

## 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18年 9月14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、調査研究活動の効率化及び活性化を図ることを目的として、調査研究課題について、外部の評価者による評価を実施しています。今般、「放射性物質等分布調査 放射線・放射性核種調査」の事後評価を行いました。その概要は以下の通りです。

### 1. 「放射性物質等分布調査 放射線・放射性核種調査」に関する調査研究の概要

#### ① 調査研究内容

青森県六ヶ所村の大型再処理施設から環境中に放出される放射性物質の環境影響を適切に評価するために、施設操業前の環境中の放射線・放射性物質濃度のバックグラウンドレベルや地域的分布・変動要因を調査することを目的としている。具体的な調査研究課題は以下のとおりである。

- 1) 青森県における環境 $\gamma$ 線線量率分布の地域特性及び変動要因
- 2) プルトニウム (Pu) 等 $\alpha$ 放射性核種の土壌中分布に関する調査
- 3) 大気放出核種のバックグラウンド調査
- 4) 海産物中放射性核種濃度調査

#### ② 調査研究期間

平成13年度～平成17年度 (5年間)

#### ③ 調査研究結果

- 1) 六ヶ所村、東通村、横浜町における環境 $\gamma$ 線線量率の詳細な分布を把握した。 $\gamma$ 線線量率変動に及ぼす気象等の影響として、降雨時の降水量に対する線量率増加は降雨をもたらす気団の通過経路により異なることを明らかにした。
- 2) ICP-MSによる土壌中Pu分析法を確立し、六ヶ所村の畑地、水田、未耕地、森林について、Pu等の蓄積量を把握した。その結果を元に、未耕地及び森林土壌中でのPu等の下方移行速度を算出した。
- 3) 六ヶ所村及びその周辺における $^3\text{H}$ 、 $^{14}\text{C}$ 、 $^{129}\text{I}$ の再処理施設本格稼働前の濃度レベルを把握した。更に、低レベルの有機結合型 $^3\text{H}$ に対応できる分析法を開発し、施設周辺環境試料に応用した。
- 4) 海産物及び海水中 $^{99}\text{Tc}$ の分析法を確立し、北日本のコンブ、ウニ及び海水中 $^{99}\text{Tc}$ の再処理施設本格稼働前の濃度レベルを把握した。

## 2. 評価の概要

① 評価の種類 事後評価

② 評価実施期日 平成18年3月15日

③ 評価結果

- 1) 成果が多いだけに未発表の成果もあり、早急に論文とすることが望まれる。
- 2) 興味深い副次的な成果が得られた場合には、これを伸ばす努力も欲しい。
- 3) 得られた成果の分かりやすい内容での公開（HP等での）を期待する。
- 4) 再処理工場の稼働にともない、これまで得られたバックグラウンドデータを生かし、放出放射性核種の実測値に基づいた周辺住民の被ばく線量が適切に評価できるように測定対象を考慮し測定するとともに、今後の線量評価に必要なパラメータの収集等を行うことを期待する。

## 3. 評価に対する対処方針

- 1) 成果についてはできるだけ早く論文にまとめ発表する。
- 2) 従来から、副次的成果が得られた場合には、調査事業に取り入れる等、発展させて来ているが、今後共、ご指摘の主旨を踏まえ、努力する。
- 3) 住民への情報提供は重要なことと考えており、委託先とも相談しその方向で進める。
- 4) 再処理工場の稼働に伴って放出される放射性核種の実測に基づき、被ばく線量評価に必要なパラメータの収集を行うこととする。

## 4. 評価委員

主査 橋本 哲夫	新潟大学 理学部 化学科
天野 光	日本原子力研究開発機構 むつ事業所施設部
小村 和久	金沢大学 自然計測応用研究センター
佐々木 久美子	青森県原子力センター 青森市駐在
藤元 憲三	放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター
百島 則幸	熊本大学 理学部 環境理学科

## 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