

# 応用生態工学研究会ニュースレター

Ecology and Civil Engineering Society (ECES)

No. 17

2002年(平成14年)2月28日(木)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 角野康郎, 事務局長 熊野可文)

## 目次

はじめに

市民による環境科学の実践と専門家の役割

新副会長 小倉紀雄

幹事に就任して

新幹事 高橋剛一郎

将来構想委員会報告

幹事会・理事会報告

「現地ワークショップ in 松山」開催報告 川越幸一

海外派遣～NABS2001参加報告 布川雅典

「新・生物多様性国家戦略」への意見

福岡だより 原田圭助

札幌だより 松本伸之

北陸地域の皆様へ

いろいろなニュース

□第3回世界水フォーラム/バーチャルフォーラム“Eco-Compatible Adaptive Management of a River Basin”について 事務局次長 西 浩司

□「河川フォーラム21」開催案内

事務局報告

## はじめに

平成13年度(2001年度)も終わり、いよいよ平成14年度を迎えます。第6回大会の日取りも決まり、平成14年度の活動準備が着々と進んでいます。

### (1) 2002年度年会費を振り込み下さい!

当研究会規約では、年度を4月1日～翌年3月31日として、会員の年会費は前年度の3月31日までに振り込んでいただくことになっております。よろしくお願い申し上げます。

——年会費——

正会員 年額 5,000円

学生会員 年額 2,000円

賛助会員 年額 一口につき100,000円

——指定口座——

(銀行口座)

・銀行名: 東京三菱銀行麹町支店

・口座名義: 応用生態工学研究会代表熊野可文  
(カネノカヅヲウケガクケンキョウカクカイセキョウカノヨシタ)

・口座番号: (普通) 1221240  
(郵便局)

・口座名称: 応用生態工学研究会

・口座番号: 00140-7-404275

(昨年まであさひ銀行麹町支店を指定口座としていましたが、支店閉鎖に伴い銀行を変更しましたのでお気付け下さい。)

### (2) 福岡シリーズ講習会開催!

2002年4月27日を第一回として福岡シリーズ講習会「水域生態系保全Ⅱ. 考え方と技法」を開催します。→P.15

### (3) 北陸地域の皆様へ!

当研究会では、各地域で基礎講座、シンポジウム、ワークショップ、現地見学会等を開催し、いろいろな専門分野や所属立場の方々の交流の場を提供してきました。2002年度は是非「北陸地域」での開催を目指して準備に入りました。ご意見および実行委員としての参加者を募集しています。→P.18

### (4) 将来構想委員会へ意見を!

これからの応用生態工学研究会のあり方について、会員の皆様の御意見をお寄せ下さい! →P.4

### (5) 第6回大会日程決まる!

2002年度に開催する第6回大会の日程が決まりました。研究発表の御準備よろしくお願ひします。

——第6回大会日程——

<開催月日>

2002年(平成14年)10月5日(土)～10月6日(日)

<会場>

東京・科学技術館サイエンスホール

<開催行事>

・総会

・研究発表会

・公開シンポジウム「地域プロジェクトにおける経済・社会及び生態環境の調和」(仮題)

——海外からはオーストリアのダニューブ川水系を取り上げる予定。

## 市民による環境科学の実践と専門家の役割

新副会長 小倉 紀雄 (東京農工大学)

このたび本研究会の副会長に選出されました。いままでも本研究会の理事として運営に関与してきましたが、あまり活発な活動を行っておらず、責任の重さを感じています。本研究会として市民との関わりが重要であるということで、パートナーシップ委員会が発足し、それに関わることになりました。私は専門家により得られた研究成果を分かりやすく市民に示し、環境科学の発展に寄与したいと考え、市民活動に関わってきました。ここでは市民による環境科学の実践と専門家の役割について述べてみたいと思います。

### ●専門家・市民の合同発表会から生まれた成果

河川工学や生態学の専門家による河川生態学術研究が1994年より開始され、多摩川研究グループが発足している。多摩川では永田地区で調査研究を行い、興味ある成果が得られており、それらは本研究会でも数多く発表されている。多摩川グループでは研究の経過や成果を広く市民に公開し、意見交換を行い今後の川づくりに役立てることを目的として、市民合同発表会を1997年より毎年開催している。

永田地区は多摩川水系河川整備計画では生態系保持空間に指定されており、調査を始める前には、この地域はハリエンジュの樹林や湿地が混在するすばらしい生態系であると思っていた。

しかし調査研究を行った結果、20～30年前のこの地区は礫河原であり、カワラノギクの群落が存在し、ハリエンジュの樹林は見られなかったことが明らかになった。

第2回市民合同発表会(1998年)のさい、外来種であるハリエンジュの伐採ができないかとの意見がだされ、議論が行われた。それがきっかけとなり京浜工事事務所の提案により「植生管理方針検討委員会」が設置され、ハリエンジュの伐採など植生管理の具体的な検討が行われた。委員会には多摩川研究グループ、市民、地元自治体が参加し、永田地区の望ましい姿について議論を行い、ハリエンジュの一部伐採と礫河原の再生を行うこ

とが合意された。その後「河道修復計画に関するワーキンググループ」が発足し、具体的な検討を行っている。多摩川研究グループの研究成果が市民の合意を得て“望ましい川づくり”を行うきっかけとなったのである。河川敷にハリエンジュの樹林化が進んでいる河川は全国的に見られ、治水上また生物多様性の観点から問題となっている。その伐採にいたるまでのプロセスは他の河川にも影響を及ぼすと考えられる。

また、市民合同発表会を通して、私たちの研究を理解した市民グループによりカワラノギクや鳥類の共同調査が行われており、有用なデータが共有されている。このような協力関係ができたことは、専門家は科学的なデータを分かりやすく公開し、市民にその意義を理解してもらうことの大切さを実証したといえる。

### ●市民による環境モニタリング：市民環境科学の推進

河川の汚れの実態や原因を知り、それに対処するため市民による水質調査が行われている。

1984年、多摩川支川の南浅川などで水質調査を始めた主婦のグループは、自分たちの生活排水が川を汚す大きな原因であることに気づき、木炭による手作りの水質浄化を試みた。その後、水質調査は次第に広がり、1989年に多摩川、野川など18河川・118地点で「身近な川の一斉調査」が行われた。1996年に一斉調査は荒川水系にも広がるなど全国的に行われる様になった。このような市民による広域の水質調査ネットワークは、各水域の実態や特徴を知ることに関わり、実測データは行政との話し合いに生かされている。また市民はきれいな水を取り戻すために足元での雑排水対策の重要性を学んだ。

市民が身近な環境を自ら調べ、考え、保全・修復のための活動を実践する「市民環境科学」が多くの地域で誕生し、発展してきたのである。これからは身近な環境を保全するために市民や行政と協働していきたい。

## 幹事に就任して

新幹事 高橋剛一郎 (富山県立大学短期大学部)

2001年9月の第5回総会において新たな幹事に選出された高橋剛一郎と申します。きれいで大きなイワナやヤマメ、サクラマスなどがたくさんいる川を夢みて、これまで渓流管理や砂防のあり方などを考えてきました。あと約一年半の間、この学会の運営に携わっていきます。よろしく願いいたします。

近年、国土保全や土木に関する多くの場面で環境保全の理念が打ち出された。10年前、いわゆるリオの地球環境サミットにおいて地球環境問題の重要性が再確認され、日本も環境問題にそれまで以上に真剣に取り組むことを表明した。これを具体化するようにその後の施策において環境保全への取り組みは加速したといえることができる。具体例をあげれば、たとえば環境基本法(1993)、環境影響評価法(1997)の制定、環境政策大綱(建設省、1994)などがあげられる。あるいはまた河川法の改正(1997)において河川管理の中に生態系保全が位置づけられたり、海岸法(1999)、食料・農業・農村基本法(1999)、森林・林業基本法(2001)など、国土保全に関わる多くの法律においても環境保全やそれぞれの土地の持つ多面的機能の重視が打ち出されている。

このように、理念においては環境保全への姿勢は大きく転換したと言える。しかしながら、現実の局面にまでその理念が活かされるようになっていくかは大いに疑問である。

私のもとに寄せられる声から拾ってみれば、たとえば次のようである。災害復旧工事で河道の整正と護岸工事が行なわれ、魚の産卵環境が破壊されている。施工者である行政側の担当者と話しても適切な対処を取ってくれない。あるいはまたこうである。長年の改修工事により川が平らになり淵が少なくなり、魚が少なくなってしまった。昔のような淵の多い川にしてほしいが行政側の対応は鈍い・・などなど。聞こえてくる声のなかには的外れな意見や不満もあるが、河川管理の中に生態系保全を位置づけるといふ理念からは遠い実態がうかがえる。

この理念と現状の乖離はどこから来るのだろうか。私は大きな問題として二つの点に関わっているのではないかと考えている。まず一つは技術水

準が低いということであり、もう一つは実際の計画立案、事業遂行の上での態度において上記の理念を具体化する意識がまだ行き渡っていないのではないかということである。

一点目については、まさにその通りであると常々実感している。「・・についてどうしたらよいか」と聞かれるとき、適切な処方箋を提示できることは少ない。いや、ほとんどないといってよい。上で述べたような現場で生じる摩擦は、どうすればよいのかといった最適解や次善の解がわからないことに負う面が大きい。これはまさに本研究会創設の原点であろう。本会が「生態学と土木工学の境界領域において、新しい理論・知識・技術体系」(応用生態工学研究会発足趣意書より)を創出することを目指して設立されたことは、まさに従来技術体系では上記理念を具体化することが困難であることを示している。したがって、このことについては本研究会の進展が大きな力になるといえよう。

