

N P O（特定非営利活動法人） 2 1 世紀水俱樂部

平成 2 3 年度年報

自平成 23 年 4 月 1 日 至平成 24 年 3 月 31 日

平成 24 年 7 月 2 1 世紀水俱樂部

目次

ディスポーザの普及（清水副理事長）	・・・1
感情は何のためにあるのか（阿部理事）	・・・3
1. 活動グループの活動概況	・・・4
1.1 「基礎知識普及と広報」担当グループの活動概況	・・・4
1.2 ディスポーザー分科会活動概況	・・・7
1.3 みづなぐプロジェクト活動概況	・・・8
1.4 下水道管路分科会活動概況	・・・9
1.5 「放射能」担当グループの活動概況	・・・9
1.6 活動成果出版編集委員会活動概況	・・・10
1.7 HP上での活動概況	・・・10
2.1 シンポジウムの開催	・・・11
2.1.1 緊急研究集会「東日本大震災をどう受け止めるか」	・・・11
2.1.2 下水道管路シンポジウム「不明水問題を考える」	・・・12
2.1.3 第5回ディスポーザ研究集会「下水道からの資源回収とともに広がるDSPの普及」	・・・14
2.1.4 研究集会「下水道による窒素除去と地球環境保全」	・・・15
2.1.5 研究集会「海外における水再生・循環利用－最新事情－」	・・・16
2.2 みづなぐプロジェクト下水道展2011東京 活動結果	・・・18
2.3 出前講座	・・・21
3. 平成23年度未会員等の現況	・・・21
4. 平成23年度決算報告の概要	・・・22
資料編（平成24年6月21日通常総会資料）	・・・23

NPO 21 世紀水倶楽部のディスポーザ (DSP) 分科会では、下水道の新たな役割として、家庭における直投型のディスポーザによる台所の水洗化を推進していますが、なかなか普及していません。トイレの汚物を流せる下水道で、何故、口に入る前の汚物 (生ごみ) を流すことができないのでしょうか？ 生ごみはディスポーザで粉碎処理し水と一緒に流せます。一方、ディスポーザを導入することにより、油や卵の殻等の下水道に流してはいけない物を区別することができます。

分科会では平成 17 年 12 月の第 1 回の「ディスポーザに関する調査報告会」から昨年平成 23 年 10 月の第 5 回研究集会「下水道から資源回収とともに広がる直投型ディスポーザの普及」まで、直投型ディスポーザによる生ごみの下水道投入による安全性や、汚濁負荷量の増加や、排水設備、管渠への影響、下水処理場への影響、廃棄物行政との関連等を検討し、国土交通省や環境省、大学等や研究機関の関係者、ディスポーザ・メーカーの人たち、直投型ディスポーザの導入を積極的に推進された市町村の責任者の方々に講演をしていただき、導入のいきさつからそれまでの苦労について報告を受けてきました。

下水管渠については、問題になるのが台所から下水本管までの閉塞の問題ですが、生ごみをディスポーザで処理している時は当然水を流しながら使用しますので、勾配を確保しておれば問題なく流すことができます。また管渠についても古くから下水を整備した岐阜市において、多くの伏せ越し幹線でも普段の清掃で問題は起こっていないとの報告があります。

処理場での汚濁負荷の増加については北海道歌登町の社会実験の結果から水道使用量はほとんど影響なし、負荷量の増加は BOD, SS とも 2～3 割増加があるものの流総指針の範囲内との報告があります。またごみ焼却場では、廃棄物から水分の多い生ごみを除くことにより廃棄物の発熱量が増加し、発電量を増やすことができます。一方、下水処理場では汚泥の量が増加しバイオマス利用を増やすことができます。ディスポーザの導入を推進している伊勢崎市や黒部市では下水処理場でのバイオマス発電によるエネルギー回収を直投型ディスポーザ普及のうたい文句にしています。

東京都、横浜市や大阪市などの下水道を早く整備した都市では、合流式の幹線を多くもっており、雨天時での直接河川への放流による水質汚濁の問題や下水処理場での負荷の増加等で、処理槽を完備したマンションなどにはディスポーザの設置は認めているものの、直投型ディスポーザは積極的に認めてはおりません。そのためディスポーザ・メーカーからのテレビコマーシャルも流せないのが主婦連での認識が低いものと思われます。一旦家庭に取り付ければとても便利なものなので普及は進むと思います。

一方では、ディスポーザの価格の問題があります。32インチの液晶テレビが3万円程度、米国のスーパーで5千円から1万円程度のディスポーザも日本では機械の保障と安全面の問題などで3～5万円となり、取り付け工事を含めると10万円以上となっています。据え付けを含めて5万円以下ならかなりの需要があるものと考えられます。

私の家でも保守的な女房がディスポーザなど絶対いらないと頑強に拒否していましたが、仕事のために台所に入れねばならないと、女房が留守の時にディスポーザを取りつけてしまいました。今ではすっかりディスポーザファンになり、ミカンの皮もゴミ箱に捨てずにディスポーザで処理して下水に流しています。

“快適な街づくり”の視点でディスポーザ導入により町中からの生ごみが消滅し、景観や、悪臭・カラスの問題も解消し、お年寄りも安全・安心に暮らせる町づくりのための、台所の水洗化を推進し、主婦の方々にディスポーザや下水道のありがたさを認識していただくべく、ディスポーザ分科会は今後も普及活動に取り組んでいきますので、皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

詳細は21世紀水倶楽部ホームページのディスポーザを参考にして下さい。

感情とは何であるのか、何のためにあるのか、人間が生きるうえで必要なものであるのか——二十歳前後の頃、そんなことを考えたことがある。ダーウィンの進化論からすれば淘汰されても仕方がないと考えられるものであるにもかかわらず、こんな厄介な代物がなぜ残り続けてきたのだろうか。その疑問を解いてくれそうなヒントが、最近読んだ、分子生物学者である福岡伸一の『動的平衡』『動的平衡2』（木楽舎）の中に見つかった。

「動的平衡」という言葉は、物理学や化学などでも使われる用語だが、福岡センセイは、生命とは何かの問いに対し、生命とは自己複製可能なシステムであるという20世紀型の解釈ではなく、この動的平衡、すなわち「間断なく流れながら精妙なバランスを保つもの」という解釈を行い、「生命、自然、環境——そこで生起する、すべての現象の核心を解くキーワード」だと思っていると述べている。「私は思う」と書かれているから、科学的に証明された理論ではないのだろうが、この考え方には強く惹かれる。

二十歳前後の頃にふと浮かんだ感情に対する疑問も、この「動的平衡」で説明がつくように思われるからだ。もちろん、これは勝手な想像だ。だが、想像の翼を広げれば、分子生物学者が言うように生命、自然、環境——つまり世界が動的平衡によって維持されているのだとすれば、感情の流れも人間の何か（それは心と呼ばれるものかも知れない）の精妙なバランスを保つためにあるのではないか。幼い頃から、こんなふうに想像癖の強い性格だったか、もはや両親とも亡くなっているので確認はできないが、この想像はあながち真をついていないとも限らないし、何より楽しい。楽しいついでに想像の翼を別の方向にのばそう。

