

## 第 41 回電気通信普及財団賞 表彰者コメント ～テレコム学際研究学生賞～

<順不同>

※括弧内の所属は当論文賞受賞時のものです。

楊 暁杰 氏

(東京大学大学院情報学環・学際情報学府 特任研究員)

テレコム学際研究学生賞 最優秀賞

「CausalMob: Causal Human Mobility Prediction with LLMs-derived Human Intentions toward Public Events」



この度は、「第 41 回電気通信普及財団賞テレコム学際研究学生賞 最優秀賞」という名誉ある賞を賜り、誠に光栄に存じます。電気通信普及財団の皆様、そして審査にあたってくださった先生方に、心より御礼申し上げます。また、本研究においてご指導いただきました越塚登先生をはじめ、共に研究を進めてまいりました関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

本研究「CausalMob」は、これまで私たちが行ってきた人流分析の知見を基に、さらに発展させた学際的な研究です。今回、さまざまな出来事が人々の日常的な移動パターンに与える影響に着目し、「因果推論」の視点を導入することで、ある出来事が特定地域に与える真の影響を定量的に分析できるフレームワークを構築しました。さらに、「反事実的な分析手法」を活用することで、これまでに観測されることがない新たな出来事が発生した際、その地域の将来の人流に与える潜在的影響を定量的に評価・予測することが可能になりました。本研究の革新的な点の一つは、大規模言語モデル(LLM)を用いて、人々が出来事に関するニュース報道を受け取った際に生じる「移動意図」を推定したことです。

研究を進める中で、学際的な研究の面白さと難しさを実感しましたが、私たちの研究成果が都市の管理や防災の分野において、少しでも有益な知見や支援を提供できればと願っております。今後は、最先端の人工知能技術を都市に関する課題とさらに融合させ、人々がより安全で快適に暮らせる社会の実現に貢献していきたいと考えております。

今回の受賞を励みに、今後も一層精進して参ります。末筆ながら、貴財団の益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

## 第 41 回電気通信普及財団賞 表彰者コメント ～テレコム学際研究学生賞～

< 順不同 >

※括弧内の所属は当論文賞受賞時のものです。

**藤野 美沙子 氏**

(大阪大学大学院生命機能研究科 博士後期課程 3 年)

**テレコム学際研究学生賞 入賞**

**「Transition ability to safe states reduces fear responses to height」**



この度は、「第 41 回 電気通信普及財団賞テレコム学際研究学生賞 入賞」にご選出いただき、誠に光栄に存じます。電気通信普及財団の皆様、ならびに審査いただいた先生方に心より御礼申し上げます。

高所恐怖症は最も一般的な恐怖症の一つであり、日常生活に深刻な悪影響を及ぼします。近年、その有効な治療法として仮想現実 (VR) を用いた曝露療法が急速に普及していますが、その治療効果を支える認知過程や神経基盤については十分に解明されていません。本研究では、神経科学の知見と VR 技術を組み合わせて高所恐怖症を緩和させる手法の効果を検証しました。その結果、アバターをコントロールしながら自由に飛行できるという『主体感』や安全な状態に移動できるという『安全予測』が恐怖の低減に重要な役割を果たすことを実証しました。将来的には、fMRI などの脳機能イメージングを通じて、こうした認知プロセスを支える不安特性の神経基盤を解明したいと考えています。

本研究の遂行にあたり、多大なるご指導を賜りました春野雅彦先生に深く感謝申し上げます。また、日頃より研究活動を支えてくださった研究室の皆様に、心より御礼申し上げます。本受賞を励みに、神経科学分野の基礎研究と社会実装の架け橋となるべく、今後も研鑽を尽くして参ります。末筆ながら、このような貴重な機会をいただいたことに感謝申し上げるとともに、貴財団の今後ますますのご発展を心よりお祈り申し上げます。

## 第 41 回電気通信普及財団賞 表彰者コメント ～テレコム学際研究学生賞～

<順不同>

※括弧内の所属は当論文賞受賞時のものです。

丸山 礼華 氏

(津田塾大学理学研究科 後期博士課程 1 年)

テレコム学際研究学生賞 奨励賞

「VR 百人一首かるたの札取り動作の数理モデル解析と 2 種のルール下における  
ゲームスキル差の調整への応用」



この度は、「第 41 回電気通信普及財団賞テレコム学際研究学生賞 奨励賞」を賜り、大変光栄に存じます。電気通信普及財団の皆様、ならびに審査委員の皆様にご心より御礼申し上げます。

本論文は、百人一首かるたにおけるゲームスキル差の新しい調整方法を検討したものです。従来の百人一首かるたのスキル差の調整は、双方のプレイヤーが気づきやすい形でスキルを制限するものでした。しかしこの方法では、お互いが制限を意識することによる申し訳なさや遠慮といったネガティブな感情、また普段とは異なる身体の使い方や戦略によるやりづらさにつながりかねません。そこで、札を取る動作をポインティングとして捉えて数理モデル化し、VR を用いて手の大きさ、札の大きさ、札までの距離を変更することにより、スキルの調整を行えるようにしました。さらに、プレイヤーが適切だと感じる範囲内でこれらを変更することで、プレイヤーに意識させないようなスキル差の調整が行える可能性を示しました。

研究を推進するにあたりご指導を賜りました栗原一貴教授ならびに山中祥太氏にこの場をお借りして感謝申し上げます。受賞を励みに、研究を通じてスキルや身体的特徴が多様な人々が「一緒に」楽しめる世界の実現に貢献できるよう精進してまいります。