

赤磐市災害廃棄物処理計画

令和2年3月

赤磐市

第1章 基本的事項.....	1
第1節 目的.....	1
第2節 計画の位置づけ.....	2
第3節 赤磐市の概況と災害廃棄物に関する課題.....	3
第1項 赤磐市の概況.....	3
第2項 廃棄物処理関連施設.....	4
第3項 災害廃棄物に関する課題.....	4
第4節 地域防災計画.....	5
第1項 赤磐市地域防災計画.....	5
第2項 岡山県地域防災計画.....	9
第5節 対象とする災害.....	10
第6節 対象とする災害廃棄物.....	11
第1項 対象廃棄物.....	11
第2項 対象業務.....	14
第3項 仮設トイレ.....	14
第7節 災害廃棄物発生量の推計.....	15
第1項 発生原単位.....	15
第2項 発生量の推計.....	15
第8節 既存処理施設の能力推計.....	17
第1項 試算条件の検討.....	17
第2項 算定シナリオの設定.....	18
第3項 推計の実施.....	19
第9節 処理戦略の検討.....	20
第1項 自区内処理分の処理戦略.....	20
第2項 オーバーフロー分の処理戦略.....	22
第3項 リサイクル可能性の検討.....	23
第2章 災害廃棄物処理計画.....	25
第1節 平時対応.....	25
第1項 組織体制と指揮命令系統.....	25
第2項 公的機関相互の連携協力体制の確立、確認.....	26
第3項 民間団体との連携協力体制の確立、確認.....	28
第4項 ボランティアとの連携.....	28
第5項 職員の教育訓練、研修の実施.....	28
第6項 資機材の備蓄.....	28
第7項 仮置場候補地の選定、確保.....	29
第8項 廃棄物処理施設の災害対応力強化.....	36
第9項 災害廃棄物処理負担軽減のための施策連携.....	36
第10項 定期的見直し.....	36
第2節 緊急時対応.....	37
第1項 初動行動.....	37
第2項 対応組織と役割分担.....	43
第3項 情報収集整理.....	44

第4項	避難所ごみ・し尿.....	44
第5項	各種相談窓口の設置等.....	47
第6項	排出ルールと市民広報.....	47
第3節	復旧・復興時対応.....	48
第1項	災害廃棄物の処理フロー.....	48
第2項	収集運搬体制.....	48
第3項	家屋解体撤去.....	51
第4項	仮置場の管理運営.....	53
第5項	地域特性のある廃棄物対策.....	57
第6項	リサイクルの促進.....	58
第7項	自区域内処理施設で処理できない廃棄物対策.....	58
第8項	要管理物・有害物質への対応.....	59
第4節	支援時対応.....	64
第1項	市町村からの要請に基づく関係機関との協力・支援の調整.....	64
第2項	支援内容.....	64
第3項	課題の検討.....	64
第4項	支援方法.....	65

第1章 基本的事項

第1節 目的

近年頻発している災害においては、平時の数年から数十年分に相当する大量の災害廃棄物等が一時に発生し、その処理が自治体の大きな課題となっている。

環境省が示した「災害廃棄物対策指針」(平成 26 年 3 月)(以下「指針」という。)では、災害廃棄物対策を「災害予防」「災害応急対応」「災害復旧・復興」の 3 つのステージに分け、それぞれの場面で取り組むべき事項について整理し、これに基づいた災害廃棄物処理計画の策定を各自治体に求めている。なお、指針は平成 30 年 3 月に、①近年の法改正を受けた計画や指針の位置づけの変化等への対応、②近年発生した災害時の対応を受けた実践的な対応につながる事項の充実、③前記②を受けた平時の備えの充実をポイントに改定された。

岡山県においては、災害により生じる廃棄物について、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、円滑かつ迅速な処理を確保するとともに、分別、再生利用等によりその減量を図ることを目的とし、平成 28 年 3 月に「岡山県災害廃棄物処理計画」を策定しているが、平成 30 年 7 月豪雨の状況を受けて令和元年度計画の見直しを実施している。

本計画は、岡山県の計画を踏まえつつ赤磐市(以下「本市」という。)で今後発生が予測される大規模地震や水害、その他の自然災害に備え、災害により発生した廃棄物を迅速かつ円滑に処理し、市民の生活環境の保全と速やかな復旧・復興を進めるための対応及び手順等の必要事項や発災後に作成する実行計画の考え方をあらかじめ整理することを目的として策定する。



写真 1-1 平成 30 年 7 月豪雨により発生し道路脇に置かれた災害廃棄物 (平成 30 年 岡山県)



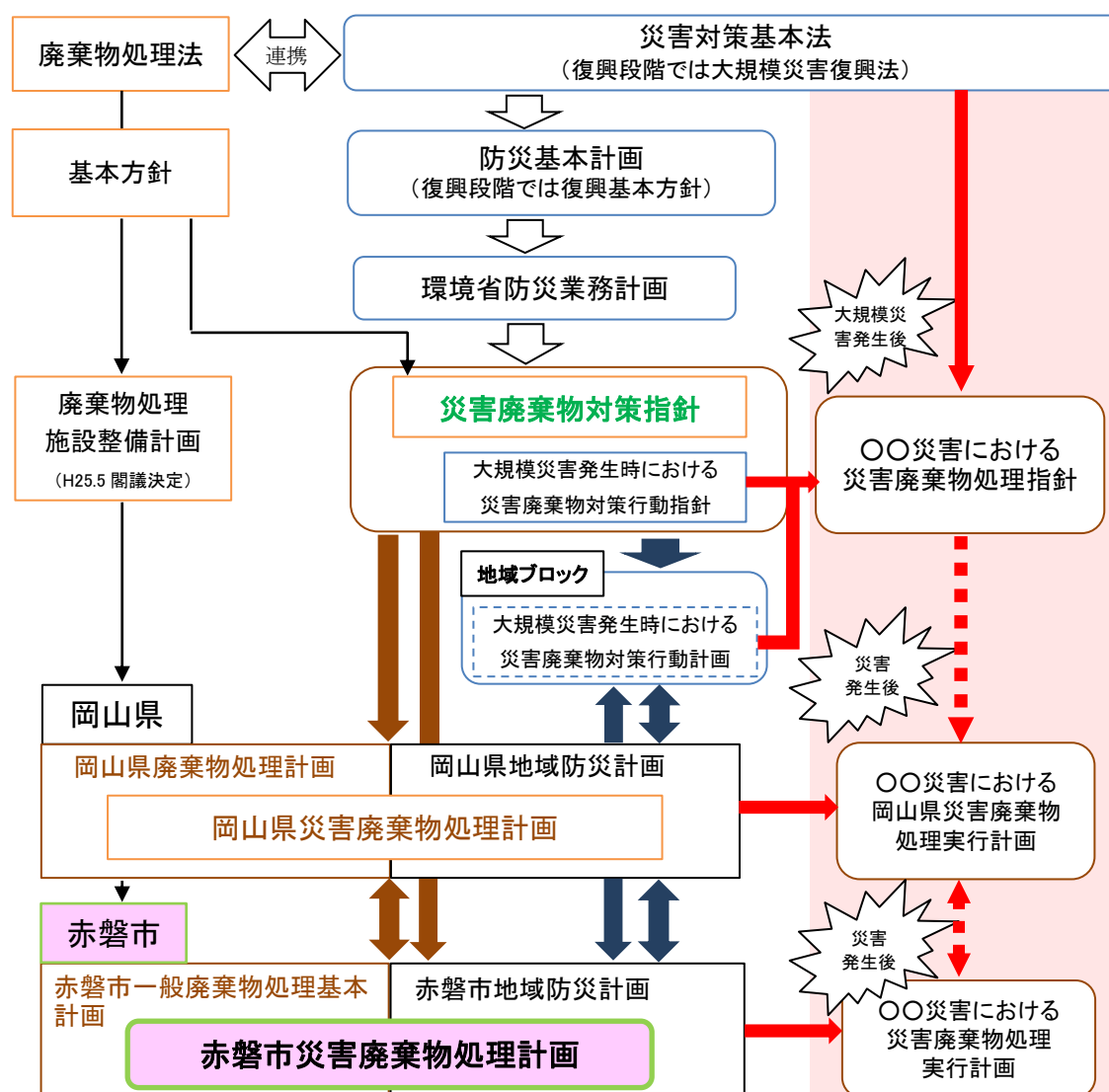
写真 1-2 平成 30 年 7 月豪雨時の仮置場の様子 (平成 30 年 岡山県)

第2節 計画の位置づけ

計画は、指針に基づき、岡山県が策定する災害廃棄物処理計画との整合を図り、災害廃棄物処理に関する本市の基本的な考え方と具体的な対応方策を示すものであり、災害廃棄物処理に係る基本的な計画として位置付ける。また、本市の災害対策全般にわたる基本的な計画である「赤磐市地域防災計画」及び本市の一般廃棄物処理に係る基本的な計画である「赤磐市一般廃棄物処理基本計画」を災害廃棄物処理という側面から補完する役割を果たすものである。

災害発生時には、被害状況等の情報収集を行ったうえで、本計画に基づき災害廃棄物等の発生量の推計、処理期間等の方針及び具体的な処理体制等について検討を行い、本計画を基に災害廃棄物処理実行計画をとりまとめる。

なお、本計画は、「赤磐市地域防災計画」の改定や本計画で対象としている大規模災害の被害想定の見直しなど前提条件に変更があった場合や、今後新たに発生した大規模災害における知見等を踏まえて随時改定を行う。また、本計画に基づき、災害廃棄物処理に係る研修・訓練等を継続的に実施するとともに、実施結果を踏まえて本計画の点検を行い、見直し・改定を行う。



出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月改定版）をもとに作成

図 1-1 計画の位置づけ

第3節 赤磐市の概況と災害廃棄物に関する課題

第 1 項 赤磐市の概況

本市は、中心地(赤磐市役所)の位置が北緯 34 度 45 分、東経 134 度 01 分に位置し、岡山県南東部にある。

総面積は 209.36km²を有し、県土の 2.9%を占めている。北部は美咲町、久米南町、東部は和気町及び備前市、南西部は岡山市にそれぞれ隣接し、市内には JR 山陽本線熊山駅があり、市の中心部から県庁所在地である岡山市の中心部へは約 16km の距離にある。

本市の東部には吉井川が流れており、中央から南部の平野には、市役所周辺に市街地が、砂川兩岸に田園地帯が広がっている。北部から東部にかけては、吉井高原をはじめとする山地や丘陵地となっており、緑の豊かな地域でもある。

気候は瀬戸内式気候に属し、年間を通じて温暖で、比較的晴天が多く、「晴れの国おかやま」を象徴している。また、積雪も少なく、本市は自然条件に恵まれた地域となっている。

人口は、国勢調査によると平成 7 年から平成 27 年まではほぼ横ばいであるが、平成 17 年をピークに、それ以降は減少傾向にある。

本市の土地利用の特徴としては、山林面積が多く、全体の約62%を占めている。次いで田の面積が19.8%を占めており、宅地が8.6%、畑が6.1%となっている。

道路は、山陽自動車道に加えて、東西軸として御津佐伯線及び国道 484 号、南北軸として岡山吉井線、勝央仁堀中線、佐伯長船線及び国道 374 号等によって基幹となる道路網が形成されており、さらに美作岡山道路や広域営農団地農道などの整備が進んでいる。

鉄道は、南東部にJR山陽本線の熊山駅があり、岡山市などへの通勤、通学、買い物などの交通手段となっている。



图 1-2 位置图

第2項 廃棄物処理関連施設

本市の利用する一般廃棄物処理施設の状況について、表 1-1 に示す。焼却施設・リサイクル施設は 1 ヶ所、し尿処理施設は 1 ヶ所ある。

表 1-1 一般廃棄物処理施設

中間処理施設	
施設名称	赤磐市環境センター
所在地	赤磐市津崎 197-1
(エネルギー回収推進施設)	
処理能力	44t (22t/16h×2 炉)
処理方式	准連続式ストーカ炉
稼働開始年	平成 26 年 4 月
(マテリアルリサイクル推進施設)	
処理能力	4 t /5 時間
処理方式	1.不燃・粗大ごみ・缶処理設備 2.5 t /5 時間 2.ペットボトル処理設備 0.5 t /5 時間 3.プラスチック製容器包装処理設備 1.0 t /5 時間
稼働開始年	平成 26 年 4 月

し尿処理施設	
施設名称	和気・赤磐衛生センター
所在地	和気郡和気町本 2
稼働年月	平成 14 年 4 月
処理能力	72kl/日
処理方式	膜分離脱窒素処理方式
汚泥処理	脱水

第3項 災害廃棄物に関する課題

本市の課題について、地域特性や廃棄物処理の現状の観点から課題等を整理すると表 1-2 の通りとなる。

表 1-2 赤磐市における災害廃棄物に関する課題等の整理

現 状		想定される事態
地域特性	山林が多い	土砂災害が発生する危険性があり、土砂の処理に困難をきたす
	農業が盛ん	農産品及び加工品や肥料等における腐敗性廃棄物、農薬類等における有害性廃棄物、農業用資材や農機具類等が処理困難となる
	高速道路のアクセスが良好	市内に高速道路のインターチェンジがあり、広域的な災害廃棄物処理も有力な選択肢になる
	高齢化の進行	高齢者のみの世帯では、災害廃棄物の仮置場までの排出が困難となる
廃棄物処理	中間処理施設	比較的規模の小さい炉であるため処理余力が小さく、災害廃棄物の効率的な処理は難しい
	民間事業者の活用	焼却灰の処理等、普段から民間事業者が一定の役割を担っているが、災害時にはさらに依存度が高まる可能性がある

第4節 地域防災計画

第1項 赤磐市地域防災計画

本市の地域防災計画は、総則、風水害等対策編、震災対策編、資料編、様式編で構成されている。

風水害等対策編は、災害対策基本法第2条第1号に定める災害を想定して、災害予防計画、災害応急対策計画、災害復旧・復興計画により災害の各時系列で取るべき行動や体制を定めている。

震災対策編では、表1-3の想定災害・地震に示す災害を想定しており、総則の他、災害予防計画、災害応急対策計画、災害復旧・復興計画で各時系列での行動方針が定められている。さらに、特に本市で一番大きな被害が生じると想定される南海トラフ地震については、南海トラフ地震防災対策推進計画が定められている。

また、これら風水害等対策編、震災対策編を資料編が補完し、防災運用に必要となる様式を集めた様式編が添付されている。

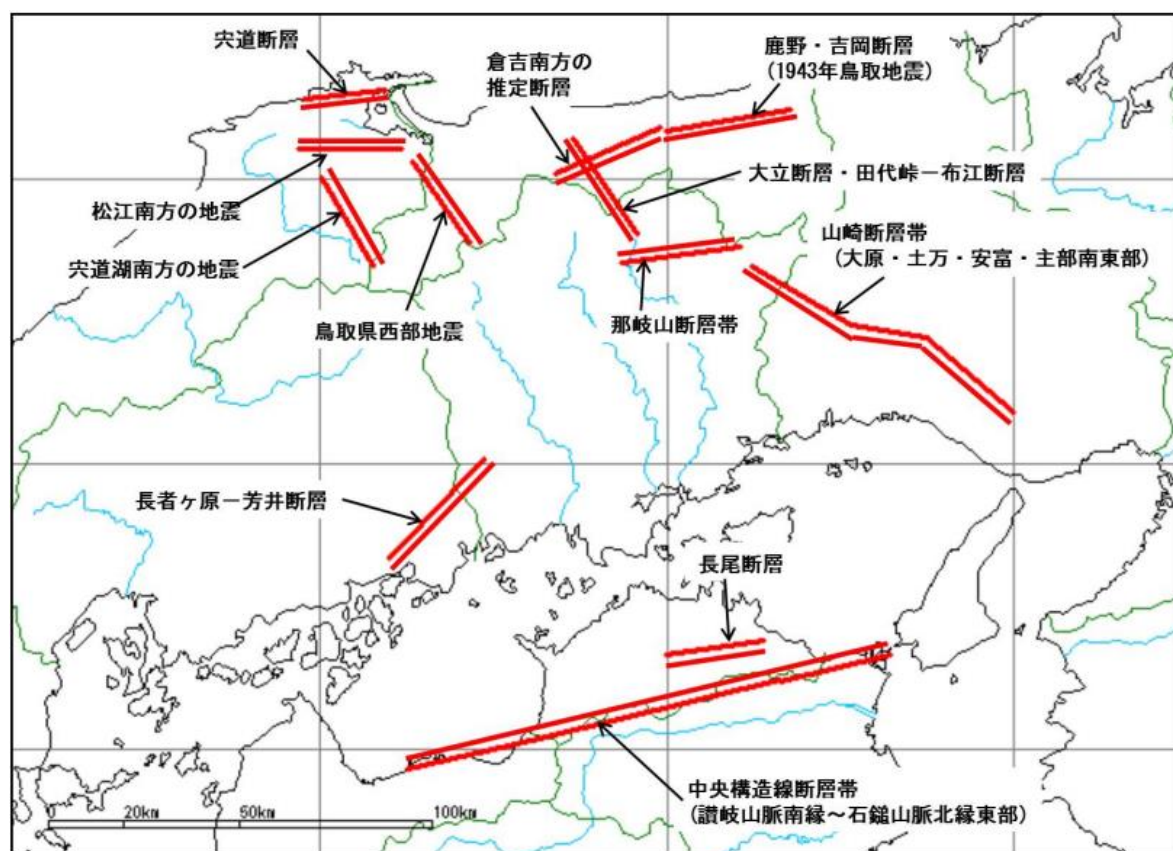
災害廃棄物処理については、風水害等対策編の「第2章 応急対策計画 第21節 廃棄物処理等計画」及び、震災対策編の「第1章 総則 第10節 廃棄物処理体制整備計画」、「第3章 災害応急対策計画 第23節 災害時廃棄物等応急処理計画」に記載があり、災害時に発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するため、災害廃棄物の仮置場の確保や運用方針、一般廃棄物（避難所ごみや仮設トイレのし尿等）の処理を含めた災害時の廃棄物の処理体制、周辺の市町村との連携・協力のあり方等について具体的に示した「災害廃棄物処理計画」を定めることとしている。

表1-3 赤磐市地域防災計画概要

構 成		総則 風水害等対策編 震災対策編 資料編 様式編
想 定 災 害	総則	災害対策基本法第2条第1号に定める災害 【参考】 災害対策基本法 第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一 災害 暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。 （政令で定める原因） 第一条 災害対策基本法（以下「法」という。）第二条第一号の政令で定める原因は、放射性物質の大量の放出、多数の者の遭難を伴う船舶の沈没その他の大規模な事故とする。
	地震	【断層型地震】 国の定める主要活断層の4地震及び、岡山県で被害の発生が懸念される8地震を対象とし、震度分布及び液状化危険度の解析を行った結果、中でも県内で震度6弱以上の強い発生する、以下の7つの地震について被害想定が行われた。 ① 山崎断層 ② 那岐山断層 ③ 中央構造線断層 ④ 長者ヶ原－芳井断層 ⑤ 倉吉南方の推定断層 ⑥ 大立断層・田代峠－布江断層 ⑦ 鳥取県西部地震 【南海トラフの巨大地震】 内閣府に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」で検討された地震。

