

S5-25 除染事業で使用した仮置場等における原状回復時の留意点

○黒木泰貴¹・阿部美紀也¹・関澤卓¹・山下久子¹・放射性物質による土壤汚染調査・対策検討部会¹
¹土壤環境センター

1. はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所の事故で放出された放射性物質に関する環境回復を目指した除染事業(放射性物質汚染土壤の除去作業等)が進み、平成28年度で帰還困難区域を除く除染特別地域の面的除染が完了した(平成29年5月現在)。また、福島県内外の市町村でも除染が進み、汚染状況重点調査地域の指定の解除が進んでいる。

除去土壤等は、これまで仮置場等で保管されていたが、平成27年度から中間貯蔵施設(保管場)への輸送を開始し、平成29年3月31日時点で約23万m³が仮置場から搬出されている。さらに、平成29年度には約50万m³を輸送し、平成32年度までに500万~1,250万m³程度を輸送する見通しが公表されている。

このような背景から、今後は除去土壤等の搬出が完了した仮置場等の原状回復が見込まれるため、原状回復時に想定される留意事項について検討した。

2. 仮置場等の現状

地目割合の単位が異なるため単純に比較はできないが、市町村の仮置場は元々の土地の用途が多種にわたる。

表1 市町村除染地域の仮置場

地目	箇所数	割合(%)
山林	15	29
学校	11	22
農地	10	20
公共用地	7	14
草地	5	10
林(防風林)	2	4
緩衝緑地	1	2
計	51	100

(平成27年度運行計画から34市町村51箇所の地目を推定)

表2 国直轄除染の仮置場

地目	地積(ha)	割合(%)
田・畑	972	91
山林・国有林	71	7
原野	7	0.7
公共用地	7	0.7
宅地	8	0.7
採草地・草地	1.2	0.1
雑種地	5	0.5
計	1,072	100

(平成28年10月末)



図1 福島県の除染実施区域区分

3. 検討課題

土壤環境センター会員企業115社(回答数65件)へのアンケート調査から抽出(放射性物質除染業務等に関する実態調査:平成27年5月末)

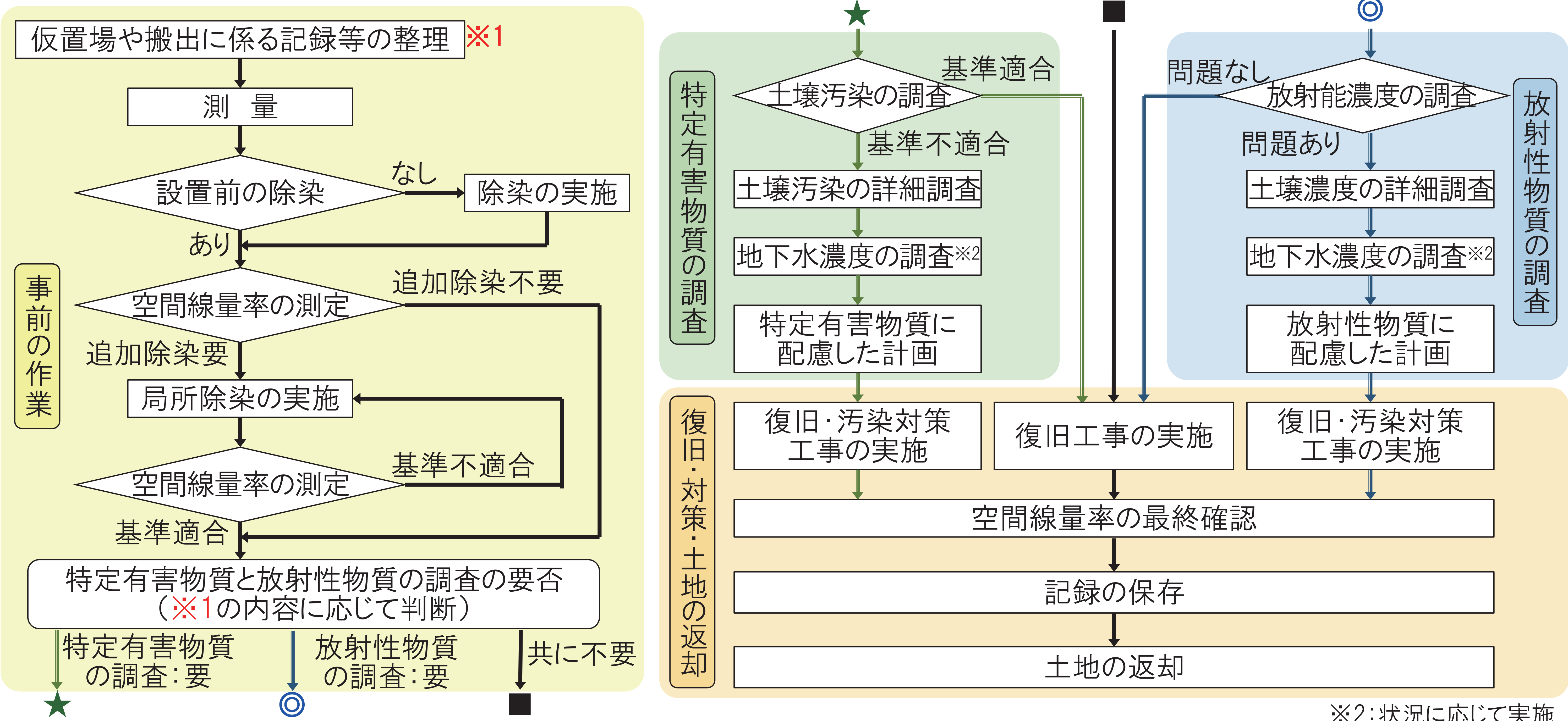
課題① 保管土壤や土地に由来する汚染
 ・特定有害物質に係わる情報が少ない
 ・仮置場造成時の土壤調査事例が少ない

