

哺乳類の親子と社会

白石優子 ●理化学研究所脳神経科学研究センター親和性社会行動研究チーム研究員
黒田公美 ●理化学研究所脳神経科学研究センター親和性社会行動研究チームリーダー

はじめに

「It takes a village to raise a child (子どもを育てるには村が必要である)」というアフリカの諺があります。人は過去も、また現代社会においても、母親だけで子育てがすべてできるのではなく、父親や他の家族、近隣の人々など、母子をとりまく様々な人々の助けが必要と考えられている証拠は、多くの文化で見つかっています。

これまで哺乳類の子育てをテーマに、第1回は親になることや親としての行動、第2回は親子の相互作用に焦点を当て解説しました。今回は、その親子を取り巻く周囲の人々(個体)の貢献について、紹介したいと思います。

1 哺乳類のアロペアレンティングとその様式

アロペアレンティングとは、子に対しその子の親以外のだれかが子育てを行うことです(ウィルソン、1975/1999)。(もともと、広い意味では、「だれか」は誰でもよいいため、カッコウの托卵を受けたオオヨシキリの子育てもアロペアレンティングに含まれますが、本稿では同種他個体に話を限ります)。哺乳類は、母親から生まれ、哺乳によって育てられることが基

本ですので、主要な養育者は母親であることが一般的です。そのため、より限定的に、母親以外の個体が子育てに参加する「アロマザリング」という言葉も、哺乳動物の文脈のなかではよく使われます。

このアロペアレンティングを常態的に行う育兒システムの代表的なものを、次に紹介します。

2 協同繁殖 Cooperative breeding

協同繁殖は、すべてのアロペアレンティングを行う種と広い意味に捉えられる場合もありますが、狭義には、特に最近の学術誌(Lukas et al. 2012)においては、子と血縁のあるアロペアレント(ヘルパー)が自らの繁殖を遅らせて優位個体の子育てを手伝う種に限り、人間はこれには含まれませんので注意が必要です。協同繁殖をする種では、群れの優位な個体と同性の劣位個体との間の繁殖率に大きな差(Reproductive skew)が生じます。優位個体はフェロモンや威嚇、直接的な攻撃によって劣位個体の繁殖を抑制する(三浦、2010)と考えられています。

この狭義の協同繁殖を行う典型的な例は、ハダカデバネズミです。ハダカデバネズミは、数十匹で構成される

親が同時期に生まれた子を共同で世話することで、仔との血縁・非血縁によらず、子育ての手伝いが何らかの利益をヘルパーにもたらす、互恵的利他行動の一種として見られます。

ハツカネズミでは、密度が高い条件では、複数のメスが共同の巣を作り、実子以外にも無差別に授乳します(Southwick 1955)。私たちの研究室のマウスでも、実験の都合で母子を分離しなければならぬ時、子育て経験のあるメスに「里親」として、子の世話をしてもらうことがよくあります。また、未経産マウスでも、母親ほど上手ではありませんが、巣に仔を集めたり、舐めたり、温めたりする養育行動は可能です(本誌vol.14参照)。マウスは、子育てをしなくても罰せられることはないのですが、マウスの子育てはそれ自体が報酬としての価値を持つ、自発的な行動であると言えます。

4 より広い意味での「共同子育て」

哺乳類のアロペアレンティング(親以外の個体による養育)は、巣づくり、子守、警戒、給餌、授乳など(三浦、2010)がありますが、母親以外の個体がこれらの養育を子に対して直接行う狭義のアロマザリングが常態的に行われている種は、哺乳類全体では3%程度です(Hrdy, 2009)。しかし、母親以外の個体が間接的に母子の安全度を高め、また子育てを援助することがあるという、広い意味でのアロペアレンティングは、様々な種で見られます。

たとえばバンドウイルカでは、妊娠していない年長のメスが妊娠中のメスにつきそい、生まれたての赤ん坊を

群れのうち、1匹のメス(女王)と数匹のオスのみが繁殖を行う真社会性の動物です。ハダカデバネズミの群れでは、両性の働きネズミが女王の仔を育てます。真社会性をとる種では、繁殖機会のないヘルパーは労働するだけで利益がないように見えますが、ヘルパーは女王と血縁度が高いため、自ら繁殖しなくても女王の子を世話することで十分に自らの遺伝子の複製ができると考えられています。真社会性をとる代表的な生物、ハチやアリの繁栄がこの「血縁選択説(Kin selection)」の概念で説明されました。

