

学会便り

令和3年度第1回参与会報告

First meeting of Advisory Committee report

久幸 晃二
Koji HISAYUKI

令和3年11月24日（水）に令和3年度第1回の参与会を開催した。参与会は、経済産業省製造産業局および軽金属のユーザー企業からなる参与の皆様に参加いただき、ニーズの把握や学会側からの情報発信を目的としている。昨年度は、Web会議システムを利用して講演会を実施した。本年度7月に予定していた見学会を含む参与会についても新型コロナウイルス感染拡大継続の影響を受け中止とした。その後も感染の影響が継続したため、オンラインによる講演会を企画した。話題は、前回のSDGs, ESGに続く内容として「カーボンニュートラルに向けた取り組み」とした。講師含め32名が参加した。

はじめに、産業側の事例紹介として「カーボンニュートラルに向けた熱回収」と題し、昭和電工株式会社融合製品開発研究所 中島 健一郎氏が講演した。カーボンニュートラルの実現に向けてさまざまなところで発生する排熱を回収し、再利用することが必要になってくるが、その手段の一つとして、熱電素子があげられる。熱電素子は、ゼーベック効果を用いた熱を電気に変換する半導体であり、各温度領域における採用事例、製品が紹介された。また、開発を進めていた、中温度領域で効率的な熱回収が可能なフィールドスクッテルタイトの、具体的な取り組みとしてのモジュール化、今後の課題についても紹介された。熱回収する場所は、過酷な環境であることが多く、熱電素子の劣化を防ぐためのケーシングが、また温度差による発電であるため、冷却機能が必要となる。4000サイクルまでの発電実績はあるが、課題は多々ある。

次に事例紹介として「2050年カーボンニュートラルへの対策と課題」と題し、一般財団法人日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット計量・統計分析グループマネージャー 研究主幹 末広 茂氏が講演した。日本のエネルギー政策の長期的かつ総合的な取り組みは、2020年10月の菅首相所信表明演説において方向性が定まった。また現岸田政権も、2050年カーボンニュートラルは踏襲する形で第6次エネルギー基本計画が本年閣議決定されている。エネルギー基本計画においては2050年カーボンニュートラル、2030年46%削減の道筋を示すことが重要なテーマであり、安全性（Safety）、安定供給（Energy Security）、経済効率性（Economic Efficiency）、環境適合性（Environment）のS+3Eの課題解決に向けた取り組みが述



図1 中島氏講演



図2 末広氏講演

べられている。S+3Eは、お互いにトレードオフがあり、バランスが重要である。電力分野は少ない電力会社の対応が重要であり、非電力部門は、すべての企業が対応しなければならず、S+3Eを達成する大きなカギである。また産業部門における共通的な課題、グリーン成長戦略に関しても紹介された。

最後に各参与より本講演に関する感想を伺ったが、カーボンニュートラルへの取り組み、その重要性が主だった意見であった。次回までの新型コロナウイルス感染拡大収束を願ひ、令和3年度第1回の参与会報告としたい。