

ポスドク研究員募集（認知神経科学・大須研究室）  
次席研究員〈研究院講師〉

未来社会創造事業「個人に最適化された社会の実現」領域「他者とのインタラクションを支えるサービスの創出」における研究開発課題「ニューロダイバーシティ環境下でのコミュニケーション双方向支援」（研究代表者：大須理英子）に関する研究に従事する研究員を募集します。本プロジェクトでは、コミュニケーションのとりかたに関わる認知特性の多様性とその背景にあるニューロダイバーシティに注目し、メンバーの間の気持ちを双方向翻訳することでコミュニケーションを支援するシステムの提案を目指します。そのための基礎的なデータ（視線・動作・呼吸など）を一緒に収集し、解析してくれる人を探しています。

<https://www.jst.go.jp/mirai/jp/program/society4diversity/theme02.html>

【職務内容】

主に成人の定型発達者および非定型発達者を対象者とした心理行動実験・生体指標の計測・データ解析を行います。福井大学 医学部（小坂浩隆教授）、広島市立大学 情報科学研究科（満上育久教授）との共同研究を実施します。詳細は別紙をご参照ください。

【勤務場所】

埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15 早稲田大学人間科学学術院

埼玉県所沢市堀之内 135-1 フロンティアリサーチセンター

状況により在宅による勤務も可とします。なお、実験実施のため、福井大学医学部附属病院に月 1～2 回程度・2 泊程度の出張がある期間があります。

【着任時期】

2023 年 4 月 1 日（以降のできるだけ早い時期）

【待遇】

[職名] 次席研究員〈研究院講師〉（博士学位を有する場合）・常勤

[勤務形態] 裁量労働制

[給与] 年俸 500 万円程度を予定（能力・経験により調整、博士学位を有しない場合は要相談）（年俸額を 12 で除した金額を毎月支給）、社会保険完備

[任期] 2025 年 3 月 31 日まで

（本プロジェクトは 2025 年 3 月 31 日で終了いたしますが、その後の予算の状況、業務の必要性、勤務成績により更新する場合があります。）

【その他】 文部科学省の「競争的研究費においてプロジェクト実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針」に基づき、若手研究者が自発的な研究活動を希望する場合、プロジェクトの推進に支障がなく、機関（早稲田大学）からの承認が得られることなどを条件に、エフォートの 20%を上限に可能とします。

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/torikumi/1385716\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/torikumi/1385716_00001.htm)

#### 【応募資格】

博士号を有するか取得見込みであること、もしくは、博士学位相当の能力があること。

（博士学位がない場合は、職位と待遇については要相談となります。）

人間を対象者とした心理・神経科学的実験の経験があること。

対象者との日本語でのコミュニケーションが支障なく行えること。

#### 【応募方法】

【応募書類】（様式自由・早稲田大学のフォーマットを利用しても良い）

- 1) 履歴書
- 2) 業績リスト（リサーチマップの URL でも代替可）
- 3) これまでの研究概要・自己分析・抱負（A4 で 2 枚程度）
- 4) 博士を有するもしくは取得見込みである場合、それを示す書類
- 5) （可能であれば）研究能力等に関して問い合わせ可能な方 1～2 名の氏名と連絡先

【応募方法】 メール添付にて、件名に「2023 ポスドク応募\_氏名」と記載のこと。

r.osu@waseda.jp

【選考内容】 書類選考および面接。応募から 1 週間程度で書類を拝見し、面接に関してメールでご連絡します。

#### 【応募の締め切り】

2022 年 1 月 10 日（火）必着 なお、適任者の採用が決まり次第、募集を締め切ります。

#### 【問い合わせ連絡先】

人間科学学術院 教授 大須 理英子 r.osu@waseda.jp

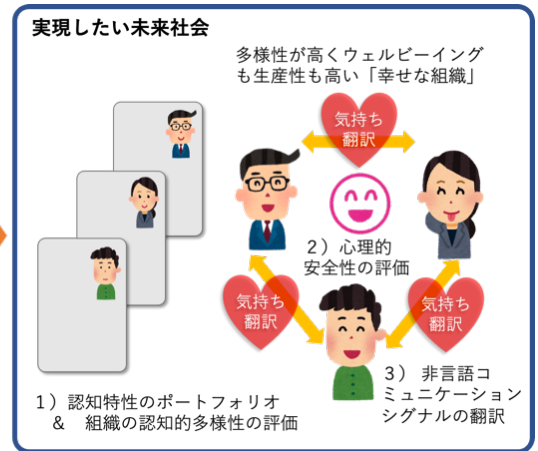
<https://www.osu-lab.com>

【備考】 早稲田大学は、ダイバーシティ&インクルージョンの実現を推進しています。教員採用・昇進の人事審査において、性別、障がい、性的指向・性自認、国籍、エスニシティ、信条、年齢を理由とするいかなる差別も行わないことを申し合わせています。

