

## 東北支部だより

# 放射線管理実務セミナー 印象記

浅沼 研

平成 27 年度の東北支部放射線安全管理実務セミナーが 2 月 19 日(金)に開催されました。開催に先立って、2015 年に制定された放射線安全取扱部会功労表彰を東北支部の泉雄一氏が受賞されたことについて、渡部支部長よりお祝いのお言葉があり記念品の贈呈がなされました。

### 1. バングラデシュにおける放射線規制

最初の講演では、東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターへの留学生である Mahabubur Rahman 氏より、母国バングラデシュの放射線安全管理文化についての歴史や現状、課題等についてお話がありました。

バングラデシュは 1971 年にパキスタンから独立して建国され、その翌年には IAEA へ加盟し、Bangladesh Atomic Energy Commission (BAEC) が組織されました。また、1986 年には研究炉である TRIGA MARK-II が臨界状態に達する等、建国以来速やかに放射線利用がなされております。一方で、承認下に無い放射線施設（主に教育・研究施設）が存在する等、問題が散見される状況も見受けられました。M. Rahman 氏はバングラデシュ本国では政府の人間として活躍されており、東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターで最先端の放射線管理技術を身に付け、帰国後はバングラデシュにおける放射線安全管理文化の醸成に腕を振るわれるであろう姿が想像されました。

### 2. 最近の放射線安全管理行政の動向について

続いては、原子力規制委員会で放射線検査官を務められている土居亮介氏より、放射線安全管理行政の動向について講演がありました。まず、最近の事

故・トラブル事例についての報告がありました。放射線管理を生業とする者にとって、この事故・トラブルは決して他人事ではなく、事例から原因と対策を熟考することで管理者としてのスキルアップに繋がる貴重な話でありました。続いて平成 26 年度に実施された立ち入り検査の結果が公表されました。研究を主とする RI 施設においては、およそ 21%もの施設で管理・運営上の不備が指摘されておりました。指摘項目のうち、最も多いのが健康診断に関わるもので、次いで教育訓練に関わるものでありました。健康診断の受診と教育訓練の受講はいずれも放射線業務従事者の義務ですが、業務従事者と筆者ら管理スタッフの他に、筆者の職場であれば大学の事務職員も関わってくるため、ともすれば責任の所在が不明確になりがちです。しかしながら、そこは放射線取扱主任者がしっかりと旗を振り、業務従事者に責務を全うさせるよう指導していかなければならないと再認識しました。講演の終わりには、土居検査官ご自身も大学の RI 施設において長年にわたり主任者を務められた経験から、「主任者のあるべき姿」について話してくださいました。主任者は単なる施設の管理人ではなく、誇りと責任感を持って安全管理に取り組むこと、法令の理解に努めるのみならず専門分野以外の知識の習得に努めること、施設利用者とよくコミュニケーションをとり意思疎通をしっかりと行うこと、経営層へ積極的に意見を述べられるようにすることなど、筆者のような実務経験の浅い駆け出しの主任者にとっては、今後心に留めて職務に当たるべき多くのことについて指導していただきました。

### 3. 医療用小型加速器の廃止と安全管理

3つ目の演題は、(株)日本環境調査研究所の柳下俊行氏より、近年行ったサイクロトロン<sup>サイクロトロン</sup>の廃止業務についてお話がありました。サイクロトロン<sup>サイクロトロン</sup>にあっては、本体は勿論のこと、周辺機器、自己遮蔽体、床材等の一部において放射化が起るため、その廃棄に当たっては放射性廃棄物処理費用として莫大な経費が必要となります。この経費を少しでも削減するため、放射化範囲の特定に始まり、計画、溶断、汚染検査、除染、廃棄物処理と工程を踏み、最小限の大きさ・容量となるよう前処理がなされていることを知りました。平成24年度に実施した某施設のサイクロトロン<sup>サイクロトロン</sup>廃止においては、1 m<sup>3</sup> コンテナが9個、200 L ドラム缶が34本もの放射性廃棄物が発生したそうですが、何も対策を行わず全てを放射性廃棄物として処理した場合と比較して、およそ1億円の経費削減になったとのことでした。溶断やコンクリート部材の<sup>はつ</sup>り解体に伴い、作業者の内部被ばくが懸念されたため、その実効線量について質問をさせていただきましたが、そもそもダストサンプラーにより採取した粉塵に含まれる空気中の放射性物質濃度が検出限界以下であり、更に作業者全員が防塵マスク及び防護衣を装備の上で業務に当たったため、被ばく線量は全員が内ばく、外ばく共に検出限界以下とのことでした。

小さいながらも施設管理をしていると、故障したり使わなくなったりした機器をいかに廃棄するかは頭の痛い問題です。その最たるものであろうサイクロトロン<sup>サイクロトロン</sup>の廃棄についてお話を聴くことができ、大変有意義な時間でした。



写真 東北支部放射線管理実務セミナー風景

### 4. 放射線実務管理に係る質疑応答

最後に、筆者ら主任者から事前に挙げられた13の質問事項について、土居検査官がお答えくださいました(写真)。それも一方的に規制室の立場で話されるのではなく、ご自身も主任者として務められていた経験を基に、放射線管理の現場で奮闘する主任者の悩みや苦勞を理解した上で、助言をされるスタンスでお話してくださいました。質疑は熱を帯びたものとなり、終了時刻を大幅に過ぎることになりましたが、検査官と対話ができる今までに無い企画に、参加者の誰一人として途中退席して帰路につくことはありませんでした。

以上4つのセッション、いずれも大変充実した内容で勉強になりました。毎年企画をしてくださる東北支部長の渡部先生と支部委員の皆様、日本アイソトープ協会スタッフの皆様に感謝申し上げます。

(秋田大学バイオサイエンス  
教育・研究サポートセンター)