

N P O（特定非営利活動法人） 2 1 世紀水俱樂部

平成 2 6 年度年報

自平成 26 年 4 月 1 日 至平成 27 年 3 月 31 日

平成 27 年 7 月 2 1 世紀水俱樂部

目次

「普段のことを後世に残すこと」理事長 亀田泰武	…1
1. 活動グループの活動概況	…2
1.1 「基礎知識普及と広報」担当グループの活動概況	…2
1.2 資源活用型下水道システム部会（SKG）活動概況	…7
1.3 下水道管路分科会活動概況	…7
1.4 「放射能」担当グループの活動概況	…7
1.5 活動成果出版編集委員会活動概況	…8
1.6 HP上での活動概況	…8
2.1 シンポジウム（研究集会）等の開催	…9
2.1.1 研究集会「未来の下水道システムを探索する」	…9
2.1.2 放射性物質含有下水汚泥の処理施設見学会	…10
2.1.3 日本磷酸(株)工場見学会	…11
2.1.4 研究集会「病原性微生物研究の今」	…12
2.1.5 研究集会「いよいよ本格化する下水道熱利用」	…14
2.2 他行事への参画	…16
2.2.1 下水道展'14大阪 水環境カフェ	…16
2.2.2 埼玉県下水道活性汚泥法100周年記念イベント	…16
2.3 出前講座	…18
2.3.1 「私たちの流した水はどこへゆくのか」～水の再生ものがたり～	…18
2.3.2 小平市ふれあい下水道館特別講話会	…19
3. 平成26年度末会員等の現況	…19
3.1 会員数	
3.2 会員数の増減について	
4. 平成26年度決算報告の概要	…20
資料編（平成27年6月19日通常総会資料）	…21

「普段のことを後世に残すこと」

理事長 亀田泰武

上下水道がなかった生活を体験している方々に子供の頃の思い出を書いていただくこと「水回りの記憶」を昨年からはじめ、理事、会員から興味あるお話しをいただいている。皆同じような不便な生活をしていて、珍しいことでなかったのに、生活の思い出を書いたりして残すような発想はこれまで念頭になかった。

すぐお湯がでる風呂や水洗トイレしか知らない世代がどんどん増えている今、昔の不便な生活の思い出が貴重になっている。昔の生活は地方による特色もあり、系統的に残したいものである。浸水の記憶のこともある。昔はちょっと雨が降ると各地で浸水していたが、今やけっこうな雨でも水に浸かって困ることがなくなり忘れ去られようとしている。

普通のことに残らないというのは新聞など報道の姿勢によることも多い。珍しいことを選んで載せるので、後世になって普通のことから分岐なくなる。以前公務員の不祥事が特に注目されて取り上げられていたが、これは珍しいことであつたからであるのに、何十年後になって昔の新聞を見た人が、公務員が皆悪いことをしていたと思うようになるのではないか。

人々の暮らしぶりなど普段のことが残されないと、歴史小説や時代劇が勝手な創作をするようになる。これならまだ可愛いけど、歴史の歪曲までおこる。

都市河川などの水質が復活してきた現在、昔のひどかった頃を今の人に分かってもらうための写真が求められるが殆どない。昔はフィルムや現像代が高いこともあつたが、家族やきれいなどころの写真は撮って残すが、見たくもない風景はぜんぜん頭にのぼらない。

ところで、汚れた川を撮影するのはゴミが浮かんだり、泡が出たりするひどい場合は別として難しい。普通の水面を天気のいい日に撮影するとき綺麗な川のように撮れてしまう。1970年頃、東急線で通勤していて毎日多摩川調布堰の洗剤の泡を見ていた。一度カメラを抱えてドアのそばに立ち、写真に収めたことがあつた。ただこういう目立つ光景は画像に残ることが多いがただの汚い川の写真は殆どないと思われる。

医学関係の人に言われたことがあつたのは、遺体が全て火葬されるため、後世になって様々な分析技術が進歩し、今の時代の人の体がどうであつたか調べたくても残っていないので困るだろうということであつた。

今の普通の社会がどうであつたのか、様々な記録が残るようにしておかなければならない。

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

下水道展でのNPOコーナー活動、活性汚泥法誕生百年記念の研究集会などを合計3回、見学会を1回実施した。HPの拡充は列車とトイレ海外編、仮称「思い出の記」、などを中心に作業を行った。

打ち合わせは荒川・下水道フェスタ 2014 など新企画があったために10回実施した。4/21, 6/10, 7/7, 7/24, 8/18, 9/19, 10/27, 12/5, 1/20, 3/3。このほか2015下水道展に向けての打ち合わせを12/18, 3/27に実施した。

○ 下水道何でもなどのHPの拡充

知識の普及を目指す、下水道なんでも、家庭排水とその処理いろいろ、のHP拡充を行った。広く情報を発信するため、有力な情報源にリンクし、情報源が乏しい場合は新たに作るようにして効果が得られるようにしている。

* 1, 画像集

マンホールで、Manhole miscellany (欧州のマンホール) にリンクした

* 2, 古代・中世・近世の上下水道、トイレなど

日本編では、秋田城趾のトイレ (奈良時代秋田に置かれた国府の迎賓館の水洗トイレ) にリンクし、企画展「トイレ? ~ボクらのうんちと地球の未来 日本科学未来館」で取材した手水と染付便器を載せた。

外国編ではローマ時代の水道橋の画像を載せた。ヴァレンス水道橋 (イスタンブール)、メリダ水道橋 (スペイン リンク)、ガルドン川水道橋 (ポン・デュ・ガール フランス リンク) など

また、トルコのクサントス遺跡のローマ時代水道管、フェニキア (カルタゴ) 時代の家庭の腰湯 (ケルクアン遺跡、チュニジア)、イスタンブールのローマ時代大規模地下水槽を載せた。

* 3, 世界各地のトイレ

トルコのトイレでは、大半のホテルが西洋便座の後ろから水が出る方式で、この方式は管理が楽で、壊れにくそうなので今後の普及



トルコのホテルのトイレ

左上に水量調節のコック

が予想される。ホテルでは和式のようないわゆるトルコ式はなかった。一般家庭や公共施設では和式に近い洗浄ホース付きが多いそう。

チュニジアではホテルは全部西洋便座で洗浄ホースという一般的なものであった。

また日本科学未来館で取材した国際宇宙ステーションのトイレを載せた。

* 4、列車トイレ世界編

列車トイレのホームページは平成 17 年の「日本の列車トイレの変遷」をスタートに、情報を世界に広げイタリア、スイス、スペイン等のヨーロッパからモロッコ、エジプト等のアフリカ、中国、台湾のアジアなど、16カ国21編を掲載してきた。

