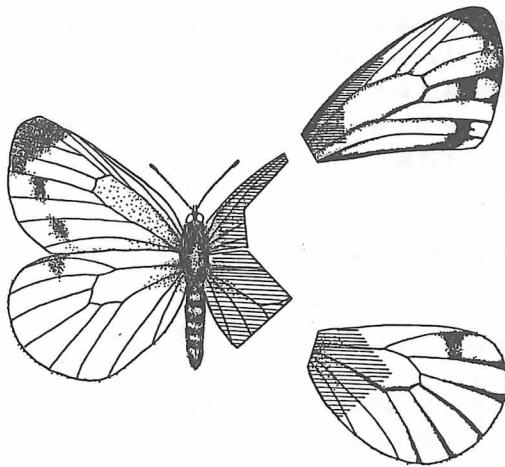


NEWSLETTER

No. 12

日本動物行動学会事務局

Female of
Pieris rapae Wings of female
Pieris melete



Operation of wing transplantation. A female *Pieris rapae* with stumps of right wings, on whose shaded parts right wings of a female *P. melete* are adhered.

大口氏と日高氏の論文より (J. Ethol. 6 : 49)

目 次

NL 12号に寄せて	2	国際ヒューマンエソロジー学会	7
印 象 記			
お知らせ	2	会計 報告	9
学会誌目次	3	書 評	10
学会誌和文抄録	3	会員の異動	18
行動学諸分野の紹介 (4)	5	事務局から	18
ニューロエソロジー			

N. L. 12号に寄せて

日本動物行動学会会長　日高敏隆

シーズンもたけなわとなり、皆さん忙しくがんばっていることと思います。京都では今年は3月はじめが暖かかったので、季節が早まると思ってあせって準備をしていたら、その後の寒さで逆に10日ほどシーズンがおくれるという状態でした。どうせ『平年』などというものは統計的にしかないもので、毎年『異常気象』なのですから、当然のことですが……。

JOURNAL OF ETHOLOGYの6巻1号がお手もとに届いていると思います。今回は少しうすいのですが、次号はまた厚くなるよう、どんどんおもしろい論文を投稿して見たい、*Current Contents*にのってから、外国からの別刷請求もぐっとふえています。

IEC-91の準備は順調に進んでいます。募金受入れ財団もきまりましたので、近々に募金活動に入りたいと思っています。つてのある方々はぜひよろしくお願ひします。

プレナリー・セッションのプランもできあがりました。この次のNewsletterでかなり固まった案をお知らせできると思います。

シンボルマークはまだきまっていますが、これも今年の大会（11月12～14日、京都府立大農学部か、おそらくとも次回のNewsletterでお見せできるようにしたいです。

来年のIEC-89（オランダのユトレヒト）については、全会員のネーム・タグを送ってありますから、そのうちにサークュラーがくるでしょう。7月発送予定と連絡してきましたが、郵便料をけちって船便で送られると、日本に着くのは9月近くになるかもしれません。ヨーロッパの人はやたらせっかちだったり、のんきだったりで、よくわかりません。では、夏の研究の成果を祈っています。

お 知 ら せ

1985年、フランスのトゥールーズで開かれた第19回IECのプレナリー・セッションの講演を中心とした論文集が、トゥールーズのPrivat（プリヴァ）という出版社から出版されています。

Readings from the 19th International Ethological conference.

Vol. 1. *Relevance of models and theories in ethology* (R. Campan & R. Zayan ed.)

Vol. 2. *Ethology and psychology* (J. Le Camus & J. Cosuieei ed.)

Vol. 3. *Quantitative models in ethology* (P. Colgan & R. Zayan ed.)

Vnl. 4. *Behavioural ecology and population biology* (L. Drickamer ed.)

Vol. 5. *The individual and society* (L. Passera & J.-P. Lachaud ed.)

Vol. 6. *Genetic approaches to behaviour* (J. Médiani & G. Vaysse ed)

Vol. 7. *Orientation in space* (G. Beugnon ed.)

Vol. 8. *Behavioural rhythms* (Y. Queinnec & N. Delwolve ed.)

Vol. 9. *Ethology of domestic animals* (M. Nichelmann ed.)

各巻98フラン（船便送料込み）です。（1フラン約30円）

詳細をご希望の方は学会事務局へお申出下さい。パンフレットをお送りします。

[日高]

『Journal of Ethology Vol. 6 No. 1』目次

Counsilman, J. J. · P. P. Ong : 発光性カタツムリの自然光と人工光に対する反応.....	1
佐野敏行：観察者に対する子どもの接近行動：日本の保育園における年齢グループ間の差と これらの差の文化的意義	9
柴坂寿子：幼稚園児の生活における友達の機能：教室の入口で	21
大垣俊一：アラレタマキビにおける垂直移動と産卵の関係	33
菅 栄子：ヒラタアブ類によるアブラムシ・コロニーの評価。I. カエデ樹上のアブラムシと ホソヒラタアブの場合	39
大口 修・日高敏隆：モンシロチョウとスジグロチョウにおける異種間の雌雄識別	49
短 報	
杉本 賀・その他：2種の寄生蜂の、寄主マインへの反応	55
森 誠一：トゲウオにおける、河岸の垂直壁への垂直造巣行動	59
評論と応答	
秋元信一：非移動性アブラムシの起源はネオダーウィニズム理論と矛盾しないか？ 青木と黒須に対する論評	63
青木重幸： <i>Pemphigus</i> の「兵隊」とジェネレーションパッキング仮説の擁護： 伊藤と秋元への返答	65

『Journal of Ethology Vol. 6 No. 1』和文抄録

発光性カタツムリの自然光と人工光に対する反応

J.J. Counsilman P.P.Ong

カタツムリの一種*Dyakia strmiata* は発光する唯一のカタツムリとして知られている。卵と孵化時に発光し稚貝し成体時に閃光を発するが、その機能についてはわかっていない。著者らは7つの実験を行い、他者の光・人工光・自己の光に対する稚貝の反応を調べた。特に人工光を用いた5つの実験では、これまでに出されていた。閃光によって稚貝は腐りやすくても当座は豊富な食料源への集合を促進される。という仮説を検証した。その仮説を支持する証拠はなかった。さらに、調べたカタツムリでは、他個体の発する閃光に対して特に誘引されることはなかったし、鏡に写った自己の光に対して、ただのガラスに写した時以上に閃光回数が多くなるということもなかった。〔文責事務局〕

観察者に対する子どもの接近行動：日本の保育園における年齢グループ間の差とこれらの差の文化的意義

佐 野 敏 行

本研究は9か月の日本の保育園での観察調査から得られた。保育園児がしめす行動パターンの記載と分析をおこなう。本研究で扱うのはそれぞれの観察日にはじめて観察者と出会うときにしめす行動パターンである。まずそれらの行動パターンの変異について記載をおこなう。つぎにそれらの年齢グループ間の差を明らかにする。これらの差を分析した結果、(1)年齢グループによって頭部・顔面部・腕・手の使い方に差があり、(2)それぞれのグループはひとつのF-C行動パターン（出現頻度が高く、多数の子が共通にしめす行動パターン）をもつことが明らかになった。この分析の示唆することは、(1)接近行動のしかたを身に付けることは単純な過程ではなく、(2)子どもは、同じように持っている文化的知識を使って、観察者の行動と相互作用のもちかたを、彼らの認識の枠組みの中で解釈している、ということである。将来の研究として、F-C行動パターンに結びついた象徴的意味の変化を扱うことが必要であろう。

