



Contents

1	はじめに	1
2	理事会・幹事会の報告	1
3	委員会の報告	2
1)	普及委員会	2
2)	交流委員会	2
4	LEE(国際英文誌)購読案内	2
5	近畿現地ワークショップ in 琵琶湖 の報告	3
6	行事案内	7
1)	第11回水源地生態研究セミナー	7
2)	ELR2008 福岡	7
3)	第7回北陸現地ワークショップ in 能登	7
7	新刊紹介	8
8	編集後記: 事務局から	8

1 はじめに

今回のニュースレターでは、幹事会・理事会で審議した平成20年度総会の議事内容予定をお知らせします。総会は9月21日(日)13-14時に福岡大学において開催します。総会成立には【正会員の1/5の出席】が必要です。総会にご出席いただけない方は、メールあるいは葉書でお送りする委任状に必要事項を記載の上、9月12日(金)までに返信お願いいたします。

9月20-23日に開催される三学会(応用生態工学会, 日本緑化工学会, 日本景観生態学会)合同大会 ELR2008 福岡がいよいよ間近に迫ってきました。ELR2008 福岡のプログラムと10月30-31日に開催される第7回北陸現地ワークショップ in 能登のチラシを同封します。積極的に御参加下さい。

そのほか、LEE(国際英文誌)の案内、地域活動として、琵琶湖の環境問題と森林文化を主要テーマとし開催した近畿現地ワークショップの詳細な報告を掲載しました。

2 理事会・幹事会の報告

第34回幹事会と第42回理事会では、メール会議にて、第41回理事会(5月8日開催)で課題となった第12回総会議案の規約改正, そのほかの報告事項について意見交換, 審議を行いました(幹事会: 7月17-25日, 理事会: 8月4-11日)。

第12回総会での審議予定議案は次の第1号から第6号まであり, 第6号議案「規約改正について」を除き, 第41回理事会で審議されました(ニュースレター40号参照)。

- 第1号 平成19年度決算報告について
- 第2号 平成20年度事業計画について
- 第3号 平成20年度予算について
- 第4号 平成21年度事業計画について
- 第5号 平成21年度予算について
- 第6号 規約改正(役員改選)について

〈メール会議議事〉

- (1) 報告事項
 - ・平成20年度海外学会等派遣助成
 - ・会誌バックナンバーセット販売
 - ・第12回総会開催通知(委任状案)
- (2) 検討事項
 - ・規約改正(役員改選)

上記議事に対する幹事会と理事会のご意見・提案の主な内容は次のとおりです。

1) 幹事会

- ・ELR2008福岡での会誌バックナンバー販売は賛同され, セット販売は5割引, 1冊でも3割引となった。
- ・第21回理事会(平成15年6月14日)で決定された「次期役員候補選考制度」を参考に役員改選に係る「(仮)次期役員募集・推薦委員会規程」制定(案)に関連して, 委員会の役割や日程などについて意見が出された。

2) 理事会

- 交流委員会で審査決定した平成20年度海外学会派遣助成(2名, 1人あたり10万円)は承認された。今後、派遣先の遠近に伴う費用負担額を鑑みた助成金額検討の提案があった。
- 委任状の代理人「未記入」の場合は『「議長」に委任とする』ことを明記するよう提案があった。
- 規約改正(役員改選)に関わる「(仮)次期役員募集・推薦委員会規程」制定(案)について、立候補者が定員を越える場合の対応等の意見があった。

3 委員会の報告

1) 普及委員会

〈次第〉

- 日時：平成20年5月22日(木) 12-15時
- 場所：応用生態工学会事務局会議室
- 出席者：竹門委員長, 関根担当理事
(委員)橋本, 高橋, 佐渡, 澤, 中村
厨子, 川越, 原田, (OB)細井

〈議事内容〉

(1) 平成19年度活動状況

- 各地域の活動

札幌セミナー(参加者:90名, 8/27-28), 北陸ワークショップin新潟(参加者:156名, 10/19-20), 東京勉強会(参加者:30名, 11/27)が主な活動として報告された。何れも今後継続予定である。(ニュースレター38号, 39号参照)

- ポスター作成

応用生態工学会が生態学と土木工学の境界領域にある課題に取り組む学会であることを示す素案を基に意見交換し, 写真(河川背景, 先駆者と活動状況)の使用許可と提供を依頼すること, デザインを見直すこととなった。

