

Mer

Vol.07

2010. January

人と地球のうらおいマガジン・メール



今号で掲載した下水道科学館は普段は見えない「知られざる世界」を知ることができる環境学習の施設。子どもから大人まで楽しめる「そうなんだ〜!」がいっぱいです。ぜひ一度足を運んでくださいね。

人と地球のうらおいマガジン・メール2010年1月号

発行 財団法人 大阪市下水道技術協会

〒559-0034 大阪市住之江区南港北1丁目14番16号 WTC29階

TEL 06-6136-4051

<http://www.osaka-sewerage-e-a.or.jp/>

清流紀行……………P02
「堀川」(京都市)

ガイアの瞳……………P04
「命を守る下水道の役割」

水人之交……………P08
「かばた」滋賀県高島市

下水道科学館へ
行こう……………P12

協会だより……………P14



FREE
magazine

清流紀行

人々の思いに彩られた水辺の復活

堀川(京都府京都市)



京都市のほぼ中央部を南北に貫流する堀川。平安京造営時に大内裏建設の木材の運搬に使われたのが始まりで1200年もの歴史を誇ります。

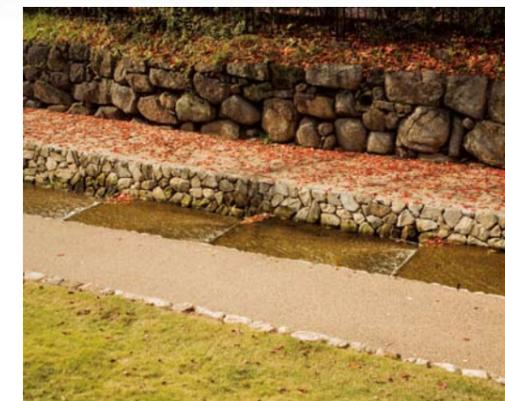
かつて堀川周辺には堀川院や冷泉院、高陽院といった邸宅が造られ、貴族たちは邸内に清流を引き入れていたといいます。また、友禅染といった伝統産業にも利用され、京都で暮らす人々や文化に欠かせない川としてあり続けました。

しかし、昭和30年代、堀川から水が失われました。度重なる水害により施された浸水対策や、都市化にともなう改修などにより水源が断たれ、雨天時の放流先という姿に変わってしまったのです。以来、今日まで「水の流れない川」としてのイメージが定着していました。

「堀川に再び清流を」と願う市民。

この声に応える形で、平成10年に京都府・京都市共催で「京の川再生検討委員会」が設けられ、翌年には「山紫水明の町づくり」をテーマにした提言に基づくモデル河川に。京都市はこれを受け、まちづくりと一体となって水辺空間の整備を行う「堀川水辺環境整備構想」を決定しました。

その後、地元延べ1,000人以上が参加した市民参加型のワークショップを重ね、平成21年3月9日。約50年ぶりに堀川にせせらぎが復活



二条城・外堀の石垣が残っています

しました。

水路の起点となるのは取水設備・賀茂川サイフンのある場所。北園川・泉川とつながる第二疏水分線の水が、すぐ目の前にある賀茂川の川底をくぐり、ここでポンプによってくみ上げられます。そして、新たに設けた水路を紫明通・堀川通を経由して、今出川通から御池通の堀川へ流れていきます。

途中には数々の伝承が残る一条戻橋や、石造りのアーチが美しい堀川第一橋、さらに二条城付近の石垣が歴史の風情を感じさせてくれます。また、浸水空間にはイベントにも利用できる大階段やベンチ、芝生広場があり、多くの市民が集う、癒しの空間となっています。

再び堀川に水が流れた日。それは、堀川と市民の距離が近づいた瞬間でもあったのです。



1200年もの間、京都の人々に親しまれている堀川



ガアの瞳

阪神・淡路大震災から15年 命を守る下水道の役割

平成7年(1995年)1月17日午前5時46分に発生した阪神・淡路大震災。淡路島北淡町野島断層を震源とするマグニチュード7.3の大地震は、神戸市を中心に死者6,434人、負傷者43,792人、行方不明3人を出す大惨事となりました。

