

大阪市下水道科学館インフォメーション

「大阪市下水道科学館開館20周年記念イベント」を開催しました

大阪市建設局は、平成28年1月24日(日)下水道科学館において、開館20周年および来館者200万人の達成を記念して特別のイベントを開催いたしました。

下水道科学館は、市民の皆様が下水道を身近に感じてもらい、大切さや役割を楽しく学んでいただけるよう平成7年4月に開館し、おかげさまで平成27年4月に開館20周年を迎え、およそ200万人の方々にご来館いただいております。

当日は、「記念講演会」として、福井聡大阪市長のあいさつに引き続き、国土交通省下水道事業課課長補佐、水田健太郎氏より、下水道資源の有効利用促進の取り組みの一つである「ビストロ下水道」について、子どもにもわかりやすく、楽しく学んでいただける内容でご講演いただきました。

各イベントとして、親子で学べるサイエンスショー「長生きの薬」をご覧いただいたり、普段は入ることのできない豪雨体験ブースで100mmの大雨を体験していただきました。また、環境局の協力のもと、親子で楽しめるファミリー環境教室、消防局の起震車「だいち」で震度7の地震を体験できるコーナーや実物のマンホールのふたを特別に加工して作った「鉄板」を使って、フランクフルトの鉄板焼きを実演いたしました。さらに、下水道の技術展示を行っている情報発信パートナー事業者のご協力により親子で楽しめるブースで各種の手作り作品を体験していただきました。

当日は、寒い中多くの方々に来館いただき、様々なイベントへの参加や体験、科学館の展示物の見学により、下水道の大切さや役割などを楽しく学んでいただけたと確信しております。

今後も工夫をこらした各種イベントを予定していますので、皆様の参加をお待ちしています。

※イベントの情報についてはホームページ等でお知らせします。



◆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
◆大阪市下水道科学館ホームページアドレス <http://www.city-osaka-sewerage-museum.or.jp/>
◆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
・JR東西線「海老江駅」下車 徒歩約15分



Merとは

「Mer(メール)」とはフランス語で「海」を意味する言葉。命を育んだ海と、メッセージを伝える「メール(Mail)」の音を重ねています。この冊子では、これから水という大切に身近な存在を通して、私たちの暮らしと未来について考えていきます。

人と地球のうらおいマガジン・メール2016年3月号
発行 一般財団法人 都市技術センター
〒541-0055 大阪市中央区船場中央2丁目2番5号-206
船場センタービル5号館2階
TEL 06-4963-2056
<http://www.uitech.jp/>



清流紀行P02
「源氏の滝」(大阪府交野市)
ガイアの瞳P04
「下水処理の副産物『汚泥』が創り出す価値」
水人之交P08
「『川をきれいに』の意識を育む
大和川の源流・支流で自然体験」
大阪府内の下水道情報P12
Mer20号の節目を迎えてP13

清流紀行

信仰と民話を今に伝える

源氏の滝(大阪府交野市)



交野八景の一つ、「大阪みどりの百選」にも選出される源氏の滝

古き信仰と、語り継がれた民話を今に伝える滝があります。「源氏の滝」。大阪、交野山のふもとにある落差約18mの小さな滝です。住宅街を抜け、木漏れ日明るい小径を進むと程なく現れるこの滝は、付近が「源氏の滝公園」として整備され、市民が憩う身近な自然。しかし苔むした岩肌を流れる滝は、どこか威厳をただよわせています。

それはかつて修行の滝であったからでしょうか。生駒山地の北端にあたる交野山には、古く開元寺という寺院が存在し、峯道を何度も往復し苦行のすえ悟りを得た修行者が、この寺から滝へ降りて、身を清めました。ですから「げんじのたき」はもともと「元寺滝」という名であったようです。今では滝つぼの傍らにたたずむ石仏が、その信仰の跡を残しています。また上部の岩に目をこらすと、苔に覆われた岩肌からうっすら浮かび上がるのが、そこに彫られたひと文字の大きな梵字。「カーンマーン」と読み、不動明王を表しています。さらに滝から少し離れた大岩を見上げると、小さな不動明王の石像があります。岩の上で陽光を受けて立つ姿は、まるで滝を訪れる人々を見守っているかのようです。こうした光景から、かつて源氏の滝が霊験あらたかな地であったことを、うかがい知ることができるのです。

一方で、源氏の滝には悲しい物語も伝わります。「昔、交野の里に、幼くして母と生き別れになった源氏姫と、やはり同じ境遇を持つ梅千代という少年が、姉弟同様仲良く暮らしていました。ところがある時、おろち



滝口の岩に彫られた梵字

山に棲む山賊が、二人をさらってしまいます。その際に梅千代は絶命。その亡骸と源氏姫を目にした山賊の女頭は、姫の縄を解き、はらはらと涙を流し始めます。源氏姫はその様子を訝



