

N P O（特定非営利活動法人） 2 1 世紀水俱樂部

平成 2 2 年度年報

自平成 22 年 4 月 1 日 至平成 23 年 3 月 31 日

平成 23 年 7 月 2 1 世紀水俱樂部

目 次

序文（中川理事・事務局長）	・・・1
1. 当会(NPO)をめぐる外部環境の動向と活動の概況	・・・3
1.1 外部環境の動向	・・・3
1.2 活動グループの活動概況	・・・4
1.2.1 「普及と広報」担当グループの活動概況	・・・5
1.2.2 「IT」担当グループの活動概況	・・・7
1.2.3 ディスポーザー分科会活動概況	・・・8
1.2.4 みづなぐプロジェクト活動概況	・・・9
1.2.5 HP上での活動概況	・・・9
1.2.6 活動成果出版編集委員会活動概況	・・・10
2.1 シンポジウムの開催	・・・10
2.1.1 研究集会「直投式ディスポーザーを普及させるためには何が必要か」	・・・10
2.1.2 シンポジウム「エアレーション制限下での窒素除去」	・・・12
2.1.3 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～」	・・・13
2.1.4 研究集会「下水道と温室ガスコントロール」	・・・15
2.1.5 研究集会「内湾の新たな水質目標を考える」	・・・16
2.2 みづなぐプロジェクト下水道展2010名古屋 活動結果	・・・18
2.3 出前講座	・・・21
3. 平成22年度末会員等の現況	・・・22
4. 平成22年度決算報告の概要	・・・22
資料編（平成23年6月24日通常総会資料）	・・・23

序文：

理事・事務局長 中川幸男

この度の東日本大震災の被災地でも、多数のボランティアの献身的な活躍が報道されている。大きな災害が起きる度に、国内だけではなく海外にも多くのボランティアが出かけて行って汗を流している。これは日本にもボランティア活動が定着した証なのだろうか？

普段の日常的な生活の中で感じられる情景と余りに違う現象に戸惑いを感じるのは私だけなのだろうか？

家を失い食べ物も満足に無い究極の人々には、救いの手を差し伸べるが、通勤電車では、シルバーシートでさえ譲ろうとしない若者、同じマンションの住人でありながら顔を合わせても挨拶さえせず係わり合いを拒む隣人達をみると、日常の小さな親切や助け合いは不要と思っているのだろうか。確かに、普段、困っている人に手を貸すことは、小さな勇気が必要とするし、テレを克服する必要がある。最近のTVのCMにあるように、「心」にあっても「心づかい」という形ある行動がなければ、意味が無いのである。席を譲ることも、ボランティアも優しさや助け合いの発露としては同質のものであろう。誰もが持っているはずの優しさや助け合いの精神は、大災害という非常事態にならなければ、発揮できないのであろうか？ 普段から小さな親切を行使せずに、非常事態という肝心なときに十分にその力を発揮できるとは思えないのである。大地震国に生活し、大都会に住む人ほど、周囲の人々と助け合いの輪を普段から作る必要があるのではないだろうか。

ボランティア活動とNPO活動はどこが違うのだろうか。目的は同じである。ボランティアは個人としての活動であり、NPOは法人として活動するだけの違いである。災害時にはボランティア活動が華やかに報道されるが、NPO（NGO）法人としては、日本赤十字社や国境なき医師団の活躍は目覚しいが、他のNPOの影が薄い。これは、日本赤十字社や国境なき医師団のように災害救助を主目的とするNPOと日常生活の中で社会貢献しようとするNPOとの違いによるものと思われる。東日本大震災でも、自治体を助けているNPOもみられたが、自治体の防災計画の一角をNPOが担うくらいの大きな役割を果たすべきではないだろうか。

国内のNPO活動に対する考え方は、欧米諸国と比べると大きく見劣りする。現状では、個人も法人も普段の生活や企業活動の一環にNPO活動が組み込まれているとは思えない。個人の場合は時間的な余裕がある女性や高齢者が中心で、若者の参加が少ない。国の支援も掛け声だけで、社会全体で取り組んでいるとは思えない。企業も継続して社会貢献活動を続けているところは少なく、一握りの一流企業だけが続けている。社員に対しても積極的にNPO活動に参加を奨励しているところは少ない。社員は遠慮しながら参加しているのが現状である。世界第3位の経済大国といわれる国としては、利益追求だけではなく利

益の一部を継続して社会還元するのも企業の責務となって欲しいものである。

ボランティア活動にしろ、NPO活動にしろ、単発的な活動ではなく、普段の生活の中に織り込まれた「日常的な」行動とならなければ、本来の姿とはならないのではないだろうか。

1. 当会(NPO)をめぐる外部環境の動向と活動の概況

1.1 外部環境の動向

(1) 戦後最大の災害：東北地方太平洋沖地震

2011年3月11日14時46分頃、牡鹿半島の東南東約130km、深さ約24kmの三陸沖を震源として、国内観測史上最大のマグニチュード9.0の「東北地方太平洋沖地震」が発生した。最大震度は、宮城県北部で震度7。宮城県南部・中部、福島県中通り・浜通り、茨城県北部・南部、栃木県北部・南部で震度6強を記録したほか、東北・関東の広い地域で震度5強以上の強い揺れを観測した。また、地震の直後に岩手県、宮城県、福島県などの太平洋沿岸に大津波が襲来。主な検潮所で観測した津波の高さは、宮古8.5m以上、大船渡8.0m以上、石巻市鮎川7.6m以上、相馬7.3m以上などと予想をはるかに上回るものとなった。この地震と大津波により、当該地域を中心に多数の死傷者が出、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。

この地震と大津波がもたらした上水道・下水道施設の被害も甚大で、上水道は岩手県で約4.0万戸、宮城県で約7.2万戸、福島県で約2.0万戸、山形県で4戸、茨城県で約2.4万戸、栃木県で約480戸、長野県で85戸が断水した。また、地震と津波により東京電力福島第一原子力発電所が被災し放射能漏れ事故が発生し、水道水中より放射能が検出される事態に至っている。下水道施設の被害状況は4月11日10時現在で下水処理場は19カ所が稼働停止、44カ所が施設損傷、福島第一原発事故による現地確認できない不明箇所が10カ所に及んだ。ポンプ施設は、45カ所が稼働停止、施設損傷が27カ所、不明が1カ所で、青森県・岩手県・宮城県・福島県・茨城県・栃木県・埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都・新潟県の131市町村等で781kmの管きょ施設と2万1,956カ所のマンホール施設が被害を受けた。

政府はこの被災を「東日本大震災」と名付け、復旧・復興に全力を傾注するとしているが、地震と津波は未曾有といわれる規模と範囲であり、復旧・復興までには相当長い時間を要するものと考えられる。この地震と津波、そして原発事故は今後の日本の政治・経済・社会ばかりでなく、全世界に大きな影響を与えていくことになりそうだ。

なお、2010年度は、世界的にも2011年2月22日のニュージーランドで発生したカンタベリー地震、2010年4月14日のアイスランド南部の氷河下の火山噴火、2011年1月27日の宮崎・鹿児島県境にある霧島山の新燃岳における52年ぶりとなる爆発的噴火など自然災害が多かった年だった。