(2) 平成20年度活動計画

- 各地域の活動

近畿ワークショップin琵琶湖(参加者:35名, 5/16-17)が盛況であったこと, 今後の予定(ELR2008福岡, 札幌セミナー, 東京勉強会, 北陸ワークショップin能登, 東北ワークショップin弘前など)が紹介された。広島は瀬戸内海と川の関わり四国は4県それぞれの特徴を活かした活動を検討する方針が話された。

2) 交流委員会

- 派遣候補会議などの情報収集(4/21-5/2)
担当幹事を含め交流委員から応用生態工学に関連のある派遣先として相応しい会議・学会などの12件の情報が提供された。その情報を添えてホームページとece-m1により応募を行なった。

- 平成20年度海外学会等派遣者の審査
(メール会議:6/26-7/7)

各委員から今後に向けた次のような意見が提示されたが, 応募された2名の方の参加する学会は委員会が紹介するものであり, 発表することから派遣者として相応しいと判断し, 1人10万円の助成を理事会に諮ることとした。

派遣者	参加学会
杉本憲司	世界閉鎖性海域環境保全会議 (EMECS)
林 博徳	Third Interagency Conference on Research in the Watershed

[委員意見]

- 募集を早める, 助成金額の提示の検討が必要。
 - 応募者が少ない場合の助成方法など検討が必要。
 - 口頭発表することが望ましい。
 - 派遣者は, 下記に留意して技術的に習得した知見等を報告すること。
- 申請者の研究発表に対する, 参加者(訪問者)の意見や感想
 - 海外の最近の研究(技術)テーマや内容の動向について(申請者の関係する分野で良い)
 - 現地検討会に参加した場合は, そこでの意見交換の「主」な内容など。
 - 以上を踏まえた全体の感想

4 LEE(国際英文誌)購読の案内

Landscape and Ecological Engineering 誌が応用生態工学会をはじめとする国内外7学会の手で創刊されて4年目を迎えました。

我が学会にとっては念願のインターナショナル・ジャーナルを手にする事になり,

- これまで欧米に紹介されることの少なかった東アジアを中心とした自然環境の保全と再生, その科学・技術・計画・政策をキーワードとする分野の成果を国際的に発信する。
- 湿潤温帯・熱帯でのミティゲーション・自然再生・緑化技術など, これまでになかった情報交換の拠点となり, 国際的なスタンダードを確立する。
- 関連研究者および学生に対して, 英文論文を

発表しやすい場、しかも今後 ISI 登録の可能性をもつ雑誌を提供する。

4) 実務家、企業にとってもアジアでの需要と市場の拡大が進みつつあるなか、自然再生等の環境保全事業の情報を国際的に共有する。

などの役割が実現しつつあります。

会員各位の奮ってのご参加をお願い申し上げます。

(1) 申込方法

① 申込書に必要事項を御記入の上、E-mail, FAX, または郵送にて事務局まで御送付ください。なるべく学会ホームページに設けた購読申込フォームまたはE-mailでの御送付をお願いします。

② 郵便振替または銀行振込で購読料1年分(正会員：7,350円 学生会員：4,200円)をご送金ください。

<郵便振替>

番号：00140-7-404275

名義：応用生態工学会

<銀行振込>

銀行・支店名：東京三菱銀行 麹町中央支店

口座種別・番号：普通 1302920

名義：応用生態工学会(サヨセタイカガツカイ)

(2) 連絡・お問い合わせ先

〒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

応用生態工学会 事務局

Tel : 03-5216-8401 Fax: 03-5216-8520

e-mail : eces-manager@ecesj.com

Webサイト <http://www.ecesj.com>

(3) 雑誌概要

年発行回数：年間2回+オンライン

(Vol. 1 No. 1 (2005年5月発行) ~ Vol. 4 No. 1

(2008年5月発行) 済)

(4) 投稿規定

以下のURLをご覧ください。

<http://www.springer.com/life+sci/ecology/journal/11355>

4 近畿現地ワークショップin琵琶湖の報告

—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」—

澤田 直 (応用地質株式会社)

平成20年5月16日(金)~17日(土)の2日間にわたり、近畿現地ワークショップ in 琵琶湖を開催しました。今回は琵琶湖源流域において、総合的な視点から琵琶湖の環境問題と森林文化を主

