

III 共同利用研究

1. 概要

昭和52年より継続して実施してきた本研究所共同利用研究「課題研究」は4題とも昭和55年度で終了し、昭和56年より新たに「計画研究」を発足させた。これは昭和56年に新設した「計画共同研究」を発展拡充させたもので、本研究所の教官の企画(10-20件)に基づいて共同利用研究者を公募するものである。各企画は3-5年を継続年限とした。昭和56年は15件の課題が企画されたが、一部の課題は延期したため、12件だけが実施された。各課題の概要は次節に掲げる。

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. ニホンザルの種の実態と保存方法の研究

(川村俊蔵*, 鈴木晃, 東 滋, 小山直樹)

かつての現況研の活動を、霊長研の研究林予定地を中心に広域調査・文献研究も含め、野外研究に2年集中し、まとめ1年で行なう。a) 分布、頭数、変化の把握。b) サルへのインパクトの把握、分析。c) インパクトをはね返す手段の開発実験。d) まとめと提言。

2. 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 (和田一雄*, 鈴木晃)

下記の3つの側面から調査し、個体群の実態を全体的に把握する。a) サルの土地利用を気象、食物、休息、泊り場、他群との関係等から調査。b) 植物の分布と現存量、食物生産量等の調査。c) 個体の戸籍簿、出産・死亡記録を作り、オスの群れの出入りを調査。

3. ヤクザル自然群の社会と生態の研究

(東 滋*, 河合雅雄, 大沢秀行)

ヤクザルの野外研究の推進を目的としている。自然群の社会関係、植生・食物等に関連した群れの動態や群間関係など、野外研究を広く募る。研究対象となる群れの設定等は、課題メンバー間で調整する。

4. ニホンザルの社会構造と餌付けの影響

(森明雄*, 大沢秀行, 杉山幸丸, 森梅代)

ニホンザルの社会構造論は主として餌付けという実験条件下で展開されてきた。そこで、この条件およびその与える影響を検討する。社会学、行動学、生態学といった様々の観点から、餌付け群そのものを対象とする他、自然群との比較研究も行なう。

5. チンパンジーの知的行動の実験的分析

(室伏靖子*, 浅野俊夫, 小嶋祥三, 松沢哲郎, 久保田競, 杉山幸丸)

道具の製作・使用の獲得とその模倣・伝播、環境に関する情報の処理とその伝達行動及び概念・言語をめぐる諸問題を、実験室、ホームケージ、放飼場などで分析し、ケラー以後近年まで大した発展がみられなかったこれらの問題について、再検討を試みる。

6. 霊長類の歯牙の機能形態学的研究

(野上裕生*, 相見満, 瀬戸口烈司)

現生および化石霊長類の歯牙や歯列の多様な外部形質を的確に把握、形質相互の関連性を吟味し種・属・科などの主要形質の比較検討をおこなう。さらに、内部構造との関連などから、外部形質の生成過程を追求する。

7. 下顎骨を中心とした食性と咀嚼・消化器管の形態・機能の研究 (江原昭善*, 毛利俊雄)

ヒトを含む霊長類各分類群の下顎骨の形態特徴を、生物力学的・機能的・適応的観点から検索する。研究の最終目標としては、食性と咀嚼・消化器などとの適応諸関係とも結びつける。

8. 前頭連合野の機能と解剖

(久保田競*, 松波謙一, 三上章充, 松村道一)

霊長類で巨大化する前頭連合野の機能と構造の研究はやっと緒についたところである。神経生理学と神経解剖学の最近の技術を使って前頭連合野の入出力関係、連合野内の統一機能を明らかにする。原猿からチンパンジーまでの前頭連合野の比較も重要な側面である。

9. ニホンザルの性周期の中樞機構

(大島清*, 野崎真澄)

ニホンザルの性周期の発現機構を中枢レベルで知るため、以下のような研究を計画している。

a) 神経ペプチドや性ステロイドリセプターの、脳や下垂体内分布と性周期に伴う変動。b) 下垂体茎切断ならびに視床下部の破壊実験。c) 薬品の視床下部内植込み実験、等。

10. ニホンザルの生殖機能の加齢変化

(千葉敏郎*, 松林清明)

壮年期以降(15~16才以上)の個体がどの程度の生殖機能を有し、それが経年的にどのように退行するかを調べる。精子形成・卵子形成・副性腺機能に関する形態学的観察、および精液性状、性ホルモンの動態・月経周期の消長などに関する生理的研究を行う。

11. 組織プロテアーゼの生理的役割と分子進化

(高橋健治*, 景山節, 浅岡一雄)

各種霊長類の組織プロテアーゼ類、および胃ペプシノーゲンアイソザイムの精製と諸性状の比較検索を通じて、それらの生理的役割を究明するとともに、その一次構造の比較解析から、分子進化の様相ならびに霊長類の系統関係を追究する。

12. ニホンザルの奇形に関する現状調査と原因の探求

(後藤俊二*, 峰沢満)

ニホンザルの奇形、とくに各地で多発している四肢奇形について、これまで形態、遺伝、人口学、疫学等の側面からの調査、有害物質及び感染症との関連性の有無についての検討を進めてきた。より多くの視点からの検討を加え、奇形発生の総合的な原因解明をめざす。

