

応用生態工学会ニュースレター
Ecology and Civil Engineering Society (ECESJ)
2005年(平成17年)2月21日(月)発行

No.28

〔発行所〕 応用生態工学会事務局 〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5第7麹町ビル25号室

TEL:03-5216-8401 FAX:03-5216-8520 E-mail: see@blue.ocn.ne.jp HP:http://www.ecesj.com/

〔発行者〕 応用生態工学会(編集責任者:幹事長 角野康郎, 事務局長 島崎由美)

Contents

1	はじめに	1
(1)	2005年度年会費振込みのお願い	
(2)	2005年度大会日程決定	
(3)	国際英文誌購読者募集	
2	理事会報告	1
3	行事報告	2
(1)	東北現地ワークショップ in 郡山報告	
(2)	第3回北陸現地ワークショップ in 新潟に参加して	
(3)	矢作川・三河湾接点領域現地ワークショップ開催報告	
(4)	シリーズ講習会水域生態系保全Ⅲ・現地説明会「第5回・木津川」の開催報告	
4	新刊紹介など	9
5	事務局より	10

東アジアを中心とした自然環境の保全と再生, その科学・技術・計画・政策をキーワードとする分野の展開に資する.

2) 湿潤温帯・熱帯でのミティゲーション・自然再生・緑化技術など, これまでになかった情報交換の拠点となり, 国際的なスタンダード確立をめざす.

3) 関連研究者および学生にとって, 英文論文を発表しやすい場, しかも今後 ISI 登録の可能性をもつ雑誌創刊はきわめて有意義である.

4) 実務家, 企業にとってもアジアでの需要と市場の拡大が進みつつあるなか, 情報源としても有意義である.

と言った特徴を考慮していただき, 是非購読をお願いいたします.

1 はじめに

(1) 2005年度年会費振込みのお願い

学会規約により, 次年度の会費は3月末までに納入いただくことになっております. 同封の会員情報, 振込用紙を確認の上, 2005年度までの会費をお振込みください.

また, 学生会員の方で会員種別が変更になる方, 連絡先が変更になる方, 必ず事務局にご連絡ください.

(2) 2005年度大会日程決定

2005年度の第9回大会は, 9月30日(金)から10月2日(日)の日程で開催いたします. ご予定下さい.

(3) 国際英文誌「Landscape and Ecological Engineering」の購読募集について

会員の皆様にはすでにパンフレットとご案内を差し上げ, 早速お申込をいただいた方もあります.

1) これまで欧米に紹介されることの少なかった

2 理事会報告

応用生態工学会では, 2004年12月4日(土)に第27回理事会を開催しました. 以下, 主要事項の報告を行います.

開催月日: 2004年12月4日(土) 14:00-16:30

会場: 麹町会議室(麹町4丁目)

出席: 廣瀬, 玉井, 大矢, 桜井, 松田, 森下, 委任状・意見提出による出席: 小倉, 谷田, 井上, 佐藤, 福岡
幹事長角野, 事務局島崎

1) 共同英文誌のコンソーシアム事務局への関与

・当面中村編集委員長-島崎事務局長の体制で行うことを了承した.

・購読会員の募集に関しては特に大学関係者に協力を求める.

・購読会員不足等の事態が生じる場合, 中村委員長からの相談を受けて, 必要な事項を理事会で議

論することとする。

2) 2005年度大会と公開シンポジウムについて

・大会の日程は2005年9月30日(金)から10月2日(日)とする。

会場は東京で科学技術館サイエンスホールとする。

・ポスターセッションの会場および方法については検討する。

・公開シンポジウムのテーマは「生態と文化 — 比較応用生態工学への試み— (仮称)」とする。河川の特長、文化の独自性に注目し我が国の河川ごとの環境目標設定に役立つ考え方を導き出すような内容を指向する。

