

第9章

事故からの環境再生に向けた取組

東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質による環境汚染への対策や避難指示区域の変遷など、事故からの環境再生に向けた取組について説明します。

放射性物質によって汚染された地域をどのように再生するのか、廃棄物はどのように処理されるのかを知ることができます。また、避難指示区域を中心とした地域において、現在どのような取組が行われているのかを知ることができます。

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、大気中に放出された放射性物質が、雨等により地上に降下し、皆様の周りの土や草木や建物に付着しました。除染により、それらの汚染された土や草木等を取り除いています。さらに、取り除いた土や草木を外部への影響がないように遮いすることで、皆様の受ける放射線量を減らすことができます。

放射線量を低減するための方法は？



環境省「除染情報サイト」より作成

東京電力福島第一原子力発電所事故により、大気中に放出された放射性物質が、雨等により地上に降下し、広範囲の地域にわたって建造物、土壌、さらには草木等に付着しました。そこで、除染によりそれらを取り除く等して、追加被ばく線量の低減を図ってきました。

その方法には、放射性物質を、「取り除く」、「遮（さえぎ）る」、「遠ざける」の三つの方法があります。これらの方法を組み合わせることで効率的に追加被ばく線量を低減することができます。

一つ目の方法は、放射性物質が付着した表土の削り取り、枝葉や落ち葉の除去、建物表面の洗浄といったもので、放射性物質を生活圏から取り除くという方法です。

二つ目の方法は、放射性物質を土等で覆うことです。こうすることで放射線を遮ることができ、結果として空間線量や被ばく線量を下げることができます。

三つ目の方法は、放射線の強さが放射性物質から離れるほど弱くなる（距離の2乗に反比例する）ことを利用します（上巻 P50 「外部被ばく線量の特徴」）。

放射性物質を人から遠ざければ、人の被ばく線量を下げることができるので、放射性物質がある場所を立入禁止にすることが考えられます。

このような方法を組み合わせ、追加被ばく線量の低減のための取組が進められています。

（関連ページ：上巻 P174 「外部被ばくの低減三原則」）

本資料への収録日：2013年3月31日

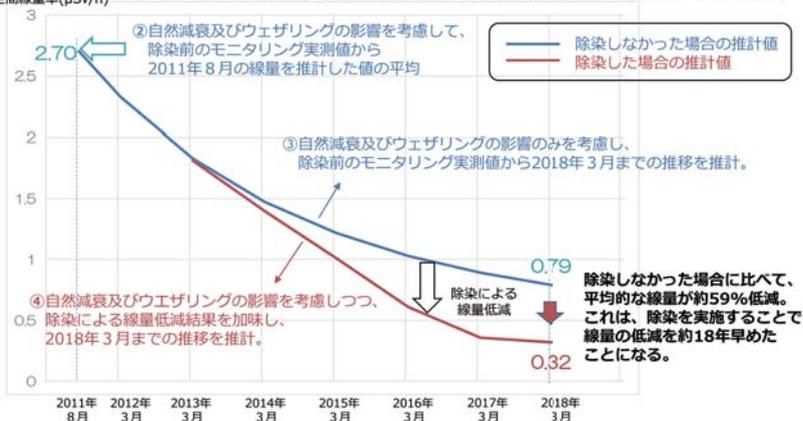
改訂日：2018年2月28日

除染

直轄除染を行った地域における平均的な線量の推移（宅地及び農地）

- 除染の実施により、仮に除染を実施しなかった場合と比べ、約18年早く線量低減を実現。
- 除染は被災地の復興の基盤。線量の早期低減を通じ、避難指示解除をはじめとする被災地の復興に貢献。

①2011年11月～2016年10月に実施した除染前のモニタリング結果及び
 空間線量率(μSv/h) 2011年12月～2017年6月に実施した除染後のモニタリング結果の約34万点のデータから推計。



環境省作成

この図は事故由来の放射性物質から放出される放射線量の減衰を、2011年11月～2016年10月に実施した除染前のモニタリング結果及び2011年12月～2017年6月に実施した除染後のモニタリング結果の約34万点のデータから推計したものです。

2011年8月を基準として、自然減衰及びウエザリング（風雨等の自然要因）の影響のみを考慮して推計した空間線量率をグラフの青線で示しております。また、除染の効果も含めて推計した空間線量率をグラフの赤線で示しております。2018年3月で両方の空間線量率を比較すると、除染によって平均的な空間線量率が約59%低減していることが分かります。これは、除染の実施により、線量の低減を約18年早めたこととなります。

このように、除染を進めることによって、放射性物質の自然減衰等と相まって、放射線量をより早期に低減することができました。

（関連ページ：上巻 P11 「半減期と放射能の減衰」）

本資料への収録日：2014年3月31日

改訂日：2022年3月31日

地域の実情に合わせて、除染を進めてきました。

具体的な除染方法は、場所ごとに異なります。

放射性物質の状況により、効果的な除染の方法は異なります。まずは空間線量率を測定し、それぞれのケースについて最適な方法が選択されます。除染作業の前後で放射線量を測り、効果を確認します。



除染事例
1

放射線量が比較的低い地域の除染方法の例

●以下に示している除染の方法は、業者による一例です。



●民家の軒下・雨樋の清掃



●草木の刈り取り (提供) 伊達市



●側溝の汚泥の除去 (提供) 福島市

放射線量が比較的高い地域の除染方法の例 (上記の例に加えて)

除染事例
2



●校庭表土の削り取り (提供) JAEA



●建物の屋根等の洗浄



●庭土等の土壌の削り取り (提供) 伊達市

環境省「除染情報サイト」より作成

この図は、除染の具体的な方法を説明しています。

放射線量が比較的低い地域でも、軒下、雨樋、道路の側溝等には、放射性物質を含んだ堆積物（落ち葉や土砂）がたまり、その周辺の空間線量が高くなることがあります。このような所では、落ち葉や土砂の除去、洗浄（洗い流す）等を行います。

植え込み、下草、落ち葉に、放射性物質が付着していることもあります。このような所では、草木の刈取り、枝打ち、落ち葉の清掃等を行い、除去します。

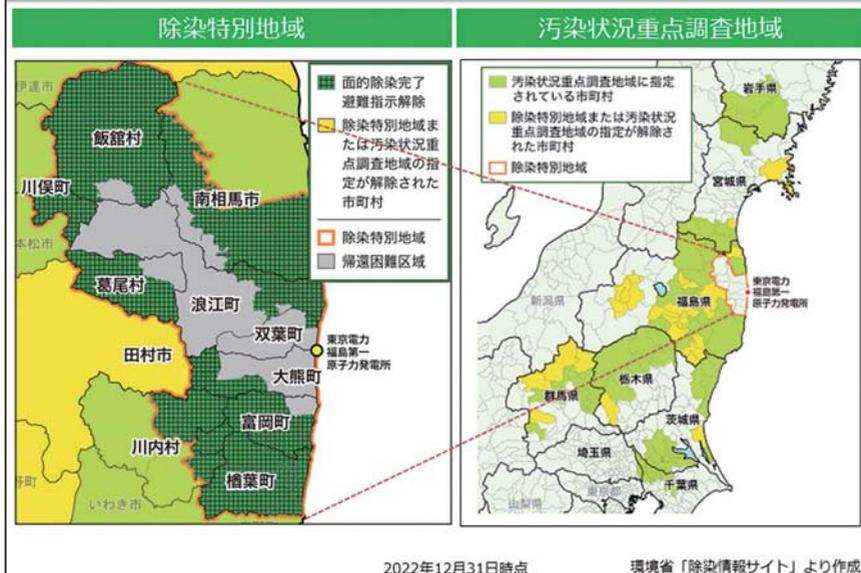
放射線量が比較的高い地域では、低い地域での除染の方法に加えて、別の除染作業が必要になることがあります。例えば、放射性物質はほとんどが地表から数 cm に存在しているので、表土を薄く（例えば、5 cm）削り取り、取り除くことや、下層の土と入れ替えること（天地返し）で、ほとんどの放射性物質の影響を抑えることができます。

建物や道路では、屋根、壁、舗装面等にも放射性物質が付着していることがあり、この場合、洗浄が行われます。ただし、表面の素材の性質によっては、材料に放射性物質が強く吸着されていることがあり、除染の効果は限定的となる可能性があります。

農地では、人への被ばくの影響だけでなく、農作物への影響も考えて、適切な方法を選択することが必要になります。例えば、事故以降に耕された農地では、放射性物質は表土より少し深い所にありますが、このような土を全て除去してしまうと、農業に適さなくなるので、深耕（耕深30cmを基本として深く耕すこと）や反転耕（表層の土を下層に、下層の土を表層に反転させること）（下巻 P68「農産物に係る放射性物質の移行低減対策（1/5）－農地の除染－」）等様々な方法を実施します。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2018年2月28日



