



2013 (平成25) 年2月18日 (月) 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 高橋眞彦)

1	はじめに	1
2	第17回大阪大会の日時・場所	2
3	2013年海外学会派遣委員の募集	2
4	理事会・委員会報告	3
5	海外学会派遣員報告	9
6	行事開催報告	10
7	新刊紹介	23
8	事務局より	24

1 はじめに

2012年度最後のニュースレターです。

今回のニュースレターでは、大阪大会の概要、海外学会派遣員の募集、各地域での学会活動の様子、幹事会、理事会の動きなどをお伝えします。

4月はもうそこまできていますが、卒業や転勤など会員情報が変化する時期でもあります。このニュースレターもWeb配信に切り替えて2年を経過しましたが、ペーパーレス化によって会員情報の変更手続きはいっそう大切になりました。住所、所属・勤務先、メールアドレス等の変更時には、ホームページに掲載している連絡フォームやメールでご連絡下さい。

年会費の口座自動振替についての再度のお願い

昨年末から年会費の口座自動振替をお願いしておりますが、申し込み会員の割合がわずか1/4にとどまっています。申込のなかった会員には例年通りの「年会費納入のお知らせ」と「払込取扱票(振込用紙)」をお送りしておりますが、あわせて「預金口座振替依頼書」を再度同封しています。「預金口座振替」がご利用出来ない特段の事情のある会員については口座振替を引き続き利用できますが、そうでない方は、学会運営の持続性確保のため、預金口座振替の申し込みを是非ともお願いします(2月22日到着分までは2013年度会費から、それに間に合わなくても2014年度から自動引き落としが出来ます)。

2 第17回大阪大会の開催日時・開催場所

第17回全国大会は、大阪で開催されることとなりました。開催日時・開催場所は以下の通りです。大会の詳細については、ニュースレターNo.60号(5月下旬配信予定)にてお伝えします。

- 【日程】 2013年9月18日(水)～9月21日(土)
- 9月18日(水)： エクスカーション
 - 9月19日(木)： ポスター発表, 自由集会
 - 9月20日(金)： 口頭発表, 特別セッション, 自由集会, 懇親会
 - 9月21日(土)： 総会, 公開シンポジウム

- 【開催場所】 大阪府立大学 なんばセンター (仮称：2013年春に竣工予定)
- 所在地：大阪市浪速区敷津東2丁目8番1 南海なんば第1ビル2F
- 交通：南海電鉄「難波駅」から徒歩約8分



3 2013年海外学会派遣員の募集

国際交流委員会

応用生態工学会・国際交流委員会(五味高志委員長)では、2013年の海外学会等への派遣研究員1名を募集しています。募集要領の概略は以下の通りです。詳細は、学会ホームページをご確認の上、事務局まで申込下さい。

【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、情報を得ながら、人的交流を図ることが求められている。

応用生態工学会では、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、当該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・国際会議等に派遣し、その内容を応用生態工学会会員に報告するものである。

(2) 選考

1) 資格

- ① 応用生態工学会の正・学生会員であること（募集開始時点で会員でなくても、会員となることを条件として応募可能とする。）
- ② 学生あるいは35歳未満の大学・研究機関研究者、技術者

2) 派遣研究員の選考

- ① 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。
- ② 選考にあたっては国際交流委員会において書類審査を行い、候補者を選定した上で理事会において決定する。

3) 派遣後の必要要件

- ① 派遣研究員は、派遣対象の海外学会等の報告を応用生態工学会ニュースレターに投稿掲載する。
- ② 派遣研究員は、関連した研究や技術開発について、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。

(3) 申込み申請書：

派遣希望者は、学会ホームページを確認の上、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、研究発表を行うか否か、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、A4計二枚以内（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。

(4) 申込期限：2013年4月19日（金）事務局必着

(5) 派遣決定時期：2013年5月上旬（予定）

※詳細は、学会ホームページをご確認ください
<http://www.ecesj.com/J/information/haken/youryou.html>

4 理事会・幹事会報告

4.1 第55回幹事会報告

日時：2013年1月16日 10:00～12:00

場所：応用生態工学会事務所（麴町）

第55回幹事会が1月16日に開催されました。審議事項・報告事項とも以下に示す「4.2 第64回理事会」と共通しており、理事会の審議結果は幹事会意見を反映したものとなっていますので、以下の理事会報告をご覧ください。

4.2 第64回理事会報告

日時：2013年2月7日 10:00～12:00

場所：麴町NKビル2階 WEC会議室

4.2.1 審議事項

(1) 【審議事項-1】事務局の改善

事務局の新体制(案)について審議され、以下の内容で承認された。

イ. 事務局の人員構成

事務局を、事務局長、事務員の2名体制とする。

ロ. 事務局の業務分担

事務局を2名体制とした場合の、業務の役割分担を以下の通りとする。

事務局長業務	事務員業務
●決算書の作成・監査（年1回）	●入出金の記録
●理事会（年3～4回・メール会議含む）	●会員データベース管理
●幹事会（年3～4回・メール会議含む）	●メーリングリスト管理
●将来構想委員会（年1回・大会時）	●年会費請求（会員・賛助会員）
●次期役員募集・推薦委員会（1回/2年）	●団体購読管理
●大会・総会対応（年1回）	●会誌別刷り請求
●ニュースレターの作成（年4回）	●LEE 広告募集・請求
●預貯金管理（Bizステーション、振込・引出）	●LEE購読者リスト作成
●役員・会員からの問合せ対応（電話・メール）	●大会参加者管理（リスト・参加費）
●地域研究会対応（シンポジウム開催等）	●総会委任状管理（印刷・発送・集計）
●ホームページ管理	●納税作業
●各種依頼対応（後援依頼等）	●ニュースレター配信（リスト作成）
●会誌の学会記事作成（年2回）	

ハ. 業務実施体制

業務分担に伴う事務局長、事務員の業務実施体制を以下の通りとする。

事務局長	事務員
<ul style="list-style-type: none"> ●在宅勤務とし、デスクトップパソコン1台、携帯電話1台を貸与する。 ●週1日、打合せのため、事務所に出勤する。 ●メール・電話対応については、月～金の9時から17時まで、自宅にて対応する。(電話は事務局からの転送、メールアドレスは事務局と共有) ●地域研究会・各委員会対応は、会長印関連の書類作成、参考資料提供・資材提供のみとして、原則として出席・出張は行わない。 ●大会は大会実行委員会に一任し、総会と理事会・幹事会・将来構想委員会のみ取り仕切る。 ●全国大会は、地域研究会が実行委員会を組織してその運営に当たるが、経費については学会本体の経理として処理するルールであることを踏まえ、運営経費の最終的な管理は事務局長が行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ●在宅勤務とし、ノートパソコン1台を貸与する。 ●週1日事務所に出勤し、事務局長との打合せ、郵便物の整理・印刷・発送を行う。 ●事務用品、消耗品、学会関連印刷物の発注等を事務局長の指示により実行する。 ●大会では、大会実行委員会に所属し、参加者リストの作成、受付、参加費の集計を行う。

