

のプロフィールに見られる視覚と身体感覚との相互作用。日本視覚学会1992年夏期研究会。

- 30) 橋瀬和秀(1992) : 飼育下チンパンジーにおける乳児期の行動目録。第4回日本発達心理学大会。発表論文集: 87.
- 31) 伏見貴夫(1992) : ニホンザルの要求行動の分析—要求相手についての分化—。第52回日本動物心理学会。予稿集: 17-18.
- 32) 伏見貴夫(1992) : チンパンジーにおける要求・拒否行動の訓練—“機能語”の獲得とその効果の検討—。第10回日本行動分析学会。発表論文集: 21-22.
- 33) 井上徳子・日上耕司(1992) : チンパンジー乳幼児における愛着の研究—生後2年間の発達。第56回日本心理学会大会。発表論文集: 73.
- 34) 日上耕司(1992) : チンパンジーの社会的コミュニケーションについて。第93回中部人類学談話会。
- 35) 中村伸・後藤俊二・峰沢満・橋本道子・日上耕司(1992) : ニホンザル嵐山放飼育群におけるスギ特異的IgE抗体の季節動態。第8回日本霊長類学会。霊長類研究, 7(2) : 211.
- 36) 井上美穂・竹中晃子・光永総子・大沢秀行・杉山幸丸・野崎真澄・待田昌二・日上耕司・Aly Gaspard Soumah・佐倉統・竹中修(1992) : GTジヌクレオチド多型解析法によるニホンザルの父子判定; 放飼グループにおけるオスの年齢・順位変化と子ども数。第11回日本動物行動学会大会。

## 社会研究部門

加納隆至・大澤秀行・鈴木 晃

### 研究概要

- A) 中央アフリカのザイール森林における野生ボノボの社会及び行動の研究

加納隆至・橋本千絵<sup>1)</sup>

ザイール共和国ジョル地区ルオ学術保護区(ワンバ森林及びイロンゴ森林)においてボノボ(ピグミーチンパンジー)の野外研究を行っている。目下のところ、ザイールの政情が不安定なため、1992年9月以来現地調査は中断しているが、データのとりまとめは進行中である。

- B) コンゴにおける野生チンパンジーおよびゴ

## リラの研究

加納隆至

コンゴ共和国東北部のモタバ川流域で野生チンパンジーとゴリラの分布と密度に関する広域調査を行った。イ) 聞き込みによるチンパンジーとゴリラの所在の有無と村人による狩猟・捕食の実状、ロ) 生息地の植生、ハ) 巣及び他の痕跡の分布と密度、ニ) 造巣のための植物利用、等について研究を行った。

- C) ウガンダにおける野生チンパンジーの研究

橋本千絵<sup>2)</sup>・加納隆至

ウガンダ西部のカリンズ森林保護区において、橋本が中心となってチンパンジーの生態学的研究を行った。コードラート法により生息地の植生調査を行い、直接観察や巣・食痕・糞等の痕跡の分布から、チンパンジーの生息地利用の分析を行う一方、ハピチュエーション(人付け)を進めた。

- D) 性淘汰、社会構造に対する要因としての霊長類メスの繁殖戦略

大澤秀行・光永総子<sup>2)</sup>

霊長類における性淘汰、及び社会構造に影響を及ぼすメスの性行動を研究している。メスの生殖生理学的な解析が重要であるため、生理学研究と共同して、これまで放飼場やグループケージ飼育ニホンザルについて調べてきた。今後野外研究に応用するため、排泄物中ホルモン

測定による性腺動態把握を共同で開発中である。

- E) アフリカ乾燥サバンナにおけるオナガザルの野外研究

大澤秀行

カメルーン北部のカラマルエ国立公園において、パタスザルとミドリザルの野外研究を1984年より続けている。1992年はパタスモンキーの繁殖期に社会変動と繁殖行動の関係について資料を収集した。

- F) オランウータンの社会。生態学的研究の続行とまとめ

鈴木 晃

1983年より、インドネシア国東カリマンタンのクタイ国立公園で行ってきたオランウータンの野外調査を継続。(1992年12月-1993年1月)。さらにこれまでの資料と結果のまとめに取り組んだ。

