

検査の要請の内容等

- ✓ 要請（令和元年6月10日）された事項は、福島第一原子力発電所事故に伴い放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等に関する次の各事項
 - ① 除染の取組等の状況
 - ② 放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の処理状況
 - ③ 中間貯蔵施設に係る事業の実施状況
 - ④ 放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の最終処分への取組状況

検査の結果

- ✓ 環境省の除染の効果に係る評価結果は、事前測定から事後測定までの測定間隔が短い箇所と長い箇所のデータが混在していたり、また、当該測定間隔が比較的長くなっていたりして、自然減衰やウエザリングに起因する線量低減効果が相当程度影響していると思料された
- ✓ 廃棄物等の一時保管場所等に対する自然災害を想定した点検には、一部を除き、津波浸水想定区域内等に一時保管場所等が設置されていないかの確認が含まれていなかった。洪水浸水想定区域内等に設置されている一時保管場所の指定廃棄物については、対策が必要であるかについて追加の検討が必要としている。除去土壌等の保管状態が確認できず、管理が適切とは認められない事態等が見受けられた
- ✓ 福島県外において、放射能濃度が8,000Bq/kg以下になっている指定廃棄物は20,133 tと推定される結果となった。開発戦略で検討対象とする除去土壌の発生見込量には帰還困難区域で発生する除去土壌等は含まれていないが、同区域内の特定復興再生拠点区域では比較的高濃度の除去土壌が一定割合発生している

所見

- ✓ 現在実施している特定復興再生拠点区域の除染の工事において自然減衰やウエザリングに起因する線量低減効果の影響をできるだけ排除して除染の効果を統一的に確認できるよう、測定間隔を可能な限り一定にして速やかに測定を実施するなどの手法を検討すること
- ✓ 一時保管場所等が津波浸水想定区域内等に設置されていないかの確認等を行ったり、指定廃棄物が飛散流出するおそれのある指定廃棄物一時保管場所については飛散流出の防止対策を実施したりすること。除去土壌等の保管状況を適切に把握するなどするよう徹底を図ること
- ✓ 福島県外における指定廃棄物の放射能濃度を適時適切に確認した上で、8,000Bq/kg以下の廃棄物は通常の処理方法でも技術的に安全に処理することが可能であるとされていることについて説明や情報発信を更に進めること。特定復興再生拠点区域で今後発生する除去土壌等の量や放射能濃度を速やかに推計し、その結果を踏まえて、最終処分に向けた取組を行うこと

福島第一原子力発電所事故に伴い放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の処理状況等（要請）

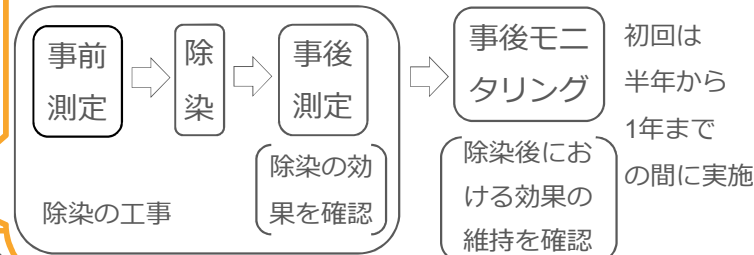
除染の取組等の状況

環境省の取組

- ・ 除染による空間線量率の低減効果を評価し公表
- ・ 除染の効果及び除染後における効果が維持されていることを確認

評価に用いた事前測定、事後（除染作業後）測定及び事後モニタリング（除染作業後半年～1年等）の空間線量率を比較して集計したところ…

事前測定、事後測定及び事後モニタリングの流れ



検査の結果

事前測定、事後測定及び事後モニタリングの空間線量率の比較（単位：か所）

比較等	対象箇所数	事後測定が事前測定を下回っているもの	事後モニタリングが事後測定を下回っているもの	事後モニタリングが事後測定を下回っていないもの	事後測定が事前測定を下回っているもの	事後モニタリングが事後測定を下回っているもの	事後モニタリングが事前測定を下回っているもの	事後モニタリングが事前測定を下回っていないもの	事後モニタリングが事後測定を下回っていないもの
		(事前>事後)	(事後>モニ)	(事後≤モニ)	(事前≤事後)	(事後>モニ)	(事前>モニ)	(事前≤モニ)	(事後≤モニ)
パターンNo		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
測定箇所数	561,232	548,338	498,589	49,749	12,894	12,639	12,018	621	255
除染の効果		確認できた			確認できなかった				
除染後における効果の維持			確認できた	確認できなかった			-		確認できなかった

環境省の除染の効果に係る評価結果は、事前測定から事後測定までの測定間隔が短い箇所と長い箇所のデータが混在していたり、また、当該測定間隔が平均245日と比較的長くなっていたりして、自然減衰やウエザリング※に起因する線量低減効果が相当程度影響していると思料された。

