

茨城町災害廃棄物処理計画

令和 7 年 3 月

茨 城 町

目 次

第1章	総則	1
第1節	計画策定の背景及び目的	1
第2節	計画の位置付け	2
1	災害廃棄物処理計画の位置付け	2
2	災害廃棄物処理実行計画の位置付け	3
第3節	基本的事項	4
1	対象とする災害	4
2	本計画における被害想定	4
3	災害時に発生する廃棄物	9
4	各主体の役割	12
5	処理期間の設定	13
6	災害廃棄物処理の基本方針	14
7	災害廃棄物処理の流れ	15
8	発災後における災害廃棄物処理実行計画の策定	16
9	本町の行動	17
10	教育・訓練	20
第2章	災害廃棄物処理のための体制等	23
第1節	組織体制・指揮系統	23
第2節	情報収集・連絡	27
第3節	協力・支援体制	29
第4節	町民等への啓発・広報	35
第3章	災害廃棄物の処理	37
第1節	災害廃棄物（生活ごみ・避難所ごみ・し尿を除く）	37
1	災害廃棄物発生量の推計	37
2	災害廃棄物処理の方法	43
3	仮置場	46
4	分別の徹底	56
5	収集運搬	58
6	処理・処分	61
7	適正処理が困難な廃棄物等への対応	64
8	損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	66
第2節	環境保全対策・環境モニタリング・火災防止	69
第3節	生活ごみ・避難所ごみ・し尿	72
1	生活ごみ・避難所ごみ・し尿の発生	72
2	生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬と処理	76
3	一般廃棄物処理施設の強靱化と復旧	78
第4節	処理業務の進捗管理	80

第 4 章	災害廃棄物対策の推進・計画の進捗管理	81
-------	--------------------------	----

資料編

第1章 総則

第1節 計画策定の背景及び目的

茨城町（以降、「本町」という。）は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災により住宅や公共施設等に被害を受け、大量の災害廃棄物が発生し、その処理に迫られました。それ以外にも、過去には、茨城県南部、茨城県沖、福島県沖で震度5を記録する地震が発生しており、今後も強震度の地震発生が予想されています。

また、風水害についても、茨城県（以降、「県」という。）では、昭和61年の台風第10号、平成27年9月関東・東北豪雨等多数の被害が発生しています。風水害の被害は、大規模地震に比べ発生頻度が高く、また、全国的に増加しています。

国は、平成7年の阪神・淡路大震災や東日本大震災等全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の経験を、地方公共団体における災害廃棄物対策の推進、特に地方公共団体が行う災害廃棄物処理計画の策定に資することを目的に、「災害廃棄物対策指針（環境省、平成26年3月（平成30年3月改定））（以降、「国指針」という。）」を策定しています。また、平成27年8月には、災害廃棄物処理に係る経験や教訓に基づき、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）（以降、「廃棄物処理法」という。）」及び災害対策基本法（昭和36年法律第223号）を改正し、これを受け、廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成28年1月環境省告示第7号）」において市町村は災害廃棄物処理計画を策定すること等が明記されました。

県では、平成29年2月に「茨城県災害廃棄物処理計画（以降、「県計画」という。）」を策定し、災害廃棄物処理に関する基本的な考え方や処理方策等を示しています。

本町では、「茨城町一般廃棄物処理基本計画（平成26年3月（令和2年3月改訂））（以降、「町一廃計画」という。）」のなかで、災害廃棄物の処理処分について明記しています。また、「茨城町地域防災計画（平成9年3月（平成25年6月改訂））（以降、「町防災計画」という。）」においても、清掃・防疫・障害物の除去という項目を設け、災害廃棄物処理対策について位置づけています。

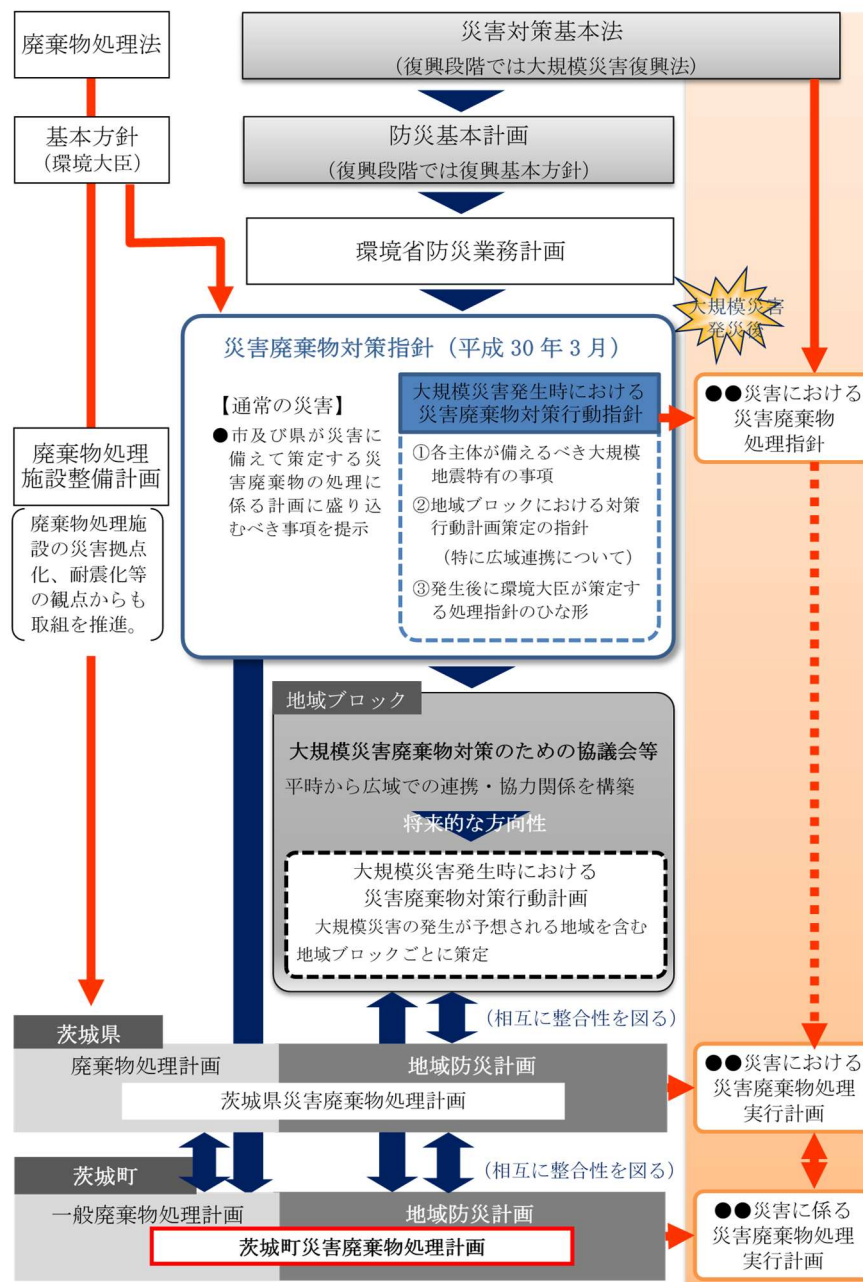
以上の流れを受けて、本町は、今後大規模な地震災害や風水害が発生した際に大量に発生することが予測される災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するために必要な基本的な事項を定めることで、町民の生活環境を確保し、早急な復旧・復興を推進していくことを目的として、「茨城町災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）」を策定します。

第2節 計画の位置付け

1 災害廃棄物処理計画の位置付け

本計画は、「国指針」を踏まえ、「県計画」、「町防災計画」、「町一廃計画」等との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する基本的な考え方や処理方策等を示すものです。非常災害時には、本計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し、「災害廃棄物処理実行計画」（以降、「実行計画」という。）を策定し、災害廃棄物の処理を行います。

本計画の位置付けを図 1-1 に示します。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を一部改]

図 1-1 本計画の位置付け

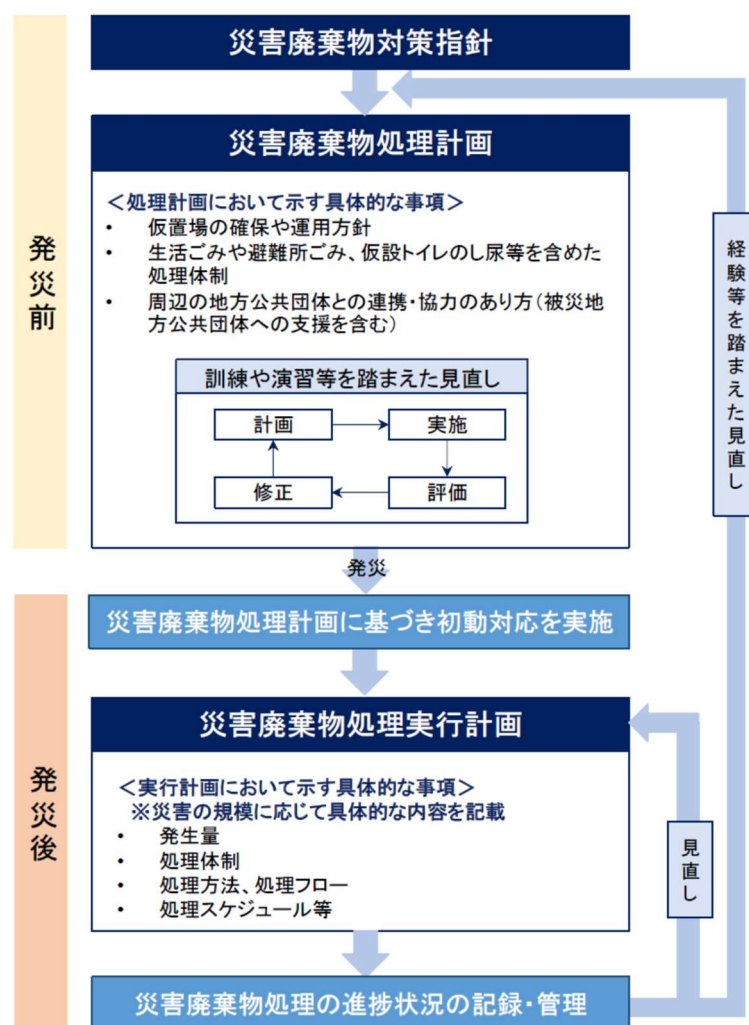
2 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

本計画は、平常時に自らが被災することを想定し、平常時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項をとりまとめたものです。

一方、実行計画は、発災後に策定するもので、県等の技術的支援を受けながら、各主体の役割分担、処理の基本方針、発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示すものです。

本町は発災後、本計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し、初動対応を着実に実施するとともに、実行計画を策定し、災害廃棄物の処理を行います。実行計画は、災害廃棄物の処理の実施状況に応じて見直しを行うとともに、処理終了後は、処理に係る記録を整理して評価を行い、必要に応じて本計画の見直しを行います。

本計画及び実行計画の位置付けを図 1-2 に示します。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）]

図 1-2 災害廃棄物処理計画及び実行計画の位置付け

第3節 基本的事項

1 対象とする災害

本計画では、地震災害、風水害を対象とします。各災害の概要を表 1-1 に示します。

表 1-1 対象とする災害

対象とする災害	概要
地震災害	地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害。
風水害	水害、その他自然災害（地震・津波を除く）。水害については、大雨、台風、雷雨などにより生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れ等の被害。

[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に作成]

2 本計画における被害想定

（1） 本計画における被害想定

本計画の対象とする被害想定は、本町で想定される大規模災害のうち、発生確率が高く、また、被害規模より災害廃棄物が多く発生すると想定される災害とします。本計画における被害想定を表 1-2 に示します。

地震災害については、県計画が被害想定としている「茨城県南関東直下地震」及び「茨城県地震被害想定調査報告書（茨城県、平成 30 年 12 月）」で本町において最も建物被害が大きいと予想されている「太平洋プレート内の地震（北部）」とします。

風水害については、町防災計画の風水害の災害想定及び本町の洪水ハザードマップ（平成 31 年 3 月）で想定している「涸沼川流域の氾濫」とします。

表 1-2 本計画における被害想定

被害想定		備考
地震災害	茨城県南関東直下地震	「茨城県災害廃棄物処理計画（H29）」の被害想定
	太平洋プレート内の地震（北部）	「茨城県地震被害想定調査報告書（H30）」の 7 パターンの被害想定の中で、本町において最も建物被害が大きいと予想される地震
風水害	涸沼川流域の氾濫	・「茨城県地域防災計画（H25）」の災害想定。那珂川上流における 100 年に 1 度程度の大雨（那珂川上流域に 2 日間の総雨量が 300mm）が発生した場合の浸水区域を想定。場所は、那珂川の一部（下石崎字海東 2995 番地先から那珂川合流点までの区間）。浸水箇所は場所により 0.5m～5m。 ・「茨城県洪水ハザードマップ（H31）」の想定災害。

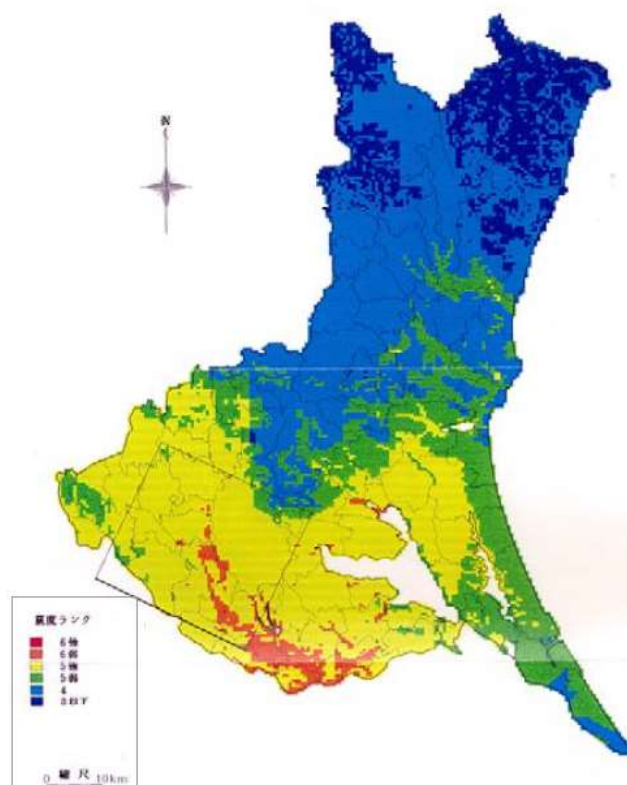
(2) 被害の概要及び被害想定図

① 地震災害

想定地震災害の諸元を表 1-3 に示します。また、茨城県南関東直下地震の震度分布図を図 1-3、太平洋プレート内の地震（北部）の震度分布図を図 1-4、同地震の建物被害分布図を図 1-5 に示します。

表 1-3 想定地震災害

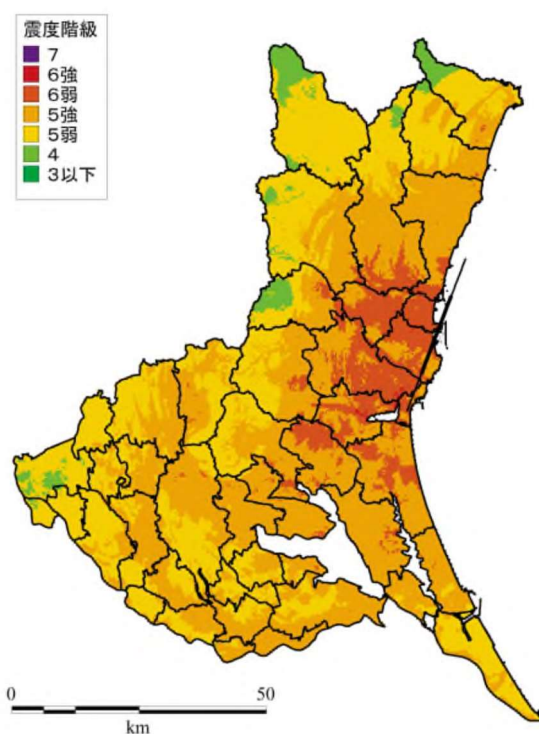
地震名称	地震規模	最大震度（本町）	出典
茨城県南関東直下地震	M 7.0	5	平成 9 年度茨城県地震被害 想定調査事業報告書 （平成 10 年 3 月）
太平洋プレート内の地震（北部）	Mw ^{※1} 7.5	6 強	茨城県地震被害想定調査報 告書 （平成 30 年 12 月）



[出典： 平成 9 年度茨城県地震被害想定調査事業報告書（茨城県、平成 10 年 3 月）]

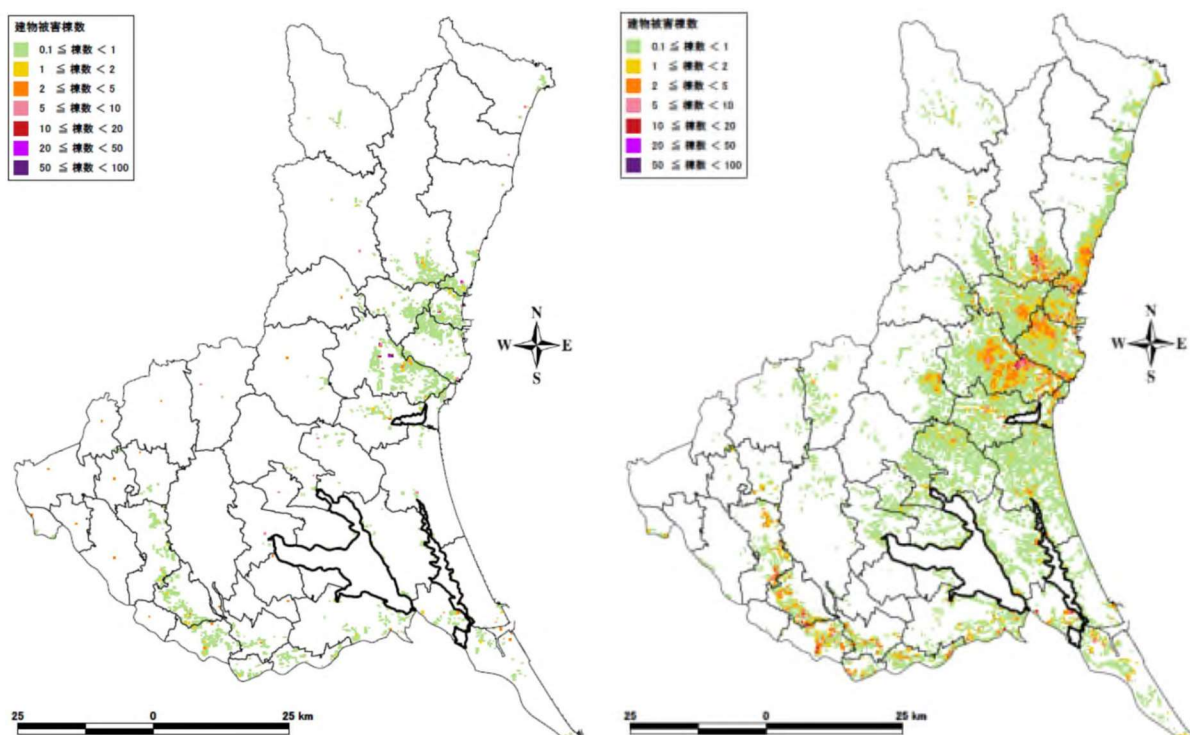
図 1-3 震度分布図（茨城県南関東直下地震（茨城県南西部西側（想定地震 B））

※¹ 「Mw」はモーメントマグニチュードの略。地震は地下の岩盤がずれて起こるもので、この岩盤のずれの規模（ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ）をもとにして計算したマグニチュードがモーメントマグニチュードです。マグニチュード（M）は地震計で観測される波の振幅から計算されますが、規模の大きな地震になると岩盤のずれの規模を正確に表せません。これに対してモーメントマグニチュードは物理的な意味が明確で、大きな地震に対しても有効です。ただし、その値を求めるには高性能の地震計のデータを使った複雑な計算が必要なため、地震発生直後迅速に計算することや、規模の小さい地震で精度よく計算するのは困難です。（気象庁ホームページより。）



[出典： 茨城県地震被害想定調査詳細報告書（茨城県、平成 30 年 12 月）]

図 1-4 震度分布図（太平洋プレート内の地震（北部））



[出典： 茨城県地震被害想定調査詳細報告書（茨城県、平成 30 年 12 月）]

図 1-5 建物被害分布図（太平洋プレート内の地震（北部）、冬 18 時）
（左：全壊・焼失棟数、右：半壊棟数）

想定地震のうち、茨城県南関東直下地震の被害概要を表 1-4、太平洋プレート内の地震（北部）の被害概要を表 1-5 に示します。

表 1-4 想定地震（茨城県南関東直下地震）の被害概要

建物被害	全壊・焼失		308 棟
	うち焼失		—
	うち津波		—
	半壊		801 棟
	うち津波		—
	計		1,109 棟

※ 建物被害は、平成 9 年茨城県地震被害想定調査報告書において推計された被害棟数（全壊・半壊）の割合と平成 27 年度の家屋の棟数から推計したもの（県計画資料編に基づく）。

※ 県計画資料編には、建物被害のみ記載されており、人的被害、ライフライン被害及び避難者数については未記載となっている。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画資料編（茨城県、平成 29 年 2 月）]

表 1-5 想定地震（太平洋プレート内の地震（北部））の被害概要

					被災直後	被災 1 日後	被災 1 週間後	被災 1 ヶ月後	
建物被害 ※1	全壊・焼失	120 棟	ライフライン被害	電力被害 （停電率）	92%	78%	39%	停電なし	
		うち焼失		70 棟	上水道被害 （断水率）	94%	84%	15%	1%
		うち津波		* 棟※2	下水道被害 （機能支障率）	92%	78%	*	*
	半壊	630 棟		都市ガス被害 （供給停止率）	100%	28%	25%	6%	
		うち津波		10 棟	通信被害 （固定電話・不通回線率）	92%	78%	20%	*
	計		750 棟	避難者数 ※4	総数	1, 629 人	－	1, 372 人	614 人
	人的被害	死者	10 人		うち避難所 避難者数	978 人	－	686 人	184 人
負傷者		90 人	うち避難所 外避難者数		652 人	－	686 人	430 人	
重傷者※3		10 人							

※1 建物被害は、揺れによる被害だけでなく火災による被害も多く発生する「冬 18 時」の被害概要を示す。

※2 「*」は、わずかという意味である。

※3 重傷者は、負傷者の内数である。

※4 避難者数は、最も避難者数が増える「冬 18 時」の避難者数を示す。

※ 集計結果の切り上げ処理等により、表中の数量は合計が合わない場合がある。

[出典： 茨城県地震被害想定調査詳細報告書（茨城県、平成 30 年 12 月）]

