



応用生態工学会ニュースレター
Ecology and Civil Engineering Society (ECESJ)

No.58

2012 (平成 24) 年 12 月 11 日 (火) 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: eces-manager@ecesj.com HP: <http://www.ecesj.com/>

〔発行者〕 応用生態工学会 (編集責任者: 幹事長 藤田光一, 事務局長 高橋真彦)

1	はじめに	1
2	第 16 回大会『ELR2012 東京』報告	2
2.1	『ELR2012 東京』大会報告	2
2.2	第 16 回総会報告	8
3	理事会・委員会報告	10
4	行事開催報告	13
4.1	第 4 回全国フィールド・シンポジウム in 那覇	13
4.2	応用生態工学長野 設立総会	19
4.3	第 11 回北陸現地ワークショップ in 石川	22
4.4	第 1 回地域勉強会 in 福井	25
5	行事案内	28
6	事務局より	29

1 はじめに

今年も残るところあと僅かとなってまいりました。ニュースレターもこれが今年最後の号となります。

さて、会員の皆様には 11 月 1 日付けで「年会費お支払い方法変更のお願い」と共に「貯金口座振替依頼書」をお送りしています。この件に関し、説明不足のところがありましたので補足させていただきます。

- ・「貯金口座振替依頼書」を必ず提出しなければならないのかとの問い合わせがありました。当面は口座振替と郵便局・銀行振込による 2 つの方法を併用して行かざるを得ませんが、将来的には口座振替による方法となります。
- ・公費や会社から会費をお支払い頂いている会員の方は、当面は従来通りの方法でも結構です。ご依頼により領収書を発行いたしますので、個人口座から振替して頂き、領収書で社内や学内の精算をされると言った方法をご検討頂ければ幸いです。
- ・口座振替をご希望頂いた方には、従来のような事前の請求書発行は行っておりません。請求書・領収書等の発行を希望される方は、メールでよろしいので希望内容を文章として頂ければ対応いたします。
- まだ、「貯金口座振替依頼書」をお出し頂いていない会員の方は、12 月末日でも間に合いますので、是非、口座振替にご協力ください。

2012 年 9 月 8 日～10 日に開催された第 16 回大会は、第 2 回三学合同大会『ELR2012 東京』として、応用生態工学会 (ECE)、日本景観生態学会 (L)、日本緑化工学会 (R) の三学会による共同開催となりました。

今回のニュースレターでは、『ELR2012 東京』の報告に加え、応用生態工学会長野の設立、各地域研究会の活動報告等を中心にお伝えします。

2 第 16 回大会『ELR2012 東京』報告

2.1 『ELR2012 東京』大会報告

応用生態工学会事務局 高橋眞彦

応用生態工学会第 16 回大会は、応用生態工学会 (ECE)、日本景観生態学会 (L)、日本緑化工学会 (R) による第 2 回三学合同大会『ELR2012 東京』として、2012 年 9 月 8 日 (土) から 11 日 (火) までの日程で、東京農業大学 世田谷キャンパスを主な会場として開催されました。第 2 回目となる今回は、幹事学会を日本緑化工学会が担当し、4 日間を通じて約 700 名 (発表会、エクスカージョン、公開シンポジウムの合計) が大会に参加しました。

大会は、9 月 8 日 (土) の研究発表会 (口頭発表・ポスター発表) から始まり、9 日 (日) には、研究発表会、総会、公開シンポジウム、懇親会が、10 日 (月)、11 日 (火) にはエクスカージョンが行われました。9 日 (日) の公開シンポジウムは、今大会のメインテーマである『災害と自然再生』を取り上げ、多岐にわたる話題提供と共に活発なパネルディスカッションが行われました。

2.1.1 大会参加者数

東京での開催となった今大会では、研究発表会は東京農業大学世田谷キャンパス 1 号館をメイン会場として、また、公開シンポジウムは世田谷キャンパス内の百周年記念講堂を会場として開催されました。

参加者は、研究発表会 (口頭発表とポスター発表) は 470 名、エクスカージョン (1 泊コースと 1 日・半日コースの合計) は 31 名、懇親会は 187 名、公開シンポジウムは約 220 名でした。

2.1.2 研究発表会報告 (9 月 8 日, 9 日)

(1) 発表件数等

今回の研究発表は、口頭発表が 66 件あり、4 つの会場に分かれて 2 日にわたって発表が行われました。

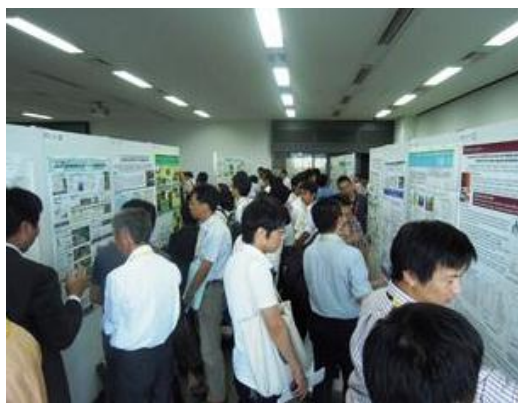
また、ポスター発表は 175 件あり、2 つの会場でそれぞれにコアタイムを設け、2 日にわたって発表が行われました。口頭発表、ポスター発表を合わせると 242 件の発表数となります。

(2) ポスター発表賞

ポスター発表賞の審査は、合計 175 件のポスター発表すべてを対象として行われました。各学会からそれぞれ 5 名の審査員が参加し、審査いただいた先生方の総勢は 15 名にのぼりました。

ポスター発表は、「植物・生態系」、「動物系」、「緑化・土木系」、「環境・計画系」、「保全・社会系」の五つの系に分けて審査を行い、それぞれ最優秀賞を一件、優秀賞を三件 (緑化・土木系のみ同点のため、四件) 選出しました。

各ポスターの採点は、研究の独創性、プレゼンテーション能力、ポスターの表現力に注目した評価に



ポスター発表会場

より行われました。三学会の合同大会ということで、同じ材料に対して異なる視点からアプローチしている例がみられるなど、合同大会ならではの興味深い発表もありました。ポスター発表賞を受けられた方々は、以下の通りです。

<植物・植生系>

●最優秀賞

- p1-1-18 ハマボウフウの種子発芽一個体群の回復を目的としてー : 多田純也 (北大・学生)・近藤哲也・藤 彰典

●優秀賞

- p1-2-37 環状剥皮によるヤナギ林伐採後の萌芽再生抑制効果 : 田屋祐樹 (土研)・増本みどり・赤松史一・中西 哲・三輪準二・萱場祐一
- p2-1-39 暖温帯域での高齢化した里山構成種 7 種の萌芽能力 : 山瀬敬太郎 (兵庫県)
- p2-1-49 盤洲干潟のスナガニ類がハママツナ(*Suaeda maritima*)の群落形成に及ぼす影響 : 湯谷賢太郎 (木更津高専)

<動物系>

●最優秀賞

- p1-1-27 北海道北部に生息するイトウの成長と食性 : 鈴木享子 (東大・学生)・川原 満・藤本信治 他 11 名/川口洋一 (徳島)

●優秀賞

- p1-1-10 中国・太湖水系における河川魚類群集の階層的類型化とその影響因子の推定 : 佐藤辰郎 (九大・学生)・鹿野雄一・山下奉海・島谷幸宏
- p2-1-25 底生動物データを用いた愛媛県 50 河川の評価 : 潮見礼也 (愛媛・学生)・三宅 洋
- p2-1-31 分布を広げるケモノたち : 日本における大型哺乳類の分布拡大予測 : 斎藤昌幸 (東大)・百瀬 浩・松田裕之

<緑化・土木系>

●最優秀賞

- p1-2-4 先駆種、遷移中・後期種の混植による広葉樹林再生の試み : 寫田 (しまだ) 知帆 (京都府大・学生)・長島啓子・田中和博・高田研一・岡本宏之

●優秀賞

- p1-2-15 固定床河川の環境改善を目的とした土砂の堆積を促す水制配置の検討 : 久加朋子 (京大・学生)・藤田正治・竹林洋史・三橋弘宗
- p2-2-7 オオバヤシャブシ(*Alnus sieboldiana* Matsum.)が優占する緑化法面における散布種子と定着植物との関係 : 小向真人 (神奈川県)・福永健司・橘 隆一
- p1-2-41 シカ不嗜好性植物を利用した林道切土法面の吹付緑化 : 田代慶彦 (鹿児島林試)・下園寿秋・中村克之
- p2-1-35 強度剪定後の緑化樹木の回復過程の研究 : 岡谷大亮・梶井千永 (神戸大・学生)・石井弘明

<環境・計画系>

●最優秀賞

- p1-1-38 育苗箱施用殺虫剤の連続施用が水田生物群集におよぼす影響 : 早坂大亮 (環境研)・鈴木一隆・野村拓志・西山未理・五箇公一

●優秀賞

- p2-2-1 農林地流域内の森林が河川水中の硝酸態窒素濃度に及ぼす影響—十勝川水系における調査事例— : 山崎由理 (帯畜・学生)・宗岡寿美・辻 修・木村賢人・岡澤 宏
- p2-1-19 施設計画のための生物多様性簡易評価ツールの開発 : 内池智広 (大成建設)・渡邊千佳子・中村忠昌・須田真一・日置佳之
- p2-2-42 都市河川の自然再生における情報共有～地域コミュニティによるソーシャルメディアの活用～ : 新國宏樹 (につくに)・藤井佑香・吉富友恭

