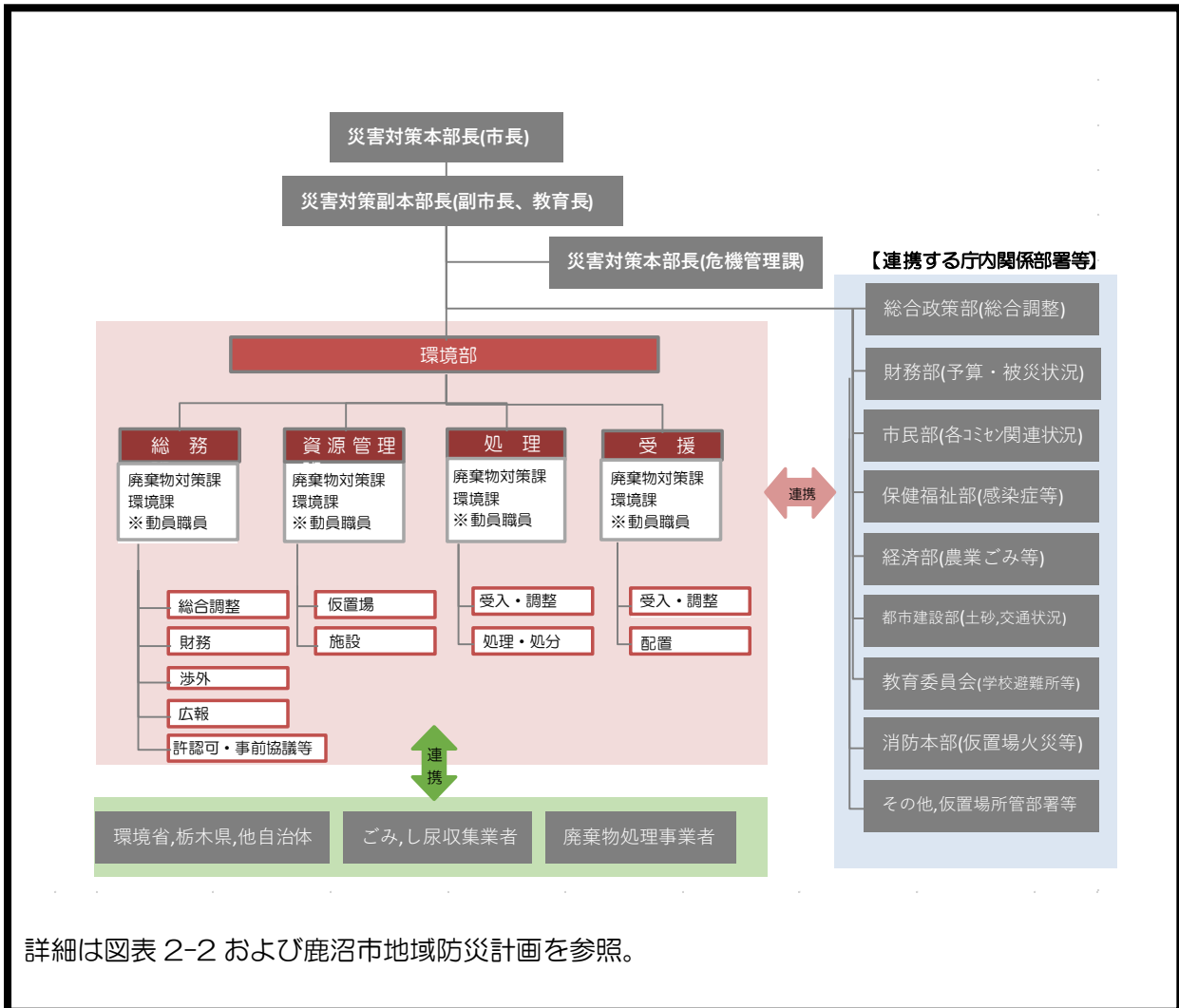


第2章 組織体制・情報共有

第1節 組織体制の確立

災害時は、本計画又は地域防災計画に基づき、災害廃棄物処理の組織体制を構築し、指揮系統を確立する。地域防災計画に基づく災害対策本部及び関係各部、協定締結事業者等と情報共有し、連携して対応する。

図表 2-1 災害廃棄物処理の組織体制



詳細は図表 2-2 および鹿沼市地域防災計画を参照。

図表 2-2 災害廃棄物処理に係る各班・担当の業務内容

班	担当	業務内容	担当課	関係他部
総務	総合調整	職員の参集状況の確認と配置の決定	廃棄物対策課 環境課	災害対策本部
		指揮命令、総括及び調整会議の運営		
		災害対策本部、各班・担当との連絡調整		
		災害廃棄物処理実行計画の策定 ・災害廃棄物の発生量の把握と要処理量の推計 ・必要な仮置場の面積や施設の処理能力の把握		
		全般に関する進行管理		
		その他業務		
	財務	予算管理（要求、執行）	廃棄物対策課 環境課	財務部
		業務の発注状況の管理		
		国庫補助のための災害報告書の作成		
	渉外	関係行政機関との連絡調整、協議、情報提供	廃棄物対策課 環境課	災害対策本部
		民間事業者との連絡調整、協議、情報提供		
	広報	市民等への災害廃棄物処理に関する広報	廃棄物対策課 環境課	災害対策本部
		市民等からの問合せ、苦情への対応		
	許認可	処理業の許可及び施設の許可	廃棄物対策課	環境省 栃木県
	資源管理	仮置場	一次仮置場の確保・設置	廃棄物対策課
一次仮置場の設置・運営				
施設		処理施設の被害情報の把握	廃棄物対策課	
		処理施設の復旧		
	被災施設の代替処理施設の確保 必要資機材の管理・確保			
処理	処理・処分	避難所ごみの収集運搬、処理	廃棄物対策課 環境課 下水道課	災害対策本部 都市建設部
		し尿の収集運搬、処理		
		道路啓開に伴う廃棄物対応		
		公共施設の解体対応		
		家屋撤去対応（窓口業務、り災証明交付業務との連携、撤去現場立会い）		
		災害廃棄物の収集・運搬、処理		
		最終処分に関する調整		
		復興資材利用先に関する調整、選別後物の品質管理		
		処理困難物の処理		
	処理に関する進行管理（処理済量、搬出予定量）			
	環境・指導	民間事業者の指導	環境課	
		不法投棄、不適正排出対策		
		仮置場における環境モニタリング		
受援	受入	支援の受入管理（学識経験者、他自治体、事業者団体等）、受援内容の記録	廃棄物対策課	総合政策部
	配置	受け入れた支援の配置先管理、支援側と受援側のマッチング	環境課	

※各業務に必要な人数は、時間の経過とともに変わるため、人員の配置や体制は随時見直しを行う必要がある。

第2節 情報収集・連絡

(1) 災害時

- 平時において確保した連絡手段を用いて災害廃棄物処理に必要な情報を入手する。

図表 2-3 収集が必要な情報と入手する時期

分類	収集が必要な情報	時期	入手先
生活ごみ・ 避難所ごみ	避難所・医療救護所の開設場所、開設数、避難所・医療救護所毎の避難者数	初動～	災害対策本部 各避難所
	避難所ごみの発生量	初動～	災害対策本部 各避難所
	道路の被災状況、道路啓開の状況、復旧の状況	初動～	都市建設部
	ごみ収集運搬車両の被災状況と稼働台数	初動～	環境部
	ごみ集積所の状況（ごみの排出状況）	初動～	環境部
	一般廃棄物処理施設の被災状況と稼働可否、復旧見通し	初動～	環境部
	最終処分場の被災状況と稼働可否、復旧見通し	初動～	環境部
し尿	避難所・医療救護所の開設場所、開設数、避難所・医療救護所毎の避難者数	初動～	災害対策本部 各避難所
	仮設トイレの設置場所、設置数、不足数	初動～	災害対策本部 各避難所、環境部
	道路の被災状況、道路啓開の状況、復旧の状況	初動～	都市建設部
	下水道施設の被災状況	初動～	上下水道部
	し尿処理施設の被災状況、稼働可否、復旧見通し	初動～	環境部
	し尿収集必要量	初動～	環境部
	し尿等収集運搬車両の被災状況と稼働台数	初動～	環境部
災害廃棄物	道路の被災状況、道路啓開の状況、復旧の状況	初動～	都市建設部
	建物の被災状況（全壊、半壊、焼失棟数）	初動～	都市建設部
	一般廃棄物処理施設の被災状況と稼働可否、復旧見通し	初動～	環境部
	最終処分場の被災状況と稼働可否、復旧見通し	初動～	環境部
	空地の被災状況、稼働可否	初動～	都市建設部(公園) 市有地管理局
	一次仮置場の情報（設置場所、面積、逼迫状況等）	初動～	環境部
	重機、収集運搬車両等の状況	初動～	環境部
	建物の撤去等の状況（撤去棟数、撤去済棟数）	応急～	都市建設部
	災害廃棄物の発生量、広域処理必要量	応急～	環境部
	一次仮置場の災害廃棄物の保管状況	応急～	環境部
	一次仮置場からの災害廃棄物の搬出量、処理量	応急～	環境部
	り災証明書の発行状況	復旧～	環境部
	二次仮置場の情報（設置場所、面積、逼迫状況等）	復旧～	環境部
	二次仮置場の災害廃棄物の保管状況	復旧～	環境部
	二次仮置場からの災害廃棄物の搬出量、処理量	復旧～	環境部

(2) 平時

- 連絡窓口一覧表を作成、随時更新し、県及び他市町村と共有する。
- 電話、防災無線（地上系無線、移動系無線、中継用無線）、衛星電話等を調達し、複数の連絡手段を準備する。また、非常用電源等を確保する。
- 情報機器及び周辺機器は、水害等の被害に遭わない場所に設置する。
- 収集運搬業者、プラントメーカー等の関係者等との災害時の連絡方法を確認する。

第3節 関係主体との協力・連携

県や県内市町村・一部事務組合、国や専門機関、廃棄物処理事業者等の民間事業者団体等、各主体との連携体制を構築し、災害廃棄物を処理する。その他、警察、消防、自衛隊等とも連携して対応に当たる。

図表 2-4 主な関係主体と支援内容

関係主体	支援内容
県内市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民窓口対応、仮置場の受付、災害廃棄物処理の事務作業支援 ・ 生活ごみ、避難所ごみ、し尿、災害廃棄物の収集運搬のための人員・車両の派遣、仮置場や処理施設への収集運搬の実施、処理施設での受入
県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内市町村間連携のための調整 ・ 収集運搬・処理に関する支援要請 ・ 災害廃棄物処理に関する技術的助言 ・ 仮置場としての県有地の提供 等
一部事務組合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生活ごみ、避難所ごみ、し尿、災害廃棄物の施設での受入 等
民間事業者団体 (協定締結事業者を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生活ごみ、避難所ごみ、し尿、災害廃棄物の収集運搬のための人員・車両の派遣、仮置場や処理施設への収集運搬の実施 ・ 仮置場の管理・運営、荷下ろし補助、重機等の資機材の提供 ・ 災害廃棄物の処理（広域処理を含む）
社会福祉協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の分別に関するボランティアへの周知
国・専門機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広域処理に関する調整 ・ 災害廃棄物処理に関する技術的助言 ・ 補助金・査定対応等の事務対応に関する指導・助言