26年度はイタリア編その3、スイス編その3を載せた。

* 5 「放射能汚染汚泥等の処理等関連技術・製品」掲載事業

参考1の「放射能 解説など」で放射能降下量推移を更新した。

* 6、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。

○下水道展でのNPO活動

GKPの支援・配慮により26年度大阪で開催された下水道展においてもNPOコーナーを設置し、またシンポジウムを開くことができた。NPOコーナーとシンポジウムの企画運営はNPO法人下水道と水環境を考える・水澄と日本下水文化研究会が行い、21世紀水倶楽部は他の団体と同様パネル展示とプレゼンテーション（清水副理事長）を行った。

○活性汚泥法誕生百年記念の企画

1914年に英国で活性汚泥法が誕生して百年になるのを記念してキャンペーンを始めることとなり、下水道展でパネルを出展するとともに、ホームページを開設している。誕生百年を記念して未来の下水処理や下水道システムを探る研究集会の企画を行うこととし、26年度では研究集会を2回実施した。

研究集会「未来の下水道システムを探索する」平成26年4月10日

研究集会「病原性微生物研究の今」平成26年12月16日

また、埼玉県・埼玉県下水道公社主催の荒川・下水道フェスタ2014（10月18日開催）において企画された活性汚泥法100周年記念イベントに協力し、活性汚泥法の歴史などの説明、活性汚泥誕生百年のパネル展示などを行った。

ホームページの構成は次の通り

① 活性汚泥法の偉大さ

1、活性汚泥法はどのように誕生したか

- 2, 活性汚泥法のポイント
- 3, 活性汚泥法は世界中で使われている
- 4, 最近の進歩
- ② 我が国大都市での導入の状況
 - 1, 東 京
 - 2, 川 崎
 - 3, 名古屋
 - 4, 京 都
 - 5, 大 阪
 - 6, 神 戸
- ③ 随想・思い出など
 - 1, 杉戸 清 元名古屋市長 下水道協会誌 1990/4
 活性汚泥法処理場設計作業のこと
- ④ 研究集会報告
- ⑤ 活性汚泥法100周年記念イベント
- ⑥ 活性汚泥は人間にとって重要な共生生物です。
- ⑦ 微生物ワールドによろこそ 東京都下水道局 HP
- ⑧ 海外での活性汚泥誕生百年記念行事リンク 英国、米国、ドイツ

○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ではじめたもの。広く原稿を募集し、情報を得て、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、4, 思い出の写真館、5 関連資料から構成されている。

26年度は新たに「水回りの記憶」をはじめた。

* 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。

清水副理事長執筆「青春をかけた下水汚泥熱処理の開発」を載せた

* 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。本ページ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、雑誌などから収集している。

* 4, 思い出の写真館

昔つくられた今でも現役の施設やすでにない施設、工事や作業の写真、記念の写真など 26年度は福井市立土歴史博物館アーカイブで牛車で下水道管を運ぶ光景など下水道建設を含む戦後の各種写真が多数あり、リンクした。

また、月刊下水道 2015 年 1 月号で昔からの長もちしている施設の特集があり、PDFをいただいて掲載した。湯元水処理センター 日光市 オキシデーションディッチ昭和 41 年処理開始、イムホフ槽 豊橋市高根処理場 昭和 52 年から稼働、熱田水処理センター 名古屋 昭和 5 年処理開始、回転円板接触槽 徳島市中央浄化センター 昭和 55 年処理開始、錦江処理場 鹿児島市 昭和 30 年処理開始。

* 5, 水回りの記憶

21 世紀水倶楽部の理事など多くの方々の子供の頃の上水道もなかった時代のことを記憶に止めている。皆同じような記憶であるのであまり話題になることもないが、今の若い人は上下水道完備でお風呂に水洗トイレの生活しか知らず、これらの便利な生活が空気のような当たり前の存在で昔からこのような生活をしているというような感覚になっているようである。このような便利な生活を送れるようになったのはつい数十年前で、それまでどんな生活であったかは殆ど記録に残っていない。上下水道がなかった時代は皆そうなので当時珍しくなく、記述されることもなかったためと思われる。昔の不便な生活がなくなり、それを憶えている世代が消えつつある現在、できるだけ記憶を止めておこうと、この企画をはじめることにした。

理事及び会員に呼びかけ。現在 14 の投稿がある。これだけでもあまり知られていない貴重な思い出であるが、生活されたところの地域特性（北国のトイレの苦労など）なども分かるようにできるだけ多数の方々を書いていただくことを期待している。

○エコプロダクツ展での活動

平成 26 年 12 月 11～13 日までビックサイトで開催されたエコプロダ



エコプロダクツ展 こども下水道場の盛況

クツ展G K Pブースで説明要員を毎日派遣した。昨年と同様、盛況であった。

○木更津干潟（盤州干潟）見学会の実施 5月16日

6回目となる木更津の干潟見学会を企画した。例年は7～8月の潮干狩りが終わる頃でしたが今年は連休のあとと早めることに。最大大潮の平日金曜日に。一般客は少なかったが、小学校の行事で約500人が来場。多いようだが、干潟が広いので三々五々といった感じ。

岸からあまり遠くないところで、撒いたと思われる結構大きいアサリが取れた。

西風が強いため潮が完全に引かず例年の半分くらいしか沖に行けない状態であったが、沖の方では1cmくらいのアサリ稚貝が広く存在し、少し戻ったところでも地元産のような大小のアサリが結構沢山見受けられた。貝殻模様が例年になく様々で面白く、これをアサリの芸術としてホームページに載せることに。

大きいものだけをとるようにしたが帰って測ったら1.3kgも。一方、シオフキとアサリの天敵ツメタ貝は少ない状況で、アサリがあまりいなかった昨年でも、お椀型をしたツメタ貝の卵は結構あったが今年は殆どない状況。

今年は全国各地の潮干狩り場でアサリが取れない状況となり、中止しているところもあると報道されていたが、ここは違って、2006年に次ぐ存在量であった。どうも5月連休の



あと、不満の声が多かったので大量にアサリを撒いたらしいのと、自然条件がよく稚貝が順調に育っているためのよう。稚貝が結構多いので来年も期待できそうですがどうだろうか。アサリの多さに比べ、シオフキが非常に少なく、マテ貝は殆どいない状況で、ボラの赤ちゃんにはじめて遭遇。泳ぎが少し違っている。

