

Ⅲ 共同利用研究

1. 概要

昭和50年度共同研究の公募は「Ⅰ.研究課題」と「Ⅱ.研究会課題」とに大別して行なわれ、前者については次の6つの設定課題（前年度とほぼ同じ）を設け、また、自由課題による申請も行える形をとった。

1. ニホンザル地域個体群の研究

分布、社会（個体群）構造、個体群動態、環境利用と生活様式等の自然生息地におけるニホンザルの自然社会を探究する。このためには行動観察や環境分析をはじめとし、変異性の遺伝的・形態的追求、あるいは適応機構の追求も合せて進めて行きたい。この研究の対象とする群れや地域については限定をしない。

なお、昭和48年より成果のとりまとめの研究会を行っており、来年度も実施したい。

2. 霊長類の運動様式に関する研究

直立二歩行がヒト化（ホミニゼーション）の契機となり、人類独特の生活様式の基礎をなしたことはいうまでもない。本課題では、ヒトを含む霊長類各種の運動様式に関して形態、機能、行動、生態などの諸側面からの学際的研究を試み、霊長類の適応と進化、ひいてはヒト化の解明に資することを目的とする。

3. 霊長類の生理的適応に関する研究

種々の生理機能の特性及びその適応性がそれぞれの生活環境とどのように関連しているかを明らかにする。この成果は地理的分布・生活様式の種による差を理解するための基礎的な資料となるであろう。従来は環境温度に対する体温調節反応に関する研究が多くなされて来たが、要因を温度に限定せず、広い視野の中で適応の問題をとり上げられたい。

4. 主としてニホンザルを対象とした行動の研究

生体は環境からの刺激に対して反応し、その反応の結果生じる環境の変化によってさらに新しい行動をつくっていく。社会的行動も、また、環境の一部としての他個体との間に生じる相互作用の結果である。本設定課題は、個体の行動の観察を通じて、それら環境一行動の相互作用を解明し、ある環境に生活する*個体、そのものを理解することを目的としている。

対象を主としてニホンザルとしたのは、調査地へ行きやすい、あるいは入手しやすいという理由のみによるものであり、可能ならば他の種が対象にされてもよいし、また、自然状態のものと飼育下のもの、自然観察と実験的操作を加える場合、いずれでもよい。そういう違った場面に共通な問題点が追求されるのも希ま

しいことである。

5. 行動の発現機序に関する研究

霊長類にみられる行動—単純な随意運動から学習行動、さらに社会行動に至るまで—の発現機序について、行動科学的、及び神経生理学的ないし神経科学的な技術と方法論を用いて研究する。

6. 霊長類の生殖に関する基礎的研究

霊長類の性機能（性周期、排卵、黄体機能の消長、発情行動、交尾期と出産期の生理、流産、性的成熟、オス造精能、性分化）を研究する。これらに影響を与える要因として、日照時間、環境温度、食餌条件、社会的性関係とストレス、フェロモン、加齢、種差などが考えられ、これらの因子と性機能変動の因果関係を解析する。

これらの研究課題について61件（119名）の応募があり、共同研究実行委員会、（久保田競、室伏靖子、岩本光雄、大島清、岡田守彦）による予備手続の上、運営委員会（50年2月25日）の審議により47件（93名）が採択された。各課題に関する申請状況、採択状況は次のとおりである。

A. 設定課題

1. ニホンザル地域個体群の研究

申請18件（38名） 採択15件（35名）

2. 霊長類の運動様式に関する研究—ホミニゼーションの観点から—

申請4件（7名） 採択4件（7名）

3. 霊長類の生理的適応に関する研究

申請1件（3名） 採択1件（3名）

4. 主としてニホンザルを対象とした行動の研究

申請5件（7名） 採択2件（4名）

5. 行動の発現機序に関する神経生理学的研究

申請7件（19名） 採択4件（11名）

6. 霊長類の生殖に関する基礎的研究

申請5件（13名） 採択3件（11名）

B. 自由課題

申請21件（32名） 採択18件（22名）

研究会課題に関しては、公募に際し特に設定主題は提示されなかった。運営委員会の議を経て9件が採択されこれらの研究会のテーマを列記すればつぎのとおりである。

〔共同利用研究会〕

1. 第4回ニホンザルの現況研究会

2. 多雪地域におけるニホンザルの適応
3. 行動
4. 第6回ホミニゼーション研究会
5. ニホンザル地域個体群の研究の従来の成果のまとめと今後の進め方
6. 生殖とリズム
7. 脳と行動