<保全・社会系>

●最優秀賞

- p1-2-42 エゾシカ対策の有効性の検証—農業被害に着目して— : 櫻井哲史 (北大・学生)・森本淳子・三島啓雄・宇野裕之

●優秀賞

- p2-2-32 都市緑地における利用者の休憩場所に対する利用心理と満足度・印象評価に関する研究 : 大塚芳嵩 (千葉・学生)・岩崎 寛
- p2-2-36 生物多様性主流化ツールとしてのタウンミーティング : 岩本敏明 (徳島・学生)・大西 舞・鎌田磨人・野田奏栄
- p2-2-37 都市勤務者の都市緑地に対する意識調査および都市域における緑地が保有する心理的効果 : 石田 都 (千葉・学生)・岩崎 寛・山村真司・吉田雄史・小川貴裕

2.1.3 エクスカーション報告 (9 月 10 日, 11 日)

ELR2012 東京 エクスカーション「災害と自然再生」に参加して

石崎龍二 (鳥取大学大学院農学研究科)

上木麻衣 (鳥取大学農学部)

<エクスカーション1日目>

ELR2012 東京大会のエクスカーションのテーマは「災害と自然再生」でした。東日本大震災から 1 年以上が経過し、各地で復興や防災対策が進んでいるなかで、津波や地震の被害を受けた沿岸地域の防災・自然との共生を体感する。それが今回のエクスカーションの目的でした。日程は 1 泊 2 日、場所は主に、東京湾岸、九十九里、下総台地でした。参加者は全員で 22 名、一日目の参加者は 17 名、そのうち学生の参加者は 3 名でした。

私は行き先の一つに九十九里浜があることに魅力を感じ、参加することを決めました。というのも九十九里浜は日本有数の砂丘



東京臨海広域防災公園

が残っており、砂丘植物ハマナスの太平洋側の自生南限地帯であることを耳にしていたからです。私はハマナスの日本海側自生南限地帯を研究しているため、この機会に九十九里浜の自然を体感したいと思いました。

大会最終日（2012 年 9 月 10 日）の午後、東京農大キャンパスからバスに乗り出発しました。1 日目の行程は被災地の状況やその対策を見学するのがメインでした。はじめに、東京臨海広域防災公園に向かいしました。国土交通省関東地方整備局の平塚勇司さんに首都圏の大規模災害に備えた拠点としての施設設備やその運営について、説明していただきながら、施設内部を見学しました。施設には防災学習のコーナーが充実しており、被災した時にどういう行動をとるべきか考えさせられる内容でした。また液状化の仕組みをペットボトルで簡単に教えるなど、ユニークな展示品がたくさんあり、一度は家族で行く価値のある場所だと感じました。

次に千葉県浦安市・地盤液状化被害地に向かいしました。日本緑化工学会都市緑化技術研究部会の木田幸男さんに案内をして頂き、震災一ヶ月後に撮った写真と見比べながら、現地を見学させて頂きました。現在は大部分が復旧していましたが、今はなだらかな傾斜のある歩道が、もともとはまっすぐ平たい歩道だったこと。地盤沈下の影響で、駅前の歩道橋の階段が2段ほど追加されている形跡があることを知り、浦安市が相当な被害を受けたことを感じました。また、道中、車内から森ヶ崎水再生センターのコアジサシ屋上営巣地を見ながら繁殖状況を説明して頂きました。



液状化現象で段差の生じた浦安駅前の階段

コアジサシは5～8月の繁殖期に海岸の砂丘や河川の河原・中洲で集団を作り繁殖する渡り鳥で、国の絶滅危惧Ⅱ類に指定されており、リトルターン・プロジェクトでは森ヶ崎水再生センター屋上を中心とした人工基板上のコアジサシの生息状況の保全や再生事業を行なっているそうです。2012年の営巣数の推移では新規の巣も多数確認していて、問題点はカラス類やネコが襲来することだと聞きました。現在、本来の姿として残っている海岸は少なく、また、津波対策として大規模な護岸工事を行うことで、さらにコアジサシのような海岸に繁殖地のある生物種の減少が加速していくことを考えさせられました。

＜エクスカーション2日目＞

私たちはまず九十九里浜の防風林を訪れ、津波の被害状況と復旧状況を視察しました。九十九里浜の防風林は津波をしっかりと受け止めた跡が今も生々しく残っており、松の残骸が今も残っていました。また海へと続く河口の復旧工事が進められており、遠目からでも津波の威力の強さを物語っていました。



津波が遡った河口

住民が昔から住んでいる地域の家屋は津波被害を受けることはなかったが、後から引っ越してきてより海側へ近い場所に建てられた家は津波被害を受けた話が印象に残りました。また、千葉大学の小林達明教授によると、津波は河口を下流から上流へとさかのぼり、陸側から広い範囲で住宅地に被害を与えたとのことであり、今後の津波被害対策において、考慮していくべき重要な点だと述べられていました。



津波を被ったサングジュの生垣

また、海水を被ったことで住宅地の生垣や既存樹木への塩害

が目立っていました。写真はサンゴジュの生垣と既存樹木のエノキです。生垣の中でも特にサンゴジュの被害が目立ち、サンゴジュは潮風には強いが、土壌の塩分にはそんなに強くないのではと感じました。しかし、一度潮を被っても新たに葉を出し、彼らが一生懸命に生きようとしている姿がとても印象に残りました。

飯岡灯台からは、九十九里浜の特徴的な地形や地質を観察しました。特に海岸平野は、海岸と平行に森が幾筋も並び、海岸平野の形成に海が大きく関わっていることが観察できました。また、全体的に平たく広大な地形が印象に残りました。



飯岡灯台から見渡す海岸平野

成東食虫植物群落では、図鑑の写真では強く見えた食虫植物も、ここでは小さく地面に伏せひっそりとしていて、とてもはかなく弱々しい存在のように感じました。ここでの保全活動は主に地域の高齢者が受け持っており、この保全活動を担っていく次の世代がいないため、今後の保全活動が心配だとおっしゃっていました。環境保全活動は、地元の方たちの参加や協力があってこそ成立することと、地元の若者の参入の必要性を感じました。

最後に、千葉市の谷津田保全モデル事業として整備された「大草谷津田いきものの里」を訪れました。谷津田は斜面林と水田の組み合わせが景観単位となっています。

ここでは、多様な環境で保全活動が行われていることや、専門家や地元住民、自然保護団体、学校関係者など多岐に渡る団体等が活動を行っていることが印象に残りました。

谷津田という都市近郊の豊かな景観を保全していく取り組みの今後は大変興味のあることです。今回のエクスカージョンでは、津波という大災害から地域で受け継がれてきた暮らしや知恵やきまりの大切さを感じました。とくに、地形を読み解く力が、安全で持続可能な暮らしを可能にすることを痛感させられました。また、植物たちの命の強さを感じ、環境保全活動における私たち自身の立場や役割についても考えさせられました。

文末になりましたが、エクスカージョンを企画・担当された ELR 準備委員の方々に御礼申し上げたいと存じます。



小林達明教授から九十九里浜の津波被害の説明を受ける



飯岡灯台にて石井正人さんから津波被害の映像と説明を受ける



成東食虫植物群落での自然解説

2.1.4 自由集会報告 (9 月 8 日～10 日)

自由集会は、応用生態工学会から 2 団体、日本緑化工学会から 4 団体、日本景観生態学会からは 1 団体の申込みがあり、9 月 8 日～10 日の期間でそれぞれ開催されました。当学会からは、萱場副幹事長が委員長を務めるテキスト刊行準備委員会が中心となり「魅力的なテキストを作ろう！」と題して、テキスト刊行の経緯や考え方、想定するユーザーやテキストの活用方法、テキストの目次やその概要について情報提供を行いました。また、テキスト刊行に関する熱心な議論が行われ、その結果は今後のテキストづくりに反映させることになっています。

もう一つの自由集会は、「小さな自然再生が中小河川を救う！」と題して九州大学の林博徳さんの企画により行われました。河川システムの再生では、水制等の構造物を導入したり、魚道を付けたりといったような部分的な環境再生のアプローチを一般に“in-stream restoration”と呼びますが、この手法を自由集会では“小さな自然再生”と呼んで、その導入事例の紹介や、価値、効果的な導入のあり方等について議論が行われました。

2.1.5 懇親会 (9 月 9 日)

懇親会は、東京農大内にあるレストラン「すずしろ」にて、会員・非会員・学生を含め 187 名が参加して行われました。

ポスター賞表彰に続き、農大応援団による迫力ある応援が披露されました。また、当学会の恒例となりつつある各地域の普及・連携委員が持ち寄った名産とお酒のコーナーも設置され、交流は大いに盛り上がりました。



ポスター賞受賞者



農大応援団の大根踊り

2.1.6 公開シンポジウム報告 (9 月 9 日)

西 浩司 (いであ株式会社)

ELR2012 公開シンポジウム『災害と自然再生』は、2012 年 9 月 9 日 (日) に東京農業大学世田谷キャンパスの農大 100 周年記念講堂で開催された。

最初に鳥取大学の日置教授から今回のテーマを設けた趣旨の説明があり、第 1 部での 4 つの話題提供の後、第 2 部で講演者と 3 学会の幹事長およびコメンテーターとして京都学園大学森本教授が登壇し、パネルディスカッションが行われた。

