

利用研究員である森治・和田久氏らとともに足沢および東滋が参加した。

昭和49年度より向う10ヶ年間の青森営林局下北地域施業計画区、第2次地域施業計画の策定に当って、下北半島のニホンザル生息地(研究林予定地)が含むべき施業要件について意見を求められ、数次にのぼる参考意見の具申と調整がおこなわれた。

下北研究林地域のニホンザルとその生息地の森林の保全のための基礎的条件を把握するため、森林経営学・森林生態学・霊長類生態学の協同作業として、下記のような内容の継続調査を本年度から開始した。

下北半島における森林施業がブナ・ヒバ林生態系に及ぼす影響に関する研究

### 1. 森林施業とブナ・ヒバ林の動態分析

四手井綱英・堤 利夫・森田 学  
萩野和彦(以上、京大・農)

ここでは、森林施業とりわけ択伐施業の対象となったブナ・ヒバ林の動態を生態学的・経営学的に考察する。このためいくつかの林分において、①施業前・施業後の、林分構造の変化を分析し、比較検討するとともに、②過去における施業内容について、技術史的見地から考察を加え、現在の林分構造をどのように規定しているかを明らかにする。

### 2. 森林施業とニホンザルの生活維持

東 滋・和田一雄・杉山幸丸  
足沢貞成(以上、霊長研)

ニホンザルの行動圏全域にわたり、それぞれの群れの生活様式を分析し、森林施業にともなうブナ・ヒバ林の構造変化のもとで、ニホンザルの生活がどのような影響をうけるかを、①個体群動態との関連において、②生活環境としての林分をどのように利用するかなどの点を、特に明らかにする。

(川村俊蔵・東滋)

## 大学院学生

昭和48年度における京都大学大学院理学研究科動物学専攻霊長類学分子科の学生、指導教官および研究テーマはつぎのとおりである。

氏名	学年	指導教官	研究テーマ
渡辺邦夫	M2	川村俊蔵	ニホンザル個体間の反拗関係と介入行動—福井県高浜町音海A群について
佐藤 俊	M2	河合雅雄	ニホンザル自然群のオスの生活史—特にオスどうしの結びつきに焦点を合わせて

平石邦義 M1 川村俊蔵 東中国山地における哺乳類の分布と保護(川村俊蔵・和泉剛と共同)

菅原和孝 M1 河合雅雄 ニホンザル自然群における個体関係より見たオスザルの周辺化の過程の解析—特に態度の問題を中心として

松村道一 M1 久保田競 霊長類の随意運動の制御におけるシナプス機構の解析

## 所内談話会

昭和48年度には所内談話会が5回開催された。以下にその概要を記す。

### 第1回 1973年5月9日(水)

#### 「インド霊長類調査隊帰国報告」

杉山幸丸・和田一雄・小山直樹

1972年8月から1973年2月までの約6ヶ月間、演者らはインド各地で狭鼻猿類の社会生態学および動物地理学的な研究を行なったのであるが、その研究の概要がスライドを使用して発表された。杉山及び和田は主として標高2,000mのクマオンヒマラヤ山麓のシムラを中心にハスマンラングールとアカゲザルの調査を行ない、小山はインド中西部のマカク属2種(アカゲザルとボンネットザル)の分布の調査を行なった。

### 第2回 1973年10月1日(月)

#### 「動物および人間の性行動」

朝 山 新 一(日本性教育協会)

演者は、大阪市立大学名誉教授であり、日本性教育協会常務理事であるが、「日本のキンゼー」と呼ばれているように、性の研究に関して深い洞察眼を持った発生学者である。動物と人間のちがいを、性行動という観点からお話いただいたのであるが、特にヒトに近いサルの研究をしている当研究所には、以前から強い関心を持っておられたとのことである。なお同時に上映された映画のタイトルを下記に掲げておく。

1. 'Animal composite' (キンゼー研究所)
2. 'End of term' (キンゼー研究所)
3. 'Samlag' (スウェーデン性教育協会)
4. 'Premiers jours de la vie' (フランス)

