

計画7-1:

音信号弁別行動と聴性誘発反応との関係、とくに遅い反応と認識・注意との相関

鎌田勉・亀田和夫（北大・歯・生理）

音信号弁別行動に伴って特異的な聴性誘発反応が記録できるか否かを検討することが目的であったが、それに先だってニホンザルの coo 音の弁別の様態を調べた。すなわち Smooth early high と Smooth late high の2つをカテゴリカルに弁別するかを行動上で確かめるために、この2音に似せた音をコンピュータで合成し、さらに周波数変化の経過がそれら2音の中間的性質になる音5、6音を合成し、これら7~8個のうち2個の弁別を行わせ、反応時間を測定した。

実験にはすでに音弁別実験の経験があるニホンザル2頭（ゴン、オビエ）を使用した。試験音はすべて長さ200msecで、周波数変化の経過を異にする2系列の音を使用した。1つ（A系列）は400, 300, 200, 100Hzから1且500Hzまで上昇し、100, 200, 300, 400Hzまで下降するもの、もう1つ（B系列）は100Hzから1且500Hzまで上昇して100Hzまで下降するが、500Hzに達する時間が、それぞれ全経過の1/8~7/8であるものである。サルに弁別させ、かつヒトでもテストしたところ、A系列の弁別の手がかりは立上りの周波数だけによっていると思われたので、試験音として不適と考え、B系列についてのみテストした。B系列7個の音（B1, B2, …B7）のうち、B1とその他の弁別ではB1とB2の弁別のみが悪く、B1とB3~B7の弁別は同程度の成績であった。すなわち反応時間は前者では800msec、後者では600msecであった。

次に7個のB系列のうち任意の2個をランダムに組み合わせて弁別させたところ、数回の試行後でも一定の結果に収斂する傾向にならず、かつ呈示順序が異なる同じ音の組み合わせ（BiBj と BjBi のこと）の弁別の成績が同じ結果とはならなかった。このことから試験音とその呈示の方法について検討を要すると思われた。

3. 研究会

第20回ホミニゼーション研究会 「ヒト化と人間化」

日時：1991年3月15日（金）-16日（土）

場所：京都大学霊長類研究所第一会議室

参加者：約100名

プログラム：

3月15日

座長：香原志勢（立教大）

1. ヒト化と人間化における大脳連合野の役割
三上章允（京都大・霊長研）

2. 性のヒト化

野崎真澄（京都大・霊長研）

3. ヒトの言語と大型類人猿の「言語」習得
松沢哲郎（京都大・霊長研）

座長：小原秀雄（女子栄養大）

4. 野生チンパンジーの社会と行動からみた人類
早木仁成（神戸学院大・人文）
5. 類人猿社会の類似と相違：初期人類社会の復元は可能か

山極寿一（京都大・霊長研）

総合討論（第1日目）

座長：香原志勢・小原秀雄

3月16日

座長：岡田宏明（北大・文）

6. 初期人類の遺跡形成と石器群
安斎正人（東京大・文）
7. 「生物の世界」のなかの人類
藤岡喜愛（大手前女大）
8. 社会学からみた人間化

作田啓一（京都大）

総合討論（第2日目）

座長：江原昭善（京都大・霊長研）

岡田宏明

世話人：相見 満・江原昭善・大澤秀行・
木村 賛・竹中 修・野上裕生

人類はヒト化の過程で、すでに人間化の萌芽を示す。むしろ人間化がヒト化を促進させたといったほうが適当であろう。つまり人間化はヒト化の結果というよりも、ヒト化への原因だったと考え

るべきである。

このような発想のもとに、今回のメインテーマは「ヒト化と人間化」に焦点を絞って、改めてホミニゼーションを考え直してみた。上記演題のもとに、話題提供を願ったわけだが、自明のことながら、それだけでは大綱をかけることすら叶わず、さらに広域にわたって今後息長くアプローチすべきであろう。

