



応用生態工学会ニュースレター

Ecology and Civil Engineering Society (ECESJ)

No.39

2008 (平成20) 年3月6日(木) 発行

〔発行所〕 応用生態工学会事務局 〒102-0083 東京都千代田区麹町4-7-5 麹町ロイヤルビル405号室

TEL:03-5216-8401 FAX:03-5216-8520 E-mail: ecjes-manage@ecjesj.com HP: http://www.ecjesj.com/

〔発行者〕 応用生態工学会 (編集責任者: 幹事長 江崎保男, 事務局長 奥村興平)

Contents

1	はじめに	1
2	理事会・幹事会の報告	1
3	会費納入のお願い	2
4	サンドラ・ポステル氏日本滞在報告	3
5	行事開催報告	4
1)	第5回日韓合同セミナー	4
2)	第6回北陸現地WSin新潟	6
6	海外学会派遣報告	9
1)	AGU Fall Meeting 2007 参加報告	9
2)	The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics 参加報告	10
7	これからの行事案内	11
8	編集後記:事務局から	12

1 はじめに

今回のニュースレターには第11回大会で選任された第6期の新役員の方々による理事会・幹事会の報告, 国際色豊かな報告(第11回大会に招聘したサンドラ・ポステル氏の日本滞在記, 第5回日韓合同セミナー, 海外学会派遣), 活発な地域活動の報告(ワークショップin新潟)と開催案内(ワークショップin琵琶湖)などが掲載されています。

とくに, 第40回理事会で山岸会長から, これからの学会の取組方針(下記)が示されました。

- ①地域研究会の活動のさらなる活性化と進化に対する支援
- ②三学会合同大会の成功に向けての協力
- ③LEEの購読会員増員と積極的な投稿

お気づきと思いますが, 当学会のホームページが情報サービス委員会のご尽力により本年1月1日からリニューアルされました。“関連学会との提携”を具現するため「日本景観生態学会」と「日

本緑化工学会」と共催予定のERL2008 福岡(期日:9月20~22日, 場所:福岡市)などの最新情報がご覧いただけます。

併せて, 学会規約に則り, 次年度の会費を3月末日までに納入いただきたくお願いを記しました。宜しく願いいたします。

2 理事会・幹事会の報告

第32回幹事会と第40回理事会は応用生態工学会会議室において平成19年12月13日(木)の午前と午後に開催されました。第40回理事会での報告及び検討内容を主体にして以下に報告いたします。

第32回幹事会出席者

江崎, 小俣, 鎌田, 関根, 高野, 西, 星野
事務局 奥村(記録)

第40回理事会出席者

山岸, 森下, 沖野, 角野, 竹村, 古川, 間宮
幹事長江崎, 前副会長谷田, 事務局 奥村(記録)

<議事内容>

1. 報告事項

- (1) 一般経過報告, 会員状況報告, 平成19年度活動中間報告, 幹事会報告について資料内容が確認された。
- (2) 委員会報告については, 江崎幹事長から幹事会での議論を基に主要事項の説明があり下記の意見交換があった。

1) 編集委員会

角野理事から論文査読の改善案(期間短縮のため編集長は最終版のみに目を通す)は承認。査読期間管理など(タイムキーパー)が学生でよいのかどうかは, 委員長に検討して戴くことになった。

2) 普及委員会

- ・ポスター(案)は河川・水に限定するよりも、応用生態工学会の発足趣旨、10年間の活動成果、これからの取組方針を考慮して再検討するよう要望があった。
 - ・各地域の実行委員会の組織化については、幹事会提案のとおりボトムアップで良い。
- 3) 情報サービス委員会
幹事会の指摘とおり、全体としては良く出来ているが、下記の改善要望があった。
- ・入会お誘い文は簡潔明瞭(箇条書き)を旨とする。
 - ・対象領域・分野に都市を加える。
- (3) ICLEE報告については、江崎幹事長から下記2点の補足説明があり、山岸会長からICLEE担当(これまで江崎幹事長が対応してきた関連学会連絡調整)を幹事会で選任するよう要請があった。
- ・副会長は2名から1名に改定(日本緑化工学会/景観生態学会の森本さん)。
 - ・中国(本土)の参加は国家間調整が必要であり、ICLEE会長預かりで方法(各国ユニット作り?)を検討する。

2. 検討事項

(1) 平成20年度大会計画

江崎幹事長から、幹事会での三学会合同大会(平成20年度)に関する意見交換内容(下記)を説明し、意欲的である島谷大会実行委員長に委ねることの提案があり、承認された。

- ①ポスターは作成するか?
⇒PR効果に疑問がある、むしろPDFメールが有効である。
- ②合同大会は今後も継続か?
⇒当面は、平成20年度のみである。
- ③参加費5000円で他の学会も参加可能?
⇒どれかひとつの学会に参加申込して、何れの発表にも参加可能で、要旨集は合本1冊である。
- ④シンポジウム招聘者は未定である。海外に限定せず国内からも検討する案が出ている。
⇒河川整備基金助成申請(平成20年1月末締切)のため、島谷教授ほか関係各位に資料を送付する。(事務局対応)

