NPO 等シンポジウム

くらしと水の応援団

～いつ伝えるの？　今でしょ！～

2013 年 7 月 31 日

NPO 法人 21 世紀水倶楽部

開　催　概　要

【開催趣旨】

私たちの暮らしや街は多くの恵みを「水」から得ていますが、一方で「水」に見過ごすことができないほどの影響を与えています。「水」の恵みとは何か。それを実感しながら、暮らしや街づくりに活かし続けていくために、私たち NPO 等は何を伝えていけばいいのか。「水環境」と私たちの暮らしの関わり方、「水」のもたらしてくれる恵みの大きさを確かめながら、普段は意識されることの少ない「下水道」の役割と価値を考えます。また、水に関わる NPO 等の活動のあり方について議論します。

【日　　時】

2013 年 7 月 31 日（水）15：00～17：00

【会　　場】

東京ビッグサイト「下水道展プレゼンテーションルーム」

【参加団体】

NPO 法人 あらかわ学会
みずとみどり研究会
NPO 法人 下水道と水環境を考える会・水澄
NPO 法人 全国水環境交流会
NPO 法人 鶴見川流域ネットワーキング
NPO 法人 日本下水文化研究会
こてはし台調整池 水辺を守る会
清瀬下宿ビオトープ公園を育む会
NPO 法人 21 世紀水倶楽部

【席　　数】

80 席

パネリスト紹介

NPO 法人 あらかわ学会
副理事長　大平　一典 氏

みずとみどり研究会
事務局長　佐山　公一 氏

NPO 法人 下水道と水環境を考える会・水澄
副理事長　宮崎　隆介 氏

NPO 法人 全国水環境交流会
代表理事　山道　省三 氏

NPO 法人 鶴見川流域ネットワーキング
理事　亀田　佳子 氏

NPO 法人 日本下水文化研究会
理事　渡辺　勝久 氏

こてはし台調整池 水辺を守る会
会長　奥原　喬夫 氏

清瀬下宿ビオトープ公園を育む会
代表　田中　くに子 氏

司会進行：NPO 法人 21 世紀水倶楽部
理事　栗原　秀人 氏

栗原　本日のシンポジウムのテーマは「くらしと水の応援団～いつ伝えるの？　今でしょ！～」。最近流行りの言葉をもじったわけではないですが、NPO 活動あるいはボランティア活動というのは、自分が楽しむということも大切ですが、単に自分が楽しむだけでなく、それぞれ何か人に伝えたいものを持って活動しているのではないかと思っております。

今日はいろんな団体の方に来ていただきましたけれども、いずれも水、川、そして下水道をテーマに、何かを伝えたくて活動しているのではないかと思っており、何を伝えたいと思って活動しているのか、伝えることの難しさ、あるいは工夫などを皆さんと、会場を含めて議論していく中で、水の大切さを守り続けている下水道の価値を探っていけたらと考えております。

議論に入る前に、ご参加いただいた団体の皆さんに、どんな活動をされているのか、特にただ今申し上げた、何を伝えたいと思って活動をしているのかを含めて、それぞれの団体の紹介をしていただきたいと思います。

全国水環境交流会
いい川・いい川づくりワークショップ

山道　NPO 法人全国水環境交流会代表理事の山道省三と申します。

全国水環境交流会は、平成５年（1993 年）、全国で活動する川や水に関わる市民団体に呼びかけ発足しました。健全な水循環を保全、回復するためには、さまざまな立場や意見の持ち主が自由に交流するコミュニケーションの場づくりが重要との認識のもと、緩やかな全国ネットワークとして結成されました。

主な活動としては、各地域の活動に対する情報、人材等による支援、全国大会の開催等がありますが、国土交通省が７月７日と定めた「川の日」を記念して、年１回開かれる「川の日」～いい川・いい川づくりワークショップ～の協力事業も実施しています。

このワークショップは、市民・住民、行政、企業、学校等による各地の“いい川”・“いい川づくり”の取り組みを持ち寄り行われる公開選考方式のワークショップで、第１回目を、104 団体、約 1,000 名の参加者を得て、この東京ビッグサイトで行いました。今年も 11 月２～３日、東京・渋谷区の国立オリンピック記念青少年総合センターでやりますが、ワークショップは今年で 16 回目になり、これまで 940 団体程度が参加しました。

このほか、“いい川”のための、市民を含めた勉強会や、川について活発な取り組みを行っている韓国の NGO や青少年との交流も進めています。

鶴見川流域ネットワーキング
環境とつながる下水道等の環境学習支援

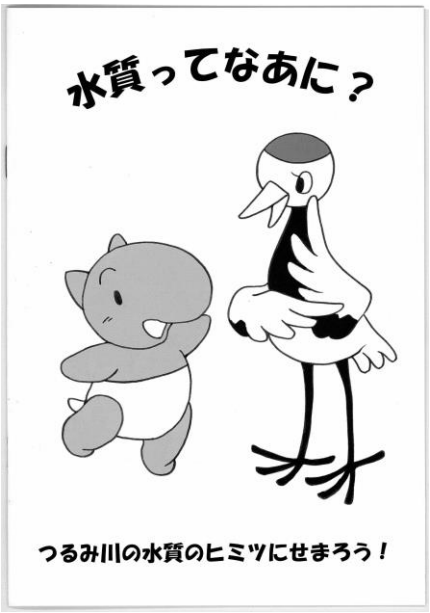
亀田　NPO 法人鶴見川流域ネットワーキング理事の亀田佳子です。

鶴見川流域ネットワーキングは、「バク」のかたちをした鶴見川の流域をフィールドに活動する市民団体で、都市と自然の共存を目指しています。

どんな活動をしているかというと、一番大きいのが子どもたちの学習支援です。私たちは大人たちが汚いと言う川に子どもたちを連れていきます。鶴見川にはアユやウナギなど50 種類以上の魚が暮らしています。鶴見川の水質は都市では清流に近く、子どもたちは感動します。私たちはこの水がどこから来ているのか、なぜきれいなのかを子どもたちに伝えます。それは下水道のお蔭であることを知らせ、下水処理がどのように行われているかを話します。環境とつながっていること、その環境を守るためにある下水道のことをしっかりと伝えます。そのような活動です。

また、市民団体活動拠点・企業広報施設・行政の施設をめぐりながら治水・利水・環境など水循環を学ぶ体験型学習として「バクの流域ワンダーランド　スタンプラリー」も実施しています。このスタンプラリーには必ず下水道を入れています。

そのほか、「水質ってなあに？」という冊子を作り、微生物の仕組みなどについて子どもたちの学習支援を行っています。



栗原　川から下水道を考える、川で下水道を考えて暮らしと繋げるという取り組みをご紹介いただきましたが、意外と下水道にはこのような視点がないような気がします。川や海で下水道の凄さを伝える、このことについてはまた後で触れたいと思います。

みずとみどり研究会
身近な水環境の全国一斉調査

佐山　皆さん、こんにちは。みずとみどり研究会事務局長の佐山公一と申します。

みずとみどり研究会は、そもそも多摩地域が東京都に移管されて 100 周年の記念事業「TAMA らいふ 21」において、有識者、行政、市民が集まって地域の水環境についての話し合いの場を持った経緯があって発足した組織です。任意団体として NPO の駆け込み寺的な立場でずっと活動を続けています。

多摩川流域で身近な川の一斉調査を 1980 年代に実施し、2004 年に「身近な水環境の全国一斉調査」としてその全国展開をしました。全国で一斉に、同一の手法で、同一の日に、同じ空の下で市民が水辺に親しもうということをコンセプトに水質調査を行っています。同じ方法、同じ器材を用いることによって、同じ川での上流、下流での比較、また隣の川との比較、さらに全国の川との比較ができるという位置付けで調査を実施しています。調査の際には申し込みいただいた方に詳細なマニュアルと、現場で使えるハンディなマニュアルなどをお配りして調査をしていただいています。

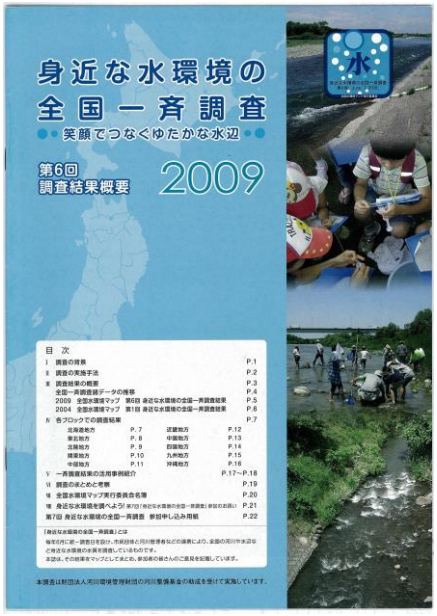
2004 年の第 1 回の調査では、全国の水辺 2,500 ヵ所で調査をしましたけれども、翌年からは 5,000 地点を超え、およそ 1,000 団体の方々に実施していただいています。現在、集計がまとまっているのは昨年 2012 年までなんですが、2013 年 6 月に一斉調査を終え、ただ今鋭意集計中です。私がここに来ているということはその集計がストップしているということなんですが、現在進行形で実施しており、今年の 12 月には集計を終え、わかりやすく地図のかたちにして全国マップを作成し、お示ししていく予定です。

こちらの地図は、調査開始から 10 年経過し、4 万 7,000 ヵ所を対象としたものです。調査に関わった人数は、オフィシャルには毎年 6,000～8,000 人と発表させていただいていますけれども、私が事務局として集計の作業を進めている関係から把握できるところとしておよそ 1 万人／年規模と見ています。ですから、水質調査を通して毎年 1 万人の人たちが水辺に親しんでいただいているのかなと思っています。

調査の項目としては、実際水辺環境を見るときにはいろんな項目がありますが、初めての方、子どもからいろんな方に水辺に親しんでいただきたいということから、気温と水温、そしてパックテストによる COD のみで実施しています。それでスキルが上がっていったら、ご自身で生き物調査やその他の項目でやっていただくようお願いをしています。

実例として浅川流域のマップをお示しします。1 年目の水質調査から 9 年が経過し、水質の状態がこれだけ良くなってきたというのがわかります。それの要因としては、下水道の普及率向上ももちろんあります。それ以外にも、その地域で水質調査を市民が実施することによって、その地域の水質はどうして悪いんだろうと市民が考え、行政と連携を取ったり、市民同士で話し合いをして対策を講じているということも挙げられると思います。

こうした活動が全国各地に広がっていってくれればいいなということで、今後も活動を続けていきたいと思っています。



あらかわ学会
市民と行政を繋ぐ中間支援組織

大平　NPO 法人あらかわ学会副理事長の大平一典と申します。

荒川というのは全国にたくさんあり、荒々しい川、洪水を起こす川という代名詞になっているんですが、私たちが「あらかわ」というのは、埼玉から東京の下町を流れる荒川です。

私たちは平成８年に任意団体になり、その後 NPO 法人としたのですけれども、当時、荒川の利用者は年間 3,000 万人で全国１位と言われていました。そういった中で、いろんな活動をする団体があり、さまざまな調査などをやっておられたんですけれども、皆さん下町の方々で口下手なので、建設省や流域を管理している沿線の区や市になかなか話をしに行けないということで、そういう活動をしている団体と、建設省や区、市を繋ぐ中間支援組織としてこのあらかわ学会を作るということになりました。

