

静岡県災害廃棄物処理計画

平成 27 年 3 月(策定)

令和 2 年 7 月(改定)

令和 8 年 3 月(改定)



静岡県

目次

1. 共通事項.....	1
□ 1.1 はじめに.....	1
□ 1.2 計画の位置付け.....	2
□ 1.3 計画の目的.....	3
□ 1.4 対象とする災害.....	3
□ 1.5 計画の基本的な考え方.....	8
□ 1.6 対象とする災害廃棄物.....	8
□ 1.7 災害廃棄物発生量の推計.....	12
□ 1.8 各主体の役割.....	22
□ 1.9 発災後の処理の流れ.....	32
□ 1.10 計画の見直し.....	33
2. 平時の備え.....	34
□ 2.1 内部組織体制の整備.....	34
□ 2.2 外部協力・支援体制の整備.....	38
□ 2.3 職員への教育訓練等.....	39
□ 2.4 事業継続計画（BCP）の策定.....	40
□ 2.5 公費解体の実施体制.....	41
□ 2.6 仮置場候補地の選定.....	44
□ 2.7 災害用トイレとし尿処理.....	49
3. 応急対応（初動期を含む。）.....	50
□ 3.1 状況把握.....	50
□ 3.2 被災時の連絡体制【県内市町が被災した場合】.....	52
□ 3.3 支援要請への対応【県外の被災自治体を支援する場合】.....	53
□ 3.4 災害廃棄物発生量の推計.....	54
□ 3.5 公費解体の制度設計.....	55
□ 3.6 事務委託による廃棄物処理.....	57
□ 3.7 他省庁との連携.....	61
4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行.....	64
□ 4.1 災害廃棄物処理実行計画の位置付け.....	64
□ 4.2 処理方針の決定.....	64
□ 4.3 種類別発生量・処理必要量の見直し.....	65
□ 4.4 処理スケジュール.....	65
□ 4.5 処理・処分可能量.....	66
□ 4.6 処理フロー.....	68
□ 4.7 収集・運搬.....	70
□ 4.8 仮置場.....	73
□ 4.9 環境対策.....	73

□ 4.10	災害廃棄物进行处理する場合の委託契約.....	78
□ 4.11	環境影響評価の手續.....	81
□ 4.12	進捗評価.....	83
□ 4.13	災害廃棄物处理データベース.....	84
□ 4.14	デジタル技術の活用.....	85

1. 共通事項

□ 1.1 はじめに

平成 23 年の東日本大震災や平成 28 年の熊本地震、平成 30 年の西日本豪雨などの災害の教訓から、災害時の廃棄物処理は、被害が発生してからではなく、防災的観点から事前に可能な限り対策を講じておくことが重要である。

地方公共団体の発災前の準備に関する国の指針として、厚生労働省から「震災廃棄物対策指針（厚生省生活衛生局水道環境部、平成 10 年 10 月）」が示されていたが、東日本大震災を契機として、「災害廃棄物対策指針（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部、平成 26 年 3 月）」が示され、さらに近年発生した災害を踏まえ、指針が平成 30 年 3 月に改定された。

この指針において、「県は、国が定める廃棄物処理施設整備計画、本指針及び「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」等を十分に踏まえつつ、災害対策基本法に基づき策定される地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りながら、各地域の実情に応じて、災害廃棄物処理計画の策定又は見直し、自区域内の市町の災害廃棄物処理計画策定への支援を行う。また、県は、非常災害時には、被害状況を踏まえ、関係機関・関係団体との連絡調整を積極的に図りながら災害廃棄物の処理のための実行計画を必要に応じて速やかに策定するとともに、関係機関・関係団体と連携して域内の処理全体の進捗管理に努める。」ことが求められている。

また、平成 27 年 8 月に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。以下「廃棄物処理法」という。）が改定され、廃棄物処理法第 2 条の 3 の規定により非常災害によって生じた廃棄物の処理の原則が明確化されるとともに、廃棄物処理法第 5 条の 5 の規定により県が定める廃棄物処理計画において、新たに非常災害時における廃棄物の適正な処理に関する施策を実施するために必要な事項を定めることとされた。

本県では、これら国等の動向を踏まえ、「静岡県災害廃棄物処理計画」（以下「本計画」という。）を平成 27 年 3 月に策定、令和 2 年 7 月に改定した。しかしながら、その後も気候変動による突風・大雨等の自然災害が激甚化しており、また、令和 6 年 1 月には能登半島地方を中心とした大規模地震が発生し、大量の災害廃棄物が発生した。本県においても、令和 7 年台風第 15 号の影響を受け災害廃棄物対応に見舞われており、南海トラフ巨大地震による影響も懸念される中、災害廃棄物対応への備えの重要性が増している。

今回の改定は、上記最新の災害廃棄物対応における知見等を踏まえ、県内の市町が被災市町になることを想定し、平時、災害後の応急対応、復旧・復興等に必要となる事項とともに、支援側となった場合に想定される事項も合わせ、計画として取りまとめたものである。

なお、本計画は、県の地域防災計画や被害想定が見直された場合、防災訓練等を通じて内容の変更が必要と認められる場合など、状況の変化に合わせて随時点検を行い、追加・修正を行っていくこととする。

□ 1.2 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法に基づく廃棄物処理計画及び災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づく地域防災計画と整合を図りながら、災害時における廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に必要な事項を取りまとめたものである。その位置付けを図示すると、図1.2-1のとおりである。

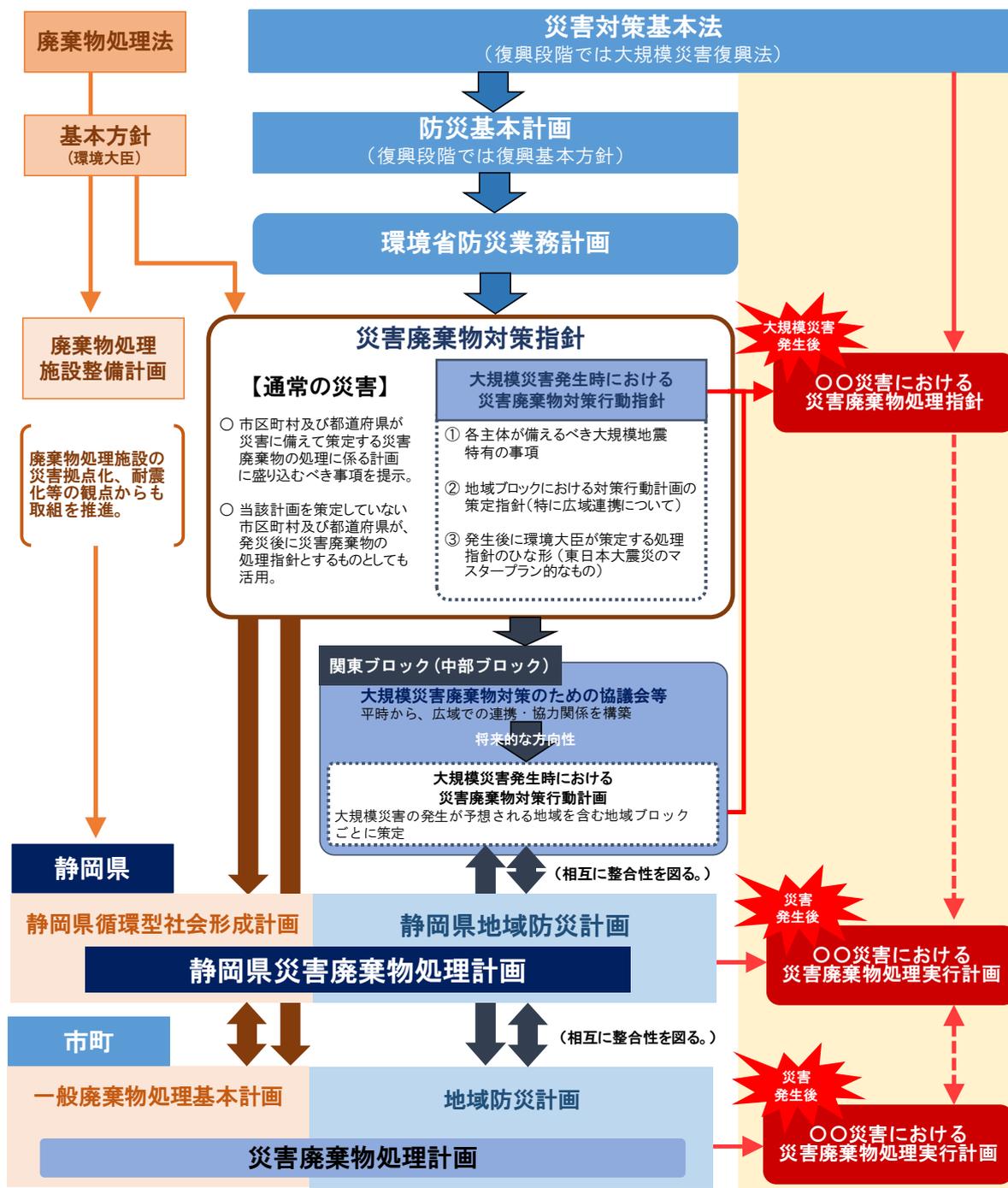


図 1.2-1 災害廃棄物処理計画の位置付け

□ 1.3 計画の目的

本計画の目的は、以下のとおりである。

- 南海トラフ地震をはじめとする自然災害に伴い発生した廃棄物の処理体制を確保し、適正かつ迅速に処理することにより、県民の生活環境の保全、公衆衛生上の支障を防止するとともに、早期の復旧、復興に資する。
- 災害廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にする。

□ 1.4 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、静岡県地域防災計画で想定する南海トラフ地震等の地震災害及び風水害その他の自然災害であり、地震災害については、地震動により直接に生じ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を対象とする。

また、風水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、冠水、土石流や崖崩れなどの被害を対象とする。

なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、本計画の対象としない。

1.4.1 地震・津波被害

地震・津波被害における建物被害は、「静岡県第4次地震被害調査（第一次報告）（平成25年6月）」及び「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書（平成25年11月）」に基づき、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらすレベル1の地震・津波（東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海地震・南海地震）及び発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスのレベル2の地震・津波（南海トラフ巨大地震）を対象とする。

建物被害棟数については、巻末資料 No. 25 に収録した。

・ 1. 共通事項 ・

1.4.2 風水害

水害における建物被害は、県内で洪水予報河川及び水位周知河川に指定されている74河川の洪水浸水想定区域及び県が公表する高潮浸水想定区域図に基づき、想定最大規模降雨による建物浸水を対象とする。

建物被害棟数については、巻末資料 No. 25 に収録した。

風害における建物被害は、令和7年台風第15号による県内での被害と同規模の風害を対象とする。

表 1.4.2-1 対象とする洪水浸水想定区域図（国管理河川）

管理者	水系	河川名	指定・公表日	関係市町
浜松河川 国道事務所	天竜川	天竜川下流	平成28年12月15日	浜松市、磐田市
		菊川	平成28年12月15日	菊川市、掛川市
	菊川	牛淵川	平成29年6月2日	菊川市、掛川市
		下小笠川	平成28年12月15日	菊川市、掛川市
静岡河川 事務所	大井川	大井川	令和元年6月21日	島田市、焼津市、吉田町
	安倍川	安倍川	令和元年6月21日	静岡市
		藁科川	令和元年6月21日	静岡市
沼津河川 国道事務所	狩野川	狩野川	平成28年12月15日	沼津市、三島市、伊豆の国市、伊豆市、函南町、清水町
		黄瀬川	平成28年12月15日	沼津市、長泉町、清水町
		大場川	平成28年12月15日	沼津市、三島市、函南町、清水町
		来光川	平成28年12月15日	三島市、函南町、伊豆の国市
		柿沢川	平成28年12月15日	伊豆の国市、函南町
甲府河川 国道事務所	富士川	狩野川放水路	平成28年12月15日	沼津市、伊豆の国市
		富士川 (釜無川を含む)	平成29年3月21日	静岡市、富士宮市、富士市

表 1.4.2-2 対象とする洪水浸水想定区域図
(県管理河川（洪水予報河川及び水位周知河川）)

	水系	河川名	指定・公表日	関係市町
西部	新野川	新野川	令和3年5月11日	御前崎市
	太田川	太田川	平成29年7月7日	磐田市、掛川市、袋井市、森町
		原野谷川	平成29年7月7日	磐田市、掛川市、袋井市
		敷地川	平成29年7月7日	磐田市、袋井市、森町
		仿僧川	平成30年5月29日	磐田市
		今ノ浦川	平成30年5月29日	磐田市、袋井市
		逆川	平成29年12月26日	掛川市、袋井市
		宇刈川	平成29年12月26日	磐田市、袋井市
	天竜川	二俣川	令和7年3月31日	浜松市
		気田川	令和7年3月31日	浜松市
		水窪川	令和7年3月31日	浜松市
		阿多古川	令和7年3月31日	浜松市
		安間川	令和7年3月31日	浜松市
	馬込川	馬込川・芳川	令和7年3月31日	浜松市
	都田川	都田川	平成29年12月26日	浜松市
		井伊谷川	令和7年3月31日	浜松市
		釣橋川	令和7年3月31日	浜松市

表 1.4.2-3 (続き) 対象とする洪水浸水想定区域図
(県管理河川(洪水予報河川及び水位周知河川))

	水系	河川名	指定・公表日	関係市町
中部	興津川	興津川	令和7年3月31日	静岡市
	庵原川	庵原川	平成31年3月15日	静岡市
		山切川	平成31年3月15日	静岡市
	巴川	巴川・長尾川	令和7年3月31日	静岡市
	安倍川	丸子川	令和7年3月31日	静岡市
		藁科川	令和7年3月31日	静岡市
		足久保川	令和2年6月16日	静岡市
	瀬戸川	瀬戸川	平成30年5月29日	藤枝市、焼津市
		朝比奈川	平成30年5月29日	藤枝市、焼津市
		葉梨川	平成30年5月29日	藤枝市、焼津市
	栃山川	栃山川・木屋川	令和7年3月31日	焼津市、藤枝市
	大井川	大井川	平成31年4月12日	島田市、川根本町
		大代川	令和7年3月31日	島田市
		大津谷川	令和7年3月31日	島田市、藤枝市、焼津市
	湯日川	湯日川	令和7年3月31日	島田市、吉田町、牧之原市
坂口谷川	坂口谷川	令和7年3月31日	牧之原市、吉田町	
勝間田川	勝間田川	令和7年3月31日	牧之原市	
萩間川	萩間川	令和7年3月31日	牧之原市	
東部	稲生沢川	稲生沢川	令和7年3月31日	下田市
	那賀川	那賀川	令和7年3月31日	松崎町
	仁科川	仁科川	令和7年3月31日	西伊豆町
	青野川	青野川	令和7年3月31日	南伊豆町
	河津川	河津川	令和7年3月31日	河津町
	伊東大川	伊東大川	令和7年3月31日	伊東市
	狩野川	狩野川	令和7年3月31日	伊豆市
		修善寺川	平成31年3月29日	伊豆市
		大見川	令和7年3月31日	伊豆市
		黄瀬川・大場川・来光川	令和7年3月31日	沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆の国市、長泉町、函南町、清水町
	山川	山川	令和2年6月16日	伊豆市
	鮎沢川	鮎沢川	令和7年3月31日	小山町
	新中川	新中川	平成31年3月15日	沼津市
	富士川	高橋川	平成31年3月29日	富士市、沼津市
		沼川	令和7年3月31日	富士市、沼津市
		赤淵川	令和7年3月31日	富士市、沼津市
		潤井川	令和7年3月31日	富士市
小潤井川		平成29年12月26日	富士市	
芝川		令和4年10月28日	富士宮市	

表 1.4.2-4 対象とする高潮浸水想定区域図

	範囲	指定・公表日	関係市町
伊豆半島沿岸	熱海市～伊東市	令和7年10月31日	熱海市、伊東市
伊豆半島沿岸	沼津市大瀬崎～東伊豆町	令和7年10月31日	沼津市、伊豆市、西伊豆町、松崎町、南伊豆町、下田市、河津町、東伊豆町
駿河湾沿岸	御前崎市御前崎～沼津市大瀬崎	令和7年10月31日	御前崎市、牧之原市、吉田町、焼津市、静岡市、富士市、沼津市
遠州灘沿岸	湖西市～御前崎市御前崎	令和7年10月31日	御前崎市、掛川市、袋井市、磐田市、浜松市、湖西市

・ 1. 共通事項 ・

表 1.4.2-5 令和7年台風第15号による県内の建物被害

市 町	人的被害（単位：人）				物的被害（単位：棟数）								
	死者 うち 災害 関連死	行 方 不 明	重 傷	軽 傷	住家						非住家 ^{※1}		
					全 壊	半 壊	一 部 破 損	床 上 浸 水	床 下 浸 水	小 計	公 共 建 物	そ の 他	
伊東市				1		2	14				16		8
静岡市						6	13	8	30	57			
焼津市				2		4	209	2	10	225			
藤枝市						12	5	7	34	58			
島田市							6	1	34	41			
牧之原市			11	64	73	268	993		6	1,340			31
吉田町	1 ^{※2}		4	7	3	24	393		3	423			41
浜松市 ^{※3}				1									
磐田市									1	1			
掛川市						2	26		14	42			
袋井市									6	6			3
御前崎市						1	18		1	20	3		34
菊川市							75	4	52	131			
計	1		15	75	76	319	1,752	22	191	2,360	3		117

※1 物的被害の非住家は、半壊以上の被害である。

※2 吉田町の死者の詳細

市 町	被害種別	年代・性別	内 容
吉田町	死 者	50代・男性	竜巻による車両横転

※3 浜松市で行方不明者が1名いたが、9月6日に身元が特定され、現在、災害との因果関係について調査中。

出典：台風第15号による被害状況について【第37報】（令和7年11月28日、静岡県）より作成

コラム① 風害対応(令和7年台風第15号)

令和7年9月5日に、台風15号に伴う突風や大雨等により県内自治体において住家被害等が発生し災害廃棄物が発生した。



牧之原市細江被災状況



牧之原市仮置場設置状況

1. 県(廃棄物リサイクル課)の対応

- ・9月8日、9日、18日に、環境省と被災各市町(8日牧之原市、吉田町、9日菊川市、藤枝市、焼津市、18日牧之原市、吉田町)を訪問し、現地調査及び「災害等廃棄物処理事業費補助金」の申請に係る市町からの相談対応を実施。
- ・9月5日に牧之原市から、9月8日には焼津市、吉田町から、県に対し災害廃棄物処理に係る支援要請の申出があったため、県は、県産業廃棄物協会に対して「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定」に基づき、牧之原市分は9月5日に、焼津市、吉田町分については9日に協力を要請。(協会による支援実施)
- ・11月7日に、災害廃棄物処理に係る補助金の市町向け説明会を開催した。説明会には、被災した自治体のみでなく、申請方法を学ぶことを目的とした自治体も参加した。
(参加自治体数:11市2町1組合)

2. 仮置場設置状況

特設で仮置場を設置した自治体は以下の4自治体

市町名	災害廃棄物の仮置場の設置又は受入場所	仮置場受入期限
牧之原市	・静波海岸駐車場 ・牧之原 IC 北川成美事務所付近	10月26日 ※静波海岸駐車場:9月8日
藤枝市	市浄化センターグラウンド	9月15日
焼津市	藤守最終処分場跡地、 焼津市一般廃棄物最終処分場跡地	9月19日
吉田町	吉田町公園西側町有地	9月23日

そのほか、5市町(静岡市、掛川市、御前崎市、菊川市、伊東市)が自治体の清掃工場等で災害廃棄物の受入れを実施。

□ 1.5 計画の基本的な考え方

本計画の基本的な考え方は、以下のとおりである。

- 県の災害廃棄物処理実行計画策定のための考え方と、主に県が実施すべき事項等について整理する。
- 本計画は国の災害廃棄物対策指針及び静岡県第4次地震被害想定を踏まえた内容とする。
- 本計画は、実効性を確保するため、随時点検を行い、必要に応じて見直しを行う。

□ 1.6 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物には、住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。

本計画の対象とする災害廃棄物は、1.4に規定する災害により生じる廃棄物（廃棄物処理法第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）であって、生活環境保全上の支障へ対処するため、市町がその処理を実施するものとし、本計画では津波堆積物も含むものとする。

また、災害時に発生する廃棄物の例を表1.6-2に示すが、災害の種類により災害廃棄物の組成は変わることが想定される。災害種類別の組成については、過去の災害事例（資料編No2-1に収録）や「災害廃棄物対策指針（改定版）【技14-2】」を参考に検討する。

表 1.6-1 対象とする災害廃棄物等の区分

区分	内容		
災害廃棄物等	被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	家庭系一般廃棄物として、市町の排出ルールに基づきごみステーションに排出される。
		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。
		し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市区町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）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	住民が自宅内で被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去・解体に伴い排出される解体廃棄物がある。	

※生活ごみ及び避難所ごみの処理は、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外

※仮設トイレ、避難所トイレから排出されたし尿の処理は、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る）

※道路や鉄道等の廃棄物については、管理者が処理を行うのが基本である

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成30年3月、環境省）

表 1.6-2 災害時に発生する廃棄物の例 (1/3)

種類	概要	写真
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、風水害又は津波などによる流木など	
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	
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（土砂崩れにより生じた土砂、津波堆積物 [※] 等）などが混在した概ね不燃系の廃棄物 ※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	
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	

・ 1. 共通事項 ・

表 1.6-2 災害時に発生する廃棄物の例 (2/3)

種類	概要	写真
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等	
廃家電 (4品目)	<p>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</p> <p>※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</p>	
小型家電/ その他家電 (リチウムイオン電池を使用した製品)	<p>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※。</p> <p>※リチウムイオン電池に起因すると考えられる発熱・発火等の事故情報136件の製品別内訳は、5年間でワイヤレスイヤホンは64件、スマートウォッチは46件、携帯用扇風機は26件となっている。</p>	  <p>スマートフォン ノートパソコン 電動アシスト自転車 コードレス掃除機</p> <p>モバイルバッテリー スマートウォッチ ワイヤレスイヤホン 携帯用扇風機</p> <p>リチウムイオン電池使用製品の例</p>
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など	

表 1.6-2 災害時に発生する廃棄物の例 (3/3)

種類	概要	写真
有害廃棄物/危険物	<p>廃石綿等^{※1}及び石綿含有廃棄物^{※2}、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、廃蛍光管、廃蛍光灯安定器の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等。</p> <p>※1 廃石綿等：石綿が飛散するおそれのある吹付け石綿、石綿保温材等 ※2 石綿含有廃棄物：石綿を重量比0.1%以上含む廃石綿等以外のもの</p>	
廃自動車等	<p>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、原付自転車</p> <p>※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 ※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。</p>	
その他、適正処理が困難な廃棄物	<p>ピアノ、マットレスなどの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、石膏ボード、廃船舶(災害により被害を受け使用できなくなった船舶)など</p>	 <p>※腐敗したマットレス</p>

- ・ 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生する場合が多い。
- ・ 災害廃棄物の分別については、廃棄物処理法第15条の2の5の特例措置による非常災害時の応急措置として、産業廃棄物処理施設で処分する可能性を考慮する必要がある。
- ・ 海に流出した災害廃棄物の処理については、「東日本大震災により海に流出した災害廃棄物の処理指針について」(平成23年 農林水産省、国土交通省、環境省)を参考にするなど、国の全体的な方針をもとに関係機関が適切に連携し対応する。
- ・ 廃石綿等及び石綿含有廃棄物については、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル(第3版)」(令和5年 環境省)を参考に適切に取り扱う。

出典①：災害廃棄物対策指針(改定版)(平成30年3月、環境省)を基に作成

出典②：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～【添付資料 災害廃棄物の種類】(環境省)

出典③：リチウムイオン電池使用製品による発火事故に注意しましょう(令和7年10月、消費者庁、総務省、経産省、環境省)

□ 1.7 災害廃棄物発生量の推計

1.7.1 災害廃棄物量の推計方法

災害廃棄物発生量は、「災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-2】」に示される推計式により算出する。さらに、災害廃棄物の種類別割合を乗じて、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属くず、柱角材等の種類別発生量を推計する。

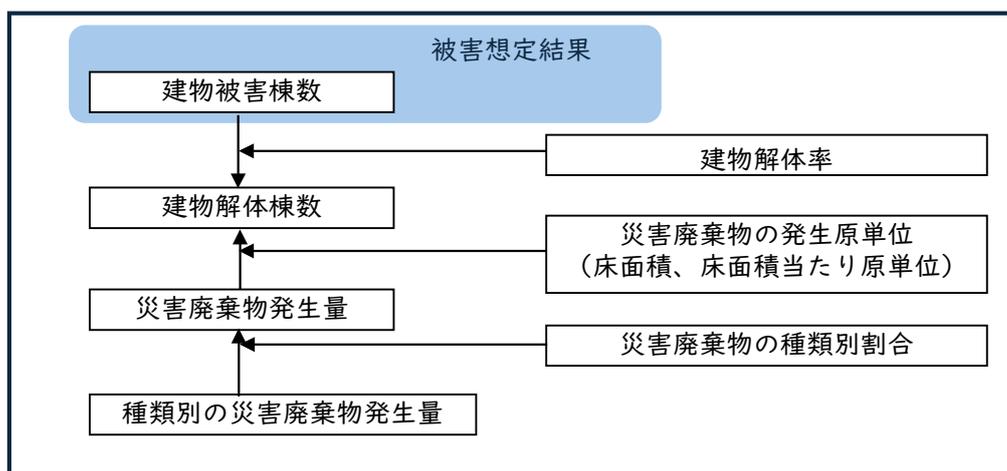


図 1.7.1-1 災害廃棄物発生量推計の流れ

表 1.7.1-1 災害廃棄物全体量推計式

$$Y = Y_1 + Y_2$$

Y：災害廃棄物全体量 (t)

Y₁：建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)

Y₂：建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)

$$Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$$

X₁、X₂、X₃、X₄：被災棟数 (棟)

添え字 1：住家全壊，2：非住家全壊，3：住家半壊，4：非住家半壊

a：災害廃棄物発生原単位 (t/棟)

$$a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$$

A₁：木造床面積 (m²/棟) A₂：非木造床面積 (m²/棟)

a₁：木造建物発生原単位 (t/m²) a₂：非木造建物発生原単位 (t/m²)

r₁：解体棟数の構造内訳 (木造) (-) r₂：解体棟数の構造内訳 (非木造) (-)

b₁：全壊建物解体率 (-)、 b₂：半壊建物解体率 (-)

$$Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$$

CP：片付けごみ及び公物等量発生原単位 (トン/棟)

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-2】（令和 5 年 4 月 28 日改定、環境省）

表 1.7.1-2 新推計式による計算条件

項目	細目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	風水害	土砂 災害
建物発生原 単位	木造建物	a ₁	t/m ²	0.5 (火災焼失は 0.33*)			
	非木造建物	a ₂		1.2 (火災焼失は 1.01*)			
延べ 床面積	木造建物	A ₁	m ² /棟	令和 4 年度 固定資産の価格等の概要調書より算出 木造：85.6 m ² /棟、非木造：265.4 m ² /棟			
	非木造建物	A ₂					
解体棟数の 木造、非木 造の内訳	木造：非木造	r ₁ ：r ₂	—	【技 14-2】より、木造 88.9%、非木造 11.1%			
解体率	全壊	b ₁	—	0.75	1.00	0.5	
	半壊	b ₂	—	0.25 (0)	0.25 (0)	0.1 (0)	
片付けごみ を含む公物 等量	全壊棟数	C P	t/棟	53.5	82.5	30.3	164