幼稚園児の生活における友達の機能：教室の入口で

柴坂寿子

友好的な感情や同輩への愛着が幼稚園での日常生活においてどのような機能を持つかを、エソロジーの視点から調査した。子どもは友達や自分で選んだ遊び相手に時間とエネルギーを投資する。つまり、子どもは友達に関する情報を収集し、友達の行動傾向に影響を及ぼして利益を得る。そして、長い期間投資をした結果、友達（の行動）は予想しやすくなり、また操作しやすく協力的になる。子どもは自分自身の個人的なゴールをめざして友達を利用し、利益を得ると仮定される。本研究では、子どもが遊びに加わろうとする際、利益を得ているかどうかを調査した。ドイツの36~79ヶ月児の園児17人（男児10人・女児7人）の登園時を18日観察した。友達が教室にいるときには、いないときにくらべて同輩への接近が第一になることが多かった。また、そうでないばあいには保母に接近した。友達は到着した子どもの名を呼ぶなどして、子どもとの関係を積極的に開始した。遊びへの参加が最も成功したのは接近の対象が友達である場合だった。友達に接近している最中により多くみられたのは、接近の相手に関する特殊な情報を必要とする戦術だった。ところが、友達が、自分の友達でない者と遊んでいる場合では、仲間による関係の開始、他にとりうる戦術のほとんどが観察されなかった。この結果は子どもが友達から利益を得ているという仮定を支持している。この結果はさらに、友達と他の仲間との関係によって、その子が友達から受けるはずの利益がじゃまされ、友達との関係におけるコストが増加することを示している。

〔文責事務局〕

アラレタマキビにおける垂直移動と産卵の関係

大垣俊一

潮間帯上縁部に棲息するアラレタマキビの夏季の垂直移動と産卵との関係について、野外観察と室内実験によって調べた。アラレタマキビは、海中にその浮遊卵が見られてのちすぐに下降し、8月初旬まで低位置に止まった。この下降によって各個体の水浸確率と雌の産卵機会は増加した。室内で毎日水没させた雌個体は、同じ期間中に数日空気中に出したものにくらべてより多くの卵を放出する。これらの結果は、潮間帯における低位置が、雌の産卵にとって有利

であることを示唆している。一方アラレタマキビは産卵期終了前に上昇移動するが、これについては晩夏に台風のうねりの発生頻度が増すことが影響していると考えられる。

ヒラタアブ類によるアブラムシ・コロニーの評価 I. カエデ樹上のアブラムシとホソヒラタアブの場合

菅栄子

ホソヒラタアブ *Episyphus balteatus* (de Geer) の雌成虫は、産卵場を探索する際、自分の子孫が幼虫発育を無事完了することができるような子孫にそれを保証してやるために、(幼虫の食物資源としての) アブラムシ・コロニーの質的・量的な価値を評価している。

アブ雌成虫は産卵場として、若虫かつまたは幹母から構成される小さく、若く、「将来性のある」アブラムシ・コロニーを選択し、有翅型成虫を含む大きな、発達したコロニーは無視する。このような「先物買い」的産卵戦術によって(ふ化した) アブの子孫(幼虫)は、適切で充分な食物を発見するうえで有利になるであろう。

モンシロチョウとスジグロシロチョウにおける異種間の雌雄識別

大口修・日高敏隆

同所的にくらすモンシロチョウとスジグロシロチョウの2種の間で、未交尾の雌の翅を異種の雌の翅に付け換えたところ、雄は異種の雌に求愛した。雌の反応を調べ、行動的隔離における雌の役割を明らかにしようとした。

スジグロシロチョウの雌は、雄が同種・異種にかかわらず、求愛されると、腹部を立て翅を下げる『交尾拒否姿勢』をとった。その後、求愛者が同種雄であれば拒否姿勢を解いて交尾したが、異種雄であれば拒否姿勢を保ち続けた。このことから、スジグロシロチョウの雌は雄を識別していると考えられる。これに対して、モンシロチョウの雌は、異種雄に対しても拒否姿勢をとることは稀れであったが、雄の執拗な求愛にもかかわらず、交尾に至ることはなかった。

雌に接触したあとのモンシロチョウの雄は、異種の雌に同種の雌と同じように振を舞ったが、スジグロシロチョウの雄では、接触後同種の雌と異種の雌に対する行動に差が見られた。

行動学諸分野の紹介 第4回

ニューロエソロジー —動物行動の神経生理学的研究—

青木 清（上智大・生命研）

はじめに

最近、文部省の後押しにより動物学会を中心となって改正した「動物学学術用語標準化」に、新たにneuro-ethology、神経行動学、shinkeikodogakuの用語が加わった。ニューロエソロジーの訳が神経行動学になっているが、その英語のもつ意味が表されているかと言うと、簡単に同意するわけにはいかないところがある。これは“ニューロエソロジー”のという題名の本が外国で出版され、その翻訳本が“神経行動学”という用語を使って約7年前頃に日本で出版されたことによるものである。若い用語だけに未熟のまま、その内容を深く吟味することなく今日に至り、あげくは学術用語標準化に採用されたのが現実である。一応こういうことになれば、今後神経行動学の用語は、文部省の御墨付がついたことによって、中・高等学校の教科書でも使われることになるであろう。さてそういうことになれば、神経行動学のもつ内容はどういうものかが、研究成果に基づいて説明されなくてはならないことになる。このことはニューロエソロジーの分野に関わる研究者にとっての責任ともなってくる。新しい学問分野だけに今後の混乱を避けるとしたら、それは当然やるべきことなのかもしれない。それはそれとして、ここで一言述べておきたいことは、外国で出版された本を、日本語に翻訳するとき、翻訳者とそれを出版する関係者は安易に訳語を造語しないことを希望する。言葉を造ることには、大きな責任が伴うということを知っておきたいものである。さて神経行動学の神経に当る部分は何を意味しているのであろうか。以下これについて述べることにする。

最近の神経生理学の進歩は、遺伝情報の科学と並んで刮目すべきものがある。中枢神経はニューロンと言われる一種の細胞を単位として作られている。感覚器に存在する感覚細胞はほとんどニューロンからなる。そこで興奮は、細胞の長い突起である軸索を通して脳の方へ伝わる。脳はニューロンとグリア細胞という栄養細

胞からなり、そこでニューロン群は極めて複雑な網目構造を形成している。その構造の一部で感覚が起こると考えられる。これまでにニューロンの興奮とは何か、それが伝えられるということはどういうことか、といった基本的なことは詳細にわたって明らかにされてきた。しかしながらこの要素的な現象がわかつてきたとしても、その寄せ集めからは、一見法則性がないように見えるヒトも含めた動物の行動は、とても説明しきれそうもない。それゆえに行動の発現機構に興味をもつ研究者にとって、行動という高次の現象を捉えて、ニューロンレベルの知見を十分に踏まえた上で解析を行うことが課題となってくる。これまでローレンツ、ティンバーゲンらのヨーロッパの行動生物学者によって確立されたエソロジーは、動物に一般的に見られる本能行動のメカニズムを明らかにしてきた。このことは脳と神経の研究をしてきた動物生理学の研究者に大きな影響を与えるところとなった。こうして動物の行動の機構を、中枢神経系や脳のレベルで、これまでの神経生理学によってもたらされた知見と方法とによって解析することが本格化したのである。この分野の発展は神経生理学的な方法だけによるのではなく、今日の分子生物学から発展してきた分子遺伝学の手法や、免疫学の手法を使うことによってもたらされている。ニューロエソロジーの研究にとって大事なことは、エソロジー面からの解析も進んでいることである。

脳と行動

脳は特異物質を含んだ複雑な物質系としての側面と、精巧な情報処理システムとしての側面がある。物質系の研究は組換えDNA実験技術や免疫組織化学的手法が取り入れられ目ざましい進展を見せており、一方情報処理システム系の研究は、言うならば情報処理機能に関する研究であるが、①認識、②情動、③制御、④意識、⑤記憶の脳機能のそれぞれについて情報処理プロセスの解明が進んでいる。これらは動物に共通した現象であることから、ここから得ら

