

Ⅳ 特 別 事 業

“海外における霊長類の野外研究” 中間総括

いわゆる“海外特別事業”が1972年に始まってから15年が経過し、現在第16次研究員が現地調査を実施中である。実質的に7月から2月までしか実施できない科研費の積み重ねでは、欧米諸国の長期継続研究に遅れをとる実情に対処することを第一の目的として、この事業は計画された。さらに、チームを組まなければならない科研費から解放された単騎・長期現地投入によって、自ら相手国諸官庁と折衝してフィールドを開拓し、思う存分独創的な研究に専念する若手研究員育成の意図もあった。しかし、当初意図したアフリカ・アジアにおよぶ計画は「アフリカに年間1人」へと縮小を余儀なくされた。それでもアフリカにおける霊長類野外研究は大いに進み、この事業が基礎となってその後の長期継続調査に発展したフィールドがいくつも確立した。西アフリカは大半がフランス語圏であることも障害となって日本の野外霊長類学の進出が阻まれていたが、本事業は単騎・長期の特徴を生かして新地域への進出を可能にした。この事業への参加を通じて多くの若手研究員が自立した野外霊長類学者として育ったことも見逃せない。

1982年からは、かねてから強い要望のあったアジアへの派遣も含め、年間一人という従来の枠内で実現することとした。この結果、アフリカ地域と交互にアジア地域へも派遣を実施している。

以下に年度毎の派遣期間、研究課題、研究員氏名、主な調査地・調査内容・成果の要約を示す。

なお、年月を経て派遣地域・派遣期間や研究員の所属等に新たな要望が加わり、時代に即した見直しが必要となってきた。こうした要望にどう対処してゆかかを今後の課題としたい。

(野外研究委員会委員長・杉山幸丸)

1) 1972年7月 - 1974年6月

課題：アフリカの熱帯林におけるチンパンジーなど各種霊長類の社会・生態学的研究

鈴木 晃

主なフィールドはウガンダ国、ブドンゴの森。

他にウガンダ国内の各地の森林及びケニア国東部のタナ川霊長類保護区を調査地とした。

ブドンゴの森では約80頭からなるピクニック・サイト・グループのチンパンジーの社会の研究を行った。チンパンジーの肉食の観察、また森林性チンパンジーの群間関係における有和的行動等、他地域でのチンパンジー研究には見られないいくつかの重要な観察が行われた。ブドンゴの森に分布する他の霊長類、クロシロコロブス・ブルーモンキー・アカオザル・ドグエラヒヒ・サバンナモンキーの群れの大きさ、密度、群間関係等についての比較生態学的研究も行った。

2) 1974年6月 - 1975年6月

課題：ボツワナのブッシュマン、ザイールのピグミー、タンザニアのトングウェとチンパンジー、ケニアのレンディーレ等の比較生態人類学

田中二郎

ボツワナ：ブッシュマンの生態・社会・文化に関する継続調査の他、長期的な人口動態調査を行い、自然に依存しながら自給自足生活を営む狩猟採集民の平均寿命の推定(約45歳)を行った。

ザイール：熱帯多雨林の狩猟民ピグミーの狩猟活動と居住様式について調査し、乾燥地域のブッシュマンとの対比において、動植物相、狩猟獲物、狩猟法、狩猟効率と社会集団編成との関係について、比較生態人類学的考察を行った。

ケニア：同国北部乾燥地域に分布する遊牧諸民族の広域調査ののち、対象をレンディーレに絞って集中調査を行った。この予備調査に基づいて、1975年以来東アフリカ畜民の本格研究が発足した。

