

になる。メスのなかで、まず順位2位の Pandora が学習し、ついで順位4位の Yūko が学習した。この2頭と Pandora の子 Semushi とが箱を独占したので、学習の伝播を観察することはできなかった。箱の数を増すことも必要であるが、この問題箱の学習がどのような過程を経て完成するかを、実験室で厳密に調べておく必要がある。

(4) 母—子関係の測定：ニホンザルの子は、どのような経過を辿って母から独立するのか、子ザルグループができ、それがオス・メスのグループに分かれ、さらにオスは群れの周辺に落ちて、その一部は群れから離脱するという。それに反して、メスはそのまま群れの中心部に留る。このように子が母から独立してゆく過程は性によっても異なるが、この関係を客観的に測定してみたい。母—子の心理的距離が、物理的距離に対応するものと仮定し、チェックリストによって、一定観察時間内に、子が母から何m離れるかを測定した。仮に1.5m以上、母から離れた頻度を百分比で表わしてみると表3のようになる。測定の数が少ないので、正確にはいえないが、順位の高い母の子ほど、子が母から離れやすい傾向が見える。この表では頻度の高い順に並べてある。メスの順位は上位のものを除いて不明確なことが多いのであるが、この結果は概ね上記の傾向を表わしているといえよう。

表3 母から1.5m以上離れた頻度を示す

♀	%
Pandora	65.5
Juno	54.5
Periko	35.3
Kazue	25.0
No.15	25.0
Namida	17.0
Emeron	11.1
Mihoko	10.0
Yukomodoki	5.0
Daruma	0
Selena	0
Tatsuko	0
Shiroko	0

(5) Population census: 群れを構成するサルの総数を決定することは不可能に近い。しばしばペンキで印をつけて数える方法がとられるが、たとえ長期にわたって行なってもすべて数えつくしたかは明確でなく、マーキングもれが何頭ぐらいであるかは結局推定しなければならない。そこで、比較的短期間に群れの大きさを推定

する方法を考えて、伊豆波勝崎の群についてpopulationの推定を試みた。

そのために、超幾何分布 $f(k|N, n, m) =$

$$\frac{\binom{n}{k} \binom{N-n}{m-k}}{\binom{N}{m}} \text{ を } f(N|k, n, m) \text{ と考え、その最大推定値}$$

$$L(N) = \left\lceil \frac{nm}{k} \right\rceil \text{ を用いた。ただし、}$$

$N \rightarrow$ サルの総数

$n \rightarrow$ マーキングしたサルの数

$m \rightarrow$ 餌場に集めたサルの数

$k \rightarrow$ 集めたサルの中でマークのついていたサルの数

$\lceil \quad \rceil \rightarrow$ その値をこえない最大の整数

1971年4月7日、8日、9日の3日にわたって行なった。第1日はできるだけ多くのサルにマークをつけるとともに、性別、推定年齢を記録した。第2日・第3日の両日にわたって、30分～1時間の間隔で、合計21回の測定を行ない、 m と k の値を得た。21個の $\left\lceil \frac{nm}{k} \right\rceil$ の平均は125となり、波勝崎の群れの大きさが推定された。この値は観察より得られる印象よりもかなり大きい。

この方法について、まずすべてのサルが等しい確率で餌場に現われるかどうか問題であるし、次に時間の経過に伴って餌場に来るサルのグループが違うので、調査とマーキングにおける時間を考慮すべきであるのに、それがなされていないという問題点がある。しかしその他の点では超幾何分布の成立の諸条件をほぼ満していると思われるので、野生ニホンザルの複息数推定に関する予備的調査としてこの方法を用いたのである。46年度は湯河原、波勝崎の群について、この方法をくり返して検討する。

これらの研究は、明星大学比較心理学研究会の学生諸君の協力によって行なわれた。また population 推定の方法に関しては明星大学心理学教室の宮野真氏の助言に負うところ大である。附記して感謝の意をあらわしたい。

ニホンザルの地域ポピュレーションの総合的研究

西 田 利 貞 (東大・理・人類)

1. 高宕山地区における野狼群の分布調査：高宕山周辺の村落にアンケート・カードを配り、サルの出現状況をチェックしてもらうように依頼した。現在カードを回収中であり、それらの結果、この地区における群れの数が判明するものと期待される。
2. 高宕山地区北部4群（第Ⅰ群、分裂A群、分裂B群、第Ⅱ群）の群間関係：各群のおおよその遊動域が明らかになった。分裂群は、より価値の低い地域

を占拠したため、群れの大きさに比較して、大きな遊動域をもっていることが明らかとなった。また同じ理由で、分裂群は新しい食物を開拓したことが明らかになった。それらはイネ、ユリの根、コムギなどである。

