

英国科学誌「Nature」誌への研究成果

チンパンジーに見られる同種間の殺しが適応戦略で説明がつくことを証明

－ヒト科における同種間の殺戮行動の進化の解明に期待－

概要

京都大学霊長類研究所の松沢 哲郎 教授、古市 剛史 教授、橋本 千絵 助教、野生動物研究センターの中村 美知夫 准教授、伊藤 詞子 研究員らの研究成果が、9月17日（英国時間）付けにて英国科学誌「Nature」誌に掲載されましたのでお知らせします。

チンパンジー（*Pan troglodytes*）およびボノボ（*Pan paniscus*）の観察から、同種殺しの意味を理解する上で重要な比較データが得られ、現在は2つの仮説が提唱されている。1つは、致命的な暴力を適応戦略の結果と考え、それによって加害個体は食物や配偶相手などの資源の利用可能性を増すことで究極的な適応的利益を得ているという説で、もう1つは、致命的な暴力が、生息地の変化や餌付けのような人為的影響による非適応的な結果だと考える説である。両仮説の検証を行うため、我々は、50年間にわたって研究されたチンパンジー18集団およびボノボ4集団から得られた情報をまとめた。チンパンジーでは15集団で152件の殺し（観察例58件、推定例41件、疑い例53件）が認められた一方、ボノボでは疑い例が1件であった。多くの例では雄が加害個体（参加個体の92%）および被害個体（73%）であり、集団間の攻撃に関わる殺しが多く（66%）、加害個体数が被害個体数を大きく上回っている（中央値で8対1）ことが分かった。殺しの発生率の変異は人為的影響の指標とは無関係であった。今回の結果は、チンパンジーの殺しについてこれまでに提唱されてきた適応論的説明に当てはまる一方、人為的影響によるとする仮説の裏付けにはならなかった。（Nature Japanに掲載の日本語要約）

1. 背景

チンパンジーでは、集団間、集団内の同種間の殺しや共食いがしばしば報告されてきた。ある研究者たちはこれをチンパンジーの雄の繁殖戦略のひとつだと考え、ヒトとチンパンジーがともに共通祖先から受け継いでいる攻撃性の表れだとしてきた。しかし一方、これが生息地のかく乱や餌付けによる人為的影響の結果として表れる行動だとする研究者もおり、また、チンパンジーによる同種殺しとヒトに見られる戦争や殺人行為を安易に結びつけて考えることに対する批判もあった。この研究は、これらの論争に決着をつけるべく、同じ *Pan* 属のチンパンジーとボノボの長期調査地でこれまでに観察されてきた事例を集め、分析したものである。

2. 研究手法・成果

長期調査が行われてきたチンパンジー15集団、ボノボ4集団について、観察された同種殺しの事例を152例収集し、殺しが起こった状況、加害個体と被害個体の性別等について分析した。この結果、加害個体

も被害個体も雄が圧倒的に多く、集団内よりも集団間での殺しの多いこと、餌付け等の人為的影響は見られないことが明らかになった。

3. 波及効果

この研究で、チンパンジーに見られる同種殺しが人為的影響によって現れるものではなく、主として雄による配偶相手や資源をめぐる適応戦略の表れであることで一応の決着を見た。このような積極的な同種殺しが見られるのは、霊長類ではヒトとチンパンジーだけであり、その共通性が強く意識される。しかし、チンパンジーと共通の祖先から進化したボノボでは、同種間の殺しは疑い例が 1 例あっただけだった。したがって、同種殺しというチンパンジーとヒトに共通する行動が共通祖先から受け継いだ行動特性なのか、それぞれ個別に進化させてきた行動特性なのかは、この研究だけでは結論づけることができない。ただ、この研究で従来論争に結論を見たことで、ヒト科における同種殺し行動とその抑制のメカニズムの進化の研究が、今後さらに促進されることが期待される。

<論文タイトルと著者>

Lethal aggression in Pan is better explained by adaptive strategies than human impacts

Michael L. Wilson, Christophe Boesch, Barbara Fruth, Takeshi Furuichi, Ian C. Gilby, Chie Hashimoto, Catherine L. Hobaiter, Gottfried Hohmann, Noriko Itoh, Kathelijne Koops, Julia N. Lloyd, Tetsuro Matsuzawa, John C. Mitani, Deus C. Mjungu, David Morgan, Martin N. Muller, Roger Mundry, Michio Nakamura, Jill Pruett, Anne E. Pusey, Julia Riede, Crickette Sanz, Anne M. Schel, Nicole Simmons, Michel Waller, David P. Watts, Frances White, Roman M. Wittig, Klaus Zuberbühler, Richard W. Wrangham

www.nature.com/doi/10.1038/nature13727

(下線は京都大学教員)

【参考】



※ チンパンジーの研究を行っているウガンダ共和国カリンズ森林で発見された、隣接集団の雄たちによって殺されたと考えられる調査集団のおとなの雄。