

# 財団法人環境科学技術研究所における研究評価の実施結果について

平成17年 9月 5日

財団法人 環境科学技術研究所

財団法人環境科学技術研究所においては、研究活動の効率化・活性化を通じて優れた研究成果を上げることが目的として、調査研究課題について、外部の評価者による研究評価を実施しています。今般、「放射性物質等分布調査 環境移行モデル調査」の中間評価を行いました。その概要は以下の通りです。

## 1. 「放射性物質等分布調査 環境移行モデル調査」に関する調査研究の概要

### ① 研究内容

再処理施設の操業にともない、極微量ながら放射性物質の環境中への排出があり、また、万一の事故等による突発的な放出も考えられる。それらに由来する影響を評価するためには、現地の環境に即した移行モデルを用いた線量評価が必要である。本調査では、六ヶ所村とその周辺地域の自然社会環境を考慮して放出放射性物質の挙動を予測し、中長期的な被ばく線量を計算するモデルを整備する。再処理施設から放出される放射性物質についての環境移行モデルを整備し、事故後の中長期的な被ばく線量評価が可能となることにより、事故後の環境修復の必要性判断等に役立てるとともに、例えば、事故後、どれくらいの期間に渡って環境監視が必要か等のめどを立てることが可能となる。

### ② 研究期間

平成14年4月～平成19年3月

### ③ 研究成果

- 1) 大気拡散モデルの文献調査を実施し、米国 LLNL の ARAC-2 を選定し、導入を行った。大気拡散モデルを再処理施設の平常運転時にも対応させるため、1年間の連続放出時の拡散計算が可能となるように機能を拡張した。
- 2) 放射性核種の陸域移行モデルに関して調査を行い、陸域移行モデル開発の際に考慮すべき事項、既存モデルの適用性の検討等をまとめた。その結果を基に、モデルの基本設計を行い、陸域移行モデルの外部被ばくに関するモデルを作成した。
- 3) 想定すべき事故及び放出核種の種類や量等を考える参考のために、事故事例に関する文献調査を実施した。また、環境移行モデルを作成する上で必要となる自然環境パラメータの中から農・畜産物の移行係数に関して、文献を収集・整理した。
- 4) 自然・社会環境情報データベースシステムについて、OS 変更、大気拡散モデル及び陸域移行モデルとのインターフェイス等、機能を追加した。

## 2. 評価の概要

- ① 評価の種類 中間評価
- ② 評価実施期日 平成17年3月17日
- ③ 評価結果

調査の進め方、スケジュールは概ね適切であり、目的に沿った成果が着実に得られている。次のステップに進む事が妥当であり、その際、再処理施設から放出が予測される重要な放射性核種について焦点を絞り、現実的な評価ができるような視点が必要と思われる。

## 3. 評価に対する対処方針

評価の意見を今後の調査研究に生かし、引き続き計画に沿ってモデルの完成に向けて調査を実施する。なお、モデルでは再処理施設より放出される重要な放射性核種を取り扱っており、同モデルによって現実的な評価を行い得るものと考えている。

## 4. 評価委員

主査	小林 定喜	放射線医学総合研究所 名誉研究員
	岡村 泰治	日本原燃株式会社 再処理事業部 放射線管理部
	今 武純	青森県 環境生活部 原子力安全対策課
	本間 俊充	日本原子力研究所 東海研究所 安全性試験研究センター 原子炉安全工学部
	圓尾 好宏	核燃料サイクル開発機構 人形峠環境技術センター 安全管理課
	村松 康行	学習院大学 理学部 化学科

## 5. 研究評価に対する問合せ先

財団法人 環境科学技術研究所 広報・研究情報室

担当 石川敏夫

電話 0175-71-1200 (代表)

FAX 0175-71-1270