### 第3回 1973年12月6日(木)

#### 「精子形成の kinetics — 牛, ミンクからサルへ」

千葉敏郎

精巣中で精子が形成される過程(精子形成)は、精原細胞、精母細胞、精子細胞の各世代精細胞の、密接な協同作用によって営まれている。この協同関係を全体的に把握し、それを定量的に解析しようとする方法論の上に成り立つ学問領域は、精子形成の kinetics と呼ばれる。動物種別にみた場合、精子形成の kinetics な変化にはかなり大きい相違が見出されるが、特にヒト、類人猿のそれは、他の動物とは大いに様相を異にする。

「熱帯アジア地域(タイ・インドネシア)における自然環境と人間行動についての報告」

浅野俊夫

演者は、1973年7月から9月まで、約2ヶ月間にわたって、タイ、インドネシアの農民の意識調査を行なった。これは京都大学東南アジア研究センターによる海外学術調査に一隊員として参加したものである。比較的灌漑施設のととのったところで働き、米を換金作物にしているタイの農民は、一部を除いて米を換金作物にしているインドネシアの農民にくらべて、意識としては勤勉に働いているのに収入が少ないと感じているという興味深い結果が出た。これにはタイの農民の小作率の高さが関与しているらしいのだが、タイでもインドネシアでも、収入の多い村にはたくさんの消費物資が入っており、意識のうえでは現在の収入に満足している人々の割合は少ない。(海外との交流の項参照)

第4回 1974年1月17日(木)

“Behavioral factors in adaptation of *Alphylsia dactylomela*.”

E. Tobach<sup>1)</sup> (アメリカ自然史博物館)

演者は、アメリカ自然史博物館動物行動部門の curator である。1964年以来、マイアミの北ビミニ島にあるラーナー海洋研究所で、アメフラシの情動行動や個体の順応の研究を行ってきた。アメフラシは、雌雄同体でその生活史はよくわかっていない。卵や幼生の間は他の動物によく食べられるが、オトナになると捕食者がいなくなる。演者の興味は、このオトナになるまでの“適応”にある。そこで側足の部分に安全ピンでリボンをつけ、これを個体識別の手がかりにして、いつでもこのアメフラシを見るかを研究所の前の潟で調査した。研究適期は、ハリケーンのこない1月から7月であった。これまで多くの研究者が、外的刺激ではなく潮の干満状態で動くと考えていたのに、実際は潮の流れに反して動く走性を持ち、最高1日300mも移動することがわかった。更

<sup>1)</sup> 日米科学協力事業による外国人研究員(対応:心理研究部門)。

に他の動物特にナマコに反応して動くことがわかった。つまり動きの遅いナマコは、低潮になると棘皮動物特有の毒液(holothurin)を放出し、他のナマコはこれを感じとって高潮の場所を知るのである。そして実験室での分析から、この毒が水槽に入ってくるとその中にいた魚は死に、アメフラシは青い液を放出することがわかった。そしてアメフラシとナマコとが、同じような生態的環境にいることから、ナマコに反応して高潮の所へ集まることによって、干乾しになることから生きのびることができることが明らかにされた。

第5回 1974年2月27日(水)

「ブッシュマンの生活と社会」

田中二郎

演者は、1967・68年の第1回調査(「ブッシュマン」思案社、1971)と1971・72年の第2回調査によるブッシュマンの生態と社会について話題を提供した。南部カラハリ砂漠で採集と狩猟の生活をしているブッシュマンとともに生活した実践の記録が、カラースライドを通して所員に伝えられた。なおこの成果の一部は、生態学講座25「人類の生態」(共立出版、1974)にまとめられている。(小山直樹・庄武孝義)

## 6. 海外との交流

### 1) 外国人研究員の受け入れ

昭和48年度に行なわれた外国人研究員による研究はつぎの3件であった。

#### 新奇場面におけるニホンザルの社会的反応

E. Tobach (アメリカ自然史博物館)

研究期間: 48年6月~7月, 48年12月~49年3月

1回目の時には、John J. Beatty (ブルックリン大・人類)が、2回目にはM. Kirsch (ペンントン大学生)が同行し、同研究に参加した。日本側では室伏靖子がこれに協力し、南雲純治・三戸サツエ・浅野俊夫(以上、霊長研)、高橋順一(京大・文・心理学学生)が随時参加した。

研究の目的は、ニホンザルの群れの生活の場に生じた変化に対する個体の反応が、グループの社会的活動の中でどんな意味をもち、どのように変容していくかを知ることであり、二つの観察の場が用いられた。

