

3. モニタリング測定値に係る対応基準の設定

3. 1 設定目的

環境省で実施している環境放射線等モニタリングにおいて、自動モニタリング及び環境試料の核種分析により分析・測定されたデータに対して、データ変動要因の把握とともに、測定値レベルに合わせた適切な対応を行うことを目的とし、モニタリング測定値に係る対応基準を設定する。

3. 2 基準設定の考え方

対応基準は、通常時におけるモニタリングに係る測定結果に適用され、測定レベルが平常の変動範囲を超えた場合に、測定データの妥当性や継続状況等について早期に把握し、適切な対応をとるために設定するものであり、緊急時（通報事象、原子力緊急事態）に対応する基準ではない。（緊急時における対応基準は、原子力災害対策特別措置法をはじめとした関係法令に基づき対応することとなる。）

よって、本基準については、線量基準（線量限度又は線量目標値）から直接的に導出される性質のものではなく、線量基準に相当する濃度と比べて十分低いレベルに設定することとする。基本的には過去の分析測定データの最高値もしくはそれを若干上回るレベルを対応基準の目安とする。

3. 3 対応基準の設定

3. 3. 1 自動モニタリングデータ

自動モニタリングデータについては、連続測定によりリアルタイムにモニタリングがなされていること、緊急時における対応基準が空間線量率で設定されている（通報基準： $5 \mu\text{Sv}/\text{h}$ 、原子力緊急事態： $500 \mu\text{Sv}/\text{h}$ ）ことを踏まえ、通常の自然要因による変動の範囲をやや上回る程度のレベルを対応基準として設定し、基準を超過した場合には速やかに上昇要因を調査するとともに、測定・収集モードを第1モードから第2モードに移行して測定値の監視を強化し、測定値が上昇傾向になっていないかどうか、通常の変動幅を超える状況が継続していないかどうか等を注視する。

具体的には、以下の（1）（2）の2項目について対応基準を設定・提案し、当面は（1）のみで運用する。

（1）空間線量率

平成13年度評価検討会での検討結果及び本調査でのデータ解析結果を踏まえ、過去のバックグラウンド値を若干上回る値（ $0.2 \mu\text{Gy}/\text{h}$ ）を対応基準とする。

（2）全β/全α放射能濃度比（集じん中測定）

チェルノブイリ事故時における影響例（福井県モニタリング結果）を参考に、対応基準（平均値の1.5倍）を設定する。ただし、平常時の測

定値の比が常に一定になるよう、放射能測定装置（ダストモニタ）の適切な調整（保守点検）がなされていることを前提とする。

本年度のデータ解析結果を見ると、機器等の運用管理上の問題から、全 β / 全 α 比が必ずしも一定になつてないことから、現時点では全 β / 全 α 比の対応基準は適用せず、装置の保守・調整作業内容を再確認・見直しつつ、全 β / 全 α 比に係るデータ解析をさらに進めていくこととする。

3.3.2 核種分析調査結果

核種分析調査結果については、試料を採取してから分析測定結果が判明するまである程度時間を要するものの、核種（特に人工放射性核種）ごとの濃度レベルの変動が把握できるという特性を踏まえ、対応基準を次のように設定する。

大気圏核実験に起因し現在も検出されるストロンチウム 90 及びセシウム 137 については、過去の変動幅の最大値及び最小値を対応基準として設定し、通常検出されない人工放射性核種については、検出された場合を対応基準とする。対応基準をはずれた場合は、それぞれの核種に対応した周辺環境調査を追加調査として実施する。具体的には、以下の(1) (2) に分けて対応する。

(1) ストロンチウム 90 及びセシウム 137

過去の地点ごとの変動範囲（最大値、最小値）を超えた場合を対応基準とした。なお、この基準は、原子力安全委員会「環境放射線モニタリングに関する指針」及び「環境放射線モニタリング中央評価分科会の再処理施設周辺のモニタリング評価基準」の考え方に対応したものである。

(2) ストロンチウム 90、セシウム 137 以外の人工放射性核種

通常検出されないことから、検出された場合（検出下限値を超えた場合）を対応基準とする。

なお、今回設定する基準は現時点において暫定的なものであり、実際の運用においては、これらの基準をベースにしつつ、状況に応じて判断・対応することとし、今後は測定データのさらなる蓄積・整理・解析や運用実績を踏まえ、必要に応じて見直しを図ることとする。

対応基準、設定根拠、対応内容等を整理したものを表 8 に示す。

表8 モニタリング測定値に係る対応基準の設定

調査項目	対応基準	設定根拠	対応内容	備考
空間 γ 線量率	0.2 $\mu\text{Gy}/\text{h}$ (10分以上継続)	過去のバックグラウンド 値を若干上回る値	①データ測定収集モードを第1モードから第2モードに自動切替(測定値の収集間隔が1日1回→1時間1回に変更され、1時間値とともに2分値も収集される) ②測定値が継続しているか否か、対応基準を超える状況が継続しているか等を注視 ③通過率が低下している場合等、必要に応じて、大気浮遊じん及び大気降下物を速やかに回収し、また、土壤及び陸水を臨時採取しゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリーを実施 ④吸入採取した場合の線量評価	落雷時は検出されたとみなす。
自動モニタリングデータ	全 β /全 α 放射能濃度比 (集塵中測定) [※現時点では検討中]	(平均値の1.5倍: 但し、平常時の全 β /全 α 比が一定になるよう、装置調整等が適切に行われていることが前提)	①測定値が上昇傾向にあるか、対応基準を超える状況が継続しているか等を注視 ②必要に応じて、大気浮遊じん及び大気降下物を速やかに回収しゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリーを実施	機器の調整中は対応基準の対象としない。
Sr-90, Cs-137	過去の地点ごとの変動範囲 (最大値、最小値)を超えた場合	原子力安全委員会環境放射線モニタリング中央評価分科会の再処理施設周辺のモニタリングの評価	①状況に応じて、再測定、再分析、試料採取時の環境調査、検出要因調査等を実施 ②吸入採取した場合の線量評価	
核種分析調査結果	上記以外の人工放射性核種	環境放射線モニタリングに関する指針(原子力安全委員会 平成13年一部改訂)	①検出された核種に対応した各種調査を実施 ②吸入採取した場合の線量評価	