

第9章

事故からの回復に向けた取組

除染の目的 除染とは？

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へいすることで、皆様の受ける放射線量を減らすことができます。



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築物、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3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。

1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。

2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ます。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。

3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乗に反比例します)ことを利用します(上巻P47「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ち入り禁止にすることが考えられます。

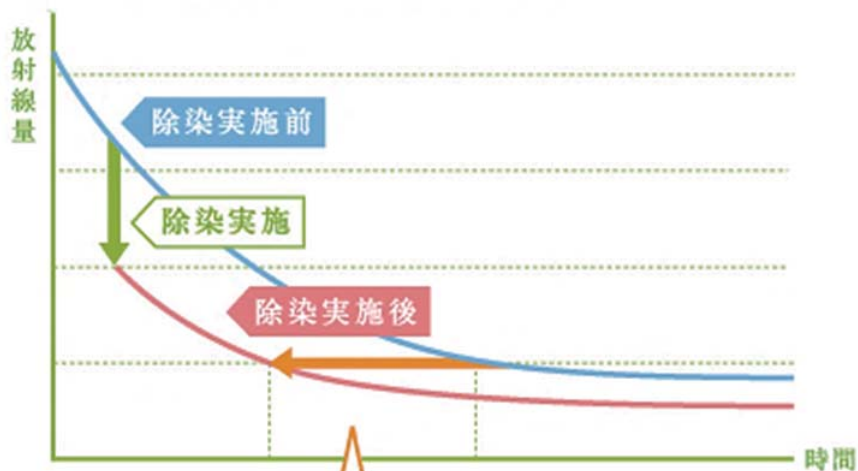
現在、このような方法を組み合わせ、追加被ばく線量の低減のための取組が進められています。

(関連ページ:上巻P168「外部被ばくの低減三原則」)

本資料への収録日:平成25年3月31日

改訂日:平成30年2月28日

事故由来の放射線量の減り方



平成23年8月時点と比較して2年後に約4割、5年後に約6割が減少します。それに加えて、除染によって放射性物質を取りのぞくことで、放射線量をより早く減少させることができます。

環境省「除染情報サイト」より作成

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概念的に示したものです。

除染を進めることによって、放射性物質の物理減衰等と相まって、放射線量をより早期に低減することができます。

(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: 平成26年3月31日

改訂日: 平成28年1月18日

除染の目的 除染の方法

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。



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、草木の刈り取り、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、5cm)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P57「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:平成25年3月31日

改訂日:平成30年2月28日

除染 除染特別地域と汚染状況重点調査地域

平成24年1月1日に全面施行された放射性物質汚染対処特措法及び同法に基づく基本方針に則り、除染に取り組みました。人の健康の保護の観点から必要な地域について優先的に除染を実施しました。除染に伴い発生した土壌等は、安全に収集・運搬、仮置き、処分することとなります。

除染特別地域

- 国が直接除染を行う地域。基本的には、警戒区域又は計画的避難区域であったことのある福島県内の11市町村*を指定。
- 各市町村の意向を踏まえつつ、それぞれの特別地域内除染実施計画を策定し、それに沿って取り組む。

※檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村及び飯舘村の全域。田村市、南相馬市、川俣町、川内村で警戒区域又は計画的避難区域であったことのある地域。

汚染状況重点調査地域

- 市町村が中心となって除染を行う地域。空間線量率が毎時0.23マイクロシーベルト以上の地域を含む市町村のうち、8県*92市町村を汚染状況重点調査地域として指定（平成29年12月末現在）。
- 各市町村が調査測定を行い、その結果等を踏まえて除染実施計画を策定し、それに沿って除染を推進。
- 国は、財政的措置や技術的措置を講ずる。

※岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県

環境省「除染情報サイト」より作成

今回の東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、平成23年8月に国会で立法措置がなされ、「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としては、除染特別地域と汚染状況重点調査地域があります。これらの地域については、同法及び同法に基づく基本方針に基づき、除染が行われてきました。なかでも、人の健康の保護の観点から必要な地域については優先的に除染を実施しました。除染に伴い発生した土壌等は、安全に収集・運搬、仮置き、処分されることとなります。

