



除染、災害廃棄物対策について

平成25年2月

環境省 水・大気環境局

大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

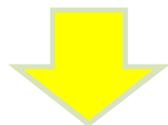


除染・中間貯蔵施設の現状 について

放射性物質汚染対処特措法に基づく除染等の措置

除染特別地域

環境大臣による
除染特別地域の
指定



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



市町村除染地域

市町村等が除染実施
(岩手、宮城、福島、栃木、群馬、茨城、埼玉、
千葉の8県101市町村)

国が財政的・技術的な措置

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

直轄地域の除染の進め方

当面2年間(平成24・25年度)の方針

特別地域内除染実施計画等にのっとり、放射線量に応じて適切に除染を実施。

50 mSv/年超の地域:

除染モデル実証事業を実施し、その結果等を踏まえて対応の方向性を検討する。

20 ~ 50 mSv/年の地域:

平成25年度内を目途に、住居等や農用地における空間線量が20 mSv/年以下となることを目指す。

20 mSv/年以下の地域:

長期的に、追加被ばく線量が1 mSv/年以下となることを目指す。

平成26年度以降の方針

2年間の除染の結果について点検・評価し、対応方策を検討。計画の見直しを含め適切な措置を講ずる。

これにより、長期的目標として追加被ばく線量が1 mSv/年以下となることを目指す。

直轄地域の除染の進捗状況

進捗状況	先行除染 (拠点の除染)	本格除染(面的な除染) 日付は平成24年			
		事前準備 (権利者の特定等)	除染計画の策定	除染作業	仮置場の地元調整 ・工事
本格除染作業中 見込み	田村市		(4/13)	(7/25 ~)	(確保済み)
	楢葉町		(4/13)	(9/6 ~)	(確保済み)
	川内村		(4/13)	(9/4 ~)	(確保済み)
	飯館村		(5/24)	(9/25 ~)	(一部確保済み)
	川俣町		(8/10)	(11/1 ~) 準備作業(除草)中	(一部確保済み)
	葛尾村		(9/28)	(10/12 ~) 準備作業(除草)中	(一部確保済み)
計画策定済み・ 発注準備	南相馬市		(4/18)		地元調整中
	浪江町		(11/21)		地元調整中
	大熊町		(12/28)		地元調整中
計画未策定	富岡町		地元調整中		地元調整中
	双葉町				

除染作業の実施には、特別地域内除染実施計画の策定と仮置場の確保が前提

汚染状況重点調査地域の除染の進捗状況

93市町村において、除染実施計画の協議を終了（平成25年1月29日時点）
 （除染に関する緊急実施基本方針に基づく除染計画を策定した市町村を併せると94市町村）

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 は、除染に関する緊急実施基本方針に基づく除染計画を策定した市町村		
		協議済市町村	計画案協議中市町村	調整中
岩手県	3	一関市、奥州市、平泉町 (3市町村)		
宮城県	9	白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、山元町、 亘理町 (8市町村)		石巻市
福島県	40	福島市、郡山市、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、玉川村、平田村、浅川町、 古殿町、小野町、広野町、新地町、田村市、川俣町、 川内村、白河市、石川町、三春町、南相馬市 (35市町村)	いわき市	三島町、 矢祭町、 塙町、 柳津町
茨城県	20	日立市、土浦市、龍ヶ崎市、常総市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、取 手市、牛久市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、守谷市、稲敷市、つくばみ らい市、東海村、美浦村、阿見町、利根町 (19市町村)		鉾田市
栃木県	8	佐野市、鹿沼市、日光市、大田原市、矢板市、那須塩原市、塩谷町、那須 町 (8市町村)		
群馬県	10	桐生市、沼田市、渋川市、みどり市、下仁田町、中之条町、高山村、東吾妻 町、川場村 (9市町村)		安中市
埼玉県	2	三郷市、吉川市 (2市町村)		
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、白井市 (9市町村)		
計	101	93	1	7

中間貯蔵施設に係る最近の動き

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・公表し、県内市町村長に説明

主な内容

- ・ 中間貯蔵施設の確保及び維持管理は国が行う
- ・ 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
- ・ 福島県内の土壌・廃棄物のみを貯蔵対象とする
- ・ 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

平成23年12月 双葉郡内での施設設置について、福島県及び双葉郡8町村に検討を要請

平成24年3月 福島県及び双葉郡8町村に対し、3つの町(双葉町、大熊町、楢葉町)に分散設置する考え方を説明

平成24年8月 福島県及び双葉郡8町村に対し、中間貯蔵施設に関する調査について説明

平成24年11月 福島県及び双葉郡町村長の協議の場において、福島県知事から、調査の受入表明



被災地における廃棄物処理の 現状について

東日本大震災により発生した災害廃棄物の処理

地震による大規模な津波により 膨大な災害廃棄物が発生

岩手県:約 366万t(約8年分)
宮城県:約1,103万t(約13年分)
福島県:約 160万t(約2年分)

