（モニタリング）

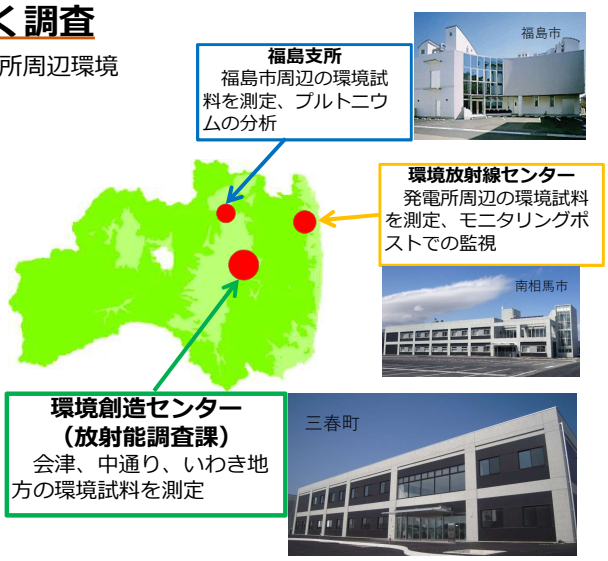
福島県のモニタリングの取組Ⅰ

福島県　放射能調査課　郡川 正裕・関谷 健一

調査・分析部放射能調査課では、空間線量率や放射性物質の環境放射能モニタリングを行っています。

1　県のモニタリング計画（発電所の監視測定）に基づく調査

環境創造センターは県内に3カ所の放射能分析拠点があります。「福島県の発電所周辺環境モニタリング計画」に基づき、環境試料を各拠点にて測定しています。



試料の採取

大気浮遊じん（ろ紙に吸引して採取）

陸土の採取

松葉の採取

上水の採取

降下物の採取

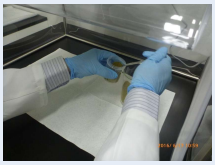
前処理

分析精度を上げるために、試料の濃縮及び目的の核種を化学分離します。

ガンマ核種の前処理（濃縮処理。ゲルマニウム半導体検出器で測定）

固体試料は灰化炉で濃縮

液体試料は蒸発濃縮

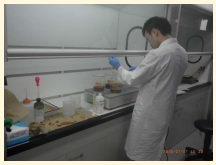


測定用のU8容器

アルファ、ベータ核種の前処理（化学分離）

ベータ核種

トリチウム（ベータ核種）



アルファ核種

測定

ゲルマニウム半導体検出器（セシウム137等ガンマ核種の測定）

液体窒素タンクの配置で縦型(左)とL型(右)がある。

サンプルチェンジャー付き

アルファ、ベータ核種（ストロンチウム90等）の測定装置

低バックグラウンド放射能測定装置（ベータ核種）

液体シンチレーションカウンタ（トリチウム）

シリコン半導体検出器（アルファ核種）

2　国の計画（総合モニタリング計画）に基づく調査

放射性物質濃度の測定

国の計画に基づき、港湾・漁場等の海水・海底土、野生鳥獣、水浴場の海水・湖水、日常食など、それぞれ所管する部局を経て搬入されてくる様々な試料を測定しています。

水浴場の採水

港湾・漁場の海水搬入

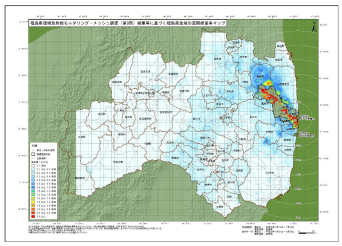
日常食（協力者1日分の食事）の回収

環境放射線モニタリング

メッシュ調査、観光地調査、集会所調査、学校等の調査、自動車走行サーベイモニタリングなどにより、県内の放射線マップを作成しています。

走行サーベイの装置（KURAMAⅡ）。自動車に設置、走行することで生活道路上の空間線量率を測定しています。

空間線量率の測定の様子。観光地や集会所など、数千カ所について測定しています。



放射線マップ。走行サーベイやメッシュ調査などの結果を統合し、県内の空間線量率をホームページにて随時更新しています。