

が、個体間の回避機構を基盤にして選択され、次第に安定した意味をもつようになり、記号として群れ内の個体間の共通の理解にまで達するものと考えてよい。

4. 考 察

すでに、ニホンザルの記号行動の性質については考察を加えてきたので、ここではとくに、記号行動と社会構造との関係について述べたい。

まず、記号的内容をもった音声と行動が grooming をめぐる社会関係の中に発生した点が注目される。すなわち grooming に先行する音声は、個体間の回避機構に基盤をもっている。また、grooming は、本来個体間の対等な社会関係の上に成立しうする行動である。伊谷は muttering が人間の言語へつながるとし、muttering に属する音声は少ないが、それとアイデンティカルな社会行動のカテゴリーに属する行動は多いとしている。そしてさらに、これらの muttering に属する行動がすべて、優位、劣位関係および性関係に関連したものであり、社会的順位と性行動といった社会関係こそがコミュニケーションの進化を促進せしめていることはとくに重視すべきであるとしている。

筆者の結果も、社会構造がコミュニケーションの発達にとって重要であることを示す。しかし順位といった非対等な原則の上にたった社会的関係よりも、対等な社会関係の上にたつ grooming 行動においてあらわれる記号が言語とのより深いつながりをもつものとして注目しなければならないのではないかと考える。

文 献

Itani, J. (1963) : Vocal communication of the wild Japanese monkey. *Primates*, 4-2 : 11~66.

未開民族の心理

——ヘヤー・インディアンを中心に

原 ひろ子 (学習院大)

1. はじめに

私に与えられた題は、「未開民族の心理」という題であったが、実際に調査した、カナダの Northern Athabaskan 語族に属するヘヤー・インディアンについて報告したい。ヘヤー・インディアンは、マッケンジー河と北極圏線が交叉する地域に住む狩猟採集民で、1961~63の時点では、その生活の大部分を狩猟・採集・漁撈に依存し、賃労働などの収入は少なかった。

彼らの狩猟域は、日本の本州の半分位の面積があり、

そこに350人前後の人間が生活している。18世紀末葉以降の白人旅行者、毛皮交易者、宣教師などの残した記録から推定してもこの地域において擁し得る人口は300~500であると思われる。森林限界線のすぐ内側にあり、地域の半分は低いヤナギその他の灌木、残りの半分には、シラカバ、エゾマツの細い立木がうっすらとはえている。ウサギ (*Lepus americanus*) は常食の一つであるが、これが10~8年の周期で population の変動を示すので、その谷間の年には餓死者が出ることもしばしばであった。

ウサギ以外の食用動物としては、ムースとカリブが主なもので、テン、海狸、オオヤマネコ、キツネなどは毛皮交易用に罠や銃でとらえられる。魚には、マス類 (*Coregonus clupeaformis*, *Stenodus mackenzii*, *Cristoromer wamaycush*, *Thymallus signifer*)、カワメンタイ (*Lota leptura*) その他があり、食用に供せられる(この地域の植物、毛皮獣、鳥類、魚類のリストに関しては須江、1964ないし1966を参照されたい)。

ヘヤー・インディアンは、食物を求めて、キャンプを移動するのだが、一つのキャンプ地にとどまる期間は1日ないし1~2カ月で各テント(原則として*核家族、的構成)が移動の単位である。一つのキャンプ地には常に1~12のテントがあるが、それが集団をなして移動するバンドを形成してはいない。しかも、テントを構成するメンバーも常に変動する可能性を含んでいる。*夫婦、たる男女も、お互いにあきてくるとしばらく相手を変えてテントやキャンプを移動するし、5才ぐらいから*子供(養子も多い)。も、*親、と気まずくなると、しばらく他の人のテントへ移ったりする。そのほか、居候的な者もしょっちゅう出入りする(以上については、須江、1964, Savishinsky and Hara, in press を参照されたい)。

ヘヤー族は、明確に「われわれヘヤー」という意識をもっているが、このヘヤー族を統率したり、代表したりするようなリーダーはいない。社会的制裁は、シャーマニズム信仰の体系の中に組みこまれている。

