

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 22 年 10 月

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、「排出放射性炭素の蓄積評価に関する実験調査」の事前評価を行いました。その概要は以下のとおりです。

1. 排出放射性炭素の蓄積評価に関する実験調査の概要

① 調査研究内容

大型再処理施設の恒常的な稼動に伴って、炭素-14 (^{14}C) が大型再処理施設周辺地域で蓄積されていくのか、あるいは土壌中での有機物分解等により蓄積の影響はなくなるのか等、長期間での疑問に答える必要がある。そのため、 ^{14}C の植物への蓄積、土壌への蓄積、さらには土壌の有機物分解による再放出に関する調査を、気体状物質を取り扱う制御閉鎖実験系として有用な閉鎖型生態系実験施設を用いた実験（環境制御、ガス交換量測定、安定同位体炭素をトレーサとして用いる実験等）、野外での調査、実験室での土壌培養実験等を組み合わせて行う。また、大型再処理施設の稼動期間中の環境条件の変化も考慮した炭素移行・蓄積量に関するパラメータを収集する。

② 調査研究期間

平成 22 年度～平成 26 年度（5 年間）

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 22 年 7 月 9 日

③ 評価結果

- 1) 全体計画、達成目標ともに妥当であり、そのための実施内容も合理的であると評価される。設定された目標は、計画された研究項目が実施されれば達成できると考えられる。さらなる研究手法を検討し、より波及性のある成果を得ることを期待する。また、これまでの知見も含めて論文化されることを期待する。
- 2) 調査研究計画及び手法は概ね妥当である。より良い成果を得るために、今後の調査に当っては、土壌炭素動態モデルとパラメータ決定のためのデータ取得に関して検討を加えられたい。
- 3) より多角的・総括的な研究成果が得られるよう、これまでの調査を継続したより長期間のデータを取得し、必要最低限のデータ以外に平行して測定できる調査実験を進めること。
- 4) これまでの知見も含めて論文化することを期待する。土壌炭素モデルに関しては、

数日～数十年の時間スケールとより広域な空間スケールを扱うため、土壌炭素蓄積量の予測は、極めて汎用性・波及性が高いと考えられる。

3. 評価に対する対処方針

- 1) 本実験調査に対して、全体計画、達成目標ともに概ね妥当であるとの評価をいただき、当初計画に沿って実施する。さらに、対象とする生態系それぞれに合った研究手法を付加するとともに、炭素循環モデルの高度化を進めること等により、より波及性のある成果を挙げるよう心がける。
- 2) 当初の計画及び手法に沿って調査を実施しつつ、より充実した成果を得るためのさらなる検討が重要であると認識している。対象とする土地利用の代表性を再確認し、土壌培養試験、野外リター分解試験等を通して、炭素移行モデルに必要なデータ等について、更なる検討を加えていく。
- 3) 当初計画における基本データの収集に加え、必要に応じて付加的な試験や野外調査を行い、これまでの調査で得られた成果とともに、より多角的・総括的な研究成果を得るように努める。
- 4) 今後、国内外の学術誌等への積極的な成果の公表に取り組む。

4. 評価委員

評価委員長	犬伏 和之	千葉大学大学院 園芸学研究科
委員	小嵐 淳	日本原子力研究開発機構 原子力基礎工学研究部門
	日浦 勉	北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター
	横沢 正幸	農業環境技術研究所 大気環境研究領域
	佐藤 義人	青森県産業技術センター 畜産研究所
	池田 英男	千葉大学 環境健康フィールド科学センター