

2023 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

| | |
|--------|--------------------------------|
| 研究担当者 | 山本真也 |
| 研究機関名 | 京都大学 |
| 所属部署名 | 高等研究院 |
| 役職名 | 准教授 |
| 研究課題名 | 内集団・外集団の形成メカニズムと集団心理の進化・発達 |
| 研究実施期間 | 2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日 |

研究成果の概要

8 つの研究計画について、次の研究をおこなった。

1. 自然集団の社会ダイナミクス：ドローンを用いて収集した野生ウマのデータを用い、集団内および集団間の個体配置の分析をおこなった。ドローンを用いた動物集団の調査手法について、総説論文を執筆し査読付き国際学術誌 *Animals* に発表した。

2. 飼育下集団および野生集団を対象としたプレイバック実験および集団協力実験：すでに実施・公表済みのチンパンジーでの実験結果と比較するため、国内外の飼育ボノボ集団に対して外集団個体の音声を流すプレイバック実験をおこなった。その結果、チンパンジーと同様に集団内の凝集性・親和性が高まる反応が見られたが、その反応の強度はチンパンジーに比べて弱いことが示された。

3. 情報の伝達・伝播：快・不快情動の個体間伝染を調べるための準備をチンパンジーを対象におこなった。この研究を実施するためには、まず個体の情動状態を客観的に評価する手法の確立が必須である。新たに開発した認知バイアス課題の妥当性を検討し、少なくともチンパンジー1 個体を対象にした実験からは、この手法の有用性が確認された。また、行動同調については、チンパンジーの排尿が個体間で伝染することを実証的に示すことに成功した。知識・技術の伝播についても、複雑な道具使用の社会学習メカニズムについてアイトラッカーを用いた実証研究をおこない、社会学習時の視覚的注意について調べている。

4. リーダーシップおよび社会的地位：飼育チンパンジー集団において、Prestige 型の社会的地位の検証をおこなった。新しい技術の獲得が、その個体の社会ネットワークにおける中心性の向上に貢献することを実証実験で明らかにした。これまでヒト特有だと考えられてきた Prestige 型の社会的地位がチンパンジーにも存在する可能性が示唆された。

5. 他者認知に関する飼育下実験およびフィールド実験：野生ニホンザルを対象に、フィールド認知実験の準備を進めている。

6. 統一的理解のための神経生理学的研究：チンパンジー・ボノボ・ウマ・イヌ・ネコでオキシトシンの経鼻投与に成功している。今年度はウマおよびネコでの実験を実施した。現在データを分析中。

7. 統一的理解のための数理モデルの構築：集団での協力行動に関する数理モデル構築を進めている。

8. ヒト研究への応用：これはまだ準備段階であるが、共同研究先の選定等をおこなった。

