

21世紀水倶楽部だより

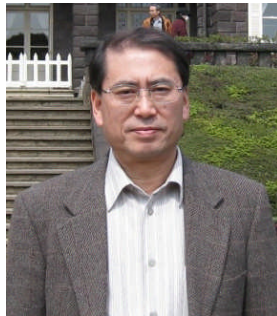
発行：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部
発行者：亀田 泰武
編集：特定非営利活動法人 21世紀水倶楽部 広報担当
〒171-0011 東京都豊島区目白2-1-1
URL <http://www.21water.jp/>
E-mail info1@21water.jp

第 21 号 2012 年 1 月 19 日号

新年 心新たに

理事 渡部春樹

年末年始の関東地方は穏やかに過ぎ、今年の干支である龍「登り竜」らしく明るい年明けとなりました。昨年は、私事ではありますが、初詣で「凶」のおみくじを引き、その通り腰痛を患い冴えない1年でした。今年は幸先良く「大吉」を引き当て、気分良く始めました。



さて、昨年は3月に東日本大震災、さらに、わが国では未曾有の原発事故・放射能汚染があり、大変な1年となりました。私が住んでいる茨城県取手市はいわゆるホットスポットとされています。周辺地域に比べると下水汚泥や焼却灰の放射能が2倍程度高いようです。放射能測定器でわが家の周辺を測ってみると、屋内は0.15マイクロシーベルト毎時、屋外では0.25マイクロシーベルト毎時程度でした。原発事故が発生して10ヶ月程度経過していますが、下水汚泥や焼却灰の放射能レベルは期待するほど下がっていないようです。これはなぜでしょうか。去年3月、4月には水道水から放射能が検出され健康影響が心配されましたが、その後はほとんど検出されなくなっています。食料品は周辺地域に比べて地産地消が多いかもしれませんが、消費傾向にそれほど差があるとは思えません。下水道はほとんど分流式ですから、雨水の影響は限定的と思われる。それでも下水汚泥の放射能がそれ程下がってこないのはなぜか。放射能はどこから入ってくるのか、日常生活に影響はないのか等、知りたいことはたくさんあります。そうした市民目線で活動していくのが、NPO法人の役割かなと思っています。

元号に合わせて過去の大震災をさかのぼってみると、明治23年は特に大きな災害はなかったようですが、24年には岐阜

県美濃地方、愛知県尾張地方をおそった濃尾大震災があったようです。大正は23年がありませんが、1923年・大正12年には関東大震災がありました。昭和23年には福井県をおそった福井地震がおきました。この被害も相当なもので、死者3,769人、全壊家屋36,184戸となっています。震災と日時とが科学的に関連しているとは思いませんが、これらの震災がおきてから数年間は日本の歴史に残るような大震災は起きていませんから、この事実は復興の助けになるでしょう。今年から東日本の被災地では本格的な復興が始まります。日本の景気が力強く回復し、日本再生の始まりの年になればと願っています。

2011年度活動報告

研究集会「下水道による窒素除去と地球環境保全」報告

佐藤和明

本研究集会は、前年の研究集会「下水道と温室効果ガスコントロール」に続くものであり、水処理系から発生する温室効果ガス、一酸化二窒素(N₂O)についてどのように対処していくのかを主題とした。

まず国総研の小越真佐司下水処理研究室長より「下水の窒素除去とエネルギー消費及び温室効果ガスの発生」の講演をいただいた。高度処理のA20法では標準法に比べ、1m³の処理当たり0.087kWhよけいに電力を消費しており、この二酸化



炭素換算増加分は 0.031kgCO₂ と計算されるが、これは N2O100mg の換算値と同じである。即ち N2O 発生はかなり低い高度処理が確立されたならば、電力消費量に伴う CO₂ 発生増加分が相殺されることとなる、などの論点を紹介いただいた。

