

## 東日本大震災に係る災害廃棄物の処理工程表 (進捗状況・加速化の取組)

平成 24 年 8 月 7 日

改定 平成 25 年 1 月 25 日

環境省

### 1. はじめに

- ・ 今回の東日本大震災に伴う災害廃棄物の処理推進体制、財政措置、処理方法、スケジュール等については、平成 23 年 5 月に「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を定め、これを基本としている。
- ・ 同年 8 月に公布・施行された「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」（以下「災害廃棄物処理特措法」という。）により、「処理に関する基本的な方針」と「処理の内容及び実施時期等を明らかにした工程表」を定めることとされ、同年 11 月に改定された東日本大震災復興対策本部の「復興施策の事業計画と工程表」の中でこれを位置づけている。
- ・ これらの内容を踏まえつつ、災害廃棄物に津波堆積物を加えた処理対象全体について、より具体的な処理の方針や内容、中間段階の目標を設定し、目標期間内での処理を確実にするための計画として、平成 24 年 8 月に、「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理工程表」を策定した。これは、災害廃棄物処理特措法に基づく基本的な方針・工程表の改定との位置づけとなる。
- ・ その後、被災地においては、仮設焼却炉や破砕・選別施設の設置・稼働により県内処理を本格的に実施するとともに、広域処理や再生利用を着実に進めており、このような処理の進捗を踏まえ、処理対象量の精査が行われている。
- ・ そこで、平成 25 年 1 月においては、年度末の中間目標に向けて、大きな節目となる平成 24 年 12 月末時点での進捗状況を評価し、これを踏まえた処理の加速化の取組をとりまとめた。
- ・ この進捗状況の評価と処理の加速化の取組を踏まえて、現行の処理工程表について必要な改定を行ったものである。

## 2. 東日本大震災に伴う災害廃棄物全体の処理状況

- 地震と津波の被害により、東日本の 13 道県 247 市町村において、総量約 2,039 万トンの災害廃棄物が発生。
- 加えて、津波により 6 県（青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県）沿岸を中心に約 1,300～2,800 万トンの土砂、泥状物等が陸上に打ち上げられたと推定<sup>※</sup>されている。このうち、処理を要する津波堆積物が、6 県 35 市町村において約 1,046 万トン発生。
- その結果、過去に例を見ない合計約 3,084 万トンの災害廃棄物及び津波堆積物（以下「災害廃棄物等」という。）の処理が必要となった。
- 災害廃棄物については、震災発生後 1 年 9 ヶ月余の平成 24 年 12 月末時点で、被災市町村全体の半数を超える 131 市町村で処理を完了（同年 7 月末より 12 市町村増加）。処理量は、全体の約 47%に当たる約 965 万トン（同年 7 月末より約 19%、367 万トン増加）で、うち再生利用が約 83%。
- 津波堆積物については、全体の約 16%に当たる約 169 万トンの処理（同年 7 月末より、約 11%、125 万トン増加）（主に再生利用）を実施済み。

※一般社団法人廃棄物資源循環学会「津波堆積物処理指針（案）（平成 23 年 7 月 5 日）」による。

表1 災害廃棄物全体の処理状況

	都道府 県数	市町 村数	災害廃棄物 推計量 (千トン)	処理済市 町村数	処理量 (千トン)			
					再生利用	焼却	埋立	合計
平成 24 年 12 月末	13	247	20,390	131 (53%)	8,018	992	640	9,651 (47%)
平成 24 年 7 月末 (参考)	13	241	21,620	119 (49%)	5,111	483	390	5,984 (28%)

表2 処理を要する津波堆積物全体の処理状況

	都道府 県数	市町 村数	津波堆積物 推計量 (千トン)	処理済市 町村数	処理量 (千トン)		
					再生利用	埋立	合計
平成 24 年 12 月末	6	35	10,455	6	1,656	33	1,689 (16%)
平成 24 年 7 月末 (参考)	6	35	9,591	3	431	3	434 (5%)

## 3. 3県沿岸市町村における災害廃棄物等の処理状況

- 平成24年8月以降の処理の進捗に伴い、①解体家屋数の見込み、②災害廃棄物の組成・比重、③農地における処理が必要な津波堆積物、④津波堆積物と不燃混合物との区分等により正確な把握が可能となったことから、平成25年1月までに岩手県・宮城県において処理を要する災害廃棄物・津波堆積物の量の精査が行われた。
- この結果、岩手県・宮城県で処理を要する災害廃棄物の量が127万トン減少、津波堆積物が83万トン増加した。
- したがって、特に甚大な被害を受けた3県（岩手県、宮城県、福島県）の沿岸37市町村において処理を要する災害廃棄物等は合計約2,667万トンとなった。このうち、災害廃棄物は、約1,628万トン（発生量全体の約80%）、津波堆積物は約1,039万トン（ほぼ全量）である。
- 災害廃棄物の処理量は、平成24年12月末時点で、全体\*の約44%に当たる約715万トンで、うち再生利用が約85%。（同年7月末より、約21%、309万トン増加）。
- 津波堆積物については、全体の約16%に当たる約163万トンで、ほぼ100%再生利用。（同年7月末より、約12%、121万トン増加）。
- 災害廃棄物等の仮置場は、最大で318か所設置されたが（平成23年9月末）、処理の進捗に伴い徐々に解消が進んでおり、202か所（約64%）まで減少している。

※「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」（以下「放射性物質汚染対処特措法」という。）に基づく、福島県の汚染対策地域内廃棄物約47万トンは含めない。

表3 3県沿岸市町村における災害廃棄物等の処理状況(平成24年12月末)

	推計量 合計 (千トン)	災害廃棄物(千トン)						津波堆積物(千トン)					仮置場 設置数
		推計量	搬入 済量	処理量				推計量	搬入 済量	処理量			
				再生 利用	焼却	埋立	合計			再生 利用	埋立	合計	
岩手県	5,250	3,657	3,186 (87%)	1,164 [84%]	184 [13%]	42 [3%]	1,389 (38%)	1,594	1,234 (77%)	29 [100%]	0 [-]	29 (2%)	63
宮城県	18,290	11,025	9,848 (89%)	4,479 [84%]	642 [12%]	180 [3%]	5,301 (48%)	7,265	4,559 (63%)	1,559 [99%]	9 [1%]	1,567 (22%)	108
福島県	3,133 (+474) <sup>注5</sup>	1,599 (+474) <sup>注5</sup>	1,338 (84%)	426 [92%]	4 [1%]	31 [7%]	461 (29%)	1,534	584 (38%)	30 [100%]	0 [-]	30 (2%)	31
合計	26,674	16,281	14,372 (88%)	6,068 [85%]	830 [12%]	253 [4%]	7,151 (44%)	10,392	6,377 (61%)	1,618 [99%]	9 [1%]	1,627 (16%)	202 (64%)