(2) 平成20年度総会

江崎幹事長から、幹事会で検討した下記2点を説明し、承認された。

- ①平成20年度総会において、平成20年度事業計画・予算と平成21年度事業計画・予算を審議する。
 - ②理事・監事の選出(規約第11条と第13条)について、選考委員会制度を盛り込んだ規約案を事務局がつくる。
- (3) 各委員会活動
江崎幹事長から、幹事会で検討した下記2点を提案し、承認された。
- ①委員会担当役員(案)については、幹事各位に内諾をいただきのち山岸会長から依頼戴く様にする。
 - ②e c e s新研究会(仮称)は、平成18年度大会公開シンポジウムのパネルディスカッションパネリスト(谷田、辻本、島谷、竹門、中村、江崎(敬称略))と関根幹事からなる設立準備WGを立上げて、運営について検討する。
- (4) 山岸会長の方針
山岸会長から、第40回理事会の終わりにあたり、これからの応用生態工学会の取組方針が示された。
- ①地域研究会の活動のさらなる活性化と進化に対する支援
 - ②三学会合同大会の成功に向けての協力
 - ③LEEの購読会員増員と積極的な投稿
- (5) 表彰制度
優れた研究発表、投稿や地域活動などに対し実績として認知される賞(状ではなくて)を授与する制度を検討することになった。

3 平成18年度会費納入のお願い

(1) 正会員・学生会員の皆様へ

皆様に次年度分の会費納入をお願いする時期がまいりました。同封の「会費納入のお願い」に記載した請求金額をご納入願います。

学生から社会人になる方はその分を変更してご納入くださいますようお願いいたします。

また、送付先、所属・勤務先の変更は決まり次第FAX、メールや連絡フォーム(ホームページに掲載)にてご連絡をお願いいたします。

(2) 英文誌購読の会員の方へ

国際共同英文誌 LEE (Landscape and Ecological Engineering) の年間購読料は、正会員 7,350 円、学生会員 4,200 円です。

購読を始めようという方は、当学会ホームページの購読申込フォームをご利用ください。

4 サンドラ・ポステル氏, 日本滞在報告

尾花まき子 (名古屋大学)

応用生態工学会第 11 回大会の公開シンポジウムの招待講演者として, Global Water Policy Project のサンドラ・ポステル理事が, 2007 年 9 月 15 日~20 日まで日本に滞在されました。ポステル氏の研究・発表内容ならびに現地視察の様子などを簡単に報告いたします。

(1) サンドラ・ポステル氏の紹介

世界的な水資源問題研究者であるサンドラ・ポステル(Sandra Postel)氏は, 地質学や政治学, さらに環境管理学や資源経済学という多様な知識をバックグラウンドに, 世界的な規模での水問題について多角的な視野から研究されています。特に, 世界の水問題を社会問題として捉え, 世界各地でフィールドワークを行い, 研究を進める彼女の来日は, 私たちが日本の現状を国際的な視野から考える上での良い刺激になったのではないのでしょうか。また, 今回の来日のきっかけともなった著書「Rivers for Life (生命の川)」(翻訳: 山岸哲, 辻本哲郎) では, 彼女の研究内容や考えがより詳細に記述されています。



シンポジウムでご講演されるポステル氏

(2) シンポジウムでの発表内容

シンポジウムでは, 人間と自然が水を分かち合

うことによって, 河川の健全な流況・水利用を保全することの重要性について, 米国や南アフリカ共和国における水資源政策の事例を中心に説明いただきました。学術と実践をいかに結びつけるのか, という困難な問題提起もありましたが, 最適な水資源管理に向けて, それに携わる人々が「持続可能な限界」というコンセプトを認識し, その実現に向けての限りない挑戦とポジティブな努力が必要であること。それが, 彼女が一番に伝えたかったことのように感じました。

(3) 現地視察

中部地方の水利用や水に関わる取り組みを知っていただくために, 徳山ダムをはじめとする治水施設や (独) 土木研究所自然共生研究センターを訪れました。

① 治水施設視察 (徳山ダム, 長良川河口堰など)

国土交通省中部地方整備局の方のご案内のもと, 日本最大の貯水量を誇る徳山ダムや世界的にも注目された長良川河口堰, また木曾三川を一望できる木曾三川公園を訪問しました。ダムや堰が下流の河川環境に与える影響についての関心が高く, その評価方法など熱心に質問されていました。また, 周辺住民やNPO との関わりについても大変興味をお持ちでした。



徳山ダム見学

② 自然共生研究センター

萱場祐一センター長の案内のもと, 広大な実験河川と施設を見学しました。センターでの研究内容や環境学習についての取り組みを紹介いただくとともに, 実験河川ではそこで実際に捕獲した淡水魚を見せていただきました。ポステル氏を囲んでの所内メンバーとの研究に関する議論は大変盛り上がりました。

