

- 1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介**
- 2. 日本の科学技術政策の課題・要望**

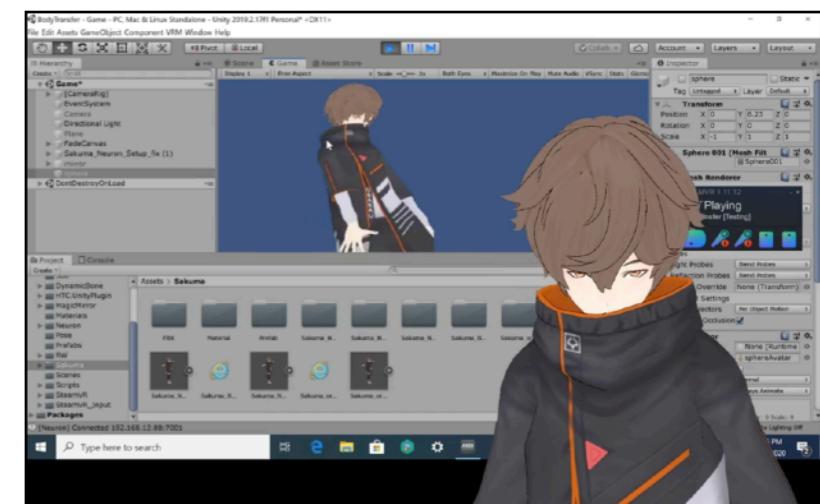
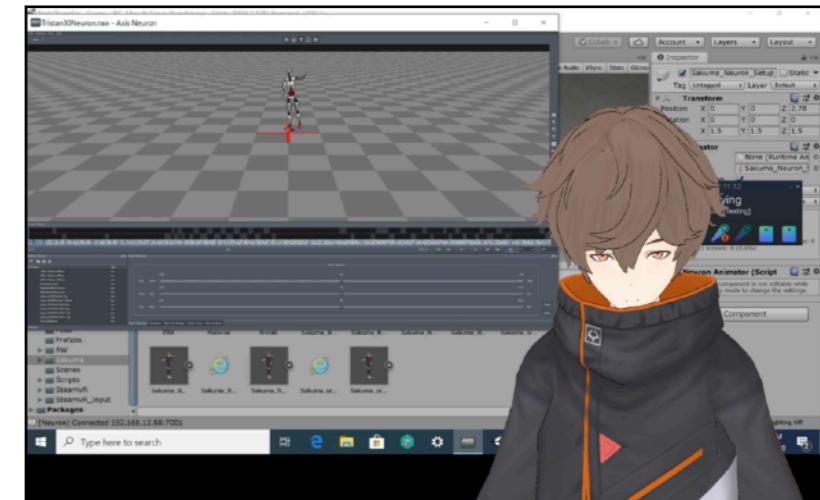
佐久間洋司（大阪大学学生）

日本工学アカデミー（EAJ）／若手委員会 第6回会合
日時：2020年5月26日火曜日 16時～18時
会場：オンライン開催（Zoom使用予定）

1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（1）

佐久間洋司 (Hiroshi Sakuma)

- ・1996年東京都生まれ。東京都立小石川中等教育学校を卒業し、大阪大学 基礎工学部 システム科学科へ進学しました。石黒浩教授のご指導を賜りたく進学し、一年生の頃から研究生としてお世話になっています。
- ・現在は孫正義育英財団 第2期生（正財団生）の支援や関西企業のスポンサーシップのもと、個人の研究プロジェクトに取り組んでいます。また、後述の関西財界と設置するコンソーシアムの主宰や、大阪・関西万博における企画協力などにも取り組んでいます。



1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（2）

- ・大阪大学 第19回課外活動総長賞（阪大総長賞）特別賞、日本学生支援機構優秀学生顕彰 奨励賞ほかを受賞し、2019年にはNewsPicks Magazine 「未来をつくる7人のUNDER30」に選出されました。

NewsPicks Magazine Cover (Left):

7 PERSONS OF U30 Cover (Right):

佐久間洋司 HIROSHI SAKUMA

人を優しくする機械で世界から争いをなくす

23歳の認知科学者、大阪大学4年生の佐久間洋司は、AIやVRのテクノロジーによって、人の意識に働きかけるシステムの研究開発に取り組んでいる。自己から他者への「入れ替わり」をパーティアルで実現。その先に、どんな未来を描いているのか。