(2) 政治体制の変化：鳩山政権から菅政権へ

2009年に誕生した鳩山由紀夫民主党代表を首班とする内閣は2010年6月、鳩山首相が「普天間基地移設問題」と「政治とカネ」の問題で責任を取って辞任し、民主党代表となった

菅直人を首相とする菅内閣が発足した。しかし7月、民主党への政権交代以降、初めての国政選挙となった第22回参議院議員選挙で民主党が惨敗し、この結果、国会は衆参のねじれが生じる事態となった。こうした中で行われた9月の民主党代表選では、菅首相と小沢一郎民主党元幹事長の一騎打ちとなり、菅首相が再選された。菅内閣は、当初は支持率を持ち直したものの、沖縄・尖閣諸島沖での中国漁船と海上保安庁の巡視船との衝突事故や、東日本大震災およびそれによる原発事故の対応などをめぐって支持率が低下、政治情勢は先行き不透明感が増した。

(3) 海外との摩擦：沖縄・尖閣諸島沖で中国漁船と海上保安庁の巡視船が衝突

2010年9月、沖縄・尖閣諸島沖で中国の漁船と海上保安庁の巡視船2隻が接触した。海上保安庁は、船を衝突させて立ち入り検査を拒否としたとして漁船の船長を逮捕、外交問題に発展した。中国側は漁船船長逮捕の対抗措置として日本側を非難するとともに、予定していた要人の日本訪問を延期、東シナ海ガス田交渉も延期した。また、中国企業が予定していた日本への旅行を取りやめたり、日本の学生団の上海万博への招待も延期されたり、ハイテク製品の製造に欠かせない希少な鉱物資源「レアアース」の、日本への輸出手続きもストップするなど、民間レベルでの交流、ビジネスにも影響をもたらした。

(4) 中国の躍進：GNP世界第2位と上海万博

2010年5月1日から10月31日まで、中華人民共和国・上海市において、246の国と国際機関などが参加して「中国2010年上海世界博覧会」（上海万博）が開催された。184日間の会期中、来場者は万博史上最多の7,300万人に上った。中国は1990年代の市場開放政策により著しい経済成長を遂げてきたが、2008年の北京オリンピック、そしてこの上海万博を契機にさらなる躍進を遂げた。その結果、2010年の国内総生産（GDP）は、成長率で10%を超え5兆8,786億ドルに達し、日本を上回り世界第2位となった。日本政府は、今後20年以内で中国経済はさらに米国を超え、世界のトップに躍り出るとの見通しを示している。

(5) 高齢化社会の歪み：100歳以上の高齢者の行方不明が続出

2010年8月、東京・足立区で、生きていれば111歳の男性がミイラ化した遺体で発見されるという事件が発生した。警視庁は、男性の妻の遺族年金を不正に受け取っていたとして、81歳の長女と53歳の孫娘を逮捕した。この事件をきっかけに、全国で高齢者の所在が確認できないケースが続出。東京では100歳以上の高齢者が住民登録された住所に住んでいなかったり、長寿祝いが宛名不明で返送されていたりすることが判明した。厚生労働省は年金の不正受給を防ぐ手立てを講じたが、高齢化社会の歪みと言えるこの事件は、ある意味「姥捨て山」伝説を彷彿とさせる。

(6) 科学技術立国目指す日本に朗報：ノーベル化学賞受賞

2010年10月、ノーベル化学賞に、北海道大学の鈴木章名誉教授と、米国バドュー大学の

根岸英一特別教授が選ばれた。鈴木名誉教授は、金属を使って化合物を結合する「鈴木カップリング」と呼ばれる手法が評価され、根岸特別教授は金属を効率的に利用した化合物の合成反応をいくつも開発したことが評価された。日本人のノーベル化学賞受賞は、2002年の田中耕一さん、2008年の下村脩さんに続く快挙で、科学技術立国を目指す日本にとって朗報だった。

1.2 活動グループの活動概況

1.2.1 「普及と広報」担当グループの活動概況

研究集会などの企画を行い合計4回実施し、またHP列車とトイレ海外編、仮称「思い出の記」、HP「都市排水・生活排水処理の実態・課題を考える」などを中心に作業を行った。打ち合わせは4月から7回実施。多摩川シンポジウムではNPO多摩川エコミュージアムと3回ほど打ち合わせ実施。

○ HPの拡充

HPに載せたものは以下の通り

* 1, 列車トイレ世界編—トルコ編 2011/3月 清水副理事長

トイレは西洋式とアラブ式が。新型高速列車には真空トイレ

* 2, 下水道なんでも

画像集マンホールでリンク追加

下水道の顔はまちの顔（国土交通省）、日本と世界のマンホール（悠紀'S缶）

* 3, 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のページを設置

HPを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

○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。この事業の運営については準備委員会をつくり必要に応じて方向付けを協議することとしている。

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。

* 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

今後広く募集していきたい。

22年度活動では、

豊橋市中島処理場、下水道事業センター試験研修本館建設の写真を新たに入れた。22年12月

昭和30年代に作成された水戸市下水道築造図を載せた 23年2月

○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、道路下にあつて見えにくく、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

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

22年度は関連情報のリンクを行った。

政府の「今後の汚水処理のあり方に関する検討会、有識者等委員会」HPへのリンク、このうち検討会第4回（9月8日）では、都道府県アンケート、市町村アンケート結果が発表されている。

下水道協会誌「汚水処理施設と水環境を考える」9月号の転載をさせていただいた。実態がよく分からないで議論が先行している生活排水の現状がある程度明らかになった。

○クイズラリーの実施 下水道展 7/24～30

下水道展の一般参加者を対象にポートメッセなごやで実施。参加団体は、パブリックコーナーを中心とした12団体。スタート地点で「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もらうもの。

○資料・研究会報告

・H22.6.11(金)シンポジウム「エアレーション制限下での窒素除去」

・H22.10.16(土)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～」特定非営利活動法人「多摩川エコミュージアム」との共催で実施。

国土交通省京浜河川事務所、東京都下水道局、川崎市上下水道局から後援をいただいた。

・H22.11.30(火)秋の研究集会「下水道と温室効果ガスコントロール」

・H23.2.24(木)冬の研究集会「内湾の新たな水質目標を考える」

1.2.2 「IT」担当グループの活動概況

○活動概況

総務省統計資料によると、平成22年末のブロードバンド契約数は約35百万件に達していて、2010年政府の目標であった「国民すべてがインターネット利用可能な環境」は概ね達成されたと言える。また、通信手段の進化と普及やPC、モバイル等端末機器の高機能低価格化によって、ユビキタスネットワーク社会はより現実的な段階に達している。

上下水道事業においては、アセットマネジメントの普及等により資産のデータベース構築が進み、事業経営改善等のため設備機器の遠隔監視制御等IT活用が進んでいるが、これらの施設設備は個々の施設や事業管内で完結した管理形態であるため、インターネットを活用した管理は普及していない。今後は広域管理や防災に対応してIT活用も広域的、普遍的なものに変化していくことが考えられる。

