

滋賀県災害廃棄物処理計画

平成 30 年 3 月

滋賀県

目 次

第1章. 基本的事項

第1節. 計画策定の経緯・目的	1
1. 計画策定の経緯	1
2. 計画の目的	1
第2節. 計画の位置づけ	2
第3節. 計画の見直し等	2
第4節. 本県の地域特性	2
1. 地勢等	2
2. 活断層等	3
3. 本県における災害廃棄物発生事例	4
4. 想定される大規模な災害	4
第5節. 対象とする災害と災害廃棄物	
1. 対象とする災害	7
2. 対象とする災害廃棄物	8
3. 災害廃棄物の発生量等	8
4. 避難所ごみおよびし尿の発生量等について	10
5. 災害廃棄物の仮置場	11
6. 災害廃棄物の収集運搬体制	12
第6節. 滋賀県の災害廃棄物処理の基本的な考え方	13
1. 早期の復旧・復興のための計画的な処理	13
2. 県内の処理体制の確保および広域処理等の推進	13
3. 災害廃棄物の再生利用および減量化	13
4. 災害廃棄物処理に係る連携・協力の推進	13
第7節. 災害廃棄物処理に係る各主体の主な役割	
1. 市町の役割	13
2. 県の役割	14
3. 国の役割	14
4. 廃棄物処理業者の役割	15
5. 事業者の役割	15
6. 県民の役割	15
第8節. 災害廃棄物処理の基本的な流れ	15
1. 災害廃棄物の処理等の概要	15
2. 災害時の生活ごみ・し尿の処理等の概要	16
3. 事務の委託等について	16
4. 災害廃棄物の処理期間	19
第9節. 災害廃棄物処理に係る県の組織体制	20
1. 滋賀県災害対策本部	20
2. 循環社会推進班の組織体制	20
(1) 市町の災害廃棄物処理を県が支援する場合(＝基本対応)	20
(2) 事務の委託等により県が災害廃棄物処理を行う場合	21
第10節. 災害廃棄物処理に係る財源等	23

第2章. 平常時の災害廃棄物対策

第1節. 平常時（発災前）の災害廃棄物対策	24
1. 市町の災害廃棄物処理計画策定に係る支援	24
2. 廃棄物処理施設の施設情報の把握・情報共有	24
3. 仮置場候補地の選定等に係る支援	24
4. 市町における廃棄物処理体制の整備等に係る支援	25
5. 災害等廃棄物処理事業費補助金等に係る助言・情報提供等	25
6. 県・市町等職員に対する訓練・研修等	25
7. 県民等への情報提供	26
8. 災害廃棄物処理に係る受援・支援体制	26
（1）県内の被災市町の災害廃棄物処理に係る受援・支援	26
（2）他都道府県の災害廃棄物処理への支援	28
9. 災害廃棄物の処理方法の事前検討等	29

第3章 発災後の災害廃棄物対策

第1節. 発災後の時期と対応業務の概要	30
第2節. 発災後の災害廃棄物処理の対応	30
1. 組織体制および指揮命令系統の確立	30
2. 連絡体制の確立	30
3. 情報収集・連絡調整等	30
4. 災害廃棄物発生量・要処理量・処理可能量の把握	31
5. 処理体制の構築	32
（1）一般廃棄物処理施設の復旧等	32
（2）仮置場の設置	32
（3）収集運搬体制の構築等	33
（4）生活ごみ等の処理	34
（5）し尿処理	35
6. 県民等への情報提供	36
7. 災害ボランティアへの情報提供	37
8. 災害廃棄物処理に係る受援・支援	37
（1）県内の被災市町の災害廃棄物処理に係る受援・支援	37
（2）他都道府県の災害廃棄物処理への支援	41
9. 事務の委託等	41
10. 災害廃棄物処理実行計画の策定	42
11. 災害廃棄物処理の実施	43
（1）建築物等の解体・撤去	43
（2）災害廃棄物の適正な処理・処分	44
（3）仮置場の運営・管理	47
（4）環境対策・モニタリング	48
（5）災害廃棄物処理に係る予算確保等	49
12. 災害廃棄物処理の進捗管理	49

第 1 章． 基本的事項

第 1 節． 計画策定の経緯・目的

1. 計画策定の経緯

平成 23 年（2011 年）3 月の東日本大震災では、約 3,100 万 t もの災害廃棄物が発生し、その処理が被災地の復旧・復興にとって大きな課題となりました。

この東日本大震災で得られた経験や知見を踏まえ、国は、平成 26 年（2014 年）3 月に地方公共団体における災害廃棄物処理計画の作成の指針となる「災害廃棄物対策指針」¹を策定したほか、平成 27 年（2015 年）7 月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）および災害対策基本法を改正²し、さらに平成 28 年（2016 年）1 月に廃棄物処理法に基づく基本方針の変更³が行われました。

こうした国における指針や法制度等の整備や、東日本大震災以降も熊本地震等の地震災害および豪雨災害により災害廃棄物が発生していることなどを踏まえ、本県としても災害に伴い、大量の災害廃棄物の処理が必要となる事態に備える必要があることから、災害廃棄物処理に関する方針等を定めた「滋賀県災害廃棄物処理計画」を策定することとしました。

2. 計画の目的

滋賀県災害廃棄物処理計画の目的は、次のとおりです。

- 災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うことで、県民の生活環境の保全および公衆衛生上の支障の防止を図るとともに早期の復旧・復興を図ること
- 災害廃棄物処理に係る県の基本的な方針や役割のほか、平常時や発災後にとるべき対策や手順等をあらかじめ想定しておくことで、発災直後の混乱を最小限に留めること
- 県内市町による災害廃棄物処理計画の策定に資すること

熊本地震の災害廃棄物（仮置場）
【出典】滋賀県循環社会推進課撮影



平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害における災害廃棄物
【出典】環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」



¹ 都道府県および市町村における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に、今後発生が予測される大規模地震や津波、水害およびその他自然災害による被害を抑止、軽減するための災害予防並びに発生した災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うための応急対策および復旧・復興対策について記載。

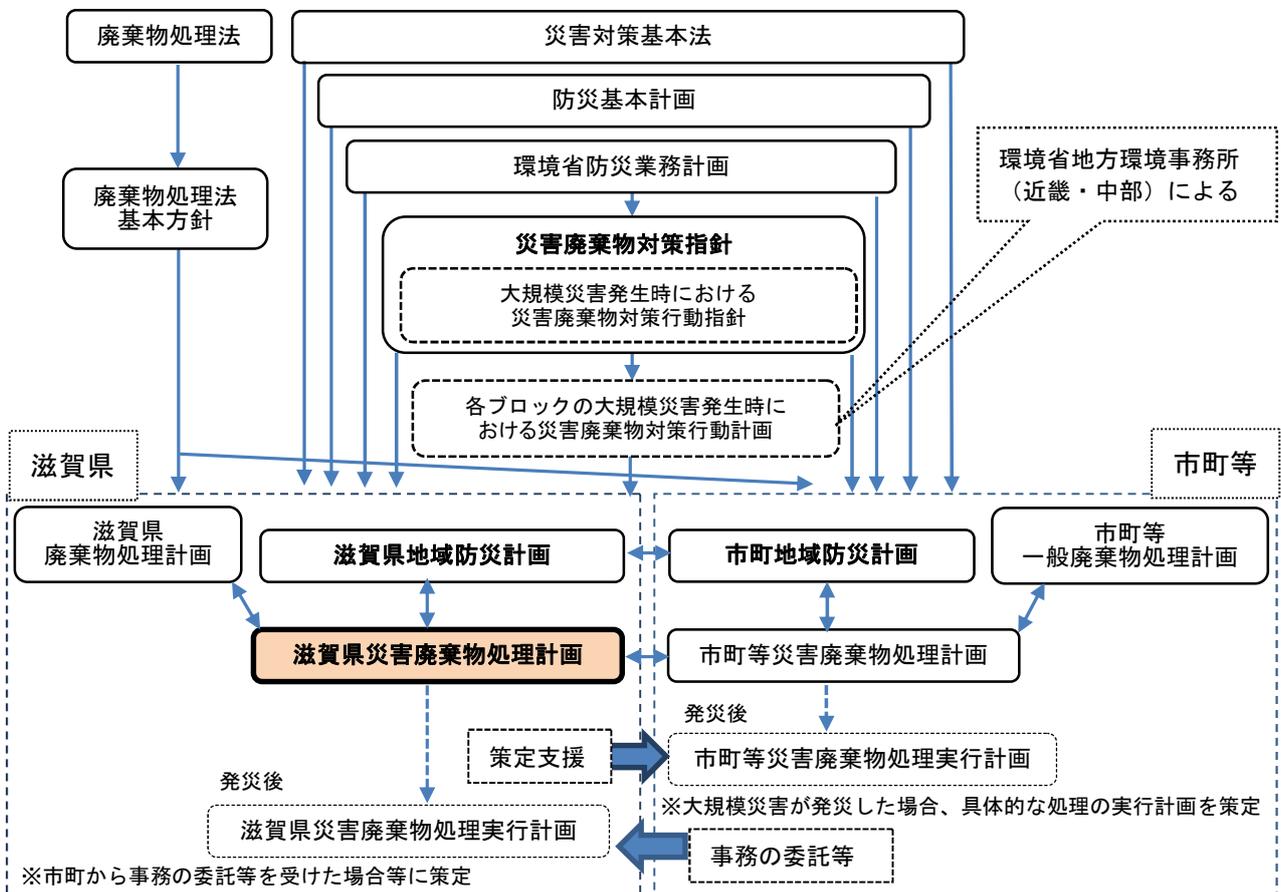
² 廃棄物処理法には平時の備えを強化するための関連規定、災害時における廃棄物処理施設の新設または活用に係る特例措置に関する規定が整備。災害対策基本法には大規模災害から生じる廃棄物の処理に関する指針の策定、大規模な災害に備えた環境大臣による処理の代行措置に関する規定が整備（平成 27 年 7 月 17 日公布、同年 8 月 6 日施行）。

³ 都道府県廃棄物処理計画に災害廃棄物の適正な処理に関する事項を盛り込むことおよび都道府県において災害廃棄物処理計画を策定すること等を規定。

第2節. 計画の位置づけ

本計画は、「滋賀県廃棄物処理計画」⁴の下位計画に相当し、「滋賀県地域防災計画」⁵を補充するものであり、策定に当たっては、災害廃棄物対策指針や廃棄物処理法に基づく基本方針をはじめとする関係指針・計画等と整合を図ることとします。

図表1 計画の位置づけ



第3節. 計画の見直し等

本計画の実効性を高めるため、以下を踏まえて、毎年度本計画の内容を点検し、必要な場合に見直しを行うこととします。

- ・関係する法令・国の計画・指針等の制定・改定
- ・滋賀県地域防災計画および滋賀県地震被害想定等の改定
- ・各市町の災害廃棄物処理計画の策定・改定
- ・災害廃棄物処理に関する最新の知見・技術、取組状況、訓練等により得られた課題等

第4節. 本県の地域特性

1. 地勢等

(1) 地形等

滋賀県は、日本列島のほぼ中央に位置し、北は福井県、東は岐阜県、南東は三重県、西は京都府と接する内陸県となっています。

⁴ 循環型社会形成を推進するため、廃棄物の発生抑制等による減量や適正処理に関する施策を定めた計画。「第四次滋賀県廃棄物処理計画」（平成28年7月策定）に、災害廃棄物処理についても記載。

⁵ 災害対策基本法に基づき滋賀県防災会議が作成する計画。防災上必要となる諸計画について、県、市町、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等の役割を明らかにして災害対応体制を整備することで、住民の生命、身体および財産を保護することを目的とする。震災対策編と風水害等対策編に災害廃棄物処理が記載。

県土の中央部には県土の総面積の約6分の1を占めるわが国最大の湖であり、近畿約1,450万人の命の水源となる琵琶湖があります。琵琶湖の周囲には、東は伊吹・鈴鹿、西は比良・比叡の山脈が南北に連なっており、県土の約2分の1が森林となっています。

これらの山々から流れ出る大小の河川が扇状地や三角州をつくりながら琵琶湖に注ぎ、近江盆地を形成しています。

(2) 地質

湖岸に近い平野部は未固結の礫・砂・粘土・腐植土層等で構成される沖積層から成り、山間部は、花崗岩等の深成岩や砂岩・泥岩・礫岩等の堆積岩で構成されています。また、県南部を中心に古琵琶湖層群と呼ばれる半固結した泥・砂・礫からなる地層も分布しています。

大規模な地震が発生した場合、未固結の砂などでできた沖積層の分布地域では、強い揺れや地盤の液状化等により建物の倒壊だけでなく、道路の機能不全等の被害が想定されます。

源流域が花崗岩の地域では、長年の風雨による岩の風化のために土砂の流下が著しく、多数の天井川が形成されています。天井川は、河床が周辺の土地よりも高いため、破堤した場合の被害は甚大なものになります。このような地質の地域では、土石流などの土砂災害のリスクが高い箇所も数多くあります。

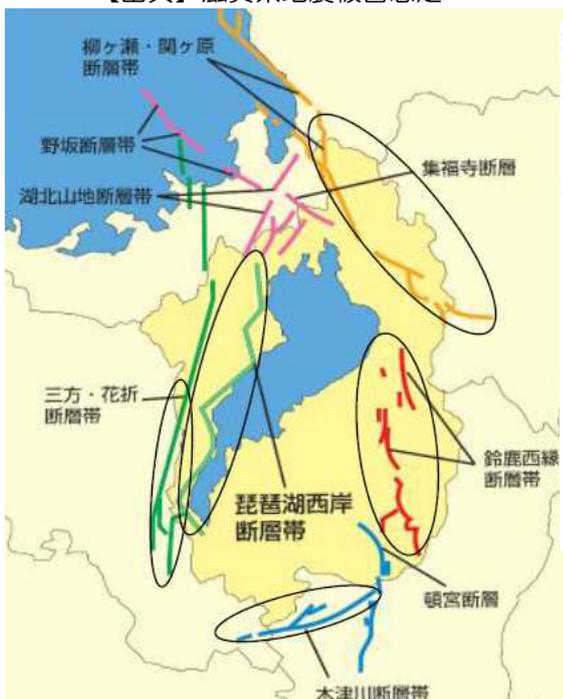
2. 活断層等

滋賀県は、若狭湾を頂点とし、伊勢湾、淡路島を結ぶ「近畿トライアングル」と呼ばれる三角形の北の頂点付近に位置し、多数の活断層が分布しています。中でも、琵琶湖西岸断層帯の活動による地震では、最大で建物全壊が38,504棟となる想定をしています。

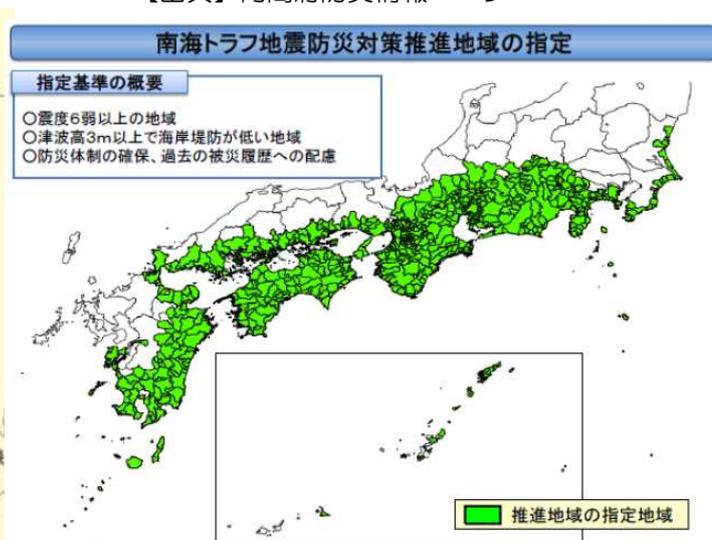
活断層は、地震の被害だけではなく、急峻な山地地形の成因ともなっており、その周辺地域では、地滑りや斜面崩落などの危険性が高くなっています。

また、将来その発生が危惧されている南海トラフ地震においては、県内全域が南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されています。

図表2 想定震源断層
【出典】滋賀県地震被害想定



図表3 南海トラフ地震防災対策推進地域
【出典】内閣府防災情報ページ



3. 本県における災害廃棄物発生事例

本県では、1909年（明治42年）姉川地震において住家全壊972棟の被害が発生し、災害廃棄物が発生したと推測されます（発生量不明）。これ以降、長らく大規模な災害は発生していませんでしたが、平成25年9月には、平成25年台風18号に伴う県内で戦後最大の豪雨により、災害廃棄物が発生しています。

この豪雨災害では下表のとおり住家被害が発生し、環境省近畿地方環境事務所による推計では、県内（大津市、高島市、栗東市など）で8,253tもの災害廃棄物が発生したとされています。

図表4 平成25年台風18号による被害状況

【出典】環境省「近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画」

被害内容	住家被害（棟）				
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
全県合計	10	279	439	49	497

【廃棄物担当課提供写真（左側：大津市、右側：栗東市）】



4. 想定される大規模な災害

（1）地震

地震災害では、建築物等の損傷により、建築物解体に伴うがれき等の災害廃棄物が発生することが想定されます。

本県において発生することが想定される大規模な地震災害について、「滋賀県地域防災計画（震災対策編）」において、下表のとおり評価されています。

「滋賀県地震被害想定」⁶（平成26年3月）では、琵琶湖西岸断層帯地震（南部）による被害が県域全体では最も大きいと想定され、発生確率の面では、南海トラフ巨大地震の発生確率が最も高いものと想定されています。

⁶ 県周辺域の内陸活断層による地震および南海トラフ巨大地震の発生を仮定した県域の被害状況の想定結果をまとめたもの。

図表5 大規模地震の評価結果等 【出典】滋賀県地域防災計画（震災対策編）を基に作成

断層帯名または地震名 (起震断層/活動区間)	地震の規模等		地震発生確率（算定基準日：2017年1月1日）			平均活動間隔（上段） 最新活動時期（下段）
			30年以内	50年以内	100年以内	
1 琵琶湖西岸断層帯 (北部)	M7.1程度	大津・南部・高島 地域を中心とした 大被害	1%~3%	2%~5%	4%~10%	約1000年-2800年 約2800年-約2400年前
2 琵琶湖西岸断層帯 (南部)	M7.5程度		ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	約4500年-6000年 1185年の地震
3 三方・花折断層帯 (花折断層帯/北部)	M7.2程度	大津・南部地域を 中心とした大被害	不明	不明	不明	不明 1662年の地震
4 三方・花折断層帯 (花折断層帯/中南部)	M7.3程度		ほぼ0% ~0.6%	ほぼ0% ~1%	ほぼ0% ~2%	4200年-6500年 2800年前-6世紀
5 木津川断層帯	M7.3程度	甲賀地域を中心と した大被害	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	約4000年-25000年 1854年 伊賀上野地震
6 鈴鹿西縁断層帯	M7.6程度	湖東・東近江地域 を中心とした大被害	0.08%~ 0.2%	0.1%~ 0.3%	0.3%~ 0.6%	約18000年-36000年 不明
7 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯 (主部/南部)	M7.6程度	湖北・湖東地域を 中心とした大被害	不明	不明	不明	不明 約4900年前-15世紀
8 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯 (浦底-柳ヶ瀬山断層帯)	M7.2程度		不明	不明	不明	不明 不明
9 南海トラフ	M8~9クラス	滋賀県でも大被害、 東海・西日本一帯 で大被害	20%~30%	70%程度	90%程度もし くはそれ以上	次回までの標準的な値88.2年 1946年

(2) 水害

近年、強い台風や集中豪雨による河川の氾濫や土砂災害等が全国各地で発生しています。

本県における浸水想定区域図⁷が示される河川は下表のとおりですが、こうした河川で浸水被害が生じた場合、家屋から排出される家財道具等の廃棄物が発生することが想定されます。

