

第1編 総則

第1章 背景及び目的

1 計画策定の背景及び目的

平成23年3月11日の東日本大震災の経験等を踏まえ、国においては、「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月）の策定や「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃掃法」という。）及び「災害対策基本法」の改正を行った（「廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律」平成27年7月17日公布）。

「災害廃棄物対策指針」の中で、都道府県は、都道府県地域防災計画と整合を取りながら、処理方針や市町村の役割等を示した「災害廃棄物処理計画」を作成することとなっている。

このため本計画では、県内の市町村が被災市町村になった場合を想定し、平常時から市町村、事業者団体との連絡体制を確認するとともに、災害廃棄物に関する災害時の応急対応、復旧・復興等に必要となる事項をまとめた。

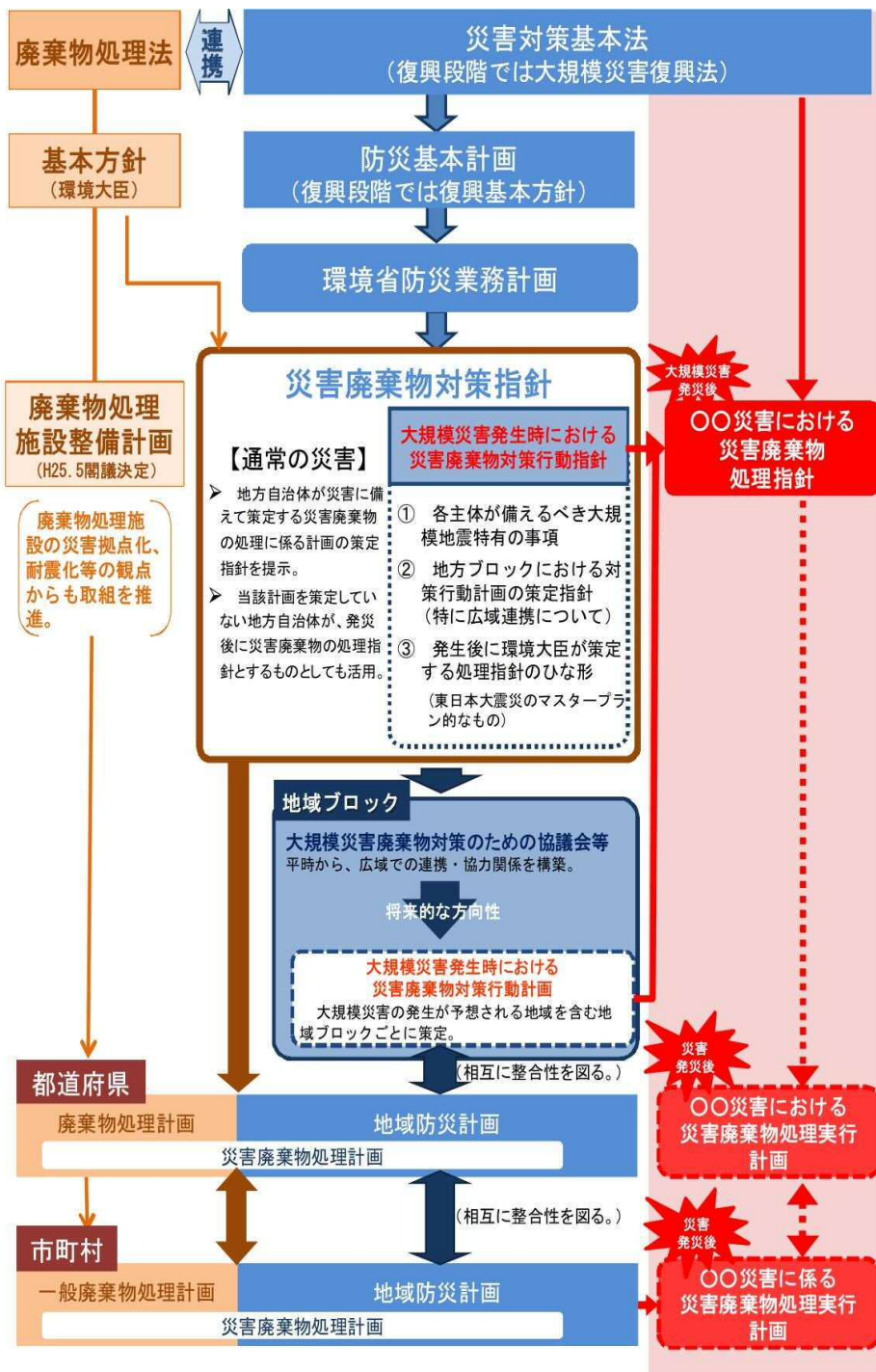
また、県内で大規模災害が起こる際に必要となる事項をまとめることで、災害時における廃棄物の迅速かつ適正な処理を確保し、市町村の災害廃棄物処理計画の策定に資するものとする。