各県において1年で排出される一般廃棄物の量と比較

被災地の復旧・復興のためには、
災害廃棄物の迅速な撤去・処理
が大前提

災害廃棄物処理の目標

平成25年3月末:約6割の中間処理・最終処分
(岩手県・宮城県)

平成26年3月末:中間処理・最終処分の完了

(参考)

阪神淡路大震災(住宅・建築系約1,450万t、(道路・鉄道等約550万t))

- 発災(H7.1.17)後、3年あまり(H9年度末まで)で処理終了。
- 東日本大震災では被災エリアが広く(13道県、約250市町村)、都市部から中小規模集落まで多様であるが、阪神淡路大震災では人口密集地域に集中(神戸市等3市で全体の2/3超の災害廃棄物が発生)。
- ポートアイランド、フェニックスセンター等、十分な仮置場用地、最終処分場を確保(フェニックスセンター1500万m³、港湾埋立450ha、内陸処分場140ha)。



H24.10 仮置場の様子
(岩手県山田町)

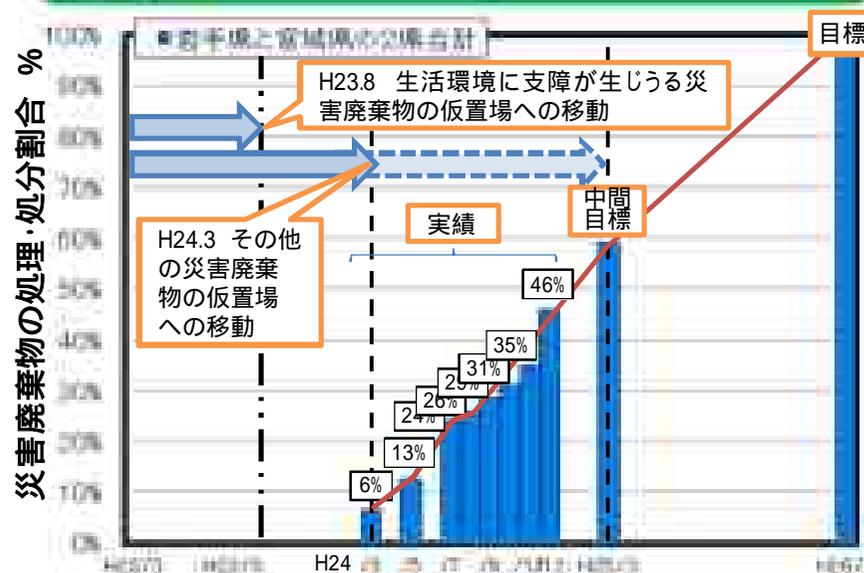


石巻ブロックの仮設炉(5基)
(H24.9.24からフル稼働開始)

災害廃棄物及び津波堆積物の処理状況

- 特に甚大な被害を受けた3県の沿岸市町村においては、災害廃棄物1,628万トンのうち、714万トン(約44%)処理完了。
- 岩手県と宮城県の2県では、災害廃棄物が約46%、津波堆積物が約18%処理完了。
- 災害廃棄物の処理は、宮城県の処理処分割合が約48%に達するなど、順調に進捗。
- 津波堆積物の処理は、岩手県、福島県で本格的な処理が進んでおらず、進捗は不十分。

災害廃棄物は、岩手県:38%、宮城県:48%、福島県:29%処理完了。津波堆積物の進捗は不十分。(平成24年12月末現在)



岩手県・宮城県沿岸市町村の災害廃棄物の処理目標と実績

3県(岩手県、宮城県、福島県)の沿岸37市町村の処理状況(12月末現在)

	災害廃棄物等推計量(万t)	災害廃棄物				津波堆積物				仮置場設置数
		推計量(万t)	処理			推計量(万t)	処理			
			量(万t)	割合(%)	中間目標(%)		量(万t)	割合(%)	中間目標(%)	
岩手県	525	366	139	38	58	159	3	2	50	63
宮城県	1,829	1,103	530	48	59	726	157	22	40	108
福島県	313	160	46	29	-	153	3	2	-	31
合計	2,667	1,628	715	44	-	1,039	163	16	-	202