タンザニア：マハレ地区の野生チンパンジー及び焼畑農耕民トングウェの調査を行った。

以上の知見に基づいてアフリカ大陸各地の生態及びヒトと自然の相互交渉を比較による視点から考察した。

3) 1975年7月 — 1976年7月

課題：エチオピア高原に生息するゲラダヒヒの
社会生態学的研究

大沢秀行

ゲラダヒヒの社会では、単雄群が社会的な最小単位で、かつ繁殖の単位でもある。さらにこれに上位組織のバンドの存在が知られている。本研究は、単雄群へのリーダー雄の侵入・交代の頻度とそれが上位構造であるバンドの構造に与える影響を調べ、ゲラダヒヒの地域集団構造の維持機構を明らかにしようとした。調査はエチオピア北部のセミエン国立公園で行った。まずいくつかの単雄群で実際にリーダー雄の交代が観察された。上位構造は、一部のバンドは数年にわたりほぼ安定した構成を保っていたが、他では多くの単雄群が他地域へ移動・消失している例が見いだされ、バンドは長期にその構造を維持し得るものの、その組織はきわめて解放的なものであることが示された。さらに雄グループについてもその消長が観察され、地域集団形成における役割が示された。なお、この研究の他に北ケニアにおいては有蹄類社会の予備調査を行った。

4) 1976年7月 — 1977年7月

課題：西アフリカ生息野生チンパンジーの社会
生態学

杉山幸丸

セネガル、ギニア、リベリア、カメルーン各国、とくにギニアに主力を注いで予備調査を行い、ギニア東南隅のボッソウに野生の北西アフリカチンパンジー (*Pan troglodytes verus*) の主調査地を設定した。小群ではあったが餌づけを伴わずに全個体を識別してその行動を追跡することが可能であり、今日に至る継続研究の基盤をつくった。手の届かない枝を引き寄せるための棒使用、堅果を割るための石器使用などチンパンジーの道具使用に新しい発見をもたらしたが、石器使用の観察は世界最初であり、チンパンジー文化の地域差を考える大きな動因をつくった。集団メンバーの高い集合性、雄の移入はあるが雌にはないという移出入様式など、それまで知られていた東アフリカのチンパンジーとは異なる社会行動が発見され、チンパンジーの行動の変異性の研究と全貌の把握

に新しい局面を開いた。

5) 1977年8月 — 1978年7月

課題：アフリカの熱帯林における各種霊長類の
比較生態学的研究

鈴木 晃

ザイール国ウェレ地方での霊長類の分布・比較生態学的研究を行った。同地方では19世紀末に低地ゴリラの分布が記録されている。しかしながら、今回の調査においてはゴリラの分布に関して何らの情報も得られなかった。同地方にはチンパンジー及びオナガザル類、マンガベイ類が豊富に分布していた。1978年に入ってからケニア国タナ川及び東部海岸地方でのタナリバーマンガベイ、タナリバー・レッドコロブス、サイクスモンキー、サバンナモンキーの分布・比較生態学的研究を行った。タナ川霊長類保護区の森林はタナ川の年々の洪水が原因で大巾に破壊されており、その生息環境は好状態にない。霊長類の一定森林への生息密度は、報告者の調査したどの森林よりも高密度であった。

6) 1978年8月 — 1979年8月

課題：ヒヒ類の種分化に関する集団遺伝学的研究

庄武孝義

エチオピアのアワッシュ国立公園でマントヒヒとアヌビスヒヒの雑種集団4群について集団遺伝学的調査を行った。そのうち一群は社会生態学者と協同で調査を行った。4群から合計108頭のヒヒを捕獲して採血を行い、遺伝学的実験に供した。またフィチェ周辺では4群のゲラダヒヒを観察後捕獲し、合計218頭から採血して実験に供した。実験の結果マントヒヒとアヌビスヒヒは形態的には非常に異なるが遺伝的には別種と認めがたく、両種が接すれば簡単に雑種化がおり、順次進行すると結論された。またゲラダヒヒの4群はいずれも遺伝的変異性が極端に低く、集団がかなりの“bottle neck”を通った後、増大しつつあることを示唆した。

