴の中で、どうやってそこに着くのだろうかと心配していました。

それで私は早めに行って積み込み場を見つけて乗り込み、素晴らしい面接を受けることができました。

彼らは私がその日何を経験したか全く知りませんでしたが、それは問題ありませんでした。

おそらく、その日の私の最大の課題は面接か、建物に入ることであったと思われるでしょう。

実際、その日の私の最大の課題は、轢かれずに積み込み場を通過することでした。

空港、廊下、駐車場、積み込み場など、特定の状況では非常に弱いです。

ですから、私は非常に注意しなければなりません。

予測して柔軟に対応し、時にはできるだけ早く行動する必要があります。

それで私はその仕事に就き、現在の職務で頻繁に旅行をしています。

そして、旅行は今日私たち全員にとって課題です。

そして、おそらく空港に到着し、保安検査を通過し、ゲートに到達するでしょう。

通路側の席を確保しましたか、それとも窓側の席を確保しましたか?アップグレードは完了しましたか?

私は、まず第一に、何も実行しません。

(笑い) そして、個人的なパトダウンを経験することになるので、特に TSA を通過することはありません。

それについてはコメントしません。

それから私はゲートに向かい、両親が私が持って生まれたと言った才能を持って、ゲート職員に話しかけ、「ところで、私のスクーターはこれくらいの重さで、乾電池も持っているので、飛行機のドアまで運転できます。」と言いました。

また、前日に、途中でスクーターが壊れた場合に備えて、どこでスクーターをレンタルできるかを調べるために、旅行先の都市に電話しました。

したがって、私の靴では、それは少し異なります。

飛行機に乗るとき、私は才能を活かして女性にカバンを上げてくれるよう頼みます。そして彼らは快く応じてくれました。

飛行機内では立ち上がって歩きたくないので、機内では飲食をしないようにしていますが、自然には独自のスケジュールがあり、少し前にノックがあり、応答しました。

そこで私は飛行機の前まで歩いて行き、客室乗務員と雑談して、「ドアを見てもらえますか？鍵に手が届きません。」と言いました。

そこで私がそこで用事をしていると、ドアが勢いよく開いた。

そしてそこには恐怖の表情を浮かべた紳士がいる。

きっと私も同じ表情をしていたと思います。

外に出たとき、彼が私の向かいに座っていることに気づきました。そして彼は完全に、完全に当惑しています。

そこで私は彼のところに歩み寄り、静かにこう言いました。「あなたも私と同じようにこのことを覚えていてくれますか？」

（笑い）そして彼は「私もそう思います」と言いました。

（笑い）彼はおそらくそのことについて公には話していませんが、私はそう話しています。

（笑い）でも、フライトの残りの間、私たちは話し続けて、家族のこと、スポーツのこと、仕事のことなど、お互いのことを知るようになり、着陸すると彼はこう言いました、「ミケーレ、誰かがあなたのカバンを置いているのに気づきました。

それをもらってもいいですか？」

そして私は「もちろん、ありがとう」と言いました。

そして私たちはお互いの無事を祈りました、そしてその日最も重要なことは、彼があの当惑、あの恥ずかしい経験をしたまま帰るつもりはないということでした。

彼はそれを忘れないだろうし、私も忘れないだろうが、彼は私たちの会話や私たちの異なる視点をもっと覚えていると思う。

海外旅行する場合、ある意味ではさらに困難になることがあります。

数年前、私はザンジバルにいたのですが、車でやって来て、そのことについて考えました。

椅子に座っている背の低い、白人、金髪の女性。

それはおそらく毎日起こるわけではありません。

そこで私は席を立ち、才能ある弁舌を駆使してエージェントと話し始めました。

とてもフレンドリーなので、彼らの文化などについて尋ねると、ジェットブリッジがなかったことに気づきました。

そこで私は、「椅子を持ち上げるだけでなく、階段を上がるのにも手伝ってもらえますよ」と言う必要がありました。

それで、飛行機を待つ間、約1時間を一緒に過ごすことになりましたが、それは最も素晴らしい時間でした。

その日、私たち二人の見方が変わりました。

そして私が飛行機に乗ると、彼は私の背中を叩いて元気を祈ってくれました、そして私は彼にとても感謝しました。

そしてまた、彼は私が最初に来たときよりもその経験を覚えていると思います、そして少しためらいがありました。

そしてお気づきのように、私はたくさんの助けを得ています。

家族、友人、同僚、そして毎日私を助けてくれる多くの見知らぬ人たちがいなかったら、私は今ここにいません。

そして私たち全員がサポートシステムを持っていることが重要です。

助けを求めることは強みであり、弱みではありません。

（拍手） 私たちは皆、一生を通して助けを必要としていますが、他の人々の支援システムの一部であることも同様に重要です。

私たちはそのような恩返しの仕方を採用しなければなりません。

私たち全員が自分自身の成功において果たすべき役割があるのは明らかですが、人々が私のために毎日そうしているのと同じように、他の人の成功において私たちが果たさなければならない役割について考えてください。

社会は偏見やイデオロギーに基づいて人々を縦割りに置く傾向が強まっており、私たちが互いに助け合うことが極めて重要です。

そして私たちは表面を超えて目を向け、私たちの誰も目に見えるものではないという真実に直面しなければなりません。

私たちにはそれ以上のことがあり、私たちは皆、目に見えないものに取り組んでいます。

したがって、判断のない人生を送ることで、私たち全員がその経験を共有し、先ほどの私の話で言及した数人の人々のように、まったく異なる視点を持つことができます。

ですから、本当に歩ける靴は自分の靴だけだということを忘れないでください。

私はあなたの家の中を歩くことはできません。

私のサイズ 1 では歩けないのはわかっています -- (笑) でも、試してみることはできます。

しかし、私たちにはそれよりももっと良いことができます。

思いやりと勇気と理解を持って、私たちは並んで歩み、お互いをサポートし、目に見えるものだけで判断するのではなく、みんなでそうすれば社会がどう変わるかを考えることができます。

ありがとう。

（拍手）ありがとうございます。

ここ数年、私は「デッド モール シリーズ」と呼んでいる、デッド モールに関する 32 本の短編映画を制作してきました。

さて、デッドモールが何なのかよく知らない人のために説明すると、それは基本的に困難に陥ったショッピングモールです。

そのため、店が少なく買い物客も少ないか、放棄されて廃墟と化しているかのどちらかです。

ペニーズでは売っていません。

(笑) 私は、もう映画を作りたくなくなった人生の暗い時期を経て、2015 年の初めにこのシリーズの制作を始めました。

カメラをしまい、立ち止まりました。

そこで 2015 年に、オウイング ミルズ モールについての短編映画を制作することにしました。

オウイング ミルズ モールは 1986 年にオープンしました。

オープン初日に行ったのでわかるはずです。

私はボルチモアの他の家族と一緒に家族と一緒にそこにいましたが、駐車場を見つけるだけで45分も車で歩き回らなければなりませんでした。

ですから、想像できるかもしれませんが、今日のショッピングモールではそのようなことは起こっていません。

10代のころに初めてモールで働いたのは、ハーマンズ・ワールド・オブ・スポーツというスポーツ用品店でした。

もしかしたら覚えているかもしれません。

（歌う）ハーマンズ・ワールド・オブ・スポーツ。

皆さん、それを覚えていますか？

（笑） そうですね、婦人靴店で働いていました。

私は革製品店で働いていましたし、ビデオ店でも働いていましたが、小売業はあまり好きではありませんでした -- (笑) すべての仕事をクビになりました。

(笑い) これらの低賃金の小売業の合間に、私は 1990 年代に普通の十代の若者がしていたようなことをしていました。

万引きをしてしまいました。

ほんの冗談です。

私はショッピングモールで友達と遊んだ。

（笑） みんな「なんてことだ、これはどんな話なんだ？」って感じです。

(笑) ショッピングモールでぶらぶらするのは楽しいかもしれませんが、くだらない最低賃金の仕事の休憩中に、一晩黒い口紅を塗った40歳の失業中のショッピングモールのネズミとタバコを共有するような、本当につまらないことになる可能性もあります。

今日私がここに立っているとき、オーウィングズ・ミルズは破壊され、鉄球の準備が整っています。

私が最後にそこに行ったのは夕方で、モールが完全に閉店する3日ほど前のことでした。

そして、あなたは、モールが閉店することを決して発表しませんでしたが、何か大きなことが起こり、まるで道の終わりであるかのように、この種の感覚、この不気味な感覚を感じました。

ショッピングモールを歩くのはとても不気味でした。

披露させて。

（音楽） それで、「The Dead Mall Series」の制作を始めたとき、ビデオを YouTube にアップしました。面白いとは思いましたが、率直に言って、このような単調で憂鬱なテーマに対する熱意を他の人が共有するとは思いませんでした。

しかし、多くの人がコメントし始めたので、どうやら私は間違っていたようです。

そして、最初のコメントは次のようなものでした - 基本的には、「なんとまあ、これは私の子供の頃からのショッピングモールです。

どうしたの？"

すると、「私の町には死んだショッピングモールがある。来てそれを撮影すべきだ」というようなコメントが寄せられました。

そこで私は、これらの死んだモールを撮影するために大西洋中部地域を旅し始めました。

いくつかは開いていました。

いくつかは放棄されました。

放棄されたものに入るのはいつも困難でしたが、どういうわけかいつも入る方法を見つけました。

(笑い) まだ営業しているモールは、いつもこの奇妙なことをしています - 死んだモールと同じです。

残り 3 店舗が残っているが、状況が好況にあるように見せるために店舗を飾り立てようとしている。

たとえば、空の店舗があり、ゲートが降ろされます。

そこで、たとえばオーウィングズミルズでは、門の上にこの防水シートを設置しました。

右？

そこには、とても幸せそうな女性のストック写真があり、ブラウスを持っていて、彼女はこんな感じでした（笑）そして、エスプレッソカップを持った男性が彼女の隣に立っていて、彼はこんな感じでした（笑）そして、「今日は何を持ってきましたか？」と書かれています。

(笑) 怖がって落ち込んだかったのです。

ありがとう。

そのため、コメントは国中、そして世界中からビデオに殺到し続けました。

そして、これは本当に何かかもしれないと思い始めました。でも、創造性を発揮する必要がありました。なぜなら、人々はいつまで座って、誰もいないショッピングモールをよちよちと歩く私を見ているつもりなのでしょうか？

(笑) それで、私が iPhone で撮影したオリジナルのエピソードです。

それで私は iPhone を持ってショッピングモールを歩いていました。

そのように。

（笑い）そして警備員は、ショッピングモールは写真撮影を好まないので、警備員がやって来て、「それをしまってください」と言うので、私は「わかりました」と言いました。

そこで私は創造的かつ卑劣になる必要があったので、必要な映像を取得するために隠しカメラやさまざまなテクニックを使い始めました。基本的に私がやりたかったのは、一人称体験であるかのようにビデオを作成することでした。まるで座っているような、ヘッドフォンをつけて画面を見ているような、基本的にビデオゲームのように、ビデオの中にあなたがそこにいるようなものです。

また、音楽を使用するようになり、vaporwave という音楽を作成するアーティストとコラボレーションするようになりました。

そして、vaporwave は、2010 年代初頭にインターネット コミュニティで登場した音楽ジャンルです。

ここに例を示します。

（音楽）これは Discious というアーティストによる、「Hologram Plaza」というアルバムに収録されているものです。

それで、それを調べれば、それらの曲をもっと聞くことができます。

Vaporwave は単なる芸術形式ではありません。それは動きのようなものです。

虚無的で、不安で、でもなぜか慰められる。

全体的な美学は、仕事がないことや、実家の地下室でラーメンを食べていることなど、自分ではどうすることもできないことに対処する方法です。

Vaporwave は、インターネット以前の世代がフードコートで座り込んでいたのと同じように、この世代の絶望感を表現したいという願望から生まれました。

私が行ったことのあるお気に入りのモールの 1 つは、コーパス クリスティにあり、サンライズ モールと呼ばれています。

子供の頃は映画を見るのが一番好きで、何度も何度も映画を観ていました。

私のお気に入りの映画のひとつは「ビリー・ジーンの伝説」でした。

さて、『ビリー・ジーンの伝説』を観たことがある人なら、これが素晴らしい映画であることはわかると思います。

大好きです。

そして、ヘレン・スレーターとクリスチャン・スレーター――そして、知らなかったとしても、彼らは何の関係もありません。

多くの人は彼らを兄と妹だと思っていました。そうではありません。

とにかく、サンライズモールは映画の撮影場所として使用されました。

このショッピングモールは 1984 年当時とまったく同じです。

32年後の話です。披露させて。

(ビデオ) ダン・ベル: そして、こちらはヒュービー・パイアットの友人たちに追いかけられて、噴水を横切って走っているビリー・ジーンです。

そして彼女はこちらに飛び移ります。

そして、ここにあるショットが今日の様子であることがわかります。

それはかなり信じられないことです。

正直言って全く同じです。

そしてそこで彼らは噴水に落ち、彼女は階段を駆け上がります。

これはここ全体の素晴らしいショットです。

ダン・ベル：とても気に入っています。

（笑い）私はいつも頭の中で考えています、もし私が死んだショッピングモールを所有していたら、なぜ彼らはそのヴィンテージの外観を受け入れないのでしょう？

バーを併設して、フードコートにビーガン食品を置いて、ミレニアル世代や流行に敏感な人々を飲みに食べに来てもらうように招待すれば、3週間以内にH&Mとリーバイスがスペースを確保しようとしてドアをたたくことは保証します。

なぜ彼らがそうしないのかは分かりませんが、どうやらそれは私の頭の中だけで、一日中続いているようです。

(笑) とにかく、最後に -- (笑) 彼らが最初に私にこの講演を依頼したとき、私はこう言いました。「適切な人はいますか?」

(笑い) これらの講演は、ある種のインスピレーションを与えるものになるはずですが、――(笑い) あることを思い出しました。

3、4年前にカメラを手放しましたが、再びインスピレーションを受けるためには、これらのショッピングモールに行く必要がありました。

そして、私の視聴者や世界中の人々が私に手紙を書いて「神様、あなたのビデオが大好きです」と言ってくれているのを見るのは信じられないほどです。

アーティストとして、それがどれほど充実しているのか、どう説明したらいいのかわかりません。

もしあなたが1年前に、私がこのステージに立って素晴らしい人々の皆さんと話すことになると言っていたら、決して信じられなかったでしょう。

恐縮しており、とても感謝しています。

どうもありがとうございます。

（拍手）

さて、ご存知の方も多いと思いますが、最近の選挙の結果は以下の通りでした。民主党候補のヒラリー・クリントンが全体の得票率52パーセントを獲得して圧勝しました。

緑の党候補のジル・スタイン氏は19％で大きく２位となった。

共和党候補のドナルド・J・トランプ氏が14％で猛追し、残りの票は棄権者と自由党候補ゲイリー・ジョンソン氏で分け合った。

(笑い) さて、私はどの平行世界に住んでいると思いますか?

まあ、私は平行世界に住んでいません。

私は世界に住んでいます、そしてそれが世界が投票した方法です。

それでは、話を戻して、それが何を意味するのか説明しましょう。

今年の6月に私はGlobal Voteというものを立ち上げました。

そして、グローバル投票は、缶に書かれていることを正確に実行します。

史上初めて、世界中のどこにいても、誰でも他国の選挙に投票できるようになりました。

さて、なぜそんなことをするのでしょうか？

ポイントは何ですか？

さて、それがどのようなものかを見せてみましょう。

Web サイト、かなり美しい Web サイトにアクセスして、選挙を選択します。

ここではすでに取り上げた内容をいくつか紹介します。

月に1回くらいはやります。

つまり、ブルガリア、アメリカ合衆国、国連事務総長、そして最後にBrexit国民投票がそこにあることがわかります。

興味のある選挙を選択し、候補者を選びます。

これらは、西アフリカ沖に位置する人口19万9000人の小さな島国サントメ・プリンシペで行われた最近の大統領選挙の候補者たちだ。

そして、各候補者の簡単な概要をご覧ください。非常に中立的で、非常に有益で、非常に簡潔なものであることを心から願っています。

そして、気に入ったものを見つけたら、投票します。

これらは最近のアイスランド大統領選挙の候補者であり、それが現状です。

では、一体なぜ他国の選挙に投票したいのでしょうか？

そうですね、あなたがそれをしたくない理由は、安心してください、他国の民主主義プロセスに干渉するためです。

それは全く目的ではありません。

実際、それはできません。通常、私が行うのは、各国の有権者がすでに投票した後で結果を発表するためです。そのため、そのプロセスに介入することはできません。

しかしもっと重要なのは、私は各国の国内問題にはあまり興味がありません。

それは私たちが投票していることではありません。

したがって、ドナルド・J・トランプやヒラリー・クリントンがアメリカ国民のためにやろうと提案したことは、率直に言って私たちには関係のないことです。

それはアメリカ人だけが投票できることだ。

いいえ、世界的な投票では、あなたはその一面だけを考慮していますか、それは、それらの指導者が私たちの残りのために何をするつもりですか？

それは非常に重要なことです。なぜなら、人々の言うことを聞くのはうんざりしているはずですが、私たちが生きているのは、私たちが誰であろうと、どこに住んでいようと、他国の人々の政治的決定が私たちの生活に影響を与える可能性があり、また今後も影響を与える、グローバル化され、過度につながり、相互依存している世界に住んでいるからです。

太平洋の片側で羽ばたいている蝶の羽が、反対側でハリケーンを引き起こす可能性があるのと同じように、私たちが今日住んでいる世界と政治の世界も同様です。

もはや国内情勢と国際情勢の間に境界線はありません。

たとえそれがサントメ・プリンシペであっても、どんなに小さな国であっても、次のネルソン・マンデラや次のスターリンを生み出す可能性はある。

彼らは、私たち全員のものである大気や海洋を汚染する可能性があります。あるいは、彼らが責任を負い、私たち全員を助ける可能性もあります。

それなのに、このシステムが非常に奇妙なのは、システムがこのグローバル化した現実に追いついていないからです。

その影響力は巨大でほぼ普遍的であるにもかかわらず、これらの指導者に投票することを許可されているのは少数の人々だけです。

それは何番でしたか？

1億4,000万人のアメリカ人が次期アメリカ大統領に投票しましたが、誰もが知っているように、数週間後には誰かが核発射コードをドナルド・J・トランプに渡すことになります。

さて、それが私たち全員に潜在的な影響を与えていないとしたら、何が影響しているのかわかりません。

同様に、EU離脱を問う国民投票の選挙でも、数百万人のイギリス国民が投票しましたが、投票の結果は、どちらに転んでも、世界中の数千万、数億の人々の生活に重大な影響を与えることになるでしょう。

それでも、投票できるのはほんのわずかな数だけでした。

それはどのような民主主義なのでしょうか？

私たち全員に影響を与える大きな決定は、比較的少数の人々によって決定されます。

あなたはどうか知りませんが、それはあまり民主的とは思えません。

だからそれをクリアしようとしているんです。

しかし、私が言っているように、私たちは国内の問題については尋ねません。

実際、私は候補者全員に対して 2 つの質問しかしません。

私は毎回同じ 2 つの質問を彼らに送ります。

私が言うのは、1つ目は、もしあなたが当選したら、残りの私たち、この地球上に住む70億人の残りのために何をしてくれるつもりですか？

2番目の質問: あなたの国の将来に対するあなたのビジョンは何ですか?

それはどのような役割を果たしていると思いますか？

すべての候補者に、私はそれらの質問を送ります。

彼らは全員答えません。誤解しないでください。

あなたが米国の次期大統領になる立場にあるなら、おそらくほとんどの場合、かなり縛られていると思います。そのため、彼ら全員が答えないことに私はまったく驚きませんが、多くは答えます。

毎回もっと。

そして、中には答える以上のことをする人もいます。

彼らの中には、想像できる限り最も熱心で刺激的な方法で答える人もいます。

私はここで、最近のザンビア大統領選挙の候補者の一人である救世主チシンバに一言言いたいと思います。

これら 2 つの質問に対する彼の答えは、基本的に、世界および国際社会におけるザンビアの潜在的な役割についての彼の見解に関する 18 ページの論文でした。

誰でも読めるようにウェブサイトに掲載しました。

さて、救世主は世界的な投票で勝利しましたが、ザンビアの選挙では勝利しませんでした。

それで私は自分自身が、この並外れた人々のグループに何をするつもりなのかと疑問に思いました。

ここには世界投票で優勝した素晴らしい人たちがいます。

ところで、私たちはいつも間違えます。

私たちが選ぶのは、決して国内の有権者によって選ばれた人ではありません。

それは、私たちが常に女性を求めているように見えることが部分的にあるかもしれません。

しかし、それは国内の有権者が依然として国家的な考えを持っていることの表れでもあるのではないかと思います。

彼らはまだ内心で考えています。

彼らは今でも自問しています：それが私にとって何の役に立つのか？ ...

彼らが今日尋ねるべきことの代わりに、つまり、それが私たちにとって何になるのか？

しかし、そこまでです。

それで、提案をお願いします。今すぐではありませんが、この輝かしい敗者たちのチームに対して何ができるかについてアイデアがある場合は、私にメールを送ってください。

（笑い）私たちには、前に話した救世主チシンバがいます。

アイスランド大統領選挙で次点となったハラ・トマスドッティル氏がいる。

皆さんの多くは、ほんの数週間前のTEDWomenで、より多くの女性が政治に参加する必要性について語った彼女の素晴らしい講演を見たことがあるかもしれません。

サントメ・プリンシペのマリア・ダス・ネーベスをご紹介します。

ヒラリー・クリントンがいる。

彼女が空いているかどうかわかりません。

ジル・スタインがいるよ。

そして次期国連事務総長選挙についても取り上げました。

ニュージーランドの元首相もいるし、チームの素晴らしいメンバーになるだろう。

ですから、おそらくこのような人々、輝かしい敗者クラブは、選挙が行われる世界中を旅して、現代において少し外側に目を向けて国際的な影響について考えることの必要性を人々に思い出させることができるのではないかと思います。

それでは、世界的な投票は次に何が起こるのでしょうか?

そうですね、明らかに、ドナルドとヒラリーのショーを追うのは少し難しいですが、他にもいくつかの本当に重要な選挙が近づいています。

実際、それらは増えているようです。

皆さんもお気づきかと思いますが、世界で何かが起こっています。

そして、次の一連の選挙はすべて非常に重要です。

わずか数日後にはオーストリア大統領選挙の再実施があり、ノルベルト・ホーファー氏が第二次世界大戦後、欧州初の極右国家元首と一般に言われている人物になる見通しだ。

来年にはドイツ、フランス、イランなどで大統領選挙が行われます。

重要性が薄れるわけではありません。

それはますます重要になります。

明らかに、世界投票は独立したプロジェクトではありません。

それはそれ自体がそこにあるだけではありません。

それにはある程度の背景があります。

これは、私が 2014 年に立ち上げた、「Good Country」と呼ぶプロジェクトの一部です。

「良い国」の考え方は基本的に非常にシンプルです。

これは、世界の何が問題なのか、そしてそれをどうすれば解決できるのかについての、私の簡単な診断です。

私がすでに示唆した世界の何が問題なのか。

基本的に、私たちは、気候変動、人権侵害、大規模移民、テロリズム、経済的混乱、兵器の拡散など、実存に関わる巨大かつ増え続ける地球規模の課題に直面しています。

私たちを絶滅させる恐れのあるこれらすべての問題は、本質的にグローバル化した問題です。

どの国も単独でこれらの問題に対処する能力を持っていません。

したがって、これらの問題を解決するためには、私たちが協力しなければならないことは明らかであり、国家として協力する必要があります。

それはとても明白なことですが、私たちはそれを理解していません。

私たちはそれを十分な頻度で行うわけではありません。

ほとんどの場合、国々は今でも、数百年前に国民国家が発明されて以来、まるで戦争をしているかのように、利己的な部族同士が争っているかのように振る舞い続けています。

そしてこれは変わらなければなりません。

これは政治体制の変化やイデオロギーの変化ではありません。

これは文化の変化です。

私たち全員が、内向きに考えることは世界の問題の解決策ではないことを理解する必要があります。

私たちはもっと協力し協力する方法を学ばなければなりませんが、競争をほんの少し減らす必要があります。

そうしないと、状況は悪化し続け、予想よりもはるかに早く悪化することになります。

この変化は、私たち一般人が政治家に状況が変わったと伝えた場合にのみ起こります。

私たちは彼らに文化が変わったことを伝えなければなりません。

私たちは彼らに新しい使命があることを伝えなければなりません。

昔の使命は非常にシンプルかつ単一でした。権力や権威のある立場にいるのであれば、自分の国民と自分の小さな領域に対して責任を負い、それだけです。

そして、自国民にとって最善のことをするために、地球上の他の人々を台無しにするのであれば、それはさらに良いことです。

それは少しマッチョだと思われます。

今日、権力と責任のある立場にある人は皆、二重の義務を負っていると思います。それは、権力と責任のある立場にある人は、自国民に対して、そして地球上のすべての男性、女性、子供、動物に対して責任があるということです。

あなたは自分の領土の一部、そして地球の表面とその上の大気の 1 平方マイルごとに責任があります。

そして、その責任が嫌なら権力を握るべきではない。

私にとってそれが現代のルールであり、それが私たちが政治家に伝えなければならないメッセージであり、それが最近の物事のやり方であることを彼らに示さなければなりません。

そうでないと、私たちは全員ダメになってしまいます。

実際のところ、私はドナルド・トランプ氏の「アメリカ第一主義」という信条に何の問題も感じていない。

これは政治家がこれまでしてきたこと、そしておそらく常にそうすべきことについてのかなりありきたりな発言であるように私には思えます。

もちろん、彼らは自国民の利益を代表するために選出されています。

しかし、私が彼の見解について非常に退屈で時代遅れで想像力に欠けていると思うのは、アメリカが第一であるということは他のすべての人が最後になることを意味し、アメリカを再び偉大にすることは他のすべての人を再び小さくすることを意味するということであり、それはまったく真実ではありません。

過去 20 年ほどにわたる政策顧問としての仕事の中で、私は国際的ニーズと国内的ニーズを調和させ、より良い政策を生み出す政策の例を何百件も見てきました。

私は国家に利他的になることや自己犠牲的になることを求めているわけではありません。

それはばかげているでしょう。

どの国もそんなことはしないでしょう。

私は彼らに目を覚まして、新しい形の統治が必要であることを理解するようお願いしています。それは可能であり、自国民にとって良いものと他の人々にとって良いものという2つのニーズを調和させるものです。

米国の選挙と英国の EU 離脱以来、左翼と右翼という古い区別がもはや意味をなさないことが私にとってますます明らかになりました。

彼らは本当にパターンに当てはまりません。

今日重要に思われることは非常に単純です。あなたの世界観が、内と後ろを見つめることで安心感を得るのか、それとも私のように、前と外を見つめることに希望を見出すのか、ということです。

それが新しい政治です。

それが、世界を真ん中で二分する新たな分裂です。

さて、それは批判的に聞こえるかもしれませんが、そうではありません。

なぜこれほど多くの人が自分の内側や後ろ向きに目を向けることに安らぎを感じるのか、私はまったく誤解していません。

困難なとき、お金が足りないとき、不安で弱さを感じているとき、内向きになり、自分のニーズを考えて他の人のニーズを切り捨て、過去は現在や未来よりもなんとか良かったのではないかと想像し始めるのは、ほぼ自然な人間の傾向です。

しかし、私はたまたまそれが行き止まりであると信じています。

歴史はそれが行き止まりであることを示しています。

人々が内向きになり、後ろ向きになると、人類の進歩は逆転し、誰にとっても状況は実際に非常に急速に悪化します。

もしあなたが私と同じで、前向きと外向きを信じていて、人類の最も優れている点はその多様性であり、グローバリゼーションの最も優れている点は、その多様性、文化の混合をかき立てて、人類史上かつてないほど創造的で、より刺激的で、より生産的なものを生み出す方法であると信じているなら、友よ、私たちには仕事が待っています。内向きと後向きの旅団がこれまでにないほど団結しており、内向きと後向きという信条があるからです。最も単純な本能に基づいた不安が世界中に蔓延しているという恐怖。

私が信じているように、前向きに、そして外向きに、と信じている私たちは、自分自身を整理しなければなりません。なぜなら、時間は非常に急速に過ぎているからです。

ありがとう。

（拍手）

なので、自慢するのは好きではありませんが、イライラすることを見つけるのが得意です。

それは私の本当の専門分野です。

100 の褒め言葉と 1 つの侮辱が聞こえますが、何を覚えていますか?

侮辱。

そして調査によると、私は一人ではありません。

残念なことに、人間の脳はネガティブなことに集中するようにできています。

さて、これは私たちが洞窟に住んでいて捕食者を避けようとしていた時には役に立ったかもしれませんが、今では人生を生きていく上で恐ろしい方法です。

それは不安やうつ病の本当の主要な要素です。

では、どうすれば脳のネガティブなバイアスと戦えるのでしょうか？

多くの研究によると、最良の武器の 1 つは感謝の気持ちです。

このことを知って、私は数年前に我が家で新しい伝統を始めました。

妻と子供たちとの食事の前に、私は感謝の祈りを唱えました。

祈りという言葉はあまり適切ではありません。

私は不可知論者なので、神に感謝する代わりに、私の食べ物を現実にするのを手伝ってくれた何人かの人々に感謝します。

「これらのトマトを育てた農家、このトマトを店まで運んでくれたトラック運転手、そしてこれらのトマトを呼びに行ったレジ係に感謝します。」と私は言いたいと思います。

そして、この伝統はかなりうまくいっていると思いました。

そしてある日、10歳の息子がこう言いました、「お父さん、あの人たちは私たちのアパートにはいないのよ。

彼らにはあなたの声が聞こえません。

本当に気にかけているなら、直接行ってお礼を言うはずだ。」

そして私は「うーん、それは興味深いアイデアだ」と思いました。

(笑い) 今、私は作家ですが、本を書くために冒険をするのが好きです。

クエストに出かけましょう。

そこで私は息子に挑戦してもらうことにしました。

それは十分に簡単なことのように思えました。

さらにわかりやすくするために、1 つの項目だけに焦点を当てることにしました。

私にとってこれなしでは生きていけないアイテム、それは朝の一杯のコーヒーです。

まあ、それほど単純ではないことが判明しました。

(笑い) この探求には何か月もかかりました。

それは私を世界中に連れて行ってくれました。

なぜなら、私が当たり前だと思っている何百人もの人々なしでは私のコーヒーは成り立たないことに気づいたからです。

ですから、コーヒー豆をコーヒーショップまで運んでくれたトラック運転手さんに感謝したいと思います。

しかし、道路がなければ彼は自分の仕事を遂行できなかったでしょう。

だから道を舗装してくれた人たちに感謝したい。

(笑) そして、舗装用のアスファルトを作ってくれた人たちに感謝します。

そして、私のコーヒーには、世界中の他の多くのコーヒーと同様、あらゆる階層からの驚くほど多くの人々の協力が必要であることに気づきました。

建築家、生物学者、デザイナー、鉱山労働者、ヤギ飼いなど、さまざまです。

私は自分のプロジェクトを「Thanks a Thousand」と呼ぶことにしました。

結局1000人以上の人に感謝することになったから。

そしてそれは圧倒的でしたが、同時に素晴らしかったです。

それは、毎日 3 つまたは 4 つのうまくいかないことに集中するのではなく、毎日うまくいく何百ものことに集中できるようになったからです。

そしてそれは私に、驚くべき相互のつながりや私たちの世界を思い出させました。

このプロジェクト中に私は数十の教訓を学びましたが、今日は 5 つの教訓に焦点を当てたいと思います。

1つ目は「上を向く」です。

私は、ニューヨークにある地元のコーヒーショップ、ジョー コーヒーのバリスタに感謝の気持ちを伝えることから始めました。

彼女の名前はチョンです。チョンは、あなたがこれまで出会った中で最も陽気な人物の一人です。

満面の笑みを浮かべ、熱狂的にハグする人。

しかし、チョンさんにとってもバリスタになるのは大変だ。

それは、あなたが非常に危険な状態にある人々に遭遇しているからです。

（笑い）それが何であるかはご存知でしょう、プレカフェイン。

（笑い）そのため、チョンさんは、泣くまで人々に怒鳴られ続けてきました。その中には、チョンさんが作ったホットチョコレートのホイップクリームのデザインが気に入らなかった9歳の女の子も含まれていました。

それで私はチョンさんに感謝しました、そして彼女も私に感謝してくれました。

そこで打ち切りました。

感謝の無限ループには入りたくなかった。

(笑) しかし、最も難しいのは、人々が彼女を人間としてさえ扱ってくれないときだ、とチョンさんは言いました。

彼らは彼女を自動販売機のように扱います。

そのため、彼らは携帯電話から顔を上げずに彼女にクレジットカードを渡します。

彼女がこれを言っている間、私は自分がそれをしてしまったことに気づきました。

私はその穴にいたことがあります。

そしてその瞬間、私は心に誓いました。人と接するときは、2秒かけて相手を見つめ、目を合わせようと。

なぜなら、あなたは家族や願望、そして恥ずかしい高校時代の思い出を持つ人間を相手にしていることを思い出させてくれるからです。

そして、つながりのその小さな瞬間は、人々の人間性と幸福の両方にとって非常に重要です。

さて、2 番目のレッスンは「バラの香りを嗅ぐ」です。そして汚れ。そして肥料です。

チョン氏のあと、私はこの男に感謝した。

エド・カウフマンです。

そして、私の地元のコーヒーショップで提供するコーヒーを選ぶのはエドです。

彼は南米、アフリカと世界中を巡り、最高のコーヒー豆を探します。

それで私はエドに感謝しました。

そしてそのお返しに、エドはプロのようにコーヒーを味わう方法を教えてくれました。

そしてそれはかなりの儀式です。

スプーンを取り、コーヒーに浸し、大きく大きな音を立ててすすります。

ほとんど漫画のような騒音。

口全体にコーヒーを吹きかけるためです。

味蕾は頬の横と口の上にあります。すべてを把握する必要があります。

それで、エドはこうするでしょう、そして彼もそうするでしょう - 彼の顔は明るくなり、「このコーヒーはハニークリスプアップルの味がし、土とメープルシロップの香りがします。」と言いました。

そして私は一口飲んでこう言いました、「コーヒーを飲んでいます。」

(笑) コーヒーのような味がします。」

(笑) しかし、エドに触発されて、実際にコーヒーを 5 秒間舌の上に置いてみることにしました。私たちは皆忙しいですが、5 秒間時間を割いて、質感、酸味、甘味について真剣に考えることができました。

そして、他の食べ物でもそれをやり始めました。

そして、この味わうという考え方は感謝にとってとても重要です。

心理学者は、感謝の気持ちとは、少し時間をかけて、それをできるだけ長く持ち続けることであると語ります。

そして時間を遅くすること。

よくあることですが、人生がぼんやりと過ぎていくことがないようにするためです。

3 つ目は、あなたの周りに隠れた傑作を見つけることです。

さて、今年の私のお気に入りの会話の 1 つは、私のコーヒー カップの蓋を発明した人との会話でした。

そしてこの時点まで、私はコーヒーカップの蓋についてほとんど何も考えていませんでした。

しかし、私はこの発明家のダグ・フレミングと話すのが大好きでした。彼はとても情熱的だったからです。

そして、彼がこの蓋に注ぎ込んだ血と汗と涙、そして私はそれを考えもしませんでした。

蓋が悪いとコーヒーが台無しになる可能性があると彼は言います。

それは、体験にとって非常に重要な香りをブロックする可能性があるということです。

つまり、彼は非常に革新的な人なのです。

彼はコーヒーの蓋のイーロン・マスクのようなものです。

(笑) そこで彼は、鼻がすぐに届き、最大限の香りが得られるように、逆六角形の蓋をデザインしました。

それで、私は彼と話せてうれしかったし、私たちの周りには、私たちが完全に当然のことだと思っている何百もの傑作があることに気づきました。

電気スタンドのオンオフスイッチと同じように、親指用の小さなくぼみがあり、親指にぴったりフィットします。

そして、何かがうまくいったとき、その背後にあるプロセスはほとんど目に見えません。

しかし、それに注意を払うことで、その不思議な感覚を活用し、私たちの生活を豊かにすることができます。

4 つ目は、「感じるまで偽装する」です。

プロジェクトが終わる頃には、私はただただ感謝の気持ちが溢れていました。

私もそうでした。起きて数時間過ごし、メールを書いたり、メモを送ったり、電話をかけたり、人々を訪問して私のコーヒーでの役割に感謝したりしました。

そして中には、正直に言うと、あまり興味がありません。

彼らはこう言うでしょう、「これは何ですか？

これはねずみ講ですか、何が欲しいのですか、何を売っているのですか？」

しかし、ほとんどの人は驚くほど感動しました。

覚えていますが、私のコーヒーが提供される倉庫の害虫駆除をしている女性に電話したことを覚えています -- 申し訳ありませんが、私のコーヒーが保管されている倉庫です。

そして私は、「奇妙に聞こえるかもしれないけど、コーヒーに虫が入らないようにしてくれてありがとう」と言いました。

そして彼女は、「まあ、それは奇妙に聞こえるかもしれませんが、あなたのおかげで私の一日はとても楽しかったです。」と言いました。

そして、それはいたずら電話のようなものでした。

そしてそれは彼女に影響を与えただけでなく、私にも影響を与えました。

なぜなら、私は毎朝、いつものデフォルトの気分、つまり不機嫌な気分で目覚めるのに、無理してお礼の手紙を書き、さらにまたお礼の手紙を書こうと思っていたからです。

そして私が気づいたのは、感謝しているかのように行動すると、最終的には本当の意味で感謝するようになるということです。

私たちの心を変える行動の力は驚くべきものです。

したがって、私たちは思考が行動を変えると考えることがよくありますが、行動が私たちの思考を変えることは非常に多いのです。

そして最後に、私が皆さんに伝えたい最後のレッスンは、6 段階の感謝の気持ちを実践することです。

そして、この感謝の道のあらゆる場所、あらゆる停留所で、私が感謝できる他の 100 人の人々が生まれるでしょう。

そこで私はコーヒー豆を栽培してくれる農家に感謝するためにコロンビアへ行きました。

そこは小さな山間の町で、私は崖沿いの曲がりくねった道を車でそこまで行きました。

そして、ヘアピンカーブを曲がるたびに、運転手は十字のサインをしていました。

そして私はこう言いました、「それはありがとう。

（笑い）でも、ハンドルを握りながらそんなことができるでしょうか？

怖いから。」

しかし、私たちはそれをやり遂げました。

そして私は農民、グアルニーソ兄弟に会いました。

小さな農場ですが、素晴らしいコーヒーを作り、そのコーヒーに対してフェアトレード価格よりも高い給料をもらっています。

そして、彼らはコーヒーがどのように栽培されているかを見せてくれました。

実はコーヒーチェリーと呼ばれるこの果実の中には豆が入っています。

そして私は彼らに感謝しました。

そして彼らは、「そうですね、他の100人がいないと私たちの仕事はできません。」と言いました。

果物の果肉を取り除く機械はブラジル製で、農場内を走り回るピックアップトラックは世界中から集められた部品で作られています。

実際、米国はコロンビアに鉄鋼を輸出しています。

それで私はインディアナ州に行き、鉄鋼メーカーに感謝しました。

そして、一杯のコーヒーを作るのに村は必要ないということを思い出しました。

一杯のコーヒーを作るには世界がかかります。

そして、この世界経済、グローバリゼーションにはマイナス面もあります。

しかし、私は長期的なプラス面の方がはるかに大きく、進歩は本物であると信じています。

私たちは過去 50 年間に改善を進め、世界中の貧困は減少しました。

そして、サイロに引きこもりたいという誘惑に抵抗する必要があるということです。

そして私たちは、この孤立主義と愛国主義の高まりに抵抗しなければなりません。

これが最後のポイントになります。

感謝の気持ちを行動の原動力にしてほしいと願っています。

感謝にはマイナス面があるのではないかと心配する人もいます。

私たちはとても感謝し、満足してしまうでしょう。

「ああ、すべてが素晴らしい、本当に感謝している」と私たちは思います。

まあ、結局のところ、その逆が真実であることがわかります。

研究によると、感謝の気持ちが高まるほど、他の人を助ける可能性が高くなります。

悪い状態にあるときは、自分のニーズに集中することがよくあります。

しかし、感謝の気持ちは、それを先送りしたくなるものです。

そして私はこれを個人的に経験しました。

つまり、私はマザー・テレサではありません。私は依然として利己的な野郎です。

しかし、私はこのプロジェクトの前よりも良くなりました。

それは、サプライチェーンにおける搾取に気づかされたからです。

私が当たり前だと思っていることが、世界中の何百万人もの人々にとって利用できないことを思い出させました。

水のように。

コーヒーは98.8％が水分です。

そこで私は、私に水を供給してくれるニューヨークの貯水池の人々、何百人もの人々に感謝し、レバーを回して安全な水を手に入れることができるこの奇跡に感謝しなければならないと思いました。

そして、世界中の何百万人もの人々がこのような贅沢を享受できず、安全な水を得るために何時間も歩かなければなりません。

それをきっかけに、人々がより多くの水を利用できるようにするために自分に何ができるだろうかと考え、調査したところ、Dispensers for Safe Water という素晴らしいグループを見つけました。

そして私も関わってしまいました。

ノーベル賞委員会が私のドアをノックすることを期待しているわけではありませんが、それはベイビーステップであり、ちょっとしたことです。

それもすべて感謝の気持ちからです。

だからこそ、私は人々、友人、家族に、自分なりの感謝の軌跡をたどるよう勧めています。

それは人生を変えるような経験だからです。

そしてそれはコーヒーである必要はありません。

それは何でも構いません。

それは靴下かもしれないし、電球かもしれません。

世界中を旅する必要はありません。アイコンタクトをしたり、お気に入りのロゴのデザイナーにメモを送ったりするなど、ちょっとしたジェスチャーをするだけで済みます。

それはむしろ考え方の問題です。

私たちが行うあらゆる小さなことに、何千人もの人々が関わっていることを意識します。

あなたが今座っている椅子の生地を作った人が工場にいることを思い出してください。

誰かが鉱山に行って、このマイク用の銅を手に入れたのは、私が最後の感謝の気持ちを伝えるために、つまりありがとうを言うためでした。

私の話を聞いてくださった千人の方、ありがとうございました。

(拍手) (歓声)

今日は統計について話します。

それであなたがすぐに少し警戒を感じたとしても、それは問題ありません。それはあなたをある種の狂った陰謀論者にするのではなく、懐疑的になります。

そして、数字に関しては、特に今は懐疑的になるべきです。

ただし、どの数値が信頼でき、どの数値がそうでないかも判断できる必要があります。

そこで今日は、それを実現するためのツールをいくつか紹介したいと思います。

その前に、ここでどの数字について話しているのかを明確にしておきたいと思います。

私は「10人中9人の女性がこのアンチエイジングクリームを推奨している」といった主張について話しているのではありません。

私たちの多くは、そのような数字を見ていつも目を丸くしていると思います。

今と違うのは、人々が「米国の失業率は5パーセントだ」といった統計に疑問を抱いていることだ。

この主張が異なるのは、それが民間企業からのものではなく、政府からのものであることです。

アメリカ人の約10人中4人は、政府が発表する経済データを信頼していません。

トランプ大統領の支持者の間ではさらに高い。 10点中7点くらいです。

ここで誰にも言う必要はありませんが、現在私たちの社会には多くの境界線があり、人々と政府の数字との関係を理解すれば、その多くが意味をなし始めます。

一方で、これらの統計は重要であり、感情的な逸話を超えて[客観的な]方法で進歩を測定するために社会全体を理解するために統計が必要であると主張する人もいます。

そして、これらの統計はエリート主義的であり、おそらく不正であるとさえ言う人たちもいます。それらは意味をなさず、人々の日常生活で起こっていることを実際には反映していません。

今のところ、後者のグループが議論に勝っているような気がします。

私たちは代替事実の世界に住んでおり、人々はこの種の共通点や議論の出発点となる統計を見つけることができません。

これは問題だ。

実際に現在、米国では政府統計の一部を完全に削除する動きがあります。

現在、人種的不平等の測定に関する法案が議会に提出されています。

法案では、人種差別に関するデータ収集に政府の資金を使用すべきではないとしている。

これはまったくの惨事だ。

このデータがなければ、差別を修正することはおろか、どうやって観察することができるのでしょうか?

言い換えれば、現在の不公平レベルを測定できない場合、政府はどのようにして公平な政策を策定できるのでしょうか?

これは差別だけの問題ではなく、すべてに当てはまります。考えてみてください。

健康や貧困に関する適切なデータがない場合、どうやって医療に関する法律を制定できるでしょうか?

少なくとも何人の入国者と出国者がいるかについて同意できない場合、どうやって移民について公の議論を行うことができるでしょうか？

統計は州から提供されます。それが彼らの名前の由来です。

重要なのは、より適切にサービスを提供するために、人口をより適切に測定することでした。

したがって、これらの政府の数字は必要ですが、盲目的に受け入れるか盲目的に拒否するかを超えて進む必要もあります。

私たちは悪い統計を見分けるスキルを学ぶ必要があります。

私は国連の一部である統計部門で働いていたときに、これらのいくつかを学び始めました。

私たちの仕事は、戦争の結果、何人のイラク人が家を追われ、彼らが何を必要としているのかを調査することでした。

とても大切な仕事でしたが、とても大変でもありました。

私たちは毎日、国のどの地域に行くべきか、誰と話すべきか、どのような質問をすべきかなど、数値の正確性に影響を与える決定を下していました。

そして、私は私たちの仕事に本当に幻滅し始めました。なぜなら、私たちは本当に良い仕事をしていると思っていたからです。しかし、私たちに本当のことを言うことができる唯一のグループの人々はイラク人であり、彼らは私たちの分析を見つける機会さえほとんど得られず、ましてやそれに疑問を抱くこともありませんでした。

そこで私は、数字をより正確にするための 1 つの方法は、できるだけ多くの人に質問できるようにすることだと強く決意し始めました。

それで私はデータジャーナリストになりました。

私の仕事は、これらのデータセットを見つけて一般の人々と共有することです。

誰でもこれを行うことができ、オタクやオタクである必要はありません。

それらの言葉は無視して構いません。謙虚なふりをしながら、自分は賢いと主張しようとする人々によって利用されます。

これなら絶対に誰でもできます。

悪い統計を見つけるのに役立つ 3 つの質問を皆さんに提供したいと思います。

質問 1 は、「不確実性がわかりますか?」です。

人々の数字との関係、さらにはメディアへの信頼さえも大きく変えたものの 1 つは、政治世論調査の利用です。

私は個人的に、政治世論調査については多くの問題を抱えている。なぜなら、ジャーナリストの役割は実際には事実を報道することであり、予測しようとすることではないと思うからである。特に、そうした予測が人々に「わざわざあの人に投票するな、彼にはチャンスがない」という合図をすることで実際に民主主義を損なう可能性がある場合にはなおさらである。

それはひとまず置いておいて、この取り組みの正確さについて話しましょう。

イギリス、イタリア、イスラエルの国政選挙、そしてもちろん最近のアメリカ大統領選挙に基づくと、世論調査を利用して選挙結果を予測することは、月を利用して入院者数を予測するのとほぼ同じくらい正確です。

いや、真剣に、これを描くために学術研究の実際のデータを使用しました。

世論調査が非常に不正確になった理由はたくさんあります。

私たちの社会は非常に多様化しており、そのため世論調査員が世論調査のために人口の本当に適切な代表サンプルを入手することが困難になっています。

人々は世論調査員に電話で答えることに非常に消極的であり、また、驚くべきことに、人々は嘘をつくかもしれません。

しかし、メディアを見ていてもそれがわかるとは限りません。

一つには、ヒラリー・クリントンの勝利の確率が小数点以下の桁で伝えられたことだ。

温度を表すために小数点以下の桁は使用しません。

この国の 2 億 3,000 万人の有権者の行動を、一体どうやってそれほど正確に予測できるのでしょうか?

そして、あの洗練されたチャートがありました。

ほら、多くのデータ視覚化は確実性を誇張しますが、それは機能します。これらのグラフは私たちの脳を批判に対して麻痺させることができます。

統計を聞くと懐疑的に感じるかもしれません。

それがチャートに埋もれるとすぐに、それはある種の客観的な科学のように感じられますが、そうではありません。

そこで私は、このことをよりよく人々に伝え、数字の不確実性を人々に示す方法を見つけようとしていました。

私がやったのは、実際のデータ セットを取得し、それを手描きの視覚化に変換して、データがどれほど不正確であるかを人々が理解できるようにすることでした。これにより、人間がこれを行ったこと、人間がデータを見つけて視覚化したことがわかります。

たとえば、特定の月にインフルエンザにかかる確率を調べる代わりに、インフルエンザの季節の大まかな分布を確認できます。

これは -- (笑い) 2 月に見せるには悪いショットです。

しかし、正確な確率を示した場合、人々が間違ったタイミングでインフルエンザワクチンを接種することを奨励する可能性があるため、これはより信頼性の高いデータ視覚化でもあります。

これらの曖昧な線の目的は、人々がこれらの不正確さを覚えておくことだけでなく、必ずしも特定の数字を告げて立ち去るのではなく、重要な事実を覚えておくことができるようにすることです。

不公平や不平等などの事実は、私たちの生活に大きな跡を残します。

アメリカ黒人やネイティブアメリカンのような人々の平均寿命は他の人種よりも短いという事実は、すぐに変わることはありません。

米国の囚人のような事実は、平均的な駐車スペースのサイズよりも小さい独房に保管されることがあります。

これらの視覚化の目的は、平均などの非常に重要な統計概念を人々に思い出させることでもあります。

たとえば、「米国の平均的なプールでは、大便事故が 6.23 件発生している」といった主張を聞いたとします。

それは、この国のすべてのプールにちょうど 6.23 個の糞便が含まれているという意味ではありません。

そこで、それを示すために、CDC が 47 の水泳施設を調査した元のデータに戻りました。

そして私はある晩うんこを再配布することに費やしました。

したがって、平均値がいかに誤解を招きやすいかがわかります。

(笑い) さて、悪い数字を見つけるために皆さんが自問すべき 2 番目の質問は、「データの中に自分自身の姿が見えるか?」です。

この質問は、ある意味、平均に関するものでもあります。なぜなら、人々がこれらの国家統計に不満を抱く理由の 1 つは、国の政策によって誰が勝ち、誰が負けているのかを実際に伝えていないからです。

世界平均が自分の個人的な経験と一致しない場合、なぜ人々がイライラするのかは簡単に理解できます。

データが日常生活にどのように関係しているかを人々に示したかったのです。

私は「Dear Mona」というアドバイス コラムを始めました。人々が私に質問や懸念を書いてくれるので、私はデータでそれに答えようとしました。

人々は私に何でも尋ねました。

「妻と別々のベッドで寝るのは普通ですか？」などの質問です。

「人は自分のタトゥーを後悔しているのでしょうか？」

「自然死とはどういう意味ですか？」

これらの質問はすべて、これらの数字を見つけて伝える方法について考えさせる素晴らしい質問です。

「おしっこの量はどれくらいですか？」と誰かが尋ねたら、

これは私が尋ねられた質問ですが、ビジュアライゼーションができるだけ多くの人にとって意味のあるものであることを確認したいと考えています。

これらの番号は利用できないわけではありません。

場合によっては、学術研究の付録に埋もれてしまうこともあります。

そしてそれらは決して不可解なものではありません。排尿量に関するこれらの数値を本当にテストしたい場合は、ボトルを手に取って自分で試してください。

(笑い) このポイントは、必ずしもすべてのデータセットがあなたに具体的に関連している必要があるというわけではありません。

私がフランスに住んでいない、またはフェイスベールを着用していなかったとしても、フェイスベールまたはニカブを着用したためにフランスで何人の女性が罰金を課されたかに興味があります。

自分がどこに当てはまるかを尋ねる際のポイントは、できるだけ多くの背景を把握することです。

つまり、失業率が 5 パーセントであるなど、1 つのデータ ポイントからズームアウトして、それが時間の経過とともにどのように変化するか、学歴によってどのように変化するかを観察することです。これが、両親が常に大学に行くことを望んでいた理由です。あるいは、性別によってどのように変化するかを観察することです。

現在、男性の失業率が女性の失業率よりも高くなっています。

80年代初頭まではその逆でした。

これはアメリカ社会で起こった最大の変化の一つの物語であり、平均を超えて見ると、そのすべてがこのグラフに表れています。

軸がすべてです。スケールを変えるとストーリーも変わります。

さて、統計を見るときに皆さんに考えていただきたい最後の 3 番目の質問は、「データはどのように収集されたのですか?」ということです。

ここまではデータの通信方法についてのみ説明しましたが、データの収集方法も同様に重要です。

方法論は不透明で実際には退屈な場合があるので、これが難しいことはわかっていますが、これを確認するために実行できる簡単な手順がいくつかあります。

ここで最後の例を使用します。

ある世論調査では、この国のイスラム教徒の41パーセントがジハードを支持していることが判明したが、これは明らかにかなり恐ろしいことであり、2015年にはあらゆるところで報じられた。

そういった数字を確認したいときは、まず元のアンケートを探すことから始めます。

その統計を報道したジャーナリストたちが、「ジハード」をどう定義するかという調査の下位の質問を無視したことが判明した。

そして彼らのほとんどは、それを「より宗教的になるためのイスラム教徒の個人的で平和的な闘争」と定義しました。

それを「不信者に対する暴力的な聖戦」と定義した人はわずか16％だった。

これが非常に重要な点だ。これらの数字に基づけば、この調査でこれを暴力的な聖戦と定義した人が、それを支持すると答えた人もいない可能性が十分にある。

これら 2 つのグループはまったく重ならない可能性があります。

調査がどのように実施されたのかを尋ねる価値もあります。

これはオプトイン投票と呼ばれるもので、誰でもインターネット上で見つけて回答することができました。

それらの人々がイスラム教徒であるかどうかさえ知る方法はありません。

そして最終的に、その投票には 600 人の回答者が集まりました。

ピュー研究所によると、この国にはおよそ300万人のイスラム教徒がいる。

つまり、この世論調査はこの国のイスラム教徒約5,000人に1人の割合で行われたことになる。

これが、政府統計が民間統計よりも優れていることが多い理由の 1 つです。

世論調査では、数百人、おそらくは千人に意見を言うかもしれません。あるいは、2005 年にスキンケア製品を販売しようとしていたロレアルなら、48 人の女性に話を聞いて、それらが効果があると主張したことになります。

(笑い) 民間企業は正しい数値を取得することに大きな関心を持っておらず、ただ正しい数値が必要なだけです。

政府の統計学者はそうではありません。

少なくとも理論的には、彼らのほとんどは権力の座に関係なく仕事をしているため、彼らは完全に公平です。

彼らは公務員です。

そして、仕事を適切に遂行するために、彼らは単に数百人と話すだけではありません。

私が常に参照している失業率の数値は労働統計局からのものであり、その推定値を作成するために、この国の 140,000 社を超える企業から得たものです。

分かりました、イライラします。

民間企業からの統計をテストしたい場合は、自分と大勢の友人のためにフェイスクリームを購入してテストし、効果がなければ、その数値が間違っていたと言えます。

しかし、どうやって政府の統計に疑問を呈するのでしょうか？

すべてをチェックし続けるだけです。

彼らがどのようにして数字を集めたかを調べてください。

しかし、数字を完全にあきらめないでください。そうすれば、私たちは私たちの利益だけを指針として、闇の中で公共政策の決定を下すことになるからです。

ありがとう。

（拍手）

ごく普通の土曜日でした。

父は外で芝刈りをしていて、母は二階で洗濯物をたたみ、妹は自分の部屋で宿題をしていて、私は地下室でビデオゲームをしていました。

そして、何か飲み物を取りに二階に上がったとき、窓の外を見て、私がやるべきことがあることに気づきました、そしてこれが私が見たものです。

いいえ、これは私の家族の夕食ではありませんでした。

これは私の科学プロジェクトでした。

炎が噴き出し、煙が空中に漂い、ウッドデッキが今にも引火しそうな気配でした。

私はすぐに叫び始めました。

母はパニックに陥り、父は火を消すために走り回り、もちろん妹はスナップチャットのビデオを録画し始めました。

(笑い) これは私のチームの科学プロジェクトの始まりにすぎませんでした。

私のチームは私と、今日会場にいる他の 3 人の学生で構成されています。

私たちは、子供向けのレゴロボット工学の国際コンテストである「FIRST LEGO League」に出場しましたが、ロボットゲームに加えて、別の科学プロジェクトにも取り組んでおり、これが私たちが取り組んでいたプロジェクトでした。

このプロジェクトのアイデアは、数か月前にチームメイトのカップルが中米に旅行に行き、発泡スチロールまたは発泡ポリスチレンフォームが散乱しているビーチを見たときに始まりました。

そして彼らが戻ってきてそのことについて私たちに話したとき、私たちは発泡スチロールを毎日どのように見ているかについて真剣に考え始めました。

新しいフラットスクリーンテレビを購入しますか?