(1) 県内連携

災害廃棄物処理のための人員や資機材が不足する等、本市が単独で対応しきれない場合は、災害支援協定に基づき、県内市町村や県へ支援を求め、連携して対応する。一部事務組合は、ごみ処理に係る技術力や経験を活かし、災害廃棄物の処理を行う。

(2) 事業者との連携

大量の災害廃棄物が発生した場合、本市の一般廃棄物処理施設で処理しきれないこと、災害廃棄物処理のための人員や資機材が不足することが想定される。また、災害廃棄物は、産業廃棄物に類似した性状を有することから、産業廃棄物処理施設を活用して処理を行う。そのため県を通じてまたは鹿沼市から直接、栃木県産業資源循環協会等の関係団体に要請を行い、災害廃棄物処理を実施する。

(3) 社会福祉協議会との連携

被災家屋等からの片付けごみを搬出及び運搬する作業は、ボランティアの協力が必要であり、ボランティアに対して安全具の装着等の作業上の注意事項や、災害廃棄物の分別、仮置場の情報を的確に伝えることが重要である。そのため、社会福祉協議会等が設置した災害ボランティアセンターに情報提供を行い、ボランティアへの周知を図る。

(4) 国・専門機関による支援

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）は、環境省・地方環境事務所を中心とし、国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成され、災害廃棄物処理の支援体制として設置されている。必要に応じて D.Waste-Net へ人材・資機材の支援を要請し、災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を進める。

第4節 各種協定

発災後は、県や本市が締結している各種協定に基づき、関係主体と連携を図りながら、適切かつ円滑・迅速に災害時の廃棄物処理を進める。また、平時から本計画や関係主体が実施する演習や訓練等を通じて協定内容の点検・見直しを行う。

(1) 災害時

- 各種協定に基づき、協定締結先に必要な支援を要請する。支援要請に当たっては、支援の実施までに時間を要することも想定されるため、速やかに必要な支援を把握し、協定締結先に要請する。

(2) 平時

- 過去の発災時の対応状況や全庁又は関係団体と定期的実施する演習・訓練等の結果を踏まえ、協定内容の点検・見直しを行う。
- 不備な点は、各種協定を所管している部と協議・調整し、適宜協定内容の見直しを行う。

図表 2-5 災害時の廃棄物対策を中心とした協定

※環境部において締結している協定は、相手先の状況について、定期的に確認を行うこと。

※他部局において結んでいる協定は、随時、危機管理課等を通じて確認を行うこと。

協定名	締結先	連絡窓口
栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定	県、県内市町、一部事務組合	栃木県資源循環推進課 TEL:028-623-3098
栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定（同上）	(公社) 栃木県資源循環協会	TEL:028-612-8016
栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定（同上）	(一社) 栃木県環境美化協会	TEL:028-624-5810
栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定（同上）	栃木県環境整備事業協同組合	TEL:028-614-7929
大規模災害発生時の防疫活動に関する協定（栃木県における協定）	栃木県ペストコントロール協会	TEL:028-625-0606
災害時における廃棄物等の処理に関する協定書（H28 締結、R2 一部改訂）	サンエコサーマル((株))（下石川）	TEL:0289-72-0371
災害時における廃棄物等の処理に関する協定書（R2 締結）	鹿沼資源回収事業協同組合（朝日町）	TEL:0289-76-4026
災害時における廃棄物等の処理に関する協定書（R2 締結）	(株) 平成リサイクルセンター	TEL:0289-60-5180
災害時における廃棄物等の処理に関する協定書（R2 締結）	((株) YAAMANAKA (ヤマナカ)	TEL:0282-82-6901

図表 2-6 自治体間における収集運搬車両等の提供や行政人員の派遣が期待される協定等

協定名	締結先	連絡窓口
足立区と鹿沼市との災害時における相互援助に関する協定	足立区	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
墨田区と鹿沼市との災害時における相互援助に関する協定	墨田区	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における市町村相互応援に関する協定	県内市町	同左(鹿沼市危機管理課と調整)

図表 2-7 民間事業者団体における収集運搬資機材等の支援が期待される協定

協定名	締結先	連絡窓口
災害時における食糧・生活必需品等の輸送協力に関する協定	赤帽、6市4町：宇都宮市、鹿沼市、真岡市、さくら市、下野市、日光市、上三川町、芳賀町、壬生町、高根沢町	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における物資供給に関する協定	NPO 法人コメリ災害対策センター	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における緊急物資輸送等に関する協定	栃木県トラック協会鹿沼支部	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における応急復旧対策業務等の実施に関する協定書	建設業協会鹿沼支部	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
鹿沼市災害応急対策の協力に関する協定	鹿沼市造園建設業協会	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時の災害応急業務の実施に関する協定	鹿沼市電設会	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における災害応急対策の協力に関する協定	全国建設労働組合総連合栃木県建設労働組合鹿沼支部	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における災害応急対策の協力に関する協定	一般社団法人栃木県自動車整備振興会鹿沼支部	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時における応急復旧対策業務等の実施に関する協定	中山建設株式会社	同左(鹿沼市危機管理課と調整)
災害時等における電気設備の復旧等に関する協定	栃木県電気工事業工業組合	同左(鹿沼市危機管理課と調整)

第5節 受援体制の構築

協定や相互支援の枠組み等に基づき、様々な主体からの支援が想定されるため、人的・物的支援を受け入れるための受援体制を早期に構築する。

1 受援体制構築の基本的な流れ

(1) 支援要請が必要な事項及び期間の整理

- 支援者への要望（何／誰を、いつまで、どのくらいの数／量、支援が必要か）を可能な限りとりまとめ、支援要請書を作成する。支援先から先遣隊が派遣される場合には、先遣隊と調整・協議して要望をとりまとめる。

(2) 災害対策本部への報告

- 上記（1）でとりまとめた結果を、災害対策本部（または受援班/担当）に報告する。

(3) 支援の要請

- 平時においてあらかじめ検討した支援要請手順を元に、災害の規模や被害状況を踏まえ支援要請を行う。支援要請の内容は、県や関東地方環境事務所と共有する。

(4) 受入れ体制の構築

- 庁内職員と支援者の業務分担等を具体化するなど、受援の計画を作成する。
- 支援者の執務環境（デスクやパソコン等）を準備する。
- 支援者の待機場所、定例ミーティングを開催できる環境を提供する。

(5) 支援者との情報共有

- 支援者との調整会議を定期的（できれば毎日）に開催し、役割分担、作業内容及び進捗状況等を確認する。

図表 2-8 事前に準備すべき事項、配慮すべき事項

※令和元年東日本台風の経験を踏まえ、◎(最優先)、○(優先)とする。

項目	準備内容
収集運搬計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ○ 支援先から派遣される先遣隊と調整・協議して収集運搬計画を立案し、迅速に行動できるよう準備する。 ◎ 災害廃棄物の集積所や仮置場等が分かる地図、及び道路の被害状況等の情報を整理する。 ○ 高齢者や障害者等の災害弱者の情報を整理する。 ○ 応援車両の燃料を優先確保できるスタンド等を把握する。 ○ 「緊急車両」の表示幕を準備する。
スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> ○ 支援者が執務できるスペースや、活動拠点における作業スペース、待機・休憩スペースを可能な限り提供する。応援車両の駐車スペースを確保する。
資機材等の提供	<ul style="list-style-type: none"> ○ 執務を行う上で必要な文具や、活動を行う上で必要な資機材を可能な範囲で提供する。
執務環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 執務できる環境として、可能な範囲で机、椅子、電話、インターネット回線を用意する。
宿泊場所に関するあっせん等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 支援者の宿泊場所の確保については、支援側での対応を基本とするが、紹介程度は行う。また、必要に応じて斡旋する。 ○ ホテル等の確保が困難な場合は、避難所となっていない公共施設や庁舎等の会議室、避難所の片隅等のスペースの提供を検討する。 ○ 就寝のための布団等を準備する。 ○ 長期的な支援を受ける場合には、支援者のための住まいを確保することも検討

項目	準備内容
	する。(東日本大震災では、支援者のために仮設住宅を確保した事例もある。)
後発部隊への引継	○ 支援が後発部隊に引き継がれる場合には、要望事項や注意事項を後発部隊にも引き継ぐ。(※先発部隊に対して後発部隊への引継を要望することも可)

2 想定される支援メニュー及び支援主体

支援側が速やかに業務に着手できるよう、主体毎の支援メニューを整理する。

図表 1-25 想定される支援メニュー及び支援主体

支援メニュー（例）		学識経験者	他自治体	事業者団体 民間事業者	NGO/NPO ボランティア
総合調整	対応方針検討、各種業務調整等		○※1		
実行計画作成	実行計画作成の補助等		○※1	○※1	
設計・積算	発注に係る設計・積算補助等		○※1		
契約	契約事務補助等		○※1		
書類作成	災害報告書、査定資料等の作成補助等		○※1		
収集運搬	生活ごみ等の収集運搬、分別作業等		○	○	○
情報収集	発災後の対応状況等に係る情報収集		○		
仮置場管理	仮置場における管理状況の監督等		○	○	
現地確認	避難所や仮置場等の状況に係る情報収集		○		○※2
窓口対応	窓口問合せ対応等		○		
広報	住民への広報（分別等）				○

全体を通して助言

※1 専門的な知識や過去の経験を有する者

※2 避難所におけるごみの分別指導等

第3章 一般廃棄物処理施設の被害状況の確認・報告と復旧

(1) 災害時

- 一般廃棄物処理の運営・管理担当者は、平時に作成した緊急対応マニュアルに基づき、一般廃棄物処理施設を安全に停止させ、被害状況及び操業再開時期等の情報を集約した上で災害対策本部に報告する。復旧工事が必要となる場合は、プラントメーカー等の処理施設関係者に連絡、協議を行い、できるだけ早く再稼働する。
- 被災した施設の復旧に係る事業は、国庫補助の対象となるため、その申請に係る事務を行う。

(2) 平時

- 一般廃棄物処理施設の耐震化を推進し、設備の損壊防止対策を実施するよう努める。
- 洪水ハザードマップ等に基づき、防水壁の設置や地盤の嵩上げを検討し、重要機器や受配電設備等は想定浸水レベル以上に配置する等の浸水対策を行う。
- 一般廃棄物処理の管理担当者は、非常用発電設備の設置や補修等に必要な資機材、燃料、排ガス処理に使用する薬品、焼却炉の冷却水の備蓄を行い、災害時にも処理が継続できるよう努める。
- 一般廃棄物処理に係る災害時のBCP（事業継続計画）を策定し、施設の緊急停止、点検、補修、稼働に係るマニュアルの作成に努める。