図表6 浸水想定区域図が示される河川 【出典】滋賀県ホームページ（浸水想定区域図）

河川名	年月日等	作成主体
洪水予報河川		
日野川	区間:平成16年(2004年)5月12日第286号 区域:平成16年(2004年)5月12日第287号	県
野洲川上流・杣川	区間:平成17年(2005年)5月30日第575号 区域:平成29年(2017年)7月12日第337号	県
姉川および高時川	区間:平成18年(2006年)5月31日第1044号 区域:平成19年(2007年)6月8日第406号	県
野洲川下流	区間:平成12年(2000年)3月31日国第1号 区域:平成28年(2016年)6月14日国第112号	国
琵琶湖	区間:昭和48年(1973年)10月9日国第3号 区域:平成17年(2005年)6月10日国第100号 区間:平成18年(2006年)3月31日第905号	国 国 県
水位周知河川		
愛知川	区間区域:平成18年(2006年)5月31日第1045号	県
安曇川	区間区域:平成19年(2007年)6月8日第407号	県
天野川	区間区域:平成20年(2008年)7月18日第410号	県
草津川	区間:平成18年(2006年)3月31日国第438号 区域:平成18年(2006年)8月25日国第153号 区間区域:平成21年(2009年)4月1日第264号	国 国 県
宇曾川	区間区域:平成21年(2009年)6月24日第426号	県
犬上川	区間区域:平成21年(2009年)6月24日第427号	県
芹川	区間区域:平成21年(2009年)6月24日第428号	県
余呉川	区間区域:平成21年(2009年)6月24日第429号	県
大戸川	区間区域:平成22年(2010年)10月13日第587号	県

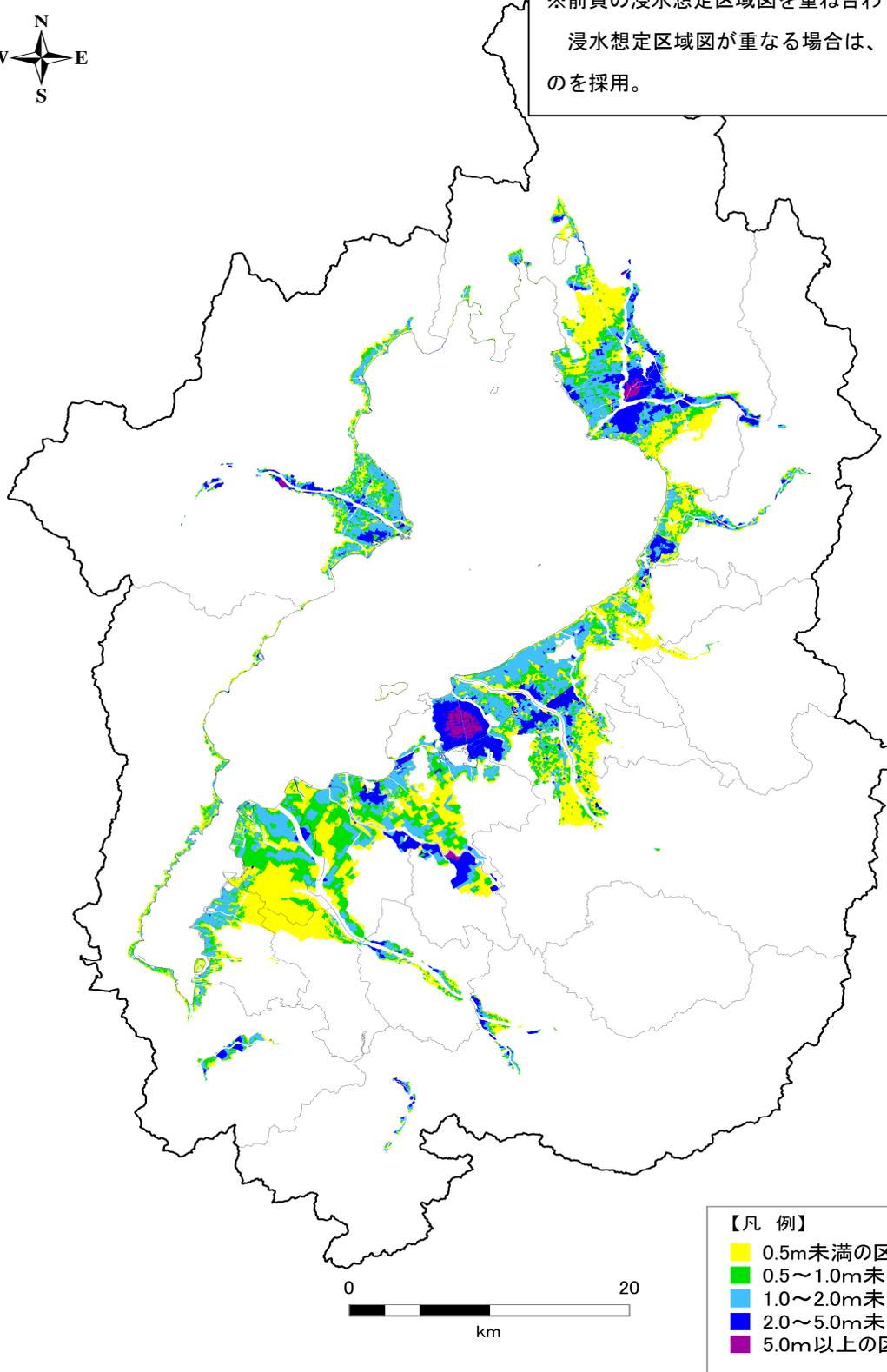
⁷ 国や県が洪水予報河川や水位周知河川に指定した河川において、100年に1回程度の確率の大雨などにより河川がはん濫した場合に、浸水が想定される区域と浸水深を示した図をいう。

図表7 浸水想定区域図

【出典】 滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務報告書



※前頁の浸水想定区域図を重ね合わせて作成。
浸水想定区域図が重なる場合は、浸水深が深いものを採用。



また、本県には下表のとおり、多数の土砂災害危険箇所が存在しています。土砂災害が発生した場合、廃棄物を巻き込んだ土砂⁸が発生することが想定されます。

図表8 土砂災害警戒区域等の指定状況抜粋（平成29年8月2日現在）【出典】滋賀県ホームページ

市町名	土砂災害危険箇所(a)	土砂災害の発生原因となる自然現象の種類				区域指定率(b/a)
		土石流	急傾斜地崩壊	地すべり	計(b)	
大津市	1,195	302	616	0	918	77%
草津市	8	0	17	0	17	213%
守山市	0	-	-	-	-	-
栗東市	86	18	75	0	93	108%
野洲市	69	61	29	0	90	130%
甲賀市	799	302	374	4	680	85%
湖南市	176	81	84	0	165	94%
近江八幡市	139	29	76	0	105	76%
東近江市	289	103	163	0	266	92%
日野町	177	22	122	0	144	81%
竜王町	21	6	6	0	12	57%
彦根市	139	53	69	0	122	88%
愛荘町	27	12	10	0	22	81%
豊郷町	0	-	-	-	-	-
甲良町	9	5	5	0	10	111%
多賀町	251	131	136	0	267	106%
米原市	241	101	120	0	221	92%
長浜市	712	381	290	1	672	94%
高島市	572	241	295	0	536	94%
合計	4,910	1,848	2,487	5	4,340	88%

第5節 対象とする災害と災害廃棄物

1. 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、水害およびその他自然災害とします。

地震災害については、大規模地震対策特別措置法第2条第1号の定義のとおり地震動により直接に生ずる被害およびこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします⁹。

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、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とします。

⁸ 土砂は通常廃棄物として扱わないが、廃棄物が混じった場合に災害廃棄物となることがあるため、土砂発生時にはその取扱いを検討する必要がある。

⁹ 国の「災害廃棄物対策指針」における「対象とする災害」と同じ。なお、同指針には、「本指針では、地震災害に伴う放射能汚染対策に関する事項については対象としない」旨が記載されていることなどから（放射性物質に汚染された廃棄物は、国の方針に従って汚染されていない廃棄物とは異なる処理体系で処理されるため）、本計画でも放射能汚染対策に関する事項は対象としない。ただし、本県と隣接する福井県若狭地域の原子力施設立地や、当該廃棄物が発生した場合の影響等を考慮し、参考として本計画の資料編に、国による東日本大震災における原発事故で生じた放射性物質汚染廃棄物の処理に係る対応等の概要を記載する。

2. 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物は一般廃棄物に区分されます。具体的には、下表に示すものが該当します。

図表9 対象となる災害廃棄物 【出典】災害廃棄物対策指針を一部修正

種類	内容	
地震、水害およびその他自然災害により発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害などによる流木など
	コンクリートがら	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および製品など
	廃家電	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 ※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
	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、原付自転車 ※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
	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、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・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
	土砂系混合物	津波により陸上に打ち上げられた土砂やヘドロが堆積したもの、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
その他処理困難物	消火器、ポンベ類などの危険物や、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、石膏ボードなど	
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	仮設トイレ等からの汲み取りし尿

3. 災害廃棄物の発生量等

(1) 地震災害に伴う災害廃棄物発生量等

地震災害に伴う災害廃棄物発生量は、滋賀県地震被害想定において、滋賀県域で甚大な被害が想定されるものとして選定された5つの内陸活断層による地震および南海トラフ巨大地震を対象として次のとおり推計しています（推計方法および市町別発生量は資料編に記載）。

なお、地震被害想定において、1つの地震につき複数のケースが検討されている場合は、被害が最大となるケースに基づき災害廃棄物発生量を推計しています。

推計結果によると、発生量が最大の琵琶湖西岸断層帯地震（南部）では県全体で約402.5万tの発生が見込まれ、発生確率が最も高いと想定される南海トラフ巨大地震では県全体で約123.1万tの発生が見込まれます（市町別等の詳細データは資料編に記載）。

また、災害廃棄物発生量とともに可燃物および不燃物等の要処理量を推計しており、これらの処理に関して、県内の既存の一般廃棄物焼却処理施設における処理可能量（処理余力）¹⁰は最大で年間約11万tと推計し、県内の既存の一般廃棄物最終処分場における処理可能量（処理余力）¹¹は39.5万tと推計しています（推計方法等は資料編に記載）。

これらの推計結果から、県内の廃棄物処理施設のみでは対応が困難な事態が想定されます。

¹⁰ 処理可能量(t)=年間処理能力(t/年度)－年間処理量(実績)(t/年度)。平成27年度実績等に基づく試算。

¹¹ 処理可能量(t)=(残余容量(m³)-年間埋立実績量(m³/年度)×10年)×1.5(t/m³) ※各施設ごとの左記数値の合算。平成27年度実績等に基づく試算。

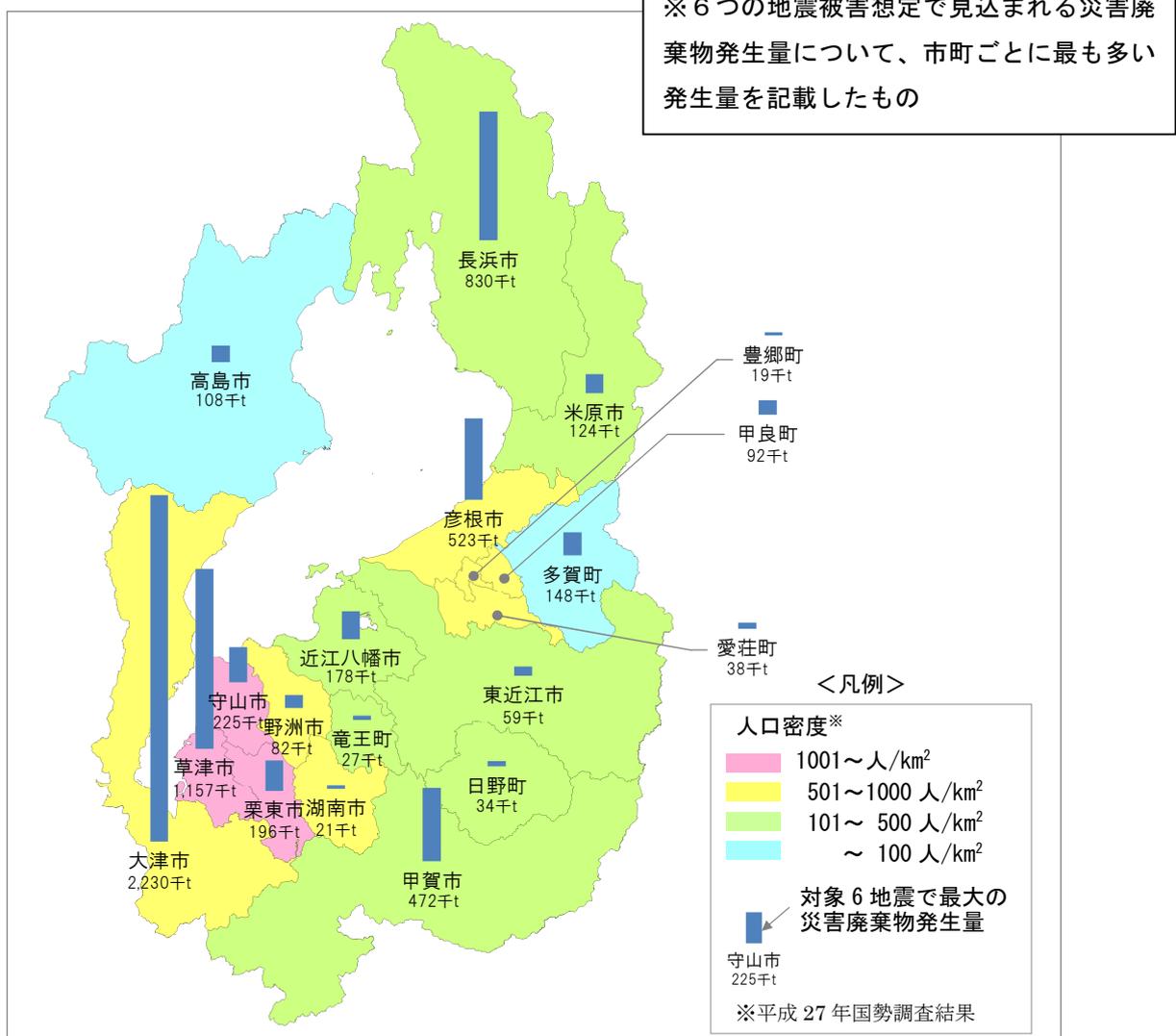
図表 10 災害廃棄物の発生量・要処理量

【出典】滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務報告書

災害		発生量	可燃物要処理量	処理期間	不燃物要処理量※埋立て
地震	琵琶湖西岸断層帯	402.5万t	51.0万t	約4年超	159.8万t
	花折断層帯	187.0万t	23.7万t	約2年超	74.4万t
	木津川断層帯	49.4万t	7.2万t	約1年弱	22.3万t
	鈴鹿西縁断層帯	103.0万t	15.0万t	約1年超	46.4万t
	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯	100.3万t	14.4万t	約1年超	44.5万t
	南海トラフ巨大地震	123.1万t	16.4万t	約1年超	51.2万t
主な水	琵琶湖	7.0万t	※水害廃棄物の要処理量は、算出方法の知見がないため算出していない。		
	野洲川下流	6.3万t			
	姉川および高時川	4.7万t			

※地震に係る推計値は「滋賀県地震被害想定」（県防災危機管理局）に基づく建物被害をもとに算出
 ※水害に係る推計値は「浸水想定区域図」（国土交通省琵琶湖河川事務所、県流域政策局）に基づく建物被害（床上浸水、床下浸水）をもとに算出。水害は規模の大きなものを抜粋して記載（他は資料編に記載）
 ※可燃物要処理量および不燃物要処理量以外のものは、再資源化する想定
 ※「処理期間」欄の年数は、要処理量（可燃物）の処理に要する年数（処理可能量約11万tとして）

図表 11 災害廃棄物発生量と人口密度分布



4. 避難所ごみおよびし尿の発生量等について

(1) 避難所ごみ発生量等

災害時に設置される避難所では、被災者の生活に伴うごみが発生することが想定され、その発生量について下表とおりに推計しています（推計方法は資料編に記載）。

図表 12 避難所ごみ発生量【出典】滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務報告書

災害	避難者数(人)	避難所ごみ(t/日)
琵琶湖西岸断層帯	124,767	105
花折断層帯	69,935	59
木津川断層帯	21,326	18
鈴鹿西縁断層帯	40,852	34
柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯	37,470	32
南海トラフ巨大地震	79,275	67

(2) し尿の発生量等

断水や上下水道の損壊等により、避難所には仮設トイレ¹²が設置されることとなります。

こうした仮設トイレからの汲み取りし尿が発生することが想定され、その発生量と仮設トイレ必要設置基数について、下表のとおり推計しています（推計方法は資料編に記載）。

図表 13 避難所し尿発生量・仮設トイレ必要設置数

【出典】滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務報告書

災害	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要設置数(基)
琵琶湖西岸断層帯	174,675	1,310
花折断層帯	97,908	734
木津川断層帯	29,856	222
鈴鹿西縁断層帯	57,192	427
柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯	52,457	392
南海トラフ巨大地震	110,985	833

また、県域全体のし尿処理施設の平常時の処理可能量（余力）は、424,406（L/日）と推計（推計方法等は資料編に記載）しており、全ての施設が稼働する場合、県全体では概ね処理対応は可能と推計していますが、一部地域では、周辺市町等のし尿処理施設による受け入れが必要になるケースもあると想定しています。

一方、し尿処理施設が被災し、稼働しない場合、それらが再稼働するまでの間、県全体でも処理対応ができないケースも想定されるほか、収集の開始が遅れ、収集時点における1日当たりの収集量が多量となった場合、各し尿処理施設あるいは県全体のし尿処理施設でも処理余力を超えるケースも想定されます。そうした事態が生じた場合は、被災していない県内他市町・一部事務組合のし尿処理施設や県外のし尿処理施設に支援を求める必要があります。

¹² 災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレおよびくみ取り式トイレの総称

5. 災害廃棄物の仮置場

災害廃棄物を処理するためには、「仮置場」（生活環境・空間の確保・復旧等のために被災家屋等から撤去した廃棄物を集積する場所）が必要となります。

図表15 仮置場の主な種類

種類	概要
集積所	・被災住民が災害廃棄物を直接搬入する場所。 ・手作業による簡単な分別作業は行うが、重機等による作業は行わない。
一次仮置場	・災害廃棄物を一時的に集積し、分別・保管を行う場所。 (二次仮置場での保管・処理を行うまでの間に集積)
二次仮置場	・一次仮置場から搬出した災害廃棄物の保管・分別(一次仮置場より詳細な分別)や、仮設の破碎・選別機等を設置して処理を行う場所。

これらのうち、一次仮置場および二次仮置場の必要面積は、下表のとおりと推計され、相当な面積の仮置場が必要となると見込まれます(推計方法は資料編に記載)が、その一方で、災害廃棄物の処理主体となる市町において、処理に必要な仮置場候補地の確保が十分進んでいないとは言えない状況にあります。

図表16 仮置場の必要面積(推計)

地震		発生量	一次仮置場必要面積	二次仮置場必要面積
内陸活断層地震	琵琶湖西岸断層帯	402.5万t	121.5ha	61.5ha
	花折断層帯	187.0万t	56.8ha	31.7ha
	木津川断層帯	49.4万t	15.3ha	14.4ha
	鈴鹿西縁断層帯	103.0万t	31.9ha	22.1ha
	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯	100.3万t	30.6ha	20.0ha
南海トラフ巨大地震		123.1万t	38.6ha	27.8ha

※一次仮置場必要面積は、市町ごとに必要な一次仮置場面積を合算したもの。

※二次仮置場必要面積は、ブロック(大津・南部・甲賀・東近江・湖東・湖北・高島)ごとに必要な二次仮置場面積を合算したもの。

※上記は、市町またはブロックごとに「全ての災害廃棄物」を「同時に」「1箇所」に仮置きすると仮定した場合の必要面積。実際は同時に1箇所とはならず、複数箇所設置し、順次搬入・搬出してやり繰りすることが想定される。

図表17 市町における仮置場候補地検討状況(平成28年10月現在)