2 本計画の位置付け

本計画は、地方公共団体における災害廃棄物処理計画策定の際の指針として環境省が策定した「災害廃棄物対策指針」等を参考に策定し、災害対策基本法に基づく「県地域防災計画」の一般災害対策編、地震災害対策編及び津波災害対策編における「し尿処理対策」、「ごみ処理対策」及び「災害廃棄物等の処理（がれき処理）」と整合性を図るものとする。

また、廃掃法に基づく「県廃棄物処理計画」において記載した災害廃棄物の処理対策に関し、より具体的かつ迅速に大規模災害時における廃棄物処理を行うための基本的な考え方や方針、必要となる事項について、取りまとめたものである。

図表1 本計画の位置付け



出典：環境省「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」

3 対象とする災害及び災害廃棄物

本計画において対象とする災害は、「災害廃棄物対策指針」を参考に、地震災害、津波災害及び水害とし、対象とする災害廃棄物は、「地震災害、津波災害及び水害により発生する廃棄物」（図表5）と「被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物」（図表6）とする。

地震災害及び津波災害については、県地域防災計画（地震災害対策編）及び県地域防災計画（津波災害対策編）で想定している12地震等（図表2）を対象とする。

水害については、県地域防災計画（一般災害対策編）で想定している3水害（図表4）を対象とする。

図表2 想定地震等の概要

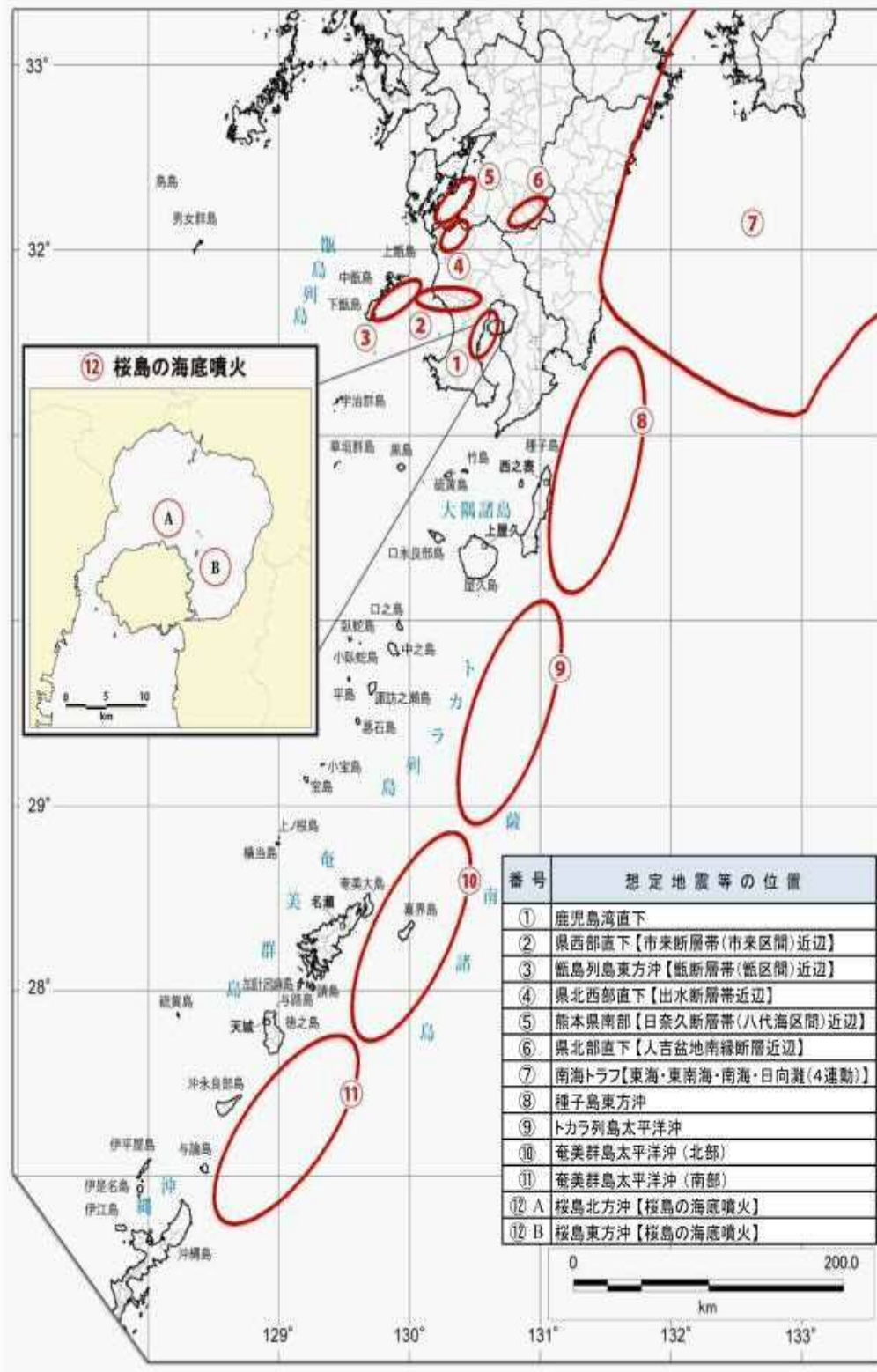
番号	想定地震等の位置	気象庁 マグニチュード (M_j)	モーメント マグニチュード (M_w)	震源断層 上端の深度 (km)	津波 (11津波)
①	鹿児島湾直下	7.1	6.6	3	○
②	県西部直下 【市来断層帯(市来区間)近辺】	7.2	6.7	1	○
③	甌島列島東方沖 【甌断層帯(甌区間)近辺】	7.5	6.9	1	○
④	県北西部直下 【出水断層帯近辺】	7.0	6.5	3	—
⑤	熊本県南部 【日奈久断層帯(八代海区間)近辺】	7.3	6.8	3	○
⑥	県北部直下 【人吉盆地南縁断層近辺】	7.1	6.6	2	—
⑦	南海トラフ 【東海・東南海・南海・日向灘(4連動)】	—	地震：9.0 津波：9.1	10	○
⑧	種子島東方沖	—	8.2	10	○
⑨	トカラ列島太平洋沖	—	8.2	10	○