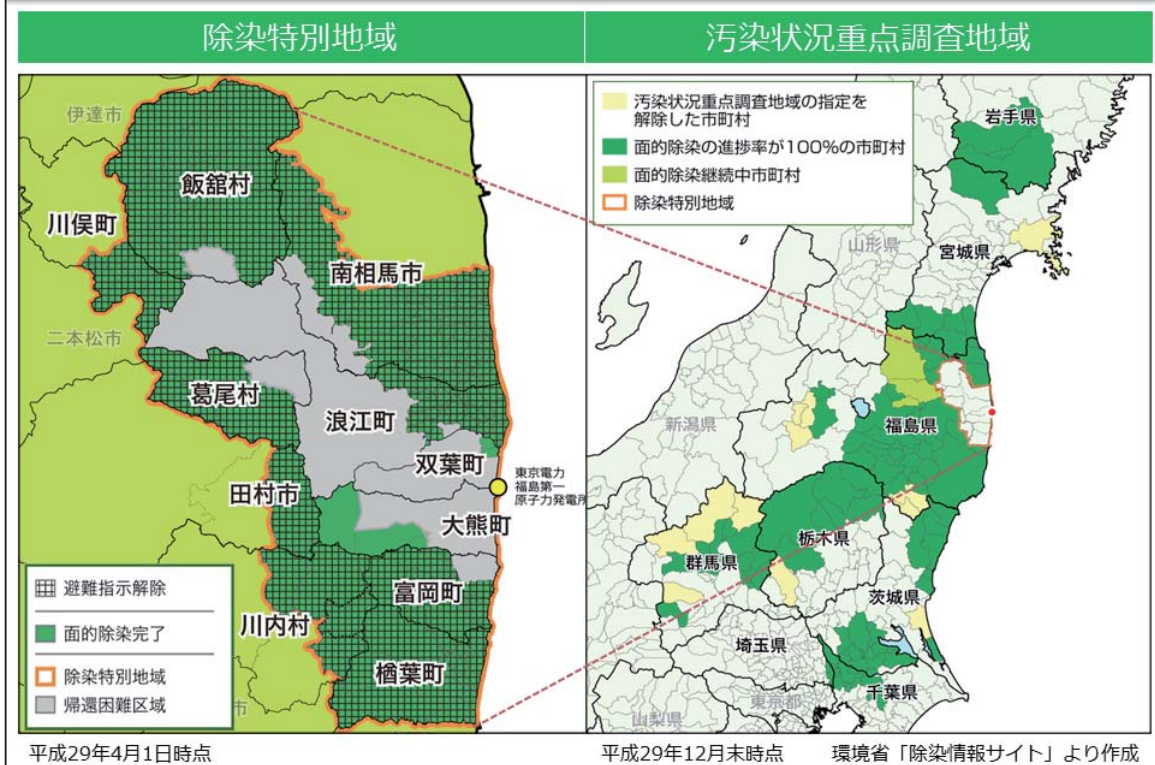
除染特別地域は、国が直接除染を行う地域です。警戒区域又は計画的避難区域であったことのある福島県内の11市町村が指定されています。当該地域での除染は、各市町村の意向を踏まえつつ、それぞれの特別地域内除染実施計画を策定し、それに沿って除染が行われます。

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す。空間線量率が毎時0.23マイクロシーベルト以上の地域を含む市町村のうち8県92市町村が汚染状況重点調査地域として指定されています（平成29年12月末時点）。こうした地域での除染は、各市町村がモニタリングを行い、その結果等を踏まえて除染実施計画を策定し、計画に沿って除染が進められます。なお国は、財政的措置や技術的措置を講ずることになっています。

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成30年2月28日

除染 除染の進捗



除染特別地域に指定されている福島県内の11市町村では、環境省が除染作業を実施し、平成29年3月末までに、全ての市町村で面的除染が完了しました（帰還困難区域を除く）。その総数・総面積は、宅地約2万2,000件、農地約8,400ha、森林約5,800ha、道路約1,400haに及びます。

面的除染を完了した市町村においては、除染の効果が維持されているか確認することなどを目的に、除染実施後のモニタリング等を行ってきました。こうした施策もあって、平成29年4月1日までに、双葉町及び大熊町を除いた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ました。

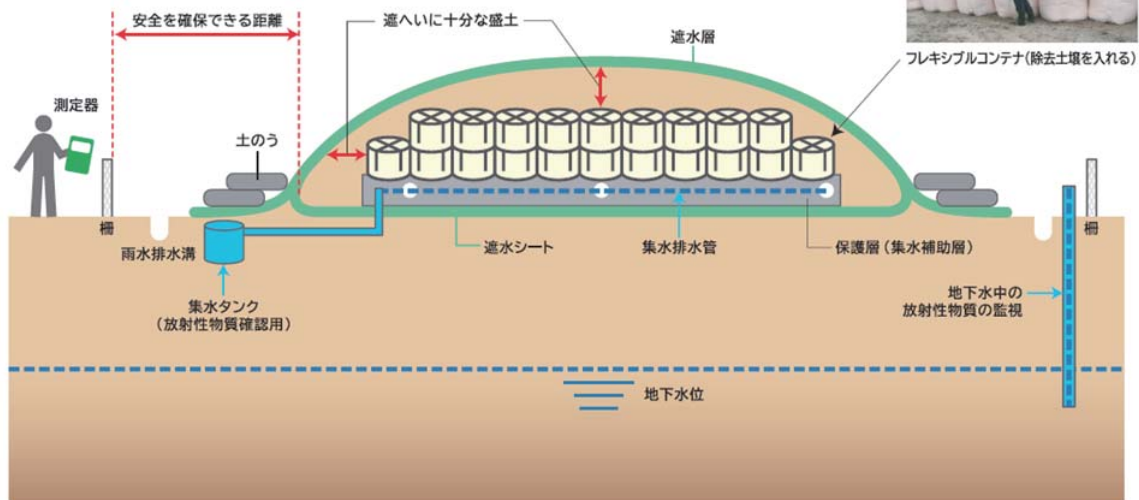
汚染状況重点調査地域では、各市町村が地域ごとの実情、優先順位や実現可能性を踏まえて除染実施計画を策定し、これに基づき除染を進めてきたところであり、平成29年12月末時点で、福島県内の3市で除染を継続中です。

また、平成29年3月末までに、12市町村において、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、汚染状況重点調査地域の地域指定が解除されました。これにより、汚染状況重点調査地域に指定されている市町村は104市町村から92市町村になりました。

