



応用生態工学会ニュースレター

No.75

Ecology and Civil Engineering Society (ECESJ)

2017 (平成 29) 年 2 月 15 日 (水) 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 : <https://www.ecesj.com/>

〔発行者〕 応用生態工学会 (編集責任者 : 幹事長 藤田乾一, 事務局長 小川鶴蔵)

1	はじめに	1
2	応用生態工学会第 21 回大会／ELR2017 名古屋 開催案内	2
3	2017 年度海外学会等への派遣者を募集します	3
4	行事開催報告	5
4.1	応用生態工学会広島 平成 28 年度行事 開催報告	5
4.2	応用生態工学会金沢 第 3 回研究発表会 開催報告	6
4.3	第 6 回遠賀川中島自然再生研究会 開催報告	9
4.4	応用生態工学会福井 第 2 回地域勉強会 開催報告	12
4.5	応用生態工学会岡山(準備段階) 第 1 回地域勉強会 開催報告	15
5	2016 年度行事経過と今後の予定	19
6	事務局より	22

1 はじめに

今年度最後のニュースレターとなります。学会第 21 回大会の開催案内、2017 年度海外学会等への派遣者の募集要領、各地の活動状況など、学会の動きをお伝えします。

学会第 21 回大会／ELR2017 名古屋の開催案内を掲載しました

本年 9 月 22 日 (金) ～25 日 (月) の日程で学会第 21 回大会が 3 学会合同大会 (ELR2017 名古屋) として名古屋大学東山キャンパスで開催されます。

この大会では、研究発表、研究集会 (応用生態工学会大会での自由集会に相当)、公開シンポジウム、エクスカッションなどのほか、国際招待講演も計画しています。

2017 年度海外学会等への派遣者の募集要領を掲載しました

2017 年度は、募集要領について、選考基準の一部変更、派遣を推奨する学会等の事例紹介の見直しを行っています。応募の締切りは 3 月 31 日 (金) 事務局必着、4 月下旬までに決定される予定です。

本制度を活用した研究者や技術者から有意義な経験や体験が報告されていますので、ぜひご応募を検討ください。

2 応用生態工学会第21回大会／ELR2017名古屋 開催案内

本年の応用生態工学会第21回大会は、日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会 3 学会合同大会（ELR2017名古屋）として、2017年 9 月22日～25日に名古屋大学東山キャンパスにおいて開催します。3 学会合同大会は、ELR2008福岡、ELR2012東京に次いで 3 回目の開催となります。

この大会では、研究発表、研究集会（応用生態工学会大会での自由集会に相当）、公開シンポジウム、エキスカッションなどのほか、国際招待講演も計画しています。

詳細については、決定次第、ニュースレター、ホームページ等にてお知らせします。

大会概要

(1)大会名称

ELR2017 名古屋

(ELR は 3 学会の英文名称の頭文字をとったものです。)

(2)日 程

2017 年 9 月 22 日（金）～25 日（月）

(25 日（月）はエキスカッションの予定です。)

(3)会 場

名古屋大学東山キャンパス（名古屋市千種区不老町）

会場の位置、交通手段等については、名古屋大学ホームページをご参照ください。

<http://www.nagoya-u.ac.jp/access/index.html>

(4)プログラム

22 日（金）：研究集会(予定)

23 日（土）：研究発表（口頭・ポスター）、研究集会(予定)、国際招待講演、懇親会(予定)
ほか

24 日（日）：研究発表（口頭・ポスター）、公開シンポジウムほか

25 日（月）：エキスカッション

※研究発表のセッション割は、所属学会によらずテーマによって編成される予定です。

※研究発表では、賞が設けられる予定です。

※研究発表では、海外の ICLEE 参加学会からの参加も検討中です。

※研究集会については、近日中に企画を公募する予定です。

(5)その他の応用生態工学会行事

ELR2017名古屋の大会期間中に、応用生態工学会の第21回総会、理事会・幹事会、各委員会を同会場において開催します。

3 2017 年度海外学会等への派遣者を募集します

国際交流委員会委員長 根岸淳二郎

2017 年度の海外学会等への派遣者を募集します。以下の募集要領をご覧ください。昨年度募集要項から、「選考基準」等の一部追加変更があります。また、「派遣を推奨する国際学会およびシンポジウム」の事例紹介を見直しています。

本制度を活用した研究者や技術者から有意義な経験や体験が報告されていますので、ぜひご応募を検討ください。

2017 年度海外学会等への派遣者の募集

国際交流委員会

応用生態工学会国際交流委員会（委員長：根岸淳二郎）では、2017 年度の海外学会等への派遣者 1 名を募集します。募集要領の概略は以下のとおりです。詳細は、学会ホームページをご確認のうえ、事務局まで申し込みください。

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きている。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 歳未満の研究者・技術者

2) 派遣研究員の選考

- ① 学会としての総助成額を 20 万円とし、原則 1 名、場合によっては 2 名を選考する。
- 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国際交流委員会にて決定し、幹事会および理事会に選考の経緯および結果を報告する。

3) 選考基準

- ① 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）の整合性

- ② 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
- ③ 国際会議に出席して内容を把握できる能力
- ④ 応用生態工学への関心の度合い
- ⑤ 応用生態工学会での活動・参加状況・受賞歴
- ⑥ 派遣に関連する研究業績や業務実績

4) 派遣後の要件・手続き等

- ① 派遣研究員は、海外渡航の成果を指定の様式を用いて報告するものとする（報告内容は本学会のニュースレターおよび会誌“応用生態工学”に掲載します。なお、会誌“応用生態工学”では、「トピックス」に掲載します。）。
- ② 派遣終了後は、助成額の使途（使用費目と金額）について、決算報告するものとする。渡航先によっては、助成額の総額を上回る金額を使用した場合も考えられるが、その場合は、それらも含めて決算報告を行う。使用金額が助成額の上限を超えなかった場合には、余剰金を応用生態工学会に返金するものとする。
- ③ 何らかの理由により海外渡航と学会参加を中止する事態が生じた場合には、すみやかに応用生態工学会事務局にその理由などを報告するものとする。
- ④ 派遣研究員は、関連した研究や技術開発について、会誌“応用生態工学”もしくは英文誌“Landscape and Ecological Engineering”に論文を投稿することが推奨される。

