

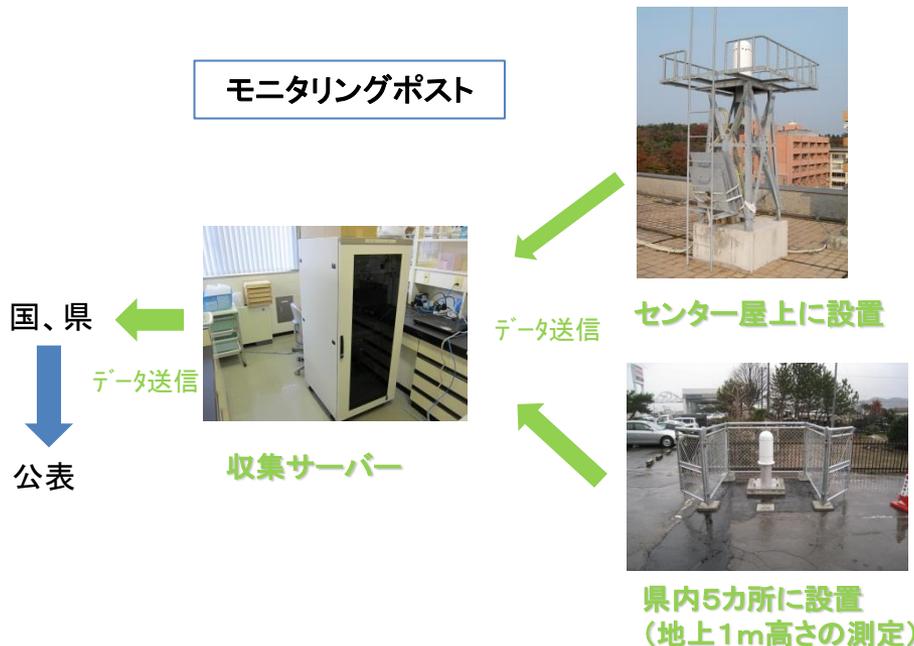
秋田県における環境放射能水準調査

はじめに

わが国では、核実験や原発事故等による放射線障害の防止に資するため、放射能の分布状況を把握する放射能調査網が全都道府県に整備されています。この放射能調査(原子力規制庁による委託調査)の中で、当センターでは、秋田県内の環境試料中の放射能レベルを把握したり、それらの変動を監視する調査を継続的に実施しています。

◎大気・地上の空間放射線量の連続測定

大気や地面等に含有する放射性物質から放出されるγ放射線の量を、モニタリングポストを用いて連続測定することにより、空間放射線量率の変動を監視しています。この測定調査により、核実験や原子力発電所事故等による放射線異常の早期発見と原因究明が可能となります。平成23年度末には県内5カ所にモニタリングポストを新たに整備し、空間放射線量の監視体制を強化しています。



健康環境センターにおける環境放射能水準調査の経緯

昭和36年	「大気圏内核爆発実験に伴う放射性降下物に係る放射能調査」に秋田県参加 環境試料の全ベータ放射能について分析・測定
昭和45年	空間放射線量の測定開始(旧衛研屋上にモニタリングポストを設置)
昭和61年	4月、チェルノブイリ原発事故発生、緊急時調査実施 8月下旬、現庁舎に移転(モニタリングポストの移設)
昭和62年	チェルノブイリ原発事故を契機に調査事業名を「環境放射能水準調査」に改称
平成2年	ゲルマニウム半導体検出器の整備により、環境試料分析を、全ベータ放射能分析からガンマ線放出核種分析に変更(全都道府県での環境放射能検査体制を確立)
平成23年	3月、福島第一原子力発電所事故発生、緊急時調査開始
平成24年	3月、モニタリングポストを県内5カ所に設置 ゲルマニウム半導体検出器を1台増設

◎環境試料中の人工放射性物質の分析

核実験や原発事故等で秋田県に到達する可能性のある人工放射性物質(元素)の多くはガンマ線を放出します。そこで、ガンマ線を放出する元素の種類や量を測定できる「ゲルマニウム半導体検出器」を用いたガンマ線スペクトロメーターを用いて、試料中の放射性セシウムなど人工放射性物質を測定しています。平成23年度末には1台増設し測定体制を強化しています。

ガンマ線スペクトロメーター



1号機



2号機

○分析試料の種類

大気浮遊じん、降下物、河川水、土壌、水道水、精米、野菜(キャベツ、大根)、牛乳、水産物