



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	土壌再生利用、県外最終処分に向けた課題
Alternative_Title	Soil recycling, tasks for final disposal outside the prefecture
Author(s)	大迫 政浩(国立環境研究所) Osako, Masahiro(National Inst. for Environmental Studies)
Citation	第7回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.94 The 7th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	企画セッション：除染学会－JESCO ジョイントセッション「減容化・中間貯蔵・県外最終処分に向けた技術戦略」
Text Version	Publisher
URL	<a href="https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/157527">https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/157527</a>
Right	© 2018 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第7回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



## 土壌再生利用、県外最終処分に向けた課題

大迫政浩（国立環境研究所）

### 1. はじめに

2016年4月に国が策定した「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」に沿って、除去土壌の再生利用を含む県外最終処分に向けた減容化技術等の研究開発が進められてきた。南相馬市における除去土壌の再生利用の実証事業（実施済み）に始まり、飯舘村や二本松市における実証事業も準備されている。また、土壌の分級洗浄技術に関する実証事業も開始される予定である。汚染廃棄物については、これまでの技術開発研究の成果も踏まえて、双葉町に灰溶融処理技術を付帯した減容化処理施設の整備が決まり、2019年度末には稼働予定である。

このように、技術開発戦略の工程に基づいて着実に技術開発・実用化が進みつつあるが、将来の復興に向けては、いまだ課題も残っている。まず第一に、土壌再生利用に対する社会合意の問題である。第二に、県外最終処分に向けて、減容化後に残る濃縮物をどのように県外最終処分していくか、という技術的課題である。そこで本発表では、今後に残されたこれら主要二課題について、今後に向けた論点を整理する。

### 2. 土壌再生利用に向けた課題

土壌再生利用を進めていくうえでの社会合意のためには、リスク認知と社会経済的な得失を総合的かつバランスをもって理解を深めていく必要がある（図1参照）。再生利用事業の社会合意に求められる要件としては、1) 社会的な公正を保つ（社会的影響のシェア、社会的影響と便益のバランス、事業の意義の合意）、2) 手続き的公正を保つ（合意形成手続きの合意、中立公平な立場の第三者の関与による議論・意思決定、プロセスの透明化）、3) 信頼を得られる事業スキーム（事業主体は公共、第三者を含む事業管理体制、トレーサビリティ/モニタリングの必要性、情報の透明化、長期継続的な情報管理、主体間の責任分担と連携）、4) 信頼感のある技術（権威化された環境品質基準の明確化、環境品質確保の技術的方法論、技術実証事業の必要性）、などが挙げられる。これらの要件に対して、環境省を中心に進められている取組みが適合的であるかを再確認し、戦略的に進めていく必要がある。

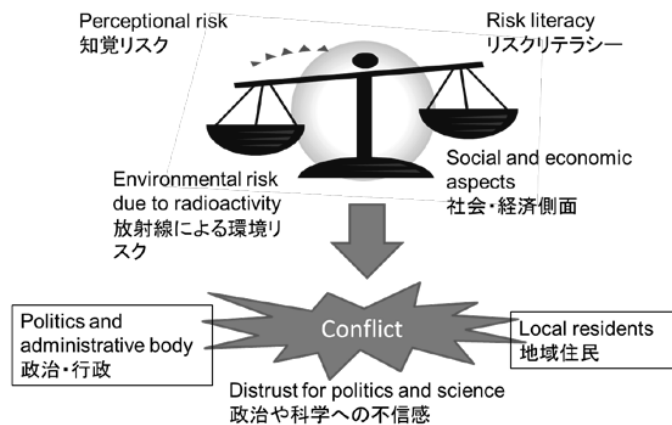


図1 社会合意を困難にする構造的要因

### 3. 県外最終処分に向けた課題

二千万立米ともいわれる膨大な量の除去土壌等を、あらゆる技術を組み合わせて減容処理し、県外最終処分の対象を数万立米まで減らすことができるとの試算がある。主要な技術としては、①分級洗浄処理、②溶融等の熱処理、③熱処理後の濃縮残渣の洗浄処理、④最終的な廃吸着剤等の廃棄体化及び放射性物質の安定固定化、などが挙げられる。①～③については、土壌汚染や廃棄物対策の従来技術の応用で一定の見通しはあるが、④については、いまだいくつかの基礎的研究が開始された段階である。洗浄液中の放射性セシウム濃縮に適した吸着剤としてのフェロシアン化物、ケイチタン酸等、最終的な安定固定化方法としてジオポリマー、ガラス固化、焼結化等の研究開発が行われており、安定セシウム等の干渉物質共存の問題や放射線による水素発生の問題、最終処分のフィージビリティの問題などの課題も含めて、どのような形態でどこまで濃縮し減容化すべきか（できるか）という議論をしていかなければならない。

本課題は、国プロジェクトとして関係者が結集、連携して検討を進めていくべきものであり、本企画セッションの共催者である環境放射能除染学会と JESCO のリーダーシップのもとに、その体制が構築されていくことが望まれる。