れた知見に基づいて、発現する動物行動を自然科学的に説明することがニューロエソロジーの一つの目的である。そこで中心課題の一つに、行動発現にかかる中枢運動神経系への感覚系からの制御を明らかにすることがある。このようなニューロエソロジーの研究で代表的な成果として、小西（カルフォルニア工科大学）達によるフクロウの音源定位や、トリの歌に関する解析、あるいは菅（ワシントン大学）達のコウモリのこだま定位、ハイリゲンバーグ（W. Hailigenbarg）（カリフォルニア大サンジエゴ校）達の電気魚による電気定位などをあげることができる。また西ドイツのエバート（J.-P. Ewert）やメンゼル（R. Menzel），フーバー（F. Huber）達の研究も、ニューロエソロジーの研究として評価できる。

サカナの視運動反応

ここで、私の研究室で行っている研究の一端を紹介することにする。サカナ、それもウグイとメダカを材料とした視運動反応発現に関する脳・神経の研究についてである。サカナの視覚の経路には二通りあると考えられる。一つは網膜の神經節細胞群から、視神経束を介して情報が視蓋に入り、視覚信号の評価と認知が行われる視覚系路であり、もう一方は視覚神経束から情報が視床-前視蓋領域に伝わって、対象同定の情報処理が行われる皮質下部系の視覚系路である。これら二つは通常強固に結び付いていて、行動は両者が一つの情報になって統合された結果として発現すると思われている。この視覚の経路の二つあることは、サカナで視蓋を破壊された個体でみることができる。この視蓋を破壊された個体は、動いている刺激を検出する能力や認知する能力を失うが、網膜-前視蓋投射によってみられる静止対象の検出能力は残っている。このことから視覚系に二つの経路があることが理解される。視運動反応は皮質下部系視床-前視蓋の働きによる視覚としての働きによるものである。サカナを自由遊泳状態にしておいて、前方で面積が広くて密度の高い図柄、たとえば黑白の縦縞のスクリーンを回転させると、これに対してサカナが追従する現象を見ることができる。次にサカナを固定しておいて同じ刺激方法で刺激すると、視覚性眼振運動といって左右の眼が、刺激とするスクリーンの回転方向に応じた反応を示すのを、眼筋の働きから見る

ことができる。この視覚性眼振運動を発現する中枢回路から、眼球の働きに対応させてインパルスを記録することができる。これによって皮質下部系の視覚情報処理機能を中枢回路の各部分で解析できる。この解析結果に基づいて、神経回路網を明らかにすると共に、皮質下部系の視覚路と、一方の認知系の視蓋で処理される視覚系の情報がどこで統合されるかを探求することが私達の研究の目的の一つである。また皮質下部系の視覚路がどこでどのような中枢レベルで制御されているかを探求することも行っている。このことは動物の認知機構と行動の司令に関する機構が、どのレベルで行われるかを明らかにすることになる。このような脳の解析には、サカナは大変都合のよい材料である。とくにサカナの視覚性眼振運動に関する神経回路網は、感覚による運動系中枢の制御系のモデルとして適している。また出力系において、眼振運動に関与する筋肉系の運動を記録することによって、正確に刺激に対する反応を捉えてそれを指標として使うことができる。

メダカの視運動反応の発達

行動生理学的な実験として当研究室では、この視運動反応を指標として、メダカの孵化後から成魚になるまでの行動の発達を調べている。材料としてメダカを使っているのは、メダカがいつでも孵化させることができ、人工的に自由に飼育できるという利点をもっているからである。これを材料として、これまで視運動反応の発達及び、分解視力の発達を調べてきた。

メダカの成長に伴う視覚系に関する行動の発達と、神経回路網の発達との関係について調べている。特に皮質下部系の神経回路と、位置検出系の視蓋の方の系とが終脳核群（魚類では未だわかっていない）とどうつながるかである。サカナの視床-前視蓋領域を破壊すると、視蓋のニューロンはその選択的応答特性を失い、動いている視覚刺激を認知できなくなる。このようのことから、視覚に関する二つの系を、行動の発達を指標として形態面から明らかにしようとするものである。

以上が現在サカナに関する私の研究室の研究の一端を述べたのであるが、動物の行動にはニューロンの研究の他に、リズムとか動機づけとか、意識があるかないかというような問題もある。それ故に、これらについての研究も、並行

して行われる必要がある。そこで私の研究室では動物の行動に見られるリズムについて、日本産イモリを材料として、行動のリズムと生体時計について研究を行っている。

イモリの行動リズムはサーフィンリズムであって、そのリズムの形成に松果体と眼が関与している。行動のリズムを指標として、リズム形成に関する計時機構を、微細形態学的にまた行動生理学的に解析している。リズムに関する研究の詳細については、今後また機会のある

ときに述べることにする。以上が現在私の研究室で行っているニューロエソロジーの研究である。

ニューロエソロジーの研究は、今から2年前に第1回の国際学術集会が開かれたことからもわかるように、若い研究分野である。それだけにこの分野が発展するかどうかは、どれだけ研究成果があがるか、また若い優れた研究者が育つかどうかにあると言えよう。

第5回国際ヒューマンエソロジー学会印象記

朔 元 洋

(京大・理・動物、現・マックスプランク精神医学研究所)

すでに、1年以上も前のことの報告で恐縮だが、1986年7月下旬に西ドイツのトゥートツィングにて開催された本学会について私なりの印象を記してみたい。昨年11月より京大理学部の日高敏隆先生のもとで研修させて頂く機会を得、もともと医学部出身の私としては、初めて理学部を中心とするエソロジー全体の流れをまがりなりにも身近に触れることとなった。そして、ヒューマン・エソロジーが理学部内においても予想以上の関心の的であるような印象を受けている。また、この国際学会は、2回に1回しか独立して開かれておらず、1987年は、IECの1パートとして開かれたはずである。しかし、前号に多くのIEC報告が載ったにもかかわらず、ヒューマン部門についての報告はなかったようである。IECのような大きな学会の一貫としての会議と私の参加したような小じんまりとした集まりとは自ずと雰囲気も違っていたかもしれない。それやこれで、数少ない日本人参加者の1人であった私としては、少々古い話でも一応の報告をさせて頂くこともあながち無意味ではないかも知れないと思いつた。古い下書きをひっぱり出して筆をとらせて頂いた次第である。

会議は、ミュンヘン効外、Uバーンと呼ばれる鉄道で小1時間、美しい湖のほとりのセミナーハウスで開かれた。参加者は、約150人程度。口頭発表は時に2会場、ポスター発表は、1会場、全員対象の会議は、全く円形のつくりの独特的な講義室で行なわれた。全体の距離感が

近く、なんとない家族的な雰囲気がただよっていた。その円形の建物から一步出ると美しい芝生が、適度な密度で木々を配置させながら、湖までつづいている。昼休みには、皆、そこで日なたぼっこをし、また湖で泳ぐ人も多かった。水泳着に着替えるのに木かげに隠れることもなく、どうどうと脱ぐのには驚いた。若い女性もせいぜい小さなタオルを腰に軽く巻きつけるだけである。そういう、小人数ならではの和気あいあいさがあった。

