



被災地の環境再生に向けた 取組の現状

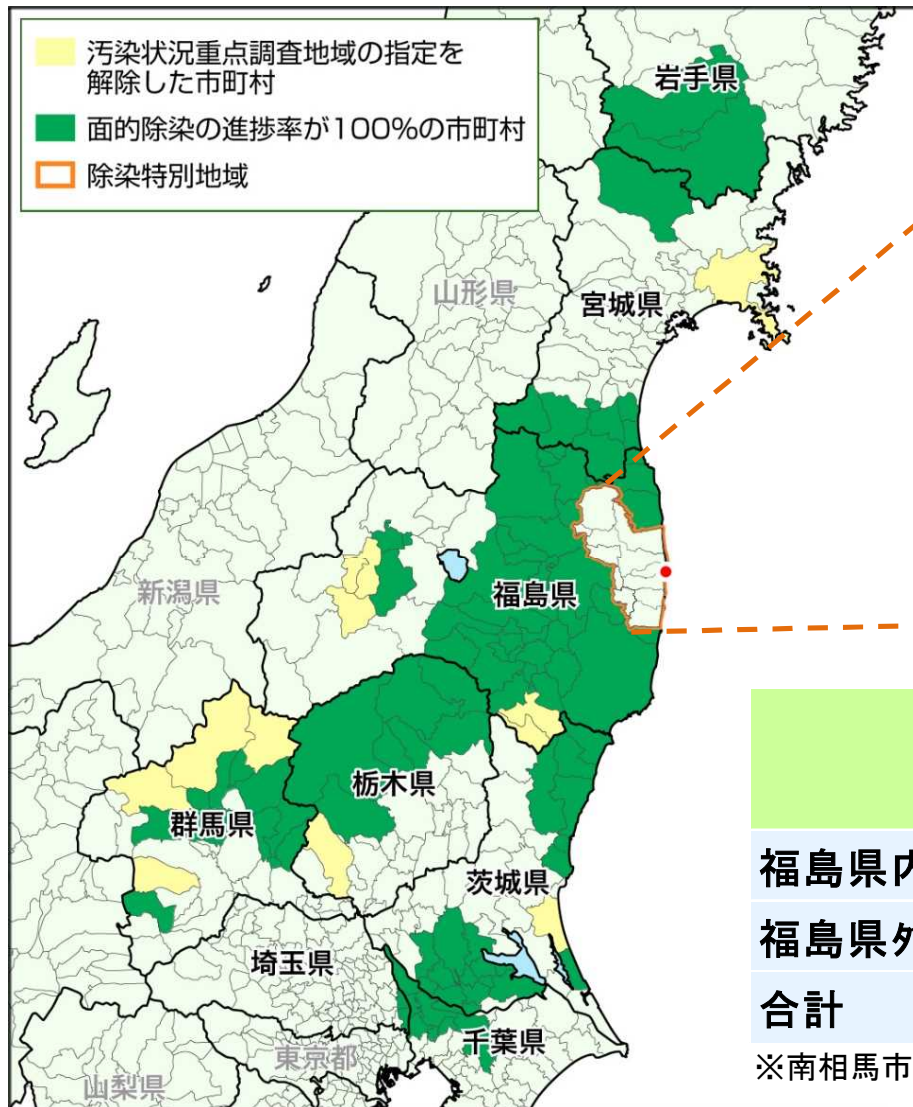
2018年3月28日

環境省

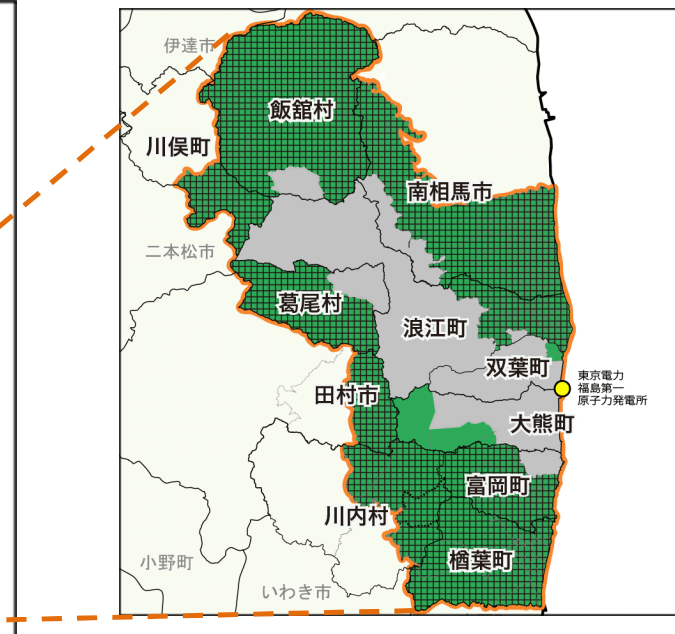
除染の進捗状況

- 2018年3月19日までに、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。
(帰還困難区域については、今後、特定復興再生拠点区域の整備の中で対応。)

