

# 応用生態工学研究会ニュースレター

Ecology and Civil Engineering Society ( ECES )

No. 16

2002年(平成14年)1月7日(月)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

新会長就任挨拶 廣瀬 利雄  
新幹事長に就任して 角野 康郎  
応用生態工学とは何か? 副会長就任挨拶 玉井 信行

第5回大会報告

公開シンポジウム「河川の自然復元の現状と課題」  
について 玉井 信行  
応用生態工学研究会での初めての発表を終えて 矢代まゆみ

大会実行委員会からの報告 渡辺 晋  
大会を終わって 谷田 一三

理事会・幹事会報告  
会誌編集委員会報告 竹門 康弘  
海外学会等への派遣～Fish TREC2001 参加報告～ 小出水規行

2002年度国際交流海外学会等への派遣者募集開始!

いろいろなニュース

・第3回世界水フォーラム/ヴァーチャル・フォーラム開設 第3回世界水フォーラム事務局  
・新著紹介

レッドデータブック近畿研究会(編)「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 レッドデータブック近畿2001」  
川道美枝子・岩槻邦男・堂本暁子(編)「移入・外来・侵入種 生物多様性を脅かすもの」  
上赤博文「ちょっと待ってケナフ!これでいいのビオトープ?」

事務局報告

年事業計画・予算、規約改正、役員改選等)は、この12月発行の会誌「応用生態工学」4巻2号に掲載しておりますのでご覧下さい。

新役員および前役員の挨拶を掲載しておりますが、引き続き次号以降にも続けます。

(1)2002年度国際交流海外学会等への派遣者募集開始!

3年度目になる海外派遣研究員の募集を開始します。派遣先の候補を3件掲載しております。是非応募下さい。 P.17

(2)会員募集

来年度(平成14年度)には、学術研究団体としての登録申請を行います。会員をさらに募集したいと思います。会員の皆様も、同僚や身の回りの方々には是非入会を勧めて下さい。

(3)原稿募集

このニュースレターへの原稿を募集しております。いろいろな意見や情報をお寄せ下さい。査読無しです。

(4)会誌「応用生態工学」投稿先変更!

会誌「応用生態工学」は、この12月に4巻2号を発行しました。いままで編集委員長をつとめてこられた竹門康弘氏(大阪府立大学)は2002年3月31日で退任し、新編集委員長として中村太士氏(北海道大学)が就任する予定です。したがって、現在審査中の原稿を除いてこれからの会誌への論文投稿は中村(新)委員長宛となります。

会誌「応用生態工学」の新しい投稿先  
応用生態工学研究会誌編集委員会

中村 太士

〒060-8589 札幌市北区北9条西9丁目  
北海道大学大学院農学研究科  
森林管理保全学講座

TEL.011-706-2510 FAX.011-706-4935

e-mail : nakaf@for.agr.hokudai.ac.jp

## はじめに

ニュースレターNo.16は、第5回大会の報告を中心に掲載しました。第5回総会の詳細(平成12年事業報告・決算報告・監査報告、平成13

## 新会長就任挨拶

新会長 廣瀬 利雄

(2001年9月29日科学技術館サイエンスホールで開催された第5回総会で、第3期の会長として、副会長であった廣瀬利雄氏が選出されました。以下は、選出直後に行われた就任挨拶の全文です。)

御紹介をいただきました廣瀬でございます。これ以上適切な言葉がないという“浅学菲才”の身でございますが、新しい役員の方々の御支援、並びに会員の皆様方の御指導によりまして、

一生懸命やりたいと思います。幸い熱意だけは持っているつもりでございますので、どうかよろしくお願ひしたいと思います。

なお、この席を借りまして、川那部会長はじめ、前役員としていろいろ御努力いただきました関係の皆様方に心から御礼を申し上げまして、就任の挨拶とさせていただきます。

ありがとうございます。

## 新幹事長に就任して

角野 康郎 (神戸大学)

このほど、新たに幹事長を務めさせていただくことになりました。4年前に発足した応用生態工学研究会は、理事会・幹事会・各専門委員会の皆様方の御尽力と会員諸氏の御協力でようやく活動が軌道に乗り、社会的にも認知されるようになりました。これからの数年間は次のステップを踏み出すための重要な期間に違いありません。このような時期に幹事長の重責を果たすことができるかどうか不安もありますが、御鞭撻のほどをよろしくお願ひ致します。

現在の深刻な環境問題のひとつである生物多様性や生態系の危機に直面して、さまざまな取り組みが始まっています。生態学と土木工学が共同して境界領域に新たな知識や技術の体系を築こうと

いう応用生態工学研究会もそのひとつでしょう。しかし、その目的がどのような形で実現するのか、まだよく見えていない部分もたくさんあります。しかし、わずか4年あまりの歩みを振り返っても、いくつもの異なった分野や立場の人たちが敷居を越えて自由に議論できる数少ない場として、応用生態工学研究会が大きな役割を果たしつつあることは明らかです。立派な構造物を作るのは土木工学のお家芸でしょうが、今、新しいハードとソフトを組み立てるための基礎を練り直しているというところでしょうか。

しかし、応用生態工学研究会の活動を横目で冷ややかに見ている人たちもたくさんいます。そんな簡単に世の中変わるものかという懐疑と、もし



・新会長 廣瀬利雄氏 (懇親会にて)



・新幹事長 角野康郎氏 (第5回研究発表会開始の挨拶)

かしたらという期待が錯綜しているように思えます。行政にも業界にも、また大学にもさまざまな制約があり、実際に生じている問題に対して有効な取り組みを進める上ではさまざまな困難があることは事実です。しかし、応用生態工学研究会は、そのような困難をもたらしている仕組みや考え方から変える努力もしなければならないと考えています。研究会に参画しておられる皆さんの問題意識と多彩で幅広い専門知識は、他の学会・諸団体にはないものです。他団体では挑めないような課題に取り組んでこそ、応用生態工学研究会の存在意義があると考えていますし、それだけの力量があると確信しています。

当初の目的とした学問と技術における交流にとどまらず、今年からはパートナーシップ委員会を

立ち上げて社会的な協働にも翼を広げることが検討されています。今後、将来構想委員会や理事会の提言を受けて、さまざまな活動を充実させなければなりません。しかし、それを実現できるか否かは、会員の皆様のご協力如何にかかっています。会誌やニュースレターに自分の疑問や意見をぶつけてください。そこまでははばかれるという方は、まず事務局や幹事長に意見をお寄せ下さい。

立場によって面子や縛りもあるでしょうが、応用生態工学研究会はできるだけそのような鎧を脱ぎ捨てて、本音で語り合う場でありたいと願っています。それが、応用生態工学研究会を発展させる原動力です。不遜と思われるかも知れませんが、私はそういう気持ちで幹事長を務める所存です。

## 応用生態工学とは何か？ - 副会長就任挨拶

玉井 信行 (東京大学大学院工学系研究科)

今期から副会長に選出されました。責任が重くなったことを感じております。応用生態工学研究会の設立の時点から、理事として参画しておりましたので、「応用生態工学とは何か？」の議論を知っていたはずですが、しかし、具体的にこれを考え、又研究会の運営上これを意識したのは、理事二期目に当たり編集担当となった時点でした。良い機会ですので、個人的な経験をお話することにします。

2年前は、応用生態工学研究会誌への原稿の集まりが余り良くななく、編集委員は集稿について頭を悩ましていました。3巻1号にコンサルタントの技術者が論文を書きたいので、査読基準に到達できるように勉強会をしよう、という古川さん達からのよびかけが「意見欄」に掲載されました。その意見を見たときに、「応用生態工学とは何か？」について具体的に考える必要に迫られました。これを契機に、編集委員会、理事会、拡大理事会などを経て、「事例研究」という報文の枠が出来ました。

事例研究が何かについては、編集委員長竹門さんが明快な定義を与えてくれました。すなわち、「事例研究」とは、事業・管理手法・技術などの結果が、応用生態工学的に価値のある事例につい

て、その発端、経緯、結果などを客観的に記述する論文をいう。そして、応用生態工学的に価値があるとは、「一つの事例分析を通じて生態系保全や順応的管理などの実務に資する情報が含まれていること」という定義も与えられています。事例研究においてはこの方針に従って、会員の相当数を占めるコンサルタントの皆さんの活動が蓄積されて行くことを期待しております。