図表 3-1 一般廃棄物処理施設の状況

【焼却施設】環境クリーンセンターごみ焼却処理施設

年間処理量 (トン/年)	稼働日数 (日/年)	平均日量 (トン/日)	公称能力 (トン/日)	対象廃棄物	処理方式
25,614 t	348日	73.6 t	177t (88.5t/24時間/2炉)	可燃ごみ	ストーカー方式・後燃ストーカー+ダンピングストーカー

【粗大ごみ処理施設】環境クリーンセンター粗大ごみ処理施設

年間処理量 (トン/年)	稼働日数 (日/年)	平均日量 (トン/日)	公称能力 (トン/日)	対象廃棄物	処理方式
2,901 t	246日	11.79 t	30t/5時間(手選別系統 16.5 t/5時間、破碎系統 13.5t/5時間)	不燃ごみ、粗大ごみ(可燃性・不燃性粗大ごみ)	衝撃・せん断併用乾式回転破碎機

【し尿処理施設】環境クリーンセンターし尿処理施設

年間処理量 (kl/年)	稼働日数 (日/年)	平均日量 (kl/日)	公称能力 (kl/日)	汚水処理方式
18,187kl	246日	73.9kl	89kℓ/日(し尿 48kℓ/日 浄化槽汚泥 41kℓ/日)	高負荷脱窒素処理方式、砂ろ過、活性炭吸着(三菱 RA システム)

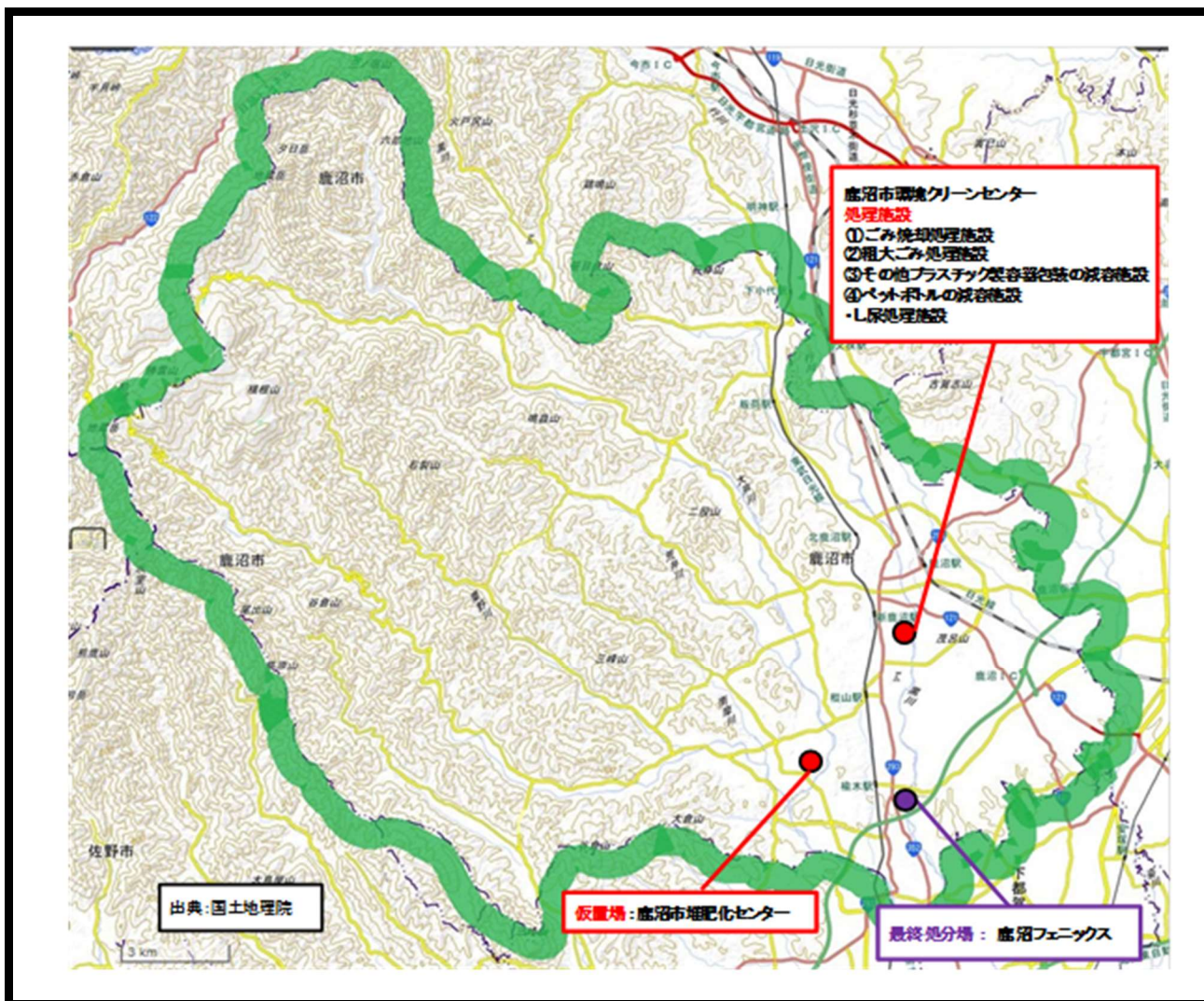
【最終処分場】一般廃棄物最終処分場(鹿沼フェニックス)

年間処分量 (トン/年)	全体容量 (m ³)	残余容量 (t)	埋立終了 年度	対象廃棄物
3,498 t	総面積 49,200 m ² (埋立面積 第1期計画 27,000 m ² 第2期計画 9,500 m ²)	13,947 t (令和3年3月末日時点)	2027年	焼却残滓(重量比 58%) 不燃物(重量比 17%) 土砂(覆土)(重量比 25%)

※年間処理量、稼働日数、1日の処理能力は令和2年度の処理実績とする。

※処理能力は、定期メンテナンス、突発的な故障などにより表記通りとならない可能性が高いため、状況に応じて処理施設の担当者と協議すること。

図表 3-2 一般廃棄物処理施設の位置



第4章 生活ごみ・避難所ごみの処理

生活ごみや避難所ごみには、生ごみ等の腐敗性廃棄物が多く含まれるため、優先して回収・処理する。

第1節 生活ごみ・避難所ごみの発生

災害時の避難所では、調理ができないことから非常食を食べることになり、非常食の容器等のごみが多く発生する。また、使用済み衣類や携帯トイレ、簡易トイレ等の平時とは異なるごみが発生する。既存の処理施設が被災した場合、避難所ごみを含む生活ごみの処理を近隣の市町村に要請することになるため、まずはその量を把握することが必要なる。そのため、避難者数や発生原単位等から避難所ごみの発生量を推計する。なお、避難所ごみの発生量の推計方法は巻末資料を参照のこと。

図表 4-1 避難所で発生する廃棄物の例

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物（生ごみ）	残飯等	悪臭や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。
ダンボール	食料・水の梱包	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。
携帯トイレ・簡易トイレ	携帯トイレ・簡易トイレ	感染や臭気の面でもできる限り密閉する。
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を安全な場所に設置して管理する。収集方法に係る医療行為との調整（回収方法、処理方法等）

出典：「災害廃棄物対策指針」を元に一部加筆・修正

第2節 生活ごみ・避難所ごみの収集運搬・処理

(1) 災害時

【避難所の開設状況の確認】

- 災害廃棄物担当部局は、災害対策本部を通じて、各避難所の避難者数、各避難所のライフラインの被害状況、各避難所のごみ置場の設置場所を確認する。

【収集運搬体制の構築】

- 災害廃棄物担当部局は、生活ごみ及び避難所ごみの収集運搬体制を確立する。
- 直営車両及び平時の収集運搬委託業者、協定締結先の車両を確保しても必要台数を確保できない場合は、県やD.Waste-Netへの広域支援要請、関東地域ブロックにおける災害廃棄物対策行動計画の枠組み等に基づき、収集運搬車両と人員に係る支援要請を行う。支援要請に当たっては、支援を必要とする収集運搬車両の種類と台数、支援を必要とする期間を連絡する。

【作業計画の策定】

- 避難所ごみの発生量を推計する。推計発生量、避難所の設置数・場所に基づき、収集ルートを設定し、作業計画を策定する。生ごみを含む可燃ごみの収集運搬を最優先に行う。作業時間は、確保できた人員、車両及び道路状況等により、平時よりも時間を要することを想定する。

【市民への周知及び広報】

- 収集するごみの優先順位、臨時的な分別方法、ごみ集積所・収集曜日・収集時間等の一時的な変更、避難所でのごみの排出方法等について市民へ周知及び広報を行う。
- 避難所ごみは、平時の生活ごみとは組成が異なり、特に衣類、ダンボール、容器包装プラスチック等が大量に発生することを踏まえ、分別区分や収集頻度等を設定する。
- 市民への周知・広報の方法は、避難所でのチラシの配布・貼紙、広報誌・ホームページ、マスコミの利用、町会・自治会へ周知する方法により行う。

【収集運搬の実施、処理先への搬入】

- 作業計画に基づき収集運搬を行う。
- 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。
- 一般廃棄物処理施設が操業再開しておらず処理できない場合等については、県及び近隣市町村へ支援要請を行う。
- 事業系一般廃棄物については、基本的には排出事業者の責任において直接搬入または、一般廃棄物収集運搬業者に委託して焼却施設へ搬入を行う。

(2) 平時

- 生活環境の保全、公衆衛生の確保を最優先とし、ごみ種に応じて収集や処理の優先順位を検討する。(例、資源の収集は一時中止し、他の品目の収集に限定する等)
- 避難所の数及び場所を把握する。
- 収集運搬車両の台数、委託先等の情報を整理し、収集運搬車両の調達方法を確認する。
- 災害時における収集運搬業者・処理先への連絡方法を確認する。災害時は、避難所の開設・閉鎖、避難者数、道路被害・復旧状況等が日々変化するため、収集運搬業者と頻りに連絡をとる必要があることから、災害時における連絡方法を決定する。

図表 4-2 鹿沼市の収集運搬車両の台数(ごみ)

車両		市直営	委託業者	許可業者
パッカー車	台数 (台)	2t車(6台)軽油 3t車(2台)軽油 4t車(1台)軽油	黒川西側(8台) 黒川東側(10台) 資源物(13台)	59台(1.5t~7.8t) 市内、市外業者を含む
ダンプ 軽ダンプ	台数 (台)	2t深ダンプ(1台)軽油 4t深ダンプ(1台)軽油 軽深ダンプ(2台)ガソリン	資源物 (2t平ボディ 20台)	47台(1.5t~12t) 市内、市外業者を含む アームロール含む

第5章 仮設トイレ等・し尿の処理

第1節 し尿等の発生

災害時には、停電や断水、下水道配管の損傷等により水洗トイレが使用できないおそれがあり、携帯トイレや簡易トイレ、仮設トイレ（汲み取り、マンホール等）の利用が想定される。トイレの種類によって収集運搬車両、処理方法が異なる。既存の処理施設が被災した場合、携帯トイレ等の処理やし尿の処理を近隣の市町村に要請することになるため、避難者数や発生原単位等からし尿の発生量を推計する。なお、し尿の発生量の推計方法は巻末資料を参照のこと。