あれから15年が経ち、当時の教訓が下水道の現場にどのように生かされているのかに迫ります。

災害時の盲点

建物の倒壊や焼失で多くの住民が家を失い、学校や公園などに避難しました。神戸市の避難所は、最大で599カ所、避難者数は236,899人にのぼりましたが、そこで大きな問題となったのが「トイレ」でした。

「緊急時の備えには、食料や懐中電灯などが言われており、トイレに関しては盲点だったと思います」と神戸市建設局下水道河川部の宮脇さんが言うように、それまでの災害に対する備えは、台風や水害が主で、トイレは食料や飲料水ほど重要視されていませんでした。避難所によっては断水のためにプールの水をトイレ用水として活用していた場所もありましたが、水を少量しか流さずに水洗トイレを使用したため、多くのトイレが詰まってしまう使用不可能に。「避難所ではトイレを控えるために、水を我慢した結果、体調を崩される方もいました」と宮脇さんは当時を振り返ります。

避難所ではバキューム車による処理や仮設トイレの設置が急ピッチで行われ、ピーク時には550カ所に3,027基の仮設トイレが設置。尿尿は最大25台のバキューム車で収集することで対応しましたが、これらの混乱は災害対策として水・食料・衣類だけでなくトイレの必要性を教訓として残したのです。



避難所の仮設トイレ

神戸市内における仮設トイレの設置状況

(平成7年2月25日時点：神戸市環境局調べ)



下水道関連の被害

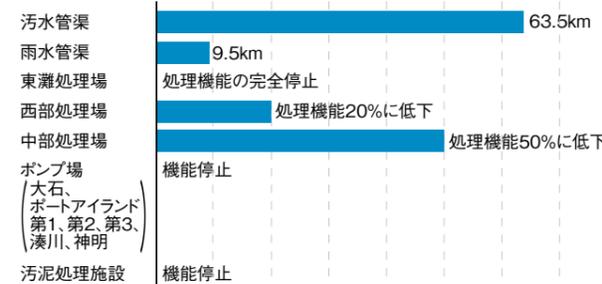
多くのライフライン同様に、下水関連の被害も甚大でした。7つの下水処理場のうち東灘処理場、中部処理場、西部処理場では大きな被害を受け、とりわけ東灘処理場では水処理施設や管理本館、脱水機棟などが破壊され、汚水がそのまま海に流れてしまうという状況に。同処理場の処理水を利用して汚泥焼却施設の東部スラッジセンターも機能停止を余儀なくされました。

当時、東灘処理場の災害復旧を担当していた佐々木さんは「応急復旧で運河を沈殿池として利用していましたが、いつまでも運河に汚水を留めておくと、匂いへの苦情だけでなく、伝染病の危険性もあるため、復旧は急務でした」と話します。応急復旧に100日以上かかり、



東灘処理場最終沈殿池の破損

神戸市の下水処理関連の被害



応急復旧後も強い余震が来れば再び壊れる危険性があったため、当時、同処理場に勤務していた職員は、「恐怖心の中での作業だった」と話します。

混乱の中で

震災直後は「東灘処理場近くのカスタンクが爆発するかもしれない」など、さまざまな情報が錯綜。下水道局があった市役所2号館5階が使用不可能になっていたため、職員は市内の公共施設に分散して情報収集などにあたりました。また、下水道の被災状況の確認も困難を極めました。地下にある下水道を目視できるのは、マンホールから5m程度。テレビカメラを入れて調査しなくてはならない場所がほとんどでした。大阪市など全国から応援も駆けつけましたが、宮脇さんによると「当時は受け入れ態勢が十分にできていなかったため、せっかく来てくれた方にご迷惑をかけたこともあった」そうです。



