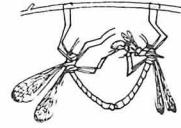

準備 ニュース No. 3

1983年1月1日 日本動物行動学会準備会



いよいよ日本動物行動学会が設立されることになりました。動物の行動に関心をもつ人々が急速にふえ、その多くの方々が続々と興味深い研究をされている。そういう人々が集まって動物の行動について議論しあう場として、やはりエソロジー独自の学会を作らねばならないと痛感して、とりあえずぼくの研究室のメンバーで準備会を作り、60人ほどの世話人にご相談しつつ、新しい学会設立の準備を進めてきました。そして6月に皆さんにお誘いを出しました。

すでに400人近い方が入会され、今日の設定大会の出席者も200人をこえています。提唱者としてほんとうにうれしく思うとともに、この学会の設立がほんとうに時宜を得たものだったことを感じています。

エソロジーが何をする学問か、ということには、いろいろな議論がありえましょう。しかし、ややこしい定義を論じてもしかたがない。とりあえずはティンバーゲンがいったように、動物の行動の至近要因、行動の生存価、行動の進化を知ろうとする生物学の一分野だとすることで十分でしょう。

行動の至近要因の解明には、ニューロエソロジー（神経行動学）も大きな力を発揮します。けれどこの分野の研究者たちにはすでに論議しあう場があります。したがって、われわれの日本動物行動学会は、動物個体の行動から始まって、リリーサーの解析、その行動の生存価、社会構造との関わり、行動生態学、ソシオバイオロジーというような面を論じる学会となるでしょう。

日本ではともすれば、欧米に追いつき追いこせというような発想が強かったように思います。この発想でゆくと、新しい問題はつねに日本以外のところで提出され、それっというので日本でもその問題を研究する、するとそのうちに、むこうでまた新しい問題が提起される。これではいつになっても、追いつけません。

むしろ、なまじ“追いつけ”などと考えないほうがよいのではないか。われわれの研究の中で、新しい問題を提出してゆくことが大切なのだと、思っています。

学会の活動としては、討論の場としての大会、研究会の開催とならんで、国際的に通用する立派な英文の学会誌を発行してゆきたい。こまかい点はいずれ運営委員会で定めるわけですが、ちゃんとした編集委員会を作って、広くエソロジーの全分野をカバーできる立派な雑誌を出してゆきたいと思っています。

それとともに、この学会には動物の行動に関心をもつ一般の方々も多数入会しておられます。そのような会員のために、またもっと広く多くの方々のために、この学会として講演会を開いたり、わかりやすい本を編集したりすることもおこなってゆきたいと思っています。

この総会につづいて、早速に第一回の大会が開かれます。“存分に討論ができる”というこの学会の趣旨にそって、活発に語りあっていただきたい。今日はほんとうにありがとうございました。

[総会での挨拶より 日高]

設立総会の報告

大会初日（昨年12月9日）行なわれた総会には、200名をこえる会員が出席し、活発な討議が行なわれた。準備会を代表して日高敏隆の挨拶、石井実による会計報告の後、高橋正三氏を議長として会則、会誌、選挙規定についての報告および討論が行なわれた。

学会誌については、国際的に通じるものとするため、内容および英文について、それぞれしつかりした専門家に校閲を依頼することが確認された。誌名についての意見を参加者の挙手によって確かめたところ、Ethology 約20名、New Ethologists 2名、Journal of Ethology 約150名、Researches on Animal behavior 約10名で、Journal of Ethology を支持する人が最も多かった。

会則・選挙規定が次頁の通り採択された。

また、出された意見はすべて、これから選出される運営委員会へ送られ検討されることが確認された。

〔佐藤〕

（なお、総会のすべての内容はテープに記録されています。）

会計報告 12月5日現在（12月20日現在）

○収入の部（会費収入のみ）		○支出の部（準備会）	
一般会員	1,248,000円（1,423,000円）	印費	60,275円（68,285円）
学生会員	432,000円（513,000円）	通信費	116,360円（116,360円）
団体会員	32,000円（32,000円）	文具費	9,809円（9,809円）
		雑費	4,849円（199,303円）
収入合計 1,712,000円（1,968,000円）*		支出合計 191,293円（199,303円）	

*未納者分43,000（36,000）円を除く

○差引残高 1,520,707円（1,768,697円）

会員現況 12月5日現在（12月20日現在）

	国内	国外	計
一般会員	256 (289)	1 (1)	257 (290)
学生会員	145 (173)	0 (0)	145 (173)
団体会員	4 (4)	0 (0)	4 (4)
計	405 (466)	1 (1)	406 (467)

〔石井〕

日本動物行動学会会則

[昭和57年12月9日採択]

総 則

- 第1条 本会は日本動物行動学会（Japan Ethological Society）と称する。
- 第2条 本会は動物行動学の発展を図ることを目的とする。
- 第3条 本会は前条の目的を達成するために、次の事業をおこなう。
1. 研究発表機関としての英文学会誌、連絡・情報交換手段としての News letter その他の出版物の編集・刊行。
 2. 研究発表・討論の場としての大会・研究会の開催。
 3. 講演会の開催その他本会の目的に沿った諸事業。

会 員

- 第4条 本会の会員は一般会員、学生会員、団体会員とする。
- 第5条 会員は会誌・News letter の配布を受けるとともに本会の運営と諸事業に参加することができる。
- 第6条 会員は定められた会費を納入しなければならない。納入しない時は第5条の権利は停止される。

運 営

- 第7条 本会は会長1名、副会長1名、運営委員10名で構成する運営委員会により運営される。会長は運営委員会の議長となる。会長と運営委員は会員から選出され、副会長は運営委員の互選による。事務には運営委員会により指名された事務局員若干名があたる。
- 第8条 総会は本会の議決機関であり、会則の変更、会費の変更その他運営委員会が提案する事項などを議決する。議決は総会出席者の過半数による。
- 第9条 本会の経費は会費・寄付その他の収入をもってあてる。
- 第10条 会計は運営委員会により指名された2名の会計監査員の監査を受ける。会計年度は毎年1月1日に始まり12月31日に終わる。
- 第11条 会長、副会長、運営委員、会計監査員の任期は2年とする。

選 挙 規 定

[昭和57年12月9日採択]

- 第1条 会長および運営委員選挙は、選挙管理委員会が管理して行なう。
- 第2条 選挙管理委員長には副会長があたり、若干名の委員を指名する。
- 第3条 選挙を行なう年度までの会費を、その年の6月30日までに納入した会員が、選挙権、被選挙権を有する。
- 第4条 会長選挙は単記無記名投票により、開票は9月末日までに行なう。
- 第5条 運営委員選挙は10名連記無記名投票により、開票は11月末日までに行なう。
- 第6条 得票数が同じ場合は、年少者を当選とする。
- 第7条 当選者に任期中事故があった場合は、次点者が残りの任期を引継ぐ。

大会の報告

12月9日～12月11日、京都大学理学部、農学部において、動物行動学会第1回大会が開催されました。一言でいえば「満員御礼・大盛況」で、ようやくあがった動物行動学会の産声は高らかでした。

大会開催日までに参加を申しこまれていた方は165名、当日参加者154名、総勢319名にもおよびました（会員外参加者51名、大会開催中の新入会員は46名）。大会事務局がわは、この予想もしなかった大会参加者数に喜んだりあせったりでした。領収書はなくなるわ、総会資料はなくなるわでてんてこまい、また懇親会出席予定者も当初は140名でしたが、実際には200名余の参加者があり、懇親会係は、「ほくと」にはいきりるか、料理はたりるか、お酒はたりるか、懇親会がおわるまで悩みつづけました。

発表数はポスターセッション77、フィルムセッション13でした。またラウンドテーブル「Human Ethologyへのアプローチ その1」が催されました。ポスターというまだなじみのうすい発表形式でしたが、10分間に何枚ものスライドが次から次へと出てくるのとは一味ちがい、じっくり図表や写真、絵をみることができ、発表者と討論ができたということで大好評でした。ポスター発表者の前には常に順番をまつ人々が列をつくっていました。3時間半の立ちっぱなし、しゃべりっぱなしで発表者またそれを聞く人々はクタクタ。こちよい疲労におそわれたとか。またフィルムセッションは常に満員。来年は部屋の広さが検討される必要があるでしょう。

発表の内容は個体を出発点とした行動のさまざまな側面が解析され、ストラテジー論あり、リリナー解析ありと多岐にわたっていました。

手づくりのクッキーとケーキ、そしてワインの香りのむせるティーパーティーを最後に第1回大会は幕を閉じました。予想以上の大盛況に設立準備会、大会準備委員会のメンバーとも、うれしく思っています。そして大会参加者の皆様に心からお礼申しあげます。これからの選挙、学会誌づくりへと力はいることでしょう。〔山下〕

第1回大会会計仮報告

◎ 大会関係

収入		支出	
大会参加費 (1500 × 327)	490,500円	事務費	11,075円
大会替助金 (平凡社)	20,000円	通信費	39,190円
寄付 (ニューヘルス社)	5,000円	印刷費 (プログラム等)	151,960円
		大会費用	89,125円
小計	515,500円	小計	291,350円

◎ 懇親会関係

収入		支出	
懇親会費 (3,000 × 198)	594,000円	懇親会費用	507,860円
懇親会費遅納金 (500 × 103)	51,500円	ティー・パーティー費用	81,353円
雑収入	400円		
小計	645,900円	小計	589,213円

◎ 差引残高 280,837円

* 残高の一部はこの準備会ニュースの印刷費に充てられますが、残りについてはその扱いを運営委員会に任せます。〔藤井〕

日本動物行動学会 第 1 回 大会 講 演 要 旨

ポ ス タ ー 発 表

A-1 多雌巣における4ビアシナガバチの行動

伊藤嘉昭(名大・巻・宮虫)

沖縄において4ビアシナガバチ *Ropalidia fasciata* はしばしば多雌創設するが、巣上での創設メス間の相互関係は極めてマイルドである。すなわち1匹のメスがコバに巣上にとどまり、他のメスが外役する傾向はみられるものの、前者から後者の攻撃行動は弱く、ピクッと近寄る程度のものがときどき見られるにすぎない。後者はこれに対しそれまでの行動と疏ワズカーン向きを逆にするのみで、アメリカの *Polistes* に見られる「平伏」などはしるし。食物受け渡しも順位と関係なく、巣上にとどまる個体の交替や、これ以外の個体による産卵も認められた。

