

稲敷市災害廃棄物処理計画

令和 7 年 3 月（改定）

稲 敷 市

目次

第1章 総則.....	1
第1節 計画策定の目的等基本的事項	1
1. 計画の背景、目的及び位置付け等	1
2. 対象とする災害	3
3. 基本的事項	6
第2節 災害廃棄物処理の基本方針	10
1. 基本方針	10
2. 災害時の組織体制	10
3. 発災後の時期区分と特徴	11
第2章 災害廃棄物対策.....	13
第1節 平常時（発災前）	13
1. 計画策定	13
2. 自区域内における関係主体との連絡体制の整備（災害協定の締結）	13
3. 自治体共同処理体制（共同組織）の整備	14
4. 実務的な業務手順・様式等の整備（マニュアル等の作成）	17
5. 災害廃棄物、生活ごみ、避難所ごみ、し尿処理の対応策の検討	19
6. 自区域内における処理施設の概要	21
7. 発生量	22
8. 自区域内における処理可能量の把握	26
9. 災害廃棄物処理フローの検討	27
10. 仮置場の選定、準備	30
11. 生活ごみ	36
12. 避難所ごみ	37
13. し尿処理・仮設トイレ	38
14. 住民等への啓発・広報	41
15. 災害廃棄物対策に係る研修、訓練、演習の実施	42
第2節 初動期（発災後数日間）	44
1. 庁内体制の整備	44
2. 自区域内における関係主体との連絡体制の整備	46
3. 関係機関との連携	46
4. 災害廃棄物、生活ごみ・避難所ごみ・し尿処理	47
5. 仮置場の設置・運営	50
6. 災害廃棄物量等の算定	54
7. 住民広報	55

8. 受援体制の整備	57
第3節 応急対策期（発災後約3か月程度）	58
1. 被災状況の集約	58
2. 災害廃棄物量等の見直し	58
3. 住民広報	59
4. 仮置場の設置・運営	59
5. 環境モニタリングの実施	59
6. 災害廃棄物処理実行計画の策定	61
7. 処理の進行管理	61
8. 国庫補助金対応	61
第4節 災害復旧・復興期（発災後約3年程度）	63
1. 被災状況の集約	63
2. 災害廃棄物発生量等の見直し	63
3. 住民広報	63
4. 環境モニタリングの実施	63
5. 処理の進捗管理	64
6. 国庫補助金対応	64
7. 災害廃棄物処理実行計画の見直し	64

第1章 総則

第1節 計画策定の目的等基本的事項

1. 計画の背景、目的及び位置付け等

稲敷市地域防災計画では、太平洋プレート内の地震（南部）（ $M=7.5$ 、稲敷市の最大深度は 6 強）や風水害として利根川水系の河川氾濫を想定しています。また、平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災による災害を教訓として、緊急時の廃棄物処理については、被害が発生してからではなく、防災的観点から事前に可能な限りの対策を講じておくことが強く求められています。

また、大規模災害時には大量の災害廃棄物が発生する上、交通の途絶等に伴いごみの収集・処理を行うことが困難になることがあります。災害に遭った建物からの災害廃棄物や避難所からのごみ・し尿問題等に対して、事前に十分な対策を講じておく必要があります。

環境省では、都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の策定に資すること等を目的に平成 26 年 3 月に「災害廃棄物対策指針」を定めました（平成 30 年 3 月 改定）。また、平成 27 年 11 月には「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」が定められ、大規模災害時の災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための基本的な考え方、対応方針が示されました。関東地方環境事務所が事務局を務める大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会においては、関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県及び静岡県）の関係者が平常時及び発災時にブロック内の相互協力体制を構築すべく、「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」が策定されました（令和 6 年 3 月 第四版）。茨城県（以下、「県」という。）では平成 29 年 2 月に「茨城県災害廃棄物処理計画」を策定する等、災害廃棄物を適正かつ円滑に処理するための取り組みが進められています。

本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「災害対策基本法」に基づき定められた「災害廃棄物対策指針」や「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」をふまえ、「茨城県災害廃棄物処理計画」等と整合性を図るとともに、「稲敷市地域防災計画」を補完し、そこで想定される災害に対する事前の体制整備を中心とし、住民・事業者・行政の連携に基づく災害廃棄物の円滑な処理を推進するために策定します。

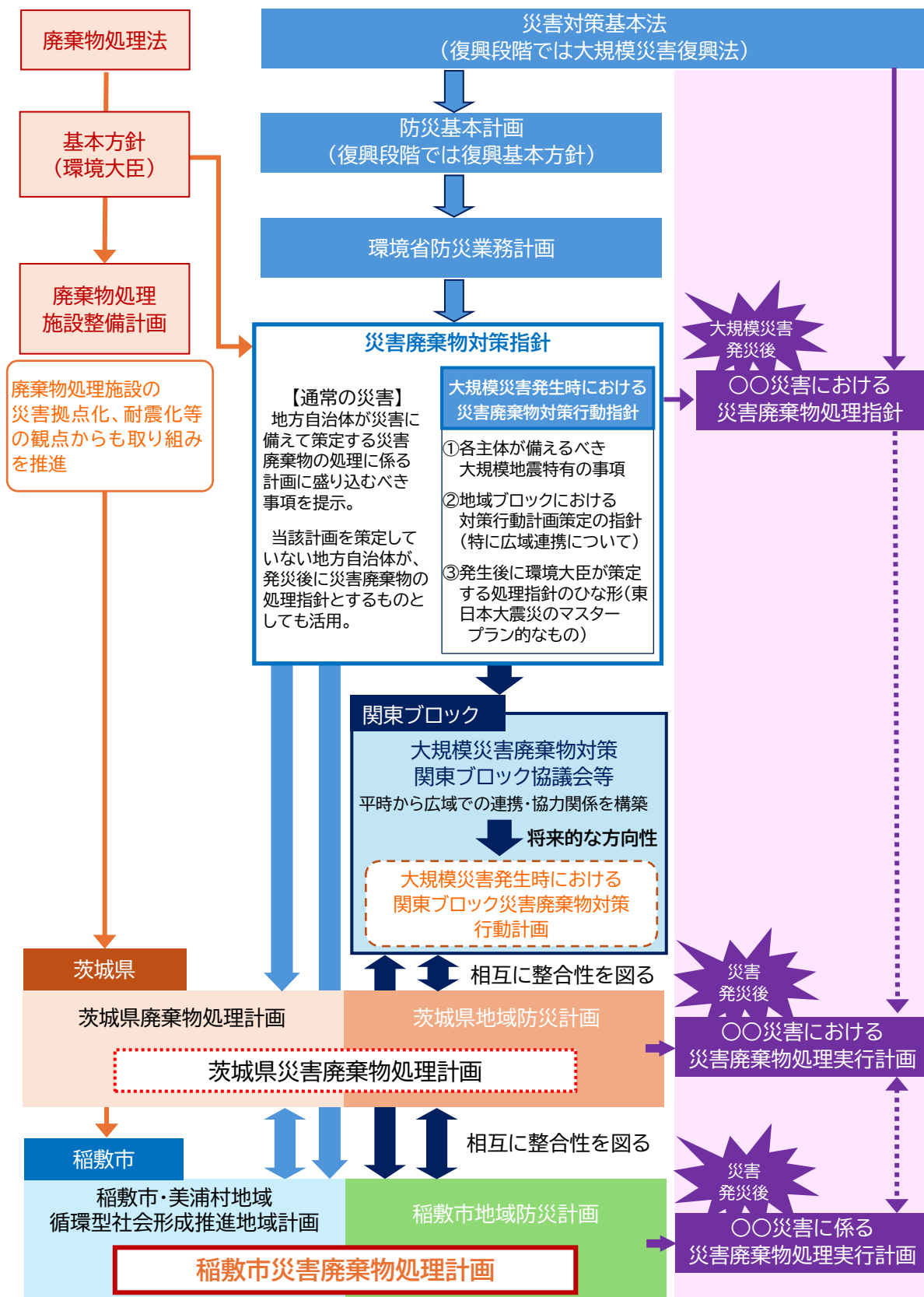


図 1-1-1 計画の位置付け

出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月）環境省 p. 1-4 を基に作成

2. 対象とする災害

稲敷市地域防災計画に基づく想定災害を次に示します。

(1) 過去の災害

1) 地震

本市で発生した強い地震として 2011 年 3 月 11 日の宮城県沖を中心とする東日本大震災という大災害がありますが、その以前にも震度 6 前後の地震が幾度となく発生しています。

東日本大震災では、西代地区を中心とする液状化現象による地盤沈下等の発生があり、各地で水道管の破裂、公共道路の亀裂等で日常の生活が麻痺した状態で数か月続きました。本市内は、丘陵地帯に河川が入り組んだ地形が多く存在し、その地形に合わせた人口集中地区が存在するため、近隣で大きな地震が発生すれば、地域特性に応じた被害が発生する可能性があります。

2) 風水害

市内でも河川整備後は、台風等による大きな水害は発生しにくい状況ではあるものの、地球温暖化に伴い想定外の巨大台風が発生する恐れがあります。また、巨大地震発生時には、河川等に亀裂が発生する可能性が高く、台風等により河川が増水した場合は決壊する可能性があります。

(2) 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、表 1-1-1 に示すとおり「稲敷市地域防災計画（令和 7 年 3 月）」に定める大規模な地震及び台風や集中豪雨等による大規模な風水害とします。

表 1-1-1 対象とする災害

対象とする災害	概要
地震	地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします。
風水害	台風や豪雨による、洪水や内水氾濫により、床下浸水、住宅の損壊、道路決壊・埋没、田畑冠水、土砂崩れ等の被害を対象とします。

1) 地震

本計画で想定する地震は、「茨城県地震被害想定調査報告書（平成 30 年 12 月）」に示される 7 つの地震のうち、本市で最も被害が大きいとされる「太平洋プレート内の地震（南部）」（ $M=7.5$ ）とします。