＜汚染状況重点調査地域(市町村除染)＞



＜除染特別地域(国直轄除染)＞



→2017年3月に
面的除染完了



	面的除染完了市町村		
		除染特別地域	汚染状況重点調査地域
福島県内	43※	11	36
福島県外(7県)	57	-	57
合計	100	2017年3月に完了	2018年3月に完了

※南相馬市、田村市、川俣町、川内村は、域内に除染特別地域と汚染状況重点調査地域双方がある

除染の事業規模

- 2017年度までに、約2兆9000億円の予算を計上し、除染を実施。
- これまでに、約1,650万 m^3 （うち、福島県内で約1,600万 m^3 ）（推計）の土壌や廃棄物を除去。
※国直轄除染（2018年1月末時点）、市町村除染（2017年9月末時点）のそれぞれの推計値の合計。
- 除染事業で得られた経験、知見、教訓を記録として残すため、「除染事業誌」を作成。

国直轄除染

- ・総作業員数 延べ約1,360万人
※ 2018年1月末現在。
- ・予算 約1兆5千億円
※ 2017年度までの環境省計上分（不用額を除く）
- ・除去土壌等発生量 約900万 m^3
※ 2018年1月末現在。推計。
- ・仮置場からの搬出済量 約170万 m^3
（中間貯蔵施設：約25万 m^3 、減容化施設：約145万 m^3 ）
※ 2018年1月末現在。推計。

市町村除染（福島県外を含む）

- ・総作業員数 延べ約1,800万人以上
※ 2017年11月末現在。関係自治体へのヒアリングにより推計。
- ・予算 約1兆4千億円
（福島県内：約1兆3千億円、福島県外：約500億円）
※ 2017年度までの環境省計上分（不用額を除く）
- ・除去土壌等発生量 約750万 m^3
（福島県内：約700万 m^3 、福島県外：約50万 m^3 ）
※ 2017年9月末現在。推計。
- ・仮置場等からの搬出済量 約130万 m^3
（中間貯蔵施設：約30万 m^3 、減容化施設：約100万 m^3 ）
※ 2017年9月末現在。推計。

※袋単位で把握されているものは「1袋=1 m^3 」、トン単位で把握されている可燃物は「0.2トン=1 m^3 」とそれぞれ換算。

中間貯蔵施設に係る見通しと進捗状況について

- 中間貯蔵施設事業は、2016年3月公表の「当面5年間の見通し」の**最大ケースに沿って進捗**。
- **2019年度までに累計650万³m³程度の除去土壌等を輸送し、2020年には身近な場所から仮置場をなくすことを目指す。**

年度	用地取得 (累計)		輸送量 (各年度)		施設整備
	見通し	実績	見通し・事業方針	実績	
2015	22ha程度 (2016年3月25日時点)	約22ha	5万 ³ m ³ 程度	約4万5千 ³ m ³	<ul style="list-style-type: none"> 中間貯蔵施設の保管場を整備 2016年度以降も随時必要な保管場を整備
2016	140～370ha程度	約376ha	15万 ³ m ³ 程度	約18万4千 ³ m ³ (累計約23万 ³ m ³)	<ul style="list-style-type: none"> 9月 仮設焼却施設(大熊町)着工 11月 土壌貯蔵、受入・分別施設着工
2017	370～830ha程度	約844ha [2月末時点] ※用地全体のうち約52.8%超	30～50万 ³ m ³ 程度 →50万 ³ m ³ 程度	約52万2千 ³ m ³ [3月26日時点] (累計約75万 ³ m ³)	<ul style="list-style-type: none"> 6月 受入・分別施設の試運転開始 10月 土壌貯蔵施設、受入・分別施設の運転開始 12月 仮設焼却施設(大熊町)火入れ式 双葉町の仮設焼却施設及び灰処理施設着工予定(2019年度稼働予定) 廃棄物貯蔵施設の整備に着手予定(2019年度内稼働予定)
2018	400～940ha程度		90万～180万 ³ m ³ 程度 →180万 ³ m ³ 程度		
2019	520～1,040ha程度		160万～400万 ³ m ³ 程度 →400万 ³ m ³ 程度を目指す		<ul style="list-style-type: none"> 双葉町の仮設焼却施設及び灰処理施設の稼働予定 廃棄物貯蔵施設稼働予定
2020	640～1,150ha程度 (予定地全体面積約1,600ha)		200万～600万 ³ m ³ 程度 (累計最大1,250万 ³ m ³ 程度)		

