

## 第三回環境中トリチウムの放射線防護に関する専門研究会議事録

日時：2022年10月17日 9:30-10:30

### 委員

柿内秀樹（環境研・主査），真田哲也（北海道科学大），杉原真司（九州大），玉利俊哉（九州環境管理協会），古川雅英（琉球大），平尾茂一（福島大），野村直希（福井工大・企画委員会），赤田尚史（弘前大・幹事）

欠席 横山須美（藤田医科大），辻本忠（安全安心アカデミー），

### 委員会の指名する常任オブザーバー

馬田敏幸（産業医大），鈴木正敏（東北大），増田毅（環境研），森泉純（原子力規制庁），田中将裕（核融合研），工藤翔（青森県原子力センター）

欠席 高橋知之（原子力規制庁），

### オブザーバー 8名

### 議事次第

1. これまでの活動振り返り
2. 今後の活動予定
3. 企画シンポジウムについて
4. 最終報告に向けて

### 議事内容

#### 1 これまでの活動振り返り

柿内主査より専研に協力いただく方の紹介として、森委員が本会合からはオブザーバーとして参加いただくこと、核融合研の田中様および青森県原子力センターの工藤様に常任オブザーバーとして参加いただくことについて紹介があった。

次に、前回までの会合の議論として柿内主査より、分析における目標設定や測定対象となる環境中の大気や水中のトリチウム濃度水準について整理し説明がなされた。

#### 2. 今後の活動予定

柿内主査より、本年度の活動紹介として、大気・水・有機物中のトリチウム（HTO、FWT およびOBT）の分析方法毎に、得られる検出濃度限度と前処理および測定に要する時間について説明がなされた。特に、OBT に関しては、効率の良い前処理方法の必要性や精度管理上の課題が示され、

OBT 分析が困難な場合に線量評価上で OBT を考慮する方法について例が示された。また、以上の内容を基に、今後企画シンポジウムにて発表する旨の報告があった。

### 3. 企画シンポジウムについて

柿内主査および赤田幹事より、11 月 24-26 日に開催される第 4 回日本保健物理学会・日本放射線安全管理学会合同大会において、11 月 24 日に本専研で 1 時間の企画セッションを設けており、発表者は柿内主査および玉利委員の 2 名で、柿内主査からはこれまでの会合における議論の内容を、玉利委員からはトリチウムの分析業務の実務を紹介する予定である旨説明がなされた。

### 4. 最終報告に向けて

柿内主査より、本専研で得られた成果を保物学会での発表・保物学会誌への解説記事などの投稿、国際誌へのレビュー論文の投稿といった形で還元することを検討している旨、説明がなされた。また、オブザーバーのコメントを踏まえて、作業環境についても扱えるようなまとめ方を検討する旨の説明がなされた。

#### <委員からのコメント>

発表の際には、分析の方法論の前に分析の目標とそれに対応した濃度水準について説明し、そのうえで目標を達成するための方法論を説明することで、聴衆の理解が深まりよい議論に繋がるのではないかのコメントがあった。

#### <常任オブザーバーからのコメント>

目標の部分に関しては、最終的には線量に軸を置くことが重要で、濃度レベルを説明する際にもそれに基づいて推定される線量レベルをセットで提示していくことが重要ではないかとのコメントがあった。また、分かっていることと分かっていないことの整理をし、わかっていないことに対してどのように保守的なアプローチをとっているかについて説明する必要があるとのコメントがあった。

#### <オブザーバーからのコメント>

- 線量評価上 OBT の分析は重要で、特に OBT/HTO の濃度比やトリチウムの実効半減期については専研として慎重な検証が必要ではないか。
- 作業員の被ばく線量評価を念頭に置いて、作業環境中のトリチウム濃度測定をしているが、この場合も O B T を考慮する必要があるのか。