二. 新体制案への移行

この体制は当面持続可能と考えられるが、恒久的対策とまでは言えないので、この体制に移行した場合でも、さらに長続きする体制の構築に引き続き留意する。

ホ. 次期事務局長について

2012年度の事務局次長として 小川 鶴藏 氏が任命された。また、2013年度事務局長・事務員として、以下の2名が承認された。

事務局長：小川 鶴藏 氏

事務員：浦川 苑子 氏

この審議の中で、事務局の新体制（案）について以下の理事会意見があった。

【理事会意見】

- 学会における雇用関係の位置づけを明確にするために、新たに学会規約の中に雇用に関する規約を設けること。
- 事務局業務について理事と幹事を組み合わせたチームを作り、理事の方にある程度の責任を分担して頂けると、学会の活動がより機能的になり、事務局作業の軽減にもつながる。

業務を仕分けし、東京近辺の理事を中心に業務を担当して頂く制度を作りたい。事務局が協力し、幹事会で早急に検討してはどうか。

- 週1回程度利用するだけの事務局を置くことが、どれだけ重要かを検討する必要がある。拠点は置く必要があるが、もう少しコンパクトにならないかを検討してはどうか。
- 事務所の有効利用の観点から、会員が自由に事務所を利用できる仕組みを早急に検討し、早い段階で実行に移すこと。
- 法人化については、公益法人化のハードルが非常に高いことから、実施するなら一般社団法人となる。一般社団法人化については、メリットと労力の差が決定的とは言えず、たとえば一般社団法人では寄付金の受け皿となりにくく税制上のメリットもないことなどもあり、当面は現体制を維持し、事務局の新体制が定着した段階で、一般社団法人化について再度検討するのがよい。

(2) 【審議事項-2】第9期 次期役員募集・推薦委員会の委員の指名

近藤会長から、次期役員募集・推薦委員会の委員長1名、委員2名について推薦があり、承認された。今後は、指名のあった委員長、委員の内諾を得たのち、4月に第9期次期役員募集・推薦委員会が発足する。

(3) 【審議事項-3】学会が主催するシンポジウム等の位置づけ

第55回幹事会で出された意見が、承認された。

- 学会が主催するシンポジウム等で、応用生態工学会という組織の意見として受け取られかねない内容のものについては、幹事長・理事に事前に相談して頂くこととする。なお、地域活動の自主性、活性を引き続き重視して、ルールとしての明文化は行わず、相談すべき内容かどうかの判断そのものは、主催者に任せることとする。

(4) 【審議事項-4】東日本大震災に対する対応(継続審議)

審議事項-3にも関係した内容で活発な議論が行われ、以下の理事会意見が出された。

【理事会での議論】

- 応用生態工学会としては、幅広い考えを持つ学会員から構成されており、1つのまとまった考えや意見に集約することは容易でない。それよりも、大規模災害が起こったときに、その後の復旧・復興において環境保全や再生が適切になされるようにするための技術支援などを行う仕組み作りを先行させるべきではないか。どこにどういった知識を持った方がいてそれを組み合わせるとこういったことができます、人材も派遣できますと言ったアドバイザーグループの構築が重要ではないか。
- 災害地などで問題が生じた場合に、細い個人的な糸でつながった学者間の繋がりが、そのつてをたどって問題解決を図っているのが現状である。応用生態工学会の会員が現地において、なにか疑問が生じた場合に相談する窓口が学会にあり、それを受けた学会のグループが国交省や林野庁と協力して、現地の方々と一緒に議論するメンバーとして動くと言った仕組みが学会内にあると良い。

- ワークショップ等からの情報を学会として取捨選択して残すと言うよりも、学会誌等を通じて事例やレポートなど個人の意見発表をたくさん集めて応用生態工学会の財産として残すことが重要で、はじめから整理してしまうと平均的な意見しか残らない可能性がある。多様な面からの意見を残すことが今後の参考として重要である。
- 学会誌で震災特集号を出して、そう言った多様な面からの意見を吸い上げる必要があるのではないか。
- 情報を出すための仕組み、たとえばホームページに事例やレポートを掲載し、学会がどういうことをしているか会員が分かるシステムを作ってはどうか。
- 地元の住民や各市町村の担当者が、事業を進める上で何か参考になるものはないかと悩んだときに、応用生態工学会のホームページを見たらいろんな事例が載っていて参考になると言ったことがあれば、学会ホームページが社会に貢献できる一つのツールになるのではないか。
- 個別の事例を集めたものを特集号に編集し、それを全体で議論する場があるといいのではないか。ただし、全体的な議論の論点は個々の現場の事情をベースとすべきものであるので、オピニオンのものと個別の事例に基づく意見とを分ける必要がある。
- アドバイザーボードの構築はゴールであるが、まずは情報の収集が必要である。地元の要望を知った上で、アドバイザーグループの構築を行うべきである。

【理事会意見】

- 学会誌での特集や、それより即時性のあるホームページへの意見や事例の掲載など、発表事例等に関わる編集作業も含めて、幹事会で震災情報の収集・発信方法に関わる具体的な作業に着手すること。

(5) 【審議事項-5】地域研究会の運営について

地域研究会の運営について審議され、「地域研究会における経理」については、現在行われているルールを明文化して地域研究会に周知し、誤解が生じないようにすることで了承された。

<地域研究会における経理>

1. 地域研究会の活動は原則として、独立採算制とする。
2. 地域研究会の収支が黒字となった場合には、これを地域研究会が管理し、次回の活動資金に充てる。
3. 地域研究会の年度末決算は各研究会が行い、学会事務局に報告する。学会事務局は、各研究会の決算報告を集計し、応用生態工学会全体の決算書を作成して税務署に申告する。
4. 全国大会は、地域研究会が実行委員会を組織してその運営に当たるが、経理については地域研究会とは別個とし、学会本体の経理で処理する。

また、以下の理事会意見が出された。

【理事会意見】

- 助成金制度については、第三次中期計画の評価を待って再検討すること。

(6) 【審議事項-6】学会としての全国大会運営方針

全国大会の運営方針と、学会としての賞のあり方について議論され、以下の理事会意見が出された。

【理事会意見】

- ▶ 大会では、大会実行委員会に民間の経理経験者等を入れて経理内容を明確にし、事務局長の必要な関与の下、予算管理をしっかりと赤字を出さないシステムを構築すること。
- ▶ 大会での賞については、大阪大会までに原案を作成すること。学界全体の賞をどうすべきかについても、今後、幹事会で会誌発表等を含めたトータルな「賞のあり方」を検討すること。

4.2.2 報告事項

(1) 【報告事項-1】事務局の効率化に向けた幹事会運営法の改善策（案）について

第55回幹事会で、事務局の改善に関連して幹事会の運営方法が議論され、理事会に諮ることとなった。萱場副幹事長が作成した「幹事会改善案」が報告され、幹事会で継続的に審議し、準備を進めることとなった。

