

## 原子力防災における体外計測の経験の総括と課題に関する専門研究会の設置について

2016年3月30日

企画委員会

下記のとおり専門研究会を設置いたしますので、学会専門研究会運営細則（細則第C-1-1）に基づき周知いたします。専門研究会員としての参加希望については4月13日までに、幹事の高田 千恵（原子力機構）[takada.chie@jaea.go.jp](mailto:takada.chie@jaea.go.jp) にご連絡ください。

### 1. 専門研究会の名称

原子力防災における体外計測の経験の総括と課題に関する専門研究会

### 2. 提案者名及び連絡先

提案代表者

高田 千恵

所属：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究開発部門  
核燃料サイクル工学研究所 放射線管理部

連絡先：メール：[takada.chie@jaea.go.jp](mailto:takada.chie@jaea.go.jp) 電話：029-267-1133 ext.61301

### 3. 提案理由

東京電力福島第一原子力発電所事故（以下、「福島事故」という。）を契機に国内のホールボディカウンタ（WBC）を取り巻く環境が大きく変化したことを受け、保健物理学会は平成 24-25 年度に「体外計測に関する標準計測法の策定に関する専門研究会」を設置し、現場の実態と科学的知見に基づく標準化のための検討を実施してきた。この専門研究会では、WBC のトレーサビリティ構築、WBC 測定における体格補正、WBC の点検・校正及び WBC 測定に基づく内部被ばく線量評価についての提言がなされている。

また、上記専門研究会の設置期間と時を同じくして、これまで未制定であった体外計測器に関する日本工業規格（JIS）の原案が検討され、平成 27 年 10 月、日本工業規格 JIS Z4343「体内放射能測定装置— $\gamma$  線放出核種（エネルギー100 keV 以上 3000 keV 以下）」として制定された。本 JIS は 100keV から 3,000keV の  $\gamma$  線放出核種の放射能測定に関わる要求性能や試験方法等が標準化されており、IEC61582:2004 "Radiation protection instrumentation – In vivo counters – Classification, general

requirements and test procedures for portable, transportable and installed equipment"を対応国際規格としている。

平成 24-25 年度の専門研究会では、WBC 測定を適切な精度で行うことに主眼をおいていたため、例えば実際に測定を行う機関において特に実務的な面で解決が必要となった問題点等についての検証や解決策の提案は今後の課題として残された。また、JIS は工業製品に係る標準であるというその性質から、製造者における装置の性能項目の定義や試験方法等について定めたものであり、装置の校正及び維持管理方法、スペクトル解析方法、測定結果の取り扱い（内部被ばく線量評価を含む）等は範囲外である。

さらに、住民の全身や甲状腺を対象とした体外計測は、チェルノブイリ原発事故等の後にも多く実施されているが、福島事故後の測定とは被検者の体内放射能レベルや対象とした人数等の点で大きく異なっていたことや、福島県の県民健康調査における WBC を用いた内部被ばく検査がスクリーニングや被ばく線量の評価ではなくリスクコミュニケーションの一環と位置付けられたことから、国内外から、測定の結果（数値）とは別に、検査プロジェクトとしての経験をまとめ、整理しておくことが求められている。

このような課題をふまえて、今回提案する専門研究会では、福島事故での経験を上記で述べたような点に重点を置きできるだけ広範囲かつ詳細に入手するとともに、海外での経験や現在の防災体制における体外計測の状況等を調査しまとめることを第一の目的とする。さらに、その調査結果から明らかとなった課題への解決策を含めた、今後の福島における帰還住民等を対象としたリスクコミュニケーション手段としての WBC のあり方に加え、今後再稼働が見込まれる国内の原子力発電所の立地自治体において防災対応用に所有される WBC や甲状腺モニタの設置、維持管理及びハード・ソフト両面での有事への備え等について検討し、より具体的な提言を行うことを目途とする。

#### 4. 計画の概要

年 4 回程度の会合開催及びインターネットを利用した会議システム・電子メールによる意見交換を主体として進める。

1 年目は、主に以下の点について、研究会員自身及び関係者（適宜招へいする）からの聴取等による情報収集、公開情報に基づく現状調査等を行い、住民等を対象とした防災用 WBC の現状の整理及び課題の抽出・整理を行う。情報収集の対象としては、福島県及び福島県内自治体等の健康管理担当部署、福島以外の原発立地自治体の原子力安全対策部署及び健康管理担当部署、福島原発事故を受け自治体を実施した WBC 検査の委託先団体等の関係者を想定する。