二点目は技術・理論レベルではなく、むしろ人間や組織の運動論的な問題であり、ある意味でより深刻であるかもしれない。理念や法律が変わり、向けるべき方向が変わりつつも、適切な処方箋は示されず、また実際に従事する技術者の多くは意識の面でも具体的な技術の面でも生態系保全のレベルが高いとはいえない。新たな事業の企画・計画立案段階であればまだ生態系保全対策を盛り込みやすい(その場合でも携わる人間の生態系保全に対する意識や知識水準が反映される面がある)。しかしながら、既に計画が出来上がり実行段階になって問題が生じた場合には問題は複雑になる。たびたび述べるように適切な処方箋が見つからない上に、既にでき上がっている計画や構造にまで大きな影響を及ぼすことが必要になる—そういう場合も多々ある。一般的に計画変更は大変で、二の足を踏みがちである。さらに従来型のやり方の染みついた体質では、高邁な理念の存在を認識してもこれを実践することはたいへん難しいと思われる。

現在、本研究会の諸活動により新たな知見や理論が明らかになったり、技術の研鑽が行なわれているし、また今後もそれを望むものである。しか

し、上記理念や本研究会の発足趣意に沿った事業のあり方が展開されなければ、多くの現場では従来と変わり映えのしない事業が続くことになろう。

理論の追究や技術開発のみならず、多くの現場でその実を展開できるようにするにはどうしたらいいか、そのために自分は何ができるか・幹事を仰せつかり考えているところである。

## 将来構想委員会報告

2001年度発足した将来構想委員会は、2001年12月22日に第1回の委員会を開催しました。下記にその議事要旨を掲載します。委員会では、これからの議論を行う上で、是非会員の皆様からの意見をいただきたいと考えております。3月末日までに事務局へ皆様の意見をお寄せ下さい。

日 時：平成13年12月22日（土）11:00～13:30

場 所：麴町会議室

出席者：谷田、川那部、橘川、山岸、小林、石川、

古川、島崎、大矢、金尾、角野、西、熊野

内 容：

### 1. 全体議論

A: 将来構想委員会の目的をはっきりさせた方がよい。今日提案された議題案は事務的なことが多く、これらは幹事会、理事会で検討できるものが多い。5～10年先の目標設定が重要ではないか。

B: では、まずフリーな形で目標設定について議論したい。

C: 前回立てた5ヶ年計画における目標（6月に5ヶ年計画の中間総括を行った）がどこまでできているかを示して欲しい。

D: 目標としては今後研究助成や受託研究などをどう考えるかが大きいテーマではないか。

E: 物理探査学会でも目標設定のための委員会を作った。

C: 物理探査学会は学問分野として確立している。応用生態工学はまだそうではないだろう。すると考え方も違ってくる。

F: 応用生態工学研究会は、他の学会に基盤を持つ人の集まりであると認識している。今後応用生態工学が第一学会になるのかどうかを議論する必要がある。

G: 組織という点からみると、研究会内部の問題ではなく社会的にその集まりがどのように機能するかが重要である。従って寄り集まりでもよい。すると現在の「応用生態工学」という名称はモチ

ベーションを高める上でよい名称であると思う。生態・工学の分野にあらたな展開をするものであるということがわかる。第一学会にならなくともよいのではないか。

E: 地質学会は古い学会であるが、封建的な体質を若手がきらって分派した。それにより、より専門性が深まったというメリットはあった。しかし最近では細分化の弊害も出てきている。学際的（interdiscipline）な学会があってもよい。

G: 水環境学会ほか学際的なものを目指したものはいくつかあるが、いずれも会員は1000人くらいでとどまっており発展していない。これが何故かを考えると、自然に自分たちの分野に狭くシフトしてしまうということではないか。学会のデザインとして社会貢献ができるシステムを備えたものを目指すべきであろう。

E: multidisciplineであることが大学研究者として評価されないことがあるのではないか。そのため新しい学会は魅力がないとされてしまう。大学の評価としても変わるべきではないか。それを目指して長期の取り組みが必要ではないか。

A: 応用生態工学研究会の趣旨にある3つの大きな目的（「人と生物の共存」「生物多様性の保全」「健全な生態系の持続」）からすると、学際的な統合なしでは解決できない、学会の評価として、アカデミックな評価、論文数や引用数だけでなく、「統合されているか」という観点も今後クリテリアになるだろうと思う。そうすると、（いままでの研究会の活動を総括して）なぜ統合できなかったか、どこが統合できていないかを分析し、どういう人を統合していくべきか、やりたいことをやる人にいかに使命感を持たせるかなどの課題が見えてくる。

B: 学生をどのようにこの点で育てていくかが今後の課題である。

A: そのような学際的な分野でもまれた学生が将来リーダーシップを発揮できるように、学会が方向性を作るべきである。

G: 所属する第一学会と第二学会の性格が異なるものでなければやりにくい。応用生態工学研究会のような組織では、社会的事業を実現するようにならないと意味がない。生態学と河川工学が一緒になって活動する場は“現場”しかありえないのではないか。

E: アースサイエンス（米国）の学会は、学際的にインテグレートされた分野として組織された。共同作業によって「アースシステムズ」という本を

編むようなことも行っている。

H: 研究発表会は協働しているという姿が見える場となってきたと思う。今後はもっと現場での協働を進めるべきである。

G: 学際的活動には2種類あると思う。1つはそれぞれの参加者の出自が離れたものであるが、背景は同じ(共通言語が方程式であるというようなこと)であるという場合と、生態学と河川工学のように現場でしか合わないものである。

情報公開の時代であり、これまで積み上げられてきたデータについては、結構「危うい調査」とでもいうべきものが多いように思う。これからはデータが適正かどうかの評価が必要で、水理・生態の両面からの評価が必要である。この評価という作業は研究会の受託(収入を得る)という面からも有望ではないだろうか。つまり報告書の評価等を行うということである。水理・生態の両面から共同で行うことにより「学際」の姿が見えてくるのではないか。

C: 研究会立ち上げのころから、単に寄せ集めではなく新しい分野を開拓したいと思っていた。河川審議会に参加しているが、治水・利水・環境の3本柱が河川法に入ったにもかかわらず、河川整備基本方針には環境の目標は書いてない。しかし、一方ではどういう目標を立てればよいかと問いかけても答えられない。これを何とかしなければならぬが、河川生態学術研究で辻本先生と取り組んでいることにその芽が出かけているのではとと思っている。

B: 楽観的すぎるかも知れないが、研究会の現状については短期間によくここまで来たなと感心している。中村先生の研究などは典型的な例ではないだろうか。

G: 研究会は、力学研究者、生態学研究者、技術者の3要素から構成されていると思う。河川学術をみると、このうち「技術者」の人が多く、どのカテゴリになるかがわかりにくい人が多いのが特徴である。

B: 生態学会でも最近生態系管理学のような芽が出てきている。今後このような面は学際的になってくるとは思わないだろうか。

I: 実務者からの意見としては、この学際領域において課題として欲しいこと、問題であることはたくさんあると思っている。特に事業のインパクトに対して生態系がどうなるのかがわかっていないというところが急務だと考えている。

A: 予測できるモデルが欲しいということである

う。

D: 学際領域での学問体系という定義がよくわからないところもあるが、実務者の目からすると共通の視点を持つということではないだろうか。そうすると海岸工学や農業土木などとも共同してこの共通の視点を作っていくことが大事になる。

J: 基本的にはこの研究会でしかできないことをやるというのが、研究会の意義と考える。問題意識を持った人、幅広い専門知識の人材を抱える当会であれば、それは可能である。

G: 研究会の活動が進み、コンサルタントの役割、存在意義が明確になっていくことを期待している。仕事のやり方を変えるような、そういう影響力を発揮していくべきである。

K: 今のまま(受託、守秘義務)では、コンサルタント側では体制や認識は変わらないのではないかと懸念している。

G: 情報公開の時代なので、納品して仕様を満たした段階で契約関係は終わりである。その後独自の観点でデータを解析するということがあってもよいのではないか。

B: 学会としてそのような取り組みを吸い上げる場を作るべきである。

G: やはり学会として収入をどうするかが課題であろう。仕事の見返りを得るというだけでなく、若い人が使える資金を得て、それによって将来豊かな成果があがるように資金を動かすシステム(フィードバックする)が必要である。これは「統合」と抱き合わせる必要があるであろう。

E: 物理探査学会は、ボランティア精神が旺盛で? 交通費も出ないケチケチ学会である。しかし、用語集やハンドブックを整備して安く販売することにより社会へ貢献するとともに収入も得るという活動を行っている。いずれにしても社会的な活動を広くやっというのであれば、適正な収入という点から法人化は将来必要なことと思う。

## 2. 個別課題について

### (1)業務受託

K: 今のままでも税務の点からは、受託は可能である。

B: 業務の受託は、この件に象徴されるように業務移転ということになり、財団やコンサルと競合になってしまう。学会の会員(財団・コンサルも多い)へのサービスということを考えると、これは望ましいとは言えない。

G: 提出された報告書をチェック・評価するという事は、競合しないのではないかと考えており、ねらい目ではないか。例えば役所としてしっかりした資料としておきたいような重点となるものを対象とすればよい。生態・土木の両面でチェックすることにより共通言語も生まれるだろう。

