

第4回
雨水ネットワーク会議
全国大会
2011 in 大阪



あまみず
琵琶湖から広がる流域の雨水活用

報告書



8/5・6
Fri Sat
13:00-17:40 9:40-12:30

ドーンセンター
大阪府立男女共同参画・青少年センター



雨水ネットワーク会議全国大会 in 大阪 実行委員会

大会を終えて

雨水ネットワーク会議全国大会 in 大阪

実行委員長 **水野 育成**

「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」は日本各地だけにとどまらず韓国からもご参加いただき、8月5日、6日の二日間にわたって大阪府立男女共同参画・青少年センター（ドーンセンター）にて盛大に開催することができました。

一日目は今大会の大きな柱である、子どもを対象とした「エコレインショー」で開幕し、基調講演・ビデオ上映「生きている雨水」・雨水利用事例発表・ポスターセッションと充実した内容のプログラムが展開されました。

二日目は「流域雨水ネットワーク」「雨水活用法制度」「雨水活用のアジア交流」の3分科会が開催され、それぞれ専門分野に於ける貴重な発表がなされ、活発な議論が行われました。また一方で子ども達対象の雨水をテーマにした、寸劇、おもしろ実験、レインスティック作りなど楽しみながら水の大切さを学べる環境学習が行われました。会議の締めくくりには、参加者全員による6項目の「大阪宣言」と、3月11日の東日本大震災・福島第一原発事故による放射能汚染の問題で、雨水は“汚染”という誤解をとくため、緊急提案「雨水の汚名を晴らす！」を発表しました。

（大阪宣言、緊急提案は別紙をご参照ください。）

今大会を起点として、放射能汚染による雨水の汚名を晴らし、雨水活用の更なる普及を図ることの大切さを痛感すると同時に、このような議論や提言が水面に広がる波紋のように、地域から流域に広がり、流域から日本中に広がり、日本から世界に広がることを願っています。

会議の後オプションプログラムとして行われた、最新の雨水利用施設を備えた新しいJR大阪駅の見学と日本最古の雨水施設である「狭山池」の見学をセットにした雨水バスツアーも定員いっぱい参加者があり大変好評であったことを付記させていただきます。

末筆となりましたが、今大会の開催にあたりご後援・ご協賛・助成を賜りました大阪府をはじめとする、国土交通省、環境省ほか多くの官庁、企業、団体、また、ご協力を賜りました大会スタッフをはじめとする多くの方々など大会に関係して下さった全ての皆様に深甚なる感謝の意を表しご挨拶とさせていただきます。

開催概要

1日目

8月5日(金) ドーンセンター大ホール

- 13:00 ~ 【開会】司会者 矢壁律子 (関西雨水市民の会理事)
【挨拶】実行委員長 水野育成 (関西雨水市民の会会長)
- 13:05 ~ 【エコレインショー】
「いっしょに守ろう! 皆の地球 ~水を大切に~」
矢壁律子、植本英己 (関西雨水市民の会理事)
中山博之、對木英幹 (関西雨水市民の会会員)
- 13:30 ~ 【基調講演 (1)】
「国内外の雨水利用動向&流域の雨水管理」
村瀬 誠 (株式会社天水研究所代表取締役)
- 14:30 ~ 【基調講演 (2)】
「建築学会雨水活用システム」
神谷 博 (社団法人日本建築学会雨水活用建築普及小委員会主査)
- 15:10 ~ 【映像作品上映、説明】
「生きている雨水」
ファンソンヨン (SKYFISH MEDIA 代表)
- 15:40 ~ 休憩
- 16:00 ~ 【事例発表 (1)】
「大阪ステーションシティの概要と地球環境保護への取組み」
宮崎博司 (JR 西日本創造本部 大阪ターミナル開発チーム)
- 16:20 ~ 【事例発表 (2)】
「嵐電沿線協働緑化プロジェクト」
上田正幸 (NPO 法人京都・雨水の会)
- 16:40 ~ 【事例発表 (3)】
「子ども目線の雨水タンク設置と環境学習授業」
近藤久喜 (関西雨水市民の会理事)
- 17:00 ~ 【ポスターセッション】
ポスター展示

並行開催:『雨の環境学習』 ドーンセンター大会議室(5階)

- 14:00 ~ 14:45
【雨水博士と使っ太郎の環境教室】
二上周三、山本泰弘 (関西雨水市民の会理事)
大庭枝里子 (関西雨水市民の会会員)
島崎博子 (ライオン株式会社)
- 15:00 ~ 15:45
【雨のおもしろ実験ショー】
齋藤賢之輔 (神戸市立青少年科学館サイエンスコーディネーター)
- 17:50 【1日目終了】
- 18:15 ~ 【交流会】
ホテルプリムローズ大阪

2日目

8月6日(土) 【分科会】ドーンセンター大会議室(4,5階)

- 9:40 ~ 11:25
【分科会 (1)】「流域雨水ネットワーク」
市民共働型流域治水への挑戦
島谷幸宏 (九州大学大学院工学研究院教授)
水循環を重視した武庫川流域の新しい川づくり
松本 誠 (兵庫県武庫川流域委員会元委員長)
住民の命を最優先で守る治水への転換と雨水貯留
宮本博司 (元淀川水系流域委員会委員長)

- 進行役： 屋井裕幸（社団法人雨水貯留浸透技術協会技術第2部部長）
- 【分科会（2）】「雨水活用法制度」
水循環基本法の制定に向けて
松井三郎（京都大学名誉教授）
雨水活用技術及び製品に関する国家規格への課題
神谷 博
雨水法を考える
高橋朝子（NPO 法人雨水市民の会理事）
- 進行役： 大西和也（雨水ネットワーク会議世話人会）
- 【分科会（3）】「雨水活用のアジア交流」
1400年の歴史を持つ日本最古のダム式ため池「狭山池」
楠 喜博（大阪府立狭山池博物館副館長）
バングラデシュスカイウォータープロジェクト報告
荒井忠徳（NPO 法人雨水市民の会理事）
雨水タンクバイオフィルム・日韓共同調査報告
村瀬 誠（東邦大学薬学部客員教授）
ハン・ムーヨング（ソウル大学工学部教授）
- 進行役： 水野育成

並行開催：『雨の環境学習』ドーンセンター大ホール、中会議室（4、5階）

- 9：40～11：00
【雨のおもしろ実験サイエンス・ショー】
齋藤賢之輔（神戸市立青少年科学館サイエンスコーディネーター）
四宮道雄（関西雨水市民の会理事）
- 9：40～10：20
【雨水博士と使っ太郎の環境教室】
二上周三、大庭枝里子、島崎博子、山本泰弘
- 9：40～11：15
【マンホールマンに聞いてみよう！使った水はどこに行くの？】
叶田雅一、上原義人、香山 靖、田部義文、樋口浩一、濱中章二
(大阪市建設局研修主任委員会 下水道専門部会)
- 9：40～10：40
【つくろう！雨を楽しむ楽器「レインスティック」】
大西正治（関西雨水市民の会理事）
米道綱夫（関西雨水市民の会会員）
- 10：30～11：15
【私たちのまちを洪水から守ろう！】
水野智之、荒木大地（大阪府寝屋川水系改修工営所）
- 10：50～11：30
【つくろう！植物が喜ぶ「透水性植木鉢」】
高森省三、嶺井政範（関西雨水市民の会会員）
- 11：35～11：50
【分科会報告】
分科会（1）：屋井裕幸
分科会（2）：大西和也
分科会（3）：水野育成
- 11：50～12：10
【大阪宣言（案）】
上田正幸（副実行委員長）
大庭枝里子
- 12：10～12：20
【緊急提案、閉会挨拶】
村瀬 誠（副実行委員長）
- 12：20 【2日目終了】

オプション・雨水バスツアー

- 12：50～18：00
植本英己、中山博之、村瀬 誠、水野育成、楠 喜博



大阪宣言前文

2008年、神戸市都賀川で起きた出水事故の悲劇で、水循環を無視した上流の開発が、下流にいかにかに深刻な洪水被害をもたらすのか、強く学びました。「治水」の発想を転換し、流域全体で、雨水の貯留、利用及び浸透すなわち“雨水活用”を推進する。そして流域全体で、水循環の再生・保全を原則として開発を行うことが、これからの街づくりの基本としていかなければなりません。

ライフラインに全面依存した都市が大地震などの災害にいかにかにもろいのか。阪神淡路大震災、中越地震、そして今年3月の東日本大震災を教訓として、防災の発想を転換し、流域全体で雨水や地下水などの小規模で分散した水源をライフポイントとして確保する。雨水の活用が、災害に強い街づくりの基本となりうるのです。

21世紀は、気候変動で大渇水も危惧されています。水源を上流のダムへ依存するだけではなく、利水の発想を転換し、流域全体で雨水や地下水などを利用した身近な水源を作り出す。雨水を活用して水源の独立を目指すことは、渇水に強い街づくりの基本となりうるのです。

今回の「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」は、琵琶湖、淀川及び寝屋川の水系はもとより、全国のさまざまな水系において、雨水活用に取り組む産官学民の主体を結集し、洪水、災害や渇水といった直面する大きな問題について、“流域”という観点から、雨水の管理や活用方法、またそれらの現状や課題についての議論が交わされました。

また、分科会では、福岡の樋井川、兵庫の武庫川、大阪の淀川など、流域における市民や行政による雨水活用の取り組みの報告や議論から「流域雨水ネットワーク」を考え、今後法制化を目指している水循環基本法や雨水法、雨水規格といった「雨水活用法制度」を考え、「雨水活用のアジア交流」として、雨水活用の技術や文化の交流を報告し、先人の知恵を学びました。

雨水の活用を学び、ひとり一人が実践していくには、子どもの頃からの環境教育が必要です。しかし、これまでの環境教育においては、雨に関する教育があまりにも不十分でした。今回の大阪大会に合わせて、全国で行われている雨に関する環境学習プログラムを取りまとめました。これを大いに活用し、新たなプログラムへと発展させ、充実した、雨の環境教育へと進化させていく必要があります。

大 阪 宣 言

私たちは、今回の「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」の成果を踏まえ、洪水に、災害に、渇水に強い街づくりを流域全体で考え、雨水活用の考え方を着実に社会の仕組みに根付かせるため、以下のように宣言し、雨水のネットワークを活かし、今日から流域全体で活動を開始します。

1. 飲水思源^(注1)の発想に学び、下流が上流の水源に感謝し、上流が下流の水系の洪水を思いやる、「流域知水^(注2)」の運動を提唱します。
2. 流域全体で、“雨水活用”による水源の自立を目指し、また、その水源を利用して緑を保全し、雨水を積極的に浸透させ、流域に豊かな水循環を取り戻します。
3. “雨水活用”を促進するための法制度や社会制度づくり、“雨水活用”の技術の発展や製品の規格化を推進する活動を展開します。
4. 内外の先人たちの知恵と文化を掘り起こし、「流域知水」の取り組みに活かしていきます。
5. 雨水のネットワークを活かして、流域や流域間での交流を深め、雨の環境体験学習プログラムによる雨の環境学習を推進し、地域や学校で雨水キッズを育てます。
6. 酸性雨や雨の汚染は、私たち人間が原因です。この現実をしっかりと受け止め、汚染の元を断ちきり、未来にきれいでおいしい雨水を伝えます。

以上

(注1) 水を飲むときには水のもととなる水源のことを考えるという意味

(注2) 流域の渇水及び洪水対策は、地域から流域全体の水のことを知ることから始まるという意味

2011年8月6日

「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」参加者一同

＝緊急提案＝

「雨水の汚名を晴らす！」

私たちは、福島第一原発事故による放射能汚染をとっても心配しています。今回の原発事故によって、大気中に放出された放射性物質を含んだ雨水が、大地に、川に、海に、私たちの街に降り注ぐ結果となってしまいました。

でも、雨水は健気に放射性物質で汚染された大気を洗ってくれているだけなのです。雨水が大地や川や海を汚染するのではなく、雨水自体が放射性物質によって汚染されてしまったのです。

大気を洗うという大きな役割を果たした結果、汚染されてしまった雨水を悪者のように扱うのは、非常に残念なことであり、間違った行為と言えます。雨水は“汚染”という濡れ衣を着せられたに過ぎないのです。太古から生命を育ててきた雨水が、未来の人々や生き物たちの生活環境を脅かすものと誤解され、嫌われてしまうのは、雨水活用の普及に関わる私たちだけではなく、全ての人々にとって大変悲しい事態です。

また、空からの恵みである雨をその場で受けとめて貯留、浸透、利用する雨水活用は、遠方のダムなどから水を引いてきて、浄水場で処理して家庭に送水する水道水に比べ、膨大なエネルギーを必要としません。私たちは、今回の原発事故を契機に、安心して安全かつ持続可能な社会を実現していくために、雨水活用をエネルギーという観点からも見直す必要があります。

私たちが今すべきことは、雨水が被ったこの汚名を晴らすこと、間違った情報を正すことなのです。雨水活用を広める活動をしている私たちだからこそできることを、今すぐにも始めましょう。エネルギーという観点からも雨水活用が有効であることを大いに広めていきましょう。

今回の全国大会を起点として、放射能汚染などによる雨水の汚名を晴らし、雨水活用のさらなる普及を図るために、今大会の参加者1人ひとりが、また雨水ネットワーク会議全体で、以下の活動を継続的に行うことを提案致します。

1. 安全かつ安心な雨水活用方法や技術の普及と開発を促進する
2. 雨水の水質や放射性物質について、正確な情報の整備と伝達を行う
3. エネルギーという観点での雨水活用の有効性の啓蒙と普及を促進する

以上

2011年8月6日

第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪実行委員会

エコレインショー

「いっしょに守ろう！皆の地球～水を大切に～」

関西雨水市民の会

矢壁 律子

一番初めに「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」のメインプログラム「エコレインショー いっしょに守ろう！皆の地球～水を大切に～」をけが人もなく好評の内に無事終了することが出来ましたことを感謝の気持ちと共にご報告させていただきます。

開演当初お客様の数が少なく心配致しましたが、お話が進むにつれどんどんと増え、エコレインに声援を送る場面で、小さなお子様の元気いっぱいの「エコレインがんばれー！！」という声が聞こえた時には、本当にやって良かったなと感じました。

ここに至るまでには様々な困難がありました。まず練習です。8月1日から4日の夜7時前から9時まで、集中的に稽古をしたのですが、出演者は皆仕事を持つ身です。まず時間通りに全員が揃うと言うことは1日ありませんでした。又、同じ理由でフルメンバーが揃っての通し稽古が出来たのは、上演当日の稽古のみでした。

お手伝い頂いた株式会社キャラプランの方々には、いつもそのような流れで公演されているようで、涼しい顔で完成度を高めていかれるのですが、私たち雨水の会有志は、もう少し練習できたら良かったと感じている人も多かったのではないかと思います。

衣装も大変でした。全員が本番用の衣装をフル装備で身につけたのは、上演時のみでした。子役の1人は半ズボンを持っていないということで、自前で購入しました…と言うよりウルノラ様に強制的に購入させられました。ウルノラ役は小道具の羽扇子（今となっては過去の遺物ジュリアナ扇子）を捜し求めて東急ハンズや船場を2時間以上放浪し、やっとのことで購入しました。しかし誰よりも一番大変だったのはバッタモンの子分役です。真っ黒の全身タイツを着た上につなぎの戦闘服、そしてマスクをかぶってアクションをしなければならないのですから…。全身タイツは本番のみ着用したのですが、これを着ると全身が締め付けられ皮膚呼吸が出来なくなるらしく、本番冒頭のシーンで呼吸困難となり立ち上がることが出来なくなったそうです。苦しい状態のまま最後まで演じ通したそのがんばりは表彰ものです。後からその状況を聞き、救急車を呼ぶようなことにならなくて本当に良かったと出演者皆で胸をなでおろしました。

本番中には、色々なアクシデントもありました。まずは先に述べた子分役がなかなか立ち上がれなかったこと。エコレインの靴がアクション中、脱げてしまったこと。私はエコレインは当然かっこいいブーツを履くものだとばかり思っていました。しかし、驚くべきことに、当日黒い現場用の安全長靴（先端に鉄板の入っている長靴）を履いているのです。「こんな履くんですか？」と尋ねるとエコレインはニッコリ微笑みながら「はい！！」と一点の曇りもなくさわやかに返答されましたが、私は人知れず一抹の不安を感じていました。それが現実になってしまったのです。上演後、「そりゃ先端が重いんだ

もの、飛んでいくよね。」と話していたら「客席まで飛んでいかなかったので、良かったです！！」と、またまたさわやかな返答。ポジティブシンキング！！ベリーナイス！！って感じでした。トータルで見るとかっこいい衣装なのに、飛んでいってしまった靴は当たり前ですが只の黒い長靴にしか見えず、その意外性からか脱げてしまったことに対してなのか観客や共演者には大変ウケていましたが…。

全体的な反省点としては、上演時間が想定より短かったこと。脚本的には40分弱程度の上演時間を考えていましたが、バッタモンの子分がキャラプランさんのご都合で予定より2人減りアクションの時間が短くなったことが大きな要因であると思います。場面場面の稽古が主で通し稽古をあまりしていなかったため、時間を読みきれておらず、もったいないことをしました。当初、観客の人たちを巻き込んでと考えていましたが、上演時間の制約上難しいと言われ断念したのに、これならもっと観客を巻き込むことが出来たと思うと、この点は今も残念でなりません。

余談ですが、この上演に際して、台詞練習等で家族の多大な協力があった出演者も何人かおりました。無事演じることが出来たのも、家族をはじめとする周辺の方々の支えがあったからだと思います。本当にありがたいことです。

最後に、この「エコレインショー」をご覧下さった皆様が、楽しみながらエコ魂を喚起されていれば、私たちの取り組みは大成功であったと言えるのではないかと思います。今回、素敵な仲間と素敵なショーをする機会を与えてくれた雨水に感謝！！です。

演出	・・・草川（キャラプラン）	機械操作	・・・四宮（関西雨水市民の会）
出演			
エコレイン	・・・吉田（キャラプラン）	エコレイン声	・・・寺田（キャラプラン）
博士	・・・赤松（キャラプラン）	子供①	・・・植本（関西雨水市民の会）
子供②	・・・對木（関西雨水市民の会）	バッタモン男爵	・・・立花（キャラプラン）
バッタモン子分	・・・中山（関西雨水市民の会）	バッタモン子分声	・・・寺田（キャラプラン）
ウルノラ	・・・矢壁（関西雨水市民の会）		



