様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ９ 月 ２６ 日現在

機関番号：４４３１１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｋ１６５４６

研究課題名（和文）野生チンパンジーの遊びの多様性と環境

研究課題名（英文）Relationship between the environment and the diversity of play in wild chimpanzees

研究代表者
松阪　崇久（Matsusaka, Takahisa）

京都西山短期大学・その他部局等・講師（移行）

研究者番号：９０４４４９９２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,100,000円

研究成果の概要（和文）：遊びに注目してチンパンジーとヒトの比較をおこなった。環境に関心を持って主体的に働きかけることで多様な遊びと学びが見られる点は両種に共通していたが、協同遊びや遊びの支援などはヒトにのみ見られた。また、年下の遊び相手への配慮や、相手を笑わせる働きかけなど、遊びにおける利他性・共感性にも共通点があった。以上を踏まえ、遊びを通した学びや発達を保育者はどう援助すべきかを考察した。また、チンパンジーの遊び研究で得られた知見を踏まえて、自然体験を重視する「森のようちえん」の保育の課題と展望をまとめた。さらに、ショーやテレビに出演する飼育チンパンジーの遊びと笑いについて動物福祉の観点から分析した。

研究成果の概要（英文）：I compared chimpanzees and humans focusing on play behavior. It was commonly seen in both species that infants and juveniles engaged in various play through actively interacting with environment, and these play resulted in various learning about environment. However, cooperative play and the support for play were seen only in humans. There was also a common point in altruism and empathy in play, such as consideration for younger players and encouragement for others to laugh. Based on the above, I discussed how the child carer should support children's learning and development through play. In addition, based on the knowledge gained from the study on chimpanzee's play, I summarized the issues and prospects of nursery care in the Forest Kindergarten that emphasizes nature experience. I also compared, with wild chimpanzees, the play and laughter of a captive chimpanzee appeared on shows and TV programs from the viewpoint of animal welfare.

研究分野：霊長類学、保育学

キーワード：遊び　環境　チンパンジー　発達　保育　笑い　学び

１．研究開始当初の背景

野生チンパンジーの研究には 50 年ほどの歴史があり、その社会や生態のさまざまな側面が明らかにされてきた。とくに注目されてきたのは、オトナの雄同士の社会関係や、狩猟・肉食行動、道具使用、文化的行動などである。これらの研究を通して、チンパンジーとヒトのどこがどのように似ており、どこにそれぞれの特徴があるのかが明らかになってきた。このような共通点と相違点の理解を通して、人類とチンパンジーの共通祖先はどのような特徴を持っていたか、そして人類はどのように進化してきたかについて考察がおこなわれてきた。

しかし、子どもの行動についてはこれまであまり注目されてこなかった。とくに遊びに関する研究は少ない。アフリカの熱帯地域にチンパンジーの調査地が 10 カ所ほどあるが、ほとんどの調査地では遊びに注目した研究がおこなわれておらず、遊びのレパートリーもまとめられていなかった。

松阪が調査地としているタンザニアのマハレ山塊国立公園では、野生チンパンジーの遊びに関する研究がいくつかおこなわれてきた。チンパンジーの遊びは(A)単独遊びと(B)社会的遊びに大きく分けることができるが、(A)単独遊びについては、枯葉を引きずって歩く遊びに関する研究や、コマのように回転する運動遊び（ピルエット）に関する報告があった。松阪も、水甕を叩いて音を鳴らす遊びに関する研究などをおこなってきた。しかし、単独遊びには多様なレパートリーがあるが、これまでの研究で扱われてきたのはその一部分に過ぎない。野生チンパンジーの単独遊びは多様な環境との関わり方を経験する機会になっていると考えられるが、遊びにおける学びについて理解するためには、そのレパートリーを網羅的に調べる必要がある。

