

# 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、本研究所周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、「自由研究」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2年度の計画課題、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. 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、加納隆至、野崎眞澄、毛利俊雄）

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（ヤクシマ

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。

#### 3. 父子判定にもとづく霊長類の行動解析

〔実施予定年度 平成2年度～4年度〕

（大澤秀行\*、竹中 修、杉山幸丸、庄武孝義）

生化学的遺伝学的父子判定にもとづく研究および関連の研究を行う。父系図の完成している霊長類の放飼群の行動観察、およびこれから父子判定を行おうとする野生群、餌付群の野外研究を含む。共同研究者が実際に父子判定を行うことも可能である。

#### 4. 霊長類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\*、加納隆至、森 明雄）

本研究所放飼場等でマカクを含むさまざまな霊長類の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じてその種内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。

#### 5. 霊長類の認知機能の分析

〔実施予定年度 平成元年度～3年度〕

（松沢哲郎\*、藤田和生、三上章允）

錯視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。

#### 6. 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\*、岩本光雄、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。

## 7. 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、広鼻猿、狭鼻猿、類人猿でどのようにみられるか。行動観察や形態学的、生理学的研究を行う。これらの起源と進化を跡づける。

## 8. 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。

## 9. 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, 諏訪 元)

霊長類の重要な特徴は運動様式と食性に関係が深い。本課題研究では咀嚼器官も含めて消化器全体の解剖学的、生理学的研究を行い、生態学的成果とも関連させながら、進化・適応についてアプローチしたい。

## 10. 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\*, 野崎眞澄, 大澤秀行, 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。

## 11. マカカ属サルの種内、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、次に種間変異の定量的が必要となる。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続行する。

## 12. ニホンザルの花粉アレルギーに関する研究

(実施予定年度 平成2年度～4年度)

(中村 伸\*, 後藤俊二, 野澤 謙)

ニホンザルの花粉アレルギー(花粉症)について、生化学、免疫学、実験動物学、疫学、遺伝学などの見地からその発症機序および要因の解明を目指す。また花粉症病態モデルとしての確立も図る。

## 13. 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, 浅岡一雄)

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2年度のこれら研究課題について101件(185名)の応募があり、運営委員会共同利用研究専門部会(浅野俊夫, 和 秀雄, 渡辺 毅, 石田英実, 西田利貞, 竹中 修)並びに共同利用研究実行委員会(小嶋祥三, 加納隆至, 景山 節, 野上裕生, 和田一雄, 野崎眞澄)との合同会議において採択原案を作成した。この原案は協議員会(平成2年2月14日)の審議・決定を経て運営委員会(平成2年2月21日)で了承された。

その結果93件(174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	10件(27名)	8件(24名)
2	5件(7名)	5件(7名)
3	3件(3名)	3件(3名)
4	4件(4名)	4件(4名)
5	2件(3名)	2件(3名)
6	2件(3名)	2件(3名)
7	3件(6名)	2件(4名)

8	8件 (17名)	8件 (17名)
9	7件 (12名)	4件 (8名)
10	4件 (7名)	4件 (7名)
11	3件 (3名)	3件 (3名)
12	4件 (7名)	4件 (7名)
13	3件 (4名)	3件 (4名)
自由	35件 (74名)	33件 (72名)
資料	8件 (8名)	8件 (8名)

(\*) 採択のうち、4件(4名)(計画1件、自由2件、資料1件)は、未実施。

### (3) 研究会

平成2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. ニホンザルの現況研究会
2. ニホンザル集団における優劣・順位の再検討
3. 遺伝・生化学的手法による霊長類の種分化と系統に関する研究
4. 第20回ホミニゼーション研究会「第20回記念・ヒト化と人間化」

#### B. ミニ研究会

1. ニホンザルの古生態地理
2. 霊長類のアレルギー疾患とその実験モデル
3. 霊長類の視覚機能
4. 霊長類の聴覚と音声

## 2. 研究成果

### A. 計画研究

#### 課題 1

##### 計画1-1:

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 紘生(宮教大)

遠藤 純二(東浜小)

庄司由美子(岩沼小)

宮城県下のニホンザルの過去の分布復元、現在の分布、群れの数、個体数の推定等、これまでの研究成果を基盤に本研究が開始されたわけだが、2年目の本年度は以下の項目について調査を行っ

た。

① 金華山のニホンザル5群については過去9年間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群の出産数や出産率の変化、アカンボウが出生後1年以内のどの時期にどのくらい死亡するかを集計し、それらと全個体数の変化や、気候変動、主要食物の生産量の年変化等との対応を考察しまとめた(伊沢1990, 宮教大紀要)。

② 上記分析から金華山ニホンザル個体数増減に深く関与していることが明らかになった食物について、生産量を知る目的でシード・トラップを50ヶ所設置し年間を通しての資料を収集した。現在収集資料の分析中である。

③ 前年度に調査した奥新川、二口、七ヶ宿の3地域で群れの個体数調査を実施したが、それらを本年度再調査し、個体数の正確な把握と遊動域の変動の把握に努めた。それらの地域での植生調査も併せて実施した。

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、北上高地について本年度はハナレザルの出現状況についての詳しい聞き込み調査を実施した。

⑤ これまで生息が報告されていなかった鳴子町の里山でサルの生息が確認された。しかしオトナのメスとそのコドモの2頭のみで、現在その由来について聞き込みを含めて調査中である。

⑥ 同時に、上述した地域でのサル狩猟の歴史や森林伐採の歴史、開発の歴史等の資料を収集した。これらの作業を次年度も継続することで、それぞれの地域におけるサルの生息状況の変遷とその原因を明らかにする予定である。

##### 計画1-2:

熊本県における野生ニホンザルの分布調査 2  
—球磨村と錦町を中心に—

藤井尚教(尚綱大)

熊本県における野生ニホンザルの分布状況は、1982年よりの調査で球磨郡川辺川流域と阿蘇郡南外輪山一帯が二大中心地になっていることが判明しているが、これら以外に球磨郡の錦町を中心とする大平山一帯と、球磨川右岸の球磨村の両地域においてはこれまで1集団しか見つからず、2集