「入れ替わり」体験で他者への共感を促進する

新海誠監督の大ヒット映画『君の名は。』を覚えていますか。東京と田舎の見知らぬ男女の身体が入れ替わり、お互いのことを知っていくうちに恋に落ちて、大きな困難を乗り越えるという映画でした。作中で、入れ替わった相手らしく過ごすために、ヒロインの三葉が「誰君だったらどうするだろう？」と想像するシーンが多くありました。この「相手だったらどうするだろう？」という思考と共に感を生むきっかけとなったのが「入れ替わり」体験でした。

僕が研究しているのは、実際にこの「入れ替わり」体験をVR上で実現し、どのような心理的変化が起こるのか、ということです。VRを使って他者の身体に転移することによって、他者への共感を促進させようという研究です。過去の研究でも、VR上で白人の方がアフリカ系の方のアバターになる体験をした後、人種を超えて理解が促進された例や、若者が高齢者の身体を体験したら、高齢者に対して肯定的な考えを持つようになった例などがありました。僕の研究では、肌の色や年齢などの属性レベルではなく、個人レベルで身体転移することを目指しています。

どのような世界でも、対人関係は自己と他者が基本になりますよね。「入れ替わり」体験によって、「自己から他者」への共感を促進できたしたら、それと対になる「他者から自己」への共感を確かめることによって、「対人関係と共に感」を真に「ハック」できると考えました。

しかし、「他者から自己」への共感がどのような体験なのかはなかなか想像できません。自分が他者として、自分そっくりの外見で自分と同じように振る舞う自己(ドッペルゲンガー)に面对することこそが、「他者から自己」への共感になるのではないか。これを実現するための最初のステップとして、AIに僕が発話するモーションを学習させて、ジェスチャーなどの動きを再現する動きを生成するアバターを作りました。

ただ、AIはあくまでツールとして使っています。僕の興味はテクノロジーそのものではなく、それによって何を実現するかにあるので、技術それ自体に惚れているわけではありません。では何を実現するか。キャッチャーな表現をすれば、「人を優しくする機械」を作り、人の心を良い方向に変えたい。人類の意識をアップデートし、世界から争いをなくしたいと思っています。

HIROSHI SAKUMA 認知科学者。1996年東京生まれ。大阪大学基礎工学部4年生。大学1年から知能ロボット学研究室の研究員として石原浩教授の指導を受ける。大学2年次にAIの研究が進んでいるトロント大学へ留学。人工知能研究会/AIRの代表、人工知能会議の学生編集委員長、孫正義育英財団の第2期生。世界経済フォーラム(ダボス会議)が認定する「Global Shapers」に選出。

Interview by Kiyoko Nagayama, Mao Ueda Text by Kiyoko Nagayama Photo by Koan Kubota Mitoshi, MITOSHI Modeling by Punch Entertainment 149

1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（3）

- （松尾豊先生が学生時代に初代委員長を務められた）人工知能学会の学生編集委員長を務めさせていただいている、連載100回記念企画や小特集企画なども担当しております。
- 朝日新聞、産経新聞、NewsPicksにロングインタビューが掲載されたほか、後述の活動に関して主要新聞の全てにご掲載をいただいております。



百聞
社会部記者 有年由貴子が聞いてみた

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

上 他者と魂を入れ替える

「なぜ自分がいいわけじゃない」「なぜ自分がいいわけじゃない」。佐久間洋司さんは、自分の「共感」を奪う手口を考案する研究者だ。手の加速度を測って動きを把握するグローブを身につける佐久間洋司さん

科学の力で人を優しく

「自分たちの命を守るために、科学技術を使っていく」と話す佐久間さん

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

中 二足のわらじ

「自分の目標のために科学技術を使っていく」と話す佐久間さん

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

下 想像の壁を越える

自分そっくりのアバター（分身）を作るため撮影した3Dスキャニング写真

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者



百聞
社会部記者 有年由貴子が聞いてみた

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

「共感」呼び起こす技術を求める

「自分たちの命を守るために、科学技術を使っていく」と話す佐久間さん

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者



百聞
社会部記者 有年由貴子が聞いてみた

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

英知で世界にハーモニーを

佐久間 洋司さん (23) 認知科学者

1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（4）

- Panasonic Silicon Valley Lab（現・Panasonic β）で半年間のインターンやトロント大学の基礎工学部門での一年間の交換留学を経験し、支援を受けたトビタテ！留学JAPAN 日本代表プログラムの第3回留学成果報告会では優秀賞を受賞しました。
- 世界経済フォーラム（ダボス会議）Global Shapersに選出され、さらに今年度は大阪ハブのキュレーターを務めることとなり、次のダボス会議にも出席する予定です。



