

応用生態工学研究会ニュースレター No. 5

Ecology and Civil Engineering Society (E C E S)

1998年12月15日(火)発行

〔発行所〕応用生態工学研究会事務局：〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5 第七麹町ビル226号室

TEL.03-5216-8401 FAX.03-5216-8520 E-mail : see@blue.ocn.ne.jp

〔発行者〕応用生態工学研究会（編集責任者：幹事長 谷田一三，事務局代表 熊野可文）

第5号 目次

はじめに

1. 「霞ヶ浦現地セミナー」開催報告
2. 「河川水理学基礎講座」開催報告
3. 「第2回総会・研究発表会」開催報告
  - (1) 第6回幹事会
  - (2) 第5回理事会
  - (3) 第2回総会
  - (4) 第2回研究発表会
    - ・応用生態工学研究会活動指針
4. 第2回研究発表会から 橋川 次郎
5. 「応用生態工学」編集委員会便り
6. いろいろなニュース
  - (1) 新著紹介
    - ・「ミジンコ」花里孝幸著
    - ・「日本の希少な野生水生生物に関するデーターブック」水産庁編
  - (2) 書評
    - ・“Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera) Second Edition.” Glenn B. Wiggins著
  - (3) 論文紹介
    - ・「日本文学が語る『河の清濁百年』」 谷口智雅著
  - (4) 新聞記事紹介
    - ・「オーストラリアの環境と教育」橋川次郎著
    - ・「21世紀の河川のあり方－生態学と土木工学を融合」谷田一三著
7. 事務局報告

はじめに

1998年は応用生態工学研究会にとって、多忙ながらも充実した1年間であったと思います。生態学・保全生態学基礎講座、霞ヶ浦現地セミナー、河川水理学基礎講座、第2回研究発表会、ワークショップ／水辺の生物群集と保全、それに会誌1巻1号の発行と、本格的に研究会活動を開くことができました。これも、各々の活動に参加された会員各位、活動を支えて頂いた講師、実行委員の方々のご尽力によるものと思います。実質的な活動の初年度で、手探りで進めてきたため、今後改善すべき点は多くあると思いますので、このニュースレターに同封しましたアンケートや、それ以外の機会もとらえて、ご意見や要望を事務局に寄せて頂くようお願いします。第2回の研究会総会では、本研究会の活動指針と、今後の活動の発展のための各種委員会の設置を認めて頂きました。その内容については、このニュースレターに収録しました。この活動指針は、発足趣意書や規約に基づいて作られたものですが、その実現には会員各位の努力と意識の充実が必要です。また5ヶ年計画の実現と各種委員会活動の促進のためにも、会員の方々のご尽力と協力をお願いします。委員会の活動については、隨時ニュースレター、研究会誌などで報告しますが、忌憚のない意見を事務局や各委員会にお寄せください。

[谷田一三]

① アンケートに協力を！

このニュースレターNo. 5に全会員へのアンケート用紙を同封しました。御協力をお願いします。

期限：1998年12月末日事務局まで、FAX又は郵便等にて。

② 資料頒布 以下の資料の残部が若干ありますので事務局まで申込下さい。

「応用生態工学研究会 河川水理学基礎講座 講議集」 頒布価格 3,000円

1998年 福岡捷二、辻本哲郎

「応用生態工学研究会 第2回研究発表会 講演集」 頒布価格 2,000円

1998.10.31～11.1 応用生態工学研究会

(事務局まで郵便・FAX・メールで申し込みいただければお送りします。送料無料・振込用紙を同封します。)

## 1. 「霞ヶ浦現地セミナー」開催報告

98年8月28日(金)～30日(日)の3日間に渡って茨城県潮来町で行われた霞ヶ浦現地セミナーについて報告する。今回のセミナーは台風4号が接近する中、茨城県の那珂川の氾濫など、近くで大災害が起こるさなかの開催となつたが、なんとか天候に恵まれ無事終了できた。

### (1) 研修初日(8月28日)：水郷トンボ公園

研修初日は、水郷トンボ公園の見学である。16:00に現地へ集合。霞ヶ浦・北浦をよくする市民連絡会議事務局長の飯島博さんに案内を頂いた。水郷トンボ公園は、「野生生物のための生息環境づくりと水質浄化」を目的として、本年5月10日に開園されたばかりである。その計画概要をみると1997年9月から地元市民団体である「潮来ジャランボプロジェクト実行委員会」(地元ではアサザをジャランボと呼ぶ)の要請を受けて、調査を開始しわずか1年半で開園にこぎつけている。その間に関係した団体を列举すると、ジャランボプロジェクト、徳島小学校、霞ヶ浦・北浦をよくする会、潮来町、徳島地元関係者、建設省霞ヶ浦工事事務所、徳島園地有効利用促進協議会、教育委員会、建設業組合、鹿島臨海鉄道等実際に様々な団体の協力の下に実施された。

この園地に期待されている機能として、①水質浄化②生物多様性の保全③景観づくり(観光資源)④環境教育⑤水産資源保護(在来魚保護)の5点があげられている。現在までの成果と課題は以下のとおりとされている。

#### ①オニバスの復元：霞ヶ浦では絶滅したと思われるオニバスを底泥浚渫土の中に含まれる埋土種子から発芽、生育させ開花するまでに順調に生長している。オニバスやミズアオイ等の一年草群落維持のために攪乱をどの様に与えて、他の植物の進入を防止するかが課題である。

②トンボ相の複雑化：現在はアオモンイトトンボ、アジアイトンボ等がみられるもののトンボ相は貧弱で、ハンノキ林や照葉樹林を園内に整備することによりトンボ相が豊富になることが期待される。

③カワセミの営巣・繁殖：赤土の垂直な裸地を形成し、カワセミの繁殖に成功した。8月までに2回繁殖し、6羽が巣立ちしている。

④在来魚の産卵：フナ・コイが遡上し、夕方から夜間にかけて産卵が行われた。ブルーギル等が進入しないよう水路を浅くしている。

初日は、限られた時間にもかかわらず水郷トンボ公園誕生までの経緯や成果について貴重なお話を伺い、ジャランボのメンバーと共に参加者全員が雑草取りのささやかな手伝いを行つた。



・水郷トンボ公園  
現地見学(8/28)

・水郷トンボ公園  
で草刈り(8/28)

### (2) 研修2日目(8月29日)：アサザ群落ミチゲーション見学と公開講座

2日目は朝6時に起床し、地元では「難民船」と呼んでいる船2槽を繰り出して北浦の新神宮橋建設に伴うアサザミチゲーション現場を水上から見学する。途中一艘が座礁するというハプニングもあり、1時間余りかかるて目的地に到着したが、朝の目覚めにちょうどよいハプニングでもあった。見事なアサザの大群落を見る。

このアサザの大群落の保護を目的に湖岸より200m位に小規模な離岸堤が何基か造られており、岸から離岸堤までアサザの群落が繁茂している。黄色い花の見頃は9月中旬から10月中旬であるが、早咲きの花がポツポツと彩りを添えていた。この群落を保全するために各種の対策が計画されている。

宿に戻り、朝食を手早く済ませ、予定通り潮来公民館で公開講座が開始された。

鷺谷幹事の司会により、潮来町長今泉和さんの歓迎挨拶をいただき、以下のプログラムでセミナーが行われた。

#### 10:30～11:30 「日本の水草の現状とその保全をめぐる課題」角野康朗先生(神戸大学)

角野先生からは、日本全土で水質の悪化や開発などによって水草が減少を余儀なくされていることや、水草が水辺の生態系の中で多様な生物の世界を支えている事をまず力説された。次いで、「今ならまだ間に合う」との希望のもとに次の3点の取り組むべき方向を示された。