7) 1979年8月 — 1980年7月

課題：アフリカにおける類人猿の社会生態学的研究

森 明雄

ザイール国で、ピグミーチンパンジーの社会行動の研究を行った。並チンパンジーとの比較のため、以前に行った並チンパンジーと同一研究方法を用いた。行動の連鎖を分析した“行動の連鎖の経路”を比較すると、“2足で立ち上がる姿勢”が並チンパンジーではCharging display（突進示威行動）開始行動だが、ピグミーチンパンジーではその経路から脱落し類性行動の出発点にある。並チンパンジーのCharging displayに始まる対立するオス間の攻撃的な集団興奮の行動の系が、ピグミーチンパンジーでは多様で親和的な性行動の系に置き変わった。ゴリラの観察も短期間行った。ゴリラとチンパンジーは、大人オス同士が対立するいわばテリトリー防衛行動を持つが、ピグミーチンパンジーではそれがない。結論としていえば、ピグミーチンパンジーの社会は3種の祖先型から最も変化した。以上の結果に基づき、次の仮説を提出した。“類人猿の祖型社会は、小グループが厳しく対立していた筈だ”

8) 1980年12月 — 1981年12月

課題：原猿類の社会生態学的研究

東 滋

1. マラガシ共和国（マダガスカル）西部のアンピズルウ保護区、東部のペリネー保護区、南部のベレンティで、各7～10日間の予備調査を行った。
2. 同国北部のアンブル山国立公園でサンフォードアカキツネザル（*Lemur fulvus sanfordi*）とカンムリキツネザル（*L. coronatus*）の種間関係について調べた。両種の土地及び空間利用、遊動、食性、群れの構成、食物樹をめぐる干渉などについてみた。
3. ザイール共和国キブ川の国立科学研究所を拠点に、イランギ保護区とその西部の小山塊でホオヒゲマンガベイ、アカオザル、モナザル、ブルーモンキー、フクロウグエノン、アカコロブスの分布と個体数、混群の形成、種間関係について調査した。

9) 1981年7月 — 1982年7月

課題：霊長類の社会生態学的研究

小山直樹

主たる調査国はマラガシ共和国（マダガスカル）であったが、11月～翌年3月まではザイール共和国キブ川イランギ地区でホオシロマンガベイ（*Cercocebus albigena*）の調査を行った。マダガスカルでは主として南部チュレアル州ベレンティにおいて昼行性のワオキツネザル（*Lemur catta*）の1群れ（A群）の行動観察を行った。交尾期が始まる直前の4月初旬には、この群れは5頭のオトナメスと8頭のオトナオスを含む20頭の個体から成っていたが、個体追跡の対象であったメス5頭のうちの2頭の交尾を観察した。この結果、メスがオスを性的に受け入れるのはわずか4時間であること、普通は優位のオスが発情メスと最初に交尾を行うのだが、メスによっては交尾相手のオスを選び好みするためと、射精後の疲労によって必ずしも優位のオスが交尾を独占するのではないことなどが明らかになった。

10) 1982年8月 — 1983年8月

課題：東南アジアの哺乳類の研究

相見 満

現生種はいうにおよばず、化石種にまでわたる東南アジアの哺乳類を対象にし、その地史的変遷を明らかにし、現生種の分類学的検討ならびに分布域をおさえようと努めた。

現地調査は、インドネシアのジャワとスマトラで行った。ジャワでは、チサアートでインドネシアでは最も古いイノシシのほぼ完全な下顎骨の化石を発見することができた（現在論文を投稿中）。スマトラではコノハザルの分布ならびに地理的変異の調査を行った。その結果、スマトラ本島には、3種の *melalophos* グループのコノハザルがパラパトリックに分布していることを確認し、さらに、従来の分布図に修正を加えることができた。

その他、ジャワ、シンガポール、マレーシア（クアラルンプール・サバ・サラワク）、タイの各地の博物館を訪れ、所蔵標本を検討した。

11) 1983年8月 - 1984年7月

課題：霊長類の集団遺伝学的研究

庄武孝義

1981年度の科研費による海外調査を基礎として、スリランカにてトクモンキーの集団遺伝学的捕獲調査を行った。スリランカ全土から23群合計253頭の個体を捕獲して血液その他の資料を入手。またハヌマンランゲル2群の捕獲調査を行い、25個体の血液資料を入手。その後インドにてシシオザル、ボンネットモンキーの血液資料を入手。さらにその後エチオピアにて動物商の協力を得、ソマリア国境に近いバビレ周辺の純粋マントヒヒとケニア国境に近いゲイムゴファから純粋アヌビスヒヒの血液資料を入手。それぞれ日本に持ち帰り実験に供した。エチオピアでの資料は前回の調査資料に追加され、現在まとめ中であり、スリランカ、インドの分についても実験は一応終了して目下まとめの最中である。