東灘処理場流入水路の破損

対策については次ページより➡➡

インタビュー INTERVIEW

常識の枠を超えた対応が迫られました



神戸市建設局 下水道河川部 佐々木育夫さん

当時、私は最も被害が大きかった東灘下水処理場の災害復旧を担当していました。東灘処理場に行けたのは震災から1週間後。とにかく交通手段が遮断されていたために、行く時は「しばらくは帰れない」と思いました。

このような大きな災害に遭った場合は、常識的なことでは対処できない。業者、材料メーカーには、24時間の復旧作業や、納期を大幅に

縮めてもらうなど無理を言いました。また、職員も組織の枠を超えて「あいつを連れて来い」のような感じで動いていました。臨機応変と言えば聞こえがいいですが、とにかく必死でしたね。

今でも東灘処理場に行くとき当時のことを思い出します。再びあのような災害がないことを願いつつ、これからも防災、減災の取り組みを進めていきます。

震災に備える下水道

阪神・淡路大震災の教訓を受け、下水道の現場ではさまざまな震災対策が行われるようになりました。震災から1年後の平成8年に、消防庁の防災まちづくり大賞に選ばれた「広域避難場所における仮設トイレ汚水受け入れ施設の整備」等の大阪市の取り組みを紹介します。

管路施設の耐震化

大阪市が進めている震災対策として「下水道管渠の耐震化」があります。この目的のひとつは、震災時に浸水被害といった二次被害を起こさないこと。普段の生活において、人は流した水の行方についてはあまり考えませんが、下水道管渠が破損していれば周囲は排水で溢れてしまいます。つまり、ガスや電気、水道が使用できても、例えば「ご飯を炊く」という行為ができなくなってしまうなど、市民生活に大きな影響を与えてしまうのです。



老朽化した下水道管渠

しかし、大阪市内に網目のように張り巡らされている下水道管渠の総延長は4,859kmに及ぶほか、下水道設備の老朽化も増えており、これらの耐震化には、大変多くの費用と年月が必要であり一斉に行うことはできません。そこで、「効率的な下水管渠の耐震化を図るため、重要ポイントから進めています」と大阪市建設局の妹尾さんは話すように、大阪市地域防災計画に指定されている1920カ所の避難所（広域避難場所33カ所、一時避難所1,342カ所、収容避難場所545カ所）と下水処理場

を結ぶ管渠などから耐震化を進めています。

また、下水道管渠は道路や軌道の地下にあり、これらに被害が出ると、その復旧のために道路が使用できないという事態も考えられます。そのため、緊急輸送路などの交通機能を確保するため、緊急輸送路や避難路、軌道の下に布設されている下水道管渠の耐震化を重要箇所として整備が進められています。