天敵の多いサバンナで20〜30頭の群れを形成して暮らす食肉類のコビトマングースやミーアキャットも協同繁殖をします。繁殖するメスが限られ、産まれた子どもは群れのメンバーによってグルーミングや運搬がなされます。さらに出産しなかったメスも、乳腺が自発的に発達し、授乳まで行います。

霊長類では、オスとメスのペアとその子どもたちという家族で生活し、オスや上のきょうだいが子育てをするコモンマーモセットも、協同繁殖に分類されます。基本的に繁殖は優位なオスとメスに独占されています(齋藤、2013)。コモンマーモセットは、生後1週間は母親が父親が主に子を背負いますが、生後2、3週目には兄弟個体が積極的に子を背負います(齋藤、2013)。親の体重に比べ大きな子が、通常双子で生まれてくることから、アロペアレンティングが生じる理由に挙げられます。

3 共同営巣 Communal nesting/breeding

共同営巣 communal nesting/breeding は、複数の母

水面に持ち上げて呼吸を助けるなどの世話をします(ウ
イルソン、1975/1999)。

ニホンザルでは、非血縁のオスによるアロペアレ
ンテが見られます。メスの出産期に集中して、非血縁
のオスが1〜2歳頃の特定の子ども世話を行います。
順位の低いオスは、幼児を抱くことよって、群れの中心
部においても優位なオスやメスから攻撃されることが少
なくなるため、群れの中心部への「パスポート」的な役
割があると考えられています。子どもにとっても、社会
的成長に影響を与えることが示唆されています(山極、
2012)。

進化的にヒトに近い類人猿では、ゴリラの集団は1頭
のオスと複数のメスの間に長期にわたる配偶関係が維持
された構成を基本としています。母親は、生後半年間は
赤ん坊を手放さず、シルババック(リーダーオス)も
赤ん坊に触れることはありません。しかし、子どもが1
〜2歳になると、母親は子どもをシルババックのそば
に残し、少し離れて採食することが多くなります。メス
が群れを移籍する際、必ず離乳した子どもをシルババ
ックのそばに残していく傾向があることなどからも、ゴ
リラの社会では離乳した子どもを保護し、思春期まで育
て上げるのは母親より父親の仕事である(山極、
2012)と考えられています。

チンパンジーは、複数のオスとメスからなる数十頭の
大きな集団で暮らしています。チンパンジーでも、出
産後でもない時期の母親は、他の個体が子どもに触れるこ
とすら嫌がります。その後しばらくして一時的なアロペ
アレンテイングは見られますが、預かった子どもにも授乳

構造、繁殖抑圧の傾向、一度に生まれる子の数、出産間
隔、成熟した個体になるまで(子ども期)の速さなどの
様々な要因が関係しているようです。

ヒト以外の類人猿では、生後すぐの間は母親との密着
が維持されますが、子ども自身の運動発達に伴い、他個
体との関わりが生じ、社会的な経験を得るということは
おおむね共通しているようです。

5 ヒトにおける社会の中の子育て

ヒトは、他の類人猿と比べると、生後すぐに親しい人
たちによる接触が始まります。たとえば、狩猟採集民で
あるエフェ族の赤ちゃんは、生まれたその日に平均14人
のメンバーから世話を受けます(Hrdy, 2009)。エフェ
族の例は少し極端ではありますが、その他の狩猟採集民
でも同様に、親族や共同体のメンバーから世話されたり、
慰められたりといった関わりが見られます。産後すぐの
母親が、赤ちゃんと誰かが関わることに寛容であるこ
とは、他の類人猿との大きな違いです。明和(2012)
はこのような寛容性の背景には、信頼できる他者を見抜
く能力が高いことが関係しているのではないかと考えて
います。

さらに、アロペアレンテイングに必要な特性として共
感性が挙げられます。他の類人猿たちは、他者が何を欲
しているかを推測することやなぜそれを欲しがって
いるかを理解しようとする点については、ヒトには
まったくおよびません(Hrdy, 2009)。このようなヒト
の持つ共感性の高さが、未熟な子への関わりを促進させ
ていると考えられています。ヒト以外の動物がみせる共

する必要が生じるほど長時間にわたる世話はしません。
生後半年を過ぎ、自力で移動できるだけの運動機能が発
達してくると、子どもの方から親しい仲間に近い行
くことが多くなり、一時的ながら他の個体が子どもの面
倒をみる機会が増えます(明和、2012)。母親が死
亡した孤児の場合には、その祖母、兄弟姉妹などが引き
取り、育てる場合があります(明和、2012)。