出典：赤磐市地域防災計画より作成

図 1-3 に解析を行った各断層の位置を、表 1-4 に断層の概要を示す。



出典：岡山県に被害の発生が懸念される断層型地震の被害想定について（岡山県、平成 26 年 5 月）

図 1-3 各断層の位置

表 1-4 各断層の概要

断 層 名	地震の規模	断層規模（延長・深度）	断層の調査・推計機関
山崎断層帯	M 8.0	L= 80km W=18km	国（地震調査研究推進本部）
那岐山断層帯	M 7.6	L= 32km W=26km	国（地震調査研究推進本部）
中央構造線断層帯	M 8.0	L=132km W=24km	国（地震調査研究推進本部）
長者ヶ原－芳井断層	M 7.4	L= 36km W=18km	広島県
倉吉南方の推定断層	M 7.2	L= 30km W=13km	鳥取県
大立断層・田代峠－布江断層	M 7.2	L= 30km W=13km	鳥取県
鳥取県西部地震	M 7.3	L= 26km W=14km	鳥取県
鹿野・吉岡断層	M 7.2	L= 33km W=13km	鳥取県
長尾断層	M 7.1	L= 26km W=18km	国（地震調査研究推進本部）
穴道湖南方の地震	M 7.3	L= 27km W=14km	島根県
松江南方の地震	M 7.3	L= 27km W=14km	島根県
穴道断層	M 7.1	L= 22km W=13km	島根県

※ 地震の規模欄のMはマグニチュード

出典：岡山県に被害の発生が懸念される断層型地震の被害想定について（岡山県、平成 26 年 5 月）

表 1-5 に被害想定が行われた 7 つの断層の概要を、図 1-4 に断層型地震における震度 6 以上の地域図を示す。

表 1-5 各断層型地震の概要

断 層 名	山崎断層帯 (※)	那岐山断層帯 (※)	中央構造線断層帯 (※)	長者ヶ原-芳井断層	倉吉南方の推定断層	大立断層・田代峠-布江断層
マグニチュード	8.0	7.6	8.0	7.4	7.2	7.2
発 生 確 率	ほぼ0~1%	0.06~0.1%	ほぼ0~0.3%	0.09%	推計していない	推計していない
県内最大震度	6強	6強	6弱	6強	6強	6強
赤磐市最大震度	5強	5弱	4	4	4	5弱
震度6弱以上の市町村（ゴシックは震度6強）	津山市 美作市 鏡野町 勝央町 奈義町 西栗倉村	津山市 真庭市 美作市 鏡野町 勝央町 奈義町 美咲町	岡山市 倉敷市 笠岡市	岡山市 倉敷市 笠岡市 井原市 浅口市 早島町 里庄町	真庭市 鏡野町	津山市 真庭市 新庄村 鏡野町 奈義町

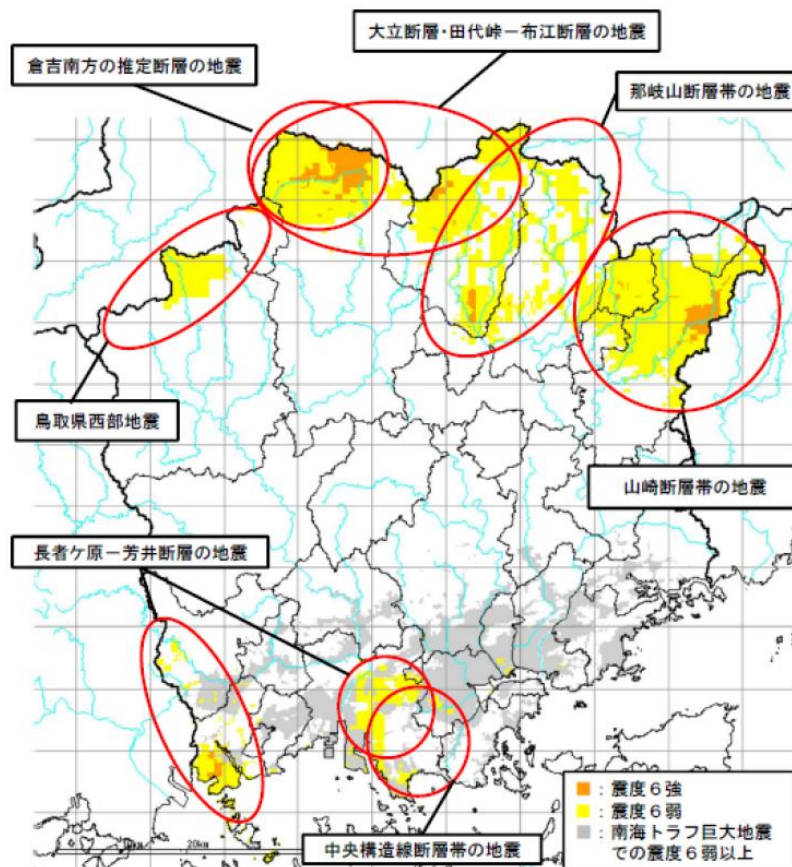
断 層 名	鳥取県西部地震	鹿野・吉岡断層	長尾断層 (※)	宍道湖南方の地震	松江南方の地震	宍道断層
マグニチュード	7.3	7.2	7.1	7.3	7.3	7.1
発 生 確 率	推計していない	推計していない	ほぼ0%	推計していない	推計していない	0.1%
県内最大震度	6強	5強	5弱	4	4	4
赤磐市最大震度	4	4	3以下	3以下	3以下	3以下
震度6弱以上の市町村（ゴシックは震度6強）	新見市 真庭市 新庄村	県内最大震度から、それほど大きな被害は見込まれないことから、被害想定は行っていない。				

注 1 断層名欄の※は主要活断層

2 マグニチュードは地震の規模を表し、国や近隣県が推計し被害想定に用いたもの。

3 発生確率は今後30年間に地震が発生する確率（地震調査推進研究本部、産業技術総合研究所）

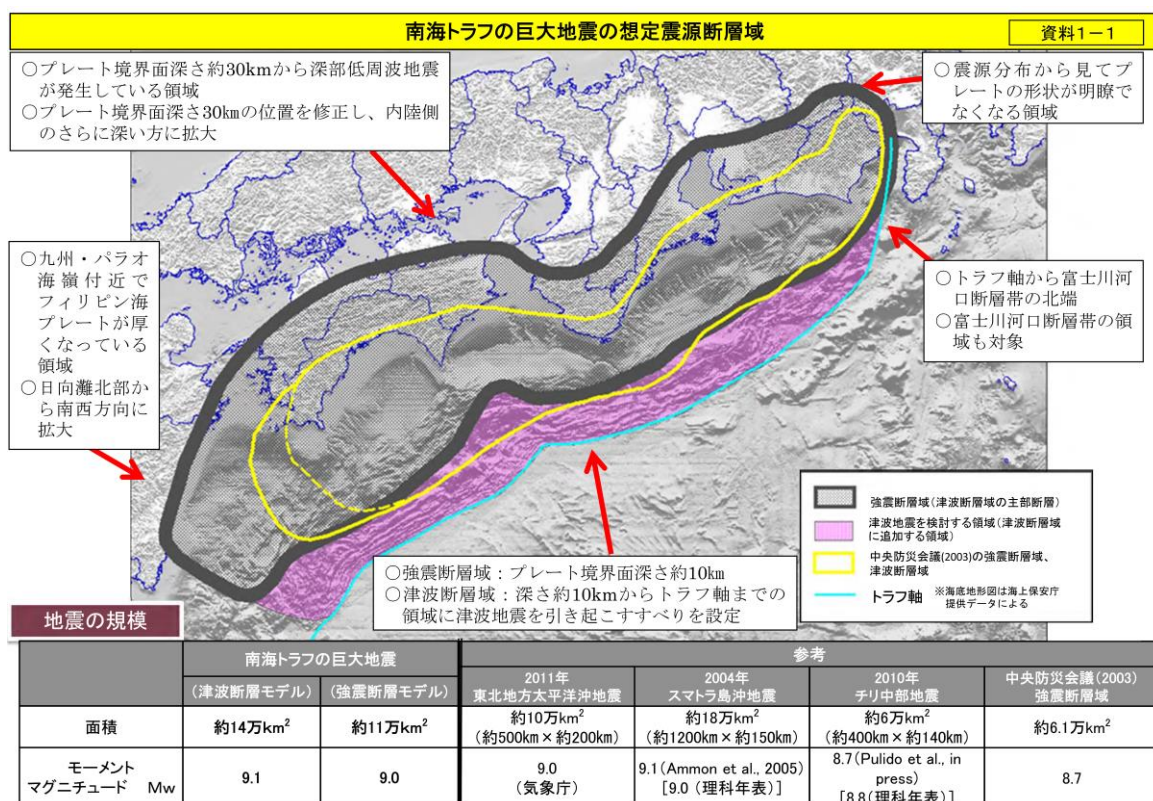
出典：岡山県に被害の発生が懸念される断層型地震の被害想定について（岡山県、平成26年5月）



出典：岡山県に被害の発生が懸念される断層型地震の被害想定について（岡山県、平成26年5月）

図 1-4 断層型地震における震度6以上の地域図

図 1-5 に南海トラフの震源域位置図を示す。



南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第一次報告）（平成24年8月29日発表）より抜粋
注 国の公表内容は「内閣府ホームページ」を参照のこと。

http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough_info.html

出典：岡山県地震・津波被害想定調査報告書（岡山県、平成25年7月）

図 1-5 南海トラフの震源域位置図

第2項 岡山県地域防災計画

岡山県地域防災計画は、風水害等対策編、地震・津波災害対策編、資料編、原子力災害等対策編、原子力災害対策資料編で構成されている。

風水害等対策編は総則の他、災害予防計画、災害応急対策計画、災害復旧・復興計画により災害の各時系列で取るべき行動や体制を定めている。

地震・津波災害対策編では総則の他、地震・津波災害予防計画、地震・津波災害応急対策計画、地震・津波災害復旧・復興計画にて風水害等対策編と同じく各時系列での行動方針が定められている。特に岡山県において一番大きな被害が生じると想定される南海トラフ地震については、南海トラフ地震防災対策推進計画を定めている。

また、災害時及び防災活動のデータベースとして、防災計画に関連する各種資料を掲載した資料編が用意されている。

風水害等対策編では「第3編 災害応急対策計画 第4章 罹災者の救助保護 第10節 廃棄物処理等」、地震・津波災害対策編では「第2章 地震・津波災害予防計画 第3節 地震・津波に強いまちづくり 第4項 廃棄物処理体制整備計画」にて災害廃棄物処理について記述があり、廃棄物処理施設の耐震化や資機材の備蓄、組織体制の整備等の推進と共に災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施する場合における仮置場の確保や災害時の廃棄物の処理体制、民間事業者等との連携・協力のあり方等について、災害廃棄物処理計画により具体的に示す事としている。

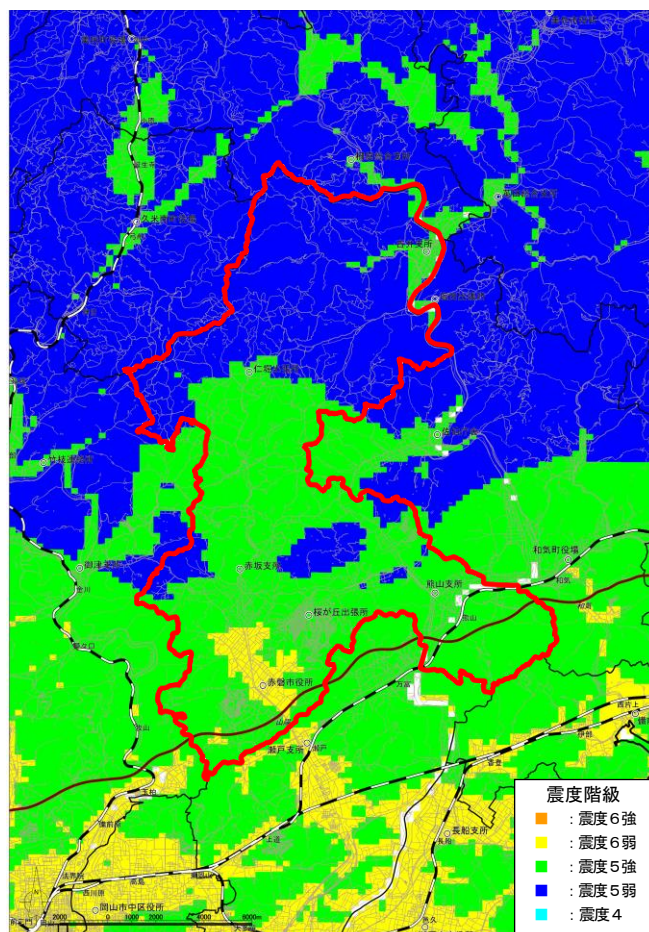
表 1-6 岡山県地域防災計画概要

構 成		風水害等対策編 地震・津波災害対策編 原子力災害等対策編 資料編 原子力災害対策編 資料編
想定 災害	風水害	1 暴風等による災害 2 大雨等による災害 3 高潮による災害 4 上記1～3のほか異常気象による災害 5 大規模な火災 6 危険物の爆発等による災害 7 可燃性ガスの漏えい・拡散等による災害 8 有害ガスの漏えい・拡散等による災害 9 道路構造物の被災等による道路災害 10 鉄道における災害 11 航空機事故による災害 12 海上における災害 13 その他の特殊災害
	地震	【断層型地震】 国の定める主要活断層の4地震及び、岡山県で被害の発生が懸念される8地震を対象とし、震度分布及び液状化危険度の解析を行った結果、中でも県内で震度6弱以上の強い発生する、以下の7つの地震について被害想定が行われた。 ① 山崎断層② 那岐山断層 ③ 中央構造線断層 ④ 長者ヶ原－芳井断層 ⑤ 倉吉南方の推定断層 ⑥ 大立断層・田代峠－布江断層 ⑦ 鳥取県西部地震 【南海トラフの巨大地震】 内閣府に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」で検討された地震。

出典：岡山県地域防災計画（岡山県、令和元年7月）から作成

第5節 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害及び台風、豪雨等による風水害、その他自然災害とする。また、本計画では、赤磐市地域防災計画(震災対策編)において本市で最大の被害が発生すると予測される南海トラフの巨大地震による被害を想定し、地震発生に伴い生じる災害廃棄物について検討を行うものとする。



出典：岡山県ホームページ 南海トラフ巨大地震による震度分布図・液状化危険度分布図について
(岡山県危機管理課、平成 25 年 2 月)

図 1-6 南海トラフ巨大地震による震度分布図【岡山県想定】赤磐市

表 1-7 南海トラフの巨大地震による想定被害

項 目	内 容
想定災害	南海トラフ巨大地震
マグニチュード (M)	9.0
市内最大震度	6 弱
市内建物全壊棟数	16 棟(揺れ 2 棟、液状化 14 棟)
市内建物半壊棟数	762 棟(揺れ 253 棟、液状化 508 棟、急傾斜地崩壊 1 棟)
市内火災による建物焼失数	木造 1 棟 (冬 18 時・パターン 1※)
市内避難者数 (一週間後)	1,778 人 (うち避難所生活者 889 人) (冬 18 時・パターン 1※)

※パターン1堤防が機能しない場合、パターン2堤防が機能する場合：越流後堤防決壊のうち被害が大きくなるパターン1を想定

出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書(岡山県、平成 27 年 3 月) より赤磐市数値を抜粋

第6節 対象とする災害廃棄物

第1項 対象廃棄物

本計画において対象とする災害廃棄物は、表 1-8 及び表 1-9 に示すとおり。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。

また、道路や鉄道等の公共的な施設からの廃棄物の処理については、管理者が行うことを基本とする。

表 1-8 対象とする災害廃棄物等（災害によって発生）

種 類	内 容
可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物  
木くず	柱・はり・壁材などの廃木材  
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの  
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  

種 類	内 容
不燃物/不燃系 混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物  
廃家電 (4品目)	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは家電リサイクル法により処理を行う。  
廃家電 (小型家電/ その他家電)	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの  
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  

種 類	内 容
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など  
有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、P C B（電気機器用の絶縁油、熱交換器の熱媒体等を使用）、感染性廃棄物（注射針や血が付着したガーゼ等）、化学物質、フロン類・C C A（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等  
廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、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。 ※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。 
その他、適正処理が困難な廃棄物	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、石こうボードなど  

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月改定版）及び環境省災害廃棄物対策情報サイト「災害廃棄物の種類」から作成

表 1-9 生活ごみ・避難所ごみ（以下「生活ごみ等」という。）及びし尿

種 類	内 容
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装やダンボール、衣類等
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

※ただし、平時に排出される災害に伴わないごみは対象外とする。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月改定版）

第 2 項 対象業務

災害廃棄物に関する業務は以下のとおり。平時から実施している一般廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分、再資源化だけでなく、「災害廃棄物の仮置場の管理」から「災害廃棄物の処理」や「災害廃棄物による二次災害の防止」等も含む。

○平時の業務

- ア. 災害廃棄物処理計画の策定と見直し
- イ. 災害廃棄物対策に関する支援協定の締結（災害支援全体に対する協定に災害廃棄物対策の内容を位置付けることを含む）や法令に基づく事前手続き
- ウ. 人材育成（研修、訓練等）
- エ. 一般廃棄物処理施設の耐震化や災害時に備えた施設整備
- オ. 仮置場候補地の確保
- カ. 災害発生時の分別等についての広報・啓発

○災害時の業務

- ア. 散乱廃棄物や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- イ. 災害廃棄物の収集・運搬、分別
- ウ. 仮置場の設置・運営・管理
- エ. 中間処理（破碎、焼却等）
- オ. 最終処分
- カ. 再資源化（リサイクルを含む）、再資源化物の利用先の確保
- キ. 二次災害（強風による災害廃棄物及び粉じんの飛散、ハエなどの害虫の発生、蓄熱による火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う石綿の飛散など）の防止
- ク. 進捗管理
- ケ. 広報、市民対応等
- コ. 上記業務のマネジメント及びその他廃棄物処理に係る事務等

第 3 項 仮設トイレ

平時において、被災者の生活に支障が生じないよう、仮設トイレ（簡易トイレを含む）の必要基数を算定し、備蓄やレンタル先の確保等の対策を講じておく必要がある。

第7節 災害廃棄物発生量の推計

第1項 発生原単位

災害廃棄物発生量の推計は、被害想定に適切な発生原単位を乗じることによって推計される。発生原単位は災害の種類や被災地域の地理的特色により異なることから、過去の事例と最新情報を整理したうえで、想定される災害に対応した災害廃棄物発生量の原単位についての整理が必要となる。

本計画では指針に準拠し、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）時の処理実績から導出された、表 1-10 の地震・津波（東日本大震災における岩手県と宮城県の処理実績より導出）の原単位を使用し、災害廃棄物発生量を推計する。

表 1-10 代表的な災害廃棄物発生原単位の例

地震・津波（東日本大震災における岩手県と宮城県の処理実績より導出） ※災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（H31 年 4 月改定版）		
推計式； Σ （住家の被災区分ごとの棟数） $\times$ （原単位）		
ゆれ・液状化・急傾斜崩壊 全壊：117 t/棟 半壊：23 t/棟	火災焼失に伴う建物の減量率 木造建物：34% 非木造建物：16%	津波による浸水 床上浸水：4.6 t/世帯 床下浸水：0.62 t/世帯

※その他の代表的な原単位は資料編 P.5 参照

第2項 発生量の推計

処理すべき災害廃棄物量の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための品目毎の処理・処分方法を示した処理フローを具体的に検討するために発生量の推計を行う。

図 1-7 に災害廃棄物発生量推計の流れを示す。

推計を行う際の建物被害の分類は全壊、半壊、床上浸水、床下浸水の 4 区分とし、算出した災害廃棄物推計量は、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属くず、柱角材の 5 種類に推定分類する。建物被害想定数は、岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書（岡山県、平成 27 年 3 月）にて提示された想定地震時のものを用いる。

なお、発災前に得られる推計値は、あくまで想定した災害のもとでの推計値であり、災害時に実際に発生する災害廃棄物の量とは一致しない。どのような前提条件で災害・被害を想定・推計した値であるかを理解し、得られた結果の意味（例えば、最大値を考えているのか、最頻値を考えているのか等）を適切に解釈することが重要となる。