平成22年度のITグループ活動は殆ど休止状態で会員内外の期待に応えられなかった。

情報発信の不足、セミナー等会員希望の調査、活動グループの組織立て直し等を行い、来年度の活動を再検討したい。

○防災とIT活用

東日本大震災では上下水道施設にも甚大な被害が発生し、その初期対応や復旧復興に事業関係者や支援者が懸命な努力を重ねている。将来の大災害への備えを考えると、的確な初動対応と復興に向けた円滑な事業計画策定や施設の設計施工において、ITの活用が極めて重要であると考えられる。

上下水道の機能停止や低下を伴う被災に対して、損傷の位置と状況を迅速に把握する必要があるが、そのためには位置や施設設備の情報を含む台帳データが必要となる。また、現場での調査結果を反映するためのデータ送信や台帳等既存データとの照合、上書きには簡便さが要求される。復旧の計画・設計段階での関係組織との連絡調整や遠隔作業等を円滑に行うためには、通信手段の確保を含めたデータ管理システムが必要である。これらに対応するため、次のようなIT活用が考えられる。

・現場で使える管理データと通信手段

緯度経度の座標データで作成された施設平面図を保存することにより、現場ではGPS搭載モバイルで調査結果を入力して、災害による地形の変動にも対応した迅速な状況把握と集約処理ができる。被災現場と本部とのデータ通信は電波や記憶媒体等で補完する。

・どこからでもアクセス可能な安全なデータセンター

データサーバ本体が被災する可能性があるため、管理データはクラウド上のデータセンター等インターネットを経由した複数の安全なシステムにより保存し、関係者がアクセスして、現場調査や設計等作業に利用する。これにより支援者が情報を事前入手したり、遠隔在勤地での設計作業が可能となる。

1.2.3 ディスポーザー分科会活動概況

【22年度の打ち合わせ会の開催】

分科会では下水道の新たな役割を担う直投式ディスポーザー導入のための普及活動と研究セミナーの開催を行っている。平成22年度は以下に示す日時戸内容で活動を行った。

- ・5月12日（水）株荏原実業会議室、7名参加 第4回研究準備セミナーの打ち合わせ
- ・5月18日（火）下水道新技術推進機構、70名の参加 第4回研究セミナーの開催
- ・7月14日（水）株荏原実業会議室、7名参加 情報交換と第4回研究セミナーの反省
- ・9月10日（金）日本上下水道設計事務所株本社会議室 6名参加

黒部市、岐阜市、長野県での直投式ディスポーザーの普及計画報告

- ・10月27日（水）日本上下水道設計株本社会議室 5名参加 平成23年度の第5回

研究セミナーの計画打ち合わせ

- ・12月15日(水)日本上下水道設計事務所東京支社 5名参加 第5回研究セミナーはディスポーザー普及の現状報告とし黒部市、岐阜市に講演依頼を行う
- ・平成23年1月27日(木)日本上下設計事務所本社会議室 4名参加 平成23年度活動計画打ち合わせ

1.2.4 みづなぐプロジェクト活動概況

【経ち上げ経緯】

従来の下水道PRは、対象者の下水道に対する関心や理解度、あるいは性別・世代・社会的立場の違いなどを明確に意識して行われるケースが少なかった。ひとことで言えば画一的であり、それがゆえに“伝わるPR”になり難い面があった。また、PRの方法についても、例えばホームページへの掲載に代表されるように、いわゆる“待ちのPR”が多数を占めており、いわゆる無関心層をいかに振り向かせるかという点において、必ずしも高い効果が期待できるものではなかった。このような点は、今後の下水道PRの促進に当たり、早急に解消していくべき課題と言えよう。

そこで、「みづなぐプロジェクトチーム」は、PRを誰に対して行うのかということを強く意識し、相手が理解しやすい言葉や表現・ツールを用い、それぞれの心に届くPRの実践を活動の目的に掲げた。特に“足を使う”ことを意識的に行い、今まで下水道界と接点が無かった団体や人を訪ね、手から手へバトンを渡すような活動を展開したいと考えている。プロジェクト名の「みづなぐ」は、「水に対する想いや取り組みなど」を様々な立場の人々に「つなぐ」願いを造語にしたものである。

2010年4月の理事会でプロジェクトの立ち上げが承認され、同年7月の下水道展で実施した「クイズラリー」から本格的な活動を開始した。

1.2.5 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11号(通算12回)を発行、22年度は11号から17号まで、H22年6,8,9,11,H23年1,3の各月に発行(計6回)した。
- ・メール添付のpdfファイルでの配布は、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328名(23.5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。

1.2.6 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、深堀政喜、望月倫也の三会員分をリンク。(前年より増加なし)
- ② の会員論文図書館は、今年度の投稿はなく、累計24編は変わらない。(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、2011.3.11の東日本大震災以降23年度にかけて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、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。内容の説明は本年報**2.1.3**を参照してください。
- 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。
- 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。内容の説明は本年報**1.2.1**を参照してください。

2.1 シンポジウムの開催

2.1.1 研究集会「直投式ディスポーザーを普及させるためには何が必要か」2010.5.18

・開催趣旨

ディスポーザー分科会では下水道の新たな役割として、ディスポーザーによる台所の水洗化の促進を図るため2年前から研究集会や出前講演などを実施してきたが、いまひとつ盛り上が欠けている。生ごみを下水に取り込むことにより下水処理場での負荷の増加を招くが、今の下水処理技術では問題なく処理でき、一方、汚泥のエンタルピーが上がることから消化槽では消化ガス発生量が増え、エネルギー回収を増やすことができる。ごみ焼却炉では、ごみの持ち込む水分が減り、ごみのエンタルピーが上がり発電効率がアップでき、地球温暖化ガスの削減に貢献にできる。

そこで今回は、もう一度原点に返って「直投式ディスポーザーを普及させるためには何が問題なのか」をテーマに研究集会を開催した。

開催時期 2010年5月18日火曜日 13:30～17:00

開催場所 (財)下水道新技術推進機構8F中会議室

プログラム

- | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|------|
| 司会 | | 21世紀水倶楽部理事 | 栗原秀人 |
| 13:30-13:40 | 分科会会長挨拶 | 21世紀水倶楽部監事 | 奥井英夫 |
| 13:40-14:10 | ディスポーザー機器の立場から | 21世紀水倶楽部会員 | 今西章夫 |
| 14:10-14:40 | 伊勢崎市でのディスポーザー普及の現状 | 伊勢崎市環境部環境保全課長 | 浅見頼好 |
| 14:40-15:10 | ディスポーザー排水負荷量の実態調査結果と排水処理に及ぼす影響 | 群馬工業高等専門学校 環境都市工学科教授 | 青井 透 |
| 15:10-15:40 | 総合的観点からのディスポーザー普及に向けての課題と対策 | 財団法人 日本環境整備教育センター 調査研究部部長 | 岡城孝雄 |
| 15:40-16:00 | ディスポーザーの規格化 | 社団法人日本下水道協会 技術部規格・検査課長 | 友部秀久 |
| 16:00-17:00 | 質疑応答と総合討論 | | |

・講演概要

21世紀水倶楽部の会員で、日本エマソン(株)inSinkErator 事業部長の今西章夫先生より、「次の電化製品として期待されるディスポーザーの普及率が3%前後では電化製品のブーム商品にはなりえない。TOTOやパナソニックなどは台所用品の品ぞろえとして販売できるが、ディスポーザー専業メーカーでは会社として苦しい経営となる」等の話があった。

