福島県の ^{137}Cs 動態および線量に関する包括的評価システムに関する取組み

Comprehensive evaluation system for ^{137}Cs migration and radiation levels in Fukushima Prefecture

*長尾　郁弥[1]，齊藤　宏[1]，武宮　博[1]，松原　武史[1]，北村　哲浩[1]
[1]日本原子力研究開発機構

原子力機構では住民や自治体の不安や疑問に答えるために、福島県内における放射性セシウムの動態や被ばく線量に関する調査研究成果を取りまとめた「包括的評価システム」を整備している。本発表では包括的評価システムに関するこれまでの原子力機構の取組みと今後の展望を説明する。

キーワード：福島県　放射性セシウム　情報公開　環境動態

1. 緒言

福島の原発事故の影響に関連して、住民の帰還判断や不安の低減、自治体の施政方針策定には科学的根拠に基づく知見を提供する必要がある。しかし、調査研究は原子力機構（以下、機構）を含む様々な機関で行われており、求める情報がどこを見れば得られるか把握が難しい。また、事故後時間が経過しており、ニーズが事故直後の影響の把握から、将来の空間線量率や食品中の放射能濃度等に移りつつある。さらに、そのような知見は、それを必要とする一般の利用者に分かりやすく説明・提示する必要がある。これらの課題を踏まえ、機構では放射性セシウムの環境動態に関する包括的評価システムを開発している。

2. 包括的評価システムの構成および概要

様々な機関の調査結果はそれぞれ違う場所で公開されており、また調査データの形式が異なり利用性が低かった。そのため、原子力機構では、機構内外の調査研究で得られた調査データを収集し、形式を共通化した上でウェブ上に公開している（環境モニタリングデータベース；平成 27 年 2 月公開）。これにはモニタリングデータ(平成 23 年 3 月～)に加え、平成 28 年 5 月からは機構の環境動態研究（平成 24 年 12 月～平成 29 年 1 月、森林調査、河川調査、河口域調査、ダム調査）で取得したデータも登録している。本データベースにより、利用者の求めるデータを探索・利用しやすくなる。また、将来の濃度分布や空間線量率の推定のため、機構では環境動態研究に基づいて土壌中濃度や林産物・水産物中濃度等目的に応じた複数の評価モデルを構築しており、これらのモデルに基づく解析結果を利用できる環境を本年度末の公開に向け整備中である（統合解析支援環境）。本環境の整備により、利用者の求める条件に応じた将来推定を参照可能となる。合わせて、機構では放射性セシウムの環境動態研究に基づく科学的知見を、Q&A 形式で分かりやすく整理し、ウェブ上に公開している（環境回復知識ベース；H28.3 公開、H30.3 改装）。事故後時間が経過しており、一般の方でも専門知識を得ている場合もあることから、一般（理系大学生程度を想定）向けの説明から専門家向けの説明及び根拠となる文献へのリンクと階層的な整備を行った。これにより、利用者はその知識レベルや興味のレベルに応じて知見を得ることができる。

3. 結論および今後の展望

以上の整備により、住民や自治体へ科学的根拠に基づく知見を利用しやすく提供することを試みている。今後、新規の知見の取入れや研究進展を反映したモデルの改善、公開後の利用者ニーズに応じたシステム改善等を行う。

* Fumiya Nagao [1], Hiroshi Saito [1], Hiroshi Takemiya [1] , Takeshi Matsubara [1] and Akihiro Kitamura [1]
[1]Japan Atomic Energy Agency