2. ヘヤー・インディアンの心理的特性

ヘヤー・インディアンの心理特性として私が観察したものを、いくつか列記すると次のようになる。なお、語の用法や文章に詳しい説明を要する点が多いのだが、紙面の関係上、省略せざるを得ないので、以下に箇条書きにしておく。

2.1 個々人が「自分で生きている」と感じており、「人と共に生きている」とは感じる事が少ない。幼少時からのしつけ方の中にもこの点が強調される(日本的*甘え、の極度に少ない世界だ)。

2.2 「人と共にある」ことを必要と感じ「人と共にいない」と不安を感じるのは、病人と死者が出たときである（依存欲求の表現の場が少ない）。

2.3 長期の集団行動を苦痛と感ずる。

2.4 leader-follower の関係は、2人の個人間で短期（2時間～14日ぐらい）にのみ成立する。一人の個人が leader, follower の役割を時と相手に応じて転換する。つまり「ボスの性格」とか「家来的性格」「副官的性格」などが、個人に固定していない（原, 1971参照）。

2.5 人間どうしの中で、^{*}overt な攻撃性、や^{*}しつと、を示さない。shaman が magic により間接的に表現し、相手に害を与えてくれると信じている。しかし、自分の飼い犬（犬ぞりのための飼い犬をもっている者は多い）に対しては、犬が命令をきかないときに叱り、打つし、犬に関係のないうさぎのしのために犬を打ったり、叱ったりすることがある。

2.6 「達成欲求」が弱いのではないと思われる。「達成欲求」は、ムース、カリブの追跡においてのみ示されるが、神話、人気のあるマンガや映画（交易所にある小

学校で年に10回前後上映される）の内容を分析すると達成欲求の表現がテーマとなっているものが少ない。狩猟以外の仕事を完成したときに、「達成欲求」が満足されたという喜びとして当人が、それをうけとめるのではなく、仕事の完成を受け身に受容していると思われる。

2.7 チーム間の競争となるゲームを好まず、chance の要素の多いゲームや、chance+strategy の要素の多いゲームを個人単位で遊ぶのが好きである。したがって、野球や、ドッジボールもヘヤー式に翻訳されている。

