

パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築
2021 年度採択研究代表者

2022 年度
年次報告書

西 晃弘

カリフォルニア大学ロサンゼルス校 公衆衛生大学院
テニユアトラック助教授

パンデミック時の過信行動の進化と早期警戒信号の役割

研究成果の概要

「パンデミック時の過信行動の進化と早期警戒信号の役割」という題目で、他のさきがけ研究者より半年遅れ 2022 年 4 月より研究を開始した。提案時の 2021 年 5 月よりパンデミックの状況が大きく変わったため、現在及び次に別の感染症によるパンデミックが起こった際に必要となる「パンデミック時の人間行動の本質的理解」を目指している。研究の方向性として、次の 3 つを挙げる。

第一に、「パンデミック時の過信行動の進化」の理解に使う breadboard.yale.edu のプラットフォームが 2018 年度版(ver2.x)より 2022 年度版(ver3.x)に改訂されたことから、最初の半年はその環境整備に費やした。breadboard.yale.edu のプラットフォーム(オンラインネットワーク上に Amazon Mechanical Turk や Prolific より参加者を募り、ネットワーク公共財ゲームを行って協力など人間行動を観察するもの)は整備され、同プラットフォームへの感染症の導入を現在行っている。Superspreading events など、実際に今回のパンデミックにて問題になった現象をどう再現しながら実験を進めるか現在検討中である。

第二に、上記の breadboard.yale.edu のプラットフォームは、感染症のシミュレーション以外に、非感染症時(つまり、パンデミックが起こっていないいわゆる平時)の人間行動の観察にも使用できる(拙著 Nishi et al, 2015, Nature 参照)。感染症拡大中と非感染症時の比較を今後行っていくため、非感染症時の人間行動の観察も、その行動(例えば購買、移動、協力、懲罰等)が感染症の拡大が始まったらどうなるかということを念頭において、実験を進めている。

第三に、ネットワーク介入実験や感染症対策に関する広汎な知識を醸成するため、海外の他の研究者(例えばカリフォルニア大学アーバイン校のヤング教授)の別のネットワーク行動実験のデータを入手し、本計画に関係のある行動にターゲットを絞り、二次解析を行っている。

最後に、上記の JST さきがけによる研究資金受給や論文執筆が評価され、2023 年 7 月より UCLA 公衆衛生大学院疫学科にてテニユア准教授に昇進の予定となった。

【代表的な原著論文情報】

- 1) Tran N, **Nishi A***, Young LE, Endo A, Cumberland WG, Young SD. The Role of Perceived Health in Retention Disparity: A HIV-testing-related Behavioral Intervention among African American and Latinx MSM. *Preventive Medicine Reports*, 2023, 33 102195