



# かんすい

日本水環境学会関西支部ニュースレター

No. 4 (2001年3月1日発行)

— 編集・発行 —  
日本水環境学会関西支部  
— 連絡先 —  
草津市野路東1-1-1  
立命館大学理工学部環境システム工学科  
Tel: 077-561-2742 Fax: 077-561-2667

## 市民シンポジウム

### 『水環境問題における研究活動と市民活動の役割』成功裏に開催される 今後のNGOと学会の連携の方向性を探る支部ワーキンググループも始動

コーディネーター 兵庫県立公害研究所 古武家 善成

「かんすい」3でお知らせしましたように、文部省（現文部科学省）科学研究費の補助を受けた支部主催の上記シンポジウムが、本部シンポジウム第1日目の2000年9月13日(水)に摂南大学寝屋川キャンパス7号館で開催され、130名以上の参加者を得て成功裏に終了しました。コーディネーターの一人として、開催にご協力いただいたパネリストをはじめとする皆様にお礼申し上げますとともに、議論された内容について報告します。

シンポジウムでは、まず、パネリストの方々よりそれぞれの立場からの問題提起が行われ、その後、パネリストの間や会場からの質疑を交えた自由討論が進められました。

問題提起では、京都大学の松井三郎先生からは、研究者、NGO、行政の3者によるパートナーシップ形成が大きな目的となっている世界湖沼会議を例に、これまでの行政が市民参加に閉鎖的であった点が指摘され、NGO自体にも活動レベルの向上・国際化や財政基盤の強化が、専門家団体には市民との交流や正確な情報・知識の伝達が、それぞれ求められていることが述べられました。龍谷大学の竺文彦先生からは、滋賀県における環境NGOと大学・研究機関の研究者との間の良好な協力関係の事例が紹介されるとともに、問題点として、欧米のNGO活動に比べ行政施策への影響力が弱いことが挙げられ、その原因として専門能力、資金、組織力の不足があることが指摘されました。神戸大学の讃岐田訓先生からは、住民・労働者の資金的支えと研究者の調査活動が一体となった「琵琶湖・淀川汚染総合調査」などの事例を基に、NGO活動に対しては研究者任せになりがちな甘えの構造の克服が、研究者に対しては具体的問題を解決するための研究的支援が、学会に対しては原則で一致した協力体制の構築が、それぞれ問われていることが指摘されました。朝日新聞大阪本社の米山正寛氏からは、日本の河川法や海岸法が環境保全に配慮した内容に改正された背景に、地道なNGO活動とそれを支える研究の後ろ盾があったことが指摘されるとともに、両者のパートナーシップの更なる発展にマスコミの果たす役割も大きいことが述べられました。関西水系連絡会の本間都氏からは、水道水のトリハロメタン汚染問題や下水道建設問題にかかわった体験を基に、NGOも専門的力量を身につけ、継続した運動を行う必要があること、そのためには、

研究者の調査に加わりともに勉強することが重要であることが述べられました。グリーンピース・ジャパンの関根彩子氏からは、北海などの化学物質汚染に対し、「予防原則」を基に研究者の警告を運動化している事例や、瀬戸内海での汚染調査クルージングが紹介され、汚染問題に対する行政の不作為を正す場合に研究者の支援が欠かせないことが指摘されました。（2面下に続く）



#### 市民シンポジウム

『水環境問題における研究活動と市民活動の役割』

熱心な議論が展開された会場の風景

## 環境文化部会 渡辺先生を偲んで

支部顧問（第3代関西支部支部長） 宇野 源太

渡辺先生の死を悼み、哀悼の意を表します。

### 出会い

大阪市立衛生研究所に着任されたのは昭和29年で、環境衛生部環境室・室主任でした。その後、環境衛生部・部主任となられ、水質の分野も先生の監督のもとに入りました。私との縁はこの時以来となります。

### 人柄

先生は、多芸、多趣味の方で小唄、硬式テニス、食通、名刹旧跡巡りなど数多く、小唄は共に習いましたが、先生の方が早く上手になられました。テニスでは、JR我孫子にある大阪職員コートで定刻まで、私より若い上手な人々と練習されました。爽やかな思い出です。食通も広く深く、いろいろの所へ連れて行っていただきました。また、宴会等の演出も上手で、研究所60周年の祝宴の時は多いに盛り上がりました。その他、公衆衛生学会年会の夜の打ち上げ会の、派手で、豪快で、楽しかったことなどは忘れられません。新潟、京都など。