※ 中間貯蔵施設に係る「当面5年間の見通し」は、2016年3月公表。事業の進捗状況を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行う。

※ 福島県内の除去土壌等の発生量は、2018年3月時点の推計で約1,600万³m³(焼却前)。

中間貯蔵施設の稼働状況

- 2016年11月に施設の工事に着手。
- 受入・分別施設については、双葉工区は2017年6月、大熊工区は2017年8月より、試運転を開始。
- 土壌貯蔵施設の完成に伴い、**大熊工区は2017年10月、双葉工区は2017年12月より、除去土壌の貯蔵を開始。**



受入・分別施設(1期双葉工区)
(処理能力 140t/h)



土壌貯蔵施設(1期大熊工区)
(計画貯蔵容量 約21万m³)

仮置場からの除去土壌等の搬出・原状回復の見通し(試算)

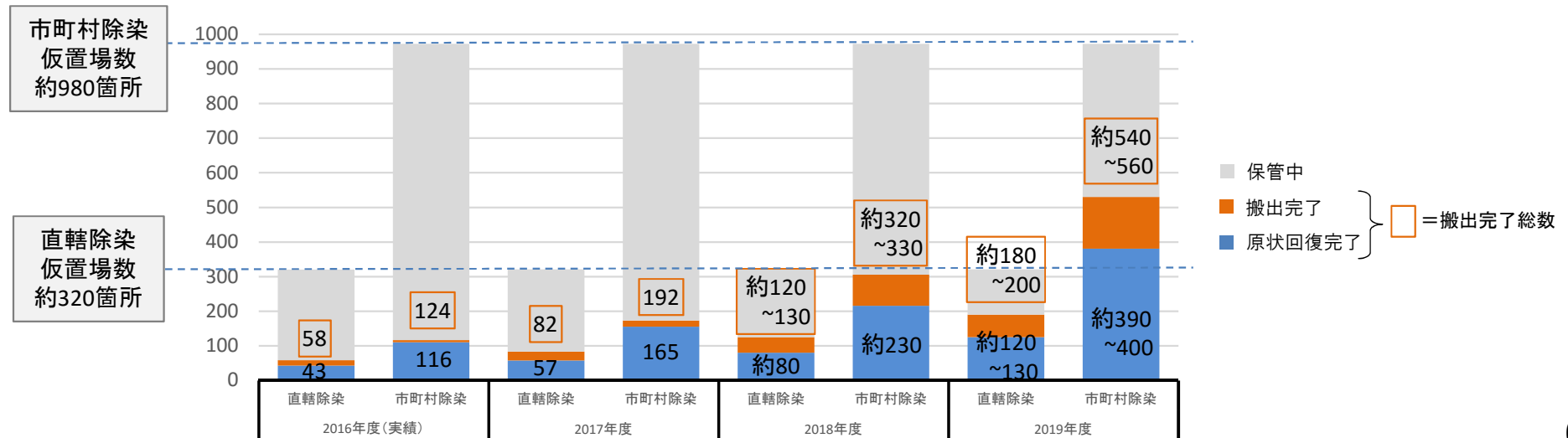
○中間貯蔵施設への輸送量の見通し※¹や原状回復の実績を踏まえた試算によると、約1,300か所※²の仮置場のうち、2020年度当初までに、最大で6割程度から除去土壌等を搬出し、4割程度の原状回復が完了。その後も、早期の仮置場の解消を目指して、搬出・原状回復の取組を進めていく。

【搬出・原状回復のイメージ】(下小埤仮置場の例)

※¹ 2018年度:180万㎡程度、2019年度:400万㎡程度を目指す
 ※² 2016年度末時点の数値



【搬出・原状回復する仮置場数(試算)】(中間貯蔵施設への輸送量の見通しや原状回復の実績に基づき試算)



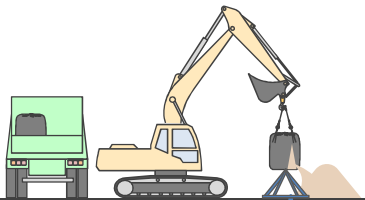
南相馬市における再生利用実証事業の概要

○ 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、南相馬市において実証事業を行い、再生資材化を行う工程上の具体的な放射線に関する取扱方法及び土木資材としての品質を確保するためのあり方について検討。

1. 再生資材化の実証(2017年4月～)

