

2002年度冬季研究会 「国際的な水問題・地域的な水問題」の案内

今年度の冬の研究会は2003年3月1日(土)~2日(日)の2日間、滋賀県彦根市の「かんぼの宿・彦根」で開催することになりました。初日は講師を交えてじっくり議論することを考えています。講師には富士大学の松岡勝美さん、テーマは「国際水資源法の諸側面」です。研究大会とは異なり、一つのテーマをお互いの知見を出し合ってじっくり議論する場にすることができればと思っています。翌日は琵琶湖再生プロジェクトが実施されている現場をクルマで見学します。是非、多くの方の参加を希望します。もちろん、一日だけの参加でも結構です。

なお、今回はゆっくりとした時間を確保するために、学会で宿泊先を確保しています。**参加を希望される方、宿泊を希望する方は下記連絡先までメールまたはファックスで、2月20日までにご連絡下さい。**宿泊先との調整もあり、ご参加を決めておられる方はできるだけ早くご連絡いただけますよう、お願い申し上げます。宿泊を希望されない方も、車の手配等、後の連絡に必要となりますので、ご参加の連絡をお願いいたします。

【日程・会場・宿泊先】

日 程：3月1日(土)~2日(日)
 スケジュール：3月1日 14:00~17:00 講演と討論
 18:00~21:00 食事並びにフリーディスカッション
 3月2日 09:00~12:00 早崎内湖・水鳥公園見学

講師：松岡勝美(富士大) 「国際水資源法の諸側面」
 コメンテーター：三輪信哉(大阪学院大)他

会場・宿泊先：「かんぼの宿・彦根」(彦根簡易保険保養センター)
 〒522-0002 滋賀県彦根市松原町3759 TEL0749-22-8090 FAX0749-22-8092

交通手段：東海道本線彦根駅から米原駅西口行きバス15分、彦根港下車徒歩2分
 彦根駅からタクシー5分
 東海道新幹線米原駅からタクシー15分

【申込先・問い合わせ先】

〒463-8521 愛知県名古屋市守山区大森2-1723 金城学院大学 現代文化学部
 伊藤達也
 e-mail tito@kinjo-u.ac.jp fax 052-799-2196

目次：

冬季研究会の案内	1
2003年1月 シンポジウム開催	2
2003年度研究大会 ご案内	2
2003年 夏季現地研究会第一報	3
夏季現地研究会 富山・神岡見学会報告	4
新規加入会員案内	8
事務局からのお知らせ	8

第3回世界水フォーラムin滋賀
びわ湖水フェア・推進事業シンポジウム

コミュニティから健全な水循環をデザインする

人とのかわりの機会のもっとも大きい場であるコミュニティから水循環をデザインするという新しい視点が求められています。

コミュニティの雨水のコントロール、貯留と利用、
コミュニティの再利用を考慮した浄化システム、など
小さな水循環を再構築する手法について議論します。

水資源・環境学会とエコ村ネットワーク共催で「琵琶湖水フェア・推進事業」としてシンポジウムを開催し、その事業の成果を「びわ湖水フェア」会場特設ブースで発表します。内容は以下の通りです。皆様の御参加をお待ちしております。

日 時 : 2003年1月31日(金) 13:30 ~ 16:30

場 所 : ピアザ淡海大会議室

滋賀県大津市におの浜1丁目1-20(びわこホール東隣)

参加費 : 無料

- 報告1 家庭雑排水とし尿の分解処理による水循環のデザイン
太田越 秋鳳 (株)日本バイオテクノ
- 報告2 土壌によるし尿や生活廃水の高度処理
新井 剛典 (株)環境技術研究所
- 報告3 雨水利用と土壌浸透による流出抑制手法
宮沢 博 NPO法人 雨水流出抑制技術協会
- コメンテーター: 菅原 正孝 (大阪産業大学人間環境学部教授)
國松 孝男 (滋賀県立大学環境科学部教授)
中村 正久 (琵琶湖研究所所長)
- コーディネーター: 仁連 孝昭 (滋賀県立大学環境科学部教授)

