

DOWAS NEWS

2021

Vol.24 No.2



2021年台湾深層海水資源利用学会年会報告

探索水産科技株式会社 黄 秉益 …1

台湾深層海水資源利用学会に参加して

富山県立大学 教授 五十嵐 康弘 …3

日本機能水学会大会の参加報告

東京海洋大学 教授 今田 千秋 …4



海洋深層水利用学会

2021 年台湾深層海水資源利用学会年会報告

探索水産科技株式会社 黄 秉益

去る 2021 年 11 月 25 日に、台湾で台湾深層海水資源利用学会の第 7 回年会が開催されましたので概要をお知らせします。COVID-19 の影響もあって、今大会は台東大学の台東キャンパスとウェブでの同時開催となりました。午前中に、本会場の台東大学演芸ホールで深層海水国際シンポジウムが行われ、台湾から許泰文台湾深層海水資源利用学会会長はじめ 67 名が会場で、ウェブでは 48 名の参加があり、合計参加者が 115 人でした。日本からは富山県立大学五十嵐康弘教授が基調講演で招かれ、オンラインで参加されました。今回は地方での開催で、COVID-19 の影響もあり、参加状況が心配されましたが、例年通りの盛況でした。

大会は許泰文会長の開会挨拶に引き続いて、蔡清標海洋委員会副主任委員、邱永芳国家海洋研究院院長と坂口秀笹川平和財団海洋政策研究所所長らの来賓各位の歓迎あいさつの後、国際シンポジウムが開催されました。まず日本から富山県立大学五十嵐康弘教授が「Marine microorganisms: potential source for drug lead discovery」と題して、海洋微生物の代謝物を新薬開発に利用する可能性について紹介されました。次いで、余采倫博士が国家海洋研究院で検討されている深層海水研究の計画を発表しました。将来、深層海水分野の研究は大学や研究所などとの共同研究を主軸に、特に基礎研究分野の強化を図っていくようです。午前中最後の発表は今大会の目玉で、經濟部南区水資源局の詹成富氏が台東県で新たに設置された取水施設の完成を報告し、これは深層水研究に携わる我々にとって、大変嬉しいニュースでした。

以上 3 名の基調講演を受け、李国添教授の司会進行で、活発な総合討論が 30 分ほど行われました。

その後は 12 時からの台湾深層海水資源利用学会の総会を挟んで、午後から台東大学李俊霖教授が「深層海水による保健食品の研究と産業利用」と題した研究成果を紹介しました。さらに光隆マリンバイオテックの曾清琪氏が自社のマーケティングと販路開拓の経験を皆さんに発表しました。

その後、参加者一同は深層海水センターに移動して、深層海水の脱塩・ミネラル抽出装置、タラソテラピー施設などの見学を行いました。



写真1：会場来賓による記念写真



写真2 午前中の総合討論の様子

台湾深層海水資源利用学会に参加して

富山県立大学 教授 五十嵐 康弘

去る2021年11月25日(木)に台湾・台東市で開催された台湾深層海水資源利用学会に招待され、オンラインで「Marine microorganisms: potential source for drug lead discovery」と題して基調講演を行いました。

もともとは6月7日に台北で開催が予定されていた台湾国際海洋フォーラム2021での講演発表を予定していたのですが、折しも新型コロナウイルスの感染拡大に伴い現地での開催が中止となりました。その後しばらくして、その時に私とやり取りをしていた蔡依庭さんの紹介で今回の台湾深層海水資源利用学会に招待していただく運びとなりました。

スケジュール的に現地に赴くことはできませんでしたので、初めからオンラインでの講演としてお引き受けし、準備を進める中で現地スタッフの許紘瑜さんには親切にご対応いただきました。当初は英語での発表を前提に用意しておりましたが、学会前日に接続テストを行った際に、許さんから日本語で発表しますかと問われ、通訳付きの講演になることを知りました。ちなみに許さんも日本語が上手な若い方です。そのような次第で、少し内容も見直した方が良からうと判断し、急遽、富山県の紹介なども付け加え、あまり専門により過ぎず堅苦しくならないよう配慮しました。