最終討論に割り当てられた約1時間半は、最後の1秒まで討論が途切れる間もないほど活発で、世話人一同は安堵した次第である。

(文責：江原昭善)

ニホンザルの現況研究会

日 時：平成2年12月18日・19日

場 所：京都大学霊長類研究所

参加者：約60名

プログラム

I. ニホンザル地域個体群の変動

(各地からの報告)

森 治(下北野生生物研究所)：下北半島

岡野美佐夫(野生動物保護管理事務所)

：西湘地方

三戸幸久(日本モンキーセンター)

：愛知県

林 勝治(宇部女子短大)：西中国地方

II. ニホンザル保護の将来計画のために

話題提供：小金沢正昭(栃木県立博物館)

コメント：野崎英吉(白山自然保護センター)

III. 世界のなかでのニホンザル／

日本の野生生物保護行政

話題提供：東 滋(京都大・霊長研)

総合討論

世話人：東 滋・和田一雄・鈴木 晃・

渡邊邦夫・山極寿一

本研究会は、さまざまな理由で7年間開かれなかった。この長い空白のあいだにニホンザルをめぐる状況は大きく変わってきたことを認めざるをえない。

森治は下北半島のニホンザルの分布の現状を最新の資料をもとにして紹介され、タイワンザルとの種間交雑の危険にたいしての取り組みの進展に

ついて話された。岡野、三戸は環境変化の強い圧力にさらされている、神奈川県および愛知県でのニホンザルの現況と調査の進展を報告した。林は、西中国地方でのニホンザルの分布変動をとりあげ(有害)駆除によって分布域の分断と縮小化がおこっていること、駆除の効果の吟味、保護のための流域の人たちの文化運動を紹介した。小金沢は、ニホンザルの生息状況を大局的にとらえ直した上で、野生生物保護管理の上での考え方と、あたらしいわくぐみを提示した。東は地球的規模での種の保存の見地から保護に関する国内法および行政の問題点を述べ、CITES、生物圏保護区、世界遺産条約などに対する正当な対処が日本の国内問題の改善に果たしうる可能性について述べた。

野崎の報告にもあるように、ニホンザルの猿害防除と保護の問題に関しては、あたらしい総合的な対処が必要とされることが、ようやく社会的にも認識されだして、基礎的な情報の集積や、マニュアルの作成が検討されはじめた。

本研究会でも常設のワーキング・グループを設けて、この2-3年間に報告書と提言をまとめるべく集中的に作業をすすめることが提案され合意をみた。

(文責：東 滋)

ニホンザルの古生態地理

日 時：平成2年9月13日(木)~14日(金)

場 所：京都大学霊長類研究所

参加者：約20名

プログラム

1. 遺跡出土の動物相 一西日本を中心として一
松井 章(奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター)

2. 東日本の縄文時代における動物相
西本豊弘(国立歴史民族学博物館)

3. 第四紀後半の日本列島の小型哺乳動物相
河村善也(愛知教育大・地学)

4. 第四紀後期における中・大型哺乳類相の地史
瀬戸口烈司(京都大・霊長研)

討論者：小林和彦(八戸市立博物館)

世話人：和田 一雄・東 滋・瀬戸口 烈司

平成元年度の研究会「ニホンザルの第四紀の古生態と古地理について」は、ニホンザルの地域集

団の変異の実態を、形態学の立場からだけでなく、遺伝学的な変異の実態とも照合させ、それらの要因を第四紀終末期の環境変動にもとめられるか否か、また、サル類以外の哺乳類の地域変異の要因も同様に考察できるか否かの可能性をさぐるべく企画された。

今回は、それに引き続く第2回研究会の性格を合わせ持つ。本年は、縄文遺跡出土の獣骨から見た動物相の変遷と日本列島の古環境変遷をニホンザルの古分布と関係させてとりあげてみた。

化石証拠の不完全性はしかたないとしても、出土した資料が確実に研究に生かされているかどうか、また、その精度の高さが一定の水準で確保されているかどうかなど、博物館活動のありかたともからめて討議された。