参加者は、国別にみると地元のドイツから64人、ついで、アメリカ28人、あとは、一段少くなつて、フランス11人、オランダ9人、イギリス・イタリア7人、ついでスイス、コロンビア、スペイン、カナダなど計21ヶ国から参加があった（数字は参加者の登録簿からひろっているので実際の参加数とは若干異なる）。日本からは、西ドイツ留学中の柴坂寿子氏を含めて、計4名であった。分野別にみると、心理学系47名がもっと多く、ついで生物学系37名、精神医学関係20名、人類学系5名で、所属不明が30余名あった。興味深く思ったのは、ドイツ、アメリカを主に、法律学5名、政治学6名他の文化系の参加がみられたことである。

紹介講演として、初日にドイツ、マックスプランク精神医学研究所のD.Ploogが、Human Neuroethologyを概括したが、特に目新しい内容はなく、むしろ教科書的な基本を振り返るような構成であった。2日目は、アメリカ、ジェファーソン医科大学精神科のG.Zivinが、「Strate-

gies for Identifying Innate Communicative Behaviors in Humans」題してヒューマンエソロジーにおける方法論をきみよくまとめた講演をおこなった。内容は、方法論は、基本的に比較文化的なものと学習機会前を狙うものに大別される。これに(1)年令、状況、学習を越えて普遍的な行動、ステレオタイプを同定する、(3)行動をおこす生理機構のステレオタイプを同定する、そして(4)その行動の型と機能が固定的行動パターンないし社会的リリーサーの基準を満たすことを示すという補完的戦略を組み合わせるべきであるというものであった。このアメリカ女性のいかにもアメリカ的なエネルギーで、プラグマティクな講演ぶりに、参加者の比率とともに、アメリカにヒューマンエソロジーの一つの独自の流れが大きく動いていることを直感させられる気がした。3日目は、おなじみの大會会長でもあったI. Eibl-Eibesfeldtが登場し、「Human Ethology - Profile of a New Discipline」と題し、エソロジーにおけるヒューマン部門の特殊性を示しながらもその可能性を論じた。しかし、その題に反し、縦來のビデオ取材による比較文化的研究を越える提言は明瞭でないようと思えた。

ラウンドテーブルは、①ethogram of homo sapiens, ②current issues in ethology of law, ③an evolutionary neurobiological perspective of political processes, institutions, and development of law, ④concept of social attachment in applied psychology, ⑤history and future of human ethologyの5つがあった。

演題は全部で72題で、口頭発表は、territoriality, (3), social structure(6), rhythm(3), facial expression & emotion(7), bonding & child ethology(9), awareness(3), psychiatry(3), perception & language(2), primatology(2), gender roles & household(3)のジャンル別に発表されたが、ポスターセッションは全部一括しておこなわれた。

ジャンル区分を私なりにもう少しわかりやすく変えて概括してみる。方法論的にみると主流はやはり、ビデオなどを用いて行動解析をするもので、計44題ある。その内訳は、新生児段階での母子ボンドに関連したものが5題、幼児の行動解析—特に他者との相互作用を取り扱っているものが多いが、一に関するものが15題、同様のことを大人対象でおこなっていたものが

4題、言語行動に主眼をおいたものが4題、精神科患者など病的状態を解析したものが4題であった。解析技術は類似しているものの対象者の感情やその表現に焦点をあてたものが、残り12題である。方法論的には様々であるが、異文化比較をしてあるものは10題あった。靈長類が研究対象のものは2題のみであった。直接の行動解釈は行なわずに、統計資料やアンケート調査をエソロジー的観点から解釈するような研究が5題あった。例えば、FBI資料に基づいて犯罪の季節変動を示し、解釈したり、選挙戦における候補者のテレビを通じての非言語的特性の影響について論じたりである。残りの11題は、総論的なものや、発想の呈示に関するものである。例えば、concept of self-monitoring systemとかhuman territorialityなどであり、さらには、evolution of cultureやethology of consciousnessというとてつもなく大きなテーマのものもあった。概して思いつきの域を出ないようなものも多い印象なのだが、ずいぶんフランクに思いきって自論を展開するものに驚かされた。この気軽さは、下手をすると質の低下に結びつくかもしれないが、議論はおもしろみが増し、見習うべきところもあるように思える。また概念の統一が切望されている分野が多いことも気づかされた。

一般的に、後2者に属するタイプの発表は、ヒューマン部門にかなり特異的であるといえよう。これらは、視点を変えると社会科学的研究にエソロジー解釈を加えたものといえる側面がある。また、ある意味では、社会科学そのものに含まれていっておかしくないものである。最後のHistory & Future of Human Ethologyのラウンドテーブルにおいても法律学系など文化系の人の発言が比較的めだった。エソロジーの社会科学への応用を考え出しているのである。Human Ethologyを通して社会科学を包含する生物学的体系に至ることが、Ethology自体の一つの完成であるという私自身の中のなんもない希望的予測がやや強化されたような印象を抱けた。もっとも、とにかくtheoretical formationをめざしていかねばならないという結論にはほぼ収束していったとき、アイブルが、いみじくも自問自答した「But for what? We don't know, " ということではあるのかもしれないが。

会計報告

1987年度会計

〈収入〉	
1987年度会費 ¹⁾	2,369,000円
バックナンバー売上 ²⁾	240,984円
別刷代	24,700円
利子	16,822円
第5回大会余剰金	110,119円
過納会費	5,000円
文部省出版助成金	400,000円
1986年度繰越金	1,323,609円
計	4,490,234円
〈支出〉	
事務費 ³⁾	277,865円
通信費 ⁴⁾	671,835円
印刷費 ⁵⁾	2,034,225円
会議費	2,000円
英文校閲料	246,000円
I E Cへの拠出金	500,000円
第6回大会関係	150,000円
次年度への繰越金	608,309円
計	4,776,794円

- 1)1988年度になってから納入された会費は含まないが、それが40万円以上ある（1988年度の収入となる）。
- 2)過年度分会費を含む
- 3)主なもの
- | | |
|--------------|----------|
| 事務アルバイト代 | 191,800円 |
| 4)主なもの | |
| J E 5(1) | 36,330円 |
| J E 5(2) | 40,750円 |
| N L(10) | 110,330円 |
| N L(11) | 98,430円 |
| 発送手数料 | 30,435円 |
| 5)主なもの | |
| J E 5(1) | 690,000円 |
| J E 5(2) | 850,000円 |
| N L(10) | 165,120円 |
| N L(11) | 139,720円 |
| 6) 1987年度出版物 | |

1988年度会計中間報告

1988年6月7日現在

〈収入〉	
1988年度会費	2,061,500円
バックナンバー売上 ²⁾	726,545円
別刷代 ⁶⁾	286,560円
利息	11,450円
1987年度繰越金	608,309円
計	3,694,364円
〈支出〉	
事務費	47,940円
人件費	153,000円
通信費	288,910円
印刷費	46,985円
外貨取引手数料	32,100円
英文校閲料	111,500円
I E Cへの拠出金	500,000円
計	1,180,435円

差引残高 2,513,929円
 会誌の発送は、印刷所の方に委託しております
 関係上、学会費を雑誌の発行の直前に送金さ
 れた場合、会誌がお手許に届くのが遅れること
 があると存じますので、ご了承下さい。

日本動物行動学会の会費は前納制となってお
 ります。今年度の学会費を未納の方は至急納入
 下さい。

会員年額

国内一般会員	5,000円
学生会員	3,000円
団体会員	8,000円
海外一般会員	8,000円
学生会員	6,000円
団体会員	11,000円

バックナンバーの代金は次のようになってお
 ります。（何れも送料込み）。事務局までお申
 述下さい。

Journal of Ethology (vol. 1 - 5)
1巻につき 5,000円
(会員外 8,000円)
日本動物行動学会大会発表要旨 (1 - 5)
1冊につき 500円

