



# 除染・中間貯蔵施設等の 進捗状況について

平成27年2月



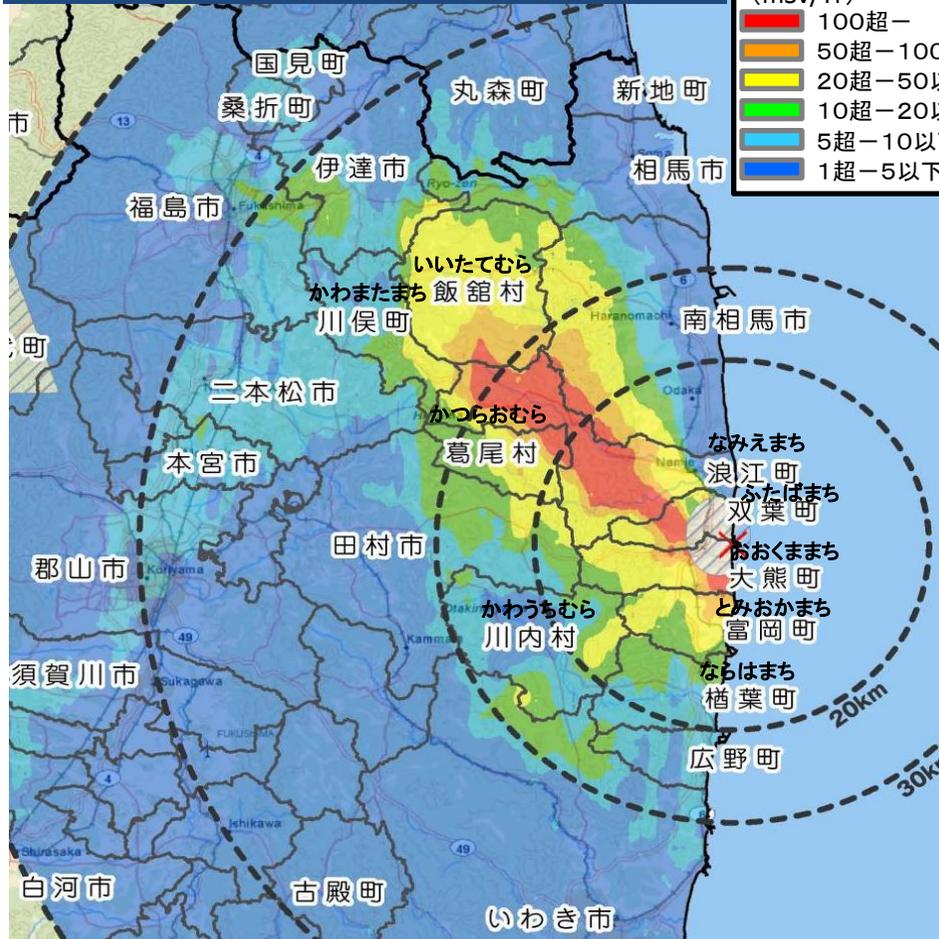
# 除染・中間貯蔵施設の現状について

# 福島第一原発事故に伴う汚染の状況

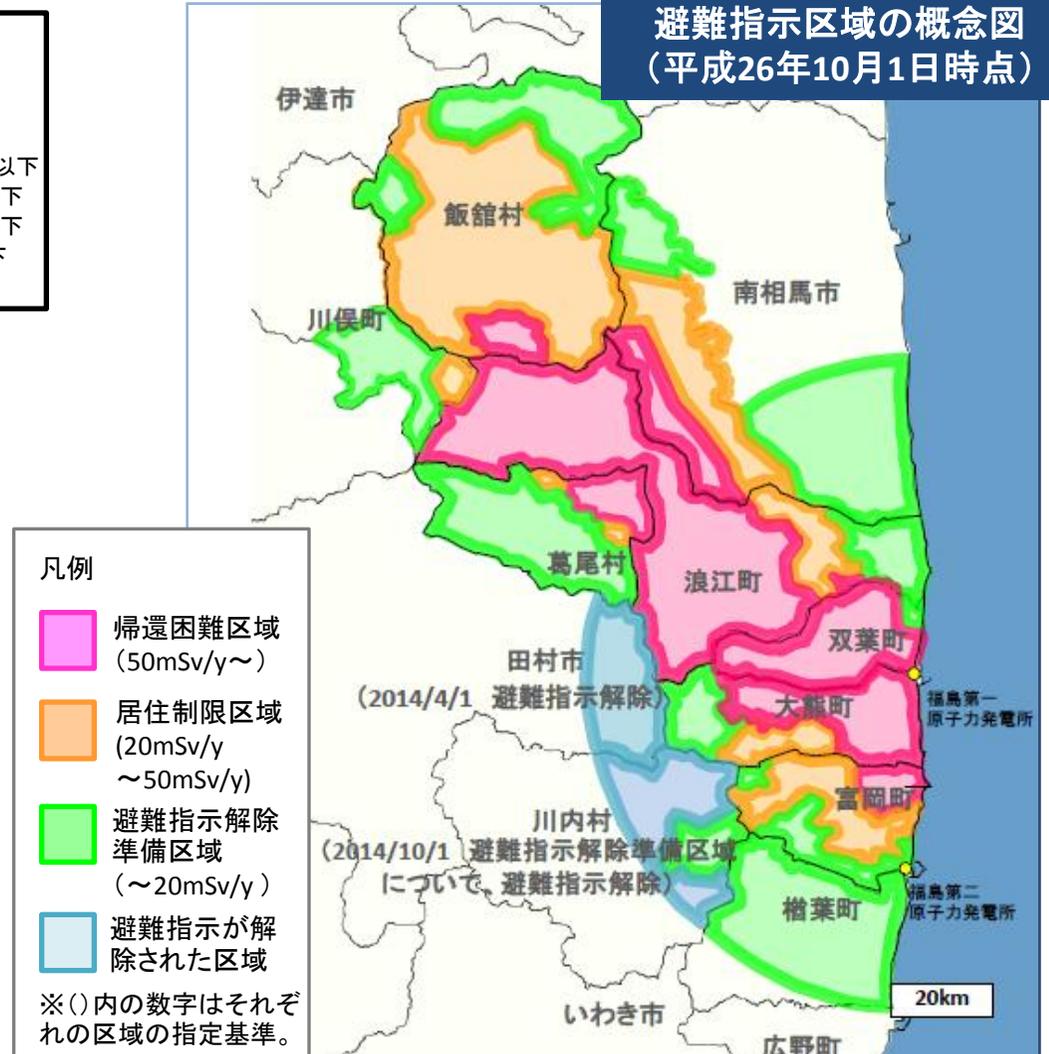
除染とは、放射線防護手段の一つ(※)として、人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減させるために、生活空間における放射性物質の除去等を行うことをいう。

※政府としては、除染のみならず、モニタリングや食品の安全管理、健康診断など放射線リスクの適切な管理を総合的に行うことにより、長期的に、個人が受ける追加被ばく線量を、年間1ミリシーベルト(1mSv/y)以下になることを目指している。

文部科学省及び米国DOEによる航空機モニタリングの結果(2011年4月29日時点)



避難指示区域の概念図 (平成26年10月1日時点)



※()内の数字はそれぞれの区域の指定基準。

# 放射性物質汚染対処特措法に基づく除染等の措置

## ①除染特別地域(国直轄地域)

### 環境大臣による 除染特別地域の指定

※旧警戒区域・計画的避難区域に  
相当(田村市、南相馬市、川俣町、  
たむらし みなみそうまし かわまたまち  
ならはまちとみおかまち かわうちむら おおくま  
まちはま 榎葉町、富岡町、川内村、大熊町、  
ふたばまちなみえまちはつらむら いたてむら  
双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村の  
11市町村)



環境大臣による特別地域内  
除染実施計画の策定

国による除染等の措置等の実施

## ②汚染状況重点調査地域 (市町村除染地域)

環境大臣による対象地域の指定  
(放射線量が1時間当たり0.23マイクロシーベルト  
( $\mu\text{Sv/h}$ )以上の地域)

※0.23 $\mu\text{Sv/h}$ は汚染状況重点調査地域の指定基準であり、除染の目標ではない。(注)

市町村長による調査測定

市町村長による除染実施計画策定

市町村長等は除染実施計画に基づき  
除染等の措置等を実施  
(国が予算措置)

(注)一日24時間のうち、①8時間は屋外で過ごす②16時間は遮蔽率の低い(0.4)木造住宅で過ごす、という慎重な仮定の下で、個人線量1mSv/yを空間線量に換算。

原子力事業所内の土壌等の除染等の措置及びこれに伴い生じた除去土壌等の処理

関係原子力事業者(東京電力)が実施

# 除染特別地域(国直轄地域)の除染の進め方

## 除染の進め方の方針

特別地域内除染実施計画等に基づき、放射線量に応じて除染を実施。

- 50mSv/年超の地域(帰還困難区域)：除染モデル実証事業の結果等を踏まえた放射線量の見通し、今後の住民の帰還意向、将来の産業ビジョンや復興の絵姿等を踏まえ、今後の取扱いを検討。
- 20～50mSv/年の地域(居住制限区域)：住居等や農用地における空間線量が20mSv/年以下となることを目指す。
- 20mSv/年以下の地域(避難指示解除準備区域)についても、除染を実施。

## 特別地域内除染実施計画の見直し(平成25年12月)

「除染の進捗状況についての総点検」(平成25年9月10日)を踏まえ、地元と相談の上、個々の市町村の状況に応じ、特別地域内除染実施計画(以下「除染計画」という。)の見直しを行った。