エコレインショークライマックス

分科会①まとめ

『流域治水ネットワーク』

話題提供

- 宮本博司氏 株式会社樽徳商店 代表取締役 : 住民の命を最優先で守る治水への転換と雨水貯留
 松本 誠氏 市民まちづくり研究所 所長 : 水循環を重視した武庫川流域の新しい川づくり
 ~総合治水への転換と流域自治
 島谷幸宏氏 九州大学 大学院 工学研究院 教授 : 市民共働型流域治水への挑戦

この分科会では、これまでの治水対策の現状と課題を洗い出し、今後進むべき治水のあり方と、その中での「雨水活用」の位置づけを明確にすることを目的に、宮本氏、松本氏、島谷氏の順に話題の提供を頂き、それをもとに会場からの意見も含めて総合討論を行いました。宮本氏には、「治水」に関する総論的なお話を、それを受けて松本氏と島谷氏においては、武庫川流域（兵庫）と樋井川流域（福岡）での総合治水や流域治水に対する具体的な取組を御紹介頂きました。

1. 話題提供

1.1 住民の命を最優先で守る治水への転換と雨水貯留



宮本博司氏

宮本博司氏プロフィール

1978年、京都大学大学院修士課程（土木工学専攻）修了後、建設省入省。
 2001年、淀川水系流域委員会を立ち上げ、河川整備計画に住民の意見を反映する仕組みを模索。
 2006年、国土交通省退職。
 2007年、淀川水系流域委員会委員就任（2007.8-2008.9 委員長）。
 現在、株式会社樽徳商店代表取締役。

28年間の国土交通省行政に携わりながら、川を歩きまわって、堤防の中が土と砂だけでできている事実に20年かかって初めて気づいたという宮本氏は、人（命）と堤防の危うい関係に愕然としたという話から、口火を切った。堤防は長大なダムであり、その中に洪水のエネルギーを押し込めることが、これまでの治水方式であったが今後は、そのエネルギーを分散させる方式への転換が必要であると力説。治水事業の目的は、50年後の人命

を守ることも、現在の人命を守ることを優先させるべきだと主張した。いつ、どこで、どのような規模で起こるか分からない洪水に対してすぐにはできることは、「逃げる」と「溢水しても壊れない堤防強化」であると指摘。

また、洪水を「防ぐ」ということよりも「しのぐ」という観点が重要であり、秀吉が行った築堤による宇治川の改修よりも、桂川の流域での「高床」建築や泥除けのための「笹垣」という先人の知恵を活かすべきだとも指摘した。洪水エネルギーを流域において分散させることにより、川本来の流れを取り戻し、川を排水路化しないことで生態系の保全や再生に務めるべきだとも主張した。

従来通りの治水のやり方が、手詰まりな現在、もっと1人1人が自助努力をすることが大事であり、その一つに雨水貯留があると指摘し、自宅での雨水利用も紹介した。

宮本氏の主な論点をまとめると、以下のとおりである。

- ・洪水エネルギーを川に押し込めない治水方式への転換期にある。
- ・流域治水を進める前提として、溢水しても壊れない既存堤防の強化整備が必要である。
- ・連続堤防方式から、土地利用に応じた地域防除方式への転換が必要である。
- ・流域における雨水貯留施設の整備が必要である。

1.2 水循環を重視した武庫川流域の新しい川づくり～総合治水への転換と流域自治



松本誠氏

松本誠氏プロフィール

1967年、関西学院大学法学部卒業後、神戸新聞社入社。36年間、各部門での記者活動の後、情報科学研究所研究調査部長、副所長、編集局調査研究資料室長を経て、2003年退社。

同年、明石市に市民まちづくり研究所を開設。記者時代から、環境、まちづくり、市民運動、地方自治問題を専門とし、現在関西学院大学、桃山学院大学、神戸学院大学等で、ジャーナリズム論、都市政策、政治学、まちづくり学等を講義。

2004年から7年間、武庫川流域委員会委員長を務めた。

松本氏には、7年間にも及ぶ武庫川流域委員会の活動を通じて、地方が管理する二級河川であるからこそ、できる流域管理・流域自治についての取組を熱く語って頂きました。

武庫川は、兵庫県の南東部、丹波・篠山の丘陵地に源流を発生し大阪湾に流れる本川延長約65kmで、篠山、三田、神戸、宝塚、伊丹、西宮、尼崎の7市を流域に持つ流域面積約500km²の兵庫県管理の二級河川である。流域人口は約140万人で、その内100万人が氾濫域に暮らしている。

氾濫域の上流部に当たる三田市や神戸市北区での大規模な宅地開発により保水・遊水能力が低下し、豪雨に見舞われると一気に増水して洪水が起きやすい。そのため、兵庫県は武田尾溪谷（武庫川峡谷）へのダム建設計画を進めてきたが、溪谷の環境破壊を懸念するダム反対運動や河川法の改正もあって、当時の知事が2000年9月に「武庫川の治水対策に対する合意形成の新たな取り組みを行い、総合的な治水対策を検討する」とダム計画を白紙に戻すことを表明した。

検討を進めるための委員会の設置にあたっては、ダム反対運動に取り組んできた住民を含めた住民参加の「準備会議」を設置し、流域委員会の位置づけや運営方法、メンバー構成と人選まで、一年間にわたって公開の会議の場で協議し、知事に提言書を提出した。それを受けて2004年3月に武庫川流域委員会がスタートした。

既に国の方で進めていた淀川水系流域委員会（淀川モデル）に刺激されながら、2年半の間、武庫川モデルによる総合治水のあり方について審議を重ねた。

25名の委員のうち10名は準備会議が選んだ公募委員であり、推薦により選ばれた専門委員にも河川や環境関係の専門家のほか財政や法律、まちづくりなどの専門家も入った。公募委員の多くも、武庫川の環境問題や流域のまちづくりに長年取り組んできた人や、環境やまちづくりを専門とするコンサルタント、森林や砂防行政にかかわってきた経験を持つ専門知識を持った人が多い。行政が設置する諮問機関の委員の選考はほとんどの場合、担当部局が選考しているが、委員の選考や委員会運営を公開の準備会議で議論してとりまとめ、そ

の提言にもとづいて委員会を発足させた例は、淀川水系流域委員会などの事例を除けばまだ全国的にも少ない。

委員会はまず、河川整備基本方針や河川整備計画の原案を県が作成するための指針をまとめるための提言書づくりに取り組んだ。2年半で229回、延べ1000時間近くにおよぶ会議により、「住民合意のもとに川づくりをすすめる」という委員会の趣旨を尊重しながら、安易な多数決による意思決定を可能な限り避けて、大多数が納得できるまで議論を尽くした。

委員会の運営では、「公開の原則」や「自主運営の原則」を基本とし、透明性の確保や審議の順序、スケジュール、資料の準備指示も委員会主導で行った。

委員会からの提言として、①森林や水田、ため池、学校や公園、防災調整池を活用した流域対策を全面的に展開すること、②上流部における遊水機能の確保等、溢れることを許容する治水思想の導入、③既存利水ダムの治水への活用、多目的ダムの治水容量の増量などの既存インフラの活用、④雨水の流出増をもたらず開発の規制や、街区と建物の耐水化、浸水危険地区の土地利用規制、河道拡幅を都市計画事業と連携して進めるなど、まちづくりの視点からのあり方、⑤洪水が川からあふれる危険性に備えた危機管理体制を普段から行政と住民が連携して備えておくことの重要性などを取りまとめた。

松本氏の主な論点を以下にまとめる。

- ・国が管理する一級河川より、選挙で選ばれた総合的な行政の責任者である県知事が管理する二級河川の方が、より総合的な河川行政に取り組みやすく、総合治水を進めるのに都合が良い。
- ・その際に流域委員会が、知事の諮問機関として第三者機関となるための戦略が必要である。「公開の原則」、「自主運営の原則」、「多数決によらない徹底した議論による合意形成」など。
- ・川はその地域の自然や歴史と文化、人々の暮らしと密接に関わりを持っており、川の性格と流域の実情は市町村や流域住民が一番よく知っている。そうした人々の声に耳を傾け、川と流域との付き合い方を流域の人々と自治体に委ねていくことが、流域管理・流域自治の要である。
- ・多様かつ広範な流域住民や事業者、自治体との連携活動なしには、総合治水は進展しないので、流域連携のためのネットワークづくりが重要である。

1.3 市民共働型流域治水への挑戦



島谷幸宏氏

島谷幸宏氏プロフィール

1980年、九州大学大学院工学研究科修士課程修了後、建設省入省。1982年、同土木研究所勤務、河川環境に関する調査研究に従事。2001年、九州地方整備局武雄河川事務所長。2003年、国土交通省を退職し現職に就任。専門は河川工学、河川環境。最近は、住民参加の川づくり、多自然川づくり、トキの野生復帰、自然再生、川の風景デザイン、流域全体での治水、技術者の技術力向上などのテーマについて実践的研究に取り組んでいる。

島谷氏には、福岡市の西方を流れる樋井川において、現在進行中である流域の全住民参加型流域治水について、紹介して頂いた。

樋井川流域は源を市民憩いの場である「油山」に発し、福岡市中心部である南区、城南区、中央区、早良区の住宅地を流下し、博多湾に注ぐ流域面積29.2km²、流路延長12.9kmの都市小河川である。

流域人口はおよそ18万人で、流域の都市化率は約70%である。河川の水質は清澄で、アユやシロウオや多くの水鳥が生息する環境豊かな市民に親しまれている河川である。

しかし、近年、都市化の進展と豪雨により、いったん雨が降ると10分から20分という短い時間に急速に水位が上昇し、子供たちが安心して河川の中で水遊びできない状況になっている。また2009年7月24日の豪雨では河川沿いの低地が400戸以上浸水するなど、大きな被害が生じている。

本水害を契機に同年10月に樋井川流域治水市民会議が立ち上がり、市民共働による流域治水への挑戦が始まった。現在も継続中であるが、これまでに20回の市民会議を行っている。7回目の市民会議後の2010年1月28日には福岡市長、福岡県知事あてに「樋井川流域治水に関する提言書」を提出した。

市民共働型流域治水とは、流域住民が主体となって、流域の全ての場所を対象に、保水・貯水、浸透などの手法により流出抑制や雨水利用を推進する取組を指すものである。また、その推進過程に

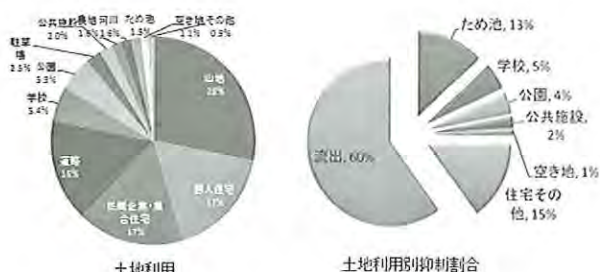
おいて治水目的だけでなく、地域の景観や自然環境の改善ならびに福祉や地域づくりに貢献することも狙っている。したがって、「共働」は従来の「協働」よりも流域治水に関わる様々な主体がより連携して主体的に活動するという一歩進んだ概念である。

従来型の総合治水と市民共働型流域治水との違いについて、基本思想、目線、目的、対象、手法等から下表のように区分される。

	総合治水	市民共働型流域治水
基本思想	統治の思想	共働の思想
目線	統治者・河川管理者の目線	生活者の目線
目的	洪水防衛 流量減少	環境・防災・水の有効利用 まちづくり 流出率減少、到達時間を長く
対象	新市街地中心 河川から流域をみる	既成市街地中心 階層的、小学校区重要な単位
主導	行政	市民
計画手法	フォアキャスト型 規制中心 トップダウン型	バックキャスト型 自発・誘発中心 主体形成型
手法	効率性 確実性 全体計画(流量計画)	人のためになる、おしやれ、いさがい 確率的 流出抑制率
技術	高的技術 遊水地 調整地 浸透ます	面的技術 土に貯める 各家屋、建物に貯める(大型雨水タンク) ピークカット型雨水貯
材料	コンクリート・合成樹脂	なるべく地場材
コスト	税が中心	民間資金投入 雨水利用時の下水道料金免除

樋井川流域治水では、将来目標として、流域から40%の流出抑制を行うことを目指している。過去の降雨履歴から合意決定した時間雨量100mmを対象に40mmの流出抑制すなわち100mm降った時に、流域から40%の雨水流出を抑制することを目指す。これは下水道計画が59mm対応であり、100mm対応とするためにはおおむね40%の流出抑制が必要となるからである。

流域の土地利用面積の割合を勘案し、流出抑制可能な土地利用ごとの流出抑制率を下図のように定めている。



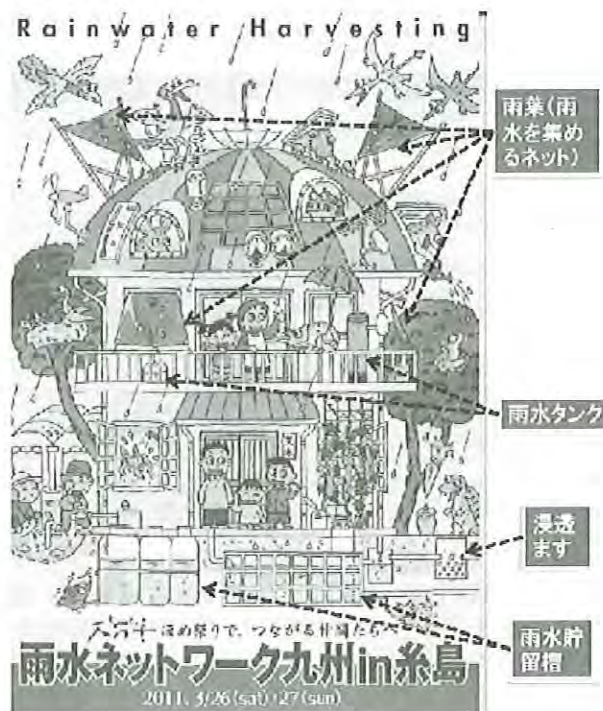
例: 公園 占有面積(集水面積)×実行可能性×抑制率=5.3×0.8×1.0=4.0%
土地利用別の流出抑制の目安

九州大学、福岡大学、九州産業大学が連携して、樋井川流域を学生たちの実践的研究の場としても活用しており、校庭での効率的・経済的な貯留方法の提案や雨水タンク設置後の住民アンケートなども紹介された。雨水を実際に貯めることにより、



確実に住民の流域治水に関する認識が高まっているようでした。

また、東日本震災への緊急提案として、「震災復興に当たっては、緊急用水、流出抑制、環境用水を目的に各家、集合住宅、公民館、学校、体育館、病院、公園などに雨水貯留施設を設置すること」を提案したことが紹介されました。



貯水方法の提案

島谷氏の主な論点を以下にまとめる。

- ・樋井川流域のような既成市街地における流出抑制は、従来の行政主導型の総合治水ではうまくいかない。
- ・流出抑制の目標設定については、住民に分かりやすい流出抑制率というような指標を用いたが、その目標からバックキャストして、流域のそれぞれの場所で流出抑制し、全体あるいはそれぞれの地区での流出抑制率を達成するためのシナリオを全住民の合意の基に描くという方法が、自発的・誘発的・持続的な取組となる。
- ・市民共働型流域治水においては、流出抑制はあくまでも手段であり、地域や水辺の景観・自然環境の向上等の街づくりが主目的である。

2. 総合討論

総合討論を始める前に、3人のパネラーの治水に対する基本認識は、河川中心の対応から流域における対応へ転換すべきという点においては、全く同じスタンスを取っていた。したがって、これ

に対する反対意見を会場からどんどん出して欲しいと口火を切ったが、分科会参加者もそういう認識の方が多いのか、反対意見は出なかった。

治水の転換期にありながら、何故そうならないのかという質問に対し、パネラーから①これまでの方式の全面的否定につながることで、②ダム(堤防)に頼りたい体質が依然とあることが大きな壁となっているとの回答があった。

真の総合治水や流域治水を進めていくに当たって、必要な点は何かという問いかけに対しては、縦割行政や中央集権に任せるのではなく、住民や学識者を巻き込んで、とことん議論しながら合意形成を図っていくこと、また「対立」から「みんな受け入れやすい仕組み」をつくっていくこと、また、その際個別最適化よりも全体最適化に重点を置くことなどの回答がパネラーから寄せられた。

会場からの質問は、従来の治水方式を進めたいので、河川管理者は堤防が壊れるのを待っているのではないかという辛辣な意見、スーパー堤防をつくっても堤防が壊れるならば意味がないのではという誤解した意見、ダムは内水には効かないのではという、的を得た質問などもあり、進行役の行司裁きのまずさもあり、あっという間に時間が経過した。

これまでの話題提供・総合討論を通して、流域治水ネットワークの分科会として、「流域治水に向けて、流域市民として流域知水を進めていくこと」を会場の共通認識とした。

最後に、パネラーから流域治水に向けての提言として、①流域での様々な社会実験をやっていくこと、②川を本来の川に戻すこと、③水自体が循環しているネットワークであるので、地域連合・地域主権によりこうした本会議のような取組を積極的に実施していくことが挙げられ、分科会を終了した。

分科会②まとめ

「雨水活用法制度」

話題提供

- 松井三郎氏 京都大学名誉教授 水制度改革国民会議 元理事長
：「水循環基本法の制定に向けて」
- 神谷 博氏 (社)日本建築学会 雨水建築普及小委員会 主査
：「雨水活用技術及び製品に関する国家規格への課題」
- 高橋朝子氏 NPO法人雨水市民の会 理事 保健所勤務
：「雨水法を考える」

この分科会では、「雨水活用」に関する現行の法制度を知るとともに、今後「雨水活用」の根拠となり普及を促進するための、新たな法制度の必要性や方向性を考えることをテーマに、松井氏、神谷氏、高橋氏から、それぞれ話題の提供を頂き、それをもとにディスカッションを行いました。

話題提供①

松井三郎氏

京都大学名誉教授 水制度改革国民会議 元理事長
「水循環基本法の制定に向けて」



1、日本が直面する水に関する課題

現在、日本が抱える水に関する課題は、①温暖化などの気候変動への対策、②自然災害対策、③水質汚染への対策、④水生生態系の保全、⑤水に関する権限の適正化、⑥地下水や雨水活用に関する新たな法制度、⑦統合的な水資源の管理が挙げられる。