<話題提供>

まず、自然写真家・東京大学特任研究員の永幡氏より、「巨大津波は生態系をどう変えたか」と題して講演

が行われた。主に海岸や汽水域に生息する動物の個体群の状況などが報告され、復興事業が急速に進む中、自然環境への配慮が乏しいことに対する懸念が示された。次に東京大学佐藤教授から、「海岸防災と生態系」と題し、土砂の移動量など工学的な視点から今回の地震で何が起こったのか、特に蒲生干潟などの生態系がどのように変化したのかについての講演があり、これから何をすべきかについて述べられた。続いて国土交通省川村河川調査官より、「河川・海岸復旧の現場から」と題して講演があった。復旧事業の内容、自然環境や景観への配慮の考え方などについて、北上川や仙台湾南部海岸などの例が示された。最後に環境省佐々木公園計画専門官より、「三陸復興国立公園」と題して、里地・里山フィールドミュージアム構想など、三陸地域における自然公園等を活用した復興の考え方について講演が行われた。

＜3学会からのコメントとパネルディスカッションの概要＞

3学会からのコメントとして、まず応用生態工学会の藤田幹事長から、今回の津波で土砂を基盤とする自然のシステムが回復過程にあるのかなど現状をきちんと見極め、それによって技術的に可能な対処法を決めることの重要性が示された。次に緑化工学会の小林幹事長から、「原子力災害被災地の里山の汚染対策に関するアピール」など農山村の復興に向けた緑化工学会の取組などが紹介された。最後に景観生態学会の鎌田幹事長から、生態系サービスとそれを持続的に活用するための情報と計画の重要性、それに学会がどのように貢献できるのかについて述べられた。

パネルディスカッションでは、まず自然環境と減災・防災との関係について、セットバックや街づくりと防御のような技術論や計画論も含めて議論が交わされた。また、自然環境調査の重要性についても議論が行われた。最後に総合コメンテーターとして、京都学園大学森本教授より、防災と自然環境の保全を両立させるための国土や地域の土地利用のデザインの重要性がまとめとして示された。



パネラーの方々

2.2 第16回総会報告

第16回総会は、正会員出席者と総会欠席者からの委任状を合わせた234名により、正会員の1/5以上(205名以上)で成立しました。審議の結果、第1号議案から第4号議案までの全ての議案が、原案通り可決されました。主要議題について、以下に概要を示します。

総会資料は、応用生態工学会のホームページ「行事案内」に掲載してあります。総会の詳細については、以下のURLにアクセスして資料をご覧ください。

http://www.ecesj.com/J/events/annual/16th_meet/16th_soukaisiryō.pdf

2.2.1 【第1号議案】2011 年度決算報告報告

正味財産の収入・支出はともに予算に対して増額となりました。

収入の部では、会費収入で賛助会員会費の落ち込みから約 108 万円の減額となりました。一方で事業収入では、研究発表会参加費の約 190 万を含め約 200 万円の増額となっています。

また、助成金収入で、例年、次年度に入金があった河川整備基金が年度内に入金されたため、予算に対して 120 万円の増額となりました。この結果、合計で約 250 万円の増額となっています。

支出の部では、管理費で約 20 万円を削減しましたが、事業費で大会費が約 168 万円、会誌編集費で約 24 万円の支出増となり、事業費の合計では約 186 万円の増額となっています。この結果、支出全体では約 166 万円の支出増となりました。

現金・資産を含む正味財産は、期首残高より約 25 万円増額し、19,046,030 円となりました。このうち、現金・貯金収支による次年度への繰り越しは未収金、前払費用等が発生しなかったため、預り金を除く 18,752,365 円となります。なお、この中には特別会計の 2011 年度実行予算残 849,202 円も含まれています。

2.2.2 【第3号議案】2012 年度予算案

(1) 今後の収入の見込み

第 61 回理事会(2012 年 6 月 7 日)の議決により、4 年以上の会費滞納者、宛先不明者 107 名を退会扱いとしたため、まとまった会員数の減少が生じました。その後、2012 年 8 月時点での会員数は微増傾向にあります。2012 年度から正会員年会費を千円値上げした効果もあり、会費収入の減少傾向は、若干の増加傾向に転じています。一方で、賛助会員の増加は今後も見込めないことから、会費収入に関しては今後、現状維持で推移するものと予測されます。

(2) 経費縮減の取り組み状況

現時点における経費削減策については、あらかじめの見直し作業はほぼ終了しています。今後は、①ニュースレターの印刷物による郵送の有料化(約 30 万円減額)、②会誌印刷の見直し(希望者のみへの郵送、DVD 化、電子配信等を今後、検討する)に加え、事務局事務を極力簡略化することによる事務局経費の削減、役員会・委員会の簡略化による旅費・交通費、会場費等の削減等を推進します。

(3) 特別会計の新設

第 62 回理事会(2012 年 8 月 9 日開催)の審議により、特別会計の新設が了承されました。これを受け、2013 年度予算案は、一般会計と特別会計の 2 つの予算案としました。

新設された特別会計(第 3 次中期計画実行費)の詳細は、以下の通りです。

- ・一般会計に中期計画実行費枠を設けて、ここから特別会計に資金を移行させ、一般会計内での計画実行費は単年度決算で処理する。
- ・特別会計は単年度決算とはせず、当該年度の予算残金は引続き次年度も計画実行費として使用する。
- ・特別会計の収入は、一般会計からの繰入金を当てる。
- ・特別会計の支出は、①普及・連携委員会活動費、②テキスト刊行委員会の立ち上げ、③事務局健全化 WG 活動費に重点的に配分するが、必要に応じて国際シンポジウムの開催費、ホームページの改良等に配分する。
- ・特別会計は、2014 年 3 月 31 日の第 3 次中期計画終了時に収支決算を行い、一般会計に繰り入れた後、終了とする。

3 理事会・委員会報告

3.1 理事会報告

3.1.1 第62回理事会

日 時：2012 年 8 月 9 日 10：00～12：00

場 所：麴町NKビル2階 WEC会議室

【報告事項】

①テキスト刊行準備委員会の進捗状況報告

- ・足りないところは後から補うこととして、とりあえずシリーズ第一作をスタートさせる。
- ・長期的視点に立ったお金の管理が必要である。責任者を立てて責任を明確にしておき、事業が終了した時の収支を明確にすること。
- ・テキスト刊行は、特別の事業として2～3年の時間を限って一応クローズさせる。

②普及・連携委員会報告

- ・「地域研究会のあり方や運営」について、委員会の中で議論し、幹事に報告する。
- ・幹事会では、今後、普及・連携委員会での議論も考慮しながら、そのあり方と運営について検討する。

【審議事項】

①中期計画実行予算の繰越に係わる特別会計の新設

- ・第3次中期計画の実行を目的に、理事会として特別会計の新設、並びに第3次中期計画改訂案を了承する。

②2013年度予算案の審議

経費削減策としてニュースレターの印刷物郵送を廃止する案について、以下の理事会意見があった。

- ・予告をしっかりとし、電子配信と郵送との違いによる会員間のサービス格差を十分に理解してもらった上で廃止を検討すること。
- ・ニュースレターを印刷物で欲しい方には、その経費を別途負担してもらう。
- ・2013年度予算(案)については、ニュースレター郵送廃止を含めて、承認する。

3.1.2 大会合同役員会（第63回理事会、第54回幹事会）

日 時：2012 年 9 月 8 日 11：30～13：00

場 所：東京農大世田谷キャンパス1号館212教室

【報告事項】

①第62回理事会 報告事項

②第62回理事会 審議事項

【審議事項】

①第17回大会の開催地の検討

2013年度全国大会の開催地について審議され、大阪府立大学で開催されることが決まった。

②会誌等の在庫に関する今後の対応

- ・学会誌はすでにJ-STAGEでアーカイブ化されているので、事務局には10部程度を残し、在庫は処分する。
- ・バックナンバーの販売は廃止し、希望がある場合には在庫のあるものについて無料で提供する。その際の郵送料は、希望者の負担とする。

3.2 委員会報告

3.2.1 会誌編集委員会：森委員長

日 時：2012 年 9 月 8 日 11:00～12:00

場 所：東京農業大学 世田谷キャンパス 1 号館 2 階 223 教室

【編集作業の進捗状況について】

- ・ 昨年の新編集システムの導入後、比較的編集作業は順調に進んでいる。
- ・ 一部に査読が長期化している論文があるため、委員長が編集体制の見直しを行うことになった。
- ・ 編集システムについて、編集委員や過去の査読者等の専門分野の記入が不十分なケースがあり、査読依頼がやりにくいことがあるので、改善のための検討が必要である。
- ・ 査読者が不足する分野があるかどうか、集計する必要がある。例えば化学（底質や安定同位体）的な情報を扱う論文が増えているが、カバーできているかどうかの情報が必要。
- ・ 将来的には編集側の評価も必要かも知れない。国際誌では、BEST 査読者が選ばれることがある。
- ・ 農業工学の分野では、投稿者が誰かを査読者にも分らないようにしているが、これについては当面は応用生態工学では現行のままとする。
- ・ 会誌 15-2 については、金沢大会の自由集会をベースに希少魚類に関する特集を行う予定であり、すでに論文がいくつか届いて査読中である。農業用水についてもミニ特集を企画している。

