

IAEA-MEL (モナコ) で見たこと感じたこと

本多照幸*6

IAEA-MEL
Teruyuki Honda

1. はじめに

国際原子力機関 (IAEA, International Atomic Energy Agency) の本部はウィーンにあり、総勢2300名ほど (日本人は30数名; 1996年3月時点) の職員が原子力の平和利用のために種々な国から働きに来ています。IAEAは1957年に創立され、事務局長の下に6つの局 (技術協力局, 原子力局, 原子力安全局, 管理局, 研究・アイソトープ局及び保障措置局) が置かれています。研究所は、すべてその中の「研究・アイソトープ局」に属し、3カ所 (国) に分散しています。即ち、サイベルスドルフ研究所 (ウィーン郊外), 国際理論物理学センター (伊, トリエステ) 及び海洋環境研究所 (モナコ) の3つです。中でも筆者の勤務したモナコ研究所は、所員数約50名と最小規模で、なかなか家族的です。

この研究所は1959年に設立が決まり、1961年に正式に発足しました。当初は、国際海洋放射能研究所 (International Laboratory of Marine Radioactivity) と呼ばれておりましたが、現在は、研究分野を非放射性物質にも広げたため、IAEA海洋環境研究所 (MEL, Marine Environment Laboratory) と呼称を変更しました。

筆者は、1995年4月より96年3月までIAEA-MELにてコストフリー研究者 (Cost-free Expert) として調査研究活動に従事しましたので、最近のMELの状況並びに感想などを要約してご報告します。

2. IAEA-MELの活動

IAEA-MEL (Prof. M. S. Baxter所長) には、21カ国から約50名のスタッフが集まっています。うち、地元フランス人は16名と最も多く、他は1~3名程度です。

MELには3つの研究部門 (セクション) と1つの技術部門 (エレクトロニクス・セクション) 及び事務管理部があり、私は「放射線計測学 (Radiometrics Lab.)」 (ヘッドProf. P. P. Povinec) のセクションに属してお

りましたが、他に研究部門としては、「放射生態学 (Radioecology Lab.)」 (同Dr. S. W. Fowler) と「海洋環境学 (Marine Environment Lab.)」 (同Dr. M. Horvat) があります。

「放射線計測学」では、(田)旧ソ連、ロシアによる北極海及び日本海への核廃棄物のダンピング (海洋投棄) やイギリスの核燃料再処理工場からアイリッシュ海への廃液放流、等による海洋放射能汚染の調査と環境への影響評価、(月)放射性核種の移動及び分配、さらには(火)海洋放射能測定技術の開発研究等を精力的に推進しています。

「放射生態学」では、海洋生態系における放射性核種の植物連鎖移動、挙動及び生物地球化学的サイクルに関する研究を主なテーマとしており、「海洋環境学」では、海洋における非放射性汚染物質 (たとえば湾岸戦争の際にペルシャ湾に流失したオイル) の挙動、将来及び影響に関する研究が行われています。

3. IAEA-MELにおける筆者の研究

筆者の研究テーマは主に、(1)旧ソ連、ロシアが日本海やオホーツク海等へ大量の放射性廃棄物を投棄したことから、日本・韓国・ロシア・IAEA合同調査 (第1次・1994年3~4月, 第2次・1995年8~9月) が組織され、それによって採取された海洋試料の放射性核種の分析、(2)日本近海を含む、西部北太平洋における放射性核種の分布に関するデータベースの作成、の2つです。これらにつきましては、MELで開かれた国際専門家会議 (International Experts' Meeting, 1996年1月) で報告しました (Povinec et al., 1996)。また、一部は既に論文などで公表済み (Honda, 1996a, b, c) ですが、著書 (technical documents) としてもIAEAから3冊ほど、シリーズとして刊行される予定 (submitted, in preparation; a, b) です。

4. IAEA-MELの on-going projects

日本並びに筆者にとって関係、関心の深い主なプロ

6)*: 武蔵工業大学原子力研究所

Atomic Energy Research Laboratory, Musashi Institute of Technology, Kawasaki 215, Japan