本資料への収録日：平成30年2月28日

除染に伴って生じた除去土壌は、一定期間、「仮置場」や「現場保管」で安全に保管されます。

地上に除去土壌を保管する場合の例
(地下水位が高い場合など)



環境省「除染情報サイト」より作成

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

具体的には、除去土壌は水を通さない層（遮水シート等）の上に容器（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）という観点から立ち入り禁止、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P168「外部被ばくの低減三原則」）。

本資料への収録日：平成25年3月31日

改訂日：平成30年2月28日

その他 福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組

○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、関係省庁が県・市町村と連携して、以下の取組を総合的に進めていく。

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

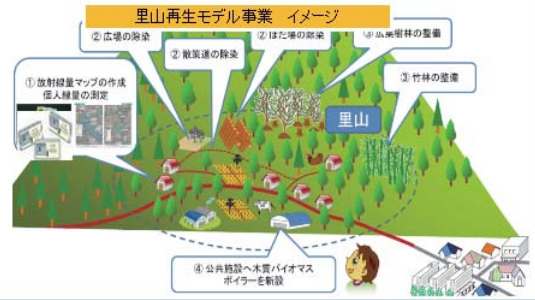
- ・住居等の近隣の森林の除染を引き続き着実に実施
- ・必要な場合に、三方を森林に囲まれた居住地の林縁から20m以遠の森林の除染や土壌流出防止柵を設置するなどの対策を実施

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
- ・作業者向けにわ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

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について適切に除染を実施。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



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、福島の皆様の安全・安心を確保する取組を継続

環境省作成

福島県の森林・林業の再生には除染等の取組だけでなく、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総合的な取組が必要です。「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」に基づき、福島県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、関係省庁が県・市町村と連携して、総合的に取組を進めています。

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、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。したがって、広範囲にわたる森林の堆積有機物の除去は、空間線量率の低減に効果がないどころか、むしろ、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が懸念されます。そこで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、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されています。

また、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実施することとし、平成28年9月と12月に復興庁・農林水産省・環境省で計10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）においてモデル地区を選定しました。

本資料への収録日：平成29年3月31日

改訂日：平成30年2月28日

中間貯蔵施設の概要

- 福島県内では、除染に伴い発生した放射性物質を含む土壌や廃棄物等が大量に発生。

※約1,600万～約2,200万 m^3 と推計
(東京ドームの約13～18倍に相当)

- 現時点で最終処分する方法を明らかにすることは困難。

- 最終処分するまでの間、安全かつ集中的に管理・保管するために中間貯蔵施設の整備が不可欠。**

(面積: 約16 km^2)

- 福島県内で発生した除染土壌や廃棄物、放射性セシウム濃度10万Bq/kgを超える焼却灰などを貯蔵
- 国は、「中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずる」旨を法律に規定(改正JESCO法:平成26年11月成立)

<中間貯蔵施設予定地>



環境省作成

福島県内では、除染に伴う放射性物質を含む土壌や廃棄物等が大量に発生しています。これらは、減容化した後で約1,600万～約2,200万 m^3 と推計されており、東京ドーム約13～18杯分に相当します。

現時点でこれらの最終処分の方法を明らかにすることは困難であり、最終処分するまでの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設の整備が必要となっています。

中間貯蔵施設では、

- ① 仮置場等に保管されている除染に伴う土壌や廃棄物(落葉・枝等)
- ② 10万Bq/kgを超える放射能濃度の焼却灰等を貯蔵します。

中間貯蔵施設は、平成26年9月に福島県から、平成27年1月に大熊町及び双葉町から施設の建設受入を了承していただきました。その面積は16 km^2 となっており、これは渋谷区とほぼ同じ面積になります。

本資料への収録日:平成28年1月18日

改訂日:平成30年2月28日

中間貯蔵施設の整備

受入・分別施設



土壌貯蔵施設



<当面の施設整備イメージ図（平成29年11月）>



※平成29年11月時点で各施設の整備の想定範囲を示したものであり、図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性がります。

出典：第9回中間貯蔵施設環境安全委員会資料（環境省）

環境省作成

中間貯蔵施設整備に必要な用地は約1,600haを予定しており、予定地内の登記記録人数は2,360人となっています。平成29年12月末までに、約801ha（全体の約50.1%）、1,331人（全体の約56.4%）の方と契約に至るなど、着実に進捗してきています。政府では、用地取得については、地権者との信頼関係はもとより、中間貯蔵施設事業への理解が何よりも重要であると考えており、引き続き地権者への丁寧な説明を尽くしながら取り組んでいきます。

施設の整備については、平成28年11月から受入・分別施設と土壌貯蔵施設の整備を進めています。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等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。平成29年6月に除去土壌等の分別処理を開始し、平成29年10月には分別した土壌の貯蔵を開始しました。除去土壌等の処理・貯蔵を更に進めるために、引き続き、これらの施設の整備を進めています。

本資料への収録日：平成30年2月28日

- 平成30年1月末までに累計約64万m³を中間貯蔵施設へ輸送済み。
- 平成30年度は180万m³程度を輸送する予定。
- 引き続き、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。