また伊勢崎市の浅見頼好先生からは「生ごみ処理の一環として生ごみ処理機と同様ディスポーザー1台につき2万円の補助を付けることにしたが、ディスポーザーの設置を地元上下水道建設業者に任しているため、各家庭での負担が8～12万円と掛かり現状の普及率は2.5%程度である。今後ごみの減量化対策として普及させていく」等の話があった。

群馬高専の青井透教授からは「ディスポーザー排水はSSが多く窒素・リンなどの栄養塩濃度は低く、BOD/N比は著しく高く、下水処理場で脱窒素を行い場合には好都合である。一方排水中の厨芥は最初沈澱池で除去されるので、生物反応槽に及ぼす影響は小さい」等の話があった。

また日本環境教育センターの岡城孝雄先生からは、「浄化槽でのディスポーザー設置時のDO不足になったなどの報告があったが、汚泥引抜費用は個人負担だが、濃度に関係なく

1 万円/m³ となりディスポーザー設置により維持費が高くなるとは考えにくい」等の話があった。

最後に日本下水道協会の友部秀久先生から「現在、ディスポーザー排水処理システムの規格化委員会として、国土交通省、各地方自治体代表（東京、横浜、名古屋、大阪、黒部）、（財）下水道新技術推進機構、（独）建築研究センター、福島大学、（社）空気調和衛生工学会、NPO生ごみ処理システム協会、（財）茨城県薬剤師会衛生検査センター、検討を行っており、事務局を（社）日本下水道協会が行っている」等の話があった。

講師を含め約70名の参加者があり意見交換会では栗原秀人の司会の元、活発な討議があった。会場から「ディスポーザーの工業会を作る必要があるのでは？合流下水道にし尿の流入がよく、口に入る生ごみを下水に入れてはいけないとは何事か？廃棄物行政と下水道行政を一本化すればディスポーザーの普及は上手くゆく」等の話で盛り上がった。

2.1.2 シンポジウム「エアレーション制限下での窒素除去」2010.6.11

1 開催趣旨

下水の高度処理は湖沼や閉鎖性海域の富栄養化を防止するために積極的に推進されてきたが、欧米先進国に比べて普及はかなり遅れているのが現状である。その理由として様々なことが考えられるが、技術的には多くの高度処理技術が開発・実用化されてきたにもかかわらず、省面積型高度処理技術や省エネルギー型高度処理技術の開発が不十分であることが挙げられる。

下水中の窒素除去を行う場合、従来はBOD除去工程、アンモニア硝化工程、脱窒工程と这样に分けて考えられていたが、最近では亜硝酸からの脱窒や、BOD除去ー硝化ー脱窒工程の同時進行などが知られるようになってきた。本シンポジウムでは、窒素除去というテーマに焦点を当てて最近の成果や今後の方向について講演と意見交換を行った。

2 日時 平成22年6月11日(金) 14:00~17:00

3 会場 (財)下水道新技術推進機構 中会議室

4 プログラム

(1) 講演

- ・ アナモックス反応を利用した窒素除去
ー嫌気性消化汚泥脱水ろ液の個別処理を対象とした技術評価ー

日本下水道事業団技術開発部長 中沢 均

JSでは2005年からアナモックス反応について検討を開始しており、その結果等を踏まえて、JS技術評価委員会の答申内容を紹介されました。

- ・ NADHセンサーを用いた風量制御による窒素除去

九州共立大学工学部教授 森山克美

NADH センサーの特徴は、ORP や DO センサーでは困難な同時硝化脱窒反応を制御すること、一般的な押し出し流れ型反応槽の標準活性汚泥法に適用可能であること、槽分割の有無は問わず負荷変動に応じて送風領域別にバッキ風量を制御することなどを紹介されました。

- ・ 低曝気活性汚泥法による窒素除去

クラリス環境(株)取締役 定家多美子

低曝気活性汚泥法では余剰汚泥を汚泥消化槽に投入し、そこで風量を抑えて DO 1mg/l 以下に保ちながら曝気し、沈殿させた上澄みを流入槽へ返すことなどを紹介されました。

(2) 総合討論(司会 渡部春樹)

窒素除去において考えられる共通の課題として、水温の影響、 N_2O の発生量、プロセスの制御方法、汚泥の回復方法を挙げ、これらを踏まえながら活発な質疑応答が行われました。

アナモックス反応も NADH センサーも 1990 年代から研究され、もう少し進展すれば広く応用できる非常に有望な技術であり、今後も注目していきたいということで最後のまとめとしました。

5 参加者 59名

2.1.3 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～」2010.10.16

下水道は、人々の暮らしと地域を支えている大事な社会インフラであるが、普段からその存在を認識してくれている人は多くない。下水道の役割まで十分に理解してくれている人はさらに少ない。そこで、「知識と普及チーム」では、平成20年度から、「下水道と地域社会」を一つの大きな活動テーマに掲げ、下水道事業に直接的に関わっていない多くの人々を対象に、できるだけ即地的に、すなわち普段の生活や地域を通じて、下水道の機能、効果、潜在的可能性等を理解いただくような取り組みを重ねてきた。

第一回は、下水道の施設(処理場や水路)や再生水を使って地域活動を行っている実例を取り上げた「下水道事業と地域活動(20.4.24)」を、第二回は、関西で活躍している三つの NPO 法人と協働して、大阪市下水道科学館で、「下水道と地域社会～地域とつながれ下水道(21.9.3)」を開催してきた。

第三回となる平成22年は、多摩川の二ヶ領宿河原堰の管理本館の一部を借り上げた「二ヶ領せせらぎ館」を中心に、自主的な企画・運営のもと、全国的にも著名で活発な活動を行っている NPO 法人多摩川エコミュージアムとの共催で、同館において「多摩川の水、これまでとこれから～水環境と下水道～(22.10.16)」を開催した。

多摩川は、昭和40年代から始まる人口と産業の集中による影響をまともに受け、田園調布堰での劣悪なまでの汚染状態はアーカイブス映像等であまりにも有名だが、その堰には現在200万匹を超える天然アユが遡上している。

今、多摩川には、地域の人々や多くのNPO等が集い、自慢の川、地域の宝として大事にし、「多摩川と、近くて深いもっと良い関係」を模索しながら様々な活動が行われている。

さて、あの多摩川がここまで綺麗になったのは何故か。多くの専門家が指摘しているように、最大の理由は「下水道のお陰」だが、残念ながら一般的にはほとんどそう理解されていないのも実態だ。そこで、長年に亘って多摩川の生態や水質を観測し続けてきた京浜河川事務所、両岸で下水道事業を促進してきた東京都と川崎市、多摩川の水と深く関わりながら地域活動を行ってきたNPO等が集まって研究集会をおこなった。多くの人に参加して欲しいため、あえて研究集会ではなく、シンポジウムの冠をつけた。60名ほどの参加をいただき、発表された話題と、主な討論は次の通りであった。

(1) 講演

①「多摩川と下水道～これまでとこれから～」 東京都流域下水道本部 中坪雄二課長

多摩川流域では、昭和40年代に生活雑排水で汚濁が進んだ多摩川が下水道の普及によって改善されてきた。現在、河川流量の半分から2/3が下水処理水である。高度処理（平成27年度までに60%が目標）や合流改善、地球温暖化対策等の取り組みや法流水の水温変化等が報告された。

