

21世紀水倶楽部だより

発行：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部
発行者：安藤 茂
編集：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部 広報担当
〒171-0011 東京都豊島区目白2-1-1
URL <http://www.21water.jp/>
E-mail info@21water.jp

第4号 2009年1月20日号

理事長就任のご挨拶

安藤 茂

私こと、去る9月24日の緊急理事会で急遽理事長に指名され就任いたしました。

前理事長大迫健一氏が私事ご都合により、当NPOの退会と理事長辞任の意思をお示しになったためです。



理事会で討議の結果、大迫前理事長の残任期が終わるまで、副理事長であった私が急遽あとを引き継ぐこととなった次第であります。

私のあとの副理事長には清水治理事が就任されました。

突然のご指名は私にとって、まさに晴天の霹靂、お引き受けしてよいものかどうか、しばし迷いました。しかし、組織を徒に混乱させるのも如何と考え、あえてお引き受けいたすことに致しました。

NPO 21世紀水倶楽部は結成以来すでに5年目に入っており、この間に、シンポジウム、セミナー、研究集会、フィールドツアーなど沢山の事業や行事を開催して、会員の自己研鑽や市民向けの啓発運動を行なってきています。またホームページや「たより」の発行も軌道に乗りつつあります。こうした活動の結果、次第に認知度も高まり、会員の数も70名に達する大きな組織となってきました。

当NPOは、一般市民に対して環境保全についての知識の普及と啓発に関する事業を行ない、環境保全事業の健全な発展に寄与することを目的としています。またパンフレットの表紙に記載されているように、「水と環境に関し、会員同士の情報交換を通じ、科学的知識に基づいた正しい情報を全国に発信する」ことを意識しています。

水問題、環境問題は20世紀から21世紀に持ち越された人類に課せられた大きな課題です。

水の量的・質的な取り扱い、温暖化などの問題は地域・国の範囲から地球規模へと広がりつつあります。そうした中であって、冷静な科学的知見にたって正しい情報を会員同士がまずは共有し、それを一般市民に広めていくという私どもの行動は、社会的にも極めて有益かつ重要なこと認識していません。

微力ながら私も、会員の皆様のご協力を得て、当会の活動がますます活発に実行され、会自体が更に発展するように尽力したいと思います。どうぞ宜しくお願いいたします。

以上、遅ればせながら、理事長就任に当たってのご挨拶と致します。

平成20年11月

(以上の原稿は編集幹事がお預かりしていたものを今号で遅れて掲載したものです)

2008年度活動報告

秋の研究集会「下水の高度処理とリン資源の回収」報告

このところリン鉱石の輸出規制の動きなどもあって、肥料価格の大幅な値上げが現実のものとなっています。これは、窒素・リンのかんりの量を集約している下水道にとって、窒素・リン資源をリサイクルする機能を発揮する好機ともなりえます。今回はこのうち、リン資源に焦点をあてて、污泥焼



却灰あるいは溶融スラグからのリン回収技術の開発、実用化、ならびにこれに対する農業側からの視点について理解を深める研究集会を企画いたしました。

平成 20 年 12 月 12 日（金）の午後 2 時より 5 時まで、会場は（財）下水道新技術推進機構の会議室をお借りしました。関心の高いテーマということで、年末の時期にもかかわらず 50 名の参加を得ました。

最初に、東京農業大学教授の後藤逸男先生より「わが国における農耕地土壌のリン酸肥沃度とリサイクルリン酸肥料への期待」の講演をいただきました。一部のハウス栽培土壌などでは肥料のやりすぎで肥料メタボ対策が必要な箇所もあるが、まだまだ肥料が必要な農地は多いこと、そして下水汚泥のリン酸を全て使ったとしても、現在の肥料需要量の 20%に過ぎないことなどが紹介されました。また、下水汚泥からのリン回収技術の回収リンを対象にした栽培ポット試験の結果が示され、溶融スラグを原料とする熔成汚泥肥料と焼却灰から回収された H A P（リン酸カルシウム）肥料のそれぞれの特性が紹介されました。（下図参照）

