

令和 7 年度 大気環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会  
議事概要

1. 日時 令和 7 年 12 月 25 日（木）14：00～15：40

2. 開催形式 「Microsoft Teams」による Web 会議

3. 出席者（敬称略）

委員

小佐古 敏荘	東京大学工学系研究科 原子力安全工学講座 名誉教授（座長）
梶野 瑞王	気象庁 気象研究所 全球大気海洋研究部 第三研究室 主任研究官
田中 敦	東京理科大学 環境安全センター 副センター長
橋本 周	（国研）日本原子力研究開発機構 安全・核セキュリティ統括本部 安全管理部 技術主席
保田 浩志	広島大学 原爆放射線医科学研究所 教授
和田 浩司	青森県原子力センター 安全監視課 主査

環境省

鈴木 清彦	環境管理課 環境汚染対策室長
山田 克之	環境管理課 環境汚染対策室 室長補佐
原野 利暢	環境管理課 環境汚染対策室 室長補佐

事務局 公益財団法人 日本分析センター

田中 博幸、鈴木 勝行、斎藤 望美、織田澤 芽生、渡辺 壮斗、武井 良樹

4. 議題

- (1) 大気環境における放射性物質のモニタリング結果（令和 6 年度）について
- (2) その他

5. 資料

資料 1	空間放射線量率並びに大気浮遊じんの全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能濃度の解析結果 （令和 6 年度）
資料 2	環境試料（大気浮遊じん及び大気降下物）中の核種分析調査結果 （令和 6 年度）
参考資料 1	各測定所における空間放射線量率、降水量、通過率及び大気浮遊じんの全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能濃度【環境放射線等モニタリング調査】

- 参考資料 2 各測定所における空間放射線量率【環境放射能水準調査等】
- 参考資料 3 各測定所における環境試料中の核種分析調査結果【環境放射線等モニタリング調査】
- 参考資料 4 各測定所における大気浮遊じん、大気降下物の核種分析調査結果【環境放射能水準調査】
- 参考資料 5 令和 6 年度大気環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会 議事概要

## 6. 議事概要

主な審議内容を以下に示す。

〔議題 1〕大気環境における放射性物質のモニタリング結果（令和 6 年度）について

### (1) 空間放射線量率並びに大気浮遊じんの全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能濃度の解析結果（令和 6 年度）

資料 1 に基づき、令和 6 年度の空間放射線量率並びに大気浮遊じんの全  $\alpha$  及び全  $\beta$  放射能濃度の解析結果について議論を行った結果、内容について適当であるとされた。

主な質問、コメント等は以下のとおり。

- ・ 委員より、資料 1 の 9 ページ、竜飛岬測定所における空間放射線量率の最大値超過について、降水が確認されていることから自然放射性核種による影響として説明しているが、降水量は 5 mm 程度と少なく、また、全  $\beta$  / 全  $\alpha$  放射能濃度比が自然放射性核種と同程度であったとしても、後方流跡線解析図の起点から天然ウランの濃縮等の可能性も考えられるのではないかと質問があった。事務局より、空間放射線量率の上昇量が小さいこと、当該日時に降雨が確認されていることから、自然放射性核種の寄与による上昇として結論付けたと回答があった。座長より、国際情勢を踏まえ、後方流跡線解析図を用いて近隣諸国の原子力関連の事象に対して有効な測定所や地点を把握することは、結果の考察に活用できるとのコメントがあった。
- ・ 委員より、後方流跡線解析図は比較的穏やかな状況の空気塊の経路しか追えず、降水があると信用できないものとなるため、人工放射性核種の発生源が想定される場合には前方流跡線解析を活用し、降水の影響と絡めた考察も検討してはどうかとのコメントがあった。座長より、現状のモニタリングにおいては、基準としている値を外れた場合に概要の把握が可能であれば問題ないとの認識ではあるが、前方流跡線解析の方が有事の際には有効な手法となり得るとコメントがあった。また、各測定所の標高における大気の輸送経路は高高度における大気の輸送経路とは異なる場合があるため、監視対象に応じて測定所の数を増やした方がよいのではないかとコメントがあった。