1.2 資源活用型下水道システム部会（SKG）活動概況

昨年からディスポージャー部会の名称を変え、廃棄物の下水道への受け入れや、リン等の汚泥資源回収、下水の熱利用、エネルギー活用を含めて、資源活用型下水道システム部会（SKG）として、構成メンバーも増やし新たに活動を開始した。以下に平成26年度の活動を報告する。

- ・平成26年5月12日 16:00～ 7名参加 平成26年度の研究集会のテーマと日本燐酸株の見学会の開催の打ち合わせをする。

- ・ 8月 4日 16:00～ 7名参加 日本燐酸(株)見学会担当者の決定と研究集会のテーマ（いよいよ本格化する下水道熱利用）決定と依頼する講師を検討する。
- ・ 9月 17日 16:00～ 6名参加 見学会の最終打ち合わせと、研究集会の依頼状の確認と講師の決定。
- ・ 10月 14日 11:00～ 2名で東京都下水道局計画調整部カーボンマイナス推進課において研究集会の依頼と内容の打ち合わせ。
- ・ 10月 17日 12:30～ 2名で堺市上下水道局下水道部と大阪市立大学大学院工学研究科都市エネルギー研究センターに出張し研究集会の依頼と打ち合わせを行う。
- ・ 10月 29日 15:00～ 3名で研究集会の作業担当者案と予算の打ち合わせ。
- ・ 11月 11日 16:00～ 6名参加 見学会の反省と研究集会の予算と出張報告。
- ・ 11月 18日 15:00～ 2名で国土交通省 国土技術政策総合研究所下水道研究部に出張し研究集会の打ち合わせ
- ・ 平成27年1月 23日 16:00～ 5名参加 研究集会の担当業務の最終打ち合わせ
- ・ 3月 23日 16:00～ 5名参加 研究集会の反省と SKG 専用のホームページの内容と立ち上げの打ち合わせ。

1.3 下水道管路分科会活動概況

下水道管路分科会は、今年度、研究集会を開催せず、来年度に向けてのテーマなどについて検討会を行なった。

検討会は、3月30日に4名で、主に最近増えてきている「管路施設の包括的民間委託業務」などに関わる周辺最新技術や実施例のテーマについて議論を行なった。

1.4 「放射能」グループの活動概況

放射能グループは、5月13日（火）に福島県で放射性物質含有下水汚泥の処理施設見学会を実施した。見学場所は、福島市堀河町終末処理場汚泥減容化（乾燥）施設と郡山市にある福島県中浄化センター仮設汚泥焼却施設である。当日は JR 福島駅に集合し、チャーターしたマイクロバスで施設を回った。放射能を含む汚泥を扱っている施設の見学ということもあって、参加者は 21 世紀水倶楽部の会員に限定して募集し、9名の参加を得た。

当グループの今年度の主な活動は以下のとおりである。

- ・ 平成 26 年 4 月 21 日 15:00～ 施設見学会の打合せ
- ・ 平成 26 年 5 月 13 日 10:30～ 施設見学会の実施
- ・ 平成 26 年 10 月 7 日 14:00～ 環境省で情報収集
- ・ 平成 26 年 10 月 21 日 13:30～ 日本下水道事業団で情報収集

- ・平成 26 年 10 月 27 日 14：30～ 今後の活動方針について打合せ
- ・平成 26 年 12 月 5 日 15：00～ 研究集会の打合せ
- ・平成 27 年 1 月 20 日 15：00～ 研究集会の打合せ

1.5 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 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 31 号（通算 32 回）を発行、26 年度は 32 号から 37 号まで、H26 年 5, 7, 8, 11, 12, H27 年 3 の各月に発行（計 6 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 503 名（27.3 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。

1.6 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掲示板（オピニオン）、④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、望月倫也の二会員分をリンク。
- ② の会員論文図書館は、今年度の投稿はありませんでした。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「オピニオン」掲示板では投稿・意見交換は以前ほど活発ではない。
- ④ 会員活動への招待は計 10 活動のラインアップとなっている。（昨年度より 2 減）
- ⑤ 「SKG 資源活用型下水道システム」の HP がお目見え。
- ⑥ 「思い出の写真館」「名簿の記憶」の新設ページへのリンク
- ⑦ 会員情報変更送信フォームを作成し、個人会員のアドレス、住所電話、所属等情報変更の事務局への届け出をシステム化した。

2.1 シンポジウム（研究集会）の開催

2.1.1 研究集会「未来の下水道システムを探索する」ー活性汚泥法誕生百年記念ー

2014.4.10

・開催主旨

活性汚泥法が英国で発明され、丁度百年になる。百年前の1914年は大正3年、第一次世界大戦が始まる直前で、無線通信はあったがテレビどころかラジオもまだなかった。

活性汚泥法は、いまや家庭排水を処理するだけでなく、工場排水処理などにも世界中で広く使われている。我が国では、全国の2千百カ所の下水処理場で全下水量の99%を処理していて、これほど優れた存在のプロセスはないと考えられる。

発明されて百年たったことを記念して、長期的な将来、どういう姿になるのか、難しい課題ですが、下水道、下水処理の将来の夢を語っていただくという企画とした。

携帯電話の進歩、自動車の自動運転技術開発などを目のあたりにすると10年先を読むことも難しいが、柔軟に考えて30～100年先という現代技術の外挿線を離れたものが期待される。夢なので、テーマの縛りはないようにした。話題の範囲も活性汚泥法にこだわらず、家庭内の水回り、下水道管きょシステム、資源化、水循環、情報化などできるだけ広い方がいいと思われる。

話題の例として、例えば、外挿線に入ってしまうそうであるが、膜などの物理前処理で生物処理の負担を極端に減らせないか、家庭内で温排水の再利用ができないか、水循環のなかで下水処理の分野を排出先の生態系活発化まで広げたらどうか、下水の微量解析データからどういう感染症が広がっているかすぐわかるようにならないか、など。

・開催日：平成26年4月10（金） 14:00～17:00

・開催場所：砂防会館別館（シェーンバッハ・サボー）3階立山会議室

・プログラム

1) 講師によるお話

○(独)土木研究所 材料資源研究グループ リサイクルチーム

日高 平主任研究員

○北海道大学 大学院工学研究院 環境創生工学部門

木村克輝准教授

○東京大学 大学院新領域創生科学研究科

佐藤 弘泰 准教授

2) 討議 コーディネーター 村上孝雄会員

・講演概要

次のようなことが話された

- 遺伝子情報解析の進歩、新たな発想の活性汚泥シミュレーション、メガデータ処理を持つ次世代解析機
- 活性汚泥の安定性、柔軟性はすごい、循環利用～分散処理の可能性、画期的な働きの特定の新規微生物の可能性
- パイプラインでの処理や尿尿分離の可能性○微生物の身になって考えよう。別の発想ができるかも、
- 膜分離の今後の可能性また改善と応用、細胞膜のような生体膜を使った全く新しい物理化学処理の可能性
- 人口減など地域の特性に応じた下水道システムの展開、ツールは沢山あった方がいい
- エネルギーの制約がなくなったらどうなるか
- そうはいつでも新技術の導入が進めにくい現状をどうするか
- 環境工学の範囲をもっと広く