最終的にはテレビ本体よりも大きな発泡スチロールのブロックができあがります。

コーヒーを飲みますか？

そうですね、発泡スチロールのコーヒーカップは確かにお金がかかります。

そして、これらすべてのアイテムは、一度使用した後はどこに行くのでしょうか?

使用済み発泡スチロールには適切な解決策が存在しないため、ほとんどすべてが埋め立て地か海や海岸に捨てられ、分解するまでに 500 年以上かかります。

そして実際、毎年、米国だけで 20 億ポンドを超える発泡スチロールが生産され、埋め立て地の 25 パーセントという驚異的な量が埋まっています。

では、なぜこのような発泡スチロール廃棄物の幽霊のような蓄積が存在するのでしょうか?

なぜ多くのプラスチックと同じようにリサイクルできないのでしょうか?

簡単に言えば、再生ポリスチレンは高価すぎる上に汚染の可能性があるため、リサイクルする必要がある発泡スチロールの市場需要はほとんどありません。

その結果、発泡スチロールは再生不可能な材料とみなされます。ポリスチレンをリサイクルすることは実現可能でも実現不可能でもあるからです。

そして実際、米国中の多くの都市では、ポリスチレンを含む多くの製品の製造を単純に禁止する条例さえ可決しています。これには、使い捨て食器、ピーナッツの包装、持ち帰り用の容器、さらにはプラスチック製のビーチ用おもちゃなど、今日の社会で非常に役立つ製品が含まれます。

そして今、フランスはプラスチック製の食器、カップ、皿のすべてを完全に禁止した最初の国となった。

しかし、発泡スチロールを使い続けて、その安価で軽量、断熱性、優れた梱包能力の恩恵を受け続けながら、廃棄しなければならないという影響に苦しむ必要がないとしたらどうなるでしょうか?

それを実際に役立つ何かに変えることができたらどうなるでしょうか?

不可能を可能にできたらどうなるでしょうか?

私のチームは、発泡スチロールにすでに含まれている炭素を使用して、今日ほぼすべての浄水フィルターに使用されている活性炭を作成できるという仮説を立てました。

また、活性炭は非常に小さな微細孔を利用して水や空気から汚染物質をろ過します。

そこで私たちはさまざまな加熱テストを行うことから始めましたが、残念ながら多くの失敗がありました。

文字通り、何もうまくいきませんでした。

父のグリルが発火したほか、サンプルのほとんどが蒸発して何もなくなるか、高価な炉の中で爆発して、ひどくベタベタした状態になりました。

実際、私たちは失敗にとても悲しんで、ほとんど諦めそうになりました。

では、大人たちがみんな無理だと言うのに、なぜ私たちは挑戦し続けたのでしょうか？

まあ、それは私たちが子供だからかもしれません。それ以上は分かりません。

しかし真実は、私たちはまだ可能だと思って挑戦し続けたのです。

私たちは、成功すれば環境に貢献し、世界をより良い場所にすることになると分かっていました。

それで私たちは挑戦しては失敗し、試しては失敗を繰り返しました。

私たちはもう諦めるつもりでした。

しかし、それは起こりました。

適切な温度、時間、化学物質を使用することで、最終的に発泡スチロール廃棄物から活性炭を作成したことを示す成功したテスト結果が得られました。

そしてその瞬間、それまで不可能だったことが突然不可能ではなくなりました。

最初はたくさんの失敗がありましたが、それを乗り越えて、望んでいたテスト結果を得ることができたことがわかりました。

さらに、水を浄化するための活性炭を作成することができただけでなく、発泡スチロールの廃棄物を削減することもでき、たった 1 つのソリューションで 2 つの地球規模の問題を解決することができました。

そのため、それ以来、私たちはプロジェクトをさらに進めて、より効果的なものにするためにさらに多くのテストを実行し、現実の状況でテストすることに触発されました。

その後、米陸軍が後援する NSTA の eCYBERMISSION STEM-in-Action プログラムと、XPRIZE が後援する FIRST Global Innovation Awards からの資金提供を受けました。

また、Google Science Fair から Scientific American Innovator Award も受賞しました。

そして、これらの資金を使用して、私たちのプロセスに関する完全な特許を申請し、プロジェクトに取り組み続ける予定です。

そうです、私たちは父のグリルに火をつけるところから始めましたが、何度も失敗してやめそうになりましたが、今振り返ってみると、それは十分に価値がありました。

私たちは、多くの人が不可能だと言う問題を取り上げ、それを可能にし、何をやってもうまくいかないように見えても粘り強く取り組みました。

私たちは、多少の失敗、またはかなりの失敗がなければ成功はあり得ないことを学びました。

したがって、将来、グリルが炎上しても心配する必要はありません。アイデアがいつ燃え上がるかわからないからです。

ありがとう。

（拍手）

哲学者、劇作家、神学者は何世紀にもわたってこの問題に取り組んできました。何が人々を間違った方向に導くのか?

興味深いことに、私は子供の頃にこの質問をしました。

私はニューヨークの都心部のゲットー、サウスブロンクスで育ちましたが、都心部で育った子供たちは皆そうであるように、私も悪に囲まれていました。

そして、私には本当に良い子で、ジキル博士とハイド氏のシナリオを生きた友人、ロバート・ルイス・スティーブンソンがいました。

つまり、彼らは麻薬を摂取し、トラブルに巻き込まれ、刑務所に行きました。

殺された人もいるし、麻薬の助けを借りずに殺された人もいる。

だから、ロバート・ルイス・スティーブンソンを読んだとき、それはフィクションではなかったのです。

唯一の疑問は、ジュースの中に何が入っていたのかということです。

そしてもっと重要なことは、善と悪の境界線――特権階級の人々は、自分たちが良い側にあり、他の人は悪い側にある、固定されていて浸透できないものだと思いたがる――その境界線は可動であり、透過性があることを私は知っていた。

善良な人々はその一線を越えて誘惑される可能性があり、良い状況やまれな状況下では、悪い子供たちは助け、改革、リハビリテーションによって回復する可能性があります。

そこで、[オランダ人] アーティスト M.C. によるこの素晴らしいイリュージョンから始めたいと思います。エッシャー。

白に注目して眺めると、そこには天使がいっぱいの世界が広がっています。

しかし、もっと深く見てみましょう、そして、そうするにつれて、現れるのは悪魔、世界の悪魔です。

それは私たちにいくつかのことを教えてくれます。

1つ目は、善と悪は人間の状態の陰と陽であるため、世界は今も、かつても、これからも常に善と悪で満たされているということです。

それは私に別のことを教えてくれます。

覚えていると思いますが、神のお気に入りの天使はルシファーでした。

ルシファーとは「光」を意味するそうです。

経典によっては「明けの明星」という意味もあります。

そしてどうやら彼は神に背いたようですが、それは権威に対する究極の不服従です。

そして、彼がそうしたとき、大天使ミカエルは、他の堕天使たちとともに彼を天国から追い出すために送られました。

そして、ルシファーは地獄に降り、サタンとなり、悪魔となり、宇宙の悪の力が始まります。

逆説的ですが、悪を蓄える場所として地獄を創造したのは神です。

しかし、彼はそれをそこに保つという良い仕事をしませんでした。

したがって、神のお気に入りの天使が悪魔に宇宙的に変容するこの弧は、私にとって、善良な普通の人々から悪の加害者に変容する人間を理解するための文脈を設定します。

したがって、ルシファー効果は、マイナス面、つまり人間そのもののマイナス面ではなく、人がなり得るマイナス面に焦点を当てているにもかかわらず、私を心理学的定義に導きます。

そしてそれが鍵です。それは権力に関するものです。

意図的に人を心理的に傷つけたり、物理的に傷つけたり、人や思想を致命的に破壊したり、人道に対する罪を犯したりすること。

「悪」という言葉を Google で検索すると、今では確実に死滅しているはずの言葉が、3 分の 1 秒で 1 億 3,600 万件ヒットします。

数年前、物議を醸した戦争中の見知らぬ場所、イラクのアブグレイブでアメリカ兵が捕虜を虐待していたという暴露に、皆さんも私と同じように衝撃を受けたと思います。

そして、これらは囚人に信じられないほどの屈辱を与えていた男女でした。

私はショックを受けましたが、スタンフォード刑務所研究の刑務所長だったときに同じ視覚的類似点を見ていたので、驚きはしませんでした。

即座にブッシュ政権軍は何と言ったのか？

スキャンダルが起きたとき、すべての政権が言うこと：「私たちを責めないでください。それはシステムのせいではありません。」

それは少数の悪いリンゴであり、少数のならず者兵士だ。」

私の仮説は、アメリカ兵は通常、優れているということです。

もしかしたらバレルが悪かったのかもしれません。

しかし、その仮説にどう対処すればよいでしょうか?

私は警備員の一人であるチップ・フレデリック巡査部長の専門証人となり、その立場で十数冊の調査報告書にアクセスすることができました。

私は彼に連絡を取ることができました。

私は彼のことを研究し、家に来てもらい、彼のことを知り、心理分析をして、彼が良いリンゴか悪いリンゴかを知ることができました。

そして第三に、私はこれらの兵士が撮った 1,000 枚の写真すべてにアクセスできました。

これらの写真は暴力的または性的な性質のものです。

それらはすべてアメリカ兵のカメラからのものです。

みんなデジタルカメラや携帯電話のカメラを持っているので、あらゆるものの写真を1,000枚以上撮りました。

そして私がやったのは、それらをさまざまなカテゴリに整理したことです。

しかし、これらは米国憲兵や陸軍予備役によるものです。

彼らはこの任務のために準備された兵士ではまったくありません。

そしてそれはすべて、夜勤中の Tier 1-A という 1 つの場所で起こりました。

なぜ？

それは取り調べ保留だった。

タイタン社の尋問官が全員そこにいるが、反乱に関する情報は何も得られていない。

そこで彼らは兵士たち、憲兵たちに一線を越えるよう圧力をかけ、敵の意志を打ち破る許可を与え、尋問の準備をさせ、相手を和らげ、手袋を外すよう圧力をかけるつもりだ。

これらは婉曲表現であり、このように解釈されました。

あのダンジョンへ行ってみましょう。

（タイプライター） [アブグレイブイラク刑務所虐待、2008年の憲兵の警備員の写真] [以下の画像にはヌードと暴力の生々しい描写が含まれています] (カメラのシャッター音) (ドスン) (カメラのシャッター) (カメラのシャッター) (呼吸音) (ベルの音) (ベルの終わり) ということで、かなり恐ろしいです。

それは悪を視覚的に表したものの一つです。

そして、私が両手を広げた囚人をレオナルド・ダ・ヴィンチの人間性への賛歌と組み合わせた理由は、その囚人が精神を病んでいたからであるということは、皆さんも見逃せないはずです。

その囚人は毎日うんこをかぶっており、臭わないように土で丸めなければなりませんでした。

しかし、警備員たちは彼を「クソ野郎」と呼んだ。

彼は精神病院ではなくその刑務所で何をしていたのでしょうか？

いずれにしても、ここにラムズフェルド元国防長官がいる。

彼は降りてきて言いました、「知りたいのですが、責任者は誰ですか？

悪いリンゴは誰ですか？」

まあ、それは悪い質問です。

「何を」は人々のことである可能性がありますが、状況のことである可能性もあり、明らかにそれは間違っています。

彼らがダンジョンに行く前は良い兵士だったと信じている場合、心理学者は人間の性格のそのような変化をどのように理解しようとしているのでしょうか?

方法は 3 つあります。主な方法は気質と呼ばれます。

私たちはその人の内面、つまり悪いリンゴを見ます。

これはすべての社会科学の基礎であり、宗教の基礎であり、戦争の基礎です。

私のような社会心理学者はこう言います、「そうですね、人々は舞台上の俳優ですが、状況を認識する必要があります。

登場人物のキャストは誰ですか？衣装は何ですか？

舞台監督はいますか？」

そこで私たちは、個人の周りの外的要因、つまりバレルが悪いのかに興味を持っています。

社会科学者たちはそこで立ち止まり、私がアブグレイブの専門証人になったときに発見した重要な点を見逃しています。

電源はシステム内にあります。

個人を堕落させる状況を作り出すのはシステムであり、システムは法的、政治的、経済的、文化的背景です。

そして、ここが不良バレルメーカーの力の源です。

人を変えたいなら状況を変えなさい。

それを変えるには、システム内のどこに力があるのか​​を知る必要があります。

したがって、ルシファー効果には、これら 3 つの要素による人間の性格の変化を理解することが含まれます。

そしてそれはダイナミックな相互作用です。

人々はこの状況に何を持ち込むのでしょうか？

この状況は彼らに何をもたらすのでしょうか？

そしてその状況を作り出し、維持するシステムとは何でしょうか？

私の最近の本「ルシファー効果」は、善人が悪に転じる仕組みをどうやって理解するかというものです。

そして、今日私が話そうとしていることがかなり詳しく書かれています。

つまり、ドクター Z の「ルシファー効果」は、悪に焦点を当てているものの、実際には、私たちを親切にも残酷にも、思いやりにも無関心にも、創造的にも破壊的にもする人間の心の無限の能力を称賛するものであり、それによって私たちの一部が悪者にされてしまうのです。

そして、できれば最後に行きたいと思っている良いニュースは、それが私たちの一部を英雄にするということです。

ニューヨーカー誌に掲載されたこの素晴らしい漫画は、私の話全体を要約しています：「私は良い警官でも悪い警官でもありません、ジェローム。

あなたと同じように、私もポジティブな性格特性とネガティブな性格特性が複雑に融合した人間で、状況に応じて現れたり現れなかったりします。」

(笑い) 皆さんの中には、知っていると思っている研究がありますが、その話を読んだことがある人はほとんどいません。

これはスタンリー・ミルグラム、ブロンクス出身の小さなユダヤ人の子供で、「ホロコーストが今ここで起こる可能性はありますか?」という質問をしました。

人々は「いいえ、それはナチスドイツです、ヒトラーです、ほら、それは1939年です」と言います。

彼は言った、「そうだね、でもヒトラーがあなたに『見知らぬ人を感電させますか？』と尋ねたと仮定してください。」 「そんなことはない、私は良い人だ。」と彼は言った、「あなたをある状況に置いて、あなたならどうするか見るチャンスを与えてみませんか？」

500 ニューヘブン、コネチカット、500 ブリッジポート。

私たちは人々の記憶力を向上させたいと考えています。それが成功の鍵だからです。」

OK？

私たちは大学生を望んでいません。 20歳から50歳までの男性を求めています。」

その後の研究では、女性を対象とした。

それで、あなたは下に降りて、あなたのうちの1人が学習者になり、1人が教師になります。

学習者は温和な中年男性です。

彼は別の部屋でショック装置に縛り付けられる。

学習者は中年かもしれないし、20歳くらいの若者かもしれません。

そして、あなたの一人は、権威者である白衣を着た男にこう言われました、「教師としてのあなたの仕事は、彼に学ぶ材料を与えることです。

正解です、ご褒美。

間違って、ショックボックスのボタンを押してしまいます。

最初のボタンは 15 ボルトです。彼はそれを感じさえしていないのです。」

それが鍵です。

そして次のステップはさらに 15 ボルトです。

問題は、ラインの終点の電圧が 450 ボルトであることです。

そしてあなたが進んでいくと、その男は「心臓の病気になった！ここから出て行く！」と叫びます。

あなたは良い人です。あなたは文句を言います。

「先生、もし彼に何かあったら誰が責任をとりますか？」

実験者は「心配しないでください、私が責任を負います。

続けてください、先生。」

ここで注目していただきたいのは、375 まで上がると「危険。重大なショック」と表示されることです。

ここまで来ると、「XXX」――権力のポルノだ。

そこでミルグラムは40人の精神科医に「アメリカ国民の何パーセントが最後まで行くだろうか？」と尋ねた。

彼らはたった1パーセントだと言いました。

なぜなら、それはサディスティックな行動であり、アメリカ人のわずか 1 パーセントだけがサディスティックであることを精神医学が知っているからです。

OK。

3 分の 2 は 450 ボルトに達します。

ミルグラムは16以上の研究を行いました。

そして、これを見てください。

研究 16 では、あなたのような人が最後までやり遂げるのがわかり、90% が最後までやり遂げます。

女性はどうですか？研究 13 -- 男性と何ら変わりません。

そこでミルグラムは、人々が権威に盲従し、450ボルトにまで達しようとする意欲として悪を定量化している。

そしてそれは人間の性質を示すダイヤルのようなものです。

ある意味、大多数に至るまで、誰一人いないに至るまで、ほとんどすべての人を完全に従順にすることができるダイヤルです。

現実世界での妥当性は何でしょうか？

1978年、ガイアナのジャングルで912人のアメリカ国民が自殺、あるいは家族や友人に殺害された。彼らは、司祭ではなく牧師であるジム・ジョーンズ牧師に盲従したからだ。

つまり、彼は現代のルシファー効果であり、死の天使となった神の人なのです。

ミルグラムの研究はすべて、人々をコントロールする個人の権限に関するものです。

ほとんどの場合、私たちは施設内にいます。そのため、スタンフォード刑務所研究は、個人の行動に影響を与える施設の力についての研究です。

興味深いことに、スタンリー・ミルグラムと私は、1954 年にブロンクス区のジェームス・モンローの高校で同じクラスにいました。

私はこの研究を大学院生、特にクレイグ・ヘイニーと一緒に行いました。そして、それは広告からも始まりました。

安価で小規模な広告を掲載しましたが、大学生に刑務所の生活を研究してもらいたいと考えていました。

75 人がボランティアとして参加し、性格テストを受けました。

私たちはインタビューをしました。

最も普通で最も健康的なものを 24 個選びました。

彼らをランダムに囚人と看守に割り当てました。

そのため、初日から、良いリンゴがあることがわかりました。

彼らを悪い状況に追い込むつもりだ。

そして第二に、看守となる少年たちと囚人となる少年たちの間に何の違いもないことを私たちは知っています。

私たちは囚人たちに、「家で待っていてください。研究は日曜日から始まります。」と言いました。

私たちは彼らに、市警察が来て現実的な逮捕を行うつもりであるとは伝えませんでした。

(ビデオ) (音楽) [1 日目] 学生: パトカーが前に止まり、警官が玄関に来てノックし、私を探していると言います。

そこで彼らは、そこにいて、私をドアの外に連れ出し、私の手を車に押し付けました。

それは本物のパトカーであり、本物の警察官であり、通りには本物の隣人がいましたが、彼らはこれが実験であることを知りませんでした。

そして周りにはカメラがあり、近所の人もいた。

彼らは私を車に乗せて、パロアルトの周りを運転してくれました。

彼らは私を警察署の地下に連れて行きました。

それから彼らは私を独房に入れました。

私が最初に迎えに来たので、独房に入れられました。そこは、鉄格子のついたドアのある部屋のようなものでした。

本物の刑務所ではないことがわかります。

彼らはこの実験を真剣に受け止めすぎました。

ここに囚人たちがいる。彼らは人間性を剥奪され、数字になるだろう。

こちらは権力と匿名性の象徴を持った衛兵たち。

看守は囚人に素手で便器を掃除させたり、その他の屈辱的な作業をさせたりする。

彼らは彼らを裸にします。彼らは性的に彼らをからかいます。

彼らは男色行為を疑似体験させるなど、品位を傷つけるような行為を始めます。

アブグレイブの兵士がフェラチオの真似をしているのを見ましたね。

私の警備員は5日でそれをやった。

ストレス反応があまりにも極度だったので、健康だという理由で選んだ普通の子供たちが36時間以内に衰弱してしまいました。

制御不能になったため、研究は6日で終了した。

5人の子供が精神的に衰弱していました。

戦士が外見を変えて戦いに行くかどうかは違いますか？

彼らが匿名なら、被害者をどのように扱うのでしょうか？

文化によっては、外見を変えずに戦争に行くこともあります。

また、自分自身を「蝿の王」のように描く人もいます。

マスクを着用している人もいます。

そこで、人類学者のジョン・ワトソンは、2 ビットのデータを持つ 23 の文化を発見しました。

彼らは見た目が変わりますか？ 15.

彼らは殺し、拷問し、切断しますか？ 13.

外見が変わらない場合、殺害、拷問、切断を行うのは 8 人中 1 人だけです。

鍵はレッドゾーンにあります。

彼らが外見を変えると、13 人中 12 人、つまり 90 パーセントが殺害、拷問、切断されます。

そしてそれが匿名の力です。

それでは、悪の滑りやすい坂道を潤す 7 つの社会プロセスとは何でしょうか?

何気なく最初の小さな一歩を踏み出します。

他人の非人間化。自己の脱個性化。

個人責任の分散。

集団の規範に無批判に従うこと。

不作為または無関心による悪に対する受動的寛容。

そして、それはあなたが新しい、またはなじみのない状況にいるときに起こります。

習慣的な反応パターンが機能しません。

あなたの人格と道徳は乖離しています。

「悪者を非難することほど簡単なことはないが、彼を理解することほど難しいことはない」とドストエフスキー。

理解は言い訳ではありません。心理学は言い訳学ではありません。

したがって、社会的および心理的研究は、普通の善良な人々が薬物なしでどのように変わることができるかを明らかにしています。

それは必要ありません。必要なのは社会心理学的プロセスだけです。

現実世界のパラレル？

ジェームス・シュレジンジャーは――これで終わりにしますが――「心理学者たちは、普段は人道的に行動する個人や集団が、特定の状況下では時としてそうでない行動をすることがある理由と仕組みを理解しようと試みてきた」と述べている。

それがルシファーエフェクトです。

そして彼は続けて、「この画期的なスタンフォード研究は、あらゆる軍事作戦に警告を与えるものだ」と述べた。

監視なしに人々に権力を与えると、それは濫用の処方箋になります。

彼らはそれを知っていて、それをそのままにしていたのです。

それで、別の報告書、フェイ将軍による調査報告書は、システムが有罪であると言っています。

この報告書の中で同氏は、アブグレイブを生み出した環境こそが指導者の失敗によってこうした虐待の発生の一因となったこと、そしてそれが長期間にわたって上級当局によって発見されなかったためであると述べている。

こうした虐待は3か月間続いた。

答えは誰もいない、私は意図的にそう思っています。

彼は警備員たちにそのようなことをする許可を与えましたが、警備員たちは誰もその地下牢に降りてくることはないと知っていました。

したがって、これらすべての分野でパラダイムシフトが必要です。

個人だけに焦点を当てた医療モデルからの転換です。

状況的および全身的な病気の媒介物を認識する公衆衛生モデルへの移行です。

いじめは病気です。偏見は病気です。

異端審問以来、私たちは個人レベルでの問題に取り組んできました。

それは機能しません。

アレクサンドル・ソルジェニーツィンは、「善と悪の境界線は、すべての人間の心を切り裂く」と述べています。

つまり、そのラインは存在しないということです。

それはあなたが下さなければならない決断であり、個人的なことです。

だから、前向きな気持ちですぐに終わりたいと思います。

教育システムにおいて、特に子供たちの英雄的な想像力を促進することによる、悪に対する解毒剤としての英雄主義。

私たちは子供たちに、「私は、適切な状況が来るのを待っている英雄であり、英雄的に行動するだろう」と考えてもらいたいのです。

これまでの人生を通して、私はこれから、子供の頃から関わってきた悪から離れ、ヒーローを理解することに集中するつもりです。

英雄主義の凡庸さ。

ハンナ・アーレントの『悪の凡庸』とは対極の作品だ。

私たちの伝統的な社会的ヒーローは例外であるため、間違っています。

彼らはこれを中心に生活を組織します。だからこそ私たちは彼らの名前を知っています。

私たちの子供たちのヒーローも、超自然的な才能を持っているため、彼らにとって間違ったモデルです。

私たちは子供たちに、ほとんどのヒーローは日常の人々であり、英雄的な行為は珍しいものであることを理解してもらいたいと考えています。

ジョー・ダービーです。

あなたが見た虐待を止めたのは彼でした。なぜなら、彼はそれらの画像を見て上級捜査官に引き渡したからです。

彼は下級兵卒だったが、それがそれを止めた。

人々が彼を殺そうとし、次に彼の母親と妻を殺そうとしたため、彼らは彼を隠れさせなければなりませんでした。

3年間、彼らは隠れていました。

制御不能になったと私が言ったとき、私は刑務所の所長でした。

それが制御不能だったとは知りませんでした。私はまったく無関心でした。

彼女はその狂気の状況を見てこう言いました、「あの少年たちにあなたがやっていることはひどいことです。

彼らは囚人でも看守でもなく少年であり、あなたには責任があります。」

そして翌日には勉強を終えました。

良いニュースは、私が翌年彼女と結婚したことです。

（笑い）（拍手）明らかに、私は今正気に戻りました。

つまり、状況には[3つのこと]を行う力があるのです。

しかし重要なのは、これは私たちの一部に敵対的な想像力を刺激し、私たちを悪の加害者にする可能性があるのと同じ状況であり、他の人に英雄的な想像力を刺激する可能性があるということです。

同じ状況で、あなたはどちらかの側にいます。

ほとんどの人は何もしないという悪の罪を犯しています。あなたのお母さんが「関わらないで、自分のことは自分でやれ」と言ったからです。

そして、「ママ、人類は私の仕事です」と言わなければなりません。

ヒロイズムの心理学とは――すぐに終わりますが――私がマット・ラングドンと一緒に取り組んでいる新しいヒーローコースで子供たちをどのように励ますか――彼はヒーローワークショップを持っています――この英雄的な想像力、この「私は待っているヒーローだ」という自己ラベルを養い、スキルを教えるにはどうすればよいかということです。

ヒーローになるためには、逸脱者になることを学ばなければなりません。なぜなら、常にグループの適合性に反抗するからです。

ヒロイズムの鍵は 2 つあります。

B: 自己中心的にではなく、社会中心的に行動しなければなりません。

そして最後に、ニューヨークの地下鉄のヒーロー、ウェスリー・オートリーに関する有名な話で終わりたいと思います。

地下鉄に立つ50歳のアフリカ系アメリカ人の建設作業員。

白人男性が線路に落ちた。

地下鉄の電車が来ています。 75人もいるよ。

あのね？彼らは凍ってしまいます。

彼には関わらない理由がある。

彼は黒人で、彼は白人で、子供が2人います。

代わりに、彼は子供たちを見知らぬ人に渡し、線路に飛び込み、その男を線路の間に置き、その上に横たわり、地下鉄が彼の上を通過しました。

ウェスリーとその男 -- 身長20インチ半。

トレインクリアランスは21インチです。

0.5インチもあれば、彼の首は落ちただろう。

そして彼は、「誰でもできることをやった」と言い、線路に飛び込むのは大したことではなかった。

そして道徳的義務は「誰もがすべきことを私はやった」ということだ。

そしてある日、あなたは新たな状況に陥ることになります。

1 番目の道を選択すると、あなたは悪の加害者になるでしょう。

悪、つまりあなたはアーサー・アンダーセンになるということです。

不正行為をするか、いじめを容認するかです。

2 番目の方法では、受動的な不作為の悪を犯すことになります。

パス 3、あなたはヒーローになります。

重要なのは、英雄的な想像力を行動に移す適切な状況が訪れるのを待ちながら、普通の英雄を讃える道を歩む準備ができているのか、ということだ。

なぜなら、それはあなたの人生で一度だけ起こるかもしれないし、それを通り過ぎるとき、あなたはいつも気づくでしょう、私は英雄になれていたかもしれないのに、私はそれを見逃しました。

したがって、重要なのは、それを考えてから実行することです。

国内外の邪悪なシステムの力に対抗し、ポジティブな面に焦点を当てましょう。

個人の尊厳の尊重、正義と平和を主張してください。残念ながら、私たちの政権はそれを行っていません。

本当にありがとう。

母乳育児が無料であるという話を聞いたことがありますか?

(笑い) そうです、これはとても面白いことです。なぜなら、女性の時間とエネルギーを大切にしなければ、無料になるだけだからです。

この貴重な小さな人食い動物に餌を与えながら、母親なら誰でも、自分の体を液状にする、つまり文字通り自分自身を溶かすのに（笑）、どれだけの時間とエネルギーがかかるかわかるでしょう。

(笑い) 哺乳類が乳を吸うのはミルクのせいです。

アリゾナ州立大学の比較授乳研究室で、私は母乳の組成を解読して、その複雑さとそれが乳児の発育にどのような影響を与えるかを理解しています。

私が学んだ最も重要なことは、私たちは母親と赤ちゃんをサポートするために十分な努力をしていないということです。

そして、私たちが母親と赤ちゃんを失敗させるとき、私たちは母親と赤ちゃんを愛するすべての人、つまり父親、パートナー、祖父母、叔母、友人、人間のソーシャルネットワークを構成する親戚たちを失敗させることになります。

私たちは単純な解決策や単純なスローガンを放棄し、微妙なニュアンスに取り組む時期が来ています。

私は、ジャーナリストとの最初のインタビューで、「母親は赤ちゃんにどれくらい母乳を与えるべきですか?」と私に尋ねたとき、そのニュアンスを早い段階で正確に理解することができたのは非常に幸運でした。

そして、その「すべき」という言葉が私を落ち込ませた理由でした。なぜなら、私は女性に自分の体をどうすべきか決して言いませんから。

母乳が食べ物であり、薬であり、信号であるため、赤ちゃんは生き残り、成長します。

幼い乳児にとって、母乳は体を構成するすべての要素を提供し、脳を形成し、すべての活動にエネルギーを供給する完全な食事です。

母乳は、乳児の腸管に定着している微生物の栄養にもなります。

母親は2人分だけではなく、2人から何兆人分も食べているのです。

牛乳は病原体と戦うのに役立つ免疫因子を提供し、母乳は乳児の体に信号を送るホルモンを提供します。

しかしここ数十年で、私たちは牛乳を当然のことと考えるようになりました。

私たちは何かを目に見える形で見ることをやめました。

私たちは牛乳を、標準化され、均質化され、低温殺菌され、包装され、粉末化され、風味付けされ、調合されたものとして考えるようになりました。

私たちは人間の優しさというミルクを放棄し、優先順位を他のところに向けました。

ワシントン DC の国立衛生研究所には国立医学図書館があり、生命科学と生物医学研究の頭脳である 2,500 万件の論文が収蔵されています。

キーワードを使用してデータベースを検索すると、妊娠に関する記事は 100 万件近く見つかりますが、母乳と授乳に関する記事ははるかに少ないです。

母乳について調査した記事の数だけを拡大してみると、コーヒー、ワイン、トマトについてはさらに多くのことを知っていることがわかります。

(笑い) 私たちは勃起不全について 2 倍以上のことを知っています。

(笑い) そういったことについて知るべきではないと言っているわけではありません。私は科学者なので、すべてのことを知っておくべきだと思います。

しかし、母乳（若い哺乳類が最初に摂取するようになった液体）について、私たちがあまりにも知識が少ないということは、私たちを怒らせるはずです。

世界的には、10 人中 9 人の女性が生涯で少なくとも 1 人の子供を産むことになります。

これは、毎年 1 億 3,000 万人近くの赤ちゃんが生まれることを意味します。

これらの母親と赤ちゃんは私たちの最高の科学に値します。

最近の研究では、牛乳は体を成長させるだけでなく、行動を促進し、神経発達を形作ることが示されています。

2015年、研究者らは、母乳と赤ちゃんの唾液、具体的には赤ちゃんの唾液の混合物が化学反応を引き起こし、ブドウ球菌やサルモネラ菌を殺すことができる過酸化水素を生成することを発見した。

そして、人間や他の哺乳類の種から、息子や娘のために作られる牛乳の生物学的レシピは異なる可能性があることがわかり始めています。

新生児集中治療室でドナーミルクや店の棚にある粉ミルクに手を伸ばすとき、それはほぼフリーサイズです。

私たちは、息子と娘の成長速度や成長の仕方が異なる可能性があり、牛乳もその一部である可能性があるなどとは考えていません。

母親たちはそのメッセージを受け取り、大多数の母親は母乳で育てるつもりですが、多くは母乳育児の目標を達成できません。

それは彼らの失敗ではありません。それは私たちのものです。

肥満、内分泌疾患、帝王切開、早産など、ますます一般的になっている病状はすべて、授乳の根本的な生物学を混乱させる可能性があります。

そして多くの女性は知識豊富な臨床サポートを受けていません。

25 年前、世界保健機関とユニセフは、母子の絆と乳児の授乳に最適なレベルのサポートを提供する、赤ちゃんに優しい病院とみなされる病院の基準を確立しました。

現在、米国では赤ちゃんに優しい病院で生まれている赤ちゃんは 5 人に 1 人だけです。

母親は授乳期間の数分、数時間、数日、数週間の間に多くの問題に直面する可能性があるため、これは問題です。

乳を飲み込むのに苦労したり、痛みを感じたり、母乳が出なくなったり、母乳が出ていることを認識したりすることがあります。

これらの母親には、これらのプロセスを理解する知識豊富な臨床スタッフが必要です。

母親たちは、こうした闘いと闘いながら、震える声で泣きながら、私に電話をかけてきます。

"動いていない。

これは私が自然にできるようになるはずです。

なぜ機能しないのですか?」

そして、進化的に古いものだからといって、それが簡単であるとか、すぐに上手になるというわけではありません。

他に進化論的に古いものは何か知っていますか？

(笑) セックス。

そして誰も私たちが最初からそれが上手になることを期待していません。

(笑い) 臨床医は、授乳と母乳育児を最適にサポートする方法について継続的な教育を受けている場合に、質の高い公平なケアを提供することができます。

そして、継続的な教育を受けるためには、その教育を生命科学と社会科学の両方の最先端の研究に固定する必要があります。なぜなら、歴史的なトラウマや暗黙の偏見が、新米母親とその臨床医の間にあまりにも多く存在していることを認識する必要があるからです。

身体は政治的だ。

私たちの母乳育児サポートが横断的なものでなければ、十分ではありません。

また、仕事のために復帰しなければならない母親にとって、米国のような国では有給の育児休暇が設けられていないため、出産後わずか数日で復帰しなければならないこともあります。

母乳育児を支援するための母子の絆を促進する制度的支援を提供せずに、母親に母乳についてメッセージを伝えるだけで、どうやって母子の健康を最適化できるのでしょうか?

答えは「できません」です。

私が話しているのは、議員、そして議員を選んだ有権者の皆さんです。

私が話しているのは、雇用創出者、団体交渉団体、労働者、株主の皆さんです。

私たちは皆、地域社会の公衆衛生に利害関係があり、それを達成するために果たすべき役割があります。

母乳は人間の健康増進の一部です。

NICU では、乳児が早期に生まれた場合、または病気や怪我をした場合、牛乳または牛乳中の生理活性成分が非常に重要になることがあります。

感染症のリスクが高い環境や生態、地域社会では、母乳が驚くほど体を守ってくれます。

嵐や地震などの緊急事態が発生したとき、停電したとき、安全な水が利用できないとき、母乳は赤ちゃんに栄養と水分を与え続けることができます。

そして、シリアの母親が紛争地帯から逃げ出すなど、人道的危機の状況下では、ほんのわずかな水滴でも赤ちゃんを世界規模の最大の課題から守ることができる。

しかし、母乳を理解することは、母親や政策立案者にメッセージを伝えることだけではありません。

また、何らかの理由で母乳育児ができない、または授乳しない母親に、より良い粉ミルクを提供できるように、母乳で何が重要かを理解することも重要です。

私たちは皆、さまざまな方法で赤ちゃんを育てる母親の多様性をサポートするために、より良い仕事をすることができます。

世界中の女性が政治的、社会的、経済的平等を達成しようと奮闘している中、私たちは母親であることを、女性であることの中心的で中核的な側面ではなく、女性を素晴らしいものにする多くの潜在的な側面の1つとして再考する必要があります。

時間です。

（拍手）

こうしてすべてはマドリードの暗いバーで実現しました。

私はマギル大学の同僚、マイケル・ミーニーに会いました。

そして私たちはビールを数杯飲みながら、科学者がそうするように、彼は自分の研究について私に話してくれました。

そして、彼は、母ネズミが子ネズミが生まれた後にどのように舐めるかに興味があると言いました。

そして私はそこに座ってこう言いました、「私の税金がここで無駄に使われているのです -- (笑い) この種のソフトサイエンスに。」

そして彼は、ネズミも人間と同じように、まったく異なる方法で子犬をなめると言い始めました。

それをたくさんする母親もいれば、ほとんどやらない母親もいますが、ほとんどはその中間です。

しかし、この話で興味深いのは、彼がこれらの子犬が大人になったとき、つまり人間の人生で何年も経って、母親が亡くなってからずっと後を追いかけるときです。

彼らは全く異なる動物です。

頻繁になめられて毛づくろいされた動物、ハイレベルでなめられて毛づくろいされた動物はストレスを感じません。

彼らは異なる性行動をとります。

彼らは、母親からそれほど集中的に扱われなかった人々とは異なる生き方をしています。

それで私はこう考えました：これは魔法ですか？

これはどのように作動しますか？

遺伝学者が考えてほしいのは、おそらく母親が子犬にストレスを与える「悪い母親」遺伝子を持っていて、それが世代から世代へと受け継がれたということだろう。それはすべて遺伝によって決定されます。

それともここで何か他のことが起こっている可能性がありますか？

ラットでは、この質問をしてそれに答えることができます。

そこで私たちが行ったのは、クロスフォスタリングの実験です。

基本的には、生まれたときにこのネズミの子である子を 2 種類の養母に分けるのです。本当の母親ではなく、世話をしてくれる母親、つまり、舐める力の高い母親と舐める力の低い母親です。

そして、低めに舐める子犬にはその逆のこともできます。

そして驚くべき答えは、母親からどのような遺伝子を受け継いだかは重要ではないということでした。

これらのラットのこの性質を定義したのは生物学的な母親ではありませんでした。

子犬の世話をしたのは母親です。

では、これはどのように機能するのでしょうか?

私はエピジェネティクス論者です。

私は、母親の子宮の中にいる間、胚発生の際に遺伝子がどのように化学マークでマークされ、どの組織でどの遺伝子が発現するかを決定するのかに興味があります。

肝臓や目とは異なる遺伝子が脳で発現されます。

そして私たちは考えました：母親が自分の行動を通じて何らかの形で子供の遺伝子を再プログラムしている可能性はあるでしょうか？

そして私たちは10年を費やし、母親の舐めや毛づくろい、母親の世話が生化学的信号に変換され、核やDNAに入り、異なるプログラムを行う生化学的出来事のカスケードがあることを発見しました。

これで、動物は生きる準備をすることができます。人生は厳しいものになるでしょうか？

食べ物がたくさん出てくるのかな？

周りにはたくさんの猫や蛇がいるでしょうか、それとも上流階級の地域に住むのでしょうか？礼儀正しく適切に行動するだけで社会的に受け入れられるのでしょうか？

そして今、そのプロセスが私たちの人生にとってどれほど重要であるかを考えることができます。

私たちは先祖から DNA を受け継いでいます。

DNAは古いです。

進化の途中で進化しました。

しかし、夏には日が長く、冬には日が短いストックホルムに生まれるのか、それとも一年を通して昼と夜の時間が同じであるエクアドルに生まれるのかは、それだけではわかりません。

そしてそれは私たちの生理機能に非常に大きな影響を及ぼします。

そこで私たちが提案するのは、おそらく人生の早い段階で何が起こるかということですが、母親を通して伝わるこれらの信号が、あなたがこれからどのような社会の世界で生きていくことになるのかを子供に伝えるのです。

それは厳しいものになるだろうし、不安になってストレスを感じたほうがいいし、そうでなければ、楽な世界になるだろうし、違う世界になる必要がある。

光が多い世界になるのか、光が少ない世界になるのか？

食料が豊富な世界になるのか、それとも食料が少ない世界になるのか？

周りに食べ物がない場合は、食べ物を見るたびに過食するように脳を発達させるか、食べた食べ物をすべて脂肪として蓄える方が良いでしょう。

それで、これは良いことです。

進化は、私たちの固定された古い DNA が新しい環境で動的に機能できるようにするためにこれを選択しました。

しかし、時には物事がうまくいかないこともあります。たとえば、あなたが貧しい家庭に生まれ、その信号が「暴飲暴食したほうがいい、これから出てくる食べ物はすべて食べたほうがいい」というものだとします。

しかし今、私たち人間と脳は進化し、進化の変化はさらに速くなりました。

今ではマクドナルドを1ドルで買うことができます。

したがって、母親が私たちに与えてくれた備えは、不適応なものであることが判明しています。

私たちを飢餓や飢餓から守るはずの同じ備えが、肥満、心血管疾患、代謝疾患を引き起こすことになります。

したがって、遺伝子は私たちの経験、特に人生の初期の経験によって特徴付けられる可能性があるというこの概念は、健康と病気の両方について統一的な説明を提供することができます。

しかし、それはネズミだけに当てはまるのでしょうか？

問題は、これを人間でテストすることができないということです。倫理的に、子どもに無作為な逆境を与えることはできないからです。

したがって、貧しい子供が特定の特性を身につけたとしても、それが貧困によって引き起こされているのか、それとも貧しい人々が悪い遺伝子を持っているのかはわかりません。

したがって、遺伝学者は、貧しい人が貧しいのは、遺伝子が彼らを貧乏にするからだ、と言おうとするでしょう。

エピジェネティクス学者は、貧しい人々はその表現型、その特性を生み出す悪い環境または貧しい環境にあると言うでしょう。

そこで私たちは、私たちのいとこであるサルを調査することにしました。

私の同僚のスティーブン・スオミは、2つの異なる方法でサルを飼育してきた。1つは母親サルから無作為に引き離し、看護師と代理出産の条件でサルを育てた。

つまり、これらのサルには母親がいませんでした。彼らには看護師がいた。

そして他のサルは、通常の自然な母親と一緒に育てられました。

そして、彼らが大きくなると、まったく別の動物になりました。

母親を持つサルはアルコールを気にせず、性的に攻撃的でもありませんでした。

母親のいないサルは攻撃的で、ストレスを感じ、アルコール依存症になっていました。

そこで私たちは、母親がマーキングしている可能性があるかどうかを確認するために、出生後早い段階で彼らの DNA を調べました。

子供のDNAには母親のサインはありますか?

これらは生後 14 日目のサルで、ここで見られるのはエピジェネティクスを研究する現代の方法です。

私たちは現在、メチル化マークと呼ばれるこれらの化学マークを単一ヌクレオチドの解像度で DNA 上にマッピングできるようになりました。

これで、母親がいるサルといないサルを比較できるようになりました。

そして、これを視覚的に表現したものがこちらです。

よりメチル化された遺伝子が赤色になっているのがわかります。

メチル化が低下した遺伝子は緑色です。

母親がいないということはただ一つのことではなく、全体に影響を及ぼすため、多くの遺伝子が変化していることがわかります。それは、あなたが大人になったときにあなたの世界がどのように見えるかについての信号を送ります。

そして、2 つのサルのグループが互いに非常によく分離されていることがわかります。

これはどのくらい早くから発症しますか?

これらのサルはすでに母親に会っていないため、社会経験を積んでいました。

私たちは生まれた瞬間からでも、自分の社会的地位を感じているのでしょうか？

そこでこの実験では、社会的地位の異なるサルの胎盤を採取しました。

社会的ランクについて興味深いのは、すべての生き物が階層によって自分自身を構造化しているということです。

1 番の猿がボスです。猿の4番は牡丹です。

檻の中に4匹の猿を入れると、常にボスがいて、常に牡丹がいます。

そして興味深いのは、1 番のサルは 4 番のサルよりもはるかに健康であるということです。

そして、ケージに入れると、1番のサルはあまり食べなくなります。

4 番のサルは [たくさん] 食べます。

そして、このメチル化マッピングで見られるのは、社会的地位の高い動物とそうでない動物の出生時の劇的な分離です。

つまり、私たちはすでに社会情報を知って生まれてきており、その社会情報は悪いものでも良いものでもありません。社会的地位が高いか低いかによって、私たちの生物学を異なるようにプログラムする必要があるため、社会情報は私たちに人生の準備をさせるだけです。

しかし、これを人間でどのように研究できるでしょうか?

私たちは実験を行うことはできませんし、人間に逆境を与えることもできません。

しかし、神は人間を使った実験を行い、それを自然災害と呼びます。

カナダの歴史の中で最も深刻な自然災害の 1 つが、私の住むケベック州で発生しました。

それは1998年の氷嵐です。

ケベック州の真冬の気温がマイナス20度からマイナス30度だったとき、氷嵐のせいで送電網全体が失われました。

そしてその時代には妊婦さんもいらっしゃいました。

そして私の同僚のスザンヌ・キングは、これらの母親たちの子供たちを15年間追跡しました。

そして何が起こったのかというと、ストレスが増大するにつれて、ストレスの客観的な尺度が得られました。つまり、どれくらいの間、電気がなかったのですか?どこで時間を過ごしましたか？

それはあなたの義母のアパートでしたか、それとも田舎の豪華な家でしたか？

これらすべてを合計すると、社会的ストレスの尺度が計算され、「子供たちの様子はどうでしたか?」という質問をすることができます。

そして、ストレスが増加すると、子供たちは自閉症を発症し、代謝性疾患が増え、自己免疫疾患が増えるようです。

メチル化状態をマッピングすると、ストレスが増加すると緑色の遺伝子が赤色になり、ストレスが増加すると赤色の遺伝子が緑色になり、ストレスに応答してゲノム全体が再編成されることがわかります。

では、もし私たちが遺伝子をプログラムできるなら、もし私たちが遺伝子の歴史の奴隷ではなく、プログラムされる可能性があるなら、遺伝子のプログラムを解除することはできるのでしょうか?

なぜなら、エピジェネティックな原因ががん、代謝疾患、精神疾患などの病気を引き起こす可能性があるからです。

コカイン中毒について話しましょう。

コカイン中毒は、死に至る可能性や人命の損失につながる恐ろしい状況です。

私たちは質問をしました：依存症の脳を再プログラムして、その動物をもう依存症にしないようにすることはできるでしょうか？

私たちは、人間に何が起こるかを再現するコカイン中毒モデルを使用しました。

人間の場合、あなたは高校生で、友達がコカインを使うよう勧め、あなたがコカインを摂取しても、何も起こりません。

月日が経ち、何かが最初に起こったことを思い出させ、プッシャーがコカインをプッシュし、依存症になり、人生が一変します。

ネズミでも同じことをします。

私の同僚のガル・ヤディッドは、動物をコカインに慣れるように訓練し、その後1か月間はコカインを摂取しませんでした。

それから彼は、初めてコカインを見たときのパーティーのこと、コカインを見たときの檻の色を思い出させます。

そして彼らは狂ってしまうのです。

彼らは死ぬまでレバーを押してコカインを入手します。

私たちはまず、これらの動物の違いは、何も起こらず周囲にコカインがない間に、エピゲノムが再配置されることであると突き止めました。

彼らの遺伝子は別の方法で再マークされ、合図が来ると、彼らのゲノムはこの中毒性の表現型を開発する準備が整います。

そこで、我々はこれらの動物を、注目すべきエピジェネティックマーカーであるDNAメチル化を増加させるか、エピジェネティックマーキングを減少させる薬剤で治療しました。

そして、メチル化を増加させると、これらの動物はさらに狂気を帯びることがわかりました。

彼らはさらにコカインを渇望するようになります。

しかし、DNAメチル化を減少させれば、動物はもはや依存症ではなくなります。

私たちはそれらを再プログラムしました。

そして、エピジェネティック薬と他の薬の根本的な違いは、エピジェネティック薬では基本的に経験の痕跡を除去し、一度消えてしまうと、同じ経験をしない限り戻ってこないということです。

この動物は現在再プログラムされています。

そこで、30日後、60日後、つまり人間で言えば何年も生きた後に動物たちを訪問したとき、彼らはまだ中毒にはなっていなかった――たった1回のエピジェネティックな治療によってだ。

では、私たちは DNA について何を学んだのでしょうか?