東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、2011年8月に国会で立法措置がなされ、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（放射性物質汚染対処特措法）が成立しました。

放射性物質汚染対処特措法に基づく除染を実施する地域には、除染特別地域と汚染状況重点調査地域があります。

除染特別地域は、国が直接除染を行う地域であり、警戒区域又は計画的避難区域であった福島県内の11市町村が指定されました。

汚染状況重点調査地域は、市町村が中心となって除染を行う地域であり、8県で合計104市町村が指定されました。国は、これらの地域の除染にあたって財政的措置や技術的措置を講じてきました。

除染特別地域については2017年3月末までに面的除染が完了しました。その後、2018年3月末までに、汚染状況重点調査地域も含め、帰還困難区域を除き、8県100市町村の全てで面的除染が完了しました。

面的除染後も除染効果が維持されていない箇所が確認された場合には、個々の現場の状況に応じて原因を可能な限り把握し、追加被ばく線量に加えて、汚染の広がりや除染の効果、実施可能性等を総合的に勘案し、必要と判断されればフォローアップ除染を行うこととしております。

除染特別地域においては、2020年3月4日までに、全ての居住制限区域及び避難指示解除準備区域の避難指示が解除され、田村市では除染特別地域の指定が2022年3月に解除されました。汚染状況重点調査地域では、2022年12月末までに、地域の放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト未満となったことが確認された30市町村において、汚染状況重点調査地域の地域指定が解除されました。

本資料への収録日：2013年3月31日

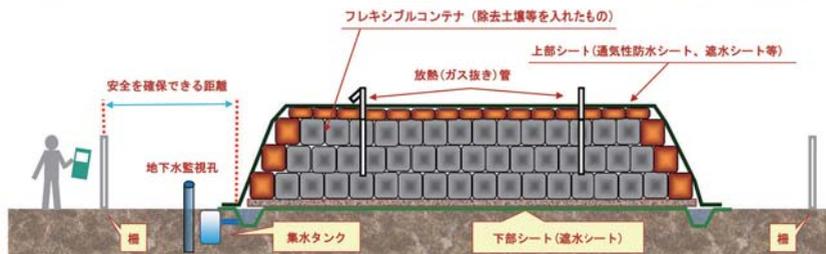
改訂日：2023年3月31日

除染に伴って生じた土壌（除去土壌）等は、一定期間、「仮置場」等で安全に保管されます。

仮置場の基本構造および管理・点検
（国管理の仮置場の例）

- 除去土壌等を入れた保管容器
- 非汚染土を入れた「遮へい土のう」

仮置場における除去土壌等の保管状況



環境省作成

除染で取り除いた土壌等（除去土壌等）は、一時的な保管場所（仮置場又は現場保管場所）で保管・管理します。

具体的には、除去土壌等は水を通さない層（遮水シート等）の上で容器（フレキシブルコンテナ等）に入れて、汚染されていない土壌を詰めた土のう等を設置する等の方法で、仮置場の敷地境界での空間線量率が、周辺と同水準になる程度まで遮へいを行います。

また、遮水シート等で覆うことにより、除去土壌等自体の飛散・流出を防ぎ、さらに雨水等の流入と地下水等の汚染を防ぎます。

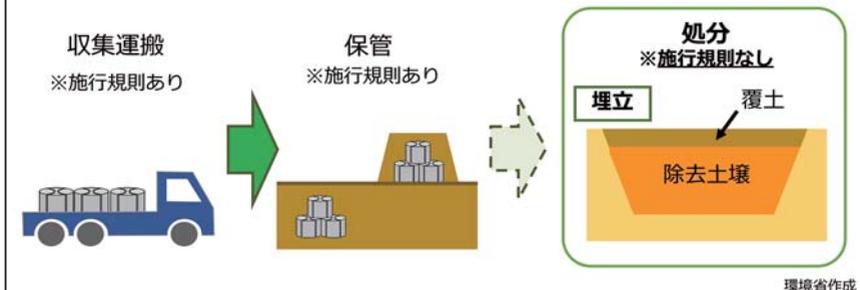
さらに、定期的に放射線量の測定、地下水の放射性物質濃度の測定等を実施します。

公衆から遠ざける（距離を確保する）という観点から立入禁止、作業者の被ばくを抑えるという観点から作業時間の短縮等についても考慮します（上巻P174「外部被ばくの低減三原則」）。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2023年3月31日

- 福島県外の除去土壌は、市町村等において、国が定めた保管方法等に基づき安全に保管されている。
 - 今後、これらの市町村等が除去土壌を集約して埋立処分を行うことを選択する場合には、国が定める処分方法に従って行うことが必要。
 - 一方で、現在、当該処分方法が定められていないため、国が処分方法を施行規則等で定めることが必要。
- 現在、処分方法について、有識者からなる「除去土壌の処分に関する検討チーム」を設置し、専門的見地からの議論を通じて検討中。また、埋立処分の実証事業を茨城県東海村、栃木県那須町、宮城県丸森町において実施。



福島県外の除去土壌は、市町村等（除染実施者）において、国が定めた保管方法等に基づき安全に保管されています。

市町村等が、適切に保管されているこれらの除去土壌を埋め立てて処分することを選択する場合には、国が定める処分方法に従って行う必要があります。

一方、この処分方法は現在定められていないため、今後施行規則等で適切な処分方法を定めることが必要となります。

このため、環境省では、有識者による「除去土壌の処分に関する検討チーム」を2016年12月に設置し、専門的見地から議論を進めるとともに、除去土壌の埋立処分に伴う作業員や周辺環境への影響等を確認することを目的として、茨城県東海村、栃木県那須町（2020年3月に終了）及び宮城県丸森町の3箇所で埋立処分の実証事業を実施しています。

今後、実証事業の結果や検討チームにおける議論等を踏まえ、必要な施行規則やガイドラインを定めていくこととしています。

本資料への収録日：2019年3月31日

改訂日：2023年3月31日

I. 森林・林業の再生に向けた取組

1. 生活環境の安全・安心の確保に向けた取組

- ・住居等の近隣の森林の除染を引き続き着実に実施
- ・必要な場合に、三方を森林に囲まれた居住地の林縁から20m以上の地点の森林の除染や土壌流出防止柵を設置するなどの対策を実施

3. 奥山等の林業の再生に向けた取組

- ・間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に実施する事業や、林業再生に向けた実証事業などを推進
- ・作業者向けに分かりやすい放射線安全・安心対策のガイドブックを新たに作成

II. 調査研究等の将来に向けた取組の実施

- ・森林の放射線量のモニタリング、放射性物質の動態把握や放射線量低減のための調査研究に引き続き取り組み、対策の構築につなげるなど、将来にわたり、森林・林業の再生のための努力を継続

III. 情報発信とコミュニケーション

- ・森林の放射性物質に係る知見など、森林・林業の再生のための政府の取組等について、ホームページ、広報誌などへの掲載などにより、最新の情報を発信し、丁寧に情報提供
- ・専門家の派遣も含めてコミュニケーションを行い、福島の皆様へ安全・安心を確保する取組を継続

環境省作成

2. 住居周辺の里山の再生に向けた取組

- ・地元の要望を踏まえ、森林内の人々の憩いの場や日常的に人が立ち入る場所の除染を適切に実施。広葉樹林や竹林等における林業の再生等の取組を実施
- ・避難指示区域（既に解除された区域も含む。）及びその周辺の地域において、モデル地区を選定し、里山再生を進めるための取組を総合的に推進し、その成果を的確な対策の実施に反映（※令和2年度以降は「里山再生事業」として、対市町村を拡大して里山再生に向けた取組を実施）



福島県の森林・林業の再生には除染等だけでなく、林業再生に向けた取組や住民の安全・安心の確保のための取組なども含めた総合的な取組が必要です。復興庁・農林水産省・環境省が2016年3月に取りまとめた「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」に基づき、福島の県民生活における安全・安心の確保、森林・林業の再生に向けて、県民の理解を得ながら、関係省庁が連携して、総合的に取組を進めています。また、同とりまとめに基づき、除染を含めた里山再生のための取組を総合的に推進するモデル事業を、復興庁・農林水産省・環境省で計14市町村（川俣町、広野町、川内村、葛尾村、相馬市、二本松市、伊達市、富岡町、浪江町、飯舘村、田村市、南相馬市、楡葉町、大熊町）において実施、2020年11月に成果等の最終とりまとめを公表しました。2020年度からは対象を48市町村に拡大し、「里山再生事業」として取組を実施しています。

