

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19年 3月29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、「微量元素葉面挙動調査」の事前評価を行いました。その概要は以下の通りです。

1. 「微量元素葉面挙動調査」に関する調査研究の概要

① 調査研究内容

作物葉面に沈着した放射性核種について、降水や風等の気象現象によって葉面から除去される（ウェザリング）速度、葉面から吸収される速度、及び吸収後に作物内の他の部位へ転流する速度を明らかにする。

② 調査研究期間

平成18年度～平成22年度（5年間）

③ 調査研究の目標と計画

大型再処理施設から放出される放射性核種の作物葉面におけるウェザリング、葉面吸収及び転流という挙動を調べ、地域特性に即した現実的な被ばく線量の評価に反映させることを目標としている。

人工気象設備を用いた室内実験により、セシウム、ストロンチウム、ヨウ素の安定元素を含む人工エアロゾルを実験作物に暴露し、異なる気象条件（風速、湿度、降水強度、霧水量、霧粒径等）における各元素のウェザリング、葉面吸収及び転流の速度を求める。実験作物は、六ヶ所村における主要農作物である根菜類の中から選定し、固形培地（ガラスビーズ）耕で栽培する。

2. 評価の概要

① 評価の種類 事前評価

② 評価実施期日 平成18年8月11日

③ 評価結果

- 1) 現在計画されている栽培方法と土壌を使用した栽培方法との違いによる作物の生理条件に与える影響を考慮し、実験作物の栽培条件を決定する必要がある。
- 2) 根菜類における葉面からの放射性核種等の移行（ウェザリング、葉面吸収及び転流）に関連する過去の知見を参考に、予め安定元素の移行について予測・評価しておくことが望ましい。また、それらの移行に関する最新の情報を入手し、

調査に反映されることを望む。

3. 評価に対する対処方針

- 1) 本調査における栽培方法は、調査目的遂行上、元素等の経根吸収を出来る限り排除することを考慮して、固形培地（ガラスビーズ）耕としている。また、本栽培法は、実験条件を統一するためにも有用な方法である。栽培方法の違い（土耕栽培と固形培地耕栽培）による作物の生理条件に与える影響については、別途検討する。
- 2) 根菜類を対象とした放射性核種等のウェザリング、葉面吸収及び転流に関する過去の知見をもとに、本調査における対象元素の移行について予測・評価し、更に最新の文献等入手し、調査に反映する。

4. 評価委員

主査	中村 裕二	財団法人原子力安全技術センター	防災技術センター
	有江 力	東京農工大学大学院	共生科学技術研究部
	大河内 博	早稲田大学理工学術院	理工学部
	木方 展治	農業環境技術研究所	土壌環境研究領域
	栗田 進	気象庁気象研究所	環境・応用気象研究部
	佐々木 久美子	青森県原子力センター	
	高松 武次郎	茨城大学	広域水圏環境科学教育研究センター

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