2.8 夢をみたり、ぼんやりしているときに、各個人は、それぞれについている守護霊と交信する。「共通の神」を集団で崇めるということはない（須江, 1965参照）。

2.9 「仕事」や「遊び」の合間に、「休む」のであるが、「休む」ことは1人で行うものとされている（原, 1972）。

2.10 「美の表現」は道具（その形や、糸巻きの糸の巻き方など）や、言語表現（「語り」「冗談」「うたい」）に示される（オーストラリア原住民ティウィ族の彫刻、

TIME DEPTHS IN THE GROWTH OF NAVAHO CULTURE

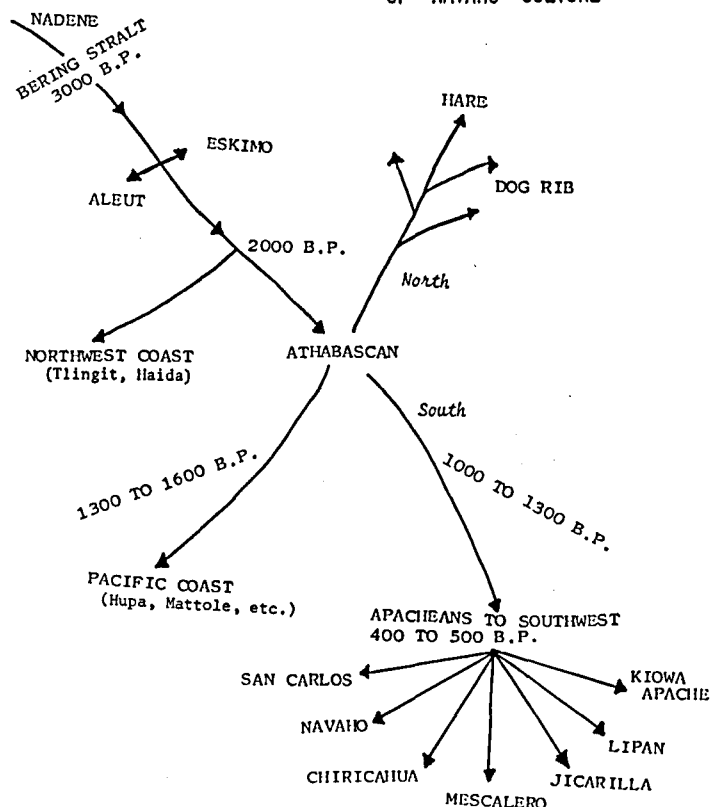


Fig.1 Athabascan Indian の移動 (Vogt, 1961 : p283 に筆者が加筆した)。

絵画のような美的表現がない)。

2.11 個人の知能の存在を認識しており、個人間に優劣があると思っている。

2.12 「自らの死」は予知できると信じており、「自ら死ぬこと」は荣誉ある死と考えている。

2.13 "sa-gotine" という「身うち、のんびり」がカテゴリーとして存在し、近親相姦も禁忌されているが、個人を守るものとしては、"sa-gotine" より「守護霊」の方が強力だと思っている(須江, 1964; 原, 1970参照)。

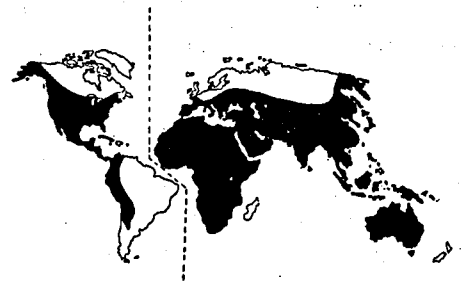
2.14 白人との接触以前には、酒のない文化であったヘヤー族の間に近年アルコール中毒が出てきている。酔うと笑いしょうど、泣きしょうどもいるが、おこりしょうどが多い。そして、身近な者(日常を共にする時間の多い者)に対して、なぐりかけたり、刃物をつきつけたりする。

2.15 時系列に関して現在中心である。

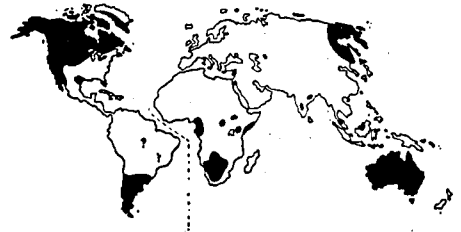
3. 考察——hominization との関連において

3.1 現存する狩猟採集民の一つであるヘヤー・インディアンは、歴史的な背景をもっている。ベーリング海峡をこえて移住した祖先が1,000~1,300 B. P. に北 Athabascan と南 Athabascan (Navaho を含む) に分れ、自然環境にもっとも恵まれない辺境に追いやられたヘヤーはその環境に適応して来た。そして上記のような心理的特性を示すに至ったと理解したい (Fig. 1 参照)。しかも、18世紀末葉より白人文化の影響をうけはじめ、キリスト教と接し、20世紀に入ってから、マッチ、なべ、銃、ラジオなどを使うようになり、20世紀中葉からは西欧の医療、教育制度、社会福祉制度とも接しているのである。(Sue, 1964参照)

3.2 Fig. 2 に示されたように、10,000 B. C. には地球上の大部分をしめていた狩猟民は、農耕の発生、および1,500年代以降のヨーロッパ人の世界進出に伴って次第に絶滅したり、辺境におしやられたりして来た。現存の諸狩猟民に関しては、地理的に分散しているにも拘らず、生産様式のみならず、社会構造、心理的特性などに関して、類似点が多いと論ぜられている(例えば Lee and DeVore, 1968中の諸頁に)。しかし、人類発生前後から農耕牧畜発生直前までの時期における狩猟採集民の文化や心理的特性には、もっと幅広い変異が示され、多様であったのではないかと考えて見る必要があると思う。つまり Acheulian 石器が各地において著しい類似性を示すが、それが直ちに、道具以外の活動の地域間同一性を示すとは限らないのではないかと思うのである。したがって、現存の狩猟採集民の生活を短絡的に hominization の過程に結びつけることは、警戒を要すると思う。



(A)



(B)



(C)

Fig. 2 Hunters of the world. (A): 10000 B.C.; world population: 10 million; per cent hunters: 100. (B): 1500 A.D.; world population: 350 million; per cent hunters: 1.0. (C): 1900 A.D.; world population: 3 billion; per cent hunters: 0.001. (Lee & DeVore, 1968, frontispiece).

