

附属施設

ニホンザル野外観察施設

渡邊邦夫（教授）、室山泰之（助教授）
冠地富士男、鈴木崇文（技術職員）
鈴木克哉（教務補佐員）
山田彩、Rizaldi、張鵬、森正樹、神田恵（大学院生）
船越美穂（研修員）

本施設では、ニホンザル個体群や生息環境の変化を把握することが保全や管理を考える上で不可欠であるとの認識に立ち、基本的な生態学的資料を各地で継続的に収集する体制を整えることを長期的な目標として研究活動をおこなっている。また、野生ニホンザルの保全や管理にかかわる研究にも積極的に取り組んでいる。

例年どおり、各研究林でおこなわれている長期的な調査にスタッフができるだけ参加し、各地での研究活動の現況の把握に努めた。具体的には、屋久島西部林道地域や下北半島でのニホンザル生息調査にスタッフが参加し、情報収集を行なった。また、保全や管理にかかわる活動としては、被害管理のための基礎的調査および飼育個体を対象とした実験などを昨年度に引き続き行なっている。

現在の施設運営は、下北・屋久島・幸島の3研究林・観察ステーションに重点をおいておこなっている。上信越・木曾研究林での研究活動については、保全生態学・野生動物管理学分野への取り組みとも相まって、将来の新たな形での再編成を模索しているところである。

2005年度の各地ステーションの状況は、次の通りである。

1. 幸島観察所

幸島では1952年に餌づけが成功して以来、全頭個体識別に基づいた群れの長期継続観察が行われている。平成17年度の出産は6頭であった。年度内死亡はいない。出産数が少なかったのは、前年の果実生産が悪かったためであろう。7月にレンゲが死亡したことによりマキグループを形成したマキの家系は全て死に絶えてしまった。幸島ではアオメの家系に次ぐ二つ目の家系の消滅である。だが、マキグループには2006年3月末までにナメコ、マテ、ギニ、エリカ、トウ、トキビのメス6頭が主群を離れて加入しており、顔ぶれを一新した。3月末日での個体数はマキグループ約10頭を含め、95頭である。

幸島では下位家系のメスの順位は変わっても、上位メス間の順位はまず変わらなかった。しかし最近目立つのは、上位メス間での順位変動である。最上位であった、メロンの順位が下降しており、2番手3番手であったチガヤが2003年にはいったん最上位になった。その後さらに下であったモミとヤシ（モミの子）の順位が上がり、ヤシが現在は最上位である。こうした順位変動は、上位家系出身のオスがそのままアルファオスになっていることや、モミやヤシの家系にはメスがたくさん生まれている一方、かつての上位メスにはオスのコドモばかりが多く生まれたことも影響しているのかもしれない。このように、餌付けされて以来すでに半世紀以上経つが、幸島のサル社会は変わり続けている。

今年度は森明雄（霊長研）によって採食パッチの利用に関する調査が行われた。串間市による幸島管理方針についての議論が継続されており、ほぼ成案を得て、最後のまとめにかかっている。自然とサルの生態を守ることを基本にしながらも、天然記念物としてその成果をどのように社会に還元していくのかということが焦点であるが、幸島周辺の社会状況はかつてと比較すると大きく変わってきている。観察所運営のためにも、地元での活動が重要になってきている。

2. 下北研究林

下北半島に生息するニホンザルはこれまで通り複数の調査グループによって調査が継続されている。北西部に関しては、佐井村教育委員会・佐井のサル調査会が中心となって、佐井村・大間町近辺の調査が冬に実施され、鈴木が参加した。本年度の顕著な調査結果としては、2~3年前に分裂したばかりのY2群がサブグループピングしていることが確認された。前年の調査でサブグループピングしていたM2C群については、本年度の結果から分裂している可能性がより強く示された。また、これまで牛滝川下流を主な行動域にしていたZ2b群が、上流にまで分布域を拡大していることが明らかになり、今後上流部の野平地区に出没する可能性が高まっていることが指摘できた。南西部に関しては、松岡を中心とした下北半島のサル調査会が、むつ市脇野沢地区（旧脇野沢村）近辺で夏と冬に調査を行なったほか、IMC9（国際哺乳類学会：2005年8月、札幌）のエクスカージョンを受託し、18名の参加者を案内した。エクスカージョンには鈴木が協力した。本年度の調査結果から、脇野沢管内の群れ、A2-84群97頭、A2-85群74頭、A87群31頭、O1群34+ α 頭、O2群20+ α 頭、B群36+ α が確認された。U群は確認することができなかった。O群については3地点から複数頭の確認情報があり、識別個体情報と