課題② 保管中の不具合による汚染
 ・保管長期化に伴うシートや容器の劣化
 ・圧密や有機物腐植に伴う内容物漏洩

課題③ 原状回復時に必要な資料・情報
 ・どのような記録資料か不明瞭
 ・マニュアル等の技術資料がない

4. 原状回復フロー案と留意事項

現場保管を除く3,000m²未満の仮置場等が対象(土壤汚染対策法第4条の対象となるものは別報(S6-27)で報告)。



※2:状況に応じて実施

図2 原状回復フロー案

留意事項例①

仮置場造成から除去土壤搬出に至る各段階の記録整理
 ・仮置場設置前の除染実施状況
 ・仮置場の情報(構造、上部・底部シート、元の土地用途)
 ・保管土壤の情報(Cs濃度、発生場所、津波影響、容器、期間)
 ・保管期間中の不具合発生状況、対策状況
 ・空間線量率、放射能濃度等の測定記録

留意事項例②

保管に伴う汚染有無の確認
 ・評価の基本は、空間線量率
 ・空間線量率は、環境省ガイドライン及び福島県指針に基づく方法で実施
 ・管理期間中の計測点と同一地点で評価
 ・仮置場ごとの状況に応じて、計測点を追加(局所汚染対応)

留意事項例③

特定有害物質調査の要否判断
 ・除去土壤に係わる情報、搬出に係わる記録が基本情報
 ・保管期間中の不具合発生状況、対策状況
 ・放射性物質の調査を並行実施する場合は、土地用途等を勘案して調査地点を設定
 ・土地の状況に応じて、自然由来汚染の可能性についても検討

留意事項例④

復旧・対策方法と土地の返却
 ・復旧対策工事は、特措法の枠内で実施されると推察される
 ・中間貯蔵施設に搬出される場合、特定有害物質との複合汚染土壤はCs濃度によらずⅡ型で貯蔵
 ・返却時の最終評価として空間線量率を測定
 ・一連の記録は、土地所有者等へ継承

5. おわりに

仮置場等の原状回復時における課題について検討し、原状回復時のフローと各段階での留意事項について提案した。仮置場等の原状回復については環境省が環境回復検討会第17回においてガイドラインを作成中であることを公表している。放射性物質による土壤汚染調査・対策検討部会は、その動向を注視しつつ、さらに情報を整理し、放射性物質による土壤汚染調査・対策に関わる問題点について整理するとともに課題解決に向けての検討を行う予定である。