当日はまず10時半頃から集合写真を撮影するとのことで、私も遠隔で撮影に参加しました。引き続き、11時過ぎから基調講演を行い、日本での深層水利用の状況に少し触れたのち、私自身が研究を進めてきた深層水中の微生物について、特に放線菌の分離から放線菌が生産する生理活性物質に至るまでの概要を中心に30分ばかりお話しました。その後、パネルディスカッションにも参加させていただき、その中で私の講演に対していくつか質問を受けました。特に放線菌が生産する抗がん物質に興味を持っていただけたようでした。

すべての発表講演を視聴してはおりませんが、現地の会場では活発な質疑応答がされており、台湾での深層水研究が積極的になされている様子が伝わってきました。台湾は温暖な海洋環境と豊富な海洋生物叢に恵まれており、微生物資源に魅力を感じています。今後は、台湾においても深層水微生物の研究が発展していくことを期待しています。

日本機能水学会大会の参加報告

東京海洋大学 教授 今田 千秋

2021年10月30日と31日の2日間、日本機能水学会第19回学術大会が開催されました。私は、2019年から、同学会の理事を務めております関係でこの度、講演をさせていただきました。本来ならば筆者の勤めている東京海洋大学品川キャンパスでの開催を予定していましたが、コロナ禍のため、東京渋谷の日本薬学会長井記念ホールで開催となり、今回は、初めて対面と遠隔のハイブリッド形式にて開催されました。

日本機能水学会とは、機能水に関する正しい知識を獲得・蓄積・普及するための活動や研究活動を行っています。毎年一回秋頃に学術大会を開催するとともに、「ウォータセミナー」という小規模のセミナーを年に複数回行っています。因みに、「機能水」の定義は「人為的な処理によって再現性のある有用な機能を付与された水溶液の中で、処理と機能に関して科学的根拠が明らかにされたもの、及び明らかにされようとしているもの」とされています。ご興味がある方は、ぜひ学会のホームページをご一読ください。<http://www.fwf.or.jp/gakkai.html> 私は今回は「調整海洋深層水」の「機能水としての側面」について、講演をさせていただきました。

第19回学術大会のテーマは「新時代を拓く機能水」で、参加者数は来場（対面）では90余名、インターネットを介した遠隔では70余名でした。まことに僥倖ながら私が大会長を仰せつかりました。吉川理事長による開会のあいさつの後、大会長講演として、筆者が「海洋深層水の基礎と応用-調製海洋深層水の可能性とSDGsの課題」と題して講演させていただきました。大会長講演の後、機能水関連団体セッションで学術的活動と展開について様々な講演が行われました。

午後からは「海洋深層水セッション」が設けられ、海洋深層水利用学会でご活躍の4名の先生に講演をいただきました。まずは高橋正征理事に再生循環の海洋深層水（DOW）資源を利用した社会の持続性の強化」というタイトルで基調講演をいただきました。その後、富山県立大学の五十嵐康弘先生から「新薬探索から見た海洋深層水の可能性」、続いて山田勝久理事（株式会社ディーエイチシー海洋深層水研究所所長）から「ヒトの健康維持・増進に向けた海洋深層水のポテンシャル探究」、最後に国際医療福祉大学大学院の竹内啓亮先生から「臨床試験による海洋深層水飲料の生体機能評価」についての講演がありました。その後、休憩ののちに、一般演題セッションにて、柴田雄次博士（株式会社ディーエイチシー）より、「伊豆赤沢海洋深層水の電気透析処理水は培養細胞のアクアポリン3(AQP3)発現を促進する」と題した発表が行われました。その他、理化学技術セッションや飲用機能水セッション、教育講演、食品衛生セッションなどが開催されました。

特に飲料として市販されている海水の成分を調整した「調整海洋深層水」は人為的な操作を行った機能水であるために、この学会にご参加の皆様には興味を持って聴講頂けた印象を持ちました。また、多くの発表において、近年活発に議論されている「持続可能な開発目標（SDGs）」を踏まえた内容が扱われており、大変興味深く思われました。現在海洋深層水利用学会では日本各地の取水

設備で取水されている海洋深層水を用いた様々の研究がおこなわれていますが、今後、海洋深層水の「基準」をどのようにして決めていくのかという質問が参加者から寄せられ、私もこの重要性について改めて実感致しました。

来年度は同じ会場で10月上旬に開催予定ですので、機能水にご興味のある方はぜひご参加ください。



写真1：万全の感染症対策の元でのハイブリッド開催となった



写真2：質疑応答の場面



写真3：高橋理事の講演風景