表 1-1-2 太平洋プレート内の地震（南部）（冬 18 時）による被害想定

項目			内容
建物被害	全壊		262 棟
	半壊		2,133 棟
	火災焼失		10 棟
上水道被害	被災直後※1	断水人口	28,955 人
		断水率	0.96
避難者	被災 1 週間後※2	避難所避難者数	1,293 人
		避難所外避難者数	1,293 人
		総数	2,586 人

※1：被害が最大となる被災直後の数値

※2：被害が最大となる被災 1 週間後の数値

出典：茨城県茨城県地震被害想定調査報告書 計算結果実数の掲載及びデータ訂正について
（平成 31 年 2 月）茨城県

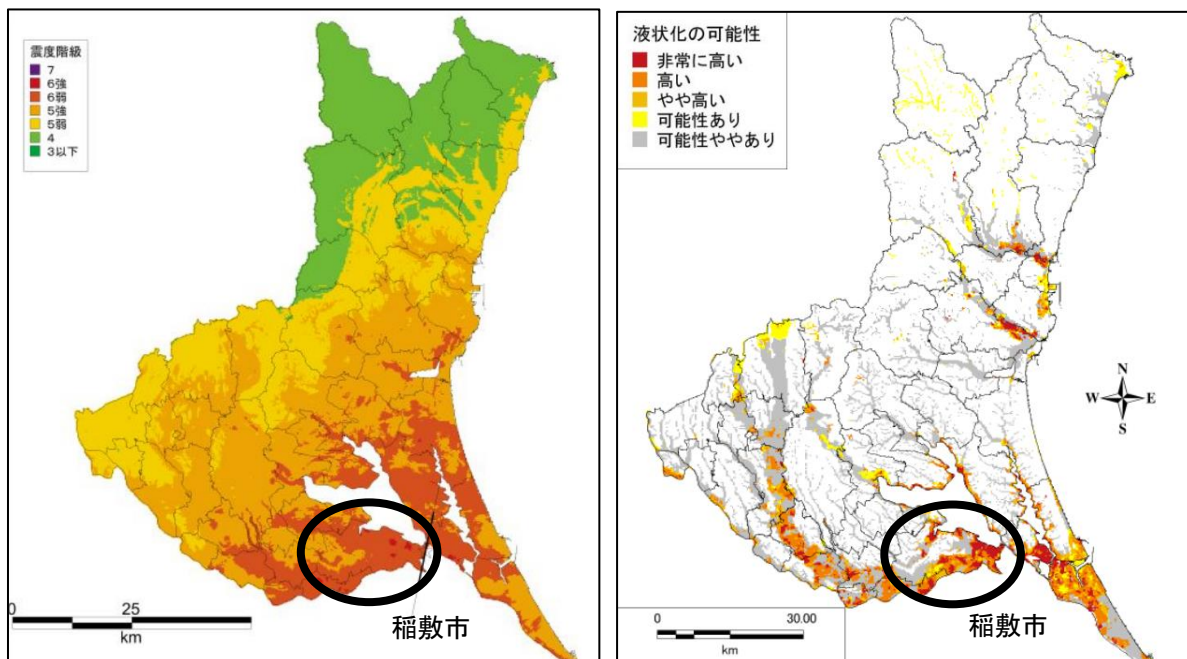


図 1-1-2 太平洋プレート内の地震（南部）の被害想定

（左図：震度分布図、右図：液状化の可能性）

出典：茨城県地震被害想定調査報告書（平成 30 年 12 月）茨城県

2) 風水害

想定最大規模の降雨により、市内において浸水が想定される利根川水系の霞ヶ浦、利根川、小貝川の3河川は、水防警報及び洪水予報を行う国管理河川であり、各々の河川の氾濫による洪水浸水想定区域が国土交通省関東地方整備局の各事務所において指定・公表されています。

また、県により、利根川水系小野川・沼里川・乙戸川・新利根川・谷田川（牛久沼）・破竹川・大正堀川の洪水浸水想定区域が指定・公表されています。

本計画で想定する風水害は、指定・公表されている洪水浸水想定区域のうち、本市で最も被害が大きいとされる利根川の氾濫とします。

※風水害については、人的被害を想定することが難しいため、算出しないこととします。

表 1-1-3 河川氾濫の被害想定

対象	概要
利根川の氾濫	想定最大規模の雨量条件(利根川流域、八斗島上流域に3日間雨量で491mm)による外水氾濫の想定で、東地区、桜川地区の一部に最大5m以上の浸水が予想

表 1-1-4 利根川の氾濫による被害想定

項目		木造	非木造
建物被害	全壊	4,823 棟	11 棟
	半壊	6,205 棟	20 棟
	床下浸水	1,065 棟	1 棟

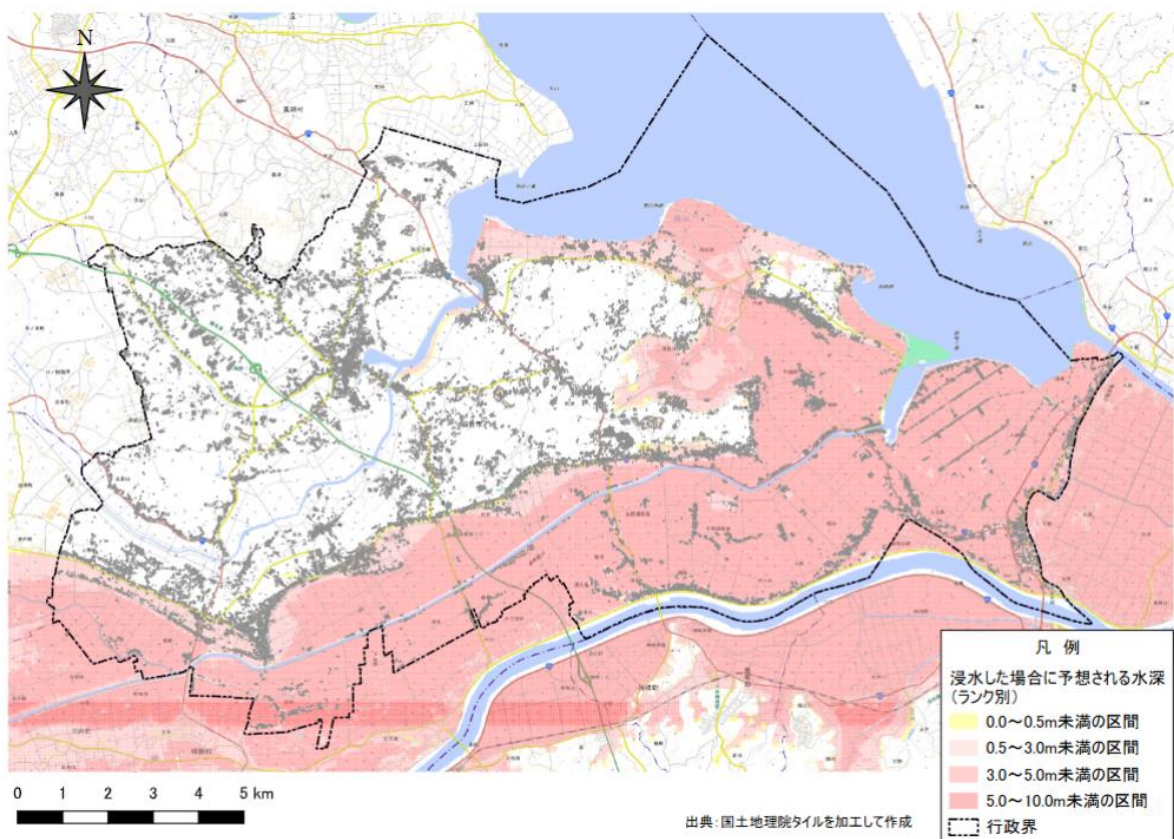


図 1-1-3 利根川の浸水想定区域図（想定最大規模）

3. 基本的事項

(1) 計画の基本的な考え方

本計画は、本市の市域に係る災害廃棄物の処理に関し、市が行う業務についてその基本方針を示すものです。

本計画策定後、速やかに所管課を中心として、本計画に基づいた業務実施体制を構築します。

(2) 計画対象区域

計画対象区域は、市全域とします。

(3) 処理主体

1) 県の役割

県は、平常時から災害廃棄物の適正処理に必要な体制の整備と、広域的な対応の観点からの関係機関・関係団体との情報共有及び連携を進めます。また、市町村の災害廃棄物処理計画策定の支援を行います。

災害時には、被災市町村に対して災害廃棄物の処理に係る技術支援、人的支援を行うとともに、災害廃棄物の処理に関連する事業者への協力要請、国や他都道府県との広域的な支援体制を構築し、連携して処理全体の進捗管理に努めます。被災市町村の行政機能が喪失した場合、県は、市町村から地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づく事務の委託を受けて、災害廃棄物の処理主体として処理を行います。事務の委託により県が処理を開始するには期間を要しますが、その間も県は市町村に積極的な支援を行います。

出典：茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）茨城県 p.7

2) 本市の役割

災害廃棄物は一般廃棄物に区分されることから、災害廃棄物の処理の主体は本市になります。

本市は、災害時の対応について県や近隣市町村、災害廃棄物の処理に関連する事業者と連携体制を構築します。

災害時には、本市の人材、資機材、廃棄物処理施設等を最大限活用し、災害廃棄物を円滑かつ迅速に適正処理します。また、必要に応じて、近隣市町村等と広域的な相互協力体制による処理を行います。

なお、本市は、被災市町村や県からの要請に応じて、被災市町村へ人材及び資機材の応援を行うとともに、積極的に被災地域の災害廃棄物の受入を行います。

出典：茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）茨城県 p.7

3) 事業者の役割

災害廃棄物の処理に関連する事業者は、災害時に災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に努めるものとし、県と災害時の協力協定を締結している関係機関・関係団体は、県の要請に応じて速やかに支援等に協力するものとし、また、危険物、有害物質等を含む廃棄物その他の適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの適正処理に主体的に努めるものとし、

