

セミナー参加者によるレポート

2019年度JSPS-ETAgセミナーに参加して

京都大学大学院工学研究科教授 陰山 洋

令和元年9月26日にエストニアの首都タリンにてJSPSとETAgのジョイントセミナーが開催され、私は日本側の研究者として出席した。

まず、小生がトップバッターとして“New frontiers in Materials Science with Mixed-anion Compounds”というタイトルの講演を行い、次世代の材料として注目を集めている複合アニオン化合物の研究に関して、ヒドリドを活用した機能開拓と自在のバンド構造を可能にする可視光応答触媒の二本立てで紹介した。それぞれ、小生が代表である新学術領域研究「複合アニオン」(2016–2021年)と「超空間」クレスト研究(2014–2020年)で取り組んでいる課題である。次に、National Institute of Chemical Physics and BiophysicsのRaivo Stern教授からは、“NMR insight to dimer quantum magnets – BaCuSi₂O₆ and SrCu₂(BO₃)₂”のタイトルで量子スピンのNMR測定、特に超強磁場を用いた最先端実験に関する講演があった。次に、Tallinn University of TechnologyのIlona Oja Açık博士による“Thin films for energy and environmental applications”というタイトルの太陽電池の薄膜材料の開発に関する講演があった。最後に、Mikk Lippmaa教授より、“Whence comes our hydrogen?”というタイトルで、水素のエネルギー展開と薄膜成長技術に関する講演があった。多くの講演が、現在のエネルギー問題に関するもので、特に太陽エネルギーの利用や水素社会の実現を念頭にしたもの、バイオなど別分野の研究者からの関心も大いに集めた。

これらの講演に引き続きパネルディスカッションが行われた。Liis Seiberg博士の司会の下、講演者4名が壇上にあがりエネルギー問題、地球温暖化問題、環境問題を中心に、会場からの様々な質問に答える形で進んだ。専門的な質問以外だけでなく、議論は政治的な事柄も含めて大いに盛り上がった。特にエネルギー関係には関心が高く、小生とLippmaa教授が講演をした水素については多くの質問が集中しました。直前の国連でのGreta Thunbergさんのスピーチにもあったように、地球の問題は政治家によって無視されていた側面は大きいように思う。

同時に、各国の研究者や研究組織も各国の都合を追求する姿勢を反省する時期だとも思った。

複数の国が一体になってサイエンスベース、研究者がイニシアチブをとって解決の道を探ることはできないのだろうか。

セミナーの後は懇親会があり、親睦を深めた。多くのエストニアの大学や研究所の方から声をかけていただき、今後、研究交流ができるように思った。エストニアでは、研究予算に関しては厳しくなっている状況が分かった。研究予算の集中配分があるようで、予算獲得が極めて困難であり、常勤研究者であったとしても精神的に相当追い詰められている様子が分かった。この状況は日本でも起こっていると多くの研究者が感じていることである。私が代表を務めている新学術領域研究では、参加している60余りの研究者(研究室)による、バーチャルな「ひとつのチーム」として徹底的な共同研究を推進した結果、多くの成果が生まれている。極度な選択と集中をやめ、このようなスタイルこそ、エストニア、日本の両政府とも今こそ導入しないと、肥大化し続ける中国や米国などの大国に勝てるわけがない。何事もワンワードで済ませようとする“Twitter”政治、“Twitter”科学は進むべき道なのかと聞きたいところである。

このシンポジウムに終わらせず、サイエンスを通じた両国の交流をより発展させることが重要だと思う。個人的な共同研究とともに、両国のネットワーク作りにも貢献できたらと考えている。



講演を行う陰山教授