

# 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](mailto:info1@21water.jp)

第 37 号 2015 年 3 月 20 日号

## 筑波山の水

理事 佐藤和明

つくばに土木研究所の移転と共に移り住んだのが昭和54年の春、既に36年の月日が流れた。やって来た当時は、夜には遠くからヨタカの鳴き声が聞こえてくる原野であったが、昨今その変貌ぶりは目覚ましい。とくに平成17年つくばエクスプレスが開通してから、東京に通うのは便利になったものの、今までの公務員住宅は次々に民間の大型マンションや戸建て住宅地が変わっている。研究学園都市の第一世代の街が更新、再開発されているのだ。そういう私も15年前、公務員住宅の脇に住都公団が売り出した戸建て住宅に住み替えた。現在の開発のはしりである。



中核都市に変わりつつあるつくばであるが、それでも車で少し出れば、筑波山、霞ヶ浦と茨城の自然が迎えてくれる。私は筑波山麓を散歩するのが好きだが、よく出かけるのにはもう一つの理由がある。それは水汲みである。筑波山麓の集落の一部では筑波山頂近くから渓流水を配管してきて各戸に配っている。いわゆる私設水道だ。この水でお茶を入れるとこれがとても美味であったので、一軒のお宅と親しくなり月に2回ぐらいの頻度で水を汲ませていただいている。毎回50リットル程度ポリタンクで運んでいる。春になって若葉が萌え出す頃はかえって渓流水は少なくなるなどということも聞き及んだ。山の恵みを分けていただいているわけだ。

渓流水であるこの水は随分とピュアな軟水と思われる。緑茶、紅茶にはとても良いのだが、コーヒーには何か物足りない気がする。コーヒーを入れるときは、むしろ霞ヶ浦と地下水のブレンド

水である筑南水道の水道水の方を使っている。

筑波山の水をいただき始めてからかれこれもう25年経った。筑波山の水は既にわが家の定番となっていてあって当然、ないと困るのである。多分これからの生涯、私設水道がなくなるまで、あるいは水汲み当番の私が車の運転ができなくなるまでわが家の慣習として続くのではないかと思われる。

## 2014 年度活動報告

### 研究集会「いよいよ本格化する下水道熱利用」報告

資源活用型下水道システム部会（清水副理事長）

当部会では主題の研究集会を、2月6日金曜日に日本水道学会会議室において参加者64名で開催した。

司会は昆久雄理事が勤め、亀田理事長の挨拶のあと、大阪市立大学大学院工学研究科中尾正喜特命教授より「熱を有効利用したスマートシティの構築」をテーマに、地域熱供給における発電・ゴミ排熱熱利用率が海外では80%を超えているのに、日本ではわずか15%しか活用されていない。そこで、各都市の排熱をもっと活用すべしとの提言をされ、様々な熱交換器による熱回収システム等の解説があった。

次に、東京都下水道局計画調整部カーボンマイナス推進課の小池利和担当課長より「東京都における下水熱利用事業について」をテーマに、下水から温度差5℃回収するだけで、東京都区部で約33,000TJ/年の熱量を有効利用できるとして、後楽ポンプ所沈砂池の生下水から回収した熱エネルギー事業や、芝浦水再生センターでの下水処理水熱を活用したソーニシティの冷暖房シ



ステムについての解説があった。

次に、仙台市建設局下水道経営部下水道計画課仲道雅大係長より「仙台市における下水熱利用実証事業」をテーマに、老化した下水道管のリニューアルに既設管の内側に、硬質塩化ビニル製プロファイルの更生管を作り、この内部に直接熱回収する装置を埋め込み下水熱を直接回収し、得られた熱をスーパーマーケットへ給湯するシステムを解説された。

また堺市上下水道局松原誠次長より「堺市の大型商業施設における下水道熱利用・下水再生利用のパッケージ化」をテーマに、堺市の下水再生水複合利用事業として、下水処理場近くの工場跡地に建設する商業施設内での給湯と空調の熱源として、高度処理した下水を活用し、その後、処理水を内川せせらぎとして再利用する事業計画の解説があった。