出典：茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）茨城県 p.7

(4) 処理期間

災害廃棄物の処理は、早期の復旧・復興に資するよう、できるだけ早く完了することが重要です。大規模災害においても3年以内の処理完了※を基本とし、被災地域の災害廃棄物の発生状況や処理先の確保状況等を踏まえて適切な処理期間を設定します。

※出典：茨城県災害廃棄物処理計画（平成29年2月）茨城県 p.8

(5) 災害廃棄物等の種類

本計画で対象とする災害廃棄物等の種類を表1-1-5に示します。災害時には、通常の生活ごみに加えて、避難所ごみや仮設トイレ等からの汲み取りし尿、災害廃棄物の対応をします。

災害廃棄物は、自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、本市がその処理を実施するものです。住民が自宅内の被災した家財道具等を片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物があります。

表 1-1-5 災害廃棄物等の種類

種類	概要	写真
可燃物/ 可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物	
木くず	柱・梁・壁材等の廃木材、水害による流木(宅地内)等	
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	

第1章 第1節 計画策定の目的等基本的事項

種類	概要	写真
不燃物/ 不燃系混合物	不燃物：ガラスや陶磁器、瓦等 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土砂（土砂崩れによ り生じた宅地内土砂）等が混在した概ね 不燃系の廃棄物	
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 アルトクズ等	
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等	
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各リサイクル法により処理 を行う	
小型家電/ その他家電	被災家屋から排出される家電等の家電 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	

種類	概要	写真
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等 ※処理責任については要協議	
有害廃棄物/ 危険物	アスベストを含む廃棄物(廃石綿等 ^{※1} 及び石綿含有廃棄物 ^{※2} 。以下「アスベストを含む廃棄物」という。)、PCB、化学物質、フロン類・CCA(クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物)・テトラクロロエチレン等の有害物質、農薬類、廃蛍光灯、廃蛍光灯安定器の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類等の危険物等。 ※1 廃石綿等: 石綿が飛散するおそれのある吹付け石綿、石綿保温材等 ※2 石綿含有廃棄物: 石綿を重量比 0.1%以上含む廃石綿等以外のもの	
廃自動車等	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 ※処理は基本所有者による。市で処理する必要がある場合は、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、スプリングマットレス等の地方公共団体の施設では処理が困難なもの、石膏ボード等	 ※腐敗したマットレス

※災害廃棄物の処理・処分は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象ですが、生活ごみ、避難所ごみ及びし尿（仮設トイレ等からの汲み取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水は除く）は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外です。

※災害廃棄物は原則、仮置場を経由して処理することを想定します。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）環境省 用語の定義、p.1-9、p.1-10

第2節 災害廃棄物処理の基本方針

1. 基本方針

本市の災害廃棄物処理に関する基本方針を表 1-2-1 に示します。

表 1-2-1 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針	内容
衛生的な処理	災害発生時は、被災者の一時避難、上下水道の断絶等の被害が想定され、その際に多量に発生する家庭系ごみやし尿については、迅速に収集・処理できる体制を整備します。
柔軟な対応・処理	生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に柔軟に対応します。
計画的な対応・処理	道路の寸断や災害廃棄物の大量発生を想定し、計画的な処理を行うため仮置場の確保や処理施設での対応を定めます。
環境に配慮した処理	災害廃棄物の収集、処理・処分に際しては、環境保全に十分配慮します。
リサイクルの推進	たとえ災害廃棄物であっても、リサイクルを念頭に置き、資源循環を優先した処理方法を採用します。
安全作業の確保	災害廃棄物の収集に際して、二次災害に直面した場合は、処理困難物、危険物等が発生するケースも想定し、作業の安全性の確保を図ります。

2. 災害時の組織体制

本市の災害廃棄物の処理は「廃棄物対策室」が中心となり、災害対策本部、環境課、建設課、農政課、江戸崎地方衛生土木組合と連携し進めます。

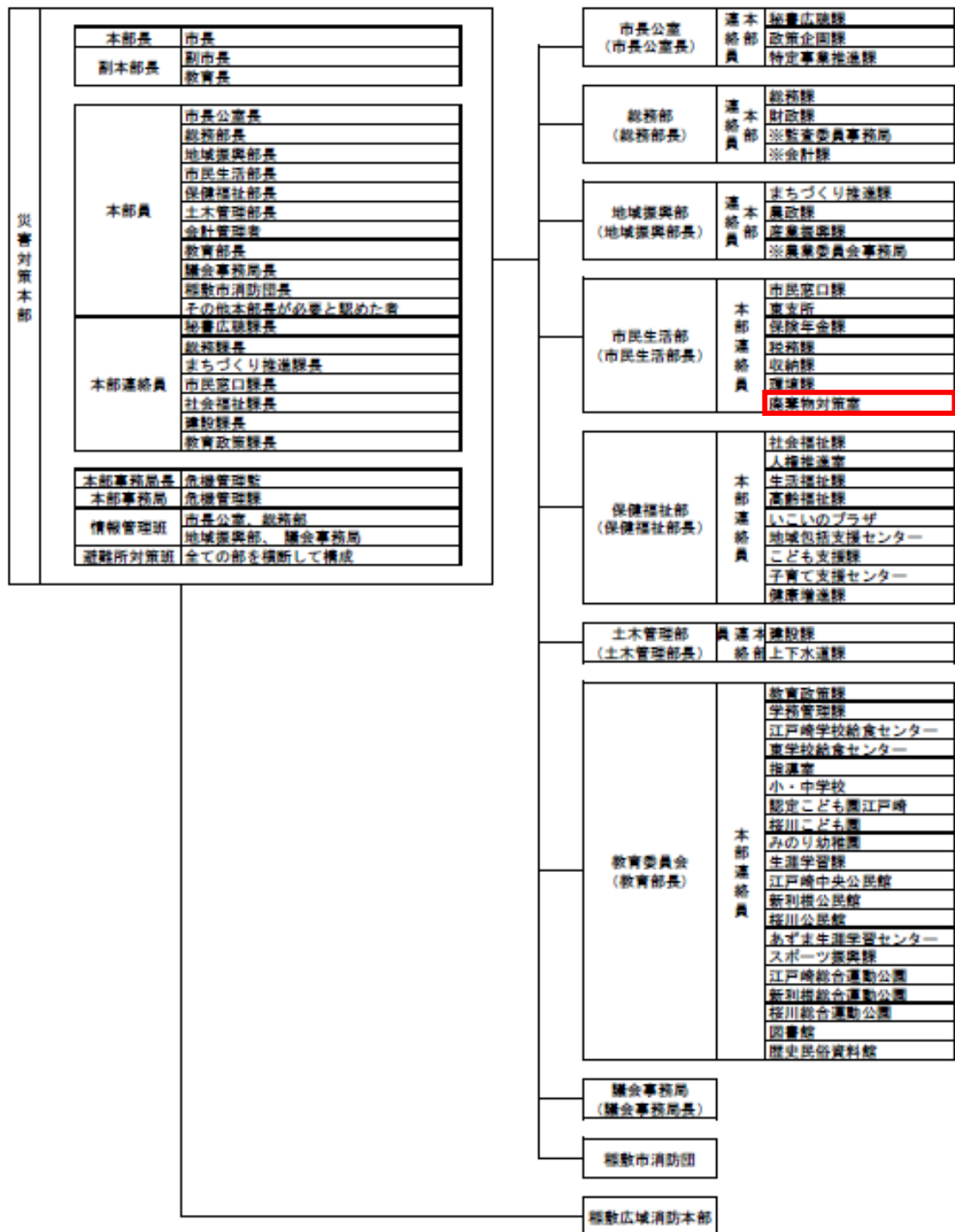


図 1-2-1 稲敷市災害対策本部組織図

出典：稲敷市地域防災計画（令和4年3月）稲敷市 p.109

3. 発災後の時期区分と特徴

発災後の時期区分と特徴を表 1-2-2 に示します。発災後は被災状況の把握に努め、関係部局との役割分担や庁外関係者からの受援を念頭に、廃棄物処理を行うための体制を構築します。

表 1-2-2 発災後の時期区分と特徴

時期区分		時間区分の特徴	時間の目安
災	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保を行う。）	発災後数日間

第2章 第2節 災害廃棄物処理の基本方針

	応急対応期 (前半)	避難所生活が本格化する時期(主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間)	～3週間程度
	応急対応期 (後半)	人や物の流れが回復する時期(災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間)	～3か月程度
災害復旧・復興期		避難所生活が終了する時期(一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間)	～3年程度

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成30年3月）環境省 p.1・12 を基に作成

第2章 災害廃棄物対策

第1節 平常時（発災前）

1. 計画策定

本計画は、本市が被災することを想定し、平時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項をとりまとめた基本的な計画です。

国の災害廃棄物対策の検討状況や災害廃棄物処理に係る知見の蓄積、県及び本市の災害廃棄物対策に関連する文書の更新状況等を踏まえて、必要に応じて本計画の見直しを行います。

出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成30年3月）環境省 p.1-5 を基に作成

2. 自区域内における関係主体との連絡体制の整備（災害協定の締結）

自区域内における関係主体との連絡体制は、「稲敷市地域防災計画」に基づき整備します。

本市では表2-1-3の通り、災害時応援協定を締結しています。今後は、災害時における廃棄物及びし尿・浄化槽汚泥の収集運搬・処理等に係る関係機関・団体との災害協定を締結していくことを検討します。

表2-1-3 災害時応援協定

協定名称	締結先	協定の概要
大規模災害時における相互応援に関する協定	美浦村、牛久市、龍ヶ崎市、阿見町、河内町、香取市(千葉県)	・応急対策、復旧対策に対する相互応援 ・ごみ、し尿等の処理のための車両、施設の提供 ・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
	稲敷市 競争入札指名参加資格者(A ランク事業者)	・災害時における応急復旧対策業務等の実施 ・公共施設等の被害状況の把握、機能確保、回復に関する業務の実施、対応
災害廃棄物処理に係る連携及び協力に関する協定	茨城県、県内全44市町村、一部事務組合19組合、一般社団法人茨城県産業資源循環協会	・災害廃棄物、及び災害によるごみ処理施設の機能停止等によって通常の処理が困難となっているごみ及びし尿の処理について、各主体が相互に連携し、廃棄物の広域処理や相互の人的・物的支援等を行う。