図表 5-1 災害用トイレの種類

名称	説明
携帯トイレ	既存の様式便器につけて使用する便袋タイプ。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
簡易トイレ	段ボール等の組立て式便器に便袋をつけて使用する。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
仮設トイレ （汲み取り）	電気なしで使用できるものが多い。便槽に貯留する方式と、マンホールへ直結して流下させる方式がある。
仮設トイレ （マンホール）	下水道のマンホールや、下水道管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置する。

出典：「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（平成 28 年 4 月、内閣府）を元に一部加筆

第2節 仮設トイレ等の設置

（1）災害時

【避難所の開設状況の確認】

- 災害廃棄物担当部局は、災害対策本部を通じて、各避難所の避難者数、各避難所のライフラインの被害状況、各避難所の仮設トイレ等の設置状況を確認する。また避難所周辺の仮設トイレ（マンホール）を設置可能なマンホールの被災状況を確認する。

【携帯トイレ・簡易トイレの使用】

- 下水道の機能に支障が生じている場合には、あらかじめ備蓄している携帯トイレや簡易トイレを使用する。この場合、携帯トイレ等の排出場所や保管方法（フレコンバッグ等）を検討する。

【仮設トイレの設置】

- 避難所毎の避難者数に基づき、仮設トイレ（汲み取り）を設置・増設する。
- 避難者だけでなく、断水等により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も仮設トイレを利用することを考慮し、適正な数を設置する必要がある。
- 下水道が活用できる場合は、仮設トイレ（マンホール）を設置も検討する。仮設トイレ（マンホール）を利用する場合は、事前に下水道管理者等と調整を行う。

【仮設トイレの管理】

- 設置した仮設トイレ等を衛生的に管理するために、避難所運営や防疫活動に係る関係部局と連携し、消臭剤・脱臭剤の確保、その他備品・消耗品（手指用の消毒液、ウェットティッシュ、トイレトペーパー）の確保、定期的な清掃等を実施する。

(2) 平時

- 関係部局と協議・調整しながら、災害用トイレの備蓄を進める。仮設トイレ（汲み取り）については、高齢者や幼児が使いやすい洋式タイプや、車いす用のものも調達する。仮設トイレのレンタル事業者と協定の締結等を進め、災害時に仮設トイレが不足しないよう備える。
- 避難所における仮設トイレ等の使用・管理ルール等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議・調整する。
- 発災後、早急に仮設トイレ等を設置し衛生的に管理できるよう、仮設トイレ等の設置手順、使用方法・管理方法等を検討する。

図表 5-2 災害用トイレの備蓄数

品目	数量
携帯トイレ	7,160 個(回分)
簡易トイレ	49 台
仮設トイレ（汲み取り）	必要に応じて手配を行う
仮設トイレ（マンホール）	必要に応じて手配を行う

第3節 し尿等の収集運搬・処理

(1) 災害時

【収集運搬体制の構築】

- 災害廃棄物担当部局は、携帯トイレ・簡易トイレやし尿の収集運搬体制を確立する。
- 携帯トイレ・簡易トイレは平ボディ車で収集運搬する。パッカー車はプレス時にし尿の漏れが懸念されるため、使用を避ける。
- し尿はバキューム車により収集運搬する。
- 直営車両及び委託業者、協定締結先の車両を確保しても必要台数を確保できない場合は、県へ広域の支援要請を行う。支援要請にあたっては、支援を必要とする収集運搬車両の種類と台数、支援を必要とする期間を連絡する。

【作業計画の策定】

- し尿の発生量を推計する。
- し尿の発生量及び避難所の設置数・場所に基づき、収集ルートを決め、作業計画を策定する。
- 作業時間は、確保できた人員、車両及び道路状況等により、平時よりも時間を要することを想定した計画とする。

【バキューム車による収集運搬の実施、処理先への搬入】

- 作業計画に基づき収集運搬を行う。
- バキューム車で収集したし尿はし尿処理施設及び下水道処理施設において処理する。
- し尿処理施設が操業再開しておらず、処理できない場合等については、県及び近隣市町村へ支援要請を行う。
- 下水処理施設が稼働している場合には、下水道部局と廃棄物部局でし尿処理等について調整を行う。（国土交通省下水道部「下水道 BCP 策定マニュアル2017年版（地震・津波編）」を参照）

【携帯トイレ・簡易トイレの収集運搬の実施、処理先への搬入】

- 作業計画に基づき収集運搬を行う。
- 平ボディ車で収集した携帯トイレ・簡易トイレは焼却施設で焼却処理する。
- 焼却施設が操業再開しておらず、処理できない場合等については、県及び近隣市町村へ支援要請を行う。

(2) 平時

- 避難所の数及び場所を把握する。
- 収集運搬車両の台数、委託先等の情報を整理し、収集運搬車両の調達方法を確認する。
- 災害時における収集運搬業者・処理先への連絡方法を確認する。災害時は、避難所の開設・閉鎖、避難者数、道路被害・復旧状況等が日々変化するため、収集運搬業者と頻りに連絡をとる必要があることから、災害時における連絡方法を決定する。

図表 5-3 鹿沼市の収集運搬車両の台数（し尿）

車両		市直営	許可業者
し尿収集車 (バキューム車)	台数	2 t 車(7 台)軽油	2 t 車(3 台)軽油
	(台)	4 t 車(2 台)軽油	3.5 t 車(2 台)軽油 3.7 t 車(8 台)軽油

図表 5-4 関係者の連絡先

項目	名称（部署名）	連絡先	備考
収集運搬	鹿沼浄化槽整備事業協同組合	TEL:63-0910	

第6章 災害廃棄物の処理

第1節 被災者やボランティアへの周知・広報

災害時におけるごみの排出、収集・運搬方法、仮置場の開設・閉鎖、市内処理施設の稼働状況等、被災者（外国人を含む）やボランティア、事業者が必要とする情報について、様々な媒体を活用して積極的に周知・広報を行う。

また、市民やボランティア、事業者が災害時の廃棄物やその処理に関して知識を醸成できるよう、平時より積極的に普及啓発を行う。

(1) 災害時

- 被災地における生活環境の保全、適正かつ円滑・迅速な災害時の廃棄物処理の推進のため、市民やボランティア、事業者に対して効率的に情報伝達が行えるよう、関係部局（広報広聴係）及び社会福祉協議会等と協議の上、様々な媒体を活用して周知・広報を行う。
- 水害時は、浸水被害により自宅内の通信機器が全て使えない状況に陥る市民がいることも想定し、ホームページによる広報だけでなく、避難所への掲示やビラ配布等も行う。

図表 6-1 情報提供を行う媒体と情報の内容（例）

情報提供の媒体（例）	情報の内容
<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ ・広報誌 ・ツイッター ・市設掲示板 ・回覧板 ・ケーブルテレビ ・行政防災無線 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ、資源ごみ等の収集日・収集回数の変更 ・市民が搬入できる仮置場の場所、排出可能時間・期間 ・災害廃棄物の分別の必要性、分別方法、分別の種類、搬入可能物 ・家電4品目の排出方法 ・家庭用ガスボンベ、スプレー缶等の危険物やアスベスト、PCB含有機器等の有害廃棄物の取扱方法 ・不法投棄、野焼き等の不適正処理禁止 ・便乗ごみの排出禁止 ・損壊家屋の撤去等に係る申請手続き ・災害廃棄物に関する問合せ窓口 ・ボランティア支援依頼窓口 ・ごみ出しが困難な身体障害者、高齢者への支援方法

(2) 平時

- 災害時においても野焼き、不法投棄は違法行為にあたること、不適正な排出が適正かつ円滑・迅速な処理に支障をきたし、災害時の廃棄物処理の遅れにつながる等について、平時から市民・ボランティア・事業者に啓発するとともに、発災時に広報する内容の詳細や広報の手段等について検討・準備を進める。

第2節 災害廃棄物等の発生量の推計

(1) 災害時

【災害廃棄物発生量の推計のための被害情報の把握】

- 建物の全壊・半壊棟数等の被害情報を把握する。
- 県や専門機関から提供される情報を活用する。

【災害廃棄物の発生量の推計方法】

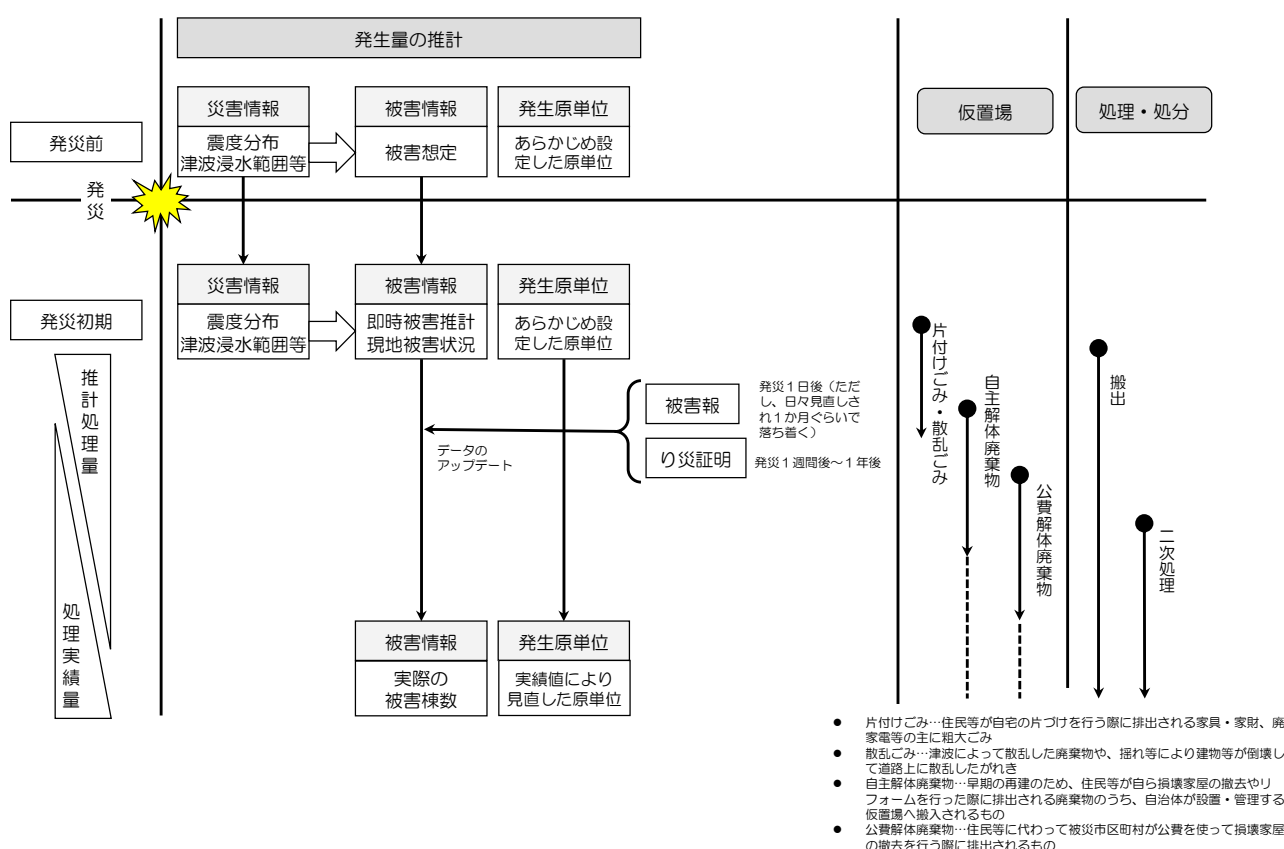
- 被害情報(建物の被害棟数)と災害廃棄物の発生原単位、種類別割合を用いて発生量を推計する。

$$\boxed{\text{災害廃棄物の発生量} = \text{被害情報(建物の被害棟数)} \times \text{発生原単位} \times \text{種類別割合}}$$

