

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43号 2016年3月2日号

FCV体験記

理事 村上孝雄

水素社会への期待の高まりから、最近では水素関係のセミナーやシンポジウムがあちこちで頻繁に開催されている。先日、横浜



で開催された水素関係のシンポジウムに参加した際、FCVに試乗する機会を得た。FCVとは水素で走る自動車である。とは言っても、水素を燃料にしてエンジンを回すわけではなく、水素で燃料電池を駆動・発電しながら走る電気自動車で、燃料電池自動車という意味である。

このシンポジウムでは、神奈川県所有のFCV「トヨタMIRAI」の試乗会が開催されており、自分で運転することができた。呼気のアルコール検査を済ませて乗り込むと、シートはレザーで高級感があり、結構なすわり心地である。若干緊張しながら神奈川県庁を出発すると、まず気づいたのは、電気自動車なので室内がとても静かなことだ。また、運転の感触は一般車と変わらないが、加速が力強くスムーズである。これは高速道路を走れば気持ちが良いだろう。試乗コースは、県庁からみなとみらいの往復で20分程度であったが、車にはFCVと派手に書いてあるので、道行く人々が注目するのはなかなか気持ちが良いものである。最先端技術を用いた車だが、完成度は高いというのが感想であった。

この3月には、ホンダもFCVを発売する予定で話題が盛り上

がっているが、新しい技術が普及するためには必ず越えなければならない「死の谷」がある。FCVの場合、それは水素供給ステーションの整備である。現在、36箇所が稼働中で45箇所が計画中ということだが、1箇所あたり5～7億円の建設費用がかかるらしい。

これから解決すべき課題は多いだろうが、水素社会は夢のある話である。ご存知のとおり、下水道でも消化ガスから水素を製造して水素ステーションに供給する福岡市でのB-DASHプロジェクトが注目を集めている。近い将来の水素社会の実現と、その中で下水道が果たす役割に期待したいものである。

2015年度活動報告

管路部会研究集会報告

理事 阿部恭二

当NPO管路部会企画による研究集会「一健全な資産管理のための一管路施設探査技術最前線」が1月22日（金）、東京・新宿区の（公財）日本下水道新技術機構において、66名の参加者を得て開催されました。下水道管路施設の調査技術に焦点を当て、各種最新技術の現状を紹介するとともに、把握された管路の状況をストックマネジメントにどのように展開していくか、さらに今後の



技術開発の動向やマネジメントへの適用に対する考え方などを議論するのが狙いです。

最初に、国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究室の深谷渉主任研究官が「アセットマネジメントのキーとなる技術」の演題で、管路の老朽化対策の背景や点検・調査の課題を踏まえ、①調査優先度判定システムの構築、②管路調査の効率化・低コスト化のための開発・評価、③道路陥没の未然防止に供する点検調査技術の開発・評価、の国総研による3つのアプローチなどを紹介されました。

次に、東京都下水道局施設管理部の杉山純管路管理課長が「東京都の管路内調査、道路陥没対策の取組」のテーマで、東京都が進めている再構築事業における優先順位付けのための手法、それをもとに実施している陶管取付管の塩ビ化の取組みなどを講演されました。

続いて日本下水道事業団事業統括部の新井智明調査役が「画像認識型カメラ調査等について」を講演し、平成25年度のB-DASHプロジェクトで、船橋市、JS、NECの共同研究体による「高度な画像認識技術を活用した管路マネジメントシステム技術に関する実証」について説明されました。

講演の最後に、「衝撃弾性波検査法の活用と管路のストックマネジメント」をテーマとして、(公財)日本下水道新技術機構の下村常雄研究第二部長が登壇し、衝撃弾性波検査法の技術概要や検査およびデータ処理方法、解析方法、TVカメラ調査との比較による同検査法の優位性、同検査法の活用法などが紹介されました。

講演終了後、下水道機構の渡邊聡技術評価部長兼企画部長をコーディネーターとして全体討議を行い、老朽化対策に対する自治体の意識や、管路調査に対するニーズなど、活発な議論が行われました。

会員だより

バルトンの銅像

竹石和夫

W.K.バルトンは明治20年英国から招聘され、帝国大学で衛生工学を講ずる傍ら、多くの都市で上下水道計画を指導した。29年には卒業間もない教え子の濱野彌四郎と台湾に渡り、3年に亘って台湾の上下水道の基礎作りに尽くしたが、病を得て再び故国の土を踏むことなく32年東京に没した。バルトンの墓碑が青山墓地にあることはよく知られており、これらの事情は稲場紀久雄著「都市の医師」に詳しい。