日本動物行動学会会員名簿（1982）

1 冊

1,000円

学会費等の送金には、必ず郵便振替をお使い下さい。現金書留や銀行口座への振込は、事務処理が繁雑になりますし、処理が遅れてご迷惑をお掛けすることがありますのでご遠慮下さい。

郵便振替口座 京都5-1637
日本動物行動学会事務局

〔藤井〕

書評

『寄生バチの世界』

佐藤芳文著（1988）
東海大学出版会

科学を志す者にとって、何か一つのライフワークを決めて、それに向かって邁進するというライフスタイルこそ唯一のものであると、最近ある人から言わされた。一方で川那部浩哉さんは、「確信を持って一つのことを進めているような人を、一切信用していない」らしい（「偏見の生態学」）。私は、そのどちらとも言い切ることはできない。正直なところ、おもしろいから科学をやっている（ただし、何をおもしろいと思うかに、学者としてのセンスを問われているとは思う）。したがって私は、ある程度のことを作成した研究者が、どのような過程でそれを行ったかを著したものを見るのは好きだ。もちろん、教訓譚としてではなく推理小説のような読物としてである。したがって、この本も、一人の先輩が研究を進めてきた過程に興味があるて読み始めた。

寄生バチ一般および登場するハチの紹介である第1～2章に続いて、第3～7章と、多くのページが共同研究も含めて著者自身の研究を中心に展開された。ハチが寄主へと到達するまでの一連の過程の行動学的な解析、寄主体内でのハチの発育、うまく寄主から脱出するためのハチによる寄主の発育や行動の制御と、順を追って話は展開した。これら著者自身の研究だけでは不足している部分は、それに続く第8～10章で他の研究者の仕事を紹介することによって補われている。それぞれの章が、1つの原著論文や総説にあたるだけの内容を持っているので、楽しく読み進むことができた。ただし、やや論

沼田英治（大阪市立大・理・生物）
理的に過ぎる文体のために、既に読んだページをめくり返して確認しながら先へ進むことも少なくなかった。とくに、この本の主題である「寄生バチがまったく自分のためだけの存在として寄主を利用しつくしてしまう」ことが、もっとも顕著に表れている。ハチと寄主の成長・発育を扱った部分（第6章「寄主の体の中で」の後半）は、この内容を初めて紹介される人には少しあまりにくいのではないかと思った。それは、図のほとんどが、英語の原著論文のものを日本語に翻訳しただけのものであるからかも知れない。説明のための模式図があれば、もっと理解しやすくなるのではないだろうか。

驚いたのは第11章「『寄生バチ-寄主』関係の進化」であった。この章は、直接の実験データに密着した議論ではなく、これまでのすべての章の内容をもとに寄生バチの進化について論じている。そしてこの章、とりわけ11-6「利己的な『寄生』バチ」で佐藤さんが言おうとしている考えは、驚くほどリチャード・ドーキンス著「延長された表現型」（NEWSLETTER No.11に厳佐庸さんによる書評がある）の第12章「寄生者遺伝子の効果としての寄主表現型」とよく似ている。佐藤さんは、寄生バチが寄主をまるで自分の体の一部のように、まったく自分のためだけに生きている存在にしてしまう方向に進化してきたことを強調し、このことを「寄主を操る寄生者」と呼んだ（P.217）。これは、寄生者の遺伝子が寄主の体を通して形態や行動といった「延長された表現型」を示すというド

ーキンスさんの考え方と表現は違うものの同じことを言っている。ドーキンスさんと同じようなことを書いたというだけでは、讃める理由にも非難する理由にもならないが、当代で最も人気のある進化論者が生物の新しい眺め方として提言したものと、寄生バチの行動、発育、生理を地道に追いかけてたどりついた結論が一致したのは興味深い。もちろん、そこへ至った道筋はまったく異なっていたであろう。ドーキンスさんは、前著「生物=生存機械論」で示した遺伝子淘汰の理論の延長線上にこの「延長された表現型」という生物の眺め方を示し、寄生生活をする生物では遺伝子が別の生物の体に表現型を表すと考えた。一方、佐藤さんは寄生バチを研究対象として追いかけていくうちに、寄生バチの側の論理が見えてくるようになったにちがいない。大崎直太さんはエゾスジグロチョウになりきっているので、その食草をみつける。佐藤さんはハチになりきっているので他の草に覆われている食草を見つけることはできないが、食草を露出するとその上のアオムシをみつけるという挿話（P.34）は、彼らの気持ちがよく表れていておもしろかった。

さらに、第11章に書かれた佐藤さんの考えを延長すると、寄生バチのような捕食寄生者に留まらず、真の寄生者や共生者も含めて、生活のほとんどすべての部分を他の生物に依存しているような時期を生活史の中にもつ生物の生き方について、共通の原理が浮かび上がってくるにちがいない。その一端は11-6「利己的な『寄生』バチ」の中に既に表れている。しかし、残念なことにこの節に与えられた6ページのスペースは、その内容を詳細に解説するには少なすぎたように思う。したがって、できることならば、佐藤さんに「延長された表現型」を読ませずに、十分な紙面を与えて、改めてこの節の内容を解説してもらいたいが、おそらくそれには

もう手遅れであろう。

日本動物行動学会が発足し、第1回大会のラウンドテーブル以来、これからの動物行動学（者）のあり方について議論されたときには、一部の先鋭な人々が「新しい理論に基づいた明確な問題設定を行い、それに適した研究材料、方法を選定して仮説の検証を行うことだけが研究である」と言ったのに対して、たいていの場合、先鋭でない側の人々は「何ら明確な問題設定抜きに、とにかくある動物の行動を詳細に観察して、いろんな面からデータをとることも重要である」といういさか見劣りのする反論しか返さなかったよう思う。書評の本来の目的からははずれてしまうが、この本を読んでの感想も含めて、これらの論争に対する私なりの1つの回答として、次のようなことを考えてみた。

大学院を受ける前に「種の起源」を読み（はじめに）、進化についていろいろ議論をした佐藤さんは、実際に寄生バチの研究を始めてからは一切進化の話をしなくなり、寄生バチの研究に従事して10年経って初めて（私の計算によるともう少し長いはずだが）進化という言葉を使った（あとがき）という。もちろん、彼はそれぞれの仕事の中で明確な問題設定を行っているし、それらの過程で行動が遺伝するということや遺伝子淘汰の概念が著者に影響を与えた（あとがき）らしいが、進化を直接研究の対象とすることとは遠く離れた至近要因の解析の仕事に長らくたずさわっていた。その間は、文字通り「寄生バチの世界」の人になりきっていたであろう。そして今、彼は再び進化について考察を試み、第11章のような考え方を得た。果して佐藤さんが、当初の興味に忠実に、進化そのものに真っ向から立ち向かっていたなら、もっと進化の本質に迫っていたであろうか。必ずしもそうは言えないと思うのである。

『動物の社会・社会生物学・行動生態学入門』

伊藤嘉昭著（1987）
東海大学出版会

中嶋康裕（京大・理・動物）

の新著かと一瞬たじろいでしまうが、実は1982年に上梓された『動物の社会行動』の全面改訂

本書は、価格はもちろんとして、題名・判型
・装丁まで違っているので、またまた伊藤さん

版ともいいくべき本である。1981年に Blackwell から初版の出た “An Introduction to Behavioural Ecology” (邦訳『行動生態学を学ぶ人に』蒼樹書房) が昨年やはり全面改訂されたのと軌を一にしている。この両書が数年のうちに大改訂されたということは、その間にこの學問分野で大きな発展のあったことを反映しているのだが、伊藤さんの本が題名まで変わってしまったのはどういうわけだろう。それは、Blackwell や 20 年を経て大改訂した『比較生態学』を『・第二版』とした岩波書店と、東海大学出版会との営業方針の違いのせいだけではなさそうである。つまり、旧著と本著では著者の狙い(主題)がタイトルを変えざるをえないほどに違っていると思われる。とりあげている研究例がかなり重複していることから例えていえば、同じ材料を使って中華料理からフランス料理に作り直したようなものである。