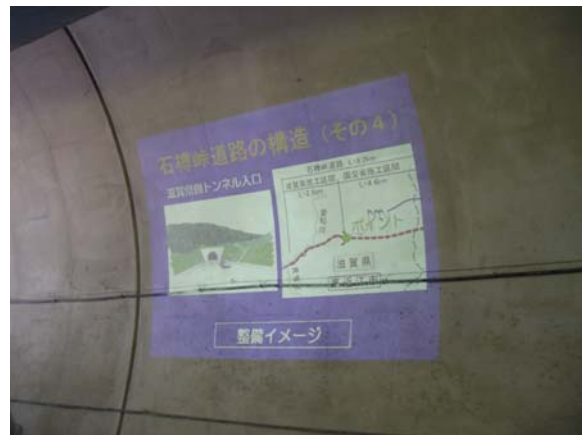
要テーマとして、現地見学会と研究発表会を行いました。

(1) 現地見学会

<< 1日目 >>

参加者は35名で、マイクロバス2台に分乗し、国道421号線石樽(いしぐれ)トンネル建設現場の現地見学を行いました。

石樽トンネルは、国土交通省滋賀国道事務所による施工現場(滋賀県側)でトンネル上半部約700mが掘削されていました。坑口部で工事概要の説明受け、実際に坑内を歩いて切羽まで見学させていただきました。



覆工コンクリート面を利用した工事説明

トンネル掘削時に発生した掘削ズリをトラックではなくベルトコンベアで坑外に搬出したり、トンネル掘削時に発生した濁水を一時的に溜めてウワ水だけを河川に流下させたりする等、周辺環境に配慮した施工が実施されていました。



トンネル切羽の状況



濁水を沈砂設備に集水

<< 2日目 >>

2日目は、大皇器地租(おおきみきじそ)神社、木地師(きじし)資料館および永源寺(えいげんじ)ダムの現地見学を行いました。



木地師資料館



永源寺ダム (管理事務所より望む)

永源寺ダムは、計画を始めてから完成までに20年を要し、1972年(昭和47年)に完成しました。湖底に沈んだ集落は213戸との説明を受け、水没家屋に住まわれていた方や当時の事業関係者のご苦勞に敬意を表します。

本ダムは、コンクリート重力式とロックフィルの複合ダムで全国的にも珍しいタイプのダムです。ダムの設備的な特徴は、農業利水のため取水ゲートが多段式になっており、ダム湖表層の温かい水を選択的に取水できるという点です。



管理事務所の方より、ダムの歴史・機能説明

(2) 研究発表会

1日目と2日目で会場を代えて行われたワークショップの講演数は、特別講演4題および研究発表8題の計12題でした。

<< 1日目 >>



ワークショップ1日目 (池田養魚場)

1) 研究発表1: 「琵琶湖水辺の環境調査について (杉村重憲: 水資源機構琵琶湖開発総合管理所)

渇水などの環境変化に備え、琵琶湖の生態環境の経年変化を把握しておくことを目的とし、平成4年から琵琶湖水環境調査で沈水植物、底質、底生動物およびヨシを対象として生物調査が実施されています。

今回は環境調査項目のうち沈水植物の調査について紹介されました。平成9年、14年、19年を比較して、植生面積は北湖で顕著な増減はみられなかったものの、南湖では増加したこと、

南北では優占種の分布に違いがみられること、また、36種の分布情報がある沈水植物のうち33種が確認済みであること等が紹介されました。

2) 研究発表 2 : 「琵琶湖の保全・再生に向けた瀬田川洗堰の環境に配慮した試行操作の取り組み」

(岩井敏男：国土交通省琵琶湖河川事務所)

琵琶湖で利水、治水、環境に配慮して行った水位調節の結果が報告されました。

琵琶湖の水位調節は、瀬田川に設置された洗堰で行われています。通常、利水の観点から5月中旬までは水位を回復させ、その後、洪水期に備えて徐々に水位を低下させ、6月中旬から10月までは水位を低下させた状態を保ちます。

利水および治水を目的として1ヶ月程度で急激に水位を低下させると、内湖や湖岸などで産卵するコイ科魚類の卵を干出死させる原因となったそうです。そこで、環境にも配慮した水位調節を試み、産卵数が多い時期に重点的に水位を維持した結果、魚類の生育環境保全に効果的だったと紹介されました。

