

## 第1回 持続可能な水処理に関する国際会議 参加報告



(右)バルセロナ市水道事業会社のピラル様  
(左)筆者

永谷 すみれ

NAGATANI Sumire

(公財)日本下水道新技術機構  
技術評価部審査調査員

### 1. はじめに(本記事の要約)

平成28年9月にバルセロナで開催された「第1回 持続可能な水処理に関する国際会議」にて、『審査証明取得の水処理設備における省エネルギー化の動向と一考察』と題し、建設技術審査証明を取得した水処理設備(反応タンク攪拌機および散気装置)の省エネルギー効果についてポスター発表を行いました。主催者はELSEVIERというプロバイダー(出版含む)で、会議の主目的は、化石燃料依存の少ない、高い省エネルギー性をもつ水処理技術全般に関する新たなアプローチ方法の模索という内容でした。参加国は、口頭発表が全24か国、ポスター発表が全32か国でした。今回、社会人として初めての国際会議に参加して、技術的質問に対して的確な回答を行える英語力を身に付けることの必要性を痛感しました。

会議後の現地視察については、JSTT日本非開削技術協会事務局の近藤様およびIbSTTイベリア半島非開削技術協会のアンヘル会長様と秘書エレナ様をはじめとする多くの皆様のご協力を賜り、ヨーロッパ最大規模の雨水地下貯留施設や処理場、水道事業会社等を見学させて頂きました。この場を借りて、心より感謝申し上げます。

### 2. 会議の概要および目的

本国際会議は、平成28年9月11日(日)~14日(水)の日程で、バルセロナのエルプラット空港から電車で30分のところにある会議場(Melia Sitges)で開催されました。

会議の主目的は、化石燃料依存の少ない、高い省エネルギー性をもつ水処理技術全般に関する新たなアプローチ方法の模索でした。その背景として、人口急増に伴う飲料水および農業用水の欠乏に起因する、犠牲

者の発生やグローバル経済の成長阻害、人道危機の発生等を未然に防ぐことが世界的に急務とされていることがあります。

会議の主なトピックスは、①飲料水および汚水処理に関する持続可能性のある技術、②工業用水(供給・処理・再使用・物質回収)、③水処理に関するナノテクノロジーおよびバイオテクノロジー、④先進的な膜処理(脱塩処理を除く)、⑤先進的な酸化・触媒処理、⑥水の再利用、⑦水処理に関する集約的ハイブリッド技術、⑧水処理モデリング、⑨環境・経済・社会的に持続可能性のある水処理技術、⑩有限資源としての水(質・供給・配分・帯水層涵養)、以上の10項目が掲げられていました。

### 3. 会議の主催者

アムステルダムを本部とするELSEVIERという、130年の歴史をもつプロバイダー(出版含む)で、主な業務は、科学・医療・その他技術に関する批評家・教育者・研究者向けの情報分析や提供、リスク評価や展示会の主催などを行っています。

### 4. 参加国(司会および発表者)

参加国は、次のとおりでした。

#### ①司会者

アメリカ、イギリス、オランダ、サウジアラビア、シンガポール、マレーシア(全6か国)

#### ②基調講演

イギリス、イスラエル、スペイン、中国、パキスタン、マレーシア(全6か国)

#### ③口頭発表

イギリス、イスラエル、イラク、インド、エジプト、エストニア、オーストラリア、オマーン、オランダ、

カタール、カナダ、クウェート、シンガポール、スペイン、中国、デンマーク、トルコ、フィンランド、フランス、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、マレーシア、南アフリカ（全24か国）

#### ④ポスター発表

アメリカ、アルジェリア、イギリス、イスラエル、イラン、インド、インドネシア、カナダ、韓国、クウェート、コロンビア、サウジアラビア、シンガポール、スペイン、タイ、中国、チリ、ドイツ、トルコ、日本、ナイジェリア、バングラデシュ、フィンランド、ブラジル、フランス、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、マレーシア、南アフリカ、メキシコ、ルーマニア（全32か国）

## 5. 発表の概要

発表形式は、口頭発表またはポスター発表でしたが、筆者はポスター発表を行いました。60分間ポスターの前に立ち、ピンチョスと呼ばれるスペインの軽食と飲み物を片手にフリートーク型式で質疑応答を行うものでした。同時に、開催期間を通してポスターが貼り出されており、随時、質問を頂ければ回答を行いました。