リサイクルリン酸資材の農業利用

<下水道からのリン酸回収法について>

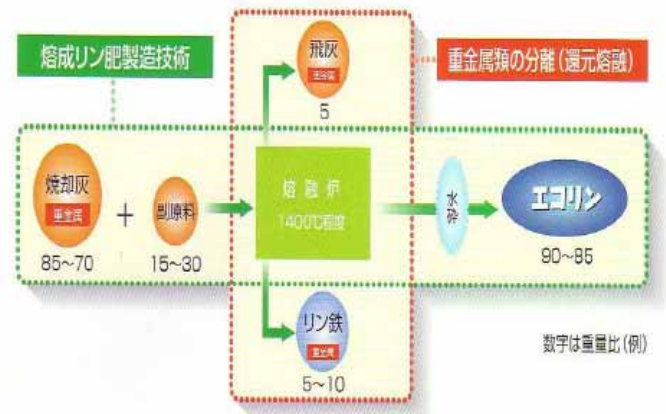
- ★汚泥脱水分離液から回収されるMAPの肥効は過石・燐リンと同等である。
- ★汚泥炭化物のリン酸の肥効は極めて低く、リン酸回収法としては適さない。
- ★下水汚泥焼却灰から回収されるリン酸資材の比較

| 資材名 | 野菜 | 水稲 | 農工商用 対象肥料 | 用途 |
|--------|----|----|--------------|----------|
| 熔成汚泥肥料 | ○ | ◎ | ◎ | 肥料 |
| HAP | ◎ | ○ | × | 高付加価値的用途 |

<その他有機性廃棄物からのリン酸資材の有用性>

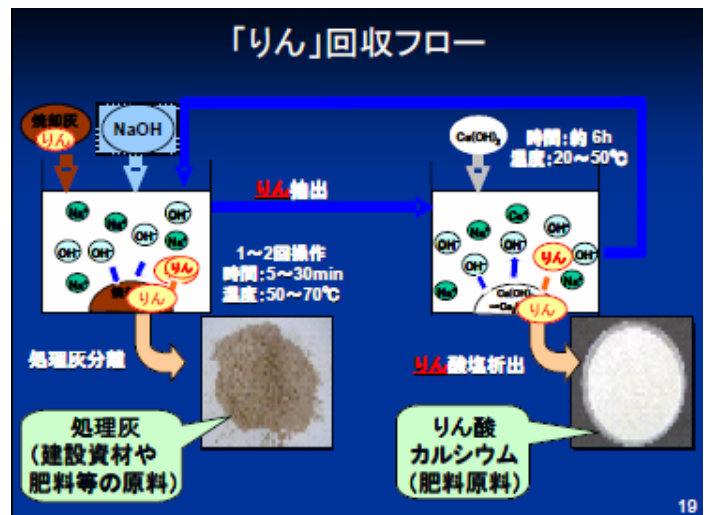
- ★高窒の炭化資材の肥効は過石・燐リンと同等。リン酸肥料として有用である。
- ★茶殻炭化物は水稲用のリン酸資材としては有効である。

次にエースコンサルタント(株)代表取締役の三品文雄氏より「下水道のリン資源と回収技術」と題しまして主に溶融スラグを用いたリン回収技術が紹介されました。三品氏は下水道事業団で長く勤められ、エースプランの所長も経験されるなど、下水汚泥の有効利用について長く取り組まれてきました。エコリンと命名された溶融スラグとしての回収リンは熔成汚泥肥料として肥料登録もされています。講演では次図にあるように、汚泥中の金属類は沸点の低いものは飛灰に、高いものは分離メタル中に移行することなどが説明されました。また、汚泥焼却灰でも処理場ごとにリン含有量に差があり、合