3) 次期役員選挙とスケジュールについて

・次期選挙(2005年総会)は前回と同様、会長と副会長を公募する。

・候補推薦委員会を設置する。委員会メンバーは前回に決めた会長・副会長および会長が指名する理事2名を今回も踏襲する。

・候補推薦委員会は、会長・副会長候補が定員に満たない場合などの推薦、および理事・監事の推薦を行う。

・スケジュールは5月ニュースレターで公募告示、7月応募期間とする。

4) 学会の10周年記念事業について

・記念事業を実施する方向とする。

・準備委員会を設ける方向とする。

・記念事業に関するアイデアをニュースレター等で募集する。

・次回理事会以降に案を集めて具体的にしておく。

5) 規約の改訂について

・第15条4を改訂し、会長・副会長が議決に加わるよう、理事会の成立基準を変更する。

改訂案を事務局が作成し、次回理事会に送り、次回総会での議題とする。

3 行事報告

(1) 東北現地ワークショップ in 郡山報告

応用生態工学仙台 橋本 正志

昨年(2004)の11月1日~2日に、第2回東北現地ワー

クショップとして「水環境と生物多様性の持続的な管理—東北の事例から考える—」を福島県郡山市の郡山商工会議所会館で開催しました。開催にあたっては、国土交通省東北地方整備局、福島県、日本水環境学会東北支部、(社)福島県設計測量業協会、(社)建設コンサルタンツ協会東北支部、(社)日本技術士会東北支部、宮城県環境アセスメント協会の後援をいただきました。

今回は、天然湖沼と人工(ダム)湖の水環境の現状と水質保全の取り組み、また水環境と密接な関係をもつ周辺の生態系に関する研究報告を通して、今後の東北地方における生物多様性の持続的な管理を考える上での方向性を探ることが目的でした。

ワークショップには111名の参加があり、開会にあたっては国土交通省東北地方整備局の松隈宣明副局長より来賓挨拶をいただきました。以下の8題の講演が行われ、湖沼における水循環、物質循環、水質保全、生物多様性の保全など、最新の研究成果を聞くことができました。

1) 基調講演「生物多様性の保全に関する研究開発の方向性—総合科学技術会議における検討から—」

(国土交通省国土技術政策総合研究所・藤田光一)

2) 猪苗代湖の水質保全対策(福島県環境センター・一ノ瀬秀一)

3) 猪苗代湖岸植生の現状(会津生物同好会・折笠常弘)

4) 玉川ダム中和処理施設における酸性水対策と効果(国土交通省玉川ダム管理所・菊地良夫)

5) 三春ダム(さくら湖)の水質保全対策(国土交通省三春ダム管理所・長岐岳彦)

6) 貯水地周辺の植生の変化((株)応用地質 応用生態研究所・浅見和弘)

7) ダム下流の付着藻類の剥離((株)応用地質 応用生態研究所・齋藤大)

8) 鬼首道路におけるエコロード追跡調査結果(国土交通省湯沢河川国道事務所・原田吉信)

講演後、東北大学・大村達夫教授を座長に総合討論が行われ、今後の水質保全と生物多様性の管理のあり方、各分野の研究者・技術者間の情報交換の必要性などについて活発な議論が交わされま

した。



大村座長(左端)と講演者による総合討論

翌2日の現地見学会には42名が参加し、前日のワークショップで報告のあった三春ダムでの水質保全対策(前ダム施設など)の状況、下流環境の改善を目的とした弾力的管理の運用状況、動植物のモニタリング状況についてお話を聞くことができました。三春ダムは、湛水前からの動植物の変遷をモニタリングしている国内初の事例であり、今後の研究報告が期待されます。

最後に、今回のワークショップの開催では、東北在住の会員の方々と宮城県環境アセスメント協会の会員の方々に多大なご協力をいただきました。ここに厚く御礼申し上げます。なお、ワークショップ報告書は3月中に発行する予定ですので、後ほどご案内いたします。



三春ダム貯水池内のビオトープについて説明を受ける参加者

(2) 第3回北陸ワークショップ in 新潟に参加して

(独) 土木研究所・自然共生研究センター
河川 洋一

2004年11月20・21日に、新潟市で応用生態工学会北陸ワークショップが開催された。第3回をむかえた今回のテーマは、「平野の環境保全—水辺と水田の環境保全と再生—」である。新潟平野は、信濃川と阿賀野川の二大河川によって運ばれた土砂の堆積と氾濫によって作られた大沖積平野(低湿地帯)では、人々の生活基盤確保を目的に大河津分水や関谷分水といった河川改修事業、さらに大規模な土地改良事業が実施され、その結果新潟平野は日本有数の穀倉地帯となり、大都市・新潟が形成された。