<輸送車両の管理機能の概要>



<輸送の様子>



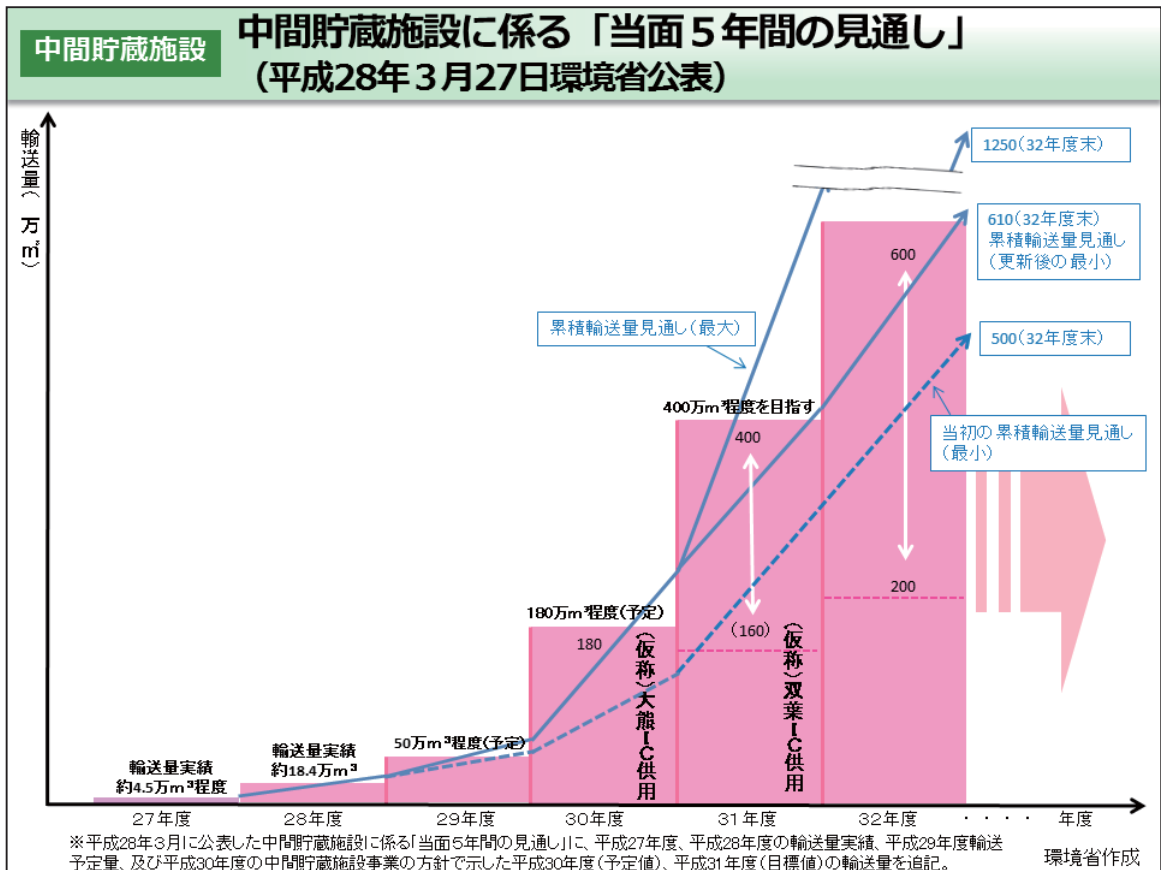
環境省作成

中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送については、平成30年1月末までに累計で約64万m³の輸送を実施しました。平成30年度は180万m³程度を輸送する予定です。

輸送車両は、GPSを用いてリアルタイムで以下のとおり運行管理しています。

- ① 積込場からの搬出時に、大型土のう袋等1個単位ですべての積載物を輸送車両と結び付け、輸送車両とその積載物を一体で管理。
- ② 走行中の輸送車両の位置情報について、輸送車両に搭載するGPS車載器を用いて把握するとともに、システムに記録して地図データ上に表示し、その走行状況を監視。輸送車両の運行については、中間貯蔵施設で荷下ろし後、再度積込場に向かう空荷走行時の車両位置についても管理。

本資料への収録日：平成30年2月28日



中間貯蔵施設事業について、平成28年3月27日に「中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」」を公表しました。

住宅、学校などにおける現場保管量に相当する量の輸送を目指すこととしています。用地取得等を最大限進め、幹線道路沿いにある除染土壌等に相当する量の中間貯蔵施設への輸送を目指します。平成32年度までに、500万～1,250万m³程度の除染土壌等を搬入できる見通しとなっています。実際にどの仮置場等から順番に搬出するかは、各市町村の判断によります。

なお、平成27年度、平成28年度の輸送量実績、平成29年度輸送予定量、及び平成30年度の中間貯蔵施設事業の方針で示した平成30年度(予定値)、平成31年度(目標値)の輸送量を追記しています。本見通しは、中間貯蔵施設事業の進捗状況を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行います。

本資料への改訂日：平成29年3月31日

改訂日：平成30年2月28日

廃棄物 国直轄による福島県の対策地域内の廃棄物の処理進捗状況



● 仮設焼却施設(建設予定、解体撤去済等を含む)

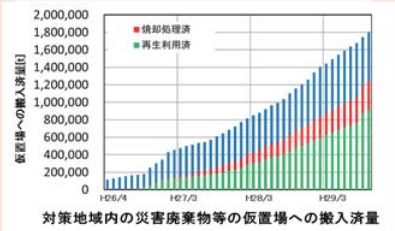


大熊町の仮設焼却施設(平成29年12月)