流式の 10%（P205 として）から分流式高度処理の 30%までの幅があることが紹介されました。

最後に岐阜市の上下水道事業部後藤幸造部長より「岐阜市におけるリン回収事業」について発表がありました。リン回収技術は、下図に示されるように、焼却灰中のリンをアルカリで抽出してリン酸カルシウムとして取り出すものです。この技術は平成 16 年より国の L O T U S プロジェクトとして実用化を目指してきたもので、20 年度より実施の建設が始まり、22 年度より焼却灰 1000 トンよりリン酸カルシウムが年間約 500 トン（26%P205）回収される予定で、現在、副産リン酸肥料として肥料登録の申請を準備中であるとの紹介がありました。



以上の発表の後、10 分間の休憩を挟んで総合討議が 40 分程行われました。会場からの質問に講師の三氏には大いに答えていただきましたし、国土交通省の石井技術開発官ならびにグローバルウォータ・ジャパンの吉村氏からもそれぞれ有用なコメントをいただきました。下水道からのリン資源の回収事業が、なお大きな規模で実現するということを実感でき

た研究集会であったものと思います。講師の先生方には改めて御礼申し上げます。なお、講演および総合討議の概要はホームページに掲載しているのご参照ください。(佐藤和明)

秋期シンポジウム(リン資源)の報告

会員だより

坂本理事が絵画展に出展

当会理事の坂本弘道氏の墨彩画が相次ぎ絵画展に出展された。10月6～12日に東京・中央区の東京銀座画廊・美術館で行われた「日・中・韓国国際交流小作品展」(亜細亜美術校校友会主催)では、身近にある植物と野菜を題材にとった『忍耐』と『精根』の2点、また、11月30日～12月7日に東京・台東区の東京都美術館で開催された「全日中美術創造作家展」(全日本中国水墨芸術家連盟主催)では、スペインを旅したときの風景『コルドバ・メスキータ大聖堂』と『アンダルシアのたそがれ』の2点である。



都美術館で展示された「アンダルシアのたそがれ」

前者の墨彩画は、題材となった植物や野菜を慈しむような繊細さを持ち、後者の作品は、旅の風景から引き出された猛々しい情熱が表現されていた。(報告：阿部恭二)

編集幹事・望月のつばやき

前号で予告の通り、以下、今号の最後に埋め草の文を綴ります。

NPO活動を始めて5年がすぎましたが、ますますわからなくなってきました。というのも、参加メンバーの各人が各様のイメージを持ち、自ら行動しあるいはNPOから期待するものがあるからです。しかし、これは当然といえば当然で

すね。わたしも会社後人生になってようやく気がついた次第です。個人は組織外にいると本来多様なものを隠さない(隠さなくてよい)のですね。

つばやきたいのは、それなら、なぜもっこのNPOを各人の活動に活かしてくれないのか?ということです。NPOの設立、維持にはかなりの手間が必要です。折角出来た組織ですから、会員皆様のどうぞご自由な活動を、と期待せずにはられません。

比喩的に言うと、NPOという舞台での演技を観賞するよりNPO舞台の上で自ら思いっきり演技をしていただきたいのです。次々と演目が替わっても、何が主演目であるとは言えません。貴方(のグループ)のテーマも社会という観客の喝采を浴びるかもしれません。

HP内「[会員活動への招待](#)」は活動の呼びかけ、あるいは、参加連絡のためのコーナーです。

お知らせ

- ・ 1月30日(金)に当会の事業、シンポジウム「下水管路水理学を考える」が開催されます。
詳しくは[21世紀水倶楽部HP目次](#)をご覧ください。

編集幹事のあと整理

巻頭は安藤新理事長の挨拶文を今号に遅れて掲載したものです。(文末にも同様の断り書き)

活動報告は昨年12月12日開催の「リン資源問題」の研究集会です。これとお知らせにある1月30日(予定)の両事業はご好評をいただき、参加登録締め切り日前に定員に達し、募集を終了させていただきました。

今号より「会員だより」のコーナーを新設しました。坂本理事の意外な才能について阿部様の文で紹介いただきました。会員皆様の積極的な投稿をお待ちします。自らの文でも今号のような他薦の文でも結構です。

編集幹事・望月