

## 北朝鮮による核実験実施発表に対する放射能影響調査について

平成28年1月6日、北朝鮮から核実験の実施発表がありました。同日付の放射能対策連絡会議申合せに基づき、我が国への放射能影響を把握するため、放射能観測（モニタリング）を実施している全国の関係機関に対し、原子力規制委員会より、モニタリング強化の協力依頼がありました。

当研究所では、この協力依頼を受け、モニタリングを強化し、核実験発表のあった1月6日から1月15日まで10日間にわたり、「大気浮遊じん」および「降下物」について、毎日24時間採取し、放射性物質を測定しました。

「大気浮遊じん」とは、大気中に浮遊している粉じん等のことで、ハイボリュームエアサンプラという機器を用いて採取します（写真①）。24時間で約1000立方メートル（25mプール4杯分）もの空気を吸引し、ろ紙（写真②）に大気浮遊じんを捕集します。



写真①：ハイボリュームエアサンプラ

写真②：ろ紙（灰色部分が大気浮遊じん）

「降下物」とは、降水および自然に地表へ降下する塵のことで、ロートと採水ビンで構成される捕集装置を用いて採取します（写真③）。降雨がない場合にも、蒸留水を流してロートに付着した塵を捕集します（写真④）。



写真③：降下物捕集装置（針金は鳥除け）

写真④：ロートに付着した塵の捕集

大気中放射性物質は、大気中の塵に付着して存在しやすいため、これらの試料を採取した後、その中に含まれる放射性物質を測定します。測定は、ゲルマニウム半導体検出器という装置を用いて行います（写真⑤）。放射性ヨウ素（I-131）や放射性セシウム（Cs-134、Cs-137）などの人工放射性物質の濃度を測定します。



写真⑤：ゲルマニウム半導体検出器

当研究所における測定の結果、核実験に起因すると想定されるような人工放射性物質は検出されませんでした。そのため、人体及び環境への影響はないものと判断して差し支えないと考えられます。なお、全国の関係機関においても同様の結果が報告されています。

沖縄県を含む全国の調査結果の詳細については、原子力規制委員会のホームページで確認することができます。

<https://www.nsr.go.jp/activity/monitoring/monitoring5.html>

これまでも、北朝鮮による核実験実施発表や福島第一原子力発電所事故などがあった際には同様の調査を行いました。

このように、国内外における原子力関係事象が発生した際には、国と都道府県等関係機関が連携協力し、環境中の放射線レベルの即時把握に努めています。

【環境科学班】