

第10回 エックス線被ばく事故検討WG 議事概要

1. 開催日時：2021年11月12日（金）午前9時～11時30分
2. 開催場所：Zoomを用いたオンライン開催
3. 出席者：（順不同、敬称略）
飯本武志、古渡意彦、山口一郎、榎本 敦、小嶋光明、小田啓二、笠井 篤、川島恒憲、辻本 忠、中村美和、浜田信行、福土政広、高橋賢臣、秋吉優史、阪間 稔、猿渡 保、五十嵐 悠

4. 紹介資料

資料1 エックス線被ばくに関する線量測定と評価に関する論点

5. 議事

(1) WG活動経過報告書（仮題）の方針について

飯本委員長より当初「WG活動中間報告書（仮題）」をしていたものについて、委員から寄せられた意見に基づき、WG活動「経過」報告書（仮題）に改め、その策定方針の提案があった。

- 本WGは2021年5月のエックス線事故を契機として発足したが、理事会決定事項に基づき当該事故の調査委員会の役割を担うものではない点につき、改めて確認した。
- 現時点では当該事故に関する情報が限られていることから、経過報告書では、今後の論点及び課題の整理に焦点を絞ったものとする。
- 委員から以下の意見、コメントがあった。
 - ✓ WG活動の経過報告に関し、読者として放射線防護を専門としない方に向けてを想定するのはどのような意図があるのかについて確認があり、専門家として、エックス線被ばく事故及び放射線安全文化を確実に伝える意図をもって記述することを目指したい旨の回答があった。
 - ✓ WG活動経過報告書について、放射線を日常的に利用するが、放射線防護を専らとしない方向けに、エックス線被ばく事故及び放射線安全文化を醸成する内容とする安全文化の醸成・エックス線装置等の内容と、一般的な放射線基礎知識に関する内容には濃淡をつけるべき、との提案があった。
 - ✓ 現時点では当該事故に関する公開情報がないため、線量評価・放射線影響に関する記載は困難であるとの意見があった。
 - ✓ できるところから分担執筆を進めるが、並行してWGでの議論を継続し、WG活動から導き出されたメッセージに合意が得られた段階で、報告書に残す内容を検討するのはどうか、という提案があった。

(2) エックス線被ばくに関する線量測定と評価に関する論点

資料1に基づき、古渡副委員長よりエックス線被ばくに関する線量測定及び評価に関する論点について紹介があった。

- 被ばく医療に資する線量評価の観点から、被ばく者の人命救助を最優先とするトリアージが最重要となり、放射線防護における平常時の個人モニタリングとは異なるとの説明があった。
- エックス線発生装置に係る事故における線量測定の問題として、低エネルギーの

エックス線に対して応答が良好でないことの指摘があった。

- 委員から以下の意見、コメントがあった。
 - ✓ 内部被ばく線量評価及び医療被ばくにおける線量評価について質問があり、今回のエックス線被ばく事故は外部被ばくのみ評価される点について確認があり、被ばく医療に資する線量評価に関する概説があった。
 - ✓ 被ばく医療に資するトリアージでは、被ばく者の所見が重要であるとのコメントがあり、急性放射線障害がみられる被ばく者にいち早く治療を施すことができる迅速な線量評価が重要である点が確認された。
 - ✓ 被ばく者が装着していた個人線量計の読み値について、60 keV 以下のエックス線に対する応答を考慮して線量評価に用いられるべきであるとの意見があった。

(3) エックス線装置の概要と安全管理について

小田委員進行のもと、猿渡氏 (JANDT 理事) よりエックス線装置の概要と安全管理について解説があった。

- 種々のエックス線装置 (非破壊検査用エックス線検査装置、エックス線異物検査装置、蛍光エックス線金属分析器、エックス線残留応力測定装置、エックス線厚さ計、及び後方散乱エックス線検査装置) について装置の使用方法、使用時の安全管理について詳細な説明があった。
- 委員から以下の意見、コメントがあった。
 - ✓ エックス線厚さ計の導入時には、装置の安全管理方法や操作方法が製造 (販売) 者からユーザーに情報提供されるとのコメントがあった。
 - ✓ エックス線装置に付される標識について質問があり、エックス線装置によっては放射性同位元素が装備されていなくても RI の標識が付されている場合があるとの回答があった。
 - ✓ エックス線装置の漏えい線量の分布について評価がなされているかについて質問があり、製造 (販売) 者より漏えい線量の分布は公開されているとの回答があった。また、エックス線装置の定期点検について、漏えい線量のみならず、発生する線量の強度が点検項目に入っているかについて質問があり、エックス線装置の定期点検について義務付けはなく、直接線の線量測定は別途依頼が必要との回答があった。
 - ✓ ハンドヘルド型エックス線装置について事業者の届出の状況、及びハンドヘルド型エックス線装置での誤照射の事例があるかについて質問があり、労働基準監督署への事業者からの使用届の提出は、必ずではないが製造 (販売) 者その提出の要否判断も含めてフォローするケースが多いこと、誤照射については装置側に一定の安全対策がとられているので想定しにくいとの回答があった。
 - ✓ エックス線装置利用に係る安全教育の実施状況について質問があり、エックス線装置を使用する事業者の独自教育に加え、一般社団法人日本非破壊検査工業会等団体が放射線安全に係る教育を提供しているとの回答があった。
 - ✓ エックス線装置について、企業によって装置毎にカスタマイズするケースがあるか質問があり、カスタマイズされることがあるがその実態は把握できないとの回答があった。

- ✓ エックス線装置使用に関し、近年事故事例があるかについて質問があり、最近是非破壊検査用の「 γ 」線装置について「計画外被ばく」の報告例はない、また「エックス線」については情報の集約をしていないとの回答があった。
- ✓ エックス線装置使用について、管理者と使用者の区分について質問があり、エックス線装置使用者が安全管理者を兼任しているケースが多いとの回答があった。
- ✓ エックス線装置について、空港に設置された手荷物検査装置の扱いについて質問があり、設置届の届出がなされ、かつ、必要な安全対策が整っていれば、装置外への管理区域の設定、エックス線作業主任者の選任、放射線業務従事者としての登録は求められないとの回答があった。

(4) その他

- WGメンバーに配布していた第9回WGの議事要旨を確認した。
- 今後のWG活動における論点について、各委員からの提案を次回以降のWGで扱うことを確認し、関連の資料について各委員から事務局に送付することを依頼した。
- WG活動経過報告書の分担原稿について、2022年1月上旬を目途に事務局に提出することが確認された。
- 委員よりエックス線被ばく事故検討WGの活動方針、及び情報の取扱いについて意見表明があった。
- 第11回開催日時は追って連絡することが確認された。

以上

修正履歴

2023年8月31日 『エックス線装置について定期点検について』を『エックス線装置の定期点検について』に修正