では、今度の料理のレシピを少し詳しく見てみるとしよう。まずその味つけは、副題が示すように、社会生物学ないしは行動生態学の紹介がベースになっている。このことは章立てにも現れていて、旧著で独立した章を成していた「魚・両生類・爬虫類の社会」が本著では各章に分散して組み込まれ、そのかわり「性淘汰」「精子競争」「ESS の理論」が各自独立している。動物の社会進化の道すじの紹介がやや後景にひき下がり、かわって行動生態学の主要理論の紹介が表に出てきたわけである。これはもちろん二著の間の伊藤さんの考え方の変化の表出である。

その主要な変化の一つは、本著のまえがきで自ら述べているように「包括適応度・血縁淘汰説と進化的安定戦略理論が社会進化を正しく理解するために避けられぬ前提である」と認めたことである。旧著や、同時期に東京大学出版会から刊行された『社会生態学入門 動物の繁殖戦略と社会行動』(同年同月に二冊も書き下している。なんてヤツだ!) では、これらの理論に対して多少とも懐疑的ないしはシニカルな表現が用いられていた。もっとも当時、行動生態学の嵐の到来を喜び、よく理解し、すり寄っていたのは野良犬院生、野良猫 OD といった「若手」が数理生態学者のような「アウトサイダー」だけで、ある程度エスタブリッシュされた行動学者、生態学者なら一步距離を置くことがむしろ見識であるとする風潮すらあったことを思い

出さねばなるまい。その中で先頭を切って旗を振っていた伊藤さんあるいは日高さんといったミーハーおじさん(と言って悪ければポップおじさん)の腰が多少ひいていたからといって批難すべき筋合いでないだろう。(かつては「種の繁栄」を唱えていたカラオケおじさんでも今では ESS を口にするが、当時はディスコにでも抵抗のないような人しか行動生態学には食いつかなかったように思う。もちろん今でもまだ踊らない人もいる)。

さて、もう一つの主要な変化は、第一の変化と表裏一体の関係にある。つまり、今西錦司氏の生物社会学説に対して距離が置かれたことである。これは具体的には、旧著では無脊椎動物の「人間社会から遠い社会」と脊椎動物の「人間社会に近接した社会」とを峻別した今西の見解を「非常な卓見」として評価しているが、本著ではそれには全く触れられていないことなどに表れている。今西説では社会進化において個体性が喪失されるか、それとも確保され続けるかが二つの進化系列の重要な違いとなるが、個体ではなく遺伝子を中心として社会進化を考えるとその区別は重要ではなくなってしまうのである。実は旧著でも今西説に対する疑問を同時に並記しながらも、スローガン的にぐいと押し切って書いている節がある。本書での論理的整合性を考えれば、この旗はやはり降ろさざるを得ないことになるのだろう。

次に旧著でも本著でも変わらない姿勢を二つあげよう。その一つは遺伝決定論的な考え方を人間に適用することへの警戒の姿勢である。これについて、ここで詳しく議論するつもりはないが、一つはっきりしているのは、この 6 年間に行動生態学は人間の社会行動についての理解を深めるに足る決定的な成果をあげてはいないということだろう。

もう一つ、日本人の研究業績を積極的に紹介しようという姿勢も変わっていない(むしろさらに強調されているというべきかもしれない)。今回は、各々の研究を行なった人が現在職に就いているか否かを明らかにして紹介されているので、通読するといかに無職者が多いかわかる仕組みになっている。伊藤さんが(そしてもちろんぼくも)切望するように、本書の刊行によってこの研究分野が一般に広く認知されるようになれば幸いだが、これから先この分野に進もうとしている人たちが「就職がほとんどない」

ことを認知して転向してしまわないだろうかと不安な気もする。（悲しいことに旧著以来いまだに職のない人もいるのだ一身につまされるなあ）

ここで一つ宣伝をしてしまうと、ぼくたちは今R.トリヴァースの“Social Evolution”の翻訳を進めているところなのである（産業図書から刊行予定）。このトリヴァースの著作も伊藤さんの本と同じく動物の社会進化をとり扱っているものの、そのスタイルは全く異なっている。つまりトリヴァースは社会進化の道すじをたどることはいっさい止めて、重要な概要なりトピックで章立てを構成しているのである。この点、伊藤さんの本は両方の努力を並列的に行なっているのだが、その際、甲殻類、魚類、両生・爬虫類の社会のとりあげ方がいかにも不充分に思われる。特に魚類にはさまざまな社会構造を持つものが存在していて、今後の動物社会学の発展において重要な位置を占めるだろうと思われるだけに残念である。章立てと並んで両著のもう一つの違いは写真の使い方にある。版権の問題もあるだろうし、伊藤さんの独特的なタッチの多くのイラストにも味わいがあるが、やはり視覚世代のぼくたちはトリヴァースの本の写真の多用の方によりインパクトを感じる（これはすでに訳者としての思い入れのこもった感想かもしれないが）。

その他細かいところにケチをつければ、多少誤植があること（両“性”類など）と、人名の表記に納得できない例があることもあげられよう。

ではこれらの瑕疵によってこの本は買うに値しないものになってしまっているのだろうか。とんでもない。糸井重里流に言えば文句なく「買い」である。この分野に対する広いパースペクティブをこれだけコンパクトにまとめて与えてくれる本は他にちょっとない。しかもアップトゥデイトで価格も高くない。でも前の本も買ってしまったゾと言う人はどうしたら良いだろう。伊藤ファンなら両方揃えて2つの違いを確認のもいいかもしれない。この書評を読んで違いはもうわかったという人なら前の本を古本屋にたたき売って今度のを買う足しにすればいい。少なくとも今度の本の装丁は前のよりずっといい。本棚に置いてもセンスを感じさせるスグレモノだ。（しかし汚れやすいからむしろ読まない方がいいとの意見もある）。

それにしても、かってのプリンスでいつの間にか（誰かに先んじて）キングになってしまったあの人気が小説家に学んだ文章技法で隨筆しか書かなくなってしまっていることを考えると、「伊藤さんは生態学界の野村（で古ければ門田）です」なんて言いたくなるね。

『ヒトの行動とコミュニケーション』

莊嚴舜哉著（1986）
福村出版

黒田末寿（京大・理・自然人類）

本書は、動物行動学、人類学、靈長類学、心理学といったヒューマン・エソロジーにかかるもののある既成の諸分野の成果を行動心理学の立場からアレンジした入門書である。著者は「感情表出とコミュニケーションの相互連関について研究を進めてきた行動主義心理学者」であり、本著は「行動主義心理学の立場から、各種の非言語的情報伝達手段についてヒトと動物を比較し、そこからヒトの独自な伝達手段を解説し、それらと文化との関わりにまで踏み込もう」と意

ヒトを行動の側面から理解する試み——ヒューマン・エソロジー——は近年に始まったばかりだが、本学会でもその方向性と可能性について討論する場がもたらされたように多くの関心を呼んでいる。しかも、その広がりは思いのほか大きいようだ。ここ数年間、卒業研究の相談にきた学生の何人かは、必ず、「（モリスのやっているような）人間行動学をやってみたい」と希望するのだ。（私の研究室の表看板は「形態学」にもかかわらず）