※火災焼失による減量率（木造 34%及び非木造 16%）を考慮した原単位

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-2】（令和 5 年 4 月 28 日改定、環境省）

表 1.7.1-3 東日本大震災（岩手県、宮城県）及び平成 30 年 7 月豪雨（岡山県）
における災害廃棄物の組成（処理実績）

対象 災害	組成	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリート から	金属 くず	その他	土砂	合計
地震	東日本大震災	4.6%	17.0%	30.2%	41.2%	2.5%	4.5%	—	100.0%
風水害	平成 30 年 7 月 豪雨（岡山県）	8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%

・ 1. 共通事項 ・

1.7.2 地震・津波被害による災害廃棄物発生量

(1)市町別災害廃棄物発生量

P.7で示したレベル1の地震・津波（東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海地震・南海地震、大正型関東地震）及びレベル2の地震・津波被害における災害廃棄物発生量を表1.7.2-1及び表1.7.2-2に示す。

表 1.7.2-1 レベル1の地震・津波における災害廃棄物発生量

地区	市町	災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千㎡)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンから	金属くず	その他	合計	津波堆積物	合計 (津波堆積物含む)	可燃系	不燃系	合計
		4.6%	17.0%	30.2%	41.2%	2.5%	4.5%	100.0%	—	—			
県	県計	1,565	5,785	10,278	14,021	851	1,531	34,032	1,679	35,711	18,377	24,256	42,633
賀茂	下田市	5	18	32	44	3	5	106	80	186	57	76	133
	東伊豆町	0	2	3	4	0	0	11	8	19	6	8	13
	河津町	1	3	5	7	0	1	17	5	22	9	12	21
	南伊豆町	1	5	9	12	1	1	30	49	79	16	22	38
	松崎町	4	14	26	35	2	4	85	49	134	46	60	106
	西伊豆町	7	26	45	62	4	7	150	71	221	81	107	188
東部	沼津市	22	80	143	195	12	21	473	156	629	256	337	593
	熱海市	1	3	5	7	0	1	16	8	24	9	11	20
	三島市	3	10	18	25	2	3	61	0	61	33	43	76
	富士宮市	13	49	88	120	7	13	291	0	291	157	207	365
	伊東市	3	10	18	25	2	3	60	10	70	32	43	75
	富士市	21	76	136	185	11	20	449	16	465	243	320	563
	御殿場市	3	10	18	24	1	3	59	0	59	32	42	74
	裾野市	2	6	11	15	1	2	37	0	37	20	27	47
	伊豆市	5	17	30	40	2	4	98	45	143	53	70	123
	伊豆の国市	2	8	14	19	1	2	46	0	46	25	33	58
	函南町	1	3	5	7	0	1	18	0	18	10	13	23
	清水町	1	5	8	11	1	1	27	0	27	15	19	34
	長泉町	1	4	7	10	1	1	24	0	24	13	17	30
	小山町	1	2	4	5	0	1	12	0	12	6	9	15
中部	静岡市葵区	165	609	1,082	1,476	90	161	3,582	0	3,582	1,934	2,553	4,487
	静岡市駿河区	124	459	815	1,111	67	121	2,698	30	2,728	1,457	1,923	3,380
	静岡市清水区	156	577	1,026	1,399	85	153	3,397	140	3,537	1,834	2,421	4,255
	島田市	50	184	326	445	27	49	1,081	0	1,081	584	770	1,354
	焼津市	95	350	621	847	51	93	2,057	86	2,143	1,111	1,466	2,577
	藤枝市	110	406	722	985	60	108	2,390	0	2,390	1,290	1,703	2,994
	牧之原市	32	120	213	291	18	32	706	123	829	381	503	884
	吉田町	14	53	95	129	8	14	314	13	327	170	224	393
	川根本町	1	3	5	7	0	1	16	0	16	9	12	21
西部	浜松市中区	150	554	985	1,343	82	147	3,260	0	3,260	1,760	2,324	4,084
	浜松市東区	55	203	360	491	30	54	1,193	0	1,193	644	850	1,494
	浜松市西区	62	228	405	552	33	60	1,339	159	1,498	723	955	1,678
	浜松市南区	64	238	423	578	35	63	1,402	113	1,515	757	999	1,756
	浜松市北区	16	60	106	145	9	16	352	101	453	190	251	441
	浜松市浜北区	16	61	108	148	9	16	358	0	358	193	255	449
	浜松市天竜区	4	13	23	32	2	3	77	0	77	42	55	97
	磐田市	112	415	737	1,005	61	110	2,439	78	2,517	1,317	1,739	3,056
	掛川市	84	309	549	749	45	82	1,819	32	1,851	982	1,296	2,279
	袋井市	81	299	531	725	44	79	1,759	20	1,779	950	1,254	2,204
	湖西市	29	109	193	264	16	29	640	126	766	346	456	802
	御前崎市	15	54	97	132	8	14	320	161	481	173	228	401
	菊川市	20	74	132	180	11	20	437	0	437	236	311	547
	森町	15	55	98	133	8	15	323	0	323	175	230	405

表 1.7.2-2 レベル2の地震・津波における災害廃棄物発生量

地区	市町	災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千m)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンから	金属くず	その他	合計	津波堆積物	合計 (津波堆積物含む)	可燃系	不燃系	合計
		4.6%	17.0%	30.2%	41.2%	2.5%	4.5%	100.0%	—	—			
県	県計	1,897	7,011	12,455	16,992	1,031	1,856	41,243	9,233	50,476	22,271	29,395	51,666
賀茂	下田市	17	64	113	154	9	17	375	282	657	202	267	469
	東伊豆町	5	18	32	44	3	5	107	40	147	58	76	133
	河津町	3	11	19	26	2	3	62	40	102	34	45	78
	南伊豆町	5	18	32	44	3	5	106	190	296	57	76	133
	松崎町	7	25	45	61	4	7	148	107	255	80	106	186
	西伊豆町	10	38	68	93	6	10	225	144	369	121	160	282
東部	沼津市	64	236	419	571	35	62	1,387	433	1,820	749	988	1,737
	熱海市	2	8	14	19	1	2	45	27	72	24	32	57
	三島市	4	15	27	36	2	4	88	0	88	47	63	110
	富士宮市	30	111	197	269	16	29	652	0	652	352	465	817
	伊東市	8	28	50	68	4	7	164	43	207	89	117	205
	富士市	47	172	306	417	25	46	1,013	122	1,135	547	722	1,269
	御殿場市	7	24	43	58	4	6	141	0	141	76	101	177
	裾野市	3	11	19	26	2	3	64	0	64	35	46	80
	伊豆市	8	31	56	76	5	8	184	70	254	99	131	231
	伊豆の国市	4	13	23	32	2	3	77	0	77	42	55	97
	函南町	1	4	7	9	1	1	23	0	23	12	16	29
	清水町	2	6	11	15	1	2	38	0	38	20	27	47
	長泉町	2	6	11	15	1	2	35	0	35	19	25	44
小山町	1	4	6	9	1	1	21	0	21	11	15	26	
中部	静岡市葵区	104	383	681	929	56	101	2,255	0	2,255	1,218	1,607	2,825
	静岡市駿河区	93	345	612	836	51	91	2,028	227	2,255	1,095	1,445	2,540
	静岡市清水区	224	827	1,468	2,003	122	219	4,862	770	5,632	2,626	3,465	6,091
	島田市	45	168	298	407	25	44	988	0	988	534	704	1,238
	焼津市	69	255	454	619	38	68	1,503	801	2,304	812	1,071	1,883
	藤枝市	52	192	341	466	28	51	1,130	0	1,130	610	806	1,416
	牧之原市	68	252	447	610	37	67	1,480	633	2,113	799	1,055	1,854
	吉田町	30	109	194	264	16	29	642	379	1,021	347	457	804
	川根本町	1	3	6	8	1	1	20	0	20	11	14	25
西部	浜松市中区	146	539	958	1,307	79	143	3,171	106	3,277	1,713	2,260	3,973
	浜松市東区	65	242	429	585	36	64	1,421	0	1,421	767	1,013	1,780
	浜松市西区	103	379	674	919	56	100	2,230	872	3,102	1,204	1,590	2,794
	浜松市南区	75	276	491	670	41	73	1,626	1,363	2,989	878	1,159	2,038
	浜松市北区	33	123	219	299	18	33	726	112	838	392	518	910
	浜松市浜北区	26	96	170	232	14	25	563	0	563	304	402	706
	浜松市天竜区	6	24	42	57	3	6	139	0	139	75	99	174
	磐田市	128	475	844	1,151	70	126	2,793	938	3,731	1,508	1,991	3,499
	掛川市	121	448	796	1,085	66	119	2,634	322	2,956	1,422	1,877	3,300
	袋井市	87	322	573	781	47	85	1,897	141	2,038	1,024	1,352	2,376
	湖西市	80	295	524	715	43	78	1,735	496	2,231	937	1,237	2,174
	御前崎市	41	152	269	368	22	40	892	571	1,463	482	636	1,118
	菊川市	48	179	318	433	26	47	1,052	4	1,056	568	749	1,317
森町	23	85	150	205	12	22	498	0	498	269	355	624	

・ 1. 共通事項 ・

(2)広域化ブロック別災害廃棄物発生量

災害時には、平時の広域化ブロック域内での処理も想定されるため、広域化ブロック別の災害廃棄物発生量を整理した。なお、政令市に当たる静岡市と浜松市については、個別にその発生量を示した。

①レベル1 災害廃棄物発生量

表 1.7.2-3 ブロック別災害廃棄物発生量

(単位：千 t)

ブロック	柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	津波堆積物	合計
賀茂	18	68	120	164	10	18	262	661
東部	77	284	505	689	42	75	235	1,908
中部	302	1,116	1,982	2,704	164	295	222	6,786
西部	356	1,315	2,337	3,188	193	348	417	8,155
静岡市	445	1,645	2,922	3,987	242	435	170	9,847
浜松市	367	1,357	2,410	3,288	200	359	373	8,355
合計	1,565	5,785	10,278	14,021	851	1,531	1,679	35,711

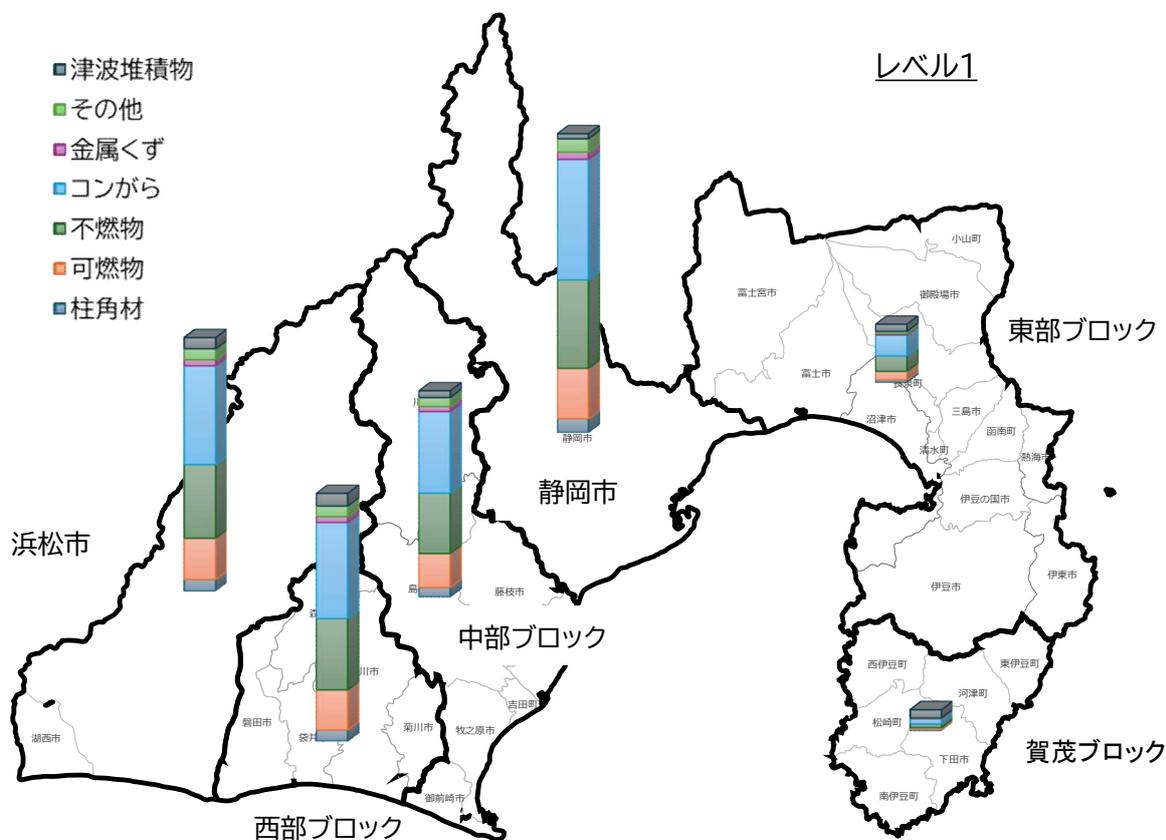


図 1.7.2-1 ブロック別災害廃棄物発生量

②レベル2 災害廃棄物発生量

表 1.7.2-4 ブロック別災害廃棄物発生量

(単位：千 t)

ブロック	柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	津波堆積物	合計
賀茂	47	174	309	421	26	46	803	1,826
東部	181	669	1,188	1,621	98	177	695	4,628
中部	265	980	1,740	2,374	144	259	1,813	7,576
西部	529	1,955	3,473	4,738	288	518	2,472	13,973
静岡市	421	1,555	2,762	3,768	229	412	997	10,142
浜松市	454	1,679	2,983	4,069	247	444	2,453	12,330
合計	1,897	7,011	12,455	16,992	1,031	1,856	9,233	50,476

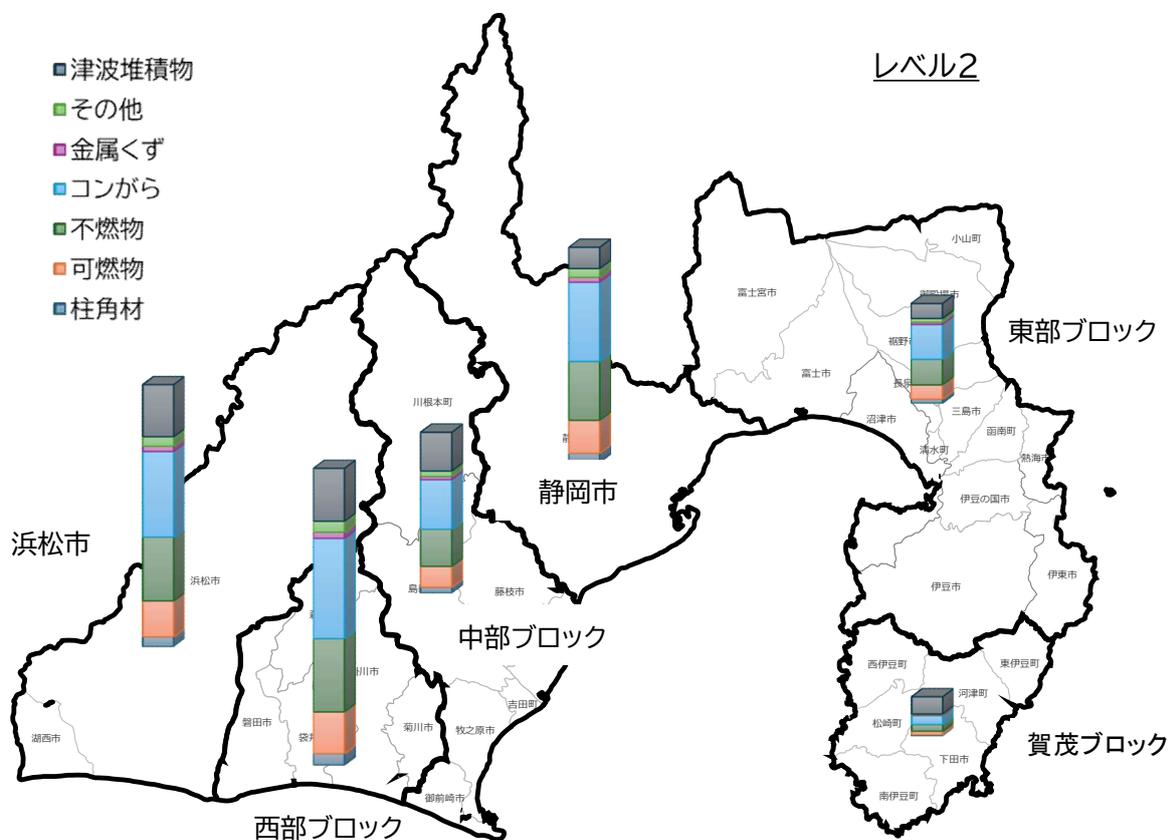


図 1.7.2-2 ブロック別災害廃棄物発生量

・ 1. 共通事項 ・

1.7.3 風水害による災害廃棄物発生量

水害における災害廃棄物発生量の推計結果を表1.7.3-1～表1.7.3-6に示す。建物被害の推計手法及び建物被害棟数は資料編に収録した。

本表に示す災害廃棄物発生量は、浸水想定区域図に基づいた最大規模の推計量である。発災時には、河川の破堤箇所により発生量が変わりうることに留意する。

また、水害における土砂の対応については、堆積土砂排除事業（国土交通省所管）及び災害等廃棄物処理事業（環境省所管）の連携※による処理対応が想定されるため、土砂量を除いた災害廃棄物発生量を示した。

※堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業の連携については、p.61「3.7 他省庁との連携」に記載

表 1.7.3-1 水害における災害廃棄物発生量（国管理河川）

地域	河川名	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千m) (土砂除く)		
			柱角材	可燃物	不燃物	コンから	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
			8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
西部	天竜川下流	浜松市	537	531	1,331	1,874	87	75	1,812	6,248	4,436	2,671	3,062	5,733
		磐田市	282	279	698	983	46	39	951	3,278	2,327	1,401	1,606	3,007
	菊川	菊川市	7	7	16	23	1	1	22	77	55	33	38	71
		掛川市	1	1	1	2	0	0	2	6	4	3	3	6
	牛淵川	菊川市	3	3	8	11	1	0	11	38	27	16	19	35
		掛川市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
	下小笠川	菊川市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
		掛川市	0	0	1	1	0	0	1	4	3	2	2	4
中部	大井川	島田市	20	20	50	70	3	3	68	235	167	100	115	215
		焼津市	5	5	12	17	1	1	16	56	40	24	27	51
	吉田町	8	8	20	28	1	1	27	94	67	40	46	86	
	安倍川	静岡市	47	47	118	166	8	7	160	552	392	236	270	506
	藁科川	静岡市	14	14	35	49	2	2	48	164	117	70	80	151
東部	富士川 (釜無川を含む)	静岡市	2	2	4	6	0	0	5	19	13	8	9	17
		富士宮市	4	4	11	15	1	1	15	51	36	22	25	47
		富士市	63	62	155	219	10	9	211	729	517	312	357	669
	狩野川	沼津市	43	42	106	149	7	6	144	498	353	213	244	456
		三島市	13	13	32	44	2	2	43	148	105	63	72	136
		伊豆の国市	65	64	161	227	11	9	219	757	537	324	371	694
		伊豆市	5	5	13	18	1	1	18	61	43	26	30	56
		函南町	26	26	64	91	4	4	88	302	215	129	148	277
	黄瀬川	清水町	8	8	21	29	1	1	28	97	69	41	47	89
		沼津市	4	4	10	14	1	1	14	47	33	20	23	43
		長泉町	0	0	1	1	0	0	1	4	3	2	2	4
	大場川	清水町	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	2
		沼津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三島市	8	8	20	28	1	1	27	93	66	40	45	85
		函南町	4	4	9	13	1	1	12	42	30	18	21	39
	来光川	清水町	0	0	1	1	0	0	1	5	3	2	2	4
		三島市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		函南町	8	8	20	28	1	1	27	94	67	40	46	86
	柿沢川	伊豆の国市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	9
		函南町	1	1	2	4	0	0	3	12	8	5	6	11
狩野川放水路	伊豆の国市	1	1	2	3	0	0	3	9	7	4	4	8	
	沼津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		伊豆の国市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表 1.7.3-2 水害における災害廃棄物発生量（県管理河川・西部）

河川名	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千㎡) (土砂除く)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
		8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
都田川	浜松市	10	10	25	35	2	1	34	116	83	50	57	107
井伊谷川	浜松市	5	5	14	19	1	1	18	64	45	27	31	58
釣橋川	浜松市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	10
馬込川・芳川	浜松市	10	10	24	34	2	1	33	115	81	49	56	105
安間川	浜松市	2	2	4	6	0	0	5	19	13	8	9	17
阿多古川	浜松市	1	1	3	5	0	0	5	16	11	7	8	15
二俣川	浜松市	9	9	23	32	1	1	31	107	76	46	52	98
気田川	浜松市	9	9	22	31	1	1	30	105	74	45	51	96
水窪川	浜松市	1	1	2	3	0	0	3	11	8	5	5	10
太田川	磐田市	44	44	109	154	7	6	149	513	364	219	251	471
	掛川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	袋井市	17	17	43	61	3	2	59	202	143	86	99	185
	森町	15	15	38	53	2	2	51	177	125	75	87	162
原野谷川	磐田市	0	0	1	2	0	0	2	6	4	2	3	5
	掛川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	袋井市	19	18	46	65	3	3	63	216	153	92	106	198
敷地川	磐田市	10	10	26	36	2	1	35	120	85	51	59	110
	袋井市	4	4	9	13	1	1	13	44	31	19	21	40
	森町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
仿僧川	磐田市	2	2	6	8	0	0	8	27	19	12	13	25
逆川	掛川市	8	8	21	29	1	1	28	97	69	42	48	89
	袋井市	1	1	2	2	0	0	2	8	6	3	4	7
今ノ浦川	磐田市	7	7	17	24	1	1	23	79	56	34	39	72
	袋井市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宇刈川	磐田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	袋井市	2	2	4	6	0	0	6	20	14	9	10	19
新野川	御前崎市	0	0	1	1	0	0	1	3	2	1	1	3

・ 1. 共通事項 ・

表 1.7.3-3 水害における災害廃棄物発生量（県管理河川・中部）

河川名	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千㎡) (土砂除く)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
		8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
萩間川	牧之原市	1	1	2	3	0	0	3	11	8	5	6	11
勝間田川	牧之原市	2	2	6	8	0	0	8	26	19	11	13	24
坂口谷川	牧之原市	1	1	2	3	0	0	3	11	8	5	6	11
	吉田町	1	1	2	2	0	0	2	7	5	3	4	7
湯日川	島田市	0	0	1	1	0	0	1	4	3	2	2	4
	吉田町	3	3	8	11	1	0	10	36	26	15	18	33
	牧之原市	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1
大井川	島田市	8	8	21	29	1	1	28	97	69	41	48	89
	川根本町	3	3	8	12	1	0	11	39	28	17	19	36
大津谷川	島田市	1	1	3	5	0	0	5	16	11	7	8	15
	藤枝市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
	焼津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大代川	島田市	8	8	21	29	1	1	28	97	69	42	48	89
栃山川・木屋川	藤枝市	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2
	焼津市	2	2	4	6	0	0	6	19	14	8	10	18
瀬戸川	藤枝市	5	5	13	18	1	1	18	61	43	26	30	56
	焼津市	20	19	49	68	3	3	66	228	162	97	112	209
朝比奈川	藤枝市	1	1	4	5	0	0	5	17	12	7	8	15
	焼津市	11	11	28	39	2	2	38	132	93	56	64	121
葉梨川	藤枝市	3	3	7	10	0	0	10	34	24	15	17	31
	焼津市	3	3	7	10	0	0	9	32	23	14	16	30
足久保川	静岡市	2	2	5	8	0	0	7	25	18	11	12	23
藁科川	静岡市	0	0	1	1	0	0	1	5	3	2	2	4
丸子川	静岡市	7	7	18	25	1	1	24	84	60	36	41	77
巴川・長尾川	静岡市	13	13	33	46	2	2	44	153	109	66	75	141
庵原川	静岡市	1	1	2	3	0	0	3	9	6	4	4	8
山切川	静岡市	1	1	2	2	0	0	2	8	5	3	4	7
興津川	静岡市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	9

表 1.7.3-4 水害における災害廃棄物発生量（県管理河川・東部）

河川名	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千㎡) (土砂除く)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
		8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
芝川	富士宮市	0	0	1	1	0	0	1	4	3	2	2	4
潤井川	富士市	4	4	10	14	1	1	13	46	33	20	23	43
沼川	富士市	7	7	17	24	1	1	24	82	58	35	40	75
	沼津市	5	5	12	18	1	1	17	59	42	25	29	54
小潤井川	富士市	2	2	6	8	0	0	8	27	19	11	13	25
	沼津市	9	9	22	31	1	1	30	102	72	43	50	93
高橋川	富士市	1	1	2	3	0	0	3	9	6	4	4	8
	沼津市	4	4	9	13	1	1	13	43	31	19	21	40
新中川	沼津市	3	3	9	12	1	0	12	40	29	17	20	37
狩野川	伊豆市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	9
黄瀬川・大場川 ・来光川	沼津市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	9
	三島市	24	24	60	84	4	3	81	280	199	120	137	257
	御殿場市	0	0	1	1	0	0	1	4	3	2	2	3
	裾野市	2	2	6	8	0	0	8	26	19	11	13	24
	伊豆の国 市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長泉町	2	2	5	7	0	0	6	22	16	9	11	20
	函南町	22	21	54	76	4	3	73	252	179	108	123	231
清水町	1	1	3	4	0	0	4	14	10	6	7	13	
修善寺川	伊豆市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
大見川	伊豆市	1	1	1	2	0	0	2	7	5	3	3	6
山川	伊豆市	2	2	4	5	0	0	5	18	13	8	9	16
鮎沢川	小山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊東大川	伊東市	3	3	8	12	1	0	11	39	28	17	19	36

表 1.7.3-5 水害における災害廃棄物発生量（県管理河川・賀茂）

河川名	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千m ³) (土砂除く)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
		8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
仁科川	西伊豆町	6	6	16	22	1	1	21	73	52	31	36	67
那賀川	松崎町	4	4	11	15	1	1	15	50	36	22	25	46
青野川	南伊豆町	10	9	24	34	2	1	32	112	79	48	55	102
稲生沢川	下田市	5	5	13	18	1	1	18	62	44	26	30	56
河津川	河津町	10	10	24	34	2	1	33	113	80	48	55	103

表 1.7.3-6 高潮災害における災害廃棄物発生量

地域	市町	組成別災害廃棄物発生量(千t)									災害廃棄物発生量(千m ³) (土砂除く)		
		柱角材	可燃物	不燃物	コンガラ	金属くず	その他	土砂	合計	合計 (土砂除く)	可燃系	不燃系	合計
		8.6%	8.5%	21.3%	30.0%	1.4%	1.2%	29.0%	100.0%	—			
伊豆半島沿岸	伊東市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	熱海市	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	2
	伊豆市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	西伊豆町	0	0	1	1	0	0	1	5	3	2	2	4
	松崎町	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
	南伊豆町	2	2	4	6	0	0	6	19	13	8	9	17
	下田市	1	1	2	2	0	0	2	8	5	3	4	7
	河津町	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	2
駿河湾沿岸	東伊豆町	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	2
	沼津市	2	2	6	8	0	0	8	26	19	11	13	24
	沼津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	牧之原市	1	1	3	4	0	0	4	12	9	5	6	11
	吉田市	1	1	2	3	0	0	3	10	7	4	5	9
	焼津市	9	9	23	33	2	1	32	110	78	47	54	101
	静岡市	17	16	41	58	3	2	56	193	137	83	95	177
	富士市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遠州灘沿岸	御前崎市	0	0	1	1	0	0	1	3	2	1	2	3
	御前崎市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	掛川市	0	0	1	1	0	0	1	3	2	1	1	3
	袋井市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	磐田市	4	4	9	13	1	1	12	42	30	18	20	38
	浜松市	9	9	23	32	1	1	31	107	76	46	52	98
	湖西市	1	1	3	5	0	0	4	15	11	7	8	14

