

氏 名	BALDEV SINGH GREWAL バルデブ シング グレワル
学位の種類	理 学 博 士
学位記番号	理 博 第 597 号
学位授与の日付	昭 和 54 年 9 月 25 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	理 学 研 究 科 動 物 学 専 攻
学位論文題目	Social relationships of Japanese monkeys at Arashiyama with some aspects of troop organization (社会構造の視点に立った嵐山生息ニホンザルの社会関係)
論文調査委員	(主 査) 教 授 河 合 雅 雄 教 授 川 那 部 浩 哉 教 授 川 村 俊 蔵

論 文 内 容 の 要 旨

申請論文は、ニホンザル個体間の相互交渉 (interaction) とその継年変化を追跡することによって、社会関係 (主として親和的關係) を把え、それに基づいて群れ社会の成立とその維持機構を明らかにしようと試みたものである。対象として京都市西郊の嵐山に生息する餌付け群の嵐山B群を選び、社会行動 (主として毛づくろい行動)、平静状態における身体接触、1 m 以内の空間的接近、という3つの日常的交渉を指標とし、個体追跡によって1分毎に記録した。

第1部は雄の社会関係を分析したものである。相互交渉とは個体間に生じるものだが、雄の交渉相手として群れ内に存在する緊密なまとまりとしての血縁集団 (主として雌と子ども) を単位として分析し、次のような結果を得た。すなわち、中心雄はいずれも群れの中心に位置しながら、積極的に近づくことは相互に避けており、相互間の直接的交渉は著しくない。

大多数のニホンザルの雄は、性的成熟前後に母群を離脱することが既に知られていたが、嵐山B群に残った少数の中心雄についてみると、自分の血縁仲間との相互交渉は著しくない。すなわち、群れを離脱すると否にかかわらず雄は自らの近親者との関係を絶つ傾向にある。それと同時に各雄は通常1つ以上の血縁集団と親和関係を維持しており、かつ、この親和的關係は毎年大きく変化する。すなわち、各血縁集団および中心雄は、たとえ直接的関係のない場合でも、網の目状に張りめぐらされた社会関係で互につながれている。また長年月の間には多くの相手と直接の関係を持つことになる。本研究の第2年目にどの雄ともほとんど関係を絶った血縁集団が、第3年目に集団脱離した例は、雄と血縁集団間の社会的結びつきを考える上に示唆的である。

第2部は成熟した雌が出産を経験し、子の数を増し、老化してゆく過程での社会関係を分析したものである。初産とそれに伴う育児が雌の社会関係の様相を変えることは予想されていたが、実際、子どもを持つことによって母の関心は子どもに集中し、それまで強い関心を持っていた母親や近親者との関係は急速に弱まる。申請者は雌を未経産、初産、若い複数産、老令の複数産の4段階に分けて検討した結果、これ

らすべてのレベルを通じて非血縁者との関係は量的にほとんど変らぬ状態で維持されていることがわかった。この事実から、非血縁者との安定した社会関係が、出産や育児という状況の変化にかかわらず血縁集団間をつなぐ恒常的な紐帯として存在すると考えられる。

以上のように、各血縁集団は雄との間にダイナミックな関係を持つ一方、血縁集団間の定常的な関係も維持して、互いに交錯した網の目状の社会関係によって集団統合の基礎をつくっているという結論を得た。

論文審査の結果の要旨

自然環境に生息する霊長類の社会集団の構造と維持機構に関する研究は、近年急速に発展した。中でもニホンザルを対象とした実証的研究と論考はその最先端にある。申請論文は、京都市西郊の嵐山に生息する餌付けされた群れを対象に、独自の方法論による実証的研究によって、ニホンザルの社会構造の理解に新たな視点を導入し、同時に、いくつかの新知見を得ることに成功した。

①従来の研究の多くが社会構造の理解に直接関係すると判断される顕著な行動や関係、複雑な状況の分析に主力がおかれていたのに対して、この研究はむしろ、あまり目立たない日常的親和性を把握し、単純で容易に客観化される行動や関係を取り上げて、社会関係の基礎に迫った。②また、互いに緊密に結ばれた血縁集団を相互交渉の単位として扱うことによって、複雑多岐にわたる条件や状況がかくされがちな、集団内社会関係に内在する傾向性を明らかにした。③さらに、個体識別による追跡はニホンザルの研究で傑出した方法であるが、この方法を駆使しつつ、同一方法で同一個体を数年にわたり継続追跡することによって、関係の変化とその傾向を明らかにした。

すなわち、第1部では、群れ維持の柱となる中心雄と群れの基盤となる血縁集団（主として雌）の間には、互いに少数者との交渉維持でありながら、網の目状に張りめぐらされた社会関係によってつながれており、しかも個々の関係は年々変化してゆくという発見は重要である。どの雄との関係も切れた血縁集団が群れから離脱したという最終年度におきた現象は、上の発見の重要な証明となった。また雄の大部分が成長・発達の過程で母群を離れるという既知の事実に対して、成熟してもなお母群に止まる雄も自らの血縁関係者との関係を絶つという傾向の発見は、雄と血縁者との関係についての考察に貴重な一進展を見せた。

雌が成長し、出産を通じて急速にその関心と社会的関係を自らの子に移し、母を初めとする血縁者との関係を弱めてゆくのだが、第2部では、非血縁者との関係量は、これら的大変化にもかかわらず、生涯ほぼ一定に保たれることを明らかにしたことは重要である。上記の網の目状の社会関係は、血縁集団間（主として雌間）でも安定して維持されていることを示したのである。

以上のように、申請者はニホンザルの研究を通じて、霊長類の社会構造論にいくつかの知見を得、新たな視点を導入することによって、この分野の発展に寄与すると同時に、自立した研究者としての能力を示した。

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。