A-2 ハッチョウトンボの個体群構造と繁殖行動

椿宜高(名大農)、小野知洋(金城大)

名古屋市内の湿地でハッチョウトンボの調査を行ない、次の結論を得た。(1)雄は、なわぼり雄、あぶれ雄、未成熟雄の3つに区別できた。あぶれ雄はなわぼり雄のなわぼりにしばしば侵入し、サテライト・スニーカー的な行動を示した。(2)基本的には雄は、未成熟(若令)→なわぼり(壮令)→あぶれ(老令)と変化して一生を終えるが、必ずしも固定的ではなかった。(3)なわぼりには質の変異が大きく、雄は良いなわぼりをめぐって激しく争った。質の悪いなわぼりを占有する雄は、あぶれ雄よりも交尾成功率が低く、なわぼりをもつことが必ずしも交尾成功率を高めることにはならないと考えられた。

A-3 カラカネトンボの交尾戦略

生方 孝紀 (北教大 釧路分校)

エソトンボ科の一種カラカネトンボは低密度時に非定着探索飛行を、高密度にテリトリー行動を示す。観察データは、密度によるハトロールレンジの縮小、定着オスの先住効果、個体の分散、交尾の獲得場所とテリトリーの結合を示した。更にハトロール飛行のレンジ長と交尾確率との関係を示すモデルを考察した。その結果、オスの速度、視野、メスの滞在時間の関係によって最適レンジサイズが求まること、本種の場合にはレンジは(池の環境が一様で限り)大きい程交尾確率が高いことが予測された。さらに、オスの混み合いに応じてテリトリーを占有することの有利性を論じた。

A-4 カンシャコバネナガカメムシの交尾戦略

藤崎憲治(沖縄農試)

カンシャコバネナガカメムシの雌は、1回交尾で十分な数の受精卵を産むことができ、拒否行動により多回交尾を避けようとする。通常はこれが成功するが、産卵中は産卵管を葉鞘内側に挿入しているために身動きがとれず、雄による強制的な交尾(レイプ)を許してしまふ。一方、繁殖期の性比は雄に歪みやすく、雌を巡る雄間の競争が起こる。しかし、それは、交尾中の雌の尾端付近に吸盤状の交尾器を付着して待機するという間接的な形をとる。観察例は少ないが、その結果として引き続く交尾が可能である。これらの一連の交尾行動を両性の交尾戦略という観点から議論する。

A-5 マルカメムシ雄の交尾戦略

日比野 由敬(石大・農・害虫)

マルカメムシ成虫が形成する交尾集団は、数対の交尾中の雌雄と乙頭前後の非交尾雄で構成される。これは、交尾する時だけ集団に滞在する雌の行動と、交尾していない時でも集団にとどまる雄の行動に基づいている。集団にとどまる雄の交尾成功率は単独の雄のそれより高いのであろうか。この点を、単位時間あたり遭遇する雌個体数と遭遇後に雌が交尾を受け入れる確率に分けて検討した。雌と遭遇する機会が単独でいる雄が高いのに対し、交尾を受け入れる雌の割合は集団の雄に対して高い。その結果、交尾成功率は集団にいる雄の方が、その数がある頭数以下であれば、高かった。

A-6 型態の違いによるキアシドクガマゴバチのオスの交尾行動

黒須 詩子(北大・農・昆虫)

キアシドクガマゴバチのオスには多型があり、大型のオスは翅をつける傾向が強い。交尾は卵内で起こるが、オスは脱出後も卵塊上で交尾する。卵外交尾では大型のオスは活発で成功率も高い。卵塊上でメスをめぐるオス間の競争が厳しい場合は、比較的小型のオスによるsneakingが観察された。オスが小型化するのには、卵内の栄養をメスに譲って間接的に娘に投資しているためと考えられる。重複寄生が起こりオスが1頭追加された場合オスは小型化せず有翅型の割合が増加することさえあった。オスは卵内に競争者が出現するとメスに対して利己的になると推論される。

A-7 多食性捕食者のエサ選択 — その理論的考察 —

松田 裕之 (京大理・生物物理)

従来最適採餌理論 (fine-grained model) は、第 i 種のエサのカロリー-取得効率を g_i/h_i (g_i はカロリー、 h_i は発見してから食い終るまでの処理時間) としたとき、効率の悪いエサを食うのは時間が勿体ないから見逃してよいエサを探す、というものであった。しかし満腹してくれば摂食速度は通常低下するから、寸時を惜しんで食うという仮定は成立しない。最適採餌理論の飽食効果は、胃の容積の物理的限界とエサのカロリー-濃度 g/v (v は体積) によって次の様になる。空腹時は $g/h =$ 速度最適のエサ選択を行ない、折衷戦術を経て、 $g/v =$ 濃度最適のエサ選択に戦術転換する。

A-8 複数の餌場所に対するセグロアシナガバチの採餌行動

高木正見 (九大・農)

餌の生息場所を単位にパッチ状に分布している餌に対して、セグロアシナガバチが、どのような採餌行動を示すのかを明らかにするために、餌としてアゲハ5令幼虫を用い、人為的に4カ所の餌場所を作り、自然に飛来する蜂の行動を観察した。その結果、餌捕獲経験が1カ所だけである個体は、その後、その餌場所だけを中心に餌の探索を行うが、複数の餌場所での餌捕獲経験のある個体は、最後に餌を捕獲した餌場所だけでなく、他の餌場所でも餌の探索行動を示すことが明らかになった。

A-9 フタモンアシナガバチの採水行動：その最適性

粕谷 英一 (名古屋大・農・害虫学)

フタモンアシナガバチ創設メスは、巣の冷却や幼虫への給水、巣材の採集などのため水を採集する。採水行動は①往路 (T_1)、②採水場所での吸水 (T_h)、③復路 (T_2) の3つの構成要素からなる。野外での行動記録から、 T_1 と T_h のあいだの正の相関、 T_h の変動が T_2 の変動より大きいことが明らかになった。別の野外実験から T_h と吸水量のあいだの関係を求め、時間配分のパターンが、単位時間あたり採水量を指標としたとき、最適採餌 (Optimal foraging) から予測されるパターンと一致するかどうかを検討した。定量的にも一致することがわかった。

A-10 ミツバチのパッチ選択：Reward rate と giving-up time

大口 修 (上智大・生命研)

ある花序でハチが花から蜜を吸っていると、次第にカラの花がふえてゆく。ハチにとって、そこでいつまで蜜を押し続けるかは採餌効率を決める重要な要因となる。私はキャピラリーに蔗糖液あるいは水をためて作った人工の花を並べて花序とした。その花序でミツバチ (*Apis mellifera*) に蔗糖液を吸わせ、ハチがいつその花序を飛び立つかを調べた。最後に蔗糖液を吸ってから飛び立ちまでの時間、giving-up time、は最後の蔗糖液を多く吸うほど長かった。また、ある花序からの飛び立ちはハチの採餌効率が低下するのに伴って起った。

A-11 ニホンヤマネの交尾

漆秋作 和歌山県皆地小

- 1) 交尾期間は、3月～7月。冬眠覚醒後である。
- 2) 雌は生後2ヶ月で性成熟する。
- 3) 交尾場所は樹上である。
- 4) 雄同士間で闘争がみられる。
- 5) 雌は複数の雄と交尾する。
- 6) 雄は雌の首すじをかみ腰をくびらせて挿入する。
- 7) 闘争時声をだす。(超音波を含む)
- 8) 妊娠期間は30～39日。平均32.8日

A-12 マウスの攻撃行動と包皮腺

林進(鹿大・教育・生物)

4ヶ月齢の雄マウスを10日間単独飼育した後に3グループに分け、包皮腺両側除去、一側除去、擬除去のいずれかの手術を施す。手術の翌日に2頭を同居させ、24時間後から13日間金網で仕切る。金網を1日に26分間だけはずし、その間の攻撃回数を調べる。同種の手術を受けた雄の組み合わせでは、擬除去雄マウスにのみ攻撃性が残されていた。この傾向は単独飼育以前に同居していた雄マウスの組み合わせでも変わらない。異なる手術を受けた雄を組み合わせると、擬除去、一側除去、両側除去の順に弱くなる。マウスの順位構造の第一要因は包皮腺のようである。

A-13 コネコの行動

大川尚美(京大・理・動物)

1 コネコと母ネコ—コネコをすりかえても母ネコは気付かず、又、それ以外4匹出産した2匹の母ネコは、8匹のコネコを共同保育するなど、母ネコは自分のコネコを区別しないし、コネコの側からもそうである。単独生活者のネコにとって、この能力は、必要がないからであろう。

2 コネコとネズミーネズミを見た経験のないコネコは、一度生きたネズミを見てはじめてそれと遊んだり食べたりする。これは、頭の中のネズミのイメージが生きたものを視覚的にとらえてはじめて活性化されるためであろう。

A-14 *Oncorhynchus masou* の攻撃性とカラーパターンの機能。

前田憲彦(福岡歯科大・解剖)

Oncorhynchus masou の攻撃性とカラーパターンの生物学的意味を攻撃的行動の野外および室内における観察とモデルによる実験によって解析した。主に閉鎖的環境下で採集されるパーマークと側線にそった赤いストライプの顕著な個体間では攻撃的行動が高頻度で観察されたが、開放的環境下でのみ採集されるパーマークを失いスモルト化した個体では攻撃的行動はほとんど観察されなかった。モデル実験の結果、パーマークと赤いストライプ状の模様カラーパターンの顕著な個体に対して攻撃的行動を解発するリリ—サーとして働らくが、スモルト化した個体には効果がないことが明らかになった。

A-15 オヤニラミ *Coreoperca kawamebari* の行動と体色パターン

香田康年・渡辺宗孝 (岡山大学・教養・生)

淡水魚オヤニラミ *Coreoperca kawamebari* は様々な体色パターンを示す。闘争行動、優劣順位、繁殖行動と、それらに伴う体色パターンを観察し、主に体色パターンについてそれを支配している内的機構との関係を考察した。Aggressive systemの活性だけが高ければ、全身中間色で眼状紋が目立つパターン、Fear systemの活性も高まれば、体後半に縞模様が出現するパターン、Fear systemの高まりだけなら、頭頂に白帯をもつ縞模様パターンとなる。Breeding systemは雄の場合直接体色に影響を与えないが、雌ではFear systemと共に頭頂白帯を伴う全身暗黒体色をつくる。