## プロジェクトの概要と研究内容

### 【プロジェクトの概要】

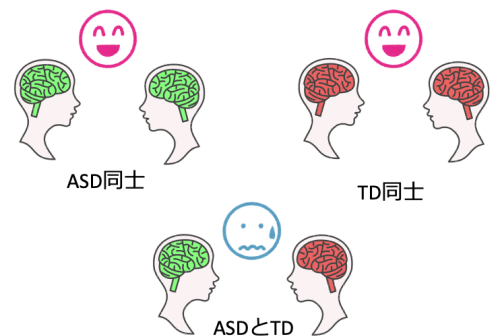
イノベーションを生み出し生産性を向上させるには、チームを構成するメンバーの多様性が不可欠です。けれども、多様性が高くなると、お互いの考え方が理解できないことから、心理的安全性が脅かされ、ウェルビーイングが低下してしまいま



す。多様性と心理的安全性が両立する「幸せな組織」を実現するためには、お互いの認知特性と非言語的コミュニケーションシグナルを相互に理解することが重要です。そこで、本プロジェクトでは、ニューロダイバーシティに起因する認知的多様性に注目し、認知的多様性を評価するしくみと心理的安全性を評価するしくみをつくります。これらを基盤技術として、コミュニケーションシグナルを双方向に翻訳するシステムのプロトタイプを提案します。

今回、認知的多様性の中でも、自閉スペクトラム症 ASD からアプローチします。ASD に対して、そうではない人のことを、定型発達者 TD と呼びます。これまで、ASD の人は、コミュニケーションに障害があるといわれてきましたが、最近の研究では、ASD 同士では十分共感をもってコミュニケーションできることがわかってきました。つまり、ASD 同士・TD 同士だとコミュニケーションが成立するけれど、ASD と TD という多様性のある関係ではうまくいきません。これは、ASD と TD の脳の情報処理様式がことなるためであり、二重共感問題と呼ばれています。そこで、ASD と TD の情報処理スタイルの違いを評価し、また、コミュニケーションの場での心理的安全性を評価する方法を検討します。

#### ■ 情報処理スタイルがちがう



### 【今回募集するポスドク研究員の方をお願いしたい具体的な研究内容】

1) ASD と TD の情報処理スタイルの違いについて評価します。

[情報の取り込み] ASD は、目より口、顔や人などの社会的な情報より「もの」や「幾何学パターン」に注目します。小坂浩隆教授はこれを利用して子供の ASD 診断システムを開発していますが、これを発展させ、オフィスや会議などのチームの日常的な場面において、

どのような情報を取り込んでいるのか、いないのかを評価します。満上育久教授は、高価なアイトラッカーを使わずに、市販のVRゴーグルで、VR空間内のどこをみているか推定するシステムを構築しており、それを活用します。

【情報の出力】 ASDはTDより表情が曖昧だったり、動作の特性、ジェスチャーや動作による感情表現などが異なることが知られています。このような非言語信号の解釈を間違えることで相手の気持ちを誤解しがちです。満上育久教授は、カメラ画像から動作の特徴を抽出するさまざまな技術を有しています。これを活用し、自然な状況での動作を計測し、機械学習によってASDとTDの動作の特徴の違いを抽出します。

## 2) 心理的安全性の評価

会議などのインタラクション場面における心理的安全性を評価します。会議中に心理的安全性が低下する状況を実験的に作って、動作や呼吸の同調、生理指標の変化、動画を振り返っての主観的な評価から、機械学習によって判別します。なお、新型コロナ感染予防を鑑み、VR技術を用いて、臨場感ある会議場면을再現するといった手法も検討しています。

### 【研究体制】

福井大学医学部の小坂浩隆教授のグループと、広島市立大学情報科学研究科の満上育久教授のグループとの共同研究です。計測システムの開発やAI・機械学習による解析などは、満上グループが担当します。ASD者を対象とした実験は小坂浩隆教授の監督のもと、福井大学医学部のグループと共同で実施します。

今回募集するポスドク研究員

は、早稲田大学の満上のグループに所属し、満上グループとともに計測システムを検証し、早稲田大学において定型発達者を対象とした実験を実施するとともに、福井大学病院にてASD者を対象とした実験に参加します。なお、将来的には、村中直人氏が代表を務めるNeurodiversity at Work株式会社とともに社会実装に取り組む予定です。

未来社会創造事業：

<https://www.jst.go.jp/mirai/jp/program/society4diversity/theme02.html>

早稲田大学人間科学学術院：<https://www.waseda.jp/fhum/>