注1：端数処理の関係で合計値が合わない場合がある。

注2：搬入済量、処理量の下端の(%)は、それぞれの全体推計量に対する進捗割合を示す。

注3：処理量の内訳の下端[%]は、処理量の合計に対する割合を示す。

注4：仮置場設置数の下端の(%)は、最大時(平成23年9月、318か所)に対する現在の割合を示す。

注5：福島県の汚染廃棄物対策地域における災害廃棄物の推計量(南相馬市、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町)。

表3(参考) 3県沿岸市町村における災害廃棄物等の処理状況(平成24年7月末現在)

	推計量 合計(千 トン)	災害廃棄物(千トン)						津波堆積物(千トン)					仮置場 設置数
		推計 量	搬入 済量	処理量				推計量	搬入 済量	処理量			
				再生 利用	焼却	埋立	合計			再生 利用	埋立	合計	
岩 手 県	5,250	3,947	3,326 (84%)	587 [79%]	146 [20%]	9 [1%]	742 (19%)	1,304	1,077 (83%)	0 [-]	0 [-]	0 (0%)	79
宮 城 県	18,726	12,004	10,272 (86%)	2,756 [90%]	213 [7%]	89 [3%]	3,058 (25%)	6,722	3,407 (51%)	406 [100%]	2 [0%]	407 (6%)	128
福 島 県	3,364 (+474) <sup>注5</sup>	1,852 (+474) <sup>注5</sup>	1,323 (71%)	261 [98%]	2 [1%]	4 [1%]	267 (14%)	1,513	496 (33%)	13 [100%]	0 [0%]	13 (1%)	23
合 計	27,341	17,802	14,921 (84%)	3,604 [89%]	361 [9%]	101 [2%]	4,066 (23%)	9,538	4,980 (52%)	418 [100%]	2 [0%]	420 (4%)	230 (72%)

注1: 端数処理の関係で合計値が合わない場合がある。

注2: 搬入済量、処理量の下段の(%)は、それぞれの全体推計量に対する進捗割合を示す。

注3: 処理量の内訳の下段[%]は、処理量の合計に対する割合を示す。

注4: 仮置場設置数の下段の(%)は、最大時(318か所)に対する現在の割合を示す。

注5: 福島県の汚染廃棄物対策地域における災害廃棄物の推計量(南相馬市、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町)。

## 4. 3県における災害廃棄物の処理計画

## (1) 岩手県

- ・ 災害廃棄物処理詳細計画（平成23年8月策定、平成24年5月改訂）により、処理方法等の詳細を定め、さらに、県内セメント工場における処理の見直し（当初予定されていた可燃物受入を減量することにより、処理が困難な不燃混合物の受入量を拡大）を踏まえ、処理を実施。
- ・ 県内の既存の廃棄物処理施設を最大限活用するとともに、仮設焼却炉2基（計約200トン/日）、破碎・選別施設を地域ごと（9か所の二次仮置場）に設置し、県内処理を最大限進めているが、なお処理が間に合わない分について、広域処理を活用する方針。
- ・ 破碎・選別施設については、処理の進捗を踏まえて処理体制の増強を進めており、平成24年8月以降、3か所の破碎・選別施設においてコンクリート破碎ライン、4か所の破碎・選別施設において津波堆積物処理ラインを追加、今後さらに2か所の破碎・選別施設において津波堆積物処理ラインを追加設置予定（表4）。これらの処理体制の増強により、処理の加速化を図る。
- ・ 処理対象量の精査の結果も踏まえ、全体として概略図1. 1のフローにて処理を行う計画。
- ・ 全体で約30万トンの広域処理が必要であり、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進めることにより、早期に終了する。
- ・ 不燃混合物については、従来の処理では再生利用が困難であるものが判明しており、これらについては、県内での処分先の確保に最大限努めるが、なお処理が間に合わない場合は、近県を中心とした広域処理について調整する。

表4 岩手県における処理体制の増強

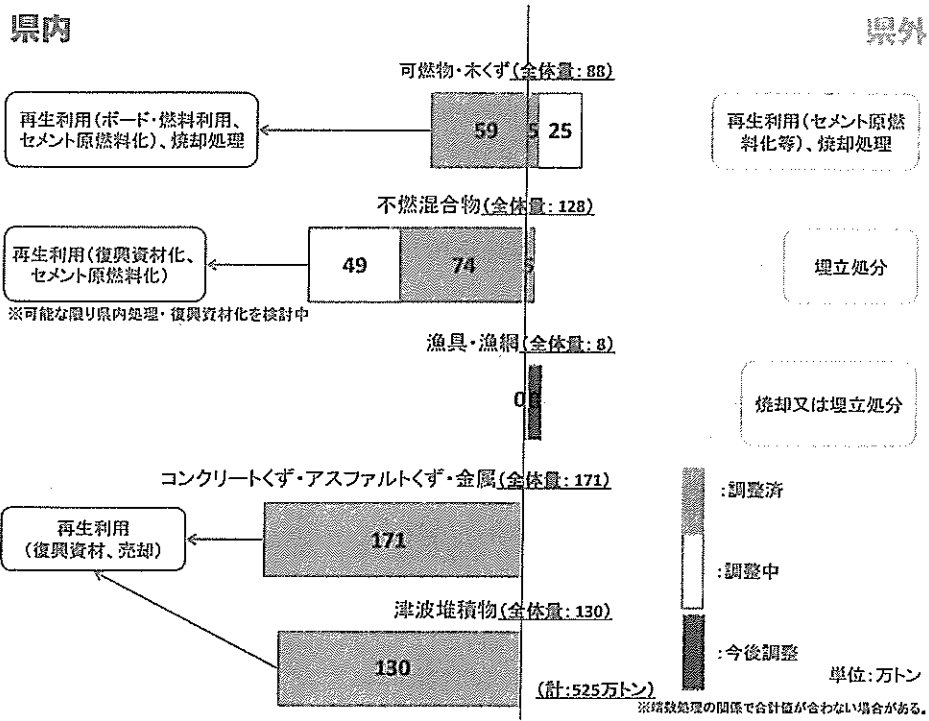
		設置 予定数	H24.8	H25.1	H24年度末
岩手県	仮設焼却炉	2基	2基	2基	2基
	破碎・選別施設 <sup>※1</sup>	9か所	9か所	9か所	9か所
	コンクリート破碎ライン	-	-	+3か所に追加設置 <sup>※2</sup>	-
	津波堆積物処理ライン	-	-	+4か所に追加設置 <sup>※3</sup>	+2か所に追加設置 <sup>※4</sup>