対策地域内廃棄物処理計画(平成25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】

○平成29年11月末時点、約180万トン搬入完了(うち、焼却処理済量は約32万トン、再生利用済量は約92万トン)。



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、平成28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】

災害廃棄物等の処理中	富岡町、南相馬市、葛尾村、浪江町、飯舘村(藤平地区)、楢葉町、大熊町
発注準備中	双葉町
災害廃棄物等の処理完了	川内村、飯舘村(小宮地区)



楢葉町の仮設焼却施設(平成28年10月)

※田村市、川俣町については既存の処理施設で処理中。

環境省作成

福島県内の対策地域内廃棄物については、平成25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。平成29年11月末時点現在で、約180万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10箇所に設置することとしている仮設焼却施設で減容化を図ることとしており、平成30年1月時点で7施設が稼働し、着実に処理を進めています。

本資料への収録日：平成30年2月28日

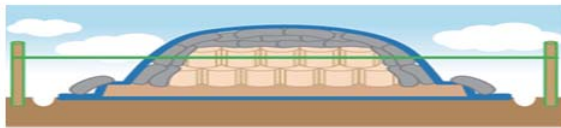
廃棄物 指定廃棄物の一時保管に関する安全性の確保

一時保管工事の様子(農林業系副産物の例)



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P31「上水道の仕組み」)、稲わらや牧草等の農林業系副産物等があります。

平成29年9月30日時点において、11都県で約20万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。

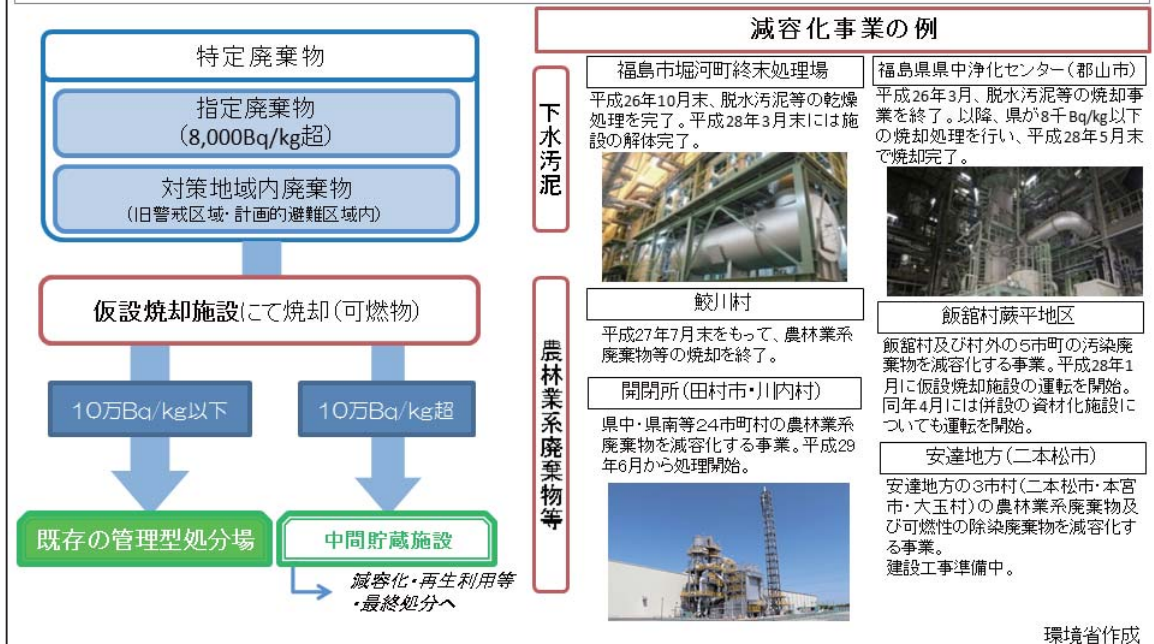
これらは、放射性物質汚染対処特措法やガイドラインに従って、飛散・流出しないような措置を取っていただくと共に、雨水等が入らないように遮水シート等で覆うなどして保管されているほか、定期的に環境省職員が保管状況の確認を行っており、安全・適正な保管に努めています。

本資料への収録日:平成28年1月18日

改訂日:平成30年2月28日

廃棄物 福島県内の指定廃棄物の処理の進め方

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。



指定廃棄物の処理について、国は既存の廃棄物処理施設の活用について検討を行いつつ、指定廃棄物が多量に発生し、保管がひっ迫している県では、必要な長期管理施設等を確保することとしています。

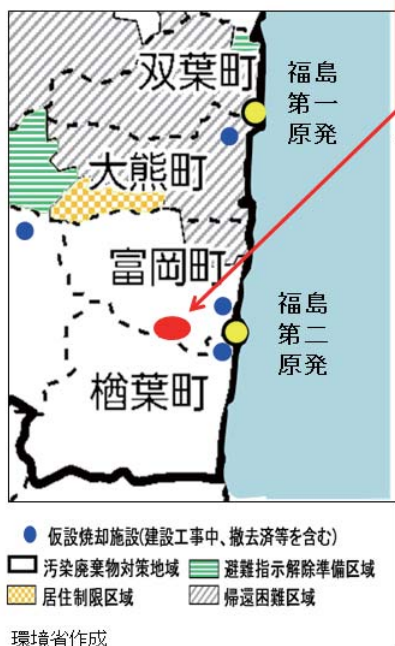
福島県内では、放射能濃度が8,000Bq/kgを超え10万Bq/kg以下のもものは既存の管理型処分場、10万Bq/kgを超えるものは中間貯蔵施設に搬入することとしています。