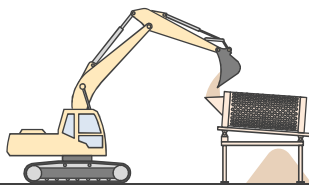
① 土のう袋の開封・
大きい異物の除去

大型土のう袋を開封し、
大きな異物を分別・除去。



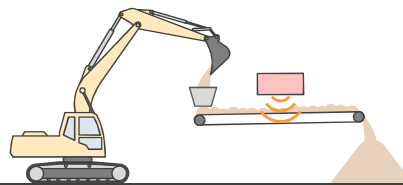
② 小さな異物の除去

ふるいでより小さな異物を
分別・除去。



③ 濃度分別

放射能濃度を測定し
土壌を分別。



④ 品質調整

盛土に利用する土壌の品質
を調整。(水分、粒度など)



分別した異物の例
(草木等)



分別した異物の例
(大きな石等)



分別した異物の例
(小石等)

2. 盛土の実証(2017年5月～)

⑤ 盛土の施工・
モニタリング

- 試験盛土を施工。
(全体を新材で50cm覆土)
- 空間線量などの測定を継続。

・盛土全体土量:約4,000t
うち、再生資材土量:約700t

・平均放射能濃度 771Bq/kg

空間線量率・
放射能濃度の確認

浸透水の放射能濃度の確認

使用場所記録の
作成・保管

除去土壌搬入開始前と
搬入後において、大きく
変動していない

期間中(5月～9月)
全ての放射性物質に
ついて不検出

【有識者検討会の結果】

- 再生利用について今回の手法において安全性が確認された
- 引き続き、広く実証事業等を実施し、データを蓄積していく

飯舘村、二本松市における再生利用実証事業の概要

- 南相馬市に加え、以下の自治体においても、再生利用の実証事業が進捗。引き続き、住民に対し丁寧な説明を行いながら事業実施に向け調整を行う。

飯舘村における取組

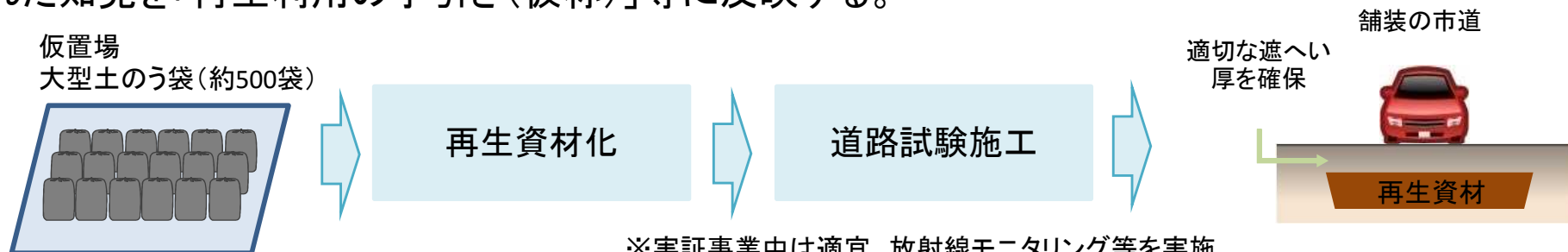
2017年11月、飯舘村からの要望を受け、飯舘村、同村長泥行政区、環境省で以下の合意事項を確認。

- 環境省及び飯舘村は、今後、長泥地区における除去土壌の再生利用を含む環境再生事業を通じて、長泥地区の復興のみならず、飯舘村、福島県の復興に貢献する。
- 環境省、飯舘村及び長泥行政区が連携して、有識者の意見を踏まえ、安全・安心に十分配慮しながら、実証事業に着手する。

なお、具体的な内容は、飯舘村の要望書を踏まえ、園芸作物や資源作物の栽培等について、今後検討していく。

二本松市における取組

- 二本松市内の仮置場内の除去土壌(大型土のう袋約500袋)を用い、市道(約200m)において、路床材として利用し、上部を舗装、道路として利用する。
- 実施に当たっては、放射線モニタリング、飛散・流出の防止等の環境対策を実施する。
- 再生資材化後は、事業の安全性についての市民への丁寧な説明及び仮置場内に設置した再生資材化設備を撤去し、再生資材を利用した道路(市道)を一定期間、モニタリングし、結果を検証する。
- 得られた知見を「再生利用の手引き(仮称)」等に反映する。



※実証事業中は適宜、放射線モニタリング等を実施

国直轄による福島県（対策地域内）における災害廃棄物等の処理進捗状況

- 災害廃棄物等の仮置場への搬入は、2017年1月末時点で、約188万トン完了(うち、約34万トンが焼却処理済、約101万トンが再生利用済、約400トンが埋立て処分済)。
- 搬入された災害廃棄物等は可能な限り再生利用を行っている。
- 現在稼働している仮設焼却施設においては、環境モニタリングを実施しており、**排ガス中の放射能濃度が検出下限値未満であること等を確認している。**