(1) 部課内の連絡

災害発生時の指示、命令は、災害対策本部を拠点に行います。各課からの報告、連絡は危機管理課へ集約します。

各課の情報から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、災害対策本部に報告します。

(2) 災害対策本部との連絡

災害対策本部からの連絡・要請、情報収集並びに災害廃棄物の収集・運搬、処理・処分についての報告は廃棄物対策班が行います。

(3) 県との連絡

廃棄物対策班は、災害対策本部と連携し、災害発生後直ちに県と情報交換等を行います。また、市施設等の被災状況は、施設管理部課が把握し、県に報告します。

(4) 近隣市町村との連絡

廃棄物対策班は、江戸崎地方衛生土木組合及び龍ヶ崎衛生組合と連携し、美浦村の他、近隣市町村の清掃関連部署と連絡をとり、情報交換を行います。

(5) 庁内関係部署との連絡

廃棄物対策班は、災害廃棄物の処理を進める上で必要な事項について、災害対策本部及び各担当部と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行います。

(6) 関係機関、団体との連絡

廃棄物対策班は、災害対策本部と調整の上、応援協定を締結している関係機関・団体、廃棄物処理業者等と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行います。

3. 自治体共同処理体制（共同組織）の整備

災害廃棄物等の処理は、原則として廃棄物対策室と江戸崎地方衛生土木組合で行うこととしますが、江戸崎地方衛生土木組合で処理できないものについては、廃棄物対策室と江戸崎地方衛生土木組合で協議の上、品目ごとに処理業者を選定し適正に処理します。

本市及び江戸崎地方衛生土木組合で災害廃棄物等への対応が困難な場合に備え、広域処理体制を整備します。本市は茨城県内全市町村と「災害時等の相互応援に関する協定（平成6年4月1日）」を締結しています。また、県、市町村、関係一部事務組合及び一般社団法人茨城県産業資源循環協会により、「災害廃棄物処理に係る連携及び協力に関する協定（令和2年6月1日）」を締結しており、災害廃棄物処理において協定に基づく受援や支援のための体制を整備しています。廃棄物対策班は、災害対策本部と調整の上、応援協定を締結している関係機関・団体、廃棄物処理業者等と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行います。

被災状況によって「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」に基づく県域を越えた連携やD.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）、災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）の活用を検討します。また、路上等へ大量に片付けごみが排出された場合や、勝手仮置場（無管理の仮置場）が発生した場合等に対応できなくなった際は「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（環境省、防衛省）」に準拠し、県や関東地方環境事務所と調整を行った上で、防衛省との連携を検討します（図2-1-2～図2-1-5参照）。

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）とは

D.Waste-Net は、環境省から協力要請を受けて、災害の種類・規模等に応じて災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、知見を有する学識者、業界団体関係者等による災害廃棄物対策の支援組織である。

（参考 環境省HP）http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/

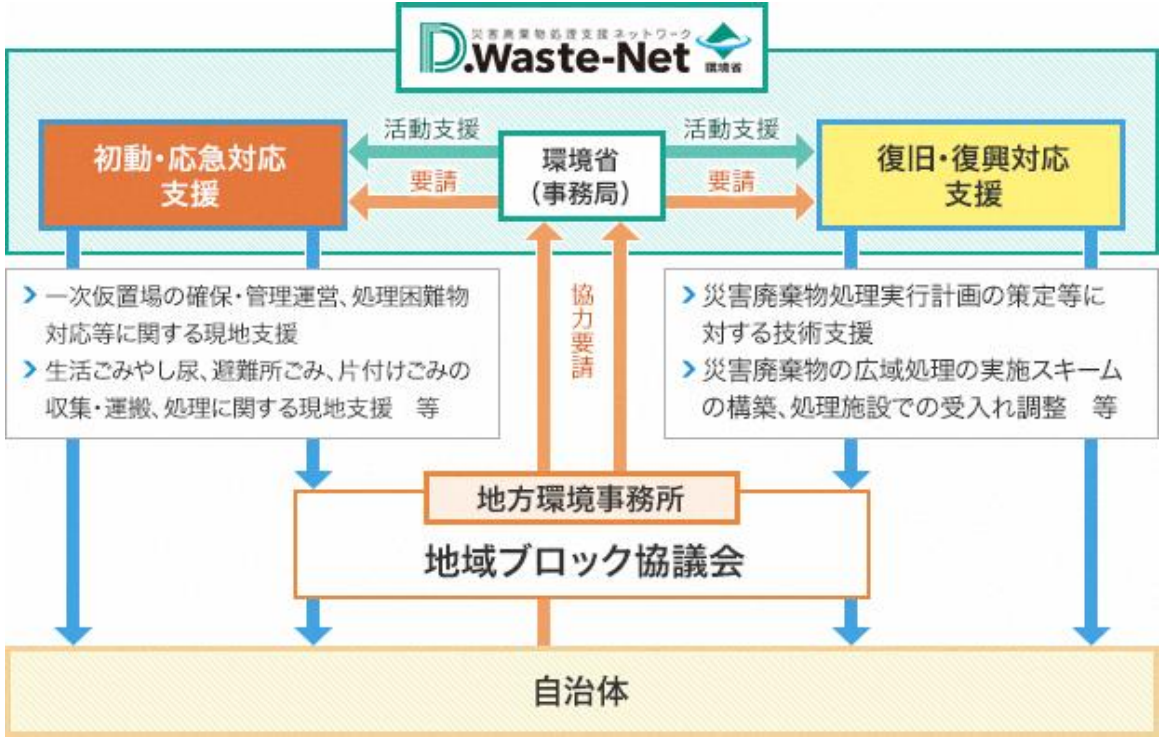


図 2-1-2 D.Waste-Net の災害時の支援の仕組み

出典：環境省 災害廃棄物対策情報サイト D.Waste-Net

【国等の現地支援チームを起点として制度を活用する場合の流れの例】

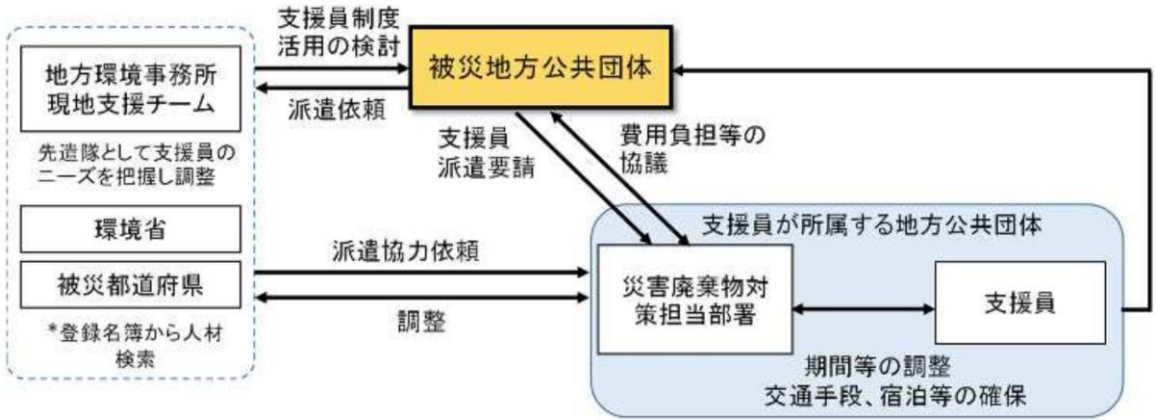


図 2-1-3 災害廃棄物処理支援員制度の活用の流れ (1/2)

出典：災害廃棄物処理支援員制度について【解説】（令和4年4月）環境省

【被災都道府県内で制度を活用する場合の流れの例】

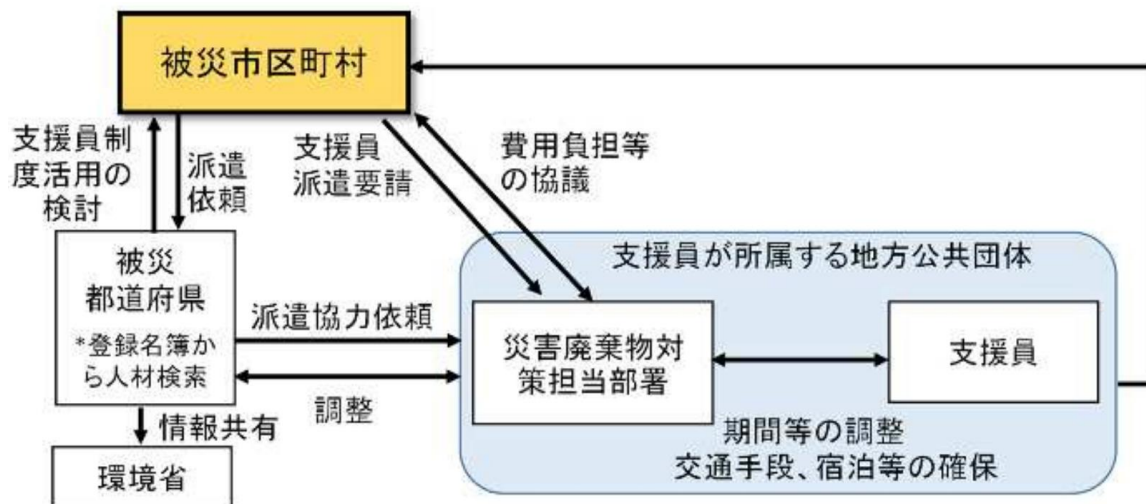


図 2-1-4 災害廃棄物処理支援員制度の活用の流れ (2/2)