コンセプトは、荒川の歴史的、今日的意義と役割を見つめ直し、荒川流域と流域住民との関係のあるべき姿や自然・文化の有様を考え「多くの人たちに愛される荒川に」を目指すというもので、私たちの組織は、学会ではなく、荒川を学ぶ「あらかわ学」の会です。

現在の荒川は実は放水路です。元々は隅田川に荒川の水が流れていたわけですけれども、明治 43 年に、浅草の雷門や昔の両国の国技館などが水に浸かる大水害が発生し、これを契

機に東京を守ろうということで、北区赤羽から約 22 ㎞を人工の川として作りました。それが今の荒川です。ところが昭和 35、36 年頃の地図帳から、「荒川放水路」から「放水路」が消えてしまって「荒川」になってしまいました。今の人たちはあそこが人工の川であることを知らない人たちが多数います。

そういったことがあって、例えば歴史を学ぶ人たちとか、人工の川から自然の川に変わりつつある珍しい川なんですけれども、自然を一所懸命大事にしようとしている人たち、あるいは荒川流域は昔から文学や映画の舞台になっていますけれども、そういった文化を研究している人たち、それから少年スポーツに取り組む人たちなど、荒川を中心にいろんな活動をしている人たちがいるものですから、私たちはそういう人たちがそれぞれの「あらかわ学」として発表していただく会ということで、正規の学会をまねて勉強したことを 15 分で発表する年次大会を毎年開催しています。

それ以外にも水害の歴史を学ぶシンポジウムとか、川の日ワークショップの全国大会のための登竜門となる関東大会とか、荒川の五色桜がアメリカのポトマック川の桜として贈られたという歴史があることから、ポトマック川と荒川の姉妹河川都市の提携とか、旧建設省が持っていた豪華巡視船による荒川クルーズ（タダで乗船できます）とか、いろんな幅広い活動をしています。

このようにいろんな人たちが荒川を勉強し、自分の「あらかわ学」を作っていただく、そしてみんなで共有する、さらにはそれを発展させてより良い荒川とは何なのかを見出そうと取り組んでいる団体です。

スタートが放水路区間の下流域から始まりました。団体名称は平仮名の「あらかわ」を使っていますが、上流とうまく関係を作れれば、漢字の「荒川」を使おうと思っています。ただ 17 年間、未だに下流だけの「あらかわ」でやっています。ですが、いろんな活動をしていますので、ぜひ皆さんにご参加をいただきたいと思います。

栗原　川の日ワークショップ関東大会には私も参加し、ぜひ「あらかわ学」の中に下水道を入れてほしいという話をしてきました。結果、大平さんから「下水道は伝え方で変わるで賞」という賞を頂戴しました。

以上が広く水、川を中心に活動している団体ですが、これからは下水道をテーマの中心に据えて活動をしている団体の方々です。

日本下水文化研究会
下水と市民の新たな関係の構築

渡辺　皆さんこんにちは、NPO 法人日本下水文化研究会理事の渡辺勝久と申します。

日本下水文化研究会は、日本下水道協会の中で『下水道文化史』の編纂に携わっていた人たちが中心となって 1992 年に設立されました。

活動は、屎尿・下水研究会、海外技術協力分科会、関西支部の３つの分科会からなり、他に出前講座委員会と流域総合水循環制度研究会が活動しています。海外技術協力分科会では、バングラデシュでトイレの普及啓発活動を草の根的に行っています。日本の古い時代の汲取り式のトイレを、発想を少し変えて現地に普及させる活動です。バングラデシュには近代的な下水道システムは全くありません。特に農村部はトイレを使う習慣すらないため、まず「トイレを使わせよう」ということがこの活動の第一目標です。その構造はトイレの部屋に便器を二つ並べ、それを交互に使っていきます。一つの槽がいっぱいになったら、隣の便器を使うということを指導しています。糞と尿を分離する構造で、糞は乾燥させて灰をまぶし、そのまま肥料に使います。尿については 10 倍くらいに希釈をして散布し使います。現在、現地では 700 基くらい普及しています。このような指導を地道に進め活動費用はギリギリのところでやっていますが、効果はかなり上げており、今後も継続を予定しています。

昨年度から、新たなニーズに対応するため２つの委員会を設立し、流域総合水循環制度研究会では「水循環基本法」の法制化に対応させるべく、有識者による研究を開始し、出前講座委員会では、20 のメニューを用意し市民と下水道の新たな関係を築くというコンセプトでスタートしております。今年は、誌上講座として『水道公論』と『月刊下水道』に連載を予定しています。私は経営コースとして「下水道事業の公営企業法適用」を担当します。また、出前講座では、少し珍しいですが「街歩き・下水文化散策」を企画しており、旅行会社の集客力と本会の講師陣をコラボさせ、一般の方々と下水道施設を見て歩くというもので、三河島ポンプ所、小平市の下水道ふれあい館、横浜の居留地など、一般の方々が足を運んでいただき、興味を示してもらえるような見学場所を用意しています。同様の企画が下水道広報プラットホーム（GKP）でも予定されており、連携して広範囲に活動したいと考えています。

本研究会の研究発表会を 11 月 9 日に開催します。その翌日の 10 日に、江戸時代の水道として親しまれている「玉川上水」の今昔と小平市の下水道ふれあい館を訪れる、「下水文化を見る会」を企画し、参加者を募集しています。皆さんと一緒に水に関わる施設を見学し理解を深めていただければと思っています。よろしくお願いいたします。

下水道と水環境を考える会・水澄
専門分野活かし楽しく下水道の大切さを

栗原　下水道関係者はこれまで下水道施設を隠してきたのではないか、あるいは見せることを嫌がっていたのではないか。それを歴史、文化遺産というかたちで市民に見せていこう、それを通じて地域と下水道を考えていこうという発想ではないかと思います。

宮崎　NPO 法人下水道と水環境を考える会・水澄副理事長の宮崎隆介です。

下水道が整備されると、トイレが水洗化され、川もきれいになりますが、時間が経つにつれ、下水道施設が目に触れる機会が少ないということもあって、下水道に求められている多様な役割などに対する認知度が低くなるという実態があります。

そこで、下水道が持続的に機能していくためには、今一度市民の方々に下水道の役割や大切さを伝える必要があり、そのことが私たち NPO の基本、設立趣旨の大事な一部となっています。そして私たちの NPO は、現時点では下水道 OB で構成されています。その経験が今後の下水道や水環境行政に役立てられるのではないかということで、今から４年前に設立されました。

活動の中で大事にしているのは、私たち自身が携わってきた下水道事業の中には得意分野があるわけですが、その実務経験を活かし、それぞれの得意の分野で、やりたいことを、やりがいを持って、楽しく実践するということです。「楽しく」というところを一番大事にして活動を進めています。

NPO 設立から４年半になりますけれども、現在、108 名が会員となっています。大阪市の下水道部局の OB が主体で、構成メンバーには土木、建築、機械、電気、水質（化学）、事務と下水道に必要なすべての職種がほぼ勢揃いし、各専門分野を経験し、得意としているメンバーが揃っています。

組織としては、下水道の技術史や新しいテーマの調査研究を行う調査部会、下水道に関するテーマでの勉強会やシンポジウム、講演会を他団体と連携しながら行っている研究部会、行政と連携をして下水道の PR（大阪市下水道科学館でのイベント協力など）や出前講座、自治体への講師派遣などを行う行政連携部会、市民の方々に下水道の理解を深めていただくために下水道講座を開催している市民講座部会、機関誌「ちんちょうち」（年１回）、季刊誌「水澄」（年４回）、下水道 OB の近況報告集「交流のひろば」（年１回）の３つの機関誌の編集を担当している機関誌編集委員会、この機関誌活動は OB の貴重な経験を後輩たちに残し、技術継承の一助にもすると同時に、OB 同士の交流にもなる会の中心的な活動です。それと NPO のホームページの運営管理や広報パンフレットを作成する広報部会、最後に今春に発足したばかりの、ハイキングを兼ねて水に関わる名所旧跡を訪ねる水環境探訪部会があります。これは会の名前にある「水環境を考える」の部分を担うものであり、大事にしていきたい活動です。

栗原　続いてここからは、下水道に関わる調整池などを活用して新しいかたちのコラボレーションを進めている団体です。

こてはし台調整池水辺守る会
市民の憩いの場としての調整池

奥原　こてはし台調整池水辺を守る会会長の奥原喬夫と申します。私たちの組織は、市

民協働による水辺づくりということで活動しています。

発端は、平成16年度に千葉市と千葉大学の共同研究事業として行われた「水辺づくりにおける市民と行政のパートナーシップ形成に関する研究」です。その中で水辺づくりの条件として、周辺住民が多いこと、親しめる場・憩いの場となる可能性があること、市民の協力が得られることなどが挙げられたのですが、それらの条件を満たしていたのがこてはし台でした。

このこてはし台調整池は、昭和40年代に団地の造成に伴って作られた敷地面積約1万㎡の場所ですが、平成18年2月には行政、大学、住民、小学校の4者による「こてはし台調整池水辺づくり協議会」が設置され、ここから水辺づくりが始まります。

まず調整池をどのようにデザインするか検討し、住民の声を集めたところ、調整池に蓋をかけ、サッカー場とかテニスコート、ゲートボールのコートにしたらいいのではないかという意見もあったのですが、協議会で小学生の意見を採り入れてみたらという提案があり、小学生たちに現地見学をしていただき、「水を活かした夢の調整池」をテーマにデザインを募集しました。そして応募のデザインの中から選ばれた作品をもとに、維持管理などを考慮してイメージ図を作成しました。

次に、保全・安全対策について協議会で検討しました。その結果、自分たちでできることは自分たちですることを基本とし、4者協働で作業をすることにしました。

これらを受けて平成19年から2ヵ年計画で水辺づくりがスタートし、地元住民による石並べや小学生による花植えなどを行いながら、平成21年3月に完成しました。

平成21年4月に一般開放され、小学校ではいま現在、授業の一環として写生会や自然観察で調整池を利用しています。調整池ではアオヤギ、ザリガニ、サギ、ハスなどの動植物が見ることができます。

維持管理については、地域住民主導で行うことが当初から決まっていましたので、維持管理をやる会を募集し、約 300 名の方が応募され、「つくる会」から「守る会」に移行し、千葉市と協働で維持管理を実施しているところです。維持管理をする人は千葉市と管理協定を締結しており、それぞれの役割分担を決めて行っています。

守る会の役割分担としては、日頃の軽微な草刈（今は約100人で実施しています）、トイレやボードウォーク等の清掃、池内への出入口3ヵ所の鍵の管理などです。また、守る会としては、見回り、清掃を自主的にやっています。

4月には花祭りのイベントを実施して賑わっていますが、水辺を利用してコミュニケーションを作ることが非常に大切なことだと思っています。協議会を通じ、安全対策、維持管理の課題を克服しながら、調整池が安全で安心な市民の憩いの場として長く利用されるように取り組んでいきたいと思っています。

清瀬下宿ビオトープ公園を育む会
自然を将来に繋げる

田中　清瀬下宿ビオトープ公園を育む会代表の田中くに子と申します。

清瀬下宿ビオトープ公園は、平成 17 年３月に東京都下水道局の清瀬水再生センター内に作られました。敷地面積は 4,300 ㎡で、その中に地下水と水再生センターの処理水を利用した 500 ㎡の池があります。この池づくりには、小学校４年生が加わっており、子どもたちが作成した素案である「ブタの鼻」をイメージしたデザインを採用しています。

育む会は、平成 17 年７月に清瀬水再生センター、清瀬市の職員、ボランティアをもって発足しました。水再生センター、清瀬市、ボランティアの３者の協働で、柳瀬川流域の豊かな自然環境を復元し、市民に親しまれるビオトープを目指して活動を行っており、今年で設立から８年目を迎えます。

公園はススキやオギ、クズ、草原などが棲み分けされて作られています。生態系も非常に豊かになりました。川と直結していないので魚を放流し、今では多くの魚を観察できるようになっています。鳥や昆虫も多く、市民に親しまれるビオトープになっています。

これらの自然を生かし、小学校４年生の環境学習に力を入れており、センター長さんなどに来ていただき、水再生との関わりなどについてお話をしていただいています。１年を通じて観察できるものを取り上げ、夏は池の中に入ってザリガニなどの観察もしています。また外来種が生態系に及ぼす影響などについて話をし、外来種の除去を手伝ってもらっています。

構成メンバーが 13 人しかいない小さな会ですが、これらの自然を将来に繋げていくことができればと思って活動しています。

川の価値、下水道の意味
下水道の意識は BOD だけ!?