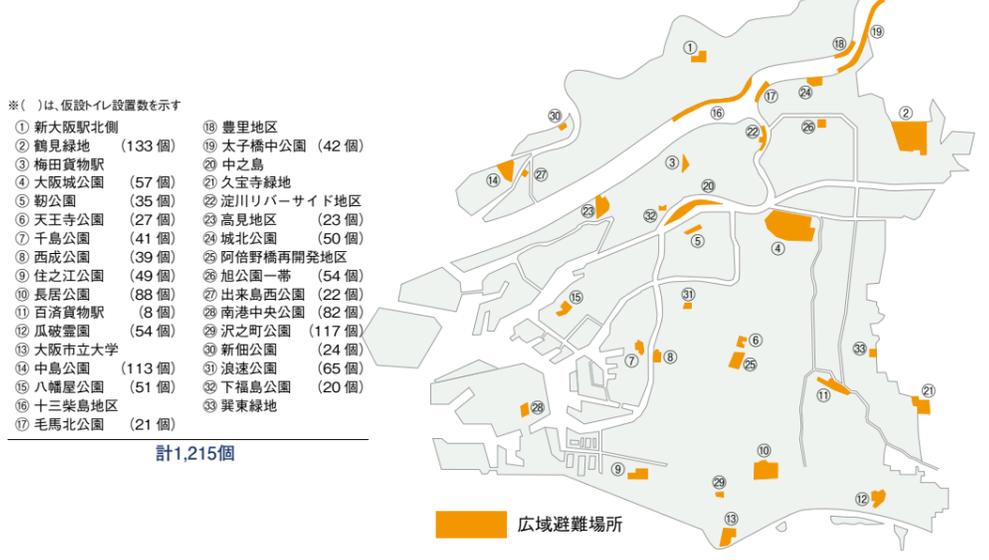


道路の陥没

トイレ対策

震災における下水道が果たすべき機能の一つにトイレ使用の確保があります。阪神・淡路大震災の教訓として残ったトイレ問題については、大阪市では広域避難場所等に汚水を受け入れる施設整備を進めています。施設は、下水道管渠の上部に2m間隔の汚水受け入れますを設置したものでそれらを接続する下水管渠是最寄りの下水管渠と接続しており、水が確保できれば汚水を公共下水道に流下させる事ができます。また、断水時には下水管渠内に汚水を一定期間貯留できる構造となっていま

広域避難場所における仮設トイレ設置場所位置図



仮設トイレ受け入れ施設

す。妹尾さんは「下水道施設の機能がストップすると、トイレの使用ができなくなるだけでなく、処理できない下水が流出して公衆衛生の悪化や避難地などでの浸水被害といった二次災害も起こりえます。そのため、管路施設の耐震化や下水処理場・抽水所の耐震化は不可欠なのです」と耐震化の重要性について話します。

仮設トイレ受け入れ施設は、33カ所ある広域避難場所のうち平成20年度までに23カ所で整備を行い、1215個の設置が完了。残り9カ所についても、関係機関との協議が整い次第進めるとのことで、大阪市の震災時のトイレ対策は順調に行われています。

高度処理水の利用

阪神・淡路大震災では地震発生直後、広範囲かつ同時に火災が発生。各地で懸命の消火活動が行われましたが、水道管の破損による圧力低下や、家屋の倒壊の影響で多くの消火栓が使用できませんでした。中にはすぐに防火水槽の水を使い切ってしまうという状況も見受けられ、「防火用水の確保」と「生活雑用水の供給」の教訓が残りました。

大阪市はその教訓を生かした取り組みとして、下水処理場にて高度処理され



消防用採水口(ポンプ車)



生活雑用水供給設備

震災の教訓 ～神戸市兵庫区 松本地区の取り組み～

震災の教訓が生きたまちづくりのモデルケースのひとつに松本地区があります。阪神・淡路大震災では家屋の倒壊や水道管の破損により消火栓が使用できず、河川などの水資源がない松本地区では消火活動を行えませんでした。そのため、火災は2日間にわたって続き、地区の8割近くを焼失させたのです。

「あの時水があれば…」という思いは教訓となり、震災直後に地元住民によって結成された松本地区まちづくり協議会は、防火・防水活動に利用できる「道路のせせらぎづくり」を神戸市と協議を重ねました。その結果、復興計



地域コミュニティの場へと発展した「せせらぎ」水路

画で7メートルから17メートルに拡幅する松本通りに防火用水として「せせらぎ水路」が整備されました。この水路には30キロメートル北部にある鈴蘭台下水処理場の高度処理水を利用。再生水であるため、枯渇する心配がありません。月2回、ボランティアが集まるなど、地域住民によって維持管理されており、現在は地域のコミュニティとして発展。金魚などの水生生物が放たれ、水路を利用したイベントが行われるなど賑わいをみせています。

被災住民の思いが造った「せせらぎ水路」は、単なる緊急時の防火用水としてだけでなく、地域の憩いの場としても受け継がれていきます。



鈴蘭台処理場から送られる高度処理水を利用

すいじんの まじわり 水と交

かばた

(滋賀県高島市新旭町針江地区)