①ありのままの生物多様性・生物の生息空間の保全を最優先すべきである。特に、質の高い自然の保全は重要であり、二次的な自然は維持管理が課題となる。

②危機に瀕した自然の復元の可能性が明らかになりつつあるが、その手法や適用の方法についてのガイドラインづくりも急務である。

③貴重種の保全が最終目標ではなく、その保全の取り組みを通じて、自分たちの暮らす環境のあり方や自然との関わりについて問い合わせを行うべきであり、行政、地元住民、NGOのなどの果たす役割もこの中で模索されるべきである。



・北浦のアザミチゲーション現場に向かう途中  
一艘が座礁（写真手前）、もう一艘から綱を渡  
し引っ張ろうとしているところ（8/29）

#### 11:30～12:00 「霞ヶ浦の環境対策の現状」

富田和久所長（建設省霞ヶ浦工事事務所）

富田所長からは、まずは霞ヶ浦の概要について報告され、4つの課題とその取り組みについて説明をいただいた。

- ①水質改善：行政、住民、研究者、企業が一体となって浄化の取り組みを行っている。
- ②ヨシ等の水生植物の復元：水生植物が湖岸に定着できるよう、静穏域を創出し、多様な生態系の復元につとめる。
- ③水辺空間の整備：堤内地と湖岸環境の調和を図るために、河畔林の創出、親水護岸の整備を行っている。また、土浦のビオパーク、潮来のトンボ公園等を継続的に支援してゆく。
- ④水面利用：水面利用者のトラブルを未然に防止するために、水面利用者協議会等を設置し、利用者の合意による水面利用計画を定める必要がある。

#### 13:30～14:30 「アザミと霞ヶ浦の植生帯の保全生態学」 鶴谷いづみ先生（筑波大学）

鶴谷先生は保全生態学基礎講座に続いての参加であり、当研究会に対するご尽力には頭の下がる思いである。先生は、生態系の移行帯である水辺的重要性や、アザミの生育条件からみた霞ヶ浦の水辺環境の課題、保全のために必要な復元管理のあり方などについて講演された。

水辺は、「ゆるやかな環境勾配のある移行帯」であり、攪乱、ストレス、競争の淘汰圧のバランスが多様な生物種の存在する空間を形成しており、攪乱やストレスに適応した固有な生物種も存在する。このような水辺を切り立った護岸にすることは、「緩やかな環境勾配」を断ち切り、生物の往来を妨げる障壁となる。

アザミを例に取ると、その花は異形花柱性で、長

花柱花、短花柱花、等花柱花の3つの型がある。霞ヶ浦のアザミは10カ所程に分布しているが、その大半が1種類の花型であり、おそらくは単一のクローンであると考えられている。したがって、遺伝的な多様性が低く、種の存続についても楽観は禁物である。

復元・管理の際に重要なことは、水辺のもつ移行帯としての物理的環境の復元（攪乱・ストレス）を手始めに、植生の復元（競争）を検討することである。この際、水辺の土壤が有しているシードバンクを有効に利用することによって、遺伝的な固有性や多様性を確保することができる。また、やむを得ず他の地域や流域から生物種を導入する場合には、必ず記録を残し、定期的なモニタリングを行うきめの細かい対応も必要となる。

#### 14:30～15:30 「霞ヶ浦のアザミプロジェクト」

飯島 博事務局長（霞ヶ浦・北浦をよくする市民連絡会議）

飯島事務局長は、アザミ群落の再生によって湖岸の波が弱められ砂がたまるようになり、たまつ砂によってやがて砂浜が復活し、植生が回復するようになるとともに、鳥類等の生物全体の多様性が増し、豊かな自然が復元される、と力説された。

および、アザミプロジェクトの理念として、次のように述べた。

- ①環境保全は、対象地域の人々の社会活動として組み込まれて機能すること
- ②長期的なプログラムとして具体的な目標の設定と施策提案がなされること
- ③環境教育は保全の現場に生徒が直に触れ・参加すること

具体的な活動としては、「アザミの里親制度」がある。これは、参加を希望する市民に種子と栽培の手引きを無料で配布し、育てられたアザミを持ち寄って霞ヶ浦に植え付けるものである。現在、里親は2万8千人をこえ、流域の小学校77校、中学校7校、その他福祉施設、保育園、企業などの団体が参加している。

#### 15:30～「生き物工事の面白さと難しさ」 ジャランボプロジェクト関係者トークショウ

最後は、ジャランボプロジェクト関係者、富田所長、飯島事務局長を交えたトークショウ。司会進行は鶴谷先生が担当された。自己紹介の後に、苦労話やプロジェクトにかける思い等に加え、どうしたらより良い霞ヶ浦となるかを市民・行政の枠を越えて語り合うトークショウとなり、会場からの質問も活発によせられていた。会の終了後、参加者全員の交流会が開催され、思い思いの環境談話に花が咲いていた。



・地元市民グループとのトークショウ (8/29)

### (3) 研修3日目 (8月30日) : 霞ヶ浦湖畔の現地見学

最終日は、建設省及び水資源開発公団のご厚意でマイクロバス2台を出していただき、湖畔のアサザ植栽地に向かう。現地にて、飯島事務局長から説明をしていただく。道路のミチゲーション現場は、昨年11月に切れ藻から苗づくりを始め、6月に地元小学生に植えてもらった現場である。

### (4) 現地セミナーを終えて

まずは、参加者からも好評であり、実行委員として胸をなで下ろすことが何よりであった。むろん、鷲谷先生、角野先生、富田所長を始め建設省、水公団の方々、飯島事務局長、ジャランボプロジェクトの方々の尽力に負うところは大であるが、9名の実行委員を始め、参加者皆様に感謝を申し上げる。

私個人が学んだ点は、アサザプロジェクトの先見性である。すなわち、100年先までの計画に沿って、地域の自発的な活動が、多くの人の共感を呼び、活動の輪が広がり、市民・行政・事業者のそれぞれの立場で皆が参加し、行動していることそれ自体に先見性を認めることができる。アサザプロジェクトがNGOの活動として唯一、環境白書に紹介されている。白書は地球環境問題や廃棄物対策等今日的な環境問題の克服のために、市民・行政・事業者各主体が、それぞれの立場での参加と役割分担を担う必要性が声高にうたわれているが、アサザプロジェクトはまさに、白書の理念を先取りした行動である。(長崎均:実行委員、日本工営(株))

現地セミナーの講座主任をしていただいた鷲谷いづみ先生は、この霞ヶ浦を一つの研究のフィールドとしておられ、これからも地元の方と連携し、現地にも通われるお聞いております。また今回のセミナーを基礎題材として、来春「よみがえれアサザ咲く水辺」(文一総合出版)を刊行することです。我々も、水郷トンボ公園等、この霞ヶ浦の今後を末永く見守って行きたいと思います。(事務局熊野)

## 2. 「河川水理学基礎講座」開催報告

福岡捷二先生(広島大学工学部地域環境工学科教授)と辻本哲郎企画担当幹事(名古屋大学大学院工学研究科地圈環境工学専攻助教授)による「河川水理学基礎講座」が、10月20、21日、名古屋市の桜華会館で開催されました。続けて、10月22日には、オプションとして「自然共生研究センター」の現地見学会も併せて開催されました。

今回の企画は、特に土木工学の立場から河川の水理をどのように見てきたか、また今後、河川の物理的環境と生物との関わりをどのように考えていこうとしているのかを、生物の専門家にもわかりやすく講義することを目的の一つとしました。一方、土木工学の専門家に対しても、両先生が今、河川と生物の関わり方をどのように考えられているかを知るための良い機会であったと思います。

受講者数は、募集定員(120名)を上回る144名であり、受講者の方々には、座席がせまく窮屈な思いをされたことと思います。また、やむを得ず参加をお断りした方々もおられ、あわせてお詫び申し上げます。(細井衛:実行委員、(株)建設環境研究所)