ジェクトを、以下に記します。

- (1) 第一次(1994)及び第2次(1995)日・韓・露・IAEA極東海域合同調査の最終報告書の作成：ロシアとIAEAの間で政治的側面に係る部分で合意に至っていないようですが、近いうちに決着するものと思われます。
- (2) ムルロワ及びファンガタウファ環礁における海洋試料等の分析並びにモデリング：1996年5～6月に、現地調査及び海洋試料等のサンプリングが行われ、現在分析中です。その後、フランス核実験の影響評価(アセスメント)のためのモデリングがなされる予定です。
- (3) Research on World-wide Marine Radioactivity (MARAD) 計画の推進：上述のように、1996年1月、筆者も参加した国際専門家会議がIAEA-MELで開かれ、太平洋、大西洋及びインド洋の海洋放射能に関する各重要調査領域や調査方法などが論議されました。それに基づき1997年から数年計画で日本とIAEAの協力関係の下に、世界の海洋放射能に関する調査が行われる予定です。
- (4) 日・露・IAEA極東海域合同調査：旧ソ連、ロシアが核廃棄物を投棄したウラジオストック付近の海洋放射能の調査を1997年度中に行う見通しで、現在三者間で調整中です。特に、日本とロシアの政府間折衝が鍵となっているようです。

5. IAEA-MELで感じたこと

モナコでの12ヶ月は、筆者にとって筆舌に尽くし難い貴重な体験となりました。誌面の都合上、研究(所)について感じたことのほんの一部を以下に記します。

- (1) 雑用が少なく、調査研究活動に専心しやすい。逆に言えば、日本の大学は雑用が多すぎるということです。研究所では、優秀な秘書や技術者がサイエンティスト(研究者)をサポートする態制が整っています。
- (2) 実質労働(拘束)時間が短く生活をエンジョイしているのですが、その背景には、合理的な任務分担システムがあります。
- (3) 人間関係が比較的dry(よい意味の)で、日本のようにwetではありません。
- (4) 国際的に必要性の高い課題や、緊急性の高いものの調査研究ですので、やりがいがあります。
- (5) ただし、国際機関としての使命があるため、個人の研究を中心に据えるのは他の研究機関(特に大学)に比べて困難です。
- (6) 国際性が豊かですので、種々な国や民族の文化的特質を生身の人間(スタッフ)を通して理解することができ、筆者にとって興味の尽きない経験となりました。

謝辞

筆者に貴重な経験の場を与えてくださいました文部省・私学振興財団並びに武蔵工業大学原子力研究所(大木新彦所長)に感謝致します。また、科学技術庁並びに外務省の関係機関には、種々ご支援を賜りました。ここに謝意を表します。

筆者のモナコ滞在に際し、IAEA本部(ウィーン)並びにIAEA-MELの関係方々には公的のみならず私的にもご厚誼、ご協力をいただきました。心より深謝申し上げます。

最後に、元IAEA事務次長(研究・アイソトープ局長)垣花秀武教授には親身なご教示を賜りました。記して謝意と致します。

文献

- Honda, T., 1996a, End of contract report, IAEA, 39p.
- Honda, T., 1996b, Preparation of a database on the distribution of radionuclides in the western North Pacific Ocean and its marginal seas around Japan, Fission Track News Letter, 9, 39-48.
- Honda, T., 1996c, Summary of my work on marine radioactivity at IAEA-MEL, Bull. Atom. Ener. Res. Lab. Musashi Inst. Tech., no. 22, 79-95.
- Honda, T. and Togawa, O., Database on radionuclide concentrations in marine samples in the western North Pacific Ocean and its marginal seas around Japan, IAEA, (submitted).
- Honda, T. and Togawa, O., Vertical profiles and inventories of radionuclides in seawater column and sediment cores collected in the western North Pacific Ocean and its marginal seas around Japan, IAEA, (in preparation; a).
- Honda, T. and Togawa, O., Radionuclide concentrations in biota samples collected in the western North Pacific Ocean and its marginal seas around Japan, IAEA, (in preparation; b).
- Povinec, P. P. and Honda, T. et al., 1996, Report of Experts' meeting on "Research on World-wide Marine Radioactivity", IAEA report, 15p.