

環境回復10年の取組

1 除 染 等

2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

3 廃棄物の処理

福島県生活環境部環境保全総室

1 除染等

(1) 除染の実施と県内の放射線量

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故により、大量の放射性物質が放出され、県土は広範囲にわたり汚染されました。
- 汚染された県土の環境を回復するため、除染を進めました。
- 除染は、市町村が行う「汚染状況重点調査地域」と国が行う「除染特別地域」で進められ、平成30年3月末までに帰還困難区域を除き、面的除染が終了しました。
- 除染や自然減衰・ウェザリングにより、放射線量は事故直後と比較して大きく低下しました。

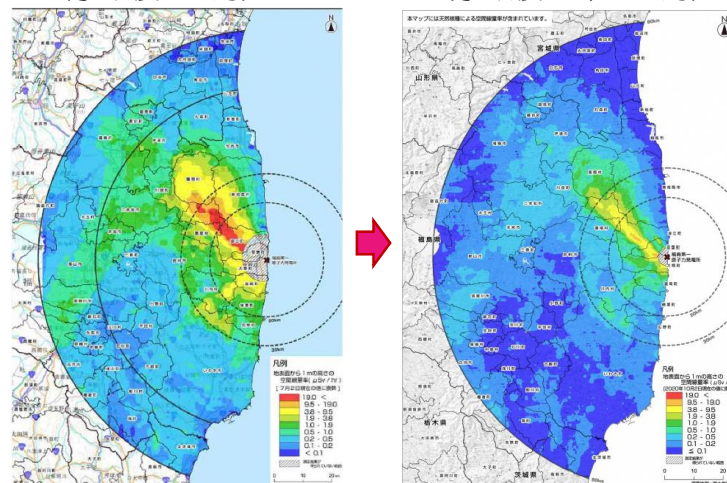
【除染実施数】

区 分	国	市町村等
住 宅	約23,000 件	418,897 戸
公共施設等	—	12,376 施設
道 路	約1,500 ha	20,476 km
農 地	約8,700 ha	31,061 ha
森林(生活圏)	約7,800 ha	4,513 ha

【空間線量率の推移】

●平成23年5月
(事故後2か月)

●令和2年10月
(事故後9年6か月)



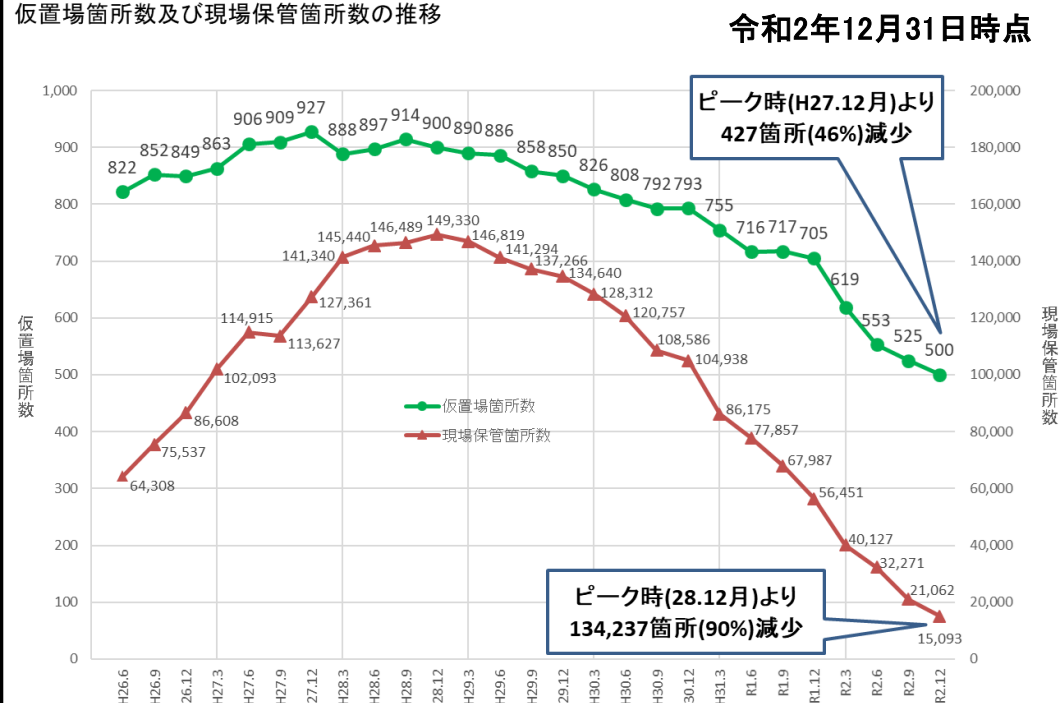
【出典】原子力規制委員会「福島県及びその近隣県における航空機モニタリングの測定結果について」令和3年2月15日公表

1 除染等

(2) 市町村除染実施地域の仮置場と現場保管の推移

- 除染により発生した大量の除去土壌は、仮置場や住宅の庭先などの除染現場に一時的に保管されました。
- 平成27(2015)年3月から中間貯蔵施設に除去土壌等の輸送が開始され、令和4(2022)年3月末までに概ね搬出が完了する見込みです。