これらの課題を解決し、また持続可能な水循環型社会を創出して、それを将来に継承するための水循環政策大綱として「水循環基本法」の制定が必要である。

2、水循環政策の基本理念

水循環基本法 基本理念

- 1. 地表水及び地下水は公水であること
- 2. 水循環保全義務と水環境享受権
- 3. 流域圏の統合的管理
- 4. 自然調和河川と生態系の復元
- 5. 持続可能な水循環社会の再生と将来世代への継承
- 6. 過剰な河川人工構造物の撤去
- 7. 持続可能な水循環系保全のための役割分担
- 8. 拡大汚染者責任の原則
- 9. 未然防止と予防原則

水は、“水循環系”によって結ばれた一体の存在であり、生命の根源である。このため、水循環系の全ての過程を一体として統合的に管理することが必要であり、全ての人々は、このために水循環系を守る義務を担う。その視点から、水循環政策の基本理念は、次の7つの原則的な考え方で構成される。

- (1) 地表水及び地下水は公共水である。
地表水及び地下水は公共水であり、統合的に管理されなければいけない。
- (2) 水循環保全義務と水環境享受権
私たち国民は、現在及び将来の国民のために持続可能な水循環を保持する義務を担い、同時に、持続可能な水循環によってもたらせる水循環の恩恵を享受する権利を有する。
- (3) 水流圏の統合的管理
河川流域を原則的単位として、上流の森林や農地から河口沿岸域までの管理を行う主体として「流域連合」を組織し、統合的かつ地域主権的に水管理を行う。
- (4) 持続可能な水循環型社会の再生と将来への継承
健全な国土とそこに生活する国民の健康で文化的な生活と幸福の追求のため、持続可能な水循環型社会を再生し、将来へ継承しなければいけない。
- (5) 持続可能な水循環系保全のための公平な役割分担
持続可能な水循環系保全のための活動は、国

民、事業者、地方公共団体、国等によって、公平な役割分担のもとに行わなければならない。

(6) 拡大汚染者責任の原則

有害物質の生産者、通常の生活で排出される病原菌、ウィルス、微量な医薬品や有害化学物質を含む排水の処理を行う事業者及び地方公共団体は、一時的汚染防止の責任を負う。

(7) 未然防止と予防原則

水循環によって生じる悪影響は、科学的知見の充実を図るとともに、予防原則の適用を躊躇無く行い、未然に防止されなければいけない。

3、水循環基本法の制定

これまで経済成長や生活の利便性の向上という観点で、水循環系を寸断し、部分ごとに異なる事業制度と体制のもとに管理を行い、対処療法的に水行政は進められてきた。もっぱら個別の事業法が存在するのみで、水循環政策の基本理念を定めた法制度は制定されていないという、ひどい言い方をすれば“脳死状態”で水管理は行われてきた。そこで健全な水循環型社会の形成の基本理念として「水循環基本法」を制定し、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの役割や施策の基本となる項目を明らかにすることで、統合的な水管理施策を計画的に推進していくべきである。

4、行政組織の再編と流域住民との協働

流域住民と協働

第八 流域住民との協働

・流域住民との協働体制／情報公開と監査への参加

行政と流域住民ネットワークは、連携協働して政策形成を行うことが望まれる。このため、両者のパートナーシップによる協働体制を創出し、地域ガバナンスを確立することが必要であり、水の公共性、コモンズとしての性格及びオーフス条約等を考えれば、当然の措置である。このため、流域水循環審議会、流域連合議会流域連合監査機構には、一定割合の流域住民代表者の参加が前提条件となる。なお、現行河川法に基づく淀川流域委員会は、2009年8月3日をもって機能停止した。これは、現行河川法の住民参加規定（河川法第16条の2）の曖昧さ（住民の意見聴取の実施の有無、方法等については河川管理者の裁量に委ねられていること）に起因するものである。

水循環を再生し、山紫水明の国づくりをしていくためには、以下のような組織の再編と流域住民との協働が必要となる。

(1) 中央政府の行政組織の再編

水行政に関わる全ての行政部門を統合し、基本理念に基づき、水循環全てを管理する組織を作る。

(2) 地方公共団体の行政組織の再編

流域住民に近い所で水循環の保全を行う、河川流域全体の統合的管理主体として「流域連合」を設置する。

(3) 流域住民との協働体制

行政と流域住民ネットワークが連携・協働して政策形成を行う。

このように「水循環基本法」は、“水”を循環という観点で統合的に管理し、持続可能な水循環型社会を創出していくためには不可欠な法律だと言えます。

話題提供②

神谷 博氏

(社)日本建築学会 雨水建築普及小委員会主査

「雨水活用技術及び製品に関する国家規格への課題」



1、雨水活用の規格化

ドイツでは、1989年、ドイツ工業規格(DIN)に“雨水利用装置”の規格が誕生した。それに触発される形で、日本建築学会において雨水活用の学会規準づくりが始められ、今年7月末に「日本建築学会環境基準 AIJES-W0002-2011 雨水活用建築ガイドライン」として発刊された。

このガイドラインは、まだ“目標基準”という性格が強く、引き続き数値目標を示す技術規準づくりを始めていますが、法的拘束力を持つものではなく、あくまで建築学会としての自主基準ではありますが、先行的な基準として、今後の制度作りにおいての手掛かりとなると考えています。

[学] 雨水活用建築ガイドライン

■目的:「適切な雨水活用システムを示す」

- ・雨水の利用、上水の節水、非常用水確保
- ・大雨時の流出抑制
- ・生態的な環境の維持

■総則:『雨水』／上水や再生水、雑用水とは異なる敷地に降る雨を原水とする「独立した自然水系」

■表示:雨水=青緑(ブルーグリーン)

2、規格化の目的

雨水活用技術や製品の規格化をする際には、必ずその目的が必要となります。ドイツで雨水利用

装置の規格が作られた目的は“参入障壁づくり”だと言われています。雨水活用関連商品の品質を定めることで、低質廉価な商品から市場を守るとともに、ブランド力を高める目的があったようです。

やはり、日本で雨水活用の技術等の規格化を行う際には、何のために、誰のために規格化をするのかを明確にしておく必要がありますが、環境政策自体が二の次にされてきた日本では、国レベルでの規格戦略を考える以前の課題が多いと考えられます。

3、雨水活用技術の共通基準

国や自治体に期待しているだけでなく、建築学会や土木学会など、雨水関連の複数の学会で共通基準を作っていく必要性があります。

共通基準の枠組みとしては、設計・製品・施工・運用に関わる基準に分け、それぞれについて、集雨・保雨・整雨・配雨の装置ごとに規定を作ります。

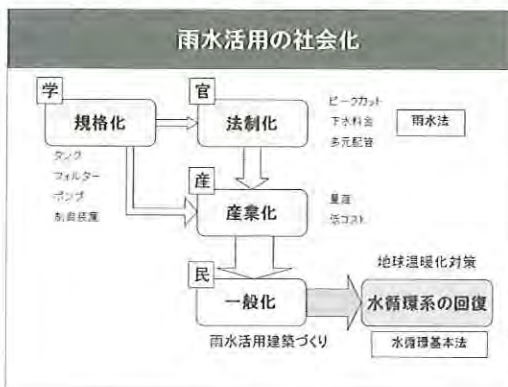
作成の際には、乗り越えなければいけない様々な課題があると思われませんが、特に水質の問題は、もともと“雨水は汚い”ということを前提に考えられてきたものを、飲用レベルまでの浄化プロセスを含む体系として捉えることで、基本的な問題点はなくなると考えています。

また、製品や施工、運用の基準において個別技術ごとに検討が必要な内容がありますが、設計のポリシーを固めることが先ず重要で、そうすることで大きな課題が生じることはないと思われま

4、雨水活用の規格化の方向性

雨水活用の共通基準を作ろうとすると、国や地方自治体、省庁間など様々なところで利害関係の衝突が起きると考えられますが、この利害関係を収拾することは難しいと言わざるを得ません。

また、日本建築学会が示した「雨水自立」を国レベルの規格につなげようとするとう物議を醸す可能性があります。集中型のライフラインに依存した街ではなく、よりしなやかな、市民が管理する雨水活用という“ライフポイント”を整えていくことは、水循環の観点からも、防災の観点から



も利があることは確かです。

こう考えると、市民や学会、業界が連携し規格化を先行して行い、それに法制度がついてくるといった流れが現実的なものかもしれません。

雨水活用の規格化は、競争的なものではなく、技術開発を促進し、誰もが雨水を安心して使えるようにするための規格であって欲しいと考えます。

話題提供③

高橋朝子氏

NPO法人雨水市民の会 理事 保健所勤務

「雨水法を考える」

1、「流せば洪水、ためれば資源」

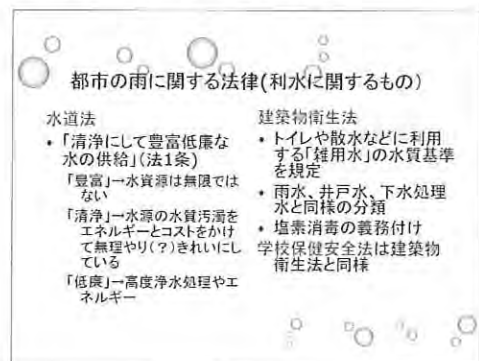
雨水活用の原点は、都市型洪水を繰り返す都市が、一方では遠方のダムに水資源を頼っているという矛盾した水の使い方に市民が疑問を抱いたことに始まりました。

「流せば洪水、ためれば資源」をキーワードに雨水利用を広め、都市の水資源として利用することを目指していたが、雨水の貯留、利用、浸透といった総合的な視点から街づくりを見直すという視点に変わっていきました。

気候変動により雨の降り方が大きく変化した現在、雨水について早急な対策が必要な時だと言えます。

2、天然の蒸留水

現在は、雨を速やかに排除することを前提の“排水型都市”と言えます。雨に関する法律も、当然のことであるが、“雨水=排水”という概念での法律がほとんどです。また、雨水を利用する場合でも、法的には“雑用水”という、下水再生水と同じ水質ランクであり、決して水質が良いものという扱いはされていないのが現状です。



しかし、雨水の水質を調べてみると優れた水質を示します。もともと天然の蒸留水である雨水は、初期降雨の排除や沈澱といった程度で利用には十分な水質が得られ、再生のためにエネルギーを大量に使用する下水再生水とは全く異なるものだと

ということが言えます。今後は、下水再生水と同ランクの水質ではなく、もっと上位の「雨水」という水質ランクが必要であると感じます。

3、都市における総合的雨水管理

都市における総合的雨水管理に関する法整備を考える場合、次のようなポイントが挙げられます。

雨水と共存する街づくり。排水型の都市から、保水型、共存型の都市に変えていくこと。

また、雨水（水）は自治体の境界を超えて往来するものであり、個別の自治体だけでは実効性に限界がある。そこには、雨水（水）を“流域”という観点で捉えることも大切です。

都市部における総合的の雨水管理
に関する法律(イメージ)

- ・ 目的：都市化した市街地の健全な水循環の再生を目指して、雨と共存するまちづくり
- ・ 洪水防止、省資源・省エネルギー、都市環境保全、防災の観点から、都市に降る雨を大地へ戻し、下水道等へ負荷を減じ、雨水利用の設備を設ける
- ・ 設備(排水設備でない)に雨水貯留、浸透、利用設備のセット化
- ・ 雨水利用する場合、雑用水でなく「雨水」ランクの管理基準整備(塩素は必要なし)

雨水を利用する際の水質管理基準として、雑用水ではなく、“雨水”という独立した水質基準を設けること。

雨水の貯留・浸透・利用をセット化し、総合的に推進する。

その他、エネルギーという視点から見直して行く必要性もあります。

雨水活用は、都市における水循環再生の大切なキーワードであり、あらゆる方法で、雨水の貯留・浸透・利用を広めていく必要があります。

質疑応答とディスカッション



話題提供のあと会場から、

①水循環基本法に示される「流域連合」の財政はどうなるのか？

②“水利権”という言葉聞くが、法的根拠は？という2点の質問が挙げられた。

①の質問で、質問者から水管理が縦割りで行われてしまう原因として財政の問題が挙げられた。

これに対し松井氏から、財政は基本的に国債または地方債で賄う形になると予想される。確かに中央政府の担当や財源が異なることで縦割りの水管理が行われてきた。中央政府はお金を出して口を出さないという状態が望ましい。しかし、水循環基本法は、統合的な水管理についての理念や国の責務についての記述はあるが、財源についてはまだ言及していない、と説明がなされた。

②の質問について、松井氏より、水利権は歴史的な慣習であり、現行法において保障されたものではない。水利権については、権利関係も複雑で、その現場ごとに考えていくしかないという説明がなされた。

水利権の話がでたところで、3名の話者提供へ、「雨水の水利権」はどう考えればよいか？という質問をぶつけてみた。

雨水の水利権については、「敷地に降ったものは、個人のもの」と考える。ただし、雨水の循環を保全するという観点から100%個人の自由にしてよいものではない、「自然の循環のままにする、個人の権利ではない」「地上で利用する際は、個人の権利が良いが、地下に浸透し、地下水になった時点で公水となる」という考え方が聞かれた。

日本建築学会「雨の建築術」では、「雨をかりる」「雨をかえす」と表現し、この「かりる・かえす」行為が雨水循環系を「つくる」ことになると表現しているが、まさに雨水は権利ではなく、自然環境からかりていると考えることがよさそうである。

最後に、この分科会で話された内容のキーワードとして、

- ①水循環の再生：雨（水）は全ての根源である。
- ②流域で：場面ごとではなく、循環の単位で
- ③住民参加：流域住民との協働、住民の監視
- ④ネットワーク：縦割りでなく横の連携
- ⑤雨水の水質評価：あらたな評価基準の作成
- ⑥根拠法：雨水活用の根拠となる法制度が必要

という6項目を挙げ、これを全体会で報告することを提案、また、今後も雨水活用に関する法制度や社会制度についての議論を続けて行かなければいけないことを確認し、分科会を終了した。

分科会③まとめ

『雨水活用のアジア交流』

パネラー

- 楠 喜博氏 大阪府立狭山池博物館 副館長
 「1400年の歴史を持つ日本最古のダム式ため池：狭山池」
- 荒井忠徳氏 NPO 法人 雨水市民の会 理事
 「バングラデシュ スカイウォータープロジェクト報告」
- 村瀬 誠氏 東邦大学薬学部客員教授
- ハン・ムーヨング ソウル大学工学部教授
 「雨水タンクバイオフィルム・日韓共同調査報告」

この分科会ではアジアにおける雨水活用の知恵と文化の交流をテーマに、貴重な発表と報告があり、これからの雨水活用に大いに期するものがありました。

パネラー①

楠 喜博氏 大阪府立狭山池博物館 副館長
 「1400年の歴史を持つ日本最古のダム式ため池：狭山池」

1. 狭山池の歴史

狭山池は古事記や日本書紀に築造の記述が見られ、古くからため池として利用され、行基や重源など歴史上著名な人物がその改修に関わった記録がのこされている。2004年に発掘が始まり出土した木製の東樋の一部に表皮が残っており、その年輪年代測定をしたところ616年に伐られたことがわかり、これによって狭山池の誕生が約1400年前に遡ることが証明された。

2. 狭山池の雨水利用の仕組み

狭山池下流域は現在も多くのため池が残っている。この一帯は雨が少なく、農業生産のための灌漑の仕組みが古くから工夫され、川の上流部から水路を作り水を引くことでより高い位置にある農地で作物を栽培できるように考えられ、この考え方を灌漑システムとして発展させたものが、樋とすいぼけや余水吐を備えたダム式ため池となった。

3. 敷葉工法がつなぐ東アジア古代利水施設 ～世界遺産へ～

大量の水をせき止めるには水の圧力に耐える丈夫な堤防をつくる必要があり、この大規模な堤防をつくるうえで、当時の高度な技術が使われている。

昭和63年末から始まった狭山池の平成の改修工事で、堤防の土の中から鮮やかな緑の葉を残す

大量の小枝を敷きつめた層が何層にも重ねられているのが発見された。「敷葉工法」と名付けられたこの工法は、現代の土木技術で土の間に布などを挟むことで盛土の滑りを防止する工法と類似しており、古代人の知恵が思い起こされる。この工法は、わが国ばかりでなく中国、朝鮮半島の古い堤からも発見されている。

特に、朝鮮半島の碧骨堤びよっこるちえは4世紀に造られたため池で誕生時期や工法の類似性から、狭山池とは兄弟とも言える。そこで、碧骨堤と狭山池が連携し「東アジアの古代水利灌漑施設」として世界文化遺産の登録を目指す動きが始まっている。

日本最古の「狭山池」の過去・現在・未来をテーマに古代から現代まで、中国、韓国、日本とつながるアジアにおける「雨水活用」の知恵と文化について大変興味深い話を聞くことが出来ました。特に碧骨堤との連携で「世界文化遺産」の登録に向けての運動は古代のロマンを思い浮かべる壮大な夢と期待が膨らむ思いでした。

今大会最後のプログラムで最新の雨水施設を有する新しい大阪駅の見学に続き、日本最古の「狭山池」見学には定員いっぱいの参加者があり、大変好評でした。



楠氏の説明

パネラー②

荒井忠徳氏 NPO 法人 雨水市民の会 理事
「バングラデシュ スカイウォータープロジェクト
報告」

1. 現地 NGO との協働

バングラデシュでは地下水の砒素汚染や塩害が深刻な問題になっている。そこで砒素汚染や塩害の心配が無い雨水を使った安心で安全な飲み水を確保する事を市民の会のミッションにした。現地では古くから雨水を貯留して飲み水に使うことは行われていたが、貯留装置に不備があり不完全なケースが多かった。

現地における雨水タンクの設置を模索した結果、2005年から現地のパートナー NGO と連携して活動を始めた。

タンクは現地のトイレで使われているモルタル製のリングを応用し、市民の会が資金と技術提供をし、マイクロクレジットによる返済システムも作った。

2008年雨水タンクを設置した住宅に対してモニタリング調査をしたところ、「雨水の取水口やオーバーフローに虫除け用のネットが張られていない」などの不備が見つかり、パートナー NGO はタンクを設置するだけでフォローを十分行っていないことがわかった。

そこで、同年に絵でわかる「天水活用マニュアル」を発行し、最終的なチェックリストを添付し、文字が読めなくても理解できるようなイラストにした。

当初は、日本の資金提供者から助成された資金をパートナー NGO に渡し、市民の会の技術提供でタンクを作るというスタイルでしたが、これではあてがわれているだけで、「自立していく」という意識が育たず、持続可能な事業にはなりません。市民の会は2009年から現地第3の都市クルナに事務所を開設し、4つの現地 NGO との新しい雨水タンク設置協働事業をスタートさせた。

