

# NEWS LETTER

発行：水資源・環境学会

NEWS LETTER No.39

2005年3月31日

## 2005年度 水資源・環境学会 研究大会のご案内

2005年度研究大会を下記の要領にて開催いたしますので、ご案内申し上げます。当初は、岐阜県下呂市において、森林保全のフォーラム、シンポジウムとセット開催を予定していましたが、その後の状況変化により例年と同様の独自開催となります。

### 研究大会テーマ：水と環境教育

今年度の研究大会は、「水と環境教育」をテーマに開催します。

2004年度研究大会では、「水循環と自然再生」が議論され、その視点に地域や、自然生態系の重視が底流にあります。今回は、更に環境問題の原点に戻り、次世代の担い手、人材育成のあり方を取り上げさまざまな角度から、日ごろの研究者、教育者として環境問題に関わってこられた現場に焦点を当てて議論する予定です。水政策に担い手、循環型社会への人材育成とその方向を、観光問題、環境施策の現状から、問題点と課題、展望をさぐる事がねらいです。ぜひ、多くに参加者の日ごろの経験を交えて、実の有る議論、有意義な実践例の交流が期待されています。

水資源・環境学会 研究大会事務局

### 目次：

2005年度 研究大会ご案内	1
研究大会プログラム	2
水資源・環境学会 下呂市 共催 シンポジウムご案内	4
2005年度 夏季研究会のお知らせ	5
2004年度 冬季研究会 報告	6
事務局からのお知らせ	8

### 【大会会場】ラクトスポーツプラザ コミュニティールーム

(〒607-8080 京都市山科区竹鼻竹ノ街道町91 ラクトB 6階)

電話：075-501-3377

FAX：075-501-3301

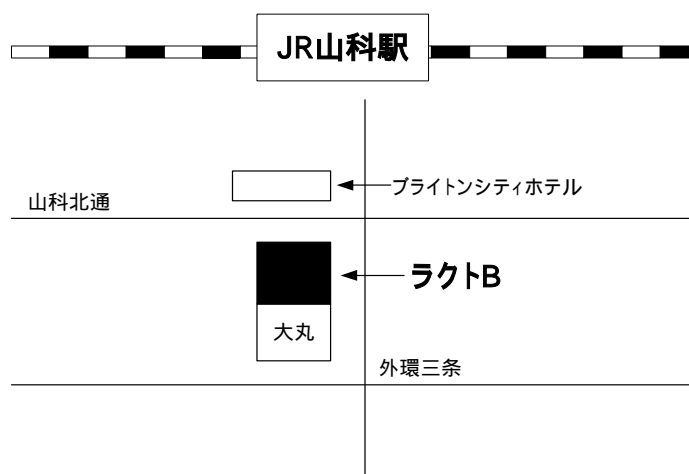
### 【大会日時】2005年6月5日(日)

10:00～17:00

研究大会・総会

17:30～19:00

懇親会



(JR山科駅前・中央口を出て南 再開発ビル内)

## 【研究大会プログラム】

10:00 開 会

### 第1ステージ 研究発表

- 10:10~10:35 北海道における「漁民の植樹活動」から「造林事業」への展開  
川辺みどり 筑波大学
- 10:35~11:00 滋賀県における環境分析用産業連関表の作成  
吉田徹、林周 (財)滋賀県産業支援プラザ
- 11:10~11:35 琵琶湖逆水灌漑域における水系意識の再編の可能性  
今田美穂 総合地球環境学研究所
- 11:35~12:00 持続可能な交通計画推進における市民社会の役割  
カナダ、バンクーバー都市圏におけるNGO, BESTの事例から」  
古川智美 名古屋大学大学院
- 12:00~13:00 昼 食
- 13:00~13:30 総 会

### 第2ステージ 基調講演とパネルディスカッション「水と環境教育」

- 13:30~14:30 基調講演  
「環境学習と地域社会」千頭 聡(日本福祉大学)
- 14:40~17:00 パネルディスカッション  
司会・コーディネーター: 土屋 正春 (滋賀県立大学)  
パネラー: 千頭 聡 (日本福祉大学)  
榎村 久子 (京都女子大学)  
若菜 博 (室蘭工業大学)  
若井 郁次郎 (大阪産業大学)