仮置場箇所数及び現場保管箇所数の推移



※1 仮置場箇所数: 除去土壌等を保管している仮置場及び既に搬出済みであるが未返地である仮置場の箇所数を示す。

※2 現場保管箇所数: 除去土壌等を保管している現場保管の箇所数を示す。

※原状回復の状況(仮置場→田)



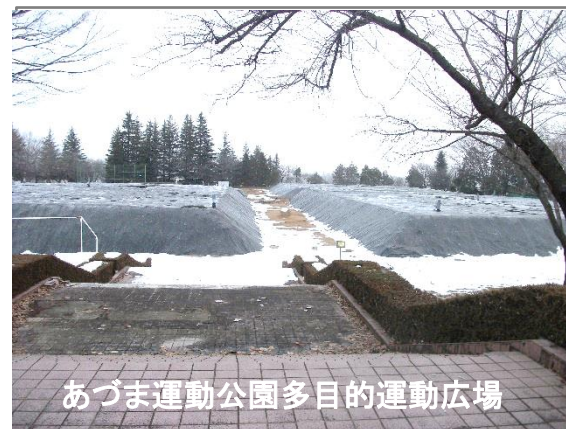
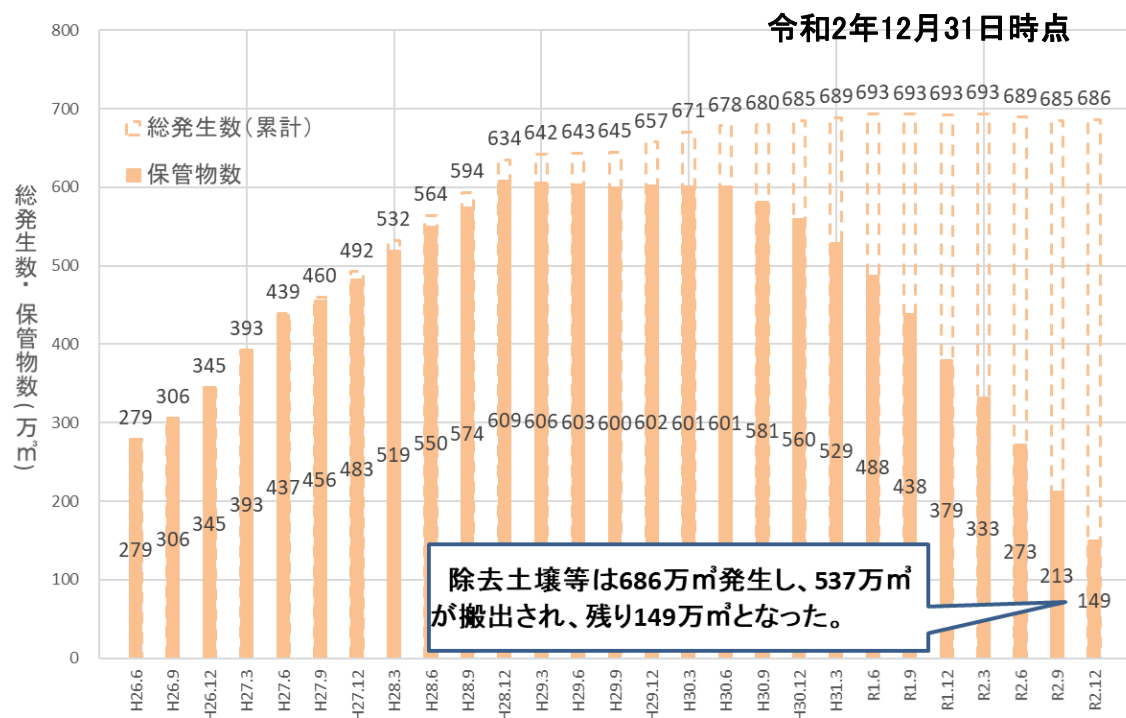
除去土のうが積上げられた仮置場