バルトンを記念するものとしてもう一つ、台北の浄水場に銅像があった。この像は大戦時に供出され現存しないが、この程像建立に係る文書等5件の資料を入手したので紹介したい。

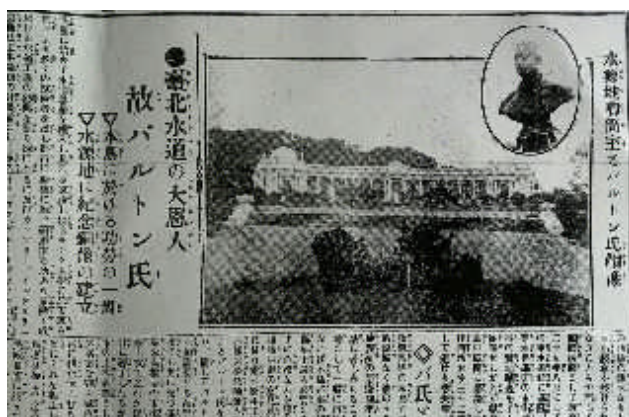


写真-1 銅像除幕とバルトンの功績を報ずる台湾日日新報

(ポンプ室の前庭中央に銅像があった。建物は現在史跡に指定され自來水博物館として公開されている。)

資料は、①銅像設置ノ為メ土地使用願、②官用地土地使願進達ノ件、③官有地使用ノ件、④濱野彌四郎出願ニ係ル官有地使用ノ件、⑤銅像位置図である。

①は総督府技師の濱野が大正8年1月、銅像建立のため浄水場内土地64坪の20年間の借用を総督府に願い出た文書(写真2)で、台湾の上下水道の発展に身を捧げたバルトンの功績が述べられ、濱野の自筆と見られる。これに対し②では2月7日付で作業所長より像設置は支障ないことが報告され、それを受け③では4月7日決裁で総督から作業所に取計いの上報告するよう命じ、④では20日付で許可願通りの像の設置が報告された。濱野は作業所水道課長を兼務しており、これらは事務的手続で

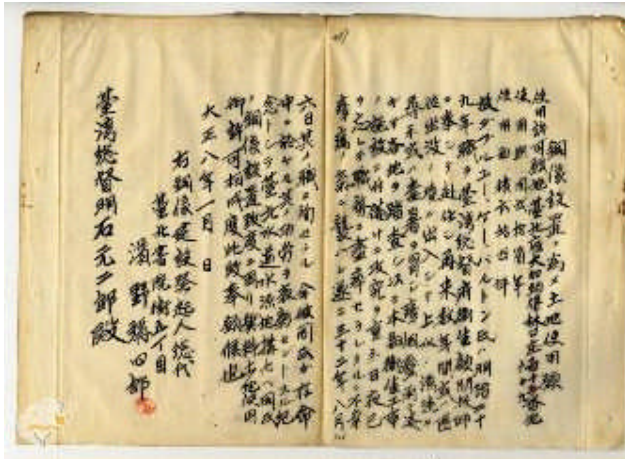


写真-2 濱野彌四郎が提出した銅像設置の土地使用願

あったと推測される。像自体は総督府職員による大正4年の作であるが、バルトン長逝後20年が経ち、作者はバルトンに会ったこともなく、バルトンと一人娘多満の写真や濱野等の意見を基に作られた。

これらの手続の間、3月30日には像の除幕式が挙行政され、雨の中百人余の来賓を迎え、職員令嬢による除幕、濱野の式辞、来賓の祝辞があり、一同で像を周り礼をして式を終えた後、餅撒き、祝いの会が催された。また、翌31日には協力者等数十人を招き慰労会が開かれ、濱野が発起人を代表し謝辞を述べている。

実は濱野は4月7日には23年に及ぶ台湾での生活を終え、内地に帰る予定であり、3月29日には高等官2等（現在の指定職）に昇任し、31日に総督府を辞職している。4月4日には濱野の送別会が盛大に催され、6日は台湾神社に暇乞いに参拝している。バルトン像の建立は、濱野にとっては生涯を懸けた台湾での仕事の総仕上げであったとも言え、感慨も一入であったと想像される。

資料入手に当り梁壽政・清水純子夫妻の協力を得た。ここに記し感謝の意を表します。

酔童感話 第28話 雪がふ～る～・・・大丈夫？

伊達萩丸

群馬県富岡市。県南西部に位置するこの地は、冬季降水量がほとんど0。だから米作が出来ず、特産は「下仁田ネギ」+「こんにゃく」+「養蚕（桑）」。なのに一昨年と今年1月に大雪が降った。もともと雪など降らない土地。「上州からっ風」の本拠地。一昨年は降雪で「ビニールハウスが潰れる」・「商店の軒が壊れて落ちる」、さらには「片持ち式ガレージの屋根が潰れ、車のルー

