

当報告の内容は、報告者の著作物です。

Copyrighted materials of the authors.

「人類社会の進化史的基盤研究（4）」2017年度第2回（通算第7回）研究会

日時：2017年11月11日（土）13:00～19:00および11月12日（日）10:00～17:45

場所：京都大学理学部2号館（1階113号室）

報告者：

11月11日（土）

1. 竹ノ下祐二（AA研共同研究員・中部学院大学）
2. 西井涼子（AA研所員）
3. 床呂郁哉（AA研所員）

11月12日（日）

4. 花村俊吉（AA研共同研究員・京都大学）
5. 全員（成果出版に関するミーティング他）

内容(要旨)

1. 「人新世という極限」（竹ノ下祐二）

生物の生存環境の極限としての人新世 (Anthropocene)

Crutzen & Stoermer (2000) は、完新世 (Holocene) は18世紀半ばに終了し、現代はあらたな地質時代に入ったとして、それを **人新世 (Anthropocene)** と呼ぶことを提唱した。彼らによれば、産業革命以降、人間活動の影響は地球の隅々まで及び、今や人間活動が地球規模の物質循環システムを変更するとともに、地球史上5回目の生物大量絶滅時代をもたらしているという。

あらゆる生物は環境と相互作用しながら生きており、その相互作用を通じて自らが生息環境から影響を受ける一方、自らも生息環境に影響を与え、多少なりともそれを改変する。生物によっては、その生存が生息環境に与える影響は極めて微々たるもので、ほとんど一方的に環境から影響を受けるばかりなこともある。それに対して、現代人による環境改変のインパクトは凄まじく、原生代における好気性細菌シアノバクテリアによる大気組成の大改編とそれに伴う生物の大量絶滅に匹敵するほどである。われわれを取り巻く環境の殆どはそれとわからなくても人為の影響を受けたものであり、このように

自らによって改変された環境に生きるという状態は、それが人類自身の生存を脅かすということをさておいても、生物の生存環境の極限状態といえるだろう。

人新世をもたらしたヒトの特性

シアノバクテリアによる地球環境の大改編は、彼らが獲得した酸素呼吸という新しい能力によってもたらされた。では、ヒトによる現在の大規模環境改変を可能にしたのは、ホモ・サピエンスという種が獲得したどのような能力であろうか。Crutzen & Stoermer (2000) は、先行研究を引用しながら、それはヒトが獲得した意識と思考力に基づく「思考の世界」であるという。ヒトは「今・ここ」の現実に基づき頭のなかで世界のモデルを構想し、それを操作することで未来予測をする。さらに、言語によってその思考世界を他者と共有することで、予測を現実化するために協力して環境改変を行うのである。

これは、私が人類社会の進化史的基盤研究（3）研究会において提唱した、「いま・ここ」の自分を離脱した超越的(演出家的)視点にもとづく「物語」を構築しそれを他者と共有して生きているという考え(竹ノ下 2016) に合致する。つまり、ヒトは物語を生きることによって未曾有の大繁栄を遂げ、ついには人新世という極限的時代を作り上げたといえる。

もう一つ、現在の人口増大を支えるヒトの生物学的特性として、繁殖に関して K 戦略と r とを両立させていることがある。一般的に、生物の繁殖における子への投資においては「数」と「手厚さ」のトレードオフが見られる。すなわち、生物は「たくさん産む」か「手厚く育てるか」を選択しなくてはならない。だがヒトは協同育児によって「たくさん産んで、大事に育てる」戦略を取るようになった。

人新世のパラドクスと *Homo sapiens* の未来志向性

だが、超越的視点に基づくヒトの卓越した未来予測能力が人新世の到来を招いたというのは逆説的である。人類の生存に適した安定した環境を作るために行ってきた数々の環境改変は、結果として地球の歴史上まれに見るほどの不安定かつ非持続的な環境を作り上げてしまった。人為の影響が強い環境ほど、物理的、化学的、社会的、心理的にヒトの生存に適さないという状況が生じている。この逆説はどのように理解すればよいのだろうか。

そもそも、単に超越的視点を獲得したからといって、それを環境改変に用いなくてはならないという必然性はない。超越的視点によって「今・ここ」にとらわれない世界観を獲得したヒトが、「今・ここ」から離脱することを志向したことを説明する別の論理

