

— 環境放射能調査結果のお知らせ —

当センターのホームページ

2022年10月～12月の調査結果から、県内原子力発電所に起因する環境安全評価*上問題となる影響は認められませんでした。監視項目ごとの結果を以下に示します。

なお、結果の詳細については、当センターのホームページに掲載する「原子力発電所周辺の環境放射能調査（2022年度第3四半期報告書）」をご覧ください。



* (環境安全評価)：環境における原子力施設からの放射線および放射能による線量が、一般公衆の年線量限度（1ミリシーベルト/年）を十分に下回っていることを安全評価上の判断基準としています。

監視目的

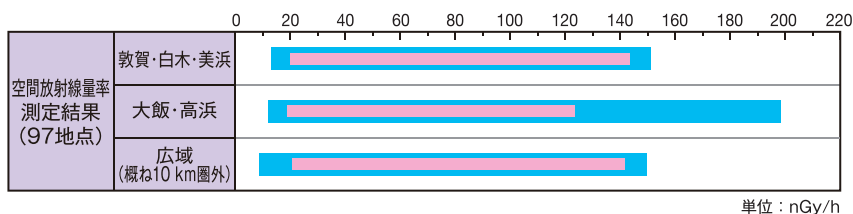
原子力発電所周辺の放射線・放射能の監視は、福井県と原子力施設設置者からなる「福井県環境放射能測定技術会議」が行っています。監視の基本目標は、地域のみなさまの健康と環境の安全を守ることです。そのために、空間放射線の時間変化（空間放射線量率）および積算の量（積算線量）、ならびに環境試料中の放射能濃度を測定し、安全性を確認しています。

1. 空間放射線

原子力発電所周辺環境の放射線調査結果について、空間放射線量率と積算線量に分けて下図に示します。地区によって値に差があるのは、地質の違いにより土に含まれる天然放射能の量が異なるためです。

① 空間放射線量率（1時間当たりの放射線量）

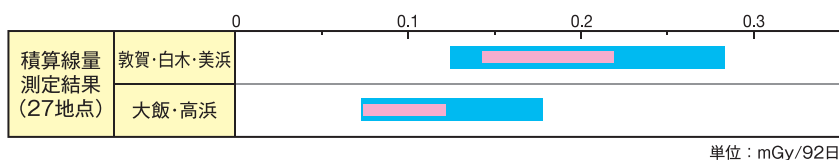
調査の結果、県内の原子力発電所に起因する線量率の上昇は観測されませんでした。



② 積算線量（3か月間の放射線量）

調査の結果、県内の原子力発電所に起因する積算線量の増加は観測されませんでした。

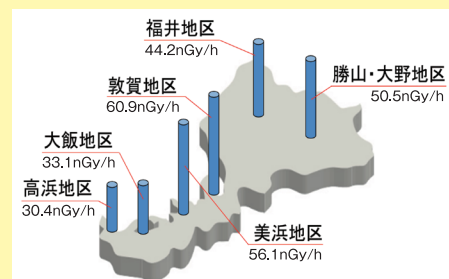
なお、2021年度に調査地点の再配置を行っており、下図の過去実績は再配置前の地点のものを含んでいます。



県内の自然放射線量の違い

土壌に含まれる天然放射性物質の量は土質により異なるため、地域によって空間放射線量率に差があります。

下の図は、福井県内の主要地区における令和3年度の空間放射線量率の平均値を示した地図です。敦賀地区の土壌は、ウラン、トリウム、カリウム-40などの天然放射性物質を多く含む花崗岩質であるため、他の地区に比べて自然放射線量が高くなっています。



【県内主要地区における空間放射線量率の平均値】

グラフの見方

- : 今期の測定結果の範囲（最低～最高）を示します。
- : 2017年度から2021年度までの測定範囲（最低～最高）を示します。

単位の説明

- Gy (グレイ)：物質が放射線を受けて吸収したエネルギーの量を表す単位
- Sv (シーベルト)：人体が放射線を受けたときの影響の度合いを表す単位 (通常、1Gy=約1Sv)
- Bq (ベクレル)：放射能の強さを表す単位
- m (ミリ)：千分の1の記号
- n (ナノ)：十億分の1の記号
- μ (マイクロ)：百万分の1の記号