12) 1984年8月 - 1985年7月

課題：パタスザルの社会の維持および変動のメカニズムの研究

大沢秀行

パタスザルはサハラの南部のオープンランドに広く分布する地上性のサルである。これまでの研究でパタスザルの社会は一雄複雌の単雄群社会であることが知られている。しかしその群れの維持や変動の機構についてはまだ明らかにされていない。本研究は、パタスザルの単雄群社会の個体の移出入の状態の調査とリーダー雄の交代の観察を行い、群れの維持と変動の機構を明かにした。調査は、北カメルーン、チャド湖の周辺のカラマルエ国立公園で、5群のパタスザルの群れを対象に行った。その結果、パタスザルのリーダー交代は8月の交尾期に集中して起こり、雌を求めて群れにやってきたはなれ雄が、元のリーダーと戦闘し、追い出すことにより交代が生じることが判明した。また一部の群れでは、多数の雄による乱婚が起こり、パタスザルの社会が、複雄群への移行途上の社会であることが示唆された。

13) 1985年8月 - 1986年8月

課題：スラウェシマカクの社会生態学的研究

渡辺邦夫

インドネシア国スラウェシ島に生息する7種のマカク属霊長類のうち、島の中央部近くから北部にかけての分布域を持つ *Macaca hecki* の調査を行った。この種は基本的には果実食の傾向の強い種であり、10頭程度から3-40頭程度までの複雄群をなして生活しており、集団あたり30-60 haほどのホームレンジをもっていた。行動パターンから見るかぎり、島の最南端に住む *M. maura* との間では若干の違いが見出された。それは主として夕方に鳴き交わされるロングコールのパターンであり、また遊動時の行動や群れの分布のあり方であった。*M. nigra* の観察がまだまだ不十分であるが、特に島の北端にすむ2種については基本的な性向は変わらないながら、行動上の変異が認められるようである。なお、*M. nigra*, *M. tonkeana* に関する補足的な調査も今回行われた。

14) 1986年8月 - 1988年7月

課題：中国の熱帯および亜熱帯地域のマカカ属の比較生態学および生物地理学的研究

和田一雄

中国安徽省浮溪黄山市湯口鎮寨西村においてチベットモンキーの観察を実施中である。

業績リスト

(共著の場合、本事業参加者が副著者であっても参加者の氏名の該当する位置に記す。)

総 説

- 1) 大沢秀行(1985): 高等動物の社会構造,
a. 霊長類, 現代生物学体系12a, 生態A:
264-267. 中山書店, 東京.
- 2) 大沢秀行(1985): 高等動物の社会構造,
b. 有蹄類, 現代生物学体系12a, 生態A:
272-273. 中山書店, 東京.
- 3) 大沢秀行(印刷中): パタスモンキーの社会,
アフリカの霊長類の社会生態(河合雅雄編):
教育社, 東京.
- 4) 大沢秀行(印刷中): 哺乳類の集団間関係と
重層社会, 集団の編成(福井勝義編): 河出

書房, 東京.

- 5) 杉山幸丸 (1987): サル・種内子殺し. 科学朝日 47(11):51-55.
- 6) 鈴木 晃 (1976): 霊長類の食性・遊動パターンと社会. 生物科学 28(4):210-216.
- 7) 鈴木 晃 (1976): 霊長類学の成立と人類起源論. 廿世紀自然科学史V (中村禎里編): 257-298.
- 8) 鈴木 晃 (1977): 霊長類の生態. 人類学講座 2. 霊長類 (伊谷純一郎編): 147-194. 雄
- 9) 鈴木 晃 (1978): 霊長類の社会構造における性-ヒトの家族の起源に対して-. 生物科学 30(1):29-33.
- 10) 鈴木 晃 (1982): 動物社会学. 生態学読本 (沼田真編): 44-58. 東洋経済新報社, 東京.