中間貯蔵施設に搬出後、原状回復工事で田んぼに

1 除染等

(3) 市町村除染実施地域の除去土壌等の総発生数と保管物数の推移



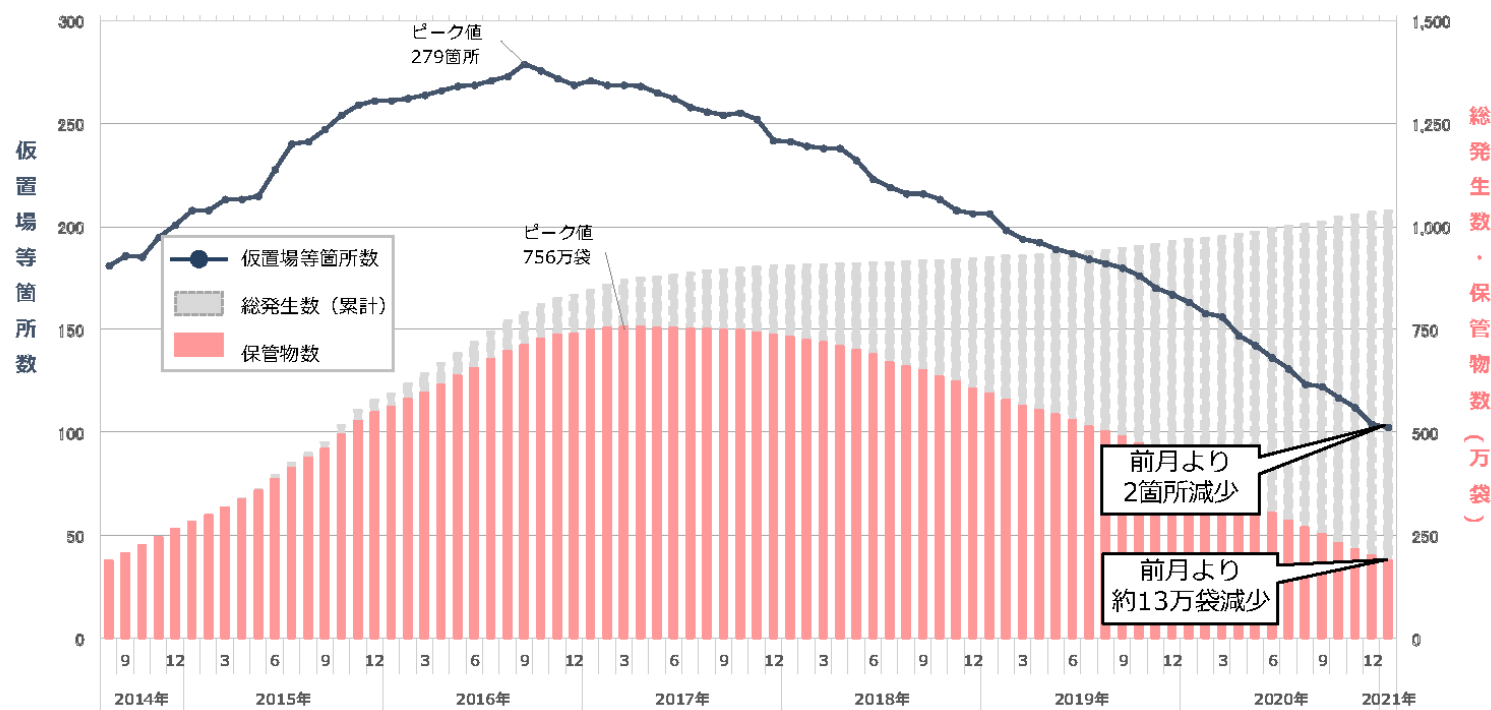
仮置場の原状回復事例

- ※1 総発生数(累計): 除染等により発生した除去土壌等の発生数を示す。(保管物数と搬出済み数を足して算出)
- ※2 保管物数: 保管している除去土壌等の数を示す。ただし、概ね1袋=1m³として推計している。
また、保管物数は掘り起こし、詰め替え、輸送の進展に伴う保管量の精査等により、数量が増減する場合がある。
- ※3 除去土壌等の総発生数約686万m³の内訳は、保管物数約149万m³、搬出済み数約537万m³
- ※4 市町村除染計画に基づく面的除染が終了(平成30年3月)した後に総発生数(累計)が増加している理由は、
ため池の放射性物質対策等を実施している市町村があるためであり、今後も増加する可能性がある。
- ※5 数値は四捨五入して表記しているため、合計値は表示上の数字の合計と一致しない場合がある。

1 除染等

令和2年12月31日時点

(4) 国直轄の除染の状況



注1) 仮置場等箇所数：除去土壌等を保管している仮置場等の箇所数を示します。

注2) 保管物数：仮置場等で保管している数で、単位は「袋」で1袋当たりの保管物の体積は、おおむね 1 m^3 です。
(ただし、保管物の体積減少により、1袋が 1 m^3 より小さくなる場合もあります)。

注3) 除去土壌等の総発生数約1,038万袋の内訳は、保管物数約187万袋、搬出済み数 約851万袋です。

(うち仮設焼却炉への搬出は約294万袋、中間貯蔵施設等への搬出は約557万袋)

※数値は四捨五入して表記しているため、合計値は表示上の数字の合計と一致するとは限りません。

※環境再生プラザ公表「データでみる福島再生3月5日版」より抜粋

1 除染等

(5) 県の取り組み（事業者育成、技術支援）



H23～R1 除染等業務講習会

- 除染等業務講習会は、「除染電離則」第19条に基づく特別教育であり、平成23年度からの9年間で合計18,239名が受講しました。



H23～H25 仮置場現地視察会

- 仮置場の設置に向け、住民説明会や自治会長等を対象にした仮置場現地視察会を各地で開催し、理解を深めることで仮置場の建設の促進を図りました。



H23～H25 除染実証事業

- 平成23～25年度にかけ、除染の効果的、効率的な方法を普及させるため、「除染技術実証事業」を実施しました。
- 計329件の応募があり、42件が事業化され、『除染業務に係る技術指針』や『仮置場等技術指針』の整備に役立てました。

1 除染等

(6) 森林の再生



里山再生事業

- 日常的に人が立ち入る「里山」の除染等については、平成28年度から「里山再生モデル事業」を14市町村で実施しました。
- 令和2年度からは「里山再生事業」として除染、森林整備、放射線測定を組み合わせ実施しています。