福岡センセイは「動的平衡」を水の流れに喩える。喩えにはとどまらず、健全な水循環は動的平衡によってもたらされると私は思う。水循環に関わる学識経験者や技術者などからの反論が聞こえてきそうだが、厳密性を求めるなら、「動的平衡」の定義は先の著作で確認していただきたい。

動的平衡が健全な水循環を含めた世界を形作る最も重要な条件だと仮定すれば、下水道はその一翼を担う。「都市の静脈システム」といわれてきた下水道の、その使命や役割は今以上に重く大きくなる。いや、大きく変わる。

1. 活動グループの活動概況

1.1 「基礎知識普及と広報」担当グループの活動概況

研究集会などを合計4回、見学会を1回実施し、またHP列車とトイレ海外編、仮称「思い出の記」、HP「東日本大震災下水道関連情報」などを中心に作業を行った。

打ち合わせは4/18, 5/13, 7/1, 9/2, 11/2, 12/9, 1/26, 2/22 の8回実施。

○ 下水道何でもなどのHPの拡充

知識の普及を目指す、下水道何でも、家庭排水とその処理いろいろ、のHP拡充を行った。

* 1, 列車トイレ世界編ー

フランス編2012/3月掲載 清水副理事長。これで13カ国に。TGVは真空式トイレでタンク式になっているが、在来線はパリでも垂れ流し式が走っている。しかし次第にタンク式に変えていくように見える。

* 2, 古代・中世・近世のトイレ

これまで日本だけだった昔のトイレに欧州のトイレも入れ、「昔のトイレ(日本・欧州)」として再編成し、ローマ時代のトイレのエフェス(トルコ)、メリダ(スペイン)劇場のトイレまた欧州の中世お城のトイレ(シヨン城 レマン湖 スイス)を載せた。

* 3, パリの下水道博物館

パリ中心にある大きな地下下水道博物館の紹介を載せた

* 4, リンク先の更新

今後ともテーマの趣旨を考え、興味を持たれる情報提供に務めていきたい。

○ 東日本大震災下水道関連情報ページ

HPを23年3月18日に立ち上げた。各種情報ページへのリンク、情報の解析などを行っていくことにしている。被災状況、普及・復興、基礎情報など

これまで以下について、概要の作成やリンクの追加などを行った

「下水道施設の復旧にあたっての技術的緊急提言」(下水道地震・津波対策技術検討委員会とりまとめ) 23年4月15日、「段階的応急復旧のあり方」(下水道地震・津波対策技術検討委員会とりまとめ) 23年6月14日、東日本大震災復興構想会議の提言6月25日、東日本大震災復興基本法(23年6月24日)案の主要点、東日本大震災からの復興の基本方針(政府の東日本大震災復興対策本部 8月11日改訂津波対策の推進に関する法律(23年6月24日)の主要点、津波防災地域づくりに関する法律(23年12月14日)、中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告 9月28日、耐津波対策を考慮した下水道施設設

計の考え方」とりまとめ 24年3月8日

○ 仮称「思い出の記」事業の推進

時の流れによって次第に過去に埋もれていく事業や人をできるだけ残していこうという目的ことではじめたもの。広く原稿を募集し、情報を得て、内容の拡充を図っていく。

内容は、1、直接執筆したもの2、事業体下水道史など既発行図書のリスト化3、雑誌などに掲載されたプロジェクト経緯などの資料収集から構成されている。

また「思い出の写真館」の試行版をはじめている。工事や作業の写真、記念の写真など載せていく予定。

* 1、思い出

下水道に関連したプロジェクト（事業化、用地折衝、計画、設計、工事、改良、技術開発、研究、制度化）などの思い出、記録などを募集。

23年度活動では、NPO水澄（大阪）で刊行されたちんちょうち2号2010年4月に、大阪市事業の思い出が多数載せられていて、処理場施設の設計など具体的で参考になるものが多く、ホームページでの公開もはじまったので、6編ほどにリンクした。また滋賀県の間壁氏から「琵琶湖の下水道事業に従事して34年」の投稿をいただいた。

* 2、事業の記録

各地でまとめられた下水道に関連した歴史、事業報告をリスト化。また概要の紹介を行う。

本文は国会図書館での閲覧を原則にし、国会図書館で検索したものから載せ、範囲を広げている。

* 3、関連資料

プロジェクトの経緯などの資料、雑誌などから収集

* 4、思い出の写真館

24年1月に名古屋市上下水道局から堀留処理場、天白汚泥処理場、広小路通り管工事の写真提供を受けた。

○ HP－都市排水・生活排水処理の実態・課題を考える－

22年度予算編成にあたり、仕分け作業が大々的に報道され、そのなかで、都市排水・生活排水処理の実態が国会議員に良く伝わっていないことが明らかになった。生活排水処理事業を進めて行くにあたり、仕分け作業では下水道と浄化槽の対峙の質問や意見に終始したようである。本来地方公共団体が事業主体である下水道事業の実施を「公共団体にまかせる」など、一方的に方向を打ち出すようなこととなっている。

実際には水環境・生活環境の改善のため、地方公共団体が下水道、集落排水、浄化槽を地域の状況に合わせて整備計画を作って整備しているもので、平成10年までに全国で策定が終わり、以降適宜改訂されてきている。

21世紀水倶楽部では、床下、道路下にあって見えにくく、わかりにくいこの問題について2010年1月から関連HPを作成し、情報を発信して行くこととしている。

内容は

1, 資料—下水道の役割、機能の正しい理解のために

普及チームで制作

2, 会員の意見

21世紀水倶楽部会員の意見

3, 各界の声

公共団体首長、学識経験者、評論家、新聞社、公益法人などの掲載された声を集めている。

4, 資料・研究会報告

23年度は民主党の水政策PT（座長＝三井辨雄衆議院議員）が議員立法による立法化をめざす「下水道法等の一部を改正する法律案」について、同党の総務部門会議からの修正意見を反映した修正法案を作成し、全国知事会等地方団体に意見照会している。これに対し全国知事会からだされた「「下水道法等の一部を改正する法律案」に対する意見と全国市長会から出された「「下水道法等の一部を改正する法律案」に対する意見についてリンクをした。大多数の地方公共団体が法案の趣旨に賛成しておらず、法律案を再考すべきという意見となっている。

○ クイズラリーの実施 下水道展7/26火～29金

下水道展の一般参加者を対象に東京ビックサイトで実施。小学生や子供連れの来場者を中心に、「水と食べ物のリレー」を切り口にしたストーリーに沿って下水道展の各ブースをまわってもらう企画。水と食物のリレーについて、それをつなぐ重要な役割をになっているのが下水道であることを知ってもらう目的で、パブリックコーナーのスタート地点から会場を回り「水と食べ物の循環」を簡単な絵で理解してもらった上、その循環の流れにリンクしながら、各ブース1問ずつのクイズに答えていってもらうもの。会員も会場の誘導係として参加した。