研究会の経営に関しましては、学術団体への登録、会の運営の安定化に努力したいと思います。現在の個人会員数は約1,000名で、個人会員からの会費収入は年間約500万円です。賛助会員からの会費収入は年間約900万円、全体の会費収入は年間1,400万円です。現状は立ち上げの時代からの熱気により、ボランティア的な活動に支えられている部分があります。しかし、長期的には収入を増加させないと現在の活動水準を保つことが難しくなります。こうした点についても、会員の皆様のご協力を得ながら、第二段階としての研究会の発展を考える必要があると思います。新しく発足しました将来構想委員会などの活力を生かしながら、廣瀬会長を助け、会の発展に努力する積もりです。宜しく、御協力下さるようお願い致します。

## 第5回大会報告

第5回大会は、2001年(平成13年)9月29日(土)～30日(日)の2日間にわたり、東京北の丸公園の科学技術館(サイエンスホール)において開催された。

第5回大会の報告は、2001年12月発行の会誌「応用生態工学」4巻2号にその詳細を掲載している。このニュースレターNo.16では、実施項目等簡略に報告する。

第5回総会には62名の正会員が出席し、2日間を通じて総計298名が参加した。

この第5回大会を前後して会誌編集委員会、幹事会、理事会が開催され、総会への提案事項の審議及び総会決定事項に関する確認等が行われた。

### 第5回大会日程

9月29日(土) 1日目

11:00 ホール開場、受付開始

11:30 第5回総会

13:00 公開シンポジウム受付開始

13:30 公開シンポジウム『河川の自然復元の現状と課題』

16:30 第5回研究発表会開会

16:35 ポスター発表者によるアピール(各自3分以内)

(引き続き)ポスター発表

18:30 懇親会(同館B1レストラン)

20:00 (1日目終了)

9月30日(日) 2日目

9:00 開場

9:15 開会

第5回研究発表会(口頭発表)

16:30 閉会

### 〔1〕第5回総会

第5回総会開催にあたっては、荒井秋晴氏(九州歯科大学中央研究室)が総会議長に選出され、議事が進行された。

総会議事は以下の通りである。



・第5回総会の議長に選ばれた荒井秋晴氏

### 報告事項

(1)一般経過報告

(2)会員状況報告

現在の会員数：正(学生)会員1,054名  
賛助会員59法人(90口)

(3)会誌「応用生態工学」編集報告

### 決議事項

(1)平成12年度報告(事業報告、決算報告、監査報告)

(2)平成13年度報告(事業計画、予算)

(3)規約の改正

#### 【規約改正の主な内容】

幹事長については、現規約では、総会で幹事を選出し、幹事会で幹事長を推薦し、会長が任命することになっているが、改正案では、幹事長は独立役員として幹事とは別に総会で選出する。(規約12条)

理事会の構成については、現規約では、会長、副会長、理事及び幹事長とされているが、改正案では、「幹事長は理事会に出席し意見を述べることができる」とし、議決権がないものとした。(第15条)

幹事会の構成については、現規約では、幹事長、副幹事長及び幹事とされているが、改正案では、幹事長および幹事とし(副幹事長は幹事である)、「会誌編集委員長は幹事会に出席し意見を述べることができる」とした。(第16条)

(4)役員選出

各事項につき決議採択された。新役員の選出に当たっては、会場の総会参加者からの立候補を求めた上で、川那部会長より理事会からの推薦提案を行い、会長・副会長・理事・幹事長・幹事・監事のまとまりで決議を行い選出された。

### 〔2〕公開シンポジウム「河川の自然復元の現状と



・第5回総会壇上の様子

課題」

State-of-the-Arts and Future Prospects of River Restoration

昨年度の「健全な生態系とはなにかー評価と回復のために」に引き続き、河川整備基金の助成を受け公開シンポジウム「河川の自然復元の現状と課題」を英国からパーミンガム大学準学長ペッツ教授、日本からは中村太土教授(北海道大学)、星野義延助教授(東京農工大学)をお招きし、玉井信行教授(東京大学)を座長として開催した。

来日を予定していたペッツ教授は米国同時多発テロの影響を受け出国できなくなり、急遽英国で撮影した1時間の講演ビデオを送っていただき会場で上映(同時通訳)することができた。

講演内容は以下の通りである。

- (1)「変化のための空間 Space for change」河川復元の鍵か? 科学的知識、社会政治的、環境からの要求の接点の再考察 (ビデオ上映)

Space for Change - the Key to River Restoration ?

A critical review of the interface between scientific knowledge, socio-political demands and environmental needs

Professor Geoffrey E. Petts (英国パーミンガム大学準学長)

- (2)「北海道における自然復元の考え方と課題 - 釧路湿原の保全および標津川再蛇行化計画を事例として - 」

Current status of restoration projects in Hokkaido, Japan

- Conservation of Kushiro Mire and re-meandering project of the Shibetsu River - 中村太土(北海道大学大学院農学研究所森林管理保全学教授)

- (3)「多摩川における河原の復元」

Restoration of gravel bed reach in the Tama River

星野義延(東京農工大学農学部地域生態システム学科助教授)

- (4)総合討論

座長:玉井信行(東京大学大学院工学系研究科教授、当研究会理事)

パネラー:Geoffrey E. Petts、中村太土、星野義延

〔3〕第5回研究発表会

第5回研究発表会は、2001年9月29日(土)

から30日(日)の2日間にわたり科学技術館(サイエンスホール)で開催された。

今回は、発表希望者が増大したためポスター発表を初めて採用した。ポスター発表者は、1題3分のアピールをサイエンスホールで行い、その後ホールギャラリーでポスター発表を行った。

ポスター発表13題、口頭発表25題、計38題の研究が発表された。

役員名簿(第3期)(2001年9月29日)

1. 会長: 廣瀬 利雄((財)国土技術研究センター副会長)
2. 副会長: 小倉 紀雄(東京農工大学教授)  
玉井 信行(東京大学教授)  
山岸 哲(京都大学教授)  
= 副会長3名、五十音順 =
3. 理事: 池淵 周一(京都大学教授)  
石井 弓夫((株)建設技術研究所代表取締役社長)  
石川 忠晴(東京工業大学教授)  
井上 康平((株)緑生研究所代表取締役)  
楠田 哲也(九州大学教授)  
國井 秀伸(島根大学助教授)  
小林 光(環境省自然環境局長)  
谷田 一三(大阪府立大学教授)  
辻本 哲郎(名古屋大学教授)  
鷲谷いづみ(東京大学教授)  
= 理事10名、五十音順 =
4. 幹事長: 角野 康郎(神戸大学教授)
5. 副幹事長: 清水 義彦(群馬大学助教授)
6. 幹事: 島崎 由美(国土環境(株)企画室長)  
島谷 幸宏(国土交通省九州地方整備局武雄工事事務所所長)  
清野 聡子(東京大学助手)  
高橋 剛一郎(富山県立大学短期大学部助教授)  
竹門 康弘(大阪府立大学助教授)  
古川 整治((株)水建設コンサルタンツ取締役)  
森 誠一(岐阜経済大学助教授)  
遊磨 正秀(京都大学生態学研究センター助教授)  
= 幹事(副幹事長含め)9名、五十音順 =
7. 監事: 大矢 暁(応用地質(株)代表取締役会長)  
小野 勇一(九州大学名誉教授)

## 公開シンポジウム「河川の自然復元の現状と課題」について

玉井 信行 (東京大学大学院工学系研究科)

応用生態工学研究会第5回大会の折に、標記の公開シンポジウムが9月29日(土)13:30~16:15の日程で科学技術館サイエンスホールで行われた。基調講演者が英国バーミンガム大学副学長ペッツ博士、講演者が北海道大学大学院農学研究科中村太士教授及び東京農工大学農学部星野義延助教授であった。その後、総合討論が行われた。この部分は、座長を筆者が務め、中村教授、星野助教授、及び国土交通省武雄工事事務所の島谷幸宏氏が登壇した。

9月にアメリカで発生した同時多発テロの影響で、基調講演者のペッツ博士が来日を取りやめる事態となり、彼の講演を撮影したビデオを見る形式となった。基調講演の演題は「変化のための空間 - 河川復元の鍵か? (Space for Change - the Key to River Restoration?)」であった。中心的な課題として以下の三つが提唱された。第1は、大河川の生態系の保全と復元は可能か? という課題である。これは特定の種に適したハビタット(水理や水質条件が適した生息域)をつくるという簡単な問題ではなく、流域の人間活動や河川整備計画そのものに関係する課題となる。第2は、地域や区間(リーチ)を対象とした管理ではどこまでの効果が期待できるか、と云う課題である。流域の縦断方向と横断方向の連続性を視野に入れて考えざるを得なくなる。第3は、人々は川に何を望むか、という課題である。これらの課題に全体として答えるためには、流域規模での自然復元計画作成と危険予測が必要であり、水系に沿って幾つかの復元拠点(変化できる空間)を作れば、人為的影響を緩和し、自然の持っている復元力に期待できる、という骨子であった。