(7) ため池の放射性物質対策



ため池の浚渫状況

- 平成26年度に営農再開・農業復興の観点から「ため池」における放射性物質対策が示されました。
- 8,000Bq/kg超の底泥は、中間貯蔵施設への搬入対象となり、これまで帰還困難区域を抱える市町村も含め26市町村で事業が実施されています。

(8) 道路側溝堆積物の除去



道路側溝堆積物除去

- 原発事故後、住民による側溝清掃の停滞を受け、復興庁は1地区1回の側溝堆積物撤去を事業化しました。
- 平成28年度から令和2年度の5年間で、県を含む19自治体を実施しました。8,000Bq/kgを超える側溝堆積物は中間貯蔵施設へ搬出されています。

2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

(1) 中間貯蔵施設設置の経緯

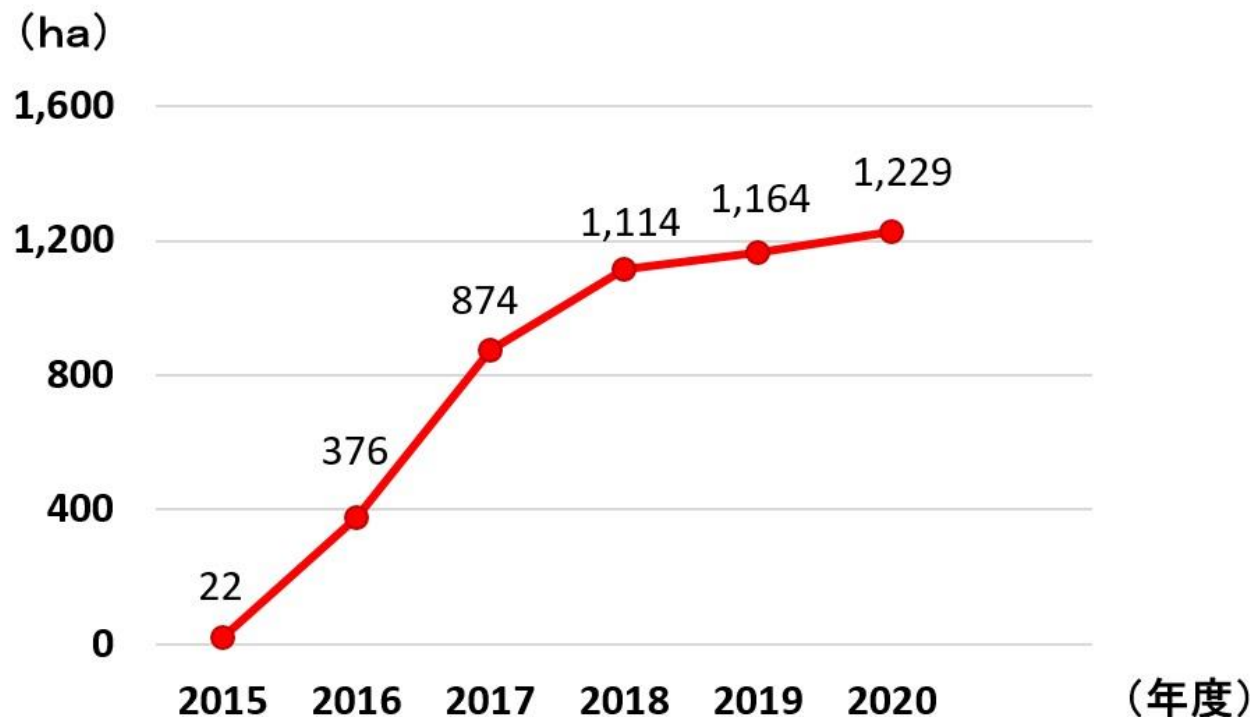
年月	経緯		
2011年10月	国が中間貯蔵施設等の基本的考え方を公表 ・国は中間貯蔵施設の確保及び維持管理を行う ・県内の土壌・廃棄物のみを貯蔵対象とする ・国は貯蔵開始後30年以内に県外最終処分を完了する		状況に即して、できる限り最大限の用地補償を行う ・地域再建策・地域振興策について、自由度の高い交付金等を活用する ・地域の文化遺産・墓地等にきめ細やかな対応を行う
2012年11月	県が国に調査受入れを回答	2014年9月	県が、中間貯蔵施設の建設受入れを容認し、国に対し、搬入受入に当たっての5項目の確認事項を申入れ ・県外最終処分の法案成立 ・中間貯蔵施設等に係る自由度の高い交付金の予算化 ・国による搬入ルート維持管理等及び周辺対策の明確化 ・施設及び輸送に関する安全性 ・県及び大熊町・双葉町との安全協定案の合意
2013年12月	国が、県、双葉町、大熊町及び楢葉町に対し、中間貯蔵施設の設置を要請	2014年9月～10月	国が地権者説明会を開催
2014年1月	楢葉町が、県に中間貯蔵施設の施設配置案の見直しを国に求めるよう要望	2014年12月	○県外最終処分の法制化等に対応する「日本環境安全事業株式会社法」の改正法が施行 ○大熊町が中間貯蔵施設の建設の受入れを容認
2014年2月	県が、国に施設配置計画案の見直し（大熊・双葉両町への集約）の検討、30年以内の県外最終処分法制化、施設の安全性確認、生活再建策・地域振興策等の早期かつ具体的な提示等を申入れ	2015年1月	双葉町が中間貯蔵施設の建設の受入れを容認
2014年3月～4月	国が、県、双葉8町村に配置計画の見直し等を回答	2015年2月	○国が県に対して、中間貯蔵施設への搬入に当たっての確認事項について説明 ○県、大熊町及び双葉町が中間貯蔵施設への搬入受入を容認 ○県、大熊町・双葉町及び国との間で、中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等に関する協定を締結
2014年5月～6月	国が、大熊町及び双葉町を対象に住民説明会を開催	2015年3月	中間貯蔵施設へ搬入開始
2014年8月	国が、県、大熊町及び双葉町に対応の全体像を提示 ・県外最終処分を確実に実施できるようにする ・県外最終処分を法制化する ・用地の取扱いについて、買取りに加えて地上権も選択肢とする ・住民票の取扱いについて、転居希望先が帰還困難区域等に指定されている間は、その方の現在の住民票はそのままにしておけるものとして取り扱う ・公共用地の損失補償の基本的ルールの下で、個別の	2045年3月まで	除去土壌等の県外最終処分が完了