1日目(10月20日)は、「治水にかかる河川水理学」と題して福岡先生の講義がありました。昼食休憩を挟み6時間にも及ぶ長時間の講義となりましたが、福岡先生の持ち前のパワフルな話し方で、参加者を惹きつけ飽きさせることができませんでした。講義は、大きく「洪水流の水理」「河道計画の基礎」「河床変動と河岸侵食」「河川構造物計画の基礎」の4つに分けて実施されましたが、「河川水理学基礎講座」という講座名から想像されるよりはかなり高度な技術的内容が盛り込まれて、河川計画に携わるコンサルタントにも大いに参考になる内容でした。特に福岡先生が土木研究所時代から、一貫して研究の方法論となされているフィールドワークとそこで明らかにした現象のモデル化については、河川水理にこれまであまりなじみの無かった生態の専門家にもわかりやすく好評でした。河川を棲息場所とする生物を調査・研究されている方は、その棲息空間の物理的な変化傾向や変化の将来予測について強い関心を持たれており、その点に関して講義後の質疑も活発に行われました。(俞朝夫:実行委員(株)建設技術研究所)

2日目(10月21日)は、「河相をとらえる河川水理学」と題して辻本先生の講義がありました。前日同様、6時間に及ぶ長時間の講義でしたが、辻本先生のわかりやすく、穏和な語り口は、やはり参加者を惹きつけ飽きさせることができませんでした。講義は、「河相と移動床水理学」「河道植生と河川水理」「生息環境評価と水理学」「河川景観の変質と

その復元のための河川水理学」の4つに分けて実施されました。また、はじめに「河相をとらえる河川水理学」の理念と、水理学で用いられる言葉や考え方を説明いただけたことは、水理学が専門でない聴講者の理解を早めたものと思います。講義の内容として、洪水時の植物の倒壊や折損について植物の機械的強度を実測されたり、水深や流速による生息魚種の違いを把握するための現地調査を実施されるなどの現実的な研究を基本としたお話は、生物の専門家にも理解しやすく大変興味深いものでした。そこから導かれるモデルの数式や専門用語は難しいものでしたが、その考え方は丁寧に説明いただけた分、生態の専門家にもよく理解されたものと思います。土木工学の専門家にとっても、水理学、土砂水理学の現場への適用について、実験と現地調査の成果を通して具体的に理解できたことは大きな収穫であったと思います。また、お話の随所に、土木工学と生態学をどのようにすりあわせるかを深く考えられ、そのためのツールとしての「河川水理学」を広めようとする姿勢が感じられ、辻本先生がより高い次元の（高邁な）思想をお持ちだということがよくわかりました。この2日目の最後には、この講座を2日間に亘り熱心に受講された122名に修了証書が授与されました。（小川義忠：実行委員、（株）日本建設コンサルタント）



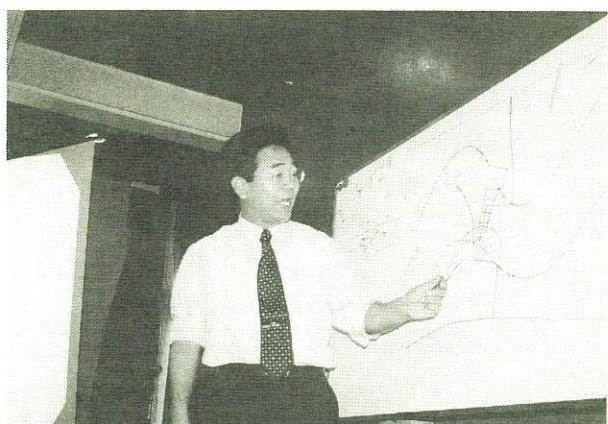
・OHPでわかりやすく講議する辻本講師

3日目（10月22日）は、11月6日に開所式を終えた岐阜県笠松町の木曽川右岸にある「自然共生研究センター」の見学会が実施されました。この見学会も募集人員を上回る50名あまりが参加しました。当日は、まだ開所式前であったため研究棟への階段なども工事中でしたが、前日までの雨も上がり好天に恵まれました。ご多忙な中、同センターの萱場主任研究員に引率いただき、紹介ビデオを見た後に各施設を見学しました。全長800mに及ぶ世界最大級の実験河川で、様々な研究が行えるような工夫を紹介いただきました。また、「この施設を使ってどのような研究を実施していくか、そのプログラムやシステムを研究することも、当面の研究センターの課題である」とのお話もお聞きしました。見学で特に圧巻だったのは、実験河川での人工洪水のデモンストレーションでした。当日は前日までの降雨が幸いし、取水河川の水位も高く、運良く放流実験を見学することができました。

3時間あまりの短い時間でしたが、充実した見学をすることができました。萱場研究員をはじめ、ご協力いただきました自然共生研究センターの方々へ、御礼申し上げます。（細井）

なお、受講後に回収されたアンケート結果の概要を以下にまとめてみました。

- (1) 生態からの参加者が比較的少なく、河川水理の基礎を学ぶ、多自然型川づくりへのアプローチを学ぶ、という目的を持った人が多かった。
- (2) 講座の効果については満足度が高かった。内容の豊富さに対して時間が足りないという声があった。
- (3) 印象を残した内容としては、複断面・蛇行水路の水理・計算と,IFIMをはじめとする環境影響評価のための手法を多数の人が挙げた。
- (4) 今後、水理と生態の両方の人が同時に立つ企画を望む声が多かった。
- (5) 今回のように集中的な講座にしてもらうと助



・福岡講師のパワフルな講義は6時間におよんだ。



・会場の受講者。多くの質問が出された。

かるという声があった。また、応用講座へのレベルアップをという声、初歩の河川水理学基礎講座をという声、講座を定期にしてほしいという声があった。会場については、広さの余裕がなかった事への苦情があった。(鷲見哲也：実行委員、名古屋大学大学院地圈環境工学)

今回の講座は、生態系関連の技術者、河川をフィールドにした生態学研究者にも河川の物理環境を扱う河川水理学をわかりやすく、しかも新しい工学研究者の視点も併せ理解いただくことを主たる目的で企画したものですが、河川法が改正され、環境影響評価法が制定された中で、新しい河川水理学がその理念の実現にどのように貢献するかを河川の技術者にも伝えたいという意識で構成されました。幸いに大変多くの参加者に熱心に聴講いただき、講師の方も参加者の熱意について過燃焼、講義後、準備に大変お世話になった実行委員の皆さんと飲んだビールは大変美味しいでした。工学系技術者が80%程度と多数を占め、彼らの河川工学の新しい息吹への期待を大きく感じました。河川水理、流れと土砂、地形植生の相互作用をベースにとらえたそれは、単に河川の生態系の物理環境を提供しているだけでなく、生態系と一緒に息づいているものではや分離しないものと思います。本講座講師陣としましてはもっと広範な生態系関係者の参加をいただき、それによって講義も変質し（講義は聴講者によって変わるもの）、学際領域での融合が進むことを期待しています。河川に限りませんが、もはや生態学の知識を学ぶだけでいつまでも事業が持続できるものでなく、河川工学の立場でそれを受けとめること、河川水理をまき込んだより総合的な河川生態学への発展が必須で、講座はそれを支えたいと考えています。

今後、聴講者の意見を参考にし、より充実した講座を企画していくうと思いますので、ご協力いただ



・岐阜の建設省自然共生研究センターの現地見学

では、河川への放流実験を見せていただいた。

(10/22)

けますようお願い申し上げます。

(企画担当幹事：辻本哲郎)

### 3. 「第2回総会・研究発表会」開催報告

応用生態工学研究会の第2回総会・研究発表会は、1998年10月31日（土）から11月1日（日）、東京虎ノ門の発明会館で開催した。総参加者は214名である。

この総会に先立ち、第6回幹事会、第5回理事会、併せて第3回の会誌編集委員会も開催された。

編集委員会は別項にして、以下各会の開催報告をする。

#### （1）第6回幹事会

開催日時： 1998年10月31日9:00～11:00

会 場： （財）国土開発技術研究センター会議室

出席者： 谷田、辻本、江崎、角野、中村、鷲谷（1名欠席）

議題・討議事項：

- 1) 第5回理事会及び第2回総会に諮る審議事項につき確認了承。

##### [報告事項]

- ・一般経過報告
- ・会員状況
- ・事務局体制
- ・会誌編集委員会報告

##### [総会決議事項]

- ・1997年度（平成9年度）事業報告
- ・1997年度（平成9年度）決算報告
- ・1997年度（平成9年度）監査報告
- ・1998年度（平成10年度）事業計画
- ・1998年度（平成10年度）予算（案）