1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（5）

CONFIDENTIAL (関係者限り)

- ・大阪市や関西経済三団体、伊藤忠商事やパナソニックをはじめとする関西財界の支援のもと「クリエイティブ・ディストラクション・サロン produced by 佐久間洋司」を主宰しています（関谷毅先生にもご登壇いただきました）。来年度からこれを前身とするコンソーシアム（社団法人）を設立する予定です。

CREATIVE DESTRUCTION SALON

PRODUCED BY
HIROSHI SAKUMA

VOL. 01-06

YOICHI MOTOMURA / MASAHICO INAMI / TSUYOSHI SEKITAN
YOSHINORI HIJIKATA / EIJI ARAKI / MASAYO TAKAHASHI



1. 自己紹介含め、現在のご活動の紹介（6）

- ・大阪・関西万博におけるパビリオン等地元出展に関する有識者懇話会の委員として大阪府・大阪市の皆様、および公益社団法人2025年日本国際博覧会協会の皆様とも連携しながら、バーチャルな場での万博開催について企画・協力しています。
- ・新大阪・大阪エリア（うめきた2期）の開発におけるネクスト・イノベーションミュージアムの建設に際して、ナレッジキャピタル様、関係者の皆様と大阪のバーチャルスタジオ設置について企画協力をしています。

若者にはエンターテイメントとテクノロジーの掛け合わせが必要

メインテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」の『いのち輝く』を健康長寿という意味だけで解釈する若者から遠いパビリオンになってしまう

エンターテイメント要素がない万博は高尚すぎて、若者にとって「半年間で造った突貫工事の博物館」のようにも映りかねない

新しいものを受け入れる大阪らしい姿勢で、最先端のテクノロジーを〈展示〉するだけではなく、大人から若者までエンタメに引っ張られて〈体感〉して、それを世界中へ広めてもらうことを目指す

「ぶいおん!! REALITY FESTIVAL2」バーチャルYouTuber専用配信アプリ「REALITY」で開催されたバーチャルライブ（WFLE）

2

大阪・関西万博で示す「自由な身体と声で生きる、リアルに溶け込んだもう一つの世界」

年齢や性別、容姿を超えた自由なアバターに乗り移り、リアルとバーチャルが融合した万博会場にログインする。そこで誰かと「コミュニケーションするだけ」のシンプルなアプリケーション

コンセプトビジュアル（スタジオファン）：生身でもアバターでもアクセスできる、実際の建物と様々なワールドが融合した万博空間

9

容姿や年齢、差別を克服した、魂が直接コミュニケーションするアプリケーション

性別や年齢を超えた自由な身体や声、国境を超えた言語を獲得し、バーチャルとリアルの区別がつかなくなったとき、真に魂だけがコミュニケーションする個人対個人の世界へログインできる

「いのちを繋ぐ」
エンターテイメント×テクノロジーの強み

① サウス
直感的な3DCGアバターのデザイン

② AI
リアルタイムの音声変換ソフトウェア

③ AI
人工知能の発展による自動音声翻訳

④ VR+SG
VRデバイスを通じて「万博会場内外」から同時にアクセス

コンセプトイラスト（正田鉢実）：本当の自分として生きる新しい世界へログインする

10



2. 日本の科学技術政策の課題・要望

・競争的研究資金および寄付の獲得について

自分たちは2000年前後に生まれた「Z世代」にあたり、物心ついた頃には競争的研究資金の存在をメディアや書籍を通じて知ることのできた世代です。つまり「研究費は配分されるものではない」という前提に立って最初からキャリアを歩む学生も現れはじめる世代であり、良くも悪くも世代を追うごとにこれらの制度や社会的要請に適応していくのだろうと思います。

具体的には、学内外での研究以外の事務的能力やプレゼンテーション能力の高さによる優位なポストの獲得、
メディアを活用した社会受容性の高さによる研究費獲得や社会実装といった視点があるものと考えられます。

・広く社会で認知されている研究者像について

情報革命の時代に、広く一般における研究者像にも若干の変化が現れつつあるのではないかと思います。自分が2010年代にマスメディアなどを通じて見知った研究者として、（脳科学ブームのほかには）コンピュータ・ヒューマン・インターフェースの北野宏明先生や暦本純一先生方、MIT Media Labの先生方、ロボット工学の石黒浩先生などが挙げられるのではないかと思います。

現在で言えば落合陽一先生を筆頭に、社会における研究者像に若干の変化（ノーベル賞受賞者→情報系の個性豊かな研究者）があり、生徒の進路や考え方にも少なくない影響を及ぼしているものと思われます。