また, この日の夜には中部の伝統である“鵜飼”も体験いただき, 充実した内容となりました。



自然共生研究センターでのディスカッション

(4) おわりに

今大会の実行委員としてポステル氏の滞在のお世話をさせていただきました。短い時間を精一杯利用して、精力的に日本のことについて学ぼうとする彼女の心意気には脱帽し、驚かされるばかりでした。ポステル氏からは帰国後、「今回の日本滞在は予想を上回る充実度であり、自分の視野を大きく広げることができた。日本の水資源問題や政策については今後注意深く見ていき、また自分の本がこのように世界中に与える意味を考えながら仕事を続ける。本当にありがとうございました。」というコメントをいただきました。最後になりましたが、ポステル氏日本滞在中にあたり、お世話になりました関係各位に心より御礼申し上げます。

5 行事開催報告

1) 第5回日韓合同セミナー (The 5th binational seminar on ecological engineering)

「河川における物理と生態のプロセス、およびそれらのつながり
一過去の事業結果を活かすレストレーション」
(応用生態工学会交流委員会主催) の報告

知花武佳 (東京大学)

小林草平 (独立行政法人土木研究所)

第5回日韓合同セミナーが、2007年8月24～26日に、北海道中標津町において行われました。本セミナーは、日本・韓国二国間における河川研究者・技術者の関係を築き上げることを目的に、両国における河川レストレーションに関する考え、知識、経験を交換する場として2003年に始まったものです。第5回目の開催にあたる2007年の

セミナーは、「河川における物理と生態のプロセス、およびそれらのつながり一過去の事業結果を活かすレストレーション」と題し、知花武佳(東京大学)と小林草平(土木研究所)が幹事をつとめ、応用生態工学会札幌の支援のもと行われました。今年の参加者は日本と韓国合わせて39名(日本17名、韓国22名)でした。以下にその概要を報告させていただきます。



標津川の再生事業に関する説明を受ける参加者

【エクスカージョン】

日韓の参加メンバーは8月25日お昼過ぎに中標津空港ロビーに集合した後、バスで標津川蛇行復元区間に向かい1時間あまり見学を行いました。この見学では中村太士先生(北海道大学)、国土交通省北海道開発局釧路開発建設部の皆様より、標津川流域における土地利用の変遷、自然復元事業として蛇行河川復元試験に取り組むまでの経緯、試験地での取組内容などについて、資料とともに説明をいただきました。標津川では治水事業により昭和初期から河道の直線化が行われており、川沿いの湿地の大部分が失われてきました。しかし、現在ほぼ直線状に流れる標津川本川の周りには、蛇行して流れていたときの旧河道が三日月湖として数多くまだ残っており、その三日月湖と本川をつなぎ本来の迂曲した流れを復元させ、河川内と周辺の多様な生物生息場環境を取り戻そうという試みが蛇行復元試験です。これまでの調査から、蛇行部において多様な生息場が形成され一部の魚類や底生動物が増えていることが分かっており、今後は局所的な蛇行部の復元に留まらず、標津川流域全体を再生し、生物生息環境の改善をはかることが期待されています。一方、長年の直線化によりもたらされた河床低下と急勾配化の結果、本川と蛇行部の水位差が生じ、蛇行部における側岸浸食が生じやすく、蛇行部を維持していくための

問題点や、倒木の投入による緩流で安定的な生息場の創出など蛇行部を活かす新たな取り組みについても説明していただきました。試験地では、特に韓国の参加メンバーから、蛇行の作成と維持における土木技術、魚類を増やすための手法、三日月湖が本川につながるときの生物相の問題点などについての質問が多く出されました。この後、一行はサーモン博物館に行き、サケ科の魚について標津川を遡上している種類以外に、国内や海外に生息する種類の展示観察を楽しみました。



蛇行復元試験地で現場の写真を撮る参加者

【研究発表会とパネルディスカッション】

エクスカージョンの翌日は宿泊したホテルマルエー温泉の大広間において研究発表会とパネルディスカッションが行われました。今回は「物理と生態プロセスおよびそれらのつながりー過去の取り組みを活かしたレストレーション」というテーマが設定され、当日は9件の口頭発表(日本5件、韓国4件)、16件のポスター発表(日本3件、韓国13件)が行われました。

レストレーション事業に関わるものについては、標津川における蛇行復元をはじめ、淀川ワンド群における魚類保全、円山川におけるダムフラッシュ放流についての発表、韓国からは小ダム撤去による環境復元事業の発表があり、それぞれでの取り組みの概要、改善された内容、直面した問題点などが紹介されました。いずれの発表においても、研究手法や対象範囲に関する活発な議論がなされました。この他、河川評価手法や河川生態系の基礎研究についての発表がありましたが、特に韓国からは、ハビタット評価モデルや生物的健全性モデルなど物理環境と生物特性の両方を加味した河川評価手法についての発表、水理モデルに護岸の

形状や河畔植生の影響を加えた研究のなど川岸のデザインに関する発表が多かったように思われます。



口頭発表中の会場の様子
(ホテルマルエー温泉の大広間)