が必要である。

その論理は「物語の虚構性がもたらす不安と楽観」であると私は考える。まず、ヒトが「今・ここ」を離脱した超越的視点を獲得したといっても、それは所詮は「今・ここ」から再帰的、帰納的に得られた虚構にすぎない。その真実性は常に疑いにさらされており、生の実践を通じた現実とのマッチングと、他者とのコミュニケーションを通じた皆が同じ物語を共有していることの確認を通じて、不断に確認作業が続けられなくてはならない。物語の真実性への疑いは、その物語に基づいて作られた「今・ここ」の正当性への疑義となり、「このままでよいのか」と現状への不安を掻き立てるであろう。その一方で、ヒトは「今・ここ」から再帰的、帰納的に仮構した物語を、あたかも本当の超越的視点から眺めたものであるかのごとく理解する。それは、実際には不確かな未来予測であっても、それが超越的視点からもたらされた真実のシナリオだと信じさせる、未来に対する楽観的な態度を生み出すであろう。このようにして生み出された現在への不安と未来への楽観が、ヒトの未来に向けた環境改変への志向性をもたらしたのではないか。

未来志向性の進化史を考える

だが、ここでそうした未来志向性の起源や進化を考えようとする、果たしてそれがヒト (*Homo sapiens*) 特有のものであり、人において初めて出現したといえるのかどうか、疑問が生じる。確かに、*Homo sapiens* は極めて未来志向性、フロンティア指向性の強い生物種で、それ以前の人類がなし得なかったような、「今・ここ」からは見えない陸地を目指して海に繰り出すことさえ行うようになった (海部, 2016)。だが、*Homo sapiens* 以前の人類の進化史が分布拡大の歴史であったことを考えると、こうした「今・ここ」からの離脱への志向性の起源はもっと古いではなからうか。現代人の有りようのみに注目し、それを支える心的特性を考察するだけでは、本研究会の目標である「人類社会の進化史的基盤」を明らかにすることにはならない。ヒトが進化の過程でいつどのようにして現在の未来志向性につながる心的社会的特性を形成してきたのか、進化モデルではなく、ただ一度だけ起きた現実の人類進化史の年表を作る作業が必要である。それは、私が提唱した人類における他者性の進化モデルの各ステージを現実の人類進化史にあてはめてゆく作業でもある。

人類の進化史における形態、認知、社会進化の〈ずれ〉をどう説明するか

当然ながら、本発表でその年表を提示することは到底不可能である。そこで本発表では、今後の「年表づくり」に向けた課題としてふたつの観点を提示したい。その一つが、実

際の人類進化における形態 (特に脳容量) の進化と認知および社会進化の“ずれ”である。

ふたたび人新世に話を戻せば、それは産業革命の始まった18世紀以降、ここ200年程度の出来事である。人類による大規模な環境改変のルーツを農耕の始まりに求めるとしても、それでも *Homo sapiens* の誕生からずっとあと、約1万年前のことである。

逆に時代を遡ると、人類初の石器文化であるオールドワン石器文化を形成した *Homo habilis* の脳容量は現生のチンパンジーや祖先種である *Australopithecus afarensis* と大差ない。しかし、一見シンプルに見えるオールドワン石器でも、その製作技術が広く伝播するには少なくとも *gestural* な教示行為が要求されるという研究もある (Morgan *et al.* 2010)。“チンパンジー並の脳みそ”しかない *Homo habilis* がすでにそれだけの認知能力と協力性を獲得していたとするならば、人新世の到来を *Homo sapiens* の高度な認知特性に帰することの根拠が揺らいでしまう。

さらに時代を遡ると、440万年前の *Ardipithecus ramidus* では、オスがメスに食物を運搬し分配していた可能性があるという (Lovejoy 2016)。しかし、やはり“チンパンジー並の脳みそ”しか持たない彼らが、チンパンジーの肉食の際の食物分配のような「今・ここ」における分配ならばともかく、「今・ここ」にいない個体に思いを馳せ、その個体に分配するために食物を運搬する、あるいは逆にその個体が食物を運んできてくれることを期待して待つ、などということを実行していたのか、疑問である。だが脳容量が小さい一方で、*Ardipithecus ramidus* は男女の体格の性差が小さく、またオスの犬歯も縮小しているなど、男女の間に穏やかで協力的な関係が成立していた可能性を示唆する形態学的特徴があることも事実である。

