

2023 年度年次報告書

文理融合による人と社会の変革基盤技術の共創

2022 年度採択研究代表者

小倉 有紀子

北海道大学 社会科学実験研究センター
特任助教

共生の条件を探る: 価値観の融和はどこまで可能か?

研究成果の概要

本研究の目的は、異なる価値観を持った人々がいかに共存しうるかを探るため、二者の価値観が融和しうる境界条件を探ることである。今年度は北海道大学社会科学実験研究センターにて300人規模の実験を行い、行動データおよびチャットデータを収集した。参加者は個別ブースに案内され、まず資源分配に関する意思決定を行った。次に、別のブースにいる他の参加者とペアリングされ、チャットを介して共同で意思決定を行った。最後に再び単独で意思決定を行い、対話前と対話後の意思決定の変化を調べた。分配方法は「マキシミン」(最少額の最大化)・「功利主義」(総額最大化)・「平等主義」(格差最小化)の3種類であった。Quasi-Maximin 類似モデルを当てはめて検討したところ、対話はそれぞれの主義に対する好みを示すパラメータを収束させていた。また平等主義パラメータについては、対話によって安定化が生じていた。これらの結果は、客観解のある物理世界の見方について二者間で収束と安定化が起こるとした先行研究の結果(Kuroda, Ogura, Ogawa, Tamei, Ikeda & Kameda 2022 *Comm Biol*)と整合的である。またチャットデータを分析したところ、マキシミン主義に収束したペアにおいては「最低」「総和」「ばらつき」という3つの主義を代表するキーワードが対比的に述べられているのに対して、他の主義に収束した場合、また収束しなかった場合には特徴的な会話パターンが検出できなかった。このチャットデータをもとに、マキシミン主義への収束をもたらすチャットボットを作成することとし、自然言語処理を専門とする研究者に作成を依頼した。次年度はチャットボットが実際にマキシミン主義への収束をもたらすのかを検証し、主義が収束する背景にある神経基盤を検討するため、fMRI 実験を行う予定である。

【代表的な原著論文情報】

- 1) Ogura, Y., Wakatsuki, Y., Hashimoto, N., Miyamoto, T., Nakai, Y., Toyomaki, A., Tsuchida, Y., Nakagawa, S., Inoue, T., & Kusumi, I. (2023). Hyperthymic temperament predicts neural responsiveness for nonmonetary reward. *Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports*, 2(3), e140. <https://doi.org/10.1002/pcn5.140>