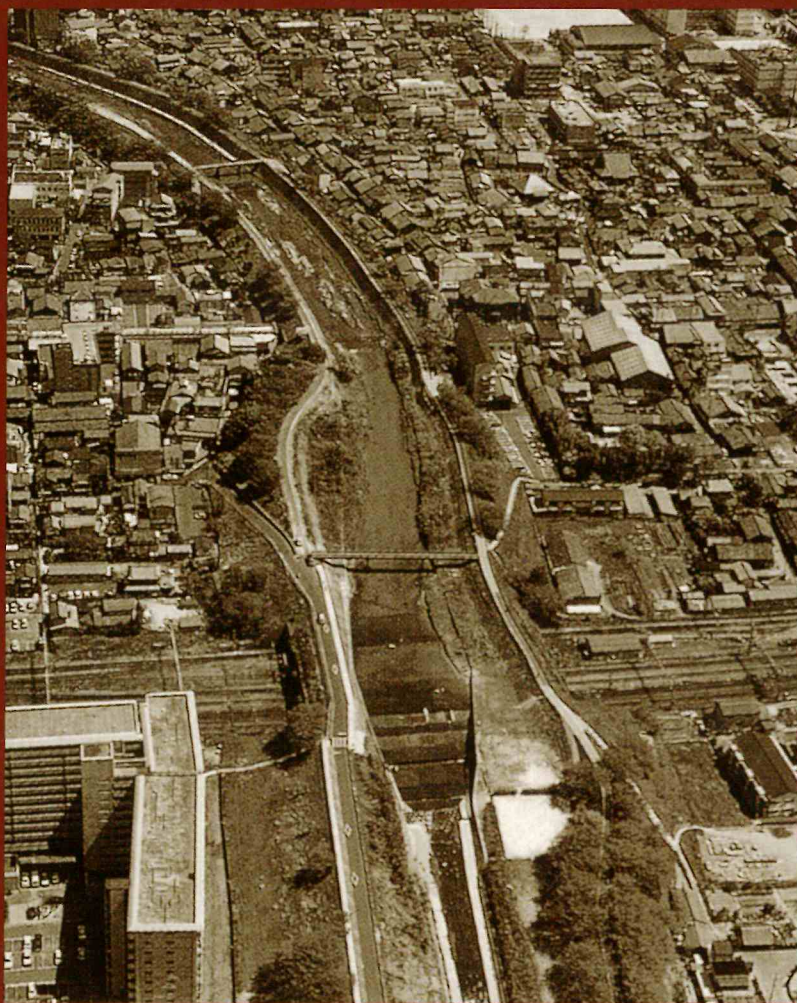


支那大洪水



No.52 1997.12

特集／水シンポジウム

基調講演「水行政を根底から考え直すこと」……下河辺 淳
5分科会からの報告……神田徹、小林郁雄、川谷健、栃本武良、山田正
分科会のまとめ……道上正規

阪神・淡路大震災に関する第二次アンケート報告

FCC活動報告…本井敏雄

市民行事報告…寺田幸紀

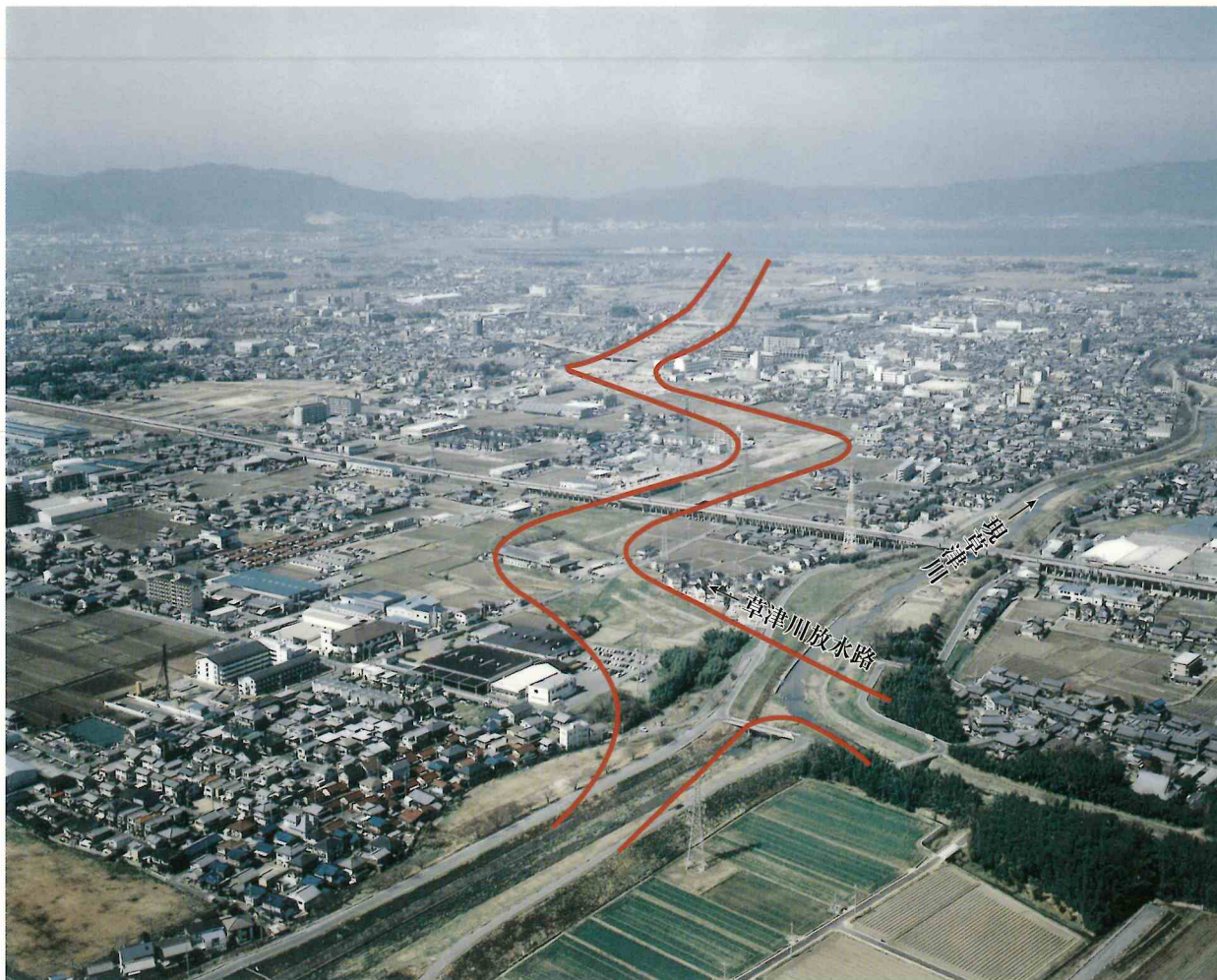
海外研修報告……森本浩行、八木誠吾、高島正典

広報



社団法人 土木学会 関西支部

草津川放水路事業 (天井河川である草津川を平地化し、草津市街地の洪水に対する安全性を向上させる事業です。)



上空より現況草津川と放水路(赤色)をのぞむ(写真上部が琵琶湖)



草津川放水路(閉削途上の河口部)

現況草津川
(JR東海道線トンネル上部が草津川：表紙写真中央部と同位置)

兵庫発 第2回「水シンポジウム」概要

水・緑と人の関わりを考える「第2回水シンポジウム」（主催：同実行委員会＝土木学会、兵庫県、神戸市、建設省近畿地方建設局）が、平成9年7月17日、神戸国際会議場で開催された。

阪神・淡路大震災から2年半を経たこの日に水・緑と人の関わりを議論し、あわせて「阪神・淡路大震災」からの創造的復興を全国に発信することを目的に開催され、北は宮城県から南は鹿児島県まで全国各地から産、官、学、民あわせて約660人が参加し、活発な議論が交わされた。

○プログラム

- ・「ひょうご・人と自然の川づくり」について
兵庫県河川課長 熊谷 清
- ・基調講演 「水行政を根底から考え直すこと」
下河辺 淳（東京海上研究所理事長、元阪神・淡路復興委員長、国土審議会会長）
- ・分科会（5分科会）
基本テーマ：365日の川づくり
 1. 阪神・淡路大震災から川・水を考える
 2. ふるさとの川と人とのかかわり
 3. 流域（水循環）の視点と川づくり
 4. 川づくりと水生生物
 5. 川づくりの新技术
- ・分科会のまとめ
鳥取大学工学部教授 道上正規・分科会座長