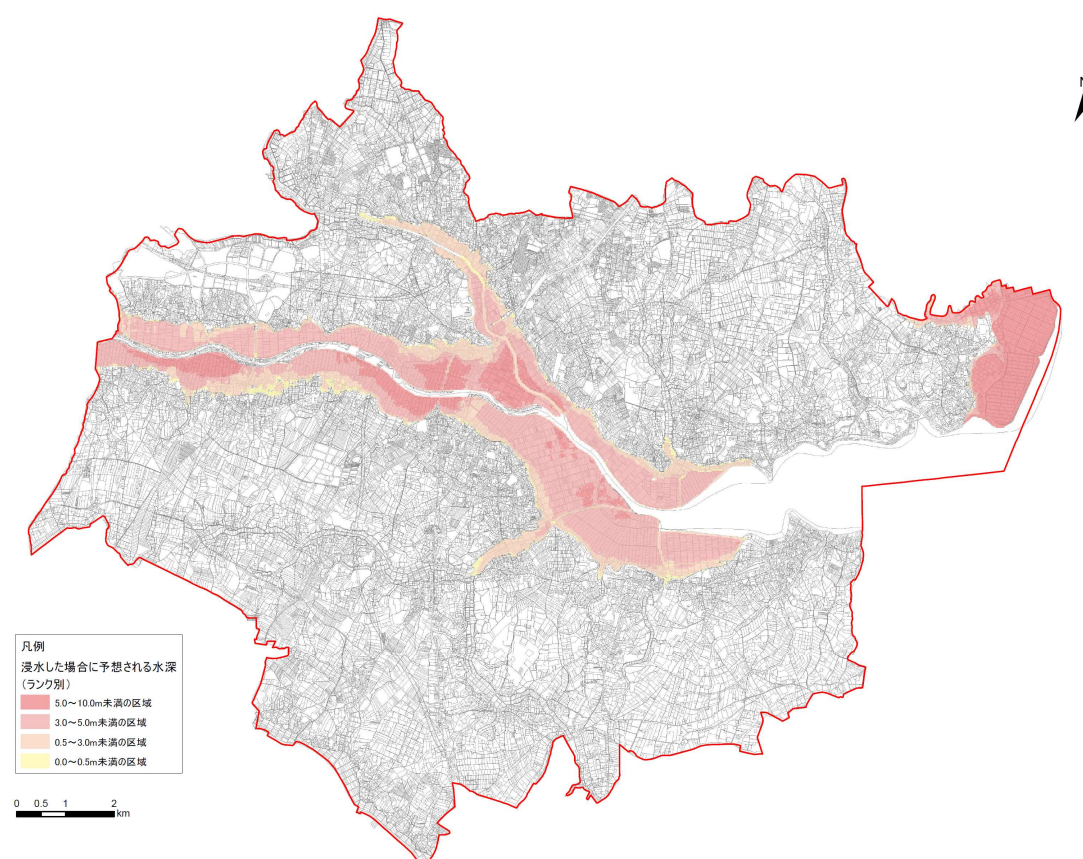
② 風水害

想定風水害の「涸沼川流域の氾濫」では、那珂川及びその支川である涸沼川の一部が大雨によって増水し、堤防を越えて氾濫することが想定されています。想定風水害の浸水想定区域図（想定最大規模）の雨量条件を表 1-6、浸水想定区域図を図 1-6 に示します。

表 1-6 想定風水害（涸沼川流域の氾濫）の浸水想定区域図（想定最大規模）の雨量条件

河川の名称	所管	雨量条件
那珂川	国土交通省	那珂川流域の 48 時間総雨量 459 mm
涸沼川	茨城県	涸沼川流域全体に 48 時間総雨量 764.1 mm、ピーク時の 1 時間に 92.3 mm の降雨がある場合

[出典： 茨城町洪水ハザードマップ（茨城町、平成 31 年 3 月）]



※涸沼湖については、浸水想定区域の公表はありません。

[出典： 茨城町洪水ハザードマップ（茨城町、平成 31 年 3 月）を基に作成]

図 1-6 浸水想定区域図（涸沼川流域の氾濫）

3 災害時に発生する廃棄物

災害時には、災害廃棄物に加えて、生活ごみ、避難所ごみ及び仮設トイレ等からのし尿を処理する必要があります。災害時に発生する廃棄物を表 1-7 に示します。なお、表 1-7 の災害廃棄物は選別後の分類であり、災害時には混合状態で発生する場合が多くみられます。

表 1-7 災害時に発生する廃棄物

種 類		内 容	災害廃棄物例
生活ごみ		家庭から排出される生活ごみ	-
避難所ごみ		避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一廃廃棄物として管理者が処理する。	-
し尿		仮設トイレ ^{※1} 等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	-
災害廃棄物 (その1)	可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物	
	木くず	柱・はり・壁材などの廃木材	
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの	

種 類		内 容	災害廃棄物例
災害廃棄物 (その2)	不燃物/不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂(土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物※2等)、農業用ビニール、農業用ハウス資材などが混在し、概ね不燃系の廃棄物	
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず、等	
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材、等	
	廃家電 (4品目)	被災家屋から排出される家電4品目(テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫)で、災害により被害を受け使用できなくなったもの※3	
	小型家電/ その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの	

種 類		内 容	災害廃棄物例
災害廃棄物 (その3)	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品、等	
	有害廃棄物 /危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物、等	
	廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪車、原付自転車※4	
	その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレスなど地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石こうボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）、等	

※1 災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称。

※2 海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの。

※3 リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。

※4 リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。なお、処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。

[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成30年3月）を基に一部加筆修正
災害廃棄物対策フォトチャンネル（http://kouikishori.env.go.jp/photo_channel/）]

4 各主体の役割

(1) 本町の役割

災害に伴って生じた廃棄物は、原則として一般廃棄物であり、廃棄物処理法第6条の2の規定により、生じた場所を所管する市町村が排出者となり、その処理責任も市町村にあります。よって、本町で発生する災害廃棄物の処理は、本町が処理主体となり、その処理責任も有しています。

本町は、町一廃計画に災害廃棄物対策に関する施策を規定するとともに、災害時に備え災害廃棄物処理計画（本計画）を策定します。また、平常時より災害時の対応について県や他市町村、関連事業者と連携体制を構築します。

災害時には、本計画に基づき、災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するために必要な対策を講じます。本町の人材、資機材等を最大限活用し、また、本町のごみの中間処理を行っている一部事務組合※と連携して、極力自区内において災害廃棄物の適正処理に努めます。ただし、災害の規模により、自区内での処理が困難と判断される場合は、他市町村等と連携して広域的な相互協力体制による処理を行います。また、災害廃棄物処理に関する情報を町民及び事業者提供します。

なお、本町が被災していない場合は、被災市町村や県からの要請に応じて、被災市町村へ人材及び資機材等の応援を行うとともに、被災地域からの災害廃棄物の受入を積極的に行うこととします。

※ 一部事務組合は令和2年度までは茨城美野里環境組合、令和3年度以降は霞台厚生施設組合となります。

(2) 県の役割

県は、本町が被災した場合、災害廃棄物の処理に係る技術支援、人的支援を行うとともに、災害廃棄物の処理に関連する県内の事業者及び業界団体に対する協力要請を行います。また、国や他都道府県と広域的な支援体制を構築し、処理全体の進捗管理を行います。

大規模災害が発生し本町が行政機能を喪失した場合は、本町は地方自治法第252条の14の規定に基づき県へ事務の委託を行い、県が災害廃棄物の処理主体となって処理を行います。

(3) 事業者の役割

災害廃棄物の処理に関連する事業者は、災害時に適正かつ円滑・迅速な処理に努めるものとします。本町及び県と災害時の協力協定を締結している事業者及び業界団体は、本町及び県の要請に応じて迅速かつ適切な処理に協力します。また、危険物、有害物質等を含む廃棄物及びその他の適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの適正処理に主体的に努めるものとします。

事業活動によって生じた廃棄物（産業廃棄物）は、事業者が自己処理責任において処理することとし、適切な分別と再利用・再資源化に努めます。

5 処理期間の設定

災害廃棄物は、災害の規模や被害の状況を踏まえつつ、早期の復旧・復興に資するよう、可能な限り早期の処理を目指します。発災後に、災害の規模や災害廃棄物発生量に応じて適切な処理期間を設定します。処理期間の決定にあたっては、表 1-8 の事項を考慮して検討します。

表 1-8 処理期間の検討における考慮すべき事項

処理期間の検討における考慮すべき事項
① 災害廃棄物の処理に必要な人員
② 災害廃棄物の発生量
③ 処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量
④ 災害廃棄物の被災地からの撤去速度
⑤ 仮設処理施設の設置に要する期間
⑥ 仮置場閉鎖に要する期間
⑦ 費用対効果

[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に一部改]

阪神淡路大震災及び東日本大震災では、発災から 3 年を目標に処理が行われ、両震災ともに 3 年で処理が完了（東日本大震災の福島県を除く）しています。そのため、本町で同規模程度の大規模災害が発生した場合における災害廃棄物も、「発災後 3 年以内の処理完了」を目指します。ただし、処理の進捗等に応じて柔軟に対応するものとします。また、処理期間について国の指針が示された場合は、その期間との整合性を図り、処理スケジュールを設定します。

6 災害廃棄物処理の基本方針

本町の災害廃棄物処理の基本方針を表 1-9 に示します。

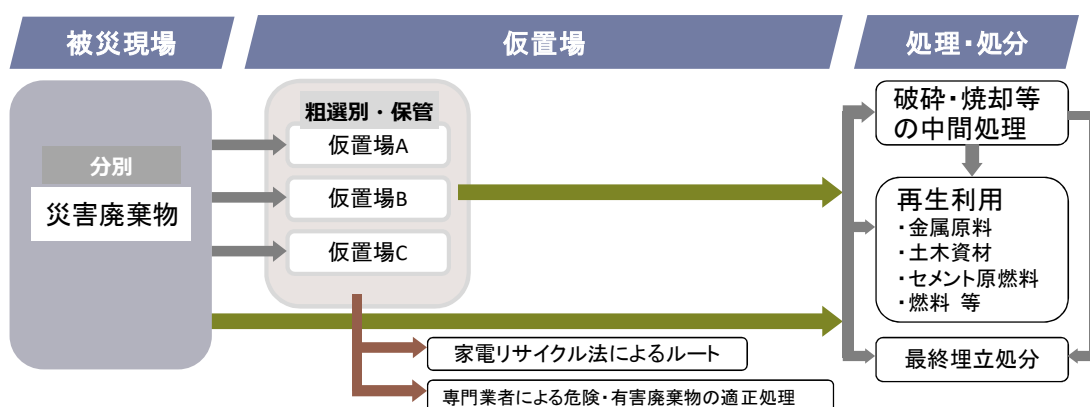
表 1-9 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針①	適正かつ円滑・迅速な処理の実行
	町民の生活環境の保全、公衆衛生上の支障を防止する観点から、適正な処理を進めつつ、復旧・復興の妨げにならないよう円滑かつ迅速な処理を実行します。
基本方針②	分別・再生利用の促進
	被災現場及び仮置場への搬入時における分別を徹底し、可能な限り再生利用を行い、最終処分量の削減を図ります。
基本方針③	目標期間内での処理の実施
	本町の人材、資機材等を最大限活用し、本町のごみの中間処理を行っている一部事務組合と連携して自区内処理を進めるとともに、必要に応じて県や他市町村、民間事業者等と連携することで、目標期間内に処理します。県内の既存廃棄物処理施設を最大限活用しても目標期間内に処理することができない膨大な量の災害廃棄物が発生した場合、または、公衆衛生の観点から緊急的な処理が必要な場合は、必要に応じて仮設処理施設の設置や県外の広域処理により対応することを検討します。
基本方針④	合理的かつ経済的な処理
	処理の緊急性や処理の容易性を考慮しながら、合理的な処理方法を選定し、極力処理費用を抑え経済的な処理に努めます。

7 災害廃棄物処理の流れ

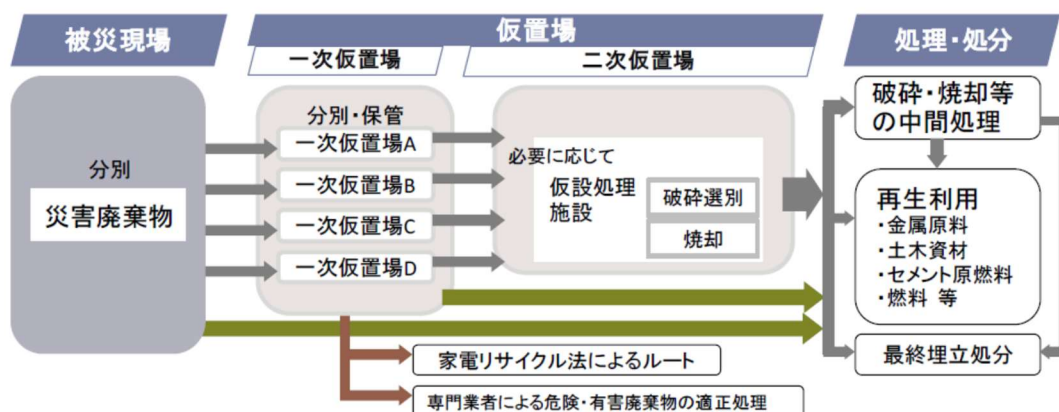
災害廃棄物は、被災現場で分別した上で仮置場へ搬入し、仮置場にごみの種類ごとに集積・保管し、必要に応じて粗選別を行います。これらの災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用または最終処分を行います（図 1-7）。

既存の廃棄物処理施設において目標期間内で処理しきれない場合等は、県内または県外の廃棄物処理施設での広域処理で対応しますが、それでも処理できない場合は必要に応じて二次仮置場での破碎、選別、焼却のための仮設処理施設の設置を検討します（図 1-8）。



[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を一部改]

図 1-7 災害廃棄物処理の流れ



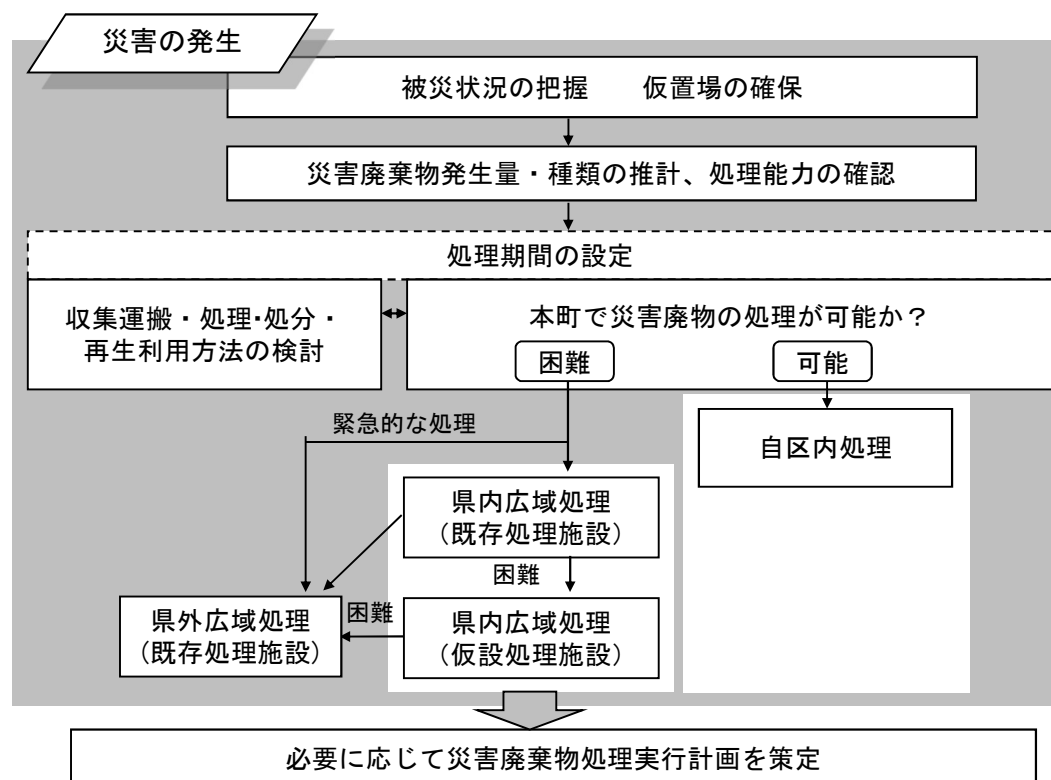
[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

図 1-8 災害廃棄物処理の流れ（大規模災害の場合）

8 発災後における災害廃棄物処理実行計画の策定

災害が発生した際は、まず被害状況を把握し、災害廃棄物発生量を推計するとともに、既存廃棄物処理施設の処理能力や仮置場用地の確保状況を確認し、本町で処理が可能か、県内または県外の広域処理が必要かを検討します。また、本計画に掲げた災害廃棄物処理の基本方針に基づき、処理の方針及び処理期間の設定を行います。その上で、災害廃棄物の収集運搬、処理・処分方法、再生利用先の確保、仮設処理施設の必要性等を検討して、処理フローを作成し、必要に応じて実行計画を策定します（図 1-9）。

実行計画は、関係部署や仮置場用地の管理者、町民、事業者等の関係機関と情報を共有し、調整を図りながら処理の全体像を整理して策定します。また、実行計画を処理業務の発注や補助金交付申請に係る資料として用いることで円滑な処理を進めます。実行計画は、処理の進捗等の状況に応じて、災害廃棄物発生量と処理処分先・再生利用先等を見直し、改定します。



[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を一部改]

図 1-9 災害廃棄物処理方法の検討の流れ

9 本町の行動

発災後の時期区分として、「初動期」、「応急対応期（前半）」、「応急対応期（後半）」、「復旧・復興期」の4つがあり、各区分の特徴は表 1-10 に示すとおりです。なお、時間の目安は災害規模や内容によって異なり、表 1-10 は東日本大震災程度の大災害を想定しています。

表 1-10 発災後の時期区分及び時間の目安

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
災害 応急 対応	初動期	人命救助が優先される時期 (体制整備、被害状況の確認、必要資 機材の確保等を行う。)	発災後数日間
	応急対応期 (前半)	避難所生活が本格化する時期 (主に優先的な処理が必要な災害廃棄 物を処理する期間)	～3 週間程度
	応急対応期 (後半)	人や物の流れが回復する時期 (災害廃棄物の本格的な処理に向けた 準備を行う期間)	～3 カ月程度
復旧・復興期		避難所生活が終了する時期 (一般廃棄物処理の通常業務が進み、 災害廃棄物の本格的な処理の期間)	～3 年程度

【出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に作成】

災害廃棄物処理では、「初動期」及び「応急対応期（前半）」の対応が重要です。発災直後は、職員の安全確認、人命救助を優先して対応すると同時に、被害状況を把握し、災害廃棄物処理に必要な体制の構築等を行います。

風水害では、水が引いた後、被災した町民が一斉に災害廃棄物を排出します。発災後 1 週間の排出量が最も多い傾向にあるため、仮置場の充足状況の把握を初動対応として速やかに行います。

◆風水害における発災前の行動の留意点

風水害は地震と異なり、大雨等の予兆があります。そのため、大雨が予想される場合、災害に備えて、以下の対策を行います。

- ・ 連絡体制の確認
- ・ 廃棄物処理施設の安全性の確認（浸水・暴風対策）
- ・ 廃棄物収集運搬車の退避（高台等へ駐車場所を移動）
- ・ 停電や断水した場合の廃棄物処理施設の対応の検討
- ・ 仮置場の確保に関する関係部署との調整
- ・ 災害廃棄物発生に備えた広報内容（分別・収集方法、仮置場位置図等）の準備・確認

【出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）】

時期区分別の本町がとるべき行動を表 1-11、災害時の本町の行動を図 1-10 に示します。本町の行政機能が喪失するような大規模災害が発生した場合は、県に支援を要請します。

表 1-11 時期区分別の本町がとるべき行動

時期区分	本町がとるべき行動
初動期	・ 安全確保 ・ 体制の構築 ・ 町内及び関連施設の被害状況を把握し、県へ連絡 ・ 今後の大雨や水位の予測 ・ 町民への広報・窓口設置 ・ 仮置場の設置、運営・管理（業務発注含む） ・ 仮置場の充足状況の把握 ・ 危険家屋等の撤去、立入禁止措置 ・ 避難所ごみ・し尿発生量の推計 ・ 収集運搬の手配
応急対応期 （前半）	（初動期からの必要な行動の継続） ・ 近隣市町村・県への支援要請 ・ 補助金関係事務・予算の確保 ・ 災害廃棄物処理の進捗管理（収集運搬や処理処分の記録作成） ・ 他市町村からの支援の受入・調整 ・ 処理・再生利用・最終処分先の検討 ・ 体制の見直し（土木建築系、財務系、廃棄物系 OB 等人材調達） ・ 優先度の高い災害廃棄物の処理の調整・手配 ・ 事務委託の検討 ・ 災害廃棄物発生量の推計
応急対応期 （後半）	（初動期からの必要な行動の継続） ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定 ・ 公費解体手続き・発注 ・ 仮置場の充足状況の把握 ▽県へ事務委託する場合 ・ 県への事務委託内容の検討・手続き
復旧・復興期	（初動期からの必要な行動の継続） ・ 仮置場の原状回復・返還 ・ 仮設トイレの撤去

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を一部改]

業務		初動期 発災	応急対応期（前半） 72時間	1週間	（後半） 3週間～	復旧・復興期 3ヶ月	3年
総務関係	体制の構築 情報収集・連絡	体制の構築（→2章1節）	災害対策本部との連絡（→2章2節）	庁内体制の見直し			
	県内連携調整	被害状況の把握・連絡（→2章2節）	県内一般廃棄物処理施設被災状況把握処理能力把握（→2章2節）	近隣市町村・県への支援要請（→2章3節）	他自治体からの支援の受入・調整（→2章3節）		
	方針・契約・経理		補助金関係事務	方針・スケジュール決定（→1章3節）	予算の確保	業者との委託契約	
	広域処理 広報				優先度の高い災害廃棄物の広域処理調整		
	事務委託関係	町民への広報・窓口設置（→2章4節）	事務委託検討	県との事務委託関係契約			
計画関係	発生量推計	情報収集（→2章2節）	発生量等推計（→3章1節1）	発生量見直し			
	処理フロー 実行計画 進捗管理		種類別発生量・処理量の推計（→3章1節1）	仮置場面積推計（→3章1節3）	処理施設、資源化先の検討（→3章1節6）	処理フロー作成（→3章1節6）	実行計画策定・公表（→1章3節8）
処理関係	仮置場	自衛隊との連携・仮置場確保（→3章1節3）	仮置場の確保・整備・運用（→3章1節3）	分別の看板や仮置場設置場所の地図作成・人員確保（→3章1節4）	仮置場の運用管理（→3章1節3）	仮置場充足状況の把握（→3章1節3）	
	収集運搬 処理処分 優先的処理	事業者へ収集運搬支援要請（→3章1節5）	一般廃棄物処理施設での受入可能性を確認・処理（→3章1節6）	腐敗性廃棄物等の優先的処理手配（→3章1節2）			
	損壊家屋の 解体撤去※ 解体撤去	危険家屋等の撤去（→3章1節8）	※公費解体を実施する場合	公費解体の手続き（→3章1節8）	解体撤去発注（→3章1節8）	解体撤去の進捗管理・事務	
生活 ごみ・ 避難 所ご み 関係	発生量推計 収集運搬	避難所ごみ発生量の推計（→3章3節1）	収集運搬手配 支援要請	収集運搬車両・資機材等を近隣市町村・県へ支援要請（→3章3節2）	燃料確保・供給の調整の支援		
	住民への広報	窓口の設置・広報（→2章4節）					
し尿 関係	発生量推計 収集運搬	し尿発生量の推計（→3章3節1）	収集運搬手配 支援要請	燃料確保	仮設住宅浄化槽の汚泥の収集運搬		
	仮設トイレ	収集運搬車両・資機材等を近隣市町村・県へ支援要請（→3章3節2）	燃料確保・供給の調整の支援	仮設トイレ増設の検討（→3章3節2）	仮設トイレの撤去（→3章3節2）		
	住民への広報	窓口の設置・広報（→2章4節）					
施設	支援要請		近隣自治体、県への受入支援要請（→3章3節3）				