【災害廃棄物等の種類別状況】

(1) 津波による災害廃棄物の処理

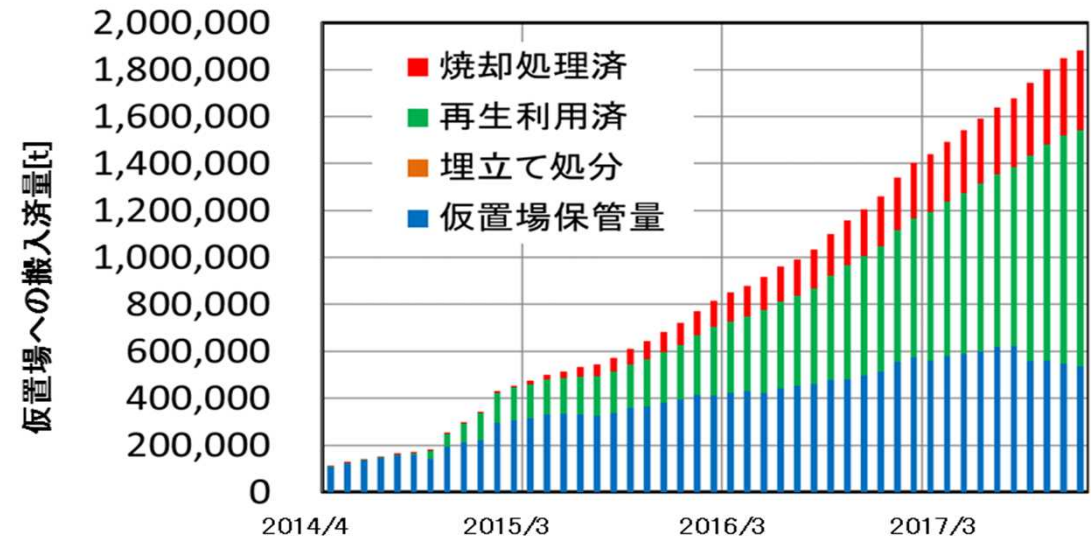
- 2016年3月に、帰還困難区域を除いて、津波がれきの撤去と仮置場への搬入を完了。

(2) 被災家屋等の解体撤去

- 被災家屋等の解体関連受付・調査を行い、順次解体撤去を実施中。
- これまでに、解体撤去申請は約12,700件受付済であり、解体工事公告済が約10,400件、うち、解体撤去済は約9,900件。

(3) 片付けごみの処理

- ステーション回収や戸別回収訪問を実施。
- 戸別回収については、希望者と日程を調整の上、回収を実施。



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。



被災家屋等の解体の様子



大熊町の仮設焼却施設

広域処理の実施状況

- 仮設焼却施設において、**立地市町村外の廃棄物処理を受け入れる「広域処理」を推進。**
- 2018年度には、新たに葛尾村、二本松市の仮設焼却施設で「広域処理」が開始予定。

伊達市 (130t/日) 【実施中】

伊達地方 (伊達市、国見町、桑折町、川俣町) の除染廃棄物等

二本松市 (120t/日) 【予定】

安達地方 (二本松市、本宮市、大玉村) の農林業系廃棄物、除染廃棄物

葛尾村 (200t/日) 【予定】

村内の除染廃棄物、災害廃棄物等
田村市、三春町、川内村の除染廃棄物等




飯舘村 (蕨平地区) (240t/日) 【実施中】

村内の除染廃棄物、災害廃棄物等。

村外5市町 (福島市、伊達市、国見町、川俣町、南相馬市) の下水汚泥・農林業系廃棄物

田村市・川内村 (60t/日) 【実施中】

県中、県南、いわき、川内村、会津県南等24市町村の農林業系廃棄物

-  汚染廃棄物対策地域 (通称: 対策地域)
-  国直轄仮設焼却施設
-  伊達地方衛生処理組合焼却炉

管理型処分場を活用した特定廃棄物埋立処分事業について

- 福島県内の既存の管理型処分場(旧フクシマエコテッククリーンセンター)を活用した**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**。

施設の概要

- 既存の**管理型処分場**(旧フクシマエコテッククリーンセンター)を活用
- **富岡町**に立地(搬入路は**檜葉町**)
- 地元との調整の結果、施設を**国有化**
- 埋立可能容量: **約65万 m^3** (面積:9.4ha)
- **最終処分場**としての位置づけ

埋立対象物・搬入期間

- **対策地域内廃棄物**(10万Bq/kg以下)[約44万 m^3]:約6年
- 福島県内の**指定廃棄物**(10万Bq/kg以下)[約18万 m^3]:約6年
- 双葉郡8町村の**生活ごみ**[約3万 m^3]:約10年
- なお、10万Bq/kg超は中間貯蔵施設に搬入