初日の現地見学会では、信濃川下流にある鷺ノ木水門や山田河川敷公園(わんど)、そして県内最大の潟湖である福島潟を見学した。流量コントロールによる攪乱の減少や、水門設置による流水環境の止水化といった人為的影響が、信濃川下流の水辺の生物に徐々に影響を及ぼしている事が確認された。一方、人為的な影響を受けているが、水生生物のハビタットとして重要な「わんど」が存在し、信濃川を特徴づける生物もまだ生息している事がわかった。現在残っている良好な環境と生物相を軸に、どのような過程で平野の環境保全と再生を考えるべきか、特に「川の攪乱」をどう考えるか、といった質問が聞かれた。福島潟を訪れた時はすでに日が傾いており、水の駅「ビュー福島潟」の屋上からみる夕暮れの潟湖は、参加者の心を和ませる景色だった。平野の潟湖は減少し、良好な環境を残している潟湖はさらに少ない。平野の自然環境を考える上で、潟湖の生態的機能の理解は重要なテーマだと思われた。



信濃川河川敷公園のワンドで説明を受ける参加者



夕暮れの福島潟

翌日のワークショップは、実行委員長である新潟大学・紙谷教授による「主旨説明と新潟平野の環境の概要」に始まり、平野の環境保全では先駆的な取り組みである「コウノトリの野生復帰と田圃における自然再生」について兵庫県立大学の池田教授が講演した。次に、佐渡ですすめられているトキの野生復帰に関する講演が三題、「トキ野生復帰に向けた水田用魚道の試み（新潟大・三沢教授）」、「トキの野生復帰を目指した水田環境整備を考える（新潟大・関島助教授）」、そして「トキの野生復帰に向けた川づくり（佐渡地域振興局・松川氏）」が報告された。午後の部では、ビュー福島潟の清水館長が、自ら撮り貯めた写真で“野鳥の楽園・福島潟”について話され、最後の講演は北陸地方整備局の藤田氏が「信濃川下流域での“エコロジカルネットワークの再生”」を、山田氏が「阿賀野川水系早出川におけるショートカット後の環境変化と課題」について説明した。その後、総合討論が開かれ、会場からも活発な質問がだされた。

私が印象に残った事は幾つかある。一つ目は、信濃川下流の土地の高さは海拔ゼロメートル地帯や水面よりも低い地帯が多く、堰による水位の調節やポンプアップして水を排出するといった、人為的な関与が不可欠であるという事実である。堰や構造物によって不連続になっている河川環境を、治水安全度を維持したままどのように連続させるか、技術的検討の重要性を感じた。また、連続性を確保したとしても、次に各生息場の質的な問題（例えばコンクリート水路で流れが速い環境では

生物の生息は難しい）もあり、各生息場の質を考慮してどの部分の連続性を回復させるべきかといった場所の絞り込みも必要だと感じた。

二つ目は水田の減反に関するもので、紙谷教授の説明では新潟市の水田面積の約3割（1780ha）が減反予定であり、例えばこの土地を散逸させるのではなく、信濃川沿いに集めて氾濫する水辺環境を創出するといった、新しい土地利用の提案がされた。検討すべき事は多いと思うが、国内では氾濫原が大きく減少しており、減対象の田圃を利用した氾濫原の創出案は大変魅力的だった。

三つ目は、平野の環境保全を考えるうえで、魚道の評価について再考の必要性を感じたことである。これまでの魚道評価は、対象生物がその魚道を遡れるかといった評価が中心であった。しかし、平野の環境保全では、単に一つの用水路と田圃がつながってもその効果は小さいと思われ、本川一支川一用排水路一田圃間における生物移動を評価するには、小流域や流域といった面的な評価が重要になってくると思われた。他にも、三沢教授の発表から、農業の現場を考えた場合の魚道設置には、管理がしやすく改良可能な低コスト型であるという点がポイントになると考えさせられた。



総合討論の様子

今回のワークショップでは、平野の環境保全におけるエコロジカルネットワークの重要性が強調されたが、さらに議論を重ねていくと、人と人とのネットワーク（例えば行政間のネットワークなど）の構築も不可欠であるといった意見もだされた。エコロジカルネットワークと人的ネットワー