このプロジェクトを始めるにあたり、次の事前準備を行った。

- (1) NGO と協働でモデルタンクを作る。
- (2) マイクロクレジットのスキームを作る。
- (3) 参加する住民を募り、説明会を開く。
- (4) マイクロクレジット事業のスタート。

以上の様な手順でスタートしたが、完成とされたタンクの視察を行ったところ、数々のトラブルがあり、修理を頼んでも職人が直しに来ない。その事実を NGO が知らない。といった状況だった。市民の会と現地 NGO のコラボレーションでタンクを作る理由は材料やデザインにこだわり、より質が高く、購入者が満足できるタンク作りをコンセプトにしており、各 NGO には市民の会による管理のもとで材料の調達からタンクの建築を行い建築中も必ずモニタリングすることを再確認した。

2. ローコストタンクの開発

現在販売しているタンクは4,400リットル。これは、ある程度収入のある家庭でなければ購入できない。では、収入の低い家庭へのアプローチはどうか、この数年間、1万タカを切るローコストタンクの開発に努めてきたところ、それがついに今年実現した。ローコストタンクとは、タイで古くから使用されているジャイアントジャーというモルタル製の雨水タンクで、主に塩害被害の深刻な北部で盛んに利用されている。

コストは、1,000リットルで日本円にして3,000円。4基置けば4,000リットル、12,000円(9,200タカ)。従来のものより4,000タカ安くなる。

このプロジェクトは日本とバングラデシュとタイのNGOによるコラボレーションで行うことにし、この技術をバングラデシュに移転する活動を行っている。

しかしながら、最貧層の家庭にとってはこれも困難であり、いろいろ仕組みを考えて、持続可能な雨水利用のシステム作りが必要である。

3. まずは1,000基のタンク設置へ

今後の展望はマイクロクレジットシステムが成功するか否かにかかっているが、およそ1,000基のタンクが出来れば、自己資金が回転するようになると考えている。

バングラデシュでのトイレに使われているコンクリートリングや、タイのジャイアントジャーなど、現地における古くからあるものを活かして、雨水タンクの設置普及のため、技術指導からマイクロクレジットのスキーム作りに至るまで、現地に密着した活動と貴重な体験談を聞くことが出来ました。特に、貧困層の家庭への取り組みについては貢献と深い愛情を感じ、今後の更なる活躍を期待します。



荒井氏の説明

パネラー③

村瀬 誠

東邦大学薬学部客員教授

ハン・ムーヨン

ソウル大学工学部教授

「雨水タンクバイオフィルム・日韓共同調査報告」

1. 雨水は安全か！

これまで、「雨水は長期間溜めておくと腐るのでは」とか「雨水は消毒していないので触ると危険では」とかいった疑問があったが、果たしてそうだろうか。

雨水は太古の時代から飲み水として使われてきた。



伊豆・利島の雨水利用



韓国済州島の雨水利用

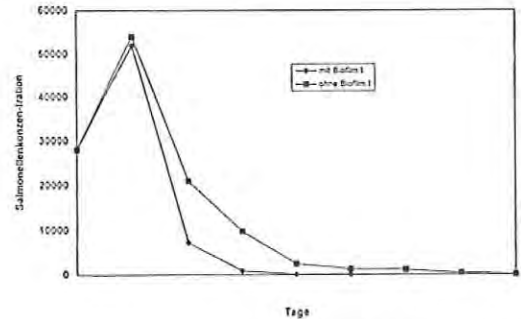
写真は、日本と韓国における離島での雨水利用であるが、先人達は雨水は安全な水であることを体験的に学んできた。

江戸時代の医者・貝原益軒は「養生訓」のなかで、雨水に関して「天よりすぐに下る雨水は性よし、毒なし。器にうけて薬と茶を煎ずるによし」と言っている。今でも世界では離島や僻地など水道が無いところでは、雨水をタンクに溜めてそのまま飲んでいるが、雨水を飲んで病原微生物による集団感染が発生したという報告は無い。

2. バイオフィームに注目

確かに、雨水を溜めるときに、さまざまな汚染物質が混入する可能性があるにも関わらず、これらの中に含まれる微生物がなぜ増殖しないのか、あるいは出来ないのか。その理由の一つに集水や雨水貯留の際に発生するバイオフィームに注目した。

バイオフィームを構成するさまざまな微生物は雨水タンクの水環境に適した生態系を形成しているものと考えられる。ドイツのホレンダー博士は、病原菌であるチフス菌を雨水タンクに投入し、バイオフィームの有無によるチフス菌の除去効果の比較実験を行った。その結果が下図である。



バイオフィームの有無に伴う貯留雨水におけるチフス菌数の経日変化

時間の経過とともに、バイオフィームがある方が水中のサルモネラ菌数が効果的に除去されているのが解る。これは内壁に生息する微生物の複合体のスライムが、サルモネラ菌を効果的に捕捉するとともに、貯留雨水のわずかな栄養素を取り込み、もともと貧栄養だったものをより貧栄養の環境にし、サルモネラ菌の増殖を抑制した結果である。つまり「水質浄化」したものと考えられる。

2010年、この事実に着目し、雨水タンクの内壁に生成されるバイオフィームの水質浄化効果について、東邦大学薬学部とソウル大学工学部による、日韓合同調査研究を開始した。ソウル大学の実験結果は興味深いもので、今後の雨水貯留槽内のデザイン開発に示唆を与えている。日本でも雨水タンクの設計や管理に関して、バイオフィームのことを考慮すべきである。

3. ハン・ムーヨン ソウル大学工学部教授による講演（日本語通訳付き）

上記、日韓合同調査研究の内容につき、更に詳しく説明があった。

また、資料「日本と韓国における持続可能な水管理に関する知恵の再生」を参加者全員に配布し、韓国における雨水管理の現況についてパワーポイントを使用して熱心な説明があった。

「バイオフィーム」が「水質浄化」に寄与するという、今まで聞いたことのない貴重な調査研究報告を聞くことが出来た。

また、ハン教授の資料の中に「地域の特殊な水問題は、その地域で持続可能が検証された土着の知恵を基盤としなければならない」とあり、今後の「雨水活用」の一つの道筋を見たような気がした。

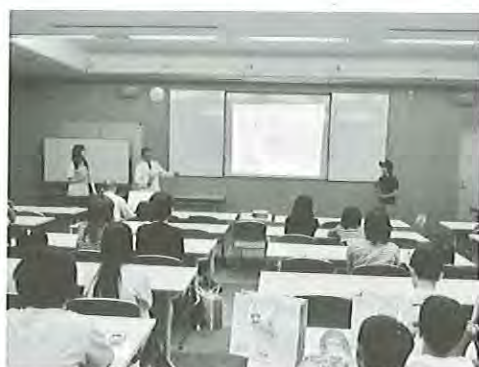
環境学習①

『雨水博士と使っ太郎の環境教室』

ライオン株式会社 CSR推進部
島崎 博子

【環境学習のあらすじ】

「雨水博士と使っ太郎の環境教室」は子供向けの寸劇形式で行いました。
水の国から来た『雨水博士』と、水なんて水道の蛇口からいくらでも出てくるからジャンジャン使っても大丈夫という『水いっぱい使っ太郎』のかけあいを軸に、水の循環や水を汚さない方法を子供達に楽しく学んでもらいました。



左から司会者・雨水博士・水いっぱい使っ太郎



司会のお姉さんと雨水博士

水の循環については司会のお姉さんが紙芝居でわかりやすく（雨→地下水 or 下水→浄水場→水道の蛇口→人間 or 下水処理場→海→空 という流れを）お話ししました。

劇は水の必要性、節水方法、雨水タンク利用時の注意点、水を汚さない方法について、『水いっぱい使っ太郎』のボケと『雨水博士』の突っ込みを交え、途中、子供達にたくさん発言してもらうなど参加型の飽きさせない楽しい学習形式にしました。

そして、最後には『水いっぱい使っ太郎』が改名したいと言い出し、新しい名前（当日は「節水くん」などの案が出ました）を子供達に決めてもらってお開きとなりました。

出演者：『パソコン操作』	山本 泰弘	（関西雨水市民の会）
『雨水博士』	二上 周三	（関西雨水市民の会）
『司会のお姉さん』	大庭枝里子	（関西雨水市民の会）
『水いっぱい使っ太郎』	島崎 博子	（ライオン株）

子供たちだけでなく、大人の方々にも観覧していただき、教室がほぼ満席になりました。子供向けでありながら大人にとっても大変分かりやすい良いプログラムだと思いました。

寸劇とはいえ、この劇の最大のポイント（魅力）は子供たちの様子を見ながら即興でセリフが生まれることです。子供達に発言してもらう時にはどんな言葉が出てくるかわかりません。思わず新鮮な意見にこちらが感動する場面もありました。

又、今回は観客の子供達が劇の途中から入場して来る事もあり、『雨水博士』が改めて自己紹介をするというホスピタリティーの高い一面もありました。

環境学習②

『雨のおもしろ実験ショー』

関西雨水市民の会

四宮 道雄

講師 齋藤 賢之輔 神戸市立青少年科学館 サイエンスコーディネーター

参加人数 児童（園児・小中学生）：24人
大人（児童の付添い含む）：10人 スタッフ：14人

概要 すべての生物にとって最も大切な、水（雨）と空気（大気）の性質について、おもしろい実験を通じて、分かり易く解説し児童から大人まで理系への理解と興味を引き出していく実験ショーでした。

その要点は

- 1) 水（雨）は A 硬く固まったもの〔固体：氷〕
B 柔らかいもの〔液体：水〕
C 見えないもの〔気体：水蒸気〕
- 2) 水と空気の基本的な物理的・化学的性質の検証（圧力、温度、雨粒）
 - ①空気には水蒸気が含まれていることまた大気圧の掛かりかた。
 - ②雨（雲、霧、雪）は微粒子（塩粒・ほこり等）が核になり、雨粒と成っている。
 - ③雨（水）には空気が入っている。
 - ④水（雨）の表面張力・付着力・伝導性等に付いて。
各種の実験を通じておもしろく・分かり易く説明進行していききました。

特記事項 反省点

この実験ショーは、事前準備がかなり必要であり、コンセント・コンロ等の器具使用があり、会場の事前調整及び時間配分等について、齋藤講師には、当初の内容より変更をお願いし、大変申し訳なく思っています。



おもしろ実験ショー実演中

環境学習③

「私たちのまちを洪水から守ろう」

講師：大阪府寝屋川水系改修工営所
水野 智之

「私たちのまちを洪水から守ろう」では、大阪府面積の約14%を占める、寝屋川流域の総合治水対策について講座を行いました。

初めに、過去の水害状況写真を用い水害には、外水氾濫と内水浸水という2種類があり現在寝屋川流域には後者の内水浸水が多く発生していることを説明しました。

講座では、大阪は昔海であったことや安土・桃山時代には豊臣秀吉が淀川から大阪の街を守るために文祿堤を築いたこと等、大阪の歴史に触れ説明を行いました。他にも高度成長期等に行った地下水の汲み上げによる地盤沈下があり多い所では120cm沈下したことも合わせて説明しました。

「水に弱いまち」である寝屋川流域の総合治水対策について説明しました。治水対策としては「水をながす施設」と「水をためる施設」の2種類があります。1つ目の「水をながす施設」には、川幅を広げる・川底を掘り下げる等の河川の改修工事と地下に川を作る地下河川工事があります。地下河川には寝屋川市讃良東町から大阪市都島区までの寝屋川北部地下河川と東大阪市若江から大阪市西成区南津守までの寝屋川南部地下河川があります。寝屋川北部地下河川は現在、鶴見緑地内にある鶴見立坑から、門真市大字横地外にあります北島立坑までの約3.7kmの区間が完成しています。寝屋川南部地下河川は延長13.4kmのうち11.2kmの区間が完成し、63万m³の雨水を貯めることが可能です。

二つ目の「水をためる施設」としては遊水地と流域調節池があります。遊水地は大雨の際に河川からの洪水を一時貯留することによって、街への水害を防ぎます。次に流域調節池は、公園などの地下に建設し、洪水時に下水道や水路から水を取り込んで一時的に貯留し、晴天時に、ポンプにより川へ水を流す施設です。

他にも、流域各市や住民の方々の協力を頂き、建物の間の駐車場や公園、また学校のグラウンド等を利用して雨水を貯める施設についても説明しました。

最後に洪水時にどのような所が浸水するかを示したハザードマップについて説明しました。ハザードマップの認知度は低く講座の参加者約20名の内3名程度の方が知っているだけでした。寝屋川流域の総合治水対策やハザードマップについて一般住民の方々に広く知って頂く機会を与えて頂きました、雨水ネットワーク会議全国大会 in 大阪実行委員会事務局様並びにご協力いただいたスタッフの皆様に厚く御礼申し上げます。



講座実施状況



講座実施状況

環境学習④

「マンホールマンに聞いてみよう！使った水はどこに行くの？」

大阪市 建設局 研修主任委員会 下水道専門部会

環境学習は、既に退職され再任用職員として勤務されている元研修担当の田部元技能統括主任もボランティアで協力頂き、得意の「マンホールマン」に扮して子どもたちと水の循環や下水道の役割について話をし、抽水所については濱中技能統括主任、下水処理場については樋口技能統括主任、再び田部マンホールマンが参加者に下水道について問いかけ、水質規制担当の叶田技能統括主任の実験教室が行われ、最後に香山技能統括主任が簡単なクイズを行いました。

参加したのは尼崎市から来たという幼稚園児、小学校2～4年生と保護者の方でした。私たち下水道専門部会ではこれまでに大阪市内の小学校4年生を対象にしてきたので少したじろきました。

例えば、尼崎市は合流式か分流式か、マンホール蓋の模型のデザインや帰りに配布する大阪府内にある各自治体のマンホール蓋を紹介する下敷きが役に立たないかもしれないとやきもきしました。ちなみに尼崎市は大部分が合流式でした。少し面白いことにポンプ場と抽水所と両方があるようです。大阪市と同じく低地にあるためにポンプ場があるのですが、湾岸地区など雨水を排水する施設については抽水所というようです。自治体でいろいろ違います。

しかし、子どもたちはもちろん、保護者も大阪市が浸水被害に苦しんできたこと、おうちから始まる下水道のことには興味を持ってくれたようです。何よりもマンホールマンの語りかけや、水をきれいにする実験は、声をあげて喜んでくれました。

講師： 管きよ担当：田部義文 抽水所担当：濱中章二 処理場担当：樋口 浩
実験担当：叶田雅一 クイズ担当：香山 靖 記録担当：上原義人



マンホールマンによる管きよの説明



トイレトペーパーとティシュペーパーが溶けるかどうか？の実験

環境学習⑤

『雨を楽しむ楽器『レインスティック』』

関西雨水市民の会
大西 正治

雨を楽しむ楽器「レインスティック」の製作を二十数名の子ども達に挑戦していただきました。

まず最初は、最近世界を旅してレインスティックを手に入れた米道綱夫さんから、竹やサボテンでできた実物を見せていただき、その由来を話していただきました。

古代より多くの種族によって、音楽や式典などに楽器として使われ、インディオの雨乞いの儀式にも使われていたと言われており、雨の音がするというレインスティックの名前の由来になったと言われています。

今回は紙管を使ったレインスティックの製作です。紙管に空けられた無数の小さな穴にサボテンのトゲならぬ爪楊枝を打ち込んでいき、そのあと紙管の片側の端を閉じ、用意された小石やプラスチック玉を入れて、それぞれ好みの音色を探しながらつくっていきました。

仕上にピンクやグリーン、ブルーなどの色紙に、雨のイラストをあしらった可愛い図柄の化粧紙を貼りました。そのあと「おおさかレインボウぷろじえくと」でおなじみのレインボウ君で蓋をして出来上がりです。

中には化粧紙を裏返しに貼り、自分の好みのイラストを書き込む子ども達もいて、個性豊かな環境学習となりました。終了後も雨水タンクの展示コーナーでレインスティックを動かしながら、多くの子ども達が楽しそうに展示物を見ていたのが印象的でした。



穴に爪楊枝を打込む



紙管の中に小石等を入れる

環境学習⑥

『植物が喜ぶ『透水性植木鉢』』

関西雨水市民の会
嶺井 政範

雨水活用の一つである「水を大地に浸み込ませる」透水性樹脂舗装の技術を活かし、根に空気が行き渡り、植物が喜ぶ植木鉢を製作する教室に、高森と共に講師役で参加しました。

作業の難しさから、果たして中学生にできるのかと多少不安を感じて開始しましたが、机の配置換え、養生から材料の搬入、配布にとりかかったところ、なんと、なんと、何の指示もしていないのに子ども達が自主的に手伝いだしたではないか。日頃の教育の賜物か、引率の先生に感謝です。これで、今までの不安がいつぱんに吹き飛びました。君たちならできると。

高森講師が本環境学習の目的と作業内容を持ち前の大声で説明をはじめ、シュミレーション通りに材料の配布をはじめました。机を2つの島に分け、周りを取り囲む形で作業しやすいようにし椅子は無い状態です。すわれないことに対して誰からも文句もなく、皆が高森講師の話に耳を傾けています。なんて良い子達なんだろう。

服を汚すといけないので、「服を汚しそうな人は手を上げて！」との問いかけに、全員が手を上げる。ビニールのエプロンを渡すと、隣同士の子どもが、お互いに後ろで蝶々結びをし合う。実に良いチームワークです。両手にはめた大きめのビニール袋が何とも不恰好で辛そうだが一心に高森講師の手順を追っています。可愛い。

まずは、接着剤の主剤、硬化剤の袋を開け、天然石の入った袋に入れる。あらかじめ分量が量ってあるので、きっちり使い切ってもらわねばならない。

次は、天然石と入れた接着剤を袋の上から漬物を混ぜるような感じでもみほぐす。さらに小さいスコップを使って袋の中を徹底的に混ぜ合わせる。

勢い余って若干名は袋を破るという快挙がありましたが、養生テープを貼って作業続行。この間に私が植木鉢の紙型に潤滑油をふりかけ、あとあと紙型が外れやすいように準備をすすめました。この紙型はそのまま鉢として使用でき、土に埋めれば生分解して自然にかえるという優れもので、高森講師のエコに対するのこだわりと心がけには頭が下がります。

さて、これからが本番です。植木鉢の紙型の中に接着剤の絡んだ天然石を詰めていくのですが、鉢底部分となる厚み分の天然石を入れた後、内側の型となる小さめの紙型を入れ、その間に天然石を落とし込んでいきます。

隙間は1cm足らずで、片方の手を握手の時に差し出す形で内側の紙型の底を押さえ、親指で内側の紙型の縁を引っ掛けて引き寄せながら、天然石を詰めていきます。この作業は大人にも難しいのですが、なかなかどうして多少の上手下手はあるものの、それなりにこなしているではありませんか。