栗原　先ほど下水道は施設を隠してきたのではないかと申し上げましたが、この２つの例は、下水道施設を知っていただく、見ていただく、触れていただくという視点で活動をされている事例ではないかと思います。

さて、あらためて川とか水の価値とは何かを考え、その中で下水道は見えているのかという観点で議論を進めていきたいと思います。というのは、下水道関係者は下水道だけで下水道を説明しようとしているのではないかと考えるからです。下水道は、豊かな暮らしを作るためのツールであり、水環境をどう作るかが大きな目的であると私は思っています。下水道関係者はそこまで意識してこなかったのではないか。先ほども申し上げましたが、下水道関係者は川で下水道を訴えていくことはなかったのではないでしょうか。

川の価値、そしてそれを守る下水道の意味について、NPO 法人の大平さんから口火を切っていただけませんか。

大平　ここにお集まりの皆さんは、ほとんど下水道関係の方々だと思うんですけれども、皆さんは公共水域の BOD という数値しか気にしていない。川の環境だとか、水の価値だとか、全く関心がなく、自分が関係している川や池の公共水域の BOD が幾ら良くなったかということにしか関心がありません。それは良いんですけれども、それで何が変わって、何が良くなり、人の関心はどうなったか、そこが実は物凄く大事なところです。今まで見逃してきたのではないかという気がします。

私は今中央大学理工学部で子どもたちに教えていますけれども、大事なのはそういう技術や数値もあるんですけれども、そこに関わっている人たちの思いと言うんでしょうか、喜びと言うんでしょうか、そういうものを探し出さなければ、本当の技術者じゃないよと言っています。そして子どもたちにヒーローを探せと言っています。みんながああ良くなったなあとか、これから本当に良くしようと思ってくれるようなヒーローを探せと。

下水道の人たちにはぜひ一緒になって外へ出ていただいて、そういうことを考えていただくと。先ほどの例にもありましたが、実は処理水って凄い貴重なんですね。

私たち河川屋には水五則という、水の性格を５つで表す言葉があります。その中で、清濁合わせいる水なり、そしてその清を失わざるも水なりという言葉があります。水は汚くしてもきれいにすれば元に戻る、こんな素晴らしい水があるのです。きれいにした後の水をどうやって水源の環境とか人々の暮らしとか子どもたちの喜びに変えていくか、考えていかなければいけません。そのためには、BOD という数値じゃないよというところから議論を始めたらいいのかなと思います。

下水道はアピール
することを怠っている

佐山　私が関わっている「身近な水環境の全国一斉調査」の視点から申し上げると、全国で水質調査に関わってくれる市民の方々からは水質のデータをいただけるんですが、実はそれだけではなくて、その川に毎年行くことによって今年は、水が少なかったよ、多かったよという水量に関しても関心を持ってデータを送っていただけます。

多摩川の場合ですと、例えば下流域になると６割処理水が流れているそうです。その支流である浅川は、渇水期になるとほとんどが処理水で賄われています。水質を見ているんだけれども、水量というのも川の大事な基本ではないか。人々が使った後の処理水であり、それが生き物たちにきちんとした営みの場を与えているんじゃないかと思います。

なので、川というのは、本来水循環の中で湧水であったり、雨からの供給で流れてくるものなんですけれども、今、都市河川の中では下水処理水も貴重な水源ではないかなと思っています。

亀田　鶴見川は高度成長期に本当に汚い川になってしまいましたが、行政の取り組みによってとてもきれいな川になりました。土日になれば、鶴見川の岸辺はたくさんの人が歩き、たくさんの人が川辺でバーベキューをするようにまでなりました。ちょっと前までは鶴見川は汚いからと、誰も近づかないような状況でした。しかし最近は鶴見川を資産と考える人も出てきました。私たちは本当に嬉しいと思っています。

きれいになった原因は、下水道が本当に頑張ってくれたお蔭なんですが、ほとんどの人が下水道の存在を知らないんですね。子どもたちがゴミ拾いをしたから水がきれいになったという学校の先生もいます。それは、下水道に携わっている人たちがアピールすることを怠っているからではないでしょうか。下水道の人たちも一緒に、下水道の力を市民と共有していければと思っています。

栗原　川の人たちは（今日は川の人たちと呼ばせてください）ちゃんと下水道の価値をわかっているんですね。ところが、大平さんがおっしゃったように、下水道は放流口の BOD にしか意識が行っていない。そこから先の人々の暮らしや魚などまで意識した上での情報発信がなかったのではないか。

ずっとあちこちの川を見ていらっしゃる山道さん、コメントをいただきたいと思います。

市民には下水、河川等
管理区分の意識はない

山道　私たちが多摩川をベースに活動していた 1970 年代に、多摩川は被害者と加害者が同居した川だという見方がありましたが、そういう認識を持って全国の川に子どもたちをいざなう人たちを見ると、彼らは下水道や農業用水、河川も全く同じ水系という視点で捉えているんですね。一週間前、子どもたちを川に浮かばせる体験をさせたんですけれども、子どもたちも同様の感覚です。

下水道も下水道の分野の技術だけに頼るのではなく、できるだけ水は繋がっていることを意識してもらいたい。そこから新しい水処理の文化を産んでいくことになると思うんですね。どこからどこまでが下水なのかということを考えないで、下水道のほうもやってもらいたいなと思います。私たちはそのような管理区分を考えていません。

栗原　国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所では、河川本川水と放流水を馴染ませる「なじみ放流」の研究もやっていますが、今のお話は、かつてのような汚れた川でなくなってきた、川が戻ってきたからできる議論ではないかと思います。

ただ今、川と一体となった取り組みをという提案をいただきました。下水道のほうからぜひそれに対するコメントをいただきたいと思います。

宮崎　河川サイドの方々から、下水道サイドは下水道のことだけを考えているのではないかということを言われましたけれども、必ずしもそうではないことを説明したいと思います。

私は大阪市の OB ですけれども、大阪市そのものが川と市民の繋がりが断たれてしまった都市なんです。今から 30 年くらい前になりますか、大阪市内には今川という川がありますが、都市内河川というのは、晴れの日は水が流れておらずゴミ捨て場になってしまい、雨が降ったときだけ川が流れるという状態でした。今川もそうです。そこで河川部局と私たち下水道部局がコラボレートし、下水処理の高度処理水を今川の上流部に持っていってせせらぎを作りました。こういった取り組みを大阪市内の何ヵ所かで実施しました。

ですから、私たちとしては、下水道の PR をするときに、出前講座に行ったときにも、極力下水を処理した結果でこのように環境が良くなると伝えることが役目かなと思っています。

残念ながら、大阪で言いますと、淀川とか大和川が比較的人が近づきやすい川なんですけれども、そこに関しては、私たちの NPO には手が出せていません。大阪市内の河川は水はきれいになっているんですけれども、堤防が高いですから水に近づくことができないのです。水の大切さをわかってもらうためには、下水道だけでなしに河川サイドも含めて人々

が水に親しめる条件が整うように一緒に何か考えていかなきゃいけないんじゃないかなと思います。とりあえず私たち下水道として何も考えていないわけではないということだけ紹介させていただきました。

河川と下水を分けて
考える時代ではもうない

渡辺　下水処理水を再生水として活用することが、環境に貢献していることは多々ありますが、晴天時の河川や下水道でのお話です。私は、最近下水道の機能について憂慮すべきことが生じていると感じています。それは頻繁に生じるゲリラ豪雨対策です。雨天時の環境は合流式下水道対策ですが、1時間に100㎜近い雨がこれだけ降るようになりますと、防災の視点で、降雨強度などの設計基準を、縦割りで河川と下水道を分けて考えている時代では責任が果たせないのではないかと危惧されます。下水道施設には量の管理と質の管理と両方あるわけですが、量の管理について考えていかなければならないのではないでしょうか。

本会の評議委員長である、稲場紀久雄さんは水循環基本法の制定に力を注いでいます。水は地下水も含めて公水として扱うべきとの発想が、防災と環境という下水道の目的に用水利用と環境という視点が加わり、水行政全体の議論に広がることが期待されています。

防災と環境と言いますと、これは公が管理をしていく。一方、用水と環境と言いますと、水道水源利用、農業用水利用、地下水源利用は、費用価値のある水となり、水そのものがリサイクル社会の中で、今までとは異なる価値観になるだろうと思っています。これからいろいろと勉強していかなければならないと思いますね。

今までの概念を取り払うと、矛盾した話はたくさんありますね。例えば、災害が起きたときのトイレの問題です。下水というのは、水と屎尿が混じって初めて下水です。水が混ざらない屎尿は下水ではないため廃棄物となります。そういう衛生関係でも管理が縦割りになっていると、トイレが使えなくとも誰も疑問に思わない。勇気を持って、自由度が高いと言いますか、大先輩が築いてきた制度に対して意見して良いのではないでしょうか。

栗原　今までのお話を聞いていると、水の価値は実に多面的です。生き物であったり、まちの誇りであったりさまざまです。水の価値が多面的であればあるほど、関わってくる人も多いと思います。

下水道の価値、あるいは下水道の行きつく先の水環境の良さみたいなものを維持していくためには、そうした多面的な価値を持った者たちの交流の場所、あるいは繋ぎ役みたいなものがたぶんいるんだろうと思います。

そこで、異なった価値観を持った同士が集まって継続していくことの難しさと言うか、こういう工夫をしたらうまく行くよということについてご提案をいただければと思います。

地域で一緒に汗を流して
市民と「いい川」の合意を

山道　先ほど私、「いい川」というふうに言いましたが、「いい川」というのは誰が決めるのか。それは地域の人たちが水質のあり方とか景色のあり方など合意になったものが、地域にとって「いい川」なんだと思います。

問題は価値観の違い、先入観念の違いという指摘があるでしょうけれども、地域に出ていって、要は一緒に汗を流せば、先入観念が解消され、思いが広くなっていくだろうという気がします。

汗を一緒に流すことが、先ほど申し上げた文化を作っていくんだと思います。汗を流すことで、共有するものができるんだと思います。河川のほうでは、市民の発案で「市民提案型公共事業」などがあって、それに加えて「市民工事」までやろうというところまで来ていますので、下水道のほうでも市民と一緒に汗を流すのがいいのかなと思います。