バジャジャラン大学との共同研究のための体制づくりのための準備もこの間に行った。

- G) 上信越ニホンザルの地域社会学的研究

鈴木 晃

上信越ニホンザル研究林の現地体制の整備を行った。

H) マカク類の比較社会学的生態学的研究

加納隆至・大澤秀行・松村秀一<sup>1)</sup>。

揚妻直樹<sup>2)</sup>・小川秀司<sup>3)</sup>・田中香<sup>4)</sup>。

マカク類の社会進化を明らかにするため、ニホンザル(屋久島・高崎山・嵐山・金華山)および、アジアに生息する他のマカク類(中国のチベットマカク・インドネシアのスラウェシマカク)の社会をその生息地で研究している。

I) その他の哺乳類の社会行動研究

加納隆至・大澤秀行・

瀬戸口美枝子<sup>5)</sup>・小林隆<sup>6)</sup>。

タイワンリスおよび半野生馬について、社会行動の調査を行い、霊長類とは異なる視点からも動物社会学的研究を行っている。

総 説

—英文—

1) Kano, T (1992) *The Last Ape: Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology.* (translated by E.O. Vinberg) Stanford University Press, 248pp.

—和文—

1) 大澤秀行 (1992) : 群れはどのようにしてできているか。進化する集団。サル学なんでも小事典, pp. 58-62. 講談社。  
 2) 大澤秀行 (1992) : ちょっと珍しい社会。進化する集団。サル学なんでも小事典, pp. 62-67. 講談社。  
 3) 大澤秀行 (1992) : ヒヒの仲間・進化の隣人—サルとの対話 (河合雅雄編), pp. 44-51, 毎日新聞社。  
 4) 大澤秀行 (1992) : サルの人口・進化の隣人—サルとの対話 (河合雅雄編), pp. 118-122, 毎日新聞社。  
 5) 鈴木 晃 (1992) : 類人猿を通してヒトの進化をみる。電子情報学会誌, 75 (7) : 701-709  
 6) 鈴木 晃 (1992) : オランウータンの保護とリハビリテーションの問題点。モンキー, 24 5・ 246: 32-36.

論 文

—英文—

1) Suzuki, A. (1992): The populations of orangutans and other non-human primates and the forest conditions after the 1982-83's forest fires and droughts in Kutai National Park, East Kalimantan, Indonesia. In: *Forest Biology and Conservation in Borneo.* (ed. by Yayasan Sabah)  
 2) Mitsunaga, F., Nozaki, M., Inoue, M., Takenaka, A., Takenaka, O., Sakura, O., Sugiyama, Y., and Ohsawa, H. (1992): Steroid hormones and sexual behavior of female Japanese monkeys in an enclosed group. In: *Topics in Primatology, vol.2, Behavior, Ecology, and Conservation* (eds. by Itoigawa, N., Y. Sugiyama, G. P. Sackett, and R. K. P. Thompson), pp. 23-34, University of Tokyo Press.  
 3) Inoue, M., Mitsunaga, F., Ohsawa, A., Takenaka, Y., Sugiyama, A.G., Soumah (1992): Paternity discrimination by DNA finger-printing and male mating behavior in an enclosed Japanese macaque group. In: *Topics in Primatology; vol.2* (eds. Itoigawa et al.), pp. 35-46, Univ. Tokyo Press.  
 4) Inoue M., Mitsunaga, F., Ohsawa, H., Takenaka, A., Sugiyama, Y., Gaspard, S. A. and Takenaka, O. (1992): Paternity testing in captive Japanese macaques (*Macaca fuscata*) using DNA fingerprinting. In: *Paternity in primates: genetic tests and theories* (eds. Martin RD et al.) pp131-140. Karger.  
 5) Matsumura, S. (1993): Intergroup affiliative interaction and intergroup transfer of young male Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Primates*, 34: 1-10.  
 6) Matsumura, S. (1993): Female reproductive cycle and the sexual behaviour of moor macaques (*Macaca maurus*) in their natural habitat, South Sulawesi, Indonesia. *Primates*, 34: 99-103.  
 7) Agetsuma, N. (1992): Distribution pattern

and age structure of *Abies firma* saplings in a mature mixed forest of *A. firma* and *Fagus japonica*. *Ecol. Res.*, 7: 387-389.