②「水辺の楽校からみた多摩川」 かわさき水辺の楽校 佐々木梅吉校長

平成13年7月に開校した「かわさき水辺の楽校」での源流体験、外来種の除去、水質検査、いかだ下り等の行事に、子供たちばかりでなく、大人たちも大いに楽しんでいることが報告された。

③「街づくりと水環境」 多摩川エコミュージアム 松井隆一副代表

川崎市内を東西に流れ、多摩川に注ぐ平瀬川、この流域まちづくり協議会事務局長の立場から、わずか8km弱の小さな水辺空間においても、その活動が楽しみや絆、教育に繋がっていることが報告された。潤いのある街づくりを目指した環境水路網事業と雨水浸透事業などの水の活用を考えた施策提案もあった。

④「川崎市下水道の取り組み～これまでとこれから」 川崎市上下水道局 伊達知見課長

2003年に共用し、今では明るくなる前から散歩する人がいる程多くの市民から親しまれている「江川せせらぎ遊歩道」をはじめとした下水道のこれまでの取り組みや水質規制の経緯、温暖化対策等のこれからの取り組みが紹介された。

⑤「多摩川の水質と下水道」 京浜河川事務所河川環境課 国頭正信課長

同事務所が長年観測してきた水質データ等をもとに、水質汚濁が著しかった昭和40

年代と現在を比較した。アユの遡上が 200 万匹近くなったことで、多くのマスコミの取材があったが、その要因の一つに下水道の普及による水質改善があるとコメントしてきたこと、またなじみ放流など新たな水質改善に取り組みが紹介された。

(2) 総合討論 コーディネーター 21世紀水倶楽部 栗原秀人理事

総合討論は、①多摩川にとって望ましい水環境とは、②行政（河川管理者、地方公共団体）と市民、NPO 等の役割と連携のあり方、③今日まで水質改善に果たしてきた下水道等の取り組みの効果と課題、今後行うべき取り組みとは、の3つの論点で進められた。

会場からの質問も相次ぎ、雨水整備率や合流改善率、高度処理率などの言葉の定義をはじめ、高度処理費用や環境ホルモンなどの分野にも及び、下水の水温上昇対策、市民の多摩川に対する要望など活発な議論が繰り広げられた。

総合討論の締め括りとして、多摩川に対する将来の夢を会場から募ったが、一人の主婦が本日のシンポジウムを総括する発言をしてくれた。「川のことと下水道のこと、今まで一緒に聞いたことがなかったが、今日は一緒に話を聞いて本当に理解することができた。一人ひとりが身近な問題として、多摩川の水をきれいにするためのやり方を考えていかなければならない」

この主婦が発言してくれたように、今回の研究集会は一応の成功を収めたと考えているが、大いに盛り上がった懇親会で約束した継続的な交流の実施、その象徴として「人・水・未来」の書き込みコーナーを作ったが、低調なままだ。水に関連する NPO との協働を如何にして持続的なものとしていくことができるのかが大きな課題であると感じている。

なお、本研究集会には、京浜河川事務所、東京都及び川崎市の後援をいただいた。また実施に当たって多くの皆様にご協力いただいた。厚く御礼申し上げます。

2.1.4 研究集会「下水道と温室ガスコントロール」2010.11.30

下水道事業に関わる温室効果ガス（GHG）に関しては、平成 21 年に改訂された「下水道における地球温暖化防止推進計画策定の手引き」に基づき、着々とその対応がなされているようにみえる。しかし、現時点において GHG への取り組みを原点に戻って整理しておくことも必要であるとの認識の下、水倶楽部会員が発表を行う形式での本研究集会を企画した。

当日の参加者は 41 名（内訳 会員 21 名、公共団体・大学等 9 名、民間会社 11 名）、広い範囲から参加者を得た。

プログラムの最初は課題に対する発表で、佐藤会員による「温室効果ガスからみた下水道システムの特性」では、セプティックタンク、浄化槽とのメタン発生比較、ならびに下

水中の窒素成分と水処理、汚泥処理における一酸化二窒素発生に関する考察について発表がなされた。次に、清水会員による「汚泥焼却における一酸化二窒素の発生と制御」では、現在焦眉の課題となっている汚泥焼却排ガス中の一酸化二窒素の低減方策について解説がなされた。

後半のプログラムでは、コメンテーターとしてご出席の東京大学大学院工学系研究科の花木啓祐教授より、主にクリーン開発メカニズム（CDM）の適用の課題についてコメントをいただいた。CDMでは排出取引というお金のやり取りとなるので、排出削減量の認証を厳密にせざるをえず、議論の前提となる排出係数の数値の設定に随分と精力を傾ける必要があるようだ。続いて行われた総合討議では、ゴミとの混焼の問題、高温焼却の技術上の課題、高度処理による窒素の除去と電力消費にかかるGHGオフセットなどが議論された。

花木教授から提示された CDM の課題と下水道の将来の取り組みまで十分に議論を繋ぐまでには至らなかったが、本研究集会により、これから下水道を建設する必要のあるアジア諸国では、メタンが直接放出されるような排水処理システムは避けるべきであるし、下水道を建設した先進国では主に一酸化二窒素のコントロールを目指して適正な高度処理、汚泥処理の技術を完成することが必要である、ということが確認できたと思う。

本テーマについては大変重要であるという評価も聞き及んでいるので、省エネルギーの課題とあわせて引き続きこのテーマに関連した研究集会を企画したいと考えている。

2.1.5 研究集会「内湾の新たな水質目標を考える」2011.2.24

●開催趣旨

わが国の湖沼・内湾の水質は横ばい状況が続いており、河川水質の改善が下水道整備の進展によって進んでいるのに比べ、違いが目立ちます。内湾では富栄養化による貧酸素水塊の問題の一方、海苔の色落ちや貝類減少など栄養塩類不足などの可能性も出てきている。こうした中で、第7次の水質総量規制の検討が進められているが、一方で、環境基準と負荷規制の考え方にもっときめ細かいものが必要ではないかという声が増えてきている。そこでこの研究集会では、内湾の水質環境の現状と課題、下水処理の考え方などの講演をいただくとともに、水質目標の指標や考え方について、NPO主催という特色を活かして自由なかたちで議論をおこなうこととした。

●開催

【開催時期】2011年2月24日（木） 13:30～17:00

【開催場所】（財）下水道新技術推進機構8F中会議室

●プログラム

第一部 講演

■ 三河湾の水質環境と課題 13:40～14:20

名城大学大学院 総合学術研究科 鈴木 輝明 特任教授

■ 放流先を考えた下水処理 14:20～14:50

日本ヘルス工業㈱ 古賀 みな子 顧問

■ 東京湾干潟ウォッチングから 14:50～15:10

21世紀水倶楽部 亀田 泰武 理事

第二部 総合討議 休憩を挟み、講演者、会場の参加者を交え、講演に対する質疑応答、内湾の水質目標に対する考え方などを議論。 15:20～16:50

●概要と今後

第一部の講演ではまず、名城大学大学院総合学術研究科の鈴木輝明特任教授が「下水道にとってはとんでもないという感想を持たれるかも知れない」と前置きのあと、「三河湾の水質環境の現状と課題—これからの流入負荷管理を考える—」を講演。鈴木氏は、現在の水質指標であるCODとTPでは指標として十分ではなく、「海の中の溶存酸素が最も大事」と述べ、三河湾における貧酸素化の影響や、夏季三河湾の生態系の構造の特性解析結果、赤潮・貧酸素の負荷の経年変化などを紹介され、栄養塩類が多い内湾では本来生物濃度が高く豊かな水域であるべきで、藻類が増殖しても、それを捕食する動物プランクトン、魚介類の食物連鎖が適正ならば、藻類の沈降による溶存酸素不足はおこらないとし、下水道について流入負荷削減ではなく、負荷をコントロールする存在と考えていく必要があると説明。