### 指導力、発想

しかし、忘れてならないのは、昭和33年頃から始まった研究論文の作成指導のことです。昭和22年以来36年まで、15年間の水質調査成績がそのままになっており、他の分野の者から「汽車の時刻表のように数字ばかり集めていても、尊いとは言えない」と、けなされておりました。そこで、先生のご指導によって、大気汚染の考えを加味し、河川水面上の発生硫化水素の実測値と水質項目との関連を求め、数値化した報文ができ上がり、学位論文としてまとめることが出来ました。これが、後に水質環境基準の悪臭の限界値BOD10ppm(計算値は12ppm)の参考になったと洞沢先生が記述しておられました(公害と対策)。空気と水のつながりは、神崎川岸の人身事故を扱った「掘せん作業における硫化水素中毒の一例」[生活衛生、4,330 - 332 (1960)]にも見られます。

基準値に関連しては、ロシア語に堪能であった先生が、ソ連の上水水質基準の資料を翻訳され、「米国、ソ連の

化学物質に対する上水水質基準として」[生活衛生、6,133 - 136 (1962)]に発表されました。これは、基準値設定の根拠が曖昧で、アメリカの模倣が多かったため、その裏付けが必要との考えの現れで、化学物質の基準値、あるいは環境基準の設定根拠を明らかにしようとされたものと解釈しています。大気環境基準の設定をなされた経験からして、当然かもしれません。

### 先生の学究範囲

ビタミンAの研究から始まり、大気、水など環境問題に至りますが、根本はヒトの健康に関する問題か解決の追求でした。さらに、それは行政面を広めた広い範囲にまで広がって行きました。

### その後

大阪市立衛生研究所在任中は、環境衛生部・部主任あるいは環境医学課長として大気、水質、廃棄物などの分野を統括しておられました。昭和44年に兵庫県の研究所長になられ、大阪を離れられました。それから、「日本水質汚濁研究協会」(平成元年から日本水環境学会)にも入会され、昭和59年~61年には初代西部支部長、昭和63年11月には関西支部環境文化部会を設立されました。さらに、「環境文化フォーラム」を博学と幅広い人脈で結成され、先ほどそれらをまとめて「環境文化フォーラムの歩み」(環境技術研究協会刊)としてまとめられたところでした。

先生に対します感謝の気持ちを込めて、思い出をお話しいたしました。

環境文化に対しては、多くの新進気鋭の方々の参加を願っています。

\*本内容は、2000年11月28日に開催されました環境文化講演会での渡辺先生を偲んでのお話しを記事として掲載させていただいたものです。

(1面より続き)その後の討論では、21世紀の水環境問題を改善していくためには、専門性を身につけるためのNGOの自己努力と、それを支援する研究者の努力がともに必要であるが、どちらの活動にも資金(研究費)不足が問題となっている現状が論議されました。また、研究者の集団としての学会が、組織としてNGO活動をどのように支援し、活動にどのように関わるのかも、大きな問題として取り上げられました。会場からは、研究活動と市民活動の交流を深めるためには情報のネットワーク化が不可欠との指摘も出されました。

シンポジウムで出された色々の問題は、もちろん一朝一夕で解決されるものではありません。しかし、このような問題が学会の中で掘り下げられてこなかった点については、十分に反省する必要があると思われます。そこで、支部幹事会では、シンポジウムの結果を受けて、この問題を継続して検討するワーキンググループを立ち上げました。今後、第2、第3の議論の場を作るためにも、会員の皆様からの率直な御意見を期待しています。

## 内分泌攪乱化学物質部会

## 勉強会の成果を書籍に

兵庫県立公害研究所 古武家 善成

本部会は、1998年9月に中室克彦摂南大学教授を部長として発足し、現在13名のメンバーで、1～2ヶ月に1回のペースで内分泌攪乱化学物質問題の勉強会を続けています。

我々の部会名の通称に「環境ホルモン部会」を用いていることでもおわかりのように、この問題は、国内では、97年9月にコルボーンらの啓蒙書“ Our Stolen Future ”が邦訳され、「奪われし未来」として出版されて以来、「環境ホルモン」問題として一気に社会問題化しました。その後、97年の関係省庁会議発足に続き、98年には環境庁(当時)より環境ホルモン戦略計画(SPEED '98)が発表され、大規模な環境調査が実施されるなど、あわただしい動きが続いています。それだけに、この問題に関する国外も含めた情報は錯綜しているのが現状といえます。我々は、このように錯綜する国内外の情報を収集整理し、水環境研究分野に還元することを基本的な目的として部会活動を進めています。