クの構築が、これから取り組む平野の環境保全に不可欠であることが参加者全員に認識されたところで、ワークショップは終了した。限られた時間での討論ではあったが、私としては得たことも多く充実した二日間を過ごすことができた。今後も機会があれば、新潟平野の環境復元やトキに関する取り組みについて、聞いてみたいと思った。

最後に、本ワークショップの開催が中越地震の直後ということもあり、一時は延期も検討されたが、関係者の尽力によって予定通り開かれた。新幹線が利用できないため、電車・バスを使って新潟入りし準備にあたられた事務局ならびに北陸ワークショップの関係者、そして現地見学等サポートして下さった北陸地方整備局の方々に御礼を申し上げたい。

(写真は3点とも館下コンサルタンツ(株)佐渡正さん撮影:事務局)

(3) 矢作川・三河湾接点領域現地ワークショップ開催報告

交流委員会委員 清野聡子

「比較河口学」的には、河口は流域と沿岸の開発や環境管理の価値観のバロメータです。日本の内湾の大河川の河口域のほとんどは、埋立が進み、原地形をとどめているところは稀です。河口都市の多くが港から発展し、沿岸部は港湾や工業地帯、住宅のエリアとされてきたため、戦後に大規模に埋立てられ直線的な海岸線に縁取られています。自然海岸や干潟は失われ、海底は掘削され、地形という基盤が失われているので、環境再生をしたいとしても、困難を極めます。しかし、原地形が残っている河口には理由があるはずで

す。矢作川河口域と沿岸は、都市近郊にある一級河川の河口としては奇跡的にほぼ原地形をとどめているところでは、左岸側から矢作古川にかけてのエリアは、内湾の河口デルタ特有の丸い海岸線が見られます。背後地から沖合にかけて連続的に大地形が保全されている理由は何でしょうか？

その解は、流域や沿岸の地域社会の意思決定にあるのでは？との仮説で調査を進めました。矢作

川は、水環境管理や地域の多様な利害関係者間での協議システム、矢作川研究所の存在、流域環境の視点からの内水面漁協の百年間の活動があります。また、三河湾には、公害や埋立問題の時代から環境保全の機運が高く、干潟研究の中心地でもあります。川も海も両方ともに研究や合意形成のレベルが高い場合、その接点にある河口域での意思決定もまた、ほかの地域とは違ったのかもしれませんが。

応用生態工学会では、名古屋大学大学院工学研究科の辻本哲郎先生と矢作川研究所の方々が、矢作川のワークショップを過去2回開催されています。地域社会のあり方も視野にいたした河川環境の研究に感銘を受けました。そして、矢作川のシンボルのアユが海と川と双方を必要とする回遊魚だとしても、河川の範囲だけで手一杯で河口から海域は今後だ、と3年前にお話を伺いました。

今回、交流委員会の行事で「矢作川-三河湾接点領域」という視点の企画を進める機会をいただきました。流域管理の議論でも、海にとっては機が満ちてきて、流域管理が河口・海岸・沿岸まで視野に入れて、との理念はうたわれたものの、個別性と全体性を見通した具体的な研究事例が必要との段階に入ってきました。

流域管理を考えるには、線的な河川区域だけでなく、集水域の面的な広がりや把握が重要だ、といわれます。実際には、河川の研究や管理をしている方でも難しいと聞いています。一方、河口域では、河川下流域、海岸の背後地、沖合と、海をふくめた把握が必要です。

今回の矢作川河口域は、背後地から海岸を経て干潟へ、という連続性が保たれ、空間利用も、田畑から始まり、海岸部の干拓地の養魚場、湿地、海岸護岸や港、干潟の沿岸漁場へと土地の条件に応じて、第一次産業での利用が段階的に変化している様子がみられました。日本の沿岸域の典型的なパターン、しかし現在は失われつつある風景を、河口域管理の視点で観察できました。

応用生態工学の切口のひとつとして、地域での

自然環境を活用した技術や管理のあり方を考えるのも、今回の目的でした。地域の水を利用して生物産業を営んでいる人たちの知恵には、今後の、汽水域や塩湿地の再生や管理のヒントが多く含まれています。