社会的遊びについては、遊びが成立する過程でのコミュニケーションに注目した研究や、遊びにおける個体の連結関係に注目した研究があった。松阪も、社会的遊びにおける笑い声の機能に関する研究をおこなった。しかし、三個体以上が関わる場面での笑い声の機能についてはまだわかっていない。また、赤ん坊と遊ぶ際の赤ん坊の母親への配慮や、遊びの中で生じるいざこざに対する対処など、社会的遊びは遊び以外の社会経験をもたらすことがあるが、それらについても詳しく調べられていない。チンパンジーの子どもの発達にとって社会的遊びがどのような意味を持つかを明らかにするためには、これらの研究をおこなう必要がある。

２．研究の目的

本研究の目的はまず、野生チンパンジーがどのように周囲の環境（社会的環境を含む）と関わり、行動できるようになるかを、遊びの観察を通して明らかにすることである。(A)単独遊びについては、水遊びや物遊び、想像遊び、異種動物と関わる遊び、性的遊びなど、多様な遊びに注目する。遊びにおいて環境とのどのような関わりが見られるかを調べることにより、遊びにおいてどのような学びが生じているかを明らかにする。社会的遊びについては、三者以上の関わる遊びや、遊びに伴う社会交渉の分析によって、子どもの発達にとって社会的遊びがどのような意味を持つかを明らかにする。さらに、(B)ヒトの遊びとの比較によって、それぞれの発達過程の特徴を明らかにすることを目指す。

３．研究の方法

タンザニア・マハレ山塊国立公園のM群の野生チンパンジーの子どもの行動に関する調査を、2000 年から継続しておこなってきた。当初の予定では、新たに野外調査をおこなってデータを収集することになっていたが、異動に伴う環境の変化により海外調査は中止し、これまでの野外調査で得られた遊びのデータを用いて、分析を進めることとした。遊びが頻繁に見られるのはアカンボウ（0－4 歳）およびコドモ（5－8 歳）であるため、これまでの野外調査では、アカンボウとコドモを中心に個体追跡をして観察をおこなってきたが、ワカモノ（9－13 歳頃）やオトナの遊びが見られた際にはそれも記録した。このデータを基に、野生チンパンジーの遊びの多様性についてまとめ、環境との関わりでどのような学びの経験があるかを考察した。また、この分析を踏まえて、保育におけるヒトの乳幼児の遊びとの比較をおこない、共通点と相違点を整理した。さらに、飼育下のチンパンジーの遊びとの比較もおこなった。

４．研究成果

研究成果を 5 本の論文にまとめ、発表した。

まず、保育におけるヒトの笑いに関する論文を執筆した。チンパンジーとの比較によって、ヒトの笑いの多様性や笑いの用いられ方など、ヒトの笑いの発達や機能の特徴を明らかにしてきたが、それを踏まえながら保育における笑いの諸問題について考察した。保育において笑いが持つ意義について整理した上で攻撃性を帯びた笑いなど、ヒトの笑いの負の側面について取り上げ、保育現場でどのように笑いと向き合えばいいかを論じた（「主な発表論文等」の雑誌論文⑤）。

次に、チンパンジーの遊びの多様性を整理し、ヒトと比較する論文を執筆した。環境に関心を持ち、主体的に働きかけることで多様な遊びとそれに伴う学びが見られるところに、両種の１つの共通点があった。一方、協同遊びや三項関係的な遊びと、遊びに関する

教示や支援がチンパンジーには見られなかった。これらより、ヒトの遊びを支える人的・物的な環境の役割について考察し、遊び環境はいかにあるべきかをとくに保育との関連で議論した（「主な発表論文等」の雑誌論文④）。

チンパンジーの遊びにおける利他性と共感性の発達に注目して、ヒトと比較する論文を執筆した。年下の遊び相手への配慮や、遊び相手を笑わせる・楽しませる働きかけなどは、両種に共通して見られた。一方、ヒトはより積極的に援助や物の分与をおこない、自発的な協力・教示や間接互恵性も見られる。人類は、共感的で協力的な性質をより発達させ、協同的な社会を築いてきたと考えられる。以上を踏まえて、遊びを通した思いやりの発達を保育や育児においてどのように援助すべきかについて考察した（「主な発表論文等」の雑誌論文③）。