＜幹事会改善案＞

改善案として、事務局による段取りへの依存度を減らし、各幹事から審議事項・報告事項を挙げてもらい、幹事会で議論した結果を取りまとめ、幹事長を介して理事会に報告する経路を強化する方法が考えられる。この場合、各幹事の学会への目配せ力を強化した上で、各幹事が議論すべき案件を幹事会に持ち寄るなど、学会を運営する体制づくりが必要となる。今後、各幹事の役割を明確にし、上記体制に移行できるよう幹事会で継続的に審議し、準備を進める。

(2) 【報告事項-2】応用生態工学会テキスト刊行に関する経過報告

萱場テキスト刊行委員長が作成したテキスト刊行委員会のこれまでの経過が報告され、4月のキックオフミーティングと大会の自由集会における概要説明の予定が報告された。

(3) 【報告事項-3】応用生態工学会長野の設立

2013年10月20日に、14番目の地域研究会として「応用生態工学会 長野」が設立されたことが報告された。

(4) 【報告事項-4】事務局作業等の改善

イ.口座振替による会費請求作業の効率化

会費の口座振替の進捗状況についての説明があり、申請者が会員の約4分の1であったことが報告された。また、申請のなかった会員については、今後、従来通りの請求書郵送と共に、改めて次年度分以降の自動振替についてお願いしていくことが報告された。

ロ.事務所の有効活用

事務所の有効利用の観点から、会員が自由に事務所を利用できる仕組みについて、事務局から2つの案が説明された。

これについて、以下の理事会意見があった。

【理事会意見】

- とりあえず案1を実施することとし、準備が出来た段階で、会員にはニュースレター等で学会事務所を会議室等に自由に利用できることを広報する。
- 事務局は、利用する際のルールを定め、申込者の日程調整を行うこと。
- 実際に運用した上で、利用者数が多いようであれば、今後、案2のオートロック化に移行するかどうかを検討すること。

5 海外学会派遣員報告

AGU Fall Meeting 2012 参加報告

東京農工大学農学府国際環境農学専攻

岡田 健吾

(1) はじめに

応用生態工学会の2012年度海外学会派遣助成制度により、2012年12月3日から7日にアメリカ合衆国カリフォルニア州サンフランシスコで開催されたAGU Fall Meeting 2012に参加させて頂きました。本誌紙面をお借りして、会員の皆様へその概要をご報告いたします。

(2) 大会概要

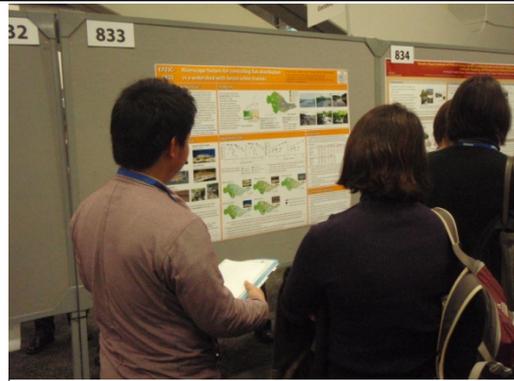
本大会は、American Geophysical Union (アメリカ地球物理学連合) 主催で、毎年12月にサンフランシスコのMoscone Convention Centerで開催されます。地球物理学に関わる27セッション(水文学、地形学、生物地球科学、大気科学、海洋科学、宇宙科学など)で構成されており、基礎的研究のみならず、生態学や工学などの他分野と融合された研究が数多く発表されています。毎年、世界各地から幅広い分野の研究者が参加しており、今年の参加者数は世界97カ国、24,000人以上と過去最高となっていました。

この大会は5日間の日程で、毎日午前8時から午後6時まで発表が行われます。1日の発表件数はポスターで2,500件以上、口頭発表で800件以上あります。日々のスケジュールは、参加登録時に配布される冊子や学会ホームページのほか、会場で毎日配布される冊子やスマートフォン用の学会のアプリなどでも確認できます。1日で膨大な量の発表があるため、私は事前に冊子等を見て、興味のある分野を絞り、スケジュール調整をしながら発表を聴きました。

(3) 発表内容

私は、大会2日目の午後に、“Earth and Planetary Surface Process”セッションの、“Biophysical Interactions in Riverine Landscapes”というセッションでポスター発表を行いました。本セッションでは、5件の口頭発表と20件のポスター発表があり、河川環境において地形、物理環境、生物などとの相互関係についての研究が発表されていました。

私は、本セッションの中で“Riverscape factors for controlling fish distribution in a watershed with forest-urban transits”という題で、山地から都市部へと移行する流域において、魚類の分布や個体数に影響を与える環境要因について流域スケールとリーチスケールの両方から分析したものを発表しました。多くの方々に説明し、議論することで、コメントを頂くことが出来ました。本セッションを通して、魚類の分布や生息環境を考える上で、流域やリーチといった複数の空間スケールで検討することの重要性が確認することができ、また研究の問題点についても確認できたと思います。



写真：ポスター発表の様子

その他のセッションでは、“Recent Progress in Understanding Physical and Ecological Effects of Large-Dam Removal”というタイトルで大型のダム撤去による河川環境の物理的、生物学的な変化という日本ではあまり馴染みのない発表が行われていました。ダムなどの河川構造物の設置に伴う河川環境の変化については多くの既往研究で述べられていましたが、撤去に伴う河川環境の変化という今までにあまり聞いたことのない研究の発表でとても勉強になりました。

(4) おわりに

今回が初めての海外での学会発表で、参加する前は色々な不安がありましたが、参加してみると非常に興味深い発表が数多くあり、それらを見聞きし、議論することで、とても充実したものとなりました。また、英語での発表も初めてで、最初は色々と戸惑いましたが、説明を重ねていく中で慣れていったと思います。本大会のように多方面の分野が集まるような学会に参加することで、自分が考えないような視点での見方を養うことができ、自身の研究を別の角度から見直すことが出来ると考えられます。そういった意味では本大会のような学会に参加することは有益であると思いました。最後になりましたが、本助成を受けて大会に参加し、非常に実り多い時間を過ごすことができました。このような貴重な機会と経験を与えて下さった応用生態工学会に厚く御礼申し上げます。

6 行事開催報告

6.1 第1回北信越事例発表会報告

実行委員 大川 重雄

(新潟地区普及・連携委員、(株)建設技術研究所)

6.1.1 概要

応用生態工学北陸現地ワークショップは、2002年第1回大会を金沢で開催して以降、今年で11回目を迎え、2009年福井、2012年長野が設立され、5つの地域研究会となりました。これを受け北陸現地ワークショップは、北信越現地ワークショップとして引き継ぎ、今回、実務技術者・若手研究者の登竜門・研鑽の場として、現地に適用するための知見獲得の場として、‘北信越事例発表会’（以後“北信越大会”と呼ぶ）を発足させました。

