

氏 名	小 山 直 樹 こ やま なお き
学位の種類	理 学 博 士
学位記番号	論 理 博 第 362 号
学位授与の日付	昭 和 46 年 9 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Studies on Dominance Rank of a Wild Japanese Monkey Troop (野生ニホンザル群の順位に関する研究)

(主査)
論文調査委員 教授 川村俊蔵 教授 池田次郎 教授 森下正明

論 文 内 容 の 要 旨

ニホンザルの社会構造の研究は、1950年以後、個別識別、長期継続、地域間及び群間比較という方法を軸に展開され、年とともに社会構造の深部へと、解析が進むようになった。申請者はこの流れの中で、1964年2月から1967年3月の間、京都市嵐山において、社会構造、とくに順位構造を中心に研究を行ない、これを2つの英文レポートにまとめた。

第1論文は、1964年の資料をもとに、順位に関して、家系との関係をしらべるとともに、順位の変化過程を分析したものである。この嵐山のサルに関しては、1954年に間らによる観察がはじまり、1955年に餌づけが完成してからは、間、中島らによって、個体識別、血縁関係の把握が行なわれ、その後1960年まで、一応の追跡調査がつづけられた。申請者はこれら過去の記録を参考にして、自ら当歳子を含む全個体、129頭を確実に識別し、血縁関係を再確認し、その上で順位構造の分析に移った。

その結果、まず生後数ヶ月以内に、アカンボ間には、オス・メスを問わず、母オヤの順位に沿う、同年齢者間の順位が形成され、3歳に至って、オスはオス間の順位、メスはメス間の順位に分化する。さらにメスは4歳になると、妹が姉より上位、すなわち年齢と逆順になり、またこれまで上位にいた年長の個体をとびこえて母のつぎに位するようになり、その結果、川村(1958)が指摘したメス間の順位形成法則に合致するのが見られた。オスは4歳以後において、弟は兄を追い抜くことはできないが、上位の母をもつオスは、しだいに下位の母をもつ年上のオスを追い抜くようになり、その結果、母オヤの順位とは正順、同腹においては年齢と正順の順位が形成されることを見出した。またオスの追い抜き現象が、追い抜かれたオスのソリタリー化をひきおこすことも見出した。

第2論文は、まず1966年5月までの順位変化過程をしらべた結果を述べるとともに、同年6月におこった群れの分裂を社会学的に分析したものである。この2年間における順位の変化は、第1論文で明らかにした法則をさらに裏打ちするものであった。そのなかで、リーダーオスの失そう(1965年9月)以後、上位のオスの間に緊張があり、それらのオスと社会関係の深くなった下位のメスと、これまで上位にあった

メスとの順位関係が不安定になり、ついに分裂に至ることを観察した。このさい16個の家系群のうち、第1位から第7位までの家系群がかたまって出てゆき、これに第13、第16位の家系群の一部が追随した。この分裂群はさらに第2回の分裂をおこし、それは第5及び第6位の家系群であったが、4ヶ月でもとの家系群へ復帰した。以上はメスの場合であり、オスはめまぐるしく2つの群れを移りあるいた末、結末としては、出自家系を含まない方の群れに、ほとんど例外なく属することになった。この分裂の契機として、オス間の相互作用も挙げうるが、これにメスの順位がからまることにより、複雑な不安定状況を生じたことが主因とされる。また順位形成の基礎でもあった家系のまとまりの強さが、分裂にさいしてもはっきりと示され、ニホンザルの自然群の構造が、基本的に母系的秩序を中心に成立していることを明白にした。

論文審査の結果の要旨

申請者は、ニホンザル社会の研究の根幹をなす、個体識別下の長期継続観察の手法を、きわめて精密入念に適用することにより、すくなくとも嵐山群に関しては、申請者の確認したいくつかの重要点に対し、何人も疑いをはさみえない質と量をそなえた研究を完成したといえる。

第1に、ニホンザルが、おそくとも生後6ヶ月以内に、同年齢者間の順位を確立し、それが母オヤの順位と正順であるというのは、申請者がはじめて明らかにした点で、評価に値する。

第2に、同年齢者間の順位が、3~4歳の間で、オス間、メス間の順位に分化するとともに、群れ全体の、すなわち、オトナを含めての順位秩序に組み入れはじめられるという点も、新しい発見といえる。

第3に、この組み入れの過程で、メスの場合には、母オヤの順位のつぎに位し、同腹の姉妹間では、年齢と逆順になることについては、川村が箕面谷B群ですでに確認していたとはいえ、川村の場合は小型群で例数も少なく、一般化できるかどうか疑われていた点を大型群、多数例でもって追認した意味が大きい。

第4に、これまではオスに関しては、心理的意味を含めた力量の差が、順位形成の主因となるという見方が支配的であったのに対し、やはり母オヤの順位に左右され、これに正順・同腹では年齢に正順の順位形成であることを見出した点が挙げられる。これは小山の法則といってよい重要な発見である。

第5に、上記の法則に沿い、オス間に順位追い抜き現象がおこる、長期にわたる経過を観察し、追い抜かれたオスの地位が不安定になり、ソリタリーとなって群れ落ちする例の多いことを発見したことは、従来ソリタリー化の因子が、はっきりつかめなかったのに対し、大きな示唆を与えたものといえる。

第6に、群れの分裂にはたまたま出合ったのではあるが、それまでに家系及びその順位への作用をすでに全個体について研究し終えていたために、この現象を全く新しい観点から見ることができた。すなわち、これまでに古屋・杉山・川村らによって観察された分裂の例では、この準備が整っておらず、したがって分裂の因子の解明が不十分であったのに対し、オスの間の緊張と、オスと結びついた家系群の順位をめぐる、複雑なダイナミックスをはっきりと認めえたのである。分裂は、上位のオスと結びつかなかった上位の家系群が、上位のオスと結びついた下位の家系群との間に緊張を生んださい、上位の家系群がそっくり群れを放れることによって生じたといえる。これはまた順位に裏打ちされた家系群のまとまりの強さをさらに確認し、ひいてはニホンザル社会が家系群を中心に、母系的にまとまっていることの、強い証明

ともなるものである。

第7に、オスが出自群を放れ、他群に移る傾向をもつことは、すでに川村・西田らの指摘する点であったが、嵐山の場合に、より確実な形でこれを追認することになった点を挙げるべきである。この現象は自発的に起こると解され、その心理的内容は未解決としても、生物学的、社会学的に興味深い点である。

以上7つの点についての、申請者の貢献は大きいものである。ただ、例えば幸島の群れで、姉妹間に年齢と正順の順位が見られ、またオスへの依存から生じるメス間の順位の一時的逆転が、日常的におこることなど、嵐山とは異なる現象も発見されており、嵐山の例をもって、ニホンザル全体を論じることには、まだ多くの問題がある。しかしこのような精緻な業績があってこそ、真の比較が可能となるのである。

よって、本論文は理学博士の学位論文として価値あるものと認める。