ヒトと大型類人猿の認知特性は質的に異なるのか？

もう一つの観点、ヒトと大型類人猿の認知特性は本当に質的に異なるのか、という点である。ヒトは特別なのか、それともサルとの連続性のうちにあるのか、という議論は古くて新しい、そして不毛な議論である (プレマック 2017)。そして、大型類人猿の研究の歴史は、ヒトにしかないと考えられていた心理社会的能力や特性の多くが、程度や頻度の違いこそあれ、大型類人猿にも見られることを明らかにしてきた歴史でもある。例えば心の理論については、全くヒトと同様ではないにせよチンパンジーも他者の心を推測する事が明らかになった (Call & Tomasello 2008)。教示行為 *teaching* はヒト特有の現象と言われてきたが、近年チンパンジーの母子間で教示行為が見られたという報告があった (Musgrave *et al.* 2016)。西田はチンパンジーのアルファオスが「今・ここ」にい

ないライバルたちがよそでこっそり集まって毛づくろいしていると想像し、実際に集まって毛づくろいをしていたライバルたちを探し出して邪魔をした事例を報告している (西田 1994)。

ハビトウスとしての超越的視点と未来志向性

もしかすると「今・ここ」を離脱した超越的視点」は、ヒトでしか持ち得ないものではなく、せいぜいチンパンジー程度の脳があれば可能なことかもしれない。ただチンパンジーや化石人類、そして農耕開始以前のヒトはそれをごくまれに、いわば必殺技のように用いてきたのに対し、農耕開始以降、ヒトは次第にそれを日常的に用いるようになったということかもしれない。このように考えると、人新世をもたらしたヒトの超越的視点と未来志向性は、*Homo sapiens* という生物種に特有の能力の産物というより、むしろハビトウス (ブルデュー 1995) と考えたほうがよいのかもしれない。だとするならば、その進化史をあとづけるには、メスーディらの文化進化論 (メスーディ 2016) や、ボウルズらによる協力性の進化に関する論考 (ボウルズ & ギンタス 2017) を参照しつつ論じてゆくのが有効であろう。

文献

ブルデュー P, 1993. 『資本主義のハビトウス—アルジェリアの矛盾』 藤原書店.

Call J, Tomasello M, 2008. Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later. *Trends in Cognitive Sciences*, 12:187-192.

Crutzen PJ, Stoermer EF, 2000. The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter*, 41:17–18.

ボウルズ S, ギンタス H, 2017. 『協力する種—制度と心の共進化』 NTT 出版.

海部陽介, 2016. 『日本人はどこから来たのか?』 文藝春秋.

Lovejoy O, 2009. Reexamining human origins in light of *Ardipithecus ramidus*. *Science*, 326(2): 74–74e8.

メスーディ A, 2016. 『文化進化論—ダーウィン進化論は文化を説明できるか』 NTT 出版.

Morgan TJH, Uomini NT, Rendell RE, Chouinard-Thuly L, Street SE, Lewis HM, Cross CP, Evans C, Kearney R, de la Torre I, Whiten A, Laland KN, 2010. Experimental evidence for the co-evolution of hominin tool-making teaching and language. *Nature Communications* 6.

Musgrave S, Morgan D, Lonsdorf E, Mundry R, Sanz C, 2016. Tool transfers are a form of teaching among chimpanzees. *Scientific Reports*, 6:34783.

プレマック D, 2017. 『ギャバガイ!—「動物のことば」の先にあるもの』勁草書房.

竹ノ下祐二, 2016. 「社会という『物語』—分業, 協同育児と他者性の進化」, 河合香吏 (編), 『他者—人類社会の進化』京都大学学術出版会. pp.379-388.

2. 「生きる世界の極—死者と精霊そして放射能を手がかりに」 (西井凉子)

触知できない存在、「今・ここ」にない存在にむきあう営為は、いかにも人間特有の創造力や感受性によっているかのうように思われる。しかし、はたしてそうであろうか。兆候や不安、恐怖、目に見えないものを感じる能力、それに何らかの反応をすることは人間以外にはないのであるか。

私たちの生きている現実、身体感覚器官による認識に限られない。そもそも、見るといった行為さえも「見える」から「見る」にかわることで、ある対象が認識される。一方、五感といった感覚器官で捉えられない徴候は、通常は異界に存在するといわれる精霊だったり死者といった存在として行為遂行的に出現する。こうした五感を超えた徴候をよみとり、恐怖や期待を抱き、そしてそれによる行為をすることは、じつは人間以外の動物でもやっているのではないか。

