

# Ⅲ 共同利用研究

## 1. 概要

昭和57年以来、研究課題として「計画研究」並びに「自由研究」を併置し、又、昭和62年度から「資料提供」を新設し、これらに係る共同利用研究が実施されてきた。「計画研究」とは、本研究所内推進者の企画に基づいて共同利用研究者を公募するもので、個々の「計画研究」は3～5年の期間内に終了し、まとめた成果を公表する。「自由研究」とは、「計画研究」に該当しないプロジェクトで、応募者の自由な着想と計画に基づき所内対応者の協力を得て、継続期間3年を目途に研究が実施されている。「資料提供」とは、資料（体液、臓器、筋肉、毛皮、歯牙、骨格、排泄物等）のみを提供する共同研究として実施されている。平成元年度の研究課題、応募並びに採択状況、研究会等の概略は以下のとおりである。

### (1) 共同利用研究課題

A. 計画研究（カッコ内は課題推進者。 \* は代表者）

#### 1. ニホンザルの分布と個体数と生息環境

〔実施予定年度 平成元年度～3年度〕

（\*杉山幸丸、渡邊邦夫、山極壽一、後藤俊二）

聞き込み・アンケートを含む中広域実地調査と全国規模の分布・生息個体数推定方法の確立を目指す。さらに生息実態の定期診断も可能にし、その時間的変化を環境との関係も含めてニホンザルの生き残る道を探る。

#### 2. 分布限界域におけるニホンザルの生態環境と地域個体群の動態

〔実施予定年度 昭和60年度～平成元年〕

（\*鈴木 晃、東 滋、和田一雄、足澤貞成）

ニホンザルの温帯林地帯への適応について、生態学、生態地理学の見地から実態を把握する。

- ①生息環境、森林植生、食物生産量とその年変動。
- ②土地利用、遊動。
- ③個体群の動態と地域構造。
- ④分布とその制限要因。

#### 3. 屋久島のニホンザル地域個体群の構造と保存に関する研究

〔実施予定年度 昭和63年度～平成4年度〕

（\*東 滋、渡邊邦夫、後藤俊二、加納隆至、  
瀬戸口烈司、野崎真澄、毛利俊雄、山極壽一）

暖温帯域の代表的な生息地であり、島全体では亜寒帯にまでわたる広い巾と急な環境勾配のなかに分布する屋久島で、社会生態学的な研究の継続的展開をはかる。また、亜種ヤクザルの保護（農業被害防除を含む）のための基礎研究とあわせて生物学的資料の収集・保存をはかる。

#### 4. ニホンザル集団における優劣・順位の再検討

〔実施予定年度 昭和62年度～平成元年度〕

（\*大沢秀行、杉山幸丸、森 明雄、鈴木 晃）

かつての順位制を強調したニホンザル社会構造論を一步進めて、個体または家系間の優劣や順位が集団や個体の生活維持にどんな機能、効果または影響をもっているか：餌付け、非餌付け、採食、繁殖などさまざまな場における実証的研究によって再検討を試みる。

#### 5. マカクにおける社会的相互作用の集団間変異

〔実施予定年度 平成元年度～3年度〕

（\*正高信男、加納隆司、森 明雄）

霊長類研究所にある3つのニホンザル放飼群、あるいは3つのアカゲザル放飼群において社会的相互作用の定量的な観察を行い、集団間での比較を通してその変異と多様性およびそれを成立させている社会的変数を明らかにする。

#### 6. 霊長類の認知機能の分析

〔実施予定年度 平成元年～3年度〕

（\*松沢哲郎、藤田和生、三上章允）

錯覚やゲシュタルト的知覚から、注意・模倣・表象機能・概念形成・異種感覚統合に至るまでの認知機能の諸階層を実験的に分析し、ヒトの資料と比較しつつ、霊長類の認知機能の特性について考察する。

## 7. 霊長類の聴覚と音声に関する研究Ⅱ

〔実施予定年度 昭和63年度～平成2年度〕

(\*小嶋祥三, 岩本光男, 正高信男)

各種霊長類の聴覚と音声を、音声学、形態学、生理学、心理学、行動学など、実験室よりフィールドにわたる多方面から検討し、その総合的な理解を目指すとともに、ヒトの音声言語との関係について考察する。

## 8. 霊長類の視覚と高次視覚情報処理機構の研究

〔実施予定年度 昭和62年度～平成元年度〕

(\*三上章允, 久保田競, 林 基治, 藤田和生)

霊長類における視覚の基本的機能(例えば、運動視や色彩視など)および高次の視覚情報処理の機構(例えば、パターン視や視覚の短期記憶など)を心理学、神経生理学、神経解剖学、神経薬理学の手法を用いて研究する。

## 9. 利き手と脳の進化

〔実施予定年度 平成元年度～4年度〕

(\*久保田競, 松沢哲郎)

ヒトで顕著にみられる利き手と大脳半球の非対称性が、原猿・真猿・類人猿でどのようにみられるか。行動観察や形態学的、生理学研究を行う。これらの起源と進化を跡づける。

## 10. 霊長類の運動の機構と制御

〔実施予定年度 昭和63年度～平成2年度〕

(\*木村 賛, 小嶋祥三, 毛利俊雄, 松村道一)

サル運動、そのうち特に発声、マニピュレーション、ロコモーションなどヒトにおいて特異な発達を遂げた運動の機構とその制御について、行動学、神経生理学、生機構学、形態学などの側面より解析することを目的とする。

## 11. 霊長類の消化器系の形態と機能

〔実施予定年度 平成元年度～3年度〕

(\*江原昭善, 和田一雄)

霊長類の適応形態は、大部分運動様式と食性により決定されている。本研究グループは、とくに霊長類の消化器系について、形態・生理・生態その他各分野から、適応・進化などの観点から研究を促進させ、総合化を試みたい。