2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

(2) 中間貯蔵施設の用地取得状況 [国]

・ 全体面積1,600haのうち、1,229ha（約76.8%）が契約済（令和3年2月末時点）

【 累計契約面積の推移（2021年2月末時点） 】
地上権設定契約を含む。

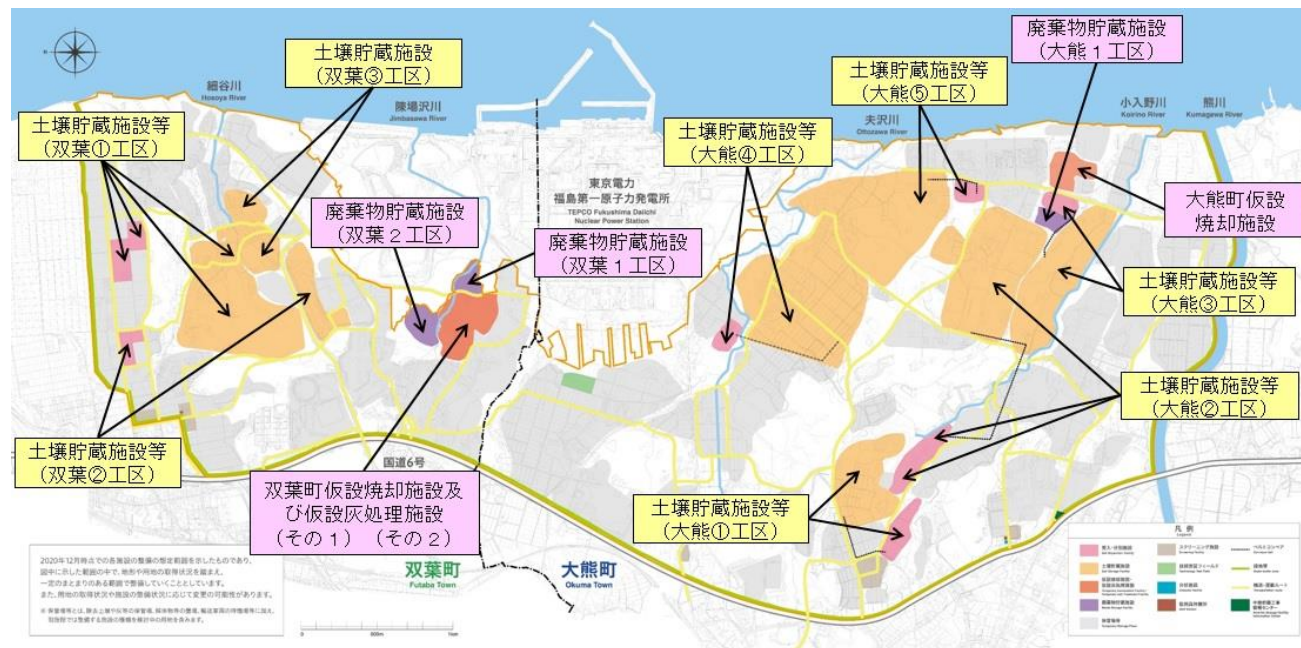


2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

(3) 中間貯蔵施設の整備状況 [国]

年月	整備状況
2016年11月	大熊町及び双葉町において、受入・分別施設、土壌貯蔵施設の整備に着手
2017年 6月	除去土壌等の分別処理を開始
2017年10月	分別した土壌について、大熊町で土壌貯蔵施設への貯蔵を開始
2017年12月	分別した土壌について、双葉町で土壌貯蔵施設への貯蔵を開始
2020年 3月	中間貯蔵施設における除去土壌と廃棄物の処理・貯蔵の全工程で運転を開始