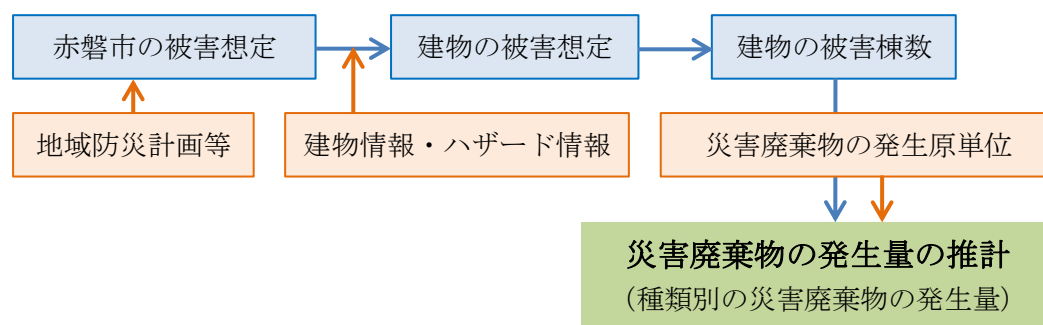


図 1-7 災害廃棄物発生量推計の流れ

資料編に示すとおり災害廃棄物発生量を推計すると、廃棄物種類別発生量は表 1-11 のとおりとなる。

表 1-11 地震による災害廃棄物の種類別発生量（t）

項 目	合 計 (t)	割合 (%)
可燃物	3,492	17.9
不燃物	3,542	18.2
コンクリートがら	10,111	51.9
金属	1,283	6.6
柱角材	1,047	5.4
合計	19,475	100.0

※詳細については資料編 P.7 参照

第8節 既存処理施設の能力推計

第1項 試算条件の検討

既存処理施設での災害廃棄物処理可能量については、指針の技術資料に示される方法に準拠して推計を実施する。

本市が利用する一般廃棄物処理施設のうち、焼却処理施設を対象に処理可能量を試算する。最終処分場については本市に施設がないことから、試算方法のみ記載する。

【災害廃棄物等の処理可能量の定義】

- ・ 処理可能量は統計データ等を用いて年間処理量(年間埋立処分量)の実績に分担率を乗じて試算した。

焼却(溶融)処理施設 ⇒ 処理可能量 = 年間処理量(実績) × 分担率

最終処分場 ⇒ 埋立処分可能量 = 年間埋立処分量(実績) × 分担率

【制約条件の設定の考え方】

- ・ 定量的な条件設定が可能で、災害廃棄物等を実際に受入れる際に制約となり得る条件を複数設定した。

表 1-12 制約条件の設定の考え方

〈焼却(溶融)処理施設〉	
稼働年数	稼働年数による施設の経年劣化の影響等による処理能力の低下を想定し、稼働年数が長い施設を対象外とする。
処理能力(公称能力)	災害廃棄物処理の効率性を考え、ある一定規模以上の処理能力を有する施設のみを対象とする。
処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合	ある程度の割合以上で処理能力に余裕のある施設のみを対象とする。
年間処理量(実績)に対する分担率	通常時の一般廃棄物との混焼での受入れを想定し、年間処理量(実績)に対する分担率を設定する。
〈最終処分場〉	
残余年数	次期最終処分場整備の準備期間を考慮し、残余年数が一定以上の施設を対象とする。
年間埋立処分量(実績)に対する分担率	通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定し、年間埋立処分量(実績)に対する分担率を設定する。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-4】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

参考として、各施設の公称能力を最大限活用することを前提として試算する方法を示す。ただし、この方法では処理可能量を過大評価する可能性が高くなるため、地域の事情や施設の稼働状況等を考慮して、慎重に検討を行う必要がある。

各施設の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の定義(最大利用方式)

焼却(溶融)処理施設 ⇒ 処理可能量 = 公称能力 — 通常時の処理量

最終処分場 ⇒ 埋立処分可能量 = 残余容量 — 年間埋立量 × 10 年※

※残余年数を 10 年残すことを前提として設定

第2項 算定シナリオの設定

前項で検討した制約条件を考慮し、指針の技術資料に示す方法に準拠し、既存処理施設での処理可能量のシナリオ設定を行う。

【シナリオ設定】

- ・一般廃棄物処理施設については、現状の稼働（運転）状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物等の処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定し、処理可能量を試算した。
- ・シナリオの設定にあたっては、東日本大震災での実績を参照し、できるだけ現実的な設定となるよう留意した。

表 1-13 廃棄物処理施設における処理可能量試算シナリオの設定

〈一般廃棄物焼却（熔融）処理施設〉			
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
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
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
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
年間処理量（実績）に対する分担率	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%
〈一般廃棄物最終処分場〉			
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
残余年数	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【技術資料 14-4】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

第3項 推計の実施

前項までの試算条件及び試算シナリオの設定に基づき、既存施設の災害廃棄物処理可能量の推計を行った結果を表1-14に示す。これによると災害廃棄物(可燃物3,492t)を自区内で処理するためには、最大利用方式でも約5年かかることとなる。このため、広域処理等の検討が必要になることから県等との調整を行うこととなる。

表1-14 既存施設の災害廃棄物処理可能量の推計結果（焼却施設）

施 設 名		赤磐市環境センター
年間処理量（t/年度）		11,591 ^{※1}
稼働年数（年）		6（令和元年度末時点）
処理能力（t/日）		44（22t/16h×2炉）
年間処理能力（公称分）（t/年）		12,320（年間稼働日数280日として）
年間処理能力（余裕分）（t/年）		12,320－11,591＝729
処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合（％）		$(729/12,320 \times 100) = 5.9$
処理可能量 （t/年度）	最大利用方式	729
	高位シナリオ（分担率20％）	729 （年間処理能力（余裕分）が20％に満たないため、最大利用方式と同値となる）
	中位シナリオ（分担率10％）	処理能力（50t/日未満）と余裕分（10％未満）の割合から除外
	低位シナリオ（分担率5％）	処理能力（100t/日未満）と余裕分（20％未満）の割合から除外

※1 年間処理量は、環境省一般廃棄物処理実態調査結果より

第9節 処理戦略の検討

第1項 自区内処理分の処理戦略

本市で発生した災害廃棄物は、可能な限り自区内処理を行う。

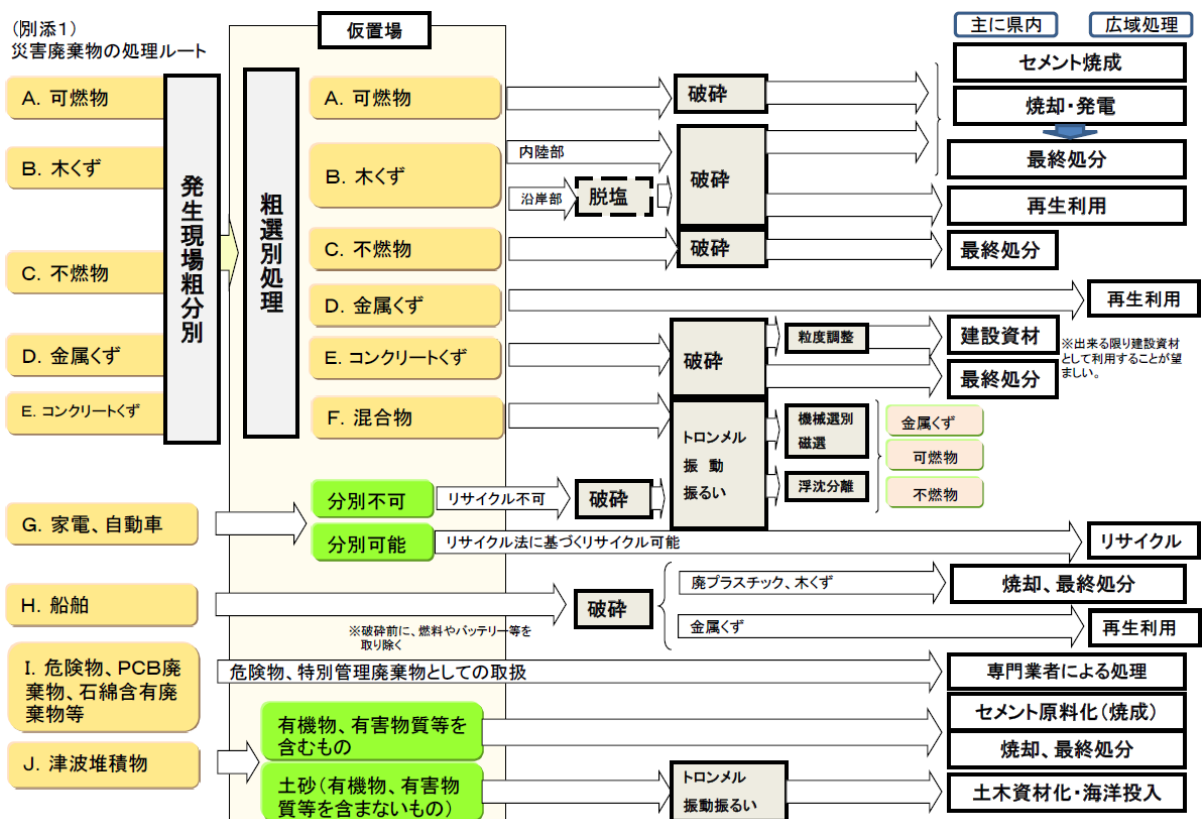
早期に復旧・復興を果たすため、災害廃棄物等の処理については、指針に則り3年程度で終わることが目標とされている。

災害発生後、全般的な被害状況を的確に把握するとともに、災害廃棄物等の発生量、処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量などを踏まえ、処理スケジュールの見直しを行い、再構築する。

処理においては、道路障害物や倒壊の危険性のある家屋の解体撤去、有害廃棄物・危険物の回収、腐敗性廃棄物の処理など緊急性の高いものを優先する。

また、時間経過に伴い、処理施設の復旧や増設、動員可能人員、資機材の確保、広域処理の進捗などの状況が変化することから、適宜見直しを行い円滑な進行管理に努める。

災害廃棄物等の種類ごとの分別、中間処理、最終処分、再資源化の標準的な処理フローを図1-8に示す。



出典：東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）（環境省、平成23年5月16日）

図1-8 標準的な処理フロー

本市における災害廃棄物の基本的な処理フローを図 1-9 に示す。

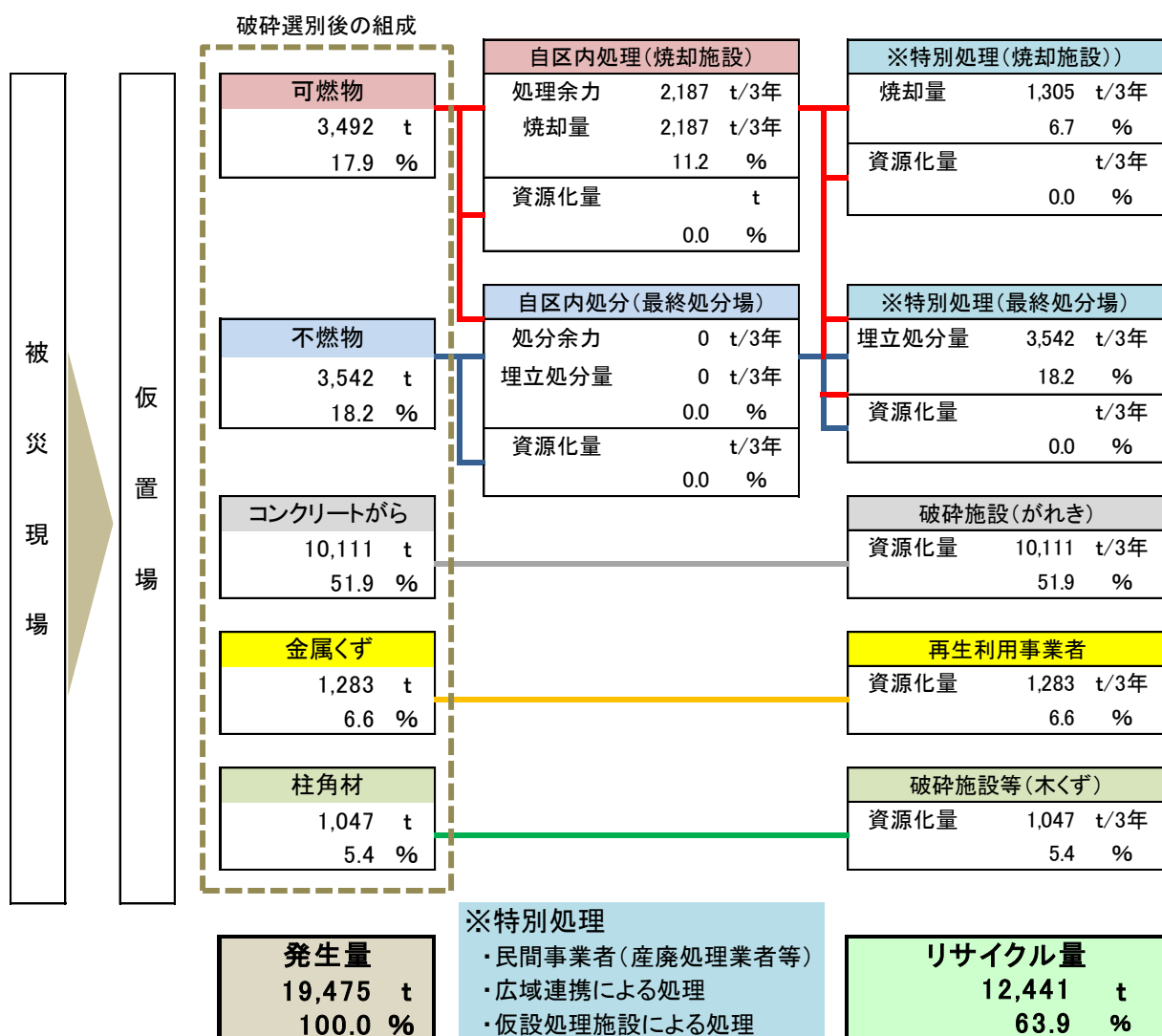
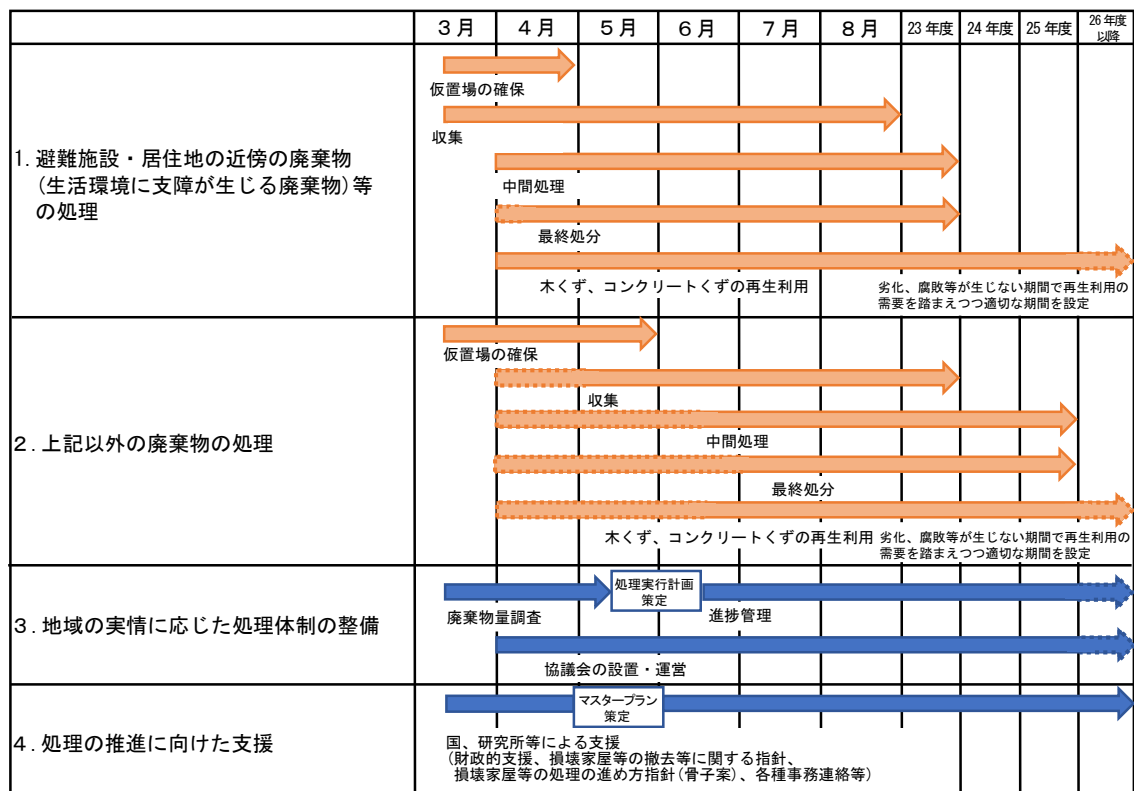


図 1-9 赤磐市における基本的な処理フロー

なお、処理スケジュールは発災後の被害の状況や災害廃棄物の発生状況などから、災害廃棄物処理実行計画を作成するなどして決定する。

図 1-10 に処理スケジュールの例を示す。



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

図 1-10 処理スケジュールの例

第 2 項 オーバーフロー分の処理戦略

自区域内処理施設で処理できない廃棄物を、迅速かつ安全に処理するための手段としては、

- ①仮設処理施設の設置：自治体自らが仮設処理施設を設置して処理を行う
- ②広域処理：県の調整等により近隣自治体等の処理施設の余力を活用し処理を行う
- ③民間活用：民間処理業者へ処理を委託する

といった三つの選択肢が考えられ、このうちから複数の手段を組み合わせる用いる場合もある。また、廃棄物処理施設以外の施設でも災害廃棄物の受入れが可能な施設(例えば、セメント工場)があるのでリスト化し、受入れ条件や運搬方法等を検討する。なお、災害により甚大な被害を受けて災害廃棄物の処理が困難となった場合は、地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づいて災害廃棄物処理を県へ事務委託することができる。

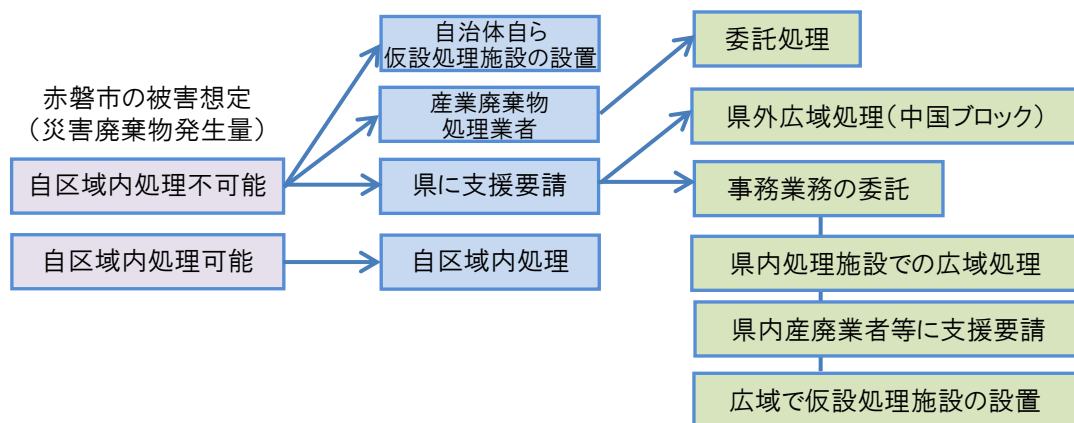


図 1-11 自区域内処理できない場合の処理戦略のイメージ

第 3 項 リサイクル可能性の検討

災害廃棄物等の要処理・処分量のうち、可燃物、柱角材の焼却対象物及び不燃物、津波堆積物の埋立処分対象物については、東日本大震災において、焼却対象物や埋立処分対象物の再生利用が行われている。