亀田　鶴見川流域ネットワーキングでは現在、47 の団体とネットワークを結んでいますが、市民、企業、行政が連携してより良い水環境を作っていこうという鶴見川の水マスタープランができて来年 10 周年を迎えます。とても素晴らしい取り組みなんですが、なかなか外部から評価されませんでした。

ところが、トヨタが「AQUA」という小型ハイブリッド車を発売して、名前にちなんだ「AQUA SOCIAL FES!!」という水に関わる団体を応援する販売プロモーションを展開していますが、その中で鶴見川ネットワーキングも応援してくださるようになりました。そういうかたちで、企業もお金を出して応援してくれる。そこでみんなが汗をかいているわけです。

そういう状況の中でポッと見ますと、下水道の人は出てこない。下水道の人が出てこないのはどうしてかと私はいつも考えているんですけれども、下水道はしっかりお金を持っているから、みんなにお願いして下水道は頑張っていると言わなくてもきちんと運営されているから、アピールしないのかなと私は思っています。私、「一緒にやりましょうよ！」と言うんですけれども、皆様、出てこないので少し腹が立つわけです。

だけど、これから下水道もお金がなくなってきて、いつか一緒にやろうよというふうになっていくのかなと思うんですけれども、ぜひ下水道の人たちも動いていってほしい。そして今後、川をさらにきれいにするためには高度処理が必要になりますから、どうしても資金が必要となってきて、そんなときに共感がないと市民たちもお金を出そうという気持ちにはなりませんね。下水道も水循環を守るための支援をしていただきたい。下水道がもっと前に出てきてほしいというのが、今日の私のメッセージです。

応援団を続けていく難しさ
高齢化と想定外への対応

栗原　考えてみれば、私たち（市民）は川に対して加害者です。加害者である市民がお金を出しても高度処理をしてほしいと言ってくれることを、私は目標の一つと考えています。

ただし、下水道にお金があるわけじゃありません。今もないんですが、亀田さんのメッセージに対して、21 世紀水倶楽部理事で元横浜市下水道局の幹部であった山下博さんにコメントを頂戴したいと思います。

山下　亀田さんがおっしゃったようなことは、私も経験し思い当たることがあります。十数年前のことです。

鶴見川中流にある港北下水処理場は、二重覆蓋の上部にスポーツ施設を設置し市民利用を図っていましたが、入口は川と反対側の大きな道路からしか入れず、下部の水処理施設へは入ることも見ることもできませんでした。そのことに対し、せっかく鶴見川に接しているのに、なぜ川から入れるようなにしないのか、という意見を多くいただいたことです。

この件は数年かかって解決しておりますが、同じ水に関わり、水をきれいにし、水を楽しんでいこうという中で、さらに良い関係を作っていこうという思いは同じなんですけれども、当時はお互いに感じ方、取り組み方が違っていたように思います。現在は、下水道局が皆様方の意見を採り入れることに積極的になっていると思いますが、まだ足りないのかも知れませんね。

栗原　本日のテーマは「くらしと水の応援団」で、川の人たちも応援団ですので、この応援団をどう使うかということが大事だろうと思います。

組織継続の難しさというところから議論を進めてきたわけですが、こてはし台調整池水辺を守る会や清瀬下宿ビオトープ公園を育む会では、子どもたちまで巻き込んでずっと継続して活動をしています。もしかしたら、それはミニ宇宙と言っていいかも知れません。そのミニ宇宙を継続していくことのつらさとか工夫についてお伺いしたいと思います。

奥原　現在の調整池ができるまでは大変荒れていました。その空間と水を利用して水辺を作り、花見ができるよう桜も植え、それを見ながら散歩ができる歩道を作ろうということで 400mの歩道もできました。そしてそれだけの景観ができたのだから、その景観を残そうということになりました。景観を保つためには皆さん（地域住民）の協力が必要です。年に２回くらい清掃をしようということで募集をかけたところ、315 名の方々が名乗りを上げてくれました。

それで今年で５年目になりますが、５年経過すると会員の方も５年年を取ってきます。そうしますと、もうちょっとやりたいのだけれども、身体的にちょっと無理だから脱会したいという人も出てきて、少し減ってきています。ですが、新しく定年になった方も参加されるようになり、若い人も参加してくれるようになっています。

また、ざっくばらんな話をすると、守る会も発足５年目になりますが、非常に想定外な話なんですけれども、二つありまして、一つ目は、東日本大震災による原発事故に伴う放射能の風評が出（数値的には影響はないのですが)、小学校、中学校の保護者の方たちから調整池に子どもたちを入れたら困るよという声が一時出ました。そのため、一時私たちの活動も停滞しました。千葉市のほうも心配し、ずっと放射能を測定し、現在は風評による影響もなく、落ち着いてきました。

二つ目は、ガマの処理について困っています。ガマの根は非常に強く、人力では到底処理することができず、機械で掘削することも考えられますが、費用がかかることから、千葉市と処理方法について話し合いをしています。しかし、効果的な打開策がなかなかなく、いいアイデアもなく非常に苦慮しておりますが、一日でも早く対応したいと考えているところです。

そういうことで、楽しめる場所があることが、私たちが継続して活動を行えてきた要因ではないかと思いますし、それによってこれからも継続していこうじゃないかと話し合っています。ただ、水や下水道についてはなかなか目に見えないものですから、非常に関心は薄いですね。薄いですが、水を含めた楽しめる場所ということであれば、皆さん関心も強いようです。

栗原　水辺を自分のものと思わせる面白みみたいなものを仕込んでおいて、そこに参画していただく。そういうふうに受け止めました。

田中さん、お願いします。

応援団をフォローする
適切な行政の支援

田中　清瀬では、こんなことを言って申し訳ないですけれども、清瀬水再生センターのセンター長さん、係長さんによってもだいぶ左右されてると思うんです。今までの経験からそう考えます。

今年の例ですけれども、池のガマを一部分早めに刈りました。その除去作業はいつも大変ですので、センターの方が水圧器を持ってきて、根の部分を洗い出しての作業を試みました。しかし思うほど進まず、手作業になりました。物置小屋も作ってもらい、備品も少しずつ整えていただいています。作業もだいぶ楽になりました。道路についても、歩きにくいところは整備していただき、親しめるビオトープになっていると思います。

栗原　こてはし台も清瀬も、行政の適切な応援があったということです。この会場には千葉市の方もお見えになっています。長続きするための必要不可欠の行政の応援について、千葉市からコメントを頂戴したいと思います。

千葉市　こてはし台調整池の維持管理を地元の皆さんと続けてこられたのは、地元との信頼関係が一番ではないかと思います。若い手も借りて、引き続き維持管理をしていきましょうと働きかけをしながら進めています。

栗原　伺っていますと、山道さんがおっしゃった、「いい川」について地域の人たちと議論をした上でこういうものを作ろうという目標に到達すれば、長続きするのではないか。そのようなコメントだったかと思います。

山道　さらに言えば、先ほど「なじみ放流」のお話をされていましたが、あれに近いものを流域レベルでやるようなこともできると思うんです。使った水は元に戻して流す。そういう発想に立って、単にきれいにしたから良いというのではなくて、どうやったら良い水を作っていけるか。処理水を使って、地域の水環境をどう再生させるか。さらに、その水をどのように使うのか、地域と一緒になってやるということだと思います。

インフラ整備はまだまだ不十分
下水道はその気概を持って取り組め

大平　実は今日は下水道の関係の方がいらっしゃるというので、言いたいことがあったんですよ。いいですか。

今、東京オリンピックをやりましょうよとみんなで言っていますね。そのキャッチフレーズが安全だとか、インフラ整備が日本は凄いんだとか。だから、オリンピックの資格があるんだとか言ってるんですけれども、インフラ整備ってそんなに自慢できますか。もう一回考えてみたらいいと思うんです。

シンポジウムが始まる前に、栗原さんが下水道も予算が半分になって、この展示会も半分になって寂しいよと言ってたんですけれども、そんな弱気でいいんですかと。というのは、外濠の電車から見る側にボコボコッと雨水吐口が開いているのをご存じですよね。ちょっと雨が降ると、合流式下水道なものですからそこから汚水がどぉーっと出てくるんですよ。

天下の東京の外濠にウンチをぶちまけておいて、何がインフラ整備ができているかと。少なくとも下水道整備に携わる人は、あんなことをやって、天下の東京だなんて思っているとしたら、もう困っちゃう。あれは下水道の恥です。あんなことをしているようじゃ、オリンピックなんて恥ずかしいと、下水道の人たちにはぜひとも思ってほしい。

そりゃあいろんな制約条件があるかも知れませんけれども、先ほど渡辺さんが言われましたけれども、これから１時間に 100 ㎜の雨がどんどん降るような時代になるんですよ。そのときに合流式下水道にしてて、雨水と汚水を１本のシステムでやろうなんておかしい。これで社会資本整備ができてる、インフラ整備ができてるなんて絶対思わないでください。まだまだ不足してるんだ。

そういう気概がないから、なかなか地域に出ていくのもできないんじゃないか。本当にプライドを持って、東京のことを、環境のことを考えてください。と言いたくて来たんです。

下水道は一歩前へ
川と一緒に地域へ出よう

栗原　ありがとうございます。実は私が国交省にいたとき、合流式下水道の実態をオープンにしようと言ったときに、多くの公共団体から止めてくれと言われたんです。それに対して私はそんなものをやっていたんじゃあ先へ進まないよと言って、黙ってある新聞社に話したんです。そうしたら、新聞社の方が非常によく理解してくれて、合流式下水道の効能をきちんと認めた上で書いてくれたことがあるんです。現在の価値判断においてすれば、悪さをしている負の遺産をみんなの合意の上になくしましょうという記事を一面に書いてくれました。それからようやく表で議論されるようになったと思います。

合流式下水道については、ややお年を召した方々は隠そう隠そうとしていたんですね。私も大平さんと同じ考えを持っており、恥部も見せる、全部見せる。そこに下水道の価値

が見えてくる。合流式下水道はそれなりの効能を果たしてきたんだから、東京の下水道がここまで来ているんだし、今、ここまで良くなったんだから、次の段階に踏み出せるんだと考え、どんどん発信していくことが必要なのではないかなと思っています。

司会の不手際で十分な議論ができなかったのではないかと思いますが、最後に、言い残したこと――下水道に対する注文でも苦情でもエールでも何でも結構です、順におっしゃっていただきたいと思います。

山道　下水道という名前のせいもあるかも知れませんが、悪いイメージで捉えられているというのは誤解です。下水道がずいぶん役に立っているのはわかっているので、もう一回踏み出してもらいたい。どこに踏み出すかというと、地域にです。ユーザーに踏み出していってほしい。

亀田　下水道の体質として、今までアピールしようという体質ではなかったので、全体的に前へ出てこようという戦略を作っていただいて、一緒にやっていきたいと思います。ぜひよろしくお願いします。

佐山　実は川の市民活動をやっているグループも、一般の市民の人たちをもっと巻き込んでやっていきたいなと思っても、なかなか入ってくれないというのが現状です。下水道が抱えている悩みと川のほうの悩みも同じなのかなと思います。私たちはなるべく川に近づいてもらうために、川は楽しいところだよ、いろんな生き物がいますよとアピールしつつ、いろんな人に声をかけて参加してもらえるようにと思っています。私たちも下水道の人たちと一緒にアピールをして、いろんな人を引き込んでいきたいと思います。