発足第1年目は、国内外の動向に関する情報交換や、内分泌攪乱化学物質の分析手法、毒性評価手法などに関するレビューを行い、そのまとめとして、2000年2月には、当部会の企画で支部講演会「内分泌攪乱化学物質問題の最前線」を実施しました。

今年度は、この講演会の内容をベースに、内分泌攪乱化学物質問題に関する一般向け書籍の出版を目指して検討を続けています。「文章は市民・学生向けに平易に、資料内容は専門家の利用にも耐えるように網羅的に」をコンセプトとし、現在、目次の確定と執筆者の選定作業を進めています。内容としては、この問題に関する国内外の動向や、定義、種類、作用メカニズム、野生生物・ヒトへの影響、環境汚染の状況、ヒトへの暴露評価、分析法、さらには法規制や社会的対処の問題などこの問題の全般について扱い、Q&A方式の説明や図表を多用して、わかりやすくかつ資料性を高めたものにしたいと考えています。

## 川部会

## 2カ月に1度の定例会で話題提供

㈱タツタ環境分析センター 土永 恒彌

川部会は、水辺環境と都市の水循環に関する研究部会として支部幹事会で承認され、1998年に一度例会を持った後、「日本の水環境」の編集作業で一時中断しました。今年度から活動を再開し、部会の代表を村岡先生にお願いしました。6月に再開第1回の例会を持ち、活動を再開しました。例会は2ヶ月に1回程度の頻度で、話題提供とテーマを設定した自由討論の2本立て形式で進めています。話題提供は支部会員以外の方もゲストにお招きしています。テーマは水辺の認識と価値を中心に、水辺への接近、歴史、外国の例など多面的に取り上げていま

す。昨年秋には近木川(昨年度水環境文化賞受賞)の現地見学を行い、源流から河口まで川を流域で捉える視点をテーマに話し合いました。定例会のご案内は電子メールで差し上げておりますので、参加を希望される方は古部家または土永までE-mailで連絡下さい。メーリングリストを目標にしておりますが、当面は同胞通信で意見交換を行っています。皆様のご参加を歓迎いたします。

連絡先：古部家善成：kobuke@pref.hyogo.jp

土永 恒彌：tsuneya@osk.3web.ne.jp

## 寄稿 閉鎖性水域の環境保全に「3R」は適用できるか

村岡 浩爾

今年11月に第9回世界湖沼会議(ILEC)が大津で、引き続き第5回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS)が神戸/淡路島で開催される。それぞれ第1回の開催地であり、何年ぶりかでその発祥地に里帰りするのである。しかも21世紀の初年に当たる。この会に参加される支部会員も多いことであろう。

一方、循環型社会形成推進基本法が昨年6月に施行され、建設リサイクル法など関連7法が新設あるいは改正された。基本法のねらいは廃棄物の適正処理と資源リサイクルの推進にある。すなわち資源の「3R(Reduce, Reuse, Recycle)」を旨とし、最後に残るものを適正処理するという策略であって、21世紀の新たな社会形成を先導する精神でもある。ところで、先述の国際会議ではこれがどう織り込まれているのだろうか。

EMECSについて言うと、その会議趣旨はこれまでの活動の総括・検証とともに、20世紀に解決できなかった課題を、回復、創造、管理、連携、教育の分野で活動の展開を図る意見交換をしようとする立派なものである。筆者はこの展開に当たって先の基本法を積極的に意識してはどうかと思っている。海が最終処分地だということ叱られるだろうが、事実、社会活動の最終産物が集積するところだし、それも含めて無限の資源が包含されているのが海である。課題の解決に「3R」のキーワードをぶっつけてみてはどうだろうか。



## 2000年支部秋期講演会「大阪湾の水環境保全と新たな環境創造への課題」開催

### 大阪湾を巡る化学、生物学、水理学の接点を模索した活発な議論

関西支部の総会に合わせて、2000年11月17日に上記の表題の講演会を開催いたしました。

本講演会では、大阪市立大学工学部、小田一紀先生（座長）の司会進行のもとで、化学物質汚染の現状を「大阪湾の化学物質汚染の現状と課題」（大阪市立環境科学研究所、福嶋 実先生）環境生物学的、生態工学的環境修復の立場から「大阪湾湾奥沿岸域の環境構造と生物生息環境の修復」（大阪市立大学、矢持 進先生）さらに、大阪湾の水流構造から大阪湾の現状と課題を見るという視点から、「大阪湾の流動構造の仕組みと水質分布、エスチュアリー・エンジニアリングからコンピューター大阪湾研究所構想」（大阪大学、中辻啓二先生）について、各分野で精力的に研究されている3人の先生にご講演を頂いた。各先生には、講演日の前日まで外国での調査研究や国際学会等に参加され、大変お忙しい中を熱心にご講演して頂きました。