3. 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、性別、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（その形式）、案内パンフ等がありましたらそのコピーをお送りください）、および派遣希望理由（上記の「3) 選考基準」の各項目）を、A4 計 3 枚以内（書式自由）にまとめ、郵送・FAX・E-mail 等にて学会事務局に申し込みください。

なお、4 月以降に所属が変わる場合は、4 月以降の連絡先も付記してください。

4. 申 込 期 間

2017 年 2 月 20 日（月）～ 3 月 31 日（金）事務局必着

5. 派遣決定時期

2017 年 4 月下旬までに決定

6. 派遣を推奨する国際学会およびシンポジウム

- Annual Meeting of Society for Freshwater Science (SFS) <http://sfsannualmeeting.org/>
- HydroEco 2017
<http://www.birmingham.ac.uk/generic/hydroeco2017/index.aspx>
- IUFR0 8.01.02 Landscape Ecology Conference 2017

<http://iufrole2017.eli-web.com/>

- 7th World Conference on Ecological Restoration <http://ser2017.org/index.php>

その他、以下の国際学会が主催する国際会議

- American Geophysical Union (AGU) <http://sites.agu.org/>
- American Society of Limnology and Oceanography <http://aslo.org/index.php>
- European Geosciences Union (EGU) <http://www.egu.eu/>
- International Society for Ecological Modelling (ISEM)
<http://www.isemna.org/>
- International Society for River Science (ISRS) <http://www.riversociety.org/>
- International Water Association (IWA)
<http://www.iwa-network.org/>

なお、上記以外の国際学会やシンポジウムでも応募できます。

4 行事開催報告

4.1 応用生態工学会広島・土木学会水工学委員会環境水理部会ジョイントシンポジウム 開催報告 ～ダム貯水池の水環境に関する現状と将来～

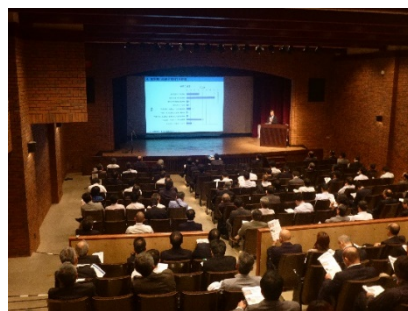
応用生態工学会広島 山原康嗣（中電技術コンサルタント株式会社）

1. 開催趣旨

中国地方をはじめとして、多くのダム貯水池では、依然として富栄養化、貧酸素化、着色等、様々な水環境に関する課題を抱えており、今後、官・学・民が一体となったダム湖の水環境の改善に向けた取り組みが不可欠となっています。

これらの課題は、応用生態工学分野と水工学環境水理分野において共通的な要素が多く、本シンポジウムにおいては、官・民の立場から実務上の水環境問題についての講演、大学の研究者からは、最新のダム湖等閉鎖性水域の解析モデルの紹介やそれを用いたダム湖の水質管理に関する講演をいただきました。

また、5人の方の講演を踏まえて、ダム貯水池の水環境問題に対する現象解明や解析技術を含む予測・評価技術、対策手法等の課題や今後の展開、展望について、広島大学 山本民次先生のコーディネートのもと、講演者とシンポジウム参加者を含めた総合討議を行いました。



2. シンポジウム概要

(1)開催日時：平成 28 年 10 月 14 日(金) 13:10～17:30

(2)開催場所：広島 YMCA 本館 国際文化ホール

(3)参加者：189 名（学 12，官 46，財団 25，民 106）

(4)プログラム

趣旨説明 赤松 良久（山口大学大学院 理工学研究科 准教授）

講演①「中国管内のダムの水質管理の現状と課題」

溝山 勇（国土交通省 中国地方整備局 三次河川国道事務所所長）

講演②「ダム貯水池水質解析・水質対策の実務上の対応と課題」

松尾 克美（中電技術コンサルタント(株) 環境部部長）

講演③「閉鎖性水域の流動・水質解析シミュレーターの現状と課題」

新谷 哲也（首都大学東京 都市環境学部 助教）

講演④「ダム貯水池の新たな水質対策手法と今後の展開」

～ダム貯水池内の生態工学的手法を中心に～

井芹 寧（西日本技術開発(株) 環境部 部長代理）

講演⑤「ダム貯水池水質管理システムの構築と今後のダム管理」

矢島 啓（島根大学 研究・学術情報機構 汽水域研究センター 教授）

総合討論会

コーディネーター 山本 民次（広島大学大学院 生物圏科学研究科 教授）



3. おわりに

今回、初めての試みとして、土木学会水工学委員会環境水理部会との合同によるシンポジウムを開催しました。また、ご後援いただきました国土交通省中国地方整備局、一般社団法人建設コンサルタンツ協会中国支部の協力もあり、多くの方に参加いただくことができました。この場を借りて御礼申し上げます。

4.2 応用生態工学会金沢 第3回研究発表会 開催報告

～川と人との関わりについて～

応用生態工学会金沢 澤 康雄（株式会社国土開発センター）

【はじめに】（柳井 清治 会長）

応用生態工学会金沢の第3回研究発表会が平成 28 年 10 月 17 日（月）に金沢市の I T ビジネスプラザ武蔵で開催されました。今回の研究発表会は「NPO 法人辰巳用水にまなぶ会」との共催で実施し、NPO 法人の理事長であり、かつ、応用生態工学会金沢の顧問である玉井信行氏に基調講演をいただき、引き続き研究発表 2 件と事例報告 3 件の報告がありました。参加者は県内外の官庁、大学および民間コンサルタントを主として約 60 名にのぼり、午後 1 時から 5 時までの約 4 時間にわたり熱心に耳を傾けていました。



柳井会長による開催趣旨説明

この会を開催するにあたり、国土交通省北陸地方整備局、農林水産省北陸農政局、石川県、金沢市、

(一社) 北陸地域づくり協会などのご後援をいただいたほか、北陸技術士懇談会から助成をいただきました。ご支援をいただいた諸団体に厚く御礼申し上げます。

以下、開催状況を報告します。

【研究発表会】

(1) 基調講演

玉井信行氏より「辰巳用水の歴史—人の関わりについて」と題した基調講演をいただきました。

基調講演では、これまでに「NPO 法人辰巳用水にまなぶ会」で調査された内容を踏まえながら、辰巳用水の歴史、辰巳用水が果たした役割、施工方法やこれまでの維持管理、現在の辰巳用水の状況について貴重な資料をもとに丁寧に解説していただきました。