A-16 なわばり宣言としての“高い帆”：アユの背鰭形態変異のもつ意味

西田 睦 (琉球大学理学部海洋学教室)

アユ *Plecoglossus altivelis* の種小名は、“高い帆”という意味で、よく伸びた背鰭を指している。ところが実際には、アユの背鰭の高さには大きな変異が存在する。種々の標本の背鰭形態を比較したところ、背鰭の伸張は、びわ湖産か海産かということにも、また体サイズや性にもかわりなく、ただなわばりを持つことを特徴とする河川生息群にのみ認められた。背鰭の伸張は、なわばりを保持しているアユにのみ発現するものと考えられる。このことより、“高い帆”は、なわばりアユであることを誇示する社会的信号であると推定し、その適応的意味や起源について考察を加えた。

A-17 ニセクロスジギンポは掃除魚ホンソメワケベラの攻撃擬態か？

桑村 哲生 (中京大・教養)

沖縄県瀬底島での潜水行動観察と消化管内容物調査によれば、ニセクロスジギンポは主にスズメダイ科などの魚卵とイバラカンザシなどタモ類の触手を食い、魚の鰭をかじることはまれであった。同属のクロスジギンポは底棲動物食、近縁属 *Plagiotremus* spp. は魚の体表をかじる専門家であり、ニセクロは両者の中間に位置する。ニセクロを掃除魚と間違えて掃除請求姿勢をとる魚はいたが、ニセクロがそれを利用する(かじる)ことは少なく、“だます”ことは摂食にはあまり役立っていない。むしろ、掃除魚に似ていることが、専門のかじり屋になるのを妨げていると考えられる。

A-18 カンムリシロムクにおける育雛行動と群れ行動についての観察

神保健次 (横浜市緑政局北部公園事務所)

1972年バリ島北西部で、Roth-schild's mynaが発見された。この時までには個体数は少なく、保護増殖が叫ばれ、我国でも1975年から開始した。しかし、繁殖、成育したものは1975~同79年にかけて一例に過ぎなかった。1978年より行動調査を行なった結果、孵化後6日目、巣立前後に親からの攻撃及び群へ編入した場合に、同種からの攻撃という、本種が成鳥に至るまでに3回に渡る危険な時期があることを確認した。これら攻撃行動の発現を防ぐことにより、成育率を100%に達成させる事ができたので、一部その経過を報告する。

A-19 アマサギの非同時孵化と兄弟殺し — 実験的同時孵化巣との比較

藤岡正博 (阪市大・理・動物社会)

非同時孵化性のアマサギで、若齢雛を交換することにより全雛の日齢のそろった巣を実験的につくり、生長、生残、給餌・採餌行動を比較した。その結果 (1) 生長率・生残率は非同時孵化巣の末子で低く、同時孵化巣ではどの雛も良好であった、(2) 餓死・兄弟殺しは非同時孵化巣にのみ見られた、(3) 同時孵化巣では育雛前期に雛の餌請いが活発で、親もよく餌を運んだ。これらのことから、非同時孵化巣 (自然巣) では親は能力いっぱい餌を運ぶわけではないこと、そのゆえに餓死や兄弟殺しの原因は必ずしも餌資源の不足ではないこと、かわかった。

A-20 キノホリトカゲ *Japalura polygonata* の社会構造 — 特に西表島個体群の場合 —

田中 聡 (琉球大・理・生物)

西表島の山地森林に設定した 500 m² の調査区内のほぼ全個体を個体識別 (指切り、およびペイントマーク) して、キノホリトカゲの空間構造や個体間関係の観察を行なった。

個体群は4つの social status — 優位個、劣位個、♀、未成熟個体 (IM) — から構成され、個-個間、および♀-♀、IM-IM、♀-IM間に agonistic な関係がみられ、前者は交尾なわばりを、後者は採餌なわばりを形成するものと考えられた。配偶システムは一夫多妻制で、大きい個ほど多くの♀を所有する傾向がみられた。

A-21 オオチヨウバエの配偶行動

杉山 章 (名古屋女子大)

30°C, 16L・8Dの飼育条件で得られたオオチヨウバエを用いて配偶行動を観察した。雄は配偶行動時に、約0.5秒間隔で翅をふるわせ発音しながら雌に接近した。この発音行動は雄が配偶行動を解禁された状態にあることを示すものと考えられ、日周期性 (明から暗への変化により解禁) が認められた。接近した状態から交尾に至るには、雌が静止したまま雄が接触しても移動 (逃避) しないことが条件となるが、雌の状態によっては移動などにより交尾できない場合も見られた。したがって、雄の発音は交尾に至る必要条件であるが、交尾の選択は雌が行なうことが示唆された。

A-22 ハグロトンボ *Calopteryx atrata* の配偶行動

宮川幸三 (学習院)

Calopteryx 属の配偶行動はこれまで欧州、北米、日本から8種について記載され、トンボ類の中では雌雄二型化が最も強く、それにともなって配偶行動が最も高度に発達していることが知られている。なわばり♂の配偶行動は (A) 求愛誇示 — (B) 求愛飛行 — (C) マウンティング — (D) 連結 — (E) 移精 — (F) 交尾 — (G) 産卵警護 の連鎖から成る。ハグロトンボは雌雄二型化が弱く、♀の翅に擬縁紋を欠く。配偶行動も他の7種と比較すると (A) と (C) に特有の行動パターンを持つことがわかる。(C) の行動パターンから他種にある♀の擬縁紋は♂の定位の標的として発達したと見る考えが支持される。

A-23 クロイワボタル *Luciola kuroiwayae* の発光交信システム

大場信義 (横須賀市博物館)

クロイワボタルは沖繩本島、奄美大島に分布し、体長7mm前後の小型種であるが、ヒメボタルに似た断続的な強い光を放つ。本種の発光交信システムおよび生態についてはこれまで全く不明であったことから、演者は以上の点を光増幅記録装置、電子発光装置などを駆使して観察、実験を行ってきたところ、ほぼその全貌を明らかにすることができた。本種の発光交信システムは基本的にヒメボタルのそれに類似した Signal system II に相当するが、以下の相違点が認められる。即ち雄の発光に対し雌が応答発光した直後、更にクロイワボタルの雄はきわめて強い特徴的な光を放つ。

A-24 実験的行動分析について

塩見尚志 前田和明 (中京大学文学部心理学科)

行動理解への心理学的なアプローチの一つに、オペラント条件づけによる実験的行動分析がある。オペラント条件づけでは学習的要因による生活体の行動変容について、環境と行動、刺激と反応の関係を調べ、生物個体の行動を維持するスケジュールを分析する。今回は、ラットと薬物をを用いた実験を例として、オペラント条件づけの概念を紹介する。

A-25 小・中・高等学校における動物の行動の教材化に関する基礎的研究

山崎誠子 (東京学芸大学 生物学教室)

動物行動の分野は重要であり、教育的にも生徒の興味をひきやすいと考えられることから、I.教育の場では動物行動がいかに取り扱われているか。II.一例としてカイコ蛾の配偶行動を教育の場で実用化するための最適保存条件は？ III.実際にカイコ蛾の配偶行動を学校で観察実習させた場合の生徒の反応はどうであるか。について調べたところ、教科書における動物の行動の取り上げ方は、その仕組み生理に重きがかけられ、実験が軽視されていること、カイコ蛾保存は5°C、25°Cで3,4日であること、実習は探求学習の教材としても充分役立つことがわかったので報告する。

A-26 ジュズカケハゼの♀はなぜ大きく、美しく、攻撃的なのか

(慶応大・岸由二)

ジュズカケハゼは♀が♂よりも大きく、攻撃的でしかも派手な二次性徴を示す特異なハゼである。飼育・野外観察から、本種では♂が泥地に自力で穴を造り、蓋のついた産卵巣を造ることがわかった。♀は巣造り中の♂の周囲になわばりをつくり、1♂1♀で産卵があこなわれる。ジュズカケハゼの特異な性的二型は、♂の自力で作り産卵巣造りの習性下での selection の産物ではないかと思われる。この仮説についてピリング、イサザ、マハゼなどを引き合いに出して論じた。

B-1 ウリミバエの交尾信号—摩擦音か自由振動か

上宮健吉 (久留米大・医進)

ミバエ類の一部に見られる交尾音が性的二型に関係し、雄に特有な腹板剛毛列と翅裏面の特化した微毛との摩擦音 (Stridulation) 説としてよく知られている (Monro, 1953, 他)。演者はウリミバエで摩擦音説を反証し、それが翅の自由振動である根拠を実験から得た。剛毛列を完全に除去した個体は対照区と同じく交尾音を出し、その基本周波数、高調波成分、音圧レベルにおいて何ら差異はなく、交尾も正常に見られた。また、31日齢の大量増殖虫と野生虫において、交尾音の休止間隔が一定し、かつ両系統でわずかながらも差異のある可能性を提示した。増殖虫にテンポが早い傾向が見られた。

B-2 トビイロウンカ成虫のコミュニケーション

市川俊英 (香川大・農)

イネの重要害虫であるトビイロウンカの配偶行動に関する研究を行なった結果、本種の雌雄は独特の振動信号をイネに伝達し合って交信し、交尾に至ることが明らかになった。雄-雄間でも振動信号による交信を行なうが、この場合の交信は威嚇的・排斥的なものである。雄2個体間のコミュニケーションは成虫期の飼育密度により顕著に変化した。すがあち低密度で飼育した雄は単独状態および配偶行動において発する信号のみで交信するが、高密度で飼育した雄はそのほかに配偶行動とは直接関係ない2種の信号を発して交信するほか、体当たりという直接的な闘争行動も発現した。

B-3 ウグイスの歌の構造

百瀬浩 (京都大学 理学部 動物学教室)