特に、ウナギ養殖は百年、海苔養殖は三百年の、川と海の自然の恵みの水環境を活用した技術体系なのですが、日本ではあまりに当たり前すぎて、一般国民が技術と評価したり、知的所有権が主張されることもありませんでした。現在、日本の水産業のトップランナーの東海地方の河口域でも、貿易自由化のなかで海外移転した先との熾烈な国際競争のなかで、薬品使用をなくし、味も良い国産品で勝負をかけていく状況に入っています。養魚用の水質の良い水の確保には、上流の農業者、住民、工業関係者の協力が不可欠です。一方、自分たちの養殖池からの排水で海の環境や漁業に迷惑をかけてはなりません。汽水域周辺で生業を営む努力を、ウナギ養殖場の現場でお伺いすることができました。

愛知県水産試験場の鈴木輝明先生からは、アサリという干潟生態系を代表する二枚貝を通して干潟の物質循環や環境再生の研究の歴史的経緯を伺い、人工干潟の評価やダム堆砂の海域での利用の議論がなされました。名古屋大学博物館の西川輝昭先生から三河湾の海底の砂地に生息しているナメクジウオの生物地理学と長期モニタリングデータの重要性について、豊田市矢作川研究所の山本俊哉先生からは河口域や内湾でのアユ稚魚の生態の実証的なご研究をご講演いただきました、農林水産省の中野拓治先生から、流域の面的な条件として重要な背後地の農業と農地整備について農村づくりの観点からご紹介いただきました。企画側から、辻本先生から流域の概要と管理の現状と課題を、清野から河口域や流域の自然と地域の特性を論じました。

討論では、多様なセクターからの参加者あつての議論ができました。総合土砂管理の点から、河口域、海岸、沿岸を視野においた矢作川や三河湾

の研究や管理のあり方について、また、地域の合意形成システムが進んでいるという矢作川流域での過去の状況と、海まで含めた今後のあり方についても意見が交わされました。流域や沿岸の再生や管理の検討に参考にさせていただけるような具体的な内容も、世代を超えた長期的な視野での検討の必要性の議論もありました。

このような学会企画が、現場に役立つの？現実のフィールドの改善に貢献できるのか？と質問されることがあります。応用生態工学会では地域の研究集会での現地見学を大切にしています。今回の企画でも、流域や沿岸の議論は、具体的なフィールドで参加者が、エクスカージョンや講演で情報を共有したあとで今後のあり方を話す形式であると具体的な話題を議論できるのだなと思いました。また、矢作川の関係者のみなさまが、学術的な議論を現実の矢作川に活用しようという気迫で臨んでくださったことも、参加者にとって刺激になりました。今後、各地の河口域でも同様の企画を、とお話をいただいています。「応用」生態工学という研究分野の可能性を感じています。

10月22日(金)

①エクスカージョン

三河安城駅出発 → 矢作川と矢作古川の分流地点 → 矢作川河口 → 平坂奥田干拓地 → 一色さかな広場 → うなぎ養殖池見学 → 吉田地先海岸工事現場白浜新田排水機場 → 吉良町歴史民族資料館 → ホテル

②ワークショップ その1

矢作川管理の現状、現地見学箇所環境のポイント

③交流会・自由討論会

10月23日(土)

③ワークショップ その2

辻本哲郎(名古屋大学大学院工学研究科)「矢作川流域圏の軸としての矢作川の特異性」
鈴木輝明(愛知県水産試験場)「物質循環の観点からみた三河湾河口域のアサリの生態」

西川輝昭(名古屋大学博物館) 「三河湾の生物地理とナメクジウオ」

山本俊哉(豊田市矢作川研究所) 「河口域でのアユの生態」

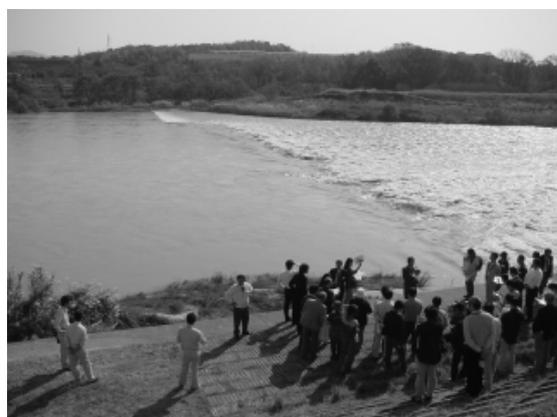
中野拓治(農林水産省農村振興局) 「矢作川流域と農村開発の歴史的経緯について」

清野聡子(東京大学大学院総合文化研究科) 「流域圏・沿岸域管理からみた矢作川河口域・三河湾の特性」

討議



ワークショップ時の集合写真
(吉良海岸の階段護岸の上で)