第1回“北信越大会”は、平成24年12月1日(土)富山で開催し、口頭発表6題、総合討論、講評、意見交換会を行いました。参加者は事例発表会が80名、意見交換会が44名でした。

6.1.2 開会挨拶・趣旨説明

会場は富山県立大学大講堂で、大会実行委員会委員長である玉井信行氏（東京大学名誉教授）より，“北信越大会”の開催挨拶ならびに趣旨説明をして頂きました。



玉井信行氏による開会・趣旨説明

6.1.3 口頭発表

発表事例は金沢2題，富山，新潟，福井，長野の地域研究会で1題の全6題が口頭発表されました。発表に際して，1～3題については富山県立大学高橋先生，4～6題については，新潟大学大学院関島先生を座長として行いました。以下に発表事例の概要を示します。



口頭発表座長1 高橋先生



口頭発表座長2 関島先生

(1) 口頭発表1：手取川自然再生時事業 ～礫河原の復元事業のモニタリング結果について～

発表者：大角一浩氏（国土交通省北陸地方整備局 金沢河川国道事務所）

【発表概要】 石川県の名前の由来となった「石の河原の復元」と、石の河原に依存する生物の分布拡大を目指した「自然再生事業」の取組みである。手取川の扇頂部にあたる白山市鶴来水戸町（14.2～14.8km）の「十八河原」を対象として実施した取り組み内容（礫の捕捉を目的とした水制工の設置）と平成20年度から平成24年度までのモニタリング結果（河床変動測量，基質調査，河道調査，河床材料調査，植物調査，魚類調査等）を報告するものである。

(2) 口頭発表2：手取川・黒部川における河畔林組成と形成要因

発表者：古高太規氏（石川県立大学大学院）

【発表概要】 流量の安定化や流砂環境の変化による河道の樹林化が河川管理上大きな問題となっている。北陸地方を代表とする手取川（石川県）と黒部川（富山県）においても，近年樹林化が顕著となるが，繁茂する林相が異なっており，本研究では各河川でダム建設以降の河畔林相の変遷と形成要因の調査を行い，攪乱体制の変化が河畔林組成に与えた影響を評価した。

(3) 口頭発表3：天竜川における自然豊かな川づくりの取り組み事例

発表者：美馬純一氏（株式会社 環境アセスメントセンター）

【発表概要】 天竜川では，平成18年7月豪雨の洪水により激特事業（激甚災害対策特別事業）が行われている。事業は諏訪湖から天竜川までを一体的に整備する事業で，本洪水の同規模の洪水に対し，再び洪水被害が生じないよう河川改修と整備を行っている。本発表では，本河川改修と整備に際し，多自然川づくりを参考に，河川生態系の保全・創出に配慮した砂洲や瀬・淵等の形成や，工事中の濁水の発生の抑制等の工法の紹介やその効果を工事前後の水生生物（魚類・底生動物）のモニタリング結果と合わせて報告する。

(4) 口頭発表4：長良川中流域の農業水路改修における生態系配慮工法の効果検証

発表者：吉田晴信氏（株式会社 ホクコン）

【発表概要】本事例は、長良川中流域の水路改修時に施した生態系配慮工法区間を事前調査と改修後のフォローアップ調査からその効果について検証したものである。生態調査は改修前1回、改修後20回（4回/年）実施した。確認した種数、個体数は年により差異はあるが、改修前と同等以上の生態系であることを確認した。特にワンド部の生息密度が流水部に比べて高く、有効性が示された。またカメの産卵等も確認し、魚類以外の有効性も示された。

(5) 口頭発表5：現地放流実験を利用した魚道施設とその操作方法の改善に向けた検討

発表者：空閑徹也氏（東日本旅客鉄道（株）信濃川発電所業務改善事務所）

【発表概要】信濃川中流に位置する宮中取水ダムは、上流と下流に落差があるため、魚の遡上用の魚道が設けられている。魚道には、(1) 魚道とダム下流部との流れの連続性が確保されていない、(2) 魚道プール内の流れが不安定である、(3) 魚道ゲートが下流側に転倒する形式である、という課題があり、これらの課題を解決するために実施した改善の内容とその結果を報告するものである。

(6) 口頭発表6：神通川自然再生事業とそのモニタリング結果について

発表者：鍛冶裕幸氏（国土交通省北陸地方整備局 富山河川国道事務所）

【発表概要】神通川総合水系環境整備事業は、神通川の河川環境が人為的インパクトにより悪化したことに対する自然再生の取り組みであり、指標種サクラマスが生息環境を復元することで神通川の河川環境を再生するものである。本報告では、過去の施工事例とそのモニタリング結果から生息条件を検証する。本来の魚類生息モニタリング手法及び周期を再構築し、生息条件を絞り込むものであり、今後の河岸防護工等の施工に結びつけるものである。

6.1.4 総合討論

総合討論は、～北信越事例発表会に何を期待するか～と題して、座長（実行委員長玉井信行氏）から、講演概要集の論文に基づき、“北信越大会”に至る経緯と、今後の方針（案）について紹介が行われました。パネラーとしては学（富山県立大高橋先生）、官（国土交通省富山河川国道事務所石川副所長）、民（国土開発センター澤普及連絡委員）の分野からそれぞれ“北信越大会”に期待する意見発表がなされ、会場を交えて総合討論を行いました。

今回の総合討論については、アンケートや聞き取りを見ると、ほぼすべての参加者から「発表内容が非常に興味深く、質疑も活発・熱心で非常に良かった。」との意見が寄せられています。



座長・パネラーの各氏
左から玉井氏、高橋氏、石川氏、澤氏



参加者でうまる大講堂



初の北信越事例発表会
 県立大で応用生態工学会
 応用生態工学会の第1回北信越事例発表会は1日、射水市黒河(小杉)の県立大で開かれた。北信越5県の会員ら約100人が参加。6件の事

例発表を聞いたほか、事例発表会の将来像を議論した。写真。北日本新聞社など後援。
 応用生態工学会は生態学と土木工学の関係者が共同して「人と生物の共存」「生物多様性の保全」「健全な生態系の持続」を目標に活動している。北陸では毎年、北陸現地ワークショップを開いている。今年、長野に地域研究会ができ、北信越5県に地域研究会がそろったことから、初めて事例発表会を開いた。大分、官公庁の関係者、建設コンサルタントの技術者らが参加した。
 事例発表は「手取川自然再生事業」「天竜川における自然豊かな川づくりの取り組み事例」「神通川自然再生事業とそのモニタリング結果について」などがあり、「北信越事例発表会に何を期待するか」のテーマで総合討論を行った。