これまでの経緯

- 2013.12.14 **国**が福島県・富岡町・檜葉町に**受入れを要請**
- 2015.12.4 **県・富岡町・檜葉町**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**
- 2017.11.13 **国**から**県・富岡町・檜葉町**に対し、**17日に搬入を開始する旨、伝達**
- **2017.11.17 搬入開始** (2018.2月末時点、7,842袋を搬入済み)

施設の概略図



- 仮設焼却施設(建設工事中、撤去済等を含む)
- 汚染廃棄物対策地域
- 避難指示解除準備区域
- 居住制限区域
- 帰還困難区域

特定復興再生拠点区域整備の状況①(2018年3月9日時点)

※これまでの調整状況について、復興庁への聞き取りにより作成

- 認定された**特定復興再生拠点区域復興再生計画に基づき、順次、解体・除染工事に着手。**
- 飯舘村、葛尾村については、計画を策定中。

双葉町(2017.9.15認定)

【概要】

- ・全域面積:約560ha
- ・帰還・居住開始目標:2022年春頃

【特定復興再生拠点整備推進会議の開催状況】

- ・第1回:10月4日、第2回:2月28日

【工事発注状況】

- ・復興シンボル軸解体・除染工事(解体55件、除染7ha)
:12月25日着工
- ・駅東(解体640件、除染約90ha)等解体・除染工事
:2月13日着工



大熊町(2017.11.10認定)

【概要】

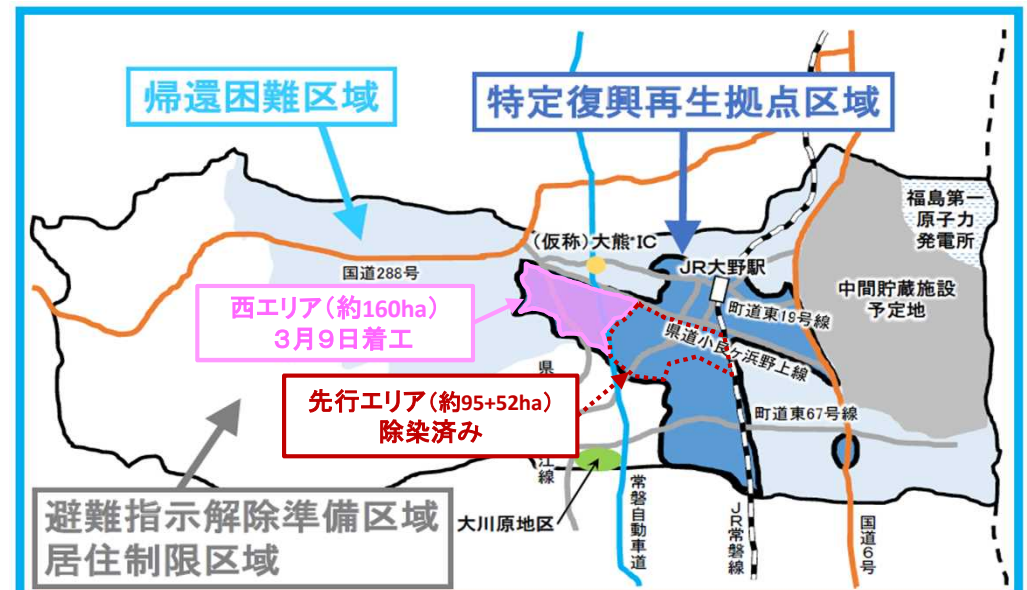
- ・全域面積:約860ha
- ・帰還・居住開始目標:2022年春頃

【特定復興再生拠点整備推進会議の開催状況】

- ・第1回:11月20日、第2回:3月1日

【工事発注状況】

- ・下野上地区の西エリアを中心とした解体・除染工事
(解体460件、除染約160ha) : 3月9日着工



特定復興再生拠点区域整備の状況②(2018年3月9日時点)

※これまでの調整状況について、復興庁への聞き取りにより作成

浪江町(2017.12.22認定)

