

1. 事業の目的

原子力発電所の事故に伴い放出された放射性物質は、東北・関東を中心とした東日本の広範囲に大きな影響を及ぼしている。放射性物質により汚染された廃棄物や土壌が広域かつ大量に発生し、その除染や適正処理が危急の課題になっている。また、大気・水・土壌や生物生態系などの環境媒体等を通じた放射性物質の移行・拡散・蓄積等による健康等への長期的な影響が懸念されており、その動態解明やリスク評価が急務となっていることから、これらの課題を解決するために必要な緊急的な研究を実施する。

2. 事業の概要

放射性物質により汚染された廃棄物等の安全かつ効率的な除染、処理技術・処理システムの確立のための研究及び環境中の多媒体（大気・水・土壌・生物・生態系等）での放射性物質等の実態把握・動態解明の研究を実施する。

3. 積算

放射性物質により汚染された廃棄物等の安全かつ効率的な除染、処理技術・処理システムの確立 107百万円

環境中の多媒体（大気・水・土壌・生物・生態系等）での放射性物質等の実態把握・動態解明 101百万円

1. 放射性物質により汚染された廃棄物等の安全かつ効率的な除染、処理技術・処理システムの確立

(1) 除染・処理処分プロセスにおける放射性物質の実態把握・挙動解明

放射能に汚染された土壌、及び震災に伴う災害廃棄物、地域の一般廃棄物や上下水汚泥、建設廃棄物等の産業廃棄物、これらの処理に伴って発生する焼却灰や残渣などについて、フィールド調査や実験等により、放射性物質の除染・処理処分への流入から各プロセス内での挙動及びプロセス外移行に関する経時的な実態の把握と挙動のメカニズム解明を行う。

(2) 放射能汚染廃棄物・土壌等の特性に応じた除染・処理処分技術の開発・高度化・評価

除染・処理処分プロセス内における放射性物質の挙動を踏まえて、放射性物質汚染廃棄物・土壌に関する分離濃縮、隔離、輸送などを効率的・効果的に行う一連の技術の開発あるいは既存技術の高度化・システム化を行い、実証的な評価を行う。

(3) 廃棄物・土壌等に含まれる放射性物質の調査測定・モニタリング技術の確立・標準化

種々雑多の性状をもつ廃棄物・土壌について、処理対象物、排出物、作業環境及び敷地境界等における放射性物質の検査・調査測定・モニタリング技術、表面線量率や空間線量率に基づく日常的な管理に必要な簡易検査方法などを確立し、標準化・マニュアル化を行う。



処理処分技術評価



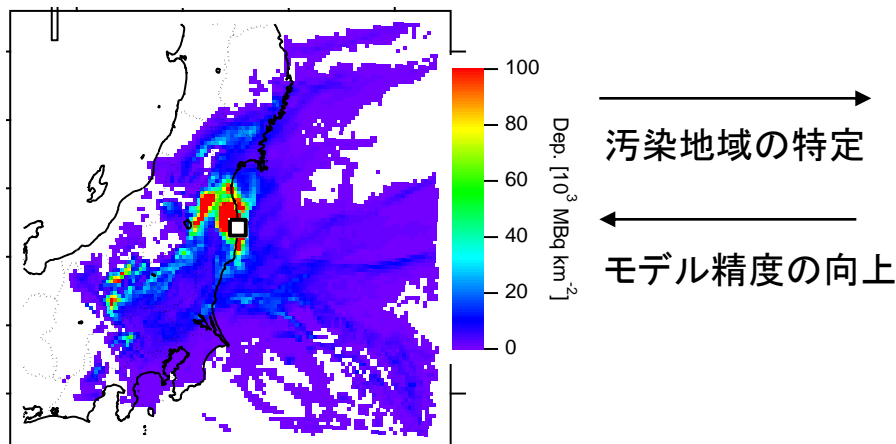
モニタリング技術標準化



2. 環境中の多媒体(大気・水・土壌・生物・生態系等)での放射性物質等の実態把握・動態解明

(1) 多媒体環境モデリング

大気モデルと陸域(土壌、河川、生態系)モデル
の結合

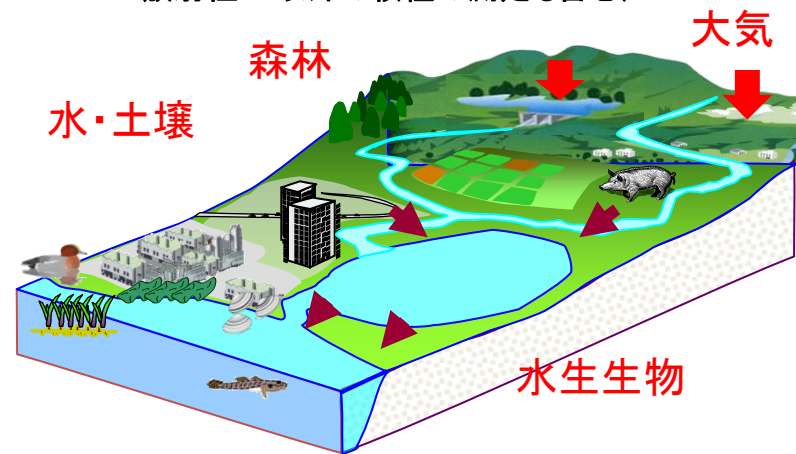


シミュレーション結果の例; Cs137の積算沈着量分布
(厚労省の水道汚染検討会、食品モニタリング計画策定
などで活用)

(2) 広域環境モニタリング

現場モニタリングの充実

(可搬型測定と地域・市民等との連携強化による広域的・効率的
モニタリング、多媒体環境モニタリング、
放射性Cs以外の核種の測定も含む)



事後直後から、つくば周辺で環境モニタリングを開始

多媒体での実態把握と動態解明