2003年度 水資源・環境学会研究大会のご案内

2003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。

〔研究大会〕テーマ: 「地域社会と水環境」

地域社会の表情は、地形、植生、動物、空そして、水という自然の造形物が織り成して創られ、千変万化しながら時とともに移りますが、人間が水との長い絆から学んだことは、人が水に思いやりをこめて接すると地域社会の表情が豊になり、おろそかにす

ると貧しくなる、ということでした。すでに生活や地域から遠くなって久しい水は、今や再び地域社会の表情を明るくする万能薬として見直され、人と水との新しい絆づくりが始められています。

今回は、前回に引き続き、人と水とのさまざまな



関係を再見し、水のある風景が元気の出る地域社会づくりに及ぼしている効果を総合的に究明し、水問題の発掘や解明、水循環の適正化や改善をより深く、厚くしたいと考えました。また、地域社会における水環境の創出や活用の挑戦的な取り組み、さらに社会実験、制度設計、社会システムの報告についても、歓迎します。

なお、上記テーマにかかわる報告のほか、自由論題での報告も募集しています。報告を希望される方は、ファックスまたは電子メールにより「報告者名、タイトル及び400字程度の要旨」を下記の応募先までお送りください。

水資源・環境学会研究大会事務局

[大会会場]：すみだ中小企業センター（東京都墨田区文花一丁目19番1号）
[大会日時]：2003年6月14日（土）午前10時～
[プログラム委員長]：菅原 正孝（学会長）
[応募締切]：2003年3月3日（月）
[発表原稿締切]：2003年5月26日（月）
[応募・問合せ先]：西田 一雄（株）地域環境システム研究所
〒532 0011 大阪市淀川区西中島4-2-3 西中島ビル302
TEL: 06-6306-5639 FAX: 06-6306-5366
E-mail: nishida@e-cks.com

2003年度夏季現地研究会のお知らせ ～ 第一報！ ～

夏季研究会は経済発展の著しい中国沿海部の水資源と水環境をめぐる諸問題についての現地視察と地元大学との研究交流を計画しています。大都市上海の水処理の実情、浦東経済特区、杭州の湖沼環境などの環境視察を通じて経済発展と環境とのかわりについて中国の実態を確かめる予定です。また、上海交通大学と浙江大学との学術交流も予定しています。短期間ですが実りの多い夏季研究会になると思いますので、学会員各位の積極的な参加を期待します。

* 詳しくは次号ニューズレターでお知らせします。スケジュール（予定）は以下の通りです。

スケジュール（予定）

8月3日（日） 関空 上海
4日（月） 上海市環境保護局表敬訪問、水処理施設や市政、浦東経済特区視察
5日（火） 上海交通大学と交流、環境シンポジウム開催
6日（水） 午前 上海 杭州移動、午後杭州西湖参観
7日（木） 午前 浙江大学交流会、午後 杭州市内環境施設視察 夜 上海に戻る
8日（金） 帰国

2002年度水資源・環境学会夏期現地研究会 『富山・神岡見学会』（8月3日～4日）報告

伊藤達也（金城学院大学）

1. 見学会の概要

今回の現地研究会はイタイイタイ病の発生地域（富山県神通川流域）と発生源である神岡鉱山（岐阜県神岡町）の見学を目的としている。これまで水資源・環境学会では足尾鉱山見学会、水俣見学会等を実施しており、今回の富山・神岡見学会もわが国の公害・環境問題を学ぶ上で欠かすことのできない地域、テーマである。現地ではイタイイタイ病の発生源対策をライフワークにして、実践的に活動している大阪市立大学の畑明郎先生の案内により、1971年以来、毎年行っている患者・支援者らによる「神岡鉱業立入調査」に同行させてもらうこととなった。全体が200名に及ぶ立入調査のため、その中でどの人が水資源・環境学会関係で参加しているかについては、いま一つはっきりしなかったが、恐らく学会関係の参加者は7～8名といったところであろうか。せっかくの機会ではあったが、日程があわなかったのか、参加者の少ないことがちょっと残念だった。ただ、見学会の内容は後述するように大変充実したものであり、今回参加できなかった人は畑先生に連絡して、是非、来年参加されることをお勧めする。