各パネラーから現状と問題提起をした後、パネラー、フロア - 等からの意見交換、討論に入る。

- 15:30~16:55 総合討論
- 16:55 閉 会
- 17:30~19:30 懇親会

## 2005年度研究大会 講演・発表要旨

### 基調講演

#### 「環境学習と地域社会」

千頭 聡(日本福祉大学)

平成15年7月に「環境保全活動の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定された。また、2005年からは「国連持続可能な開発のための教育の十年」がスタートしている。

これらの動きはとりもなおさず、持続可能な社会を形成していく上で、環境教育・環境学習が欠くことのできない必要条件であることを意味している。

今回の基調講演では、千頭が関わっている環境学習にかかわるいくつかの事例をまず取り上げたい。具体

的には、環境省子どもエコクラブの発祥の地である西宮市で、子どもの環境活動を地域全体で応援する仕組みを運営しているNPO法人子ども環境活動支援協会(LEAF)の活動、市民・NPO・事業者・行政・大学が協働して名古屋市民全体の環境学習と環境保全活動を底上げしていこうという「なごや環境大学」プロジェクト、さらには今年7月にアジアで初めて開催される国連環境計画主催の「世界子ども環境サミット」やその他の事例をとりあげ、これらの活動を通じて、環境学習を通じて地域社会を変革していくために、何が鍵となるかを皆さんとともに考えていきたい。



## 研究発表

### 北海道における「漁民の植樹活動」から「造林事業」への展開

川辺 みどり(筑波大学)

漁業者による植樹は1990年代に活発になり、2005年現在では日本全国で展開されている。活動例が頭抜けて多い北海道で普及した背景として、排他的経済水域200海里発効に伴い北太平洋遠洋漁業が撤退を余儀なくされ、沿岸漁業資源への依存性が増したことが、ところが、沿岸域では開発が進み環境劣化に対する懸念が増大したことが指摘されている。だが、北海道漁業者が森林を尊重する歴史は長く、それが活動普及の素地をなすとも考えられる。また、活動が継続し得た背景として1990年代から現在にいたるまで少なからぬ行政の経済支援、特に補助金があったことは見逃せない。定着した漁民の植樹活動が、農業・林業に比べて交流の機会が少ない市民—地域住民だけではなく首都圏住民も—と漁業者とが接する機会となっている例もある。ここでは、一部の青年漁業者と家族たちが始めた植樹活動を、町や市民団体が支援し、広範な人々を巻き込みながら発展した厚岸の事例について述べる。

### 滋賀県における環境分析用産業連関表の作成

吉田 徹、林 周  
(財団法人 滋賀県産業支援プラザ)

近年、資源循環型社会形成を進める重要性が高まっている。すなわち、従来の貨幣ベースでの経済活動の把握に加えて、廃棄物や汚染物質も含めた物質ベースの産業間、地域間のフローを把握することが求められている。しかし、その作成には、生産量や廃棄物量は地域差があり、全国値からの推計が困難である。このためには、マクロ経済データからマテリアル・フローを作成することが困難であるため、ミクロのデータから積み上げることが求められているおり、コンピュータを利用したデータベース構築と応用技術の発展がこのことを可能にしている。

本研究では、対象地域として、琵琶湖という閉鎖水域を持ち、また工業が主要産業である滋賀県を取り上げ、地域内全産業のマテリアル・フローをマクロ経済データからの推計ではなく、各種統計データの積み上げによって作成し、事業所単位での廃棄物 residual emissions (産業廃棄物・CO<sub>2</sub>・水質汚濁物質) データと組み合わせた地域内環境分析用産業連関表を作成する。

### 琵琶湖逆水灌漑域における水系意識の再編の可能性

今田 美穂(総合地球環境学研究所)

琵琶湖周辺の平野部では、戦前から田用水確保のために、小規模に琵琶湖から取水していたが、昭和47年の琵琶湖総合開発を契機に、琵琶湖から大規模に揚水を行い、パイプラインで圃場一筆一筆に配水することが可能になった。さらに農家の兼業化もあいまって、農地の管理が粗放になり、水使用量が増大し、昭和50年代後半ころから農業排水による琵琶湖への負荷が問題視されている。このようななかで、農家の節水行動を促す施策として、滋賀県下のいくつかの土地改良区で、分土工ごとに水使用量に応じた水代徴収が試みられている。地元の合意のもとに、水利用の新たなルールを導入することによって、負荷削減効果はもちろん、一度失われた水系意識が再編されるのか、土地改良区へのヒアリング結果から推察したい。