その後のパネルディスカッションでは、過去のレストレーション事業をこれからの事業に活かす方策について議論がなされました。これまで日本と韓国の両国で様々なレストレーション事業が行われてきていますが、多くの人を知り得るのは各レストレーションにおける大ざっぱな取組内容や成功例の話に留まっており、各レストレーションにおいて設定されたターゲット(対象、時空間スケール)、レストレーションを進める中で生じた問題・失敗点やそれらに対して取られた対処、レストレーションの継続の状況や変化といったことは、関係者以外はほとんど知らないのが現状です。こうした背景を踏まえ、パネルディスカッションでは、8人の方(Japan: Futoshi NAKAMURA, Shiro AYA, Yuji TODA, Yasuhiro TAKEMON. Korea: Chang Wan KIM, Hyoseop WOO, Tai Su CHON, Yeonjae BAE)にパネラーとなって頂き、次の3点を中心に討議が行われました。

- ①これまでのレストレーション事業のターゲットの対象、時空間範囲
- ②アダプティブマネジメントを遂行するのに必要な情報や研究
- ③これまでのレストレーション事業で起きた予測通り・予測外の結果を今後の事業に活かすためのノウハウ。

①に関しては、事業によってターゲットの対象は様々である中においても、対象地域となる生態系システムを階層的に認識しておく必要性、最終的には流域スケールをターゲットの対象とする可

能性、事業の初段階では小さいスケールが対象であったとしても、全体の中での階層的な位置づけをはっきりさせておくことの重要性などについて意見があがりました。②に関しては、アダプティブマネジメントを遂行する上で、生態系の反応をある程度仮説を立てる／予測する必要がある、それには有効な物理と生物のモデルが欠かせなく、また有効であるとの認識は一致していました。特に、物理モデルには河川の長期的な変動を予測できるもの、生物モデルには対象とする生物や生態系が反応する時空間スケールを適切に捉えられるモデルが求められています。モデルによる予測が困難な場合も多く、そうしたときは純粋に自然を真似るという考えが意外と役に立つという意見も寄せられていました。③に関しては、レストレーションにおける予測外の結果が生じた場合は、まだ把握できていない生態系システムの特性を理解し、各地域固有の特性を捉えるのに有用な情報を提供しうるものだという考え方で意見が一致しました。過去の事業を今後活かすためには、各地で行われているレストレーション事業の情報を集約するシステム、誰でも利用可能な情報サービスセンターを今後築き上げていくことが必要だとの指摘もありました。



第五回日韓セミナー参加者

【今後についての議論】

これまでの5回のセミナーを通して、日本と韓国の関係がだいぶ築き上げられてきました。これを活かして今後は実際の現場での共同研究を企画していくということで、合意がなされました。

2) 第6回北陸現地ワークショップ in 新潟

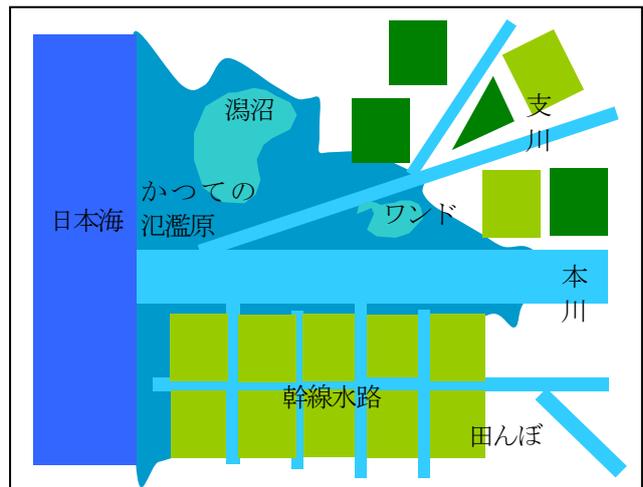
山根正博 (株建設技術研究所)

風間善浩 (株グリーンシグマ)

平成19年10月19日(金)～20日(土)の2日間、「信濃川と越後平野の水系ネットワーク～郷土の生きものを育む技術～」をテーマに新潟市開催され、当日は現地見学会68名、講演会156名の参加をいただき盛況に終わりました。

越後平野は、日本海に面してゆったりと流れる信濃川と阿賀野川の流域で形成される地域で、平坦な水田が広がる全国有数の穀倉地帯です。海拔0メートル地帯では、排水が悪く水稻栽培や新田開発などで苦勞を強いられてきた地域でもあります。

今回は、水系からみた生物的ネットワークについて、移動障害がなかったであろう氾濫原のころの平野を原点として水域の連続性について考えました。



平野の氾濫原と現在のイメージ図 (図:風間)

講演は、河川や潟、田んぼなどの平野全体を形成する要素である各フィールドから話題提供をしていただき、その組み立てで平野全体の水系ネットワークの関連性や連続性をイメージできるよう企画しました。

水系ネットワークについては物理的、生物学的な繋がりがだけでなく、自然再生活動における核となる地域住民やステークホルダーとの繋がりにしても自然再生には欠かせない要素として捉え、これらにも触れながら各講演者から話題提供をしていただきました。