信頼が支える水の文化

川上は川下のために水を汚さないよう使い、
また下の方は上の方を信頼して水を使います

大小いくつもの川や水路が編目のように巡り、地下15~25メートルからは良質な水が湧く針江地区。比良山系に降り積もる雪や雨は安曇川の伏流水となり、針江大川の清流へと連なります。また各家庭から湧き出した水は、暮らしを豊かにうるおしながらびわ湖へと注がれます。この地区には「かばた」と呼ばれる、水と密接に関わる生活習慣が理想的な姿で変わることなく残されています。



湧き水の水温は年間を通して13~14度と一定。夏は野菜やお茶などを冷やす、天然の冷蔵庫のかわりにも使われる。



「かばた」の紹介 ~「かばた」とは~

針江地区では昔から鉄管を約20メートル打ち込むと、非常にきれいな地下水が湧き出ます。地元住民はこの水を「生水」と呼び、大切に利用してきました。ここんと湧き出る「生水」を有効に使うために用いられるのが「かばた」です。針江地区では100軒ほどの家庭がかばたを設置しており、母屋の内部に設置されたものを「内かばた」、別棟や屋外に設置されたものを「外かばた」と呼びます。

かばたの構造は3段階に分かれています。湧き水の噴出口にあたる部分は「元池」と呼び、自然と湧き上がる生水はここにためられます。その水を利用しやすく引き込んだのが「壺池」。野菜を冷やしたり、顔を洗ったりなど、日常生活に用いられ、飲料や炊事などにも利用されています。

壺池から流れ出た水が、道沿いの水路と合流する「端池」ではコイやフナが飼われています。使用した食器や鍋などをしずめておくと、端池内の淡水魚が食べかすや野菜くずを残らず食べてしまい、水を浄化して水路に排出することができます。

水は家の前の小川を流れ、そして隣の端池に入ります。これを繰り返し、川下にはきれいなままの水が流れていき、やがて水はびわ湖に流れていきます。このシステムを「かばた」と呼びます。針江地区では、水を共有する暮らしが今も大切に守られ、生活の中に密着しています。

「かばた」のある風景 ~かばたの文化~

かばたの地下水の水温は年間を通して13~14度と一定で、夏冷たく冬温か。水質も安定しているため、水を利用してしょう油や味噌を漬けている家や、特有の冷気を食物倉庫の床下に送り込んで、食品の保存に利用している家など、生活の中で工夫されています。かばたの側には、包丁や鍋といった調理器具、ハブラシなどの生活用品が並び、かばたが生活に密着していることが感じられます。

当たり前のように水と寄り添う暮らしが、この地区にはしっかりと残っています。住民の誰もが川のコイを守り、美しい水辺の自然を楽しむ。子どもたちは、川の生き物



各家庭の炊事場として使われるかばた。最初は抵抗がある人も、年を重ねるごとに愛着がわき、自然と使えるようになる。

とふれあい、夏にはイカダで川下りを楽しむ。地区のシンボルとも言える針江大川は、自然に恵まれている上、冬でも一定の温度を保ち、いつでも親しんでいられる川です。

針江地区では3月・5月・7月・11月の清掃活動には各家庭から参加。川の藻を刈ることで、水の流れがよくなり、ゴミがたまらなくなります。また、水がきれいになるので、魚がびわ湖から上ってくるようになります。このようなサイクルが美観を保ち、同時に自然を保護し、里山を残します。

また、針江地区には全国から多くの人々が訪れ、学生の体験学習も少なくありません。「水を楽しむ生活」は、ここを訪れる人々の体験を通し全国へと広がっています。

思いやりと信頼 ～水のつながりから心のつながりへ～

地域の人にとって「水を汚さないこと」は暗黙ルール。「信頼と安心、思いやりといたわり」の気持ちで、この宝の水を大切に扱ってきました。川上の人を信頼し、川下の人を思いやる、そんな信頼関係が強く育まれた町です。その証拠に、針江大川には梅花藻が茂り、ハリヨやオハグロトンボなどの姿を見ることもできます。これらの動植物は水がきれいな所にしか生息しないといわれていることから、針江地区の水がいかに清らかなのかがうかがえます。