### 持続可能な交通計画推進における市民社会の役割

#### カナダ、バンクーバー都市圏におけるNGO、BESTの事例から

古川 智美(名古屋大学大学院)

本研究の目的は、持続可能な交通システム(EST)のあり方とその実現のための方策について市民社会の役割に注目して検討することである。事例として、カナダ、バンクーバー都市圏(GVRD)でEST推進のために行政や企業、地域住民と共同で取り組んでいるNGO、BEST (Better Environmentally Sound Transportation) がEST推進のための活動を進めていく上で直面した機会(Opportunities)及び問題点(Constraints)について調査した。事例研究の手法は、ヒアリング(BEST職員及び理事)、及び関連資料(BEST出版物や活動報告、GVRD地域・交通計画書及び、地域の新聞記事等)の分析による。BESTの経験から、EST推進のためにはどのような政策や制度の構築が必要なのか、またその推進のために市民社会がどのような役割を果たすのか、考察した。

**水資源・環境学会、下呂市共催****「豊かな森と水を活かす地域創りシンポジウム」のご案内****2005年6月3日（金）～6月4日（土）開催****第1部『豊かな森と水を活かす地域創りワークショップ』**

日時：6月3日（金）14：00～17：00

会場：下呂市役所

内容：地域の資源を活かした地域づくりについて

1. 新下呂市における地域づくりの課題を明らかにする。
2. 地域づくりにとってどのような資源があるか？
3. 地域資源をつないでどのようなアクションが可能か？
4. 内陸型国内唯一の「溪流魚付き保全林」のあり方？

参加：下呂市役所職員、下呂市内地域団体、水資源・環境学会  
中部森林管理局 岐阜県 アジア協会アジア友の会、**第2部『地域を再発見するエキスカーション』**

日時：6月4日（土）10：00～14：00

場所：益田川、馬瀬川流域

内容：溪流魚付き保全林、花の森など

**第3部『豊かな森と水を活かす地域づくりシンポジウム』**

日時：6月4日（土）14：30～17：00

場所：「美輝の里」馬瀬

基調講演 「森と川そして暮らしはつながっている」

千頭 聡（日本福祉大学 地域環境計画）

パネルディスカッション

アドバイザー：中部森林管理局 岐阜県

パネラー：小池 永司（下呂市元収入役）

井口 貢（京都橘大学 観光文化政策）

千頭 聡

平辺 恵子（劇団ふるさときゃらばん）

永井 博記（アジア協会アジア友の会 水源の森）

フリートーク：参加者とともに

交流会（17：30～）フィッシングセンタ 周辺

なお、翌日参加者を対象に現地バス・ツアーが開催されます。

後援：中部森林管理局、岐阜県、（社）アジア協会アジア友の会、環境技術学会

申込先：水資源・環境学会事務局（滋賀県立大学仁連研究室内）

電話：0749-28-8278

Fax：0749-28-8348

E-mail：yshimizu@ses.usp.ac.jp



## 2005年度夏季現地研究会 地下からの水の恵みを探る - 西伊豆をフィールドとして -

2005年度の夏季現地研究会は「地下からの水の恵みを探る」をテーマに、8月6日(土)～7日(日)、静岡県の西伊豆方面にかけて見学をします。西伊豆は、東・中伊豆にくらべ交通の便がよくないため、伊豆半島のなかでも俗化されず、自然がいっぱいのところですよ。

初日は、湧水を中心に自然の不思議や驚異を実感していただき、夜は、これまた地下からの水の恵みの温泉で心身を休め、太平洋と駿河湾の海の幸を賞味しながら、水資源や自然環境の保全を議論してください。

2日目は、松崎街道、下田街道を經由して小説で名高い天城峠を経て、清冽な水で育つワサビ畑で涙を流してください。その後、伊豆半島中央部を北流する狩野川を下り、修善寺温泉をわき目に葦山の反射炉で風雲急を告げた幕末の大砲製造技術を見学します。