中村太士氏の講演は、自然復元の考え方と保全・復元の事例から構成されていた。考え方において強調されたことは、復元計画の3段階論である。第1は野外調査の段階、第2は実験的検証の段階、第3は保全対策の実施段階である。こうした3段階は本来、一つの段階が解明された後に次の段階に進むべきである。しかし、社会的制約から並行して進めることを迫られるので、この3段階を明確に意識することが特に重要である。事例では、釧路湿原と標津川が紹介された。釧路湿原

保全計画では、流入する土砂及び汚濁負荷量を減少させることが目標であり、標津川では蛇行の再生である。

星野義延氏の講演は、多摩川の自然生態系保持空間である永田地区における「河原の復元計画」の紹介である。この計画の前段階として、3年間にわたる生態学術調査が行われ、当該地点を含む約2kmの区間における物質循環の把握と市民グループとの交流が行われた。それを踏まえた扇状地の川に相応しい砂利河原の再生計画であり、高水敷の切り下げに依る流下能力の改善、外来樹種であるハリエンジュの伐採、カワラノギクやカワラバタなど河原固有の生物の適地回復などを目標としている。また、生態学術研究の延長としてのモニタリング、それに基づく改修計画の見直しの構想についても説明された。

3名の講演者に共通した問題意識として、1)復元事業は流域のある部分が対象となり、入力条件や周辺との連結は人為的に改変された条件のままであるので、どれだけの効果が期待できるのか? 持続性はあるのか? 2)事業を実施する区域では現在ある生態系を破壊することになる。現在定着しつつある生態系を活性化する方が適切ではないのか? が指摘できる。これらを中心として会場との討論が行われた。

会場からの意見や質問をまとめると、以下の4つであった。1)保全生態学の立場から、持続可能なメタ個体群の維持に必要な条件を知ること、それから残されている局所個体群がどこにどれくらいあるかの情報、分散過程の重要性が指摘された。復元の研究のときには、個体群生態学の分野の参加が重要であるという主張であった。2)植生と河原を保持している土砂供給や自然の攪乱頻度との対応付けに関して仮説を持ち、どう検証するか、の構想が重要であるという意見と、これをどう考えているかの質問があった。これに関連して、洪水による砂礫の移動に関して、仮説と予測可能性についての質問が出された。3)システムを元に戻したからといって、そこにかつてあった生物相が、或いは生物群集が戻るとは限らない、という指摘があった。4)ウォッシュロードと栄養塩の流入防止策として、川の周りの植生帯が重要である、と

いう指摘があった。

これらに関する講演者等の応答は次のようであった。1) 多摩川の河原復元においては保全生態学の研究者が参加していること、カワラノギクの危機的状態、シードソースの存在、個体数の回復のための適地生成などが行なわれている。2) 多摩川では自然に任せると、河原が戻るには400年かかるという予測を踏まえて、人間が少し介入する必要があるという判断をしていること、冠水頻度を変えた河床面を二つ用意して対応しているなど、適応的な作業を進めている状況が説明された。3) 川の周辺の植生帯に関しては、釧路では林野庁との協力で流域対策や湿地の造成を組み合わせることで行くと考えられていること、また、地下水の流れを十分に分析する必要があると指摘された。

今回のシンポジウムを通して、河川の自然復元のあるべき原則が確認されたと考えられる。しかし、人間が取り組む自然復元事業は社会的な営為であり、時間的にも空間的にも幾つかの制約条件のもとで実施されているという実態が明らかに

なった。理想と現実との差異に悩みながら、より良い解を模索しながら実行されている、と言ってよいであろう。特に、こうした悩みは世界的にも、日本の現場においても共通のものであることが確認できたことが、このシンポジウムの一つの成果である。

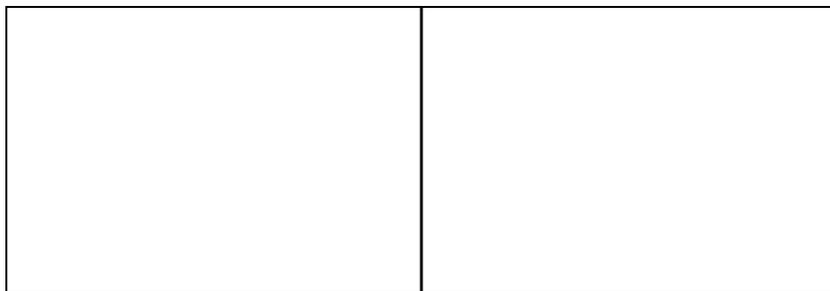
こうした相克を解く鍵は、河川管理者が“適応的な管理”を理解し、実行することが第一歩である。これを学術的に支えるのが、研究者や市民の自発的な参加者から構成される学際的な集合体であろう。また、この集合体が開かれた組織であることが重要である。開かれた組織であればこそ、事業の枠に留まらない多くの因子を含むことが可能となり、区間から全流域へ、河道から流域へ展開する可能性が出てくるのである。管理者と自発的な組織との連携の重要さが、多摩川や、釧路川の自然復元事業で実証されつつあり、またそうした連携によって具体的な成果が得られつつあることは、今回紹介された通りである。本研究会の会員がこの分野で一層活躍することが期待される。



・公開シンポジウムで、英国ペッツ教授の来日中止とビデオ上映の経緯を説明する島谷幹事



・公開シンポジウムで講演する中村太士氏



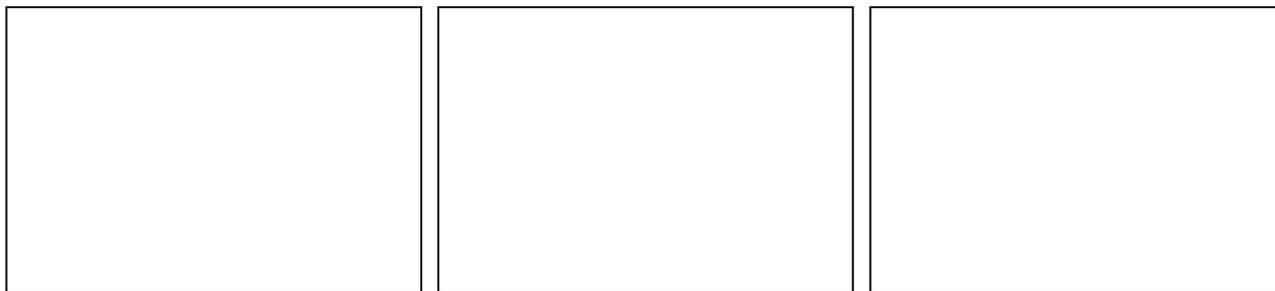
・公開シンポジウム・総合討論で座長の玉井副会長、パネラーの島谷幹事、中村太士氏、星野義延氏



・第5回研究発表会では、初めてポスター発表を行った。  
発表者はまず会場で1人3分のスピーチを行い、ポスター  
発表の要旨を述べた。



・ポスター発表の1つ



・ポスター発表の様子。各々のポスターの前では、発表者と参加者の熱心な討論が続いた。

## 応用生態工学研究会での初めての研究発表を終えて

矢代まゆみ ((株) ニュージェック)

今回で3回目の応用生態工学研究会の研究発表会に参加した私は、初めてこの会で研究発表を行いました。これまで、福岡では実行委員として参加はしていたのですが、いよいよ表舞台でデビューすることになったのです。

土木工学出身の私にとって、まだまだ生態学の知識は不十分であるのですが、コンサルの業務として日常行っている業務の多くは、河川環境の調査やその評価に関係するものであるのが現状です。

今回研究発表を行った「絶滅危惧植物シバナの保全に係わる基礎的研究」もその一つで、最終的には「絶滅危惧植物シバナ」の移植を実施したのですが、実際には、3年後には建設発生残土処分場の建設に伴い、その生育地が消滅してしまうという厳しい条件下での、保全に関する検討業務のスタートでした。しかも、「シバナ」に関する生活史や生育環境に関する知見や、その移植や保全に関する事例も少なかったことから、本業務では、シバナの生理・生態についての詳細調査を行った

上で、移植試験を行い、この移植試験の結果を踏まえて、移植の本施工を実施したわけです。

業務の期間は3年、1年目が詳細調査、2年目が移植試験、3年目は移植の本施工及びモニタリング。生態の専門方から、よくこんな短期間でといわれてしまうかもしれませんが、これ以上の調査の継続は不可能であり、実際、保全の手段も移植以外に選択肢がなかったと考えています。

(2年目の移植試験が失敗していたら…。そんなことを考えていたら恐ろしいですが。)



・初めての口頭発表をする矢代氏

今回東京での研究発表の内容は大学関係等で研究されているものも多く、私が初めて参加した第3回大会で研究発表されたものが、さらに発展して発表されているものも見受けられました。(実際、コンサルタントが実務として行った事例研究は少なかつたように感じました。)