(1) 現地見学

当日、68名の参加者は肌寒い小雨模様の中、翌日の講演内容と関連する各フィールドの取組状況について現地視察を行いました。

1) 信濃川下流右岸 (大河川)

大河川の中流域で産卵し下流域の直壁部で羽化をするナゴヤサナエ (サナエトンボ科, 新潟県RD・NT) に着目し、親水を目的とした緩傾斜護岸の整備が進む信濃川の最下流部にて行われている羽化対策施設について、木質やコンクリートなど材質の異なる数種の杭を河岸部と並行に等間隔に設置し、モニタリング結果と合わせて説明をしていただきました。一見、安全柵にも見える杭がナゴヤサナエのために設置されたものと知った参加者は一様に驚いていました。



羽化対策工(信濃川右岸)

2) 清五郎排水路 (田園部の小河川)

鳥屋野潟に注ぎ込む農業排水路の自然再生への取組について、矢板護岸の単調な農業排水路から昔の小川を思わせる自然豊かな水路にするまでの取組や住民活動等について亀田郷土地改良区の高橋誠氏から説明をしていただきました。ちょうどその日は全国でも数少ない「環境用水」の導入が決定され、通水を始める記念する日でもありました。

3) 丸潟新田 (休耕地活用の擬似湿地)

休耕地の活用について、新潟大学擬似湿地プロジェクトと新潟市江南区丸潟新田地区のみなさんと実験的に行われている擬似湿地を新潟大学紙谷智彦教授から案内をしていただきました。

通年、水を張った休耕地では絶滅しつつある湿性植物の増加や生きものが多く見られるなどの説

明を受けました。その田んぼには昔懐かしい風景が広がっていました。しかし、付近の放棄休耕地ではこれとは逆にセイタカアワダチソウなどの雑草で覆われ明らかな違いが確認できました。近年、増えつつある休耕地の有効活用として、地元住民と協力しながら、通年水を張り湿地を再生していくことの意義とその有効性について説明をしていただきました。

4) 五泉市土堀 (湧水域)

この地域は、ブナ林の菅名岳 (909m) を背後に阿賀野川と早出川で形成された扇状地で、今回の見学地となった土堀地区では段丘沿に自噴する井戸が十ヶ所以上見られる湧水が豊富な場所です。河川の水源の一つになる湧水域に生息するイバラトミヨ (トゲウオ科, 新潟県RD・EN) の保護について、保護活動行っている「NPO法人五泉トゲソの会、高橋庄三理事長、中村吉則常務理事」から生息の危機的な現状、保護の必要性、地域住民を巻き込んだ活動、地元農業者との関わりや保全に対する理解、維持管理活動の大変さなど、活動を継続し上げていくための苦労話なども交えながら説明をしていただきました。

5) 佐潟 (平野部の潟)

日本海に程近く新潟市西区の西側に位置する佐潟は国内 10 番目に登録されたラムサール条約登録湿地です。流入河川はなく地下水や雨水で涵養されている全国でも有数の砂丘湖です。冬は数千羽のハクチョウや数万羽のカモ類が越冬する場所として有名な場所で、ラムサール条約で謳われている「ワイズユーズ (賢明な利用)」を保全活動の基本として地域住民を中心とした団体や学校、関係者が活動に取り組んでいます。今回は、佐潟の説明の他、潟を直接体験していただくこと、地元や湿地センターの方々の協力で、特別に潟舟体験をさせていただきました。湿地センター内の佐潟の解説と潟舟体験とのグループに分かれローテーションで見学をしました。あいにくの雨模様でしたが、センターから雨具の準備までしていただき、体験をした参加者からは、「大変貴重な体験をさせていただいた」との声も沢山いただきました。



潟舟体験(佐潟)

(2) 講演 (会場：ウェルシティ新潟)

県内外から 156 名の参加者がありました。会場では、環境NPOや平野を代表する生きものパネルなどが展示され参加者の興味を誘っていました。

1) 「湧水環境の保全と郷土力」

(森 誠一：岐阜経済大学教授)

水域全体を捉えた視点から基調講演をいただきました。日本は山の国、川の国であり、その流域の人々の生活は、地域の文化や郷土力となって地域を支えてきたことや、保全に関しては、「日常生活における無意識の保全」が継続していける合理的な保全につながり、「だから守りたい」という気持ちを形成していくことの大切さを講演いただきました。

2) 「つながりの潟、佐潟の保全とワイズユース」

(佐藤安男：佐潟水鳥・湿地センター)

越後平野の主な湖沼(瓢湖、福島潟、鳥屋野潟、佐潟)に飛来するハクチョウやガンカモ類の同時調査により、餌場となる水田や河川の採食環境に応じた、ねぐらとなるこれらの湖沼間を移動していることが報告されました。また、佐潟での水質保全活動や、地域住民や子供たちが主体となった現代版「潟普請」の復活などが報告されました。

