

2012 日本放射化学会年会・ 第56回放射化学討論会 印象記

後藤 真一
Goto Shin-ichi

2012年10月3～5日の日程で2012日本放射化学会年会・第56回放射化学討論会が東京工業大学 大岡山キャンパスの東工大蔵前会館にて開催された。

例年どおりの研究発表に加え、今年の討論会においても、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故に関する講演が企画された。昨年に比べ、詳細な汚染状況の調査結果や除染方法に関する講演が増えたことが特徴的であった。以下に討論会の概要を示す。

○福島原発事故関連

- ・特別シンポジウム講演 (2件)
- ・特別セッション講演 (18件)

○特別講演など

- ・特別講演 (1件)
- ・奨励賞受賞講演 (1件)

○口頭研究発表

- ・環境・宇宙 (6件)
- ・医学等 (6件)
- ・原子核プローブ (8件)
- ・核化学 (9件)
- ・アクチノイド (8件)
- ・放射化分析 (3件)
- ・同位体化学 (3件)

○ポスター発表

1日目 (26件) と3日目 (26件) にそれぞれ1時間にわたって行われた (写真1)。

福島原発事故関連の特別シンポジウムでは、始めに「東京大学大学院農学生命科学研究科における福島第一原子力発電所事故による放射能



写真1 ポスター会場の様子

影響に関する取り組み」と題して、東京大学の中西友子先生の講演が行われた。様々な研究分野の教員から構成されている東京大学大学院農学生命科学研究科が、福島第一原発事故直後から現在まで行ってきた組織的な活動について、これまでに得られた調査結果とともに紹介してくださいました。今回の福島第一原発事故だけでなく、事故や災害などに対して大学や学会が積極的に対応するに当たってのモデルケースとして大変参考になる話であった。

続いて、東京工業大学の竹下健二先生には、「放射性セシウムで汚染された水環境の回復技術」と題して講演をしていただいた (写真2)。放射性セシウムで汚染された土壌の除染方法として、水熱分解法と凝集沈殿法を組み合わせた処理法 (実際の土壌の除染には更に爆砕操作も行われている) について分かりやすく解説して



写真2 福島第一原発事故関連特別シンポジウムの様子

くださった。この除染方法は“除染によって新たな汚染物質を増やさない”という考え方に立ったものであるが、除染効果は高く十分実用的であると感じた。また、処理によって生じた比較的比放射能の高い廃棄物の（一時）保管についても検討されており、実際の除染に活用されることが期待される。

特別シンポジウムに先立って、1日目の午後と2日目の午前に、福島第一原発事故関連の特別セッションが開かれた。2011年の討論会では、事故の概要と放射性核種による汚染状況の報告が主なものであったが、2012年は放射性核種の環境（土壌、植物など）中での挙動に関する発表が多かった。特に興味深かったのは、事故により放出された放射性核種が大気中を移動する際の化学状態に関する発表であった。

特別講演は、「素粒子物理学の新展開：CERN/LHC 実験における“ヒッグス粒子らしき新粒子”の動向」と題して、東京工業大学の陣内修先生に、新聞紙上でも話題になったヒッグス粒子発見に関する講演をしていただいた。

多くの参加者が化学系の研究者や学生であることを考慮してくださり、大変分かりやすい話だった。ヒッグス粒子とは何かというところから始まり、実験手法、解析結果の解釈までかなり詳しく解説していただいた。また、国際的な超大型プロジェクトに参加していることについての貴重な話も聞くことができた。

奨励賞は清水建設(株)の木下哲一氏が受賞し、「消滅核種サマリウム-146の研究—特に半減期測定について—」という題で受賞講演が行われた。この研究に関する論文は *Science* 誌に掲載され、新聞などでも報道された。 ^{146}Sm は年代測定法の1つである ^{146}Sm - ^{142}Nd 法で用いられる核種であり、その半減期はこの手法で出された年代に影響を与える。大学で与えられた研究が、最終的に多くの人とのかかわりによって大きな成果に結びついた非常に良い例であり、学生や若手研究者に良い刺激になったのではないかと思う。

一般の口頭研究発表及びポスター発表は、例年通り活発な議論が交わされていた。ここ数年、 α 線放出核種によるがん治療に向けた研究が活発化しており、医学セッションでは多くの発表が行われていた。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ も含め、国産 RI の核医学への応用という意味で、今後研究が発展することを期待している。3日目に行われたポスター発表のほとんどは福島第一原発事故関連の研究であった。今回の討論会に参加して、相当数の会員が福島第一原発事故に関係した研究を行っていることが分かったが、それぞれ独立した活動のように見え、これだけの研究者が集まる学会なのだから、もっと組織立った活動を推進してもよいのではないかと感じた。

(新潟大学大学院自然科学研究科)