DNA は単なる文字の連続ではありません。それは単なるスクリプトではありません。

『DNA』はダイナミックな映画です。

私たちの経験はこのインタラクティブな映画に書き込まれています。

あなたは、DNA を使って、リモコンを使って、自分の人生の映画を見ているようなものです。

アクターを削除したり、アクターを追加したりできます。

そして、遺伝学の決定論的な性質にも関わらず、あなたは自分の遺伝子の見た目をコントロールできるようになりました。これは、癌やメンタルヘルスなどの致命的な病気に、不適応として捉える新しいアプローチで立ち向かう能力に対する非常に楽観的なメッセージをもたらします。

そして、エピジェネティックに介入できれば、俳優を排除し、新しい物語を設定することで映画を逆転させることができます。

今日私がお話ししたことは、私たちの DNA は実際には 2 つのコンポーネント、2 つの情報層から結合されているということです。

情報の 1 つの層は古く、何百万年もの進化から進化したものです。

それは固定されており、変更するのは非常に困難です。

情報のもう 1 つの層はエピジェネティック層であり、オープンでダイナミックでインタラクティブな物語を設定します。これにより、私たちは自分の運命をある程度コントロールし、子供たちの運命を助け、できれば人類を長年悩ませてきた病気や深刻な健康上の課題を克服することができます。

したがって、たとえ私たちが遺伝子によって決定されているとしても、私たちは自分の人生を責任のある人生に設定できるある程度の自由を持っています。

ありがとう。

（拍手）

19 世紀後半、科学者たちは謎を解明しようとしていました。

彼らは、このような真空管を持っていて、それに高電圧をかけると、何か奇妙なことが起こることを発見しました。

彼らはそれを陰極線と呼びました。

しかし問題は、それらは何でできているのかということでした。

イギリスでは、19 世紀の物理学者 J.トンプソンはこのような磁石と電気を使った実験を行いました。

そして彼は驚くべき事実を発見した。

これらの光線は、彼らが知っている最小のものである水素原子より約 2,000 倍軽い負に帯電した粒子で構成されていました。

つまり、トンプソンは、現在私たちが電子と呼んでいる最初の亜原子粒子を発見したのです。

さて、当時、これは完全に非現実的な発見であるように思われました。

つまり、トンプソンは電子の応用が存在するとは考えていませんでした。

ケンブリッジにある自分の研究室の周りで、彼はよく「電子に向かって」と乾杯の挨拶をするのが好きだった。

(笑い) 彼は、世界をより深く理解するために、純粋な好奇心から研究を行うことに強く賛成していました。

そして彼が発見したものは科学に革命を引き起こしました。

しかし、それはまた、テクノロジーにおける予期せぬ二度目の革命も引き起こしました。

今日は、好奇心主導の研究について主張したいと思います。なぜなら、好奇心主導の研究がなければ、今日お話しするテクノロジーはどれも不可能だったからです。

さて、トンプソンがここで見つけたものは、現実に対する私たちの見方を実際に変えました。

つまり、私はステージに立っていると思っていますが、あなたは席に座っていると思っています。

しかし、それは体内の電子が重力に逆らって、シート内の電子を押し返しているだけです。

実際にシートに触れているわけでもありません。

あなたはそのほんの少し上に浮かんでいます。

しかし、多くの点で、私たちの現代社会は実際にはこの発見に基づいて構築されました。

つまり、これらの真空管はエレクトロニクスの始まりでした。

そして何年もの間、私たちのほとんどは、覚えていると思いますが、リビングルームのブラウン管テレビにこれらのいずれかを実際に使用していました。

しかし、つまり、ここから生まれた唯一の発明がテレビだったら、私たちの生活はどれほど貧しくなるでしょうか?

(笑い) ありがたいことに、この真空管はほんの始まりにすぎません。なぜなら、ここにある電子が管内の金属片に衝突すると、何か別のことが起こるからです。

披露させて。

これを元に戻してください。

電子が金属内部で金切り声を上げて停止すると、そのエネルギーは高エネルギー光の形で再び放出され、これを X 線と呼びます。

(ブンブン) (ブンブン) そして、電子の発見から 15 年以内に、これらの X 線は人体の内部の画像を作成するために使用され、外科医によって兵士の命が救われ、外科医は体内で銃弾の破片や破片を見つけることができました。

しかし、より優れた外科用プローブの構築を科学者に依頼しても、その技術を思いつくことはできません。

応用を念頭に置かず、純粋な好奇心から行われた研究だけが、電子と X 線の発見をもたらした可能性があります。

さて、この管はまた、最初の非常に単純な粒子加速器でもあるため、宇宙と素粒子物理学の分野を理解するための扉を開きました。

現在、私は加速器物理学者なので、粒子加速器を設計し、ビームがどのように動作するかを理解しようとしています。

そして、私の分野は少し特殊で、好奇心に基づく研究とテクノロジーと現実世界の応用が交差する分野です。

しかし、これら 2 つのことの組み合わせこそが、私が自分のやっていることに本当に興奮しているのです。

さて、過去 100 年にわたって、そのすべてをリストすることはできないほど多くの例がありました。

しかし、ほんの一部を皆さんと共有したいと思います。

1928 年、ポール ディラックという名前の物理学者は、彼の方程式に何か奇妙な点があることを発見しました。

そして彼は純粋に数学的洞察に基づいて、通常の物質とは逆で、接触すると文字通り消滅する第二の種類の物質、つまり反物質が存在するはずだと予測した。

つまり、そのアイデアはばかげているように思えました。

しかし4年以内に彼らはそれを発見した。

そして今日では、病気の検出に使用される陽電子放射断層撮影法や PET スキャンなど、病院で毎日この技術が使用されています。

または、X線写真を撮ってください。

これらの電子をより高いエネルギー、つまりこの管の約 1,000 倍まで上げることができれば、電子が生成する X 線は実際に人間の細胞を殺すのに十分な電離放射線を照射することができます。

そして、これらの X 線を形を整えて、希望の場所に照射することができれば、薬や手術をせずにがんを治療することができるという素晴らしいことが可能になります。これを私たちは放射線療法と呼んでいます。

オーストラリアや英国などの国では、がん患者の約半数が放射線療法を受けています。

そのため、電子加速器は実際にほとんどの病院で標準装備されています。

あるいは、もう少し家に近いところでは、スマートフォンかコンピューターをお持ちなら、これは TEDx なので、今は両方とも持っているでしょう?

これらのデバイスの内部には、イオン注入と呼ばれるプロセスで単一イオンをシリコンに注入することによって作られたチップがあります。

そして、それは粒子加速器を使用します。

しかし、好奇心による研究がなければ、これらのものはまったく存在しません。

それで、何年にもわたって、私たちは原子の内部を探索することを本当に学びました。

そのためには粒子加速器の開発を学ばなければなりませんでした。

私たちが最初に開発したものでは、原子を分割することができました。

そして、私たちはますます高いエネルギーに到達しました。私たちは、核を掘り下げて新しい元素を作成できる円形加速器を作成しました。

そしてその時点で、私たちはもはや原子の内部を探索するだけではありませんでした。

私たちは実際、これらの粒子を制御する方法を学んでいました。

私たちは、人間が見ることも触れることも、そこに存在することを感じることさえできない規模で世界と対話する方法を学んでいました。

そして、宇宙の性質に興味があったので、私たちはどんどん大きな加速器を建設してきました。

どんどん奥に進んでいくと、新しい粒子が現れ始めました。

最終的に、私たちは粒子の 2 つのビームを反対方向に受け取り、髪の幅よりも狭い幅まで絞り、それらを粉砕する巨大なリング状の機械に到達しました。

そして、アインシュタインの E=mc2 を使用すると、そのエネルギーをすべて取り出して、宇宙の構造そのものから引き裂いた新しい物質、新しい粒子に変換することができます。

現在、テレビを除く加速器は世界中に約 35,000 個あります。

そして、これらの信じられないほどの機械のそれぞれの内部には、銀河の形成よりも複雑なシステム内で何千億もの小さな粒子が舞い、渦を巻いています。

皆さん、私たちがこれを実現できることがどれほど素晴らしいことなのか、説明し始めることさえできません。

（笑い）（拍手） そこで私は皆さんに、好奇心に基づいて研究を行う人々に時間とエネルギーを投資することをお勧めしたいと思います。

かつて「ビジョンとは目に見えないものを見る技術である」と言ったのはジョナサン・スウィフトです。

そして1世紀以上前、J.J.トンプソンは、亜原子の世界のベールを剥がしたとき、まさにそれを行いました。

そして今、私たちは非常に多くの課題に直面しているため、好奇心主導の研究に投資する必要があります。

そして私たちには忍耐が必要です。私たちは科学者たちに探求を続けるための時間、場所、手段を与える必要があります。なぜなら、私たちが研究の結果に対して好奇心を持ち、オープンな心を持ち続けることができれば、私たちの発見はより世界を変えることができるということを歴史が教えてくれているからです。

ありがとう。

（拍手）

私が「ジェノサイド」という言葉の意味を知ったのは10歳の時でした。

それは 2003 年のことであり、私の民族は人種を理由に残忍な攻撃を受けていました。数十万人が殺害され、数百万人が避難民となり、国家は自国の政府の手によって引き裂かれました。

母と父はすぐにこの危機に対して声を上げ始めました。

それが両親を破滅させているという事実以外は、私にはよくわかりませんでした。

ある日、私は泣きながら母のところへ行き、なぜこれほど多くの人を埋葬するのかと尋ねました。

彼女が10歳の娘に虐殺について説明するために選んだ言葉は覚えていませんが、その感情は覚えています。

私たちは完全に孤独を感じ、まるで誰も私たちの声を聞いていないかのように、まるで私たちが本質的に見えないかのように感じました。

これは私がダルフールについての最初の詩を書いたときです。

私は人々に私たちのことを聞いて、見てほしいと説得するために詩を書きました、そしてそれが私を変えるものを学んだ方法です。

見られやすいんです。

つまり、私を見てください。私は若いアフリカ人女性で、頭にスカーフを巻き、舌にはアメリカなまりがあり、月曜日の朝の最も残酷な朝さえ魅力的に思えるような話をしています。

しかし、自分は注目されるに値するということを人々に納得させるのは難しい。

ある日、高校の教室で先生からダルフールについてのプレゼンテーションをするよう頼まれたとき、私はこのことを学びました。

私がプロジェクターを設置していたとき、クラスメートがこう言いました。「なぜこのことについて話さなければならないのですか？」

私たちのこと、そしてそれが私たちにどんな気持ちをもたらすか考えてもらえませんか？」

(笑い) 14歳の私は、彼女に何を言えばいいのか、その瞬間に感じた痛み、そして「これ」について話さないように強いられていたあらゆる瞬間に感じた痛みをどう説明すればよいのか分かりませんでした。

彼女の言葉は、私をダルフールの地上で昼も夜も思い出させました。そこで私たちは沈黙を強いられました。頭上の戦闘機があらゆる騒音を飲み込んでしまうため、私たちは朝のお茶を飲みながら話すことはできませんでした。私たちは意見を聞く資格がないだけでなく、存在する権利もないと言われた時代に戻りましょう。

そして、ここで魔法が起こったのです。その教室で、生徒全員が席に着き始め、私がそこにいる資格がない、私にはそこに属していない、沈黙を破る権利がないという新たな気持ちにもかかわらず、私が話し始めたときです。

私が話し、クラスメートが耳を傾けているうちに、恐怖は薄れていきました。

心が穏やかになり、安心感が得られました。

それは私たちの悲しみの音であり、私を抱きしめる彼らの腕の感触であり、私たちを結びつける堅固な壁でした。

真空のようなものは何も感じませんでした。

私が詩を選んだのは、それがとても直感的だからです。

誰かがあなたの心と体と魂の目の前に立って、「私を目撃してください」と言ったとき、あなた自身の人間性を痛感せずにはいられません。

これは私にとってすべてを変えました。

それは私に勇気を与えてくれました。

私は毎日証しの力を経験しており、そのおかげで私は完全になっています。

そこで今、私は尋ねます：私を目撃していただけますか？

ストレスの重みで肩が沈む中、彼らは私にマイクを手渡しました。

女性は「100万人目の難民が南スーダンを出国したところです。

コメントいただけますか？」

母が買ってくれたヒールの上で足が前後に揺れるのを感じ、「このまま残るべきか、それとも飛行機を選んだほうが安全だろうか？」という疑問を抱きました。

私の心には、ダルフールで100万人が行方不明、200万人が避難民、40万人が死亡したという数字が反響する。

そして、このしこりは私の喉を占領し、あたかもこれらの死体のそれぞれがちょうどここ私の食道の中に墓を見つけたかのようです。

かつて私たちの国は、北も南も東も西も、あまりに落ち着きのないナイル川では私たちをまとめることができなかったのですが、あなたは私に要約を求めています。

彼らは、あたかもこれがまだ起こっていないかのように、あたかも50万人がシリアで亡くなったわけではないかのように、あたかも3,000人が地中海の底で最後の抵抗を続けていないかのように、まるで私たちの大量虐殺に関する事実報告書が丸々一冊も存在していないかのように、その数字について話します。そして今度は私に一冊書くよう求めているのです。

事実: 戦闘機が私たちの声を飲み込んでしまうので、私たちは朝食をとりながら話したことはありませんでした。

事実: 私の祖父は家を出たくなかったので、戦闘地域で亡くなりました。

事実: 神がいない燃える藪はただの火です。

私は、自分が知っていることと、マイクで言っても安全なこととの間の距離を測ります。

私は悲しみについて話しますか？変位？

暴力について、テレビで見るほど単純なものではないこと、カメラがオンになるまで何週間も恐怖が続くことについて話したでしょうか？

私たちの体のこと、体の60パーセントが水であるにもかかわらず、私たちは依然として流木のように燃え続け、犠牲を糧にしていることについて彼女に話すべきでしょうか？

男性が先に死んで、母親たちは虐殺を見守ることを強いられたと彼女に言うべきでしょうか？

彼らは私たちの子供たちを迎えに来て、私たちの家が沈むまで大陸中に散らばったということでしょうか？

城さえも爆弾で沈むとは？

私たちのヒーローである高齢者が、走るには弱すぎ、撃つには金がかかりすぎて、両手を上げ、背中にライフルを背負い、火の中にどうやって行進するのかについて話しているでしょうか？

彼らの杖はどのようにして炎を消し止めたのでしょうか?

ワイヤーの束と観客が飲み込むにはあまりにも過酷に感じます。

あまりにも容赦ない、私たちの死の腐敗した煙で満たされた谷のように。

詩の方が良いでしょうか？

スタンザは埋葬布になり得るでしょうか?

優しく言えば痛くなくなるでしょうか？

私が泣いているのを見ないなら、もっとよく聞いてくれますか？

マイクを使えば痛みは消えるのでしょうか？

すべての言葉がまるで最後を言っているように感じるのはなぜですか?

サウンドバイトには 30 秒、詩には 3 分かかります。

私たちが死んだのと同じように、私の舌は乾いて灰になり、石炭になったことはありません。

左足がしびれてきたように感じ、衝撃に備えて膝を固定していたことに気づきました。

走れない靴は絶対に履きません。

ありがとう。

（拍手） それで、私は前向きな気持ちで帰りたかったのです。なぜなら、それがこの人生の矛盾だからです。私が最も泣くことを学んだ場所で、その後の笑顔の仕方も学んだのです。

それでは、これでいきます。

「豊かな想像力があれば、40万通りの泣き方ができる。」

ゼイナブのために。

私は悲しい女の子ですが、私の顔は痛みに無駄にしないように、この笑顔にエネルギーを集中させて別の計画を立てています。

彼らが最初に奪ったのは私の睡眠でした。目は重いですが大きく見開いていて、何かを見逃したのかもしれない、もしかしたら騎兵隊がまだ来ているかもしれない、と考えていました。

来なかったので、大きめの枕を買いました。

(笑い) 私の祖母は、人生を話し合うことで何でも治すことができました。

そして彼女は、私なら激烈な戦争の最中にサイロにいる泥棒を笑わせることができると言いました。

戦争は悲しみから結婚の床を壊す。

あなたはただ消えてしまうことだけを望んでいますが、あなたの心は残せるほどの残骸を回収することができません。

しかし、喜びは、私たちが壊れた祖国の国境を越えて背負った鎧です。

ストーリーと顔の性急なミックスは、風味がなくなった後も長く続きます。

最も苦い時期さえも乗り越える筋肉の記憶は、泣くまで笑った日、または笑うまで泣いた日々にスポットライトされています。

笑いと涙はどちらも人間の無意識の反応であり、私たちの表現能力の証です。

ですから、私があなたを笑わせる場合、それは通常は意図的であるということを言わせてください。

そして、たとえ私があなたを泣かせたとしても、私はまだあなたを美しいと思います。

これは、ふとした午後に寝たきりになったいとこのゼイナブに宛てたものです。

最後に一緒にスーダンに行って以来、私は彼女に会っていませんでしたが、そこで私はフランスにある築400年の建物にある彼女の病院のベッドサイドにいました。

ゼイナブは詩を聞きたかった。

突然、英語、アラビア語、フランス語では十分ではなくなりました。

私が知っているすべての言葉は空虚な雑音になり、ゼイナブは「まあ、それでいいよ」と言った。

（笑い）そして、私はできる限り彼女の本を読んで、私たちは笑い、それが大好きでした。そして、それは私がこれまで立った中で最も重要な舞台でした。家族に囲まれ、容赦ない戦争の持参金として与えられながらもなんとかこの世の真珠を作り続けた人々の残党に囲まれていました。笑うだけではなく、死に直面して生きることを私に教えてくれた人たちによって。彼らは空に手を置き、太陽までの距離を測り、「笑ってください、そこで会いましょう」と言いました。

そしてゼイナブにとって――フランスのような場所で私に愛を教えてくれたゼイナブ、死の床で詩を聞きたがっていたゼイナブ――拡張性線維筋痛症。

彼女の心筋は機能できなくなるまで拡張しました。

そして彼女は私を抱きしめ、私を黄金のような気分にさせてくれました。

そして私は言いました、「ゼイナブ、あなたの唯一の問題はあなたの心が大きすぎることだということは奇妙ではないですか？」

ありがとう。

（拍手）

地表から 6,000 光年以上離れたところにある、ブラック・ウィドウ・パルサーと呼ばれる高速回転中性子星が、伴星である褐色矮星を 9 時間ごとに公転しながら放射線を発射します。

私たちの地球上に立っていると、自分はこの暴力的なバレエの単なる観察者だと思うかもしれません。

しかし実際には、両方の星があなたを引き寄せています。

そして、重力によって数兆キロメートルにわたってつながった状態で、あなたは後退しています。

重力は、質量を持つ 2 つの物体、つまり質量を持つ 2 つの物体間の引力です。

これは、宇宙のすべての物体が他のすべての物体を引き付けることを意味します。すべての星、ブラックホール、人間、スマートフォン、原子はすべて、常に互いに引っ張り合っています。

では、なぜ私たちは何十億もの異なる方向に引っ張られていると感じないのでしょうか?

理由は 2 つあります: 質量と距離です。

2 つの物体間の重力を記述する元の方程式は、1687 年にアイザック ニュートンによって書かれました。

それ以来、科学者の重力に対する理解は進化しましたが、ニュートンの万有引力の法則は、ほとんどの状況において依然として適切な近似値です。

これは次のようになります。2 つの物体間の重力は、一方の質量にもう一方の質量を掛け、重力定数と呼ばれる非常に小さな数を掛け、それらの間の距離の 2 乗で割ったものに等しくなります。

物体の 1 つの質量を 2 倍にすると、それらの間の力も 2 倍になります。

両者間の距離が2倍になれば、力は4分の1になります。

あなたと地球の間の重力は、あなたを地球の中心に向かって引っ張ります。この力は、あなたが自分の体重として経験するものです。

あなたが海抜ゼロメートルに立っているときに、この力が約 800 ニュートンだとしましょう。

死海に旅行した場合、その力はほんの数パーセントだけ増加します。

そして、エベレスト山の頂上に登った場合、その力は減少しますが、やはりその量はごくわずかです。

より高く移動すると重力の影響は大きくなりますが、重力から逃れることはできません。

重力は、時空 (空間と時間の 3 次元) の曲率の変化によって生成され、質量のある物体の周囲で曲がります。

地球からの重力は、ほぼ元の強度で地球上空 400 キロメートルの国際宇宙ステーションに到達します。

宇宙ステーションが巨大な柱の上に静止している場合でも、地上で感じる重力の 90% をそこで経験することになります。

宇宙ステーションは常に地球に向かって落下しているため、宇宙飛行士は無重力状態を経験するだけです。

幸いなことに、地球の周りを十分な速度で周回しているので、地面に衝突することはありません。

約 40 万キロメートル離れた月の表面に到達する頃には、地球の引力は地球上で感じる重力の 0.03 パーセント未満になっているでしょう。

あなたが知っている唯一の重力は月の重力で、その重さは地球の約 6 分の 1 です。

さらに遠くに旅​​行すると、あなたにかかる地球の引力は減少し続けますが、ゼロになることはありません。

たとえ安全に地球につながれていても、私たちは遠くの天体と近くの地球の天体とのかすかな引っ張りの影響を受けます。

太陽はあなたに約半分ニュートンの力を及ぼします。

スマートフォンから数メートル離れると、数ピコニュートンの相互力を経験することになります。

これは、あなたとアンドロメダ銀河の間の引力とほぼ同じです。アンドロメダ銀河は 250 万光年離れていますが、質量は太陽の約 1 兆倍です。

しかし、重力から逃れるには抜け穴があります。

私たちの周りのすべての質量が常に私たちを引っ張っている場合、調理されたり押しつぶされたりせずにトンネルを掘ることができると仮定して、地表の下深くにトンネルを掘った場合、地球の重力はどのように変化しますか?

完全な球形の地球の中心をくり抜いた場合（実際はそうではありませんが、仮にそうだったとしましょう）、すべての面から同じ引力を経験することになります。

そして、あなたは吊り下げられ、無重力状態になり、他の天体からの小さな引力にのみ遭遇することになります。

したがって、このような思考実験では地球の重力から逃れることができますが、それは地球に直接向かうことによってのみです。

映画「インターステラー」では、超大質量ブラックホールを間近で観察します。

明るいガスを背景に設定されたブラック ホールの巨大な重力は、光をリングに曲げます。

ただし、これは本物の写真ではなく、ブラック ホールがどのように見えるかを芸術的に解釈したコンピューター グラフィック レンダリングです。

100 年前、アルバート アインシュタインは一般相対性理論を初めて発表しました。

それ以来、科学者たちはそれを裏付ける多くの証拠を提供してきました。

しかし、この理論から予測されるものの 1 つであるブラックホールはまだ直接観測されていません。

ブラックホールがどのようなものであるかについてはある程度の想像はできますが、これまで実際にブラックホールの写真を撮ったことはありません。

しかし、それがすぐに変わるかもしれないと知って驚かれるかもしれません。

今後数年以内に、ブラックホールの最初の写真が見られるかもしれません。

この最初の写真を取得するには、科学者の国際チーム、地球サイズの望遠鏡、そして最終的な写真をまとめるアルゴリズムが必要です。

今日はブラック ホールの実際の写真をお見せすることはできませんが、最初の写真を取得するために費やされた努力について簡単に紹介したいと思います。

私の名前はケイティ・ボウマン、MIT の博士課程の学生です。

私はコンピューター サイエンスの研究室で、コンピューターに画像やビデオを透視させる研究を行っています。

しかし、私は天文学者ではありませんが、今日は私がこのエキサイティングなプロジェクトにどのように貢献できたかを紹介したいと思います。

今夜、明るい街の明かりを通り過ぎて外に出ると、幸運にも天の川銀河の素晴らしい景色を見ることができるかもしれません。

そして、渦巻く天の川の中心に向かって 26,000 光年、何百万もの星をズームアウトできれば、最終的には中心にある星の集団に到達するでしょう。

天文学者たちは赤外線望遠鏡で銀河の塵の向こうを覗き込み、16 年以上にわたってこれらの星を観察してきました。

しかし、最も素晴らしいのは彼らが見ていないものです。

これらの星は目に見えない物体を周回しているように見えます。

天文学者らは、これらの星の軌道を追跡することによって、この運動を引き起こすほど小さくて重い唯一の物体は、超大質量ブラックホールであると結論づけた。この物体は非常に密度が高く、近づきすぎるものは何でも吸い込み、たとえ軽いものであっても飲み込んでしまう。

しかし、さらにズームインするとどうなるでしょうか?

定義上見ることが不可能なものが見えることはあるのでしょうか？

そうですね、電波の波長を拡大すると、ブラック ホールの周りを飛び回る高温プラズマの重力レンズによって引き起こされる光の輪が見えることがわかります。

言い換えれば、ブラック ホールはこの明るい物質の背景に影を落とし、暗闇の球体を削り出します。

この明るいリングは、重力が非常に大きくなり、光さえ逃げることができないブラック ホールの事象の地平線を明らかにします。

アインシュタインの方程式はこのリングのサイズと形状を予測するため、リングの写真を撮ることは非常に素晴らしいだけでなく、ブラック ホールの周囲の極限状態でもこれらの方程式が成り立つことを検証するのにも役立ちます。

しかし、このブラックホールは私たちから遠く離れているため、地球から見ると、このリングは信じられないほど小さく見えます。私たちには月の表面のオレンジと同じ大きさです。

そのため、写真を撮るのが非常に困難になります。

何故ですか？

そうですね、すべては単純な方程式に帰着します。

回折と呼ばれる現象により、私たちが見ることのできる最小の物体には基本的な制限があります。

この支配方程式は、ますます小さなものを見るためには、望遠鏡をますます大きくする必要があることを示しています。

しかし、地球上で最も強力な光学望遠鏡があっても、月の表面の画像を撮影するのに必要な解像度に近づくことさえできません。

実際、ここでは地球から撮影された月の最高解像度の画像の 1 つを紹介します。

およそ 13,000 個のピクセルが含まれていますが、各ピクセルには 150 万個以上のオレンジが含まれることになります。

それでは、月の表面のオレンジ色、ひいてはブラックホールを見るには、どれくらいの大きさの望遠鏡が必要なのでしょうか?

そうですね、数値を計算すると、地球全体と同じ大きさの望遠鏡が必要になることが簡単に計算できることがわかります。

(笑い) この地球サイズの望遠鏡を構築できれば、ブラック ホールの事象の地平線を示すあの特徴的な光の輪を確認できるようになるでしょう。

この写真には、コンピューター グラフィック レンダリングで見られる詳細がすべて含まれているわけではありませんが、ブラック ホールの周囲の環境を初めて安全に垣間見ることができるでしょう。

しかし、ご想像のとおり、地球ほどの大きさの単皿望遠鏡を構築することは不可能です。

しかし、ミック・ジャガーの有名な言葉にあるように、「欲しいものをいつも手に入れることはできないが、時々試してみれば、必要なものが手に入るかもしれない。」

そして、世界中の望遠鏡を接続することにより、イベント・ホライゾン・テレスコープと呼ばれる国際協力は、ブラックホールの事象の地平線のスケールで構造を解明できる地球サイズの計算望遠鏡を作成しています。

この望遠鏡ネットワークは来年、ブラックホールの最初の写真を撮影する予定です。

世界規模のネットワーク内の各望遠鏡は連携して動作します。

原子時計の正確なタイミングを通じてリンクされ、各サイトの研究者チームは数千テラバイトのデータを収集することで光を凍結します。

このデータはその後、ここマサチューセッツ州の研究所で処理されます。

では、これはどのように機能するのでしょうか?

銀河の中心にあるブラックホールを見たいなら、この地球サイズのありえないほど大きな望遠鏡を建設する必要があることを覚えていますか?

少しの間、地球サイズの望遠鏡を構築できると仮定してみましょう。

これは、地球を回転する巨大なミラーボールに変えるようなものです。

それぞれのミラーが光を集め、それを組み合わせて画像を作成します。

ただし、これらのミラーのほとんどを削除して、少数だけが残ったとします。

この情報を組み合わせることもできますが、穴がたくさんあります。

これらの残りの鏡は、望遠鏡がある場所を表しています。

これは、画像を作成するための非常に少数の測定値です。

しかし、私たちはいくつかの望遠鏡の場所で光を集めるだけですが、地球が回転するにつれて、他の新しい測定値を見ることができます。

言い換えれば、ミラーボールが回転すると、それらの鏡の位置が変わり、画像のさまざまな部分が観察できるようになります。

私たちが開発した画像化アルゴリズムは、ミラーボールの欠けている隙間を埋めて、根底にあるブラック ホール画像を再構築します。

もし私たちが地球上のあらゆる場所、つまりミラーボール全体に望遠鏡を持っていたとしたら、これは簡単なことでしょう。

ただし、私たちが観察できるサンプルはほんのわずかであり、そのため、望遠鏡の測定と完全に一致する可能性のある画像は無数にあります。

ただし、すべての画像が同じように作成されるわけではありません。

それらの画像の中には、他の画像よりも私たちがイメージとして認識しているものに似ているものもあります。

したがって、ブラック ホールの最初の画像の撮影を支援する私の役割は、望遠鏡の測定にも適合する最も合理的な画像を見つけるアルゴリズムを設計することです。

法医学スケッチのアーティストが、顔の構造に関する知識を使用して限られた記述を使用して写真をつなぎ合わせるのと同じように、私が開発する画像化アルゴリズムは、限られた望遠鏡のデータを使用して、宇宙にあるもののように見える写真に私たちを導きます。

これらのアルゴリズムを使用すると、このまばらでノイズの多いデータから画像をつなぎ合わせることができます。

そこでここでは、銀河の中心にあるブラックホールに望遠鏡を向けたふりをして、シミュレーションデータを使用して行われた再構成のサンプルを示します。

これは単なるシミュレーションですが、このような再構成により、間もなくブラック ホールの最初の画像を確実に取得し、そこからリングのサイズを決定できるようになるという期待が与えられます。

このアルゴリズムの詳細について詳しく説明したいのですが、幸いなことに時間がありません。

しかし、私たちの宇宙がどのようなものであるかを私たちがどのように定義するのか、そしてそれを使って結果を再構築し検証する方法について簡単に説明したいと思います。

望遠鏡の測定を完全に説明する可能性のある画像は無数にあるため、何らかの方法でそれらの中から選択する必要があります。

これは、ブラック ホール画像である可能性の高さに基づいて画像をランク付けし、最も可能性の高い画像を選択することによって行われます。

では、これは正確には何を意味するのでしょうか?

画像が Facebook に表示される可能性がどのくらいかを示すモデルを作成しようとしているとします。

おそらく、誰かがこのノイズ画像を左側に投稿する可能性は非常に低く、誰かがこのような自撮り写真を右側に投稿する可能性が非常に高いとモデルに伝えたいでしょう。

中央の画像はぼやけているため、ノイズ画像と比較すると Facebook で表示される可能性は高くなりますが、自撮り写真と比較するとおそらく表示される可能性は低くなります。

しかし、ブラック ホールからの画像となると、私たちは真の難問に直面することになります。それは、これまでブラック ホールを見たことがなかったということです。

その場合、考えられるブラックホール像は何で、ブラックホールの構造については何を想定すればよいのでしょうか？

「インターステラー」のブラックホールの画像のように、これまでに行ったシミュレーションの画像を使用することもできますが、これを行うと重大な問題が発生する可能性があります。

アインシュタインの理論が成り立たなかったらどうなるでしょうか?

私たちは、何が起こっているのかを正確に再構築したいと考えています。

アインシュタインの方程式をアルゴリズムに組み込みすぎると、期待どおりの結果が得られるだけになります。

言い換えれば、私たちは銀河の中心に巨大な象が存在するという選択肢を残しておきたいのです。

(笑) さまざまな種類の画像には、非常に明確な特徴があります。

ブラックホールのシミュレーション画像と、私たちが地球上で毎日撮影する画像の違いは簡単に見分けることができます。

1 つのタイプの画像の特徴を過度に押し付けることなく、画像がどのように見えるかをアルゴリズムに伝える方法が必要です。

これを回避する 1 つの方法は、さまざまな種類の画像の特徴を適用し、想定する画像の種類が再構成にどのような影響を与えるかを確認することです。

すべての画像タイプが非常に似た外観の画像を生成する場合、私たちが行っている画像の仮定がこの画像にそれほど偏っていないと確信できるようになります。

これは、世界中から集まった 3 人の異なるスケッチ アーティストに同じ説明を与えるのと少し似ています。

それらがすべて非常に似た外観の顔を作成する場合、私たちは彼らが独自の文化的偏見を絵に課していないと確信し始めることができます。

さまざまな画像の特徴を適用する 1 つの方法は、既存の画像の一部を使用することです。

そこで、画像の大規模なコレクションを取得し、それらを小さな画像パッチに分割します。

次に、各画像パッチをパズルのピースのように扱うことができます。

そして、一般的に見られるパズルのピースを使用して、望遠鏡の測定にも適合する画像をつなぎ合わせます。

さまざまな種類の画像には、非常に特徴的なパズルのピースのセットがあります。

では、同じデータを取得し、異なるパズルのピースのセットを使用して画像を再構成するとどうなるでしょうか?

まずはブラックホール画像シミュレーションのパズルピースから始めましょう。

なるほど、これは合理的ですね。

これは、私たちが期待するブラックホールの姿に似ています。

しかし、ブラック ホール シミュレーション画像の小さな断片を与えただけで、それが得られたのでしょうか?

天文学的な非ブラックホール天体からの別のパズルのピースのセットを試してみましょう。

OK、似たような画像が得られました。

では、自分のカメラで撮った画像など、日常の画像から切り取った作品はどうでしょうか?

なるほど、同じ画像が表示されます。

すべての異なるパズルのピースのセットから同じ画像が得られると、自分が行っている画像の仮定が最終的に得られる画像にあまり偏っていないと確信できるようになります。

私たちができるもう 1 つのことは、日常の画像から派生したものなど、同じパズルのピースのセットを取得し、それらを使用してさまざまな種類のソース画像を再構築することです。

したがって、私たちのシミュレーションでは、ブラック ホールが、銀河の中心にある象のような日常の画像だけでなく、ブラック ホールではない天体のように見えるふりをします。

下部のアルゴリズムの結果が上部のシミュレーションの真実の画像と非常によく似ている場合、アルゴリズムにさらに自信を持ち始めることができます。

ここで特に強調しておきたいのは、これらの写真はすべて、個人のカメラで撮影するのと同じように、日常の写真の小さな断片をつなぎ合わせて作成されたものであるということです。

したがって、これまで見たことのないブラックホールの画像は、私たちがいつも見ている人、建物、木、猫、犬の写真をつなぎ合わせることによって最終的に作成されるかもしれません。

このようなアイデアをイメージすることで、ブラック ホールの最初の写真を撮影することが可能になり、できれば科学者が日常的に信頼している有名な理論を検証することも可能になります。

しかし、もちろん、このようなイメージングのアイデアを実現することは、私が一緒に仕事をする機会に恵まれた素晴らしい研究者チームなしでは決して不可能でした。

私が天体物理学の知識がない状態でこのプロジェクトを始めたにも関わらず、このユニークなコラボレーションを通じて私たちが達成したことが、ブラックホールの最初の画像につながる可能性があることに今でも驚かされます。

しかし、Event Horizo​​n Telescope のような大規模プロジェクトは、さまざまな人々が持ち込む学際的な専門知識のおかげで成功します。

私たちは天文学者、物理学者、数学者、エンジニアのるつぼです。

これにより、これまで不可能だと思われていたことがすぐに達成できるようになります。

たとえそれが最初はブラックホールのように神秘的に見えるかもしれないとしても、私は皆さん全員に外に出て、科学の限界を押し広げるのに協力することをお勧めしたいと思います。

ありがとう。

（拍手）

誰もあなたにあなたの価値に見合った金額を支払うことはありません。

誰もあなたにあなたの価値に見合った金額を支払うことはありません。

彼らはあなたに価値があると考える額だけをあなたに支払います。

そして、このようにではなく、あなたは彼らの思考をコントロールします、それはクールでしょうが。

（笑）それは本当に素晴らしいでしょうね。

代わりに、次のようにします。あなたの価値を明確に定義し、伝えることは、あなたの優秀さに対して十分な報酬を得るために不可欠です。

ここで良い給料をもらいたい人はいますか？

わかりました。それでは、この話はすべての人に向けたものです。

普遍的な応用性を持っています。

あなたが経営者であっても、従業員であっても、求職者であっても、それは当てはまります。

男性でも女性でもそれは真実です。

さて、私は今日、女性経営者の視点からこれにアプローチします。仕事を通じて、女性は男性よりも過小評価していることに気づいたからです。

男女間の賃金格差は、この国ではよく知られた話です。

労働統計局によると、女性従業員の収入は、男性の収入 1 ドルあたりわずか 83 セントです。

驚かれるかもしれませんが、この傾向は起業家の領域でも続いているということです。

女性経営者の収入は、男性が稼ぐ1ドルに対してわずか80セントだ。

私の仕事の中で、特に経営初期の女性が自分の価値を伝えることに抵抗があると言うのをよく聞きました。

「自分でトゥートするのは好きじゃない」とか言ってます。

「むしろ作品自体に語らせたいのです。」

「私は自分自身を賛美するのが好きではありません。」

男性経営者と仕事をしていると全く異なる話を聞きますが、この違いが女性にとって1ドルあたり20セントの損失をもたらしていると思います。

クライアントの収益性を劇的に改善するのを支援するコンサルティング会社の話をしたいと思います。

あの会社は私の会社です。

入社 1 年後、私との協働によりクライアントが利益の増加を実感しているのを見て、価格設定を再評価する必要があることに気づきました。

私が提供していた価値に比べて、本当に低価格でした。

私は価格設定コンサルタントなので、それを認めるのは難しいです。

(笑) それが私の仕事です。

私は企業の価値に見合った価格設定を支援します。

しかし、それにもかかわらず、それが私が見たものであるため、私は価格設定を評価し、自分の価値を評価するために座って、価値に関する重要な質問をすることでそれを行いました。

クライアントのニーズは何ですか?どうすればそれに応えられるでしょうか?

顧客にサービスを提供する資格を高めるための、私独自のスキルセットは何ですか?

他の人がやらないことを私は何をしますか？

私はクライアントのためにどのような問題を解決できますか?

どのような価値を追加すればよいでしょうか?

私はこれらの質問に答え、私との仕事からクライアントが得られる価値を定義し、投資収益率を計算しました。そして、価格を 2 倍にする必要があることが分かりました。

さて、告白しますが、これは私を怖がらせました。

私はこの問題の専門家であるはずですが、まだ治っていません。

そこに価値があることはわかっていました。

私はそこに価値があると確信していましたが、それでも私は正気の沙汰ではなかったのです。

誰も私にそれを払ってくれなかったらどうしますか？

クライアントが「それはおかしい」と言ったらどうしますか。

あなたはばかげています。」

本当に私にそれだけの価値があったのでしょうか？

私の仕事ではなく、私のことです。

私にはそれだけの価値がありましたか？

私は私を頼りにしている 2 人の美しい女の子の母親です。

私はシングルマザーです。

ビジネスが失敗したらどうなりますか?

失敗したらどうなりますか？

しかし、私は自分の薬、つまり顧客に処方する薬の飲み方を知っています。

私は宿題をやっていました。

そこに価値があることはわかっていました。

そこで、見込み客が来たら、新たに高い価格設定で提案書を作成し、送信して価値を伝えました。

物語はどう終わりますか？

クライアントは私を雇用し、紹介し、推薦し続け、私は今もここにいます。

そして、疑いや恐怖は自然で正常なことであるため、私がこの話を共有します。

しかし、それらは私たちの価値を定義するものではなく、私たちの収益の可能性を制限すべきではありません。

もう一つ、自分の価値を伝えることを学び、自分の声を見つけた女性の話をしたいと思います。

彼女は Web 開発会社を経営し、成功を収めており、数人を雇用しています。

最初に会社を立ち上げたとき、そしてその後数年間、彼女は「小さなウェブデザイン会社を経営している」とよく言っていました。

彼女は実際にクライアントに対してそのような言葉を使っていました。

「私は小さなウェブデザイン会社を経営しています。」

このように、そして他の多くの小さな方法で、彼女は見込み客や顧客の目に自分の会社を貶め、自分自身を貶めていました。

それは、彼女が価値のあるものを稼ぐ能力に大きな影響を与えました。

彼女の言語とスタイルは、彼女が自分に提供できる価値があまりないと信じていることを伝えたと思います。

彼女自身の言葉を借りれば、彼女は自分のサービスを実質的に放棄しているようなものでした。

そして、彼女はクライアントに価値を伝え、メッセージを変える責任を負う旅を始めました。

私が彼女と共有したことの一つは、自分自身の声、つまり自分にとって本物で真実の声を見つけることがとても重要だということです。

義理の妹が優秀な営業マンだという理由だけで、または素晴らしいジョークを言う近所の人だからといって、義理の妹を自分に当てはめようとしないでください。それがあなたではない場合です。

それが自分自身の角を立てているという考えを捨ててください。

相手のことを考えてみましょう。

サービスを提供して価値を付加することに集中すれば、自慢しているようには感じられなくなります。

自分の仕事の何が気に入っていますか?

あなたがしている仕事の何があなたを興奮させますか？

そこにつながっていけば、自分の価値を伝えることも自然にできるようになるでしょう。

そこで彼女は、自分の自然なスタイルを受け入れ、自分の声を見つけ、メッセージを変えました。

まず、彼女は自分自身を小さな Web デザイン会社と呼ぶのをやめました。

彼女は自分のメッセージを伝えることに本当に多くの強さと力を感じました。

彼女は現在、Web デザインに 3 倍の料金を請求しており、ビジネスは成長しています。

彼女は、検索エンジン最適化の進捗状況について質問して会議を招集した、無愛想で時には気難しい顧客との最近の会議について私に語った。

昔だったら、それは彼女にとって非常に恐ろしい会議だっただろうが、彼女の考え方は違っていたと彼女は言いました。

彼女は、情報を準備し、クライアントと話し、これは私に関するものではなく、個人的なものではなく、クライアントに関するものだと言いました。

彼女はデータと数字を通して彼らを理解し、彼女自身の声と独自の方法で傾向と進歩を説明しましたが、非常に率直に言いました。「これが私たちがあなたのためにしたことです。」

クライアントは起き上がって気づき、「わかりました」と言いました。

そして彼女はその会合についてこう述べた、「以前はそう感じていたのですが、怖がったり、パニックになったり、自分が小さいとは感じませんでした。

むしろ、「よし、分かった」という感じです。

私は自分が何をしているのか知っています。私は自信を持っています。」 適切に評価されることはとても重要です。

この話では、その影響が単なる財政を超えて、自尊心と自信の領域にまで及ぶことがわかります。

今日は 2 つの話をしました。1 つは当社の価値の定義について、もう 1 つは当社の価値を伝えることについてであり、これらは当社の収益の可能性を最大限に実現するための 2 つの要素です。

それが方程式です。

そして、もしあなたが今日聴衆に座っていて、自分の価値に見合った報酬を受けていないとしたら、私はあなたをこの方程式に迎え入れたいと思います。

自分の可能性を最大限に発揮し、自分の価値を最大限に実現できたら、人生がどのようなものになるか、私たちはどれだけ多くのことができ、どれだけ多くの恩返しができ、どれだけ将来の計画を立てることができるか、そしてどれだけ認められ、尊敬されていると感じるだろうか、想像してみてください。

誰もあなたにあなたの価値に見合った金額を支払うことはありません。

彼らはあなたに価値があると思う額だけをあなたに払います、そしてあなたは彼らの思考をコントロールします。

ありがとう。

（拍手）

エール大学同窓会雑誌の記事は、1970 年卒業生のメンバーだった黒人男性クライド・マーフィーの物語を伝えました。

クライドは成功物語でした。

イェール大学を卒業し、コロンビア大学で法学の学位を取得した後、クライドはその後 30 年間、アメリカのトップ公民権弁護士の 1 人として過ごしました。

彼は素晴らしい夫であり父親でもありました。

しかし、個人的にも職業的にも成功を収めたにもかかわらず、クライドの物語は悲しい結末を迎えました。

2010年、クライドは肺の血栓により62歳で亡くなった。

クライドの経験は特別なものではありませんでした。

エール大学時代の黒人の同級生の多くも若くして亡くなった。

実際、雑誌の記事は、イェール大学卒業から 41 年後、1970 年卒業生の黒人会員の死亡率が平均的なクラス会員の 3 倍高かったことを示しています。

素晴らしいですね。

アメリカは最近、非武装の黒人男性が警察に射殺されるという安定した太鼓の音で目覚めた。

さらに大きな話は、米国では 7 分に 1 人の黒人が早死にしているということです。

つまり、黒人と白人の健康状態が同等であれば死ななかったはずの黒人が、毎日200人以上亡くなっているということだ。

過去 25 年間、私は人種がなぜ健康にとってこれほど深く重要なのかを理解するという使命を担ってきました。

私がキャリアを始めたとき、多くの人はそれは単に収入や教育における人種の違いによるものだと信じていました。

経済状態は健康にとって重要ですが、それだけではないことが分かりました。

たとえば、25 歳の平均余命を見ると、25 歳の時点で黒人と白人の間には 5 年の開きがあります。

そして、白人でも黒人でも教育による格差は人種格差よりもさらに大きい。

同時に、あらゆる教育レベルにおいて、白人は黒人よりも長生きします。

そのため、高校を中退した白人は黒人よりも3.4年長生きし、大卒者の間ではその差はさらに大きい。

最も驚くべきことは、高校を卒業した白人は、大学卒業以上の教育を受けた黒人よりも長生きすることです。

では、なぜ人種が健康にとってそれほど重要なのでしょうか?

教育と収入以外に重要なことは何でしょうか?

1990年代初頭、私はアメリカの黒人の健康に関する新しい本の書評を依頼されました。

その25章のほぼすべてで、人種差別が黒人の健康を損なう要因であると述べていることに私は衝撃を受けた。

これらの研究者は皆、人種差別が黒人に悪影響を与える要因であると主張していましたが、証拠は示されていませんでした。

私にとって、それは十分ではありませんでした。

数か月後、私はワシントン DC での会議で講演し、研究の優先事項の 1 つは、人種差別が健康にどのような影響を与えるかを文書化することであると述べました。

聴衆の中にいた白人の紳士は、人種差別が重要であるという私には同意するが、人種差別を測ることは決してできない、と言いました。

「私たちは自尊心を測ります」と私は言いました。

「真剣に考えれば、人種差別を測定できない理由はありません。」

それで私はそれに思いを馳せて、3つのスケールを開発しました。

最初の写真は、不当に解雇されたり、警察に不当に呼び止められたりするなど、大きな差別の経験を捉えたものです。

しかし、差別はより軽微で微妙な経験でも発生します。そのため、日常差別尺度と呼ばれる私の 2 番目の尺度は、他の人よりも礼儀正しく扱われない、レストランや店舗で他の人よりも劣悪なサービスを受ける、人々があなたを恐れているかのように振る舞うなどの経験を表す 9 つの項目を収集します。

この尺度は、社会が評価していない人々の尊厳と尊敬が日常的にどのように削り取られているかを捉えています。

研究によると、差別レベルが高いと、血圧から腹部肥満、乳がん、心臓病、さらには早期死亡に至るまで、幅広い疾患のリスク上昇に関連していることがわかっています。

驚くべきことに、影響の一部は非常に若い年齢で観察されます。

例えば、10代の黒人を対象とした研究では、10代の頃により高いレベルの差別を受けたと報告した人は、20歳の時点でストレスホルモンのレベル、血圧、体重がより高かったことが判明した。

しかし、差別のストレスは一側面にすぎません。

差別と人種差別は、健康にとって他の重大な意味でも重要です。

例えば、医療における差別があります。

1999年、米国医学アカデミーは私に、黒人やその他の少数派は白人よりも質の低い医療を受けていると科学的証拠に基づいて結論付けた委員会の委員を務めるよう依頼した。

これは、最も単純なものから最も技術的に洗練されたものまで、あらゆる種類の医療に当てはまります。

このパターンの説明の 1 つは、「暗黙の偏見」または「無意識の差別」と呼ばれる現象です。

社会心理学者による数十年にわたる研究によると、潜在意識の中にあるグループについて否定的な固定観念を抱いていて、そのグループの誰かに会うと、その人を差別するようになることがわかっています。

あなたは彼らを別の方法で扱うでしょう。

それは無意識のプロセスです。これは自動プロセスです。

これは微妙なプロセスですが、正常であり、最も善意のある個人の間でも発生します。

しかし、人種差別が健康に与える影響を深く掘り下げれば調べるほど、その影響はより潜伏性のあるものになっていきました。

社会制度の過程で存在する差別を指す制度的差別があります。

人種による居住分離は、黒人と白人がまったく異なる地域環境で暮らすことをもたらし、制度的人種差別の典型的な例です。

アメリカの最大の秘密の一つは、居住地隔離がアメリカにおける人種的不平等を生み出す秘密の原因となっているということである。

アメリカでは、どこに住んでいるかによって、教育、雇用、住宅、さらには医療へのアクセスの機会が得られるかどうかが決まります。

米国の171の大都市を対象としたある研究では、白人が黒人と同等の条件で住んでいる都市は一つも存在せず、白人が住む最悪の都市環境は黒人コミュニティの平均的な環境よりもかなり優れていると結論づけた。

別の研究では、統計的に居住地別の人種差別をなくすことができれば、収入、教育、失業における黒人と白人の違いを完全に消し去り、シングルマザーであることにおける黒人と白人の違いを3分の2減少させることができ、そのすべてが人種隔離によってもたらされていることがわかった。

また、私たちの文化における黒人に対する否定的な固定観念やイメージが、文字通り制度的差別と個人的差別の両方を生み出し、維持していることも学びました。

研究者グループは、大学教育を受けた平均的なアメリカ人が生涯にわたって読むであろう書籍、雑誌、記事を集めたデータベースを作成しました。

このデータベースを調べると、アメリカ人が社会の中で成長するにつれて、単語の組み合わせをどのように見てきたかを知ることができます。

では、アメリカ文化の中で「黒人」という言葉が登場するとき、何がそれと共起するのでしょうか？

「貧しい」「暴力的」「宗教的」「怠け者」「陽気」「危険」。

「白人」が登場する場合、頻繁に共起する単語は「裕福」、「進歩的」、「伝統的」、「頑固」、「成功者」、「教育を受けた」などです。

したがって、警察官が非武装の黒人男性を見て、彼が暴力的で危険であると認識したときに過剰反応する場合、私たちは必ずしも本質的に悪い警官を相手にしているわけではありません。

私たちは、この社会で育った結果、自分がさらされてきたものを反映している普通のアメリカ人を見ているだけかもしれません。

私自身の経験から、人種が運命を決定する必要はない、と私は信じています。

私は 1970 年代後半に高等教育を求めてカリブ海のセントルシア島から米国に移住しましたが、この 40 年間、良い成績を収めてきました。

私には協力的な家族がいて、一生懸命働き、うまくやってきました。

しかし、私が成功するにはさらに時間がかかりました。

私はミシガン大学からマイノリティフェローシップを受けました。

はい。私はアファーマティブ・アクションのベイビーです。

アファーマティブ・アクションがなければ、私はここにいないでしょう。

しかし過去40年間、アメリカの黒人は私ほど成功していない。

1978年、米国の黒人世帯は白人が得た収入1ドル当たり59セントを稼いでいた。

2015年現在でも、黒人家庭の収入は白人家庭の収入1ドル当たり59セントであり、人種間の富の格差はさらに驚くべきものとなっている。

白人が持つ富1ドルに対して、黒人家族は6ペニー、ラテン系アメリカ人は7ペニーを持っています。

実際、人種差別は米国の一部の人種グループに組織的に不利益をもたらす真に不正なシステムを生み出しています。

プラトンの言葉を借りれば、不平等な人々を平等に扱うことほど不公平なことはありません。

だからこそ、私は人種差別の撤廃に尽力するのです。

私が歩んできた扉を開くために命さえも犠牲にしてくださった方々の肩の上に立っているという事実に、深く感謝しています。

私は、それらのドアが開いたままであり、誰もがそれらのドアを通過できることを保証したいと考えています。

ロバート・ケネディは、「男性が」、あるいは女性が、理想のために立ち上がったり、多くの人々を改善するために行動したり、不正に対して攻撃したりするたびに、小さな希望の波紋を送り出し、その波紋が抑圧と抵抗という最も強力な壁を打ち破る流れを築くことができる。

アメリカ全土で希望の波紋を見てきたので、私は今日楽観的です。

ボストン医療センターは、弁護士が患者の医療以外のニーズに対応しているため、医師が患者の健康を改善できるよう医療チームに弁護士を加えた。

ロマリンダ大学は、近くのサンバーナーディーノにゲートウェイカレッジを建設しました。これにより、医療の提供に加えて、主に少数派の低所得地域住民に職業スキルと職業訓練を提供し、彼らがまともな仕事に就くために必要なスキルを身につけることができます。

ノースカロライナ州チャペルヒルのアベセダリアン・プロジェクトは、誕生から5歳まで質の高いデイケアを提供することで、30代半ばの黒人の心臓病のリスクを確実に下げる方法を見つけ出した。

ウィントリー・フィップスと US ドリーム アカデミーは、全米の放課後センターで、受刑者の子供たちや学業が遅れた子供たちに質の高い学業の充実と指導を提供することで、投獄のサイクルを打破しています。

アラバマ州ハンツビルにある、歴史的に黒人の教育機関であるオークウッド大学は、新入生オリエンテーションの一環として健康評価を組み込み、学生に健康的な選択をするために必要なツールを提供し、彼らが自分たちの進歩を監視できるように健康記録を毎年提供することで、黒人成人の健康をどのように改善できるかを示しています。

また、ジョージア州アトランタでは、目的構築コミュニティが、犯罪が蔓延し、麻薬が蔓延している公営住宅プロジェクトを、混合所得の住宅、学業成績、優れた地域社会の健康、そして完全雇用のオアシスに変えることで、人種差別の悪影響を解体しました。

そして最後に、神聖な解決策があります。

ウィスコンシン大学のパトリシア・ディバイン教授は、隠れた偏見に正面から取り組み、効果的に軽減する方法を教えてくれました。

私たち一人ひとりが希望の波紋になれるのです。

この取り組みは必ずしも容易ではありませんが、元最高裁判事サーグッド・マーシャル氏は私たちにこう言いました。

私たちは無関心に反対しなければなりません。

私たちは無関心には反対しなければなりません。

私たちは憎しみや不信感に反対しなければなりません。

アメリカにはもっと良くできる、アメリカにはもっと良くする以外に選択肢がないので、私たちは反対しなければなりません。」

ありがとう。

（拍手）

これが私の先週の様子です。

私が何をしたか、誰と一緒にいたか、起きている時間ごとに感じた主な感覚...