分科会 ―基本テーマ：365日の川づくり―

第1分科会（阪神・淡路大震災から川・水を考える）

座長：神戸大学工学部教授 神田 徹

- 講演：(1)生活者からみた震災と川
「都賀川を守ろう会」事務局長 木村 典正
- (2)消防水利としての川
神戸市消防局警防係長 藤井 章三
- (3)上水道の災害復旧と用水確保
神戸市水道局計画係長 松下 眞
- (4)兵庫県南部地震による河川災害と復旧
兵庫県河川課副課長 金田 宣文
- (5)地震防災対策と用水確保
国土庁震災対策課長 岡山 和生

全体討議

第2分科会（ふるさとの川と人とのかかわり）

座長：まちづくり株式会社コー・プラン代表 小林 郁雄

- 講演：(1)市民・行政・企業のパートナーシップによるまちづくり
(社)日本青年会議所兵庫ブロック協議会 中本 昌浩



- (2)住民と行政の協働による川づくり
榎谷川愛護協議会会長 二星 豊彦
- (3)円山川ふるさとの川整備
和田山町長 小山 恒一
- (4)東播磨流域文化ビジョンの推進
兵庫県東播磨県民局参事 藤原 史郎
- (5)川を生かしたまちづくり―参加と連携の課題を探る
神戸新聞社研究調査部長 松本 誠

全体討議

第3分科会（流域「水循環」の視点と川づくり）

座長：神戸大学都市安全研究センター教授 川谷 健

- 講演：(1)のびやかに、かろやかに川を考える
版画家 岩田 健三郎
- (2)森と水について
兵庫県立森林・林業技術センター次長 田中 義則
- (3)都市の水循環における雨水浸透の役割
(社)雨水貯留浸透技術協会部長 忌部 正博
- (4)川をきれいに守る運動
兵庫県連合婦人会副会長 北野 美智子
- (5)水と生態社会―「環境容量」の範囲内でのくらしを考える
兵庫女子短期大学助教授 横山 孝雄

全体討議

第4分科会（川づくりと水生生物）

座長：姫路市立水族館館長 柄本 武良

- 講演：(1)わたしたちのくらしとカスミちゃん
神戸市立君影小学校教諭 中野 正幸
- (2)わたしはオオサンショウウオです
(社)兵庫県自然保護協会 大沼 弘一
- (3)自然に優しい川へ……
一級河川 建屋川（たきのやがわ）における試み
兵庫県八鹿土木事務所長 門間 和正
- (4)「川の魚と親しむ」取り組み
兵庫県立水産試験場所長 岡島 義和
- (5)底生動物からみた川のうつりかわり（1960年～現在）
兵庫陸水生生物研究会代表 西村 登

全体討議

第5分科会（川づくりの新技术）

座長：中央大学理工学部教授 山田 正

- 講演：(1)川づくりの歴史
建設省建設大学校建設部長 松浦 茂樹
- (2)新しい川づくりの技術を支える河川水理学
名古屋大学大学院助教授 辻本 哲郎
- (3)出石町周辺河川の多自然型工法の施工への取り組みについて
(株)川嶋建設開発企画課長 松島 武夫
- (4)川づくりに見る広がりと深まり
(株)建設技術研究所大阪支社
河川本部流域計画室長 長谷川 祐一
- (5)建設省の21世紀にむけた技術開発
建設省姫路工事事務所調査第一課長 石神 孝之

全体討議

基調講演「水行政を根底から考え直すこと」

下河辺 淳

下河辺 淳氏により、「水行政を根底から考え直すこと」と題して、これからの新しい水行政のあり方について基調講演が行われた。

まず、昨年建設省の河川審議会が答申した「21世紀の社会を展望した今後の河川整備の基本方向について」を、人と水との本質的な関係から展開した革命的な答申であると位置づけられた上で、「河川を河川法上の権限によって整備するだけではどうにもならないところまできている」と問題提起された。

歴史的展開として、「縄文文化の時代から水と人間とは深く関わってきており、この関係は日本民族の日本列島での生活・生きざまの基本であったが、明治維新以降その関係は失われてしまった。その背景として国家の近代化政策に伴う都市化の進展があげられる。沿岸部に都市が連立し、河川は山奥から急峻な勾配を下って都市へ入っていくが、これは日本列島に共通した普遍的な構造である。都市間の関係が強まるほど、都市を結ぶ交通網は河川と直角に交わっていく構造となり、上下流の関係は分断されてしまった。その結果、都市化の進展によって必要となる人命と財産を守ること・水を確保することが、河川行政、河川管理の基本となってしまう、川はだんだん見えないうちに追いやられてしまったというのが都市化の進んだ現状ではないか」と述べられた。

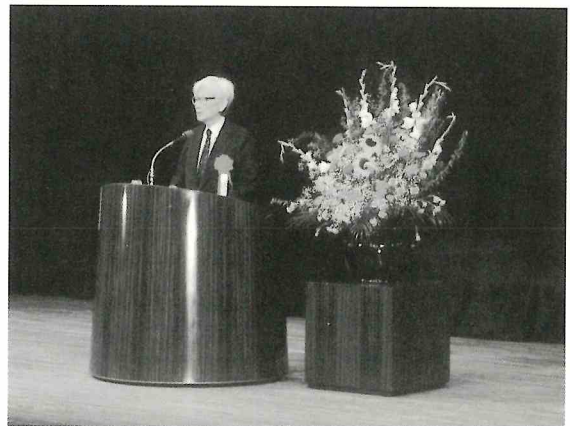
そのような状態の川をどうするかということ、これを考え、明治以来からの歴史を解き、課題並びに方向性を述べたのが河川審議会の答申であった。その議論の中で、「自然と人間とが共生するときに、自然の異常なものとうなじんでいくかという問題と同時に、自然が穏やかでとてもすばらしい環境をつくっているということ、人間の日常生活との関係をもう一度回復して、20世紀の近代都市が追い出してしまった本来の川を復活させるということがテーマとなった。その中で、河川は自然として暴れ狂うこともあれば、全く無愛想に水を供給しないときもある。しかし普段の河川という豊かさもあるということで、「365日の川」という言葉が生

まれた。これは河川に対する明治以来の哲学・制度にまで及ぶ大きな思想改革である」と述べられた。

今年この答申を受け河川法の一部改正が行われたが、365日の河川を流域・水系として管理すること、水行政が展開していくことに大きな期待を寄せられた。水というのは、自然として循環していて、それを国土が受け人間が受けるという基本的な構図の中で、水循環の仕組みを人の身体で例えられ、「人間の身体ぐらい水管理・水行政が整っているものはない。水量管理と水質管理が循環的に一貫性をもたなければ河川管理は十分なものとならない。利水、排水の全体を水行政として総合的に管理することが重要であり、そうしないと川はどうしようもないところまできている。」と述べられた。

そして最後に「近代的な都市化というものと河川管理の総合的な役割、そして現在の限界をどう乗り越えるかということについて考えるにあたり、大前提に、専門家として人と自然との関係の哲学を改めて構築して、産業革命以降の近代化の枠組みから脱出しないと、いい結論が得られないのではないか」とまとめられた。

(文責：事務局)



■講演中の下河辺 淳氏

第1分科会「阪神・淡路大震災から川・水を考える」

座長 神戸大学工学部教授 神田 徹

阪神・淡路大震災から2年半が過ぎ、河川・上下水道等の復旧も進み、それらの機能は地震前の状態に戻った。しかしながら、この大震災について行政・技術者・住民それぞれが何を反省し、後世のために何を教訓として活かさなければいけないかということを、あらためて冷静に検証していくことが重要である。また、それを踏まえて、人と川、人と水との係わりは今後いかにあるべきかを、種々の視点から検討する必要がある。本分科会では、阪神・淡路大震災を体験された5名の講師にご講演をいただき、参加者を交えて討論・意見交換を行った。

(1) 生活者からみた震災と川

「都賀川を守ろう会」事務局長 木村 典正

神戸市内を流下する都賀川では、地元住民による美化・親水化活動が20年来続けられ、また魚道整備が行われている。その魚道が、震災時の消火活動や生活用水のために非常に役立った。震災後の不自由な生活の中で、川を通じて人々の間にコミュニケーションが生まれたことを知り、20年間河川の活動をやってきた甲斐があったと感じた。