北日本新聞 H24. 12. 2

6.1.6 おわりに

「北信越大会」の開催に向け第1回幹事会を開催したのが9月28日であり、開催まで2か月しかないというスケジュールの中で、実行委員長を始めとして各委員の並ならぬ努力の上無事終えることができました。ここに厚く感謝申し上げます。また、同日入会2名と3日後入会1名あったことを合わせて報告させていただきます。

6.2 第1回北信越技術研究会報告

応用生態工学会 富山

佐渡 正 館下コンサルタンツ(株)

6.2.1 概要

去る12月1日 第1回北信越事例発表会の総合討論において、施工途中の段階である現場を見学し、現地或いは室内で技術的な面からの討議を行い、次の段階の設計・施工への反映や、机上の設計だけではなく施工も考慮した技術力の向上を目的とした、技術勉強会を開催することが提言されました。

これを受け、第1回として北陸で話題の多いサクラマスについて研鑽することとし、「神通川サクラマス自然再生事業」について、国土交通省富山河川国道事務所の協力を得て、平成25年1月26日富山市内神通川の現場及び室内において研究会を行いました。参加者は研究会27名、意見交換会13名でした。

6.2.2 現地見学

現地見学に先立ち、国土交通省富山河川国道事務所 氏家清彦事務所長より歓迎の挨拶を受け、車に分乗して現地に向かいました。前日からの猛烈な寒波のため、1日半で50cmの積雪となり、産卵・越冬場所と越夏場所の現場2ヶ所を見学する予定を、除雪されている越夏場所1ヶ所としました。

現地では工事現場代理人の方も参加していた。寒風吹きすさぶ中、富山河川国道事務所 石川俊之副所長、鍛冶裕幸河川環境課長より、工事



神通地先の越夏場所工事現場見学(その1)

概要等の説明を受けました。サクラマス越夏場所として、淵と隠れ家となる木工沈床、それを守るための減勢工(水制工)を構築していること、治水安全性の確保、元来外湾側で水衝部であること、施工後の埋戻しは行わない等の説明を受けました。その中で、設計水位(濁水位程度)を決定する際、計算による水位と現地実測の水位に1m以上の差があり、現地での水位測定的重要性を述べられました。



神通地先の越夏場所工事現場見学(その2)

6.2.3 室内討論

室内討論は、現場近くの神通川水辺プラザ「自然ふれあい学習館」において開催しました。開催にあたり、実行委員長 玉井信行東大名誉教授より、本研究会の主旨説明及び富山河川国道事務所の協力への謝辞が述べられました。



謝辞を述べる玉井委員長

続いて、鍛冶河川環境課長より見学できなかった西派川の産卵・越冬場所の現場を含めて、現地の詳細な設計図に基づいて、工事の説明を受け、玉井委員長を座長として討論を始めました。

木工沈床、減勢工(水制工)の構造、間隔などの質問から始まり、活発な論議が交わされました。施設構造面に関しては、木工沈床の間隔は一律よりも変化を付けた方が良い、淵を維持・成長させるために水制を水平ではなく川側へ傾斜させてはどうか、異形ブロックの配置・積み方についてもメーカーの指定した配列ではなく、空隙が多くなるようにいろいろやってみる必要がある。などの意見が出されました。

また、工夫として木工沈床に木の枝などを差し込んでおけば小魚・エビなどが生息しやすくなり、餌場として有効となるのでは。との意見に対し、富山県水産研究所の田子泰彦氏から、サクラマスは夏はほとんど食をとらないことから、サクラマスに対してはあまり有効とは思えないが、他の魚にとっては良い。さらに、この構造は全体的にサクラマスにとっては良いものとする。普段は前面の深みで生活し、非常時に木工沈床の隙間に避難する。水深は3mあれば十分である。サクラマスは生まれた場所に帰る習性を持つことがわかってきたことや、生まれた場所の周辺の深み等で生活する。このことから、西派川の産卵場と本川の越夏場所の組み合わせは良い。もともと神通川のサクラマスの個体数は少ないことから、完成後1個体でも確認できれば成功と考える。全体の個体数が増加すれば増える。との意見が述べられました。



現地位置図 Googleマップより

富山県立大学高橋剛一郎教授から、越夏場

所の上流側に形成されている伏流水起源のワンド構造が、生物多様性にとって非常に良く保全が大切との意見がありました。

最後に、玉井委員長よりサクラマスが産卵床へ戻ってくるという観点からすると、河川として水が流れていない西派川への水の供給も必要と考えられる。今回の研究会は身のなるものであり、今後も続けていきたい。と総括があり閉会しました。

6.2.4 おわりに

前日から続く猛烈な寒波のため新潟・長野県からの参加者が途中で引き返すなど、5名が参加不可能となり、また現地見学においても要望の強かった産卵・越冬場所が見学不可となったことから、残念との意見が多く聞かれ、真冬の開催について考えさせられました。また、終了後お礼のメールを複数の参加者からいただき、いずれも完成後に同じ現場を見学したいとの事で以下に代表的なメール文を紹介します。

『現地が落ち着いた1年、あるいは2年後に、現地の状況がどのようになり、サクラマスがどのように利用するようになったかの検証も兼ねて、現地を見ての研究会を継続して開催できないものでしょうか？応用生態工学が「順応的管理」の考え方に基づいて、今後ますます地域活動が活発になり、地域に貢献していけるようになることを期待しているものであります。』

最後に、開催にあたり国土交通省富山河川国道事務所の関係者の皆様に多大なご協力を賜りました。ここに厚く感謝申し上げます。

6.3 地域勉強会 in 福井 ～第2回水辺の勉強会 河川の氾濫原環境～

応用生態工学会 福井
森田弘樹(株) サンワコン

6.3.1 概要

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12月15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2回目である今回は、コウノトリの採餌環境となる河川の氾濫原の自然再生について学び、実際の河川の様子を見学しながら、自然再生の具体的な方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)地区から東へ約11kmの日野川松ヶ鼻頭首工に隣接する日野川用水中央管理所を会場に、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、最初に福井県自然保護センターの多田所長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。

6.3.2 講演1：円山川などの自然再生事例紹介 ～河川の氾濫原環境の再生にむけて～

佐川志朗(兵庫県立大学准教授)

本講演ではまず、コウノトリの採餌生態についてご説明をいただきました。コウノトリの餌と言えばドジョウというイメージが強いのですが、野生個体の行動を観察した結果、様々な種類の餌を利用して

いることが明らかとなっているそうです。また採餌場所も水田や湿地、河川、草地などを季節によって使い分けており、コウノトリの採餌環境を確保するためには、多様な生物生息環境が必要となることが示されました。

また、コウノトリは水域では目視ではなく、くちばしの触覚で餌を探ることが多く、採餌のためには広くて浅い水域に、相当量の生物が生息していることが採餌効率の面から重要であること、冬の積雪期には湧水で雪が融けた水田を採餌に利用していることなどが紹介されました。その他、河川の自然再生手法として、河道の掘削により氾濫原を再生する手法が研究されていることが紹介され、円山川や木曾川、揖斐川の施工事例とその評価について説明をいただきました。