合わせると3群に分裂している可能性もある。また近年A2-84群およびA2-85群が遊動域を東へと拡大しており、東方(旧川内村)への分布域拡大が懸念されているが、今冬の調査においても男川流域で15+αの足跡が発見され、これまで識別されていなかった群れの生息情報も蓄積されつつある。全体的には、これまでに半島のサルの分布拡大および個体数増加が指摘されてきたが、今年度の調査でもその傾向は依然として認められた。近年は各群れへの発信機装着作業も進められ群れの確実な識別が可能になっており、今後も半島全域の個体群動態の資料を蓄積することは保護管理の点からも重要であるといえる。さらには分布や行動域の変化を予測することにより、被害地域拡大の危険性を指摘していく必要性がある。また2006年度も青森県は、前年度に引き続きむつ市脇野沢地区(旧脇野沢村)および佐井村、また新たに風間浦村において人的被害を与えるサルの捕獲(むつ市4頭 佐井村4頭 風間浦村3頭)を特定鳥獣保護管理計画において許可し、実施する予定となっている。捕獲による影響をモニタリングする上でも、分布および個体数の調査を継続することが重要である。

3. 上信越研究林

今年度も上信越研究林における野外調査は行われなかった。上信越研究林はアクセスの難しい遠隔地にあることもあって、まだ調査再開の目処はたっていない。現在、研究林見直しを前提として、検討が進められている。

4. 木曾研究林

今年度も野外調査は行われなかった。この地域では農耕地に対する猿害が発生して以来、自然群の観察が困難な状況にあり、上信越同様、見直しを前提とした検討が進められている。

5. 屋久島研究林

屋久島研究林における研究活動は今年度も活発であった。今年度は、京都大学を中心とした研究チームによる性行動に関する調査が西部林道で実施された(中川、西川、下岡、杉浦、早川、松原、鈴木、藤田:京都大・霊長研・龍谷大・医薬基盤研)。そのほか、発声行動(香田:霊長研)、接近時の音声(菅谷:神戸学院大)、社会行動(鈴木:霊長研)、採食行動(Laurent:京都大;西川:京都大)、繁殖成功率(早川:霊長研)、ロコモーション(Schubert: Ohio 州立大)、ヤクシマザルによるヤマモモの種子散布(寺川、藤田:広島大・奈良教育大)

などをテーマとした研究がおこなわれた。

また夏期には、杉浦秀樹(霊長研)などによる西部林道地域の個体群調査や上部域における生態調査(半谷:霊長研;好廣・龍谷大)も継続されている。短期的に屋久島を訪れる研究者の数は多く、研究対象もサルやシカなどの哺乳類だけでなく、鳥類、爬虫両棲類、魚類、植物、エコツーリズムなど多岐にわたっており、今後も屋久島研究林とその周辺での研究活動は活発なことが予想される。

また、研究成果を社会に還元する事を目的とした教育普及活動も、引き続き活発に行われている。全国から大学生を募集し、屋久島でフィールド・ワークの基礎を体験する「第6回屋久島フィールドワーク講座」が昨年度に引き続き開催され、多くの研究者が講師を勤めた(主催:上屋久町、京都大学21世紀COEプログラム「生物多様性研究の統合のための拠点形成」)。

<研究概要>

A) ニホンザルの社会生態学的、とくに自然群の環境利用と個体群の構造に関する研究

渡邊邦夫、室山泰之、鈴木克哉

ニホンザルの群れが広域にわたって連続的に分布している下北半島において長期的な変動を把握するための調査を行った。また北限のサルの生態と生存のための条件を明らかにするため、下北半島西部海岸地域を中心に継続的な調査を行っている。

B) 幸島のサルの社会生態学的研究

渡邊邦夫、室山泰之、冠地富士男、鈴木崇文

従来からの継続として、ポピュレーション動態に関する資料を収集し、各月毎にほぼ全個体の体重を測定している。また集団内でおこった出来事や通年の変化について分析を進めている。