【災害廃棄物の発生量の見直し】

- 災害廃棄物の発生量は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を進めるうえでの基礎的な資料となり、災害の種類やタイミングに応じて推計方法を選択、活用することが重要である。
- 図表 6-2 では発災前と発災後のフェーズで災害廃棄物の発生量を算定する際に活用ができるデータを整理している。建物の被害棟数の情報は、時間の経過とともに変わる。トラックスケールでの計量、仮置場内の測量等による実績値を用いて、発生量を見直す。

図表 6-2 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計



(2) 平時

- 被害想定に基づき災害廃棄物等の発生量を推計する。地震及び水害に伴う災害廃棄物等の発生量は、図表 1-8 に示したとおりである。なお、発生量の推計方法、発生原単位及び種類別割合は巻末資料を参照のこと。

第3節 片付けごみの回収

(1) 災害時

【片付けごみの回収戦略】

- 災害の種類によって片付けごみの排出時期は異なるが、水害の場合は水が引いた直後からすぐに自宅の片付けが開始されることから、すぐに片付けごみが排出される。
- 片付けごみは、原則として本市が設置・管理する仮置場へ市民に搬入してもらい、発災直後から仮置場を設置する。自家用車の水没等の被害状況により、個人での片付けごみ等の運搬が困難な状況にあっては、路上またはゴミステーション等を活用し、市及び協力事業者による回収を検討する。
- ごみ出しができない高齢者等の災害弱者に対しては、ボランティア等による支援や状況に応じて本市による戸別回収を検討する。

【仮置場の設置】

- 次節の「第4節 仮置場」を参照のこと。

【収集運搬車両の確保】

- 本市において片付けごみを回収するための車両を確保する。仮置場では片付けごみが混合状態になっていることを前提とすることが必要であり、可燃ごみ及び不燃ごみの回収車両をセットで運用できるように準備する。
- 仮置場が逼迫し、万一、身近な空地や道路脇等に片付けごみが自然発生的に集積された無人の集積所（いわゆる勝手仮置場）が発生した場合は、これを回収するための車両の確保を行う。
- 準備する車両は、大型車の方が運搬効率は良いが、小型車でないと通行できない道路もあるため、勝手仮置場の設置場所に応じたサイズの車両を確保する。
- 収集運搬車両等が不足する場合は、近隣市町村や県、D.Waste-Net への広域支援要請、関東地域ブロックにおける災害廃棄物対策行動計画の枠組みや既存協定等に基づき、収集運搬車両と人員に係る支援要請を行う。支援要請にあたっては、支援を必要とする収集運搬車両の種類と台数、支援を必要とする期間を連絡する。

【収集運搬ルート決定】

- 道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的な収集運搬ルートを決定する。ルートの検討に当たっては、支援者を交えた調整を行う。

(2) 平時

【収集運搬車両の確保・連絡体制】

- 本市及び事業者が所有する収集運搬車両の台数を把握する。パッカー車だけでなく、平ボディ車の台数も把握する。
- 収集運搬に係る連絡体制について、関係者の連絡先一覧を作成し、随時更新・共有する。

第4節 仮置場

災害廃棄物の処理の準備が整うまでの間、仮置場で適正に廃棄物を保管する。仮置場での廃棄物の保管に当たっては、その後の処理に影響を来たさないよう、廃棄物の種類毎に分別仮置き・保管する。

(1) 災害時

【一次仮置場の選定】

- 平時に選定した仮置場の候補地の情報をもとに一次仮置場を選定する。また候補地を実際に使用できるか、現地確認を行う。
- 候補地は、緊急のヘリポートや応急仮設住宅等の候補地となっている可能性があるため、関係他課に使用状況を確認し、必要に応じて調整・協議した上で確保する。
- 仮置場の近隣住民に対して、仮置場の必要性を説明して設置する。一次仮置場は、一定の期間（少なくとも数ヶ月間）設置されることも合わせて説明し、理解を得た上で設置することが望ましいが、緊急時には事後に説明を行うなど等の対応を行う。

【一次仮置場の設置】

- 図表 6-4 に示す配置計画を検討する際のポイントに留意して一次仮置場を設置する。
- 一次仮置場に必要な資機材を巻末資料に示す。

図表 6-3 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

※令和元年東日本台風の経験を踏まえ、◎(最優先)、○(優先)とする。

【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、重機で出入口を塞いだり、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敷鉄板を手当する。
- 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する。

【災害廃棄物の配置】

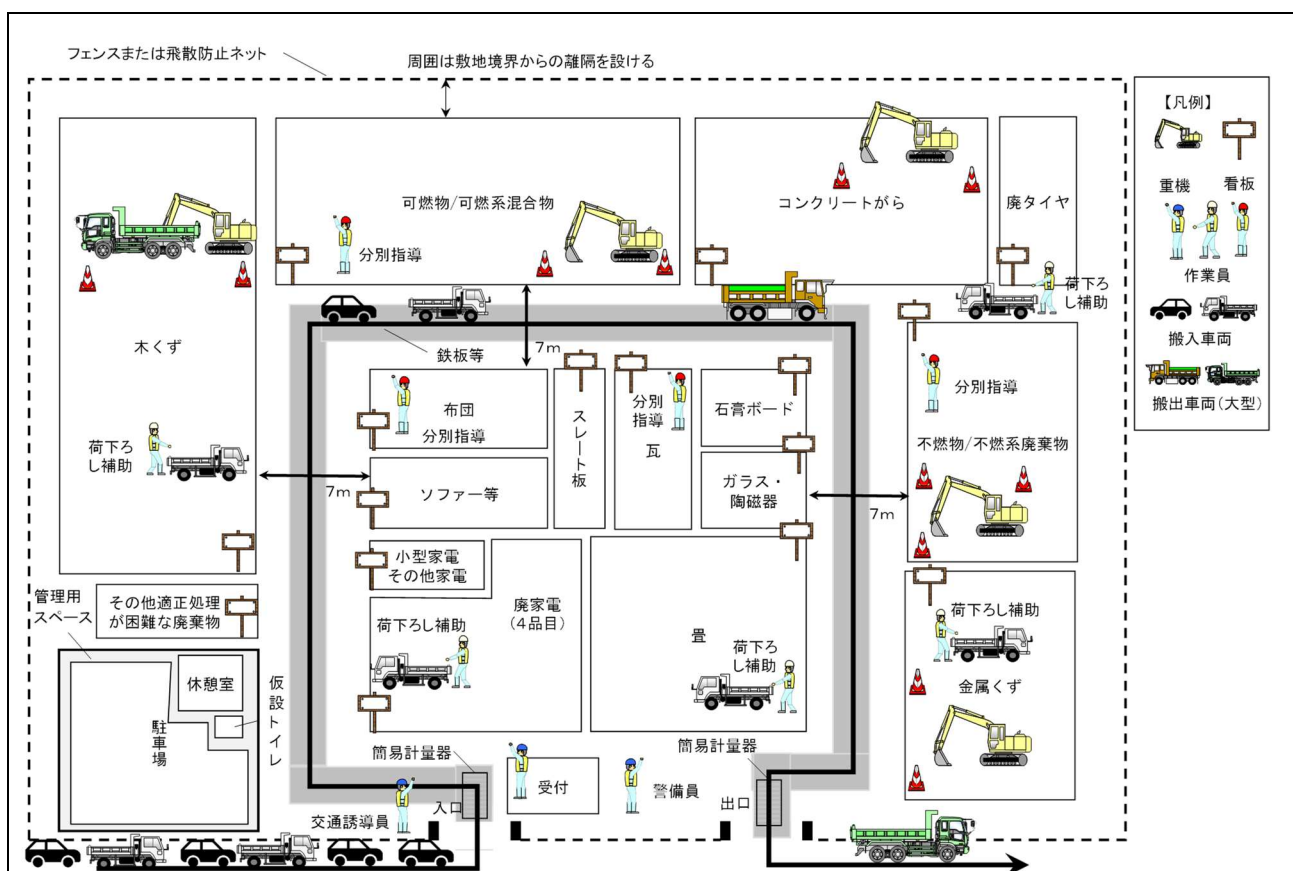
- ◎ 災害廃棄物は分別して保管する。ただし、搬入量や状況によっては、隣り合った廃棄物と混合する可能性もあるため、配置に注意する。（例えば、可燃ごみとタンスなどの木製家具類は隣で混ざった場合には合わせて処理可能だが、可燃物と不燃物が隣で混ざった場合には処理が難しくなるため。）
- ◎ 消火器やガスボンベ、PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管する。
- ◎ 水にぬれた畳、灯油等の可燃性の危険物が持ち込まれた場合には、燃えやすいものの近くには保管せず、管理がしやすい見えやすい場所に保管する。
- ◎ 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する。
- 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。
- 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。
- 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。（例えば、東日本台風時には、当初は可燃系のごみとタンス等の木製家具類を分けていたが、木製家具は重機で積み込みを行う際に破砕が可能のため、後半は合わせて集積した。）

【その他】

- 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（東日本台風時にもあったが、明らかにタイヤが数十本など）、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：「仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項」（災害廃棄物対策指針 技術資料 技 18-3）を元に一部加筆・修正

図表 6-4 一次仮置場の配置計画（レイアウト）例



※上図は、面積が1ヘクタール程度の一次仮置場を想定したものであり、水害の場合で発災から1～2ヶ月程度経過した時点を選定したものである。
場内道路の幅員は災害廃棄物の搬入車両と搬出用の大型車両の通行も考慮し設定する。
面積が狭い場合は、品目を限定して複数の仮置場を運用してもよい。
可能であれば品目毎に1名の分別指導員を配置するのが望ましいが、配置が困難な場合は複数の品目を兼務したり、分別指導と荷下ろし補助を兼務させる等の対応が必要である。
地震災害の場合、上記に示した廃タイヤや布団、ソファ、畳等は便乗ごみとして排出される可能性があるため、配置計画に当たってはこれらを除外することを含めた検討が必要であり、それは災害毎に必要なことに留意する。

出典：「仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項」（災害廃棄物対策指針 技術資料 技 18-3）