○ 市民講座など

生活クラブ東京の「いのちと水の連続講座」と共催で、7/21に栗原理事が「私たち

の流した水はどこに行くのか」を講演し、東京都の協力を得て、公共マス、人孔を開けて参加者に下水の流れを実感してもらった。

○ 干潟（盤州干潟）見学会の実施 8/3

3回目となる木更津の干潟見学会を企画。昨年度は休止であった。大震災で世の中の流れが変わり、気がついたらもう8月。しかも木更津の潮干狩りは8/3で終了となるので慌てて最終日に実行した。アサリは2006年見学会ほどではないけれど、分布を調べるためあちこち回ってもけっこう生息していて、1kg以上は取れ、2009年見学会よりはずっとましな状態に。よそから持ってきて撒いたものだけでなく、ここで沢山育ったので数が多かった。年によって例えば強風で稚貝が岸に打ち寄せられたりして育たないこともあるとのこと。潮干狩り客が減った影響もあるのかも。岸から少し離れたところから取れだし、沖の方にいかななくてもある程度大きなものも取れ、殆どアサリばかりであった。ただ東側の方では、アサリの姿はなく、バカ貝の稚貝がいくつかという程度。2009年の見学会以降、ずっと状況が悪かったので、生息環境の悪化が心配されたが、少し救われた感じであった。

○ シンポジウム・研究会など

下記の4事業を企画して実施し、多数の方の参加者を得た。

2012.2 春の研究集会「海外における水再生・循環利用－最新事情－」

2011.11 秋の研究集会「下水道による窒素除去と地球環境保全」(11/15)

2011.9 下水道管路シンポジウム「不明水問題を考える」(9/9)

2011.5 緊急研究集会「東日本大震災をどう受け止めるか」(5/25)

1.2 ディスポーザ分科会活動概況

【23年度の打ち合わせ会の開催】

ディスポーザ部会では平成17年度から直投式ディスポーザ導入のための普及活動と研究セミナーを毎年1度の開催を行ってきた。また2カ月に1度のペースで打ち合わせを行っている。平成23年度も以下に示す日時と内容で活動した。

- ・5月11日(水) 16:00～ 日本上下水道設計事務所(株)本社会議室、5名参加で第5回の研究集会の打ち合わせを行った。この時の報告として、東京都では直投式ディスポーザの使用を禁止しているが、杉並区のし尿やディスポーザ汚泥、事業所汚泥、汚泥ピット汚泥等を品川区の清掃事業所で受け入れBOD600mg/L程度に希釈して下水道に投入しているとの報告があった。

- ・6月16日（木）16：00～ 日本上下設計事務所(株)本社会議室、6名参加で第5回の研究集会の講師と講演依頼書を送る事を決定した。
- ・8月22日（月）16：00～ 日本上下水道設計事務所本社会議室 6名参加で10月11日に開催するディスプレイ研究集会のテーマ「下水道からの資源回収とともに広がる直投式ディスプレイの普及」と担当役割を決定した。
- ・10月11日（火）13：30～下水道新技術推進機構会議室で68名の参加者で第5回研究集会を開催した。
- ・12月8日（木）16：00～ 日本上下水道設計事務所本社会議室 5名参加で「大都市の東京都、横浜市、大阪市などがディスプレイ導入に反対しているため、テレビコマーシャルも流せないため、実際に使用する夫人方へのディスプレイの認識度が低い。また現在ディスプレイメーカーはマックス、日本ゼオン、安永、テラル、エマソン、松下（現パナソニックで、新明和、鶴見、TOTOなどは撤退している。」等の報告があった。
- ・平成24年2月7日（火）16：00～ 日本上下水道 事務所本社 5名参加で「何故、直投式ディスプレイが普及しないのかまた普及させるには何が必要か」を来年度の宿題とする。

1.3 みづなぐプロジェクト活動概況

【学校訪問】

小学校および中学校を訪問し、子供たちに下水道を学んでもらうための課題等について意見交換した。このときの成果は下水道展におけるクイズラリーの実施をはじめ、今後のみづなぐプロジェクトに反映していく考えである。

- ・横浜市立日吉南小学校

訪問日時：平成23年4月19日

- ・葉山町立上山口小学校

訪問日時：平成23年4月20日

- ・東京シューレ葛飾中学校

訪問日時：平成23年4月25日

【クイズラリーの実施】

前年に引き続き、下水道展で子供たちに分かりやすく、楽しく下水道を学んでもらうため、クイズラリーを実施した。

期間：平成23年7月26日（火）～29日（金）

場所：東京ビッグサイト

参加者数：2528 人

1.4 下水道管路分科会活動概況

下水道管路分科会では、2007年より下水道管路に関する研究集会を実施してきました。今年度は、「不明水問題を考える下水道管路シンポジウム」を開催するにあたり、次の通り活動をした。

- ・ 7月1日（金）15：00～（榊石垣会議室、シンポジウムの講師とスケジュール等を決定した。
- ・ 9月2日（金）15：00～日本上下水道設計事務所(株)本社会議室、9月9日に開催するシンポジウムの担当役割等を決定した。
- ・ 9月9日（金）14：00～下水道新技術推進機構会議室で約60名の参加者で「不明水問題を考える」下水道管路シンポジウムを開催した。

1.5 「放射能」担当グループの活動概況

○ 立上げの経緯

平成24年2月開催の理事懇談会において、「東日本大震災が発生してからほぼ1年が経過してきているが、下水汚泥の放射能は次第に低下してきているものの震災発生以前のレベルには戻らず、一部の汚泥では処理処分に支障をきたす状態が続いている。市民生活でも大きな影響を受けており、除染等が実施されれば下水道への影響も懸念される。NPO法人としては市民生活と下水道と放射能の関係を取上げて、何かできることをしていく必要があるのではないか。」という提案がなされた。これを受けて、会員の中から参加者を募り、「放射能」担当グループとして活動を開始することになった。

活動概況

「放射能」担当グループは数回の会合を経て、まず、NP021世紀水倶楽部のHPで「放射能汚染汚泥の処理等関連技術・製品」掲載事業を立ち上げることとなった。これまで下水道が経験したことのない放射能汚染ということもあり、汚染対策に適用可能な既存技術が少ない中、汚染対策技術等の開発が国土交通省、内閣府、環境省などで進められている。この掲載事業は、新しく開発された技術等を汚染対策に取り組んでいる地方公共団体に提供して、一刻も早い地域の復旧・復興が進むよう支援していくことである。NP021世紀水倶楽部のHPには既に「放射能汚染汚泥の処理等関連技術・製品」掲載事業の案内が掲示され、民間等で開発された技術・製品掲載の募集を始めた。

○ 「放射能汚染汚泥の処理等関連技術・製品」掲載事業の概要

- ・ 本事業に掲載する技術・製品は放射能汚染汚泥（下水汚泥、底泥等）の汚染対策や除染

に関するもの

- ・本事業に掲載する技術・製品はすでに販売されているもの、あるいは実用化段階に入っているもの
- ・本事業に掲載する技術・製品は事前に NP021 世紀水倶楽部に登録
- ・登録できるのは以下の団体・企業の開発した技術・製品
公共団体、独立行政法人など公的機関、大学等研究機関
民間企業の場合は NP021 世紀水倶楽部の指定する法人・協会などの会員

1.6 活動成果出版編集委員会活動概況（21 世紀水倶楽部だより）

「21 世紀水倶楽部だより」発行までの経緯については前々年度 21 年報に記載の通り。

○「21 世紀水倶楽部だより」発行の経緯

- ・前年度まで第 17 号(通算 18 回)を発行、23 年度は 18 号から 22 号まで、H22 年 7, 9, 11, H24 年 1, 3 の各月に発行（計 5 回）した。
- ・メールでの URL 案内方式による配布は、正会員と賛助会員あてのほか、非会員の行事参加者にも BCC で配布した。非会員配布数は各号毎に増加し、最終では 370 名(24.5 現在、行事案内メールの送付先数)に達している。
- ・記事の種類では、巻頭文(理事監事が交代で執筆)、活動報告、会員だより(第 4 号より)、お知らせ、編集幹事のあと整理、の構成になっている。