森林の除染については、環境省に設置されている環境回復検討会において得られた知見によると、住居、農用地等に隣接する森林の林縁から20m以上の地点については、堆積有機物の除去を実施しても林縁の空間線量率の低減にはほとんど効果がないことが分かっています。また、広範囲にわたる森林の堆積有機物の除去は、放射性セシウムを含む土砂等の流出や地力低下による樹木への悪影響を促進させること等も懸念されます。このため森林の除染については、人の健康の保護の観点から必要である地域について優先的に除染を行うという基本的な方針の下、原則として住居、農用地等に隣接する森林の林縁から約20mの範囲について除染を行うこととしています。

本資料への収録日：2017年3月31日

改訂日：2022年3月31日



受入・分別施設では、福島県内各地にある仮置場等から中間貯蔵施設に搬入される除去土壌等を受け入れ、搬入車両からの荷下ろし、容器の破袋、可燃物・不燃物等の分別作業を行います。土壌貯蔵施設では、受入・分別施設で分別された除去土壌を放射能濃度やその他の特性に応じて安全に貯蔵します。また、廃棄物関連施設として、仮設焼却施設、仮設灰処理施設、廃棄物貯蔵施設を整備しています。仮設焼却施設では、除染廃棄物、災害廃棄物、草木などの可燃物を焼却し、減容化します。発生した焼却灰等は、さらに減容化をするため、仮設灰処理施設で熔融処理します。仮設灰処理施設で発生した灰は、鋼製の角形容器に封入して、鉄筋コンクリート造等の廃棄物貯蔵施設に貯蔵します。

これらの施設の整備については、まず2016年11月から受入・分別施設と土壌貯蔵施設の整備を始めました。その後2017年6月に除去土壌の分別処理を開始し、2017年10月には整備を完了した土壌貯蔵施設で、分別した土壌の貯蔵を開始しました。また、2020年3月には中間貯蔵施設における除去土壌と廃棄物の処理・貯蔵の全工程で施設の運転を開始しました。

なお、これらの施設においては、放射性物質の飛散・流出防止の安全対策を実施しています。受入・分別施設では、屋根・壁・二重扉と負圧管理により外部への飛散を防止しています。また床を液体が浸透しにくい構造にして、汚水等が地下水に浸透することを防ぎます。土壌貯蔵施設では、散水、覆土による飛散防止、遮水工による地下水への浸透防止を行っています。施設で発生する浸出水等については、浸出水処理施設において適切に処理をして、水質管理を行ったのち、排水しています。

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2023年3月31日

- 除去土壌等の仮置場からの中間貯蔵施設への輸送は10tダンプトラックを基本に実施
- 輸送は2014年度末より開始。2022年度は8市町村からの輸送を実施するとともに、特定復興再生拠点区域等において発生した除去土壌等の搬入を進める
- 輸送対象物の全数管理、輸送車両の運行管理、環境モニタリング等を行い、安全かつ確実な輸送を実施中
- これまでに約1,338万㎡の除去土壌等を中間貯蔵施設に輸送（2022年12月末時点）



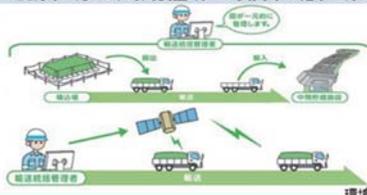
輸送の管理・監視について

輸送対象物の全数管理

- 仮置場等から搬出する輸送対象物は、保管容器ごとに一元的に全数管理をしている

輸送車両の運行管理

- 交通GPS等を活用し、輸送車両の位置情報等をリアルタイムに把握
- 状況等に応じて、時間調整・ルート変更等の指示を行う



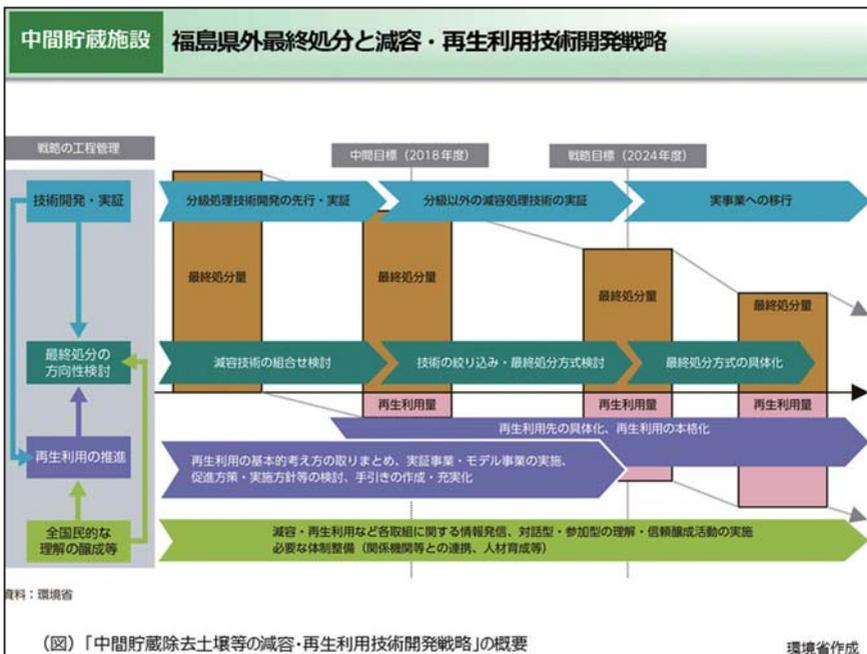
中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送については、2022年1月18日に公表した「令和4年度の中間貯蔵施設事業の方針」に沿って、特定復興再生拠点区域等において発生した除去土壌等の搬入を進めます。なお、2022年12月末時点で、約1,338万㎡の除去土壌等を中間貯蔵施設に輸送しました。

輸送は安全第一で行っており、主な交通安全対策は以下のとおりです。

1. 新任者研修、現任者研修：輸送車両の運転手等を対象に、中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る研修を実施。また、既に輸送に従事している現任者についても、毎年度必ず再研修を受講。
2. 輸送ルートの事前走行：全運転手が輸送ルートを事前に実走し、危険箇所や配慮事項等を相互に確認。
3. 走行状況の現場確認：速度超過について注意すべき箇所や交通量の多い箇所等において、輸送車両等の走行状況（帰投時を含む）の確認を実施。
4. 優良ドライバー表彰：運転手の安全意識とモチベーションの維持・向上のため、安全な輸送を100日以上行った者に、受注者を通じて優良ドライバー認定証（ヘルメット及び車両ダッシュボードに掲示）を交付。

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2023年3月31日



中間貯蔵開始（2015年3月）後、30年以内の福島県外最終処分に向けては、除去土壌及び焼却灰を対象として、土壌を細粒分と砂・レキに分離する分級処理や熱処理等の減容技術の活用により除去土壌等を処理し、再生利用の対象となる土壌等の量を可能な限り増やし、最終処分量の低減を図ることが重要です。除去土壌等の減容・再生利用に向けては、2016年4月に公表した『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、除去土壌等の処理技術の開発、再生利用の推進、最終処分の方向性の検討などの取組を着実に進めています。さらに、技術開発戦略の中間年度（2018年度）においては、中間目標の達成状況、それ以降の技術開発や再生利用の見直し等を総合的にレビューし、本戦略の見直しを行いました（2019年3月）。また、再生資材を公共事業等で安全に取り扱う上での技術的な留意事項を整理した手引き（案）を示し（2019年3月）、当該手引き（案）の更新も行いました（2019年12月）。

本資料への収録日：2019年3月31日

改訂日：2023年3月31日

中間貯蔵施設 再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方

- 2016年6月、放射線に関する安全性の確保を大前提に、減容処理等を行った上で除去土壌を再生資材化し、**適切な管理の下での利用**を実現するための『基本的考え方』を公表。
- 基本的考え方を指針として、実証事業・モデル事業等を実施し、放射線に関する安全性の確認や具体的な管理方法の検証を行うとともに、全国的な理解の醸成に取り組み、再生利用の本格化に向けた環境整備を進める。

用途の限定

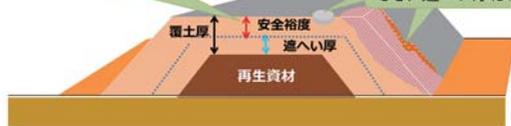
- ✓ 管理主体や責任体制が明確となっている公共事業等であって、長期間人為的な形質変更が想定されない盛土等の構造基盤
- 例) 防潮堤、海岸防災林、道路等の盛土材の構造基盤の部材、廃棄物処分場の覆土材、土地造成における埋立材・充填材、農地（園芸作物・資源作物）等

適切な管理

- ✓ 施工中の追加被ばく線量を1mSv/年を超えないように制限するための放射能濃度を設定
- ✓ 再生利用可能濃度は8,000Bq/kg以下を原則とし、用途ごとに設定
- ✓ 覆土等の遮へい、飛散・流出の防止、記録の作成・保管等