出典：災害廃棄物処理支援員制度について【解説】（令和4年4月）環境省

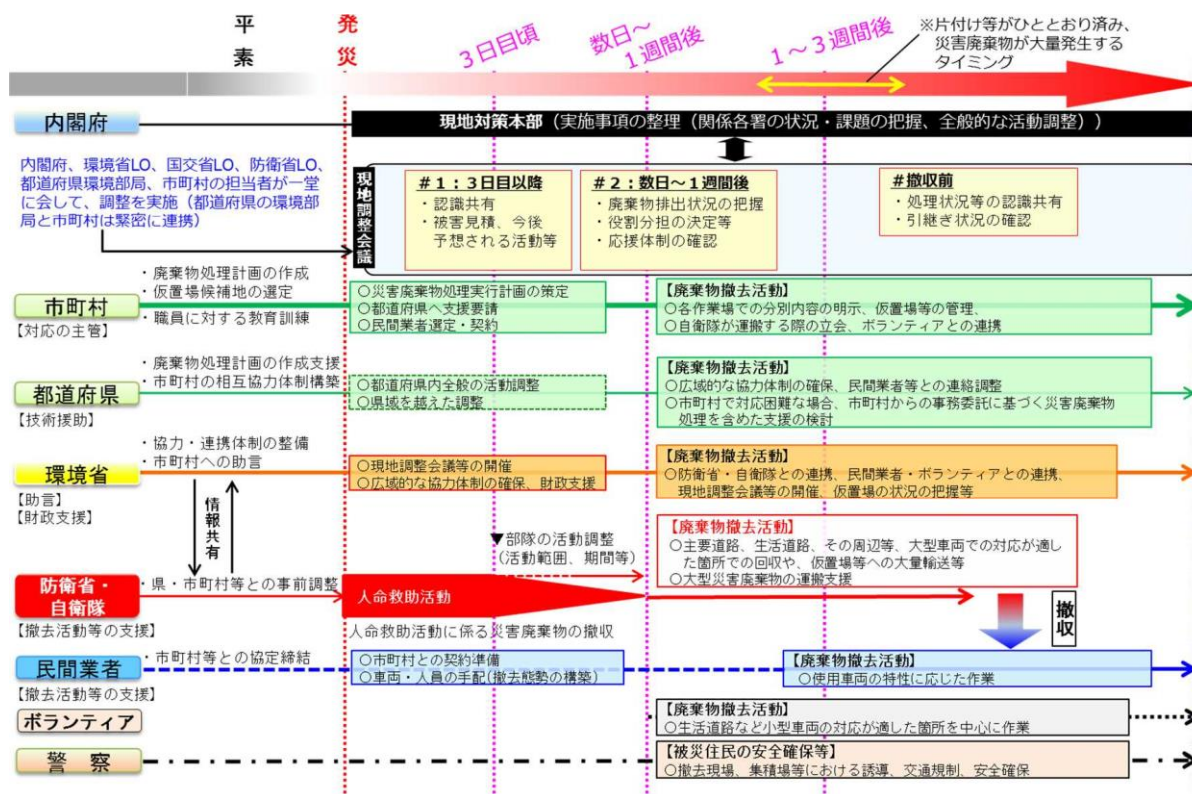


図 2-1-5 災害廃棄物の撤去等に係る考え方及び調整フロー（一例）について

出典：災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（令和2年8月）環境省・防衛省

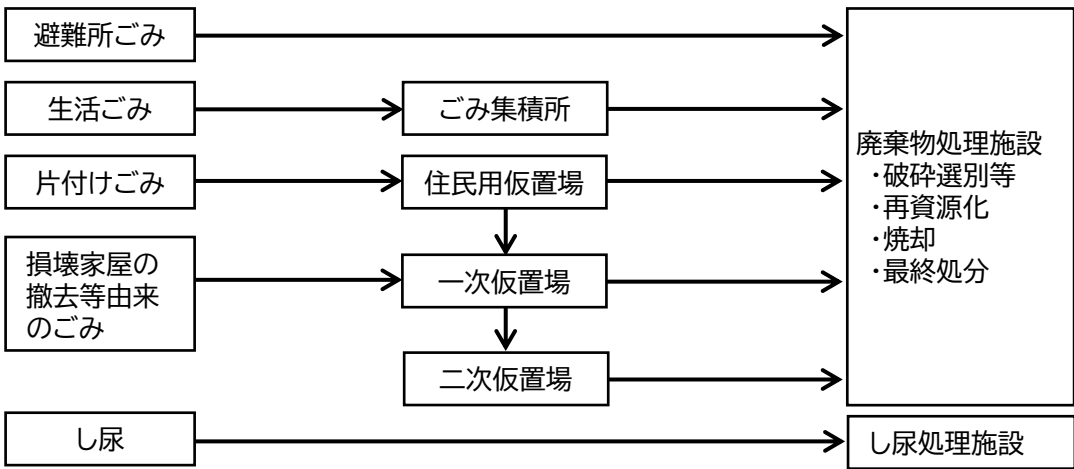
4. 実務的な業務手順・様式等の整備（マニュアル等の作成）

災害廃棄物等の処理の手順を図 2-1-6 に示します。災害廃棄物等は平時の処理ルートを活用して処理することを基本とします。災害の規模が小さい等で各仮置場を設置しない場合は、災害廃棄物を直接、廃棄物処理施設に搬入します。

道路、河川、港湾、海岸、農地に堆積している土砂、流木については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理します。ただし、これらが民地等に堆積し損壊家屋等と混在している場合は、環境省及び県と相談した上で対応方法について検討します。

発災後に災害廃棄物等の処理を円滑かつ迅速に実施するため、業務マニュアルや様式等を整備します。マニュアル等の整備にあたって参考となる文書例を表 2-1-4 に示します。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）環境省 p.1-11



※危険物や廃家電等は既存の処理ルートで処理を行います。

住民用仮置場：住民が片付けごみを搬入する仮置場。

一次仮置場：災害廃棄物を一定期間保管し、必要に応じて粗破砕・粗分別を行う仮置場。

二次仮置場：一次仮置場等の災害廃棄物を集約し、必要に応じて仮設処理施設を設置して破砕・選別を行う仮置場。

図 2-1-6 基本的な災害廃棄物等の処理の手順

第2章 第1節 平常時(発災前)

表 2-1-4 マニュアル等の整備にあたっての参考文書例

No	名称		策定・改定年月
1	災害廃棄物対策指針(改定版)	環境省	平成 30 年 3 月
2	災害廃棄物対策指針 技術資料		適宜更新中
3	災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き		令和 3 年 3 月
4	廃棄物処理法第 9 条の 3 の 3 に係る災害廃棄物処理の特例措置における自治体の条例制定事例		令和 2 年 3 月
5	地方公共団体向け仮設処理施設の検討手引き		令和 3 年 5 月
6	災害廃棄物の再生利用事例集		令和 5 年 3 月
7	災害関係業務事務処理マニュアル		令和 5 年 12 月
8	公費解体・撤去マニュアル 第 5 版		令和 6 年 6 月
9	災害廃棄物処理支援員制度(人材バンク)		令和 5 年 3 月
10	災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル	環境省 防衛省	令和 2 年 8 月
11	関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム運営マニュアル	関東地方 環境事務所	令和 3 年 3 月
12	大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画【第四版】		令和 6 年 3 月
13	東北事務所・災害報告書のひな形	東北地方 環境事務所	令和 3 年 3 月
14	被災市町村における災害報告書の作成について		令和 5 年 9 月
15	支援・受援マッチングマニュアル	近畿地方 環境事務所	令和 5 年 3 月
16	片付けごみ処理対策 連携マニュアル		令和 5 年 3 月
17	家屋解体マニュアル(近畿地方環境事務所版)		令和 4 年 3 月
18	一次仮置場設置運営の手引き	中国四国 地方環境 事務所	令和 2 年 3 月
19	模擬的な災害報告書		令和 3 年 3 月

5. 災害廃棄物、生活ごみ、避難所ごみ、し尿処理の対応策の検討

(1) 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の処理

発災後、江戸崎地方衛生土木組合の被災状況を確認し、処理機能を確認します。生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿について、収集方法を検討し、住民に周知します。また、それぞれの発生場所を把握した上で収集し、処理施設へ搬入して処理します。

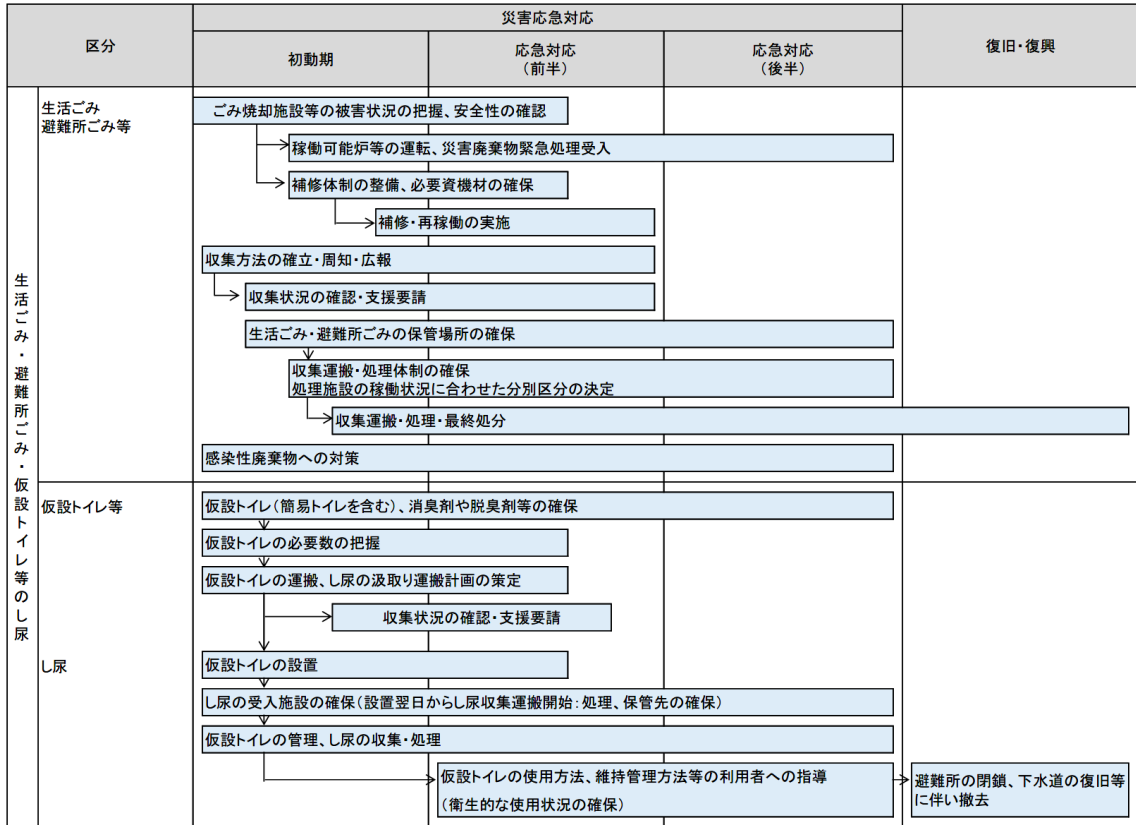


図 2-1-7 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の処理に関するタイムライン

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）環境省 p.1-13、p.1-15

(2) 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の発生量等に応じて仮置場を開設し、災害廃棄物の収集・撤去方法及び分別方法を検討して住民に周知します。被災現場の災害廃棄物については、分別撤去・収集し、仮置場まで運搬して分別・仮置きします。また、片付けごみの分別を促進し、仮置場に受入れます。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う災害廃棄物への対応は、り災証明の発行後に本格化します。