(2) 消防水利としての川

神戸市消防局警防係長 藤井 章三

この震災では消火栓が殆ど使用できず、また防火水槽やプールは有限水源であるため、河川水や海水（無限水源）が活用された。神戸市では9河川を活用したが、市内河川は水量が少なく（水深が浅く）土嚢で水を貯めるのに時間を要した。今後、河川事業を進めるに際して、川の水を消火用に使い易いように改修すべきである。現在、消防車が河川敷へ近づけるよう、進入路の整備等が進められている。

(3) 上水道の災害復旧と用水確保

神戸市水道局計画係長 松下 眞

水道施設では主に管路が被災し、特に配水管の被害は確認されているだけで1,757件にのぼった。震災後に実施した市民へのアンケートでは、「震災対策のなかで、ライフ・ラインの整備が重要」という世帯が全世帯の70.3%に達している。震災の反省と教訓を踏まえて復興計画の目標を樹て、神戸市水道施設の耐震化計画（緊急貯留システム、配水管の耐震化、大容量送水管計画）を策定した。

(4) 河川の復旧・復興について

兵庫県河川課副課長 金田 宣文

兵庫県管理河川の被害は、78河川、280箇所、約330億円であった。震災の教訓として、河川整備の目的とする治水・利水・親水・自然に加えて、都市施設として都市防災の一端を担う機能の重要性が認識された。これを踏まえ、復興に向けて「防災ふれあい河川整備」を進めている。また、神戸・阪神地域の諸河川に水を導き、災害時の用水確保と平常時の水環境改善を図るため、「阪神疏水構想」実現に向けて関係機関と協議調整を行っている。

(5) 地震防災対策と用水確保

国土庁震災対策課長 岡山 和生

震災を経験して感じたことは、

- 1) 命の水、
- 2) 多様な水源の必要性、
- 3) 地域の水の重要性、

である。これらの問題への対応策が関係行政分野ごとに計画されており、それを防災計画として推進しようとする施策がある。「防災基本計画」が見直されて震災対策編が設けられ、また事業推進のために「地震防災対策特別措置法」が制定された。今後の課題として、「水源の多様化、多重化」、「水利用施設の多目的化」が必要と考えられる。

第2分科会「ふるさとの川と人とのかかわり」

座長 コー・プラン代表 小林 郁雄

今回の『水シンポジウム』の大きなテーマのひとつは＜水（行政）と人（地域）とのかかわり（パートナーシップ）の回復＞という点にあるのではないかと、下河辺さんの基調講演を聞いて感じました。なかでも、第2分科会のテーマである「ふるさとの川と人とのかかわり」は、その最も直接・具体的な内容のものでした。

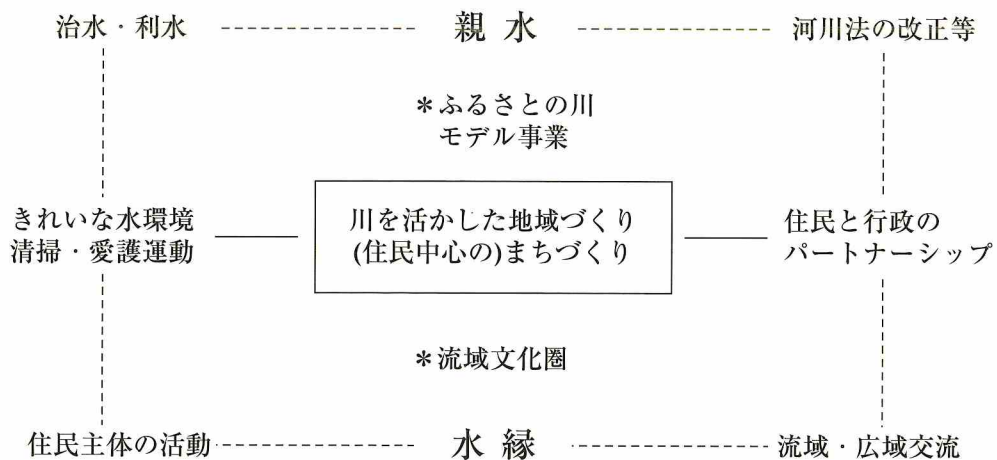
民間の企業・住民団体の報告として、主に加古川水系における青年会議所の取り組みを中本昌浩さん（「市民・行政・企業のパートナーシップによるまちづくり」日本青年会議所兵庫ブロック協議会）から、神戸市西区の榎谷川における住民による愛護活動を二星豊彦さん（「住民と行政の協働による川づくり」榎谷川愛護協議会）から、講演していただきました。ついで行政の立場から、但馬の円山川におけるふるさとの川モデル事業の状況を小山恒一さん（「円山川ふるさとの川整備」和田山町長）から、加古川流域における広域的流域文化への総合的取り組みについて藤原史郎さん（「東播磨流域文化ビジョンの推進」兵庫県東播磨県民局流域文化推進室）から、共にスライドを利用して報告していただきました。最後に、民間と行政双方に深いかかわりを持つマスコミの研究所という

立場から、播磨の千種川中流域で川をめぐる全体像を探っておられる松本誠さん（「川を生かしたまちづくりー参加と連携の課題を探る」神戸新聞社情報科学研究所）からの提言がありました。

こうした、それぞれの立場からのさまざまな取り組み事例に基づいた講演・報告・提言をうかがい、それらへの質問・感想・討議を会場の参加者と共に致しました。例えば、山形県大江町助役の公平さんからの「清流を守り磨き上げる」という松本さんの言葉への賛同、大阪府貝塚市の自然遊学館という小さな博物館の白木さんからの近木川（こぎかわ）での経験を通じた疑問、さらに大阪府池田市役所の中村さんから「住民と行政の役割・パートナーシップの確立」とどこでも決まった言葉が言われるが、その中での「今市民に求められていることは何か」という質問に、各講師から一言ずつコメントがありました。

これらの発言を含めて第2分科会での結論を、分科会進行を預らせてもらった権限でその内容を私なりに整理すれば、＜親水と水縁＞が川を活かしたまちづくりにおけるキーワードであり、今後の重要な手掛かりとしていくべきであると思いました。

◆水（行政）と人（地域）とのかかわり（パートナーシップ）の構成方向



第3分科会 流域「水循環」の視点と川づくり

座長 神戸大学都市安全研究センター教授 川谷 健

この分科会では、「川づくり」について、「流域（水循環）」をキーワードに5つの講演と意見交換が行われた。

(1) のびやかに、かろやかに川を考える

版画家 岩田 健三郎

川を上流から河口まで歩くという体験をとおして、我々が長い間、川に背を向けて暮らしてきたことを実感した。しかし一方、日常生活で自然なかたちで川と遊び・楽しみ・暮らす人々に出会って、川づくりには、川そのものが暮らしの中にあるとの認識が大切であることも実感した。（岩田さんは）版画をとおして、川には魚がいるのが当たり前という、そのあたり前を、どう未来につくっていくかを提案している。

(2) 森と水について

兵庫県立森林・林業技術センター次長
田中 義則

川を豊かにし、流域の人々の暮らしを安全で、潤いのあるものにしているのは「森」である。実地での研究や体験から「森は緑のダム」ということが明らかにされている。それゆえ、森の着実に継続的な保全・管理が重要である。水循環の視点からも森の存在を意識した「流域一体の川づくり」が大切である。

(3) 都市の水循環における雨水浸透の役割

(社)雨水貯留浸透技術協会部長 忌部 正博

都市化は水循環に様々な影響を及ぼす。それは水量の面だけでなく、水質や熱環境にも及ぶ。地下水かん養量の減少に対しては、雨水貯留浸透技術がある。「川づくり」には、表流水だけでなく、雨水浸透や地下水流についても考えることが重要である。

(4) 川をきれいに守る運動

兵庫県連合婦人会副会長 北野 美智子

加古川の下流域で、流域の生活者として「川をきれいにする運動」に取り組んでいる。それを支えている意識は、上流域の人々の努力で魚が棲み、蜚がもどってきた川を下流域の生活排水で再び汚すことなく海まで流そうという意識である。川づくりの原点は、流域の人々が連携・協力しながら自分の出来ることをするという姿勢である。