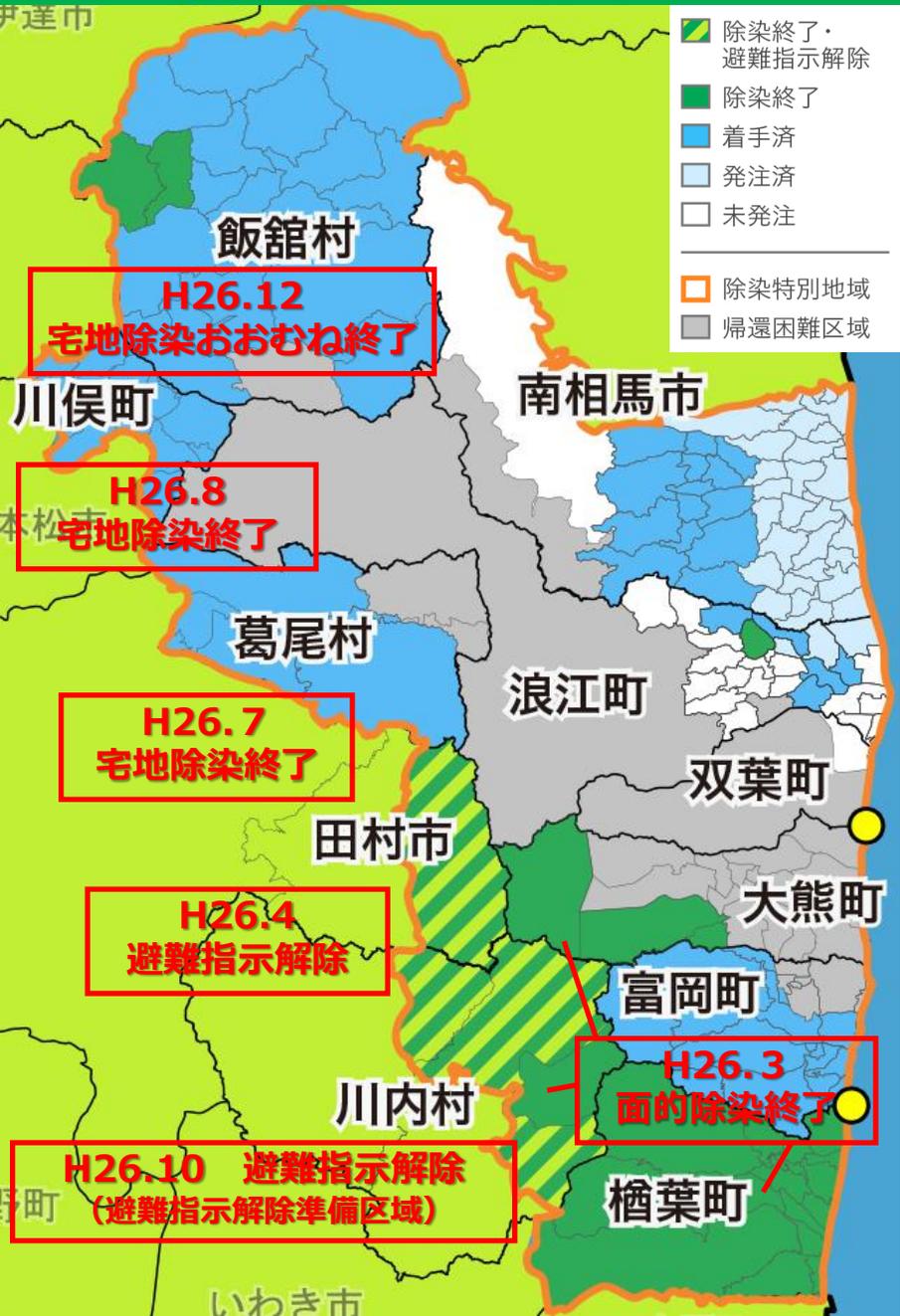
### 除染の進捗状況についての総点検(平成25年9月10日)

- 一律に2年間(平成26年3月末)で除染し仮置場への搬入を目指すとした従前の目標を改め、個々の市町村の状況に応じ、復興の動きと連携した除染を推進する。
- その際、除染の加速化・円滑化のための施策を講じるとともに、復興の具体化・進展に応じて除染の進め方を柔軟に見直す。

### 計画見直し(平成25年12月26日)

- 南相馬市、飯舘村、川俣町、葛尾村、浪江町及び富岡町について、市町村の状況に応じた現実的なスケジュールを地元と相談の上設定。
- 住民の方々の帰還に当たり重要である宅地及びその近隣について、優先的に除染を実施。
- 復興の動きと連携し、上下水道・主要道路等のインフラ復旧について関係機関と調整の上、先行的に除染を実施。
- 事業の実施に当たっては、作業の加速化・円滑化を図り、可能な限り、工期を短縮化し、工程管理を徹底するとともに、進捗状況を見える化する。

# 国直轄除染の進捗状況の概要（平成27年1月現在）



## 【各市町村等の状況と今後のスケジュール】

田村市	平成25年6月に面的除染終了 平成26年4月1日に避難指示解除
川内村	平成26年3月に面的除染終了 平成26年10月1日に避難指示解除準備区域の避難指示解除
楢葉町	平成26年3月に面的除染終了
大熊町	平成26年3月に面的除染終了
常磐自動車道	平成25年6月に除染終了 (平成26年2月22日に広野IC-常磐富岡IC間が再開通) (平成26年12月6日に浪江IC-南相馬IC間が開通) (平成27年3月1日に浪江IC-常磐富岡IC間が開通予定)
葛尾村	平成26年7月に宅地除染終了 平成27年内に残りの除染終了を目指す
川俣町	平成26年8月に宅地除染終了 平成27年内に残りの除染終了を目指す
飯館村	平成26年12月に宅地除染おおむね終了 平成28年内に残りの除染終了を目指す
南相馬市	平成27年度内に宅地除染終了を目指す 平成28年度内に残りの除染終了を目指す
浪江町	津波被災地域を除く地域については平成27年度内に除染終了を目指す 津波被災地域については平成27年度内に宅地除染終了を、平成28年度内に残りの除染終了を目指す
富岡町	平成27年度内に宅地除染終了を目指す 平成28年度内に残りの除染終了を目指す
双葉町	平成27年度内に除染終了を目指す

# 国直轄除染の進捗状況①（平成26年12月31日時点）

対象11市町村のうち、全市町村で除染計画を策定、6市町村で全域又は一部地域において除染の作業中。  
田村市、檜葉町、川内村、大熊町で除染計画に基づく面的除染が終了。

	除染対象 区域 人口(人) (概数)	除染対象 面積 (ha)(概数)	区域 見直し	除染の進捗状況 (終了以外の市町村は平成26年12月31日時点)				スケジュール		避難指示 解除	
				除染計画	仮置場等	同意取得	除染作業	宅地終了	残り終了		
面的除染終了	田村市	400	500	H24/4	H24/4	確保済み	終了	H25/6 終了	25年度(すでに終了)		H26/4
	川内村	400	500	H24/4	H24/4	確保済み	終了	H26/3終了	25年度(すでに終了)		避難指示解除 準備区域は H26/10
	檜葉町	7,700	2,100	H24/8	H24/4	確保済み	終了	H26/3終了	25年度(すでに終了)		未定
	大熊町	400	400	H24/12	H24/12	確保済み	終了	H26/3終了	25年度(すでに終了)		未定
宅地除染終了等	葛尾村	1,400	1,700	H25/3	H24/9	確保済み	ほぼ終了	作業中	26年夏 (すでに終了)	27年内	未定
	川俣町	1,200	1,600	H25/8	H24/8	約9割	ほぼ終了	作業中	26年夏 (すでに終了)	27年内	未定
	飯舘村	6,000	5,600	H24/7	H24/5	確保済み	約9割	作業中	26年内 (おおむね終了)	28年内	未定
除染作業中・準備中	南相馬市	13,300	6,100	H24/4	H24/4	約8割	約6割 (約5割)	作業中	27年度	28年度	未定
	浪江町	18,800	3,300	H25/4	H24/11	約4割 (約3割)	約6割 (約5割)	作業中	27年度	28年度	未定
	富岡町	11,300	2,800	H25/3	H25/6	約9割	約9割	作業中	27年度	28年度	未定
	双葉町	300	200	H25/5	H26/7	調整中	準備中	準備中	27年度		未定

注) 仮置場として確保が必要な面積は、今後の精査によって変わりうる。

注) 終了の市町村について、未同意の方等の同意取得を実施し同意を頂いた場合等は、除染を実施予定。

注) 「仮置場等」「同意取得」欄の括弧内は前月時点のもの。変更がない場合は省略。

# 国直轄除染の進捗状況② (平成26年12月31日時点)



除染等工事の進捗状況(実施率・発注率)は以下のとおり。

(単位:%)

平成26年 12月31日 時点	田村市		檜葉町		川内村		飯舘村		川俣町		葛尾村		大熊町		南相馬市		富岡町		浪江町		
	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	実施率	発注率	
宅地	100	100	100	100	100	100	96 (76)	100	100	100	100	100	100	100	6	99.9	10 (8)	100	8 (7)	48	
農地	100	100	100	100	100	100	18 (16)	40	17 (15)	100	62 (42)	100	100	100	4 (3)	65	5 (3)	100	11 (7)	35	
森林	100	100	100	100	100	100	33 (31)	45	52 (43)	100	99	100	100	100	27 (24)	79	17 (12)	100	13 (11)	43	
道路	100	100	100	100	100	100	17 (14)	28	4	100	23 (11)	100	100	100	1	(0.5)	65	58 (55)	100	17 (13)	46

注1)実施率は、当該市町村の除染対象の面積等に対する、一連の除染行為(除草、堆積物除去、洗浄等)が終了した面積等の割合。

注2)発注率は、当該市町村の除染対象の面積等に対する、契約済の面積等の割合。

注3)除染対象の面積等・発注面積等・除染行為が終了した面積等は、いずれも今後の精査によって変わりうる。

注4)括弧内は前月時点のもの。変更がない場合は省略。

# 汚染状況重点調査地域(市町村除染地域)における除染の進捗状況①

子どもの生活環境を含む公共施設等は、福島県内、県外ともに約8割以上の進捗を示すなど予定した除染の終了に近づいている。その他、住宅、農地・牧草地、道路、森林(生活圈)の除染についても、福島県内、県外とも既に約7割以上が発注されているなど、着実な除染の進捗が見られる。

なお、福島県外の58市町村については、約7割の市町村において除染の措置が完了(17市町村)又は概ね完了(26市町村)している。(平成26年9月末時点)

○「汚染状況重点調査地域」として指定を受けている市町村:

(当初)104市町村 → (現在)99市町村

指定要件を満たさなくなれば、指定を解除することができる。

これまでに線量低下などの理由で5市町村が指定解除

○除染実施計画策定済み: 94市町村  
(当面策定予定の市町村全て)

○計画に基づく除染等の措置完了: 17市町村  
(引き続きモニタリング等を実施)

○計画に基づく除染等の措置実施中: 77市町村  
各市町村の除染実施計画は、福島県内は27～28年度、それ以外は24～25年度を計画期間の終了時期とする市町村が多い

○福島県内における進捗状況(平成26年12月末時点)  
公共施設等:約8割 住宅:約6割 道路:約4割  
福島県外における進捗状況(平成26年9月末時点)  
学校・保育園等:ほぼ終了 住宅:約9割 道路:約9割



# 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況②

## ○福島県内

平成26年12月末時点

都道府県名	市町村数	汚染状況重点調査地域として指定された市町村		
		計画策定済		当面策定 予定なし
		完了	除染作業中等	
福島県	39		福島市、郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、相馬市、二本松市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、大玉村、鏡石町、天栄村、会津坂下町、湯川村、会津美里町、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、小野町、広野町、新地町、田村市、南相馬市、川俣町、川内村(36)	柳津町、矢祭町、塙町(3)
計	39	0	36	3

## ○福島県外

平成26年9月末時点

都道府県名	市町村数	汚染状況重点調査地域として指定された市町村			
		計画策定済			当面策定 予定なし
		完了※1	概ね完了※2	継続※3	
岩手県	3		奥州市、平泉町(2)	一関市(1)	
宮城県	8		七ヶ宿町、大河原町、亘理町(3)	白石市、角田市、栗原市、丸森町、山元町(5)	
茨城県	20	日立市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、稲敷市、東海村、美浦村、阿見町(11)	土浦市、常総市、取手市、守谷市、つくばみらい市、利根町(6)	龍ヶ崎市、牛久市(2)	鉾田市(1)
栃木県	8		佐野市、鹿沼市、矢板市、塩谷町(4)	日光市、大田原市、那須塩原市、那須町(4)	
群馬県	10	桐生市、渋川市、みどり市、下仁田町、中之条町、東吾妻町(6)	川場村(1)	沼田市、高山村(2)	安中市(1)
埼玉県	2		三郷市、吉川市(2)		
千葉県	9		松戸市、野田市、佐倉市、柏市、流山市、我孫子市、鎌ヶ谷市、印西市(8)	白井市(1)	
計	60	17	26	15	2