では、人間特有の経験とは何か。それは、感受することもなく、身体的反応もないところで生命の危機にさらされるような経験を考えることができる。福島原発事故により放射線にさらされることは、まさにこうした経験であるといえる。放射線は「測る」ことによってしか検知できず、その身体への影響は甚大である。「測る」ことによって出現した現実、五感によって世界を感知し生きる現実と齟齬をきたす。それは、通常は感じられず、考慮にも入れられない生命の土台となるような空気だったり大地だったりするもので、人間と人間以外のすべての生命に共通する生の潜在性ともいえる。そこに変化があるときにはじめて、われわれの生活のなかで出現し、見えるようになり、対処すべきものになるのではないか。人間以外の生命は、ただ身体として影響を受け死ぬ、もしくは生き延びる。しかし、人間のみが、それを科学技術によって触知可能として、身体を超えたところで現実を作りだす。

まとめよう。本発表では、目に見えない、触知できない精霊や死者といったきわめて人間特有の文化的作為にみえるものも、身体で感受することから兆候をよみとり対応しようとする人間以外の霊長類を含む動物にも共通する可能性があるとした。身体を離脱

して現実を創造する技術のみが人間特有の経験を作り出すといえるかもしれない。

3. 「ハザード状況下における環境と生存に関する試論—フィリピン南部の紛争と福島原発事故・放射能災害の事例から」（床呂郁哉）

本報告では極限的なハザード (hazard) 状況下における生存と環境の関係に関する試論的考察を行った。事例としてはフィリピン南部における「モロ」(Moro: フィリピンのムスリム少数民族) をめぐる紛争・暴力、そして東日本大震災に伴う福島原発事故による放射能災害の二つの事例を取り上げて、そうした状況に巻き込まれた避難民の生存と環境の問題を試論的に考察していく。その際の参照枠組みとしては複数の環境のレイヤーをめぐる議論 (河合) が参考となりうると考える。すなわち自然 (生態) 環境、社会環境、象徴 (情報) 環境というアイデアを参照しながら、その相互作用のイフェクトとしてハザードを捉えることを検討した。

まず本報告で言うハザードとは何を意味するのか、その定義について述べた。一般的にはハザードは地震や津波・台風などによる自然災害などを指すことが多い (「例: ハザードマップ」) が、本報告では必ずしもそれだけには限定されず、むしろ人間社会の側の要因が絡む出来事、とくに紛争やテロ事件等なども含まれる概念として規定した。

報告前半ではフィリピン南部におけるモロ (Moro) 人の社会をめぐる紛争・暴力の事例を検討した。最初にフィリピン南部における近年の紛争・暴力をめぐる状況の概要等について述べた後で特に今年 (2017 年) 5 月から 10 月までミンダナオ島のマラウィ市で発生したテロ組織 IS (Islamic State イスラム国) 系の武装集団 (Maute Groupe マウテ・グループ) による同市の占領事件と、その結果としての大量の国内避難民 (IDP) 発生状況について述べた。そして報告者による IDP への現地での聞き取り調査に基づき極限としての紛争状況について検討した。

報告の後半では東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故とその結果としての放射能災害の事例を取り上げた。そこでは同原発事故による避難民らの語りの紹介と分析を通じて、原発事故・災害の特徴に関して検討した。概して福島原発事故では環境内に放出された大量の放射性物質とその長期に渡る影響が問題となる。その影響は人間による直接の暴力・テロであるとか自然災害でも津波被害などと異なり、その被害や影響が短期的には見えにくいというある種の不可視性を帯びているが、その不可視の放射能と、その情報環境内での可視化がこの種の災害では重要であることを指摘した。すなわち、同事故の影響では、自然環境内での放射性物質の「客観的」挙動だけではなく、それをどう計測し伝達し、いかに評価し意味づけするのか、というリスクに関する情報の解釈や受容のされ方の差異によってその後の被災者の行動や生活パターンに影響し

てくることを情報環境という概念などを用いながら分析を試みた。

4. 「チンパンジー社会における共在の極限：新入りメスのふるまいに着目して」（花村俊吉）

1. はじめに：チンパンジー社会における共在の諸相と新入りメス

野生チンパンジーは複雄複雌の集団を形成し、その構成個体が出会いと別れを繰り返す（離合集散）。2 個体が別れてから次に再会するまでの時間間隔は数分のこともあれば数ヶ月に及ぶこともあり、個体間の距離も数キロになることがある。こうした離合集散の過程で、チンパンジーは視覚的に接触しうるそのつどの個体たちの集まりである「対面パーティ」を形成する。さらに、タンザニアのマハレ M 集団では、頻繁な離合集散や声を介して 1 日の遊動方向を概ね同調させる個体たちのゆるやかなまとまりである「遊動パーティ」が観察され、そのパーティサイズは主食である果実の密度に応じて大きくかつコンスタントに季節変動する [Itoh and Nishida 2007 ; Hanamura 2015a]。このようにチンパンジーは、集団の他個体との共在／非共在状態を、視覚・聴覚の双方を介して、時間的・空間的にさまざまなスケールにおいて日々経験している。