(5) 水と生態社会－「環境容量」の範囲内での暮らしを考える

兵庫女子短期大学助教授 横山 孝雄

人間は自然の懷の中で恵みを受けて生き、死んでゆく。我々は地球の一瞬の旅人あるいは間借り人であることを認識し、次に地球を旅する人々のことを考えた自然への働きかけ（川づくり）が重要である。そして、自然が浄化してくれる「環境容量」を評価し、その範囲で川を機軸とした豊かな地域社会づくり、循環型・共生型の社会づくりを目指すことが大切である。そのためには生態学の視点も重要と考える。

以上の講演と、それに続いての意見交換をとおして、「川づくり」という一見「線を対象とする行為」が、実は流域という3次元空間にひろがる課題であり、さらに流域の人々の生活、形成された生態系、川に育まれた文化や歴史、そして未来を考えれば、きわめて多次元の課題であり、本当の「川づくり」を可能にするのは、流域に関わる人々の連携・協力と知恵である、というのが参加者全員の共通認識となった。

第4分科会「川づくりと水生生物」

座長 姫路市立水族館館長 杉本 武良

「川づくりと水生生物」というタイトルは、土木学会のシンポジウムとしては異例のものではないかと思われる。しかし、今や建設省が多自然型工法を指導する時世となり、人の便利さのみを追い求めてきた土木工事は大きな変化を求められるようになった。それは人と他の生物とが共存できる配慮と工夫が必要であり、結果として人が健全に生きていくことの出来る自然環境を護ることに通じていると言うことが理解されてきた証拠でもある。

カスミサンショウウオは直接河川環境とはつながらない生物であるが、人の生活の場に最も近い環境でひっそりと生き延びてきた目立たぬ小さな動物である。丘陵地帯の藪や岩、倒木の下などで昆虫類を捕食し、冬から春にかけてすそ野にしみ出た水の溜まり場などで繁殖行動をとる。山に降った雨水が緑のダムに蓄えられ、順次湧き水となり、小溝となり川を構成していく源に生息しているのである。小学生にこの身近な動物と環境問題を結び付けて啓発する活動は、自然保護の原点になるものとして大いに期待される。

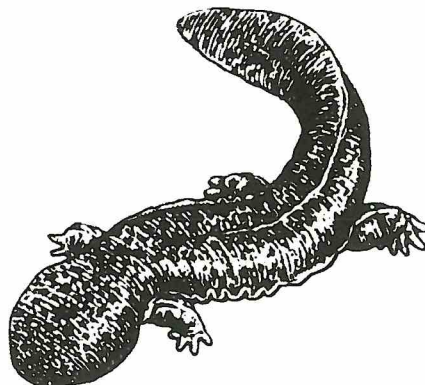
一方、オオサンショウウオは国の特別天然記念物として保護されているかに見えるが、その生態が解明されていないが故に生存が危ぶまれているのも事実である。成体そのものが護られていても、繁殖の場が無くなるということは滅亡を確実にするものである。つまり、好適な産卵場所である川岸の深い横穴がコンクリートで塞がれていくということは、本種を絶滅に導くことなのだ。また、数多くの堰が河川内生物の移動を妨げており繁殖や採餌活動を大きく阻害している現状があり、これを改善していくこともこれからの川づくりの一つとしなくてはならない。

養父町建屋川の大規模な試みは、河川工事への大きな啓発効果を示した。今は高い評価を受けている事業ではあっても完全なものではなく、今後も河川環境の大きな変化が予測される訳で、工事後の追跡調査により改良すべき点は改善し、より良い河川にしていく努力が必要である。つ

まり、工事をやりっ放しではなく、必ず事後の調査を数年から十年、二十年と言ったスパンで実施し、評価を下すことで他の工事に反映させねば進歩は期待できない。

水産試験場においても、ただ試験研究をするだけでなく、積極的に川や魚に親しみを持たせるための活動を実施していることは、川離れの現代人に川の素晴らしさや大切さを思い起こさせ、環境保護への世論の高まりを期待させるものである。単に川だけでなく海も山も一連の、切っても切れない関係にあることを理解させるのは重要なことだ。

河川生態系を比較するとき、基本になるのが水生昆虫を中心とする底生動物の豊かさである。食物連鎖の底辺を支える昆虫類が多ければ、それを餌とする魚類などが多産し、オオサンショウウオ等、より高次の捕食者の生存が保証される。また、河川環境の善し悪しを示す生物としても、大切な存在である。長い時間をかけた比較調査で、最近河川の上流部の方の汚染が心配される状況になっている。それは、自然を求めて人々が押し寄せるからと考えられており、陸の赤潮と言われるヒトの存在は豊かな自然環境を食いつぶすものとして脅威となっているのも事実である。今、我々はその取るべき行動について真剣に考え、反省し、他の地球生態系の構成員である鳥獣虫魚草木花と共に健全な生活を営む事が出来るように努めねばならない。



オオサンショウウオ（特別天然記念物）

第5分科会「川づくりの新技术」

座長 中央大学理工学部教授 山田 正

(1) 川づくりの歴史

建設省建設大学校建設部長 松浦 茂樹

我が国の近代の河川事業及び淀川でどのようなことを行ってきたかを振り返り、明治29年の河川法の成立、昭和39年の河川法の全面改正（利水の規定）、平成9年、河川法の一部改正（環境を目的に明記）までの背景を詳述した。

淀川で環境的に非常に注目されているワンド、都市の水辺空間を代表する鴨川も、ともに人間が歴史の中でつくったものである。鴨川での水の流れ、洪水の流れにマッチした整備が結果として景観的、環境的に優れたものになっている。このことは、今後の技術を考える上で非常に重要である。

(2) 新しい川づくりの技術を支える河川水理学

名古屋大学大学院助教授 辻本 哲郎

新しい川づくりとは、治水、利水、環境（親水、生態環境保全）の多機能の実現にある。そのためには必要な妥協（compromise）が大事で、精度を向上させ妥協点を見出せることもある。

河川水理学と生態学等との連携が必要であり、その技術を支える野外観測・計測の技術が進んできていることはその一例である。また、機能を生かす流れを創出することが大事であり、そのための河道景観の形成過程にはたす植生の役割等の研究が進められている。

今後、河川水理学的話題の官・学・民の共通認識を持つ場が必要である。

(3) 出石町周辺河川の多自然型工法の施工への取り組み

(株)川嶋建設開発企画課長 松島 武夫

多自然型工法に対する施工者側の課題として、土木技術者は、これまでの基準通り安全に早くという、効率最優先の意識つまり受け身的な考えから脱却して、自然の立地条件に柔軟に対応していく意識改革が必要である。そのため生態学を含めた自然環境全体を考察できる知識を修

得する必要がある。

出石町周辺の多自然型工法の施工を通じて、地元の各サークル、施工業者、行政サイドの協力体制による維持管理が多自然型工法に非常に大事であると考えている。

(4) 川づくりに見る広がりと深まり

(株)建設技術研究所流域計画室長 長谷川 祐一

地域との共生といった観点で、今後の川づくりが必要になってくる。かつて、河川と人々の関係が密接であったが、現在、地域の中での河川の存在感というふうなものが非常に薄らいできている。そうした背景から、多自然型の川づくりを中心に地域と河川との関係の再構築という大きな政策の転換になってきている。

鴨川はすばらしいが、こうしたような地域社会と河川が、今後どういうふうに一体化していくかを視野に入れた川づくりを考えていく必要がある。

(5) 建設省の21世紀にむけた技術開発

建設省姫路工事事務所調査第一課長 石神 孝之

河川技術開発五箇年計画は、近年のゆとりや豊かさを実感できる生活指向が高まってきたり、河川の持つ、水や緑の国民生活の重要性が認識されていることを背景として、4つの基本的方向を定めている。

- (1) 危機にも強く、安心して暮らせる社会の形成をめざす
- (2) 水を生かして高齢化時代の福祉社会の形成をめざす
- (3) 自然との共生と水循環システムの復活をめざす
- (4) 水と水辺の活用を進めて、ゆとりある豊かな生活の実現をめざす

これを元に、さらに8つの重要開発テーマがあり、研究開発を行っている。

(文責：事務局)