※1・・・除染実施計画に基づく除染等の措置は完了している。

※2・・・平成26年9月末時点では除染実施計画に基づく除染等の措置は完了しているが、未測定施設等における測定結果や、国(国有施設の管理者)や県(県有施設の管理者)等との調整により、必要に応じて除染実施計画を改訂して除染等の措置を継続する可能性がある。

※3・・・平成26年10月以降も除染実施計画に基づく除染等の措置を実施する予定である。

# 汚染状況重点調査地域における除染の進捗状況③

福島県内 (平成26年12月末現在)	発注割合 (発注数/計画数)	実績割合 (実績数/計画数)
公共施設等	約9割	約8割
住宅	約9割	約6割
道路	約7割	約4割
農地・牧草地	約9割	約7割
森林(生活圏)	約8割	約5割

注:福島県が行った調査結果を基に作成。

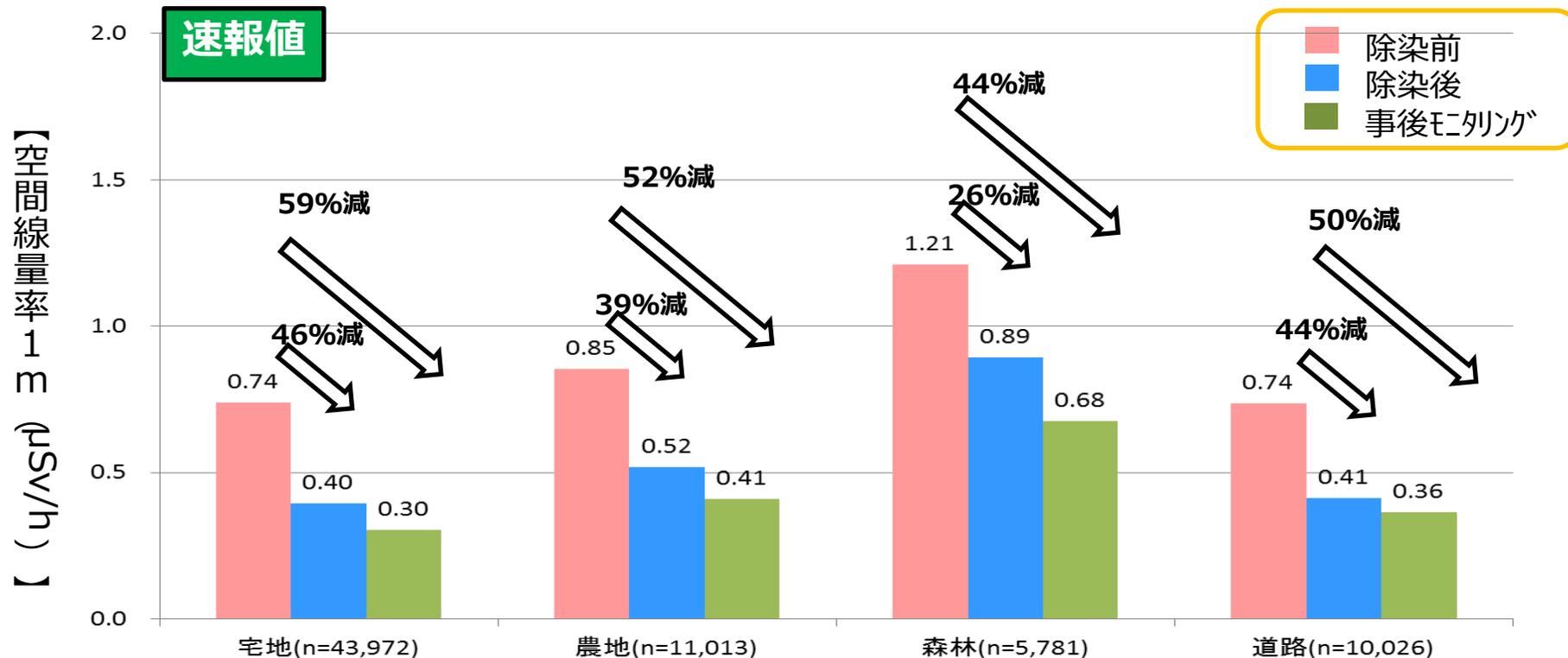
:計画数は平成27年3月末までの累計となっており、今後増加する可能性もある。

福島県外 (平成26年9月末現在)	発注割合 (発注数/予定数)	実績割合 (実績数/予定数)
学校・保育園等	発注済み	ほぼ終了
公園・スポーツ施設	ほぼ発注済み	約9割
住宅	約9割	約9割
その他の施設	約8割	約8割
道路	約9割	約9割
農地・牧草地	発注済み	ほぼ終了
森林(生活圏)	ほぼ発注済み	約5割

注:予定数は平成26年9月末時点で具体的に予定のある数を含めた累計であり、今後増加する可能性もある。

# 除染の効果等( 檜葉町の例 )

- ・ 除染工事により例えば宅地では線量が約46%低減している。
- ・ 事後モニタリングにおいて、**面的な除染の効果**が維持されていることが確認された。
- ・ いずれの地目でも、**除染後から線量がさらに低減**している。



・ 除染前測定時期：平成24年6月～平成26年3月 ・ 除染後測定時期：平成24年6月～平成26年5月 ・ 事後モニタリング測定時期：平成26年7月～平成26年11月

- ・ **面的な除染は基本的には再度実施することとはしていないが、事後モニタリングの結果、仮に部分的に除染効果が維持されず空間線量に影響を与えているような箇所があった場合には、モニタリングの結果や現場の状況に応じて、合理性や実施可能性を判断し、必要なフォローアップの除染を行うこととしている。**

# 中間貯蔵施設とは

- 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。
- 現時点でこれらの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、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設の設置が必要。

福島県内で発生した以下のものを中間貯蔵施設に貯蔵する

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

※可燃物は、原則として焼却し、焼却灰を貯蔵する

注) 10万Bq/kg以下の放射能濃度の焼却灰等は、富岡町の民間管理型処分場( Fukushima Eco-Track クリーンセンター)において最終処分する方針

# 中間貯蔵施設に係る経緯①

時期	内容
平成23年10月	平成23年10月 環境省が中間貯蔵施設等の基本的考え方(ロードマップ)を策定・公表 ※ ロードマップの主な内容 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 中間貯蔵施設の確保及び維持管理は国が行う</li><li>・ 仮置場の本格搬入開始から3年程度(平成27年1月)を目途として施設の供用を開始するよう政府として最大限の努力を行う</li><li>・ 福島県内の土壌・廃棄物のみを貯蔵対象とする</li><li>・ 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</li></ul>
平成24年3月	福島県及び双葉郡8町村に対し、3町(大熊町、双葉町、楡葉町)に分散設置する考え方を説明し、8月に調査について説明をし、検討を要請。
11月	地元への丁寧な説明等を条件として、 <u>福島県知事が調査の受入表明。</u>
平成25年4月～	地元の理解を得て、現地調査(ボーリング調査等)開始。
6～9月	環境省の <u>安全対策検討会、環境保全対策検討会</u> における検討。
12月	<u>福島県及び大熊・双葉・楡葉町に中間貯蔵施設の受入を要請。</u> (同時にエコテッククリーンセンターの活用を富岡・楡葉町に要請)
平成25年12月～ 平成26年9月	<u>環境省の除去土壌等の輸送に係る検討会</u> における検討
平成26年 2月～9月	<u>2月に、福島県知事から国に、中間貯蔵施設の大熊・双葉両町への集約等について申入れ、3月に国が両町に集約すること等を回答。5月から6月にかけて、住民説明会開催(全16回(福島県内10回、県外6回))。7月から8月にかけて、福島県、大熊町、双葉町に、住民説明会の意見等を踏まえた財政措置を含む国の考え方の全体像を提示。</u>

## 中間貯蔵施設に係る経緯②

時期	内容
平成26年9月1日	<u>福島県知事より中間貯蔵施設の建設受入れを容認する旨、両町長より知事の考えを重く受け止め、地権者への説明を了承する旨を国に伝達。同時に県から搬入受入れまでに5項目について確認を求められた。</u> 同日、 <u>安倍総理と知事・両町長が面会</u> 、知事から同様の内容を報告。
9月末～10月	<u>地権者説明会を開催</u> (全12回(福島県内9回、県外3回))。
10月～11月	県外最終処分の法制化等に対応する「 <u>日本環境安全事業株式会社法(JESCO法)</u> 」の改正案を10月に閣議決定し、国会提出。 <u>11月成立、12月施行。</u>
11月～12月	11月、 <u>輸送基本計画のとりまとめ</u> 。12月、関係機関からなる <u>輸送連絡調整会議</u> において、 <u>輸送実施計画案を提示。</u>
11月末～1月	<u>中間貯蔵施設保管場(ストックヤード)工事の発注を公告。1月に契約を締結。</u>
12月～1月	<u>大熊・双葉両町が中間貯蔵施設の建設を受入。</u>
平成27年1月16日	<u>中間貯蔵施設への搬入開始見通しについて公表。</u> 「順調に進めば、2月早々にも保管場の整備工事に着手し、福島県からの5項目の確認事項が確認された場合には、東日本大震災から5年目を迎えるまでには、パイロット輸送による土壌等の搬入が開始できるよう全力で取り組む」旨を公表。
1月	<u>1月26日に輸送連絡調整会議を行い、これを踏まえ、1月28日に輸送実施計画をとりまとめ。</u>
2月3日	<u>保管場(ストックヤード)工事に着手。</u>
2月8日	<u>環境大臣と復興大臣が福島県知事に対し、施設への搬入の開始に当たって確認が必要な5項目に係る取組状況等を説明し、中間貯蔵施設への搬入について速やかな判断を求めた。</u>

# 福島県内における除染実施地域と 中間貯蔵施設候補地の位置関係

中間貯蔵施設には、福島県内各地で進められている除染により発生した土壌などが搬入されます。

- 凡例
- 帰還困難区域
  - 居住制限区域
  - 避難指示解除準備区域
  - 避難指示が解除された区域
  - 汚染状況重点調査地域
- (国の直轄除染区域)
- (市町村の除染区域)