(文責：瀬戸口烈司)

ニホンザル集団における優劣・順位の再検討

日 時：平成2年11月17日(土)

場 所：霊長類研究所第1会議室

参加者：約40名

プログラム

1. はじめに

杉山幸丸(京都大・霊長研)

2. ニホンザルの反発的相互作用－3放飼集団の比較

待田昌二(大阪大・人間科学)

3. 給餌場面におけるニホンザルの伴食関係と血縁系統順位

今川真治(大阪大・人間科学)

4. ニホンザル成体オスの優劣順位による成体メスとの近接関係の違いについて

渡辺義雄(美作女子大)

5. 志賀A1群の高順位メスの家系内サブグループング

濱井美弥(東京大・人類)

6. 餌付けされたニホンザルの人工餌場における採食戦略

横田直人・長岡壽和(大分短大)

7. Female rank and feeding strategies in a free ranging provisioned troop of Japanese monkeys.

A. G. SOUMAH(京都大・霊長研)

8. 優劣順位と繁殖成功度の関係

佐倉 統(三菱生命科学研究)

世話人：大澤秀行・杉山幸丸・森 明雄・

鈴木 晃・渡邊邦夫

本題による共同利用研究は昭和62年より平成元年まで3年間採択された。その終了に伴ない、まとめのための研究会を下記のような趣旨のもとに開催した。

ニホンザル社会構造論の中で、順位は社会を安定させるメカニズムとして当初重要視されてきた。その後発展した社会生物学の中では、順位は個体の適応度と関連させて議論されるようになった。しかし、実際に社会や個体に対してどのような機能、効果を持っているのかを実証した研究は少ない。本研究会は同課題研究に關与した共同利用研究者を中心に、対応者およびこの分野の専門家を含めて、順位の再検討および今後の問題点を討議したものである。

(文責：大澤秀行)

遺伝・生化学的手法による霊長類の種分化と系統に関する研究

日 時：1991年2月15～16日

場 所：京都大学霊長類研究所

参加者：約50名

プログラム

1. 霊長類の α グロビン遺伝子の進化

竹中晃子(京都大・霊長研)

2. 霊長類における β グロビン遺伝子群の進化

服巻保幸(九大・遺伝情報)

3. 霊長類における免疫グロブリンC α 遺伝子の進化

河村正二(東京大・理学部)

4. 免疫グロブリンD μ 遺伝子形成過程の分子進化学的研究

市原慶和(藤田学園保健衛生大)

5. ミトコンドリアDNAからみたヒト上科の分子進化

宝来 聰(遺伝研)

6. 分子生物学的立場からみたY染色体

中込弥男(小児医療研究センター)

7. 染色体マッピングにもとづく霊長類の核型進化の研究

平井百樹 (東京大・理学部)

8. 新世界ザルの核型分化と種分化の問題について

峰澤 満 (農水省・生物資源研)

9. ニホンザルの集団遺伝学

野澤 謙 (京都大・霊長研)

10. カニクイザルの種内遺伝分化

川本 芳 (京都大・霊長研)

11. 遺伝学的に見たヒヒ類の種分化

庄武孝義 (京都大・霊長研)

12. 脂肪酸の構成パターンからみたマカカ属サルの種間関係

中野益男 (帯広畜産大)

13. 総合討論

討論者: 尾本恵市, 植田信太郎, 中村 伸,
岩本光雄, 相見 満, 瀬戸口烈司

世話人: 庄武孝義・竹中 修・川本 芳・

中村 伸・岩本光雄・相見 満

この研究会は平成元年度終了の「生体分子の構造を指標とした霊長類の種分化と系統」と平成3年度終了予定の「マカカ属サルの種内種間変異に関する研究」の2つの計画研究が合体したかたちでの共同研究会として開催された。2日間にわたり合計12題の発表が行われた。個々の内容紹介は省略するが、前半5題はDNA分析によるアプローチ、中3題は染色体分析によるアプローチ、後半3題が蛋白多型による多座位電気泳動法によるアプローチ、最後の1題は脂肪酸構成パターン・種特異性によるアプローチであった。各演題とも最新の分析結果が折り込まれていて、従来の系統と種分化に関する概念の改変をせまるいくつもの知見が提示された。