【人員の確保】

- 仮置場の管理・運営を行うため、受付、車両の誘導及び災害廃棄物の荷下し補助、分別指導等を行うための職員を配置する。災害廃棄物の搬入量が多い時期には、少なくとも1つの仮置場で10名以上（交代要員を含む）の人数が必要となるため、市内の人員だけで対応できない場合は、支援を要請して人員を確保する。支援が行われるまでは市内の人員だけで仮置場の管理・運営を行う。
- 被災者の確認や搬入物が災害廃棄物であるかどうかの積荷チェック等、責任を伴う事項については本市の職員が対応に当たる。そのため少なくとも1名は本市の職員を配置する。

図表 6-5 人員確保の方法

支援要請先	部署名	連絡先	備考
本市災害対策本部	危機管理課	外線 63-2158 内線 101701	市内他部局からの支援
栃木県	資源循環推進課	TEL:028-623-3098	
(公社) 栃木県産業資源循環協会	-	TEL:028-612-8016	図表 2-5 協定に基づく支援要請(業務委託)
(一社) 栃木県環境美化協会	-	TEL:028-624-5810	図表 2-5 協定に基づく支援要請(業務委託)
栃木県環境整備事業協同組合	-	TEL:028-614-7929	図表 2-5 協定に基づく支援要請(業務委託)
(株) 平成リサイクルセンター	-	TEL:0289-60-5180	図表 2-5 協定に基づく支援要請(業務委託)
その他、民間事業者及び許可業者等	業務委託後に決定	業務委託後に決定	業務委託

【分別の徹底、一次仮置場の管理】

- 災害廃棄物の分別の徹底は極めて重要であることから、市民やボランティアに対して分別の必要性和分別方法を初動時に周知・広報して協力を得る。ただし、仮置場の管理にボランティアを活用することは重機等による事故の危険性を考慮して避ける。
- 必要に応じて、仮置場内の配置図をホームページ等で周知または入口で配布する。
- 仮置場内の分別品目毎の看板を作成し、設置する。
- 仮置場での受付時間は9～16時（12～1時は昼休憩）までを基本とし、季節に応じて適切な時間を設定する。発災から2週間は休み（受入停止）を設定しないが、2週間後以降は、毎週水曜日は休みとして、仮置場の整理・整頓を行う。

図表 6-6 仮置場の管理方法

※令和元年東日本台風の経験を踏まえ、◎(最優先)、○(優先)とする。

仮置場の監視	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 被災者以外からの災害廃棄物の搬入を防止するため、被災者の身分証や搬入申請書等を確認して、搬入時の注意などの説明を行う。 ◎ 仮置場の受入時間を設定し、時間外は仮置場の入口を閉鎖する。 ○ 夜間の不適切な搬入や安全確認のため、パトロールを実施する。
作業員の安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 作業員は、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、手袋、長袖を着用する。
災害廃棄物の積み上げ・スペースの確保・整理整頓	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 廃棄物をショベルローダーやバックホウで5m程度まで積み上げる。 ◎ 可燃系混合物は、必要に応じてバックホウのアタッチメント(アイアンクローなど)で粗破碎する。
災害廃棄物の数量管理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日々の搬入・搬出管理(計量と記録)を行う。停電や機器不足により台貫等による計量が困難な場合は、搬入・搬出台数や集積した災害廃棄物の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。
飛散防止策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 粉じんの飛散を防ぐため、散水を適宜実施する。 ○ ごみの飛散防止のため、覆い(ブルーシート等)をする。 ○ 仮置場の周辺への飛散防止のため、ネット・フェンス等を設置する。
漏水対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃棄物からの漏水、凍結による漏水対策として、敷鉄板の敷設やブルーシート等で直接土壌に排出されないように考慮する。 ○ 排水勾配を確保した仮置場のかさ上げや仮排水構造物等敷設で仮置場内の排水を行うことが望ましい。
火災防災対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ 可燃物/可燃系混合物は、積み上げは高さ5m以下、災害廃棄物の山の設置面積を200m²以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は2m以上とする。 <div style="text-align: center;"> </div> <p>出典：「仮置場の可燃性廃棄物の火災予防(第二報)」(震災対応ネットワーク(廃棄物・し尿等分野)、国立環境研究所)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 災害廃棄物の堆積物の温度測定や切り替えしによる放熱を行う。
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に焼却等の処理を行う。 ○ 殺虫剤等薬剤の散布を行う。
モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要に応じて仮置場周辺での大気、騒音・振動、悪臭、水質等の環境モニタリングを実施する。

【処理先への搬出】

- 処理先へ搬出できるものは順次搬出して処理を行い、仮置場のスペースを確保する。

【一次仮置場の原状復旧、返却】

- 仮置場の復旧は、原状回復が基本であるが、土地所有者等との返却時のルール等がある場合は、それらに基づき実施し、土地所有者へ返還する。詳細な返却ルールが決まっていない場合は、返却前に土地所有者等と協議し、地面の表面に残った残留物の除去や土壌の漉き取り・客土、必要に応じた土壌分析等を行う。

【二次仮置場の設置・運営・管理】

- 災害廃棄物を処理処分先・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、保管するために二次仮置場を設置する。
- 二次仮置場では高度な中間処理が必要となることから、二次仮置場の設置・管理・運営は、技術を有する事業者へ業務委託する。

(2) 平時

- 被害想定により推計した災害廃棄物の発生量を基に、一次仮置場の必要面積を推計すると、必要な一次仮置場は地震の場合で約 2,217 平方メートル、水害の場合で 14,327 平方メートルとなる。一次仮置場の必要面積の算定方法は巻末資料を参照のこと。
- 仮置場の必要面積を考慮し、市内で偏りが生じないように、可能な限り地域毎に仮置場の候補地を選定する。なお、二次仮置場については、一次仮置場よりも広い面積の候補地を選定する。仮置場の候補地の選定に当たってのチェック項目は図表 6-7 に示すとおりである。
- 選定した仮置場の候補地はリストとして整理する。

図表 6-7 仮置場の候補地の選定に当たってのチェック項目

項目	条件	理由	
所有者	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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。 ○ (民有地の場合)地権者の数が少ない。 	○ 災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。	
面積	一次仮置場	○ 広いほどよい。(3,000m ² は必要)	○ 適正な分別のため。
	二次仮置場	○ 広いほどよい。(10ha 以上が好適)	○ 仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用	○ 農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	○ 原状復旧の負担が大きくなるため。	
他用途での利用	○ 応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	○ 当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。	
望ましいインフラ(設備)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 使用水、飲料水を確保できること。(貯水槽で可) ○ 作業員のトイレを確保できること。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火災発生時の対応のため。 ○ 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。 	

項目	条件	理由
	○ 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、土壌汚染対策法等)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。
	○ 搬入・搬出の間口は 9.0m以上がよい。	○ 大型車両の交互通行のため。
輸送ルート	○ 高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾(積出基地)に近いほうがよい。	○ 広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。
周辺環境	○ 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：「仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項」(災害廃棄物対策指針 技術資料 技 18-3)

第5節 処理・処分

災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎・選別や焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。可能な限り既存の廃棄物処理施設で処理し、本市内で処理しきれない場合には、県内の市町村の支援による処理及び県内の事業者による処理を行う。

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

(1) 災害時

【処理・処分】

- 選別・破碎や焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。中間処理、最終処分は可能な限り既存の処理施設で行う。公共の処理施設で処理できないものについては、民間事業者に処理を委託する。
- 混合廃棄物や津波堆積物等は、必要に応じて仮設処理施設を設置して、選別・破碎等の中間処理を行った後、既存の処理施設で処理を行う。仮設処理施設の仕様作成及び二次仮置場の設計・積算を行い、処理業務を発注する。

【再生利用】

- セメント原燃料や建設土木資材、バイオマスボイラー*用燃料等の再生利用先を確保し、その受入条件に適合するように災害廃棄物を前処理する。なお、処理した資材が活用されるまで仮置きするための保管場所を仮置場内に確保する。

※バイオマスボイラー

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

(2) 平時

【廃棄物の種類毎の処理方法の検討】

- 可能な限り再生利用することを基本とし、廃棄物（選別後）の種類毎に処理方法を検討する。
- 焼却処理、最終処分は可能な限り既存の処理施設で行う。公共の処理施設で処理できないものについては、民間事業者に処理を委託したり、県を通して県内又は県外での処理の支援を要請する。

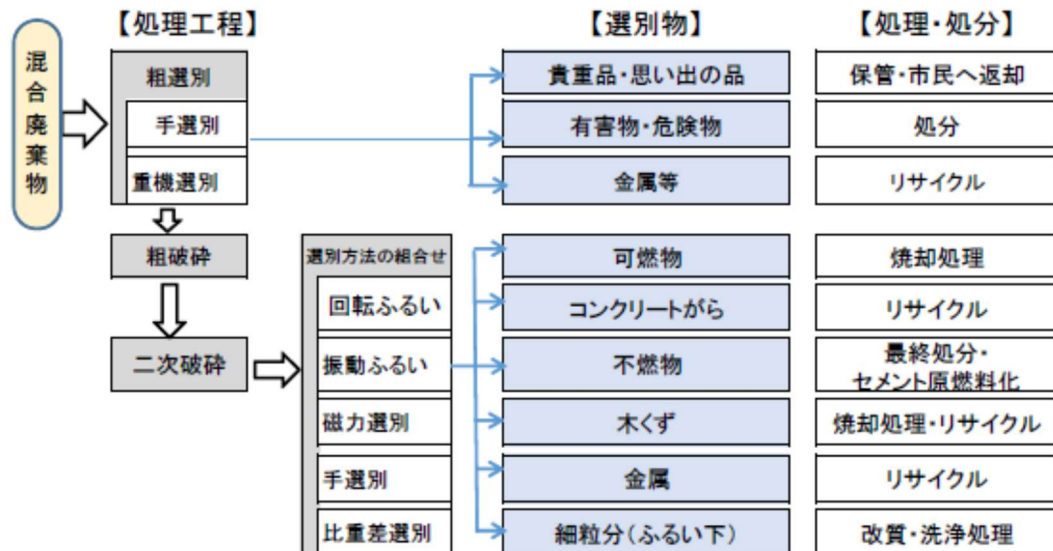
【災害を見据えた本市処理施設の計画的な整備】

- 既存施設の改修時等においては、災害時の廃棄物処理を見据えた施設及び機器の更新を行う。
- 本市の既存粗大ごみ処理施設は平成6年の稼働後25年以上が経過しており、老朽化が著しい。
- 今後の改修においては、2軸の回転式破碎機及び高速破碎機（災害時も使用可能な補強または強靱化されたもの）を導入することで、災害廃棄物のうち、可燃性混合物の荒破碎等を行った後、焼却、最終処分を行う。
- 災害廃棄物のうち不燃系廃棄物の処理については、上記、高速破碎機を導入することで、可能な限り本市において破碎を行い、選別、再生利用等の適正な処理を行う。

【参考1】混合廃棄物の処理（例）

- 混合廃棄物は、可燃物、不燃物、細かいコンクリート片、土砂、金属等を含むため、できるだけ選別することで再生利用を図る。また、危険物や思い出の品等を含むこともあるため、これらに留意して処理を行う。
- 図表 6-8 のように重機による選別・手選別の他、複数の破碎・選別工程で処理する。混合廃棄物の性状に応じて適切な選別方法を選択する。