※1：破碎・選別施設を設置する二次仮置場等の箇所数。

※2：宮古地区（宮古市、山田町）及び大槌地区にコンクリート破碎ラインを追加設置。

※3：宮古地区、山田地区、釜石地区、大槌地区に津波堆積物の処理ラインを追加設置。

※4：陸前高田地区、太平洋セメントに津波堆積物の処理ラインを追加設置予定。



(平成 24 年 8 月 7 日)

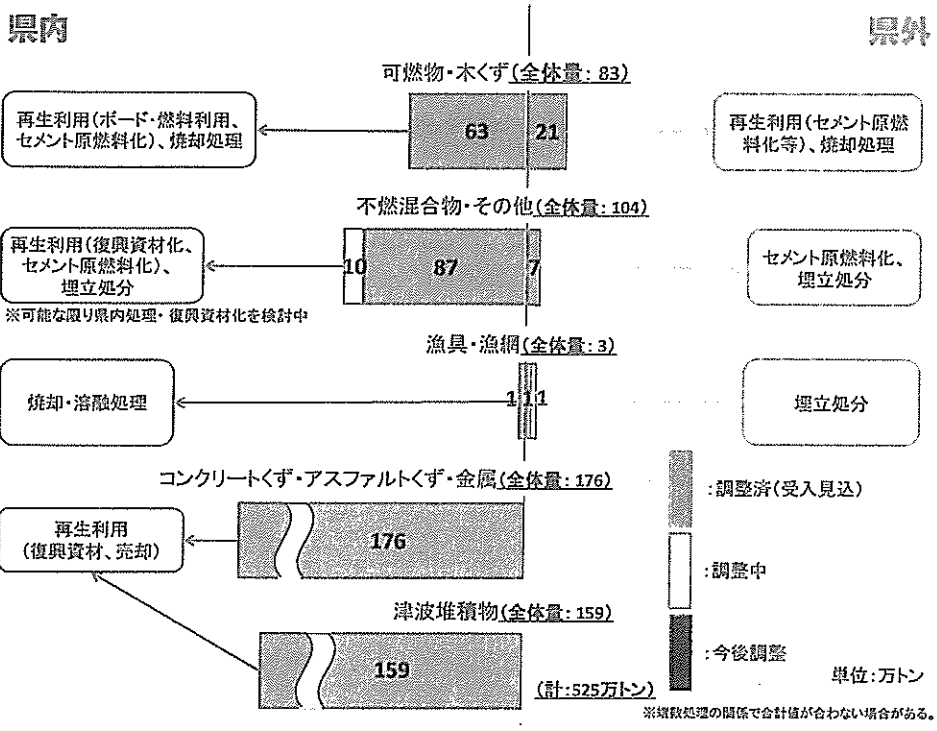


図 1. 1 災害廃棄物処理フロー(岩手県) (平成 25 年 1 月)

## (2) 宮城県

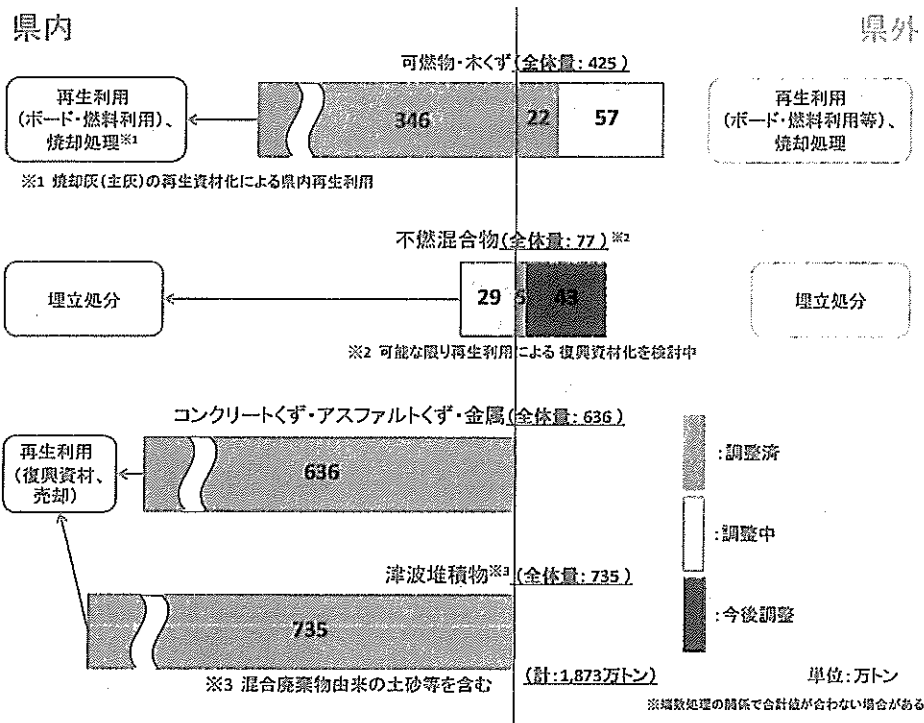
- 市町から処理の事務委託を受けた県は、災害廃棄物処理実行計画（平成 23 年 8 月第 1 次案、平成 24 年 7 月第 2 次案策定）に基づき、4つのブロック（気仙沼、石巻、宮城東部、亶理名取）ごとに処理を実施。仙台市等は、県に事務委託を行わず自ら処理を実施。
- 処理量が膨大であるため、各ブロック及び仙台市に、仮設焼却炉 29 基（計約 4,600 トン/日）、破碎・選別施設を地域ごと（9か所の二次仮置場（宮城県）及び3か所の搬入場（仙台市））に設置し、県内処理を最大限進めているが、なお処理が間に合わない分について、広域処理を活用する方針。
- 仮設焼却炉については 25 基本格稼働中であり、2 基試運転実施中、2 基設置中、破碎・選別施設については 11 か所稼働中であり、1 か所設置中である（表 5）。設置中の仮設焼却炉 2 基及び破碎・選別施設 1 か所は 1 月中に設置完了し、年度内には本格稼働予定。また、埋立処分量削減のため、焼却灰の造粒固化施設を設置し、本格稼働中。これらの処理体制の増強により、処理の加速化を図る。
- 処理対象量の精査の結果（「災害廃棄物等処理対象量（県受託分）の再見直しについて」、平成 25 年 1 月、宮城県資料）も踏まえ、全体として概略図 1. 2 のフローにて処理を行う計画。
- 全体で約 39 万トンの広域処理が必要であり、可燃物については受入れ実施中の自治体における処理により概ね平成 25 年 3 月末までに広域処理の受入れを終了する。
- 不燃混合物については、県内における処分先の確保に努めつつ、一部県外での広域処理について調整する。