主な施設の配置図（環境省提供）



中間貯蔵施設（環境省提供）



土壌貯蔵施設

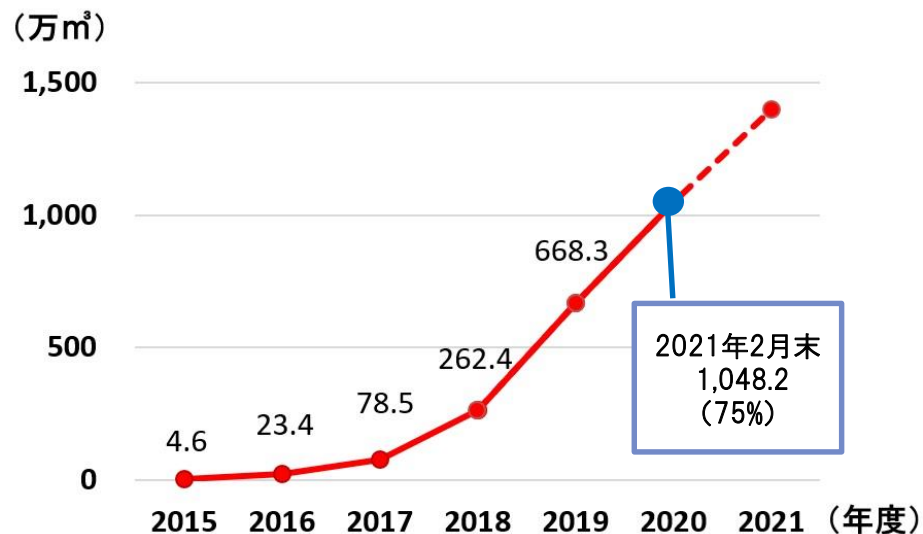


2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

(4) 除去土壌等の輸送 [国]

- ・対象52市町村のうち33市町村からの搬出完了（令和3年2月末現在）
- ・令和3年2月末の累計実績は約1,048万 m^3 （輸送対象物量約1,400万 m^3 の約75%）
- ・国は、令和3年度末までに県内に仮置きされている除去土壌等（帰還困難区域を除く）の概ねの搬入完了を目指すとともに、特定復興再生拠点区域からの搬入を進める（令和3年度の中間貯蔵施設事業の方針（令和2年12月環境省））

累計輸送量



各年度の計画と実績 (万 m^3)

年度	計画	実績
2015	各市町村約1,000 m^3	45,939
2016	15万 m^3 程度	187,865
2017	50万 m^3 程度	551,481
2018	180万 m^3 程度	1,839,058
2019	400万 m^3 程度	4,058,700
2020	前年度と同程度	※3,798,631
2021	保管残量(256万 m^3 程度)	-

※2021年2月末時点実績

2 中間貯蔵施設の設置と除去土壌等の輸送

(5) 安全確保のための県の取組

ア 施設及び輸送の状況確認

- 国、大熊町及び双葉町と締結した安全協定に基づき、中間貯蔵施設の設置状況や稼働状況、除去土壌等の輸送状況等について安全確認を行っています。

※これまで周辺環境に影響を及ぼす事象は確認されておりません。

状況確認の実施箇所数の実績(令和3年2月末時点)

年度	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
施設	-	-	-	24	31	30	29
輸送	3	46	50	36	32	30	25



輸送の安全確認の様子

イ 環境モニタリング

- 安全協定に基づき、中間貯蔵施設内や施設の周辺において環境放射能等のモニタリング調査を実施しています。

※これまで周辺環境に影響を及ぼす調査結果は確認されておりません。

モニタリング調査検体数の実績(令和3年2月末時点)

年度	2016	2017	2018	2019	2020
検体数	20	33	64	82	140

モニタリング調査の様子



ウ 中間貯蔵施設環境安全委員会

- 学識経験者、県、両町及び両町が指名する住民により構成される環境安全委員会(令和3年2月までに18回開催)において、中間貯蔵施設事業の安全性に関し、助言を行っています。



中間貯蔵施設
環境安全委員会の様子

3 廃棄物の処理

(1) 災害廃棄物・汚染廃棄物の処理の仕組み

○東日本大震災により生じた災害廃棄物・原子力発電所の事故により生じた汚染廃棄物は、以下の区分で処理されています。

災害廃棄物(46市町村で処理) (注)重複があるため合計は一致しない

市町村が処理 39市町村

うち、一部を国が代行処理 4市町

「災害廃棄物特措法※¹」に基づく代行の要請
要請市町: 相馬市、南相馬市、広野町、新地町
代行処理範囲: 可燃物の焼却及び焼却灰の処分

国が直轄で処理 11市町村

「放射性物質汚染対処特措法※²」に基づく汚染廃棄物対策地域(旧警戒区域及び旧計画的避難区域)の廃棄物(対策地域内廃棄物)を国が処理
全域が対象: 楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村
一部が対象: 田村市(都路)、南相馬市(小高)、川俣町(山木屋)、川内村

特定廃棄物

指定廃棄物(国が直轄で処理)

「放射性物質汚染対処特措法」に基づき放射性物質濃度に応じて国が処理
処理対象: 放射性物質濃度が8,000Bq/kgを超える廃棄物
対象区域: 県内全域

※1 「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法」の略称
※2 「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法律」の略称

3 廃棄物の処理

(2) 災害廃棄物処理の進捗状況【市町村・国】

○市町村が処理を行う区域では、平成29年8月に処理が終了しています。

災害廃棄物の処理・処分量：304万トン

※国が代行処理した後の焼却灰は一部処理継続中

【災害廃棄物仮置場の状況】
(いわき市北緑地グラウンド仮置場)