最近亡くなった父のことを思い出してその感情が湧いてきたとしたら、あるいは心配や不安を確実に回避できたとしたら。

私が少し強迫観念にとらわれていると思うなら、おそらくその通りです。

しかし、明らかに、この視覚化から、この他の画像よりも私についてはるかに多くのことを学ぶことができます。おそらくあなたがよく知っている画像であり、おそらく今携帯電話に保存している可能性もあります。

歩いた歩数を棒グラフで、睡眠の質を円グラフで、朝のランニングの軌跡を表示します。

私は本業でデータを扱っています。

私はデータ視覚化設計会社を経営しており、視覚的な表現を通じて情報にアクセスできるようにする方法を設計および開発しています。

私の仕事が長年にわたって私に教えてくれたのは、データとその真の可能性を真に理解するには、時にはデータのことを忘れて、代わりに見抜く必要があるということです。

なぜなら、データは常に現実を表現するために使用する単なるツールだからです。

それらは常に何か他のもののプレースホルダーとして使用されますが、決して本物ではありません。

しかし、私がこのことを個人的に初めて理解したときのことを少し振り返ってみましょう。

1994年、私は13歳でした。

私はイタリアで十代でした。

私は政治に興味を持つには若すぎましたが、実業家のシルビオ・ベルルスコーニが穏健右派から大統領に立候補していることは知っていました。

私たちはとてもリベラルな町に住んでいて、父は民主党の政治家でした。

そして、ベルルスコーニ氏が選出されるとは誰も考えていなかった、つまりそれはまったく選択肢ではなかったのを覚えています。

しかし、それは起こりました。

そしてその感覚はとても鮮明に覚えています。

父は私の町では自分に投票した人を誰も知らないと約束していたので、これはまったくの驚きでした。

私が持っていたデータが現実のイメージを完全に歪めてしまったのはこれが初めてでした。

私のデータサンプルは実際にはかなり限られていて偏っていたので、おそらくそのせいで、私はバブルの中に住んでいて、その外を見る十分な機会がなかったのだと思いました。

さて、米国の 2016 年 11 月 8 日まで早送りしてみましょう。

インターネット世論調査、統計モデル、すべての専門家が大統領選挙の起こり得る結果について同意している。

今回は十分な情報があり、私たちが住んでいた閉ざされたサークルの外を見る機会がたくさんあったように見えましたが、明らかにそうではありませんでした。

その感覚はとても懐かしいものでした。

以前もそこに行ったことがありました。

今回はデータが期待を裏切ったと言っても過言ではないと思いますが、それは見事に見事でした。

私たちはデータを信じていましたが、何が起こったかというと、最も尊敬されている新聞であっても、強力な見出しを作るためにすべてを 2 つの単純なパーセンテージの数字に落とし込むという強迫観念により、この 2 つの数字とその数字だけに注目するようになりました。

メッセージを単純化し、必然的に美しい赤と青の地図を描こうとして、私たちは完全に的を外してしまいました。

私たちはどういうわけか、これらの数字の背後に物語があること、つまり人間の物語があることを忘れていました。

状況は異なりますが、非常に似た点で、この女性から奇妙な課題が私のチームに提示されました。

彼女は多くのデータを持って私たちにやって来ましたが、最終的には可能な限り最も人間的な物語の 1 つを伝えたいと考えていました。

彼女はサマンサ・クリストフォレッティです。

彼女はイタリア人初の女性宇宙飛行士で、国際宇宙ステーションへの6か月にわたる遠征に出発する前に私たちに連絡をくれました。

彼女は私たちに、「私は宇宙に行くのですが、人々に手を差し伸べるという使命のデータを使って何か意味のあることをしたいのです」と語った。

国際宇宙ステーションへのミッションには、地球の周りの軌道、ISS の速度と位置、センサーからのその他すべての数千のライブ ストリームなど、想像できるあらゆるものに関するテラバイト規模のデータが付属します。

私たちは、選挙前の専門家と同様に、考えつく限りの確実なデータをすべて持っていましたが、これらすべての数字の意味は何でしょうか?

数字は決して重要ではないため、人々はデータを目的としてデータに興味を持ちません。

それらは常に目的を達成するための手段です。

私たちが伝えなければならなかったストーリーは、小さな箱に入った人間が頭上の宇宙を飛んでおり、晴れた夜には実際に肉眼でその姿が見えるということです。

そこで私たちは、サマンサと彼女を下から見ているすべての人々との間にデータを使用してつながりを作ることにしました。

私たちは、「Friends in Space」と呼ぶものを設計、開発しました。これは、どこからでもサマンサに「こんにちは」と言うことができ、世界中から同時にオンラインにいるすべての人々に「こんにちは」と言うことができる Web アプリケーションです。

そして、サマンサが飛んでいたとき、そして実際にISSからTwitterを使って私たちに毎日手を振り返していたとき、これらすべての「こんにちは」は地図上に目に見える痕跡を残しました。

これにより、人々はミッションのデータをまったく異なる視点から見るようになりました。

それは突然、テクノロジーではなく、私たちの人間性と好奇心に関するものになりました。

つまり、データがエクスペリエンスを強化しましたが、その原動力となったのは人間のストーリーでした。

何千人ものユーザーの非常に肯定的な反応は、私に非常に重要な教訓を教えてくれました。つまり、データを扱うということは、抽象的で数え切れないものを、見て、感じて、私たちの生活や行動に直接再接続できるものに変換する方法を設計することを意味し、数字とその周りのテクノロジーに執着するままにプロセスを進めてしまうと、それを達成するのは難しいということです。

しかし、データをそれが表すストーリーに結び付けるために、私たちはさらに多くのことを行うことができます。

テクノロジーを完全に排除することができます。

数年前、私はステファニー・ポサベックというもう一人の女性に会いました。ステファニー・ポサベックはロンドンを拠点とするデザイナーで、データに対する情熱とこだわりを私と共有しています。

私たちはお互いのことを知りませんでしたが、他の言語を使わずにデータのみを使用してコミュニケーションを開始するという非常に過激な実験を実行することに決め、データを共有するためにテクノロジーを一切使用しないことを選択しました。

実際、私たちの唯一の連絡手段は昔ながらの郵便局を介することです。

「Dear Data」では、1 年間毎週、私たちはお互いを知るために個人データを使用しました。感情からパートナーとのやり取り、受け取った褒め言葉や周囲の音に至るまで、毎週共有される日常的なトピックに関する個人データです。

個人情報をポストカードサイズの紙に手描きし、ロンドンから私が住むニューヨークへ、またニューヨークから彼女が住むロンドンへ毎週送りました。

はがきの表面にはデータの図面があり、カードの裏面には、もちろん相手の住所と、私たちの図面を解釈するための凡例が記載されています。

プロジェクトの最初の週に、私たちは実際、かなり冷淡で非人間的なトピックを選びました。

週に何回時間を確認しますか？

これが私のカードの表面です。小さな記号はすべて、私が時間をチェックしたすべての時間を表しており、時系列に沿って日やさまざまな時間に配置されていることがわかります。ここでは特に複雑なことは何もありません。

しかし、凡例を見ると、私がこれらの瞬間に関する逸話の詳細をどのように追加したかがわかります。

実際、さまざまな種類の記号は、私が時間をチェックしていた理由、つまり何をしていたのかを示しています。

私は退屈していましたか？お腹が空いていたのかな？

遅かったですか？

故意にチェックしたのか、それとも何気なく時計を見ただけなのか？

そして、これが重要な部分です。データ収集を通じて私の日々の詳細と私の性格を表現します。

データをレンズまたはフィルターとして使用して、たとえば、時間には絶対に間に合うにもかかわらず、遅刻することに対する終わりのない不安を発見し、明らかにします。

ステファニーと私は 1 年をかけて手作業でデータを収集し、コンピューターでは収集できない、または少なくともまだ収集できないニュアンスに焦点を当てるようにしました。データを使用して、活動だけでなく、私たちの心や使用する言葉も調査しました。

第 3 週のように、私たちが言った「ありがとう」の言葉と受け取られた言葉を追跡し、私が感謝しているのはほとんどが知らない人であることに気づきました。

どうやら私はウェイトレスやウェイターには強迫的に感謝しているようですが、私と親しい人たちには絶対に十分な感謝をしていません。

1 年にわたって、この種の行動に積極的に気づき、数えるというプロセスが儀式になりました。

それは実際に私たち自身を変えました。

私たちは自分自身とより調和するようになり、自分の行動や周囲の状況をよりよく認識できるようになりました。

1 年にわたって、ステファニーと私は共有データ日記を通じて非常に深いレベルでつながりましたが、これができたのは、私たちがこれらの数字の中に自分自身を置き、そこに私たちの非常に個人的なストーリーのコンテキストを追加したからにほかなりません。

それが、それらを本当に意味のあるものにし、私たち自身を代表するものにする唯一の方法でした。

私はあなたに、自分の個人データを描き始めたり、海の向こうのペンフレンドを見つけたりするように求めているわけではありません。

しかし、私が皆さんにお願いしたいのは、データ (あらゆる種類のデータ) を会話の終わりではなく始まりとして考えていただくことです。

データだけでは決して解決策が得られないからです。

これが、データが私たちを大いに失敗させた理由です。微妙で複雑で込み入った現実を表現するための適切な量のコンテキストを含めることができなかったためです。

私たちはこれら 2 つの数字を眺め続け、それらに執着し、私たちの世界を数桁の競馬に縮小できるかのように装っていましたが、本当の話、本当に重要な話は別の場所にありました。

これらのストーリーをモデルとアルゴリズムだけを通して見ると、私たちが見逃していたのは、私が「データヒューマニズム」と呼ぶものです。

ルネサンスの人文主義では、ヨーロッパの知識人は神ではなく人間性を世界観の中心に置きました。

私は、データの世界でも同様のことが起こる必要があると信じています。

現在、データは明らかに神のように扱われており、私たちの現在と未来の絶対的な真実の番人です。

今日皆さんと共有した経験から、データが私たちの人間性を忠実に表し、それが私たちを誤解させないようにするためには、データの収集、処理、分析、表示方法に共感、不完全さ、人間の特質を含める方法を設計し始める必要があることが分かりました。

最終的には、効率性を高めるためだけにデータを使用するのではなく、私たち全員がより人間的になるためにデータを使用するようになるだろうと私は考えています。

ありがとう。

（拍手）

それで、私は「フューチャーリング」をしてきたのですが、これは私が作った言葉です -- (笑) 3秒ほど前に。

私は約 20 年にわたってフューチャー活動を行ってきましたが、最初の頃は、人々と座って「10 年、20 年後の話をしましょう」と言っていました。

そして彼らは「素晴らしい」と言うでしょう。

そして、その期間がますます短くなっているのを私は見てきました。そのため、2 か月前に CEO と会い、私はこう言いました。最初の会話は始まりました。

彼は「あなたの仕事が大好きです。今後 6 か月のことについて話したいのです。」と言いました。

(笑い) 私たちは直面している問題がたくさんあります。

これらは文明規模の問題です。

しかし問題は、私たちが現在これらの問題を解決しようとしているメンタルモデルを使ってそれらを解決することはできないということです。

はい、多くの素晴らしい技術的研究が行われていますが、それらの大きな問題に本格的に取り組みたいのであれば、事前に事前に解決する必要がある問題があります。

「短期主義」。

右？行進はありません。ブレスレットはありません。

短期主義に反対するために署名できる請願書はありません。

載せてみましたが、誰も署名しませんでした。

それは奇妙でした。

(笑い) しかし、そのせいで私たちはあまり多くのことをすることができなくなります。

さまざまな理由から、短期主義が私たちの現実の隅々にまで浸透しています。

少し時間をとって、あなたが考え、取り組んでいる問題について考えてほしいのです。

それは個人的なことかもしれないし、仕事上のことかもしれないし、世界の針を動かすようなことかもしれない。そのために設定された解決策について自分がどれだけ遠くまで考える傾向があるかを考えてみましょう。

なぜなら、短期主義のせいでCEOは非常に高価な安全装置を購入できなくなるからです。

それは収益に悪影響を及ぼします。

それで私たちはディープウォーターホライゾンを手に入れました。

短期主義のため、教師は生徒と一対一で質の高い時間を過ごすことができません。

つまり現在、アメリカでは 26 秒に 1 人の高校生が中退していることになります。

短期主義のせいで、議会は――議会関係者がいたらごめんなさい――（笑）、あるいはそれほど残念ではありませんが――（笑い）、実際のインフラ法案に資金を投入することができません。

それで、私たちが得られるのは、数年前にミシシッピ川で起こったI-35W橋の崩壊で、13人が死亡したということです。

いつもこうだったわけではありません。パナマ運河を作りました。

私たちは世界的にポリオをほぼ根絶しました。

私たちは大陸横断鉄道、マーシャル・プランを計画しました。

そして、それは大きな物理的なインフラストラクチャの問題や問題だけではありません。

女性参政権、選挙権。

しかし、すべてが今起こっているように見え、次のツイートやタイムラインの投稿のことしか考えられない短期集中の時代では、私たちは過剰に反応してしまいます。

どうしようか？

私たちは戦争で荒廃した国から逃れてくる人々を連れて、彼らを追いかけます。

私たちは低レベルの麻薬犯罪者を捕らえ、彼らを一生隔離します。

そして、人々が自分の仕事と自分の仕事の間にどのように立ち入るのかについても考えずに、マクマンションを建てます。

それはすぐにお金がかかります。

さて、現実には、これらの問題の多くには、技術的な修正がいくつかあります。

私はこれらの技術的な修正をサンドバッグ戦略と呼んでいます。

それで、嵐が来ている、堤防が決壊している、誰もお金を入れていないのに、自分の家を土のうで囲んでいるのがわかります。

そして、何だと思いますか？できます。

嵐が去り、水位が下がり、土嚢を撤去し、次から次へと嵐が続くのです。

そしてここが陰湿な事です。

サンドバッグ戦略を使えば再選できる可能性があります。

サンドバッグ戦略は、四半期の数字を達成するのに役立ちます。

さて、もし私たちが今いる未来とは異なる未来に進みたいとしたら、私はまだ到達していないと思うので、2016 年は文明のピークではありません。

（笑い）私たちにできることはまだあります。

しかし、私の主張は、ショートについての考え方に関するメンタルモデルとメンタルマップを変更しない限り、それは起こらないということです。

そこで私が開発したのは「ロングパス」と呼ばれるもので、実践です。

そして、ロングパスは、1 回で完了するような練習ではありません。

ここにいる誰もが、一度はポストイットやホワイトボードを大量に使ってオフサイトを行ったことがあると思います。そして、あなたはそうします - ここでそれを行うコンサルタントに悪気はありません - そして長期計画を立て、そして 2 週間後には誰もがそのことを忘れています。

右？あるいは一週間後。運が良ければ3ヶ月くらい。

必ずしも行う必要はないので、練習です。

これは、取り組んでいる重要な決定ごとに、さまざまな考え方を再検討する必要があるプロセスです。

そこで、この 3 つの考え方を見ていきたいと思います。

まずは、世代を超えた考え方です。

私は哲学者が大好きです：プラトン、ソクラテス、ハーバーマス、ハイデッガー。

私は彼らを見て育てられました。

しかし、彼らは皆、私がこれについて本格的に調べ始めるまで、実際には大したことのようには見えなかった1つのことを行いました。

そして彼らは皆、高潔で善であることが何を意味するのかという現実全体の尺度の単位として、誕生から死ぬまでの独身の寿命を採用しました。

しかし、これらの問題には問題があります。これらの問題は私たちの上に積み重なっていきます。なぜなら、私たちが世界で何か良いことをする方法を知る唯一の方法は、生まれてから死ぬまでの間にそれを行うことだからです。

それが私たちがするようにプログラムされていることです。

書店の自己啓発コーナーに行けば、そこにあるのはすべてあなた自身のことです。

こういった重大な問題に対処しているのでない限り、これは素晴らしいことです。

そして、世代を超えた考え方、これは実際には世代を超えた倫理の一種ですが、これらの問題についてどのように考えるか、問題を解決する上で自分の役割は何であるかを拡張することができます。

さて、これは安全保障理事会の議場でただ行われなければならないものではありません。

それは非常に個人的な方法でできることです。

それで、運が良ければ、妻と私は時々ディナーに出かけるのが好きです。私たちには 7 歳未満の子供が 3 人います。

したがって、とても平和で静かな食事であることが想像できます。

（笑い）それで私たちは座って、文字通り私がやりたいのはただ食べてくつろぐことだけですが、私の子供たちは私たちが何をしようとしているかについて、まったくまったく異なるアイデアを持っています。

それで、私の最初のアイデアはサンドバッグ戦略ですよね？

それは、ポケットに入れて iPhone を取り出し、「アナと雪の女王」か他のベストセラー ゲームのものを渡すことです。

そして私は立ち止まり、世代を超えた考え方のキャップをかぶる必要があります。

それは奇妙になるので、レストランではやりませんが、そうする必要があります。一度やったことがあり、それでそれが奇妙であることを学びました。

（笑い）そして、「よし、これならできる」と思う必要があります。

しかし、これは彼らに何を教えているのでしょうか？

では、私が実際に紙を持ってきたり、彼らと会話したりすることは何を意味するのでしょうか？

それは難しい。それは簡単ではありません、そして私はこれを非常に個人的なものにしています。

それは実際、私が世界で取り組んでいるいくつかの大きな問題、つまり夕食時に子供たちをもてなすことよりもトラウマ的です。

しかし、それは、現在ここにいる彼らと私を結びつけるだけでなく、これが世代を超えた思考倫理の核心でもあり、彼らが自分の子供たち、その子供たち、そしてその子供たちとどのように関わるかについても彼らに設定します。

2つ目は、将来の考え方です。

10年後、15年後の未来を考えたときに、どんな未来があるのか​​ビジョンを教えてください。

渡す必要はありませんが、頭の中で考えてください。

そしておそらく目にすることになるのは、現在、未来についての私たちの考え方を支配している支配的な文化のレンズ、つまりテクノロジーです。

ですから、私たちが問題について考えるとき、私たちは常にテクノロジーのレンズ、テクノロジー中心、テクノロジーのユートピアを通して考えます。それは何も悪いことではありません。しかし、これらの主要な問題に取り組むつもりなら、それは本当に深く考えなければなりません。なぜなら、これは常にそうであったわけではないからです。右？

古代人には未来についての考え方がありました。

教会は間違いなく、将来がどうなるかについての考えを持っており、あなたは実際にその未来にお金を払うことができます。右？

そして人類にとって幸運なことに、科学革命が起こりました。

そこから、私たちはテクノロジーを手に入れましたが、何が起こったのでしょうか -- ちなみに、これは批判ではありません。

私はテクノロジーが大好きです。

子供たちからスピーカーまで、家にあるものすべてが私に話しかけます。

（笑い）しかし、私たちはローマの大祭司からシリコンバレーの大祭司への将来を放棄しました。

ですから、気候や貧困、ホームレス問題にどう対処するのかを考えるとき、私たちの最初の反応はテクノロジーのレンズを通して考えることです。

いいですか、私はこの人のところに行くことを勧めているわけではありません。

私はジョエルが大好きです、誤解しないでください、しかし私はジョエルに行くと言っているわけではありません。

私が言いたいのは、未来を一方向にしか見ない、支配的なレンズを通してしか見ないという基本的な前提を再考する必要があるということです。

なぜなら、私たちの問題はあまりにも大きくて広大なので、自分自身をオープンにする必要があるからです。

だからこそ、私は未来については語らないように全力を尽くしています。

将来のことについて話します。

再び会話が始まります。

ですから、あなたが座って、この大きな問題をどのように進めていくかを考えているとき、それは家庭内で起こる可能性もあれば、職場で起こる可能性もあるし、また世界舞台で起こる可能性もありますが、解決策としてテクノロジーを超えた何かについて考えることから手を離さないでください。なぜなら、私たちは今、道徳の進化よりもテクノロジーの進化のことを心配しているからです。

そして、それを修正しない限り、短期主義から抜け出して、目指すところに到達することはできません。

最後はテロス思考。これはギリシャ語の語源に由来しています。

究極の目的と究極の目的。

そしてそれは実際に 1 つの疑問を投げかけています。それは何を目的とするのでしょうか?

最後に「目的は何ですか?」と自問したのはいつですか?

そう自分に問いかけたとき、あなたはどこまで行きましたか？

もう長いだけでは十分ではないからです。

3年、5年では無理ですよ。

30年、40年、50年、100年です。

ホメーロスの叙事詩『オデュッセイア』では、オデュッセウスは自分の「結末」に対する答えを持っていました。

それはイサカでした。

それは彼が望んでいたもの、つまりペネロペに戻るという大胆なビジョンでした。

私がやっている仕事のおかげで、あなたに言えるのですが、あなたも直感的にそれを知っているのです - 私たちはイサカを失いました。

私たちは「どこまでやるのか」を失ってしまったので、このハムスター回し車に留まり続けます。

はい、私たちはこれらの問題を解決しようとしていますが、問題を解決した後に何が起こるのでしょうか?

そして、その後に何が起こるかを定義しない限り、人々は動きません。

ビジネス、これはビジネスに限った話ではありませんが、短期主義から抜け出し、安定して業績を上げているビジネスは、当然のことながら家族経営のビジネスです。

彼らは世代を超えた存在なのです。彼らはテロスです。彼らは将来のことを考えています。

そしてこれはパテック フィリップの広告です。彼らは175年の歴史を持ち、驚くべきことは、彼らが文字通りこの種のロングパティアンな感覚を彼らのブランドに体現しているということです。ちなみに、ところで、実際にパテック フィリップを所有することは決してありませんし、私は絶対に所有しません--（笑）誰かがステージに25,000ドルを投げたいと思わない限り。

あなたは次の世代のためにそれを世話するだけです。

したがって、未来を名詞のように扱うことを覚えておくことが重要です。

そうではありません。それは動詞です。

行動が必要です。

それには私たちがそこに押し込む必要があります。

私たちを襲うのはこのことではありません。

それは私たちが実際に完全に制御できるものです。

しかし、短期的な社会では、私たちはそうではないように感じてしまいます。

私たちは閉じ込められているように感じます。

私たちはそれを乗り越えることができます。

今では、避けられない将来のある時点で自分が死ぬという事実に、より安心感を感じています。

しかし、外の世界でも、家の家族との関係でも、子供たちに何を残していくかでも、こうした新しい考え方や行動のおかげで、私はその事実に対してより安心できるようになりました。

そして、それは私たちの多くが本当に不快に思うことですが、私はあなたに言いたいのですが、よく考えてください。

このタイプの考え方を適用すると、必然的に非常に不快なものを乗り越えることができます。

そしてすべては、自分自身が次の質問をすることから始まります。「あなたのロングパスは何ですか?」

しかし、あなたが今、今夜、ハンドルの後ろ、役員室、または状況室で自分に問いかけるとき、長い道を早く乗り越えてください、ああ、今後 3 年または 5 年の私の長い道は何になるでしょうか?

可能であれば、自分の人生を乗り越えてみるようにしてください。そうすることで、自分が可能だと思っていたよりも少し大きなことを成し遂げることができるからです。

はい、私たちはそこに非常に大きな問題を抱えています。

このプロセスとこの考え方によって、私たちは変化をもたらすことができると思います。

あなたなら変化を起こすことができると思いますし、私はあなたたちを信じています。

ありがとう。

（拍手）

去年、新しい「スター・ウォーズ」映画を見る機会があって、それは素晴らしかったのですが、ずっと気になることが一つありました。

あなたがこれに気づいたかどうかはわかりません。

この完全に技術的に進歩した世界では、どこにも AED が 1 台もありませんでした。これは完全に衝撃的でした。皆さんが知っている AED が何であるかを知らないのとほぼ同じくらい衝撃的でした。

しかし、自宅にいる人にとって、AED は自動体外式除細動器です。

これは、心臓が心停止に陥ったときに、ショックを与えて正常なリズムに戻すために使用する装置です。または、私がクラスを教えていた生徒の 1 人として、これを「ショック・ハート・ボックスもの」と呼んでいました。

(笑い) しかし、健康と安全の規制は実際には帝国の最優先事項ではないので、私は帝国を責めることはできません。

しかし、たとえ私たちがいたとしても、AEDがあったとしても、AEDがないことよりも悪いことだと思いますが、ただ、それがどこにあるのか誰も知りませんでした。

これらのデバイスは、ホスのトーントーンとほぼ同じように、生存の可能性を大幅に高めることができます。

（笑い）しかし、AEDを持っているかどうかに関係なく、ストームトルーパーはきっと乾杯するでしょう。なぜなら、何が起こるかというと、胸部プレートを外すのは非常に困難になるからです。そして、あのトーントーンと同じように、AEDが非常に効果を発揮するまでの時間は非常に短いのです。

この場合、基本的には最初の 10 分以内に使用する必要があります。

一方、ジェダイは服装に問題はありません。

これらのローブはまっすぐ上に開き、パッドを胸に直接配置できます。胸の右上、左下で、ユニットがショック可能なリズムかどうかを判断するのを待ち、ショックの準備をします。

しかし、ジェダイには問題があります。

彼らは頭部付属器に問題を抱えています。

それで、私は完全にクリアしていて、準備はできていると思っていますが、うっかり触手に触れて、不注意で自分自身にショックを与えています。

(笑い) そのボタンを押す前に、自分と他の全員が明確であることを確認してください。

ストームトルーパーの話に戻りますが、もし私が時間内に胸当てを外せたとして、その下にウーキーが 1 人、あるいはおそらく 2 人のイウォークがいることに突然気づいたら、どうしますか?

(笑い) 幸いなことに、キットには実際にカミソリが入っており、それを使って胸の右上と左下を剃ることができます。

ウーキーには別の問題もあります。

付属品に問題があります。

私たちがやりたいのは、これらを削除することです。2 つのパッドの間にあるものはすべて削除します。これは、「アーク放電」と呼ばれる現象を引き起こす可能性があるためです。

アーク放電が何なのか知らない人のために説明すると、皇帝が指の端から電気を発射したときのことを覚えていますか? (笑い) それはアーク放電のようなものです。

もう一つ、それは――ああ！ちなみに、彼はローブの下に毛糸の靴下を履くことでそれを作り出しています。

(笑い) 胸が極端に濡れていると、アーク放電が発生することもあります。

電気は心臓を通らずに表面を伝わっていきます。

これは、ダグラス・アダムスの不朽の言葉「パニックにならないでください」で正すことができます。今日、ほとんどの人がそうしており、常にタオルを持っています。

それでは、良い言葉を伝えてください。

金属製のビキニは、残念なことに、ここでパニックが起こります。現代のブラジャーと同様に、火傷とともに深刻なアーク放電を引き起こす可能性があるため、必ず外す必要があります。

しかし残念なことに、これは前編について話すのと同じくらい物議を醸す問題を引き起こします。

（笑い）「乳首」という言葉を聞くだけで、人々は少しめまいを感じます。

ちなみにあれは乳首ではなくカップケーキです。

(笑い) おそらく、これを使用する必要がある場合、これはあなたの知っている誰かに使用されることになるでしょう。

そして覚えておいてください、ジャバを除いて、誰もが乳首を持っています。

(笑) でも彼はカップケーキが大好きなんです。

ジャバについて言えば、もし彼にAEDを使用する必要がある場合、たとえ彼に乳首がなかったとしても、パッドの配置が同じであることを忘れないでください。

したがって、右上、左下になります。

ショックを受けている場合は、ショックを受け、準備を整えています。ショックを与えた後、しなければならないことの 1 つは、圧縮を忘れずに行うことです。

推奨される方法は、胸の中心の乳首の間を30回の圧迫と2回の呼吸で、少なくとも2インチ（2インチ半以下）を1分間に100回以上120回以下の速度で押し下げます。

残念ながら、ジャバの口の大きさと、彼が口に入れる内容のせいで、実際には口移しの部分はやりたくないかもしれません。

したがって、代わりに圧迫のみの CPR を行うことができます。

圧縮のみの部分を覚える方法は、実際に帝国行進曲を使用することです。

私はあなたのためにそれを歌います -- (笑い) 残念ながら、それはむしろ尋問ドロイドが行うことでしょう。

ヨーダ。

まるで赤ちゃんのような小さな男。

私たちが行うことは、胸の中央に 1 つと背中に 1 つずつパッドを置くという意味で、基本的に彼を赤ちゃんのように扱うことです。

両方を前面に配置すると、近づきすぎて深刻なアーク放電が発生する可能性があるため、それを避けたいと考えています。

これが、スター・ウォーズの世界、あるいはあらゆる世界全体における AED の使用に関する暗い問題のいくつかを明確にし、光を当てるのに役立つことを願っています。

1 点だけ残しておきます。

ウーキーを相手にする場合は、ウーキー全体の毛を剃らないように注意してください。

これには時間がかかりすぎるし、彼らを怒らせるだけです。

(笑) ありがとうございました。

（拍手）

ご存知のとおり、文化は想像力から生まれました。想像力、つまり私たちが知っている想像力は、私たちの種が祖先であるホモ・エレクトスの子孫であり、意識を注入されて、それを居住可能な世界の隅々まで運ぶ旅を始めたときに生まれました。

しばらくの間、私たちは遠いいとこであるネアンデルタール人と同じ舞台を共有しましたが、ネアンデルタール人は明らかに何らかの意識の輝きを持っていましたが、それが脳のサイズの増大であれ、言語の発達であれ、その他の進化の触媒であれ、私たちはすぐに生き残るためにあえぎながらネアンデルタール人を置き去りにしました。

最後のネアンデルタール人がヨーロッパで姿を消した27,000年前までに、私たちの直接の祖先はすでに、そして5,000年間にわたって地底に潜り込み、そこで獣脂ろうそくの明滅の光の中で、後期旧石器時代の偉大な芸術を生み出していました。

そして私は、「ジュニパー・ヒューズ」という美しい本を書いた詩人クレイトン・エシュルマンと一緒に、フランス南西部の洞窟で2か月間過ごしました。

そして、この芸術を見ると、もちろん、それを生み出した人々の複雑な社会組織を見ることができます。

しかし、もっと重要なのは、それが狩猟の魔法よりもはるかに洗練された、より深い憧れについて語っていたことです。

そしてクレイトンはこう言いました。

彼は、「明らかに、ある時点では、私たちは皆、動物的な性質を持っていましたが、ある時点では、そうではありませんでした。」

そして彼は、原始シャーマニズムを、儀式を通じて、取り返しのつかないほど失われたつながりを再燃させる、一種の独創的な試みであるとみなした。

したがって、彼はこの芸術を狩猟の魔法としてではなく、ノスタルジーのポストカードとして見ていました。

そしてその観点から見ると、それはまったく別の響きを帯びます。

そして、後期旧石器時代の芸術で最も驚くべきことは、それが美的表現としてほぼ 20,000 年も続いたことです。

もしこれが郷愁のポストカードだとしたら、私たちのポストカードは実に長い別れだった。

そして、それは私たちの不満の始まりでもありました。なぜなら、旧石器時代以来の私たちの経験をすべて抽出しようと思うなら、それは「どのように」と「なぜ」という 2 つの言葉に帰着するからです。

そしてこれらは、文化が形作られてきた洞察のかけらです。

現在、すべての人々が同じ生の適応的命令を共有しています。

私たち全員に子供がいます。

私たちは皆、死の謎、死の先に待つ世界、老後を迎える老人たちと向き合わなければなりません。

これらすべては私たちの共通の経験の一部であり、これは私たちを驚かせるものではありません。なぜなら、哲学者たちが常に真実であることを夢見てきたことが、生物学者によってついに真実であると証明されたからです。

そしてそれは、私たちは皆兄弟姉妹であるという事実です。

私たちは皆、同じ遺伝的布から切り取られています。

おそらく人類全員は、およそ 7 万年前にアフリカを出た 1,000 人の人々の子孫です。

しかし、その当然の帰結として、私たち全員が兄弟姉妹であり、同じ遺伝物質を共有しているのであれば、すべての人類集団が同じ生の人間の天才性、同じ知的鋭さを共有していることになります。

したがって、その天才が、テクノロジーの魔術は西洋の偉大な成果であるが、その逆に、神話に内在する複雑な記憶の糸を解き明かすことに投入されるかどうかは、単なる選択と文化的方向性の問題である。

人間の経験には物事の進歩はありません。

進歩の軌跡はない。ビクトリア朝のイギリスを頂点に都合よく置き、その側面を世界のいわゆる原始人に下降させるようなピラミッドは存在しません。

すべての人々は単に文化的な選択肢であり、人生そのものの異なるビジョンです。

しかし、人生の異なるビジョンがまったく異なる存在の可能性を生み出すとはどういう意味でしょうか?

さて、想像力によってこれまでに生み出された最大の文化圏、ポリネシアに少しの間滑り込んでみましょう。

10,000平方キロメートル、何万もの島々が宝石のように南の海に浮かんでいます。

私は最近、航海士たちについての映画を作るために、ハワイの神聖な星にちなんで名付けられたホクレア号に乗って南太平洋を航海しました。

彼らは今日でも夜空の 250 個の星の名前を言える男女です。

彼らは、船の船体に響く波の反響を観察するだけで、目に見える地平線の彼方にある環礁の島々の存在を感じることができ、太平洋のすべての島々には、法医学者が指紋を読み取るのと同じ鮮明さで読み取ることができる独自の屈折パターンがあることを十分に知っています。

これらの船員たちは、暗闇の中で、船体の中で、カヌーの中を移動するある時点で 32 もの異なる海のうねりを識別することができ、局所的な波の乱れと海を横切って脈動する大きな流れを区別することができます。陸上の探検家が川をたどって海に向かうのと同じ簡単さで追跡することができます。

実際、人類を月に着陸させることを可能にした天才のすべてを取り出して、それを海の理解に適用した場合、得られるのはポリネシアです。

そして海の世界から想像力の世界へ滑り込めば、そこはチベット仏教の世界です。

そして私は最近、「心の仏教科学」という映画を作りました。

なぜ科学という言葉を使ったのでしょうか?

真実を経験的に追求する以外の科学とは何でしょうか？

心の性質に関する2500年にわたる経験的観察以外に仏教とは何でしょうか？

私は親友のマチュー・リカールと一緒にネパールを1か月間旅行しました。マチューがかつてTEDでここにいる私たち全員に「西洋科学は小さなニーズへの大きな答えである」と有名に言ったのを覚えているでしょう。

私たちは歯を失わずに100歳まで生きようと一生を費やします。

仏教徒は一生をかけて存在の本質を理解しようと努めます。

私たちの看板は、下着姿の裸の子供たちを称賛します。

彼らの看板はマニュアルであり、すべての感覚を持つ生き物の幸福への祈りです。

そしてトゥルルシク・リンポチェの加護を得て、私たちは偉大な医師とともに興味深い目的地への巡礼を始めました。

そして行き着いた先は、55年前にある女性が生涯隠遁生活を送っていた修道院の一室だった。

そして途中で、私たちはリンポチェからダルシャンを受け取りました。彼は私たちと一緒に座って、仏教の道の本質である四聖諦について教えてくれました。

すべての人生は苦しみです。だからといって、人生すべてがマイナスになるわけではありません。

それは物事が起こることを意味します。

苦しみの原因は無知です。

これは、仏陀が愚かさを意味したのではありません。彼が言いたかったのは、人生は静的で予測可能であるという幻想にしがみつくことだった。

第三の崇高な真実は、無知は克服できると述べています。

そして4番目の、そして最も重要なことは、言うまでもなく、人間の心の変容の可能性を持っているだけでなく、そのような変容が確実であるという2,500年にわたる経験的証拠を持った観想的実践の描写でした。

それで、このドアが開いて、55年間その部屋から出ていなかった女性の顔が現れたとき、狂った女性は見えませんでした。

あなたは渓流の水たまりよりも透明な女性を見ました。

そしてもちろん、これはチベットの僧侶たちが私たちに語ったものです。

彼らは、ある時点で、あなたが月に行ったとは本当に信じていませんが、あなたは月に行ったのだと言いました。

私たちが一度の生涯で悟りを達成できるとは信じられないかもしれませんが、私たちは悟りを達成します。

そして、私たちが精神の領域から物質の領域、そしてペルーの神聖な地形に移ると、私は常に地球が生きており、彼らの願望やニーズのすべてに応えてくれると文字通り信じている先住民族の関係に興味を持ってきました。

そしてもちろん、人類には相互の義務があります。

私はチンチェロの人々の中で 30 年間暮らしてきましたが、いつも参加したいと思っていたイベントのことを耳にしていました。

年に一度、各集落で最も足の速い少年に、女性になる栄誉が与えられます。

そしてある日、彼は妹の服を着て女装者、つまりウェイラカになります。そしてその日、彼は健常者の男性全員を率いてランニングをするのですが、それは普通のランニングではありません。

高度 11,500 フィートからスタートします。

聖なる山、アンタキルカの麓まで走ります。

15,000フィートまで走り、3,000フィートを下ります。

24時間かけてまた登ります。

そしてもちろん、ルートの軌道であるウェイラカマのスピンは、地球の聖なる丘によってマークされており、そこではコーラが地球に与えられ、アルコールが風に乗って、女性の渦が山頂にもたらされます。

そして、この比喩は明白です。あなたは個人として山に入りますが、疲労と犠牲を経て、地球上での自分たちの居場所の感覚を再確認した共同体として現れます。

そして48歳の私は、これまでにこの経験を経験した唯一の部外者であり、それをやり遂げた唯一の人でした。

私は、4,000 年にわたるコカ植物の歴史の中で誰よりも多くのコカの葉を 1 日に噛むことによってのみ、それを達成することができました。

しかし、これらの局地的な儀式は汎アンデス的なものとなり、プレアデス星団が冬の空に再び現れるときに起こるQoyllur Rit'iのような素晴らしい祭りが行われます。

それはアンデスのウッドストックのようなものです。6万人のインディアンが、大氷河の3つの舌が支配するシナカラと呼ばれる神聖な谷に通じる未舗装の道路の終点まで巡礼しています。

この比喩は非常に明確です。キリスト教とコロンブス以前の考え方の素晴らしい融合の中で、あなたはコミュニティから十字架を持ち寄ります。

あなたは、すべてのアプスの中で最も神聖なアウサンゲート、またはインカの神聖な山々の影の氷の中に十字架を置きます。

そして、十字架に力を与える儀式的な踊りを行います。

さて、これらのアイデアとこれらのイベントにより、マチュピチュのような、皆さんの多くが訪れたことのある象徴的な場所を解体することさえ可能になります。

マチュピチュは決して失われた都市ではありませんでした。

それどころか、インカ人が 1 世紀未満で作った 14,000 キロメートルの王道と完全に結びついていました。

しかし、より重要なのは、それがアンデスの神聖な地理の概念と結びついていたということです。

太陽へのつなぎ柱であるインティワタナは、実際にはマチュ ピチュの神聖なアプ、つまりワイナ ピチュと呼ばれるシュガーローフ マウンテンに降り注ぐ光を常に反射するオベリスクです。

インティワタナの南に来ると祭壇があります。

ワイナピチュに登り、別の祭壇を見つけます。

南北方向にまっすぐ進むと、驚いたことに、それがインティワタナ石を二分し、スカイラインに向かい、インカ帝国で 2 番目に重要な山であるサルカンタイの中心部に当たることがわかります。

そしてもちろん、サルカンタイを越えて、南十字星が同じ位置にある空の最南端に到達すると、天の川が頭上に現れます。

しかし、マチュピチュを下から包み込んでいるのは何でしょうか？

聖なる川、ウルバンバ、あるいはビルカノタ川は、それ自体地球上の天の川に相当しますが、それはまた、ヴィラコチャが宇宙を誕生させた黎明期に歩いた軌跡でもあります。

そして、川はどこで増水しますか？

コアリティの斜面にあります。

したがって、コロンブスから 500 年後、これらの古代の風景のリズムが儀式の中で演じられています。

さて、私が最初の TED にここに来たとき、私はこの写真を見せました。エルドラドの生存者であるエルダー ブラザーズの子孫である 2 人の男性です。

もちろん、これらは古代タイロナ文明の子孫です。

ここにいる皆さんは、彼らは依然として儀式的な神権によって支配されていると私が述べたことを覚えているかもしれませんが、神権のための訓練は並外れたものです。

家族から引き離され、18年間、闇の影の世界に隔離される。この9年間は、自然の母親の胎内で過ごす9ヶ月を思い起こさせるために意図的に選ばれた2つの期間である。

その間ずっと、彼らは社会の価値観を教えられてきたため、世界は抽象としてのみ存在します。

彼らの祈り、そして彼らの祈りだけが宇宙のバランスを維持するという命題を維持する価値観。

さて、社会の尺度は、その社会が何をしているかだけではなく、その願望の質でもあります。

そして、偉大な人類学者ライチェル・ドルマトフが実際に報告したように、これが真実であるかどうかを確認するために、私はいつもこれらの山に戻りたいと思っていました。

それで文字通り2週間前、私は明らかに人生で最も並外れた旅行で兄たちと一緒に6週間を過ごしてから戻ってきました。

彼らはまさに神聖な領域、バロック様式の宗教性の領域を生き、息づいている人々であり、ただただ素晴らしいのです。

彼らはどの人類よりも多くのコカの葉を消費しており、1人あたり1日あたり0.5ポンドです。

ここにあるひょうたんは、彼らの生活のすべてを象徴しています。

彼らの中心的な比喩は織機です。

彼らは言う、「この織機で私は自分の人生を織る」。

彼らは、勾配の生態学的ニッチを利用する動きを「糸」と呼んでいます。

彼らは死者のために祈るとき、手でこのようなしぐさをし、思いを天に向かって紡ぎます。

ポポロヒョウタンの頭にはカルシウムが蓄積しているのがわかります。

ひょうたんは女性的な側面を表します。スティックは雄です。

粉末の中にスティックを入れて神聖な灰を取り込みます。これは灰ではありません。焼けた石灰石です。コカの葉に力を与え、口のpHを変えてコカイン塩酸塩の吸収を促進します。

しかし、ひょうたんを折った場合、それを簡単に捨てることはできません。なぜなら、人間の人生の尺度であるカルシウムを蓄積したその棒のすべてのストロークには、その背後にある考えがあるからです。

畑の植え方は異常で、畑の一面には女性たちが同じように植えられています。

反対側は男性がそのように植えています。比喩的に言えば、それを横に回すと、一枚の布が手に入ります。

そして彼らは、古代タイロナ文明の子孫であり、南米最大の金細工師であり、征服をきっかけに、カリブ海沿岸平野の上空2万フィートにそびえるこの孤立した火山山塊に後退しました。

コギ族、ウィワ族、カンクワノ族、アルワコス族の 4 つの社会があります。

私はアルワコ一家と一緒に旅行しましたが、この物語の素晴らしい点は、この男、ダニーロ・ヴィラファンだったということです。ここで少し話を戻します。

ワシントンのコロンビア大使館でダニーロに初めて会ったとき、私はこう言わずにはいられませんでした。「あなたは私の古い友人によく似ていますね。」

そうですね、彼は 1974 年からの友人、アダルベルトの息子で、FARC によって殺されたことが分かりました。

そして私は言いました、「ダニーロ、あなたはこのことを覚えていないでしょうが、あなたが幼児だったとき、私はあなたを背中に乗せて山を登ったり下ったりしました。」

そのため、ダニーロは私たちを世界の中心、これまでジャーナリストが立ち入ることを許されなかった場所に招待してくれました。

単に山腹だけでなく、巡礼者の運命である極氷の頂上へも。

そして、あぐらをかいて座っているこの男性は、今では成長したエウジェニオであり、私が1974年から知っている男性です。

そして、これもその入門者の一人です。

いいえ、18年間闇の中に保管されているのは真実ではありませんが、彼らは18年間儀式的な男性のサークルの範囲内に保管されています。

この少年は、イニシエーションの旅を始めるまで、男子小屋を取り囲む神聖な野原から一歩も外に出ることはありません。

その間ずっと、祈りだけで宇宙のバランスが保たれるという概念を含む社会の価値観を教えられ、世界は抽象としてのみ存在します。

私たちは旅を始める前に、地球の入り口で清められる必要がありました。

そして、司祭に連れて行かれたのは異常でした。

そして、司祭は決して靴を履かないことがわかります。なぜなら、足は聖なるからです。マモにとって、足と地球の間には何もあってはならないからです。

そしてここは実際、偉大な母が山々を隆起させ、世界の中心と呼ばれる故郷を創造した紡錘を世界に送り込んだ場所です。

私たちはパラモの高いところへ旅し、丘を登るにつれて、男たちが風景のあらゆる凹凸を自分たちの強烈な宗教性の観点から解釈していることに気づきました。

そしてもちろん、私たちが最終目的地であるママンチャナと呼ばれる場所に到着したとき、私たちは驚きに遭遇しました。なぜなら、FARCが私たちを誘拐しようと待っていたからです。

それで私たちは結局、小屋に連れて行かれ、暗くなるまで隠れることになりました。

そして、すべての装備を放棄して、私たちは真夜中に車で出発することを余儀なくされ、非常に劇的な場面でした。

ジョン・フォード・ウエスタンみたいになるだろう。

そして、夜明けにFARCのパトロールに遭遇したので、とても悲惨でした。

とても面白い映画になるでしょう。しかし、興味深いのは、危険を感じた瞬間に、マモスたちは占いの輪に入ったことです。

そしてもちろん、これは文字通り、私たちが隠れていた夜、彼らが私たちを山から連れ出すルートを推測しているときに撮った写真です。

私たちは人々に映画制作の訓練を受けていたので、仕事を続け、ウィワとアルワコの映画制作者を最後の神聖な湖に送り、映画の最後のショットを撮りました。私たちはアルワコの残りの人々を追って海に戻り、高原から海に要素を運びました。

そしてここでは、彼らの神聖な風景が売春宿、ホテル、カジノによってどのように覆われているかがわかります。それでもなお、彼らは祈り続けています。

そして、マイアミから 2 時間のこれほど近い場所に、人々の健康を毎日祈っている文明全体があると考えるのは驚くべきことです。

彼らは自らをエルダー・ブラザーズと呼んでいます。

彼らは、世界を破滅させた残りの私たちを「弟」として無視します。彼らは、なぜ私たちが地球に対して同じことをするのか理解できません。

さて、私たちが世界の別の端にタイムスリップしたとしたら、私は元副大統領の素晴らしい本の影響もあって、地球温暖化についての話をするために北極の高地にいたことになります。

そして、私をとても驚かせたのは、寒さを恐れず、それを利用するイヌイットの人々と再び一緒にいることでした。

想像力を駆使して、極度に凍った状態から生命を切り開く方法を見つける人々。

氷上の血は死の兆候ではなく、生の肯定である人々。

しかし、悲劇的なことに、現在これらの北部のコミュニティに行くと、グリーンランド北部のカナックのような場所では、以前は9月に海氷が入ってきて7月まで留まっていましたが、今では文字通り11月に入って3月まで留まっていることに気づきます。

つまり、彼らの一年全体は半分に減りました。

さて、私がここですぐに話してきたこれらの民族はどれも、消滅する世界ではないことを強調したいと思います。

彼らは死にかけている人々ではありません。

逆に、感じる心と見る目を持っていれば、世界が平らではないことがわかります。

世界は豊かなタペストリーのままです。

そこには豊かな精神の地形が残っています。

これらの人類の無数の声は、新しくなろうとして失敗した試みでも、現代的であろうとして失敗した試みでもありません。

それらは人間の想像力のユニークな側面です。

それらは、人間であること、生きていることとは何を意味するのかという根本的な問いに対するユニークな答えです。

その質問をすると、彼らは 6,000 通りの異なる声で答えます。

そしてそれらの声は集合的に、今後数千年にわたって私たちが直面するであろう課題に対処するための人類のレパートリーとなります。

私たちの工業社会はまだ 300 年も経っていません。

その浅い歴史は、今後数千年にわたって私たちが直面するすべての質問に対するすべての答えを私たちが持っているなどと誰にも示唆すべきではありません。

人類の無数の声は、私たちになるための失敗した試みではありません。

それらは、人間であること、生きていることとは何を意味するのかという根本的な問いに対するユニークな答えです。

そして確かに地球上では火が燃えており、植物や動物だけでなく、人類の輝きの遺産も持ち帰ります。

私たちがこの部屋に座っている今、あなたが生まれた日に話されていた 6,000 の言語のうち、半分は子供たちに教えられていません。

つまり、あなたは、人類の知的、社会的、精神的な遺産の実質半分が失われつつある時代を生きているのです。

これは起こる必要はありません。

これらの人々は現代的になる試みが失敗したわけではありません。古風で色彩豊かで、自然法則のように消え去る運命にあります。

いずれの場合も、これらは、特定可能な力によって存在を追われている、ダイナミックで生きている人々です。

これは実際には楽観的な観察です。なぜなら、人間が文化破壊の主体であるなら、私たちは文化存続の促進者にもなれるし、そうしなければならないことを示唆しているからです。

どうもありがとうございます。

20年前、私が弁護士兼人権弁護士としてロンドンでフルタイムの弁護士を務めていたとき、歴史の偶然だと言う人もいるだろうが、この国の最高裁判所はまだ召集されており、ここのこの建物で、英国外務省の仕事を辞めたばかりの若い男性に出会った。

「どうして辞めたの？」と聞くと、こんな話をしてくれました。

ある朝、彼は上司のところに行き、「中国における人権侵害を何とかしましょう」と言いました。

そして彼の上司は、「中国と貿易関係があるので、中国での人権侵害については何もできない」と答えたという。

それで私の友人は足の間に尻尾を挟んで立ち去りました、そして半年後、彼は再び上司のところに戻ってきて、今度は「ビルマの人権について何かしよう」と当時そう呼ばれていたように言いました。

彼の上司は再び立ち止まり、「ああ、でもビルマと貿易関係がないので、ビルマの人権については何もできません。」と言いました。

（笑い）これが彼がここを去らなければならないと悟った瞬間でした。

彼を襲ったのは偽善だけではなかった。

それは、罪のない人々が被害を受けている間、緊張した議論で他の政府と対立することを彼の政府が望まなかったからだ。

私たちは常に、対立は悪いことであり、妥協は善であると言われます。対立は悪だが合意は善である、ということ。対立は悪であり、協力は善であるということです。

しかし、私の考えでは、それはあまりにも単純すぎる世界観です。

誰が戦っているのか、なぜ戦っているのか、どのように戦っているのかを知らなければ、紛争が悪いのかどうかはわかりません。

そして、そのテーブルにいない人々、弱い立場にある人々、権利を剥奪されている人々、私たちが守る義務がある人々を傷つけるなら、妥協は完全に腐敗する可能性があります。

さて、弁護士が紛争の利点について議論し、妥協に向けて問題を引き起こすことにやや懐疑的かもしれませんが、私は調停者の資格も持っており、最近では無料で倫理についての講演に時間を費やしています。

私の銀行のマネージャーがよく私に思い出させてくれるのですが、私は下向きに動く人間なのです。

しかし、もし私の主張を受け入れていただければ、私たちの個人的な生活の送り方が変わるだけでなく、公衆衛生や環境といった主要な問題に対する私たちの考え方も変わるはずです。

説明しましょう。

私の12歳の娘も含め、米国の中学生は皆、政府には立法府、行政府、司法府の3つの部門があることを学びます。

ジェームズ・マディソンは、「我が国の憲法、そして実際に自由憲法において、他のどの原則よりも神聖な原則があるとすれば、それは立法、行政府、司法の権力を分離する原則である」と書いている。

さて、立案者たちは権力の集中と行使だけを懸念していたわけではありません。

彼らはまた、影響力の危険性も理解していました。

裁判官は、法律の制定に参加する場合、その法律の合憲性を判断することはできません。また、政府の他の部門が政府と協力したり、政府と緊密な関係を結んだ場合に、その責任を問うこともできません。

ある有名な学者が言うように、憲法は「闘争への招待状」だ。

そして、それらの支部が実際に互いに闘争するとき、私たち国民は役に立ちます。

今、私たちは政府部門間の公共部門だけでなく闘争の重要性を認識しています。

民間部門や企業間の関係においてもそれがわかります。

アメリカの航空会社 2 社が集まり、エコノミークラスの航空券の価格を 1 枚あたり 250 ドル以下に値下げしないことに合意したとします。

それは協力であり、競争ではなく共謀だと言う人もいるでしょう。そして私たち国民は、チケット代を高く払っているために被害を受けています。

同様に、2 つの航空会社が「航空会社 A、私たちはロサンゼルスからシカゴまでのルートを利用します」と言い、航空会社 B が「私たちはシカゴからワシントン DC までのルートを利用します。私たちは競合しません」と言うと想像してください。

繰り返しますが、それは競争ではなく協力または共謀であり、私たち国民が害を受けます。

したがって、私たちは政府機関や公共部門間の関係において闘争の重要性を理解しています。

また、企業や民間部門間の関係における紛争の重要性も理解しています。

しかし、私たちがそれを忘れているのは、公的なものと私的なものとの関係です。

そして、世界中の政府は、公衆衛生や環境の問題を解決するために産業界と協力しており、多くの場合、解決しようとしている問題を生み出したり悪化させたりしているまさに企業と協力しています。

こうした関係はwin-winであると言われています。

しかし、誰かが損をしている場合はどうなるでしょうか?