イタイイタイ病の発生源対策は、起きてしまった公害被害を減少、解決する際の事例として、恐らく世界に類をみないものであろう。公害・環境問題は、対策として予防原則が大前提にあるものの、不幸にして問題が発生してしまった場合、イタイイタイ病の発生源対策を応用することによって、被害の拡散・深刻化防止、解決に向けての策の獲得を可能とするであろう。イタイイタイ病の発生源対策については、既に畑先生が様々な視点から、数多くの文献を記しており、一例を以下に挙げておく。私はたまたまこの7月まで岐阜県史で環境問題をテーマに編纂作業に従事し、これらの文献に目を通していたことから、当日の見学会を大変有意義なものにすることができ、タイミングとしてラッキーであった。ただ、知見の多かった見学会の内容を考えると、既に提出した原稿を修正しなければ

らないかもしれない。

畑明郎(1994)『イタイイタイ病 - 発生源対策22年のあゆみ』実教出版

畑明郎(1998)「イタイイタイ病裁判後の住民参加による発生源規制と企業情報公開の役割」
水資源・環境研究11

畑明郎(2000)「イタイイタイ病の加害・被害・再生の社会史」環境社会学研究6

畑明郎(2001)『土壌・地下水汚染』有斐閣

畑明郎(2002)「土壌汚染対策法の問題点」環境と公害32 - 1

2. 清流会館での立入調査学習会

8月3日(土)12時、JR富山駅前に集合。駅前に集合したのは9名。水資源・環境学会関係者を含め、さまざまなルートで見学会に参加してきた人たちである。駅からバスに乗り、30分ほどで「清流会館」に到着。清流会館はイタイイタイ病裁判の勝利を記念し、かつイタイイタイ病の救済はもとより、再発防止のための運動拠点として建設された施設である。館内にはイタイイタイ病に関わる展示室もあり、私達も14時からの学習会まで展示室の見学をし、事前学習に努めた。

14時からの学習会は、翌日の神岡鉱業立入調査にあたっての、はじめての参加者への事前学習、立入調査後に行われる神岡鉱業(株)との間の質疑の予行演習、に分けられていた。事前学習では畑先生(排水の見どころ、問題点の解説)、林先生(富山県立大学、排煙の見どころ、問題点の解説)による説明があり、その後、休憩をはさんで質疑の予行演習が行われた。翌日質疑を行う人は全て被害団体の地元住民であった。予行演習後は翌日の立入調査コース(全7コース)ごとに分かれて、さらに詳しい調査コースの解説が行われた。ここで印象に残ったのは、「この見学はあくまでも立入調査で



あること」「気になることは全て質問をすること」等のコメントであり、コースごとに詳細な調査ポイントの解説用紙が配布された。解説用紙は大変きめ細かく作成されており、それを読むと、翌日の立入調査が儀礼的、儀式的な見学ではなく、被害減少を目的とした実質的な調査であることを強く印象づけるものであった。