施設候補地の範囲

● 東京電力福島第一原子力発電所

● 東京電力福島第二原子力発電所

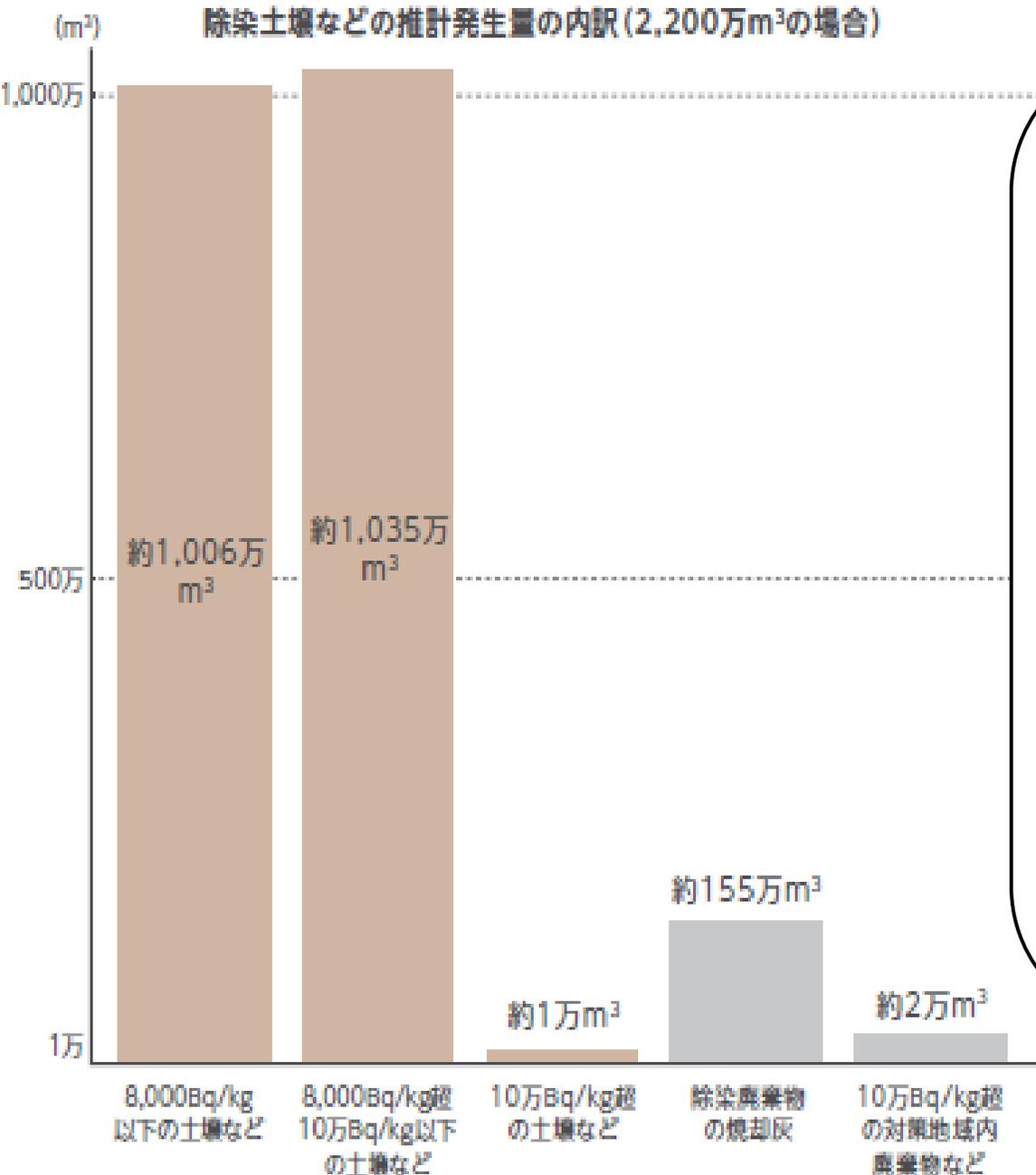
フクシマエコテッククリーンセンター

注)福島県内で発生した1kgあたり10万Bq(ベクレル)\*以下の廃棄物を処分します。

\*Bq(ベクレル)とは、放射能の強さを表す単位(放射性物質から1秒間に出る放射線の数を表す)

平成26年4月時点

# 中間貯蔵施設の貯蔵量



○福島県内の除染土壌などの発生量は、減容化(焼却)した後で、約1,600万～約2,200万m<sup>3</sup>と推計。  
(参考:東京ドーム(約124万m<sup>3</sup>)の約13～18倍に相当)

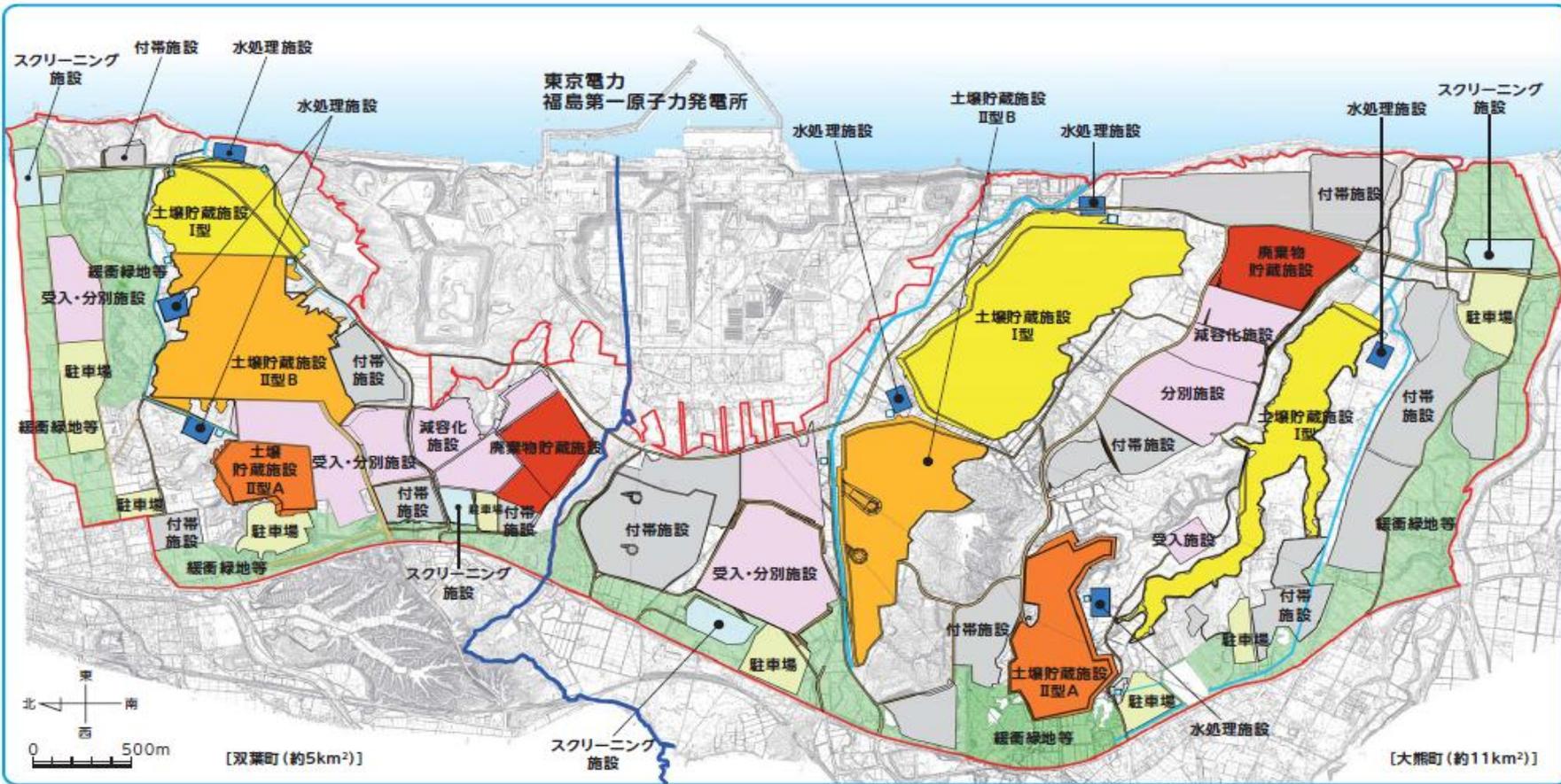
※中間貯蔵施設の検討に当たっては、上記の他、追加的な除染など、現時点で推計が困難な分野の貯蔵も考慮。

# 中間貯蔵施設の配置図

用地の取得状況や除染土壌等の発生状況に応じて、段階的に整備を進めます。

## <配置の基本的考え方(主な事項)>

- 施設は、貯蔵する土壌や廃棄物の放射性セシウム濃度、施設を配置する地盤の強度・高さなどを考慮して適切に配置します。
- 谷地形や台地などの自然地形を最大限に活用して、土地改変をなるべく避けて施設を設けることにより、環境負荷の低減と工期の短縮を図ります。
- 施設全体の機能性・効率性を勘案しつつ、各施設が一体的に機能するよう配置します。



- 土壌貯蔵施設 I型
- 土壌貯蔵施設 II型A
- 土壌貯蔵施設 II型B
- 廃棄物貯蔵施設
- 受入・分別施設 / 減容化施設
- 付帯施設: 管理棟 / 研究等施設 / 情報公開センター等
- スクリーニング施設
- 駐車場
- 水処理施設
- 緩衝緑地等
- 敷地境界
- 行政境界