【概要】

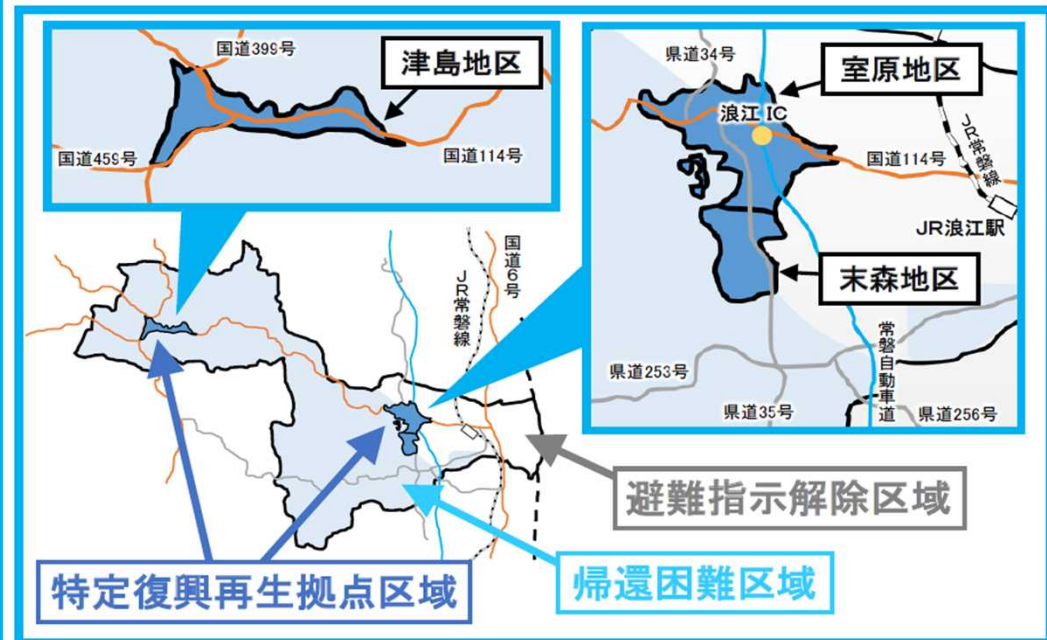
- ・全域面積約660ha
- ・帰還・居住開始目標:2023年3月

【特定復興再生拠点整備推進会議の開催状況】

- ・第1回:2月9日

【工事発注状況】

- ・3地区における解体・除染工事(解体60件、除染30ha)
:2月15日発注公告、5月頃着工予定



富岡町(2018.3.9認定)

【概要】

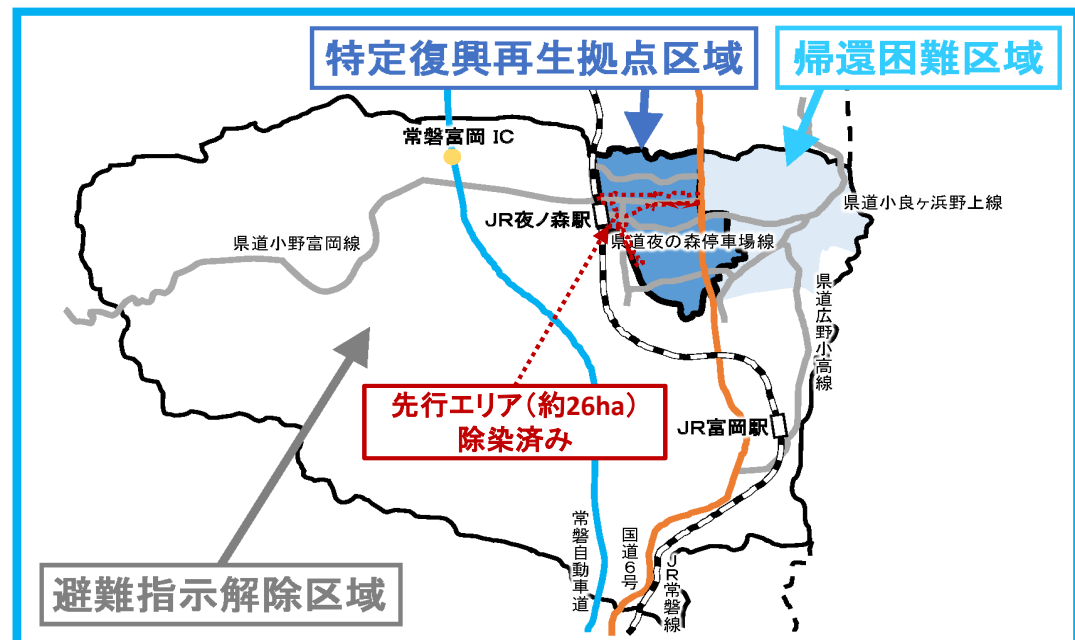
- ・全域面積:約390ha
- ・帰還・居住開始目標:2023年春頃

【特定復興再生拠点整備推進会議の開催状況】

- ・未開催

【工事発注状況】

- ・新規工事の発注準備中



新たなステージに向けた「未来志向の取組」

- 福島特措法に基づく復興再生拠点等を対象として、「町全体の復興と低炭素化の両立」に向けた取組を推進するためのフィージビリティ・スタディーを実施予定※。
- 具体的には環境回復事業と連携しつつ、低炭素の視点を最大限ビルトインした町の復興の絵姿を描き、各種事業によるCO2削減効果の評価や、事業の実現可能性の検証を実施。

