

日本霊長類学会高島賞の選考について
2021 年度日本霊長類学会高島賞選考結果報告

本年度の高島賞に対する 3 名の応募を受け、高島賞選考委員会の選考委員 6 名によって審議を行った。新型コロナウイルス感染防止のため、五百部庶務担当理事の陪席のもと、メールで選考委員会を開催した。選考委員会では、応募者の対象となる業績を、学会の規定、従来の基準等に照らし合わせて慎重に審議した。その結果、川口ゆり氏の業績とその内容が高島賞の選考基準に達しており、受賞にふさわしいと判断し、選考委員全員一致で推薦することを決定した。

川口氏の推薦理由は以下のとおりである。

【川口ゆり氏の推薦理由】

対象著作

1. Yuri Kawaguchi, Hika Kuroshima, Kazuo Fujita. Age categorization of conspecific and heterospecific faces in capuchin monkeys (*Sapajus apella*). *Journal of Comparative Psychology* 133, 502–511. 2019 年 5 月
2. Yuri Kawaguchi, Fumihiko Kano, Masaki Tomonaga. Chimpanzees, but not bonobos, attend more to infant than adult conspecifics. *Animal Behaviour* 154, 171-181. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2019.06.014>. 2019 年 8 月
3. Yuri Kawaguchi, Koyo Nakamura, Masaki Tomonaga. Colour matters more than shape for chimpanzees' recognition of developmental face changes. *Scientific Reports* 10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75284-2>. 2020 年 10 月

川口氏は養育行動の進化に興味を持ち、なかでも養育対象である乳児の顔がどのように認識されるのかについて比較認知科学的アプローチをおこなってきた。これまでヒトを対象とした研究では、ヒトは乳児の視覚的特徴に対して高い感受性を持ち、それをかわいいと感じることで養育行動の動機付けになっていることが示されてきた。さらに、ヒトでは、自種のみならず、多様な種の乳児顔に対して「かわいい」と感じることも知られており、これは、広いおでこ、相対的に大きな目といった「乳児図式」という視覚的な特徴によって引き起こされることが示されてきた。川口氏は、このヒトの乳児顔に対する認識様式の進化的起源を探るため、霊長類における乳児顔の認識様式を分析する実験的研究をおこなってきた。選考対象となった 3 本の論文はいずれもその成果に基づくものであり、それらを通して以下の 3 点に注目をしたものである。1) ヒト以外の霊長類も顔から年齢情報を取得しているのか (論文 1、3)、2) 乳児に対して視覚的注意を選好的に向けるのか (論文 2)、3) 乳児と認知する際にどのような特徴をもちいているのか (論文 1-3)。

論文 1 は、高度な社会性を持つフサオマキザルを対象とした研究であり、彼らが同種や他種の顔から年齢カテゴリー (オトナ・乳児) を弁別できるのかを分析したものである。タッチパネル課題をもちいて、同種とヒトそれぞれについて、オトナと乳児の顔のカテゴリー弁別を訓練した。その結果、いずれの種の顔に対しても、極めて少ない刺激セットで学習が進み、なおかつ新奇な刺激に対してもよく反応が般化した。このことは、フサオマキザルが同種、他種ともに顔からオトナと乳児を区別することが可能であることを示す。しかし一方で、学習した年齢カテゴリーが、すぐに他種の年齢カテゴリー弁別に

適用できるわけではないことも確認された。これは、彼らが幼児図式のような種に共有した特徴に基づいた弁別をおこなっているわけではなく、それぞれの種に固有なオトナと乳児の顔の特徴差を手掛かりにしていたことを示している。

論文 2 は、近縁でありながら社会性などに相違がみられるチンパンジーとボノボを対象に彼らの乳児への視覚的注意を分析した研究である。2 種に対し、同種や他種の母子の静止画を呈示し、彼らがこの静止画のどこに注意を向けるのかを視線検出装置をもちいて計測した。その結果、チンパンジーは同種の写真が提示されている場合には、オトナよりも乳児をよく注視したが、他種の写真が提示された場合にはそのようなことは観察されなかった。一方で、ボノボは一貫して乳児に対する選好注視を示さなかった。また、乳児の顔の色を取り除いた追加実験では、チンパンジーの乳児に対する選好は消失することが確認されたため、種特異的な乳児の顔の色がチンパンジーの乳児選好に重要であることが示唆された。同じ刺激をもちいているので、チンパンジーの乳児の顔の色が明るく目を引くため注意を捕捉した、という単純な説明では、この種差は説明ができない。川口氏は、チンパンジーとボノボの種差は、子殺しなどによる乳児の生存リスクや幼児色の有無と関連があるのではないかとし、生態学的特性をよく考慮したうえでの今後の研究の必要性を示した。本論文は、以下の 2 点において大きくその功績が認められる。1) 幼児色の持つ注意捕捉効果を明らかにしたこと、2) 大型類人猿は他種の乳児に対する選好を示さなかったことにより、チンパンジーやボノボとの共通祖先と分岐したのちに、ヒトはこうした多様な乳児への選好を獲得した可能性を示したこと。

論文 3 では、チンパンジーを対象に、論文 1 と同様にタッチパネルをもちいたオトナと乳児の顔をもちいたカテゴリー弁別を訓練し、その後さらにどのような手掛かりをもちいてこのカテゴリー弁別をおこなっているのかを分析した。具体的には、オトナと乳児顔の間で、色と形態的特徴を独立に操作した合成刺激を作成することにより、それらの刺激がどのように分類されるのかを分析した。結果、チンパンジーは顔の形態よりも、色に基づいてオトナと乳児の顔の弁別をおこなっていることが示された。一方、画像解析からは、顔の形態、色、ともにオトナと乳児の間には明確な差があることが示されており、単純な物理的類似性が色のほうが低いため有効な手掛かりになったわけではないことも示された。以上より、チンパンジーでは、独自に獲得した乳児特徴である乳児色が、種固有の年齢シグナルとして機能していることが示唆された。

一連の論文により、川口氏は、乳児の外見特徴およびその認知は種ごとに異なることを示している。すなわち、幼児図式が重要であるヒトとは異なり、チンパンジーは乳児の顔の幼児色に注目し、ボノボでは同種他個体を特別ひきつけるような乳児の顔特徴はみられなかった。これらの結果はそれぞれの生態学的な特性に応じた種特異的な認知のあり方を検討する必要性を示しており、今後の研究の広がりが期待できる。

2021 年度高島賞選考委員会委員長