陽光を受け、大岩に立つ不動明王像

しみながらも怒りに駆られ、『弟の敵、思い知れ』と、短刀で女頭の胸をひと突きに。すると女頭はこれに抵抗するでもなく、『源氏姫、梅千代、許しておくれ』と涙ながらに姫の手を握り、自分が二人の実の母であることを明かして息絶えました。そしてこの真実を知った源氏姫もまた絶望に涙し、滝つぼに身を投げってしまうのです」

源氏の滝近くには、夜になると泣き声が入るといふ「夜泣き石」があります。この石も、そんな悲しい伝説を静かに物語っているのでしょう。

様々な神秘に包まれた源氏の滝ですが、近年、岩の崩落からフェンスで囲われ、近寄れなくなっていました。しかし「自分たちが水遊びをしたこの滝を、未来の子どもたちに残したい」という地元の人々の思いから、特殊な工法で修復が施され、フェンスも取り払われて、再び元の風景に。こうして今も滝の白糸が、交野の歴史を脈々と次の世代へ伝えています。



場所／大阪府交野市東倉治2丁目
アクセス／JR学研都市線「津田駅」下車、徒歩約30分

ガスの瞳

下水処理の副産物「汚泥」が創りだす価値

下水処理で生じる「汚泥」。その有効活用が進化し着々と広がっています。棄てる社会から活かす社会へ。資源の有効利用が築き上げるのは、どんな未来でしょうか。



大阪市平野下水処理場 汚泥炭化施設

下水汚泥から生じるバイオガスを発電へ

大量生産・大量消費・大量廃棄。こうして限りある天然資源を消費してきた社会はいま、廃棄物等を資源として有効利用する循環型社会への転換が図られ、持続可能な社会の実現が求められています。しかし日本の歴史を振り返ると、江戸時代には「もったいない」の精神が息づいた、資源循環の仕組みが自然と形成されていました。

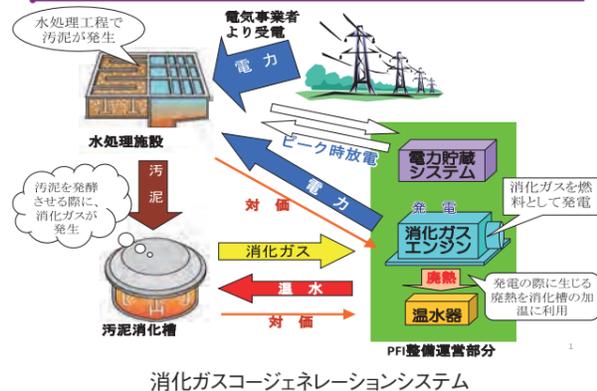
世界でも類をみない衛生的な都市であったとされる江戸。それは、し尿や生ごみなどが放置されず、農村で肥料として有効活用されていたためです。都市から大量に出る下肥は、肥だめの発酵熱によって衛生的で良質な肥料となって、田畑の生産能力向上に貢献しました。またし尿は単に引き取られるだけでなく、換金されたり、農作物と交換されたりしていました。こうした仕組みは、経済と環境の好循環を形成。いわば、し尿は社会の「有価物」であったのです。それが明治以降の公衆衛生対策や、戦後経済成長期の化学肥料の普及に伴って、いつしかし尿は「廃棄物」として処理され、その価値を失っていきました。しかし再び現在では、発達した下水処理技術によって価値が創り出され、持続可能な社会の仕組みが築かれつ

つあるのです。

下水処理では、水をきれいにする処理の過程において汚泥を沈殿させるため、この汚泥を処理する工程も発生します。この汚泥処理の際に発酵を行うことで発生するのが「消化ガス」。この消化ガスを、発電の燃料として活用するのが「消化ガス発電」です。

大阪市の津守下水処理場では、この消化ガス発電を行うと同時に、発電の排熱も利用できるコージェネレーションシステムを採用しています。またその運営においては、民間事業者の力を活用するPFI(Private Finance

消化ガス発電事業イメージ



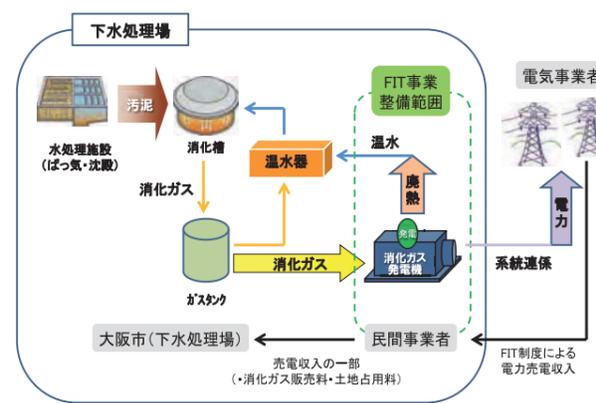
津守下水処理場のPFI発電機

Initiative)を導入。こうした仕組みによって、津守下水処理場では、施設の使用電力の一部と、消化槽の加温に必要な熱量を供給し、施設運営費の抑制や温室効果ガス排出量の削減を実現しています。

