

IV 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」ならびに「自由研究」を併置し、これらに係わる共同利用研究が実施されている。「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・計画に基づき、所内対応者の協力を得て研究が実施され、継続期間としては3年を目処にしている。昭和61年度の研究課題、応募ならびに採択状況、研究会等の概略は以下のとおり。

(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. 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〔実施予定年度 昭和57年～61年〕
（和田一雄＊，鈴木 晃）
志賀C群，A₁，A₂ 群を中心にして個体識別，その動態，横湯川流域のCarrying Capacityの1つとしてSeed Productionなどを最後の年として行う。

2. ヤクニホンザル自然群の社会と生態の研究
〔実施予定年度 昭和57年～61年〕

河合雅雄＊，東 滋，
大澤秀行，渡邊邦夫

屋久島におけるニホンザルの野外研究の推進を目的とする。自然群の社会学・行動学，植生・食物等に関連した群れの動態や群間関係，環境と地域個体群の構造，亜種としての特性などを対象とする。

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〔実施予定年度 昭和60年～64年〕

（東 滋＊，川村俊蔵，和田一雄，足澤貞成）
ニホンザルの温帯林地域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サルの土地利用・遊動，資源利用戦略，③個体群の動態と地域構造，④分布とその制限要因，などがテーマとして考えられるが，これに限るものではない。

4. 集団場面における行動の形成と伝播〔実施予定年度 昭和60年～62年〕

（浅野俊夫＊，松沢哲郎，室伏靖子，河合雅雄）
霊長類の集団において新しく行動レパトリー（社会行動を含む）が獲得されたり集団内で伝播したりする過程を明らかにする。自然群・研究所放飼場群・グループページの集団を対象とし，観察的研究・実験的研究の両方を含む。

5. 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＊，浅野俊夫，小嶋祥三，
松沢哲郎，久保田 競

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。

6. 霊長類の聴覚と音声に関する研究〔実施予定年度 昭和59年～61年〕

（小嶋祥三＊，岩本光雄，森 明雄，松村道一）
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，実験室から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。また，ニホンザルの音声ライブラリーの作成を行う。

7. ニホンザルの地域変異に関する研究〔実施予定年度 昭和58年～62年〕

渡邊 毅＊，毛利俊雄，庄武孝義，
杉山幸丸，鈴木樹理

各地野猿公園等での捕獲調査に基づく多面的研究（形態・遺伝・生化・生態・病理 etc）と骨格

等の標本資料の形態学的研究からニホンザルの地域変異の実体を明らかにし、その要因を追求することを目的としている。

8. 運動器からみた霊長類の系統発生〔実施予定年度 昭和60年～62年〕

(木村 賛*, 岩本光雄, 毛利俊雄)

各種霊長類の運動と筋骨格系の形態・機能とを比較検討することにより、運動器についてのヒトを含む霊長類の系統発生を考察する。このために現生霊長類の形態学・生物力学・行動学的観点からの研究を行い、これらの総合的検討をめざす。

9. 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〕 (目片文夫*, 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。

10. 霊長類の歯の咬耗に関する研究〔実施予定年度 昭和60年～62年〕

(野上裕生*, 相見 満, 瀬戸口烈司)

各種霊長類の歯の咬耗の特徴を、歯牙そのものの構造・歯周組織・歯列及び顎の形態とその運動などの側面から多角的に追求する。そして、各分類群の特徴を明らかにするとともに霊長類全体の進化史的な流れを解明する。

11. 霊長類の生殖機能の調節機序〔実施予定年度 昭和58年～62年〕

(大島 清*, 松林清明, 野崎真澄)

霊長類の生殖機能の調節機序を明らかにするため、①加齢・季節及び各種実験条件に伴う血中ホルモン動態や各種器官の組織学的変化、②繁殖の人為的操作、③ホルモンと生殖行動に関する研究等を行う。

12. 霊長類の生体防御機構と感染症〔実施予定年度 昭和59年～62年〕

中村 伸*, 竹中 修, 松林清明,
後藤俊二, 鈴木樹理

霊長類の生体防御システムを明らかにしつつ、種々感染症等との関連を追究する。従って、生体防御反応系の種特性と統御機構及びウイルス、細菌、寄生虫疾病の病態や感染・発症機序に関する

研究を進める。

13. 霊長類の情報受容とその脳内伝達機構の解析〔実施予定年度 昭和60年～62年〕

林 基治*, 泉山 節, 大島 清,
三上章允, 松村道一

霊長類における各種外部情報刺激に応答する受容機構、並びにそれに続いて引き起こされる脳内神経伝達機構を神経化学・神経生理・神経薬理学的に解析することを目的とする。また、上記の機構の成長・発達に関する研究も含まれる。