【新投稿カテゴリ「レポート」について】

- ・ 5 月 25 日付での規程の改訂（会誌 15-1 に掲載済み）により、正式に投稿できることとなった。今後は投稿を促す活動を行っていく必要がある。
- ・ 今後の投稿を活性化するために、会誌 15 巻 2 号の発刊以降は、2 号くらいの間にモデルとなるような報文が 1～2 本でも掲載されることが当面の目標となる。
- ・ タイトルだけは英語表記が必要なので、注意する。
- ・ レポートが数多く投稿されるようであれば、特別な編集体制を組む必要性も指摘されているが、当面は通常の体制で実施し、今後の投稿状況をみて対応する。

3.2.2 国際交流委員会：五味委員長

日 時：2012 年 9 月 8 日（土） 16:30～18:00

場 所：東京農業大学 世田谷キャンパス 1 号館 2 階 223 教室

1) 日韓セミナー報告（知花委員より）

- ・ 来年度に韓国応用生態工学会が立ち上がるので、支援を行う。2013 年 9 月に京都で開催される Rever Sedimentation の国際シンポジウムにおけるサポートなどを通して、知花委員を中心に継続的な支援を行う。日韓セミナーの 10 年の歴史をまとめておくと今後の参考になるとの意見もあった。

2) 海外学会派遣について

- ・ 2012 年度 海外学会派遣研について、学会ホームページやニュースレターによる募集を行い、1 名からの申込みがあった。学会としての助成額を 15 万円とし、1 名を選考し派遣することを決定した。派遣者は、和文誌である応用生態工学会誌（原著論文、総説、短報）、もしくは英文誌である Landscape and Ecological Engineering (Original Article, Review, Short Communication) に論文を投稿するものとする。今後とも、関係者への呼びかけなどで応募を増やす。

3) 平成 24 年～25 年（前半）までの国際シンポジウム開催予定

- ・学会からは、2 年に一度の国際シンポジウム開催について、50 万円の予算が組まれている。前回は東京工業大学にて開催（学会誌報告参照）。次回は、2013 年 6 月頃をめどに実施を検討する。開催場所や開催テーマについての案を募集する。

＜国際シンポジウム テーマ案＞

- ・福島原発事故以降の自然環境変化：放射性物質が流域生態系にもたらすもの
「河川ネットワークにおける放射性物質の移動と蓄積」「生態系における生物濃縮の実態とその影響評価（形態や遺伝子など）」「避難区域や除染対象地域における景観構造変化と生物相」など
- ・生態系サービスの経済評価
「生物多様性オフセット」、「東京都の取り組み」、「負の環境インパクトに対する融資」など
- ・東南アジア地域における河川管理と生態系保全
「近年東南アジア地域における河川管理と環境保全の実態」、「地域開発と保全」、「日本の役割」など

3.2.3 普及・連携委員会：竹門委員長

日 時：2012 年 9 月 9 日（日） 11：00～12：30

場 所：東京農業大学 世田谷キャンパス 1 号館 2 階 212 教室

1) 各地の活動報告

- 各地普及・連携委員より平成 23 年度活動報告ならびに平成 24 年度活動計画について報告があった。
- ・東北復興シンポジウムに関しては、主体メンバーなどは決定しており、日程・場所選びを残す段階にある。
- ・平成 25 年度の全国フィールドシンポジウムは、札幌で企画する。
- ・平成 26 年度は、四国で全国フィールドシンポジウムを予定する。
- ・予算については、科学研究費の利用も有効であるので、今後、積極的に利用すること。

2) 地域研究会の課題について

i. 地域研究会ブロック割について

- ・現状の組織を活かす方向がよいと考えられる。理由としては、各地で意欲のある人が自由に活動できる環境があげられる。
- ・委員会の結論としては、先行的なブロック割はしない。

ii. 地域研究会の運営方針について

- ・北陸の例を参考に、各地域の連携などの課題解決を図る。
- ・普及・連携委員の人員増減について、地域委員が把握できるように事務局から情報提供する。

iii. 補助金助成の方針について

- ・各地域の活動については、地域からの要請に応じて既存の年間 30 万円の予算から配分する。
- ・全国版フィールドシンポジウムの予算は、今後、通常の普及・連携委員会予算で充てるものとし、中期計画予算は使わない。

3) 応用生態工学テキスト刊行に対する普及・連携委員会の意見

- ・応用生態工学の普及に向けては、権威づけ的なものも必要である。
- ・実務におけるマニュアルとしてのハンドブック化などを図れば、業務で必要となるコンサルタントの社員や行政担当者が購入し、会員増に繋がることも期待できる。
- ・事例自体が行政の守秘義務対象となる部分が多いので、コンサルタント側からは事例報告がしにくい。研究機関、教育機関（学）の立場の役員、委員から要請をいただくことが必要と考えられる。

- ・行政の立場での報告のみでは試行錯誤が見えないため、実務者の立場で、プロセスが見えるような事例紹介が望ましい。

4) 連携活動のあり方について

- ・普及委員も連携委員と同様に、普及・連携委員として連携活動を行うものである。
- ・今後さらに積極的な連携活動が可能なように、時間を確保できる人材を配置する。

5) その他意見

(会員数を増やすための工夫として)

- ・会員特典をさらに充実させてはどうか。
- ・ECES の Facebook ページをつくり、会員のみアクセスできるコンテンツを充実させてはどうか。

例 1: 会員はネット上で各種資料、テキストのダウンロードができるようにすると便利なのは、紙での発行部数が減れば製本費も削減できる。

例 2: 会員限定の技術相談窓口を開設する。相談対応は ECES 会員の OB の方（退官された先生方など）にお願いしてはどうか。

4 行事開催報告

4.1 第 4 回 全国フィールドシンポジウム in 那覇の報告 ～沖縄における河川の自然再生とワイズユース「マングローブとリュウキュウアユを健全性の指標として」-考えよう！河川生態系の賢い利用と管理-

応用生態工学会 那覇

宮良 工 (一財) 沖縄県環境科学センター

応用生態工学会那覇では、本年度の地域活動として、平成24年7月13日（金）～14日（土）の2日間、沖縄県国頭村の奥川と金武町の億首川においてフィールドシンポジウムを開催しました。今回のイベントは、一般財団法人沖縄県環境科学センターとの共同主催とし、1日目は前述のフィールドツアー、2日目にシンポジウムを行いました。

フィールドツアー参加者は21名（現場説明者を含めると28名）、シンポジウム参加者は102名でした。

4.1.1 1日目：フィールドツアー

沖縄島最北端の国頭村奥川における自然再生の現場、東村の国指定天然記念物である慶佐次川のマングローブ、数百m上流で億首ダム（多目的）を建設中の億首川マングローブを対象に現地ツアーを開催しました。

(1) 奥川自然再生の現場

奥川自然再生事業における河川生態系再生事業の試行現場（第2落差工撤去、引堤による淵再生）を沖縄県河川課・北部土木事務所職員の説明を受けながら観察しました。

同事業協議会河川工学系アドバイザーの九大島谷教授及び山口大赤松准教授より、落差工撤去による瀬淵の形成や引堤による淵及び瀬の形成に関して概ね経過良好との評価がありました。また、県外からの参加者から河川の自然再生で具体的に進んでいる現場は少ないことから、今後全国的に良い事例になるのではないかと評価がありました。



奥川第2落差工の撤去後の状況
(奥川第2落差工撤去後に形成された低水路)



沖縄県河川課・北部土木事務所職員による説明



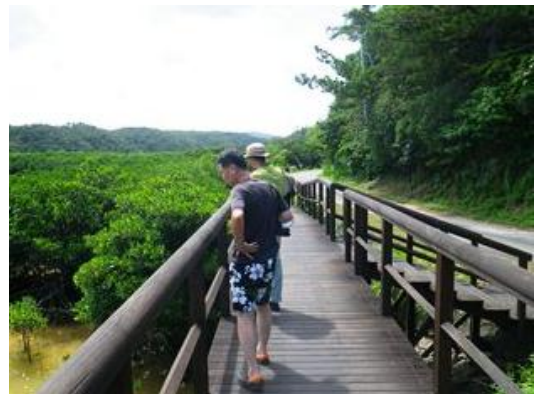
引堤によって創出された淵

(2) 東村慶佐次川のマングローブ

国指定天延記念物として保護されている慶佐次川のマングローブにおいてマングローブ植物のゾーネーションや底生動物群の観察を行いました。

(3) 金武町億首川のマングローブ

マングローブの上流数百mで億首ダム（多目的）を建設中の億首川においてマングローブ及び建設中のダムを観察しました。まず、このマングローブ等を利用して金武町ネイチャーみらい館を運営している(株)ふくらしやや代表の外間慎二さんから地域の観光拠点としてのマングローブの重要性が説明されました。その後、このマングローブを研究地として利用している徳島大学大学院博士課程の竹村紫苑氏（学会員）から、億首川マングローブの特性や研究成果等が説明され、最後に沖縄総合事務局北部ダム事務所職員によるマングローブのモニタリング内容について説明を受けました。竹村氏からはダム運用による下流河床土砂の変化による影響が懸念されることが報告されました。



慶佐次川のマングローブを観察する参加者



金武町ネイチャーみらい館にて説明を行う外間



億首川展望デッキにて説明を行う竹村氏



同展望デッキにて説明を行う北部ダム事務所職員

4.1.2 2日目：シンポジウム

シンポジウムを、浦添市でだこホールにおいて開催しました。開催にあたっては、上原方成琉球大学名誉教授より、本フィールドシンポジウムの主旨説明がなされました。

続いて行われた5つの講演は、沖縄では絶滅したリュウキュウアユを復活指標とした河川の自然再生、マングローブを利用した地域経済の振興のためのワイズユースといった観点から構成されました。