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成29年2月）を一部改]

図 1-10 災害時の町の行動

10 教育・訓練

本計画の実行性を高め、災害時廃棄物対策の進捗に応じて人材育成を戦略的に進めるとともに、継続的に人材を確保できるシステムを構築します。そのために、定期的に研修、訓練等を実施し、必要に応じ専門家の意見を活用できる体制を構築します。

なお、教育・訓練によって得られた課題は、本計画の見直しに活用します。

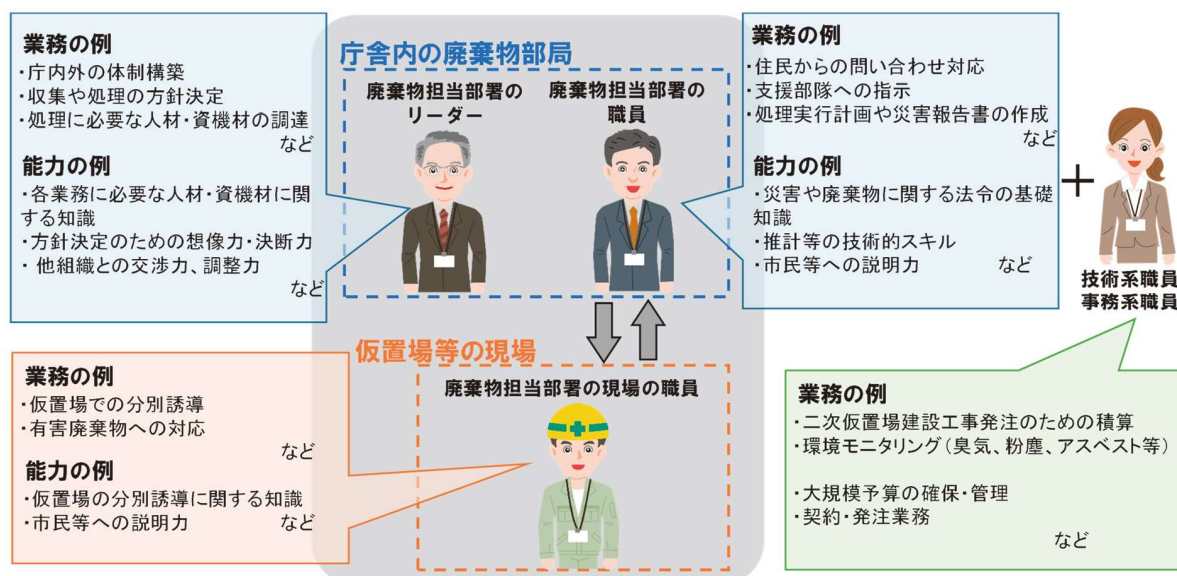
(1) 職員への教育・訓練

災害時に本計画が有効に活用されるよう、本計画を職員へ周知するとともに、適宜計画を見直します。

災害廃棄物処理の経験者や災害廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家（D.Waste-Net 等）を交えた講習会・研修会等を定期的で開催し、職員の能力維持・向上に努めます。職員の人事異動を考慮し、教育・訓練により職員の能力を維持・向上させるだけでなく、教育・訓練と防災訓練、平常時の災害廃棄物対策（本計画の見直しや災害協定の締結等）を結びつけることで、教育・訓練をより実践的なものにし、関係者間の連携を強化します。また、協定を締結している他市町村や事業者と合同の訓練等を行うことが有効です。

教育・訓練等の成果として廃棄物及び災害廃棄物処理に係るマネジメントや専門的な技術に関する知識・経験を習得した職員及び実務経験者をリスト化します。リストは定期的に見直し、継続的に更新します。

災害廃棄物処理に必要な能力（例）を図 1-11 に示します。



[出典： 災害廃棄物に関する研修ガイドブック総論編（国立研究開発法人国立環境研究所、平成 29 年 3 月）]

図 1-11 災害廃棄物処理に必要な能力（例）

(2) 経験の継承

東日本大震災等過去の災害廃棄物処理の初動期から復旧・復興期までの行動と教訓を記録としてまとめ、継承することで、今後の災害に備え、災害時の円滑かつ迅速な対応に活かします。

■茨城町の東日本大震災の経験

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、茨城町にも大きな被害をもたらしました。500 棟を超える家屋が全壊・半壊し、約 9,000t にも及ぶ災害廃棄物が発生しました。谷田部地区の町青年研修所グラウンドや下石崎地区の湊沼自然公園等に設けられた仮置場には莫大な量のがれき等が集まり、その処理に半年間を要しました。

[出典： ―レンズが捉えた震災の真実― 東日本大震災 茨城町の記録（茨城町、平成 26 年 3 月）]

東日本大震災による災害廃棄物処理量（本町）

分類項目		処理量 (t)
がれき	コンクリートがら殻	3,314
	瓦・大谷石材など	4,248
	混合	1,393
混合廃棄物	木くず・プラスチック等	31
合計		8,986

※ 本町データに基づく。

東日本大震災の被害概要（本町）

（平成 24 年 12 月末時点）

区分	項目	被害の状況
人的被害	死者・行方不明者	0 人
	重軽傷者	7 人（重傷者 1 人、軽傷者 6 人）
物的被害	全壊	27 棟
	大規模半壊	52 棟
	半壊	525 棟
	一部損壊	3,174 棟
避難所	開設数	9 箇所
	開設日時	14 日間（3 月 11 日～3 月 24 日）
	避難人数	3,598 人
水道・電気	水道	17 日間（3 月 11 日～3 月 27 日）
	電気	4 日間（3 月 11 日～3 月 15 日）
避難勧告	がけ崩れ	4 箇所、13 戸
	津波	湊沼周辺

[出典： 茨城町地域防災計画（茨城町、平成 25 年 6 月改訂）]

■茨城町の東日本大震災の経験（続き）



涸沼自然公園



茨城県養鶏試験場跡地



青年研修所グランド



長岡地内



網掛公園駐車場



広浦運動広場駐車場



小鶴地内



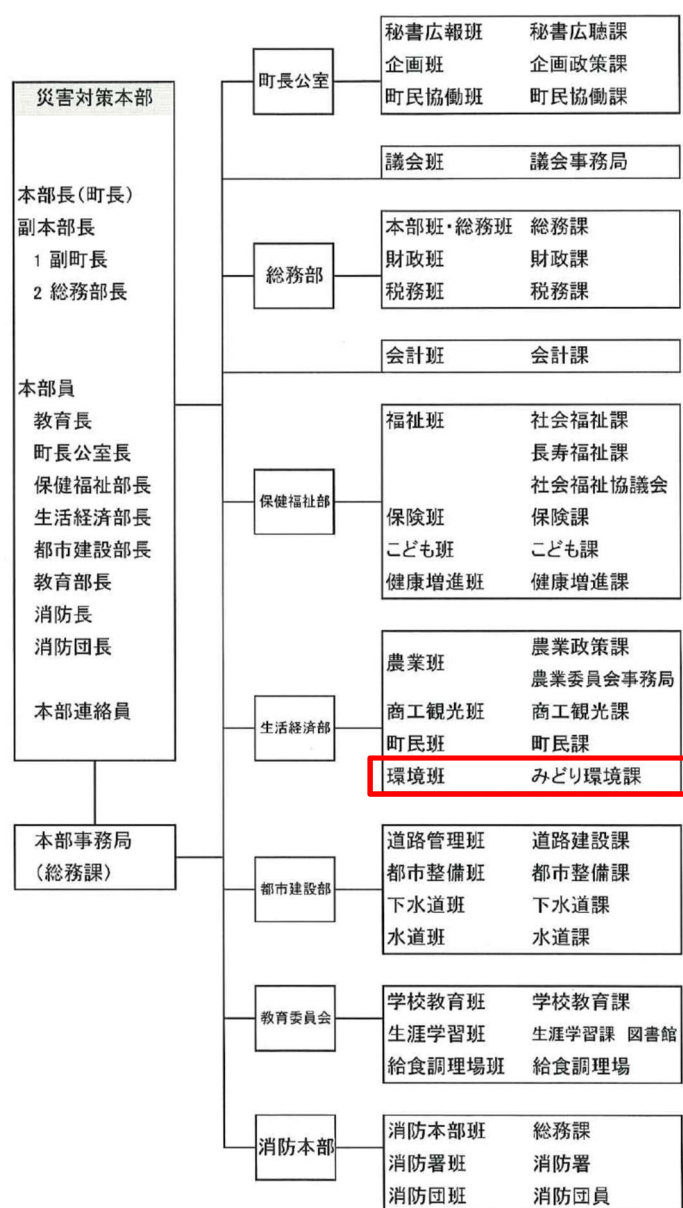
小堤地内

第2章 災害廃棄物処理のための体制等

第1節 組織体制・指揮系統

災害廃棄物処理には、処理方法の検討や収集運搬といった廃棄物処理に直接関わる業務から、各関係機関との連絡調整や町民対応といった総務的な業務まで、その内容が多岐に渡ります。円滑かつ迅速な災害廃棄物処理を行うため、平常時より災害廃棄物処理に係る組織体制及び指揮系統を定めておくことが重要です。

本町の災害対策本部の組織図を図 2-1 に、災害廃棄物処理に係る組織体制を図 2-2 に示します。災害廃棄物処理は、環境班である「みどり環境課」が中心となり、関係部署及び県の生活環境部の下に設置された廃棄物対策指導班と連携して業務を遂行します。



[出典： 茨城町地域防災計画（茨城町、平成 25 年 6 月改訂）]

図 2-1 本町の災害対策本部の構成図

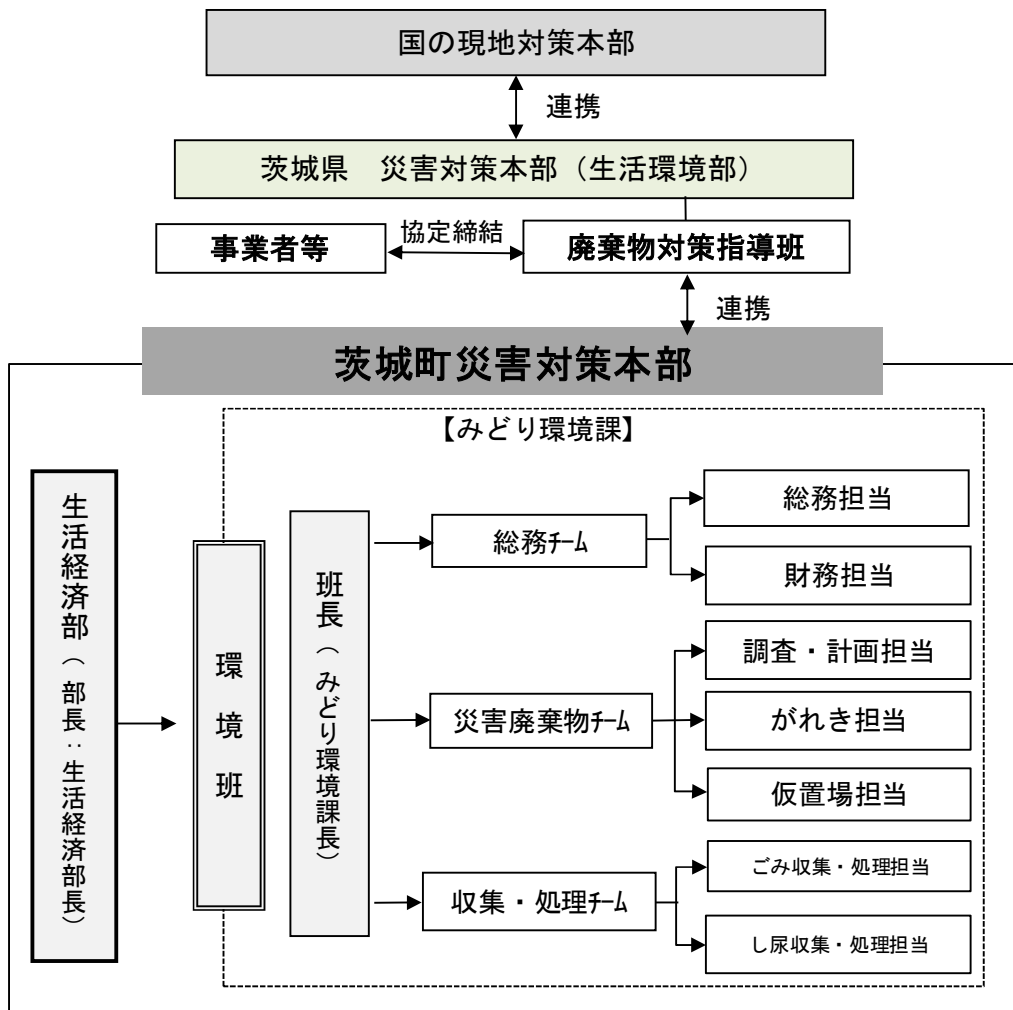


図 2-2 災害廃棄物処理に係る組織体制

各担当の業務内容を表 2-1 に示します。発災時には、班長指揮の下、チームごとに各担当が中心となって業務を遂行しますが、災害の規模、建物や処理施設等の被災状況、職員の被災状況などによっては人員が不足することが予想されます。災害廃棄物処理は発災後の復旧・復興の進捗に大きな影響を与えることから、人員が不足する場合は、各職員が複数業務を担当する等で対応し、必要に応じて他部局や他市町村等から人的支援を要請する等、各業務が円滑に履行できる体制を整備します。また、災害時における重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗状況等に応じて体制の見直しを行います。

表 2-1 各担当の業務内容

担当名称			主な業務内容
生活経済部長			○災害廃棄物の処理方針及び目標の設定 ○関係機関や各作業の状況に応じた意思決定 ○町災害対策本部への報告・連絡調整 ○他部局との調整
環境班	班長		○班の総括 ○生活経済部長への報告・連絡調整 ○職員の人員配置
	総務チーム	総務担当	○職員の参集状況の把握 ○他市町村、県、国、関係機関・団体との連絡調整 ○支援の要請や受援体制の確保（対外対応） ○町民への広報・情報提供（ごみ・し尿の収集、仮置場等） ○町民、事業者からの問い合わせ対応
		財務担当	○予算確保・管理 ○収集・処理契約（発注仕様書等の作成）、補助金申請事務
	災害廃棄物チーム	調査・計画担当	○災害廃棄物処理実行計画の策定及び進捗管理 ○災害廃棄物発生量の推計 ○収集運搬車両能力の算定 ○仮置場の必要面積等の算定 ○既存処理施設の処理可能量の算定 ○再生利用先の確保 ○民間事業者への協力要請・調整 ○アスベスト等各種環境調査計画の策定
		がれき担当	○災害廃棄物の撤去 ○倒壊家屋等の解体撤去 ○適正処理困難物・有害廃棄物対応
		仮置場担当	○仮置場の特定（担当部署との調整等） ○仮置場の土地所有者等との交渉、地域住民への説明等 ○仮置場用地の土壌調査等 ○仮置場の開設（搬出入ルート及び概略配置の検討等を含む） ○仮置場の運営管理、原状回復
	収集・処理チーム	ごみ収集・処理担当	○ごみ収集運搬計画の策定 ○ごみの収集運搬体制の確立及び燃料供給の調整 ○災害廃棄物の収集運搬、処理 ○生活ごみ及び避難所ごみの収集運搬、処理 ○一部事務組合との連絡調整
		し尿収集・処理担当	○し尿処理計画の策定 ○し尿収集運搬体制の確立及び燃料供給の調整 ○し尿（家庭、避難所）の収集運搬及び処理 ○仮設トイレの設置、維持管理、撤去 ○一部事務組合との連絡調整

災害廃棄物処理のための組織体制の整備にあたっては、災害廃棄物処理の実務経験者や設計・積算等に関する知識を有する職員を確保することが重要です。そのため、平常時より庁内の人材のリスト化及びリストの更新を定期的に行うとともに、必要に応じて庁外に応援要請を行い、必要な人材を確保します。確保すべき人材の一覧を表 2-2 に示します。

表 2-2 確保すべき人材の一覧

人材	概要
災害廃棄物処理の実務経験者	職員の災害廃棄物対策のノウハウ不足を補うため、本町の災害廃棄物処理に携わった経験を有するOB職員の活用や、他市町村へ災害廃棄物処理経験のある職員派遣を要請します。
土木・建築職員	災害廃棄物処理には、がれき等の撤去・運搬、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）、仮置場の閉鎖に伴う原状回復等の重機による土木・建築工事に係る業務が想定されます。これらの災害廃棄物処理事業には、国の補助金等を活用することから、設計、積算、工程管理、現場管理等が必要となるため、土木職及び建築職の知識と経験が必須です。

第2節 情報収集・連絡

災害直後は、可能な限り被害規模を早期に把握するとともに、正確な情報収集に努めます。
また、町災害対策本部及び県と災害廃棄物に関する情報共有が可能となる体制を構築し、相互に連携して適切な災害廃棄物処理が実施できるように努めます。

【災害時】

(1) 情報収集

発災後、表 2-3 に示す情報を収集します。被害状況や災害廃棄物の発生・処理状況は、時間経過とともに変化するため、定期的、継続的に情報収集を行います。

表 2-3 情報収集項目

目的	項目	確認先 (町災害対策本部における班(担当課)等)
・ 災害の発生日時、場所、被害概要、気象状況の把握	・ 災害及び被害の概要	総務班(総務課) 消防本部班(消防本部)
・ 組織体制の検討	・ 職員の参集状況	総務班(総務課)
・ 災害廃棄物等発生量の推計	・ 建物の被災状況(全壊・半壊・焼失の棟数)	税務班(税務課)
・ 災害廃棄物等発生量の推計	・ 浸水被害の状況(浸水範囲・面積、床上・床下浸水の棟数)	税務班(税務課)
・ 避難所ごみ発生量の推計 ・ し尿発生量の推計 ・ 仮設トイレ必要基数の把握 ・ 収集運搬計画の検討	・ 避難所の開設場所及び避難者数	保険班(保険課)
・ 緊急仮置場 ^{※1} 設置の必要性の検討	・ 道路啓開ごみ ^{※1} や自衛隊ごみ ^{※2} の収集必要性の有無	道路管理班(道路建設課) 消防本部班(消防本部)・ 消防団班(消防団)
・ 仮置場候補地の検討	・ 空地情報	総務班(総務課)
・ 被災現場へのアクセスルートの検討 ・ 収集運搬計画の検討	・ 道路・橋梁の被害状況 ・ 交通情報(道路啓開・規制)	道路管理班(道路建設課)
・ 収集運搬計画の検討	・ ごみ集積所の被災状況 ・ 収集運搬業者の収集運搬車両の被災状況及び従業員の参集状況	環境班(みどり環境課) 収集運搬業者
・ 処理能力及び受入可能量の把握	・ 廃棄物処理施設(民間施設も含む)の被災状況	環境班(みどり環境課)
・ 廃棄物処理施設の復旧見込みの推定 ・ 下水処理施設の活用可能性の検討	・ ライフラインの被害状況(停電、断水、ガス供給停止の状況及び復旧見通し)	水道班(水道課) 下水道班(下水道課)
・ 生活環境の保全	・ 有害物質等の流出状況	環境班(みどり環境課) 有害物質等の取扱業者

※1 発災後、町による一次仮置場設置が整うまでの間、早急に設置される仮置場。被災地から早急に撤去する必要があるがれき等(自衛隊ごみや倒壊危険家屋の解体物等)を搬入する。

※2 緊急車両等の通行のため、早急に最低限のがれき処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを開ける際に生じたがれき等。

※3 自衛隊の人命救助活動に支障となるものとして退けられたがれき等。被災地から早急に撤去する必要がある場合は、緊急仮置場に搬入される。

本町が県から収集する情報を表 2-4 に示します。

表 2-4 本町が県から収集する情報

分類	項目	情報の活用方法
廃棄物 処理施設	・被災していない市町村の一般廃棄物処理施設における受入可能量・条件等	処理・処分先の確保
	・産業廃棄物処理施設（焼却施設・最終処分場）、資源化関係施設の受入可能量・条件等	
	・県外の廃棄物処理施設や資源化関係施設の受入可能量・条件等	
廃棄物	・災害廃棄物の発生量推計関連 ・有害廃棄物の処理方法 ・腐敗性廃棄物の処理方法	災害廃棄物発生量の推計 処理方法の検討
仮置場	・県有地等の仮置場候補地 ・仮置場の適切な運営管理方法	仮置場の広報 仮置場の管理
必要な 支援	・仮設トイレその他の資機材支援 ・人材・人員の支援 ・その他の支援	不足分の補充

【平常時】

（１） 連絡窓口一覧表の整備

連絡窓口一覧表を随時更新し、県及び他市町村と共有します。

（２） 連絡手段の整備

収集運搬業者、一部事務組合等の災害廃棄物処理の関係者との災害時の連絡方法を平常時より確認します。必要な情報通信が著しく困難になり、対策に支障が生じる場合は、代替通信手段を確保し、利用します。

本町で使用する主な通信手段及び代替通信手段を表 2-5 に示します。

表 2-5 本町の主な通信手段及び代替通信手段

主な通信手段	代替通信手段
・茨城県防災情報ネットワークシステム ・防災行政無線 ・消防無線 ・非常時優先電話	・非常・緊急通話の利用 ・非常・緊急電報の利用 ・非常通信の実施 ・他機関の通信設備の利用 ・放送機能の利用（NHK水戸放送局、（株）茨城放送、水戸コミュニティ放送（株）等） ・防災相互通信用無線電話の利用 ・使送による通信連絡の確保 ・自衛隊の通信支援

[出典：茨城町地域防災計画（茨城町、平成25年6月改訂）]

第3節 協力・支援体制

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するために、関係機関等と調整し、災害時の連携体制及び相互協力体制を整備します。

【災害時】

(1) 県内・県外広域処理体制

発災後は、まず本町の人材、資機材等を最大限活用して対応を図りますが、災害の規模等によつては自らによる処理が困難で応援が必要な場合が想定されます。

本町が、自らによる処理が困難で応援が必要な場合は、平成8年4月に締結した「石岡地区のごみ処理緊急時相互支援に係る協定書」に基づき、地区内の市町及び一部事務組合へ応援要請を行います。

石岡地区内協力でも対応できない場合は、霞台厚生施設組合が平成19年4月に加入した県南・県西地区内の市町及び一部事務組合へ応援要請を行うため、県へ調整・あつせんを要請します。

県南・県西地区内協力でも対応できない場合は、それ以外の地区（県北地区、県央地区、鹿行地区）内の市町村及び一部事務組合へ応援要請を行うため、県へ調整・あつせんを要請します。