3.3 次に、視点を変えてみると、人類の生活の可能性を開発する上に狩猟、漁撈、採集にもとづく社会は、有効であり生産的であったと思われる。狩猟、漁撈、採集の生活は、地球上もっとも広域に可能なもので、農耕不可能な土地でも、狩猟採集によって人類は生存している。かりに、新大陸への人類の移動以前に、旧大陸の大半が農耕民によって占められていたとしたら、新大陸への人類の移動は、大型の船が発明されるまで、大巾に延期されていたかもしれない。このような無駄な空想をやめるとしても、10,000 B. C. に示される狩猟民の広域にわたる分布と、各地での適応が、今日の人類の文化や、民

族性の多様性の歴史的基盤となったとさえ考えたい。

ニホンザル、チンパンジー、ヒトの狩猟、漁撈、採集生活の類似点と相異点を比較検討することによって、心理的側面を軸とした hominization の過程を追求する作業は、本日の報告とは異なるアプローチによって試みられねばならないと思う。

3.4 hominization の心理的側面に関連しては Hallowell (1950, 1959, 1960, 1961, 1963), 今西 (1966), Washburn and Lancaster (1968), Hamburg (1968), Freedman (1968), Bergounioux (1961), その他の考察があるが、ここでは Schultz (1961) による個体の生活期の区分図 (Fig. 3) をもとにして考えてみたい。オトナになるまでの期間が長くなるということは、養う一養われるという関係において、個体間の社会的相互依存性がたかまると同時に、個人の心理的な依存欲求も

hominization の過程においてたかめられてきたものと考えられるかどうか？母が死亡してしまったコドモを育てるにはどのような変化がみられるか？老年期は最近になってヒトに現われた現象であるとしても、老年期の存在を許容する心理的側面は進化の過程においてどのようにして準備されたのであろうか？などの疑問が出てくるのだ。

3.5 文化人類の立場から出る質問として hominization に「完成、ということが考えられるかどうか」という問いがある。ヒトがヒトと定義されるようになる 때가それなのか？ヒトが絶滅する 때가それなのか？という問いである。それによって、hominization の心理的側面を考察する姿勢にちがいが出てくると思う。

3.6 以上整理されないままに、頭に浮んでくることの一端を並べてしまったが、後日整理した形で、あらためて発表したいと思う。

文 献

- Bergounioux, F. M. (1961): "Notes on the mentality of primitive man" in S. L. Washburn (ed.) *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publication in Anthropology 31.
- Freedman, D. G. (1968): "Personality development in infancy: A biological approach" in S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.) *Perspectives on Human Evolution 1*. Holt, Rinehart and Winston, originally appears in Y. Brackbill (ed.) *Infancy and Early Childhood*. Free Press, a division of the Macmillan Co., 1967.
- Hallowell, A. I. (1950): Personality structure and the evolution of man. *Am. Anthropologist*, 52: 159-173. Reprinted in M. F. A. Montagu (ed.) *Culture and the Evolution of Man*. Oxford Univ. Press, 1962 and as chapter 1 in *Culture and Experience* by Hallowell, Univ. of Pennsylvania Press, 1955.
- Hallowell, A. I. (1959): "Behavioral evolution and the emergence of the self", in B. J. Meggers (ed.) *Evolution and Anthropology: A Centennial Appraisal*. Anthropological Society of Washington, D. C., reprinted in Bobbs Merrill Reprint Series in the Social Sciences, A-100.
- Hallowell, A. I. (1960): "Self, society and culture in phylogenetic perspectives" in S. Tax (ed.) *Evolution after Darwin 2: The Evolution of Man*. Univ. of Chicago Press, Chicago.
- Hallowell, A. I. (1961): "The protocultural foun-