#### 報告・その他

##### -英文-

- 1) Hill, D. & Agetsuma, N. (1992): Annual variation in the use of a major plant food by wild Japanese macaques in Yakushima. Primate Society of Great Britain meeting. *Primate Eye*, 47: 8.

##### -和文-

- 1) 加納隆至 (1992) : ボノボ (ビグミーチンパンジー) にみる原初的通信. コミュニケーション, 38: 12-15.
- 2) 加納隆至 (1993) : ウガンダ南西部におけるチンパンジーの分布. 学術月報, 46:108-114.
- 3) 大沢秀行 (1992) : 単雄群を守るサバンナの走者-パタスモンキー・朝日動物百科, 8: 202- 205.
- 4) 大沢秀行, 杉山幸丸. (1993) : 最近の高崎山生息ニホンザルの個体群動態: 投与餌量削減との関係. ニホンザルの個体の社会的地位と採食戦略に関する観察及び実験的研究. (科学研究費研究成果報告書) : 25-38
- 5) 小川秀司 (1992): その後のチベットモンキーのメスたち. モンキー 245・246: 17-21.

#### 学会発表

##### -英文-

- 1) Ohsawa, H., M. Inoue and O. Takenaka (1992): Mating strategy and reproductive success of male patas monkeys (*Erythrocebus patas*). Abstracts of XIVth the congress of the Primatological Society, p.144. Strasbourg.
- 2) Watanabe, K. and Matsumura, S. (1993): Sexual behavior and female reproductive cycle in a group of moor macaques. XIVth CONGRESS OF THE IPS, p. 326.
- 3) Watanabe, K., Matsumura, S. and Bynum, N. (1993) : Field observation of Sulawesi macaques. XIVth CONGRESS OF THE IPS, p. 380.

##### -和文-

- 1) 大沢秀行・井上美穂・竹中修 (1992) : パタスモンキーの精子混入交尾戦略. 第39回日本生態学会大会. 講演要旨集, p.172. (名古屋).
- 2) 光永総子, 野崎真澄, 清水慶子 (1992) : 授乳ニホンザルの性行動と性腺機能. 第8回日本霊長類学会大会. 霊長類研究, 8(2): 209.
- 3) 野崎真澄・清水慶子・光永総子 (1992) : メスニホンザルの性腺機能の加齢に伴う変化. 第8回日本霊長類学会大会. 霊長類研究, 8(2): 208.
- 4) 野崎真澄・光永総子・清水慶子 (1992) : メスニホンザルの下垂体-性腺系の加齢に伴う変化. 第17回日本比較内分泌学会大会. *Proc. Jap. Soc. Comp. Endocrinol.*, 7: 17.
- 5) 野崎真澄・清水慶子・光永総子 (1992) : ニホンザルの季節繁殖に及ぼす甲状腺摘除の効果. 第63回日本動物学会大会. *Zool., Sci.*, 9: 1265.
- 6) 小林隆 (1992) : 都井岬の半野生馬 (*Equus caballus*) のにおいづけ行動. 第39回日本生態学会大会. 講演要旨集, p. 163.
- 7) 小林隆 (1992) : 都井岬の半野生馬の臭いづけ行動の機能. 日本動物行動学会第11回大会. 発表要旨集, p.29.
- 8) 橋本千絵 (1992) : 野生ボノボ (*Pan paniscus*) のコドモの性的行動について. 第39回日本生態学会大会. 講演要旨集, p.165.
- 9) 橋本千絵 (1992) : 野生ボノボ (*Pan paniscus*) における性器接触行動の発達. 第8回日本霊長類学会大会. 霊長類研究, 8(2): 196.
- 10) 揚妻直樹 (1992) : ヤクシマザルの一日当りの移動距離と採食品目の関係. 第39回日本生態学会大会. 講演要旨集, p.182.
- 11) 揚妻直樹 (1992) : ヤクシマザルの遊動距離と採食品目の関係. 第8回日本霊長類学会大会. 霊長類研究, 8(2): 222.
- 12) 揚妻直樹 (1992) : 野生ヤクシマザル (*Macaca fuscata yakui*) の食物選択行動. 日本動物行動学会第11回大会. 発表要旨集, 10.
- 13) 小川秀司 (1992): チベットモンキーのメス間の順位変動と連合形成. 第8回日本霊長類学会大会. 霊長類研究 8(2), p 205.