【出典】環境省中部地方環境事務所実施アンケート結果

団体数	仮置場候補地箇所数	仮置場候補地合計面積
7	96 箇所	110.6ha

※上記7団体以外に、2団体で計2箇所検討中(面積不詳)。

※一次仮置場と二次仮置場の区分なし。

※上記には、他用途(仮設住宅候補地)と重複した土地や土地所有者との調整未了の土地を含む。

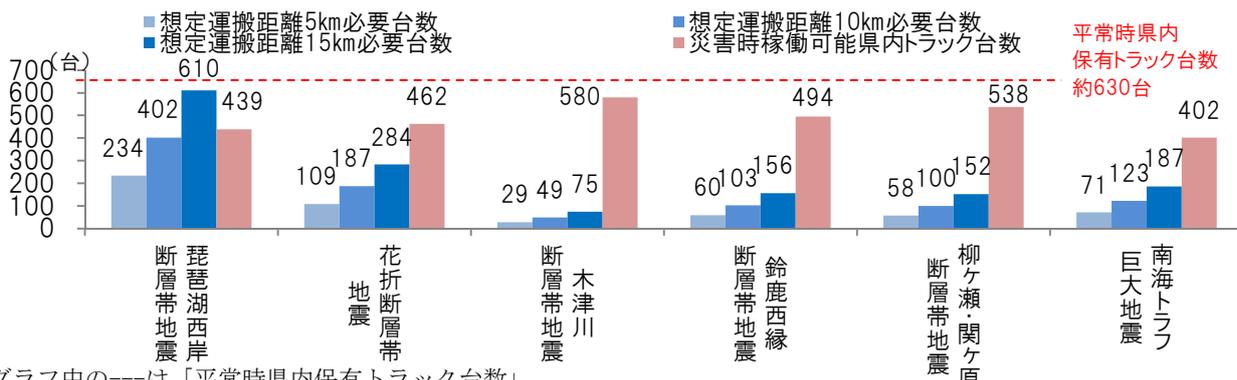
6. 災害廃棄物の収集運搬体制

被災市町等は発災後速やかに収集運搬車両を確保することとなり、不足する場合、他の市町・一部事務組合や民間処理業者等に支援を要請することとなります。仮置場等への運搬に必要な収集運搬能力等を推計した結果は以下のとおりです（推計方法等は資料編に記載）。

(1) 建築物等の解体に伴うがれきなどの災害廃棄物

6つの地震ごとに収集運搬に必要な車両台数（10tトラック換算）を推計したところ、琵琶湖西岸断層帯地震の時に想定運搬距離15kmのケースで不足することが想定されます。

図表 18 運搬に必要なトラック台数と災害時に稼働可能なトラック台数の推計



※グラフ中の---は「平常時県内保有トラック台数」。

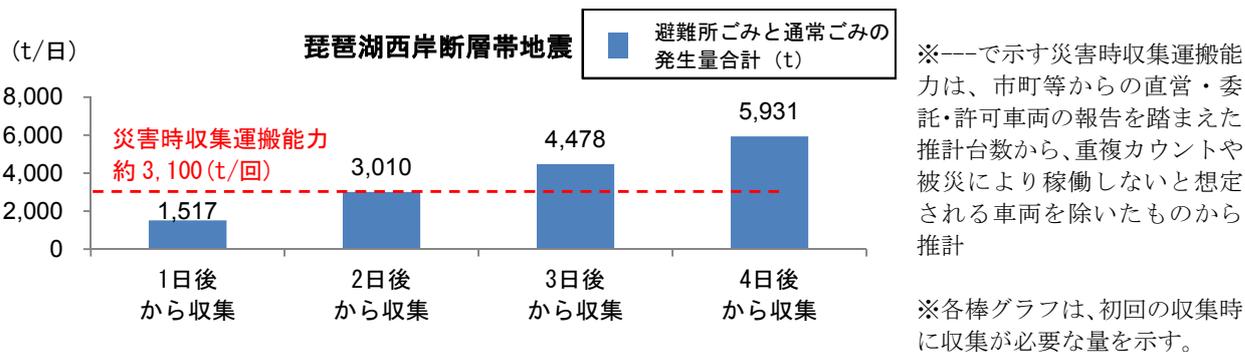
※各グラフの右端棒グラフ（＝「災害時稼働可能県内トラック台数」）は平常時県内保有トラック台数から被災で稼働しないと想定される車両を除いた台数

※必要台数は、想定運搬距離の3パターンごとに1年（310日）で運搬すると仮定した1日当たりの必要台数。

(2) 生活ごみ等

日を追うごとに集積されるため、県平均で見ても、発災3日後以降から収集を開始する場合、収集開始段階で1日に複数回の収集が必要になると想定されます。

図表 19 収集が必要なごみ発生量と災害時の収集運搬能力の比較結果【琵琶湖西岸断層帯地震】



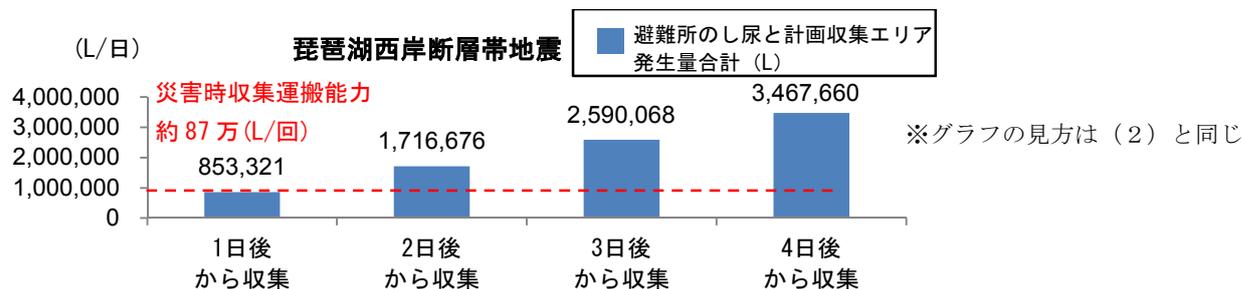
※---で示す災害時収集運搬能力は、市町等からの直営・委託・許可車両の報告を踏まえた推計台数から、重複カウントや被災により稼働しないと想定される車両を除いたものから推計

※各棒グラフは、初回の収集時に収集が必要な量を示す。

(3) し尿

日を追うごとに集積されるため、県平均で見ても、発災2日後以降から収集を開始する場合、収集開始段階で1日に複数回の収集が必要になると想定されます。

図表 20 し尿発生量と災害時の収集運搬能力の比較結果【琵琶湖西岸断層帯地震の場合】



※グラフの見方は(2)と同じ

第6節． 滋賀県の災害廃棄物処理の基本的な考え方

災害廃棄物処理については、以下の基本的な考え方に基づき、取り組むこととします。

1. 早期の復旧・復興のための計画的な処理

早期の復旧・復興のため、原則として3年以内¹³の処理完了を目指して、計画的な災害廃棄物処理を行います。

2. 県内の処理体制の確保および広域処理等の推進

災害廃棄物は一般廃棄物であることから、市町等における廃棄物処理体制の確保および市町間の連携により、可能な限り県内市町の廃棄物処理施設で処理を行うものとします。その上で、県内市町の廃棄物処理施設では適正かつ迅速な処理が困難な場合は、県域を越えた広域処理や民間廃棄物処理業者による処理を行います。

3. 災害廃棄物の再生利用および減量化

循環型社会形成推進の観点から、災害廃棄物の分別・選別等を徹底し、適切に処理することで、可能な限り再生利用および減量化を行い、最終処分量の低減を図ります。

4. 災害廃棄物処理に係る連携・協力の推進

災害廃棄物処理を担う各主体がそれぞれの役割を果たし、連携するとともに、他府県や各種団体、災害ボランティア¹⁴等の協力を得ながら、適正かつ迅速な処理を進めます。

第7節． 災害廃棄物処理に係る各主体の主な役割

1. 市町の役割

災害廃棄物は一般廃棄物に該当することから、原則として市町が主体となって処理を行います。ただし、事業場等から発生した災害廃棄物については、廃棄物処理法第22条に基づく国庫補助の対象¹⁵となる場合を除き、事業者が処理することとなります。

平常時から、災害廃棄物に係る国の計画・指針や滋賀県災害廃棄物処理計画、地域防災計画等との整合を図りながら、一般廃棄物処理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、災害廃棄物処理計画を策定し、廃棄物処理施設整備や仮置場確保、県・近隣市町・廃棄物処理業者等との連携等により、災害に対応できる廃棄物処理体制を構築するものとします。

発災時には、被害状況等を把握の上、市町の人材、資機材、廃棄物処理施設等を最大限活用し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理します。また、必要に応じて、被災していない県内市町や他都道府県、関係団体等に処理に係る支援を要請するものとします。

なお、県内他市町または県外で大規模な災害が発生した場合は、被災地域（県内市町または県外）や県からの要請に応じて、被災地域へ人材および資機材提供等の支援を行うとともに、災害廃棄物の広域処理に協力するものとします。

¹³ 膨大な災害廃棄物が発生した東日本大震災（発生量：3,100万t）や阪神・淡路大震災（発生量：1,500万t）においても、約3年で処理完了（福島県除く）。熊本県（発生量推計：289万t）は2年での処理完了を目指している。こうした処理実績等を踏まえて3年以内の処理を目指すもの。

¹⁴ 災害ボランティア活動のうち、廃棄物に関わる活動として、災害廃棄物の撤去、泥出し清掃等があり、こうした活動が災害廃棄物処理においても大きな役割を果たしている。

¹⁵ 国庫補助の対象については、環境省「災害関係業務事務処理マニュアル」に詳細が記載。

2. 県の役割

平常時から、災害に対応できる廃棄物処理体制の構築等に係る市町への技術的支援を行うとともに、災害廃棄物の広域処理のため、県内市町等や国、他都道府県、廃棄物処理業者団体等との連携・協力を進めます。

発災時は、被災市町への支援や広域処理に関する調整、処理・処分に係る技術的支援、県域全体の処理業務の進捗管理を行います。また、被災市町の行政機能が壊滅的被害を被った場合や発生量等が莫大である場合などに、事務の委託等により、被災市町に代わって災害廃棄物処理を行うことがあります。

なお、県内他市町または県外で大規模な災害が発生した場合は、支援ニーズを把握の上、人材および資機材提供等の支援や災害廃棄物の広域処理に係る調整等を行います。

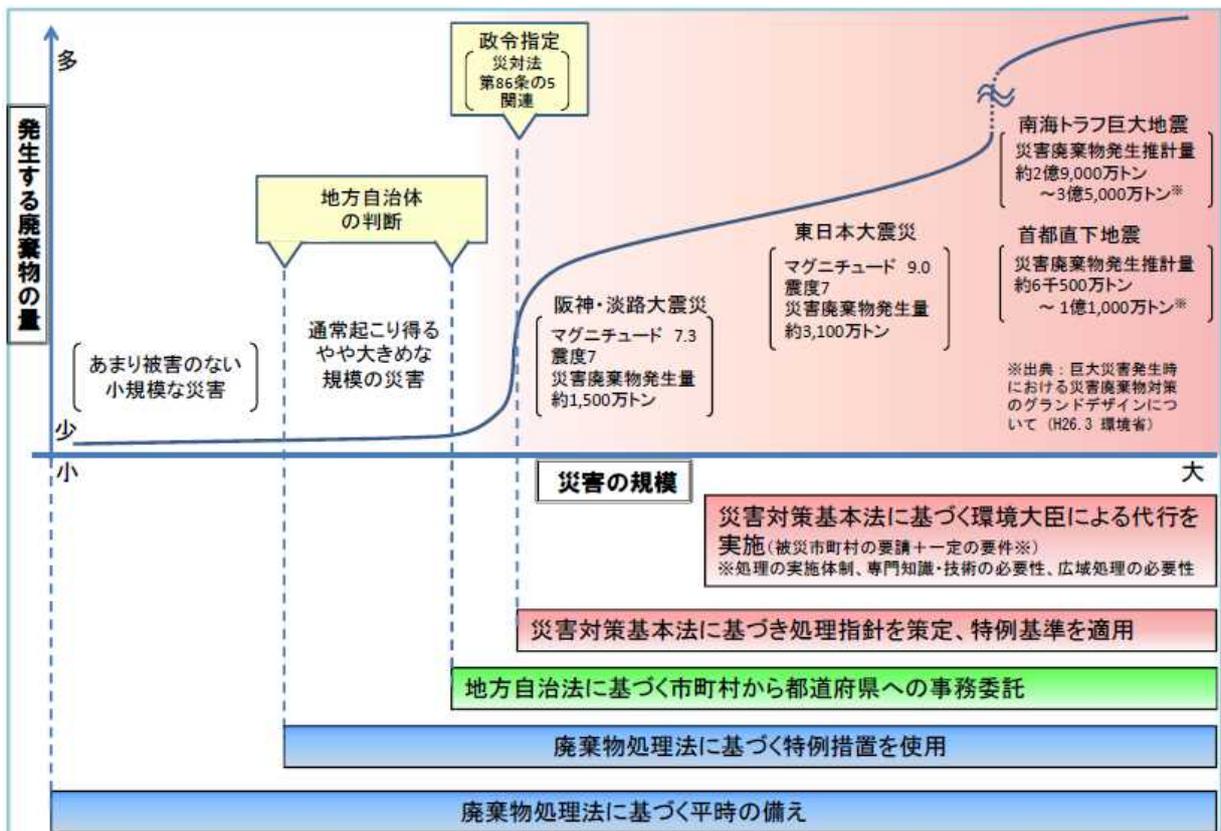
3. 国の役割

全国また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への備えとして、大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画の策定または運用等を進めます。

大規模災害発生時には、環境省の各地方環境事務所が地域ブロックの要として被災地域の支援等を行うほか、災害対策基本法に基づき処理指針を策定し、全体の進捗管理を行います。

なお、地方公共団体の連携・協力のみでは処理が困難な場合で、災害対策基本法の要件に該当する場合¹⁶、国が被災市町に代わって災害廃棄物処理を行うことがあります。

図表 21 災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置の考え方 【出典】環境省 HP



¹⁶ 要件は、被災市町の処理の実施体制、専門知識・技術の必要性、広域処理の重要性とされる。

4. 廃棄物処理業者の役割

平常時から、災害廃棄物処理に係る情報収集や体制整備に努めるものとします。

発災時には、県や市町等との協力協定に基づき、災害廃棄物の処理への協力を努めるものとします。

なお、県や市町は、必要に応じて協力協定を締結していない処理業者にも協力を要請するものとします。

5. 事業者の役割

大量の災害廃棄物を排出する可能性のある事業者や、危険物・有害物質等を含む製品を所有する事業者は、平常時から、災害廃棄物の発生抑制や製品に係る情報提供、処理方法の検討等に努め、発災時には災害廃棄物の適正処理への協力を努めるものとします。

また、発災時には、県や市町等県や市町等との協力協定に基づき、災害廃棄物の処理への協力を努めるものとします。

なお、県や市町は、必要に応じて協力協定を締結していない事業者にも協力を要請するものとします。

6. 県民の役割

平常時から、家庭における減災の取組や退蔵品の適正な廃棄などにより、災害廃棄物の発生抑制に努めるものとします。

発災時には、居住する市町において定められた収集・分別方法に基づき適正に排出するなど、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に協力するものとします。

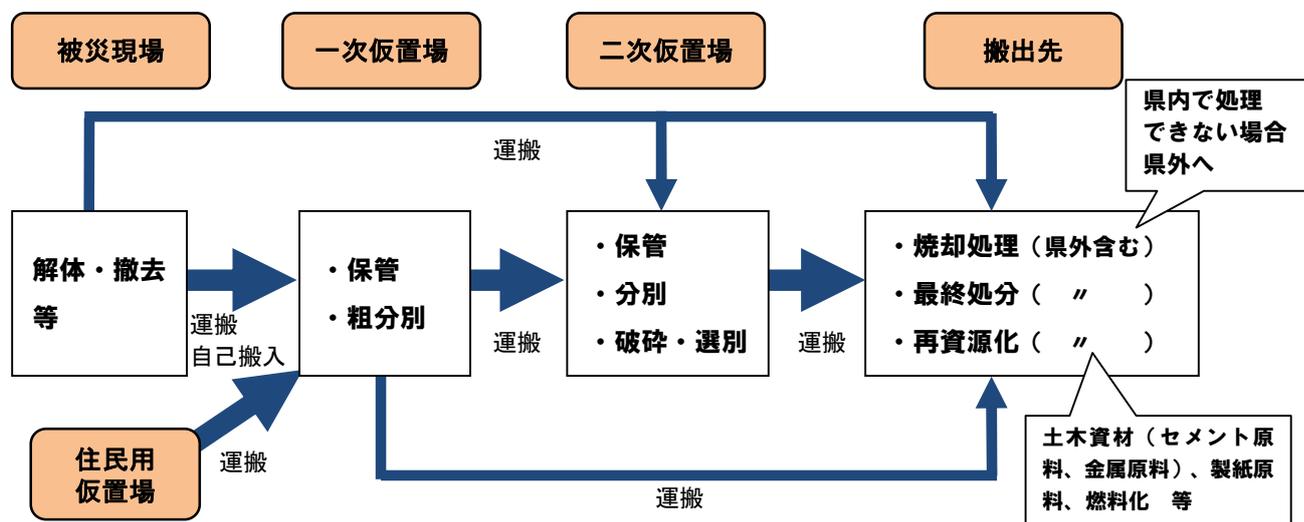
第8節. 災害廃棄物処理の基本的な流れ

1. 災害廃棄物の処理等の概要

建築物等の解体に伴うがれきなどの災害廃棄物は、被災現場から一次仮置場へと運搬し、一次仮置場において粗い分別を行って集積・保管します。

その後、一次仮置場から二次仮置場へと運搬し、さらに詳細な分別や、種類・性状に応じて破碎・選別等の処理を行い、搬出先の事業者へ運搬し、再生資材として利用可能なものはできる限り再資源化を図ります。可燃物および不燃物は、焼却施設や最終処分場等で適切に処理・処分します。

図表 22 災害廃棄物の処理の基本的な流れ



2. 災害時の生活ごみ・し尿の処理等の概要

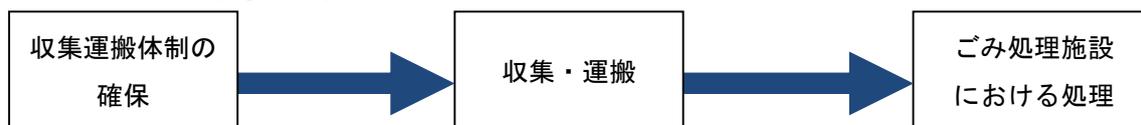
災害時には、被災地域以外のし尿や生活ごみ等に加えて、避難所等における仮設トイレのし尿やごみの収集運搬および処理を行うこととなります。

これらは発災直後から発生するものであり、また、生活環境の保全や公衆衛生上の支障防止の観点から迅速な対応が必要です。その処理等の概要は以下のとおりです。

(1) 生活ごみ等

収集運搬体制を速やかに確保し、被災地域および避難所のごみを収集します。収集したごみは、仮置場に搬入せず稼働する一般廃棄物（ごみ）処理施設へ運搬し、処理を行うこととなります。

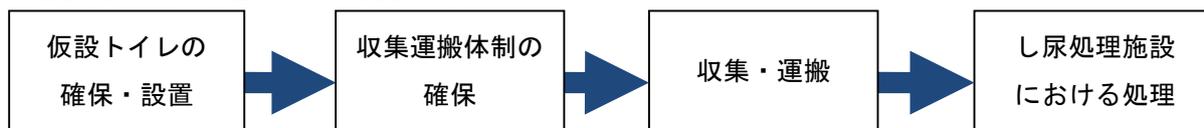
図表 23 生活ごみ等の基本的な流れ



(2) し尿

仮設トイレを確保し、避難所に設置し、収集運搬体制を確保の上、し尿の収集を行います。収集したし尿は稼働するし尿処理施設へ運搬し、処理を行うこととなります。

図表 24 し尿処理の基本的な流れ



3. 事務の委託等について

行政機能（職員、庁舎等）が壊滅的被害を被った場合や発生量が莫大である場合など、被災市町で対応困難な事態が生じたとき、当該市町は対応可能範囲を超える業務について、「事務の委託」¹⁷（地方自治法 252 条の 14）または「事務の代替執行」¹⁸（地方自治法 252 条の 16 の 2）により、県に対して、災害廃棄物処理業務の実施を求めることができます。