また、辰巳用水の歴史をどのように後世に伝えていくか、今後の維持管理などの課題についてお話していただきました。



玉井氏による基調講演

(2) 研究報告

基調講演後、研究報告 2 編の報告をいただきました。研究報告では、一恩英二石川県立大学教授より「石川県におけるトミヨの生息状況と今後の課題」と題して、石川県内に数か所しかないトミヨの生息地の状況報告と今後の課題を話され、高橋剛一郎富山県立大学教授より「堰・ダムによる移動障害を克服する小さな試み」と題して、堰・ダムに移動障害をコンパクトで容易に設置可能な魚道を設置し改善を図った研究成果の発表をしていただきました。



一恩氏の研究報告



高橋氏の研究報告

(3) 事例報告

休憩をはさんで 3 編の事例報告をいただきました。国内希少野生動植物種であり環境省 RL (絶滅危惧 I A 類) に指定されているイタセンパラについての保護池の設計を行った事例を國本氏に紹介していただきました。ダム建設事業近接地における猛禽類の営巣・繁殖事例として、サシバの生態や工事現場近くで繁殖した事例を吉道氏に紹介していただきました。おおかわの会の西田氏からは、会の活動状況の紹介として、地域住民と協働して実施、現在も継続しているアユの放流、簡易魚道の設置など、地元住民と密着した環境保全活動の紹介をいただきました。



國本氏の事例報告



吉道氏の事例報告



会場の様子



西田氏の活動報告



会場の様子

4) 総括・閉会

石川副会長より基調講演、研究報告、事例報告に対する総括、講師・発表者の方々に御礼を申し上げます。また、全体を通して会場から活発な意見・質問があり有意義な議論ができたことに対して、参加者の皆様に感謝の言葉が述べられました。今後も応用生態工学会金沢による研究発表会を継続し、地域の環境保全、技術者の技術向上に寄与していくことをお話され、閉会いたしました。



石川副会長の総括

【全体感想】(平野 博範)

研究発表会も今回で 3 回目となります。大会の参加者は約 60 名で、うち学生が 16 名でした。参加された石川県立大学の学生は、生態学系の分野を学んでおられる方が多く、今回のような具体的な事例報告は興味深いものであり、参考になったのではないかと思います。応用生態工学会金沢では、平成 29 年度に北信越現地ワークショップを開催する予定です。ワークショップと現地視察で 2 日間の研修となりますので、今回の研究発表会同様、若い技術者や学生等を含め多数の方々の参加をいただき盛り上げていきたいと思っています。

懇親会では 22 名の方が参加され、研究発表会での引き続きの議論や最近の話題など、お酒を酌み交わしながら交流を深めることができました。

多くの皆様にご支援ご協力をいただき、研修発表会が盛会裏に終了できましたことをこの場を借りて御礼申し上げます。



懇親会の様子

4.3 第 6 回遠賀川中島自然再生研究会 開催報告

応用生態工学会福岡 酒井奈美 (西日本技術開発株式会社)

応用生態工学会福岡の取り組みとして、2016 年 12 月に開催しました遠賀川中島自然再生研究会についてご報告いたします。

<遠賀川中島について>

中島は、九州北部、一級河川遠賀川の下流に位置する中州で、国土交通省による遠賀川中島自然再生事業の対象地です。自然再生事業では、遠賀川の流域や河川で失われた湿地を創出し、多様な生物が共生する河川環境を再生することを目的に、掘削による湿地の再生やヨシ原の保全などを行い、次世代に引き継ぐ未来の遠賀川の川づくりが行われています。

<遠賀川中島自然再生研究会の概要>

応用生態工学会福岡では、平成 23 年度から「遠賀川中島自然再生研究会」を立ち上げ、国土交通省遠賀川河川事務所より中島自然再生事業箇所を研究フィールドとして提供いただき、学会員を中心とする研究会メンバーにより、応用生態工学的な研究を進めています。本研究会は、異分野の研究者同士の交流が促進されることに加え、得られた成果を行政や市民の方にも知ってもらうことで、地域の自然環境の改善や学会の普及に繋げることを主な目的としています。活動内容は、年に 1 回の研究発表会を開催しているほか、必要に応じて現地視察や湿地改良の助言などの取り組みを行っています。

【役員】(敬称略) 会長：島谷 幸宏 (九州大学工学研究院) 副会長：荒井 秋晴 (元九州歯科大学)

【事務局】応用生態工学会福岡

【会員の主な所属】 大学・研究機関・国土交通省・市民団体・コンサルタント・財団法人

【主な研究分野】 魚類・二枚貝・植物・水生昆虫・哺乳類

<第 6 回研究会内容>

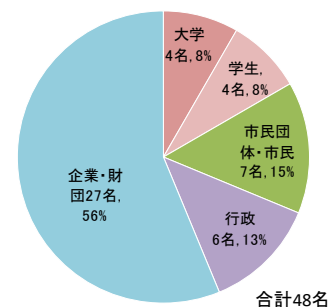
【日 時】 平成 28 年 12 月 1 日 (木) 13:30~17:00

【場 所】 遠賀川水辺館 めだかホール

【参加人数】 48 名 【参加費】 無料 【CPD】 1.5 単位

【プログラム】 (敬称略)

1. 開会挨拶 (中島自然再生研究会会長 九州大学 島谷幸宏)
2. 遠賀川中島自然再生の概要 (国土交通省遠賀川河川事務所)
3. 研究・活動成果等の発表
 - ・中島のモニタリング及び湿地改良の経過報告 (西日本技術開発㈱ 井原高志)
 - ・中島自然再生協議会活動報告 (中島自然再生協議会(タブリン) 中川原邑治)
 - ・中島の鳥類相について (八千代エンジニアリング(株) 藤田浩大)
 - ・自然再生湿地アザメの瀬の取り組み (九州大学 林博徳)
 - ・九州のカジカは中卵型 1 種だった (九州大学 菅野一輝・鬼倉徳雄)
 - ・低空航空写真を用いた生物生息環境調査 (福岡大学 伊豫岡宏樹)
 - ・刈取り除草による侵略的外来種セイバンモロコシの抑制技術の検討 (西日本技術開発㈱ 山根明)
 - ・九州の一級水系における外来植物の侵入状況 (九州産業大学 友口勇生・内田泰三)
4. 意見交換 (座長 九州大学 島谷幸宏)
5. 閉会挨拶 (島谷幸宏)