第1には、霊長研、第2放飼場のヤクザル19匹のグループに、新しい餌場と、大きなポリ容器の変型されたもの4個が与えられた。最初は、より固定した対象に対するオトナの個別的な接触反応が、野外よりは室内で多く

みられ、急速に減少した。しかし、これらのオトナの反応を媒介して接近したコドモの反応は、次第にアカンボ・コドモ・限られたオトナを含むグループの遊戯的活動に発展し、この傾向は、かれらがより多様に利用する対象に対して顕著に現われた。

第2には、幸島の海岸においてサルを採食する行動を観察したのち、大泊りの浜に、サツマイモと貝を入れたコンテナを実験的に設置し、それらに対する群れの反応を観察した。短期間のため予備的な資料を得たにすぎないが、貝を採食する行動は、予想以上に広くかれらの生活に定着しているようである。(室伏靖子)

## 霊長類における血縁淘汰 (kin-selection) の研究

J. Kurland<sup>1)</sup> (ハーバード大・人類)

研究期間：47年10月～48年8月

社会性昆虫(膜翅類)の研究を基礎に提出された社会行動による血縁淘汰のハミルトン理論を、霊長類社会に適用する目的で、各メンバーの血縁関係の明らかにされているニホンザル自然群として、滋賀県米原町霊仙山の群れで観察によって社会行動を記録した。

現在ハーバード大学において資料を整理中であるが、上記資料の解析によって社会行動の血縁偏向性を明らかにするとともに、霊長類が社会生活(集団生活)をする要因とその生存上の意義を明らかにするはずである。

(杉山幸丸)

この他、B.S. Grewal<sup>2)</sup> (バンジャブ大)が49年3月より滞在、50年3月まで「霊長類の生態と進化に関する研究」を行なう予定。

## 2) 海外における所員の研究

昭和48年度における所員の海外出張は8件、11名である。以下は帰国後よせられた報告・感想である。

### エチオピア高地におけるゲラダヒヒのテレメトリ法を用いた生態学的社会学的研究<sup>3)</sup>

河合雅雄・大沢秀行・森 梅代

出張期間：48年5月～49年3月

出張先：エチオピア・ケニア・タンザニア・仏領アファールイッサ

昭和49年5月末より約10ヶ月間、エチオピアでゲラダヒヒの野外研究を行なったので、調査の概略を報告する。メンバーは河合雅雄を隊長とし、森梅代・大沢秀行

(以上、霊長研)、岩本俊孝(九大・理・動物)の4名。生物社会・行動・個体群生態・生物経済などの側面を分担してアプローチした。

ゲラダヒヒ (*Teropithecus gelada*) はその社会構造(haremとherd)や食性(seed-eater)などの点から特異なヒヒとして注目され、野外研究の詳細が待たれていた種である。このヒヒの分布域は、エチオピアの2,500～4,000mの高原に限られ、しかもその生息地の大部分は人間の手の入った地域である。私達の調査もまずフィールドさがしに苦労した。さいわい、首都から遠く離れたSemien山塊(標高4,000m)の保護区によいフィールドを見つけ、2日間の馬旅の後に調査地入りした。ゲラダヒヒは台地状高原の端の絶壁に寝泊りし、昼は台地上で遊動採食を行なう。調査は前半雨期の間、霧と雹に悩まされたが、サルのはうも1ヶ月もすると私達に慣れ、その後は調査は順調に進んだ。約700頭(4 herds)を対象に、うち270頭(3 herds)の個体識別、社会行動・摂食活動の観察、テレメトリワーク、社会変動、個体群動態などの仕事を行なうことができた。調査の成果のうち、harem中に成雄が複数いることがあり、それが社会変動のカギを握っていることがつきとめられたこと、herdの構造があきらかになったことなどが大きな収穫としてあげられるが、その詳細、その他の結果については稿を改めたい。

今回のエチオピアでの調査は、条件に恵まれ、期待以上の成果を得られたと信じている。いっぽう、このような条件のよさは、欧米研究者にも目をつけられ、Kummer, Crookなどが、今年もエチオピアに調査隊を出すようである。ゲラダヒヒの仕事も、ここ2・3年が勝負のようである。(大沢秀行)