発災後、県は被害状況等を確認の上、被災市町の意向を確認し、事務の委託等を行う旨の意向が示された場合は、当該市町の行政機能の状況、災害廃棄物発生量、処理体制、他市町や廃棄物処理業者団体等による処理支援の状況などを総合的に勘案しつつ受託の要否を判断することとします。

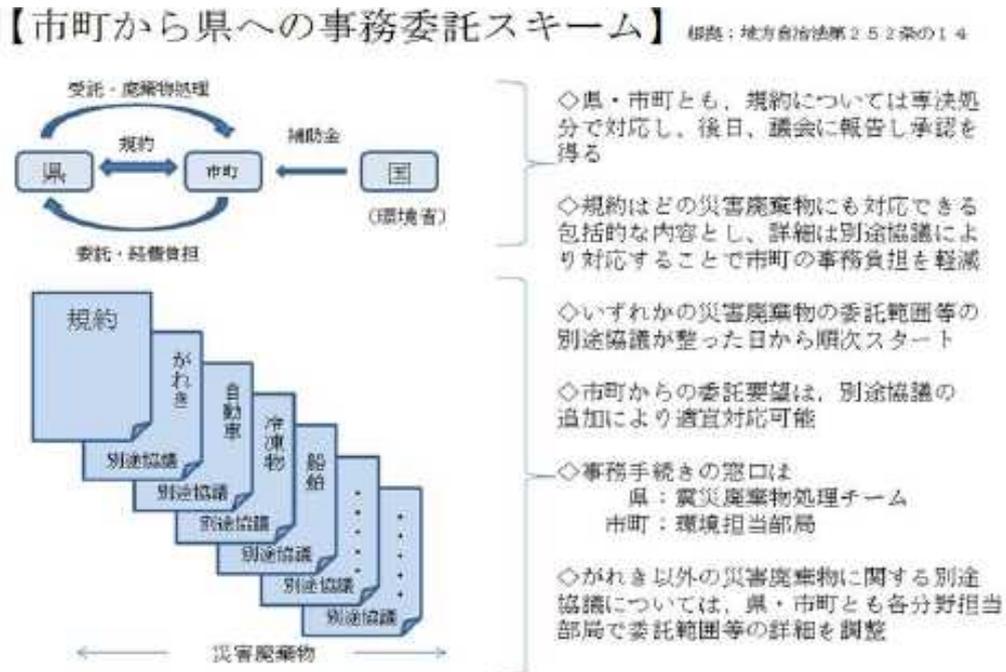
事務の委託等により、県が被災市町に代わって災害廃棄物処理を行う場合は、実施する業務の範囲や経費負担等を定めた規約作成等の必要な手続きを速やかに進めるものとします。

なお、事務の委託等を受けた場合、規約で定めた業務の範囲内で県が処理主体となります。

¹⁷ 地方公共団体の事務の一部の管理執行を、他の地方公共団体に委ねる制度。事務を受託した地方公共団体が当該事務を処理することにより、委託した地方公共団体が、自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果が生ずる。当該事務の法令上の責任は、受託した地方公共団体に帰属し、委託した地方公共団体は、委託範囲内において、委託した事務を管理執行する権限を失う。

¹⁸ 地方公共団体の事務の一部の管理執行を、当該地方公共団体の名において、他の地方公共団体に行わせる制度。他の地方公共団体に当該事務を代替執行させることにより、事務を任せられた地方公共団体が、自ら当該事務を管理執行した場合と同様の効果が生ずる。当該事務の法令上の責任は事務を任せられた地方公共団体に帰属し、当該事務を管理執行する権限の移動も伴わない。

図表 25 事務委託のフロー等（宮城県の場合） ※【出典】宮城県 災害廃棄物処理業務の記録



※東日本大震災時に宮城県は、市町から二次仮置場以降の処理・処分を受託。

(県と市町との協議書類)

宮城県知事 ○○ ○○ 殿

○○市町長 ○○ ○○

災害等廃棄物処理の事務の委託 について（協議）

このことについて、別紙のとおり規約を定め、災害等廃棄物の事務を委託したいので、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定により協議します。

○○（市・町）長 ○○ ○○ 殿

宮城県知事 ○○ ○○

災害等廃棄物処理の事務の受託 について（回答）

平成○○年○月○日付け○○第○○号で協議の申出のありました災害等廃棄物処理の事務の委託については、別紙のとおり規約を定め、災害等廃棄物処理の事務を受託することに同意します。

なお、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第3項において準用する同法第252条の2第2項の規定に基づく告示については、平成○○年○月○日付け宮城県告示第○○号で行いますが、貴市（町）においても告示されるようお願いいたします。

〇〇市（町）と宮城県との間の災害等廃棄物処理の事務の委託に関する規約

（災害等廃棄物処理の事務の委託）

第1条 地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定により、〇〇市（町）は、その事務として行う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）第22条に規定する災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理（以下「災害等廃棄物処理の事務」という。）を宮城県に委託する。

（委託事務の範囲）

第2条 前条の規定により宮城県に委託する災害等廃棄物処理の事務（以下「委託事務」という。）の範囲は、平成23年東北地方太平洋沖地震による災害により特に必要となった廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理とする。

（委託事務の管理及び執行の方法等）

第3条 委託事務の管理及び執行については、宮城県の条例、規則その他の規程（以下「条例等」という。）の定めるところによる。

2 委託事務の管理及び執行によって生じる収益は、宮城県の収入とする。

（委託事務に要する経費の負担等）

第4条 委託事務に要する経費は、〇〇市（町）が負担する。

2 前項の経費の算定の方法並びに交付の方法及びその時期は、〇〇市（町）と宮城県とが協議して定める。この場合において、宮城県知事は、あらかじめ当該経費の見積りに関する書類を〇〇市（町）長に送付するものとする。

（補足）

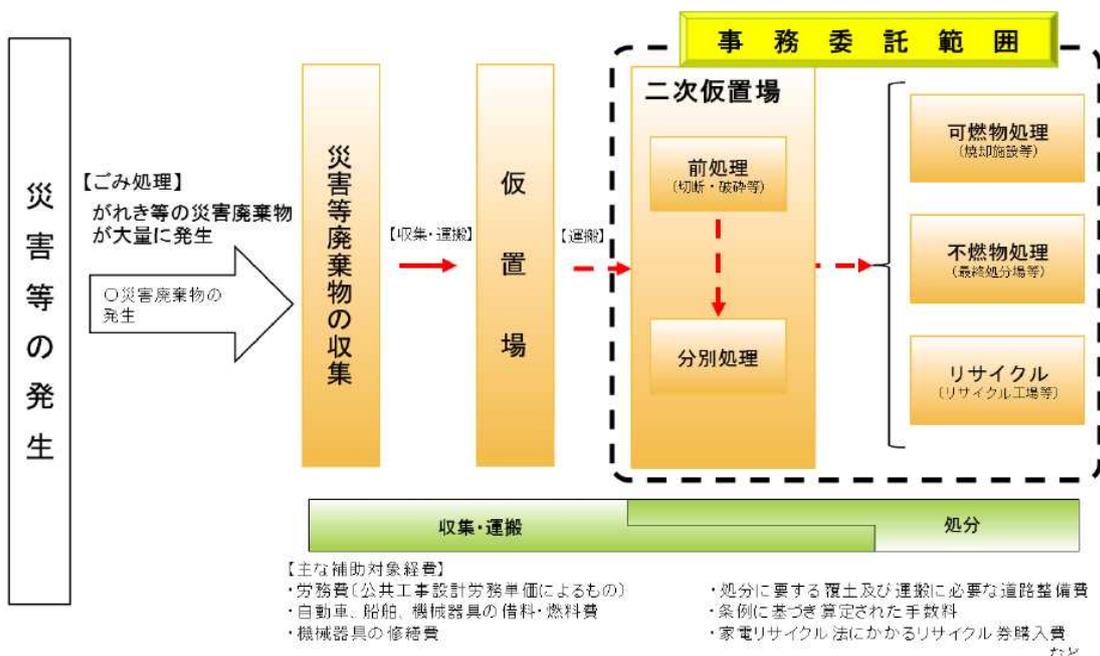
第5条 宮城県知事は、委託事務の管理及び執行に関する条例等を制定し、改正し、又は廃止したときは、直ちに〇〇市（町）長に通知するものとする。

2 この規約に定めるもののほか、災害等廃棄物処理の事務の委託に関し必要な事項は、〇〇市（町）と宮城県とが協議して定める。

附 則

この規約は、平成〇〇年〇月〇日から施行する。

図表 26 熊本県における事務の委託の範囲 【出典】熊本県災害廃棄物処理実行計画（H28.6）



※熊本地震時に熊本県では、7市町村から二次仮置場設置・運営・処理を受託。

4. 災害廃棄物の処理期間

下表は、東日本大震災における処理実績を踏まえた発注等の手続きを含めた災害廃棄物処理の全体工程を示すスケジュール（例）です。

災害廃棄物発生量が最も多いと推計される琵琶湖西岸断層帯地震においても、下表のスケジュールを目安として3年以内に処理完了を目指すこととします。

図表 27 処理スケジュール（例）【出典】滋賀県災害廃棄物処理計画基礎調査業務最終報告書を一部修正

項目	検討すべき 詳細事項	標準的な 必要日数	経過時間							
			0.5年	1年	1.5年	2年	2.5年	3年		
			6ヶ月	12ヶ月	18ヶ月	24ヶ月	30ヶ月	36ヶ月		
各種調整	廃棄物処理先との調整 (既設施設、最終処分場)		[Blue bar from 6 months to 36 months]							
既設 焼却施設 (被災なし)	住民説明等	災害廃棄物処理に係る 住民説明	30日	[Blue bar from 6 months to 6 months]						
	焼却処理			[Red bar from 6 months to 36 months]						
既設 焼却施設 (被災あり)	補修等	点検、補修	90日	[Blue bar from 6 months to 9 months]						
	住民説明等	災害廃棄物処理に係る 住民説明	30日	[Blue bar from 9 months to 9 months]						
	試験焼却(必要な場合)	試験焼却、結果整理	60日	[Blue bar from 9 months to 11 months]						
	焼却処理			[Red bar from 12 months to 36 months]						
仮設焼却炉	委託業者選定・契約	仕様書作成、審査 (審査委員の選定)	120日	[Blue bar from 6 months to 12 months]						
	設計、建設、試運転	機材発注、造成、各種設 置許可申請等	180日	[Blue bar from 12 months to 18 months]						
	生活環境影響調査		120日	[Blue bar from 12 months to 14 months]						
	焼却処理			[Red bar from 18 months to 36 months]						
仮置場 処理施工	契約	施工業者選定・契約	仕様書作成、審査 (審査委員の選定)	120日	[Blue bar from 6 months to 12 months]					
		金属くず、処理困難物等 回収業者選定手続き、契約	要件検討、業者抽出 (資格確認等事前審 査)等	120日	[Blue bar from 6 months to 12 months]					
		解体・撤去、一次仮置場への搬入			[Red bar from 6 months to 12 months]					
	一次 仮置場	重機手配	新規製作も考慮	90日	[Blue bar from 6 months to 9 months]					
		個別指導、管理体制整備	管理マニュアル作成 施工管理契約	90日	[Blue bar from 6 months to 9 months]					
		分別			[Red bar from 12 months to 24 months]					
	二次 仮置場	片づけ、返還	土壌汚染調査、立会、 現況復旧	90日	[Blue bar from 24 months to 25 months]					
		各種事前整備、調整	地元説明、造成、附帯 工、各種設置許可申請	120日	[Blue bar from 6 months to 12 months]					
		破碎選別ユニット発注、設置		180日	[Blue bar from 12 months to 18 months]					
		生活環境影響調査	廃掃法上必要な施設	120日	[Blue bar from 12 months to 14 months]					
		2次仮置場への搬入			[Red bar from 18 months to 24 months]					
		破碎選別			[Red bar from 18 months to 36 months]					
仮設トイレ	調達・設置	避難所開設に併せて 速やかに調達・設置		[Blue bar from 6 months to 6 months]						
	運用・撤去	避難所開設当初～ 避難所閉鎖		[Red bar from 6 months to 36 months]						
し尿処理既設 (被災なし)	し尿処理			[Red bar from 6 months to 36 months]						
し尿処理既設 (被災あり)	補修等	点検、補修 他市町等への依頼	90日	[Blue bar from 6 months to 9 months]						
	し尿処理	他市町等の処理支援 一時保管 復旧後、自施設で処理		[Red bar from 6 months to 36 months]						

第9節. 災害廃棄物処理に係る県の組織体制

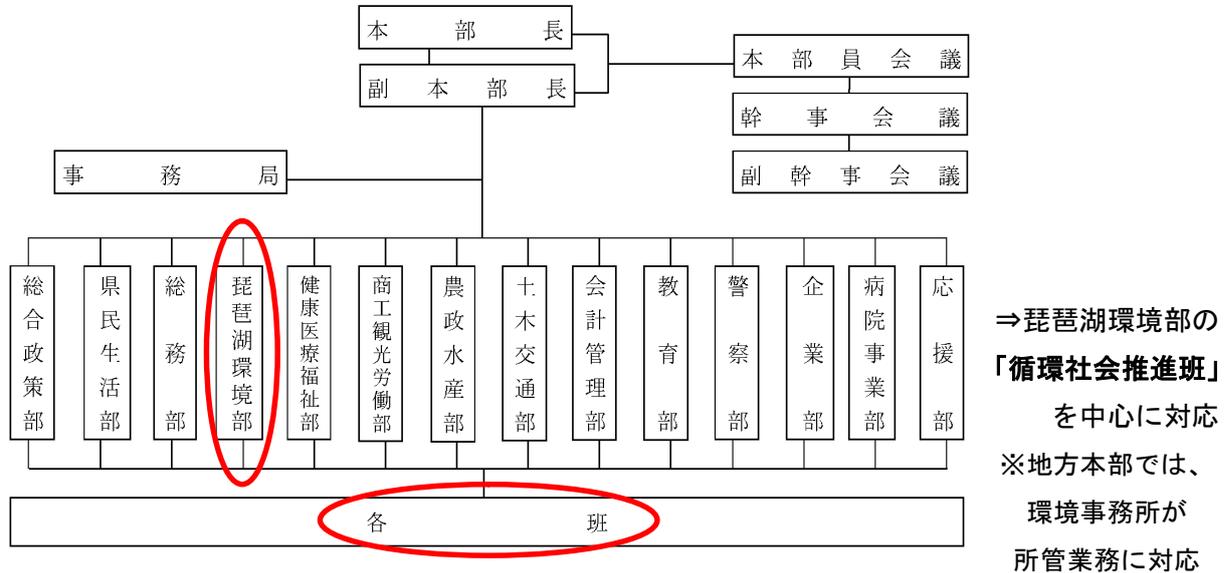
1. 滋賀県災害対策本部

『滋賀県災害対策本部』は災害対策基本法および滋賀県災害対策本部要綱により次の場合に設置されることとなっています。

- 県下で震度6弱以上の地震が発生したとき、もしくは県下で特別警報が発表されたとき。
- 滋賀県地域防災計画（原子力災害対策編）第3章第3節第1に規定するフェーズ3（＝施設敷地緊急事態）またはフェーズ4（＝全面緊急事態）に該当したとき
- その他知事が必要と認めたとき

同本部『琵琶湖環境部』の『循環社会推進班』（＝循環社会推進課）が部内他班等の協力を得ながら、災害廃棄物処理業務に対応することとなります。

図表 28 滋賀県災害対策本部 【出典】滋賀県地域防災計画、滋賀県災害対策本部要綱

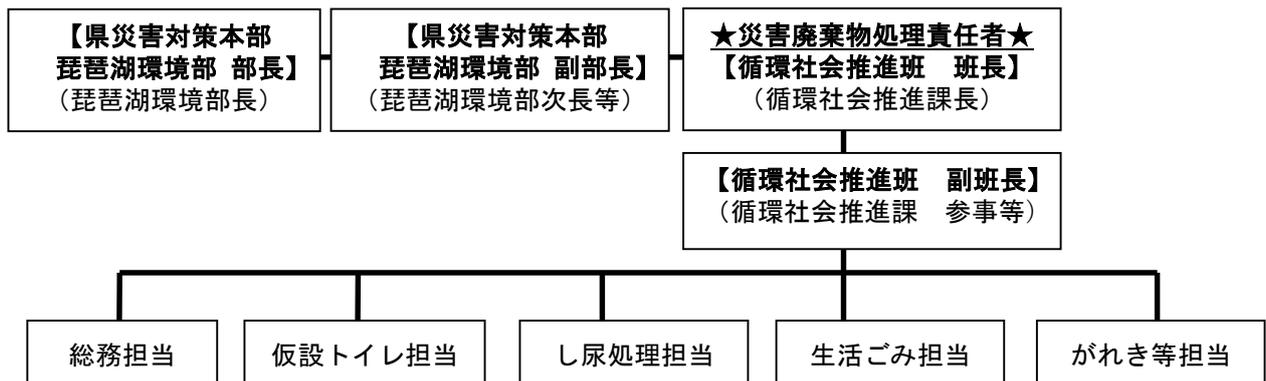


2. 循環社会推進班の組織体制

(1) 市町の災害廃棄物処理を県が支援する場合（＝基本対応）

災害廃棄物発生が想定される場合、循環社会推進班に、総務担当、仮設トイレ担当、し尿処理担当、生活ごみ処理担当、がれき等担当を設け、各担当に職員を配置し、市町の災害廃棄物処理を支援する組織体制を整えます。

図表 29 循環社会推進班等の体制 【出典】滋賀県地域防災計画、災害廃棄物広域調整マニュアル



図表 30 循環社会推進班の各担当の主な業務（市町の災害廃棄物処理を県が支援する場合）

【出典】災害廃棄物広域調整マニュアルに基づき記載

担当名	主な業務
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員の参集状況の確認等 ・ 災害廃棄物処理に係る業務全体の総括・進行管理等 ・ 災害対策本部など庁内関係所属や他府県、国等との連絡調整・情報収集 ・ 災害等廃棄物処理事業費補助金等の事務に係る市町業務支援 ・ 県民等への広報 など
仮設トイレ担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町の仮設トイレ設置に係る連絡調整・助言等 ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 仮設トイレの設置・撤去状況および下水道施設に係る復旧状況の把握 など
し尿処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町のし尿処理に係る連絡調整・助言等 ・ し尿発生量の把握 ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 被災市町のし尿処理に係る進捗状況の把握 など
生活ごみ担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町的生活ごみ（避難所ごみ含む）処理に係る連絡調整・助言等 ・ 生活ごみ発生量等の把握 ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 被災市町的生活ごみ処理に係る進捗状況の把握 など
がれき等担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町のがれき等の災害廃棄物処理に係る連絡調整・助言等 ・ 災害廃棄物発生量等の把握 ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 市町が行う公費解体業務等に係る支援（事務手続・発注支援等）※必要時 ・ 被災市町のがれき等の災害廃棄物処理に係る進捗状況の把握 など

（２）事務の委託等により県が災害廃棄物処理を行う場合

事務の委託等により県が災害廃棄物処理を行う場合においても、（１）の場合と同様の担当に職員を配置し、災害廃棄物処理の実施等を行う組織体制を整えます。

ただし、事務量の大幅増に伴い通常の循環社会推進班の人員で対応困難な場合は、琵琶湖環境部内の各班¹⁹および地方機関等の協力を求め、組織体制の強化を図ることとします。

また、事務の委託等により、仮置場整備や仮設処理施設の設置・運営等の業務を行う場合、土木・建築等の技術・知見が必要となることから、関係部署に支援を求めることとし、本県職員のみでは対応できない場合、国や関西広域連合等を通じて、国や他の地方公共団体の職員（東日本大震災等の災害廃棄物処理を経験した職員など）の派遣を要請することとします。