研究会参加者の所属別内訳

【開催概要】

6 年目にあたる今回の研究会では、発表対象を中島以外の九州に拡大し、過去最多となる 48 名、産学官民さまざまな分野の方に参加いただきました。島谷会長による開会挨拶では、中島自然再生事業への故小野勇一先生の想いや、近年の災害を受けての国土強靱化、グリーンインフラ等防災と環境の融合による柔軟な国土形成に向けた動きなどについて紹介がありました。

研究・活動発表では、前半は中島、後半は九州の事例について多彩な発表があり、研究者、学生、コンサルタント、市民団体それぞれの視点からの発表内容で、質疑応答も活発に行われました。

遠賀川中島自然再生事業箇所における環境変化については、ヨシ原などの樹林化の進行といった課題はあるものの、事業の目標としたタナゴ類や水生昆虫等の定着、過去に本研究会の助言による湿地改良箇所でのミナミメダカ等の繁殖、昨年度まで課題となっていた沈水植物ヒシの異常繁茂の解消、多様な鳥類の利用など、概ね良好な環境が維持されていることが報告されました。また、中島で精力的に市民活動を行っている自然再生協議会(タブリン)からは、竹害対策としての筍狩り・自然観察会・水質調査・河川清掃・水辺で乾杯といった楽しく工夫を凝らした活動の報告がありました。

中島以外の九州の事例では、DNA 分析による淡水魚カジカの遺伝的集団構造、佐賀県松浦川アザメの瀬における環境変化と持続的に市民参加で自然再生を盛り上げる工夫、UAV による低空航空写真を用いた生物生息環境調査への適用技術と課題について紹介がありました。また、近年維持管理への影響が懸

念されている堤防等の外来植物について、九州の一級水系における侵入状況や除草方法の工夫による外来種セイバンモロコシの抑制の可能性等についての発表がありました。

質疑や意見交換では、自然再生・遺伝子・外来種など様々な分野の発表を受け、市民の方からは様々な研究が自然環境の維持につながっていると知り感動した、今後もこのような交流・勉強の場ぜひ続けてほしいとの意見がありました。数年にわたり中島に繁茂し貝類等への影響が懸念されていたヒシについては、市民や国土交通省のみなさんを中心に除去活動が行われましたが、除去していない箇所でも急激に減少したことから、自然変動の可能性も指摘されました。中島の自然を活かした利活用については、市街地に隣接していながら巨大なビオトープとして機能している中島は野鳥の観察場として非常に適しているため水上バイクの侵入抑制をして保全してはどうか、外来魚やヒシの実を食べてみてはどうか等の意見がありました。中島外でも課題となっている外来植生や河道内の樹林化等に対しては、外来種が繁茂しにくい土壌環境の再生、野焼きやヤギヒツジの導入などの意見がありました。

良好な自然環境の保全、地域の特性を活かした維持管理や利活用を進めるにあたり、今後も本研究会が市民連携や議論の場となっていくことができれば嬉しく思います。

研究会にご参加・ご協力いただいた皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。



島谷会長による開会挨拶



研究発表の様子



意見交換の様子

＜今後の予定＞

本研究会はどなたでも参加できる会です。研究会の聴講、研究の参加とにもお待ちしております。今後の研究会の開催案内は学会メーリングリストでお知らせしますので、ぜひご参加ください。

【お問い合わせ先】 応用生態工学会福岡 酒井 (n-sakai@wjec.co.jp)

4.4 応用生態工学会福井 地域勉強会 開催報告

～コウノトリの飛来履歴から見る福井県における水辺環境の保全と再生～

応用生態工学会福井 森田弘樹（株式会社サンワコン）

1) はじめに

平成 28 年度の第 2 回目となる今回の勉強会では、福井県内で野生復帰に向けた取り組みが続けられているコウノトリについて、その飛来履歴から福井県内の水辺環境の保全・再生の方向性を探ることをテーマとしました。また特に水田が雪に覆われる冬季のコウノトリの餌場環境について議論するため、真冬のこの時期に、実際にコウノトリの野外個体が長期間滞在している福井県越前市の白山地区において開催しました。

勉強会は平成 29 年 1 月 25 日に福井県越前市の白山公民館を会場として開催し、技術者や行政担当者、研究者、地域住民など 55 名の方にご参加をいただきました。

当日は、司会の田安正茂氏（福井工業高等専門学校）と長谷川雅尚氏（株式会社ホクコン）の進行の下、最初に田原大輔氏（福井県立大学）から本勉強会の趣旨説明があり、続いて以下の講演が行われました。

2) コウノトリの採餌生態と環境整備の進展ーコウノトリ野生復帰の全国展開

佐川志朗氏（兵庫県立大学准教授・兵庫県立コウノトリの郷公園主任研究員）

本講演では、始めにコウノトリの生態と野生復帰の歴史について説明いただきました。そして 2005 年に始まった放鳥の結果、現在までに豊岡盆地周辺ではコウノトリの個体数が環境収容力の上限近くに達しており、他地域でのコウノトリの定着が望まれていることが紹介されました。現在は福井県越前市のほか千葉県野田市、韓国でも野生復帰と定着に向けた取り組みが始まっており、ここ福井県越前市も繁殖地として有望視されているそうです。



佐川志朗氏

次に、コウノトリの餌生物に関する研究が紹介され、野生絶滅個体の剥製を対象とした安定同位体比の分析結果等から、野生絶滅個体は海に由来する餌を現在の再導入個体より多く利用していたことが示されました。これは野生絶滅個体が海辺で採餌していたか、あるいは海産の餌生物が河川に多く進入していたことを示すそうです。このため、コウノトリを安定的に定着させるためには、海産の餌資源が利用可能な環境を含めた多様な水辺環境をバランスよく保全・再生することが重要であることが提言されました。