本図面に示す各施設の配置は、ボーリング調査等の結果に基づき、現段階での案として示したものであり、今後変更の可能性があります。

# 中間貯蔵施設の個別施設と処理フローのイメージ

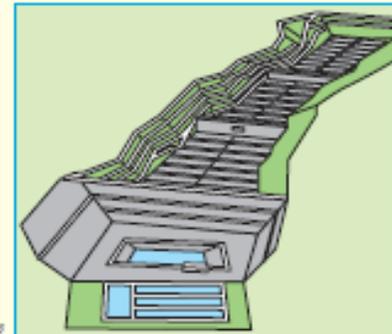
○中間貯蔵施設は、様々な機能をもつ施設で構成する予定。

除染仮置場等



土壌貯蔵施設

分別を踏まえて、放射性セシウム濃度や、その他の特性に応じて、土壌などを貯蔵します。

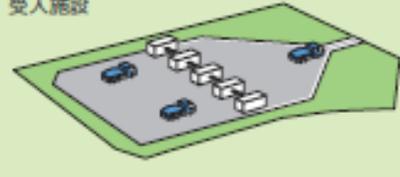


※イメージ

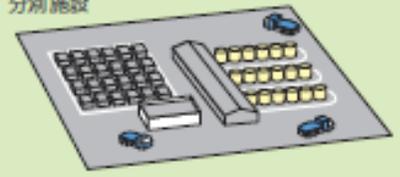
受入・分別施設

搬入される土壌や廃棄物の重量や放射線量を測定し、分別を行います。

受入施設



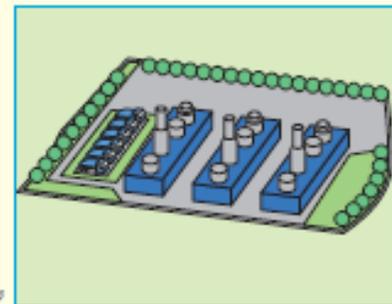
分別施設



※イメージ

減容化(焼却)施設

草木などの可燃物を減容化(焼却)して、貯蔵物の容量を減らします。



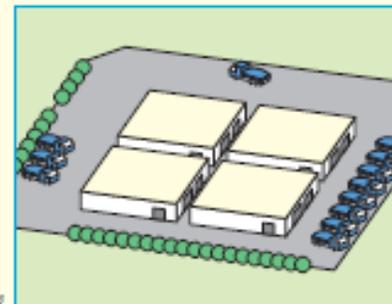
※イメージ

その他の個別施設

- ・スクリーニング施設
- ・水処理施設
- ・ストックヤード
- ・管理棟
- ・研究等施設
- ・情報公開センター 等

廃棄物貯蔵施設

放射性セシウム濃度が10万Bq/kgを超える焼却灰等の廃棄物を貯蔵します。



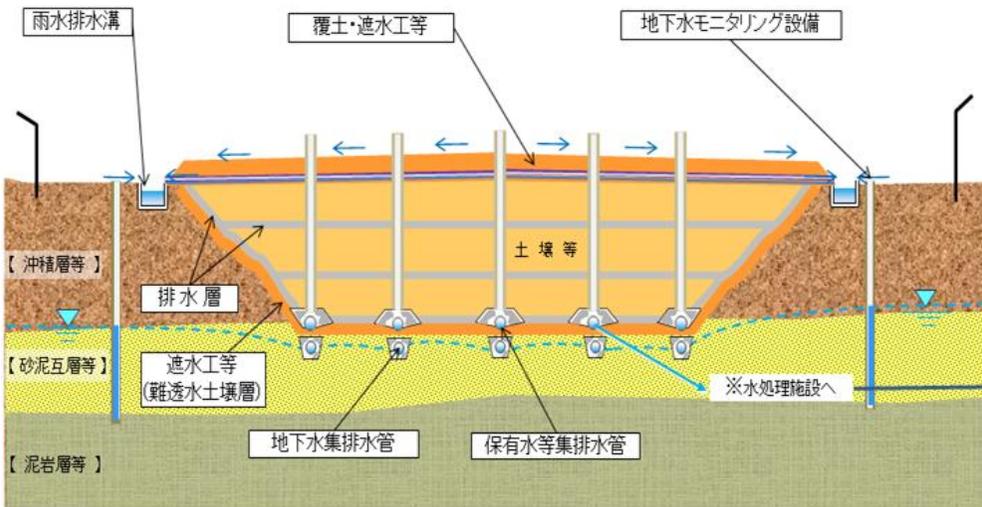
※イメージ

# 中間貯蔵施設のイメージ(貯蔵施設)

## ＜土壌貯蔵施設のイメージ＞

適用地形・地質  
台地等

放射性セシウム濃度  
8,000Bq/kg超

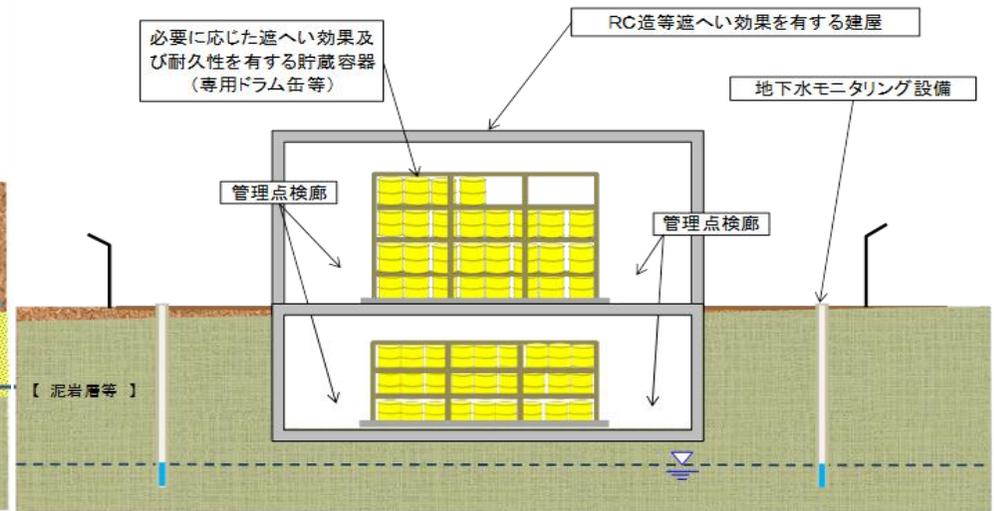


(土壌貯蔵施設Ⅱ型Bの場合)

## ＜廃棄物貯蔵施設のイメージ＞

適用地形・地質  
丘陵地、台地

放射性セシウム濃度  
10万Bq/kg超



※上記は模式的な概念図であり、構造の詳細は地形・地質等を考慮しつつ今後検討。

# 国の考え方に対する県の回答

(中間貯蔵施設に係る申入れについて 平成26年9月1日 福島県)

## ○避難地域の将来像について

・震災から3年余りが過ぎ、一部の旧警戒区域で避難指示の解除が行われるなど、避難地域は復興への新たな段階を迎えているが、いまだ避難地域の将来像は明確とは言えない。関係自治体や住民が長期にわたる復興を成し遂げていくためには、希望の持てる具体的な将来像が不可欠であることから、県及び市町村と連携しながら、政府全体として早期に検討の上、その内容を提示するとともに、具体化を図ること。

## ○財政措置について

・本県では、原発事故に伴う様々な要因により、極めて過酷な状況が長期にわたって続くと想定されることから、今回、国から示された福島第一原子力発電所の廃炉等に伴う措置等を含めた原子力災害からの復興に係る財政措置については、引き続き国と協議していくこととすること。

## ○確認事項

・地権者に対して、分かりやすい、丁寧な説明を行うこと。また、建設受入の判断と搬入受入の判断は別であり、搬入受入の判断に当たっては、次の事項を確認するものであること。

- (1) 県外最終処分の法案の成立
- (2) 中間貯蔵施設等に係る交付金等の予算化、自由度
- (3) 国による搬入ルート維持管理等及び周辺対策の明確化
- (4) 施設及び輸送に関する安全性
- (5) 県及び大熊町・双葉町との安全協定案の合意

→2月8日、国から県に対し、5項目の確認事項等について説明し、中間貯蔵施設への搬入について速やかな判断を求めた。

# 中間貯蔵施設への搬入に当たっての確認事項等について(2月8日 環境省 復興庁)のポイント

## (1) 県外最終処分の方案の成立について

- ・「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」との国の責務等を規定した日本環境安全事業株式会社 (JESCO)法の一部改正方案が昨年11月成立、12月に施行。

## (2) 中間貯蔵施設等に係る交付金等の予算化、自由度について

- ・26年度補正予算で「中間貯蔵施設等に係る交付金」1,500億円及び、「原子力災害からの福島復興交付金」1,000億円を措置、2月3日に成立。27年度予算案に「福島特定原子力施設地域振興交付金」を計上。
- ・いずれの交付金も、地域のニーズに応じた広範な事業に活用可能。

## (3) 国による搬入ルートの維持管理等及び周辺対策の明確化について

- ・「輸送基本計画」(26年11月)及び「輸送実施計画」(27年1月)に基づき道路交通対策を実施。

## (4) 施設及び輸送に関する安全性について

- ・施設については、国の検討会での検討結果を基に、安全に貯蔵を行うために必要となる事項を施設に係る指針等として整理し、県の専門家会議でご意見をいただいた。今後、これらに基づき施設建設等を実施。
- ・輸送についても、関係機関から構成される輸送連絡調整会議での調整を経て、県の専門家会議でご意見をいただき、「輸送基本計画」をとりまとめた。さらに、同計画に基づきとりまとめられた「輸送実施計画」等に基づき、安全かつ確実に実施。

## (5) 県及び大熊町・双葉町との安全協定案の合意について

- ・環境省が施設の建設や管理運営及び土壌等の収集運搬の安全確保に万全の措置を講ずること、県及び大熊町・双葉町はそれを確認し、必要に応じて建設・搬入停止を含めた措置を求め得ること、地域住民を含めた者で構成される環境安全委員会を設置すること等を内容とした協定案をとりまとめ。

## (6) その他

- ・特措法施行前に緊急的に実施された学校等の除染土壌等について、実態を踏まえ中間貯蔵施設に搬入。
- ・ため池の放射性物質対策等で生じた土壌等のうち、線量が高い等の理由により、中間貯蔵施設以外での処理困難なものについても、状況を把握し関係機関間で整理を行った上で、施設に搬入。

# 中間貯蔵施設の整備等のために必要な法律の改正について (日本環境安全事業株式会社法の一部を改正する法律の概要)

- 福島を除染や復興に不可欠な施設である中間貯蔵施設の整備・運営管理等は、国が責任をもって行う。
- 国が強い指揮監督権限を有する特殊会社(国100%出資)であり、かつ、ノウハウの蓄積された専門組織である日本環境安全事業株式会社を活用できるよう、必要な規定の整備を行う。

## 会社の名称、法律の題名

1. 会社の名称を「中間貯蔵・環境安全事業株式会社」に変更する。
2. 法律の題名を「中間貯蔵・環境安全事業株式会社法」に変更する。

## 国の責務

1. 国は、中間貯蔵施設を整備し、その安全を確保する。
2. 国は、中間貯蔵施設の周辺の地域の住民その他の関係者の理解と協力を得るために必要な措置を講ずる。
3. 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。 等

## 事業の範囲

会社は、国、県、県内の市町村その他の者の委託を受けて中間貯蔵に係る事業等を行う。

※ 引き続き、PCB廃棄物処理事業等も行う。

## 株式の政府保有、政府出資、課税の特例

1. 会社の発行済株式の総数保有と規定(現行法上は、過半数保有と規定。現時点では総数保有。)
2. 政府の追加出資
3. 追加出資に伴う資本金の増加の登記に係る登録免許税の非課税措置

※ その他、区分経理の導入等所要の規定の整備を行う。

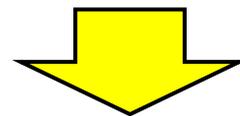
※ この法律は、公布の日から起算して2月以内の政令で定める日(2014年12月24日)から施行(一部を除く。)

# 放射性物質汚染対処特措法の施行状況の検討について

放射性物質汚染対処特措法<sup>(※)</sup>は、議員立法として成立し、平成24年1月1日に完全施行された。

※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特別措置法（平成23年法律第110号）

同法附則第5条において、法律の施行後3年を経過した場合において、法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとするとされている。



平成27年1月をもって同法の施行から3年を経過したことを踏まえ、有識者から構成される「放射性物質汚染対処特措法施行状況検討会」を設置し、同法の施行状況について点検を行うこととする。

## <参考>

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（平成23年8月30日法律第110号）

### 附 則 (検討)

第五条 政府は、この法律の施行後三年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。



# 被災地における廃棄物処理の 現状について

# 放射性物質汚染廃棄物の発生経緯

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（主に放射性セシウム）は、風により移流・拡散され、雲などにとりこまれたのち、雨や雪によって地表や樹木などに付着。その結果、日常生活や社会経済活動から生じる廃棄物の焼却灰、下水汚泥、浄水発生土、農林業系副産物等の放射性物質汚染廃棄物が発生。

## 発生の経緯

①平成23年3月11日に東日本大震災が発生

②東京電力福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質が環境中に放出

③環境中に放出された放射性物質は、地表や樹木、住宅等に付着し、環境を汚染

④放射性物質が付着した一般廃棄物や産業廃棄物は焼却することにより、その放射性セシウム濃度が濃縮

⑤下水汚泥や浄水発生土、農林業系副産物、農業集落排水汚泥等にも放射性物質が濃縮

## 放射性物質の流れ



出典：環境省 指定廃棄物処理情報サイト

# 放射性物質汚染対処特措法に基づく放射性物質に汚染された廃棄物の処理

## 特定廃棄物

### ①対策地域内廃棄物

環境大臣による汚染廃棄物対策地域※の指定

※廃棄物が特別な管理が必要な程度に放射性物質により汚染されている等一定の要件に該当する地域(旧警戒区域・計画的避難区域:11市町村)を指定

環境大臣による対策地域内廃棄物  
処理計画の策定

国が対策地域内廃棄物処理計画に  
基づき処理

下水道の汚泥、焼却施設の  
焼却灰等の汚染状態の調査  
(特措法第16条)

環境大臣に報告

左記以外の廃棄物の調査  
(特措法第18条)