表 5 宮城県における処理体制の増強

		設置 予定数	H24.8	H25.1	H24 年度末
宮城県	仮設焼却炉	29 基	15 基	25 基 +10 基稼働	29 基 +4 基稼働※2
	破碎・選別施設※1	12 か所	8 か所	11 か所 +3 か所稼働	12 か所 +1 か所稼働

※1：破碎・選別施設を設置する二次仮置場等の箇所数。

※2：気仙沼ブロック階上地区 2 基（試運転中）、小泉地区 2 基（設置中）。



(平成 24 年 8 月 7 日)

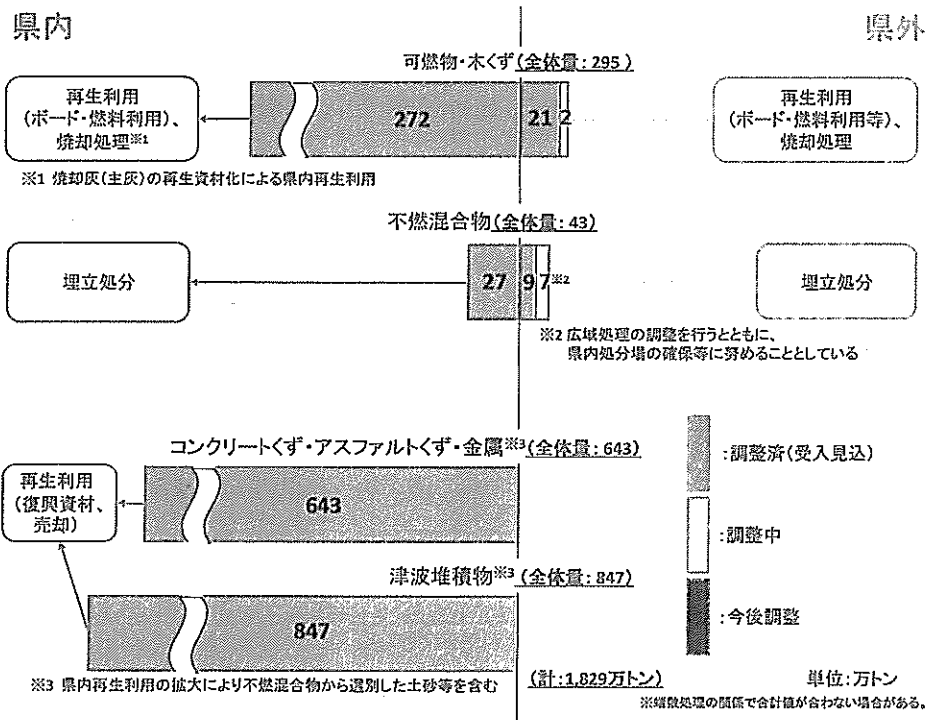


図 1. 2 災害廃棄物処理フロー (宮城県) (平成 25 年 1 月)



### (3) 福島県

- ・ 災害廃棄物については、市町村による処理が行われているが、被害の大きかった沿岸部を中心に主として国の直轄処理又は代行処理により実施。
- ・ それぞれの進捗状況は以下のとおりであるが、国の直轄処理と代行処理について加速化が必要な状況であり、整備中の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。

#### 【市町村による処理】

- ・ 内陸部の市町村（放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染廃棄物対策地域は除く。）及び沿岸部のいわき市では、他県と同様に市町村が処理を実施。

#### 【国の直轄処理】

- ・ 放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染廃棄物対策地域（沿岸部では南相馬市（一部のみ）、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町）については、同法に基づき国が直轄で処理を実施する。
- ・ 平成 24 年 6 月に「対策地域内廃棄物処理計画」を定めており、これに基づいて、損壊家屋等の解体、仮置場の設置から災害廃棄物の搬入、仮設焼却炉等の設置から処理の実施まで、処理全体を国が直轄で実施する方針。
- ・ 緊急性の高い損壊家屋等の解体、仮置場の整備等を実施しており、計 6 か所の仮置場の設置が決定済みで、このうち 3 か所の仮置場造成工事を実施中（南相馬市、楡葉町）。平成 25 年 2 月より仮置場への災害廃棄物等の搬入を開始予定。また、仮設焼却炉等の設置について調整中。

#### 【国の代行処理】

- ・ 災害廃棄物処理特措法に基づき、市町村から代行要請を受けた地域については、市町村に代わって国が処理を代行する仕組み（沿岸部の新地町、相馬市、広野町から要請済み、南相馬市から要請予定）。
- ・ 新地町、相馬市については、市町が仮置場に搬入・分別した後の、可燃物の焼却処理・最終処分の代行が要請されており、仮設焼却炉 3 基（約 570 トン／日）を設置し、平成 25 年 2 月から本格稼働予定。
- ・ 広野町については、平成 25 年 1 月に代行要請がなされたところであり、町が仮置場に搬入した災害廃棄物等について、仮設減容化施設の設置を進める予定。
- ・ 南相馬市については、直轄処理対象となる地域もあるため、直轄処理と併せて代行処理を進める方向で、仮設焼却炉等の設置について調整中。

## 5. 広域処理の推進

## (1) 広域処理必要量

- 岩手県、宮城県においては、処理対象量の精査を実施し、さらに県内処理の拡大に努めた結果、広域処理の必要量はそれぞれ約 30 万トン、約 39 万トン、全体で約 69 万トンとなった（表 6）。

表6 岩手県・宮城県における広域処理必要量及び受入見込量（平成 25 年 1 月 25 日現在）

（単位：万トン）

	可燃物 <sup>注1</sup>		木くず		不燃混合物 <sup>注3</sup>		漁具・漁網		合計	
	必要量	受入 <sup>注2</sup> 見込量	必要量	受入 <sup>注2</sup> 見込量	必要量	受入 <sup>注2</sup> 見込量	必要量	受入 <sup>注2</sup> 見込量	必要量	受入 <sup>注2</sup> 見込量
岩手県	18	18	3	3	7	7	2	1	30	29
宮城県	14	14	9	7	16	9	-		39	30
合計	32	32	12	10	23	16	2	1	69	59

注 1：宮城県の再生利用（廃プラ、その他）は、可燃物に分類。

注 2：受入見込量とは、既に調整済みの広域処理（実施済み、実施中、又は受入量決定済みの事業、平成 25 年 1 月 25 日現在、1 都 1 府 11 県 58 件）による処理済み量又は処理見込み量のほか、現在具体的に自治体等と受入を調整中の広域処理による処理見込み量をいう。