有害廃棄物・危険物等は、作業の安全確保を行った上で優先的に回収します。腐敗性廃棄物等は、公衆衛生悪化の防止の観点から優先的に回収します。

仮置場に受入れた災害廃棄物は、処理・処分先に応じて破碎・選別した上で搬出し、中間処理や再資源化、最終処分を行います。処理に当たっては二次災害を防止するため、環境対策、モニタリング、火災対策を行います。

これらを計画的に実施するため、被害情報や処理実績に応じて品目ごとの発生量を把握します。品目ごとに処理・処分先を整理した処理フローを構築し、実行計画を策定します。

第2章 第1節 平常時(発災前)

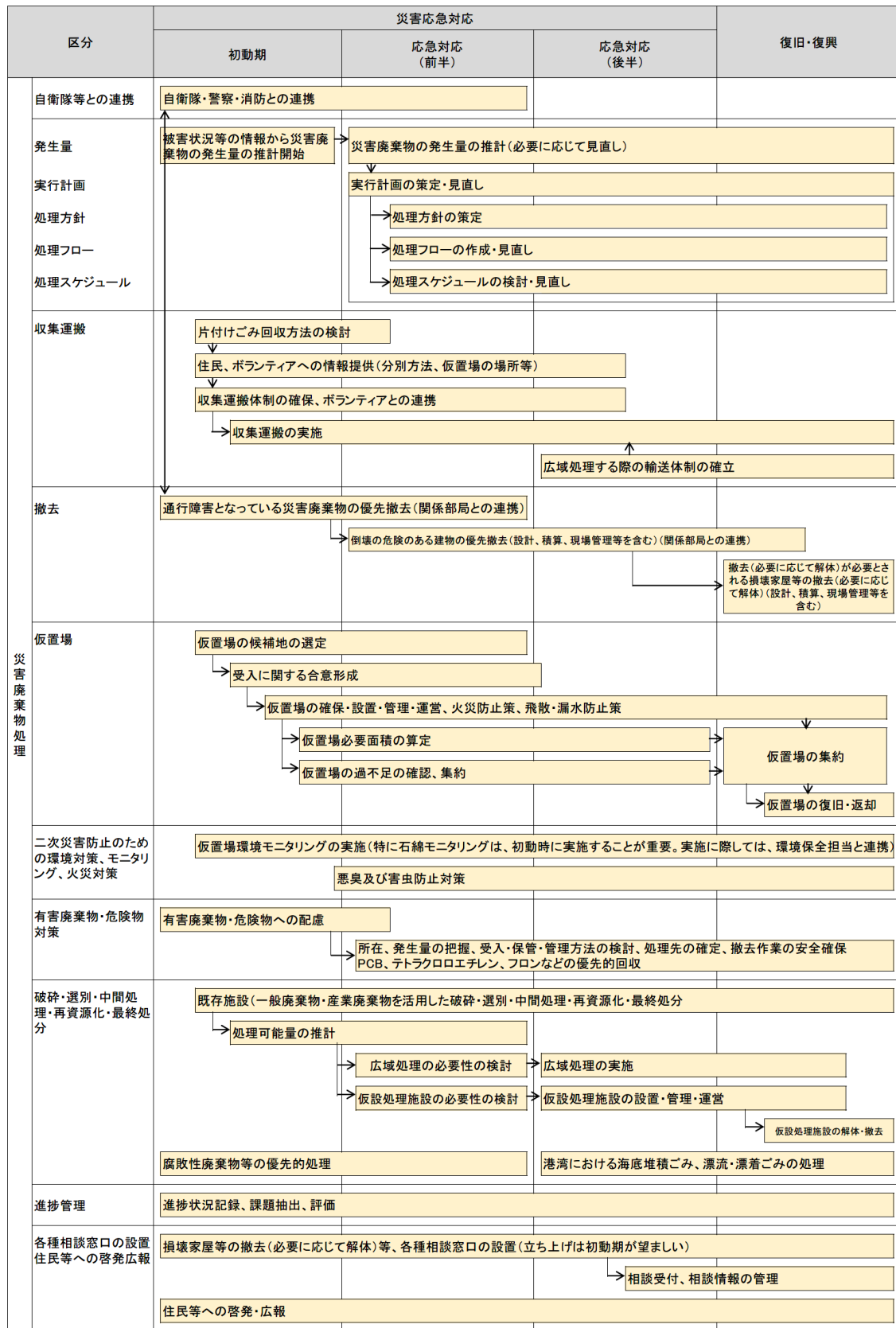


図 2-1-8 災害廃棄物処理に関するタイムライン

出典：災害廃棄物対策指針(改定版)(平成30年3月)環境省 p.1-12、p.1-14

6. 自区域内における処理施設の概要

(1) 中間処理施設

本市の中間処理は、江戸崎地方衛生土木組合のごみ焼却施設及びリサイクル施設で行われています。

表 2-1-5 ごみ焼却施設の概要

施設名称	環境センター ごみ焼却施設
所在地	茨城県稲敷市高田 424
竣工年月	令和 5 年 3 月
処理品目	燃やすごみ
処理方式	全連続燃焼式(ストーカ式)
処理能力	70t/日(35t/24h×2 炉)

出典：災害廃棄物処理計画（令和 3 年 3 月）江戸崎地方衛生土木組合 災・29 を基に作成

表 2-1-6 リサイクル施設の概要

施設名称	不燃物処理・資源化施設	粗大ごみ処理(圧縮)施設	粗大ごみ処理(破碎)施設	圧縮梱包施設
所在地	茨城県稲敷市高田 424			
竣工年月	平成 5 年 3 月	昭和 58 年 2 月	平成 25 年 3 月	平成 25 年 11 月
処理品目	金属類、ビン・ガラス類	選別後の空缶、金属屑	可燃性粗大ごみ、剪定枝・木材	プラスチック製容器包装、紙製容器包装・紙パック、ダンボール、ペットボトル
処理方式	選別処理	スクラッププレス	二軸破碎、チップ破碎	全自動横型圧縮梱包
処理能力	20t/5h	25t/5h	二軸剪切式破碎：7t/5h 一軸破碎：1t/5h	2～3t/h

出典：災害廃棄物処理計画（令和 3 年 3 月）江戸崎地方衛生土木組合 災・30～31 を基に作成

(2) 最終処分場

本市では、最終処分場を保有していないため、飛灰や不燃残渣等、処理できない災害廃棄物については民間事業者処理を委託します。

(3) し尿処理施設

し尿等の処理は、本市の収集運搬許可事業者が運搬し、龍ヶ崎衛生組合のし尿処理施設で行います。

表 2-1-7 し尿処理施設の概要

施設名称	龍の郷・クリーンセンター		
所在地	茨城県龍ヶ崎市板橋町字安台 542 番地 1		
竣工年月	令和 3 年 3 月		
処理方式	218kL/日	163kL/日設備：高負荷脱窒素処理方式	
		55kL/日設備：前脱水・固液分離処理方式	

出典：龍ヶ崎衛生組合 HP

7. 発生量

対象災害における建物被害等をもとに、災害廃棄物対策指針等に基づき発生量を推計します。

(1) 災害廃棄物全体量

災害廃棄物全体量は、災害廃棄物対策指針に示される推計方法より算出します。災害廃棄物発生量推計の流れを図 2-1-9、災害廃棄物発生量の推計方法を表 2-1-8、推計に用いる各係数を表 2-1-9 に示します。

また、処理・処分を検討する上では、廃棄物の特性に応じた細分化が必要であるため、災害廃棄物対策指針（表 2-1-10 参照）に示される災害廃棄物の種類別の組成割合を乗じて、種類別災害廃棄物発生量を推計します。