ほかにも大阪市では中浜下水処理場で、消化ガスを利用したガスエンジン発電システムによって、場内の使用電力の一部をまかなっています。

この消化ガス発電をいっそう拡大すべく、現在準備が進められているのが、再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)を利用した消化ガス発電事業です。その枠組みは、大阪市の下水処理場内にて、民間事業者が発電事業者となって、ガス発電施設を整備・運営。この電力を、FITを活用して電力会社に販売するというものです。大阪市は、事業者に対する消化ガス販売と、土地の占用料から収入を得ます。当事業は、大野・海老江・放出・住之江の

FIT制度活用による消化ガス発電事業



大阪市下水処理場消化ガス発電事業(FIT制度活用)の事業効果予測

発電量	約2,580万kWh/年(一般家庭約7,100世帯分の年間電力消費量に相当)
温室効果ガス削減量	約13,000t-CO ₂ /年(大阪城公園約16個分の森林が1年間に吸収する量に相当)
本市収益(税抜)	約3.3億円/年(土地占用料を含む)

4つの下水処理場で実施される計画であり、平成29年4月の発電開始を目指しています。これが実現すれば、大阪市の下水処理場で発生する消化ガスのほぼ全量を消化ガス発電に利用することになります。こうして消化ガスを価値ある資源として活用することで、経済・環境の両面で効果を発揮しようとしているのです。

汚泥が資材、燃料に生まれ変わる

一方、汚泥そのものを活用する取り組みも進められています。これまで大量に発生する下水汚泥は、焼却・減容ののち、その灰を海上で埋め立て処分していました。しかし処分地の受け入れ能力の限界、また資源リサイクルの観点から、違った形で有効活用が図られているのです。大阪市では平成12年度から汚泥を熔融処理する施設導入を図ってきましたが、新たに下水汚泥を固形燃料化する取り組みも始まっています。大阪市の平野下水処理場では、やはり民間の力を活用したPFI方式により、汚泥を炭化物として資源化し、石炭の代替燃料として火力発電所で有効利用する事業を、平成26年4月より運営。西日本最大規模の汚泥炭化炉稼働しています。この炭化物は、カーボンニュートラルであるバイオマス燃料であることから、燃焼しても大気中の二酸化炭素増加に寄与しないため、温室効果ガス削減に貢献しています。



平野下水処理場の汚泥炭化炉



下水汚泥から製造した炭化物



下水汚泥の超高温発酵

県内外から参加者が集まる農業勉強会



下水汚泥肥料の散布

甘みやうまみが増したミニトマト

再生資源の地産地消

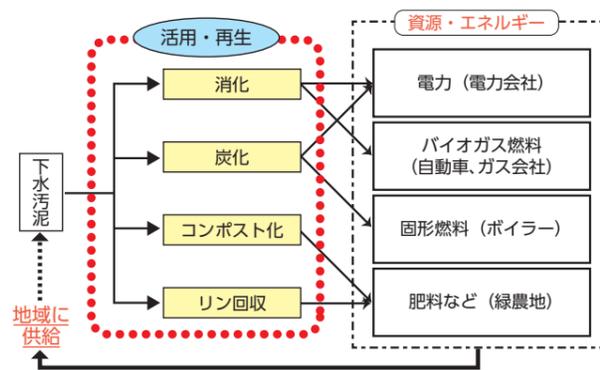
他都市に目を移すと、様々な先進的な取り組みがなされています。バイオマス産業都市の構築を掲げる佐賀市はその好例のひとつです。消化ガス発電においては、施設で使う電力の100%自給を目指して活用を推進。また下水処理場の処理水は、農地への還元や、季節ごとに処理水質を調整する季節運転によって、国内有数の生産量を誇る海苔養殖場へ栄養塩を供給しており、処理水が「宝の水」とされています。そして特徴的なのが、下水汚泥の肥料化です。この工程では、90℃以上という超高温発酵で雑草種子や病原菌を死滅。下水汚泥から良質で完熟した肥料を製造します。加えて様々な改良を施した肥料は、さらに品質が向上。農作物が良く育つことから「宝の肥料」として高く評価されています。定期開催の「農業勉強会」では、この肥料の特性を知り、栽培の情報を共有。当肥料を使って育てた野菜や果物・米なども実際に食し、肥料の品質の高さを実感しています。こうして地元や県外からも毎回60~80人ほどが参加するこの勉強会を通じ、下水汚泥を原料とした肥料が地域の農業振興に活かされているのです。現在、佐賀市では下水汚泥の有効利用が毎年100%となっています。かつて江戸の人々は、半径三里(約12km)で栽培された野菜を食べていれば健康でいられるという意味の「三里四方」という表現で、地域特性を活かす重要性を認識していました。佐賀市の下水汚泥由来の肥料も、現代の地産地消にひと役買っているのでしょう。国土交通省と日本下水道協会でも、下水道資源を有効利用する地方公共団体等のネットワーク「BISTRO 下水道推進戦略チーム」を設置し、下