土木構造物としての修復措置がなされる目安

陥没や法面崩壊が生じても、遮へい厚は確保



覆土厚は、土木構造物としての通常の補修がなされる場合でも、被ばくを制限するための遮へい厚が確保されるよう設計。

環境省作成

福島県内における除染等の措置により生じた除去土壌を対象として、広く国民や地域の住民の方々等の理解・信頼を醸成しつつ、再生資材化した除去土壌の安全な利用を段階的に進めるため、2016年6月に「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」を取りまとめました。この基本的考え方では、除去土壌の再生利用について、利用者を管理主体や責任体制が明確となっている公共事業等に限定し、追加被ばく線量を制限するために放射能濃度を限定するとともに、覆土による遮へい等の適切な管理の下で実施することを想定しています。

現在、この基本的考え方を指針として、南相馬市及び飯館村の実証事業を通じて、再生利用の安全性等の確認を進めています。これまでの実証事業では、事業開始時から空間線量率等に大きな変動はなく、盛土を通過した浸透水の放射性セシウムはすべて検出下限値未満との結果が得られています。なお、南相馬市では、再生資材を用いた試験盛土を造成し、放射線モニタリングを行い、3年以上のデータが得られたことから、2021年度に試験盛土を撤去しました。

飯館村では、2020年6月から農地造成のための準備工事を開始し、2021年4月から盛土工事に着手しました。また、食用作物等の栽培実験を実施し、生育性・安全性を確認しています。2021年度に実施した栽培実験における食用作物の放射性セシウム濃度の測定結果は、検出下限値未満とされ得る値となっています（厚生労働省の定める食品中の放射性セシウム検査法では、検出下限値は20Bq/kg以下とされています。検出されるまで測定した結果、0.1～2.5Bq/kgとなっており、一般食品の放射性物質の基準値である100Bq/kgよりも十分低い値となっています）。さらに、2021年度から水田の機能を確認するための試験を実施しています。

また、県外最終処分の実現に向け、2021年度から、全国各地で対話フォーラムを開催するなど、減容・再生利用の必要性・安全性等に関する理解醸成活動を抜本的に強化して取り組んでいます。

環境省 中間貯蔵施設情報サイト「南相馬市における再生利用実証事業」

<http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/effort/recycling/minamisoma.html>

環境省 中間貯蔵施設情報サイト「飯館村における再生利用実証事業」

<http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/effort/recycling/iitate.html>

本資料への収録日：2019年3月31日

改訂日：2023年3月31日

① 対策地域内廃棄物

○ 環境大臣が指定した汚染廃棄物対策地域*内にある廃棄物のうち、一定の要件に該当するもの

※ その地域内にある廃棄物が特別な管理が必要な程度に汚染されているおそれがあると認められること等一定の要件に該当する地域
(=旧警戒区域、旧計画的避難区域を含む市町村)

<対策地域内廃棄物の例>

- ・ 地震・津波によって生じたがれき
- ・ 家屋解体によって生じた廃棄物 等



② 指定廃棄物

○ 事故由来放射性物質による汚染状態が8,000Bq/kgを超えると認められ、環境大臣の指定*を受けた廃棄物

※ 環境大臣は、焼却施設の焼却灰等の汚染状態の調査結果や、廃棄物の占有者からの申請に基づき、当該廃棄物の汚染状態が8,000Bq/kgを超えていると認めた場合に指定

<指定廃棄物の例>

- ・ 焼却灰
- ・ 農林業系廃棄物(稲わら、堆肥) 等



焼却灰



農林業系副産物(稲わら)

⇒ 対策地域内廃棄物、指定廃棄物は国が処理

環境省作成

現在、福島県の10市町村にまたがる地域が汚染廃棄物対策地域（環境大臣が、国がその地域内にある廃棄物の収集・運搬・保管及び処分を実施する必要があると指定する地域。除染特別地域と同じ。）として指定されており、この地域内から排出される廃棄物については、対策地域内廃棄物として環境省が処理を進めています。

また、事故由来放射性物質による汚染状態が8,000Bq/kg を超え、環境大臣が指定した廃棄物は、指定廃棄物として、国の責任のもと、適切な方法で処理することとなっています。

本資料への収録日：2023年3月31日

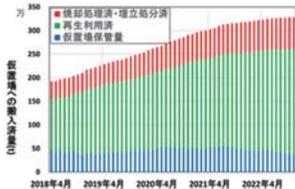


大熊町の仮設焼却施設(2017年12月)

対策地域内廃棄物処理計画（2013年12月26日一部改定）に基づき、災害廃棄物等の処理を実施中。

【災害廃棄物等の仮置場への搬入済量】

- 2022年11月末時点で、約329万トン搬入完了（うち、焼却処理済量は約56万トン、再生利用済量は約223万トン、埋立処分済量は約22万トン）。



対策地域内の災害廃棄物等の仮置場への搬入済量

【津波がれきの撤去状況】

- 旧警戒区域の津波がれきについては、帰還困難区域を除き、2016年3月に仮置場への搬入を完了。

【仮設焼却施設の設置状況】

稼働中	浪江町、大熊町、双葉町その1、双葉町その2
運営終了	川内村、飯館村(小室地区)、富岡町、南相馬市1、南相馬市2、葛尾村、飯館村(原平地区)、楢葉町

※田村市、川俣町については既存の処理施設で処理。



被災家屋等の解体の様子

環境省作成

福島県内の対策地域内廃棄物については、2013年12月に見直した対策地域内廃棄物処理計画に基づいて処理を進めています。

対策地域内廃棄物としては、津波がれき、被災家屋等の解体ごみ、家の片付けごみがあり、順次、仮置場への搬入を進めています。2022年11月末時点現在で、約329万トンを搬入しており、搬入した廃棄物は可能な限り再生利用を行っています。

また、このうち可燃物については、9市町村12箇所に設置した仮設焼却施設で減容化を図ることとしており、2022年12月時点で4施設が稼働中であり、着実に処理を進めています。

本資料への収録日：2018年2月28日

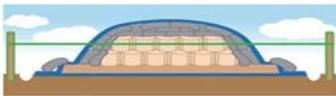
改訂日：2023年3月31日

一時保管工事の様子（農林業系廃棄物の例）



一時保管の構造(農林業系廃棄物の例)

- ・廃棄物の飛散・流出がないように措置
- ・必要な放射線対策(離隔・土嚢等による遮へい等)を措置
- ・遮水シート等により雨水等の浸入が防止されるよう措置



保管状況の確認

一時保管場所において保管状況の確認を行い、指定廃棄物が特措法で定める基準等に従って適正に保管されているか確認。



地方環境事務所による保管状況の確認の様子

環境省「放射性物質汚染廃棄物処理情報サイト」より作成

指定廃棄物の種類としては、放射性物質に汚染された廃棄物の焼却によって発生する焼却灰、下水の処理に伴って発生する汚泥、水道水を供給する浄水場で発生する浄水発生土（下巻 P40「上水道の仕組み」）、稲わらや牧草等の農林業系廃棄物等があります。

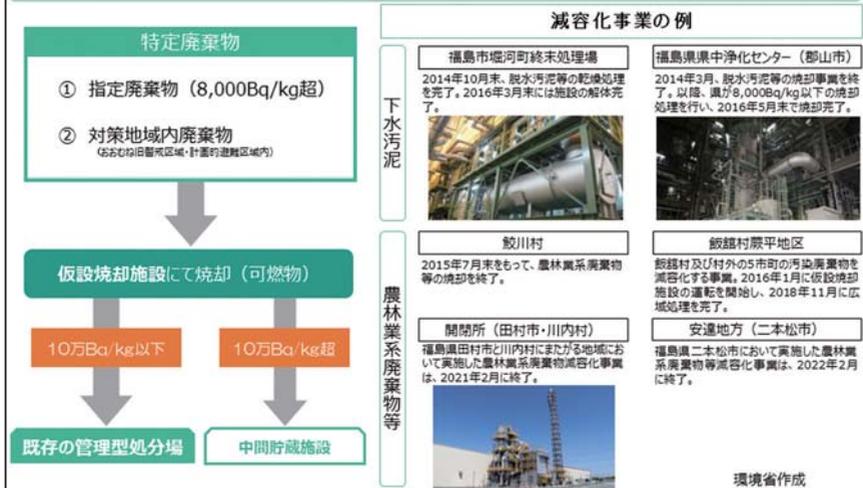
2022年9月末時点において、10都県で約41万トンの廃棄物が指定廃棄物として指定されており、国の処理体制が整うまでの間、廃棄物焼却施設、浄水施設、下水処理施設、農地等の指定廃棄物が発生した場所等で一時保管されています。

これらは、放射性物質汚染対処特措法やガイドラインに従って、飛散・流出しないような措置が取られているとともに、雨水等が入らないように遮水シート等で覆うなどして保管されているほか、定期的に環境省職員が保管状況の確認を行っており、安全・適正に保管が行われています。