分科会のまとめ

鳥取大学工学部教授 道上 正規

第2回水シンポジウムが神戸で開催されました。この目的は、土木学会の中に常置されている水理委員会のメンバー、河川行政に携わっている技術者、河川に深く関心を持っている市民が一堂に会して、水問題を幅広く討議することである。会場には全国各地から約700名の方が出席した。シンポジウムは、開会あいさつの後、兵庫県の川づくりについて熊谷兵庫県河川課長より「ひょうご・人と自然の川づくり」という題で発表があった。平成7年1月の震災の教訓を活かしながら、流域の安全度の確保さらに、河川環境に配慮した河川改修計画が進展していることをうかがった。

次いで、下河辺 淳氏の基調講演「水行政を根底から考え直すこと」に熱心に耳を傾け、河川行政がどう変化しようとしているのかメモを取りながら拝聴した。

午後からは、5つの分科会が、それぞれの会場で開催された。各分科会会場は満員であり、熱気に満ちた討論が展開された。分科会の内容は、各分科会のまとめを参照していただきたいが、その中で印象に残ったものを2、3紹介する。

まず災害時には、水の確保が非常に大切であり、それを確保するには、水源の多様化・多重化を図ることが重要で、今後の河川行政にこの教訓を活かす方法の検討の必要性。流域を交流圏としてとらえ、上・中・下流の住民がそれぞれの文化やイベントを通じて交流する仕組みを作り上げる方法の検討。森と水の関係をもっと真剣に考えて、森の大切さを河川行政に活かす方法の検討。コンクリートで固めた河川工事ではなく、もっと水生植物や動物にとってやさしい河川工事のあり方とその具体例などの紹介。環境にやさしい川づくりを進めるための新技術の最前線・・・。

以上からもわかるように、従来は建設省などを中心とした行政が河川管理者であって、一般の市民が河川のあり方について意見を述べることは困難であり、また河川管理者の枠の中だけで河川を考えようとする傾向があった。しかし、このシンポジウムでは市民が新たな提案を行っており、特に重要な視点は、川は地域住民の生

活の場を流れており、川の管理に市民も積極的に参加したいという熱き思いが感じられたことである。この6月の河川法の改正においても、河川と地域の関わりを大切にしながら、流域ごとに展開された歴史や文化に裏打ちされた河川改修のあり方を模索すべきであると指摘されている。したがって、河川管理に関しては、市民も参加すると同時に、評論家としての言動だけではなく、河川管理者と共同責任を負う必要が生じてきた。そのためには、河川管理者は市民の参加をいかに確保するかを考えなければならず、専門家集団の論理や技術論が先行して、市民の知恵が活かされないような仕組みを排除しなければならない。換言すると、河川管理者と市民が一体化したシステムを作り上げ、大いに自由な議論の中から、洪水に安全で、環境にやさしい川づくりの方法を模索することの必要性を痛感した。また、流域圏交流構想を市民が主体的に作り上げ、川を活かした地域活性化方策や河川環境のあり方を検討し、良い環境の河川を子孫に残していく方途を真剣に検討すべき時期にさしかかっているという印象を強くした。



■「分科会のまとめ」における道上 正規教授

阪神・淡路大震災に関する第二次アンケート報告

阪神・淡路大震災調査研究委員会 アンケートWG

1996年9月に当委員会の中間報告会への参加者を対象に表記の第二次アンケートを実施した。前回の1995年9月には、被災事実の収集を目的としていたが、今回は土木工学の専門家の立場から耐震対策・地震防災に関する意識を自由記述形式で質問した。

回答者の詳細を整理すると、総数は38名で全員男性であった。職種の内訳は、

研究教育機関：8

官公庁：9

公団・公社：2

総合建設業：7

電力：1

鉄鋼・橋梁：2

コンサルタント（設計）：4

コンサルタント（調査）：5

となっており、年齢の分布は、

20代：6

30代：8

40代：16

50代：6

60代：2

となっている。

「地震」への意識変化については、変化あり25、変化なし4、その他9だった。「変化あり」では直下型の強烈な印象が最多だった。付帯意見も多く、直下型上下動に対する設計法、動的解析、信頼限界の明確化、変形後の対人被害のないフェイルセーフの導入、学会提言の外力設定では十分か、防災減災の国民教育の必要性、等があった。

所属組織での新たな検討事項として、耐震補強法の検討が多く、個別入力地震動の設定や設計震度の再検討、基礎と上部構造の相関性の検討、不等沈下に対する検討、液状化の再評価、浮体構造物の検討、耐震強化と経済性の両立の検討等が回答された。

構造物に付与すべき耐震強度や地震時機能水準に関しては、土木学会第二次提言を支持する意見、じん性・変形性能の重視、構造物全体系の評価手法の確立、厳しい施工管理、活断層上

の建設の回避、社会全体での耐震水準のバランス化、耐震重要度区分に関する合意形成、等の必要性が挙げられた。

既存構造物の耐震化過程での優先付けについては、妥協派から積極派まで多様な意見があった。優先順位の基準として、人的危険度、時間切迫性、公共性、社会経済的影響度、緊急時重要度、施設の階層的重要度などが挙げられた。また、評価主体の明確化、危険構造物の公表などについても指摘があった。

公共構造物の耐震化に伴うコスト負担については、公共構造物であるから当然税金によってまかなうべきとの考えと、これ以上の税金の導入は困難であるとの考えに二分された。しかし、前者については財源確保のための増税もやむなしとする意見が多く、最終的な国民負担を容認する形となった。

社会の安全性を追求する上での障害については、「公共の利益」の基準が無いために個の利益が優先されすぎる傾向にあること、行政に代表される縦割り社会におけるコミュニケーションの欠如といった点が多く指摘されている。

「低頻度巨大災害」に備える対策の推進については、「構造物の重要度によって地震レベルを設定すべき」という回答内容が最も多く、約1/4の割合を占めていた。その他複数回答があった内容としては「市民の認識を向上させるべき」、「調査・研究結果の公表」、「危機管理システムの構築」、「一極集中の是正」が挙げられる。また、設問に対して「巨大災害は局所的でも低頻度でもない」という批判も数多く見られた。

最後に、社会の耐震化へ土木技術者と土木学会の役割、取り組むべき技術課題について、優良な社会基盤建設の使命の重大さ、専門家としての洞察と継続的実践、社会と関わる広い視野を強調する意見とともに、具体的提案が示された。

アンケートにご協力いただいた方々および関係各位には誌面を借りて感謝の意を表する次第である。

「秀吉と土木」から「21世紀の土木へ」

FCCW委員 兵庫県土木部 本井 敏雄

少し古い話題になりますが、1996年12月18日午後5時から、大阪市立労働会館（アピオ大阪小ホール）において、大阪市の共催、日本土木工業協会など多数の方々の協賛のもと「FCCの夕べ～秀吉と土木～」を開催しました。第1部は、土木開祖の神といわれる「天日槍」（あめのひばこ）の伝説をミュージカルにした「天日槍物語～水と炎の伝説～」で、日本ミュージカル研究会による約40分の公演でした（写真-1参照）。本物は2時間あまりのもので、この日は40分の縮小公演ではありましたが迫力と魅力あるものでした。第2部はシンポジウムで、作家の堺屋太一さんの「秀吉と土木」と題する基調講演に引きつづき、朝日放送アナウンサー道上洋三さんのコーディネートによるパネルディスカッションを行いました。パネラーに流通科学大学教授の長山雅一さん、大林道路（株）副社長の木村悌士さん、作家でFCC委員の田村喜子さんをお迎えして「秀吉から400年～現代に生きる土木の文化と技術～」というテーマで、道上さんの軽妙な進行のもと興味あるトークが繰り広げられました（写真-2参照）。これらの記録は近日刊行予定のブックレットで紹介します。個々の人間にあてはめてもそうですが、何か迷いがあったり、生活や過ぎていく時間のなかで自分の位置を見失いそうなときに、過去や歴史を振り返るということがあるのではありませんか。昨年の支部だより第49号(1996.7.)で報告しましたが、衣替えしたFCCW（FCCのワーキンググループ）の討議のなかで、現代の土木が抱える問題や課題解決のせめてヒントのようなものを、歴史から学ぶことはできないか、ということで秀吉ブームにもちょっと便乗して上記のようなイベントを開催しようとなったものです。ちなみにこの「FCCの夕べ～秀吉と