3. 植生型と群れの遊動域の広さ；筆者の担当した地域はコナラ・クリ落葉樹林に属す。上原氏の担当した常緑照葉樹林における場合との比較は、まだおこなっていない。

ニホンザルの生息環境としての森林の研究

千葉県房総半島元清澄山地区に生息する野生ニホンザルの場合（中間報告） — 上原重男（東大・農・森林植物*）

ニホンザル *Macaca fuscata* の社会学的、生態学的研究は、1940年代の末から始まり、餌づけと個体識別という独特の方法により、これまで数多くの成果が生まれてきた。この中で明らかになった、ニホンザルの適応性の強さ、社会構造の多様性の問題を、生息環境との関連において、生態学的に考察する研究は、今後に残された大きな問題の一つである。この問題を追求する第1段階として、ニホンザルがその生息環境である森林植生を、どのように利用しているかを調査する必要がある。そこで筆者は、人為的攪乱の度合と、海岸線から内陸へ向かう（すなわち、南北方向の）自然環境傾度に沿った変化という、二つの意味で森林植生の多様性が認められる、千葉県房総半島元清澄山地区に生息するニホンザルについて、1970年4月から10月にわたり調査を続けてきた。元清澄山地区のニホンザルは、これまでほとんど現地調査がなされておらず、そのため群れの数・分布といった最初の段階から調査を始めたので、目的と

するところまでは到底達し得なかった。従って、本報告は現段階までに明らかとなったことをとりまとめた中間報告である。

調査は双眼鏡を用いた直接観察と、周辺農家を中心とした聞き込みおよびはがきによる情報提供によった。

これまでに明らかになったことは次の通りである。

1. 元清澄山地区の西側に位置する高宕山地区との間には、群れの生息しない“無猿地帯”が南北にひろがっているが、両地区が完全に分離しているかどうかは、今後の調査を待たなければならない。

2. 元清澄山地区には、約11群のニホンザルが生息していると推定された。ただし、2, 3の群れについては若干不明確な点があり、今後の調査によって、この数は修正されるかも知れない。また元清澄山地区北方の福野・横尾地区に、少なくとも1群が生息していることが明らかとなった。今回の調査では、前出3地区の他には、房総半島にニホンザルの群れの生息は確認されなかつ

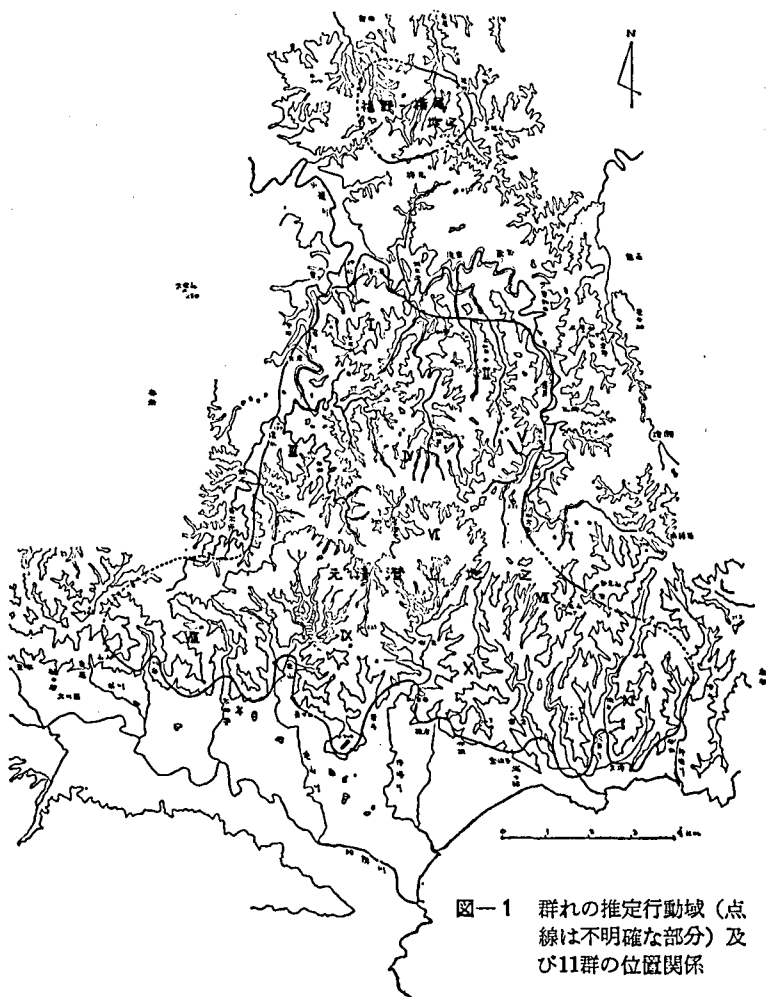


図-1 群れの推定行動域（点線は不明確な部分）及び11群の位置関係

* 現在京大、理、自然人類