大平　一番言いたいことは言っちゃったんですが、先ほど栗原さんがお金を出しても高度処理をしてくれと言われるのが目標だと言いましたが、もろにそれが良いことだよと宣伝してもお金にはなりませんから、そうじゃなくて、下水とか河川とか公共水域とか地下水とか雨まで含めた水が持っている権益、価値がどんなものなのか、あるいは何が理想なのか、どのように関わるべきか、多様な価値観をいろんな角度から発見するような取り組みをして、その中で下水道はこんな素晴らしいよねということを言ってもらうような仕掛けにしないとなかなか前へ進まない。決してほしいものをほしいとストレートに言っても、何もくれませんから。そこが難しいところですけれども、そこがまた楽しい。

渡辺　過去の実績は評価するとして、ゲリラ豪雨の、話したように今後の対策を真剣に考えていかなければなりません。先ほど亀田さんから「下水道にはお金がある」というお話がありましたが、下水道事業は一般行政の税金が最も多く使われている事業かも知れません。言い換えれば、最も「貧乏」かも知れません。下水道事業者は説明責任を果たし、

サービスの価値を認めていただけるよう料金を決めていかなければなりません。これからは、経営を考えることが大事なことではないかと思います。

最後にNPOの存続のためには、健全な活動を支援いただけるよう、純粋にNPOとしてやれることの情報公開が必要と考えています。

宮崎　私たちのNPOは、下水道と水環境を考える会という名前にしておりますが、どちらかというと下水道の経験を踏まえた活動に力を入れてきたのは事実です。水環境を考えるというところでご意見を聞かせていただき、私たちがこれからどういうふうに活動を展開していったらいいか、課題をいただいたと考えています。

それで、私たち自身が水のことをどこまで知っているのかということと、私たち下水道関係者自身が良い水環境に接することができているかということもありますので、冒頭の紹介で「水環境探訪部会」ができたてホヤホヤと言いましたけれども、この活動などを通じて周辺の川を含めて水に関係する場所に接することによって、これから下水道と水環境と両輪で考えていけるようにしていきたいなと思っています。

奥原　こてはし台調整池水辺を守る会としては、先ほども触れましたが、高齢化が進む中でいかに継続していくか、それから想定外のことが起きた場合にどう対応していくか、について検討を進め対応していきたいと思います。

田中　水再生センターのほうで下水道サポーターの役割もしていますので、その関わりを通じてもう少しPRをしながら、特に子どもたちに水の大切を伝えていきたいと思います。

栗原　パネリストの皆さんには大変良いキーワードをたくさんいただいたと思っています。まとめるには荷が重いんですが、下水道の価値って、下水道関係者が思っているよりいっぱいあるんだよという励ましをいただいた気がします。下水道は自信を持って前へ出ろということを、本日の総括とさせていただきたいと思います。

皆さん、本日はありがとうございました。

「下水道展'13東京」NPO等シンポジウム

くらしと水の応援団

～いつ伝えるの？　今でしょ！～

日　　時	7月31日㈬ 午後3時～5時
場　　所	下水道展プレゼンテーションルーム
参加団体	NPOあらかわ学会 清瀬下宿ビオトープ公園を育む会 NPO下水道と水環境を考える会・水澄 こてはし台調整池 水辺を守る会 NPO全国水環境交流会 NPO鶴見川流域ネットワーキング みずとみどり研究会 NPO日本下水文化研究会 NPO21世紀水倶楽部（進行）
席　　数	約80席

私たちの暮らしや街は多くの恵みを「水」から得ていますが、一方で「水」に見過ごすことができないほどの影響を与えています。「水」の恵みとは何か。それを実感しながら、暮らしや街づくりに活かし続けていくために私たちNPO等は何を伝えていけばいいのか。「水環境」と私たちの暮らしのかかわり方、「水」のもたらしてくれる恵みの大きさを確かめながら、普段は意識されることの少ない「下水道」の役割と価値を考えます。また、水に関わるNPO等の活動のあり方について議論します。

7月30日から8月2日の下水道展期間中、各NPO等のパネル展示を「スイスイ下水道研究所」で行っています。ぜひ、お立ち寄りください。

NPO 全国水環境交流会①

“いい川”づくりのすすめ!!

私たちは、健全な水環境を保全・回復するため、さまざまな立場、意見をもって自由に交流する緩やかな全国ネットワークです

「川の日」～いい川・いい川づくりワークショップ
（主催：いい川・いい川づくり実行委員会）

“いい川”ってなんだろう？“いい川”ってどんな川？

- 私たちがめざす川や水辺はどんな姿なのか、私たちにとって“いい川・水辺”とはどんなことなのか、自由に柔軟に探っていこうと、全国各地の川や水環境で活躍する市民・行政に呼びかけ、年１回開催しています。
- これこそ“いい川”・“いい川づくり”という取り組み、思いを持ち寄り、発表、議論することにより、少しでも“いい川・いい川づくり”のビジョン、イメージの共有につなげ、やがては日本中に個性豊かな愛着の持てる川や水辺を実現しようという全国大会です。

2012年９月に行われた「第５回いい川・いい川づくりワークショップ」での発表、選考会、表彰式の様子

- 1998年、7月7日（七夕）・「川の日」の記念行事の一つ**「川の日」ワークショップ**としてスタート、現在、**「いい川・いい川づくりワークショップ」**として、過去15回の開催で応募数は932件となっています。
- 通算16回目となる今年のワークショップは・・・
2013年11月2日（土）・3日（日）、東京代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターで開催します！
＊募集は、９月頃より開始します.

これまでの応募団体やネットワークの中から、下水道に関する取り組みを紹介します。

不老川環流水による水質改善（埼玉県 / 財団法人 埼玉県下水道公社）

- 不老川は特定の水源を持たず、渇水期における河川水のほとんどが生活排水となるため水質の悪化が問題となり、下水道の普及に伴う生活排水の減少により流量も減少しているため、下水処理水の還流により、河川流量の確保と水質の改善が図られました。
- 「ごみ・臭いがない、散策ができる、多様な生物が生息する川」を目ざして、流域全体で河川浄化や下水道整備等の対策が進められる中、流域住民による家庭から排出する生活排水対策、河川美化活動や環境学習なども行政と一体となって実施されています。
- 水環境改善への意識向上のため、市民団体が主体となって河川や流域の清掃活動を行う「不老川クリーン作戦」へ参加しています。また、次世代を担う子供たちの川への意識の向上を図るため、小学校や中学校と連携して、下水処理の重要な役目を担う“微生物”の顕微鏡観察などを行う「移動下水道教室（出前講座）」など、川や下水道に関する環境教育などを行っています。
- 不老川は、平成 10 年度からの環流水の送水を開始以降、平成 13 年度からは砂ろ過・オゾン処理による高度処理の導入、平成 18 年度からは埼玉県荒川右岸流域下水道のサテライト処理場として、和光市にある新河岸川水循環センターとともに、埼玉県下水道公社による一元管理が確立しました。これまで下水道公社が培ったノウハウを活用し、硝化抑制運転から硝化促進運転に運転方法を切り替えるなどを行い、還流水質の大幅な改善を図ることができました。
※出典：ワークショップ選考資料 (2009 年) より

NPO 全国水環境交流会②

“いい川”づくりのすすめ!!

私たちは、健全な水循環を保全・回復するため、さまざまな立場、意見をもって自由に交流する緩やかな全国ネットワークです

「ホタルマップ」で下水道の「見える化」
（長野県・上田市全域の水辺 / 上田市 上下水道局 下水課）

- 高度経済成長期における生活および産業文化の向上により、公共用水域の水質汚濁が問題となり、上田市では昭和 42 年から下水道事業に着手しました。
- 現在では、下水道の普及率が 96.7%となり、上田市の河川の BOD は環境基準以下となっています。それに伴い、一時はほとんど見られなくなっていたホタルが様々な場所で復活し、一晩で 1,000 匹以上発生する水辺もあります。
- 下水道は見えずらい、分かりにくいものです。そこで、少しでも下水道に興味を持ってもらうため、きれいな水辺の象徴である「ホタル」に着目し、その発生情報を記載した「ホタルマップ」を作成することにより、下水道整備効果の「見える化」を図っています。
- 「ホタルマップ」では、ホタルの発生箇所を地図におとしたマップ面では、毎年ホタル発生情報の募集を行い、市民や関係団体から寄せられた情報で地図を作成しています。
- 河川愛護活動やホタルの復活・保護活動を行っている地域や市民団体に記事を書いてもらい、「地域で行われている活動紹介」として、毎年 2 団体ずつ紹介しています。これまで紹介した殆どの活動地域でホタルが復活しています。
- ホタルマップによる啓発は、地域の観光資源紹介としての有効利用とともに、市民団体の交流の場ともなっています。

※出典：ワークショップ選考資料 (2012 年) より

地域に密着した資源循環型下水処理の実現
（佐賀県 / 佐賀市上下水道局 下水浄化センター）

有明海の海苔養殖業の活性化に大いに貢献する処理水質コントロール、農家と連携した処理水利用と汚泥の堆肥化、そして汚泥処理の過程で発生するメタンガスを利用した効率的な消化ガス発電など、地域に密着した循環型下水道を実現しました。

- 佐賀市下水浄化センターは、昭和 53 年 11 月に供用を開始。日量 8 万 1500 立方㍍の処理能力を有します。放流水は、本庄江川を通じて有明海で営まれる海苔養殖、漁業等に大きな影響を与えることから、供用開始に当たり、市と漁協との間で放流水量・水質基準等に関する協定書を交わすなど漁業関係者との間でさまざまな協議を行ってきました。
- 【海苔養殖と放流水質】佐賀市の周辺市町村との合併、下水道事業の一元化の計画の際、放流水の増加などを懸念する漁業者に対し海苔の養殖期の放流水に栄養塩類（主に海苔養殖に大きな影響を与える窒素）を多く含ませることを提案。漁協からも理解が得られ、放流水質のコントロールに着手、地元漁業者と下水道職員の合同勉強会や研修を重ねています。
- 【処理水の農業利用】下水浄化センターの処理水は、みかん、いちご、玉ねぎ、野菜の活性肥料として、また水稲・麦・大豆の消毒用水として地元の農家が連日運搬に訪れ、水タンクを積んだトラックが列を連ねます。さらに処理水の脱臭効果から、牛舎の脱臭用としても幅広く利用されています。
- 【農業との連携＝汚泥の有効利用】 浄化センターのキーワードは「処理場を喜ばれる施設に」。平成 20 年度から汚泥堆肥化事業に着手し、プロポーザルにより、堆肥化事業では全国初のＤＢＯ(計画・設計・施工・運営) 方式を採用。農家のニーズを把握するとともに、企業、NPO と連携した利用普及を進めています。
- 【エネルギーへの貢献＝消化ガス発電】下水汚泥の減量化、安定化処理により発生する消化ガスのエネルギー利用として「小型ガス発電コージェネレーションシステム」を採用しています。

※佐賀市　下水浄化センター提供資料 (2013.06) より

佐賀市においては、豊かな自然環境を未来の子どもたちに引き継いでいくため、市全体で環境のまちづくりを進めていくことを目的とし、佐賀市環境都市宣言を行いました。

当下水浄化センターでは、処理水の農業・ノリ養殖への利用、農業が主産業である佐賀市での汚泥を使った堆肥作りや、下水処理の過程で発生するメタンを主成分とする消化ガスでの発電など、下水道資源を有効に活用しながら、地域と密着した喜ばれる施設を目指しています。

NPO法人 鶴見川流域ネットワーキング①

つるみ川はどうしてきれい？

もちろんクリーンアップで河川敷はきれいになるけれど
たくさんの生きものがくらせる水質にしているのは
下水処理場の活性汚泥ちゃんたちのおかげなのよ！

水再生センターでぴっかぴかのお水に大変身

つるみ川には50種以上の魚やカニなどの生きものが暮らしています。

源流	上流	中流	下流
アブラハヤ	オイカワ	アユ	マハゼ

NPO法人鶴見川流域ネットワーキング②

下水道の役割を理解してもらうための つるみ川流域での取り組み

NPO 法人鶴見川流域ネットワーキング

つるみ川流域をフィールドに活動する市民団体
都市と自然の共存を目指します

流域とは降った雨がつるみ川に集まる大地のひろがりのこと。流域はななめ後からみたバクの形に似ていることから、「バク」とつるみ川の「ツル」をマスコットにして、こどもたちに共感を得ています。

取組事例 1　川での自然体験から下水処理の働きを知る

年間5,000人以上の子どもたちに学習支援

川で生きもの発見⇒子どもたちは感動!