発表は、『審査証明取得の水処理設備における省エネルギー化の動向と一考察』と題し、建設技術審査証明を取得した水処理設備（反応タンク攪拌機および散気装置）の省エネルギー効果について発表を行いました（写真-1）。



写真-1 ポスターセッションの様子

## 6. 海外発表での反省および感想

### 6-1 反省

今回、社会人として初めての国際会議に参加し、2つのことを学びました。

まず一つは、日常業務内での自己研鑽の必要性です。今回は、参加したい国際会議を探して、それに向けて論文をとりまとめましたが、ゆったりと時間をとっては作業が進められなかったため、個人的には心から納得のいくものに仕上げることは難しく、悔しい思いをしました。そこで、帰国後は、毎日できる限り、日常業務での疑問点や技術的課題点を書き出しています。すぐに論文に直結するわけではありませんが、それぞれの解決策を学び、文章としてとりまとめていきたいです。

二つ目は、技術的質問に対して的確に回答を行える英語力を身に付けることです。今回の渡航前は、英語力の根幹は会話力だと感じていましたが、実際にポスターセッションに参加して、技術的質問に対して的確に英語で回答する難しさを痛感しました。そこで、帰国後は、業務に関連する論文を英語で読むようにしています。

### 6-2 感想

海外発表に参加して間違いなくよかったと考えます。渡航にあたってお世話になった多くの方々との貴重な出会い、自らの能力の限界を知り努力することへの強い動機付けを得ることができました。また、バルセロナという街の美しさ、文化の深さに圧倒されました。街そのものが美術館のような場所で、街中の至る



写真-2 バルセロナの街並み



写真-3 バルセロナ処理場の逆浸透装置



写真-4 IbSTT アンヘル会長様と秘書エレナ様と

場所にシャッターチャンスがあります。過去の歴史と文化、現在の人と実生活が融合し、それが観光都市として大成功しており、現地の人々の誇りとなっているのです。今後も機会があれば、積極的に海外発表にチャレンジしていきたいです（写真-2）。

## 7. 現地視察

JSTT 日本非開削技術協会事務局の近藤様、積水化

学工業㈱様のご協力を賜り、国際会議の他に、バルセロナにおいて、雨水地下貯留施設・ヨーロッパ最大規模の処理場・水道事業会社、また、マドリッドにおいてヨーロッパ最大規模の雨水地下貯留施設や処理場を見学させて頂きました。また、スペイン現地での見学においては、IbSTT イベリア半島非開削技術協会のアンヘル会長様および秘書エレナ様に多大なるご協力を頂きました。この場を借りて、心より感謝申し上げます（写真-3, 4）。



40年の実績 プロが認める“仕事に役立つ”専門紙

# 下水道情報

SEWAGE WORKS NEWS BIWEEKLY

国土交通省所管の下水道事業をはじめ国の水環境保全に関する施策や地域のプロジェクト動向を掘り下げて伝える“プロ仕様”の専門紙です。

- ◆ 独自調査データが充実 最近のおもな特集掲載例… [下水処理場の維持管理に関する動向調査] [社会資本総合整備計画から探る下水道事業の需要見通し] [下水污泥の焼却・熔融等施設に関する実態調査] [日本下水道事業団の業者別受注高ランキング] [地方公共団体における管きよ更生工事の実績と今後の事業見通し] など
- ◆ 新技術開発、国際展開、主要関連団体・民間企業の動向、資源循環の取り組み、震災復旧、エネルギー対策、処理場データ、各種ランキングなど

- ◆ 国土交通省など国の水環境保全に関する施策、長期計画、予算、事業方針、組織・人事
- ◆ 日本下水道事業団の事業計画、予算、受託業務、技術開発、組織・人事、入札情報
- ◆ 都道府県、市町村などの事業計画、長寿命化計画、維持管理・改築更新、予算・交付金、事業方針

・ 隔週火曜日発行 B5判 32～40ページ（通常）  
 ・ 購読料 年間契約88,700円（税・送料込）

■ 試読見本をお送りいたします。お気軽にご連絡ください。

お申込み・  
お問合せは

**公共投資ジャーナル社** 総務部 TEL. 03-6721-5371  
 〒105-0003 東京都港区西新橋 2-19-2 ✉ ktj@nifty.com

↓ ウェブサイトからも情報発信中 ↓  
**www.kt-j.com**