県内地区間協力でも対応できない場合は、県を通じて県外応援要請を行います。

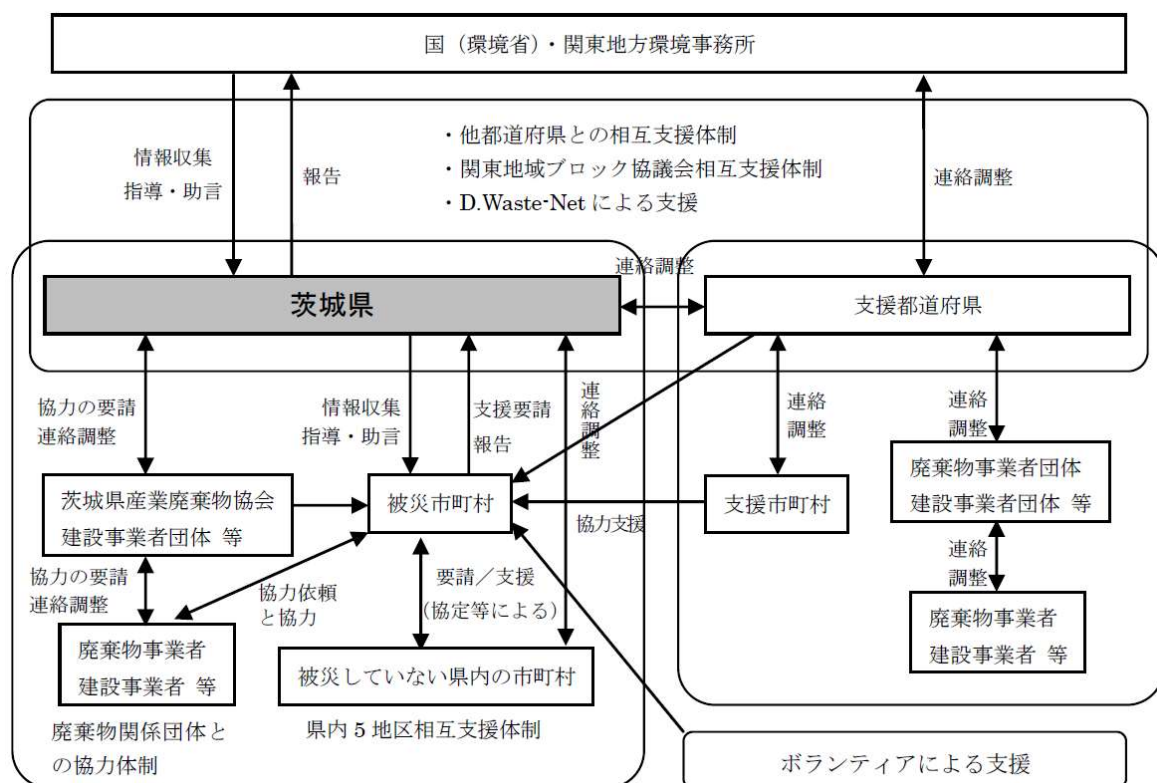
県内5地区のごみ処理相互支援協定を図2-3、災害廃棄物処理に係る県内外の相互支援体制を図2-4に示します。

本町は、発災時の支援に関する協定を他市町村等と締結しています。災害廃棄物に係る協定を資料編第1章に示します。今後も他市町村ならびに地元業者をはじめとする事業者及び業界団体等と協定の締結を行うことで、災害時の連携体制及び相互協力体制の構築を図ります。



〔出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成29年2月）〕

図2-3 ごみ処理相互支援協定（県内5地区）



[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

図 2-4 災害廃棄物処理に係る県内外の相互支援体制

（2）事業者との連携による処理

大量の災害廃棄物が発生した場合、既存処理施設では処理しきれないことが想定されます。また、がれき類等の災害廃棄物は、産業廃棄物に類似した性状を有することから、産業廃棄物処理施設も活用して処理を行います。県を通じて、一般社団法人茨城県建設業協会等の関係団体に要請を行い、事業者と連携して災害廃棄物処理を実施します。

（3）国・専門機関による支援

国及び専門機関による支援として、D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）があります。D.Waste-Net は、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、平常時と発災時の各局面において、災害廃棄物処理に係る技術支援及び人材・資機材等の支援を行っています。D.Waste-Net の機能及び役割を表 2-6 に示します。D.Waste-Net より人材・資機材の支援を受ける際は、県を通じて環境省へ協力要請を行います。

表 2-6 D.Waste-Net の機能・役割

		機能・役割
平常時		○自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援 ○災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承 ○D.Waste-Net メンバー間での交流・情報交換等を通じた防災対応力の維持・向上 等
	初動・応急対応 (初期対応)	○研究・専門機関 被災自治体に専門家・技術者を派遣し、処理体制の構築、生活ごみ等や片付けごみの排出・分別方法の周知、片付けごみ等の初期推計量に応じた一次仮置場の確保・管理運営、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する現地支援 等 ○一般廃棄物関係団体 被災自治体にごみ収集車等や作業員を派遣し、生活ごみやし尿、避難所ごみ、片付けごみの収集運搬、処理に関する現地支援 等 (現地の状況に応じてボランティア等との連携も含む)
発災時	復旧・復興対応 (中長期対応)	○研究・専門機関 被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援 等 ○一般廃棄物関係団体 災害廃棄物処理の管理・運営体制の構築、災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受入れ調整 等

※ 発災時には、環境省や地方環境事務所を通じた自治体からの要請に対して、その役割に応じた支援を行うことが想定されています。

[出典： 環境省 HP (D.Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク))]

(4) ボランティアとの連携

大規模な災害が発生した場合、町、県及び防災関係機関だけでは十分に対応できないことが予想され、ボランティアの協力が不可欠です。町社会福祉協議会は、災害発生後直ちに、ボランティア現地本部を設置し、必要な情報提供や資機材の提供、現地ニーズと人材のマッチング、現場での安全管理等の支援を行います。

災害廃棄物に関わる災害ボランティア活動としては、①災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財搬出、②貴重品や思い出の品等の整理・清掃等が挙げられます。ボランティア活動を受け入れるにあたっての留意点を表 2-7、災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資及び標準的な装備の例を表 2-8 に示します。

表 2-7 ボランティア活動を受け入れるにあたっての留意事項

留意事項
・ ボランティアの安全を確保するため、ボランティアセンターが設置されるまで、外部からのボランティア受け入れは行わない。 ・ ボランティア希望者には必ずボランティア活動保険に加入してもらう。 ・ 災害廃棄物の処理に関わるボランティアに対しては、分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法について説明を行う。分別や排出方法を分かりやすく説明した「災害廃棄物早見表」（図 2-5）を配布・共有しておく。 ・ 災害廃棄物の撤去現場には、ガスボンベなどの危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。 ・ 災害ボランティアの装備は基本的に自己完結だが、個人で持参できないものについては、可能であればボランティアセンターで準備する。特に災害廃棄物の処理現場においては、粉じん等から健康を守るために必要な装備（防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ）は必須である。

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-21】被災地でのボランティア参加と受け入れ（環境省、平成 26 年 3 月）]

表 2-8 災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資及び標準的な装備の例

災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資の例
・ 木工用カッターやノコギリ等（畳や角材の切断、場合によっては木製家具等の破碎のため） ・ スコップ（泥の排出のため） ・ フレコンバッグ※等の泥入れ ・ 手押し車 ・ （場合によっては掃除用の）バケツ・ホース・雑巾・ごみ袋
災害廃棄物関連ボランティアの標準的な装備の例
・ 汚れてもよい服装（長袖・長ズボン）、底に鉄板の入った安全靴、帽子・ヘルメット、着替え ・ 防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ ・ 軍手（できればゴム製）、ごみ袋 ・ タオル、除菌ウェットティッシュ、消毒液、虫除けスプレー（夏場は必需） ・ （災害初期等）テントと寝袋 ・ 食料、飲料水、簡易トイレ ・ 身分証明証（運転免許証、健康保険証等）、常備薬（目薬、うがい薬等） ・ ラジオ（余震等の情報をスムーズに得て二次災害を防止するため）等

※ フレコンバッグ（フレキシブルコンテナバッグ）：丈夫な化学繊維で織られたシートとベルトより構成される大きな袋で、一般的に、粉末や粒状物の重量物を保管・運搬するために用いられる。

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-21】被災地でのボランティア参加と受け入れ（環境省、平成 26 年 3 月）]

【災害廃棄物早見表】現場・ボランティア必読（一度見てから作業に当たって下さい）

災害廃棄物は、一度に様々なものが「ごみ」となって出てきます。その量や種類が多いために、できるだけ早く処理する必要がありますが、最終的な処理・処分まで考えると、どの場面においても、可能な限り分別することが望まれます。また、危険なごみから身を守るためにも重要です。一度確認してから作業にあたってください。また、これらを念頭に、現場での作業を工夫してみてください。

◆安全第一◆ マスク（ヘルメットやゴーグル）、底の丈夫な靴、肌の露出を避ける服装、複数人で動く

【必ず分別して、梱包・ラベリングするもの】



【安全面・衛生面などから分別するもの】



【リユース・リサイクルや今後の処理のために分別するもの】



表面が緑色のもの（薬剤処理の可能性がある）や海水が被ったものは、リサイクル等に支障を来す場合があるため、分けておく

位牌、アルバム、PC、携帯電話等、所有者等の個人にとって価値があるものを見つけた場合は、廃棄ではなく、保管に回す

廃棄物資源循環学会「災害廃棄物対策・復興タスクチーム」<http://eprc.kyoto-u.ac.jp/saigai/>

[出典： 災害廃棄物分別・処理実務マニュアル—東日本大震災を踏まえて（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著、平成24年5月）]

図 2-5 災害廃棄物早見表（例）

(5) 支援受入体制の整備

【災害時】

発災後、他市町村からの支援を円滑に受け入れるためには、本町の組織体制を明確に伝え、業務の実施が求められる時期や必要な資機材が分かるように整理し、受援側と応援側の役割分担や応援を受けて実施する業務（以降、「受援対象業務」という。）の範囲を明らかにしておく必要があります。

発災直後から応急対応期における受援対象業務及び留意事項を表 2-9 に示します。

表 2-9 受援対象業務及び留意事項

受援内容		留意事項
調査・計画	○災害廃棄物等発生量の推計 ○収集運搬車両能力の算定	・被害状況（全壊・半壊棟数、床上・床下浸水の被害棟数、等）を把握しておく必要がある。 ・既往の収集運搬能力を把握しておく必要がある。
仮置場対応	○仮置場の開設準備 ○仮置場の運用・管理 ○仮置場に係る各委託業務の積算及び監督	・仮置場開設までに土地所有者との用地交渉等の手続きを済ませておく必要がある。 ・仮置場の運用方法等を検討するため、仮置場候補地の条件（周辺環境や被災地からのアクセス性等）を整理しておく必要がある。 ・仮置場の敷地造成等に係る積算や監督には、土木・建築工事の経験者等、専門的な知識や経験が必要となる。
災害廃棄物処理	○災害廃棄物処理に係る各委託業務の積算及び監督	・倒壊家屋等の解体撤去に係る積算や監督には、土木・建築工事の経験者等、専門的な知識や経験が必要となる。
収集運搬	○災害廃棄物の収集運搬 ○生活ごみ及び避難所ごみの収集運搬 ○し尿の収集運搬	・町全域の地図等、被災地や施設の位置等を把握できる資料が必要となる。

第4節 町民等への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、災害廃棄物の排出者である町民等の理解と協力が必要です。災害廃棄物の処理にあたって町民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期（初動期、応急対応期、復旧・復興期）によって異なります。各対応時期に適正な情報の伝達・発信を行うことで、町民等の混乱を防ぎ、発災時に迅速に対応することが可能になります。

災害廃棄物の不法投棄を防止し、分別を徹底するためには、発災直後の広報が重要です。特に風水害では、水が引くと被災した町民が一斉に災害廃棄物を排出するため、効果的な手法で迅速に情報を周知します。

災害廃棄物に関する情報は、「環境班（みどり環境課）」内で整理した上で、町災害対策本部で災害情報の広報を担当する「秘書広報班（秘書広聴課）」へ町民等への情報提供の依頼を行います。

町民等への情報提供が必要となる項目（例）を表 2-10 に示します。

表 2-10 町民等への情報提供が必要となる項目（例）

対応時期	発信内容	発信内容の詳細
初動期	・ 災害廃棄物処理に係る問い合わせ先	窓口の電話番号やホームページ情報等
	・ 生活ごみ、し尿及び浄化槽汚泥、避難所ごみ等の収集体制	分別方法や排出場所、収集頻度
	・ トイレ使用の可否	下水道管や終末処理施設の被災状況に基づくトイレ使用の可否
	・ 有害廃棄物やその他処理困難物の取扱い方法	搬出方法や搬出場所
応急対応期	・ し尿の収集方法	し尿収集を実施する被災家屋や避難所の場所、収集頻度
	・ 仮設トイレの設置場所	仮設トイレの設置場所や設置基数
	・ 災害廃棄物の排出方法	災害廃棄物の排出場所や排出方法、注意点
	・ 被災自動車等の取扱い	被災自動車等の取扱い方法
	・ 被災家屋の取扱い	倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続き等）
	・ 仮置場の設置状況	仮置場の設置場所や処理の概要、直接搬入の可否、直接搬入する場合の分別方法、設置予定期間
	・ 災害廃棄物処理実行計画	災害廃棄物の処理フローや処理スケジュール、処理・処分の方法等
	・ 災害廃棄物処理の進捗状況	災害廃棄物処理の進捗状況や今後のスケジュール
復旧・復興期	・ 災害廃棄物処理の進捗状況	災害廃棄物処理の進捗状況や今後のスケジュール

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-24】町民への情報伝達・発信等（災害時）（環境省、平成 26 年 3 月）を基に一部加筆修正]

災害廃棄物の排出方法について平常時より啓発・広報を行います。特に外国人に対しては、分かりやすい啓発・広報を行います。また、ボランティアに対しても速やかに災害ボランティアセンターを通じて、同様の情報を周知します。被災現場の状況は早い段階で写真等に収め、復旧対策及び広報活動の資料として活用します。災害時の町民に対する広報手段を表2-11に示します。

表 2-11 災害時の町民に対する広報手段

町民に対する広報手段
・ 防災行政無線による広報 ・ 広報車等による広報 ・ 戸別広報 ・ インターネット等による広報 ・ その他（チラシ等の配布）

[出典： 茨城町地域防災計画（茨城町、平成25年6月改訂）]

第3章 災害廃棄物の処理

第1節 災害廃棄物（生活ごみ・避難所ごみ・し尿を除く）

1 災害廃棄物発生量の推計

災害廃棄物発生量の推計は、発災前・発災後のいずれにおいても、災害廃棄物の計画的な処理の検討における前提条件となるとともに、処理経費の算定における基礎情報ともなるため、重要な検討事項です。

（１） 災害廃棄物発生量の推計のため必要な被害情報の把握

災害廃棄物発生量の推計に必要な情報を表 3-1 に示します。航空写真で把握された水害や津波の浸水域をもとに床上浸水、床下浸水の棟数を見積もることも可能です。また、県や専門機関から提供される情報も参考にします。

表 3-1 災害廃棄物発生量推計に必要な被害情報

地震災害	必要な情報	定義
	全壊の被害棟数	全壊 ^{※1} ：住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
	半壊の被害棟数	半壊 ^{※1} ：住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
	津波浸水面積 (m ²)	浸水域 ^{※2} ：海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域。
※1 災害の被害認定基準について（平成 13 年 6 月 28 日府政防第 518 号内閣府政策統括官（防災担当）通知）に基づく。 ※2 津波浸水想定の設定について（国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室、平成 30 年 6 月）に基づく。		
風水害	必要な情報	定義 [※]
	床上浸水の被害棟数	津波浸水深が 0.5m 以上 1.5m 未満の被害
	床下浸水の被害棟数	津波浸水深が 0.5m 未満の被害
※ 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省、平成 26 年 3 月）に基づく。		

(2) 災害廃棄物発生量の推計方法

① 地震災害

想定地震災害	茨城県南関東直下地震
---------------	------------

茨城県南関東直下地震の災害廃棄物発生量の推計方法を表 3-2 に示します。

表 3-2 災害廃棄物発生量の推計方法（茨城県南関東直下地震）

項目			推計式																																		
災害廃棄物の種類別発生量	被害区分	(A) 全壊	(a 全壊の被害家屋数 × (b) 災害廃棄物の種類別の発生原単位																																		
		(B) 半壊	(a) 半壊の被害家屋数 × (b) 災害廃棄物の種類別の発生原単位																																		
	(C) 合計		(A) + (B)																																		
設計値																																					
設計値	(a) 被害家屋数	<table><tr><th>被害区分</th><th>被害家屋数（棟）</th></tr><tr><td>全壊</td><td>308</td></tr><tr><td>半壊</td><td>801</td></tr><tr><td>合計</td><td>1,109</td></tr></table>			被害区分	被害家屋数（棟）	全壊	308	半壊	801	合計	1,109																									
		被害区分	被害家屋数（棟）																																		
		全壊	308																																		
		半壊	801																																		
	合計	1,109																																			
	[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]																																				
	(b) 災害廃棄物の種類別の発生原単位	<table><tr><th>被害区分</th><th>発生原単位 （全壊） （単位：t/棟）</th><th>発生原単位 （半壊） （単位：t/棟）</th></tr><tr><td>木くず（柱角材）</td><td>3.510</td><td>0.690</td></tr><tr><td>コンクリートがら</td><td>67.860</td><td>13.340</td></tr><tr><td>コンクリートがら（瓦）</td><td>1.500</td><td>0.295</td></tr><tr><td>金属くず</td><td>3.510</td><td>0.690</td></tr><tr><td>可燃物</td><td>9.160</td><td>1.801</td></tr><tr><td>不燃物</td><td>29.288</td><td>5.757</td></tr><tr><td>腐敗性廃棄物（量）</td><td>0.200</td><td>0.039</td></tr><tr><td>廃家電製品（家電 4 品目）</td><td>0.272</td><td>0.054</td></tr><tr><td>その他処理困難な廃棄物等（石膏ボード）</td><td>1.700</td><td>0.334</td></tr><tr><td>計</td><td>117.000</td><td>23.000</td></tr></table>			被害区分	発生原単位 （全壊） （単位：t/棟）	発生原単位 （半壊） （単位：t/棟）	木くず（柱角材）	3.510	0.690	コンクリートがら	67.860	13.340	コンクリートがら（瓦）	1.500	0.295	金属くず	3.510	0.690	可燃物	9.160	1.801	不燃物	29.288	5.757	腐敗性廃棄物（量）	0.200	0.039	廃家電製品（家電 4 品目）	0.272	0.054	その他処理困難な廃棄物等（石膏ボード）	1.700	0.334	計	117.000	23.000
		被害区分	発生原単位 （全壊） （単位：t/棟）	発生原単位 （半壊） （単位：t/棟）																																	
		木くず（柱角材）	3.510	0.690																																	
		コンクリートがら	67.860	13.340																																	
		コンクリートがら（瓦）	1.500	0.295																																	
		金属くず	3.510	0.690																																	
可燃物		9.160	1.801																																		
不燃物		29.288	5.757																																		
腐敗性廃棄物（量）		0.200	0.039																																		
廃家電製品（家電 4 品目）		0.272	0.054																																		
その他処理困難な廃棄物等（石膏ボード）	1.700	0.334																																			
計	117.000	23.000																																			
[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]																																					

想定地震災害	太平洋プレート内の地震（北部）
--------	-----------------

太平洋プレート内の地震（北部）の災害廃棄物発生量の推計方法を表 3-3 に示します。

表 3-3 災害廃棄物発生量の推計方法（太平洋プレート内の地震（北部））

項目			推計式																											
災害廃棄物の種類別発生量	液状化・揺れ	(A) 全壊	(a) 液状化・揺れ（全壊）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（全壊） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
		(B) 半壊	(a) 液状化・揺れ（半壊）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（半壊） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
	火災	(C) 木造	(a) 火災（木造）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（焼失（木造）） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
		(D) 非木造	(a) 火災（非木造）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（焼失（非木造）） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
	津波	(E) 床上浸水	(a) 津波（床上浸水）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（床上浸水） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
		(F) 床下浸水	(a) 津波（床下浸水）の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位（床下浸水） × (c) 災害廃棄物の種類別割合																											
	合計		(A) + (B) + (C) + (D) + (E) + (F)																											
設計値																														
設計値	(a) 被害家屋数	<table><tr><th colspan="2">被害区分</th><th>被害家屋数（棟）</th></tr><tr><td rowspan="3">液状化・揺れ</td><td>全壊</td><td>50</td></tr><tr><td>半壊</td><td>620</td></tr><tr><td>合計</td><td>670</td></tr><tr><td rowspan="3">火災※</td><td>木造</td><td>58</td></tr><tr><td>非木造</td><td>12</td></tr><tr><td>合計</td><td>70</td></tr><tr><td rowspan="3">津波</td><td>床上浸水</td><td>10</td></tr><tr><td>床下浸水</td><td>0</td></tr><tr><td>合計</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="2">合計</td><td>750</td></tr></table>		被害区分		被害家屋数（棟）	液状化・揺れ	全壊	50	半壊	620	合計	670	火災※	木造	58	非木造	12	合計	70	津波	床上浸水	10	床下浸水	0	合計	10	合計		750
		被害区分		被害家屋数（棟）																										
		液状化・揺れ	全壊	50																										
			半壊	620																										
			合計	670																										
		火災※	木造	58																										
			非木造	12																										
			合計	70																										
		津波	床上浸水	10																										
			床下浸水	0																										
合計	10																													
合計		750																												
※ 火災のうち、木造は焼失棟数の82%、非木造は焼失棟数の18%と仮定。 [出典： 茨城県地震被害想定調査報告書（茨城県、平成30年3月）]																														
(b) 被害区分別の災害廃棄物発生原単位	<table><tr><th>被害区分</th><th>発生原単位（t/棟）</th></tr><tr><td>全壊</td><td>117</td></tr><tr><td>半壊</td><td>23</td></tr><tr><td>焼失（木造）</td><td>78</td></tr><tr><td>焼失（非木造）</td><td>98</td></tr><tr><td>床上浸水</td><td>4.6</td></tr><tr><td>床下浸水</td><td>0.62</td></tr></table>		被害区分	発生原単位（t/棟）	全壊	117	半壊	23	焼失（木造）	78	焼失（非木造）	98	床上浸水	4.6	床下浸水	0.62														
	被害区分	発生原単位（t/棟）																												
	全壊	117																												
	半壊	23																												
	焼失（木造）	78																												
	焼失（非木造）	98																												
	床上浸水	4.6																												
	床下浸水	0.62																												
	[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省、平成26年3月）]																													
	(c) 災害廃棄物の種類別割合	<table><tr><th>種類</th><th>種類別割合（%）</th></tr><tr><td>可燃物</td><td>7.83</td></tr><tr><td>不燃物</td><td>25.03</td></tr><tr><td>コンクリートがら</td><td>58.00</td></tr><tr><td>コンクリートがら（瓦）</td><td>1.28</td></tr><tr><td>金属くず</td><td>3.00</td></tr><tr><td>木くず（柱角材）</td><td>3.00</td></tr><tr><td>腐敗性廃棄物</td><td>0.17</td></tr><tr><td>廃家電製品</td><td>0.23</td></tr><tr><td>その他処理困難な廃棄物</td><td>1.45</td></tr></table>		種類	種類別割合（%）	可燃物	7.83	不燃物	25.03	コンクリートがら	58.00	コンクリートがら（瓦）	1.28	金属くず	3.00	木くず（柱角材）	3.00	腐敗性廃棄物	0.17	廃家電製品	0.23	その他処理困難な廃棄物	1.45							
種類		種類別割合（%）																												
可燃物		7.83																												
不燃物		25.03																												
コンクリートがら		58.00																												
コンクリートがら（瓦）		1.28																												
金属くず		3.00																												
木くず（柱角材）		3.00																												
腐敗性廃棄物		0.17																												
廃家電製品		0.23																												
その他処理困難な廃棄物	1.45																													
※ 茨城県地震被害想定調査報告書（H30）では、国指針に基づく種類別割合が示されているが、県計画の種類別割合に合わせるため補正を行った。																														