3. 懇親会

17時頃、学習会の全てのプログラムが終了した。その後、同会場において被害団体住民、支援グループ（研究者・弁護士等）の懇親会が開かれ、その場の流れで水資源・環境学会関係者も懇親会に参加し、交流を深めることになった（用意されたお弁当の数を見ると、はじめから懇親会への参加が予定されていたみたいだった）。懇親会では参加した約40名一人一人の自己紹介が行われ、イタイタイ病に関わってきた人たちの生の声を聞くことができた。翌日の調査時にさらに強く意識したことであるが、学術誌や刊行本で公害・環境問題を対象とした研究活動することにより、研究上、さらには社会的に広く認知されている研究者群が、研究と社会問題を繋ぐ一つの研究者タイプであるとすれば、イタイタイ病の被害者救済から発生源対策に至るまで、30数年にわたり実際に問題と関わり続けている研究者・弁護士達は、研究と社会問題を繋ぐもう一つの研究者タイプであると言うことができよう。被害者救済や発生源対策に関わり続けながら、研究上、さらに社会的に活躍することは決して不可能なことではないし、イタイタイ病に関わる研究者達は実際にそうした活動を行っている。しかし、ある個別具体的な問題に深く関わり続けながら、社会的な啓蒙活動を手広く行うことは決して容易なことではない。私自身、恥ずかしいことに、ここ数年、イタイタイ病に関わる文献を読み始めるまで、イタイタイ病問題に深く関わり続ける研究者の存在を必ずしもよく知っていたわけではなかった。しかし、こうした研究者が存在し、かつ、発生源対策が順調に行われてきたからこそ、イタイタイ病は解決に至る道筋を獲得したのであり、また、それによってますます社会的な問題としての関

心が薄れていったのではないだろうか。イタイタイ病問題への理解不足は、もちろん私自身の勉強不足が最大の理由であるにしても、こうした問題解決の成功例であるからこそ、問題としての社会性を失ってきたことも事実としてあると思われる。この点で患者の認定問題、補償問題等、問題が残存し続け、関係者が絶えず「問題は終わっていない」と叫び続けなければならなかった水俣病とは、その状況を異にしている。

こうした個別具体的な問題に深く関わり続ける研究者の実践活動は大変地味で、社会的に、下手をすると学術的にも脚光を浴びにくくなっていると思われる（その内容が学術的に劣っているという意味ではない。その逆である。ここで言いたいのは、問題が個別的であるという点で、より一般性を求めるアカデミズムの現状からいって、アカデミズムの中心に位置づけられにくいということである）。しかし、公害・環境問題解決という点から捉えた場合、こうした研究者群の方が、広く啓蒙活動を行っている研究者群よりも、明らかに社会的には有意義な研究活動を行っていると私には思われる。もちろん、アカデミズム全体が必ずしも現実の社会問題に強い関心を持っていない現状において、両タイプの研究者とも、公害・環境問題の解決にとって不可欠な存在であることは間違いない。

19時30分、全てのプログラムが終了し、私達は富山市内までバスで送られ、用意されたビジネスホテルに到着、翌日に備えることとなった。

4. 神岡鉱業への立入調査（1） - 鹿間工場 -

8月4日（日）朝7時20分にビジネスホテル前にバスが到着。約1時間10分ほどで岐阜県神岡町の集合場所に到着した。途中、バスはイタイタイ病被害地域を通り、被害地の実態、裁判当時の論点の解説、汚染農地復元事業の説明等を受けた。8時30分、集合場所に到着した立入調査メンバー約200人は7つのコースに分かれ、それぞれバスに分乗し、それぞれの目的地に向う。私をはじめ、水資源・環境学会メンバーの多くは「鹿間工場・和佐保体積場コース」に参加した。

神岡鉱山は16世紀後半から400年以上にわたって銀・銅・鉛・亜鉛等を採掘してきたわが国屈指の鉱山であった。明治維新後、三井財閥の手によって生産量が急増し、戦後も長期にわたって日本最大の亜鉛鉱山としての地位を確立していた。しかし、低成長期に入ると、国際的な非鉄金属価格の低迷と円高による海外鉱石の輸入により、採掘量は大きく減少し、1985年、神岡鉱山は神岡鉱業(株)として分離独立、そして2001年6月、閉山した。しかし、神岡鉱業(株)は自動車用鉛バッテリーのリサイクルに力を注ぎ、今では国内で廃棄されるバッテリーの約三分の一を処理するリサイクル工場へと、華麗なる転身を遂げた。最初に見学した鹿間工場はこの廃バッテリーの再処理工場である。