B: プロポーザルのサポート(作成、評価等)も可能性があるのではないか。また、調査報告書など、アーカイブスの整備、資料提供もおこなうことができる。

G: プロポの評価は委託先選定に作用するので慎重にすべきである。

F: リサーチマネジメントのセミナーはまさにそれを狙ったものであると言える。ちょっと言えばできることが出来ていないということが多い。

H: コンサルの弱いところは、データとフィールドを持っていないという点である。

E: 三春ダムにフィールド(応用生態工学研究所)を持っている。いろいろ取り組んでいるが(中高生とブラックバス捕獲調査の仕掛けなど)、継続性とフィールドを持つことの重要性を認識している。ここでの経験から、水質は農業経営に立ち入らないと問題解決できないということを感じた。韓国では、排出者に浄化責任があると(法律で?)明文化されたこともあり、農業経営者が浄化の責任を負うということになると大変なので、実験的に肥料・農薬を1/3にするという試みをやったところ、収穫量はまったく変わらなかったということがある。これはいかに現在の農業が過剰に施肥や農薬使用をやっているかということであり、現在三春ダム周辺では耕作を変換するよう構想している。

コンサルの弱点はフィールドがないということと、継続性であろう。

G: これまでコンサルへの発注は、値段が、内容ではなく仕様の量で決まっていた。

A: 何がよい仕事で、どう評価すればよいかが課題である。その評価の中で本当に役に立つものが、「標準的な仕様」として生き残るシステムにすべきであろう。

F: 研究開発委員会(受託の担当)で受託研究のガイドライン・あり方を明解に作成して欲しい。

K: 実際に発注の話がないと具体的にになりにくいかも知れない。

## (2)会の名称

C: 研究会の名称は、学際性と今後の統合分野の確立ということを考えると、確立した体系のイメー

ジのある「学会」よりも「研究会」の方がふさわしいように思う。

## (3)学術研究団体申請、法人化

F: 学会登録については、登録によって研究連絡委員会において票を持つことができるが、やはりどこかの分野に固めるよりは、理学・工学の両方がいいだろうと思う。

また、地方組織のことについては、生態学会では地域代表を出すようなことはしていない。どちらかと言えば地域ごとの活動は減少傾向にある。将来構想委員会では、法人化を急ぐべきか、先送りにすべきかについて議論し、幹事会・理事会に提言すればよい。判断は理事会で行う。その上で将来構想委員会で再度検討させるのか、法人化委員会を組織するのかを理事会で決めればよい。

## (4)国際化、収入

B: 今後国際化にどのように対応するかが課題となると思う。事務局体制については理事会で議論、決定すればよい。大きいのは、5ヶ年計画で毎年200万使い続けて、基本資産が減少していることである。今後「研究助成」「海外派遣」「委員会出費」をどうするか、次の計画でどうすべきかが課題である。

A: 間接的な方法はどうか。地方講習会で会員の増加を図るとともに、講習会では適正な会費を徴収することで次の事業に活かせる収入とすればよい。

B: 国際交流はどうすべきかという点については、現在の海外派遣を当面進める。

E: 将来構想委員会で議論すべきことは、学会間の交流のあり方であり、特に海外に国際的な学会がないかどうかを調べるべきである。

## (5)法人化

C: 法人化のデメリットはないか。

E: 参考資料として示した。

□法人化に向けて必要な検討事項

- (1)学会の唯一性: 類似の学会が既に無いかどうか
- (2)公益性の確認: 研究活動だけでなく一般の人を対象にした講習会の実績など
- (3)国際性の確認: 国際シンポジウムの開催、英文論文の数など国際性が審査される
- (4)財務の健全性: 基本財産として2,000万円が要求される。

□社団法人の主な認可条件

- (1)役員は理事と監事からなる。理事は会長・副会長を含め20名以内。監事は2名。
- (2)監事のうち一名は公認会計士を入れること。
- (3)理事・監事は総会で選任
- (4)会長・理事会の諮問機関として評議会を置くことができる。
- (5)4月1日~3月31日を会計年度とする。

- (6)総会は決算後2ヶ月以内(5月末まで)に開催する。  
 (7)総会で、前年度の決算の承認、新年度の予算の承認を受け、監督官庁に報告する。  
 (8)総会は、会員の過半数以上の参加が成立条件。但し委任状は可。  
 C: 乗り越えられない課題ではないだろう。メリットの方が大きい。  
 F: 動物学会、植物学会でも数年前に法人化している。しかし受託はしていないようだ(学術用語集の編集程度はやっている)。  
 C: 実際に受託して現地調査をやるということになると大変である。体制作りは難しいだろう。委員会・事務局強化も必要である。  
 G: 現地調査は無理だろう。報告書の赤入れが動かなくてよいのではないか。  
 E: プロシーディングやレビューをまとめて販売するとか、講習会を開くなど会員にメリットのある企画を考えるべきである。  
 (6)将来構想委員会の今後の進め方  
 B: 今回の議事録を回してさらに議論を積み重ねたい。  
 A: 会員から意見募集してはどうか。  
 K: 次のニュースレターで対応したい。  
 B: まとめると研究会は「学術的多様性と組織的学際性を追求する」ものであるというようなスローガンが考えられる。

## 幹事会・理事会報告

2001年12月22日(土)、第18回幹事会及び第17回理事会が開催され、新しく設置された「パートナーシップ委員会」「将来構想委員会」をはじめ各委員会からの報告を受け、2002年度の活動方針を審議しました。以下、議事要旨を報告します。

### □第18回幹事会 議事要旨

日時：平成13年12月22日(土) 13:30~16:00

場所：麴町会議室

出席者：角野、竹門、島谷、島崎、清野、森、清水、高橋、古川、遊磨、熊野・西(事務局)  
 (幹事会審議結果の多くは理事会審議結果に反映されており、重複を避けるため幹事会議事要旨は簡略に示した)

1. 学術研究団体申請に関しては、  
 (1) 申請する学術研究領域は、第4部(理学)、第5部(工学)及び第6部(農学)としたい。  
 (2) 申請手続きまでに必要な会員数の確保に努め

- る。  
 2. 普及委員会企画の「新・生物多様性国家戦略」に関するセミナーについては、新旧国家戦略で何が変わったのか、新・戦略に対し各立場からどのような新しい展開が求められるのかを議論できる場にして欲しい。また、「生態学リサーチマネジメントをアシストする勉強会」の実施に際しては、勉強会後のフォロー、十分な準備、参加料の低廉化、開催地等を検討して欲しい。  
 3. 研究開発委員会から奨励研究への応募が少ないことが報告された。趣旨がまだ浸透していないこと、奨励研究は負担が大きい割に援助額は少ないことが問題ではないか。金額だけではなく、技術的支援によっても研究活動を促すことを目指す。  
 また、将来構想委員会からの受託事業を広く捉えるべきという意見を受けて、幹事会としても研究開発委員会へ検討を提案する。  
 4. 次の第6回大会ではポスター発表の時間を増やす。発表が増えており、大会は最低2日間は必要であるので役員会等は前日までに終えるようにする。  
 5. 研究会紹介のパンフレット作成を会全体で取り組む。幹事会でパンフレット作成委員会案を作ることにする。角野幹事長を責任者として具体化する体制をつくる。  
 6. 第1回パートナーシップ(PS)委員会が12月1日に開催され、その報告に対して以下のような意見が出された。

- ・ P S 委員会は行政と市民の間のコーディネーションと考えてはどうか。
- ・ 一般市民が論文を投稿ししやすい場を提供すべきであり、当研究会の役割ではないか。
- ・ すでに専門家の人々の間では常識になっているものを、一般に普及させるため、「読本」のような形にまとめていくのもひとつの取り組みである。
- ・ ホームページを利用して一般の人をアシストするという(事業)があってもよいかも知れない。

これらの課題は、普及委員会と協力して進めるべき取り組みもあるので、幹事会としては調整の役割を果たす。

### □第17回理事会 議事要旨

日時：平成13年12月22日(土) 16:00~18:20

場所：麴町会議室

出席者：廣瀬、小倉、玉井、山岸、池淵、石井、井上、楠田、小林、谷田、辻本、鷺谷、

角野（幹事長）、大矢（監事）、熊野・西（事務局）

1. 各委員会委員

原案通り承認（微調整があるのでニュースレターNo.18に掲載予定）。

2. 学術研究団体申請の学術研究領域は、第4部（理学）及び第5部（工学）の複数とし、可能性がある場合は第6部（農学）を加えることを検討する。

3. 普及委員会

(1) 「新・生物多様性国家戦略について」のセミナーを5月ごろに東京大学弥生講堂で行う。

(2) 「新・生物多様性国家戦略」については、環境省が一般に意見を求める予定であり、鷺谷理事に意見を集約して、研究会として意見を提出することとする。

(3) 「生態学リサーチマネジメントをアシストする勉強会（RMA）（第2回）」を秋頃に東京で開催する。担当役員國井理事。

同様の勉強会は、今後は九州での開催も視野に入れて検討する（楠田理事）。

(4) シリーズ講習会「生態系保全の技法（仮題）」（日本水環境学会九州支部共催）を2002年度に九州で開催する。

4. 研究開発委員会

(1) 法人化については焦らずやや長い目で取り組むことにする。

（意見）業務発注の受け皿としては法人格がないと出しづらいところがあるが、まずチャレンジしてみるべきである（税務登録済みなので現時点でも受託は可能）。

（意見）これまでの経験では、法人格がないと助成を受けにくいなどの問題点がある。

(2) 2001年度の奨励研究は、既に2件を採択し、残り1件を検討中である。2002年度も、奨励研究を継続する。継続にあたっては、申請者が増えるよう宣伝等に努める。