これまでの研究から、M 集団のチンパンジーたちが、長距離音声・パントフートを鳴き交わすことで非対面下の出会い（互いに「相手が自分に気づいている」と期待しうる状態）を達成していること、しかしその後どのように相互行為を続けるかという「ゴール」は決まっておらず、それぞれの生活リズムや視界内他個体との関わりの影響も受けつつ、互いに相手の出方次第という「プロセス」志向的な態度で行為を調整していることがわかっている。こうしたやり方によって、彼らは、声さえ届くならいつでも出会いを試みたり共在状態の継続を試みたりすることを可能にすると同時に、いつでもそうした相互行為を中断してそれぞれの活動を継続したり、互いの声を聴き流してそのまま離れるに任せたりすることもまた可能にしていると考えられる [花村 2013]。また、M 集団のチンパンジーたちは、稀に聴こえてくるよそ者（他集団個体）の声に対しても基本的にはプロセス志向的な態度で接するが、そのリアクションは知り合い（自集団他個体）の声に対するそれとは大きく異なる。その違いを分析することで、彼らにとってのよそ者と知り合いの位置づけを考察することができる。よそ者は、非敵対的に共在したことがないがゆえに、その声が聴こえてきたときに、「何が起こるかかわからない」出会いの可能性に備えて「離れていることのできない（次の声を待ったり他の痕跡を探したりし続けることになる）」他者である。それに対して、知り合いは、非敵対的な共在を繰り返してきた結果、その声が聴こえてきたとしても、「これまでと同じであろう」出会い

の可能性にとくに備えることなく「離れていることのできる」他者である。しかしこの差異は、チンパンジーが言語をもたず、「経験＝実際の相互行為」に先立ってこと・ものを概念化し共有する術をもたないであろうことを踏まえると、それぞれとの相互行為の積み重ねの有無・多寡によって生じているはずであり、その意味で結果として大きな断絶があるのだが、あくまで連続的なものだと考えられる [花村 2016]。

このような社会において、数十から百頭ほどのチンパンジーたちが、人間の言語のような手がかりも、ニホンザルの空間的な近接（群れ）のような手がかりもなしに、結果として非敵対的な共在を繰り返してきたということのみを根拠に「同じ集団のメンバーであること（あり続けること）」を実現している [伊藤 2006, 2016; 北村 2016 を参照]。そこにはどのような共在／非共在の工夫—「別れと再会」の反復を可能にする機序—がみられるのか。この課題にアプローチするために、本発表では、集団に移入して間もない個体のふるまいに着目した。

チンパンジー社会では、未経産の若いメスが集団間を移出入し、そうしたメスは、原則、出産を迎えた集団に生涯留まる [Nishida and Kawanaka 1972 ; Nakamura 2015]。そこで本発表では、移入したあと出産を迎えるまでの「新入りメス」が、移入先集団における馴染みのない社会的・生態的環境を身体化しつつ生存していく—「集団のメンバーになる」—過程で、「既存個体」とどのような関係を築き、どのような共在／非共在状態を経験しているのかを検討した。まず、新入りメスと既存個体の関係についての通説と近年のマハレ M 集団におけるその実態を紹介した。そのうえで、新入りメスが既存個体と「はぐれる」場面（視覚的・聴覚的な共在の切れ目・極限）—常に母親と遊動する未成熟な個体を除けば、チンパンジーにとって他個体と別れることは常態であり、それによって慌てることは基本的にはない—や、パントフートを介した相互行為における（既存個体と比べた・在住年数に応じた）新入りメスのふるまいの特徴を分析し、「集団のメンバーであること」が他個体とどのように共在／非共在することであるかを逆照射することを目指した。なお、新入りメスは、とくに移入直後、観察者である人間を恐れるので観察が難しい部分があるが、人間の存在に馴れるということもヒトづけの進んだ M 集団のメンバーになることの一部である。