本資料への収録日：2016年1月18日

改訂日：2023年3月31日

- 焼却・乾燥等の処理によって、指定廃棄物の減容化や性状の安定化を図る事業を進めている。
- 福島県内で発生した指定廃棄物については、放射性セシウム濃度が8,000Bq/kgを超え10万Bq/kg以下のものは既存の管理型処分場、10万Bq/kgを超えるものは中間貯蔵施設に搬入することとしている。



福島県内の指定廃棄物の処理については、放射能濃度が8,000Bq/kg を超え10万 Bq/kg 以下のものは既存の管理型処分場、10万 Bq/kg を超えるものは中間貯蔵施設に搬入することとしています。

また福島県内では、焼却・乾燥等の処理によって、指定廃棄物の減容化や性状の安定化を図る事業を実施しています。

本資料への収録日：2016年1月18日

改訂日：2023年3月31日

- 特定廃棄物埋立処分事業について、2017年11月17日に特定廃棄物等を搬入開始。
- これまでに搬入目標(約30万袋)の約8割にあたる約26万袋搬入済み。(2022年12月末時点)
- **搬入開始前後のモニタリング結果において、空間線量率等の特異的な上昇は見られていない。**

これまでの経緯

- 2013.12.14 国が福島県・富岡町・楳葉町に受入れを要請
- 2015.12. 4 県・富岡町・楳葉町から国に対し、事業を容認する旨、伝達
- 2016. 4.18 管理型処分場(旧エコチェッククリーンセンター)を国有化
- 2016. 6.27 国と県、両町との間で安全協定を締結
- 2017.11.17 **搬入開始**
- 2018. 8.24 特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」開館
- 2019. 3.20 特定廃棄物等固化処理施設稼働

埋立対象物・搬入期間

- 対策地域内廃棄物等(10万Bq/kg以下):約6年
- 福島県内の指定廃棄物(10万Bq/kg以下):約6年
- 双葉郡8町村の生活ごみ:約10年
なお、10万Bq/kg未満は中間貯蔵施設に搬入



関連施設について

- 1 特定廃棄物埋立処分施設
- 2 特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」
- 3 特定廃棄物等固化処理施設



福島県内で発生した10万 Bq/kg 以下の指定廃棄物等については、既存の管理型処分場を活用して、速やかに埋立処分を実施します。

本事業を実施するに当たっては、2013年12月に福島県に対して、中間貯蔵施設と併せて受入要請を行ったのち、地元の富岡町及び楳葉町や議会、住民への説明を行ってきました。

その後、2015年12月に福島県及び富岡町・楳葉町から、事業の実施を容認いただき、2016年4月には既存の管理型処分場を国有化するとともに、同年6月には、国と県及び2町の間で安全協定を締結しました。これ以降、必要な準備工事等を進め、2017年11月に施設への廃棄物の搬入を開始しました。さらに、2018年8月に運営を開始した特定廃棄物埋立情報館「リプルンふくしま」を通じた積極的な情報発信に努めています。

放射性物質に汚染された廃棄物の着実な処理のため、今後も安全確保を大前提として適切に事業を進めるとともに、地元住民の皆様との更なる信頼関係の構築に努めていきます。

本資料への収録日：2016年1月18日

改訂日：2023年3月31日

廃棄物

指定廃棄物に関する関係5県の状況

宮城県 【市町村長会議】	栃木県 【市町村長会議】	千葉県 【市町村長会議】	茨城県 【市町村長会議】	群馬県 【市町村長会議】
<p>第1～4回：H24.10～H25.11 第5回：H26.1.20 →詳細調査候補地を3カ所提示 (原州市深山道、大和町下原、加美町田代庄) 第7回(県主催)：H26.8.4 →県知事が県内市町村長の総意として詳細調査決定入れを表明 H26.8より3カ所の詳細調査候補地を詳細調査を開始。現地調査は、加美町の反対活動により実施できず(H27年も断念) [H27.4.5、5.29、10.13 県民向けフォーラム、H27.10～11(2回) 有識者を交えた加美町との意見交換会] 第9回：H26.3.19 →指定廃棄物の再測定結果、環境省の考え方を説明 H28.4.15 県内で一定の方向性が出るまで現地調査を見合わせることを等県から要望 第11回(県主催)：H28.11.3 →指定廃棄物以外の測定結果の公表。県が8,000Bq/kg以下の廃棄物(指定廃棄物を除く)の処理事業案を提示 第12回(県主催)：H28.12.27 →県処理事業案について、栗原市、登米市の意向が得られず再協議することが決定 第13回(県主催)：H29.6.18 →県が「自衛隊内の汚染廃棄物は自衛隊内で処理する等の新たな処理事業案を提示 第14回(県主催)：H29.7.15 →前回会議での提示案で合意</p> <p>石巻、仙南、黒川、大崎の4圏域で試験焼却を終了。→石巻：本焼却まで終了。黒川：農地還元をもって終了。仙南・大崎：本焼却実施中。</p>	<p>第1～3回：H25.4～H25.8 第4回：H25.12.24 →測定手法確定 H26.7.30 →詳細調査候補地を1カ所提示(塩谷町寺倉入) 第5～6回：H26.7～H26.11 H27.5.14、8.22、9.18 →県民向けフォーラム H27.10.14 →塩谷町寺倉入の県庁影響調査 H27.12.7 →塩谷町長が調査候補地の退上を決定 第7回：H28.5.23 →指定廃棄物の再測定を決定 第8回：H28.10.17 →再測定結果の公表。 →今後の進め方の提示 H29.3.29 →処分業者の意向確認結果を公表 H29.7.10 保管農家の負担軽減策関係市町村長会議の →負担軽減策の方針案を提示 H30.1.26 関係市町村長会議の →再測定を含む各市町の意向性について向け取組に合意 H31.3.19 再測定結果の公表 H28.2.26 関係市町村長会議の →今後の進め方の確認 H31.8.2 暫定集約に係る那須塩原市への協力要請(R3.10.22 同市において農家保管の指定廃棄物の撤出作業開始) H4.3.24 那須町が暫定保管場所を決定</p> <p>引き続き、詳細調査の働きかけ等を実施。 保管農家の負担軽減策に関係し、保管市町との調整を実施。</p>	<p>第1～3回：H25.4～H26.1 第4回：H26.4.17 →測定手法確定 H27.4.24 →詳細調査候補地を1カ所提示 (東京電力千葉火力発電所の土地の一部(千葉県中央区)) H27.5.20、6.2 →千葉県議会全員協議会 H27.6.8、9、10 →千葉県議会・市長から再協議の申入れ H27.6.29、7.13、20、8.7 →千葉市の自治会長や住民を対象に説明 H27.12.14 →再協議申入れへの回答 H28.6.28 →千葉県から指定解除の申出 H28.7.22 →千葉市の指定廃棄物を指定解除</p> <p>引き続き、詳細調査の働きかけ等を実施。</p>	<p>第1回：H25.4.12 第2回：H25.6.27 第3回：H25.12.25 第4回：H27.1.28</p> <p>【一時保管市町村長会議】 第1回：H27.4.6 第2回：H28.2.4</p> <p>H29.3.31 →県内の指定廃棄物等の再測定を実施し、結果を公表</p> <p>→現地保管を継続し、段階的に処理を進める方針を決定</p>	<p>第1回：H25.4.19 第2回：H25.7.1 第3回：H28.12.26</p> <p>→現地保管を継続し、段階的に処理を進める方針を決定</p> <p>環境省作成</p>

福島県以外で一時保管が逼迫している県(宮城県・栃木県・千葉県・茨城県・群馬県)については、各県の市町村長会議での議論等を踏まえ、放射能濃度測定等の現状把握を行いながら、各県それぞれの状況を踏まえた対応が進められています。

宮城県、栃木県及び千葉県については、有識者会議や各県の市町村長会議での議論を経て確定した選定手法に基づき、2014年1月、2014年7月、2015年4月にそれぞれ詳細調査の候補地を公表いたしました。しかしながら、その後、地元の御理解が得られず、詳細調査の実施には至っておりません。