本市においても、災害廃棄物の処理時には再生利用を検討する必要がある、その方法や活用例を表 1-15、表 1-16 に整理した。

表 1-15 災害廃棄物の再資源化の方法例

災害廃棄物		処理方法（最終処分、リサイクル方法）
可燃物	分別可能な場合	- 家屋解体廃棄物、畳・家具類は生木、木材等を分別し、木材として利用。 - 塩化ビニル製品はリサイクルが望ましい。
	分別不可な場合	脱塩・破碎後、焼却し、埋立等適正処理を行う。
コンクリートがら		40mm 以下に破碎し、路盤材(再生クラッシャー)、液状化対策材、埋立材として利用。 - 埋め戻し材・裏込め材(再生クラッシャー・再生砂)として利用。最大粒径は利用目的に応じて適宜選択し中間処理を行う。 5～25mm に破碎し、二次破碎を複数回行うことで再生粗骨材Mに利用。
木くず		- 生木等はできるだけ早い段階で分別・保管し、製紙原料として活用。 - 家屋系廃木材はできるだけ早い段階で分別・保管し、チップ化して各種原料や燃料として活用。
金属くず		有価物として売却。
家電	リサイクル可能な場合	テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、乾燥機等は指定引取場所に搬入してリサイクルする。
	リサイクル不可な場合	災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。
自動車		自動車リサイクル法に則り、被災域からの撤去・移動、所有者もしくは処理業者引き渡しまで一次仮置場で保管する。

廃 タ イ ヤ	使用可能な場合	・現物のまま公園等で活用。 ・破砕・裁断処理後、タイヤチップ(商品化)し製紙会社、セメント会社等へ売却する。 ・丸タイヤのままの場合域外にて破砕後、適宜リサイクルする。 ・有価物として買取業者に引き渡し後域外にて適宜リサイクルする。
	使用不可な場合	・破砕後、埋立・焼却を行う。
木くず混入土砂		・最終処分を行う。 ・異物除去・カルシウム系改質材添加等による処理により、改質土として有効利用することが可能である。その場合除去した異物や木くずもリサイクルを行うことが可能である。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 22】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を一部編集

表 1-16 再生資材の主な活用例

品 目	活 用 例
木くず	・燃料、パーティクルボード原料
廃タイヤ	・燃料
廃プラスチック	・プラスチック原料、R P F 原料
紙類	・R P F 原料
畳	・R P F 原料
がれき類（コンクリートくず、アスファルトくず）	・土木資材
金属くず	・金属原料
肥料、飼料	・セメント原料
焼却主灰	・土木資材
津波堆積物	・土木資材
汚泥	・土木資材

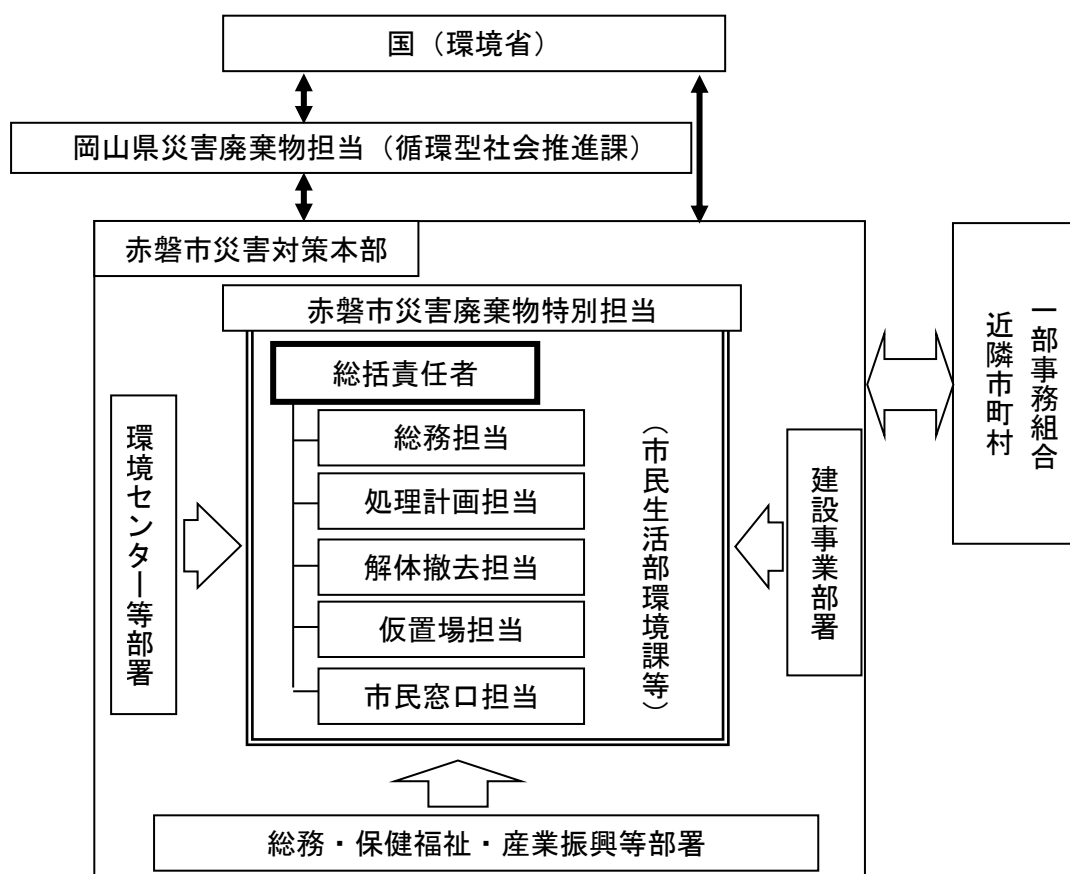
出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 22】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

第2章 災害廃棄物処理計画

第1節 平時対応

第1項 組織体制と指揮命令系統

被災時における内部組織体制として、本市の地域防災計画に基づき、「災害対策本部」を設置する。災害廃棄物対策における内部組織体制は、図2-1を基本とする。



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

図2-1 災害廃棄物対策における内部組織体制の例

内部組織体制構築にあたり考慮すべき点は、表 2-1 のとおりである。

表 2-1 内部組織体制構築にあたり考慮すべき点

ポイント	内 容
キーマンが意思決定できる体制	正確な情報収集と指揮を速やかに行うため、キーマン（総括責任者）を決め、ある程度の権限を確保する。
土木・建築職（発注業務）経験者の確保	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。
災害対策経験者（アドバイザー）の受け入れ	円滑な災害対応を進めるため、災害廃棄物処理を経験した地方公共団体の職員に応援を要請し、アドバイザーとして意見を求める。
専門家や地元の業界との連携	災害時に重要となる、地元の建設業協会、建物解体業協会、産業廃棄物協会、廃棄物コンサルタント、学識経験者、各種学会組織等の協力を得る。
都道府県や国との連携	大規模災害時には、都道府県庁内に対策本部が立ち上がり、市もそこへ参加し、交渉や調整を行うことになるため、適切な連携を図る必要がある。

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

第 2 項 公的機関相互の連携協力体制の確立、確認

(1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期においては、市はまず人命救助を優先しなければならない。

迅速な人命救助のために、自衛隊や警察、消防と連携して道路上の災害廃棄物等を撤去する必要があるため、情報共有に努めてスムーズな連携を図る。

(2) 県、国との連携

市が被災した場合、速やかに処理体制を構築するため、県に対し災害廃棄物処理等に必要な人員の派遣や機材等の提供を要請する。

また、支援する側に立った体制についても検討する必要があるため、その準備を行う。

なお、国からは災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)による現地支援や、中国四国ブロック協議会を通じた広域的な協力体制の構築や、災害廃棄物処理への財政支援を受ける。

●D.Waste-Net とは

災害廃棄物のエキスパートとして有識者や技術者、業界団体等を環境大臣が任命するもので、国のリーダーシップの強化を図るとともに、環境省がとりまとめる最新の科学的・技術的知見等を活用して、自治体による災害廃棄物の発生量の推計や処理困難物対策の検討、災害廃棄物の積極的な再生利用のための基準の検討、自治体の災害廃棄物処理計画策定の支援、研修会や防災訓練への講師派遣等、平時の備えから発災後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理の支援まで、自治体等の災害廃棄物対策を支援することを目的としている。

【災害発生時】

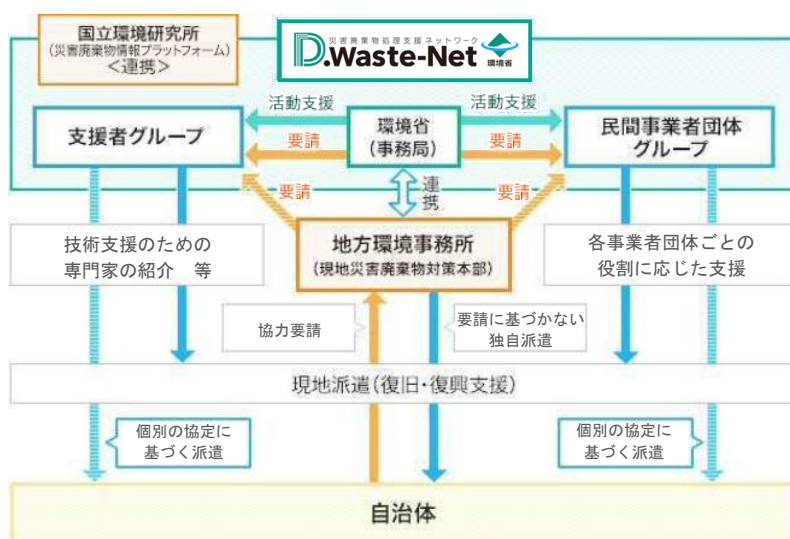


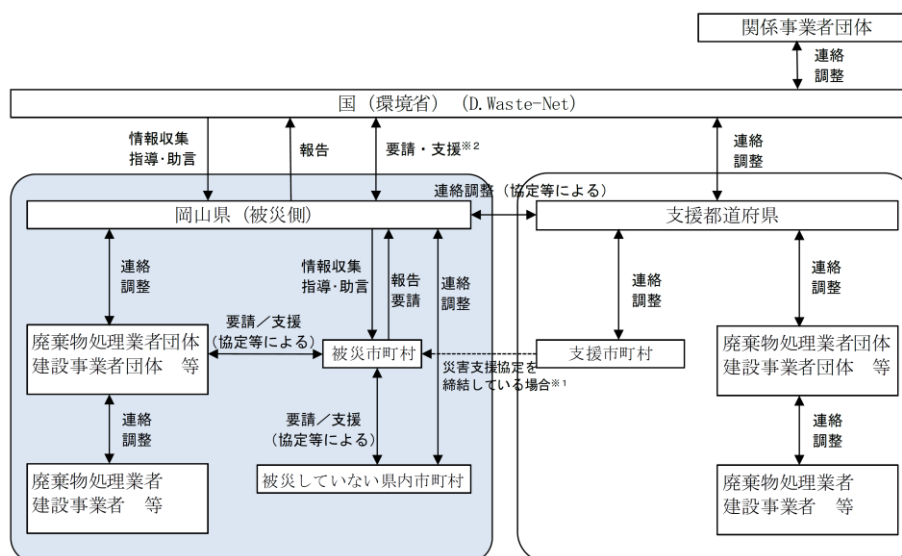
図 2-2 D.Waste-Net の仕組み

（３）県内市町村等との連携

隣接する市町村で同様の被害が出た場合は、速やかに連絡を取って、災害廃棄物処理に関する協力を行う。また、本市で被害が出た場合は、被害状況や必要とする人的・物的数量を明示し、応援を要請する。

県内における協力・支援体制については「岡山県及び県内各市町村の災害時相互応援協定」に基づき県内市町村間の協力・支援の調整を行う。また、一般社団法人岡山県産業廃棄物協会との「災害時における廃棄物処理の協力に関する協定」、岡山県環境整備事業協同組合との「災害時における災害し尿等の収集運搬の協力に関する協定」及び一般社団法人岡山県浄化槽団体協議会との「災害時における浄化槽の点検等の協力に関する協定」に基づいて協力・支援の調整を行う。

岡山県及び県内各市町村の災害時相互応援協定を資料編に示す。

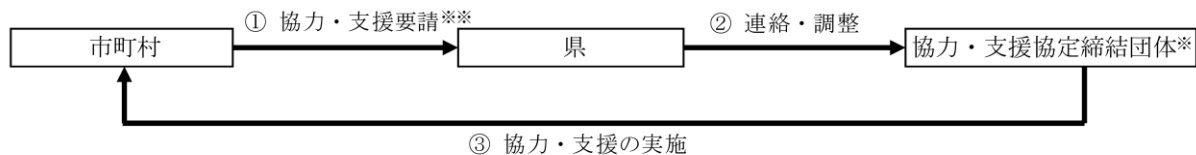


※ 1：政令指定都市間や姉妹都市関係にある市町村間では、直接協力・支援が行われる場合がある。

※ 2：被災の状況により、国が直接被災市町村を支援する場合がある。

出典：岡山県災害廃棄物処理計画を参考に作成

図 2-3 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制の概念図



※ 一般社団法人岡山県産業廃棄物協会、岡山県環境整備事業協同組合、一般社団法人岡山県浄化槽団体協議会

※※ 一般社団法人岡山県浄化槽団体協議会へは県が直接協力・支援要請を行うことがある。

出典：岡山県災害廃棄物処理計画を参考に作成

図 2-4 協力・支援協定締結団体との連絡・調整の手順

第 3 項 民間団体との連携協力体制の確立、確認

災害廃棄物等の処理については、がれき等産業廃棄物に類似した廃棄物の発生量が多いことから、市よりも民間の建設業者や廃棄物処理業者の方が処理方法に精通している場合がある。したがって、建設事業者団体、一般廃棄物処理事業者団体、産業廃棄物処理事業者団体等と災害廃棄物処理に関する支援協定を締結することを検討していく。また、甚大な被害をもたらす地震が発生した場合、市内の民間事業者も少なからず被害を受ける可能性があることから、市外や県外の民間事業者との協定についても検討する。

第 4 項 ボランティアとの連携

災害時においては、被災家屋の片付け等にボランティアが関わることが想定される。そのため、市はボランティア等への周知事項（排出方法や分別区分等）を災害時にボランティアセンターを開設する社会福祉協議会や広報部局と協議する等、平時から連携に努める。

災害廃棄物に係る災害ボランティア活動としては、①災害廃棄物の撤去、泥出し、被災家財出し、②貴重品や思い出の品等の整理・洗浄等があげられる。ボランティアを受け入れる際には、危険物の存在や建材にアスベストが含まれる可能性があること等の注意事項を伝えてボランティアの安全性の確保に努めるとともに、廃棄物処理を円滑に進めるための分別方法について周知する。

第 5 項 職員の教育訓練、研修の実施

災害が発生した際に、廃棄物処理計画が有効に活用できることを目的として、関係職員を対象に災害廃棄物処理計画の内容や、国や県をはじめとした関係機関の災害廃棄物処理体制と役割、過去の事例等について周知徹底を図る必要がある。

災害発生時に業務の中心を担う職員に対しては、災害廃棄物等に関する科学的・専門的知識、関係法令の運用、土木・建築などの災害廃棄物対策に必要な技術的な内容に関する教育を受ける機会を提供する。

職員の教育訓練については、講習会や研修会への参加、各種マニュアル等の配布、視察などを、効果的にかつ効率的に実施するものとする。本教育訓練については、「災害廃棄物に関する研修ガイドブック」（国立環境研究所編集）などを災害廃棄物処理に関する教育訓練に活用することも考えられる。

第 6 項 資機材の備蓄

災害時に不足することが予想される資機材については、あらかじめリストアップしておき、可能なものについては市で備蓄しておくとともに、関係団体等の所有する資機材のリストを事前に作成し、

連絡・協力体制を確立しておく。収集運搬車両については、生活ごみの発生量は通常時と大きく変わらないと想定されるものの、粗大ごみやし尿が多く発生することを想定し、車両を確保する必要がある。また、避難所から排出される多量の避難所ごみが、交通インフラへの被害等の事情により車両による収集を頻繁に行うことができない可能性もあるので、カラス対策や収集効率の向上等を考慮する必要から排出用機材についても準備する必要がある。更に、道路上の災害廃棄物の撤去や建物解体、収集運搬車両への積込み、仮置場での粗選別をはじめとする作業では、ショベルローダー、ブルドーザー、フォークリフト、バックホウ等の重機が必要となる。これら災害廃棄物処理に関して必要となる資機材を資料編に示す。

なお、災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理に関して、被災者の生活に支障が生じないよう、仮設トイレの設置の他に、消臭剤、脱臭剤等の備蓄を行う必要がある。

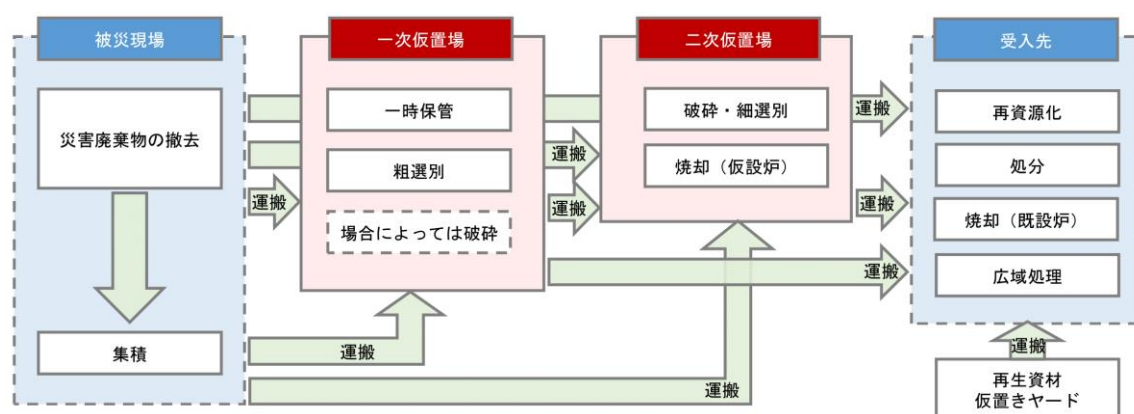
一方、ごみ焼却施設、し尿処理施設などの一般廃棄物処理施設が被災した場合に対処するため、補修等に必要な資材及び重機等の機器や再稼働に必要な非常用発電機の設置、燃料・薬品等の備蓄を行う必要がある。そのため、災害の内容や程度をあらかじめ予測し、修復するための点検手引きを作成しておくとともに、点検・修復に備え当該施設の補修予定事業者等との連絡・協力体制を確立しておく。

第7項 仮置場候補地の選定、確保

(1) 仮置場の分類

災害廃棄物の流れを図2-5に示す。仮置場は、災害廃棄物を分別、保管、処理するために一時的に集積する場所であり、被災した家財を含む災害廃棄物の速やかな撤去、処理・処分を行うために設置する。なお、「仮置場」は、災害廃棄物処理のために自治体が設置・管理する場所であり、市民が自宅近傍に自ら設置した災害廃棄物の集積所や通常的生活ごみを収集するための集積場所とは異なる。

仮置場は、機能に応じて整理を行うと、「一次仮置場」及び「二次仮置場」の2種類に区分することができる。一次仮置場及び二次仮置場の定義と設置場所を表2-2に示す。



※被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。

※再生資材仮置きヤードとは、復旧・復興事業が開始され、再生資材が搬出されるまでの間、仮の受入先として一時保管する場所のこと。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料18-1】（環境省、平成31年4月改定版）