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：平成28年1月18日

改訂日：平成30年2月28日

双葉郡8町村、更には福島県の復興のために、放射性物質に汚染された廃棄物の問題をできるだけ早く解決することが必要。既存の管理型処分場である旧フクシマエコテッククリーンセンターを活用し、10万Bq/kg以下の汚染廃棄物を安全・速やかに埋立処分する事業。平成29年11月より特定廃棄物の搬入を開始した。



特定廃棄物埋立処分施設(旧フクシマエコテッククリーンセンター)

- 【施設概要】
- 所在地：富岡町(搬入路は檜葉町)
 - 処分場面積：約9.4ha ・埋立容量：約96万m³(埋立可能容量：約65万m³)

埋立処分事業の概要

- **埋立対象物**
 - ・双葉郡8町村の住民帰還後の生活ごみ <約 2.7万m³>
 - ・対策地域内廃棄物等 <約44.5万m³>
 - ・福島県内の指定廃棄物 <約18.2万m³>
- **事業期間**
 - ・双葉郡8町村の生活ごみ 約10年間
 - ・対策地域内廃棄物等及び指定廃棄物 約6年間を目途
- **埋立処分・モニタリング等**
 - ・放射性セシウムの溶出抑制、雨水浸透抑制等、放射性物質が漏出しないよう多重の安全対策を実施。
 - ・遮水工、浸出水処理施設等の定期点検や、空間線量率、地下水等の放射能濃度のモニタリングを実施。
- **環境省の責任と管理体制**
 - ・特措法に基づき、環境省が事業主体となり、処分場を国有化した上で、責任を持って埋立処分を実施。
 - ・環境省は現地事務所において、現場責任者を常駐させ、適切な埋立処分や施設の管理を確保。

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あたっては、平成25年12月に中間貯蔵施設と併せて受入要請を行ったのち、地元の富岡町及び檜葉町の当局や議会、住民への説明を行ってきました。

その後、平成27年12月に福島県及び富岡町・檜葉町から、事業の実施を容認いただき、平成28年4月には既存の管理型処分場を国有化すると共に、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、平成29年11月に施設への廃棄物の搬入を開始しました。

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共に、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：平成28年1月18日

改訂日：平成30年2月28日

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 (14回開催) [平成24年10月～平成29年7月]	<栃木県> ● 市町村長会議 (8回開催) [平成25年4月～平成28年10月]	<千葉県> ● 市町村長会議 (4回開催) [平成25年4月～平成26年4月]	<茨城県> ● 市町村長会議 (4回開催) [平成25年4月～平成27年1月]	<群馬県> ● 市町村長会議 (3回開催) [平成25年4月～平成28年12月]
平成26年 1月:詳細調査候補地を3箇所提示 (栗原市:深山蔵、大和町下原、加美町田代岳) 8月:県知事が市町村長の総意として詳細調査受入れ表明 8月:詳細調査を開始 現地調査については地元の反対により実施出来ず 平成28年 3月:指定廃棄物の再測定の結果を公表 11月:指定廃棄物以外の再測定の結果を公表 平成29年 6月:県が自圏域内の汚染廃棄物を自圏域内で焼却処理するなど、処理方針案を提示、各自治体が持ち帰り検討 7月:上記の提案で合意	平成26年 7月:詳細調査候補地を1箇所提示 (塩谷町寺島入) 平成28年 10月:指定廃棄物の再測定の結果を公表、今後の進め方を提示 平成29年 7月:保管農家の負担軽減策市町村長会議 →保管農家の負担軽減策の方針案を提示	平成27年 4月:詳細調査候補地を1箇所提示 (東京電力千葉火力発電所の土地の一部(千葉市中央区)) 平成28年 7月:8,000Bq/kg以下になった指定廃棄物の指定解除	平成27年 4月:第1回一時保管市町村長会議 平成28年 2月:第2回一時保管市町村長会議 →現地保管を継続し、段階的に処理を進める方針を決定 平成29年 3月:県内の指定廃棄物等の再測定の結果を公表	平成28年 12月:現地保管を継続し、段階的に処理を進める方針を決定
(参考) 環境省の有識者会議 各県の市町村長会議と並行して、科学的・技術的な観点から、長期管理施設の安全性や候補地の選定プロセス等について議論(9回開催)[平成25年3月～平成28年3月] <small>環境省 第3回放射線物質に関する安全対策検討会資料より作成(平成27年11月)</small>				

福島県以外で一時保管がひっ迫している県(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、平成26年1月、平成26年7月、平成27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、その後の地元の反対により、詳細調査は難航又は実施に至っておりません。

そうした中、宮城県においては、平成29年7月、まずは指定廃棄物を除く8,000Bq/kg以下の汚染廃棄物から圏域ごとに処理するという方針が決定され、現在、試験焼却の開始に向けた調整が行われています。