□ 1.8 各主体の役割

1.8.1 各主体の役割

平時、災害後の応急対応（初動期の対応含む。）、復旧・復興の各段階における本県や市町、国の役割を表1.8.1-1に示す。

表 1.8.1-1 各主体の役割

主体	役割
県	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県は、被災市町が行う災害廃棄物の処理に対する助言などの技術的援助及び支援 地方公共団体、協力・支援協定締結団体、環境省との連絡・調整を行う。 ○ 発災時には、市町の被災状況を把握し、市町による処理が非常に困難な場合には、 市町から事務委託を受けて、災害廃棄物処理を実施する場合がある。 ○ また、市町が独自に処理する場合も含め、県全体の調整については県が関与して いく。 ○ 平時においては、市町の災害廃棄物処理計画の見直し支援や、市町が行う一般廃 棄物処理施設の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等に対する技術的援助、災害廃棄 物の処理に必要となる廃棄物処理施設の設置状況等の情報の整理、協力・支援・ 受援体制の整備などを行う。また、住宅の耐震化を促進することで、災害時に解 体する建物数を低減させ、災害廃棄物の発生抑制につなげる。
市町	<ul style="list-style-type: none"> ○ 市町は、一般廃棄物の処理責任を有しており、災害廃棄物の処理主体として、災 害廃棄物を処理する。 ○ 平時においては、災害発生に備えて一般廃棄物処理施設や住宅の耐震化等や、市 町災害廃棄物処理計画の見直し、仮置場候補地の選定、住民への啓発、災害時の 広報用パンフレットのひな形作成・周知方法の検討などを行う。 ○ 災害時においては、住民や災害ボランティアへの広報・周知
国	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境省は、被災都道府県からの被害情報・支援ニーズに応じ、緊急時の組織体制 を確立する。また、情報収集、連絡・調整等を確実に実施するため、地域ブロッ ク協議会を通して、関係地方公共団体並びに関係団体と緊密に連携し、被災地 の実態を正確・迅速に把握し、プッシュ型で支援を行う。 ○ 環境省は、被災地方公共団体からの要請に応じ、D.Waste-Net の現地派遣、公益 社団法人全国都市清掃会議と連携した広域的な協力体制の確保、国際機関との調 整、財政支援を行う。 ○ 大規模災害発生時に、環境省は災害対策基本法に基づき速やかに処理指針を策定 し、全体の進捗管理を行うとともに、必要に応じて廃棄物処理特例地域を指定 し、廃棄物処理特例基準を定める。 ○ 地方公共団体の協力・連携のみでは適切かつ円滑・迅速に災害廃棄物処理を行う ことが困難な場合であり、災害対策基本法に規定する要件に該当する場合には、 国による代行処理を検討する。 ○ 地方環境事務所が地域の要となり、情報収集、連絡調整することにより被災地 方公共団体の支援を行う。 ○ 平時においては、全国又は地域ブロック単位で、国、都道府県、市町村、関係団 体等の連携体制を整備するとともに、地域ブロック単位での大規模災害発生時 における災害廃棄物行動計画の策定を行う。

1.8.2 県の対応事項

県の具体的な対応事項を時間軸別に以下に示す。

(1) 平時の県の対応

平時の県の対応は表 1.8.2-1 に示す。

表 1.8.2-1 平時の県の対応

役割	内容
組織体制等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の組織体制、指揮命令系統、情報収集体制、連絡体制、他都道府県及び関係団体との協力・支援体制を整備する。 ・ 応急対応に必要な資機材等を確保する。
情報の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の処理能力、稼働状況等の現況を把握し、整理する。 ・ 想定される災害において発生する災害廃棄物の量や必要となる仮置場の面積などを推計する。 ・ 災害時に災害廃棄物の仮置場として利用可能な県有地を選定する。
市町等が行う一般廃棄物処理施設整備に対する技術的援助	<ul style="list-style-type: none"> ・ 循環型社会形成推進交付金等を活用した市町等の一般廃棄物処理施設整備に対する、助言等を行い、施設の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策を促す。
住宅の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木造住宅耐震化プロジェクト「TOUKAI-0」とも連携し、耐震化に関する補助金制度等を活用し、住宅の耐震化を促す。
職員に対する教育・訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時に適正かつ円滑・迅速に対応できるよう、定期的に職員を対象とした研修会、図上訓練等を行う。
市町災害廃棄物処理計画の見直し支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町職員等を対象とした研修会・訓練を実施する。 ・ 実際の災害対応や研修、訓練により明らかとなった課題を踏まえて市町災害廃棄物処理計画策定マニュアルを随時修正し、市町による計画の修正を支援する。
県民への啓発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町と連携して、災害廃棄物の適正処理について啓発を行う。 ・ 市町と連携して、災害用トイレの備蓄、災害時のトイレの使用の注意点を呼び掛ける。
関係事業者団体との情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時に円滑な対応が行えるよう、情報共有を行う。
他都道府県への協力・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災都道府県から支援ニーズを情報収集する。 ・ 被災都道府県からの協力・支援の要請に基づき、関係機関との調整を行う。 ・ 必要に応じて職員を派遣する。

・ 1. 共通事項 ・

(2)事前に発生が予見できる災害への県の対応(風水害等)

風水害など事前に発生が予見できる災害への県の対応を表 1.8.2-2 に示す。

表 1.8.2-2 事前に発生が予見できる災害における県の対応

役 割	内 容
組織体制等の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制を確認する。
市町への助言、情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場候補地の状況確認、地元関係者への事前連絡について助言する。 ・ 仮置場の設置・運営、住民への広報等、災害廃棄物処理の初動対応についての留意点や、県の災害廃棄物処理計画、マニュアル類及び協定等の情報提供（再周知）を行う。 ・ 一般廃棄物処理施設等に係る職員の安全確保や施設・車両等の浸水対策等を助言する。
関係事業者団体への情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予見される災害について情報提供するとともに、職員の安全確保や施設・車両等の浸水対策等について注意喚起を行う。 ・ 協定等に基づく要請に備え、必要な準備を依頼する。
仮置場候補地の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じ、仮置場候補地の状況確認、地元関係者、関係部署との調整を行う。

(3)発災後の県の対応

発災後の県の対応事項について、初動期の対応を含む応急対応を表 1.8.2-3 に、復旧・復興対応を表 1.8.2-4 に示す。なお、災害規模や内容により異なるが、東日本大震災クラスの場合、初動期は発災から数日間、応急対応は3か月程度まで、復旧・復興は3年程度までを目安とする。

表 1.8.2-3 応急対応期における県の対応

役割	内容
組織体制等の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制を確立する。 ・災害規模に応じて他部署からの応援や災害廃棄物処理の知見を有する民間業者への委託を含めた組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制の強化を行う。
情報の収集	<ul style="list-style-type: none"> ・建物被害状況、避難所情報等を収集する。 ・廃棄物処理施設の被害状況を収集する。 ・被災市町の仮置場の開設状況を収集する。 ・建物被害等の被害情報から災害廃棄物の発生量を推計する。推計は随時見直す。 ・必要に応じて被災市町に職員を派遣し、情報収集を行う。
処理方針等の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害発生時には、必要に応じ、処理方針を策定する。
関係機関との協力・支援の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町による災害廃棄物の処理が適正かつ迅速に行われるよう、広域的な処理も含めて、被災していない市町、他都道府県、環境省、関係事業者団体等との連絡・調整を行う。 ・被災市町が行う生活ごみやし尿等の処理が滞りなく行われるよう、災害廃棄物の処理と同様に連絡・調整を行う。 ・必要に応じて国へ支援を要請する。
市町が行う災害廃棄物処理に対する技術的援助	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町の仮置場の設置及び運営など、災害廃棄物の処理に対して、支援・助言を行う。 ・被災市町における一般廃棄物処理施設の能力が不足する場合などには、災害廃棄物の処理委託の候補先となり得る産業廃棄物処理施設に関する情報提供を行う。 ・災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金（以下「災害等補助金」という。）の申請を念頭に置いた対応について助言する。 ・必要に応じて、被災市町に職員を派遣し現地で助言を行う。 ・被災市町の災害廃棄物処理実行計画の策定を支援する。 ・必要に応じて県、市町、国（環境省）、関係団体等による会議を開催し、情報の提供、集約及び調整等を行う。 ・被災市町が行う公費解体・土砂混じりがれきの撤去について、必要に応じて標準となる施工単価等を情報提供する。 ・必要に応じて、災害廃棄物仮置場等周辺の石綿環境モニタリングを行う。

・ 1. 共通事項 ・

支援要請及び受援体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害時には、必要に応じて他都道府県や環境省（大規模災害時ブロック協議会（関東/中部）、D.Waste-Net）に支援を要請する。 ・受援に当たっては、危機管理部と調整を行う。
県民への広報	<ul style="list-style-type: none"> ・情報収集した被害状況や災害廃棄物処理に係る情報を県民に提供する。
災害廃棄物処理対応の記録	<ul style="list-style-type: none"> ・本計画の見直し等のため、災害廃棄物処理対応を記録する。
予算の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理関係業務の民間委託や、被災市町からの事務を受託する場合等に、必要な予算の確保に努める。

表 1.8.2-4 復旧・復興期における県の対応

役割	内容
組織体制の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて、組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制の見直しを行う。
関係機関との協力・支援の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町による災害廃棄物の処理が適正かつ迅速に行われるよう、広域的な処理も含めて、被災していない市町、県外自治体、環境省、関係事業者団体等との連絡・調整を行う。
市町が行う災害廃棄物処理に対する技術的援助	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町が行う災害廃棄物仮置場や仮設焼却炉の設置及びその運営などの災害廃棄物の処理に対して支援・助言を行う。 ・被災市町が行う災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金申請事務について、支援・助言を行う。 ・必要に応じて県、市町、国（環境省）、関係団体等による会議を開催し、情報の提供、集約及び調整等を行う。 ・必要に応じて、災害廃棄物仮置場等周辺の石綿環境モニタリングを行う。
災害廃棄物処理の進捗状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・公費解体を含め、処理スケジュールに沿って処理が進行しているか市町から情報収集し、必要に応じて支援・助言を行う。
災害廃棄物処理対応記録の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・本計画の見直しのため、災害廃棄物処理に係る記録を整理し、検証を行う。
組織体制の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて、組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制の見直しを行う。
関係機関との協力・支援の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町による災害廃棄物の処理が適正かつ迅速に行われるよう、広域的な処理も含めて、被災していない市町、県外自治体、環境省、関係事業者団体等との連絡・調整を行う。

1.8.3 市町の対応事項

市町の具体的な対応事項を時間軸別に以下に示す。

(1) 平時の市町の対応

平時の市町の対応は表 1.8.3-1 に示す。

表 1.8.3-1 平時の市町の対応

役割	内容
市町災害廃棄物処理計画の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実際の災害対応や研修、訓練により明らかとなった課題を踏まえて、適宜見直しを行う。
組織体制等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の組織体制、指揮命令系統、情報収集体制、連絡体制、他市町及び関係団体との協力体制を整備する。 ・ 災害廃棄物処理対応に多くの人員が必要となるため、庁内の他部署からの応援の確保など、人員の確保方法を具体的に検討する。
一般廃棄物処理施設の防災対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等を実施し、災害時に施設が機能不全に陥らないようにする。(新設の処理施設は耐震性、浸水対策等に配慮した施設づくりを行う。) ・ 施設の事業継続計画 (BCP) を作成し、定期的に訓練を行う。 ・ 施設が被災した場合に備え、補修等に必要な資機材の備蓄を行う。
住宅の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐震化に関する補助金制度等を活用し、住宅の耐震化を促す。
仮置場候補地の選定、仮置場の管理・運営体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 想定される災害規模に応じた仮置場候補地を選定する。 ・ 仮置場候補地の規模に応じた管理・運営のための人員及び資機材の確保方法を検討する。 ・ 仮置場の設営に必要な資機材の備蓄を行う。 ・ 石綿を含む廃棄物等有害廃棄物の受入可否を考慮し、候補地を選定する。
廃棄物処理法の特例活用 の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物処理法の特例 (第9条の3の2「市町村による非常災害に係る一般廃棄物処理施設の届出の特例」及び第9条の3の3「非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例」) の活用を検討する。
災害用トイレの備蓄・ し尿処理体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所などで使用するための災害用トイレ (携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレなど)、衛生的な利用・運用に必要な物品の必要数を備蓄する。

・ Ⅰ. 共通事項 ・

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設トイレ確保のため、リース業者、建設事業者との協力体制を整備する。 ・ 携帯トイレ、簡易トイレから出される便袋の収集・運搬及び処理体制について検討する。 ・ 簡易トイレからのくみ取りし尿の収集・運搬及び処理体制について検討する。
住民への啓発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町災害廃棄物処理計画で定めた災害廃棄物の排出・分別方法など災害廃棄物の適正処理や、不用品の廃棄・リサイクル等について啓発を行う。 ・ 携帯トイレの備蓄や災害時のトイレの使用について、住民に啓発を行う。携帯用トイレについては、ごみの出し方について検討すること。
住民・災害ボランティアへの広報の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民・災害ボランティアに対して災害廃棄物についての認識を共有する。 ・ 発災時に使用する広報案を作成する。また、広報紙の掲示場所を検討する。 ・ 社会福祉協議会や広報部局と連携し、発災時の広報手段を検討する。 ・ 災害ボランティアセンター運営機関と住民の片付けを支援する災害ボランティアへの周知内容について協議しておく。
関係事業者団体等への情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時に円滑な対応が行えるよう、情報共有を行う。
職員等に対する教育・訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時に適正かつ迅速に対応できるよう、定期的に職員を対象とした研修会、図上訓練等の実施や、研修会、図上訓練への職員の派遣を行う。 ・ 災害廃棄物処理の実務経験職員等をリストアップし、定期的に更新する。

(2)事前に発生が予測できる災害への市町の対応(風水害等)

風水害など事前に発生が予測できる災害への市町の対応は表 1.8.3-2 に示す。

表 1.8.3-2 事前に発生が予測できる災害における市町の対応

役割	内容
組織体制等の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平時に定めた組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制を確認する。
仮置場の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場候補地の状況確認、地元関係者、関係部署との調整を行う。
住民への広報の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平時に作成した広報案をもとに、災害廃棄物の排出・分別方法、仮置場等の広報を準備・確認を行う。 ・ 平時に検討した住民への広報手段を確認する。
一般廃棄物処理施設での対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 処理施設の事業継続計画（BCP）を確認し、実施体制を確保する。 ・ 施設の人的・施設被害等が最小限となるよう、職員の安全確保、施設・車両等の浸水対策等を行う。 ・ できるだけ処理を進め、施設が停止した際にピットや貯留槽に溜め置きするための容量を確保する。 ・ 停電時の施設のピットや貯留槽の扉開閉方法の確認、非常用電源の動作確認を行う。 ・ 冷却水を確保する。（予備タンクへの満水注入）
関係事業者団体への情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予測される災害について情報提供するとともに、職員の安全確保や、重機、施設、車両等の浸水対策等について注意喚起を行う。 ・ 協定等に基づく要請に備え、必要な準備を依頼する。

・ 1. 共通事項 ・

(3) 発災後の市町の対応

発災後の市町の対応事項について、初動期の対応を含む応急対応を表 1.8.3-3 に、復旧・復興対応を表 1.8.3-4 に示す。

表 1.8.3-3 応急対応期における市町の対応

役割	内容
組織体制等の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織体制、指揮命令系統、情報収集・連絡体制を確立する。 ・ 災害廃棄物の発生量や被害状況により体制の強化・見直しを行う。
情報の収集・報告	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災状況、一般廃棄物処理施設等の被害状況、災害廃棄物の発生状況等の情報を収集する。(建物の被害棟数に係数を掛けると概ねの発生量が推計できる。) ・ 発生した災害廃棄物の量をできるだけ正確に把握する手段を検討する。 ・ 県(県を經由して国)へ被害及び災害廃棄物の発生状況の報告を行う。
関係機関への協力・支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般廃棄物処理施設、車両等の状況、処理能力を確認し、災害廃棄物の処理に必要な人員、施設が不足するときは、県、他市町村等に協力・支援の要請を行う。
災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場を早期に開設し、管理・運営を行う。 ・ 仮置場内では、十分な人員配置を行い、分別指導を行う。 ・ 仮置場に持ち込まれた災害廃棄物について、可能な限り再資源化等を図りながら処理を行う。 ・ 自ら処理できない災害廃棄物については、処理を委託する。 ・ 通行の妨げとなる道路上や集積所等の災害廃棄物について、道路管理者、自衛隊、警察等と連携して撤去する。 ・ 公費解体及び土砂混じりがれきの撤去を行う場合の処理体制を整備する。 ・ 石綿を含む廃棄物等有害廃棄物の分別保管及びばく露防止を行う。
実行計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災状況から災害廃棄物の発生状況及び発生量を的確に把握し、処理スケジュール、処理フロー等を記載した実行計画を策定する。
住民への広報、啓発 ボランティアへの公報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の排出・分別方法、仮置場の設置場所、災害に便乗した廃棄物の持込禁止等について、適切な手段で広報を行う。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害ボランティアセンター運営機関に対し、災害廃棄物の排出・分別方法、仮置場設置場所等について、災害ボランティアへの周知を依頼する。 ・ 公費解体を実施する場合は、住民に周知する。 ・ 石綿を含む廃棄物の飛散、ばく露防止に係る注意喚起を行う。
災害廃棄物処理対応の記録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町災害廃棄物処理計画の見直し等のため、災害廃棄物処理対応を記録する。
補助金の申請	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害等補助金の申請を念頭に置いた発注、記録（写真、日報類）を行う。 ・ 災害廃棄物処理にかかる費用及び廃棄物処理施設の災害復旧にかかる費用について、災害等補助金の申請を行う。（災害報告書の作成、査定、補助金交付申請等）
他市町への協力・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県、被災市町からの要請に備え、保有する一般廃棄物処理施設、車両、人員の稼働状況（余力）等を確認・整理する。

表 1.8.3-4 復旧・復興期における市町の対応

役割	内容
関係機関との協力・支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広域処理の必要性について検討を行い、県、他市町等に広域的な協力・支援の要請を行う。
災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて仮設処理施設等の設置、運営を行うなど、処理を行う。
他市町への協力・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の受入れや資機材の提供を行う。 ・ 必要に応じて職員を派遣する。
災害廃棄物処理対応記録の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町災害廃棄物処理計画の見直し等のため、災害廃棄物処理に係る記録を整理し、検証を行う。

・ 1. 共通事項 ・

□ 1.9 発災後の処理の流れ

発災後における災害廃棄物対応業務は図 1.9-1 のとおりである。

表 1.9-1 発災後の時期区分と特徴

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 （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処理する期間）	～3週間程度
	応急対応 （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	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、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）1-12（平成30年3月、環境省）を基に作成

フェーズ	分類				
災害発生 ～12時間 （水害の場合は、発災前から実施） ～24時間 ～3日 ～1週間 ～3週間	1) 安全及び組織体制の確保 ① 身の安全の確保 ② 通信手段の確保 ③ 安否情報・参集状況の確認※ ④ 災害時組織体制への移行 ※ 委託業者、許可業者の確認も含む	2) 被害情報の収集・処理方針の判断 ① 被害状況収集開始及び都道府県への連絡 ② 翌日以降の廃棄物処理の可否の判断★	3) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理体制の確保 ①-1 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の確保 ①-2 し尿の収集運搬体制の確保 ② 住民・ボランティアへの周知 ③ 収集運搬の実施	4) 災害廃棄物の処理体制の確保 ① 仮置場の確保★ ② 災害廃棄物の回収方法の検討★ ③ 収集運搬車両・資機材・人員の確保 ④ 住民・ボランティアへの周知 ⑤ 仮置場の設置・管理・運営	5) 継続的な一般廃棄物処理体制の確保 ① 継続的な処理体制への移行 ② 一般廃棄物処理の継続 ③ 初動対応以降の処理方針の検討★
	注1) 左側の「フェーズ」は、それぞれの初動対応を実施または開始する時期である。一部の初動対応（例：連絡、情報収集、周知等）は、その後も継続して実施する。 注2) ★：特に決定権者（市区町村長、部局長、課長等）による判断が必須となる。				

図 1.9-1 発災後の対応業務

出典：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（令和3年3月改訂、環境省）

□ 1.10 計画の見直し

本計画は、県の地域防災計画や被害想定が見直された場合、防災訓練等を通じて内容の変更が必要となった場合など、必要に応じて追加・修正を行っていく。

1.10.1 計画の定期的な見直し

本計画は、訓練結果や収集した情報を評価し、随時追加・修正等を行う。見直しの履歴については、計画に明記していく。

1.10.2 訓練の実施

本計画に基づき訓練を毎年1回実施し、本計画の問題点等を検証する。その方法としては、重点的に実施する項目を定め、数年で全ての項目を検証する方法も考えられる。

1.10.3 他の事例の情報収集

他の地域で災害廃棄物処理を行っている場合には、対応状況等の情報収集に努める。

1.10.4 リストの更新

協定締結事業者団体の会員リスト、市町等連絡先一覧、行政機関の廃棄物部局経験者リストやその他関係者の連絡先については、毎年、内容を更新する。

1.10.5 被災後の記録の整理

災害を受け、災害廃棄物処理が終了した後、処理に係る記録を整理するとともに、評価を行い、必要に応じて災害廃棄物処理計画の見直しを行う。なお、記録の整理は、時期区分（初動、応急対応、復旧・復興等）ごとに振り返りを行い、発生量、発生原単位、処理経費等のデータ整理を行い、記録誌として取りまとめることが望ましい。

2. 平時の備え

□ 2.1 内部組織体制の整備

県は、被災時の内部組織体制として、「静岡県地域防災計画」に基づき、「静岡県災害対策本部」を構築する。図 2.1-1 に静岡県災害対策本部の体制図を示す。

静岡県災害対策本部において災害廃棄物対策は「くらし・環境部」が所管する。災害廃棄物対策における内部組織体制を、図 2.1-2 に示す。また、各担当の業務内容を表 2.1-1 に、内部組織体制構築に当たり考慮すべき事項を表 2.1-2 に示す。

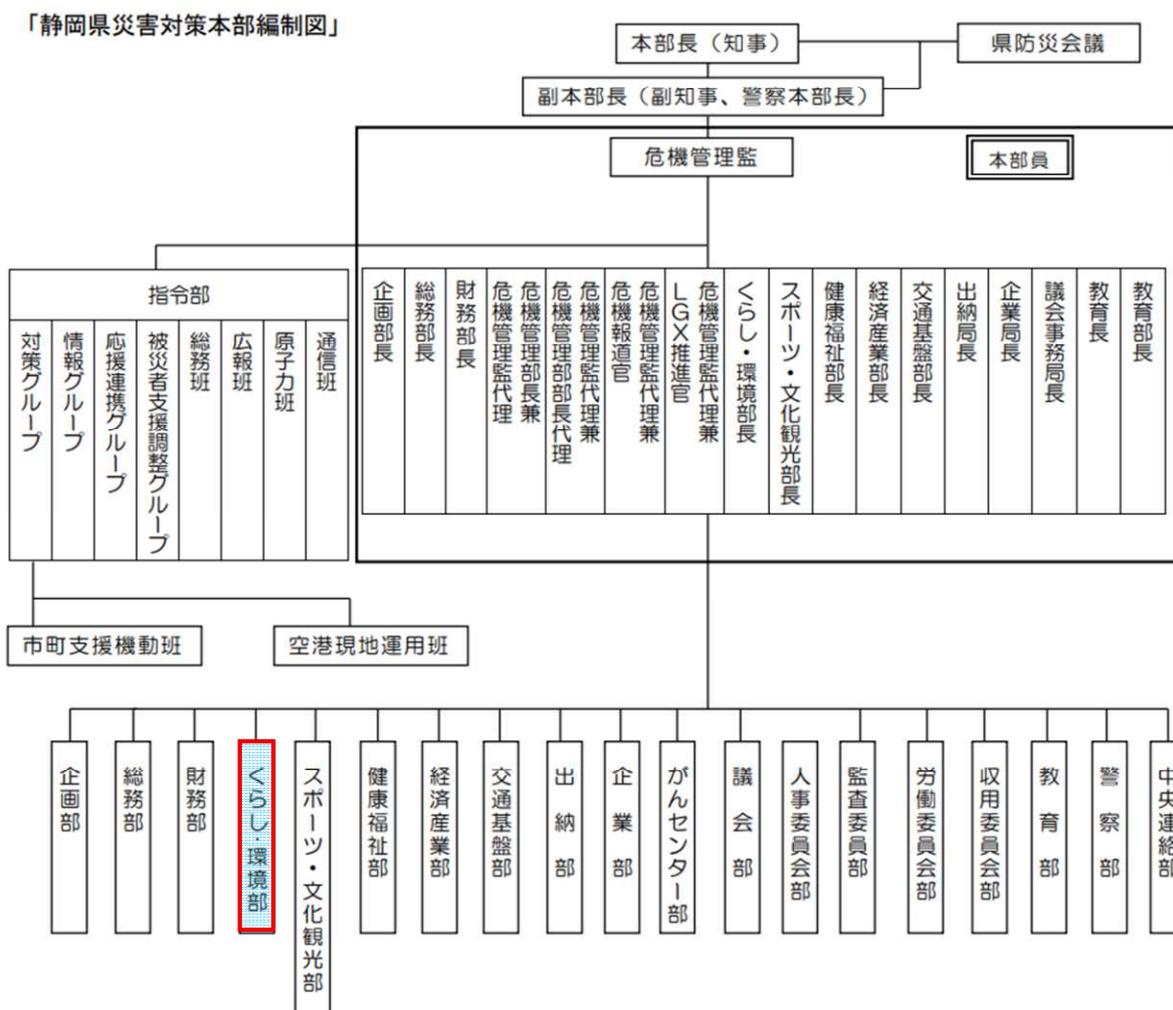


図 2.1-1 静岡県災害対策本部

出典：静岡県地域防災計画（令和 7 年 8 月、静岡県）を基に作成

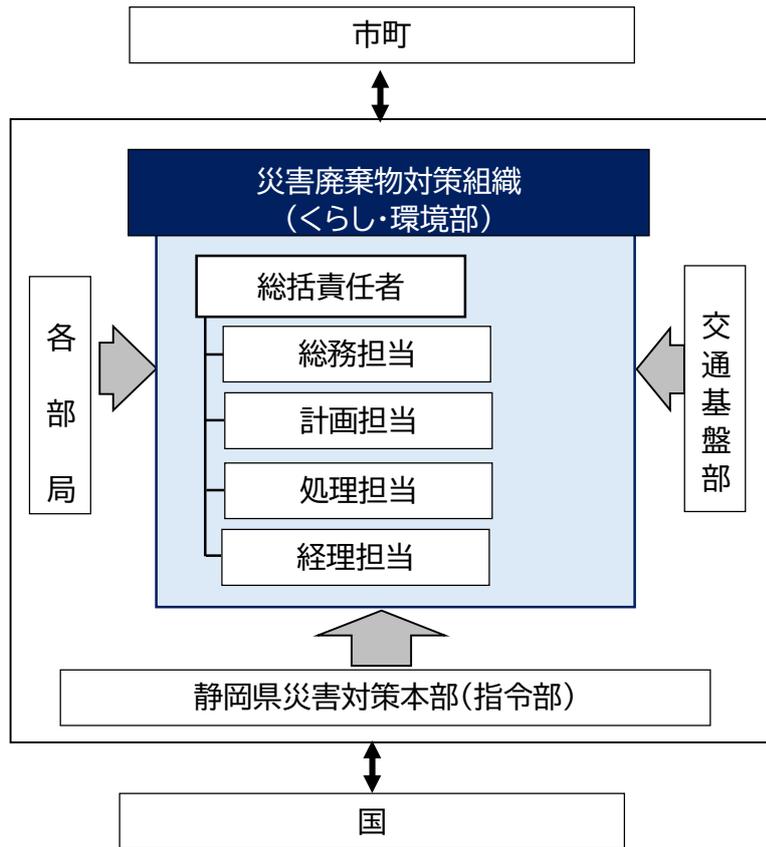


図 2.1-2 災害廃棄物対策における内部組織体制

・ 2. 平時の備え ・

表 2.1-1 各担当の業務内容

担当	内容
総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体調整 ・ 災害対策本部との連絡調整
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広域応援の実施に関する連絡調整（市町、他都道府県、国、事業者団体） ・ 被災市町（一部事務組合を含む）、県事務所等からの情報収集
計画担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理全般の進行管理（国が災害廃棄物処理指針を策定した場合は県災害廃棄物処理実行計画の作成） ・ 災害廃棄物発生量の推計 ・ 災害廃棄物処理実行計画の作成
処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二次仮置場の整備・管理 ・ 仮設焼却施設の整備・管理 ・ 有害廃棄物・危険物、適正処理困難物の処理 ・ 各リサイクル法によりリサイクルルートが確立された廃棄物の処理 ・ 廃自動車等の所有者調査、処理 ・ 廃家電類の処理
経理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害査定対応 ・ 国庫補助関係事務