そのような中では、今回発表する短期間の調査結果が十分なのか?短期間で行った業務が適正であったか?生態学の先生方の目に耐えられるのか...。正直発表の前は、大きな不安がありました。

しかし、短期間で行った中にも、シバナの生活史の発見や、移植試験で苦勞した事、失敗により新しく工夫した施工方法等、発表したい苦勞話・笑い話はたくさんあるのです。

(実際、今回の発表では十分にその辺りをうまく発表できなかつたかもしれませんが...。)

最後に、今年、応用生態工学研究会では、「事例

研究 case study」という新しい枠組みが設定されました。ぜひ、研究発表でも事例研究がもっと発表されるといいなと思います。

私は、今後も短期間・単年度で終わるような調査を行っていくことになるかと思えます。そのような場合、このような事例研究が、業務の基礎的資料につながっていくものだ考えます。たとえ、そのときの業務には反映されなくても、事例研究として発表することで、生態学の先生方の助言を頂き、次の業務に活かせるのであれば、それはすばらしいことだと思います。

発表した本人から言うと、一度発表してしまうとおもしろいもので、発表前どんな質問が来るか不安だったのが、質問があまり来なかつたことで、なぜ来なかつたか?ちょっと悔しい気持ちになってしまつて、次の機会を探っています...

## 大会実行委員会からの報告

第5回大会実行委員長 渡辺 晋(国土環境(株))

今年の大会も盛会のうちに無事終了しました。公開シンポジウムの直前での予定変更、新たにポスター発表という発表方法の追加などがあり、今年もまた大会の準備はなかなか大変でした。直前まで決まっていなかつたことも多く、多くの人にご心配をおかけしたかもしれません。それでも何とかなつてしまうのは、会員の方が皆親切で協力的であること、実行委員がかなりこの大会の運営に慣れてきたためと思えます。

私自身第1回から事務局の手伝いをさせてもらってきました。第1回の研究会立ち上げの時もそれなりに大変でした。第3回までは、熊野事務局長がほとんど一人で準備をし、大会当日に各実行委員に細かい指示をしていました。昨年の琵琶湖での第4回から大会実行委員会を作つて大会の準備、運営をするようになり、今回の第5回はこの大会実行委員会が東京でも機能し始めたことを確認できました。第1回の大会の時から一緒に手伝いをしてきたメンバーや応用生態工学序説を一緒にまとめたメンバーが、各係りの責任者として動いて下さつたことが大きな戦力になり、また、熊野事務局長が細かい部分に関しては意図的に「実行委員会にまかせる」と言ってくれたことも大き

かつたと思えます。

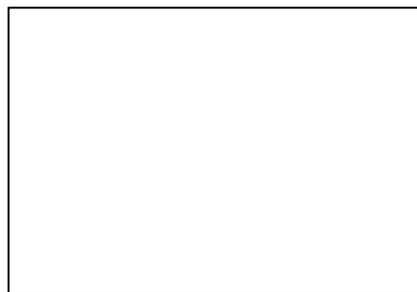
これだけの大きな研究会になれば、今後も大会には実行委員の組織が必要ですが、今回の大会で実行委員会に関してはやや自信が持てたような気がしています。今回の大会によって東京方面においては今後の大会実行委員長候補がたくさん見つかつたと思っています。

個人的な感想としては、やや複雑な想いがありました。実行委員は大会の準備もありますが、大会当日もいろいろ動かなければならず、私は例年以上に研究発表を落ち着いて聞くことができなかつた。今回の研究発表内容は、公開シンポジウムを含めていずれも魅力のあるもので、「もっとじっくり聞きたい」という欲求が沸いてきました。研究発表内容のレベルが年々上がつてきており、刺激を受ける内容、勉強になる内容が豊富にありました。当初の頃の発表にはこれが応用生態工学かというものもありましたが、今年はいよいよ応用生態工学の姿がわかるような内容になってきたという印象を持ちました。

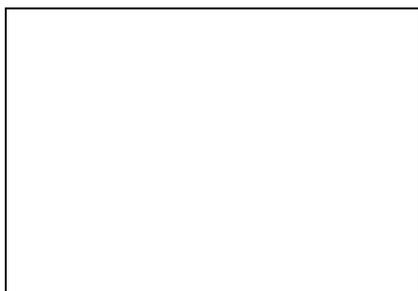
発表申し込みも年々増えており、今回はポスター発表でもよいという方は全員ポスター発表にしてもらいました。それでも口頭発表では休みを入



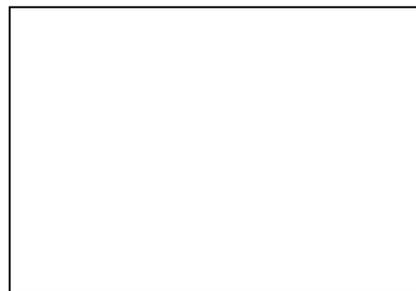
・会場でアナウンスする渡辺大会実行委員長



・受付はとにかく大変です。



・研究発表の注意書きをする島崎実行委員



・口頭発表では、パワーポイントの発表者が多く、事前のテストをする荒巻実行委員

れる時間がなく、一日一会場では限界に近くなってきました。来年はこの点も考えなければなりません。うれしい悲鳴です。

この研究会では、これまで開発を進めてきた人、それに対して批判をしてきた人が、科学的なデータを基に一緒にこれからのことを議論できる場になりつつあります。それぞれアプローチの仕方は違っても、共に地域の自然環境を守り、回復させ

たいという人の集まりですから、今後も仲良しの集まりでなく、緊張感を保ちながら一緒にやっていければよいと思います。また、この研究会の研究内容は、学問的な真理の追究はあまりできないかもしれませんが、実践に役立つものが多いのが特徴です。これらが私にとって大きな魅力です。

最後に、いろいろお手伝いいただいた実行委員の皆様にお礼申し上げます。

## 大会を終わって

新理事（前幹事長） 谷田 一三（大阪府立大学）

ほんとうの意味の新しい組織の立ち上げに参加できるチャンスは、ふつうの大学人にとって生涯を通じてそう何回もあるわけではない。学部、学科、研究科の再編や新設にめぐり合うことは多くても、多くの場合は、古き皮袋に古酒を入れ、包装だけを替えるたぐいのものが多い。「応用生態工学研究会」の準備会からお手伝いでき、研究会の発足の現場を、事務局長の熊野さんをはじめとする多くの方々とともに歩んだこの5年間は、今になって思えば得がたい機会だった。第5回大会を回想する前に、この機会を与えて頂いた関係各位、そ

して幹事長としての職を支えてくださった多くの会員の方々に、まずは感謝の意を表したい。

設立の総会、研究会は、東京半蔵門のダイヤモンドホテルが会場であった。シャンデリアの輝く会場での学会は、地味な基礎科学の関連学会しか知らない私には、ひどく場違いな印象もあった。山岸副会長（当時は理事）の「土木と生態の結婚披露宴（ほんとは見合いだったのだろう）の会場なら、このシャンデリアもそぐう」という挨拶が印象に残っている。設立大会は、その準備も含めて駆け足のように過ぎた。その後の、第2、3回

の大会を振り返って、大会運営の一番の苦労は、講演の数と質の確保だった。特別講演や公開講演の演者を決めるのも大変だったが、それにもまして一般講演の充足にはいつも気をもんだ。今回の大会でも講演申し込みの出足は遅いが、数の不足を心配する必要はなくなった。質についても、格段に進歩した。大会に参加された方はご存知のように、口頭発表だけではなく、多くのポスター発表がなされた。

大部分の発表は「応用生態工学」的に見ても、あるいは「生態学」的に見ても、まずは満足できる内容であった。とくに3分の口頭発表(アピール)に続くポスターを前にしての発表は、大変熱の入った議論が各所で続き、質問の順番を待つ時間も長かった。

今後は、前回まで、あるいは今回の発表が、論文として「応用生態工学」あるいは関連分野の雑誌の紙面で公表されることを期待している。今回の発表について、少し視点を変えて見ることにする。内容は別にしても、基礎生態学の学会と比べての大きな違いは、共同発表が多いことだろう。私には共同発表のスタイルが、従来大会とは少々ならず変化したとの印象を受けた。コンサルタントなどの民間会社と発注者である行政関係者との共同発表、さらに大学や研究機関が加わった形の発表が多かったのは昨年と変わらない。しかし、従来例では、発注者あるいは研究機関の関係者が、壇上に立って発表することが多かったと