スコップを振り回す子どももおらず、不慣れな作業を一所懸命にしていました。

中には引率の先生よりも上手な子も居て、ほんと私は何の心配をしていたのだろうか。

作業している子ども達を手伝いながら、「透水性舗装を使うと水溜りのできない歩道ができるんだよ。目の不自由な方は水溜りが見えないから、いつも困っているんだよ。」とか、「水がスーッと抜ける歩道ができるから水を流す為の勾配がいらなくなるんだよ。車イスを利用している方は、勾配があると真っ直ぐ進みにくかったり、水溜りの水でタイヤが濡れて腕のところがビシャビシャになったりするんだよ」と教えてあげると、「へえ、そうなんだ。」と感心してくれて、こちらもいい気持ちになりました。

そうこうしている内に、作業も終わりに近づき、天然石を詰め終わった子どももチラホラ。

ここで高森講師より「接着剤が固まり、紙型が外せるようになるまで3時間。会場の都合から、今日はこのまま持ち帰りお家に帰ってから外してください。」と締め言葉。

ところが、持ち帰り用の袋を準備しておらず、固まりきっていない植木鉢は、子ども達には持ち帰りにくい状況。するとどうでしょうか、一人の子どもが、胸に着けていたビニールエプロンで上手に植木鉢を包み始め、それを見た隣の子もその隣の子も。これには感動です。この姿を見たことで、これからこの子ども達の時代となって、環境問題に立ち向かう時、今日勉強した透水性の植木鉢や透水性樹脂舗装のことが、きっと何かの役に立つのではと期待を持ちました。

引率の先生や、ご家族のおかげで気持ちの良い教室になりましたことを感謝して報告を終わりたいと思います。ありがとうございました。



透水性植木鉢製作中

雨水タンク&関連製品 及び ポスター展示

ドーンセンターホワイエ (7階)

・雨水タンク&関連製品の展示 (順不同)

株式会社タニタハウジングウェア
株式会社三栄水栓製作所
タキロン株式会社
パナソニック電工株式会社
株式会社川本製作所
ダイカポリマー株式会社
有限会社重蔵窯
株式会社トーテツ
グローベン株式会社

・ポスター展示 (順不同)

海外雨水利用事例① 韓国、台湾
海外雨水利用事例② バングラデシュ
関西雨水利用事例① 大阪府
関西雨水利用事例② 京都府、兵庫県
NPO 法人雨水市民の会
大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課
関西雨水市民の会
NPO 法人京都・雨水の会
NPO 法人たまり場
NPO 法人近畿水の塾
NPO 法人碧いびわ湖
NPO 給排水設備研究会関西支部
たかつき環境市民会議水環境保全グループ
雨水利用事業者の会
社団法人雨水貯留浸透技術協会
ライオン株式会社
学校法人 雲雀丘学園
水都大阪を考える会
東本願寺と環境を考える市民プロジェクト

雨水バスツアー報告

関西雨水市民の会

植本 英己
中山 博之

「第4回雨水ネットワーク会議全国大会 2011 in 大阪」の最後のイベントとして、雨水ツアーをスタッフ含む47名の参加により開催しました。内容はドーンセンターにて「大阪宣言」が終了した後、参加者みんなで昼食をとり貸し切りバスに乗り、最初の雨水利用施設見学コースである大阪の窓口であるJR大阪駅の『大阪ステーションシティ』を見学致しました。

『大阪ステーションシティ』では2班に別れて、大阪ターミナルビル株式会社の速水常務他3名による引率者からの説明を受けて見学致しました。

1階の「水の時計」前をスタートして、3階の「時の広場」に移動して夏季の防暑対策として省エネ効果とヒートアイランド対策として取り組んでいるミストマシンが組み込まれたシンプルにデザインされた列柱を見学しました。またそこから見れる東西両サイドの配管は、ドーム屋根に降った

雨水やサウスゲートビルの屋上に降った雨水を地下の貯水槽に貯め、そこから大阪駅やノースゲートビルのトイレ用水や屋上緑化用水として利用する為の雨水ルートである事の説明を聞きました。

その他「太陽の広場」や「天空の農園」の風力発電システム・ソーラー発電システムの説明を受けて屋上緑化や壁面緑化を見学しました。

次にバスで移動し『大阪府立狭山池博物館』に向かいました。バスの中では、博物館の紹

介DVDを鑑賞して楠副館長による概要説明を受けました。「博物館」は日本最古のダム式ため池で治水灌漑の土木遺産を継承するとして平成13年3月にオープン致しました。また設計は安藤忠雄研究所が担当し、面白い建築物としても有名です。

まず狭山池を見学し参加者で記念撮影を行いました。その後入館しまして、雨水の滝の歓迎を受けて参加者みんなが喜んでました。

狭山池は7世紀の初めごろに誕生した日本最古のダム式のため池で、狭山池の改修には、奈良時代の行基、鎌倉時代の重源、江戸時代の片桐且元など歴史上の有名な人物がたずさわってきました。1400年の歴史が重なる堤、水を取り出す樋、堤の滑りを防ぐ木製杵工などの土木遺産には、各時代の知恵と工夫が活かされていました。狭山池博物館は、このような貴重な土木遺産を未来に継承し、古代から人々の暮らしに深くかかわってきた「治水」、「かんがい」と土地開発の歴史を、現地から移築した土木遺産を中心に、映像や模型などを使い、わかりやすく紹介されていました。

最後はバスに乗り、村瀬さんによる総括を頂きまして、難波駅付近にて解散致しました。

景観整備により新たな親水空間に生まれ変わった狭山池との一体活用を重視した野外性を持った博物館と、新しくなった大阪の窓口の最新の雨水利用施設（エコツアー）を見学致しました。

以上

大会写真集

<会場・準備>



正面玄関 看板

大会会場：ドーンセンター



搬入状況



掲示板組立



受付周辺



スタッフ集合写真

<全国大会 開催>



実行委員長あいさつ

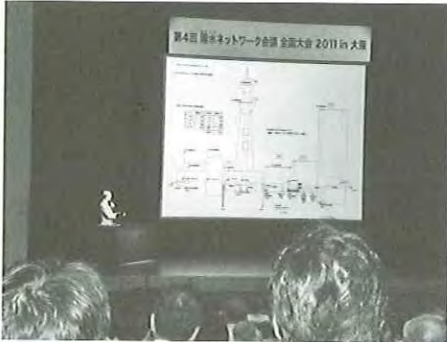


エコレインショー



エコレインショー クライマックス

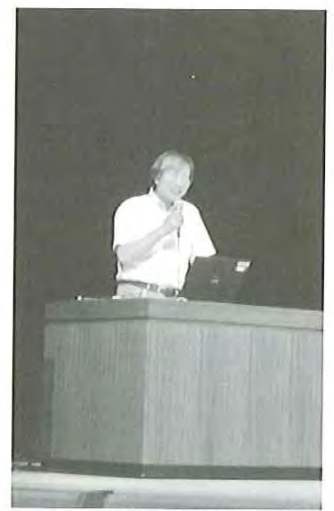
<基調講演・事例発表・展示>



村瀬氏基調講演



宮崎氏事例発表



神谷氏基調講演



上田氏事例発表



近藤氏事例発表



ファン氏ビデオ上映



展示コーナー

<交流会>



乾杯



歓談中



寸劇後の有志



大阪締め

<大阪宣言・緊急提案>



大阪宣言



緊急提案

<雨水ツアー>



狭山池公園



JR大阪駅屋上



狭山池

<全国大会終了>



大会片付け終了あいさつ

広報チラシ

第4回 雨水ネットワーク会議 全国大会 2011 in 大阪

琵琶湖から広がる流域の雨水活用

8/5・6
Fri 13:00-17:40 Sat 9:30-12:30

ドーンセンター
大阪府立男女共同参画・青少年センター

環境学習プログラム
水の大切さを
楽しく学ぼう!

入場無料
要事前申込み

主催：雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会
お問い合わせ・お申し込み
雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会事務局 (担当:久保)
E-mail: info@kansaiamanizumi.com TEL: 050-5320-3300 FAX: 06-6964-2520

第4回 雨水ネットワーク会議 全国大会 2011 in 大阪

琵琶湖から広がる流域の雨水活用

ネットワークで地域・世代をつなごう、琵琶湖から全国へ発信するこれからの「雨水活用」

8/5 (金) プログラム

8/6 (土) プログラム

参加費無料のフォーラム FAX: 06-6964-2520

お問い合わせ・お申し込み
雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会事務局 (担当:久保)
E-mail: info@kansaiamanizumi.com TEL: 050-5320-3300 FAX: 06-6964-2520

第4回 雨水ネットワーク会議 全国大会 2011 in 大阪

琵琶湖から広がる流域の雨水活用

環境学習プログラム
水の大切さを
楽しく学ぼう!

入場無料
要事前申込み

主催：雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会
お問い合わせ・お申し込み
雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会事務局 (担当:久保)
E-mail: info@kansaiamanizumi.com TEL: 050-5320-3300 FAX: 06-6964-2520

第4回 雨水ネットワーク会議 全国大会 2011 in 大阪

琵琶湖から広がる流域の雨水活用

環境学習プログラム
水の大切さを
楽しく学ぼう!

8/5 (金) 13:00~ 大会オープニング・ステージ
エコレインショー
「いっしょに守ろう! 皆の地球~水を大切に~」

14:00~ プログラムA 「雨水博士と使った太郎の環境教室」& 「雨のおもしろ実験ショー」

8/6 (土) 9:40~ プログラムB 「雨のおもしろ実験サイエンスショー」
プログラムC 「雨水博士と使った太郎の環境教室」& 「私たちのまちを洪水から守ろう!」
プログラムD 「マンホールマンに聞いてみよう! 使った水はどこに行く?」
プログラムE つくろう! 雨を楽しく楽器「レインスティック」& 植物が喜ぶ「透水性植木鉢」

主催：雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会
お問い合わせ・お申し込み
雨水ネットワーク会議全国大会in大阪実行委員会事務局 (担当:久保)
E-mail: info@kansaiamanizumi.com TEL: 050-5320-3300 FAX: 06-6964-2520

琵琶湖から広がる 流域の雨水活用議論

雨水ネットワーク会議

情報交換や連携の場に

深刻化する都市の水危機を機に、近々各地で開催される雨水活用・浸透・利用。また雨水の循環する社会的取り組みが市民、企業、行政および学識者を結集し、活動推進するための場として08年に結成した「雨水ネットワーク」が、6日、大阪市中央区のドーンセンター（大正区）で第4回全国大会を開催する。琵琶湖を流れる流域の雨水活用をテーマに、「琵琶湖から大阪へ」というテーマで、大阪府立東淀川高等学校（東淀川）で開かれ、約200名が参加する。また、子世代の大切さを養う「環境学習教室」も同日開催される。

5、6日 大阪で第4回全国大会

全国大会

谷口正徳（東淀川高等学校）が会長を務める「雨水ネットワーク」が、6日、大阪市中央区のドーンセンター（大正区）で第4回全国大会を開催する。琵琶湖を流れる流域の雨水活用をテーマに、「琵琶湖から大阪へ」というテーマで、大阪府立東淀川高等学校（東淀川）で開かれ、約200名が参加する。また、子世代の大切さを養う「環境学習教室」も同日開催される。

13:00 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15:10 映像制作発表 17:40 修了式

18:00 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

5日 13:00 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15:10 映像制作発表 17:40 修了式

18:00 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

6日 13:00 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15:10 映像制作発表 17:40 修了式

18:00 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

子供向け環境学習も 水の大切さ 次代へ伝承

環境学習教室

5日 13:00 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15:10 映像制作発表 17:40 修了式

18:00 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

6日 13:00 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15:10 映像制作発表 17:40 修了式

18:00 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

第4回雨水ネットワーク

雨水ネットワーク会議

雨水の有効活用を考える大会 来月、大阪

「第4回雨水ネットワーク会議」全国大会2011年大阪 琵琶湖から広がる流域の雨水活用が8月5、6の両日、大阪市中央区の大阪府立男女共同参画・青少年センター（ドーンセンター）で開催される。東日本大震災を受け、エネルギー問題の解決策の一つとして雨水の有効活用を

13時～15時 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15時～17時 映像制作発表 17時～18時 修了式

18時～20時 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

5日 13時～15時 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15時～17時 映像制作発表 17時～18時 修了式

18時～20時 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

6日 13時～15時 開会式 主催者挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶、川原建設者代表挨拶

15時～17時 映像制作発表 17時～18時 修了式

18時～20時 交流会 有 協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶、協賛校代表挨拶

掲載日：2011年7月30日
読売新聞 暮らし面

掲載日：2011年8月3日
毎日新聞

雨水活用を考える 大阪で5、6日

水資源としての雨水の利用について考える「雨水ネットワーク会議」全国大会が、5、6の両日、大阪市中央区のドーンセンターで開催される。研究者や企業、行政関係者が集まり、琵琶湖と淀川流域での雨水の活用を考える。

5日は国内外の雨水利用の動向や雨水活用建築についての基調講演のほか、JR大阪駅「大阪ステーションシティ」での雨水利用や小学校の雨水タンク設置についての事例報告などがある。6日は、①流域雨水ネットワークの雨水利用の現状と展望、②雨水利用の現状と展望、③雨水利用の現状と展望、④雨水利用の現状と展望、⑤雨水利用の現状と展望、⑥雨水利用の現状と展望、⑦雨水利用の現状と展望、⑧雨水利用の現状と展望、⑨雨水利用の現状と展望、⑩雨水利用の現状と展望、⑪雨水利用の現状と展望、⑫雨水利用の現状と展望、⑬雨水利用の現状と展望、⑭雨水利用の現状と展望、⑮雨水利用の現状と展望、⑯雨水利用の現状と展望、⑰雨水利用の現状と展望、⑱雨水利用の現状と展望、⑲雨水利用の現状と展望、⑳雨水利用の現状と展望、㉑雨水利用の現状と展望、㉒雨水利用の現状と展望、㉓雨水利用の現状と展望、㉔雨水利用の現状と展望、㉕雨水利用の現状と展望、㉖雨水利用の現状と展望、㉗雨水利用の現状と展望、㉘雨水利用の現状と展望、㉙雨水利用の現状と展望、㉚雨水利用の現状と展望、㉛雨水利用の現状と展望、㉜雨水利用の現状と展望、㉝雨水利用の現状と展望、㉞雨水利用の現状と展望、㉟雨水利用の現状と展望、㊱雨水利用の現状と展望、㊲雨水利用の現状と展望、㊳雨水利用の現状と展望、㊴雨水利用の現状と展望、㊵雨水利用の現状と展望、㊶雨水利用の現状と展望、㊷雨水利用の現状と展望、㊸雨水利用の現状と展望、㊹雨水利用の現状と展望、㊺雨水利用の現状と展望、㊻雨水利用の現状と展望、㊼雨水利用の現状と展望、㊽雨水利用の現状と展望、㊾雨水利用の現状と展望、㊿雨水利用の現状と展望

掲載日：2011年8月4日
朝日新聞 生活面

掲載日：2011年8月3日
環境新聞

第4回 雨水ネットワーク会議全国大会2011 in 大阪

～びわ湖から広がる流域の雨水活用～



基調講演の村瀬賢氏



水野育成実行委員長の挨拶

13時から、水野育成氏（実行委員長・関西雨水市民の会会長）の開会挨拶と、エコレインショー「ついでに守ろう！ 皆の地球く水を大切に



エコレインショー



今、ここを降り落ちたひとしずくの雨は、地球をめぐりめぐって14日後にまたここに戻ってくるかもしれない。

・・・そんな道すがら、もう340億年経っている。



大阪宣言

「大阪宣言」採択 全国大会が閉幕

雨水利用に取組む大阪、京都、兵庫、滋賀の4府県の市民団体が大阪市内で開いた「雨水ネットワーク会議全国大会」は6日、自然災害に対応する雨水活用の考えを社会に根付かせる活動を開始する「大阪宣言」を採択し、閉幕した。

福島第1原発事故によって大気中に放出された放射性物質を含んだ雨水が地上に降り注いだ現状について、同大会は「雨水を悪者のように扱うのは非常に残念。雨水の汚名を晴らす普及を図る」との緊急提議を共有した。

大阪府中央区のドーナツセンターで、6の両日開かれ、延べ約600人が参加した。

「大阪宣言」採択 全国大会が閉幕

雨水利用に取組む大阪、京都、兵庫、滋賀の4府県の市民団体が大阪市内で開いた「雨水ネットワーク会議全国大会」は6日、自然災害に対応する雨水活用の考えを社会に根付かせる活動を開始する「大阪宣言」を採択し、閉幕した。

福島第1原発事故によって大気中に放出された放射性物質を含んだ雨水が地上に降り注いだ現状について、同大会は「雨水を悪者のように扱うのは非常に残念。雨水の汚名を晴らす普及を図る」との緊急提議を共有した。

掲載日：2011年8月号
かんきょう新聞

掲載日：2011年8月7日
大阪日日新聞

雨水 災害活用考える 大阪で全国集会開幕



雨水の活用を考えるを転換し、自然災害に

雨水の活用を考えるを転換し、自然災害に

雨水の活用を考えるを転換し、自然災害に

掲載日：2011年8月6日
大阪日日新聞

雨水活用 機運高まるか



寸劇を通して雨水の大切を訴える実行委メンバー。雨水活用の機運は高まるか＝5日、大阪府中央区のドーナツセンター

◆濡れ衣◆ 会最終日の6日、主催の汚名を晴らす。大阪府内で開いた。たスロカンは「雨水、汚れ衣を背せられたに

◆濡れ衣◆ 会最終日の6日、主催の汚名を晴らす。大阪府内で開いた。たスロカンは「雨水、汚れ衣を背せられたに

◆緊急提議◆ 大会は本来、今年5月にオープンした大阪のドーナツセンターのクライシス（危機）が収まらない限りは解決しない」とも。雨水活用をめぐって、大参加者は「安全安心な雨水活用の方法や

◆緊急提議◆ 大会は本来、今年5月にオープンした大阪のドーナツセンターのクライシス（危機）が収まらない限りは解決しない」とも。雨水活用をめぐって、大参加者は「安全安心な雨水活用の方法や

原発汚染の足かせ懸念

技術の普及促進の促進。雨水の水質や放射性物質の正確な量の整備伝達。エネルギーと有効性の啓蒙活動の促進。雨水活用の有効性の啓蒙活動の促進。雨水活用の有効性の啓蒙活動の促進。