台風後で増水している矢作川(矢作古川分流地点)



養鰻池見学



一色さかな広場
(河口干潟周辺の水産物ワタリガニ)

台風なみと言われた企画でしたが無事終了し、海川森の生物・工学・農学の多様な研究分野や行政部局、地域住民、さらに河口の悩みを抱える他地域の市民まで参加していただきました。背後地から沖合までの利活用や保全には、河川はもちろん水産、港湾、農地整備、ダムの行政の方々も参加してくださいました。この珍しい事例を支えてくださった方々に心より感謝申し上げます。名古屋大学の辻本哲郎先生には、交流委員会行事として企画開催する機会を頂戴いたしました。国土交通省豊橋河川事務所には資料や情報のご提供、空中写真撮影、綿密な行程の確認などご尽力をいただきました。一色うなぎ漁業協同組合など地域の方々には地元ならではの細かい情報のご提供をいただきました。名古屋大学の戸田祐輔先生、応用生態工学会名古屋の皆様には、企画、下見、交渉、当日の運営などで大変お世話になりました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

(参加者の一人である竹村公太郎氏(財団法人リバーフロント整備センター理事長)が、「なぜ徳川家康が吉良領を流下していた矢作川を付け替えさせたかがはじめて解かった。徳川の領地にも矢作川が運んでくる土砂によって沿岸に土地を作ったかっただね。」という感想を述べられたのが印象的でした。豊かな河口は歴史の舞台でもあったのです。by 事務局)

(4) シリーズ講習会水域生態系保全Ⅲ・現地説明会「第5回・木津川」の開催報告

応用生態工学会大阪 (国土環境(株)堀家)

2004年11月27、28日、シリーズ講習会「水域生態系保全Ⅲ・現地説明会」の第5回プログラムとして「木津川・河川環境の生物的・生息場所的評価の手法と展開」が催されました。当初は10月に開催予定であったものが、台風23号の影響で前々日に延期を決めました。開催の当日は11月末でしたが、穏やかな好天に恵まれました。今回は講師の谷田一三先生の他に13名の参加があり、このほか大阪府立大学の2名が実習や分析の手伝いをして下さいました。

今回の講習会は

- ・ ホームセンターで揃える簡易水質測定キット
- ・ 川虫を中心とした水生生物調査と平均スコアによる水質判定
- ・ 地形・生息場所解析とカワヨシノボリの生息場評価 PHABSIM

をテーマに、初日は河川生態学術研究の木津川グループのフィールドで現地調査を行い、2日目は奈良女子大学の学生実習室をお借りし、採水・採集生物の同定分析を行いました。

参加者はそれぞれに長靴や胴長、手網を持参し、薄暗くなるまで川の中で夢中になって生物の採集を続ける皆さんの意気込みを感じました。現地での環境の測定項目は、水深、流速、底質評価(線格子法、簡易判定スコア法、礫指数)、これに実習室での水質測定や生物同定の結果を加え、ハビタット解析とカワヨシノボリのニッチェ解析を行った結果の一部を紹介します。