※2018年度新規事業：【低炭素・資源循環「まち・暮らし創生」FS事業(エネルギー特別会計：予算額2億円)】

まち・暮らしの創生に関わる多様なプロジェクトの発掘に向けたフィージビリティ・スタディーを実施予定



福島県外の除去土壌の埋立処分の実証事業について

- 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、東海村、那須町において、当該自治体が保管している除去土壌を用いて行う予定。
- 2018年春頃から実証事業工事を開始し、モニタリングを実施して、秋頃を目途に中間取りまとめを行う予定。

茨城県東海村

<実証事業実施予定場所>

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
(JAEA)原子力科学研究所敷地内

<実証事業に用いる予定の除去土壌量>

約2,500m³ (村内2箇所現場保管されている
除去土壌を使用して実施)

栃木県那須町

<実証事業実施予定場所>

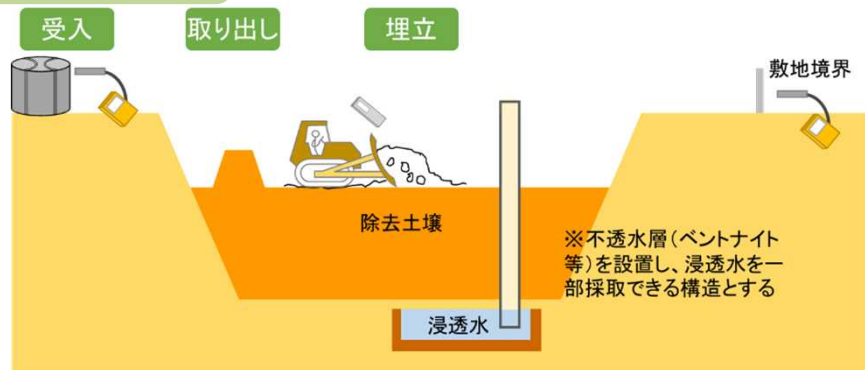
伊王野山村広場内

<実証事業に用いる予定の除去土壌量>

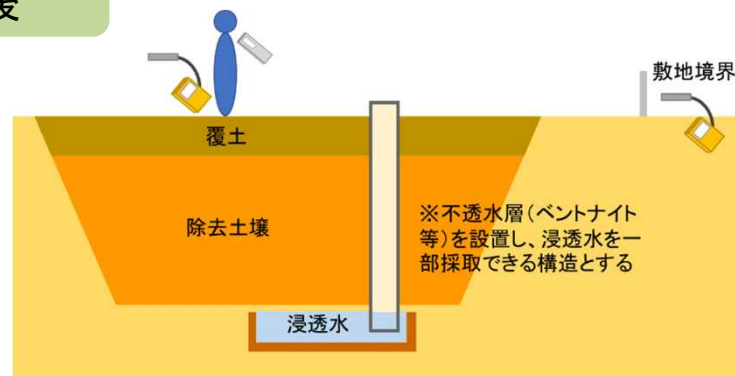
約350m³ (同施設内で現場保管されている
除去土壌を使用して実施)

【実証事業のイメージ】

埋立作業中



埋立後



関係5県の指定廃棄物に関する状況

- 8,000Bq/kgを超える廃棄物の発生量が多く、保管がひっ迫している5県(宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県)については、国が長期管理施設を整備する方針を提示。
- 各県の市町村長会議での議論等を踏まえ、それぞれの状況を踏まえた対応を実施中。

＜各県の調整状況＞

＜宮城県＞

- 2016年4月、県から国に対し、8,000Bq/kg以下の汚染廃棄物の処理への支援等について要望。
- 2017年7月、県主催の市町村長会議において、指定廃棄物を除く8,000Bq/kg以下の汚染廃棄物を圏域ごとに処理する方針を決定。現在、試験焼却の開始に向けて調整中。

＜栃木県＞

- 2017年7月、関係市町長会議において、指定廃棄物を保管する農家の負担軽減策として、地元の意向を踏まえた市町単位での暫定的な減容化・集約化を提案。現在、県・保管市町と調整中。
- 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を継続。

＜千葉県＞

- 2016年7月、全国で初めて8,000Bq/kg以下に減衰した指定廃棄物の指定を解除。
- 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を継続。

＜茨城県・群馬県＞

- 茨城県に関しては2016年2月、群馬県に関しては同年12月に、「現地保管継続・段階的処理」の方針を決定。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以下となったものについて段階的に既存の処分場等で処理することを目指す。