鳥たちのつながり、人のつながりの中から越後平野の自然環境を保全する取組が紹介されました。

3) 「ファームポンドを利用したイバラトミヨの保全」 (藤田利昭：新潟県水産課副参事)

新発田市では絶滅したとされていた「イバラトミヨ」の生息が確認されたことから、保護池の機能も兼ねたファームポンド整備について官民協働の取組の報告がありました。従来型の構造の一

部に、粗朶柵を使ったエコトーンを設けてミクリ等を植栽することにより、水際の生物にも配慮していく取組が紹介されました。

4) 「水田を利用したトキの餌場づくり」

(土田一也：新潟県農地計画課副参事)

トキの野生復帰を目指す佐渡島におけるトキの餌場づくりエコアッププロジェクトについて、地域住民や関係団体とが協働した取組の報告がありました。その中から、水生生物が水路内を移動する際の課題(魚道や落差)についての改善や、水田と山林とが接する水田の常水域化、更に水田内部での「江」の有効性について紹介されました。

5) 「大型ワンドと周辺地域との生物のつながり」

(稲川貢：信濃川河川事務所河川環境課長)

妙見堰建設にともない創出された大型ワンドについて、生息環境を用意することで生態系の保全をしていこうという取組が報告されました。

モニタリング調査結果から、造成後数年で多くの貴重種が確認され、サギのコロニーもみられるなどの短期間で回復していく生物相や、洪水時には魚類等の水生生物の避難場所として機能するなど、河川全体の中でも重要な位置づけになっている、ワンドの機能と必要性について紹介されました。

6) 「平野河川のエコロジカルネットワーク」

(鈴木忠彦：信濃川下流河川事務所調査設計課長)

エコロジカルネットワーク構築の一例として、やすらぎ堤の整備状況とナゴヤサナエの羽化数との関係、その保全対策について報告がありました。調査の結果から、幼虫期は中流から下流までの河川を利用し、羽化時には下流の直壁護岸を利用している実態がありました。5割勾配のやすらぎ堤の整備進捗率の高いところほど羽化数が少ないことから、その保全対策として河岸の一部に羽化の補助となる杭を整備したところ、効果が得られたことから、その保全対策の有効性について紹介されました。

7) 「景観スケールで考える自然再生：コメント」

(紙谷智彦：新潟大学大学院自然科学研究科教授)

越後平野の景観スケールの見方として、例えば

河川、水路、水田といったどのような要素で景観が成り立っているのか、またその要素間にどういふ関係があるのか、それをどう理解すればいいのかといったことを、少し高い位置の鳥の目で見ると理解し易いことを説明していただきました。

一例として、河川を起源とする生物がかつて氾濫を通じて越後平野全体に広がっていったことが見えてくれば、ワンドは越後平野の中で信濃川の景観要素としては、生物のソースとして重要な役割があることが理解できるとコメントしていただきました。

8) 総合討論「信濃川と越後平野の水と生きものの保全」

(座長 玉井信行：金沢学院大学大学院教授)

総合討論は、先ず会場から講演者に出された質問への回答や、感想などの紹介から始まり、次に講演内容の詳細や、そこから派生する様々な話題について、講演者や会場から意見が述べられました。



総合討論写真 平田敏彦(緑グリーンシグマ)

話題としては、環境にやさしい工法(河川、農業、水産における取組)、外来種の侵入、魚が昇りやすい魚道(設計流速など)、温暖化による生物生息環境への影響(湧水の温度、日本海の表面水温、気象変動と河川の水量)、ワンドの管理、環境保全の目標についてなどが取り上げられ、活発な議論がおこなわれました。

そして最後に、2日間に亘る現地ワークショップのまとめとして、座長の玉井先生から、水系ネットワークというテーマには生きものだけでなく、人々の活動の繋がりが含まれていました。森先生の「郷土力」の話では、人々の活動を永続的に支えるものは日常生活の中に入っていることが話題

になりました。生態系の保全に係わる組織や部門の方々が、日頃の活動を前提としながら、全体を俯瞰する考え方を持ち寄って議論することが、部分解ではなく全体としての最善解を求めるためには必要なことです、と締め括っていただきました。

謝辞：

ワークショップ開催にあたりご協力いただきました会員の皆様、北陸地方整備局、北陸農政局、北関東地方環境事務所並びに新潟県、新潟市、(社)北陸建設弘済会、各協会、NPO団体の皆様に厚く御礼を申し上げます。

6 海外学会派遣報告

1) AGU Fall Meeting 2007 参加報告

北海道大学大学院 川口哲平

○はじめに

本学会の海外学会等への派遣助成を受け、12月10日から14日の5日間の日程でアメリカ合衆国カリフォルニア州サンフランシスコにて行われたAGU Fall Meeting 2007に参加させていただきました。本稿にてその報告をさせて頂きたいと思えます。