（上記内容については、第2回総会に記す）

- 2) 活動指針及び5ヶ年計画について（幹事会案の検討）

（幹事会2.1次案）について、以下の修正を行い、理事会に諮り、総会に提案する。

- (1)活動指針に基づく各種活動の達成度、公開性などの査定については、別途委員会等をつくるのではなく、自己評価を行い理事会に報告する。
- (2)各委員会の委員については、新しい人を入れて将来の幹事候補としてはどうか。
- (3)受託事業の検討にあたっては、民間の方も加える。
- (4)交流委員会については、国際交流だけでなく、国内の分野間・業種間も含むことを明

記する。

- (5) 活動指針に基づく活動資金については、1998年度予算案の予備費を当てることができるようとする。
- (6) 総会では、「活動指針」と各委員会設置について決議するものとする。
- (7) 各委員会での検討のため、次回ニュースレター発送時に全会員に対してアンケートを行い意見を求める。
- (8) 次の理事会を1999年3月(1998年度内)に開催し、その場で幹事会による5ヶ年計画案を諮る。

### 3) 来年度の活動計画について

- (1) 現在総会・研究発表会を10月に開催することから、新年度当初(4月～6月ごろ)に新年度の事業計画、予算等を例えれば郵送で決議をとるなど、どのように考え、それを実施するか検討する必要がある。
- (2) 基礎講座については、生態学と工学の相互がその基礎を学び合うよう計画する。
- (3) 5ヶ年計画の各委員会での検討に基づき3月までには99年度の活動計画を検討する。
- (4) 各種活動を企画するにあたっては、各担当幹事が“楽しめる”内容として、あまり「…しなければならない」風なことは避ける。
- (5) 活動の中心を幹事会メンバーに集中せず、他に人材・協力を求める。



・「第5回理事会」の様子(10/31)

### (2) 第5回理事会

開催日時： 1998年10月31日11:00～13:00  
 会 場： 東京虎ノ門「発明会館」7F会議室  
 出席者： 川那部、廣瀬、大島、橋川、池淵、  
           小野、須賀、玉井、谷田  
           (3理事は委任状)

議題・理事会決定事項：

- 1) 第2回総会に諮る審議事項につき以下理事会

### 決定

#### [総会報告事項] (上記幹事会に同じ)

—付帯意見：総会報告事項であり理事会決定事項である、事務局代表の熊野氏の(株)建設技術研究所から出向の件について、99年度末(2000年3月31日)まで延長するにあたって、「もうそろそろ研究会が固まった段階で独自の事務局長を考えに行く必要があるのではないか。」「また、事務局代表に給料として研究会が支払う額が、いかにも少ない。それなりに研究会として負担しなければおかしい。それに甘えることは会としてよくない」との意見があり、今後の活動方針の検討の際の検討事項とすることとした。

#### [総会決議事項] (上記幹事会に同じ)

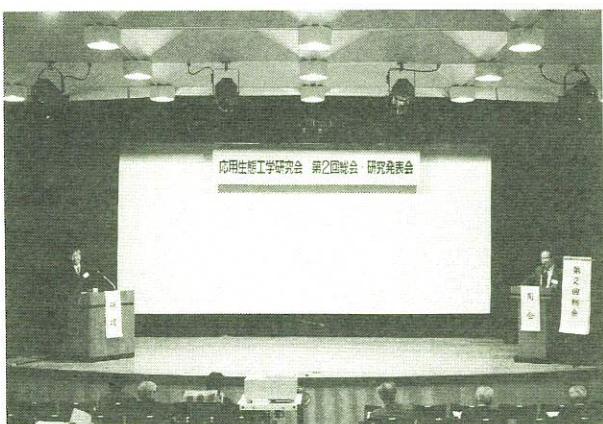
- 2) 「活動指針」及び各委員会設置について  
幹事会による提案があった表記事項について総会に諮り決議することを理事会決定とする。

#### —付帯事項：

- ・来年3月の理事会に提案する幹事会案  
「5ヶ年計画」では、5年後のマイルストーンとその一つ手前のハーフマイルストーンぐらいは出したい。
- ・研究会を、学術会議の団体として登録する(学会となる)ことをこころがける。

### 3) その他の確認事項

- (1) 次回(第3回)の総会で、発足以来2ヶ年を迎、役員の任期となる。この改選にあたっては、半舷上陸(97年10月15日第1回理事会確認事項)を考慮すると共に、理事・幹事以外の方によるノミネーションコミッティのようものを設定して候補を選ぶ等その方法を検討する。規約の改正も考慮する。
- (2) 次回の理事会(第6回)は、1999年3月13日(土)13:30からとする(会場等詳細は後日決定)。



・「第2回総会」の様子(10/31)

### (3) 第2回総会

開催日時： 1998年10月31日 13:30～14:30

会 場： 東京虎ノ門 発明会館

議題・決議事項：

#### [総会成立]

正会員98名の出席により、研究会規約第14条に基づき総会が成立する。

#### [総会議長選出]

会場からの推薦により、荒井秋晴氏（九州歯科大学）を総会議長として選出承認。



・総会議長に選出された荒井秋晴氏 (10/31)

#### [報告事項]

##### ① 一般及び事務局体制報告 (谷田幹事長)

- ・(一般経過) 97年発足以来現在までの研究会の活動報告。
- ・(会員状況) 98年10月20日現在正(学生)会員878名、賛助会員58法人
- ・(事務局体制) 事務局代表熊野可文の出向(株建設技術研究所より)を、2000年3月31日まで延長する。

##### ② 会誌編集委員会報告 (竹門会誌編集委員長) 投稿規程等の作成、第1号(創刊号)の編集状況等について報告。

#### [決議事項]

##### ① 1997年度(平成9年度)報告

- ・(事業報告) 97年度の事業報告 (谷田幹事長)
- ・(決算報告) 97年度の決算報告 (谷田幹事長)

収入合計 34,503,135円、

支出合計 34,503,135円

(内本年度支出合計17,547,014円、

次年度繰越収支差額16,956,121円)

- ・(監査報告) 97年度監査報告 (水野監事)

##### ② 1998年度(平成10年度)報告

- ・(事業計画) 98年度事業計画 (谷田幹事長)

事業計画とともに、総会時点まで実施してきた「生態学／保全生態学基礎講座」「霞ヶ浦現地セミナー」「河川水理学基礎講座」の開催状況を報告。

- ・(予算案) 98年度予算案 (谷田幹事長) 収入合計37,956,121円。

(なお、97年度決算、98年度予算案については、会誌「応用生態工学」創刊号に詳細記載につき、ご参照下さい)

- ③ 「応用生態工学研究会活動方針」および5ヶ年計画検討にあたっての7委員会設置について承認決議する。(P.10参照)

### (4) 第2回研究発表会

開催日時： 1998年10月31日(土) 15:00～17:30  
～11月1日(日) 9:00～17:40

会 場： 発明会館(東京虎ノ門)

研究発表講演内容：

#### —1日目(10/31)—

##### ① 特別講演

「一河川技術者から生態学への期待」  
近藤 徹(水資源開発公団総裁)

##### ② 応用生態工学研究総合討論会

テーマ「21世紀の水辺づくり」とは  
報告1：角野康郎(神戸大学理学部生物学教室)

報告2：辻本哲郎(名古屋大学大学院工学研究科地圈環境工学専攻)

司会：北村眞一(山梨大学工学部循環システム工学科)

(1日目終了後「虎ノ門パストラル」にて懇親会)