(3) 受託業務については、将来構想委員会と連携して具体的な検討を進める。

5. 大会委員会

(1) 2002年度第6回大会は、10月5日（土）～6

日（日）に東京で開催とする。

(2) 2003年度第7回大会は福岡で開催することを承認。

6. 会誌編集委員会

2002年4月1日から、新編集委員長を中村太士氏（北海道大学）とし、新しい編集委員、専門編集委員の候補選任については編集委員会に一任する。

7. 交流委員会

(1) 北陸地域（新潟、富山、金沢）でのワークショップ等の開催を企画する。担当役員辻本理事。

(2) 公開シンポの海外招聘については対応を急ぎ、2月に「河川整備基金」の申請を行う。

(3) 第3回世界水フォーラム・ヴァーチャルフォーラムは、応用生態工学研究会交流委員会と土木学会河川部会が協力して計画を立ち上げる。

(4) 今後、農業生態系、農業土木の諸問題にも取り組む必要がある。そのために農学関係者の専門編集委員への就任要請等を行う。また自然再生事業に水田システムを位置付ける提案も考慮すべきである。

8. パートナiership委員会への意見

(1) 研究会が市民を『手助け』するというより、『協働』してゆくということで進めて欲しい。

(2) このように学識者と市民が一緒に取り組むことによって新しい課題が見えてくるなど、両者にとってメリットがあるはずである。

9. 将来構想委員会

(1) 会の名称を、「研究会」のままか「学会」と変更するかについては、まだ時間があるので将来構想委員会からの意見をもとに6月の理事会までに決めることにする。

(2) 法人化については急がず、慎重に検討してゆく。

10. その他

(1) INTECOL-KOREA（第8回国際生態学会、2002年8月韓国ソウル開催）については、研究会全体で対応はせず、関係する有志に係わる。情報を得る中で、必要に応じて研究会として取り込むべき課題も生じてくるだろう。

(2) 次回理事会は6/15（土）15:00からを予定する。

## 「現地ワークショップ in 松山、 川と泉の生き物たち - 重信川流域 - 」開催報告

実行委員 川越 幸一 (株)四電技術コンサルタント)

昨年(2001)11月30日に愛媛県松山市周辺において開催した「現地ワークショップin松山」に実行委員として参加させて頂いたので、これについて報告します

当初、四国では初めての応用生態工学研究会の催しであり、参加者もどのくらいになるか見当がつかない状態からはじまった。実行委員会は愛媛大学の鈴木、大森、牧の各氏を中心として大阪から古川幹事、東京から熊野事務局長が参加し、手探りの状態でスタートした。開催まで、数回の実行委員会を行いテーマ、講演者、現地見学会等の検討を行ったが、結局のところ最後の1ヶ月ほどでとにかく形を整えていったというのが実状であった。このため、参加者への案内も遅れがちとなり、参加者がどの程度集まるか比較的楽観していたものの、不安ではあった。しかし、結果として予想(70~80名)を上回る154名の参加者となり、大変盛況なワークショップとなった。参加者もコンサルタント会社をはじめ、行政、博物館、大学関係者など多岐にわたった。大学を会場としたため、学生の参加も多かった。当日は、午前中は重信川と泉の現地見学会、午後に講演会という形で実施した。

### ・現地見学会

現地見学会は、約40名が国土交通省松山工事事務所から提供していただいた2台のバス等に分乗して行った。愛媛大学院生の内田さん等の解説により、泉を中心として重信川周辺を約2時間半で見て回った。最初は泉の中でもっとも自然が残

されている「三ヶ村泉」であった。この泉には、周辺に雑木林があり、水生植物も多く、松山の平野部で唯一オオカワトンボが生息している場所である。ただ、この泉も手入れは十分には行われていない。ついで「龍沢泉」、ここは周囲の林がかなり伐採されて随分見通しのよい泉となっている。比較的枯れやすい泉であり、水生の動植物は三ヶ村泉に比べると貧弱である。この泉は現在住民・学識者・行政が協力して改修・整備を計画している。この他、公園として、また名水のでる泉として市民の憩いの場となっている「杖の淵」、夏には水ガキでにぎわう「赤坂泉」、これに重信川の自然再生事業の予定地やかすみ堤の樹林帯を保全した「かすみの森」などの河川整備事例を見学した。

### ・午後の講演会

見学会の後、会場を愛媛大学に移して講演会が午後1時から5時前まで行われた。講演会は、愛媛大学工学部の鈴木先生の司会により次のプログラムで行われた。内容については、熊野事務局長からこの稿の依頼を受けてしまったから気づいたが、受付事務等をしていて関係で全体を通して聞いていない。したがって、内容について詳しく書くことができない。特に最初の講演はほとんど聞けずじまい(鷺谷先生ごめんなさい)。ということで簡単に全体の流れを書くに止めます。

鷺谷いづみ(東京大学大学院)「自然をより深く理解するための協働」

千葉 昇(松山南高校)「松山平野の泉の話」

写1

写2

写真1. 三ヶ村泉の見学風景

写真2. 龍沢泉の見学風景

江橋英治（国土交通省松山工事事務所）「重信川の多自然型河川工法」

井上幹生（愛媛大学理学部）「河川と泉のネットワーク」

牧 理子（愛媛大学工学部）「河川の帰化植物」

大森浩二（愛媛大学沿岸環境科学研究センター）「河川生態系の健全性に基づく流域の保全」

最初に、鷺谷先生が渡良瀬遊水地やアサザプロジェクトでの学校ビオトープの活用など自然を理解するための協動について話された。これ以降の講演は重信川と泉についてで、千葉先生が松山平野の泉の現状についてその分布と数などを中心に、

江橋所長は、重信川での自然に配慮した施工事例・計画について、井上先生は重信川と泉の間での魚類の行き来から重信川と水田、ため池、泉が生物のネットワークを形成していることについて、牧先生は重信川での帰化植物の現状と課題について、そして最後に大森先生からは、重信川での河川生態系の健全性を定義し保全すべき生態系を明らかにして、健全性に基づいて保全する必要があるといった内容であった。講演の内容については会場から活発な質問が行われ、重信川と泉についての関心の高さが伺われた。

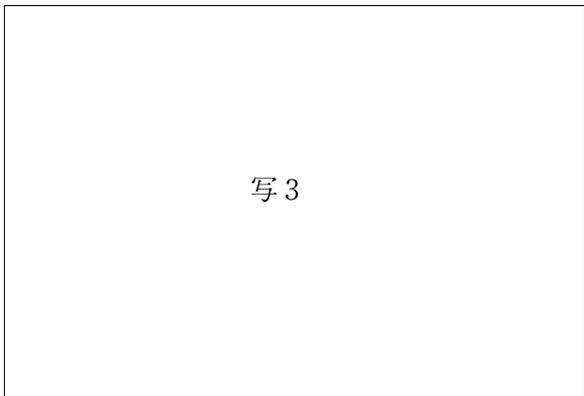


写真3. 受付写真（開始前の打ち合わせ）

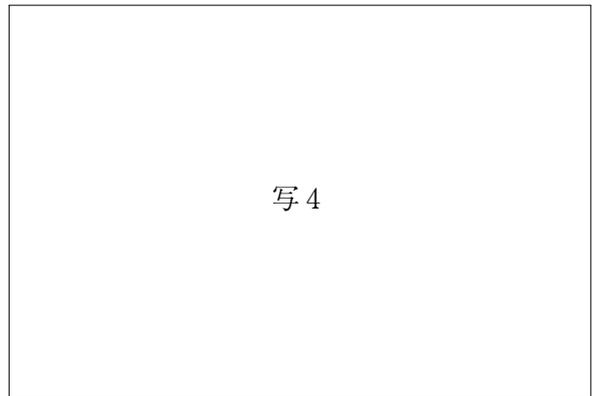


写真4. 受付状況



写真5. 鷺谷先生の講演・質疑応答

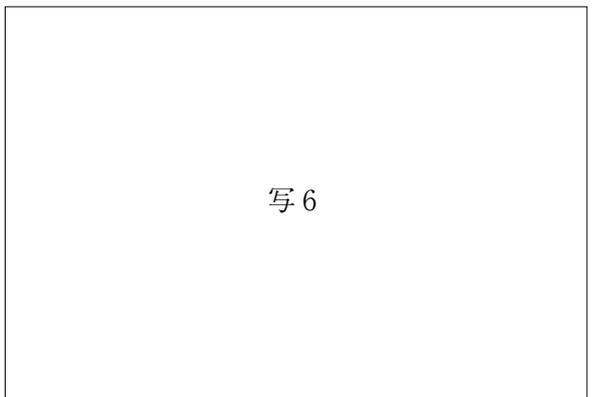


写真6. 江橋所長の講演・質疑応答

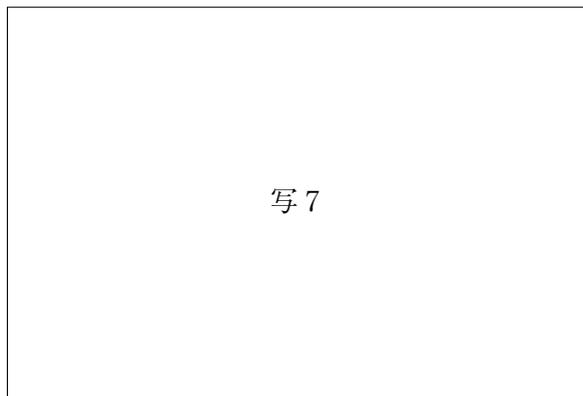


写真7. 大森先生の講演・質疑応答（写真右は司会の鈴木先生）

・さいごに

今回のワークショップでは、準備不足にも関わらず四国内はいうに及ばず関西や遠くは岩手から参加頂いた。現地見学会でも不慣れなため、配車の都合で窮屈な思いや自家用車をお願いした方も少なからずあった。それでも何とか無事終了し、こうやって報告までできたことは私としてはよい経験であった。松山周辺以外の参加者には水のない重信川にこのような泉が存在することを知っていただくよい機会であったと思う。その思いは様々であろうが、松山平野では重要な自然環境の