B. 自由研究(計画研究に含まれない研究課題)

(3) 応募および採択状況

昭和61年度のこれら研究課題について93件(186名)の応募があり、運営委員会共同利用研究専門部会(伊澤紘生, 糸魚川直祐, 和秀雄, 岩本光雄, 久保田競)および共同利用研究実行委員会(木村賛, 三上章允, 林基治, 庄武孝義, 相見満, 小山直樹)との合同会議によって採択原案を作成した。この原案は協議員会(昭和61年2月12日)の審議決定を経て運営委員会(昭和61年2月26日)で了承された。

その結果64件(127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。

課題	応募	採 択
計画1	2件(3名)	1件(1名)
2	2件(6名)	1件(3名)
3	3件(5名)	2件(3名)
4	3件(3名)	2件(2名)
5	3件(5名)	3件(5名)
6	5件(13名)	3件(7名)
7	4件(4名)	3件(3名)
8	9件(17名)	7件(16名)
9	4件(16名)	3件(13名)
10	1件(3名)	1件(3名)
11	2件(7名)	2件(7名)
12	5件(7名)	4件(6名)
13	5件(11名)	4件(7名)
自 由	45件(86名)	28件(51名)

(3) 研究会

昭和61年度も「研究会」と小規模の「ミニ研究会」を当初募集し、以下のものが採択・実施された。

A. 研究会

1. ヤクニホンザル自然群の社会と生態の研究
2. ニホンザル社会の再考（近縁種との比較を含む）
3. 第16回ホミニゼーション研究会

B. ミニ研究会

1. 霊長類の軟部運動器
2. 霊長類の聴覚と音声に関する研究
3. 戦後日本人の顎・歯牙の変異性の機能形態に関する研究会

2 研究成果

A. 計画研究

課題 1

ニホンザルの群れの遊動時における群れ内の個体間関係

陸 斉（東農工大・農）

先行・追従関係を集団移動を支える基本的な個体間関係としてとらえるならば、その全容を明らかにするためには、集団移動時の先行・追従と、他の種々の個体間関係の中に出現する先行・追従とを統一的に理解する必要があることが、前年度までの研究により示された。

今年度はそれを受けて、個体間の諸関係の中に現われてその関係の形成と維持に関わる先行・追従交渉と集団移動の関連を、行動学的に明らかにすることをめざした。

その結果、性関係については、(1)性行動は、〈発情〉→〈親和的接近・追従〉→〈交尾〉から成ること、(2)性的興奮状態とそれを抑制しつつ他個体に接近を試みることによる葛藤に基づく様々な行動が生じること、(3)性行動の先行・追従は特定の個体との近接状態の維持に関わる行動で、周

囲の他個体の動きにつられて動く傾向の勝った集団移動時の先行・追従とは異なること、などが把握できた。交尾期は性関係によって群れ内の個体の分散状態や先行・追従が影響を受けながらも、集団移動時には、それぞれの個体が近くの個体に追従するという形で先行・追従関係は現われる。また、いわゆる親和的關係・優劣関係・母子関係等についても、それらの中に現われる先行・追従関係を集団移動との関連で検討を行いつつある。

そして、今後はさらに、集団移動の際に、従来リーダーシップといわれてきた行動を“諸交渉をイニシエイトする諸行動”としてとらえ直し、先行・追従に関わる諸行動の中へ位置づけ検討すると共に、以上のような様々な行動範疇に属する先行・追従を社会的伝達として統一的にとらえて、その個体発生過程を明らかにする研究へつなげていくべきであると考えます。

課題 2

ヤクニホンザル自然群におけるオスの繁殖戦略とメスの繁殖戦略

竹門直比・David. S. Sprague（京大・理）
・塚原高広（東大・理）

昨年からの継続研究で、今回はオスの群間移動だけでなく、交尾関係についても分析する。またメスについても交尾関係や頻度などを分析し、交尾の成功率と群間移動の関係について考察する。

まず、オスの交尾について見てみる。2年間の交尾を群れオスと群れ外オス別に、交尾位置を群れの中心、周辺、孤立と区別して集計した。その結果、射精に至った交尾だけで見ると群れ外オスの割合は47%を占め、群れオスに比べ交尾の機会が少ないとは言えないことがわかった。ただし、交尾のタイプは孤立が圧倒的に多く（80%）群れ外オスの交尾の成功は、いかにメスを群れの外へ連れ出すかにかかっていると言える。また、例数は少ないながら（7例：9%）中心部で交尾を行っているオスもあり、群れのTake over や分裂を引き起こすきっかけとなった個体もいた。このように群間移動をするオスの交尾戦略には、2通りのものが考えられる。