※事務委託を受ける場合を想定した業務内容

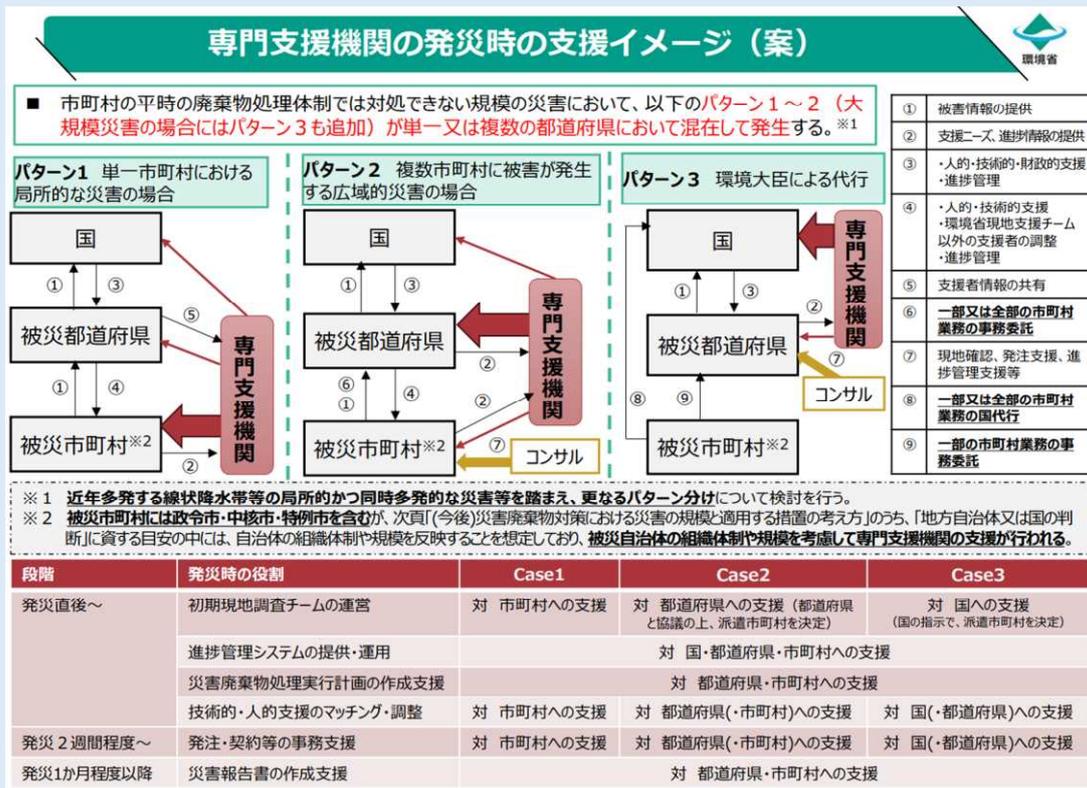
表 2.1-2 内部組織体制構築に当たり考慮すべき事項

ポイント	内容
総括責任者が意思決定する体制	<p>正確な情報収集と指揮を速やかに行うため、総括責任者を定めて意思決定体制を一元化し、権限の範囲を明確にする。</p> <p>災害廃棄物処理は短期間に膨大な業務が発生し、また処理が長期にわたることも想定されることから、責任者においても交代要員を確保しておく。</p>
土木・建築職経験者の確保	<p>家屋解体や散乱物の回収は、土木・建築工事が中心であり、その事業費を積算し設計書等を作成する必要があるため、土木・建築職の経験者を確保する。</p>
災害対策経験者の受入れ	<p>円滑な災害対応を進めるため、他の自治体に災害対策経験のある職員の派遣を要請し、アドバイザーとして各部署に配置する。また、組織内部の災害支援経験者をリストアップし確保する。</p>

コラム② 専門支援機関(検討中)

国は、被災自治体の平時の各種災害廃棄物対策及び発災後の災害廃棄物処理・公費解体に関する事業監理、人的・技術的支援、広域調整等に対して横断的調整支援を担う専門支援機能の確立に向けた制度化を検討中である。

具体的な役割については検討段階にあるが、支援対象は自治体だけでなく県への支援も想定されている。県は、今後の動向にも注視し、内部組織体制構築にあたって有益な制度については活用を検討する。



出典:令和7年度災害廃棄物対策推進検討会(第2回) 資料5 制度的対応の検討状況について(令和7年10月20日、環境省)

一方、被災直後の道路啓開や家屋撤去等は、機材を有し実行力のある民間事業者の協力がなければ進められないため、協定の有無にかかわらず関係事業者団体等との情報共有と協力体制の構築は重要である。

また、災害廃棄物の性状や組成は産業廃棄物に近いものもあり、これらの処理処分においては、産業廃棄物処理のノウハウと機材を有し、大量の廃棄物処理に対応できる民間事業者を活用することで、迅速な処理が可能となる。

□ 2.3 職員への教育訓練等

県及び市町は、それぞれの災害廃棄物処理計画の記載内容について、平時から職員に周知するとともに、災害時に処理計画が有効に活用されるよう教育訓練を継続的に行っていく。また、県は災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家等を交えた情報共有や講習会を開催し、人材の育成を図る。また、その成果を県及び市町災害廃棄物処理計画の見直しや、協定締結等の平時の災害廃棄物対策につなげる。

県及び市町は、教育訓練の成果として知識・経験を習得した者及び、実務経験者をリストアップする。実務経験者は災害廃棄物のみでなく廃棄物処理に関する経験者を含む。

表 2.3-1 災害廃棄物対応訓練の種類

研修の類型		災害廃棄物分野で想定される研修のイメージ（例）
講義（座学）		①被災経験者による過去の災害廃棄物処理事例における課題やノウハウに関する講義 ②有識者による一般化された知識を体系的に習得する講義
演習 （参加型研修）	討論型図上演習	③所与の被災状況における災害廃棄物処理の状況（発生する課題）と対応策を議論するワークショップ ④所与の被災状況における災害廃棄物処理の具体的な対策を試行する机上演習 ⑤災害エスノグラフィー※に基づいた個別の災害廃棄物処理局面（仮置場の管理等）における様々な判断を題材としたグループディスカッション
	対応型図上演習 （問題発見型）	⑥実際にあった過去の災害廃棄物処理の状況に沿った状況付与を災害時間に沿って行い、現行体制の問題点を整理する机上演習
	対応型図上演習 （計画検証型）	⑦事前に策定した災害廃棄物処理計画を用い、実際の災害状況を模擬して付与される状況（課題）に対応できるか検証する机上演習
訓練		⑧混合廃棄物や有害廃棄物の分別・取り扱い訓練、仮置場での実働訓練（実技）

※災害エスノグラフィー：過去の災害における個々の経験を体系的に整理し、災害現場に居合わせなかった人が追体験できる形にしたもの

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

□ 2.4 事業継続計画(BCP)の策定

事業継続計画(BCP)とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急事業及び継続性の高い通常事業(以下「非常時優先事業」という。)を特定するとともに、非常時優先事業の事業継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続の簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講じることにより、大規模災害時にあっても、適切に事業を執行することを目的とした計画である。内閣府(防災担当)では、地方公共団体における地震発災時を想定した事業継続体制に係る検討を支援することを目的として、事業継続の検討に必要な事項及び手法等を取りまとめた「地震発災時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説(平成22年4月)」を策定している。さらに、より実効性の高い業務継続計画の策定を支援することを目的として、東日本大震災の教訓や近年の災害事例等を踏まえ内容の拡充等を図り、「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」として、令和5年5月に改定している。

また、廃棄物処理施設整備計画(令和5年6月30日閣議決定)においては、引き続き施設の耐震化、浸水対策等を推進し廃棄物処理システムの強靱化を確保することが求められており、国土強靱化基本計画(令和5年7月28日閣議決定)においても、災害時にも自立稼働が可能で、かつ十分な処理能力を有するごみ焼却施設の導入を引き続き進めることが示されている。

市町の廃棄物処理施設は災害廃棄物処理の拠点となるべき施設であり、これらの観点からも、県は、市町の廃棄物処理施設の事業継続計画について策定を求めている。

□ 2.5 公費解体の実施体制

大規模災害における災害廃棄物の大半は、公費解体により発生する解体廃棄物が占める。そのため、公費解体の進捗がボトルネックとなるが、申請の受付、現地調査・立会い、解体費用の算出、解体工事の実施など各フェーズにおける体制づくりが重要となる。

したがって、県及び各市町は、公費解体制度の理解を深め、災害時に迅速な体制づくりをできるように備えておく必要がある。

2.5.1 公費解体制度の概要

損壊家屋等（家屋だけでなく、倉庫や中小企業者の事業所等を含む）の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなる。ただし、災害復興に当たって、被災自治体は災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋等の解体を実施することができる。特定非常災害については、半壊家屋等まで補助対象が拡大されるため、県は、補助対象の適否について、災害発生後の環境省の通知等を確認する。公費解体の基本的な手順を図 2.5.1-1 示す。

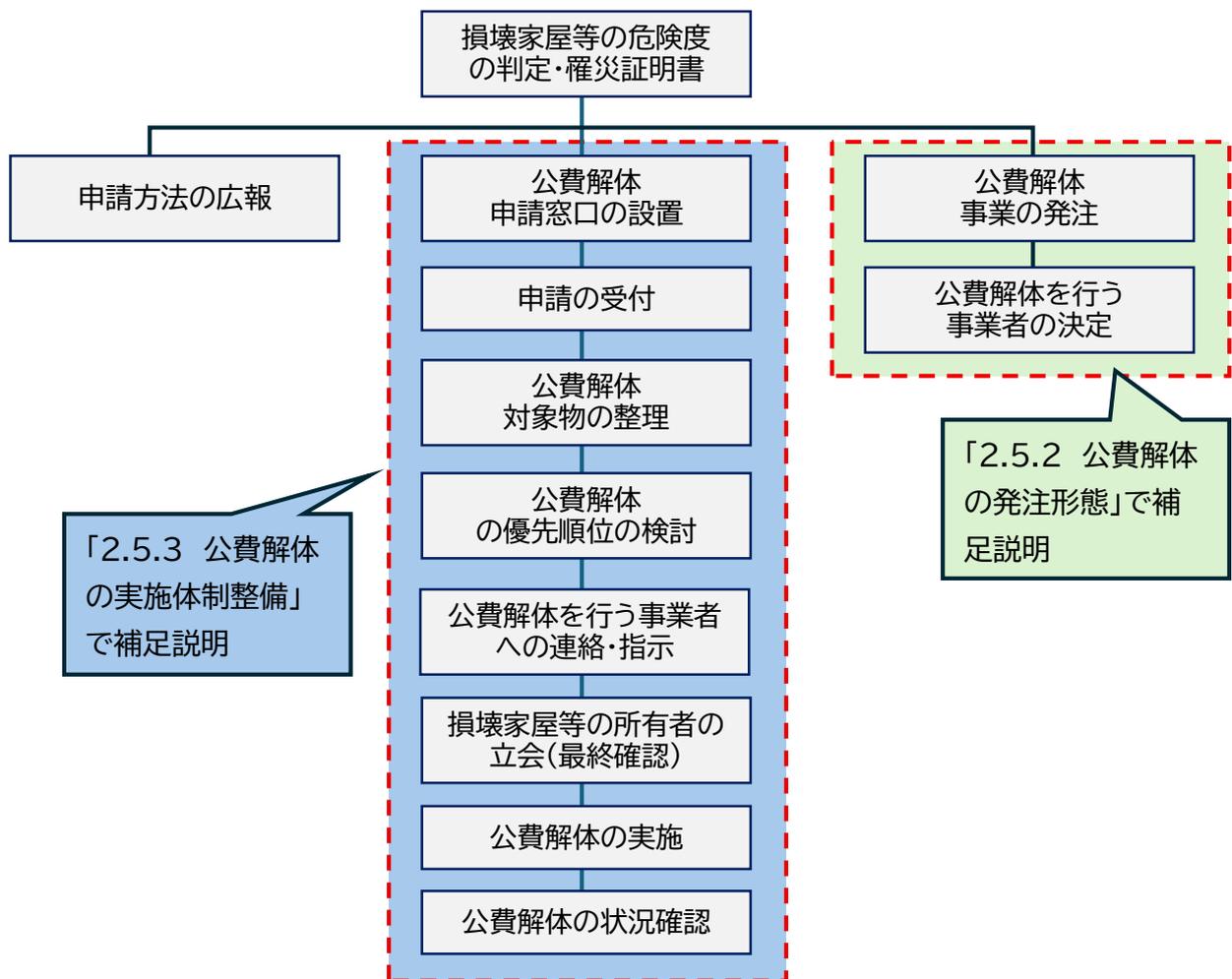


図 2.5.1-1 公費解体の手順

出典：公費解体・撤去マニュアル 第5版（令和6年6月、環境省）を基に作成

・ 2. 平時の備え ・

2.5.2 公費解体の発注形態

公費解体は、表 2.5.2-1 に示すように対応する時期や申請件数（解体・撤去棟数）によって、業者との契約形態や実施体制が異なることが想定される。また、解体・撤去棟数が多い場合は事務量が多くなることも想定される。図 2.5.2-1 に発注方法例を示す。

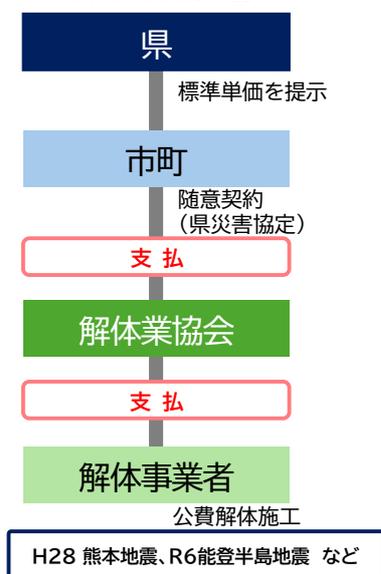
表 2.5.2-1 時期や申請件数の違いによる公費解体の対応

申請の規模・時期	契約形態
緊急解体（発災直後）	災害協定を締結している業者との随意契約が一般的。
規模が小さな災害 （申請件数少）	1 件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者の選定が適切。公費解体に係る単価を被災自治体が設定、又は県が提示した標準単価を用い工事費用を積算。
大規模災害 （申請件数多）	1 件ずつの契約は現実的でないため、地域ごとに解体工事業協会会員で班編成を行って、順次計画的に解体工事が進められた事例が多数。県が提示した標準単価を用いて積算することが多い。（平成 28 年熊本地震、令和 6 年能登半島地震等）。
費用償還	所有者等が自らの宅地内の損壊家屋等の解体・撤去に着手し、又は終了した場合、解体・撤去費用の償還を行う制度。

出典：公費解体・撤去マニュアル 第 5 版（令和 6 年 6 月、環境省）を基に作成

解体業協会に工事発注等を委託

解体棟数が多い場合は
効率的な発注が可能



入札で解体事業者を選定

競争性を取り入れた解体事業者選定が可能

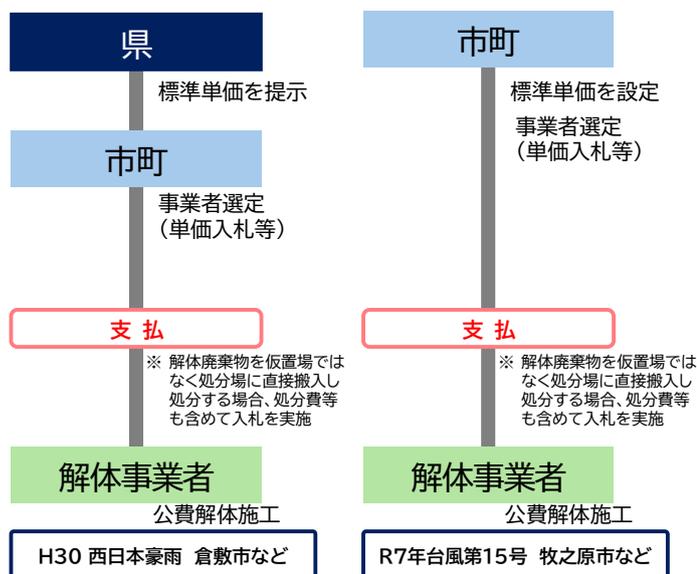


図 2.5.2-1 公費解体発注方法の例

2.5.3 公費解体の実施体制整備

実施体制の整備に当たり、解体・撤去棟数が多くなる場合、事務量も多くなることが想定されるため、市町は庁内他部局からの協力を得て体制を構築することが必要となる。県は、市町と情報共有を行い必要な支援を行うとともに、補償コンサルタントや測量事業者等の民間事業者への委託を含めた県全体の実施体制を検討する。

表 2.5.3-1 に業務委託を行う場合の実施項目及び委託先の例を、図 2.5.3-1 にコンサルタントへの委託を行った場合の業務フロー事例を示す。

表 2.5.3-1 公費解体業務における実施項目及び委託先の例

項目	委託先の例
申請受付	アルバイト、人材派遣等
申請内容書類審査	補償コンサルタント、行政書士等
現地調査・立会	補償コンサルタント、建設コンサルタント、測量事業者等
解体費用の算出	補償コンサルタント、建設コンサルタント、測量事業者等

出典：公費解体・撤去マニュアル 第5版（令和6年6月、環境省）に一部加筆

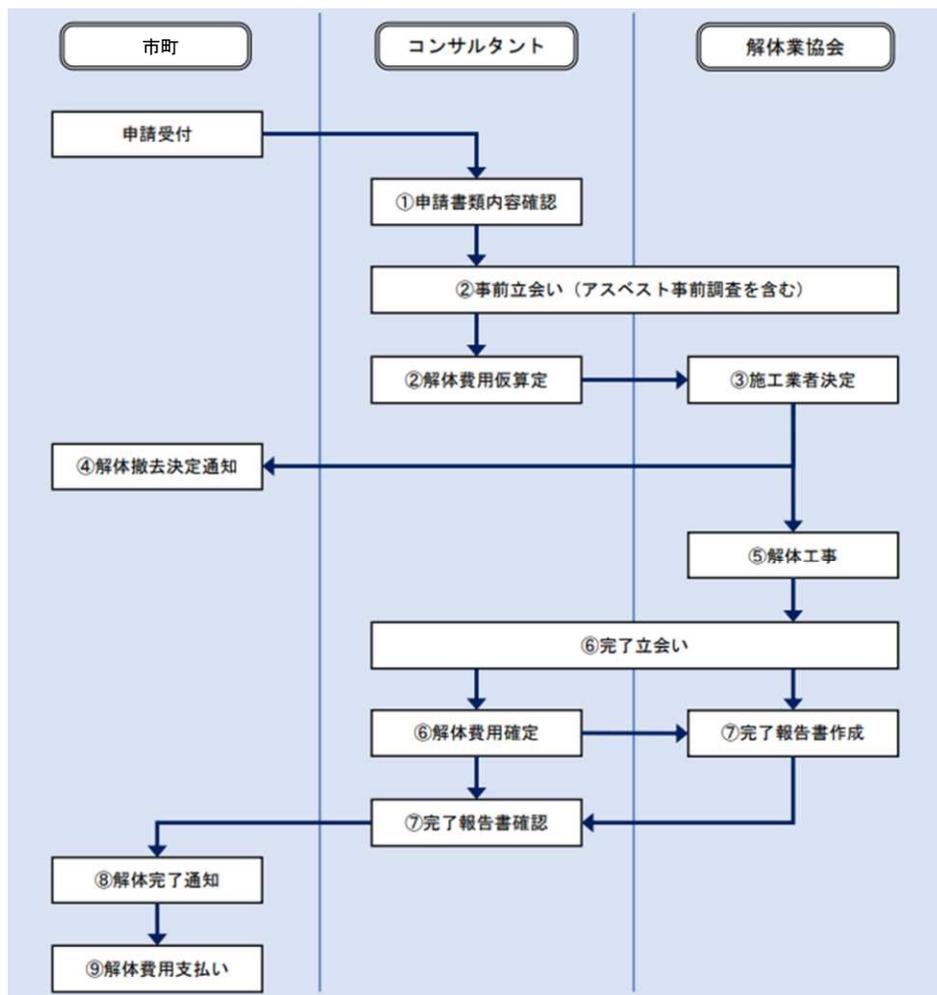


図 2.5.3-1 公費解体実施フロー

出典：平成 28 年熊本地震による益城町災害廃棄物処理事業記録（平成 30 年 3 月、益城町）に一部加筆

□ 2.6 仮置場候補地の選定

2.6.1 仮置場の概要

仮置場とは、災害廃棄物を集積、保管、処理するために一時的に設置される場所である。なお、仮置場に自力搬入できない住民のために市町が被災地区内等に集積所を設けることがあるが、通常のごみステーションや住宅地内の小規模公園等を収集所として用いることは、道路通行の支障や生活環境の悪化を招くおそれが高いことから避けることが望ましい。

集積所を設置する場合には、適正に管理するための人員を確保した上で、廃棄物を早期に搬出し、仮置場に搬入するための収集・運搬体制を構築しておくことが求められる。

表 2.6.1-1 仮置場の種類と特徴

名称	特徴
集積所（住民用仮置場）	<ul style="list-style-type: none"> 被災した住民が片付けごみ（壊れた家具や家電等）を集積する場所 発災後すぐに被災地区に近い公有地等に設置する場合があります、設置期間も数週間程度までと短期間とする場合が多い
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 解体廃棄物や点在する片付けごみ仮置場の災害廃棄物を被災市町内において一時的に集積する場所であり、市町が設置する 処理先への搬出前に、災害廃棄物を一定期間、分別・選別・保管しておく場所（簡易な破碎を行う場合もある）
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 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、必要に応じ中間処理を行う場所であり、市町による処理が非常に困難な場合に、市町から事務委託を受けて、県がする 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 大規模で設置数は少なく、長期間運営される場合が多い

出典：仮置場に関する検討結果（平成 31 年 3 月、災害廃棄物対策東北ブロック協議会）を基に作成

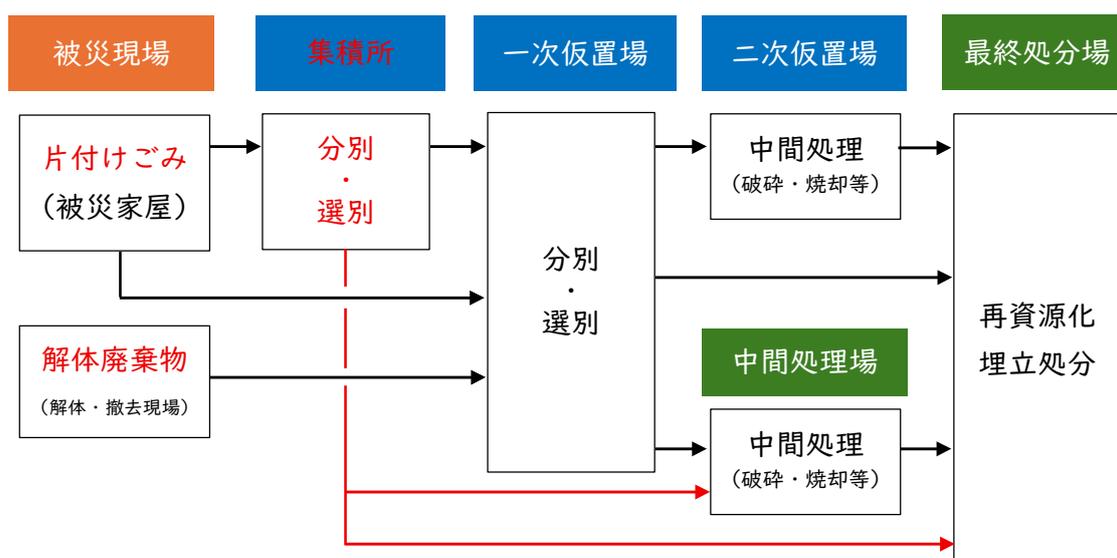


図 2.6.1-1 災害廃棄物処理における仮置場

2.6.2 災害規模ごとの仮置場の考え方

2.6.1 で示した仮置場の考え方に加え、災害規模別にもその機能を整理する必要がある。

例えば、東日本大震災では、津波被害等による混合状態の廃棄物が大量に発生したため、混合廃棄物の粗選別が一次仮置場の主たる機能であった。一方で、平成 28 年熊本地震や令和 6 年能登半島地震では、公費解体による解体廃棄物が大半を占め、解体時に現場での分別が実施されたため、一次仮置場へは廃棄物が分別された状態で搬入された。また、二次仮置場についても、東日本大震災では仮設焼却炉が設置されているが、以降の災害において二次仮置場で仮設焼却炉が設置された事例はなく、破碎・選別が主体となっている。

このように、災害廃棄物の処理は、災害の規模や発生量、廃棄物の性状により対応が異なる。したがって、本県並びに各市町は、表 2.6.2-1 に示すような災害規模別に考え方を整理し、発災時に規模に応じた適切な対応がとれるように備える。

