

# 原子力機構による環境放射能モニタリングの歩みと今後の展望

## (9) 緊急時モニタリング支援システムの開発

The Progress and Future Prospects of Environmental Radiological Monitoring  
by Japan Atomic Energy Agency

### (9) Development of Support System for Emergency Monitoring

\*舟木 泰智<sup>1</sup>, 眞田 幸尚<sup>1</sup>, 吉村 和也<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 日本原子力研究開発機構

原子力機構は、今後の原子力災害の備えとして、東京電力福島第一原子力発電所（1F）事故対応による環境放射能モニタリングで得られた知見・教訓を反映した包括的なモニタリング支援システムの開発を進めている。本発表では、事故発災後の初期（半年程度）に環境放射能モニタリング結果から判断されるさまざまな意思決定を支援するためのツールの開発状況について報告する。

**キーワード：** 福島第一原子力発電所事故、放射性セシウム、環境モニタリング、意思決定支援

#### 1. 緒言

1F 事故から 13 年が経過し、事故当初に福島県内の約 12%を占めていた避難指示区域は、現在約 2%までに縮小している。この間、公衆の被ばく線量低減を目的として、様々な環境放射能モニタリングが実行されてきた。我々は、今後の原子力災害の備えとして、1F 事故対応による環境放射能モニタリングで得られた知見・教訓を反映した包括的なモニタリング支援システムの開発を進めている。本発表では、事故発災後の初期（半年程度）に環境放射能モニタリング結果から判断されるさまざまな意思決定を支援する様々なツールの開発状況について報告する。

#### 2. 緊急時モニタリング支援システムの概要

原子力災害発災後の初期、環境放射能モニタリングの結果に基づき、防護区域の設定、農林水産物の出荷・摂取制限の設定、放射性物質汚染対策（除染等の措置）の判断等がなされる。我々は、これらの意思決定に必要な環境放射能モニタリングの情報を迅速かつ効果的に提供するため、いつ・どこで・誰が・何をモニタリングすればよいかといったモニタリング計画の作成を支援するための基盤ツールを構築した。また、モニタリングの結果から除染等の措置を行う範囲を決定するために必要な情報（除染効果・費用・廃棄物量・作業人員/資機材等）を網羅的に提供できる支援ツールも併せて構築中である。いずれのツールも上記の事故初期における様々な放射線防護に係る意思決定を支援するために必要なものであり、この意思決定までの時間短縮が公衆の被ばく線量低減に直結する。

#### 3. 今後の展望

開発中のツールは、1F 事故で得られた知見を用いてその有用性に検証作業を行っているところである。今後は、国内全域の原子力防災に備えた標準ツールとなるように適用可能範囲を拡大していく予定である。

---

\*Hironori Funaki<sup>1</sup>, Yukihisa Sanada<sup>1</sup> and Kazuya Yoshimura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Japan Atomic Energy Agency