図表 6-8 混合廃棄物の処理（例）



出典：「東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」（平成26年9月、東北地方環境事務所）



仮施設内の手選別工程
（宮城県岩沼市、平成 25 年 2 月）



可燃物の貯留ヤード
（宮城県石巻市、平成 25 年 6 月）

図表 6-9 廃棄物（選別後）の種類毎の処理方法の考え方

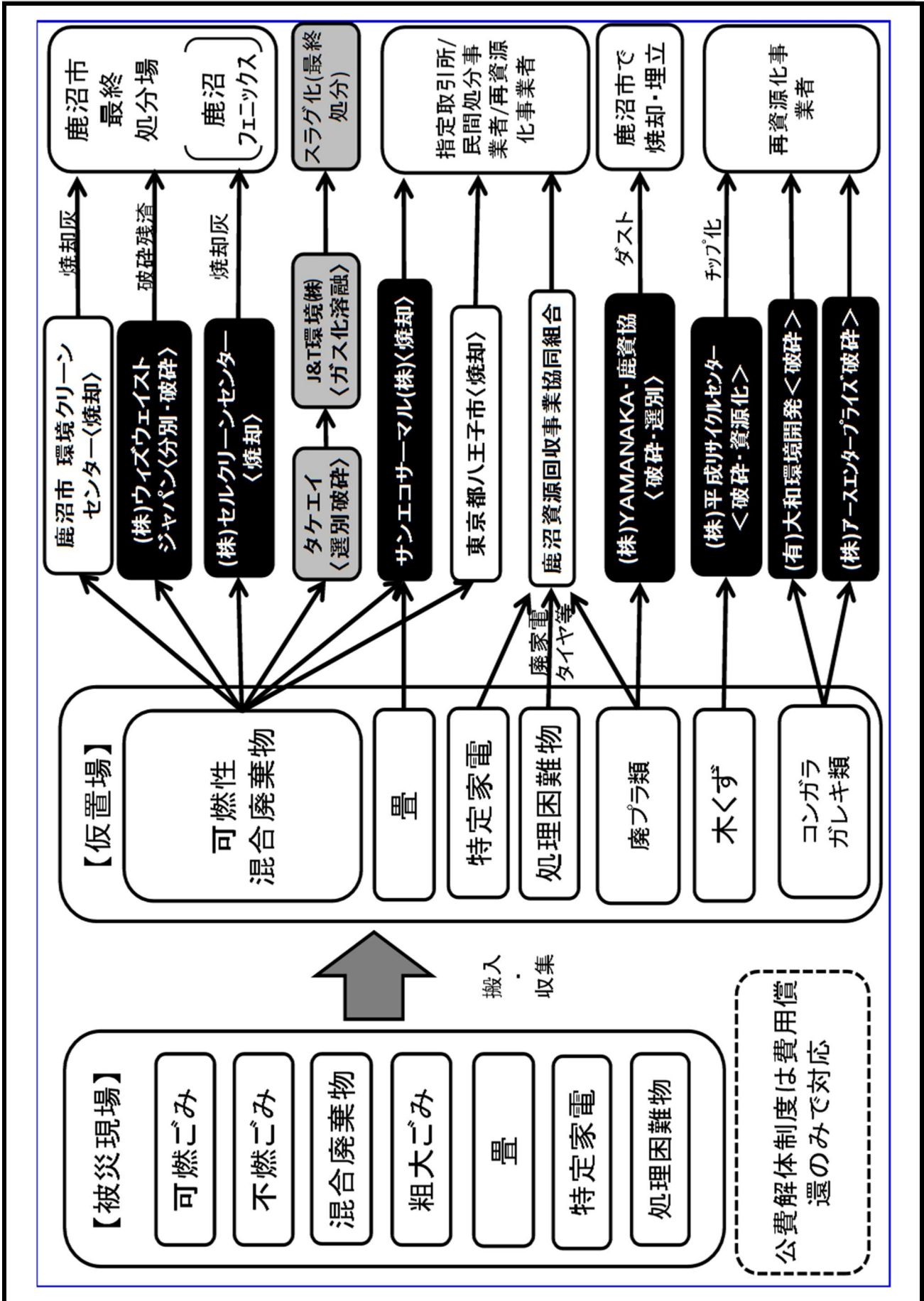
種類	処理方法の考え方
木くず	<ul style="list-style-type: none"> ○ 破碎処理や焼却処理をする。 ○ 家屋の柱や倒木は、リサイクル材としての価値が高いため、極力リサイクルに努める。 ○ 合板くずや小片木くずは、サーマル原料等により極力リサイクルに努める。 ○ 木くずを破碎すると、発酵して品質が劣化するため、長期間保存ができない。破碎しない（嵩張る）状態で保管するためのストックヤードの確保が必要である。 ○ 再生利用先の受入条件の調整が必要である。 ○ 木くずは、水に濡れると腐敗による悪臭が発生し、リサイクルが困難となる場合があるため、保管の方法や期間には注意が必要である。
コンクリートがら等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 破碎処理を行う。 ○ 極力土木資材としてのリサイクルに努める。 ○ コンクリートがらは路盤材等としてリサイクルできるが、路盤材の需要を上回る量のコンクリートがらを処理すると、路盤材としてすぐに利用できない。路盤材としてすぐに利用できない場合は、コンクリートがらを仮置場で保管する。 ○ ガラス・陶磁器くず：極力土木資材としてのリサイクルに努める。 リサイクルできないものは埋立処分する。 ○ スレート板：石綿が含有されているおそれがあるため、シート掛け等して石綿が飛散しないように保管する。リサイクルできないものは埋立処分する。 ○ 土砂混じりがれき：ふるい選別等により土木資材、セメント原料としてのリサイクルに努める。
金属くず	<ul style="list-style-type: none"> ○ 売却を基本とするが、選別が困難である等によりリサイクルできないものは埋立処分する。
可燃物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 布団・カーペット類：切断後、焼却処理を行う。水分を含んだ布団は、破碎が難しく燃えにくいいため、乾燥等する必要がある。 ○ プラスチック類：極力セメント原燃料等にリサイクルし、リサイクルできないものは焼却処理する。
不燃物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 破碎選別、磁力選別、手選別等により選別の精度を向上し、極力リサイクルに努め、残さは埋立処分する。 ○ 瓦：屋根瓦は、高い透水性があり、砂利等へリサイクルができる。処分費用及び環境負荷の低減ができることから、極力リサイクルに努める。リサイクルできないものは埋立処分する。
腐敗性廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水害で発生する腐敗性廃棄物は、汚水を含み重量が増加する。水に濡れると腐敗による悪臭が発生するため、優先的に処理を行う。 ○ 畳：仮置場から優先的に搬出後に切断等を行い、セメント原燃料等にリサイクルする。リサイクルできないものは焼却処理する。水に浸かった畳は、発酵し火災が発生するおそれがあるため、仮置場内での保管に注意し、優先的に搬出する。 ○ 食品：食品・飼肥料工場等から発生する原料及び製品等は、所有者が優先的に焼却等の処理を行う。
津波堆積物	<ul style="list-style-type: none"> ○ 津波堆積物：ふるい選別等により土木資材、セメント原料としてのリサイクルに努める。
廃家電製品	<ul style="list-style-type: none"> ○ エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機の4品目は、家電リサイクル法に従い、所有者が引き取り業者へ引き渡すことを原則とする。4品目以外の電気製品については、破碎して金属等のリサイクルに努める。 ○ 水害で発生する泥が付着した廃家電製品は、リサイクルが困難となる場合があるので、洗浄等することでリサイクルに努める。
廃自動車等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自動車リサイクル法に従い、所有者が引き取り業者へ引き渡すことを原則とする。

種類	処理方法の考え方
	○ 水害により車内に土砂が堆積した場合は、土砂を取り除いてから搬出するように努める。
廃船舶 有害廃棄物	○ 所有者が専門の事業者へ依頼し、極力リサイクルに努める。 ○ 農薬・化学薬品、石綿含有廃棄物、感染性廃棄物等は分別して保管し、専門の事業者で処理を行う。 ○ PCB 廃棄物は、PCB 特別措置法に従い、保管事業者が適正に処理を行う。
その他処理 が困難な廃 棄物等	○ 危険物：消火器、ガスボンベ類、油類は分別して保管し、専門の事業者で処理を行う。 ○ マットレス・ソファ類：切断後、金属の回収、焼却処理を行う。 ○ 石膏ボード：汚れがないこと、板状であること（製造番号等が識別できること）が受入要件であり、仮置場において雨等で濡れないよう保管して、石膏ボード原料とする。汚れ・水濡れ等のものは埋立処分する。 ○ 太陽光発電設備（家庭用）：感電に注意して取扱う。金属等のリサイクルに努める。 ○ 漁網：漁網には錘に鉛等が含まれていることから、分別して破碎・焼却処理や埋立処分を行う。 ○ 混合廃棄物：可燃物、不燃物、細かいコンクリート片、土砂、金属等を含むため、できるだけ選別処理することでリサイクルに努める。

【既存処理施設における処理可能量の推計】

- 既存処理施設（公共）の処理可能量は、図表 3-1 に示すとおりである。なお、処理可能量の推計方法については巻末資料を参照のこと。

図表 6-10 災害廃棄物の処理フロー案(令和元年東日本台風時の処理フロー)



第6節 適正処理が困難な廃棄物等への対応

生活環境保全及び作業環境安全の観点から、適正処理が困難な廃棄物は他の災害廃棄物と分けて収集し、専門機関、専門処理業者へ委託して適正に処理する。

図表 6-11 (1) 適正処理が困難な廃棄物の処理方法の例

項目	想定される処理ルート・留意点等
PCB	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 高濃度 PCB 廃棄物は、中間貯蔵・環境安全事業(株) (JESCO) へ搬送・処理を行う。 ○ 低濃度 PCB 廃棄物(低濃度 PCB 含有廃棄物、微量 PCB 汚染廃電気機器等)は、廃棄物の種類に応じて、無害化処理認定事業者又は都道府県知事等許可業者と契約して搬送・処理を行う。 <p>※詳細は「ポリ塩化ビフェニル(PCB)使用製品及び PCB 廃棄物の期限内処理に向けて」(環境省・経済産業省)を参考とする)</p> <p><u>保管における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PCB 含有の有無が確認できない場合を含め、回収後に他の廃棄物が混入しないよう区分する。 ○ 屋内保管、密閉容器内保管又はビニールシートで覆う等、飛散・流失・地下浸透しないような対策を施して保管する。 ○ 地震等で転倒しないように配慮する。
石綿含有廃棄物等	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 回収した石綿含有廃棄物等は、プラスチックバッグやフレコンバッグで、二重梱包や固形化により飛散防止措置を行ったうえで、管理型最終処分場において埋立処分、あるいは溶融による無害化処理を行う。 <p><u>取り扱いにおける留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 廃石綿等については、特別管理産業廃棄物処分業者に引き渡すにあたり、固形化、薬剤による安定化後、耐水材料による二重梱包を行う。
石膏ボード	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 管理型最終処分場にて最終処分する。 ○ 中間処理により石膏粉と紙くずに分離し、石膏粉を再資源化、紙くずを焼却する。 <p><u>留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建築物に使用されている石膏ボードの中には、石綿、砒素、カドミウムといった有害物質が含まれる製品が一部存在するため、発覚した際は適切に処理・処分し、必要に応じて環境モニタリングを実施する。