一つであり、今後保全に向けた動きが活発化することは間違いない。これを機会として松山・四国に大いに関心を持って頂けたらと思う。

マイクロバスや案内などのお世話をおかけした国土交通省松山工事事務所の前中副所長はじめ所員の方々、愛媛大学の関係者の方々、実行委員の方々また応用生態工学研究会役員として参加していただいた角野、谷田の新旧幹事長そして参加された方々全員に感謝の意を表して締めくくらせて頂きます。

## NABS2001に参加して

### 海外学会等への派遣

### ～ NABS2001参加報告～

布川 雅典 (北海道大学大学院砂防学)

当研究会主催の「2001年度海外学会等への派遣」による助成を受け、NABS2001に参加して参りましたので、その概要を会員のみなさまに報告します。

#### NABS

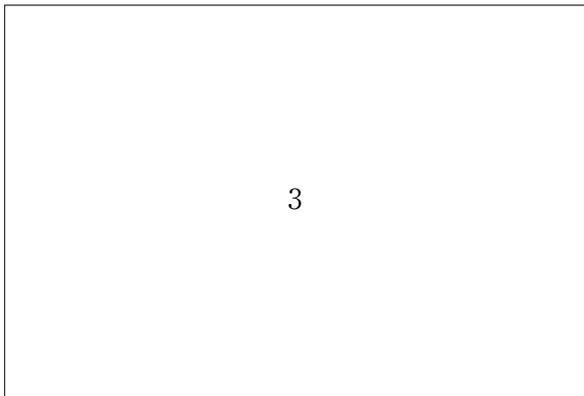
NABS (ナブス) とはthe North American Benthological Societyの略で、日本語にすれば、「北アメリカ底生動物学会」とでもなるでしょうか。この学会は元々、1950年頃に河川底生動物の研究者の集まりによって成立したものだそうですが、本年度の研究集会の発表テーマ(表-1)をみてもわかるように、近年は底生動物に限らず、魚類、藻類あるいはその他の水生生物を研究対象とする人々の集まりとなっており、河川生態学関連の学会では非常に多くの人々に親しまれています。また、この学会が発行する雑誌は

Journal of the North American Benthological Societyで非常に高いレベルにあります。

本学会の目的は、河川および湖沼の底生生物群集の理解および陸水生生態系におけるこれらの役割を理解することであり、これに基づいて、毎年研究集会がおこなわれています。また、研究集会のメイン発表である研究総会の目的は毎年異なっており、2001年の研究総会のテーマは「変化するランドスケープにおける水域生態系」であり、その総会で発表される4講演の内容はすべて、人間活動が水域生態系に与える影響や河川の管理および保護方法に関するものでありました。さらに、研究集会の1企画でもある特別講演の中でも「人為的攪乱の傾度に沿った生物群集の生態学的な反応」、「河川の魚類生態学のランドスケープ的展望」、「ダム撤去の生態学的影響」といった発表がなされ、これらの発表の内容もやはり水生生物への人為的影響あるいは河川の管理や回復方法に関するものでありました。

これらのことから、2001年の研究集会が開催される趣旨は、水域の生態系に対する人為的影響や生態系の管理および保護のあり方について、広く意見交換・情報交換をおこなうものであり、これらは応用生態工学研究会の活動目的に合致していました。

このような趣旨で2001年6月2日～6月8日にアメリカ、ウィスコンシン州のラクロス市において、第49回目のNABS研究集会が開催されました。



3

・2001年度研究集会のロゴ

**La Crosse, Wisconsin**

ウィスコンシン州は、どこにあるのか知らない方も多いかと思いますが、アメリカ北部の中央部、アメリカ五大湖のミシガン湖とミシシッピー川に挟まれたところに位置しています。ラクロス市はミシシッピー川のほとりにある、人口数万人の小さな町です。この町は大きな川と小高い丘に囲まれ、アメリカでも有数の観光地であるとのことでした。さらに、舟運が盛んな昔から主要な港として栄えた歴史があり、よき古きアメリカの匂いをほんの少し残したようなそんな田舎町だと感じました。ちなみに、町の名前は昔、先住民のアメリカインディアンと交流したスポーツ、ラクロスに由来しているそうです。

**参加者および発表内容**

研究集会期間中に850人を上回る参加者があり、発表件数も500件を越え、研究集会は盛大に行われました。参加者は開催国のアメリカからの人々がほとんどで782人、ついでカナダから46人、さらに、オーストラリア、ドイツ、イギリス、ニュージーランド、スイスなどの国々からでそれぞれ約10人程度参加していました。日本からは北大関係3人、東大関係2人、そして、ダム水源地環境整備センター関係3人の合計8人の参加がありました。

研究集会は、初日にはワークショップと開会講

演があり、2日目から一般および特別講演が始まり、期間後半にはポスターセッションも行われました。ワークショップは、情報技術、貝類の分類、教育、ザリガニ類の分類そして院生対象のものと5つのテーマ別に行われました。院生対象のワークショップは、研究発表方法、研究態度、仕事の探し方についてそれぞれ講演し、それらに対する院生の質問を受け付けるというものでした。一般および特別講演のセッションでは27にも及ぶ様々なテーマがありましたので紹介しておきます。

この表からもわかるように、基礎研究から応用研究まで様々な研究発表がありました。我が国の生態学関係の学会においては、基礎研究の発表は多いものの、応用的研究はあるテーマの中で個別に発表されることはあっても、本研究集会のセッションのテーマにあるような形で、一つのテーマとして取り上げられることはあまりないような気がします。さすがに、この分野の先端を走るアメリカの底力を感じました。

ところで、近年我が国においては、ダムの河川環境に与える影響についての関心が高まっています。そのために今後、ダムの影響に関する議論や研究が増加することでしょう。そこで、これらの議論や研究の参考になればと思い、ここでは多くのセッションがある中から「ダム撤去の生態学的影響」のセッションにおいて発表された講演の内容の一部を紹介したいと思います。このセッションは3回に分けて発表され合計16の研究発表がありました。これらの発表内容は、ダム撤去が河川地形（瀬淵構造を含む）、生物群集（植物、底生動物、魚類）そして物理環境（水温や水質）に与える影響、といった3つに分けることができます。これらの研究ではやはり、ダムの上流と下流の調査サイトにおいて、ダムの撤去前後のデータをあつめ、比較し、議論していました。その結果はダム撤去の前後で大きく異なるものがほとんどでしたが、この種の研究は、アメリカにおいて

表-1 一般および特別講演セッションのテーマ一覧

テ ェ マ		
1 付着藻類と一次生産	2 攪乱	3 河川魚類生態とランドスケープ
4 バイオアセスメント	5 安定同位体からわかること	6 生活史特性
7 都市河川および流域の生態学	8 群集生態学	9 保全生態学
10 ダム撤去の生態学的影響	11 湿地	12 食物網
13 大河川の生態学	14 微生物食物網	15 淡水性貝類
16 ランドスケープエコロジー	17 個体群生態学	18 捕食-被食相互作用
19 河川管理	20 栄養素動態	21 有機物プロセス
22 魚類生態学	23 栄養素サイクルと大河川	24 止水生態学
25 人為的攪乱への生物群集の反応	26 ザリガニの生態学と保全学	27 河床間隙帯

も始まったばかりで、今後、異なるダム サイズや状況によってデータの蓄積が望まれるといった状況でした。ここでの研究の調査手法は、単にダム撤去に限らず、今後、我が国において、何らかの人為的攪乱を河川環境に与える際に必要となる影響評価を議論するための重要な手本になると感じました。これからの研究論文発表が待たれます。なお、これらの発表のタイトルやアブストラクトを御覧になりたい方は<http://www.benthos.org/Bulletin/bulletin.cfm>のsiteのBNABS 18(1).Spring 2001.pdfを御利用ください。ダム撤去のセッションに関するページはP164-165、P172-173、P180-181です。

次に、今回の研究集会で非常にユニークでかつ深刻だと思った研究発表を紹介します。それはバイオアセスメントのセッションで見かけた「The environmental consequences of mixing large quantities of Kentucky bourbon with branch water. S. M. Call他」(前述siteのP193)と題されたものでした。題からもわかるように、醸造所の火事で大量(90万~200万リットル!)に流出したケンタッキーバーボンの河川環境への影響を調べた研究です。簡単にその内容を述べますと流出した直後からある種のバクテリアが激増し、河川内の溶存酸素がほとんど0mg/lになってしまい、多く(20万匹以上)の魚が死亡したというものです。さらに、水生昆虫も被害を受け、特にカゲロウ目に被害がおおきかったようです。この発表は非常に珍しい研究発表で、会場も大いに盛り上がっていました。