図2-5 災害廃棄物の流れ

表 2-2 一次仮置場と二次仮置場の定義・設置場所

名 称	定 義	設 置 場 所
一次仮置場	・道路啓開や住居等の片付け、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等により発生した災害廃棄物を被災現場から集積するために一時的に設置する場所で、基本的に市区町村が設置して管理・運営し、最終的に閉鎖（解消）する。なお、別の一次仮置場から災害廃棄物を一時的に横持ちした場所や、粗選別を効率的に行うために設けた複数の一次仮置場を集約した場所も一次仮置場に含まれる。 ・一次仮置場では、可能な限り粗選別しながら搬入すると同時に、バックホウ等の重機や展開選別により、後の再資源化や処理・処分を念頭に粗選別する。 ・場合によっては固定式又は移動式破碎機を設置し、角材や柱材、コンクリート塊等の破碎処理を行う場合もある。	・運動公園や公共の遊休地等、ある程度の広さが確保できる場所が望ましい。 ・面積が小さい場合でも一次仮置場として利用することができるが、種類の異なる災害廃棄物が混合状態とならないよう分別を徹底することや、品目を限定して複数の仮置場と連携して運用することも検討する。また、事故が発生するのを防ぐため、重機の稼動範囲を立ち入り禁止にする等、安全管理を徹底することが必要である。
二次仮置場	・処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合に、さらに破碎、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積、保管するために設置する場所。	・中間処理のための設備を設置することから、一次仮置場と比較すると広い場所が必要となり、運動公園、工業用地、公有地等で、数ヘクタールの面積を確保できる場所に設ける。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-1】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）をもとに作成

（２）仮置場必要面積

平時においては、想定する災害の規模感や災害に伴い発生する災害廃棄物の仮置きに必要な面積を把握し、災害時において利用可能な仮置場候補地を選定しておくために、仮置場の必要面積を算定する必要がある。また、庁内関係部局等との調整・協議を具体的に進めるためにも、仮置場の必要面積を提示することが必要となる。

指針に示されている方法により算出される本市で必要となる一次仮置場の必要面積は、0.7ha～1.0ha と推計される（算定手法は資料編に示す。また、岡山県の推計方式を用いると 0.5ha となる）。なお、二次仮置場は設置しないことを基本とする。

（３）仮置場の確保と配置計画

ア 仮置場の確保

仮置場は、被災後に初めて検討するのではなく、平時から候補地を選定し、必要面積や配置を検討するなどの事前準備を進めておくことが必要となる。このためには、平時から庁内関係部局等と事前調整を行っておくことも必要となる。

災害時には、平時に選定した候補地の中から仮置場を選定して設置する。

仮置場候補地の選定と、仮置場を開設するに当たってのポイントを表 2-3 に、仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目を表 2-4 に示す。

表 2-3 仮置場候補地の選定と仮置場を開設するに当たってのポイント

仮置場候補地の選定	平時	●以下の場所等を参考に仮置場の候補地を選定する。 ①公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地（市有地、県有地、国有地等） ②未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地（借り上げ） ③二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 ※空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。 ●都市計画法第 6 条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。 ●候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、表 2-4 に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするとよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（4 品目）等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等）
	災害時	●災害時に候補地から仮置場を選定する場合は、以下の点を考慮する。 ①被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者が車両等により自ら搬入することができる範囲（例えば学区内等）で、住居に近接していない場所とする。 ②仮置場が不足する場合は、被災地域の情報に詳しい住民の代表者（区長・町内会長）とも連携し、新たな仮置場の確保に努める。
仮置場の開設		●発災直後から排出される片付けごみの保管場所として、仮置場の開設は迅速に行う必要がある。 ●仮置場の開設に当たっては、場所、受付日、時間、分別・排出方法等についての広報、仮置場内の配置計画の作成、看板等の必要資機材の確保、管理人員の確保、協定締結事業者団体への連絡等、必要な準備を行った上で開設する。 ●迅速な開設を求められる中であって、住宅に近接している場所を仮置場とせざるを得ない場合には、周辺住民の代表者（区長・町内会長）あるいは周辺住民に事前に説明する。 ●仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておく。 ●民有地の場合、汚染を防止するための対策と原状復旧時の返却ルールを事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）をもとに作成

表 2-4 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目

		条 件	理 由
所有者		●公有地が望ましい（市区町村有地、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。 ●(民有地である場合)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。（3,000㎡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）	●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		●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。	●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。	●廃棄物の崩落を防ぐため。 ●車両の切り返し、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方がよい。	●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		●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【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

イ 候補地のリスト作成

前述の仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目を踏まえ、仮置場の候補地のリストを作成する。

具体的には、表 2-5 に示すように順位づけの作業を行う。合計チェック数を点数化(○の数)し、点数の高い候補地から順位をつける。

災害発生後には、事前に選定した候補地の中で被災していない優先度の高い場所から選定していくことになるが、災害発生後の状況に応じた選定基準も踏まえて選定する。「②発災後の留意点」についてもチェックを行い、合計点数が高い方から仮置場候補地の優先順位を付けていく。

表 2-5 発災後の仮置場選定イメージ (横軸は一部省略)

候補地名／住所	①仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目											点数 (○の数)	発災前の優先順位	②発災後の留意点		点数 (○の数)	発災後の優先順位
	所有者	面積	平時の土地利用	他用途での利用	望ましいインフラ	土地利用規制	土地基盤の状況	地形・地勢	土地の形状	道路状況	搬入・搬出ルート			仮置場の配置	被災地との距離		
A 公園 大字○○ △番地		○					○					2	D	—	—	2	4
B 広場 大字×× □番地	○	○	○		○	○		○		○		7	A	○	—	8	1
C 総合運動公園 大字△ ○○番地	○	○	○					○	○			5	C	○	○	7	2
未利用地 D 大字□□ ×番地				○								1	E	—	—	1	5
E 公園 大字○ △△番地	○	○	○	○		○	○					6	B	—	—	6	3
...																	

※優先順位は、○の数が同数のものもあると想定されるため、「A、B、C、D、E」の5ランク程度とする。ランクづけは、点数(○の数)を踏まえ、5等分にしてランクづけをすることが最も簡易な方法である。

※「地域防災計画での位置づけ」は計画段階の位置づけだが、実際の災害発生時において仮置場候補地が仮設住宅建設予定地などに確定していた場合は、計画段階の有無に関わらず使用については調整が必要。

※「仮置場の配置」の「○」は、他の仮置場との配置バランスを見た上での評価であるため、仮置場単独で評価することは難しい。

※「発災後の優先順位」は、優先順位の高い方から利用調整に着手する順番。

出典：中四国ブロック災害廃棄物対策協議会資料をもとに作成

ウ 配置計画

一次仮置場の配置計画(レイアウト)を検討する際のポイントを表 2-6 に、配置例を図 2-6 に示す。

表 2-6 一次仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイント

【人員の配置】

- ・ 出入口に交通誘導員を配置し、入口に受付を設置する。
- ・ 分別指導や荷下ろしの補助ための人員を配置する。

【出入口】

- ・ 出入口には門扉等を設置する。門扉を設置できない時は、夜間に不法投棄されないよう、重機で塞いだり、警備員を配置する。
- ・ 損壊家屋の撤去等に伴い発生した災害廃棄物を搬入する場合、その搬入量や搬出量を記録するため、出入口に計量器（簡易なものでよい）を設置する。なお、簡易計量器は片付けごみの搬入量・搬出量の管理にも活用可能であるが、住民による搬入時には渋滞等の発生の原因になることから、計量は必須ではない（省略できる）。仮置場の状況や周辺の道路環境を踏まえ判断する必要がある。

【動線】

- ・ 搬入・搬出する運搬車両の動線を考慮する。左折での出入りとし場内は一方通行とする。そのため、動線は右回り（時計回り）とするのがよい。場内道路幅は、搬入車両と搬出用の大型車両の通行が円滑にできるよう配慮する。

【地盤対策】

- ・ 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上に仮置きする場合、建設機械の移動や作業が行いやすいよう鉄板を手当する。
- ・ 津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、遮水シート敷設等による漏出対策について必要に応じて検討する必要がある。

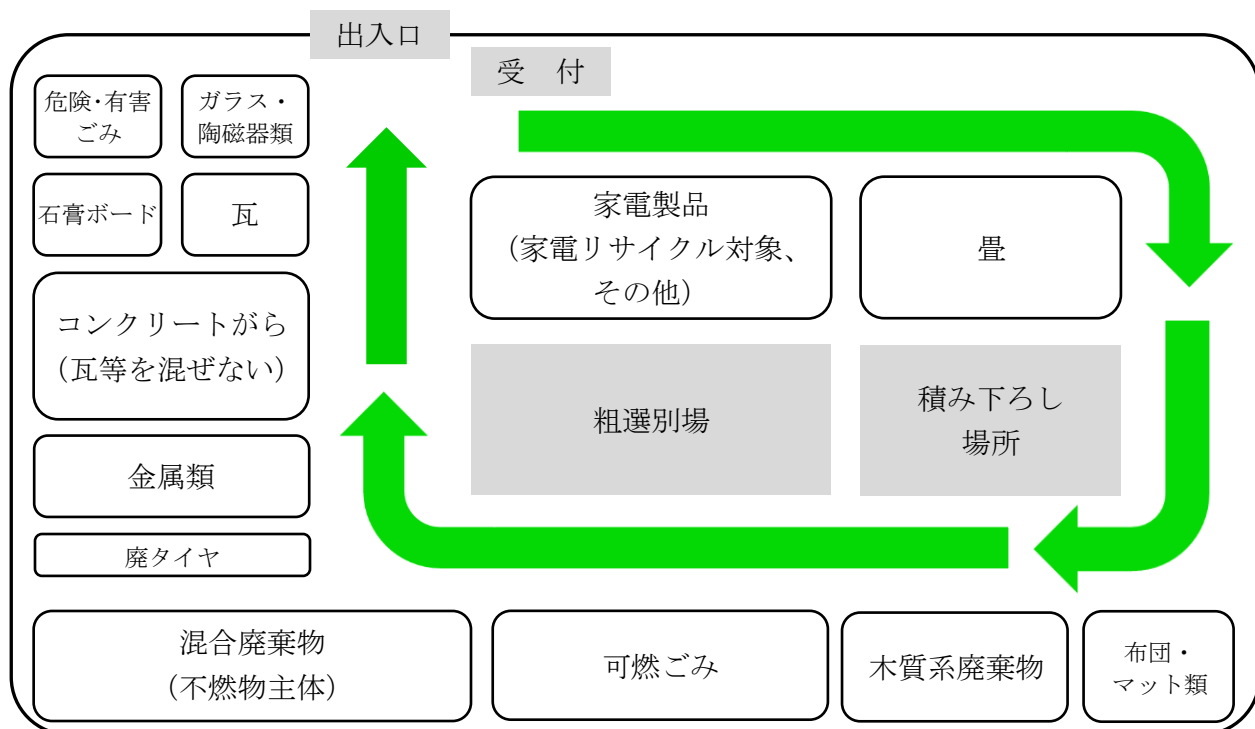
【災害廃棄物の配置】

- ・ 災害廃棄物は分別して保管する。
- ・ 災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保しておく。地震と水害では、発生量が多くなる災害廃棄物の種類は異なることから、災害の種類に応じて廃棄物毎の面積を設定する。
- ・ 災害廃棄物の搬入・搬出車両の通行を妨害しないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物/可燃系混合物等）は出入口近傍に配置するのではなく、仮置場の出入口から離れた場所へ配置する。
- ・ 搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保する。
- ・ スレート板や石膏ボードにはアスベストが含まれる場合もあるため、他の廃棄物と混合状態にならないよう離して仮置きする。また、スレート板と石膏ボードが混合状態にならないよう離して仮置きする。またシートで覆うなどの飛散防止策を講じる。
- ・ PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管する。
- ・ 時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更する。

【その他】

- ・ 市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象ではない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口への警備員の配置など防止策をとる。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できるものもある。
- ・ 木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破砕したほうが二次仮置場へ運搬して破砕するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破砕機を設置することを検討する。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

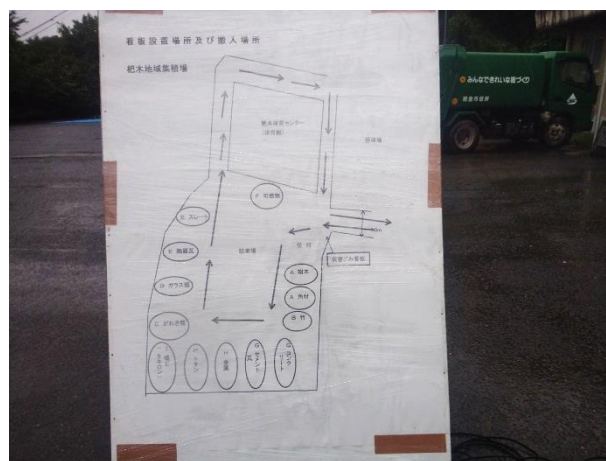


- 場内の動線は時計回りを基本とし、出入口で車両が交錯することのないようにする。
- 危険・有害ごみは案内の近くなど、人の目が届きやすく管理のしやすい場所に配置する。
- ガラス・陶磁器類等、見た目にきちんと分別している印象を与える廃棄物を前面に配置し、搬入者の分別に対する意識を高める。
- 分別に対し粗雑な印象を与える混合廃棄物は、なるべく奥に配置し、搬入者の分別に対する意識が雑にならないようにする。
- 廃棄物の山と山とが接してくるようになると、境界線が曖昧になり混合廃棄物になり易くなる。各廃棄物の置場範囲は、現場で実際の搬入量を見ながら柔軟に変更し、廃棄物の山と山が最低 2m は離れるようにする。

図 2-6 一次仮置場の配置例



(仮置場全景)



(分別案内掲示板)

写真 2-1 災害廃棄物一次仮置場配置例（平成 29 年九州北部豪雨災害 朝倉市）

第8項 廃棄物処理施設の災害対応力強化

地震及び水害に強い廃棄物処理施設とするため、維持管理等適切なメンテナンスを実施し、煙突の補強等耐震性の向上、不燃堅牢化、また、特に浸水地域であるため浸水を想定した浸水対策等を図る。

また、施設における災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策などをあらかじめ検討しておく。

なお、施設に被害がない場合であっても、水道等ライフラインの断絶により稼働が困難になる場合があるため、廃棄物処理施設へのライフラインの耐震性の向上や、必要に応じ予備冷却水の確保、焼却施設の運転に必要な薬剤などの確保、再稼働時に必要な非常用発電機の設置等を検討する。

収集運搬車両の浸水対策としては、施設周辺が浸水の恐れがあると判断される場合には、車両が被害を受けないよう予め施設の上層部分へ退避させる。また、近隣する赤磐消防本部に配備されている消防車や救急車などの緊急車両の退避の受け入れも検討する。

第9項 災害廃棄物処理負担軽減のための施策連携

発災時には、どこに仮置場を開設するか判断目安として、仮置場候補地から処理施設へ廃棄物を搬出する際に通行止めの区間があるか、市民が仮置場候補地に廃棄物を搬入するまでの道路に通行止めの区間があるかを迅速に把握する必要がある。また、農業集落排水の被災区域や復旧時間を早急に把握し、仮設トイレの配置や汲み取り日程の計画を立てるためにも、インフラ・ライフライン担当との密な情報共有が必要となる。計画段階から、国や県、市の廃棄物担当とインフラ・ライフライン担当の間で役割分担や連携の強化・確認を図ることにより、災害廃棄物処理の早期化が促され負担が軽減することから、平時からの連携を図り、連絡・調整を行う。

また、そのまま放置すれば倒壊等、保安上著しく危険となるおそれのある状態の空き家がある場合は平時から除却等を進め、発災時の損壊による災害廃棄物化の防止に努める。

便乗ゴミ対策(被災とは無関係と思われるブラウン管 TV 等が仮置場に置かれる)として、普段から退蔵ゴミの処分に対する広報を積極的に行う。

第10項 定期的見直し

本計画は、大規模災害の被害想定の見直しなど、前提条件に変更があった場合や、今後新たに発生した大規模災害における知見等を踏まえて随時改定を行う。また、本計画をより実効性の高いものにしていく必要があるため、今後、国等から示される計画・データの改定等があった場合、合わせて本計画の見直しを行う。また、職員への災害廃棄物処理に係る研修・訓練等を継続的に実施するとともに実施結果を踏まえた本計画の点検・見直しを行い、バージョンアップしていくこととする。

第2節 緊急時対応

第1項 初動行動

(1) 地域防災計画

地域防災計画では、初動体制の確立について定めている。その内容を以下に示す。

1. 動員配備指令の伝達

① 勤務時間内

ア 市役所本庁

- (ア) 災害情報・防災気象情報等は、くらし安全課が受領する。くらし安全課長は、情報を受領した場合、直ちに総務部長に報告する。
- (イ) 総務部長は、くらし安全課長の報告を受け、情報を副市長・教育長に報告する。
- (ウ) 副市長・教育長は、配備が必要であると認めた場合には、関係職員に配備指令を伝達し、その旨を市長に報告する。また、災害対策本部の設置基準に該当すると認められる場合には、市長に判断を仰ぎ、その指示に従って災害対策本部を設置する。

イ 支所

- (ア) 災害情報・防災気象情報等は、市民生活課が受領する。市民生活課長は、情報を受領した場合、直ちに支所長に報告する。
- (イ) 支所長は、市民生活課長の報告を受け、配備を必要と認めた場合には、関係職員に配備指令を伝達し、その旨を総務部長に報告する。また、管内の状況から、災害対策本部を設置する必要があると思われる場合には、副市長に対し、災害対策本部の設置を要請する。

ウ 配備指令の伝達方法

庁内放送、回線電話、携帯電話、防災行政無線、職員ポータル、文書回覧及び使送等による。

② 勤務時間外

ア 市役所本庁

- (ア) 災害情報・防災気象情報等は、宿日直者が受領する。宿日直者は、情報を受領した場合、直ちにくらし安全課長に報告する。
- (イ) くらし安全課長は、宿日直者の報告を受け、情報を総務部長に伝達する。
- (ウ) 総務部長は、配備が必要であると認めた場合には、関係職員に配備指令を伝達し、その旨を市長・副市長・教育長に報告する。また、災害対策本部の設置基準に該当すると認められる場合には、市長に判断を仰ぎ、その指示に従って災害対策本部を設置する。

イ 支所

- (ア) 災害情報・防災気象情報等は、日直又は本庁宿直者が受領する。日直又は本庁宿直者は、情報を受領した場合、直ちに市民生活課長に報告する。
- (イ) 市民生活課長は、日直又は本庁宿直者の報告を受け、配備が必要と認めた場合には、支所長に報告し、当番班長及び当番班長を通じて関係職員に配備指令を伝達し、その旨を総務部長に報告する。また、管内の状況から、災害対策本部を設置する必要があると思われる場合には、総務部長に対し、災害対策本部の設置を要請する。

- ウ 配備指令の伝達方法
携帯電話、回線電話、防災行政無線、職員ポータル及び使送等による。

2. 職員の参集等

① 勤務時間外における参集

- ア 職員は、勤務時間外において災害が発生し、配備指令を受けたときは、直ちにあらゆる手段をもって参集しなければならない。
- イ 職員は、電話回線が不通になる等、周囲の状況から大規模な災害が発生したと判断した場合には、動員配備指令を待たず、自ら参集するものとする。

② 参集時の留意事項

職員は、参集に当たり、次の点に留意する。

ア 服装

応急活動ができる服装とする。

イ 緊急措置

参集途上において、火災の発生又は人身事故等に遭遇したときは、住民の協力を求め、消火・救急・救助活動を行う。ただし、現場に消防職員がいる場合には、その活動を引き継ぎ、庁舎等に参集する。