つるみ川には魚はアユやウナギなど50種以上くらしている
つるみ川の水質は都市では清流に近い

↓

なぜ、生きものがいるの?

↓

みんながトイレやお風呂で使った水は
下水処理場できれいになって川にやってくる

↓

子どもたちは自然と自分たちの生活の関係を実感

取組事例 2　バクの流域ワンダーランド　スタンプラリー

市民団体活動拠点・企業広報施設・行政の施設をめぐりながら治水・利水・環境など水循環を学ぶ体験型学習ツールです。

流域の下水処理施設見学をおすすめ。
横浜市の親子見学会を紹介しています。

身近な水環境の全国一斉調査

笑顔でつなぐゆたかな水辺

全国の水環境に関心のある市民が自分たちで水のきれいさを調べた結果をまとめて地図に表しています。
来年はあなたの調べた結果が地図に載るかも!?

全国水環境マップ実行委員会
事務局　みずとみどり研究会
詳しくはホームページで！
http://www.japan-mizumap.org/

インターネット
「身近な水」で検索!!
第14回日本水大賞で
国土交通大臣賞を受賞

市民が身近な水辺を調べた結果をまとめて、水質（COD）の結果を３つに色分けして日本地図の上に表していきます

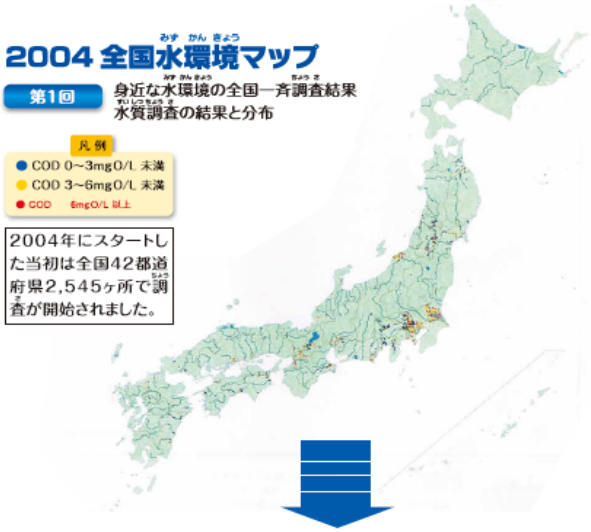
－目的と意義－

- 身近な水環境を自ら調べ、実態をすぐに知ることができる
- 統一したマニュアルに基づき調査するので精度が向上し、結果を相互に比較できる
- 水の汚れの原因を考えるきっかけとなる
- 水環境の保全・修復のための実践活動に結びつけることができる
- 子どもたちの参加により、将来に活動を引き継ぐことができるなど

同じ水を３回測って
バラツキを抑えよう

2004 全国水環境マップ

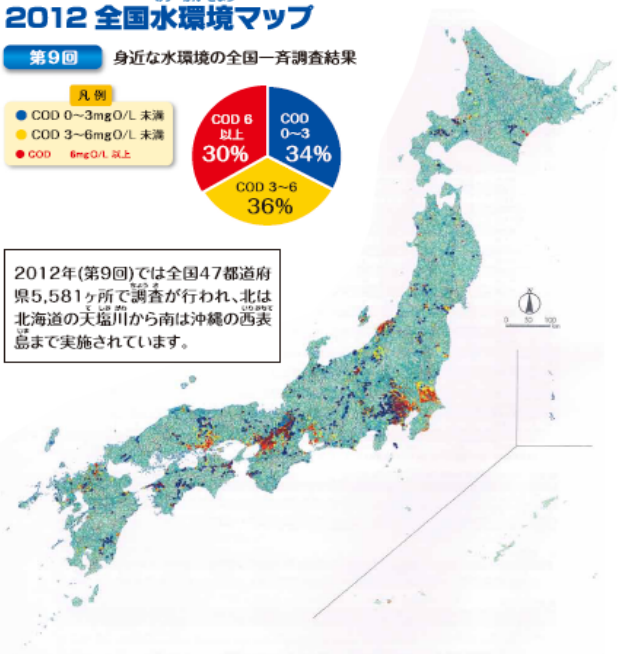
第1回　身近な水環境の全国一斉調査結果
水質調査の結果と分布



2004年にスタートした当初は全国42都道府県2,545ヶ所で調査が開始されました。

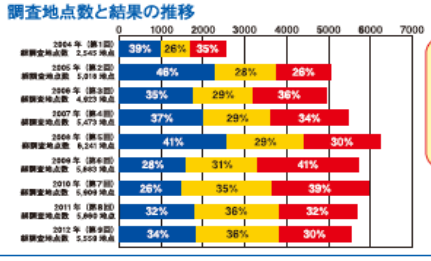
2012 全国水環境マップ

第9回　身近な水環境の全国一斉調査結果



2012年(第9回)では全国47都道府県5,581ヶ所で調査が行われ、北は北海道の天塩川から南は沖縄の西表島まで実施されています。

調査地点数と結果の推移

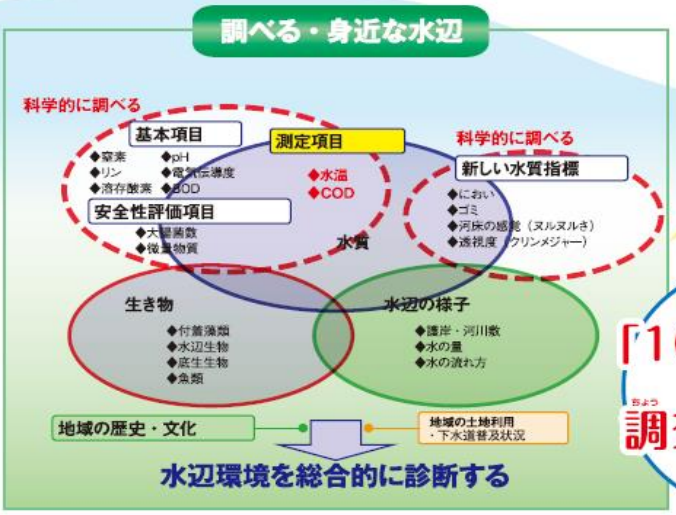


９年間で
調査した全国の水辺
約 47,000 地点
参加した人数（のべ）
約 65,000 人

全国水環境マップ実行委員会（事務局：みずとみどり研究会）②

身近な水環境の全国一斉調査

水辺を調べるって、
いろいろなことがあるんだね。
全国一斉調査では、
その中の水温とCODを調べるんだ。
下水道との関係性はどうなのかな～



「100年の眼」で調査を継続!!

第14回日本水大賞 国土交通大臣賞受賞

調査結果から自分たちの流域のマップを作ろう

多摩川の支流の浅川の流域マップを市民が作りました　（マップの提供：浅川流域市民フォーラム）

CODってなに?

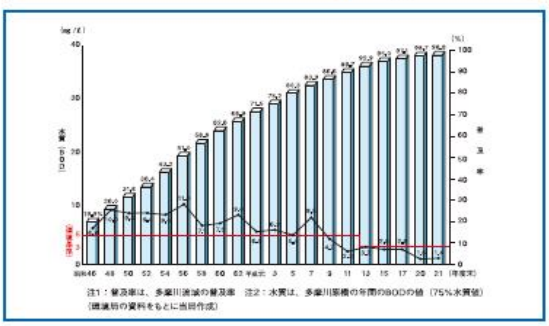
水の中に含まれている有機物によるよごれを数値であらわしたものです。

COD(mg/ℓ)	川のきれいさ	どんな魚がすめるかな?（めやす）
0～3	きれい	ケマメ・イワナ・アユ ヤワガニ・カワゲラ・ヘビトンボ
3～6	ややよごれている	フナ・コイ ヒゲナガカワトビケラ・スジエビ・コオニヤンマ
6～	よごれている	魚は病んでするとくさい ヒル・タニシ・アメリカザリガニ

日が当たるかは、水質だけでなく水深等の影響に大きく関わってきますので、ここでは目安として代表的な生息場所を表記しています。

身近な水環境の一斉調査の結果と下水道の普及
―浅川流域（八王子市、日野市）の一例―

	第1回（2004年）	第9回（2012年）
調査団体数	18	44
調査地点数	87	171
水質のきれいな地点の割合（COD3mg/L 未満）	7.5%	65%
下水道普及率（%）		
八王子市	93%	100%
日野市	87%	94%



東京都下水道局ホームページより
多摩川流域の水質と下水道普及率

2004年（平成16年）の水質マップ

水質の変化をみくらべてみよう

あなたの川はきれいですか？ 浅川 谷地川・大栗川 程久保川 流域 水質map 2013.6.3 実績

2012年（平成24年）の水質マップ

主な河川
流域の境界線

作成　全国水環境マップ実行委員会　事務局　みずとみどり研究会
連絡先　東京都国分寺市南町2-2-28飯塚ビル202　電話　042-327-3169

NPO法人あらかわ学会

明治43年の東京大水害

東京・埼玉を流れる荒川（隅田川）沿いには、明治以降近代国家建設のため工場が建ち並び、多くの人々が移り住み市街地化が進み現在にいたっています。

一方、江戸時代から荒川（隅田川）は、たび重なる水害に見舞われていました。特に、明治43年（1910）の水害は大きな被害をもたらし、沿川の市街地や工場も水に浸かり、市民生活に被害をおよぼしただけでなく日本の経済活動にも大きな打撃を与えました。

そのため、この大水害を契機に、荒川（隅田川）に放水路を設ける事業が本格的に動き出し、昭和5年（1930）に荒川放水路（荒川）が完成しました。

また、荒川放水路が完成した時期には、砂町汚水処分場、芝浦汚水処分場などの施設も運用をはじめ、下水道事業が本格的に動き出してきています。

千住付近の浸水状況

1階部分が完全に水没しており、軒先の看板が水上に見える。旧千住宿付近の商店街であろうか。

出典：絵葉書

水没した家屋の屋上に避難する人びと

現在のJR錦糸町駅に近い墨田区太平1・2丁目または錦糸1～3丁目付近の様子。

出典：絵葉書

日本堤上に設営された臨時の給水所

消火栓を利用した給水所が設営され、避難する人びとに飲料水が供与された。

出典：絵葉書

浅草公園付近の浸水状況

浅草公園西側の道路から北方の凌雲閣を望む。凌雲閣はその後の関東大震災で崩壊した。

出典：絵葉書

出典の絵葉書とは

明治43年頃は、電話は高価で貴重な連絡方法であったことから、遠方の親類や知人に身近で起こった惨事を伝えるために絵葉書を送っていた。この絵葉書が今でも残されているため、当時の水害状況を知ることができる。

