

農業環境技術研究所報告 34号 序文

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2019-12-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://repository.naro.go.jp/records/3129

序 文

2011年3月11日の東日本大震災に伴い、東京電力福島第一原子力発電所で炉心溶融事故が発生し、多量の放射性物質が外部環境に放出され、福島県を中心に、東日本の広範囲において農作物や土壌が放射性物質に汚染されました。(独)農業環境技術研究所(以下、農環研)は60年以上に渡る環境放射能調査・研究の実績を生かし、事故発生当初から他の農業試験研究機関等と連携して、農産物や土壌などの汚染実態の把握にあたりました。大気からの降下による汚染が収まってからは、作物による放射性物質の経根吸収の要因解明に関する研究を実施し、吸収抑制や除染に関する技術開発を進めてきました。

本報告では、「農業環境技術研究所における東京電力福島第一原子力発電所事故関連の2011年の放射能研究」と題して、特に2011年、事故直後から農環研で進められた様々な緊急対応研究等に絞って10報の論文を掲載しました。

福島第一原発から南南西約170kmの位置にある茨城県つくば市においても、3月15日に放射性プルームが通過し、高い線量率が観測されました。論文1では、つくば市にある農環研の圃場における事故直後から1年間の、葉菜、土壌及び降水中の放射性核種濃度の推移について取りまとめています。また、論文2及び3では、事故直後から県から緊急的に分析を依頼された関東地方の野菜類の放射性物質濃度の推移や、福島県周辺の農地土壌の放射性物質濃度の分析結果をとりまとめています。

論文4及び5では、放射性物質沈着初期の農地土壌を用いた放射性セシウムの抽出結果や、農作業に伴い巻き上がる土壌粒子に含まれる放射性物質の評価について報告しています。

農環研では文部科学省の航空機モニタリングによる空間線量率マップ、デジタル農地土壌図および放射性セシウム濃度の実測値に基づいて、農地土壌の放射性セシウム濃度分布図を作成して公開しました。論文6及び7では2011年度に実施した緊急調査と本調査について取りまとめています。

また、論文8及び10では、2011年秋に国の暫定規制値を上回る濃度の放射性セシウムが福島県産の玄米から検出されたことを受けて取り組んだ、規制値超過要因の解析に関する調査を取りまとめました。

除染技術については、事故後に耕作が行われた圃場を対象とした、水を用いた土壌攪拌-吸引排水法について、論文9で取りまとめました。

東京電力福島第一原子力発電所の事故から4年が経過しました。2014年産の福島県の玄米の全袋調査約1100万袋のうち基準値を超えたものはなく、カリ肥料の施用などの吸収抑制対策の効果が確認されています。しかし、福島県の農耕地土壌で放射性セシウム濃度が5000 Bq/kgを越えている面積は数千haあると推定され、農環研では、今後も農業環境中の放射性セシウムの動態と作物吸収に関する実態把握や将来予測研究を進めていきます。

また、2012年には、「土壌-植物系における放射性セシウムの挙動と要因解明」について過去の研究をとりまとめた総説を農環研報告第31号(2012)に掲載しました。こちらもお活用下さい。