### アマゾン上流域広鼻猿に関する学術調査

西邨顕達・渡辺 毅

出張期間：48年10月～49年3月

出張先：コロンビア

私達の調査隊の名称は、「日本モンキーセンター第二次アマゾン上流域・広鼻猿学術調査隊」である。隊長が日本モンキーセンターの伊沢絃生、隊員は金沢大学の里見信生と霊長研の西邨、渡辺の4名で構成された隊である。

アマゾンというイメージは恐らく一人一人で違うだろう。勿論私達が調査した地域はアマゾンのごく一部であり、それだけでアマゾン論を論ずるのは無茶というものであるが、私達の僅かな経験によっても、行く前と後ではイメージを一変させられた。結論をのべてしまえば、意外と危険は少なく、食物はうまいし、ただ一つの事を除くと快適とも言える生活を送った。その一つのこととい

<sup>1)</sup> 外国人研修員(指導教官：河合雅雄・杉山幸丸)

<sup>2)</sup> 日本国費外国人留学生(指導教官：杉山幸丸)

<sup>3)</sup> 48年度科研費(海外学術調査)による。

うのは、“ムシ”である。痛いムシ、痒いムシ、得物の知れないムシなど、数え切れない程のムシ達がいる。ハチにはすべての隊員がやられた。西郷と渡辺は一晩アリの火群に襲われ肝を冷した。伊沢と里見はサソリにやられた。しかし痛さはすこし我慢すればおさまるが、おさまらないのは痒さである。フト、カ、ダニなどそれぞれ数種類いるが、痒さの王様はダニであった。その痒さは経験者にしかわからない、まさに筆舌に尽しがたいものである。

苦労は多かったが、調査は順調におこなわれた。その成果の一部は、すでに「モンキー」vol. 18-1に発表されている。アマゾン河流域の大森林での野生広鼻猿類の調査は、ほとんど皆無といっている。調査には強靱な体力も要求されるが、今回の調査をささえたものは、何よりも未知の自然に対する好奇心だったような気がする。

(渡辺 毅)

### 東南アジア亜熱帯の自然環境が人間の諸活動に及ぼす影響に関する調査研究<sup>1)</sup>

浅野 俊夫

出張期間：48年7月～9月

出張先：タイ・インドネシア

1973年7月16日より9月3日まで約50日間京都大学東南アジア研究センターの海外学術調査「熱帯アジアにおける自然環境と人間活動」に参加し、社会班の一人として、経済学者、社会人類学の研究者と共同で、タイ国バンコク郊外の3つの農村とインドネシア四中部ジャワの3つの農村で、米作農業を中心に農民の意識調査を行なって来た。

この調査活動を通じて、私自身、幾多の文化的衝撃を経験し、自分の行動様式、価値観等のほとんどすべてが、自分の育った環境によって作り上げられたものであることを痛感した。調査中は、村長さんの家に泊り、彼等と生活を共にしたが、見聞きすることの大半が、日本の教育過程、新聞、ラジオ、テレビの報道で得た私の知識とは大違いであり、特にタイ国に対する我々一般日本人の知識は、誤りだらけであった。

例えば、最近新聞等でタイ、インドネシアの対日感情がとやかく云われるが、“対日感情”という概念そのものが極めて日本的発想のようである。タイで村長さんに玉木事件のことを知っているかとたずねたところ、ラジオで聞いて知っていると言ったので、日本人に対する態度について聞くと、「玉木は悪いことをして金をもうけたのでいけない。日本人全部が悪いわけでもない。お前がどのように振るまうかで決まる」と言って笑っていた。

<sup>1)</sup> 48年度科学研究費（海外学術調査）による。

帰国後、田中首相の訪問があり、新聞報道を注意して読んでいたがタイの学生の質問及び要求は、日本企業一般に対する批判ではなく、どの企業がどういう点で悪いかを一々指摘していたにもかかわらず、首相も、新聞も“日本企業批判”として受け取っていた。従って、学生に対する回答がまったく回答になっていなかった。現地における current culture に対する理解不足によって犯している誤りは、それぞれ、具体的な原因のあるものであり、それを一つずつ改善するための具体的な行動を起すことが重要であって、ひとまとめにして“対日感情”と称し、抽象化してしまい、対日感情改善策を云々するやり方はあまりにも日本的なやり方である。ただし、インドネシアはかなり日本文化と類似性があり、タイ文化とは非常に異っている。これをひとまとめにして、東南アジアと呼ぶこと自体に問題があると思う。