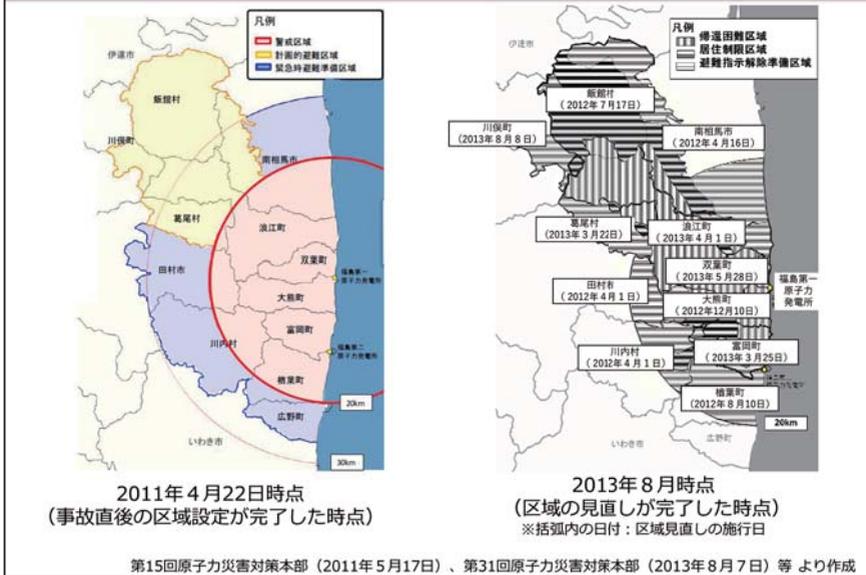
そうした中、宮城県においては、県の主導のもと各市町が8,000Bq/kg以下の汚染廃棄物の処理に取り組むこととされ、環境省はこれを財政的・技術的に支援しています。その一環として、2018年3月から4圏域(石巻、黒川、仙南、大崎)で汚染廃棄物の試験焼却が順次開始され、2019年7月までに終了しました。2021年12月末時点で、石巻圏域及び黒川圏域では処理が終了し、仙南圏域及び大崎圏域では本格焼却を実施しています。

また、栃木県においては、長期管理施設を整備するという方針は堅持しつつ、指定廃棄物を保管する農家の負担軽減を図るため、2018年11月、国から栃木県及び農林業系指定廃棄物を保管している市町に対し、市町単位での暫定的な減容化・集約化の方針を提案し、合意が得られました。また、2020年6月には、暫定保管場所の選定の考え方を取りまとめることも、可能な限り速やかに暫定保管場所の選定が行われるよう、県や市町村と連携して取り組むことを確認しました。2021年6月には、環境省から那須塩原市に、農家保管の指定廃棄物に係る暫定集約に関する協力を要請し、同年10月、同市において保管農家の敷地から暫定保管場所への指定廃棄物の撤出作業が開始されるなど、関係市町において取組が進められています。

さらに、千葉県においても、長期管理施設の詳細調査の実施について、地元の御理解を得る努力が継続されています。

茨城県については2016年2月、群馬県については2016年12月に、「現地保管継続・段階的処理」の方針が決定しました。両県ではこの方針を踏まえ、必要に応じた保管場所の補修や強化等を実施しつつ、8,000Bq/kg以下になった指定廃棄物については、段階的に既存の処分場等で処理することとされています。

本資料への収録日：2016年3月31日
改訂日：2023年3月31日



2011年3月11日19時3分、原子力災害対策特別措置法15条2項に基づき、原子力緊急事態宣言を発出しました。翌日18時25分、発電所から20km圏内に避難指示が出されました。

同年4月11日に、緊急時被ばく状況の放射線防護の基準値を考慮して、発電所から20km圏内の区域の周辺で事故発生から年間積算線量が20mSvに達するおそれのある区域を計画的避難区域としました。また、計画的避難区域以外の半径20kmから30km圏内を緊急時避難準備区域としました。また、同月21日に事故による今後の危険性を考慮し、東京電力福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定して、原則として立入りを禁止しました。

また同年6月以降、国と福島県の環境モニタリングの結果を踏まえ、除染が容易でない年間積算線量が20mSvを超えると推定される地点について、特定避難勧奨地点を設定しました。

その後、同年12月16日、原子炉の冷温停止状態が達成し、放射性物質の放出が管理されていることが確認されたことから、同月26日、警戒区域を解除し、避難指示区域を帰還困難区域、居住制限区域、避難指示解除準備区域へ見直す案が示されました。避難指示区域の見直しに当たり、①住民の安全・安心の確保、②除染と子どもへの放射線に対する配慮、③インフラ復旧・雇用、④賠償問題という全ての避難指示区域に共通する課題に取り組むこととしました。

避難指示解除の要件は、①空間線量率で推定された年間積算線量が20ミリシーベルト以下になることが確実であること②電気、ガス、上下水道、主要交通網、通信など日常生活に必須なインフラや医療・介護・郵便などの生活関連サービスがおおむね復旧すること、子どもの生活環境を中心とする除染作業が十分に進捗すること③県、市町村、住民との十分な協議とされています。

(関連ページ：上巻 P171「国際放射線防護委員会 (ICRP) 勧告と我が国の対応」)

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2020年3月31日

2011年4月22日以降 事故直後の区域設定	2012年4月以降 原子炉の冷温停止確認後
警戒区域 発電所から半径20km圏内。同区域は2011年3月12日に避難指示区域に設定されている。	避難指示解除準備区域 年間積算線量20mSv以下(※)となることが確実であることが確認された地域。
計画的避難区域 発電所から半径20km以上30km圏内のうち、計画的避難区域以外の区域のある区域。	居住制限区域 年間積算線量20mSv超(※)のおそれがある地域。
緊急時避難準備区域 発電所から半径20km以上30km圏内のうち、計画的避難区域以外の区域。2011年3月12日に屋内待避地域に設定。	帰還困難区域 事故後6年後も年間積算線量20mSv超(※)のおそれのある年間積算線量50mSv超(※)の地域。

(※) 第4次航空機モニタリングの結果を2012年3月31日に補正した線量データに基づく

避難指示区域：

原子力災害対策特別措置法第15条第3項に基づく避難指示のあった区域。計画的避難区域及び発電所から半径20km圏内から、避難指示解除準備区域、居住制限区域及び帰還困難区域へ見直しを行った。

警戒区域：

原子力災害対策特別措置法第28条第2項において読み替えて適用される災害対策基本法第63条第1項の規定に基づく立入り制限等が設定された区域。

原子力災害対策本部「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」(2011年12月26日)より作成

2011年3月11日の東京電力福島第一原子力発電所における事故発生直後から、住民の生命・身体の危険を回避するために避難指示を発出し、12日には発電所から半径20kmの地域を避難指示区域に設定しました。

さらに4月22日には、事態が深刻化し住民が一度に大量の放射線を被ばくするリスクを回避するため、同地域を、原則立入禁止とする警戒区域に設定し、半径20km以遠の地域であって、事故発生から1年以内に累積線量が20mSvに達するおそれのある地域を計画的避難区域に設定しました。

12月16日、原子炉が安定状態を達成し、事故の収束に至ったことが原子力災害対策本部において確認されたことから、12月26日に、警戒区域及び避難指示区域の見直しの考え方が示され、区域見直しに当たっての共通課題の解決に向けた取組を進めるとともに、県、市町村、住民など関係者との綿密な協議・調整を行いながら検討を進めてきました。

2012年3月30日に原子力災害対策本部において、警戒区域及び避難指示区域等について、放射線量や地域特有の解決すべき課題に応じた見直しが行われました。2013年8月までに、警戒区域の解除及び特定避難勧奨地点の解除を行ったほか、避難指示区域について、避難指示解除準備区域、居住制限区域、及び帰還困難区域が設定されました。

(関連ページ：上巻 P171「国際放射線防護委員会(ICRP)勧告と我が国の対応」)

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2020年3月31日



○各市町村における避難指示区域解除の経緯

2014年4月1日	田村市	避難指示解除準備区域の解除
10月1日	川内村	避難指示解除準備区域の解除 居住制限区域から解除準備区域へ
2015年9月5日	楢葉町	避難指示解除準備区域の解除
2016年6月12日	葛尾村	居住制限区域の解除 避難指示解除準備区域の解除
6月14日	川内村	避難指示解除準備区域の解除
7月12日	南相馬市	居住制限区域の解除 避難指示解除準備区域の解除
2017年3月31日	飯館村、川俣町、浪江町	居住制限区域の解除 避難指示解除準備区域の解除
4月1日	富岡町	居住制限区域の解除 避難指示解除準備区域の解除
2019年4月10日	大熊町	居住制限区域の解除 避難指示解除準備区域の解除
2020年3月4日	双葉町	避難指示解除準備区域の解除 双葉駅周辺の一部地域の解除
3月5日	大熊町	大野駅周辺の一部地域の解除
3月10日	富岡町	夜ノ森駅周辺の一部地域の解除
2022年6月12日	葛尾村	特定復興再生拠点区域の解除
6月30日	大熊町	特定復興再生拠点区域の解除
8月30日	双葉町	特定復興再生拠点区域の解除

第58回原子力災害対策本部（2022年7月26日）等より作成

2013年3月7日の復興推進会議・原子力災害対策本部合同会合において、避難指示解除について、「年内を目途に一定の見解を示すべき」と指摘が示され、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」（2013年12月20日閣議決定）の検討を踏まえ、避難指示解除手順が示されました。帰還住民の健康影響に対する不安に応えるため、相談員・相談員支援センター整備、個人線量の把握・管理、モニタリングを用いた被ばく低減対策や放射線による健康不安対策（リスクコミュニケーション事業）を行っています。