2.環境試料中の放射能

今期実施した環境試料中の放射能調査結果のうち、主な人工放射性核種の濃度を下図に示します。

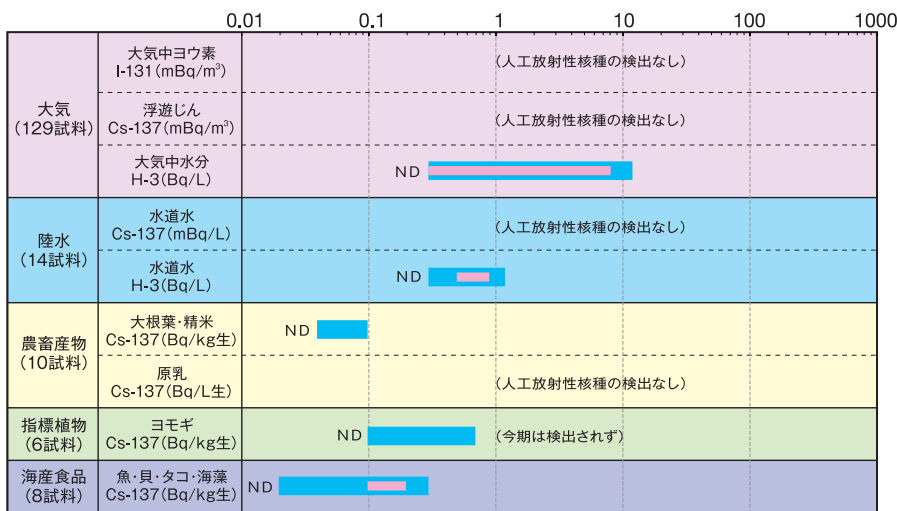
一部の試料から人工ガンマ線放出核種が検出されましたが、過去の大気圏内核実験フォールアウトによる影響によるものと考えられます。

また、多くの試料でトリチウム(H-3)が検出されていますが、H-3は宇宙線による生成や過去の大気圏内核実験影響のほか、原子力発電所からの管理放出の影響によってほぼ常時検出される核種です。

今期の放射能調査結果からは、県内原子力発電所に起因する環境安全評価上問題となる影響は認められませんでした。

① 周辺住民等の被ばく線量の推定および評価

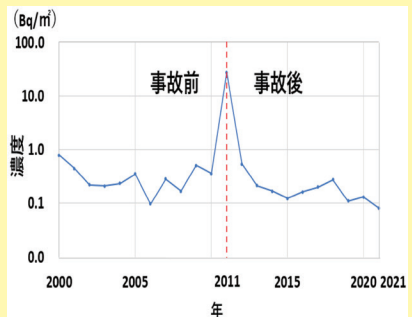
- ・海産食品(魚類)の全ての試料からセシウム-137(Cs-137)が検出されましたが、環境安全評価上問題となるレベルに比べ、はるかに低い濃度でした。
- ・大気中水分の一部の試料から県内原子力発電所の通常の放射性廃棄物管理放出に伴うH-3が検出されましたが、環境安全評価上問題となるレベルに比べ、はるかに低い濃度でした。



環境試料中のセシウム-137について

県では、身の回りの環境試料(大気、農畜産物、陸土等)に含まれている放射性物質を測定しています。すると、ごく微量のセシウム-137(Cs-137)が検出されることがあります。

Cs-137は人工的に生成される放射性物質です。県内の環境試料中のCs-137は、1950~80年代に行われていた大気圏内核実験によるものが、福島第一原子力発電所事故以前から検出されてきました。Cs-137の半減期は約30年で、事故後、降下物などで一時的な上昇は見られましたが、現在検出されている濃度は事故前のレベルと変わらないことから、ほとんどが過去の大気圏内核実験の影響によるものと考えられます。



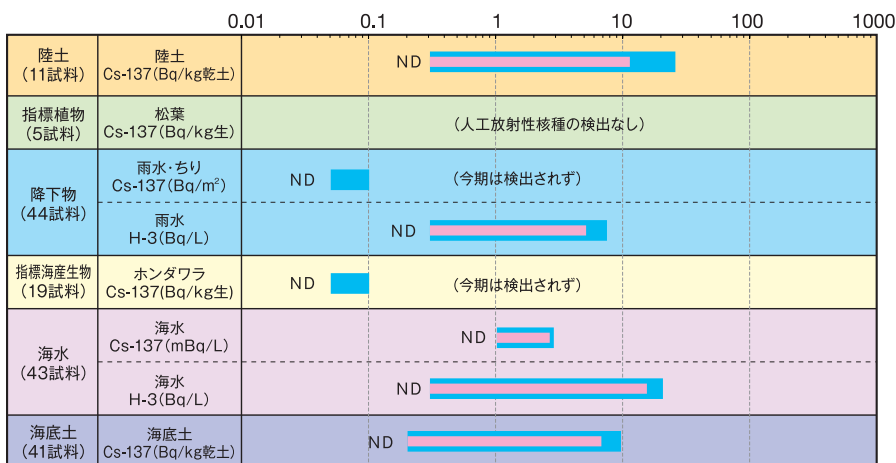
【図 2000年以降のCs-137濃度の推移】

試料:年間降下物

採取地:福井市原目町

② 蓄積状況の把握・予期しない放出の早期検出および周辺環境への影響評価

- ・陸土、海水および海底土の一部の試料からCs-137が検出されましたが、これまでの検出実績と比べて特に大きな変動は認められませんでした。
- ・雨水および海水の一部の試料から県内原子力発電所の通常の放射性廃棄物管理放出に伴うH-3が検出されましたが、これまでの検出実績と比べて特に大きな変動は認められませんでした。



グラフの見方

[測定範囲] : 今期の測定結果の範囲(最低~最高)を示します。

[測定範囲] : 2017年度から2021年度までの測定範囲(最低~最高)を示します。

ND(検出されず) : 測定の検出限界値未満を示します。