表 2.6.2-1 災害規模別の処理対応

災害廃棄物発生量の目安	対象	仮置場の機能と処理主体			
		片付けごみ仮置場	一次仮置場	二次仮置場 ^{※1}	
1 万トン以下	対象	片付けごみ	片付けごみ・解体廃棄物		
	主体	被災市町	被災市町		
10 万トン～ 局所的な地震災・風水害	対象	片付けごみ	解体廃棄物		
	主体	被災市町	被災市町		
100 万トン～ 大規模地震	対象	片付けごみ	解体廃棄物 (分別状態)		
	主体	被災市町	被災市町 ^{※2}		
1000 万トン～ 大震災レベル 南海トラフ想定	対象	片付けごみ (主に内陸部)	沿岸部	解体廃棄物 (混合状態)	破碎・選別 仮設焼却炉
			内陸部	解体廃棄物 (分別状態)	
	主体	被災市町	被災市町 ^{※2}		被災市町 ^{※2}

※1：二次仮置場の機能は、災害規模別の目安として示した。災害時は、事務委託の検討と併せて慎重に判断する。

※2：市町の被災状況により、市町による処理が非常に困難な場合には、市町から事務委託を受けて、県が災害廃棄物処理を実施する場合がある。

2.6.3 仮置場必要面積の推計及び候補地選定

(1) 仮置場必要面積の推計手法の参考例

市町は、最大ケースの災害廃棄物発生想定量を考慮して、仮置場の必要面積を算定し、仮置場の候補地を事前に選定する。

仮置場の必要面積の推計方法として、処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提とした算定方法を表 2.6.3-1 及び図 2.6.3-1 に示す。この方法は、1 年程度で全ての災害廃棄物を集め、3 年程度で全ての処理を終えることを想定したものであり、処理期間を通して一定割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提として必要面積を算定する方法である。

表 2.6.3-1 仮置場の推計条件

面積	$\text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$
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 \div 処理期間
条件	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：5m 作業スペース割合*：1 ※仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。

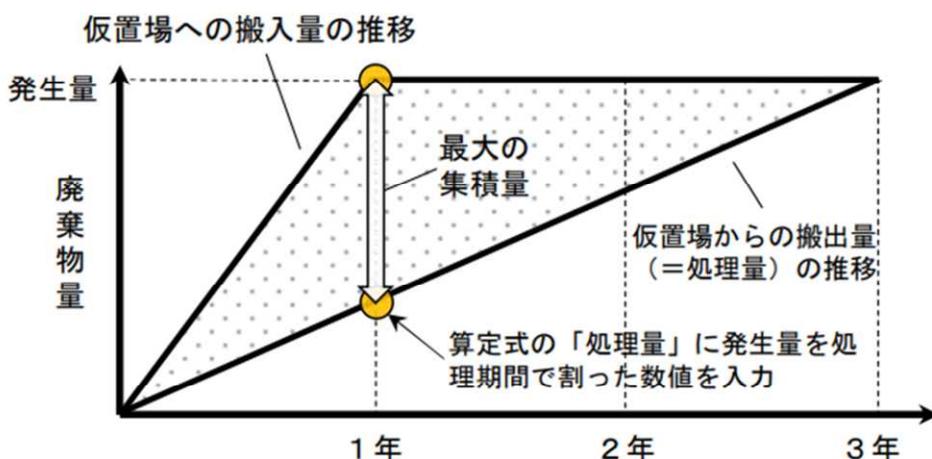


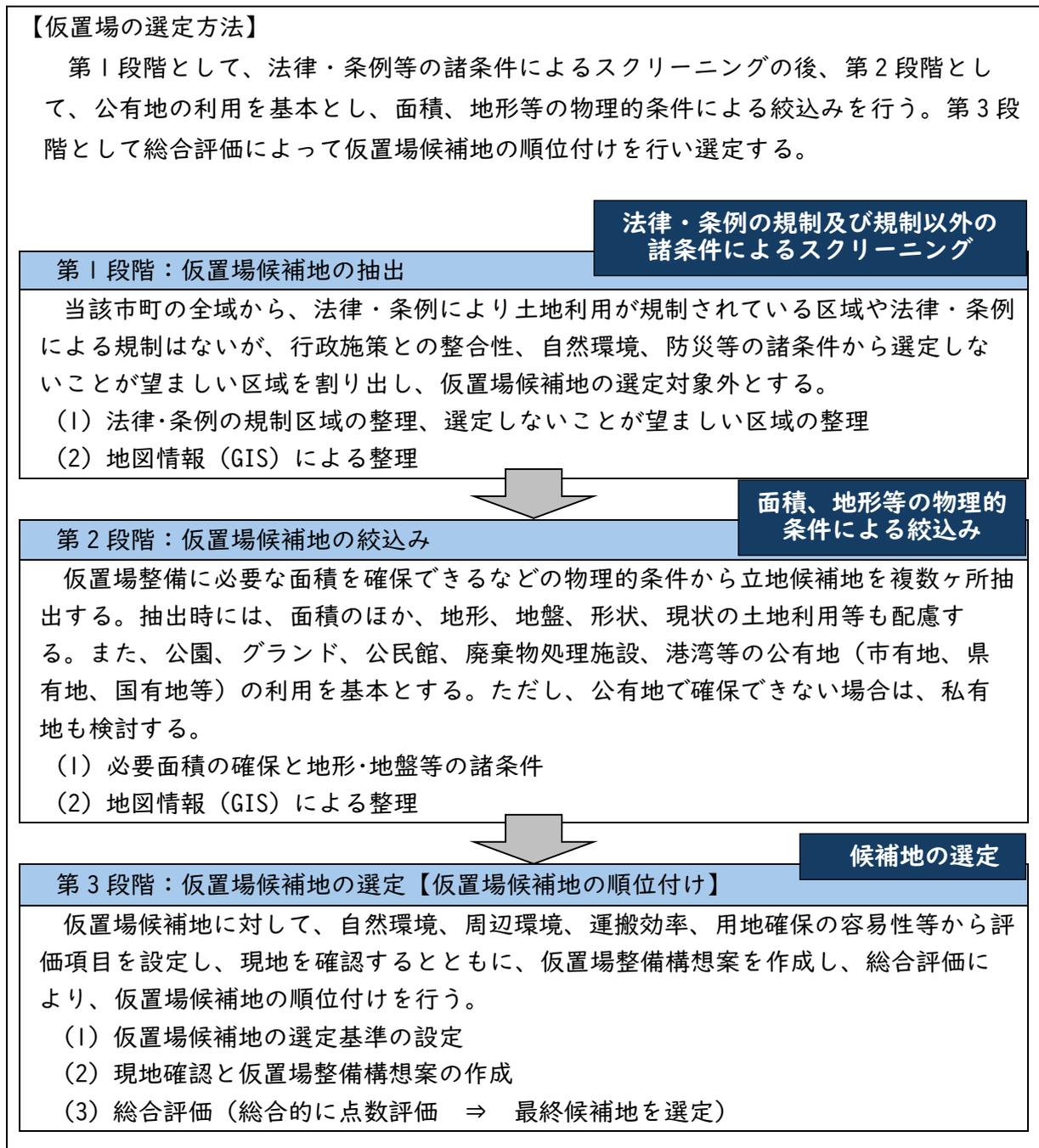
図 2.6.3-1 仮置量の推移（集積期間を 1 年、処理期間を 3 年とした場合）

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 18-2】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）を基に作成

(2) 仮置場候補地の検討

必要面積を満たしたとしても、可能な限り多くの候補地を検討、選定する。選定に当たっては、仮置場、破碎作業用地・焼却施設用地、保管用地等の利用方法も同時に検討する。また、土地の管理者や所有者と仮置場の貸与・返却時のルールを事前に定めておく。

県は、市町の仮置場候補地の確保状況について、定期的に情報収集を行う。また、市町から事務委託を受けた際の二次仮置場等の候補地について、事前に検討を行う。



※生活ごみと災害廃棄物が混じらないよう、ふだんのごみステーションを片付けごみの集積所として用いることは避けることが望ましい。

図 2.6.3-2 仮置場の設置可能場所の選定方法

・ 2. 平時の備え ・

表 2.6.3-2 仮置場候補地の選定条件

項目	条件	理由	
所有者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公有地（市有地、県有地、国有地）が望ましい。 ・ 地域住民との関係性が良好である。 ・ （私有地の場合）地権者の数が少ない。 	災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。	
面積	一次仮置場	広いほどよい。（3,000m ² は必要）	適正な分別のため。
	二次仮置場	広いほどよい。（10ha以上が好適）	仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用	農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	原状復旧の負担が大きくなるため。	
他用途での利用	応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。	
望ましいインフラ（設備）	使用水、飲料水を確保できること。（貯水槽で可）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火災が発生した場合の対応のため。 ・ 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。 	
	電力が確保できること。（発電設備による対応も可）	仮設処理施設等の電力確保のため。	
土地利用規制	諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等）による土地利用の規制がない。	手続、確認に時間を要するため。	
土地基盤の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 舗装されているほうがよい。 ・ 水はけの悪い場所は避けたほうがよい。 	土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため。	
	地盤が硬いほうがよい。	地盤沈下が発生しやすいため。	
	暗渠排水管が存在しないほうがよい。	災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。	
	河川敷は避けたほうがよい。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。 ・ 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。 	
地形・地勢	平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の崩落を防ぐため。 ・ レイアウトの変更が難しいため。 	
	敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少ないほうがよい。	迅速な仮置場の整備のため。	
土地の形状	変則形状でないほうがよい。	レイアウトが難しくなるため。	
道路状況	前面道路の交通量は少ないほうがよい。	災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。	
	前面道路は幅員 6.0m 以上がよい。二車線以上がよい。	大型車両の相互通行のため。	
搬入・搬出ルート	車両の出入口を確保できること。	災害廃棄物の搬入・搬出のため。	
輸送ルート	高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾（積出基地）に近いほうがよい。	広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。	
周辺環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ・ 企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。 	粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。	
	鉄道路線に近接していないほうがよい。	火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。	
被害の有無	各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうがよい。	二次災害の発生を防ぐため。	
その他	道路啓開の優先順位を考慮する。	早期に復旧される運搬ルートを活用するため。	

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 18-3】（令和 5 年 1 月 20 日改定、環境省）

□ 2.7 災害用トイレとし尿処理

被災の初期段階では、上下水道機能の被災、浄化槽の被災等により水洗トイレの使用が難しくなるとともに避難者の集中によりトイレが不足することから、多くの災害用トイレ（携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ等）が必要となる。市町は、災害用トイレ及びトイレの衛生管理に必要な用品の備蓄を行うとともに、住民に携帯トイレの備蓄を呼び掛ける。

災害直後には携帯トイレや簡易トイレを使用し、その後仮設トイレに切り替えていくことが想定されるため、市町においては、携帯・簡易トイレの便袋の収集、運搬方法、処理方法、及び、仮設トイレの設置に伴い新たに必要となるし尿の収集・運搬、処理方法の検討を行い、民間事業者との協定などにより、処理体制を確保しておく。図 2.7-1 にトイレの充足度のイメージ図を示す。

災害時のトイレについては、内閣府による「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」を参考に「トイレの確保・管理計画」を作成することも求められている。

県は、平時においては県民に携帯トイレの備蓄を、市町に携帯・簡易トイレの備蓄や処理体制の整備を促すとともに、協定等による支援要請先の確保や、庁内の関係各課と情報の共有を行う。発災後は、被災市町からの支援要請等に応じ、表 2.7-1 の支援を実施する。

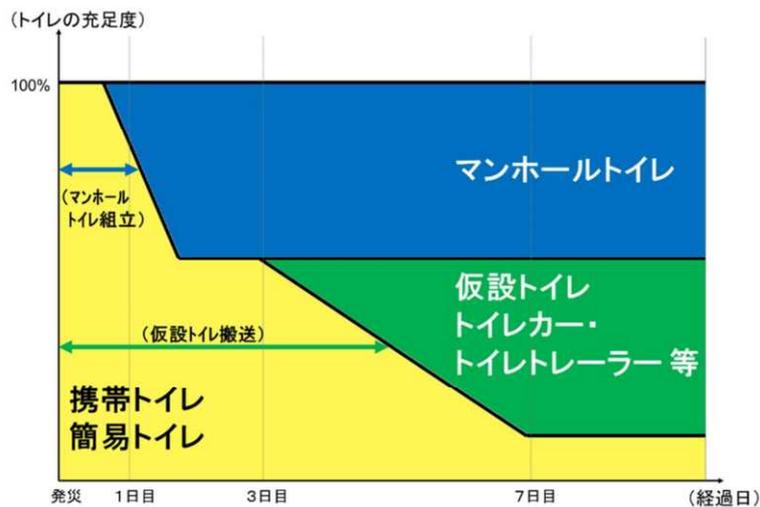


図 2.7-1 トイレの充足度のイメージ図

出典：マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン-2025年版-（令和7年10月、国交省）

表 2.7-1 仮設トイレ等し尿処理に関する支援

分類	内容
災害用トイレ	被災市町からの要望に応じて、次の団体に対し災害用トイレの支援要請を行う。 <ul style="list-style-type: none"> 仮設トイレを有する市町、一部事務組合 建設事業者団体やレンタル事業者団体 国、他都道府県 発災時の迅速なトイレ対策として必要となる携帯トイレ
し尿処理	被災市町からの要望に応じて、次の団体に対しし尿処理の支援要請を行う。 <ul style="list-style-type: none"> し尿の収集・運搬を行う事業者団体、市町、一部事務組合 し尿処理施設を有する市町、一部事務組合、事業者 国、他都道府県

3. 応急対応（初動期を含む。）

□ 3.1 状況把握

県は、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するため、災害が発生した直後から廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物の発生量等についての情報を収集する。

3.1.1 把握する情報

県が把握すべき被災市町の情報は、被災状況（ライフラインの被害状況、一般廃棄物処理施設等の被害状況等）、収集運搬体制に関する情報（道路情報、収集運搬車両の状況、車両燃料）、災害廃棄物発生量を推計するための情報（全半壊の建物数、津波浸水範囲）等である（図 3.1.1-1 参照）。また、災害廃棄物発生量推計に必要な情報の入手方法・頻度は、表 3.1.1-1 のとおりである。

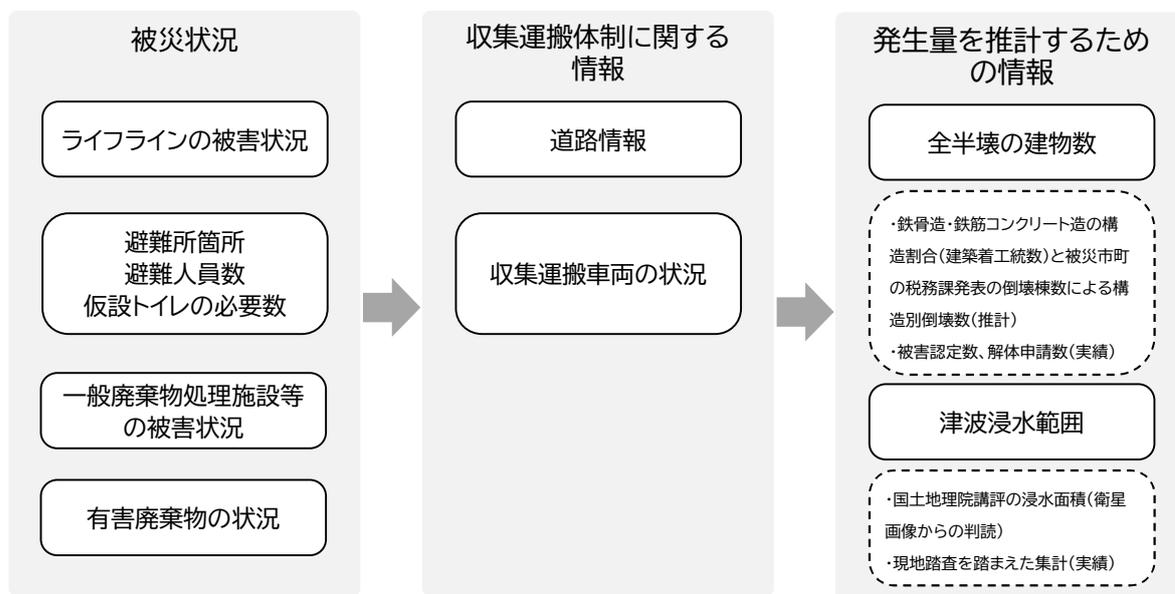


図 3.1.1-1 把握する情報

出典：災害廃棄物処理指針（平成 26 年 3 月、環境省）から編集

表 3.1.1-1 災害廃棄物発生量推計に必要な情報の入手方法・頻度

分類	入手方法	入手頻度
建物被害状況 （全半壊、浸水棟数等）	被災市町からの報告 （市町職員による現地踏査、被害認定数（罹災証明書発行件数）、解体申請数）	定期 （初動期 1 日 2 回 応急対応 1 日 1 回～ 週 1 回）
津波等浸水範囲	国土地理院の公表（浸水面積データ） 被災市町による現地踏査結果	公表時 不定期（適宜実施）

3.1.2 状況把握の方法

県は、被災市町等の状況把握のため、「静岡県地域防災計画」に基づき、防災行政無線や衛星携帯電話、インターネットツール等を積極的に活用する。職員を被災市町等に派遣して情報を収集するとともに、国等からの情報収集にも努める（表 3.1.2-1）。

県は、被災市町等との連絡を相互に迅速かつ確実に行えるよう情報伝達ルート多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化など体制の確立に努める。

表 3.1.2-1 状況把握の方法

区 分	内 容		
防災行政無線	主として県と市町間の情報伝達に用いる。		
中央防災無線 (緊急連絡用回線)	内閣総理大臣官邸及び緊急災害対策本部（又は非常災害対策本部）等と直接通信連絡を行う必要がある場合に用いる。		
その他無線及び 有線電話等	<p>孤立防止用衛星電話、災害応急復旧用無線、同時通報用無線、消防無線、防災関係機関所属の無線を利用した非常通信、非常通話、非常電報等のほか、新簡易無線、アマチュア無線等による非常通信、衛星携帯電話及び有線電話等のあらゆる通信手段を用いて情報の伝達を行う。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">非常通信の利用</td> <td> <p>東海地方非常通信協議会加盟無線局（静岡県分）、加盟機関は静岡県地域防災計画資料編Ⅱ（8-6-1）を参照。</p> <p>ア 要請の時期：一般加入電話が利用できないとき</p> <p>イ 要請の方法：最寄りの無線局又は東海地方非常通信協議会（東海総合通信局無線通信部陸上課）に要請する。</p> </td> </tr> </table>	非常通信の利用	<p>東海地方非常通信協議会加盟無線局（静岡県分）、加盟機関は静岡県地域防災計画資料編Ⅱ（8-6-1）を参照。</p> <p>ア 要請の時期：一般加入電話が利用できないとき</p> <p>イ 要請の方法：最寄りの無線局又は東海地方非常通信協議会（東海総合通信局無線通信部陸上課）に要請する。</p>
非常通信の利用	<p>東海地方非常通信協議会加盟無線局（静岡県分）、加盟機関は静岡県地域防災計画資料編Ⅱ（8-6-1）を参照。</p> <p>ア 要請の時期：一般加入電話が利用できないとき</p> <p>イ 要請の方法：最寄りの無線局又は東海地方非常通信協議会（東海総合通信局無線通信部陸上課）に要請する。</p>		
報道機関への協力 要請による伝達	広範囲の住民に伝達する場合は、情報を報道機関に提供し、ラジオ、テレビを用いて周知を図る。特に避難情報については、災害情報共有システム（Lアラート）を活用して、迅速かつ的確に情報発信を行う。		
自主防災組織を通 じての連絡	主として市町が地域内に情報伝達する場合に活用する。		
電気事業者	停電時にインターネット等を使用できない被災者に対する被害情報等の伝達に係る体制の整備に努めるものとする。		
電気通信事業者	通信の仕組みや代替通信手段の提供等について利用者への周知に努めるとともに、通信障害が発生した場合の被災者に対する情報提供体制の整備を図るものとする。		
広報車等の活動			

出典：静岡県地域防災計画（令和7年8月、静岡県）

□ 3.2 被災時の連絡体制【県内市町が被災した場合】

3.2.1 県が支援要請を受ける場合

県が県内の被災市町から支援要請を受ける場合、その要請内容と主な要請先は表 3.2.1-1 のとおりである。また、支援要請の手順を図 3.2.1-1 に示す。

表 3.2.1-1 支援要請の要請先と要請項目

支援要請	要請項目	県の主な要請先（協定先）
仮設トイレ等の調達	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要請理由 ・ 場所及び期間 ・ 必要とする設備 ・ 廃棄物の種類及び必要処理量 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経済産業省 ・ 環境省（大規模災害時関東／中部ブロック） ・ 関東地方知事会（1都9県）
し尿の収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物資・資機材等の品名及び数量 ・ 必要とする人員 ・ 業務の内容 ・ 連絡責任者 ・ その他特記事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 静岡県環境整備事業協同組合 ・ 日本環境保全協会静岡県連合会 ・ 環境省（大規模災害時関東／中部ブロック） ・ 関東地方知事会（1都9県）
災害廃棄物の運搬・処理		<ul style="list-style-type: none"> ・ (公社)静岡県産業廃棄物協会 ・ 環境省（大規模災害時関東／中部ブロック） ・ 関東地方知事会（1都9県）

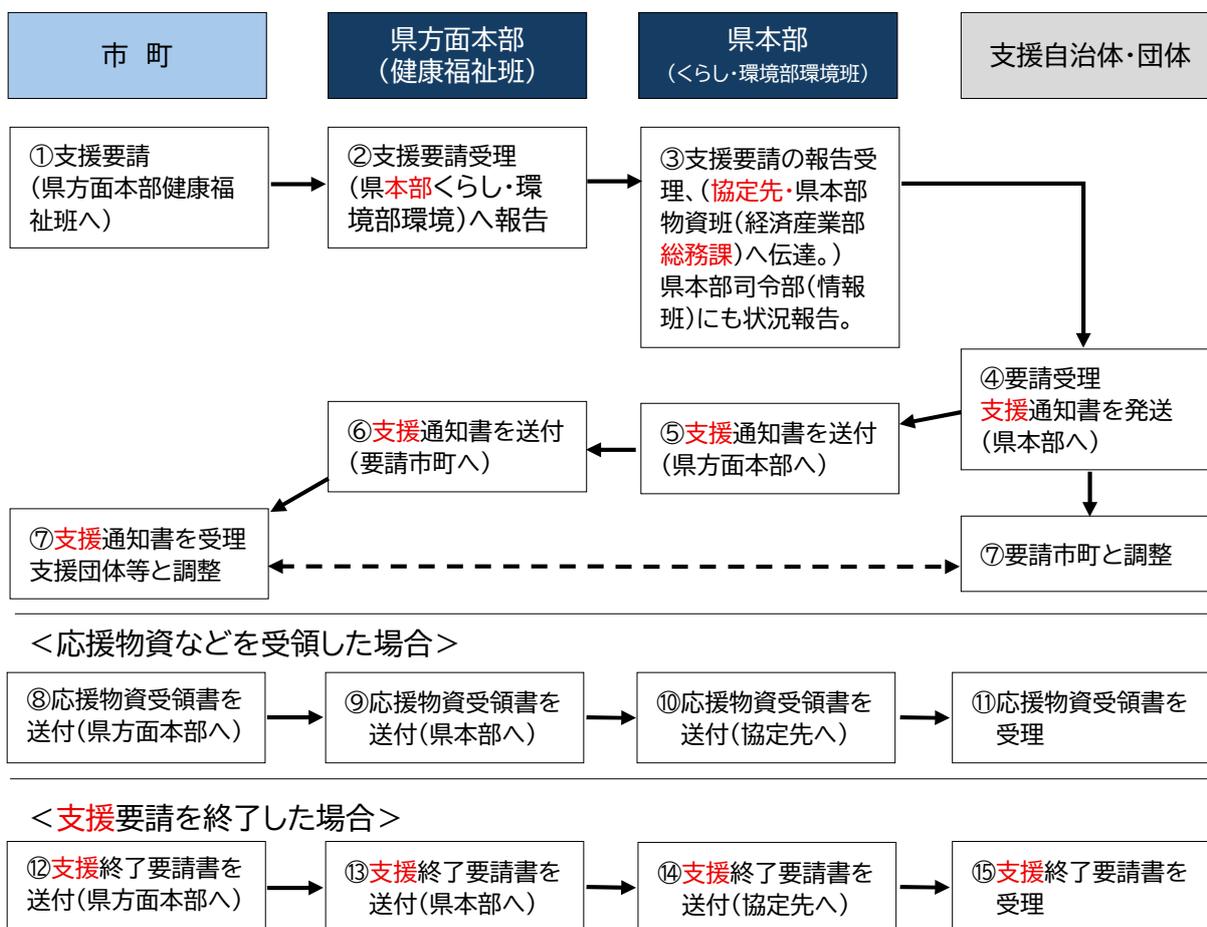


図 3.2.1-1 支援要請の手順

3.2.2 市町間での支援要請

県を介さず市町間で、支援要請を行った場合は、図 3.2.2-1 の手順に従って要請内容を県に報告する。

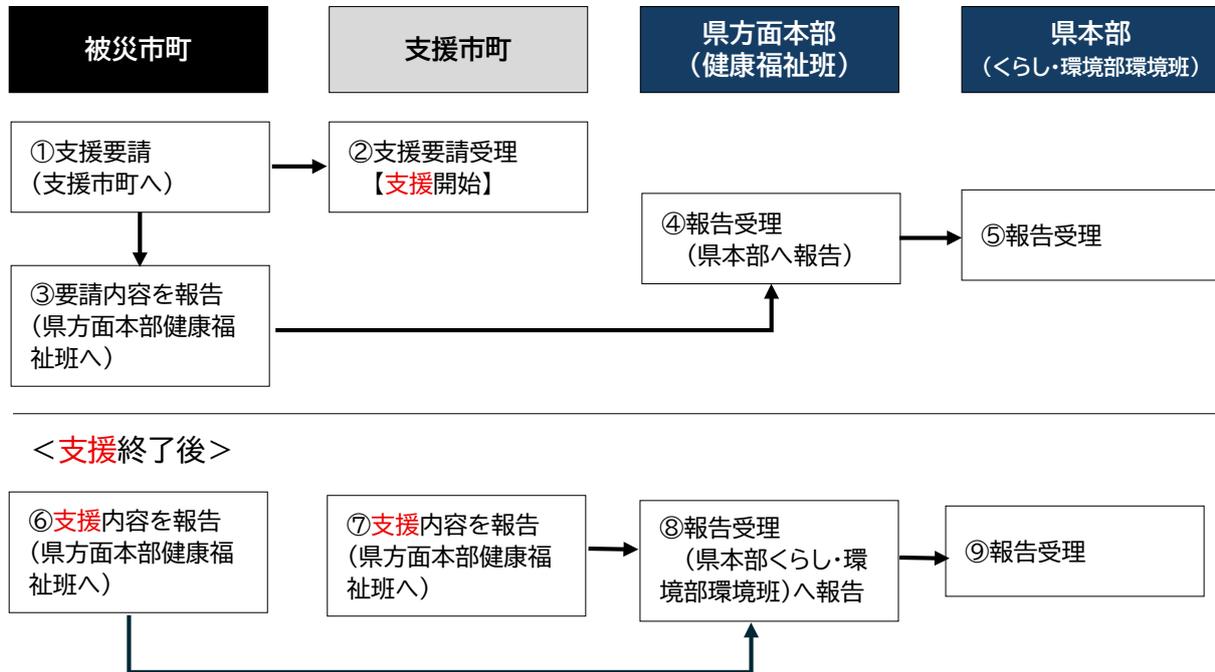


図 3.2.2-1 支援要請の手順

□ 3.3 支援要請への対応【県外の被災自治体を支援する場合】

県外自治体から支援要請があった場合、県は、被災市町の被害状況、支援ニーズ等を踏まえながら、他自治体等と協力し支援を実施する。支援する内容は、表 3.3-1 のとおりである。

