出る杭研究

イヌの逆転学習能力を探る！

○飛永結穂・○溝口怜二 ・今野晃嗣・茂木一孝・久世明香
永澤美保・菊水健史・藪田慎司

○ 発表者：ジェネプロ学生

研究の背景と目的

- 動物は**数量の多い食物を選好する** が、多い方の食物を選ぶと少ない方が与えられ、少ない方の食物を選ぶと多い方が与えられるという**正解の逆転（視覚的な食物報酬量と獲得できる食物報酬量の随伴性の逆転）が起こる** と、**少ない方を選ぶこと（そして結果的に多くの食物を獲得すること）が難しくなる**（e.g. Boysen & Berntson, 1995）
- これは**「逆転−報酬随伴課題 Reverse−Reward Contingency（RRC）Task」** とよばれ、RRC課題の成績は動物の**認知的柔軟性** や**自己抑制能力** を反映しているとされる（e.g. Belan, 2023）。現状、RRCをクリアできたのは**オランウータンだけ** である（Shumaker, 2001）。
- **目的：イヌにRRC課題を長期的に実施し、少ない方を選んで結果的に多い方を獲得できるかどうかを明らかにする！**

研究・調査方法

1. 対象：発表者が飼育するイヌ2匹（**図1**）。
2. **実験1「数量選好課題」** イヌが多い方のフード入りの皿を好むのかを調べた。
3. **実験2「RRC課題」**：イヌが「あえて少ない方のフード入りの皿を選んで結果的に多い方をもらう」ことができるのかを調べた。
4. **クレバーハンス効果を軽減する** ために実験者とイヌの間に仕切りを設置した（**図2**）。



図1. 本研究の対象のイヌたち

実験1の動画↑

実験2の動画↑

図2. 課題の配置：
数量の異なる2つの皿を置いた。
実験1ではイヌが接触した方を与え
実験2では接触しなかった方を与えた。



結果と考察

- ドゥキ：実験1（80試行）※体調不良のため実験1のみ
- ミル：実験1（100試行），実験2（250試行）

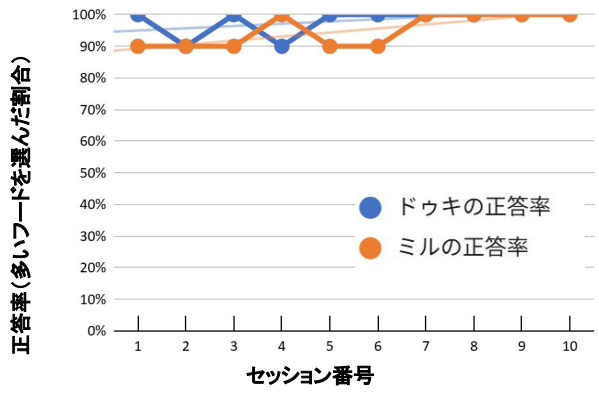

図3. 実験1：数量選好課題：多い方の皿を選好した

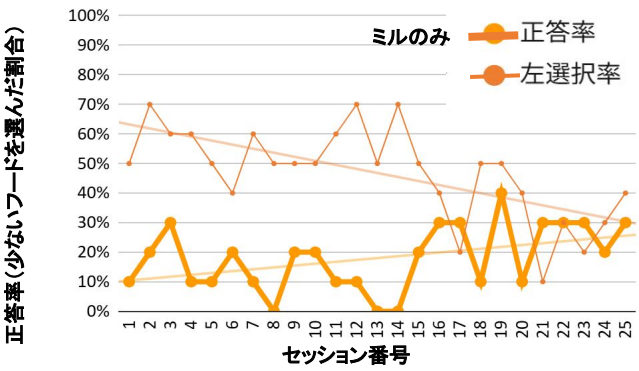

図4. 実験2：RRC課題：逆転学習はできなかった

- 1セッションあたり10試行／1日
- 正答率：多いフードを獲得した試行
- **実験1の結果、ドゥキもミルも多い方のフード入りの皿を好んだ**（**図3**）。

- **実験2の結果、250試行継続しても、ミルは多い方のフード入り皿を選び続けた**（**図4**）。
- 少ない方を選んで食物報酬獲得量を最大化するような逆転学習は生じなかった。

これから

- この結果はイヌに短期的なRRC課題を実施した先行研究の結果（Fernand et al., 2018）と一致。イヌでは困難かもしれない。
- RRC課題が成立しないのはイヌ一般に当てはまることなのか個体の特徴なのかが不明なので、個体数を増やして検討する必要がある（現在次年度ジェネプロ学生が検討中！）。