次に、日本ヘルス工業㈱の古賀みな子顧問が約30年にわたって大牟田市の下水処理場の管理に携わってきた経験を生かし、「有明海と下水道（海苔養殖に適した汚水処理）」を演題として講演されました。この中で古賀氏は、平成12年に海苔が色落ちして不作となったことを契機に開始した下水放流と海苔の調査や、漁業者の放流水に対する要望などを紹介し、ウインドサーフィン等の遊び場となる夏場、と海苔養殖の場となる冬場の環境を踏まえた水処理技術の構築が必要であり、海苔栽培者と連携して冬場に窒素を多くするような運転を行っている状況を説明。

最後に亀田理事が、二一世紀水倶楽部でこれまで年1回実施している東京湾の干潟見学会をもとに「東京湾干潟ウォッチングから」を説明。東京湾では、河川は環境改善が進んでいるのに、過去の埋立で大半の干潟や浅瀬が埋め立てられた上、残った干潟があまり元気がない状況で、まとめとして、「湾内の生態を考え、湖に比べ水の交換が早い内湾では夏期と冬期の栄養塩類排出量を変動させたほうがいい」「生物連鎖がうまく機能するように、失われている部分を埋める方策が求められる」などと提案。

総合討議では、水質指標の立脚点や、下水処理場における夏冬の運転管理のあり方、利

害関係者の歴史的経緯と議論の実態など、1時間半設けられた総合討議時間が全く途切れることがないほど活発な議論が繰り広げられた。

現在進んでいる富栄養化対策の規制とのバランス、BODの定義の根本に関連するアンモニア性窒素と硝酸性窒素の関係、下水処理場の運転を季節変動させることなど、下水道事業の基本項目に関する新たな方向を示唆する議論の尽きないテーマであった。こういうことを考えると下水道は水循環と食物連鎖の中で重要な位置を占めていて、これまでの事業範囲を超えた枠組みで仕事を進めていかなければならないことを実感するものであった。

参加者は約40名で、遠方からの地方公共団体職員も熱心に討論に参加していた。

2.2 みづなぐプロジェクト下水道展2010名古屋 活動結果 2010.7.27～30

みづなぐプロジェクトチームの初めての試みとして、下水道展（開催地：名古屋市）における「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1685人に達したが、付き添いの父兄なども含めると2000人を上回ったものと想定される。

下水道協会側が実施したアンケートの集計結果によると、「クイズラリー」は子供、主婦などの年代を超え、いずれも最も高い評価を得ている。今回は準備期間が短い中での実施であり、クイズラリーの仕組みを構築するのが精いっぱいであった。しかし、次回の東京開催ではできるだけ多くの参加者を集めるため、近隣の小学校の訪問や、業界外を含む企業へのアプローチなども行う計画である。

実施期間：平成22年7月27日（火）～30日（金）

場所：ポートメッセなごや（名古屋市港区金城ふ頭二丁目2番地）

体制：日本下水道協会（主催）、NPO法人21世紀水倶楽部（企画協力）、愛知県建設部下水道課、名古屋市上下水道局、神戸市建設局下水道河川部、日本下水道協会中部地方支部、下水汚泥資源利用協議会、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

会員活動：次表の通り、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、佐

藤和明氏、清水洽氏、中西正弘氏、渡部春樹氏の4名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(資源利用協議会から下水道新技術推進機構までのルート、事業団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

	27日		28日		29日		30日	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
中山勲	○	○	○	○	○	○	○	○
佐藤和明氏					○			
清水洽氏		○	○	○	○			
中西正弘氏					○	○	○	○
渡部春樹氏			○					

参加者数：参加者数は下表の通りだった。なぜか2日目だけ参加率が低い結果。しかし、トータルで1685人がクイズラリーに参加し、これは、親子連れの来場者の2割強に当たる。また、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、参加率は厳密にいうと集計値よりも高いと思われる。

項目	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	4日間合計
官庁・大学・国公立研究機関	132	152	57	111	452
都道府県・市町村・公団・公社	563	1,504	1,543	1,104	4,714
商社・コンサルタント	1,760	2,672	2,900	2,184	9,516
業界(商社・コンサルを除く)	9,730	11,690	14,322	15,657	51,399
その他(一般市民・学生)	325	362	291	294	1,272
外国人	278	150	134	37	599
報道関係者	79	8	11	2	100
小計	12,867	16,538	19,258	19,389	68,052
その他(親子連れ)	979	2,746	2,154	1,890	7,769
来場者合計	13,846	19,284	21,412	21,279	75,821
クイズラリー参加者	361	243	524	557	1,685
親子連れに対する参加率(%)	36.9	8.8	24.3	29.5	21.7

※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。

今回は小学生をメインターゲットとしたため、クイズラリーへの参加率は親子連れに対する参加者数で求めている。

実施結果

- ・クイズの回答用紙の裏面に水や食物の循環の絵を印刷し、これを参加者に持って帰ってもらうようにした。家に帰って改めて親子、兄弟等で話し合ってもらうことにより、さらに理解を深めてもらえると思う。
- ・「夏休みの宿題のネタを探しにきた」という子供もいた。
- ・頭の良い子はクイズを解くコツを覚えてしまい(必ずパネルの説明文に答えがあるため)、しっかり説明文を読まない子供もいた。
- ・親子連れの中には、親が子供をせかしてしまい、子供がじっくり説明文を読めないようなケースもあった。
- ・親が問題を解いてしまうケースがあった。
- ・資源利用協議会から下水道機構、事業団から管路管理協までのルートが分かり難く、案内板を持った係員を配置したが、肝心の案内板が小さすぎて目立たなかった。
- ・事業団から管路管理協までが離れていたことは課題だったが、一方でメリットもあった。子供たちを案内する道すがら、多くの会話ができた。
- ・子供たちと話をしてみると、初日は下水処理場を見学したことがある子供が少なかったが、2日目以降は下水処理場を見たことがある、あるいは下水道の出前授業を受けたことがある子供が少なからずいた。
- ・「下水道大好き」という子供もいた。こういう子供には、クイズラリーのパネルだけでなく、各ブースのメインパネルのうち、分かりやすいものをピックアップして説明した。
- ・小学2年生、4年生、5年生が多かった印象。
- ・クイズの問題のレベル選定は難しいと改めて感じた。参加した子供の中には、より高いレベルの問題を求める者もいて、そういう子供には今回のクイズは物足りなかったようだ。一方で、大人でも「クイズの問題が難しい」という人がいた。
- ・学校のお知らせ、新聞の折り込みを見て来たという親子連れが多かった。中には、父親が下水道関係の仕事をしているという人もいた。
- ・下水道展という名前だけ見ると業者の集まりという印象だったが、ネットやチラシを良く調べてみると、「子供も楽しく学べる」旨の説明があったので足を運んだという人がいた。
- ・「常々、子供を下水処理場の見学に連れていきたいと思っていたが、簡単に参加できるとは知らなかった。行政はPRが足りないのでは」と感想を述べる母親がいた。
- ・名古屋市の環境防衛隊(名称は定かでない)に入隊しているという小学1年生がいた。