次に秋田高専の増田周平先生より「下水処理場における N2O の発生特性と制御に関する考察—水処理からの発生を中心に—」の講演をいただいた。発表項目は①下水処理における N2O 排出量の評価、②N2O 一律排出係数に関する問題提起、③実下水処理場を対象とした調査研究事例、であったが、現在では焼却炉排ガスに隠れている水処理からの N2O 発生問題は将来的には重要な課題となるなど広範な指摘をいただいた。

これらの講演の後で、前年の研究集会と同様、東大の花木啓祐先生より総括コメントをいただき、続いて総合討議に移った。総括コメントでは、排出係数に関し、①国連枠組み条約対応、②温対法における事業者の算定、および③下水道の温暖化対策計画のための算定、の間で排出係数の使用目的と考え方が異なることが説明され、現状の 160mgN₂O/m³ の一律排出係数については、国のインベントリ報告の基準値としてどちらかという安全側の数値として決められた、などの見解が披露された。こうしたいくつかのコメントは我々がこの課題を考えるうえで大変参考となるものであり、まさに目から鱗が落ちる心境であった。続いての総合討議、多様な質問、コメントが会場で交わされ、1 時間たっぷりの内容の濃い総合討議となった。最後に花木先生より、放流後の N2O を含めて N2O 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が重要という指摘を戴いた。下水道における窒素除去がそのように進んでいくことを期待して、研究集会を閉会とした。なお、当日の発表概要、総合討議の内容は HP にて参照できます。

会員だより

ロサンゼルス見聞録その 10 水や木陰に囲まれたレストラン

内田信一郎

半乾燥・砂漠地域であるオレンジ郡では水道水の約 50% は庭等への散水用水として利用されているが、これをしないと都市活動・都市生活が成り立たない。しかしこれでは飲料水量の水資源を確保できても人口増加に対処できないため学校、公園緑地や道路中央分離帯等への散水は下水処理水を凝集沈殿・砂ろ過した 3 次処理水が再利用されている。年々、再生

水給水配管の延長が伸びているので道路下には水道管、下水道管と紫色のテープ（写真参考：浅野孝様講演時の資料より引用）が誤接防止のために巻かれている再生水配水管の 3 本が埋設されている。



オレンジ郡西部に位置するロスアラミトス市で南北に走るロスアラミトス大通りと東西に連なるセリートス通りの交差点の南西角に数件の小さな平屋建てのレストラン、土産物店、装飾品店や洋服店が並んだ一角がある。何時も一度立ち寄ってみたいと思っていた洒落た店である。因みにこのレストランと交差点を挟んだ対面にはロスアラミトス高校があるが、ゴルフで有名なタイガーウッズが通っていた高校である。

店の前面が芝生で覆われた前庭で、そこに店の看板と背の高い樹木が植えられていて、裏には裏庭があってその奥に生



垣を挟んでパーキングロットがある。話を聞いてみるとオーナーは退職後の叔母ちゃん連中で、儲ける事は 2 の

次で、趣味を生かしたと言うスタンスの経営者が多いようだ。レストラン等の内部は広くなくお客さんは年配の方が多く見られた。レストランではこの裏庭にまでテーブルや椅子が並べられ、背の高いプラタナスか檜の木か何か名前を知らない樹木がやさしく静かな木陰を作っていて、更にその中を小川が流れて小さな噴水や緋鯉が泳いでいて、緑が多く落ちつける空間である。

屋外のテーブル席は通の裏側に当たるので車の喧騒も気にはならない空間である。昼間はここ裏庭で昼食や午後のお茶を楽しみ、夜はオレンジ郡では夏でも冷え込むので室内のテーブルに着く客が多そうである。場所によっては夜のディナーも外で取る客のため、スタンド状の大きなガスヒーターが置かれているレストランは多い。乾燥した地域では木陰やせせらぎは人間を本当に癒してくれる貴重な環境資源である。

