

「第6回放射線計測専門家会合」開催報告

(公財) 放射線計測協会
研修・普及グループ

1. 概要

当協会主催「第6回放射線計測専門家会合」を平成30年2月5日に東京都文京区白山の東京富山会館において開催した。現在、国においては、ICRPの動向及びIAEAのIRRS報告等を受けて眼の水晶体に係る等価線量限度（3mm線量当量で測定評価）を下げ方向で検討が進められており、平成31年度には法令反映される見込みである。このような状況を受け、今回の会合では「眼の水晶体の被ばく線量測定と測定器の校正について」をテーマとし、専門家の方々による3件の基調講演とその後の意見交換を行った。

2. 基調講演の内容

基調講演では、眼の水晶体被ばくの特徴、3mm線量当量の測定・評価手法、3mm線量当量測定器の校正についての現状と課題について、3名の専門家により行われた。講演の内容は以下の通りである。

講演1. 眼の水晶体に対する新等価線量限度と課題
赤羽恵一氏（放射線医学総合研究所 外部被ばく線量評価チーム）

ICRP Publ.103のしきい値やソウル声明等の紹介、職業被ばく限度が150mSv/年から50mSv/年かつ100mSv/5年に変更されること、被ばく線量評価では過大評価も結果的にリスクの過小評価に繋がること、従事者によっては新たな防護措置が必要になる可能性があることなどが紹介された。

講演2. 3mm線量当量測定の変遷と課題

壽藤紀道氏（長瀬ランダウア）

ICRP ソウル声明後、IAEAやEU加盟国で新たな眼の水晶体の等価線量限度の取り入れが行われていること、過去の被ばく線量評価の変遷や今後の眼の水晶体の等価線量限度の課題などについて説明があった。

講演3. 眼の水晶体の被ばく線量の測定器の校正について

黒澤忠弘氏（産業技術総合研究所 放射線標準研究グループ）

3mm線量当量評価に必要な放射線測定器の校正場と校正手法の規格化の重要性、国際規格ISO 4037 シリーズでの光子の校正場に係る改訂のポ

イントや、ISO 6980等のβ線校正場に関する国際規格の改訂作業の現状、更に産総研の校正場開発について紹介があった。

3. 総合討論（意見交換）

基調講演の後、総合討論が行われ、以下の意見が出された。

学識経験者からは、3mm線量測定は従事者だけの限定とすべきこと、眼の水晶体の線量はGy単位の方が良いこと、3mm線量当量率基準場の設定については、光子の場合には場の線量に換算係数を乗じて求められるが、β線は基準測定が必要になること、また、現在のところはEU等の動向を注視した方が良いなどの意見が出された。

個人線量測定機関からは、眼の水晶体の線量を測定できるように事前に対応していること、米国などでは既に測定サービスが行なわれているが、日本国内では法令に取り入れられていないことから正式には実施されていないこと等の報告があった。

メーカーからは、測定器の性能を確認できる標準場の整備が必要であること、及び3mm線量当量に対するアクティブ型線量計の校正方法についての意見が出された。

これらの意見を通して、3mm線量当量に係るいくつかの課題を、本会合の参加者間で共有することが出来ました。今後、眼の水晶体被ばくに係る管理や線量測定に対する技術の向上に役に立てば幸いです。



会合風景

なお、本会合の講演資料、後日、当協会ホームページに掲載します。