

戦略的国際科学技術協力推進事業
国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID）

1. 研究・調査課題名：「東北・福島地方における放射性物質の移行に関する研究」
2. 研究・調査期間：平成23年10月～平成25年3月
3. 支援額： 総額 5,445,000円
4. 主な参加研究者名：

日本側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	所属	役職
研究代表者	恩田裕一	筑波大学アイソトープ環境 動態研究センター	教授
研究者	辻村真貴	筑波大学大学院生命環境系	教授
研究者	Thomas Parkner	筑波大学大学院生命環境系	助教
研究者	Jeremy Patin	筑波大学大学院生命環境系	PhD
研究者	加藤弘亮	筑波大学 アイソトープ環境 動態研究センター	研究員
研究者	吉村和也	筑波大学 アイソトープ環境 動態研究センター	研究員
参加研究者 のべ 11 名			

相手側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	所属	役職
研究代表者	O. Evrard	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Researcher
研究者	Ph. Bonte	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Scientific Advisor
研究者	I. Lefevre	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Engineer
研究者	S. Ayrault	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Researcher
研究者	L. Bordier	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Technician
研究者	C. Ottele	Laboratory of Climate and Environmental Sciences (LSCE)	Senior Scientist
参加研究者 のべ 6 名			

5. 研究・調査の目的

本研究は、フランスの気候環境科学研究所（LSCE）と協力して、土壌粒子に強力に吸着した放射性物質の測定値を通して、福島原発事故と津波が環境にもたらした結果をより

広範に調査することを目的とする。具体的には、日本側は放射性物質や土砂流出モニタリングを担当し、フランス側は放射性物質の移行モデルを担当する。

両国の研究チームが相互補完的に取り組むことで、土壌や川や海等への環境汚染の拡大を評価していくための重要なデータが収集されることが期待される。

6. 研究・調査の成果

6-1 研究・調査の成果

・本研究では、福島第一原子力発電所の事故後の、河川流域における土壌、河川、海洋等の放射性核種による環境汚染の拡大を評価していくための重要なデータの収集を行った。これまで、我が国の山地流域に蓄積した放射性核種の下流域への拡散について利用可能なデータはなかったが、本調査により、詳細な現地観測データに基づいて、土壌から河川、海洋への放射性核種の移行状況の把握が可能になった。この先駆的な調査は、原子力発電所事故による放射能汚染の河川流域内での拡大と長期的汚染の基礎情報となり、放射能汚染の防止に関する流域管理の提案と更なる研究の発展に貢献するものと期待される。

7. 主な論文発表・特許等（5件以内）

相手側との共著論文については、その旨を備考欄にご記載ください。

論文 or 特許	・論文の場合： 著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年 ・特許の場合： 知的財産権の種類、発明等の名称、出願国、出願日、 出願番号、出願人、発明者等	特記 事項
論文	Kato, H., Onda, Y., Gomi, T. (2012) Interception of the Fukushima reactor accident-derived ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs and ¹³¹ I by coniferous forest canopies. Geophysical Research Letters, DOI:10.1029/2012GL052928	
総説	恩田裕一・加藤弘亮 (2013): 山林域の放射能汚染の実態と回復過程. 水環境学会誌, 36(A) (3), 84-86.	
論文	Kato, H., Onda, Y., Tesfaye T. (2012) Depth Distribution of ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs, and ¹³¹ I in Soil Profile after Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident. J. Environmental Radioactivity, DOI:10.1016/j.jenvrad.2011.10.003	
poster発表	Evrard, O., Onda, Y., Chartin, C., Patin, J., Lefèvre, I., Ayrault, S., Bonté, P. : Tracking the origin of contaminated sediment transported by rivers draining Fukushima radioactive pollution plume from measurements of Ag-110m/Cs-137 ratio : Fukushima Ocean Impacts Symposium , 2012 年11月12-13 日東京大学 伊藤謝恩ホール	