開会の挨拶・趣旨説明を行う
上原方成琉球大学名誉教授

基調講演 「自然再生を支える視点」：島谷幸宏九州大学大学院 工学府教授

島谷教授は、下記に示す事例に基づき、自然再生の進めかた、河川における再生の考え方等に関して講演されました。

1) 自然再生について

自然再生とは失われた自然を取り戻そうという活動であり、人々の暮らしと自然との関係を見直すことが重要であること、また、地域づくりに如何に展開できるかなどをポイントとし、手法として自然の仕組みを取り戻し、場合によっては人が関わっていくものである。



講演を行う島谷幸宏九州大学教授

2) 河川における自然再生手法について(1)

北海道標津川における蛇行再生の研究事例（河口・中村・萱場，2005）におけるデブリ投入や、上西郷川における巨石・デブリ投入による河床構造の複雑化などが効果的であった。沖縄県奥川の自然再生については、島谷教授はアドバイザーであり設計段階から関わって、引堤による人為的に形成された淵の維持のため、洪水流が淵に当たるよう水制を配置・工夫した。宮崎県山附川の災害復旧においては、川幅をできるだけ大きく、また一定幅にならないよう蛇行させ、巨石を残すことでステップ・アンド・プール構造が自然の営力下で形成されるよう配慮し、自然石練積護岸に土を詰め込むことで河岸植生が早期に回復した。

3) 河川における自然再生手法について(2)

奄美大島におけるマングローブ干潟とリュウキュウアユの保全に関する研究例を紹介した。リュウキュウアユの仔魚期（冬季）における生残最適水温が20℃以下であり、マングローブ干潟が存在する河川河口では、河川水の一時貯留・吸熱効果・樹林による陰影効果によってこれが保持されていることを解明し、マングローブ干潟が失われてリュウキュウアユの消失が懸念されている奄美大島西側河川へのマングローブ干潟の再生を提唱した。

4) 地域との関わりについて

佐渡島におけるトキの生息環境再生とアザメの瀬における自然再生事業における実践をとおして、自然再生は手段であり、地域の持続的発展を願う取り組みの重要性を指摘した。また、自然再生事業は多様な主体間の合意形成が重要であり、アザメの瀬自然再生事業における合意ルールが次のとおりとした。「メンバー非固定の自由参加の検討会」、「専門家はアドバイザーとしての位置づけ」、「地元の幅広い知識を吸収する努力」、「みんなで作り上げていく」、「“してくれ”ではなく“しよう”が基本」、「繰り返し話し合う」、「進め方もみんなで考え、決める」。

講演-1 「沖縄・奄美地方の河川環境とリュウキュウアユの生物学」：立原一憲琉球大学理学部准教授

立原准教授は、沖縄島におけるリュウキュウアユの絶滅後、これを復活させようとしてきた人々の活動の経過とその現状、今後の課題について紹介されました。

- 1) 沖縄のリュウキュウアユは、1978年の記録を最後に絶滅したと考えられており、その後、沖縄で河川環境の改善指標として復活させようとする活動が始まり、最初に福地ダム湖流入河川（サンヌマタ川）にリュウキュウアユが放流され、河川陸封の成功によって定着し、その他のダム湖においても同じく定着している。これは、ダム湖では河口・海域と比較すると捕食者がほとんどいないことによると考えられる。



講演を行う立原憲一琉球大学准教授

- 2) 一方、源河川や奥川など多くの河川に稚魚放流を行ってきたが、過去に比較すると河川環境は少しずつ改善されているものの、未だ定着に至っていないのは、島谷教授も指摘していた稚魚期の生息場所である河口・海域に問題があるのではないかと考えている。
- 3) 更に、一昨年奄美大島を襲った豪雨によって存続が危惧されていたリュウキュウアユは、意外にも流量増大に伴って発生したと考えられる産卵河床の改善によってかつて例を見ないほどの遡上数があった。しかしながら大量のリュウキュウアユを収容できるほど奄美大島の河川環境も良好なわけではなく、餌不足などの原因によって再生産が危ぶまれるためしっかりしたモニタリングを継続する必要がある。

講演-2 「沖縄島北部奥川における自然再生」：赤松良久山口大学大学院理工学研究科准教授

赤松准教授は、奥川の自然再生に当たってRIC-Naysを用いた河床変動シミュレーションを用いて下記の事項を確認したことを報告されました。

- 1) 沖縄島最北端に位置する奥川では、自然再生事業が進捗中であり、この内河川生態系再生事業では、第二落差工堆積土砂中への伏流によって、近年瀬切れが頻発していること、また河道の直線化によってかつてあった大きな淵が消失したことなどから、第二落差工の撤去と引堤による淵整備を実施中である。
- 2) このため、落差工撤去による瀬切れ解消、引堤によって整備された淵の維持に関して、RIC-Naysを用いた河床変動シミュレーションを行った。
- 3) その結果、落差工堆積土砂への伏流による瀬切れは落差工撤去後の河床変動を再現可能であることが明らかとなり、瀬切れに関しては落差工を撤去することで河床勾配が旧河道に近づき、瀬切れの解消が期待できる。また引堤によって形成された淵が長期間維持されることが期待できるものと考えられる。



講演を行う赤松准教授

講演-3 「沖縄地域におけるマングローブ河口の物理過程」：松田義弘東海大学名誉教授

松田名誉教授は、国内外のマングローブ河口における潮汐、河川など水の流動・物理過程を示し、マングローブが河川の氾濫を助長すると考えるのは誤解であると指摘し、生態系保全、観光産業振興などの観点から保全すべきであると訴えました。

- 1) 3つのマングローブ地形 (Riverine forest, Fringe forest, Basin forest) の内、上げ潮流によって形成される水路 (tidal creek) が発達し、これによる新鮮な海水が定期的に運ばれ、このため生態系が最も豊かになるとされている Riverine forest について紹介されました。この網目状の水路によって短時間で海水中の酸素等が樹林 (swamp) に供給され、また swamp 内で生産された物質が外洋へ出て行く。



c 講演を行う松田義弘東海大学名誉教授

- 2) このような Riverine forest における河口域の物理過程と環境保全との関係における事例は次のとおりである。
 - マングローブ樹林は大きな保水能をもっている。Missionary Bay (Australia) ではリゾート開発でマングローブ林を伐採したため、保水能力が低下して底泥が流出し、沿岸のサンゴを覆い全滅させた。
 - Port Douglas (Australia) はグレートバリアリーフへの観光基地であり、一方、港に隣接する tidal creek に沿ってマングローブが生い茂り、その生態系もまた観光資源となっている。マングローブ林を伐採してレジャーランドを造成する計画に対して環境アセスメントが実施され、以下のことがわかった。樹林の埋め立てにより、下げ潮流の卓越がなくなり河口に土砂が堆積し、河口の港は使用できなくなる。一方、雨期には泥土が大量に流出しサンゴ礁を覆ってしまう。サンゴが死滅すれば、所期の目的であるグレートバリアリーフ観光どころかマングローブ生態系の崩壊にフィードバックする。結局、政府の英断によってこの開発計画は取りやめになった。

講演-4 「河川の流況変化がマングローブ生態系に及ぼす影響」：竹村紫苑徳島大学先端技術科学教育部博士課程

竹村氏は、自身の億首川マングローブの研究成果から、河川流況の変化がマングローブの存続に少なからず影響を及ぼす可能性があり、地域の財産としてのマングローブを地域住民が主体となって維持管理するような新しい河川環境管理の在り方を提唱されました。

- 1) 億首川は、1960年代から1970年代にかけて河口域における圃場整備に伴って大幅に川幅が狭められた。また河口に橋脚を建設する際に河口出口を狭めて橋脚を建設する工法が用いられており、このちょっとした河口出口の変化が滞り部における流速増加とマングローブ林縁部における流速減少をもたらし、ひいては河床の複断面化を進行させているようにみえる。



講演を行う竹村紫苑氏

- 2) マングローブ（オヒルギ・メヒルギ）の若木が加入する場所は、出水時の大きなせん断力によって表層の土砂が攪拌され、表層にフレッシュな土砂が堆積・維持される場所であることが確認された。このことは、この出水による河床の変動こそが、マングローブの胎生種子が刺さりやすい軟弱な土壌の形成を支える重要な要因となっていることを示唆している。現在建設中の億首ダムが完成すると、年最大流量が現在の約10%程度となり、また出水による攪乱の頻度も減少する。億首ダム建設による高水流量・攪乱頻度の減少は、マングローブの更新立地である出水時に河床が変動する面積を減少させ、生育地の劣化を引き起こすことが予想される。
- 3) 億首川ではマングローブを活用した地域活性が図られようとしており、ダムによるマングローブ生態系の変化が生じるかもしれないことは、地域にとって大きな課題である。したがって、モニタリングによってその変化を把握した上で、持続的にマングローブ生態系が維持されるような新しい河川管理のあり方や仕組みを、河川管理者、地域行政、地域住民、そして研究者が連携・協働することによって構築する必要がある。

【パネルディスカッション】

今回のフィールドシンポジウムの総括として総合討論が行われました。コーディネーターは鎌田磨人徳島大学ソシオサイエンス研究部教授、パネリストは、講演者の島谷幸宏教授、赤松良久准教授、松田義弘名誉教授に加えて、外間慎二(株)ふくらしゃや代表取締役、神谷大介琉球大学工学部助教、宮良工(一財)沖縄県環境科学センター総合環境研究所長という構成でした。