水道と食分野の連携を進めていますが、佐賀市はそのベストプラクティスに挙げられています。また、地域に密着した循環型下水処理の実現は、「平成24年度 国土交通大臣賞<循環のみち下水道賞>」も受賞しました。

一方、実用化における日本初の技術となったのが、岐阜市が民間企業と共同開発した、下水汚泥焼却灰からリンを回収する技術です。リンはアオコや赤潮の発生など、閉鎖性水域の富栄養化の原因となるため、高度処理により放流水中のリン濃度が低く抑えられています。その一方でリンは植物の生育に必要な三大要素のひとつであり、日本ではこの調達を輸入に頼っていますが、今後50~100年で枯渇すると言われています。そこで日本では、下水汚泥からリンを回収する取り組みが求められているのです。そんな中で注目されたのが、この岐阜市の下水汚泥焼却灰からのリン回収技術。そしてこれにより誕生したのが、リン酸肥料「岐阜の大地」です。また、リン回収後に残った灰は建設資材として利用されています。こうして汚泥焼却灰の全量を再資源化。この取り組みは「平成22年度 国土交通大臣賞<循環のみち下水道賞>」を受賞し、資源再生による地産地消、循環型社会形成のモデルのひとつとなっています。

下水汚泥焼却灰の活用は、他都市でも様々な進められています。金沢市では、焼却灰の安定化処理技術を確立し、下水汚泥焼却灰リサイクルプラントを稼働。焼却灰は道路舗装のアスファルト合材の材料である「フィラー」へリサイクルできます。フィラーの原料が石灰岩であることから、天然資源の採掘抑制、採掘・運搬にかかるCO₂排出量の削減など、環境対策に貢献しています。

なお、下水汚泥の利用傾向を全国に見ると、従来大半を占めていた埋立処分が年々減少する一方で、建設資材利用の割合が大きく増加。そのうちセメント化も増えており、全国で発生する下水汚泥の約30%前後がセメント原料となっています。



下水汚泥の活用・再生化

未来には消化ガスで走る自動車ガスマ

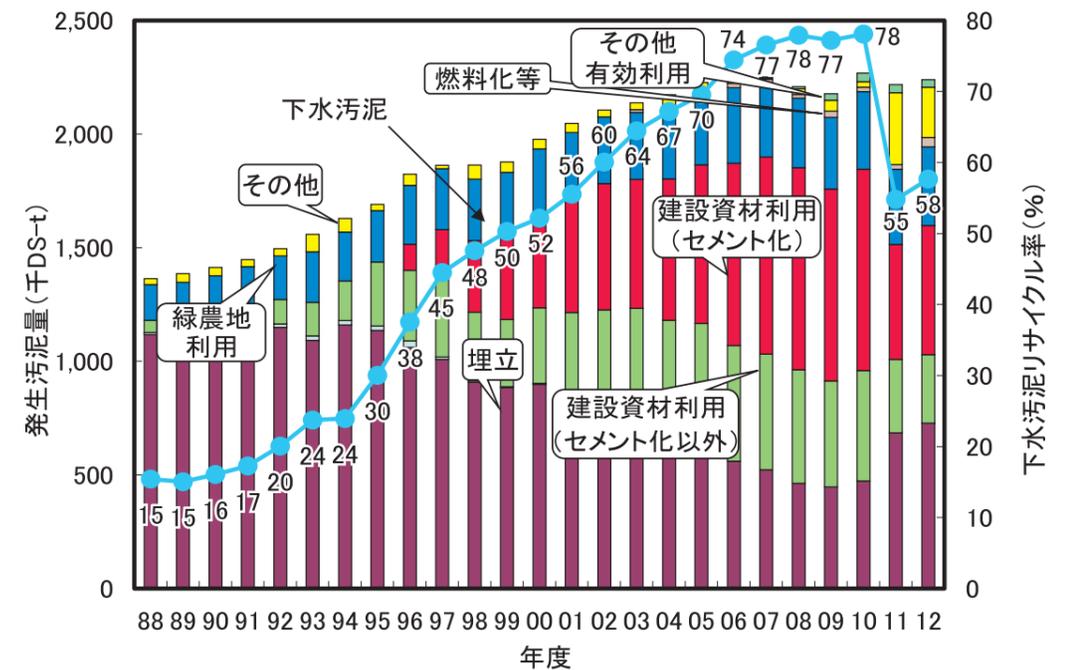
さらには、道路のアスファルト原料などに限らず、将来はその上を走る自動車にも、下水汚泥がひと役買っているかも知れません。国土交通省では、下水汚泥の消化ガスを改質して水素をつくり、燃料電池自動車に水素を供給するシステムの実証事業を、福岡市において産学連携で行っているのです。すでに下水処理場の中には、消化ガスを水素に改質して燃料電池に用いて自家発電している取り組みもありますが、それをさらに下水処理場の外でも広く実社会で活用しようという取り組みです。自動車の分野では、低炭素社会実現へ向け、二酸化炭素を排出しない燃料電池自動車が市場に登場、普及が期待されています。そして普及に不可欠なのが、燃料となる水素の供給インフラ整備。その水素製造に、下水処理場で発生する消化ガスを活用しようというのです。これが実現すれば、環境に負荷をかけず、より安定的な水素の供給に寄与することができます。また将来的には水素製造過程で排出された二酸化炭素を、農業分野でハウス栽培に利用するといった道も。エネルギー循環の可能性は大きく広がります。