3) 終わりに

参加者は66名であった。未来探索という難しいテーマで講演をお願いしたが、いろいろなお話をいただき、実のある研究集会となった。誕生以来百年間、全世界で寡占状態にある活性汚泥法をいろいろな面から掘り下げていく企画をしていきたい。

2.1.2 放射性物質含有下水汚泥の処理施設見学会 2014.5.13

【開催趣旨】

東京電力福島第一原子力発電所の事故から約3年になる。そこから大量に放出された放射性物質が下水汚泥等に蓄積し、放射性物質で比較的高濃度に汚染された下水汚泥が下水処理場内に大量に保管されている。その保管場所も限界にきていることから、環境省では、特に保管がひっ迫している福島県で下水汚泥減容化施設を建設し、運転してきた。

この度、環境省と福島県のご協力により下水汚泥減容化施設の見学が可能となったので、見学会を実施した。

【日時】 平成26年5月13日(火) 10:30-17:00

【見学場所】

- ・ 福島市堀河町終末処理場汚泥減容化(乾燥)施設(福島市)
- ・ 福島県県中浄化センター仮設汚泥焼却施設(郡山市)

【参加者】 NP021世紀水倶楽部会員 9名

【見学日程と概要】 チャーターしたマイクロバスで見学案内

10:30 JR福島駅新幹線改札出口付近に集合

10:45-12:00 堀河町終末処理場内の施設見学

説明者 環境省 岸田課長補佐 他

福島市 高橋部長 他

事務所で概要説明を受けた後、減容化施設を外部から見学し、放射能汚泥保管施設や乾燥汚泥保管施設等の見学を行った。

12：00－14：00 移動・昼食

14：00－16：00 県中浄化センター内の施設見学

説明者 環境省 岸田課長補佐 他

福島県県中流域下水道建設事務所

円谷所長 他

事務所で概要説明を受けた後、放射能防護服に着換えて仮設焼却施設の内部を見学し、放射能汚泥保管状況や焼却灰保管施設等の見学を行った。

17：00 JR 郡山駅解散

2.1.3 日本燐酸(株)工場見学会 2013.10.22

・開催趣旨

日本燐酸(株)は外国からリン鉱石を輸入して肥料用原材料であるリン酸を製造している関東圏では唯一の会社である。当社では平成21年度より下水汚泥焼却灰について燐酸製造への適合について検討してきたが、平成24年11月に愛知水と緑の公社と焼却灰利用の契約を締結し、25年度より本格的な実用運転を開始した。本見学会では、下水汚泥焼却灰のリン鉱石代替原料としての利用についての実用運転の状況を見聞するとともに、日本燐酸(株)の担当責任者と今後の下水道焼却灰の受け入れ見通しなどについて意見交換をさせていただくことを念頭に資源活用型下水道システム(SKG)部会で見学会を企画した。

・見学会プログラム

平成26年10月22日(水)

14：05 JR内房線長浦駅集合 専用バスで日本燐酸(千葉県袖ヶ浦市北袖14番地)へ

14：30 開催趣旨説明 水倶楽部清水副理事長

14：50 日本燐酸(株)用山新事業企画マネージャー講演「リン酸製造への焼却灰再資源化事業の紹介ーリン資源を求めて世界から日本へ」

15：20 工場内見学

16：05 質疑応答

16：30 終了、バスにてJR長浦駅まで、解散

・見学会の実施概要

当日は生憎の雨模様であったが、工場見学では、まず焼却灰受け入れのための新設専用サイロ、それから建屋に入りリン酸製造過程を見学した。細粉化されたリン鉱石に焼却灰が加えられ、これに硫酸を混和後リン酸と石膏に分離される工程を見た。下水汚泥焼却灰はリン鉱石に近いリンの含有量があるものの、シリカ、アルミニウム成分が高く鉛などの不純物もあるため、副産物として生産される石膏ボードの品質に影響を与える。これらのことから混入比率は現在 2.5%としている。

その後バスでリン鉱石保管倉庫の脇を通りリン鉱石が荷揚げされる栈橋を見学、会議室に戻り、リン鉱石代替え原料としての焼却灰の利用について一問一答、引取り価格トン当たり 1000 円の算定根拠、焼却灰原料の品質としての課題点、今後の事業の見通しなど、30 分の予定時間が本当に短いくらいであった。

・成果および反省点

参加者数：40名 内訳； 会員 15名、公共団体等 14名、民間会社等 11名

成果：関東圏の地方公共団体の参加が比較的多かった本工場見学会、これからの焼却灰資源利用の動向に大いに期待がもてることを確認できた一日であったと思われる。

反省点：当初、本見学会は 9 月 18 日実施予定で案内をしたが、当日がリン酸製造設備の点検日となり急遽見学日を 10 月 22 日と再設定した。見学登録者にはメール等で見学日変更について連絡をしたが、連絡の確認作業に労力を要した。また、今回の工場見学中に本会会員が転倒して負傷、病院で治療を受けるという事態を生じてしまった。こうした屋外行事では安全管理に十分注意を払うということが確認されるとともに、来年度よりレクリエーション保険に加入することが決められた。

2. 1. 4 研究集会「病原性微生物研究の今」—活性汚泥法誕生百年記念研究集会— 2—

2014. 11. 7

・開催主旨

活性汚泥誕生百年記念行事の一環として実施したもの。19世紀末衛生状態が良くないまま人口の大都市集中がはじまった欧州で、感染症が大流行し、それが上下水道の整備促進の原動力となった。今回第一線で活躍されている研究者の方々に、上下水道整備の原点となった、感染症について、ノロウイルスを中心に研究の状況、課題などを講演いただき、質疑と意見交換を行った。

