

Ⅱ 生態学的にみたヒト化の問題

霊長類の「社会進化」について

水原 洋 城 (日本モンキーセンター)

私は「霊長類の社会進化」といういい方はしない。「社会進化」論者と話す必要に迫られたばあいにも、それを「霊長類の社会生活にあらわれた種の進化の機構と過程」というふうにい換える。私は、人間以前の霊長類において、その社会の形態と機能が、独自の法則をもって進化した例を知らないからである。

われわれが、現存の霊長類の地理的分布や過去におけるその変遷をを考える時、また、それぞれの種が示す社会構造の中に、その種の各生活環境に対する生態学的適応形態の諸特徴を見出す時、種の進化の過程で、社会生活というものが、看過し得ぬ大きな役割りを果たして来たという事実を、われわれは認めないわけにはゆかない。私もその事実の重要性を疑うものではない。ただし、社会構造というものを、単に形態としてとらえ、それをパターンわけして機械的に分類し、この型はこの型の原型乃至変型であるとか、しかじかの型はそのニッチをどこに求めるのだとか、オス・メスの結合様式はこの型からこの型へと移行したものだとか、平板単純な、ばらし・見くらべ・よせ集め・でっちあげを行なって、これでサルからヒトへの「社会進化」の図式ができた、といって喜んでいるような人がいたとしたら、そのような人と同様の意味合いでは、「社会」とか「進化」とかいうことばを、少なくとも私は使う気になれないのである。

こんな訳で、私は、いわゆる「社会進化」について、特に口新しいことや、もっともらしいことを考えているわけではないが、ただ、霊長類——ここでは高等霊長類に限りたいのであるが——の社会生活の内容の高度化や複雑化は、知的能力の発達に基く個性の発達と深くかかわり合っているのだ、ということ、はじめに指摘しておきたい。

私は、「サル」の歴史」(1971)の中で一章を割いて、個と全体の関係を論じてみたが、その中で、私は、ニホンザルの群れ社会の中での順位関係のきびしさや、アウトサイダーに対する排他性を含むグループの閉鎖性閉鎖性の度合いを、Goodallの見たチンパンジーのグループのそれと比べながら、そのちがいを両者の個性の発達程度のちがいや相互の独立性・自由度の認め合い

方の程度のちがいに求めた。そうしてさらに、そのちがいを両者の知的能力の発達程度の差に起因するものと考えた。

そうしてまた、集団のまとまりということについても、より閉鎖的でリジッドなものの方を、より開放的で融通性の高いものと比べて、より「まとまりがよい」とか「結びつきが強固だ」とか“well integrated”とか呼ぶ必要は必ずしもないのだと考えている。

そして個体間の結びつき方についても、どちらがより高度で複雑かを考えてみたが、その答えは、すでに明らかだといえよう。

もっとも、人によっては逆の考え方をすることがある。例えば H. Kummer は、*Primate Societies* (1971) という本の中で、次のようなことをいう。即ち、かれは、霊長類の種の社会行動上の特性が変化するには、より緩慢におこる phylogenetic adaptation と、より変わりやすい adaptive modification の二つの過程が考えられる、といい、ある種の社会構造を決定するような社会行動については、前者の方が、より決定的に作用する、と述べる。かれは、マントヒヒのオスのハーディング行動をその例としてあげ、その根拠として、Nagel (1970) が発見したアワジ谷のマントヒヒとドグエラヒヒのあいのこの群れにおいて、群れの社会の構造とそれを維持する社会行動が、明らかに両種の特徴の中間型を示す、という例を指摘している。そうして、つまるところ、かれは、種に偶有な行動上の特性は、遺伝子によって決定されるのだ、という。このように、Kummer は、エトログジストの中でも、きわめて割り切った立場を主張している点できわ立っているように見えるのだが、生理学主義的決定論の立場で、霊長類の社会行動をみる、という傾向からいえば、他の、より控え目の表現をとるエトログジスト、例えば、J. H. Crook や、J. S. Gartlan なども、似たりよったりだといえる。

Crook (1970) は、動物の社会構造を、鳥の羽の色や脚の長さのような種特有の属性だと考えてはならない、といっている。Gartlan (1968) も、「社会進化」については、社会構造は種特有というよりも、むしろその生息環境の条件に負うところが多い、という見解をもって、「社会進化」のすじは1本ではなく、リーマーもハウラーもゴリラも社会構造の比較においては並列におかれるべきだから、primitive とか advanced とかいう表現を使う場合にも、もっと慎重であるべきだとい