パネルディスカッションは、会場からの質問に答えるかたちで始まりました。その後、自然再生を進めるに当たっての技術的な課題、地域が主体となって進めるための方法論、研究者・行政の関わり方などに関して意見交換がなされました。また、パネリストの外間慎二氏からは、億首川のマングローブ観光資源としての利用価値、これに携る者によるモニタリングを行いながらの環境管理の現状、研究者によるバックアップの状況について報告があり、神谷助教からは、沖縄における水使用量が全国に比べて多いことを示し、不安定水源である河川取水、ダムによる水資源開発と水供給のバランスを見直すことで、地域資源を利用した観光振興が行えるのではないかと提案があり、本シンポジウム開催テーマである地域資源である地域資源のワイズユースのための管理の在り方を確認して幕を閉じました。



パネルディスカッションの様子



パネルディスカッションにおいて地元の活動報告を行う外間慎二氏

【交流会】

交流会は、那覇市内のホテルで開催されました。学会員を含めて31名が参加し、1名が学会への入会を決意しました。交流会は、シンポジウムの大反省会の場と考えておりましたが、実際には皆さんから概ね成功との評価と且つスタッフへのねぎらいの言葉を頂戴しました。また、今後、沖縄県内在住学会員が再度集合し、途絶えることなくイベント開催を行って行こうとの氣勢が上がりました。



<謝辞>

今回のフィールドシンポジウム開催にあたり、内閣府沖縄総合事

務局開発建設部、環境省那覇自然環境事務所、沖縄県土木建築部、沖縄県環境生活部、リュウキュウアユを蘇生させる会、奥川自然再生協議会に後援をいただきました。沖縄県土木建築部河川課・北部土木事務所の皆さん、沖縄総合事務局北部ダム事務所の皆さんは、休日にもかかわらずフィールドツアーの案内と説明を快く引き受けて頂きました。また、学会員である島谷幸宏教授、鎌田磨人教授、赤松良久准教授、神谷助教には無報酬で講演、総合司会、コーディネーター、開催スタッフなどを務めて頂きました。更に、琉球大学工学部神谷研究室のスタッフ、学生の皆さんには講演要旨集や会場整理などを快く引き受けて頂きました。一般財団法人沖縄県環境科学センター（代表理事：福村圭介氏）からは開催予算の一部を寄付して頂きました。ここに厚く感謝申し上げます。

懇親会で挨拶を行う
西江重信自然再生協議会副会長

4.2 応用生態工学会 長野」セミナーおよび設立総会開催の報告

応用生態工学会長野

柴田洋二・松井一晃（株環境アセスメントセンター）

4.2.1 はじめに

長野県は、周囲を3,000m級の山々に囲まれ、天竜川、木曽川、信濃川、姫川、富士川の源流域にあたり、長野盆地をはじめとする平地域には豊かな農村が展開しています。また複雑な地形・地質とともに、日本海型と太平洋型の気候の影響を受けた多様な環境条件が、長野県の豊かな生物相と生態系の多様性を育んでいます。

しかし、長野県は中部と北陸にまたがる源流域に位置し、北陸や名古屋の地域研究会の活発な活動もあって、これまで応用生態工学会の地域研究会はありませんでした。その後、平成23年の北陸現地ワークショップ in 新潟の折に、玉井信行先生より長野での地域研究会設立に関する打診があり、長野に地域研究会を設立し、下流域の地域研究会と連携を図ることが応用生態工学の発展につながるとのご説明を受け、設立のための準備を進めてきました。

このたび、平成24年10月20日に応用生態工学会 長野セミナーおよび設立総会を開催いたしましたので、その概要をご紹介します。



参加者の受講風景

4.2.2 セミナー

会場は、県庁近くのJA長野県ビルであり、参加者は30名でした。はじめに、沖野外輝夫氏(信州大学名誉教授)より、長野県における自然環境と社会資本整備の状況を踏まえ、「長野県における応用生態工学の展開に向けて」と題した本セミナー開催に当たっての趣旨説明をしていただきました。

その後、以下の3名の方々にご講演いただきました。



沖野外輝夫氏による趣旨説明

講演1：応用生態工学と河川について考える／玉井信行氏（東京大学名誉教授，工学博士）

1) 応用生態工学とは

応用生態工学会は1997年に「応用生態工学研究会」として発足した。発足当時の研究会の構成員の二大専門分野は「生態学」と「河川工学」であった。この構成は、河川工学・河川事業において生態学の知識が必須になってきたことを象徴していた。

応用生態工学会の設立時の文書より、その内容を説明するとともに、ほぼ同時に発足した「河川生態学術研究会」の活動の足跡を追って、応用生態工学のその後の展開と発展について解説いただいた。



玉井信行氏による講演

2) 自然と人間活動

最初に、自然の川が有している特徴を三つに取りまとめた考え方、および潜在自然概念について解説いただいた。川の事業や現象については、1990年代以来話題となっている多自然河川改修、減水区間の解消、自然再生事業、河道の樹林化等の課題について、川の自然特性の観点から説明することを考える必要性が述べられた。

最後に、新潟、富山、金沢、福井、長野の地域研究会で構成する「北信越グループ」が応用生態工学に貢献することへの期待する点について述べられた。

講演2：生物多様性ながの県戦略の取り組み／窪田達央氏（長野県環境部自然保護課，担当係長）

長野県は、複雑な地形・地質、大きな河川を有し、豊かな環境基盤を有し、特にチョウ類は国内でもっとも多く種類が生息しているなど、生物多様性の高さは、私たちの生活基盤としての恵み・財産であることを説明いただいた。

一方、生物多様性を劣化させる問題点として、ニホンジカによる高山帯植物の食害やオオキンケイギクやアライグマなどの外来生物の侵入による在来種の減少、地球温暖化等、生物多様性の危機が身近なレベルにまで及んでいる現状がある。

長野県では、県の自然的社会的特性に応じた生物多様性に関する基本的かつ総合的な計画として、「生物多様性ながの県戦略」を平成24年2月に作成した。この計画における目標、具体的施策、行動計画を説明いただいた。

まとめでは、生物多様性について1人が100歩取り組むことよりも、100人が1歩取り組むことのほうが効果的であり、取り組みの輪を広げていくことが大切であることが述べられた。



窪田達央氏による講演

講演3：千曲川中流域における自然再生の取り組み／中村浩志氏(信州大学特任教授，理学博士)

国土交通省千曲川河川事務所と河川生態学研究会千曲川グループでは、千曲川の自然再生を目指した調査研究を行っている。1995年以来、これまでに多くの成果を得てきたが、2004年以降は第2ステージとして河川掘削による自然再生に関する情報の収集を行っている。

千曲川の河川環境に関する課題を踏まえて、高水敷化し樹林化した区間において、年1回程度冠水するような試験掘削を行うことにより、流下能力を確保し、砂礫河原や水際植生を形成させ、これが維持される環境の創出を目指すことを目標に、戸倉地区（千曲市）、鼠地区（坂城町）を対象区間として調査研究を行っている。

掘削後のモニタリング調査の結果、アレチウリ等の外来植物の減少、コチドリやオオヨシキリ等の河原や草地環境を好む鳥類の営巣を確認し、多様な物理環境が創出されたことが確認されて河道掘削の効果が明らかとなったほか、千曲川における自然再生に向けた今後の課題等についてもご説明いただいた。



中村浩志氏による講演

4.2.3 応用生態工学会 長野 設立総会

セミナー修了後、17名の参加を得て同会場で引き続き「応用生態工学会 長野」設立総会を開催しました。

議事進行を吉田利男氏（信州大学名誉教授）にお願いし、本日に至るまでの準備会での検討内容等の経過および設立に際して今後の活動方針等の趣旨説明、会の趣旨に賛同していただいた発起人の紹介を松井一晃より行いました。

次いで、議案として挙げられた会則（案）および役員名簿（案）に基づく役員の選任について、柴田洋二より説明が行われたのち審議がなされ、全員一致で承認されました。

選任された役員は、以下のとおりです。

会 長 沖野外輝夫（信州大学名誉教授，理学博士）

沖野外輝夫氏による趣旨説明

幹事長 宮原 英治（㈱フジテック専務取締役）

事務局 柴田 洋二（㈱環境アセスメントセンター北信越支社企画部課長）

田口 義明（㈱KRC総合計画室課長）

松井 一晃（㈱環境アセスメントセンター北信越支社統括マネジャー，事務局長）

その後、役員を代表して沖野会長からの会の発展に向けたご挨拶のほか、玉井信行氏（東京大学名誉教授）より祝辞をいただきました。

また、今後の活動予定について松井事務局長より説明がなされ、最後に宮原幹事長が閉会の挨拶を行い、総会は無事終了しました。

4.2.4 おわりに

地域研究会設立のための準備開始から約10ヶ月、準備会には学会員をはじめ、県内のさまざまな分野の研究者のほか、国土交通省千曲川河川事務所、長野県河川課からもご参加いただきました。

当日は、幹事の方々をはじめ、快く講演を引き受けていただいた講演者の方々、支援スタッフの方々等、学会員だけでなく応用生態工学に関心のある多数の方々の連携・協力をいただきました。

