

日本マクロエンジニアリング学会・海洋深層水利用学会共催シンポジウム 2018 Cool Tokyo (東京を冷やす) 開催報告

2018年6月9日(土) 13:00~17:00、日本財団ビル2階大会議室(東京都港区赤坂1丁目2番2号)において、主催:日本マクロエンジニアリング学会、共催:海洋深層水利用学会、後援:日本科学協会、NPOマクロエンジニアリング研究機構として開催され、大学、自治体、企業等、海洋深層水に関心をお持ちの20名を超える皆様にご参加いただきました。日本科学協会の皆様にご協力賜り、厚く御礼申し上げます。



会場エントランス(日本財団ビル)
看板は日本科学協会堀籠様にご用意いただきました。



受付(山下会員にご協力いただきました)
写真撮影もありがとうございました。

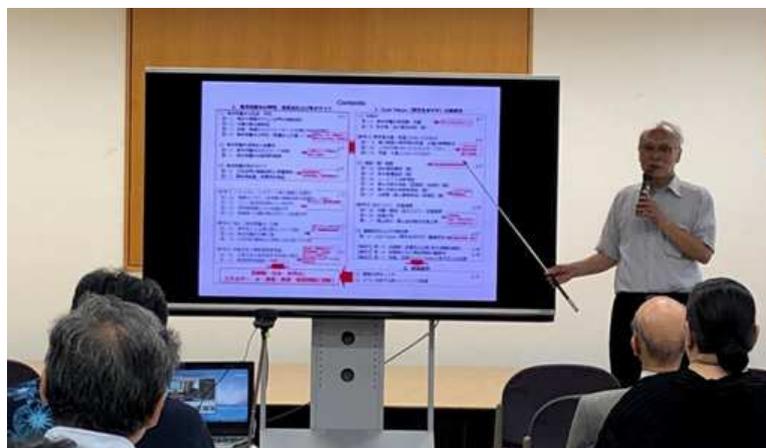


会場全景(沖縄久米島や長崎から一騎当千の24名の方にご参加いただきました)

発表1: Cool Tokyo 概要と事業性

東京湾沿岸発電所に冷却水を供給する事業について、概略設計に基づき工事費、火力発電所の発電効率改善による燃料節約をベースにした収支、及びROA 27%の報告がありました。

加えて、大量の海洋深層水を温排水として活用した新産業の創出、及び東京湾環境保全・ヒートアイランドの緩和などが現実的なものになること、更には低コスト無尽蔵の鉱脈になること、低コストの農業用水が得られること、及び安定性・拡張性・低コストなどを備えた再生可能エネルギーによる発電方式などに繋がり、世界のエネルギー・水・食糧・資源・環境問題に貢献できる旨の報告がありました。



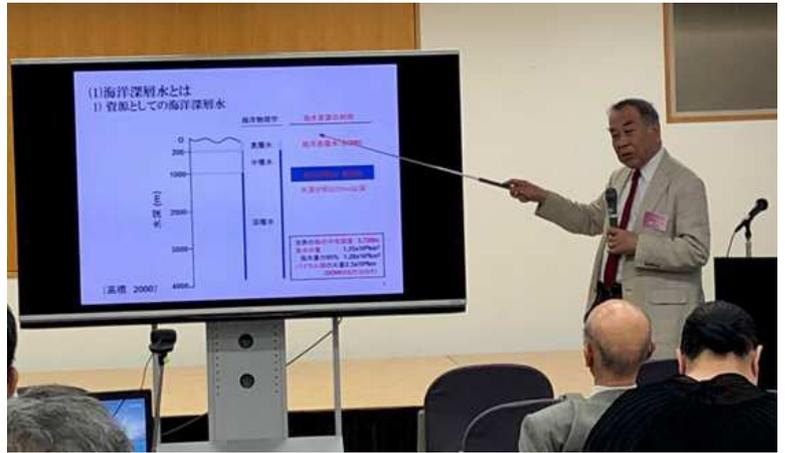
発表1: Cool Tokyo 概要と事業性
述目 英正会員((株)デザインウォーター)

発表 2：海洋深層水のカスケード利用

人類は社会活動や文明を支えるリソースを濃縮された資源に依存してきましたが、それらの有限性や環境への影響が指摘され、海洋深層水のカスケード利用を通じ、成分濃度としては希薄ですが賦存量の大きい海洋深層水活用の必要性、及び必然性が訴えられました。

「ひ孫、やしゃごにとって希望に満ちた環境・世界になるように、今、私たちが頑張ろう」と締められました。

そうなるよう一緒に頑張ればと存じます。



発表 2：海洋深層水のカスケード利用
高橋 正征先生 (海洋深層水利用学会会長, 東大名誉教授)

発表 3：東京湾の海表面温度分布の実態と海風による陸域気温の冷却効果の考察

東京湾上の風速をパラメータとする実測値に基づいた陸上気温と風系場のシミュレーションから、海面熱収支では大気側・海洋側ともに海表面（境界）部分を横切る熱の交換が重要な要素となること、及び海表面温度(SST)がヒートアイランドの緩和に深く関わることを発表されました。

(現実には、SST が高温の時に海風が弱くなり、さらに気温が高い時に空調は全開で電力需要が最大となるなどで、都心のヒートアイランド現象が顕著になっている。)



発表 3：東京湾の海表面温度分布の実態と海風による陸域気温の冷却効果の考察 小田 僚子先生 (千葉工業大学)

参加者全員による討議、意見交換および政策提言のまとめ

会場から、「以前、海洋深層水を首都圏全体で活用するプロジェクト研究で、総事業費は大凡 2.7 兆円くらいだったか。発電所冷却だけでなく、首都圏全体での有効利用も検討範囲に含めたらどうだろうか (酒匂)」、「スケールメリットが大きいことを生かして事業化を進めよう (久田)」、「現実的に、段階的に拡張する方法はないだろうか (高橋)」など、アドバイスを沢山いただきました。

頂いたアドバイスを踏まえ、日本マクロエンジニアリング学会、海洋深層水利用学会、海ロマン 21 他、関係者と協議を進め、「どのようにしたら、実現できるか」を政策提言として取りまとめることにしました。

反省会

海洋深層水の先生方のウェイトが大きかったのですが、「資本主義(capitalism)、共産主義(communism)、民主制(democracy)、globalizationとnationalismなど、社会システムの弱点、欠陥、或いは人間の弱さを補完するシステム、海洋深層水とマクロエンジニアリングの必要性を肴に大変盛り上がりました。

海洋深層水、マクロエンジニアリング学会ともども今後とも宜しくお願いいたします。

2018/6/9 文責 事務局



反省会 (蔵よし虎ノ門店)
カメラマン：山下会員