見学は主に、排水処理に関わる地点の見学と調査、排煙処理に関わる地点の見学と調査を中心に行われた。見学・調査コースが排水処理工程、排煙処理工程に沿って設定されていたわけではなかったため、工場関係者による説明を聞いているだけでは、すぐにその内容を理解できるものではなかった。しかし、3時間近く工場内の見学・調査地点を回っている中で、なんとか排水処理工程、排煙処理工程の全体像はわかった気がした。個人的な関心はどうしても排水処理工程にいつてしまった。工場内に張り巡らされた排水路は様々なルートをとって最終的には全て処理施設につながっており、処理水はさらに総合調整池に送られ、そこで沈殿した物質は和佐保堆積場へ送られている。排水に関しては雨水も含め、工場敷地全体が完全な閉鎖システムとなっている。このシステムの抱えていると思われる問題は見学・調査中、さらにはその後の質疑の中で明らかにされており、ここでは省略する。

見学・調査における細かな内容・問題点はよくわからないので、印象だけを書く。印象には大きく二つあり、一つは見学・調査における工場と被害団体間の応答が予想以上にアットホームなものであったことである。調査に参加した被害団体の方に聞くと、やはり30数年に及ぶ長い歴史の中で、対立と調整を繰り返してきた結果、現在のような関係を作り出すことができたとのことであった。数時間の見学で結論を出

すのはあまりに安易だが、それでもこうした関係構築が可能となった理由に、神岡鉱業の対策実施に向けての真摯な態度、被害団体・組織側の解決を求めての揺ぎなき要求があったことを強調しておいてよいであろう。

もう一つの印象は神岡鉱業の工場等の設備が思っていた以上に老朽化していたことである。工場関係者から聞いた話では、現在、鹿間工場(企業全体?)で働いている人は約100人、そのうち正規スタッフは半分に過ぎないとのことである。毎年新規採用は1人または0人で、工場の設備投資にもなかなか資金を回すことができないそうだ。実際、溶鉱炉等の設置された工場の天井にはあちこちに穴が空いており、諸施設も一見したところ老朽化が著しかった。神岡鉱山が操業していた頃の状況と比較するのは無理にしても、日本の自動車廃バッテリーの三分の一を処理するわが国数々の静脈産業工場がこのレベルの設備投資、労働者数によって担われているという事実は、正直、軽いショックを覚えるものであった(現実を知らない甘さか)。日本の産業構造を環境配慮型に転換していく場合、産業構造全体の省エネ、省資源、リサイクルシステムの構築は避けて通れない道である。その最先端を走っているはずの神岡鉱業の実態を見た時、環境配慮型の産業構造構築は決して容易ではないな、とってしまった。

5 .神岡鉱業への立入調査(2) - 和佐保堆積場 -

午後は神岡町から少し離れた山間部にある和佐保堆積場を見学した。和佐保堆積場は堆積容量約2800万 m^3 の、わが国最大の堆積場とのことである。バスで堆積場からの非常排水口建設現場を見学した後、堆積場堤体天端に行き、工場関係者の説明を聞いた。堆積場と言うものの、言い換えれば鉱山廃さい、工場排出物を貯めたダムである。容量から言うと中規模のダムを想定し、そこに水ではなく、廃さい、排出物が貯まっている姿を想像していただくとい。昨年までは鉱山廃さいが運び込まれていたため、堆積物上部には水があり、ダム風景と変わらなかったそうであるが、鉱山閉山に伴い、持ち

込まれる物が固形物化し、堆積物上部は乾燥化、イネ科(?)の植物が繁茂していた。毎年見学に来る被害団体の人たちも景観の大きな変化に驚いていた。

ここでの関心は堆積場の安全性の問題であった。地震や洪水時に堆積場の堤体が崩壊でもしたら、これまで数十年にわたって努力を続けてきた発生源対策が無に帰してしまうほどの被害が発生する。工場関係者の説明では地震対策ではマグニチュード8クラスの地震に対する安全性を確保しており、洪水対策としては200年確率の安全性を目指して、現在、非常排水口を建設しているとのことであった。自然現象を対象にした場合、リスクをゼロにすることはできない。従って、どのレベルでリスクとコストを調和させるかが、対策のおとしどころになる。しかし、目の前にある大量の堆積物が堤体崩壊によって、高原川・神通川に流れ込めば、また悲惨な被害が再発する可能性が大きくなる。個人的には堆積物そのものの無害化といった方向での解決の模索ができないものか、考える次第であった。