ウ 情報収集

参集途上においても、各地区の次のような被害状況等について情報収集し、参集時に所属の班長（課長等）に報告する。

- ・ 幹線道路等の状況
- ・ 建物の倒壊、損傷の状況
- ・ 火災の発生、消火活動の状況
- ・ 被災者及び救助活動の状況
- ・ ライフラインの状況

エ 参集報告

各班長（課長等）は、職員の参集状況及び各職員が参集時に収集した被害情報等を集約し、総務部長に報告する。

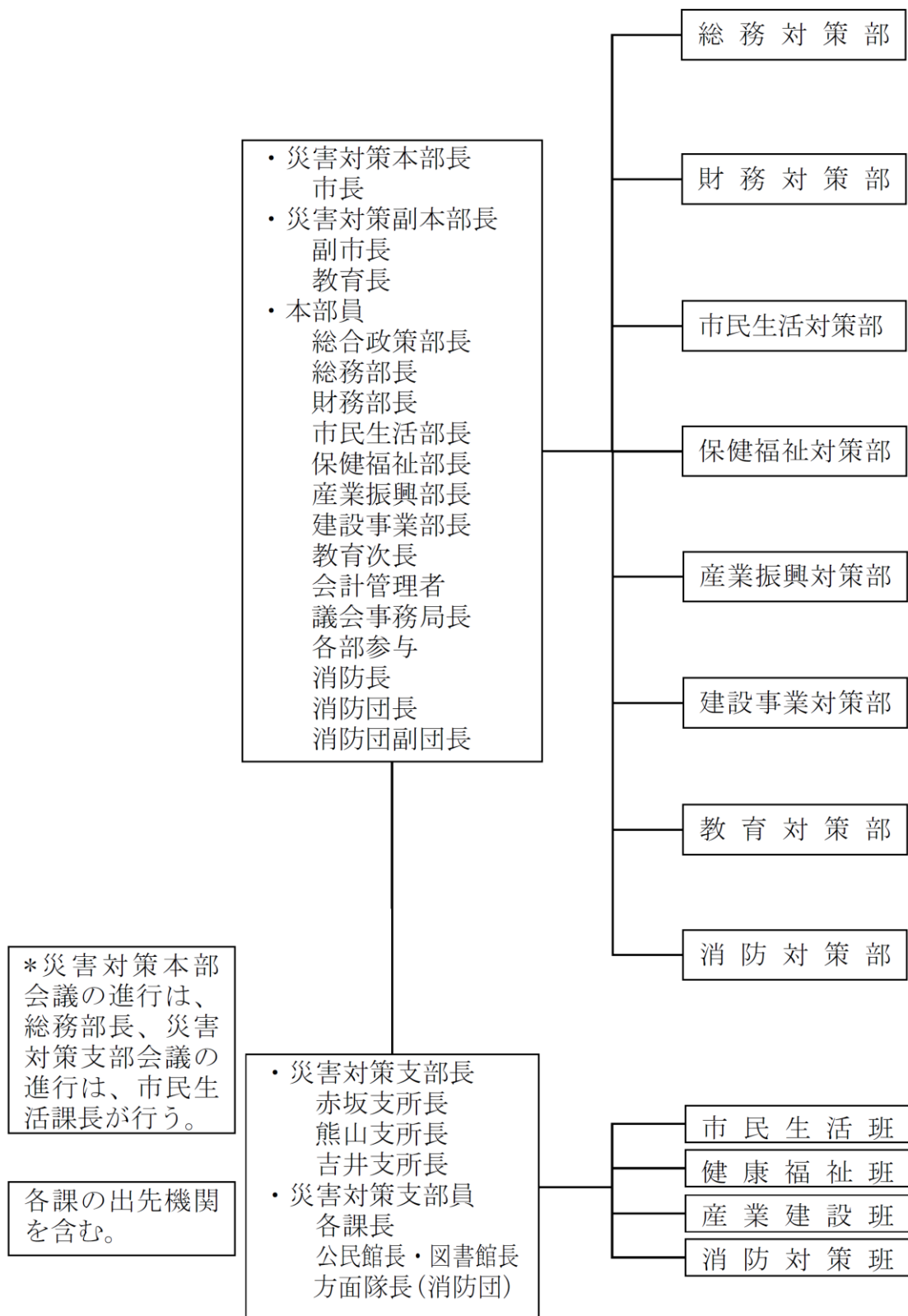


図 2-7 災害対策本部・災害対策支部組織

（２）初動期の動き

災害発生後の初動期は、人命救助、被災者の健康確保を優先的に行う必要があり、被害状況の全貌が明らかとなっていない時期である。

災害が発生したときは、必要な人員を確保しながら組織体制を整備し、被害の状況を的確に把握するとともに、災害廃棄物の撤去、処理手法等が可能かどうか確認を行う。また、災害廃棄物の撤去など初動期において必要な予算を確保する。

災害に伴う廃棄物の処理には、

- ① 道路上の災害廃棄物の撤去
- ② 倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ③ 生活ごみ等の処理（仮設トイレ等し尿の処理、避難所ごみ、粗大ごみの処理等）
- ④ 仮置場の開設
- ⑤ 仮置場に持ち込まれた災害廃棄物の処理

があるが、これらは重点的に対応すべき時期が異なる。初動期には、道路上の災害廃棄物の撤去や仮設トイレの設置など緊急性の高い作業から順に行う必要があることから、計画的・総合的に作業を行う。

表 2-7 に災害廃棄物処理全般に関し、発災直後から3年後までの一般的なタイムラインを示す。

表 2-7 タイムライン

担当名凡例				総括責任者	総務・経理担当	処理計画担当	解体撤去担当	仮置場担当	市民窓口担当						
時期区分				初動期			応急対応(前半)			応急対応(後半)		復旧・復興			
発災後の時系列				～6時間	～24時間 救助活動	2～3日	～1週間	～2週間	～1ヶ月	～3ヶ月	～6ヶ月	～1年	～2年	～3年	
状況	南海トラフ巨大地震	平時	揺れや津波による倒壊・損壊 家屋の発生 津波堆積物の発生 倒壊家屋や津波堆積物が一 部道路を閉塞 避難所の開設	仮設トイレの不足	仮設トイレの不足 余震による倒壊家屋の増加 道路啓閉除去物の発生 道路上にごみが多量に出される 生活ごみの収集開始 全半壊を逃れた家屋からの片付け 開始 事務委託の検討開始	仮設トイレの不足 ガソリン・燃料の不足 道路上にごみが多量に出される 道路上・一次仮置場の臭気・害虫の 発生 ボランティアによるごみ出し支援	仮置場の不足 仮置場での臭気・害虫発生 ボランティアによるごみ出し支援	仮置場での火災発生リスク 仮置場からの搬出 ボランティアによるごみ出し支援	建物解体に伴う廃棄物の増加	生活圏近傍の廃棄物を仮置場 へ移動完了 仮設住宅への入居開始・避難所 の閉鎖 公費解体のピーク 二次仮置場での本格処理	本格処理 全ての廃 棄物を仮 置場へ移 動完了	本格処理	処理の収 束・完了		
機関	業務概要														
市町村 (環境部 局)	総務	体制・方針策定	連絡体制の整備	参集・体制の構築	県への事務委託の検討開始 仮置場の人員配置	体制の見直し(土木職の確保)	処理方針・目標の設定	体制の強化・応援人員の要請 公費解体に関する方針の検討・ 決定					体制の見 直し(縮 小)		
		協力・支援調整	人材育成訓練		周辺自治体・県へ災害廃棄物収集 支援要請	業者等へ一次仮置場運用・管理業 務の協力要請	災害ボランティアセンターへの安全・ 分別・運搬先等の説明・調整								
		予算・契約				仮設トイレ設置・し尿収集・ごみ収集 に係る民間関係団体との契約	一次仮置場運用・管理業務委託の 見直し	臭気・害虫対策委託	二次仮置場設計・積算 二次仮置場業務委託の公募	国庫補助関係報告書作成 家電リサイクル業務委託 家電等のフロン回収業務委託		災害査定 (12月締 め)	災害査定 (12月締 め)	災害査定	
	情報・ 計画	情報収集		一廃処理施設被害状況等の 把握	県と連絡・他市町村の被害状況の 把握	県へ災害廃棄物発生状況(推計量 等)連絡 腐敗性・危険・有害廃棄物の状況 把握・県へ連絡		国庫補助関係情報収集 損壊家屋公費解体の情報収集							
		計画・発生量 推計	災害廃棄物処理 計画策定		実行計画策定(処理方針)の検討 開始	発生量の推計 仮置場必要面積の推計		処理フローの作成	実行計画の策定・公表			処理の実績に基づく発 生量見直し・実行計画 改定		記録整理	
		広報		相談窓口の設置		マスコミ対応									環境モニタリング結果の公表
	事業 処理	災害廃棄物の 収集運搬				災害廃棄物収集の直営部隊、収集 業者、支援者と収集箇所・ルート等 の打合せ					二次仮置場への運搬 解体廃棄物の収集運搬				
		一次仮置場	仮置場候補地選 定	調整済みの一次仮置場の開設 に向けた準備(分別配置 マップ等)	一次仮置場の運用開始(分別徹 底・生活環境保全・安全確保) 不足分の仮置場の選定	仮置場搬入車両渋滞への対応	一次仮置場不足の場合に設置	柱角材、金属くず、コンクリートが らの搬出・再資源化	解体廃棄物の搬入増加・搬出促進 一次仮置場の順次閉鎖・返還	解体廃棄物の搬入増加・搬出促進 二次仮置場の閉鎖・ 返還					
		二次仮置場 (事務委託)	仕様書、設計書 ひな型作成		二次仮置場の検討開始	産業廃棄物協会と処理方法、施設・ 設備、県外業者の活用について打 合せ	二次仮置場必要面積・場所の決定		二次仮置場の設置・運営業務の委 託選考			二次仮置 場の閉鎖・ 返還			
		中間処理	協定の拡充・具 体化		産業廃棄物協会への協力要請		処理困難物の処理ルート確保	処理先(産廃処理業者)の検討・確 保		二次仮置場の施工開始	処理業務の管理 資源化・処分先の確保・運搬				
		最終処分			周辺自治体・民間業者施設への受 入要請			最終処分必要量の検討・処分場の 確保							
		処理困難な廃 棄物				腐敗性・危険・有害廃棄物の情報 収集	専門業者との打合せ、優先的な回 収	専門業者との打合せ・引き渡し							
		環境保全					臭気・害虫発生調査、対策	収集運搬車両や一次仮置場での 廃棄物の飛散・流出の確認 仮置場可燃物の温度・CO濃度の 管理		二次仮置場の環境モニタリング の開始					
		一般廃棄物焼 却施設	施設の防災対策 BCP等策定	被害状況の確認・補修・報告	周辺自治体施設への受入れ要請	生活ごみの受入れ		仮設焼却炉の設置及び休止中の 既存焼却施設の再稼働を検討							
		し尿処理施設		し尿処理施設被害状況の確認・ 補修・報告	周辺自治体施設への受入れ要請 下水道への受入れ要請	し尿の受入れ									
		損壊家屋の解 体撤去				緊急解体家屋からのし尿・浄化槽 汚泥の収集要望集約	緊急解体家屋等の撤去		解体業者との打合せ 建築物石綿含有建材調査者講習 の受講促進	損壊家屋解体申請の受付	損壊家屋等の本格的な運搬				
		生活ごみ・避難 所ごみ	災害時の分別方 法	生活ごみの分別、置き場、収集 日等の変更内容の市民への 広報	避難所設置状況の把握	避難所ごみの収集開始					通常のごみ収集体制復旧				
				避難所ごみ置き場の設置・避 難者への分別の広報	ごみ収集の直営部隊、ごみ収集業 者、支援者と収集箇所・ルート等の 打合せ	被害状況に応じて生活ごみの収集 開始				仮設住宅のごみ収集・処理開始					
			し尿	仮設トイレ必要 数の把握 協定等の締結	仮設トイレの調達・設置	し尿収集の直営部隊、し尿収集業 者、支援者と収集箇所・ルート等の 打合せ	仮設トイレのし尿の収集開始 収集支援自治体との打合せ	仮設トイレの追加調達・設置		仮設トイレの返却・廃棄		仮設住宅の浄化槽汚泥収集・処 理開始			
		し尿収集業者へ協力要請				仮設トイレの衛生管理、備品の管 理、適正使用の指導									
	広報	市民への広報		問合せ窓口の設置 災害廃棄物の分別・収集方 法、仮置場設置・搬入に関す る広報の準備	分別・収集の広報 仮置場設置・搬入の広報	仮設トイレの衛生・適正使用の広報	問合せ内容等を集約し庁内で共有・ 対応の改善 追加する仮置場周辺住民へ説明	新たに設置した仮置場に関する広 報		損壊家屋解体の受付コールセン ターの設置					
(他部 局)	防災 部局		情報収集：建物被害状況の把握、避難所・避難者数の把握、停電、断水・下水道等のライフラインの被害状況等の把握、道路・橋梁の被害状況等の把握					罹災証明交付手続きの確認							
	建設 部局		情報収集：道路・橋梁、下水道、建物等の被害状況等の把握		土木・建築等の知識を有する職員 の要請(仮置場の設置・運用に係 る積算)			解体手続きの確認	土木・建築等の知識を有する職員の要請(公費解体手続き)						

第2項 対応組織と役割分担

担当ごとの初動期における作業内容は、表 2-8 に示すとおり。

表 2-8 発災後の初動期における業務概要

担 当	業 務 内 容
統括責任者	災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理（防災部署との連携も含む） 職員参集状況の確認と人員配置 廃棄物対策関連情報の集約 災害対策本部との連絡 事業者への指導（産業廃棄物管理） 県及び他市町村等との連絡、応援の要請（広域処理関係）
総務担当	一般廃棄物処理施設の把握 廃棄物対策関連情報の収集 各種業務委託契約の締結 災害等廃棄物処理事業費補助金の申請を視野に入れた記録の整理
処理計画担当	災害廃棄物処理実行計画策定（処理方針）の検討 災害廃棄物発生量の推計 仮置場必要面積の推計
解体撤去担当	避難所及び一般家庭から排出されるごみの収集・処理、し尿の収集・処理 がれき等の撤去（道路啓開、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体））
仮置場担当	仮置場の開設と管理、指導
市民窓口担当	問合せ窓口の設置 被災者に対する災害廃棄物に係る啓発・広報 市民からの相談・苦情の受付

第3項 情報収集整理

災害廃棄物等の適正かつ円滑・迅速な処理を行う観点から、災害が発生した直後から廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物等の発生量等について、人命救助を優先しつつ次の情報について優先順位をつけて収集する。

① 被災状況

- ・ ライフラインの被害状況
- ・ 避難箇所と避難人員の数及び仮設トイレの必要数
- ・ 自区域内の一般廃棄物等処理施設（ごみ焼却施設、し尿処理施設、最終処分場等）の被害状況
- ・ 周辺地域の産業廃棄物等処理施設（ごみ焼却施設、最終処分場等）の被害状況
- ・ 有害廃棄物の状況

② 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
- ・ 委託事業者の被災状況

③ 発生量を推計するための情報

- （現状を視察のうえ仮置場での廃棄物集積状況、保管量の情報を確認する）
- ・ 全半壊の損壊家屋数と撤去（必要に応じて解体）を要する損壊家屋数
- ・ 水害の浸水範囲（床上、床下戸数）

被災都道府県等の外部組織との連絡手段を確保するとともに連絡窓口を決定する。また所管施設、被災現場で情報収集する職員等との連絡手段を確保する。（連絡手段の例：移動型防災無線、衛星電話等）災害廃棄物処理関係職員、関係行政機関、民間事業者団体が、定期的に一堂に会して情報収集・連絡を効果的に行い、情報の一元化を図る。

また、災害時には刻々と状況が変化するため、災害対策本部と最新の情報を共有できるようにする。

第4項 避難所ごみ・し尿

生活ごみ・避難所ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行うことを原則とするが、生活に支障が生じないよう計画的な収集運搬・処理を行う。その際には、次の事項を勘案する。

① 避難所ごみの一時的な保管場所の確保（焼却等の処理前に保管が必要な場合）

② 支援市町村等からの応援を含めた収集運搬・処理体制の確保

避難所における避難者の生活に支障が生じないよう必要な数の仮設トイレ（簡易トイレ、消臭剤、脱臭剤等を含む）を確保し、設置する。設置後は計画的に管理を行うとともに、し尿の収集・処理を行う。

仮設トイレの必要基数の確保は、災害支援協定に基づいて事業者から支援を受ける。排便消臭固化材等については、市の備蓄分から使用する。

発災後、生活圏内の公衆衛生を確保するため、下水道、し尿処理施設等について、揺れによる機器の損傷や、浸水・土砂の流入等で使用不可になっていないか速やかに確認し、復旧措置を講ずる。また、浄化槽（みなし浄化槽を含む）、汲取り便槽についても市民からの連絡が入り次第順次対応する。

被災による道路事情の悪化等により、各家庭や仮設トイレのし尿を下水道施設・し尿処理施設

等へ移送することが困難な場合は、状況に応じて適正に保管、消毒し、仮設沈殿池による一次処理、非被災地域及び稼働可能な施設への広域移送等を行う。

避難所ごみの発生量の推計式は、以下に示すとおりとする。

避難所ごみの発生量 = 避難者数（人） × 発生原単位（g/人日） 〔前提条件〕				
・在宅世帯以外に避難所からの増加分が加わる。 ・避難者数に原単位を乗じて生活ごみの発生量を推計する。 ・原単位は、収集実績に基づき設定する。				

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-11-1-2】（環境省 平成 26 年 3 月）

表 2-9 避難所ごみの発生量試算結果（南海トラフ巨大地震）

項 目	単 位	発 災 後 日 数		
		1 日後	1 週間後	1 ヶ月後
避難者数※1	人	173	889	87
1 人 1 日平均排出量※2	g/人日	559		
避難所ごみ発生量	t/日	0.10	0.50	0.05

※1 岡山県地震・津波被害想定調査（岡山県 平成 25 年 7 月）より抜粋

※2 平成 29 年度の一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）から算出
（1人1日当たりの排出量（生活系ごみ））

避難所で発生する廃棄物の管理方法等は、以下に示す例を参考に管理方法を選択する。

表 2-10 避難所で発生する廃棄物（例）

項 目	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。 ・袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。 （例）近隣農家や酪農家等で堆肥化などの事例有
段ボール	食料の梱包	・分別して保管する。 ・新聞等も分別する。
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する。
し尿	携帯トイレ 仮設トイレ	・携帯トイレを使用する。 ・ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。
感染性廃棄物	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

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-12】（環境省 平成 26 年 3 月）

仮設トイレの必要基数及びし尿収集必要量は表 2-11 のとおり。想定災害とする南海トラフ巨大地震発生時の発災後 1 日のし尿収集必要量は、平時からの汲取人口分も含めて 17,005 L/日、上水道支障率がやや改善された発災後 7 日後には、避難所避難者数は増加しているが、14,147 L/日になると推計される。

表 2-11 仮設トイレの必要基数及びし尿収集必要量

項 目	単 位	発 災 後 経 過 時 間		
		発災 1 日後	発災 1 週間後	発災 1 ヶ月後
総人口	人	42,913	42,913	42,913
水洗化人口	人	37,982	37,982	37,982
汲取人口	人	4,931	4,931	4,931
上水道支障率	%	26	14	0
避難者数	人	173	889	87
非水洗化区域 し尿収集人口	人	4,912	4,829	4,922
1 人 1 日平均排出量	L/人・日	1.7	1.7	1.7
断水による 仮設トイレ必要人数	人	4,918	2,604	0
仮設トイレ必要人数	人	5,091	3,493	87
災害時における し尿収集必要人数	人	10,003	8,322	5,009
仮設トイレの容量	L	400	400	400
収集計画	3 日に 1 回の収集			
仮設トイレ必要基数	基	65	45	2
し尿収集必要量	L/日	17,005	14,147	8,515