最後に国土技術政策総合研究所榎原隆下水道研究官をコーディネーターとして三講師（中尾講師は途中退場）による総合討論をおこなった。榎原氏から講演者全員に①各都市の事業の基本計画の中での熱利用の位置付、②今後の熱利用の方向性、③各都市からの国への要望、技術開発の必要性の3項目を質問され、その後会場からの活発な討論がなされた。

当日の記録はこちらへ

## 会員だより

### 酔童感話25 トライアスロン？ ツライ汗たら～ん??

伊達萩丸

2020年夏、2回目の東京オリンピックが開催される。東日本大震災からの復興・福島第一原発の事故処理が遅々として進まないのに、「お・も・て・な・し」誘致とは？ 東北が拠点の人々には、「東京さえ良ければ良いのか！」と感じる。さて今回、公式種目にトライアスロンがある。スイム1.5Km+バイク（自転車）40Km+ラン10Kmの計51.5Kmで争う。問題はスイムを東京湾「お台

場」周辺で行う計画である事。以前、水倶楽部研究会で水域環境の先生が、英国の雑誌に、「日本はトライアスロンのスイムを『下水中』で行うつもりか！」と書かれている事をオフレコ紹介した。

萩丸は「東京湾内を泳げ！」と言われても、やはり絶対に断る。何せクロールで泳ぐから、呼吸時顔半分が水面下。当然吸気と同時に「下水的？」海水が口中に入り、多少海水（汚水？）を飲む。バイク走行風で腹を冷やし、ランまですれば、ゴール時は顔色真っ青！ゴール脇に選手用トイレが多数必要？ それより、英国雑誌が騒ぐのだから、外交問題になるのでは？日本オリンピック協会は「選手へのサド？」確かに同協会と外務省は別組織。互いの意見交換の必要性は無いらしい。

とにかく、もし仮に、萩丸が日本代表選手になり、お台場付近を泳ぐのならば、東京湾の海水で体を壊したく無い。

今回競技は全約50Kmの距離で勝負。東京：代々木公園から半

径50Kmで円を描くと、なんと「湘南江ノ島」がギリギリ入る。これは最高！スタートは「江ノ島の長い砂洲」、絵的にもイイね！湘南の海水浴場沿いに、沖合を東京方向へ懸命に泳ぐ。海水浴場だから衛生上問題無い。次はバ



イク。バイパスを高速走行。アスリートは80Km/h位出すから、制限速度を超えるぜえ！信号・踏切一切無し！「箱根駅伝」的「列車通過待ち」という不幸も無い。第一マシンは軽量化の為、ブレーキが無く停止不能。

実際のコースは最短直線距離では無いから、都庁前や代々木競技場にゴールが届かないかもしれない。だが途中で川崎野球場等の広いグラウンドがある。川崎は政令市。広い陸上競技場も他にあるはずだ。萩丸の仙台にも楽天球場があるぞ！東京湾を泳がずに済み、バイクは気合いの最高速スピード勝負。田舎者萩丸には、川崎は「東京と同じ」だから、この案がとても良いと思うけれど？皆様はどう思いますか？



水泳(スイム)、自転車ロードレース(バイク)、長距離走(ラン)を、この順番で連続して行う。

## 編集幹事のあと整理

- 巻頭文は佐藤理事の「筑波山の水」。筑波山からの渓流水は軟水で、緑紅茶にはよい、というのはわかりますが、コーヒーには不向き（物足りない）で、かえって、水道水を使っているとのこと。コーヒー党の編集幹事としても参考になります。
- 2月6日の研究会「いよいよ本格化する下水道熱利用」。報告文を清水副理事長からいただき掲載しました。四講師・コーディネーターの説明内容と使用資料、総合討論の内容は、文末のリンク先にすでに詳細にわたり掲載されています。あわせてお読みください。
- 会員だよりの連載もの齋藤均会員。予定東京オリンピックのトライアスロンの1種目・スイムの場合である海水水質への危惧。悪水質の東京湾奥部・お台場から江ノ島の相模湾に避難してはどうかと。
- 石垣島トライアスロンは珊瑚礁の海を気持ちよく泳げますが、それと比べると、東京湾、相模湾の差は五十歩百歩のような気がします。水質云々より、お台場では羽田航空管制の制約から上空からの撮影が不可なので、会場変更が検討されていると聞きます。

- 会員だよりの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



ジョージア（旧グルジア）～ロシア間のコーカサス山脈峠道