

## 8th International Conference on Nuclear and Radiochemistry 印象記

菊永 英寿

*Kikunaga Hidetoshi*

2012年9月16~21日の日程でイタリアのコモにあるGrand Hotel di Comoにおいて、EuCheMS International Conference on Nuclear and Radiochemistry (EuCheMS NRC-8)が開催された。NRCは核・放射化学及びその関連分野の研究者の国際交流を目的とした学会で、1984年にドイツのリンダウ (Lindau) で始まって以来、4年ごとにヨーロッパ各地で開催されている。

第8回の開催地となったコモはイタリア北部に位置しており、コモ湖に面したヨーロッパ有数の避暑地である。この町はボルタ電池を発明したアレッサンドロ・ボルタの出身地であり、初日の基調講演でもそのことが触れられていた(この講演では、ほかにもアメデオ・アボガドロら18~20世紀イタリアの科学者を紹介しており、幅広い層に楽しめる話であったと思う)。

NRC-8の発表件数は口頭発表112件(うち招待講演70件)、ポスター発表132件で、EU諸国、東欧、ロシア、北米、南米、アジア、アフリカなど幅広い地域から計227名(事前登録者数)が参加した。日本からの参加者は20名程度であり、EU諸国を除けば最も参加者が多かった。

NRC-8は

- ・ Radiopharmaceutical Chemistry (radio-diagnostics, radiotherapy, theragnostics)
- ・ Chemistry of radioelements and Super Heavy Elements research
- ・ Reaction mechanisms and nuclear recoils,

nuclear base spectroscopies, radiation geochronology, isotope effects

- ・ Nuclear fuel cycles, Research Reactors and present NPP (including Gen IV and Th reactors)
- ・ Nuclear Chemistry, Radionuclide Production, High-Power Targetry
- ・ Applications of radiotracers and nanoparticles
- ・ Radioanalytical Chemistry and Nuclear Analytical Techniques
- ・ Education and training in radiochemistry and dissemination of culture in nuclear and radiochemistry
- ・ Radioactive elements in the environment, radiation archeometry and Health Physics

の9テーマ13セッションの口頭発表と2セッションのポスター発表で構成されていた。本会議はパラレルセッションがないため、聴衆は全セッションに参加することができる。また、口頭発表の3分の2は招待講演であり、その分野の中心的な研究者が20~30分かけて最近の研究をレビューするような形式であった(写真1)。そのため、普段聞かないような分野の話も分かりやすく聞くことができ、非常に勉強になった。

口頭発表では13セッション中で核医学、原子力関係、放射性核種(RI)製造、環境放射能の4分野が2セッションずつ占めその存在感を示したが、RI製造やほかのセッションにも放射性医薬品に関連する技術が含まれていたため

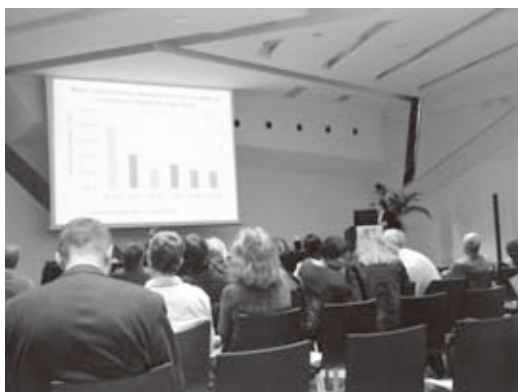


写真1 口頭発表会場  
パラレルセッションがないため、どのセッションも同じくらい聴衆がいた



写真2 ポスター会場  
予定時間が終わっても多くの人が残るほど盛況であった

に、全体として核医学の印象が強く残った。特にRI製造では、米国ブルックヘブン国立研究所やロスアラモス国立研究所、仏国ARRONAXなどが小型サイクロトロンでは到達できない40 MeV以上の大強度プロトンビーム（～数百 $\mu\text{A}$ ）を用いて $^{82}\text{Sr}$ や $^{68}\text{Ge}$ などの医療用核種を大量に製造し供給する計画を紹介しており、大強度ビームを受け止めるためのターゲット開発などの問題点とその現状を示していた。この条件でのRI製造に関する研究は国内では聞く機会がほとんどないため、興味深く聞くことができた。

ポスター発表も盛況であった（写真2）。本会議は前述のように招待講演が多く、申し込んだ発表の多くがポスター形式となるため、研究に関する議論はポスター会場で活発に行われていた。ただし、1セッション約60件の発表に

対してポスター発表の時間が1.5時間程度しかなく、予定時間終了後も質疑応答をしている姿が見られた。興味深い発表が多かったせいか、少し時間が短かったように思えた。このセッションには若手ポスター賞が設けられており、日本からも大阪大学の学生が一人入賞したのは喜ばしいことである。

ほかにも、放射化学関係の代表的な雑誌である*Radiochimica Acta*誌の50周年記念行事や各国の放射化学教育に関するパネルディスカッション、コモ湖のボートトリップなど盛りだくさんの会議であった。本会議の成果はProceedingsとして*Radiochimica Acta*誌に掲載される予定である。次回のNRC-9は2016年フィンランドのヘルシンキで開催される予定である。

（東北大学電子光物理学研究センター）