いくつか例を挙げてみましょう。

国連機関は、インド農村部の学校の劣悪な衛生環境という深刻な問題に取り組むことを決定した。

彼らは国や地方自治体だけでなく、テレビ会社や大手多国籍ソーダ会社とも協力してこれを行いました。

その企業は、100 万ドル未満の報酬と引き換えに、会社のロゴと配色をすべて使用した 12 時間のテレビ電話を含む、数か月にわたるプロモーション キャンペーンの恩恵を受けました。

これは企業の観点からは非常に理解できる取り決めでした。

それは会社の評判を高め、製品に対するブランドロイヤルティを生み出します。

しかし、私の見解では、これは持続可能な生活を促進する使命を持った政府間機関にとって非常に問題です。

すでに肥満に悩まされているこの国で、地元の希少な水源から作られ、ペットボトルで飲む砂糖入り飲料の消費を増やすことは、公衆衛生の観点からも環境の観点からも持続可能ではありません。

そして、ある公衆衛生問題を解決するために、政府機関は別の問題の種を蒔いている。

これは、政府と業界の関係に関する本の調査中に私が発見した数十件のうちのほんの一例です。

また、ロンドンや英国全土の公園で、同じ会社が関与して運動を促進している取り組みや、実際に英国政府が業界を規制する代わりに業界と協力して自主的な誓約を作成していることについてもお話しできたかもしれません。

これらのコラボレーションやパートナーシップは公衆衛生分野のパラダイムとなっており、業界の観点から見ても理にかなっています。

これにより、公衆衛生の問題とその解決策を、脅威が最も少なく、商業的利益に最も適合する方法で組み立てることができます。

したがって、肥満は個人の意思決定、個人の行動、個人の責任、そして身体活動の欠如の問題になります。

このように組み立てれば、大企業が関与する多国籍食料システムの問題ではない。

繰り返しますが、私は業界を責めているわけではありません。

業界は当然、商業的利益を促進するために影響力戦略に取り組んでいます。

しかし政府には、私たちと共通の利益を守るための対抗戦略を立てる責任があります。

このように産業界と協力する際に​​政府が犯す間違いは、共通善と共通基盤を混同していることです。

産業界と協力する場合、産業界が同意しない共通善を促進する可能性のある事柄は必然的に検討の対象から外されます。

業界は、これによりさらなる規制が阻止されるか、一部の競合他社が市場から追い出される可能性があると信じない限り、規制強化には同意しないでしょう。

また、私たちが確立したように、企業は、不健康な製品の価格を上げるなど、特定のことを行うことに同意することはできません。それは競争法に違反することになるからです。

したがって、私たちの政府は、特に共通点が業界との合意に達することを意味する場合、共通善と共通点を混同すべきではありません。

別の例を挙げたいと思います。注目を集めるコラボレーションから、文字通りにも比喩的にも地下にあるもの、つまり天然ガスの水圧破砕です。

鉱物権が売却されたことを知らずに土地を購入したと想像してください。

まだ水圧破砕ブームが起こる前の話です。

あなたはその土地に夢の家を建てましたが、その直後、ガス会社があなたの土地に井戸を建設していることを発見しました。

それがハロウィッチ家の窮状だった。

非常に短期間のうちに、騒音、振動、天然ガスの燃焼による明るい光の干渉に加えて、頭痛、喉の痛み、目のかゆみを訴え始めました。

彼らは非常に声高に批判していましたが、その後沈黙してしまいました。

そして、この画像が掲載されたピッツバーグ・ポスト・ガゼットと、もう一紙のおかげで、彼らが沈黙した理由がわかりました。

新聞社は法廷に行き、「ハロウィッチ家に何が起こったのか?」と言いました。

そして、ハロウィッチ家がガス事業者と秘密裏に和解を結んでいたことが判明し、それは「取るか放置するか」という和解だった。

ガス会社は、他の場所に引っ越して人生をやり直すのに6桁の金額を用意できるが、その代わりに、当社での経験や水圧破砕の経験、健康診断で判明したかもしれない健康への影響については話さないことを約束しなければならない、と述べた。

さて、私はハロウィッチたちが、どちらか一方の和解を受け入れ、別の場所で生活を始めたことを非難しません。

そして、なぜ同社がきしむ車輪を静かにしたいと考えているのかも理解できる。

私が指摘したいのは、法と規制の制度です。このような協定のネットワークが人々を沈黙させ、公衆衛生の専門家や疫学者からのデータポイントを封鎖するのに役立つ制度です。地主とガス会社が和解に同意すれば、汚染が発生した場合でも規制当局が違反通知の発行を差し控える制度です。

これは公衆衛生の観点から見て悪いだけではないシステムです。それは、暗闇の中にいる地元の家族に危険をさらすことになります。

さて、私が 2 つの例を挙げたのは、それらが個別の例だからではありません。

これらはシステム的な問題の一例です。

反例をいくつか紹介したいと思います。たとえば、抗うつ薬が青少年の自殺念慮を増加させるという事実を隠蔽したとして製薬会社を告訴した公務員のケースです。

ヨーグルトの健康上の利点を誇張したとして食品会社を追及した規制当局についてお話しします。

そして、通路の両側に向けられた激しいロビー活動にもかかわらず、環境保護を推進した議員についてお話しできます。

これらは個別の例ですが、暗闇の中の光の灯であり、私たちに道を示してくれます。

私は、時には対立する必要があると提案することから始めました。

政府は企業と格闘し、闘い、時には直接衝突する必要がある。

これは、政府が本質的に善であり、企業が本質的に悪であるからではありません。

それぞれが良くも悪くもなる可能性があります。

しかし、企業が自らの商業的利益を促進するために行動するのは当然であり、それは時には公共の利益を損なったり、促進したりすることもあります。

しかし、共通善を保護し促進するのは政府の責任です。

そして私たちは彼らがそうするために戦うことを主張すべきです。

これは、政府が公衆衛生の守護者であるためです。政府は環境の守護者です。そして私たちの共通善のこれらの重要な部分を守るのは政府です。

ありがとう。

（拍手）

あなたが私の言うことを聞いてくれる次の 6 分の間に、世界では出産中に 3 人の母親が失われることになります。第二に、彼女はまだ十代であり、彼女の体は出産の準備ができていないからです。しかし3つ目は、出産時に基本的な清潔な道具が手に入らないという理由だけです。

彼女は一人ではありません。

発展途上国では毎年、100万人以上の母子が、出産時に基本的な清潔を保つことができなかったために命を落としています。

私の旅は、2008 年のインドの暑い夏の午後に始まりました。女性たちと会い、ニーズを聞いて一日を過ごした後、私は助産師と一緒に茅葺き小屋に到着しました。

母親として、私は彼女が自宅でどのように赤ちゃんを出産したかに非常に興味がありました。

彼女が自分のやっていることを行うのが深い使命であるとどのように考えているかについて深く魅力的な会話をした後、私は彼女に別れの質問をしました。「赤ちゃんを出産するために必要な道具は持っていますか?」

彼女の道具を見せてもらいました。

「これは私が母親と赤ちゃんを引き離すために使っているものです」と彼女は言いました。

私はどう反応してよいか分からず、この農具を手に持ってショックを受けました。

私はこれの写真を撮り、彼女を抱き締めて立ち去りました。

私の頭の中には、最高の医療を受けられていたにもかかわらず、出産後1年間闘わなければならなかった自分自身の感染症のことや、出産で母を亡くした父との会話の思い出が溢れかえった。もし母が自分の隣で育ってくれていたら、自分の人生は大きく違っていただろうと考えていたという。

製品開発者として、私は研究のプロセスを開始しました。

Clean Birth Kit という製品があることを知り、とても興奮しました。

しかし、何ヶ月も買えませんでした。

それらは資金の利用可能性に基づいてのみ集められました。

ようやく手にしたとき、また衝撃を受けました。

私は、赤ちゃんを出産するためにこれらのツールを決して使用しないだろうと思いました。

しかし、自分の直感を確かめるために、私はこの製品を使用した経験のある女性たちに話を聞きました。

なんと、彼らも同じかそれ以上の反応を示したのです。

女性たちは、血のついたビニールシートの上で出産するよりも床で出産したいと語った。

彼らは完全に正しかった――それはさらなる感染を引き起こすことになるだろう。

提供された糸は赤ちゃんのへその緒を介して細菌感染への経路であり、使用された刃は男性が髭剃りに使用する種類のものであり、男性はそれを自分の近くに置くことを望まなかった。

この製品は慈善活動に基づいていたため、誰にも再設計する動機はありませんでした。

この過程で女性たちは一度も相談を受けなかった。

そして驚いたことに、その必要性は家庭だけでなく、大量出産を伴う施設環境でもあったのです。

遠隔地における状況はさらに困難なものでした。

これを変える必要がありました。

私はこれを私の重点分野にしました。

私は、フィードバックを収集し、プロトタイプを開発し、グローバル プロトコルを研究するさまざまな関係者と関わることから設計プロセスを開始しました。

あらゆるプロトタイプを作成するたびに、私たちは女性たちに会い、女性たちのための製品を確実に提供できるようにしました。

このプロセスを通じて私が学んだのは、彼女たちは極度の貧困にもかかわらず、自分たちの健康と幸福を非常に大切にしているということでした。

彼らは決して心が貧しいわけではありませんでした。

私たち全員と同様に、彼らも自分たちのニーズに合わせて開発された、優れたデザインの製品を高く評価するでしょう。

専門家、医療保健専門家、女性自身と協力して何度も作業を繰り返した結果、決して簡単なプロセスではなかったと言うべきですが、シンプルで美しいデザインが完成しました。

既存の製品の提供価格より 1 ドル高い 3 ドルで、ハンドバッグに入った清潔な出産キット「ジャンマ」を届けることができました。

「出産」を意味するジャンマには、女性が出産するための血液吸収シート、外科用メス、臍帯クランプ、固形石鹸、手袋、そして赤ちゃんをきれいに拭くための最初の布が含まれていた。

これらすべては美しい財布に梱包され、一生懸命働いた母親に贈り物として与えられ、母親は繁栄の象徴として誇りを持って家に持ち帰りました。

ある女性がこの贈り物に反応しました。

彼女は「これは本当に私のものですか? 保管してもいいですか?」と言いました。

もう一人は、「次の子供が生まれたとき、違う色のものをくれる？」と言いました。

(笑) さらに良いことに、ある女性は、これが人生で初めて所有した財布だと言いました。

このキットは、その象徴性とシンプルさは別として、世界的に推奨されている医療プロトコルに従うように設計されており、手順を次々と実行するための行動変容ツールとして機能します。

ご家庭だけでなく、施設などでもお使いいただけます。

現在までに、私たちのキットは世界中で 600,000 人以上の母親と赤ちゃんに影響を与えてきました。

この数字が増えていくのを見るのは身の引き締まる思いであり、1 億件に達するまで待ちきれません。

しかし、女性の健康問題はこれで終わりではありません。

低コストの介入を必要とする単純な問題が何千もあります。

私たちが女性と女児に投資し、より良い健康と福祉を提供すれば、彼女たちはより健康で、より豊かで豊かなコミュニティを実現できることを証明する事実があります。

私たちは、妊産婦死亡率の削減からタブーの破り、女性が自分の人生をコントロールできるようにすることまで、女性の健康問題にシンプルさと尊厳をもたらすことから始めなければなりません。

これが私の夢です。

しかし、世界中の男性も女性も同様に参加することなしにはそれを達成することは不可能です、そうです、皆さん全員です。

私は最近、レナード・コーエンのこの歌詞を聞きました：「まだ鳴る可能性のある鐘を鳴らしてください。

完璧なサービスのことは忘れてください。

すべてに亀裂があります。

そうやって光が入ってくるんです。」

これが私のちょっとした光です。

しかし、もっと光が必要です。

実際、より良い明日が必要な場合は、女性の健康の世界に大きなスポットライトが当たる必要があります。

私たちは女性が持続可能な世界の中心であり、女性なしでは私たちは存在できないことを決して忘れてはなりません。

ありがとう。

（拍手）

そこで、私の偉大な友人の一人、オコロマ・マドゥウェシについてお話ししたいと思います。

オコロマは私の通りに住んでいて、兄のように私の面倒を見てくれました。

もし私が好きな男の子がいたら、オコロマの意見を聞くでしょう。

オコロマさんは、2005年12月にナイジェリアで起きた悪名高いソソリソ飛行機墜落事故で死亡した。

ほぼ正確に7年前。

オコロマは私が議論したり、笑ったり、真剣に話したりできる人でした。

彼は私を初めてフェミニストと呼んだ人でもありました。

私が14歳くらいのとき、私たちは彼の家で議論していました。

私たちは二人とも、読んだ本からの中途半端な知識であふれかえっていました。

この特定の議論が何についてだったかは覚えていないが、私が議論に議論を続けていると、オコロマが私を見て、「あなたはフェミニストだ」と言ったのは覚えている。

それは褒め言葉ではありませんでした。

（笑い）彼の口調から、「あなたはテロ支持者だ」などと言うのと同じ口調であることがわかりました。

（笑い）私はこの「フェミニスト」という言葉が何を意味するのか正確には知りませんでしたし、私が知らないことをオコロマに知られたくありませんでした。

そこで私はそれを無視し、議論を続けました。

そして家に帰って最初にやろうと思っていたのは、辞書で「フェミニスト」という言葉を調べることでした。

さて、数年後、私は妻を殴るなどした男性についての小説を書きましたが、その物語はあまり良い結末を迎えませんでした。

私がナイジェリアでこの小説を宣伝していたとき、親切で善意のあるジャーナリストが私にアドバイスしたいと言いました。

そして、ここにいるナイジェリア人にとって、国民が求めてもいないアドバイスをいかにすぐに与えるかは誰もがよく知っていると思います。

彼は、人々が私の小説がフェミニストだと言っていると私に言い、そして私への彼のアドバイスは――そして彼は話しながら悲しそうに首を振っていたが――フェミニストとは夫を見つけられず不幸になっている女性だから、決して自分をフェミニストと呼ぶべきではない、というものだった。

（笑）そこで私は自分のことを「幸せなフェミニスト」と呼ぶことにしました。

それから学者のナイジェリア人女性が、フェミニズムは私たちの文化ではないし、フェミニズムはアフリカの文化ではない、そして私が自分をフェミニストと呼んでいるのは「西洋の本」に堕落しているからだと言いました。

私の初期の読書の多くは明らかに非フェミニストだったので、それは私を面白がりました。

Mills &amp; のすべての論文を読んだに違いないと思います。私が16歳になる前に出版されたブーンロマンス。

そして「フェミニストの古典」と呼ばれる本を読もうとするたびに飽きてしまい、読み終えるのに本当に苦労しました。

しかしとにかく、フェミニズムは非アフリカ的だったので、私はこれから自分を「幸せなアフリカのフェミニスト」と呼ぶことにしました。

ある時点で、私は男性を嫌いではなく、リップグロスが好きで、男性のためではなく自分のためにハイヒールを履く幸せなアフリカのフェミニストになっていました。

(笑い) もちろん、これの多くは冗談でしたが、フェミニストという言葉は非常に重く、否定的な重荷を負っています。

男性が嫌い、ブラジャーが嫌い、アフリカ文化が嫌い、そのようなことです。

さて、ここで私の子供の頃の話をします。

私が小学生だったとき、先生は学期の初めに、クラスにテストをして、最も高得点を取った人がクラスモニターになると言いました。

さて、クラスモニターは大したものでした。

もしあなたがクラス監視者だったら、騒音を立てた人の名前を書き留めなければなりません -- (笑い) それはそれで十分な力を持っていました。

しかし、私の先生は、あなたが歩き回ったり、騒音を出す人がいないかクラス内を巡回するときに手に持つ杖も与えてくれました。

さて、もちろん実際に杖を使うことは許されていませんでした。

しかし、9歳の私にとってそれは刺激的な見通しでした。

私はクラスモニターになりたかったのです。

そして私はテストで最高点を取りました。

すると驚いたことに、先生はモニターは男の子でなければならないと言いました。

彼女はそれが…当然のことだと思い込んでいたため、以前にそれを明確にするのを忘れていました。

(笑) ある少年はテストで 2 番目に高得点を取り、監視を受けることになりました。

さて、この件でさらに興味深いのは、その少年は優しくて優しい性格で、杖をついてクラスを巡回することに興味がなかったのに対し、私はそうしたいという野心でいっぱいだったということです。

しかし、私は女性で彼は男性だったので、彼はクラスモニターになりました。

そして私はその出来事を決して忘れませんでした。

私はよく、自分にとって明白なことは他の人にとっても同じように明白であると考える間違いを犯します。

さて、私の親愛なる友人ルイを例に考えてみましょう。

ルイは聡明で進歩的な人で、よく会話をするとこう言いました、「女性にとって物事が違う、あるいは難しいというのが何を言っているのか分かりません。

過去にはあったかもしれないが、今はそうではない。」

そして、なぜルイが自明のことのように思えることが理解できなかったのか、私には理解できませんでした。

それからある晩、ラゴスで、ルイと私は友達と出かけました。

そして、ラゴスに馴染みのないここの人々のために、ラゴスの素晴らしい設備、施設の外にたむろし、非常に劇的にあなたの車を駐車するのを「手伝って」くれる精力的な男たちが数人います。

その夜、駐車場を見つけてくれた男性の特別な演技に私は感銘を受けました。

それで、出発するときに、私は彼にチップを残すことにしました。

私はカバンを開け、カバンの中に手を入れ、仕事で稼いだお金を取り出し、男に渡しました。

そして、彼は、とても感謝していて、とても幸せそうな人で、私からお金を受け取り、ルイの方を見て、「ありがとうございます！」と言いました。

（笑い）ルイは驚いて私を見て、「なぜ彼は私に感謝しているの？私は彼にお金を渡さなかったのよ。」と尋ねました。

それから私はルイの顔に認識が現れるのを見た。

その男は、私が持っていたお金は最終的にはルイから来たものだと信じていました。

ルイは男だから。

男性と女性は異なります。

私たちは異なるホルモンを持っており、異なる生殖器官を持ち、異なる生物学的能力を持っています。

女性は子供を産むことができますが、男性は子供を産むことができません。

少なくともまだです。

(笑い) 男性はテストステロンを持っており、一般に女性よりも身体的に強いです。

世界には男性よりも女性の方がわずかに多く、世界人口の約52パーセントが女性です。

しかし、権力と名声の地位のほとんどは男性によって占められています。

ケニアのノーベル平和賞受賞者の故ワンガリ・マータイさんは、「地位が高くなればなるほど、女性の数は少なくなる」と簡潔かつうまく言い表しました。

最近の米国選挙では、リリー・レッドベター法についてよく耳にしましたが、その法律の頭韻の見事な名前を超えて言えば、それは実際には、男性と女性が同じ仕事をし、同等の資格を持ち、男性は男性であるためにより多くの報酬を得るという法律でした。

つまり、文字通りの意味で、男性が世界を支配することになります。千年前、人類は体力が生き残るための最も重要な属性である世界に住んでいたので、これは理にかなっていました。

身体的に強い人がリーダーになる可能性が高く、一般に男性の方が身体的に強いです。

もちろん例外もたくさんあります。

（笑い）しかし今日、私たちはまったく異なる世界に住んでいます。

リーダーになりやすい人は、身体的に強い人ではありません。それは、より創造的な人、より知的な人、より革新的な人であり、それらの属性を表すホルモンはありません。

男性も女性と同じように知的で、創造的で、革新的である傾向があります。

私たちは進化しました。しかし、私たちのジェンダーに関する考え方は進化していなかったように思えます。

数週間前、私はナイジェリアの最高級ホテルのロビーに入った。

ホテルに名前を付けようかとも考えましたが、やめるべきだと思いました。

そして、入り口で警備員が私を呼び止め、迷惑な質問をしました。彼らは、ホテルに一人で入ってくるナイジェリア人女性はセックスワーカーだと自動的に思い込んでいるからです。

ところで、なぜこれらのホテルはセックスワーカーの需要ではなく、表向きの供給に焦点を当てているのでしょうか?

ラゴスでは、多くの「評判の良い」バーやクラブに一人で行くことはできません。

女性一人では入れず、男性の同伴が必要です。

私が男性と一緒にナイジェリア料理レストランに入ると、ウェイターはその男性に挨拶し、私を無視します。

ウェイターは商品です -- (笑) これを聞いて、女性の中には「そうだ！そう思った！」と感じた人もいました。

ウェイターは、男性が女性よりも重要であると教えてきた社会の産物です。

そして、ウェイターが危害を加えるつもりがないことも私は知っています。

しかし、知的に知ることと、それを感情的に感じることは全く別のことです。

彼らが私を無視するたびに、私は見えなくなったように感じます。

私はうろたえている。

私もその男性と同じくらい人間であり、同じように認められる価値があると伝えたいのです。

これらは小さなことですが、時には小さなことが最も刺さる場合があります。

そしてつい最近、私はラゴスで若さと女性であることが何を意味するかについて記事を書きましたが、印刷業者は「とても怒っていました」と言っていました。

もちろん怒られましたよ！

（笑い）私は怒っています。

今日のジェンダーは重大な不公平です。

私たちは皆怒るべきです。

怒りには前向きな変化をもたらす長い歴史があります。しかし、私は怒っているだけでなく、希望も持っています。

なぜなら、私は人間が自らをより良い方向に作り変えていく能力を深く信じているからです。

ジェンダーは世界中どこでも重要ですが、私はナイジェリアとアフリカ全般に焦点を当てたいと思います。なぜなら、そこは私が知っている場所であり、私の心の拠り所だからです。

そして今日、私たちがお願いしたいのは、これまでとは異なる世界、より公平な世界、より幸せな男性とより自分自身に忠実なより幸せな女性の世界を夢見て計画を立て始めることです。

そして、これが始め方です。私たちは娘たちを今までとは違う方法で育てなければなりません。

私たちは息子たちの育て方も変えなければなりません。

私たちは、男の子の育て方によって、男の子たちに多大な損害を与えています。私たちは少年たちの人間性を抑圧します。

私たちは男らしさを非常に狭い方法で定義しており、男らしさはこの硬くて小さな檻となり、少年たちをその檻の中に入れてしまいます。

私たちは少年たちに恐怖を恐れるように教えます。

私たちは少年たちに、弱さや傷つきやすさを恐れるように教えます。

私たちは彼らに、本当の自分を隠すように教えます。なぜなら、彼らはナイジェリア語で「厳しい男」でなければならないからです。

中学校では、同じくらいの小遣いを持っている10代の男の子と女の子が外出し、そのときは男の子が男らしさを証明するために必ずお金を払うことが求められました。

それにもかかわらず、私たちはなぜ男の子の方が親からお金を盗む傾向があるのか​​疑問に思っています。

男の子も女の子も、男らしさとお金を結び付けないように育てられたらどうなるでしょうか?

もしその態度が「少年が払わなければならない」ではなく、「より多く持っている人が払わなければならない」だったらどうなるだろうか？

もちろん、その歴史的優位性のおかげで、現在、より多くのものを持っているのは主に男性ですが、もし私たちが今までと違う子育てを始めれば、50年後、100年後には、男の子たちはこの男らしさを証明しなければならないというプレッシャーを持たなくなるでしょう。

しかし、私たちが男性に対して行う最悪のことは、男性に「自分は厳しくなければいけない」と感じさせ、非常に壊れやすい自我を彼らに残してしまうことです。

男が「厳しい男」にならなければいけないと感じれば感じるほど、彼のエゴは弱くなります。

そして、私たちは男性の脆弱なエゴに応えるために女の子を育てているため、女の子に対してさらに大きな不利益を与えています。

私たちは女の子たちに、自分自身を縮めること、自分自身を小さくすることを教え、「野心を持つことはできるが、あまりにも多くを持ちすぎてはいけない」と言います。

(笑い) 「成功することを目指すべきですが、成功しすぎてはいけません。そうでないと男性を脅すことになります。」

あなたが男性との関係において大黒柱である場合、特に公の場ではそうではないふりをしなければなりません。そうしないと、彼を骨抜きにしてしまいます。

しかし、その前提自体に疑問を抱いたらどうなるでしょうか?

なぜ女性の成功が男性にとって脅威となるのでしょうか?

その言葉を単に処分することに決めたらどうなるでしょうか。私が「去勢」ほど嫌いな英語の言葉はないと思います。

ナイジェリア人の知人が、男性が私に怯えるのではないかと心配しているのかと尋ねたことがあります。

全く心配していませんでした。

実際のところ、私に脅迫されるような男性は、私にとってまったく興味のないタイプの男性なので、心配することは考えもしませんでした。

（笑い）（拍手）それでも、私はこのことに本当に衝撃を受けました。

私は女性なので、結婚を望んでいることが期待されています。私には、結婚が最も重要であることを常に念頭に置きながら、人生の選択をすることが求められています。

結婚は良いことかもしれません。それは喜び、愛、そして相互支援の源となり得ます。

しかし、なぜ私たちは女の子に結婚を目指すように教え、男の子には同じように教えないのでしょうか?

私の知っている女性は、結婚するかもしれない男性を脅したくないという理由で家を売ることに決めました。

私の知っているナイジェリアの未婚女性は、カンファレンスに参加するときに結婚指輪をはめているそうです。彼女によると、カンファレンスの他の参加者に「自分に敬意を払ってほしい」と思っているからです。

家族や友人、さらには結婚しなければならないという仕事からのプレッシャーにさらされ、ひどい選択を迫られている若い女性たちを私は知っています。

一定の年齢の女性が未婚である場合、私たちの社会は彼女に、それを深刻な個人的な失敗と見なすように教えます。

そして、ある程度の年齢で未婚の男性は、まだ自分で選択をする段階に来ていないと考えられます。

（笑い）「ああ、でも女性はこれらすべてにノーと言えるのよ」と言うのは簡単です。

しかし、現実はさらに困難で複雑です。

私たちは皆、社会的な存在です。

私たちは社会化からアイデアを内面化します。

結婚や人間関係について話すときに私たちが使う言葉さえもそれを示しています。

結婚の言語は、パートナーシップの言語ではなく、所有権の言語であることがよくあります。

私たちは「尊敬」という言葉を、女性が男性に示すものを意味するのに使いますが、多くの場合、男性が女性に示すものではありません。

ナイジェリアの男性も女性も、こう言うだろう――これは私がとても面白い表現だが――「私は結婚生活の平和のためにそうしたのです」。

さて、男性がそれを言うとき、それは通常、とにかくやってはいけないことについてです。

（笑い）時々彼らは友達にそれを言います、それはある種の愛情を込めて憤慨した方法で友達に言う言葉であり、最終的には彼らがどれほど男らしく、どれほど必要とされ、どれほど愛されているかを証明するものです。

「ああ、妻が毎晩クラブに行くのは無理だと言っているので、夫婦円満のために週末だけクラブに行くようにしています。」

（笑い） さて、女性が「結婚生活を平和にするためにそうしたのです」と言うとき、彼女は通常、仕事、夢、キャリアを放棄することについて話しています。

私たちは女性たちに、人間関係においては妥協することが女性のするべきことだと教えています。

私たちは女の子たちを、仕事や成果のためではなく、男性の注目を集めるために、お互いを競争相手として見て育てます。

私たちは女の子たちに、男の子のように性的な存在にはなれない、と教えます。

私たちに息子がいる場合、息子のガールフレンドのことを知っていても気にしません。

でも娘たちのボーイフレンドは？神は禁じます。

(笑) しかし、もちろん、時が来れば、私たちは彼女たちが夫として完璧な男性を連れ戻すことを期待しています。

私たち警察の女の子は、女の子の処女を褒めますが、男の子の処女は褒めません。これが一体どうなるのか、いつも不思議に思っていました。なぜなら...

(笑い) (拍手) つまり、処女喪失は通常、次のようなプロセスを経るのです...

最近、ナイジェリアの大学で若い女性が集団レイプされました。そのことを知っている人もいると思います。

そして、多くの若いナイジェリア人の男性と女性の反応は、次のようなものでした。「はい、レイプは間違っています。

でも、女の子が4人の男の子と一緒の部屋で何をしているの?」

さて、その対応の恐ろしい非人道性を忘れることができれば、これらのナイジェリア人は女性は本質的に罪があると考えるように育てられ、男性にはあまり期待しないように育てられてきたため、男性は制御できない野蛮な存在であるという考えがどういうわけか受け入れられます。

私たちは女の子に恥を教えます。

「足を閉じてください。」 「身を覆ってください。」

私たちは女性に生まれたことですでに何かを犯しているかのように感じさせます。

そうして少女たちは、自分に欲望があることが見えない女性へと成長していくのです。

彼らは成長して自分自身を沈黙させる女性になります。

彼女たちは、自分の本当の考えを言えない女性に成長し、そして成長し、これは私たちが少女たちにした最悪のことです。彼女たちは、見栄を芸術の形に変えた女性に成長します。

（拍手） 私は家事労働が嫌いな女性を知っています。彼女は単に家事が嫌いなのですが、彼女は家事が好きであるふりをしています。なぜなら彼女は、「良い妻」になるためには――ナイジェリアの言葉を借りれば――非常に「家庭的」でなければならないと教えられてきたからです。

そして彼女は結婚しましたが、しばらくすると夫の家族が彼女が変わったと不平を言い始めました。

(笑) 実際、彼女は何も変わっていなくて、ただふりをすることに飽きただけなのです。

ジェンダーの問題は、ジェンダーが私たちのありようを認識するのではなく、私たちがどのようにあるべきかを規定していることです。

もし性別による期待の重みがなかったら、私たちはどれほど幸せになり、真の個人としてどれほど自由になれるかを想像してみてください。

男の子と女の子は生物学的には明らかに異なりますが、社会化によってその違いが誇張され、それが自己実現のプロセスになります。

さて、料理を例に考えてみましょう。

今日、一般に女性は男性よりも家事、料理や掃除をする傾向があります。

しかし、それはなぜでしょうか?

女性は生まれつき料理をする遺伝子を持っているからでしょうか？

(笑) それとも、長年にわたって料理を自分の役割とみなすように社会化されてきたからでしょうか？

実のところ、私たちが「シェフ」という派手な称号を与えている世界の有名な料理人の大多数は男性であることを思い出すまで、女性は料理の遺伝子を持って生まれてきたのかもしれない、と言おうと思っていました。

私は聡明で聡明な女性だった祖母を尊敬していて、もし彼女が子供の頃、男性と同じ機会を得られたらどうなっていただろうかと考えていました。

現在では、政策の変更や法律の変更など、すべてが非常に重要であるため、祖母の時代に比べて女性にとってチャンスがはるかに増えています。

しかし、それよりも重要なのは、私たちの態度、考え方、ジェンダーについて何を信じ、何を大切にしているかということです。

子育てにおいて性別ではなく能力に焦点を当てたらどうなるでしょうか?

子育てにおいて性別ではなく興味に焦点を当てたらどうなるでしょうか?

私は息子と娘がいる家族を知っていますが、二人とも学校で優秀で、素晴らしくて愛らしい子供たちです。

男の子がお腹が空いたら、両親は女の子に「行って、お兄さんのためにインドミーヌードルを作ってあげて」と言います。

(笑) さて、娘はインドミーヌードルを作るのが特に好きではありませんが、女の子なので、そうしなければなりません。

さて、両親が最初から男の子と女の子の両方にインドミーの料理を教えたらどうなるでしょうか?

ちなみに、料理は男の子にとって非常に役立つスキルです。

私は、これほど重要なもの、つまり自分自身を養う能力を他人の手に委ねることが意味があるとは考えたこともありませんでした（笑）。

（拍手） 私は夫と同じ学位を持ち、同じ仕事に就いている女性を知っています。

仕事から戻ると、彼女はほとんどの家事をします。これは多くの結婚生活に当てはまることだと思います。

しかし、彼らのことで私が印象に残ったのは、夫が赤ちゃんのおむつを替えるたびに、彼女が夫に「ありがとう」と言っていたことです。

さて、もし彼女が、実際に彼が自分の子供の世話をするのは完全に正常で自然なことだと考えたらどうなるでしょうか?

（笑い）私は、子供の頃に内面化したジェンダーに関する教訓の多くを捨て去ろうとしています。

しかし、私は今でも、ジェンダーに対する期待に直面すると、非常に弱い立場にあると感じることがあります。

大学院で初めてライティングのクラスを教えたとき、私は不安でした。

しっかりと準備ができていて、教えるのが楽しいことを教えるつもりだったので、教える内容については心配していませんでした。

むしろ、何を着るかが悩みでした。

真剣に受け止めてほしかった。

私は女性なので、自動的に自分の価値を証明しなければならないことを知っていました。

そして、あまりにも女性らしく見えたら、真剣に受け止められないのではないかと心配していました。

本当は光沢のあるリップグロスと女の子らしいスカートを着たかったのですが、やめることにしました。

代わりに、私は非常に真面目で、非常に男らしく、非常に醜いスーツを着ました。

（笑） 悲しいことに、外見に関して言えば、私たちはまず男性を基準として、標準として考えるからです。

男性がビジネス会議の準備をしている場合、男らしく見えすぎて当然のことだと思われないことを心配しません。

女性がビジネスミーティングの準備をしなければならない場合、見た目が女性的すぎることや、その内容、そして真剣に受け止めてもらえるかどうかを心配しなければなりません。

あの日、あの醜いスーツを着なければよかったのに。

ちなみに、実際にクローゼットから追い出しました。

もし当時、私が今の自分であるという自信を持っていたら、生徒たちは私の指導からさらに恩恵を受けていたでしょう。なぜなら、私はもっと快適で、より完全に、より真の自分でいられたはずだからです。

私は、自分の女性性や女性らしさについて、もう申し訳ないとは思わないことにしました。

（拍手） そして、私は女性としてのすべての点で尊重されるのが当然だと思っています。

ジェンダーについて話すのは簡単なことではありません。

男性でも女性でも、ジェンダーについて持ち出すと、すぐに抵抗に遭うこともあります。

ここにいる人の中には「女性もセックスをするんだ」と実際に考えている人もいるのではないかと想像できます。

ここにいる男性の中には、「なるほど、これはすべて興味深いですが、私はそうは思いません」と考えている人もいるかもしれません。

そしてそれが問題の一部なのです。

多くの男性はジェンダーについて積極的に考えたり、ジェンダーがジェンダーの問題の一部であることに気づいたりしません。

私の友人ルイのように、今はすべてうまくいっていると言う男性がたくさんいます。

そして多くの男性はそれを変えるために何もしません。

あなたが男性で、女性と一緒にレストランに入ると、ウェイターがあなただけに挨拶してくれた場合、ウェイターに「なぜ彼女に挨拶しなかったのですか？」と尋ねることを思いつきますか。

なぜなら、ジェンダーはあり得るからです -- (笑い) 実は、この講演の長いバージョンの一部を再掲するかもしれません。

ジェンダーの話は非常に不快な会話になる可能性があるため、それを打ち切り、会話を終わらせる非常に簡単な方法があります。

そこで、進化生物学や類人猿を持ち出す人もいますが、女性の類人猿が男性の類人猿に屈服する様子などを持ち出します。

しかし重要なのは、私たちは猿ではないということです。

（笑い）（拍手） 類人猿も木の上で生活し、朝食にミミズを食べますが、私たちは食べません。

「まあ、貧乏人も大変だろう」と言う人もいるだろう。

そしてこれは真実です。

しかし、それはそうではありません -- (笑い) しかし、これはこの会話の内容ではありません。

ジェンダーと階級は抑圧の異なる形態です。

実際、私は黒人男性と話すことで、抑圧の仕組みと、抑圧がどのようにお互いに盲目になることができるかについてかなりのことを学びました。

私はかつて黒人男性とジェンダーについて話していたとき、彼は私にこう言いました、「なぜ『女性としての私の経験』を言わなければならないのですか？」

なぜそれが『人間としてのあなたの経験』ではないのでしょうか？」

さて、この男性は黒人としての経験をよく話していました。

性別は重要です。

男性と女性では世界の経験が異なります。

ジェンダーは私たちが世界を経験する方法を色付けします。

しかし、それを変えることはできます。

「ああ、でも女性には本当の力、底力があるんだ」と言う人もいるでしょう。

そして、非ナイジェリア人にとって、ボトムパワーとは、男性から好意を得るために自分のセクシュアリティを利用する女性のようなものを意味する表現だと思います。

しかし、ボトムパワーは決してパワーではありません。

底辺の力とは、女性が単に、時々利用できる良い根、つまり他人の力を持っていることを意味します。

そしてもちろん、その誰かが機嫌が悪かったり、病気になったり、無力になったりしたときに何が起こるのかを考えなければなりません。

（笑い）女性が男性に従属するのは私たちの文化だと言う人もいるでしょう。

しかし、文化は常に変化しています。

私にはラゴスに住んでいる15歳の美しい双子の姪がいます。

もし彼らが百年前に生まれていたら、連れ去られて殺されていただろう。

それは私たちの文化であり、双子を殺すのが私たちの文化だったからです。

それでは、文化の要点は何でしょうか？

つまり、装飾的なものやダンス的なものもあります...

しかしまた、文化は実際には民族の保存と継続に関わるものでもあります。

私の家族の中で、私は私たちが誰であるか、伝統の中で、先祖代々の土地についての知識に最も興味を持っている子供です。

兄弟たちは私ほど興味がありません。

しかし、私は参加することができず、ウンムンナの集会に行くこともできず、発言することもできません。

私は女性なので。

文化が人を作るのではなく、人が文化を作るのです。

それで、それが実際に真実であるならば -- (拍手) それで、女性の完全な人間性が私たちの文化ではないということが実際に真実であるならば、私たちはそれを私たちの文化にしなければなりません。

私は親愛なる友人オコロマ・マドゥウェシのことをよく思い出します。

彼とソソリソ事故で亡くなった他のすべての人々が今後も安らかに眠り続けますように。

彼を愛した私たちにとって、彼は常に記憶に残るでしょう。

そして何年も前のあの日、彼が私をフェミニストと呼んだのは正しかったのです。

私はフェミニストです。

その日、この言葉を辞書で調べてみると、「フェミニスト：男女の社会的、政治的、経済的平等を信じる人」と書かれていました。

私が聞いた話によると、私の曽祖母はフェミニストでした。

彼女は結婚したくない男の家から逃げ出し、結局自分が選んだ男と結婚した。

彼女は拒否し、抗議し、アクセスや土地などが奪われていると感じるたびに声を上げた。

私の曾祖母は「フェミニスト」という言葉を知りませんでしたが、だからといって彼女がフェミニストではなかったというわけではありません。

もっと多くの人がその言葉を取り戻すべきです。

私自身のフェミニストの定義は次のとおりです。「フェミニストとは、こう言う男性または女性です。（笑い）（拍手）フェミニストとは、こう言う男性または女性です。「はい、現状ではジェンダーに問題があり、私たちはそれを修正する必要があります。」

私が知っている最高のフェミニストは弟のケンです。

彼も優しくて、格好良くて、素敵な男で、とても男らしい人です。

ありがとう。

（拍手）

2 か月前、子供たちと私は、ビデオゲーム業界最大の夜の 1 つである Game Awards のライブ ストリームを携帯電話の周りに集まって見ていました。

彼らは、深遠な向社会的メッセージや意味を持つ、考えさせられるビデオ ゲームに与えられる賞である Game for Impact のノミネート作品を発表しました。

彼らは封筒を開けると、ビデオゲームのタイトルを読みました。

賞 ...

インパクトのために。

実際、そのような賞を受賞することは私の人生にこれほど大きな影響を与えるだろうといつも思っていたので、それはほとんど滑稽でしたが、実際はその逆であることがわかりました。

大事な夜も、成果も、消え去る。

しかし、私の人生で最も困難な夜は私の心に残り、私が誰であるか、そして私の行動に影響を与えています。

2010 年に、私の三男のジョエルは、まれで進行性の脳腫瘍と診断されました。

そしてその年が終わる前に、医師たちは私と夫を座らせ、彼に可能な限り最も強力な化学療法と放射線治療を行ったにもかかわらず、彼の腫瘍が再発したことを告げました。

その恐ろしい夜、ジョエルの余命がおそらくあと4か月であることを知った後、私は2人の上の息子たち（当時5歳と3歳だった）とベッドで寄り添いましたが、彼らがどれだけ理解しているのか全くわからなかったので、就寝前に話を聞かせ始めました。

私はジョエルという名のとても勇敢な騎士と、ガンと呼ばれる恐ろしいドラゴンと戦う彼の冒険について話しました。

毎晩、私は彼らに物語をさらに話しましたが、決して物語を終わらせませんでした。

私は彼らが理解できる文脈を構築し、私たちの祈りが聞き届けられること、そして、勇敢に戦ったあの騎士が戦いを終えて永遠に休むことができることを彼らに告げる必要がなくなることを願っていただけです。

幸いなことに、私はその就寝前の話を終える必要はありませんでした。

私の子供たちはそれを超えました。

ジョエルは緩和治療に対して誰が予想していたよりもうまく反応したので、私たちは数か月ではなく、死にゆく我が子を心から愛する方法を学ぶのに何年も費やしました。

将来のどこかでほんの少しの痛みを避けようとして、ほんの少しだけ愛を我慢するという恥ずかしい感情を認識することを学ぶこと。

たとえその愛が私たちを押しつぶすかもしれないとしても、ジョエルは愛する価値があるので、私たちはその自己保存を乗り越えました。

そして、その強烈な弱さの教訓が私を変えました...

これまでのどの賞よりも多くの賞を受賞しました。

私たちはジョエルと同じように暮らし始め、「ザット ドラゴン キャンサー」というビデオ ゲームの開発を始めました。

それはジョエルの物語でした。

それは死の影の中にある希望の物語だった。

それは信仰と疑いの物語であり、疑いとの格闘も信仰の一部であるという認識、おそらく信仰の最大の部分でした。

それは奇跡として始まり、記念として終わった物語だった。

(音楽) (くすくす笑い) (手拍子) (音楽) (ビデオ) お父さん: 飛び跳ねるのが好き?

（くすくす笑う）あなたのくすくす笑いが大好きです。

(音楽) (くすくす笑う) [死の影の中の希望の旅] [ザット ドラゴン、キャンサー] (音楽) 「ザット ドラゴン、キャンサー」をプレイすると、あなたはジョエルの人生の証人に変身し、感情的な風景を探索し、クリックして家族として私たちが感じ、経験したことをさらに発見します。

これは、インタラクティブな詩を分析するような感じがします。すべてのゲーム メカニクスは比喩であり、プレイヤーがデザイナーとして何を表現しようとしていたのか、なぜ表現しようとしたのかを自問すればするほど、体験はより豊かになります。

私たちはジョエルから教えてもらった脆弱性を利用し、それを使ってゲームをエンコードしました。

プレイヤーは、ビデオ ゲームが分岐する物語を提供することを期待しており、その結果、自分が下すすべての決定が重要であると感じられ、ゲームの結果が変わる可能性があります。

私たちはゲーム デザインの原則を覆し、プレイヤーに選択肢を押し付けて、ジョエルの結果を変えるために自分にできることは何もないことをプレイヤーが自分で発見できるようにしました。

そして彼らは、私たちがジョエルを両腕に抱いて何時間も祈り、自分たちでは創り出すことのできない恵みへの希望を頑固に持ち続けた夜に感じたのと同じくらい、その発見を深く切実に感じています。

誰もが勝ちたいと思っていますが、勝てないとわかったとき、代わりに何を重視しますか?

ビデオゲームを書くつもりはなかったが、私たちの人生を大きく変える瞬間は、栄光ではなく苦難の結果として訪れることが多い。

ジョエルが生きていけると思ったとき、私はゲームのデザインを夫に任せました。

私はあちこちで 1 ～ 2 つのシーンといくつかの提案を出しました。

しかし、ジョエルが亡くなった夜の後、私たちのビデオゲームを通じてジョエルの人生を共有する情熱と可能性、それは私が抵抗できないものでした。

私はさらに執筆を開始し、チームのデザイン会議に参加し、さらにアイデアを追加し、シーンの演出を手伝いました。

そして、ビデオゲームを作るということは、まったく新しい語彙を使ってストーリーを伝えることであることに気づきました。

想像力と象徴性のすべて同じ要素がそこにありますが、それらはプレイヤーの主体性とシステムの応答性と提携しているだけです。

やりがいのある仕事です。

それを行うにはまったく新しい方法を考えなければなりませんが、それが大好きです。

そして、ジョエルがいなかったら、私はそれを知ることはできなかったでしょう。

もしかしたら、あなたはビデオゲームを通じて末期がんの物語を共有するという私たちの選択に少し驚いたかもしれません。

おそらくあなたも、これまでの多くの人々と同じように、「がんは遊びではない」と考えているかもしれません。

そうですね、検査用の手袋を使って風船に膨らませたり、注射器をロケット船に変えたり、自分の子供に点滴棒をレースカーのように病院の廊下を通らせたりしたことのある小児がんの親に、このことを伝えてください。

なぜなら、子供がいると、すべてがゲームになるからです。

そして、幼い子供が何かトラウマ的な経験をしたとき、子供たちは遊びを通して自然に自分の世界を探索するので、彼らの人生がゲームのように感じられるように、あなたはさらに懸命に努力します。

がんは家族から多くのものを奪う可能性がありますが、遊びを奪ってはなりません。

もしあなたが私の話を聞いていて、死にゆく子供を中心に展開するこの家族を想像しようとしていて、その絵の一部として喜びを想像できないのであれば、私たちがこの話をあなたと共有するのは正しかったでしょう。なぜなら、私たちの人生のその季節は大変だったからです。

言葉では言い表せないほど大変なこともありましたが、それは同時に、私がそれ以来経験したことのないような純粋な希望、深い愛、そして喜びでもありました。

私たちのビデオ ゲームは、その世界をこれまで経験したことのない人々と共有する試みでした。なぜなら、その世界が私たちのものになるまで、私たちは決して想像できなかったからです。

私たちはプレイするのが難しいビデオゲームを作りました。

決して大ヒット作にはならないでしょう。

人々は、心が壊れるとわかっている物語に感情的に投資する準備をしなければなりません。

しかし、私たちの心が傷ついたとき、その癒し方は少し異なります。

私の傷ついた心は、新しく深い思いやりによって癒されつつあります。痛みを抱えている人々に寄り添い、彼らの話を聞き、彼らが見られていると分かるように伝える手助けをしたいという願望です。

「ザット・ドラゴン・キャンサー」がゲーム・フォー・インパクト賞を受賞した夜、私たちは歓声を上げ、微笑み、ジョエルと彼が私たちの人生に与えた影響について語り合った――彼が私たちの心を変え、人生と愛と信仰と目的についてもっと多くのことを教えてくれたとき、私たちが彼と共有したあのつらくて希望に満ちた夜すべてにおいて。

その賞は私にとって、息子の1枚の写真ほど大きな意味を持つものではありませんが、息子の人生に影響を与えたすべての人々、私が決して会うことのない人々を代表するものです。

彼らは時々私にメールを書いてくれます。

彼らはジョエルに会ったことがないにもかかわらず、ジョエルがいなくて寂しいと言っています。

彼らは息子のために流した涙を描写しており、それが YouTube の再生を見ている 10 歳の子供や、飛行機の中でスマートフォンで遊んでいる医師や、哲学の 1 年生にジョエルを紹介する教授と共有されていると思うと、私の悲しみの重荷が少しだけ軽くなります。

私たちはプレイするのが難しいビデオゲームを作りました。

しかし、私にとってはそれが正しいと感じます。なぜなら、人生で最も困難な瞬間は、私たちが達成できるどんな目標よりも私たちを変えるからです。

悲劇は、これまでに実現したどんな夢よりも私の心を動かしました。

ありがとう。

（拍手）

私が約 30 年前に学んだ建築学校は、たまたま偉大な建築家ルイス・カーンが設計した素晴らしいアートギャラリーの向かいにありました。

私はこの建物が大好きで、よく訪れていました。

ある日、私は警備員がコンクリートの壁に手を走らせているのを見ました。

そしてそれは彼のやり方であり、彼の顔の表情であり、何かが私を感動させました。

警備員がその建物に感動し、その建築には人を感動させる力があることが分かりました。

それが見えて、「すごい。建築ってどうやってそんなことをするんだろう？」と思ったのを覚えています。

学校ではデザインを学んでいましたが、ここでは心の反応がありました。

そしてそれは私の芯まで感動しました。

あなたは美しさ、官能性、雰囲気、感情的な反応を望んでいます。

それは言葉では言い表せない、計り知れない領域です。

そして、それがあなたが生きている理由です。挑戦するチャンスなのです。

そこで 2003 年に、南米のバハイ寺院のデザインを公募しました。

これは南米全土で最初の神殿でした。

これは大陸寺院であり、バハイ共同体にとって非常に重要なマイルストーンです。なぜなら、これが最後の大陸寺院となり、世界中に国や地方の寺院が建設される道が開かれるからです。

そして、その概要は一見シンプルで、宗教の歴史の中でもユニークなものでした。円形の部屋、9つの側面、9つの入り口、9つの道があり、あらゆる方向から寺院に来ることができ、9つは完全性、完全性を象徴しています。

バハイ教には聖職者が存在しないため、説教壇も説教もありません。

そして、壁が立ちはだかる世界において、デザインはその真逆を形で表現する必要がありました。

それはオープンであり、あらゆる信仰、職業、背景を持つ人々、またはまったく信仰を持たない人々を歓迎するものでなければなりませんでした。パターンやモデルを持たない新しい形の神聖な空間。

それは、キリスト教の最初の教会やイスラム教の最初のモスクを設計するようなものでした。

したがって、私たちは世俗的な世界に住んでいます。

現在、神聖な空間をどのようにデザインしていますか?

そして、今日何が神聖であるかをどうやって定義するのでしょうか？

私はバハーイー教の著作からこの美しい引用を偶然見つけました。それは祈りについて語っています。

そこには、もしあなたが祈りをささげ、あなたの祈りが聞き届けられるなら――これはすでに非常に興味深いことですが――あなたの心の柱は灰になるだろうと書かれています。

そして私は、誰かを見て「あの人は輝いている」と言うときのような、内面と外面についてのこのアイデアが大好きでした。

そして私は考えていました、「なんてこと、そこから建築的なもの、つまり建物を作ると光で生き生きとしたものをどうやって作ることができるだろうか？」

アラバスターのように、光でキスすると生き生きとします。

そして、私はこのスケッチを描きました。これは 2 つの層からなり、半透明でその間に光を取り込む構造があります。

おそらく、純粋な形、放射の単一の形は、すべてがドームになると想像でき、私たちが作り続けたものはすべて卵に見えすぎていました。

(笑) 塊です。

皆さんもこのクレイジーな検索をご存知でしょう。プロセスに身を委ね、驚きを求めて生きています。

そして、まったく偶然に、光の中で動く植物のこの小さなビデオを見たときのことを覚えています。そして、それは私に動き、リーチ、神へのリーチのような、神殿がリーチできるというこのアイデアについて考えさせました。

また、円の中の動きは、さまざまな場所で見られる宇宙のように、動きと静けさを意味する可能性があることも想像できます。

(笑) でも、回転だけでは不十分でした。フォームが必要だったからです。

バハイの著作には、寺院が人間の可能な限り完璧であることが書かれていますが、私たちは、完璧とは何だろう、と考え続けました。

そして、この日本の籠の画像に偶然出会い、私たちの西洋の完璧さの概念に挑戦する必要があると思ったのを覚えています。この籠のこの素晴らしいシルエット、この奇妙さ、そして肩や頬骨を想像するようなえくぼ、そしてそのような有機的な形を持っていることを思い出しました。

そこで私たちはモデルを描き、作成しました。上部で融合するこれらの線、カーテンや半透明のベールのようになった柔らかい線、そして折り畳むだけでなくトルクをかけるというアイデアです。植物とその到達方法を覚えているでしょう。

そして、これが面白い形になり始め、ベースを彫り、入り口を作りました。

そして、これで終わりました。

これは、2 つの層、9 つの発光ベール、具体化された光、発光カーテンのような柔らかく流れるラインを持つこの寺院です。

80カ国から180件の応募があり、これが選ばれた。

そこで、私たちはそれを構築する方法の次の段階に進みました。

アラバスターを提出しました。

しかし、アラバスターは柔らかすぎたので、どうすればこのような輝きを実現できるかを考えながら、多くの材料を試し、最終的にホウケイ酸塩に行き着きました。

ご存知のとおり、ホウケイ酸ガラスは非常に強く、ホウケイ酸の棒を折って適切な温度で溶かすと、この新しい素材、つまり約 2 年をかけて製造された新しい鋳造ガラスが完成しました。

そして、それは私たちが愛したこの品質、具現化された光のアイデアを持っていましたが、内側では、ジャケットの裏地のような柔らかい光を備えたものが必要でした。

外側は保護されていますが、内側は保護されています。

そこで私たちは、ポルトガルの巨大な採石場で、この美しい石のあるこの小さな鉱脈を発見しました。信じていただけるのであれば、所有者は家族で7世代にわたって保管し、適切なプロジェクトを待っていました。

この素材を見てください、美しいです。

そしてそれが光る方法。その透明感があります。

ここで構造がわかります。

光を通してくれます。

そして見下ろすと、9つの翼が結ばれており、構造的にも象徴的に強く、統一の偉大な象徴です。純粋な幾何学、断面と平面が30メートルの完全な円、神聖さと幾何学の概念のように、完全に対称的です。

そして、ここに建物が上がっていくのが見えます。2,000 個の鋼鉄ノード、9,000 個の鋼鉄片、7,800 個の石片、10,000 個の鋳造ガラス片、すべての個別の形状、上部構造全体がすべて説明され、設計され、航空宇宙技術で製造され、機械から機械へのプレハブ、ロボットによる、想像できるとおり、膨大なチームの努力が、文字通り何百もの、そして 2006 年に設定された 3,000 万ドルの予算の 3% 以内に収まります。

（拍手） 9枚の翼が束ねられて九芒星を形成し、その星の形が太陽を追いながら宇宙を移動します。

それで、ここにあります。

観客: うわー！

（拍手） 願わくば、あの美しい言葉にふさわしい答え、「祈りは答えられた」が全方位に開かれ、夜明けの青い光、日中のテントのような白い光、午後の金色の光、そしてもちろん夜には逆転して、官能的で、あらゆる種類の神秘的な方法で光を捉えます。

そしてこのサイトは興味深いです。 14 年前に私たちが申請を行ったとき、私たちはアンデス山脈を背にした神殿を見せました。

私たちの敷地はアンデス山脈ではありませんでしたが、9 年を経て、まさにそこが私たちが行き着いた場所でした。寺院の境界線は純粋な自然だけを背景にしていて、振り向くと眼下に広がる街と内部の眺めだけがあり、各床の間から放射状に広がる庭園、放射状の小道が全方位に広がっています。

昨年10月の開会式には、80カ国から5,000人が訪れ、南米全土から先住民族をはじめ、一度も村を出たことのない人もいたという美しく神聖な行事が行われた。

そしてもちろん、この寺院はさまざまな文化や職業、さまざまな信仰を持つ人々、集合体のものであるということ、そして私にとって最も重要なのは、その内部がどのように感じられるかということです。親密で神聖な雰囲気があり、誰でも歓迎されていると感じます。

そして、もし来た人の中にその警備員と同じ反応をする人が数人でもいたら、そこはまさに彼らの神殿となるだろう。

そしてそれが嬉しいです。

ありがとう。

（拍手）

私が緩和ケア医として長年働いてきた中で、これまでに起こった最も恥ずかしい出来事について話したいと思います。

これは数年前に起こりました。

私はコンサルタントとして、膵臓がんを患った元英国教授である70代の女性を診察するように頼まれた。

痛み、吐き気、嘔吐があるので受診してもらいました...