この記事・写真等は新聞社の許諾を得て転載しています。無断で複製、送信、出版、頒布、翻訳、翻案等著作権を侵害する一切の行為を禁止します。

掲載日：2011年8月17日
大阪日日新聞



雨水環境教育資料集CD作成

関西雨水市民の会

大西 正治

第4回雨水ネットワーク全国大会 2011 in 大阪を機に継続的に環境学習を進めて頂きたいとの思いから、雨水環境教育資料集を製作し、それをCDにまとめました。

雨水について楽しく学べる学習教本には誰でもできる雨水利用や雨水タンク及び雨水グッズと様々なアイデアが満載され、その他にも小さな子ども達でも楽しく学べるように絵本や紙芝居も収録しており、雨の環境学習でも取り上げた、雨の楽器「レインスティック」や植物が喜ぶ「透水性植木鉢」の製作方法も詳しく掲載しておりますので、これからの環境学習の参考にして頂ければ幸いです。

掲載内容は下記の通りです。

A. 雨水環境学習教本

A-1. 雨水について学ぼう！

『製作者』

大阪府環境保全課

関西雨水市民の会

A-2. 誰でもできる！楽しい雨水利用

大阪府環境保全課

関西雨水市民の会

A-3. 雨水利用をすすめよう

NPO 法人京都・雨水の会

A-4. 今日はどんな一日？ 明日も同じ一日？

墨田区教育委員会

B. 雨水環境学習教材

B-1. 雨水くんの冒険

『製作者』

墨田区環境保全課

(水探検手帳より抜粋)

B-2. 雨くんのひとり旅

(株)タニタハウジングウェア

B-3. 水の大冒険

墨田区環境保全課

B-4. 雨なんかキライや！（紙芝居）

たかつき環境市民会議

作・絵 山崎 麗

B-5. 雨水くんの冒険（紙芝居）

NPO 法人京都・雨水の会

B-6. 食べものはどこから

墨田区環境保全課

B-7. 便利な生活と壊れゆく地球

墨田区環境保全課

C. 雨水関連グッズ製作

C-1. レインスティック製作

『製作者』

雨水市民の会

関西雨水市民の会

C-2. 透水性植木鉢製作

関西雨水市民の会

実施体制

実行委員会構成団体

1. 雨水ネットワーク会議世話人会
2. NPO 法人 雨水市民の会
3. 雨水利用事業者の会
4. 大阪府環境農林水産部環境管理室
環境保全課
5. 関西雨水市民の会
6. NPO 法人 京都・雨水の会
7. NPO 法人 たまり場
8. NPO 法人 近畿水の塾
9. NPO 法人 碧いびわ湖
10. 尼崎トイレ探検隊
11. NPO 給排水設備研究会関西支部

事務局

関西雨水市民の会

実行委員会役員

- 実行委員長：**水野育成
(関西雨水市民の会)
- 副実行委員長：**村瀬誠
(雨水ネットワーク会議世話人会)
- 上田正幸**
(NPO 法人 京都・雨水の会)
- 会計監査：**大西正治
(関西雨水市民の会)
- 大西和也**
(雨水ネットワーク会議世話人会)
- 事務局長：**久保正年
(関西雨水市民の会)
- 事務局次長(会計)：**寒川奉訓
(関西雨水市民の会)

全国大会当日のスタッフ (順不同)

1. 雨水ネットワーク会議世話人会
村瀬 誠、大西和也
2. NPO 法人雨水市民の会
平林英二
3. 雨水利用事業者の会
大西和也
4. 大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課
末田一秀、藤林栄蔵、窪田 剛、石田 博
5. 関西雨水市民の会
水野育成、久保正年、寒川奉訓、大西正治、
二上周三、四宮道雄、矢壁律子、泷脇徳秋、
近藤久喜、岩崎吉幸、山本泰弘、岩松浩司、
豊 寛、植本英己、高森省三、嶺井政範、
森 孝、對木英幹、日高規晃、安原暉之、
大庭枝里子、井口孝洋、窪田陽子、柴野幹雄、
佐藤多一郎、廣森恒美、東 英孝、米道綱夫、
中山博之、木村英雄
6. NPO 法人 京都・雨水の会
上田正幸、林 敏秋、天野光雄、重本光幸、
安西雅之、西本雅則、大島洋美、山本三沙子
7. NPO 法人 たまり場
中村賢一郎、岡田耕三、河谷 清
8. NPO 法人 近畿水の塾
久保田洋一
9. NPO 法人 碧いびわ湖
村上 悟
10. 尼崎トイレ探検隊
騰 和美、川本ミハル、大塚成子、村田秀子、
村上佳陽子、北村泰美
11. NPO 給排水設備研究会関西支部
鍋島美奈子
12. ライオン株式会社 (応援)
島崎博子、林善三郎、高橋政憲、菊池俊造、
児玉加代子、中島裕子

協賛企業・団体紹介

おはようからおやすみまで
くらしに夢をひろげる

LION

雨水を活かす私たちの活動。

「洗うこと」を通じて常に水と深い関わりを
持ってきたライオンだから、
大切な資源である雨水を有効活用するために
さまざまな取り組みを行っています。

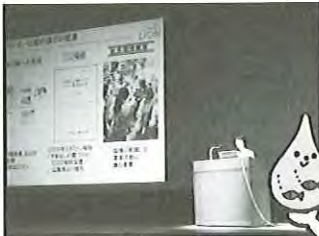
「あめぼうとあまつぶ」が、
ライオンの
雨水普及支援活動を
ご紹介します！

あまつぶ

あめぼう

こんな活動をしているんだ！

雨水利用普及を目指す
「雨水ネットワーク会議」の運営を支援。



天水タンク「両国さかさかさ」を設置し、
墨田区に寄贈。



大阪市福島区のすべての市立幼稚園・
市立小学校へ雨水タンクを寄贈。



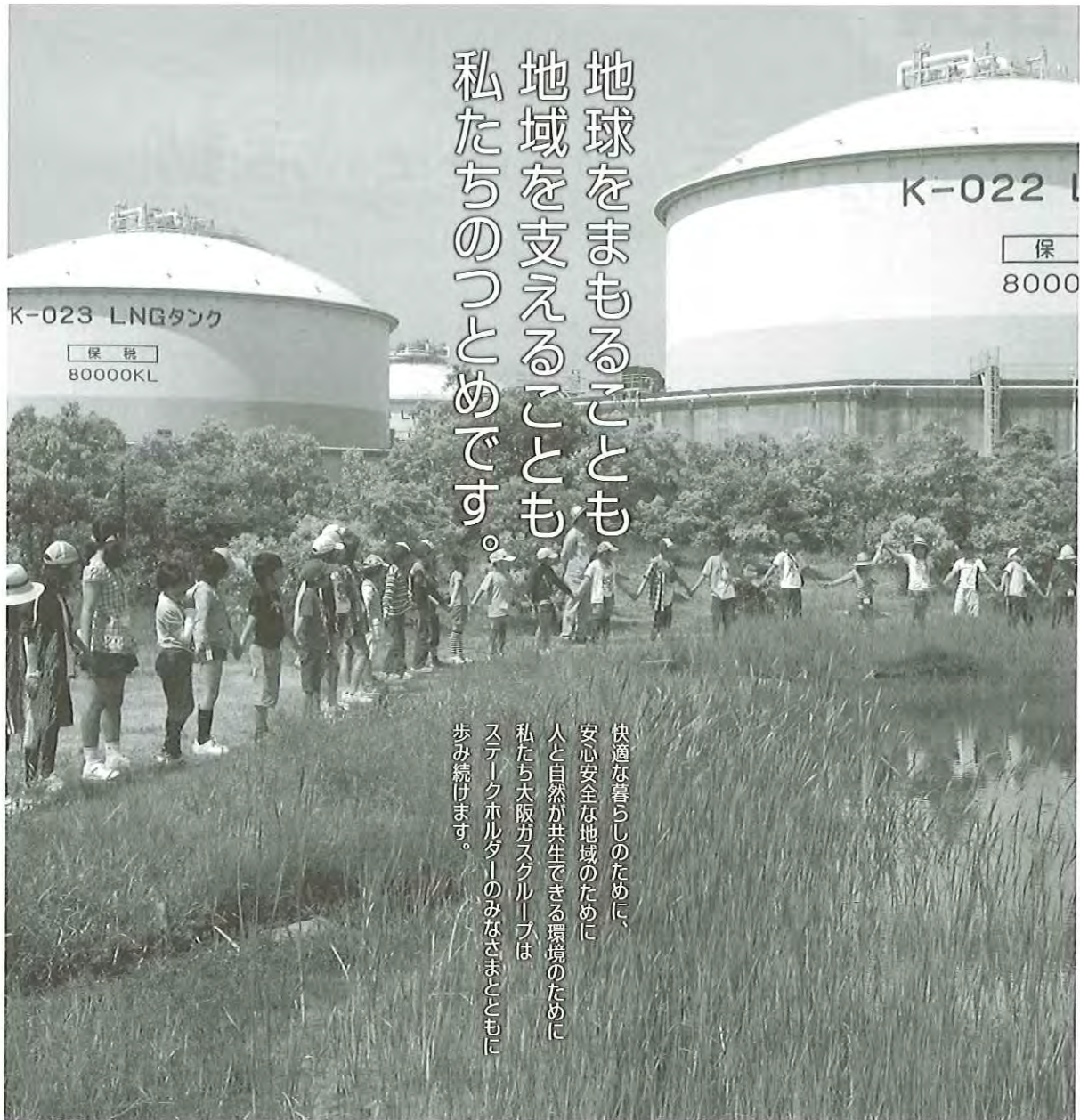
雨活（あめかつ）
アイデアコンテスト2011を実施。



ライオン株式会社

ライオン 雨の恵みひろば 検索

「あめぼうとあまつぶ」はライオンのオリジナルキャラクターです。



地球をまもることも
 地域を支えることも
 私たちのつとめです。

快適な暮らしのために、
 安心安全な地域のために
 人と自然が共生できる環境のために
 私たち大阪ガスグループは、
 ステークホルダーのみなさまとともに
 歩み続けます。



お客さま価値の創造

サービスレベルの向上
 お客さまの安心・安全
 新しい価値の提案



環境との調和と
 持続可能な社会への貢献

省エネルギー・省資源への取り組み
 生物多様性の保全
 意識啓発・教育活動



社会とのコミュニケーションと
 社会貢献

企業市民活動"小さな灯"運動
 次世代育成支援
 国際交流活動



コンプライアンスの
 推進と人権の尊重

コンプライアンスの確実な実施
 人権啓発の取り組み
 CSR購買の推進



人間成長を目指した
 企業経営

個性や主体性を尊重した人材育成
 ワーク・ライフ・バランスの推進
 労働安全衛生

もっと信頼される企業へ。
 大阪ガスグループのCSR

<http://www.osakagas.co.jp/company/csr/>



Design Your Energy 夢ある明日を

大阪ガス
 GROUP

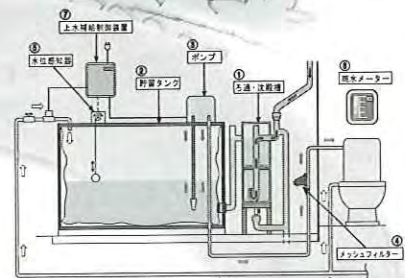
「雨のみちをデザインする仕事を通じて、
美しい佇まい、住環境づくりに貢献します」



★信楽焼雨水貯留タンク
「信楽くん」



★雨水とりだし口
「バッコ」



★トイレ雨水利用システム 「レインジャー」

雨水利用の
ハードからソフトまで...



★雨水貯留タンク
「レインバンク地上設置型600・1000」



★雨水貯留タンク
「レインバンク地上設置型150」



★雨水貯留タンク
「レインバンク壁取付型80」



雨のみちをデザインする

株式会社 タニタハウジングウェア

<http://www.tanita-hw.co.jp>



0120-011-849



雨水・中水利用システム

ウイズ・ミズ

雨水や生活排水も有効に使いたい。

水資源を大切にしたいから、
地球の資源を有効利用して
みませんか？

降雨

たてとい

トイレ洗浄にも



大阪府「平成22年度
環境技術評価・普及事業
(おおさかエコテック)にて
「ゴールド・エコテック」
認定

ガーデニングにも

雨水が貯まる
(不足分は水
道水を補給)

雨水タンク

SANEI

株式会社 三栄水栓製作所 E6プロジェクト

〒536-0014 大阪市城東区鳴野西5丁目16番11号北ビル
TEL : (06)7668-5337 <http://www.san-ei-web.co.jp>

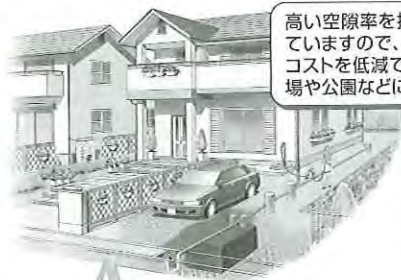
『雨水のコントロールで、豊かで安全な住環境を創造できる雨水貯留浸透製品』

戸建住宅における
雨水の流出抑制

雨水の利用

雨水の流出抑制

地下水の涵養



高い空隙率を持つプラスチック貯留材を使用していますので、人力による迅速な施工でトータルコストを低減できます。また、上部の土地は駐車場や公園などに活用できます。



住宅用雨水貯留埋設ユニット
雨水倉庫II



雨水貯留・浸透槽用貯留材
アクアブリック



雨水貯留タンク
雨音くん・アメマルシェ



雨水浸透ます

水道水のかわりに雨水を1m³使用した場合、
CO₂を0.36kg削減できます。^(※1)

※1……環境省「家庭からの二酸化炭素排出量算定用排出係数一覧」(平成18年6月更新)

設置は個人で可能で、溜めた雨水は庭の草花や家庭菜園への水やり、打ち水に使用できます。また、断水時には、雑用水としても使用できます。各家庭への設置がすめば、雨水流出抑制にも寄与します。

雨水を地下に還元することにより、地下水の涵養となり湧水の増加など水循環サイクルの充実がはかれます。また、雨水の流出抑制効果もはかれます。

製品名	目的			対象
	雨水流出抑制	地下水の涵養	雨水の利用	
小規模雨水貯留浸透層「レインセーブ」※1	○	○	○	戸建住宅
雨水貯留・浸透槽用貯留材「アクアブリック」※2	○	○	○	開発行為
雨水貯留タンク「雨音くん」「アメマルシェ」	○	—	○	戸建住宅
排水部材「雨水浸透ます」	○	○	—	戸建住宅
地下埋設ユニット「雨水倉庫II」	○	—	○	戸建住宅

※1:「レインセーブ」は(財)下水道新技術推進機構「新技術研究成果証明書」を取得しています。
※2:「アクアブリック」は(社)雨水貯留浸透技術協会「技術評価認定」を取得しています。

タキロン株式会社

東北支店	〒980-0811	仙台市青葉区一番町2-7-12(グリーンウが仙台一番町ビル)	☎(022)266-2171	FAX(022)266-2176
東京支店	〒108-6031	東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟)	☎(03)6711-3720	FAX(03)6711-3741
北海道営業チーム	〒060-0042	札幌市中央区大通西9-1-1(大通公園ビル)	☎(011)242-2433	FAX(011)242-2455
中部支店	〒460-0003	名古屋市中区錦3-4-6(桜通大津第一生命ビル)	☎(052)971-6600	FAX(052)971-6610
大阪支店	〒530-0001	大阪市北区梅田3-1-3(ノースゲートビル)	☎(06)6453-3941	FAX(06)6453-3954
中四国支店	〒730-0032	広島市中区立町2-27(NBF 広島立町ビル)	☎(082)248-1581	FAX(082)249-0778
九州支店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3-25-21(博多駅前ビジネスセンタービル)	☎(092)413-5581	FAX(092)413-5582
東京本社 住設資材事業部	〒108-6031	東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟)	☎(03)6711-3714	FAX(03)6711-3718

タキロンホームページ <http://www.takiron.co.jp>

Panasonic
ideas for life

雨でうるおっ喜び、
はじめませうか。



満水容量 **NEW**
150L / **200L**
ジョーロ×約30回分 (約5Lのジョーロの場合) / ジョーロ×約40回分 (約5Lのジョーロの場合)

写真の組み合わせ:
レインセラー200+たてとい接続キット
合計希望小売価格 **85,050円** (税抜81,000円)

パナソニック 雨水貯留タンク

レインセラー

150 (容量150L) / 200 (容量200L) **NEW** 2011年6月21日発売

容量200Lタイプが
新登場



レインセラー200
NEW 2011年6月21日発売

レインセラー150

大型たてとい(JIS管)用
接続部材も充実



「取します」 「戻します」
NEW (カラー追加) **NEW**
2011年6月21日発売 2011年6月21日発売



レインセラー150・200は「グッドデザイン賞」、
レインセラー150は「キッズデザイン賞」を
受賞しました。

パナソニック電工株式会社 製品に関する詳しい内容はホームページで sumai.panasonic.jp/amatoi/raincellar
販売に関するお問い合わせは・・・ケイミュー株式会社 お客様ご相談窓口 TEL.0570-005-611 (ナビダイヤル)