⑩	奄美群島太平洋沖(北部)	—	8.2	10	○
⑪	奄美群島太平洋沖(南部)	—	8.2	10	○
⑫A	桜島北方沖 【桜島の海底噴火】	—	—	—	○
⑫B	桜島東方沖 【桜島の海底噴火】	—	—	—	○

(注) 気象庁マグニチュード(M_j)とモーメントマグニチュード(M_w)について断層による内陸の地震(番号①～⑥)は、断層の長さ(推定)から気象庁マグニチュード(M_j)を算出している。その後、その断層の長さを用いて震源(波源)断層モデルを作成し、モーメントマグニチュード(M_w)を求めている。

プレート境界の海溝型の地震(番号⑦～⑪)は、震源(波源)の位置・大きさを設定し、モーメント・マグニチュード(M_w)を求めている。

出典：「県地域防災計画」(地震災害対策編)

図表3 想定地震等の位置



出典：「県地域防災計画」(地震災害対策編)

図表4 想定水害

想定項目\災害名 年月日		鹿児島豪雨 (平成5年8月6日)	奄美豪雨 (平成22年10月20日)	台風第13号 (平成5年9月3日)
気象概況		<ul style="list-style-type: none"> ・時間最大雨量 56mm(鹿児島)6日19時 65mm(入来峠)6日18時 ・日最大雨量 259mm(鹿児島)6日 369mm(川内)6日 ・総降水量の最大値 392mm(川内)5~7日 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間最大雨量 78.5mm(名瀬)20日16時 89.5mm(古仁屋)20日13時 ・日最大雨量 622mm(名瀬)20日 286.5mm(古仁屋)20日 ・総降水量の最大値 766.5mm(名瀬)18~21日 	<ul style="list-style-type: none"> ・最大瞬間風速・風向 59.1m/s(種子島)南 3日15:45 ・最大風速・風向 33.7m/s(沖永良部)南 3日02:40 ・総降水量の最大値 373mm(高峠)2~3日
人的被害	死者数	48名	3名	33名
	行方不明	1名	—	—
	重傷	12名	1名	15名
	軽傷	52名	1名	160名
建物被害	全壊	298戸	10戸	226戸
	半壊	193戸	443戸	706戸
	一部破損	588戸	12戸	31,899戸
	床上浸水	9,378戸	116戸	1,381戸
	床下浸水	2,754戸	851戸	3,903戸