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、平成29年7月、環境省から栃木県及び保管市町に対し、指定廃棄物の暫定的な減容化・集約化という方針が提案され、現在、当該方針に基づく処理の実施に向けた調整が行われています。

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、地元の理解を得る努力が継続されています。

茨城県及び群馬県については、茨城県は平成28年2月、群馬県は平成28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:平成28年3月31日

改訂日:平成30年2月28日

避難指示区域の設定について



平成23年4月22日時点
(事故直後の区域設定が完了)



平成25年8月時点
(区域見直しの完了時点)

第15回原子力災害対策本部（平成23年5月17日）、第31回原子力災害対策本部（平成25年8月7日）等より作成

平成23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、内閣官房長官は同日19時45分頃、記者会見において、原子力緊急事態宣言の発出を発表しました。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。

発電所から20km圏内の区域の周辺に、事故後に年間20mSv以上に達するおそれのある区域がみられるため、緊急時被ばく状況の放射線防護の基準値を考慮して、この区域を計画的避難区域としました。事故による今後の危険性を考慮し、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、原則として立ち入りを禁止しました。また、半径20kmから30km圏内を緊急時避難準備区域としました。

6月5日以降、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。

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あたり、①住民の安全・安心の確保、②除染と子供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。

避難指示解除の必須の要件は、①解除日以降、年間20mSv以下となることが確実であり、②日常生活に必要なインフラや生活関連サービスが概ね復旧し、子どもの生活環境を中心とする除染作業が十分に進捗し、③自治体、住民との十分な協議が行われていることとしました。

本資料への収録日：平成30年2月28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(※)となることが確実に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、事故後1年以内に20mSvに達するおそれのある区域。	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平成24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」(平成23年12月26日)より作成

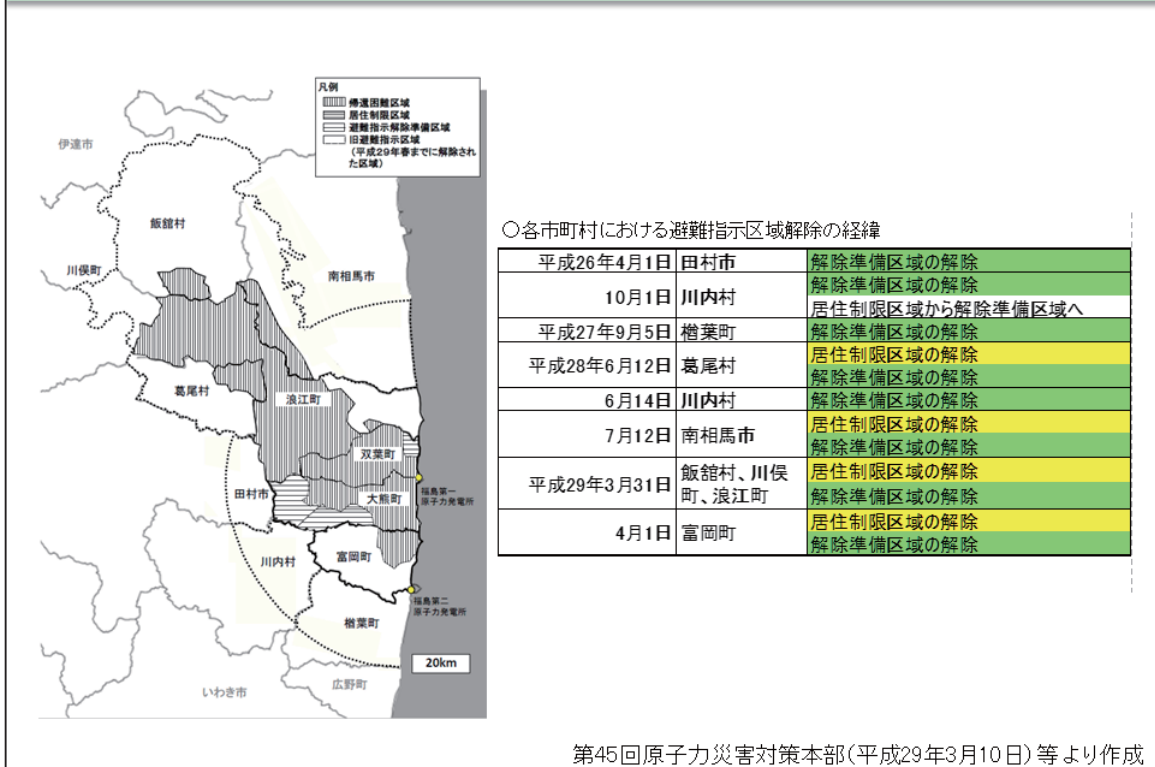
平成23年3月11日の東京電力福島第一原子力発電所における事故発生直後から、住民の生命・身体の危険を回避するために避難指示を発出し、12日には発電所から半径20kmの地域を避難指示区域に設定しました。

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、原則立入り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り組みを進めるとともに、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。

平成24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。平成25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、バリケードなど物理的な防護措置を実施した帰還困難区域、原則として避難が求められる居住制限区域、及び現存被ばく状況に移行したとみなされ復旧・復興のための支援策を迅速に実施する避難指示解除準備区域が設定されました。