¹⁹ 滋賀県災害対策本部要綱で規定される班の任務分担に「他班実施事項の応援」の記載がある班等を想定。

図表 31 循環社会推進班の各担当の主な業務(事務の委託等により県が災害廃棄物処理を行う場合)

※下記は二次仮置場設置以降の処理業務を受託する場合を想定したもの

※「市町による災害廃棄物処理を県が支援する場合」から追加される業務を下線等で表示

担当名	主な業務
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員の参集状況の確認等 ・ 災害廃棄物処理に係る業務全体の進行管理等 ・ 災害対策本部など庁内関係所属や他府県、国等との連絡調整・情報収集 ・ 災害等廃棄物処理事業費補助金等の事務に係る市町業務支援 ・ 県民等への広報 ・ <u>事務の受託等の検討・調整・規約等の手続</u> ・ <u>滋賀県災害廃棄物処理実行計画の策定・見直し・進行管理</u> ・ <u>受託業務に係る予算・経理業務</u> など
仮設トイレ担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町の仮設トイレ設置に係る連絡調整・助言等 ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 仮設トイレの設置・撤去状況および下水道施設に係る復旧状況の把握 など
し尿処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町のし尿処理に係る連絡調整・助言等 ・ し尿発生量の取りまとめ ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 被災市町のし尿処理に係る進捗状況の把握 など
生活ごみ担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町的生活ごみ（避難所ごみ含む）処理に係る連絡調整・助言等 ・ 生活ごみ発生量等の取りまとめ ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 被災市町的生活ごみ処理に係る進捗状況の把握 など
がれき等担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災市町のがれき等の災害廃棄物処理に係る連絡調整・助言等 ・ 災害廃棄物発生量等の取りまとめ ・ 被災市町からの支援要請の受理・調整 ・ 市町が行う公費解体業務等に係る支援（事務手続・発注支援等）※必要時 ・ <u>災害廃棄物処理に係る収集運搬</u> ・ <u>仮置場の必要個所・面積の検討・手配、仮置場の整備工事</u> ・ <u>仮設処理施設（焼却炉、破碎・選別施設）の設置検討、事務手続（許認可・契約等）、建設工事</u> ・ <u>仮置場の管理・運営</u> ・ <u>災害廃棄物処理の実施（処理・運搬業者委託、処理業務に係る指導監督）</u> ・ 被災市町のがれき等の災害廃棄物処理に係る進捗状況の把握 など

第10節. 災害廃棄物処理に係る財源等

災害廃棄物処理や廃棄物処理施設の復旧等に係る財源となる国の災害等廃棄物処理事業費補助金等の概要は、下表のとおりです。

なお、事務の委託等によって県が災害廃棄物処理を行う場合、その費用は市町が負担することになります（市町は国から国庫補助等の財政措置を受ける）。

図表32 災害等廃棄物処理事業費補助金等の概要 ※【出典】平成28年度環境省説明会資料

災害等廃棄物処理事業費補助金						
災害等廃棄物処理事業は、市町村（一部事務組合・広域連合を含む）が災害その他の事由のために実施した廃棄物の収集・運搬及び処分に係る事業であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第22条の規定に基づき、市町村に対し国庫補助を行うものである。						
	通常災害 (右記以外)	激甚災害	熊本地震 (平成28年4月)		阪神・淡路 大震災 (平成7年1月)	東日本大震災 (平成23年3月)
対象の市町村	被災市町村	激甚災害による負担が一定の水準を超えた市町村	被災市町村	事業費が標準税収入の一定割合を超えた市町村	特定被災地方公共団体である市町村	特定被災地方公共団体である市町村
国庫補助率	1/2	1/2	1/2		1/2	対象市町村の標準税収入に対する災害廃棄物処理事業費の割合に応じて10/100以下の部分は5/10、10/100超20/100以下の部分は8/10、20/100超の部分は9/10 ※東日本大震災財特法
GND基金	—	—	—	事業費の2.5%（国庫補助及び地方財政措置後の残割合）から、標準税収入の0.5%相当額を控除した額の90%について、熊本県に設置した基金を取り崩して措置	—	地方負担額の実情を考慮した地方の一時負担の軽減のため、基金を用い国の実質負担額を平均95%とする。 ※東日本大震災がれき特措法
地方財政措置	地方負担分の80%について特別交付税措置	左記に加え、さらに残りの20%について、災害対策債により対応することとし、その元利償還金の57%について特別交付税措置 ※起債充当率100%	(1)災害対策債の発行要件を満たす場合、元利償還金の95%について公債費方式により基準財政需要額に算入 ※起債充当率100% (2)災害対策債の発行要件を満たさない場合、地方負担額の95%について特別交付税措置		地方負担分の全額について、災害対策債により対応することとし、その元利償還金の95%について特別交付税措置 ※起債充当率100%	地方負担分の全額について、震災復興特別交付税により措置
	90%	95.7%	97.5%	最大99.7%（※） ※環境省試算に基づく	97.5%	100%

廃棄物処理施設災害復旧事業

廃棄物処理施設災害復旧事業については必要経費の1/2を補助し、市町村等の負担を軽減し、生活の早急な回復を図ります。

	通常	新潟県 中越地震	熊本地震	阪神・淡路 大震災	東日本大震災
対象事業	・一般廃棄物処理施設 ・浄化槽（市町村整備推進事業） ・産業廃棄物処理施設 ・広域廃棄物埋立処分場 ・PCB廃棄物処理施設	・一般廃棄物処理施設	・一般廃棄物処理施設 ・浄化槽（市町村整備推進事業）	・一般廃棄物処理施設 ・広域廃棄物埋立処分場	・一般廃棄物処理施設 ・浄化槽（市町村整備推進事業）
国庫補助率	1/2 (交付要綱)	8/10 (交付要綱)	8/10 (交付要綱)	8/10 (阪神淡路大震災財特法)	特定被災地方公共団体の標準税収入に対する災害復旧事業費の割合に応じて20/100以下の部分は80/100、20/100を超える部分は90/100（東日本大震災財特法） その他の市町村については次により補助 1/2 (交付要綱)
地方財政措置	地方負担分の全額について、二般単独災害復旧事業債により対応することとし、その元利償還金の47.5%（財政力補正により85.5%まで）について普通交付税措置	地方負担分の全額について、補助災害復旧事業債により対応することとし、その元利償還金の95%について普通交付税措置	地方負担分の全額について、補助災害復旧事業債により対応することとし、その元利償還金の95%について普通交付税措置	地方負担分の全額について、補助災害復旧事業債により対応することとし、その元利償還金の95%について普通交付税措置	地方負担分の全額について、震災復興特別交付税により措置
	73.75%～92.75%	99%	99%	99%	100%

第2章. 平常時の災害廃棄物対策

第1章を踏まえ、県は、市町等と連携しながら次のような平常時に取り組むべき災害廃棄物対策を推進します。

第1節. 平常時（発災前）の災害廃棄物対策

1. 市町の災害廃棄物処理計画策定に係る支援

- 災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を行うためには、処理主体となる市町において、災害廃棄物処理計画が策定されるなど事前の備えが重要です。事前の備えが整わないままに災害が発生した場合、対応に混乱を来すことが想定されることから、市町において災害廃棄物処理計画の策定が行われるよう、市町の計画策定に係る助言・情報提供等の支援を行います。
- 滋賀県地震被害想定改定など災害廃棄物発生量等の試算条件が変更された場合、災害廃棄物発生量等の推計結果を見直し、市町に情報提供することとします。
- 最新の法令・指針、知見等を踏まえて、毎年度点検の上、必要に応じて災害廃棄物処理計画の見直しが行われるよう、計画策定後も市町に助言・情報提供等を行います。

図表 33 県内市町の災害廃棄物処理計画の策定状況等（平成30年1月末調査時点）

策定予定年度	団体数
平成29年度	1
平成30年度以降	18

※全国の市区町村における策定率は、約30%（平成29年度末見込み） 【出典：環境省調査】

2. 廃棄物処理施設の施設情報の把握・情報共有

- 発災時における県内での広域処理を円滑に行うため、廃棄物処理施設の処理能力、受入れ条件等を随時把握し、市町等と情報共有を図ります。

3. 仮置場候補地の選定等に係る支援

- 災害廃棄物の適正かつ迅速な処理を行うためには、発災後、速やかに仮置場を設置する必要があることを踏まえ、市町の仮置場候補地選定状況を随時把握します。
- 仮置場候補地の選定に係る先進事例や県有地等の情報共有を積極的に図るほか、個別の具体的な状況や要望も聴きながら必要に応じて仮置場候補地選定への助言を行うなど、市町の取組を支援します。

図表 34 仮置場候補地リストの作成例 ※箇所数は必要面積に応じて市町ごとに検討

順位	土地の名称	面積	所在地	用途	留意点
1	▲▲学校跡地グラウンド	●㎡	●●市○○	一次仮置場	夜間作業不可
2	●●公園	●㎡	●●市○○	一次仮置場	夜間作業不可
3	○○最終処分場跡地	●㎡	●●市○○	二次仮置場	24時間作業可能 民有地

図表 35 仮置場候補地の選定に当たって考慮する主なポイント

【出典】災害廃棄物対策指針技術資料、国立環境研究所仮置場の設置と留意事項（第一報）

- ①公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、最終処分場跡地、駐車場、港湾等の長期にわたり使用できる平坦な場所（公有地（市有地、県有地、国有地等）等）
- ②未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ）
- ③二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域
※余震等による法面崩壊や、汚濁水漏洩による飲用水汚染、悪臭や粉じんの飛散等の二次被害をなるべく回避できる場所（住居等に隣接しない、飲用井戸が近隣に存在しない場所等）
※法律、条例等（自然公園法等）で土地の用途として廃棄物処理が禁止された区域内でない土地
- ④浸水区域を避ける
- ⑤他の土地利用（仮設住宅等）のニーズが低い土地
- ⑥ダンプトラックの往来が可能な道路幅員があり、地盤強度を有する場所
- ⑦土壌汚染の有無等
- ⑧効率的な搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定し考慮する。

4. 市町における廃棄物処理体制の整備等に係る支援

- 市町等による一般廃棄物処理施設の耐震化やその他被害対策（不燃堅牢化、浸水対策等）が適切に行われるよう助言・情報提供を行います。
- 災害時に廃棄物処理施設の稼働や収集運搬業務を継続するために必要な人員・連絡体制や復旧対策、備蓄・資機材の確保、廃棄物処理業者団体等との調整等が市町等で行われるよう助言・情報提供を行います。
- 市町等において、廃棄物処理施設の適切な維持管理による処理能力の確保や、最終処分場の残余容量を踏まえた計画的な整備等が図られるよう、県は助言・情報提供を行います。
- 市町等において、収集運搬車両や震度分布図、浸水想定区域図、仮置場、収集運搬ルート等を考慮の上、災害時の収集運搬体制の検討が行われるよう、収集運搬車両の種類や台数に係る情報を提供するなど、市町の検討を支援します。
- 市町は、仮設トイレや必要な備蓄品（消臭剤、脱臭剤等）等の確保に努めるとともに、避難所や被災地から排出されるごみの保管場所・保管・分別方法、収集運搬ルート等を想定しておくものとし、県は助言・情報提供を行います。

5. 災害等廃棄物処理事業費補助金等に係る助言・情報提供等

- 災害等廃棄物処理事業費補助金や廃棄物処理施設災害復旧費補助金が災害時に適正かつ円滑に活用²⁰されるよう、制度や申請手続き等について市町等に助言・情報提供します。

6. 県・市町等職員に対する訓練・研修等

- 県・市町等の関係職員を対象に、災害廃棄物処理に係る最新の法令・知見等の情報提供や発災時に備えた訓練等を内容とした研修会を開催します。
- 発災時に計画に掲げた仕組みや取組が適切に機能するよう、本計画を県・市町等の関係職員に周知し、共有化を図ります。

²⁰ 事後に契約関係書類や写真などの資料を提出する必要があるため、資料を保存・整理しておくことが重要。

- 国、近畿・中部の大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会（事務局：環境省近畿・中部地方環境事務所）が行う研修会等に参加し、発災時に円滑な広域連携が図れるよう取り組みます。

7. 県民等への情報提供

- 市町等と連携し、器物の落下防止や家具等の転倒防止、住宅の適正な維持管理・耐震化などの減災の取組、退蔵品²¹を平常時のうちに順次適正に廃棄することなど、災害廃棄物の発生抑制に向けた情報提供を行います。
- 市町等と連携し、平常時から県民等に対して、仮置場設置への理解を求めるほか、仮置場の場所や適切な排出方法、分別方法など災害廃棄物の適正処理に資する事項の情報提供を行います。

8. 災害廃棄物処理に係る受援・支援体制

(1) 県内の被災市町の災害廃棄物処理に係る受援・支援

- 県・市町・一部事務組合間の支援や、廃棄物処理業者団体からの支援が災害発生時に迅速かつ適切に機能するよう平常時から連携し、情報交換等を行います。

図表 36 県内廃棄物処理業者団体との災害廃棄物処理に関する協定

協定書	締結先	締結日
無償団体救援協定書 (災害一般廃棄物の収集運搬)	滋賀県環境整備事業協同組合	平成 16 年 1 月 19 日
無償団体救援協定書 (災害一般廃棄物の収集運搬)	湖北環境協同組合	平成 16 年 1 月 19 日
災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書	一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会	平成 25 年 8 月 27 日

- 近畿・中部の大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会（事務局：環境省近畿・中部地方環境事務所）²²や全国知事会、関西広域連合等を通じて、災害時における国や他都道府県、廃棄物処理業者団体等と連携し、広域的な受援・支援体制の構築を図ります。

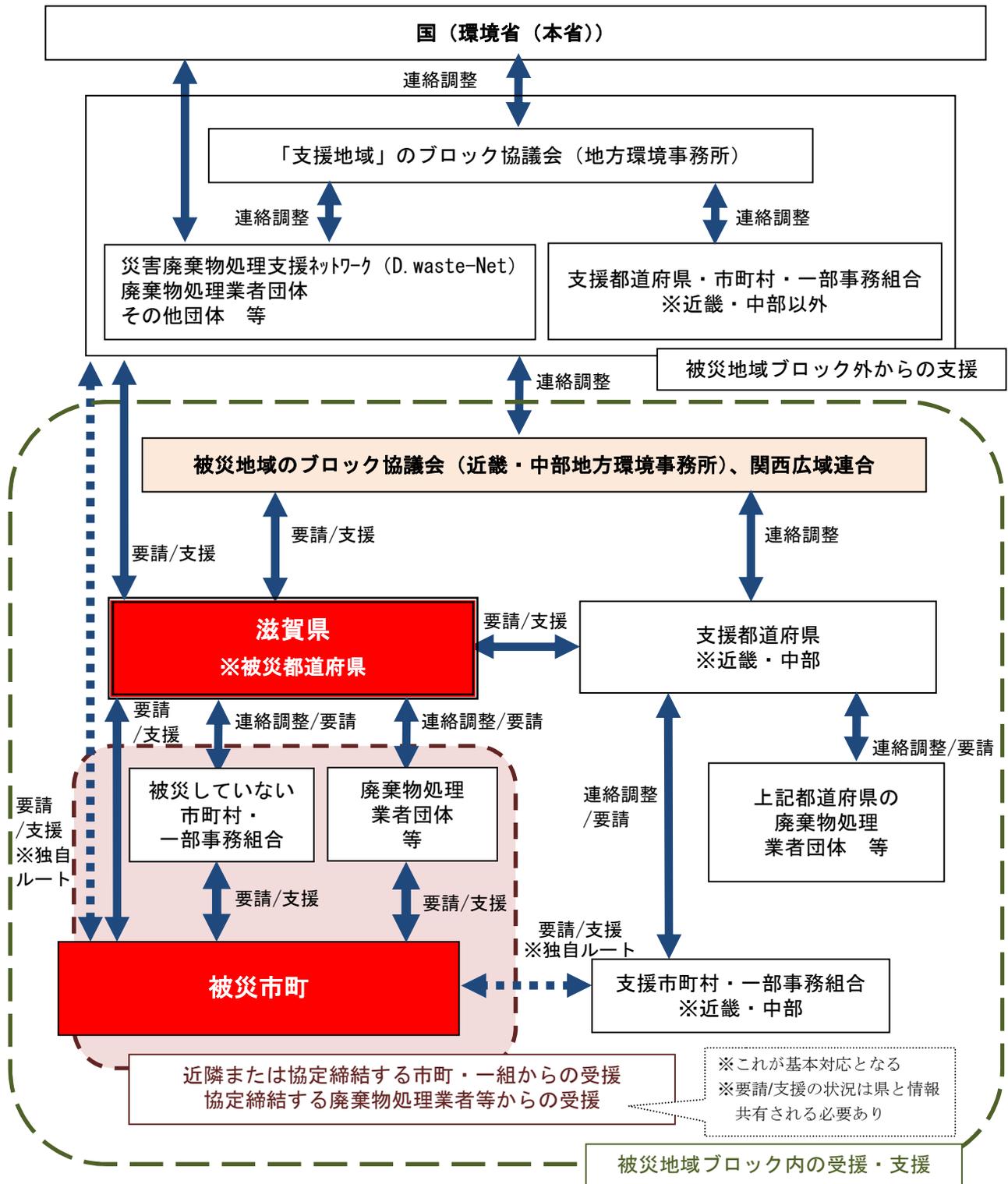
図表 37 災害廃棄物処理に係る災害応援協定等

協定書	締結先
災害時等の応援に関する協定書 (中部 9 県 1 市)	富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市
近畿圏危機発生時の相互応援に関する基本協定(関西広域連合構成団体)	福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、関西広域連合
全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定(全国知事会)	全国都道府県

²¹ 使用せずにしまいこんでおく品物をいう。これらが災害時に災害廃棄物の量を増大させる要因となる。

²² 近畿に「大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会」が、中部に「大規模災害発生時廃棄物対策中部ブロック協議会」が設置。本県は両協議会に所属。各協議会で広域連携計画を策定している。