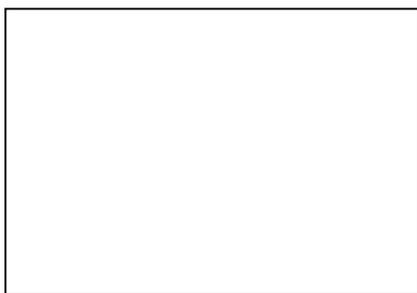
記憶しているが、この大会では現場の調査を担当したコンサルタント関係者が、第一演者になり、成果を紹介する例が多かった。

私は常々、環境調査に従事する民間の技術者の実力と待遇の向上が、応用生態工学的な研究、管理、施策の要であると考えている。今回の大会で、共同研究において「形として」見られた変化が定着していくこと、応用生態工学の発展にとって意外に大事なこともかもしれない。

応用生態工学的な研究の今後について、ささやかな提言をして本稿を終わることにした。仮説検証型の研究の重要性は、「応用生態工学序説」そしてその増補版にも書かれているので繰り返さない。行政・環境関連会社・大学・研究機関のスタッフを含む共同研究で物足りないのは、研究が単年度のものが多いことである。発注があったその成果がその年度内に求められるのは、現行の予算システムでは仕方がない面もあるが、野外の生態的な事象の研究は、単年度で十分な成果と説得力のある結果が得られることは少ない。2年以上の長期にわたる研究を、できれば同じ研究体制で、継続することが必要になる。この点については、発注者でもある行政関係やそれに予算を配分する方々の配慮をとくにお願いしたい。単年度の研究では、学会発表はできるが、論文公表には物足りないということになりかねない。応用生態工学研究会としても大きな損失である。



・第5回研究発表会の口頭発表で司会をする石川理事(実行委員会プログラム部会長)



・口頭発表では会場からつぎつぎと質問や意見が出され、発表者との議論が行われた。



・会場の科学技術館サイエンスホール(定員410名)には、9/29~30で総数298名の参加者。

## 幹事会・理事会報告

### 1. 第16回幹事会報告

開催日時：2001年9月28日(金)

会場：麴町会議室

出席者：谷田、中村、角野、島谷、竹門、古川、(事務局)熊野・西

議題：・第5回総会関連事項(略)  
・2002年度公開シンポジウムの課題と候補国について、等

### 2. 第15回理事会

開催日時：2001年9月29日(土)

会場：科学技術館6階第1会議室

出席者：川那部、橘川、廣瀬、山岸、石川、楠田、國井、小林、玉井、辻本、半田、鷺谷、谷田、小野、(事務局)熊野・西

議題：・第5回総会提案事項(略)

以下、第5回総会終了後

### 3. 第17回幹事会

開催日時：2001年9月29日(土)

会場：科学技術館サイエンスホール第1控室

出席者：角野、島谷、清水、清野、高橋、竹門、古川、森、(事務局)熊野・西

議題(決定事項)：

(1)副幹事長として、理事会に清水幹事を推薦することを決定。

(2)新委員会のメンバーについて審議

### 4. 第16回理事会

開催日時：2001年9月29日(土)

会場：科学技術館6階第1会議室

出席者：廣瀬、玉井、山岸、石川、井上、楠田、國井、小林、谷田、辻本、鷺谷、角野、大矢、(事務局)熊野・西

議題(決定事項)：

(1)副幹事長

副幹事長には、幹事会から推薦された清水幹事を承認し、会長により任命された。

(2)副会長の会長代行順位

会長代行順位として、玉井副会長、山岸副会長、小倉副会長の順として提案され、会長により指名された。

(3)事務局次長及び事務局長

西浩司氏(国土環境株式会社)を2001年9月29日より事務局次長(非常勤)とし、2002年4月1日より事務局長とすることが承認された。

(4)委員会

第14回理事会(6月16日)に設置が決められた「パートナーシップ委員会」「将来構想委員会」および会誌編集委員会以外の各委員会委員長を会長が委嘱した。(なお、委員については一部調整が必要であり後日随時委嘱する)任期は、2ヶ年とし第7回総会(2003年度)までとする。

普及委員会委員長

鷺谷いづみ(東京大学)

交流委員会委員長

辻本 哲郎(名古屋大学)

研究開発委員会委員長

江崎 保男(姫路工業大学)

大会運営委員会委員長(幹事長)

角野 康郎(神戸大学)

パートナーシップ委員会委員長

國井 秀伸(島根大学)

将来構想委員会委員長

谷田 一三(大阪府立大学)

(5)公開シンポジウム

2002年度については、以下を案として検討する。

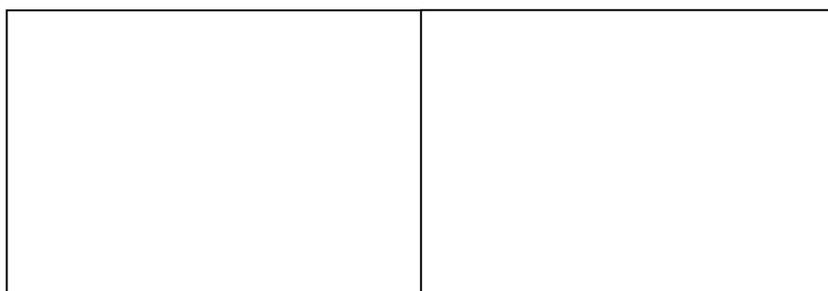
担当者：辻本理事

テーマ：地域づくりと自然復元(改善か)

対象国：オーストラリア又はヨーロッパ



・新幹事会の様子(9/29)



・新理事会の様子(9/29)

## 会誌編集委員会報告

会誌編集委員長 竹門康弘(大阪府立大学)

会誌編集委員会報告については、第9回会誌編集委員会の議事要旨をもって報告にかえさせていただきます。

(第9回会誌編集委員会議事要旨)

開催日時:2001年12月12日(水) 16:00~19:30

会場:麴町会議室

出席:竹門、角野、池内、尾澤、島谷、清野、中村、玉井、熊野

議事要旨:

### 1. 会誌発行状況

#### 1) 4巻2号の編集状況(竹門・玉井)

(1)当初予定していた特集「長良川河口堰のモニタリング評価」は、5巻1号に送り、4巻2号は年内(平成13年)に発行とする。

(2)特集を除いても、論文数は10件、原著論文は6件、全107頁となり、目指した本来の会誌の姿となっている。

#### 2) 論文投稿状況(竹門)

次号5巻1号への論文は、既に投稿され校閲中である。

これまでの投稿状況をみると、編集委員や役員等が、民間コンサルタント等実務者を指導して、会誌へ投稿する件数が増えつつある。新しい編集体制のもとでも、是非この方向を堅持、発展させて欲しい。

### 2. 5巻1号の編集方針

1) 特集「長良川河口堰のモニタリング評価」を4巻1号から送る。

2) 印刷発行の日程を5月中に早めて編集スケジュールの正常化を実現する。

3) 今後の一般的な方針として、依頼原稿については、原則的には原稿料は支給しない。ページ制限は明確に言及する。

### 3. 5巻2号の編集方針

1) 特集「河川環境の保全と復元~各地の事例に見る現状と課題~」(案)

特集担当編集委員:角野康郎委員・池内幸司委員・島谷幸宏委員

8件の論文を候補とし、2002年4月30日を原稿締切として編集作業を進める。7件については内諾済み。

2) 「多自然型川づくり」に関連しては、一般の多くの方が意見を持っている。この特集を読んだ上での意見を公募する。その意見は、次号以降に掲載し、誌上の議論を展開する。この意見公募は、ニュースレターにも掲載する。

### 4. 6巻1号以降の特集の課題

6巻1号の特集は「外来種対策」を課題とし、編集担当として鷲谷理事(東京大学)にお願いする。

### 5. 2002年度の人事について

2002年4月1日からは、中村太士氏を新会誌編集委員長とし、新しい編集体制とする。

新編集委員ならびに新専門編集委員については、極力早い時期に各候補者の内諾を得る。

## 海外学会等への派遣 ~ FishTREC2001 参加報告 ~

小出水規行(農業工学研究所)

2001年度「海外学会等への派遣」を通じて、標記の国際シンポジウムに参加しました。ここでは、シンポジウムの概要を会員の皆様に報告します。

### FishTREC とは

FishTREC(フィッシュトレック)とは、“Fishway and Tropical River Eco-hydraulics”の略で、日本語に訳すと、「魚道と熱帯河川の生態水理(に関する国際シンポジウム)」になるかと思いません。そして、このシンポジウムは、現在の日本と同様、工学および生物系の研究者と技術者が一緒になって、これからの生態環境(特に、河川環境

を中心として)をいかに改善し、保全していくのか、発表や意見交換を通じて、その方向性を見出すために開催されました。したがって、シンポジウムの開催趣旨は、まさに、応用生態工学研究会の目的と活動に似ています。