## 12. 霊長類の生殖活動の種特異性とその意義

〔実施予定年度 昭和63年度～平成2年度〕

(\*松林清明, 野崎真澄, 大島 清, 大沢秀行  
鈴木樹理)

生殖現象を形態・行動・生理など多方面から解析し、種分化とのかかわりを総合的に考察する。生殖に関する諸形質・機能の分化を特に生活様式、配偶様式との関連で見直し、霊長類各種の繁殖戦略の展開とその帰結を検討する。

## 13. マカカ属サル種の種内、種間変異に関する研究

〔実施予定年度 昭和63年度～平成3年度〕

(\*庄武孝義, 野澤 謙, 岩本光雄, 相見 満)

マカカ属サル種の種分化を考察するとき、まずそれぞれの種内変異を検索し、次に種間変異の定盤が必要となる。主として長年の海外学術調査等で収集され蓄積されている遺伝学的、あるいは形態学的資料を用いての研究に主眼を置いて計画研究課題として発足させたい。

## 14. 生体分子の構造を指標とした霊長類の種分化と系統

〔実施予定年度 昭和62年度～平成元年度〕

(\*竹中 修, 中村 伸, 石田貴文, 野澤 謙  
庄武孝義)

核酸やタンパク質等生体分子の構造変異を生化学的、遺伝学的手法により調べ、霊長類の種分化、系統を明らかにする。又、それらを時間軸に置換することにより、霊長類の進化について考察する。

## 15. 生理活性物質(酵素、ペプチドなど)の霊長類組織特性と構造・機能の解明

〔実施予定年度 昭和63年度～平成2年度〕

(\*景山 節, 林 基治, 松村道一, 浅岡一雄  
大島 清)

生体内では多くの生理活性物質が調節機能発現に関与している。本課題では酵素、生理活性ペプチドなどを重点として、霊長類組織におけるその代謝、量的変化、また精製、構造、機能の解析を通じて霊長類の特性を明らかにしていくものである。

B. 自由研究 (計画研究に含まれない研究課題)

C. 資料提供

### (2) 応募および採択状況

平成元年度のこれら研究課題について106件 (187名) の応募があり、運営委員会共同利用研究専門部会 (西田利貞, 浅野俊夫, 久保田競, 岩本光雄, 杉山幸丸) 並びに共同利用研究実行委員会 (鈴木樹理, 加納隆至, 景山 節, 小嶋祥三, 野上裕生, 毛利俊雄) との合同会議において採択原案を作成した。この原案は協議委員会 (平成元年2月8日) の審議・決定を経て運営委員会 (平成元年2月22日) で了承された。

その結果100件 (176名) が採択され、各課題についての応募・採択状況は下記のとおりである。

課題	応募	採 択
計画 1	7 件 (11名)	7 件 (11名)
2	4 件 (7名)	4 件 (7名)
3	2 件 (3名)	2 件 (3名)
4	3 件 (5名)	3 件 (5名)
5	3 件 (3名)	3 件 (3名)
6	3 件 (3名)	3 件 (3名)
7	3 件 (4名)	4 件 (5名)
8	3 件 (3名)	3 件 (3名)
9	5 件 (11名)	4 件 (7名)
10	5 件 (14名)	6 件 (15名)
11	6 件 (10名)	4 件 (4名)
12	7 件 (10名)	6 件 (9名)
13	2 件 (2名)	1 件 (1名)
14	5 件 (9名)	5 件 (7名)
15	4 件 (5名)	4 件 (5名)
自由	39件 (72名)	35件 (69名)
資料	5件 (15名)	6件 (19名)

### (3) 研究会

平成元年度は、「研究会」と小規模の「ミニ研究会」が以下のとおり採択・実施された。

A. 研究会

1. ニホンザルの分布と個体数と生息環境
2. 動物の音声コミュニケーションからヒトの音声言語へ
3. 分布限界域におけるニホンザルの生息環境と地域個体群の動態

4. 第19回ホミニゼーション研究会「環境」を考える

B. ミニ研究会

1. 動物実験と実験動物の福祉
2. 視覚認知の心理学と生理学
3. 志賀高原横湯川流域に生息するニホンザル地域個体群の動態

## 2. 研究成果

A. 計画研究

### 課 題 1

宮城県におけるニホンザルの分布、個体数の現状と歴史の変遷およびその要因についての研究

伊沢 絃生 (宮教大)  
 遠藤 純二 (東浜小)  
 庄司由美子 (川崎小)

これまで私たちは宮城県下のニホンザルについて過去の分布復元や、現在の分布・群れの数・個体数の推定等をおこなってきた。それらの研究成果を基盤に、本研究初年度の今年には以下の項目に重点を置いて調査を進めた。

①金華山のニホンザル5群については過去8年間にわたって継続調査を実施してきたが、本年は個体数増減にかかわる要因の一側面をさぐる目的で、5群の出産数とそれらのアカンボウが年間どの時期に何頭死亡するかを詳しく調べ、それらと気候変動や主要食物の季節的変遷等との対応を検討した。

②同時に、金華山ニホンザル個体数増減に深く関与しているはずの食物について、その生産量を知る目的でシード・トラップを3ヶ所設置し予備調査をおこなった。その結果は上々であり、次年度の本格的な作業の見通しを得た。

③奥新川、二口、七ヶ宿の3地域で群れの個体数調査を実施したが、いずれの地域でも以前より増加していた。その要因はここ数年の頻繁な畑荒らしや暖冬と関係している可能性が高いが、他資料も含め現在比較検討中である。

④かつてサルが生息し、1985年のアンケート調査で群れの生息情報がなかった地域のうち牡鹿半島、北上高地、栗駒山麓地域について調査した