C) 野生ニホンザルの保護および全国のニホンザル個体群に関するデータベースの作成

渡邊邦夫、室山泰之、鈴木克哉

ニホンザル保護管理のために、全国の野生ニホンザルに関するデータベースの作成、古分布の復元、ニホンザルに関する文献目録の作成などを行っている。

D) スラウェシマカクの研究

渡邊邦夫

インドネシア・中部スラウェシにおいて、トンケアンマカクとヘックモンキー間の種間雑種の繁殖についての継続観察をおこなっている。

E) ニホンザルによる農作物被害に対する防除法の検討

室山泰之, 鈴木克哉

特定の農作物に対する回避行動を形成する方法である嫌悪条件付けの実用化を目的として, 研究所内で飼育されているニホンザルを対象に研究を行なった。

F) 獣害問題の human dimensions (人間側の諸要因) に関する研究

鈴木克哉

野生動物による農業被害問題における農家の被害意識の多様性・重層性を解明するために, 下北半島の猿害, 屋久島のシカ害を対象として被害農家に対する聞き取り調査を行った。

G) 人為的環境に依存するニホンザル集団の生態学的調査

山田彩, 森正樹, 鈴木克哉, 室山泰之

農作物被害を引き起こしているニホンザルの複数集団を対象として, ラジオテレメトリー法を用いた生態調査を三重県中部・奈良県北部で行なった。

H) スマトラ中部における霊長類保全のための研究

Rizaldi, 渡邊邦夫

インドネシア西スマトラ州およびリアウ州において, 各種霊長類や大中型ほ乳類の分布変遷の様子を明らかにすることを目的として, 現地住民への聞き取り調査をおこなった。

I) ニホンザルにおける社会的調整行動の発達に関する研究

Rizaldi, 渡邊邦夫

ニホンザルが社会生活を送る上で重要な攻撃行動に際しての調整や転嫁, 援助を求める行動などの発達について研究を行なった。

J) 小豆島の群れの凝集性に関する比較研究

張鵬, 渡邊邦夫

香川県小豆島の群れは昔から例外的に個体間の凝

集性が高い群れであることが知られている。大分県高崎山, 長野県地獄谷の群れなどと社会行動の違いに関する比較研究を行った。

K) ニホンザルの目の虹彩色の変異に関する研究

張鵬, 渡邊邦夫

ニホンザルの目の虹彩色について, その成長に伴う変化や地域変異を調べ, その進化的意味について考察している。

L) キンシコウの社会構造に関する研究

張鵬, 和田一雄 (共同利用研究員), 渡邊邦夫

中国陝西省秦嶺山脈に生息するキンシコウの調査を継続している。その社会構造や樹冠の利用に関するまとめを行った。

M) 霊長類の社会交渉における個体の行動戦略

神田恵, 室山泰之

飼育下のニホンザルを対象として, 毛づくろい交渉における意思決定について, とくにパートナー選択に着目して研究を行なった。

N) 野生ニホンザルによる造林木剥皮被害

船越美穂

野生ニホンザルによる造林木剥皮被害の発生要因を探るため, 長野県に生息する複数群を対象にテレメトリー法や糞分析法を用いて土地利用や食性を調べた。

<研究業績>

原著論文

- 1) Tanaka, T., Sugiura, H., Masataka, N. (2006) Cross-Sectional and longitudinal studies of the Development of Group Differences in Acoustic Features of Coo Calls Two Groups of Japanese Macaques. *Ethology* 112: 7-21.
- 2) 室山泰之 (2005) ニホンザルの被害管理—採食生態学の観点から. *哺乳類科学* 45(1): 99-103.
- 3) Watanabe, K., Muroyama, Y. (2005) Recent expansion of the range of Japanese macaques and associated management problems. In: *Commensalism and Conflict; the Human-Primate Interface. Special Topics in Primatology, Vol.4.* J.D.Paterson & J. Wallis (eds.). American Society of Primatologists : 400-419.

書評

- 1) 渡邊邦夫 (2005) 山極寿一著「ゴリラ」. 霊長類研究 21: 139-140.

その他雑誌

- 1) 室山泰之 (2005) 生態を知って防ぐ. 別冊現代農業 9月号: 93-98.
- 2) 室山泰之 (2005) ニホンザルはいま一里のサルとの「共存」をめざして-. 遺伝 59(3): 90-94.