※ウエザリング・・・降雨等の自然要因による放射性物質の移動等に伴い減少する効果

これらの測定箇所については除染の効果又は除染後における効果の維持が確認できなかった

所見

現在実施している特定復興再生拠点区域の除染の工事において自然減衰やウエザリングに起因する線量低減効果の影響をできるだけ排除して除染の効果を統一的に確認できるよう、測定間隔を可能な限り一定にして速やかに測定を実施するなどの手法を検討すること

福島第一原子力発電所事故に伴い放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の処理状況等（要請）

放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の処理状況

■ 廃棄物仮置場、指定廃棄物※一時保管場所及び除染仮置場における自然災害を想定した点検及び対策の実施状況

※指定廃棄物・・・水道施設等から生ずるなどした廃棄物のうち、特別な管理が必要な程度に事故由来放射性物質に汚染されたものとして指定された廃棄物

環境省の取組

廃棄物仮置場、指定廃棄物一時保管場所及び除染仮置場を対象に、各種ハザードマップ等を照らし合わせるなどして、洪水浸水想定区域内等に設置されていないかを確認

検査の結果

- ・ 環境省の点検には、一部を除き、**津波浸水想定区域内又はため池浸水想定区域内に一時保管場所等が設置されていないかの確認が含まれていなかった**
- ・ 環境省は、洪水浸水想定区域内等に設置されている一時保管場所の指定廃棄物について、対策が必要であるかについて**追加の検討が必要**としている

所見

一時保管場所等が**津波浸水想定区域内等に設置されていないかの確認等**を行ったり、指定廃棄物が飛散流出するおそれのある指定廃棄物一時保管場所については**飛散流出の防止対策を実施**したりすること

■ 除染実施区域※における除去土壌等の管理

※除染実施区域・・・事故由来放射性物質による環境の汚染状態が一定以上であるなどのことから汚染の状況について重点的に調査測定することが必要とされた地域（国が除染等を実施する必要がある地域を除く。）のうち市町村長等が定めた除染実施計画において計画対象区域とされた区域

環境省の取組

除去土壌等の保管場所を各市町村において確認できることなどについて土地の所有者等に周知するよう各県へ通知

検査の結果

補助対象除染により生じた土壌等が埋設保管されたとしている箇所に住宅が建築されていて、補助対象除染により生じた土壌等の**保管状態が確認できず、管理が適切とは認められない事態等**が見受けられた

所見 補助対象除染により生じた除去土壌等の**保管状況を適切に把握する**などするよう徹底を図ること

福島第一原子力発電所事故に伴い放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の処理状況等（要請）

放射性物質に汚染された廃棄物及び除去土壌等の最終処分への取組状況

■ 福島県外における指定廃棄物の指定取消し

環境省の取組

- 放射能濃度が8,000Bq/kg以下となった廃棄物については、通常の処理方法でも技術的に安全に処理することが可能であることなどを踏まえて、平成28年4月に指定取消しの要件や手続を整備
- 令和元年度末までに、計419.6 tの指定廃棄物が指定取消し

検査の結果

福島県外で保管されている指定廃棄物について、令和元年度末現在における放射能濃度を試算したところ、指定取消しの対象となり得る**8,000 Bq/kg以下になっている指定廃棄物の保管量は、20,133 t（保管量全体の73%）と推定され、放射能濃度の自然減衰により、今後更に増加することが見込まれる**

所見

福島県外における指定廃棄物の放射能濃度を適時適切に確認した上で、**8,000Bq/kg以下の廃棄物は通常の処理方法でも技術的に安全に処理することが可能**であるとされていることについて**説明や情報発信**を更に進めること

■ 福島県内の除染により発生した除去土壌等

環境省の取組

- 平成28年4月に取りまとめた開発戦略によれば、適切な前処理等により除去土壌等を処理することで一定の公共事業等に限定して再生利用すること及びこの再生利用の対象となる土壌等の量を可能な限り増やすことにより、最終処分量の低減を図ることなどとされている
- 31年3月に見直した開発戦略（変更戦略）の検討対象とする除去土壌等の発生見込量は約1330万 m^3 （30年10月推計値）

検査の結果

変更戦略の検討対象とする除去土壌等の発生見込量には帰還困難区域で発生した（発生することが見込まれる）除去土壌等の量は含まれていないが、同区域内の**特定復興再生拠点区域※**では**比較的高濃度の除去土壌が一定割合発生している**

※特定復興再生拠点区域・・・原子力災害対策特別措置法により内閣総理大臣又は原子力災害対策本部長が福島の市町村長又は福島県知事に対して行った住民に対して避難のための立ち退きを求める指示の対象となっている区域内の区域であって、避難指示の解除により住民の帰還を目指すもの

所見

特定復興再生拠点区域で今後発生する**除去土壌等の量や放射能濃度を速やかに推計し、その結果を踏まえて、最終処分に向けた取組**を行うこと