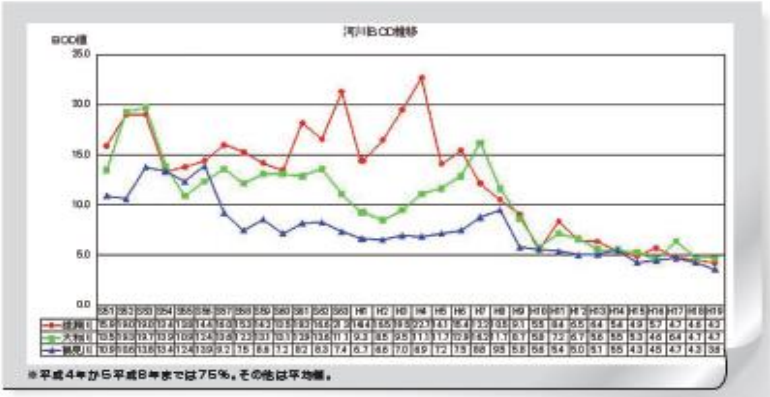
パネル作成　NPO法人あらかわ学会

(東京都)せせらぎグループNPO法人エコロジー夢企画

生活排水をきれいにすれば、川はよみがえるのか？

綾瀬川、水質改善度では
ベスト1だが、汚濁度は
まだ全国ワースト１
どうしたらよいのでしょうか？

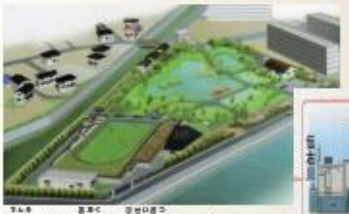
コンクリート護岸では、生物による浄化作用がのぞめません

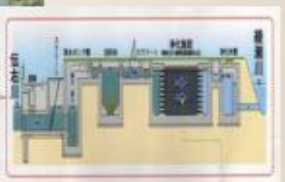


提言書提出1995年

1995年、せせらぎグループは、全国一級河川で水質ワーストを続ける東京の河川、綾瀬川河口部沿岸に、自然ゆたかな民有湿地を見つけました。許可を得て自然度調査を行い、この湿地を国が買い取り、保全して、生物による河川の浄化を図るよう提言。これがきっかけとなって、2007年と2009年に、綾瀬川をはさむ足立区と八潮市に生物多様性を守るビオトープが2つ整備されることとなりました。

●足立区くわぶくろビオトープ公園 完成2007年





伝右川の汚濁を微生物しょりで75%除去し、綾瀬川に流す

●大曽根ビオトープ 完成2009年

2013年7月7日(七夕)に行われた「エコゆめ探検隊と綾瀬川の魚と昆虫を調べよう！」には、約70人の親子が集まり、観察と記録を行いました。

鐘ケ淵：安藤広重作

江戸時代、ぜいたくな食物を食べている江戸市中の下肥は金肥とよばれ、船で綾瀬川をさかのぼり、近郊の農家に売られていました。当時の綾瀬川は、多くの歌がよまれるほどの美しい川でした。ねむの木がしげる護岸には，植物が生えている様子がうかがえます。

NPO法人日本下水文化研究会①

下水文化研究会が考える環境教育（出前講座）

J.A.D.E

目　標

●経営の時代を迎えた下水道事業を支援します　●これからの市民と下水道の新たな関係を築きます

[命の水を守るための基本編]

■地球と生命の誕生・生命のメカニズム

■暮らしと水と下水道

▶世界の台所とトイレ

▶水を活かす楽しみ

[温故知新・歴史から学ぶ]

■江戸の下水道（街触れから学ぶ下水管理）

■古今東西の下水道史話・人物誌

■「街歩き・下水文化散策：下水文化史跡や親水空間を尋ねて」

[健全で効率的な下水道事業をサポート]

法制

●流域水循環制度論：河川法、下水道法から水循環基本法へ

●イギリス水法の変遷史　●水質汚染防止のための法制度論

経営

●下水道経営論の系譜　●上下水道民営化の事例分析

●公営企業会計のノウハウ　●アセットマネジメント

●下水道の危機管理　●経営改善モデル

[市民との新たな関係構築：成熟社会における下水文化を考える]

■下水道と市民の交流の場：下水道博物館を徹底的に生かす道

■都市水循環を見直す保水型まちづくり

■生活の場から考える健全な環境（生活者の立場からの環境リスク管理）

[参加者とともに考える特別ゼミ]

テーマ例

●水源地集落の資源と上下流交流

●開発途上国における衛生改善と人々の生活の変化

※上記はテーマにより分類したもので、出前講座で実施する「コース」と同じではありません。
詳しくは本会ホームページをご覧ください。http://jca.apc.org/jade/index.htm

NPO法人日本下水文化研究会②

バングラディッシュでの活動から

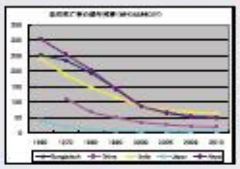
生活の用水に汚れた水を入れるな！村々でのエコサントイレ活動から

J.A.D.E

国連ミレニアム目標

開発途上国において基本的な衛生施設へのアクセスのある人口の割合は、1990年の34%から2002年の49%に向上した一方、依然として世界の26億人の人たちはトイレ等の衛生施設を利用できない状況にある。2015年までに半減を目標としています。

村の生活水にはトイレの汚れが流れ込んでいました



バングラデシュ農村地域のトイレの状況

ピット・ラトリンは低寿命／汚物の流出／最終処分が難い

バングラデシュ?
国土面積：14.76 万 km²、人口：約 1 億 5 千万人（人口密度は日本とほぼ同等）、ベンガル語、宗教：ムスリム（人口の 90%）、主産業：農業、縫製加工業、海外労働

ウンコとおしっこを分けて、何ヶ月かほっておくだけでさらさらの土のようになるエコサントイレの導入をはじめました

～エコサン・トイレ導入の背景と目的～

1. トイレ普及と衛生改善（水系伝染病罹病の削減）衛生的なトイレの普及率（2008年現在）80%超：政府発表、ユニセフ見解では40%
2. 安全な飲料水の確保
   地下水・表流水の水質汚染の低減
3. 農地土壌の劣化（し尿資源の循環利用）
   化学肥料から有機肥料への転換
4. 地域に適合するトイレの普及
   （材料・エネルギー・低コスト）

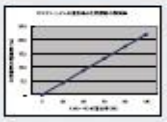
エコサン・トイレの提案と導入

片方づついっぱいになるまで使います。一杯になったら、もう片方を使いましょう。

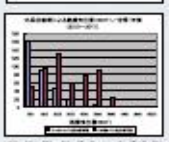
一杯になったら何ヶ月かほおっておきます。

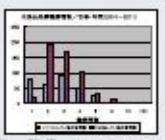
ふたを開けるとにおいもないきれいな土のようになって出てきます

そして沢山の村々にエコサントイレができはじめました



化学肥料の約20%の削減が期待されます。





水系伝染病の罹病頻度が半減し、世帯あたり年間2500BDTの医療費削減が期待されます

更に、私たちは都市域スラムの実情に合わせた集合トイレとバイオガス・プラントの導入をはじめました。

NPO法人水澄①

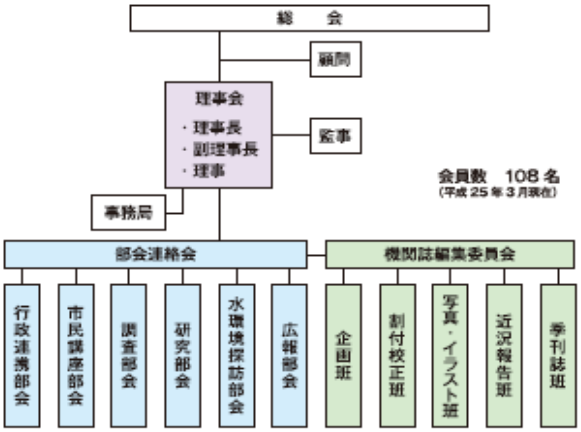
下水道と環境を考える会「水澄」とは？

●水環境保全に主要な役割を果たす下水道に関する調査・実践・助言
●下水道と水環境行政の発展と推進に協力をもって水環境保全活動の活発な取り組みに寄与する

（大阪府知事認証 H21.4）

◆ 下水道や水環境に関心がある!
◆ 今持っている技術や経験を生かしたい!と思っておられる方
企画立案、アシスタントなどあなたが出来ること、やりたいことを同じ仲間と一緒に活動しませんか。
いたって気楽な会です。

会の組織



設立主旨

21世紀は「環境の世紀」「水の世紀」と言われ、水に関する問題が地球的規模で大きくなるとも言われており、水環境を保全する下水道の役割は一層重要性が増大するものと思われます。
一方、今後の下水道事業推進のためには、市民の下水道への理解と支援、さらには、市民の参画・協働などがますます必要になってきております。
しかしながら、下水道はその特性ゆえか、一般市民の理解を得るのが困難な状況にあり、市民の参加・協働についても今後に期待する状況にあります。
そこで、下水道に係わってきた者がその実務経験を活かし、それぞれが得意の分野で、やりたいことを、やりがいをもって、楽しく実行していく組織として「特定非営利活動法人下水道と水環境を考える会・水澄」を設立して、
・下水道や水環境の研修会・講座を開催する
・下水道や水環境の技術史などの調査・研究を行い会報や講演会で発信する
・国や地方自治体などが実施する関連イベント等の支援・助言を行う
などの活動を通じて、下水道や水環境に関する市民の認識と理解を深め、市民と行政の協働を図り、身近な水環境の保全と豊かな地域社会の創造に貢献しようとするものです。
いろいろな専門分野の実務経験者が集まり、全体として高度な判断能力を持つ集団を作ることが、社会貢献につながる活動を容易にすると思いますので皆様のご参加、ご協力をお願いいたします。

行政連携部会

下水道・水環境に関して市民への情報発信として、行政等諸団体と連携し様々なイベントを実施。
親子休日スクール、学童向け出前講座、研修講師派遣など

市民講座部会

市民の方々に下水道の理解を深めていただくことにより下水道事業の持続的推進に役立てる

調査部会

下水道に関する発掘調査・収集を行いその活用を図る。大阪市下水道事業誌NO4編纂協力、座談会など。

研究部会

「水澄」単独で行う研究会と行政や他のNPOと共同で講演会等を開催

水環境探訪部会

河川、上下水道施設など水環境を探訪し、その周辺の近代遺産や神社仏閣を訪ねて歴史的背景を探る

機関誌編集委員会

機関誌「ちんちょうち」(年1回)、季刊誌「水澄」(年4回)、下水道OBの近況報告集「交流のひろば」(年1回)発行

広報部会

ホームページの運営管理、広報パンフレット作成など

NPO法人水澄②

「水澄」の主な活動

行政との連携

親子休日スクール

・小学生親子を対象 2時間程度 年3回 30名程度
・トイレや台所、洗濯などで使った汚れた水はどこに流れていき、どのようにしてきれいになるのか
・日常生活で下水道に関して気をつけてほしいことなどを実験や展示の説明などを聞き、下水道の仕組みや大切さを楽しみながら学んでもらう。