また、同一調査 method という、誰でもできる、誰でも入手可能な道具を用いた統一された調査方法で生物生息量の調査を行い、コウノトリの繁殖個体の生息域の餌量をリファレンスとして比較することで、どの季節の餌量を増やす必要があるのかを明確化し、コウノトリの餌場環境の整備方針を検討することが有効であることが紹介されました。

3) 白山・坂口地区におけるコウノトリの飛来履歴と利用環境

日和佳政氏（越前市農政課コウノトリ共生室）

野生絶滅の前にコウノトリが生息・繁殖していた越前市では、放鳥開始後、コウノトリが何度も飛来して長期間滞在しています。本講演ではまず、コウノトリが現在、越前市内のどのような環境を利用しているのかを、市民から寄せられたコウノトリの目撃情報や観察記録、GPS データ等を用いて解析した結果を紹介いただきました。それによると、コウノトリは比較的開けた谷あいの中の水田や、山際や畦畔付近の湿潤な環境を利用していることが改めて確認されたそうです。



日和佳政氏

また、コウノトリは採餌場所として無農薬栽培の水田やビオトープ、水田退避溝を集中的に利用しており、採餌場所と自然再生整備の実施エリアがよく一致したことから、これまでに越前市で実施してきた水田生態系の保全・再生の取組みが効果を発揮していることが示されました。

このうち水田の畔に沿って設置された水田退避溝は、田面を乾燥化しつつ年間を通して水域を維持する機能があり、先の講演で紹介された同一調査 method で生物生息量を調査したところ、水田退避溝では冬季も含め年間を通して田面やビオトープよりコウノトリの餌生物の密度が高かったことが示されました。

4) 九頭竜川水系天王川における多自然川づくりの取り組み

宮本政和氏（福井県丹南土木事務所）

本講演ではまず、福井県越前市に位置する天王川上流部で福井県が管理する 6 箇所の落差工について、平成 25 年度から魚道の整備を進めており、これまでに 4 箇所で完成し、現在 1 箇所で施工中であることが紹介されました。魚道の形状は自然石の小プールをウロコ状に配した全面魚道で、魚類のほか甲殻類や両生類が河川内を自由に移動できるよう企図しているそうです。また、魚道の整備後にはモニタリングを実施し、そこで得られた課題を次の魚道の設計にフィードバックする「順応的整備」を行っているそうです。このため 4 箇所の魚道は少しずつ形状が異



宮本政和氏

なっており、植石の直径や小プールの幅を大きくしたり、渇水時にも水深を確保するため平面形状を変更したことが紹介されました。また、施工の際には現場で施工業者に植石の向きなどを細かく指示したことも紹介され、実際の設計・施工にあたり苦労した点や工夫した点を細かく説明していただきました。

そして、4 基目の魚道では魚類の遡上を阻害する水面の泡立ちを抑制できたほか、魚道の岸沿いに土砂が堆積して水際に植生が繁茂することで、稚魚の生息や甲殻類の移動に適した流れの緩やかな空間が創出できたとのことで、この魚道の形状を今後の魚道整備の雛形とすることが紹介されました。また、全面魚道は周囲にヨシが生えにくいので、コウノトリの餌場になることも期待できるとのことでした。

最後に、今後も整備後の魚道のモニタリングを継続して実施し、必要に応じて改修を行うほか、魚類以外の水生生物の生息状況の調査や、しゅんせつ土砂を活用した魚道の設計に取り組むこと、また農業水路の管理者との連携を図ることが今後の課題として示されました。

5) 白山・坂口における水辺環境の保全と再生の歩み

野村みゆき氏 (越前市エコビレッジ交流センター)

本講演では、子どもや地域住民、市民による里地里山の保全再生に取り組んでいる越前市エコビレッジ交流センターの活動について紹介いただきました。まず始めに、耕作放棄地でのビオトープづくりや、ため池の外来種の駆除・試食イベント、エコキャンプなどこれまでに取り組んできた様々な活動についてお話しいただきました。また、絶滅危惧種の保全活動を行っているほか、越前市白山地区でのコウノトリの放鳥が決まった際には、ふゆみずたんぼの実施を地元呼び掛けて回ったそうです。ビオトープでは生物生息状況のモニタリング調査



野村みゆき氏

を継続して実施しており、年々生物が増えていることが確認できているそうで、毎年参加する子ども達も活動の効果を実感として学んでくれているそうです。

そして、今後もコウノトリをシンボルに里地里山の保全再生を進めていく方針ではあるものの、ビオトープの維持など、ボランティアに頼るだけでは限界があることが指摘されました。そして、里地里山をどう守っていくのか、その仕組みづくりが重要であり、そのためにも国や県が里地里山を今後どうしたいのかが見えてこない点が課題として示されました。

最後に、コウノトリは移動性が高く遠くまで飛んで行ってしまうが、将来、越前市に帰ってきてくれた時にきちんとした環境で迎えてあげられるよう、取り組みを続けていきたいとの熱い思いを語っていただきました。

6) 閉会

勉強会の最後に、応用生態工学会福井を代表して廣部英一氏 (福井工業高等専門学校名誉教授) にご挨拶をいただき、普及・連携委員の高嶋義和氏 (ジビル調査設計株式会社) から学会の入会についてご案内をいただき、閉会となりました。

7) 現地見学

当初、現地見学は講演に続いて行う予定でしたが、数日来の積雪で足元が悪く、講演中も断続的に雪が降るあいにくの天候であったため、閉会後に希望者のみで実施することになりました。

現地見学には 16 名の方にご参加をいただき、日が傾いて寒さが増す中、1 時間ほど現地を歩き、会場近くの水田に設けられた退避溝や天王川の魚道など、自然再生の取組みの様子を見学しました。見学中には昨年 4 月から白山・坂口地区に定着しているコウノトリの野外個体も観察することができ、水田の雪のない場所を探しての採餌や飛翔する様子などを見ることができました。



コウノトリ野外個体
(ゆきちゃん)