ところで、なぜ、このようなシンポジウムがインドネシアで開催されたのか?実は、熱帯地域こそ、さまざまな開発によって、広大な自然が失われています。結果として、人々の生活水準はある程度は向上したものの、一方では、それに関連する諸々の問題が、今や、工学や生態学的側面だけではなく、社会学、法律学、教育学などの分野に

も影響を及ぼしています。しかも、日本、アメリカ、ヨーロッパなどと比較して、問題を解決するための技術的水準も低く、今、何らかの形で手を打っておかないと、取り返しのつかない状況になりつつあります。

また、今年(2001年)の3月末には、インドネシアでも“ASEHI (Asosiasi Eko-hidrolika Indonesia)”という本研究会に類似する新たな国内組織が設立されました。この組織は、学会活動だけでなく、一般の人々にも、様々なイベントを通じて、自然との調和や環境を保全することの大切さを認識してもらうという、啓蒙的活動も含んでいます。実際、シンポジウムの開催2日前には、Environment Olympiad(環境オリンピック)という絵画や物語コンペのイベントが、“My River is healthy river, beautiful, friendly, and useful(私の川は健康で、美しく、親しみがあって、しかも便利です)”をテーマにして、開催されていました。

いずれにせよ、現在、インドネシアでは、応用生態工学的研究への期待と需要が高まりつつあります。従って、国内だけではなく、国際的な研究交流の場が必要となり、このシンポジウムが2001年9月4日~5日にかけて、ジャワ島中央部のジョグジャカルタで開催されました。

### 参加者および発表内容

FishTRECへの参加者は約50名、開催国のインドネシアをはじめ、日本からは11名、台湾からは3名、アメリカとカナダからは各1名となりました。本研究会の会員としては、(株)総合環境研究所の高山光弘氏、北海道栽培漁業振興公社の新居久也氏、土木研究所の林田寿文氏、東京大学大学院生の知花武佳氏もこのシンポジウムに出席しました。

シンポジウムでは、まず、Sri Harto Brotowiryatmo 大会委員長による開会宣言後、2名の来賓挨拶、Christos Katopodis 氏(カナダ)、中村

俊六氏(豊橋技術科学大学)、Mufeed Odeh 氏(アメリカ)による基調講演が行われました。

Christos Katopodis 氏は、Global Fish Passage Research Needs「包括的魚道研究の必要性」と題して、最近の国際学会や調査研究事例を盛り込みながら、技術者と生物学者との共同研究により、魚道の設計、魚道内の水の流れや乱れについての深い考察が必要なことを述べました。

中村俊六氏は、Indonesian Rivers Ecosystem Conservation (Ir-ECO) Project「インドネシア河川の生態系保全プロジェクト」について、生物学や土木工学を専門とするインドネシアの3大学および日本の大学研究者によるインドネシア河川の保護活動を紹介しました。なお、Ir-ECO 活動の詳細は、<http://users.goo.ne.jp/ireco>でも見ることができます。

Mufeed Odeh 氏は、Fish Passage Technologies for Ecosystem Restoration「生態系再生のための魚道技術」と題して、魚道の設計やその水理特性に関する理論や実験から得た結果などについて、各ポイントを明確かつ丁寧に熱く語りました。

その後は、論文口頭発表が行われ、その数は全部で23件となりました。各論文タイトルと発表者は次の通りです(日本語訳は筆者によるもの、掲載は発表順)。

- 1) Up-and Downstream Migration of Masu Salmon (*Oncorhynchus masou*) at Nibutani Dam Fishway「二風谷ダム魚道におけるサクラマスの上上と降下」小川長宏氏(北海道開発土木研究所)
- 2) Upstream Migration Behavior Of Japanese Dace, *Tribolodon hakonensis* at Pool-Weir Fishway「階段式魚道におけるウグイの上上行動」高山光弘氏(株)総合環境研究所)
- 3) Fishway at Perjaya Headworks, Koming River South Sumatera, Indonesia (Field Observation and Evaluation)「南スマトラ Koming 川の Perjaya ダムにおける魚道(野外観測と評価)」Erman Mawardi 氏(インドネシア)



・基調講演中の Christos Katopodis 氏(写真左)、中村俊六氏(写真中央)、Mufeed Odeh 氏(写真右)。

- 4) Estimation of Suitability for Fishes Focused on Rapid-pool Conditions 「瀬淵分布状況に焦点を当てた魚類の生息場適性基準の推定」 知花武佳氏 (東京大学大学院生)
- 5) An Evaluation Research of an Eaves-Attached Weir Installed at Outlet as a Preventive Measure of Fish Approaching into the Outlet of Electric Dam 「発電所ダム放水口への魚類迷入防止対策として設置したヒサン付堰堤の効果調査」 中村俊六氏 (豊橋技術科学大学)
- 6) Community Structure of Fish Before and After Installing Temporary Fishway in Batang Kandis River At Parak Buruk, Padang City 「パダン Batang Kandis 川における仮設魚道の設置前後に関する魚類群集構造」 Siti Salmah 氏 (インドネシア)
- 7) Correlation between Backwater, Rising Water Level Drag Coefficient and Energy Loss Coefficient 「背水、水位上昇、抗力係数、エネルギー損失係数との相関」 Agus Maryono 氏 (インドネシア)
- 8) Approach to Maintenance-free Fishway Design Condition on Sabo Facilities Protecting the Flood Damage 「砂防ダムにおけるメンテナンス・フリー魚道設計条件へのアプローチ」 松島秀夫氏 (大日コンサルタント株)
- 9) An On-the-Spot Research at an Artificial Cove in the Toyo-gawa River 「豊川人工ワンドにおける現地調査」 寺境則繁氏 (豊橋技術科学大学大学院生)
- 10) Flood Monitoring Ular Watersheds in North Sumatra 「北スマトラ Ular 流域の洪水モニタリング」 Mangapul P. Tambunan 氏 (インドネシア)
- 11) A Field Experiment on Two Kinds of Temporary Fishway at a Diversion Weir 「堰堤における2種類の仮設魚道に関する野外実験」 児玉輝氏 (株ウエスコ)
- 12) An experimental installation of some artificial spawning bed for pond smelt, *Hypomesus nipponensis*, in a dam reservoir in Hokkaido, Japan 「北海道のダム湖における数種類のワカサギ用人工産卵床の試験的導入」 新居久也氏 (北海道栽培漁業振興公社)
- 13) Understanding and Designing for the Effects of Hydraulic Phenomena on Fish 「水理的現象が魚類に及ぼす影響に関する理解と計画」 Mufeed Odeh 氏 (アメリカ)
- 14) Water Quality and Plantological Condition of Reservoir After Inundation and Preliminary Cage-Culture of Red Nile (*Oreochromis* s.p.) in Sermo Dam, Yogyakarta, Indonesia 「ジョグジャカルタ Sermo ダムにおける氾濫および予備的なテラピア生簀養殖後の貯水池の水質とプランクトン発生状況」 Kamiso 氏 (インドネシア)
- 15) Flow Pattern of Pool-and-weir Fishways Inside the Pool and the Swimming Behavior of Japanese Daces in the fishway 「プール内における階段式魚道の流れパターンとウグイの遊泳行動」 林田寿文氏 (土木研究所)
- 16) An Experimental Study on a DC-Pulse Electric Screen as a Preventive Measure of Fish Approaching into Intake at Diversion Weirs and Electric Power Dams 「頭首工および発電所ダム取水口への魚類迷入防止対策としての直流電気スクリーンに関する実験的研究」 中島敏男氏 (高知県内水面漁業センター)
- 17) The Characteristics of Fishway and the Needs of Instream Flow for *Eriocheir japonica* 「モクズガニ用の魚道の特徴と環境流量の必要性」 Yu Feng Chen 氏 (台湾)
- 18) Stream Monitoring at Badger Mill Creek, Sugar River Watershed, Wisconsin USA 「Wisconsin 州 Sugar 川流域の Badger Mill クリークにおける河川モニタリング」 Sri Puji Saraswati 氏 (インドネシア)
- 19) Effect of Suspended Sediments on Japanese Fish 「日本の魚類に及ぼす懸濁物質の影響」 村岡敬子氏 (土木研究所)
- 20) Real Time Water Allocation Modelling and River Ecosystem 「リアルタイム流量配分モデリングと河川生態系」 Waluyo Hatmoko 氏 (インドネシア)
- 21) An Application of IFIM in the Toyo-gawa River, Japan 「愛知県豊川への IFIM の適用」 小出水規行 (農業工学研究所)
- 22) The State of Riverine Ecosystem and Fish Exploitation: Case in Downstream of Opak-Oya River Basin Yogyakarta Special Region 「河川生態系と魚類資源開発の状態：ジョグジャカルタ特別地域の Opak-Oya 川下流を事例にして」 Suadi 氏 (インドネシア)
- 23) Engineering Aspect of Mangroves (*Rhizophora*) as Shore Protection and Their Applications 「岸辺保護とその適用としてのマングローブの工学的様相」 Arsyad Thaha 氏 (インドネシア)