避難指示解除については、2020年3月までに、帰還困難区域を除く全ての避難指示解除準備区域と居住制限区域の避難指示の解除を実現してきました。

帰還困難区域については、2020年3月のJR常磐線的全線開通にあわせ、双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域に設定されている特定復興再生拠点区域の一部区域の避難指示の解除が初めて行われ、2022年6月に葛尾村、大熊町、同年8月に双葉町で特定復興再生拠点区域全域の避難指示が解除されました。なお、このほかに、川内村と広野町では町村の判断によって国による避難指示区域以外の地域でも避難が促されていましたが、川内村では2012年1月31日、広野町では2012年3月31日に解除されました。

最新の情報も含め、避難者の状況など、避難地域12市町村の詳細は福島県の復興情報ポータルサイト「ふくしま復興ステーション」に掲載されています。

ふくしま復興ステーション「避難指示区域の状況」

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/list271-840.html>

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2023年3月31日

- **常磐自動車道**：2015年3月に全線が開通しました。
出典：https://www.e-nexco.co.jp/pressroom/press_release/head_office/h26/1225/
- **JR常磐線**：2020年3月に全線が運転再開しました。
出典：https://www.jreast.co.jp/press/2019/20200117_ho01.pdf
- **国道・県道**：国道6号線は2014年9月～、国道114号線は2017年9月～、県道35号線は2019年9月～、通行証の所持・確認なく通過できるようになりました。



通過時の運転手の被ばく線量				
線量調査期間	2018年11月 ～ 2019年1月	2017年 8月	2019年 11月～12月	
区間	常磐道 広野IC～ 南相馬IC	国道114号線 川俣町境～ 浪江IC	国道6号線 帰還困難 区域内	県道35号線 帰還困難 区域内
通過時の 被ばく 線量 (単位：μSv)	自動車	0.28	1.01	0.39
	自動 二輪車	0.34	—	0.49

参考) 東京～ニューヨーク間フライト(往復)時の被ばく線量：約80～110μSv

出典：原子力被災者生活支援チーム
「国道114号、国道399号、国道459号、県道49号及び県道34号における帰還困難区域の線量調査結果について(2017年9月15日)」
「国道6号・国道114号・国道34号・県道35号・県道36号・県道253号・県道256号における帰還困難区域の線量調査結果について(2020年1月30日)」
NEXCO東日本ホームページ(<https://jobando.jp/hibakusenryou/hibakuryou.html>)より作成

帰還困難区域では、住民の一時立入りや帰還困難区域の特別通過交通制度に基づく通過を除き、通行が制限されていました。

国道6号線は福島県の復旧・復興にとって重要な主要幹線道路であることから、除染作業や道路補修作業が完了したことを踏まえ、地元自治体との協議の結果、2014年9月15日から国道6号線と県道36号線の通行証の所持・確認を要せずに特別通過交通が可能になりました。

国道114号線や県道35号線なども、関係自治体や関係機関との協議等の上で、特別通過交通制度が適用されています。また、2020年3月より国道6号線、県道35号線など一部路線で二輪車も通行が可能になりました。さらに、国道6号線は、2022年6月の大熊町、同年8月の双葉町の特定復興再生拠点区域の避難指示解除により、全線で自転車、徒歩の通行も可能となりました。最新の特別通過交通制度の適用状況と適用時の線量調査結果については、内閣府原子力被災者生活支援チームからのお知らせ(<https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/kinkyu.html>)で公開されています。

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2023年3月31日

特定復興再生拠点区域の整備と 放射線防護対策について

【特定復興再生拠点区域復興再生計画の認定状況・避難指示解除の目標時期】

市町村名	認定日	避難指示解除の目標
双葉町	2017年9月15日	2022年春頃 (2022年8月30日に解除)
大熊町	2017年11月10日	2022年春頃まで (2022年6月30日に解除)
浪江町	2017年12月22日	2023年3月
富岡町	2018年3月9日	2023年春頃
飯館村	2018年4月20日	2023年春頃
葛尾村	2018年5月11日	2022年春頃まで (2022年6月12日に解除)

特定復興再生拠点区域の例（双葉町）



復興庁「特定復興再生拠点区域復興再生計画」

<https://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/saiseikyoten/20170913162153.html>

「特定復興再生拠点区域における放射線防護対策について」

(2018年12月12日 内閣府原子力生活被災者生活支援チーム、復興庁、環境省、原子力規制庁)

特定復興再生拠点区域は、これまで帰還困難区域として立ち入りを厳しく制限してきた区域であることから、住民の被ばく線量の低減を図り、住民の放射線に関する種々の不安に対してもよりきめ細かく対応するための対策とする。

この考え方の下、特定復興再生拠点区域における放射線防護対策については、避難指示解除に向けた取組を一層加速化していくため、避難指示解除前に帰宅準備やまちづくりなどを進める段階と、避難指示解除に向けた段階の2つの段階で実施することとする。

内閣府原子力被災者生活支援チーム、復興庁、環境省、原子力規制庁「特定復興再生拠点区域における放射線防護対策について」（2018年）、原子力災害対策本部「特定復興再生拠点区域の避難指示解除と帰還・居住に向けて（案）」（2018年）より作成

帰還困難区域では、一部では放射線量が低下していること等を踏まえ、2016年8月に、「5年を目途に、線量の低下状況も踏まえて避難指示を解除し、居住を可能とすることを旨とする「復興拠点」の整備等を行う方針が示されました。これを受け、2017年5月の福島復興再生特別措置法の改正により、特定復興再生拠点区域が制度として創設されました。特定復興再生拠点区域については、2018年5月までに計画策定を進めていた全ての自治体（双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯館村、葛尾村）の計画が認定され、その整備が推進されています。2022年6月には葛尾村、大熊町、同年8月には双葉町で特定復興再生拠点区域の避難指示解除がなされ、残りの3町村についても2023年春頃の解除を目指し、取り組みが進められています。

また、2018年12月、特定復興再生拠点区域の避難指示解除に向けた動きが進んでいることなどを踏まえて、政府は、同区域の放射線防護対策について、避難指示解除に向けた取組を一層加速化していくため、帰還準備の段階と避難指示解除に向けた段階の二つの段階で実施する方針を示しました。

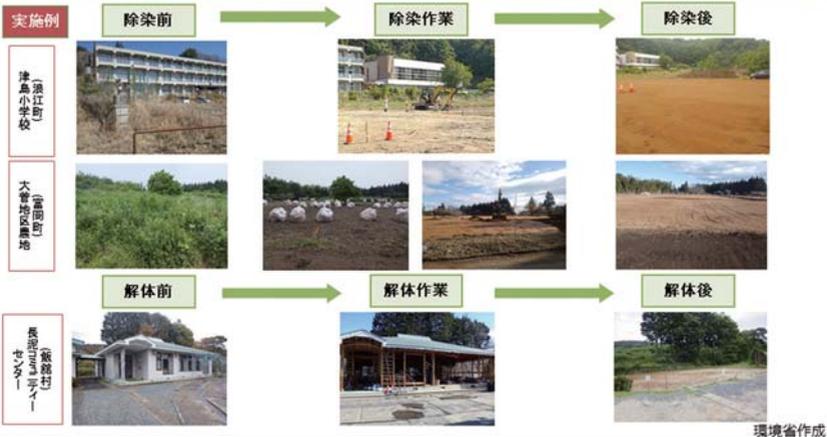
帰還準備段階では、個人線量管理を着実に実施し、相談体制を確保するのに加え、より精緻に線量などの情報を把握した上で、詳細な線量マップや代表的な行動パターンに基づく被ばく線量推計値の情報提供等の対策を自治体と相談しながら重層的に講じるとされています。

避難指示解除に向けた段階では、帰還準備段階に比べて区域内での活動時間や範囲が広がることから、個人線量管理の着実な実施や相談体制の確保に加え、線量データや個々の住民の生活実態に基づいた被ばく線量の低減対策や懸念・不安にきめ細かく対応するためのリスクコミュニケーションなどを、自治体の意向を踏まえながら総合的・重層的に講じるとされています。

本資料への収録日：2020年3月31日

改訂日：2023年3月31日

- 6町村(双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯館村及び葛尾村)全てで家屋等の解体・除染工事に着手し、駅前広場や幼稚園、体育館等の公共施設で工事が終了するなど、環境再生の取組が着実に進捗。
- 特定復興再生拠点区域全体の避難指示解除の目標である2022年春頃から2023年春頃の避難指示解除に向けて、関係省庁等と連携しながら、拠点区域内の家屋等の解体・除染作業を実施。
- 特定復興再生拠点区域における除染は90%を超え、家屋等の解体は申請件数に比して約84%が完了(2022年11月末時点)。