下水汚泥は枯渇することのない、安定的な都市型バイオマス(再生可能な有機性資源)です。むしろ下水道普及率の増加に伴い、発生汚泥量は増加の傾向。その一方で

約7割がバイオマスとして未利用というのが現状です。再生資源をもっと有効利用しようと、全国で様々な技術が開発されつつある今。江戸時代に生きていた資源循環の心意気は、現代、持続可能な社会を創造しようという気概となって、私たちにしっかりと受け継がれているのかもしれない。



下水道における新エネルギー対策イメージ



下水汚泥のマテリアル利用の推移

水と交 すいじんのまじわり

「川をきれいに」の意識を育む

大和川の源流・支流で自然体験
(奈良)

川の自然に親しみながら、川をまもる意識を育む。大和川の源流が位置する奈良県ではそんなイベントが、奈良県やNPOなどによって毎年開催されています。きれいな水は、私たち住民一人ひとりの心がけによってつくられる。自然は私たちに多くを学ばせてくれます。

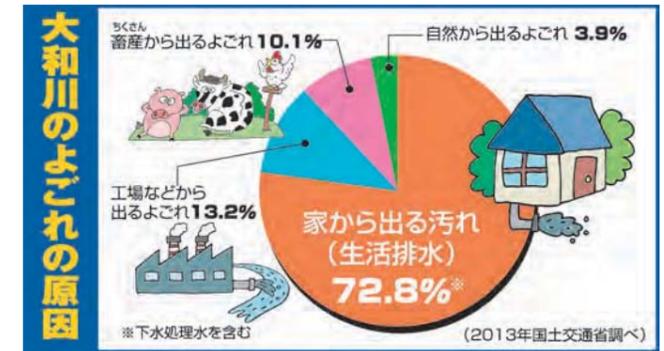


大和川の源流を訪ねる「ふるさと大和川源流体験ツアー」(写真は平成26年度の様子)

大和川を汚す生活排水

奈良の山地に源を発し、奈良盆地、大阪平野を流れ、大阪湾へと注ぐ大和川。人々の暮らしに寄り添って脈々と流れる大和川は、私たちの社会や文化、歴史を育んでくれた川でもあります。しかし残念なことに、この大和川の水質は、全国一級河川の中で平成17年から3年連続ワーストワンになるなど、常にワースト上位にあるのです。

どうして水質が良くないのか。ひとつは、川の水量が少ないという地理的要因です。もともと大和川流域は降水量が少なく、水源になる山地も少ないという地理条件。川の水質も必然的に少なくなってしまいます。そして水質が悪化する

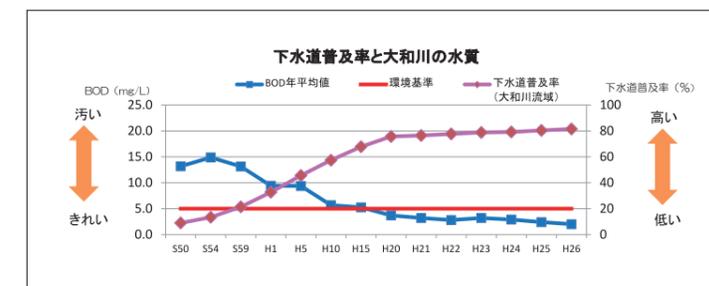


るもう一つの原因。それは流域の人口密度の高さと、それに伴う人為的要因です。大和川流域は人口が集中し、流れる水量あたりで受け持つ人口も多いことから、汚れもたくさん排出されているのです。