2. 新入りメスと既存個体の関係

自然選択（性選択）の帰結として、哺乳類のメスは、食物資源を確保することに、オスは繁殖機会を増加することに重きを置いた行動傾向をもつように進化してきたとされる。この仮定に基づけば、既存メスは、食い扶持を減らさうる新入りメスに対して威嚇・攻撃しやすく、オスは、そうした新入りメスと他個体の敵対的交渉において、繁殖

機会を増やしうる新入りメスを応援・保護しやすく、それゆえ新入りメスも既住メスを避けオスと遊動することが多いと予測される。これらの予測を支持する結果が、マハレ M 集団や他地域の複数の集団で報告されている [Nishida 1989 ; Pusey 1980 ; Kahlenberg et al. 2008a, b ; Pusey and Schroepfer-Walker 2013]。

しかし、近年のマハレ M 集団の新入りメスと既住個体の相互行為についての調査から、これらの通説とは異なる以下の結果が得られている [Hanamura 2015b も参照]

1) 新入りメスは、既住メスと比べて単独（ただし既住メスの大部分は子どもを連れて）で過ごす時間が短い傾向があり、オスだけでなく、オスと同じくらい既住メスとも一緒にいる。

2) 少なくとも一部の新入りメスは、特定の高齢の既住メス（以下「共遊動メス」）にくっついて遊動することがあり、その関係は出産後も長期的に継続する可能性がある。

3) 新入りメスは、既住メスよりもむしろオスから威嚇・攻撃されることが多く、既住メスの威嚇・攻撃の多くは、採食場面ではなく、アカンボウやコードモ、あるいはその母親である既住メスに対する新入りメスの関心の高さがきっかけとなって生じる。

4) 新入りメスと他個体との敵対的交渉時に、オスだけでなく既住メスも新入りメスを応援・保護することがあり、それらの既住メスは「共遊動メス」に限定されない。

したがって、通説とは異なり、新入りメスの移入過程において、オスとの関係だけでなく、メス、とくに既住メスとの関係も等しく重要であると考えられる。そのため、以下の新入りメスの既住個体との共在／非共在のあり方に関する分析では、相手の性別によらず分析を進める。

なお、通説とは異なる結果が得られた背景には、調査時の新入りメスの数や特徴（年齢や体重、個性、それまでの移出入経験の有無など）、集団のサイズや社会性比、あるいは食物の種類や量・分布の違いなど、複数の要因が存在すると考えられる。たとえば、マハレの先行研究 [Nishida 1989] は、隣接する K 集団が消失する過程でメスが多数移入してきていた 1980 年代前半の M 集団でおこなわれた研究であり、その新入りメスの多くが通常の未経産メスとは異なる、一度 K 集団に定着したあと二次的に M 集団に移入してきた経産メスであったということが、結果に影響しているだろう。

3. 新入りメスの他個体とはぐれたときのふるまいとパントフートを介した相互行為の特徴

M 集団の新入りメスを調査してきて観察した事例と、パントフートを介した相互行為に関して得た量的なデータから、以下のことが示唆される。

1) 移入したての、とくに年齢が若めの新入りメスは、オスメス含めたさまざまな既

住個体に（しかも同時に）毛づくろいされまくることがあるなど人気があり、新入りメスもそのつどさまざまな既存個体への追隨を試みるが、その過程でどこにどんな採食樹があるか、また場合によっては何が食べられるものであるかを知ることになる（こういった社会的環境と生態的環境の重なりは、私がチンパンジーを追跡することで日々生じることでもある）。ただし、新入りメスの追隨に対してその相手は、追隨を許容すれども新入りメスを慮って待ったりはしないし、新入りメスの入念な毛づくろいの後に毛づくろいし返さなかったりもする。

2) 新入りメスは、それまでに一緒にいた他個体が視界内からいなくなって単独になったことに気づいたとき、既存個体では滅多にみられないような慌てぶりを示すことがある（こうした場面を「別れる」ではなく「はぐれる」と表現することができる）。新入りメスにとって、遠くから聴こえてくる声より目の前にいる他個体の方が大事であり、新入りメスはそのつど一緒にいる視界内他個体の動向をかなり気にしているが、たとえば採食に夢中になってはぐれることがある。