欲張りな旅行スケジュールですが、みなさまの参加をお待ちしています。

### 【スケジュール】

#### 2005年8月6日(土)～7日(日)

- 8月6日(土) **集合** 午前11時「JR三島駅」在来線改札口前集合  
**昼食** 水泉園  
**移動** ・菰池公園(三島市内水源)  
・柿田川湧水群(清水町)[1日約100万トンの湧水量とミシマバイカモ]  
・泉の館(柿田川公園隣)  
・狩野川放水路と資料館  
・神池(沼津市大瀬崎)[大瀬神社内の淡水池]  
・御浜岬[わが国最初の洋式帆船ヘダ号を建造]  
・土肥金山(土肥町)[砂金館で本物の砂金採取体験]  
**宿泊** 国民宿舎伊豆まつざき荘(松崎町江奈167-1、電話:0558-42-0450)
- 8月7日(日) **移動** ・旧天城トンネル[川端康成の小説『伊豆の踊子』の舞台]  
・天城峠  
・静岡県農業試験場わさび分場  
**昼食** 昭和の森会館  
**移動** ・修善寺温泉  
・葦山反射炉(葦山町)[幕末の溶鉱炉]  
**現地解散** JR三島駅

注1 宿泊所は予約します(15名分)。

2 参加申込者には、後日、詳細スケジュールをお知らせします。

【費用】 ¥15,000.- (宿泊費1泊2食、レンタカー代、ガソリン代)

【申込締切】2005年7月15日(金)

【お問合せ・申込先】企画担当: 若井 郁次郎(大阪産業大学 人間環境学部 都市環境学科)  
TEL: 072-875-3001(代表)内線7754  
FAX: 072-871-1259  
E-mail: wakai@due.osaka-sandai.ac.jp



## 2004年度冬季研究会

## 琵琶湖疏水の今 - 京都の水利用を考える - (2005年3月5日~6日) 報告

秋山道雄(滋賀県立大学)

今年度は、前回ニューズレターの研究会案内で触れたように、昨年度の研究会におけるテーマが水政策に関する総論的な内容であったため、今回は少し趣向を変えて各論から迫ってみようということでテーマを構想することになった。本会では、3年前の研究会で伏見の水と酒造業をとりあげた経験があり、それを踏まえて今回は京都市全体の水利用にかかわる問題を対象にしてはどうかという案が企画段階でもちあがった。種々検討の結果、琵琶湖疏水へ行き着くこととなったというのがテーマ設定の背景である。

琵琶湖疏水は、日本の近代化過程においてもっとも早い水資源開発の事例とみられているが、本会では学会が発足して間もない1980年代に南禅寺の水路閣を見学に行った以外に、これまで疏水についてはほとんどとりあげてこなかった。そこで今回は、疏水の建設をめぐる論点から始まって現在の疏水利用を概観し、これらを踏まえて将来の方向性を議論するという企画をたてた。あわせて、翌日には疏水をめぐる現地踏査を行なうことにした。

## [ 3月5日・第1日目 ]

報告者に関しては、岡山大学環境理工学部の小野芳朗氏と京都市上下水道局の富森幸昭氏に依頼することとなった。小野氏は、すでにPHP新書で琵琶湖疏水を扱った『水の環境史』を執筆されているので、今回の報告者として適任である。また、京都市における水利用の現状について考えるためには、京都市水道の現状に詳しい方に報告願うのが望ましい。そこで、本会の会員である京都市上下水道局の野村会員から紹介を頂き、京都市水道部の富森幸昭氏に報告を依頼することとなった。どちらも本会の会員ではないが、今回研究会の趣旨をご理解のうえ、報告をお引き受け頂けた。さらに、御両名の報告後、本会の小幡範雄会員が報告内容を敷衍する形でコメントをし、これらを踏まえて伊藤達也会員司会のもとで全体討論を行った。参加者は、22名である。