オランウータンは、チンパンジーのような近接性の高
い群れは作りません。大人のメス同士の毛づくろいや身
体的な接触は見られず、互いに距離を保って移動します。
大人メスは、自分の子以外の個体と関わることはほとん
どないため、「孤独な育児」(久世、2018)とも言
われ、一見単独生活のようですが、5、6頭のオスと母
子20頭ほどからなる集団で、一定の距離を保ちながら互
いに連動して遊動している(鈴木、1992)という
報告もあります。オランウータンの子どもは4〜5歳ま
では母親に接触していますが、次の子が生まれる6〜7
歳頃に母親のもとを離れます。鈴木(1992)は、
母親の出産直前に、年長の子が母親から離れ、母親の血
縁と見られる別の大人メスにつかず離れずの距離で過ご
している様子を観察しています。別の大人メスは積極的
にこの子どもと接触するわけではありませんが、そばに
いるのを許すことで間接的に保護しているとも考えられ
ます。母親の出産が終わると、年長の子はまた母親の近
くに居るようで、一時的におばさんやおばあさんのとこ
ろに子どもを預ける行為に似ているかもしれません。

アロペアレンテイングが行われるかどうか、またそれ
を誰がどのように行うのかについては、群れの大きさや

感の大半は、恐れや怒り、威嚇などの不快感情ですが、
ヒトはそれにとどまらず、他人の喜びやうれしさまでも
共感することができます(明和、2012)。そのよう
なヒトの特性が、子育てへのモチベーションを高めてい
るとも考えられます。

それに加えて、赤ちゃん側の違いも顕著です。他の霊
長類の赤ちゃんが一日中抱かれたり、しがみついている
のに対して、ヒトの赤ちゃんは母親と離れることができ
ます。西條(2004)によると、産まれたばかりの
赤ちゃんは5〜6時間、1歳では2〜3時間しか抱っこ
されていません。他の霊長類と比べると、これは驚くほ
ど短い時間です。ヒトは安全な家を作り、赤ちゃんはそ
こに置かれておくことができます。「抱いては離し、離
しては抱く」(金子、2014)という母子の関係性が、
アロペアレントが関わる隙間を作っているとも言えます。
乳児期以降の子どもたちが、誰にどのような世話を受
けるのかは、文化的に営まれる家族形態や社会構造、慣
習によっても異なりますが、母親だけ、あるいは家族だ
けが子どもの養育に関わる社会はありません。

6 わたしたちの(村)

これまで紹介してきたアロペアレンテイングの例と比
べながら、現代社会における子育てを考察してみたいと
思います。

現生のヒトの社会は、家族が基本単位となり、複数の
基本単位が複合されてコミュニティを構成するという重
層社会(鈴木、1992)であると言われています。
現代の日本も、基本的にそれに変わりはありません。出

産から、成人まで長期にわたり、家族をはじめ、保育所や学校、塾や習い事、病院など、様々な人が関わり、子どもの健康と発達を支えています。しかし、それだけ多くの人が関わっていないながら、今「子育てが大変だ」という深刻な声があげられています。

哺乳類としての基本的な活動である子育てに困難があり、マルチリトメントや虐待が発生する時、その背景には、養育者自身の問題のほかに、その家族や社会の機能不全も考えられます。

現代日本の家族、社会の役割の中で十分機能が果たせていないのは、子育てを身近に見たり、経験する機会やそばで一緒に手伝ってくれる人の存在ではないでしょうか。子どもたちは日々、保育所や幼稚園、学校といった集団を体験しますが、それは「村」のような異年齢、異世代では構成されず、かなり均一的です。家庭の中では、きょうだいの数は少なく年も近いため、赤ちゃんをあやしたり、抱っこする機会も減多に得られません。自分の子どもを生むまで、赤ちゃんを抱っこしたり、遊ばせた経験がまったくない母親は26・7%、小さい子どもの世話をしたことないという母親は、54・5%（原田、2006）という報告もあります。本連載の第1回で、マウスも経験によって子育てが上手になるということを紹介しましたが、マウスよりはるかに複雑な子育てをするヒトが、経験なしに親になっていくことの難しさは想像に難くないでしょう。

子どもを保育所に預けることはできても、家では手助けのない「ワンオペ育児」と言われます。ちょっとした手助けや子どもと遊んでいてくれる人を求めることは、てはくれません。状況にかかわらず、多くの場合、社会は親に養育するよう要請します。