なお、司会は竹中 修、庄武孝義、石本剛一が行った。

(文責: 庄武孝義)

霊長類のアレルギー疾患とその実験モデル

日 時: 1990年12月21日(金) - 22日(土)

場 所: 京都大学霊長類研究所

参加者: 約100名

プログラム

I. アレルギーの基礎

1. IgE抗体産生とその制御

柳原行義 (国立相模原病院)

2. スギ花粉症と遺伝要因

本多一至 (産業医大)

3. スギ花粉症の血清疫学

井上 栄 (国立公衆衛生院)

4. 肥満細胞における情報伝達とメディエータ遊離

永井博式 (岐阜薬大)

5. アレルギー反応と感染抵抗性

松田浩珍 (大阪府大)

II. アレルギーの実験モデル

6. イヌにおける喘息モデル

猪 好孝 (鳥居薬品)

7. モルモットの喘息モデル

石井 彰 (東京大)

8. ニホンザルのスギ花粉症

中村 伸 (京都大)

9. カニクイザルの関節アレルギーモデル

藤本浩二 (予防衛生協会)

世話人: 中村 伸・野澤 謙・松林清明・

後藤俊二・鈴木樹理

免疫・アレルギーに関する初めての研究会であったが、上記のような内容の基礎、臨床、実験モデルについての up to date な研究発表と活発な討論が行なわれた。参加者は、両日で約100名で、その多くが次回の企画を希望していた(研究会の感想より)。

(文責: 中村 伸)

霊長類の視覚機能

日 時: 1991年3月11日(月)

場 所: 京都大学霊長類研究所・会議室

参加者: 約40名

プログラム

1. 大脳皮質の起源

ジョン・オールマン (カリフォルニア工科大)

2. 前頭眼野の解剖学

有國富夫（日大・医）

3. サル第一次視覚野における GABA 抑制の機能

田村 弘・畠 義郎・津本忠治
（大阪大・医）

4. サル網膜の耳側鼻側の非対称性とその意義
澤井元（大阪大・医）

5. 弁別記憶課題遂行時の側頭極ニューロンの
オシレーション

中村克樹・三上章允・久保田競
（京都大・霊長研）

6. リスザルのヘビに対する恐怖反応
長田佳久（立教大・文）

7. 総合討論

世話人：三上章允・久保田 競・林 基治・
藤田和生

本研究会は、前年度まで行われた計画研究課題
「霊長類の視覚と高次視覚情報処理機構の研究」
のまとめとしておこなわれた。また、たまたま、
その前の週に開かれた教育研究学内シンポジウム

に出席のため来日していたジョン・オールマン教授にも研究発表をしてもらった。オールマンは、
大脳の拡大のかかなりの部分が白質の拡大であることを示した。また、チトクローム酸化酵素でよく
染まる部分は明るさの知覚を担っている部分であるという新しい仮説を示した。有國は、前頭眼野
への入出力経路の解析から前頭葉における階層的な信号伝達経路について考察し、2つの蛍光色素
を用いた2重染色のデータについても紹介した。田村は、サル第一次視覚野の特徴抽出細胞の刺激
選択性形成において抑制性伝達物質であるGABAが重要であることを示した。澤井は、サル網膜の
耳側と鼻側の支配領域がそれぞれ反対側に多少侵入しているがその分布に非対称性があり、両眼視
の機構と関係していると指摘した。中村は、側頭極に小数の視覚刺激を呈示したときにのみ周期的
活動を示すニューロン活動があることを示し、視覚弁別や記憶過程との関連を指摘した。長田は、
リスザルに見られるヘビへの恐怖心が、母親の影響無しにも引き起こされるデータを示した。

（文責：三上章允）