第一報告者の小野氏は、「疏水建設と京都市上下水道」というタイトルで、まず著書の執筆背景から説明に入った。本題でのポイントに移ると、近代水道の成立にコレラの流行が関わっているという指摘があった。それは、「コレラの流行がなければ、近代水道はできなかった」という発言に象徴されている。近代水道とそれまでの水道の違いは、鑄鉄管を使用して周囲と完全に遮断された形で送水されたこと、圧力管で送水されたこと、にある。それゆえ、近代水道は安全であった。ところで、江戸時代には、「水は京か大坂か」といわれたほど、京都や大阪の水は良い水であった。京都で都が千年も続いたのは、水量と水質が良かったからであるというのが、小野氏の理解である。京都では飲料水として地下水を利用していたが、地下水がおいしいというのは、土の間を通ってくるので、要は土がおいしいことである。ただ、水に含まれる成分をみるとかなりの差異があり、結局のところ、いい水とは使う人の評価によって決まる。

本来、水の量と質にはあまり問題のなかった京都において、近代水道がなぜ入ったのかという問いに対する答えが、前段冒頭で触れた「コレラの流行がなければ、近代水道はできなかった」というものである。この間の経緯は著書でも詳しく触れているし、今回の報告でも立ち入った説明があった。1895年に開催された第4回内国勸業博覧会が、コレラと関わって京都にあたえた影響は大きいものであったということが理解できる。祇園祭がコレラのせいで、地元本来の祭りから観光客を意識した祭りすなわち観光資源へと転化したという説明も、水道と関わらせて聞くとまた違った風景が見えてくる。

伝染病対策として近代水道が建設されたという解説には、補足説明が必要である。実のところ、明治時代には伝染病対策として上水道を建設する案と下水道を建設する案とがあった。両者ともに公衆衛生の観点から早期の建設が主張されたのであるが、結果的には上水道が優先された。その理



由は、公衆衛生の観点よりもむしろ水力発電の建設計画とセットになってこの問題が判断されたことによる。この辺りの経緯について、詳細は小野氏の著書を参照頂くと周辺の状況を把握することができる。京都での水道普及の裏には電力会社の意図があったとはいえ、結果的にそれまで市内にたくさんあった井戸が使われなくなり、水源を水道だけに頼るといった状況になってしまった。水利用の多元構造から一元構造への転換が、今日に至る京都の水利利用の問題点となっている。

小野氏の報告が疏水建設の背景とその後の経緯に焦点が置かれていたのに対して、第二報告者の富森幸昭氏からは、「疏水の水利利用と京都市水道の現状」というタイトルで現在の京都市水道の現状について多側面にわたる紹介を頂いた。京都市上下水道局が作成した『京の水道』や『琵琶湖疏水』というパンフレットをもとに、パワーポイントでの写真も加えつつ、水源の疏水取り入れ口から蹴上浄水場に至る疏水経路の状況や4つの浄水場の機能分担などについての解説があった。翌日、疏水周辺の現地踏査があるのを踏まえて、その参考となる見所なども紹介頂いた。現在、水道事業が直面している大きい問題は、水が売れなくなっていることであるという説明は、参加者に臨場感をもって受けとめられたようである。この問題の背景は単純ではなく、研究のうえからも注目される場所であるが、当学会が発足した頃水道事業が抱えていた問題とは位相を異にしてきたことを伺わせる報告であった。

今回の報告に対して、小幡範雄会員からコメントが出された。主に小野報告に対して、疏水建設の経緯を通して水のもつ多様性・総合性をわかりやすく提示頂いた点、さらに京都市の道路整備・市街地の拡大・上下水道の整備といった事象が相互に関連しときには絡まりつつ展開してきた点の説明、などは歴史的な事実の積み重ねを丹念に追っていくことで達成されたものであるとの評価を行なった。さらに、琵琶湖疏水のような相当の費用を要するプロジェクトでは、予算がどう確保されるかがポイントで、上水道が先か下水道が先かという論争も、こうした点をベースにおいてみると良く問題がみえてくると指摘した。最後に、今回の報告のもととなった著書のタイトルは『水の環境史』となっているが、水資源・環境学会でも環境史に関する研究プロジェクトを立ち上げたらよいのではないかという提案がなされた。この提案は、今回の研究会から派生した積極的な動きではあるので、今後研究活動を企画する際視

