

# 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。昭和63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. 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～平成元年〕

（鈴木 晃\*、東 滋、和田一雄、足澤貞成）

ニホンザルの分布限界域、とくに冷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。

##### 2. 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～平成元年〕

（杉山幸丸\*、大沢秀行、渡辺邦夫、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。

##### 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～平成4年〕

（東 滋\*、渡辺邦夫、後藤俊二、加納隆至）  
（瀬戸口烈司、野崎真澄、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サル分布がみられる屋久島で、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. チンパンジーの知能の分析

〔実施予定年度 昭和59年～63年〕

（室伏靖子\*、松沢哲郎、久保田皝）

道具の使用、概念の形成、模倣、自己の認知など、いわゆる高次の知的行動について実験的分析を試み、その成立の条件と主要な変数を明らかにする。サルやヒトの資料と比較し、チンパンジーの知能の特性について考察する。

##### 5. 霊長類における行動の発達の個体差と種差

〔実施予定年度 昭和63年～平成2年〕

（松沢哲郎\*、加納隆至、森 明雄）  
（藤田和生、森 梅代）

ヒトを含む各種霊長類における行動を、発達における個体差と種差の観点から、比較行動学、比較心理学、社会生態学的に研究する。性差、地域差から、「パーソナリティ」のようなものまで、これにからめて検討したい。

##### 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～平成2年〕

（小嶋祥三\*、岩本光雄、森 明雄）

各種霊長類の聴覚と音声を、音声学、形態学、生物学、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. 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～平成元年)  
 (三上章允\*, 久保的競, 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。

8. 霊長類の脈管系の機能と形態  
 (実施予定年度 昭和60年～63年)  
 (目方文夫\*, 江原昭善)  
 上記課題について、形態学、組織学、解剖学、生理学、薬理学、更に臨床医学等の各分野の研究者により広汎な研究を行う。

9. 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～平成2年)  
 (松林清明\*, 野崎真澄、大島 清)  
 (大沢秀行、鈴木樹理)  
 生殖という基本的な現象を形態・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。

10. 霊長類の運動の機構と制御  
 (実施予定年度 昭和63年～平成2年)  
 (木村 賛\*, 小嶋祥三、毛利俊雄、松村道一)  
 サルの運動、特に発声、マニピュレーション、ラテラリティ、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. 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～平成3年)  
 (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発足させたい。

12. 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～平成元年)  
 (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。

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～平成2年)  
 (景山 節\*, 林 基治、松村道一、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

昭和63年度のこれら研究課題について83件(159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(瀬戸口烈司、毛利俊雄、松村道一、森 明雄、石田貴文、鈴木樹理)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(昭和63年2月10日)の審議・決定を経て運営委員会(昭和63年2月24日)で了承された。

その結果76件(147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	4件(7名)	3件(5名)
2	2件(5名)	2件(5名)
3	4件(8名)	4件(8名)
4	1件(1名)	1件(1名)
5	0件	0件

	6	3件 (5名)	2件 (4名)
	7	5件 (8名)	4件 (5名)
	8	4件 (12名)	3件 (10名)
計画	9	5件 (5名)	5件 (5名)
	10	2件 (5名)	2件 (5名)
	11	4件 (4名)	4件 (4名)
	12	6件 (10名)	6件 (10名)
	13	2件 (3名)	2件 (3名)
自由	資料	29件 (54名)	26件 (50名)
		12件 (32名)	12件 (32名)

### (3) 研究会

昭和63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. 第18回ホミニゼーション研究会
2. 霊長類の生体防御機構と感染症
3. 霊長類の生殖をめぐる
4. 運動器の系統発生
5. 霊長類の脈管系の機能と形態
6. 心理学と隣接領域の対話
7. ニホンザルの第四紀の古生態と古地理について

#### B. ミニ研究会

1. 利き手の進化と脳
2. 行動と集団の種内変異

## 2. 研究成果

### A. 計画研究

#### 課題 1

飛騨山系槍ヶ岳周辺に棲息するニホンザルの高山帯への適応についての生態学的研究

泉山茂之 (マカク研究会)

1988年度は、3月から5月までの積雪期に39日、6月から11月までの無雪期に50日の調査を実施した。環境庁から鳥獣捕獲許可を得て、高瀬川源流部の名無沢、ワサビ沢で4月9日、5月7日にそれぞれ8才、6才と推定されるオトナメスを捕獲、146.25MHz、146.11MHzのテレメーターを装着した。群れはYN群、EW群と別群で、個体数は21頭、42頭であった。これらの装着個体をテレメーターの電池寿命の尽きた9月下旬まで追跡するこ

とにより以下のことがわかった。

1) 積雪期3~5月上旬のYN群の遊動域は2.5km<sup>2</sup> (高度1,350~1,650m)、無雪期7月は4.5km<sup>2</sup> (2,000~2,860m)、8月は5.0km<sup>2</sup> (2,200~3,050m)、9月は10.5km<sup>2</sup> (2,300~3,100m) で、7、8月に比べ、9月の利用地域は約2倍、1日あたりの移動距離は約3倍であった。10月上旬にも高所(2,600m)で群れの棲息は確認したが、すでに電池寿命は尽き群れの特定、追跡はできなかった。

2) 無雪期と積雪期の利用地域は直線にして約5km離れており、無雪期の遊動の安定する7月中旬-10月上旬の間、YN群は積雪期の利用地域へ下降することはなく、完全に垂直的に使い分けられている。

3) 無雪期YN群の利用地域は槍ヶ岳を中心とした地域で、その西端は赤岩岳からやや大天井岳(2,922m)寄りの稜線であった。またEW群は約6km先の燕岳(2,763m)以北を利用していた。この間にテレメーターが装着されていない群れが2群確認され、槍ヶ岳寄りに出現する群れは積雪期に梓川で過している群れ、もう一方は牛房川の群れと推定された。

4) 9月8日に32頭+αのカウントをしたYN群がテレメーター装着の翌日(4月10日)のフルカウントでは21頭しか確認できず、同日1.5km上流で10数頭と考えられるグループを確認しており、この両グループが合流して無雪期に槍ヶ岳周辺を利用していると考えられた。このようなグループは高瀬川源流部で多数観察しており、今後各グループにテレメーター装着を実施し、それぞれのグループがどのように合流し、無雪期にどこに出現するかを明らかにしてゆきたい。

### 冷温帯域におけるオスの移動分散様式

小金沢正昭 (栃木県立博物館)

東 英生 (野生動物保護管理事務所)

ニホンザルの地域個体群において、成獣オスの分散は、その動態を知るうえで極めて重要な課題である。本研究は、栃木県の日光足尾地域に分布するニホンザルを対象に、未成熟個体へのイレズミと成獣個体へのテレメーター法の適用とによって、継続的にオスの移動分散を解明しようとするものである。本年度は、隣接する3群(A、B、C群)の成獣メス各1頭(計3頭)を捕獲し、テ