② 風水害

想定風水害 涸沼川流域の氾濫

風水害（涸沼川流域の氾濫）の災害廃棄物発生量の推計方法を表 3-4 に示します。涸沼川流域の氾濫の災害廃棄物発生量は、令和 2 年 1 月時点において被害想定がなされておらず床上浸水及び床下浸水の被害家屋数が不明なため、過去に同流域で発生した昭和 61 年水害（台風 10 号）の被害家屋数を用いて推計を行います。今後被害想定がなされた際に、表 3-4 の推計方法に基づき災害廃棄物発生量の推計を行います。

表 3-4 災害廃棄物発生量の推計方法（涸沼川流域の氾濫）

項目		推計式																	
災害廃棄物等の種類別発生量	(A) 床上浸水	(a) 床上浸水の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物等発生原単位 × (c) 床上・床下浸水被害における災害廃棄物の種類別割合災害廃棄物の種類別割合																	
	(B) 床下浸水	(a) 床下浸水の被害家屋数 × (b) 被害区分別の災害廃棄物等発生原単位 × (c) 床上・床下浸水被害における災害廃棄物の種類別割合災害廃棄物の種類別割合																	
	合計	(A) + (B)																	
設計値																			
設計値	(a) 被害家屋数	<table><tr><th colspan="2">被害想定</th><th>被害家屋数（棟）</th></tr><tr><td rowspan="3">涸沼川流域 の氾濫</td><td>床上浸水</td><td>61</td></tr><tr><td>床下浸水</td><td>140</td></tr><tr><td>合計</td><td>201</td></tr></table> [本町データ（昭和 61 年水害実績）に基づく]	被害想定		被害家屋数（棟）	涸沼川流域 の氾濫	床上浸水	61	床下浸水	140	合計	201							
	被害想定		被害家屋数（棟）																
	涸沼川流域 の氾濫	床上浸水	61																
床下浸水		140																	
合計		201																	
(b) 被害区分別の災害廃棄物等発生原単位	<table><tr><th>被害区分</th><th>発生原単位（t/棟）</th></tr><tr><td>床上浸水</td><td>4.6</td></tr><tr><td>床下浸水</td><td>0.62</td></tr></table> [出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省、平成 26 年 3 月）]	被害区分	発生原単位（t/棟）	床上浸水	4.6	床下浸水	0.62												
被害区分	発生原単位（t/棟）																		
床上浸水	4.6																		
床下浸水	0.62																		
(c) 災害廃棄物の種類別割合	<table><tr><th>種類</th><th>種類別割合（%）</th></tr><tr><td>柱角材</td><td>2.1</td></tr><tr><td>可燃物</td><td>4.4</td></tr><tr><td>不燃物</td><td>70.5</td></tr><tr><td>コンクリートがら</td><td>9.9</td></tr><tr><td>金属くず</td><td>0.6</td></tr><tr><td>その他</td><td>0.6</td></tr><tr><td>土砂</td><td>12.0</td></tr><tr><td>合計</td><td>100</td></tr></table> ※ 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨における災害廃棄物の組成 [出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】災害廃棄物等の発生量の推計方法（環境省、平成 31 年 4 月改定）]	種類	種類別割合（%）	柱角材	2.1	可燃物	4.4	不燃物	70.5	コンクリートがら	9.9	金属くず	0.6	その他	0.6	土砂	12.0	合計	100
種類	種類別割合（%）																		
柱角材	2.1																		
可燃物	4.4																		
不燃物	70.5																		
コンクリートがら	9.9																		
金属くず	0.6																		
その他	0.6																		
土砂	12.0																		
合計	100																		

(3) 災害廃棄物発生量の推計結果

① 地震災害

想定地震災害の災害廃棄物発生量の推計結果を表 3-5 に示します。地震災害による災害廃棄物発生量は、茨城県南関東直下地震では 55,000t、太平洋プレート内の地震（北部）では 25,020t と推計されます。

表 3-5 災害廃棄物発生量の推計結果（地震災害）

被害想定	災害廃棄物発生量 (合計) (t)	種類別の災害廃棄物発生量 (t)								
		木くず (柱角材)	コンクリート がら (瓦以外)	コンクリート がら (瓦)	金属くず	可燃物	不燃物	腐敗性 廃棄物 (量)	廃家電製品 (家電4品目)	その他処理困難な 産廃物 (石膏ボード)
茨城県南関東直下地震	55,000	2,000	32,000	1,000	2,000	4,000	14,000	0	0	1,000
太平洋プレート内の地震（北部）	25,020	585	13,530	391	806	1,532	7,629	33	71	443

※ 茨城県南関東直下地震の災害廃棄物発生量は、茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）に基づく。

※ 太平洋プレート内の地震（北部）の災害廃棄物発生量は、茨城県地震被害想定調査報告書（茨城県、平成 30 年 12 月）に基づく。種類ごとの災害廃棄物発生量は、県計画に基づく茨城県南関東直下地震の種類に合わせて補正を行った。

※ 数値は四捨五入しているため総数（合計）と個々の合計は一致しない。

② 風水害

昭和 61 年水害実績を基に災害廃棄物発生量を推計した結果を表 3-6 に示します。昭和 61 年水害の災害廃棄物発生量は 367.8t と推計されます。

表 3-6 災害廃棄物発生量の推計結果（風水害）

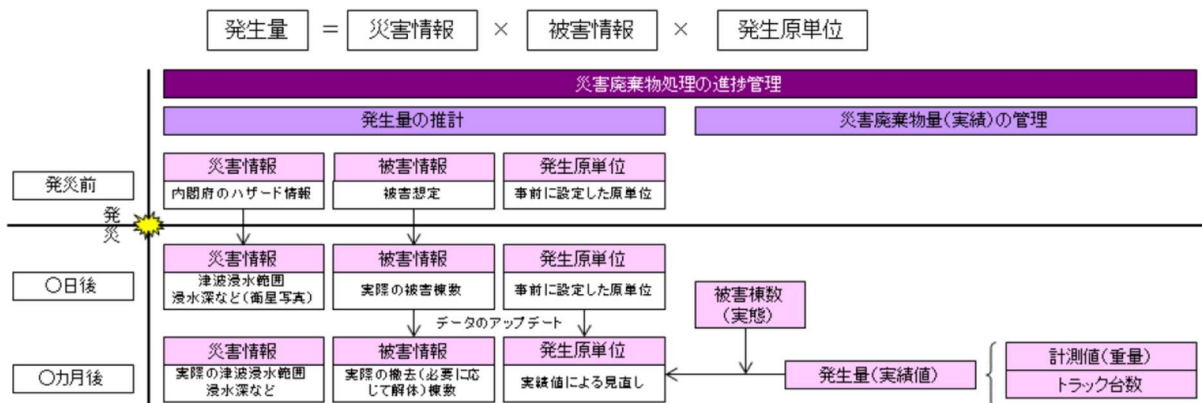
被害想定	災害廃棄物発生量 (合計) (t)	種類別の災害廃棄物発生量(t)						
		可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属くず	柱角材	その他	土砂
澗沼川流域の氾濫（昭和 61 年水害実績）	367.8	16.2	259.0	36.4	2.2	7.7	2.2	44.1

※ 数値は四捨五入しているため総数（合計）と個々の合計は一致しない。

【発災後】

(1) 災害廃棄物発生量の見直し

- 災害廃棄物発生量は、災害情報（津波浸水範囲等）や被害情報（建物の被害棟数や解体・撤去棟数）、発生原単位（仮置場等でのトラックスケールでの計測値やトラック台数等による実績値等に基づき設定）に基づき、見直します（図 3-1）。
- 推計された災害廃棄物発生量に基づき、処理体制の構築や実行計画の作成を行います。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）]

図 3-1 災害廃棄物発生量の見直し

2 災害廃棄物処理の方法

災害廃棄物の処理は、環境負荷の低減や資源の有効利用の観点から、可能な限りリサイクルを進め、焼却処理量及び最終処分量の削減に努めます。

災害廃棄物の種類別の処理方法についての基本的な考え方を表 3-7 に示します。

表 3-7 災害廃棄物処理の考え方

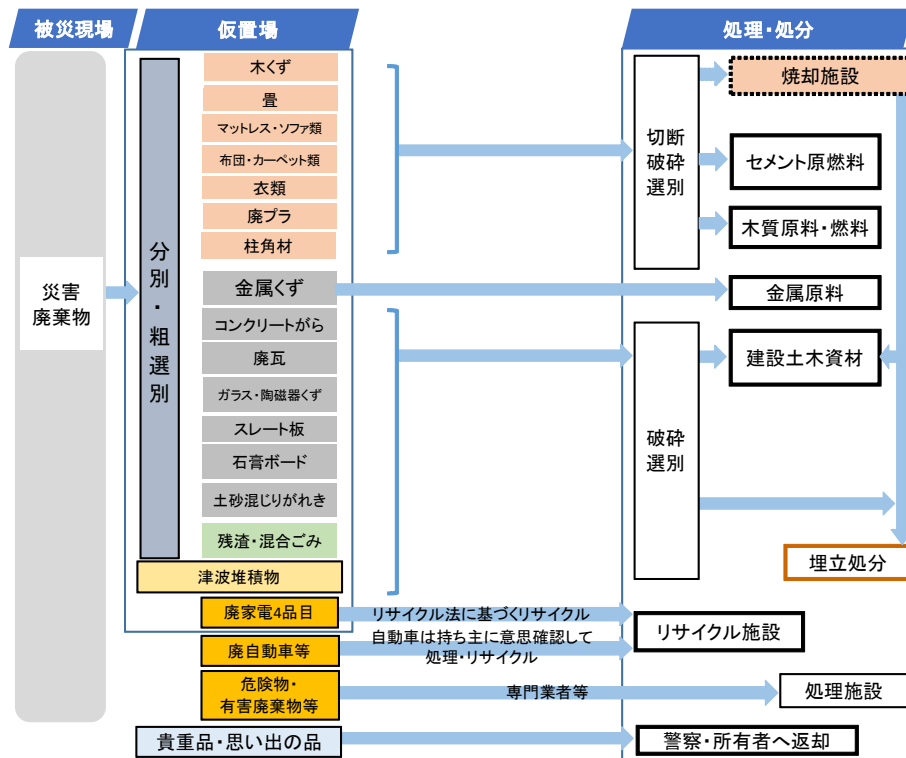
種類		処理の考え方
可燃物/可燃系混合物	プラスチック類	・ 極力セメント原燃料等にリサイクルする。 ・ リサイクルできないものは焼却処理する。
木くず	共通	・ 破碎処理や焼却処理を行う。 ・ 木くずを破碎すると、発酵して品質が劣化するため、長期間保存ができない。破碎しない（嵩張る）状態で保管するためのストックヤードの確保が必要となる。 ・ 再生利用先の受入条件を確認する。 ・ 木くずは、水に濡れると腐敗による悪臭が発生し、リサイクルが困難となる場合があるため、保管の方法や期間には注意を要する。
	家屋の柱、倒木	・ リサイクル材としての価値が高いため、極力リサイクルに努める。
	合板くず、小片木くず	・ サーマル原料等により極力リサイクルに努める。
畳・布団	布団・カーペット類	・ 切断後、焼却処理を行う。 ・ 水分を含んだ布団は、破碎が難しく燃えにくいいため、乾燥する必要がある。
	畳	・ 仮置場から優先的に搬出後に切断等を行い、セメント原燃料等にリサイクルする。 ・ リサイクルできないものは焼却処理する。 ・ 水に浸かった畳は、発酵し火災が発生するおそれがあるため、仮置場内での保管に注意し、優先的に搬出を行う。
不燃物/不燃系混合物	共通	・ 破碎選別、磁力選別、手選別等により選別の精度を向上し、極力リサイクルに努める。 ・ 残さは埋立処分する。
	津波堆積物	・ ふるい選別等により土木資材、セメント原料としてのリサイクルに努める。
	ガラス・陶磁器くず	・ 極力土木資材としてのリサイクルに努める。 ・ リサイクルできないものは埋立処分する。
	土砂混じりのがれき	・ ふるい選別等により土木資材、セメント原料としてのリサイクルに努める。
コンクリートがら等	共通	・ 破碎処理を行う。 ・ 極力土木資材としてのリサイクルに努める。 ・ コンクリートがらは多量に発生する。路盤材等としてリサイクル可能であるが、路盤材の需要を上回る量がある場合は仮置場で保管する。
	瓦	・ 極力土木資材としてのリサイクルに努める。 ・ リサイクルできないものは埋立処分する。
	スレート板	・ 石綿が含有されているおそれがあるため、シート掛け等をして石綿が飛散しないように保管する。 ・ リサイクルできないものは埋立処分する。
金属くず	共通	・ 売却を基本とするが、選別が困難である等によりリサイクルできないものは埋立処分する。
廃家電製品	廃家電 4 品目	・ エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機の 4 品目は、家電リサイクル法に従い、所有者が引き取り業者へ引き渡すことを原則とする。 ・ 水害で発生する泥が付着した廃家電製品は、リサイクルが困難となる場合があるので、洗浄等することでリサイクルに努める。
	小型家電/その他家電	・ 4 品目以外の電気製品については、破碎して金属等のリサイクルに努める。

種類		処理の考え方
腐敗性廃棄物	共通	・ 水害で発生する腐敗性廃棄物は、汚水を含み重量が増加する。水に濡れると腐敗による悪臭が発生するため、優先的に処理を行う。
	食品	・ 食品・飼肥料工場等から発生する原料及び製品等は、所有者が優先的に焼却等の処理を行う。
有害廃棄物	危険物（消火器、ガスボンベ類、油類）	・ 分別して保管し、専門の事業者で処理を行う。
	マットレス・ソファ類	・ 切断後、金属の回収、焼却処理を行う。
	太陽光発電設備（家庭用）	・ 感電に注意して取扱う。 ・ 金属等のリサイクルに努める。
	漁網	・ 漁網には錘に鉛等が含まれていることから分別し、破碎・焼却処理や埋立処分を行う。
	混合廃棄物	・ 可燃物、不燃物、細かいコンクリート片、土砂、金属等を含むため、できるだけ選別処理することでリサイクルに努める。
廃自動車等	共通	・ 自動車は自動車リサイクル法に従い、所有者が引き取り業者に引き渡すことを原則とする。 ・ 水害により車内に土砂が堆積した場合は、土砂を取り除いてから搬出するように努める。
その他、適正処理が困難な廃棄物	廃船舶	・ 所有者が専門の事業者へ依頼し、極力リサイクルに努める。
	石膏ボード	・ 汚れがないこと、板状であること（製造番号等が識別できること）が受入要件であり、仮置場において雨等で濡れないよう保管し石膏ボード原料とする。 ・ 汚れ・水濡れ等のものは埋立処分する。

※ 災害廃棄物の処理の主体は基本的に本町であるが、所有者等が処理するものもある。

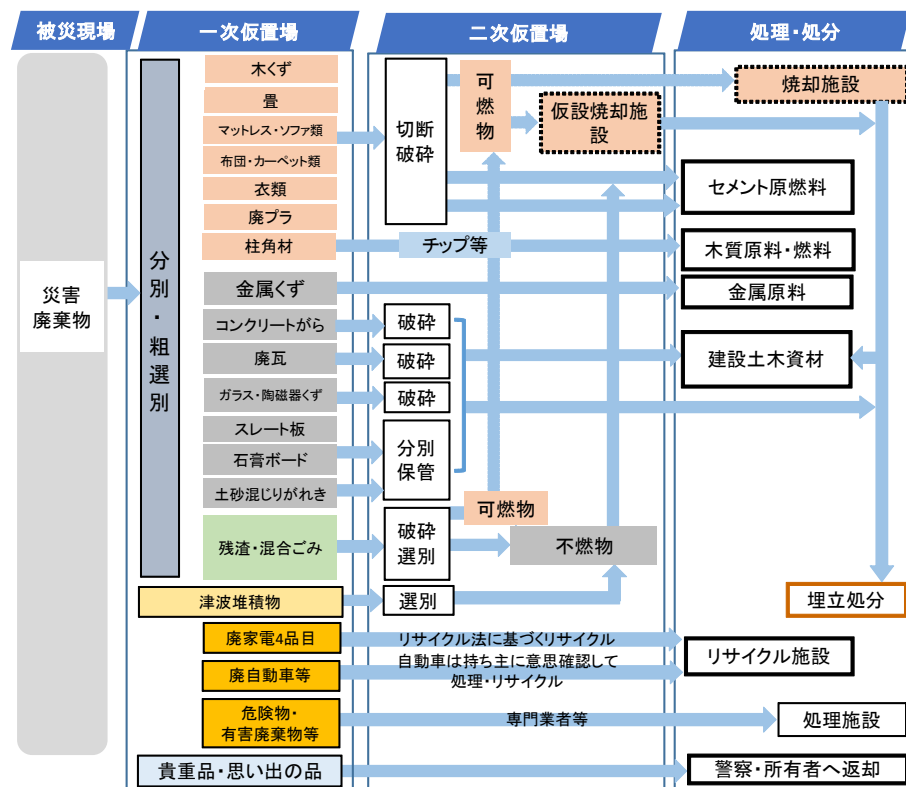
[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成29年2月）を基に作成]

以上の処理の考え方のもと、災害廃棄物の処理方法は図 3-2、図 3-3 を基本とします。



[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

図 3-2 災害廃棄物の種類別の処理方法



[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

図 3-3 災害廃棄物の種類別の処理方法（最大規模の場合）

3 仮置場

仮置場は、災害廃棄物を一時的に集積する場所です。災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後速やかに仮置場を確保し、生活圏から災害廃棄物を撤去、処理することが重要です。

(1) 仮置場の区分及び特徴

本町で設置を検討する仮置場の区分及び特徴を表 3-8 に示します。本町では、一次仮置場の設置を基本としますが、一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合、また、県内の既存処理施設を最大限活用しても目標期間内に処理することができない膨大な量の災害廃棄物が発生した場合は、二次仮置場を設置し、再分別・処理・保管を行うことも検討します。

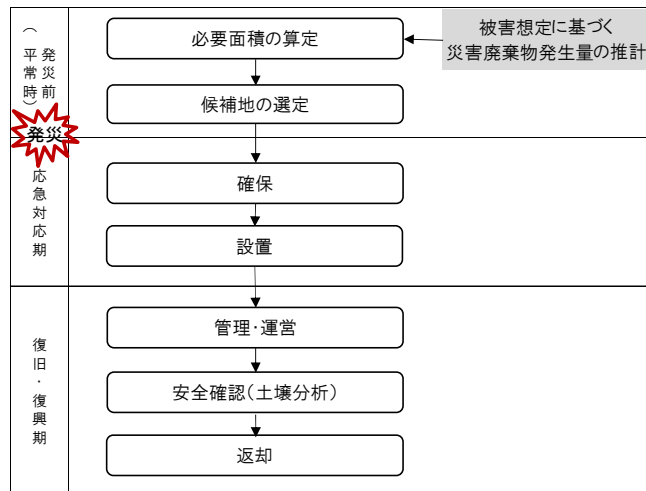
表 3-8 仮置場の区分及び特徴

区分		機能	特徴
一次仮置場	仮置場	- 個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、損壊家屋等から災害廃棄物を、被災市町村内において、一時的に集積する場所 - 処理（リユース・リサイクルを含む）前に、仮置場にある災害廃棄物を一定期間、分別・保管する場所	被災現場付近に設置
大規模地 二次仮置場	仮設処理施設用地	仮設の破碎・焼却施設等の設置及び処理作業等を行うための場所	- 大規模で設置数が少ない - 長期間運用される場合が多い
	仮置場	一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合に、再分別・保管しておく場所	
	保管用地	- 仮設処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管場所 - 仮設処理施設から発生する処理残さの保管場所 - 需要不足により滞留する再資源化物の保管場所	

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

(2) 仮置場の検討フロー

仮置場の検討フローを図 3-4 に示します。発災前（平常時）には、被害想定に基づく災害廃棄物発生量の推計により仮置場必要面積を算定し、仮置場候補地を選定します。発災後の応急対応期では、速やかに仮置場の確保を行い、仮置場を設置し、運営・管理を開始します。復旧・復興期では、処理完了後に土壌分析等により仮置場の土地の安全確認を行い、状況に応じて原状復旧し、返却を行います。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に一部改]

図 3-4 仮置場の検討フロー

【発災前（平常時）】

（１） 仮置場の必要面積の推計

想定される被害想定に基づき災害廃棄物発生量を推計し、仮置場の必要面積の算定を行い、その必要量に応じた空地进行を仮置場候補地として確保しておくことが必要です。

① 推計方法

仮置場必要面積の推計方法を表 3-9 に示します。処理期間は、地震災害は 3 年間、風水害は 1 年間と仮定します。

表 3-9 仮置場必要面積の推計方法

災害	算出式
地震災害	必要面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合） 集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量 処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間
	見かけ比重：可燃物 0.4（t/m ³ ） 不燃物 1.1（t/m ³ ） ：津波堆積物 1.46（t/m ³ ）
	積み上げ高さ：災害廃棄物（可燃物及び不燃物等）5(m) 家電 4 品目 1（m）
	作業スペース割合：1（0.8～1）
	処理期間：地震災害 3 年間、風水害 1 年間（仮定）
風水害	必要面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合） 集積量＝災害廃棄物の発生量
	見かけ比重：可燃物 0.4（t/m ³ ） 不燃物 1.1（t/m ³ ）
	積み上げ高さ：災害廃棄物（可燃物及び不燃物等）：5(m) 家電 4 品目：1（m）
	作業スペース割合：1（0.8～1）
（簡易法）	※ 災害廃棄物全量を仮置場に搬入して一時的に保管することを仮定する場合の必要面積は、下記より簡易に算出することも可能。 必要面積＝災害廃棄物の発生量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）
災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-4】仮置場の必要面積の算定方法（環境省、平成 26 年 3 月）を基に一部改]

② 推計結果

各被害想定に基づき推計した結果を表 3-10 及び表 3-11 に示します。

想定地震災害における仮置場必要面積は、茨城県南関東直下地震では、積上げ高さが 3m の場合は 26,465m²、積上げ高さが 5m の場合は 15,879m²が必要と推計されます。一方、太平洋プレート内の地震（北部）では、積上げ高さが 3m の場合は 11,629m²、積上げ高さが 5m の場合は 6,977m²が必要と推計されます。

