

2014 年製薬放射線研修会に参加して

遠藤 朋宏

製薬放射線コンファレンスは、製薬・農薬・食品などの分野における放射線および放射性同位元素の安全管理と利用促進を活動の 2 本柱と考え、医療・産業に貢献されています。その活動の 1 つが、毎年企画いただいている製薬放射線研修会です。今年は 6 月 26、27 日に、つくば国際会議場（エポカル）、高エネルギー加速器研究機構および宇宙航空研究開発機構筑波宇宙センターにて開催されました。以下、この研修会の様子を紹介させていただきます。

特別講演 1 「がん放射線治療に有効な放射線効果修飾剤（放射線防護剤および放射線増感剤）の開発

講師：関根（鈴木）絵美子〔（独）放射線医学総合研究所〕

放射線療法が、外科療法や化学療法とともにがん治療法の 3 本柱の 1 つであることは周知の通りです。これは放射線治療の格段の技術的進歩の賜ですが、現在においてもがん組織周囲の正常組織の防御とがん細胞に対する殺傷効果の増強は重要な課題です。この解決策として、放射線防護剤または放射線増感剤（両者を合わせて、放射線効果修飾剤）の併用という考え方は以前からありました。しかし、患者に使用できる放射線防護剤は限られており、放射線増感剤に至っては使用可能な薬剤はまだ開発されていません。この克服のため、関根先生は生物学的な検証までも含む放射線効果修飾剤の新規スクリーニング方法を開発し、放射線効果修飾剤の

候補化合物となり得る数種の物質群を見つけられています。将来的には放射線療法と化学療法の併用により、“切らずにがんを治すこと”が普通の選択肢となるよう、放射線治療を起点とした新規薬剤開発のためのプラットフォームの提案をされていく、という話をさせていただきました。なお、本誌 2013 年 6 月号に関根先生の寄稿が掲載されており、こちらをご覧ください。ことをお勧めいたします。

特別講演 2 「RI 廃棄物の現状と課題」

講師：池谷元宏〔（公社）日本アイソトープ協会〕

演者はこれまで RI 廃棄物の集荷業務等に長く携われてきたことが紹介されました。病院等における診療により発生する“医療 RI 廃棄物”の発生量は、ほぼ横這いで推移している一方、放射線障害防止法の規制下における使用に伴って発生する“研究 RI 廃棄物”は減少が続いており、RI 廃棄物全体の年間集荷量は、最盛期の半分程度となっていることが紹介されました。また、RI 廃棄物の分類方法や処理に係る近年の動向等をまとめていただき、管理者として有用な情報をいただきました。

特別講演 3 「放射線障害防止法の最近の動向」

講師：松本武彦〔原子力規制委員会〕

①最近の事故・トラブル事例、②立入検査の実施状況等、③管理状況報告書の記載方法に関する講演が行われました。最近の事故・トラブ

主任者 コーナー



写真 1 研修会風景



写真 2 千田博士による講演

ル事例では、特別講演 2 とも関係しますが、RI の使用経験がない、あるいは使用に関して理解が浅いまの者が引き起こしたとしか思えない、昔では考えられないような事故が多くなっていることが紹介されました。また帳簿について、各事業所で形態に合った書式を作成することが望ましく、盲目的にひな形を使用することは如何なものか、という管理者としては耳の痛い指摘を受けました（写真 1）。

施設見学会

2 日目は、次の 2 施設の見学会が開催されました。

(1) 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構（KEK）

KEK は、共同利用機関として設置されており、東京ドーム約 33 個分の敷地を持っています。この施設名は、俳優 福山雅治さん主演のテレビドラマ「ガリレオ」で記憶している方も多いかもしれません。まず常設展示ホールである KEK コミュニケーションプラザを見学し、福山雅治さんのサインや撮影時の写真なども拝見しました（ただし、これらは撮影禁止です）。

その後、物質構造科学研究所構造生物学研究センター長の千田俊哉博士からの講演を拝聴（写真 2）後、Photon Factory を見学しました。KEK では毎年 9 月に普段は公開されていない実験装置・施設の見学もできる一般公開を行っているそうです。実際に先端科学の現場を見ることができるチャンスではないでしょうか。

(2) (独)宇宙航空研究開発機構（JAXA）筑波宇宙センター

筑波宇宙センターでは、“きぼう”運用管制室の見学が目玉の国際宇宙ステーションコースでセンター内を回りました。運用管制室は、普段はブラインドが下ろされ、職員であっても許可された者以外は中に入ることができず、また筆者らも写真撮影が厳禁のため、カメラだけでなく携帯電話・スマートフォンまで身につけないよう注意される管理体制でした。

最後になりましたが、研修会を準備いただきました実行委員長 久保孝利様（生化学工業（株））をはじめ、実行委員の皆様に御礼申し上げます。

（星薬科大学）