#### —2日目—(※講演者、他は連名者)

##### ③ 企画講演 司会辻本哲郎(名古屋大学大学院工学研究科地圈環境工学専攻)

1.「琵琶湖の湖岸環境調査とその結果－土木事業と生物調査の関係－」

※今本博臣(水資源開発公団、以下水公団)  
加藤正典(同)、堀家健司(新日本気象海洋(株))、原稔明(水公団)

2.「モクズガニの生活史における汽水域の役割」

※小林哲(京都大学農学研究科)

3.「長良川河口堰における河川棲植物プランクトンの増殖と流量の関係について」

※西條八束

4.「自然への配慮としての復元生態学と地域性」

※森誠一(岐阜経済大学生物学教室)

- ④ 一般講演(1) 司会鶯谷いづみ (筑波大学生物科学系)  
(1)-1. 「外来二枚貝カワヒバリガイの概要とその利水施設への影響」  
※中井克樹 (滋賀県立琵琶湖博物館)、松田征也 (同)  
(1)-2. 「成長過程を考慮した河川区間の魚類適性評価について」  
玉井信行 (東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻)、※知花武佳 (同)  
(1)-3. 「ダム湖の生物学的評価の手法の開発」  
※森下雅子 (社)淡水生物研究所)  
(1)-4. 「霞ヶ浦におけるアサザプロジェクトの展開」  
※飯島博 (霞ヶ浦・北浦をよくする市民連絡会議)  
⑤ 一般講演(2) 司会江崎保男 (姫路工業大学自然環境科学研究所)  
(2)-1. 「間隙生物に注目する」  
※楢木玲美 (社)淡水生物研究所)、北川禮澄 (同)  
(2)-2. 「生活様式(MHF)から河川の生物学的特性を探る」  
森下依理子 (社)淡水生物研究所)、※藤本卓矢 (同)、楢木玲美 (同)  
(2)-3. 「木曽川犬山扇状地におけるワンドの変遷に関する研究」  
※萱場祐一 (建設省土木研究所河川環境研究室、以下土研河川環境)  
(2)-4. 「千曲川におけるワンドの状況の捉え方と魚類調査結果について」  
※傳田正利 (土研河川環境)、萱場祐一 (同)、皆川朋子 (同)、島谷幸宏 (同)  
⑥ 一般講演(3) 司会角野康郎 (神戸大学理学部生物学教室)  
(3)-1. 「中小河川における魚類生息環境(サクラマス)の保全について—サクラマス越冬環境の創出—」  
※中里享史 (社)北海道栽培漁業振興公社、以下北海道漁業公社)、伊藤忠雄 (北海道函館土木現業所)、渡辺彰彦 (北海道漁業公社) 中尾勝哉 (同)  
(3)-2. 「北海道のダム湖におけるワカサギ産卵環境と今後の展望」  
※新居久也 (北海道漁業公社)、井出康郎 (北海道開発局)、野崎豊秋 (同)、中尾勝哉 (北海道漁業公社)、坂下拓 (同)  
(3)-3. 「二風谷ダム魚道(セクタ式)のサクラマス遡上・降下実態について」

- ※沼田慎司 (北海道漁業公社)、井出康郎 (北海道開発局)、久保徳彦 (同)、米田隆夫 (北海道漁業公社)、巻口範人 (同)  
(3)-4. 「魚道の遡上調査の分析—3河川の事例より—」  
※林貴宏 (土研河川環境)、皆川朋子 (同)、島谷幸宏 (同)  
(3)-5. 「魚道構造の違いによる魚類の選好性について」  
※佐野滝雄 (アジア航測株)、片桐陸 (同)、馬渕顯司 (岐阜県八幡土木事務所)、井上勇治 (同)、長尾篤 (同)、宇野真也 (同)  
⑦ 一般講演(4) 司会谷田一三 (大阪府立大学総合科学部自然環境科学科)  
(4)-1. 「中小河川における自然をいかした河道計画手法について」  
※池内幸司 (財)リバーフロント整備センター)  
(4)-2. 「底生動物の掃流に関する基礎実験: 実験水路における流量の増加と底生生物の流失の関係」  
※清水高男 (建設省自然共生研究センター)、皆川朋子 (土研河川環境)、島谷幸宏 (同)  
(4)-3. 「北海道胆振海岸保全人工リーフの水産有効利用—エゾバフンウニの種苗放流—」  
小形孝 (同)、紅葉克也 (北海道開発局)、渡邊和好 (同)、今井肇 (北海道漁業公社)



・第2回研究発表会の会場からは、質問・意見の発言が続いた (11/1)

#### 4. 第2回研究発表会から

橋川 次郎

応用生態工学研究会の第2回研究発表会は、秋とは思えない汗ばむ陽気の10月末の土日、静まりかえた虎ノ門のオフィス街にある発明会館で開かれた。発足してから一年、研究会は土木工学と生態学の接点を主に河川環境の整備に求めて研鑽を続けてきた。その成果が200人を越える参加者を前に発表された。

まず基礎分野の異なる研究者たちに共通の場を与えるとする心遣いがプログラムによく現れていたことを記しておこう。第一日に特別講演をした水資源開発公団総裁の近藤徹は、応用生態工学の手法に工学的仮説の生態学的検証を取り入れられるような体制を作り、それに必要な生態学的概念を説明した。氏は生態系の空間的時間的考察と食物連鎖の構造を基盤とした新たな工学を提倡しそれを国土管理

に応用する手法を試みた。

特別講演のあとに行われた「21世紀の水辺づくり」と題した総合討論では、生物の側（角野康郎）と水理の側（辻本哲郎）から話題提供があって討論は質疑応答の形をとった。その焦点は、治水、利水、親水という多機能を果す河道管理をどこまで自然の復元力に頼るか、それにはどんなリスクが伴うか、どんな人為的操作が生物の多様性を保ち多自然

## 応用生態工学研究会活動指針

### 1998年10月31日第2回総会決議

- 研究会は、会員の国籍、性別、年齢、公私、信条、職業などにかかわりなく、会員を平等に扱う。学生会員は、会費および総会での議決権を除けば正会員と同等に扱われる。
- 研究会は個人としての参加が原則である。法人の賛助会員は、本会の事業を法人として賛助するものである。
- 研究会は、常に研究の質を高め、会員相互の自由で平等な研鑽の場を作るよう努力する。常に会員に対して研究成果と研究活動についての情報を公開するとともに、社会に対してもこれらの情報の開示と提供に努める。
- 発足趣意書にある「人と生物の共存」、「生物多様性の保全」、「健全な生態系の持続」を目標とする研究活動を奨励する。
- 研究会の行う、研究活動、普及活動などの事業は、自主的で、かつその成果などが公開されることを原則とする。また、それらの活動は、社会的公正と本会の発足趣意書、規約に反するものであってはならない。また、会員は、個人として、発足趣意書、研究会規約およびこの活動方針に基づき、応用生態工学の研究活動を積極的に展開することが求められる。
- 事業の受託にあたっては、研究会の独立性と事業の科学的信頼性を確保するように努める。その研究成果は、公開を原則とする。
- 研究会は、個人、法人を問わず、知的所有権を尊重するとともに、研究によって得られた成果の速やかな公開によって、応用生態工学とその関連分野の発展と普及を促進する。
- 研究会は、応用生態工学およびその関連分野の法人、組織などの、理論及び技術レベルの向上を目指し、それらの正当な評価が確立されるように努める。
- 研究会の各種の活動については、中・長期の目標を設定し、かつ本指針にもとづき、達成度、公開性などについて、自己点検を行う。

