

日本放射線安全管理学会（JRSM） 6月シンポジウム 印象記

西澤 邦秀

Nishizawa Kunihide

JRSM 第9回6月シンポジウムは、福島県郡山市の市民プラザで6月28、29日の2日間開催され、30日には「一般市民の方のための放射線基礎講習会と相談コーナー」が開催された。本シンポジウムは、例年東京工業大学を会場として行われてきたが、今年度は、郡山市の協力を得て原発事故からの「福島の早期復興に向けて」をテーマに掲げて開催された。昨年と同様に東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に特化したシンポジウムとなった。参加者は217名であり、昨年の160名より57名多かった。217名のうち学会員は約1/3の71名であり、約2/3の146名は非会員又は一般市民であった。市民対象の講演会と相談会は、好評のようであった。

シンポジウムは、基調講演とパネル討論3セッションから構成されており、開会に当たり、野村貴美学会長から、一日も早い復興を祈る旨の挨拶があった。次に、原正夫郡山市長から復興に向けて市民が一丸となって努力しており、学会がシンポジウム「福島の早期復興に向けて」を行うことは市民への大きな励ましになること、また学会の専門知識と技術を活かした支援を期待したい旨の挨拶があった。私は、当初このシンポジウムを郡山市で開催することについて懸念を抱いていたが、多数の市民の参加と市長の挨拶は懸念を杞憂に変えてくれた。

基調講演では、小林正人氏（福島県職員）及び菊池宗光氏（郡山市職員）から、放射能汚染の現状と対策について空間線量率や汚染の地域

差、校庭の除染や汚染土壌の埋設の実施状況、食品・飲料水の安全対策、市民の被曝線量評価、その他について全般的に紹介があった。会場の市民から、個人的に測定した線量率が高いデータが紹介されていないとの発言があり、指摘を参考に丁寧にデータ収集を図りたいと回答されていた。個人的な測定データを公表データとして掲載するためには、データの信頼性を検証しなければならない。掲載しない場合は理由を説明し、納得してもらう必要がある。そうしないと高線量率のデータを故意に無視しているとの批判が続くことになる。個人の測定データの検証作業は、自治体のデータに対して市民の信頼を得るためには避けて通れない大事な作業である。住民と職員の率直な対話と適切な対応の重要性を感じさせられた。

パネル討論1の「食品安全」では、山口一郎（保健医療科学院）、塚田祥文（環境科学研究所）、佐藤理（コープふくしま）、森田貴己（水産庁）の各氏から個別の農水産物と実際の調理食の両面から食物中放射性セシウム（Cs）濃度と新基準値との比較評価及び実効線量が紹介された。暫定基準値で規制された市販食品のモニタリング結果を用いて推計したCsによる実効線量は99.99%タイルで0.7 mSvであり、新基準値と比較しても相当程度低く、ほっとする値であった。また、土壌中Csの稲の食用とする白米への移行係数は、0.00031%と非常に小さな値であった。ところが、一部の水田から暫定基準値（500 Bq/kg）を超える高濃度の米が収穫

されたのは土壌からの移行ではなく、水中の根からのCs吸収が原因であると聞いて、驚いた。さらに、魚類の汚染に関して、高濃度汚染地域は禁漁となっていること、基準値を上回るCsが検出された場合は出荷停止となっているので、平成24年3月末日までは暫定基準値を、4月1日～6月14日の間は新基準値を超えた水産物が市場を流通したことはないとのことであった。これは、安心材料であった。けれども、モニタリングが主要港で週1回の頻度であることと海産物の原産地表示が奨励されているだけであることを考えると大勢に影響はないであろうが、一抹の不安は残った。海産と淡水産魚類のCs代謝メカニズムの違いにより淡水産魚から長期にわたって汚染が検出されるとの説明は目から鱗が落ちる思いで拝聴した。一般の100家庭の食事中Cs量の陰膳方式による調査結果によると、1割から1Bq/kg以上のCsが検出され、最大で7Bq/kg程度であった。この濃度が福島県における食事に含まれるCsの実態を示す値であると思われる。

パネル討論2の「被曝線量評価」では、赤羽恵一（放射線医学総合研究所）、大津留晶（福島県立医科大学）、松田尚樹（長崎大学）、宮崎真（福島県立医科大学）の各氏から、初期及び現在の外部被曝及び内部被曝について紹介があった。初期の外部被曝線量を、線量当量率のデータを使ってレトロスペクティブに推定しているが、この手法による推定線量には、各種要因に依存する避け難い大きな誤差が含まれてくる。多くの識者が事故当初、線量推定には避難履歴の把握が必須であると指摘していたが、長期にわたって放置されてきたため履歴が不正確になっており、この問題が、今になって正確な線量評価の大きな壁になっている。初期の内部被曝については、事故初期のNaIシンチレーションサーベイメータで甲状腺モニタリングを行った範囲では1歳児の等価線量100mSvを超えるケースはなかったとのことであった。現状はCsによる体内汚染をホールボディカウンターでモニタリングしているが、大部分は1mSv以下であり、外部被曝より低い傾向にあること

が紹介された。4名の講師が関わった範囲内において初期及び現在の被曝線量は、放射線防護上懸念されるような線量ではなかった。今回は話題にならなかったが、初期の高濃度¹³¹Iの吸入摂取による甲状腺被曝線量評価を速やかに進めるべきである。

パネル討論3の「汚染低減活動」と今後の対策では、6題の講演が行われた。前半の3題は、浅野智宏（日本原子力研究開発機構）、本田文雄（郡山市職員）、七海仁一（郡山市民）の各氏より福島県と郡山市の除染活動の紹介と郡山市における市民のボランティア活動の実践報告であった。除染活動では、公共施設や町内の除染の状況、あるいは屋根、庭、畑、樹木のモデル除染の状況が詳細に紹介された。事故が起きるまでは放射線に全く関係のない仕事をされていた自治体職員の方々が、放射線の知識を習得して懸命に除染してきた様子がひしひしと伝わってきた。ボランティアの除染活動の的を得た手法と行動力には放射線の専門家もたじたじである。市民のたくましさに敬服した。後半の3題は、三好弘一（徳島大学）、矢永誠人（静岡大学）、実吉敬二（東京工業大学）の各氏による土壌、各種汚染物、芝生と舗装道路の除染の実例の紹介であった。詳細は日本放射線安全管理学会のホームページで放射性ヨウ素安全対策アドホック委員会の活動報告として紹介されているので、そちらを参照願いたい。

本シンポジウムでは、事故発生から汚染の拡大に呼応する初期の汚染と被曝の実態把握のためのモニタリングに始まり、今後の汚染の低減に向けた活動のあり方まで幅広く紹介され、議論された。その中で汚染や被曝の実態が明らかになり、筆者としては多くの安全材料を得ることができた。一方では、市民の間に根強く安全と安心の乖離があることが浮き彫りとなった。日本放射線安全管理学会に期待されているのは、研究成果を基に効果的な除染方法の提言を通して安全に寄与すると共に、講習会や相談会等を通して一般市民の安心へ寄与することであろうと感じた。

（名古屋大学名誉教授）