・開催日：平成 26 年 11 月 7 日（金） 14:00～17:00

・開催場所：水道会館 8 F 会議室

・プログラム

1) 腸管系感染症研究の最前線

国立感染症研究所村山分室ウイルス第二部宇田川悦子主任研究官

2) 下水処理と病原微生物

東京大学大学院都市環境工学大講座片山浩之准教授

3) 質疑・討議 コーディネーター 渡部春樹理事

・講演概要

まず、講演の最初は国立感染症研究所村山分室ウイルス第二部宇田川悦子主任研究官で、腸管系感染症研究の最前線というタイトルで、あちこちで感染騒ぎを起こしているノロウイルスのを中心にお話しいただいた。ノロウイルスは人の体内でしか繁殖しないので検査が非常に難しいこと。細胞膜と遺伝子だけの構成なのでいつまでも生き続けることができること。増殖の速度が速いこと。症状はひどいが、死亡率は非常に低いこと、カキは水中の有機物をこしとって食べるため、結果的にノロウイルスも取り込んでしまうことなど。

次に、東京大学大学院都市環境工学大講座片山浩之准教授に下水処理と病原微生物というタイトルで講演いただいた。お台場の汚染度は降雨のあと二桁くらい上昇して数日かかって下がり、これは合流式下水道雨天時越流水によるもの。越流水で欧米では汚濁よりも病原微生物の流出の方が問題視されていること。下水処理場では高度に除去されていること。下水処理場流入水の病原微生物の濃度を計測することにより、感染症の広がりやワクチンの効果など基礎情報を解析できる可能性があること。雨天時越流水のポリ鉄による凝集沈殿と塩素消毒について研究中で、この組み合わせで塩素消毒ではあまり効果が見込めない、ウイルスも除去することができることなど。

その後質疑に移り、熱心な質問が相次ぎ、懇親会でも話題が尽きることがなかった。

・研究会を終わって

会員、行政機関や研究機関の職員、コンサルタント社員など約 50 名が参加。

病原微生物の研究集会企画は 2005 年に次ぎ 2 回目になる。我が国ではこれまで有機物や栄養塩類などのことが水質改善課題の中心でしたが、お台場の汚染問題など、上下水道整備促進の原点であった病原微生物感染問題が現在再び大きくなってきていることを実感する機会となった。

2.1.5 研究集会「いよいよ本格化する下水道熱利用」2015.2.6

・開催趣旨

深刻化する地球温暖化への対応や、国内外の社会経済情勢の変化等を踏まえた持続型発展が可能な社会に貢献する新下水道ビジョンの策定を踏まえ、下水道施設の水・資源・エネルギーの集約・自立・供給拠点化が注目されている。こうした中で、下水道熱利用への

期待が高まっている。本研究集会では、このような情勢を踏まえ、「いよいよ本格化する下水道熱利用」をテーマに、大阪市立大学の中尾正喜教授や先進事例を持つ自治体の方がたをお迎えし、下水道熱利用のポテンシャルの高さや社会的意義を議論するとともに、最新の技術の事例の紹介を行った。また、総合討論で、今後の下水道熱利用システムの発展方向や需要者への働きかけ方などについて討論した。

プログラム：

1 ご講演

大阪市立大学 大学院工学研究科 特命教授 中尾 正喜

「熱を有効利用したスマートシティの構築」

2 下水熱利用事例紹介

東京都下水道局計画調整部 カーボンマイナス推進担当課長 小池 利和

「東京都における下水熱利用事業について」

仙台市建設局下水道経営部下水道計画課計画係長 仲道 雅大

「仙台市における下水熱利用実証事業」

堺市上下水道局次長 松原 誠

「下水再生水複合利用事業～堺市の取り組み～」

3 総合討論

総合討論コーディネーター 国土技術政策総合研究所下水道研究官 榊原 隆

【開催日時】 2015年2月6日

【会場】 日本水道会館 7F 会議室 東京都千代田区九段南4丁目8-9

・講演概要：

先ず、大阪市立大学の中尾教授より、「熱を有効利用したスマートシティの構築」をテーマに、給湯・暖房・空調エネルギー消費の現状が話され、未利用エネルギーを活用する上で重要なのが、安定性と遍在性であり、下水熱は遍在性及び安定性に優れている。更に、排熱利用と広域エネルギーネットワーク、既設インフラの活用、人工水系の熱輸送機能の利用、サーマルグリットシステムについて説明があった。熱の輸送路を低コストで建設すること、下水熱利用に関しては、早いもの勝ちにならないようなルールづくりが必要である。熱の分配、コントロールが行政側の役割となるとのまとめがあった。

続いて、東京都の小池課長より、「東京都における下水熱利用事業について」の事例紹介があった。この中で、東京都の下水熱ポテンシャル、「後楽一丁目地区」での後楽ポンプ所から東京ドームホテルなど7か所への冷暖房用の熱供給、「芝浦水再生センター」でのソーシティへの熱供給の説明があった。下水熱利用の主な課題として、熱源と熱需要との適切なマッチングが不可欠であること、合流式下水道では、流量の変動とゴミによるストレ

一ナーの詰まり対策が必要、熱需要と供給下水熱の時間変動が一致しないため、蓄熱などとの組み合わせの検討も必要であることが話された。

続いて、仙台市の仲道係長より、「仙台市における下水熱利用実証事業」の事例紹介があった。この中で、下水熱利用導入の経緯、スーパーマーケットへの給湯が説明され、南小泉幹線φ1200において、延長45mの区間について管路更生工法による耐震工事に併せて熱回収管を管内に設置し、熱媒体循環ポンプにより隣接したスーパーマーケットに導き、ヒートポンプにより調理場等の給湯に利用している。実証実験運転の結果は問題のないレベルであった。今後は、熱供給事業スキームとして下水道管理者や自治体が事業主体としてやっけて行けるか、料金徴収だけでペイできるのかなどの検証、建物の新築や改築のタイミングの見極め、コスト縮減や熱効率向上に向けた技術開発が必要であるとのコメントがあった。

最後に、堺市の松原次長より、「下水再生水複合利用事業～堺市の取り組み～」の事例紹介があった。この中で、下水再生水の複合利用事業の概要、事業実施の背景が話され、イオンモール内での熱利用は、全国初の「カスケード方式」であり、夏場にまず給湯熱源で使った上で、若干下水温度を下げて空調熱源として利用し、冬場は外気予熱をした後、給湯熱源に利用する方式について説明があった。費用分担、事業効果、手続・法整備について話され、事業実施上の課題、新たな展開として、せせらぎに送るということで水質管理を確実にすることが課題、イオンという大きな会社と連携できるので、これを機会に熱利用だけでなく、下水道事業全体のPRの仕掛けを作っていきたいと述べた。