想定風水害の涸沼川流域の氾濫では、積上げ高さが 3m の場合は 248m²、積上げ高さが 5m の場合は 149 m²が必要と推計されます。

表 3-10 仮置場必要面積（地震災害）

被害想定	項目		単位	可燃物	不燃物	合計
茨城県南関東直下地震	災害廃棄物発生量		t	6,000	49,000	55,000
	処理量		t/年	2,000	16,333	18,333
	集積量		t	4,000	32,667	36,667
	必要	積上げ：3m	m ²	6,667	19,798	26,465
	面積	積上げ：5m	m ²	4,000	11,879	15,879
太平洋プレート内の地震（北部）	災害廃棄物発生量		t	2,150	22,870	25,020
	処理量		t/年	717	7,623	8,340
	集積量		t	1,433	15,247	16,680
	必要	積上げ：3m	m ²	2,388	9,241	11,629
	面積	積上げ：5m	m ²	1,433	5,544	6,977

※ 可燃物＝可燃物＋木くず（柱角材）＋腐敗性廃棄物（量）

※ 不燃物：災害廃棄物発生量（合計）－（可燃物＋木くず（柱角材）＋腐敗性廃棄物（量））

表 3-11 仮置場必要面積（風水害）

被害想定	項目		単位	可燃物	不燃物	合計
涸沼川流域の氾濫 （昭和 61 年 水害実績）	災害廃棄物発生量		t	23.9	343.9	367.8
	集積量		t	23.9	343.9	367.8
	必要	積上げ：3m	m ²	40	208	248
	面積	積上げ：5m	m ²	24	125	149

※ 可燃物＝可燃物＋柱角材

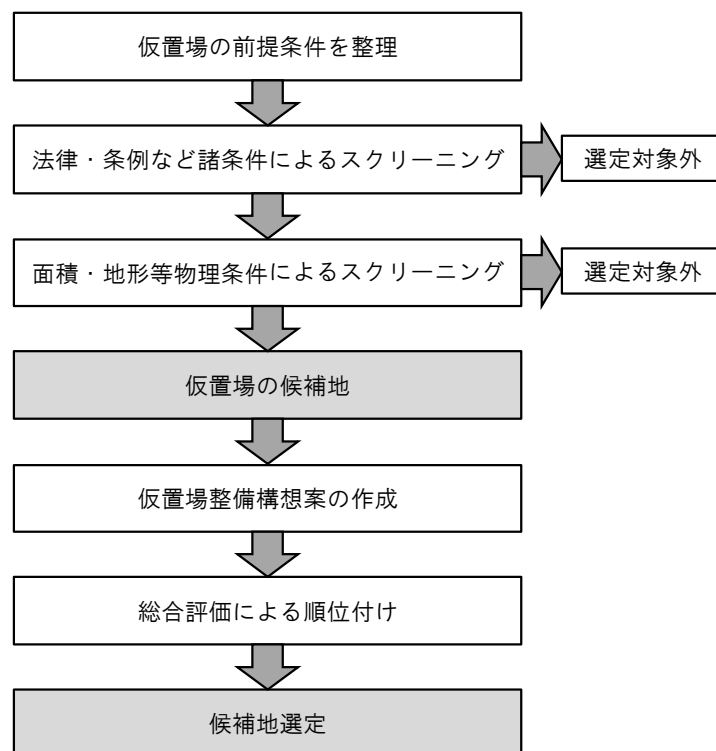
※ 不燃物＝災害廃棄物発生量（合計）－（可燃物＋柱角材）

(2) 仮置場候補地の選定

被災現場から速やかに災害廃棄物を搬出するため、災害直後から仮置場を確保することが重要です。特に風水害では、水が引くと直ちに災害廃棄物が搬出されるため、仮置場を早急に設置する必要があります。そのため、被害想定（災害廃棄物発生量）を踏まえて推計した仮置場必要面積に基づき、平常時より仮置場候補地を選定しておきます。

災害廃棄物を再生利用するための保管場所として、また、災害廃棄物の適切な処理を行うために必要な選別、破碎、焼却等を行う場所として、二次仮置場が必要となる場合があります。二次仮置場は、一次仮置場よりも広い面積の候補地を選定する必要があります。

仮置場の選定フローを図 3-5 に示します。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）]

図 3-5 仮置場の選定フロー

③ 仮置場の前提条件

仮置場候補地は、表 3-12 に示す前提条件を考慮して平常時に選定しておきます。

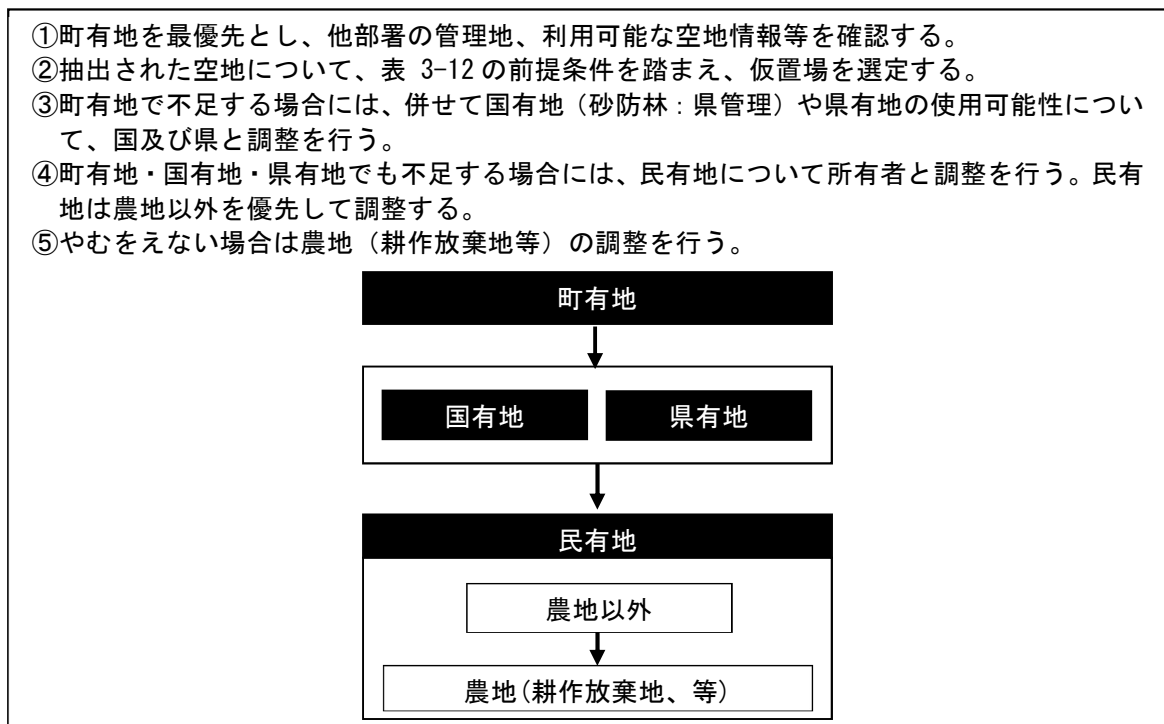
表 3-12 仮置場候補地の前提条件

項目	内容
仮置場候補地の前提条件 (仮置場として適した土地)	・できる限り広い面積を有する空地（重機等により災害廃棄物を分別・保管するため） ・公園、グラウンド、公民館の空地、廃棄物処理施設・港湾（水域を含む）等の公有地（町有地、県有地、国有地等） ・災害協定等を締結している事業者や工場跡地、資材置き場、未利用地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ） ・二次災害（津波、液状化の影響、法面の崩壊、等）のおそれがない場所 ・搬入時の交通、中間処理作業の周辺町民、環境への影響が少ない場所 ・候補地における自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅など他の土地利用のニーズがない土地 ・パッカー車やダンプトラック等の出入口を設けられるスペースを有し、効率的な搬出入ルート、搬入・搬出道路の幅員が4m程度確保できる土地 ・大型車が走行できるようコンクリートまたはアスファルト敷の搬入・通行路を有すること ・最低限の防水・消火用水（確保できない場合は散水機械）が確保できる土地 ・地域の基幹産業への影響が少ない場所 ・病院・学校・水源などに近接しない場所 ・長期間使用できること ・仮設処理施設の電源・水源が確保できること
選定を避けるべき場所	・学校等の避難場所として指定されている施設及びその周辺 ・周辺町民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域 ・水源に近接する場所（水害による災害廃棄物は、汚水が発生するおそれがあるため） ・浸水想定区域等（ハザードマップを参照すること）

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-5】仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項（環境省、平成 26 年 3 月）
 災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月）
 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

また、仮置場候補地は、表 3-13 に示す優先順位の考えに基づき、確保及び調整を行います。

表 3-13 仮置場候補地選定の優先順位の考え方



④ 仮置場の概略配置の検討

仮置場候補地内の概略配置図の作成等について、災害廃棄物の発生量や種類に基づき、仮置場内の配置（仮置場内での分別区分、分別区分ごとの配置、受付の位置、搬入車両の動線等）を検討します。

一次仮置場の配置検討を行う上での留意事項を表 3-14 に示します。また、一次仮置場の概略配置例（地震災害）を表 3-15、概略配置例（風水害）を表 3-16 に示します。

表 3-14 一次仮置場の配置検討における留意事項

一次仮置場の配置検討における留意事項	
・	可燃ごみ、不燃ごみ及び有害廃棄物の仮置場の設置場所を別に設ける。（災害廃棄物発生現場における粗分別が促進され、後々の処理が容易となるため。）
・	畳、マットレスは乾かす必要があるため、粗大ごみ等とは別の山を作る。
・	家電リサイクル法指定品目は「廃家電」とは別途区分を設定する。
・	有害廃棄物（例：PCB 含有廃棄物、石綿含有廃棄物、危険物、農薬）は隔離する。
・	仮置場では、場内を円滑に通行できるよう動線は一方通行とする。
・	地震による木造家屋の被害が多い場合は木くずの割合が大きくなり、水害の場合は家電や畳の割合が大きくなる。

〔出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-5】仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項（環境省、平成 26 年 3 月）
 茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）を一部加筆修正〕

表 3-15 一次仮置場の配置例（地震災害）

項目	仮置場内の配置例（地震）	
特徴	地震災害によって発生するがれき等は、倒壊や損壊が主な要因となるため、瓦やコンクリート、鉄・金物類等の建材が多くなる。	
仮置場内の配置図	[出典： 東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（環境省他、平成26年9月）]	
資機材・人員 必要な	資機材：敷鉄板、遮水シート、外周フェンス、防じん幕、重機、案内看板、休憩所、仮設トイレ、受付簿、分別案内、作業用具（防じんマスク等）など 人 員：場外誘導員、受付、場内誘導員、重機オペレーター、荷卸補助員、交代要員等	
実際の様子		
	仮置場全体	仮置場入口
		
	重機による粗選別	鉄・金物類置場
[出典： 環境省 災害廃棄物対策情報サイト（写真で見る災害廃棄物処理）]		

表 3-16 一次仮置場の配置例（風水害）

項目	仮置場内の配置例（風水害）
特徴	風水害によって発生するがれき等は浸水が主な要因となるため、廃量や廃家電、流木等が多くなる。
仮置場内の配置図	
資機材・人員 必要な	資機材：敷鉄板、遮水シート、外周フェンス、防じん幕、重機、案内看板、休憩所、仮設トイレ、受付簿、分別案内、作業用具（防じんマスク等）など 人 員：場外誘導員、受付、場内誘導員、重機オペレーター、荷卸補助員、交代要員等
実際の様子	廃量 廃家電 流木等 可燃物 [出典： 環境省 災害廃棄物対策情報サイト（写真で見る災害廃棄物処理）]

【災害時】

(1) 仮置場の確保・設置

発災時は、仮置場候補地や周辺道路の被災状況、仮置場候補地の他の用途での利用有無等を確認し、平常時に選定した仮置場候補地が使用できるか検討します。仮置場設置時における留意事項を表 3-17 に示します。

表 3-17 仮置場設置時の留意事項

項目	仮置場設置時の留意事項
開設準備	・仮置場の近隣住民に対して、仮置場の必要性について説明し、理解を得た上で設置する。 ・仮置場候補地の場所によっては法・条例等に係る手続きが必要となるため、必要な手続きを行う。 ・仮置場候補地の土地に建築物等がある場合は敷地造成が必要となるため、造成設計・積算を行い、工事事業者へ発注・契約する。 ・仮置場内の搬入・通路は、大型車が通行できるよう、必要に応じて出入口拡張等の整備を行う。 ・大型車両が通行する場合は搬入路がコンクリート／アスファルト／砂利舗装された道路（幅 12m 程度以上）である必要があるため、搬入路の状況を確認し、地盤改良の必要性の有無を検討する。 ・不法投棄を避けるため、仮置場までの主な道路に案内看板等を設置する。
動線計画・配置計画・搬出入計画	・仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とする。 ・災害廃棄物の発生量や種類に基づき、分別保管計画（分別区分等）、仮置場内の配置計画（分別区分ごとの配置、受付の位置、搬入車両の動線等）を検討する。 ・がれき等には PCB 廃棄物やアスベスト、その他の有害・危険物が含まれているため、それら危険物等を適切に分別管理する。 ・分別種類ごとに看板を設置する。 ・効率的ながれき等の搬入出を行うため、搬入出計画（搬入の優先順位、搬入可能時間、町民の直接搬入の可否及び身元確認方法、搬出時期等）、周辺の渋滞対策を検討する。
町民及び関係機関への連絡・調整	・仮置場候補地の所有者や管轄部署に使用する期間や条件を確認する。 ・隣接地に避難所や住宅がある場合は、周辺住民へ事前説明等を行う。 ・仮置場までの道路渋滞を防ぐため、仮置場の搬入・搬出ルートを警察と相談する。 ・仮置場では火災のおそれがあり、危険物や有害物が保管されることもあることから、仮置場の設置場所等を消防に連絡する。
環境対策	・仮置きする前に仮舗装の実施やコンテナ、鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理施設等の設置を検討し、汚水による公共水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じる。 ・仮置き前にシート等の設置ができない場合は、汚水が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壌汚染防止に努める。 ・仮置場の場内が舗装されていない場合、降雨等により場内がぬかるんで車両通行に支障をきたすことがあるため、敷き鉄板や碎石、砂利等で敷設する。 ・災害廃棄物の飛散防止策として、散水の実施及び仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置またはフレキシブルコンテナバッグに保管するなどの対応を検討する。 ・水田・畑等を仮置場として利用する場合は、汚水の浸透を防ぐため、遮水シート等の敷設による土壌の保護が必要かどうかを検討する。
二次仮置場	・仮設処理施設の設置等により二次仮置場が必要となる場合は、その用地を確保する。 ・二次仮置場と仮設処理施設を設置する場合でも、仮設処理施設が稼働するまでの半年から 1 年間は、一次仮置場で災害廃棄物の搬入・搬出を行う必要があり、一次仮置場が不足する事態とならないように土地を確保し、運用する。

〔出典〕 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-6】仮置場の運用にあたっての留意事項（環境省、平成 26 年 3 月）

災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人 廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月）

茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を一部加筆修正]

(2) 仮置場の管理・運営

仮置場の管理・運営に係る事項について表 3-18 に示します。

表 3-18 仮置場の管理・運営

項目	仮置場の管理・運営
搬入に係る町民への周知	・ 町民やボランティア等が仮置場に災害廃棄物を直接搬入する場合は、分別等のルールと仮置場の設置場所等を周知する必要がある。周知内容（仮置場の場所や分別方法等）を整理し、広報を担当する部署へ周知を依頼する。 ・ 仮置場には、分別等のルールを指導する案内員の配置や看板設置を行う。
人材の確保	・ 必要な人材（管理者、分別指導・作業人員、受付、車両誘導員、警備員等）を確保する。
資機材の確保	・ 必要な資機材（看板、場内マップ、受付机、鉄板、シート、重機、防じんマスク、仮設トイレ等を含む。）を確保する。
仮置場での作業	・ 仮置場内で車両の誘導及び災害廃棄物の荷下し補助、分別等の作業を行う。必要に応じて重機等を用いて災害廃棄物の粗選別を行う。 ・ 災害廃棄物の搬入車両が多く、本町で対応できない場合は、仮置場内作業の業務委託を検討する。
飛散防止策	・ 粉じんの飛散を防ぐため、散水を適宜実施する。 ・ ごみの飛散防止のため、覆い（ブルーシート等）をする。
臭気・衛生対策	・ 腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に焼却等の処理を行う。 ・ 殺虫剤等薬剤の散布を行う。
火災防止対策	・ 可燃性廃棄物の積み上げは高さ 5m 以下、災害廃棄物の山の設置面積を 200m² 以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は 2m 以上とする。（表 3-31 を参照）
作業員の安全管理	・ 仮置場で作業を行う作業員の安全を確保するため、作業員の安全管理（安全・衛生面に配慮した服装、手袋、ヘルメット、防じんマスク・メガネ、安全靴等）を適切に着用する。
仮置場の監視	・ 他市町村からの災害廃棄物の搬入を防止するため、被災者の身分証や搬入申請書等を確認して搬入を認める。 ・ 生活ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、仮置場入口に管理者を配置し、確認・説明を行う。 ・ 仮置場の搬入受入時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖する。 ・ 夜間の不適切な搬入や安全確認のため、パトロールを実施する。
災害廃棄物の数量管理	・ 処理量やコストを見積もるため、日々の搬入・搬出管理（計量と記録）を行う。 ・ 停電や機器不足により台貫等による計量が困難な場合は、搬入・搬出回数や集積した災害廃棄物の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。

〔出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）
 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-6】仮置場の運用にあたっての留意事項（環境省、平成 26 年 3 月）
 災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人 廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月）〕

(3) 仮置場の安全確認・返却

仮置場を設置した場合は、災害廃棄物の搬出、仮設処理施設の解体撤去後、土壌汚染状況の調査を実施し、返還に関わる条件に従い原状復旧して、所有者へ返還します。

4 分別の徹底

災害時には、災害廃棄物を早急に搬出することを優先して、分別を行わずに仮置場に集積してしまうおそれがあります。災害廃棄物の分別は、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減につながるため、極めて重要です。また、仮置場搬入後に分別を行うのは困難であるため、仮置場に監督員を配置し搬入時に誘導を行うなど、積込み及び積降ろしの段階で分別を徹底する必要があります。

分別を徹底するための平常時及び災害時において実施すべき業務を表 3-19、震災時の仮置場における分別状況を図 3-6 に示します。

表 3-19 分別徹底のために実施すべき業務

災害時	(1) 被災家屋等からの搬出時における広報	- 仮置場で分別を徹底するためには、被災家屋等からの搬出時における分別が特に重要である。被災者に対して、同じ袋に複数の種類の災害廃棄物を混合して入れないこと等、分別について周知する。 - ボランティアの協力が必要な場合は、ボランティアへ災害廃棄物の分別について周知する。
	(2) 仮置場での分別配置図の配布、看板の設置	- 仮置場では、円滑に通行できるよう動線は一方通行とする。 - 仮置場内の配置が分かりやすいよう配置図を事前配布または入口で配布する。 - 仮置場内の分別品目ごとの看板を作成し、設置する。
	(3) 仮置場での分別指導	- 分別品目ごとに、数名の作業員を配置し、車両からの荷下ろしを手伝い、分別配置の指導を行う。 - 仮置場入口に案内員を配置し、分別方法、分別配置箇所等の指導を行う。 - 同じ袋に複数の種類の災害廃棄物が入っている場合は、袋から出して分別を行うよう持ち込み者に依頼するとともに作業を手伝う。禁忌品（仮置場の分別区分に該当しないもの）がある場合は持ち帰るよう依頼することで、仮置場内の分別を徹底する。 - 火災予防のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は、可燃物等から離して分別保管し、速やかに専門処理業者へ引き渡す。
平常時	(1) 住民啓発	災害廃棄物の分別の重要性や方法について、町民等に啓発を行う。
	(2) 必要な分別作業の検討・準備	仮置場内での分別に必要な作業（分別配置図の作成・配布、看板の作成・設置、分別指導、荷下ろし補助等）について、準備しておく。
	(3) 作業員確保に向けた検討	仮置場内で分別の指導や荷下ろし補助をする作業員の確保について検討する。災害廃棄物の搬入車両が多い時期には、仮置場内の作業を業務委託することを検討する。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を基に作成]

	
畳は高さ 2m 以下程度に積み上げ風通しを良くする 関東・東北豪雨の栃木市の仮置場（平成 27 年）	危険物等を分別保管 東日本大震災の仮置場（平成 23 年）
 家電 4 品目を家電リサイクル法の事業者グループ分けに従い、A グループと B グループに分ける。  案内図の設置  看板の設置  作業員の配置 熊本地震の仮置場（平成 28 年 6 月）	

図 3-6 震災時の仮置場における分別状況

5 収集運搬

大規模災害においては、通常のごみとは異なり、建物の倒壊物や粗大ごみが大量に発生し、特に発災直後は通常の収集運搬体制のみでは対応できない場合があります。

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないように、平常時より災害時の収集運搬体制（優先する廃棄物の種類、収集運搬方法、収集ルート、資機材、連絡体制等）を検討します。発災後は、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去します。

発災時の基本的な収集運搬フローを図 3-7 に示します。災害廃棄物は、廃棄物の発生量や種類、施設の稼動状況に応じて、一次仮置場または一部事務組合の廃棄物処理施設へ搬入します。ただし、施設の被災状況や公共インフラの復旧状況によっては、他市町村や民間事業者の施設に搬入し処理します。本町の場合、被災地域で発生した災害廃棄物の収集運搬経路として下記に示すケースが想定されます。

- ① 被災地域より「一次仮置場」に搬入し、粗選別を行った後に処理施設へ搬入する。
- ② 被災地域より「一部事務組合または他市町村・民間事業者の施設」に直接搬入し処理する。
- ③ 被災地域より「一次仮置場」に搬入し、「二次仮置場」を経由して、処理施設へ搬入する。

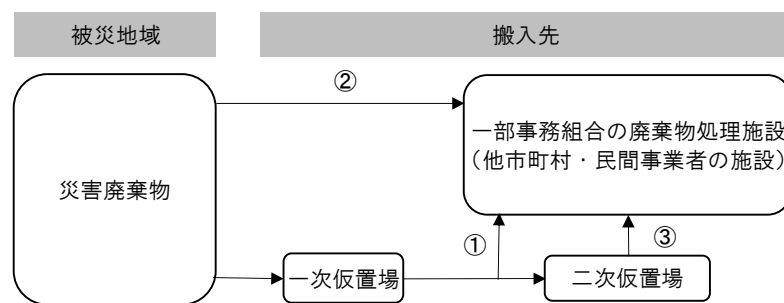


図 3-7 災害廃棄物の収集運搬フロー

（１） 収集運搬車両の確保

収集運搬車両の確保のために、平常時及び災害時に検討すべき事項を表 3-20 に示します。

表 3-20 収集運搬車両の確保のために検討すべき事項

災害時	- 被災地域の状況を把握して、下記を参考に車両を手配する。 - 大型車の方が運搬効率は良いが、小型車でないと通行できない道路もある。発災初期における被災現場から一次仮置場までの運搬では、利用できる道路の幅が狭いことが多いため、2 トンダンプトラック等の小型車両で荷台が深い車両が必要となる場合がある。 - 避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみを収集するための車両（パッカー車）の確保が必要となる。 - 水分を含んだ量等の重量のある廃棄物が発生する場合は、積込み・積降ろしにクレーン付きトラックや重機等が必要となる。収集運搬車両には平積みダンプ等を使用する。 - 焼却施設の破砕機が稼働していないことも想定されることから、畳や家具等を圧縮・破砕しながら積み込めるプレスパッカー車（圧縮板式車）やクレーン付きトラックが有効となる。 - がれき等の積込みや運搬の際に使用する重機やダンプトラックは、支援協定を締結している茨城町建設業協会及び茨城県トラック協会水戸支部等へ車両や資機材提供の協力を要請する。 - 収集運搬車両等が不足する場合は、他市町村及び県に支援要請を行う。 - 災害廃棄物等の収集運搬を着実に実施できるよう、燃料の確保やタイヤ等の消耗品の確保、車両故障への対応等について検討する。 - 気象情報等に注意し、発災前に収集運搬車両を避難させる等対策を講じる。
平常時	- 本町及び事業者が所有する廃棄物収集運搬車両の台数を把握する。パッカー車だけでなく平積み車両の台数も把握する。 - 収集運搬に係る連絡体制について関係事業者の一覧表を作成し、随時更新・共有する。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）