3) 特別講演 1 : 「鈴鹿の山々」

(久田元一郎：東近江市副市長)

現地見学およびワークショップの会場となった東近江市は、平成17年2月に1市4町(八日市市・永源寺町・五個荘町・愛東町・湖東町)が合併して誕生し、平成18年1月には、蒲生町および能登川町と合併し、現在に至っています。同市は東西に細長く、東を鈴鹿山系、西を琵琶湖に接し、鈴鹿山系に源を発した愛知川は琵琶湖へと流下し、山地から平地・丘陵地および湖まで連続する豊かな自然空間が形成されている点等が紹介されました。

4) 特別講演 2 : 「琵琶湖の森の自然」

(山崎 亨：クマタカ生態研究グループ会長)

滋賀県には猛禽類が多く、絶滅危惧種に指定されているクマタカやイヌワシが生息しますが、繁殖率は低く、現在20%程度とのことです。猛禽類が食物連鎖の頂点に位置し、環境汚染や生態系の変化を受けやすいと考えられています。日本では間伐しないまま森林が放置され餌の確保が難しくなっていること、また、PCB等が高濃度に蓄積して死んだ個体もいること等の説明がありました。

アンブレラ種である猛禽類が生息できる自然

環境を守ることは、人間にとっても安心できる環境が保全されることを意味します。クマタカおよびイヌワシを題材に、自然環境を守ることの大切さを知った講演でした。

5) 特別講演 3 : 「琵琶湖の森林文化」

(小椋正清：木地師資料館)

日本の森林面積は国土の約7割を占めるが山間部では過疎化が進み、その管理・利用は十分に行われていません。従来、山村では日常的に森林を活用し、自然と共存する文化を育んできており、木地師の発祥の地である鈴鹿山脈でも、かつては木材から器を作るなど森林資源を利用してきました。

今後、資源活用および環境保全の文化を見直し、自然との調和を図ることが大切で、日本の森林文化および自然との調和に関する講話をいただきました。

<< 2日目 >>



ワークショップ2日目 (木地師やまの子の家)

6) 研究発表 3 : 「ダム下流の河川生態系に対するダム湖由来のプランクトンの影響」

(平 祥和：大阪府立大学理学系研究科)

ダムの上流と下流において、流下粒状有機物(POM)を摂食するトビケラ類にどのような利用変化がみられるのかを調査したところ、ダム下流域に生息するトビケラ類はダム湖由来のPOMを多く利用していることがわかりました。ダムの上流および下流では、トビケラ類の摂食生態は異なっていること等、ダム湖の存在がダム下流河川の生態系におよぼす影響について紹介されました。

7) 研究発表4: 「木津川砂州河床の meiobenthos と簡易浅井戸法の開発」

(田中亜季: 大阪府立大学理学系研究科)

河床生態系と密接に関係する meiobenthos (河床間隙に生息する底生動物) の基礎研究を行うために、新しい採集法を開発されました。

今までの meiobenthos 採集法は、礫混じりの河床にコアを打ち込んだり、液体窒素を使用したりと多大な労力や特別な装置が必要でした。今回開発された「簡易浅井戸法」は、河床間隙を流れる伏流水中に小孔を開けたサンプリングパイプを埋設し、得られた伏流水を電動ポンプで吸い上げ、水中の meiobenthos を採集するものです。この手法は従来より微小甲殻類の採集効率は上がりましたが、それ以外では変化がみられないこと、どのような環境で得たサンプルかが分かりづらい点が課題と紹介されました。

8) 研究発表5: 「水生昆虫入門」, 「日本産水生昆虫」, 「河川の水質と生態系」など

(谷田一三: 大阪府立大学理学系研究科教授)

水生昆虫の貴重な図説が掲載されている書籍の紹介を中心に生態系全般のお話をさせていただきました。

9) 研究発表6: 「河川土砂還元に関する話題」

(角 哲也: 京都大学工学研究科准教授)

ダムは100年間の土砂堆積に耐えうる構造となっているが、ダム湖内の土砂を下流に還元することで、ダムの長寿命化ならびにダム下流河川環境改善が期待できることが説明されました。実際に土砂還元を実施した結果、ダム下流域の付着藻類の剥離および河床材料の供給等の効果がみられたものの、土砂の運搬方法、河川環境のモニタリング手法および濁水発生等の課題が残っていること等が紹介されました。