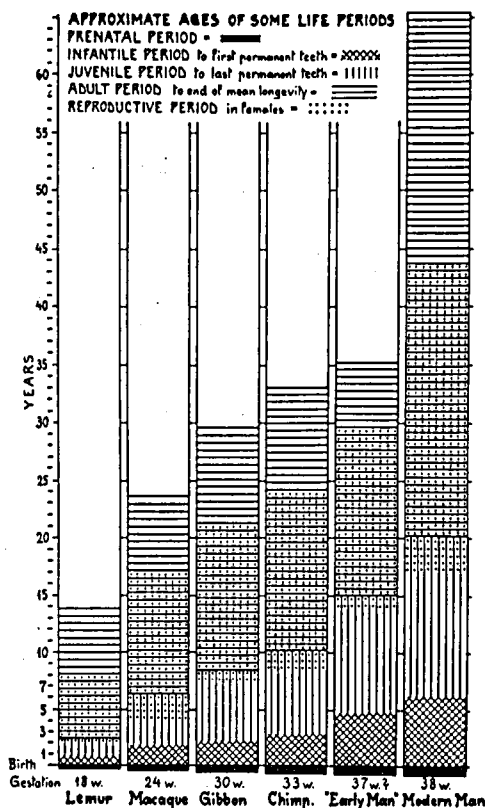


Fig. 3 Diagrammatic representation of the approximate average duration of some periods of life among recent primates, based upon data assembled by Schultz (1956a), and the most likely corresponding duration in early man (Schultz, 1961: p 70).

dation of human adaptation" in S. L. Washburn (ed.) *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publication in Anthropology 31.

Hallowell, A. I. (1963): "Personality, culture and society in behavioral evolution" in S. Koch (ed.) *Psychology: A Study of a Science* 6. McGraw-Hill.

Hamburg, D. A. (1968): "Emotions in the perspective of human evolution" in S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.) *Perspectives on Human Evolution* 1. Holt, Rinehart and Winston, originally in P. H. Knapp (ed.) *Expression of the Emotions in Man*. International Univ. Press, 1963.

原ひろ子 (1970): ヘヤー・インディアンの親族構造再考。民族学研究35-3: 165-176。

原ひろ子 (1971): ヘヤー・インディアンの社会におけるリーダーシップ。カセットテープNHK市民大学2, リーダーシップ解説書, pp 16-23。

原ひろ子 (1972): 「働く」「遊ぶ」「休む」とは何か——カナダ北西ヘヤー・インディアンの文化の一側面を考える。日本民族学会第11回研究大会報告 (於国学院大学)。

今西錦司 (1966): Personality の進化に関する覚えがき。川喜田二郎・梅棹忠夫・上山春平編「人間——人類学的研究——今西錦司博士記念論文集」中央公論社。

Lee, R. B. and I. DeVore (1968): *Man the Hunter*. Aldine.

Savishinsky, J. and H. S. Hara (in press): "Hare Indians" in J. Helm (ed.) *The Handbook of North American Indians*. Center of the Study of Man, W. C. Sturtevant, general editor.

Schultz, A. H. (1961): "Some factors influencing the social life of primates in general and of early man in particular" in S. L. Washburn (ed.) *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publication in Anthropology 31.

Suc, H. (1964): *The Hare Indians and their World*, unpublished PhD dissertation for Bryn Mawr College.

須江ひろ子 (1964): Hare 族の社会構造—変貌する社会の一断面。民族学研究28-2: 181-196。

須江ひろ子 (1965): カナダ・インディアンの宗教。拓殖大学論集43。

須江ひろ子 (1966): 動物と人間—ヘヤー・インディアン土着の知能尺度に関する覚え書。拓殖大学海外事情研究所報告3: 55-64。

Washburn, S. L. and C. S. Lancaster (1968): "The evolution of hunting" in S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.) *Perspectives on Human Evolution* 1. Holt, Rinehart and Winston.

Vogt, E. Z. (1961): "Navaho" in E. H. Spicer (ed.) *Perspectives in American Indian Culture Change*. Univ. of Chicago Press, Chicago.