8) おわりに

今回の勉強会では、コウノトリをシンボルとした里地里山の自然再生に向けた様々な取組みの現状や今後の課題について知ることができ、大変有意義でした。技術者や行政担当者、研究者、市民が今後それぞれの立場で自然再生や生物多様性の保全に取り組んでくださることを期待したいと思います。

最後に、今回の勉強会を共催いただきました（公財）福井県建設技術公社、越前市エコビレッジ交流センター、ご後援いただきました福井県、越前市、しらやま振興会、坂口地区うららの町づくり振興会、水辺と生き物を守る農家と市民の会、ふくい里川研究会、福井新聞社、ご協力いただきました福井工業高等専門学校、福井県立大学、福井県建設技術研究センター、そして日頃から応用生態工学会福井の活動にご参加いただいている県内のコンサルタント、建設資材メーカー、建設会社、NPO、行政等の技術者の皆様に厚く御礼申し上げます。

4.5 応用生態工学会岡山（準備段階）第 1 回地域勉強会 開催報告 ～水辺環境保全への対策・工夫と今後の展開～

応用生態工学会岡山 藤谷俊仁（株式会社建設環境研究所）

1. はじめに

平成 28 年 12 月 17 日に、岡山大学環境理工学部棟 201 講義室で、応用生態工学会岡山の第 1 回地域勉強会「水辺環境保全への対策・工夫と今後の展開」を開催しました。年末の忙しい時期の開催となり、参加者の集まりが心配でしたが、募集定員いっぱいの 67 名の参加があり、盛況に終わりました。

以下に、勉強会の内容等について記します。

2. 開催趣旨

岡山県南部の平野部は、延長数千キロに及ぶ農業用水路網、河川、ため池の水域ネットワークによって多様な水辺環境が形成され、豊かな生物多様性を有する地域です。また、「生物多様性保全上重要な里地里山」や「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に環境省より指定されており、全国的にみても水生生物の重要な生息地です。極めて希少性の高いアユモドキ、スイゲンゼニタナゴ、ナゴヤダルマガエルなどの水生生物の保全活動が、自治体、大学、NPO、民間企業等、様々な実施主体によって行われてきましたが、岡山県南部の水辺環境の生物相は、土地利用の変化、水路の単調なコンクリート化など人為的な自然環境の改変、アメリカザリガニをはじめとした外来種の侵入など、常に様々な脅威に曝されています。

こういった現状を踏まえ、貴重な生物の生息場の現状や外来種への対策事例について一般に周知し、応用生態工学的な水辺環境保全の取り組みの方向性について考える勉強会を開催しました。

3. プログラム

12:50～ 受付開始

司会 中田和義（岡山大学大学院環境生命科学研究科）

13:30～13:40 開会挨拶・趣旨説明 （株式会社建設環境研究所 藤谷俊仁）

13:40～14:20 基調講演 「コウノトリ野生復帰地における水辺環境創出のころみ

～河川および水田水域を一体とした取り組み～」

（兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科 佐川志朗准教授）

14:20～14:50 講演①「岡山におけるダルマガエルの保全関連の話題」

（倉敷市 伊藤邦夫氏）

14:50～15:20 講演②「スイゲンゼニタナゴの保護活動を続けて思っていること」

（盈進中学高等学校 古本哲史氏）

15:20～15:50 講演③「アメリカザリガニの駆除に用いるトラップの検討」

（岡山大学大学院環境生命科学研究科 白石理佳氏・中田和義准教授）

-----休 憩-----

16:00～16:30 総合討論

16:30～16:40 講 評 （岡山理科大学生物地球学部 亀崎直樹教授）

16:40～ 閉会挨拶 （株式会社建設環境研究所 藤谷俊仁）

4. 講演等の概要

4-1. 基調講演：コウノトリ野生復帰地における水辺環境創出のころみー河川および水田水域を
一体とした取り組みー （兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科 佐川志朗准教授）

水辺の環境保全の事例として、コウノトリの保全に関する講演をしていただきました。兵庫県の豊岡盆地では、2005 年からコウノトリの放鳥が始まり、現在の野外個体数は 100 羽に迫っています。最新の調査結果も踏まえ、コウノトリの採餌生態の説明がありました。また、豊岡盆地における水際のエコトーン創出などによる自然再生の実例、全国的なコウノトリの採餌環境評価などについて紹介がありました。

4-2. 講演①：岡山におけるダルマガエルの保全関連の話題

（倉敷市 伊藤邦夫氏）

ナゴヤダルマガエルの 25 年間に渡る保全活動に関する講演をしていただきました。保護区の創出や救出・移動による保全が行われていますが、周辺の開発の影響や、管理が行き届かないことなどにより、順調に行かないこともあるとの話がありました。ナゴヤダルマガエルにとっては、休耕田の保全が肝要との説明がありました。

4-3. 講演②：スイゲンゼニタナゴの保護活動を続けて思っていること

(盈進中学高等学校 古本哲史氏)

国内希少野生動植物種のスイゲンゼニタナゴの生態や区別点など、動画も交えて詳しく説明していただきました。芦田川水系におけるスイゲンゼニタナゴの保全活動の歴史についても紹介がありました。タナゴの生息に適した水路の減少など、自然界での種の存続が厳しい状況のなかで、地域住民が関心を持って関わりつづけることの大切さを説明していただきました。

4-4. 講演③：アメリカザリガニの駆除に用いるトラップの検討

(岡山大学大学院環境生命科学研究科 白石理佳氏・中田和義准教授)

応用生態工学 18(2)に掲載の論文(白石ほか, 2015)の研究として、アメリカザリガニの駆除に用いるトラップの種類や餌について、実験で検討した結果を紹介していただきました。トラップとしてはアナゴ籠、カニ籠、エビ籠のうち、エビ籠が最も捕獲個体数が多く、餌としては練り餌、チーズかまぼこ、冷凍ザリガニのうち、練り餌が最も捕獲個体数が多いという結果でした。以上の結果から、アメリカザリガニの駆除には、エビ籠に練り餌を入れて仕掛けるのが良いとの説明がありました。

4-5. 総合討論

岡山大学大学院環境生命科学研究科の中田和義准教授の司会で、来場者と演者の間の質疑応答が行われました。ビオトープや休耕田など、保全したい環境を人がしっかり管理できる仕組みの下に入れることが大切であると、改めて認識されました。