3) しかし新入りメスは、はぐれたとしても困ってどうしようもなくなるというわけではなく、しばらくすると落ち着き、はぐれたならそれはそれで採食・休息などしつつ、のんびりと誰かが通りかかるのを待ったり、声が聴こえてくるのを待ったりする。他個体とはぐれたときに、パントフートを始発して返事があるか試したり、聴こえてきたパントフートに返事して相手に自分の位置や存在を知らせたりするなど、新入りメスもパントフートを介した相互行為を試みたりおこなったりすることがあるが、とくに在住年数の短い新入りメスは、在住年数の長い新入りメスと比べてパントフートの始発を開始する頻度が低い傾向がある。パントフートの始発は常に返事を期待して発されるわけではないが [花村 2013]、この傾向の背景には、移入して間もない新入りメスにとっては、その場所で始発して「誰」に聴かれうるかよくわからない、たとえ返事があってもまだ「誰」からの返事かよくわからないといった理由があるかもしれない。また、サンプル数が少ないため正確な評価は困難だが、移入して間もない新入りメスはパントフートの被返事率も低い可能性がある。これが事実であれば、そこには、既存個体に声を覚えられていない、返事されるほどには既存個体との関係が深まっていない、返事がありそうな文脈がよくわからないといった理由が考えられるし、被返事率が低いということ自体も始発頻度が低くなる理由になりうる。そういった状況に置かれていることもあって、新入りメスは（とくに在住年数がある程度長くなってくると）パントフートを「試し打ち」して返事があるかどうか試すこともあるようだ。

4) 新入りメスの観察時には既存メスの観察時より視界外からパントフートが聴こえてくる頻度が高い傾向がある。この結果は、新入りメスが他個体とはぐれたときに、声

の聴こえそうな範囲に留まるように自身の遊動ルートを調整している可能性を示唆する。新入りメスは既住メスに比べて、パントフットが聴こえてきたときにその声の方に走って向かうことが多いという結果も、この解釈と矛盾しない。

このように、新入りメスは、既住メスと比べて他個体との視覚的・聴覚的な共在状態を維持・継続しようとする傾向が強い。その背景には、しばらくすると落ち着きを取り戻していたようにはぐれても何とかなるのだが(何せ彼女らは他集団からたいてい1頭でやって来るのだし、再移出することもあるのだ)、はぐれたら食物の探索に手間がかかるという生態的な理由のほか、今後その個体たちと一ひいてはその集団の他の個体たちとも一再会できるかどうか分からないという社会的な理由が存在すると考えられる。

4. 考察（今後の課題）

4-1. 新入りメスの他個体との共在の諸相

チンパンジーの聴覚的な共在に関するこれまでの私の研究では、パントフットを介して非対面下の出会いに至るやり方や過程、非対面下で出会ったあとの相互行為のやり方や共在の度合いの変容過程に着目してきた。しかし、出会いには至らずとも声を聴いて遊動方向を調整したり、声の方に走っていったりという微妙な状態もまたある。それは、マハレのチンパンジー社会、とくに連日のように大きな「遊動パーティ」が形成される集合季にはかなり常態的な状態である。そして、その一方で集合季であってもそうした状態から抜けて単独ないし少数個体のみとで遊動することが常に可能である既住個体と比べて、新入りメスは、そうした状態を維持・継続する（声の聴こえる範囲に留まるよう遊動方向を調整する）ことへのモチベーションが高いようだ。つまり、新入りメスにとって、移入先集団の他個体は、視覚的・聴覚的な共在をまだあまり繰り返してきていないため、既住個体にとっての集団内他個体よりも「離れていることのできない」他者である。その声を聴いて関心や好奇心が喚起されていると考えられるので、緊張や不安が喚起される「よそ者」とはベクトルは異なるが、あまり「離れていることができない」という点で、「よそ者」と「知り合い」の中間的な存在として立ち現れていると言えるだろう。

また、新入りメスはそのつどさまさまな個体を追従したり、個体によっては特定の既住メスを繰り返し追従したりしており、他個体との聴覚的な共在（新入りメスにはそれが難しいという側面もある）よりも視覚的な共在の維持・継続が重要であることが確認できた。とりわけ、声もあまり聴こえず、複数の小さな「遊動パーティ」がそれぞれ独立に遊動する分散季にはそうであると考えられるが、前者は後者の共在に比べて、相手が声をあげないとどうにもならないという意味で不確定要素が強いということがその

理由のひとつだろう。そのため、視界内に誰もいなくなったこと、あるいは追従を繰り返してきた特定の共遊動メスがなくなったことに気づいたときに慌てる（はぐれる）ことがあるのだと考えられる。今後、聴覚的な共在／非共在と視覚的なそれとの重なりと違いについて、さらに検討する必要がある。