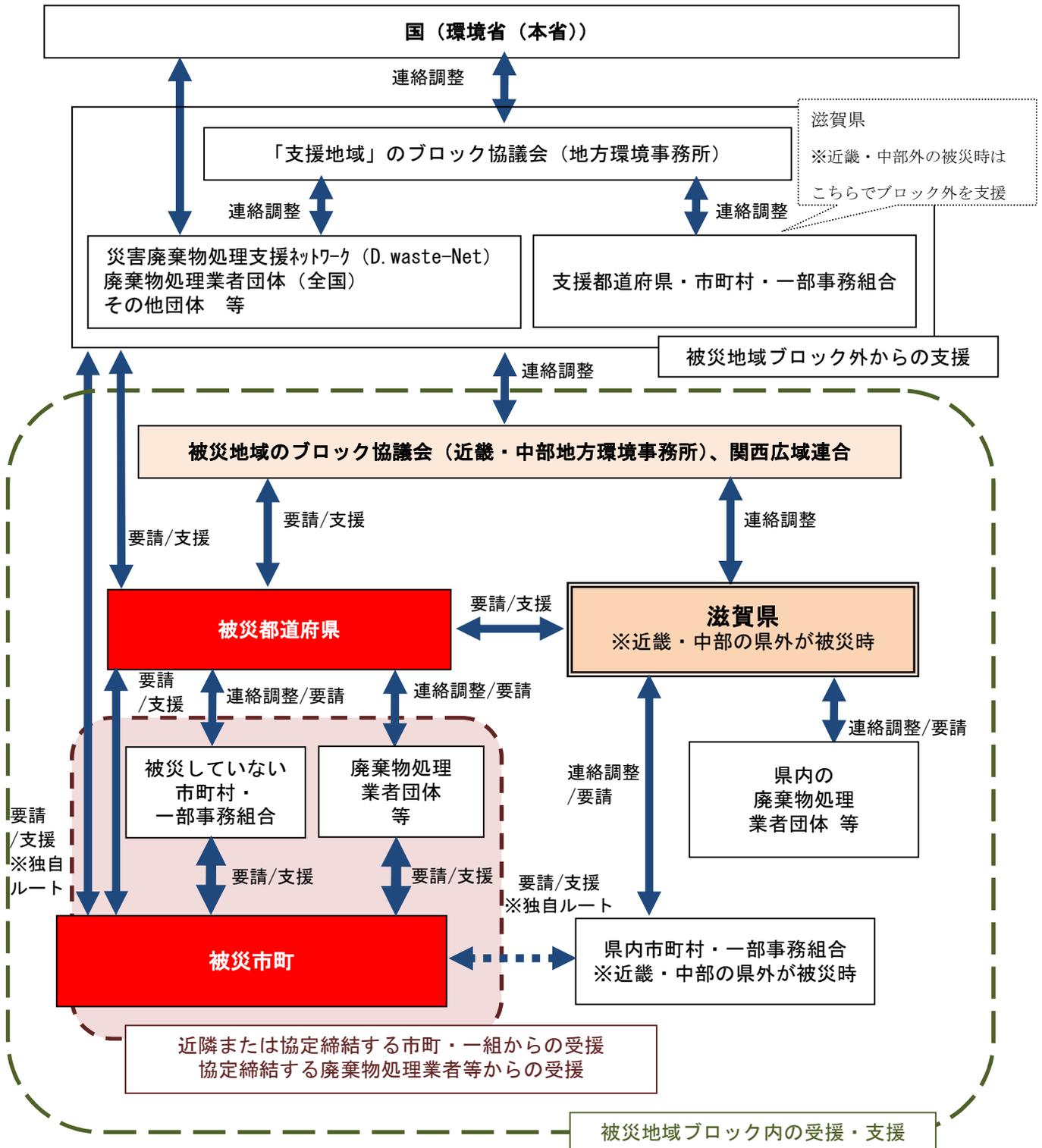
図表 38 災害廃棄物処理に係る受援・支援体制（滋賀県内の市町が被災した時）



(2) 他都道府県の災害廃棄物処理への支援

- 他都道府県で大規模な災害が発生した場合に、人材および資機材提供等の支援や災害廃棄物の広域処理に係る調整等が円滑に実施できるよう、平常時から国、市町・一部事務組合、廃棄物処理業者団体等と連携を図ります。

図表 39 災害廃棄物処理に係る受援・支援体制（他都道府県（中部・近畿ブロック内）が被災した時）



参考

<「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会> (H29. 2)

- 発災前、災害応急対応時、災害復旧・復興時、対応完了後のステージ毎に県域を越えた連携手順を示したもの。中部ブロックにおいて県域を越えた連携が必要と想定される災害を例示。
- あらかじめ「被災した県」に対する「支援する県の候補」を指定

図表● 中部圏における被災縣市への主たる応援県

被災縣市	主たる応援県順位	被災縣市	主たる応援県順位
富山県	1 石川県 2 長野県 3 岐阜県	静岡県	1 愛知県 2 長野県 3 岐阜県
石川県	1 富山県 2 福井県 3 岐阜県	愛知県	1 岐阜県 2 三重県 3 静岡県
福井県	1 石川県 2 岐阜県 3 滋賀県	三重県	1 愛知県 2 岐阜県 3 滋賀県
長野県	1 富山県 2 石川県 3 岐阜県	滋賀県	1 三重県 2 福井県 3 岐阜県
岐阜県	1 愛知県 2 三重県 3 富山県		

【出典：災害時等の応援に関する協定実施細則(防災)(別表1)】

<「近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画」大規模災害時廃棄物対策近畿ブロック協議会>

(H29. 7)

- 南海トラフ巨大地震をはじめとする近畿ブロックにおいて府県域を超えた広域的な連携が必要と想定される大規模災害を念頭に置き、平常時、大規模災害時（初動期、応急対応期、復旧・復興期）に、各主体が取り組むべき具体的・標準的な手順を示すもの。

<「関西広域応援・受援実施要綱」関西広域連合>

- 広域連合および構成団体が関係機関・団体と連携し、大規模広域災害発生時の応援・受援を円滑に実施できるよう「災害廃棄物の処理」の手順等を記載。応援府県は「広域連合（カウンターパート方式の場合：被災府県）から応援内容の連絡があったとき又は情報収集の結果により応援が必要と判断されるときは、職員派遣、廃棄物受入れを管内市町村と調整する。」とする。

9. 災害廃棄物の処理方法の事前検討等

- 市町等が平常時から行う災害廃棄物の種類ごとの具体的な処理方法の検討に関し、助言・情報提供を行います。
- 関係機関等と連携して、事業者等によるPCB廃棄物の保管状況やPRTTR（化学物質排出移動量届出制度）²³等の情報を収集するなど、県内の有害物質保管状況を把握し、市町に情報提供します。
- 市町、関係機関等と連携し、有害物質等を取り扱う事業所等に対して、漏えい等で災害廃棄物処理に支障をきたすことがないよう情報提供・普及啓発を行います。

²³ 人の健康や生態系に有害なおそれがある特定の化学物質について、環境中への排出量や廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を集計・公表する仕組み。計462物質が第一種指定化学物質として届出対象とされている。また、対象物質のうち、発がん性、生殖発生毒性及び生殖細胞変異原性が認められるものとして15物質が第一種指定化学物質に指定されている。

第3章 発災後の災害廃棄物対策

第1章を踏まえ、県は、市町等と連携しながら次のような発災後に取り組むべき災害廃棄物対策を推進します。

第1節. 発災後の時期と対応業務の概要

県および市町等は、発災後の時期や処理の進捗状況を踏まえて災害廃棄物処理業務を行います。その概要は以下のとおりです。

図表40 発災後の時期と対応業務

時期	主な対応業務
初動対応段階 (発災後数日間程度)	・被害状況の把握や組織体制の整備 ・公衆衛生の観点から、早期にし尿処理や生活ごみ等の処理体制を確保
応急対応段階 (初動対応段階～3か月程度)	・し尿や生活ごみ等以外の災害廃棄物処理の準備や処理に着手
復旧・復興段階 (応急対応段階～3年程度)	・災害廃棄物処理を本格化させ、必要に応じて広域処理を実施 ・処理の進捗状況を踏まえて、組織体制や処理業務等の見直し

※期間の目安は、災害の規模や内容により異なる。上記期間は東日本大震災等の大規模災害を想定

第2節. 発災後の災害廃棄物処理の対応

1. 組織体制および指揮命令系統の確立

【初動対応段階】

- 職員の安否確認・参集状況等を確認の上、班長（循環社会推進課長）の指示に基づき、循環社会推進班の各担当（総務担当、仮設トイレ担当、し尿処理担当、生活ごみ担当、がれき等担当）に担当職員を配置し、指揮命令系統を確立します。

⇒記録様式1「災害廃棄物処理に関する担当者連絡一覧表」を使用（様式は資料編。以下同じ）

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 災害廃棄物処理の進捗に応じて、組織体制等の見直しを行います。

⇒記録様式1「災害廃棄物処理に関する担当者連絡一覧表」を使用

2. 連絡体制の確立

【初動対応段階】

- 迅速かつ的確な対応をするため、連絡・通信手段を確保の上、速やかに県災害対策本部、県関係所属、市町等、国、廃棄物処理業者団体等との連絡体制を確立します。

3. 情報収集・連絡調整等

【初動対応～応急対応段階】

- 県災害対策本部、県関係所属、市町、廃棄物処理業者団体等から災害廃棄物処理に関する必要な情報を収集し、連絡調整を行います。状況は時間経過とともに変化するため、継続的に情報を更新するものとします。なお、必要に応じて担当職員等を現地に派遣し、

直接情報収集を行うものとします。

- 必要に応じて県、市町、国、廃棄物処理業者団体等による会議開催等により、情報の集約や調整等を図ります。

⇒記録様式「報告・支援要請受理記録シート」を使用

⇒報告様式「廃棄物等処理施設の被災状況」、「仮設トイレ設置に関する被災状況」、「下水道および施設の復旧状況、仮設トイレの撤去状況」、「し尿収集・運搬および処理に関する被災状況」、「生活ごみ収集・運搬および処理に関する被災状況」、「がれき等収集・運搬および処理に関する被災状況（震災）・（水害）」、「仮置場配置・開設準備状況」等を使用

【復旧・復興段階】

- 収集した情報の更新やその他災害廃棄物処理に関する必要な情報を収集し、連絡調整を行います。

図表 4-1 想定される主な情報項目

情報の区分	情報	目的	収集先
被災市町の体制等	・担当組織・担当者・連絡先等	・連絡体制の確立	・市町
建物の被害状況	・全壊・半壊の棟数、焼失棟数 ・床上・床下浸水戸数 など	・災害廃棄物発生量推計	・県災害対策本部 ・市町
避難所と避難者数等	・避難所名・場所・箇所数 ・避難者数（全体・避難所別） ・仮設トイレ設置数・不足数	・避難所ごみ・し尿発生量推計 ・仮設トイレ確保	・県災害対策本部 ・市町
災害廃棄物の発生状況	・種類と量 ・処理に必要な支援事項	・処理体制構築	・市町
上下水道、電気、ガス、通信等の被害状況等	・上下水道施設、電気、ガス、通信等の被害状況と復旧見通し	・処理体制構築	・県災害対策本部 ・県関係所属 ・市町等 ・関係事業者
収集運搬車両等の燃料確保状況	・県内における燃料供給状況 ・収集運搬車両等の燃料確保状況	・処理体制構築	・県災害対策本部 ・市町等 ・関係事業者
仮置場設置状況	・仮置場候補地の被害状況 ・仮置場設置状況（数・位置・規模） ・設置・運営に必要な支援事項	・処理体制構築	・市町
道路の被害状況	・被害状況と開通見通し	・処理体制構築（収集運搬ルート、仮置場設置検討）	・県災害対策本部 ・県関係所属 ・市町、国等
廃棄物処理施設の被害状況 ※一廃・産廃	・被災状況 ・復旧見通し ・施設復旧に必要な支援事項	・処理体制構築	・市町等 ・協定締結団体 ・循環社会推進課、環境事務所
廃棄物処理業者の被害状況	・廃棄物処理業者（処分業、収集運搬業）の被災状況 ・収集運搬車両の確保見通し	・処理体制構築	・市町等 ・協定締結団体

※発災当初の混乱等により、市町から県への情報提供に遅延がみられる場合等は、循環社会推進班または環境事務所の職員を市町等に派遣して直接情報収集を行うこととします。

4. 災害廃棄物発生量・要処理量・処理可能量の把握

【初動対応～応急対応段階】

- 市町が被害状況等に基づき行う、し尿および生活ごみ等以外の災害廃棄物発生量・要処理量の推計や、施設の能力・稼働状況等を踏まえた処理可能量の推計状況を把握し、取りまとめます。
- 市町が避難所の開設状況や避難者数に基づき行う、し尿や避難所から生じる生活ごみ等の発生量の推計状況を把握し、取りまとめます。

⇒報告様式「がれき等推計収集対象発生量」、「し尿・避難所ごみ収集対象推計発生量」を使用

【復旧・復興段階】

- 損壊家屋等の解体・撤去や処理の進捗状況・見通し、仮置場や廃棄物処理施設における保管量、処理施設の復旧状況などの情報に基づき市町が行う、がれき等の災害廃棄物発生量、要処理量、処理可能量の見直し状況を把握し、取りまとめます。
- 避難所や避難者数の状況を踏まえて市町が行う、し尿や避難所から生じる生活ごみ等の発生量の見直し状況を把握し、取りまとめます。

⇒報告様式「がれき等推計収集対象発生量」、「し尿・避難所ごみ収集対象推計発生量」を使用

5. 処理体制の構築

(1) 一般廃棄物処理施設の復旧等

【初動対応～復旧・復興段階】

- 一般廃棄物処理施設の被害状況に応じて市町等が行う施設の復旧等に関し、助言・情報提供を行います。

(2) 仮置場の設置

【初動対応～応急対応段階】

- 市町が仮置場候補地等から必要面積や被災状況を踏まえて利用可能な土地を選定し、仮置場を設置した状況を把握します。
- 市町からの要請に応じて、県有地等の情報提供を行うほか、必要に応じて管理者との調整を行います。
- 市町が行う仮置場整備に関し、助言・情報提供を行います。

⇒報告様式「仮置場配置・開設状況」を使用

図表 42 仮置場設置に係る留意事項

項目	留意事項
設置準備	<ul style="list-style-type: none">・ 仮置場候補地の被災状況を確認の上、候補地等から開設する仮置場を決定・ 土地所有者と調整・手続の実施・ 周辺住民（地元自治会等）への説明等・ 必要な法令等の手続の確認・実施・ （必要な場合）搬出入経路等の整備・ 土壌汚染対策の実施・ 場内ルートの設定・ 分別区分ごとの区画等の設定 <p>※分別区分の例：金属くず、木くず（生木と廃材は分別）、廃家電製品、ガラス・陶磁器</p>

項目	留意事項
	くず、がれき類、可燃物（家具類等）、畳、マットレス、危険物などに分別 ・搬入口での搬入物および搬入許可証などの確認体制、場内での指示体制の確立

【復旧・復興段階】

- 災害廃棄物処理の進捗状況や発生量見直し等を踏まえ、市町が行う仮置場の追加設置や廃止等の状況を把握するとともに、必要な調整を行います。
- 仮置場における災害廃棄物処理の完了後、市町が行う仮置場廃止に当たり、土壌分析等の必要な措置など関係法令を遵守した原状復旧に関し、必要に応じて助言を行います。
⇒報告様式「仮置場配置・開設状況」を使用

（３）収集運搬体制の構築等

【初動対応～応急対応段階】

- 平常時に検討した内容を基に、一般廃棄物処理施設や道路の被害状況、仮置場の位置等を踏まえ、収集運搬の方法・ルートや必要な資機材の確保等を含む収集運搬体制を被災市町等が確立する際に、必要に応じて助言・情報提供を行います。
- 被災市町の収集運搬体制の状況を把握し、支援の必要性を検討するとともに、被災市町から要請を受けた場合は、支援可能な市町等や廃棄物処理業者団体と支援に係る調整を行います。県内での支援では不足する場合は、国等を通じて、他都道府県や団体等と調整の上、支援要請を行います。
- 市町や県等の関係機関が連携し、通行上支障がある災害廃棄物を速やかに撤去し、処分が行われるよう必要に応じて助言・情報提供を行います。
- 災害廃棄物の収集運搬に必要な道路の復旧および収集運搬車両等の燃料確保について、必要に応じて関係機関と調整を図ります。

【復旧・復興段階】

- 廃棄物処理施設や道路の復旧状況、仮置場設置状況等を踏まえ、収集運搬の方法・ルートなど市町等が収集運搬体制を見直す際に、必要に応じて助言・情報提供を行います。

図表 43 収集運搬体制の検討事項 【出典】災害廃棄物対策指針をもとに作成

検討事項	
運搬する災害廃棄物の優先順位	・ 有害廃棄物、危険物を優先的に回収する。 ・ 火災等の事故が懸念されるため、着火剤等が発見された際は優先的に回収する。夏季は、上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先する。
運搬方法	・ 道路などの被災状況により運搬方法（車両、鉄道、船舶）を決定
運搬ルート・運搬時間	・ 生活環境への影響や交通渋滞発生防止等の観点から運搬ルートを設定 ・ 運搬時間についても検討する。
必要資機材（重機・収集運搬車両等）	・ 水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物が発生する場合は、積込み・積降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には平積みダンプ等を使用する。
連絡体制・方法	・ 収集運搬車両に無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する。
住民への周知	・ 運搬ルートや運搬時間等を住民に周知

(4) 生活ごみ等の処理

【初動対応段階～応急対応段階】

- 避難所の開設状況、処理施設、運搬ルート of 被害状況、安全性等を考慮し、市町等により収集運搬体制・収集ルート等が確保され、既存処理施設等で適切に処理されるよう助言します。
- 市町が行う生活ごみ等の処理状況を把握し、その情報をもとに、支援の必要性を検討するとともに、被災市町の要請を踏まえ、収集運搬および処理の支援が可能な市町等や廃棄物処理業者団体と調整を行います。県内での支援では不足する場合は、国等を通じて、他都道府県や団体等と調整の上、支援要請を行います。
- 廃棄物の腐敗に伴う悪臭・害虫の発生や、生活環境および公衆衛生の悪化に伴う感染症の発生も懸念される場合、市町において必要に応じて殺虫剤や消石灰、消臭剤、脱臭剤等の散布などの対応が行われるよう助言します。
⇒報告様式「生活ごみ収集・運搬および処理に関する被災状況」、「避難所ごみ推計収集対象発生量」、「生活ごみ収集・運搬および処理に関する支援要請書」を使用

図表 44 避難所で発生する廃棄物（例）【出典】災害廃棄物対策指針 1-12 一部修正

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	・ハエ等の害虫の発生が懸念されるため、袋に入れて分別保管し、早急に処理（近隣農家・酪農家による堆肥化の例あり）。
段ボール	食料の梱包	・分別して保管。新聞等も分別。
ビニール袋、 プラスチック類	食料・水の 容器包装等	・袋に入れて分別保管。
感染性廃棄物（注射針、 血の付着したガーゼ）	医療行為	・保管のための専用容器の安全な設置及び管理。 ・収集方法にかかる医療行為との調整（回収方法、処理方法等）。

図表 45 ごみ集積場所設置の留意点

【出典】「避難所運営マニュアル マニュアルシート編」（仙台市）一部修正

<ul style="list-style-type: none"> ◇ ごみ集積場所は、以下のことに留意し、施設の利用計画等を参考に設置する。 <ul style="list-style-type: none"> * 収集車が出入り可能な場所 * 住居スペースに匂い等がもれない場所 * 調理場所など、衛生に注意を払わなければならない所から離れた場所 * 直射日光が当たりにくく、なるべく屋根のある場所 ◇ ごみ集積場所の使用ルールを作成し、周知する。 <ul style="list-style-type: none"> * 住居スペースに溜め込まず、こまめに集積場所に捨てること。 * 個人や世帯で出たごみは、自分達で責任を持って捨てること。 * 分別や、密封を行い、清潔に保つこと。 など
--

【復旧・復興段階】

- 避難所閉鎖などの状況を踏まえ、市町は、生活ごみ等の処理体制を見直し、平常時の処理体制に移行するものとし、県はその状況を把握します。
⇒報告様式「生活ごみ収集・運搬および処理に関する被災状況」、「避難所ごみ推計収集対象発生量」、「生活ごみ収集・運搬および処理、支援の進捗状況」を使用

(5) し尿処理

①仮設トイレの設置等

- 避難者数を踏まえ、市町が行う仮設トイレの確保・設置状況を把握し、その情報をもとに、支援の必要性を検討するとともに、被災市町からの要請を踏まえ、支援可能な市町等や廃棄物処理業者団体と支援に係る調整を行います。県内での支援では不足する場合は、国を通じて、他都道府県や団体等と調整の上、支援要請を行います。
- 仮設トイレは、被災者の生活や公衆衛生上の観点から重要な施設となることから、県は、市町と連携し、仮設トイレ設置状況および使用方法等について、県民等に情報提供します。

⇒報告様式「仮設トイレ設置に関する被災状況」、「仮設トイレに関する支援要請書」を使用

②し尿処理

- 仮設トイレ設置状況やし尿発生量の推計を踏まえ、市町等が行うし尿の収集および処理の実施状況を把握します。被災市町からの要請を踏まえ、収集運搬および処理に係る支援が可能な市町等や廃棄物処理業者団体と調整を行います。県内での支援では不足する場合は、国等を通じて、他都道府県や団体等と調整の上、支援要請を行います。