図表 6-11 (2) 適正処理が困難な廃棄物の処理方法の例

項目	想定される処理ルート・留意点等
ガスボンベ	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 容器の記載から、ボンベの所有者が確認できる場合は、そのガス会社に連絡して引き取ってもらう。 ○ 文字が消える等所有者が確認できない場合は、一般ガスであれば〇〇県高圧ガス溶材協会へ、LPガスについては一般社団法人〇〇県LPガス協会へ連絡し回収方法を確認する。 <p><u>留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 取扱いにおいて、ボンベの破裂に注意する。
消火器	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (一社)消火器工業会「消火器回収システム」加盟販売店における消火器取扱窓口に処理業者を聴取し、引渡すことでリサイクルを行う。 <p><u>留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 問合せや特定窓口の照会に、(株)消火器リサイクル推進センターが対応してもらえるよう、平時より協議・調整する。 ○ 被災後に発生する消火器のうち、一時的に泥中に埋まっていた消火器は使用時に内圧が詰まり破裂の危険性がある。 ○ エアゾール式消火具や外国製消火器は消火器回収システムの対象外となるため、スプレー缶等と同様に処理する。
肥料	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 農家へ提供する。 ○ セメント工場で焼却焼成する。 ○ 高含水津波堆積物の改質助材として活用する。 ○ 管理型最終処分場で埋立処分する。 ○ コンクリート固化等の後、最終処分する。 <p><u>保管における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 性質上、窒素、リン、カリウムの含有が多く、溶出防止策として遮水性フレコンバッグ等に入れて保管等を行う。
廃畳	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 民間リサイクル施設で再生プラスチック燃料(RPF)として再生する。 ○ 選別後に可燃物として処理する。 ○ 発電燃料へリサイクルする。 ○ セメント原燃料とする。 <p><u>保管における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 重ねて積み上げることで、発火することがある。 ○ 破碎・選別や積み上げが困難であることから、仮置場を広く占有することがあるため、可能な限り十分なスペースを確保する。

図表 6-11 (3) 適正処理が困難な廃棄物の処理方法の例

項目	想定される処理ルート・留意点等
水産系廃棄物	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 埋立 ○ 埋設保管 ○ 焼却 <p><u>保管における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 仮置場で腐敗することにより、ハエや蚊・ネズミが大量発生するため、災害時の廃棄物の山に殺虫剤・殺鼠剤や消石灰を散布する等の対策が必要である。 ○ 悪臭防止及び雨水による発酵を抑制するためにキャッピングシートを設置する場合がある。 ○ 埋設保管は、特に悪臭防止対策を重視し、プラスチック類等のこん包物を選別除去後、「腐敗した魚介類の悪臭防止対策について（(公社)におい・かおり環境協会）」等を参考に実施する。 ○ 水産系廃棄物から大量の汚水が発生し、浸出水処理施設の処理能力を大幅に超える場合もあるため、埋立処理にあたっては、浸出水処理設備の能力を勘案する必要がある。
感染性廃棄物	<p><u>処理ルート</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 焼却 ○ 熔融 ○ 高圧蒸気滅菌又は乾熱滅菌 ○ 肝炎ウイルスに有効な加熱又は薬剤による消毒 ○ 他法令に規定する感染性病原体に有効な方法による消毒 <p><u>収集運搬における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「感染性廃棄物」等と記されている容器、又は、バイオハザードマークのついた容器は、容器をそのまま保管場所へ運搬する（容器を破損しないような方法で収集運搬する）。 ○ 注射針、点滴用の針、メス等の鋭利なものの取扱いについては、手等を傷つけないように注意し、堅牢な容器、耐久性のあるプラスチック袋、フレコンバッグ等の丈夫な運搬容器に入れて運搬する。 <p><u>保管における留意点</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 保管場所には、感染性廃棄物の保管場所である旨表示する。 ○ 屋根のある建物内で保管するか、屋内の保管場所が確保できない場合には、防水性のビニールシートで全体を覆う（底面を含む）等、直射日光を避け、風雨にさらされず、感染性廃棄物が飛散、流出、地下浸透、腐食しないよう必要な対策を講じる。 ○ 他の廃棄物等が混入するおそれがないよう、仕切りを設ける等の必要な措置を講じる。 ○ 感染性廃棄物は、焼却等の滅菌できる方法で処理することとなっているため、当該感染性廃棄物の適正な処理が可能となるまで保管する。

第7節 損壊家屋等の撤去等

(1) 災害時

【通行の支障や倒壊の危険がある建物等の撤去】

- 損壊家屋等は私有財産であるため、その撤去・処理・処分は原則として所有者が実施する。しかし、通行上の支障や現地調査による応急危険度判定の結果、倒壊の危険がある建物については、所有者の意思を確認した上で、適切な対応を行うものとする。なお、公共施設や大企業の建物の撤去についてはそれぞれの管理者の責任で実施する。

【体制の構築】

- 損壊家屋の撤去等には、設計・積算・現場管理等の知識が必要となることから、土木・建築職を含めた体制を構築する。
- 損壊家屋等の撤去等は、事業者による業務委託とする。

【申請方法の広報、申請窓口の設置】

- 損壊家屋の撤去等に係る申請方法を被災者に広報し、り災証明の発行拠点に損壊家屋等の撤去等申請窓口を設置する。

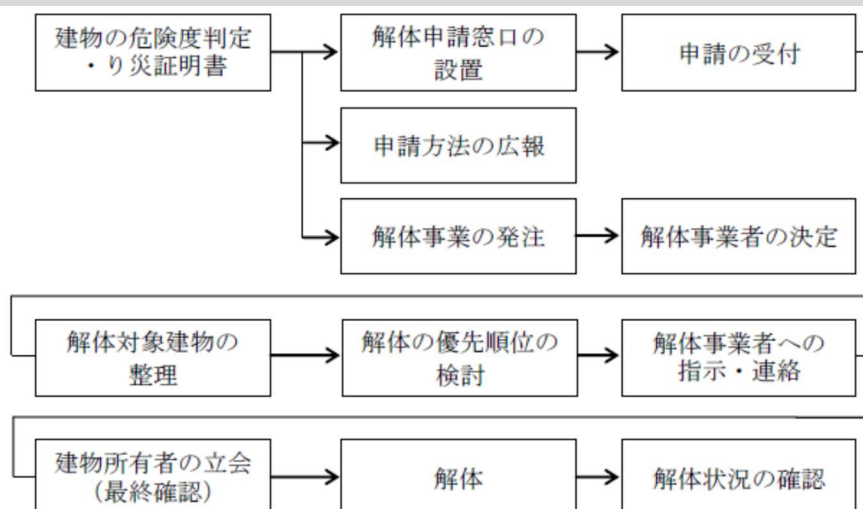
【損壊家屋等の解体】

- 災害の状況に応じて示される国の方針に基づき、損壊家屋の撤去又は解体を行う。過去に阪神・淡路大震災や東日本大震災、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨において、国が特例の財政措置を講じ、半壊以上の建物の解体についても国庫補助の対象となった事例もある。
- 損壊家屋の撤去等の実施に当たっては、建物所有者の立会いを原則とする。
- 建物内に残存する貴重品や思い出の品等については、撤去等の前に所有者に引き渡す。
- 台帳等を利用して石綿の使用情報や危険物の混入状況等について、損壊家屋等の所有者等から情報を集約し、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ周知して、関係者へのばく露を防ぐ。
- 石綿については、大気汚染防止法、災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）に基づき、適正に取扱うよう解体業者に対し指導を徹底する。
- 高圧ガスボンベ（LPガス等）、フロン類が使用されている機器、太陽光発電設備、大型蓄電池等についても、損壊家屋等の撤去又は解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ注意を促す。

(2) 平時

- 財政部局や建設部局等と連携して、罹災証明、解体申請、解体事業発注、解体状況の確認等についての手順や手続きを整理するとともに、庁内の連携体制を整える。
- 損壊家屋等の撤去等の実施に当たっては、損壊家屋等の権利関係や正確な延べ床面積の把握等が必要となるため、り災証明書の発行業務と連携した体制を検討する。
- 石綿の使用状況について、公共施設の管理者等から情報を収集する。

図表 6-12 本市が自ら損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を行う場合の手順例



出典：「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」（平成 30 年 3 月、環境省東北地方環境事務所・関東地方環境事務所）

図表 6-13 石綿の飛散防止に関する注意点

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、木造建築物においては、「浴室」「台所」及び「煙突回り」を確認する。 ○ 非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成型板も確認する。
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されている可能性が高いので、棒等を使用して安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。
鉄骨・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。

出典：「災害廃棄物対策指針」より作成



石綿含有吹付けロックウール



石綿含有スレート波板（屋根・外壁）

出典：「目で見えるアスベスト建材（第2版）」（平成 20 年 3 月、国土交通省）

第8節 処理業務の進捗管理

(1) 災害時

【計量等の記録】

- 災害廃棄物の仮置場への搬入・搬出量を車両の台数や計量器で計量し、記録する。また、解体家屋数、処分量等の量を把握し、進捗管理を行う。
- 災害廃棄物を仮置場から搬出する際は、管理伝票を用いて処理量、処理先、処理方法等を把握する。

図表 6-14 記録の種類

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

【処理の進捗管理】

- 処理の進捗管理に係る人員が不足する場合は、事業者への進捗管理業務の委託を検討する。県は、市町村から報告を受け、災害廃棄物処理の進捗状況を把握する。

【災害廃棄物処理実行計画】

- 災害廃棄物処理計画を基に、次の事項を定めた災害廃棄物処理実行計画を策定する。実行計画の内容については、下記の災害報告書（国庫補助）に必要となる事項も含まれるため、前回の災害報告書等を参考に、必要事項の整理を行う。

災害廃棄物処理実行計画の策定事項	1.災害廃棄物処理実行計画の策定と主旨 (1) 計画の目的 (2) 計画の目的と位置づけと内容 (3) 計画の期間 (4) 計画の見直し 2.被害状況と 災害廃棄物の量 (1) 被害状況 (2) 災害廃棄物の量	
------------------	--	--

【災害報告書の作成】

- 災害廃棄物の処理と並行して、災害廃棄物処理に係る国庫補助（災害等廃棄物処理事業費補助金、廃棄物処理施設災害復旧事業）申請の準備を行う。
- 申請の準備を行うために、「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（平成26年6月）を熟読する。
- 補助金の事務を円滑に進めるために、災害廃棄物の数量や仮置場の写真、作業日報（作業日、作業員数、重機種類・台数、運搬車両種類・台数等を記載）、事業費算出の明細等を整理する。
- 災害廃棄物処理に係る国庫補助の事務について必要な知識を有する職員を配置する。

(2) 平時

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