申請

### ②指定廃棄物

環境大臣による指定廃棄物の指定  
※汚染状態が一定基準(8,000Bq/kg)超の廃棄物

国が処理

不法投棄等の禁止

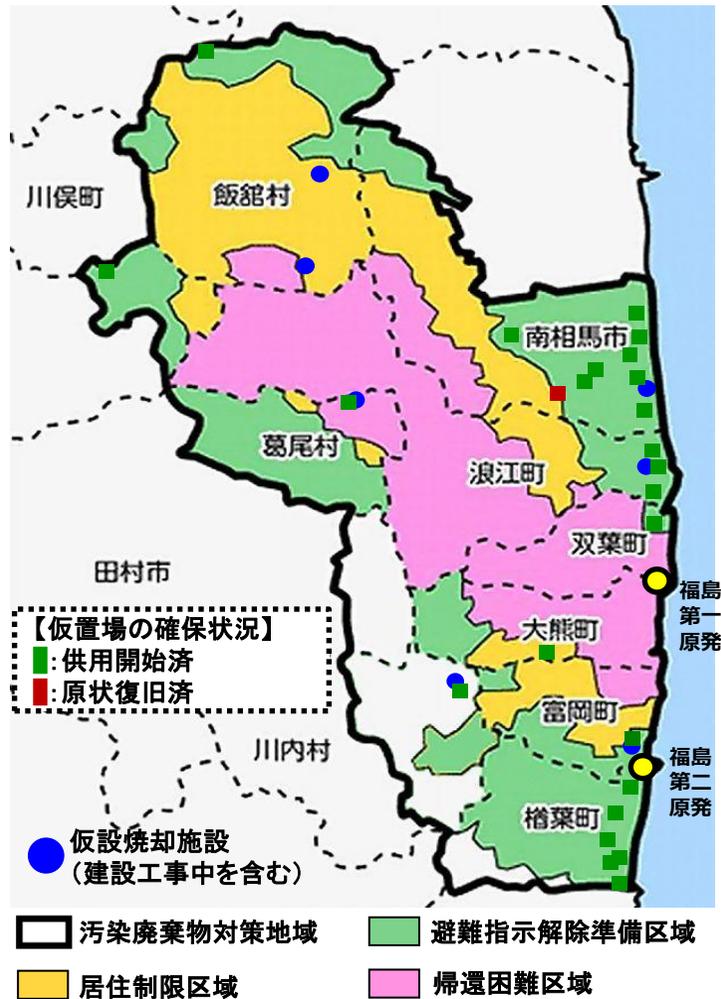
## 特定廃棄物以外の汚染レベルの低い廃棄物

廃棄物処理法の規定を適用(市町村等が処理、一定の範囲については特別の基準を適用)

## 原子力事業所内及びその周辺に飛散した廃棄物の処理

関係原子力事業者が実施

# 国直轄による福島県の対策地域内廃棄物の処理進捗状況 (H27.1.30現在)



富岡町における津波がれきの撤去状況 (平成27年1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、帰還の妨げとなる廃棄物の撤去と仮置場への搬入を優先して、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26年12月末現在、約30万トン搬入完了(処理計画では、帰還困難区域を除いて約80万2千トンと推定)。

## 【帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入状況】

○市町村毎に、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入完了目標に向けて、早期撤去及び仮置場への搬入を実施中。

平成25年度中: 檜葉町、川内村、大熊町(目標通り完了)

平成26年度中: 南相馬市、双葉町、飯館村、川俣町、葛尾村

平成27年度中: 浪江町、富岡町

## 【仮置場の確保状況】

○当面必要な仮置場25箇所において供用開始済(うち1箇所においては原状復旧済)。

○仮置場における地下水放射能濃度、粉じん濃度、敷地境界空間線量率についての環境モニタリングデータを公表中。



双葉町中野地区における仮置場の整備状況 (平成27年1月)

## 【仮設焼却施設の設置状況】

稼働中	飯館村(小宮地区)、川内村
建設工事中	富岡町、南相馬市、葛尾村、浪江町、飯館村(蕨平地区)
地元調整中	檜葉町
処理方針検討中	大熊町、双葉町、川俣町

※田村市については既存の処理施設で処理中。



南相馬市における仮設焼却施設の建設状況 (平成27年1月)

# 指定廃棄物の指定状況(平成26年12月31日時点)

都道府県	焼却灰				浄水発生土 (上水)		浄水発生土 (工水)		下水汚泥 ※焼却灰含む		農林業系副産物 (稲わらなど)		その他		合計	
	焼却灰(一般)		焼却灰(産廃)		件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)
	件	数量(t)	件	数量(t)												
岩手県	8	199.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	275.8	10	475.6
宮城県	0	0	0	0	8	1,011.2	0	0	0	0	2	2,238.2	15	74.7	25	3,324.1
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2.7	3	2.7
福島県	310	99,751.9	104	3,025.1	35	2,261.2	3	168.1	58	9,447.4	19	2,481.3	83	12,534.3	612	129,669.2
茨城県	20	2,380.1	0	0	0	0	0	0	2	925.8	0	0	2	226.9	24	3,532.8
栃木県	24	2,447.4	0	0	14	727.5	0 (1)	0 (66.6)	8	2,200.0	26	8,133.0	5	18.4	77	13,526.3
群馬県	0	0	0	0	6	545.8	1	127.0	5	513.9	0	0	0	0	12	1,186.7
千葉県	47	2,723.6	2	0.6	0	0	0	0	1	542.0	0	0	12	420.8	62	3,687.0
東京都	1	980.7	1	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	981.7
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2.9	3	2.9
新潟県	0	0	0	0	4	1,017.9	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1,017.9
静岡県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.6	1	8.6
合計	410	108,483.5	107	3,026.7	67	5,563.6	4	295.1	74	13,629.1	47	12,852.5	126	13,565.2	835	157,416

# 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、減容化や性状の安定化を図る事業を進めており、8千Bq/kgを超え10万Bq/kg以下のものは既存の管理型処分場(フクシマエコテック)、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。

## フクシマエコテックに関する対応経緯

- 平成25年12月 環境大臣・復興大臣が、4町(双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町)及び福島県に対して、既存の管理型処分場(フクシマエコテック)の活用と中間貯蔵施設の設置について受け入れを要請。
- 平成26年2月 福島県知事から、固型化施設等関連施設を楡葉町に配置する方向で計画案を見直すこと等を求める申入れ。
- 平成26年3月 環境大臣・復興大臣より、福島県知事からの申入れに対して、固型化施設等関連施設を楡葉町波倉地区に設置すること等を回答。

### 富岡町

- 平成26年2月3日、4月10日、5月23日 全員協議会で説明
- 平成26年6月8、14、15日 住民説明会で説明

### 楡葉町

- 平成26年4月18日 全員協議会で説明
- 平成26年4月19日、20日 住民説明会で説明

## フクシマエコテックにおける処分計画

### ○廃棄物の処理方法

- ・放射性セシウムの溶出量の比較的多い廃棄物はセメント固型化する。
- ・埋立作業を実施していない区画のシートによる保護及び不透水性土壌層の敷設(雨水浸透抑制)、中間土壌層の敷設(放射性物質の吸着)など、放射性物質が漏出しないよう多重の対策を実施。

### ○埋立処分における安全評価

- ・敷地境界等における放射線被ばくの安全評価において、埋立作業中の最大追加被ばく線量は基準値(1mSv/年)を大幅に下回る。

### ○維持管理・モニタリング

- ・施設等の定期点検や、空間線量率や地下水等の放射能濃度のモニタリングを実施。
- ・特措法に基づき、環境省が事業主体となり責任を持って埋立処分を実施。

## 減容化事業の例

### 福島市堀河町終末処理場における 下水汚泥減容化事業

平成26年10月末に、保管汚泥の減容化処理を完了(今後解体撤去予定)。



### 福島県県中浄化センター(郡山市)における 下水汚泥焼却事業

平成26年3月末日に、場内の指定廃棄物の焼却事業を終了。平成26年度以降、福島県が焼却処理を継続。



### 福島県鮫川村における 農林業系副産物等処理実証事業

平成26年3月から、稼働中。



### 福島県飯舘村蕨平地区における 可燃性廃棄物減容化事業

飯舘村内だけでなく、村外の5市町の汚染廃棄物を減容化する事業。平成27年秋頃を目途に焼却開始予定。

## 前政権における経緯

- (1)放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針(平成23年11月11日閣議決定)  
指定廃棄物の処理は、排出された都道府県内で行う。
- (2)指定廃棄物の今後の処理の方針(平成24年3月30日 環境省公表)  
多量に発生し、保管がひっ迫している都道府県では、国が必要な処分場等を集約して設置。
- (3)処分場の候補地提示(平成24年9月)  
栃木県及び茨城県において候補地を提示したが、地元の反発が強く、地元への説明は未実施。

## 政権交代後の選定プロセスの見直し

▶平成25年2月25日、前政権下での指定廃棄物の最終処分場の候補地選定に係る取組について検証を行い、これまでの選定プロセスを大幅に見直すことについて公表

### ①市町村長会議の開催を通じた共通理解の醸成

- ・指定廃棄物処理に向けた共通理解の醸成。地域の実情に応じて考慮すべき具体的な事項についても、選定作業において十分配慮。

### ②専門家で構成される有識者会議による評価の実施

- ・施設の安全性の確保に関する考え方の議論。候補地の選定手順、評価項目・評価基準の議論

### ③候補地の安全性に関する詳細調査の実施

- ・候補地の安全性に関する詳細調査(ボーリング等による地盤、地質、地下水等)の実施、評価

# 指定廃棄物に関する関係5県の状況

## 市町村長会議等の開催と調整の状況

### <宮城県>

第1-3回：H24.10-H25.5

第4回：H25.11.11

→宮城県における候補地の選定手法が確定

第5回：H26.1.20

→詳細調査の候補地を3カ所提示

くりはらし ふかやまだけ たいわちよう しもはら かみまち たしるだけ  
(栗原市深山嶽、大和町下原、加美町田代岳)

[国・宮城県・3市町の会談]

第1回 - 第4回：H26.5.26-H26.6.30

第6回：H26.7.25

→環境大臣が、詳細調査の実施について改めて依頼

H26.8.4

→県主催の市町村長会議において、県知事が、県内市町長の意見を取りまとめ

H26.8.7

→県知事が、市町村長の総意として詳細調査の受入れ表明。それを受け、環境大臣から詳細調査の実施を表明。

H26.8.20

→副大臣が候補地3市町を訪問し、詳細調査を翌日から開始することなどを説明

H26.8.21

→3候補地において、詳細調査(文献調査等)を開始

H26.10.8

→3候補地において、現地調査を開始

H26.10.24、25、27

→3候補地においてボーリング調査の機材搬入を試みるも、加美町で反対運動があり実施できず

### <栃木県>

第1-3回：H25.4-H25.8

第4回：H25.12.24

→栃木県における候補地の選定手法が確定

H26.7.30

→詳細調査の候補地を1カ所

しおやまち てらしまいり  
(塩谷町寺島入) 提示

第5回：H26.7.31

→候補地の選定結果を説明

H26.8.25

しおやまち  
→副大臣が候補地及び塩谷町を訪問し、選定経緯の詳細を説明

第6回：H26.11.9

→国のこれまでの取組や県内処理の方針について説明

H27.1.16

しおやまち  
→副大臣が塩谷町を訪問し、質問書に対して回答

### <千葉県>

第1回：H25.4.10

第2回：H25.6.3

第3回：H26.1.9

第4回：H26.4.17

→千葉県における候補地の選定手法が確定

現在、選定作業中

### <茨城県>

第1回：H25.4.12

第2回：H25.6.27

第3回：H25.12.25

第4回：H27.1.28

→指定廃棄物保管自治体による議論の場を別途設置することを決定

### <群馬県>

第1回：H25.4.19

第2回：H25.7.1

## (参考)環境省の有識者会議

- 第1回：H25.3.16  
→処理施設の安全性について了承
- 第2回：H25.4.22
- 第3回：H25.5.10
- 第4回：H25.5.21  
→候補地の選定手順案について了承
- 第5回：H25.7.16
- 第6回：H25.10.4  
→候補地選定に係る評価項目・評価基準等の基本的な案について了承
- 第7回：H26.12.22  
→施設管理のあり方等に関する課題を整理