我々は、中学校以来、社会科で、外国の事を学んで来たが、それによって得た知識は極めて抽象的であるか、もしくは現地の人とも知らないような古い歴史のことであったりするかで、現代の日常生活、特にその国の首都以外の地域の人々の生活については、知らないか、誤解しているかのいずれかのようである。また、首都のような国際化してしまった大都市から、その国の文化特性を把握するのは容易ではないようである。村で食事をしながら、タイの学生に「バンコクのタイ料理よりもこの家の料理の方が口に合うよ」と言ったら、「バンコクのは international Thai food で、この家のがほんとうの Thai food ですよ」という答えが返って来た。

この調査に参加したことにより、文化に対する行動理論的分析への枠組が、ぼんやりとはあるが見えて来たような気がしている。

### 霊長類の形態学的研究及び講義

江原 昭善

出張期間：48年10月～49年2月

出張先：西ドイツ（キール大学）

西ドイツのキール大学理学部人類学教室から、1973年度の冬学期の Hauptvorlesung（中心講義）を、客員教授として担当して欲れないかとの依頼があり、思案の末、ひき受けることにした。この大学には、かつてフンボルト留学生として、二年間研究に従事し、また客員講師として、後輩たちの研究指導を行なったこともある。そんなわけで、キールには、数人のよき師や、多くの同僚・後輩がいる。

その教室に異変がおこった。主任教授が急逝し、それ以来伝統的な人類系統論の講義に、大きな穴があいてしまったのである。ドイツの大学は、夏・冬の二学期制で、たとえば冬学期に、人類系統論の Hauptvorlesung があ

ると、次の夏学期には、その内容の主だったところ、つまり年代学・先史学・人類形態学・人種起源論・霊長類学・人類遺伝学その他が、Spezialvorlesungとして、各専門の教授や講師によって担当される。そして、この夏学期には、別の、たとえば応用人類学が Hauptvorlesung になる。そして、これが繰り返されるわけで、Spezialvorlesung はその都度テーマが変わっても、Hauptvorlesung は、教室の中心講義として、内容はとも角、テーマは変わらない。

Hauptvorlesung はまた、セミナーを伴う。講義に係る文献を、一回に少くとも一冊の割合でこなしてゆくことになり、講義の補佐をする助手の学問的負担は、ここにきわまる感じがする。逆にこのようにして、若い研究者は学問を身につけてゆく。

週一度行なわれるこの講義を中心として、標本準備、図表やスライドの作製と、技官・古参研究員・助手が系列的機能を果しており、もし教授が安易に休講でもすると、この機能が根こそぎくずれてしまう。

あるとき、地質学会の例会で、人類進化に関する特別講演を依頼され、ちょうど講義の時間と重なっていた。これも学問活動だし、ただ一回くらいの休講と考えると、ひき受けたのが誤りだった。助手がきて

「講義は学生に対する大学の第一義務です」

という。結局講義と講演を、終りと始めの10分ずつをずらせて、連続三時間喋る破目になってしまった。

この冬学期は、まさに私にとって、いうにえない苦しきは別として、きわめて多くの貴重な経験と、純粋な大学時間を過ごすことのできた、最高の期間だったと思っている。

---

以上のほか、すでに出張期間の終了したものとして「サルの前頭前野の細胞活動と行動に関する研究とサルの随意運動の神経生理学的研究」（二木宏明、46年8月～48年7月、アメリカ国立精神衛生研究所）、49年度に継続されるものとして「眼球運動系に関する研究及びサルにおける小脳大脳相関と運動のコントロールの研究」（松波謙一、47年4月～49年8月、アメリカ＝ニューヨーク市立大学及びカナダ＝ウエストン・オンタリオ大学）「アフリカにおける霊長類の生態学的研究」<sup>1)</sup>（鈴木晃、47年8月～49年6月、ケニア・タンザニア・ウガンダ・エチオピア・ザイール）「血管系からみた霊長類の進化適応に関する比較生理学的研究」（目片文夫、48年5月～49年5月、西ドイツ＝マールブルグ大学）が行なわれた。

---

<sup>1)</sup> 特別事業による。