ウグイス (*Cettia diphone*) の雄が繁殖期に歌う“ホーホケキョ”という歌を飼育下、及び野外で録音、分析した。歌の基本的なパターンは比較的単純で、各個体は2~4種類のFM音のパターン (i.e. “ホケキョ”) しか持っていないが、各FM音に対応するC音 (i.e. “ホー”) は一定の周波数レンジ内で毎回変化していた。他にも、歌と歌との時間間隔、歌のタイプ (FM音のパターン) が現れる順番、といった要素を複雑に変化させることによって、全体としてかなり多様なパターンを生み出している事がわかった。

B-4 ゴマフアザラシ (*Phoca largha*) 雄の繁殖期特有の音声について

新妻昭夫・百瀬浩 (京大・理・動物)、荒井一利 (鴨川シーワールド)

ゴマフアザラシ類は“無口”を動物と言われまきだが、鴨川シーワールドでの観察によつて、雄だけが特徴的な音声を発することが明らかになった。この音声は主に繁殖期にだけ聞かれ、また交尾に参加している特定個体 (優位雄) だけが発している。水中と空中からの同時録音で、次の四種類の音声が録音できた。① Bu- : 1.2秒の長さの純音で、空中では約700 Hzに対して、水中では約200 Hzである。② GaGa... : 短かいハルスの連続音で、Buと同様の周波数差がある。③ Gu-wao : 2種類の雑音が組合われている。④ Aö! : 急激に尻上りとなる托音で、空中と水中で周波数差はない。

B-5 ゲルディモンキーの範ちゅう的音声知覚

正高 信男 (大阪大学 人間科学部)

南アメリカ大陸に生息するゲルディモンキーの示す逃避行動には、明確に異なる二つのパターンが見うけられる。反応を解読する自然な警戒音よりパラメーターを統制した人工合成音を作成し、飼育下の被験体に再生した。その結果、単一のパラメーターのごくわずかな値の変動に対し、ドラスティックに反応パターンに変化が生じるこゝが明らかとなり、ヒトが言語に対して行なっている範ちゅう的知覚と類似した現象であると考察された。

B-6 飼育下におけるゴマフアザラシ (*Phoca largha*) の繁殖行動

荒井一利・鳥羽山照夫 (鴨川シーワールド)

昭和57年1月7日～4月10日の期間、鴨川シーワールドアザラシ飼育プールにおいて、ゴマフアザラシの繁殖行動を観察した。主として開館後の19:00～21:00の時間帯の30分間(のべ1870分)における、個体別各行動の頻度を調べた。その結果、♀は全く見られない。4種のVocalization、腹づつみ(水面に浮き前肢で腹部をたたき音を出す行動)、骨ばらし(上半身を震わせ音を出す行動)の各行動が、adultの♂で観察された。また♂2頭間で繁殖行動の交代が見られ、上記の行動を1頭が特に頻繁に示した。交代前見られなかった闘争行動が、交代後、♂adult間で見られた。

B-7 スングス (*Suncus murinus*) の初期行動

辻 敏一郎 (名大・文・心理)

実験動物化されたスングスを対象に、キヤラヴァンを中心とする個体史初期の行動を解析して以下の所見を得た。①実験室(テスト)環境下でのキヤラヴァンは、5～22日齢に出現し、12～14日齢にピークを示すが、その成立過程は5型に分類され、移動における親主導から仔主導への推移や主働感覚モダリテイの差を反映している。②他の諸活動と同様、キヤラヴァンは宵刻と暁刻にピークをもつ夜行型の日周リズムを示す。③屋外放飼場では、キヤラヴァンの初発齢が10日遅れるが、消失齢は変わらないので、発現期間が短縮されるという事態差が認められた。

B-8 カヤネズミ : Infant Call

福田久美子 (京大・理・動物)

カヤネズミ (*Micromys minutus*) は、湿地や河川敷の草を使って球巣を作るネズミの体のサイズは極めて小さい。この種も他と同様、子(開眼前)は超音波声と発し音声には3タイプあることがわかった。しかも、これらは録音条件により偏在していた。そのことから、これらの音声の各タイプに意味があるように思われたので、飼育条件下の個体も使い、日齢ごとに様々な条件で詳細に録音した。その結果、同じ刺激に対しても個体の発達状態によって反応(音声の種類やタイプ)は次第に変化する傾向がみられたので、各音声は苦痛の程度を意味するものかもしれないと考える。

B-9 ピグミーチンパンジーの体招き — Body Beckoning —

黒田末寿 (京大・理・自然人類)

ピグミーチンパンジーには、個体間交渉の際、体を前後にゆらす動作がよく見られる。それは、オスによるメスへの求愛行動にもっともよく現われるが、非性的文脈においても現われ、しかも幼児を除くあらゆる個体がおこなう。これらの文脈に共通していることは、相手に接近を促かす、あるいは、自分が接近することであり、この動作は、接近の命令や許可を表現する *body sign* と考えられる。性行動では、体ゆらして性密接示が伴うが、非性的文脈では後者が抜けおちる。それらに対し客体が適切に反応することから、体ゆらしは独立した1つの *body sign* となっており、いってよい。

B-10 マハラ山塊 (タンザニア) のチンパンジーの性行動

長谷川寿一 (東大・文・心理) 長谷川真理子 (東大・理・人類)

チンパンジーの配偶者選択は、配偶関係が一過性の乱交型と、特定のペアが持続的な配偶関係を結ぶ排他型に分類でき、サイズの大きい集団ではその大半 (本研究では94%) が乱交型である。メスの発情段階に注目すると、受胎する可能性が低い発情前期では、メスはコドモオスも含めてより乱交的な交渉をもち、排卵日近くではオスをより選択する。排他型は排卵期で急増する。出産資料から受胎日を逆算すると、受胎の過半数は排他的関係でおきると推測された。繁殖成功率の低い乱交型が高頻度であることは、メスの「子殺し防止戦略」であると考えられる。

B-11 ハエの探索行動と学習

福士尹 (宮城教育大・生物)

絶食させたハエに少量のショ糖液を与えることにより探索行動を誘発することからできる。2次元の行動パターンを数値化することにより、その規則性を示すことができた。手術を施したハエに探索行動誘発刺激を与え、その行動を観察することにより、刺激の受容部位を推定した。また、その部位の微細構造を走査電顕により調べた。

ハエが色紙および単色光をエサと関連づけて学習することから示すことを示した。

ハエがエサを効率よく発見するために、探索行動および学習能力は重要な役割を果している。

B-12 薬物依存動物の学習行動

磯 博行 (兵庫医大・心理) 松永一郎 (兵庫医大・行動)

ウィスター系アルビノラットにアルコール混入液体飼料を1ヶ月間与えたところ、平均 15.77 g/kg/day のエタノールを摂取し、アルコール身体依存に陥った。薬物の投与を中断した後、シャトルボックスにおいて逃避/回避学習を課し、先ほどの「学習」をアルコールの投与を受けなかった対照群と比較した。

アルコール身体依存状態にあったラットは、けいれん発作や全身性震盪を示し、その4分の3は50試行以内に死亡した。しかしながら、このような状態にある動物でさえ、回避反応の学習は対照群と同じ様に可能であった。

B-13 ヒメギスのふ化リズム XV 光と温度の信号

新井哲夫 (弘前大・農)

ヒメギスのふ化時刻決定に關与する信号…L-on, L-off, T-rise, T-fall. これらは、期時系始動の信号でもある。ふ化行動の解発に關与する信号…L-on, T-rise. 光と温度のそれぞれの単一信号をいろいろな位相で組み合わせ、これらの信号で始動する測時系に対する温度や光の信号の影響を調べる。(1) T-rise, L-on 始動の測時系の性質。(2) L-off に対する T-rise, T-fall に対する L-on の影響。(3) L-on と T-rise, L-off と T-fall 信号の類似点と相違点。が明らかになった。また、それぞれの条件下での測時系の動きを模式的に示し、実際のふ化パターンと比較した。

B-14 モンシロチョウ属の体温調節機構

大崎直太 (京大・農・昆虫)

変温動物といわれる昆虫でも、活動するための体温の適温範囲は狭く、報告例の多くは30~40°Cの間にある。したがって、各種は体温を適温に保つために様々な体温調節機構を持ってしていると考えられる。

モンシロチョウ属のモレシロチョウ、スジグロシロチョウ、エゾスジグロシロチョウの活動中の各個体の体温は、30~35°Cの間に保たれていた。モンシロは、太陽に対する体の向きや姿勢を変え、翅を開閉して体温を調節しており、スジグロとエゾは、日向と日陰を交互に出入りすることで、体温を調節していた。

B-15 吸水時の蝶は何色に引かれるか?

石井 実 (京大・理・動物)

アゲハ類はNaイオンを摂取するために吸水を行うといわれている (Arms et al. 1974)。もしそうなら、“吸水”にくる蝶はNaイオンに富んだ場所を探索する必要がある。1981年北ボルネオにおいて吸水場所を探索中の蝶が着地するリリ-サーを解析した (F2-1 参照)。その結果、Graphium属のキナバルタイマイやアオスジアゲハなどは、先着個体の翅表の色に引かれて着地、吸水を行うことがわかった。これらの蝶はまた、翅表の色に似た青緑色の紙にも引かれて着地した。先着個体がどのように吸水場所を見つけるかは不明だが、少なくとも2頭目以降は先着個体の翅の色を利用して見ている。

B-16 ウスバシロチョウの配偶行動の解析 その1

山下恵子 (京府大・農・昆虫)、日高敏隆 (京大・理・動物)

ウスバシロチョウのオスは、晴天の日には午前8時ごろに活動を開始し、午前中はときたま訪花、吸蜜をしたのち若葉にメスを探索している (池尻、笹川、日本昆虫学会第41回大会)。そこで午前9時30分~午前11時の間、さまざまな種のダミーと紙モデルを15分おきに提示し、ウスバシロチョウのオスの反応を記録した。その結果、オスは視覚的には雌雄をみ分けしていないこと、またオミアゲハのダミーによくひきつけられることがわかった。さらにオスが、黒と緑の縞模様、黒と黄の縞模様の紙モデルにもよくひきつけられることが示されたのは興味深い。

B-17 原始昆虫イシノミの配偶行動の解析

堤 千里 (東京学芸大学・教育・生物)