- ・ 委員より、資料 1 の 8 ページ及び 11 ページ、竜飛岬測定所及び対馬測定所について降水量データが長期間にわたり欠測が続いていることについて、対応の状況や他の測定所の状況について質問があった。事務局及び環境省より、竜飛岬測定所については通信端末の不具合による欠測であり、通信が復旧次第、降水量データを確認できる予定であると回答があった。また、事務局より、降水量を含む気象データの欠測や不具合は 8 か所の測定所で発生しており、このうち気象観測装置の不具合に起因する欠測については現時点では復旧の目途が立っていないが、不具合に関する情報は随時環境省と共有しており、取りまとめにあたっては近傍の気象庁観測地点のデータを確認することで了承いただいていると回答があった。環境省より、多くの測定所で気象観測装置の不具合が発生している現状は把握しているが、一方で放射線測定装置の不具合や測定所建屋の破損等も増加しており、優先順位を付けて対応していること、こうした状況を踏まえ、近傍の気象庁観測地点のデータを適宜活用していくことについてコメントがあった。
- ・ 委員より、資料 1 の 35 ページ及び 39 ページ、越前岬測定所及び隠岐測定所の全  $\alpha$  放射能濃度について、令和 6 年度の最大値以外にも比較対象①及び②の最大値を超過した値が複数確認できるが、これらについても最大値と同様の確認作業を行っているとの認識でよいかと質問があった。事務局より、その認識で問題なく、本資料では比較対象①及び②の最大値を超過したデータのうち最大のものについてのみ記載していると回答があった。
- ・ 委員より、資料 1 の 12 ページ、対馬測定所における測定機器不具合に伴うデータ欠測の代替として、最寄りの測定所である五島測定所のデータを記載しているが、約 190 km 離れた地点のデータであるため、あくまで参考値としての位置付けであることが分かる表記とすべきではないかとのコメントがあった。事務局より、今後同様の状況が発生した際にはより適切な記載となるよう検討すると回答があった。

## (2) 環境試料（大気浮遊じん及び大気降下物）中の核種分析調査結果（令和 6 年度）

資料 2 に基づき、令和 6 年度の環境試料（大気浮遊じん及び大気降下物）中の核種分析調査結果について議論を行った結果、内容について適当であるとされた。

主な質問、コメント等は以下のとおり。

- ・ 委員より、減衰補正の方法について、前年度から今年度の間で変更があったか、また統一的なルールはあるかと質問があった。事務局より、日本分析センターの測定分における減衰補正の方法は前年度と同様であり、試料採取終了日を基準として減衰補正を行った値であると回答があった。また、原子力規制庁より示されている環境放射能水準調査の実施計画書において、減衰補正に関する明確なルールは示されていないが、自治体毎に一定のルールが存在すると認識しているとのコメントがあった。他の委員より、自治体の分析方法は「放射能測定法シリーズ」に準拠してい

ると聞いており、ある程度の統一は図られているとの認識が示された。座長より、「放射能測定法シリーズ」との関係も確認しつつ、斉一化に向けた検討を進めていくことが望ましいとのコメントがあった。

- ・ 委員より、参考資料 4 について、自治体毎に大気浮遊じんの試料採取量等の条件が異なる場合、検出下限値も変動するため、結果の示し方に注意が必要であるとコメントがあった。また、試料採取期間について、連続採取かスポット的な採取か自治体毎に違いがあるかを確認してもよいのではないかとコメントがあった。事務局より、環境放射能水準調査の実施計画書では、大気浮遊じんについて「3 か月で 10000 m<sup>3</sup>採取する」との記載はあるものの詳細な指定はないことから、原子力規制庁へ情報共有を行い、斉一化について検討していくと回答があった。
- ・ 委員より、参考資料 3 の 19 ページ、佐渡関岬の土壌について、例年 <sup>90</sup>Sr 濃度が高く、今回は地点が変更されているが、地点を変更することにより測定結果にどういった影響があるかと質問があった。事務局より、同一敷地内で数十 m 程度の移動ではあるが、測定結果にどの程度差異を及ぼすかについて定量的な評価はできておらず不明であると回答があった。座長より、地点変更に際しては、類似した環境を選定し、測定結果が同程度であることを確認できれば、本モニタリングとしては問題ないとコメントがあった。

## [議題 2] その他

- ・ 座長より、近年、気候変動により気象パターンが大きく変化しているが、従来どおりのモニタリング手法で問題ないかと質問があった。委員より、現時点では従来どおりのモニタリングで問題はないと回答があった。
- ・ 委員より、空間放射線量率の上昇に関する考察にあたっては雨が形成される高度が重要な情報になると考えられるため、雨雲や気圧配置等のデータを活用することについて提案があった。座長より、気象データ等の専門的知識を有する気象庁と連携することで、より良い考察につながるとのコメントがあった。
- ・ 委員より、<sup>210</sup>Pb の測定値が大陸起源等の考察をする際には有用であると考えられ、有事の際にも非常に役立つデータとなるため、準備することが望ましいとコメントがあった。
- ・ 委員より、後方流跡線の解釈について、空間放射線量率上昇等に寄与する放射性核種の発生源が近傍の場合には、風速が小さいほうが放射性物質の拡散が弱く高濃度になることから、大気の輸送経路だけでなく風速も重要であり、後方流跡線の長さも含めて考察できるとよいとコメントがあった。

以上