木津川神矢地区での生物採集



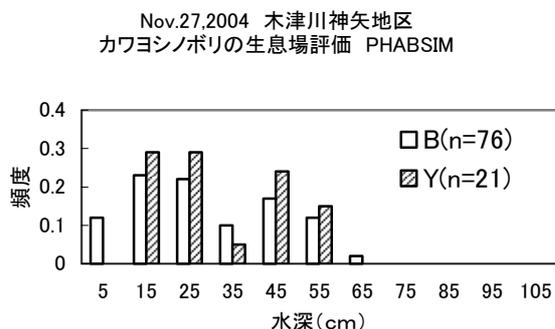
奈良女子大学実習室での水質測定

底生動物同定結果

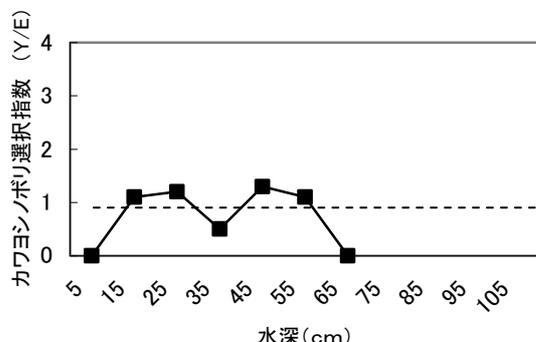
<i>Potamanthodes kamonis</i>	キイロカワカゲロウ
<i>Ephemera orientalis</i>	トウヨウモンカゲロウ
<i>Ephemera strigata</i>	モンカゲロウ
<i>Baetis</i> sp.	コカゲロウ属
<i>Baetis</i> sp. H	Hコカゲロウ
<i>Baetis</i> sp. Q	Gコカゲロウ
<i>Isonychia japonica</i>	チラカゲロウ
<i>Caenis</i> sp.	ヒメカゲロウ属
<i>Ephemerella rufa</i>	アカマダラカゲロウ
<i>Ephemerella longicaudata</i>	シリナガマダラカゲロウ
<i>Drunella</i> sp.	トゲマダラカゲロウ属
<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	シロタニガワカゲロウ
<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	シロタニガワカゲロウ
<i>Hydropsyche gifuana</i>	ギフシマトビケラ
<i>brevilineata</i>	コガタシマトビケラ
<i>Cheumatopsyche ?gallosi</i>	ガロアシマトビケラ
<i>Cheumatopsyche echigoensis</i>	エチゴシマトビケラ
<i>Psychomyiidae</i> sp.	クダトビケラ科
<i>Leptocerus</i> sp.	ヒゲナガトビケラ属
<i>Calopteryx atrata</i>	ハグロトンボ
<i>Gomphidae</i> sp.	サナエトンボ A
<i>Gomphidae</i> sp.	サナエトンボ B
<i>Neoperla</i> sp.	フタツメカワゲラ属
<i>Mataeocephus</i> sp.	ヒラタドROMシ
<i>Hesperocorixa distanti</i>	ミズムシ
<i>Sigara substriata</i>	コミズムシ
<i>Hydroacarina</i> sp.	ミズダニ
<i>Atyidae</i> sp.	ヌマエビ

本講習会は奈良女子大学共生科学研究センターの地域貢献事業として、大学の施設・設備を利用させていただきました。ご協力いただいた奈良女子大学共生科学研究センター大石教授、駆けつけ

てくださった奈良文化女子短期大学磯辺先生にお礼申し上げます。



B: すべての物理環境調査データ
Y: カワヨシノボリ確認地点における物理環境調査データ



奈良女子大学記念館をバックに記念撮影

4 新刊紹介など

(1) 溪流魚の人工産卵場造成ビデオが完成!

独立行政法人水産総合研究センター
中央水産研究所 内水面研究部 中村智幸
イワナ、ヤマメ・アマゴなどの溪流魚は釣りの対象として人気があります。また、溪流魚は山間

部の自然環境の指標のひとつでもあります。しかし、その数は年々減少しており、増殖を望む声が大きくなっています。

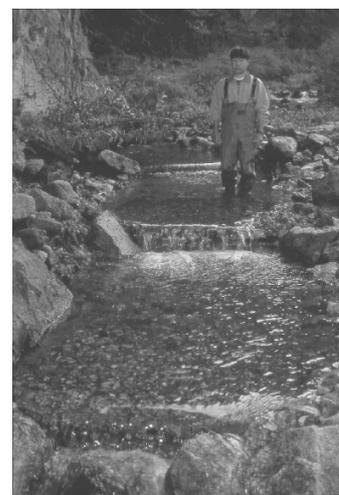
今まで溪流魚の増殖方法として、種苗放流、つまり養殖魚の放流がおもに行われてきました。種苗放流によって魚が増えたのはたしかです。しかし、種苗放流には、それぞれの川特有の遺伝子を持った魚がいなくなるといった「遺伝的多様性の消失」や、放流魚の持っている病気が川や湖に蔓延するといった「病気の伝播」といった問題があります。

