

2021年12月3日

2021年12月3日（金）、熱利用分科会第38回研究会をオンライン（Zoom）で開催し、熱利用や環境技術の研究を行っている大学教員・社会人19名（講師2名を含む）ならびに学生11名合計30名の参加者により、活発な意見交換・議論がなされた。

熱利用技術に関する基礎知識の共有を目的としている本研究会も38回目を迎え、今回は大学の研究者による2件の講演を実施した。

初めに、春木将司先生（金沢大学）に水和・脱水反応を利用した低温排熱回収についてご講演いただいた。200°C以下の比較的低い温度の排熱を熱源として用いる化学蓄熱に対して硫酸ランタンの水和・脱水反応が有効であることが知られている。講演では、膨張化グラファイトと硫酸ランタンをペレット化した複合材料は水和・脱水反応特性、熱伝導特性がすぐれていることが紹介された。

伏見千尋先生（東京農工大学）からは、流動層を用いた非定常化学蓄熱システムについてご講演いただいた。再生可能エネルギーの普及において、発電量と発電需要が必ずしも一致しないため、需要に対して柔軟性をもつ発電方法が必須となっている。講演では、バイオマス火力発電と水酸化カルシウムを用いた流動層化学蓄熱プロセスを組み合わせた新しいプロセスに対するシミュレーション結果が紹介された。

いずれの講演も、脱炭素社会の達成に向けて必要不可欠な技術であることから質疑応答が活発に行われ、大変有意義な研究会となった。

今回は、コロナ禍で定番となりつつあるオンライン形式で研究会を実施した。オンライン形式の研究会の一番のメリットは、移動時間が不要となる点である。従来は遠方で行われるセミナーへの参加への時間的な制約が大きかったが、オンラインではそれが大きく軽減され、学生会員も参加しやすいという点も大きなメリットと言える。一方で、研究会後の懇親会での情報交換や人脈作りが難しいという課題もある。

今後の学会活動を活性化に向けた課題として、春の年会や秋季大会はオンサイト、小さな研究会はオンラインというように、オンサイト・オフラインをうまく使いわけることが重要になってくるであろう。

今回の研究会は講演2件のみの開催であったが、熱利用分野に関わる研究者の交流や研究の活性化に貢献することができ、非常に有意義であった。

（熱利用分科会代表：劉 醇一）