私が彼女に会いに行ったとき、私たちはそれらの症状について話し、その診察の過程で、彼女は私に医療大麻が彼女を助けるかもしれないと思うかと尋ねました。

私は医療大麻について医学部で学んだことをすべて思い出しましたが、まったく何も学んでいなかったため、それほど時間はかかりませんでした。

それで私は彼女に、私の知る限り、医療大麻には何のメリットもないと言いました。

そして彼女は微笑んでうなずき、ベッドの横にあるハンドバッグに手を伸ばし、医療大麻が吐き気や痛み、不安などの症状に効果があることを示す約12件のランダム化対照試験の束を取り出した。

彼女はそれらの記事を私に手渡し、「意見を言う前にこれらを読んだほうがいいかもしれません…」と言いました。

医者。"

（笑い）それで私はそうしました。

その夜、私はそれらの記事をすべて読み、さらにたくさんの記事を見つけました。

翌朝彼女に会いに来たとき、私はマリファナが医療上の利点をもたらす可能性があるという証拠があるようであることを認めざるを得ず、本当に興味があるなら試してみるべきだと提案しました。

彼女が何と言ったか知っていますか？

この73歳の退職した英語教授？

彼女は「半年ほど前に試してみたんです。

それは驚くべきものだった。

それ以来毎日使っています。

それは私が発見した最高の薬です。

なぜこれを発見するのに73年もかかったのかわかりません。すごい。"

(笑) 医学部で準備してきたことは現実とは何の関係もなかったので、医療大麻について何かを学ぶ必要があると悟ったのはその時でした。

そこで私は、より多くの論文を読み始め、研究者、医師と話し始め、そして最も重要なことに、患者の声に耳を傾け始めました。

私はこれらの会話に基づいて本を書くことになりました。その本は実際に 3 つの驚きを中心に展開していました。とにかく、私にとっては驚きでした。

一つは、私がすでにほのめかしたことですが、医療大麻には実際にいくつかの利点があるということです。

これらの利点は、医療大麻の最も熱心な支持者たちが私たちに信じ込ませるほど巨大でも驚くべきものでもないかもしれませんが、それらは本物です。

驚きその2：医療大麻には確かにリスクがある。

これらのリスクは、医療大麻反対派の一部が私たちに信じ込ませているほど巨大でも恐ろしいものでもないかもしれませんが、それでも、現実のリスクです。

しかし、最も驚いたのは 3 番目の驚きでした。

それは、私が話を聞いた、医療大麻に助けを求めた患者の多くは、医療大麻の利点やリスクと利点のバランス、あるいは不思議な薬だと思ったからではなく、病気をコントロールできるからという理由で医療大麻に頼ったのではありませんでした。

これにより、生産的かつ効率的かつ効果的かつ快適な方法で健康を管理できるようになりました。

私が何を言いたいのかを示すために、別の患者の話をしましょう。

私が彼女に会ったとき、ロビンは40代前半でした。

彼女は60代後半のように見えました。

彼女は過去 20 年間関節リウマチを患っており、手は関節炎で節くれだちになり、背骨は曲がっており、移動するには車椅子に頼らなければなりませんでした。

彼女は弱くてひ弱そうに見えました、そしておそらく肉体的にはそうであったと思いますが、感情的に、認知的に、心理的に、彼女は私がこれまで会った中で最もタフな人の一人でした。

そして、北カリフォルニアの医療大麻薬局で彼女の隣に座り、なぜ彼女が医療大麻に目を向けたのか、それが彼女に何をもたらし、どのように助けになったのかを尋ねたとき、彼女はまず、私がこれまでに多くの患者から聞いてきたことを話し始めました。

それは彼女の不安を和らげるのに役立ちました。それは彼女の痛みを和らげました。痛みが良くなると、よく眠れるようになりました。

そして、私はそれをすべて以前に聞いたことがありました。

しかしその後、彼女は私がこれまで聞いたことのないことを言いました、それは、それが彼女に自分の人生と健康をコントロールできるようになったということです。

彼女は、自分に合った用量と頻度で、好きなときに、好きな方法でそれを使用することができました。

そして、それが彼女にとってうまくいかなかった場合は、変更を加えることができます。

すべては彼女次第だった。

彼女が言った最も重要なことは、他の人の許可は必要なかったということです。クリニックの予約も、医師の処方箋も、薬剤師の指示も必要ありませんでした。

すべては彼女次第だった。

彼女は主導権を握っていた。

そして、慢性疾患を持つ人にとってそれは些細なことのように思えるかもしれませんが、そうではありません、まったくそうではありません。

関節リウマチ、狼瘡、がん、糖尿病、肝硬変など、慢性的な重篤な病気に直面すると、私たちはコントロールを失います。

そして、私が言ったことに注目してください。「もし」ではなく、「いつ」です。

私たちは皆、人生のある時点で、コントロールを失う慢性的な重篤な病気に直面するでしょう。

私たちは自分の機能が低下し、一部の人は認知力が低下し、自分のことを気にしたり、やりたいことをすることができなくなるでしょう。

私たちの体は私たちを裏切ります、そしてその過程で私たちはコントロールを失います。

そしてそれは恐ろしいことです。

ただ怖いだけではなく、それは恐ろしい、恐ろしいのです。

私が私の患者、緩和ケアを受けている患者と話すとき、その多くは命を絶つ病気に直面しており、痛み、吐き気、嘔吐、便秘、倦怠感、差し迫った死などに対して多くの恐怖を抱いています。

しかし、彼らが何よりも怖いのは、明日、あるいは一か月後のどこかの時点で、自分の健康、自分の生活、ヘルスケアをコントロールできなくなり、他人に依存するようになる可能性であり、それが恐ろしいのです。

ですから、先ほど話したロビンのような、私がその診療所で出会った患者たちが、なんとかコントロールを取り戻そうと医療大麻に頼るのは、まったく不思議ではありません。

しかし、彼らはどうやってそれを行うのでしょうか？

私がロビンに会った薬局のような医療大麻薬局では、どのようにしてロビンのような患者に必要なコントロールを取り戻しているのでしょうか?

そして、主流の病院や診療所が、少なくともロビンにとってはできなかった方法で、どうやってそれを実現しているのでしょうか？

彼らの秘密は何でしょうか？

そこで私は調べてみることにしました。

私はカリフォルニアのベニスビーチにあるいかがわしいクリニックに行き、医療大麻患者になることを許可する推薦を得ました。

医療大麻を購入できるという推薦状をもらいました。

私はカリフォルニアの居住者ではないため、その推薦を不法に受けました。これは注意しておく必要があります。

また、記録のために言っておきますが、私はその推薦状を購入の際に利用したことは一度もありません。DEA 職員の皆さん -- (笑い) 皆さんの仕事が大好きです、頑張ってください。

(笑い) たとえそれによって私が買い物をすることはできませんでしたが、その手紙は私を患者にさせてくれたので、非常に貴重なものでした。

ロビンのような患者が医療大麻薬局に行くときに経験することを私に体験させてくれました。

そして、私が経験したこと、ロビンのような何十万人もの人々が毎日経験していることは、本当に驚くべきものでした。

私はクリニックに入って、これらのクリニックや診療所の多くに入った瞬間から、その診療所、その診療所が私のためにそこにあるように感じました。

最初に、私が誰なのか、私がどのような仕事をしているのか、医療大麻の処方箋や製品を探す上での目標は何か、私の目標は何なのか、私の好みは何なのか、希望は何なのか、私はどのように考えているのか、これが私にどのように役立つことを願っているのか、何を恐れているのかについての質問がありました。

ロビンのような患者は、こうした質問を常に受け​​ます。

こうした質問をすると、相手が本当に私のことを心から考えていて、私のことを知りたいと思っていると確信できるようになります。

それらの診療所で私が学んだ 2 番目のことは、教育が受けられるということです。

カウンターの向こうにいる人々からの教育だけでなく、待合室にいる人々からも教育を受けています。

私が隣に座っていたロビンのような人々は、自分たちが誰なのか、なぜ医療大麻を使用するのか、何に役立つのか、それがどのように役立つのかを話し、アドバイスや提案をくれて、とても喜んでくれました。

これらの待合室は、まさに交流、アドバイス、サポートの宝庫です。

そして3つ目は、カウンターの後ろにいる人たちです。

私は、それらの人々が、この株とあの株、喫煙と蒸発、食用とチンキ剤のニュアンスについて、時には 1 時間以上かけて私に話してくれたことに驚きました。すべて、覚えておいてください、私が何も買わずに。

あなたが最後に病院や診療所に行ったとき、そして最後に誰かがそのようなことについてあなたに1時間かけて説明したときのことを思い出してください。

ロビンのような患者がこれらのクリニックや薬局に通い、そのような個別化された配慮、教育、サービスを受けているという事実は、まさに医療制度に対する警鐘となるはずです。

ロビンのような人々は、主流の医療から目を背け、医療大麻薬局に頼るようになっています。なぜなら、医療大麻薬局は、自分たちが必要とするものを提供してくれるからです。

それが医療機関への警鐘であるとすれば、それは私の同僚の多くが聞いていないか、聞きたくない警鐘である。

私が同僚、特に医師に医療大麻について話すと、彼らはこう言います、「ああ、もっと証拠が必要だ。

利点についてはさらなる研究が必要であり、リスクについてはさらなる証拠が必要です。」

そして、あなたは何を知っていますか？彼らは正しいです。

彼らはまったく正しいです。

医療大麻の利点については、さらに多くの証拠が必要です。

また、その研究を可能にするために、マリファナのスケジュールをスケジュール II に変更するか、スケジュールを完全に変更するよう連邦政府に要請する必要があります。

医療大麻のリスクについてもさらなる研究が必要です。

医療大麻のリスク -- 私たちは娯楽目的での使用のリスクについてはよく知っていますが、医療大麻のリスクについてはほとんど何も知りません。

したがって、研究は絶対に必要ですが、研究が必要であり、今すぐに変更を加える必要はないと言っているのは、完全に的外れです。

ロビンのような人々が医療大麻を求めているのは、それが特効薬だと思っているから、あるいは全くリスクがないと思っているからではない。

彼らがそれを求めるのは、それが提供され、管理され、使用されるコンテキストによって、自分たちの生活に必要なコントロールが得られるからです。

そして、それは私たちが本当に注意を払う必要がある警鐘です。

しかし良いニュースは、今日私たちが医療大麻薬局から学べる教訓があるということです。

そしてそれらは私たちが本当に学ぶべき教訓です。

これらは多くの場合、医療訓練を受けていない人々によって運営される小規模な家族経営の手術です。

そして、これらのクリニックや診療所の多くが、数十億ドルの医療システムとは異なる方法でサービスやサポートを提供し、患者のニーズに応えていると考えるのは恥ずかしいことですが、私たちはそれを恥じるべきですが、そこから学ぶこともできます。

そして、これらの小さな薬局から私たちが学べる教訓はおそらく少なくとも 3 つあります。

1 つ目は、小さいながらも重要な方法で、患者にさらにコントロールを提供する方法を見つける必要があるということです。

医療提供者とどのように対話するか、いつ医療提供者と対話するか、医療提供者にとって効果的な方法で薬を使用する方法。

私自身の診療では、安全性に重点を置きながら、症状を管理するために患者が薬を安全に使用できるようサポートする上で、より創造的かつ柔軟になりました。

私が処方する薬の多くはオピオイドやベンゾジアゼピンなど、使いすぎると危険な薬です。

しかし、ここがポイントです。

過剰に使用すると危険になる可能性がありますが、患者の要望やニーズに合った方法で使用しないと効果がなくなる可能性もあります。

そのため、安全に出産できれば、その柔軟性は患者とその家族にとって非常に価値のあるものとなります。

それが一番です。

2 つ目は教育です。

医療大麻薬局のトリックのいくつかから学び、必ずしも多くの医師の時間を必要とせず、あるいは医師の時間を必要としないさらなる教育を提供する非常に大きな機会ですが、私たちが使用している薬とその理由、予後、病気の経過、そして最も重要なことに、患者がお互いから学ぶ機会です。

それらの診療所や調剤薬局の待合室で起こっていることをどのように再現できるでしょうか?

患者がお互いからどのように学び、人々がどのように情報を共有するか。

そして最後に重要なことですが、医療大麻薬局のように患者を第一に考え、患者が自分が望むもの、必要なものを正当に感じられるようにすることが、医療提供者として私たちがここにいる理由です。

患者の希望、不安、目標、好みについて尋ねます。

緩和ケア提供者として、私はすべての患者に何を望んでいるのか、何を恐れているのかを尋ねます。

しかし、ここからが問題です。

患者は、慢性的に重篤な病気になるまで、多くの場合、人生の終わりに近づくまで待つ必要はありません。誰かが「何を望んでいますか？」と尋ねる前に、私のような医師の診察を受けるまで待つ必要はありません。

"あなたが恐れているのは何ですか？"

それは医療の提供方法に組み込まれるべきです。

私たちにはこれができる――本当にできるのです。

全国各地の医療用大麻薬局や診療所がこの問題を解決しつつある。

彼らは、大規模で主流の医療システムが何年も遅れている方法でこの問題を解決しようとしています。

しかし、私たちは彼らから学ぶことができますし、彼らから学ばなければなりません。

私たちがしなければならないのは、プライドを飲み込むことだけです。私たちの名前の後にたくさんの文字が付いているから、私たちは専門家だから、大規模な医療システムの主任医療責任者だから、患者のニーズを満たす方法について知るべきことはすべて知っている、という考えは少し横に置いてください。

私たちはプライドを捨てなければなりません。

いくつかの医療大麻薬局を訪問する必要があります。

彼らが何をしているのかを解明する必要があります。

ロビンのような多くの患者が主流の診療所を離れ、代わりに医療大麻薬局に行く理由を解明する必要があります。

私たちは彼らのトリックが何であるか、彼らのツールが何であるかを理解する必要があり、彼らから学ぶ必要があります。

そうすれば、私はできると思いますし、絶対にそうしなければならないと思いますが、すべての患者がより良い経験を得ることが保証できます。

ありがとう。

（拍手）

宇宙、最後のフロンティア。

私がこの言葉を初めて聞いたのはまだ6歳のときで、完全にインスピレーションを受けました。

奇妙な新しい世界を探検したかったのです。

新しい人生を模索したいと思いました。

宇宙が提供するすべてのものを見たかったのです。

そしてそれらの夢、それらの言葉は、私を旅、発見の旅、学校を経て、大学を経て、博士号を取得し、最終的にはプロの天文学者になるまで連れて行ってくれました。

さて、私は博士課程のときに 2 つの驚くべきことを学びましたが、1 つは少し残念でした。

現実には、私がすぐに宇宙船を操縦することはないだろうということを知りました。

しかし同時に、宇宙は奇妙で素晴らしく広大で、実際には宇宙船で探索するには広すぎることも学びました。

そこで私は天文学、望遠鏡の使用に注意を向けました。

今、あなたの前に夜空の画像をお見せします。

世界中のどこでも見かけるかもしれません。

そして、これらの星はすべて、私たちの地元の銀河、天の川の一部です。

さて、もしあなたが空のより暗い部分、素晴らしい暗い場所、おそらく砂漠に行けば、私たちの天の川銀河の中心が目の前に何千億もの星々として広がっているのが見えるかもしれません。

そしてとても美しい映像ですね。

カラフルですね。

繰り返しますが、これは私たちの宇宙のほんの一角にすぎません。

奇妙な黒い塵のようなものが全体にあるのがわかります。

さて、それは星の光を覆い隠している局所的な塵です。

しかし、私たちはかなり良い仕事をすることができます。

私たちは自分の目で見るだけで、宇宙の小さな隅を探索することができます。

もっと良くすることは可能です。

ハッブル宇宙望遠鏡のような素晴らしい望遠鏡を使うことができます。

さて、天文学者たちはこの画像をまとめました。

それはハッブルディープフィールドと呼ばれており、彼らは腕を伸ばしたサムネイルほどの大きさの空のほんの小さな部分を観察するのに何百時間も費やしました。

この画像には何千もの銀河が見えますが、宇宙全体には何億、何十億もの銀河が存在し、その中には私たちと似た銀河もあれば、まったく異なる銀河もあるはずであることがわかっています。

それであなたは、「よし、この旅を続けてもいいだろう」と思うでしょう。

かんたんだよ。非常に強力な望遠鏡を使って空を眺めるだけでも問題ありません。

ただそれをやっていると、実際には本当に損をしてしまいます。

それは、私がこれまで話してきたことはすべて、目に見えるスペクトル、つまり目に見えるものを使用しているだけであり、それは宇宙が私たちに提供してくれているもののほんの一部、ほんの小さなスライスだからです。

さて、可視光の使用には 2 つの非常に重要な問題もあります。

他の種類の光を発している他のプロセスをすべて見逃しているだけでなく、2 つの問題があります。

さて、一つ目は、先ほど申し上げたあの粉塵です。

塵は可視光線を私たちに届けるのを妨げます。

したがって、宇宙を深く観察すると、見える光が少なくなります。

ほこりが私たちに届くのを防ぎます。

しかし、宇宙を探索するために可視光を使用する場合、非常に奇妙な問題が発生します。

ここで、少し休憩してください。

あなたは交通量の多い街角の角に立っているとします。

車が通っています。

救急車が近づいてくる。

甲高いサイレンが鳴っています。

（通り過ぎるサイレンを模倣しています）サイレンは、近づいたり遠ざかったりするにつれてピッチが変化しているように見えました。

救急車の運転手はあなたを困らせるためにサイレンを変えたわけではありません。

それはあなたの認識の産物でした。

救急車が近づくにつれて音波は圧縮され、ピッチが高く変化しました。

救急車が遠ざかるにつれ、音波は引き伸ばされ、音のピッチが低くなりました。

同じことが光でも起こります。

私たちに向かって移動する物体は、その光波が圧縮され、より青く見えます。

物体が私たちから遠ざかると、その光の波が引き伸ばされ、より赤く見えます。

したがって、これらの効果を青方偏移と赤方偏移と呼びます。

現在、私たちの宇宙は膨張しているため、すべてが他のすべてから遠ざかり、すべてが赤く見えることになります。

そして奇妙なことに、宇宙をより深く見ていくと、より遠くにある物体がより速く遠くに遠ざかっていくため、より赤く見えます。

したがって、ハッブルディープフィールドに戻って、ハッブルだけを使って宇宙を深く覗き続けた場合、一定の距離に近づくとすべてが赤くなり、それが何らかの問題を引き起こします。

最終的に、私たちは非常に遠くに行くと、すべてが赤外線にシフトされ、まったく何も見えなくなります。

したがって、これを回避する方法があるはずです。

そうしないと、旅が制限されてしまいます。

赤方偏移が始まる前に、目に見えるものだけでなく、宇宙全体を探索したかったのです。

テクニックがあります。

それを電波天文学といいます。

天文学者はこれを何十年も使用してきました。

素晴らしい技術ですね。

愛情を込めて「ザ・ディッシュ」として知られるパークス電波望遠鏡を紹介します。

映画を見たことがあるかもしれません。

そしてラジオは本当に素晴らしいです。

それにより、私たちはより深く見つめることができるようになります。

塵によって妨げられないため、宇宙のすべてを見ることができ、広い帯域にわたって受信する受信機を構築できるため、赤方偏移はそれほど問題になりません。

それでは、天の川の中心に目を向けると、パークスには何が見えるのでしょうか?

素晴らしいものが見られるはずですよね？

そうですね、興味深いものが見えてきました。

その埃はすべて消えました。

先ほども述べたように、ラジオは塵の中を直進するので問題ありません。

しかし、その見方は大きく異なります。

天の川の中心が輝いているのがわかりますが、これは星の光ではありません。

これはシンクロトロン放射と呼ばれる光で、宇宙磁場の周りを渦巻く電子から形成されます。

したがって、飛行機はこの光で輝いています。

そして、そこから奇妙な房が生えていることや、私たちが自分の目で見ることができるものとは一致していないように見える物体も見ることができます。

しかし、ご覧のとおり、解像度が非常に低いため、この画像を実際に解釈するのは困難です。

電波は波長が長いため分解能が悪くなります。

この画像も白黒なので、ここにあるすべての色が実際にはわかりません。

さて、今日まで早送りしてみましょう。

私たちはこれらの問題を克服できる望遠鏡を作ることができます。

ここで、電波望遠鏡を建設するのに素晴らしい場所であるマーチソン電波天文台の画像をお見せします。

平らで、乾燥していて、そして最も重要なのは、電波が静かなことです。携帯電話も Wi-Fi も何もありません。ただ、とてもとても電波が静かなので、電波望遠鏡を建設するのに最適な場所です。

さて、私が数年間取り組んできた望遠鏡はマーチソン広視野アレイと呼ばれるもので、その建設の様子を少しタイムラプスでお見せします。

これはパースに拠点を置く学部生と大学院生のグループです。

私たちは彼らを学生軍と呼んでいますが、彼らは自らの時間をボランティアとして電波望遠鏡の建設に費やしました。

これにはコースクレジットはありません。

そして彼らはこれらの無線双極子を組み立てています。

FM ラジオやテレビと同じように、低周波で受信するだけです。

そしてここでは砂漠全体にそれらを配備しています。

最後の望遠鏡は、西オーストラリアの砂漠の 10 平方キロメートルをカバーします。

そして興味深いのは、可動部分がないことです。

これらの小さなアンテナを基本的に鶏の網の上に配置するだけです。

かなり安いですね。

ケーブルはアンテナから信号を受け取り、中央処理装置に送ります。

そして、この望遠鏡の大きさと、砂漠全体の上にこの望遠鏡を建設したという事実により、パークスよりも優れた解像度が得られます。

さて、最終的にはこれらすべてのケーブルが信号をここパースにあるスーパーコンピューターに送信するユニットに運ばれます。そして、そこが私の出番です。

（ため息）ラジオデータ。

私は過去 5 年間、これまで誰も実際に調べたことのない、非常に難しく、非常に興味深いデータを扱うことに費やしてきました。

私はその調整に長い時間を費やし、スーパーコンピューターで何百万時間もの CPU 時間を実行し、そのデータを理解しようと真剣に努めてきました。

そして、この望遠鏡とこのデータを使用して、南の空全体の調査、銀河系および銀河系外の全天 MWA 調査 (GLEAM と私は呼んでいます) を実行しました。

そしてとても興奮しています。

この調査はまさに出版されるところですが、まだ公開されていないため、皆さんは文字通り、この全天の南の調査を初めて見る人になります。

そこで、この調査から得られたいくつかの画像を皆さんと共有できることを嬉しく思います。

さて、あなたがマーチソンに行き、星空の下でキャンプをし、南の方向を眺めたと想像してください。

天の南極、銀河が昇るのが見えました。

ラジオの光をフェードインすると、これが私たちの調査で観察されたものです。

銀河面が塵で暗くなくなっていることがわかります。

放射光が当たって、空に何千もの点が浮かんでいる。

私たちの最も近い銀河である大マゼラン雲は、よく知られた青白ではなくオレンジ色です。

この中ではたくさんのことが起こっています。詳しく見てみましょう。

銀河の中心の方を振り返ると、最初に先ほどお見せした低解像度の白黒のパークス画像が見え、GLEAM ビューにフェードインすると、解像度が 100 倍上がっていることがわかります。

これで、空のカラー ビュー、つまりテクニカラー ビューが得られました。

さて、これは偽色のビューではありません。

これらは実際のラジオの色です。

私がやったのは、最低周波数を赤、最高周波数を青、中間周波数を緑に色分けしたことです。

そしてそれがこの虹の景色を私たちに与えてくれます。

そして、これは単なる偽色ではありません。

この画像の色は、宇宙で起こっている物理的プロセスを教えてくれます。

たとえば、銀河の面に沿って見ると、ほとんどが赤みがかったオレンジ色であるシンクロトロンが輝いていますが、よく見ると小さな青い点が見えます。

さて、拡大してみると、これらの青い点は非常に明るい星の周りの電離プラズマであり、何が起こっているのかというと、それらが赤い光を遮断するので、青く見えます。

そして、これらは私たちの銀河内のこれらの星形成領域について知ることができます。

そして私たちはそれらをすぐに見ることができます。

私たちが銀河を眺めると、その色が銀河がそこにあることを教えてくれます。

銀河面の周りに小さなシャボン玉や小さな円形の像が見えますが、これらは超新星残骸です。

星が爆発すると、その外側の殻が剥がれ落ち、物質を集めながら宇宙へと外側に移動し、小さな殻が生成されます。

超新星残骸がどこにあるのかは、天文学者にとって長年の謎でした。

私たちが見るシンクロトロン放射を生成するには、飛行機内に高エネルギーの電子がたくさんあるはずであることはわかっており、それらは超新星残骸によって生成されると考えられていますが、十分ではないようです。

幸いなことに、GLEAM は超新星残骸の検出に非常に優れているため、それに関する新しい論文がすぐに発表されることを期待しています。

さて、それでいいです。

私たちは自分たちの小さなローカルな宇宙を探索してきましたが、もっと深く、さらに遠くへ行きたかったのです。

天の川の向こうへ行きたかった。

さて、偶然にも、右上に非常に興味深い天体が見えます。これは局所電波銀河、ケンタウルス A です。

これを拡大すると、2 つの巨大なプルームが宇宙に出ていることがわかります。

そして、これら 2 つのプルームの間のちょうど中心を見ると、私たちの銀河とまったく同じ銀河が見えるでしょう。

それはスパイラルです。ダストレーンが付いています。

普通の銀河です。

しかし、これらのジェット機はラジオでのみ表示されます。

もし私たちが目に見えるものを覗いたとしても、それらがそこにあることさえ気づかないだろうし、それらは主銀河の何千倍も大きい。

どうしたの？何がこれらのジェットを生み出しているのでしょうか？

私たちが知っているすべての銀河の中心には、超大質量ブラック ホールがあります。

現在、ブラックホールは目に見えません。それが彼らがそう呼ばれる理由です。

見えるのは周囲の光の偏向だけで、時折、星やガス雲がその軌道に入るとき、潮汐力によって引き裂かれ、降着円盤と呼ばれるものが形成されます。

降着円盤は X 線で明るく輝き、巨大な磁場によって物質はほぼ光の速度で宇宙に打ち上げられる可能性があります。

したがって、これらのジェット機はラジオで見ることができ、これが私たちの調査で取り上げられたものです。

そうですね、これで電波銀河が 1 つ見えてきました。それはすばらしい。

しかし、その画像の上部を見ると、別の電波銀河が見えるでしょう。

少し小さいですが、それは単に遠いからです。

OK。 2つの電波銀河。

これがわかります。これで大丈夫です。

では、他の点はどうでしょうか?

おそらくそれらはただの星です。

そうではありません。

それらはすべて電波銀河です。

この画像にある点のひとつひとつは、数百万光年から数十億光年離れた遠い銀河であり、その中心には超大質量ブラックホールがあり、物質をほぼ光の速度で宇宙に押し出しています。

それは驚くべきことです。

そして、この調査はここで示したものよりもさらに大規模です。

調査範囲を最大限にズームアウトすると、これらの電波銀河が 300,000 個見つかったことがわかります。

つまり、それはまさに壮大な旅なのです。

私たちはこれらすべての銀河を、まさに最初の超大質量ブラックホールに遡って発見しました。

私はこれをとても誇りに思っており、来週公開される予定です。

それだけではありません。

私はこの調査で銀河の最果てを探索しましたが、この画像にはさらに何かがあります。

今、あなたを夜明けの時代へ連れて行きます。

宇宙が形成されたとき、それはビッグバンであり、宇宙は中性水素の海として残りました。

そして、最初の星や銀河のスイッチが入ったとき、それらは水素をイオン化しました。

したがって、宇宙は中性から電離状態になりました。

それは私たちの周りに信号を刻み込みました。

どこにでも、それはフォースのように私たちに浸透しています。

さて、それはずっと前に起こったため、信号は赤方偏移し、現在その信号は非常に低い周波数になっています。

私の調査と同じ周波数ですが、とても暗いです。

これは、私の調査対象のどの物体よりも 10 億分の 1 の大きさです。

したがって、私たちの望遠鏡はこの信号を受信できるほど感度が低い可能性があります。

しかし、新しい電波望遠鏡があります。

したがって、宇宙船を持つことはできませんが、できれば世界最大の電波望遠鏡の 1 つを持つことができます。

私たちはスクエア キロメートル アレイという新しい電波望遠鏡を構築していますが、これは MWA よりも 1,000 倍大きく、感度が 1,000 倍高く、解像度もさらに優れています。

したがって、数千万の銀河を見つける必要があります。

そしておそらく、その信号の奥深くで、スイッチが入る最初の星や銀河、つまり時間そのものの始まりを見ることになるでしょう。

ありがとう。

（拍手）

ある女の子の話をしたいと思います。

でも彼女の本当の名前は言えません。

それで、彼女をハディザと呼んでみましょう。

ハディザさんは20歳。

恥ずかしがり屋ですが、明るい笑顔がとても素敵です。

しかし、彼女は絶え間なく痛みを感じています。

そして彼女はおそらく一生薬を飲み続けることになるだろう。

理由を知りたいですか?

ハディザさんはチボク族の少女で、2014 年 4 月 14 日にボコ・ハラムのテロリストによって誘拐されました。

しかし、彼女は少女たちを乗せたトラックから飛び降りて逃げ出すことに成功した。

しかし、着地したときに両足を骨折し、うつぶせになって茂みの中に隠れなければなりませんでした。

彼女は、ボコ・ハラムが彼女を迎えに戻ってくるのではないかと恐れていると語った。

彼女はその日トラックから飛び降りて逃走した57人の少女のうちの1人だった。

この話は、当然のことながら、世界中に波紋を広げました。

ミシェル・オバマやマララなどの人々が抗議の声を上げ、ほぼ同じ頃、私は当時ロンドンに住んでいましたが、ナイジェリアが初めて主催する世界経済フォーラムを取材するためにロンドンからアブジャに派遣されました。

しかし、私たちが到着すると、この町には 1 つの階しかないことが明らかでした。

私たちは政府に圧力をかけました。

私たちは、少女たちを連れ戻すために彼らが何をしているのかについて厳しい質問をしました。

当然のことながら、彼らは私たちの一連の質問にあまり満足していませんでしたが、私たちが「代替事実」の相当な部分を受け取ったとだけ言っておきましょう。

（笑い）影響力のあるナイジェリア人たちは当時、私たちがナイジェリアの政治状況を理解していない、世間知らずだと言っていました。

しかし、彼らはまた、チボクの少女たちの話はデマであるとも言いました。

悲しいことに、このデマ話は根強く残り、今日でもナイジェリアにはチボクの少女たちは誘拐されなかったと信じている人々がいます。

しかし、私はこのような人々、つまりボコ・ハラムに娘が誘拐された日、娘を乗せたトラックを追ってサンビサの森に逃げ込んだと語った、打ちひしがれた親たちと話していました。

彼らはナタで武装していたが、ボコ・ハラムが銃を持っていたため引き返しを余儀なくされた。

2 年間、必然的にニュースの話題は次の方向に進み、2 年間、チボクの女の子についてはあまり聞かれませんでした。

誰もが自分たちは死んだと思っていました。

しかし昨年4月、この映像を入手することができました。

これはボコ・ハラムが生きた証として撮影したビデオの静止画で、ある情報源を通じてこのビデオを入手しました。

しかし、それを出版する前に、それを確認するために、ナイジェリアの北東部に行って両親と話をしなければなりませんでした。

確認までにあまり長く待つ必要はありませんでした。

母親の 1 人は、ビデオを見て、ラップトップに手を伸ばして、ラップトップから子供を引き抜くことができたなら、そうしていただろうと私に言いました。

私と同じように親である観客にとっては、その母親が感じた苦痛は想像することしかできません。

このビデオはボコ・ハラムとの交渉交渉を開始することになる。

そしてナイジェリアの上院議員は、このビデオのせいで彼らはチボクの少女たちが死亡したと長い間思い込んでいたため、交渉に参加したのだと私に語った。

昨年10月には21人の少女が解放された。

残念なことに、そのうち約200人が今も行方不明のままです。

正直に告白しなければなりませんが、私はこの話を冷静に観察しているわけではありません。

これらの少女たちを救出するための無駄な機会を考えると、私は激怒します。

もしこの娘たちが金持ちや権力者の娘だったら、もっと早く発見されていただろう、という両親の言葉を考えると、私は激怒します。

そして、デマの話が遅れを引き起こしたと私は確信していますが、私は激怒しています。それが彼らの帰還が遅れた理由の一部だった。

これは、フェイクニュースの致命的な危険性を私に示しています。

では、それに対して何ができるのでしょうか?

Google や Facebook には、テクノロジーを利用してフェイク ニュースの拡散を阻止しようとしている、非常に賢い人たち、賢いエンジニアがいます。

しかしそれ以上に、ここにいる皆さん、あなたも私も、その中で果たすべき役割があると思います。

コンテンツを共有するのは私たちです。

オンラインでストーリーを共有するのは私たちです。

今の時代、私たちは皆出版社であり、責任があります。

ジャーナリストとしての仕事では、私はチェックし、検証します。

私は自分の直感を信じていますが、難しい質問をします。

なぜこの人は私にこの話をするのですか？

この情報を共有することで彼らは何を得られるのでしょうか?

彼らには隠された意図があるのでしょうか？

私たちは皆、オンラインで見つけた情報に対して、より厳しい質問を始めなければならないと強く信じています。

研究によると、私たちの中には記事をシェアする前に見出しの先まで読まない人もいるそうです。

ここにいる誰がそんなことをしたのでしょうか？

知っています。

しかし、発見した情報を額面通りに受け取るのをやめたらどうなるでしょうか?

私たちが伝える情報の影響や、その情報が暴力や憎悪を煽る可能性について、立ち止まって考えてみたらどうなるでしょうか?

私たちが共有する情報が現実にどのような影響をもたらすかについて立ち止まって考えてみたらどうなるでしょうか?

ご清聴ありがとうございました。

（拍手）

大学を卒業したばかりの私は、コンサルティング会社に就職しました。

オリエンテーションでは、リーダーたちがアドバイスをしてくれました。

その中に、私が決して忘れることのできない、心に残るアドバイスがありました。

彼は私たちに「管理しやすいようにしてください」と言いました。

当時の私がどれほど世間知らずだったかを考えると、私は彼のアドバイスを心に留めました。

私は自分に言い聞かせました、「そうだ、私は究極のチームプレーヤーになるだろう。」

言われたことはすべてやります。

管理が楽になりますよ。」

私が大学院に入学し、ミシガン州フリントの水危機における科学者や技術者の犯罪行為を直接目撃して初めて、この考え方がいかに危険でありながら驚くほど一般的であるかを理解しました。

誤解しないでください。フリント水危機は、現代の最もひどい環境不正の 1 つです。

18か月以上にわたり、数千人の幼児を含む10万人の住民が高濃度の鉛を含む汚染された飲料水にさらされた。

鉛は強力な神経毒で、認知障害や発達障害を引き起こし、特に成長期の胎児や幼児に有害です。

私たちはローマ帝国の時代からその危険性について知っていました。

多数の健康問題の中で、12人がレジオネラ症に感染して死亡した。

フリントの水道インフラ、つまり地下パイプの複雑なネットワークは深刻な被害を受けている。

そして、水質は徐々に改善しており、現在パイプの交換が行われていますが、2年以上経った今でも、その水はまだ安全に飲めるものではありません。

そのため、人々は依然としてショックを受けています。

彼らは「どうしてこんなことが起こったのだろう？」と自問します。

簡単に言うと、この危機は、ミシガン州知事によって任命された緊急事態管理者が、費用を節約するために水源を地元の川に切り替えることを決定したときに始まりました。

しかし、この状況がこれほど長く続いたのは、ミシガン州の政府機関や連邦政府の科学者や技術者が水利権の処理に関する連邦規制に従わなかったためである。

さらに、彼らは積極的に法律を違反し、隠蔽工作を画策しました。

彼らは助けを求める住民を嘲笑しながら、蛇口から出てくる茶色くて臭い水は飲んでも安全だと公に主張した。

地方、州、連邦レベルの制度は最も弱い立場にある人々を守ることが完全に失敗し、全国民が自力で生きていくしかなくなった。

今、この不当な扱いのさなか、フリントの住民は団結しつつあった。

その中には、フリントの素晴らしい女性たち、つまり子どものことを心配する母親たちもおり、彼らは集まって多くの草の根連合を形成し、これらのグループは抗議活動を始め、変化を要求し始めた。

同グループは外部の科学者にも支援を求め、数名が応じた。

その中には、米国EPA（環境保護庁）の水の専門家であるミゲル・デル・トラルという人物もおり、彼は実際にこの科学メモを書き、この問題に注意を向けるようミシガン州と連邦政府に送った。

彼は「不正な従業員」と特徴づけられ、沈黙した。

マーク・エドワーズ教授率いる学生と科学者からなるここテック大学の研究チームは、フリントの住民と協力して、フリントの水が実際に汚染されており、一部の家庭では有毒であることを証明するために市全体の検査を実施した。

私たちはフリントが何か月も叫び続けてきたことを実証し、それをインターネットに公開して世界中に公開しました。

さて、私が参加していたとき、これに「はい」と答えたとき、自分が何に参加しているのかまったく分かりませんでした。

しかし、この旅のあらゆる瞬間は、それだけの価値がありました。

これは公衆に役立つ科学でした。

これが私が大学院に来た目的であり、むしろこれが私の人生の過ごし方です。

そこでこの連合、市民、牧師、ジャーナリスト、科学者のこのありそうもない連合が、科学、権利擁護、活動を利用して真実を明らかにするために団結しました。

地元の小児科医は、この危機の間にフリントでは小児の鉛中毒の件数が実際に倍増したことを突き止めた。

そしてミシガン州は問題を認識し、是正する措置を講じざるを得なくなった。

このグループや他の多くのグループがフリントの子供たちを保護しました。

数カ月後、オバマ大統領が登場して連邦非常事態を宣言し、現在フリント市は医療、栄養、教育、水道インフラの全面改修に6億ドル以上の資金を得ている。

しかし、これらの政府機関の科学者や技術者が示す傲慢さと公衆衛生に対する無神経な無視は信じられないほどです。

公衆衛生を守ることよりも、規制を順守し、チェックボックスにチェックを入れることに重点が置かれている、これらのグループ内で蔓延している不健康な文化は、まさに驚くべきことです。

EPA 職員が書いたこのメールを考えてみてください。「フリントが私たちが危険を冒してまで行動したいコミュニティであるかどうかはわかりません。」

国民全体の非人間化はこれ以上に明白です。

さて、これを、人類の第一法則であるべきだと私は考える工学の第一規範である「公衆の健康、安全、福祉を何よりも優先すること」と対比してみよう。

これは、私たちが受け入れることはおろか、ほとんど認めたことのないヒポクラテスの誓いです。

そのため、科学者や技術者が医師と同様に失敗すると、人々が怪我をし、場合によっては死亡する可能性があります。

専門家だけでなく学生さえもそれを達成できなければ、社会は多大な代償を払うことになります。

歴史の奥深くに、私が深く尊敬する人物、ピーター・パルチンスキーというエンジニアがいます。

彼はソビエト連邦の時代に生きていました。

そしてパルチンスキーは、急速な工業化を目指したソビエトの軽率な追求の重大な欠陥を積極的に指摘する過激な正直さのために、繰り返しトラブルに見舞われた。

誰もが上からの命令に従うことが期待されていました。

質問したりフィードバックを提供したりする人は歓迎されませんでした。

ソ連は世界がこれまでに見たことのない最大の技術者の軍隊を創設したが、そのほとんどは破滅に向かう巨大な機械の単なる歯車にすぎなかった。

一方、パルチンスキー氏はエンジニアたちに、自分たちの行動がもたらす経済的、政治的、社会的影響に目を向けるよう懇願した。言い換えれば、より公共性を重視するということです。

彼の恐れを知らぬ理性の声は政治体制に対する脅威とみなされ、ヨシフ・スターリンは1929年に彼を処刑した。

パルチンスキーのテクノクラートに対する見方は、今でも非常に人気があり、依然として非常に一般的な見方、つまり象牙の塔の研究室で働く冷静な研究者や個室で働くオタクなエンジニアの見方とは大きく異なります。

間違いなく優秀だが、どこか世界から切り離されていて、ほとんど感情を示さない――「スタートレック」のスポックのようなものだろう？

この男。

(笑) スポック敬礼をやってみましょう。

成功するとは思えません...

ほら、私はスポックにはなれないよ。

ありがたいことに、私はスポックにはなれない。

(笑い) 私がこの違いを思い出したのは、非常に評判の高い科学雑誌に最近出た記事があったからです。その記事では、私たちのフリント作品が「若々しい理想主義」と「ハリウッドの劇的な感性」によって動かされていると特徴付けられていました。

それは科学者に対し、たとえ大義がどれほど正当なものであっても、どんな犠牲を払ってでも研究資金と研究機関を守るよう求めている。

そして、たとえそれが緊急事態であっても、何かに参加しなければならないと思うのであれば、参加する前に、活動家団体やNGOを探し、学術界の全面的な支援を――それがどんな意味であっても――得てください。

公衆への危害を防止するという私たちの道徳的かつ職業的義務については一言も言及されていません。また、私たちがこの任務を達成するための専門知識、リソース、そして一部の人にとっては在職期間さえも持っているという事実については一言も言及されていません。

私はすべての科学者が活動家になるべきだと言っているわけではありません。

声を上げることによって現実に、そして時には非常に痛みを伴う結果が生じることがあります。

しかし、研究資金を守るためにこの考え、この可能性を完全に否定することは、利己的な卑怯者の叫びにすぎず、これらは私たちが学生たちに伝えたい理想ではありません。

それで、あなたはこう思うかもしれません。「これはすべて素晴らしく聞こえますが、組織文化を完全に変えたり、学生や専門家に自分の仕事を公共財、つまり公共に奉仕する科学として見る考え方を植え付けることは決してできません。」

そうかもしれません。

しかし、その大きな理由は、私たちが生徒を訓練していないことなのではないでしょうか?

なぜなら、よく見てみると、今日の私たちの教育システムは、元イェール大学教授のビル・デレシェヴィッツ氏が言うところの「優秀な羊」、つまり賢くて野心的でありながら、なぜかリスクを避け、臆病で、方向性を持たず、時には自分のことでいっぱいいっぱいの若者たちを生み出すことに重点が置かれているからです。

さて、子供たち…ご存知のとおり、私たちは子供の頃科学に夢中になりましたが、高校や大学時代のほとんどの時間を、どういうわけかただ座って自分が何をしたいのか、誰になりたいのかを考える代わりに、ただフープをくぐり抜けたり、履歴書を磨き上げるためのことをしたりすることに費やしています。

そのため、大学卒業生の共感の指標は過去 20 年間で劇的に低下しており、その一方でナルシシズムの指標は増加しています。

また、工学部の学生と一般の人々の間で疎遠な文化も増えています。

私たちは橋を架け、複雑な問題を解決するように訓練されていますが、この世界の考え方や生き方、あるいは市民になる方法については訓練されていません。

私の学部時代は、明らかに就職準備期間であり、時にはどれだけ息苦しく、苦痛だったか言葉では言い表せません。

そのため、偉大なエンジニアや科学者にとっての解決策は、より技術的なトレーニングであると考える人もいます。

そうかもしれません。

しかし、倫理的な意思決定や人格形成、善悪の識別などについての議論はどこにあるのでしょうか?

私が深く愛し、称賛しているこのプロジェクトについて考えてみましょう。

その名も「ヒロイック・イマジネーション・プロジェクト」。

スタンフォード監獄実験で有名なフィル・ジンバルドー博士の発案によるこのプログラムは、世界中の学校に通う子供たちに、自分たちを待っている英雄、または訓練中の英雄として見られるように訓練することを目的としています。

したがって、これらの若い心は、機会が来たときに、それがどのような機会であっても、立ち上がって正しいことをできるように、時間をかけてスキルと美徳を開発します。

言い換えれば、誰でもヒーローになれるのです。

その考えを少し考えてみましょう。

なぜ科学と工学をそのように教えてはいけないのか――英雄主義と公共奉仕が重要な価値観とみなされているのは、実際、英雄主義は多くの場合、国民の無関心に対する解毒剤となるだけでなく、フリントで見たような組織的な悪に対する解毒剤となることが多いからである。

そこで、21 世紀の科学者スラッシュエンジニアがどのようなものになるかを私と一緒に夢見てみましょう。社会に奉仕できるように科学を習得することに意欲を持ち、また自分の知識と決定が持つ途方もない力を認識している個人です。常に道徳的勇気を養い、国民と地球に対する究極の忠誠心であれば、紛争や論争は必ずしも悪いことではないことを理解している人々です。

彼らはフリントで私たちがしたように立ち上がるであろう人々です - 救世主やメディアの英雄になるためではなく、利他的で根本的に優れた俳優であり、あなたと私は信頼できます。

授業や奉仕旅行、さらには大学や高校時代の活動の中で、そのような公共を重視する考え方を育むことを想像してみてください。そうすれば、これらの若い心は、コンサルティング、学術界、政策立案、さらには一国の大統領など、実際の社会に出たときにもその理想を持ち続けるでしょう。

人類の最大の課題のいくつかが私たちの前に待ち構えています。汚染された飲料水はほんの一例です。

私たちは間違いなくもっと活用できる――いや、切実にもっと必要だ――正しいことをしようと努めるが管理が容易ではない、思いやりのある善良な人々や公共に焦点を当てた科学者や技術者を必要としている。

ありがとう。

（拍手）

去年 ...

地獄だった。

(笑) ナイジェリアの「ジョロフ」を初めて食べました。

（笑い）実のところ、真剣に言うと、私は個人的にかなりの混乱を経験していました。

極度のストレスに直面して、不安発作に見舞われました。

仕事ができない日もありました。

ベッドに横になって泣きたくなる日もありました。

私の医師は、私のストレスや不安について精神保健の専門家と話したいかどうか尋ねました。

メンタルヘルス？

私は身を起こして激しく首を振って抗議した。

私は深い恥ずかしさを感じました。

偏見の重みを感じました。

私には愛情深く協力的な家族と信じられないほど忠実な友人がいますが、自分の痛みの気持ちを誰にも話すという考えを抱くことができませんでした。

私はアフリカ人の男らしさの厳格な構造に息が詰まるように感じました。

「人々は深刻な問題を抱えている、サング。

自分自身を乗り越えます！"

初めて「メンタルヘルス」という言葉を聞いたのは、私がガーナから船から降りたばかりのニュージャージー州のペディスクールに通う寄宿学校の生徒だった。

私は同じ月に7人の愛する人を失うという残酷な経験をしたばかりでした。

学校の看護師は、私が経験したことを心配して、彼女の魂に神のご加護がありますようにと、私の精神状態について尋ねました。

「彼女は精神的に不安定ですか？」と思いました。

彼女は私がアフリカ人男性であることを知らないのですか？

（笑い）「シングス・フォール・アパート」のオコンクウォのように、私たちアフリカ人男性は自分の感情を処理したり表現したりしません。

私たちは自分たちの問題に対処します。

（拍手） 私たちは問題に取り組んでいます。

私は兄に電話して、「オイボ」の人々（白人）と彼らの奇妙な病気、うつ病、ADD、そしてそれらの「奇妙なもの」について笑いました。

西アフリカで育った私は、人々が「精神的」という言葉を使うとき、頭に浮かんだのは、汚れたドレッドロックの髪をした狂人が、半裸で路上を歩き回っていることでした。

私たちは皆、この男のことを知っています。

私たちの両親は私たちに彼のことについて警告しました。

「ママ、ママ、なぜ彼は怒っているの？」

"薬物！

麻薬にさえ目を向ければ、あなたも彼のようになってしまいます。」

(笑い) 肺炎になったら、母親がすぐに近くの病院に連れて行って治療を受けさせます。

しかし、あえてうつ病を宣言すれば、地元の牧師があなたの村の悪魔を追い出し、魔女を非難するでしょう。

世界保健機関によると、メンタルヘルスとは、人生における通常のストレス要因に対処できることです。生産的かつ実りある仕事をすること。そしてあなたのコミュニティに貢献できるようになります。

メンタルヘルスには、感情的、心理的、社会的な健康が含まれます。

世界的に見て、精神疾患患者の 75% は低所得国で見られます。

しかし、アフリカのほとんどの政府は、医療予算の 1% 未満をメンタルヘルスに投資しています。

さらに悪いことに、アフリカでは精神科医が深刻に不足しています。

例えばナイジェリアには、人口約2億人の国に200人がいると推定されている。

アフリカ全土では、国民の90パーセントが治療を受けることができません。

その結果、私たちは偏見によって沈黙し、孤独の中で苦しみます。

私たちアフリカ人は、メンタルヘルスに対して、距離、無知、罪悪感、恐怖、怒りで反応することがよくあります。

アルボレダ＝フローレスが行った研究では、「精神疾患の原因は何ですか？」と直接尋ねられました。

ナイジェリア人の回答者の 34% は薬物乱用を挙げた。 19 パーセントは神の怒りと神の意志だと言いました -- (笑い) 12 パーセントは魔術と霊的憑依です。

しかし、遺伝、社会経済的地位、戦争、紛争、愛する人の喪失など、他の既知の精神疾患の原因を挙げた人はほとんどいませんでした。

精神疾患に対する偏見は、多くの場合、患者の排斥や悪者扱いにつながります。

フォトジャーナリストのロビン・ハモンドは、これらの虐待のいくつかを記録しています...

ウガンダでも、ソマリアでも、そしてここナイジェリアでも。

私にとって、汚名は個人的なものです。

2009年、真夜中に慌てた様子で電話がありました。

私の世界で一番の友人、聡明で哲学的で魅力的でおしゃれな青年ですが、統合失調症と診断されました。

私たちが成長した友人の何人かが反動を感じているのを目撃しました。

スニッカーズが聞こえました。

ささやき声が聞こえました。

「彼が気が狂ったと聞きましたか？」

（クルー・イングリッシュ）「彼はおかしくなった！」

彼の病状についての軽蔑的で屈辱的なコメント。ガンやマラリア患者に対して決して言わない言葉。

どういうわけか、精神疾患に関しては、私たちの無知がすべての共感を骨抜きにしてしまいます。

彼のコミュニティが彼を孤立させていた間、私は彼の側に立っていたが、私たちの愛は決して揺るがなかった。

暗黙のうちに、私はメンタルヘルスに情熱を注ぐようになりました。

彼の窮状に触発されて、私は大学でメンタルヘルスに特別な関心を持っている同窓会のグループを設立するのに協力しました。

そして、大学院の常駐家庭教師として在職中、私はメンタルヘルスの問題を抱える多くの学部生をサポートしました。

アフリカの学生たちが誰にも話すことができずに苦しんでいるのを見ました。

この知識と彼らの話を持っていても、私もまた、自分が狂人になるのではないかという非常に深い不安に直面したとき、苦しみ、誰にも話すことができませんでした。

私たち全員、特にアフリカ人は、精神的な葛藤が私たちの男性性を損なうものではなく、トラウマが私たちの強さを汚すものでもないことを理解する必要があります。

私たちは精神的な健康も身体的な健康と同じくらい重要であると考える必要があります。

私たちは沈黙の中で苦しむのをやめなければなりません。

私たちは病気に偏見を持ち、苦しんでいる人たちにトラウマを与えることをやめなければなりません。

友だちに話しかける。

あなたの愛する人たちと話してください。

医療専門家に相談してください。

脆弱になってください。

あなたは一人ではないという自信を持ってそうしてください。

困っているなら話してください。

自分の気持ちに正直であっても、私たちは弱くなるわけではありません。それは私たちを人間にします。

精神疾患に伴う偏見をなくす時が来ました。

ですから、次に「精神的」と聞いたら、ただ狂人のことだけを考えないでください。

わたしのことを考えて。

（拍手）ありがとうございます。

（拍手）

グループはどのようにして何かを成し遂げるのでしょうか?右？

グループの成果物が単なる混沌ではなく、一貫性のある永続的な価値のあるものになるように、個人のグループをどのように組織しますか?