では汚れの原因となっているのは何でしょうか。実は原因の約7割を占めるのが、家庭からの生活排水です。中でも台所からの排水はその半分以上を占めています。炊事、洗濯、入浴…こうした日常生活の営みが、大和川の汚れの大きな原因となっていたのです。

一方で近年では、大和川の水質が大幅に改善されて清流に生息するアユの産卵も確認されるようになってきました。下水道整備や合併処理浄化槽普及による生活排水対策など、様々な水質改善の取り組みが実を結び、平成23年・26年には、国が管理する一級河川の中で「過去10年間で水質が大幅に改善されている河川」全国第1位に選ばれるなど、水質改善は大きく進展しつつあるのです。

しかしワースト上位を脱するためには、さらなる取り組みが必要です。大和川本川はもとより、そこに注ぐ支流の水質改善。また数値的な改善結果だけでなく、国土交通省・奈良県・大阪府などで構成される大和川水環境協議会が、大和川水環境改善の今後の方向性としているのが、「遊べる大和川」「生き物にやさしい大和川」「地域で育む大和川」。私たちが生活のなかで実感できる改善が目標とされているのです。



下水道の普及と大和川の水質の推移



大和川について学ぶ「みんなのかっぱ教室」



飛鳥川でリバーウォッチング



大和川源流の自然に触れる



源流近くの水質調査も体験



川の生き物に興味津々



川をまもる大切さを学習

川に息づく生命を知る

川の水質がきれいであることを私たちが実感できるようになるためには、私たち自身の心がけも欠かせません。住民一人ひとりの手で、川をきれいにする。そんな意識を育む呼びかけも、様々なイベントを通じて行われています。

奈良県が制定する7月第3月曜日の「奈良県山の日・川の日」。海に面していない奈良県にとって身近な自然となるのが山と川。これら自然への理解を深め、「誇りと愛着を持てる美しい山と川を育てよう」という取り組みが各種行われています。そのひとつが、奈良県が毎年開催している「みんなのかっぱ教室」。平成27年も、大和川の支流の一つ「飛鳥川」と、明日香村国営飛鳥歴史公園の野外ステージ「あすか風舞台」にて開催されました。当イベントではまず「なるほど大和川講座」として、きれ

いな川をつくるための知識と学習。川を汚す一番の原因が、私たちの日々の生活から出る生活排水だということ、またそれは、私たちの心がけと工夫次第で減らすことができるということを学びます。その次は、いよいよ飛鳥川に入ってリバーウォッチング。環境科学博士、谷幸三先生のお話のもと、みんなで生物観察です。暑い陽射しの下、飛鳥川の冷たい水に歓声をあげながら、大人も子どもも夢中になって生き物探し。「石の下は?」「草陰は?」丹念に探索して、たくさんの生物を見つけ、リバーウォッチングは終了。生息する生物の種類と水質評価の指標を照らし合わせた結果、飛鳥川は「ややきれいな水」であることがわかりました。最後はまとめ学習を通じて、川の生物や水質などについて学び、教室は閉幕。「みんなのかっぱ教室」は子どもたちにとって、夏休みの思い出とともに、「自分たちが生活を工夫することで、川をきれいにすることができる。そしてそこに棲む生物たちの命をまもることができる」こうした意識を育む体験学習の場となっています。

大和川の源流に学ぶ

「大和川の水はどこから来るの?」「源流ってどうなっているんだろう」そんな好奇心がふくらむイベントも、奈良NPOセンターはじめボランティア・NPO団体が組織する「大和川わくわくフェスタ実行委員会」主催のもと、大和信用金庫の協賛や奈良県の共催などにより、毎年7月に開催されています。「ふるさと大和川源流体験ツアー」、大和川の源流を訪ねるこのイベントは、子どもから大人まで大勢が参加。平成27年は、大和川に注ぐ支流の一つである奈良県の桜井市鹿路地区の大和川源流をさかのぼりました。その間には、水で暮らす生き物の観察も。「あ、カニがいる!」小さな生き物に子どもたちの目が輝きます。また源流近くでは、水質調査も体験。採取した数滴の水が検査で色が変わり、赤くなるほど清らかな水であるということです。「あー、赤くなった!」調査では、とてもきれいな