注 3：不燃混合物については、県内における復興資材としての再生利用又は県内処理の調整に努めるが、調整結果に応じて、県外での最終処分を検討する可能性がある。

## 【岩手県】

- 災害廃棄物の残存量の再測量を行い、より実態を踏まえた処理対象量の精査を実施。その結果、以下のとおり広域処理必要量合計は約 30 万トン。
- 可燃物**：今回の精査後も処理対象量は精査前とほぼ同量程度。広域処理必要量は約 18 万トンであり、大きな変更はない。
- 木くず（柱材・角材）**：仮置場に搬入されたものの空隙が当初想定より多かったため比重を下方修正、また経年変化や作業に伴う粉砕化、予想以上の土砂の混合があったことから、木くずとしての処理対象量が大幅に減少し、広域処理必要量も約 3 万トンに減少。
- 不燃混合物**：県内における復興資材としての再生利用等を進めてもなお再生利用が困難な約 7 万トンの広域処理が必要。
- 漁具・漁網**：県内処理の推進及び実態に合わせた比重の精査に伴い、広域処理必要量が約 2 万トンに減少。

## 【宮城県】

- ・ 災害廃棄物の組成、解体家屋数の精査等を行い、より実態を踏まえた処理対象量の精査を実施。 その結果、以下のとおり広域処理必要量合計は約 39 万トン。
- ・ 可燃物：腐敗等による変質もあって処理対象量が大幅に減少し、広域処理必要量が約 14 万トンに減少。
- ・ 木くず：可燃物と同様の減少要因に加え、県内処理の拡大も図られたことから、広域処理必要量が約 9 万トンに減少。
- ・ 不燃混合物：県内での再生資材化等の拡大により、広域処理必要量は約 16 万トンに減少。

## (2) 広域処理の調整状況と今後の方針

- ・ 広域処理については、これまでの調整の結果、現時点において 1 都 1 府 11 県 58 件において実施済み、実施中又は受入れ表明済み（以下「実施中等」という。）であり、広域処理必要量約 69 万トンに対し、受入見込量約 59 万トンとなっている。
- ・ 平成 24 年 12 月末現在、広域処理により既に約 21 万トンが処理済みとなっている。

## 【岩手県】

- ・ 可燃物：年度内に受入先を確定し、概ね平成 25 年 12 月までに受入を終了。  
既に 1 都 1 府 3 県において広域処理実施中等となっており、現時点における広域処理必要量及び処理の進捗等を踏まえた、自治体への受入依頼量は表 7 のとおり。既に実施中等の受入先において、平成 25 年度も引き続き処理を実施するとともに、試験処理実施済み及び調整中の受入先において早期に本格処理を開始することにより、早期に受入を終了する。
- ・ 木くず：確定済みの受入先において、概ね平成 25 年 3 月までに受入を終了。  
既に 5 県において広域処理実施中等となっており、現時点における広域処理必要量及び処理の進捗等を踏まえた、自治体への受入依頼量は表 8 のとおり。既に実施中等の受入先において着実に処理を実施するとともに、試験処理実施済みの受入先において早期に本格処理を開始することにより、早期に受入を終了する。
- ・ 不燃混合物：必要に応じて広域処理の調整を行い、年度内に処理のめどをつける。  
既に秋田県、山形県において広域処理を実施中（約 7 万トン）であり、これらを着実に進める。その他は原則県内処理を目指して調整を行ってきたが、従来の処理では再生利用が困難であるものが判明しており、これらについては、県内での処分先の確保に最大限努めるが、なお処理が間に合わない場合は、近県を中心とした広域処理について調

整する。

・ **漁具・漁網**：年度内に受入先を確定し、県内処理と併せて処理のめどをつける。

既に山形県、石川県において広域処理を実施中であり、県内処理も一部開始されている。県内処理の拡大に努めるとともに、神奈川県や近県を中心に調整中の広域処理について早期の具体化を図る。

表7 岩手県における可燃物の広域処理 (単位：トン)

搬出元	広域処理必要量	都道府県	受入依頼量	受入状況
久慈市	4,000	秋田県	4,000	調整中
野田村	12,400	青森県	3,000	受入中
		秋田県	9,400	受入中
宮古市	80,500	秋田県	5,200	受入中
		群馬県	28,900	受入中
		東京都	18,000	受入済
		石川県	6,000	試験処理済
		大阪府	36,000	受入中
山田町	8,300	富山県	10,800	試験処理済
大槌町	23,700	東京都	23,700	受入中
釜石市	21,000	東京都	21,000	受入表明済
陸前高田市	29,000	東京都	29,000	受入表明済
計	178,900			

※受入依頼量：既に契約済み又は受入れ表明済みの数量のほか、試験処理による処理量を含む。

表8 岩手県における木くずの広域処理 (単位：トン)

搬出元	広域処理必要量	都道府県	受入依頼量	受入状況
洋野町	900	青森県	900	受入中
久慈市	4,500	青森県	4,500	受入中
野田村	1,700	青森県	600	受入済
		埼玉県	1,100	受入済
山田町	2,200	静岡県	2,200	受入中及び 試験処理済
大槌町	1,600	新潟県	300	受入表明済及び 試験処理済
		静岡県	1,300	受入中
		福井県	6	受入済
陸前高田市	19,000	福島県	19,000	受入中
計	29,900			

※受入依頼量：既に契約済み又は受入れ表明済みの数量のほか、試験処理による処理量を含む。

※釜石市は、木くず 47,000 t について、県内処理拡大に努めることとしているが必要に応じ県外処理について検討することとしている。

## 【宮城県】

- 可燃物**：確定済みの受入先において、概ね平成 25 年 3 月までに受入を終了。

既に 1 都 4 県において広域処理実施中等となっており、現時点における広域処理必要量及び処理の進捗等を踏まえた、自治体への受入依頼量は表 9 のとおり。既に実施中等の受入先において着実に処理を実施することにより、早期に受入を終了する。
- 木くず**：年度内に受入先を確定。

既に 4 県において広域処理実施中等となっており、現時点における広域処理必要量及び処理の進捗等を踏まえた、自治体への受入依頼量は表 10 のとおり。近県において調整中の広域処理について早期に具体化を図る。
- 不燃混合物**：年度内に受入先を確定し、県内処理と併せて処理のめどをつける。

既に 3 県において広域処理を実施中であり、これらを着実に進める。引き続き、県内における処分場の確保に努めるとともに、近県において調整中の広域処理について早期に具体化を図り、必要な埋立量を確保する。

表 9 宮城県における可燃物の広域処理 (単位：トン)