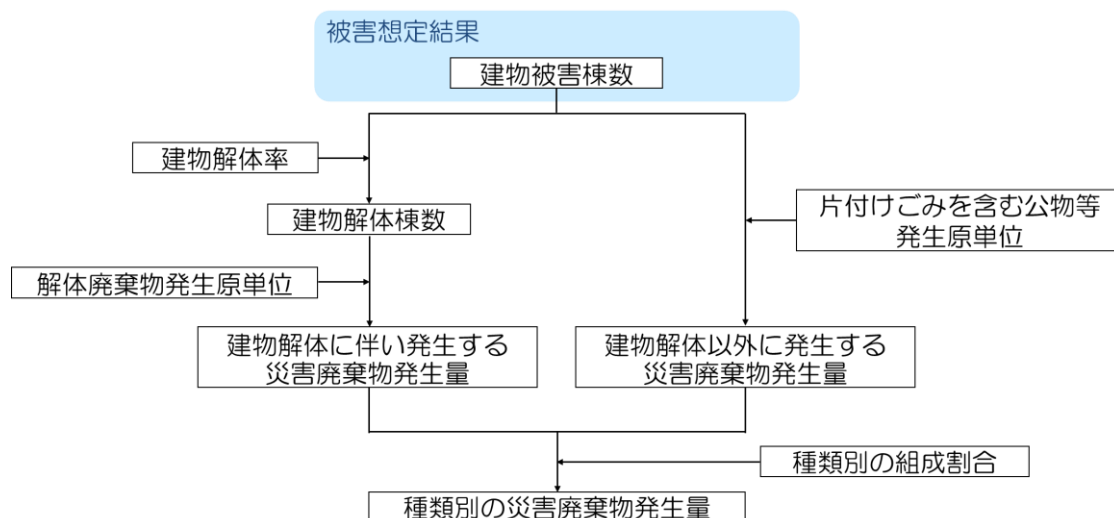


図 2-1-9 災害廃棄物発生量推計の流れ

表 2-1-8 災害廃棄物発生全体量の推計方法

廃棄物の種類	概要
災害廃棄物 全体量	$Y = Y_1 + Y_2$ $Y: \text{災害廃棄物全体量(t)}$ $Y_1: \text{建物解体に伴い発生する災害廃棄物量(t)}$ $Y_2: \text{建物解体以外に発生する災害廃棄物量(t)}$ $Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$ $X_1, X_2, X_3, X_4: \text{被災棟数(棟)}$ $\text{添え字 1: 住家全壊、2: 非住家全壊、3: 住家半壊、4: 非住家半壊}$ $a: \text{解体廃棄物発生原単位(t/棟)}$ $a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$ $A_1: \text{木造床面積(m}^2\text{/棟)、} A_2: \text{非木造床面積(m}^2\text{/棟)}$ $a_1: \text{木造建物発生原単位(t/m}^2\text{)、} a_2: \text{非木造建物発生原単位(t/m}^2\text{)}$ $r_1: \text{解体棟数の構造内訳(木造)(一)、} r_2: \text{解体棟数の構造内訳(非木造)(一)}$ $b_1: \text{全壊建物解体率(一)、} b_2: \text{半壊建物解体率(一)}^*$ $Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$ $CP: \text{片付けごみ及び公物等発生原単位(t/棟)}$

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定する等、実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】（令和 5 年 4 月）を基に作成

表 2-1-9 災害廃棄物全体量の推計に用いる各係数

項目	細目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	水害	土砂 災害
建物発生原単位	木造建物	a ₁	t/m ²	0.5(火災焼失の場合:0.3)			
	非木造建物	a ₂		1.2(火災焼失の場合:1.0)			
延べ床面積 ^{※1}	木造建物	A ₁	m ² /棟	87.7(稲敷市)			
	非木造建物	A ₂		245.1(稲敷市)			
解体棟数の木造、 非木造の内訳	木造	r ₁	—	92.8%(茨城県)			
	非木造	r ₂	—	7.2%(茨城県)			
解体率	全壊	b ₁	—	0.75	1.00	0.5	
	半壊 ^{※2}	b ₂	—	0.25	0.25	0.1	
片付けごみを含 む公物等 発生原単位	全壊棟数	CP	t/棟	53.5	82.5	30.3	164

※1：令和5年度 固定資産の価格等の概要調査より算出

※2：市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定する等、実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】（令和5年4月）p.4 を基に作成

表 2-1-10 種類別の組成割合

種類		平成 28 年熊本地震		平成 30 年 7 月豪雨(岡山県)	
可燃系	柱角材	15.3%	20.7%	8.6%	17.2%
	可燃物	5.4%		8.5%	
不燃系	不燃物	30.0%	79.3%	21.3%	53.9%
	コンクリートがら	48.5%		30.0%	
	金属くず	0.8%		1.4%	
	その他	—		1.2%	
	土砂	—	—	29.0%	29.0%
合計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】（令和5年4月）p.34,36 を基に作成

第2章 第1節 平常時(発災前)

対象とする災害における災害廃棄物発生量の推計結果を表 2-1-11 に示します。災害廃棄物発生量は、太平洋プレート内の地震（南部）において約 6 万 t、利根川の氾濫において約 20 万 t（土砂除く）と推計されました。

表 2-1-11 種類別災害廃棄物発生量の推計結果

災害廃棄物種類		災害廃棄物発生量(t)	
		太平洋プレート内の地震(南部)	利根川の氾濫(想定災害規模)
可燃系	柱角材	9,052	24,220
	可燃物	3,195	23,938
不燃系	不燃物	17,750	59,987
	コンクリートがら	28,696	84,489
	金属くず	473	3,943
	その他	0	3,380
	(土砂)	-	(81,672)
合計(土砂除く)		59,166	199,957

(2) 片付けごみ

発災初動期に発生する片付けごみは、災害廃棄物対策指針に示される推計方法より建物被害棟数に、対象とする災害の種別ごとの発生原単位を乗じることにより推計します。種類別の片付けごみ発生量は、過去の災害事例に基づく表 2-1-14 に示す組成割合を乗じることにより推計します。なお、片付けごみ発生量は「(1) 災害廃棄物全体量」の内数になります。

表 2-1-12 片付けごみ発生量の推計方法

廃棄物の種類	概要
片付けごみ	$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7) \times c$ C: 片付けごみ発生量(トン) X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、X_6、X_7: 被災棟数(棟) 添え字 1: 住家全壊、2: 非住家全壊、3: 住家半壊、4: 非住家半壊、 5: 住家一部破損、6: 床上浸水、7: 床下浸水 c: 片付けごみ発生原単位(t/棟)

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】（令和 5 年 4 月）を基に作成

表 2-1-13 片付けごみの推計に用いる各係数

項目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	水害	土砂 災害
発生原単位	c	t/棟	2.5		1.7	

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】（令和 5 年 4 月）を基に作成

表 2-1-14 平成 28 年熊本地震におけるモデル解体調査結果

種類		重量(kg)	割合(%)
可燃系	木製家具	2,045.6	22.2%
	生活用品	57.9	0.6%
	衣類	6.0	0.1%
	畳	5873.7	63.7%
不燃系	ガス台	92.3	1.0%
	家具類	425.5	4.6%
	家電 4 品目	613.5	6.7%
	その他家電	108.6	1.2%
合計		9,223.1	100.0%

出典：第 2 回 平成 29 年度災害廃棄物対策推進検討会 資料 1-1（別添）災害廃棄物発生原単位を基に作成

対象とする災害における片付けごみ発生量の推計結果を表 2-1-15 に示します。片付けごみ発生量は、太平洋プレート内の地震（南部）において約 6 千 t、利根川の氾濫において約 21 千 t と推計されました。

本市の令和 5 年度の年間ごみ総排出量は、16,912t であることから、地震においてはその約 4 割に相当する量のごみが、水害においては約 2 倍に相当するごみが発災後初期に家庭から排出されると想定されます。

表 2-1-15 片付けごみ発生量の推計結果

災害廃棄物種類		片付けごみ発生量(t)	
		太平洋プレート内の地震(南部)	利根川の氾濫(想定最大規模)
可燃系	木製家具	1,328	6,723
	生活用品	38	190
	衣類	4	20
	畳	3,813	19,304
不燃系	ガス台	60	303
	家具類	276	1,398
	家電 4 品目	398	2,016
	その他家電	71	357
合計		5,988	30,313

8. 自区域内における処理可能量の把握

江戸崎地方衛生土木組合の災害廃棄物処理計画（令和 3 年 3 月策定）では、災害廃棄物の焼却施設処理可能量として 11.8t/日、の処理量を見込んでいます。本市の処理可能量は、平時の本市及び美浦村の処理実績から分担率を設定し、江戸崎地方衛生土木組合の処理可能量に本市の分担率を乗じること

で推計しました。

表 2-1-16 焼却施設の処理可能量の推計方法

①組合焼却 処理可能量	組合焼却処理可能量 $= \text{処理能力(t/日)} \times \text{年間稼働日数(日/年)} \times \text{処理期間(2.7 年)}$ $= 11.8 \text{ t/日} \times 280 \text{ 日} \times 2.7 \text{ 年}$ $= 8,921 \text{ t/2.7 年}$ 【備考】 ・焼却施設の処理能力:11.8 t/日、年間稼働日数:280 日 (江戸崎地方衛生土木組合災害廃棄物処理計画の試算条件を参考) ・処理期間は 2.7 年とした。(災害廃棄物の処理期間は最大 3 年間であるが、体制整備や既存施設の機能回復等で概ね 4 か月を要するものとした。)
②分担率	令和 5 年度の処理実績 19,811 t(うち本市は 14,474 t) 焼却施設の処理量のうち、本市は 73%。
③稲敷市の 処理可能量	稲敷市の処理可能量 $= \text{組合焼却処理可能量} \times \text{本市分担率}$ $= 8,921 \text{ t} \times 73\% = 6,502 \text{ t/2.7 年}$