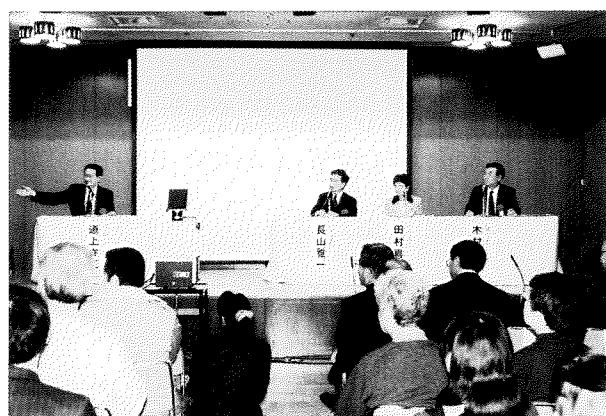


■写真-1 ミュージカル「天日槍物語～水と炎の伝説～」

土木～」のサブテーマは、「神話に思いを馳せ、中世・秀吉の偉業を振り返り、そして現在の土木を考える」でした。イベントへの参加者は300人を越え、会場が満員になりました。また、このイベントを企画・計画していく段階で、FCCWの委員相互の勉強も重ねられ、イベント開催で一般市民への情報発信という目的もある程度はクリアできたのではないかという思いもあり、それなりの成果はあったと自負しているところです。しかし、事前のFCCWの活動として、イベントのプロデュース（仕掛け）に追われ、ほんとうに深いところまで勉強や議論ができたのか、また、シンポジウムで語られた内容について事後の復習や確認が充分なのか、という反省もあります。歴史から我々は何を学んだのか、偉人から我々は何を引き継いだのか、この点がまだ未消化に終わっているのではないかという反省点です。どこまで消化すればいいのか、そもそも完全に消化できるのか（そういうテーマなのか）という疑問が一方であるのも事実ですが。

1997年3月21日には平成8年度の第2回のFCCを土木学会関西支部会議室で行いました。テーマは「秀吉と土木～Part 2～」として秀吉の土木事業にもう少し焦点をあてるとともに、今後のFCCWの活動方針について検討するものでした。

これらのFCCの活動を踏まえ、FCCWでは次のステップに向けて活動を展開中です。先にも触れましたが、昨年衣替えして1年半たった今、委員も増えてきました。「自然と土木」、「社会と土木」、「文化と土木」、「国際化と土木」の4つのテーマごとに約10名ずつのグル



■写真-2 パネルディスカッション「秀吉から400年」

ープを設置し、それぞれのテーマについて掘り下げた検討と勉強をしています。ただし、FCCW全体としてのテーマとか、現在の土木を取りまいて問題、課題は何かという大きな視点、切り口での討議が必要ではないかとか、FCCW各委員の相互交流も必要ではないかといった意見もあり、今年度の6月以降、全体会議即ち全委員による一括討議を実施してきました。また、インターネットを使ったメールのやり取り等で全体会議での討論の補完をしながら現在に至っています。これらの討論や活動を通じて出てきた土木に関するキーワードのようなもの、議論のテーマのいくつかは、次のとおりです。

- 「土木の目的」
- 「技術とは？技術は人を幸福にする」
- 「土木は社会工学、総合工学」
- 「科学と工学と技術」
- 「土木における総合と我々における総合」
- 「要素技術と総合化」
- 「危機管理」
- 「環境」
- 「開発と保全」
- 「国際的感性」
- 「市民の台頭」
- 「社会資本整備の目的と制約」
- 「土木の個性」
- 「土木の体質、日本人の体質」
- 「談合」
- 「公共事業のコスト」
- 「ゼネコンの利益・下請けの利益・発注体質・地元対策費」
- 「社会資本整備なのか公共事業なのか」
- 「どうして土木は嫌われる」
- 「土木技術者の地位」
- 「21世紀の土木業界」
- 「21世紀の土木」
- 「土木の夢」

もうすぐ20世紀も終わり、新たな世紀を迎えます。7年前にFCCが活動を開始した頃は、土木は3K、6Kとか言われ優秀な人材が集まっていなかったのではないかと、個性もなく国際化も進んでいないのではないかと、土木の理念は何か、広報はどうなっているのか、という危機感が持たれた時代でした。そういう土木に内在していると思われる問題・課題に目を向け、広く一般に問いかけながら自らを考えていこうとしてFCCは始まりましたが、現在は社会や経済の局面も変わり、土木を取りまく環境もその頃とは変わってきたような気がします。当時の問題や課題がすっかり解決されたとはいえないかも知れませんが、FCCWとしては世紀末の現在（別に世紀末ということにこだわる必要はありませんが）、新たな世紀の土木とは何か、土木はどういう形で存在しているのか、もし土木が嫌われているなら、その理由は何か、また嫌われないようにするにはどうあるべきか、などの視点からさらに検討と勉強を深めていきたいと考えています。そして現在、「21世紀の土木」という統一したテーマを設定してさまざまな角度から議論を深めようとしています。いずれFCCの場で討論をお願いすることになりますが、関係者だけではなく、学会の方々、土木に携わっておられる方々、それ以外の方々といった広い範囲の方々の参加、ご意見をお待ちしています。ご連絡、お問い合わせは近くのFCCW委員もしくは関西支部までお願いします。

「秀吉と土木」から「21世紀の土木」へ。FCCWはどこか時の流れを意識したテーマを追っています。

「いろんな橋を訪ね土木の世界をのぞいてみよう」

市民参加行事幹事 大阪市交通局 寺田 幸紀

暑い日差しが照りつける今年の8月22日(金)に、土木学会関西支部恒例の小中高生対象見学会を行いました。昨年の市民見学会のアンケート結果等から、「次回の見学の機会には、是非橋を見てみたい!」との声が多数ありました。そこで今回は、他の幹事の皆様のお知恵もお借りして、阪神高速池田線延伸部に計画されている新猪名川大橋と、大阪市の舞洲～此花区常吉地区を結ぶ常吉連絡橋(仮称)の現場見学を行うことにいたしました。また、大阪市港湾局の船「夢咲」をお借りして、船上から大阪港に架かる橋を見学するといったコースを考えてみる一方で、五月山公園での昼食や見学終了後(海遊館前)、海遊館のチケットを差し上げる等、夏休みの思い出に残るような見学会にしたいと、内容盛りだくさんの企画にいたしました。

さて当日、小中高生と保護者の参加者約80名の皆さんとスタッフ8名、大阪建設工業新聞の記者の方にも随行していただき、ご挨拶の後、大型バス2台でホテル阪神前(梅田)の駐車場を出発、一路午前中の見学先である新猪名川大橋の建設現場へと向かいました。途中心配された交通渋滞もなく、予定より15分も早く現場に



■新猪名川大橋の説明を受ける参加者



■鉄筋を実際に持ってみる子供達(常吉連絡橋)

到着。阪神高速道路公団の方と施工を担当されている鹿島・オリエンタル・ピー・エス建設工事共同企業体の皆様にお世話になりました。まず到着してすぐにしたことは、工事用ヘルメットの着用です。おそらくヘルメットをかぶることなど小学生ならずとも保護者の方も初めてではなかったでしょうか。ヘルメットを着用した後、J Vの横山所長から工事の説明を受けました。子供達にもよく理解できるようにと模型を実際に組み立てることによって、視覚的に斜張橋のできるまでを説明していただきました。子供達は、その実演を前に釘づけになって説明を聞いていました。説明が終わると今度は橋面へ工事用エレベーターで上がりました。斜材(ケーブル)の実物の太さや橋面から90mにも及ぶ主塔の高さを間近に見て驚きの声も聞こえてきました。暑い中、苦勞してかぶったヘルメット、開通すれば二度と歩けない高速道路の上を歩いたこともいい体験と思い出になったと思います。