ている。これらの表現を見る限り、この二人の所説は、Kummer のそれとかなり異なっているように思えるのだが、基本的な線では、やはり一致しているといわざるを得ない。例えば、Crook は、個体間の順位関係の把握についても最終的には、スペースが限られた実験室の中の、弱い方が逃げ出せないような環境下で見られた結果にしたがって、それは排他的現象であり、要するに個体間の単なる競争なのだといひ、ネズミのストレス生理学が人間の社会行動学にどの程度応用可能か、などという点に興味の中心を向けがちである。

また Gartlan にしても、この点では同工異曲で、社会行動のホルモン支配の機構を論じるにあたって、副腎の目方と順位との関連性を熱心にとり上げている。

結局、この両者ともに、一方では単純なリダクショニズムを警戒しつつも、行動を律するホルモン支配のメカニズムを解明することを大きな研究目標の一つにしていることは明らかで、その点、いきなり遺伝子にまで飛ばないにしろ、Kummer の考え方と根底におけるつながりを見せている。

このように、遺伝的に組みこまれた本能的行動の開発機構の分析解明を目標として来たエトロジストたちが、いかなる観点から、霊長類の「社会進化、や「行動の進化、をとらえ、いかなる解釈をそれに適用しようとしているかを考えてみることは、かなり重要である。かれらの興味は、生理学主義的機械論と類着し、尖鋭化すればするほど、極端な決定論である遺伝子決定論と短絡し、さらに一転して、例えば、人間の社会行動や社会構造の祖型を、チンパンジー・スタイルでなくて、マカカ・ヒヒ・スタイルに求める、という、Kummer の所説の如く、形骸の似よりの単純な比較から系統を論じる一種の概念論に走る傾向を示すに到るのである。そうしてその一方では、かれらは、高等霊長類の進化の流れが示す一つの大きな課題、即ち知能の発達にともなう個性性の発達、いかに、よりダイナミックな個体関係を、社会生活の中に持ち込む契機となったか、という問題意識から急速に離れて行くのである。これら二つの傾向に私は、同時に、大きな興味を持たざるを得ない。

社会行動という現象、これをあくまでも、具体的に、その種の社会生活上どういう意味があるかというみかた、即ち動物はその生活を通じて進化するという生態学的思想、をもって追求すること、これはもっとも基本的でいくらこだわってもこだわり過ぎることのない大事な姿勢である。そうしてへたに抽象化したり、性急に決定要因を単純化したかたちで追い求めたりするような、今エトロジストたちがのめりとみつつかある、極端なリダクショニズムの道をとらないことが肝要であろう。

- Crook, J. H. (1970) : Social organization and the environment : Aspects of contemporary social ethology. *Anim. Behav.* 18 : 197-209.
- Gartlan, J. S. (1968) : Structure and function in primate society. *Folia primat.* 8 : 89-120.
- Kummer, H. (1971) : *Primate Societies*. Aldine Atherton, Chicago.
- 水原洋城 (1971) : サルの国の歴史。創元社。
- Nagel, U. (1970) : Social organization in a baboon hybrid zone. *Proc. 3rd. Congr. Primat.* 3 : 48-57. Karger, Basel.

生息環境からみたヒト化の過程

——ヒトの進化の過程でのサバンナの

環境のはたした役割

鈴木 晃 (京大・霊長研)

1. はじめに

筆者は、1962年以来、ニホンザルとチンパンジーの生息環境に対する生態の上での適応の問題を主として研究してきた。ニホンザルの生息地では、常緑広葉樹林帯に対して積雪地方の落葉樹林帯を、チンパンジーでは、熱帯降雨林に対して *Brachystegia-Isobertinia savanna woodland* を対比させることによって、それぞれの種の環境への適応のあり方をみてきた。

ニホンザルについては、長野県志賀高原を主な調査地とし、各地方の冬季ニホンザルの観察と対比させたが、主として食物の上で、積雪期には落葉広葉樹の樹皮を食し、一部、冬芽やササを食するけれども、樹皮食が圧倒的な割合を示すことが明らかとなった (Suzuki, 1965)。

また、チンパンジーでは、本来熱帯降雨林を分布の中心地と考えられていた木種が、東アフリカ、タンザニア西部の *savanna woodland* 地帯では、常緑の川辺林に生息の根拠地をもっているとはいうものの、乾季には、川辺林から離れて、乾いたマメ科 (Caesalpinaceae) の疎林の中に大きく進出して、各種のマメ科の樹林の種子=堅果を採食することが明らかとなった (Suzuki, 1969)。特にこの地方のチンパンジーが乾季の間好んで採食するものに、*Brachystegia bussei* (Mkoma トングウエ語) がある。この地方のチンパンジーの乾季間の遊動生活をリードする食物源はこの種類のマメ科植物であるし、その上、このマメ科の樹木の分布は、この地方のチ