プログラム例
・下水道の話
・「挑戦・下水道科学館探検」チャレンジシートを手に下水道科学館探検
・水質実験室 下水をきれいにする微生物の顕微鏡観察 トイレットペーパーとティッシュペーパーの水への溶け方を比べる

児童向け出前講座

大阪市こども青少年局
大阪市総合医療センター
大阪市立児童院など
<テーマ>
「微生物の観察」
「水の科学と水質実験」

自治体向け講師派遣

・大阪市建設局下水道河川工学研修
「下水道総論について」下水道に5年以上携わった職員対象
・倉敷市環境リサイクル局下水道部

NPO水澄の植本理事が講演

倉敷市資源化推進会

倉敷市環境リサイクル局下水道部は岡山市内で「下水道技術講座」に伝えた。

植本理事

たい社会課題が、資源化推進の会。会員は、四国電力等般の人が参加した。

講師役を務めた立つ二井手繁夫氏は、「現場で経験するノウハウやエッセンスも技術として継承する必要がある」と知識共有の必要性を強調した。

基調講演では、NPOの経験から現役職員に伝えたい広報活動30年以上まだいたことをまとめ、経験を中心に話した。

理事が「下水道技術講演の技術継承」をテーマに講演し、大阪市住吉時代のNPO活動を紹介した。

会員参加による意見交換会で、自治体の職員から「下水道事業の公共性」「市民に伝えようとしたこと」をテーマに議論し、大阪市住吉時代のNPO活動を紹介した。

また、3月末で退職を迎えた前職員から現役職員に伝えたい広報活動30年以上の経験から、「下水道事業の公共性」「市民に伝えようとしたこと」をまとめ、経験を中心に話した。

日本下水道新聞(H25.5.15)

下水道市民講座

下水道市民講座は、下水道への理解を深めていただくことにより、下水道事業の持続的な推進に役立てることを目的に、一人でも多くの方に参加してもらって下水道ファンになっていただき、そして側面から応援していただくことを期待して開催しています。

講座は、講義と下水処理場、津守エネルギーセンターなどの施設見学、水質実習などの「体験参加型」を取り入れており、募集30名、年間4回(半日)で終了するようにしています。「下水道の広範な役割」「下水道における災害対策」「下水道の持つ資源の有効利用」などをテーマに、テキストは自前で作成し、講師会議、模擬講座などを行って講座に備えています。

津守エネルギーセンター見学

研究会テーマ

・環境技術の海外援助
・世界の水道民営化動向
・汚泥脱水機から見た汚泥処理の歴史
・擁壁崩の流域下水道

講演会等のテーマ

・河川環境改善に取組む市民からの報告
・目に見えぬ下水管路の管理技術
・大阪平野を取り囲む山々の水環境と都市河川水質の変遷
・東海道水紀行
・途上国の水環境
・世界に向けた「水ビジネス戦略」

水環境探訪会

・大和川・石川と土木遺産古墳を探訪
大和川付替え起点、玉串川長瀬川導水路を見学し、石川のクリーン活動しながら道明寺、古市古墳群など探訪しました。

有形文化財「玉手橋」

編集委員会

機関誌「ちんちょうち」はNPO水澄活動を記録するとともに、下水道事業の公式記録には載らない実務担当者の記録を残すことで、下水道事業の継承発展に役立てようと考えています。大都市下水道は長期的な仕事で、ひとつの計画が完了するまでに20年あるいは30年以上が必要な事例はめずらしいものではありません。下水道事業の継承・発展のためには、先人達がなぜこういう仕事をやろうとしたのか、どんな思いでやったのか、という公式資料には載らない非公式の苦闘の歴史のようなものを記録することも重要だと思っております。

下水道OBの近況報告集「交流のひろば」は気楽に近況を含めなんでも結構として一人A4版1枚程度の原稿を掲載しております。

季刊誌はNPO水澄各部会の活動状況を掲載するとともに水に関する報告や研究内容を掲載しております。

水澄ホームページ http://mizusumasi.rgr.jp

こてはし台調整池水辺を守る会①

こてはし台調整池　ー市民協働による水辺づくりー

施行前写真

完成写真

地元小学生より「夢の調整池」の絵を募集し、アイディアを取入れました。

子ども達の夢

4者協働の構成

千葉大学
- 協働運営のコーディネート
- 専門的なアドバイス

こてはし台の住民
- 「憩いの場」にするためのアイディア
- 住民で出来る維持管理

こてはし台調整池水辺づくり協議会

千葉市
- 施設の整備
- 維持管理

こてはし台小学校
- 夢のプラン作成
- 授業、体感教育の活用

地域の憩いの場となる多自然型調整池づくり

- 調整池のあり方
- 整備手法
- 維持管理・・・など

こてはし台調整池
水辺を守る会

市民の手による多自然型調整池づくり

地元住民による水路づくり・石ならべ・清

地元小学生による花植え・種まき

こてはし台調整池水辺を守る会②

こてはし台調整池　ー市民協働による水辺づくりー

協働管理

千葉市と維持管理協定を締結し、次のような役割分担で協働管理を行っています。

- **こてはし台調整池水辺を守る会**
  - ・日頃の軽微な草刈
  - ・トイレやボードウォーク等の清掃
  - ・池内への出入り口３箇所の鍵の管理
  - ・軽微な補修作
- **協働管理**
  - ・水道栓の管理
  - ・年２回の合同清掃

- **千葉市**
  - ・費用のかかる修理
  - ・雨天時の出入り口の閉門（24 時間警備会社に委託）
  - ・傾斜地などの草刈
  - ・電気・水道料金

協働作業による年２回の草刈

調整池で出会える動植物

調整池でのイベントを実施しています。

桜まつり

清瀬下宿ビオトープ公園を育む会①

ビオトープ公園と小学生 下水道をつなぐ

平成17年7月清瀬下宿ビオトープ公園を育む会（水再生センター、清瀬市、ボランティアで構成）を立ち上げました。
豊かに自然再生した植物、その中に帰化植物も繁茂し始め、第一回の作業がその除去となりました。
春、夏、秋、冬の年4回、市内小学校を対象に環境学習やセンター職員、市職員、ボランティアのご協力をいただいて、清掃等の維持管理を行っております。

クズの茎でなわとび

グループごとの環境学習

たくさんの発見、あったよね

ビオトープ生まれの生き物

みんなで外来種退治

ルーペの先に！草や虫の観察

何がいるかな？

清瀬下宿ビオトープ公園を育む会②

清瀬下宿ビオトープ公園全体図

東京都下水道局清瀬水再生センターの敷地の一部を活用し、平成17年3月にオープンした清瀬下宿ビオトープ公園は、小学校、清瀬市、ボランティア、地域の方々、清瀬水再生センターと協働して、柳瀬川流域の豊かな自然環境を復元するために作られました。「清瀬下宿ビオトープ公園を育む会」は、園内環境の維持や、ビオトープを活用した小学生の環境学習を支援する活動を行っています。

清瀬下宿ビオトープ公園
池の中の2つの小島は、
小学生が作成した素案である
「ブタの鼻」をイメージした
デザインを採用。

自然再生、四季の移ろい

7月オシドリ来池

ビオトープの雪景色

若葉が芽吹く公園

ススキが茂る散策路

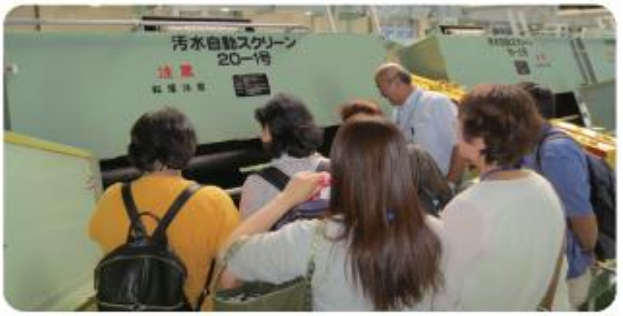
NPO法人 21世紀水倶楽部①

市民とともに水環境を考える

▲ 昭和40年代の多摩川と現在の多摩川（2010年10月16日シンポジウム「多摩川の水、これまでとこれから～水環境と下水道～」講演資料より）

川や海をきれいにする下水道の重要性を訴える

昭和40年代、わが国は高度経済成長期を迎え、飛躍的な発展を遂げました。しかし、その過程でわたしたちの生活や工場等から排出された汚れた水が川や海を汚してきました。川にはアワが立ち、ゴミがうかび、クサイ臭いが出るようになりました。わたしたちはその反省に立って川や海をきれいにするさまざまな取り組みを行うようになりました。なかでも下水道の整備は重要な取り組みで、そのおかげで今ではとてもきれいな川や海を見られるようになりました。川や海の水環境はまだまだ多くの問題を抱えていますが、わたしたち21世紀水倶楽部では、地域の人たちの意見を聞きながら、下水道事業の大切さを多くの人たちに訴え、それらの問題を解決するための方法を探ります。



▲ 市民と一緒に「わたしたちの流した水はどこへゆくのか」をたどる視察ツアー。再生水で清流が復活した目黒川と下水処理場の見学（2012年8月9日、8月23日出前講座・生活クラブ東京「いのちと水の連続講座」より）

わたしたちの流した水はどこへゆくのか

多くの人は使う水の質や量には神経質すぎるほど気を使います。安全で美味しい水を得るためにお金も使っています。そんな人たちでさえ使った後の水の行く先はほとんど意識することがありません。まちやくらしがいかに水を使うことで成り立っているのか、そして使われた水のほとんどが「下水」となって「下水管」に流され、集められた「下水」が「下水処理場」で微生物によってきれいにされ、川や海を守っていることを実感してもらうための、一般市民向けなどの出前講座に取り組んでいます。

NPO法人 21世紀水倶楽部②

問題提起と情報発信

▲ 東日本大震災では下水道施設が被災し、トイレが使えなくなった（2012年7月11日研究集会「災害時のトイレ確保と下水道の役割」講演資料より）

「下水道が使えない」が意味するもの

近年、わが国では巨大地震が頻繁に発生しています。下水道施設も多くの被害を受けましたが、下水道の機能が停止したためトイレが使えなくなり、多くの市民が大変な苦労をしました。被害を受けた下水道施設はいち早い復旧が必要ですが、巨大地震が起きたときにも下水道の機能が維持できるような対策が望まれています。わたしたち21世紀水倶楽部では、巨大地震が起きたときに、下水道施設の被害状況はどうだったのか、またNPOの立場から、下水道機能が失われたときにはどうすればいいのか、巨大地震に対しても強い下水道はどうあるべきかなどを情報発信します。

▲ 下水道施設が原因で起こった道路陥没と、下水道本管に突出した取付管（2013年1月30日、3月27日連続研究集会「排水設備と取付管の今日的役割」講演資料より）

下水道施設の管理実態と課題解決の方向性を探る

わが国には2012年度末現在で、約2,200ヵ所の下水処理場と、約44万kmの下水道管が建設されています。これらの下水道施設はきちんとした維持管理を行うことで、その機能を続けることができます。しかし、とりわけ地下に埋められた下水道管は点検や調査などの管理がむずかしく、時に管理ができなかったために下水道管に穴が開き、道路陥没を引き起こしたりします。そこで、そうした実態をとらえ、問題の原因は何なのか、そして問題を解決するためにはどうするべきか、そのための技術開発はどうあるべきかを考えます。