次に現場を後にし、昼食を取るべく五月山公園へと向かいました。途中山の上から先ほど見学したばかりの新猪名川大橋を望むことができました。

ピクニック気分で昼食時間を終えた後、今度

は大阪市建設局の常吉連絡橋（仮称）建設現場へと向かいました。こちらでは、大阪市建設局の吉田主査から図面に基づき説明を受けました。先ほどの新猪名川大橋と同じ斜張橋ですが、主橋梁部が航路の確保の関係から、スパン比が非対称であること等を教えていただきました。子供達には、先ほど模型で覚えた「やじろべえの原理」の応用編とあって、内容は少し難しかったようですが、パンフレット等の教材を子供用と大人用（保護者用）に分けていただく等のご配慮に加えて、実に丁寧なご説明をしていただきました。説明を受けた後、常吉側の橋脚部の施工現場に向かいました。鉄筋組立途中の実物を見学した後、実際に子供達がおそろおそろサンプルの鉄筋を持ち上げてみました。みんなその重さに驚嘆していたようです。

現場を後にし、最後に海遊館裏の船着場に向かいました。船内では、大阪港に架かる橋を見ながら、大阪市建設局の島田主幹から、斜張橋以外にもトラスやつり橋といったような様々な種類の橋があることを説明していただきました。この際、子供達にクイズ形式で問題を投げかけていただく等、約1時間の乗船時間がすごく短く感じられました。子供達も楽しく、また照れながらも問題に答えたり、説明を聞いたりしていました。（急にスタッフにも問題が出されて、驚きました！）

船内で海遊館のチケットおよびアンケート用紙を配布、アンケート用紙を回収し、船を降りた時点で参加者の皆さんにご挨拶をして現地解散しました。けが人もなく、天候にも恵まれ無事に見学会を終了することができました。

後のアンケートの結果から、今回の見学会について約8割以上の方から「楽しかった」との回答を、また、この見学会で土木への興味を感じましたか？（小中学生）の設問については、5割以上の方から「感じた」の回答をいただきました。小中高生といった年齢層を飽きさせずに、また、少しでも興味をもってもらえるような企画にすることがいかに大変かをこの見学会で勉強させていただきました。この経験と実績が次

回の見学会の企画立案の際の一助になればと思っています。

最後になりましたが、ご説明、ご案内をしていただきました阪神高速道路公団、鹿島・オリエンタル・ピー・エスJV、大阪市建設局および大阪市港湾局の皆様、また、作業を中断して見学にご協力くださいました現場の皆様に感謝の意を表します。



■船内で、橋の説明を受ける参加者

セヌ川に架かる橋を通して

京都市立伏見工業高等学校 森本 浩行

世界の人々を魅了し続けるパリ。パリの歴史と文化を育てあげたセヌ。パリの発展とともに築き上げられたセヌ川に架かる橋の数々。セヌで人々は憩い集いそして別れる。

パリ到着の翌日、私はセヌ川に架かる橋を見るため、セヌ川に沿ってパリ市内の西の端から東の端まで歩いてみた。それぞれに個性のある橋。川と兩岸の上空に広がる開けた空間が、緩やかな時の流れと優しさを醸しだしている。また、兩岸の建築物が、セヌ川に向いていることも、この川を中心として都市が形成されたことを物語っている。

三日後、パリ市役所道路局のビエール・ブダ氏に船を出していただき、船上からセヌ川に架かる橋について説明していただいた。現在のところパリ市内のセヌ川に架かる橋は35あり、そのうち15が石、16が鉄、4がコンクリートを主に使っている橋である。これらのほとんどは19世紀以前に造られたもので、20世紀に入ってから建造されたものは三つだけである。ただし、改修や改造、拡幅などの工事は、常に一つか二つはされており、建設当時のままのものはほとんどない。私が見学した時にもボン・ヌフとイエナ橋は補修をされているところで、ソルフェリーノ橋は新しい人道橋を架けるために、取り壊されていた。19世紀までの橋の基礎構造は、かしの木を使った木杭で、直径30cm、長さ6～10mのものを使用している。なるべく残すようにしているため、現在もまだ多くがそのままであるが、問題のある部分は、周りを囲んでコン



■パリ市役所道路局のビエール・ブダ氏(左)と

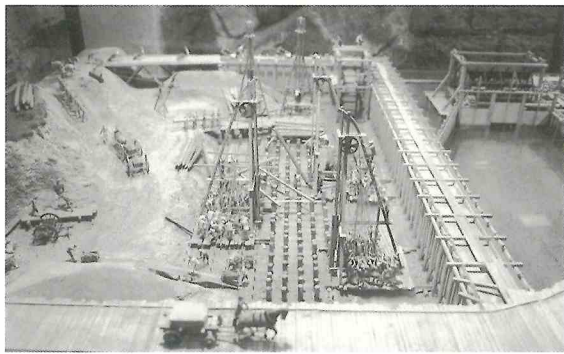
クリートを流し込んで固めている。これら橋の補修などに要した金額は、ここ15年間で4億5千万フランである。

ブダ氏の説明を聞きながら感じたことは、過去のものを残しながら新しい考え・技術を取り入れるということである。たとえばイエナ橋は、1813年に建造された石橋部分を残したまま、1937年に拡幅のため、両端部分を鉄筋コンクリートで建造されている。そしてその外壁には石を張り、橋脚にはナポレオンの象徴である鷲の浮彫りが、装飾として施されている。一目見ただけでは鉄筋コンクリート橋とはわからない。つぎにボン・デ・ザールは、1984年の再建の時、以前は9径間アーチ（鋳鉄製）であったものを船舶が通りやすくするため、デザインはほとんど同じままにアーチの間隔を広げ7径間（鋼鉄製）としている。写真で見比べても違いがよく分からないほどである。

その他、パリではパリ都市計画博物館、ポンピドゥーセンター、ボン・ゼ・ショッセ250周年記念展覧会、科学・産業シティ館などを見学したが、もっとも考えさせられたことは、科学・工業が文化・芸術と同様に扱われているということである。これはミュンヘンにおけるドイツ博物館においても、強く感じたことである。また、上記のいずれにも土木にかかわる展示がなされていた。そして、その規模に圧倒されるとともに、子供を含めた見学者が大変多いことから、市民の関心も非常に高いと感じた。日本においても、子どもの時から土木を身近に接することのできる場がぜひとも必要である。また、それが市民へ向けての情報の発信の場になるであろう。

今回の貴重な経験を、今後の高校土木教育に生かしていきたいと考えている。

最後に、海外研修の機会を与えて戴いた土木学会関西支部の方々及びお世話になった現地の皆様に深く感謝の意を表する。



■ヌイイ橋の基礎工事(1768年頃)の模型/ドイツ博物館にて

「same, same but different」

大阪大学大学院 八木 誠吾

東南アジア諸国の中でもシンガポール・マレーシア・タイの3カ国は現在、著しい経済成長を遂げており、その市場は世界中から非常に注目されている。その反面、これらの国々では、今の先進国がそうであるように、環境問題が今後の重要課題となると考えられる。そこで、今回の私の研修では、これらの国々では、環境問題に対して現在どのような取り組みが行われているのか、特に「土壌・地下水汚染」というテーマを中心に、その現状を調査することを目的として、「暑期」といわれる最も暑い4月の3週間、各国を訪問した。

期待を裏切らない暑さとともに、各国の訪問先では、多くの研究者たちに温かく迎えてもらい、様々な話を伺うことができた。

まず、最初の訪問地であるシンガポールでは、地下水の利用があまり多くないため、地下水汚染についてはほとんど知られていないということであった。島国であるシンガポールにおいては、地下水は塩分を多く含むため、冷房システム用冷却水としての需要がある程度で、地下水の水質に関するデータは必要がないそうである。しかし、熱帯雨林気候に属するにも関わらず飲料水の確保に悩まされているというこの国独自の問題もあり、私は今後、地下水の利用が必要になるのではないかと感じた。

次に訪れたマレーシアでは、特に北部東海岸地方において、農業による地下水の汚染が問題になっていると聞いた。現在も井戸水の利用の多い地域では、汚染された地下水を住民が知らずに利用するケースもあり、それを受けてマレーシア政府をはじめとする各研究機関では、ここ2、3年ほど前から地下水に関して高い関心を示すようになってきている。マレーシアの研究者の方々は、「これからです」ということを強調していた。

最後の訪問地タイでは、日本の協力によって土壌・地下水汚染に関する調査・研究がとても進んでいる印象を受けた。しかし、あるタイの研究者から、「日本の企業が進出してきて汚染を引き起こし、それを日本からやってきた技術