- 14) 田中香 (1992): 野生ニホンザルのコドモの伴食個体と採食行動. 第39回日本生態学会大会. 講演要旨集, P. 164.
- 15) 田中香 (1992): ニホンザルの採食場所選択とその発達. 日本動物行動学会第11回大会. 発表要旨集, P. 35.

## 変異研究部門

庄武孝義・川本 芳・平井啓久

### 研究概要

#### A) ニホンザルの集団遺伝学的研究

庄武孝義・川本 芳

ニホンザルの血液蛋白変異やミトコンドリアDNAの変異を検索し, 群内, 群間の遺伝的変異性を定量する。得られたデータをもとに統計的検討を加えニホンザルの繁殖構造・種分化の解明をめざす。'92年度は幸島, 淡路島, 勝山, 樺の群の捕獲調査に出かけDNAサンプルを中心に資料の追加収集を行い, 分析を続行中である。

#### B) *Macaca*属サル of 系統的相互関係

庄武孝義・川本 芳

ニホンザルを含む *Macaca* 属サル各種から材料を採集し, 前項1) と同一の方法によって種内・種間の遺伝的変異性を定量化し, それら種間の遺伝的分化・系統的関係を検討している。'92年度は川本が特別事業費によりタイ, マレーシア, インドネシアにて調査を行い, 各種の新たなサンプルを収集しつつある。

#### C) ヒヒ類の種分化に関する集団遺伝学的研究

庄武孝義

'92年度は文部省科学研究費により, 北部エチオピア高原セミアン国立公園東南部のラスダシャン, プファヒート, シルキー山塊 (いずれも海拔4400m 以上) に高地適応しているゲラダヒヒの大集団を発見した。これは霊長類で最高所に適応していることになり, 次年度に生理遺伝学的解析を計画している。

#### D) 家畜化現象と家畜系統史の研究

庄武孝義・川本 芳

在来家畜とそれらの野生原種の野外調査によって, 家畜化現象そのものの集団遺伝学的解明と, 各種家畜の集団間遺伝分化, 系統的相互関係の解明を行いつつある。'92年度は庄武がゲラダヒヒの調査時にエチオピア最高所に飼育されている家

畜の調査を行った。

#### E) ドブネズミの集団遺伝学的研究

川本 芳

ドブネズミの野生集団ならびにラットの実験室系統の蛋白変異, ミトコンドリアDNA変異を検索し, ペスタアニマルとしてのドブネズミ, 実験動物化されたラットの遺伝的特性を検討しつつある。

#### F) 住血吸虫類の分子細胞遺伝学的研究

平井啓久

YACクローニングは, 今やゲノム解析にとって必須とも云える。しかし, この方法でクローニングされたいわゆるYACプローブは, 従来のFISH法ではマッピングできなかった。そこで, 今回その改良を試み, 新標識エンザイムの導入と, エタノール沈澱法の改良によって, 成功を納めた。

日本住血吸虫のキアズマ頻度が非常に低いことを発見したのでマンスン住血吸虫のそれと比較したところ, 両者間で平均10個以上の相異が観察された。さらに, このキアズマ頻度差が, 種分化に与える遺伝的影響について分析中である。

#### G) 染色体進化理論に関わる分子細胞遺伝学的研究

平井啓久

仁形成部位がなぜ必ずC-バンドの近傍に存在するかを解明するため, オーストラリア産アリ (*Myrmecia*) 類の $2n=2\sim 32$ とドラスティクに染色体数を変化させている種群をモデルとして, C-バンドとrDNAの関係をFISH法を用いて分析した。その結果, rDNAは祖染色体のC-バンド内に局在し, その染色体の変化と共に変化することが明らかになった。

従来, ヒト第2染色体は, 類人猿の2対の染色体融合によって生じたと見なされている。しかし, C-バンド分析のデータ (文献的に) から, 動原体融合だけでは, ヒト第2染色体を理論的に説明できないことが推察される。そこで, 現在, ヒト, チンパンジー, ゴリラ, オランウータンの染色体を, FISH法, G-, C-バンド法を用いて分析し, 染色体進化理論をふまえて解析中である。

## 論 文

—英文—

- 1) Ishida, T., Takayanagi, K., Shotake, T., Hirai, K. and Yuasa, I. (1992): A sero-