かばたは「神聖な場所」であり「喜怒哀楽をともにしてきた場所」。針江の生水は「生きた水」「生きる水」「命の水」なのです。

ボランティア紹介



針江生水の郷委員会
福田千代子さん

2004年にかばたがテレビで紹介されて以降、2005年には約3000人もの見学者が全国から針江地区を訪れるほどに急増しました。それに伴い、見学者の対応をするために地元有志による「針江生水の郷委員会」が発足。ボランティアガイドによる見学ツアーを開催しています。

針江を観光地にしようと思って始めたわけではありません。この活動を通して、見学に来られる人、地元の人みんなが水に関心を持つきっかけになればと始めました。針江の人にとってかばたは生活の一部。空気と同じで“特別なもの”ではないのです。見学を通して、かばたやびわ湖を汚さないように住民一人ひとりが水を大切に使用しているを感じてほしいと思います。

発足当初26人だったボランティアスタッフも現在では70人以上に増え、針江大川の定期清掃には京阪神から参加者が集まるなど、地元住民のみならず全国的にもかばたへの関心が高まっています。

委員会では訪問客や各種団体等の案内、マスコミ取材への対応、藻刈りなどの体験ツアーの企画、かばたのある空家を体験型宿泊施設に改装・提供するなど、かばた文化の継承とエコツーリズムでこの地域の活性化を目指しています。今後は、先人が築いてきた素晴らしいかばた文化を次世代に残せるように活動するとともに、「水のありがたさ」「水と里山の関係」を全国に発信していきたいと思っています。



◆ アクセス ◆

電車：JR京都駅から湖西線に乗り換えて新旭駅で下車。徒歩15分。
車：名神高速道路京都東ICから湖西道路経由50分。

連絡先

針江生水の郷委員会
滋賀県高島市新旭町針江315
電話・FAX 0740-25-6566
電話受付 9:00～16:00(冬季は10:00から)
Eメール shozunosato@lapis.plala.or.jp
※見学ツアーは前日までに申込みが必要。



見て、触れて、学んでみよう!

大阪市下水道科学館

下水道の役割や仕組みなどについて、楽しみながら学べる大阪市下水道科学館。小中学生の校外学習をはじめ、毎年10万人ほどの方が見学に訪れています。生活に身近な下水道の世界を、皆さんもぜひ体感してみてください。

大阪市下水道科学館は、下水道への理解を深めていただくことを目的に、大阪市の近代的下水道事業着手100周年記念事業の一環として1995年に開館しました。地下1階から地上6階のフロアごとに、バラエティ豊かなテーマを設定。さまざまな展示・体験コーナーを通じて、下水

道の果たす役割を市民の皆さんにお伝えしています。開館以来、毎年約10万人の見学者が訪れ、2009年には通算150万人を達成。今後も、生活に身近な下水道情報を発信する拠点として、多くの方が親しめる施設づくりを進めていきます。

地下1階

地下探検

下水道施設や歴史などを紹介するゾーン。



地下探検号

地下探検号
当館で一番人気のアトラクション。映像に合わせて、前後・左右に揺れるシールドマシン型の乗り物で、世界各地の地下の名所を冒険します。

マジックシアター

大阪城と太閤下水(背割下水)のある舞台に、豊臣秀吉とイギリス人技師・バルトンが登場し、下水道の歴史や役割を紹介しします。

大阪市の“地下の川”