未開民族の心理 (原ひろ子氏) に対する質疑

大 島 清 (京大・霊長研)

配布された性周期に関する表を拝見して、興味をそそられた点について、2, 3 お伺いしたい。この表では、何種類かのサルも、ヒトも、その female reproductive period は20乃至25年で、かなり一定である。これは霊長類の高等、下等に無関係に共通であるとみられ、生殖生理の面から霊長類というものの重要な特徴をとらえていて、興味深いと思われる。reproduction がおこなわれる期間は、したがって周期的に排卵があり、そのための内分泌的背景はほぼ同じと見做して差支えないであろう。

原さんの提出された Schultz の表をつぶさにみつめていると、更に次の面白い諸点が見つかる。

(1) 生殖機能が衰えたあと、ヒトを除いた霊長類は急速にその生命をも全うして行く。

それはあたかも、サケが母川に回帰して放卵後死亡するのと大差はない。サケの死因が性成熟—脳下垂体—副腎肥大の複雑なからみあいの結果であるとされているが、これはあくまでも仮説の域を出ないものであり、それと同じように、チンパンジー以下のサルが reproductive period を終えて、数年内に死亡する原因も明らかではないだろうと思う。ヒトが生殖期間を終えても、さらに30年以上も生き長らえ得るところに、ヒトのヒトたるゆえんがあるのだろう。一体それはどういうことなのか、原さん達はそれをどのように考えて居られるのか、それをお聞きしたいと思う。

(2) 次に、霊長類が高等になるにしたがって、juvenile period が延長している。マカクよりもチンパンジーのそれが長く、ヒトはチンパンジーの2倍以上もある。系統発生的に高等なことから、juvenile period や幼児期が長いことは、どんなことで説明できるのだろうか、それもあわせてお聞きしたい。

(3) Hare Indian が未開民族とは云っても、ヒトはヒトである以上、類人猿の様式を当てはめることはできない。しかしながら、上記二つの質問と関連して、もし分っていれば、彼等の reproductive period, 平均死亡年令, 思春期, 幼児期間などを知りたいと思う。

(4) ヒトを除いた霊長類の発情期は原則として、周期的に変化することは周知である。脊椎動物でも下等なほど明瞭な周期を持っている。未開の民族である Hare Indian は果してその点どうなのか。

dation of human adaptation" in S. L. Washburn (ed.) *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publication in Anthropology 31.

Hallowell, A. I. (1963): "Personality, culture and society in behavioral evolution" in S. Koch (ed.) *Psychology: A Study of a Science* 6. McGraw-Hill.

Hamburg, D. A. (1968): "Emotions in the perspective of human evolution" in S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.) *Perspectives on Human Evolution* 1. Holt, Rinehart and Winston, originally in P. H. Knapp (ed.) *Expression of the Emotions in Man*. International Univ. Press, 1963.

原ひろ子 (1970): ヘヤー・インディアンの親族構造再考。民族学研究35-3: 165-176。

原ひろ子 (1971): ヘヤー・インディアンの社会におけるリーダーシップ。カセットテープNHK市民大学2, リーダーシップ解説書, pp 16-23。

原ひろ子 (1972): 「働く」「遊ぶ」「休む」とは何か——カナダ北西ヘヤー・インディアンの文化の一側面を考える。日本民族学会第11回研究大会報告 (於国学院大学)。

今西錦司 (1966): Personality の進化に関する覚えがき。川喜田二郎・梅棹忠夫・上山春平編「人間——人類学的研究——今西錦司博士記念論文集」中央公論社。

Lee, R. B. and I. DeVore (1968): *Man the Hunter*. Aldine.

Savishinsky, J. and H. S. Hara (in press): "Hare Indians" in J. Helm (ed.) *The Handbook of North American Indians*. Center of the Study of Man, W. C. Sturtevant, general editor.

Schultz, A. H. (1961): "Some factors influencing the social life of primates in general and of early man in particular" in S. L. Washburn (ed.) *Social Life of Early Man*. Viking Fund Publication in Anthropology 31.

Suc, H. (1964): *The Hare Indians and their World*, unpublished PhD dissertation for Bryn Mawr College.