処理対象量の精査の結果、岩手県・宮城県で災害廃棄物が127万トン減少、津波堆積物が83万トン増加。

福島県の汚染廃棄物対策地域(国直轄処理地域)を除く。

被災地における処理

岩手県・宮城県では、処理施設を年度内に完成・本格稼働させる。
福島県では、追加的な施設の整備に向け、被災地との調整に全力。

- 岩手県・宮城県では、20か所の破碎・選別施設、27基の仮設焼却炉が本格稼働中。
 - 岩手県では、不燃物の再生利用を進めるため、コンクリートくず破碎ラインや津波堆積物の処理ラインを追加設置。
 - 宮城県では、埋立処分量削減のため、焼却灰の造粒固化施設を設置。
- 福島県では、国の代行処理による仮設焼却炉3基の設置が進み、平成25年2月から本格稼働予定。
- 年度内には岩手県・宮城県の処理施設をさらに増強(岩手県で津波堆積物処理ラインを2か所追加、宮城県で仮設焼却炉4基本格稼働、破碎・選別施設1か所本格稼働)し、処理の加速化を図る。
- 福島県では、施設を着実に稼働させるとともに、追加的な施設の整備に向け、被災地との調整に全力をあげる。



岩手県山田町地区
コンクリートくず破碎ライン
(撮影日 H24.12.11)



宮城県気仙沼市仮設焼却炉
(撮影日 H24.12.23)



福島県相馬市仮設焼却炉
(撮影日 H25.1.16)

		設置 予定数	H24.8	H25.1	H24年度末
岩手県	仮設焼却炉	2基	2基	2基	2基
	破碎・選別施設	9か所	9か所	9か所 (4か所に処理ラインの設置*1)	9か所 (2か所に処理ラインの追加予定*2)
宮城県	仮設焼却炉	29基	15基	25基 + 10基稼働	29基 + 4基稼働
	破碎・選別施設	12か所	8か所	11か所 + 3か所稼働	12か所 + 1か所稼働

*1: コンクリートくず破碎ライン、津波堆積物処理ラインの追加、*2: 津波堆積物処理ラインの追加

広域処理の推進

調整中の広域処理について年度内に確定させる。可燃物・木くずについては、早期に完了。

- 広域処理の受入は、1都1府11県58件において実施(約21万トン処理済み)。
- 処理対象量の精査、県内処理の拡大により、広域処理必要量は約69万トン(約67万トン減少)(内訳:可燃物:約32万トン、木くず約12万トン、不燃混合物約23万トン、漁具・漁網約2万トン)。
- 可燃物・木くずについては、現在調整中の自治体を含めた広域処理を通じて、早期に広域処理の受入を終了。

岩手県可燃物:概ねH25.12まで
 岩手県木くず(柱材・角材):概ねH25.3まで
 宮城県可燃物:概ねH25.3まで

- 不燃混合物、漁具・漁網については、広域処理に加え、再生利用による処分量の削減、県内処分場の確保を通じて、処理を促進

実施中(調整中)の広域処理(可燃物・木くず)

搬出側	受入側
岩手県	青森県、秋田県、福島県、群馬県、東京都、(新潟県)、(富山県)、(石川県)、静岡県、大阪府
宮城県	青森県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、東京都、福岡県

埼玉県、福井県は受入実施済



撮影日 H24.5.2



撮影日 H25.1.7

宮城県松島町(山形県への広域処理等により解消)

再生利用等の推進

- 国、被災県・市町村において、災害廃棄物由来の再生資材を活用した公共事業を実施中。
- 今後は、以下の施策を通じて、再生利用等の取組を加速化させる。
 - 再生資材の活用を国の直轄工事等の発注に盛り込むことにより利用拡大を図る。
 - 石巻港の廃棄物埋立護岸(容量約80万m³)において災害廃棄物等の埋立による処理を行う(平成25年2月～)
 - 公共工事での利用とのタイミングがあわない場合は、災害廃棄物由来の再生資材の保管場所の確保を図る。

復興工事での再生利用の拡大、必要に応じた再生資材の保管場所の確保を実施。

災害廃棄物由来の再生資材を利用している主な公共事業

	事業	再生資材	利用量 (予定含む)
岩手県	海岸防災林復旧事業 (宮古市、山田町)	津波堆積物	21
	海岸堤防復旧工事 (宮古市、山田町)	コンクリートくず	21
	圃場整備事業 (山田町)	津波堆積物 コンクリートくず	10
宮城県	海岸堤防復旧工事 (仙台市、名取市)	コンクリートくず 津波堆積物	49
	海岸防災林復旧事業 (仙台市等)	津波堆積物 コンクリートくず	39
	国立公園復旧事業 (気仙沼市)	コンクリートくず	3
福島県	海岸堤防復旧工事 (いわき市)	コンクリートくず	9

換算係数(t/m³): コンクリートくず(2.35)、津波堆積物(1.8) 単位: 万t



海岸防災林復旧事業(岩手県宮古市雄勝地区H24.10より開始)