伊達萩丸

大層な題名を出したが、今年は激動の年だ。昨年は東日本大震災から始まり、それに伴う、未だに続く福島第一原子力発電所の事故。それから、紀伊半島南部を中心とした大雨による土砂災害等、日本列島は満身創痍になった。それこそ強力な政府により、国民を導き明確なかじ取りをして欲しいの



に、国会の場でしている事は、どう見ても「与党」と「野党」の足の引っ張り合い、自分の政党の意地の張り合いとしか思えない。国民が黙している事をいい事に、

国会議事堂内で自分勝手な議論をしている。本当に国民を代表して発言をしているのか？と疑問を持ってしまう。といっても、これらの問題議員を選出したのも我々国民なのだから、仕方が無い。



母から「千数百万円」の小遣いを貰い首相を辞めた人。はては「福島第一原発」を視察に行った帰り、報道陣に対し「放射能がうつるぞ」と作業服をこすり付ける子供じみた事をし、1週間程で大臣を辞めた人。日本国籍外の人から献金を受け大臣を辞任した人。

民主党が政権を取る以前は、自民党曰く「野党に政策実行能力が無い」との事だったが、まさにそのとおり。丁度幕末に崩壊する徳川政権の様。この幕末の時も、外交圧力：現在ではTPP、それに為替を知らない事での金銀の流出：これは、多額の国債抱え破産しそうなのに、なぜか「超円高」でいる事。本当に酷似している。

幕末の時は、薩摩と長州が「幕府を倒して、新しい政府を作る」と突っ走ったが、今回は、東北6県から霞が関に向かい、「焼き討ち連合」が走り出しそうだ。震災と津波の被害に対し、「消費税を増税して財源とする」って何？消費税＝逆進課税。貧しい人に負担が大きく、金持ちは負担が少ない税だよ？ お小遣いに「千数百万円」をポンと貰う人から、なんで億単位で寄付を取れ無いの？ どうして金持ちの人から多く援助金が取れないの？絶対おかしい！ 2001年アメリカ同時

多発テロ事件での大災害に対し、当時NY市長のブルームバーグ氏が「俺はもう今後の給料は一切不要、議員年金も不要。すべて復興に寄付する」と言い切った。日本の国会議員でそういう人は一人もいない。せいぜい国会の赤絨毯をバックにモデル写真を撮る女性。それで「世界で1番になる事に意味があるの？」。くそつたれ共！。萩丸の所属する過激派集団「風の旅団」全員で腹にマイトを巻き、暴走バイクで国会に突入し自爆してやろうか？結構本気だぜ？

お知らせ

- ・ 2月3日(金)に春の研究集会が開催されます。テーマは「海外における水再生・循環利用—最新事情—」。詳細はHPの案内をご覧ください。

編集幹事のあと整理

- 巻頭文は渡部理事の「新年 心新たに」。昨年平成23年の「23」という数字の過去の年には何回も偶然にも「凶」のジンクスがある、という、自ら引いたおみくじと関連づけて説明。今年は「大吉」を引いたので、逆に明るい見通しとか。期待してよろしいのでしょうか。
- 11月15日開催の研究集会「下水道による窒素除去と地球環境保全」の報告文を佐藤理事からいただき掲載しました。詳細はHP掲載の講演概要を参照してください。
- 会員だよりの連載ものは内田会員のロサンゼルスシリーズ「水や木陰に囲まれたレストラン」、ロス近郊のオレンジ郡でのやはり水にまつわる点景。齋藤会員は少々寄り道。次号は主題の「水」へ舵をとり直すそうです。
- 編集幹事による穴埋め写真です（プータン・パロ）。

昨年、プータン国王夫妻が親善来日し、プータンというどちらかという無名の国が一躍脚光を浴びました。写真は雨期のパロの町並みと、遠景右はパロ・ゾン（ゾンとは城郭兼寺院兼役所）。興味のある方は「山の国・プータン紀行」（たより第5,6,7号にも掲載）をご覧ください。



編集幹事・望月