8. ロコモーション・ワーキンググループ研究会

9. 霊長類のタンパク質の構造・機能・進化

これらの共同研究課題，研究会に使用された費用は研究員等旅費 689.5 万円，校費 303 万円であった。円滑な共同利用研究活動の発展のためには大幅な増額が望まれる。
(久保田 競)

2. 研究成果

設定課題 1. ニホンザル地域個体群の研究

「ニホンザルの群れ社会におけるおとなのオスの社会的役割」

○ 川中 健二 (信州大・医¹⁾)

ニホンザルの社会構造については，その研究の初期に「群れの同心円的二重構造」とか「クラス」といった概念が提出されているが，その後はこれらの概念はあまり再検討されることなく用いられたり，あるいはあまりはっきりとした論拠を提示することなく否定されたりしている。

ニホンザルの社会について，これらの概念が提出された当時の知見と，現在のそれとの間の最大の相違は，おとなのオスの去就に関するものであろう。ニホンザルの群れには常に複数のおとなのオスが所属しているのは変りない事実である。しかし初期にはそれらのオスが群を離脱したり新たに加入するといった現象はほとんど観察されず，したがってそれは考慮に入れられていなかったのだが，現在ではこれらの現象について多量の資料が収集され，同一の群れに所属しているおとなのオスたちでもその出自は多様であることが知られている。したがって初期に提出された概念に再検討を加えるためには，これらのおとなのオスたちの群れの中での地位や，社会的役割などを明らかにする必要がある。

こういう目的のもとに 10 年以上にわたって餌づけされ，餌れの中で生まれたものも，他から加入したものもすべて完全に個体識別されている志賀高原 A 群を対象として，夏と冬の各 1 回調査を実施した。各期間には，地獄谷野猿公苑の概念図を用意して，毎日 1～1.5 時間ごとに餌さ場とその周辺で見える限り全部の個体をそれに記入し，またその間に各個体の間の交渉の様子を記録した。その結果は多くの点で夏期と冬期とは異なっているので，その変化の意味づけを確かなものにするために，51 年度も引き続いて同じ群れを対象に同様の調査を

おこない，その結果も合せて考察したいと思っている。

上信越山岳地域のニホンザル個体群

○ 好広 真一 (京大・理)

常田 英士 (地獄谷野猿公苑)

汕田よし子 (志賀高原自然史研究会)

ニホンザルの生息域は，主として人間の活動により，また一部は地理的条件によって，様々の程度に分断されている。群れの行き来がないほどに他と分断されたニホンザル個体群の 1 つとして，上信越下岩山系にすむものをとりあげて，森下 (1961) の個体群のとりえ方をあてはめると，次の 3 つの段階が設定できる。

1. この地域にすむ個体の全体——大地域の個体群：信濃川，関東平野，白河・郡山盆地，阿賀野川，猪苗代湖で囲まれる。水系としては信濃川水系，阿賀野川水系，利根川水系，那珂川水系，阿武隈川水系に属す，広さ約 20,000km² の地域にすむ全個体を含む。

2. 各水系の流域にすむ個体の全体——小地域の個体群：信濃川水系ならば，横湯川，角間川，松川といった流域の，広さ 10—80km² の地域にすむ全個体を含む。

3. 群れ

大地域個体群を小地域個体群に分けることの妥当性は，次の点による。(1)この大地域の標高 800m 以下は自然林がほとんどなく，1,700m 以上は針葉樹林帯で，2 つの小地域は，少なくとも一部は，利用されることの少ない針葉樹林帯でへだてられている。(2)ニホンザルは川の近くを採食や泊りによく利用する（とくに初冬から初春にかけては顕著である）。(3)最も集中的な調査の行われてきた小地域である横湯川流域には，1970 年以降，A，B₂，C の 3 群が生息しつづけ，これら以外の群れが観察されたのは 1 度しかない。

これら各段階の個体群において構造（分布，個体数など）と機能（接触，交流など）を取り扱った上で，他の大地域個体群との比較を行うことが，ニホンザルの寒冷

1) 現在の所属：岡山理科大学
700 岡山市理大町 1—1