○大会の概要

本大会はAmerican Geophysical Union(アメリカ地球物理学連合)主催で毎年12月に開催される地球物理学分野での世界最大の学会です。今年度は口頭発表、ポスター発表合わせて約14000編のプレゼンテーションが行われました。本学会は大きく分けて気象・海洋、固体地球科学、水文、宇宙科学の4分野から成り立っており、各分野とも地域的な範囲に着目した研究から地球さらには宇宙レベルの広範囲を対象にした研究まで実に多岐にわたる領域をカバーしています。また、基礎的研究だけでなく工学や生態学などの他分野と融合された研究発表が非常に多く見られたことは特筆すべき点であります。さらに、本大会はプレゼンテーションだけでなく、最新の計測機器を紹介した企業の展示や学生向けの求人情報を提供する場も充実しており日本の学会よりもビジネスライクな側面にも力を入れているように感じられました。

○多種多様な研究発表

本大会の最大の特長として、「カバーしている研究領域の広さ」と「プレゼンテーション数の多さ」があげられると思います。自分の研究とは一見関係のないセクションの研究から新しい手法を見つけたり、既存の手法の応用性を見出したりすることが出来ることは研究者として非常に有意義なことだと思います。

開催期間5日間にわたり、20編近くの口頭発表および無数のポスター発表を聴講させていただきました。私の研究分野は水文学・生態学に当たりますが、もちろん他の研究分野の発表も聴講させていただきました。

数々の発表の中で私が特に興味深く感じたものとして、マサチューセッツ工科大ポンプリス氏による、マラリアの媒介をする蚊のハビタットをシミュレーションするという研究を挙げさせていただきます。ここでは、水文シミュレーションモデルを用いて蚊の発生源になる水域を推定、さらに気候等の諸条件を加えハビタットを予測し、最終的にマラリア被害を最小限に抑えることのできる森林、畑地、河川、人間居住区などの土地利用の提案を目指すというものでした。

私自身、同じく水文シミュレーションを用いた研究を行っておりますが、当地で生活している人間の生命に密着した研究に応用されていることに驚きました。同時に、このような物理化学的環境のシミュレーションが生物のハビタット推定に有用であることを再認識し、生態学的分野においてより発展的・具現的な研究を行っていくため、積極的に利用していく必要があると感じました。

○おわりに

今回、世界中の研究者の方々に自分の研究内容を紹介するとともに研究に対する助言をいただきたく学会への参加を決めました。しかし、同様の研究をしている方々の発表の聴講、他分野の方々の発表の聴講を通じ、私自身それ以上の成果を得てきたと思っております。最後になりましたが、国際学会参加という貴重な機会を与えて頂きましたことを本学会員の皆様方に厚く御礼申し上げます。



ポスター発表会場

ここで1日約2000編の発表が行われた。

2) The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics 参加報告

九州工業大学大学院工学研究科博士前期課程

飯國 洋平

今回、応用生態工学会の海外派遣事業の助成を受け、The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics(以下 ISEH V)に参加してまいりましたので、その報告をさせていただきます。

ISEH V は河川・港湾・湖沼といった水工学に関係した分野を中心に、環境に関するトピックを多く扱っています。3年おきに開催されており、今回はアメリカ合衆国のアリゾナ州テンピで12月4日から7日に渡って開催されました。大会開催前に、予定会場が火事になってしまい、急遽会場が変更になるという不運に見舞われました。そのため、初日のみ Arizona State University(以下 ASU)のキャンパスで、残りの日程は The Buttes Tempe Resort-Marriott で行われました。ASU の関係者いわく、アリゾナ州は年末にかけて様々な国際会議が行われるので、代わりの会場を探すのに苦労されたそうです。4編の基調講演、273編の口頭発表が行われ、さらにワークショップおよびパネルディスカッションが1回ずつ行われました。

次に口頭発表のセッションを紹介します。

1. Open Channel Hydraulics
2. Lakes and Reservoir Hydrodynamics
3. Internal Waves

4. Environmental Hydraulics and Sustainability
5. Sediment Transport
6. Mass Transport, Dispersion and Mixing
7. River and Estuary Dynamics
8. Flood Hydraulics
9. Jets, Plumes, Thermals and Bubble Plumes
10. Stratified Flows
11. Ground Water Flows
12. Computational Environmental Fluid Mechanics
13. Physical Modeling
14. History of Environmental Hydraulics
15. Coastal Flows
16. Eco-Hydraulics
17. Urban Hydrosystems

基調講演では、様々な災害について環境システムの観点から論じたものや河道内樹木についての講演などが行われ、興味深く考えさせられました。その中でも、私が一番関心を抱いたのは香港大学の Lee 氏の講演です。Lee 氏の講演内容は水環境システムのモデリングについてでした。沿岸域・漁業領域やサンゴ・マングローブといった環境資源の保護、そして海洋資源の持続的な開発を行う上で、汚染源による影響を考慮することは必要不可欠です。リアルタイムでの水質予測・管理や可視化・環境モデリングシステムは効果的なリスクアセスメントを可能にすると思いました。