災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に一部加筆修正]

（２） 収集運搬方法の検討

災害廃棄物の収集運搬方法の検討にあたって考慮すべき事項を表 3-21、災害廃棄物の収集運搬方法の特徴・留意点を表 3-22 に示します。

表 3-21 災害廃棄物の収集運搬方法の検討にあたって考慮すべき事項

災害時	- 災害廃棄物発生量や収集運搬能力、交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を被災地域から仮置場へ搬入する方法について決定する。 - 本町が災害廃棄物を収集し仮置場へ搬入する場合、被災者が排出する場所（収集場所）を指定する。排出日時及び場所は町民等に十分周知する。 - 被災者が仮置場へ搬入する場合、本町は仮置場内で被災者に分別を指導する。
平常時	- 災害廃棄物発生量や収集運搬能力、交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を被災地域から仮置場へ搬入する方法について検討する。 - 本町が災害廃棄物を収集し仮置場へ搬入する場合、被災者が排出する場所（収集場所）についても検討する。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）

災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に一部加筆修正]

表 3-22 災害廃棄物の収集運搬方法の特徴・留意点

	本町による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	- 被災者が、災害廃棄物を本町の指定場所に分別して搬出する。 - 本町が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する。	被災者が、自ら調達した車両等を利用して災害廃棄物を仮置場に搬入し、分別しながら荷下ろしを行う。
特徴・留意点	【特徴】 - 被災者の負担を小さくできる。 - 仮置場の設置数を抑制できる。 - 収集段階で分別できる。 【留意点】 - 収集運搬員・作業員数を多く要する。 - 収集運搬計画を立てる必要がある。 - 収集段階で確実な分別をするために、収集運搬員・作業員へ災害廃棄物の収集運搬に関する教育が必要になる。 - 収集運搬能力が不足すると、路上に災害廃棄物が溢れて交通に支障をきたす事態となる。	【特徴】 - 短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる。 【留意点】 - 搬入車両により、渋滞を招くおそれがある。 - 被災者の利便性のため、仮置場の設置数を多くする必要がある。 - 被災者の負担が大きくなる。 - 仮置場の案内員・作業員が不足すると、分別の徹底が難しくなる。これにより、多量の混合廃棄物が発生するおそれがある。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）を基に一部加筆修正]

(3) 収集運搬ルートを検討

収集運搬ルートの検討にあたって考慮すべき事項を表 3-23 に示します。

表 3-23 収集運搬ルートの検討にあたって考慮すべき事項

災害時	平常時に検討した収集運搬方法やルートを基に、道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的なルートを決定する。
平常時	- 効率の良い収集運搬ルートを検討する。 - 収集運搬ルートは、図 3-8 に示す緊急輸送道路を中心に検討する（緊急輸送道路は、発災後優先的に道路啓開がなされるため。） - 洪水ハザードマップで浸水想定区域を確認し、浸水時を想定して迂回路を検討する。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成 29 年 2 月）]

災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に一部加筆修正]



※ 町指定の緊急輸送道路は記載していない。

[出典： 緊急輸送道路（茨城県水戸土木事務所、平成 25 年 3 月）]

図 3-8 緊急輸送道路

6 処理・処分

災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎選別や焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行います。基本的には、本町の一般廃棄物を処理する一部事務組合の廃棄物処理施設で処理を行いますが、当該施設で処理しきれない場合には、県内の他市町村または一部事務組合の支援による処理及び県内の民間事業者による処理を行います。県内の既存施設を最大限活用しても目標期間内に処理することができない膨大な量の災害廃棄物が発生した場合、または、公衆衛生の観点から緊急的な処理が必要な場合は、県を通じて、仮設処理施設の設置や県外での広域処理を検討します。

処理方法や処理業務の発注については、生活環境に支障が生じないよう廃棄物処理法等の関連法令に従い、適正に処理することを基本とし、再生利用の推進と最終処分量の削減、処理のスピード及び費用の点を含めて総合的に検討し決定します。

【災害時】

災害時の処理・処分方針を表 3-24 に示します。

表 3-24 災害時の処理・処分方針

項目	処理・処分方針
処理・処分	○ 破碎選別や焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。 ○ 被災状況に応じて、県に支援要請する。
再生利用	○ セメント原燃料や建設土木資材、バイオマスボイラー※用燃料等の再生利用先を確保し、その受入条件に適合するように災害廃棄物の前処理を行う。 ○ 処理した資材が活用されるまで仮置きするための保管場所を仮置場内に確保する。
仮設処理施設の設置	○ 既存の廃棄物処理施設において目標期間内で処理しきれない等の場合、必要に応じて仮設処理施設を設置し、破碎及び選別、焼却を行う。 ○ 特に、混合廃棄物が多量に発生した場合、既存の廃棄物処理施設で処理することが難しいため、仮設処理施設を設置して処理を行う。 ○ 仮設処理施設を設置する場合は、仮設処理施設の仕様作成及び二次仮置場の設計・積算を行い、設置・処理業務を発注する。 ○ 処理完了後は、環境に配慮しつつ仮設処理施設の解体撤去を行い、解体撤去に伴って発生する廃棄物の適正処理を行う。

※ バイオマスボイラーとは、主に木くずを燃料としたボイラー。熱や蒸気を利用する工場や発電のために設置されている。災害廃棄物処理においても木くずの利用先として重要である。

[出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）を基に一部加筆修正]

【平常時】

(1) 災害廃棄物の処理可能量

- 損壊家屋等の解体により発生する木くずやコンクリートがら等の災害廃棄物は、一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の余力で処理することになるため、災害廃棄物の処理可能量を推計します。焼却施設における災害廃棄物の処理可能量は、施設の処理能力から現状の処理量実績を差し引いて余力を算出し、災害による被害に伴う処理能力の低下等を考慮して推計します。一般廃棄物処理施設の処理余力の推計式を表 3-25 に示します。推計結果は、資料編第2章に示します。

表 3-25 一般廃棄物処理施設の処理余力の推計式

項目	推計式
一般廃棄物処理施設の処理余力	年間処理可能量※－直近の年間処理量実績 ※年間処理可能量＝年間処理能力×最大稼動可能日数

(2) 再生利用

- 災害廃棄物の最終処分量を削減するため、災害時においても再生利用を推進します。
- 県内で発生する建設系産業廃棄物の再生利用量は年間 176 万トンであり、再生利用率は 91%と高い水準になっています（表 3-26）。損壊家屋等の解体から発生する災害廃棄物は、建設系産業廃棄物と性状が似ており、産業廃棄物の処理施設で再生利用することが可能です。

表 3-26 茨城県の建設系産業廃棄物の再生利用率

産業廃棄物の種類	年間再生利用量 (万トン)	再生利用率	対応する災害 廃棄物の種類
がれき類	145.6	99%	コンクリートがら
木くず	10.5	90%	木くず（柱角材）
汚泥	8.4	42%	—
ガラス陶磁器くず	3.4	72%	瓦、石膏ボード
廃プラスチック類	1.8	77%	可燃系混合廃棄物
金属くず	0.9	100%	金属くず
繊維くず	0.1	87%	畳
混合物・その他	5.2	64%	不燃系混合廃棄物
合 計	175.9	91%	—

[出典： 茨城県産業廃棄物実態調査（平成 25 年度実績）]

- 再生利用先の確保に向けて、平常時から再生利用先の情報収集・共有を進め、また事業者との協力関係の構築に努めます。
- ・ 木くずは、パーティクルボード原料や製紙工場等のバイオマスボイラー燃料等として処理し、その利用先を確保します。
 - ・ セメント原燃料として利用できるよう分別や処理を行います。
 - ・ 焼却灰の資源化等により資源化率を高めます。

- 再生利用の促進のために、分別の徹底を図ります。
- 混合廃棄物が多量に発生した場合は、仮設処理施設による選別処理後に産業廃棄物処理施設で処理・再生利用する必要がある見込まれます。

(3) 最終処分

- 本町は、令和2年2月時点で最終処分場を有しておらず、茨城美野里環境組合クリーンセンターの処理工程で発生する焼却残渣及び不燃残渣は、民間の最終処分場で埋立処分しています。既存の民間の最終処分場において、災害廃棄物の受入れが可能か否か、また、災害廃棄物の埋立処分可能量がどの程度であるかを確認します。なお、令和3年度以降の震台厚生施設組合新広域ごみ処理施設の焼却施設の処理工程で発生する焼却残渣等は民間事業者に熔融処理を委託するなどして資源化される予定です。
- 災害廃棄物の再生利用を推進し、最終処分量の削減に努めます。
- 既存の民間の最終処分場において災害廃棄物の受入れが不可な場合は、最終処分先について検討します。

(4) 処理フロー

- 既存の一般廃棄物処理施設の処理能力が不足する場合は、産業廃棄物処理施設等を活用する処理フローを作成します。それでも処理能力が不足する場合は仮設処理施設の設置を検討します。
 - ・ 可燃物は、既存の焼却施設で処理することとします。最終処分量を削減するため、主灰はセメント原料または熔融固化等した後、建設土木資材としての利用に務めます。また、高い資源化率を目標として再生利用を進めます。
 - ・ その他の不燃物は、様々な廃棄物が混合し、既存の施設で処理できないことが想定されます。処理できないものは埋立処分しなければなりません。そのため、必要に応じて災害廃棄物の性状に応じた破碎選別工程をもつ仮設処理施設を設置して、残さ等の埋立処分量を少なくするよう工程を工夫します。

7 適正処理が困難な廃棄物等への対応

【災害時】

(1) 危険物・有害廃棄物、処理困難な廃棄物

- 生活環境保全及び作業環境安全の観点から、消火器、高圧ガスボンベ等の危険物や、農薬・薬品類、廃石綿等の有害廃棄物を他の災害廃棄物と分けて収集し、専門機関、専門処理業者へ委託して適正に処理します。(表 3-27)

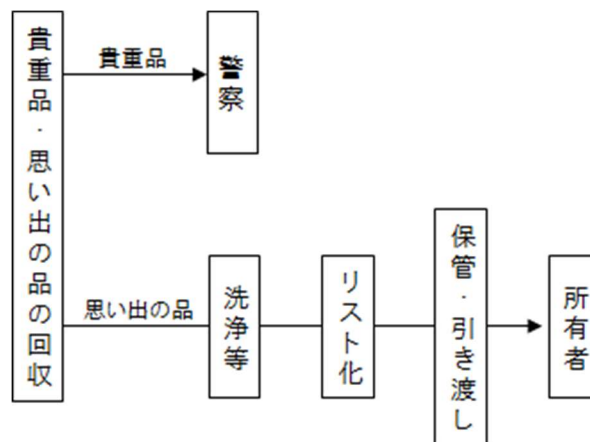
表 3-27 危険物・有害廃棄物等の処理方法・留意点

危険物・有害廃棄物等	処理方法	取扱上の留意点
消火器	既存のリサイクル回収システム（特定窓口、特定引取場所）等への引取依頼・再生利用（日本消火器工業会）	分別保管
LP ガスボンベ	専門業者による回収処理（全国 LP ガス協会）	分別保管
高圧ガスボンベ	専門業者による回収処理（高圧ガス保安協会、地方高圧ガス管理委員会）	分別保管 所有者が判明した場合は所有者へ返却
燃料タンク（灯油等）	取扱店、ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏出防止
有機溶剤（シンナー等）	取扱店、廃棄物処理業者に引取依頼	分別保管、漏出防止
廃蛍光灯	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、破損防止
廃乾電池	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
バッテリー	リサイクル取扱店へ引取依頼	分別保管
農薬・薬品類	取扱店、廃棄物処理業者に引取依頼	分別保管、入れ替え等禁止
感染性廃棄物	専門業者、廃棄物処理業者による回収処理	分別保管
PCB 含有廃棄物（トランス、コンデンサ等）	PCB 特別措置法に従い、保管事業者による適正処理	分別保管、破損漏洩防止 PCB 含有不明の場合は、含有物として取扱う。
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則として仮置場への搬入不可。直接溶融処理または管理型最終処分場に搬入。	石綿含有廃棄物を仮置場で一時保管する場合は、破損しないように注意する。
漁具・漁網	漁具は破砕機での処理が困難。漁網は錘に鉛等が含まれていることから事前に分別を実施し、焼却処理や埋立処分により処理。	鉛は漁網のワイヤーにも使用されていることがあることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグ等の鉛濃度の分析を行い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。

(2) 思い出の品等

- 思い出の品等の回収・引き渡しフローを図 3-9 に示します。被災地で所有者が不明な貴重品及び思い出の品等を回収した場合は、貴重品（財布、クレジットカード、キャッシュカード、貴金属等）は警察へ引き渡し、思い出の品（位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、携帯電話、ビデオ、デジカメ等）は本町で保管・管理に努めます。保管・管理する思い出の品は閲覧の機会を作り、可能な限り持ち主に返却するよう努めます。その際、個人情報が含まれていることに留意し、保管します。

- 思い出の品等は、損壊家屋等の解体時に原則として所有者が立ち会い、解体業者が回収に努めます。仮置場に搬入された場合は、仮置場の作業員が回収に努めます。



〔出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-17】貴重品・思い出の品の取扱い（環境省、平成 31 年 4 月改定）〕

図 3-9 思い出の品等の回収・引き渡しフロー

【平常時】

（１） 危険物・有害廃棄物、処理困難な廃棄物

- 有害物質取扱事業所について PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度）等の情報を活用します。
- 消防署を通じて、町内の危険物、有害物質等を保有している事業者を予め把握しておき、指導等を行います。

（２） 思い出の品等

- 建物解体等から生ずる思い出の品や貴重品について、思い出の品等の定義、持ち主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等取扱ルールについて平常時に検討します。思い出の品等の取扱ルール（例）を表 3-28 に示します。

表 3-28 思い出の品等の取扱ルール（例）

定義	アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場で発見された場合はその都度回収する。または、町民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡し也可。

〔出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）〕

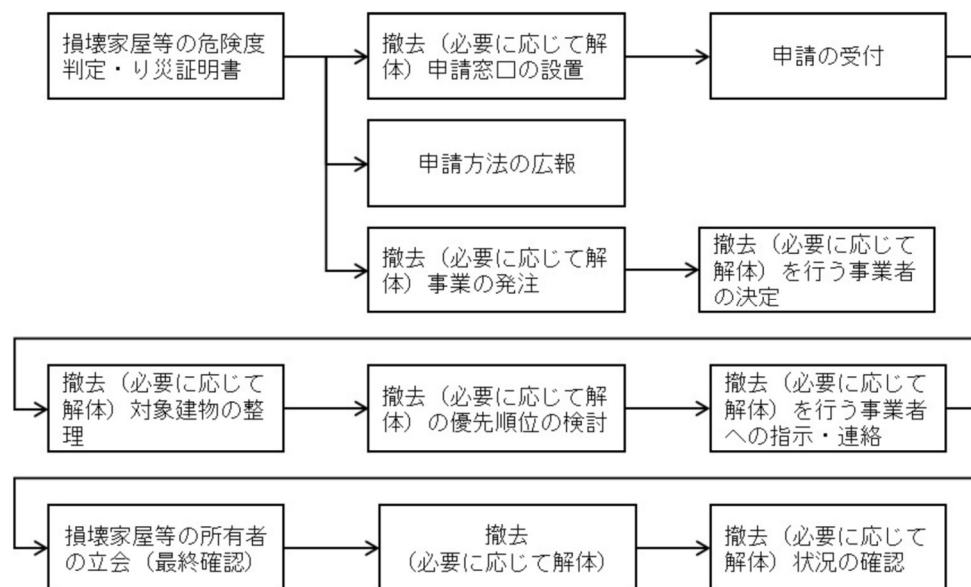
8 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等は私有財産であるため、その処分については原則として所有者が実施することとなりますが、通行上支障がある場合や倒壊の危険性のある場合については、所有者の意思を確認した上で、適切な対応を行います。

国（環境省）による災害廃棄物の処理に係る財政支援として「災害等廃棄物処理事業費補助金」があり、その補助対象事業は「市町村が災害その他の事由のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集運搬及び処分に係る事業」です。損壊家屋等の解体は原則として補助金の対象ではありませんが、災害の状況によっては公費による撤去（必要に応じて解体）を行います。過去に発生した阪神淡路大震災や東日本大震災、平成28年熊本地震、平成30年7月西日本豪雨等では、国が特例の財政措置を講じ、損壊家屋等の解体も補助対象とした例があります。

【災害時】

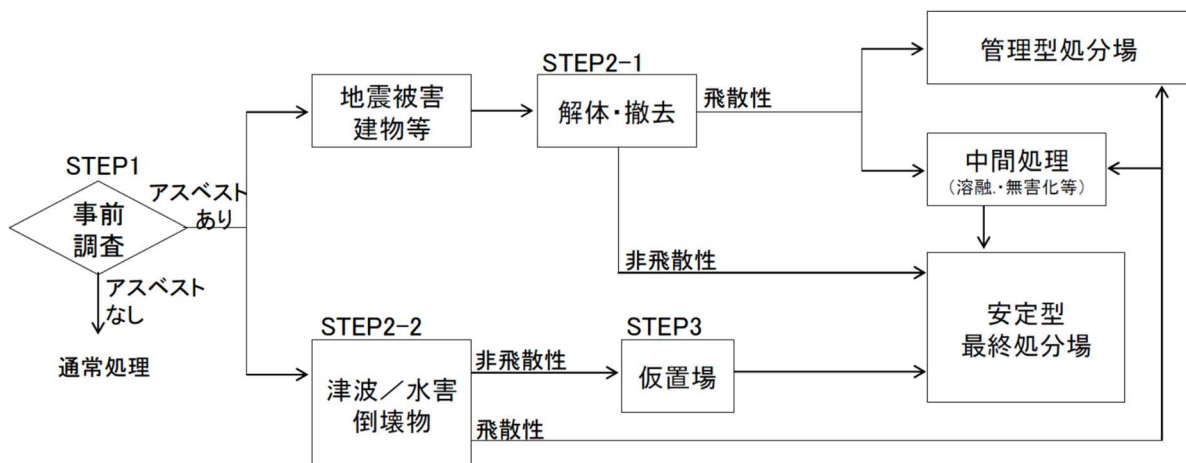
- 現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえて、損壊家屋等の公費解体を行うかを決定します。
- 例外的に公費解体・撤去を行う場合は、地図情報等で整理した上で、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去します。その際重機等を効率的に活用できるよう撤去（必要に応じて解体）の順序を決定します。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順（例）を図3-10に示します。



[出典： 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成30年3月）]

図3-10 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順（例）

- 損壊家屋等の解体撤去に係る事業者に対して、分別解体及び再生利用を図るよう促します。災害時においても、緊急を要する場合等を除き、建設リサイクル法に準じた解体撤去を行う必要があります。
- 地震または津波により被災した建物等は、解体または撤去前にアスベストの事前調査を行い、飛散性アスベスト（廃石綿等）または非飛散性アスベスト（石綿含有廃棄物）が発見された場合は、災害廃棄物にアスベストが混入しないよう適切に除去を行い、「アスベスト廃棄物」（廃石綿等または石綿含有廃棄物）として適正に処分します。事前調査によりアスベスト廃棄物が発見された場合の処理フローを図 3-11 に示します。廃石綿等は原則として仮置場に搬入不可とします。



〔出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-20-14】石綿の処理（環境省、平成 26 年 3 月）〕

図 3-11 アスベスト廃棄物の処理フロー

- アスベストの有無に関する調査において注意すべき箇所を表 3-29 に示します。

表 3-29 アスベストの有無に関する調査における注意すべき箇所

木造	結露の防止等の目的で吹付け材を使用している場合があるため、木造建築物においては、「浴室」「台所」及び「煙突回り」を確認する。 非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成形板も確認する。
鉄骨造	耐火被覆の確認を行う。 書面検査で石綿の不使用が確認されない場合、耐火被覆が施工されていれば鉄骨全面に施工されている可能性が高いので、棒等を使用し、安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。
鉄骨造・鉄筋コンクリート造	機械室（エレベータ含む）、ボイラー室、空調設備、電気室等は、断熱・吸音の目的で、石綿含有吹付けの施工の可能性が高いので確認する。 外壁裏打ち、層間塞ぎ、パイプシャフト、エレベータシャフト、最上階天井裏等も注意する。
建築設備	空調機・温水等の配管、煙突等の保温材・ライニング等を可能な範囲で把握する。

〔出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-20-14】石綿の処理（環境省、平成 26 年 3 月）を基に作成〕

- アスベスト含有建材と使用時期等については、国土交通省「目でみるアスベスト建材（第 2 版）（平成 20 年 3 月）」を参考にします（図 3-12）。



石綿含有吹付けロックウール



石綿含有スレート波板（屋根・外壁）

〔出典： 目で見るアスベスト建材（第2版）（国土交通省、平成20年3月）〕

図 3-12 アスベスト建材の例

- 台帳等を利用して石綿の使用情報や危険物の混入状況等について、損壊家屋等の所有者からの聞き取りや現地確認等により情報を集約します。
- 作業環境の安全を保つため、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ周知して、関係者のばく露を防ぎます。また、他の廃棄物への混入を防ぎます。
- 高圧ガスボンベ（LP ガス等）、フロン類が使用されている機器、太陽光発電設備、大型蓄電池等は、爆発やフロンの発生、感電等の危険があるため、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ注意を促します。

【平常時】

- 税務部局や建設部局等と連携して、り災証明、解体申請、解体事業発注、解体状況の確認等についての手順や手続きを整理するとともに、庁内の連携体制を構築します。
- 損壊家屋等を撤去する場合は、思い出の品や貴重品の保管場所や管理方法を検討します。
- 石綿の使用状況について、公共施設の管理者等から情報を収集し災害に備えます。

第2節 環境保全対策・環境モニタリング・火災防止

災害廃棄物の処理は、被災者の健康や生活環境の保全に配慮して適正に進めることが必要です。災害廃棄物処理における環境保全対策と環境モニタリングを表 3-30 に示します。

【災害時】**(1) 解体撤去現場における環境保全対策・環境モニタリング**

必要に応じて、石綿の飛散状況や騒音・振動に関する環境モニタリングを実施します。

また、事業者に対して、解体撤去または積替保管作業に伴う粉じんの発生防止、重機作業に伴う騒音・振動防止に係る環境保全対策を実施するよう指示します。

(2) 収集運搬における環境保全対策・環境モニタリング

仮置場への収集運搬車両の通行による粉じんの発生、積載している災害廃棄物の飛散や落下防止策を講じるよう収集運搬業者へ指示します。

また、交通渋滞に伴う騒音・振動により、町民の生活環境に影響が生じないよう状況を把握し、必要に応じて収集運搬ルートの見直しを実施します。

(3) 仮置場における環境保全対策・環境モニタリング

必要に応じて仮置場の敷地境界や仮置場周辺で大気、水質等の環境モニタリングを実施します。また、以下のような環境保全対策を実施します。

- 臭気や害虫が発生した場合、消毒剤等の薬剤の散布を専門機関（茨城県ペストコントロール協会等）に相談して実施します。
- 石綿含有廃棄物が仮置場内に持ち込まれた場合は、シートによる被覆、またはフレキシブルコンテナバッグ等に封入して保管します。