学会発表等

- 1) Kawamoto, Y., Ohsawa, H., Muroyama, Y., Goto, S., Shirai, K., Morimitsu, Y., Araki, S., Mackawa, S., Nigi, H., Torii, H., Maruhashi, T., Nakagawa, N., Other members of the Working Group of Wakayama Taiwanese macaques. (2005) Hybridization of introduced Taiwanese macaques with native Japanese macaques in Wakayama prefecture, Japan. 第9回国際哺乳類学会大会 (Jul. 2005, 札幌).
- 2) Kawamoto, Y., Ohsawa, H., Muroyama, Y., Goto, S., Shirai, K., Morimitsu, Y., Araki, S., Mackawa, S., Nigi, H., Torii, H., Maruhashi, T., Nakagawa, N., the Working Group of Wakayama Taiwanese Macaques. (2005) Hybridization of introduced Taiwanese macaques with native Japanese macaques in Wakayama Prefecture, Japan. International Symposium on Southeast Asian Primate Research (Oct. 2005, Bangkok, Thailand) The Natural History Journal of Chulalongkorn University Supplement(1): 94.
- 3) Muroyama, Y., Kanamori, H., Kitahara, E. (2005) Seasonal and sexual variations of nutritional condition in two local populations of wild Japanese macaques. 第9回国際哺乳類学会大会 (Jul. 2005, 札幌).
- 4) Oyakawa, C., Koda, H., Tanaka, T., Sugiura, H. (2005) Variability in the diet of wild agile gibbons. IX International Mammalogical Congress (Aug. 2005, Sapporo, Japan).
- 5) Rizaldi, Watanabe, K., Bakar, A. (2005) Traditional hunting on wild boar (*Sus scrofa*) in west Sumatra, Indonesia. Ninth International Mammalogical Congress (Aug. 2005, Sapporo, Japan).
- 6) Suzuki, K. (2005) Farmers' attitudes toward crop raiding monkeys in the Shimokita Peninsula, JAPAN. The 9th International Mammalogical Congress (Aug. 2005, Sapporo, Japan).
- 7) Yamada, A., Sprague, D.S., Iwasaki, N., Muroyama, Y. (2005) Seasonal change of ranging behavior by crop-raiding Japanese macaques (*Macaca fuscata*).

Ninth International Mammalogical Congress (Aug. 2005, 札幌).

- 8) Zhang, P., Watanabe, K. (2006) Preliminary study on eye colour in Japanese monkeys in their natural habitat. Fusui international primates symposium (FSIPS) (Mar. 2006, Nan Ning, China).
- 9) 江口祐輔, 新村毅, 室山泰之, 鈴木克哉, 植竹勝治, 田中智夫 (2006) ニホンザルにおける持ち上げ力量の測定 第1報. 応用動物行動学会2006年度大会 (2006年3月, 福岡).
- 10) 森光由樹, 白井啓, 岡野美佐夫, 奥村忠誠, 吉田敦久, 横山典子, 清野紘典, 和秀雄, 川本芳, 大沢秀行, 後藤俊二, 室山泰之, 早川祥子, 田中俊明, 山田彩, 中川尚史, 早石周平, 鳥居春己, 丸橋珠樹, 前川慎吾, 仲谷淳, 川合静, 鈴木邦彦, 植月純也, 萩原光, 鈴木克哉, 佐伯真美, 和歌山タイワンザルワーキンググループ (2005) 和歌山タイワンザルの現状報告. 第21回日本霊長類学会大会 (2005年7月, 倉敷).
- 11) 中川尚史, 後藤俊二, 清野紘典, 森光由樹, 和秀雄, 大沢秀行, 川本芳, 室山泰之, 岡野美佐夫, 奥村忠誠, 吉田敦久, 横山典子, 鳥居春己, 前川慎吾, 他和歌山タイワンザルワーキンググループのメンバー (2005) 無人ビデオ撮影によるタイワンザル交雑群のカウント成功例. 第21回日本霊長類学会大会 (2005年7月, 倉敷).
- 12) 大沢秀行, 森光由樹, 川本芳, 室山泰之, 前川慎吾, 和秀雄, 鳥居春己, 後藤俊二, 丸橋珠樹, 中川尚史, 仲谷淳, 田中俊明, 早川祥子, 山田彩, 早石周平, 清野紘典, 佐伯真美, 川合静, 萩原光, 鈴木克哉, 鈴木邦彦, 植月純也, 岡野美佐夫, 奥村忠誠, 吉田敦久, 横山典子 (2005) 和歌山県下の交雑タイワンザル集団の第5回調査報告(2004年9月)および今後の予測. 第21回日本霊長類学会大会 (2005年7月, 倉敷) 霊長類研究 21(Supplement): 36-37.
- 13) 親川千紗子, 香田啓貴, 田中俊明, 杉浦秀樹 (2005) アジルテナガザルのデュエットにおける変異性. 21回日本霊長類学会 (2005年7月, 倉敷).
- 14) 鈴木克哉 (2005) なぜ電気柵は管理されないか? -地域農業の多面的価値と猿害-. 第21回日本霊長類学会 (2005年7月, 倉敷).
- 15) 田中洋之, 須賀丈, Kahono, S., 渡邊邦夫, Roubik, D. (2006) インドネシア・スラウェシ島に生息するミツバチ属の系統地理. 第53回日本生態学会大会 (2006年3月, 新潟) 第53回日本生態学会大会講演要旨集: 377.