シミ目のヒトツモンイシノミは雄の主導下に特異な配偶を行う。雄雌の左右の対向回転を主とした回転行動(回転運動と非回転運動から成る)の後、間接授精を行う。配偶完了の要因の解明のために、麻醉雌を人為的に回転または静止させて雄の反応を調べたところ、回転のみでは雄は短時間に雌から離れたが、回転停止時に雌を直進させ、雄と接触させると、精子を出させることができた。また、回転不可能な固定雌でも、雄の刺激の度に産卵管を伸せれば、精子を出させ得た。即ち、一見目立つ回転運動よりは、むしろ受動的な雌の非回転運動のくり返しが重要であることがわかった。

B-18 オトシブミ類の葉の大きさの認知

櫻井 一彦 (京大・理・動物)

オトシブミ類(甲虫)の雌成虫は、様々な大きさの葉を使い揺籃を作る。葉の一部分を利用する種でも、葉の大きさと揺籃の大きさの関係は種ごとにかわり一定である。彼らは、何を測っているのか。 *Deporaus* sp. とマルムネチョッキリについて、この点を明らかにするための A. E. テル葉実験と B. 行動観察とを行なった。そして以下の結論に至った。切り始めの位置決定に際し、1. 最も重要なのは前者では主脈長、後者では周囲長である、2. 両種とも葉を切る前に 1. に対応する部位を歩く、3. その位置を歩いて測っている、4. 測定部位は 2 種で異なるが、測定しているのは共に長さである。

B-19 昆虫の歩行・飛翔パターンの時空間的スペクトル分析

廣岡芳年 (東京都山平高)

昆虫は zigzagging を描きながら動き回れる。その zigzagging のゆらぎの自己相関係数とパワースペクトルを算出した。zigzagging のパターンには自己相関性が見られ、それに応じた平均自由行程値が得られた。平均自由行程より長い距離では一連の応答が時空間的にランダムに現われるように見える白色スペクトルを描くが、それより短い距離のスペクトルは周波数に反比例するので、昆虫は匂いの filamentous plume のようなランダムにやって来る刺激に一義的に応答するのではなく、adaptation や行動のプログラムによって刺激に対する responsibility を調節しながら動き回ると推測される。

B-20 「寄生戦略」と「寄生回避戦略」の抗争

遠 藤 彰 (立命館大・理工・生物)

オオシロフバツコウバチに労働寄生するヤドリニクバエ (*M. sauteri*) の寄生成功率は、単独訪巢と複数訪巢の場合で大きな差はない(単独: 0.214, 2~4匹: 0.188~0.267)。一方ハチの被寄生率は、複数訪巢の場合、2匹: 0.375, 3: 0.800, 4: 1.00 と次第に高くなる。つまり、より多くのハエに発見されるとハチの寄生回避は難しくなる。ハチの巣坑変更などの回避反応によって、ハエが 1 匹でハチに立ち向う場合のハエの寄生成功率は著しく低い。ハエが複数訪巢した場合に予想された寄生成功率の低下を考慮しても(1匹が成功するとの観察事実も含めて)、ハエの複数訪巢の根拠が存在する。

B-21 昼行性寄生蜂はどのように夜行性寄主に寄生するか？

佐藤芳文、田中利治、今福道夫、日高敏隆（京大・理・動物）

カリヤコマユバチは、ヤガ科のアフヨトウ幼虫を寄主としている。ハチの活動リズムをみると明期に集中しているが、その時、寄主幼虫は、食草であるトウモロコシの葉のつけねや地中にいる。しかし、ハチは食草上の食痕あるいは地面に落ちた糞を手掛りにして、隠れている幼虫を発見することができる。また、ハチが寄主から脱出する時刻も明期に集中している。ハチ幼虫が脱出する前に寄主は地中から這い出て食草上に静止し、脱出が終わると突然動き出す。その結果、ハチはひとかたまりの糞を舐ぐことができる。脱出時、ハチは寄主を操縦しているようにみえる。

B-22 寄生蜂 *Encarsia formosa* の既寄生寄主に対する産卵行動

荒川 良（九大・農・生防研）

Encarsia formosa はオンシツコナジラミの幼虫に寄生する単寄生性の内部寄生蜂である。本種は既寄生寄主を発見すると、産卵を回避する方策と、産卵管で先住寄生者を刺し殺した上で自らの卵を産下する方策のどちらなをとる。これらの方策の使い分けを確かめるため、寄生蜂の行動を1時間、継続して観察した。その結果、羽化後24時間以内のものは既寄生寄主への産卵を殆んど回避した。羽化後の期間が長くなるにつれ、なつ供試するまで集団で飼育されてきたものほど既寄生寄主に産卵するようになった。これは寄生蜂の産卵衝動に関係すると推察された。

B-23 寄生蜂による最適な寄主利用

鈴木芳人（京大・理・生物物理）

種々の拘束条件下における動物の最適なふるまい方を理論的に予測し、それを実験的に検証する過程を通して、これまで説明のつかなかった行動の適応的意義や見過されてきた能力の発見が可能となる。寄主を発見した寄生蜂がそれに産卵するかどうか、産卵する際には卵数と性比をどう調節するか、という問題に対してこの方法を適用した結果、一部の寄生蜂が寄主探索過程に基づいて寄主密度を推定する能力を有すること、さらに期待寿命と保有卵数に基づいて産卵を調節していることが明らかとなった。

B-24 ホンヤドカリの殻入手

今福道夫（京大・理・動物）

ホンヤドカリがいかにして新しい殻を入手するか、和歌山県白浜の江津良海岸で調べた。その結果、ヤドカリは相互交換によって最も多く殻を入手し、次に巻貝を襲うことによって殻を得た。調査した海岸には空殻が一つ見つかったが、ヤドカリはこの殻に移らなかつた。殻入手の際、相互交換が最も多かつたのは、巻貝を襲うことより、より容易で確実なためと推定される。殻入手をヤドカリの他体群として考えた場合、相互交換はあまり意味があるとは思われない。したがって、ヤドカリにとっては、空殻を見つけたり、巻貝を襲うことも不可欠であろう。

B-25 フマノミとイソキンチャフの共生行動 — 順応行動は、本当に必要か? —

宮川和子(京大・理・動物)

孵化後イソキンチャフから完全に隔離飼育したフマノミ(*A. clarkii*)の稚魚は、共生種イソキンチャフ触手に押しつけても全く無傷である。つまり体表面を覆う粘液層の化学的性質から刺胞発射を受けない。また、彼らは生まれて初めての出会いでも、共生種イソキンチャフからの化学的物質だけで共生種を識別することができる。このような現象は、カクレフマノミ、ハマフマノミ、ハナヒラフマノミの稚魚においても全く同様に確認された。長い間フマノミがイソキンチャフと共生するために不可欠だと考えられて来た順応行動は、彼らには必要ではない。

B-26 ウズラの性行動—特に鳴く行動のホルモン制御

和田 勝(東京医歯大・医用器械研)

実験室で長期飼育、連続して記録するため、鳴く行動と自発運動を選び、自動記録できる装置を開発し、実験をおこなった。鳴く行動と自発運動の増加は、アンドロゲンに依存している; 光周期刺激によってアンドロゲン分泌を促すと、鳴くようになり自発運動も増加する。去勢すると全く鳴かなくなり自発運動は低値を保つ。テストステロンを投与すると再びよく鳴き、自発運動は増加する。いろいろなステロイドを投与して比べると、鳴く行動にはテストステロンが直接、自発運動の増加にはエストラジオールに変換されて効くようだ。また両行動の規則的変動には時計機構が関与する。

C-1 ヒトのしぐさの地理的分布(II) 挨拶行動

奥野卓司(京都芸術短大・一般教育・文化人類学)

ヒトの行動のうち、たとえば挨拶という比較的固定したものを取り上げてその地理的分布を調べるとどうなるか? 電話・面接によるインタビューや映画・写真・文献等によって、国や都市ごとに日常最も目につく挨拶の型をとり、一枚の世界地図上にまとめた。「しぐさの境界」にまた疑念は残るが、「マオリ族の舌出し」や「アヤニ族のキンタマ踊り」等はむしろ例外で、大きくは「おひざ」「握手」「抱擁」「キス」「微笑」の5つの地域に分類できた。それらは全て動物とくに霊長類の行動に起源を想像でき、ヒトの行動に生得的な側面がひたひたに大きいことを示唆する。

C-2 飼育ニホンザルにおける出産場面での母子関係

根ヶ山光一(大阪大学 人間科学部)

飼育ニホンザルの出産場面における母子関係を観察したところ、それが新奇個体(新生体)との突然の出会い場面であるにもかかわらず、一般にごく自然かつすみやかに抱く、しがみつくなどの母子の結びつきが成立し、反発的行動の発現が回避されていた。一方、発達初期に隔離飼育をうけた初産個体のお産場面における母親行動は、親和的行動の欠如と反発的行動の発現を特徴としており、母親の初期社会経験の重要性が指摘された。新生体は、もがく、物体にしがみつく、声を発するなど様々の反応を活発に示し、母子の結びつきの成立における新生体の積極的役割が示唆された。

C-3 ニホンザル乳児の行動発達 — object manipulation を中心に —

鳥越隆士 (広島大学・教育・心理)

ニホンザル乳児(嵐山D群・京大霊研放飼場)を出生直後から6ヵ月間行動観察を行ない、fine motorの発達プロセスを操作される対象と操作様式という観点から記述した。出生直後、乳児の働きかけの対象は母ザルと自分の身体であるが、移動行動の発達により、岩や倒木などの固定対象から小石や木ぎれなどの非固定対象へと広がっていった。操作様式は、対象に口を直接近づけて接触する行動型がまず出現し、手で接触、ずらせる、つかむなど手による行動型が発達し、1ヵ月以降、対象を手でつかみ口にも、ついで行動型が優位になり、手-口-眼の協応が観察された。

C-4 G・ハムスターを用いた小集団構造の分析

北大・文・行動科学 小笠原信一郎・大津起夫・村田昌彦

一見無秩序とも言える均一な集団で、何らかの社会構造が形成される場合、その過程で各個体はどのような役割を果しているのだろうか。本実験では、6頭のハムスターの雄を用い、中ごろ3ヵ月にわたって放飼し、順位・なわばり・個体間距離に着目して定量的な分析を試みた。この結果、個体の交代や順位の高レベルでの安定にとどまる個体間距離の増大が確認された。これはなわばり形成の初期段階であると推察される。現在、同じ個体を用いて実験を継続中であり、今後なわばりの確立が期待される。