#### その他

会場内には書物だけでなく、昆虫や魚をモチーフとした土産物店、研究施設や機器(安定同位体研究所、顕微鏡、実験水路、流速計)などの説明展示コーナーや底生動物の同定コーナー(カゲロウ、トビケラ、カワゲラ、ユスリカなどの専門家が顕微鏡の前で座っていてサンプルをもっていく

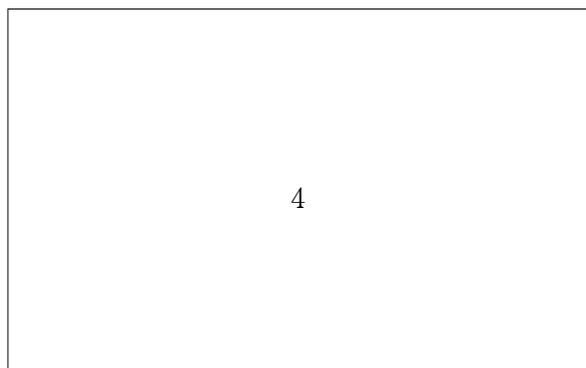
と同定してくれる)などが設置されていました。さらに、その展示コーナーには学会が用意したコーヒーや紅茶などが所々に用意されており、お茶を飲みながら、それらの展示品をみたり、他の研究者と議論したりすることが出来ました。

また、毎晩ミキサーと称する懇親会が会場内において夜遅くまで開催され、ウィスコンシン州の地ビールを片手に皆座ることなく研究話に花を咲かせておりました。参加者は首からネームプレートをつけているために誰が誰とわかるのですが、有名人の周りはいつも人だかりが出来、楽しく議論している風景が見られました。筆者もつたない英語でもって、果敢に大先生方のところへ質問に行きましたが、どなたも非常にフランクで熱心にこちらの話を聞いてくださり、有意義な時間を持つことが出来ました。アメリカ人もこの学会は非常にフランクな学会で研究者同士のコミュニケーションがはかりやすいといっていました。

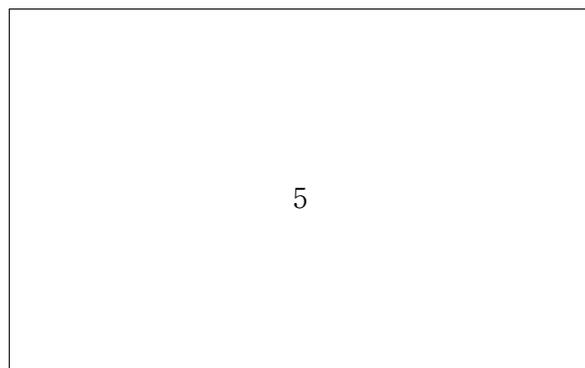
この研究集会は発表の他にも非常に多くの催しがありました。フィールドトリップだけでなくマラソン、テニス、バレーボール大会やカヌートリップなど日本では考えられない企画がありました。そして、いかにもアメリカらしくバーベキューを食べながら、カントリーやブルースを聴きビールを飲むといった夜も用意されているのには驚きました。まさに、研究集会をもお祭りになってしまう国民性にただただ驚きでした。

この研究集会に参加して、アメリカには非常に多くの河川生態学者が存在し、様々な研究を行っていること、さらに、その数の多さを再認識しました。加えて、彼らの多くは自らの研究成果を社会へ生かすという意識が非常に強いということも感じました。

最後に、本研究会を通じて、国際研究集会への参加の機会を与えてくださりました会員の皆様方にこの場を借りてお礼申し上げます。



・広大なミシシッピー川をさかのぼる貨物船



・ポスターセッションの様子

2001年12月22日の理事会において、「新・生物多様性国家戦略」に対する意見を提出することになり、持ち回り審議の後、2002年1月25日に下記の意見を環境省に提出しました。

## 「新・生物多様性国家戦略」への意見

平成14年1月25日

応用生態工学研究会会長 廣瀬 利雄

応用生態工学研究会は、1997年に「生物多様性の保全」、「健全な生態系の持続」、「人と生物の共存」の3つを共通の目標のもとに、生態学と土木工学の間での多面的な交流と連携を促すために結成された研究会である。現在では、会員数1000名を大きく超え、毎年1巻ずつ発行してきた研究会誌「Ecology and Civil Engineering 応用生態工学」もすでに4巻(7号)を重ねている。毎年、多彩な研究発表会、各種講座、セミナーなどを開催し、研究会内外の多数の参加者に研究交流と情報収集の場を提供してきた。研究会は、学際的かつ科学的基礎を踏まえつつも現場の要請に具体的に応じる「応用生態工学」研究の振興・発展のために不可欠な学会として、着実に地歩を築きつつあるところである。

新・生物多様性国家戦略において、保全のための新たな戦術のひとつとして位置づけられようとしている「自然再生事業」は、当研究会としても特に関心の高いところであり、関連して、次のような意見を述べさせていただきます。

1) 海岸・浅海域、河川・湖沼・湿地等の水流域、都市域など、すでに自然の消失や劣化がかなり進んだ地域においては、現状維持のための保全だけでなく、生態系の再生や修復などが重要な課題となっているという現状認識は、当研究会も共有するものである。

自然再生事業にとってもっとも重要なことは、科学的な計画・手法・評価にのっとった事業が行われることである。まず第一に必要なことは、対象となる場所の生態系に関して、主要な生物学的要素、非生物的、生物学的な生態系プロセス、およびそれらの連関に関する基礎的なデータを分析して、その時点でもっとも科学的で合理的な計画を、事業によって検証すべき「仮説」として立案することである。再生・回復させる要素やプロセスを明確にし、達成度を具体的に評価できる目標を設

定することが重要である。

- 2) 不確実性の高い対象を扱う自然再生事業は、多様な主体の参加により順応的にすすめられるものでなければならない。そのためには、①調査計画段階から事業実施、完了後の維持管理にいたるまで、関連する行政はもとより、多様な分野の研究者、地域住民、NPO等の参加が保障されること、②「仮説の検証」に必要なモニタリングをおろそかにせず、適切な期間を区切って評価を行い、新たな仮説として計画を深化させることができるような非固定的な事業サイクルが保障されること、③科学的なことも含めて、事業に係わる主体の間での十分な情報の共有が可能のようにさまざまな機会を捉えた交流を行うこと、④さらに、大局的な科学的見地から個別の事業あるいはそれらをまとめて、監視したり、評価(ピア・レビュー)することのできる科学的な審査委員会などの体制がつけられることが望まれる。
- 3) いずれの計画も、流域など、生態系のつながり、ひろがりの点から意味のある空間全体に目配りができるように、行政部局間での情報の交流や事業における連携などが必要である。
- 4) 自然環境の保全・復元などの事業や環境影響評価が実施される際、生態学と工学の両方をベースとした自然環境の評価、保全・復元計画立案、モニタリング等に係わる調査や研究が実施される機会が増えてきた。それらは、比較的新しいニーズであるため、それに携わることのできる人材が圧倒的に不足している。応用生態工学研究会もそのような人材養成につながるよう研究会の活動全般において鋭意努力しているところであるが、国としてさまざまな誘導策を実施することが必要であると思われる。

一方で、それらの調査や研究の成果を適切な評価を加えた上で蓄積していくことは、将来の計画や事業をできるだけ自然環境に負荷の少ない、「生物多様性の保全」および「健全な生態系の持続」という社会的な目標に適合するものにしていく上で重要な意義をもつ。これまで、そのような調査・研究の成果は報告書等としてまとめられるだけで、専門的、科学的な意味でのピア・レビューを受ける機会や公開性が十分に保障されていなかった。事業に係わる調査・研究成果がピア・レビューを受けた上で学会・研究会等の研究誌に論文や報告として掲載されるよう、事業実施者が配慮することが必要である。また、全国レベルでデータベースが整備・公開されるように

なることが望ましい。

5) 最後に、住民主体の「自然再生モデル事業」を創設することを提案したい。

自然再生事業に、住民の主体的参加が不可欠であるとする理由は以下の通りである。勿論、学識研究者が積極的に事業に一員として参加することは当然である。

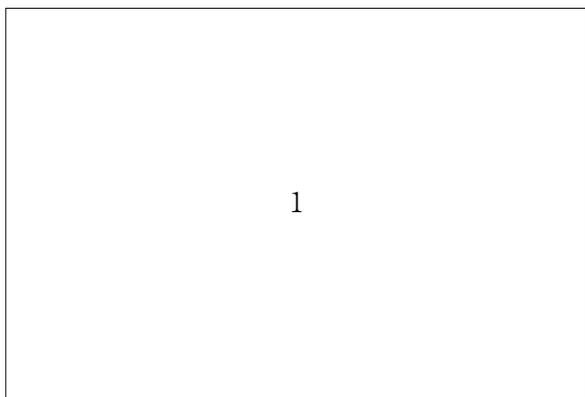
- (1) 自然再生事業の評価は、日常的、継続的観察、調査に基づき行う必要がある。
- (2) 自然再生事業は、1～2年の短期間の成果に基づく評価ではなく、長期間に亘る成果に基づくことが必須である。
- (3) 住民主体の自然再生事業は、多くの人材を必要とする。その養成機能の一翼をになえるのではないだろうか。

