

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21年9月 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、「天然放射能調査」の中間評価を行いました。その概要は以下の通りです。

1. 「天然放射能調査」に関する調査研究の概要

① 調査研究内容

青森県六ヶ所村に立地する大型再処理施設から放出される放射性核種による被ばく線量を考察する際に、比較対照として必要な自然放射線・天然放射性核種による青森県民の被ばく線量（県民自然被ばく線量）の評価を行うと共に、六ヶ所村森林生態系が受けている線量を評価する手法を確立する。

② 調査研究期間

平成18年度～平成22年度（5年間）

③ 調査研究結果

調査は継続中であるが、これまでに得られた結果は以下のとおりである。

- 1) 三沢市及び東北町における環境 γ 線線量率の平均値は、青森県全域の平均値と比較して低いことが分かった。環境研構内における環境 γ 線線量率と気象要因との関連について解析した結果、降雨時における降水量当たりの線量増加率は、降雨をもたらした気団が大陸を經由した場合に高いことが判明した。
- 2) 六ヶ所村及び青森市において調理した食事を5人分まとめた日常食試料を分析し、天然放射性核種摂取量及び預託実効線量を求めた。勤労世帯及び漁業世帯の預託実効線量と ^{40}K の実効線量文献値を合計した内部被ばく線量は、それぞれ0.53 mSvと0.94 mSvであり、世界の平均値（0.27 mSv）に比べて高かった。この原因は主として、 ^{210}Po の摂取量が高いことによるものである。
- 3) 六ヶ所村及び青森市において、マーケットバスケット方式で採取した水産物・水産加工品及び畜産物試料を未調理のまま分析した。水産物中の ^{210}Po 濃度が高く、2)で得られた高い ^{210}Po 摂取量は水産物摂取によることが示唆された。
- 4) 六ヶ所村のブナ林及びミズナラ林において捕獲したヒメネズミ及びヒミズ中の部位別天然放射性核種濃度を測定した結果、ヒミズの ^{210}Po 身体負荷量はヒメネズミの10～20倍であることが分かった。全身平均濃度を用いた内部被ばく線量率は、ヒミズがヒメネズミより約1桁高かった。
- 5) 六ヶ所村のブナ林及びミズナラ林における環境 γ 線線量率及びラドン濃度は村内の居住地域と大差はなかった。ラドン平衡係数は、いずれの林種においても、一般的に言われている屋外の値に比べて低い値であった。

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 21 年 3 月 11 日
- ③ 評価結果

全体として大きな問題はなく、順調に進展しているが、さらに以下の諸点について対処することを望む。

- 1) 得られた調査結果はできる限り早く原著論文として公表すべきである。
- 2) 日常食調査では、可能であれば食品別摂取量推定を行えると良い。

3. 評価に対する対処方針

- 1) 得られた調査結果を原著論文として投稿するように努力する。
- 2) 食品別摂取量推定の可能性を検討する。

4. 評価委員

主査	中村 尚司	東北大学 名誉教授
	斉藤 公明	日本原子力研究開発機構 原子力基礎工学研究部門 研究主席
	庄司 博光	青森県原子力センター 安全監視課 総括主幹
	床次 眞司	放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 防護技術部 環境放射能調査支援室 室長
	安井 明美	農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 食品分析研究領域長
	吉田 聡	放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 環境放射線影響研究グループ グループリーダー

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