「環境のことを勉強したい」と、下水道展に足を運んだとのこと。普段、環境防衛隊で活動しているが、下水処理場のことはまったく知らないという。環境防衛隊で教えられて実践しているのは「害虫を食べる生き物を捕らない」ということ。今の環境学習の現場の歪さを反映しているように思えた。

2.3 出前講座

2.3.1 「第3回 いい川・いい川づくりワークショップ」2010.10.24～25

- 1、主催 いい川・いい川づくり実行委員会
- 2、派遣講師名 栗原秀人(実行委員(コーディネーター)として参加)
- 3、日時 2010.10.24(土)25(日)
- 4、場所 国立オリンピック記念青少年総合センター
- 5、概要 「“いい川”とは何だろう」－「川の日」ワークショップは、それを問いかけ、自由で柔らかかにその答えを探っていくための公開選考会という方式のワークショップです。全国33団体からの応募を二日かけてグランプリ等を決めていきますが、初日Cテーブルのコーディネーターをつとめ、優秀2作品を二日目の全体討論会に送り出しました。

2.3.2 「「持続可能な下水道について」岩手県污水適正処理推進会議」2010.10.27

- 1、主催 岩手県污水適正処理推進会議 (事務局岩手県下水環境課)
- 2、テーマ、派遣講師名 「持続可能な下水道について」 亀田泰武
 - ①連携・総合化一地域との協働
 - ②今後の情勢
 - ③背景の変化
- 3、日時 2010.10.27(水)
- 4、場所 エスポワールいわて(盛岡市)

2.3.3 「第63回尿尿・下水研究例会」2010.12.9

- 1、主催 NPO日本下水道研究会と日本トイレ協会
- 2、テーマ、派遣講師名 「世界の列車トイレ」 清水 治
- 3、日時 2010.12.9(木)18:30～20:30
- 4、場所 TOTO新宿ショールーム・スーパースペース、会議室参加者
- 5、参加者 約20名

内容は21世紀水倶楽部ホームページ記載のイタリア、スイス、ベルギー・オランダ、

エジプト、チュニジアなどの列車とトイレの写真が中心でした。

2.3.4 「屎尿・下水研究例会」 2011.3.13

- 1、主催 NPO日本下水道研究会と日本トイレ協会
- 2、テーマ、派遣講師名 「日本の列車トイレの変遷と世界の列車トイレの状況」
清水 洽
- 3、日時 2011.3.13(日) 13:30~15:30
- 4、場所 小平市ふれあい下水道館
- 5、参加者 約15名

参加者は東日本大震災の後にもかかわらず地元の方が15名ほど集まってくれました。内容は21世紀水倶楽部ホームページ記載の「日本の列車トイレの変遷と世界の列車トイレの状況」です。

2.3.5 「第4回淡海の川づくりフォーラム」 2011.1.30

- 1、主催 滋賀県
- 2、派遣講師名 栗原秀人(選考委員)
- 3、日時 2011.1.30(日)
- 4、場所 コラボ滋賀(滋賀県大津市)
- 5、概要 滋賀県内を中心に20の応募があった作品から、テーブル選考および復活選考で選出された10グループが全体会場で発表されましたが、公開討論会選考委員として全体討論に参加し、グランプリ等の優秀作品を選出しました。

3. 平成22年度末会員等の現況

平成23年3月31日現在の会員数は次の通り

- (1) 正会員(実数) 75名(前年度末より5名入会3名退会で)
- (2) 賛助会員 5社(前年度末より1減)

4. 平成22年度決算報告の概要

—平成23年6月24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 23 年 6 月 24 日通常総会資料）

1. 会員数

正会員 77名 (目標 80名)

賛助会員 6名 (目標 8名)

2. 総会及び理事会

総会 (平成22年6月25日)

理事会 (平成22年5月25日)

3. 事業実績

(1) 研究集会及びシンポジウムの開催

①テーマ「直投式ディスポーザーを普及させるためには何が必要か」(H22.5.18)

講師：今西章夫、浅見頼好、青井透、岡城孝雄、友部秀人 参加者60名

②テーマ「エアレーション制限下での窒素除去」(H22.6.11)

講師：中沢均、森山克美、定家多美子 参加者60名

③「下水道展でのクイズラリー」企画協力 (H22.7.27-30)

クイズラリー参加者 1685名

④テーマ「多摩川の水、これまでとこれから～水環境と下水道～」(H22.10.16)

講師：中坪雄二、佐々木梅吉、松井隆一、伊達知見、国頭正信 参加者60名

⑤テーマ「下水道と温室効果ガスコントロール」(H22.11.30)

講師：佐藤和明、清水洽、花木啓祐 参加者40名

⑥テーマ「内湾の新たな水質目標を考える」(H23.2.24)

講師：鈴木輝明、古賀みな子、亀田泰武 参加者40名

(2) 出前講座 (講師派遣)

①「いい川・いい川づくりワークショップ」ワークショップ実行委員会 (H22.2.24-25)

コーディネータ：栗原秀人

②「持続可能な下水道について」岩手県污水適正処理推進会議 (H22.10.27)

講師：亀田泰武

③「世界の列車トイレ」 NPO日本下水文化研究会、日本トイレ協会 (H22.12.9)

講師：清水洽

④「第4回淡海の川づくりフォーラム」 滋賀県 (H23.1.30)

優秀作品選考委員：栗原秀人

⑤「日本の列車トイレと世界の列車トイレ」 NPO日本下水文化研究会 (H23.3.13)

講師：清水洽

(3)「21世紀水倶楽部だより」発行 第12～17号

(4) ホームページの充実

①主要テーマに「みづなぐプロジェクト」を追加

②東日本大震災関連情報のページ開設

③都市排水・生活排水処理の実態・課題を考える（事業仕分け関連）

④「思い出の写真館」 水戸市下水道築造図を掲載、

⑤下水道なんでも

*「列車とトイレ」（トルコ編）

*ローマ時代のトイレ（エフェス、メリダ）

*中世の城のトイレ（シヨン城）

*マンホールデザイン集リンク追加

平成22年度 特定非営利活動に係る事業の会計 収支計算書

H22年04月01日～H23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】		462,000	
【賛助会員会費収入】		300,000	
会費収入計			762,000
事業収入			
【窒素除去収入】		58,000	
【地球温暖化収入】		22,000	
【ディスプレイ普及収入】		46,000	
【内湾の水質目標収入】		13,000	
事業収入計			139,000
寄付金収入			
【寄付金収入】		14,948	
寄付金収入計			14,948
雑収入			
【受取利息】		519	
雑収入計			519
経常収入合計			916,467
II 経常支出の部			
事業費			
【窒素除去支出】			
会場費	3,700		
講師謝金	30,000		
講師交通費	86,000		
雑費	1,630		
【窒素除去支出】計		121,330	
【河川環境支出】多摩川			
印刷製本費	59,382		
講師交通費	4,180		
雑費	9,000		
【河川環境支出】計		72,562	
【地球温暖化支出】			
印刷製本費	26,145		
会場費	2,960		
講師謝金	10,000		
講師交通費	3,000		
【地球温暖化支出】計		42,105	
【地域住民と協働支出】クイズラリー			
旅費交通費	125,010		
【地域住民と協働支出】計		125,010	
【ディスプレイ普及支出】			
印刷製本費	45,780		
会場費	2,960		
講師謝金	60,210		
講師交通費	20,480		
雑費	1,370		
【ディスプレイ普及支出】計		130,800	
【内湾の水質目標支出】			
印刷製本費	5,280		
会場費	3,700		
講師謝金	20,000		
講師交通費	76,180		
【内湾の水質目標支出】計		105,160	