## 福岡便り

応用生態工学研究会福岡 原田 圭助 (西日本技術開発(株))

福岡では、平成13年度の基礎講座として、「数理生態学への誘いー保全生態への適用を目指してー」(主催:応用生態工学研究会福岡、共催:国際生態系モデリング学会日本支部)を5月～8月の合計4回開講しました。

参加者は、4回合計で217名に数えました。参加者の内訳は、生物調査に関わるコンサルタントの方がほとんどで、学生の方も多く参加されました。参加者の感想として最も多かったのは「難しかった」という声と「なかなか実際の業務に結びつかない」という内容でした。



1

・講演の様子(第3回:鷲谷講師)

確かに数理生態学がそのままアセスメント等の実事例に結びつくことはまだまだ少ないでしょうし、モデルを使って影響評価をすることには、まだ無理があると思われます。しかしながら、4人の先生が力説されていた「反証可能な仮説をたてる」ことの意味については、参加者のみなさんにも理解していただけたかと思います。「反証可能な仮説をたてる」ことの必要性を理解していただけても、事務局としてはやった意義はあったと感じている次第です。

さて、平成14年度は、講座と講習会をひとつずつ企画しております。

□福岡シリーズ講習会「水域生態系保全Ⅱ・考え方と技法」開催案内

(主催:日本水環境学会九州支部、共催:応用生態工学研究会福岡)

平成11年度に実施したシリーズ講習会の続編です。今回は、平成11年度の内容を踏まえて水域生態系を保全する技術・考え方について、応用的知識の体系的な修得を目指して、講習会を開催致します。なお、前回参加されなかった人も十分理解できる内容にしておりますので、是非ともご参加ください。

第1回 平成14年4月27日(土)

- 「生態系保全の基本的考え方と理論」  
竹門康弘 助教授 (京都大学・防災研究所)
- 第2回 平成14年5月25日 (土)  
「陸上植物の保全－考え方と技法－」  
矢原 徹一 教授 (九州大学・理学研究院)
- 第3回 平成14年6月15日 (土)  
「湖岸・水辺植生の工学的保全技法」  
中村圭吾 研究員 (土木研究所)
- 第4回 平成14年7月20日 (土)  
「河川生態系保全への工学からのアプローチ」  
辻本哲郎 教授 (名古屋大学・大学院)
- 第5回 平成14年9月21日 (土)  
「陸上大動物の保全－考え方と新しい技法－」  
傳田正利 研究員 (土木研究所)
- 第6回 平成14年10月19日 (土)  
「河川の水生昆虫の保全－考え方と技法－」  
谷田一三 教授 (大阪府立大学・総合科学部)
- 第7回 平成14年11月16日 (土)  
「河川における魚類の保全」  
水野信彦 名誉教授 (愛媛大学)
- 第8回 平成14年12月21日 (土)  
「水辺林の保全と自然復元の考え方」  
中村太士 教授 (北海道大学・大学院)
- 第9回 平成15年1月25日 (土)  
「浅海域生態系の保全」  
東 幹夫 教授 (長崎大学)
- 第10回 平成15年2月15日 (土)  
「鳥類の保護－行動形態と保護技術－」  
山岸 哲教授 (京都大学・大学院)
- <開催時間>  
原則として午前10時から午後4時30分までとする。
- <開催場所>  
九州大学工学本部本館九番教室  
(但し7月のみ九州大学国際ホール)  
いずれも福岡市東区箱崎6-10-1
- <参加費>  
会 員；3,000円 (10回通し25,000円)  
非会員；5,000円 (10回通し45,000円)  
学 生；1,000円 (10回通し10,000円)
- <定 員>  
各回とも100人
- <参加申込・問い合わせ先>  
FAXかメールにて下記まで申し込みしてください。  
後日、詳細を連絡します。  
〒818-0135 福岡県太宰府市向佐野39

- 福岡県保健環境研究所 北森成治  
TEL：092-921-9940 FAX：092-921-1203  
E-mail：kitamori@wb3.so-net.ne.jp
- 「数理生態学勉強会 (仮題)」開催案内  
詳細等はまだ決まっておりませんが、平成13年度に実施した数理生態学講座を受けて、さらに勉強したい方、あるいは基礎から応用までじっくり勉強したい方に向けて企画しました。確率、統計の基礎から絶滅確率の算定までの手法を詳細に講義していただく予定です。
- <開催日時>平成14年4月27～29日 (3日間)  
<開催場所>福岡市内  
<受講料>未定 (1～2万円程度)  
<募集人数>最大20名程度  
<講 師>  
(独)水産総合研究センター北海道区水産研究所  
箱山 洋 博士  
詳細については後日お知らせしますが、申し込みをされたい方は定員に限りがあるため、早めの申し込みをお勧めします。
- 【申し込み・問い合わせ】  
応用生態工学研究会福岡  
西日本技術開発⑭環境部 原田圭助  
TEL：092-781-2625 FAX：092-726-4880  
E-mail：k-harada@wjec.co.jp

応用生態工学研究会福岡として活動を始めて、はや1年が過ぎようとしています。一つの講座を開講するだけで終わってしまったというのが正直なところです。講座という形では、どうしても講師－受講者の遠慮がちな関係になることは否めません。横の繋がりができるような活動をしたいとは常日頃思っていますが、なかなかそういう企画がたてられていないのは事務局の責任であると痛感しております。

平成14年度は、自由に意見を言える場所をつくるべく、福岡のホームページの立ち上げ準備をしております。完成した暁には会員の皆様の自由な意見をお待ちしております。また事務局に参加していただける方は、常時お待ちしておりますので、気軽にお声をおかけください。

## 札幌だより

### フゴッペプロジェクト～3年計画の1年目を終えて

応用生態工学研究会札幌 松本 伸之

河川については素人ですが、事務局の事務担当として札幌の活動の様子を報告します。

#### フゴッペ川でプロジェクト開始!

札幌では平成13年度より3年計画で、実際のフィールドを対象に官・民・学の関係者が手弁当で協働研究をおこなうプロジェクトを開始しました(経緯等は本ニュースレターNO.13参照)。

フィールドは昨春、札幌代表の中村太士さんを中心に現地踏査を実施し、

- (1) 北海道らしい中小河川で調査がやりやすい
- (2) 今後新規に改修工事の可能性がある
- (3) 計画初期の議論「何を残すべきか、何を条件とすべきか」ができる
- (4) 本プロジェクトの提案が活かされる可能性がある

ことから、フゴッペ川水系フゴッペ川(余市町大字山道…小樽の隣り)に決定しました。

フゴッペ川は、流路延長11.6キロ・流域面積20.3平方キロメートルの2級河川です。私が見ると自然がたくさん残る川ですが、上流に砂防ダムがあるため、純粹の?多様な生態系の復元・保全を考えるには色々問題のある川のようにです。周辺は果樹園がのどかな風景を醸し出していますが、続縄文期の史跡フゴッペ洞窟や温泉施設、チーズ工房など観光資源も散見できます。色々な要素がありますが、実践的に今後の地域の発展と河川整備の

あり方を協働研究するには良いフィールドではと見えています。

#### プロジェクト推進体制

官・民・学の協働でおこなうこのプロジェクトは、普段あまりない組織を越えた技術者同士の交流に学生を交えた体制が魅力的です。普段、会社の業務で抱えた悩みや、学生の素朴な疑問を話し合うことで何か生まれる予感があります。

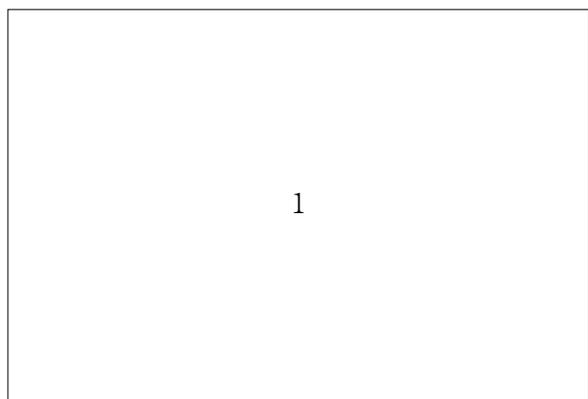
プロジェクトを始めるにあたり、それぞれが多忙な業務の中、本当に有用な研究をやり遂げられるだろうかという心配がありました。無理をすれば続きませんが、かなりの労力を費やさなければ有用な調査はできないことは明白です。そこで、全体の方針や意見交換は極力メーリングリストを活用し、仮説・調査のディレクションを代表中村さんを中心につくりあげています。

平成13年度は、小手調べとして、大卒の共通認識を持った後は、各調査項目毎のチームに任せ概要調査をしました。一見乱暴に見える手法ですが、それぞれがプロの集団であるから、限られた時間の中でやるためには、こうした方法でも一定の成果は出せるだろうと考えています。

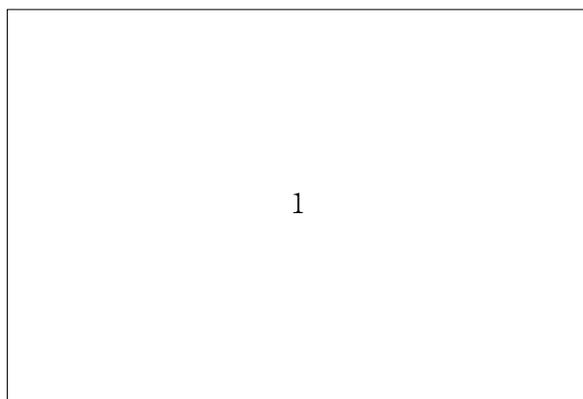
#### 平成13年度から平成14年度に向けて

平成13年度は、フゴッペ川の何を守るべきか?何を創出するのか?という目標を絞るため(1)