出典：「県地域防災計画」(一般災害対策編)

図表5 地震災害、津波災害及び水害により発生する災害廃棄物

災害廃棄物の種類	内 容
木くず	柱・梁・壁材，水害又は津波などによる流木など
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，アスファルトくずなど
金属くず	鉄骨や鉄筋，アルミ材など
可燃物	繊維類，紙，木くず，プラスチック等が混在した廃棄物
不燃物	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，土砂などが混在し，概ね不燃性の廃棄物
腐敗性廃棄物	量や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
津波堆積物	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
廃家電	被災家屋から排出されるテレビ，洗濯機，エアコンなどの家電類で，災害により被害を受け使用できなくなったもの
廃自動車	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，原動機付自転車
廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶
有害廃棄物	石綿含有廃棄物，P C B，感染性廃棄物，化学物質，フロン類・C C A・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等
その他適正処理が困難な廃棄物	消火器，ボンベ類などの危険物や，ピアノ，マットレスなどの地方公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，石膏ボードなど

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」

図表6 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

災害廃棄物の種類	内 容
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
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町村・関係業界等からの提供されたくみ取り式トイレの総称）等からの汲取りし尿

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」

4 処理主体

災害廃棄物は、廃掃法に規定する一般廃棄物であり、一般廃棄物の処理については、自治事務として、統括的な責任を有する市町村がその処理主体となる。

県は、県内の市町村、近隣他県、国及び関係事業者との間で、支援及び協力体制を整えるなど、廃棄物処理に関する一連の業務についての調整機能を担うことを基本とする。

地震災害、津波災害及び水害により甚大な被害を受けた市町村が自ら災害廃棄物処理を行うことが困難な場合には、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14又は第252条の16の2の規定により他の地方公共団体に事務を委託又は事務の代替執行ができるとされており、必要に応じ、県は市町村に代わって災害廃棄物処理を行う場合がある。

5 処理計画の基本的な考え方

(1) 県及び市町村の処理計画

市町村は、自らが被災市町村となることを想定し、災害予防、災害応急対応、復旧・復興等に必要な事項を平常時に計画として取りまとめるとともに、支援市町村になることも想定し、必要となる事項を計画としてまとめ、これらを併せて市町村災害廃棄物処理計画とする。

県は、管内の市町村が被災市町村となることを想定し、災害予防、災害応急対応、復旧・復興等に必要となる事項を計画としてまとめ、支援県となることも想定し、必要となる事項を計画として取りまとめる。

本計画と市町村災害廃棄物処理計画との整合が図れるよう計画策定後においても相互調整を行い、継続的に点検・見直しを行う。

図表7 県・市町村の計画策定の考え方

災害廃棄物処理計画 (被災・支援を考慮)		災害予防 (被害抑止・軽減)	災害応急対応	災害復旧・復興等
県 の 計 画	県内市町村が被災した場合	<ul style="list-style-type: none"> 被災市町村と連携し連絡調整・情報収集・共同行動・支援要請、代行措置等を含む計画 	<ul style="list-style-type: none"> 進捗管理 市町村実行計画の検討支援 応急対応（体制、財政、実施等） 被災市町村の情報収集・支援要請 	<ul style="list-style-type: none"> 進捗管理 被災市町村の情報収集・支援要請 県による復旧・復興等
	他都道府県を支援する場合	<ul style="list-style-type: none"> 広域的な視点からの支援対策（組織・人員・機材等）を含む計画 支援協定の締結 	<ul style="list-style-type: none"> 支援に必要な情報収集・支援の実施 災害対策経験者の派遣 	<ul style="list-style-type: none"> 支援に必要な情報収集・支援の実施 長期支援の実施検討
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> 想定災害規模の統一 連絡体制の調整 広域的な視点の検討 市町村の計画との整合性 </div>				
市 町 村 の 計 画	当該市町村が被災した場合	<ul style="list-style-type: none"> 処理最前線として具体性のある計画 	<ul style="list-style-type: none"> 進捗管理 実行計画の検討 初動体制、状況把握、災害対応、財政管理等 県及び隣接する市町村、他地方公共団体・民間事業者団体への支援要請等 	<ul style="list-style-type: none"> 進捗管理 復旧・復興計画と合わせた処理・再資源化 他地方公共団体・民間事業者団体への支援要請等
	県内外の他の市町村を支援する場合	<ul style="list-style-type: none"> 支援対策（組織・人員・機材等）に関する計画 支援協定の締結 	<ul style="list-style-type: none"> 支援に必要な情報収集・支援の実施 災害対策経験者の派遣 	<ul style="list-style-type: none"> 支援に必要な情報収集・支援の実施 長期支援の実施検討