- 16) 山中成元, 常喜弘充, 室山泰之, 安田尚人, 西尾文里, 近雅博, 野間直彦 (2005) サル, イノシシの被害を受けにくい園芸作物の選定とその利用法. 第10回園芸学会近畿支部大会 (2005年11月, 彦根).

講演

- 1) 室山泰之 (2005) 死体からわかることー野生ニホンザルの栄養状態の季節変動と地域変異. 第6回ニホンザル研究セミナー (2005年5月, 犬山).
- 2) 室山泰之 (2006) 里のサルの保全と管理ー基礎から応用までー. 第35回ホミニゼーション研究会・霊長類野外研究の将来 (2006年3月, 犬山).
- 3) 渡邊邦夫 (2005) ニホンザルの繁殖コロニー設立をめぐる諸問題. 2005年度ヒトと動物の関係学会第3回月例会「ニホンザルの保全」(2005年7月, 犬山).

その他

- 1) 室山泰之 (2005) 感覚や行動の特徴を利用して被害を防ぐ. 農林水産省プロジェクト「野生鳥獣による農林業被害軽減のための農林生態系管理技術の開発」成果の紹介 : 5.

人類進化モデル研究センター

景山節 (教授・センター長併任), 松林清明 (教授)

上野吉一 (助教授), 鈴木樹理 (助教授)

熊崎清則, 阿部政光, 釜中慶朗 (技術専門職員)

前田典彦, 加藤朗野, 森本真弓, 兼子明久 (技術職員)

上野寛子 (教務補佐員), 安江美雪 (技術補佐員)

竹元博幸 (非常勤研究員)

東濃篤徳 (大学院生)

霊長類研究所は, 人類進化モデル研究センターの研究を推進する場としてリサーチ・リソース・ステーション(RRS)を計画し概算要求を続けてきたが, 17年度に施設整備費が認められた. 事業予定の第2キャンパス(善師野地区)での開発行為に対して愛知県より許可がおり建設工事などが開始されることとなった. RRS計画は霊長類本来の特性を維持した多様な種を生息環境に近い条件下で動物福祉に配慮して飼育し, 新たな霊長類研究の推進をおこなうものである. 15年度からRRSの実証的研究の場として第4, 第5放飼場が造られ, 植物叢調査, サルの行動・ストレス評価, 採食調査, 水質環境調査など多項目の研究をおこない, その成果を取り入れて進めている. RRS計画の中ではナショナルバイオリソースプロジェクトの一部であるニホンザルバイオリソース(NBR)計画に, ニホンザルの繁殖と供給をおこなうことで協力している. 17年でNBRのニホンザルは総数68頭であり, 6頭の繁殖が見られている.

霊長類研究所では, ニホンザルを除いたサルの有償所外供給を全国の研究者を対象としておこなうこととなった. その第1回目として, コモンマーモセット2頭を大阪大学に供給した. 特定外来生物法の改正によりアカゲザル, カニクイザル, タイワンザルが指定動物となった. これにより研究所でこれまで飼育しているものについて飼養許可申請が必要となり環境省に申請中である. また関連して輸入サル飼育施設指定の申請を厚労省, 農水省におこない認められた. さらに動物の愛護及び管理に関する法律(動愛法)が改正, 麻薬及び向精神薬取締法の改正によるケタミンの麻薬指定など, サル飼育に関連した幾つかの重要な法律の改正がおこなわれ対応が必要となった.

人事面では1974年の赴任以来, 長く獣医師として研究とサル類の健康管理をおこなってきた後藤俊二助手が2005年6月に退職し民間企業に移ることとなった.