- 植物(植生調査等)
- (2) 河道特性(瀬・淵データや河床材料等)
- (3) 魚類(サクラマス産



・ひと休み:  
河道特性調査(H13.8.25)



・現地踏査:フゴッペ川砂防ダムにて  
中村太士 札幌代表を囲み意見交換

卵床調査等も) (4) 水生昆虫 (5) 地元住人関係 (6) 水位の6項目の調査をおこなう予定でした。しかし、進捗状況は全体的にはかばかしくありません。平成14年度には、フゴッペ川の問題点を抽出し、調査ポイントを絞り込んで、仮説検証プロセスに入ります。

## 北陸地域の皆様へ

### 応用生態工学研究会事務局

応用生態工学研究会は、生物学と土木工学との境界領域における新しい理論・知識・技術体系を創り上げるため平成9年(1997年)に発足しました。5年間を経て、平成14年度には「学術研究団体」への申請を予定しております。

当研究会は、発足以来論文集(会誌)・ニュースレターの発行や、総会・研究発表会の開催とともに、各地域において基礎講座、シンポジウム、ワークショップ、現地見学会などを開催してきました。環境問題は地域からの発信が基本であり、現場を通じた各分野の交流(生物学・土木工学・林学・水産学・農学等々、研究者・行政技術者・民間技術者・市民等々)を実現し、新しい分野を切り開いて行くことが必要であると考えております。

いままで、

- 1998年 5月「生態学/保全生態学基礎講座」(東京)
- 8月「霞ヶ浦現地セミナー」
- 9月「河川水理学基礎講座」(名古屋)
- 12月「ワークショップ/水辺の生物群集と保全」(大阪)
- 1999年 7月「基礎講座・多様性と保全の生態学」(札幌)
- 9月「霞ヶ浦現地見学会」
- 11月「福岡基礎講座・多様性と保全の基礎講座」(福岡)
- 2000年 1月「多自然型川づくりシンポジウム」(名古屋)
- 5月「シリーズ講習会/水域生態系保全・創造のコンセプトと展開の技術」(福岡)
- 5月「仙台基礎講座/水域の環境改変と生物群集」(仙台)
- 9月「応用生態工学現地ワークショップin札幌『多自然型川づくりー

その評価と今後の展望—』」(札幌)

10月「琵琶湖現地見学会」

2001年 1月「工事における法面処理を考えるミニ講座」(東京)

5月「数理生態学への誘いー保全生態学への適用を目指して」(福岡)

6月「生態学リサーチマネジメントをアシストする勉強会(第1回)」(東京)

10月「現地ワークショップin矢作川『鮎のすみやすい川をとり戻したい!』」(豊田)

11月「応用生態工学現地ワークショップin松山『川と泉の生き物たちー重信川流域ー』」(松山)

など各地で開催してきました。

今度は(2002年度は)北陸地域での開催を目指しております。新潟、富山、金沢あたりを開催地として絞っております。

北陸地域の応用生態工学研究会の会員とともに、御興味を持つ多くの方々の参加協力をお願い申し上げます。

当面、北陸地域での実行委員会を立ち上げ、準備を急ぎたいと考えております。御提案及びこの実行委員会への参加希望者は、事務局まで御一報下さい。

## いろいろなニュース

### 第3回世界水フォーラム/バーチャルフォーラム

“Eco-Compatible Adaptive Management of a River Basin”について

事務局次長 西 浩司

ニュースレター No.16 に第3回世界水フォーラム/バーチャルフォーラム(以下VF)についての紹介がありましたが、応用生態工学研究会交流委員会は、土木学会河川水部会と国際水工学会知能情報委員会と協力する形で、VF(仮想電子会議室)の立ち上げ及び運営に取り組むこととなりました。昨年2月までに6回の準備会を行い、下記のような内容で来年の世界水フォーラムに向けて活動していくこととなっています。

本VFのメインテーマは“Eco-Compatible

Adaptive Management of a River Basin”とされました。水にかかわる様々な課題を“人間活動の負荷と河川流域の応答”として眺めている水工学、応用生態工学の関係者を結集して、「自然と共生する適応的な流域管理のために、知の構造化を図る」ことを目的としています。

V Fでは、1つのフォーラムのなかで、いくつかの複数の会議室をフォルダーという形で同時に行うことができます。これを利用して今回は、生態、土砂管理、治水、水資源、Hydroinformatics、パートナーシップ・環境教育の5つの側面から議論を行うことを予定しています。各フォルダー（部会と考えてもいいでしょう）では、例えば治水であればそのものを議論するというより、生態系との関わりという面が強調された議論が、比較的多く行われるでしょう。応用生態工学的な議論や情報交換が世界的に展開していく場となることが期待されます。

本V Fは2月25日より正式にサイト登録され、いよいよ活動が始まりました。

<http://www.worldwaterforum.org/for/en/fshow.814>  
→このアドレスにアクセスすれば、すでに登録されているかたは、そのまま本V Fへ繋がります。まだの方は登録フォームで登録をすませたのちに

アクセスしてみてください。V Fは関係者の皆さんからの積極的な発言が命です。どうか活発な書き込みをお願いいたします。

## 「河川フォーラム21」開設案内

平成14年1月、「河川フォーラム21」が開設されました。これは、(社)日本河川協会を中心とし、関係法人が協力して設けたH P（ホームページ）で、川・水と社会・自然環境との関わりについての情報提供と意見交換を行う場です。その計画書によれば、目的は次のように記されています。“21世紀は水の世紀といわれ、洪水、渇水、環境など河川や水にかかわる様々な問題が、最近の異常気象の影響も受けて世界各地において発生し、それへの対応が求められています。

日本においてもこのような水問題は決して楽観を許されない状況にあります。日本の河川の整備水準が大局的にみればナショナルミニマムに近づき様々な被害が小範囲にとどまっていること、財政事情が悪化し河川への投資が厳しくなっていること、さらに自然環境を重視する傾向が強くなっていることなどから、河川事業について批判的意見も提起されるようになっていきます。

### 「河川フォーラム21」 River Forum 21

URL <http://www.forum.japanriver.or.jp/> E-mail [forum@japanriver.or.jp](mailto:forum@japanriver.or.jp)

コンテンツ	内 容
川と水のトピックス	最新の川、水に関するトピックスを提供しています。
川の講座と会議室	テーマ： 川と環境～多自然型川づくり～ 異常気象と河川 ダム役割
川、水に関する情報検索	河川、水に関わる様々な課題についての情報へのリンク、文献などの所在情報

「河川フォーラム21」に関する問い合わせ先：

社団法人日本河川協会

〒102-0083 東京都千代田区麹町2-6-5

麹町ECKビル3F

TEL.03-3238-9771 FAX.03-3288-2426

このような状況下において水の問題に対して国民の関心は高まっており、マスメディアにおいても頻繁に大きくとりあげられています。そこで、(社)日本河川協会では、河川関係財団の協力を得てインターネットのホームページに「河川フォーラム21」を開設し、最近の様々な川や水の問題について、科学的な情報を社会に提供するとともに、その現状、問題点、将来の方向などについて幅広く質の高い議論を行なおうとするものです。”

この「河川フォーラム21」には、『100人の会』が設けられ、河川や水に関係する幅広い分野からメンバーが選任され、意見を述べ、論文を掲載し、会議室への記事投稿などに参加することになっています。このメンバーには、応用生態工学研究会の会員も多く参加しています。

応用生態工学研究会の一般会員の皆様も、このホームページを覗いていただき、ご参加いただきますようお願い申し上げます。

## 事務局報告

今回のニュースレターNo.17は、記事が多過ぎここで打ち止めです。「現地ワークショップin矢作川」の開催報告、および河川整備基金申請、学術

研究団体申請のための説明会参加報告、新著紹介等々、まだまだ報告しなければならないことがあります。次号 (No.18、2002年度初頭に発行) にご期待下さい。

麴町4丁目のこの事務所に来たら丸5年、ニュースレター編集に追われ、ついに17号まで重ねることができました。情報公開の世の中、研究会活動のそのものを伝えるのがこのニュースレターの役割であり、幹事会、理事会、編集委員会等の審議・決定事項を詳しく掲載してきました。「これの掲載は控えよう」というのは避けてきました。従って、今回のように掲載仕切れない(原稿が間に合わないということも多々ありました)が)事態が生じます。全国各地域での活動も盛んになり、今後ますますニュースが増えることでしょう。各地域でニュースの発行、ホームページの開設の動きも出てきました。

3月末、窓の外の桜が咲く頃、会社に戻ります。皆様には大変お世話になりました。西新事務局長との引き継ぎもあり、4月1日以降もしばらく事務所に出入りします。書類、資料で足の踏み場もない事務所の整理がなかなか進みません。

(熊野)

---

---

## 応用生態工学研究会事務局

〒102-0083 東京都千代田区麴町4-5 第七麴町ビル(2F 226号室)

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

E-mail: see@blue.ocn.ne.jp ホームページ:<http://www.ecesj.com/>

[地下鉄有楽町線麴町駅2番出口徒歩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]