須江ひろ子 (1964): Hare 族の社会構造—変貌する社会の一断面。民族学研究28-2: 181-196。

須江ひろ子 (1965): カナダ・インディアンの宗教。拓殖大学論集43。

須江ひろ子 (1966): 動物と人間—ヘヤー・インディアン土着の知能尺度に関する覚え書。拓殖大学海外事情研究所報告3: 55-64。

Washburn, S. L. and C. S. Lancaster (1968): "The evolution of hunting" in S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.) *Perspectives on Human Evolution* 1. Holt, Rinehart and Winston.

Vogt, E. Z. (1961): "Navaho" in E. H. Spicer (ed.) *Perspectives in American Indian Culture Change*. Univ. of Chicago Press, Chicago.

未開民族の心理 (原ひろ子氏) に対する質疑

大 島 清 (京大・霊長研)

配布された性周期に関する表を拝見して、興味をそそられた点について、2, 3 お伺いしたい。この表では、何種類かのサルも、ヒトも、その female reproductive period は20乃至25年で、かなり一定である。これは霊長類の高等、下等に無関係に共通であるとみられ、生殖生理の面から霊長類というものの重要な特徴をとらえていて、興味深いと思われる。reproduction がおこなわれる期間は、したがって周期的に排卵があり、そのための内分泌的背景はほぼ同じと見做して差支えないであろう。

原さんの提出された Schultz の表をつぶさにみつめていると、更に次の面白い諸点が見つかる。

(1) 生殖機能が衰えたあと、ヒトを除いた霊長類は急速にその生命をも全うして行く。

それはあたかも、サケが母川に回帰して放卵後死亡するのと大差はない。サケの死因が性成熟—脳下垂体—副腎肥大の複雑なからみあいの結果であるとされているが、これはあくまでも仮説の域を出ないものであり、それと同じように、チンパンジー以下のサルが reproductive period を終えて、数年内に死亡する原因も明らかではないだろうと思う。ヒトが生殖期間を終えても、さらに30年以上も生き長らえ得るところに、ヒトのヒトたるゆえんがあるのだろう。一体それはどういうことなのか、原さん達はそれをどのように考えて居られるのか、それをお聞きしたいと思う。

(2) 次に、霊長類が高等になるにしたがって、juvenile period が延長している。マカクよりもチンパンジーのそれが長く、ヒトはチンパンジーの2倍以上もある。系統発生的に高等なことから、juvenile period や幼児期が長いことは、どんなことで説明できるのだろうか、それもあわせてお聞きしたい。

(3) Hare Indian が未開民族とは云っても、ヒトはヒトである以上、類人猿の様式を当てはめることはできない。しかしながら、上記二つの質問と関連して、もし分っていれば、彼等の reproductive period, 平均死亡年令, 思春期, 幼児期間などを知りたいと思う。

(4) ヒトを除いた霊長類の発情期は原則として、周期的に変化することは周知である。脊椎動物でも下等なほど明瞭な周期を持っている。未開の民族である Hare Indian は果してその点どうなのか。

大島氏の質問に対する回答

原 ひろ子

(1) 口頭発表のときにお配りした表は、*Perspectives on Human Evolution 1* (S. L. Washburn and P. C. Jay (eds.), 1968) 中の Schultz による図 (P.176) であり、最初に Yerkes newsletter (Emory Univ.) 3に1966年に発表されたものである。しかし、木抄録では、Schultz によるそれより古い図 (1961) を用いている。理由は、1961年の図には “early man” の数値が独立して入っているからである。1961年の図と比べると、新しい図 (1966) は chimp. に関して寿命40年足らず、メスの生殖期間が8~9才から36~37才までとのびている。gibbon に関しては、寿命は変わらないが、メスの生殖期間が7~9才から26~27才、macaque に関しては寿命は25才、メスの生殖期間は4才から22~24才、lemur に関しては寿命が17~18才、メスの生殖期間が3才から10~11才といった具合に修正されている。“man” 以外の数値にいずれも延長する方向での修正が加えられているのだが、この修正の理由を私はまだ知らない。飼育下の霊長類に関する資料が加えられたものなのか、野生のものに関する資料が加えられたものかによって、ずい分解釈のしかたがちがってくると思う。