汚水や雨水を集めて下水処理場まで流れる下水道の幹線を、下水処理区ごとに示しています。

3階

都市環境と下水道・舞洲スラッジセンター

衛生的で快適な都市環境づくりに向けて、下水道が果たす役割を紹介。

都市環境と下水道
模型や映像などで下水道と都市の関わりが学べます。



都市と下水道

舞洲スラッジセンター
役割と特徴などがクイズなどで楽しく学べます。



下水道クイズ

2階

2Fは事務室です。

1階

ロビー・ふれあい水槽・水の情報コーナー

各フロアの紹介や館内展示を解説する総合コーナー。

ふれあい水槽

水槽内に手を入れて、海水魚と触れ合えます。



ふれあい水槽

水の情報コーナー

現在の大阪市内の雨の様子や下水管の敷設状況などを展示しています。



6階 水と生命

下水の処理水の「熱」と高度処理した「水」が生み出す植物園。



恒温植物園

水耕栽培
下水処理から生まれるエネルギーを利用し、ミニトマトやメロンなどを育てています。
せせらぎ
ウッドデッキでひと休みできます。

4階

大阪市の下水道

私たちの暮らす大阪市の下水道について詳しく紹介。

汚水処理のしくみ
洋式トイレ型のゲートが入り口。通り抜けるにつれ、汚水がきれいになっていく様子がわかります。



汚水処理のしくみ

豪雨体験
1時間あたり100ミリという豪雨を体感できます。

浸水対策隊体験ゲーム

乗り物「エクスポローラー3号」を操作して、大阪のまちを浸水から守ろう。

生命に不可欠な

“水”について学べるゾーン。



水のシアター

水のシアター

迫力ある3D映像が人気のコーナー。水の役割を語る「地球をめぐる水」を上映しています。

水の科学

ハンドルを回して渦を作ったり、水の膜を作ったりして、水の不思議を体験できます。

5階

水のふしむ



下水道科学館 Sewerage Science Museum

- ◆所在地 〒554-0001 大阪市此花区高見1丁目2番53号
- ◆電話 06-6466-3170
- ◆FAX 06-6466-3165
- ◆開館時間 午前9時30分～午後5時(入館は午後4時30分まで)
- ◆休館日 毎週月曜日(月曜が休日の場合は翌日)、年末年始
- ◆入館無料 ◆無料駐車場あり
- ◆大阪市建設局ホームページアドレス <http://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/>

淀川駅からは緑陰道を散歩しながら来てくださいね



アクセス

- ◆阪神電鉄「淀川駅」下車 徒歩約7分
- ◆地下鉄「野田阪神駅」下車 徒歩約15分
- ◆JR西九条駅から市バス82号「高見一丁目」下車すぐ

(独)国際協力機構(JICA) 集団研修 『下水道維持管理・都市排水コース』 を実施しました

昨年9月7日～11月6日、大阪市において毎年恒例の平成21年度の(独)国際協力機構(JICA)集団研修「下水道維持管理・都市排水コース」が実施されました。

今回の研修生はモルディブ、ジンバブエ、モーリシャス、ブータン、タンザニア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、ベトナムの7カ国から8名が参加。研修は発展途上国の地方政府・中央政府の技術指導者や中核要員を育成するためのプログラム構成が生まれ、下水道が自然環境に及ぼす影響や、水環境保全の上で果たす大きな役割など、下水道システムや下水管路・下水処理場の維持管理について行われました。年齢層の若い研修生たちは、大阪市の下水道の整備計画やポンプ場および管路施設の維持管理計画・作業といった講義に熱心に耳を傾け、一つひとつの講義内容を理解しようと、積極的に取り組んでいました。



研修を受けられたみなさん



真剣に講義を受けている様子

研修生受入事業について

大阪市では国際協力機構(JICA)等と連携し、開発途上国・地域のニーズにあった職員の派遣や研修員の受入れなどにより、開発途上国・地域が抱える問題の解決への支援を通じた交流を進めています。

今回、実施された「下水道維持管理・都市排水コース」は、1991年に大阪市が全国に先駆けて地方自治体としては初めて開設した下水道専門

コース「都市排水コース」を引き継いだもの。技術分野で働く行政官の方々が、都市の雨水対策をはじめ、衛生環境の改善、水質保全、維持管理技術を網羅した高度な研修を受け、本研修の成果を自国の下水道事業に役立ててくださることを願って毎年行われており、本年度までに43カ国から参加され、146名の研修員を受け入れました。