最後に、コウノトリの餌生物の供給源を確保して餌場と連続させるような、相補的な環境整備が必要であり、また付加的な工法による環境の再生（小さな自然再生）も有効であるため、河川だけではなく水田や水路等についても環境整備を進めることが必要であることが指摘されました。



佐川准教授

6.3.3 講演2：日野川の氾濫原環境について

廣部英一（福井工業高等専門学校教授）

この講演では、日野川の特徴について、河川工学の面から説明をいただきました。日野川はコウノトリとの結びつきが深く、昭和30年代にはコウノトリが付近で長年にわたって営巣し、最近でも豊岡市で放鳥されたコウノトリが100日以上滞在していたことがあります。

講演ではまず、日野川の河原は現在、中・下流側を中心に樹林が広がっていますが、昭和30年代は白砂河原が広がっていたことが紹介されました。次に、植生繁茂の過程と滲筋の固定化、水面縮小の過程を航空写真で示し、これが土砂供給量の減少によることや交互砂州の形成と床止め工との関係を説明されました。また、河道内の植物群落のモデル化を取り入れた流れ計算から、日野川には流水断面積に余裕がある河道と、樹木の繁茂により余裕がない河道が混在していること、高水敷が狭く高水敷の掘削による湿地整備の適地が少ないこと、河床勾配が急で床止め工の少ない上流区間は洪水時に砂州が移動していることなどが紹介されました。



廣部教授

6.3.4 講演3：日野川のサギ類の採餌環境について

吉田一郎（日本野鳥の会福井県）

本講演では、コウノトリと同じく長い首と脚をもつ水鳥であるサギ類の採餌環境について、日野川での長年にわたる観察事例から紹介していただきました。まず、サギ類は増水時には普段陸地であって水位が上がったため一時的に水域となった浅い水辺や、特にヨシ帯の水際部にいることが多いことが、写真を交えて紹介されました。一方、減水時には、魚道や床止め工などの構造物の周辺にいることが多く、堰堤下の水たたきの下流部など、水深が浅く流れが緩やかなところを利用しているそうです。



吉田講師

また、昭和56年の豪雪の際には、残された日野川の水面にカモ類が大量に集まり、キジも水際に多くいたことが印象に残っているとお話があり、コウノトリについても積雪の状況によって行動は大きく変わってくる可能性があることが示唆されました。また、コウノトリは外来種であるアメリカザリガニを餌としてよく利用しているが、だからと言って外来種がたくさんいる環境を作ればいいのかということにはならない、との提言がありました。

6.3.5 現地見学

現地見学では、車に分乗して移動しながら、日野川の現状を見学しました。まず最初に訪れた日之出橋付近では、流況の変動により河道が移動し、白砂河原やわんどが形成されている様子が見られました。次に訪れた日野大橋下流では、河道が固定化し樹林化が進んでいることや、その樹林を伐採した前後の様子などを行政の河川管理担当者の方から解説いただきました。最後に松ヶ鼻頭首工に戻り、魚道入口の河床低下により落差が拡大し、アユの遡上が困難となった魚道を、ハーフコーン型の魚道に改修している様子を見学しました。



現地見学 (日之出橋)



現地見学 (日野大橋下流)



奥村准教授

6.3.6 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)

現地見学を終えて再び講演会場に戻り、コウノトリの野生復帰に向けた今後の河川の自然再生のあり方について参加者全員で議論しました。まず佐川准教授から、日之出橋付近の日野川は流路が自由に動いておりよい環境であるが、コウノトリの採餌には適していないと思われること、採餌環境を創出するためには、泥が溜まるようなわんどの環境を設けられるかがポイントであること、今後、日野川で自然再生を進めるためには、その目標をどこにおくかを検討する必要がある、といった課題が提起されました。これに対し参加者からは、わんどは現在、日之出橋下流の支流合流部にわずかに形成されているのでこれをもう少し拡大できないかといった意見や、今回は見学していない下流側にわんどが形成できそうな場所がある、といった情報が提供されました。また日野川に多くある横断工の上流側は泥が多いので、このような場所はコウノトリの餌場となりえないか、といった意見もありました。

この他、コウノトリは日野川を水浴びなどで利用する可能性もあり、コウノトリの生息のためには休憩できる空間など、餌場以外にもコウノトリが安心できる環境づくりが必要であるといった意見が出されました。また行政の河川管理担当者からは、福井の河川の自然再生においては河原の樹林化と、低・高水路の固定化が課題であり、河川が本来の自然な姿になればコウノトリの餌場は生成されると思うが、河川管理上は課題が多く、河川管理と生態系保全の折り合いをつける必要がある、といった点が指摘されました。

これらの意見を受け、佐川准教授からは、多様な生物のすみ川づくりを進め、河川の自然再生の一環

としてコウノトリの餌場づくりを位置付ければよく、昔の日野川の姿に戻すことを目標として、プラスアルファでコウノトリの餌場づくりをおこなってはどうか、とのアドバイスをいただきました。最後にコーディネーターの奥村准教授から、地域住民や多様な主体が河川やその他の自然再生に興味を持って、わくわくしながら取り組むことができれば、コウノトリが福井県にきた意義はあるのではないか、との意見が述べられました。

6.3.7 おわりに

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に向けた採餌環境の保全・再生の手法や、福井県における河川の自然再生の課題とその解決策について、様々な立場の方と具体的に議論することができ、大変有益な時間を過ごすことができました。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、鯖江市、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。

6.4 震災復興ワークショップ in 仙台（平成25年1月16日）の報告

応用生態工学会 仙台

橋本 正志 (株) 復建技術コンサルタント

6.4.1 概要

今回のワークショップは、「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」というタイトルで、日本生態学会と共同主催とし、日本景観生態学会、植生学会、日本水産学会との共催で開催されました。また、東北環境アセスメント協会、(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部から後援をいただき、120名の参加がありました。



ワークショップ会場の様子

6.4.2 趣旨説明 (竹門康弘 普及・連携委員長)

本日の開催趣旨は、自然の恵みを活かす復興を実現するための課題や対応策について、生態学や応用生態工学会の立場から意見交換をするものです。

防潮堤をはじめとする海岸域の復興事業としてつくられる構造物に対して、平成23年11月に「河川・海岸構造物の復旧における景観配慮の手引き」が策定され、この中では生態系の意義や維持の必要性から、場合によっては後輩湿地の陸側に設定することも提案されています。今後、復興事業と自然環境の保全・再生・創生・利活用を両立させていくために、目指すべき自然を明確にして、地域の人々がそれを共有することが必要です。前半は、話題提供として、それぞれの生態系における生物の恵みとその現状について解説していただきます。

6.4.3 話題提供

■話題提供1 / 占部城太郎 (東北大学大学院 生命科学研究科 教授)

