

放射線障害防止中央協議会主催 令和7年度（春期）「放射線安全管理研修会」印象記

矢野 和秀
Yano Kazuhide

1. はじめに

令和8年2月27日、放射線障害防止中央協議会主催により、令和7年度（春期）「放射線安全管理研修会」が完全オンライン形式で開催された。主催者発表で144名の申し込みがあったということである。コロナ禍を機に様々な研修会等がオンラインで行われるようになり、地方からも参加できる点が従来の集合対面形式で行われる研修会に比べて大きなメリットであろうと思われる。コロナ禍の残した大きな功績のひとつであろう。法令改正等の内容を全国の施設に周知することは容易ではないが、この方法により、全国津々浦々で視聴でき、その点でも優れた方法であろう。本研修会は当日のオンラインでの視聴に加えて、オンデマンド配信で後日視聴することができ、当日の講師が使用した資料もすべて配布される。また、特筆すべきは当日の質疑応答が文書化され、後日メールで配布されたことである。IT技術をフルに生かした研修会と言えよう。至れり尽くせりである。

さて、講演の内容であるが本研修会ではいつも、法令分野、工業分野、医療分野、原子力分野など、多様な分野の講演がバランスよく構成されており、様々な参加者にとって、興味が持てるよう工夫されているように思われる。企画担当者の御尽力に感謝する。順を追って、講演の内容を紹介する。

2. 講演の概要

講演1は厚生労働省電離放射線労働者健康対策室室長補佐の平地康一氏による「エックス線装置等に係る電離放射線障害防止規則等の改正について」である。この講演は令和3年に製鉄所において発生し

たX線被ばく事故を受けて改正された法令の概要であった。エックス線装置・ガンマ線照射装置について、「安全対策の強化と特別教育の拡充」のために「労働安全衛生規則」、「電離放射線障害防止規則」及び「透過写真撮影業務特別教育規程」が改正された。令和7年10月29日に公布され、一部の規定は即日施行されたが、特別教育に関する規定は令和8年4月1日、ハード面に関する事項は令和9年10月1日施行という事で真に時宜を得た講演であった。講演内容は労働安全衛生法について詳しくない者にも理解できるように、基本的なところから説明があった。主な改正内容は「自動警報装置、安全装置等の設置義務の拡大、追加」、「作業主任者の職務の追加（明確化を含む）」及び「特別教育の対象業務の拡大（一部除外）」などであった。講演後の質問に対しては、明確でいいない回答をいただくことができ、現場の放射線管理を担当されている人にとっても、良く理解できたのではないかと思われた。

講演2は株式会社コーガイストープ取締役統括部長の廣庭隆行氏による「放射線の照射利用の現状と放射線管理」である。⁶⁰Coによるガンマ線照射設備の概要とその方法について詳細に紹介された。その後、ガンマ線滅菌のメリットとデメリット、他の滅菌法との比較について述べられた。メリットとしては①被滅菌物の形態によらず、そのまま滅菌できる。②滅菌工程管理が線量管理のみで、容易である。無菌試験等は不要である。③常温で滅菌処理ができるため、高温、蒸気を嫌うものでも滅菌できる。④有毒ガスを発生しない。⑤多量の被滅菌物を連続的に、同一の条件で滅菌処理ができ、処理が安定している。などが紹介され、ガンマ線滅菌の優位性を強

く感じた。デメリットとしては、材質によっては着色、物性の変化、照射臭の発生することがあるので注意が必要である。次に最近のガンマ線照射受託サービスの現状について紹介された。医療機器、医薬品、化粧品、包装容器、包装資材、実験動物の飼料及び、検査器具に加えて最近、再生医療・バイオ医薬などの分野が増加しているとのことであった。(株)コーガアイソトープでは「再生医療等製品製造業」の許可を取得しているようである。最後に大線量照射施設の維持管理について述べられた。

講演3はポニー工業株式会社技術本部副本部長の釜田敏光氏による「放射線の非破壊検査利用の現状と放射線管理」である。まずは主な非破壊検査手法の特徴について解説があり、放射線透過試験の原理や具体的な機器・線源について説明があった。放射線源には ^{60}Co 、 ^{192}Ir 、 ^{75}Se 、 ^{169}Yb 、X線装置及び直線加速装置が使用され、それぞれの特徴により使い分けられている。次に、密封線源(^{60}Co や ^{192}Ir)による計画外被ばくについて、その事故の「発生原因」及び「再発防止策」について解説があった。いずれの場合も「作業要領が順守されていない。」ことが大きな原因であると述べられた。対策として教育・訓練で「ルール順守」を繰り返し徹底することが重要であると述べられたのが印象的であった。

講演4は福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター先端臨床研究センター教授の高橋和弘氏による「サイクロトロン製造核種を用いた薬剤開発」である。まず、サイクロトロンの歴史や原理についての基礎的なお話から高橋先生が関わられた施設の概要について紹介があった。PET薬剤の開発では ^{11}C (+)-3NMPBの合成とその臨床実験の結果が紹介された。RI治療薬の開発は核医学の新たな潮流としてアルファ核種を用いた研究が紹介された。褐色細胞腫やパラガングリオーマの治療に使用される ^{211}At -MABGの開発は2026年1月に治験を終了した

とのことである。また前立腺癌治療薬として注目を浴びている ^{211}At -NpG-PSMAの開発は医師主導治験が進行中とのことである。歴史的な話から最先端のRadio-theranosticsの話まで聞くことができ、非常に有意義であった。

講演5(特別講演)は前原子力規制委員会委員長代理の田中知氏による「福島事故から15年－放射性廃棄物対応の重要性」である。福島第一原子力発電所の事故から15年がたち、当時の危機感や災害に対する対応の重要性に関する意識が風化しつつある現状において、時宜を得た講演であった。殊に、事故直後から原子力規制委員や原子力学会会長として、その処理とその後の方向性を先導してきた先生のお話をうかがうことができ有意義であった。ただ、関係者の尽力にもかかわらず、事故後の復興、廃炉事業、特に遅々として進まない燃料デブリの取り出しについての現状をおうかがいし、暗澹たる思いにさせられたのは筆者だけではないであろう。放射性廃棄物の処理については先生のご意見どおり、国全体で対応する必要があると考える。また、先生は最後にこの分野の人材育成の重要性について述べられた。廃棄物処理というと、ややもすると後ろ向きの事業ではありますが、社会からの評価を高め、他の分野とも協力して進めることが大切ではないかと思う。

3. おわりに

本文でも記載しましたが、いずれの講演も時宜を得た話題を取り上げていただき、有意義な研修会であった。主催者及び関係者のみなさまに感謝申し上げます。また本印象記では、筆者の理解不足による間違った記載があるかも知れません。御容赦いただきますと思います。

((公財) 原子力安全技術センター)