1.7 HP 上での活動概況

ホームページ上での会員活動は、最近の NPO 活動の主流となっている。また、当会の特性でもある遠隔地の会員にとっては、会員会合などへの参加が不便なので、そのかわりとして HP 活動は利便を担保するものとなっている。

会の発足当初から以上のことに留意し、①会員個人 HP へのリンク、②会員論文図書館(投稿スペース)、③正論広場(掲示板)、④人・水・未来(新設掲示板)、⑤会員活動への招待コーナーなどを用意している。

- ① の個人 HP は亀田泰武、谷岡康、望月倫也の三会員分をリンク。(前年より一減・・・深堀、一増・・・谷岡)
- ② の会員論文図書館は、今年度の投稿は一編、累計 25 編。(ほかに論文図書館特別バージョンの「三位一体改革への意見」と「集中と分散の議論」がある)
- ③ の「正論広場」掲示板では投稿・意見交換が活発になされた。とくに、前年度 2011. 3. 11 の東日本大震災以降、同震災への対応などの意見でさらに活発化している。
- ④ また、一昨年 10 月の多摩川シンポジウム後での継続的な活動のため「人・水・未来」

の掲示板を新設したが、この場での交流はこれから期待される。

- ⑤ 会員活動への招待は 22.5 の「みずなぐプロジェクト」を加え計 12 活動のラインアップとなっている。(昨年度と同様)
- ⑥ 「東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)関連情報」ページへのリンク。
- ⑦ 24 年度に入って、「放射能汚染汚泥の処理等関連技術・製品」掲載事業のページへのリンク

2.1 シンポジウムの開催

2.1.1 緊急研究集会「東日本大震災をどう受け止めるか」2011.5.25

○概要

大震災から 2 ヶ月後の実施となったが、講師の方々には応急対応で忙しい中時間を割いていただきありがたかった。ただ時期が時期だけに講師の方々に緊急の用が入るかも分からず、事態に応じて対応できるようにしていたが、幸いおおむねプログラム通りに実施できた。

国内観測史上最大となるマグニチュード 9.0 で、広大な区域が被災したが、地震直後の死者は非常に少なかった。その後、岩手県、宮城県、福島県などの太平洋沿岸に襲来した大津波により、多数の死傷者がでるとともに原子力発電所の事故を引き起こし、1995 年の阪神・淡路大震災を上回る、戦後最大の災害となった。下水道施設においても機能停止となる施設も多く、甚大な被害を受けた。

研究集会は、この多大な犠牲をもたらした大震災の教訓をどう受け止め、今後どうしていくかを考え、今後の復旧、復興、事業の方針見直しなどどう考えていったらいいか、携わられている方々にお話しを伺うとともに、有志会員による提案紹介なども行い、今後の方向について意見交換と討議を行う主旨で実施した。

日時：平成 23 年 5 月 25 日（水）14：00～17：15

場所：(財) 下水道新技術推進機構 8 F 中会議室

○プログラム

1. 講演 1 「東日本大震災における下水道の被害と対応」

国土交通省石井宏幸下水道事業課企画専門官

2. 講演 2 「東日本大震災が提起した課題」

早稲田大学社会環境工学科濱田政則教授

下水道地震・津波対策技術検討委員会委員長

3. 会員から提案の紹介

4, 質疑・討議

○総括

今回の震災の特長として、日量40万m³の仙台市南蒲生処理場など大規模なものを含む海岸部の120にもものぼる多数の下水処理場が津波によって大きな被害を受けたことがある。

一方で管渠の被害はあまり目立たなかった。ただし埋め立て地など液状化しやすいところでマンホールの浮上が多く、下水道の機能が停止したところがある。一方で宮城県栗原市などで過去の被災に鑑み液状化対策をとったところは被害が少なかった。

国、下水道事業団、全国の地方公共団体、管路調査・管理業、処理場施設・管理業など広範囲かつ多数の人材が投入された応援態勢で、被災調査及び支援が行われた。

今後沿岸部の下水処理場でおおがかりな津波対策を講じるが必要になる。

また、大都市圏内湾の石油タンクなどが多数設置されている埋め立て地の側方流動による破損、火災などの危険性が指摘された。これはとてつもない事態を招くかもしれない、大きな課題である。

原子力発電所事故による放射能汚染地域は調査もままならない状態で、事故の収束が何時になるか分からない困難な状態にあるのが気がかりである。

○その他

参加登録参加定数 50 人

当日義援金を受け付け、いただいた義援金は57000円で、災害復旧および復興事業に役立てていただくため、宮城県庁に送金。

2.1.2 下水道管路シンポジウム「不明水問題を考える」2011.9.9

・開催主旨

下水道管路分科会では、2007年より下水道管路に関する研究集会を実施してきました。

最初2007年には「下水道管路におけるアセットマネジメント」、2009年に「下水道管路水理学を考える」、2010年に「新下水道収集システムを考える」の研究集会を開催しました。

今年は、下水道事業にとって古くて新しい問題でもある不明水問題に取り組みました。下水道管路施設のストックは、下水道事業の総投資額の70%程度と莫大であり、今後、建設からアセットマネジメントの時代に入り、下水道経営の視点からも不明水問題は避けて通れない課題になります。

そこで今回、不明水問題を真正面から捉え、最新の調査方法、解析方法および対策等の具体例を交えてその道の専門家による講演を行い、不明水問題解決に向けた研究集会を開

催しました。

プログラム

司会	21世紀水倶楽部理事	山崎義広
14：00－14：05	開会挨拶	21世紀水倶楽部理事長 亀田泰武
14：05－14：40	神戸市における不明水対策の取り組み	神戸市建設局下水道河川保全課 主幹 尾園克憲
14：40－15：15	調査・対策の現場から見た不明水対策の実際	ペンタフ(株) 代表取締役 後藤 清
15：15－15：50	コンサルタントからの不明水対策の提言	日本上下水道設計(株) 執行役員 技術本部アセットマネジメント 部長 中山義一
16：00－17：30	全体討議	

・講演要旨

最初に、神戸市建設局下水道河川保全課主幹の尾園克憲氏より「神戸市における不明水対策の取り組み」について講演していただきました。

尾園克憲先生より、神戸市での不明水対策の取り組みが紹介されました。特に、「排水設備無料点検、改善工事助成制度」を制定し、施行されていることについての説明があり参加者の耳目を釘付けにしました。そして、神戸市では、汚水管の老朽化進行で、不明水量は増えているが、管更生工事の実施により抑制していることを数字で示していただきました。この更生工事では、「新技術更生管用取り付管」を採用し効果を上げている事例なども紹介されました。