研究集会

『下水道と地域社会 ～地域とつなぐ下水道～』 が開催されました

平成21年9月3日、大阪市下水道科学館においてNPO4団体(NPO21世紀水倶楽部・NPO日本下水文化研究会関西支部・NPOびわこ水ネット・NPO下水道と水環境を考える会水澄)共催による研究集会が開催されました。

下水道と地域の関わりについての先進的な3事例を紹介。また、下水道を地域社会に活かしていくための下水道活用策や、下水道と市民がいかに協調していくべきか等の総合討論を行い、下水道の現状、将来など4つの論点について積極的な意見、要望がなされました。

最後は主催者から研究集会の6項目の「つなぐ」が下水道と地域社会の未来への第一歩であり、「7番目、8番目の『つなぐ』を期待したい」と結び、満員の会場に響きわたる大きな拍手とともに閉幕しました。

討論の論点

- ①下水道が見えているか
(誰に、何がみえていないか)
- ②下水道で何ができるか
(暮らしに、街に、水に、地球にどう活かせるか)
- ③どうしたら協働できるか、継続できるか
(市民の役割、管理者の役割)
- ④これからの夢は
について、積極的な意見、要望がなされました。

本書を作成するにあたって、参考にさせていただいた資料一覧

- 国土交通省 下水道部WEBサイト(<http://www.mlit.go.jp/crd/seweraage/index.html>)
- 神戸市WEBサイト(<http://www.city.kobe.lg.jp/>)
- 京都市河川課WEBサイト(<http://www.city.kyoto.jp/kensetu/kasen/kankyo/horikawa/index.html>)
- 阪神・淡路大震災における神戸市下水道施設の被害と復旧・復興の記録…神戸市建設局
- 神戸市公共下水道水道利用型仮設トイレ…神戸市建設局下水道河川部
- 鈴蘭台処理場…(財)神戸市都市整備公社
- 2009大阪市の下水道…大阪市建設局
- 大阪市における下水道の地震対策(大阪市建設局)
- 阪神・淡路大震災に係る地震防災対策検討委員会報告書(総務省消防庁)
- 大阪市下水道科学館パンフレット
- (財)琵琶湖・淀川水質保全機構「BY BLUE」VOL.19

事例発表

①『千葉市こてはし台調整池 (都市の中の水辺づくり～子ども達の夢をみんなに)』

立本英機(千葉大学グランドフェロー)
奥原喬夫(こてはし台自治会長)

- 千葉市水辺再生基本プラン策定基本プラン『心なごむ水辺の再生』
- 行政・大学・住民・小学校の4者協働による『こてはし台調整池水辺づくり協議会』の取り組みの紹介

②『松本のまちづくり (せせらぎ水路の新設と管理を通して)』

中島克元(神戸市松本地区まちづくり協議会会長)

- 震災復興土地区画整理事業の一環として松本せせらぎ水路新設に至った理由、水路の利用方法、水路の管理、地域コミュニティにおけるせせらぎ水路の役割等経過の紹介

③『見える川と見えない川 ～使う水と使った水の行方を追って～』

美濃原弥恵(八尾市アクアフレンズ代表)

- 河川観察会・生活排水交流会・近畿『子どもの水辺』交流会
- 環境イベント参画における活動内容の報告

6つの「つなぐ」

下水道と地域社会がつくる未来への第一歩

- ①暮らし・川・街と下水道をつなぐ!
(自分たち・地域の下水道、排出者と受益者、なかったらどうする)
- ②分野をつなぐ!(街づくり・川・環境・健康・循環・生態等々多くの分野)
- ③人をつなぐ!(行政-民間-市民-学校、あらゆる分野の人々)
- ④地球をつなぐ!(上流-下流、左右岸、都市-農山村)
- ⑤世代(時代)をつなぐ!(おじいちゃんと孫、お年寄りと小学生、昔・今・未来)
- ⑥皆でつなぐ!(場づくりと人づくり、ネットワーク、継続)