な水であることがわかりました。また竹クラフト体験など、イベントは自然のなかで楽しめる盛りだくさんの内容。なにより源流を訪ねる体験は、子どもたちにとって、水の循環を体験的に学ぶことができる貴重な機会です。山に降り注ぐ雨のしずくが集まって、一本の小さな流れをつくり、その流れがいくつも重なり、やがて大和川という大きな流れとなる。この大和川の水が海へと注ぎ、蒸発して雲になり、雲がまた雨を降らせる…。こうして水が巡ることを、源流を目にして学び、自然の雄大さを感じながら、川をまもる意識を育む。それがこのイベントの大きな意義です。

私たちは日常生活で、水道の蛇口をひねるときれいな水が出てくるのが当然という環境のなか、あまり意識することなく、汚れた生活排水を流しがちです。しかしそれが知らず知らずのうちに、川の水質を悪化させている。私たちの生活を支えてくれる川がきれいであるためには、私たち一人ひとりの心がけが大切であることを、大和川は教えてくれています。

流し台では…

- 食べ残しや残りフズは排水口に流さず、ゴミ箱へ捨てましょう。
- 食器やフライパンの汚れはふきとってから、洗いましょう。
- 三角コーナーや流しにカゴを設置し、水切り袋等をつけましょう。
- 食器を洗うときはアクリルタワシを使いましょう。
- 食器洗いの洗剤使用量を減らしましょう。
- 米のとぎ汁は捨てないで、庭や植木にまきましょう。
- 食器用洗剤は環境への負荷が少ない洗剤(重曹洗剤等)やできるだけ自然にかえりやすいものを使いましょう。
- 使用済み油は固形化にするか、役場等で回収してもらいましょう。

食事づくりでは…

- 食事は食べられる量だけ作って、残さずに食べるようにしましょう。
- 煮物の汁や、食用油など可能なものは新聞紙や布にしみこませゴミとして捨てましょう。
- 味噌汁やビール、牛乳は残さないようにしましょう。

洗濯するときは…

- 洗濯洗剤の使用量を減らしましょう。
- お風呂の残り湯を洗濯に使いましょう。
- 洗濯機には、細かいゴミを流さないよう、くず取りネットをつけましょう。
- 洗剤は自然にかえりやすいものを使いましょう。

川の汚れを減らすために家庭でできること

流域下水道50周年記念シンポジウムを開催しました!

「流域下水道」は、昭和40年に全国に先駆けて、大阪府の寝屋川流域下水道で事業開始し、今年度で50周年を迎えました。今後は、持続的な下水道機能・サービス提供のために老朽化する施設の改築・更新など、「建設から維持管理」の時代を本格的に迎えることとなります。さらに、近年ではゲリラ豪雨対策や環境への負荷が少ない持続可能な循環型社会の構築が求められているなかで、流域下水道に求められる役割も多様化しています。

そこで、これまでの50年間で培った技術の伝承や、下水道ストックの有効活用を踏まえた将来の下水道行政のあり方などについて考えることを目的として、「流域下水道50周年記念シンポジウム」を開催しました。当日は、一般市民、企業・関係団体、行政（国、近畿府県・市町村）はじめ725名の方に参加いただき、参加された多くの方にとって、下水道行政の原点を見つめ直し、これからの展開を考えるきっかけとなりました。

『流域下水道50周年記念シンポジウム』
 日 時：平成28年1月15日（金）13時00分～16時35分
 会 場：クレオ大阪中央（大阪市立男女共同参画センター中央館）
 （主催）大阪府
 （後援）国土交通省／大阪府下水道事業促進協議会／一般財団法人都市技術センター
 （協力）日本グラウンドマンホール工業会



松井知事による開会挨拶



新マンホールふたデザイン発表・表彰



▲全208件の応募から選ばれた最優秀作品は、大阪市の田中聡さんの作品



事業紹介『流域下水道50年のあゆみ～50年を彩った歌にのせて～』
 大阪府都市整備部下水道室長 長谷川 明巧
 コスモスローズバンド&バガボンズ



記念講演『これまでの50年とこれからの下水道の展開～新下水道ビジョンをふまえて～』
 国土交通省水管理・国土保全局下水道部長 塩路 勝久



パネルディスカッション
 『温故知新、ストックを活用した下水道の将来展望』



コーディネーター：津野 洋（大阪産業大学教授）
 パネリスト：岩崎 淳（岩崎公認会計士事務所所長）
 杉本 容子（㈱ワイキューブラボ代表取締役）
 矢部 高啓（千早赤阪村施設整備課主査、大阪府下水道事業促進協議会公共下水道部会長）
 玉城 伸子（摂津市土木下水道部下水道事業課計画係長、GJリンクメンバー）
 小林 保（大阪府都市整備部下水道室事業課長）
 アドバイザー：塩路 勝久（国土交通省水管理・国土保全局下水道部長）