次に、「調査・対策の現場から見た不明水対策の実際」という演題で、ペンタフ(株)の代表取締役社長であられる後藤清先生より講演をいただきました。

ここでは、不明水対策への疑問と現場からの回答、不明水が減らない原因、長寿命化と不明水対策の関係、不明水を削減するための方策などについて熱く講演されました。

不明水を減らすことは、本当にできるのかという問いに対して技術的な3つのポイント、①誤接合と水密性の改善、②部位ごとの削減比率の確認、③対策後の地下水位上昇の想定が重要ということを挙げていました。それと、不明水対策は、下水道管路長寿命化事業の中で国庫補助を活用していくことが必要だと力説されました。

3番目に、「コンサルタントからの不明水対策の提言」ということで、日本上下水道設計(株)の執行役員中山義一先生より講演をいただきました。

中山氏は、不明水削減対策手法、不明水対策のポイント、そして不明水対策には「継続的な検証・評価」が大切だということと「評価の視点」と「実施スキーム」の必要性につ

いて提案されました。

その後、全体討議を行い、活発な議論がなされました。最初に、参加者より、「新技術水質測定による不明水調査方法」についての発表がありました。これは、マンホールやますに、電源、記憶装置内蔵の小型水質測定器を設置して、一定期間水質を測定して、常時浸入水や雨天時浸入水の発生位置を特定するという新技術です。

全体討議の中では、神戸市さんの助成制度に関する質問と賛同意見がありました。

また、合流式での不明水対策例の紹介、流域下水道関連市において不明水問題意識が希薄であること、下水道料金は水道料金より安いという考えの切り崩しかた、不明水量の処理費の膨大さなどに鑑みても不明水対策は、アセットマネジメントの一丁目一番地だと言うことなどの議論がありました。

さらに、神戸市さんの事例などより、不明水の犯人は、排水設備で 50%を占めるということからも、市民とのかかわり、認識や理解を深めて取り組む必要があることなどが、今回のシンポジウムを通して見えてきた気がします。

参加者は講師も含め約 60 名で、熊本からの参加者もあり熱心に討論に参加していました。

2.1.3 第5回ディスプレイ研究集会「下水道からの資源回収とともに拓がるDSPの普及—先進都市の取り組みの中から、快適な生活環境と持続可能な社会実現に迫る—」2011.10.11

・開催趣旨

NPO21世紀水倶楽部ディスプレイ分科会では、直投式ディスプレイの普及に関し様々な活動を行っており、これまで4回の研究集会を実施してきた。こうした中で最近、岐阜市、黒部市や長野県において、直投式ディスプレイシステムを限りある資源回収の構成要素として位置づけ、積極的に全面解禁に向け活動している。今回はこの各都市の推進責任者を講師として招き、①直投式ディスプレイ解禁の経緯②各都市の資源回収システムの全体像③普及促進と普及状況④その他について講演していただいた。

・講演概要

日時：平成23年10月11日 火曜日 午後1時30分～5時30分

場所：財団法人 下水道新技術推進機構 8会議室 東京都新宿区水道街3-1

司会：NPO21世紀水倶楽部理事 栗原秀人

13:30～13:40 ディスプレイ分科会挨拶 幹事 奥井英夫

13:40～14:25 岐阜市のディスプレイ導入経過と資源のリサイクルについて

岐阜市上下水道事業部長 後藤幸造

14:25～15:10 黒部市バイオマス利活用事業とディスプレイ導入について

黒部市上下水道部長 小崎敏弘

15:10～15:55 長野県『水循環・資源循環 2010』構想の概要とディスポーザ導入の動き

長野県環境部生活排水課 田代幸雄

16:00～17:30 全体討論 コメンテーター下水道機構研究第一部長 森田弘昭

・講演概要

今回の研修集会は各自治体の実例をテーマにしたため参加申し込みが殺到しお断りするのに苦労したが、実際の講演会には68名が参加があった。岐阜市の後藤幸造先生からは「昭和17年から処理槽付きディスポーザの導入、平成23年10月からは直投式ディスポーザの導入（使用料400円/月・台）を始めた。現状ではディスポーザの導入は全体の10%以下であるが、油による下水管の閉塞はあるが生ごみによる閉塞は汚っていない」との報告があった。

黒部市の小崎敏弘先生からは「民間業者間で『黒部市ディスポーザ推進組合』を作り、工務店、販売店メーカ等が集まり苦情相談受け付けやアフターサービスなどを行う仕組みを作り、ディスポーザ1基につき3万円の補助金を支払う事で普及を図っている」との報告があった。

長野県の田代幸雄先生からは「長野県は山間地を多く抱えその上豪雪地帯が多く高齢化社会が進む中市町村を多く抱え、ディスポーザの普及が急がれるが、現在はバイオマスタウン構想の中で直投式ディスポーザの導入を検討しているところである」との報告があった。

最後に推進機構の森田弘昭先生をコメンテーターとし、講師の先生3名に司会者の栗原秀人氏を加え活発な討論を行った。

2.1.4 研究集会「下水道による窒素除去と地球環境保全」2011.11.15

・開催主旨：

閉鎖性水域の富栄養化防止ならびに地下水を含めた公共用水域の窒素過多の問題に対処するために、地球上の窒素サイクルの健全化という観点も含めて、現在、下水道による窒素除去の重要性が再び注目されている。1970年代に確立された下水の生物学的窒素除去法がこの窒素問題にどう貢献できるのかが鍵となるが、一方で温室効果ガス N_2O の発生が不可分の問題として存在する。省エネルギーで N_2O 発生が少ない下水の窒素除去技術はどのようなものであるのか、本研究集会で議論を深める。

・開催期日：平成23年11月15日（火）午後2時より5時

・開催場所：（財）下水道新技術推進機構8F会議室

・プログラム：

14:00-14:10 開会 主催者挨拶

- 14:10-14:50 講演 下水の窒素除去とエネルギー消費および温室効果ガス発生率
 国土技術政策総合研究所 下水処理研究室長 小越 真佐司
- 14:50-15:30 講演 下水処理場における N_2O の発生特性と制御に関する考察
 秋田工業高等専門学校 環境都市工学科助教 増田 周平
- 15:30-15:50 総括コメント
 東京大学大学院工学系研究科教授 花木 啓祐
- 16:00-17:00 総合討議
 司会 21 世紀水倶楽部 佐藤 和明
- 17:00 閉会 続いて懇談会

・摘要および所感：

下水道での高度処理ではリンの回収利用がこのところ大きく進展したが、一方の窒素に関しては汚泥部分の一部利用があるものの、大部分は水・汚泥処理によって分解処理をする必要がある。この処理に要するエネルギー、そして処理時に発生する温室効果ガス N_2O は我々の関心事である。21 世紀水倶楽部では昨年秋に「下水道と温室効果ガスコントロール」というテーマで研究集会を開催したが、今年も同分野のテーマで新たに国総研より小越室長、秋田高専より増田先生を講師として呼びして秋の研究集会を開催した。コメンテーターは昨年同様、本分野の権威である東京大学の花木先生にお願いした。

当日の参加者は 35 名（内訳 会員 20 名、国・公共団体・大学等 5 名、民間会社 10 名）、広い範囲からの参加者があった。昨年度の続きという内容から、最初の講演では窒素除去及び N_2O 発生コントロールの重要性に十分理解が及ばなかった参加者もあったように思われたが、総括コメントの花木先生のお話で提示された内容がどのように今後下水道事業に関係してくるのかより明確となり、総合討議では 1 時間たっぷり実のある議論ができたものと思われる。放流後の N_2O を含めて N_2O 発生が少ない窒素除去技術の開発、ならびにそれを評価する仕組みをつくることとなお重要であることを確認して本研究集会を終了した。