図した」ものと言う。本学会員の構成を考えると著者は少数の立場に属するから、人間行動学の方向性をさぐっている人たちには新たな情報源となるに違いない。実際、行動主義心理学における感情—認知—コミュニケーション研究の方法と現状が手際よく紹介され、参考となるところが少なくない。著者の専門外の諸分野の膨大な資料を取り組み、人間行動の理解の枠組を作る試み及び、それによって心理学の諸分野を行動学的に再編しようとする心意気に敬意を表したい。

しかしながら、読み終って私にはいささか不満が残ったことも確かである。その発生源は行動心理学的方法が私好みではないところにあるが、卒直に改善して欲しいと思うところが少くなかつたことにある。例えば、言葉が不正確に使用されている点(ex. 「種内の」または「同種間の」の意味で「種間の」と書かれている。ヒトが「胎児状態」で生まれるとすべきところを「ネオテニー状態」で……と書いている。ネオテニーは成体の形態及びその形成過程を祖型種や近縁種との関連で規定するときに使用する用語である。「テナガザル類のように、一夫一妻の婚姻形態をもつ……」のところ。「一夫一妻」は動物社会学でアナロジカルに使用されることはあるが、「婚姻」は配偶者の集団間の契約関係や婚姻規制と一体になった概念なのでヒト以外の動物社会に安易にもち込むことは誤解のもととなる。etc……)。また、ニホンザルについて述べた文章に統いて、サバンナモンキーに関する記述を種名を明記せずに書いているところ。うっかりミスとは思うが、文化が異なれば同じサインの意味が異なるように種が異なれば同様のことが生じうるのだから、「サル」はみんな同じと誤解されるような記述はないようにして欲しい。

さらに列挙すると、ツバメは現在は雲長類からはずすのが分類学の共通認識になりつつある。ニホンザルの雌同士の同性愛的行動は、「抱き合う」のではなく、一方が他方にマウンティングして性器をこすりつける姿勢が一般的。著者の責任ではないが、既成の理念で、私自身の観察結果と合わない事柄も書かれてある。「ヒトが恐れを感じたときに大きくひらかれる目と口は、対象をよく見分け、距離を測定し、酸素を大量に吸入するため」とあるが、私の知っている二人の幼児と一人の大人は、恐しいものを見

てびっくりすると大口を開けるものの息が止ってしまう。少数の例外かも知れないが、私はこの解釈には賛成しません。

次に、著者は「(ヒトという)種に普遍化できる共通要素を探索する」と宣言しているし、それを系統発生、個体発生、通文化的比較の3つのレベルで試みているのだが、私にはその普遍的要素(その抽出作業は同時にヒトの独自性も明らかにするはずである)が明確にされているとは思えなかった。これが各章のつながりを悪くし、全体のおもしろ味を半減させていると感じるのは、多分、私ばかりではないだろう。

ここで、私の好みとの違いも書かせてもらおう。著者の方法、フィード・バック機構を組み込んだ刺激—反応(S-R)系モデルによるコミュニケーションの解析は多くの重要な成果をもたらしてきたが、私は、それだけではコミュニケーションはとらえきれないと考えている。S-Rモデルは基本的にコミュニケーションを信号(=刺激)のキャッチボールのように見、発信者の出す信号(無意識のものも含め)を受信者がいかに受け取るかという分析の枠組を課すように思える。これは信号とその解読といった面を研究するには非常に有効な方法で、ウソを言っているときの口元のゆがみが「真の態度」を露呈する事実とか、文化による仕草のちがいなどの発見をもたらす。

しかしながら、コミュニケーションという行為そのものを考えると、それは何よりも関与者を巻き込む社会的行為でなくてはならず、したがって社会学的な分析の対象でもある。この観点で例えば会話を見れば、会話の流れのパートナーと関与者間の社会関係やその社会の構造との関連に注意を向けることになろう。と言っても、コミュニケーションを社会学的要素に還元しようとしているのではない。会話の流れをつぶさに観察していれば、会話自体が自己運動し、関与者の社会関係を吸収してしまうかに見える状態も起こることに気づき、まずは会話の流れ 자체を構造的に把握しなければならなくなるだろうから。

あえて図式化すれば、前者の立場は信号—還元主義的、後者のそれは社会学—構造主義的といえようか。私たちのコミュニケーションで重要な働きをしている笑いを例にとって言えば、前者では「どんな刺激が笑いを生むか」が問題となり、後者では「笑いはどのように生じ

コミュニケーションの流れ（及び関与者）にどのように影響するのか」が問題となる。いずれも笑いを理解するには欠かせないが、私たちがどのように生きているのかを明らかにしようとすれば、殊に後者が重要になろう。さらに私の好みから言えば、新生児の共鳴動作（著者は最初の模倣と書いている）やコミュニケーション場での同調行動をもっと解説して欲しかった。これらは、サイン解読のコードの共有以前のコミュニケーションを成立させる基盤と私は考えている。もっとも信号論的には把えにくい現象でもあろうが。

最後に著者に質問があります。ヒトの感情がいくつあるとか、それを基本的情動の結合で表わすというようなことには、どのような根拠と

メリットがあるのでしょうか。容易にとらえどころのない感情を一見単純で基本的な要素に分解しているように思えますが、174頁の表6-1などはよくよく見てみるとほとんど判じ物としか思えません。もう一つ、ジェットコースターに乗るときの気分、あれはこの表でどこに位置するのでしょうか。恐い物見たさであれば、好奇心あるいは喜びが恐怖より一段階高い覚水準（論理階級が上であることと同一なのかな）にあることになりますが、よい組み合せが見つかりません。実は、友人に質問されて困っていますのでよろしくお願ひいたします。

『PSYCHOZOIKUM—人間の認識能力の進化と機構—』

Erhard Oeser著 (1987)
Verlag Paul Parey

朔

上記著作について簡単に紹介したい。

原本はドイツ語である。題名を辞書で調べてみると、載っていない。psycho-は英語と同様に心の、心理のといった意味を表す接頭語である。ドイツ語では複数の単語がいとも簡単にくついて長らしい単語が作られる。こういう場合は両者を別々に調べて、日本語のほうでも二つをくっつけてみる以外にないことが多い。ともあれzoikumが名詞で、題は心理的ツオイクムといった意味になることは、教養部でいやいやでもドイツ語を眺めた人にはすぐわかる程度のことである。それで、zoikumを引いてみるとそれがない。これは、辞書がちゃちなのが悪いに違いないと、図書室のなどをいろいろ見るが、いずれもない。これは困った。そもそもこののようなドイツ語の専門書を紹介する役が回ってきたのは、ある種全くの偶然であって、正直なところ小生の読解力では歯がたたないのを相互に承知の上での次善の策的なものだったのである。それがいきなり題名でずっとけてしまったわけである。

副題もついていて、およその感じは擗めるものの、題名の訳がわからないというのは、およそ腑甲斐ないもので、根無し草のように安心感がない。ところが、幸いなことに他の単語を調

元 洋 (マックスプランク精神医学研究所)

べているときに全く偶然にzoikumをみつけたのである。すなわち、mesozoikumという見出しがあって、訳は中世代ないし中生界となっている。よって、psychozoikumの直訳は、さしあたり心理生界とでもなろうか。この日本語をみてもさして代り映えもしないはずなのだが、なぜか急に実感が湧くような気がしてきて落ち着くから妙なものである。

しかし、ともあれ、このピコツオイクムという語は、著者自身がまえがきの中で種明かししているように、ジュリアンハックスレーによる造語であり、進化論においても人類の自己意識さえも可能にする中枢神経系の特殊性は、ある種超越的であり、これに対する特異的位置付けの必要性を言及するための概念として呈示されたものであった。この名称を題名にそえることには、進化論的考察がえてして受けやすい人間をサルと同列に扱っているといった感情的批判や拒絶をかわそうとする意図と願望、そしておそらくは著者自身の防衛がこめられているのである。