気持ちいい街には、『トーエネックくん』がいます。



電気設備

エコソリューション


情報通信

空調管設備

住宅関連事業

快適づくりのプロフェッショナル
株式会社 トーエネック

本店/名古屋市中区栄1-20-31 〒460-0008
TEL.052-221-1111 <http://www.toenec.co.jp>



光と空気と水を生かす
~ Always with you ~

いつもあなたと共に… ダイダンがお届けしたいのは、人と地球に優しい快適さです。

ダイダン株式会社は

電気設備技術、空調設備技術、給排水衛生設備技術を通じて

お客様のニーズに応えると同時に、

より良い地球環境を実現していくことが当社の使命と考えます。

そして今、自らの事業と技術を通じて皆様とともに一步一步前進し、

明るい未来が創造できることを強く願っています。

 **ダイダン株式会社**

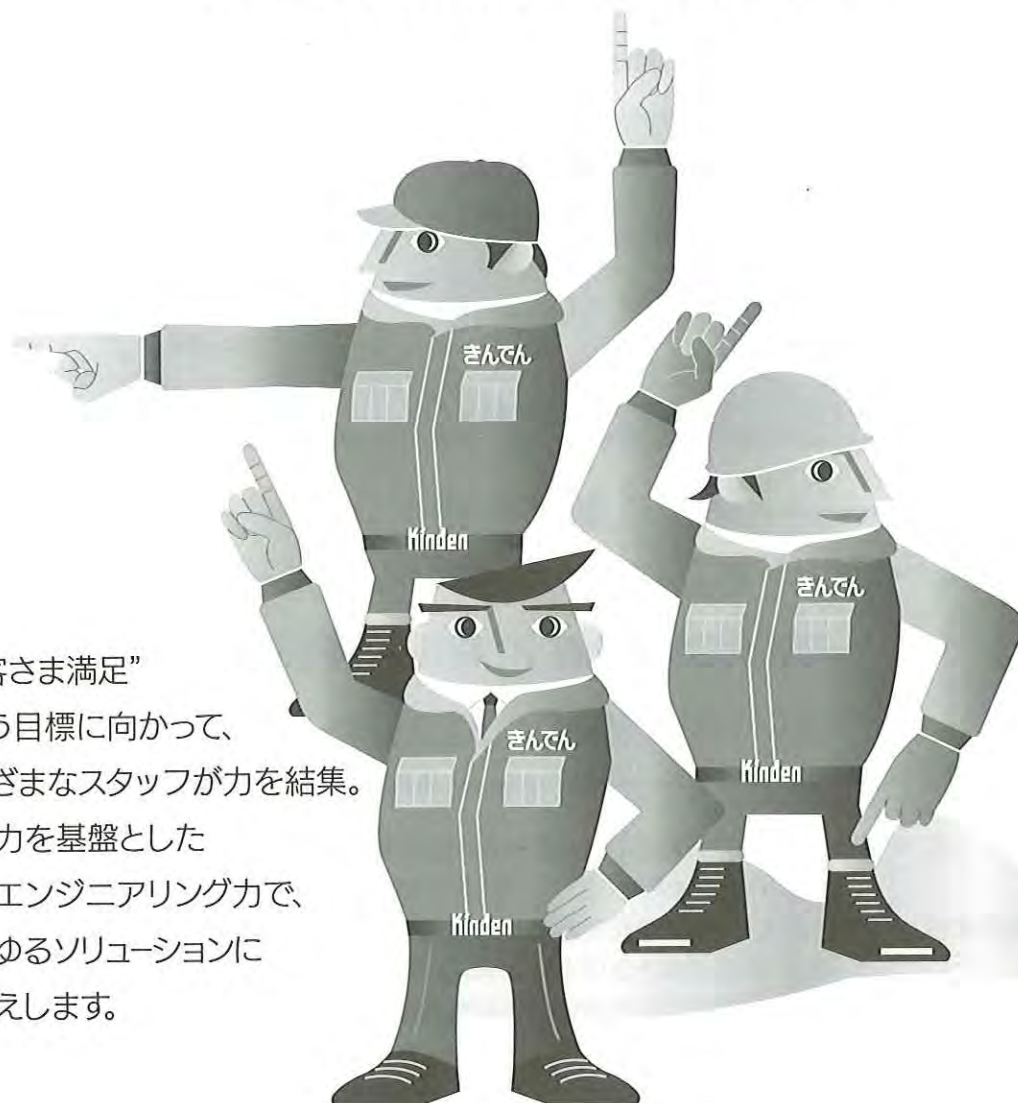
■本社 〒550-8520 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号 06-6441-8231 ■東京本社 〒102-8175 東京都千代田区富士見2丁目15番10号 03-3261-8231

<http://www.daidan.co.jp/>

Kinden

チーム、きんでん。

(施工力+技術力+現場力)×情熱



“お客さま満足”
という目標に向かって、
さまざまなスタッフが力を結集。
人間力を基盤とした
総合エンジニアリング力で、
あらゆるソリューションに
お応えします。

エネルギー 電気 衛生
情報通信 計装 環境 内装 その他 情報
空調 土木

きんでん

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 東京本社 東京都千代田区九段南2丁目1番21号
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272
<http://www.kinden.co.jp/>



若林設備工業株式会社



【事業内容】

< 設計・施工・メンテナンス・リニューアル >

冷暖房空調設備 / 給排水衛生設備

消火・防災設備 / ガス設備

本社：〒540-0029 大阪市中央区本町橋5-14 オージービル

TEL：06-6966-1631 FAX：06-6966-1635

枚方本店：〒573-1183 大阪府枚方市渚南町32-28

TEL：072-840-0721 FAX：072-840-1459

京都支店：〒612-8373 京都市伏見区毛利町153番地

TEL：075-623-0688 FAX：075-602-0359

交野支店：〒576-0051 大阪府交野市倉治3-24-8

TEL：072-891-1796 FAX：072-840-1459

URL：<http://www.wakabayashi-inc.co.jp/>

E-mail：info@wakabayashi-inc.co.jp



ISO9001認証
JQA-QM4778

空気と水とエネルギーは
私達の命です。



ISO 9001 認証取得
TOEI KOGYO CO.LTD
東栄工業株式会社

空気調和・給排水衛生 創業94年

本 社

〒630-8127

奈良市三条添川町4番1号

TEL 0742-33-3821 FAX 0742-33-3822

E-mail : honsha@toueikogyo.co.jp

URL : <http://www.toueikogyo.co.jp/>

東栄工業 暖テック事業部 (ショールーム)

本 部

〒630-0223

奈良県生駒市小瀬町34-9

TEL 0743-76-1203 FAX 0743-76-6452

E-mail : dantec@toueikogyo.co.jp

URL : <http://www3.kcn.ne.jp/~dantecjp>

雨水利用事業者の会は、「雨水ネットワーク会議」を応援します。

雨水リサイクル研究所，(有)安藤電気製作所，(有)風大地プロダクツ，
(株)川本製作所，紀和工業(株)，(株)今野製作所，
グラウンド・ワークス(株)，サンエービルドシステム(株)，
シップスレインワールド(株)，タキロン(株)，(株)トーテツ，
(株)タニタハウジングウェア

(2011年7月現在の会員企業)

雨水を活かした エコライフを あなたの お住まいへ



住宅への雨水利用技術のノウハウ全てを結集する専門家グループ

雨水利用事業者の会

amamizu-pro.net

〈事務局〉シップスレインワールド(株) / 担当:江口

〒228-0803 神奈川県相模原市相模大野6-6-11 朝日プラザ204

TEL:042-701-1660 FAX:042-740-0013

e-mail:info@amamizu-pro.net

http://amamizu-pro.net

「うるおいのある都市」をめざして・・・ 期待される雨水貯留浸透技術

都市河川の氾濫を防止します)

雨水を大地に還元します)

潤いと水辺景観を創出します)



出版物

当協会においては、雨水貯留浸透施設の設置にあたって必要となる各種技術指針、マニュアル、事例集等、並びに水循環再生や雨水利用に関する参考図書を発刊しております。
また、雨水貯留浸透技術の向上と普及を目的とした季刊誌「水循環貯留と浸透」を年4回発行しております。



増補改訂
雨水浸透施設技術指針(案)
調査・計画編



増補改訂
雨水浸透施設技術指針(案)
調査・施工・維持管理編



増補改訂
流域貯留施設等技術指針(案)



雨水貯留浸透施設概論



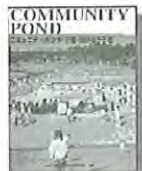
雨水貯留浸透施設
-製品受審-



都市の水循環再生に向けて



都市圏における水循環系の定量化手法
-水循環の再生に向けて-



COMMUNITY POND
計画・設計の手引き



COMMUNITY POND
計画事例集



ECOLOGICAL POND
計画・設計の手引き



雨水利用ハンドブック



戸建住宅における
雨水貯留浸透施設設置マニュアル



雨水貯留浸透施設の設置に関する
支援措置のご案内



雨水浸透
都市環境への貢献



季刊誌
「水循環」73号



ARSIT 社団法人 雨水貯留浸透技術協会

〒102-0083

東京都千代田区鯉町3丁目7番地1号(半蔵門村山ビル)

電話 (03) 5275-9591(代) FAX (03) 5275-9594

ホームページ <http://www.arsit.or.jp>

人・都市・自然のシンフォニー

Asanuma



もっと、もっと 雨と暮らそう。



雨水を溜めて活用、浸透させて大地を潤し、都市緑化推進でみんなの街を緑いっぱい。わたしたちは、環境保全と地球温暖化防止に取り組み、子供たちの明るい未来のため、住みよい都市創りに取り組んでいます。



株式会社 浅沼組

<http://www.asanuma.co.jp/>

「節水システム」と「トイレの予防型メンテナンス」

節水システムとは

節水 = 適正水量診断管理

「節水」は、単に水量を減らすのではなく、適正な水量を維持することが大切です。



【節水診断士®】
アメニティネットワークの節水システムに基づき、建物・施設の全水栓を対象に、適正水量の診断・分析・管理ができる知識と技能を有する者に与えられる資格です。

導入のステップ

- 1 導入前の診断調査** 施設全体の現状水利用状況を詳細に調査!
- 2 分析 & プランニング** 全ての水栓の適正水量を分析し水量削減率とお客様のメリットを算出!
- 3 設置作業** 約150種の節水バルブから適切なバルブを設置!
- 4 導入後の維持管理** 導入後は、適切な水量が維持できているか定期巡回メンテナンス!

【節水システム導入の実例】

220床
総合病院様の場合

システム導入前	システム導入後	導入メリット
【水道料金】 250万/月額	【水道料金】 220万/月額 削減額 30万/月額	22万/月額 【システム利用料】 8万/月額 <small>※システム利用料は施設の規模等により異なります</small>

トイレの予防型メンテナンスとは

予防型メンテナンスは、「汚れやニオイ、設備の破損等が発生する前に、または発生初期段階で処置を施し、予防しながら快適環境を維持する」という考え方です。



【トイレ診断士®】
トイレ診断士は、快適な生活環境の構築を目指し、トイレを科学的かつ文化的に理解し、トイレの実情を調べて、その適正や欠陥の有無を判断する技能を有する者に与えられる資格です。
※トイレ診断士は厚生労働省認定のアメニティネットワーク社内検定制度です。

導入のステップ

トイレ診断&リフレッシュメンテナンス



トイレの定期診断管理



アメニティネットワーク加盟店
株式会社メディスポ

〒651-0066 兵庫県神戸市中央区国香通3-1-2 TEL: 078-271-9200 FAX: 078-271-9201

アメニティネットワーク本部
株式会社アメニティ

〒221-0863 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町685 TEL: 045-371-7676 FAX: 045-371-7717

【<http://www.amenity-network.net/>】



届くといいな みどりの風が・・・



屋上緑化



イベント花修景



モデルガーデン

全国都市緑化おおさかフェア
都市緑化技術部門 最優秀賞



校庭緑化



公共緑化工事

淡路地区南海岸斜路設置工事
国土交通省優秀施工者表彰



ビオトープ・樹木治療

緑ゆたかに 心ゆたかに



<http://teijyuen.com/>

本社：〒543-0031 大阪府天王寺区石ヶ辻3-12
TEL06-6773-0661 FAX06-6773-1810
八尾支店：〒581-0861 大阪府八尾市東町5-11-4 庭樹園ビル
TEL072-923) 6667 FAX072-923) 6635

施工を主体に、プランニング・設計もトータルに
取組んでいます。これからも社会のニーズに対応した
” 緑の仕事 ” を提供していきます。



Green plaza

<http://www.teijyuen.com/gp/>

〒581-0861 大阪府八尾市東町5-11-4 庭樹園ビル
TEL072-923) 5244 FAX072-923) 6635

平成23年3月11日に発生いたしました
「東北地方太平洋沖地震」により被災された皆様に
こころからお見舞いを申し上げます。

人・水・空気の調和をめざして

〒542-0012 大阪市中央区谷町7-5-9 06-6762-7001
給排水衛生空調設備工事・リフォームリニューアル工事 設計施工

HANAFUSA 株式会社 ハナフサ



技術で 人・環境・地域社会に夢を与える 企業でありたい。。。

このたびの東日本大地震で被災されました皆さまには心よりお見舞い申し上げます。
皆様が安心して過ごせますように1日も早い復興をお祈りしております。

電気・空調設備工事



株式会社ドリムテック

DREAM & TECHNOLOGY CO.,LTD

〒536-0011 大阪市城東区放出西2丁目7番20号
Tel.06-6962-1181 Fax.06-6964-2520

信楽くん

庭先に雨水を溜めて、エコで快適生活を！
「信楽くん」は、ご家庭の庭先に設置し、雨といから雨水を溜める信楽焼の甕です。溜めた水は、庭の水やりなど色々使えて水道代の節約にもなります。
信楽焼の伝統工芸士が、ひとつひとつ手作業で心をこめて手作りしました。

雨水を有効に活用

- ・庭の水やりに
- ・飼育槽の非飲用用水
- ・夏の打ち水
- ・水道代の節約になります
- ・雨水なので、水にはカルキが含まれていません

こんなに便利！

- ・取水はたてどいに簡単に取付できる「バックコン」タイプと、器具内にオーパーローがついている「取水皿」タイプの2種類
- ・自然体により設置の自由度があります

信楽焼ならではの風合いと機能性

- ・陶器製なので丈夫で長持ちします
- ・苔や汚れがつくことで、陶器の味わいが出て、お庭のデザインのアクセントになります

施工も簡単

- ・既存の雨といに簡単に加工で取水部は取付可能
- ・本体は雨水でできる場所に置くだけでいいので、簡単に施工できます

信楽焼の壺で 雨水利用



バックコンは「銅」でできていて「殺菌作用」がある

草花散水で信楽くん
メダカも飼える信楽くんライト

- 信楽焼の特徴
- ・「コケ」が生えるから水が溜まっている
 - ・水がくさりにくい「自然なコケ」が生えます
 - ・水の温度が鉄・プラスチックにくらべてあつくならない
 - ・「腐敗」「メダカが生きません」

重蔵堂



青風古信楽
50Lタイプ
信楽くん 50 L

コンパクトな 50Lタイプで、お庭に設置しやすいサイズです。取水は「バックコン」タイプでアタの壁から壁を外に取り込みます。
サイズ：高さ70cm 幅、奥行38cm



火色古信楽
50Lタイプ
信楽くん 50 L

火色のタイプは、社名ロゴデザインの物種になっており、オーパーローまたは4アクションの水栓（高さ33cm、奥行38cm）へ取り付けます。
サイズ：高さ79cm 幅、奥行40cm



重蔵



日光

陶器はすべて伝統工芸士がひとつひとつ手作りで制作します。そのため、それぞれが異なる色合いが決められています。

日本伝統工芸士協会
信楽焼伝統工芸士



LINAX

For Precious Life

タンクレスのコンパクトボディに充実の機能
『きれいトイレ』SATIS

サティスは、汚れがつきにくくお掃除ラクラクなうえに、
タンクレスでコンパクトなデザインと、
省エネモードも搭載した多機能トイレです。

SATIS

株式会社 LIXIL <http://www.lixil.co.jp/>

商品のお問い合わせは INAX お客さま相談センター ☎0120-1794-00 (受付時間/平日9:00-18:00 土・日・祝日 10:00-18:00)

トステム・INAX・サンウエーブ・TOEXは、株式会社LIXIL(リクシル)の製品ブランドです。
株式会社LIXILはお客さまの多様なニーズにお応えする商品とサービスをお届けしていきます。

住む。暮らす。生きる。

LIXIL

環境対応型製品で自然エネルギーの活用を!

雨水利用装置 **カワ太郎** で
自然の恵みを再利用



地上設置型



雨水貯留槽

エコマーク認定No.09137004
(埋設型除く)

組合わせポンプも
省エネタイプをどうぞ。

平成13年度
省工博大賞受賞 **NF2型**

NEW カワエース



埋設型

大切な「水」をあなたへ

川本ポンプ

大阪支店 〒533-0005 大阪市東淀川区瑞光3-8-20
TEL(06)6328-0877 FAX(06)6327-6444
本 社 〒460-8650 名古屋市中区大須4-11-39
TEL(052)251-7171 FAX(052)241-6151

ダイカ雨水貯留システム

賢く雨水を利用！
節水しながら節約

- 花壇や家庭菜園
- 庭木の散水や
- 災害時の



あめりサイラー100
〈容量:100ℓ〉



アクアデポ
〈容量:300ℓ〉



雨とい(堅とい)設置用雨水取水用継手

- 既存の堅といに簡単に取り付けられます。
- 簡易フィルターが雨水の砂・ゴミを取り除き、フィルターの洗浄も簡単。

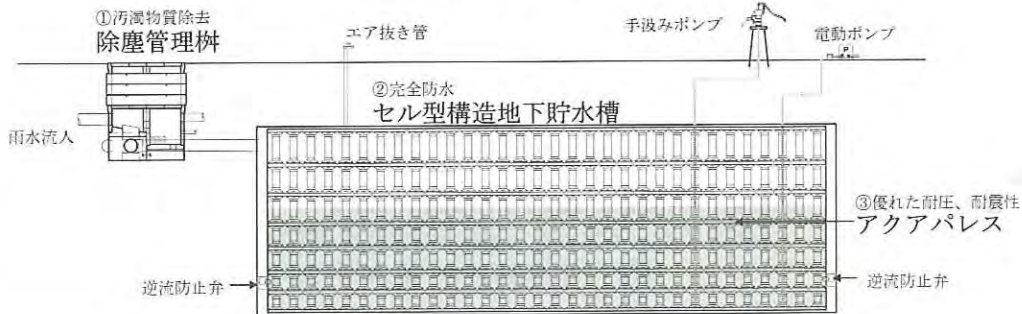
ダイカポリマー株式会社

東京本社 TEL03-3864-7056
大阪本社 TEL06-6773-3612

完成した理想の雨水地下貯留システム

ユニバーサル地下貯留

3つの機能を完全装備



用途		
・雨水の有効利用	・都市型洪水の防止	・ダム・溜池に代る水害の軽減
・非常用水の確保	・雨水都市の建設	

株式会社トーテツ

本社：〒141-0032 東京都品川区大崎 3-6-11
TEL03-3493-5911 FAX03-3493-1470
東北営業所：〒980-0011 仙台市青葉区上杉 2-3-38
TEL022-261-7032 FAX022-261-8653
URL：<http://www.totetu.com>

◎雨水本格利用のことならトーテツにご相談ください。

水と緑と暮らしの調和

あま り み ず

グローベン雨利水システム

アンダータンク

埋設型雨水貯留タンク



製品の特長

- ・質の良い水が使用出来るように、4段階のろ過システムを内蔵しています。
- ・驚きの薄型タンクで掘削量が削減出来ます。
- ・配管接続部分がすべて上部にあり、工期短縮可能。
- ・貯水量は1500ℓ、3000ℓ、5000ℓの3タイプ。
- ・用途に応じてガーデンセットとパーキングセットが選べます。
- ・オプションで自動散水との組合せも可能。

主な取扱商品

地下埋設型・地上設置型雨水貯留タンク

- ・自動散水システム
- ・ミストシステム
- ・水景関連システム
- ・緑化関連システム

グローベン株式会社

<http://www.globen-water.com>

本社 / 本営業所 〒455-0832 名古屋市港区宝神三丁目 1016
TEL(052)381-8000 FAX(052)381-8097
関東営業所・関西営業所・商品センター

やって見よう！ 雨水利用

当社は《関西雨水市民の会》の一員として、神戸市内を中心に太陽光発電・川水利用発電を核とした『雨水活用システム』の製作・販売』に努力しています。

《業務内容》

- 資源循環型社会へ対応する商品の販売
雨水・生活排水利用システム、屋上緑化
- 省エネ及び自然エネルギー利用に伴う商品の販売
太陽光・雨水利用発電を核とした省エネシステム
- 多極磁場式遠赤外線水処理装置の販売
『サンダーシステム』1996年科学技術庁長官賞受賞
(社)日本水道協会 給水用具の認証登録品
- その他 結婚相談所「オフィス マリエ」の運営等

株式会社 ミキ アソシエイツ MIKI & ASSOCIATES, Inc.

