

## 第1回 RANC-2016 (International Conference on Radioanalytical and Nuclear Chemistry) に参加して —中西友子教授 Hevesy Medal Award 受賞—

廣瀬 勝己  
*Hirose Katsumi*

### 1. 会議の概要

2016年4月10~15日まで、ハンガリーのブダペストで第1回放射化学及び核化学の国際会議 (International Conference on Radioanalytical and Nuclear Chemistry) が開催された。この会議の主催は放射化学及び核化学会誌 (Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry : JRNC) で、この雑誌の編集委員長 (Dr. Zsolt Révay) が国際会議開催委員長となった。この国際会議の参加者は5大陸の50か国から627名であると報告されている。この会議では53のセッション (4会場) が設けられ、18の基調講演、222の口頭発表及び約150件のポスター発表が行われた。放射化学分析、核化学、中性子放射化分析、核鑑識、放射性核種の生成、質量分析、放射能生態学及び環境放射能、アクチニド分析、放射性薬学など、放射性核種に係る多岐にわたる話題が発表された。

### 2. Hevesy Medal Award と中西教授の受賞

初日には、Hevesy 教授 (George de Hevesy : 1885~1966年) 没後50年の記念年にあたり特別に Hevesy Award セッションが開催され、S. Niese 教授による Hevesy 教授の研究の歴史や、教授のご子息の G. de Hevesy 先生より、Hevesy 教授の思い出話などがあった。ハンガリー出身の Hevesy 教授は、20世紀の困難な時代に、Niels Bohr 研究所、フライブルグ大学、ストックホルム大学等に在籍し、ハフニウム (Hf) の発見、中性子放射化分析、放射性核種のトレーサー利用、さらに放射性核種の生物学への利用など、今日の放射化学の殆ど全ての分野を開拓された。1943年 Hf の発見によりノーベル化学賞を受賞しているほか、1958年に放射性核種の平和利用に

対して the Atoms for Peace Award 等を受賞されている。なお、Hevesy 教授は20世紀に著名な天才科学者 (L. Szilard, J. von Neumann, E. Teller, T. von Kálmán 等) を輩出したハンガリー現象として知られている一群の科学者の一人である。Hevesy 教授の業績を記念して、1968年当時の JRNC 誌の編集委員長の Tibor Braun 教授により Hevesy Medal Award が設立された。毎年1名 (数名の場合がある) の放射化学に顕著な業績をおさめた研究者に授与されてきた。ちなみに、1985年には日本から東北大学の鈴木信男名誉教授が受賞された。1986年をもって一旦この賞は終了したが、2000年に Braun 教授及び Chatt 教授により再開され今日に至っている。現在は、Dalhousie 大学の Amares Chatt 教授が選考委員長を務めておられる。本年は、植物体の生理動態解明のための放射性同位体イメージング技術の高度化で顕著な業績を修められると共に、福島第一原子力発電所事故の農業関連の影響に関する研究に対して重要な指導力を発揮されたことに対して、東京大学大学院農学生命科学研究科の中西友子先生に2016 Hevesy Medal Award が授与された (写真1)。中西先生の受賞は、113番元素の命名権が得られたことと共に、日本の放射化学会にとって大変名誉であり、今年は記念すべき年となった。これらの国際的評価が、今後の日本放射化学会の一層の発展の契機なることを期待したい。

### 3. セッションの概要

会議の口頭発表として18のセッションが設けられたが、代表的なセッションは核鑑識 (25題)、中性子放射化分析 (20題)、放射能生態学及び環境放射能 (20題)、及び質量分析 (19題) であった。ま



写真1 中西教授 Hevesy Medal Award 受賞  
(中西教授と Hevesy 教授のご子息)

た、放射性核種分離 (15 題)、長寿命核種の放射化学 (15 題)、核種分析装置と方法論 (15 題) 及びアクチニドと分析化学 (15 題) など、従来の放射化学の分野でも活発な発表が行われた。中でも、欧米では核テロ問題に関連して核鑑識に関する関心も高く最も多くの口頭発表があった。ただし、この課題は日本における放射化学研究の動向と異なっている。さらに、福島第一原子力発電所事故以来、事実上実験炉が停止しているので、日本の原子炉を用いた中性子放射化分析等の研究が滞っている現状が再認識された。比較的リスクの少ない実験炉は、基礎研究を発展させるために重要であり、商業炉とは別の観点から早急に審査される必要があるだろう。関連して、日本のアクチニドの研究も、厳しい規制のためか必ずしも十分ではないと痛感させられた。一方、福島原発事故に関する発表件数は少なく、特別のセッションも設けられなかった。福島原発事故から 5 年が経過して世界の関心が薄くなってきたとは

言え、福島の現状とそれに係る日本の放射化学者の研究の進展をアピールすることは重要であろう。日本からは中西先生の記念講演の他、量子科学研究開発機構・放射線医学総合研究所 (放医研) の鄭建氏による招待講演、日本原子力研究開発機構の大久保綾子氏、京都大学原子炉実験場の関本俊氏、海洋研究開発機構の熊本雄一郎氏、石巻専修大学の福島美智子氏の各氏及び筆者の口頭発表があった。ポスター発表では、放医研の青野辰雄氏、福田美保氏、上智大学の木川田喜一氏、東京大学大学院農学生命科学研究科の杉田亮平氏、環境科学技術研究所の海野佑介氏の各氏からの発表があった。開催国のハンガリーを除き米国と中国から多数の研究者が参加しており、年度始めで参加しにくい事情があったとしても、日本からの参加人数としては見劣りの感を深くした。特に、今回中国から多くの研究者が参加したことは驚きであった。

#### 4. 最後に

会議場のホテル (Hotel Mercure Budapest Buda) は、ドナウ川や Buda 城に隣接しており、風光明媚な所にあった。ほぼ晴天にも恵まれ、八重桜が満開の城の散策のエキスカッションやドナウ川船上での懇親会で美しくライトアップされたブダペスト市街を楽しむことができた。終わりに、この会議の規模は大きく、世界の放射化学の研究の動向を知るためにも重要な国際会議である。世界の研究の動向を踏まえ、日本の放射化学の多面的な研究を発展させることが重要であろう。2019 年には第 2 回 RANC 会議がブダペストで開催されるので、日本から多くの若い研究者の参加が望まれる。

(上智大学理工学部)