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」に加筆・修正

(2) 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

本計画において対象とする災害（12地震等，3水害）及びそれと同程度の災害の発災後には，国の策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」（政令指定された災害に限る。）及び本計画を基に，本県の被災状況及び特性に応じた処理の基本方針を含む「県災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」という。）を策定し，災害廃棄物の処理作業を実施することとなる。

実行計画は，作業の実施状況や災害廃棄物推計量の変動などに応じて，適宜，見直す。

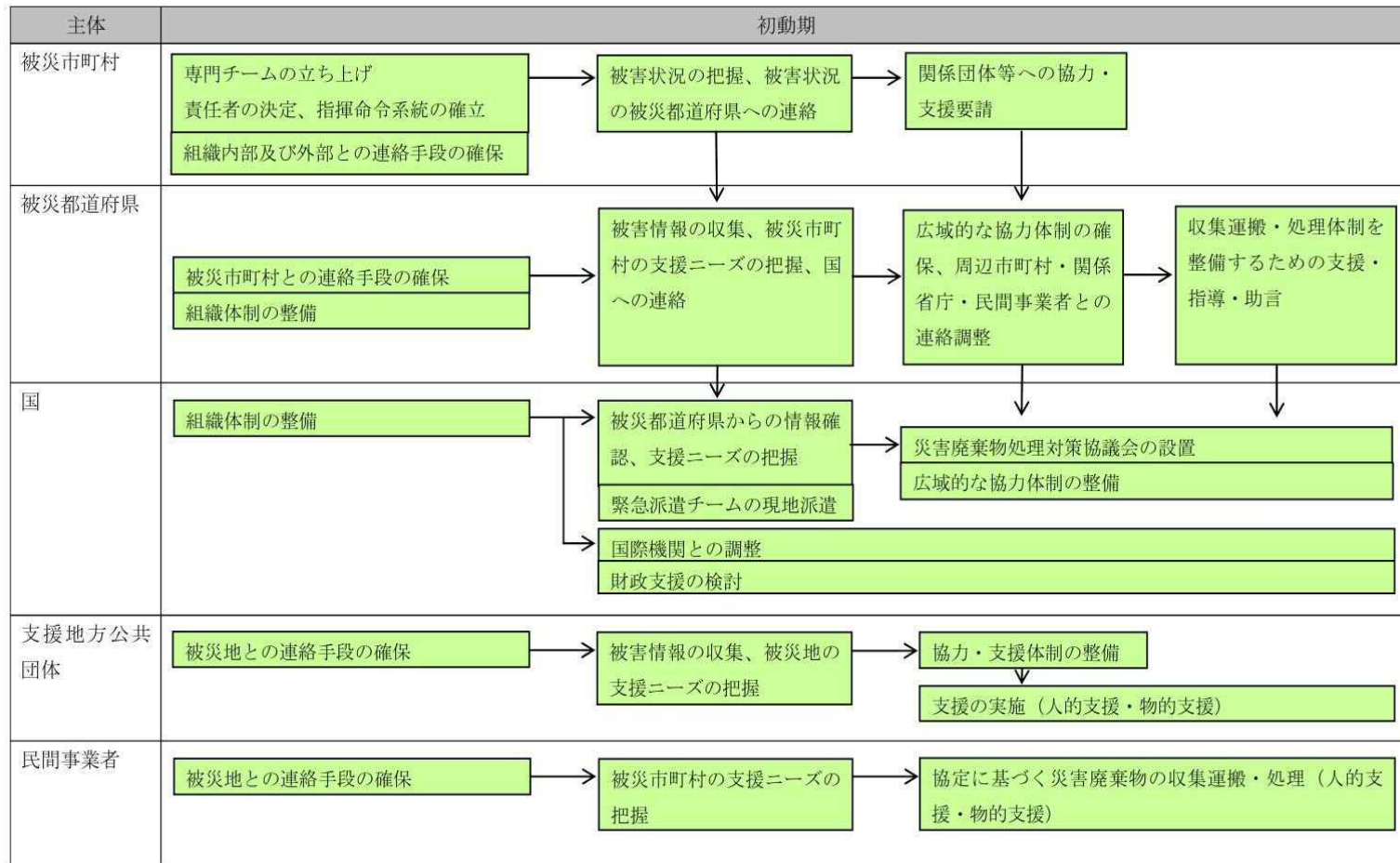
図表8 発災後の時期区分と特徴

	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）	被災後数日間
	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を処理する期間）	～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か月程度
	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

