

### —環境放射線調査結果のお知らせ—

平成26年4月～6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線調査(平成26年度第1四半期報告書)」をご覧ください。

#### 監視目的

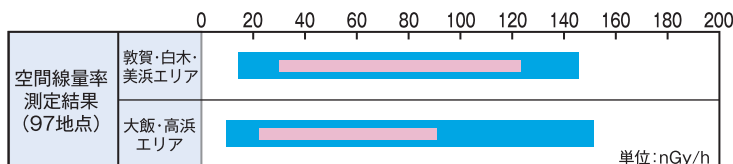
原子力発電所周辺の放射線・放射線の監視は、福井県と原子力施設設置者からなる「福井県環境放射線測定技術会議」が行っています。監視の基本目標は、地域のみなさまの健康と環境の安全を守ることです。そのために、空間放射線の時間変化(空間線量率)および積算の量(積算線量)、ならびに環境試料中の放射能濃度を測定し、安全性を確認しています。

#### 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線の量が異なるためです。

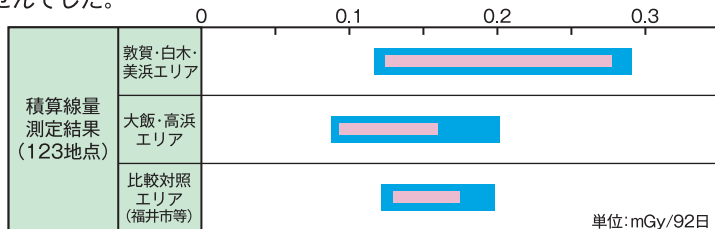
##### ① 空間線量率(1時間あたりの放射線量)

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。



##### 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。



#### 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23年度から平成25年度まで、積算線量は平成21年度から平成25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

#### モニタリング車

県および原子力施設設置者はモニタリング車を整備し、万一の事故に備え現地における緊急時対応体制の充実を図るとともに、定期的に発電所周辺の放射線を測定しています。

下の写真の県のモニタリング車には空間放射線量率や大気中ヨウ素濃度を測定する装置が搭載されており、現地での測定が可能です。

ヨウ素-131は原子力発電所事故により放出される代表的な放射性物質のひとつです。



[キュリー号ジュニア]

## 2.環境試料中の放射能

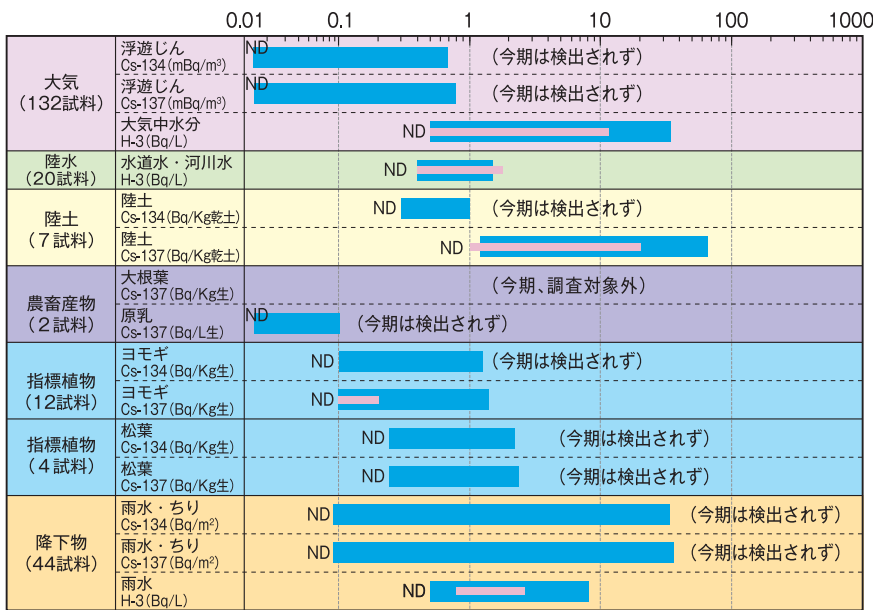
原子力発電所周辺全地区で採取した環境試料中(陸上試料、海洋試料)の放射能調査結果について、検出された人工放射性核種の濃度を下図に示します。一部の試料から過去の核実験フォールアウト等の影響と考えられるごく微量の人工放射性核種が検出されました。

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。

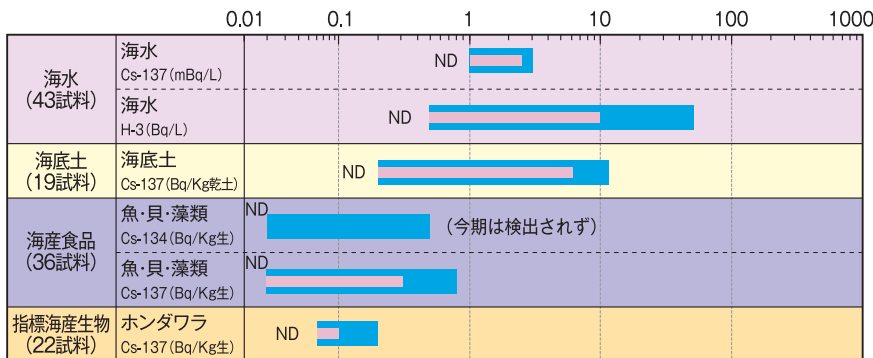
- ・陸土、指標植物の一部試料からセシウム-137(Cs-137)が検出されましたが、県内の原子力発電所に起因するものでなく、過去の核実験フォールアウトが主な原因であり、いずれも環境安全評価上問題となるレベルと比べ、はるかに低い濃度でした。
- ・これまでと同様に大気中水分、雨水から県内原子力発電所の通常の放射性廃棄物管理放出にともなうトリチウムが検出されましたが、環境安全評価上問題となるレベルに比べ、はるかに低い濃度でした。



### 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、過去の核実験フォールアウトが主な原因であり、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。

### ガンマ線核種分析ラボ車

福井県では、万一の事故に備え、ガンマ線核種分析ラボ車「キュリー号」を整備し、現地における緊急時対応体制の充実を図っています。



【キュリー号】

「キュリー号」は左下の写真のゲルマニウム半導体検出器を装備しており、緊急時には現地に出動して、採取した環境試料中の放射性物質の種類および濃度を迅速に測定することができます。

採取した試料により車内が汚染することを防ぐため、前処理は右下の写真のグローブボックス内で行います。



【左：ゲルマニウム半導体検出器  
右：グローブボックス】

### 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23年度から平成25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。