そこで私たちは水産庁の事業の一環としてより自然に近い状態で溪流魚を増殖する方法のひとつとして人工産卵場の造成技術を開発し、造成方法を解説したビデオを作成しました。

人工産卵場には次のような利点があります。

1. 石や砂礫、丸太といった現場にある自然の材料を利用し、手作業で、比較的短時間で造成できる。
2. 自然繁殖によって、生命力のある、きれいな魚を増殖できる。
3. 「原種」あるいは「地付きの魚」といった、それぞれの川特有の魚を増殖できるので、遺伝的多様性の保全に貢献できる。

ただし、自然の産卵場まで魚が自由に移動して産卵するというのが理想なので、堰堤やダムなどのために移動を阻害された水域における「改善の策」という認識でこの技術を利用するのがよいでしょう。



ビデオは全国内水面漁業協同組合連合会 (03-3586-4821, zennaigyoren@naisuimen.or.jp) が無償で貸し出しています。技術的な問い合わせは中村 (0288-55-0055, ntomo@fra.affrc.go.jp) までどうぞ。

なお、この技術の詳細は次の論文に掲載されて

います。

中村智幸 (1999) 人工産卵場におけるイワナの産卵と産着卵のふ化. 日本水産学会誌 65 (3): 434-440.

(2) 「河川計画論 潜在自然概念の展開」



玉井信行 編
 出版社：東京大学出版会
 価格：6,000円＋税
 サイズ：A5版 505ページ
 美しい川のために・・・
 水倫理、治水、水資源、生態／流域環境などの視点から、従来の河川工学の枠組みを超えた河川計画・流域

管理の体系をすべての河川関係者に提示する。これからの河川について考えるための羅針盤<帯より>

(3) 「日本産水生昆虫 科・属・種への検索」



川合禎次・谷田一三 共編
 出版社：東海大学出版会
 価格：32,000円＋税
 サイズ：B5版 1340ページ
 第一線の研究者を揃えた執筆陣、幼虫と成虫を網羅した図説は、海外でも類書は皆無に近くアジアではは

じめてである。<はじめに より抜粋>

(4) 「洪水の水理と河道の設計法 治水と環境の調和した川づくり」



福岡捷二 著
 出版社：森北出版株式会社
 価格：12000円＋税
 サイズ：B5版 436ページ
 本書は、河川における洪水流の挙動、洪水外力の評価とそれに対する河道の応答という河川技術の中心

課題に位置付けられ、かつ河川管理上もっとも多

くの問題を有する部分を水理学的視点から専門的に扱っています。<まえがき より抜粋>

(2) から(4)はいずれも学会誌に書評が掲載される予定ですので簡単にご紹介しました。

5 事務局より

残すところ1ヶ月ほどで今年度も終わります。慣れない事務局長職を日々こなしながら、早くも一年近くが経とうとしています。今年度は大会の他にも愛知県、広島県、兵庫県、福島県、新潟県で7回の主催行事がありました。いずれも無事にまた、多くの参加をいただき終了しました。これも、地域研究会の責任者の方々がそれぞれの地域で活躍してくださったお陰と思っています。

来年度の行事についても夏の山口県、秋の石川県、ならびに東北でそれぞれ徐々に企画が進みつつあります。また、本号のニュースレター編集の中の2/17には兵庫県の人と自然の博物館ホロンピアホールで「円山川の自然再生フォーラム ～トキとコウノトリ 野生復帰への挑戦～」が開催され380名にご参加いただきました。2004年10月には大変な水害に見舞われた豊岡盆地ですが、本年9月にはコウノトリの試験放鳥が予定されています。これを応援する行事についても関係者から案が出ています。いずれ、ご案内をしてみたいと思いますので楽しみにしてください。

また、応用生態工学に関連する有用な話題として紹介したい内容がありましたら、事務局までお知らせ下さい。ニュースレター・メーリングリスト・ホームページを利用して情報提供に努めて行きたいと考えています。

最後にニュースが飛び込んできました。学会誌7巻2号がお手元に届いていることと思いますが、裏表紙に「応用生態工学研究会」という古いロゴが使用されていました。検討しましたが、表紙・背表紙は正しいので再印刷などはしないことになりました。皆様ご了承下さい。

[2005年2月21日現在会員数]

正(学生)会員	1,234名
賛助会員	53法人