野に入れておいて良いのではあるまいか。

2つの報告とコメントを踏まえて、全体討論が行なわれた。琵琶湖疏水の感謝金として、現在、京都市から滋賀県に2億2000万円が支払われているという説明を受けて、水利権の性格や水の貨幣的評価に関して種々の議論が展開された。琵琶湖疏水は、今日のような水資源開発が行なわれる以前に実施されたものであるだけに、現行の水利権取得と同列には論じられない部分があるが、一方、今日の体制ができあがる前に行なわれたものであるだけに今日の体制の歴史的な性格をとらえるひとつの手がかりを示していることも確かである。このあたりは今後の研究の展開を期待したいところである。また、小野報告では地下水という水源を放棄して琵琶湖疏水に一元化したのは問題であるという指摘があったが、現状は大口使用者が井戸を掘って水源を転換するという現象が起きており、それが水道事業で水が売れないという事態にも反映している。小野報告が指摘しようとしたのは、小口使用者である京都市民の水利利用のあり方を問うことであつたと思われるが、現実の進行はこの方向とずれが生じている。このあたりは、問題の構図を腑分けして、いくつかの側面から検討することが必要であろう。今後の研究課題を相互に確認したという点で所期の目的を達成しえた研究会となった。

### 【3月6日・第2日目】

2日目は、午前9時に大会会場であった関西電力共済会館・京都会館に集合（参加者10名）し、そこでコーディネーターから説明があった。配布されたレジュメにもとづき、山城盆地やその北半分にあたる京都盆地の土地条件とその形成過程、さらにこれが地下水の賦存状況を規定するという構図の説明、また琵琶湖疏水が建設されたあとの産業立地や輸送条件の変化に関する説明、といった話が展開した。ここでは、前日の研究会のテーマであった京都の水利利用では直接触れられなかった事象に関する説明が主体となった。その後、疏水に沿ってインクラインまで歩き、まず蹴上浄水場を訪問した。場長から浄水・配水過程に関する説明を受け、その後場内を見学した。浄水場は、場の性格上、いつでも見学できるというものではないが、今回は野村会員の取り計らいもあってかなり子細に場内を見学することができた。その後、疏水の流れに沿って琵琶湖疏水記念館を訪れた。蹴上浄水場で時間を費やしたため、記念館はやや駆け足の嫌いがなくてもなかったが、それで



も参加者の中には熱心に質問をする人がいて、学会の現地踏査らしい展開となった。最後に、記念館近くの南禅寺・水路閣にでかけて現状を視察した。今回の対象は、京都であるだけにすでに何度も見学をした会員もいるが、前日の研究会報告を受けて見学するとまた違った点を確認することができ

たようである。一方で、初めて現地を見たという方も複数人いて、それぞれに意義をもつ現地踏査となった。

### 学会事務局からの案内と連絡

**2004年度学会誌『水資源・環境研究 第17巻』が発行されました。**

今年度から、大学図書館には無料で配布することになりました。約100の大学図書館に『水資源・環境研究』を寄贈しています。

#### 原稿募集！

学会誌「水資源・環境研究」への投稿を募っております。次号の締め切りは、**8月31日**です。投稿規程や執筆要領は学会誌の巻末にあります。投稿希望の方は、学会誌巻末の原稿送付票を添えて下記担当理事まで原稿をご送付下さい。次号の内容をさらに充実させるべく、皆さまのご投稿をお待ちしております。お問い合わせなども下記までご遠慮なく！

学会誌編集担当・事務局 野村 克巳  
連絡先（自宅） 〒659-0012 芦屋市朝日ヶ丘町8-7-610  
電話 & F A X : 0797-34-4785 E-MAIL : nomnom@hi-ho.ne.jp

#### 連絡先に変更はございませんか？

学会事務局では2005年度会員名簿を作成しております。所属先、連絡先等、変更がございましたら下記学会事務局までご連絡下さい。

学会事務局 仁連 孝昭  
〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町2500 滋賀県立大学環境科学部内  
電話：0749-28-8278 E-MAIL：niren@ses.usp.ac.jp

〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町2500 滋賀県立大学環境科学部内

発行：水資源・環境学会

電話 0749-28-8278 Fax 0749-28-8348 <http://www.soc.nii.ac.jp/jawre>