発表論文を見ますと、ほとんどの論文が現地調査等に基づく事例研究が中心となりました。つまり、応用生態工学的研究は、理論だけではだめで、現場があってこそ成り立つことを再認識しました。

また、各論文の内容をまとめてみますと、まず、最も多かったのが魚道に関連するもので、9件の発表がありました。続いて、PHABSIM (IFIM) および水質や洪水などのモニタリング関連がそれぞれ3件、魚類の迷入防止対策、(魚道以外の)人工構造物設置、生態系モデリング関係が各2件、水理現象および懸濁物質による魚類への影響の解

明がそれぞれ1件となりました。

ただし、これらの発表論文の内、約半数が日本からの参加者によるものです。従って、残念ながら、ここでは特に、熱帯地域における応用生態工学的研究に関するトレンドまでは見抜くことができませんでした。(ある意味では、まだ、このような研究事例が少なく、このシンポジウムなどがきっかけとなり、今後、応用生態工学的研究が盛んになっていくのかもしれませんが。)

インドネシアを中心に発表論文を見ますと、魚道については、着々と各地で導入計画が進められ、その導入効果を見るための、流況や魚類調査が実施されています(発表論文3と6)。PHABSIMについては、コイ科魚類を中心に、生息場の適性基準の作成が進められています(発表論文22)。モニタリングに関しては、洪水や水質が主体となり、特に、インドネシアにおいては、淡水魚類が動物蛋白源として、主要な食料であることから、生簀養殖生産と水質管理が重要になっています(発表論文10と14)。その他、植生周りの水理現象、河川流域における流量配分やマングローブによる波浪吸収についての生態系モデリング関連の論文が発表されました(発表論文7、20、23)。

### Pre Symposium Lecture

シンポジウムの前日(9月3日)になりますが、Pre Symposium Lecture(事前講義)が開催されました。この講義は、翌日からのシンポジウムに備えて、ある程度(大学学部あるいは大学院修士レベル)の基本的知識をもっておこうと、いわゆる勉強会のようなものでした。これまで、数え切れないくらいの国際シンポジウムが開催されていますが、このような勉強会を企画したのは、このシンポジウムが初めてだということです。

勉強会には約20名が出席しました。午前中は、シンポジウムでも基調講演を行った中村俊六氏とChristos Katopodis氏が、Fish Passage and Instream

Flow「魚道と環境流量」とIntroduction to Fishway Design「魚道設計の初歩」について、それぞれ講演を行いました。

中村俊六氏の講演では、洪水防御、水供給、魚類生息場の必要条件、魚道、環境流量の検討手法に関する話題が取り上げられ、話の中に出てくるユニークなポンチ絵入りのスライドがとても印象的でした。

Christos Katopodis氏の講演では、魚類の遊泳行動に配慮して、パーティカルスロット式、デニール式、階段式、瀬淵式などなどの魚道をいかに設計するのか、それらの留意点を踏まえながら、詳細な説明が行われました。

午後は、総合討議となり、インドネシアの研究者を中心に、多くの質疑応答が交わされました。

### 雑感その他

参加人数から見ても、FishTRECは国際シンポジウムとして、小規模であったように思います。しかし、小規模なりに利点も多く、当日は、ホテルの1会場のみで行われたため、あちこち会場を渡り歩く必要がなかったこと、発表者全員の講演に耳を傾けることができたこと、時間が経つうちに、会場の雰囲気は温和になり、ある程度リラックスして講演ができたことなどが挙げられます。また、時によっては、笑い混じりの白熱した質疑応答にも出くわすことができました。

実際、筆者はこのシンポジウムを開催するにあたり、開催数ヶ月前に、大会委員から参加者が思ったよりも少なくて困っているとの情報を得ていました。さらには、当初は2会場を使用する予定だったが、直前になって、インドネシアをはじめ、ブラジルやエジプトなどの研究者による発表のキャンセルが相次いだこと、当日もまた、いくつかの発表のキャンセルや突然の追加(筆者もその一人)などがあり、ここまでシンポジウムを成功させた大会委員各位のご努力に敬意を表します。



・講演中の筆者(写真左)、座長からの発表証明書の贈呈(写真中央)、会場風景(写真右)。

なお、シンポジウムに関連して、プラバナン寺院でのラマヤナ舞踏、ポルブドゥール寺院へのエクスカージョンがありました。筆者は残念ながら所用のため、参加することができませんでした。

筆者のインドネシア訪問は、このシンポジウムへの参加により3回目となりました。これまで、Ir-ECOなどを通じて知り合った、インドネシアの友人らとも、会場で約1年半ぶりに会うことができました。そして、シンポジウムでは、互いの発表を聴くことにより、また、空き時間を利用しての意見交換により、彼らも応用生態工学的研究の必要性は十分認識していることを強く感じました。

しかし、実際は、日本のように調査への資金繰りができないこと、ちょっとした調査機材でさえも簡単に入手できないこと、実は、このシンポジウムに参加する予定だったが、手弁当でさえも行

くことができない仲間がいることなどを話してくれました。

彼らにとって、分かってはいるものの、いざ行動するために克服しなくてはならない障害は、まだまだ大きく、今のところ断念せざるを得ない状況にあることを認識しました。

冒頭でも触れましたが、熱帯地域の生態系環境保全などに関する研究には、日本からの協力が不可欠な状態です。筆者一人の力は限られていますが、それでも、このようなシンポジウムなどの機会を利用して、今後も彼らと協力しつつ、応用生態工学的研究を発展させてみたいと思いました。

最後に、本研究会を通じて、国際シンポジウムへの参加の機会を与えて下さった会員各位の皆様に厚くお礼申し上げます。



・事前講義での参加者 (写真左)、環境オリンピックの入選作品 (写真中央)、ラマヤナ舞踏 (写真右)。

## 2002 年度国際交流海外学会等への派遣者募集開始!

応用生態工学研究会・交流委員会(辻本哲郎委員長)では、2002年度の海外学会等派遣者の募集を開始しますので、下記募集要領に基づき事務局まで申込下さい。

【応用生態工学研究会海外学会等への派遣者募集要領】

1)目的: 自然環境と開発の問題については、我が国だけに限らず多くの国々で関心が持たれ、様々な研究と実践的な試みが行われて来ている。応用生態工学を発展させるためには、こうした海外での活動に積極的に係わり参加することによって、情報を得、人的交流を図ることが求められている。応用生態工学研究会では、ここに会員から希望者を募り、「派遣研究員」を審査選考して、海外で開催される関連学会・シンポジウム・国際会議等に派遣し、その内容を全会員に報告するものである。

2)派遣関連学会等: 2002年度に海外で開催される応用生態工学に関連する学会・シンポジウム・会議等で、以下交流委員会で得た情報をお知らせいたします。これらは、いずれも応用生態工学に関連するものです。応募するにあたって、これら以外の会議等である場合、開催団体および開催内容がどのように応用生態工学と関連するか言及して下さい。

派遣候補 1

名称: 第8回国際生態学会 INTECOL

主催者名: 国際生態学会

開催月日: 2002年 8月11日 ~ 8月18日

開催地: (国名) 韓国、(都市名) ソウル

内容(テーマ): Ecology in a Changing World

メールアドレス: <http://www.seoulintecol.org>

派遣候補 2

名称: 第4回生態水理学国際シンポジウム

開催年月日: 2002年3月3日 ~ 8日

開催地: (国名) 南アフリカ、(都市名) ケープタウン

### 派遣候補 3

名称：“River Flow 2002”

沖積水理学国際会議

開催月日：2002年9月4日～6日

開催地：ベルギー

内容：研究発表のほか、沖積過程〔Yalin(カナダ)〕、河川の再自然化〔Klaassen(オランダ)〕、辻本(日本)などのPHD学生用のマスターコースクラスも開設される。

### 3)選考基準：(申請書類より判断)

#### (1)資格 = 応用生態工学に興味を持つ以下の者

学生あるいは 35 歳未満の大学・研究機関研究者  
技術者  
その他

で、応用生態工学研究会の正・学生会員

#### (2)適性を判断する項目

派遣対象となる会議のテーマと本人のバックグラウンド(研究・調査経験)の合致性。

派遣対象となる会議で何を学ぼうとしているのか、その焦点を明確に述べているか否か。

国際会議に出席して内容を把握できる能力の推定(海外経験等)

