

— 環境放射能調査結果のお知らせ —

2020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(2020年度第3四半期報告書)」をご覧ください。



監視目的

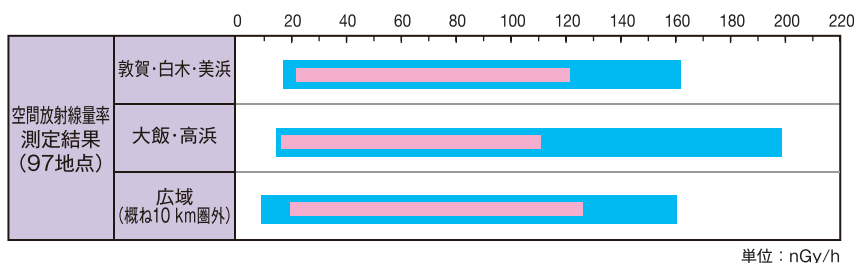
原子力発電所周辺の放射線・放射能の監視は、福井県と原子力施設設置者からなる「福井県環境放射能測定技術会議」が行っています。監視の基本目標は、地域のみなさまの健康と環境の安全を守ることです。そのために、空間放射線の時間変化(空間放射線量率)および積算の量(積算線量)、ならびに環境試料中の放射能濃度を測定し、安全性を確認しています。

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。

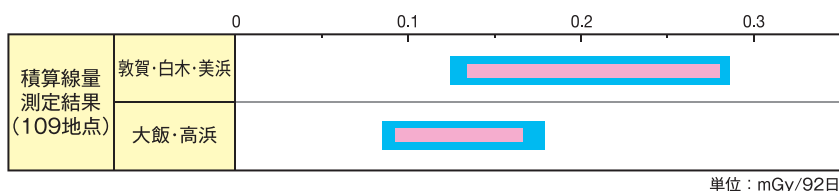
① 空間放射線量率(1時間当たりの放射線量)

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。



観測局の通信多重化

福井県原子力環境監視センターでは、県内44箇所に設置した観測局により、原子力発電所周辺の放射線等を常に監視するとともに、その結果をホームページおよび県内市役所・町役場等でリアルタイムに公開しています。

観測局で得られたデータは、主に地上回線(有線回線)によって観測局から原子力環境監視センターへ送られています。地震等の災害が発生した際、地上回線が途切れる可能性を想定して、各観測局と原子力環境監視センターの間に地上回線と衛星回線の2つの回線を整備(通信多重化)することで、災害時にも放射線監視が継続できる体制を整えています。



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。
- : 2015年度から2019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
- μ(マイクロ): 百万分の1の記号
- n(ナノ): 十億分の1の記号

2.環境試料中の放射能

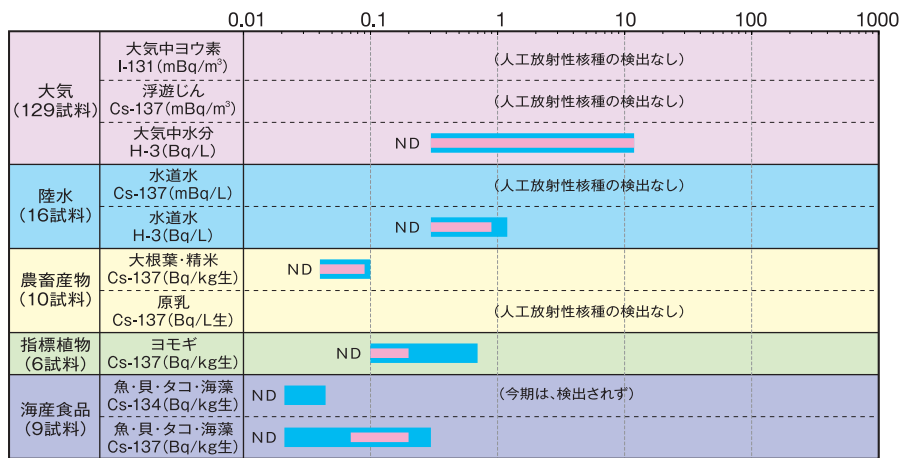
原子力発電所周辺全地区で採取した環境試料中の放射能調査結果について、検出された人工放射性核種の濃度を下図に示します。一部の試料から過去の核実験フォールアウトによる影響と考えられるごく微量の人工放射性核種が検出されました。

また、トリチウム(H-3)は、宇宙線による生成や過去の大気圏内核実験の影響のほか、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ています。

いずれも環境安全上問題となるレベル*ではありませんでした。

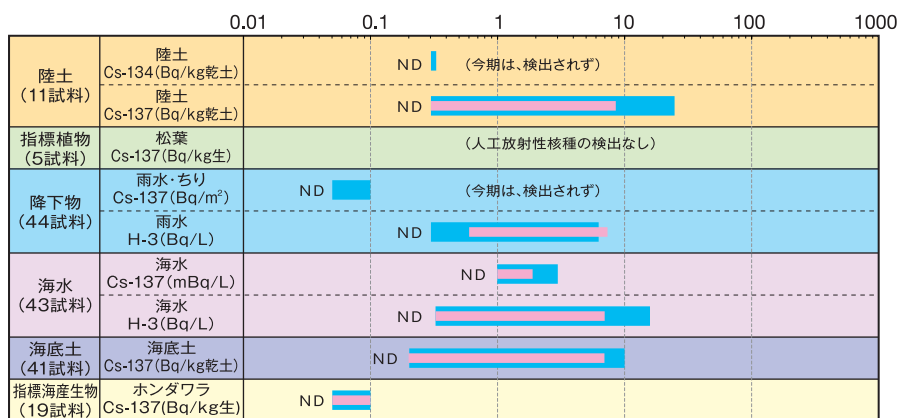
① 周辺住民等の被ばく線量の推定および評価

- ・農畜産物、指標植物（ヨモギ）および海産食品の一部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、環境安全上問題となるレベル*に比べ、はるかに低い濃度でした。



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、海底土および指標海産生物の一部の試料から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。



*:環境安全上問題となるレベル

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、発電用軽水炉型原子炉周辺の線量目標値(年間0.05ミリシーベルト)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。

ヨウ素サンプラ

万一、原子力災害が発生した場合、原子力発電所から環境中に放出される放射性物質の中に放射性ヨウ素があります。放射性ヨウ素は、人の体内に取り込まれ甲状腺に蓄積すると、甲状腺がんを引き起こす可能性があるため、放射性物質の中でも注意が必要です。

そのため、原子力災害時では、安定ヨウ素剤の服用による防護対策を実施するほか、人への影響を評価するため、空気中のヨウ素量を測定します。

福井県では、発電所周辺に空気中のヨウ素を捕集する装置(ヨウ素サンプラ)を設置しており、遠隔操作で起動して捕集材に空気中のヨウ素を集めることができます。ヨウ素を集めた捕集材は、遅滞なく回収され福井分析管理室などの分析拠点で分析を行います。



[ヨウ素サンプラ]

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。
- : 2015年度から2019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滿を示します。