10) 研究発表7: 「有明海の潮流変化と二枚貝浮遊幼生の輸送・着底」

(木村奈保子: いであ株式会社)

有明海の砂質干潟を代表するアサリと泥質浅海域を代表するサルボウの浮遊幼生の輸送・着底と地形変化との関係を数理モデルにより解析し、有明海再生の判断材料基準を提供すること

を目的とした研究報告をされました。

アサリとサルボウの着底率を比較したところ、海域面積が増大し海水交換が良くなると、アサリの着底率は低くなるが、サルボウの着底率は高くなることが示されました。サルボウの着底率を高めるために、直立護岸を緩傾斜にして、海岸線に直行する流速成分を生じさせること等が期待されるとの報告がされました。

11) 研究発表8: 「【事例報告】琵琶湖オオクチバス等防除モデル事業調査について」

(土谷 卓: (財) 琵琶湖・淀川水質保全機構)

琵琶湖内湖の外来魚駆除手法を検討した事例報告でした。

琵琶湖内湖は在来魚の産卵・生育・隠れ場所等の役割を果たしているが、外来魚の供給源でした。内湖の一つである野田沼において、外来魚に対して人工産卵床による駆除、自然産卵床の破壊、産卵親魚捕獲および仔稚魚駆除が行なわれました。その結果、オオクチバスおよびブルーギル等の外来魚は減少し、ヤリタナゴおよびオイカワ等の在来魚が増加し、ここで用いた手法は、外来魚の駆除に効果的でした。また、潜り堰の設置により、内湖からの外来魚の移動のみを阻害できそうだと紹介されました。

12) 特別講演4: 「地球温暖化が琵琶湖に与える影響」(熊谷道夫: 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)

気候の変動が湖沼にどのような影響を及ぼすのか等を講演していただきました。

滋賀県では1979年頃より気温が上昇し、琵琶湖の水温上昇とそれに伴う溶存酸素濃度の低下が進行しています。一般に、同濃度が2ppm以下になると生物の成育に影響が生じるとされ、2007年には同濃度が2ppmを下回る日が長く続いた結果、酸欠で死亡する魚類が多数みられた結果が示されました。

また、積雪水量の低下と湖底から溶出したりン濃度の増加にも相関関係があることが示唆されたこと等が紹介されました。



参加者(2日目) 木地師やまの子の家の前にて

謝辞:

今回のワークショップ開催にあたり、近畿地方整備局、滋賀県、東近江市、独立行政法人水資源機構関西支社ならびにご協力いただきました会員の皆様に厚く御礼申し上げます。特に、近畿地方整備局滋賀国道事務所ならびに東近江市には2日間にわたりマイクロバスを提供していただきました。重ねて関係者の方々には厚く御礼申し上げます。

5 行事案内

1) 第11回水源地生態研究セミナー(後援行事)

ダムが生み出す生態系を科学的に把握し、水源地域の保全のあり方を探求することを目的とする研究組織「水源地生態研究会」は、過去10年間活動してきた組織を今年度改組し、新たな研究組織としてスタートを切りました。このセミナーでは、ダムをめぐる生態学的研究のこれからと、水源地生態研究会において今後5年間に取り組む研究について、多くの人と議論したいと考えています。皆様の御参加をお待ちしております。

主催：財団法人ダム水源地環境整備センター
(<http://www.wec.or.jp/center/>)

日時：平成20年9月22日(月) 14:00-17:00
(受付開始13:00)

場所：NTT 夢天神ホール

岩田屋本店本館7階 福岡市中央区天神)

テーマ：新たにスタートする水源地生態研究

内容：

講演

谷田一三(大阪府立大学大学院
理学系研究科 教授)

「日本型ダム湖・ダム河川の陸水学を目指して」
江崎保男(兵庫県立大学

自然・環境科学研究所 教授)

「森にかぶる人造湖、ダムをどうとらえるか」

パネルディスカッション

コーディネーター

小野勇一(北九州市立いのちのたび博物館
館長)

パネリスト

谷田一三(大阪府立大学大学院
理学系研究科 教授)

江崎保男(兵庫県立大学
自然・環境科学研究所 教授)

辻本哲郎(名古屋大学大学院工学研究科 教授)
大森浩二(愛媛大学沿岸環境科学研究センター
准教授)

