

## 日本放射線安全管理学会第 22 回学術大会 印象記

柿添 崇文  
Kakizoe Takafumi

### 1. はじめに

2023 年 11 月 11～13 日に、日本放射線安全管理学会第 22 回学術大会が、静岡県コンベンションアーツセンター グランシップにて、日本保健物理学会第 56 回研究発表会（11 月 9～10 日、東京）に続いて開催された。大会長の矢永誠人氏（静岡大学理学部放射科学教育研究推進センター）の開会のあいさつから始まり（写真 1）、特別講演 2 題、口頭発表 21 演題、ポスター発表 29 件、受賞講演、企画委員会セッションが行われた。なお、特別講演の予定だった Yann Billarand 氏（ICRP committee 4）の講演は、中止となったため、3 日目は開始時刻を繰り下げて授賞式、受賞講演から行われた。今大会は、感染症対策が緩和され、2019 年以來 3 年ぶりに対面のみで開催され、東京での日本保健物理学会から続けて参加されている方もおられた。



写真 1 大会長矢永誠人氏による開会のあいさつの様子

### 2. 特別講演

特別講演「放射性セシウム濃度を用いた自然災害科学研究」では、地震、津波、噴火、地殻変動等の自然災害による堆積物に対して、 $^{137}\text{Cs}$  と  $^{134}\text{Cs}$  の濃度を用いて、時間的目盛りを入れることができる手法について解説があった。2021 年に熱海市で発生した土石流では、ボーリングコア試料からの  $^{137}\text{Cs}$  及び  $^{134}\text{Cs}$  の検出の有無とその濃度比から、1960 年代以前の堆積物、1960 年代～2011 年 3 月中旬の堆積物、それ以降の堆積物の推定をしたとのことだった。 $^{14}\text{C}$  や  $^3\text{H}$  の比放射能から、生成されたもしくは循環の止まった年代が分かる手法についてはよく知られているが、Cs を利用した方法については、筆者は今回初めて事例を伺った。発表者は、地学分野を専門としており、Cs の測定には、県の防災センターや所属大学の RI センターの教員へ依頼したとのこと、自然災害科学研究において、放射線に関する知識技術や専門家の存在は重要であるとも触れていた。

特別講演「RI トレーサーを用いるインビボ分子イメージング研究」では、PET や SPECT 等のイメージングトレーサーの技術や、放射性核種を利用した治療法等の紹介があった。イメージングトレーサーに使う薬剤は、体内での動態や身体への影響等、目的ごとに適当な薬剤が求められ、その開発過程の事例についても紹介があった。そのほかに、 $\alpha$  線放出核種を用いたがんの治療法についても触れられた。

企画セッション「初代会長 西澤邦秀先生を偲んで」では、西澤氏との研究活動や思い出、学会設立の経緯等について、4 人の演者が登壇した。既存の

学会に分散し評価されにくかった安全管理に関する経験や知識技術を集約して、情報交換や支えあう場としての学会設立の思いや、2011年の震災当時の学会の活動等についても触れられた。

### 3. 口頭発表

口頭発表では、測定方法、被ばく線量評価、遮蔽効果、加速器施設の放射化、放射線教育、危機管理等の内容について発表が行われた。

「スミアろ紙中トリチウム濃度測定に係る検討」では、液体シンチレーション測定において、固形物の入っていない標準試料から求めたクエンチングカーブ等を、スミアろ紙の入った試料の測定に適用してよいのかについて、調査報告があった。筆者も日常的に、汚染の測定にスミアろ紙を液体シンチレーション測定するが、この点は盲点だった。今回の報告では、ろ紙を含まないサンプルの計数効率は、ろ紙を含むサンプルとよく一致するとのことだった。従来行われてきた補正で問題ないことが実験的に示されたことは、安全管理の説得力において重要な知見であると思う。

優秀プレゼンテーション賞を受賞した2演題のうちの1つである「放射性物質漏えい事故を伝承するためのビデオの製作」では、J-PARCで発生した2013年の漏洩事故の事例を風化させないための映像資料として、これまで製作していた2本のビデオに加え、2023年に製作したビデオの紹介が行われた。3本のビデオはそれぞれ、製作された時期に合わせたテーマが設定されており、今回製作したビデオでは、当時の事故が社会からどのように見られていたかを、報道内容等から紹介したとのことだった。発表後の質疑では、製作した映像資料をそれぞれの事業所での教育訓練に使えるとよいが、公開する予定はあるか質問が出たが、現状では公開できないので、公開する場合は、内容を作り直してからになるだろうとのことだった。また、映像資料を製作したことのある人から、製作に係る労力や予算に関する質問があったが、外注したのはナレーションのみで、費用はそれほどかからなかったとのことだった。

### 4. ポスター発表

ポスターセッションは、計90分間、半数ずつ行



写真2 ポスター発表の会場の様子

われた(写真2)。口頭発表と同じく内容は多岐にわたり、法改正のあった測定器の校正に関するものや、遺伝子発現量に関するもの、施設の許可申請、廃止、集約に関するもの、国家試験に関するもの等が発表されていた。優秀ポスター賞を受賞した演題の1つである「測定器の信頼性確保のためのサーベイメータ用校正場の整備」では、施行規則改正に伴う測定器の信頼性確保における、自施設で行う確認方法についての紹介があった。実験台上で線源とサーベイメータを固定し、業者校正済みのサーベイメータとの線量率の比較を行うことで、校正定数を算出しており、校正定数が一定以上となったサーベイメータは、確認程度に使用し、表面汚染の測定には利用しないとのことだった。

### 5. おわりに

今回、初めて日本放射線安全管理学会に参加したが、口頭発表の質疑応答の時間や、ポスター発表のセッションタイムは、厳密に進行され、安全管理に関わる人たちらしさを感じた。その時間的制約の中でも、質疑応答やコメントのやりとりが活発になされ、時間が延びそうな場合も休憩時間に個別に討論している人もおり、大変有意義な大会だった。

次回は、2024年12月16～18日に大阪大学で日本保健物理学会と合同大会とのことである。

(静岡大学理学部附属放射科学教育研究推進センター)