※時間の目安は災害規模や内容によって異なる（東日本大震災クラスの場合を想定）。

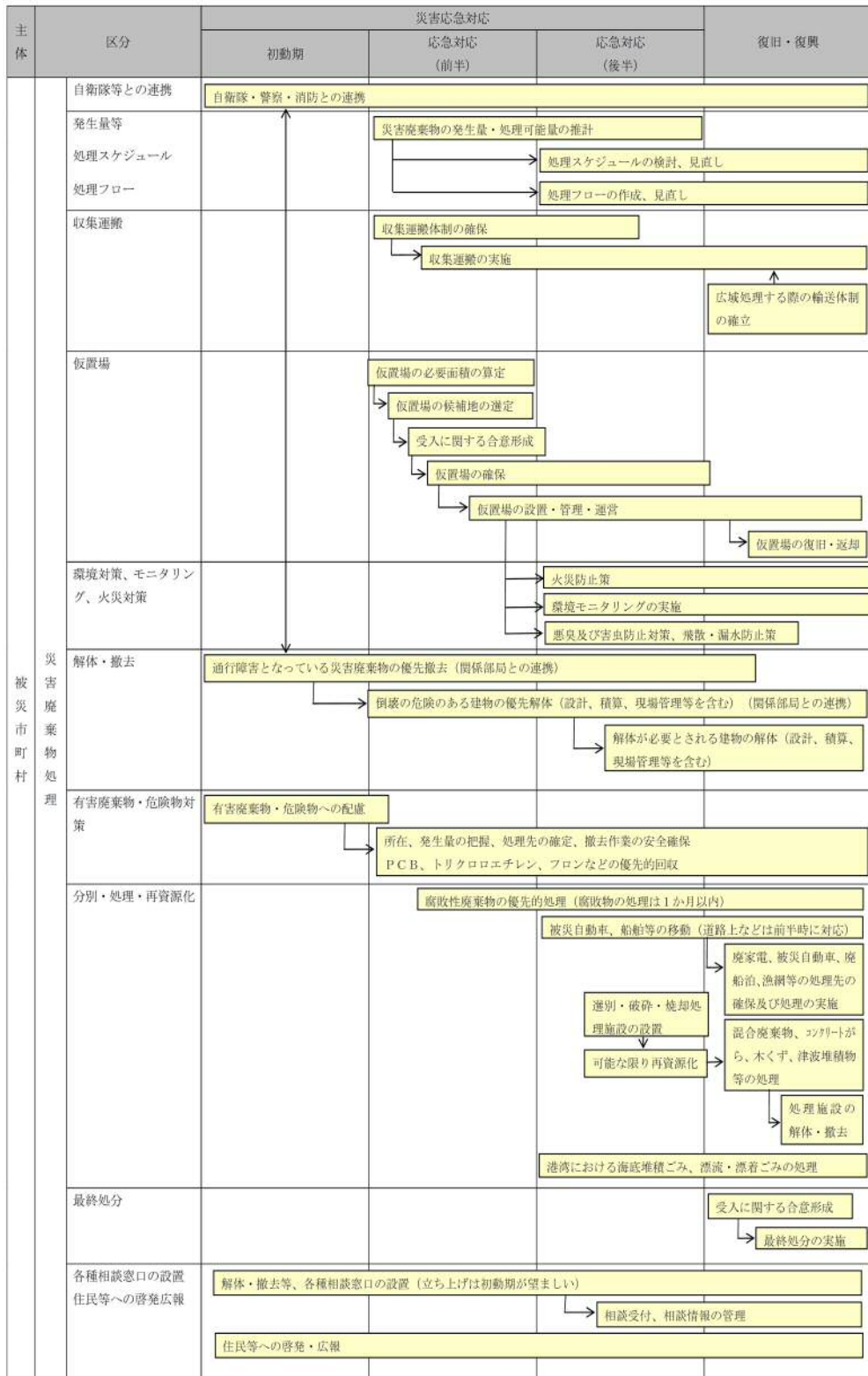
出典：環境省「災害廃棄物対策指針」に加筆

図表9 体制の構築，支援の実施



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」

図表10 災害廃棄物処理



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」

図表11 一般廃棄物処理（災害廃棄物を除く）

主体	区分	災害応急対応			復旧・復興
		初動期	応急対応 (前半)	応急対応 (後半)	
被災市町村	避難所ごみ等 生活ごみ	ごみ焼却施設等の被害状況の把握、 安全性の確認	稼働可能炉等の運転、災害廃棄物緊急処理受入 補修体制の整備、必要資機材の確保	補修・再稼働の実施	
		避難所ごみ等生活ごみの保管場所の確保	収集運搬・処理体制の確保 処理施設の稼働状況に合わせた分別区分の決定	収集運搬・処理の実施・残渣の最終処分 感染性廃棄物への対策	
	仮設トイレ等 し尿	仮設トイレ（簡易トイレを含む）、消臭剤や脱臭剤等の確保	仮設トイレの設置	仮設トイレの管理、し尿の収集・処理	仮設トイレの使用法、維持管理方法等の利用者への指導 (衛生的な使用状況の確保)
		し尿の受入施設の確保（設置翌日からし尿収集運搬開始：処理、保管先の確保）			避難所の閉鎖、下水道の 復旧等に伴い撤去

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」

(3) 処理方針

災害廃棄物の処理は、規模の大きい災害でも発災からおおむね3年以内に終了することを目途とする。

処理に際しては、「各地域内の一般廃棄物処理施設での処理」を基本とする。各地域での処理が困難な場合には、「県内他地域の一般廃棄物処理施設での処理」、「県内産業廃棄物処理施設の活用」、「仮設焼却炉の設置」、「県域を越えた広域連携による処理」の調整を行う。