フ+ウィンドウが壊れる」と言った被害が続出。補修費用が払えず、商店の大部分が「(世界遺産) 富岡製糸場の為の駐車場」になった。

さて話変わり、群馬の冬の名物に「赤城山火口湖での『ワカサギ釣り』」がある。火口湖だから、溜まっている水は全部雨水。2011年3月の福島原発事故以降、ワカサギを「釣っても良いが、持ち帰り&食べる事は不可」である。放射能汚染されているから。

福島原発と赤城山は、170Kmは離れているよ？ それなのに



「ワカサギが放射能汚染」。という事は、富岡市に降る降雨・降雪も放射能汚染されているという事。雨・雪の粒の核は、大気中の「微細なほこり」。だから「放射能汚染された降雨・降雪」が降るという理論。その雨だけがたまった、赤城山の火口湖水が放射能汚染されているのが『明白な証拠』。

ところで、各位は「チェルノブイリ原発事故」を覚えているだろうか？ あの時は、偏西風に乗って放射能のチリが日本に来るから、降雨・降雪時は『必ず傘等で体に触れない様にしよう』という説が流れた。日本とチェルノブイリって、9,500Kmは離れているよ？ 福島原発と赤城山は約170Km。チェルノブイリとの距離の約2%という凄く近くから放射能が降って居るという事。気が付いていました？ 事故対策が済んでいないから、未だに「放射能が天から降っている」。なぜか、萩丸は事故以降、「頭頂部が禿げてきた？」+「目が高眼圧性白内障になり通院している」。福島事故との関連性が正確に認められていないし、政府+報道発表も無い。「放射能が空から降っています。気を付けましょう。」

と、政府が発表したら、日本国民はどう反応するだろう？ 集団パニックが発生するかもしれないよ？

お知らせ（会費納入の確認について）——事務局より

会員の皆様

平素から当倶楽部の運営にご協力を頂き御礼申し上げます。

さて、先日このような事態が発生しました。某会員から「今年度の会費、支払ったような気もするし、支払わなかったような気もする。とりあえず振り込むので、二重払いであれば来年度の会費としてください。」との連絡とともに、会費の振り込みがありました。結論は6月にすでに納入頂いており、二重納入でした。

色々な会に加入されておられる方には、会費の納入を一々覚えておくのも難しい事と思います。そこで、会費納入確認方法を設定いたしましたのでご遠慮なくご利用ください。

確認方法：21世紀水倶楽部ホームページ（トップ）の中段にあります「会員情報変更送信フォーム」をクリックしていただき、会員の氏名、E-Mailアドレスを記入して、最下段の連絡事項の欄に「会費納入の確認をしたい」と記入して、OKボタンをクリックして下さるようお願いいたします。結果は事務局より別途メールにて回答いたします。

編集幹事のあと整理

- 巻頭文は村上理事のFCV試乗体験。FCVはFuel Cell Vehicleの略。そのまま訳して燃料電池自動車ですね。文中にもあるとおり水素をガソリン替わりにエンジンの文字通りの「燃料」にするわけではありません。電池のほうの燃料も水素に限らず都市ガスなどでもよく、その家庭用燃料電池は電気と熱とを産み出すと聞きました。それにしても編集幹事も車には目がないほうなので、うらやましいかぎりです。
- 編集幹事は乗り物の燃料関係に興味があり勉強しています。充電電池搭載の電気自動車が実用化されつつありますが、飛行機に採用したら重すぎて飛べない。やはり化石燃料由来の高密度エネルギー源が最後まで残ります。水素による燃料電池車は有望ですが、村上氏も指摘するように水素ステーションの問題があります。その点を、「送料無料」とはならない、に書きました。水素は運ぶのには難があります。
- 1月22日開催の管路部会研究集会報告を阿部理事からいただき掲載しました。
- 会員日より、竹石会員からはバルトンの遺業に関する資料紹介です。
- 齋藤均会員からは連載もの、福島第一原発から170km離れた赤城山でなぜワカサギへの汚染？です。赤城大沼の放射能汚染については昨年7月8日の研究集会で講師の群馬県水産試験場の湯浅主任から報告いただいています。NL40に報告文があります。
- 会員日よりコーナーへの投稿を募集しています。投稿はいつでも受け付けます。直近の号に掲載します。投稿要領などは望月から毎回お出ししている原稿依頼メールをご覧ください。

編集幹事・望月