総合討論では、榊原下水道研究官から「下水熱利用の概況と国土交通省の推進施策」として、我が国における下水熱ポテンシャルと利用の現状、下水熱利用推進協議会の活動状況、「管路内設置型熱回収技術を用いた下水熱利用に関する実証研究」の概要及び技術導入ガイドライン（案）の紹介が行われた。各自治体の基本計画の中での下水熱利用の位置付け、今後の下水熱利用に対する事業展開の予定が説明された。更に、会場から、“下水熱を取ることが環境を良くすることにつながる”との考え方を入れた採算性の解決、下水熱事業のコーディネーターとなり得る企業、大都市の中のせせらぎ、都市の大規模工場からの排熱等、非常に広い範囲の水と熱の要請に応えるような新たな公共事業の可能性、水・エネルギー・環境等について色々なアイデアを募集し、事業化する制度等の議論がなされた。

・成果及び反省点：

【参加者】 64名（会員29名、賛助会員4名、官公庁等13名、一般18名）

下水道熱利用の機運が国土交通省をはじめ、全国的に盛り上がっている中で時期を得た催しだった。中尾教授の丁寧な下水熱利用技術の紹介と、各都市の最新の熱利用事例が紹介された。総合討論も幅広い議論が展開された。

反省点として、総合討論での会場討論時間が短かったことがあげられる。

2.2 他行事への参画

2.2.1 下水道展'14 大阪 水環境カフェ 2014.7.22～25

今年度の下水道展 '14 大阪は 2014.7.22～25 日の 4 日間、インデックス大阪で開催された。我々 NPO の参加者は亀田理事長以下 15 名で、会場に設営したポスターの前での説明と GKP コーナーの応援など、延べ人数 25 名で活動した。

また、一昨年から一般来場者向けに GKP が主体となり「スイスイ下水道研究所」を開設し、その中に NPO コーナーが設けられたが、今年度は NPO 法人下水道と水環境を考える会・水澄が中心となって水環境カフェを開催した。

今年度も 11 団体の参加、18 テーマでの開催で、プレゼンテーション会場には 4 つのテーブルと座席を配置し、各テーブルにはお菓子とお茶が用意され、気楽に会話できるように設営されていた。NP021 世紀水倶楽部のプレゼンテーションは清水治が担当し約 60 名の聴衆を前に、パワーポイントの説明約 20 分、その後 20 分の質疑応答を行いました。質問には日本の列車にトイレが設置されたきっかけや、堺市三宝下水処理場の膜分離活性汚泥法の高度処理についての質問があった。

2.2.2 埼玉県下水道活性汚泥法 100 周年記念イベント 2014.10.18

1. はじめに

埼玉県下水道局と（公財）埼玉県下水道公社では、流域下水道として全国で 2 番目に歴史があり、かつ処理能力が全国 1 位の荒川水循環センターにおいて水環境の保全と下水道の普及啓発を図るイベントとして、1998 年度より「荒川・下水道フェスタ」を毎年開催している。

このイベントでは、下水道施設の探検ツアー、ツマラン管実験等の体験ができるほか、特設ステージが設置され、子供たちに人気の戦隊ショーや中学生の吹奏楽演奏会等も行われ地域住民が家族連れで多数参加している。

2014 年は活性汚泥処理が 1914 年にイギリスで発見され 100 周年の記念すべき年にあたることから、下水道の役割や可能性について理解していただくために「下水道活性汚泥法 100 周年記念イベント」が同時開催された。

2. 下水道活性汚泥法 100 周年記念イベント

記念イベントは、埼玉県と埼玉県下水道公社が主催し、国土交通省、日本下水道事業団及び日本下水道協会の後援のもと開催した。

21 世紀水倶楽部においても 2013 年より活性汚泥法誕生百年記念のキャンペーンを始め、

下水道展でのパネル展示やホームページを設置し基礎知識の普及と広報に努めており企画段階から全面的に協力をするようになった。

奇しくも埼玉県下水道シンボルマーク標語が「下水道 100年先も 光る水」ということでもあり、「これまでの100年・これからの100年」の副題をつけたイベントとし、上田知事や塩路下水道部長等も参加した屋外特設ステージでのオープニングセレモニーと管理棟内大会議室での記念シンポジウムの2部構成で実施された。

このオープニングセレモニーでは、最初に「下水道の歴史と活性汚泥法について」のテーマで、活性汚泥法の誕生をはじめとした下水道の歴史を参加者の皆様にわかりやすく説明した後に、主催者の上田知事の挨拶等が続くプログラムとなっている。

県の方から出だしの説明役を21世紀水倶楽部でとの要請があり、6月のドイツエッセン市で開催されたIWA（国際水協会）国際会議「活性汚泥の100年とこれから」に座長として参加した村上孝雄会員が大役を引き受けることになった。

限られた時間内だったが、パワーポイントも活用し家族連れで来場していた子供やお母さん達にも理解できる内容で、非常に格調の高いセレモニーとなり関係者から絶賛の声が寄せられた。

この他に、当会で作成した「活性汚泥法の偉大さ 誕生百年」のパネル4枚を管理棟玄関ホールに展示し、活性汚泥法の誕生の歴史とその仕組みについて、経験豊富な会員が交代で説明も行った。

記念シンポジウムでは、東京大学大学院の滝沢教授の基調講演と下水道関係者によるパネルディスカッションがあり有意義な一日を過ごすことができた。

3. おわりに

当会としては埼玉県内での初仕事であったが、科学知識に基づいた正しい情報を発信する当会の存在感を来場者に大いにアピールすることができた。

今回のイベントを機に引き続き「荒川・下水道フェスタ」にも参加し、環境保全に対する基礎知識の普及啓発に努めるとともに、川の再生コーナーに出展している地元の河川愛護団体との交流も深めながら市民と一緒に水環境を考えていく。

2.3 出前講座

2.3.1 「私たちの流した水はどこへゆくのか」～水の再生ものがたり～ 2014.8.20

平成23年度以来続けてきた「私たちの流した水はどこへ行くのか」、流した下水の行く先を追いかけながら水再生センターを辿り、下水道の機能と役割を体感していただく出前講座を今年度も実施した。

街や暮らしが如何に水を使うことで成り立っているのか、そして使われた水のほとんど

が「下水」となって「下水管」に流されていること。「下水管」で集められた「下水」は「下水処理場」で微生物によって綺麗にされ、「川や海」を守っていること等々を自分が出した下水を下水管に沿って追いかけて水再生センターとその先にある水域までを辿り、先々の街と暮らしと水の間を巡りながら、「下水道」が暮らしや街を支え、水環境を守っていることを実感してもらおうという企画です。

この講座は「生活クラブ東京」主催、「いのちと水の連続講座」の夏休みこども企画と共催し、東京都下水道局のご協力とメタウォーター(株)及び管路情報活用有限事業組合の協賛をえて実施した。