また、応用生態工学会事務局（本部）から、学会誌・研究発表会資料等のバックナンバーをご提供いただ

き、応用生態工学会の普及に向けて会場に展示するとともに、希望者には無償配布させていただきました。ありがとうございました。

今後は、セミナーに参加された方々や地域での活動団体、技術者・研究者および行政機関等との情報交換や連携の場をさらに充実させることに努め、長野での応用生態工学の発展・展開を目指して活動を進めていきたいと考えています。

4.3 第11回北陸現地ワークショップ in 石川 の報告

4.3.1 あいさつ (玉井 信行 大会実行委員長)

第11回北陸現地ワークショップin石川が平成24年11月9日(金)から10日(土)の2日間にわたり、金沢で開催されました。ワークショップはITビジネスプラザ武蔵で、現地見学会は加賀の潟を中心に見学を行いました。参加者はワークショップが110名、現地見学会が33名であり、14枚のポスター発表がありました。

また、国土交通省北陸地方整備局、農林水産省北陸農政局、環境省中部地方環境事務所、石川県、金沢市などの後援をいただいたほか、社団法人北陸建設弘済会、北陸技術士懇談会、石川県治水協会から助成金をいただき、ご支援をいただいた諸団体に厚くお礼申し上げます。

ワークショップ、現地見学会を盛会裡に終えることができたのも、講師の皆様はじめ参加者の皆様、実行委員及び関係者の皆様のお陰であり、心よりお礼を申し上げます

4.3.2 はじめに(山本 光利)

昨年は金沢での全国大会の準備・運営にスタッフが総力を挙げて取り組み、成功裡に終えることができたが、力を使い果たした感もあり、今年の北陸現地ワークショップin石川の準備は若干遅れたように思えました。幸いであったのは昨年の公開シンポジウムのテーマである「エコリージョンを考える」に引き続き今年は「北陸のエコリージョン」と昨年の基礎知識を生かすことができ、また、基調講演などの講師の皆さんもすんなり決まり、各イベントの計画も比較的スムーズに進みました。

大会開催の11月は北陸としては時雨模様という冬の始まりではありましたが、渡り鳥を観察できる時期であり、また心配された現地見学会は傘を必要としない日に恵まれました。

以下、開催状況を報告します。

4.3.3 ワークショップ (鈴木 俊弘)

1) 基調講演

今回のワークショップでは、「北陸のエコリージョン」をテーマとして、Chen Siew Fong氏に基調講演をいただきました。エコリージョンの抽出方法について、①主決定要因に基づく階層的な手法、②地理情報の非階層的クラスタリングの2つの方法について紹介いただきました。抽出の結果、北陸のエコリージョンを構成する要因は、ブナ林の生育を規定する要因と一致しているということを紹介していただきました。次に、「世界農業遺産「能登の里山里海」と生態系管理」と題しまして、中村浩二金沢大学教授より講演をいただきました。

「世界農業遺産」に認定された「能登の里山里海」における現状や課題について説明いただき、能登の里山里海を守るために取り組んでいる活動として「里



チェン氏



中村氏

山里海マイスター」育成プログラム等について紹介していただきました。

2) 研究・事例報告

午後からは研究報告2編、事例報告4編の報告をいただきました。

研究報告では、永坂正夫金沢星稜大学教授より、石川県内にある柴山潟、木場潟および河北潟における植物相の変遷を、1900年代初頭の貴重な資料を提示いただきながら報告いただきました。また、柳井清治石川県立大学教授からは、石川県と福井県の県境にある国の天然記念物「鹿島の森」に生息するアカテガ



会場の様子

ニの生態とそれを介した森から海への物質循環について報告いただきました。

事例報告では、始めに石川県内に生息する淡水魚について佐野修石川県自然史センター理事より報告いただきました。ついで、トキの分散飼育を行なっているいしかわ動物園の竹田伸一氏より、トキの絶滅までの経緯と現在の分散飼育の取り組みについて報告いただきました。さらに、木場潟におけるヨシに着目した水質浄化や「木場潟再生プロジェクト」の取り組みについて木場潟再生プロジェクトリーダーである土田準氏に報告いただきました。最後に、ラムサール条約登録湿地である片野鴨池の概要



永坂氏



柳井氏



佐野氏



竹田氏



土田氏



岡本氏

や、伝統猟法の坂網猟、「グリーンホリデー」による草刈り、「ふゆみずたんぼ」の取り組みを鴨池観察館担当チーフレンジャーの岡本裕子氏より報告いただきました。

事例報告では、始めに石川県内に生息する淡水魚について佐野修石川県自然史センター理事より報告いただきました。ついで、トキの分散飼育を行なっているいしかわ動物園の竹田伸一氏より、トキの絶滅までの経緯と現在の分散飼育の取り組みについて報告いただきました。さらに、木場潟におけるヨシに着目した水質浄化や「木場潟再生プロジェクト」の取り組みについて木場潟再生プロジェクトリーダーである土田準氏に報告いただきました。最後に、ラムサール条約登録湿地である片野鴨池の概要や、伝統猟法の坂網猟、「グリーンホリデー」による草刈り、「ふゆみずたんぼ」の取り組みを鴨池観察館担当チーフレンジャーの岡本裕子氏より報告いただきました。

3) 総合討論

玉井実行委員長をコーディネーターとし、パネリストには、講演、研究報告頂いた、Chen Siew Fong 氏、中村浩二氏、永坂正夫氏、柳井清治氏を迎え、「北陸のエコリージョンを考える」というテーマで討論を行いました。総合討論は、1枚のパワーポイントから話題を展開し、パネリストの他、会場からも多くの質問や意見が出さ



玉井氏



左からチェン氏、中村氏、永坂氏、柳井氏

れ、活発な議論が展開されました。今回の議論で、参加者の「エコリージョン」に関する認識がより深まり、大変有意義な総合論になったと感じました。

4) ポスター発表

お昼休みの時間を利用して、ポスターセッションを実施しました。北陸地方を中心とした研究報告および事例報告のポスター全 14 枚が展示され、富山および福井からも展示協力をいただきました。

どの報告でも活発な意見交換が行なわれたため、お昼休みの時間だけでは足りず、議論する時間をもう少し確保しておく必要があったと感じました。



ポスター発表

4.3.4 交流会（小坂 健一郎）

ワークショップ会場と地下道で接続され、会場から徒歩 3 分、金沢の台所である近江町市場にて行いました。金沢は雨が多い土地柄であるため、移動の便が良いことが重要であります。また、県外からの参加者の方々に金沢を堪能して頂くよう場所選定を行いました。

参加者は講師の 7 名を含め 52 名であり、掘りごたつ座敷で和やかな雰囲気ではじめられました。玉井実行委員長の開会挨拶、今年 12 月に開催される北信越事例発表会の実行委員である佐渡氏の挨拶、来年福井で開催されるワークショップの実行委員である廣部・高嶋両氏の挨拶があり、北信越間での幅広い交流を深めることができました。玉井委員長からは本日のポスターセッションに関する講評もあり、次回以降の会の更なる発展に向けて盛り上がり、中村副実行委員長の挨拶により閉会しました。

4.3.5 現地見学会（嶋田 秀平）

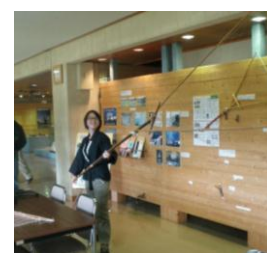
今回の現地見学会は、前日のワークショップにて研究・事例報告のあった中から、木場潟、柴山潟、片野の鴨池、鹿島の森を見学地とした、全行程 140 キロという行程であった。

木場潟では土田先生より、ヨシなどの抽水植物の生育・管理状況や水生植物による水質浄化の状況について説明を受けた。

柴山潟では永坂先生より、季節がら少なくなったとはいえ、北陸三県で最大規模の生育範囲を誇るガガブタとアカザの浮葉植物群落の変遷や生育するための必要条件などの説明を受け、一方で、魚の放流や護岸の設置といった生育環境悪化に繋がる要因の説明を受けた。

昼食後、片野の鴨池では岡本先生より冬鳥として渡来しているガンカモ類の生息状況や湿地の管理方法などの説明を受け、江戸時代から伝わる坂網猟の道具の説明と片野の鴨池と地域との関係なども説明して頂いた。

最後に訪れた鹿島の森では柳井先生から陸生カニ類を介した森林から海への物質循環について、森林から海沿いまでそれぞれの場所で説明を受けた。



坂網猟に挑戦：チェン氏

今回の現地見学会は、前日のワークショップで研究・事例報告が行われた場所を実際に訪れ、先生方から説明を受けました。これによって、より理解を深めることができたのではないかと思います。



2012 (平成 24 年) 11 月 10 日 (土曜日)
北國新聞



現地見学会参加者

2012 (平成 24 年) 11 月 13 日 (火曜日)
建設通信新聞

4.4 地域勉強会 in 福井 ～第 1 回水辺の勉強会 水辺の小わざ～

応用生態工学会 福井
森田弘樹 (株) サンワコン

4.4.1 はじめに

福井県では、自然再生のシンボルとして、コウノトリの県内での放鳥・定着を目指しており、今後実際にコウノトリが野生復帰を果たすためには、餌場となる水辺の再生が課題となっています。そこで応用生態工学会福井では、平成 24 年 11 月 17 日 (土) に福井県安全環境部自然環境課と共催で、コウノトリが生息できる身近な環境づくりをテーマに、「水辺の勉強会」と題して地域勉強会を開催しました。2 回シリーズの第 1 回目である今回は、コウノトリの採餌環境について理解するとともに、水辺の自然再生において低予算ながら高い効果が得られる手法である「水辺の小わざ」について学び、水辺再生の候補地を見学しながら、具体策について考えることとしました。