論文

- 1) Aimi, M. and Aziz, F. (1985): Vertebrate fossils from the Sangiran Dome, Mojokerto, Trinil and Sambungmacan areas. In: Quaternary Geology of the Hominid Fossil Bearing Formations in Java (Watanabe, N. and Kadar, D. eds.): 155-199. Geol. Res. Development Ctr., Bandung, Indonesia.
- 2) Aimi, M., Hardjasasmita, H.S., Sjarimidi, A. and Yuri, D. (1986): Geographical distribution of aygula-group of the genus *Presbytis* in Sumatra. Kyoto Univ. Overseas Res. Rep. Studies on Asian Nonhuman Primates, 5: 45-58.
- 3) Aimi, M. and Inagaki, H. (1988): Grooved lower incisors in flying lemurs. J. Mammal. 69: 138-143.
- 4) Koyama, N. (1988): Mating behavior of ring-tailed lemurs (*Lemur catta*) at Berenty, Madagascar, Primates 29 (2): 163-175.
- 5) Mori, A. (1983): Comparison of the communicative vocalization and behaviors of group ranging in eastern gorillas, chimpanzees and pygmy chimpanzees. Primates 24: 486-500.
- 6) Mori, A. (1984): An ethological study of pygmy chimpanzees in Wamba, Zaire: a comparison with chimpanzees. Primates 25: 255-278.
- 7) Kawai, M., Dunber R.M.I., Ohsawa H. and Mori, U. (1983): Social organization of gelada baboons-social units and definitions. Primates 24: 13-24.
- 8) Ohsawa, H. (1979): The local gelada population and environment on the Gich area. In: Ecological and Sociological Studies of Gelada Baboons (Kawai, M. ed.): Contributions to Primatology 16: 2-45.
- 9) Ohsawa, H. (1979): Herd dynamics. In: Ecological and Sociological Studies of Gelada Baboons (Kawai, M. ed.): Contributions to Primatology, 16: 47-80.
- 10) Ohsawa, H. (1982): Transfer of group members in plain zebras (*Equus burchelli*) in relation to social organization. African Study Monographs 2: 53-71.
- 11) Ohsawa, H. and Dunber, R.M.I. (1984): Variations in the demographic structure and dynamics of gelada baboon populations. Behav. Ecol. Sociobiol. 15: 231-240.
- 12) Shotake, T. (1981): Population genetical study of natural hybridization between *Papio anubis* and *P. hamadryas*. Primates 22: 285-308.
- 13) Kawamoto, Y., Shotake, T. et al., (1981): Genetic differentiation among three genera of family Cercopithecidae. Primates 23: 272-286.
- 14) Shotake, T. and Nozawa, K. (1981): Blood protein variations in baboons. II. Genetic variability within and among herds of gelada baboons in the central Ethiopian plateau. J. Human Evol. 13: 265-274.
- 15) Ishida, T., Shotake, T. et al. (1985): A field study of infections with human T-cell leukemia virus among Asian

