

—環境放射線調査結果のお知らせ—

平成28年10月～12月の調査結果から、県内原子力発電所の運転等によ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（平成28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。

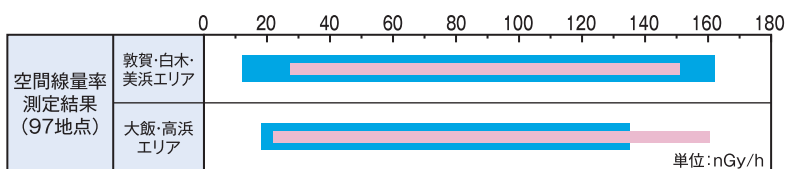
1.空間放射線

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 空間線量率（1時間あたりの放射線量）

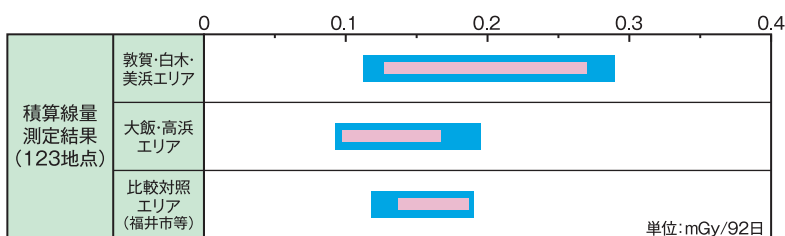
調査の結果、原子力発電所の運転に起因する線量率の上昇は観測されませんでした。

大飯・高浜地区で過去3カ年の実績を超える値が観測されましたが、降雨時の天然放射性核種によるもので、これまでの測定値の範囲内でした。



② 積算線量（3ヵ月間の放射線量）

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



なぜ「指標植物」を調査するの？

放射能を調査する項目に「指標植物」があります。原子力発電所の事故等により環境に放射性物質が放出されたとき、放射能レベルの変動を的確かつ迅速に把握するには、放射性物質の付着や濃縮の度合いが大きくかつ採取が容易な植物を調査することが効果的です。

福井県では、県内の広い範囲に生息しており固体数の多い「ヨモギ」と「松葉」を「指標植物」に選定し、放射能レベルの変動を監視しています。



【ヨモギ】



【松葉】

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。

■：空間線量率は平成25年度から平成28年度第2四半期まで、積算線量は平成23年度から平成28年度第2四半期までの測定範囲（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、1 Gy=約1 Sv)

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

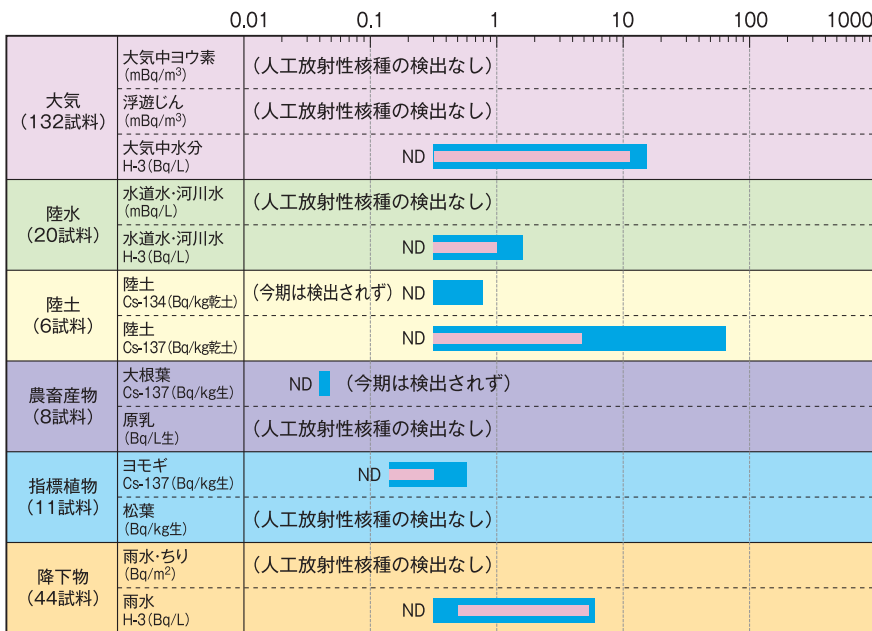
原子力発電所周辺全地区で採取した環境試料（陸上試料、海洋試料）中の放射能調査結果について、検出された人工放射性核種の濃度を下図に示します。一部の試料から過去の核実験フォールアウト等による影響と考えられるごく微量の人工放射性核種が検出されました。

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。

① 陸上試料

以下の調査結果について、環境安全評価* 1上の問題はありませんでした。

- ・陸上、指標植物の一部の試料からセシウム-137(Cs-137)が検出されましたが、県内の原子力発電所に起因するものではなく、過去の核実験フォールアウトが主な原因で、福島第一原子力発電所事故等の影響も加わったものと考えられます。なお、これらはいずれも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、雨水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ともなうトリチウム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。



『降下物』を分析すると何が分かるの？

『降下物』とは、降水または自然に地表に降下するほこりやちりのことを言います。福井県では、降下物を、図のような水盤に水を張り集めています。

核実験や原子力発電所事故により大気中に放出された放射性物質の一部は、ちりやほこりに吸着されます。

『降下物』を分析することで、地表に降下する放射性物質の量を知ることが出来ます。



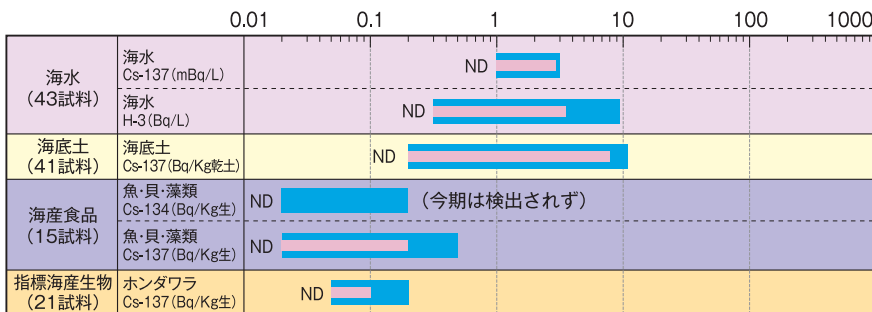
図 降下物を採取する水盤

* 水盤に水を張るのは降下物が舞い上がらないようにするためです。

② 海洋試料

以下の調査結果について、環境安全評価* 1上の問題はありませんでした。

- ・海水、海底土、海産食品および指標海産生物の一部試料からセシウム-137が検出されましたが、県内の原子力発電所に起因するものではなく、過去の核実験フォールアウトが主な原因で、福島第一原子力発電所事故等の影響も加わったものと考えられます。なお、これらはいずれも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。
- ・海水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ともなうトリチウム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。



* 1：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。

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。

■：平成25年度から平成28年度第2四半期までの測定範囲(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。