

# 放射性物質等分布調査 放射線・放射性核種調査 中間評価の概要

調査研究課題名：放射性物質等分布調査 放射線・放射性核種調査

**研究の概要：**青森県六ヶ所村の大型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予測され、事故等による異常放出も考えられる。本調査では、再処理施設等の大型原子力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。調査結果は放出放射能の分布挙動の解明に向けての基礎資料となり、立地地域における施設に対する受容に資すると考えられる。具体的な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

**研究期間：**平成13年4月 ～ 平成18年3月 (5年計画)

(但し、評価対象期間は平成13年4月～平成16年3月)

## 研究成果

- 1) 環境 $\gamma$ 線線量率の分布に関する調査として、六ヶ所村内において調査した結果、青森県全体の中では低い線量率であることが明らかとなった。
- 2) Pu等の土壌中分布に関する調査では、ICP-MSによるPu分析法を確立し、畑地、水田、未耕地についてのPu等の蓄積量を把握し、未耕地については土壌中で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の把握を続けている。
- 4) 海藻中 $^{99}\text{Tc}$ の分析法を検討し、ICP-MSを用いる分析法の開発を行った。

**評価結果の概要：**調査の進捗度や成果は適切であると評価される。調査の進め方、スケジュールについても同様である。成果自体は青森県内のデータであるが、一般性を持っている。今後は調査対象を国内外へ拡大することが望まれ、大学や他の研究機関と交流することも必要である。一方、この種の調査を地道に続けることが施設の社会的受容につながると考えられ、研究資源の面では、資源の拡充が望まれる。

**対処方針：**評価の意見を今後の調査研究に生かしていきたい。