平成24年7月



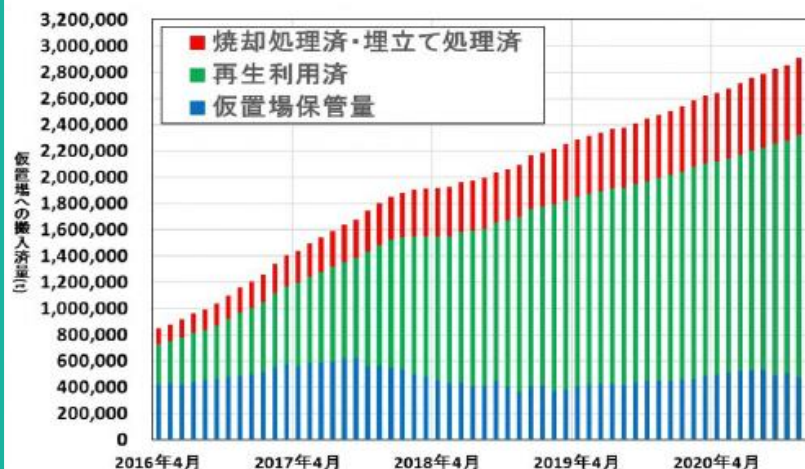
平成27年3月

○国が処理を行う汚染廃棄物対策地域では、現在も処理が進められています。

災害廃棄物の仮置場への搬入量

：約293万トン(令和2年12月末)

(うち、約59万トンが焼却・埋立処理済み、約184万トンが再生利用済み)



対策地域内の災害廃棄物等の仮置場への搬入済量

注) 仮置場へ搬入せずに処理する量も含む。

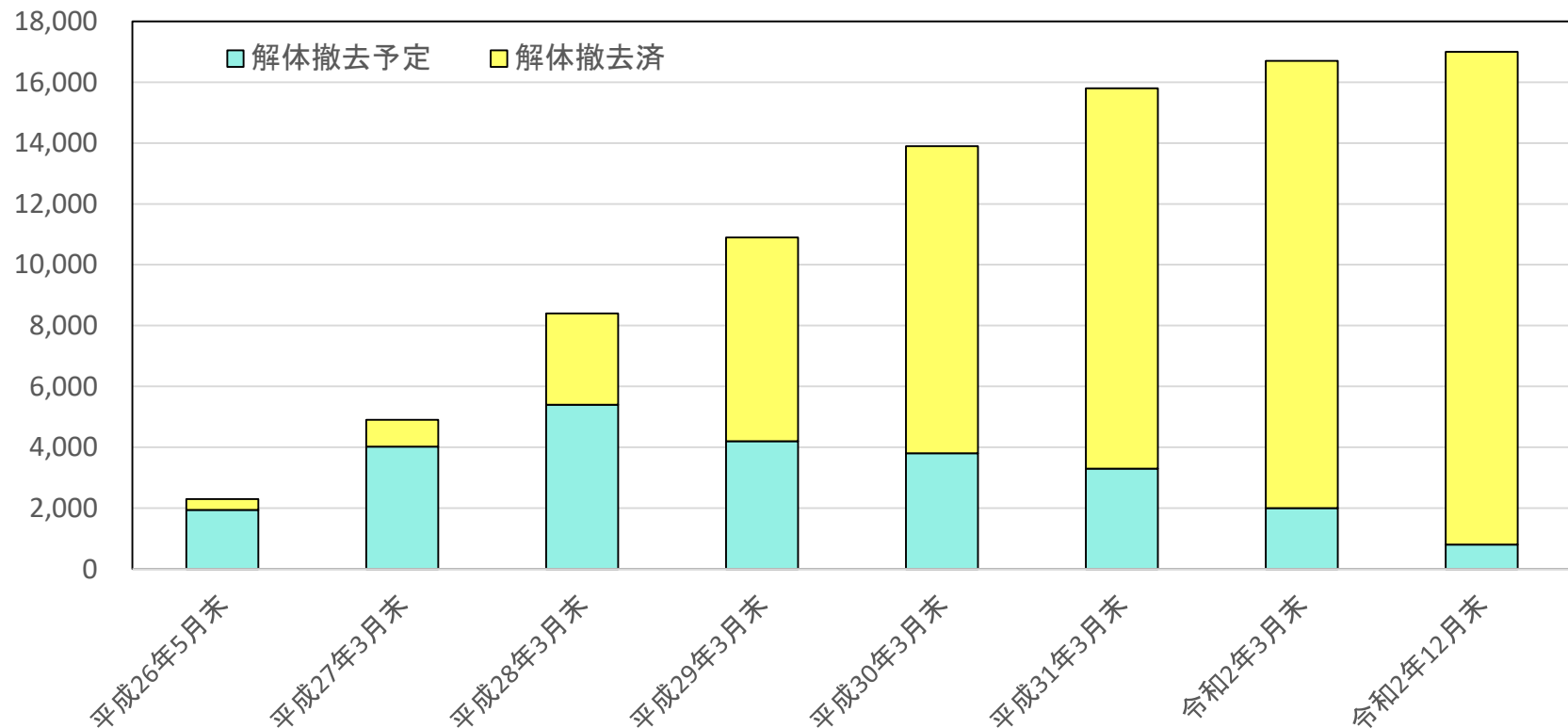
出典：環境省ホームページ

3 廃棄物の処理

(3) 荒廃家屋の取り壊し【国】

○国が直轄で処理を行う汚染廃棄物対策地域では、被災家屋等の解体撤去が進められています。 申請受付:約17,000件 解体撤去済:約16,200件（令和2年12月末）