- Primates. Microbiol. Immunol. 29: 839—846.
- 16) Ishida, T., Shotake, T. et al. (1986): A field study of infection with human T-cell leukemia virus among African primates. Microbiol. Immunol. 28: 315—321.
 - 17) Shotake, T. et al. (1986): Genetic variability of the liontailed macaque, *Macaca silenus*. J. Anthropol. Soc. Nippon 95: 233 (abstract).
 - 18) Ishikawa, K., Shotake, T. et al. (1987): Serological survey and virus isolation of simian T-cell leukemia/T-lymphotropic virus type I (STLV-I) in nonhuman primates in their native countries. Int. J. Cancer 41: 233—239.
 - 19) Shotake, T. et al. (1987): Genetic viability of the liontailed macaque, *Macaca silenus*. J. Anthropol. Soc. Nippon 95: 233 (abstract).
 - 20) Sugiyama, Y. and Koman, J. (1979): Social structure and dynamics of wild chimpanzees at Bossou, Guinea. Primates 20: 323—339.
 - 21) Sugiyama, Y. and Koman, J. (1979): Tool-using and making behavior in wild chimpanzees at Bossou, Guinea. Primates 20: 323—339.
 - 22) Suzuki, A. (1975): The origin of hominid hunting: A primatological perspective. In: Socioecology and Psychology of Primates (Tuttle, R.H. ed.): 259—278. Mouton Publishers, Hague / Paris.
 - 23) 鈴木 晃 (1976): 霊長類社会の多様性. 別冊サイエンス 特集動物社会学: 22—35. 日本経済新聞社, 東京.
 - 24) 鈴木 晃 (1976): コドモを食べるチンパンジー. サイエンス 6(8): 18—29.
 - 25) Suzuki, A. (1979): The variation and adaptation of social groups of chimpanzees and black and white colobus monkeys. In: Primate Ecology and Human Origins (Bernstein, I.S. and Smith, E.O. eds.). Garland Series in Ethology: 153—173. Garland STRM Press, New York.
 - 26) 鈴木 晃 (1985): オランウータンとチンパンジーの社会構造. サイエンス 15(7): 22—31.
 - 27) 鈴木 晃 (1985): オランウータンの社会構造. 科学 55(5): 308—314.
 - 28) 田中二郎 (1976): ラクダ遊牧民を追って—レンディ—レ族の生態学的研究—. 自然 31(4): 36—46.
 - 29) 田中二郎 (1977): 採集狩猟民の比較生態学的考察—とくにブッシュマンとピグミーの狩猟を中心に—. 人類の自然史 (伊谷純一郎, 原子令三編): 3—27.
 - 30) Tanaka, J. (1979): A study of the comparative ecology of African gatherer-hunters with special reference to San (Bushman-speaking people) and Pygmies. Senri Ethnological Studies No. 1, Africa 1: 189—212.
 - 31) Tanaka, J. (1982): Adaptation to arid environment: A comparative study of hunter-gatherers and pastoralists in Africa. African Study Monographs, supplementary Issue 1: 1—12.

著 書

- 1) 杉山幸丸 (1978): ボッソウ村の人とチンパンジー. 222pp. 紀伊國屋書店, 東京.
- 2) 杉山幸丸 (1981): 野生チンパンジーの社会. 222pp. 講談社, 東京.
- 3) 鈴木 晃 (1977): 雑食化への道—野生チンパンジーの生態. 234pp. 玉川大学出版部
- 4) Tanaka, J. (1980): The San Hunter-Gatherers of the Kalahari: A study in Ecological Anthropology. (Translated by David W. Hughes). 200pp. Univ. of Tokyo Press, Tokyo.

研究報告・その他

- 1) 小山直樹 (1984): マダガスカルのワオキツネザル. アニマ 102: 44—49.
- 2) 大沢秀行 (1976): ゲラダヒビの集団とその構造. モンキー 151: 6—13.
- 3) 大沢秀行 (1977): 高原の掃除屋—大型肉食

鳥。エチオピアの自然と動物。アニマ 52:
57-60.

- 4) 大沢秀行(1981): ハレムとなわばりーシマ
ウマの社会を比較する。アニマ 96:53-59.
- 5) 杉山幸丸(1979): 人間以前の笑いのコミュ
ニケーション。言語生活 325:27-33.
- 6) 杉山幸丸(1981): アフリカの森林地帯の食
文化。葵 68:4-8.
- 7) 杉山幸丸(1982): チンパンジーの言語。言
語 11(1):50-57.
- 8) 伊谷純一郎, 河合雅雄, 鈴木 晃, 藤岡喜愛
(1976): 別冊サイエンス-特集動物社会学
: 118-136. 日本経済新聞社, 東京.
- 9) 鈴木 晃(1977): チンパンジーの社会と適
応。チンパンジー記(伊谷純一郎編): 251-
336. 講談社, 東京.
- 10) Suzuki, A. (1973): The comments of
primate communication and the gestural
origin of language by G.W.Hews. Current
Anthropology, 14(1, 2): 17-18.
- 11) 鈴木 晃(1979): チンパンジー野生のいと
なみ。ワイルドライフ 3:47-50.
- 12) 鈴木 晃(1981): ウェレ川の旅から人類人
猿の源流を求めて-。ニュートン 1.
- 13) Tanaka, J. (1978): A San Vocabulary of
the Central Kalahari. 158pp. 東京外国語
大学アジア・アフリカ言語文化研究所, 東京.