応用生態工学への関心の度合い

参考として応用生態工学研究会での活動・参加状況。

#### (3)派遣研究員の選考

2001 年度は、研究会としての助成総額を 30 万円とし、適性者数・派遣先等を考慮して、派遣研究員数・個別助成費用を決める。

資格・適性基準を満たすものについては、費用の助成をしなくても「派遣研究員」として認めることが出来るものとする。ただし、当人は辞退できる。

選考にあたっては交流委員会で審査して候補者を選び、理事会において決定する。

#### 4)応募条件：

(1)関連学会等への参加手続き、旅行手続き(国際航空便、宿泊予約等)は全て派遣研究員が行う。

(2)関連学会等に現地で参加し、帰国後応用生態工学研究会にその内容を報告する。報告はニュースレター或いは会誌に掲載する。

(3)旅行中の事故などについては、当研究会は責を負わない。

#### 5)申込み申請書：

派遣希望者は、会員番号、氏名、所属、連絡先(〒・住所・TEL・FAX・E-mail)、年齢、男女、専門分野、希望派遣学会等(開催会議等の名称、主催者名、開催月日、開催国・地名、会議等の目的・内容、現地見学会の有無と内容、参加申し込み期限、参加費、研究発表をするか否か、案内パンフ等がありましたらそのコピーをお送り下さい)および派遣希望理由(選考基準参照のこと)を、計 A4 二枚以内(書式自由)にまとめ、郵送・FAX・E-mail 等にて事務局に申し込み下さい。

6)申込期限：2002年2月15日(金)事務局必着。

## いろいろなニュース

### 第3回世界水フォーラム/ヴァーチャルフォーラムへ参加を！

第3回世界水フォーラム事務局

発展途上国を中心とする世界各地で、水不足、水質汚染、洪水被害の増大などの水問題が発生しており、これに起因する食糧難、伝染病の発生などその影響はますます広がっていきます。これらの水問題について討議していく機会として「世界水フォーラム」は3年に一度開かれています。そして、2003年3月には、第3回世界水フォーラムが京都、大阪、滋賀で開催されます。

しかし、実際の会議が開催されている期間だけでは十分に世界の参加を得られるとは言えません。第3回世界水フォーラムに向けた事前の取り組みも、議論の成功へ向けた重要な活動です。

その重要な活動の一つに、ヴァーチャル・フォーラム(インターネット上の仮想会議室)があります。

ヴァーチャル・フォーラムの中では、すでに活発な議論がなされており、平成13年11月26日現在で、約50の会議室が開かれており、800人以上の参加者がいます。英語での投稿が原則ですが、日本語での読み書きができるように自動翻訳機も用意しています。まずは、見てください。そして書き込んでみてください。

[ヴァーチャル・フォーラム参加方法]

<http://www.worldwaterforum.org/vwf/> にアクセスしてください。最初にユーザ登録をし、ID(登録するEメールアドレスを転用)とパスワード

ドを取得すれば参加可能です。2回目以降は、IDとパスワードを入力すればすぐに参加できます。

(翻訳機能あり)

会議室一覧を見て、興味のある会議室を覗いてみて下さい。

何かご不明な点がありましたら、[vwf@water-forum3.com](mailto:vwf@water-forum3.com) (日本語も大丈夫です。)まで、ご連絡下さい。

## 新著紹介

レッドデータブック近畿研究会(編著)『改訂・近畿地方の保護上重要な植物 - レッドデータブック近畿2001 - 』(発行 平岡環境科学研究所、2001年8月、A4版 164頁; 頒価3000円 送料200円)

現在、府県単位のレッドデータブック(RDB)の出版が相次いでいる。そのような地方版RDBの先駆けになったのが、近畿在住の植物研究者がまとめた「近畿版植物RDB」(1995)であった。標記の出版物はその改訂版である。多くのページが割かれているのは府県ごとの植物相の特徴の解説とRDB種に関する分布情報等であるが、保護上重要な植物の生育環境に関する概説と、新たに加わった「第VI章 保全への課題」は、広く参考になる内容なのでここで紹介することにした。

第VI章は、「種の保全は環境を守ること」、「放置することが保全か? - 維持管理の重要性」、「形」より仕掛けを」、「自然復元の意味を勘違いしないこと」、「移入種対策の必要性」、「モニタリングと順応的管理」、「時代は変わっている」の7節からなり、正しい保全のあり方とは何かを問う内容になっている。コンサルタント業務の役割の大切さとそのレベルアップにもふれられているが、当研究会の目指すところと一致する。

入手希望者は、発行元の本郷さん (FAX 044-955-5476; E-mail: [hongo@hi-raokaken.or.jp](mailto:hongo@hi-raokaken.or.jp)) に照会されたい。 [角野康郎]

川道美枝子・岩槻邦男・堂本暁子(編)『移入・外来・侵入種 生物多様性を脅かすもの』(築地書館、2001年12月、四六判、333頁、2800円+税)

最近、移入種の問題が話題にされることが多くなったが、本書は、移入種がなぜ問題なのかを生物多様性保全の観点から取りあげた新刊である。植物、昆虫、魚類、両生爬虫類、鳥類、哺乳類における移入種の現状紹介だけでなく、世界自然保護連合(IUCN)による取り組みや移入種に対する

法規制や検疫体制の話題まで、扱われる内容は幅広い。目次は以下の通り。

1. 生物多様性はなぜ守られなければならないか 移入種問題の視点から、2. 移入種、何が問題なのか、3. 世界自然保護連合(IUCN)の侵入的な外来種に対する取り組み、4. 21世紀の植物相と移入種、5. 侵入する水生植物、6. 昆虫の世界で起こっていること、7. 魚類における外来種問題、8. 両生爬虫類の世界で起こっていること、9. 絶滅か分布拡大か 鳥たちの明日、10. 移入哺乳類はどこまで世界を変えたか、11. 法律による移入種からの防衛、12. 水際で病害虫の侵入を防ぐ、13. 日本は現状の防疫対策で狂犬病の再発を防げるのか、14. 水際の防衛、危険予測は可能か、15. 移入生物とわが国の生態系保全、他にコラム数編、資料・世界の外来侵入種ワースト100など。 [角野康郎]

上赤博文『ちょっと待ってケナフ! これでもいいのピオトープ?』(地人書館、2001年11月、A5版 183頁、1800円+税)

「環境にやさしい植物」として広まっているケナフがほんとうに環境にやさしいのか? という疑問を軸に、良かれと思って行われている行為がいかにか日本の自然を破壊しているのかについて平易な言葉で問題提起している。公共事業の中でもしばしば行われている植物の移植やホタル、メダカ、コイの放流などがどのような問題を引き起こすか? ちまたで行われている「ピオトープ」づくりは「自然復元」と言えるのだろうか? などなど、生きものの生態に関心を持つ者ならば誰でも疑問にいただく話題が取りあげられ、検討が加えられている。感情的な批判は避けるという著者の姿勢から、少し物足りないと感じられる部分もあるが、このような問題に対する認識はもっと社会に広がってほしいものである。 [角野康郎]

## 事務局報告

第5回大会(2001年9月29日~30日)から3ヶ月あまり、時間はアツという間に過ぎてしまいます。この間、10月20日(土)には、「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!」を開催し130名の参加を得、11月30日(金)には、「応用生態工学現地ワークショップ in 松山、川と泉の生きものたち-重信川流域」を開催し154名の参加を得ました。この報告は、次

号に掲載しますので楽しみにして下さい。

第5大会では、大幅な役員改選となり、創設期の4年間を経て、いよいよ飛躍の時期を向かえました。廣瀬新会長はじめ、新しい役員は皆緊張した顔みせながら、ヤル気いっぱいです。このニュースレターの編集責任者は幹事長職となっています。いままで谷田幹事長が大変苦勞して編集してこられましたが、これからは、こころ優しく、ソフトな割りには、遠慮なく議論を戦わせる角野新幹事長に替わりました。一味違ったニュースレターをお届けできると思います。

それと、もう一つ大きな変化があります。次期事務局長である、国土環境(株)の西 浩司氏が、

9月29日より事務局次長に就任しました。非常勤ですので事務所にはいつも居ません。現在は(財)ダム水源地環境整備センターの出向している身ですので、この事務所にも近く、いろいろ事務局業務を手伝っています。会員の皆様には、西事務局次長をよろしくお願いします。

さて、あと3ヶ月余りで丸5年慣れ親しんだ事務所ともお別れです。少しは掃除でもして、きれいな事務所にしようかと思っています。(熊野)

〔研究会活動(2001年7月~12月)〕については、会誌「応用生態工学」4巻2号(2001年12月発行)を参照して下さい。