13. マカクの調教過程における形態・生理・行動の研究

(河合雅雄*, 江原昭善, 岩本光雄, 松波謙一, 浅野俊夫, 森梅代)

マカクを日本の伝統芸サル廻しの調教法により調教し、その間の成長変化を形態的・生理的・行動的各側面から追跡し、諸外国の調教方法とも比較。この試みを通して多方面で利用されている実験動物としてのマカクの適性も吟味する。

14. ニホンザルを主とした霊長類の初期発達過程

(松沢哲郎*, 後藤俊二, 竹中修, 室伏靖子)

霊長類の個体発達の過程を、とくにその初期に

焦点をあてて、身体構造と機能的側面の相互関連の視点から分析し、初期発達の全体像の構築をめざす。近縁のマカクおよびヒトを含めた他の霊長類を研究対象としてもよい。

15. 異常ヘモグロビンを有するニホンザルの研究

(竹中修*, 庄武孝義, 渡辺毅, 野沢謙)

伊豆半島波勝崎群において発見された異常ヘモグロビンを有する個体と、通常のヘモグロビンを有する個体について社会生態学、形態学、遺伝学、生化学等各分野から総合的に研究し、そのヘモグロビンの群れ、個体に対する影響を調べる。

B. 自由研究 (計画研究に含まれない研究課題)

これらの研究課題について63件(117名)の応募があり、運営委員会共同利用研究専門部会(伊沢紘生, 糸魚川直祐, 水原洋城, 岩本光雄)および共同利用研究実行委員会(杉山幸丸, 竹中修, 松波謙一, 大澤秀行, 松沢哲郎)の合同会議によって採択原案を作成した。さらにこの原案は協議委員会(昭和57年2月10日)の審議・決定を経て運営委員会(昭和57年2月25日)に報告、了承された。

その結果52件(96名)が採択された。各課題についての応募採択状況は次のとおりである。

課題	応募	採択
計画1	3件(5名)	3件(5名)
2	5件(5名)	3件(3名)
3	2件(4名)	2件(4名)
4	1件(1名)*	0件(0名)
5	1件(1名)*	0件(0名)
6	5件(15名)	4件(11名)
7	1件(3名)*	0件(0名)
8	3件(3名)	3件(3名)
9	1件(2名)	0件(0名)
10	0件(0名)	0件(0名)
11	2件(4名)	2件(4名)
12	4件(5名)	3件(4名)
13	2件(9名)	2件(9名)
14	4件(5名)	4件(5名)
15	0件(0名)	0件(0名)
自由	29件(55名)	26件(48名)

(*印は、自由研究として採択)

2. 研究会

従来研究会は「課題研究」に対応したものが多かったが、昭和56年度は「計画研究」が新設の企画であるため、「計画研究」に対応した企画は少なかった。今後、「計画研究」に対応した研究会の企画があると予想される。昭和57年度採択された研究会は以下の5件である。

1. 霊長類の生殖リズムと中枢機序
2. 霊長類の比較社会学・比較生態学
3. ニホンザルの食物および採食の生態学
4. 第12回ホミニゼーション研究会
5. ニホンザルの奇形発生状況と原因究明

2. 研究成果

A. 計画研究

課題 1

岡山県大佐町に生息する野生ニホンザルの分布および個体群構成の調査

小山高正 (お茶の水女子大・家政)

安藤明人 (阪大・人間科学)

渡辺義雄 (阪大・人間科学)

岡山県阿哲郡大佐町及びその周辺に生息する野生ニホンザルの実態を把握するために調査を行なった。周辺域では、1980年までに聞き込みなどによって少なくとも4群の存在が推定されていた。本年度は大佐町惣ヶ原及び新殿を中心に調査を行なった。

惣ヶ原付近ではつづら畑を中心に6日間、新殿付近では勝山町富原を中心に23日間ザルの群れを観察できた。その結果、つづら畑群 (Ts 群) については遊動域の広さが約8km²と推定され、また群れの個体数は最高60頭を数えて、成体雄6頭、成体雌17頭、未成体16頭の計39頭が確認できた。

富原群 (To 群) については遊動域の広さは約15km²と推定され、群れの個体数は最高37頭を数えて成体雄6頭、成体雌15頭、未成体15頭が確認できた。To 群は推定で50頭はいると思われる。また、To 群調査中にTo 群と行動域の重複する新殿群 (N群) の個体数を数えることができた。N群は成体雄5頭、成体雌18頭、未成体46頭を数えることができ、行動域の広さは約7km²と推定された。

以上から、個体密度などについて以上の3群と餌付け当初の勝山群とを比較すると、To 群が他の群れに比べて個体密度の低いことが明らかになった。その原因の一つとして、To 群の行動域内では他の地域に比べてスギ、ヒノキの植林が多いことが考えられる。

大佐町及びその周辺には、上記3群の他にTs群の北東の2群、N群の南の1群の存在が確認され、あわせて6群のいることが明らかになった。そして、これらの群れのいくつかは人工林の拡大、ダムや自動車道の建設などの開発事業の進行によってその行動域に変化がみられ、それとともにサ