

第13回「環境放射能」研究会 印象記

杉原 真司

Sugihara Shinji

第13回「環境放射能」研究会（主催：高エネルギー加速器研究機構放射線科学センター，日本放射化学会 α 放射体・環境放射能分科会，共催：日本原子力学会保健物理・環境科学部会，日本放射線影響学会，日本放射線安全管理学会）が，2月27～29日の日程で，つくば市にある高エネルギー加速器研究機構（KEK）研究本館・小林記念ホール（ラウンジ）において開催された。昨年の第12回研究会は，同じくKEKにおいて，3月8～10日に開催されていた。翌日に東日本大震災が起これ，会場のKEKにおいても大きな被害を受けたそうである。さらに，その後の東京電力（株）福島第一原子力発電所事故である。“環境放射能”は新しい一步を踏み出した。

今回の本研究会の開催案内から引用する。

「日本放射化学会の設立，またJCO事故の発生等の状況を踏まえスタートした「環境放射能」研究会も，今回で13回目の研究発表会となりました。2011年3月11日からおよそ1年経過しようとしていますが，未だ多くの環境放射能に関わる研究が残されています。」

正に，大震災から1年経過して“環境放射能”の状況が激変した中で，それまでの環境放射能分野の研究者，新たに環境放射能の分野に踏み入れざるを得なかった研究者が研究データを持ち寄り，情報交換をする場所である。口頭発表は，時間の関係上例年とほぼ同じ21件であったが，ポスター発表は2倍強の37件，参加者は例年100名前後のところ，164名を数えた。

セッションテーマは，土壌・作物/調理・汚染の広がり・生物移行・教育・測定・大気，特別セッションテーマは，「技術者/研究者の連携：反省と環境放射能研究の将来に向けての提言」であり，基調講演が，前半3セッションと特別セッションで行われた。

最初の基調講演は，「土壌試料中の ^{134}Cs ， ^{131}I 定量のための γ 線検出効率決定法とカスケードサムの定量的評価」で，原子力機構の浅井雅人氏であった。今回の事故では，新たに半減期の短い放射性核種が環境中に付与され見慣れない γ 線ピークを使って定量する必要が生じた。サム効果の名前は知っていながら，実際に適応することまではなかった筆者であるが，事故直後に標記核種の定量で話題となり，浅井氏も効率決定やサム効果の評価を行い，種々の試料に対する検討を実施されたようである。

次の基調講演は「福島原発事故による農作物および果実への汚染経路の解明と今後の対策について」で，学習院大の村松康行氏であった。村松氏は，事故直後から各地で植物への移行を精力的に研究され，茶葉や果実等における移行（経根，転流等）について紹介があった。作物への移行に関する研究は，今後周辺住民の線量評価にもつながる事項であり，これから広範に継続して行う必要がある。

3番目の基調講演は「チェルノブイリと福島の事故プロセス，放射能放出，放射能汚染の比較検討」で，京大原子炉の今中哲二氏であった。福島の前例はチェルノブイリであり，25

年前に起こった事故を検証して、その知見を福島に適用していく必要がある。今中氏は、炉系の違いから放出量、汚染状況について、詳細に比較紹介していただいた。

基調講演の前後に、福島原発事故に関する一般講演があり、福島県や近隣県、地域の試料の分析結果が紹介され、情報量が膨大であることから、整理・活用する場の必要性を感じた。ちなみに、本研究会の主催学会である日本放射化学会では“福島プロジェクト”として、“会員により測定された測定データを精査した後に信頼性の高いデータベースとして整理し、個々の測定データ間の相関を見出すことで、それぞれの測定データを有効なものとし、データの系統的な論文化のためのバックアップを行う”プロジェクトを展開している。また、京大原子炉もシンポジウムを開催してデータの収集公開の場を作ろうとしていると聞く。関連学会で同様の動きがあるが、集約化の必要も感じる。

2日目午後の教育セッションでは、現役の高校生から「中学生・高校生が見た福島—福島における計測と聞き取り調査から—」と題して、一般講演があった。学習指導要領の改訂により“放射線”の教育が加わることから、昨年の本研究会では、教育関連のセッションを設け、“環境放射能”の視点から現状と今後についての討論を行い、奈良学園中高の工藤博幸先生から放射線教育についての経験を紹介していただいた。工藤先生は、生徒を連れて福島においても測定を実施され、今回の発表となっている。発表者は、奈良学園高等学校3年生の藤本麻美氏であった。高校生の視点での研究発表であり、質疑では種々の意見もあったが立派な発表であった。

ポスター発表(37件)は、ラウンジで開催された。発表件数が増加したが、会場も広くなり各所で活発な議論が行われていた。原発事故関連の発表がほとんどであり、その他のテーマは9件であった。この傾向はしばらく続くと思われる。

特別セッションは次のプログラムで実施された。

基調講演「福島土壌プロジェクトおよび放射化学会の取り組み」

大阪大・篠原 厚氏

話題提供

1. 「研究としての環境放射能と社会に役立つ環境放射能」
学習院大・村松康行氏
2. 「土壌処理や除染に関わる原子力機構の取り組み」
原子力機構・長縄弘親氏
3. 「食の安全に関する話題」
放医研・田上恵子氏
4. 「若手の民間研究者の立場から」
清水建設(株)・木下哲一氏
5. 「若手の技術者の立場から」
KEK・高橋一智氏

福島原子力発電所事故に関わった環境放射能の研究者が、どのように対応して、何を考え、何を行い、将来何をしなければいけないかを、自らの経験を交えて、発表・討論が行われた。研究者だけでなく、住民、国民も視野に入れた対応が必要であり、この分野の研究者が技術を継承しながら、長期間にわたって活動が続けることが求められる。

今回から、若手の発表者に研究会奨励賞が贈られた。口頭発表では「福島県避難勧奨区域における土壌汚染と農作物の放射能」徳島大・坂口由貴子氏、ポスター発表では「福島原発事故後に採取した土壌試料中の ^{129}I 測定による $^{131}\text{I}/^{129}\text{I}$ 比の推定」学習院大・稲川直也氏が選ばれ、代表世話人から賞状と賞品が贈られた。来年以降も続けるそうなので、若手の皆さんの健闘を祈る。また今回は、高校生の発表者 藤本麻美氏に特別賞が贈られた。

日本の“環境放射能”が従前のレベルに戻るのには、まだまだ先の話である。環境放射能の測定技術、知見を最大限に活用し、発展させながら、将来立ち向かっていく必要性をつくづく感じている。参加者も同じ気持ちで、来年、再来年と研究会に参加してくれるであろう。

(九州大学 アイソトープ総合センター)