者が調査している」ということを聞かされ、私はとても複雑な気持ちで、「日本の国際化」についても考えさせられた。

あるとき列車での移動中に、その車内で知合った人と環境問題について議論していると、そのすぐ横で、乗客がみんなゴミを窓から投げ捨てているのを目の当たりにし、非常に驚いたことがあった。環境問題の重要性に気付き、早くから取り組みを始めている研究者がいる一方で、このような住民レベルでは、環境に対する意識がまだまだ低いことを知り、アジアにおける環境問題への取り組みの困難さを痛切に感じた。

今回の研修を通して、文化・慣習、その他いろいろな面において、日本が「アジアの一員」であることと共に、日本とアジアの様々な違いを、実際に強く肌で感じる事ができたように思う。今回私がタイで購入したTシャツにはこう書かれている。

「same, same but different」

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えてくださった土木学会関西支部、ならびに今回の私の研修のために御協力してくださいました関係者の方々に心から感謝いたします。



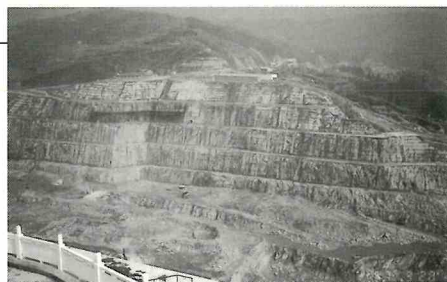
■シンガポールの高層ビル群



■タイのEnvironmental Research and Training Centerで

三峡ダム計画と長江流域の人々の生活について

京都大学大学院 高島 正典



■三峡ダムのシップロックの建設現場

中国大陸を流れる大河の一つ長江流域には、3億人以上の人口と、全中国の農工業生産額の約四割が集中し、長江沿岸経済圏を形成している。また、沿海部の発展を内陸部に波及させるという意味で長江のような大河川の果たす役割は大きく、これをどのように開発するかは中国にとって重要な課題である。

現在、その長江に防洪、発電、水運を主目的とした、世界最大規模の総合的多目的ダム「三峡ダム」が建設中である。今回の研修では、長江流域の人々がどのような営みを送っており、彼らにとってこの三峡ダム計画がどのような意味を持っているのか、ということを学んでくることが目的であった。

研修日程は三峡ダムの建設現場、三峡ダムの完成に伴い水没する地域、新移民区、武漢、南京といった長江沿岸の大都市に立ち寄りながら、長江を重慶から上海まで下ってくるというものである。

三峡ダムの現場は、長江中流の都市宜昌から約40km遡った三斗坪というところにある。さすが世界最大規模というだけあって現場は非常に広い。左岸側のちょうど締切線の線上に連れて行って頂いたのだが、対岸は2km先に霞んで見え、計画の規模の大きさを改めて実感させられた。

このダムの完成により約600km上流まで水位が上がり、100万人以上の人々が移住を余儀なくされる。宜昌から約370km上流にある万県市は、三峡地区の中で水没の影響を大きく受ける都市の一つである。その万県市五橋地区に、市の水没に伴う移民を受け入れる移民区が建設中である。移民区内には大きな道路がひかれ、綺麗な区政府庁舎、病院、銀行があり、また大型の建物がいくつも建設中であった。住民が住むことになるという建物も、とても近代的な集合住宅で、まだまだ建設中ではあるが、まるで小さな街一式を持ってくるような大規模なものだった。

三峡地区にダムをつくる計画は1930年代からあった。そのため長い間三峡地区は投資が控えられてきたという。実際に万県市天城鎮にある

農村を見てきた印象として、三峡地区は観光で見るぶんには、切り立った断崖、独特の形をした様々な奇岩が迫り、雄大な景色を楽しめる素晴らしいところだが、そこに住むことを考えると、道路もきちんと整備されていないところで、急な斜面を利用して農業を営まねばならず、生活環境はかなり厳しいと思われる。そう考えると五橋地区で見たようなきちんと整備された移民区に移れるのであれば、三峡地区の人々にとっては喜ばしい事なのかなとも思った。

移民区を見て、今回の移住計画は、「水没予定地に元々住んでいる人がいるのでやむを得ず移民区を作った」というよりは、「移住と同時に、沿岸開発もやって生活環境も向上させよう」という積極的なものであるように感じた。この積極的な雰囲気は移民区だけでなく、私の訪れた長江流域の都市全てで感じられた。

今、中国は国を挙げて、生活環境の向上に力を入れている。それらの頑張りが実を結んで、今回の私の研修旅行を助けてくれた中国の人々の願いが叶うと良いなと思った。

最後になりましたが、このような貴重な勉強の機会を与えて下さった土木学会関西支部の皆様、現地の機関の方と連絡をとるにあたり御尽力頂いた京都大学井上和也先生、中国水利水電科学研究院劉樹坤先生、そしてお世話になった現地の機関の方々に深く感謝いたします。ありがとうございました。



■万県市内にある三峡ダムの貯水池水位面を示す碑

5月24日(土)大阪大学工学部において平成9年度土木学会関西支部年次学術講演会が881名の参加者を集めて開催されました(右写真)。本年度から第VII部門(環境)が新設されたため、発表件数が531題(I部門:142題,II部門:131題,III部門:67題,IV部門:111題,V部門:52題,VI部門:10題,VII部門:18題)と昨年度(494題)より37題の増となりました。また、講演会終了後には、工学部学生食堂にて懇親会が約280名の参加者を集めて開催され、優秀発表者(38名)の表彰が行われるとともに、会員相互間の親睦が大いに図られました。



(年次学術講演会会場にて)

■今後の支部事業スケジュール

土木学会関西支部では、下記のような事業を計画しています。詳細は「土木学会誌」会告欄や、支部が発行する「行事案内」などに掲載しますので、奮ってご参加下さい。なお、下記の予定は変更になる場合もあり、下記以外の行事も開催されますので、会告などにご注意下さい。

お問い合わせ先：土木学会関西支部
TEL (06) 271-6686

行事など

- 新春講演会・懇談会
(本部企画調整委員会と関西支部の共催)
〔平成10年1月19日(月)〕
会場：建設交流館8Fグリーンホール〕
- 施工技術報告会
〔平成10年1月30日(金)〕
会場：建設交流館8Fグリーンホール〕
- 土木学会関西支部年次学術講演会
〔平成10年5月23日(土)〕
会場：近畿大学理工学部〕
- 学生映画会
〔平成10年5月～6月の予定〕
- 土木文化講座・一般講座
(大阪市小学校教育研究会阿倍野支部教育講演会)
〔平成10年2月4日(水) 15:00～〕
会場：大阪市立長池小学校〕
- 明石海峡大橋見学会
(支部創立70周年記念事業)
〔平成10年3月26日(木)〕

- 土木学会全国大会
〔平成10年10月4日(日)～6日(火)〕
会場：神戸大学など〕

出版企画(支部創立70周年記念事業)

- 創立70周年記念誌
「支部10年の歩みと震災対応記録集」
(発行予定：平成10年3月)
- 阪神・淡路大震災調査研究報告書
(発行予定：平成10年5月)

■編集後記

支部創立70周年を機に、支部だよりも装いを新たにしました。ホームページなど電子情報による広報活動は近年著しく比重を増し、量と速度に優れた情報伝達手段になっています。しかし、その一方で支部だよりをはじめとする広報印刷物も決してその使命を失うわけには参りません。土木学会の多くの機能が情報化に支えられるようになった今年を終えるに際し、新たな視点から支部だよりの企画を再考する時期にあると考えております。今後とも支部会員の皆様方のご意見を賜りながら支部だよりの充実を図って参りたいと考えています。

■事務局職員
事務局長 南岡伸一
職員 田川知代子
職員 谷ちとせ
職員 萩原由美子
臨時職員 森下弓美
■広報担当幹事
道奥康治
高木宣章
濱田士郎
川北司郎
工藤徳人

支部だより52号
平成9年12月1日発行(年2回発行)
発行/(社)土木学会関西支部
編集/関西支部広報幹事会
デザイン/(株)アボットクリエイション
印刷/(株)小西印刷所

編集・発行



社団
法人

土木学会 関西支部

〒541-0055

大阪市中央区船場中央2丁目1番4-409号

TEL.06-271-6686 FAX.06-271-6485

ホームページ：www.jscekc.civilnet.or.jp

表紙使用写真
現況草津川
(草津川の河床下をJR東海道線がトンネルで貫通する)