会場に来ていた大学院生や中学生からも感想が述べられるなど、来場者の方の熱心さも伝わる総合討論となりました。

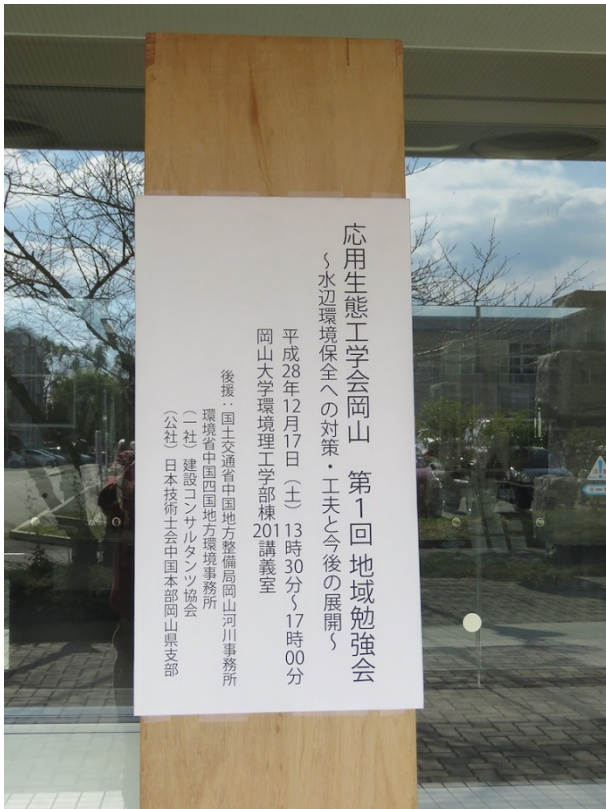
最後には、岡山理科大学生物地球学部 亀崎直樹教授から講評をいただきました。

5. おわりに

67名の参加者のうち、若い学生さんが比較的に目立っていたのが印象的でした。ザリガニトラップの講演は大学院生による研究の発表でしたが、ナゴヤダルマガエルやタナゴ類の生息状況を良くするような工夫が、若い人たちによって応用生態工学的な視点で生み出されたら素晴らしいと思います。

準備期間は3か月ほどでしたが、中田和義准教授や株式会社ウエスコの皆さんのご協力により、応用生態工学会岡山としての初の活動を実行することができました。深く感謝申し上げます。

本勉強会を後援していただいた国土交通省中国地方整備局岡山河川事務所、環境省中国四国地方環境事務所、一般社団法人建設コンサルタント協会、公益社団法人日本技術士会中国本部岡山県支部、協賛していただいた株式会社建設環境研究所、株式会社ウエスコの皆様に厚く御礼申し上げます。



会場前の立て看板



会場内の様子

5 2016 年度行事経過と今後の予定

2016 年度 (H28 年度) 行事経過

4. 1	2016 年度 (平成 28 年度) 開始
4. 5	第 84 回理事会 (麹町：弘済会館)
4. 6～25	国際交流委員会 (メール会議)
4. 22	第 1 回テキスト刊行委員会 (麹町：応用生態工学会事務所)
4. 26	第 20 回大会 (20 周年記念東京大会) 第 2 回実行委員会 (東京大学工学部)
4. 27	鬼怒川災害調査報告会 (東京大学農学部中島薫一郎記念ホール)
5. 17	3 学会合同大会 (ELR2017 名古屋) 第 1 回実行委員会 (名古屋大学情報文化部)
5. 25	ニュースレター72 号 発行
6. 13～23	事務局改善ワーキンググループ (メール会議)
6. 29	会誌編集委員会編集幹事会 (麹町：応用生態工学会事務所)
7. 1～2	応用生態工学会 第 8 回全国フィールドシンポジウム in 仙台 「都市河川 名取川水系の自然と再生～東日本大震災 5 年後～」 7 月 1 日 (金)：シンポジウム (仙台市 日立システムズホール仙台) 7 月 2 日 (土)：フィールドツアー (名取川、広瀬川、釜房ダム)
7. 2	普及・連携委員会 (仙台駅内)
7. 4	第 20 回大会 (20 周年記念東京大会) 第 3 回実行委員会 (東京大学工学部)
7. 15	第 69 回幹事会 (麹町：応用生態工学会事務所)
7. 25	応用生態工学会名古屋 フィールドシンポジウム in 櫛田川 櫛田川現地見学とシンポジウム (櫛田川、津商工会議所)
7. 27	第 84 回理事会 (麹町：弘済会館)
7. 27	ニュースレター73 号 発行
7. 28	会誌「応用生態工学」Vol. 19-1 発行
8. 24	第 20 回大会 (20 周年記念東京大会) 第 4 回実行委員会 (東京大学工学部)
8. 25	<共催・国土交通省中部地方整備局> 第 1 回総合土砂管理講習会 (名古屋市中区 桑山ビル)
9. 2～5	応用生態工学会第 20 回大会 (20 周年記念東京大会) (東京大学農学部弥生講堂・農学部 1 号館) 9 月 2 日 (金)：研究発表 (ポスター発表)、自由集会 9 月 3 日 (土)：研究発表 (口頭発表)、自由集会、懇親会 9 月 4 日 (日)：午前/総会、午後/公開シンポジウム 9 月 5 日 (月)：エクスカーショ
9. 2	会誌編集委員会 (東京大学農学部弥生講堂)
9. 2	普及・連携委員会 (東京大学農学部 1 号館)
9. 2	第 5 回河川砂防技術基準 (調査編) をもとにした意見交換会 (東京大学農学部弥生講堂)
9. 3	国際交流委員会 (東京大学農学部 1 号館)
9. 3	テキスト刊行委員会 (東京大学農学部弥生講堂)
9. 4	第 70 回幹事会 (東京大学農学部弥生講堂)
9. 4	第 85 回理事会 (東京大学農学部弥生講堂)