## 5ヶ年計画について

1998年10月の理事会、総会で承認が得られた場合には、直ちに各委員会を結成し、1999年3月に開催予定の幹事会、理事会に原案を提出する。

また、5ヶ年計画についての会員の意向を聞くために、早急に下記の各委員会、分科会の方向性についてのアンケートを実施する。

上記の指針に基づき、5年後の目標を設置し、その達成計画を立案するために下記の委員会を設ける。

1. 研究会会誌の発行『編集委員会』（既存組織）  
担当理事：山岸、担当幹事：北村、編集長：竹門
2. 応用生態工学に関する講習会、現地見学会『普及委員会』（新設、講座・セミナーなどを担当）  
担当幹事：鷺谷、谷田
3. 応用生態工学に関する国内外の調査研究、及び国際的学術交流『交流委員会』（分野間交流、業種間交流、国際交流を担当）  
担当幹事：辻本、角野
4. 調査・研究活動、受託事業『研究開発委員会』（自主的研究事業、受託事業などを担当）  
担当幹事：中村、江崎、北村
5. 調査・研究活動に関する技術援助『技術検討委員会』（理論、技術レベルの向上と評価）  
担当幹事：
6. 学術講演会、研究会、シンポジウム『大会開催運営委員会』年次大会などの開催と運営）  
担当幹事：谷田
7. 幹事会（既存組織）  
日本学術会議の学術研究団体としての登録をめざし、さらには法人化（社団あるいは財団）へのステップを探る。

委員会あるいは分科会の自己評価について検討し、それを理事会に諮る。

この活動指針及び各委員会の設置については、1998年10月31日に開催された、第5回理事会およびその直後の第2回総会において承認決議された。

型の川づくりに役立つか、という重要な問題にしばられた。そしてこれらの質問に明確な答を与えるためにはどんな研究が必要かということが討議された。生物学側には生物相調査などの基礎的研究、水から陸への推移帯や多自然型の河川にみられる生息環境の保護とその多様性維持に果す役割の生態学的評価が求められ、工学側にはこのような生物の生息環境を含む河川景観の整備と管理に必要な手段を工夫することが望まれた。これらの討議と翌日発表された企画講演を聞いて私が感じたのは、研究会発足以来わずか一年で、工学者と生態学者がお互いに問題点を指摘しあえる程に接近したことである。特に専門分野での問題提起や方法論の説明が他分野の研究者たちにもよく理解できるようにしかも簡潔に行えるようになったのは共同研究の基盤がそこにみられて心強い。もう一つ嬉しく感じたことは、河川の自然環境やダム、護岸施設などの利水、治水の対策を論じる際、「応用生態工学者」たちが人間社会のことを常に念頭においており人びとと川のいろいろな面での接触を意義あるものとして把えていることである。この事実は新しいアダプチブマネジメントの手法にも反映されている。この手法では従来の仮説検定法がモニタリングによる合理性の検定におきかえられ合意形成という価値判断を伴っている。応用生態工学は実証主義の経験科学から実践主義の管理学に移行しつつあるように思えた。もちろんこれは基礎分野での厳密な科学方法論に基づいたものである。この点森誠一の地域住民に主体をおいた自然への配慮事業をどう進めるべきかという講演は異彩を放っていた。

16に及ぶ一般講演はすべて水と水生生物に関するものであったが、応用生態工学の対象がいまどこにあるかをよく表わしていた。方法論に関しては環境評価の基準となる類型の量的把握や、河道内に形成されるワンドの変遷とその冠水頻度の算定法が問題になった。中でも大学院生による魚の成長過程を考慮に入れた河川区間の魚類適正評価は、従来の水理学的予測法をはるかに上回る環境因子を使った精度の高いものと思われた。これは検証の結果が待ち焦がれる研究の一つであった。

魚道に関する一連の研究では、魚道内の魚の行動も含めた対象種の選好性やダム間の遡上種の比較など基礎的な研究と特定種の実態が報告された。研究以外の報告では霞ヶ浦で行われている保全のプロジェクトが注目を浴びた。それは絶滅危惧植物に指定されたアサザの繁殖を助けて同時に環境保全と保全教育を行なおうというもので、市民や学童の参加を得て公共事業として地域的に大きな役割を果たしている。このプロジェクトの検証と評価は、目標

に照らした成果だけでなく市民活動や環境教育の面でも行ってほしいと思う。パワーポイント使用による講演は、短期間でも理解のし易いかつ新しい表現法を用いて非常に有効な情報伝達を可能にする。それだけに不完全な研究でも優れたもののような印象を与えることもある。発表者は皆OHPでもスライドでも準備がよくされており、講演時間が守られていた。しかし中には統計的処理なしに結果を論じたり飛躍した説明もあった。今後は予備調査の結果や不充分なデータ分析など未完成の研究はポスターで発表して参加者の意見を乞うようにしてはどうかと思う。

応用生態工学は第2回の研究発表会でかなり高い水準を築いたと思う。来年は現在進行中の研究から大きな成果が期待される。

## 5. 「応用生態工学」編集委員会便り

応用生態工学研究会誌編集委員長 竹門康弘

お待ちかねの応用生態工学創刊号は12月1日現在印刷中です。総会でもお知らせしましたが、創刊号の構成は下記のようになりました。12月中旬には会員の皆様のお手元にとどくことと思います。また、2号以降に向けて現在、原著論文原稿2編、特集総説2編を校閲審査中です。これらに加えて特集記事3編が投稿される予定です。2号では、辻本哲郎先生（名古屋大学）の編集による『河川の自然復元』をテーマとした特集が組されます。この機会に、同テーマについての意見原稿をお寄せください。また、中村太士先生（北海道大学）には、後続の特集として『ダム構造物が河川の物理的および生物的環境に与える影響』を企画していただいております。2巻1号の原稿締切は3月末を予定しております。特集関連報文はもとより、広範囲からの積極的なご投稿をお願いいたします。

### 【創刊号構成】

◆表紙：タイトル

◆扉：研究会組織／編集委員会組織ならびに刊行規程（英文）

◆巻頭言

・川那部浩哉「応用生態工学とは何か、それは今後どのように進めていくべきか」

◆原著論文

・今本博臣・加藤正典・堀家健司・原稔明「琵琶湖の湖岸環境に関する研究」。沈水植物の種組成と分布」

・小林哲「モクズガニ *Eriocheir japonica* の稚ガニ期における着底と河川遡上過程」

◆短報

・西條八束「長良川河口堰における河川棲植物プラ

シクトンの増殖と流量の関係について」

◆意見

- ・伊藤嘉昭「応用生態工学への心配～私が発起人を断わった理由」
- ・釘宮浩三「白砂青松を守る現場から～リゾート開発後の環境に配慮した維持・管理の現状」
- ・森誠一「自然への配慮としての復元生態学と地域性」
- ・鷲谷いづみ・松田裕之「生態系管理および環境影響評価に関する保全生態学からの提言（案）」
- ・竹門康弘「応用生態工学の編集方針と本誌へ期待する役割」

◆書評

- ・浅枝隆「Marten Scheffer (1998) Ecology of Shallow Lakes, Chapman & Hall, 357pp」

◆研究会記事

- ・応用生態工学研究会発足趣意書
- ・応用生態工学研究会発起人名簿
- ・応用生態工学研究会規約
- ・応用生態工学研究会役員名簿
- ・応用生態工学研究会誌編集委員会名簿
- ・応用生態工学研究会誌刊行規程／投稿規程／校閲規程
- ・平成9年度予算ならびに決算／平成10年度予算
- ・第1回研究会報告／第2回研究会次第
- ・各種企画講座報告
- ・応用生態工学研究会入会案内／申し込み用紙
- ・応用生態工学研究会誌投稿規程／校閲規程（英文）

◆裏扉：研究会組織／編集委員会組織ならびに刊行規程（和文）

◆裏表紙：目次（英文・英文・和文並記）

さる10月31日（土）11:00～12:30 国土センターにおいて、第3回編集委員会が開催されました（出席者：竹門、北村、池内、角野、佐藤、清野、田中、辻本、中村、荒井、黒倉、森、足立、長崎、古川）。第3回編集委員会において、投稿規定の若干の改訂が決議されましたので、ここにお知らせします。