次に口頭発表についてです。私は Open Channel Hydraulics のセッションで発表を行いました。Open Channel Hydraulics は本大会で最も多い6セッション行われました。私の研究は魚道に関する研究ですが、他のセッションも含め、生態系でも魚類を対象とした研究発表は少なく、海外の水工学研究者でそういった研究をされている方は少ない印象を受けました。しかし、セッション後に海外の研究者の方から「私の研究テーマとは違うけど興味深い研究内容だ」といわれ、お互いの研究についてディスカッションすることができ、非常に有意義な経験ができました。

アメリカは私が想像していた以上に、日本との文化的相違点があり、大変な刺激を受けたと共に人生勉強になりました。このような経験ができた

のも ISEH V に参加できたからです。最後になりましたが、経済的援助をして頂き貴重な機会を与えてくださった応用生態工学会に厚くお礼を申し上げます。



発表会場(The Buttes Tempe Resort-Marriott)

7 これからの行事案内

1) 近畿現地ワークショップ in 琵琶湖

— 現地で応用！生態工学

「琵琶湖源流域の自然と文化を訪ねて」—

(1) 開催主旨

応用生態工学会では、「生態学と土木工学の境界領域」に関わる様々な問題について、各地でワークショップを開催してきましたが、今回は、琵琶湖源流域を舞台にして、総合的な視点から琵琶湖の環境問題と森林文化を考えること、および生態学と土木工学のグループの議論の場を提供することを主目的として、ワークショップを企画しました。この企画は、「現地の問題を現地で議論する」と「生態学と土木工学の研究者・技術者の意見交換」を2大テーマとし、年1回のシリーズとして近畿各地の特徴的な現地で開催したいと考えております。今回はその第1回です。

(2) 全体テーマ

- ・琵琶湖の源流域における生物多様性に富む生態系と森林文化（講師を地元で活動している方にお願ひし、特別講演を行います）

- ・研究発表・フリーディスカッションの場を提供すること（研究発表の課題は自由です。とくに若

手研究者・技術者に対して、最近取り組んでいる課題の発表・話題提供と活発な議論を期待しています。)

(3) 開催日時

・2008年5月16日(金)～5月17日(土)

(4) 開催場所

・集合場所：2008年5月16日12:10 JR琵琶湖線「近江八幡駅」集合

・ワークショップ：「木地師やまの子の家」

(滋賀県東近江市蛭谷町:永源寺の近くです)

・宿泊場所：「木地師やまの子の家」

(5) スケジュール

5月16日(金)

13～15時 研究発表会(口頭発表)

15～17時 特別講演

(びわ湖の森の自然)

クマタカ生態研究グループ会長 山崎 亨

(びわ湖の森林文化)

木地師資料館 小椋正清 他

20時～ ポスター発表と自由討論

5月17日(土)

8～10時 ポスター発表と自由討論

10～14時 現地見学会(木地師の郷を訪ねて)

15時30分 JR琵琶湖線「近江八幡駅」解散

(6) 参加者および参加費(予定)

・参加者は50名程度を予定しています。

・参加費は13,000円程度(宿泊・夕食含む)の予定です。

(応用生態工学会 大阪 古川 整治)

8 編集後記・事務局から

<学会誌の誤字訂正のお知らせ>

最初に、平成19年12月10日に発行した会誌「応用生態工学」10巻2号目次(裏表紙)に誤字がありましたので訂正のお知らせ致します。

『原著論文 福嶋 悟・皆川朋子:大気暴露が人口水路の付着藻類群集に及ぼす影響』の“人口”は【人工】の誤りでした。シールなどで修正いただければ幸いです。

<今後の予定>

閏年である平成20年も3月となり、慌しい年度末まで残すところわずかとなりましたが、今年も各地で活発に研究活動が計画されています。

3月15日(土) 福岡県福岡市

第12回大会(3学会合同)実行委員会

5月上旬 東京都千代田区麹町

第33回幹事会, 第41回理事会

第12回総会議事内容ほか

5月16日(金)～17日(土) 滋賀県近江市

近畿現地ワークショップ in 琵琶湖

7～8月

第2回応用生態工学会東京 勉強会 [予定]

8～9月

札幌セミナー [予定]

9月20日(土)～22日(月) 福岡県福岡市

第12回大会及び総会

10月30日(木)～31日(金) 石川県能登地区

第7回北陸現地ワークショップ in 金沢

10～11月

第4回東北現地ワークショップ [予定]

11～12月

第3回応用生態工学会東京 勉強会 [予定]

<事務局の近況>

平成19年度は雨の多い潤い豊かな梅雨、陽光が強く熱帯夜の続いた夏、神無月には秋冷が訪れ紅葉が鮮やかであった秋、寒気団が根気よく停滞して白い贈り物が多い冬、季節の変わり目が明確で自然の変化を楽しむことができたように思っています。

平成20年度は四季の変化に倣ってメリ・ハリのある事務局でありたいと考えています、機会がありましたら新鮮な現場情報提供や叱咤激励のため事務所に来訪いただくことを願っています。

(事務局:奥村興平)

[平成20年2月15日現在会員数]

名誉会員: 3名

正会員: 1,091名

学生会員: 130名 合計 1,224名

賛助会員: 41法人(63口)