

森林・農地等の放射性物質の除去・低減技術等の開発

【426百万円】

対策のポイント

森林からの放射性物質の拡散防止、農地周辺施設の除染、放射性物質を含む作物等の処分のための減容・安定化に係る技術開発を行います。

また、東日本大震災により甚大な影響を受けた被災地の農林水産・食品産業における課題の解決を図るため、実用化に向けた技術開発を推進します。

<背景／課題>

- ・福島第一原子力発電所事故の発生を受け、農林水産省では、放射性物質について農地土壌等における除去技術の開発や森林内での低減技術の予備調査等に緊急に取り組んできたところです。しかしながら、被災地での営農再開のためには、農地の除染だけでなく、農地・集落に隣接する森林からの放射性物質の拡散防止、用排水路等の農業用施設、畦畔、農道等の除染、汚染された作物や雑草等を安全かつ効率的に保管するための減容・安定化が求められています。
- ・東日本大震災による甚大な影響を受けた被災地の農林水産業・食品産業における、生産及びこれに関連する流通、加工等の現場の技術的課題の解決に向けた実用技術の早急な開発を推進し、実用化に結びつける必要があります。

政策目標

- 森林内の放射性物質に由来する影響を低減させる技術を開発
- 農業用施設、畦畔、農道等の除染技術を開発
- 放射性物質を含む作物等の安全な減容・安定化技術を開発
- 政策の推進方向や現場の要請に対応した実用技術の開発を推進

<主な内容>

1. 森林・農地周辺施設等の放射性物質の除去・低減技術の開発

(1) 森林内の放射性物質に由来する影響を低減させる技術の開発

①農地・集落に隣接する森林の放射線量を低減させる技術の開発

農地・集落に隣接する森林の落葉等の除去を安全に行う方法を確立するとともに、放射線量の低減効果を実証します。

②森林から流出する水等に含まれる放射性物質の挙動の分析と影響評価

森林から流出する水（水中の土壌粒子等も含む）に含まれる放射性物質の挙動を分析し、降水量、降雨強度との相関や季節変動を明らかにするとともに、宅地、農地等への影響を評価します。

(2) 農業用施設、畦畔、農道等の除染技術の開発

放射性物質で汚染された用排水路等の農業用施設、畦畔、農道等の農地の周辺にある施設等の除染技術の開発・実証を行います。

(3) 放射性物質を含む作物等の安全な減容・安定化技術の開発

放射性物質で汚染された雑草、落葉等様々な作物等を安全かつ効率的に保管するため、その特性に応じて、ペレット化やチップ化等を行う技術を開発します。

2. 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

東日本大震災により甚大な影響を受けた被災地の農林水産業・食品産業における、生産及びこれに関連する流通、加工等の現場の技術的課題の解決に向けた実用技術の早急な開発を推進するため、被災地域において緊急に対応すべき課題を研究対象とし、実用化に向けた技術開発を支援します。

補助率：定額
事業実施主体：民間団体等

お問い合わせ先：	
1 の（１）、（３）の事業	農林水産技術会議事務局研究開発官（環境） （０３－６７４４－２２１６（直））
1 の（２）の事業	農林水産技術会議事務局研究開発官（食料戦略） （０３－６７４４－２２１４（直））
2 の事業	農林水産技術会議事務局研究推進課 （０３－３５０２－５５３０（直））

森林・農地等の放射性物質の除去・低減技術等の開発

1. 森林・農地周辺施設等の放射性物質の除去・低減技術の開発

これまでの研究・知見

科学技術戦略推進費等により、実験室、現地圃場等における実証研究や放射線量等の分布調査を実施

○農地

- ・各種除染技術（物理的、化学的、生物学的除染）の開発・実証
- ・汚染土壌の焼却処理による放射性物質の挙動分析

○森林

- ・森林内における空中放射線量マップの作成
- ・落葉等の除去による除染の効果についての予備試験
- ・計画的避難区域の森林を水源とする水道水のモニタリング



緊急に対応すべき研究開発

森林

- ・農地・集落に隣接する森林において、落葉、枝葉の除去等を安全に行う方法を確立するとともに、除染効果を実証
- ・森林から流出する水等に含まれる放射性物質の挙動解明と降水時における宅地、農地等への影響評価

農業用施設、畦畔、農道

- ・除染した農地の再汚染を防ぐため、用排水路等の農業用施設、畦畔、農道の除染技術の開発・実証

放射性物質を含む作物等

- ・除染作業等に伴い発生する植物残さ、雑草、落葉等について、ペレット化、チップ化等による減容・安定化技術を開発

2. 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

東日本大震災による農林水産業・食品産業における課題の解決に向けた実用技術の早急な開発を推進するため、緊急に対応すべき研究開発を提案公募方式で推進

【研究課題例】

○ 冬作物（麦類及びなたね）における放射性物質の移行制御技術の開発

○ 高濃度汚染農地土壌の除染技術及び排土の処分技術の開発

○ 早急な藻場の再生システムの開発及び海岸防災林造成のための塩分除去技術等の開発