

## 久米島ワークショップ（平成30年度）報告

久米島ワークショップは、化学工学会九州支部、石油学会九州・沖縄支部および日本海水学会西日本支部の共催事業として平成30年6月28日（木）～6月29日（金）に開催された。参加者は41名であった。

久米島には、沖縄県海洋深層水研究所をはじめ、海洋温度差発電実証施設や淡水化施設、車えびや海ぶどうなどの養殖施設などを統合した「海洋温度差発電における発電後海水の複合利用実証事業」（久米島モデル）を推進しており、エネルギーと資源の未来を考えるにふさわしい地域であるとの思いから企画したものである。



### ワークショップ要旨集

ワークショップでは、1日目に講演会を行った。講演は、各支部からの推薦講演3件と一般講演12件が行われた。石油学会からの推薦講演は、北九州市立大学の朝見賢二教授の講演で、炭化水素系バイオディーゼル燃料（HiBD）の新規合成法の開発と燃料としての性能評価を踏まえた今後の展望に関するものであった。日

本海水学会からの推薦講演は、山口大学の比嘉充教授の講演で、塩分濃度差エネルギー発電に関するものであり、特に、逆電気透析（RED）発電の開発と福岡と沖縄での実証研究と将来展望についてであった。化学工学会からの推薦講演は、佐賀大学の池上康之教授の講演で、翌日の見学会の目玉でもある久米島での海洋温度差発電（OTEC）の実証研究と将来展望に関するものであった。まさに、3件の推薦講演ともにエネルギーと資源の未来を考えるにふさわしい内容であった。会場からも多くの質問があり、活発な講演会となった。



推薦講演（佐賀大・池上教授）

一般講演は、各学会から発表があり、ハイドレートに関する講演、マイクロカプセルに関する講演、触媒の開発に関する講演など、多岐にわたっていたが、異分野の研究に関する講演を聞いて刺激を受けたという意見が多かった。



一般講演（同志社大・松本教授）



一般講演（慶応大・大学院生）

講演会のあと移動し、懇親会を行ったが、久米島町役場のプロジェクト推進課の方々もご参加いただき、和気藹々と話に華が咲いていた。後半では、三線の演奏による沖縄ゆかりの唄やカチャーシー（踊り）で盛り上がった。



懇親会の風景



島人ぬ宝

2日目は、海洋深層水関連施設である海洋温度差発電実証施設や沖縄県海洋深層水研究所などを見学した。まず、沖縄県海洋深層水研究所にて、研究所の業務内容や将来計画等について説明を受けた。久米島の海洋深層水取水センターは一日 13000 トンの深層水を 612m の深海から取水していることであり、15 施設ある海洋深層水取水施設としては日本一の規模である。久米島の海洋深層水を利用した産業では、

年間 24 億円の売上げと 140 人を雇用するまでに成長しているとのことであった。全体の後、所内を見学した。海洋深層水取水ポンプ施設や海洋温度差発電施設、農水産業研究施設など、海洋深層水関連施設の中核をなすものであった。続いて、海洋深層水関連の産業施設として、海ぶどう養殖場、牡蠣養殖研究施設を見学した。昼食を挟んで、車えび養殖場、化粧品製造施設を見学し、久米島空港への帰り道の途中で、比屋定バンタ（展望台）や 300 年の琉球松の巨木（五枝の松）を見物しながら、久米島空港より帰途についた。



沖縄県海洋深層水研究所



研究所の説明



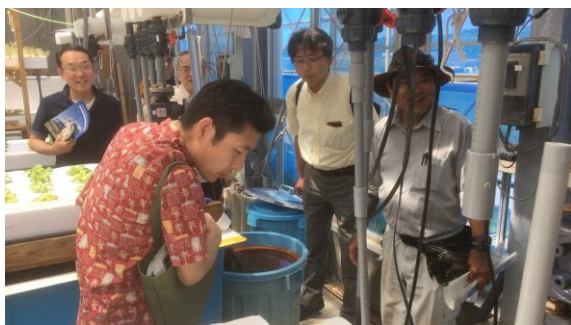
海洋深層水取水ポンプ室



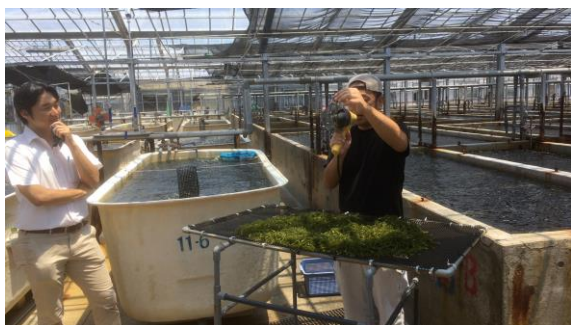
海洋温度差発電施設



見学会参加者の集合写真



沖縄県海洋深層水研究所（レタス栽培）



海ぶどう養殖場



車えび養殖場

久米島ワークショップの企画段階から、久米島町役場の皆様と海洋温度差発電施設の広報と管理を行われている皆様には大変お世話になりました。心より御礼申し上げます。

日時・場所

講演会

日時： 6月28日(木) 9:00～17:00

場所： 具志川農村環境改善センター

見学会

日時： 6月29日(金) 9:00～16:00

場所： 久米島東部地域（沖縄県海洋深層水研究所と深層水関連施設）

（化学工学会九州支部長 吉塚和治）