単位：件



被災家屋等の解体撤去の状況

データ出典：環境省ホームページ

3 廃棄物の処理

(4) 特定廃棄物埋立処分施設 [国]

ア 設置の経緯

年月	経緯		
2012年3月	環境・復興両大臣が、知事、双葉8町村長との意見交換会で、10万Bq/kg以下の廃棄物の処分に、富岡町の既存管理型処分場を活用したい考えを提示	2015年6月～7月	国が、富岡町及び楢葉町を対象に住民説明会を開催
2012年8月	環境・復興両大臣が、知事、双葉8町村長に対し、富岡町の既存管理型処分場の活用を要請	2015年8月	県、富岡町及び楢葉町が、国に対し、住民説明会での意見を踏まえ、安全対策・地域振興策の具体化について申入れ
2013年12月	国が、県、双葉町、大熊町、楢葉町及び富岡町に対し、中間貯蔵施設の設置及び富岡町の管理型処分場の活用を要請	2015年11月	国が、県、富岡町及び楢葉町からの申入れに対し、回答
2014年1月	県が福島県産業廃棄物技術検討会を開催し、国の埋立処分事業計画案について協議	2015年12月	県、富岡町及び楢葉町が、国に対し、地元への丁寧な説明など4項目を申入れ、埋立処分事業の受入を容認 ○地元理解のための丁寧な対応 ○処分場の国有化と搬入前の安全協定締結(4者) ○地元と協議の上での輸送計画策定 ○両町の地域振興策の責任ある具体化
2014年2月	県が、国に固型化施設等関連施設の配置計画案の見直し(楢葉町に配置)の検討、施設の安全性確認、国の責任の明確化、生活再建策・地域振興策等の早期かつ具体的な提示等を申入れ		国が富岡町の管理型処分場を国有化
2014年3月～4月	国が、県、双葉8町村に配置計画の見直し等を回答	2016年4月	国が、県、富岡町及び楢葉町からの申入れ事項の対応状況等について、富岡町議会及び楢葉町議会に説明
2014年4月～6月	国が、富岡町及び楢葉町を対象に住民説明会を開催	2016年6月	国、県、富岡町及び楢葉町による安全協定を締結
2015年6月	国が、県、富岡町及び楢葉町に対し、施設の更なる安全対策や国有化の考えを提示	2017年11月	特定廃棄物埋立処分施設への搬入・埋立処分を開始
		2019年3月	特定廃棄物等固型化処理施設が運転開始

3 廃棄物の処理

(4) 特定廃棄物埋立処分施設【国】

イ 特定廃棄物の搬入【国】

令和3年2月末現在、167,518袋を搬入(目標約30万袋の約56%)

ウ 安全確保のための県の取組

(ア) 施設及び輸送の状況確認

○国、富岡町及び楡葉町と締結した安全協定に基づき、特定廃棄物埋立処分施設の設置状況や稼働状況、特定廃棄物の輸送状況等について安全確認を行っています。

※これまで周辺環境に影響を及ぼす事象は確認されておりません。

年度	2017	2018	2019	2020
施設	18	18	15	6
輸送	9	10	6	1

状況確認の実施箇所数の実績
(令和3年2月末時点)



輸送の安全確認の様子

(イ) 環境モニタリング

○安全協定に基づき、特定廃棄物埋立処分施設内や施設の周辺において環境放射能等のモニタリング調査を実施しています。※これまで周辺環境に影響を及ぼす調査結果は確認されておりません。

年度	2016	2017	2018	2019	2020
検体数	21	22	16	24	27

モニタリング調査検体数の実績
(令和3年2月末時点)



モニタリング調査の様子

(ウ) 管理型処分場環境安全委員会

○学識経験者、県、両町及び両町が指名する住民により構成される環境安全委員会(令和3年2月までに8回開催)において、特定廃棄物埋立処分事業の安全性に関し、助言を行っています。



管理型処分場
環境安全委員会の様子

3 廃棄物の処理

(5) 避難地域での廃棄物処理相談窓口の設置

○避難地域12市町村の住民等を対象として、身の回りのもの(廃棄物や屋外残置物等)に対する放射能汚染への不安に関する相談窓口を設置し、放射線量の測定や廃棄物処理の支援を行いました。

- ・期 間： 平成29年2月～令和2年2月
- ・場 所： 浪江町役場内
- ・内 容： 身の回りのものの放射線量の測定、廃棄物の処分方法の紹介など
- ・相談数： 413件

(主な内容)・放射線量の測定(廃棄物、農機具、屋内の家財等)

・廃棄物の処分方法の紹介(リフォーム廃棄物、店舗の商品、工場の機械等)



相談の状況



放射線量の測定

3 廃棄物の処理

(6) 汚染された廃棄物の処理状況

○放射性物質に汚染された廃棄物は一時処理が滞りましたが、現在は、その多くで処理が進んでいます。

単位：トン