C-5 子牛群における群行動の形成

近藤誠司 (酪農大)

それまで個別飼育していた5ヵ月齢Holstein種子牛6頭を14.4 m×28.8 mのlotで群飼し(A群)、その行動を、2頭づつ組み合せてから1群とした6頭(B群)の行動と比較した。A群の行動形の斉一化は2~3日目に見られたがB群では群飼直後から斉一化した。A群の最近接個体間距離平均値は日経過とともに漸減し4日目以降有意に集合する傾向を示した。B群では群飼直後より有意な集合を示した。群の占有面積は両群とも漸減したが2日目以後群間に差はなかった。A群の1日の闘争回数も6~7日目に低く一定となったが、B群では2日目に急激に減少した。

C-6 タヌキにおけるタメフン場の利用

山本伊津子(京大・理・動物)

タヌキは一定の場所(タメフン場)で糞と尿をする。飼育下での観察によれば、同じケージに住む個体は、ひとつのタメフン場を共同利用した。また、タメフン場を利用する前に、成獣はタメフン場の糞を嗅いでから、その糞の上に糞尿が落ちるように姿勢を調整したが、36日齢の幼獣は調整をしないため、彼らのタメフン場の糞尿は散在した。また飼育下での実験によれば、タメフン場が継続的に、かつ共同で利用されるのは、タメフン場にある糞にひかれるからであり、その糞は未知個体のものでよかった。けれども未知個体の糞は識別され、その臭いは記憶されるようだった。

C-7 コオオニジュウヤホシテントウ導入個体群の繁殖期の特性

沢田裕一・大串隆之(京大・農・昆虫)

1971年に京都市内に導入されたコオオニジュウヤホシテントウ個体群についての継続した調査の結果、繁殖成虫の動きが年を経るにつれ低下し、一方産卵数は増加する傾向にあることが明らかとなった。産卵数の増加は導入から10年後の1981年に行なった産卵実験によっても確かめられた。生息地の環境条件は導入後ほとんど変化していないので、本個体群において繁殖成虫の性質自身が定着化と多産化の方向に変化したと思われる。

C-8 クロタマゴバチ(*Trissolcus plautiae*)の攻撃性

大野和朗(九大・農)

チャバネオオカメムシの卵寄生蜂 *Trissolcus plautiae* の雌蜂が示す攻撃性について、同種他個体に対する寄主防衛行動という観点から、実験を行なった。その結果、最初の雌蜂(以下、♀₁と呼ぶ)が攻撃性を示さず、2番目の雌蜂(♀₂)による重複産卵が短時間の間隔で生じた場合、♀₁の子の半数が♀₂の子に置き変わる事が明らかになった。更に、雌蜂は他個体との接触、遭遇頻度などの情報をもとに、防衛のための寄主卵塊上での滞在時間を決定していると考えられた。以上の結果は、クロタマゴバチ類の繁殖戦略を考えるうえで、興味深い問題と思われる。

C-9 “女王のいないアリ” トゲオオハリアリ *Diacamma rugosum* のコロニーの維持と繁殖活動

福元勇司(琉大・理・生物)

働きアリ同様に羽型がみられず、働きアリと外観形態的に明らかに異なる女王をもち、いないトゲオオハリアリにおいて働きアリ各個体間で、平時における行動とコロニーの引越しの役割との関係、さらに月齢や卵巣の成熟度と行動との関係を調べた。引越しの際に主導役となり仲間を誘導したアリは平時巣外活動を盛んに行う個体であり月齢の高いグループに属していた。また、卵巣は全て未発達かもしくは退化していた。成熟卵を体内に有する個体数はコロニーの大きさと季節に依らず二匹以下だった。産卵個体の中で、コロニーに1個体ずつ痕跡翅と思われる器官を有している個体が発見された。さらにこの個体が女王としての機能を有していることがわかった。

C-10 陸棲等脚類の集合行動

武田直邦(東邦大・理学部・生物教室)

陸棲等脚類における集合行動は、消化管内の組織から分泌され、糞と共に排出される集合フェロモンにより発発維持される。集合フェロモンの導入による集合現象は、陸上適応への関与がある水分保持を容易ならしめる手段の一つとして発達した行動形態とみられる。また、集合時の個体間の触角による刺激が、成長ホルモン(神経ホルモン)の分泌を促し、二次的な成長の促進がみられる。フナムシ、ワラジムシ、ダンゴムシにおける陸上適応の様相は、順に、等脚類が海から陸へと適応・進化するに至った経路を示唆するものとみられる。

C-11 オサムシ類の地表活動における年齢依存性と性差

曾田 貞滋 (京大・農・昆虫)

オサムシ類の成虫は主に夜間に地表に出現して採餌や交尾を行ない、それ以外は地表下にひそんでいる。京大植物園に生息する2種の成虫個体群を比較研究してきたがそのうちの一種オオクロナガオサムシの生活史と地表活動について紹介した。この種は夜行性で秋に繁殖する。6~7月の羽化後の活動期と夏眠後の秋の繁殖期では地表での行動に季節的・性的な差がみられる。また成虫は2年以上にわたって生存し多回繁殖のチャンスを持ち、活動時期などには年齢的な差もみられる。こうした点について生活史戦略の観点から考察した。

C-12 地衣類に身を隠したアリジゴクの生態

森 豊彦・三浦 勉 (京都教育大・生物)

アリジゴク類の中では特異な生態を示し、地衣類上で生活して巣穴を形成しないコマダラウスバカゲロウ *Dendrolen jezoensis* の生活史と移動を観察した。京都市伏見区稲荷山において標識放飼・再捕獲法によって生活史・令構成・捕食頻度等を調べ、移動ではマーキング個体の移動軌跡と待伏せ時間を調べた。基本的には2年型の生活史を送り、5月~9月(1982)に繭形成がなされ、越冬は全ステージで行う。捕食頻度では5月~12月にかけて、放飼・再捕獲期間(7~14)に平均50%の個体が少なくとも1回以上捕食していた。移動は5月~7月の間で殆どの個体が1~8回移動した。

C-13 ヌスリカ幼虫の煙突建て行動

近 雅博 (京大・理・動物)

セスジユスリカの幼虫は泥の表面にU字形の管状の巣をつくり、その中で体を波状に動かし管内に水を流し呼吸している。この巣の口に煙突状の構造が建てられる場合と、建てられない場合とがある。飼育中のもものでは溶存酸素量が高いとき、野外の観察ではある程度水流がある場合に建てられていなかった。この煙突状の構造の機能はわかっていない。この幼虫の棲息場所は有機的汚染の進んだところなので泥の表面の酸素ははげしく消費される。分子拡散だけで酸素が供給されるとすると、少しでも上のほうから水を汲み入れるほうがいいのかもかもしれない。

C-14 成長に伴って変化するアユの酸素消費量に及ぼす群効果

梅 澤 俊一・足立 茂 (高知大・理・生物)

魚の酸素消費量に及ぼす群効果については群れ型魚(メダカなど)では群中個体の消費量が当該単独個体のそれよりも少ないか、ほとんど差がないという安静効果が、又、チブのような攻撃行動を示す魚ではその反対の興奮効果がみられている。

本研究では水槽に人工飼育したアユを用いて調べ、体長およそ9 Cmから攻撃行動を現すこと、群れ及び3個体飼育で攻撃行動を示す個体は興奮効果を、示さない個体は安静効果を、又、1個体飼育で体長およそ9 Cmまでは安静効果を、それより大きくなると興奮効果を示すことがわかり、アユのすみわけを裏付けるものと思われる。

C-15 鳥の捕食行動における心理作用

常喜 豊 (京大・理・動物)

昆虫で多く見られるベイツ型擬態の進化の初期過程において、捕食者である鳥に「連想に似た」心理作用が働いて、まがいモデルに似ているものをどうしても避けがちになった、と考えると、不完全な擬態者の捕食回避効果がうまく説明できる。このような心理作用の存在を調べるため、ヤマガラとウグイスの2種の鳥を用い、まずミノウスバ幼虫とこれに不完全に似るように色をつけたミールワーム蛹を与えて実験を行なった結果、ミノウスバを攻撃した不快な経験に基づく心理的要因が、明らかに区別をつくミールワーム蛹の色彩選択に影響を及ぼしていることが示された。

C-16 サンショウウオ科Hynobius属の繁殖期の行動(配偶行動を中心として)

田中清裕(富山県立魚津高校)

有尾類の中で体外受精をする原始的なHynobius属の行動パターンの報告は少く、コミュニケーションも性誘引物質があるという程度しかわかっていない。此の度、富山産H.abeiの詳しい観察および実験から含は水の振動を感受して接近し、相手の総排出腔の臭いを嗅ぎ、含には攻撃、早には求愛行動をとることがわかった。このH.abeiの行動パターンを分類記録し、他のHynobius属数種と比較検討した。その結果、北陸のアベはカスミ・トウキョウと行動パターンが類似し、求愛行動と防御姿勢のみが異なった。これらに比べ、クロ・オオイタはより異なる行動パターンを示すと考えられた。

C-17 鳥類の渡りの要因—日照・温度—

中村 司(山梨大・教育・生物)

実験室で鳥の渡り行動を知る方法として渡りの衝動(Zugunruhe)を測定しているが、これを基準とし、日照及び温度について種々の条件のもとに研究を進めてきた。カシラダカでは、13時間以上の日照を与えると渡りがひき起こされることや、温度は渡りの時期を変更する、いわゆる変更要因として働くことなどが明らかとなった。また、これら渡り行動は遠距離を渡るカシラダカが最も強く、かつ長時間継続し、渡り距離の短いオオジュリンでは、渡り行動の度合いは小さく、継続期間も短いこともわかってきた。近年、実験室での鳥の行動量がコンピューターシステムによって測定できるようになった。

C-18 吻からの感覚が遮断されたら動物はどうなるか?