そのような社会には、より積極的に養育者や親子、家族全体を支援する仕組みが必要です。虐待に至るような場合でも、多くの養育者は、授乳やオムツ替えなどの普通の子育てをしていた時期もありますし、自身の虐待的な関わりを変えたいと思っっています。そのような養育者を責めるのではなく、手を差し伸べられる社会が必要です。

おわりに

本連載の最後となる本稿では、哺乳類におけるアロペアレンティングの例と現代社会における専門的な支援について紹介しました。この連載を通してお伝えしたかったことは、現代社会に暮らす私たち「人」も哺乳類の一員であるということです。生物としての限界を超えた子育ては私たちにはできません。社会の養育者たちが、幸

近所づきあいの少ない都市部や現代の住宅環境ではそう簡単ではありません。

現代社会のアロペアレンティングは、保育や教育、医療や福祉のシステムの内組み込まれ、多様な支援者も存在しているはずですが、それだけでは十分ではないようです。子どもとの関わり経験が少ない親に加え、自身がマルチリトメントを受けて育ったためによりモデルがないとか、子どもの特性（疾病や障害なども含む）により子育てが難しい時には、専門的な支援が有効です。それは、アロペアレントとして子育てを代行するのではなく、養育者に子育てのコツやスキル、子ども理解の知恵を伝えるなど、アドバイザーとしての子育て支援です。筆者らが取り組む養育者支援プログラムモニター事業（JST/RISTEXによる委託事業養育者支援プロジェクトの一部）では、PCIT（親子相互交流療法）やTriple P（前向き子育てプログラム、MY TREEペアレンツプログラムなどの養育者を対象とした心理・教育的プログラムの中から、家族のニーズに合うプログラムを紹介し、その受講前後での親子の変化を調査しています。「子どもに手をあげてしまおう」「子どもを虐待してしまうのではないかと不安がある」「育てていける自信がない」などと語っていた養育者が、プログラムでの体験や学びを通して、少しずつ健康な子育てができるようになっていきます。

動物では、初産の時や食料が十分にない時、ストレスが高まる環境、仔が健康でない時などには、育児放棄が起ることは珍しくありません。しかし、現代社会ではどのような理由であれ、育児放棄してしまふことを認めせに、無理のない子育てができる社会が来る日を祈って、日々研究に励んでいます。子育て支援に携わる心理職の読者に向けた本誌連載という貴重な機会をいただき、福村出版編集部の皆様に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- ウィルソン『社会生物学』新思録社 1990（原著 Wilson, E.O. (1975) *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press)
- Lukas, D., & Clutton-Brock, T. Cooperative breeding and monogamy in mammalian societies. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 2012
- 三浦慎吾「動物におけるアロペアレンティング：哺乳類を中心とした」『ビブの子育ての進化と文化 アロペアレンティングの役割を考える』根ヶ山光一・柏木恵子編著 有斐閣 2010
- Hrdy, S. B. *Mothers and Others*. Harvard University Press. 2009
- Southwick, C. Regulatory mechanisms of house mouse populations: social behavior affecting litter survival. *Ecology*. 1955
- Watarai, A., Arain, N., Miyawaki, S., Okano, H., Mura, K., Mogi, K., and Kikusui, T. Responses to Pup Vocalizations in Subordinate Nared Mole-Rats Is Induced by Estradiol Ingested through Coprophagy of Queen's Feces. *PNAS*. 2018
- 齋藤慈子「霊長類のヘマコニー・養育行動と内分泌機構」『分子精神医学』 2010
- 山極寿一『家族進化論』東京大学出版会 2012
- 明和政子『まねが育むビブの心』岩波ジュニア新書 2012
- 鈴木晃「夕陽を見つめるナンバンジー」丸善選書 1992
- 久世渡子「オランウータン 森の哲人は子育ての達人」東京大学出版会 2018
- 西條剛央「母子間の抱きの人間科学的研究——ダイナミック・システムズ・アプローチの適用」北大路書房 2004
- 金子龍太郎『抱っこで育つ「三つ子の魂」』明石書店 2014
- 原田正文『子育ての変貌と次世代育成支援』名古屋大学出版会 1990



白石優子（しらいし・ゆうこ）——理化学研究所脳神経科学研究センター親和性社会行動研究チーム研究員。早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程満期退学。



黒田公美（くろだ・くみ）——理化学研究所脳神経科学研究センター親和性社会行動研究チームチームリーダー。大阪大学大学院医学研究科博士課程修了。カナダ・マギル大学博士研究員として留学した2002年から親子関係の研究を始める。