自然体験を重視する「森のようちえん」の保育活動について、その現状・課題と展望についてまとめた論文を執筆した。自然環境の様々な要素とかかわる遊びを通した学びや育ちにはヒトとチンパンジーで共通点があるが、ヒトの保育においては、子どもの経験や育ちを深めたり広げたりする大人の関わりが重要であることを指摘し、現状の「森のようちえん」の課題をいくつか示した。また、森のようちえんの保育には、国内の保育・幼児教育の問い直しにもつながり得る内容が含まれていることを指摘し、今後の展望について論じた（「主な発表論文等」の雑誌論文②）。

野生チンパンジーと比較しながら、ショーやテレビに出演する飼育チンパンジーの感情表出について動物福祉の観点から分析した論文を執筆した。とくに遊びにおける笑いの表出と、不安や不満を示す表情の表出に注目し、チンパンジーを動物ショーやテレビに使用することがもたらす問題点について論じた。また、飼育動物の福祉について考える際に、ストレスを示す行動指標や生理指標だけでなく、遊びや笑いにも注目することが有効であることを示した（「主な発表論文等」の雑誌論文①）。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計５件）

①松阪崇久「ショーやテレビに出演するチンパンジー・パンくんの笑いと負の感情表出」『笑い学研究』（査読あり）25 号、2018、90-106
（DOI：取得予定）

②松阪崇久「自然体験を重視する保育の課題と展望：森のようちえんの理念と指導法に注目して」『西山学苑研究紀要』13 号、2018（印刷中）
（大学ホームページにて公開予定）

③松阪崇久「チンパンジーの遊びにおける利他性と共感性―遊びを通した「思いやり」の発達と進化」『西山学苑研究紀要』12 号、2017、A47-A64
https://seizan.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2017/10/vol12_y04.pdf

④松阪崇久「チンパンジーの遊びの多様性と環境―ヒトの遊び環境を考えるために」『子ども学』5 号（査読あり）、2017、206-222

⑤松阪崇久「保育における子どもの笑いと人間関係」『笑い学研究』23 号（査読あり）、2016、18-32
DOI: 10.18991/warai.23.0_18

〔学会発表〕（計６件）

①松阪崇久「野生チンパンジーの遊びにおける笑い」マハレ 50 周年記念展・公開シンポジウム『野生チンパンジー学の 50 年』（ポスター発表）、2015 年

②松阪崇久「野生チンパンジーの遊びの多様性」第 18 回 SAGA シンポジウム（アフリカ・アジアに生きる大型類人猿を支援する集い）、2015 年

③松阪崇久「笑いからみえるヒトの特徴とは？～チンパンジーと比べながら」日本笑い学会・オープン講座（招待講演）、2015 年

④松阪崇久「ヒトはなぜ笑うのか？～問い自体を問い直す」日本笑い学会・オープン講座（招待講演）、2017 年

⑤松阪崇久「“楽”のココロ：人はなぜ楽しさを感じるのか？～チンパンジーの遊びから考える」関西大学・ココロカフェ season2―喜怒哀楽のココロ（招待講演）、2018 年

⑥松阪崇久「チンパンジー・パンくんの笑いの分析：動物福祉の観点から」日本笑い学会、2018 年

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：

種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

○取得状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

『わらういきもの（写真集）』（文・近藤雄生／監修・松阪崇久）発行：エクスナレッジ、2017 年

６．研究組織
(1)研究代表者
　松阪　崇久（MATSUSAKA, Takahisa）
　京都西山短期大学・その他部局等・講師
　研究者番号：９０４４４９９２

(2)研究分担者
　　（　　）

　研究者番号：

(3)研究協力者
　　（　　）