表 3.3-1 支援する内容

分類	メニュー	内 容
平時 (事前準備)	災害廃棄物処理の実務経験者のリストアップ	廃棄物処理の実務経験者などの氏名、所属、支援可能分野などを整理する。
	廃棄物処理施設の災害時の受入可能量の把握	県内の廃棄物処理施設の能力及び現状の処理量を把握し、受入れ可能な種類別の災害廃棄物量を集計。
	支援協定の締結とルール(手続、様式等)の準備	廃棄物処理等の支援を実施するための協定締結に向けて手続を検討、様式作成等の準備を実施。
応急対応	支援に必要な情報収集	被災自治体における災害廃棄物発生量や道路等の被害状況、支援ニーズ等を把握。
	協力・支援体制の整備	被害状況や支援ニーズ等に基づき、適切な人材配置、処理施設稼働調整等のための協力・支援体制を整備。
	支援の実施(職員派遣を含む)	整備した協力・支援体制により、必要な人材の派遣、処理施設や車両・重機の幹旋等の支援を実施。

□ 3.5 公費解体の制度設計

3.5.1 公費解体の制度設計

公費解体を実施するに当たり、市町は公費解体を実施するための制度設計を行い、それらを要綱・様式等として制定したのち、住民へ広報する必要がある。制度設計に当たり検討すべき事項を表 3.5.1-1 に示す。これらの検討事項については、「公費解体・撤去マニュアル第5版（令和6年6月、環境省）」の「質疑応答集」等も確認し対象範囲を精査する。

表 3.5.1-1 公費解体の制度設計における検討事項

検討項目	内容
公費解体の対象範囲	公費解体の対象は、罹災証明書又は被災証明書で全壊（特定非常災害に認定された場合半壊以上まで）と判定された建物となるが、罹災証明書が発行されていない建物についても、罹災証明書が発行された建物と一体的に解体・撤去する場合は、解体対象となり得る場合もある。
申請受付期間の設定	災害廃棄物の処理期間も含め、いつまでに申請受付を終了させるべきか検討する。
必要様式の制定	公費解体申請書、印鑑登録証明書、身分証、罹災証明書、被災建物配置図、状況写真、同意書、委任状（代理人が申請する場合）、同意書（共有名義、相続権者、抵当権、賃貸物件などの場合）、隣地地権者の同意書（建物が隣家等に寄りかかっている、隣地に倒れている場合）など。
解体事業者と申請者、市町の3者現地打合せの方法	申請者（対象家屋の所有者等）と解体工事の開始日、解体の対象となる家屋等、屋内に残っている家具類の取り扱い等について調整。現地立会での確認事項（位置や構造、付帯工作物の有無など）について検討。
解体前に申請者が実施すべき事項	家財（残置物）の取り扱いや水道、電気等のインフラの切除など、解体前に申請者に実施してもらう事項を検討する。
解体時の石綿に関する留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・石綿飛散ばく露防止に係る経費を計上する。 ・解体を発注するにあたっては石綿の飛散、ばく露防止及び廃棄物の適正処理に関する事項について仕様書に明記する。

② 公費解体の対象となる解体物

● 対象となるもの

罹災証明書(または被災証明書)で「**全壊**」「**大規模半壊**」「**中規模半壊**」「**半壊**」と判定された家屋、納屋、店舗、倉庫等とその基礎

▲ 条件あり(現地調査で判断)

家屋に付属する浄化槽・便槽など
※ 住宅と一体的に解体する場合のみ対象となります。
※ 敷地等の状況により解体・撤去できない場合もあります。

ブロック塀、庭木、庭石、カーポートなど
※ 解体工事に支障がある場合、対象となります。



図 3.5.1-1 公費解体対象物の明示例

出典：説明会配布資料（令和6年9月、珠洲市）

・ 3. 応急対応（初動期を含む。） ・

3.5.2 標準単価の設定

平成 28 年能登半島地震や令和 6 年能登半島地震では、県が損壊建物の解体費標準単価及び解体費用の算定式を被災市町村に示した。これにより、解体業者による不当な解体費用の請求を防止し、また、被災市町村の単価策定業務の省力化、解体事業者への早期発注を実施した。県は、必要に応じて、環境省や解体事業者と協議し解体標準単価の設定を行う。

表 3.5.2-1 損壊建物の解体費標準単価設定イメージ

種別	解体費	運搬費※	基礎解体費	基礎運搬費※
木造家屋	●●円/㎡	▲▲円/㎡	■●円/㎡	◆◆円/㎡
非木造家屋	〇〇円/㎡	△△円/㎡	□□円/㎡	◇◇円/㎡

※運搬費は距離・車種別に設定

3.5.3 解体事業団体への要請

平成 28 年能登半島地震や令和 6 年能登半島地震では、県が市町の要請に応じて損壊家屋等の解体撤去の協力要請を行った。県は、必要に応じて解体事業団体への要請を行い、被災市町への支援を行う。

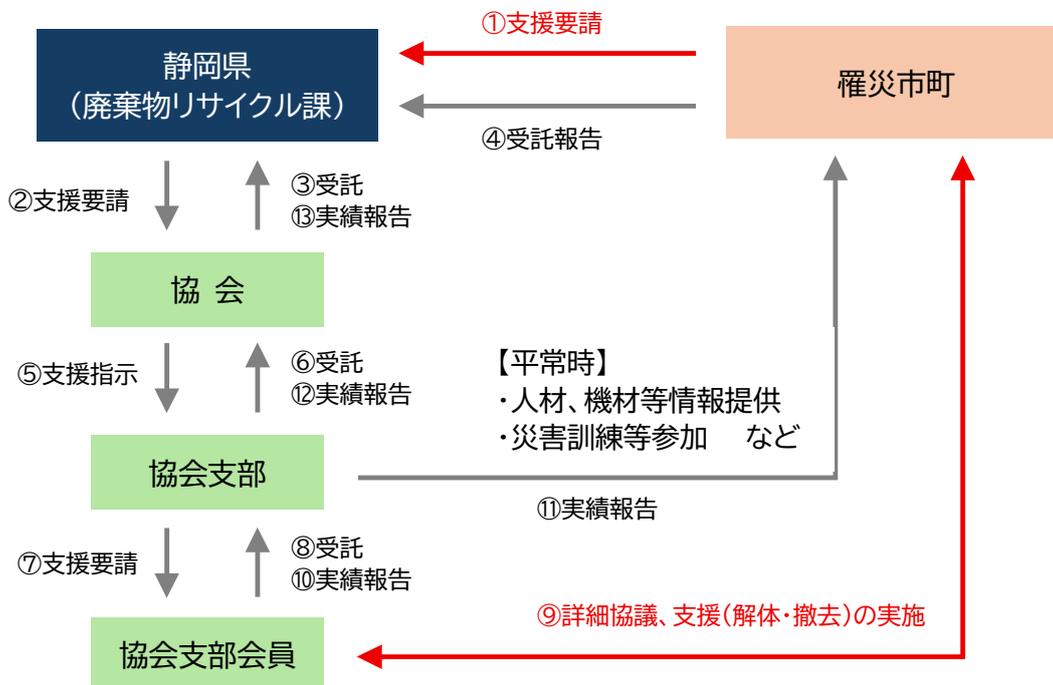


図 3.5.3-1 支援要請の流れ

□ 3.6 事務委託による廃棄物処理

災害廃棄物は一般廃棄物となることから、市町に処理責任があるが、被災の状況によっては処理が困難となる場合もある。この場合、市町は地方自治法に基づく県への事務委託を要請することが可能である。なお、災害対策基本法に基づく国による代行処理も可能である。

本節では、事務委託による県の災害廃棄物処理における基本的な考え方と処理の作業手順を示す。

3.6.1 県の災害廃棄物処理における基本的な考え方

○災害廃棄物の処理主体は市町である。

○ただし、市町の被害状況や災害廃棄物の発生量、廃棄物処理施設の能力、職員の被災状況等を考慮して、市町による処理が非常に困難な場合には、市町からの要請を受けて、事務委託により県が処理を代行する。

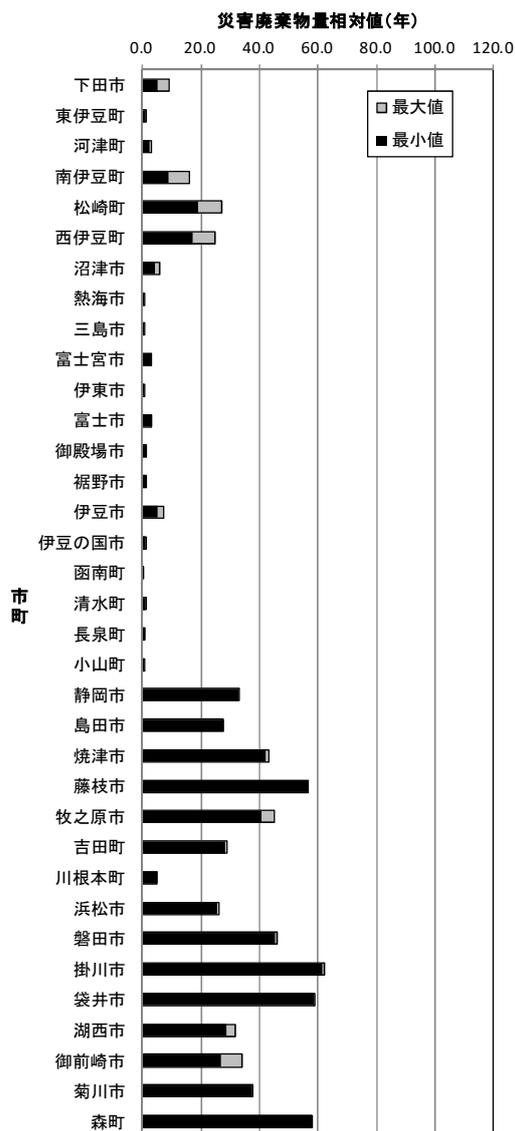
○被害が甚大で、災害廃棄物の量に対し市町の処理能力が明らかに不足している場合等については、市町からの要請を待たずに、事務委託も含めた必要な支援を開始する。

○上記判断の目安として、各市町の災害廃棄物量相対値(年)[※]を考慮する。

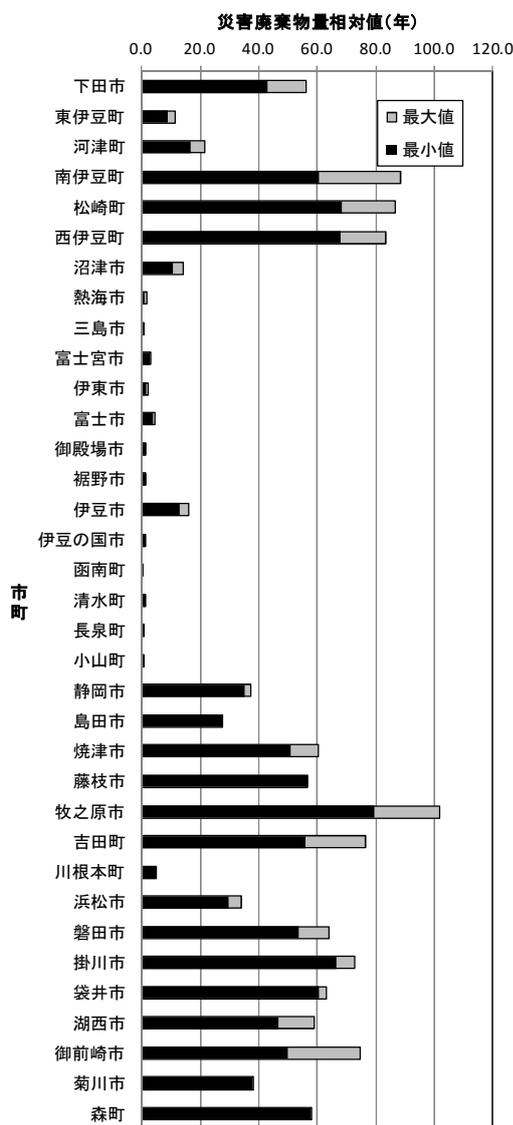
※ 災害廃棄物量相対値(年)＝災害廃棄物量(トン)÷ごみ総排出量(トン)

・ 3. 応急対応（初動期を含む。） ・

災害廃棄物量相対値(レベル1)



災害廃棄物量相対値(レベル2)



災害廃棄物量相対値：災害廃棄物量（トン）/ごみ総排出量（トン）

ごみ総排出総量：計画収集量+直接搬入量+集団回収量

ごみ総排出量は「一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省 平成24年度）」を使用。

図 3.6.1-1 災害廃棄物量相対値（年）

災害廃棄物推定量と平時のごみ総排出量から算出した災害廃棄物量相対値が初動時における応援体制の構築に有効といわれていることから※、これを1つの目安とした。

なお、当該相対値（年）は、各市町における処理年数を示すものではなく、大規模災害発生時の廃棄物処理に係る相対的な負荷を想定するための目安である。

※出典：水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定方法に関する研究（平山修久外、環境システム研究論文集、平成17年10月）

3.6.2 事務委託による災害廃棄物処理の作業手順(フロー)

市町から県への事務委託により、県が災害廃棄物処理を実施する場合の作業手順は、図 3.6.2-1、図 3.6.2-2 のとおりである。

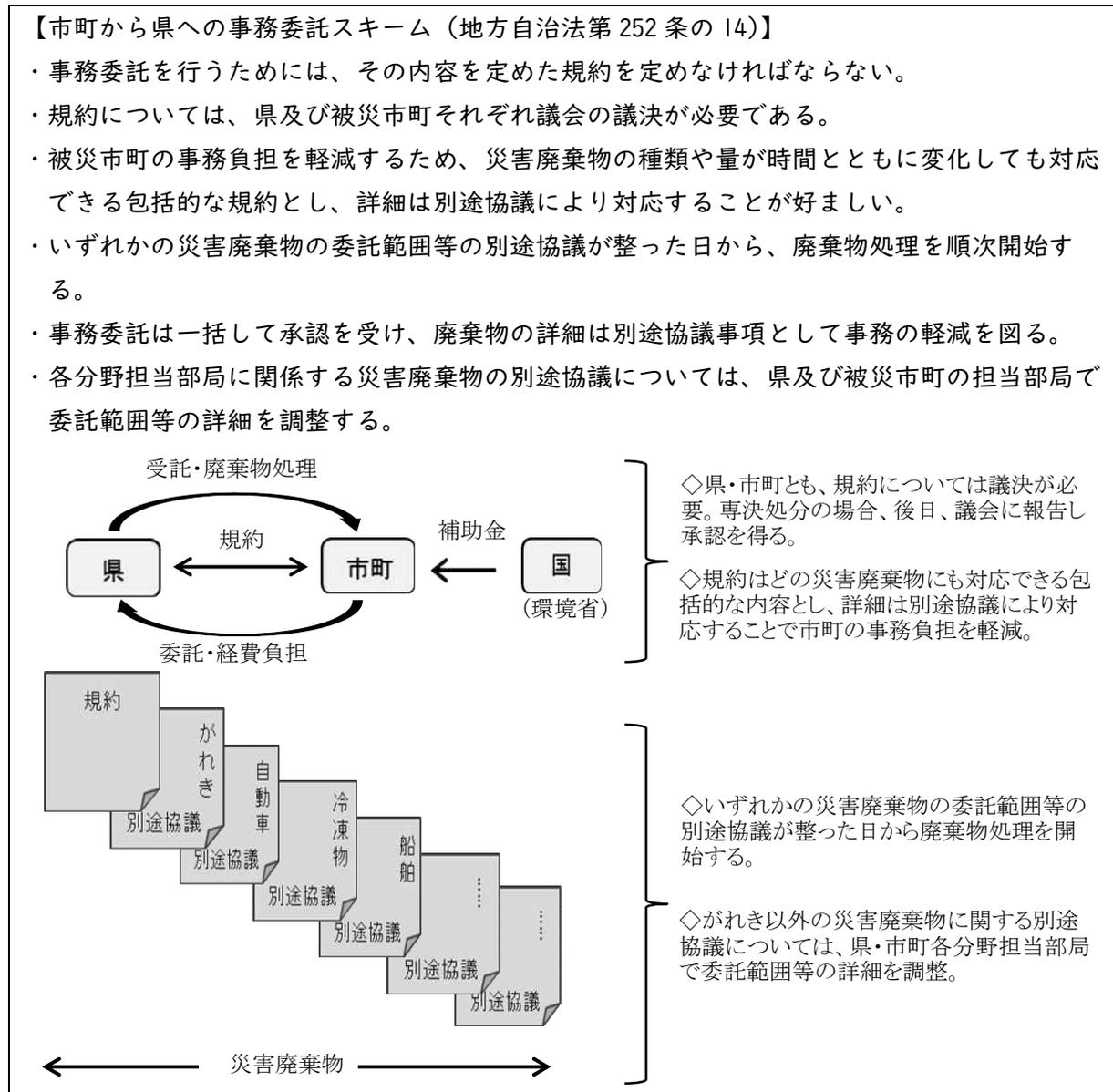


図 3.6.2-1 市町からの県への事務委託スキーム

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-9-2 事務委託（例）（平成 26 年 3 月、環境省）を一部修正

・ 3. 応急対応（初動期を含む。） ・

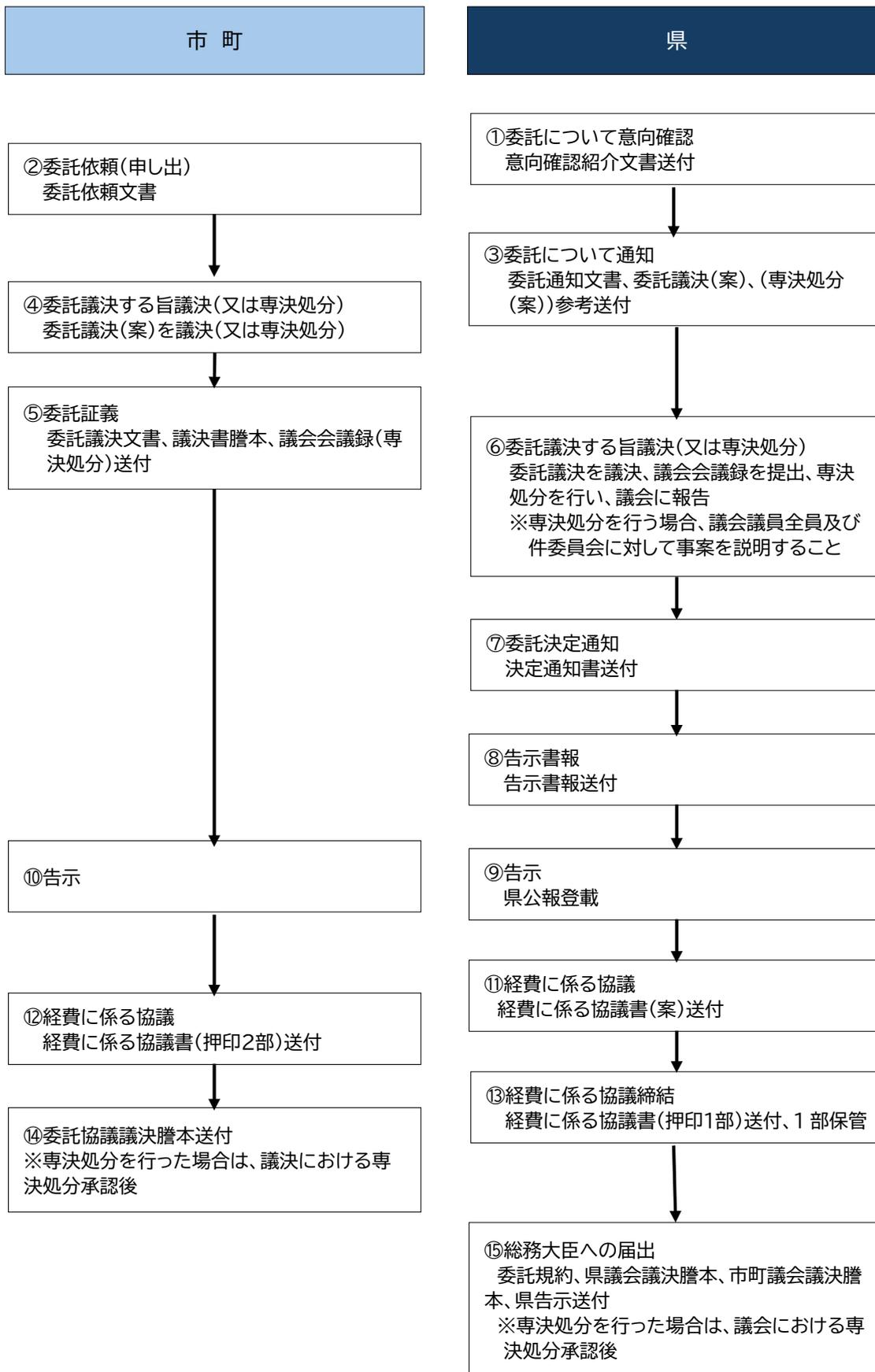
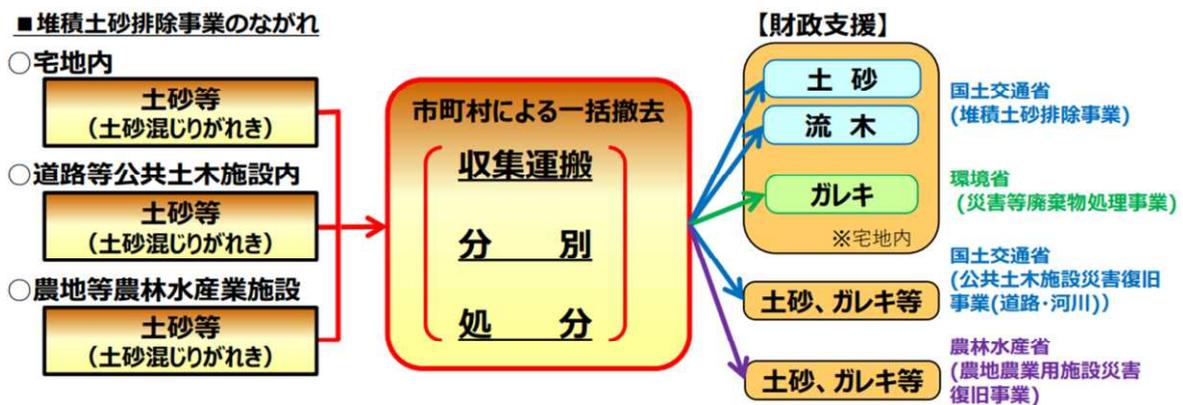


図 3.6.2-2 事務委託の流れ

□ 3.7 他省庁との連携

生活圏内からの土砂等の撤去は生活再建の第一歩であり、迅速に進める必要がある。過去の災害では、被災自治体が、災害等廃棄物処理事業（環境省）及び他省庁事業（堆積土砂排除事業・公共土木施設災害復旧事業（道路・河川）（国土交通省）や農地農業用施設災害復旧事業（農林水産省））を活用し、一括撤去を実施した事例もある。図 3.7-1 に一括撤去スキームの流れを示す。特に風水害時には、大量の土砂の発生が予想されることから、市町においては、一括撤去スキームの活用も検討する必要がある。

なお、一括撤去スキームを実施した場合、各工種（収集運搬、分別、処分等）において両省での費用按分が生じるため、按分対象項目及び按分手法等について環境省と確認する必要がある。



復旧方針：平面図上で管理区分ごとに掘削範囲を分け、土量を算出

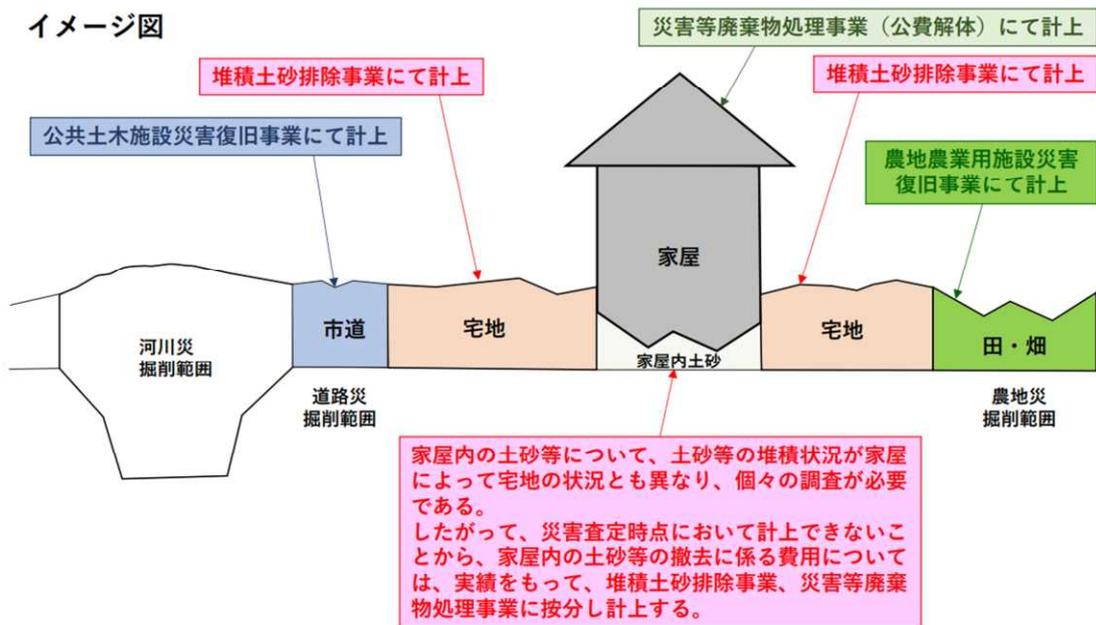


図 3.7-1 堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業の連携スキーム

出典：令和7年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー 堆積土砂排除事業・災害等廃棄物処理事業（一括スキーム）の対応について

・ 3. 応急対応（初動期を含む。） ・



図 3.7-2 現地計測状況（按分率算定根拠）の例

出典：令和7年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー 堆積土砂排除事業・災害等廃棄物処理事業（一括スキーム）の対応について を基に作成

表 3.7-1 按分率算定結果の例

確認箇所	がれき流木混じり土砂			備 考
	土砂(kg)	流木(kg)	がれき(kg)	
A	927	36	45	採取量：2.0×1.3×0.5=1.3m ³
B	989	31	30	採取量：2.0×1.5×0.45=1.35m ³
計	1,916	67	75	合計 2,058kg
按分率	93.1%	3.3%	3.6%	

【外浦地区按分率】：土砂 1,916kg 流木67kg がれき 75kg
 土砂 93.1% 流木3.3% がれき 3.6%
 国交省 96.4% 環境省 3.6%

出典：令和7年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー 堆積土砂排除事業・災害等廃棄物処理事業（一括スキーム）の対応について

コラム③ 熱海市土砂災害における堆積土砂排除事業との連携

1. 事業の背景

令和3年7月3日に発生した熱海市伊豆山地区で発生した土砂災害(熱海市土砂災害)は、被災面積約47,600m²に及び大規模な災害であり、逢初川下流部の宅地内に流入し堆積した土砂等をそのまま放置すると、公衆衛生上の問題や隣接地への二次災害のおそれがある等、公益上重大な支障を来すことが想定された。したがって、個人やボランティアにより道路脇等に集積されたもの及び自力での撤去が困難なものについて、公共事業として熱海市が直接排除し、処理することとした。