⇒報告様式「し尿推計収集対象発生量」、「し尿収集・運搬および処理に関する支援要請書」を使用

図表 46 災害用トイレの種類と特徴 【出典】災害廃棄物対策指針 技術資料 1-20-17

設置	名称	特徴	概要	現地での処理	備蓄性
仮設・移動	携帯トイレ	吸収シート方式 凝固剤等方式	最も簡易なトイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	◎
	簡易トイレ	ラッピング型 コンポスト型 乾燥・焼却型等	し尿を機械的にパッキングする。設置の容易性に優れる。	保管・回収	○
	組立トイレ	マンホール直結型	地震時に下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器および仕切り施設等の上部構造を設置するもの（マンホールトイレシステム）	下水道	○
		地下ピット型	いわゆる汲み取りトイレと同じ形態。	汲み取り	○
		便槽一体型		汲み取り	○
	ワンボックストイレ	簡易水洗式 被水洗式	イベント時や工事現場の仮設トイレとして利用されているもの。	汲み取り	△
	自己完結型	循環式	比較的大型の可搬式トイレ。	汲み取り	△
		コンポスト型		コンポスト	△
車載トイレ	トイレ室・処理装置一体型	平ボディのトラックでも使用可能な移動トイレ。	汲み取りー 下水道	△	
常設型	便槽貯留	既存施設	汲み取り	—	
	浄化槽		浄化槽汲み取り	—	
	水洗トイレ		下水道	—	

※備蓄性の基準：◎省スペースで備蓄、○倉庫等で備蓄できる、△一定の敷地が必要

【復旧・復興段階】

- 避難所閉鎖、下水道復旧などの状況を踏まえた仮設トイレ撤去状況および平常時のし尿処理体制への移行状況を把握します。

⇒報告様式「仮設トイレ設置に関する被災状況」、「下水道および施設の復旧状況、仮設トイレの撤去状況」、「し尿収集・運搬および処理に関する被災状況」、「し尿推計収集対象発生量」、「し尿収集・運搬および処理、支援の進捗状況」を使用

6. 県民等への情報提供

【初動対応段階～復旧・復興段階】

- 市町等と連携し、災害廃棄物の収集・分別方法、仮置場の設置場所・運用ルール、不適正処理防止、市町相談窓口、有害廃棄物への対応、災害ボランティアに関する情報等について県民等へ情報提供を行い、廃棄物の適正な排出・分別等を促します²⁴。

なお、水害時は、水が引いた段階で直ちに被災者から災害廃棄物が排出されるため、迅速な情報提供を行うものとします。

図表 47 県民等への啓発・広報の内容 【出典】災害廃棄物対策指針

- ① 災害廃棄物の収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等）
- ② 収集時期及び収集期間
- ③ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
- ④ 仮置場の場所及び設置状況
- ⑤ ボランティア支援依頼窓口
- ⑥ 市町村への問合せ窓口
- ⑦ 便乗ごみ（災害廃棄物の回収に便乗した災害とは無関係の通常ごみ）の排出、不法投棄、野焼き等の禁止

【熊本地震の災害廃棄物（ごみステーションに集積されたごみ）】

【出典】環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」

便乗ごみの可能性がある
ブラウン管テレビ



²⁴ あらゆる広報媒体、SNS等を活用するものとします。

7. 災害ボランティアへの情報提供

- 災害廃棄物処理に係る災害ボランティア活動が円滑に行われるよう、市町が定めた災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法、安全上の注意事項等について、被災市町や災害ボランティアセンター等と連携して情報提供を行います。

8. 災害廃棄物処理に係る受援・支援

(1) 県内の被災市町の災害廃棄物処理に係る受援・支援

【応急対応段階】

- 災害廃棄物発生量・要処理量・処理可能量、処理体制構築等の状況を踏まえて被災市町から災害廃棄物処理に係る支援要請があった場合、平常時に構築した協力・支援体制に基づき、被災していない市町や廃棄物処理業者団体等と支援（処理の受入れや廃棄物処理に係る資機材の提供や人員派遣等）に係る調整を行います。
- 県内の市町や廃棄物処理業者の支援だけでは迅速かつ適正な処理が困難な場合は、速やかに受援体制²⁵を整え、他都道府県等との災害時応援協定や近畿・中部の大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会で策定した広域連携計画に基づき、国や他都道府県・市町、廃棄物処理業者団体等に支援（廃棄物処理の受入れ、収集運搬車両等の資機材の提供、人員派遣等）を要請するものとし、県域を越えた広域的な処理の調整を行います。
- 県内の被災状況等について、国へ報告等を随時行い、国による都道府県間の相互協力体制の調整、指導・助言等を求めます。協力・支援体制の構築や専門家等との連携に当たっては、D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）²⁶も活用します。

⇒報告様式「がれき等収集・運搬および処理に関する支援要請書」等を使用

【復旧・復興段階】

- 災害廃棄物処理の進捗状況や発生量の見直し等を踏まえ、現状の処理体制では、災害廃棄物処理実行計画で設定した処理スケジュールどおりの処理ができないと判断する場合、他市町または国や他都道府県、廃棄物処理業者団体に対して、追加の支援要請を行います。

⇒様式各種「支援要請書」等を使用

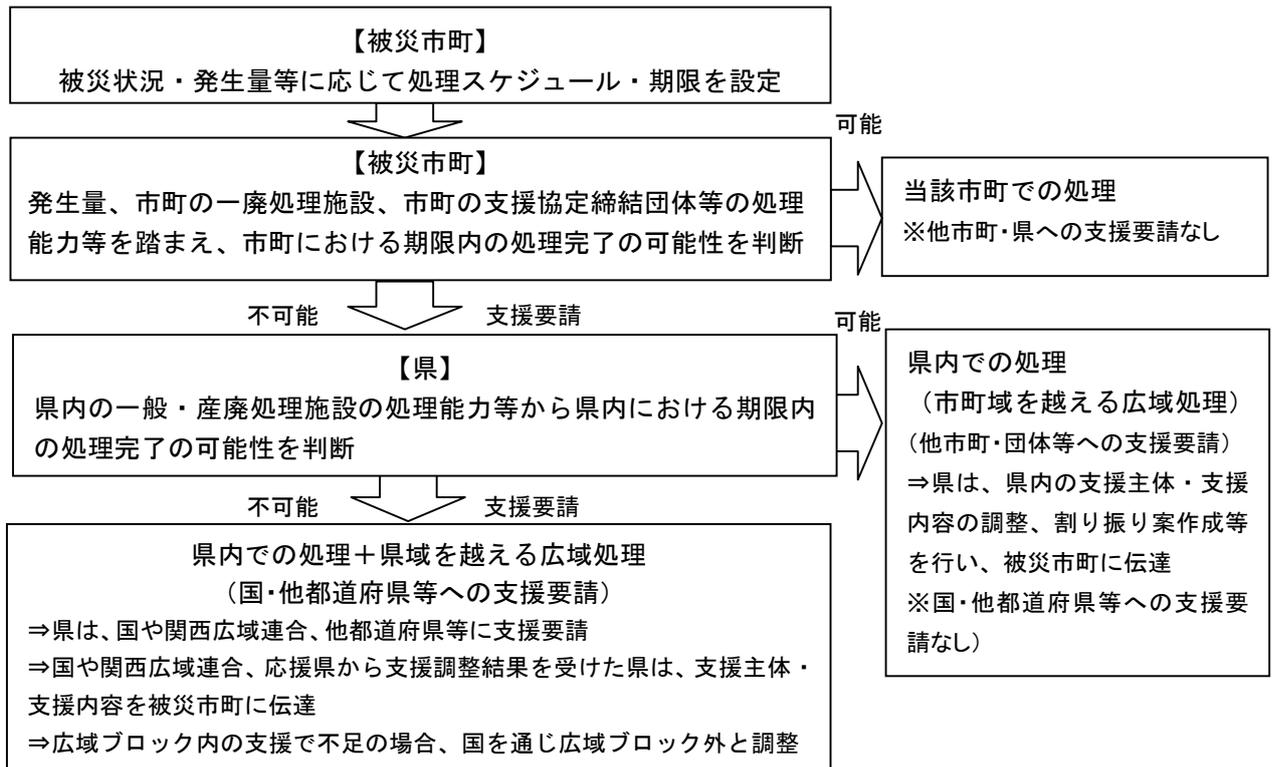
²⁵ 受援対象業務を特定し、応援要請先の指定や応援要請の手順等、外部からの人的・物的支援を円滑に受け入れる体制。

²⁶ 環境省が中心となり、我が国の知見・技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上につなげるための人的な支援ネットワークを構築。有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等が主なメンバー。発災時には、災害情報・被害情報の収集・分析を行い、自治体等における適正かつ迅速な災害廃棄物処理のための支援が行われる。

図表 48 災害廃棄物処理に係る受援対象業務の例

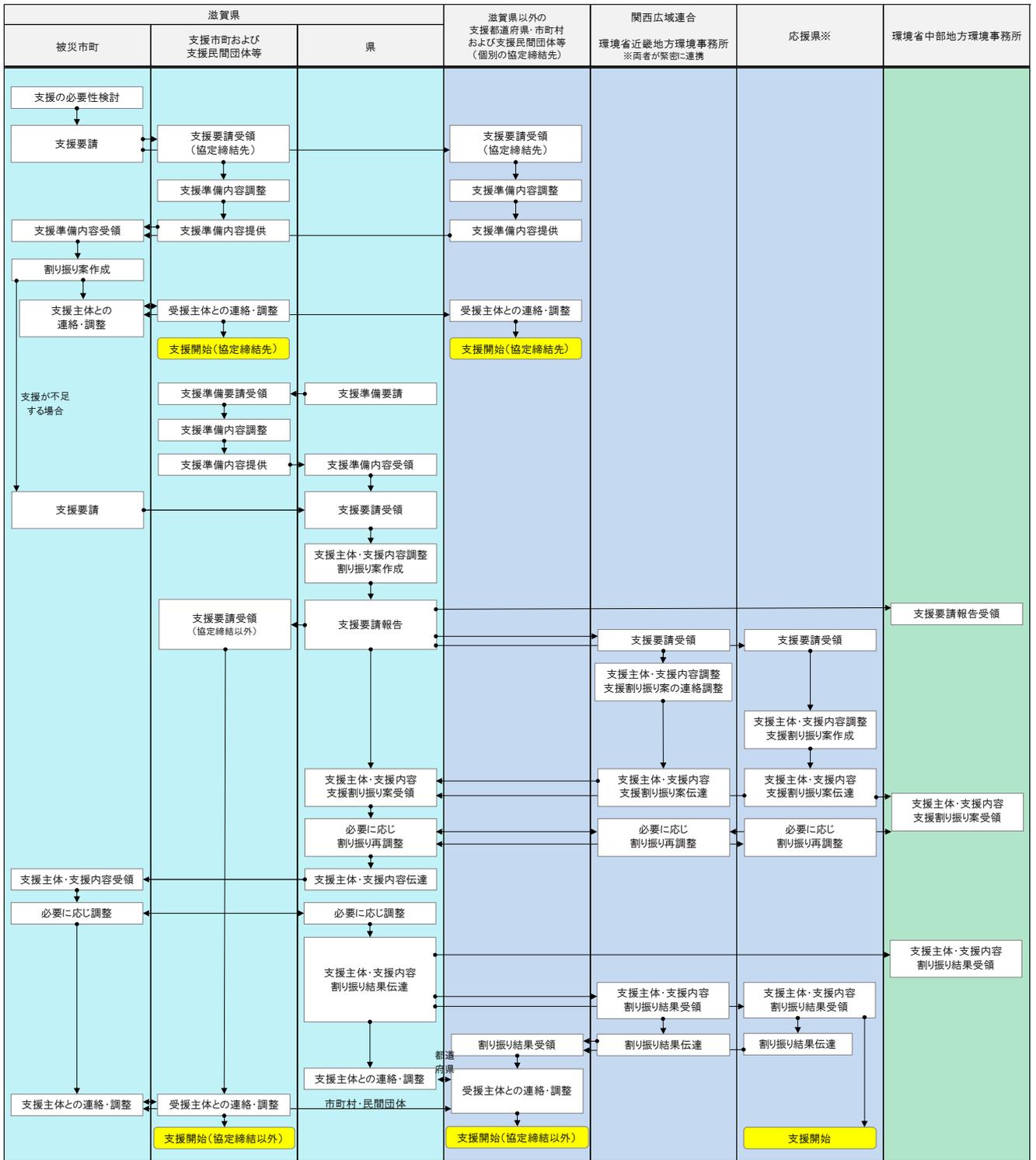
区分	項目	内容
知見・人員等 に関する支援	災害廃棄物処理実行計画の策定	計画の内容検討
	設計・積算	仮設処理施設・仮置場整備の発注に係る設計・積算
	契約	仮設処理施設・仮置場整備・処理業務委託に係る契約事務
	災害廃棄物処理に係る技術的支援	市町への災害廃棄物処理に係る技術的助言等
	災害廃棄物処理業務（仮設処理施設・仮置場の設置・運営）	災害廃棄物処理業務（仮設処理施設・仮置場の設置・運営）
	県民向け広報	災害廃棄物処理に係る広報内容検討
資機材等 に関する支援	収集運搬	収集運搬車両の派遣
	処理・処分	中間処理に係る広域支援

図表 49 広域連携の基本的な流れ



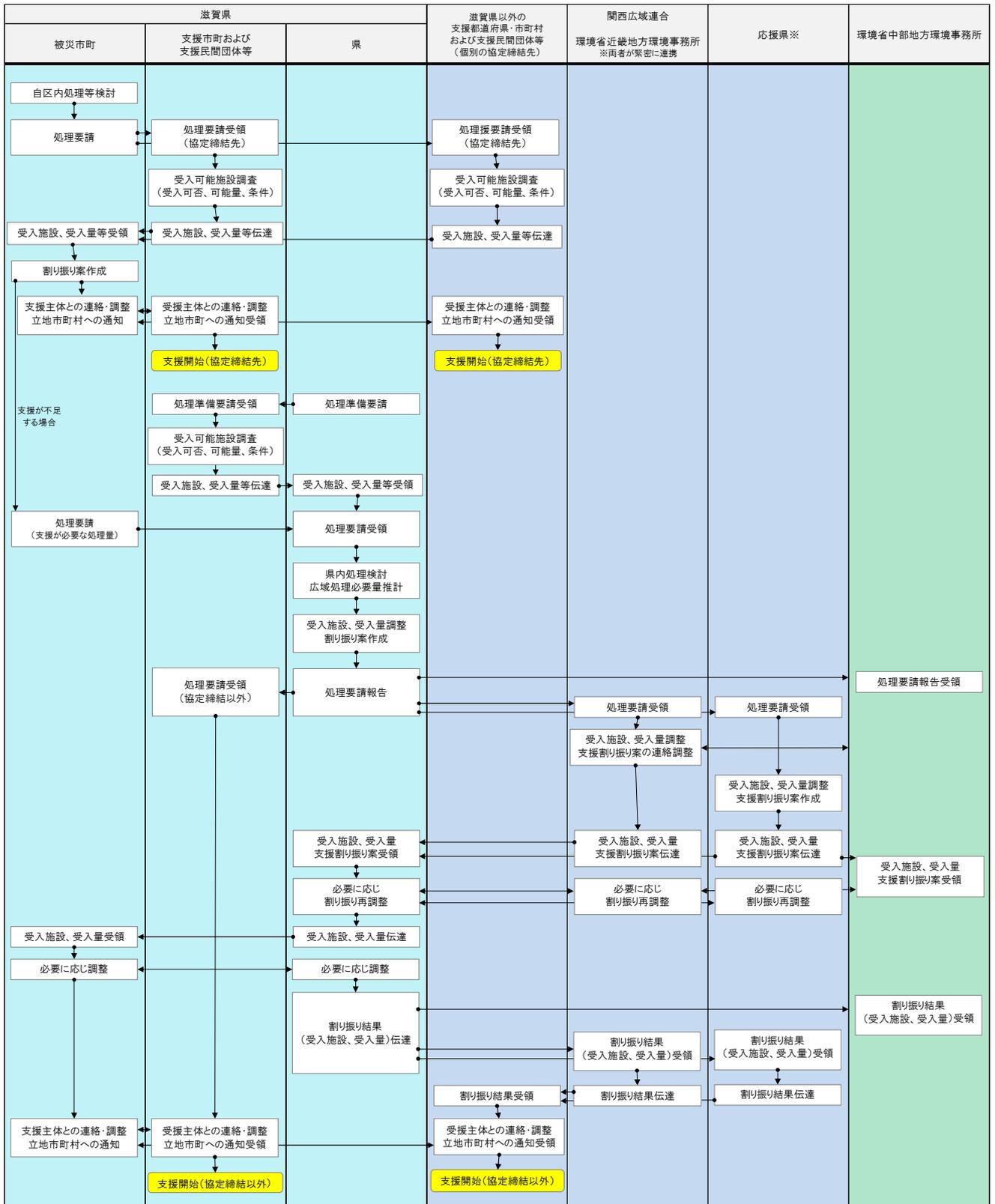
※支援要請する場合でも、処理業務の大部分または一部を市町が引き続き実施することがある
 ※必要に応じて、支援要請に加えて県への事務の委託や国による代行処理が行われることがある

図表 50 人材・資機材（収集運搬車両、仮設トイレ等）に係る受援フロー



※「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 第二版(平成29年2月14日)」表10に位置付けられた滋賀県の主たる応援県(幹事支援県)の順位は「1.三重県」「2.福井県」「3.岐阜県」。
 注)本フローは、滋賀県および県内の市町の連携に着目したものである。そのため、他県内や他県間の連携や近畿ブロックおよび中部ブロックを越えた連携については省略している。
 ※関西広域連合と環境省近畿地方環境事務所は緊密に連携しながら対応

図表 51 災害廃棄物処理に係る受援フロー（既存処理施設の活用）



※「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 第二版(平成29年2月14日)」表10に位置付けられた滋賀県の主たる応援県(幹事支援県)の順位は「1.三重県」「2.福井県」「3.岐阜県」。
注)本フローは、滋賀県および県内の市町の連携に着目したものである。そのため、他県内や他県間の連携や近畿ブロックおよび中部ブロックを越えた連携については省略している。
※関西広域連合と環境省近畿地方環境事務所は緊密に連携しながら対応

(2) 他都道府県の災害廃棄物処理への支援

- 他都道府県における大規模災害発生時には、大規模災害廃棄物対策行動計画や災害応援協定に基づく国や他都道府県等からの支援要請を踏まえて、資機材・人材の応援や広域的な処理の受入れ等に係る県内市町等や廃棄物処理業者団体との調整等を行います。

図表 52 支援時の関係者の役割

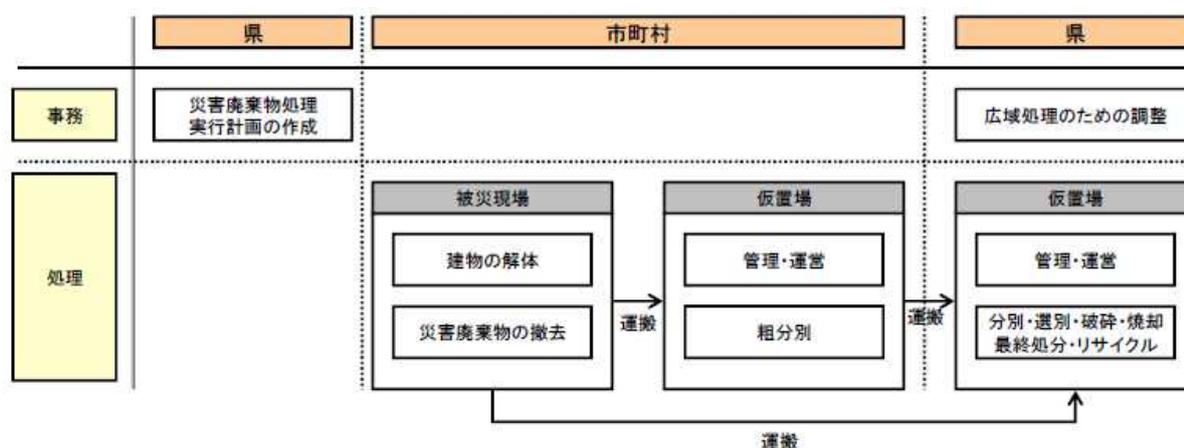
主体	役割	
	独自に行う業務	関係機関・団体との連携等
国	<ul style="list-style-type: none"> ・ D. Waste-Net の枠組みを活用した災害廃棄物処理の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他都道府県からの情報収集 ・ 滋賀県への広域支援要請
滋賀県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人材や資機材の支援主体・支援内容調整 ・ 災害廃棄物の受入施設、受入量調整 ・ 支援割り振り案の連絡調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内関係機関・団体等への広域支援要請 ・ 被災都道府県・被災市町との連絡調整 ・ 人材や資機材の支援
県内の関係機関・団体等 ・ 市町 ・ 一部事務組合 ・ 廃棄物処理業者団体	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人材や資機材の支援内容調整 ・ 災害廃棄物の受入可能施設調査（受入可否、可能量、条件） ・ 災害廃棄物の受入施設周辺の住民との調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 滋賀県への支援内容の報告 ・ 人材や資機材の支援 ・ 災害廃棄物の受入等