# 大規模な災害により生じる廃棄物の処理に関する対策をめぐる動き

## 東日本大震災での災害廃棄物・津波堆積物の量

- 東日本大震災：約2.0千万トン(災害廃棄物)  
：約1.1千万トン(津波堆積物)

東日本大震災に対して、南海トラフ地震で16倍、首都直下地震で5倍の災害廃棄物が発生

## 想定される震災での災害廃棄物・津波堆積物の量

- 南海トラフ地震：最大で約3.2億トン(災害廃棄物)  
：最大で約0.3億トン(津波堆積物)
- 首都直下地震：最大で約1.1億トン(災害廃棄物)

## 東日本大震災以降の動き（制度的対応）

### 【政府全体】

災害対策基本法（H25.6.21改正公布）

国土強靱化基本法（H25.12.11公布）

南海トラフ地震対策特別措置法（H25.11.29改正公布）

首都直下地震対策特別措置法（H25.11.29公布）

### 【環境省】

廃棄物処理施設整備計画の改定（H25.5閣議決定）

災害廃棄物対策指針（H26.3策定）

国土強靱化政策の一環として、災害廃棄物対策を位置付け。

### 回避すべき事態

（国土強靱化基本計画（H26.6閣議決定））

大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態

### 環境分野の推進方針

自家発電設備の設置等も含めた計画的な廃棄物処理施設の更新、広域的な処理体制の確保、災害廃棄物を仮置き等するためのストックヤードの整備等、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を可能とする廃棄物処理システムの構築に向け対策を推進。

### 整備計画に「災害対策の強化」を明記

- ・廃棄物処理施設を、災害廃棄物を円滑に処理するための拠点と再認識。  
→広域圏ごとに一定程度の余裕を持った焼却施設及び最終処分場の能力を維持し、代替性及び多重性を確保。
- ・地域の核となる廃棄物処理施設においては、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保。

## 平成26年度の取組（被災地の取組を支援する仕組み・枠組み整備）

- 巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会**
  - 全国レベルでの各主体の分担・連携体制を検討 ⇒行動指針の策定
  - アーカイブス検討WG・技術システム検討WG
    - ・次の震災に向けた東日本大震災の知見・経験を共有 ⇒アーカイブ化
    - ・災害廃棄物処理の処理システムや技術を検討 ⇒標準フロー等の検討
- 地域ブロック毎の協議の場を設置 ⇒ 行動計画策定に向けての検討 等

## 以下の視点での法整備が必要

- 国の司令塔機能の強化。
- 国、地方自治体及び民間事業者がそれぞれ主体的に取り組み、かつ、広域にわたって有機的に連携するよう、役割分担を明確化。
- 大規模災害の発生後も、適正処理を確保するための処理の方針を明確化。 等

## 全国規模での動き

- 被災地を直接支援する体制を整備

**巨大災害廃棄物対策チーム**  
【来年度以降常設すべく準備】

連携

### 発災時現地支援者グループ

(独)国立環境研究所、廃棄物資源循環学会、自治体担当官、環境省担当官等で構成

- 巨大災害に限らず、比較的規模の大きい災害の発災時に、現地に派遣

- 東日本大震災等災害の処理経験を踏まえた知見・技術を整理、提供

### 民間事業者団体グループ

〔各種業界団体で構成〕

- 発災時に、民間事業者からの協力が必要な事項に係る支援要望に対応

- 民間事業者に係る分担・連携体制を具体的に検討、整備

- 被災地の取組を支援する仕組み・枠組みを整備

**巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会**  
【平成26年度】

- 全国レベルでの各主体の分担・連携体制を検討  
⇒ 巨大災害発生時の廃棄物処理に係る行動指針(案)を策定

### アーカイブWG

- 次の震災に向けた東日本大震災の知見・経験を共有  
⇒ 東日本大震災の知見・経験をアーカイブ化

### 技術・システムWG

- 災害廃棄物の処理システムや技術を検討  
⇒ 災害廃棄物の標準的な処理フローや災害時における海面最終処分場の円滑な利用促進\*等、技術的課題について検討  
〔※ 海面処分場廃止等に関する検討会にて検討。別途、国交省において検討会あり(H26~H28に実証試験を予定)。〕

- 制度的な課題を検討

各地の知見、ニーズ等を随時反映

## 地方での動き

- 地域ブロック単位で災害廃棄物の処理に係る行動計画の策定に向けて検討
- 平時からの協力・協働の場を設置

### 地域ブロック協議会、連絡会

#### 【立ち上げ時期】

- ・北海道・10月
- ・東北…8月
- ・関東…11月
- ・中部…10月
- ・近畿…H27. 1月
- ・中国…10月
- ・四国…9月
- ・九州…H27. 1月

(準備会)

#### 【構成メンバー】

- ・環境省担当官
- ・自治体担当官
- ・関係事業者
- ・専門家 等

連携 (地方支部の参画)

# 巨大災害発生時の災害廃棄物処理に係る対策スキームについて

－ 制度的な側面からの論点整理を踏まえた基本的考え方 －

(平成27年2月 巨大地震発生時における災害廃棄物検討委員会取りまとめ)

## 1. 総論

- (1) 対策についての基本的考え方
- (2) 対象とする巨大災害の考え方
- (3) 処理の基本的考え方

## 2. 処理に関わる各主体の役割・責務

- (1) 各主体間の役割分担についての基本的考え方
- (2) 国の役割・責務
- (3) 都道府県の役割・責務
- (4) 市町村の役割・責務
- (5) 事業者、専門家及び国民の役割・責務
- (6) 地域ブロックにおける災害廃棄物処理体制の整備及び活用

## 3. 処理の基本的対応方針

### 3-1. 基本原則

- (1) 基礎となる災害廃棄物処理の制度的仕組み・枠組み
- (2) 発災前及び発災後における指針等の策定
- (3) 平時からの廃棄物処理システムの強靱化

### 3-2. 処理に当たっての基本的方針

- (1) 初動対応としての発生量推計と国によるリーダーシップ
- (2) 処理指針の策定と目標処理期間の設定
- (3) 適正処理の確保
- (4) 迅速な処理のための処理工程、処理施設等の準備と整備

### 3-3. 巨大災害時の特例的措置

- (1) 特例的措置の必要性及びその適用についての災害の規模の考え方
- (2) 廃棄物処理法についての特例的措置
- (3) 発災後の特例的な財政支援の必要性
- (4) 国による代行処理のあり方



# 健康管理の現状について

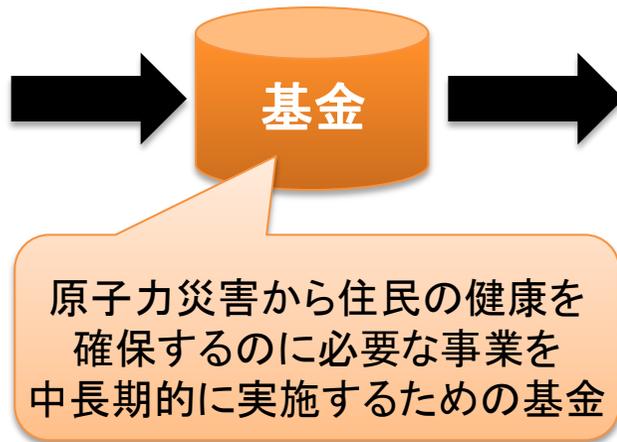
# 福島県における住民の健康管理等に係る取組

- 東京電力福島第一原子力発電所事故により、周辺地域住民の被ばく線量の把握や、放射線の健康影響を考慮した健康管理の重要性が指摘されている。
- 福島県民の中長期的な健康管理を可能とするため、平成23年度から福島県が創設した「福島県民健康管理基金」に国は交付金(782億円)を拠出。このほか、福島県立医大に「放射線医学県民健康センター」を建設・整備するための予算を措置(平成24年度予備費:60億円)するなど、全面的に県を支援。

国

- ・交付金を拠出(782億円)
- ・専門的知見に基づく助言

福島県民健康管理基金



福島県

基金を活用して、被ばく線量や健康状態を把握するための健康管理等を実施。

## I. 県民健康調査事業

### 【基本調査】

全県民(約202万人)を対象とした震災後4カ月間における外部被ばく線量の推計・把握



### 【詳細調査】

- 甲状腺検査: 18歳以下の子ども(約37万人)を対象
- 健康診査: 避難住民等を対象とした健康状態を把握
- ところの健康度・生活習慣に関する調査
- 妊産婦に関する調査

## II. 安心・リスクコミュニケーション事業

- 子どもや妊婦に対する個人線量計の貸与
- ホールボディカウンターの整備など検査体制の強化

## その他の支援事業の例

- 「放射線の健康影響、被ばく線量評価等に関する調査研究事業」 26年度予算額 11億円  
(事故初期及び現在の線量把握、健康不安への取組 等)
- 「県民健康管理調査支援のための人材育成事業」 26年度予算額 3.8億円  
(県民健康調査をバックアップする福島県立医大の講座を支援)

## 【外部被ばく関係】 福島県の住民の外部被ばく線量推計結果

- 県民健康調査の「基本調査」として実施。
- 全県民を対象に事故後4ヶ月間の外部被ばく線量を推計し、詳細調査や県民各個人の健康管理における基礎資料とするもの。
- 問診票(4ヶ月間の行動記録)への回答を踏まえ、その行動パターンと線量率マップから、各個人の外部被ばく線量を推計する。
- これまで約44万人の推計が終了した結果、99.8%が5mSv未満、99.9%以上が10mSv未満**  
(全県民:約202万人) (平成26年10月31日現在)
- この結果について福島県が開催する委員会の中で、専門家からは、「**放射線による健康影響があるとは考えにくい**」と評価されている。

## 【内部被ばく関係】 福島県におけるホールボディカウンターの測定状況

- 環境モニタリングの結果等から、他の地域に比べ外部及び内部被ばく量が高い可能性がある地域(川俣町山木屋地区、飯舘村、浪江町)や避難区域等の住民に対して、平成23年6月27日からホールボディカウンター(WBC)による内部被ばく検査を開始。
- 順次対象地区を拡大し、平成26年12月31日までに238,527名を実施。
- セシウム134及び137による預託実効線量で99.9%以上が1mSv未満、最大でも3.5mSv未満であり、全員が健康に影響が及ぶ数値ではなかったとされている。**

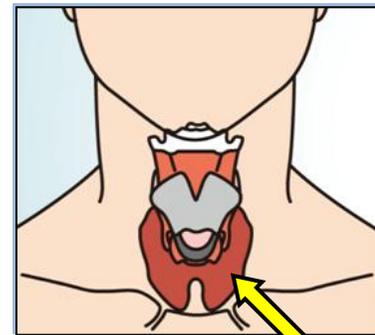


立位式WBCでの内部被ばく検査  
(郡山市HPより)