搬出元		広域処理必要量	都道府県	受入依頼量	受入状況
県処理分	石巻ブロック	98,000	青森県	19,000	受入中
			茨城県	24,000	受入中
			東京都	32,000	受入中
			福岡県	23,000	受入中
	女川町	33,000	東京都	33,000	受入中
	宮城東部ブロック	6,000	近県	6,000	調整中
市町村独自処理分	仙台市	5,200	山形県	5,200	受入済
	多賀城市	1,000	山形県	1,000	受入中
	松島町	300	山形県	300	受入済
計		143,500			

受入依頼量：既に契約済み又は受入れ表明済みの数量のほか、試験処理による処理量を含む。

表10 宮城県における木くずの広域処理 (単位:トン)

搬出元		広域処理必要量	都道府県	受入依頼量	受入状況
県処理分	気仙沼処理区	14,400	近県	14,400	調整中
	名取処理区	25,000	福島県	25,000	受入中
	岩沼処理区	5,200	山形県	5,200	受入中
	山元処理区	1,000	近県	1,000	調整中
市町村 独自処理分	仙台市	1,000	山形県	1,000	受入済
	多賀城市	1,700	栃木県	1,700	受入中
	気仙沼市	35,500	青森県	3,600	受入済
			山形県	31,900	受入中
南三陸町	3,500	福島県	3,500	受入済	
計		87,300			

受入依頼量：既に契約済み又は受入れ表明済みの数量のほか、試験処理による処理量を含む。

## 6. 再生利用等の推進

- ・ 災害廃棄物等のうち再生利用可能なものは極力再生利用する方針のもと処理を実施。
- ・ 3 県沿岸市町村において、これまでに処理を実施した災害廃棄物の再生利用量は約 607 万トン（セメント利用を含む。）で、再生利用率は約 85%、津波堆積物の再生利用量は約 162 万トンで、再生利用率はほぼ 100%（表 3）。
- ・ 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ている主な公共事業は表 1 1 に示すとおり。
- ・ 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。
  - ①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。
  - ②石巻港の廃棄物埋立護岸（容量 80 万 m<sup>3</sup>）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 月開始予定）。
  - ③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。

表 1 1 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	地域	事業主体	再生資材	利用量 (万トン)
岩手県	海岸防災林復旧事業 (H24.10～)	宮古市 檜待地区、山田町 浦の浜地区	岩手県	津波堆積物	21
	国道復旧事業（一般国道 45 号、三陸沿岸道路、釜石山田道路） (H24.7～)	釜石市	国土交通省	コンクリートくず	0.09*
	陸中海岸国立公園復旧事業 (H24.10～)	宮古市	環境省	コンクリートくず	0.07*
	圃場整備事業 (H24.11～)	山田町	岩手県	津波堆積物、コンクリートくず	10
	防潮堤等復旧事業 (H24.11～)	山田町、宮古市	岩手県	コンクリートくず	21
	漁港災害復旧事業 (H24.12～)	大槌町	岩手県	コンクリートくず	3
宮城県	海岸堤防復旧工事 (H24.7～)	仙台市・名取市	国土交通省	津波堆積物、コンクリートくず	49
	海岸防災林復旧事業 (H24.7～)	仙台市 荒浜地区等	林野庁	津波堆積物、コンクリートくず	39
	陸中海岸国立公園復旧事業 (H24.7～)	気仙沼市	環境省	津波堆積物、コンクリートくず	3
福島県	海岸工事（堤防工） (H25.2～利用予定)	いわき市	福島県	コンクリートくず	9

\*再生資材の受入終了。

換算係数(t/m<sup>3</sup>)：コンクリートくず (2.35)、津波堆積物 (1.8)

## 7. 目標達成に向けた今後の方針

## (1) 目標設定

- 平成 24 年 8 月の処理工程表において、災害廃棄物と津波堆積物のそれぞれの処理について、市町村ごとに平成 24 年度末の中間目標を設定。
- 福島県沿岸市町村については、仮設焼却炉の設置等の処理体制の整備が十分進捗していないため、当面岩手県及び宮城県沿岸 27 市町村を対象に、両県及び各市町村における処理計画を踏まえて、国が個別市町村の中間目標（平成 24 年度末）を設定。岩手県・宮城県沿岸市町村全体で、災害廃棄物については約 59%、津波堆積物については約 42%、合計約 53%が中間目標（表 13、図 2）。
- 損壊家屋等の解体、仮置場への移動は、遅くとも平成 24 年度内に完了する目標としているが、家屋等の周辺が浸水しており、仮設堤防の設置後でなければ解体できないなどの事情により、やむを得ず平成 25 年度にずれ込む場合には、平成 25 年度中の処理完了が図られるよう個別に調整を行う。

表12 災害廃棄物等の処理工程表

	平成 23	平成 24 年度				平成 25 年度				平成 26
	年度	4 月	7 月	10 月	1 月	4 月	7 月	10 月	1 月	
損壊家屋等の解体・仮置場への移動		 (4 市町村は平成 23 年度内に目標達成、その他は個別に設定し、遅くとも平成 24 年度末までに完了)				 (やむを得ず平成 25 年度にずれ込む場合は、目標期間内の処理完了が図られるよう個別に調整)				
中間処理・最終処分		 中間目標 (市町村ごとに平成 24 年度末の中間目標を設定)				 処理の完了 (木くず、コンクリートくずの再生利用は劣化等が生じない期間で需要を踏まえつつ、適切な期間を設定)				

表13 岩手県・宮城県沿岸市町村における災害廃棄物等の処理の中間目標

	処理の実績（平成 24 年 12 月末現在）						処理の中間目標（平成 24 年度末）					
	災害廃棄物		津波堆積物		合計		災害廃棄物		津波堆積物		合計	
	量 (千トン)	割合 (%)	量 (千トン)	割合 (%)	量 (千トン)	割合 (%)	量 (千トン)	割合 (%)	量 (千トン)	割合 (%)	量 (千トン)	割合 (%)
岩手県	1,389	38	29	2	1,418	27	2,121	58	797	50	2,993	57
宮城県	5,301	48	1,567	22	6,869	38	6,505	59	2,906	40	9,511	52
合計	6,691	46	1,597	18	8,287	35	8,626	59	3,703	42	12,503	53

