

平成 27 年度 大学等における放射線安全管理研修会

平成 27 年 8 月 25 日（東京大学）報告

表記研修会および大学等放射線施設協議会平成 27 年度総会に参加しましたので簡単な報告をします。配付資料が遺伝子機能解析部門事務室に保管されています。ご覧になりたい方は事務室までご連絡下さい。

プログラム（研修会）

依頼講演

放射線障害防止法関係の最近の動向

松本武彦（原子力規制庁 放射線規制室 放射線検査管理官）

特別講演

ホウ素中性子捕捉療法が拓く X 線抵抗性がん治療の新たなる地平

小野公二（京都大学原子炉実験所）

人工 DNA 結合分子を用いたゲノム編集・遺伝子発現制御・生化学的ゲノム機能解析

藤井穂高（大阪大学微生物病研究所）

福島事故後の航空機モニタリングと歩行サーベイ

斎藤公明（日本原子力研究開発機構）

アイソトープ総合センターの在り方と今後の方向性

渡部浩司（東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター）

九州大学伊都キャンパスの新設放射線施設

杉原真司（九州大学アイソトープ統合安全管理センター）

北海道大学における外国人対象放射線障害防止のための教育訓練

久保直樹（北海道大学安全衛生本部）

教育訓練テキスト（英語版）の改訂

松田尚樹（外国人のための教育訓練に関する検討委員長）

「大学等における申請書等の作成マニュアル」の改訂

柴和弘（同書編集委員長）

「放射線障害防止法関係の最近の動向」では、まず最近の事故・トラブル事例が挙げられ、建設現場で所在不明が発生することが多かったとのコメントがありました。漏えい（汚染）に関して、長期間放射性同位元素による汚染の状況の測定がなされておらず、大至急測定をおこなったところ汚染が見つかった例が挙げられました。また大学において放射性同位元素を使用したサンプルを管理区域外の研究室に持ち込んだ例も紹介されました。法令報告事項が発生したときにはすぐに緊急時連絡先（スライドで紹介）に連絡して欲しいとのことでした。平成 27 年度の立入検査計画として、200 事業所等を予定しており、最近の法令報告の事象を踏まえ、排水設備を有する場合には、排水の記録、施設点検状況を重点的に確認する方針であることが紹介されました。立入検査については、・立ち入り前の教育訓練、健康診断の実施が確認できない、・法改正、予防規定の変更があっても教育訓練を省略している、・予防規定が実態とあっていない、・内部被ばくによる線量の測定が行われていない、・被ばく歴の有無について問診が確認できない、・測定の方法が適切でない、・保管の帳簿が無い、・使用時間を週、3 月で集計していない、・核種、数量、装置名、使用の場所の記載がない、の指摘例が挙げられ、また同じ指摘を何回も行っていることが述べられました。安全文化の醸成に向けての項目では、大学における放射線管理の現状について危機感を抱いており、各大学に一層の安全管理に向けた努力を要請したいこと、また、アイソトープ総合センターが放射線管理の中心として機能できていない状況も考えられ、改めてアイソトープ総合センターに本来の目的に沿った活動を要求したいということが述べられました。そのためには学内の他放射線事業所、安全環境部門との協力や連携、ヒヤリ・ハット等の情報収集や共有、そして人材育成が重要であることが挙げられました。

フロアー：原子力規制を放射線事業所にあてはめようとするのは無理がある、違いを認識していただきたい。

回答：認識している。放射線施設は大学、病院、民間といろいろあり、実態を

踏まえて対応を考えている。

「ホウ素中性子捕捉療法が拓く X 線抵抗性がん治療の新たなる地平」では、10B に熱中性子を当てたときに極短飛程の He 原子核、Li 原子核が生じることを利用し、この核反応が起こる細胞を選択的に破壊するという放射線治療についての講演が行われました。がん細胞に集積させるためのホウ素化合物開発、治療症例が紹介されました。

「人工 DNA 結合分子を用いたゲノム編集・遺伝子発現制御・生化学的ゲノム機能解析」ではジンクフィンガータンパク質 (ZF)、Trans activator-like effector (TAL or TALE)、CRISPR/Cas9 によるゲノム編集、ゲノム解析が紹介されました。

「福島事故後の航空機モニタリングと歩行サーベイ」では測定手法と測定結果、両者の比較について紹介がありました。航空機モニタリングでは走行サーベイに比べて高めの値が出る傾向があること、航空機と走行の結果を統合したデータ（地上データが正しいとみなして統合しているようです）も作製していることが述べられました。また、無人航空機を使用して低空を長い距離測定する試み、バイクや歩行により自動車では入れない場所をモニターする試み、路線バス等に測定器を搭載した試みなどが紹介されました。

「アイソトープ総合センターの在り方と今後の方向性」では、アイソトープ総合センター長会議で行われたアンケート結果が紹介されました。他の RI 施設との関連について、教育訓練での協力や被ばく管理・健康診断を担当しているとの回答が紹介されました。また、法律に基づく問題点の予算措置に関する連携も必要であるとの回答が紹介されました。困っている事例として、施設・設備の老朽化、利用頻度の減少、予算不足、人材不足が挙げられました。対応として、大学本部への予算申請を行っている回答が多く、学長への陳情を行っている例も紹介されました。主任者試験支援を行っているとの回答も紹介されました。

「九州大学伊都キャンパスの新設放射線施設」ではキャンパス移転に伴う新た

な放射線・核施設の設置について紹介がありました。

「北海道大学における外国人対象放射線障害防止のための教育訓練」では、不定期に来日する外国人研究者に対応するために、英語教育訓練に用いるビデオコンテンツを作成した例が紹介されました。オープンエデュケーションセンターにより厳密な著作権処理が行われたことが紹介されました。

「教育訓練テキスト（英語版）の改訂」では、2015年8月にβ版公開、2015年10月にリリース版公開の予定であることが述べられました。

「大学等における申請書等の作成マニュアルの改訂」では、改訂版を発行し、団体会員には無償で配付する計画であることが紹介されました。

（中川記）