# 福島県による甲状腺検査（平成23年10月～）

## (1) 目的

- チェルノブイリ原発事故では事故の4～5年後に小児甲状腺がんの発生が報告されたため、子どもたちの甲状腺への放射線の影響が心配されている。
- そのため、現時点での甲状腺の状況を把握するとともに、子どもたちの健康を長期に見守るために、本人や保護者の皆様に安心していただくため、福島県が、県民健康調査の一環として甲状腺検査を実施。



内分泌臓器の一つ。  
食物中のヨウ素から、  
甲状腺ホルモンを作る。

甲状腺

## (2) 対象者

【先行検査】  
※1 ○平成23年3月11日に概ね18歳以下だった全県民約37万人※2（県外避難者も含む）  
○23～25年度で1巡目を終了。

【本格検査】 ○26年度以降、被災時胎児であった者等※3を追加 →対象人数は計約38.5万人に。  
○2年間で全員に2巡目を実施、以後20歳まで2年に1回、以降5年に1回実施予定。

※1 放射線影響が出る前の時期に現状を把握するための検査。本格検査の結果と比較することになる。

※2 平成4年4月2日から平成23年4月1日までに生まれた福島県民。

※3 平成23年4月2日から平成24年4月1日までに生まれた福島県民。事故時胎児だった者以外にも、事故後1年と20日程度後に生まれた者を含む。

(注) 結節：しこり。 のう 嚢胞： 体液のたまった袋状のもの。

## (3) 検査方法

①一次検査： 甲状腺の超音波検査を実施

↓  
← B判定又はC判定の場合

A1判定： 「結節」や「のう胞」を認めなかったもの  
A2判定： 5.0mm以下の「結節」や20.0mm以下の「のう胞」を認めたもの  
(通常の診療では病的なものとは捉えず、正常範囲内での変化とみなされる)

B判定： 5.1mm以上の「結節」や20.1mm以上の「のう胞」を認めたもの  
C判定： 甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの

②二次検査： 問診、詳細な超音波検査、血液検査、尿検査 →必要に応じて穿刺吸引細胞診

# 福島県による甲状腺検査の結果

## 一次検査

○ 対象者： 約37万人中、約30万人が受診（約80%）。

○ 検査結果： 40%以上にA2判定

A2判定： 5.0mm以下の「結節」や20.0mm以下の「のう胞」を認めたもの  
（通常の診療では病的なものとは捉えず、正常範囲内での変化とみなされる）

○ このような大規模かつ精度の高い調査※1は、過去に実施されたことがなく、子どもで結節やのう胞を認める頻度や検査結果に生じうるばらつきは不明。

※1 最新の機器を用いて、熟練した医師・技師により丁寧な検査が行われた。このような精度の高い検査を無症状の子どもに実施した例はこれまでにない。

## 二次検査

○ 対象者（一次検査がB又はC判定）： 2,241人（0.8%）

○ 検査結果：「がん」ないし「がん疑い」109名※2



○ 国内外の専門家の見解として、現在見つかった甲状腺がんについては、原発事故による影響が生じているものとは考えにくいと評価。

※2 二次受診者のうち97%が二次検査を終了した段階での結果（26年10月末現在）。  
穿刺吸引細胞診を実施した519名のうち109名が悪性ないし悪性疑いの結果であった。

※3 手術で摘出した病変を顕微鏡で検査すること。 ※4 手術を待っている、もしくは経過観察中の状態。手術をして病理診断をしないと診断が確定しない。

	福島県	他3県
調査対象者	296,253人※5	4,365人
年齢層	0～18歳	3～18歳
A1判定	152,633人（51.5%）	1,853人（42.5%）
A2判定	141,379人（47.7%）	2,468人（56.5%）
B判定	2,240人（0.8%）	44人（1.0%）
C判定	1人（0.0%）	0人（0.0%）
「がん」確定	84人	1人※6

※5 26年10月末現在で一次検査の結果が判明している人数。

※6 B判定であった44人のうち、31人から二次検査結果の提供に同意が得られた。1人が「がん」と確定診断された。

## 福島県以外の3県における 甲状腺有所見率調査の結果

○ 環境省は平成24年度に、**青森、山梨、長崎の3県**において、甲状腺有所見率調査を実施。

○ この結果について専門家は、調査対象者の年齢構成や、超音波検査の特性を考慮すれば、**福島県による甲状腺検査とほぼ同様の結果と評価。**

【注1】 全年齢での甲状腺がんの5年相対生存率は男性87.0%、女性93.7%（出典：国立がん研究センター）

【注2】 小児の甲状腺がんの20年生存率は100%近くの報告が多い。（出典：甲状腺結節取扱い診療ガイドライン2013）

二巡目は、平成26～平成27年度の2年で実施するものであり、現在も検査が進行中。現在までに公表された結果は、二巡目の検査結果の一部のみであり、現時点で何らかの見解を述べられる段階には無い。

一次検査及び二次検査実施状況			一巡目 (H23~25)	割合(%)		二巡目 (H26~27)	割合(%)	
検査対象者数			367,686人	100.0		約38.5万人 (含事故時胎児)		
						うち、H26年度分等 216,669人	100.0	
一次検査受診者数			296,586人	80.7		82,101人	37.9	
一次検査結果判定数			296,253人	80.6		60,505人	27.9	
判定結果		判定内容	人数(人)	割合(%)		人数(人)	割合(%)	
異常なし	A判定	(A1) 結節やのう胞を認めなかったもの	152,633	51.5	99.2	25,563	42.2	99.2
		(A2) 5.0mm以下の結節や20.0mm以下ののう胞を認めたもの	141,379	47.7		34,485	57.0	
要二次検査	B判定	5.1mm以上の結節や20.1mm以上ののう胞を認めたもの	2,240	0.8		457	0.8	
	C判定	甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの	1	0.0		0	0.0	
二次検査対象者数(B判定+C判定)			2,241	100.0		457	100.0	
二次検査受診者数			2,051	91.5		248	54.3	
二次検査判定数			1,985	88.6		155	33.9	
がんないしがん疑い			109		4※			

※ 4名については、先行検査(一巡目)でA判定(A1 2名、A2 2名)。今後手術を行い確定診断に至る予定。

# 東京電力福島第一原子力発電所事故に関する国際的な健康影響評価の概要

## WHO（世界保健機関）健康リスク評価（平成25年2月公表）の概要

- 被ばく線量が最も高かった地域の外側では、福島県においても、がん・白血病のリスクの増加は小さく、自然のばらつきを越える発生は予想されない。
- 福島県内の最も影響を受けた地域の小児甲状腺がんリスクは、いくらか上昇するとされる数値となったが、既に甲状腺検査が行われている。また、乳がん・白血病・全固形がんのリスクの上昇は小さい。
- がん・白血病以外の疾患の過剰発症は検出できるレベルではない。
- 元々、人間の放射線による遺伝性影響のリスクは認められておらず、遺伝性影響のリスクは、がんのリスクに比べてはるかに小さい。

## UNSCEAR（国連科学委員会\*）2013年福島原発事故報告書（平成26年4月公表）の概要

- 不妊や胎児への障害などの確定的影響は認められない。
- 福島原発事故に伴う放射線被ばくにより、今後、がんや遺伝性疾患の発生率に識別できるような変化はないと予測している。
- 福島県の住民の甲状腺被ばく線量は、チェルノブイリ事故後の住民の被ばく線量と比べかなり低く、チェルノブイリ事故後のように実際に甲状腺がんが大幅に増加する事態が起きる可能性は無視することができる。
- 最も高い線量の甲状腺被ばくを受けた小児の集団においては、甲状腺がんの増加が検出される可能性が理論的にはあり得るが実際には検出困難であろうと指摘し、今後、状況を綿密に追跡し、更に評価を行っていく必要があるとしている。

# 「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う 住民の健康管理のあり方に関する専門家会議 中間取りまとめ」と今後の対応について

## 「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う 住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」の経緯

- 平成24年6月に議員立法として成立した子ども・被災者支援法(平成24年法律第48号)の第13条では、健康調査(第2項)、医療費の減免(第3項)が規定されている。
- 同法第5条に基づき、閣議決定された基本方針(平成25年10月)に基づき、環境省において、平成25年11月11日に「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議(座長:長瀧重信 国立大学法人長崎大学 名誉教授)」を設置し、福島近隣県を含め、事故後の健康管理の現状や課題を把握し、今後の支援の在り方を検討。

**○計14回の議論を踏まえ、平成26年12月22日に中間的な取りまとめを公表。**

## 中間取りまとめの位置づけ

- 専門家会議の科学的知見を活用して現時点で着手可能な施策の早期実現を目指すため、今般の原発事故による住民の健康影響のうち、主として、放射線被ばくによる生物学的影響について、取りまとめたもの。

## 今後の対応

- 中間取りまとめを踏まえ、「当面の施策の方向性(案)」を作成。
- 「当面の施策の方向性(案)」については、平成27年1月21日までパブリックコメントを実施。

### ○当面の施策の方向性(案)の内容

- (1) 事故初期における被ばく線量の把握・評価の推進
- (2) 福島県及び福島近隣県における疾病罹患動向の把握
- (3) 福島県の県民健康調査「甲状腺検査」の充実
- (4) リスクコミュニケーション事業の継続・充実

# 専門家会議の関連法令等

## 子ども・被災者支援法※（平成24年法律第48号）

### 第13条

1 国は、東京電力原子力事故に係る放射線による被ばくの状態を明らかにするため、被ばく放射線量の推計、被ばく放射線量の評価に有効な検査等による被ばく放射線量の評価その他必要な施策を講ずるものとする。

2 国は、被災者の定期的な健康診断の実施その他東京電力原子力事故に係る放射線による健康への影響に関する調査について、必要な施策を講ずるものとする。この場合において、少なくとも、子どもである間に一定の基準以上の放射線量が計測される地域に居住したことがある者（胎児である間にその母が当該地域に居住していた者を含む。）及びこれに準ずる者に係る健康診断については、それらの者の生涯にわたって実施されることとなるよう必要な措置が講ぜられるものとする。

3 国は、被災者たる子ども及び妊婦が医療（東京電力原子力事故に係る放射線による被ばくに起因しない負傷又は疾病に係る医療を除いたものをいう。）を受けたときに負担すべき費用についてその負担を減免するために必要な施策その他被災者への医療の提供に係る必要な施策を講ずるものとする。

## 被災者生活支援等施策の推進に関する基本的な方針（平成25年10月閣議決定）

### (13)放射線による健康への影響調査、医療の提供等

福島県の全県民を対象とした外部被ばく線量調査や、事故時18歳以下の子どもに対する甲状腺検査等必要な健康管理調査を継続する。また、個人線量計等による福島県及び近隣県の被ばく線量の推計・把握・評価を行う。

・新たに有識者会議を開催し、福島近隣県を含め、事故後の健康管理の現状や課題を把握し、今後の支援の在り方を検討。【環境省】

・被ばく量の観点から、事故による放射線の健康への影響が見込まれ、支援が必要と考えられる範囲（子ども・妊婦の対象範囲や負傷・疾病の対象範囲）を検討するなど、県民健康管理調査や個人線量把握の結果等を踏まえて、医療に関する施策の在り方を検討。【環境省】

※ 東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律