※推計方法については資料編 P.11 参照

第5項 各種相談窓口の設置等

災害時においては、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、市は、受付体制（通信網復旧後は専用コールセンターの設置など）及び相談内容・回答内容の整理といった情報の管理方法を検討する。

また、ボランティアに関する相談・問い合わせも想定されるため、必要な人材が円滑に確保できるよう社会福祉協議会等関係機関と連絡・調整を図る。

第6項 排出ルールと市民広報

仮置場を開設する際には、防災行政無線、広報車、市ホームページ等により市民に対し以下のような点をしっかりと伝えることが重要となる。また、ボランティアについても、市が役割を決め、同様に以下の点を伝える。

- ・仮置場の場所、搬入時間、曜日等
- ・誘導路（場外、場内）、案内図、配置図
- ・分別方法（平時の分別方法を基本とした方が伝わりやすい）
- ・仮置場に持ち込んではいけないもの（生ごみ、一部の有害ごみ、引火性のもの等）
- ・市内の災害廃棄物であることの確認（罹災証明書等の呈示、災害ごみ搬入届の提出等）

また、便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえたパトロールを実施し、広報を強化する。

発災直後は、他の優先情報（避難指示情報や道路の通行止め区間等）の周知の阻害や、複数の機関が異なる情報を公開する等の混乱を招かないよう考慮しつつ、情報の一元化に努め、必要な情報を発信する。

災害廃棄物の撤去・処理開始時には、仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信する。被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用い、誰にでもわかりやすいものを作成し広報する。処理場の規格・能力によっては可燃ごみでも長さ制限や、布団等の綿製品を別に分別する等の制約がある場合があるので、各処理場の持ち込み条件を確認の上、市民への分別案内配置図を作成する。また、平成30年7月豪雨では、仮置場に液体の入ったラベルの無い茶色のガラス瓶が多量に持ち込まれたため、内容物について全て分析を行う例があった。仮置場に持ち込めない物についても明示する。

開設する仮置場の分別配置を決定し、仮置場内の動線を確定させた後、仮置場内外の搬入・搬出に関する通行禁止・不可ルート等を明示し、円滑に廃棄物の運搬・処理ができるよう市民及び事業者に対して協力を要請する。

第3節 復旧・復興時対応

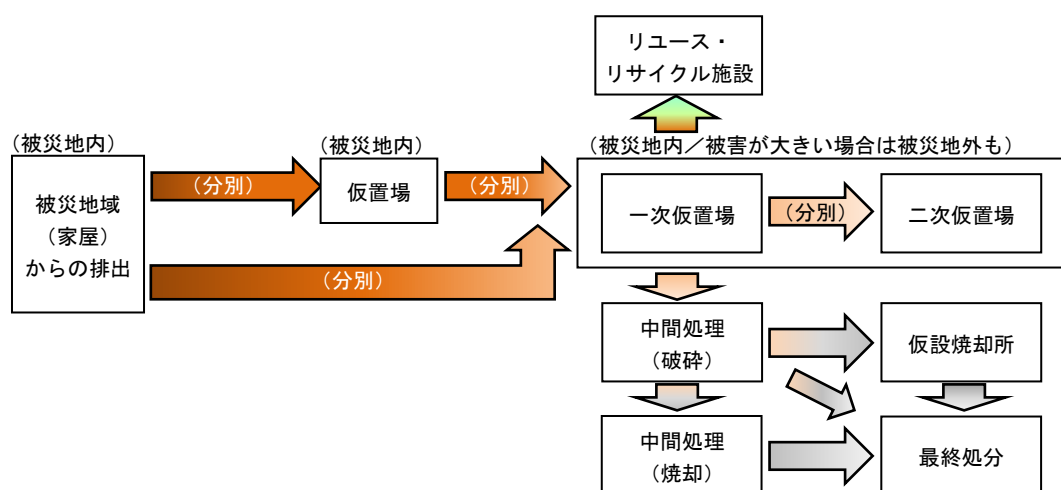
第1項 災害廃棄物の処理フロー

災害が発生すると家屋などの構造物が自然倒壊したり、人命救助のために建屋を解体したりするなど、多様で多量の廃棄物が発生する。交通や生活、ライフラインを確保し、災害後の復旧・復興を行うためには、まずこれらの災害廃棄物の撤去を行うことになる。

しかし、これらの多様で多量の廃棄物は、一度に処理施設で処理することが困難なため、撤去された災害廃棄物を一次仮置場で一時的に集積する必要がある。一次仮置場ではこれらを資源化・減量化するため、再生利用が可能な品目はできるだけ分別して集積・保管することが重要となる。

一次仮置場で分別された災害廃棄物は、必要に応じて二次仮置場で破碎・選別などの前処理を行った後、再生利用先や処理・処分先へと移送し処分することになる。

これらの災害廃棄物処理の流れをイメージ化したものを図 2-8 に示す。



出典：災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会 平成 24 年 5 月）を参考に作成

図 2-8 基本的な災害廃棄物の分別・処理フロー

第2項 収集運搬体制

災害時において優先的に収集する災害廃棄物の種類、必要な機材、収集運搬方法・ルートについて、平時に想定しておく。収集運搬ルートは、県地域防災計画に示されている緊急輸送道路区間を基準に選定する。緊急輸送道路とは、災害直後から避難・救助をはじめ物資供給等の応急活動のために緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速道路や一般国道及びこれらを連絡する幹線的な道路となっている。

優先的に収集すべき災害廃棄物の種類としては、道路障害物、有害廃棄物、危険物、仮設トイレのし尿、腐敗性廃棄物があげられる。

災害発生後、被災状況に応じて収集運搬方法やルートを決定する。なお、機材が不足する場合は、県に要請し県内市町村間や協定締結団体による支援を受ける。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 2-12 に示す。

災害時には庁内、庁外の被災情報に加え、国土交通省中国地方整備局では「中国地方整備局 道路情報提供システム」(<http://www.road.cgr.mlit.go.jp/road/frame.htm>)、国土地理院では被災地の航空写真及び被災範囲を示す地図等が随時更新される。

(<http://www.gsi.go.jp/bousai.html>)

表 2-12 収集運搬車両の確保とルート計画を検討するにあたっての留意事項

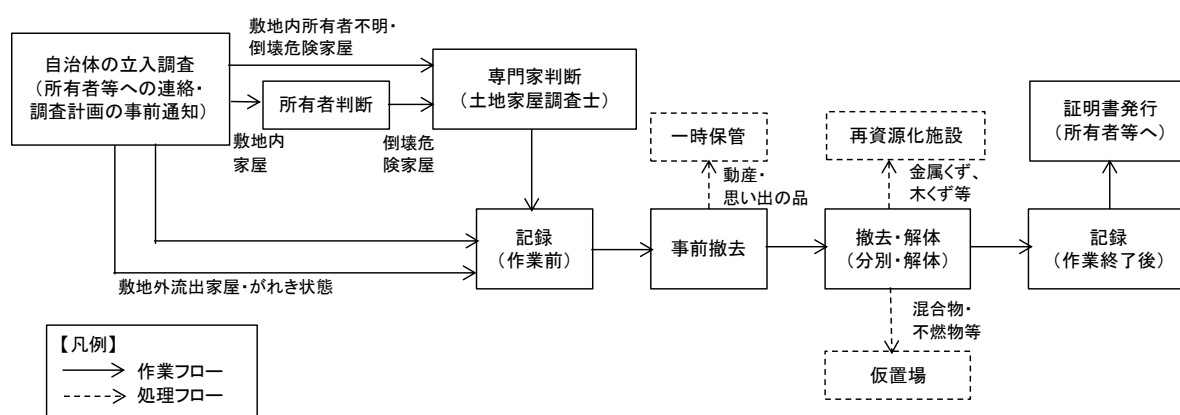
時 期	留 意 事 項	
平 時	一般廃棄物収集委託業者と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。	
発 災 時 ・ 初 動 期	災害廃棄物等全般	- 災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPS と複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 - 災害初動時は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。
	片付けごみ	- 発災直後は粗大ごみ等の片付けごみが排出される。片付けごみを収集車両により回収する際、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も想定される。この際の運搬には 2 トンダンプトラックなど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、畳や家具などを圧縮・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。 - このため、別途、片付けごみについては、回収戦略を検討しておく必要がある。
	生活ごみ（避難所ごみを含む）	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の被災状況を把握する必要がある。
仮置・再資源化施設・処理処 分先等への運搬時	- 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く、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ことになる。 - 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り、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（車体ごと計量できる計量装置）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。	

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 17-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を基に作成

第3項 家屋解体撤去

(1) 解体作業・分別処理のフロー

全壊のみならず通常補助対象ではない半壊家屋についても国庫補助の対象とした公費解体は、阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年台風第15号及び令和元年台風第19号の6つの災害のみで認められた「特例」であるが、本計画で想定災害とする南海トラフ巨大地震が発生した場合には、前記6つの災害と同様に公費解体が認められる可能性があるため記述する。損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー等は図2-10に示すとおりである。損壊家屋について公費解体を行う場合は、環境部局に加え、設計、積算、現場管理に土木・建築職を含めた人員が必要となるため、道路関係や建築関係部署と連携してその処理にあたる。



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-15-1】（環境省 平成26年3月）

図2-10 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー

(2) 所有者意思確認、解体業者への工事発注等の事務手続き

通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去（必要に応じて解体）する必要がある。この場合においても分別を考慮し、ミンチ解体を行わない。その他の留意事項を以下に示す。

- ・損壊家屋等の優先的な撤去（必要に応じて解体）については、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、市は所有者の意思を確認するため申請方法を被災者へ広報し、申請窓口を設置する。申請を受け付けた損壊家屋等については図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を検討する。
- ・損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、市は申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注を行う。発災直後は、撤去（必要に応じて解体）の対象を倒壊の危険性のある損壊家屋等に限定することも考えられる。
- ・撤去（必要に応じて解体）する損壊家屋等の中に家具・家財道具、貴重品、思い出の品等がある場合は、所有者確認を行った上で、原則として撤去（必要に応じて解体）前に所有者に回収していただく。

- ・撤去（必要に応じて解体）事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を指示する。撤去（必要に応じて解体）の着手に当たっては、損壊家屋等の所有者の立ち会いを求め、撤去（必要に応じて解体）の範囲等の最終確認を行う。
- ・撤去（必要に応じて解体）が完了した段階で撤去（必要に応じて解体）事業者から報告を受け、物件ごとに現地立会い（申請者、市、撤去（必要に応じて解体）事業者）を行い、履行を確認する。
- ・損壊家屋等については石綿等の有害物質、灯油、L P ガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。

（３）アスベスト対策

平時の調査等により石綿(アスベスト)の含有が懸念される損壊家屋等は、撤去(必要に応じて解体)前に専門機関により分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施する。除去された石綿については、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

（４）思い出の品の対応

市は災害廃棄物を撤去する場合は、貴重品や思い出の品を取り扱う必要があることを前提として、遺失物法等の関連法令での手続きや対応も確認の上で、事前に取り扱ルールを定め、その内容の周知に努める。思い出の品等の取扱ルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられる。

基本的事項は、以下のとおりである。

- ・所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。
- ・所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、市等で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。
- ・個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。

表 2-13 思い出の品等の取扱いルール

対 象	アルバム、写真、位牌、賞状、成績表、写真、手帳、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等、貴重品（財布、通帳、ハンコ、貴金属類、金庫、株券、金券、商品券、古銭）等
持ち主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物等の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合は、その都度、回収する。または、市民・ボランティアの持ち込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は、洗浄して保管する。
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は、郵送引き渡しも可。

第4項 仮置場の管理運営

仮置場を設置する場合は、汚水が土壌に浸透するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備の設置を検討し、汚水による公共用水域及び地下水の汚染、土壌汚染などの防止措置を講じる。仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水が少ない種類の廃棄物を仮置きし土壌汚染の防止に努めるなど、災害の規模、状況を総合的に判断しながら、必要な環境対策を取る。

なお、仮置時点で可能な限り分別を進め、円滑に処理、再資源化が進むよう配慮する。

また、仮置場を閉鎖するにあたり、管理・運営時の土壌汚染等の防止措置の状況（舗装の割れ、シートの破れなど）や目視等による汚染状況の確認を行うとともに、土壌分析など必要な措置を講じる。



写真 2-2 シートを設置して管理（平成 30 年 7 月豪雨 広島県三次市）

（１）環境対策、モニタリング

仮置場の設置に際しては、周辺住民へ配慮したレイアウト、効率的な受入・分別・搬出作業が可能となる配置計画を立案する必要がある。

また、仮置場の運営管理に際しては、労働災害や周辺環境への影響を最小限とするため、仮置場の路盤や搬入路の整備、災害廃棄物の搬入・分別などの作業に伴う安全管理を徹底することとする。

なお、選定した仮置場において、表 2-14 の事項に留意する。

表 2-14 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

項 目	環 境 影 響	対 策 例
大 気	・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	・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置に屋根を設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設など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	・撤去・解体等の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	・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	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・P C B等の有害廃棄物の分別保管
臭 気	・災害廃棄物からの悪臭	・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、シートによる被覆など
水 質	・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	・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

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

労働災害や周辺環境の悪化を防ぐために、仮置場において環境モニタリングを実施する。モニタリングを行う項目は、表 2-15 に示す例を基本とするが、仮置場の保管対象物や周辺環境に応じて適切なモニタリング項目に見直す。

表 2-15 調査・分析方法（例）

項 目	調 査 ・ 分 析 方 法
大 気 (飛散粉塵)	JIS Z 8814 ろ過捕集による重量濃度測定方法に定めるローボリウムエアサンプラーによる重量法に定める方法
大 気 (アスベスト)	アスベストモニタリングマニュアル第 4.0 版（平成 22 年 6 月、環境省）に定める方法
騒 音	環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）に定める方法
振 動	振動レベル測定方法（JIS Z 8735）に定める方法
土 壌 等	・ 第一種特定有害物質（土壌ガス調査） 平成 15 年環境省告示第 16 号（土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌溶出量調査に係る測定方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌含有量調査） 平成 15 年環境省告示第 19 号（土壌含有量調査に係る測定方法） ・ 第三種特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌溶出量調査に係る測定方法）
臭 気	「臭気指数及び臭気排出強度算定の方法」(H7.9 環告第 63 号)に基づく方法とする。
水 質	・ 排水基準を定める省令（S46.6 総理府令第 35 号） ・ 水質汚濁に係る環境基準について（S46.12 環告第 59 号） ・ 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（H9.3 環告第 10 号）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

表 2-16 モニタリング地点の選定方法（例）

項 目	選 定 位 置
大気・悪臭	・ 災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（食品廃棄物など）がある場合はその位置を確認し、環境影響が大きいと想定される場所 ・ 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などの環境保全対象の位置 ・ 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 ・ 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を検討
騒音・振動	・ 騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（破砕機など）を確認 ・ 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 ・ 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 ・ 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を検討
土 壌 等	・ 仮置場とする前の土壌等を 10 地点程度採取 ・ 仮置場を復旧する際には、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選定
水 質	・ 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

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を編集

(2) 土壌調査

一次仮置場には様々な廃棄物が持ち込まれ、多くの場合風雨にさらされることになるため、廃棄物由来の汚水が流出したり地中に浸透したりする可能性が考えられる。仮置場の閉鎖、返却の際には仮置場の管理状況から必要に応じ各種土壌調査を実施した上で、原状回復に努める。

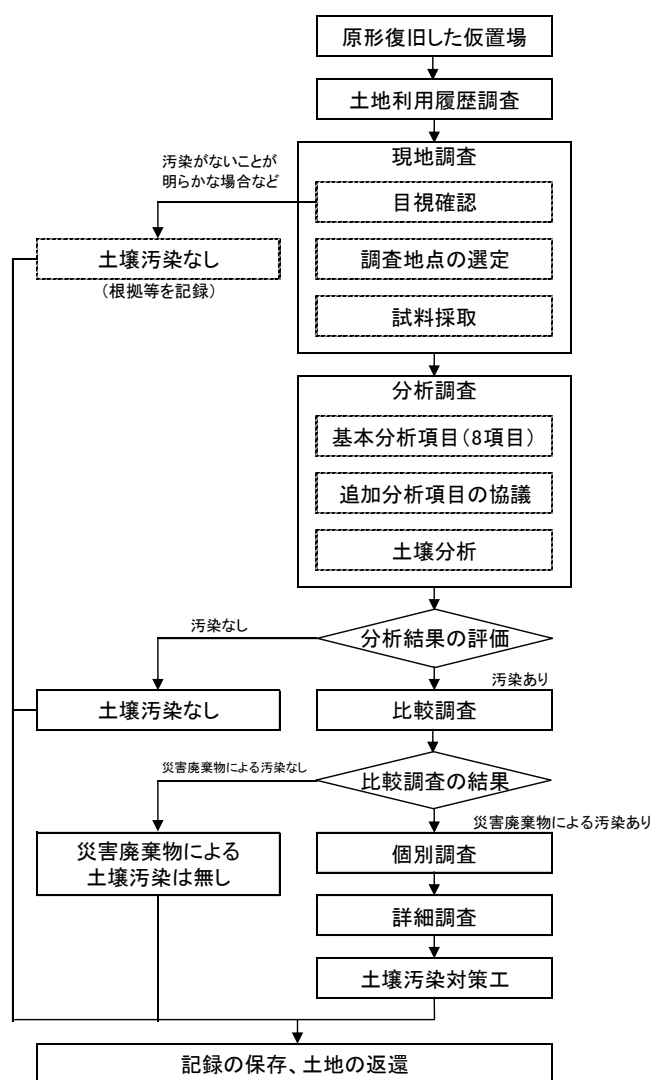
① 仮置場開設前の確認事項

- ・ 仮置場として使用することで、土壌汚染が生じたかを確認するため、比較試料として仮置場開設前の表層土壌を採取し、保管しておく。

② 仮置場の閉鎖、返却時の確認事項

- ・ 管理運営時の土壌汚染等の防止措置の状況（舗装の割れ、シートの破れ等）
- ・ 目視による汚染状況の確認
- ・ 必要に応じて土壌分析を行い、土地の安全性を確認。汚染が確認された場合は原状回復

具体的に実施する作業については、岩手県が平成 25 年 8 月に公表した「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」等を参考に対応を行う。



出典：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、平成 25 年 8 月）

図 2-11 仮置場閉鎖に伴う土壌汚染調査手順

第5項 地域特性のある廃棄物対策

本市は、山林が多い。山林では土砂災害が発生する危険性があることから、土砂の処理について平時から関係部署と協議を行っておく。

有害物質や危険物などの処理困難物については、それらが大量に発生する化学工場等はほとんどなく、量的には少ないと考えられる。農業系処理困難物については、米や果樹やそれらに由来する作物や肥料等は、量的に多いと考えられる。

これらのことから、本市において発生することが想定される農産品及び加工品や肥料等における腐敗性、農薬類等における有害性、農業用資材や農機具類等における処理困難性について留意し、適正な処理やリサイクルに関する検討が必要である。