2. 1. 5 研究集会「海外における水再生・循環利用－最新事情－」2012. 2. 3

1 開催趣旨

わが国では省エネ技術、温室効果ガス発生抑制技術等のいわゆるエコ技術開発が進展し、地域や流域の水再生・循環利用が着実に進められているが、海外での存在感は大きくないのが現状である。欧米等ではどのような観点で水再生・循環利用がなされているか、EU における膜処理技術標準化の進展状況、さらに、わが国の技術が諸外国にどのように適用されているかを事例的に紹介し、海外の水ビジネスでわが国の技術が存在感を増すためには

どうすればよいか意見交換を行った。

2 日時 平成 24 年 2 月 3 日(金) 14:00~17:00

3 場所 (財)下水道新技術推進機構 中会議室

4 プログラム

14:00-14:10 開会挨拶 21 世紀水倶楽部理事長 亀田泰武

14:10-14:50 膜技術を巡る海外の状況と JS の国際展開

日本下水道事業団理事 村上孝雄

14:50-15:30 カリフォルニア州南部沿岸地域 3 郡での下水処理水の再利用

21 世紀水倶楽部会員 内田信一郎

15:30-16:10 NEDO の海外水再生支援

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構主査 斎野秀幸

16:20-17:00 意見交換(司会)

21 世紀水倶楽部理事 渡部春樹

5 概要

研究集会では、亀田理事長の中東ドバイ旅行の経験等を踏まえての開会挨拶に続いて、日本下水道事業団(JS)の村上孝雄氏が「膜技術を巡る海外の状況と JS の国際展開」について講演された。日本の下水道技術は世界トップクラスではあるが、世界が認めてくれているかはかなり疑問であるとの認識を示された。2011 年 10 月にドイツで開催された IMF の国際膜技術会議では、韓国、中国に比べてわが国からは参加者 14 人、口頭発表者 3 人と大幅に少なくさびしい状況であり、もっと世界に向けてさらに積極的な情報発信が必要であると強調された。

21 世紀水倶楽部会員の内田信一郎氏は「カリフォルニア州南部沿岸地域の下水道と水資源・水環境問題」について講演された。カリフォルニア州は人口増加地域で、様々な水資源の確保や節水対策を行っており、下水処理水の積極的な再利用、再生水の地下浸透、節水装置設置時のキャッシュバック制度等を紹介された。さらに、農業用水の水利権の一部転用や海水の淡水化も進められていた。そうした中で再利用の課題としては、処理水の TDS が高いこと、MF 膜や RO 膜での処理コストと再生水供給管の建設コスト、トイレから蛇口への心理面、微量有害物質の地下滞水層への蓄積等を挙げられた。

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の斎野秀幸氏は「NEDO の海外水再生支援」について講演された。これからの水ビジネスでは、設計・調達・建設から事業の運営・管理まで関与し、プロジェクトを一貫して行うことを目指さなければならないが、それはなかなか困難である。そこで、これまでの事業範囲からまずは少しでも範囲を広げた分野への展開を目指したり、あるいは海外企業の買収等を通じて、従来より広い範囲をカバーした事業展開を目指すことが必要である旨を強調された。

意見交換では渡部理事が司会を行った。海外水ビジネスではサービスを提供するのが基本であること、そのためには日本が得意な要素技術ではなく、管理や運営まで含めたトータルなサービスを提供できるように、コンソーシアムを結成したり、海外企業の買収なども視野に入れる必要があることなどが意見として出された。時間が短く、十分な意見交換は行えなかったが、日本にも海外水ビジネスに参入できるチャンスはあるということを確認し閉会となった。参加者は34名であった。

2.2 みづなぐプロジェクト下水道展 2011 東京 活動結果 2011.7.26～29

みづなぐプロジェクトチームは昨年度の下水道展（開催地：名古屋市）に続き、下水道展 2011 東京において「クイズラリー」を企画・協力した。これは、従来のパブリックコーナーにおいて個別にPRされている展示物の中から、「水と食のリレー」に関わる取り組みや課題などを抜き出し、それらを物語（水や食べかすなどが循環するストーリー）の構成要素として結びつけ、その物語に沿って一般来場者に見てもらおうという企画である。つまり、「点のPR」から、有機的なつながりを持った「線のPR」へと転換を図るものである。

クイズラリーは以下に示す11の団体ブースをつなぎ、計11問のクイズを参加者に解いてもらいながら、水や食の循環における下水道の役割などを理解してもらった。参加者は4日間で延べ2528人に達したが、これは前回は843人上回るもの。また、付き添いの父兄なども含めると実質的な参加者はさらに多いものと考えられる。

今回は開催地が東京だったこともあり、事前に横浜市立日吉南小学校、葉山町立上山口小学校、東京シューレ葛飾中学校の3校を訪ね、教育現場が求めている下水道に関する情報の発信のあり方などについて意見交換を行った。「気付きの喜び」の重要性、夏休みの課題学習に使えるネタの提供等、たくさんのヒントを得て実施計画を練った。

実施期間：平成23年7月26日（火）～29日（金）

場所：東京ビッグサイト（東京都江東区有明3-21-1）

体制：日本下水道協会（主催）、東京都下水道局、小平市環境部下水道課、埼玉県下水道局／財団法人埼玉県下水道公社、福島県会津坂下町建設部、下水道高度処理促進全国協議会、地方共同法人日本下水道事業団、財団法人下水道新技術推進機構、公益社団法人日本下水道管路管理業協会、社団法人日本下水道処理施設管理業協会、社団法人全国上下水道コンサルタント協会、NPO法人21世紀水倶楽部（企画協力）

会員活動：次頁の表の通り、21世紀水倶楽部みづなぐプロジェクトチームの中山のほか、亀田泰武理事長、清水治副理事長、佐藤和明理事、渡部春樹理事、中西正弘氏の5氏にボランティアでクイズラリーのお手伝いをいただいた。その内容はおもに、ラリーポイント

のうち分かりにくい箇所（東京都下水道局から水コン協までのルート、水コン協から管路管理協までのルート）を案内していただくというものである。

ボランティアメンバーと活動表

	26日		27日		28日		29日	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
中山勲	○	○	○	○	○	○	○	○
亀田泰武氏							○	○
清水洽氏								○
佐藤和明氏					○			
渡辺春樹氏				○		○		
中西正弘氏		○		○				

参加者数：クイズラリーの参加者数は下表の通り 2528 人。昨年の名古屋の実績（1685 人）よりも 843 人増加した。保護者はクイズ用紙を受け取らなくても実質的に子供と一緒にクイズに参加した格好であり、参加者は厳密にいうと集計値よりも多いと思われる。

下水道展'11 東京登録入場者数とクイズラリー参加者

	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	4日間合計
官庁・大学・国公立研究機関	65	67	60	42	234
都道府県・市町村・公団・公社	729	1284	1386	1239	4638
商社・コンサルタント	2168	4816	5592	4548	17124
業界（商社・コンサルタントを除く）	11075	13749	14305	14705	53834
その他（一般市民・学生）	565	842	978	821	3206
外国人	248	137	66	38	489
報道関係者	59	32	31	26	148
小計	14909	20927	22418	21419	79673
その他（親子連れ）	275	253	423	267	1218
合計	15184	21180	22841	21686	80891
クイズラリー参加者	117	757	997	657	2528