著者のエルハルト・エーザーは、基本的には哲学畠の人である。しかし、短期間は実験動物学の研究にも籍をおいた経験もあるようである。また、K・ローレンツらとの親交も厚かったら

しく、本の基盤となったイメージは多くアルテンベルクセミナーで獲得できたとも述べている。

この本の目論みは、「認識論へ自然科学の知見を逆適用」することにより、「現代自然科学研究の立場および古典哲学と現代科学理論の問題意識に合致した進化学的認識論の一見解を提起」することにある。これは、以下の引用に代表されるごとき著者の危機感と使命感から発想されているようである。

「この認識論における現代正統科学理論の欠落を克服するには、一つの道しかない。すなわち、伝統的論理学が数学と結びつことで新たな方向性を獲得し、数百年にわたる停滞を克服したように、認識論も生物学の規律と結合することで浮力を得るのである。古典論理学の整備は、哲学および科学理論の進歩の必要条件であったわけだが、今日、認識論の自然科学化がその位置付けにあるのである。進学的認識論は、単に経験的解釈だけでなく、認識論の対象物の発生や発達の説明を生み出すという意味から、自然科学化の一貫した形といえる。

狭義の進学的認識論を通して認識対象の生物学という形でなされる古典的認識論へのそ求は、従来、正統な整合的表現機構としてのみ考察されてきた科学概念の深遠なる変革を結果的にもたらすに止まらず、科学理論の課題概念の根本的変革をもたらす。もはや、いわゆる『正当性弁明関連』の規範説明的機能が前面にでることではなく、解釈的機能がそれにとって代わるであろう。そして、それは科学理論を一つの理論に統合し、科学において合目的に整理され、

正され、明確化されうるもののが何であり、先驗的に備え付けられた、科学過程の担い手—すなわち進化の産物としての人に—が、自然からひっ提げてきた限界をもたらすものが何かを明らかにするであろう。」

すなわち、この本は、従来、哲学とか論理学と呼ばれてきたものをエソロジーの、あるいは、進化論の立場から検証し直し、のみならず、新たな統合を模索しようという大胆な試みとみてよさそうである。そして、「この本を書くにあたり、私の念頭に浮かんでいたものは、認識論への自然科学の知識の逆適用—それは進化論の登場により初めて正当化されたわけだが—が、古くからの問題への新しい入口を提供しうることを示すことであった。この入口は、それ以前には存在しなかったが、かつてはや後戻りして再びなくなることもない。これは、哲学全体が進化論の登場とともに、それ以前の哲学として存在することがもはや決してありえないことを意味する。哲学のすべての問題や基本概念、しかも単に認識論的なものだけでなく、道徳や倫理といった実践的な問題にも関わっているからである。」のごとき決別の予感は、ある種エソロジストに共通する何かではないだろうか。その点、筆者がいわゆる文化系の枠内の哲学を脱し、筆者自身が掲げた目標にむけて着実に一步、踏み越えていることを感知させる。しかし、その目論み通りに全体が完成されているかは、私の判断力をはるかに越えている。御一読を乞いたい。

パロディ『浮氣人類進化論』

竹内久美子著(1988)
晶文社

中嶋 康裕(京大・理・動物)

ぼくもほんの少しだけ関係している『鼻行類』(思素社)には、帯や宣伝文に川那部教授の思わせぶりな推薦文が使われていて、それがためか本気になってしまった人もいるらしい(出版社に問い合わせやお叱りの電話がかかったり、日高さんに某誌から取材や標本貸与の申し込みがあったりした)。この本も『気鋭の若手動物行動学者の書き下ろし』なんていう意味の宣

伝文を背負っているけれど、やっぱりジョークの本にちがいない。それなら書評なんて不粋なことはせず、パロディでも書いてみるとしよう。

竹内さんは長年(でもないか)男性を観察してきた結果、ヒトの男の繁殖戦略には二通りあることに気づき、その遂行者を文科系男と理科系男と名づけているが、実はぼくも(竹内さんよりも少しだけ)長い間女性を観察ってきて、

女の繁殖戦略にも少なくとも二種類あることを発見していたのである。名づけて『ブ系女の恐怖』。

まず、ヒトの女の多数派を占めているのはブ系女である。ブ系女は身体的にはこれといった特徴はないが、内的自然増加率は平均して高く、通常の自然淘汰によって形成されてきたと考えられる。一方のビ系女は少数派なのだが、ヒトの男は配偶者選択においてビ系女に対する著しい好みを示す。すなわち、ビ系女に対しては性淘汰が有利にはたらいてきたことはまちがいなし。男どうしのさまざまな形での闘争の結果、ビ系女をいとめることのできるのは一般的に良質の資源を持つ男であることが多い。したがってビ系女は子の養育に関して有利な立場にいるはずなのだが、どういうわけか産仔数は少ないのが普通である。その理由の一つは、妊娠、出産することによってビ系女の身体的形状が変化し、男の援助を受けにくくなることがあげられる。ビ系女はその魅力の源である身体的特性をできるだけ損なわないよう出産回数を減らして、そのかわり子には（男の援助による）資源を多く与えるという、いわばK淘汰的なやり方をとっている。ビ系女が魅力の乏しくなる中年以後を生き抜くことは難しく、また子 とってもメリットが少ないため、短命であることが多い。このことはコトワザとしても言い伝えられている。

ビ系女の産仔数が少ないとこにはもう一つ理由がある。それはビ系女を獲得することが男のステータス・シンボルとしてはたらいていることによる。ビ系女を連れていることは彼の地位の高さ、あるいは有能性の象徴となる。そのため、男は所属外集団との接触の場にビ系女を同席させることによって自らの力を誇示し、相手の力を測って無用の争いを避けることができる。ところがもしあるタイプのビ系女が集団内で多数を占めることになると、男の地位の象徴としての効果はなくなってしまう。男がビ系と判定

する女の形質はもちろんいくつもある、中には対立する形質の双方ともビ系ポイントとされることもある。こうしたビ系形質を多く備えているほど典型的なビ系女だということになるのだが、男の方では、そのときの地域集団内での存在比の少ないビ系形質の組合せを高く評価するという判断基準を発達させて、地位の象徴としての利用価値を保ってきた。そのため、今日でもビ系女として存続しているのは、産仔数を少なくして集団内での多数派となることを避ける対抗戦略を発達させた系統であると考えられる。

なお、ビ系女が男の地位の象徴機能を持つことはアメリカの心理学者の実験によってすでに確認されている。また、ビ系女は学習能力などにおいてブ系女に劣ると考えられたこともあったが、どうやらそれは誤りであるらしい。たとえば、ぼくの判断では、京都大学の女子学生のブ系・ビ系比は社会全体のそれから大きくはずれてはいないように思われる。もっとも、今日一般にはさまざまな手段を駆使してブ系女がビ系を装うことが日常化しているのに反し、大学構内ではそうした戦略を使う個体が少ないようではある。いずれにせよ、ビ系化の手段の発達は男の側の判別能力の進化速度よりはるかに速いので、ビ系は将来滅亡の道をたどるかもしれない危ぶまれる。そうなれば、ビ系化の手段の発達を促したブ系女と、おそらくは資源を持たないのにビ系女を獲得したかに見せかけようとしてそれを容認してきた男たちとの勝利と言えるかもしれない。

ところで、講座内ではぼくを文科系男とみなす人が多かったのに、竹内さんは理科系男であると判定されたそうである。実は、ことばを弄することによって、かえって女に嫌われてしまう悪夢の反文科系男だったりするのかもしれない。それにしても、この本はホントにジョークなんでしょうね。