(1)の御質問の問題点も、Schultz の新しい図 (1966) を用いるか、古い図 (1961) を用いるかで異って来てしまう。新しい図では、老年期に関して、ヒトとヒト以外の霊長類に顕著な差が見られるのだが、古い図では、total life span に対する adult period の比が “early man” において最小となっている。私としては、類人猿の研究をしていらいっやる方々に、Schultz の図の修正の意義と評価を教えていただきたいと思う。

世界各国においてヒトの平均寿命が70才にも伸びたのは、欧米および日本でも、ごく近年のこととて、医療衛生技術と老人保護の制度の発達および労働内容の変化をまわってはじめて出現する現象だといわれる。つまり、ヒトが生殖期間を終えても、さらに30年以上も生き長らえ得るのは、「ヒトが文化をもっており、さらにヒトにおいてはその文化を変化させる力が西歐文明の方向へ強く働いた場合に老年期が長くなり得る」といえると思う。西歐文明では、死は悪であったり醜であったりするのだと思うが、この死とたたかい、死を否定することが生であるという思想をもつ文化が西歐社会に存在しなかったら、20世紀における急速なヒトの平均寿命の延長という現象は起らなかったかも知れない。かりに、「美しく死ぬこと」が生を中心テーマであるような社会が世界の政治、経済の力の中心となっていたら、20世紀におけるヒトの平均寿命はさほど延長されなかったかも知れない。種の保存ということと、個体の死を伴う世代の交替ということは、切りはなして考えられ得ることなのだから。さらに御質問に答えるとすれば、「ヒトが生殖期間を終えても、さらに30年以上生き長らえ得る」ということは、「ヒトは子孫

以外に文化遺産を残す特殊な動物であると同時に、老人問題をもちかえこむ特殊な動物なのだ」と思う。

(2) 「系統発生的に高等なものと juvenile period や幼児期が長いこと」の関係の生物学的基盤は私の方から教えていただきたいことであるが、結果論的にいえば、それは各個体が行動を学習する上の可塑性の高さを証明しているように思われる。霊長類の中でヒトほど地球上に広く分布して集団内の個体間の相互関係に関して variety にとみ (いろいろなタイプの個人主義から全体主義、家族関係の内容、友人の定義など) かつ、集団間の関係の内容 (silent trade, 対等な外交、戦争状態、支配・被支配、単一民族集団、多民族国家など) に関しても variety に富むものはいないのではないか。このヒトの行動の型の多様性を可能にする生物学的な基盤は、幼児期が長いことにあるのだと思う。そして、ヒトのこの可塑性の高さは、進化の過程において漸次、準備されて来たのであろうと推測する。

(3) Hare Indian は、出生から生後2年ぐらゐまでを *bebi*; 生後2年から10~11年ぐらゐまでを *ts'ut'ani*; 10~11年から「結婚 (一つのテントで男女の共同生活をはじめる) 18~25才」までを *ek'e* (男子) *tiele* (女子); 成人男子を *dene*, 成人女子を *yennene*; 50才ぐらゐから上の老人を *e'si* (男子), *a'son* (女子) と分類している。その内容について詳しくは Hurlbut (1962), Sue (1964), Sue (1965) を参照されたい。

reproductive period に関しては、私の調査した時点で15才の女子は全て初経を体験しており15才が最年少初産年齢であった。閉経年齢についての調査をしていないが、出産に関する記録はとっており (この原稿提出期限の都合上、資料を探し出す時間的余裕がないので、改めて発表したい)、各女性

Table 1 Birth and survival rates of the Hare.

Year of Birth	Number of Births Recorded		Number Alive as of Dec. 1962		Survival Rate	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female
1953-62	57	62	50	54	87.5%	87.5%
1943-52	65	63	43	39	66	62
1933-42	87	69	41	29	47	42
1923-32	77	77	16	24	21	31
1913-22	27	32	14	11	52	34.5
1903-12	20	20	17	17	85.0	85.0
1893-02	15	12	11	10	72	82
1883-92	12	8	6	6	50.0	75.0
1873-82	11	16	2	5	18	31
1863-72	3	5	0	0	0	0

Note: The records prior to 1923 are fragmentary, but are believed to be relatively reliable after that date (Sue, 1965).