6. 神岡鉱業との質疑 - 流葉管理センターにて -

全ての見学・調査が終わり、14時30分から、流葉管理センター（流葉スキー場の管理施設?）において、神岡鉱業と被害団体との間の質疑が行われた。毎年、この席で立入調査に基づいた工場施設の改善要求を被害団体が企業に対して行っている。事前に「かなり激しい折衝が行われるよ」と聞いていたのが、実際に始まってみると、最初の被害団体代表の発言から非常に落ち着いた、アットホームな内容のやり取りが続いた。これもやはり、長期間に及ぶ対立と調整の中で被害軽減効果が得られてきた結果なのであろう。同席した被害団体の人は「神岡鉱業にはこれからも操業し続けて欲しい。そうでないと、発生源対策を行う責任者がいなくなってしまう。対策は永遠に続く。だから企業もいつまでも元気であって欲しい」と話してくれた。

現行市場システムの中で、民間企業は公害・環境問題を起こす元凶として批判される場合が多い。しかし、既存システムの中でも、このような被害団体から

評価される公害防止システムを作り出すこともできるのである。現在、企業と被害団体が共に目指している目標は、神通川のカドミウム濃度を自然河水レベル(0.06ppb)に戻すことである。現状ではこの目標にあと一步(0.08ppb)のところまで来ている。恐らくこれから目標に到達するまでの努力は並大抵のものではないであろう。しかし、これまでの努力は着実に効果を発揮しており、それが上述した企業と被害団体との信頼関係をつくり出してきた。決して楽観的なつもりはないが、こうした関係が続く限り、また続けようとする限り、目標に到達することは不可能ではないであろう。

そしてこうした試み、つまり、現行市場システムの中で一つの経済合理的な生産体系を構築していたシステムを、改めて環境管理の視点から組み直す作業は、なにも神岡鉱業という一つの工場だけに求められているものではなく、都市システムにおいて、さらには流域システム、国家システム、世界システムといった、より広域的なシステムにおいて同様に求められていることである。そうした視点から、今回の見学会を振り返ると、神岡での経験は決して閉鎖的な工場内システムにおける環境管理の成功という見方に留めるべきではなく、より広い地域での適用可能性を有したシステムとして検討していく可能性を与えてくれているように思われる。

*学会HP上では、こちらの原稿を画像付きで掲載しております。併せてご覧下さい。
なおURLは <http://www.soc.nii.ac.jp/jawre> です。

~ 新規加入会員案内 ~

個人会員

敬称略

会員名	所 属	専 門 分 野 等
井口 貢	京都橘女子大学文化政策学部	文化経済学 地域づくり
坪井 壘太郎	東京都立大学大学院都市科学研究科	人文地理 環境地理

知り合いの方ぜひ、水資源・環境学会への入会をお勧め下さい。

学会事務局からの案内と連絡

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。2003年は、世界水フォーラムが関西を中心に開催が予定されるなど、環境をめぐる国内外の動きは大きな節目をむかえるともいえるでしょう。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。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、下記担当理事までご連絡下さい。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

E-MAILアドレスをお知らせ下さい

電子メールによる情報提供やお知らせ等ができるように準備をしています。電子メールアドレスを下記学会事務局まで電子メールにてお知らせ下さい。

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
 TEL : 0749-28-8278 E-MAIL : niren@ses.usp.ac.jp

発行:水資源・環境学会

〒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 Fax 0749-28-8348

HP更新中!

<http://www.soc.nii.ac.jp/jawre>