本資料への収録日:平成30年2月28日



第45回原子力災害対策本部(平成29年3月10日)等より作成

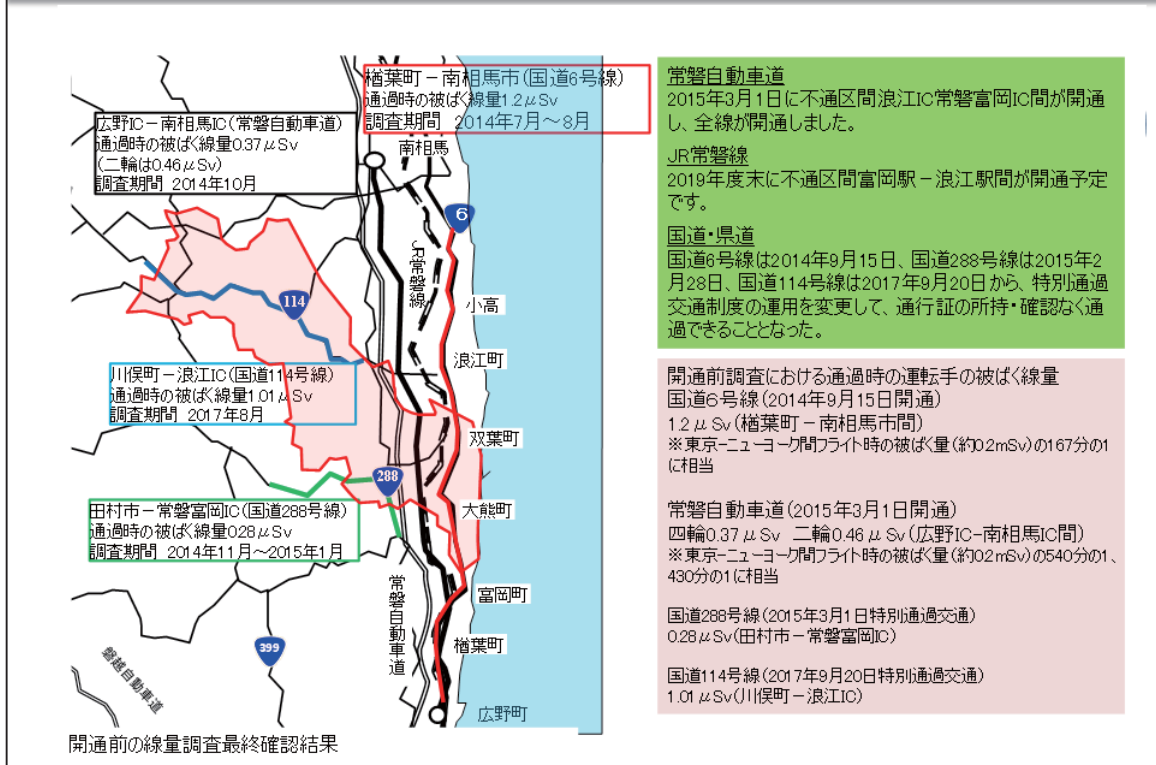
平成25年3月7日の復興推進会議・原子力災害対策本部合同会合において、避難指示解除について、「年内を目途に一定の見解を示すべき」と指摘が示され、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」(平成25年12月20日閣議決定)の検討を踏まえ、避難指示解除手順が示されました。帰還住民の健康影響に対する不安に応えるため、相談員・相談員支援センター整備、個人線量の把握・管理、モニタリングを用いた被ばく低減対策や放射線による健康不安対策(リスクコミュニケーション事業)を行うこととしました。

また、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂(平成27年6月12日閣議決定)により、平成29年3月までに帰還困難区域以外の区域の避難指示を解除する方針が示されました

一方で帰還困難区域では、放射線量が低下していることや帰還を希望される住民の皆様の思いを背景とし、地元からの要望や与党からの提言を踏まえて、政府の今まで示してきた方針から前に踏み出す形で、平成28年8月に、特定復興再生拠点区域を整備する方針が示されました。特定復興再生拠点区域の整備は、復興のステージに応じた新たなまちづくりとして実施するものであることから、東京電力に求償せずに、地元自治体の要望を踏まえて、国の負担において行うこととしています。

(原子力災害対策本部「原子力災害からの福島復興加速に向けて」(平成25年12月20日)、原子力災害対策本部「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂(平成27年6月12日)、復興庁「福島復興再生特別措置法の一部を改正する法律案(概要)」(平成29年2月)に基づき作成)

本資料への収録日:平成30年2月28日



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、平成26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。

平成27年3月1日の常磐自動車道常磐富岡IC・浪江IC間の開通に併せて、国道288号線～県道35号線は平成27年2月28日から、国道114号線、県道34号線及び県道49号線は、平成29年9月20日6:00から通行証の所持・確認を要せずに特別通過交通が可能になりました。

○帰還困難区域内等の国道6号及び県道36号の線量調査結果について(平成26年9月12日)

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/kokudou6gou_press.pdf

○帰還困難区域を含む国道288号及び県道35号の線量調査結果について(平成27年2月25日)

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/0225_001a.pdf

○常磐自動車道(常磐富岡IC～浪江IC間)及びならばPAの線量調査結果について(平成27年2月27日)

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/0227_001a.pdf

○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(平成29年9月15日)

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/kinkyu/hinanshiji/2017/pdf/0915_04.pdf

本資料への収録日:平成30年2月28日