

## 2月12日の北朝鮮における事象に関する解析結果

平成25年6月27日  
日本国際問題研究所  
軍縮・不拡散促進センター  
(CTBT 国内運用体制事務局)

2月12日北朝鮮で発生した爆発事象に関し、事象発生後約2カ月を経て、高崎放射性核種観測所で北朝鮮起源を否定できない放射性キセノンが検出されたことも踏まえ、本件の解析結果及び所見は次の通り。

1. NDC (国内データセンター) -1 (日本気象協会) において、複数の CTBT 国際監視制度 (IMS) 観測所の波形データを解析した結果、自然地震の波形とは明らかに異なり、爆発事象の特徴を有する波形が得られたことから、自然地震ではなく、核爆発を含む人工的な爆発事象であると結論づけることができる。

2. 核爆発であったとの科学的な検証は、放射性核種 (希ガスまたは粒子) の検出により最終的に確認される必要があるが、CTBT 機関準備委員会 (CTBTO・PTS) は、事象発生後55日を経過した4月8日～9日にかけて高崎観測所で捕集された試料から、(1) 複数の高濃度放射性キセノン同位体が検出され、また、(2) 検出された放射性キセノン同位体の放射能比から発生日が事象発生日近辺であると推察されること、ならびに(3) 大気の拡散計算でも観測地点と北朝鮮核実験場との相互関連性が認められたことから、検出された放射性核種は、核爆発起源であるとの疑いを強く示唆する旨を発表した。

NDC (国内データセンター) -2 (日本原子力研究開発機構) の希ガス測定データの解析、大気の拡散計算も基本的に CTBTO・PTS の国際データセンター (IDC) の解析結果と同様であり、4月に検出された希ガスは北朝鮮核実験が起源であることが示唆された。

3. 今回、爆発事象を示す地震波に加え、事象発生地点の方向から到来する微気圧振動がウスリースク (ロシア極東)、いすみ (千葉県) の観測所でとらえられた。この規模の自然地震では、震源から比較的遠いロシアや日本の微気圧振動観測所では微気圧振動が検知されにくいことから、爆発事象である可能性を示唆するとともに、大気核実験のみならず地下核実験においても微気圧振動が観測され得ることが再確認された。

4. これまでの解析で、複数の爆発があったとの特徴は得られていない。また、CTBT の所掌外であるが、爆発物の種類（ウラン型かプルトニウム型か等）を示す材料は得られていない。

(了)