また、処理に際しては、柱角材、コンクリートがら、金属くず、津波堆積物は、資源化することに努める。

(4) 地域区分

災害廃棄物の発生量は市町村別に算定するが、災害廃棄物の処理量については、市町村の一般廃棄物が広域で処理されている地域があることを踏まえ、県地震等災害被害予測調査で使用する7地域区分により算定する。

なお、県内の一般廃棄物焼却施設及び一般廃棄物最終処分場の設置状況を資料21に示す。

図表12 県地域振興局・支庁における地域区分



出典：県地震等災害被害予測調査

鹿兒島地域，南薩地域，北薩地域，始良・伊佐地域，大隅地域，熊毛地域，大島地域 計7地域

図表12-1 島しょ部の地域区分

地域区分	島しょ部 諸元			被害シナリオ作成に伴う島しょ区分	
	列島・諸島名	市町村	島名		
北薩地域	甑島列島	薩摩川内市	上甑島	上甑島，中甑島，下甑島	
			中甑島		
			下甑島		
鹿兒島地域	トカラ列島	十島村	口之島	口之島，中之島，平島，諏訪之瀬島，悪石島，小宝島，宝島	
			中之島		
			平島		
			諏訪之瀬島		
			悪石島		
			小宝島		
			宝島		
熊毛地域	大隅諸島	三島村	黒島	黒島，硫黄島，竹島	
			硫黄島		
			竹島		
熊毛地域	大隅諸島	西之表市，中種子町，南種子町	種子島	種子島	
			屋久島町	屋久島	屋久島，口永良部島
				口永良部島	
大島地域	奄美群島	奄美市	奄美大島	奄美大島，加計呂麻島，与路島，請島	
			加計呂麻島		
		瀬戸内町	与路島		
			請島		
			喜界町	喜界島	
		喜界町	徳之島町，伊仙町，天城町	徳之島	
			和泊町，知名町	沖永良部島	
与論町	与論島				

※ 有人島を対象とした。

計 24島

計 10区分

※ 獅子島，桂島は隣接する県本土と同じ地域区分とした。

出典：県地震等災害被害予測調査に一部加筆