勉強会は、現在コウノトリが飼育されている福井県越前市西部の白山 (しらやま) 地区にある越前市白山公民館とその周辺の農地・河川を会場に、研究者、行政やコンサルタントの技術者、NPO、学生等の合計 41 名の参加を得て開催しました。そして福井県自然環境課の田中和弘主任の司会進行の下、最初に同課の吉田浩樹課長補佐からご挨拶をいただき、その後以下の講演が行われました。

4.4.2 オリエンテーション：福井県のコウノトリ飼育の取り組みについて

平山亜希子（福井県自然環境課企画主査）

オリエンテーションではまず、平成 23 年 12 月に兵庫県豊岡市から越前市白山地区に移送したコウノトリのつがいとその飼育の様子や、1羽で1日約500gと大量の餌を食べることなど、コウノトリの基本的な情報についてご説明をいただきました。また、地元白山地区の農家や地域住民の方の自然再生活動の取り組みについてご紹介があり、水田魚道や堰上げ水路の設置、湛水休耕田や冬水田んぼ、無農薬・減農薬栽培の実施、飼育ケージの見守り活動ボランティアなど、様々な取り組みに熱心に取り組んでおられることが分かりました。そして、コウノトリやその餌となる生きものがたくさん生息できる水田は安全なお米の指標となること、コウノトリの定着のためには、水田と水路、河川等の結びつきが重要となることから、今回の勉強会を企画したことが説明されました。



吉田課長補佐



平山企画主査



聴講の様子

4.4.3 講演：水辺の小わざ

浜野龍夫（徳島大学大学院教授）

本講演では、安価で効率のよい河川や水辺の自然再生を図る技術である「水辺の小わざ」の発案者である浜野龍夫教授に、水辺の小わざのコンセプトや技術開発の経緯、施工時の留意点等についてご紹介いただきました。また、河川の水生生物生息環境の現状と課題、その解決策について、研究や施工事例等を踏まえてご説明をいただきました。特に、河川整備では生態系保全を図る場合でも人間の視点で、人が心地よいように環境づくりをしてしまうことが多く、生きものの感覚はそれぞれ異なっているはずであること、エビ類の遡上速度は、コケの生えた岩よりも平坦なコンクリート壁の方が速く、自然な状態が必ずしも最善ではない、といったお話が印象的でした。また、落差解消など何か取り組みを始める時には、最初の1回は失敗すればよく、次にうまくいけば結果的に安くつくので、とにかく始めてみるのが大切、との考えには深く共感しました。

4.4.4 現地見学

現地見学では、白山公民館から徒歩で移動しながら、水田魚道や堰上げ水路、水田に設けられた渇水時の退避溝、両生類の脱出用スロープ、コウノトリ飼育ケージを見学しました。各施設の内容については、平山氏と、越前市農政課の日和佳政氏、藤長裕平氏にご説明をいただきました。そして飼育ケージのすぐ横を流



浜野教授



現地見学（合流部落差）



天王川の落差工

れる天王川で、天王川と農業排水路の合流部の落差と、河川内の落差工の 2 箇所を見学し、コウノトリの主要な餌資源となる魚類等の生息環境を今後さらに改善するために必要な、水域ネットワークの復元の方法について議論しました。残念ながら当日は雨による増水のため、落差の詳しい状況を見学することはできませんでした。

4.4.5 自然再生手法についてのまとめ

コーディネーター 奥村充司（福井工業高等専門学校准教授）

白山公民館に戻り、現地で見学した落差について、平水時の写真を見ながら、コーディネーターの奥村充司准教授の進行の下、水域ネットワークの再生に向けた改善策について議論しました。河川と農業排水路の落差については、会場の参加者から、河川断面に余裕がない現状を踏まえつつ、3 案の提案がありました。浜野教授からは、漁網等の廃棄物を再利用し、中に石を詰めたネックレス状の網を 3 段程度、オールアンカーで固定するという手法が提案されました。この方法であれば河川断面に対する影響が少なく、材料費も安いとのことでした。参加者からは、その方法であればドジョウも遡上できる可能性が高いこと、オールアンカーを用いる場合、コンクリートの厚みを考慮して設置位置を選定する必要があるといった意見がありました。また、行政の河川サイドと農業サイドのどちらがお金を出すのか、どの程度の費用であれば負担できるのか、河川協議における了承の可能性はあるのか、といった点について浜野教授から指摘があり、参加者から意見が述べられました。

河川内の落差工については、参加者から、魚道と巨礫を用いた改善策が提案されました。この提案に対し浜野教授からは、滋賀県では魚道の試作品を仮設して課題の洗い出しをしていること、試作材料はコンパネでもよいが、流量が多い場合は素材を鋼製とする手段もあること、場合によっては既製品の魚道を利用してもよいといったアドバイスがありました。参加者からは、魚道突出部の下流側は深く掘れるので、補強が必要であるとの指摘がありました。

この他、行政担当の参加者からは落差解消工と河川管理の兼ね合いについて、実務を踏まえた発言があり、落差解消の実現可能性について具体的に検討を行うことができました。



奥村准教授（左）



浜野教授からのアドバイス



議論の様子

以上の講演等の後、応用生態工学会福井の普及・連携委員である高嶋義和氏（ジビル調査設計（株））から、応用生態工学会の紹介と PR 及び入会の案内があり、勉強会は閉会しました。

今回の勉強会では、コウノトリの野生復帰の意義とその課題や、水域ネットワーク再生の手法について、様々な立場の方と具体的に議論することができ、今後の自然再生の取り組みについて考える上で大変有益な知見を得ることができました。最後に、共催して頂きました福井県自然環境課、ご協力・ご後援を頂きました（財）福井県建設技術公社、国土交通省福井河川国道事務所、越前市、そして、日頃から応用生態工学会福井の活動にご参加して頂いている県内のコンサルタント・建設資材メーカー・行政等の技術者の皆様に厚くお礼申し上げます。

5 行事案内

『震災復興ワークショップ in 仙台』のご案内

応用生態工学会 仙台 橋本 正志

テーマ：「自然の恵みを活かす復興に向けて、震災後の環境対策のあり方を考える」

現在、東北地方の沿岸域では、防潮堤の工事が急速に進められています。防潮堤は、人間の生命や財産を守る一方で、海岸付近の固有の生態系やその連続性の破壊を招く恐れがあります。生物多様性と生態系の維持は、人間が将来にわたり豊かな生活を送る上で不可欠です。

将来のために、どのような堤防建設が望まれるのか。一緒に考えてみませんか？

- 開催日時：平成 25 年 1 月 16 日（水）13:00～17:00
- 場 所：仙台市青年文化センター（市営地下鉄：旭ヶ丘駅すぐそこ）
- 主 催：応用生態工学会、日本生態学会
- 共 催：日本景観生態学会、植生学会、日本水産学会

【講師陣】

- 占部城太郎（東北大学大学院 生命科学研究科 教授）
- 松政正俊（岩手医科大学 共通教育センター生物学科 教授）
- 平吹喜彦（東北学院大学 教養学部 教授）
- 鎌田磨人（徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部 教授）
- 清野聡子（九州大学大学院 工学研究院 准教授）
- ほか、グループワークにも多彩な研究者が参加

詳しくは学会ホームページ「行事案内」をご覧ください。

<http://www.ecesj.com/J/events/2012/20130116sendai.html>

6 事務局より

6.1 今後の予定

12 月 7 日	ニュースレター58 号発行 (電子配信)
12 月	会誌 Vol. 15-2 発刊
1 月	第 54 回幹事会
2 月	第 63 回理事会
2 月	ニュースレター59 号発行 (電子配信)・会費請求 (郵送)
2 月	海外学会派遣募集
3 月 31 日	2012 年度 終了
4 月 1 日	2013 年度 開始
9 月 19 日 (木) ~21 日 (土)	【第 17 回大阪大会】 開催日程 : 平成 25 年 9 月 19 日 (木) ~21 日 (土) 開催地 : 大阪府立大学難波センター (平成 25 年開校予定) 実行委員長 : 池淵周一京都大学名誉教授 行事予定 : 第 17 回総会, エクスカーション (水都大阪を水上交通などで視察), 研究発表 (口頭発表, ポスター発表), 自由集会 公開シンポジウム : 「都市河川の自然再生と防災について」 (仮題)

6.2 メールアドレス登録のお願い

本ニュースレターは、学会ホームページにアップロードした PDF ファイルの URL を、登録頂いたメールアドレスに送信していくこととなっております。

まだ、メールアドレスをご連絡頂いていない会員の方には、引き続きメールアドレスの登録をお願いいたします。経費削減対策の一つとなっておりますので、できるだけ電子配信にご協力下さい。

また、せっかく会費をお支払い頂いておりながら、アドレスエラーや転居先不明でニュースレターや学会誌が戻ってくるケースが数十件あります。転居等されましたら、新しいご連絡先をお教え下さい。

メールアドレスを登録する場合は、下記の学会ホームページからお知らせ下さい。

● 会員登録情報変更連絡フォーム

<http://www.ecesj.com/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=change>

.....

[2012 年 12 月 1 日現在会員数]

名誉会員 : 4 名

特別会員 : 1 名

正 会 員 : 1, 141 名

学生会員 : 133 名

合 計 : 1, 279 名 賛助会員 : 26 法人 (39 口)