※端数処理の関係で合計値が合わない場合がある。



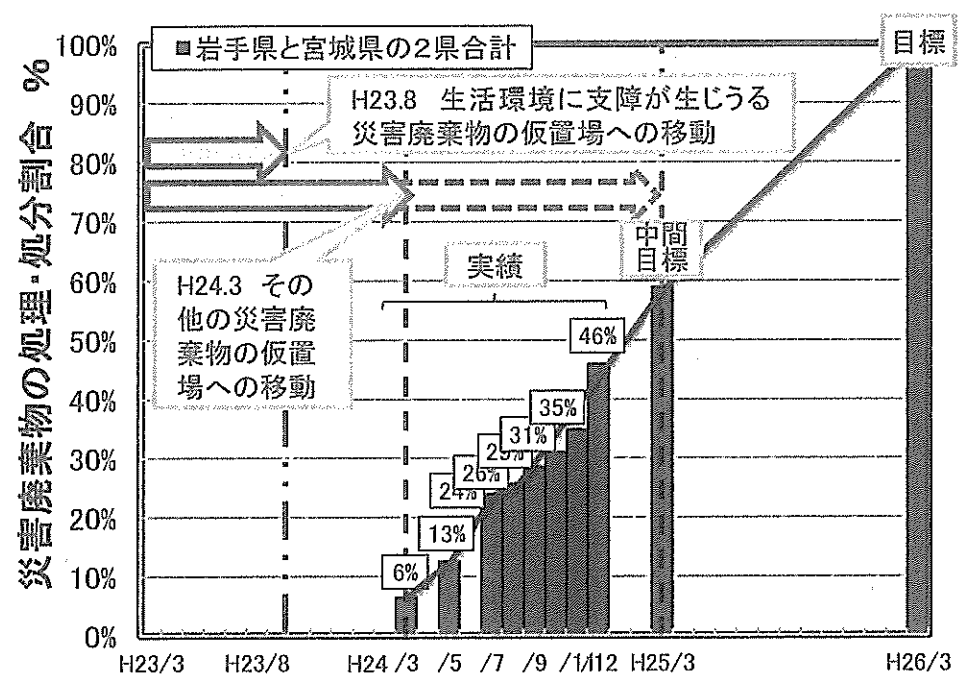


図 2 災害廃棄物の処理目標と実績

(2) 進捗管理

- ・ 国は、目標達成に向けての処理の進捗状況を確認し、設定した中間目標に照らして進捗管理を行う。その結果に応じて、必要な施策を講じることにより、確実な目標達成を図ることとしており、平成 24 年 8 月末の進捗状況より、毎月その結果をとりまとめ公表している。
- ・ 平成 24 年 12 月末現在の種類別の処理状況は表 1 4 に示すとおりで、2 県合計の処理割合では、可燃物・木くず 44%、コンクリートくず・金属くず 62%に比較して、不燃混合物 20%、津波堆積物 18%にとどまっており、特に不燃混合物と津波堆積物について処理の加速化が必要な状況。

表 1 4 岩手県・宮城県の災害廃棄物等の種類別処理状況

	可燃物・木くず			不燃混合物 (漁具・漁網含む)			コンクリートくず、金属			災害廃棄物合計			津波堆積物		
	推計量	処理量	処理割合	推計量	処理量	処理割合	推計量	処理量	処理割合	推計量	処理量	処理割合	推計量	処理量	処理割合
岩手県	83	30	36%	107	30	29%	176	78	45%	366	139	38%	159	3	2%
宮城県	239	112	47%	333	60	18%	531	357	67%	1,103	530	48%	726	157	22%
2 県合計	322	143	44%	440	91	21%	707	436	62%	1,468	669	46%	886	160	18%

### (3) 今後の方針

- ・ 目標達成に向けて、岩手県・宮城県の災害廃棄物については、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する。
- ・ 福島県においては、できる限り早期に、仮置場、仮設焼却炉等の整備を具体化し、全体の処理見通しを明らかにする。
- ・ 今後は、災害廃棄物等の種類毎に毎月の進捗状況を確認し、きめ細かな進捗管理を実施する。

#### 【岩手県】

- ・ 進捗状況の評価：災害廃棄物等の種類別の処理割合は、可燃物・木くず 36%、コンクリートくず・金属くず 45%に対し、不燃混合物 29%、津波堆積物 2%（表 1 4）。可燃物・木くずについては、処理が着実に進んでいることに加え、コンクリートくずの進捗にも改善が見られてきている。処理の加速を要するのは、不燃混合物、津波堆積物であり、特に津波堆積物は本格的な処理が進んでおらず、進捗は不十分。
- ・ 被災地での処理：処理が十分進んでいない不燃混合物、津波堆積物については、最大限再生資材として活用することとしており、これまでに宮古市、山田町、大槌町、大船渡市の施設が完成している。釜石市及び陸前高田市においては、まだ津波堆積物の処理施設が設置されていないため、平成 24 年度中に施設を設置し、処理の加速化を図る。
- ・ 広域処理：全体で約 30 万トンの広域処理が必要であり、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進めることにより、早期に終了する。
- ・ 不燃混合物については、県内での処分先の確保に最大限努めるが、なお処理が間に合わない場合は、近県を中心とした広域処理について調整する。
- ・ 再生利用：不燃混合物、津波堆積物の再生資材については、既に海岸防災林や圃場整備事業への利用が開始されているが、利用先の確保は十分ではなく、利用先の拡大が必要である。このため、①県内の公共工事において、再生資材が積極的に活用されるように、利用先との個別のマッチングに取り組むとともに、②国が実施する公共工事についても、事業発注部局において再生資材の活用を発注内容に盛り込む。また、③公共工事での利用とのタイミングがあわない場合は、再生廃棄物由来の再生資材の保管場所を確保する。
- ・ さらに、専門家等の意見を聞き、利用用途に応じた再生資材の性状をより具体的に示すこと（岩手県が復興資材活用マニュアルを平成 25 年 1 月に一部改訂予定）等により、復興資材としての利用を促進する。
- ・ コンクリートくずの破碎については、新たに処理ラインを追加したことや利用先の確保が行われたことから改善が見られるところ、残された公物等の解体により新たに生じるコンクリートくず等についても、着実に再生利用を進めるため、解体及びその再生資材化を加速させる。

## 【宮城県】

- ・ 進捗状況の評価：災害廃棄物等の種類別の処理割合は、可燃物・木くず約 47%、コンクリートくず・金属くず約 67%に対し、不燃混合物約 18%、津波堆積物約 22%（表 1 4）。災害廃棄物全体の処理割合は約 48%に達し、順調に進捗しているが、不燃混合物と津波堆積物の処理割合が低く、加速化が必要な状況。
- ・ 被災地での処理：可燃物については、仮設焼却炉（全 29 基のうち 25 基本格稼働、2 基試運転中、2 基設置中）について、早期の本格稼働により、処理の加速化を図る。
- ・ 不燃混合物、津波堆積物については、最大限再生資材として活用することとしており、これまでに破砕選別施設全 12 か所のうち 11 か所が稼働。残る 1 か所の早期の本格稼働により、処理の加速化を図る。
- ・ 広域処理：全体で約 39 万トンの広域処理が必要であり、可燃物については受入れ実施中の自治体における処理により概ね平成 25 年 3 月末までに広域処理の受入れを終了する。
- ・ 不燃混合物については、県内における処分先の確保に努めつつ、一部県外での広域処理について調整する。
- ・ 再生利用等：既に災害廃棄物由来の再生資材の一部については、海岸堤防や海岸防災林への搬出を実施しており、引き続き着実に再生利用を進める。しかし、再生資材の利用先の確保は十分ではなく、新たな利用先の確保が必要である。このため、①県内の公共工事において、再生資材が積極的に活用されるように、利用先との個別のマッチングに取り組むとともに、②国が実施する公共工事についても、事業発注部局において再生資材の活用を発注内容に盛り込む。また、③平成 25 年 2 月からは、石巻港の廃棄物埋立護岸（容量 80 万 m<sup>3</sup>）において災害廃棄物等の埋立による処理が予定されており、これを着実に進める。
- ・ コンクリートくずの破砕については着実に進んできており、残された公物等の解体により新たに生じるコンクリートくず等の再生利用を進めるため、解体及びその再生資材化を加速させる。

