

生存圏における放射性物質の動態解明と低減を目指した 新技術開発

上田 義勝

京都大学・生存圏研究所

1. 研究組織

代表者氏名：上田 義勝（京都大学 生存圏研究所）

共同研究者：杉山 暁史（京都大学 生存圏研究所）

伊藤 嘉昭（京都大学 化学研究所）

徳田 陽明（京都大学 化学研究所）

2. 新領域開拓のキーワードと関連ミッション

東日本大震災、原発事故、除染、農業再生

ミッション1：環境計測・地球再生

3. 研究概要

本研究は、生存圏研究所の新規ミッションの一つとして、福島原発近郊（避難区域以外の比較的汚染度の高い地域）にて実際に放射性セシウムで汚染された土壌の効率的な除染技術、及び、農作物への低吸収技術の提案を目的とする。本テーマでは福島県農業総合センターと緊密に連携し、実際の汚染土壌を用いて技術の実証研究を行う。申請者らのグループは、昨年度から微細気泡水を用いて放射性セシウム汚染を除染する技術や、非放射性セシウム水溶液を用いて水耕栽培したダイズに関し、葉、茎、種子などの各組織におけるセシウム蓄積部位について検討を行ってきた。これまでの研究経緯として、第191回（2012年1月）および第215回（2012年11月）生存圏シンポジウム「東日本大震災以後の福島県の現状及び支援の取り組みについて」における議論を踏まえ、新規ミッションとして重要テーマとするべく、福島県農業分野の復旧・復興への貢献に軸足をシフトしつつある。具体的には、代表者上田義勝、徳田陽明によるナノバブル水等による除染技術と、杉山暁史、伊藤嘉明による蛍光X線を利用した高分解能蓄積部位解析を統合的に活用し、学内での連携研究として化学研究所とも共同で、福島県農業センターとの緊密な連携の下で支援事業を行う。