総合討論の中で、生物生息環境と環境修復技術の課題、大阪湾の微量化学物質汚染と水流構造解析の接点が求められるかどうか等、各先生の研究領域の特徴を生かした、今後の研究の方向性等についての活発な議論が行われました。

大阪湾というフィールドの中で、化学、生物学、水理学等の分野の研究者が、各専門分野の特徴を生かしつつ、相互理解、相互研究のための活発な論議を頂きました。大阪湾の水環境保全、環境修復、環境創造等の研究はそれぞれが不可分のものである。各講演者からは各課題の解決にむけて、諸課題の接点はどこにあるのか、あるいは接点をどこに求めるのか等について有意義な講演を頂きました。

本講演会は、山田支部長の開会挨拶、小田先生座長による司会進行、福永副支部長の閉会挨拶で、盛会裏の内に閉会致しました。本講演会にご参加、ご協力をいただきました皆様に厚く御礼を申し上げます。

（幹事：大阪市立環境科学研究所 芳倉 太郎）

### 2000年支部見学会レポート

#### 雨の中、淀川資料館と村野浄水場を巡る

2000年10月20日に、淀川資料館と大阪府村野浄水場の施設見学会を催した。当日は大雨の予報であったにも関わらず、32名もの熱心な人々に参加していただいた。参加者の内訳は官公庁・公的研究機関、メーカー・コンサルタント、学生を含む大学関係者がそれぞれ1/3であり、今回の見学会が様々な分野の人々の関心を得たことを感じた。

小雨の降る中、京阪本線枚方市駅から東海道の面影の残る旧道を5分ほど歩いた所に淀川資料館はあった。参加者は個別に資料館に行き、出発までの約1時間を館内で過ごした。さほど広くはない館内であるが、淀川が現在の姿に至った経緯や先人達の取り組みなどが写真やイラスト等により展示紹介されており、淀川が現在の姿になるまでに多くの人々の力が注がれてきたことを実感出来た。また、淀川流域の古地図や我が国の近代的・科学的治水計画の創始者であるオランダ人のヨハネス・デ・レーケの写真や直筆の古文書等も展示されており、非常に詳細な設計図に驚愕と畏敬の念を抱いた。資料館は小学生の社会見学のコースにもなっており、当日も我々の後に小学生が訪れるとのことであった。

その後、同じ枚方市内にある村野浄水場へ車で移動した。まず、浄水場職員の方より村野浄水場と高度処理施設、浄水場でのISO14001認証取得について説明を受けた。様々な資料を使って丁寧にかつ要領よく説明されたこともあり、見学会参加者から様々な質問が出された。このため、予定を大幅にオーバーして、実施の見学に移った。この時、使用し終わった部屋ではすぐに消灯される等、節電が徹底されている様子で、環境対応への努力が感じられた。

残念なことに、この頃より雨脚が強まり、参加者は足下を濡らしながら村野浄水場のシンボリック施設である平面系高度浄水処理棟に移動することになった。しかし、先進的技術で満たされた偉容を誇る処理棟の内部を見学できることから、参加者の表情は明るかった。この処理棟は地上4階、地下2階建て、建築面積約1,400㎡の大きな建物で、一般的な浄水場のイメージとは全く異なり、上水製造工場のようなイメージを抱かせるものである。本処理棟では急速ろ過を経た水がオゾン接触と粒状活性炭吸着を経て、塩素消毒（次亜塩素酸ナトリウム）されて送水される。棟内はオゾン発生器等の諸設備の設置と搬入出のため天井が高く、廊下も広くとられていたのが印象的で、見学者は自分たちが小さくなったような錯覚にとらわれていた。普段なら棟内の展望台から場内全域が見渡せるのであるが、あいにくの雨のため場内を全て見渡すことは出来なかった。このことがかえって本施設の巨大さを実感させた。本処理棟でも職員の方が詳しく熱心に説明して下さったため、参加者も熱心に耳を傾け、活発な質疑がなされた。

高度処理施設に続いて膜ろ過実験施設を見学した。ここでは高効率浄水技術開発研究ACT21計画の一環として最新の技術について実験が進められていた。施設規模自体はさほど大きくないが、説明をして下さった職員の方の真剣さからも、浄水場での新たな発展への取り組みへの意欲・熱意が感じ取れた。

最後に施設見学会に参加して下さった方々、また快く見学会を受け入れていただき懇切丁寧な説明をして下さった村野浄水場の職員の方々に感謝の意を表します。

（幹事：関西大学 三浦 浩之）