中村太士(北海道大学大学院農学研究院 教授)
薛 孝夫(九州大学大学院農学研究院
准教授)

申し込み・問い合わせ：財団法人ダム水源地環境
整備センター研究第三部(電話03-3263-9945)

※参加費無料。事前にお申し込みください。

※セミナー終了後、懇親会(参加費3000円)を西
鉄グランドホテル(NTT 夢天神ホールから徒歩2
分)で行います。セミナーへの参加申し込みとあ
わせて、懇親会の出欠をお知らせください。

2) ELR2008 福岡

(1) 日程：2008年9月20日(土)～22日(月)

9月20日(土)

午前：各学会委員会等

13-18時：研究発表

9月21日(日)

9-12時, 14-18時：研究発表

12-13時：理事会

13-14時：総会

19時-：懇親会

9月22日(月)

午前：公開シンポジウム「自然再生の課題と展
望」(河川整備基金助成事業)

午後：エクスカージョン（一泊コースは 23 日（火）まで）

(2) 会場：福岡大学（福岡市城南区七隈）

※アクセス参照URL：

http://www.fukuoka-u.ac.jp/unv_guide/access/index.html

3) 第7回北陸現地ワークショップ in 能登

「能登の風土」～日本の原風景を守ろう～

(1) ワークショップ [定員:150名]

- ・日 時：10月30日（木）10:00～17:45
- ・会 場：能登空港ターミナル4階41会議室

(2) 交流会 [定員: 50名]

- ・日 時：10月30日（木）18:00～20:00
- ・会 場：輪島市内

(3) 現地見学会 [定員: 50名]

- ・日 時：10月31日（金）9:00～20:00
- ・コース：七海地区、北河内ダム、粟津ビオトープ、里山マイスター能登学舎、のと海洋ふれあいセンター

7 新刊紹介



書名：泳ぐDNA
 著者：猿渡敏郎
 出版社：東海大学出版会
 定価：3500円
 ISBN：978-4-486-01758-5

本書は、2004年12月に開催された日本DNA多型学会の第1回シンポジウム「DNAが語る水生生物の進化－発生、系統、生態－」の講演内容がもとになっている。登場する生物は、サンゴ、真珠貝、カニ、エビ、イカ、魚、はたまたペンギンなどである。これらの生物について、DNAを用いた種判別、系統解析、食性分析、保全への応用、食品の原料推定などが語られている。内容の多くは直接的には応用生態に関係しないかもしれないが、DNA解析の過去、現在、未来を知ることができて大変有用である。一読されることをお薦めします。

(正会員: (独) 水産総合研究センター 中村智幸)

8 編集後記・事務局から

<今後の予定：本文参照>

8月25or26日 応用生態工学会札幌セミナー

「本来の川を取り戻すために・・・その4」

9月20-22日 第12回大会および総会

E L R2008 福岡

各委員会、第36回拡大幹事会、第43回理事会

9月22日 午後 第11回水源生態研究セミナー

9月 応用生態工学会東京

多摩川水辺の楽校(現地)

10月30-31日 第7回北陸現地WS in 能登

「能登の風土」～日本の原風景を守ろう～

11月7-8日 第4回東北現地WS in 弘前(計画中)

11月 応用生態工学会東京 海岸再生の楽校(室内)

11月 ニュースレター42号発行予定(平成20年度総会及びE L R2008 福岡の報告)

会誌11巻2号発行予定

12月 第37回幹事会、第44回理事会

(平成21年度総会及び大会の計画など)

本当に暑い日が続いております。

会員の皆様はご健勝にて益々ご活躍のことと存じ上げます。

今年は暑さのみならず、予測の難しい地震や局所豪雨など自然の営力の強大さが実感されます。自然環境に関わる者として予知・予防に関する技術の研究も大切と思います。地震動(なまず)や積乱雲(入道雲)の正体や挙動について応用生態工学の視点からの取り組みに興味をもち、研究報告事例など探して見たいと思っています。関連情報をお持ちの方はご紹介いただければ幸いです。

また、会員数ですが平成20年1月以降50名の新入会がありました、E L R2008 福岡を契機に新入会を期待しております。

(事務局：奥村興平)

[平成20年8月5日現在会員数]

名誉会員： 3名

正会員： 1,089名

学生会員： 121名 合計 1,213名

賛助会員： 37法人 (57口)