

## 中国・四国支部だより 第23回中国・四国支部主任者研修会 印象記

林 明子

2017年9月15日、第23回中国・四国支部主任者研修会が岡山大学自然生命科学研究支援センター光・放射線情報解析部門鹿田施設で開催されました。本研修会は放射線取扱主任者及び放射線管理実務者の方々を対象にして、放射線及び安全管理に関する情報の交換と相互交流を図ることを目的として毎年開催されています。

本年4月14日に「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」の改正法が公布されました。規則等の改正は順次行われることになっており、教育訓練に関しては最低限必要な時間数に見直す等の変更が行われる予定です。

今回の研修会では法令改正の動向を踏まえて、中国・四国支部で行われている教育訓練についての新しい取組みの紹介と、「教育訓練テキスト」改訂の報告が行われました。更に、原子力規制庁放射線規制部門の土居亮介氏に、法令改正の概要について基調講演をしていただき、最後にパネルディスカッションが行われました。

講演1：e-ラーニングによる放射線教育の実践—X線取扱者のための教育訓練コース—

講師：花房直志先生（岡山大学）

講演にあたって、まずe-ラーニングに関する基本のお話があり、続いて岡山大学におけるX線装置の管理体制について説明がありました。2016年度からX線取扱者のための管理規則を新たに策定し、それに基づきe-ラーニングシステムによる個別講習形式での教育訓練を開講したとのことでした。

その後、実際の画面を示しながら、構築されたe-ラーニングシステムを紹介していただきました。学習管理システムにはオープンソースのMoodle (<https://moodle.org/>) を利用されているそうです。コースごとに講義と小テストという構成でコンテ

ツが作成されていました。資料として動画の閲覧もできるそうです。テストに合格すると修了証が発行されます。

日頃からMoodleを活用したいと思っていますが、コンテンツ作成はハードルが高く二の足を踏んでいました。出来上がった画面を拝見していると、自分にも簡単に作成できそうな気になってしまうので不思議です。

質疑応答では、受講者のなりすましについて質問がありました。e-ラーニングを実施する上で当然危惧される問題だと思います。現状では特別な対策はとられていないとのことでした。なりすましを確実に防ぐことが実現可能になれば、主任者の定期講習もe-ラーニングで実施するようになる日が来るかもしれません。

講演2：自然放射線源を用いた放射線業務従事者教育訓練

講師：北実先生（鳥取大学）

鳥取大学では教育訓練に実技実習を取り入れておられます。最初にその経緯についてお話がありました。利用実態として、安全取扱いについては非密封放射性同位元素のみになるため、座学だけでは内容が冗長化し、受講者・講師共に負担が大きいという問題があったそうです。前任の主任者からの引継ぎの際に実習取り入れの提案があり、検討するに至ったとのことでした。

実習の手法としては、RIを用いた訓練から紆余曲折を経て、現在は自然放射線源を用いた訓練を行っておられるそうです。具体的には、ラドン( $^{222}\text{Rn}$ )を利用して子孫核種である $^{214}\text{Bi}$ を共沈法で取り出し、測定しているとのことでした。

$^{222}\text{Rn}$ の供給源は、現在はサウナの壁などに使われるウラン含有市販タイルを利用されているそうで

ですが、以前は人形峠の土、その前は三朝温泉を使用されていたそうです。このお話を伺いながら、自然放射線源の選択一つをとっても倫理的な問題をはらみ、これほど気を遣わなければならないのかと感じたのが正直なところでした。放射線管理者には、こういった細やかな配慮に考えが及び、かつそれを実践できる資質が必要なのでしょう。

実習による教育訓練に期待している効果として、顔の見える主任者、相談しやすい主任者を挙げられていることも印象的でした。関わる人達とのコミュニケーションを図っておくことは、放射線の管理を行う上で大切なことだと思います。

### 講演3：「教育訓練テキスト」改訂について

講師：小野俊朗先生（教育訓練テキスト改訂ワーキンググループ主査 岡山大学）

放射線安全取扱部会の活動の柱の1つに、各支部で行う教育訓練の講習会があります。新規の教育訓練受講者に配布している「放射線・アイソトープを扱う前に—教育訓練テキスト—」について、改訂のワーキンググループ（WG）が組織され、2016年7月より改訂活動が進められています。今回、WGの活動と改訂作業の進捗状況について報告がありました。

旧版を全面改訂し、来年度の教育訓練に使用できるように2018年2月末までの発行を予定されています。「法令」の章においては、今後、規則等が順次改正となるため確定次第で必要に応じた改正法令の取り入れになるそうです。

今回の編集・執筆の基本方針の1つに「コラムの充実」が掲げられていました。コラムという読み物は、なぜかつい目がいって読んでしまいます。司会の方もコメントしておられましたが、個人的にはコラムを楽しみにしております。

### 基調講演：「放射線障害防止法関係の最近の動向～改正法令の概要～」

講師：土居亮介氏（原子力規制庁放射線規制部門）

放射線障害防止法の改正についてお話していただきました。規則等の改正等、今後の変更予定も含めた最新の状況を伺うことのできる貴重な機会でした。また、冒頭に土居氏から、自身が3年前まで主任者をしていたので経験を踏まえた話ができるので



写真 研修会風景

はないかという自己紹介があったのですが、改正の背景にまつわるお話から今後の対応の日程まで、大変分かりやすく説明していただきました。

教育訓練の時間数等の見直しについては、各事業所の実情に合った合理的な管理ができるように柔軟な対応を可能としたものであり緩和ではないので、不当な解釈をして過度に時間数の短縮にならないようにということを、特に強調されていました。

パネルディスカッション：クールな主任者によるクールな教育訓練とは？

講演の内容を受けて、最後にパネルディスカッションが行われました。岡山大学 小野先生を座長として講演をしていただいた先生方を含む4名のパネリストで討論が行われました。

会場からは、教育訓練と健康診断のタイムスケジュールの問題等、現場ならではの実務に関する内容についてご意見がありました。それに対してパネリストの方だけでなく、会場の参加者の方からの発言もあり、自施設での工夫を紹介されたり、アドバイスをされたりしていました。あまり形式ばらずに意見交換がなされるのも、支部の研修会の良いところだと感じました。

私事で恐縮ですが、所属学科の大学移行に伴い、所有している密封線源を廃棄して、廃止手続きをする予定です。このような施設状況の主任者をしている筆者が、クールな主任者の研修会に参加するのはおこがましいことでしたが、良い刺激をいただくことができました。ありがとうございました。

（川崎医療短期大学 放射線技術科）