1. 投稿規程（用語と制限ページ）

（改訂前）

「・・・報文の長さは、原著論文ならびに総説については刷り上がり16ページ以内、短報および意見については4ページ以内とする。・・・」

（改訂後）

「・・・報文の長さは、原著論文ならびに総説については刷り上がり16ページ以内、短報については6ページ以内、意見については4ページ以内とす

る。・・・」

短報のページ数を2ページ増やしました。当初、意見についても制限ページを増やす提案がありましたが、これについては見送られました。

2. 投稿規程（表題ページの書き方）

（改訂前）

「すべての報文原稿の表題ページは、以下の構成に従って書くこと。

表題、簡略表題（日本語報文では20字以内、英語報文では40字以内）、著者名・所属、表題や著者名に付随する脚注、連絡対応著者名の郵便番号・住所・電話番号・ファックス番号・E-mail addressなどの順に1ページに収める。」

（改訂後）

「すべての報文原稿の表題ページは、以下の構成に従って書くこと。

報文種類、表題、簡略表題（日本語報文では20字以内、英語報文では40字以内）、著者名・所属・郵便番号・住所、表題や著者名に付随する脚注、連絡対応著者名の連絡先郵便番号・住所・電話番号・ファックス番号・E-mail addressの順に1ページに収める。」

この改訂は、これまでの投稿報文原稿において、どの報文種類に掲載希望するか不明のものが多かったため、これを明確にするものです。また、著者の住所については、共著者全員のものを掲載するために上記文言にしました。

3. 校閲規程（校閲者の判定方法）

（4）に特集についての判定方法を挿入しました。  
新規挿入

「（4）特集については、特集の編集担当者が各特集の趣旨に照らして、報文種類とその判定方法を決め、校閲者に通知するものとする。」

この改正は、本誌における特集の位置付けを議論した結果、特集の報文種類については、規程上最も決めてしまはず、特集の編集担当者に自由度を残すべきとの結論に対応しています。この項の挿入にともない、校閲者の判定方法の項の（4）～（7）の番号を（5）～（8）に繰り上げました。

また、規程には載せておりませんが、各巻の校閲者全員の氏名を2号末尾にリストアップする形で公開する方針を決めました。氏名を掲載することのご本人への了承については、編集委員長が事前に確認をとる予定です。今後、校閲を依頼された方で、掲載を了承しかねる折は、編集委員長宛にご連絡ください。

6. いろいろなニュース

（1）新著紹介

## 「ミジンコ」

花里孝幸著、名古屋大学出版会、本体4,300円

花里さんは1957年生まれの41歳、気鋭の生態学者。年に数編のペースで英文の学術論文を、国際的な専門学術誌に公表している。英語論文での公表に慣れている専門家の書く日本語の叢書は、概して読みづらいことが多いが、本書の日本語は明解、簡潔で、一気に読ませる力を持っている。マスコミでも活躍する音楽家の坂田明さんによって、ミジンコは一躍有名になったが、その生態、生理はよくは知られていなかった。本書には、基本的な生理生態学から最新の話題までが、網羅されている。近年の海外からのミジンコ類の侵入、ヘモグロビン産生や捕食回避のための貧酸素環境の利用、魚類やアミ類による湖沼の群集構造と生態系の変化、形態変化、ケミカルコミュニケーションなど、新しい話題も豊富に判りやすく収載されている。もちろん、ミジンコ学の入門書としても、極めて優れている。本を読んで、その分野を専門にしたくなる本、研究者予備軍の人生を変える本はそれほど多くはないが、伊谷さんの「高崎山のサル」、宮地さんの「アユの話」など（これらは評者の年代の名著）とならん、本書はそれに値する。しかも、巻末にあげられた豊富な文献は、学生、大学院生にとっても、かっこうの手引きとなるだろう。〔谷田一三〕

## 「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（水産庁編）」

(社)日本水産資源保護協会

平成5年度より開始された水産庁委託「希少水生生物保存対策調査事業」では、野生水生生物432種を対象として、既存文献をもとに生物特性、生態特性、分布域の環境条件、漁業との関連についてとりまとめを行い、現存の分布状況および資源状態、種の存続にとっての必要数・必要条件・阻害条件、学術的な意義と価値を総合的に評価し、希少性の評価を行った。評価のカテゴリーは、絶滅危惧種、危急種、希少種、減少種、減少傾向、普通の6区分であり、前者の3カテゴリーは平成4年に環境庁がまとめたレッドデータブックに使用された評価カテゴリーに準拠している。後者の3カテゴリーは水産資源維持の観点からの評価カテゴリーとなっている。本書は本年11月下旬に公表されたものであり、調査対象の432種の評価カテゴリーを示すとともに、「希少種」以上の評価ランクの種についての概要を示している。記載されている種は、海生生物のみならず淡水生物、陸生の両生類・爬虫類・鳥類にまで及んでおり、「データブック」と称しているが事实上の「レッドデータブック」であり、環境影響評価

のよりどころとなる資料としての価値は高い。また、本書のまえがきでは、「当該生物の資源状況及び繁殖状況に必要な環境条件等について正確な評価を行うには情報が不足している種も多く、(略)。評価結果のみに注目するのではなく、その基本となる科学的な情報を理解していただきたい」と述べられている。じつは、平成5年度から本年まで毎年度「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料I～V」が刊行されており、より詳細な種の情報が掲載されているだけでなく、文献集としても十分役に立つ資料となっている。〔長崎 均〕

## (2) 書評

“Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera) Second Edition.”

Glenn B. Wiggins 著

トロント大学出版、1996年、457pp, 110米ドル

本書の初版は、1977年に出版され、北米だけでなく日本も含めた世界中で広く読まれ、使われてきた。評者自身も、1985年に出版した「日本産水生昆虫検索図説」のトビケラの章を執筆するときには、大いに参考にさせて頂いた。待望の第2版は、著者のウイギンズ教授がトロント大学、王立トロント博物館を退官された直後に完成した。初版でも同様であるが、北米と日本では、属レベルで共通している種類が多い。今回収載されている150弱の属のうち、約60の属が日本と共通している。日本のトビケラ幼虫の研究にも必携の書物である。初版と比べると新たに13属が収載された。初版と同様に、各属の記述は、分布と種組成、形態、筒巣など、生物学から構成され、全体図を含む形態特徴の精密な図も付されている。参考文献も充実しており、初学者にも、研究者にも便利なものとなっている。初版以降1993年までに出版された文献も、数多く収めている。初版と比べて大きく変わった点は、科などの上位分類群の認識である。初版では、成虫主体のモノグラフなどに比べて、比較的大きく科レベルのタクサを捉えていたが、近年の系統分類の進展に合わせて細分して、新たに次の8科を認めている。ツメナガナガレトビケラ科Hydobiidae, キブネクダトビケラ科Xiphocentridae, シンティトビケラ科Dipseudopsidae, ムネカクトビケラ科Ecnomidae, Rossianidae(和名なし), コエグリトビケラ科Apataniidae, クロツツトビケラ科Uenoidae, ニンギョウトビケラ科Goeridaeで、後の4科はエグリトビケラ科Limnephilidaeから独立したものである。また、ツメナガナガレトビケラ科はナガレトビケラ科Rhyacophilidaeから、キブネクダトビケラ科はクダトビケラ科Psychomyiidaeから、シンティトビケラ科と

ムネカクトビケラ科はイワトビケラ科 Polycentropodidaeから、それぞれ独立された。初版が刊行されたときには、北米と日本の共通属は、世界的に広い分布をするものにほとんど限られていたが、その後の日本のトビケラ研究の進展に伴って、興味深い共通属が、次々と発見されてきた。例えば、カクスイトビケラ科のオオハラツツビケラ Eobrachycentrusは、北米では1種で限られた分布であるが、日本では2種以上が広く分布する。またヒメトビケラ科のPalaeagapetusは、北米では2種が分布するが、日本では北海道から九州まで、多くの種類が確認された。これ以外にも、特異な分布の北米との共通属があり、生物地理学的にもトビケラ類は興味深い対象である。[谷田一三]