実施日時：平成 26 年 8 月 20 日（木） 午前 10 時から 16 時 30 分

場所：新宿区消費生活センター分館及び地先の枝管、戸塚西幹線、落合水再生センター

参加者：親子を中心とした参加者、約 30 名

出前講座担当：講義は栗原が、下水管路案内は森田が、下水管内調査は長谷川、石黒、宮本が中心となって行った。

講座内容

従来は二日間にわたって行っていたものを、一日の参加で全貌がわかるようにとの希望から、今年から一日で行うこととした。

●座学「私たちの流した水はどこへゆくのか」

消費生活センター分館において、①使う水と使った水、②下水道って何？③流した下水を追いかける、④下水道は宝の山！⑤もし、下水道がなかったら？の内容で講義を行った。講義後、東京都下水道局から下水道の正しい使い方等について説明をしていただいた。

●流した下水を追いかける

消費生活センター分館前の取付管、本管の蓋を開け、着色水を流して（人工）下水が流れていく様子を実際に見た後、下水管の中の様子をテレビカメラで見た。その後、下水管に沿って、落合駅近くで戸塚西幹線に辿りつき、総延長約 1.6km を落合水再生センターまで歩いた。途中、下水管の種類、マンホールの種類と見分け方、神田川への雨天時の合流式下水道吐口等の説明を行った。

●落合水再生センター見学

落合水再生センターの施設見学はバックヤードを見る立場で、運転状況などの説明をわかりやすく受けた。また、各自持ち寄った汚水のパックテストによる水質検査を実施し、身近な水の汚れを実感した。微生物の顕微鏡モニターにはクマムシが現れ、皆さん大いに感動していた。再生水利用施設を説明した後、せせらぎの里を訪ね、現地解散としたが、夕方まで残って水遊びに興じていた親子がほとんどでした。

参加者の感想

参加者の感想を原文のまま掲載する。

『元々「お母さん、トイレの水はどこに行くのかな？」と子どもが小さいとき発した疑問が参加の動機でした。学校では、水の流れを勉強していましたが、最後の下水道の再生だけ見学できなかったのも、本人もやり残し感が強く、本当によかったです。

私たちは、汚れたものを水とともに大量に流しているのに、フタをして何も知らなかったと思いました。衛生的に安心して暮らしていけるのは、考え抜かれた配管がはりめぐらされ、それをメンテナンスし、再生のための計画があるからですね。感謝です。

テストで玄米の洗い水ですら高い数値が出たことに驚きました。有機物の処理の大変さを知りました。一つひとつが丁寧で本当にわかりやすく、また携わっている方々がとても専門的で熱いことに感激しました。生活クラブで毎年やっている企画だそうですが、是非、続けていって欲しいと思いました。』

2.3.2 小平市ふれあい下水道館特別講話会 2015.2.15

平成27年2月15日13:30～15:30 特定非営利活動法人 日本下水文化研究 分科会「尿尿・下水研究会」主催の講話会で「台所のディスポーザーと下水道」をテーマに清水洽が講話を行った。会場は「小平市・ふれあい下水道館」で約20名の市民の参加。小平市は一部合流式下水道が残っているため直投式のディスポーザーの使用は認められていないが、市民の関心は高く、ディスポーザーの安全性や下水道管での詰まり等、多くの質問があった。特に、群馬県伊勢崎市の市役所の玄関に各社のディスポーザーが展示されている事に興味を持たれた。

3. 平成26年度末会員等の現況

3.1 平成27年3月31日現在の会員数は次の通り

- (1) 正会員 90名（前年度末より6名入会、6名退会で増減なし）
- (2) 賛助会員 8社（前年度末と同数）

3.2 会員数の増減について

当倶楽部の活動財源は、ほぼ100%会員の会費によって賄っている。ところが、ここ数年下表に示す通り会員数の増加が伸び悩んでいる。当倶楽部の魅力がないのか？あるいは会費が高いのか？ これからも当倶楽部が“水環境に関する調査・研究、啓発”を行っていくための正念場を迎えている気がしている。

正会員数の推移

年度末	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
正会員	66	69	69	70	73	75	85	87	90	90
入会		5	5	5	7	5	12	8	10	6
退会		2	5	4	4	3	2	6	7	6
増減		+3	±0	+1	+3	+2	+10	+2	+3	±0

4. 平成26年度決算報告の概要

—平成27年6月19日開催の総会資料の通り—

- 4.1 事業報告
- 4.2 活動計算書
- 4.3 貸借対照表
- 4.4 監査報告

資料編（平成 27 年 6 月 19 日通常総会資料）

議案審議

第 1 号議案（平成 26 年度事業報告、活動計算書、貸借対照表、
監査報告）

第 2 号議案（平成 27 年度事業計画書、活動予算書）

第 3 号議案（役員の改選）

第1号議案－1

平成26年度事業報告

H27.3.31

- | 1. 会員数 | 当初計画 | 実績 | |
|--------|------|-----|---------|
| 正会員 | 95名 | 90名 | 前年度±0名 |
| 賛助会員 | 8団体 | 8団体 | 前年度±0団体 |
2. 総会及び理事会
- | | | | |
|-----|------------|--|--|
| 総会 | 平成26年6月20日 | | |
| 理事会 | 平成26年6月10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「未来の下水道システムを探索する」 H26.4.10
講師：日高 平（土木研究所）、木村 克揮（北海道大学）、
佐藤 弘泰（東京大学）、 参加者66名
- ②テーマ「放射性物質含有下水汚泥の処理施設見学会」（会員限定）
H26.5.13
福島市堀川町終末処理場汚泥減容化（乾燥）施設 参加者 9名
福島県県中浄化センター仮設汚泥焼却施設
- ③テーマ「日本燐酸(株)工場見学会」 H26.10.22
参加者40名
- ④テーマ「病原性微生物研究の今」 H26.11.7
講師：宇田川 悦子（国感染研）、片山 浩之（東京大学）
参加者50名
- ⑤テーマ：「いよいよ本格化する下水道熱利用」 H27.2.6
講師：中尾 正喜（大阪市立大学）、小池 利和（東京都）、
仲道 雅大（仙台市）、松原 誠（堺市）、榊原 隆（国総研）
参加者64名
- (2) 他行事への参画
- ①下水道展'14 大阪 水環境カフェ H26.7.22～7.25
当倶楽部のプレゼンテーションおよびパネル展示
- ②埼玉県下水道活性汚泥法100周年記念イベント H26.10.18
パネル展示