帰還困難区域内については、福島復興再生特別措置法に基づき、町村が特定復興再生拠点区域及び同区域における環境整備(除染、インフラ等の整備)に関する計画を作成し、内閣総理大臣の認定の後、5年以内の避難指示解除を目指しています。

環境省では、拠点計画に基づき、特定復興再生拠点区域内の除染や家屋等の解体を実施しており、葛尾村は2022年6月12日に、大熊町は同月30日に、双葉町は8月30日に避難指示が解除されました。残る3町村(浪江町、富岡町、飯館村)においては2023年春頃の避難指示解除を目指しています。

現在、除染工事の進捗は9割を超えており、また、家屋等の解体の進捗は申請件数に比して約84%が完了しています(2022年11月末時点)。なお、家屋等の解体により生じた特定廃棄物の処理については、可能な限り減容化した後、双葉地方広域市町村圏組合の管理型処分場(クリーンセンターふたば)を活用して埋立処分を行うこととし、2019年8月に環境省、同組合及び福島県の間で基本協定を締結しました。

本資料への収録日：2021年3月31日

改訂日：2023年3月31日

○福島県知事からの要望を受けて、2018年8月に「福島再生・未来志向プロジェクト」を始動。
○2020年8月には福島県と「福島の復興に向けた未来志向の環境施策推進に関する連携協力協定」を締結し、福島県と環境省は更なる連携の下、取組を推進していく。

基本的な考え方

- 福島県内の地元のニーズに応え、環境再生の取組のみならず、脱炭素・資源循環・自然共生という環境の視点から地域の強みを創造・再発見し、福島復興の新たなステージに向けた取組を推進。
- 環境省事業を効果的に組み合わせ、また、放射線健康不安に対するリスクコミュニケーションや広報・情報発信を通じて地元へ寄り添いつつ、分野横断的な政策パッケージを戦略的に展開。

産業創生への支援

<くわりの復興>

- 廃棄物リサイクル産業の創生を支援。地元企業等の共同事業として不燃性廃棄物の再資源化施設が、2020年10月に竣工した。
- 先端リサイクル技術の実証や事業化に向けた取組を推進（使用済み太陽光パネルのリサイクルや、人工知能を使った自動選別システム等）。

使用済み太陽光パネルの高純度リサイクル施設

不燃性廃棄物再資源化施設



ふくしまグリーン復興への支援

<自然資源活用による復興>

- 2019年4月に福島県と共同で策定した「ふくしまグリーン復興構想」に基づき、国立・国定公園の魅力向上等の取組を推進。
- 2022年には磐梯朝日国立公園海岸プロジェクト磐梯吾妻・猪苗代地域ステップアッププログラム2025を策定し、取組を推進。



磐梯沼ビーターセンター再整備

脱炭素まちづくりへの支援

<暮らしの復興>

- 脱炭素社会の実現に向けた新たなまちづくりを支援。
- 2022年度は、5件の実現可能性調査を実施するとともに、2021年度より新たに開始した自立・分散型エネルギーシステム導入等に関する財政的支援を引き続き実施。



大熊町役場庁舎への太陽光発電システムの導入

取組の得意分野との連携強化

環境再生・リスクコミュニケーション × 脱炭素・資源循環・自然共生

復興・再生に貢献

地域活性化への支援

- 特定廃棄物埋立情報誌「リブルンふくしま」等を活用し、環境再生事業に対する放射線リスクコミュニケーションを実施。
- 環境省が所管する新官邸苑等においてイベントを開催し、福島の魅力を紹介するとともに、福島環境再生の状況を発信。



活動の様子

環境省作成

環境省では、福島県内のニーズに応え、環境再生の取組のみならず、脱炭素・資源循環・自然共生といった環境の視点から地域の強みを創造・再発見する「福島再生・未来志向プロジェクト」を推進しています。

また、2020年8月には、福島県と「福島の復興に向けた未来志向の環境施策推進に関する連携協力協定」を締結しました。本協定の下、「ふくしまグリーン復興構想等の着実な推進」や「復興と共に進める地球温暖化対策の推進」など、福島県と協働して未来志向の環境施策を推進しています。

帰還困難区域の廃棄物処理及び産業創生を推進すべく、官民連携による不燃物リサイクル事業を採択し、2020年10月に大熊町において不燃性廃棄物の再資源化施設が竣工しました。また、2021年度より、福島における自立・分散型エネルギーシステム等の導入に関して、「調査」「計画」「整備」を重点的に支援する「脱炭素×復興まちづくり」推進事業を実施しており、大熊町役場庁舎の太陽光発電システム導入等を行っています。

2019年4月には、自然公園等の自然資源の活用による復興を目的とした「ふくしまグリーン復興構想」を策定し、2020年11月には福島県、環境省、市町村、関係団体等が一体となり取組を推進するふくしまグリーン復興推進協議会を設立しました。2022年3月には、磐梯朝日国立公園満喫プロジェクト磐梯吾妻・猪苗代地域ステップアッププログラム2025を策定し、国立公園等の魅力向上を図る取組を実施しています。

本資料への収録日：2022年3月31日

改訂日：2023年3月31日

- 浜通り地域等における産業の復興のため、同地域での**新たな産業の創出**を目指す構想。
- **6つの重点分野**を位置付け、産業集積、教育・人材育成、交流人口拡大、情報発信等に、「**福島イノベーション・コースト構想推進機構**」（2017年7月～、理事長 斎藤 保氏（IHI相談役））、国、福島県、市町村等が連携し取り組んでいる。

6つの重点分野

廃炉

国内外の英知を結集した技術開発

廃炉作業などに必要な実証試験を実施する「福島原子力技術開発センター」



ロボット・ドローン

福島ロボットテストフィールドを中核にロボット産業を集積
陸・海・空のフィールドロボットの使用環境を再現した「福島ロボットテストフィールド」



医療関連

技術開発支援を通じ企業の販路を開拓

「ふくしま医療機器開発支援センター」



エネルギー・環境・リサイクル

先進的な再生可能エネルギー・リサイクル技術の確立

再生可能エネルギーの導入促進
「南相馬 万葉の里風力発電所」



農林水産業

ICTやロボット技術等を活用した農林水産業の再生
ICTを活用した農業モデルの確立「トラクターの無人走行実証」



航空宇宙

「空飛ぶ車」の実証や関連企業を誘致

「航空宇宙フェスタふくしま」



（財）福島イノベーション・コースト構想推進機構、国、福島県、市町村 等

産業集積

- ▶ トップセールスでの企業誘致活動、マッチング支援
- ▶ 工場建設や新たな製品開発等への支援

教育・人材育成

- ▶ 教育機関と連携した人材育成講座の実施

交流人口拡大

- ▶ 地域と連携して新たな魅力を創造

情報発信

- ▶ 東日本大震災・原子力災害伝承館の開催や、シンポジウムの開催



福島イノベーション・コースト構想については、2020年東京オリンピック・パラリンピック開催時に、世界中の人々が、浜通りの力強い再生の姿に瞠目する地域再生を目指して検討が始まり、特に震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等の産業・雇用を回復するため、当該地域の新たな産業基盤の構築を目指して、2014年6月に、福島・国際研究産業都市（イノベーション・コースト）構想研究会において取りまとめられました。

福島イノベーション・コースト構想の実現に向けて、廃炉研究開発、ロボット研究・実証、情報発信拠点（アーカイブ拠点）等の拠点整備や、水素や再生可能エネルギー等のエネルギー・環境・リサイクル分野、農林水産業、医療関連、航空宇宙に係るプロジェクトの具体化、産業集積、人材育成、生活環境整備等に取り組んでいます。

2019年12月には、復興・創生期間後も見据え、浜通り地域等の自立的・持続的な産業発展の姿と具体的な取組を示す「福島イノベーション・コースト構想を基軸とした産業発展の青写真」について、復興庁・経済産業省・福島県の3者で取りまとめました。青写真を踏まえ、2020年3月に、福島県が福島復興再生特別措置法に基づく重点推進計画の改定案を策定し、同年5月に、内閣総理大臣による認定を行いました。

加えて、福島県は、2017年7月に、福島イノベーション・コースト構想を推進する中核的な組織として、「一般財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構」を設立しました。同機構は、2018年4月より体制を順次強化しており、2019年1月に公益財団法人に移行しました。2020年6月には福島復興再生特別措置法が改正され、国職員の身分を保有したまま、当該職員を同機構に派遣することができる制度が創設されました。2022年6月、福島浜通り地域をスタートアップ創出の先進地とすることを旨とし、実証フィールドの整備やスタートアップの実用化開発等の重点支援等を行うことを「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ」で閣議決定しました。

本資料への収録日：2018年2月28日

改訂日：2023年3月31日