窪田金次郎(東京医科歯科大学顎研)

新生仔はどのような手段で哺乳から餌を咥んで食べる行動へ変っていくのか。吻は餌を探索し、口にくわえ込むのに重要な部分である。ラットで一側の眼窩下神経を切断して60日と90日後に咬筋の電顕試料を超薄切してH-800(200KV)で変化を観察した。運動終板と筋紡錘は両側の筋で強く萎縮変性を起こした。手術側筋の変化は感覚入力の欠如と運動出力の減退による廃用萎縮であろうが、非手術側筋の変化は一側の筋機能異常が他側筋にも及んで起ったか、それとも一側の感覚入力の中樞で反対側にも投射されているから起ったものか、今後、ニューロンの動態を調べる。

C-19 セッカの配偶行動と一夫多妻制

上田 恵介 (大阪市大・理・生物)

セッカは一夫多妻制の小鳥として知られている。春、繁殖地に到着したオスは約100㎡のなわばりを確立し、ついでメスをむかえ入れるために巣の外装を完成させる。オスはなわばり上空を鳴きながらパトロール飛翔を行ないメスを待つ。このとき聞かれるのが長鳴き(平均216声, 93秒)である。メスがやってくるとオスはその上で振り子状飛翔を行ない、メスを巣のほうへ誘導する。途中、オスはメスのまわりの水平面上を小さく飛びまわって「地ミ飛翔」をみせる。メスが巣を気にいるとその上で交尾が行なわれる。その後、オスはすぐに別の外装作成をはじめ、次々とメスを獲得していく。

C-20 シクリッド・フツシユの polygyny.

柳沢 康信 (愛媛大・理・生物)

Substrate broodingするシクリッド・フツシユでは、ほとんど例外なく両親が協同で子供の世話をする。1981年にタンガニイカ湖で調査した Lamprologus furcifer では、その通例に反し、雌親だけが子供を守り、優位な雄が複数の雌を同時に支配する現象、いわゆる Simultaneous polygyny, が観察された。片親による保育が可能となったのは、この種が垂直より傾いた岩盤面という捕食者の接近しにくい特殊な育児場所を選び、しかも子供が基質に接して摂餌する習性を獲得したためだと推測された。

C-21 タンガニイカ湖産肉食性魚類13種の共存の機構

堀 道雄 (和歌山医科大学・進学課程)

タンガニイカ湖北西端の岩場に生息する肉食性 cichlid 科魚類13種の共存の機構を、各種の分布・密度・食性・摂食行動及び種間の interaction を観察することにより分析した。岸沿いに 20x20m の区画を設け、底質の詳しい地図を作り、SCUBA を使って、各種毎に census, 個体追跡を行なった。13種はアラレクトと食者(2種), ベントス食者(7種), 魚食者(4種)で、各食性グループ内では food item は大きく overlap する。各食性グループの種同士は、摂食場所・摂食時間を違えることにより segregate されている。また、ある条件下では、他の捕食者の存在が、ある捕食者の捕食効率を上げると考えらる。

C-22 ヨコヅナサシガメに見られる共食い現象

井上 弘 (京大・農・昆虫)

共食いは1令期に特徴的だが、これは複数メスによる同一場所への集中産卵が原因である。一生に一卵塊のみ生産するメスにとって、ふ化虫が他卵塊由来の若虫により共食いされる事は、適応度の大幅低下を意味する。よって何らかの trade-off が存在するはずである。調査(5年間)の結果、集中産卵は確かに子の生存に有利な場所で高頻度であったが、その際メスは、各卵塊のふ化日のずれによって起こる共食いの危険性が非常に小さい同一日産卵を選ぶ傾向にあった。これは、限定された産卵場所選択に於ける、共食い回避のためのメス成虫による行動調節と考えられる。

C-23 ヨツボシクサカゲロウの捕食行動

小原嘉明 (東京農工大・教養・生物)

ヨツボシクサカゲロウの幼虫は、アブラムシを常食するが、春にはクワキジラミをも捕食する。このクワキジラミの捕食には、いくつもの特徴的行動が観察された。まずこの幼虫は、クワの葉脈をたどって餌を探る特徴的探餌行動を示すが、この探餌パターンは餌の発見率も高くすると同時に、クワ葉からの落下も防止する。またこのときには、粘着性尾端を用いた「七星歩行」で落下を防ぐ。粘着性尾端は、くいつ水かたクワキジラミの逃走防止にも役割を果たす。このほか、クワキジラミより「錦くず」を水をとって自分背にりせる「変装」行動もまれに行なう。

C-24 ナナホシテントウの餌探索行動の切り換えに関する要因

中牟田 潔 (名大・農)

ナナホシテントウは餌(アブラムシ)を捕食することによって探索行動を通常型から探索域集中型へ切り換える。ここではこの切り換えをひきおこす刺激について考察した。餌や寒天のダミーとの接触によっても切り換えはみられた。しかし、切り換え後の探索域集中型の探索行動の時間は、刺激の方法によって異なり、餌を摂食>餌の体液をつけた寒天のダミー^{と餌}>餌を捕獲>餌と接触≒寒天のダミーと接触の順で短くなった。以上の結果から、必ずしも餌を食べなくても、餌と出会うだけでも探索行動の切り換えは可能であると考えられる。

C-25 コイカ^カの産卵行動について

菅 栄子 (京工織大・繊維)

コイカ(*Tineola bisellieella*)は、羊毛害虫として広く知られている。筆者はコイカ^カの産卵行動—特に産卵選択のメカニズムについて研究するため、今回は主として産卵忌避というネカ^カティブな方向からアプローチした。これはコイカ^カが羊の原毛に産卵しないという現象を偶然発見したことによる。本実験では、1.コイカ^カの産卵選択 2.コイカ^カはなぜ原毛に産卵しないのかについて調べ、産卵忌避は、原毛のアセトン抽出物に含まれる要因によるものであることがわかった。

フィルム・スライド発表

F 1-1 17年ゼミの行動

松香宏隆(昆虫写真家)

今回の発表は研究ではなく、アメリカに産する17年ゼミの生態を写真撮影のための観察したものです。17年ゼミは同一地域において17年に一度発生するゼミ。しかし、アメリカ全土から見れば毎年場所を変えて発生する。17年ゼミには非常に近似の3種がいて、時期も場所も集まる木も同じ。違うのは鳴き声だけという変り種。訪ずれたオハイオ州コロンバスでは5月下旬～6月上旬は発生のピークで非常にやかましく鳴いていた。日没時に幼虫は地中から現われ羽化するが同一場所での羽化のピークは短く2～3日に過ぎなかった。

F 1-2 キクガシラコウモリ母-子の音声コミュニケーション

松村 澄子(山口大・医技短)

キクガシラコウモリの野外哺育コロニーで初めて記録された母-子間行動と、それに対応した超音波音声による応答の様子を紹介した。その主なものは母が夜の採餌に出かりる前の母-子の分離行動、子の始行練習、帰洞時の母-子の結合行動などで各行動に対応して一定の応答のパターンがあることが明らかになった。今後、野外の哺育コロニーでの細かい日数を追った音響行動的側面を探究してゆく予定である。

F 2-1 北ボルネオの蝶の吸水行動

石井 実・常喜 豊(京大・理・動物)・松香宏隆(昆虫写真家)

マレーシア、サバ州のポリン、フンダサンにおいて蝶の吸水行動を観察した。午前11時頃をピークにアゲハチョウ科、シロチョウ科、タテハチョウ科、シジミチョウ科、セセリチョウ科の蝶が溪流の河原に吸水に訪れた。アゲハチョウ科やシロチョウ科の蝶は流れに沿って飛びながら吸水場所を探索しているが、先着個体がいるとその近くに舞いあがる。また、別種であっても翅の色の似た種が吸水集団を形成する例がよくみられた。これらのことと、タミーヤ色紙を使った実験とから、吸水場所を探索中の蝶は先着個体の翅の色に引かれて着地することが明らかになった(B15参照)。

F2-2 コクワジラの生態

水口 博也 (動物写真家)

コクワジラは、鰻鱈亜目に属す、12-13メートルに達するクジラである。夏の旬、アラスカからベーリング海にかけての北の豊かな海で過ごすコクワジラは、秋、バハカリフォルニアのラグーンに向けて、出産の旅に出る。片道で7000キロ——季節的移動・回遊としては、哺乳類最長の距離である。アメリカの西海岸沿いに南下するコクワジラの、spy-out, breaching などの行動と、翌春十分に成長した子クジラを連れて北の餌場に向けて旅立つまで、南のラグーンの日かですごす母子クジラの様子をスライドで紹介する。

F2-3 タンガニカ湖に生息するングリッド・フィッシュの摂食行動と産卵行動

柳沢康信 (愛媛大・理・生物)・山岡耕作 (京大・農・水産)

タンガニカ湖には約150種の固有なCichlid科魚類が生息し、多様な摂食・産卵生態を示す。摂食生態では、主に付着藻類食者をとりあげGrazerとBrowser毎に摂食行動の比較を種間で行った。前者では顎の動きの遅い種が、又、後者では速い種が、岩場でもより岩場らしい所で摂食する傾向を示すことが明らかになった。現在までepilithic algal feeder又はAufwuchs eater として一まとめにくくられてきた付着藻類食者は、より細かく分けられるべきであろう。他に、現在まで報告のなかった数種について産卵行動を示した。

F2-4 ピグミーチンパンジーの性行動

黒田末寿 (京大・理・自然人類学)、加納隆至 (琉球大・医・人類生態)

ピグミーチンパンジーは、チンパンジーと同属の類人猿であるが、その性行動には他のnon-human primate には見られない特性がある。まず、雌の発情が長期していること、これは出産後の性的休止期の短縮と、性周期中の発情期間の増大による。数か月以上発情しっぱなしの雌も少なくない。次に互いの性器を接触させ摩擦し合う行動が、年齢・性のあらゆる組合せの間で頻発すること、特に、雌間の性器こすり行動は、緊張を解消し、親和関係を形成する行動として多用される。また、これらの性器接触行動は、食物分配を促したり、宥和行動としてもよく使用されている。

F2-5 ホンヤドカリの殻相互交換

今福道夫 (京大・理・動物)

ホンヤドカりはしばしば他の個体を襲い、その殻を奪う。まず攻撃者は相手に近づき、相手が殻に引っ込むと相手の殻をよく調べる。次に、自分の殻を相手の殻にこすりつけ、その直後に自分の殻を相手の殻に激しくぶつける。相手が殻から出る時に、攻撃者は相手の歩脚を引っばる。相手が殻から出ると、攻撃者は相手の殻口内に鉗脚を挿入して調べ、それからその殻に拗る。今後、攻撃者と被害者の大きさの関係や、この両者が持っていた殻のサイズなどについての検討が必要であろう。