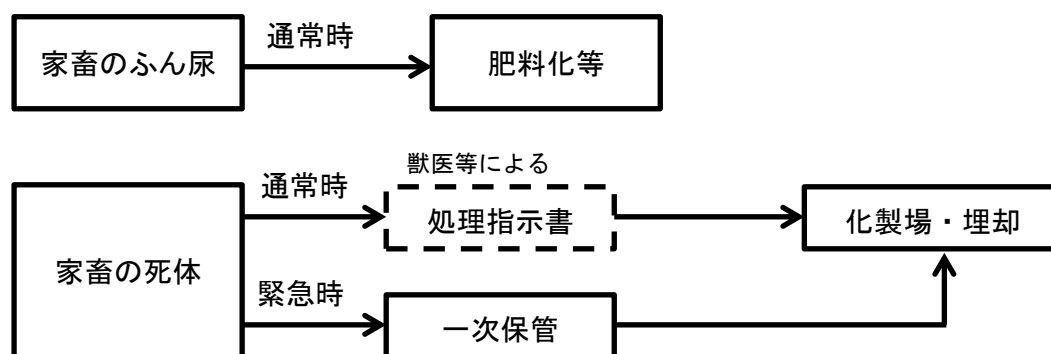
また、太陽光パネルが処理困難物として発生する可能性があるため、太陽光パネル及び蓄電池等の感電の恐れのある廃棄物に関する留意事項を表 2-20 に示す。

表 2-17 代表的な農林・畜産系廃棄物の種類と災害時の対応

種 類	具 体 例	災害時の対応
廃油	農業用機械の廃潤滑油、燃料等の残り	技 1-20-15「個別有害・危険製品」参照
廃酸・廃アルカリ	廃農薬	
廃プラスチック類	ハウス用ビニール、マルチポリ、テープ、プラボトル等	技 1-20-1「混合可燃物」参照
金属くず	使用済み農薬缶、ハウス用パルプ、農耕機等	スクラップ処理
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	使用済み農薬びん等	埋立処分
木くず	製材所等から生じる木材片、木皮、おがくず等	技 1-20-3「木質系廃棄物」参照
動物系固形不要物	と畜場及び食鳥処理場における家畜の解体等に伴って生じる不要物	セメントリサイクル
家畜ふん尿	畜産農業に係るもの	処理フロー参照
家畜の死体	畜産農業に係るもの	

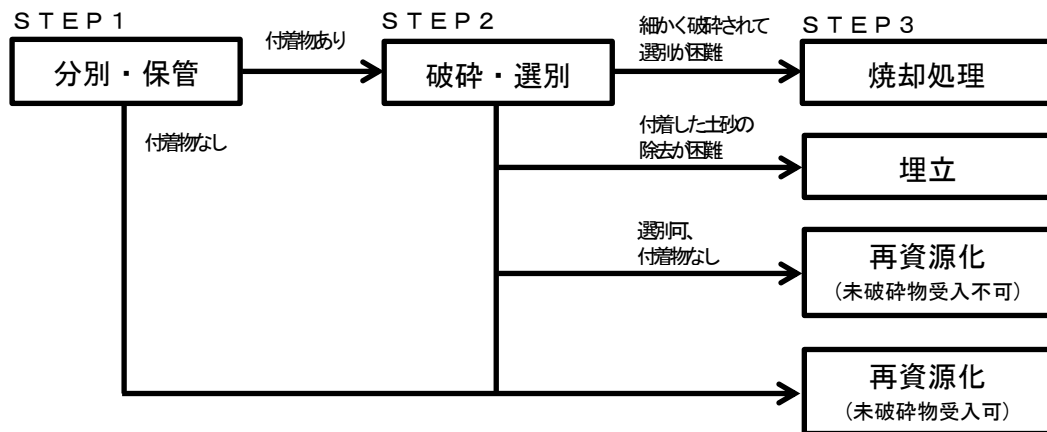
※感染性廃棄物の処理については技 1-20-15「個別有害・危険製品」を参照のこと。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-20-12】（環境省、平成 26 年 3 月）



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-20-12】（環境省、平成 26 年 3 月）

図 2-12 被災家畜に係る廃棄物処理フロー



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-20-3】（環境省、平成 26 年 3 月）

図 2-13 木質系廃棄物の処理フロー

第 6 項 リサイクルの促進

最終処分量を極力削減するために、コンクリートがら、混合廃棄物等（土、木材等）を可能な限り復興資材として活用することを基本とする。災害廃棄物ごとの再生資材の例は第 1 章第 9 節第 3 項に示したとおりである。

東日本大震災では、復興資材や再生資材の受入先が決まらなかったため、利用が進まない状況が多く見られた。また、利用にあたっては、要求品質を定める必要がある。したがって、復興資材や再生資材の利用については、受入先の確保と要求品質への対応等が必要になる。

第 7 項 自区域内処理施設で処理できない廃棄物対策

自区域内で処理できない廃棄物は、県の調整のもと広域的に処理を行う。この場合の流れを図 2-14 に示す。なお、災害により甚大な被害を受けて災害廃棄物の処理が困難となった場合は、地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づいて、災害廃棄物処理を県へ事務委託することができる。

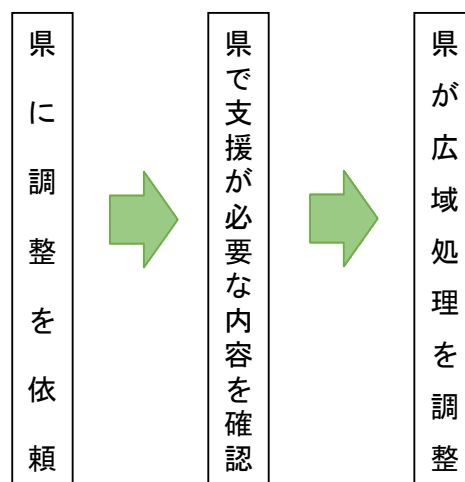
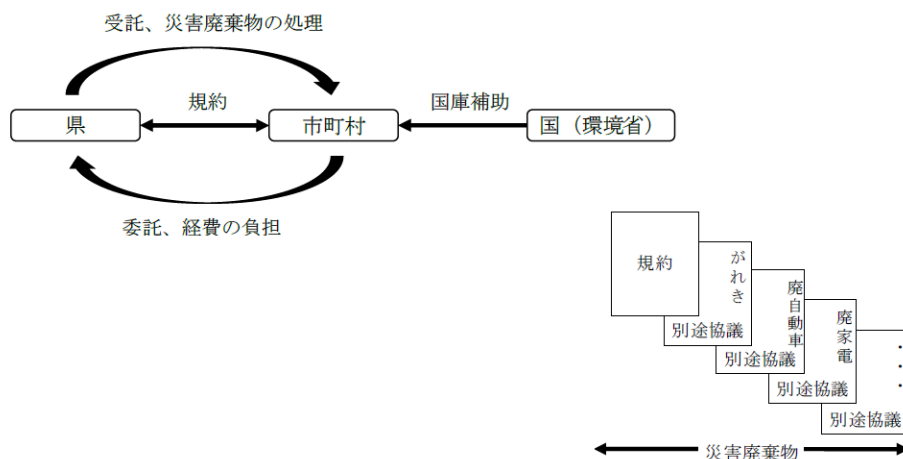


図 2-14 広域処理の流れのイメージ



出典：岡山県災害廃棄物処理計画を参考に作成

図 2-15 事務委託手順

表 2-18 委託事務の内容

災害廃棄物の収集運搬
仮置場の設置、管理及び運営
災害廃棄物の処分
災害廃棄物処理実行計画の策定

出典：岡山県災害廃棄物処理計画を参考に作成

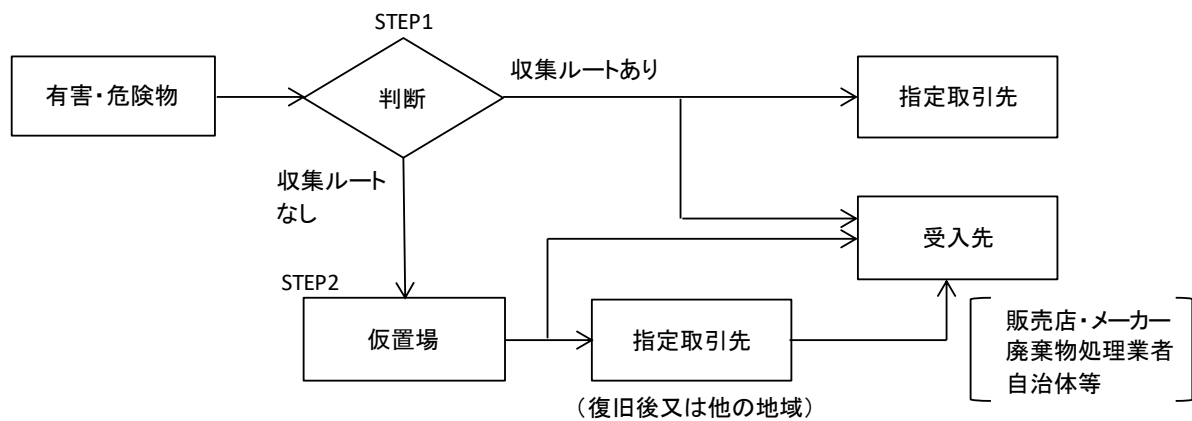
第 8 項 要管理物・有害物質への対応

有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む。）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法について市民に広報するものとする。

本市には、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR）により届け出が義務付けられている事業所が 21 事業所ある（環境省 PRTR インフォメーション広場ホームページより平成 29 年度データ）。有害性・危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備などの対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者へ協力要請を行うことになる。

有害・危険物処理フローは、図 2-16 のとおりである。

また、対象とする有害・危険製品の収集・処理方法を表 2-19 に、廃棄物種類ごとの処理方法・留意事項等を表 2-20 に、有害・危険製品注意事項を表 2-21 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-20-15】（環境省、平成 26 年 3 月）

図 2-16 有害・危険物処理フロー

表 2-19 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項 目		収 集 方 法	処理方法
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）		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	中和、焼却
	塗料、ペンキ			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、ボタン電池	袋にまとめる リサイクル協力店の回収（箱）へ	破碎、選別、 リサイクル
		カーバッテリー	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	破碎、選別、 リサイクル （金属回収）
	廃蛍光管		市で収集	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
	有機溶剤（シンナー等）		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
	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		中身を使い切り、適正な資源ごみとして排出	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
（家庭） 感染性廃棄物	使用済み注射器針、 使い捨て注射器等		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・溶融、埋立

※以下の品目については、該当法令に従い厳重に管理の上処理を行う。
アスベスト、PCB 含有廃棄物電気機器、フロンガス封入機器（冷蔵庫、空調機等）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 24-15】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を一部編集

表 2-20 廃棄物種類ごとの処理方法・留意事項等

種 類	処 理 方 法 ・ 留 意 事 項 等
被災自動車、船舶等	・ 通行障害となっている被災自動車や船舶を仮置場等へ移動させることもある。移動に当たっては、損壊した場合の訴訟リスク等が考えられるため、所有者の意向を確認する必要がある。 ・ 電気自動車やハイブリッド自動車等、高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合は、感電する危険性があることから、運搬に際しても作業員に絶縁防具や保護具（マスク、保護メガネ、絶縁手袋等）の着用、高電圧配線を遮断するなど、十分に安全性に配慮して作業を行う必要がある。
太陽光発電設備	・ 太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する必要がある。 ・ 作業に当たっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ・ 複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。 ・ 可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。 ・ 可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。 ・ 保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れているなど、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士や専門家の指示を受ける。
蓄電池	・ 作業に当たっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ・ 感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士や専門家の指示を受ける。
腐敗性廃棄物	・ 水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。
損壊家屋等の撤去時の残置物	・ 一定の原型を留め敷地内に残った損壊家屋等については、所有者や利害関係者の意向を確認するのが基本であるが、関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、価値がないと認められた損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）することができる。その場合には、現状を写真等で記録する。 ・ 損壊家屋等内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月改定版）を一部編集

表 2-21 有害・危険製品注意事項

種 類	注 意 事 項
農 薬	・ 容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者以外には廃棄しない。 ・ 毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 ・ 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがある。
塗料 ペンキ	・ 産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・ 一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。 ・ エアゾール容器は、中身を抜き、穴を開けてから容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。
廃電池類	・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートで処分する。 ・ 水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで保管する。 ・ リチウム電池は発火の恐れがあるので取扱いに注意する。
廃蛍光灯	・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートで処分する。 ・ 破損しないようドラム缶などで保管する。
高圧ガス ボンベ	・ 流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ・ 所有者が分かる場合は所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。
カセットボンベ スプレー缶	・ 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ・ 完全にガスを出し切ったものは適正な資源ごみとしてリサイクル処理する。
消火器	・ 仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。 特定窓口、指定取引場所の照会⇒(株)消火器リサイクル推進センター (http://www.ferpc.jp/recycle/index.html)

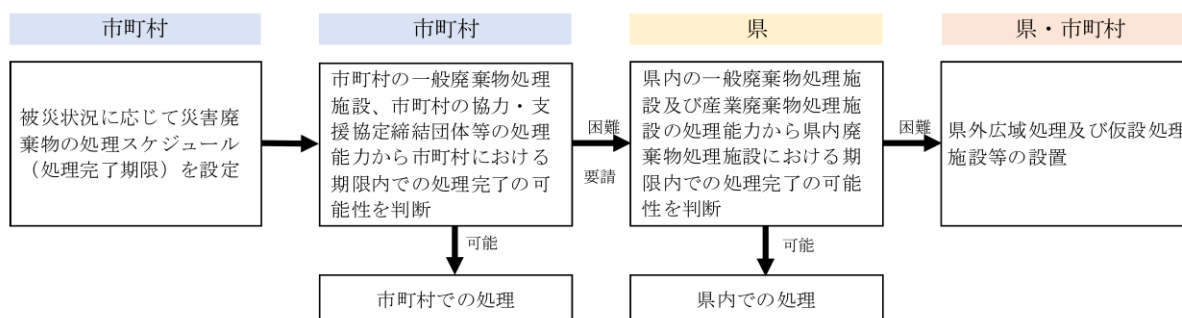
出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 24-15】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を一部編集

第4節 支援時対応

第1項 市町村からの要請に基づく関係機関との協力・支援の調整

県内で発生した災害廃棄物については、県内での処理を基本とし、市町村から災害廃棄物の処理について協力・支援の要請があった場合には、県内の被災していない一般廃棄物処理施設における受入調整、県の協力・支援協定締結団体である一般社団法人岡山県産業廃棄物協会及び岡山県環境整備事業協同組合との協力・支援の調整を県が行う。

協力・支援要請の必要性については、災害廃棄物発生量、処理スケジュール等を考慮して、図2-17のとおり判断される。



出典：岡山県災害廃棄物処理計画を参考に作成

図2-17 協力・支援要請の判断フロー

第2項 支援内容

県の要請や協定等に基づく支援要請を受けた場合は、保有する資機材や人員に応じて、交代要員も含め必要な支援体制を整備する。処理の支援要請を受けた場合は、処理施設の稼働状況等から受入の可否、受入可能量等の検討を行う。なお、支援（委託処理）を行う場合は、市町村間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図る。なお、平時に支援要請を行う際の様式を整備しておく、発災後スムーズに支援要請が行える。

第3項 課題の検討

支援を行うに当たっての課題を表2-22に示す。

表2-22 支援を行う際の課題

時 期	課 題
発災後	・支援時には、被災地における問題点や状況を認識し、協力・支援の内容、方法、連絡体制等を検討する必要がある。 ・人員・物資・資機材等、被災市町村の要求にあわせた支援を行う必要がある。
平 時	・被災地での災害廃棄物処理の経験が重要となることから、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する職員をリストアップし、継続的に更新する必要がある。 ・平時から、災害廃棄物広域処理の必要性について市民に広報を行い、災害廃棄物の受入に関して理解を醸成する必要がある。

第4項 支援方法

(1) 支援準備

支援を行う際は、まず、次のことを決めておく必要がある。

- ①チーム編成
- ②派遣期間
- ③派遣人員
- ④資機材

資機材については、資料編の(3)必要資機材を参考に、支援対象地に必要と思われるものを準備するとともに、以下の現地携帯品リストを参考に、特に安全対策に注意をして準備する必要がある。

表 2-23 現地携帯品リスト

品 目	備 考
防災服(上下)	・市で貸与 ・現地に派遣される職員が持参
ヘルメット	・市で貸与 ・現地に派遣される職員が持参
安全靴	・市で貸与 ・現地に派遣される職員が持参 ・水害時は長靴のほうが望ましい。 (踏み抜き防止用インソールがあるとより安全(個人準備))
軍手・防塵マスク	・市で貸与 ・現地に派遣される職員が持参
腕章・ビブス	・市で貸与 ・先発隊で派遣される職員持参。以降に派遣される職員が順次現地で引き継ぐ。
携帯電話(スマートフォン) ※充電器	・公用携帯を持参 ・別途借り上げたものを貸与する場合がある。
作業用 PC	・市が貸与するモバイル末端を持参
ポータブル Wi-Fi	・市で貸与 ・先発隊で派遣される職員持参。以降に派遣される職員が順次現地で引き継ぐ。
デジタルカメラ	・市で準備
プリンター	・市で準備
筆記用具	・災害用として市で備蓄
名刺	・持参する携帯電話番号を予め記入することが望ましい。

出典：災害廃棄物対策現地支援チームオペレーションマニュアル（環境省、平成31年3月）をもとに作成

(2) 支援内容

職員が支援できる内容を検討し、そのための準備を整えておく必要がある。災害廃棄物対策における支援内容のイメージを図 2-18 に、想定される支援内容の例を表 2-24 に示す。

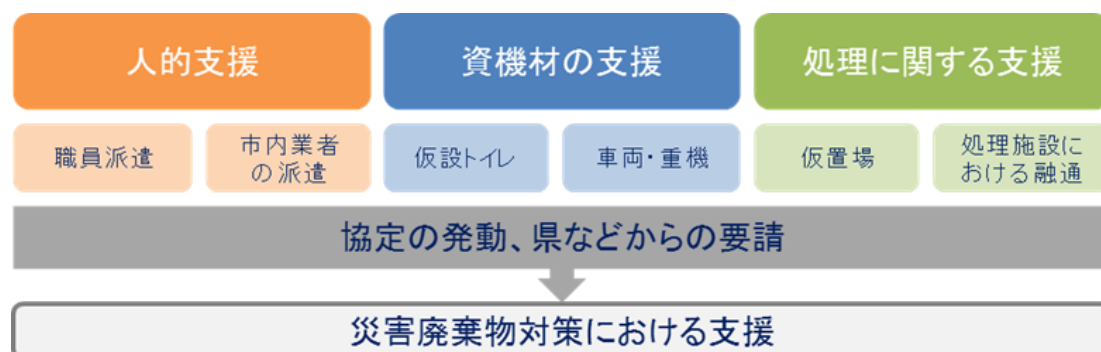


図 2-18 災害廃棄物対策における支援内容のイメージ

表 2-24 想定される支援内容の例

項目	概要
職員派遣	・平時に一般廃棄物処理事業に従事している職員の派遣 ・災害廃棄物処理の経験を持つ職員の派遣 ・被災自治体への助言、連携支援を行う。 ・被災自治体の住民からの問い合わせに対応する。 ・仮置場の運営に協力し、分別の徹底を図る。
市内業者の派遣	・市内にある災害廃棄物処理が可能な業者等を被災自治体に派遣する。
災害廃棄物処理の受入れ	・がれき等処理の受入れ ・家庭ごみ・避難所ごみの受入れ ・し尿処理の受入れ
収集・運搬車両の提供	・本市所有の収集・運搬車両の提供（必要に応じて運転員も派遣）
収集運搬、処理	・被災自治体のがれき等を収集し、本市の施設で受入れ処理する。 ・被災自治体の生活ごみ・避難所ごみを収集し、本市の施設で受入れ処理する。 ・被災自治体のし尿を収集し、本市の施設で受入れ処理する。
仮設トイレの設置	・本市で備蓄しているトイレを被災自治体に運搬し提供する。
資機材の提供	・廃棄物処理施設の復旧に必要となる資機材を提供する。 ・仮置場の運営・管理に必要となる資機材を提供する。