Radiation Protection in the World

2009 年 ICRU 年次会合の概要

立 崎 英 夫*¹

国際放射線単位測定委員会 (ICRU: International Commission on Radiation Units and Measurements) の主委員会年次会合に出席する機会を得たので、その概要を報告する。今年の年次会合は、9月11日から16日にかけて、ドイツ連邦共和国ドレスデン市にある、ドレスデン工科大学 (Dresden University of Technology's Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie) において、同大学のウォルフガング・デール先生をホストとして開催された。なお、日本から本会合には、委員を務める筆者と、基本線量常設委員会コンサルタントの (独) 理化学研究所の多田順一郎先生が出席している。

1. ICRU レポート関連事項

年次会合では、毎年いくつかのレポートが、最終承認のためあるいは中間報告のために審議される。今年の委員会では、2つのレポートドラフトが並行してほぼ4日間かけて集中的に議論された。1つは、航空機乗務員の被ばく線量に関するレポートであり、もう1つは IMRT に関するレポートである。以下それぞれについて簡単に紹介する。

1.1 航空機乗務員被ばく

航空機乗務員の被ばく線量に関するレポートは、「航空機乗務員の宇宙線による被ばく線量の確認のための参考データ」と仮題がつけられたものである。スイスのハンス・メンツェル先生とイギリスのデービッド・バトラー先生がレポート委員会の共同委員長となってまとめられたもので、日本からも、元 (独) 放射線医学総合研究所の藤高和信先生がコンサルタントとして参加されている。このレポートは、ICRU と ICRP の共同レポート

となる予定である。内容としては、放射線の単位や宇宙放射線環境の用語の説明、宇宙放射線の特徴、線量の評価法、宇宙放射線環境の時間変化、航空機での測定についての概略解説が含まれる予定である。その後、周辺線量当量と実効線量の関係と、周辺線量当量の参考値が示される予定である。これらのデータは、太陽活動周期の中のいくつかの時期、地上での位置の違い、飛行高度の違いに応じて示される。本レポートは、今回の主委員会でいくつかの条件付きで承認され、ICRP の承認を前提として、1-2 年以内に刊行される予定である。

1.2 IMRT

強度変調放射線治療 (IMRT, intensity-modulated radiation therapy) に関するレポートは、仮題が「IMRT の処方、記録、報告方法」といわれるもので、ベルギーのビンセント・グレゴワール先生とアメリカのロック・マッキー先生がレポート委員会の共同委員長となってまとめられたものである。これは、放射線治療の各手法毎に刊行されてきた処方、記録、報告方法シリーズレポートの一つとなるもので、基本的には、1999 年に刊行された ICRU レポート 62 を補完する位置づけである。内容は、同治療法の説明、治療計画最適化、線量体積ヒストグラムに基づく処方、記録、報告法、治療計画用の各種体積の定義、及び IMRT のための処方、記録、報告方法を含む予定である。本レポートも、今回の主委員会でいくつかの条件付きで承認され、1-2 年以内に刊行される予定である。

1.3 その他の今後のレポート

近い将来刊行予定のレポートは、マンモグラフィーの画質と線量に関するレポート、基本線量と単位のレポート、ICRP との共同制作であるボクセルファントムのレポートがあげられる。(本記事掲載時には両方既刊)

また、放射線防護の実用線量に関する見直し、基本線量の常設委員会で始まっているとの報告があった。

2. 講 義

年次会合では毎年 ICRU 活動に関連の深い分野から最近のトピックスの講義が行われる。今年は、上記の2つのレポートに関する講義の他、2題の講義があった。1つは、アメリカのノーラン・ハーテル先生による「Dose Conversion」の講義で、ICRP Task Group on Dose Calculations (DOCAL) を中心に行われている conversion coefficients 改訂の作業の現状を中心に講義が行われた。

もう1つの講義は、今回の会合のホストでもあるウォルフガング・デール先生による (生物学的) 等効果関係

Hideo TATSUZAKI: Outline of ICRU Annual Meeting 2009.

*¹ (独) 放射線医学総合研究所緊急被ばく医療研究センター被ばく医療部障害診断室; 千葉県千葉市稲毛区穴川 4-9-1 (〒263-8555)

Diagnosis Section, Department of Radiation Emergency Medicine, Research Center for Radiation Emergency Medicine, National Institute of Radiological Sciences (NIRS); 4-9-1 Anagawa, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-8555, Japan.

の講義で、正常組織の放射線効果に影響する因子が各種取り上げられ、それらの効果の複雑さが強調された。後者に関連しては、放射線治療の各種手法において等しい効果表現する方法に関するレポート準備が今後予定された。

3. 委員会運営関連事項

委員会運営に関しては、委員会の内部構成に変更があった。まず、本年6月に井口道生委員（元米国アルゴンヌ国立研究所）が逝去された。井口先生のご業績は繰り返すまでもないが、ICRUにおいても、1985年に委員に就任されて以来、各種のレポート作成に関与されてきた。特に2001年以来ICRUのScientific Editorに就任され、その幅広い科学知識と厳密な言語感覚でICRUレポートの文章の品質維持に多大なる貢献をされた事の特記したい。なお、後任のScientific Editorには、米国標準技術局のステファン・セルツァー委員が着くことになった。また、理事会構成にも変更があった。委員長を勤める米国のポール・デルーカ委員は留任するが、ウィスコンシン大学学長に就任し多忙となったため、当面スイスのハンス・メンツェル委員が委員長代行を勤めることになった。同氏は現在ICRPの主委員会委員も務められており、ICRUとICRPとの益々の協調が期待される。副委員長はベルギーのアンドレ・ワンバーシー委員が留任し、総

務理事には、前述のステファン・セルツァー委員に代わり、南アフリカのダン・ジョーンズ委員が新たに就任した。また、カナダのゴードン・ウィットモア委員が理事会コンサルタントに任命された。

また、ICRUが授与している今回14回になるグレイメダルが、本年8月にオランダのアルバート・ファン・デア・コーゲル先生に授与された。

以上、簡単に2009年ICRU年次会合についてご紹介させて頂いた。またこの機会に、今後とも当委員会活動へのご理解とご協力をお願いする次第である。

立崎 英夫（たつざき ひでお）

1959年旧浦和市生まれ。筑波大学医学専門学群卒、同大学院博士課程医学研究科修了。マサチューセッツ総合病院、筑波大学、IAEAに放射線腫瘍学を専門として勤務。その後、2002年より（独）放射線医学総合研究所国際室を経て、現在同研究所被ばく医療部に勤務。国際協力、研修企画を含め、被ばく医療業務全般に従事。

e-mail: tatsuza@nirs.go.jp