今回の震災では、地盤沈下により消滅した干潟がある一方、松島湾では物理的影響は受けませんでした。震災前と震災後について海岸域のモニタリングを行っており、仙台湾に面した干潟の生態系を中心に紹介します。

仙台湾の干潟の特徴は、 β 多様性(地域ごとの違いの多様性)が高いことで、個々の干潟がユニークであることを示しています。どの干潟もかけがえのないもので、それが全部合わさって仙台湾の生物多様性を涵養しているといえます。

今回の津波で大きな被害を受けたところは生態系のダメージも大きかった。種組成をみると全体として劇的な大きな変化はなかったが、個体数の復活についてはまだ少なく、もう少し時間がかかるようです。干潟によっては、変化しているもの、停滞しているもの、回復の兆しが見えるものがありますが、予断を許さない状況がこの2年目だと思うので、継続的なモニタリングが必要です。

■話題提供2 / 松政 正俊 (岩手医科大学 共通教育センター生物学科 教授)

汽水域では塩分濃度に応じて、それぞれに特徴的な生物群集(サブシステム)が対応しています。本日は、マガキ養殖とモクズガニの特性と今後について報告いたします。

今回の津波では、マガキの種の供給地であった宮城県松島湾、万石浦がダメージを受けたため、岩手県広田湾や宮古湾でカキの天然採苗試験を行いました。このうち、陸前高田市小友浦では良好な付着がみられましたが、宮古湾の潮感帯の利用は失敗で、湾ごとに特徴がみられました。

北上川のモクズガニは、震災の数年前から数が減少していましたが、北上川河口の環境はそれほど悪くないと思います。北上川で生まれた幼生は他の河川と海で繋がる可能性があり、北上川のモクズガニが減ることは、岩手県を含めたほかの河川の個体群の減少と関連する可能性があり、広域的にもものを見る必要があります。北上川だけよければよいのではなく、北上川の環境がよくなるためには周囲の河川環境が良くなる必要があります。生き物の方からみると、特にそういう視点が大切であると感じています。広域的視点、管理の必要性を強調したいと思います。

■話題提供3 / 平吹 喜彦 (東北学院大学 教養学部 教授)

仙台湾岸の砂浜海岸エコトーンは海岸から幅1.5kmの規模をもち、その形成には7000年の歴史があり、数百年に1回の大きな攪乱を受けていることが明らかになっています。その特性をまとめると、多様な立地・生物・生態系・多彩な人間活動・インフラが織りなす「モザイク+入れ子構造」が顕著な領域となっており、里浜としての自然の恵みとして多様な恩恵を受けている地域です。

3.11の攪乱によって海岸域は壊滅した?と思われていますが、草地には重要種が出現したり、後輩湿地には開放水面や砂地が出現したほか、パッチ状に残ったマツ植林地では予想より早く植生が回復しています(ただし、ハリエンジュが侵入)。植生状況をまとめると、原生に近い植物と帰化・荒地植物が顕在化し、異なる遷移段階(裸地~高木林)が混在している状況です。

現在は、かつて無いソワフルで広域的な改変(復旧・復興工事)を受けており、自然や我々にどういよう影響を与えているか?安全・安心で、美しい浜辺は戻るのか?

■話題提供4 / 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)

津波によって被災した荒地でも生命の息吹は感じられ、明らかに回復するであろうという思いをも

つことができました。それをデータとして示すことは難しいのですが、本当に回復するかどうかはモニタリングによって検証するのが生態学の仕事です。しかしながら、一方ではモニタリング結果が出るまで待っていては、復旧事業や工事の目標作りには間にあわないだろうという思いがあり、日本景観生態学会では、自然の回復力を損なうことなく震災前の豊かな生態系を回復する余地を残した復興を進めるべきという思いがあって、その前はどのような場所に何があってどう残したいと思っているのかヒアリング、あるいは文献データを集め、WEB GISにまとめる作業をしました。

土木学会では目標を達成するための緊急調査が行われますが、生態学では生態系の状況に対しての初動調査体制を持っていないのではないかと。また、情報共有の仕組みが確立されていないし、合意形成の仕組みもある訳ではない。地元の組織間も含めて日常的なネットワークを作っておくことは、備えとして重要と思います。それがあって初めて利害の異なる関係者との合意にもっていきけるのではないかと。そもそも、これだけ広域で大規模な災害に対して、従来の5年間という法設定の中で進める事業に無理があるのではないかと。次に備えて制度の見直しを考えておく必要があるのではないかと。

■話題提供5 /清野 聡子(九州大学大学院 工学研究院 准教授)

陸と海の境界はバッファであるという認識がないまま、どんどん土地利用を進めて行った経緯があります。これは生態系の問題以前に、そもそも防災上バッファゾーンが無いのは拙いという議論があり、防災側からもっとバッファゾーンを確保したいという意見に対し、経済上の理由でぎりぎりまで埋め立てや土地利用を許可しろということで、それが許されませんでした。

土木と生態系のプロトコルは地形で、それぞれの微地形に応じた生物が棲んでいることや、それを守ることによって水産有用種のクルマエビやハマグリが守れることと、干潟の生態系が守られたり、鳥がいることと一緒です。これは当たり前なのですが、一々言わないと、漁業だけとか、希少生物だけの話しになってしまうので、同じ場を使う生態系の中でその一部が水産有用種として利用されていることを繰り返し説明する必要があります。

今回の津波でいくつかのキーワードを追加して考えをまとめると、まずは高台移転に住むということ。低いところで守れないことはないが、防災上の保障ができません。次に、潟を埋め立ててバッファゾーンを減らしたり、砂州を浸食させて安全度を減らすなど、利用でやり過ぎると防災上まずくなります。緩衝帯としては事実上の緩衝帯ができればよいのであって、海岸構造物や保安林など、いろいろな人たちが行政上で協同しながらできればよいのだらうと思います。最後に、引堤の検討は、土地利用制度や財産、人権に関わるので結構難しいが、引堤ができる場所は検討するべきだと思います。この機会に海岸や土地利用の社会制度の見直しが必要だと思えます。

6.4.4 座談会

◆議題「自然の恵みを活かす復興のための環境対策のありかた」

◆ファシリテーター：河野 博(東京海洋大学 海洋科学技術研究科 教授)

◆リアルタイムライター：津田 智(岐阜大学 流域圏科学研究センター 准教授)

◆コメンテーター：島谷幸宏(九州大学大学院 工学研究院 教授)

鈴木孝男(東北大学大学院 生命科学研究科 助教)

竹原明秀(岩手大学 人文社会科学部 教授)

竹門康弘(京都大学 水資源環境研究センター 准教授)

座談会では、以下の論点に沿って意見を述べていただき、環境改善を主眼とした復興の方向性を模索するものとなりました。なお、本座談会では、リアルタイムライターが、話題提供者やコメンテーターの意見を会場画面に映し出された「自然の恵みを活かす環境対策のありかた」(案)に加筆していく方法で意見集約を行いました。