そして、その問題の経済的枠組みは調整コストと呼ばれます。

そして、調整コストとは、基本的に、グループの成果物を調整する際の財政的または制度的困難のすべてです。

そして、調整コストについては古典的な答えがあります。つまり、人々のグループの仕事を調整したい場合は、機関を設立する必要があります。あなたはいくつかのリソースを調達します。

何かを見つけましたね。プライベートでもパブリックでも構いません。

営利目的であっても非営利であっても構いません。大きくても小さくても構いません。

しかし、これらのリソースをまとめて入手できます。

あなたは機関を見つけ、その機関を利用してグループの活動を調整します。

最近では、グループが相互に通信するためのコストが大幅に下がったため、通信コストは調整への大きなインプットの 1 つであるため、組織モデルに関係なく、システム運用の副産物としてグループの出力を調整するシステムを設計するために、協力をインフラストラクチャに組み込むという 2 番目の答えが登場しました。

今日はそれについて話したいと思います。

いくつかのかなり具体的な例を使って説明しますが、常により広範なテーマを指します。

そこで、私はまず、皆さんも一度は自問したことがあるであろう質問、そしてインターネットがその答えを得るために作られた質問に答えてみたいと思います。それは、ローラースケートをする人魚の写真はどこで入手できますか?ということです。

それで、ニューヨーク市では、毎年夏の最初の土曜日に、地元の魅力的な荒廃した遊園地であるコニーアイランドでマーメイドパレードが開催されます。それはアマチュアのパレードです。街中から人々が集まります。人々は皆着飾っています。

あまり着飾らない人もいます。

老若男女が路上で踊っている。

カラフルなキャラクターで、みんなで楽しい時間を過ごしましょう。

そして、私が皆さんに注目していただきたいのは、魅力的ではありますが、マーメイド パレードそのものではなく、むしろこれらの写真です。

私はそれらを取りませんでした。どうやって入手したのですか？

答えは「Flickr から入手したものです」です。

Flickr は、写真を撮ったり、アップロードしたり、Web 上で共有したりできる写真共有サービスです。

最近、Flickr にタグ付けと呼ばれる機能が追加されました。

タグ付けは、Delicious と Joshua Schachter によって開拓されました。

Delicious はソーシャルブックマークサービスです。

タグ付けは、分類に対する協調的なインフラストラクチャの答えです。

右？もし私が昨年この講演を行っていたら、今したことはできなかったでしょう。なぜなら、これらの写真を見つけることができなかったからです。

しかし、アップロードされた写真を整理するには専門クラスの図書館員を雇う必要があると言う代わりに、Flickr は単に写真を特徴づける機能をユーザーに委ねただけです。

それで、「マーメイドパレード」のタグが付けられた写真を描き込むことができました。 118 人の写真家によって撮影された 3,100 枚の写真がすべて集約され、この素敵できちんとした名前の下に付けられ、新しい順に表示されています。

そして、私はそれらを取りに行って、小さなスライドショーを見せることができました。

さて、ここではどんな難しい問題が解決されているのでしょうか?

それは、最も概略的に考えれば、調整の問題ですよね?

インターネット上には非常に多くの人がいますが、マーメイド パレードの写真を持っている人はごく一部です。

その仕事に貢献する人々をどうやって集めればよいでしょうか?

古典的な答えは、組織を形成することですよね？

それらの人々を、明確な目標を持ったあらかじめ用意された構造に引き込むこと。

そして、制度的なルートを選択することによるいくつかの副作用について注意を促したいと思います。

まず、組織を作ると、経営の問題を抱えますよね？

従業員を雇うだけではダメで、その従業員を管理したり、組織の目標を強制したりするために他の従業員も雇わなければなりません。

次に、構造を適切な場所に導入する必要があります。

右？経済構造が必要です。

法的構造を持たなければなりません。

物理的な構造が必要です。

そして、それによって追加コストが発生します。

第三に、機関の設立は本質的に排他的です。

写真を持っている人全員が揃っていないことに気づきました。

会社では全員を雇用することはできませんよね？

全員を政府組織に採用することはできません。

一部の人を除外する必要があります。

そして第四に、その排除の結果、最終的にはプロフェッショナルクラスになります。ここの変化を見てください。

私たちは写真を持つ人から写真家になりました。

右？私たちは、マーメイド パレードやその他の撮影に派遣されたものを撮影することを目標とするプロの写真家クラスを創設しました。

Flickr の答えであるインフラストラクチャに協力を組み込むと、人々をその場に残しておくことができ、問題を個人に移すのではなく、問題を個人に委ねることができます。

グループ内の調整を調整すれば、組織的な問題を抱えずに同じ結果が得られます。

制度上の義務を失います。

ボランティア活動の場合、人々の仕事を形作る権利を失いますが、組織的なコストも削減できるため、柔軟性が高まります。

Flickr が行うことは、計画を調整に置き換えることです。

そして、これはこれらの協力システムの一般的な側面です。

右。初めて携帯電話を購入し、計画を立てるのをやめたとき、これを人生で経験したことがあるでしょう。

あなたは「着いたら電話します」と言ったばかりです。

「仕事が終わったら電話してください。」右？

それは、調整を計画にポイントツーポイントで置き換えることです。

右。そういうことがグループでできるようになりました。

その代わりに、事前計画を立てる必要がある、ウィキペディアがどうなるかについての 5 年間の予測を立てる必要がある、その他何でも、グループの取り組みを調整して、進みながら対処しましょう、と言うだけで済みます。なぜなら、私たちはすでに十分に調整されているので、事前に何をするかを決めるという問題に取り組む必要がないからです。

ここで別の例を示します。こちらはもう少し地味な感じです。

これらは「イラク」のタグが付けられた Flickr 上の写真です。

そして、マーメイドパレードでの調整コストに関して難しかったことはすべて、ここではさらに困難です。

もっと写真があります。さらに写真家もいる。

それはより広い地理的領域に及んでいます。

写真は長期間にわたって分散されます。

そして何よりも悪いことに、一番下の、写真家1人あたり約10枚という数字は嘘だ。

これは数学的には正しいのですが、実際には重要なことについては何も語られていません。なぜなら、これらのシステムでは平均が実際には重要ではないからです。

重要なのはこれです。

これは、5,445 枚の写真を投稿した 529 人の写真家が撮影した、イラクのタグが付いた写真のグラフです。

そして写真家ごとに撮影枚数が多い順にランキングされています。

ここと最後に、私たちの最も多作な写真家が約 350 枚の写真を撮っていることがわかります。また、何百枚もの写真を撮った人が何人かいることがわかります。

それから、何十枚もの写真を撮った人が何十人もいます。

そして、ここに到着するまでに写真が 10 枚以下になり、その後、この長くて平らな尾が現れました。

そして、中盤に到達するまでに、何百人もの人々がそれぞれ 1 枚だけ写真を投稿するようになります。

これをべき乗則分布と呼びます。

これは、人々が好きなだけ貢献できる、または好きなだけ貢献できる制約のない社会システムでよく見られます。これは、多くの場合、得られるものです。右？

べき乗則分布の背後にある計算は、n 番目の位置にいる人は、最初の位置にいる人に比べて、測定されているものの約 n 分の 1 を実行しているということです。

したがって、10 番目に多作な写真家は写真の約 10 分の 1 を提供し、100 番目に多作な写真家は最も多作な写真家と同じ約 100 枚の写真しか提供していないことが予想されます。

したがって、曲線の先端はより鋭くなったり、より平坦になったりする可能性があります。

しかし、この基本的な計算は、急な傾斜と長くて平らな尾翼の両方を考慮しています。

そして不思議なことに、これらのシステムでは、システムが大きくなるにつれて、システムは収束しません。それらはさらに分岐します。

より大きなシステムでは、頭が大きくなり、尾が長くなるため、アンバランスが大きくなります。

曲線が明らかに左に偏っていることがわかります。このシステムに貢献している写真家の上位 10 パーセントを取り上げると、撮影された写真の 4 分の 3 を占めていることになります。上位 10 パーセントの最も多作な写真家だけです。

5% まで下がっても、写真の 60% を占めることになります。

1% まで下がっても、グループ作業の 99% を除いても、写真のほぼ 4 分の 1 を占めることになります。

そして、この左の重み付けのため、平均は実際にはここ、かなり左にあります。

私たちの耳には奇妙に聞こえますが、最終的に何が起こるかというと、寄付者の 80% が平均を下回る金額を寄付しているということです。

私たちは平均と中間がほぼ同じであると予想しているので、奇妙に聞こえますが、まったく違います。

これは 80/20 ルールの基礎となる計算です。右？

誰かが 80/20 ルールについて話しているのを聞くたびに、これが実際に起こっていることです。右？

商品の 20 パーセントが収益の 80 パーセントを占め、ユーザーの 20 パーセントがリソースの 80 パーセントを使用します。これが、それが起こるときに人々が話題にしている形です。

教育機関にはアメとムチという 2 つのツールしかありません。

そして、80パーセントのゾーンはアメもムチもダメなゾーンです。

施設の運営にコストがかかるということは、そうした人々の仕事を組織の枠組みの中で簡単に引き受けることができないことを意味します。

制度モデルは常に左方向に進み、これらの人々を従業員として扱います。

組織側の反応は、私は雇用者の 10 パーセントに対して価値の 75 パーセントを得ることができる、素晴らしい、それが私がやることだ、というものです。

協調型インフラストラクチャ モデルでは、なぜ価値の 4 分の 1 を放棄する必要があるのでしょうか?

価値の 4 分の 1 を放棄しなければならないようにシステムが設計されている場合は、システムを再設計してください。

これらの人々の貢献を妨げるコストを負担しないでください。

誰でもいくらでも寄付できる仕組みを構築する。

したがって、調整応答では、これらの人々が従業員としてどうであるかではなく、むしろ彼らの貢献がどのようなものであるかを尋ねています。右？

ここに Psycho Milt という Flickr ユーザーがいます。彼は「イラク」というタイトルの写真を 1 枚だけ投稿しました。

そしてこれが写真です。右。 「Bad Day at Work」と書かれています。

右？それで質問は、その写真が欲しいですか?はい、もしくは、いいえ。

問題は、Psycho Milt が優秀な従業員なのかということではありません。

そしてここでの緊張は、実現を可能にするものとしての制度と障害としての制度との間にあります。

これらのディストリビューションの左端を扱っているとき、つまり、必要な素材を大量に作成するために多くの時間を費やしている人々を扱っているとき、それはイネーブラーとしての組織の世界です。

それらの人々を従業員として雇用し、彼らの仕事を調整し、何らかの成果を得ることができます。

しかし、あなたがここにいるとき、世界中のサイコ ミルトが一度に 1 枚ずつ写真を追加しているのであれば、それは障害となる制度です。

教育機関は障害だと言われることを嫌います。

問題を制度化したときに最初に起こることの 1 つは、制度の最初の目標が名目上の目標から直ちに自己保存に移行することです。

そして、この機関の実際の目標は 2 から n まで続きます。

右？したがって、組織は、それらは障害であり、価値を調整する別の方法があると言われると、キューブラー・ロス段階に少し似た反応を経験します（笑い）。致命的な病気にかかっていると言われ、否定、怒り、交渉、受け入れという反応をします。

私たちがこれまで見てきた協力システムのほとんどは、受け入れ段階に至るまでに十分な期間が存在していませんでした。

非常に多くの機関が依然として拒否を続けていますが、最近では怒りと駆け引きの両方が多く見られます。

素晴らしい、小規模な例が現在進行中です。

フランスでは、バス会社が相乗りをしたとして人々を訴えています。それは、バス会社が協調的な価値を生み出すために自ら調整してきたという事実が収入を奪っているからです。

これについてはガーディアン紙で確認できます。

実際、とても面白いです。

もっと大きな問題は、ここにある値をどうするかということです。

右？それをどうやって捉えるのですか？

そして、私が言ったように、機関はそれを捕捉することを妨げられています。

現在 Microsoft の CEO である Steve Ballmer は、数年前に Linux を批判し、「ああ、何千人ものプログラマーが Linux に貢献しているこのビジネス、これは神話です。

私たちは Linux に誰が貢献したかを調べましたが、ほとんどのパッチは 1 つのことしかやったことのないプログラマーによって作成されています。」

この配信はその苦情の下で聞くことができます。

バルマー氏の観点からすると、それがなぜ悪い考えであるかわかりますよね?

私たちはこのプログラマーを雇い、入社して、コーラを飲み、フーズボールを 3 年間プレイしました。そして、彼は 1 つのアイデアを思いつきました。

（笑）そうですか？採用が悪い。右？

(笑) Psycho Milt の質問は、それが良いアイデアだったのかということです。

それがセキュリティパッチだったらどうなるでしょうか？

それがバッファ オーバーフローのエクスプロイトに対するセキュリティ パッチであった場合はどうなるでしょうか。Windows にはその一部ではありませんが、いくつかのパッチが用意されています。

そのパッチが欲しいんですよね？

組織との専門的な関係に移行することなく、一人のプログラマが Linux を一度改良すれば、その後は二度と見られなくなるという事実は、Ballmer 氏を恐怖させるはずだ。

なぜなら、この種の価値は古典的な制度的枠組みでは到達できませんが、オープンソース ソフトウェア、ファイル共有、ウィキペディアの協力システムの一部だからです。 Flickr から多くの例を使用しましたが、実際にはこれに関するストーリーがあちこちからあります。

Meetup は、ユーザーが自分の興味や親近性を共有する地元の人々を見つけ、実際にカフェやパブなどでオフラインで現実世界の会議を開催できるように設立されたサービスです。

スコット・ハイファーマンが Meetup を設立したとき、彼はそれが鉄道観察者や猫愛好家、つまり古典的な親和性グループに使用されることを考えていました。

発明者はその発明が何なのかを知りません。

現在、Meetup でナンバー 1 のグループ、ほとんどの都市のほとんどの支部に最も多くのメンバーがおり、最もアクティブですか?

専業主婦のお母さんたち。右？

郊外化が進む共稼ぎの米国では、専業主婦たちは大家族や地元の小規模な近所から得られる社会インフラを実際に欠如している。

そこで彼らは、これらのツールを使用してそれを再発明しています。

Meetup はプラットフォームですが、ここでの価値は社会インフラにあります。

どのようなテクノロジーが世界を変えるのかを知りたければ、13 歳の少年に注意を払うのではなく、若い母親に注意を払ってください。なぜなら、彼らは自分たちの生活を実質的に改善しないテクノロジーに対して何の支援も受けていないからです。

これはXboxよりもはるかに重要ですが、派手さははるかに少ないです。

これは革命だと思います。

これは人間関係の仕組みにおける本当に大きな変化だと思います。

そして私はその言葉を忠告して使います。

それは均衡の変化であるという点で革命です。

これはまったく新しいやり方ですが、新たな欠点も伴います。

現在米国では、ジュディス・ミラーという女性が連邦大陪審に情報源を提供しなかったとして投獄されている――彼女はニューヨーク・タイムズの記者だ――非常に抽象的で追跡が難しい事件で、彼女の情報源を提供しなかった。

そしてジャーナリストたちは盾法を改善するために街頭で集会を行っている。

盾法は、ジャーナリストが情報源を裏切る必要を防ぐための私たちの法律であり、州法のパッチワークに近いものです。

しかし、これは Web ロギングの台頭を背景に起こりつつあります。

ウェブ ロギングは、大量のアマチュア化の典型的な例です。

出版は非専門化されています。

あなたが今日考えていることを世界中に発表してみませんか?

ボタンひとつで無料でできる操作です。

そのせいで、出版のプロクラスは大衆アマチュア化のランクに落ちてしまった。

したがって、盾法は、私たちがそれを望んでいるのと同じくらい、私たちは真実を語る専門家クラスを望んでいますが、制度が支離滅裂になりつつあるため、ますます支離滅裂になってきています。

アメリカでは現在、ブロガーがジャーナリストであるかどうかを見極めようと、自らを縛り付けようとしている人々がいる。

そして、その質問に対する答えは、それは正しい質問ではないので、問題ではありません。

ジャーナリズムは、社会にどのように情報を提供するかという、さらに重要な質問に対する答えでした。

彼らはどのようにアイデアや意見を共有するのでしょうか?

そして、ジャーナリズムの専門的な枠組みの外で起こっていることに対する答えがあるとしたら、専門的な比喩をとり、それをこの分散したクラスに適用することは意味がありません。

したがって、私たちが盾法を望んでいる一方で、その背景、つまり盾法が付属していた制度は支離滅裂になりつつある。

別の例を示します。

プロアナ、プロアナグループ。

これらは、ウェブログ、掲示板、その他の種類の協力インフラを利用し、それを利用して自ら選択して拒食症を続けるためのサポート グループを設立した 10 代の少女たちのグループです。

彼らは「シンスピレーション」と呼ぶ、痩せたモデルの写真を投稿します。

彼らは「飢餓からの救い」のような小さなスローガンを掲げています。

彼らはランス・アームストロング風のブレスレットも持っていて、この赤いブレスレットは、少人数のグループの中で、私が摂食障害を維持しようとしていることを示しています。

彼らは、何か食べたくなったらトイレやトイレを掃除するように、といったアドバイスを交換します。気持ちは過ぎていきます。

私たちは有益なグループをサポートすることに慣れています。

私たちは、サポートグループは本質的に有益であるという姿勢を持っています。

しかし、支援グループの論理は価値中立的なものであることが判明した。

サポートグループとは、より大きなグループの中で生活様式を維持したいと考えている小さなグループです。

さて、大規模なグループが酔っ払いの集団であり、少人数のグループが素面を保ちたい場合、私たちはそれが素晴らしいサポートグループであると考えます。

しかし、その少数のグループが、自分の意思で拒食症であり続けることを望んでいる10代の少女たちである場合、私たちは愕然とします。

何が起こったのかというと、私たちが慣れ親しんでいる支援グループの規範的な目標は、インフラストラクチャからではなく、支援グループを構成していた機関からのものだったということです。

インフラストラクチャが一般的に利用可能になると、サポート グループのロジックは、この種の目標を追求する人々を含め、誰でもアクセスできることが明らかになりました。

したがって、これらの変更には利点だけでなく、重大な欠点もあります。そしてもちろん、現在の環境では、世界情勢に影響を与えようとして、それを利用しようとする非国家主体の活動について軽く言及するだけで十分です。

これは、9/11 攻撃を実行したハイジャック犯とその仲間の社会地図です。

これは、これらのツールを多数使用してコミュニケーション パターンを分析することによって作成されました。そして間違いなく、世界中の諜報機関が先週の攻撃に対して今日も同じ作業を行っている。

ここからは、このすべての結果として何が起こるかをお話しする部分ですが、時間がなくなってきました。それは良いことです。私にはわかりません。

(笑) そうですね。印刷機の場合と同様、それが本当に革命である場合、それは私たちを地点 A から地点 B に連れて行くものではありません。

それは私たちを地点Aから混沌へと連れて行きます。

印刷機は 200 年にわたる混乱を引き起こし、カトリック教会が政治勢力を組織するような世界からウェストファリア条約に移行し、そのとき私たちはついに新しい単位である国民国家が何であるかを知りました。

さて、私はこの結果として200年間の混乱が起こるとは予想していません。 50.

緩やかに連携したグループにますます高い影響力が与えられる50年で、それらのグループが従来の制度上の義務（何が起こるか事前に決定することや利益動機など）を回避すればするほど、その影響力はさらに大きくなるだろう。

そして、各機関はますます重圧にさらされることになり、管理が厳しくなり、情報独占に依存すればするほど、その圧力はさらに大きくなるだろう。

そして、それは一度に 1 つのアリーナ、一度に 1 つの機関で起こることになります。力は一般的ですが、結果は具体的になります。

したがって、ここで重要なのは、「これは素晴らしいことだ」とか、「機関だけから協力的な枠組みだけへの移行が見られるだろう」ということではありません。

それよりもはるかに複雑になります。

しかし重要なのは、大規模な再調整になるということだ。

そして、私たちはそれを前もって見ることができ、それが来ることを知っているので、私の主張は本質的に、「私たちはそれをうまくできるかもしれない」というものです。

どうもありがとうございます。

（拍手）

"私を見て！"

この言葉で私はアイコンタクトコーチになりました。

私はイワンの母親です。彼は15歳です。

イワンは自閉症で、話すことができません。iPad を通じてコミュニケーションをとります。iPad では、彼の言葉の世界全体が画像の中に存在します。

彼は2歳半のときに診断されました。

あの日のことは今でも痛いほど覚えています。

夫も私も本当に途方に暮れていました。どこから始めればよいのか分かりませんでした。

インターネットがなく、Google で情報を検索することもできなかったので、私たちは純粋な直感から最初の一歩を踏み出しました。

イワンはアイコンタクトを維持しようとせず、知っていた言葉を失い、名前にも、私たちが尋ねても、まるで言葉がノイズであるかのように反応しませんでした。

彼に何が起こっているのか、何を感じているのかを知る唯一の方法は、彼の目を見ることでした。

しかし、その橋は壊れてしまいました。

どうすれば彼に人生について教えられるでしょうか？

私が彼の好きなことをしていると、彼は私を見て、私たちはつながっていました。

それで私は彼と一緒にそれらのことに取り組むことに専念し、アイコンタクトの瞬間をもっと多く持つようにしました。

私たちは彼の姉のアレクシアと何時間も鬼ごっこをして過ごしました。

彼は私たちのために辺りを見回していました、そしてその瞬間、私は彼が生きていると感じました。

スイミングプールで過ごした時間の記録も保持しています。

イワンは常に水に情熱を持っていました。

彼が2歳半のとき、冬の雨の日に、私は彼を屋内プールに連れて行きました。雨の日でも泳ぎに行くからです。

私たちは高速道路上にいたのですが、出口を間違えてしまいました。

彼は突然泣き出し、私が振り返るまで、慰められずに泣き続けました。

そのとき初めて彼は落ち着きました。

2歳半の子供が自分の名前に反応しないのに、雨と霧の真っ只中で何も見えない中で、正確なルートを知っているということがどうしてあり得たのでしょうか？

そのとき、イワンには並外れた視覚的記憶力があり、それが私の道になるだろうと気づきました。

そこで私はあらゆるものの写真を撮り、人生とはどのようなものなのかを写真ごとに見せながら教え始めました。

今でも、それはイワンが自分が望むもの、必要なもの、そして自分の気持ちを伝える方法です。

しかし、重要なのはイワンのアイコンタクトだけではありませんでした。

他のみんなもそうだった。

どうすれば人々に彼の自閉症だけを見てもらうだけでなく、彼の人間性と彼が与えられるすべてのものを見てもらうことができるでしょうか。彼にできるすべてのこと。私たちと同じように、彼も好きなことと嫌いなことは何ですか？

しかし、そのためには私自身も犠牲にしなければなりませんでした。

彼を手放すには強さが必要でしたが、それは非常に困難でした。

イワンは11歳で、私たちの家の近くの近所で治療を受けに行きました。

ある日の午後、彼を待っている間、私は八百屋さんに入りました。何でも少しずつ揃う典型的な近所の店でした。

買い物をしている間、私はオーナーのホセと話し始めました。

私はイワンのこと、彼が自閉症であること、そして誰にも手を握られずに一人で道を歩けるようになってほしいことを話しました。

そこで私はホセに、木曜日の午後 2 時頃、イワンが来て棚の上の水筒を並べるのを手伝ってくれないかと尋ねることにしました。彼は整理整頓が大好きだったからです。

そしてご褒美として、彼の大好物であるチョコレートクッキーを買うことができました。

彼はすぐに「はい」と言いました。

1 年間はこんな感じでした。イワンはホセの八百屋に行き、水筒のラベルを同じ面にぴったりと並べて棚を並べるのを手伝い、チョコレート クッキーを食べて満足して帰りました。

ホセは自閉症の専門家ではありません。

誰かを参加させるために、専門家になる必要も、何か英雄的なことをする必要もありません。

私たちはただそこにいる必要があるだけです -- (拍手) (拍手が終わります) 本当に、英雄的な行為は必要ありません -- 私たちはただ近くにいる必要があります。

そして、何かが怖い場合、または何かが理解できない場合は、尋ねる必要があります。

好奇心を持ちましょうが、決して無関心ではありません。

お互いの目を見つめる勇気を持ちましょう。見つめることで、他の人に全世界を開くことができるからです。

(拍手) (乾杯)

14歳の私はボーリング場内でアーケードゲームに強盗をし、建物から出たところで警備員に腕を掴まれたので逃げました。

私は通りを走って、フェンスの上に飛び降りました。

そして頂上に着いたとき、本袋に入っていた 3,000 四半期の重みが私を地面に引き戻しました。

それで私が気づいたとき、警備員が私の上に立っていて、「今度、このチンピラどもが何か運べるものを盗むときは」と言いました。

（笑い）私は少年院に送られ、母の保護下に釈放されたとき、叔父の第一声は「どうやって捕まったの？」でした。

私は「おい、本かばんが重すぎた」と言いました。

彼は言った、「おい、君は全区画を占領するはずじゃなかったんだ」

「まあ、小さかったですね。どうしたらいいでしょうか？」と私は言いました。

そして10分後、彼は私を別のアーケードゲームの強盗に連れて行きました。

家に帰るにはガソリン代が必要だった。

それが私の人生でした。

私はカリフォルニア州オークランドで、母親と近親者がクラックコカイン中毒者と一緒に育ちました。

私の環境は、家族、友人、ホームレス保護施設との生活で構成されていました。

多くの場合、夕食はパン売り場や炊き出しで提供されました。

偉大な家庭的な人は私にこう言いました：お金が世界とその中のすべてを支配します。

そして、この街ではお金が王様です。

そして、お金を追っていくと、悪人にも善人にもたどり着くでしょう。

その直後、私は初めての犯罪を犯しましたが、その時初めて私には可能性があると言われ、誰かが私を信じてくれていると感じました。

私が弁護士、医師、エンジニアになれるなんて誰も教えてくれませんでした。

つまり、どうやってそんなことをすればよかったのでしょうか？読み書きも綴りもできませんでした。

私は文盲でした。

だから私はいつも犯罪が私の進むべき道だと思っていました。

そしてある日、私が誰かと話していると、彼は私たちにもできるこの強盗について話してくれました。

そして私たちはそれをやり遂げました。

現実には、私は、母親が子供たちに食べさせるためだけに血液銀行の列に並び、自分の血を40ドルで売るのを見ながら、世界最強の金融国家であるアメリカ合衆国で育ったのです。

そのことを示すために、彼女の腕には今でも針の跡が残っています。

だから私は自分のコミュニティのことを気にしたことはありませんでした。

彼らは私の人生など気にかけませんでした。

麻薬売人、強盗、血液銀行など、そこにいる誰もが自分の欲しいものを手に入れるために何をしていました。

誰もが血のお金を受け取っていました。

それで私はあらゆる手段を使って私のものを手に入れました。

金融リテラシーが本当に世界を支配しており、私は悪者に従う子供の奴隷でした。

17歳のとき、私は強盗と殺人の容疑で逮捕されましたが、すぐに刑務所では路上よりも金銭の方が支配的であることを知り、刑務所に入りたいと思いました。

ある日、携帯電話で読み上げてもらうために新聞のスポーツ面を急いで手に取ろうとしたところ、誤ってビジネス欄を手に取ってしまいました。

するとこの老人は「おい若者、株を選ぶの？」と言いました。

そして私は言いました、「それは何ですか？」

彼は、「そこは白人が全財産を保管する場所だ」と言いました。

（笑い）そして、それは私が初めて希望、未来を垣間見たときでした。

彼は株とは何かについて簡単に説明してくれましたが、それはほんの概要にすぎませんでした。

つまり、どうすればよかったのでしょうか？

読み書きも綴りもできませんでした。

私が文盲であることを隠すために培ってきたスキルは、この環境ではもう機能しませんでした。

私は檻に閉じ込められ、捕食者の餌食となり、これまで得られなかった自由を求めて戦っていました。

私は道に迷い、疲れていて、選択肢がありませんでした。

それで、20歳のとき、私はこれまでの人生で最も難しいことをしました。

私は一冊の本を手に取りましたが、それは読み方を学ぼうとして、家族から疎外され、家庭的な人々から追われ、人生で最も苦しい時期でした。

大変だったね、おい。

それは苦闘でした。

しかし、自尊心、知識、規律という、これまで夢見てきた最高の贈り物を自分が受け取っているとはほとんど知りませんでした。

私は本を​​読むことにとても興奮し、キャンディーの包み紙、衣類のロゴ、道路標識など、手に入るものはすべて読みました。

ただ何かを読んでいただけだったんです！

（拍手）ただ読んでいるだけです。

読み方や綴りの仕方を知るのがとても楽しみでした。

家庭的な人がやって来て、「おい、何を食べているんだ？」と言いました。

私は「C-A-N-D-Y、キャンディー」と言いました。

（笑い）彼は「ちょっと買ってきてよ」と言いました。私は「いいえ、いいえ」と言いました。

(笑) 最高でした。

つまり、私は今、生まれて初めて本を読むことができるようになりました。

そこから得た感覚は素晴らしかったです。

そして22歳のとき、自分自身を感じ、自信を持って、OGが私に言ったことを思い出しました。

そこで新聞のビジネス欄を手に取ってみました。

私はこれらの裕福な白人たちを見つけたかったのです。

（笑い）そこで私はその片鱗を探しました。

お金の管理や投資の方法を他の人に教えるというキャリアを積むにつれ、すぐに自分の行動に責任を持たなければならないことを学びました。

確かに、私は非常に複雑な環境で育ちましたが、犯罪を犯すことを選択し、それを認めなければなりませんでした。

私はその責任を負わなければなりませんでしたし、そうしました。

私は、受刑者に刑務所での雇用を通じてお金の管理方法を教えるカリキュラムを構築していました。

ライフスタイルを適切に管理すれば、犯罪を犯さなかった大多数の人々と同じように、社会に復帰したときにお金の管理に使用できる譲渡可能なツールが得られるでしょう。

その後、MarketWatch によると、アメリカの人口の 60% 以上が 1,000 ドル未満の貯蓄を持っていることを知りました。

スポーツ・イラストレイテッドによると、NBA選手とNFL選手の60％以上が破産しているという。

夫婦の問題の 40% は経済的な問題に起因しています。

なんてこったい？

(笑い) 人々は車、服、家、物質的なものを買いながら生涯働いてきたが、生活費は小切手だったということを言いたいのですか？

自分の持ち物を自分で管理できない場合、社会の成員は一体どうやって投獄された人々を社会に戻すのを手助けするのでしょうか？

失敗しました。

(笑い) もっと良い計画が必要でした。

これではあまりうまくいきません。

それで ...

と思いました。

私には道行く人たちに会って手助けする義務があったのですが、自分のコミュニティのことを気にかけていたので、それは本当に大変でした。

うわー、想像してみてください。私は自分のコミュニティを大切にしていました。

金融リテラシーは何世代にもわたって私たちの社会の少数派や下層階級を不自由にしてきた病気であり、私たちはこれに対して激怒すべきです。

自問してみてください。経済的繁栄を原動力とする国において、どうしてアメリカ人口の 50 パーセントが経済的に読み書きできないのでしょうか?

私たちの司法へのアクセス、社会的地位、生活条件、交通手段、食料はすべてお金に依存しており、ほとんどの人はそれを管理することができません。

それはクレイジーです！

これは伝染病であり、他のどの問題よりも公共の安全に対する大きな危険です。

カリフォルニア州矯正局によると、収監されている人の70％以上が、強盗、強盗、詐欺、窃盗、恐喝など、金銭に関連した犯罪を犯したことがあるか、またはその罪で起訴されており、そのリストはさらに続く。

これを見てください。典型的な収監者は、経済教育を受けずにカリフォルニアの刑務所に入り、時給 30 セント、年間 800 ドル以上を稼ぎ、実費は一切かからず、貯金もありません。

仮釈放の際、彼には200ドルのゲートマネーが渡され、「頑張れ、トラブルに巻き込まれないように。刑務所に戻るな」と言われることになる。

有意義な準備や長期的な資金計画もないまま、彼は何をするのでしょうか...?

60歳で？

良い仕事に就くのか、それとも彼を刑務所に送り込んだ最初の犯罪行為に戻るのか?

納税者の皆さん、あなたが選んでください。

まあ、彼の教育はすでに彼を選んでいるでしょう。

では、どうすればこの病気を治すことができるのでしょうか？

私は、金融エンパワーメント感情リテラシーと呼ばれるプログラムを共同設立しました。

私たちはこれを「FEEL」と呼んでおり、感情的な決定を経済的な決定からどのように切り離すか、そして個人の財務に関する 4 つの時代を超越したルール、つまり節約する適切な方法、生活費をコントロールする方法、お金を効果的に借りる方法、そして自分のために働くのではなくお金を自分のために働かせることで家計を多様化する方法を教えます。

収監されている人々は、社会に復帰する前にこれらのライフスキルが必要です。

これらのライフスキルがなければ、完全なリハビリテーションを受けることはできません。

プロだけが投資やお金の運用ができるという考えはまったくばかげており、そんなことを言った人は嘘をついています。

（拍手） プロフェッショナルとは、自分の技術を他の人よりもよく知っている人のことであり、あなたがどれだけのお金を必要としているのか、持っているのか、欲しがっているのかをあなた以上に知っている人は誰もいません。つまり、あなたがプロフェッショナルであるということです。

皆さん、金融リテラシーはスキルではありません。

それはライフスタイルです。

経済的な安定は適切なライフスタイルの副産物です。

経済的に健全な収監者は納税国民になることができ、経済的に健全な納税者は国民であり続けることができる。

これにより、私たちが影響を与える人々、つまり家族、友人、そして犯罪とお金には関連性があると未だに信じている若者の間に架け橋を築くことができます。

ですから、これまで耳にしてきたすべての重要な金融用語やその他のナンセンスに対する恐怖や不安をなくしましょう。

そして、より良い人生の管理者になるという責任を果たすことから私たちの社会を麻痺させているものの核心に迫りましょう。

そして、経済的エンパワーメントと感情的リテラシーとは何なのか、その核心に迫る、シンプルで使いやすいカリキュラムを提供しましょう。

さて、もしあなたがここの観客席に座っていて、「ああ、そうだね、それは私じゃない、私は買わない」と言ったら、私のクラスを受けに来てください -- (笑) そうすれば、あなたが感情的になるたびにどれだけのお金がかかるかを教えてあげることができます。

（拍手） ありがとうございました。ありがとう。

（拍手）

患者として、私たちは通常、医師の名前を覚えていますが、看護師の名前を忘れることがよくあります。

一つ覚えています。

私は数年前に乳がんを患いましたが、なんとか手術と治療開始を無事に乗り越えることができました。

何が起こっているかを隠すことができました。

誰もが実際に知る必要はありませんでした。

娘を学校まで歩いて行けたし、夫と夕食に出かけることもできた。人を騙すこともできた。

しかしその後、化学療法が始まる予定だったのですが、その化学療法のせいで体中の毛が一本残らず失われることが分かっていたので、とても怖くなりました。

もうすべてが普通であるかのように振る舞うことはできませんでした。

私は怖がっていた。

みんなが子供用手袋で私を扱うことがどのような感じかを知っていました、そして私はただ普通の気分になりたかったのです。

胸にポートを取り付けました。

化学療法の初日を迎えたとき、私は精神的に打ちのめされていました。

看護師のジョアンがドアから入ってくると、私の体のあらゆる骨が私に椅子から立ち上がって丘へ向かうよう訴えていました。

しかし、ジョアンは私を見て、まるで昔からの友達であるかのように話してくれました。

そして彼女は私に「ハイライトはどこでやったの？」と尋ねました。

（笑い）そして私は「冗談ですか？」と思いました。

私が髪を失いかけているときに、私の髪について話すつもりですか？

私はちょっと腹が立って、「そうですか？髪の毛？」と言いました。

そして彼女は肩をすくめながら、「また生えてくるよ」と言いました。

そしてその瞬間、彼女は私が見落としていた唯一のことを言いました。それは、いつか私の人生は通常に戻るだろうということでした。

彼女は本当にそう信じていました。

それで私もそれを信じていました。

がんと闘っているときに髪が失われることを心配するのは、一見ばかばかしいように思えるかもしれませんが、それは自分の見た目を心配しているだけではありません。

それは、みんながあなたをとても丁寧に扱うのではないかと心配しているということです。

ジョアンのおかげで、私は半年ぶりに普通の気分になれました。

私たちは彼女のボーイフレンドについて話し、ニューヨーク市でアパートを探していることについて話し、化学療法に対する私の反応について話しました。すべてが混ざり合って話しました。

そして私はいつも疑問に思っていましたが、彼女はどのようにして私に話しかける方法をそんなに本能的に知っているのでしょうか？

ジョアン・スタハと彼女に対する私の賞賛は、看護師の世界への私の旅の始まりとなりました。

数年後、私は看護師の仕事を讃えるプロジェクトを依頼されました。

私はジョアンから始まり、全国で 100 人以上の看護師に会いました。

私は 5 年間、看護師たちにインタビューし、写真を撮り、撮影して本とドキュメンタリー映画を制作しました。

私のチームとともに、高齢化、戦争、貧困、刑務所など、この国が直面している最大の公衆衛生問題に対処する場所を訪れるアメリカ全土の旅の計画を立てました。

そして、それらの問題に対処する患者が最も集中している場所に行きました。

次に、病院や施設に、彼らを代表するのに最適な看護師を指名するよう依頼しました。

私が最初に会った看護師の一人はブリジット・クンベラでした。

ブリジットはカメルーンで4人兄弟の長男として生まれました。

彼女の父親は仕事中に4階から転落し、腰をひどく痛めた。

そして彼は、仰向けになって必要なケアを受けられないことがどのようなものかについてたくさん話しました。

そして、それがブリジットを看護の仕事に駆り立てました。

現在、彼女はブロンクスで看護師として、あらゆる階層、あらゆる宗教からの実に多様な患者グループを担当しています。

そして彼女は、私たちの健康に関して文化の違いが与える影響を理解することにキャリアを捧げてきました。

彼女は、ICUに羽の束を持ち込もうとしたある患者、つまり彼女が抱えていたアメリカ先住民の患者について話した。

そうして彼は精神的な慰めを見つけたのです。

そして彼女は彼の擁護について語り、患者はあらゆる宗教を信仰しており、慰めのためにあらゆる種類の物を使っていると語った。それが聖なるロザリオであれ、象徴的な羽であれ、それはすべてサポートされる必要があります。

ジェイソン・ショートです。

ジェイソンはアパラチア山脈で在宅医療の看護師をしており、彼が子供の頃、父親はガソリン スタンドと修理工場を経営していました。

そこで彼は地域社会で自動車の開発に取り組み、現在は看護師として働いています。

彼が大学にいたとき、看護師になるのはまったくマッチョではなかったので、何年も看護師になることを避けていました。

彼は少しの間トラックを運転していましたが、彼の人生の道はいつも看護の道に引き戻されました。

ジェイソンはアパラチア山脈で看護師として、救急車でも行けない場所にも行きます。

この写真では、彼はかつて道路だった場所に立っている。

山の頂上の鉱山でその道路が冠水し、現在、ジェイソンがその家に住んでいる黒色肺疾患の患者のところに行く唯一の方法は、SUV を川の流れに逆らって運転することです。

彼と一緒にいた日、私たちは車のフロントフェンダーを引きはがしました。

翌朝、彼は起きて車をリフトに乗せ、フェンダーを修理してから次の患者に会いに出かけました。

私は、ジェイソンがこの紳士を非常に思いやりを持って世話しているのを目撃し、看護の仕事が実際にどれほど親密なものであるかを改めて感じました。

ブライアン・マクミリオンに会ったとき、彼は生々しい人でした。

彼は派遣から戻ってきたばかりで、まだサンディエゴでの生活に本格的に慣れていなかった。

彼はドイツで看護師として戦場から帰ってくる兵士の世話をした経験について語った。

病院で目を開けたときに最初に目にするのは彼であることが非常に多かった。

そして、彼らは、手足を失ってそこに横たわっている彼を見て、最初に言ったのは、「いつ戻れるのですか？兄弟たちをそこに置いてきたのです。」

そしてブライアンはこう言わなければならなかった、「どこにも行かないよ。

もう十分だ、兄弟。」

ブライアンは看護師であると同時に戦闘を経験した兵士でもあります。

そのため、彼は、ケアを受けている退役軍人たちと共感し、彼らを癒すことができるユニークな立場に置かれています。

こちらはシスター・スティーブンです。ウィスコンシン州でヴィラ・ロレットという老人ホームを経営しています。

そして、人生の輪全体が彼女の屋根の下にあります。

彼女は農場に住みたいと思って育ったので、地元の家畜を引き取る機会が与えられたので、熱心に引き取りました。

そして春になると、それらの動物は赤ちゃんを産みます。

そしてシスター・スティーブンは、自分の名前を思い出せないこともあるヴィラ・ロレットの住人たちへのアニマルセラピーとして、これらの赤ちゃんアヒル、ヤギ、子羊を使っていますが、彼らは子羊を抱くことに喜びを感じています。

シスター・スティーブンと一緒にいたその日、私は彼女の物語の一部を撮影するために彼女をヴィラ・ロレットから連れ出す必要がありました。

そして私たちが帰る前に、彼女は瀕死の患者の部屋に入った。

そして彼女は身をかがめて言いました、「私はその日は行かなければなりませんが、もしイエス様があなたを呼んでくれたら、行ってください。」

あなたはイエスのもとにまっすぐ家に帰りなさい。」

私はそこに立っていて、手放すことで相手に完全に愛していることを示すことができるということを人生で初めて目撃したと思いました。

そんなにしっかりしがみつく必要はありません。

ヴィラ・ロレットでは、これまでの人生のどの場所よりも多くの人々の生活が渦巻いているのを目にしました。

私たちは医療に関して複雑な時代に生きています。

人生の量だけでなく、生活の質の必要性を見失いがちです。

新しい救命技術が開発されるにつれ、私たちは非常に複雑な意思決定を迫られることになります。

これらのテクノロジーは多くの場合命を救いますが、痛みや死の過程を長引かせることもあります。

いったい私たちはこの海域をどうやって航行すればいいのでしょうか？

できる限りの助けが必要です。

看護師はベッドサイドで時間を過ごすため、私たちと本当にユニークな関係を築いています。

その間、ある種の感情的な親密さが生まれます。

この夏の8月9日、父が心臓発作で亡くなりました。

母はショックを受け、彼のいない世界を想像することもできませんでした。

4日後、彼女は転倒して股関節を骨折し、手術が必要になり、自分の命のために戦っていることに気づきました。

もう一度、私は看護師たちのケアを受ける側にいることに気づきました――今度は母です。

兄、妹、そして私はその後 3 日間、ICU で彼女のそばにいました。

そして、私たちが正しい決定を下し、母の希望に従おうとしたとき、私たちは看護師の指導に依存していることに気づきました。

そしてもう一度言いますが、彼らは私たちを失望させませんでした。

彼らは、母の人生の最後の4日間をどのように世話するかについて、驚くべき洞察を持っていました。

彼らは彼女に慰めと痛みの軽減をもたらしました。

彼らは、母にとって大事なことになってからずっと後になってから、妹と私にかわいいネグリジェを着せるよう勧めることを知っていましたが、それは確かに私たちにとって大きな意味がありました。

そして、彼らは母が息を引き取る直前に来て私を起こしてくれることを知っていました。

そして、彼らは、母が亡くなった後、どれくらいの間私を母と一緒の部屋に残しておくべきかを知っていました。

彼らがどうやってこれらのことを知っているのかは分かりませんが、彼らが再び私を導いてくれたことに永遠に感謝していることは確かです。

本当にありがとうございました。

（拍手）

意図せぬ結果の法則と呼ばれるものがあります。

ことわざのようなものだと思っていましたが、実際に存在するのですね。

それについての学術論文もあります。

そして私はデザイナーです。

私は意図しない結果が起こるのが好きではありません。

人々が私を雇うのは、彼らが本当に意図している結果があり、彼らが意図しているのは、彼らがその結果を達成するのを助けることであるからです。

だから私は予期せぬ結果を恐れて生きています。

つまり、これは意図された結果と意図されなかった結果に関する物語です。

私はロビン・フッドという組織から依頼を受けました。

ロビンフッドはニューヨークに拠点を置き、その名の通りの活動を行う素晴らしい慈善団体です。

彼らは金持ちから奪い、それを貧しい人々に与えます。

この場合、彼らが利益を得ようとしたのは、一度に100万人以上の生徒を教育する巨大企業であるニューヨーク市の学校制度であり、このような建物、古い建物、大きな建物、隙間風が入る建物、時には荒廃した建物、確かに改修が必要な建物でした。

ロビン・フッドはこれらの建物を何らかの方法で改善したいという野心を抱いていましたが、建物を修復するには費用がかかりすぎて非現実的であることがわかりました。

そこで彼らは、できる限り多くの建物で、それぞれの建物でどの 1 つの部屋に入ることができるかを考え出し、その 1 つの部屋を修理して、中で勉強している子供たちの生活を改善できるようにしようとしました。

そこで彼らが思いついたのが学校図書館であり、図書館イニシアチブと呼ばれるこのアイデアを思いつきました。

生徒は全員図書館を通過しなければなりません。

そこに本があります。

そこが学校の心と魂です。

それでは、これらのライブラリを修正しましょう。

そこで彼らは、最初に 10 人、次に 20 人、そしてさらに多くの建築家を集め、それぞれに図書館が割り当てられ、図書館とは何かを再考するという素晴らしいことを行いました。

彼らは特別な図書館員を訓練しました。

そこで彼らは、これらの図書館を改善することによって公立学校を改革するというこの強力な事業を開始しました。

それから彼らは私に電話をかけてきて、「少し寄付してもらえませんか？」と言いました。

私は言いました、「もちろん、私に何をしてほしいのですか？」

そして彼らは、「それでは、あなたに全体を担当するグラフィックデザイナーになってもらいたいのです。」と言いました。

それで私は、それが何を意味するのか分かると思いました。つまり、ロゴをデザインすることになります。

私はそれをデザインする方法を知っています。ロゴのデザインをしています。

それが人々が私のところに来る理由です。

それでは、このもののロゴをデザインしましょう。

実際、建築や図書館司書に比べれば簡単です。

ロゴを作成し、貢献するだけで、気分が良くなります。

そして、私は素晴らしい男で、これらの好意を行うと自分自身に満足するのが好きです。

それで、オーバーデリバリーしようと思いました。

この 1 つのアイデアに基づいた 3 つのロゴを紹介します。

選択肢が 3 つありますので、いずれかを選択してください。

みんな素晴らしいよ、と私は言った。

基本的なアイデアは、これらがニューヨークの学校のための新しい学校図書館になるということでした。したがって、これは新しいものであり、新しい名前が必要な新しいアイデアであるという考えです。

私がしたかったのは、これらは祖父母の図書館ではなく、誰もが退屈しているような、かび臭い古い図書館だという考えを払拭することでした。

それについてはまったく心配しないでください。

これは、退屈なライブラリではなく、この新しくてエキサイティングなものに行きます。

選択肢その 1: 図書館として考えるのではなく、話したり、大きな音を立てたりする場所として考えてください。

右？つまり、黙ることはありません。黙ってはいけないゾーンのようなものです。

ここを「閲覧室」と呼ぶことにします。

それが選択肢その1でした。 OK、オプション 2 です。

選択肢 2 は、「ちょっと待ってください、OWL」です。

OWLでお会いしましょう。

OWLから本を受け取ります。放課後、OWLでお会いしましょう。

それが好きなんですよね？さて、OWLとは何の略でしょうか？

そうですね、それは One World Library かもしれませんし、Open かもしれません。不思議。学び。

あるいは、それは可能性があります。そして、図書館員は言葉について知っているので、他のことを理解できるのではないかと思います。

それで、他のことですね？

それからこれを見てください。フクロウの目のようです。

これは私の意見では抗えないものです。

しかし、さらに別のアイデアもあります。

オプションその 3。

オプション 3 は、実際には言語に基づいています。

それは、「read」は「read」の過去形であり、どちらも同じ綴りであるという考えです。

では、この場所をレッドゾーンと呼んでみませんか?