9. 事務の委託等

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 処理主体となる市町が災害により甚大な被害を受け、災害廃棄物処理が困難となった場合、当該市町は地方自治法に基づいて県に事務の委託等を要請することが可能であり、当該市町と速やかに協議の上、被害状況や災害廃棄物発生量等を勘案して、事務の委託等が適当と認められる場合、必要な範囲において、災害廃棄物処理に関する事務を受託し、県が処理を代行します。

図表 53 市町村と県の役割(県が事務を受託した場合の例) 【出典】災害廃棄物対策指針



10. 災害廃棄物処理実行計画の策定

【応急対応段階】

- 大規模災害が発生し、大量の災害廃棄物の発生が見込まれる場合、災害廃棄物を計画的に処理するために、県および当該市町の災害廃棄物処理計画や災害廃棄物発生量、廃棄物処理体制の被害状況、処理可能量、仮置場設置状況、関係機関・廃棄物処理業者団体等との調整、国の方針²⁷等を踏まえ、被災市町は、処理の基本方針、処理期間、処理方法等を定めた「災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」という。）を策定することとなり、その実行計画策定に当たり、助言・情報提供などの支援を行います。
- 事務の委託等により、県が市町に代わって災害廃棄物処理を行う場合等に、県は「滋賀県災害廃棄物処理実行計画」を策定します。

図表54 県が策定する災害廃棄物処理実行計画の主な構成 ※熊本県実行計画を参考に記載

項目	記載内容（概要）
第1章 被災の状況	・市町別建物等の損壊状況（全壊・半壊・一部損壊等）を記載
第2章 基本方針	
1 基本方針の位置付け	・県災害廃棄物処理計画に基づくもの
2 処理の対象	・●●災害により発生した災害廃棄物
3 処理主体	・市町 ・県（広域調整、事務委託等による処理）
4 災害廃棄物の発生量推計	・県全体の発生量推計値
5 処理期間	・処理期間を記載 ※災害の規模に応じて設定（3年以内）
6 処理方法	・処理に関する基本方針を記載 ・（例）環境負荷低減と資源の有効利用の観点から、再生利用と減量化を図り、埋立処分量を低減する などの方針 ・県内・県外処理に係る方針を記載
7 財源	・災害等廃棄物処理事業費補助金 ※市町が申請
第3章 処理実行計画	
第1節 災害廃棄物の発生量	・市町別・種類別の災害廃棄物発生量
第2節 基本的事項	
1 役割分担	・処理に係る市町・県・国等の役割分担
2 処理方法	
（1）処理フロー	・処理フロー
（2）仮置場の設置・管理	・仮置場の設置状況（市町別）、運営管理に係る留意事項等
（3）再生利用と減量化	・再生利用および減量化の方針
（4）焼却処理	・焼却処理の方針、処理施設の処理能力
（5）最終処分	・最終処分の方針、最終処分場の残余容量
（6）処理困難物等の処理	・処理困難物の処理方法例
第3節 県内処理と広域処理	
1 県内処理施設の処理能力	・災害廃棄物発生量および県内の処理能力を踏まえた県外処理に係る方針（県外処理が必要となる量、廃棄物の種類別の対応方針など）
2 広域処理の必要性	

²⁷ 大規模災害発生時に、環境省は当該災害に係る災害廃棄物処理指針を策定する

項目	記載内容（概要）
3 県内処理と広域処理 第4節 事務の委託 第5節 処理スケジュール 第6節 進捗管理・見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・事務の委託等の対象市町および対象事務、受入品目等載 ・発生量、処理可能量等を考慮した処理期限までのスケジュール ・発生量・処理状況を踏まえて見直しを行う

【復旧・復興段階】

- 災害廃棄物処理の進捗状況や発生量推計の見直し、仮置場の設置状況、処理方法・処理スケジュールの変更、組織体制の見直し等を踏まえ、市町または県は、実行計画を見直します。

11. 災害廃棄物処理の実施

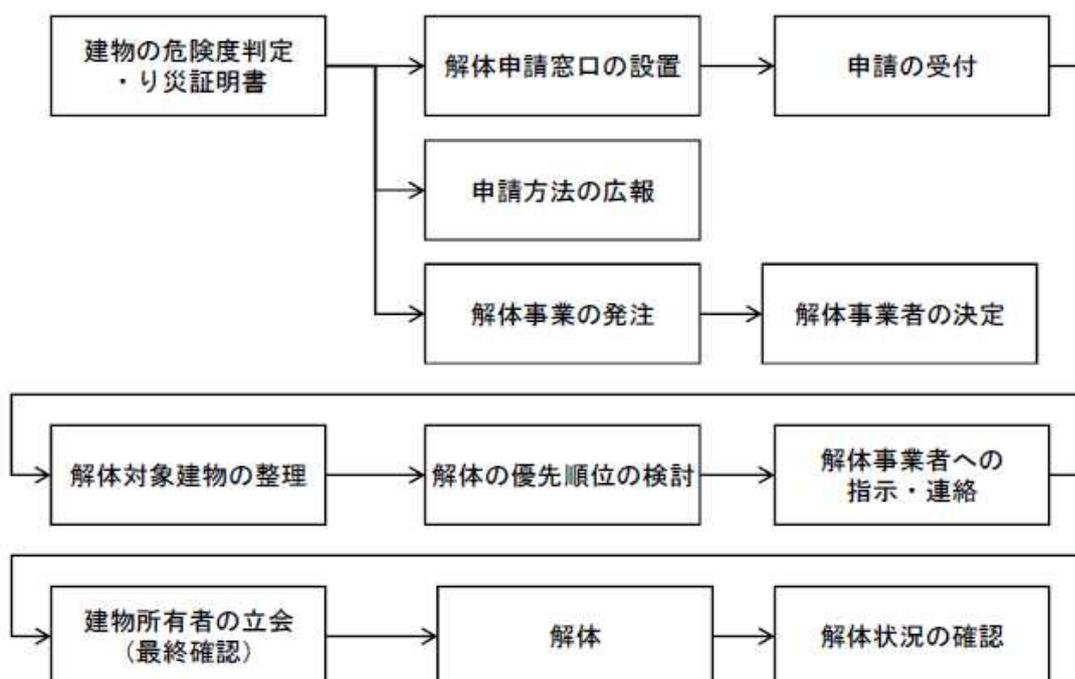
- 市町が災害廃棄物処理実行計画等を踏まえて行う災害廃棄物処理に係る下記の取組に関し、助言・情報提供を行います。
- 事務の委託等により県が災害廃棄物処理を行う場合、下記の取組を県が行うことがあります。

（1）建築物等の解体・撤去

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 建築物の解体・撤去²⁸について、分別や有害物質、危険物質等の考慮、倒壊の危険性のある建築物等からの優先的な解体・撤去の実施、特に石綿の含有が懸念される場合に大気汚染防止法等に従い、必要な手続や他の廃棄物への混入を防ぐために必要な措置がとられるよう助言します。

図表 55 解体・撤去の手順 【出典】災害廃棄物対策指針



²⁸ 公費解体（廃棄物処理法に基づき被災した個人の建物の解体費用を市町村と国が負担する制度）の場合、市町村が行う。個人発注による自主解体（補助対象となる場合あり）が行われるケースもある。

図表 56 建物構造別の石綿の飛散防止に関する留意点【出典】災害廃棄物対策指針技術資料を一部修正

構造種類	留意点
木造	<ul style="list-style-type: none"> 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、木造建築物では、「浴室」「台所」および「煙突回り」を確認する。 非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成型板も確認する。
鉄骨造	<ul style="list-style-type: none"> 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の可能性が高く、安全に配慮して試料採取・分析確認する。
鉄骨造・鉄筋コンクリート造	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。

（２）災害廃棄物の適正な処理・処分

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 市町が行う処理に関し、災害廃棄物を可能な限り再資源化し、最終処分量の低減を図られるよう助言するほか、有害廃棄物・危険物等は飛散・流出や事故の未然防止のため、優先的に回収を行い、保管または早期処分が行われるよう助言します。また、周辺環境や健康への影響を及ぼさないよう、撤去、収集運搬、保管、処理において、専門業者委託や保管事業者等と連携するなど適切な対応がとられるよう助言します。
- 水害廃棄物の処理方法等は地震災害時の災害廃棄物に準ずるものの、腐敗・腐食しやすく時間経過により性状が変化すること、混合廃棄物が多いこと、焼却処理に助燃材投入が必要となることなど配慮が必要であり、保管・処理に関し、助言等を行います。

図表57 廃棄物等の種類ごとの処理方法・留意事項等 【出典】災害廃棄物対策指針をもとに作成

種類	処理方法・留意事項等
可燃物	分別可能 家屋解体廃棄物、畳・家具類は木材等を分別し、再資源化する。 塩化ビニール製品は再生利用が望ましい。
	分別不可 破碎後、埋立て等する。
混合廃棄物	有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、さらに土砂の分離後、破碎・選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
廃タイヤ類	火災等に注意の上、破碎（チップ化）し、燃料等として再資源化する。
コンクリートがら	破碎・選別し、土木資材等として再資源化する（路盤材、埋立柱、骨材等）。
木くず	破碎、選別、洗浄等を実施し、再資源化する（製紙原料、燃料チップ等）。
金属くず	有価物として売却する。
廃畳	破碎後に焼却処分する。 畳は自然発火による火災原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。

種類		処理方法・留意事項等
廃家電	家電リサイクル法対象製品	破損・腐食の程度等を勘案し再生利用可能か否かを判断して、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡して再生利用する。
	その他の家電製品	携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡して再生利用する。
廃自動車等・廃船舶		廃自動車は、自動車リサイクル法に基づき再生利用する所有者または自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。 廃船舶は、FRP船リサイクルシステム等により処理する。
石綿含有廃棄物		石綿含有廃棄物を他の廃棄物と分別して収集・保管する。中間処理、最終処分については、平時と同様に適正な処理・処分を確保する。
有害廃棄物・適正処理困難物		飛散や、爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、回収を優先的に行い、保管または早期の処分を行う（有害廃棄物等の詳細は別表）。
腐敗性廃棄物		水産加工品などの腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。
貴重品・思い出の品		貴重品は警察に引き渡す。位牌・アルバムなど所有者等にとって価値があると認められるものは、可能な限り所有者等に引き渡す機会を提供する。

図表 58 有害・危険製品の収集・処理方法（例） 【出典】「災害廃棄物対策指針」をもとに作成

	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	塗料、ペンキ	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	焼却	
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収（箱）へ	破碎、選別、リサイクル
		ボタン電池 カーバッテリー	電器店等の回収（箱）へ リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	
	廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破碎、選別、リサイクル(カレット、水銀回収)	
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて燃えないごみとして排出	破碎	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破碎、選別、リサイクル	
	太陽光パネル	廃棄物処理業者に委託し、ガラス類と非鉄金属に分けてリサイクル。感電や破損等による怪我に注意して扱う。	破碎、選別、リサイクル	
廃棄物 感染性	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	地域によって自治体で有害ごみとして収集、指定医療機関での回収（使用済み注射器針回収薬局等）	焼却・熔融、埋立	

図表 59 水害廃棄物の特徴 ※出典：水害廃棄物対策指針（一部加筆修正）

区分	特徴
粗大 ごみ等	<ul style="list-style-type: none"> ・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。 ・水分により重量の増えた粗大ごみが多量に発生するため、平常時の人員・車輛等では収集・運搬が困難。 ・土砂が多量に混入しているため、処理にあたって留意が必要。 ・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意が必要。
流木等	・洪水により流された流木やビニール等が、一時的に大量発生する場合がある。

図表60 処理フロー（例） 【出典】災害廃棄物対策指針 技術資料1-11-3をもとに作成



(3) 仮置場の運営・管理

【初動対応段階～復旧・復興段階】

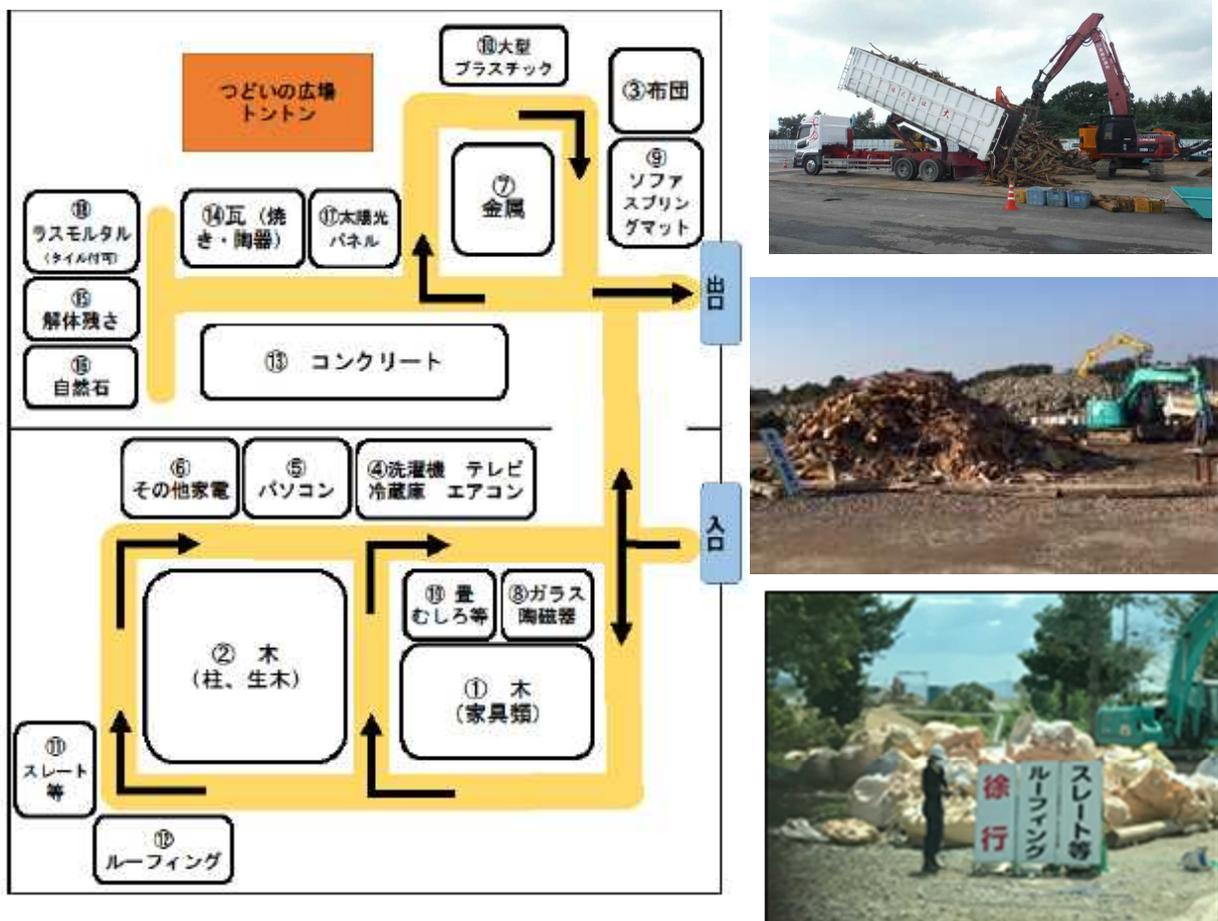
- 市町において、次の点を踏まえた仮置場の適切な運営・管理が行われるよう必要に応じて助言・情報提供を行います。
- 運営に必要な資機材（重機、トラック等）・人員（管理者、作業人員、車両誘導員、夜間警備員等）などを確保すること。
- 一次仮置場で被災現場から搬入されたものを保管や粗選別を行い、二次仮置場では一次仮置場から搬入した災害廃棄物の保管や処理（破砕・選別、焼却等）を行うこと。
- 二次仮置場を設置する際は、仮設処理施設（仮設焼却炉、仮設破砕・選別機）の必要性、必要基数および設置箇所を検討すること。
- 仮設焼却炉の規模は、災害廃棄物の発生量、処理期間、既存施設の処理能力、被災地の状況等を考慮して設定すること。設置決定後は、関係法令に基づく手続（環境影響評価、都市計画決定等）、工事発注作業、設置工事等を進め、適切な運営・管理を行うこと。
- 火災の未然防止や余震等に備えた安全対策、関係法令を遵守した環境対策を行うこと。
- 持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図ること。

⇒報告様式「仮置場運用計画」を使用

図表 61 一次仮置場レイアウト例（熊本県益城町の一次仮置場（平成 28 年 9 月時点））

【出典】平成 28 年熊本地震に係る益城町災害廃棄物処理実行計画（第 1 版）

【写真】環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル（平成 28 年熊本地震）など



図表 62 二次仮置場レイアウト (例)

【出典】災害廃棄物対策指針 技術資料 1-14-5

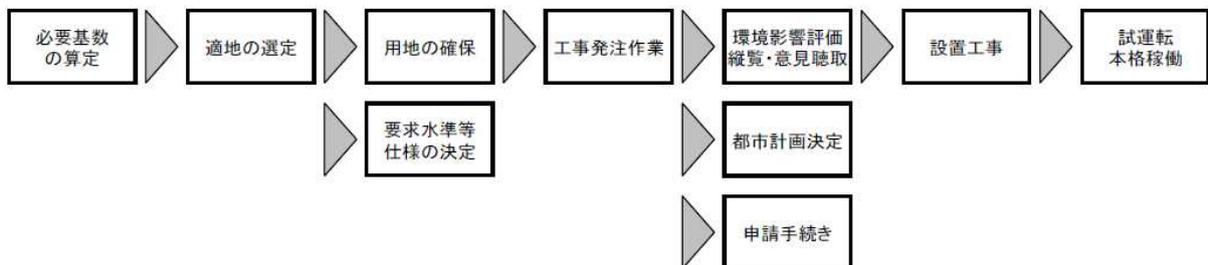


【写真出典】環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル (平成28年熊本地震) など



図表63 仮設処理施設の設置フロー (例)

【出典】災害廃棄物対策指針



(4) 環境対策・モニタリング

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 建物の解体・撤去現場、仮置場、仮設処理施設などの災害廃棄物処理の現場で、周辺環境への影響や労働災害の防止の観点から、市町において環境対策やモニタリング調査等が行われるよう、必要に応じて助言・情報提供を行います。

図表64 災害廃棄物への対応における環境影響と対策例 【出典】災害廃棄物対策指針を一部修正

影響項目	環境影響	対策例
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 仮置場の積み上げ高さ制限、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・解体等処理作業に伴う騒音・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、鉄板を敷設 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 水たまりを埋めて腐敗防止

（５）災害廃棄物処理に係る予算確保等

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 国の災害等廃棄物処理事業費補助金や廃棄物処理施設災害復旧費補助金等の財政措置が適正かつ円滑に活用されるよう、制度や補助金申請手続き等について市町等に助言・情報提供を行うとともに、国との連絡調整を行います。また、被害状況に応じて、国に財政措置を要請することとします。

12. 災害廃棄物処理の進捗管理

【応急対応段階～復旧・復興段階】

- 被災市町における災害廃棄物処理が実行計画に沿って進捗しているかどうかなど進捗状況を確認し、必要に応じて支援に係る調整等を行います。

⇒様式各種「進捗状況」、「がれき等処理実績報告および処理、支援の進捗状況」等を使用

図表 65 災害廃棄物処理業務の全体の流れ ※状況次第で複数業務が同時進行となることもある