## 【福島県】

- ・ 進捗状況の評価：直轄処理対象地域を除いた災害廃棄物の処理割合は 29%であり、一定の進捗が見られるが、直轄処理対象地域では、ようやく最初の仮置場への搬入が開始されるところであり、処理の加速化が必要な状況。また、代行処理についても、最初の仮設焼却炉の処理がようやく開始されるところであり、同様に加速化が必要な状況。
- ・ 津波堆積物の処理割合は 2%にとどまっており、本格的な処理が進んでおらず、進捗は不十分。

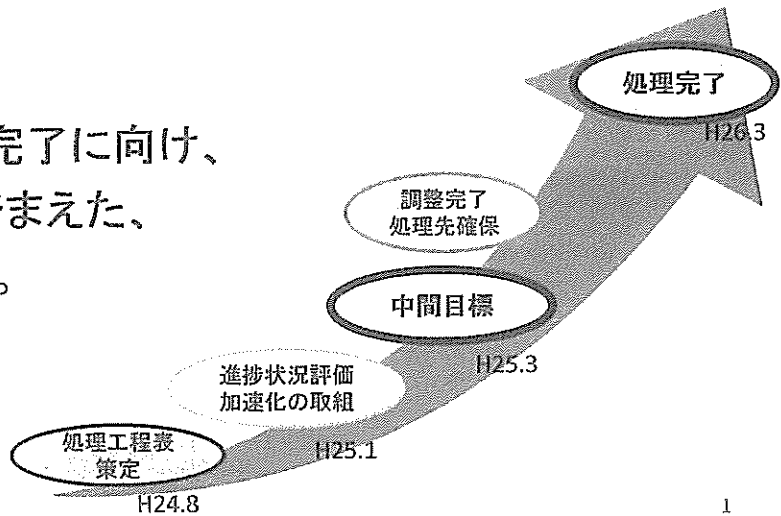
- ・ 被災地での処理：国の直轄処理、代行処理を加速するため、引き続き福島環境再生事務所を中心に、関係府省の協力を得て体制強化を図るとともに、整備中の仮置場、仮設焼却炉等を着実に稼働させつつ、追加的な施設の整備に向け、被災地との調整に全力をあげる。

# 災害廃棄物の処理について

平成25年1月25日 環境省

## 概要

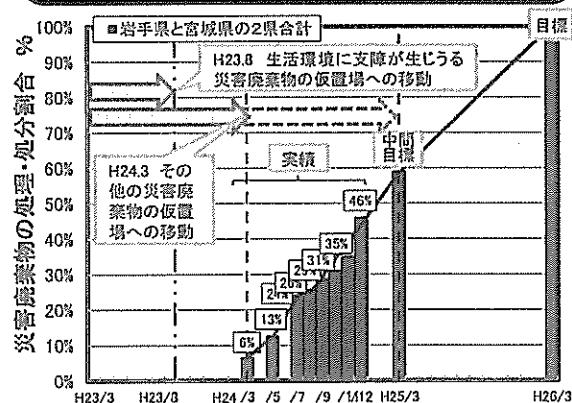
- 災害廃棄物処理の目標達成に向けた取組の進捗状況(平成24年12月末時点)の評価。
  - 被災地における処理の推進
  - 広域処理の推進
  - 再生利用の推進
- 平成26年3月の処理完了に向け、進捗状況の評価を踏まえた、処理の加速化を行う。



## 災害廃棄物及び津波堆積物の処理状況

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)

- 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。



〇3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		中間目標(%)		
			量(万t)	割合(%)		量(万t)	割合(%)			
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

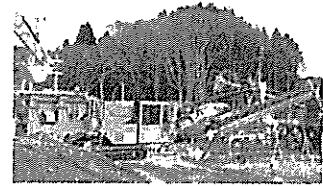
※処理対象量の精査の結果、岩手県・宮城県で災害廃棄物が127万トン減少、津波堆積物が83万トン増加。

※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か所の破砕・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砕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、破砕・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砕ライン  
(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	H24.0	H25.1	H24年度末
岩手県	仮設焼却炉	2基	2基	2基	2基
	破砕・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*)	9か所 (2か所に処理ライン の追加予定**)
宮城県	仮設焼却炉	29基	15基	25基 +10基稼働	29基 +4基稼働
	破砕・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砕ライン、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。

実施中(調整中)の広域処理(可燃物・木くず)

- ①岩手県可燃物:概ねH25.12まで
- ②岩手県木くず(柱材・角材):概ねH25.3まで
- ③宮城県可燃物:概ねH25.3まで

送出地	受入地
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

- 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



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

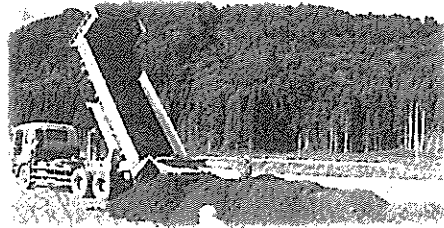
- 国、被災県・市町村において、災害廃棄物由来の再生資材を活用した公共事業を実施中。
- 今後は、以下の施策を通じて、再生利用等の取組を加速化させる。
  - 再生資材の活用を国の直轄工事等の発注に盛り込むことにより利用拡大を図る。
  - 石巻港の廃棄物埋立護岸(容量約80万m<sup>3</sup>)において災害廃棄物等の埋立による処理を行う(平成25年2月～)
  - 公共工事での利用とのタイミングがあわない場合は、災害廃棄物由来の再生資材の保管場所の確保を図る。

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 (千立方メートル)
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/m<sup>3</sup>):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(岩手県宮古市根待地区H24.10より開始)<sup>5</sup>

## 目標達成に向けた今後の方針

- 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。

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。

### 【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 (嵩具・嵩割を含む)	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。