### (3) 論文紹介

#### 「日本文学が語る「河の清濁百年」」

谷口智雅著、「This is 読売」12月号収載

筆者の谷口さんは、本年に立正大学文学研究科の博士課程を修了された新進の研究者。日本近代文学の中の描写から、水辺空間と河川環境を復元しようという試みは興味深く、少なくとも一部の作品と隅田川については成功しているように見える。6年間の成果は谷口さんの学位論文「昔の東京の河川の水質変化」にまとめられてという。評者は、この学位論文を見る機会はなかったが、「This is 読売」に収載された論文は、長くはないがよくまとまっている。ただし、生物学の研究者から見ると、文学作品に現われた動物と、水質階級の対応には少々疑問がある。例えば、コイ、フナ、サリガニが $\beta$ -中腐水性(Cランク)に分類され、アナゴ、スズキ、ヨシなどが $\alpha$ -中腐水性(Dランク)に分類されているのは、いかがだろうか。いずれにしても、現在の河川の復元目標ともなることの多い近代河川については、水質だけでなくトータルな河川環境を、文学作品、絵画、写真、日誌、古地図などの記録から読みとくような、研究分野の発展が期待される。[谷田一三]

### (4) 新聞記事紹介

#### 「オーストラリアの環境と教育」

橋川次郎著、信濃毎日新聞(1998年6月1日~9月30日、全11回)

当研究会の副会長である橋川次郎オーストラリア・クイーンズランド大学名誉教授がこの度信濃毎日新聞に11回に亘る表記論文を掲載されたので以下記載項目を紹介させていただきます。

第1回 6/1 「概念の変化」人間中心から脱皮

—「生物の多様性」にも言及

第2回 6/8 「環境白書」正確な情報を提供

—現状を改善する対応策も

第3回 6/22 「各教科との連携」社会的な位置づけ重視

—倫理的判断下す能力要求

第4回 8/3 「持続性政策」政府が方針として採択

—問題は土地開発、牧場管理

第5回 8/17 「環境パラダイム」生態系の維持を優先

—人口の人為的制限不可避

第6回 8/24 「生活環境の改善」良好な自然持続こそ

—厳しい内陸部の住民生活

第7回 8/31 「ユニークな自然」世界遺産に11地域

—州などは保存管理に力

第8回 9/7 「生物の多様性」ゴンドワナ遺産は繁栄

—保護区外の保全対策急務

第9回 9/21 「大学の試み」異分野専門知識を統合

—実社会で役立つ技術訓練

第10回 9/28 「共同研究センター」先端ゆく12の専門機関

—官民のトップ課題ごとに

第11回 9/30 「日本の役割」官民一体で保護を

—徹底されぬ国際条約・協定

「21世紀の河川のあり方—生態学と土木工学を融合」

谷田一三著、環境新聞(1998年10月14日)

当研究会の幹事長である谷田一三大阪府立大学教授が環境新聞の『河川環境展』98特集に、応用生態工学研究会を紹介する論文を掲載しました。

上記2記事については事務局にその新聞を保存しております。[事務局:熊野]

## 7. 事務局報告

ニュースレターNo.4を発行(1998.7.22)して以来、現地セミナーや基礎講座など、研究会も本格的な活動が続きました。さる12月4日~5日には、大阪で「ワーキング／水辺の生物群集と保全」を開催し、受講者95名が参加し、生態学・土木水力学・農業土木などの立場から活発な議論が展開されました。この報告は次回ニュースレターNo.6で行います。

各基礎講座では、各受講者にアンケートを実施しております。この中から、研究会へのクレーム・苦言や、問題提起等をたくさん次回のニュースで紹介したいと思います。



・「ワークショップ／水辺の生物群集と保全」の様子（12/4～5）

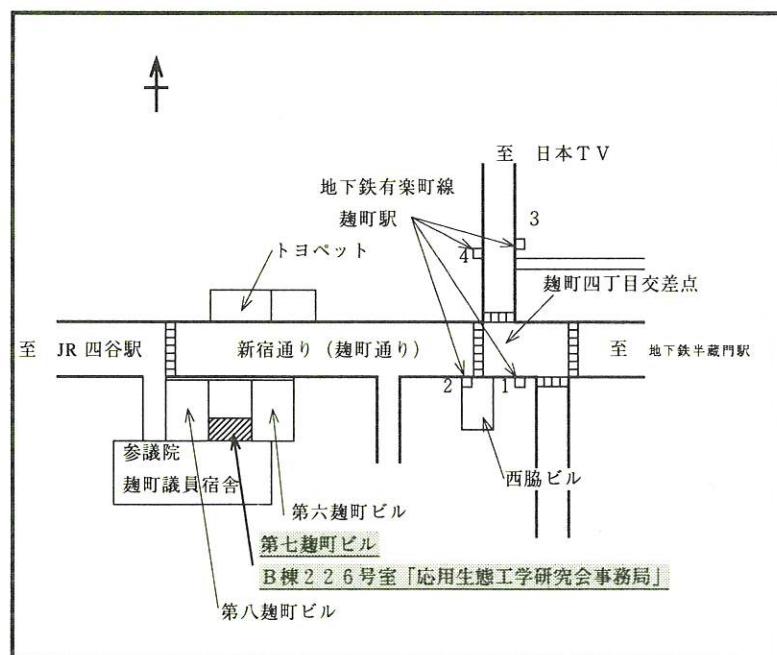
[1998年11月30日現在会員数]

正（学生）会員 894名  
賛助会員 58法人

[研究会活動]

- 1998. 8.14 · 東京研究実行委員会開催（事務局「霞ヶ浦現地セミナー」準備）
- 8.24 · 名古屋研究実行委員会開催（名古屋大学、「河川水理学基礎講座」準備）
- 8.28 ~30 · 「霞ヶ浦現地セミナー」開催（水郷トンボ公園、北浦のアサザミチゲーション現場の舟及びバスによる見学潮来公民館で公開講座）。  
94名参加。  
修了書42名授与。
- 9. 7 · 事務局連絡（全会員に「河川水理学基礎講座」「第2回総会・研究発表会」案内送付）
- 9.28 · 事務局連絡（全会員に改定「第2回総会・研究発表会」案内送付）
- 10. 2 · 第5回幹事会開催（大阪府立大学、総会準備および活動方針の検討）  
· 大阪研究実行委員会開催（大阪府立大学、「ワークショップ」準備）
- 10. 7 · 名古屋実行委員会開催（名古屋大学、「河川水理学基礎講座」準備）
- 10. 8 · 石井弓夫監事監査
- 10.16 · 東京研究実行委員会開催（事務局、総会・研究発表会準備）
- 10.20 ~22 · 「河川水理学基礎講座」開催（名古屋／桜華会館）。  
(岐阜／建設省自然共生研究センター現地見学)  
受講者144名、修了証書122名授与。
- 10.24 · 水野信彦監事監査

- 10.30 · 「第1回水源地生態研究セミナー」開催（発明会館、(財)ダム水源地環境整備センター主催）
- 10.31 · 第6回幹事会開催（財国土開発技術研究センター会議室）  
· 第5回理事会開催（発明会館会議室）  
· 第3回会誌編集委員会開催（財国土開発技術研究センター会議室）  
· 第2回総会（発明会館ホール）  
· 第2回研究発表会（発明会館ホール）
- ~11. 1 · 事務局連絡（全会員に「ワークショップ／水辺の生物群集と保全」案内送付）
- 12. 4 ~ 5 · 「ワークショップ／水辺の生物群集と保全」開催（大阪府建築健保会館）  
総受講者95名、修了証書76名授与。
- 12.15 · ニュースレターNo. 5 発行



## 応用生態工学研究会事務局

〒 102-0083 東京都千代田区越町 4-5 第七越町ビル (2F 226号室)

TEL. 03-5216-8401 FAX. 03-5216-8520

E-mail: see@blue.ocn.ne.jp

[地下鉄有楽町線銀座駅徒歩 3 分]

[地下鉄半蔵門線半蔵門駅徒歩 7 分]

[JR中央線四ツ谷駅徒歩 10 分]