F3-1 ジャコウネコ科の行動

伊澤雅子・池田啓他 九大エテオピア調査隊 (九大・理・生)

1978~79年, 1981~82年に, エテオピア・オモ・ナショナル・パークにおいて, 哺乳類の生態調査を行なった。この国立公園には, 多くの carnivore が生息するが, 中でも ジャコウネコ科は, Large-spotted genet, common genet, African civet, white-tailed mongoose など, 小型夜行性の数種が共存している。公園内に作ったエサ場にあられるこれらのジャコウネコ科動物は, その food size preference や foraging behavior に違いがみられ, その共存のメカニズムを考える上で興味深いと思われるので紹介する。

F3-2 セグロカブラハバチの配偶行動

河原 久信・北野 日出男 (東京学芸大学)

カブラハバチ類の雄は視覚により雌に定位し接近する。今回演者らはセグロカブラハバチ成虫がクサギ葉上に飛来する意味および雄が雌に定位・接近する場合の鍵刺激について知見を得たので報告する。すなわち, クサギ葉上に飛来した雄の, 色紙モデル (10×5 mm, マンダリンオレンジ・4YR 6.5/11) に対する反応から, 雄が雌に定位する場合の鍵刺激はハチとほぼ同じ大きさの動く物体であり, 接近・接触のそれは雌の腹部の色彩である可能性が示唆された。

F3-3 オオアメンボの交尾行動の変異

林 幸治 (九大・理・生態)

オオアメンボの交尾行動を観察した結果, 次の3つのタイプが見られた。1) 雌がまだ未成熟な繁殖期初期の交尾行動で, 産卵場所とは無関係な水上で行われる。交尾終了後, 産卵をともなわない。(水上交尾) 2) 雌が成熟した頃, 大型の雄はナワバリを形成し, 液による信号で雌を呼ぶ, ナワバリに来た雌は産卵基質上で交尾, 産卵する。(ナワバリ内交尾) 3) 繁殖期後期になると, 単独で産卵する雌が増加する。ナワバリ形成がたまない小型の雄はこのような雌が多く集まる産卵場所を待ち伏せし, 産卵に来た雌を追尾し交尾する。(ナワバリ外交尾)

F3-4 キタキツネの種属保存機構

鈴木延夫・池田透 (北大・文・行動科学)

仔別れの習性をもち動物であるキタキツネには, メスの親各間でホームレンジを継承する習性が認められる。だが, キタキツネのこうした二つの習性は相互に対立する性質を備えており, 仔別れの失敗または不徹底さがホームレンジ継承に関する習性の前提条件となる。この結果, 種の保存にとってネガティブな要因と考えられる“仔喰い”または“仔殺し”の現象が, ホームレンジ継承者と存, て母親と同居することになる, た1才のメスで観察されている。また, 哺乳類特有のインプリンティングが生後50日齢の仔ギツネで観察され, 実験的にも確認された。

F4-1 オオセンチコガネによる糞の埋め込み

佐藤芳文(京大・理・動物) 保賀昭雄(京都市)

オオセンチコガネが牛糞を土中に埋め込む行動を記録した。直径1.4 cm程の軌道を掘り下げ、その中に糞塊から切りとった糞の球を運ぶさまが、軌道の壁を削ることによって撮影できた。

また大きな牛糞の塊を、多くのオオセンチコガネが、どんどん土中へ運び糞の山が平らになってゆくさまを、30秒に1コマの撮影によって観察できた。

岩波映画の協力によって作られた大変興味深いフィルムである。

F4-2 カワラヒワの花嫁合戦

中村浩志(信州大・教育・生物)

カワラヒワは、秋に行なう集団ディスプレイ行動を通して番い関係を確立している。番い関係が確立されるメカニズムや翌年の繁殖個体群を再編成する行動としての重要性については、すでに生態学会等で発表した。今回、岩波映画とNHKにより、集団ディスプレイ行動を16ミリ映画にとることができたので、フィルムによりこの行動を紹介することにしたい。

F4-3 アゲハチョウ：性行動の視覚的リリーター

日高敏隆(京大・理・動物)・山下恵子(京府大・農・昆虫)

ナミアゲハの雄の性行動の視覚的リリーターは翅であるが、翅の黄色部を赤く塗るとリリーター価は失われる。黄色部だけを集めたモデルに雌は接近行動を示すが、接触はしない。これに黒色部のスケルトンを加わせて黒と黄の縞模様を再現させると、接触行動まで解発される。黒い紙に黄色部を円形パッチ状または小さい円形スポットにして貼ったモデルでは、接近行動しかみこらぬ。スポットを3個横につなげたモデルでは接触までみられ、さらに黄色い中室を7個貼ったモデルを提示する実験によって、接触行動の鍵刺激は黒と黄のストライプ・パターンであることが明らかになった。

F4-4 カンムリシロムクにおける育ち行動と群れ行動についての観察

神保健次 (横浜市緑政局北部公園事務所)

調査は、横浜市野毛山動物園在職中、同園にて飼養されているカンムリシロムクの繁殖及び個体さらに個体群行動を中心に行なったものである。

その結果興味深い幾つかの行動を認め、特に育雛中に発現した親鳥及び個体群からの攻撃は、個体の発育に伴い周期的な発生をくり返し、本種の成育を著しく妨げていた。原因究明のため、育雛個体の各段階に合わせて数例の実験をくり返し行なった結果、攻撃行動の発生原因の一部と考えられる行動を実験レベルであきらかにすることができた。

発表者名簿 (a b c 順)

荒井 一利	B-4, B-6	水口 博也	F 2-2
新井 哲夫	B-13	湊 秋作	A-11
荒川 良	B-22	宮川 和子	B-25
遠藤 彰	B-20	宮川 幸三	A-22
藤岡 正博	A-19	百瀬 浩	B-3, B-4
藤崎 憲治	A-4	森 豊彦	C-12
福元 勇司	C-9	中村 浩志	F 4-2
福士 尹	B-11	中村 司	C-17
福田 久美子	B-8	中牟田 潔	C-24
長谷川 寿一	B-10	根ヶ山 光一	C-2
長谷川 真理子	B-10	新妻 昭夫	B-4
林 幸治	F 3-3	西田 睦	A-16
林 進	A-12	小原 嘉明	C-23
日比野 由敬	A-5	小笠原 信一郎	C-4
日高 敏隆	B-16, B-21, F 4-3	大口 修	A-10
廣岡 芳年	B-19	大場 信義	A-23
保賀 昭雄	F 4-1	大川 尚美	A-13
堀 昭道	C-21	大野 和朗	C-8
市川 俊英	B-2	大野 卓司	C-1
池田 啓	F 3-1	小野 知洋	A-2
池田 透	F 3-4	櫻井 一彦	B-18
今福 道夫	B-21, B-24, F 2-5	佐藤 芳文	B-21, F 4-1
石井 実	B-15, F 2-1	沢田 裕一	C-7
磯 博行	B-12	塩見 尚志	A-24
伊藤 嘉昭	A-1	曾田 貞	C-11
伊澤 雅子	F 3-1	杉山 章	A-21
神保 健次	A-18, F 4-4	鈴木 延夫	F 3-4
常喜 豊	C-15, F 2-1	鈴木 芳人	B-23
菅 栄子	C-25	高木 正見	A-8
上宮 健吉	B-1	武田 直邦	C-10
粕谷 英一	A-9	田中 清裕	C-16
岸 由二	A-26	田中 聡	A-20
北野 日出男	F 3-2	鳥羽山 照夫	B-6
香田 康年	A-15	鳥越 隆士	C-3
近 雅博	C-13	椿 宜高	A-2
近藤 誠司	C-5	辻 敬一郎	B-7
窪田 金次郎	C-18	堤 千里	B-17
黒田 末寿	B-9, F 2-4	生方 秀紀	A-3
黒須 詩子	A-6	上田 恵介	C-19
桑村 哲生	A-17	梅澤 俊一	C-14
前田 和明	A-24	和田 勝	B-26
前田 憲彦	A-14	山本 伊津子	C-6
正高 信男	B-5	山岡 耕作	F 2-3
松田 裕之	A-7	山崎 誠子	A-25
松香 宏隆	F 1-1, F 2-1	山下 恵子	B-16, F 4-3
松村 澄子	F 1-2	柳 沢 康信	C-20, F 2-3
松永 一郎	B-12		

準備会の解散にあたって

できる前は学会ができるという実感がなかったが、会員が増えて設立大会まですんだらもう立派な既成事実となっているのでたいしたものだと思う。

〔 近 〕

行動学会は必要なのか、どんな学会にするのかなどの議論に始った準備会も、先日の設立大会（われわれの予想外の参加者のお祭[♪]）でほとんどの役目が終わりました。特に会計や名簿の係を担当した方々、ほんとうにごくろうさまでした。この先は、この学会を十分に活用してほくなり Ethology を展開してゆきたいと思います。

〔 櫻 井 〕

私はもっぱら会員登録の仕事を担当していましたが、学会作りの難しさを身をもって知ることができたのは幸運でした。ところで甲虫屋のみなさん、甲虫の生態・行動研究グループを作りませんか。

〔 常 喜 〕

会計係などをやっている则会員の増えるのがなによりうれしい。自分がだんだん金持ちになってゆくような気がする。現在467名、会費収入が200万円にもなった。世界一周旅行でもしようかしら。ジョーダン、ジョーダン。

〔 石 井 〕

準備会が作られてからはや10ヶ月、やっと設立大会開催にこぎつけ、昨年12月9日の総会で正式に日本動物行動学会を発足させることができました。大会には我々の予想をはるかに上回る人々が参加し、準備会としては喜ばしい結果を得ることができました。ただ、狭い会場に多くの人々をおし込むことになったのが残念です。しかし、最後までどの会場も熱気に満ちあふれ、「若々しい学会」作りをめざした我々にとっては、満足のいくものとなりました。ティーパーティー、大会ニュースの発行など盛りだくさんの企画もすべて、関係者の協力によって無事終了させることができました。

そして、12月17日、最後の準備会を開き、今大会の反省点を出し合うと同時に、学会役員選挙について話し合いました。会則に従い、正式に選出された会長および運営委員に無事バトンタッチできるよう、皆様の御協力をお願い致します。

〔 佐 藤 〕