(4) 仮設処理施設における環境保全対策・環境モニタリング

仮設処理施設の稼働に伴う排ガス、排水等の環境モニタリングを実施します。事業者に対しては、災害廃棄物の保管や仮設処理施設の稼働に伴う生活環境保全に係る対策の実施及び廃棄物の適正処理を指示します。

(5) 仮置場における火災防止

仮置場における災害廃棄物の保管等に際して、表 3-31 に示す火災防止対策を実施するとともに、可燃物はできる限り早く仮置場から搬出し、処理を実施します。

【平常時】

災害廃棄物の処理にあたって配慮する必要がある環境保全対策及び環境モニタリング、火災防止について理解を深めます。

表 3-30 災害廃棄物処理における環境保全対策と環境モニタリング

場所等	環境影響		対策例	モニタリング項目
解体撤去現場	大気	解体撤去、積替保管等作業に伴う粉じんの発生	散水 飛散防止対策	粉じん
		解体作業による石綿含有廃棄物（建材等）の飛散	破碎防止	石綿（特定粉じん）
	騒音振動	解体撤去等の重機作業に伴う騒音振動の発生	低騒音型重機 防音対策	騒音レベル 振動レベル
収集運搬	大気	運搬車両の排ガス、粉じんの発生 災害廃棄物の飛散・落下	車両のタイヤ洗 浄、荷台カバー	粉じん
	騒音振動	渋滞に伴う騒音振動の発生	調査・交通誘導	騒音レベル 振動レベル
仮置場	大気	積込・積替え等の重機作業による粉じんの発生	散水 飛散防止対策	粉じん
		災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生、火災発生	積上げ高さ制限 設置間隔確保 消火器	温度、一酸化炭素、可燃性ガス
		石綿含有廃棄物の一時保管による飛散	飛散防止・分別	石綿（特定粉じん）
	騒音振動	積込・積替等の車両通行、重機作業に伴う騒音振動の発生	低騒音型重機 防音対策	騒音レベル 振動レベル
	土壌	災害廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌汚染	遮水対策	有害物質
	臭気等	災害廃棄物の保管、破碎選別処理に伴う臭気の発生 害虫の発生	腐敗物の優先処理、殺菌剤・殺虫剤の散布	特定悪臭物質濃度 臭気指数（臭気強度）
	水質	降雨による災害廃棄物からの有害物質、浮遊物質等の流出	遮水対策 雨水排水溝	環境基準項目
仮設処理施設	大気	仮設処理作業に伴う粉じんの発生	散水 飛散防止対策	粉じん
		仮設焼却施設からの排ガスの発生	排ガス処理	ダイオキシン類、NOx、SOx、塩化水素、ばいじん
	騒音振動	仮設処理に伴う騒音振動の発生	低騒音型機器 防音対策	騒音レベル 振動レベル
	水質	仮設処理施設等からの排水の発生	排水処理	排水基準項目

[出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル～東日本大震災を踏まえて～」（一般社団法人廃棄物資源循環学会／編著、平成24年5月）を基に作成]

表 3-31 仮置場の火災防止対策

項目	仮置場の管理・運営
保管 高さ等	- 可燃性廃棄物（混合廃棄物を含む。）の積み上げは高さ 5m 以下 - 災害廃棄物の山の設置面積は 200m² 以下 - 災害廃棄物の山と山との離間距離は 2m 以上 【理想的な仮置場の廃棄物堆積状況】
分別の 徹底	- カセットボンベ・スプレー缶、ガスボンベ、灯油缶（ストーブを含む。）、ライター、バイク等の燃料等を含む危険物や、電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物については混在を避け、分別して管理する。 - 可燃性廃棄物に、食品系廃棄物や畳等の腐敗性廃棄物を混在させない。
仮置場の 配置	家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物・混合廃棄物等の保管場所を近接させない。
放熱・ ガス抜き	- 長期間の保管が必要な場合、積み上げた山の中の温度上昇を防止するため、数週間に一度は廃棄物の切り返しを行う。 - 嫌気状態で発生するメタンガスを放出させるため、積み上げた山にガス抜き管（有孔管）を初期または切り返し時に設置する（廃棄物の山の下部に厚さ 30cm 以上の砕石層を敷いている場合、ガス抜き管の設置は避けること）。 - 積み上げた山の上で作業する場合、同一場所での作業を続けると蓄熱を誘発する可能性があるため、毎日場所を変えて作業を実施する。 - 破碎された廃棄物は細分化することで発酵、分解速度が高まり、圧密による発火の危険性が高まるため、破碎選別を行う場合は搬出分のみ破碎し、破碎物の保管を極力避ける。 - シート等による被覆は表面からの放熱が抑制、蓄熱が促進され、蓄熱火災（余熱発火）が生じる可能性があるため、飛散防止等のためのシート被覆は極力避けることが望ましい。
モニタリ ング	- 仮置場の巡回監視を実施する。 - 定期的に可燃物表層から 1m 内部の温度測定を実施し、温度が 60℃を超過しないよう、週 1 回は可燃物の切り返しを行い、放熱します。80℃以上の場合は切り返しや掘削により酸素が供給されて発火に至る可能性があるため、切り返しは行わないようにします。 - 測定機材がない場合は、目視による水蒸気や煙、臭気による異常の有無を確認する。 - 降雨の繰り返しにより廃棄物層内の温度が上昇することが懸念されるため、降雨が多い時期には特に注意して管理する。
消火対策 と安全管理	- 消火栓、防火水槽、消火器を設置する。 - 火災発生時に有害ガスや粉じんが発生する可能性があるため、消火活動前にガス測定を行い、安全を確保する。 - 外部からの放水では燃焼部位まで届かない場合もあるため重機で掘り起こしながら散水する。 - 未燃部分を火災部位から隔離するため、重機等で防火帯をつくる。 - 蓄熱発火した廃棄物は鎮火後も白煙を発生して再発火する場合が多いため、鎮火後も廃棄物の状況を監視する。 - 積み上げた災害廃棄物内部の焼損箇所は軟弱になり、崩落や重機転倒の危険が大きくなるため、十分に注意を払って作業する。

【出典： 震災対応ネットワーク（廃棄物・し尿等分野）「仮置場の可燃性廃棄物の火災予防（第二報）」（国立環境研究所、平成 23 年 11 月）
 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成 26 年 3 月）を基に一部加筆修正】

第3節 生活ごみ・避難所ごみ・し尿

1 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の発生

(1) 避難所ごみの発生量の推計

(ア) 推計方法

- 避難所では、調理ができないことから避難者には非常食等が配布されます。そのため、容器等のごみが多く発生し、また、使用済み衣類や簡易トイレ等の平常時とは異なるごみが発生します。
- 既存の処理施設が被災した場合、避難所ごみを含む生活ごみの処理を近隣の市町村に要請することになるため、避難者数や生活ごみの発生原単位等から避難所ごみを含む生活ごみの発生量を推計し、収集運搬及び処理体制を検討します。
- 過去の災害では、避難所の過密の回避やプライバシーの確保、自宅の防犯、建物の安全性への不安、避難所までの距離、ペットとの避難等といった様々な要因から、自治体の指定避難所以外の避難先への避難や在宅避難、車中避難、軒先避難等といった多様な避難形態が発生しました（以降、「避難所外避難者」という。）。避難所ごみは、避難所に避難した避難者（以降、「避難所避難者」という。）からのごみのみを対象とし、避難所外避難者のごみは生活ごみとして処理することと仮定します。
- 避難所ごみの発生量の算出式を表 3-32、地震災害（太平洋プレート内の地震（北部））の各避難者の人数の推移を表 3-33 に示します。なお、地震災害の茨城県南関東直下地震及び風水害については、避難者数の被害想定がなされていないため、以降は地震災害の太平洋プレート内の地震（北部）のみ推計を行います。

表 3-32 避難所ごみの発生量の推計式

避難所ごみの発生量の推計式	
避難所ごみの発生量 (t/日)	避難所避難者数(人) × 発生原単位(g/人日) ÷ 10 ⁶
	発生原単位(g/人・日) : 637 g/人・日 (= 家庭系ごみ収集量(H30: 7,615t/年) ※ × 10 ⁶ ÷ 年間日数(365日) ÷ 計画収集人口(H30: 32,756人))

※ 家庭系ごみ収集量及び計画収集人口は、平成30年度実績に基づく。

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-11-1-2】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法（環境省、平成26年3月）]

表 3-33 避難所避難者及び避難所外避難者の人数の推移（太平洋プレート内の地震（北部））

	被災当日	被災1週間後	被災1カ月後
	人数(人)	人数(人)	人数(人)
避難所避難者	978	686	184
避難所外避難者	652	686	430
避難者合計	1,629	1,372	614

※ 避難者数は、最も避難者数が増える「冬18時」の避難者数を示す。

※ 集計結果の切り上げ処理等により、表中の数量は合計が合わない場合がある。

[出典： 茨城県地震被害想定調査報告書（茨城県、平成30年12月）]

(イ) 推計結果

避難所ごみの発生量の推計結果を表 3-34 に示します。避難所ごみは、被災当日は 0.6t/日、被災 1 週間後は 0.4t/日、被災 1 カ月後は 0.1t/日となる見込みです。

表 3-34 避難所ごみの発生量の推計結果

項目	被災当日	被災 1 週間後	被災 1 カ月後
避難所避難者数 (人)	978	686	184
発生原単位 (g/人・日)	637		
避難所ごみ発生量 (t/日)	0.6	0.4	0.1

(2) 生活ごみの発生量の推計

(ア) 推計方法

生活ごみの発生量の推計式を表 3-35 に示します。生活ごみは、避難をしなかった町民（以降、「非避難者」という。）と避難所外避難者からのごみを対象とします。

表 3-35 生活ごみの発生量の推計式

項目	推計式
生活ごみの発生量 (t/日)	$(\text{①非避難者数 (人)} + \text{②避難所外避難者数 (人)}) \times \text{発生原単位 (g/人日)} \div 10^6$

(イ) 推計結果

生活ごみの発生量の推計結果を表 3-36 に示します。非避難者及び避難所外避難者が排出するごみからなる生活ごみは、被災当日は 20.2t/日、被災 1 週間後は 20.4t/日、被災 1 カ月後は 20.7t/日となる見込みです。

表 3-36 生活ごみの発生量の推計結果

項目	算出根拠	被災当日	被災 1 週間後	被災 1 カ月後
①非避難者 (人)	総人口※-避難者合計(表 3-33)	31,127	31,384	32,142
②避難所外避難者 (人)	表 3-33	652	686	430
③発生原単位 (g/人・日)	表 3-32	637		
④生活ごみ発生量 (t/日)	$(\text{①} + \text{②}) \times \text{③} \div 10^6$	20.2	20.4	20.7

※ 総人口は 32,756 人とする（平成 30 年度実績）

(3) し尿の発生量の推計

(ア) 推計方法

- 災害時における避難所等のトイレ対策は、健康管理や衛生対策を進める上で非常に重要です。
- 災害時には、停電や断水、下水道配管の損傷等により水洗トイレが使用できないおそれがあり、通常よりもし尿が多く発生することが想定されます。
- 仮設トイレを避難者だけではなく、断水等により水洗トイレが使用できなくなった在宅町民が利用することも考慮して、適正な数を設置する必要があります。

① し尿発生量の推計方法

し尿発生量は、避難所への避難及び断水によって自宅の水洗トイレが使用不可となることにより、仮設トイレからし尿収集車両（バキューム車）で回収する必要があるし尿の量を算出します。

し尿発生量の推計式を表 3-37 に示します。し尿発生量は、「汲み取り対象世帯での発生量」、「避難所での発生量」、「断水世帯での発生量」を推計し、それぞれの結果を足し合わせることで発生量の推計を行います。各発生量の推計方法及び推計結果は、資料編第3章に示します。

表 3-37 し尿発生量の推計式

項目	推計式
し尿発生量 (L/日)	A) 汲み取り対象世帯での発生量 (L/日) + B) 避難所での発生量 (L/日) + C) 断水世帯での発生量 (L/日)

② 仮設トイレの必要基数の推計方法

仮設トイレの必要基数の推計式を表 3-38 に示します。

表 3-38 仮設トイレの必要基数の推計式

項目	推計式
仮設トイレの 必要基数 (基)	$\frac{\text{仮設トイレ必要人数 (人)} \div \text{仮設トイレ設置目安 (人/基)}}{\text{= (避難者数 (人) + 断水世帯による仮設トイレ必要人数 (人))} \div \text{(仮設トイレの容量 (L/基) \div 1 人 1 日あたりし尿排出量 (L/人 \cdot \text{日}))} \div \text{収集頻度 (日)}}$

[出典： 災害廃棄物対策指針の技術資料【技 1-11-1-2】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法（環境省、平成 26 年 3 月）]

③ し尿の収集運搬車両（バキューム車）の必要台数の推計方法

バキューム車の必要台数の推計式を表 3-39 に示します。

表 3-39 バキューム車の必要台数の推計式

項目	推計式
バキューム車の必要基数 (台/日)	し尿発生量 (L/日) ÷ バキューム車の平均積載量 (L/台) ÷ トリップ数 (回/日)

(イ) 推計結果

し尿発生量、仮設トイレ必要基数及びバキューム車必要台数の推計結果を表 3-40 に示します。発災1週間後は、町域全体で1日あたり11,861Lのし尿が発生し、仮設トイレ36基とバキューム車4台が必要と推計されます。発災1ヶ月後は、町域全体で1日あたり7,808Lのし尿が発生し、仮設トイレ5基とバキューム車3台が必要と推計されます。

表 3-40 し尿発生量、仮設トイレ必要基数及びバキューム車必要台数の推計結果

	し尿発生量 (L/日)		仮設トイレ 必要基数 (基)	バキューム車 必要台数 (台/日)
	各発生量	合計		
発災 1週間後	汲み取り対象世帯 での発生量	7,142	36	4
	避難所での発生量	1,166		
	断水世帯での 発生量	3,553		
発災 1ヶ月後	汲み取り対象世帯 での発生量	7,254	5	3
	避難所での発生量	313		
	断水世帯での 発生量	241		

(4) 仮設トイレの設置及び管理

仮設トイレの設置及び管理においては、表 3-41 に示す点に留意します。

表 3-41 仮設トイレの設置及び管理における留意点

仮設トイレの設置及び管理における留意点
・ 仮設トイレの設置に係る情報は、町地域防災計画に基づく担当者へ集約する。 ・ 洋式、車いす用等の仮設トイレや携帯トイレが不足する場合は、その種類と必要基数、場所を伝えて支援要請する。 ・ トイレットペーパーや消臭剤を備蓄し、使用者同士で清掃や衛生面の管理を行うよう啓発を行う。 ・ 仮設トイレは、女性用と男性用を分けて設置する、夜間の照明を確保する等の配慮を行う。 ・ 避難所の仮設トイレは、収集運搬車両が入ることができる場所に設置されることを確認しておく。

2 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬と処理

【災害時】

(1) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬

- 避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行います。
- 避難所ごみとし尿の発生量を把握します。
- 避難者数及び避難所の設置数・場所に基づき、収集ルートを決定制し、収集運搬を迅速に開始できるようにします。
- 収集運搬車両数の不足状況を県に連絡します。
- 水害では、くみ取り式の便槽や浄化槽が水没し、槽内に雨水や土砂等が流入することがあります。そのため、便槽や浄化槽の所有者が速やかにくみ取り、清掃、周囲の消毒を行うように周知します。

(2) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理

- 一般廃棄物処理施設の被害状況を県へ報告します。被害がある場合には、復旧予定及び避難所ごみ・し尿の受入時期を県に報告します。

(3) 仮設トイレ

- 避難所ごとの避難者数に基づき、仮設トイレを設置・増設します。
- 仮設トイレを調達できない場合、県に支援要請を行います。

【平常時】

(1) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬

- 避難所から排出されるごみやし尿の収集ルートを検討することを想定し、避難所数及び場所を把握します。
- 水害等の発生時を想定し、過去の浸水被災例や洪水ハザードマップを参考に収集運搬ルートを確認し、関係者で共有します。
- 本町所有や民間業者の収集運搬車両の台数及び収集運搬能力を確認します（表 3-42）。
- 災害時における収集運搬業者への連絡方法を確認します。災害時は、避難所の開設・閉鎖、避難者数、道路被害・復旧状況等が日々変化するため、収集運搬業者と頻繁に連絡をとる必要があることから、災害時における連絡方法を決定しておきます。

表 3-42 本町の収集運搬車両台数及び収集運搬能力 (H29)

車両		町直営	委託	許可
ごみ収集運搬車両	台数	0 台	0 台	65 台
	容量	0 トン	0 トン	356 トン
し尿収集運搬車両 (バキューム車)	台数	0 台	0 台	14 台
	容量	0kL	0kL	45kL

※ 本町はごみ収集運搬車両及びし尿収集運搬車両は所有していない。

[出典：平成 29 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）]

(2) 仮設トイレ

- 災害時の仮設トイレの備蓄を進めます。高齢者や幼児が使いやすい洋式タイプや、車いす用も調達するようにします。
- 仮設トイレのレンタル事業者と協定の締結等を進め、災害時に仮設トイレが不足しないようにします。

3 一般廃棄物処理施設の強靱化と復旧

本町の一般廃棄物処理施設の概要を表-43 に示します。

表 3-43 本町の一般廃棄物処理施設の概要

施設名		霞台厚生施設組合クリーンセンター
エネルギー回収型廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）		
処理能力		215t/日
処理方式		ストーカ式
竣工		令和2年度
マテリアルリサイクル推進施設（不燃物処理施設）		
処理能力		22t/日
処理方式		破碎・選別・圧縮・梱包
竣工		令和2年度
リサイクルセンタースtockヤード（保管施設）		
処理能力		1,910.7 m ²
対象廃棄物		金属類・びん類、不燃粗大ごみ、ペットボトル等
処理方式		一時保管
竣工		令和2年度
既存Stockヤード（保管施設）		
処理能力		1,950 m ²
対象廃棄物		ガラス・陶磁器、処理困難物、古紙・古布等
処理方式		一時保管
竣工		平成8年度
新設Stockヤード（保管施設）		
処理能力		150 m ²
対象廃棄物		草木類、家電リサイクル法対象製品
処理方式		一時保管
竣工		令和7年度予定

施設名		霞台厚生施設組合中継センター
既存Stockヤード（保管施設）		
処理能力		972.65 m ²
対象廃棄物		びん類、粗大ごみ、ガラス・陶磁器、古紙・古布等
処理方式		一時保管
竣工		平成9年度竣工、平成11年度増設 （ごみ処理広域化に伴い令和3年度から中継センターとして稼働）
新設Stockヤード（保管施設）		
処理能力		100 m ²
対象廃棄物		草木類、家電リサイクル法対象製品
処理方式		一時保管
竣工		令和6年度予定

【災害時】

- 被災状況に応じて、県及び近隣市町村へ支援要請を行います。一般廃棄物処理施設が被災していない場合は、被災した市町村の廃棄物を受け入れる体制を検討します。

【平常時】

- 一般廃棄物処理施設の耐震化を推進し、設備の損壊防止対策を実施するよう努めます。

第4節 処理業務の進捗管理

【災害時】

(1) 計量等の記録

- 災害廃棄物の仮置場への搬入・搬出量を車両の台数や計量器で計量し、記録します。
また、撤去家屋数、処分量等の量を把握し、進捗管理を行います（表 3-）。
- 災害廃棄物を仮置場から搬出する際は、管理伝票を用いて処理量、処理先、処理方法等を把握します。
- 災害廃棄物の収集運搬、仮置、処理・処分の状況は写真による記録を行います。
- 災害廃棄物の計量等の記録を県に転送します。

表 3-44 記録の種類

段 階	記 録
仮置場の搬入・搬出における記録	・搬入・搬出重量及び車両台数、種類別・積載量、発生元の地域、搬出先等 ・車両1台毎の写真、日ごとの作業員数・施工状況写真 ・災害廃棄物の集積面積・高さによる推計量の変化
処理における記録	種類別処理方法別（焼却、リサイクル、最終処分）の処理前・処理後の数量

(2) 協議会の設置

- 必要に応じて、災害廃棄物の処理を円滑に推進するための関係者による協議会を設置し、処理の全体調整、進捗管理を行います。

(3) 災害報告書の作成

- 災害廃棄物の処理と並行して、災害廃棄物処理に係る国庫補助申請を準備します。補助金の事務を円滑に進めるために、災害廃棄物の数量や仮置場の写真、作業日報（作業日、作業員数、重機種類・台数、運搬車両種類・台数等を記載）、事業費算出の明細等を整理します。（災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）（環境省、平成26年6月）を参照）
- 災害廃棄物処理に係る国庫補助の事務について必要な知識を有する職員を配置します。

(4) 人材の確保

- 災害廃棄物処理の進捗管理に係る人員が不足する場合は、事業者への進捗管理業務の委託を検討します。

【平常時】

- 災害廃棄物処理に係る国庫補助申請で必要となる報告書の作成等について、必要な知識の習得に努めます。

第4章 災害廃棄物対策の推進・計画の進捗管理

平常時から災害廃棄物処理に係る備えを進め、県・他市町村・事業者・町民の連携により災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を通じて早期の復旧・復興につなげるとともに、環境負荷の低減、経済的な処理を実現します。

（１） 計画による対応力の向上

- 本計画を通じて庁内及び県、他市町村、事業者、町民とともに災害への備えの重要性を共有し、それぞれの行動につなげるよう働きかけます。
- 災害廃棄物処理に関連して BCP を策定し、災害時の行動の強化を図ります。

（２） 情報共有と教育・訓練の実施

- これまでの災害廃棄物処理の経験を継承し、経験を活かしていくことで、今後の災害廃棄物処理に係る対応力の向上につなげます。
- 県、他市町村、事業者等の関係者との情報共有・コミュニケーションを図り連携を強化するとともに、目的に応じた効果的な教育・訓練を定期的の実施します。

（３） 進捗管理・評価による課題の抽出

- 災害廃棄物処理に備えた体制を構築していくため、県や事業者その他の関係機関・関係団体との連絡を密にします。教育・訓練履修者の数や仮置場候補地の選定等の進捗状況を毎年確認するとともに、県等と課題を共有し、評価・検討を通じて対応能力の向上を図ります。
- 災害時の初動期から復旧・復興期までの行動を記録し、災害廃棄物処理における課題の抽出を行います。

（４） 計画の見直し

- 国指針の改定や、町防災計画における被害想定の見直し等を踏まえて本計画の見直しを行うことにより、計画の実効性を高めていきます。
- 本計画の推進や課題の抽出等により、計画に変更が必要となった場合、必要に応じた見直しを行います。
- 災害廃棄物処理に関する市町村間の協定や事業者との協定等の内容及び実効性を確認し、必要に応じて見直しを行います。