4-2. 「別れと再会」を可能にする機序

チンパンジーは、視覚的・聴覚的な共在を繰り返すことによって「同じ集団のメンバーであること」を不断に生成し続けていると考えられるが、今後この点について、新入りメスの他個体からはぐれたときのふるまいやパントフートを介した相互行為の特徴を、既存個体の他個体と別れるときのふるまいやパントフートを介した相互行為の特徴と比較しつつさらに理解を深めていく必要がある。大澤 [2016] が「チンパンジーは他個体と別れても気にしない」と述べているように、人間の感覚からすると、チンパンジーの別れはびっくりするくらい淡泊にみえることも多いし、実際にしばしば「そのあと何ごともなかったかのように、その後の行動を続ける」[ibid. p176]。しかし、チンパンジーが離れゆく他個体のことを気にしていないわけでは決してないし、そうして「離れていることができる」ことにこそ一定数のチンパンジーたちが離合集散しつつ「同じ集団のメンバーであること」を実現している共在／非共在の工夫を理解する鍵があるはずである。また、別れても結果的に再会してきたということによって「同じ集団のメンバーであること」を根拠づけていると考えられるチンパンジーと、別れの挨拶（しばしば再会の約束を意味する言語が伴う）をおこなったり、「同じ集団のメンバーであること」を担保するさまざまな「物語」（制度）に依拠して再会を信じたり規範化したりする人間とを比較することで、人類がその進化史において、より広い範囲の個体間で「別れと再会」を繰り返し、時間的・空間的にもより長く・遠く「離れていることができる」ようになった機序を探ることもできるかもしれない。

引用文献

- 花村俊吉 2013 「見えない他者の声に耳を澄ませるとき：チンパンジーのプロセス志向的な慣習と制度の可能態」 河合香吏（編） 『制度：人類社会の進化』 京都大学学術出版会, pp. 167-194.
- Hanamura S 2015a Fission-fusion grouping. In: M Nakamura, K Hosaka, N Itoh and K Zamma (eds) Mahale Chimpanzees: 50 Years of Research. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 106-118.
- Hanamura S 2015b Male-female relationships: affiliative, interventional, and

dominant-subordinate interactions. In: M Nakamura, K Hosaka, N Itoh and K Zamma (eds) *Mahale Chimpanzees: 50 Years of Research*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 410-420.

花村俊吉 2016 「見えないよそ者の声に耳を敬てるとき：チンパンジー社会における他者」 河合香吏（編）『他者：人類社会の進化』京都大学学術出版会, pp. 177-205.

伊藤詞子 2006 「まとまることのメカニズム」 西田正規・北村光二・山極寿一（編）『人間性の起源と進化』昭和堂, pp. 233-262.

Itoh N and Nishida T 2007 Chimpanzees grouping patterns and food availability in Mahale Mountains National Park, Tanzania. *Primates* 48: 87-96.

Kahlenberg SM, Emery Thompson M, Muller MN and Wrangham RW 2008. Immigration costs for female chimpanzees and male protection as an immigrant counterstrategy to intrasexual aggression. *Animal Behaviour* 76: 1497-1509.

Kahlenberg SM, Emery Thompson M and Wrangham RW 2008b Female competition over core areas in Pan troglodytes schweinfurthii, Kibale National Park, Uganda. *International Journal of Primatology* 29: 931-947.

Nakamura M 2015 Demography of the M group. In: M Nakamura, K Hosaka, N Itoh and K Zamma (eds) *Mahale Chimpanzees: 50 Years of Research*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 82-93.

Nishida T 1989 Social interactions between resident and immigrant female chimpanzees. In: PG Heltne, LA Marquardt (eds.) *Understanding Chimpanzees*, Cambridge, MA: Harvard University Press, pp. 68-89.

Nishida T and Kawanaka K 1972 Inter-unit-group relationship among wild chimpanzees of the Mahali Mountains. *Kyoto University African Studies* 7: 131-169.

大澤真幸 2016 「〈社会性〉への不可能な進化」『現代思想 vol. 44-10』青土社, pp. 165-177.

Pusey A 1980 Inbreeding avoidance in chimpanzees. *Animal Behaviour* 28: 543-552.

Pusey A and Schroepfer-Walker K 2013 Female competition in chimpanzees. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 368: 20130077.