※下水道協会は上表のように、親子連れとその他の一般市民を分けてカウントしている。

二日目以降、親子連れよりもクイズラリー参加者が多いのは、茨城県などからツアーで会場いただいた市民の参加があったため。

実施結果

- ・水と食べ物の循環の絵を、昨年よりもきれいに作り直し、クイズの回答用紙の裏面にカラー印刷した。また、解答用紙はB4二つ折りとし、見開き部分に夏休みの自由研究のヒントになる情報を盛り込んだ。この用紙を参加者に持って帰ってもらうようにしたことで、改めて家でできる簡単な実験や親子の会話などを通して下水道の理解を深めてもらえたのではないかと期待する。
- ・クイズラリーと各ブースの連携が昨年よりもうまくいったように感じる。特に、クイズラリーのスタート地点から埼玉県ブースの実験（トイレットペーパーとティッシュペーパーを透明な管の中を流し、流れ方を比較実験するもの）への誘導はスムーズであった。また、高促協、福島県会津坂下町、東京都、管路協などが積極的に参加者をブース内に誘導していた。
- ・会場が昨年の名古屋よりも大きかったため、全11ポイントをつなぐ距離が長かった。特に、水コン協と管路協の間が離れており、その間をコナン（アニメキャラクター）の謎解きでつなぐ工夫をしたが、それでも迷う参加者が多かった。当初、経路に沿って床にカーペットを敷くことや、クイズラリーのポイントにバルーンを上げるなどを提案したが実現しなかった。来年以降の課題である。
- ・昨年と同様、大人の参加者も目立った。
- ・参加してくれた子供たちは、小学校1年生から6年生、中学生と幅が広がった。
- ・事前に小学校に出向き、下水道展を案内した。子供たちだけでなく、教師にも視察に行くよう勧めてくれた学校もあった。
- ・今回は、夏休みの自由研究に役立つ情報の提供にも努めた。自由研究のネタを探しに来る親子もいた。
- ・同時に複数の子供たちがクイズに挑戦する際、初めに解った子供が大きな声で正解を言ってしまう傾向が強い。
- ・子供は大人以上に真剣にクイズと向き合っていた。
- ・管路協でクイズラリーと併せて行っていた液状化実験に関し、学校の先生から「どうやったら実験器具が作れるのか」という問い合わせがあった。今回、下水道協会のHPに専用ページをつくり、下水道に関する実験方法の公開も行っている。こうした試みを通じ、小学校への水環境学習のサポートを図り、ひいては、下水道が授業に取り入れられる機会の増加を期待している。

- ・クイズラリーの運営に当たり、下水道協会が5名程度のスタッフ（いずれも女性）を配置してくれた。同スタッフは1日目よりも2日目、2日目よりも3日目と、対応の仕方が上達していた。参加者との対応の中で、自分なりの工夫を見出だし、実践していく姿勢こそが重要と改めて感じた。
- ・今回から小学校との連携を始めた。今後、段階的に広げていきたい。

2.3 出前講座

2.3.1 市民講座「私たちの流した水はどこに行くのか」2011.7.21

生活クラブ生協東京「いのちと水の連続講座」と共催

協力：東京都下水道局南部下水道事務所

実施日時：平成23年7月21日（木）午前10時半～12時半

場所：生活クラブ館 世田谷区宮坂

参加者：37名

出前講座講師：栗原、森田、石黒、長谷川、照屋、邑楽（以上6人）

内容：先ず「私たちの流した水はどこに行くの？」と題して、

- ① 街と暮らしがいかにかに水を使うことで成り立っているか、その結果として多くの排水が生まれ、水環境に影響を与えていること等の実例。
- ② 普段意識されない使った水（下水）の行く先を排水設備、接続マス、公共下水道管（枝線から幹線まで）を辿って処理場まで到着するバーチャル体験と水再生センターで微生物によって処理される様子のわかりやすい説明。
- ③ さらに多摩川、東京湾までの水循環を巡る暮らしと街と下水道と水域の繋がり等について講演した。

その後、当会員が所属する管路関連企業の協力を得ながら、会場前の公共マス、人孔を開け、下水管を流れる下水を目と鼻と耳で実感してもらった。参加者からは、「自分が下水を流していることが実感でき、水環境に影響を与えていることがわかった。」「流す水にも責任を待ちたい。」等の感想をいただいた。

3. 平成23年度末会員等の現況

平成24年3月31日現在の会員数は次の通り

- | | |
|-------------|-----------------------|
| (1) 正会員（実数） | 85名（前年度末より12名入会2名退会で） |
| (2) 賛助会員 | 6社（前年度末より1社入会） |

4. 平成 23 年度決算報告の概要

—平成 24 年 6 月 21 日開催の総会資料の通り—

- 4.1 事業報告
- 4.2 収支計算書
- 4.3 貸借対照表

資料編（平成 24 年 6 月 21 日通常総会資料）

平成23年度 事業報告

H24. 3. 31

- | 1. 会員数 | 当初計画 | 実績 |
|--------|--------------|-----|
| 正会員 | 75名 (目標 80名) | 85名 |
| 賛助会員 | 5社 (目標 6社) | 6社 |
2. 総会及び理事会
- 総会 (平成23年6月24日)
- 理事会 (平成23年6月 8日)
3. 事業実績
- (1) 研究集会及びシンポジウム等の開催
- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| ①テーマ「東日本大震災をどう受け止めるか」 | H23.5.25 |
| 講師：石井宏幸、濱田政則 | 参加者50名 |
| ②テーマ「不明水問題を考える」 | H23.9.9 |
| 講師：尾園克憲、後藤清、中山義一 | 参加者60名 |
| ③テーマ「下水道からの資源回収とともに広がる直投型ディスプレイの普及」 | H23.10.11 |
| 講師：後藤幸造、小崎敏弘、田代幸雄 | 参加者68名 |
| ④テーマ「窒素除去と地球環境保全」 | H23.11.15 |
| 講師：小越真佐司、増田周平、花木啓祐 | 参加者35名 |
| ⑤テーマ「海外における水再生・循環利用—最新事情—」 | H24.2.3 |
| 講師：村上孝雄、内田信一郎、斎野秀幸 | 参加者34名 |
| ⑥木更津干潟見学会の実施 | H23.8.3 |
- (2) 「21世紀水倶楽部だより」発行 第18～22号
- (3) みずなぐプロジェクト
- | | |
|-------------------------|-------------|
| ①下水道展 2011 東京 クイズラリーの実施 | H23.7.26～29 |
| ②学校訪問 | |
| 横浜市日吉南小学校 | H23.4.19 |
| 葉山町立上山口小学校 | H23.4.20 |
| 東京シューレ葛飾中学校 | H23.4.25 |
- (4) 市民講座
- | | |
|-------------------------|----------|
| 「私たちの流した水はどこに行くのか」 | H23.7.21 |
| 共催：生活クラブ東京 「いのちと水の連続講座」 | |
- (5) ホームページの充実