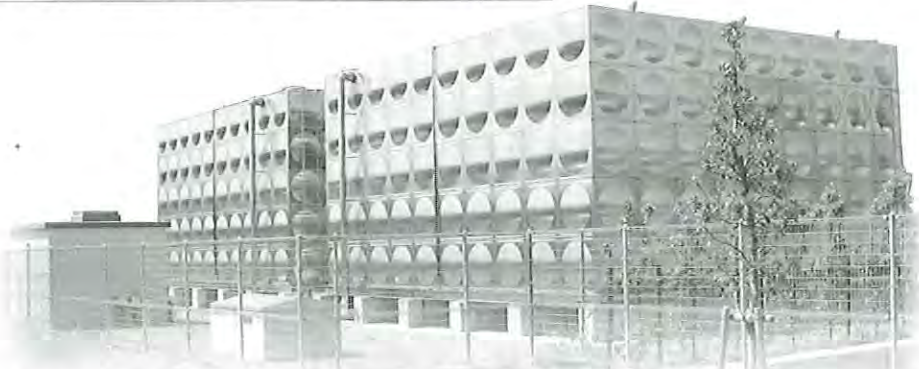
代表取締役 柴野 幹雄 神戸市東灘区西岡本3-1-20

バルテミキ 2F 〒658-0073

TEL:078-453-2111 Fax:078-412-7839

e-Mail: s-miki@iris.eonet.ne.jp

優れた水密性と高い耐震性、そして環境にやさしい。
ステンレスパネルタンク 溶接組立形



森松工業株式会社

本社 〒501-0413 岐阜県本巣市見延1430-8
 代表 TEL(058)323-0333 FAX(058)323-4969
<http://www.morimatsu.co.jp/>

東京支店 TEL(03)5360-3551
 名古屋支店 TEL(052)222-3456
 岐阜支店 TEL(058)323-0336
 大阪支店 TEL(06)6100-2055
 福岡支店 TEL(092)724-3060

東北営業所 TEL(022)727-7501
 北関東営業所 TEL(048)447-8068
 長野営業所 TEL(0263)40-2120
 静岡営業所 TEL(054)275-2125
 全沢営業所 TEL(076)263-4001

広島営業所 TEL(082)568-8511
 高松営業所 TEL(087)866-3681
 宮崎営業所 TEL(0985)47-3050
 鹿児島営業所 TEL(099)219-1801

<http://www.kyouritugiken.co.jp>

**快適な生活環境を
 提供するための
 確かな技術**



- マンション大規模修繕工事、提案型各種リニューアル工事
- アスベスト無害化除去工事
- 最新の水技術でエコ塗膜剥離、落書き消し、各種洗浄工事
- MTN工法でマンション排水溝の水溜り解消工
- 長耐久性能を目指した給排水設備改善、更新工事
- 各種建造物、改善提案、劣化調査、診断業務

建物への皆様の思いを私達が実現します！

施工実績25年

お客様フリーダイヤル

ニ コ ニ コ ニ ホ ン
0120-252524

私達は、建物の大小を問わず、常にお客様からご満意頂けることを念頭に努めてまいりました。
 これからも豊富な実績と最新の技術を駆使して 建物の資産価値をお守りします

ご相談等は、無料です
 お気軽にどうぞ



ISO9001認証取得

協立技研株式会社

本社 / 大阪府東大津市なごさ町6番1号 きららセンタービル6F TEL.0725-22-0515
 Eメール : info@kyouritugiken.co.jp FAX.0725-22-0575

協友会 (協立技研株式会社安全協会28社)

より高い品質を目指して、日本で初めて協会としてISO9001認証を取得

エコシヨウワ 節水村

雨水タンクの品揃え日本最大!
<http://www.nissei-web.co.jp/>

雨水タンク写真展開催中! 雨人(あまびと)大集合!

オシャレにそしてたのしく雨水利用をされているお客様の
雨水タンクのお写真をご紹介します。
こんな素敵な雨水利用を独り占めしてはもったいない!
1人でも多くの方に雨水利用のすばらさを実感していただきたい!
そんな思いで「雨水タンク写真展」を企画しました。
どの雨水タンクにしようかお悩みの方も必見です♪



雨水タンクの助成金サポート完備!
雨水の活用法として水耕栽培キットも絶賛販売中です!

お電話でもご注文承ります!  0770-72-5152

《事業内容》


電気工事施工管理業

<http://www.seibu-d.com>

私達は、社会生活に密着し、その時代の文化を象徴する建造物の電気設備を通じ
地域社会の発展に欠かせない技術集団です。

現代社会の不可欠な“電気”について考え、新しいニーズを創造していく。
西部電気建設の若い情熱は、常に創造し常に行動しています。

信頼と技術で社会に貢献する

 **Seibu** 西部電気建設株式会社

代表取締役社長 阿曾 康彦

〒657-0844 神戸市灘区都通4-1-1 Tel. 078-882-4051

おかげさまで20周年
確かな技術力でよりよい環境づくりをめざす



空調・衛生設備工事 設計・施工

ダイクウ株式会社

■ 本 社 ■ 〒540-0035
大阪市中央区釣鐘町1-3-4 ダイクウビル
TEL (06) 6910-6590 FAX (06) 6910-6592
<http://www.daikuu.com>

水、空気、熱で
人にやさしい環境をクリエイトする



Sakurai
櫻井工業株式会社

櫻井工業株式会社 本社 〒135-0033 東京都江東区深川二丁目8番19号
TEL 03-3641-9121 FAX 03-3642-3881

大阪支店 〒530-0001 大阪市北区梅田2-1-24新桜橋ビル3F
TEL 06-6341-9121 FAX 06-6341-9122

人と水と、空気と太陽の架け橋を

福井水道工業株式会社



会社指針

小さな事も大切にします。
相手を知る事から始めます。
何事も豊かな心で対応します。

私達は、どのような場合でも、どのような小さな事でも、水や空気の大変な利用が行なわれるべくメンテナンスを重視徹底する会社として営業させて頂いております。私達の信条は、日々、品質と技術力の向上に務め、心のこもった仕事をお客様に提供する事です。又、コンプライアンスを守り環境を意識し、地域社会に貢献していく事を創業以来続けてまいりました。今後も社会に密着した企業を目指してまいります。

〒630-8113 奈良市法蓮町 152-1

TEL : 0742 (33) 6811 FAX : 0742 (34) 7710

E-mail : fukuisui@saturn.plala.or.jp

URL : <http://www.fukuisuidoukogyo.co.jp/>

For the Amenity of Life

Kuzakura Facilities Industry Co.,Ltd.

より快適で、より衛生的な

空間を創造する一。

これは、私ども九櫻設備工業が
常に掲げているテーマです。

空調・給排水衛生設備
設計 施工



九櫻設備工業株式会社

本社 〒558-0054

大阪市住吉区帝塚山東4丁目6番9号

TEL 06-6671-3044 FAX 06-6671-0640

ホームページ

<http://www.kuzakura.co.jp>

ISO9001 (JISQ9001:MSA-QS-2360)



ユアサ商事グループ

株式会社 ワイエスエンジニアリング

住所 〒542-8660

大阪市中央区南船場2-4-12

TEL 06-6266-4516

当社は、アジアの産業とくらしに貢献する商社、ユアサ商事グループのエンジニアリング会社として、『省エネ・省コスト・環境改善を考えた快適な環境創造』をスローガンに、エンジニアリング機能充実、高度化への取組みと省エネ診断・対策や国及び地方自治体の補助金制度の活用等省エネに関するコンサル業務も受託しております。

ビル・病院・特老・工場等の省エネ・太陽光発電・LED照明・環境改善等に関する問題、悩み等お問い合わせ頂きましたら、ベストな提案を提供出来るノウハウを蓄積しておりますので宜しく御願い申し上げます。

『電・設』の道をもって現代と未来を創造する

総合設備工事 設計／施工

(電気、計装、通信・情報、太陽光発電、エコ設備)



松田電気工業株式会社

代表取締役会長 松田 利治

代表取締役社長 辻 修

●本社 〒635-0064 奈良県大和高田市栄町4番33号

TEL 0745-52-1115(代) FAX 0745-23-7720



JQA-QMA11890
本社・本店
大阪支店・奈良支店

- 環境設備事業部 奈良県大和高田市栄町2番2号
- 通信・情報事業部 奈良県大和高田市東中2丁目4番18号
- 大阪支店 大阪市中央区博労町1丁目9番8号
- 奈良支店 奈良市神殿町698番地の3
- 京都営業所 京田辺市三山木西ノ河原58
- 四日市営業所 三重県四日市市新正1丁目11番13号

URL: <http://www.matuda-dnk.co.jp>

「確かな技術力」 「高品質な施工」

多様化するニーズに応じて
人々の暮らしの向上と
社会の発展に貢献します



株式会社 奥村電気設備

〒607-8422 京都市山科区御陵封ジ山町 1-84
TEL (075)502-8141 FAX (075)502-3318
E-mail ods8141@xpost.plala.or.jp

避雷針設備

阪神避雷針工事株式会社

代表取締役 古谷義幸

〒536-0011 大阪市城東区放出西3丁目9番24号

TEL (06) 6968-7448 (代) FAX (06) 6968-8613

E-mail : info@hanshin-lp.co.jp

トータルシステムエンジニアリングで安全・安心快適
を提案します。

私たちは、防災・セキュリティ・情報通信・音響から
なる弱電設備の構築とメンテナンスを図る技術
を力に事業展開しています。



大阪市中心区平野町 2-1-2
仲矢防災設備株式会社

AQUAMAKE 循環型水洗トイレシステム

水源不要、汚水放流不要。トイレ使用水を特殊技術で有効に再利用。
環境保全、資源節約そして災害対策に大きな効果をもたらします。

防災

災害対策

もしもの時、普段通りに
水洗トイレが使用できる。
安心と価値を高めます。

大規模地震発生時や汚水対策の給水制限時に威力を
発揮します。上下水道を使用しないので、いつでも通常
通りにトイレを使用することができます。

※予備用水には対応できません。

- 水道の復旧に関わらず、水洗トイレが
利用できて衛生的です。
- 災害時において、お年寄りや子どもの
トイレに対するストレスを低減します。
- 高機能な防災拠点として、物件価値や
イメージが高まります。

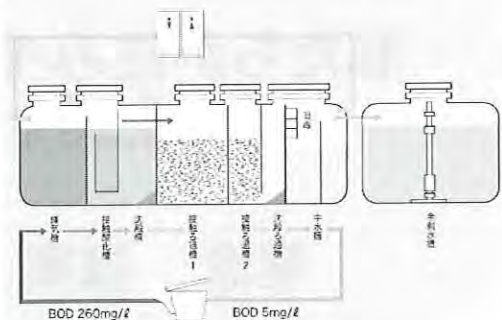
環境

節水

汚水の放流がなく環境汚染の
心配がありません。CO₂排出
量も削減するとともに限りある
資源を大切にしています。

トイレ使用水を循環再利
用して水資源を有効に活
用。上下水道に関わる経
済削減を図ります。

アクアメイクシステムの特長 Feature of AQUAMAKE system



- 上下水道不要！ 完全循環タイプ
- 使用量10,000人/日規模大型物件施工中
(中華人民共和国浙江省住宅団地)
- 永和特許技術で浄化機能の劣化を低減
- 日本や海外で多数設置
- 関係省庁の実証・認定事業、登録装置

永和国土環境株式会社

〒721-0973

広島県福山市南蔵王町2-21-27

TEL 084-924-7402 FAX 084-924-5818

<http://www.ecoeiwa.co.jp>

『省エネ』だけど、 『快適』 という言葉にこだわりたい。

東テクは快適なビルづくりをサポートします。

東テクグループは、半世紀を超える実績と経験に裏づけられた確かな技術力を持ったエンジニアが、
様々な建物のあらゆる設備ニーズをキャッチし、最適なソリューションを提案しています。

グループネットワーク:本店・4支店・17営業所・関係会社6社



東テク株式会社
Totech Corporation

大阪市中央区北浜3丁目7番12号

TEL. 06-6203-4871
<http://www.totech.co.jp/>

東テク 検索



日本ビルコン株式会社
Nippon Bulcon Corporation

日本ビルコン(株)は東テクのグループの一員です。

2011年3月11日に発生いたしました「東日本大地震」により
被災された皆様に、心よりお悔やみとお見舞い申し上げます。
被災地の速やかな復興をお祈り申し上げます。

私たちが住みやすい環境を創造する 企業を応援します。

理念: 誠実 ⇄ 信頼 ⇄ 安心

変化する社会、お客様のニーズに対応できるように、
常に最新の専門的知識の研鑽を怠らず、
お客様に信頼・安心していただける
事務所を目指しております。

中川司法書士事務所

〒540-0012 大阪市中央区谷町1丁目3番17-801(エルフ大手前ビル)
TEL 06-6947-1819 FAX 6947-1849

環境・福祉サポートセンターの活動

私達のNPO法人環境・福祉サポートセンターは地域住民のよりよき環境と安全な生活を目指しておりますが、保健医療及び福祉関係の現状を見れば、国民皆保険制度等によりかなりの充実面もありますが、高齢者や障害を持つ人達には、必ずしも恵まれているとは云えません。

特に災害時には子供達を含めてこれら社会的弱者が、放置されがちです、子供達をはじめ高齢者や障害を持つ人など、社会的な弱者に対しサポート活動を行いたいと考えております。

環境面では市民生活の向上とともに、経済活動が活発になりましたがその反面環境の悪化が問題になっており、私たちの周辺でも水・空気の汚染も広がっておりますので自然の摂理に基づいた、人に優しい環境浄化に取り組んでまいります。

私達は自然のエネルギーの活用や、緑化の推進で環境負荷の低減を図り、自然の営みの中で水を創り水の恩恵を受けた後は、微生物で水の処理をする、そんな自然に優しいシステム創りが目標です。今当法人としては自然保護活動と共に、需要がなくなったため放置された竹林から伐採により発生する不要な竹から竹炭や竹粉を作り飼料や肥料に活用する事業を支援すると共に雨水を有効活用するための環境学習に参画しています。

NPO 法人環境福祉サポートセンター 事務局 577-0814 大阪府東大阪市南上小阪 10-27
TEL 06-6777-7255 FAX 06-6777-7256 * E-mail : info@kankyofukushi.or.jp



SEDIA SYSTEM

次の挑戦。
次のスマイルへ。

「元気で快適な生環境を提案する企業」そんな思いを胸に生み出された「セディアシステム」は、次の挑戦へ。水、住まい、農業というライフラインのあしたを創る企業として、いまできることを見つめて、これからすべきことを描きたい。私たちは積み続けます。すべては、元気で笑顔のために。

水・住まい・農業の明日へ。そこにセディアシステム

渡辺パイプ株式会社

■業務内容：管工機材、住宅設備機材、電気配材、建築資材、土木資材、農業資材の販売、並びに企画、設計。
■本社 〒130-0014 東京都墨田区亀沢1-4-7
TEL: 03-3626-3131 http://www.sedia-system.co.jp

明日へ。
MORROW

第4回雨水ネットワーク会議全国大会2011in大阪 協賛

京都府板金工業組合

〒615-0042

京都市右京区西院東中水町17京都府中小企業会館

TEL 075-314-7191 FAX 075-314-7192

- 印刷 バンフレット・ポスター・チラシ・名刺・封筒・帳票・冊子 等
- コピーサービス 大型・小型コピー・各種製本・ラミネート加工・パネル加工 等
- デジタルサービス 図面・資料等のスキャニング・CD-R等への入出力・焼付 等



信頼

される技術、製品、サービスを提供します

株式会社 ドキュメントサービス

本社 / 〒651-0072 神戸市中央区脇浜町1丁目2-1
TEL (078) 261-7961 ・ FAX (078) 261-7970
神戸 / 〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町4丁目2-7
TEL (078) 261-7641 ・ FAX (078) 261-7952

<http://www.documentsv.jp>

高砂 / 〒676-0008 高砂市荒井町新浜2丁目3-1
TEL (079) 445-7902 ・ FAX (079) 445-7687
播磨 / 〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島41
TEL (079) 436-2127 ・ FAX (079) 436-2196



主催： 雨水ネットワーク会議全国大会 in 大阪実行委員会

協賛： ライオン株式会社、サントリービジネスエキスパート株式会社、
大阪ガス株式会社、株式会社タニタハウジングウェア、タキロン株式会社、
パナソニック電工株式会社、株式会社三栄水栓製作所、
株式会社きんでん、株式会社トーエネック、ダイダン株式会社、
東栄工業株式会社、若林設備工業株式会社
雨水利用事業者の会、社団法人雨水貯留浸透技術協会
株式会社浅沼組、株式会社メディスポ（順不同）

後援： 国土交通省、環境省
大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県
大阪市、京都市、神戸市、堺市、東大阪市、大阪狭山市、尼崎市、西宮市、
京都大学防災研究所、大阪府立大学、大阪市立大学、滋賀大学、滋賀県立大学、立命館大学
門真ロータリークラブ、大阪商工会議所
社団法人大阪府建築士会、社団法人大阪府建築士事務所協会
社団法人大阪建築設備設計事務所協会、社団法人大阪空気調和衛生工業協会
社団法人大阪自然環境保全協会（順不同）

*本大会は、大輪会ふれあい基金及び公益財団法人大阪コミュニティ財団からの助成を受けております。