2. 堆積土砂排除事業と災害等廃棄物処理事業との連携

上記のとおり、宅地内には土砂や流木等とともに「がれき」が混在して堆積しており、現地での分別作業が困難であったことから、環境省事業と連携し、分別後の土砂、流木、岩石については堆積土砂排除事業、がれきについては災害等廃棄物処理事業により処理を行った。

また、被災区域内には農地及び農林水産業用務地が一部含まれており、これらは農林水産省所管の災害復旧事業となるが、排除事業は一括して行い、当該区域に係る経費は除外した。



出典：静岡県の災害廃棄物対策(熱海市土砂災害対応等)について(令和4年1月、静岡県)

4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行

□ 4.1 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

本計画は、災害廃棄物処理に係る組織体制、連絡手段等の管理体制、災害廃棄物の処理手順等について、県が、発災に備え平時に定めておくものである。

一方、災害廃棄物処理実行計画は、発災後、国の策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を踏まえ、被災状況に応じた処理の基本方針を含む災害廃棄物の具体的な処理作業を、被災市町及び事務委託を受けた県が具体的に定めるものである。

以下、県が事務委託を受けて、災害廃棄物処理実行計画を策定するに当たり、県が検討する事項と市町に具体的検討を求める事項について記載する。

□ 4.2 処理方針の決定

災害廃棄物の処理を行うに当たっては、最初に、処理期間、処理費用、処理方法等を処理方針として明確にすることが必要である。

- 災害廃棄物の処理方針は、処理主体である市町が、想定される量及び種類を前提として平時に設定する。発災後は、災害廃棄物の発生状況を把握し、速やかに処理方針を決定する。県は、市町が処理方針を決めるために必要な情報提供及び支援を行う。
- 災害廃棄物の処理に当たっては、3R（削減：Reduce、再使用：Reuse、再生利用：Recycle）の観点から、一次仮置場、二次仮置場においてリサイクルを進め、焼却処理量、最終処分量をできるだけ少なくすることを基本とする。また、適切な生活再建を実現するため、市町が策定する復興計画と合わせて処理を行う。
- 県内に立地する一般廃棄物処理施設は、基本的に当該立地市町において発生した災害廃棄物を優先的に受け入れる。県は、当該市町での処理が困難な場合は県内広域ブロック内での処理、県内広域ブロック内での処理が困難な場合は他の県内広域ブロックでの処理、県内での処理が困難な場合は県外広域処理という形で、広域処理の範囲を検討する。
- 風水害においては、被害状況に応じて堆積土砂排除事業（国土交通省）及び災害等廃棄物処理事業（環境省）を活用した一括撤去スキームを検討する。

□ 4.3 種類別発生量・処理必要量の見直し

県及び市町は、3.4において推計した災害廃棄物発生量について、発災後、適宜見直す。種類別発生量・処理必要量は、トラックスケール（車体ごと計量できる計量装置）での重量管理を行うとともに、計量していない仮置場内の災害廃棄物については、測量を行い体積に比重を掛け合わせて重量換算し、これに今後の建物解体・撤去等によって発生する量を加えることで推計する。

□ 4.4 処理スケジュール

近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間を表4.4-1に示す。発生した災害廃棄物は、過去の災害実績等を参考に最長で3年以内に処理を完了するものとするが、実際に災害が発生した際には、被災状況によって処理期間を再検討する。

なお、処理の進捗に応じて、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、資機材の確保状況等を考慮し、処理スケジュールの見直しを行う。

表 4.4-1 近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間

災害名	災害の種類	災害廃棄物発生量（万t）	処理期間
東日本大震災	地震・津波	3,100 (津波堆積物1,100を含む)	約3年 (福島県を除く)
阪神・淡路大震災	地震	1,500	約3年
熊本地震	地震	311	約2年
平成30年7月豪雨 (岡山県, 広島県, 愛媛県)	水害	190	約2年
令和元年房総半島台風・ 東日本台風	水害	116	約2年
令和2年7月豪雨	水害	53.4 (土砂混じりがれきを含む)	約1.5年

出典：第1回 令和4年度災害廃棄物対策推進検討会 資料4（令和4年12月、環境省）を基に作成

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

□ 4.5 処理・処分可能量

4.5.1 焼却処理可能量

一般廃棄物処理施設における焼却処理可能量は、災害廃棄物対策指針に示される方法に基づき算出した。

・ 処理可能量 = 年間処理量（実績） × 分担率

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-4】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

災害廃棄物対策指針に示される方法は、表 4.5.1-1 の条件に基づき、年間処理量の実績に 5%～20%の分担率を掛け合わせるにより算出するものと、表 4.5.1-2 の条件に基づき、施設を最大限稼働させた場合の年間処理能力から年間処理量（実績）を差し引くことにより算出する手法がある。ただし、一般廃棄物処理施設は、生活ごみの処理を目的とした施設設計であるため、過度な災害廃棄物を受け入れできない可能性がある。したがって、本計画では中位シナリオに基づく処理可能量を推計した。

表 4.5.1-1 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20 年超の 施設を除外	30 年超の 施設を除外	制約なし
②処理能力 （公称能力）	100t/日未満の 施設を除外	50t/日未満の 施設を除外	30t/日未満の 施設を除外
③処理能力（公称能力） に対する余裕分の割合	20%未満の 施設を除外	10%未満の 施設を除外	制約なし※
④年間処理量の実績に 対する分担率	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入れ対象から外す。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-4】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

表 4.5.1-2 公称能力を最大限活用することを前提とした場合の
災害廃棄物等の処理可能量

対象	処理可能量（埋立処分可能量）の定義
焼却（溶融）処理施設	処理可能量 = 公称能力 - 通常時の処理量

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-4】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

4.5.2 処分可能量

処分可能量は災害廃棄物対策指針に示される方法に基づき算出した。

災害廃棄物対策指針に示される方法は、表 4.5.2-1 の条件に基づき、年間処理量の実績に 10%~40%の分担率を掛け合わせるにより算出するものと、表 4.5.2-2 の条件に基づき、施設を最大稼働させた場合（公称能力最大）の年間処理能力から年間処理量（実績）を差し引くことにより算出するものである。

本計画では、表 4.5.2-1 に示す公称能力最大における埋立処分量を処分可能量として見込む。

表 4.5.2-1 一般廃棄物最終処分場の処分可能量の試算条件

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
残余容量	10年未満の施設を除外		
年間埋立処分量（実績）に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-4】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

表 4.5.2-2 一般廃棄物最終処分場の処分可能量算出方法（公称能力最大）

処分 可能量	<p>処分可能量 (t) = (残余容量 (m³) - 年間埋立処分量 (実績) (m³/年度) × 10 年) × 1.5 (t/m³) ※¹ × 2/3 ※²</p> <p>注) 災害が直ちに発生するとは限らないこと、最終処分場の新設に数年を要することから、10 年間の生活ごみ埋立量を残余容量から差引いた値とする。</p>
-----------	---

※1 「廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版」において示されている埋立廃棄物（都市ごみ焼却残渣）の単位体積重量（湿潤密度）1.34~2.01 (t/m³) を参考に設定

※2 埋立処分量のうち、1/3 を覆土量として残りの 2/3 を処分可能量とした。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）【技 14-4】（平成 31 年 4 月 1 日改定、環境省）

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

□ 4.6 処理フロー

地震・津波災害による県全域の災害廃棄物発生量（表 1.7.2-1 及び 1.7.2-2）と、既存処理施設の連携協力を前提として 4.5 で推計した処理・処分可能量を踏まえて、処理フローを図 4.6-1 及び図 4.6-2 のとおり作成した。いずれのケースにおいても、県内処理施設の処理可能量を超える災害廃棄物が発生する想定となるため、県外広域処理又は二次仮置場における仮設焼却炉での処理を検討する必要がある。

また、市町においては、県全域の処理フロー等を踏まえて、市町内において発生する災害廃棄物に対して、広域化ブロックでの処理も含め、できる限り具体的な処理先も整理した処理フローを作成する。

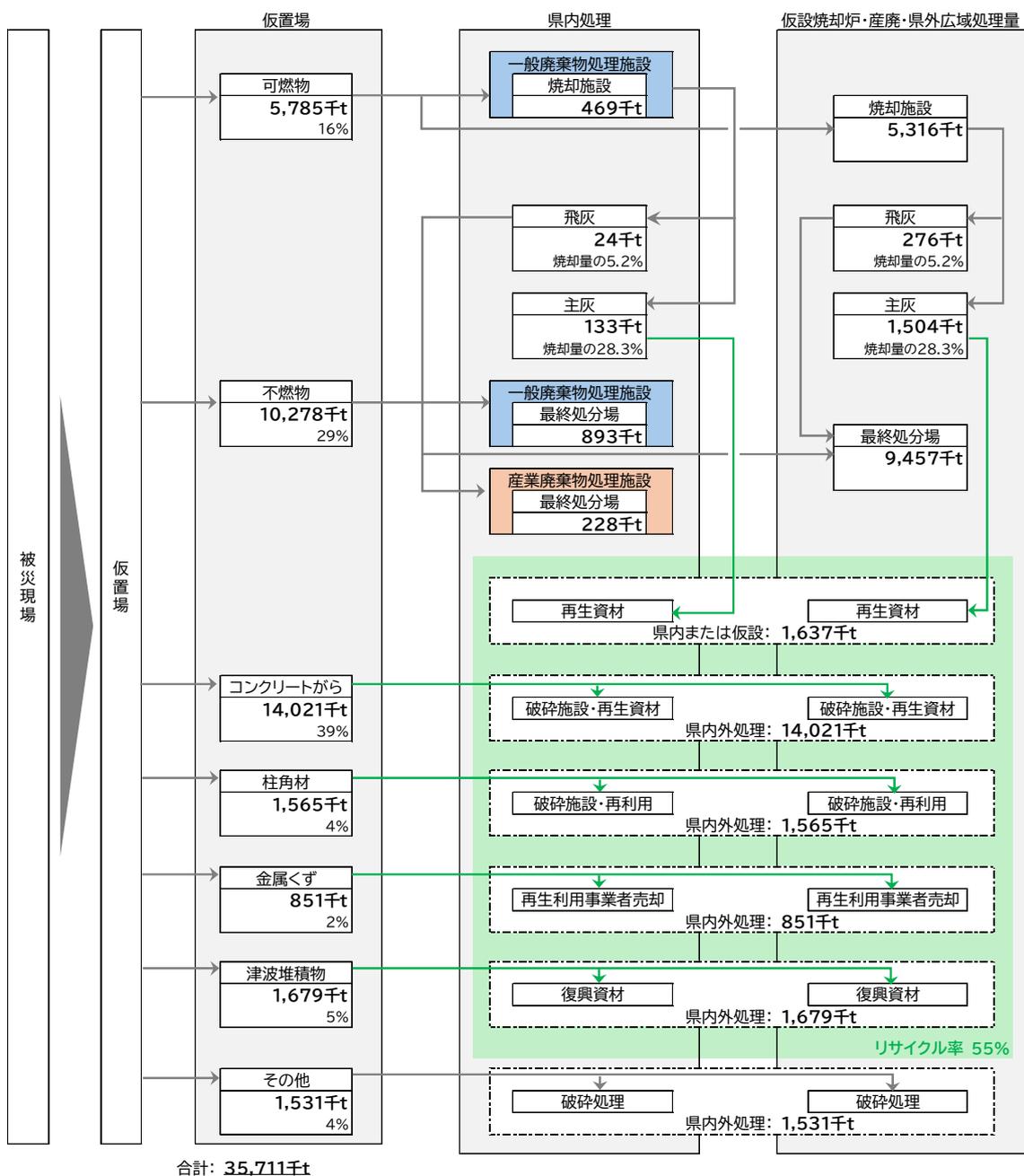


図 4.6-1 レベル I の地震・津波における処理フロー

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

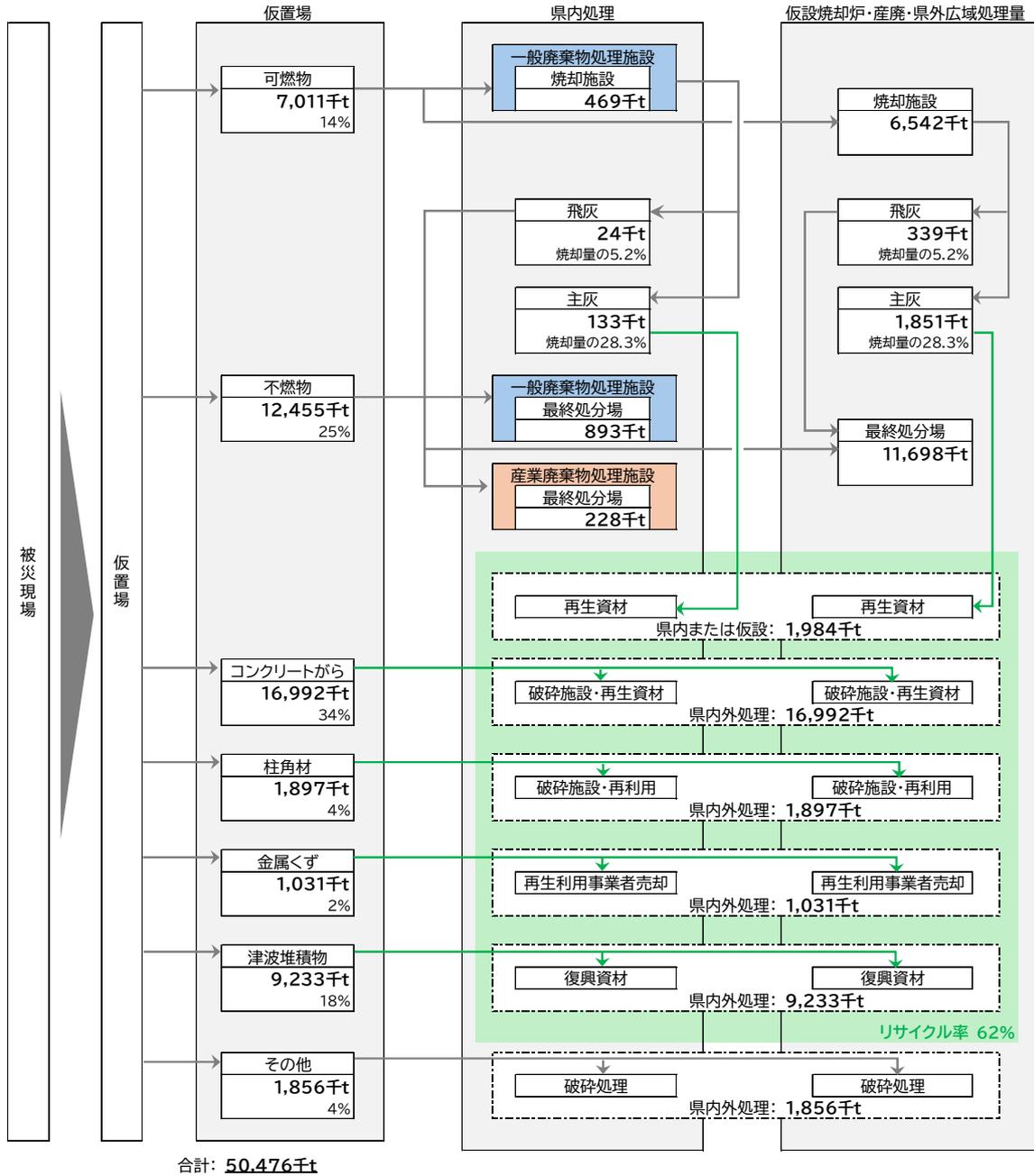


図 4.6-2 レベル2の地震・津波における処理フロー

□ 4.7 収集・運搬

時期ごとの収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項を表4.7-1に示す。市町は、災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集・運搬の方法やルート、必要機材、連絡体制・方法について、平時に具体的な検討を行う。

発災後は、平時に検討した内容を参考とし、道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ収集・運搬の見直しを行う。収集・運搬に関する道路情報（国道、県道、市町道の各道路の被災情報）は、県災害対策本部方面本部（各危機管理局）で把握できるため、各方面本部の情報を確認、把握する。

なお、災害廃棄物の収集運搬の方法は、対応時期によって異なるため、発災直後、初動期、仮置場・再資源化施設・処理処分先等への運搬時に分けて検討する。

表 4.7-1 収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項

時期	収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項	
平時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成する。 	
応急対応 (初動期を含む)	災害廃棄物全般	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハザードマップ等により処理施設の被災状況等を事前に想定し、廃棄物の発生場所と発生量から収集運搬車両の必要量を推計する。 ・ 災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPSと複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集運搬車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 ・ 災害初動時は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。 ・ 利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には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もある。 ・ 直接、焼却施設へ搬入できる場合でも、破砕機が動いていないことも想定され、その場合、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）が活躍した例もある。 ・ 発災直後は片付けごみが多く出され、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、通常時を超える収集車両や人員の確保が必要となる。
	(避難所ごみ) 生活ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。そのためには、発災直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握する。

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

仮置場・再資源化施設・処理処分先等への運搬時	<ul style="list-style-type: none">・ 災害廃棄物の運搬には 10 トンダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量（推計値）から必要な車両台数を計画する。・ 仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。・ ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。・ 災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置場にトラックスケールを設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておくことも重要である。・ 災害廃棄物の運搬には、交通渋滞の緩和等のため、船舶を利用することも考えられる。
------------------------	--

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-13-3 収集運搬車両の確保とルート計画に当たっての留意事項（平成 26 年 3 月、環境省）を一部修正

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

コラム④ 運搬体制の確保(令和6年能登半島地震)

令和6年能登半島地震では、半島特有の地理的要因から陸送による運搬量が限定的であった。したがって、発生する膨大な量の災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するため、海上輸送や鉄道貨物輸送が行われた。

海上輸送については、珠洲市や能登町、穴水町、七尾市において、港湾・漁港が海上輸送用に整備され、市町で発生した災害廃棄物(木くず)が海上輸送された。また、金沢市内や七尾港等に積替保管場を設置し、被災地から発生し災害廃棄物を積替保管場に集約した後、連結トレーラーや鉄道コンテナ、船舶等へ積み替え、県外処理施設へ運搬するなど、

効率的な運搬体制を構築した。



金沢湊積替場



鉄道貨物輸送



七尾港



穴水港

出典：令和6年能登半島地震に係る石川県災害廃棄物処理実行計画 公費解体加速化プラン
～ 公費解体見込棟数等の見直し～ (令和7年7月31日改定、石川県)

□ 4.8 仮置場

4.8.1 市町による仮置場の設置・管理

市町は、平時に定めた仮置場候補地等の中から関係部局等と調整の上、仮置場を選定する。災害規模が大きい場合、仮置場の管理に多大な時間と人手が割かれることが想定される。円滑な災害廃棄物処理を推進するため、市町の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、仮置場の管理は他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することも検討する。

また、仮置場の開設が不十分であった場合や設置場所が被災地域から遠い場合などが原因で被災現場近くの「空き地」等に住民によって自然発生的に片付けごみ等が排出されてしまう、いわゆる「勝手仮置場」が形成される場合がある。勝手仮置場の形成を防止するため、市町は集積所（住民用仮置場）や一次仮置場を早期に開設するとともに、住民への広報、周知を徹底する。

4.8.2 事務委託を受けた場合の県の対応

県は、事務委託を受けた被災市町の災害廃棄物について、市町及び県が事前に検討した仮置場候補地を基に、仮置場を確保・設置する。

空地等は自衛隊の野営地、仮設住宅、被災自動車の保管場所などへの利用も想定されるため、関係部局との十分な調整が必要になる。

なお、仮置場については3,000㎡以上の土地の改変の場合、土壌汚染対策法に基づく届出が必要になる。また、仮置場としての使用では、土壌汚染のおそれがあるので、仮置き前に土壌をサンプリングし、必要に応じて分析を行う。調査地点や調査方法については、表4.9.2-1を参照のこと。

□ 4.9 環境対策

廃棄物処理の現場管理者となる県及び市町は、労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において、発災後、環境モニタリングを実施する。

4.9.1 環境モニタリングの項目・手法

環境モニタリングを行う項目は、廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の仕様・保管場所等を対象に、大気、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を確認し、情報の提供を行う。

建物の解体現場及び災害廃棄物処理において考慮すべき環境影響と環境保全対策の概要は、表4.9.1-1に示すとおりである。

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

表 4.9.1-1 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策

影響項目	環境影響	環境保全対策
大気	<ul style="list-style-type: none"> ・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去・解体や廃棄物処理作業等に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB等の有害廃棄物の分別保管
臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水・雨水の処理、水たまりの解消

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 18-5】環境対策、モニタリング、火災防止対策（平成30年4月、環境省）を一部修正

4.9.2 環境モニタリングの考え方

環境モニタリング地点の選定の考え方は、表4.9.2-1に示す。環境モニタリング地点を事前に検討している場合は、実際の被害状況や災害廃棄物処理施設の位置、処理・処分方法を踏まえ、環境モニタリング地点の再検討を行う。

環境モニタリングは、法令等により測定が義務付けられている項目のほか、実施場所での作業内容や周辺環境等を考慮して、適切な項目、適切な頻度を設定した上で実施する。また、環境モニタリングを行う項目は、平常時の検討内容を参考にし、被害状況に応じて決定する。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加等を行う。

表 4.9.2-1 環境モニタリング地点の選定の考え方

項目	環境モニタリング地点の選定の考え方
大気、臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理施設（選別機や破碎機など）の位置、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物等）の位置等を確認し、環境影響が大きいと想定される場所を確認する。 ・ 災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院等の環境保全対象の位置を確認する。 ・ 環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項である。
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音や振動が大きい作業を伴う場所、処理施設（破碎機など）を確認する。 ・ 作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの保全対象の位置を確認する。 ・ 発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項である。
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌については、廃棄物を集積する前に、10 地点程度から土壌を採取しておく、仮置場や集積所の影響評価をする際に有用である。また仮置場を復旧する際に、仮置場の土壌が汚染されていないことを確認するため、事前調査地点や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定する。東日本大震災の事例として、以下の資料が参考となる。 <p>【参考資料】</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項（環境省） 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県） 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領運用手引書（岩手県）
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査する。

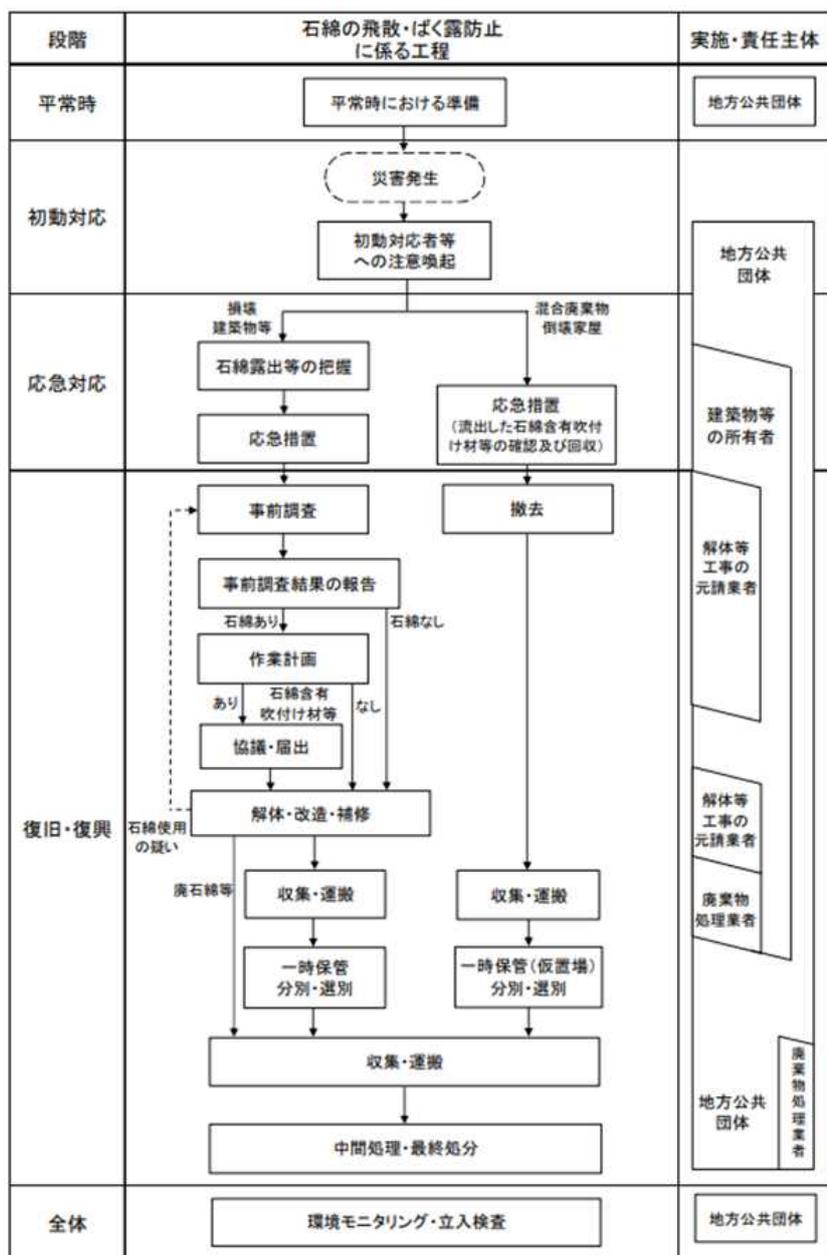
出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 18-5】環境対策、モニタリング、火災防止対策（平成 30 年 3 月、環境省）を一部修正

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

4.9.3 石綿を含む廃棄物対策

災害時における石綿飛散・ばく露防止に関しては、平常時における準備、災害発生後の応急措置、被災建築物等の解体・補修や廃棄物処理における飛散防止等の工程が想定される。図4.9.3-1に災害時における石綿の飛散・ばく露防止に係る工程を、表4.9.3-1に各工程と実施事項の概要を示す。関係する主体としては、国、県、市町、建築物等の所有者等、解体等工事の発注者・元請業者・下請負人、廃棄物処理業者等が考えられるが、一般環境への影響を最小限にする観点から、これら関係機関との調整を行いながら石綿対策を実施する。

なお、詳細な対応については、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（令和5年4月、環境省）」を確認する。



備考) 届出：大防法、安衛法及び石綿則

図4.9.3-1 災害時における石綿の飛散・ばく露防止に係る工程

出典：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（令和5年4月、環境省）を基に作成

表 4.9.3-1 各工程と実施事項の概要

段階		工程	実施事項	実施主体
平常時	1	平常時における準備	平常時における石綿使用建築物等の把握、災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備等、応急対応に必要な資機材の確保、災害時の石綿飛散・ばく露防止対策に係るタイムスケジュールの作成	地方公共団体
	2	注意喚起	初動対応者・住民等への注意喚起、防じんマスクの配布	地方公共団体
応急対応	3	石綿露出等の把握	石綿露出状況等の把握	建築物等の所有者等、地方公共団体
	4	飛散・ばく露防止の応急措置	石綿の飛散・ばく露防止の応急措置（養生、立入禁止措置等）、周辺住民等への情報提供	建築物等の所有者等、地方公共団体
	5	流失した石綿含有建材の確認等	流失した石綿含有建材の確認及び回収	地方公共団体
復旧・復興	6	事前調査、事前調査結果の報告、作業計画、届出、解体等工事	事前調査（石綿有無の調査）、事前調査結果の報告、作業計画、関係部署との協議・届出、解体等工事の周辺への周知、解体等工事、飛散防止措置の実施、解体等工事現場における石綿含有廃棄物等（廃石綿等及び石綿含有廃棄物）の分別・保管・搬出	解体等工事の元請業者又は自主施工者
	7	立入検査	解体等工事現場への立入検査、指導・助言	地方公共団体
	8	収集・運搬	廃石綿等、石綿含有廃棄物の収集・運搬における飛散防止措置	廃棄物処理業者・地方公共団体
	9	一時保管	受入れ基準の設定、石綿含有廃棄物の分別・保管方法、一時保管における飛散防止措置、仮置場での管理状況の確認	地方公共団体
	10	中間処理・最終処分	中間処理・最終処分	廃棄物処理業者・地方公共団体
全体	11	環境モニタリング	測定地点、測定箇所、測定の方法	地方公共団体