論点1) 環境対策の目的の明確化：生態系サービスの再認識

被災地域の生態系サービスの中から復興の励みになる自然の恵みを再認識することによって、環境対策の必要性和目標に対する合意形成をもたらす。このため、各対象地における自然の恵みの候補を挙げる。

論点2) 生態系サービスの基盤構造の認識

生態系サービスは、生息場の基盤となる地形形成過程に依存しており、その過程を持続させるためには、長期的な視野で広域の水・土砂・物質収支をバランスさせる必要がある。この観点から各対象地の生態系基盤の構造を認識することが環境対策の基本となる。

論点3) 生態系の現状認識に基づく改善

現状の生態系サービスが劣化している場合には、その原因を科学的に明らかにする必要がある。震災前に既に劣化していた場合には、復興の過程で改善する視点が必要となる。このため、復興=復旧としない考え方が重要となる。

論点4) 具体的な環境対策の提案

生態系サービスの基盤構造の健全化を目的とした環境対策を、被災地域の自然の恵みを活かすための復興事業として具体化する必要がある。

論点5) 震災後の適応の観点

震災によって環境基盤の構造が変わっているケースでは、震災によって形成された新たな生態系に適応する対策も考える必要がある。

論点6) 地域社会づくり

自然の恵みを活かす暮らしを子々孫々に受け継ぐためには、復興事業と自然環境の保全・再生・創生・利活用を両立させていくことが必要である。そのためには、技術的な環境対策だけでは不十分であり、めざすべき自然の姿を地域の人々が共有すること、自然の恵みを持続させる生態系の構造や仕組みを復興後の土地利用に反映できる地域社会づくりが求められる。



座談会の様子



右から、河野氏、津田氏、島谷氏、鈴木氏



右から、清野氏、鎌田氏、平吹氏



右から、松政氏、占部氏、竹原氏、竹門氏

論点7) 順応的管理の重要性

震災後の環境は現在も変化の途上にあるため、現状から必ずしも最適な対策を判断できないケースも多いので、時間をかけて変化を見定める必要がある。このため、モニタリングによって新たな問題や可能性に気付くことや、事業を場所ごとの特性や生態系の遷移過程を見ながら順応的に進めていくことが求められる。

6.4.5 おわりに

時間的な制約があり、全部の論点について検討を加えることはできませんでした。また、コメンテーターからは、この(案)について、誰が具体化し、誰が誰に提案するのかという疑問も出ましたが、法律や制度的な問題もあり、今すぐには実現できないことも多いが、将来に向けての前向きな姿勢として取り組むこととしました。

この中で、学会間や研究者間の情報交換の重要性が指摘され、特に生態系に関する調査の初動体制が遅れた原因は、研究者がばらばらに動いたことであり、今後、大規模災害時の初動体制づくりや基盤情報のプラットフォームを学会間でつくりあげる必要があることで意見が一致しました。

7 新刊紹介

著書紹介

藤原宣夫・木呂子豊彦監修「未来につなぐビオトープ施工技術」

学報社 刊、発売：大学図書、定価：1,800円+消費税

本書はビオトープや多自然工法、自然共生工法と呼ばれる計画・施工技術をテーマとする著者数名が、それぞれの得意分野を分担して執筆した本である。タイトルの「未来につなぐ」の意味は、ともすると忘れられがちな環境重視の視点を未来の社会基盤整備の骨格として残したいという思いが結実したものである。著者らが現実に業務の場や講義の場で蓄積しつつある内容を中心に編集したが、未来ではこんな考え方も必要であろうという方向性も示したつもりである。また、環境分野の資格取得にも役立つように専門用語にはできるだけ脚注をほどこした。大まかな目次構成は以下のとおりである。(木呂子 豊彦)

第1章 ビオトープ施工技術の役割再考

- 1-1. ビオトープ事業の歴史
- 1-2. 新たな生物多様性倫理
- 1-3. ビオトープ施工技術の展望

第2章 自然の構成と現状

- 2-1. 水系
- 2-2. 森林系



- 2-3. 都市系ー都市のオープンスペースー
 - 【コラム】食のレッドリストの現場から
- 第3章 ビオトープ施工技術の解説
 - 3-1. ビオトープ施工技術総論
 - 3-2. 影響低減が必要な作業
 - 3-3. 自然への影響を低減・修復する技術
 - 【コラム】外来種オオキンケイギクはなぜ広がった？
 - 3-4. ビオトープ事業の手順
 - 【コラム】平安時代の多自然の人「多自然暦」の紹介
- 第4章 事業実施に伴う合意形成
 - 4-1. 合意形成の意義及び着眼点
 - 4-2. 合意形成の対象
 - 4-3. 事業段階と合意形成
- 第5章 ビオトープ事業の事例集
 - 5-1 各務野自然遺産の森
 - 5-2. 岐阜女子大学ビオトープ・プロジェクト
 - 5-3. 里山再生のための根株移植

8 事務局より

8.1 今後の予定

2月15日	ニュースレター59号発行（電子配信）・会費請求（郵送）
2月15日	海外学会派遣募集開始
2月	会誌 Vol. 15-2 発刊
4月1日	事務局業務が新体制に移行
4月	第9期次期役員募集・推薦委員会
5月	第55回幹事会，第65回理事会
5月	ニュースレター60号発行（電子配信）・大会案内
8月	ニュースレター61号発行（電子配信）・大会プログラム
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 なんばセンター（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，エクスカージョン（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）
12月	ニュースレター62号発行（電子配信）・大会報告
2月	ニュースレター63号発行（電子配信）・会費請求（一部郵送）

8.2 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>

8.3 事務局長の交代、事務局業務の新体制への移行について

2013年4月1日付で事務局長が交代します。2013年度からは、新体制の元、小川鶴蔵氏が事務局を運営していくこととなります。思えば長いようで短い2年間でした。事務局運営の知識が全くないまま、多数の方々に支えられながら何とか今日までやってこられました。3月末まではまだ間がありますが、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

理事会報告にもありますように、4月から新しい事務局体制がスタートします。新体制では、事務局長、事務員が週1日程度の頻度で事務所に出勤することになります。電話やメールについては、月曜から金曜日までの9時から17時までは従来通りの対応となりますが、郵便物・FAXへの対応については、1週間程度の余裕をみて頂きたいと思えます。

事務所の有効活用として、空いている日時に会員の皆様に会議室や打合せ場所等で自由にお使い頂くシステムを検討しています。準備が出来ましたらニュースレターやホームページでお知らせいたしますので、ご活用下さい。

新体制が落ち着くまでには、会員の皆様にも何かとご不便をお掛けするかと思えますが、御支援・ご協力の程、よろしくお願い申し上げます。

事務局長 高橋 眞彦

[2013年1月31日 現在会員数]

名誉会員： 4名

特別会員： 4名

正会員： 972名

学生会員： 99名

合計： 1,089名 賛助会員： 26法人 (39口)