

チンパンジーは隣の他者に食物を与えるか？ : 血縁関係・互恵的文脈による影響の検討

山本真也^{1,2}・田中正之¹(¹京都大学霊長類研究所, ²日本学術振興会特別研究員)

Mail: syamamoto@pri.kyoto-u.ac.jp

Key words: 利他行動、互恵性、血縁、他者理解

目的

非血縁個体に対する利他行動は互恵性によって進化すると理論的に説明されている(Trivers 1971)。ヒトは、互恵性を支える重要な心理メカニズムとして、**他者の利益に対する感受性や不公平感**を持っている(Loewenstein et al. 1989; Fehr & Schmidt 1999)。

他方、ヒトに最も近縁なチンパンジーを用いた実験研究からは、彼らが他者の利益に対して感受性を持たないことが示唆されている(Silk et al. 2005; Jensen et al. 2006)。

本研究では、Silkら(2005)とJensenら(2006)と同様の実験パラダイムを用い、チンパンジーに利己的選択肢(自分だけに報酬)と相利的選択肢(自分と相手に報酬)を与え、どちらを選んでも自分への報酬が変わらない場面で、**相手に報酬を与えるかどうか**を調べた。

本研究の特色としては、**血縁関係**が選択に及ぼす影響を調べた点(実験1・2)と、**互恵的文脈**を導入した点(実験2)があげられる。

方法

母子ペア



おとな2個体ペア

Gon Pendesa

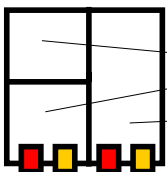


Mari Akira



実験室

すべて透明なアクリルパネル



無関係部屋
テスト個体部屋
相手個体部屋

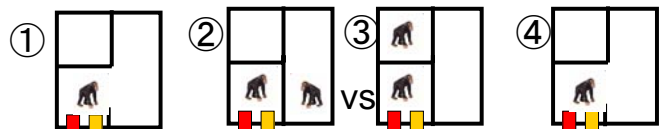
選択ボタン
左右ランダムに提示

利己的選択肢:
自分だけに報酬
相利的選択肢:
自分と相手に報酬



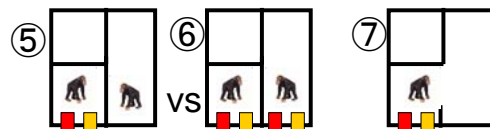
実験場面
(実験2交互選択条件)

実験1 相手に報酬を与えるか? ~ 血縁関係の影響の検討 ~



- ・訓練(①): 相利的選択肢の選択率8割以上が連続3sesでクリア
橙=利己的選択肢、**赤**=相利的選択肢
- ・本テスト、相手あり条件(②)vs相手なし条件(③)
前半: 12選択 × 10ses、**橙**=利己的選択肢、**赤**=相利的選択肢
後半: 12選択 × 10ses、**赤**=利己的選択肢、**橙**=相利的選択肢
- ・確認テスト(④): 12選択 × 1ses、**赤**=利己的選択肢、**橙**=相利的選択肢

実験2 相手に報酬を与えるか? ~ 互恵的文脈での検討 ~

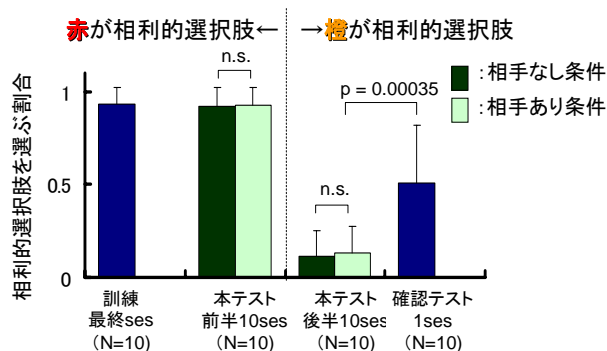


- ・一方的選択条件(⑤)vs交互選択条件(⑥)、各24選択 × 10ses
どちらも、**赤**=利己的選択肢、**橙**=相利的選択肢
- ・確認テスト(⑦): 24選択 × 1ses、**赤**=利己的選択肢、**橙**=相利的選択肢

結果と考察

実験1 相手に報酬を与えるか? ~ 血縁関係の影響の検討 ~

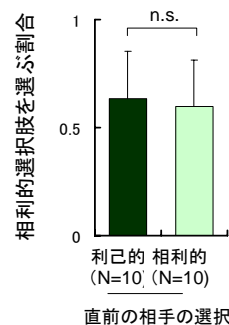
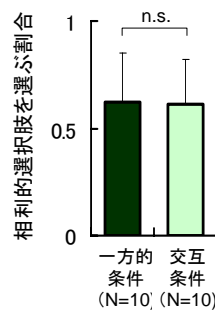
- ・「相手あり条件」と「相手なし条件」で相利的選択肢を選ぶ割合に有意差はなかった。
⇒相手の報酬に無関心。
- ・確認テストでは、直前の本テストよりも相利的選択肢を選ぶ割合が有意に高かった。
⇒相利的選択肢を押せば両方に報酬が出ることは理解していた。



- ・子に対する母の選択、母に対する子の選択、非血縁者間の選択、すべてで同様の結果だった。
⇒たとえ母子間でさえ、自分の報酬に変化がなければ、相手が報酬を得るかどうかには無関心である。

実験2 相手に報酬を与えるか? ~ 互恵的文脈での検討 ~

- ・「一方的選択条件」と「交互選択条件」で相利的選択肢を選ぶ割合に有意差はなかった。
⇒互恵的文脈が加わっても、チンパンジーは相手の個体に報酬を与えるかどうかに関心。
- ・相手個体が直前に相利的選択肢を選択した場合、利己的選択肢を選択した場合とでも比較しても、テスト個体の選択に有意差はみられなかった。
⇒相手の行動に対して「お返し」をする行動はみられなかった。
- ・確認テストでは、直前の本テストよりも相利的選択肢を選ぶ割合が有意に高かった。
⇒相利的選択肢を押せば両方に報酬が出ることは理解していた。



直前の相手の選択

総合考察

- ・自分自身への報酬量が変わらないときに、チンパンジーは相手個体への報酬に無関心であることが示唆された。これは、母子間でも、互恵的文脈が付与されても変わらなかった。ただし、相手の存在自体に注意を払っていなかった可能性も考えられる。選択前後で相手を見ているか、その注意状態によって選択に差が出てこないか等、今後の詳細な分析によって明らかにしていきたい。

本研究は、文部科学省科学研究費補助金(#16002001、松沢哲郎)および特別研究員奨励費(#18・3451)による援助を受けておこなわれました。