レッドゾーンでお会いしましょう。

あなたはレッドですか？レッドをゲット。

元気だよレッド。

(笑い) 私はこのアイデアがとても気に入っていましたが、クラスとしての図書館員は綴りに興味を持っているようで、それはわかりませんが、どういうわけかそのアイデアに焦点を当てていませんでした。

(笑) しかし、場合によっては、綴りよりも賢さが重要であることがあり、これはその例の 1 つであると思いました。

ですから、私がこうしたプレゼンテーションをするときは、質問は 1 つだけで、その質問は「マイク、どうやって感謝すればいいですか?」と言うのが常です。

しかし、この場合、質問は「えー、冗談ですか？」のようなものでした。

なぜなら、このすべての作業の前提は、子供たちが古い図書館、かび臭い古い図書館に飽きているということだったからだと彼らは言いました。

彼らはうんざりしていました。

その代わりに、この子供たちは実際に図書館を見たことがない、と彼らは言いました。

これらの学校の学校図書館は、たとえそこにあったとしても、本当に非常に老朽化しているため、誰も退屈させていません。

彼らは誰かを退屈させるためにそこにいたわけでもありません。

そこで考えたのは、新しい名前を付けることは忘れてください、というものでした。

最後にもう一度、ライブラリと呼んでください。

右？ OK。

そこで私は、「OK、少し活気を与えてみませんか？」と考えました。

感嘆符？

次に、これは私が賢いからです。それを「i」に移動し、赤にすると、Library Initiative が完成します。

それで私は、使命は達成された、あなたのロゴがあると思いました。

このロゴの興味深い点は、意図せぬ結果でしたが、実際には私のデザインさえ必要ないことが判明したということです。なぜなら、どんなフォントでも入力でき、手書きもできるからです。そして、メールを送り始めると、彼らは Shift と 1 を使うだけで、そこから独自のロゴをすぐに取得するようになるのです。

そして私は、まあ、それでいいと思いました。

そのロゴはご自由にお使いください。

そして、私はこのロゴを自分たちの図書館の正面玄関に置くために建築家全員と協力して、このものの本格的な展開に着手しました。右？

ここで大規模な展開が始まります。

基本的にはさまざまな建築家と仕事をすることになります。

最初のロビン・フッドは私の顧客でした。さて、これらの建築家は私のクライアントでした。

「これがあなたのロゴです。ドアに貼ってください。」と私は言いました。

「これがあなたのロゴです。両方のドアに貼ってください。」

「これがあなたのロゴです。横に置いておいてください。」

「これがあなたのロゴが一番上まで繰り返されています。」

それですべてが順調に進んでいきました。

それから建築家の一人、リチャード・ルイスという男から電話があり、こう言いました。

あなたはグラフィック担当です。解決できますか？」

そして私は、「わかりました、確かに」と言いました。」

すると彼は、「問題は棚と天井の間に隙間があることだ」と言いました。

つまり、それはグラフィック デザインの問題ではなく、アーキテクチャの問題のように私には聞こえるので、「続けましょう」と思います。

そしてリチャードは、「そうですね、一番上の棚は子供が届くように十分に低くなければなりません。でも、私は大きな古い建物に住んでいて、天井がとても高いので、実際にはこれだけのスペースがあり、壁画のようなものが必要です。」

そして私は、「おっと、私はロゴデザイナーです。

私はディエゴ・リベラとかではありません。

私は壁画家ではありません。」

それで彼は言いました、「でも何も思いつかないの？」

それで私は言いました、「分かった、学校の子供たちの写真を撮って、それを上の周りに置いたらどうだろう、そうすればうまくいくかもしれない。」

そして、私の妻は写真家なので、私は言いました、「ドロシー、予算がないので、ニューヨーク東部にあるこの学校に来て、写真を撮ってくれませんか？」

そして、彼女はそうしました、そして、最初にオープンした図書館の一つであるリチャードの図書館に行くと、本物の図書館の小さなドールハウスを見下ろしている、学校のヒーローのような特大の素晴らしいフリーズがありますよね？

そして、校長と図書館司書が厳選した素晴らしい子供たちでした。

それがこの図書館にこの英雄的な雰囲気を生み出しました。下の非常に威厳のある環境と、上の子供たちの喜び。

したがって、当然のことながら、他の学校の他の司書全員がこれを見て、「私たちも壁画が欲しい」と言いました。

そして私は「OK」という感じです。

そこで私は、毎回同じ壁画を描くことはできないと思い、ドロシーが別の壁画を描き、さらに彼女が別の壁画を描きました。しかし、さらに助けが必要になったので、リン・ポーリーという名前の知り合いのイラストレーターに電話し、リンが子供たちの美しい絵を描いてくれました。

それから私は、Automatic Design という場所にいる Charles Wilkin という男に電話しました。

彼はこれらの素晴らしいコラージュを作りました。

これらの素晴らしいシルエットをラファエル・エスカー氏に描いてもらいました。

彼は子供たちと協力して言葉を求め、その促しに基づいて、本に載っているものたちのシルエットを組み合わせた、小さくて幻想的なようなものを考え出しました。

ピーター・アークルさんは子供たちにインタビューし、好きな本について話してもらい、その証言をフリーズとしてそこに貼り付けた。

ステファン・サグマイスターは清水裕子と協力し、「正直な人はみんな面白い」という素晴らしいマンガ風のステートメントを全面的に表現しました。

優れたイラストレーターであるクリストフ・ニーマンは、本の中にある顔、文字、画像、場所に本を埋め込む一連の作業を行いました。

そして、マイラ・カルマンでさえ、この驚くべき不可解なオブジェクトと言葉のインスタレーションを行いました。これは、ある種のあらゆる場所に存在し、そこにある限り学生を魅了するでしょう。

これは本当に満足でした。基本的に、ここでの私の役割はアーティストたちに一連の寸法を読み上げることであり、「3 フィート×15 フィート、何でもいいですよ。

何か問題がある場合はお知らせください。」

そして彼らはこれらを設置しに行きました。それはまさに最高のことでした。

しかし、実際、最も素晴らしいことは、時々画用紙で作られた招待状が郵便で届くことです。そこには、「新しい図書館の開館に招待されています」と書かれていました。

それで、図書館に行って、たとえば PS10 に行って、中に入ります。

風船が舞い、学生大使が登場し、スピーチが朗読され、オープニングのために特別に書かれた詩が朗読され、高官が人々に賞状を授与し、すべてがただ夢中になって楽しいパーティーでした。

だから私はこれらのものに行くのが大好きでした。

私がこんな服を着てそこに立っていると、明らかに所属していないのですが、誰かが「ここで何をしているのですか、ミスター？」と言いました。

そして私はこう言いました、「そうですね、私はこの場所を設計したチームの一員です。」

そして彼らは「この棚はあなたが作っているのですか？」と言いました。

そして私は「いいえ」と言いました。 「上の写真を撮ったのはあなたです。」

"いいえ。"

「それで、何をしましたか？」

「いつ入ったか知っていますか？ドアの上の看板は？」

「図書館という看板は？」

（笑）「はい、やりました！」

そして、彼らは「わかりました。それができたら、頑張ってください」と言います。

それで、ほとんど無視されたり、屈辱を与えられたりしたにもかかわらず、これらの小さなオープニングに行くのはとても満足でした。でも、オープニングに行くのは実際には楽しかったので、オフィスでこれらのプロジェクトに取り組んでいた人たち、イラストレーターや写真家を集めて、バンを借りてニューヨークの5つの区をドライブして、一度にどれだけの数を達成できるか試してみませんか、と言いました。

最終的にはこれらのライブラリが 60 個になる予定だったので、長い 1 日でおそらく 6 個ほどのライブラリを見ることになるでしょう。

そして何よりも良かったのは、これらの図書館を運営し、生徒たちを魅了し、本に命を吹き込むために招待されたプライベートステージのようにこれらの場所を占有している図書館員たちに会えたことです。これらのことが実際に行われているのを見るのは、私たち全員にとって本当にエキサイティングな経験でした。

それで、私たちはこれに長い一日を費やし、そして私たちは最後の図書館にいました。

まだ冬で、暗くなるのが早かったので、図書館司書が言いました。「もうすぐ閉館します。ここに来てくれて本当にうれしいです。」

ねえ、ちょっと待って、電気を消す方法を見てみたい?」

「わかりました」って感じです。

そして彼女は、「私には特別なやり方があるの」と言いました。

そして彼女は私に見せてくれました。

彼女がしたのは、すべての明かりを一つ一つ消していき、最後につけた明かりは子供たちの顔を照らす明かりでした。「それが毎晩消す最後の明かりです。なぜ仕事に来るのか自分に言い聞かせたいからです。」と彼女は言いました。

それで、私がこのことを始めたとき、覚えておいてください、ロゴをデザインして、賢明になって新しい名前を考え出すことだけが目的でした。

ここでの意図せぬ結果は、私自身の手柄だと思いたいし、この経験をそこまで考え抜くことができると思いたいのですが、それはできません。

代わりに、遠く離れたところに図書館員がいて、私たちが引き起こした結果の連鎖を見つけようとしていて、この場合彼女が本当にうまく仕事をするためのインスピレーションの源でした。

年間 40,000 人の子供たちがこれらの図書館の影響を受けています。

このようなことは10年以上前から行われているので、図書館司書たちはある意味、子供たちの世代に本を勧めているようなもので、時には意図せぬ結果が最良の結果であることを知るのはスリルだった。

どうもありがとうございます。

（拍手）

[バチカン市国で撮影されたフランシスコ法王、TED2017で初公開] こんばんは、あるいはおはようございますが、今何時なのかわかりません。

時間に関係なく、カンファレンスに参加できることを嬉しく思います。

私はこのタイトル「未来のあなた」がとても気に入っています。なぜなら、このタイトルは明日を見つめながら、今日対話を始め、「あなた」を通して未来を見るよう私たちを誘っているからです。

「未来のあなた」: 未来はあなたでできており、出会いでできています。なぜなら、人生は他者との関係の中で流れるからです。

かなりの数年間の人生を経て、あらゆる人の存在は他の人の存在と深く結びついているという私の確信が強くなりました。人生はただ単に過ぎていく時間ではなく、人生は相互作用の上にあるのです。

病気の人たち、明るい未来を求めてひどい苦難に直面している移民たち、心の中に地獄の苦しみを抱えている囚人たち、そして若者の多くが仕事を見つけられない人たちに出会ったり、彼らに耳を傾けたりするうちに、「なぜ私ではなく彼らがいるのか？」と疑問に思うことがよくあります。

私自身、移民の家族に生まれました。私の父、祖父母は、他の多くのイタリア人と同様にアルゼンチンへ向かい、何も残されない人々の運命に遭遇しました。

私も今日の「捨てられた」人々の中に入る可能性が十分にありました。

だからこそ、私はいつも心の奥底でこう自問します。「なぜ私ではなく彼らなの？」

何よりもまず、この会議が私たち全員がお互いを必要としていること、私たちは誰も島ではなく、お互いから切り離された自律的で独立した「私」であること、そして私たちは皆を含めて団結することによってのみ未来を築くことができることを思い出させるのに役立つことができれば幸いです。

あまり意識することはありませんが、すべてはつながっており、つながりを健全な状態に戻す必要があります。

兄や妹に対して私が心に抱いている厳しい裁き、決して癒されることのなかった開いた傷、決して許されなかった罪、私を傷つけるだけの恨みはすべて、私の中に抱えている戦いの一例であり、心の奥底にある炎が燃え上がって灰だけが残る前に、消す必要がある。

今日、私たちの多くは、幸せな未来は達成不可能なものであると信じているようです。

このような懸念は非常に真剣に受け止める必要がありますが、無敵ではありません。

外の世界への扉に鍵をかけなければ、それらは克服できます。

幸福は、全体と個々の要素との間の調和の賜物としてのみ発見されます。

科学ですら、私よりも皆さんのほうがよくご存じでしょうが、現実を、あらゆる要素が他のあらゆる要素とつながり、相互作用する場所として理解することを示しています。

ここで 2 番目のメッセージが表示されます。

科学技術イノベーションの成長が、さらなる平等と社会的包摂を伴って実現できたら、どんなにすばらしいでしょう。

私たちが遠く離れた惑星を発見しながら、私たちの周りを周回している兄弟姉妹のニーズを再発見できたら、どんなに素晴らしいでしょう。

連帯というこの美しく、時には不便な言葉が単に社会事業に還元されるのではなく、政治的、経済的、科学的な選択、さらには個人、民族、国家間の関係におけるデフォルトの態度になったら、どれほど素晴らしいだろうか。

真の連帯を人々に教育することによってのみ、私たちは「廃棄物の文化」を克服することができます。これは食品や物品だけでなく、何よりもまず、私たちの技術経済システムによって見捨てられ、いつの間にか人ではなく製品を中心に置いている人々に関係しています。

連帯という言葉は、多くの人が辞書から消したいと思っている言葉です。

しかし、連帯は自動的に起こるメカニズムではありません。

プログラムしたり制御したりすることはできません。

それは一人ひとりの心から生まれる自由な応答です。

はい、自由回答です！

たとえ非常に多くの矛盾の真っただ中にあっても、人生は贈り物であり、愛が人生の源であり意味であることに気づいたとき、人はどうやって他の生き物に善を行いたいという衝動を抑えることができるでしょうか？

良いことをするためには、記憶力、勇気、そして創造性が必要です。

そして、TEDには多くのクリエイティブな人々が集まっていることを私は知っています。

そうです、愛には創造的で具体的で独創的な態度が必要です。

私たちの良心をなだめるためによく使われる善意や従来の定型だけでは十分ではありません。

お互いが統計や数字ではないことを忘れないように、みんなで協力しましょう。

もう一つには顔があります。

「あなた」はいつも現実の存在であり、大切にすべき人です。

煩わされたくない人と、他人の世話をする人の違いを理解するためにイエスが語られたたとえ話があります。

きっと聞いたことがあると思います。それは善きサマリア人のたとえ話です。

イエスが「私の隣人とは誰ですか？」と尋ねられたとき、 - つまり、「誰の世話をすればいいですか？」 - 彼はこの物語、暴行され、強盗され、殴打され、未舗装の道路に捨てられた男の物語を語った。

彼を見つけると、祭司とレビ人、当時非常に影響力のある二人の人物が、立ち止まらずに彼の前を通り過ぎていきました。

しばらくすると、当時非常に軽蔑されていた民族であるサマリア人が通りかかりました。

負傷して地面に横たわっている男性を見て、彼はそこにさえいないかのように彼を無視しませんでした。

むしろ、彼はこの男に対して同情心を抱き、そのため非常に具体的な行動をとらざるを得なくなりました。

彼は無力な男の傷に油とワインを注ぎ、彼をホステルに連れて行き、援助のためにポケットからお金を支払いました。

善きサマリア人の物語は今日の人類の物語です。

人ではなく金や物がすべての中心となるため、人の道は苦しみに満ちています。

そして、自分たちを「立派な」と称する人々には、他人の世話をしないという習慣があり、その結果、何千人もの人間、あるいは全人口が道端に置き去りにされることがよくあります。

幸いなことに、自腹を切ってでも相手の世話をすることで新しい世界を創造している人たちもいます。

実際、マザー・テレサはこう言いました、「人は自分を犠牲にしなければ愛することはできない」。

私たちにはやるべきことがたくさんあり、それを一緒にやらなければなりません。

しかし、私たちが日々吸い込んでいるあらゆる悪をどうやってそんなことができるのでしょうか？

神に感謝しますが、善に対して心を開きたい、思いやりに対して、悪に対して反応する能力に対して心を開きたいという願望を無効にするシステムはありません。これらはすべて私たちの心の奥深くから生じています。

さて、あなたは私にこう言うかもしれません。「確かに、これは美しい言葉ですが、私は善きサマリア人でも、カルカッタのマザー・テレサでもありません。」

それどころか、私たちは一人一人が貴重なのです。

私たち一人一人は神の目にはかけがえのない存在です。

今日の紛争の暗闇を通して、私たち一人一人が明るいろうそくになることができ、光は暗闇を克服し、その逆は決してないことを思い出させます。

クリスチャンにとって、未来には名前があり、その名前は希望です。

希望を感じるということは、楽観的に世間知らずになり、人類が直面している悲劇を無視するという意味ではありません。

希望とは、暗闇に閉じ込められず、過去に囚われず、ただ現在をやり過ごすだけでなく、明日を見ることができる心の美徳です。

希望は未来への扉です。

希望は謙虚で隠された命の種であり、時間が経つにつれて大きな木に成長します。

それは、生地全体を成長させ、生活のあらゆる側面に風味をもたらす、目に見えない酵母のようなものです。

希望を糧とする小さな光のちらつきだけで、闇の盾を打ち砕くのに十分なので、それは多くのことを可能にします。

希望が存在するには一人の個人で十分であり、その個人があなたである可能性があります。

そしてまた「あなた」がいて、また「あなた」がいて、それが「私たち」になる。

それでは、希望は「私たち」を持つことから始まるのでしょうか？

いいえ。

希望は一人の「あなた」から始まりました。

「私たち」があるとき、革命が始まります。

今日私が共有したい 3 番目のメッセージは、まさに革命、つまり優しさの革命についてです。

そして優しさとは何でしょうか？

それは、近づいて現実になる愛です。

それは私たちの心から始まり、目、耳、手に届く動きです。

優しさとは、目を使って相手を見ること、耳を使って相手の話を聞くこと、子供たち、貧しい人、将来を恐れている人たちの声に耳を傾けることを意味します。

私たちの共通の家、病気で汚染された地球の静かな叫びにも耳を傾けてください。

優しさとは、手と心を使って相手を慰め、困っている人の世話をすることを意味します。

優しさは幼い子供たち、他者を必要とする人々の言語です。

パパやママへの子どもの愛は、彼らの触れ合い、視線、声、優しさを通して成長していきます。

親が自分の赤ちゃんに話しかけ、小さな子どもに適応し、同じレベルのコミュニケーションを共有しているのを聞くのが好きです。

これは優しさ、つまり相手と同じレベルにあることです。

神ご自身がイエスの中に降りてきて、私たちのレベルになられたのです。

これは善きサマリア人がたどった道と同じです。

これはイエスご自身が歩まれた道です。

彼は自分自身を低くし、人間としての全生涯を真の具体的な愛の言葉を実践しながら生きました。

そうです、優しさは最も強く、最も勇敢な男性と女性が選択する道なのです。

優しさは弱さではありません。それは不屈の精神です。

それは団結の道であり、謙虚さの道です。

はっきりと言わせてください。あなたが権力を持っていればいるほど、あなたの行動が人々に与える影響が大きくなればなるほど、謙虚に行動する責任が増します。

そうしないと、自分の力があなたを破滅させ、あなたも他の力を破滅させることになります。

アルゼンチンには「権力とは空腹時にジンを飲むようなものだ」ということわざがある。

自分の力を謙虚さと優しさに結びつけなければ、めまいを感じたり、酔ったり、バランスを失ったりして、自分自身や周囲の人を傷つけることになります。

一方、謙虚さと具体的な愛を通して、力、つまり最高かつ最も強い力は奉仕となり、善のための力となります。

人類の未来は、政治家、偉大な指導者、大企業だけが握っているわけではありません。

はい、彼らには大きな責任があります。

しかし、未来は何よりも、他者を「あなた」として認識し、自分自身を「私たち」の一部として認識する人々の手にかかっています。

私たちは皆、お互いを必要としています。

ですから、どうか、私も優しく思ってください。そうすれば、私は他人のため、一人一人のため、あなたたち全員のため、そして私たち全員のために、私に与えられた使命を果たせるのです。

ありがとう。

ハリー・ポッター、カットニス・エヴァディーン、フロドには、古代神話の英雄との共通点は何ですか?

(咆哮) それらはすべて同じヒーローのバリエーションであると言ったらどうしますか?

貴方はあれを信じますか？

ジョセフ・キャンベルはそうしました。

彼は世界中の神話を研究し、「千の顔を持つ英雄」という本を出版し、数十の物語を語り、それぞれが単一の神話、つまり英雄の旅をどのように表しているかを説明しました。

では、「英雄の旅」とは何でしょうか？

それをサイクルとして考えてみましょう。

旅は主人公の日常的な世界で始まり、終わりますが、クエストは未知の特別な世界を通過します。

その過程で、いくつかの重要なイベントがあります。

あなたの好きな本や映画について考えてください。

このパターンに従っていますか？

現状、そこからがスタートです。

1:00: 冒険への呼びかけ。

主人公は謎のメッセージを受け取ります。

招待状、それとも挑戦？

2:00: 援助 主人公は、おそらく年上の賢明な人からの援助を必要としています。

3:00: 出発 主人公は、通常の安全な家から敷居を越え、特別な世界と冒険に入ります。

私たちはもうカンザスにはいません。

4:00: 試練 ヒーローになるのは大変な仕事です。ヒーローは謎を解き、モンスターを倒し、罠から逃れます。

5:00: アプローチ 最大の試練、主人公にとって最大の恐怖に直面する時が来ました。

(咆哮) 6:00: 危機 これは主人公にとって最も暗い時間です。

彼は死に直面し、場合によっては死ぬことさえありますが、その後は生まれ変わります。

7:00: 宝物 (咆哮) その結果、主人公は何らかの宝物、特別な評価、または力を主張します。

8:00: 結果 これはストーリーによって異なる場合があります。

モンスターたちは主人公の前にひれ伏すのか、それとも特別な世界から逃げる主人公を追いかけるのか？

9:00: 帰還 すべての冒険を終えて、主人公は通常の世界に戻ります。

10:00: New Life このクエストは主人公を変えました。彼は以前の生活を超えて成長した。

11:00: 解決 もつれたプロットラインがすべてまっすぐになります。

12:00: 現状維持だが、新しいレベルにアップグレード。

ヒーローになったら、まったく同じものはありません。

多くの人気のある本や映画は、この古代の公式にかなり厳密に従っています。

しかし、『ハンガー・ゲーム』が主人公の旅のテンプレートにどの程度適合するかを見てみましょう。

カットニス・エヴァディーンはいつ、物語を動かす冒険への呼びかけを聞くのでしょうか?

くじ引きで妹の名前が呼ばれたとき。

援助はどうですか？

誰か彼女の冒険を手伝ってくれる人はいるでしょうか？

ヘイミッチ。

出発についてはどうですか？

彼女は日常の世界を離れるのでしょうか？

彼女は首都行きの電車に乗ります。

わかりましたね。

ハリー・ポッター、カットニス・エヴァディーン、フロドとの共通点は何ですか?

まあ、あなたも彼らと同じ人間です。

英雄の旅の神話は、人間のあらゆる文化の中に存在し、常に更新され続けています。なぜなら、私たち人間は、自分自身の人生の象徴的な物語を通して自分たちの世界を反映しているからです。

快適ゾーンを抜け出し、自分を変える経験をすると、回復して再び同じことを繰り返します。

文字通りドラゴンを倒したりヴォルデモートと戦ったりするわけではありませんが、同じくらい恐ろしい問題に直面することになります。

ジョセフ・キャンベルはこう言いました、「あなたが入るのを恐れている洞窟には、あなたが探している宝物が眠っています。」

入るのが怖い象徴的な洞窟は何ですか?

学芸会のオーディション？

野球のトライアウト？

愛？

書籍、映画、テレビ番組でこの公式に注目してください。

必ずまた見ることになるでしょう。

しかし、自分自身の生活においてもそれに敏感になってください。

冒険への呼びかけに耳を傾けてください。

挑戦を受け入れてください。

恐怖を克服し、求めていた宝物を手に入れましょう。

そして、もう一度やり直します。

手のひらは汗ばみ、心臓は高鳴り、お腹は縮こまっています。

泣いて助けを求めることはできません。

喉が詰まりすぎて呼吸ができないだけでなく、とても恥ずかしいことになります。

いいえ、あなたは怪物に付きまとわれているのではなく、人前で話しているのですが、その運命は死よりも悪いと考える人もいます。

ほら、死んだら何も感じなくなる。表彰台に立つと、ステージ恐怖症を感じます。

しかし、私たちは皆、ある時点で人前でコミュニケーションをとらなければならなくなったことがあるので、それを乗り越えようと努力する必要があります。

まず、舞台恐怖症とは何かを理解してください。

社会的な動物である人間は、評判を気にするようにできています。

人前で話すことはそれを脅かす可能性があります。

スピーチの前に、「もし人々が私のことをひどい、馬鹿だと思ったらどうしよう」と不安になるでしょう。

ひどいバカだと思われるのではないかという恐怖は、制御するのが非常に難しい脳の原始的な部分からの脅威の反応です。

これは闘争または逃走反応であり、さまざまな動物に見られる自己防衛プロセスであり、ほとんどの動物はスピーチをしません。

しかし、私たちにはフリークアウトの研究において賢明なパートナーがいます。

チャールズ・ダーウィンはロンドン動物園のヘビ展示で闘争か逃走かを試しました。

彼は日記に「これまで経験したことのない危険の想像に対して、私の意志も理性も無力だった」と書いている。

彼は、自分の反応は現代文明のニュアンスの影響を受けない古代の反応であると結論づけた。

つまり、意識的な現代人の心にとって、それはスピーチです。

弱肉強食のコードを書くために構築された脳の残りの部分にとって、スピーチを暴言を吐くことによって起こり得る結果を認識したとき、命のために逃げるか、死ぬまで戦う時が来ています。

すべての脊椎動物に共通する視床下部は、下垂体からホルモン ACTH の分泌を促し、副腎から血液中にアドレナリンが放出されます。

首と背中が緊張し、前かがみになります。

筋肉が攻撃の準備をするにつれて、足と手は震えます。

汗をかきます。

血圧が急上昇します。

筋肉や重要な器官への栄養素と酸素の供給を最大限にするために消化が停止するため、口が渇き、口が渇きます。

瞳孔が開き、メモなど近くのものを読むのは難しくなりますが、長距離は簡単です。

それが舞台恐怖症の仕組みです。

どうやって戦うのでしょうか？

まず、視点。

これがすべてあなたの頭の中にあるわけではありません。

これは、自動操縦による自律神経系による自然なホルモンの全身反応です。

そして、遺伝は社会不安に大きな役割を果たしています。

ジョン・レノンは何千回もライブで演奏しました。

そのたびに彼は事前に嘔吐しました。

人前でパフォーマンスするのがもっと怖いと感じるようになってしまっている人もいます。

舞台恐怖症は自然で避けられないものなので、自分でコントロールできることに集中してください。

本番に近い環境で、かなり前から練習を重ねましょう。

どのようなタスクでも練習すると、慣れが増し、不安が軽減されるため、人前で話すとき、自分自身と目の前のタスクに自信が持てるようになります。

スティーブ・ジョブズは、数週間前から壮大なスピーチのリハーサルを何百時間もかけて行いました。

自分が何を言っているのか分かっていれば、視床下部に、これから捕食動物の群れに対する昼食だということを体に認識させる代わりに、群衆のエネルギーを糧にすることができる。

しかし、脊椎動物の視床下部は、あなたよりも何百万年も多くの訓練を受けてきました。

ステージに上がる直前に、汚い戦いをして脳を騙す時が来ました。

これにより、視床下部がリラックス反応を引き起こします。

舞台恐怖症は通常、プレゼンテーションの直前に最も強くなります。そのため、最後の瞬間にストレッチをして呼吸してください。

マイクに近づくと、声は明瞭になり、体はリラックスします。

あなたのよく準備されたスピーチは、あなたがカリスマ的な天才であることを群衆に納得させます。

どうやって？

あなたは舞台恐怖症を克服したのではなく、それに適応したのです。

そして、どんなに文明的であるように見えても、脳の一部では依然として野生動物であり、奥深く、よく話す野生動物であるという事実にも。

暖かくてねっとりとしたクッキー、カリカリのキャンディー、ビロードのようなケーキ、アイスクリームが山盛りになったワッフルコーンを想像してみてください。

よだれが出ていますか？

デザートが食べたいですか？

なぜ？

甘い食べ物に抵抗しにくくなるのは、脳の中で何が起こっているのでしょうか?

砂糖は、炭水化物と呼ばれる分子のクラスを表すために使用される一般用語であり、さまざまな食べ物や飲み物に含まれています。

購入する甘い製品のラベルを確認してください。

グルコース、フルクトース、スクロース、マルトース、ラクトース、デキストロース、デンプンはすべて砂糖の一種です。

高果糖コーンシロップ、フルーツジュース、粗糖、蜂蜜も同様です。

そして砂糖はキャンディーやデザートだけでなく、トマトソース、ヨーグルト、ドライフルーツ、フレーバーウォーター、グラノーラバーにも添加されています。

砂糖はどこにでも存在するため、砂糖が脳にどのような影響を与えるかを理解することが重要です。

砂糖が舌に触れるとどうなりますか?

そして、少し砂糖を食べると、もっと砂糖が欲しくなりますか？

あなたはシリアルを一口食べます。

含まれる糖分は、舌の味蕾の一部である甘味受容体を活性化します。

これらの受容体は信号を脳幹まで送り、そこから信号は前脳の多くの領域に分岐し、そのうちの 1 つは大脳皮質です。

大脳皮質のさまざまなセクションが、苦味、塩味、うまみ、そして私たちの場合は甘味といったさまざまな味を処理します。

ここから、信号は脳の報酬系を活性化します。

この報酬システムは、脳のいくつかの異なる領域にわたる一連の電気的および化学的経路です。

これは複雑なネットワークですが、「もう一度やるべきか?」という 1 つの潜在意識の質問に答えるのに役立ちます。

おばあちゃんのチョコレートケーキを味わったときに感じる、あの温かくてふわっとした感覚は?

それが「うーん、そうだね！」という報酬システムです。

そしてそれは食べ物によって活性化されるだけではありません。

社交、性的行動、薬物なども、報酬系を活性化させる物事や経験のほんの一例にすぎません。

しかし、この報酬システムが過剰に活性化すると、コントロールの喪失、渇望、砂糖に対する耐性の増加など、一連の不幸な出来事が始まります。

シリアルの一口に戻りましょう。

それは胃に伝わり、最終的には腸に到達します。

そして、何だと思いますか？

ここにも糖受容体があります。

それらは味蕾ではありませんが、満腹であること、または食べている余分な糖分に対処するために体がより多くのインスリンを生成する必要があることを脳に伝える信号を送ります。

私たちの報酬システムの主要な通貨は、重要な化学物質または神経伝達物質であるドーパミンです。

前脳には多くのドーパミン受容体がありますが、それらは均等に分布していません。

特定の領域には受容体の密なクラスターが含まれており、これらのドーパミンホットスポットは私たちの報酬システムの一部です。

アルコール、ニコチン、ヘロインなどの薬物はドーパミンを過剰に分泌させ、そのため常にその高揚感を求める、つまり依存症になる人がいます。

砂糖もドーパミンの放出を引き起こしますが、薬物ほど激しくはありません。

そしてドーパミンを誘発する食品の中で砂糖はまれです。

たとえば、ブロッコリーには効果がありません。これが、子供たちに野菜を食べさせるのが非常に難しい理由をおそらく説明しています。

健康的な食べ物について言えば、お腹が空いてバランスの取れた食事を食べることに決めたとしましょう。

そうすれば、報酬系のホットスポットでドーパミンレベルが急上昇します。

しかし、同じ料理を何日も続けて食べると、ドーパミンレベルの急増は徐々に減り、最終的には横ばいになります。

それは、食べ物に関しては、新しい味や異なる味に特別な注意を払うように脳が進化したからです。

なぜ？

理由は 2 つあります。1 つは、腐った食品を検出するためです。

そして第二に、食事の多様性が増えるほど、必要な栄養素をすべて摂取できる可能性が高くなります。

その多様性を維持するには、新しい食べ物を認識できる必要があり、さらに重要なことに、新しい食べ物を食べ続けたいと思う必要があります。

食べ物が飽きるとドーパミンが横ばいになるのはこのためです。

さて、食事の話に戻ります。

健康的でバランスの取れた料理の代わりに、砂糖が豊富な食べ物を食べたらどうなるでしょうか?

砂糖をほとんど食べない場合、または一度にあまり食べない場合、その効果はバランスの取れた食事の場合と同様です。

しかし、食べすぎるとドーパミン反応は平準化されません。

言い換えれば、砂糖をたくさん食べると、やりがいを感じ続けるということです。

このように、砂糖は少し麻薬のように作用します。

それが、人々が甘い食べ物に夢中になる理由の1つです。

それでは、さまざまな種類の砂糖を思い出してください。

それぞれがユニークですが、砂糖が消費されるたびに、脳内でドミノ効果が始まり、やりがいを感じます。

多すぎる、頻繁すぎると、事態が異常事態に陥る可能性があります。

はい、砂糖の過剰摂取は脳に依存性の影響を与える可能性がありますが、時々ケーキを一口食べるくらいなら害はありません。

紙で何かの支払いをしようとすると、何らかのトラブルが発生する可能性があります。

もちろん、その紙切れが100ドル札だった場合は別ですが。

しかし、その法案が他の紙切れよりもはるかに興味深く価値があるのはなぜでしょうか?

結局のところ、できることはあまりありません。

食べられません。

それを使って何かを構築することはできません。

そしてそれを燃やすことは実際には違法です。

では、何が大変なのでしょうか？

もちろん、あなたはおそらく答えを知っているでしょう。

100 ドル紙幣は政府によって印刷され、公式通貨として指定されていますが、他の紙はそうではありません。

しかし、それは単にそれらを合法にするものです。

一方、100 ドル紙幣の価値を決めるのは、その紙幣がどれだけ多くあるか、あるいは少ないかによって決まります。

歴史を通じて、米ドルを含むほとんどの通貨は貴重な商品と結びついており、その流通量は政府の金や銀の埋蔵量に依存していました。

しかし、米国が 1971 年にこの制度を廃止した後、ドルはいわゆる法定通貨になりました。これは、いかなる外部資源にもリンクされず、代わりにどれだけの通貨を印刷するかを決定する代わりに政府の政策のみに依存することを意味します。

私たちの政府のどの部門がこの政策を定めているのでしょうか?

行政、立法、司法?

驚くべき答えは、上記のどれでもないというものです。

実際、金融政策は、全国の主要都市にある 12 の地方銀行で構成される独立した連邦準備制度、つまり FRB によって決定されます。

大統領によって任命され、上院によって承認された理事会は議会に報告し、FRBの利益はすべて米国財務省に入る。

しかし、FRBが日々の政治の移り変わりに影響されないようにするため、FRBは政府部門の直接の管理下には置かれていない。

なぜFRBは誰もが幸せで豊かになるために100ドル紙幣を無限に印刷することを決断しないのでしょうか?

まあ、そうなると請求書の価値がなくなるからです。

商品やサービスと交換するための通貨の目的について考えてみましょう。

流通する通貨の総量が、経済における商品やサービスの価値の合計よりも速く増加した場合、個々の部品がそれらのものを購入できる部分は以前よりも少なくなります。

これをインフレといいます。

一方、マネーサプライが同じままで、より多くの商品やサービスが生産される場合、デフレとして知られるプロセスで各ドルの価値が増加します。

それで、どちらが悪いのでしょうか？

インフレが進みすぎると、今日財布に入っているお金の価値が明日には下がるので、すぐに使いたくなるのです。

これはビジネスを刺激するでしょうが、同時に過剰消費、つまり食料や燃料などの商品の買い占めを促進し、価格を上昇させ、消費者不足とさらなるインフレを引き起こすことになります。

しかし、デフレになると人々はお金を手放さないようになり、個人消費の減少で企業利益が減少し、失業者が増加し、支出がさらに減少し、経済は縮小し続けることになる。

したがって、ほとんどの経済学者は、どちらかが多すぎるのは危険だが、経済成長を促進するには少量の一貫したインフレが必要であると信じています。

FRBは過去のインフレ率、国際動向、失業率などの膨大な経済データを利用して通貨の流通量を決定している。

ゴルディロックスの物語のように、インフレを破壊的なレベルに達させずに成長を刺激し、人々の雇用を維持するには、適切な数字を取得する必要があります。

FRBは、あなたの財布の中の紙がいくらの価値があるかを決定するだけでなく、あなたがお金を稼ぐ仕事に就く、あるいは続けられる可能性も決定します。

ミュージシャンが楽器を手に取るたびに、脳内で花火が打ち上がることをご存知ですか?

表面的には、彼らは落ち着いて集中しており、楽譜を読み、必要とされる正確で訓練された動きをしているように見えるかもしれません。

しかし、彼らの脳内ではパーティーが開催されています。

これをどうやって知ることができるのでしょうか?

過去数十年にわたり、神経科学者は、fMRI や PET スキャナーなどの機器を使用して脳をリアルタイムで監視することで、私たちの脳がどのように機能するかを理解する上で大きな進歩を遂げてきました。

人々がこれらの機械に接続されると、読書や数学の問題を解くなどのタスクのそれぞれに対応する脳の領域が生じ、そこでの活動が観察されます。

しかし、研究者が参加者に音楽を聴かせると、花火が見えました。

彼らはサウンドを処理し、メロディーやリズムなどの要素を理解するためにそれを分解し、それからそれらをすべてまとめて統一された音楽体験に戻す際に、彼らの脳の複数の領域が同時に活性化しました。

そして、私たちの脳は、最初に音楽を聞いてから足でトントンと歩き始めるまでの一瞬の間にこれらすべての作業を行います。

しかし、科学者たちが音楽リスナーの脳の観察からミュージシャンの脳の観察に転じたとき、裏庭の小さな花火は祝賀行事となった。

音楽を聴くと脳は非常に興味深い活動に従事しますが、音楽を再生することは脳にとって全身運動に相当することがわかりました。

神経科学者らは、脳の複数の領域が光り、複雑で相互に関連し、驚くほど高速なシーケンスでさまざまな情報を同時に処理しているのを観察しました。

しかし、音楽を作ることで脳が活性化されるのはなぜでしょうか?

この研究はまだかなり新しいものですが、神経科学者は非常に良いアイデアを持っています。

楽器の演奏は、脳のほぼすべての領域、特に視覚、聴覚、運動皮質を同時に刺激します。

他のトレーニングと同様、音楽演奏の規律正しく構造化された練習は脳の機能を強化し、その力を他の活動に応用できるようになります。

音楽を聴くことと演奏することの最も明白な違いは、後者は脳の両半球で制御される細かい運動能力を必要とすることです。

また、左半球がより関与する言語的および数学的正確さと、右半球が得意とする斬新で創造的なコンテンツを組み合わせています。

これらの理由から、音楽を再生すると、両半球の間の橋である脳梁の量と活動が増加し、メッセージがより速く、より多様なルートを通じて脳を通過できるようになることがわかっています。

これにより、音楽家は学術的および社会的環境の両方で、より効果的かつ創造的に問題を解決できるようになるかもしれません。

音楽の制作には、その感情的な内容やメッセージの作成と理解も含まれるため、ミュージシャンは多くの場合、より高いレベルの実行機能を備えています。これは、計画、戦略、細部への注意を含む、相互に関連したタスクのカテゴリーであり、認知的側面と感情的側面の両方を同時に分析する必要があります。

この能力は、私たちの記憶システムの仕組みにも影響を与えます。

そして実際、音楽家は記憶機能が強化されており、記憶をより迅速かつ効率的に作成、保存、検索することができます。

研究によると、ミュージシャンは高度に接続された脳を使用して、インターネットの優れた検索エンジンのように、概念タグ、感情タグ、音声タグ、文脈タグなどの複数のタグを各記憶に付けているようです。

これらすべての利点が、たとえばスポーツや絵画とは対照的に、音楽に特有のものであることをどうやって知ることができるのでしょうか?

それとも、音楽を始める人々は最初からすでに賢かったのでしょうか?

神経科学者たちはこれらの問題を調査してきましたが、これまでのところ、楽器の演奏を学ぶことの芸術的および美的側面は、他の芸術を含む他の研究された活動とは異なることがわかっています。

そして、開始時に同じレベルの認知機能と神経処理を示した参加者を対象としたいくつかの無作為化研究では、音楽学習を一定期間受けた参加者は、他の参加者と比較して複数の脳領域で強化が見られたことが判明した。

音楽を演奏することの精神的利点に関するこの最近の研究により、精神機能の理解が進み、私たちの脳の驚くべきオーケストラを構成する内部リズムと複雑な相互作用が明らかになりました。

人間の脳の最も注目すべき側面の 1 つは、パターンを認識し、それを記述する能力です。

私たちが理解しようと試みたパターンの中で最も困難なものの 1 つは、流体力学における乱流の概念です。

ドイツの物理学者ヴェルナー・ハイゼンベルクは、「神に会ったら、2つの質問をするつもりだ。なぜ相対性理論となぜ乱流なのか？」

私は彼が最初の答えを持っていると本当に信じています。」

乱流を数学的に理解するのは難しいですが、芸術を使って乱流の様子を表現することができます。

1889年6月、フィンセント・ファン・ゴッホは、サン・レミ・ド・プロヴァンスのサン・ポール・ド・モーゾール精神病院の自室の窓から日の出直前の景色を描いた。ゴッホは精神異常を起こして自分の耳を切断した後、自白した。

「星月夜」では、彼の円形の筆運びが、渦巻く雲と星の渦で満たされた夜空を作り出します。

ファン ゴッホや他の印象派は、光を先人たちとは異なる方法で表現し、たとえば、太陽がまだらに降り注ぐ水面や、ここでは青い夜空の乳白色の波にきらきらと溶ける星の光の中で、その動きを捉えているかのようでした。

この効果は、キャンバス上の色の光の強さである輝度によって引き起こされます。

私たちの視覚野のより原始的な部分は、光のコントラストと動きは認識しますが、色は認識しません。この部分は、輝度が同じであれば、2 つの異なる色の領域を混ぜ合わせます。

しかし、私たちの脳の霊長類の細分化では、対照的な色が混ざり合うことなく認識されます。

これら 2 つの解釈が同時に行われるため、多くの印象派の作品の光は脈動し、ちらつき、奇妙に放射しているように見えます。

このようにして、この作品や他の印象派の作品は、素早く実行された際立った筆運びを使用して、光の動きについて驚くほど現実的なものを捉えています。

60 年後、ロシアの数学者アンドレイ コルモゴロフは、長さ R の乱流流体のエネルギーは R の 5/3 乗に比例して変化すると提案し、乱流の数学的理解をさらに深めました。

実験による測定では、コルモゴロフが乱流の仕組みに著しく近づいていたことが示されていますが、乱流の完全な説明は依然として物理学における未解決の問題の 1 つです。

エネルギー カスケードがある場合、乱流は自己相似になります。

言い換えれば、大きな渦はそのエネルギーを小さな渦に伝達し、他のスケールでも同様に作用します。

この例としては、木星の大赤斑、雲の形成、星間塵の粒子などが挙げられます。

2004 年、科学者たちはハッブル宇宙望遠鏡を使用して、星の周りの遠くの塵とガスの雲の渦を観察し、それはファン ゴッホの「星月夜」を思い出させました。

これをきっかけに、メキシコ、スペイン、イギリスの科学者たちは、ゴッホの絵画の輝度を詳細に研究するようになりました。

彼らは、ゴッホの絵画の多くに、コルモゴロフの方程式に近い乱流流体構造の明確なパターンが隠されていることを発見しました。

研究者らは絵画をデジタル化し、任意の 2 つのピクセル間で明るさがどのように変化するかを測定しました。

ピクセル分離を測定した曲線から、ファン・ゴッホの精神病的興奮の時期の絵画は流体の乱流と非常によく似た挙動を示すと彼らは結論づけた。

ゴッホの人生の穏やかな時期に描かれたパイプを持った彼の自画像には、この対応の兆候は見られませんでした。

また、ムンクの「叫び」のような、一見すると同様に波乱万丈に見える他の芸術家の作品も同様でした。

ゴッホの波瀾万丈の天才ゆえに激動を描くことができたと言うのは簡単すぎるが、激しい苦しみの時代に、自然が人類にもたらした最も至難の概念の一つをどういうわけか認識し表現することができ、その独特の心の目を動き、流体、光の最も深い謎と結びつけることができたという事実の、その感動的な美しさを正確に表現するのはあまりにも難しい。

あなたは毎日、他人が作った権力のシステムの中を移動します。

それらを感じますか？

力を理解していますか？

それがなぜ重要なのか理解していますか?

権力について話すのは、私たちがしばしば気まずいことです。

それは特に市民生活、つまりコミュニティでどのように一緒に暮らすかに当てはまります。

民主主義では、権力は国民にあると考えられています。

これ以上、権力や誰が実際に権力を持っているのかについて話すと、少し汚く、もしかしたら邪悪にさえ思えるかもしれません。

しかし、力は、火や物理学と同じように、本質的に善でも悪でもありません。

まさにその通りです。

それはあらゆる形態の政府がどのように機能するかを決定します。

それは誰がゲームのルールを決定するかを決定します。

したがって、権力がどのように機能するかを学ぶことが、効果的であり、真剣に受け止められ、利用されないようにするための鍵となります。

このレッスンでは、権力がどこから来て、どのように行使され、公の場でより強力になるために何ができるかを見ていきます。

基本的な定義から始めましょう。

力とは、あなたがしてもらいたいことを他の人にもさせる能力です。

もちろん、これは家族から職場、人間関係に至るまで、人生のあらゆる分野で起こります。

私たちが焦点を当てているのは市民の場であり、そこでは権力とは、コミュニティに選択をさせ、望む行動をとらせることを意味します。

市民の力の主な源泉は 6 つあります。

まず、物理的な力と暴力の能力があります。

警察であれ民兵であれ、武力手段の統制は最も根源的な権力である。

2 番目の中核となる力の源は富です。

お金は、結果を買う能力と、他のほぼあらゆる種類の力を買う能力を生み出します。

3番目の権力形態は国家の行動、つまり政府です。

これは、法律と官僚制度を利用して人々に特定のことをするかしないかを強制することです。

たとえば民主主義では、理論的には私たち国民が選挙を通じて政府に権力を与えます。

独裁政権では、国家権力は被統治者の同意ではなく、武力による威嚇によって生まれます。

4 番目のタイプの権力は、社会規範、または他の人々が大丈夫だと考えるものです。

規範には政府のような中央集権的な機構がありません。

これらはピアツーピアのよりソフトな方法で動作します。

それらは確かに人々の行動を変え、さらには法律さえも変えることができます。

今日、結婚の平等に関する規範がどのように進化しているかを考えてみましょう。

力の 5 番目の形態はアイデアです。

たとえば、個人の自由や人種平等などのアイデアは、十分な人々に思考や行動を変える動機を与える場合、無限の力を生み出すことができます。

そして、6番目の力の源は数、つまり多くの人間です。

多くの人々が声を上げることは、集合的な関心の強さを表現し、正当性を主張することによって権力を生み出します。

アラブの春やティーパーティーの勃興を思い出してください。

群衆は数えます。

これらは6つの主な力の源であり、力とは何ですか。

それでは、力がどのように機能するかを考えてみましょう。

検討する価値のある力の法則が 3 つあります。

法則その 1: 力は決して静的ではありません。

市民の場では常に蓄積するか減衰するかのどちらかです。

したがって、あなたが行動を起こさなければ、あなたは行動されることになります。

法則その2：権力は水のようなもの。

それは日常生活の中に電流のように流れています。

政治とは、その流れを自分の望む方向に利用する仕事だ。

政策決定は、特定の権力の流れを凍結し、永続させる取り組みです。

ポリシーは電源凍結されています。

法則その 3: パワーコンパウンド。

力はさらなる力を生み、無力もまた同様です。

法律第 3 号が 1 人だけが全権力を握る状況に陥ることを防ぐ唯一のことは、法律第 1 号と第 2 号をどのように適用するかです。

少数の人々が権力を蓄積しすぎないように、また彼らが自分たちの特権を政策に盛り込むことができないようにするには、どのようなルールを設定すればよいでしょうか?

それが民主主義の問題であり、どのニュース記事でもこれらの法律が機能しているのを見ることができます。

低賃金労働者はより高い賃金を得るために組織します。

石油会社は大規模パイプラインの承認を求めている。

ゲイとレズビアンのカップルは、結婚する法的権利を求めています。

都会の親たちは就学援助を要求している。

これらの取り組みを支持してもしなくても構いません。

望むものを手に入れることができるかどうかは、あなたが権力の使い方にどれだけ熟達しているかによって決まります。つまり、公の場でより強力になるために何ができるかが最終的にわかります。

ここで、リテラシーの観点から考えると役に立ちます。

あなたの課題は、読み取り力と書き込み力を学ぶことです。

権力を読むということは、できるだけ多くの権力の文章に注意を払うことを意味します。

本だけのことを言っているわけではありません。

つまり、社会を一連のテキストとして見るということです。

あなたのキャンパス、都市、国の様子が気に入らないですか?

誰がどのような権力を持ち、どのようなシステムに配置されているかを計画します。

なぜこのような結果になったのか、誰がそうさせたのか、そして誰がそれを維持したいのかを理解してください。

このような状況で他の人が使用した戦略を研究してください。正面攻撃か間接攻撃か、連携かカリスマ的権威かです。

書くために読んでください。

文章力を発揮するには、まず自分には書く権利があり、変化を起こす権利が​​あると信じることが必要です。

あなたがやる。

他の種類の文章と同様に、自分自身を表現し、本物の声で話すことを学びます。

自分のアイデアを整理してから、他の人を整理してください。

合意形成を実践します。

練習の衝突。

書くことと同じように、すべては練習です。

毎日、近所やそれ以外の場所で練習する機会があります。

目標を設定してから、より大きな目標を設定します。

パターンを観察して、何が機能するかを確認してください。

適応して繰り返します。

これが市民権です。

この短いレッスンでは、市民の力がどこから来るのか、それがどのように機能するのか、そしてそれを行使するために何ができるのかを探りました。

残された大きな疑問の 1 つは、権力の「理由」です。

全員に利益をもたらす力が欲しいですか、それとも自分だけに利益をもたらしますか?

あなたの目的は親社会的なものですか、それとも反社会的なものですか?

この質問は戦略に関するものではありません。

それは性格に関するものであり、それもまた一連の教訓です。

しかし、これを覚えておいてください。力と人格は偉大な市民に等しいのであり、あなたには偉大な市民になる力があるのです。

ゾウは決して忘れない、というのはよく言われることですが、この素晴らしい動物は、ただ巨大な歩くハードドライブ以上のものです。

ゾウについて学べば学ぶほど、ゾウの印象的な記憶力は、ゾウを地球上で最も社交的で創造的で慈悲深い生き物たらしめている驚異的な知性の一側面にすぎないことがわかります。

多くのことわざとは異なり、ゾウの記憶に関するものは科学的に正確です。

ゾウは群れのメンバー全員を知っており、視覚や嗅覚によって最大 30 匹の仲間を認識できます。

これは、移動するときや敵対的な可能性のある他のゾウに遭遇するときに非常に役立ちます。

彼らはまた、危険を知らせる特定の手がかりを覚えて区別し、最後に訪れた後も重要な場所を思い出すことができます。

しかし、最も魅力的なのは、生存とは無関係な記憶です。

ゾウは群れの仲間だけでなく、ゾウに強い印象を残した他の生き物のことも覚えています。

あるケースでは、短期間一緒に演技をした2頭のサーカスゾウが、23年後に道を横切ったときに大喜びしたという。

この認識は、他の種族に限定されるものではありません。

ゾウはまた、何十年も離れていた後に絆を深めた人間を認識するようになりました。

これらすべては、ゾウの記憶が刺激に対する反応を超えていることを示しています。

彼らの頭の中を見てみると、その理由がわかります。

ゾウは陸上哺乳類の中で最大の脳と、優れた脳化指数を誇ります。

これは動物の体の大きさに対して私たちが予想する脳の大きさに相当し、ゾウのEQはチンパンジーとほぼ同じです。

そして、遠い関係にもかかわらず、収斂進化により、同数のニューロンとシナプス、高度に発達した海馬と大脳皮質を備えた人間の脳と驚くほど似たものになりました。

海馬は感情と強く関連しており、重要な経験を長期記憶にコード化することで回想を助けます。

この重要性を区別する能力により、ゾウの記憶は丸暗記を超えた複雑で適応力のある能力となります。

これにより、若い頃に干ばつを生き延びたゾウが大人になってから干ばつの危険信号を認識できるようになるため、年長の女家長を持つ氏族の方が生存率が高いのです。

残念ながら、これがゾウを心的外傷後ストレス障害に苦しむ数少ない動物の一つにしている原因でもあります。

一方、大脳皮質は問題解決を可能にし、ゾウはそれをさまざまな創造的な方法で発揮します。

彼らはまた、協力して問題に取り組み、時には研究者を出し抜いてパートナーを操作することもあります。

そして、彼らは基本的な算術を習得し、複数回変更した後の 2 つのバスケット内の果物の相対的な量を追跡します。

記憶力と問題解決という珍しい組み合わせは、ゾウの最も賢い行動の一部を説明できるかもしれないが、ゾウの精神生活について私たちが学び始めたばかりのことの一部は説明できない。

ゾウは、体の信号や発声から、数キロ離れた場所でも聞こえる超低周波音まで、あらゆるものを使ってコミュニケーションをとります。

そして、彼らの構文の理解は、彼らが独自の言語と文法を持っていることを示唆しています。

この言語感覚は、単なるコミュニケーションを超えたものになるかもしれません。

ゾウは、さまざまな色や要素を慎重に選択して組み合わせることで芸術を作成します。

また、12 の異なる音楽の音を認識し、メロディーを再現することもできます。

そして、はい、象のバンドがあります。

しかし、おそらくゾウの最も驚くべき点は、賢さよりもさらに重要な能力、つまり共感力、利他主義、正義感です。

ゾウは人間以外の動物の中で唯一、死者を悼み、埋葬の儀式を行ったり、墓参りに戻ったりする動物です。

彼らは他の種にも同様に関心を示しています。

ある働くゾウは犬が寝ている穴に丸太を下ろすことを拒否したが、負傷した人間に遭遇したゾウは時折見張りをし、鼻で優しく慰めることもあった。

一方で、人間の村に対するゾウの襲撃は通常、大規模な密猟や殺処分の直後に発生しており、意図的な復讐を示唆している。

これらすべての証拠と、ゾウが鏡に映った自分自身を認識できる数少ない種の1つであるという事実を考慮すると、ゾウは意識があり、知的で、感情的な存在であるという結論から逃れることはできません。

残念ながら、アジアでの生息地の破壊、アフリカでの象牙密猟、世界中で飼育下での虐待に苦しみ続けているゾウに対する人類の扱いは、このことを反映していません。

ゾウについて私たちが現在知っていること、そして彼らが動物の知性について私たちに教え続けていることを考えると、英国の詩人ジョン・ダンが「自然の偉大な傑作」と表現したものが世界のキャンバスから消えないようにすることがこれまで以上に重要です。

現在午前 4 時、8 時間後には大きなテストがあり、その後にピアノの発表会があります。

何日も勉強したり遊んだりしてきましたが、まだどちらの準備もできていません。

それで、何ができるでしょうか？

コーヒーをもう一杯飲んで、次の数時間を詰め込み練習に費やすこともできますが、信じられないかもしれませんが、本を閉じて、音楽を片付けて、寝たほうが良いかもしれません。

睡眠は人生の 3 分の 1 近くを占めていますが、私たちの多くは驚くほど睡眠にほとんど注意を払っていません。

この無視は、大きな誤解の結果であることがよくあります。

睡眠は無駄な時間ではありませんし、重要な仕事がすべて終わったときに休むための単なる手段でもありません。

むしろ、それはあなたの体がその重要なシステムのバランスを取り、調節する重要な機能であり、呼吸に影響を与え、循環から成長、免疫反応まですべてを調節します。

それは素晴らしいことですが、このテストが終わったら、そんなことを心配しても大丈夫ですよね?

まあ、それほど速くはありません。

睡眠は脳にとっても重要であり、睡眠中に体の循環血液の 5 分の 1 が脳に送られることがわかっています。

そして、睡眠中に脳の中で起こっていることは、私たちの記憶がどのように機能するかにとって重要な再構築の非常に活発な期間です。

一見すると、私たちの物事を記憶する能力は、それほど素晴らしいものではないように見えます。

19 世紀の心理学者ハーマン エビングハウスは、人間は通常、新しい内容の 40% を最初の 20 分以内に忘れてしまう、これは忘却曲線として知られる現象であることを証明しました。

しかし、この喪失は、情報をつかの間の短期記憶からより耐久性のある長期記憶に移すプロセスである記憶の固定化によって防ぐことができます。

この統合は、海馬として知られる脳の主要部分の助けを借りて行われます。

長期記憶形成におけるその役割は、1950年代にブレンダ・ミルナーによってH.M. として知られる患者の研究で実証されました。

海馬を切除した後、H.M. さんの新しい短期記憶を形成する能力は損なわれましたが、反復を通じて身体的な作業を学習することはできました。

海馬の切除により、H.M. さんの長期記憶を形成する能力も損なわれました。

この症例で明らかになったのは、とりわけ、海馬が、発表会でマスターする必要のある指の動きなどの手続き記憶ではなく、そのテストで覚えておく必要がある事実や概念などの長期宣言的記憶の強化に特に関与しているということでした。

ミルナーの発見は、90 年代のエリック カンデルの研究とともに、この統合プロセスがどのように機能するかについての現在のモデルを与えてくれました。

感覚データは最初に転写され、短期記憶としてニューロンに一時的に記録されます。

そこから、それは海馬に移動し、その皮質領域のニューロンを強化および強化します。

神経可塑性現象のおかげで、新しいシナプス芽が形成され、ニューロン間の新しい接続が可能になり、情報が長期記憶として返される神経ネットワークが強化されます。