出典：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（令和5年4月、環境省）を基に作成

□ 4.10 災害廃棄物を処理する場合の委託契約

4.10.1 委託方法

廃棄物処理法では、市町が一般廃棄物処理を委託した場合、受託者の再委託は禁止されている。東日本大震災においては、再委託について時限的に以下の特例措置が取られ、災害廃棄物の迅速な処理に役立った経緯等を踏まえ、平成 27 年に廃棄物処理法施行規則が改定され、非常災害時には、一定の要件を満たす者に再委託することが可能となった。

■ 廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部改定（平成 27 年 8 月 6 日施行）の概要

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部改定

ア. 災害により生じた廃棄物の処理に係る基本理念及び、国、地方公共団体、事業者など関係者間の連携・協力の責務を明確化

イ. 国が定める基本方針及び都道府県が定める基本計画の規定事項を拡充

ウ. 非常災害時の一般廃棄物処理施設の設置、既存の産業廃棄物処理施設の活用に係る手続の簡素化

(2) 災害対策基本法の一部改定

現行の廃棄物処理に係る特例措置に加え、

ア. 特定の大規模災害が発生した場合における、当該災害により生じた廃棄物の処理に関する基本的な方向等について環境大臣による指針の策定を新たに規定

イ. 特定の大規模災害が発生した場合において、被災地域から要請があり、かつ、一定の要件を勘案して必要と認められる場合には、環境大臣が災害廃棄物の処理を代行できる措置を新たに規定

■ 廃棄物処理法施行規則の一部を改定する省令（平成 27 年 8 月 6 日施行）の概要

ア. 非常災害時における廃棄物の適正な処理に関する事項等について、都道府県廃棄物処理計画に新たに定めることとされたことを受け、これに係る基準を追加

イ. 非常災害時に市町村から一般廃棄物の収集、運搬、処分又は再生を受託した者が委託により当該収集、運搬、処分又は再生を行う場合における委託の基準（再委託基準）を設定

ウ. 一般廃棄物収集運搬業及び一般廃棄物処分業の許可を要しない者として、非常災害時における再委託先を追加

エ. 改定法により新たに追加された、非常災害時に市町村が設置する一般廃棄物処理施設に関する都道府県知事への事前協議の方法等を設定

オ. 非常災害時に一般廃棄物の処理の委託を受けた者が一般廃棄物処理施設を設置する場合に係る届出、当該施設の維持管理に関する事項、当該施設に関する記録及びその閲覧、事前届出を要しない軽微な変更、届出を要する変更等について設定

4.10.2 入札手続のフロー

災害廃棄物処理業務を委託する場合の入札方式としては、一般競争入札、指名競争入札及び随意契約の3方式があるが、随意契約が可能な条件は、著しく制限されている。手続の基本的な流れの一例は図4.10.2-1のとおりである。

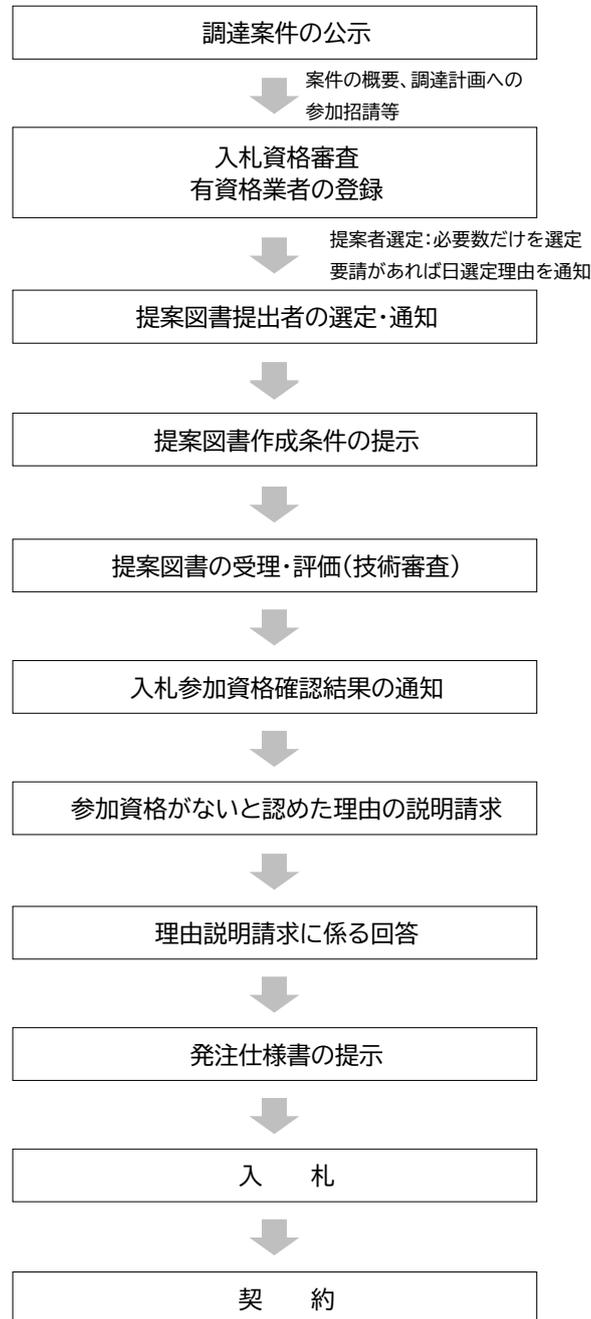


図 4.10.2-1 入札手続フロー例

出典：廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版（平成 22 年 5 月、社団法人全国都市清掃会議）

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

4.10.3 災害廃棄物処理業務の概要と業務の実施に当たって留意すべき事項

災害廃棄物処理業務は、受託者が業務発注仕様書又は要求水準書に記載された災害廃棄物処理事業について技術提案書を作成し、その内容に沿って業務を実施する。災害廃棄物処理業務は、環境影響、適正処理、工事効率、リスク・労働環境等について配慮し、加えて被災した地元への十分な配慮をして工事を推進する必要がある。

(1)技術提案書

災害廃棄物処理業務では、受託者決定に当たって、プロポーザル方式で公募し、総合評価方式で受託者を決定する方式が採用されている。応募者は、災害廃棄物処理を発注する処理主体が作成する業務発注仕様書又は要求水準書に沿って、技術提案書を作成して提出し、入札金額と合わせて総合評価を受けて、最高点を獲得した企業又は共同企業体が受託者として決定される。

技術提案書には、概ね、企業の実績、業務の実施方針、特定テーマに対する技術提案、入札金額を記載する。

(2)総合評価項目

東日本大震災で実施されてきた総合評価方式による評価項目の配点やウエイトをみると、技術評価では運搬計画、処理計画、地元企業・事業者との連携地元雇用に高い評価点が与えられているケースが多い。

(3)業務の実施に当たって留意すべき事項

業務の実施に当たって留意すべき事項は、以下のとおりである。

- ・ 業務実施体制が構築され、技術面、施工監理面に対応が可能なこと
- ・ 環境影響に配慮していること
- ・ 適正処理に配慮していること
- ・ 工事効率に配慮していること
- ・ リスク・労働環境に配慮していること
- ・ 地元企業・雇用に配慮していること
- ・ 地元住民に配慮していること
- ・ 経費削減に配慮していること
- ・ 数量管理方策が確立されていること
- ・ 事業全体のマネジメント(管理)方策が明確となっていること

□ 4.11 環境影響評価の手続

仮設焼却炉を設置する場合、設置場所を決定した後に、環境影響評価又は生活環境影響調査、工事発注作業、設置工事等を進める（図 4.11-1 参照）。仮設焼却炉の設置に当たっては、周辺住民への環境上の影響に配慮するとともに、工期の短縮化を図る

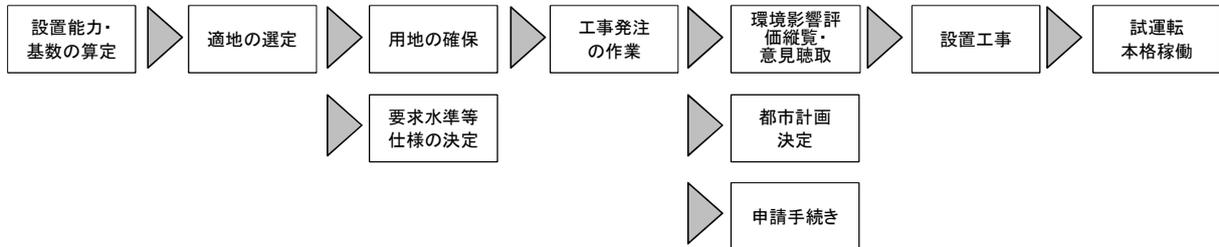


図 4.11-1 仮設焼却炉の設置フロー（例）

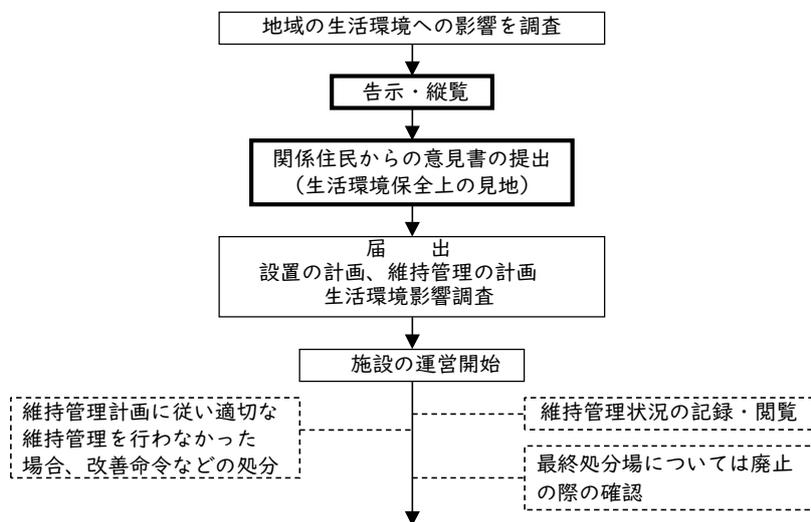
出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月）

<p>■仮設焼却炉の定義</p> <p>仮設焼却炉は、自然災害により一時的に大量に発生した廃棄物の処理を目的として設置する焼却炉であり、災害廃棄物が無くなった時点で撤去されることを前提としている。</p>		
<p>■静岡県等の環境影響評価条例（ごみ焼却施設の設置に係る規模要件）</p> <p>仮設焼却炉の設置に当たり、静岡県の環境影響評価条例のごみ焼却施設の設置に係る規模要件に該当する場合には、この条例に従って環境影響評価を行う必要がある。</p> <p>平成 27 年 12 月に静岡県環境影響評価条例を改定し、災害復旧又は再度災害の防止のための事業であって、緊急に実施する必要があると認められる事業については適用除外の規定を設けた。</p> <p>環境影響評価条例の対象とならない場合又は適用除外となった場合は、廃棄物処理法第 8 条に基づく生活環境影響調査を実施する必要がある。</p> <p>福島県では、国、県又は市町村等が行う東日本大震災からの円滑かつ迅速な復興に必要と認められる事業について、福島県環境影響評価条例の規定を適用しない事業を指定し、仮設焼却炉は適用除外とされた。</p>		
<p>表 4.11-1 ごみ焼却施設の設置に係る規模要件</p>		
ごみ焼却施設の設置	第 1 種事業	第 2 種事業
静岡県	200 トン/日以上	150 トン/日以上 200 トン/日未満
岩手県	4 トン/時以上（96 トン/日）	2 トン/時以上 4 トン/時未満
宮城県	ごみ焼却施設は該当しない	
仙台市	100 トン/日以上又は面積 5ha 以上	
福島県	4 トン/時以上（96 トン/日）	なし
<p>■災害廃棄物処理施設設置に係る手続と生活環境影響調査</p>		

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

災害廃棄物の撤去・処理に係る中間処理施設設置に関する手続は、他の一般廃棄物処理施設と同様に環境省令で定めるところにより行わなければならない。

市町又は一部事務組合が一般廃棄物処理施設を設置しようとするときには、環境省令で定めるところにより、廃棄物処理法第8条第2項に規定する事項を記載した届出書に生活環境影響調査書を添えて提出しなければならない。市町又は一部事務組合が設置する一般廃棄物処理施設の設置手続フローは、図4.11-2のとおりである。



注) □ の手続は最終処分場及び焼却施設を対象とする。

図4.11-2 市町又は一部事務組合が設置する一般廃棄物処理施設設置手続フロー

出典：廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領2010改訂版（平成22年、社団法人全国都市清掃会議）

□ 4.12 進捗評価

4.12.1 災害廃棄物処理実行計画に基づく進捗管理

当初の災害廃棄物処理実行計画は、発生直後に、その時点で把握できた被害の情報に基づくシミュレーションによって発生量を推計し策定する。その後、新たに把握できた被害の情報に基づき、精度を向上させた推計結果を踏まえて災害廃棄物処理実行計画の見直しを行っていく。災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計方法は、p.58 図 3.4-1 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計に示したとおりである。

また、大規模災害における災害廃棄物処理の進捗は公費解体が律速となる。公費解体の進捗状況についても、立会いや設計書作成、工事状況等の対応項目別に管理する。

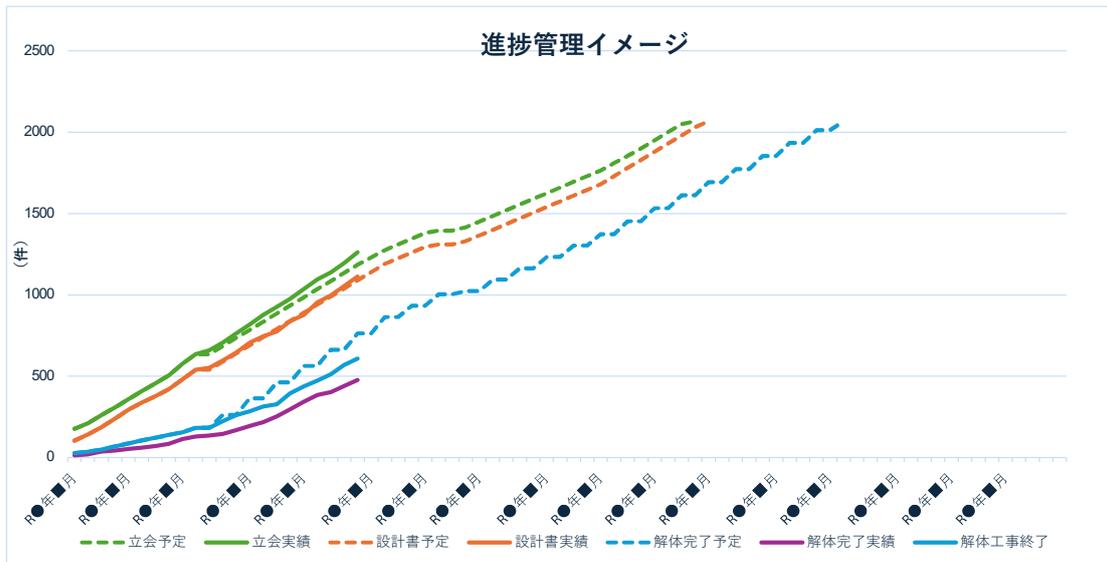


図 4.12.1-1 進捗管理のイメージ

4.12.2 関係者連絡会

処理が長期間にわたる場合は、総合的、計画的に処理を進める観点から、必要に応じ関係機関による連絡会を設置し全体の進捗管理を行う。連絡会の設置例を図 4.12.2-1 に示す。

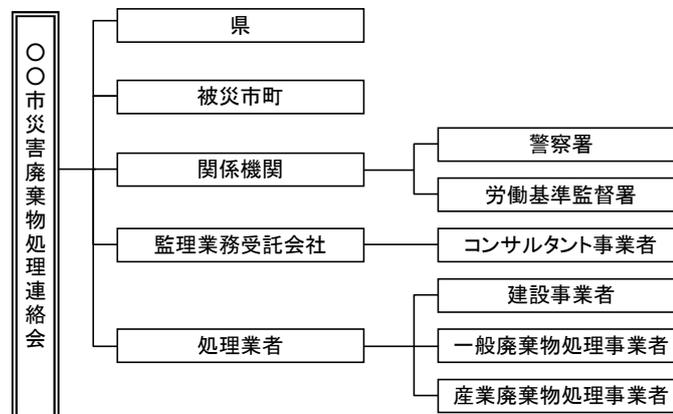


図 4.12.2-1 連絡会の設置 (例)

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月改定）を一部修正

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

□ 4.13 災害廃棄物処理データベース

災害廃棄物処理計画の作成に当たって、活用できる主な災害廃棄物処理データベースは、表 4.13-1 のとおりである。

表 4.13-1 活用できる災害廃棄物処理データベース

データベース名	照会先	使用方法
環境省災害廃棄物対策指針 情報ウェブサイト	http://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/index.html	都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画作成への活用を目的としている。「本編」と「資料編」の2つのパートがあり、「資料編」は、災害廃棄物処理に関する具体的な手法や事例をまとめた「技術資料」と事務手続に必要な法令や様式集等をまとめた「参考資料」の2部構成になっており、キーワードや災害の種類ごとに検索できる。
(独) 国立環境研究所災害廃棄物情報プラットフォームホーム	http://dwasteinfo.nies.go.jp/index.html	全国の自治体の災害廃棄物処理マネジメント能力の向上とより実践的な計画・体制づくりへの活用を目的としている。過去の災害で実際に災害廃棄物の処理にあたった実務者の経験及び知見を共有するとともに、将来の災害で発生するであろう災害廃棄物の円滑な処理に向けて精力的に取り組んでいる様々な関係主体の活動を紹介している。また、過去の災害の記録や災害廃棄物処理計画の策定に役立つ各種情報も掲載している。
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/index.html	東北地方太平洋沖地震での災害廃棄物に関して、直近でできる支援を行いつつ記録として残すことともに、将来に向けて、詳細な調査研究の実施により、学術的・体系的な知見として取りまとめることを目的に、廃棄物資源循環学会内に「災害廃棄物対策・復興タスクチーム」が発足した。その成果を「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて」として出版するとともに、ホームページにおいて、内外の資料等を紹介している。

□ 4.14 デジタル技術の活用

東日本大震災や平成 28 年熊本地震、令和 6 年能登半島地震では、デジタル技術を活用した情報共有、進捗管理が行われた。発災時には、災害廃棄物発生量の推計、廃棄物の移動管理、処理状況や公費解体進捗管理の把握等に有益だったシステムの活用も考えられる。

4.14.1 被害量の予測(初動期)

初動期においては、被害の全容が明らかにならず、災害廃棄物発生量の推計に用いる被害量の把握が困難である。また、危機対策課が報告する被害状況報告は、日ごとの蓄積データであるため、災害廃棄物の発生量推計に用いることは困難である。

令和 6 年能登半島地震において、石川県災害廃棄物処理実行計画では、国立研究開発法人防災科学技術研究所が提供する「防災クロスビュー」の被害棟数を用いた推計が行われた。防災クロスビューでは、発災後比較的早期にシミュレーションによる被害棟数の結果が公表されるため、必要に応じて防災クロスビューの活用を検討する。



図 4.14.1-1 防災クロスビュー

出典：防災科学技術研究所「防災クロスビュー」(<https://xview.bosai.go.jp/>) (令和 7 年 12 月 23 日に閲覧)

4.14.2 災害廃棄物の数量管理

過去の災害では、統一フォーマットによる一元的な災害廃棄物の情報管理ができる「JW 災害廃棄物処理支援システム」(公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター)やクラウド型の業務管理プラットフォーム「kintone: キントーン」を活用した災害廃棄物処理管理システム(石川県産業資源循環協会)などが活用された。

これらのシステムは、市町村等、収集運搬業者、処分業者がネットワークを介して、災害廃棄物の情報管理を行い、災害廃棄物の運搬・処理の情報を市町村等、収集運搬業者、処理業者の三者で共有し、災害廃棄物の適正な収集運搬、処理終了を確認する仕組みである(図 4.14.2-1 参照)。

・ 4. 災害廃棄物処理実行計画の策定と実行 ・

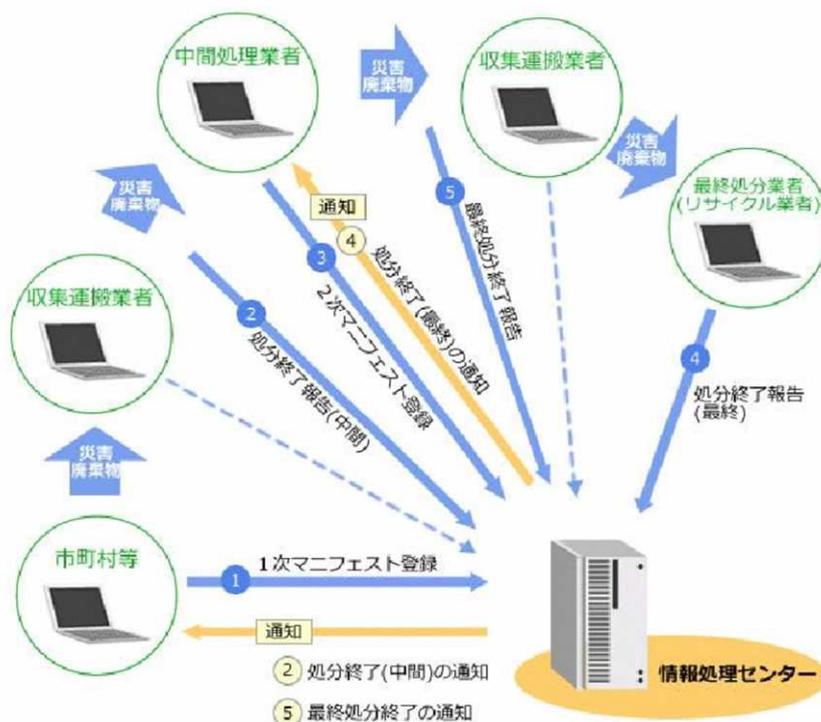


図 4.14.2-1 JW 災害廃棄物処理支援システムの流れ

出典：東日本大震災の災害廃棄物処理への電子マニフェストシステムの利用実績

(公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター、第 25 回廃棄物資源循環学会研究発表会 講演原稿 2014)

4.14.3 公費解体進捗管理システム

令和 6 年能登半島地震における一部市町では、公費解体の進捗状況を GIS 上で管理する公費解体進捗管理システムが導入された。被災自治体や解体事業者、コンサルタントとの情報共有や解体実施計画に用いられた。



出典：「令和 5 年度非常災害により生じる災害廃棄物の適正かつ迅速な処理対策等検討補助業務報告書」を基に作成

図 4.14.3-1 公費解体進捗管理システム

出典：「令和 5 年度非常災害により生じる災害廃棄物の適正かつ迅速な処理対策等検討補助業務報告書」

4.14.4 地図アプリケーションによる仮置場の地図化と情報共有

仮置場候補地の情報を Excel で一覧データ化し、GIS 上で管理することで災害時に有効に活用することが見込める。GIS を扱うためには、シェープファイルを用いる必要があるが、発災時に国、自治体等の実務者でのシェープファイルによる情報収集、確認、更新、共有には限界がある。

そこで、令和6年能登半島地震では、地図アプリケーションを活用した仮置場マップを作成し、関係者間での情報共有が図られた。地図アプリケーションでは、経路ナビゲーション等も利用できるため、被災地内での支援活動での活用も見込まれる。

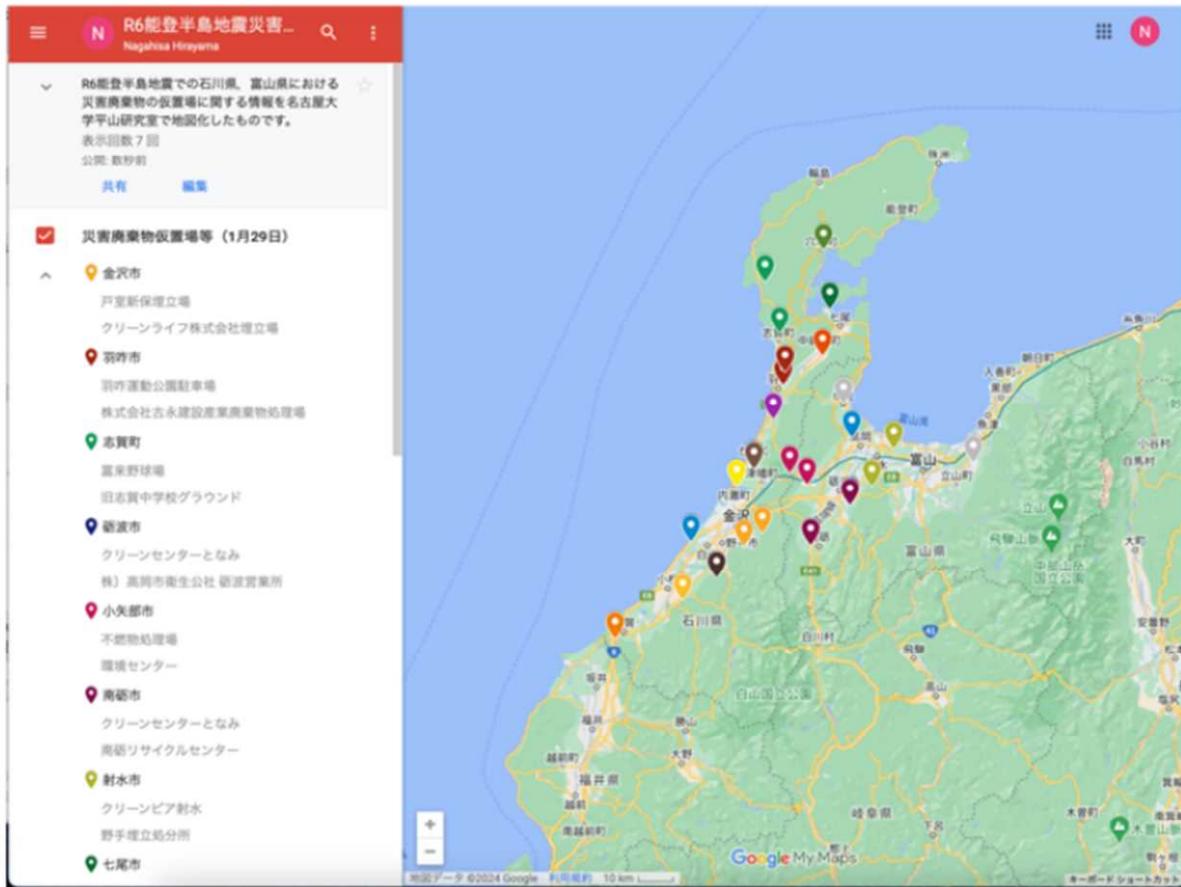


図 4.14.4-1 地図アプリケーションを活用した仮置場マップ

出典：地図アプリケーションを活用した R6 能登半島地震での災害廃棄物に係る情報共有（平山修久，白田裕一郎）