20号の節目を迎えて

「Merは、私たちの暮らしと未来を、水という人間にとって非常に重要で、最も身近な存在を通して考えていくための「キッカケ本」です。」

今回、節目の第20号を発刊するにあたって、2007年5月の創刊号を読み返している時、巻頭に書かれていた挨拶文から見つけた言葉です。創刊号の「ガイアの瞳」では、当時、議論が世界的に広がりつつあった「地球温暖化」をテーマとし、「水」を通して未来を考える構成になっています。

思い起こせば、その2年前の2005年に京都議定書が発効するなど、いわゆる温室効果ガスによる気候変動の議論が日本でも盛んになってきた時期。本誌をふと手にした方が「ちょっと読んでみようかな」と思わせる時宜を得たテーマだったと再認識します。

世にあまり知られていない水の自然をこだわりの写真や歴史背景などを踏まえて紹介する「清流紀行」、人と水の様々なつながりを切り口とする「水人之交」は、どなたでも親しみやすい内容を心がける一方で、少し専門的になりますが、シールドトンネル工事などまちと暮らしを支える下水道事業の営みもしっかりと紹介してきました。

記念すべき20号に歩調をあわせるかのごとく、偶然にも「流域下水道50周年」「下水道科学館開館20周年」の周年事業がテーマに挙がっています。これらの「水」に関わる長きに渡る営みと同様、今後ともMerは「水」に関する様々な話題を届け続けていきたいと思ひます。そして、皆さまの暮らしと未来を考えるキッカケとなれば幸いです。

過去の紙面は、一般財団法人都市技術センターのHPでもご覧いただけます。
 URL：http://www.uitech.jp/new/mer.html



創刊号



記念すべき創刊号の「ガイアの瞳」は、地球温暖化がテーマ。水と温室効果の関係や、温暖化に起因する環境変化などを紹介しました。

創刊号から6号までは、B5サイズでした



第6号までは、地球規模での水資源へのアプローチや中世の気候変動、大航海時代から見た世界観など、大きなテーマを多く扱いました。海から水について考察する「MOTHER OCEAN」というコーナーもありました。

7号で一部リニューアル

サイズもA4になりました



大阪府下のデザインマンホールを紹介



第7号で紙面をリニューアル。現在のデザインはこの号から始まりました。第7号の「ガイアの瞳」では、当時15年目を迎えた阪神・淡路大震災を振り返り、災害時における下水道の役割について紹介。第8号では大阪府下のデザインマンホールを一挙に掲載しました。



第18号では水問題解決を考える学生に感動しました

第15号の「琵琶湖の学習船 うみのこ」では、小学生とともに乗船しました

リニューアル後の特長は、大阪を中心とした関西における水の話者を扱うようになったことです。兵庫県伊丹市の酒造り、琵琶湖の学習船「うみのこ」、高度処理水を使った稲作学習、インドの水問題解決を考える大阪市立東高校の取り組みなど、水という視点から文化や学習といったテーマも掲載するようになりました。



清流紀行で紹介する「関西の清流」は、都市技術センターのホームページで募集中!

大阪府下および近隣の清流地を紹介する「清流紀行」。名水百選に選ばれた有名なスポットだけでなく、各地域で大切に守られてきた場所を取り上げてきました。



「センターだより」では、大阪市や民間企業と連携した都市技術センターの、海外における水環境改善への取り組みなども紹介してきました。これからも国内外の水環境改善に向け、まい進してまいります!

これからも水という大切な身近な存在に関心を持っていただくよう、さまざまなアプローチで魅力的な紙面を制作していきます。

紙面に関するご意見・ご感想をお聞かせください

「Mer」では、大阪府下を中心とした下水道情報を織り交ぜながら、水そのものや水環境、都市環境、水にかかる生産活動などに関する幅広い分野の情報を掲載しております。当センターでは、この「Mer」のより一層の紙面充実を図るため、皆様のご意見・ご感想をお待ちしております。関心を持った記事や取り上げてほしい内容・場所・地域などをご記入ください。

応募方法 メール・FAX・ホームページにて
メール: info@owesa.jp
FAX: 06-4963-2095

都市技術センター 検索

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

- 交野市星のまち観光協会ウェブサイト
- 交野市ウェブサイト
- 大阪市ウェブサイト
- 大阪市建設局パンフレット「大阪市平野下水処理場 汚泥炭化施設」
- 環境省ウェブサイト
- バイオマス産業都市さがウェブサイト
- 独立行政法人水資源機構
- いしかわ環境情報交流サイト
- 国土交通省ウェブサイト 大和川清流復活ネットワーク
- 特定非営利活動法人 奈良NPOセンターウェブサイト
- よみがえれ!大和川清流復活大作戦ウェブサイト
- など