③エコプロダクツ展での活動

H26.12.11~13

(3) 出前講座（講師等派遣）

①「私たちの流した水はどこにゆくのか」～水の再生ものがたり

家庭から出た汚水を追っかけ（管渠～水再生センターまで）

H26.8.20

②小平市ふれあい下水道館特別講話会

H27.2.15

参加者 20名

(4) 干潟見学会の実施

6回目となる干潟（盤州）見学会

H26.5.16

(5) 「21世紀水倶楽部だより」発行 第32号～37号

(6) ホームページの充実～下水道なんでもホームページ

古代・中世・近世の上下水道、トイレ等

世界各地のトイレ、列車トイレ

思い出の写真館

水回りの記憶（新設）等

第1号議案－2 平成26年度収支決算

平成26年度 特定非営利活動に係る事業の会計 活動計算書

H26年04月01日～H27年03月31日

(単位：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】		543,500	
【賛助会員会費】		400,000	
会費収入計			943,500
事業収入			
【未来の下水道システムを探索する】		13,000	
【病原性微生物研究の今】		8,000	
【いよいよ本格化する下水道熱利用】		36,000	
事業収入計			57,000
寄付金収入			
【寄付金】		0	
寄付金収入計			0
雑収入			
【受取利息】		464	
雑収入計			464
経常収入合計			1,000,964
II 経常支出の部			
事業費			
【未来の下水道システムを探索する】			
講師交通費	12,100		
会場費	116,742		
講師謝金	37,270		
雑費	540		
計		166,652	
【放射性物質汚泥処理施設見学会】			
旅費交通費	39,370		
雑費	2,700		
計		42,070	
【下水道展】			
旅費交通費	71,000		
通信運搬費	2,592		
印刷製本費	21,708		
計		95,300	
【埼玉県下水道フェスタ】			
通信運搬費	3,264		
計		3,264	
【日本磷酸(株)工場見学会】			
印刷製本費	34,432		
雑費	35,570		
計		70,002	
【病原性微生物研究の今】			
旅費交通費	6,000		
印刷製本費	16,200		
会場費	20,520		
講師謝金	20,000		
雑費	392		
計		63,112	
【いよいよ本格化する下水道熱利用】			
旅費交通費	38,130		

平成26年度 特定非営利活動に係る事業の会計 活動計算書

H26年04月01日～H27年03月31日

(単位：円)

科 目	金 額		
会場費	20,520		
講師謝金	40,000		
講師交通費	96,780		
雑費	1,290		
計		196,720	
事業費計			637,120
管理費			
【管理費】			
会議費	13,830		
交際費	0		
通信運搬費	59,967		
消耗什器備品費	18,138		
消耗品費	1,378		
印刷製本費	32,832		
リース料	12,880		
諸会費	30,216		
支払手数料	0		
租税公課	0		
雑費	1,350		
【管理費】計		170,591	
【雑損失】		30,000	
管理費計			200,591
経常支出合計			837,711
経常収支差額			163,253
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			163,253
前期繰越収支差額			2,350,116
次期繰越収支差額			2,513,369
(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】		163,253	
資産増加額合計			163,253
正味財産増加額計			163,253
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			163,253
前期繰越正味財産額			2,350,116
期末正味財産合計額			2,513,369

平成26年度 貸借対照表 (H27年3月31日現在)

(単位：円)

資産の部		負債の部	
流動資産		流動負債	
現金	37,626	前受金	12,000
普通預金	1,498,821	預り金	6,000
ゆうちょ銀行（普通預金）	787,652	流動負債合計	18,000
ゆうちょ銀行（振替口座）	197,500	固定負債	
未収金	6,000	固定負債合計	0
前払金	3,770	負債合計	18,000
流動資産合計	2,531,369	正味財産の部	
固定資産		前期繰越正味財産	2,350,116
固定資産合計	0	当期正味財産増減	163,253
		正味財産合計	2,513,369
資産合計	2,531,369	負債及び正味財産合計	2,531,369

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26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27年4月7日

特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部

監事 河井 竹彦



監事 藤原 昇



第2号議案－1 平成27年度事業計画

平成27年度事業計画書（案）

平成27年4月1日から 平成28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、「活性汚泥処理法の省エネ運転」、「水系環境リスク最前線」、「国際化」、「水環境」等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、「下水道展への参加」、「各種出前講座」、「エコプロダクツ展」、「下水道資源の活用」等の活動を実施する。引き続き「下水道なんでも」などのHP掲載事業の充実を図る。

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 省エネ運転 ② 環境リスク最前線 ③ 国際化 ④ 水環境 ⑤ トイレと下水道	4月から 3月まで	都内会場など	50名	全国 不特定多数	400
普及啓発 事業	講習会 ① 下水道資源の活用 ② 下水道展出展	4月から 3月まで	都内会場など	30名	全国 不特定多数	200
普及啓発 事業	① HPの充実 ② 「何でも相談室」の活用 ③ 「思い出の記」 ④ 写真館	4月から 3月まで	法人事務所	16名	全国 不特定多数	150
普及啓発 事業	① 出前講座（小学校など）	4月から 3月まで	都内会場など	30名	全国 不特定多数	150

(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					

第2号議案－2 平成27年度収支予算

平成27年度 特定非営利活動にかかる事業会計活動予算書(案)

平成27年4月1日から 平成28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95名	570,000	
賛助会員8団体	400,000	970,000
2 事業収入	200,000	200,000
3 補助金等収入	0	
4 寄附金収入	0	
5 その他収入	0	
6 その他の事業会計からの繰入	0	
当期収入合計		1,170,000
II 支出の部		
1 事業費		
印刷費	80,000	
通信運搬費	20,000	
会場費	270,000	
旅費交通費	300,000	
講師謝金	200,000	
雑費	30,000	
事業費計		900,000
2 管理費		
什器備品費	10,000	
事務用品費	10,000	
消耗品費	10,000	
通信運搬費	60,000	
諸会費	30,000	
印刷製本費	80,000	
雑費	30,000	
管理費計		230,000
3 予備費		
予備費		40,000
当期支出合計		1,170,000
当期収支差額		0
前期繰越収支差額		2,513,369
次期繰越収支差額		2,513,369

NPO21世紀水倶楽部 役員名簿

H27/6/19選任

理事長	亀田 泰武
副理事長	清水 洽
理事	阿部 恭二
理事	押領司 重昭
理事	栗原 秀人
理事	昆 久雄
理事	佐藤 和明
理事	田野 嘉男
理事	中西 正弘
理事	仁井 正夫
理事	村上 孝雄
理事	望月 倫也
理事	山木 幸夫
理事	山下 博
理事	渡部 春樹

以上15名

監事	河井 竹彦
監事	藤原 昇

以上2名

任期:2年間(平成29年6月総会まで)