

令和 4 年度測定値の確認及び過去の測定値の傾向から外れている可能性がある値の対応方針

1. 目的

放射性物質の常時監視の実施にあたっては、「放射性物質の常時監視に関する検討会報告書（平成25年12月）」において、測定の結果については速報値として随時公表するほか、過去の測定値の傾向から外れる値が検出された場合、できるだけ速やかに速報値を公表するとともに、詳細分析を実施することとされている。これを踏まえ、全国の測定地点（令和3年度：公共用水域：110地点、地下水：110地点）で実施する放射性物質のモニタリングの測定結果について、過去の測定値の傾向から外れる値が検出された場合に迅速に対応できるよう、以下のとおり対応方針を定める。

また、併せて、モニタリングの結果の公表にあたって留意すべき事項についても定める。

2. 対応方針

過去の測定値の傾向から外れる値が検出された場合には、以下の対応方針に基づいて対応する（別紙1のフローチャート参照）。

(1) 過去の傾向との比較

得られた測定値について、過去の測定値の傾向と比較する。別紙2に、これまでに実施されたモニタリング結果取りまとめ内容を示す。そこから外れる可能性がある場合には測定値の妥当性（数値の転記ミスや機器調整の不備等）について、別紙3に基づいて再度確認を行う。過去の測定値の傾向との比較に当たっては、平成26年度～令和2年度全国の放射性物質モニタリング（環境省）結果及びそれ以外の類似の環境モニタリングの結果も活用する。具体的には、原子力規制委員会が実施する環境放射能水準調査及び周辺環境モニタリング調査の結果に加え、環境省が実施する福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリング等の結果を活用することとし、比較に当たっては、平成23年の福島第一原子力発電所事故（以下、「原発事故」という）の影響によって、原発事故前と比べてCs-137等、原発事故由来放射性核種の測定値が上昇している可能性があることを考慮する（別紙2）。

また、原則として大気圏内核実験の影響が比較的に見られなくなった直近20年間の全国のデータを用いる。さらに、原発事故の影響については、

- ① 原発事故直後に出現し、その後速やかに減衰した短半減期の核種は、原発事故によって一時的に高い濃度となったものの、これと新たに得られるモニタリング結果を比較することは不適當である。
- ② 一方で、原発事故前の放射性物質の存在状況より高いレベルがある一定期間継続すると考えられる核種（Cs-134、Cs-137、I-131など）については、原発事故後、定常状態となった濃度をベースラインとして比較することが適當と考えられる。

以上のことから、人工核種については実測値を参考に原発事故後4年後以降を定常状態と捉え、平成23年3月11日から平成27年3月10日の4年間を除外する。

また、以下に特に留意して過去の傾向との比較を行う。

【測定値の妥当性確認時の留意事項】

- 抽出した過去値の最大値を超過した測定値が得られた場合には、過去の傾向から外れている可能性があるとして確認を実施する。
- 全国の放射性物質モニタリング実施業務と同一地点における測定結果については、当該地点における過年度の測定値と比較する。
- 自然放射性核種である K-40 は海水中に比較的多く含まれることから、水質の測定結果においては電気伝導率（EC）の測定値を活用し、海水の混入による K-40 の放射能濃度への影響を評価する。また、当該地点及びその周辺の地質中カリウム（K₂O）の分布や地質特性にも注意して評価する。
- ウラン系列やトリウム系列のような自然の壊変系列に属する核種（例えば、ウラン系列の Pb-214 と Bi-214、トリウム系列の Pb-212 と Tl-208 など）は放射平衡状態にあることから、単純に放射能濃度を過去の測定値と比較するだけではなく、壊変系列内での放射能濃度のバランスについても注意して評価する。
- ウラン系列やトリウム系列などの放射性核種は地殻中に広く分布し、特に花崗岩中には比較的多く含有される為、測定地点周辺の地質の状況についても十分注意して評価する。
- Cs-134, Cs-137 の検出地点ではその比率（令和 4 年 9 月 1 日現在で 1 : 36.3）に留意する。

(2) 速報値の公表

上記(1)において、過去の測定値の傾向を外れている可能性がある測定値については、別紙1のフローチャートに従い、個々の測定ごとに下記の専門的評価のための基礎情報を付して速やかに環境省担当官へ報告する。座長及び座長代行の専門的な評価を得た上で、緊急性が高いと判断される場合(実際に過去の測定値の傾向を外れている可能性が高いことが確認され、追加の詳細分析が必要と判断される場合)には、まず、できるだけ速やかに速報値を公表する。なお、座長及び座長代行以外の評価委員に対しては、座長及び座長代行の専門的評価を付して連絡する。

【専門的評価のための基礎情報】

- ① 当該核種の過去の検出状況の推移
- ② 水質、底質、空間線量率の測定結果(ガンマ線スペクトロメトリー、全 β 放射能濃度)
- ③ 関連情報測定結果(電気伝導率、底質の粒度分布など)
- ④ 採取日、採取地点(地図、水深、川幅、地質等)、採取方法、採取時の状況(写真)
- ⑤ 測定日の直近1週間程度の気象データ(特に降水量)
- ⑥ 近傍の地点の直近1カ月程度の空間線量率の測定データ

(3) 詳細分析の実施と公表

上記(2)において速報値を公表したものについては、さらに以下のような詳細分析を実施し、その結果を公表する。

- ・核種を特定するための具体的な分析(放射化学分析による個別核種の測定を含む)
- ・対象地点の周辺での追加測定

<参考>過去の測定値の傾向の範囲内の場合

測定結果については、データが整ったものから、座長及び座長代行の専門的評価を得た上で、随時「速報値」として環境省ホームページに公表する。

過去の測定値の傾向から外れている可能性がある値が検出された場合の対応のフローチャート