9. 14	応用生態工学会連続セミナー 第 3 回未来の環境を語り・考える会 ～コウノトリにとって望ましい河川環境について～ (一財)水源地環境センター)
10. 4～17	普及・連携委員会 (メール会議)
10. 8	応用生態工学会大阪 第 2 回ミュージアム連携ワークショップ in 須磨 公開講座：大阪湾の干潟を再生する (神戸市立須磨海浜水族園)
10. 14	<共催>応用生態工学会広島・土木学会水工学委員会環境水理部会ジョイントシンポジウム ～ダム貯水池の水環境に関する現状と将来～ (広島 YMCA 本館)
10. 17	応用生態工学会金沢 第 3 回研究発表会 ～川と人との関わりについて～ (金沢市 IT ビジネスプラザ武蔵)
10. 18	応用生態工学会長野 現地見学会 ～上下流の連続性を考える～ (信州大学理学部、女鳥羽川)
10. 27	応用生態工学会福井 地域勉強会 「よみがえる川の自然と街のにぎわい」 ～九頭竜川水系における取り組みの紹介と方向性～ (福井市 東郷公民館)
10. 28～29	応用生態工学会新潟 第 15 回北信越現地ワークショップ in 新潟 (新潟市 新潟日報メディアシップ日報ホール) 10 月 28 日 (金)：ワークショップ【研究・事例発表、総合討論、ポスター、意見交換会】 10 月 29 日 (土)：フィールドツアー (鳥屋野潟、阿賀野川、五十嵐川)
11. 1	<共催・河川生態学術研究会>第 19 回河川生態学術研究発表会 (東京都中央区 浜離宮朝日ホール小ホール)
11. 2	<後援>近畿地方整備局平成 28 年度多自然川づくり近畿地方ブロック担当者会議 (大阪合同庁舎第 1 号館)
11. 10～17	国際交流委員会 (メール会議)
11. 11	応用生態工学会 第 3 回北信越事例発表会 (富山県立大学大講義室)
11. 21	情報サービス委員会 (メール会議)
11. 22	<後援>水源地生態研究会 ダム湖生態系に関するセミナー ～ダム湖沿岸帯 (エコトーン) の生態系とその管理～ (仙台市 TKP 仙台カンファレンスセンター)
12. 1	応用生態工学会福岡 第 6 回遠賀川中島自然再生研究会 (直方市 遠賀川水辺館)
12. 2	応用生態工学会連続セミナー 第 4 回未来の環境を語り・考える会 ～平成 29 年度より本格化！ 河川環境に関する既存データを活用した実践的な河川環境管理について～ (一財)水源地環境センター)
12. 2	ICLEE 運営委員会・理事会 (韓国ソウル大学校)
12. 5	第 71 回幹事会 (麴町：応用生態工学会事務所)
12. 13～21	国際交流委員会 (メール会議)
12. 17	応用生態工学会岡山 (準備段階) 第 1 回地域勉強会 ～水辺環境保全への対策・工夫と今後～ (岡山大学環境理工学部)
12. 28	ニュースレター 74 号 発行
1. 8～30	国際交流委員会 (メール会議)
1. 10～21	普及・連携委員会 (メール会議)

1. 25	応用生態工学会福井 第 2 回地域勉強会 ～コウノトリの飛来歴から見る福井県における水辺環境の保全と再生～ (越前市 白山公民館)
1. 26	<後援>水源地生態研究会 ダム下流の土砂・河床地形管理に関するセミナー (大阪市 T K P 新大阪カンファレンスセンターホール)
2. 15	ニュースレター75 号 発行
2. 20～3. 31	2017 年度海外学会等への派遣者の募集
2. 23	第 86 回理事会 (麴町：弘済会館)
2 月	会誌「応用生態工学」Vol. 19-2 発行
3. 31	2016 年度（平成 28 年度）終了

2017 年度(H29 年度)行事予定

4. 1	2017 年度（平成 29 年度）開始
4 月	国際交流委員会（メール会議），2017 年度海外学会等への派遣者決定
5 月	ニュースレター76 号 発行
5 月	幹事会 (麴町：応用生態工学会事務所)
6 月	理事会
7 月	会誌「応用生態工学」（20 周年記念特集）Vol. 20-1 発行
7 月	ニュースレター77 号 発行
7 月	幹事会 (麴町：応用生態工学会事務所)
8 月	理事会
9. 22～25	応用生態工学会第 21 回大会／ELR2017 名古屋 (名古屋大学東山キャンパス)
9. 22～24	大会期間中に幹事会、理事会、各委員会を開催 (名古屋大学東山キャンパス)
12 月	ニュースレター78 号 発行
12 月	幹事会 (麴町：応用生態工学会事務所)
2 月	会誌「応用生態工学」Vol. 20-2 発行
2 月	ニュースレター79 号 発行
2 月	理事会
3. 31	2017 年度（平成 29 年度）終了

6 事務局より

6.1 いつもながらの勤務先等の会員情報変更登録のお願い

会員情報の変更登録は、ホームページのトップ画面右上の「入退会・登録変更・購読」バナーから入り、「会員登録情報変更フォーム」から入力して、送信してください。

会員情報変更のご連絡は、学会事務局のアドレス、e-mail ecses-manager@ecses.j.com にメールをいただくことも可能です。

会誌のお届け、ニュースレター、その他連絡では、かなりの不達が発生しています。よろしく願いいたします。

6.2 既刊学会誌を希望する会員に頒布します（郵送料は負担してください）

学会事務局では、現在、書類整理を進めています。その中では、学会誌の在庫が棚を占める割合が多いことから、これの整理に取りかかりました。今後は一定の保管量を確保して、残りは希望者への頒布、廃棄を考えています。希望者多数の場合は、先着順です。

希望される会員は、学会事務局のアドレス、e-mail ecses-manager@ecses.j.com までお知らせください。事務局では、申込者に郵送経費を計算してお知らせします。郵送料をいただいた後、発送します。

6.3 会員数およびLEE 購読者数

2017 年 1 月 31 日現在

	会員数	対前年同時期比較	LEE 購読者数	対前年同時期比較
名誉会員	8 名	減 1 名	1 名	0 名
正会員	890 名	減 83 名	85 名	0 名
学生会員	97 名	減 28 名	1 名	0 名
合計	995 名	減 112 名	87 名	0 名
賛助会員	37 法人 (50 口)	増 4 法人 (増 4 口)		