平成22年度 特定非営利活動に係る事業の会計 収支計算書

H22年04月01日～H23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			596,967
管理費			
【管理費】			
会議費	2,960		
交際費	3,360		
通信運搬費	56,788		
消耗品費	3,130		
印刷製本費	71,666		
リース料	12,620		
雑費	4,672		
【管理費】計		155,196	
【雑損失】		12,000	
管理費計			167,196
経常支出合計			764,163
経常収支差額			152,304
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			152,304
前期繰越収支差額			1,578,947
次期繰越収支差額			1,731,251
(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】		152,304	
資産増加額合計			152,304
正味財産増加額計			152,304
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			152,304
前期繰越正味財産額			1,578,947
期末正味財産合計額			1,731,251

平成22年度 貸借対照表 (H23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	32,411	前受金	30,000
普通預金	402,592	流動負債合計	30,000
ゆうちょ銀行(普通預金)	883,748	固定負債	
ゆうちょ銀行(振替口座)	430,500	固定負債合計	0
未収金	12,000	負債合計	30,000
流動資産合計	1,761,251	正味財産の部	
固定資産		前期繰越正味財産	1,578,947
固定資産合計	0	当期正味財産増減	152,304
		正味財産合計	1,731,251
資産合計	1,761,251	負債及び正味財産合計	1,761,251

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 2 2 年度に係わる財務及び会計の監査を行った結果、
適正と認められたことを報告いたします。

平成 2 3 年 4 月 1 5 日

特定非営利活動法人「21 世紀水倶楽部」

監事 奥井英夫



平成23年度 事業計画書

平成23年4月1日から 平成24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」「不明水」「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、「ディスポーターの普及」「小学校への出前講座」「震災状況報告」「クイズラリー」等の活動を実施する。引き続きHPの充実を図るとともに、「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

(1) 特定非営利活動に係る事業

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	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不明水 ③国際化 ④水環境	4月から 3月まで	都内会場	20名	全国 不特定多数	250
普及啓発事業	講習会 ①ディスポーターの普及 ②震災関連 ③下水道展クイズラリー	4月から 3月まで	都内会場など	20名	全国 不特定多数	250
普及啓発事業	①HPの充実 ②「思い出の記」 ③写真館	4月から 3月まで	法人事務所	4名	全国 不特定多数	50
普及啓発事業	①出前講座(小学校) 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23年度 特定非営利活動にかかる事業会計収支予算書

平成23年4月1日から 平成24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80名	480,000	
賛助会員6名	300,000	780,000
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		780,000
II 支出の部		
1 事業費		
通信運搬費	80,000	
会場費	200,000	
旅費交通費	200,000	
講師謝金	100,000	
雑費	20,000	
		600,000
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	20,000	
印刷製本費	70,000	
雑費	10,000	
		150,000
3 予備費		
予備費		30,000
当期支出合計		780,000
当期収支差額		0
前期繰越収支差額		1,731,251
次期繰越収支差額		1,731,251

平成23年度

役員名簿

H23.6.24

理事長	亀田 泰武	(再任)	
副理事長	清水 洽	(再任)	
理事	望月 倫也	(再任)	
理事	松井 瑞江	(再任)	
理事	巽 良雄	(再任)	
理事	栗原 秀人	(再任)	
理事	阿部 恭二	(再任)	
理事	二宮 毅	(再任)	
理事	山崎 義広	(再任)	
理事	廣本 真治郎	(再任)	
理事	昆 久雄	(再任)	
理事	田野 嘉男	(新任)	事務局長
理事	佐藤 和明	(新任)	
理事	渡部 春樹	(新任)	
理事	土屋 潔	(新任)	以上 15 名
理事	安藤 茂	(退任)	
理事	坂本 弘道	(退任)	
理事	深堀 政喜	(退任)	
理事	中川 幸男	(退任)	
監事	河井 竹彦	(新任)	
監事	奥井 英夫	(退任)	

任期：2年間（平成25年6月総会まで）

細 則

(目的)

第1条 本細則は、特定非営利活動法人21世紀水倶楽部定款（以下、「定款」という。）
第59条に基づき、当倶楽部の運営上必要な事項を定める。

(名誉会員)

第2条 定款第6条に定める名誉会員は、次の要件を満たさなければならない。

- (1) 正会員として、長年に渉って当倶楽部の活動に多大な功績が認められること
 - (2) 70歳以上であること
 - (3) 理事3名以上の推薦があること
- 2 名誉会員の年会費は免除することができる。

(入会申込書)

第3条 定款第7条第2項の入会申込書は、様式1のとおりとする。

(退会届)

第4条 定款第10条の退会届は、様式2のとおりとする。

(辞任届)

第5条 理事又は監事が任期の途中で辞任するときは、辞任届を提出するものとする。
辞任届は、様式3のとおりとする。

(職務代行)

第6条 理事長及び副理事長に事故或は欠けたときは、あらかじめ指名された理事が職務
を代行する。

- 2 理事長は、理事2名を指名する。
- 3 理事は、指名された順序によって代行する。

(顧問)

第7条 定款第20条に定める顧問は、次の要件を満たさなければならない。

- (1) 上下水道界において、重要な役職を歴任し、顕著な功績を残した者であること
- (2) 特定非営利活動に理解があること
- (3) 理事3名以上の推薦があること

(交通費)

第8条 理事会で承認された事業を遂行するために発生した交通費として、実費を支給す
る。宿泊を伴う出張に対しては、交通費の他に宿泊費、通信費等の必要経費を滞在
費として支給する。

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

入会申込書 (正会員用)

特定非営利活動法人「21世紀水倶楽部」へ入会を申し込みます。

平成 年 月 日

氏 名

会 員 情 報 記 入 欄

氏名	漢字	
	カナ	
自宅	住所	〒
□連絡先に 指定	TEL	
	E-mail	
勤務先	名称	
	住所	〒
□連絡先に 指定	TEL	内線()
	E-mail	
	部署	
	役職	
摘要		

様式 2

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

退会届（正会員・賛助会員用）

平成 年 月 日

特定非営利活動法人
21世紀水倶楽部 理事長 殿

住 所

氏 名

特定非営利活動法人21世紀水倶楽部を退会したいので届け出ます。

記

退会期日	平成 年 月 日
氏 名	
会員種別	正会員 ・ 賛助会員