- ①列車トイレ世界編
- ②パリの下水道博物館
- ③東日本大震災下水道関連情報ページの情報更新
- ④仮称「思い出の記」事業の推進
- ⑤都市排水・生活排水処理の実態・課題を考える
- ⑥主要テーマに「放射能汚泥汚染対策チーム」を追加
- ⑦「放射能汚染汚泥の処理等関連技術・製品」ページの開設

平成23年度 特定非営利活動に係る事業の会計 収支計算書

H23年04月01日～H24年03月31日

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

(円)

科 目	金 額		
(資金収支の部)			
I 経常収入の部			
会費収入			
【正会員会費収入】		517,500	
【賛助会員会費収入】		300,000	
会費収入計			817,500
事業収入			
【不明水問題シンポジウム収入】		34,000	
【ディスプレイ普及収入】		34,000	
【下水道による窒素除去収入】		20,000	
【海外における水再生・水循環収入】		18,000	
事業収入計			106,000
寄付金収入			
【寄付金収入】		28,471	
寄付金収入計			28,471
雑収入			
【受取利息】		314	
雑収入計			314
経常収入合計			952,285
II 経常支出の部			
事業費			
【東日本大震災をどう考えるか支出】			
印刷製本費	8,968		
会場費	3,700		
講師謝金	10,000		
講師交通費	20,000		
【東日本大震災をどう支出】計		42,668	
【不明水問題支出】			
印刷製本費	26,696		
会場費	5,180		
講師謝礼	10,000		
講師交通費	77,240		
雑費	875		
【不明水問題支出】計		119,991	
【ディスプレイ普及支出】			
印刷製本費	32,560		
会場費	4,440		
講師謝金	40,000		
講師交通費	100,940		
雑費	1,460		
【ディスプレイ普及支出】計		179,400	
【下水道による窒素除去支出】			
印刷製本費	15,592		
会場費	2,960		
講師謝金	20,000		
講師交通費	61,940		
雑費	1,075		
【下水道による窒素除去支出】計		101,567	
【海外における水再生・循環支出】			
印刷製本費	28,067		
会場費	2,960		
講師謝金	20,000		
講師交通費	30,700		
雑費	6,000		
【海外における水再生支出】計		87,727	

平成23年度 特定非営利活動に係る事業の会計 収支計算書

H23年04月01日～H24年03月31日

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

(円)

科 目	金 額		
事業費計			531,353
管理費			
【管理費】			
会議費	2,960		
交際費	2,950		
通信運搬費	54,410		
消耗品費	1,356		
印刷製本費	34,335		
リース料	69,582		
支払手数料	735		
租税公課	2,300		
雑費	16,387		
【管理費】計		185,015	
【雑損失】		12,000	
管理費計			197,015
経常支出合計			728,368
経常収支差額			223,917
Ⅲその他資金収入の部			
その他資金収入の部合計			0
Ⅳその他資金支出の部			
その他資金支出の部合計			0
その他収支差額			0
当期収支差額			223,917
前期繰越収支差額			1,731,251
次期繰越収支差額			1,955,168
(正味財産増減の部)			
V正味財産増加の部			
資産増加額			
【当期収支差額】		223,917	
資産増加額合計			223,917
正味財産増加額計			223,917
Ⅵ正味財産減少の部			
資産減少額			
【当期収支差額】		0	
資産減少額合計			0
正味財産減少額合計			0
当期正味財産増減額			223,917
前期繰越正味財産額			1,731,251
期末正味財産合計額			1,955,168

平成23年度 貸借対照表 (H24年3月31日現在)

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部 特定非営利活動に係る事業の会計

(円)

資産の部		負債の部	
流動資産		流動負債	
現金	50,415	前受金	12,000
普通預金	633,924	流動負債合計	12,000
ゆうちょ銀行（普通預金）	962,829	固定負債	
ゆうちょ銀行（振替口座）	308,000	固定負債合計	0
未収金	12,000	負債合計	12,000
流動資産合計	1,967,168	正味財産の部	
固定資産		前期繰越正味財産	1,731,251
固定資産合計	0	当期正味財産増減	223,917
		正味財産合計	1,955,168
資産合計	1,967,168	負債及び正味財産合計	1,967,168

監査報告

特定非営利活動法人「21世紀水倶楽部」定款の定めにより、
平成23年度に係わる財務及び会計の監査を行なった結果、
適正と認められたことを報告いたします。

平成24年4月4日

特定非営利活動法人「21世紀水倶楽部」

監事 河井 竹彦



平成24年度 事業計画書

平成24年4月1日から 平成25年3月31日まで

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

1 事業実施の方針

研究開発事業では、「震災復興」「下水道と放射能」「国際化」「水環境」をテーマにしたセミナー等を開催し、今後の進むべき方向を討議し提言する。

普及啓発事業では、「ディスポーザの普及」「小学校への出前講座」「クイズラリー」等の活動を実施する。設置が予定されている「下水道広報プラットフォーム」に参画する。引き続きHPの充実を図るとともに、「放射能汚泥処理技術一覧」の設置、「何でも相談室」の活用促進を図る。

また、「市民向け出前講座」を活用し普及活動を促進する。

2 事業の実施に関する事項

事業名	事業内容	実施 予定 日時	実施 予定 場所	従事者 の予定 人数	受益対象者 の範囲及び 予定人数	支出見 込み額 (千円)
研究開発 事業	セミナー、研究集会 ① 東日本大震災復興 ② 下水道と放射能 ③ 国際化 ④ 水環境 ⑤ トイレ研究集会	4月から 3月まで	都内会場	20名	全国 不特定多数	280
普及啓発 事業	講習会 ① ディスポーザの普及 ② 下水道展クイズラリー ③ 管路シンポジウム	4月から 3月まで	都内会場など	20名	全国 不特定多数	280
普及啓発 事業	① HPの充実 ② 「思い出の記」 ③ 写真館 ④ 放射能汚染汚泥等の処理等一覧	4月から 3月まで	法人事務所	8名	全国 不特定多数	80
普及啓発 事業	① 出前講座 ② 「何でも相談室」の活用	4月から 3月まで	法人事務所	6名	全国 不特定多数	50

(2) その他の事業

事業名	事業内容	実施 予定 日時	実施 予定 場所	従事者 の予定 人数	支出見 込み額 (千円)
実施計画なし					

平成24年度 特定非営利活動にかかる事業会計収支予算書

平成24年4月1日から 平成25年3月31日まで

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

(単位:円)

科 目	金 額	
I 収入の部		
1 会費収入		
正会員90名	540,000	
賛助会員7名	350,000	890,000
2 事業収入		
3 補助金等収入		
4 寄附金収入		
5 その他収入		
6 その他の事業会計からの繰入		
当期収入合計		890,000
II 支出の部		
1 事業費		
通信運搬費	90,000	
会場費	180,000	
旅費交通費	220,000	
講師謝金	140,000	
雑費	30,000	
		660,000
2 管理費		
什器備品費	10,000	
事務用品費	20,000	
消耗品費	20,000	
通信運搬費	40,000	
印刷製本費	70,000	
諸会費	30,000	
雑費	10,000	
		200,000
3 予備費		
予備費		30,000
当期支出合計		890,000
当期収支差額		0
前期繰越収支差額		1,955,168
次期繰越収支差額		1,955,168