目標達成に向けた今後の方針

目標達成に向け処理を加速化させる（特に不燃混合物、津波堆積物）。福島県では、国の直轄処理・代行処理の加速化を図る。

- 災害廃棄物について、広域処理を含めた処理先の調整を年度内に完了し、すべての処理先を確保。
- 毎月の進捗状況を確認し、きめ細かな進捗管理を実施。

【岩手県・宮城県】

- 不燃混合物、津波堆積物については、特に加速化が必要。そのため、処理施設の増強、復興工事での利用など再生利用先の拡大、必要に応じた再生資材の保管場所の確保を図る。
- 可燃物等については、県内施設の早期本格稼働（宮城県の仮設焼却炉4基）、調整中の広域処理の開始により加速化を図る。

種類別処理割合

	可燃物・木くず	不燃混合物 (漁具・漁網を含む。)	コンクリートくず・金属くず等	合計	津波堆積物
岩手県	36%	29%	45%	38%	2%
宮城県	47%	18%	67%	48%	22%

【福島県】

- 国の直轄処理と代行処理について加速化が必要。
- 引き続き福島環境再生事務所を中心に体制強化を図る。
- 仮置場、仮設焼却炉等の整備に向けた被災地との調整に全力を挙げる。

特定廃棄物の処理に向けた取組状況

指定廃棄物関係

これまでの経緯

- 指定廃棄物の処理は、当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行うことを閣議決定。(平成23年11月)
- 「指定廃棄物の今後の処理の方針」を公表。(平成24年3月)
- 5県(宮城、茨城、栃木、群馬、千葉)の各知事に対し、環境副大臣から最終処分場の設置に向けた協力を要請。
- 栃木県、茨城県：最終処分場の候補地を提示
 - ・栃木県：矢板市の国有林野(9/3)、
 - ・茨城県：高萩市の国有林野(9/27)。地元自治体からの強い反対を受け、地元への説明ができていない状況。

現状

現在、井上副大臣、秋野大臣政務官を中心に、前政権における取組を検証中。その結果を踏まえて今後の進め方を検討。

対策地域内廃棄物関係

- 平成24年6月11日に「対策地域内廃棄物処理計画(田村市、南相馬市、川俣町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、浪江町、葛尾村、飯館村)」を策定。



- 仮置場及び仮設焼却炉の設置場所を自治体と調整中であり、決定次第事業発注を実施。
- 仮置場については、南相馬市において1箇所供用開始、楡葉町において2箇所造成工事中。
- 要解体家屋の解体を南相馬市にて実施中。避難されている方も多く、解体同意を得るのが困難。

上記に加え、当初想定されていなかった以下の廃棄物についても、住民帰還の妨げになることから、早急な対応が必要

- 生活ごみ：自治体によるごみ収集インフラが整うまでの当面の間は、国で処理することが必要。現在、帰還住民が排出する生活ごみや、長期間避難していたために発生する家屋の片付けごみ用の仮置場の確保や収集・衛生管理等を実施、もしくは実施予定。(南相馬市・楡葉町・川内村)
- その他の廃棄物：事業所内に保管されたままの薬品・危険物などは、基本的には事業主が処理するものであるが、従前の処理ルートが停止しており、処理できていない状態。



・ごみステーションの状況(写真左)
・片付けごみ(写真右)

指定廃棄物の指定状況(平成24年11月2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		農業集落 排水汚泥		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)	件	数量(t)														
岩手県	5	181.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	176.4	6	357.5
宮城県	0	0	0	0	8	1,011.2	0	0	0	0	0	0	2	2,238.2	3	0.2	13	3,249.6
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2.7	3	2.7
福島県	123	57,676.4	26	1,473.9	27	1,639.3	3	168.1	29	8,588.8	0	0	2	30	18	306.6	228	69,883.1
茨城県	11	1,763.0	0	0	0	0	0	0	2	925.8	0	0	0	0	0	0	13	2,688.8
栃木県	9	1,034	0	0	10	584.5	0 (1)	0 (67)	8	2,200	0	0	3	3,535	0	0	30	7,353.5
群馬県	0	0	0	0	5	450.6	1	127	2	171.1	0	0	0	0	0	0	8	748.7
千葉県	18	1,591.7	2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1,592.3
東京都	1	980.7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	981.7
新潟県	0	0	0	0	4	1,017.9	0	0	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	0	0	1	8.6	1	8.6
合計	167	63,226.9	29	1,475.5	54	4,703.5	4	295.1	41	11,885.7	0	0	7	5,803.2	26	494.5	328	87,884

栃木県の浄水発生土(工水)(1件、67t)は、上水と兼用の施設で発生したものであり、浄水発生土(上水)に含めた。