9. 災害廃棄物処理フローの検討

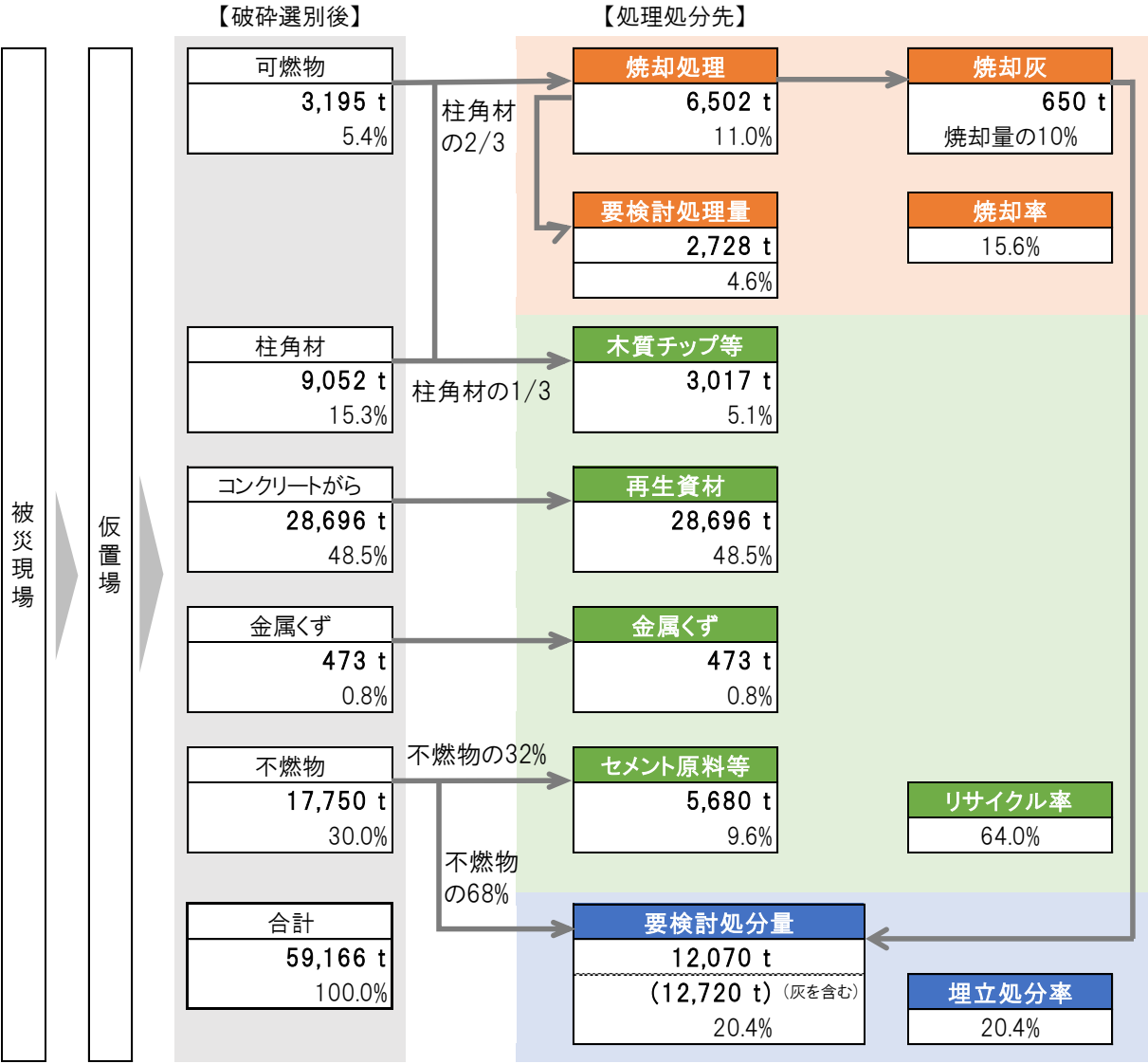
災害廃棄物発生量及び処理可能量をもとに、災害廃棄物の種類ごとの処理処分先を図 2-1-10～図 2-1-11 の処理フローにまとめます。災害廃棄物処理フローを構築する上での条件は、表 2-1-17 のとおり設定しました。

なお、前述のとおり江戸崎地方衛生土木組合は、本市と美浦村で構成されていることから、焼却施設における実際の処理処分量は、被災状況に応じて関係者で調整します。

表 2-1-17 処理フローの検討条件

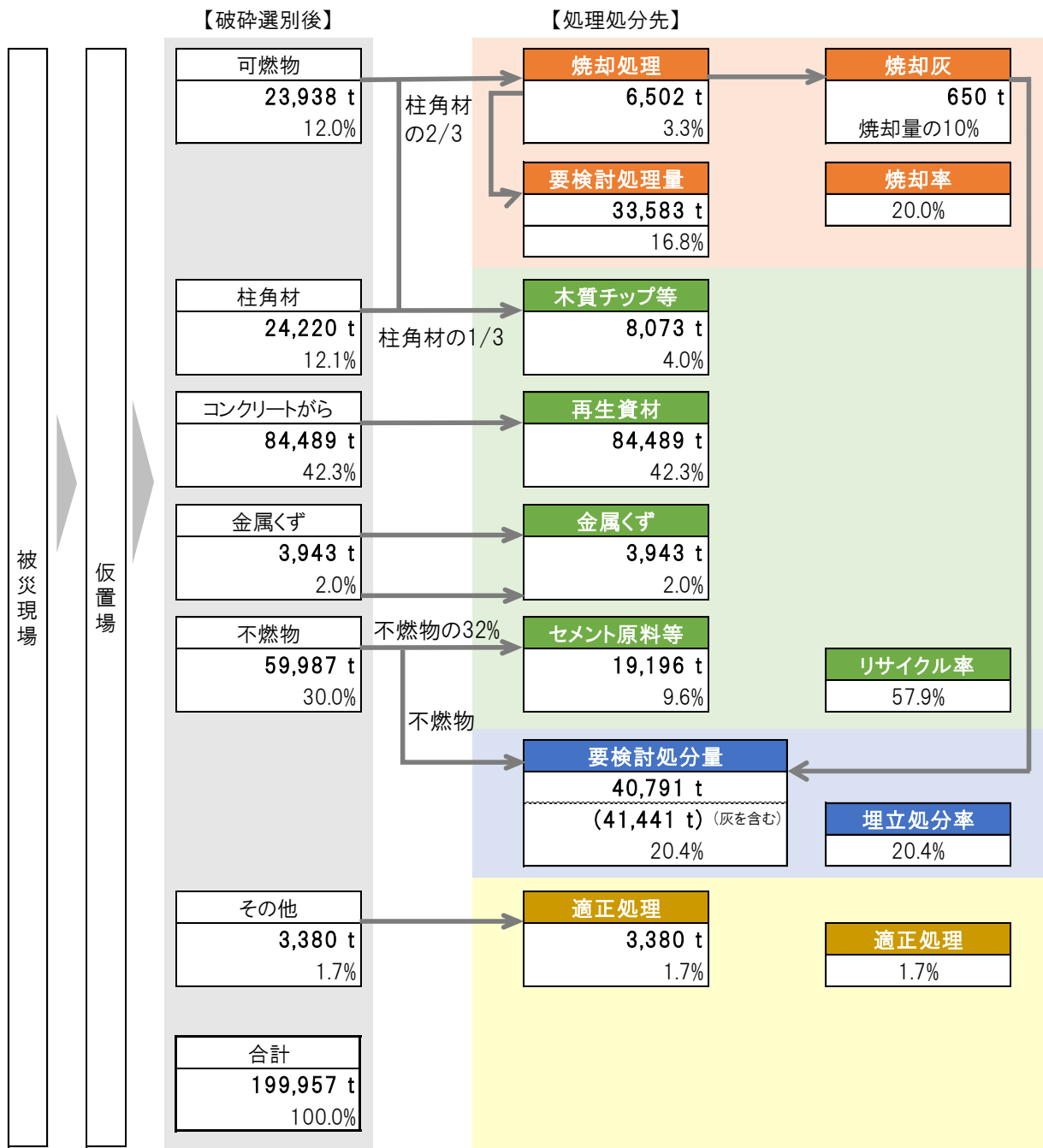
柱角材	柱角材の 2/3 を焼却、1/3 を製紙原料や燃料用木質チップ等としてリサイクルする。
可燃物	平時の処理先(江戸崎地方衛生土木組合のごみ焼却施設)で焼却処理する。施設の処理可能量を上回る可燃物は要検討処理量とし、発災後に処理先を確保する。
不燃物	不燃物は破碎選別したのち、68%を平時の処分先で埋立処分、残りの 32%は再生利用する。
コンクリートがら	全量を道路路盤材や再生骨材等としてリサイクルする。
金属くず	全量を金属として有価売却しリサイクルする。
その他	リサイクル又は最終処分する。(発災後の廃棄物発生状況により再検討する。)

※江戸崎地方衛生土木組合災害廃棄物処理計画を基に条件を設定



※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

図 2-1-10 太平洋プレート内の地震（南部）の災害廃棄物処理フロー



※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

図 2-1-11 利根川の氾濫の災害廃棄物処理フロー

10. 仮置場の選定、準備

(1) 仮置場の種類

仮置場の種類と概要を表 2-1-18 に示します。仮置場は住民用仮置場、一次仮置場、二次仮置場に大別されます。発災後初期に発生する片付けごみは、住民用仮置場又は一次仮置場に排出し、損壊家屋の解体撤去に伴う災害廃棄物は一次仮置場又は二次仮置場に集積します。災害発生時には被災状況を速やかに把握した上で、用途に応じた仮置場を関係機関と調整して設置します。

なお、二次仮置場については収集・運搬効率を考慮して、江戸崎地方衛生土木組合のごみ焼却施設敷地内の災害廃棄物貯留場を活用し、迅速な処理・資源化を行います。

表 2-1-18 仮置場の種類と概要

種類	概要
住民用仮置場 (集積所)	【搬入対象物】片付けごみ 【規模(面積)】小 【設置場所】児童公園や集会所の駐車場等 【設置期間】1～3 か月程度 【設置・管理】土地・建物管理者と協議 【用途】発災初期に、被災地区の近い場所にできるだけ速やかに配置し、被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込み、一時的に集積する。
一次仮置場	【搬入対象物】片付けごみ、解体・撤去による廃棄物等 【規模(面積)】中～大 【設置場所】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 【設置期間】1～3 年 【設置・管理】自治体 【用途】住民用仮置場や発災現場(路上や解体家屋)から災害廃棄物を集積し、分別・一時保管を行う。バックホウ等の重機等により、粗選別する。住民用仮置場のように住民が直接搬入する場合もある
二次仮置場	【搬入対象物】解体・撤去による廃棄物等 【規模(面積)】大 【設置場所】運動公園、工業用地等、数ヘクタールの面積を確保できる場所 【設置期間】1～3 年 【設置・管理】自治体 【用途】一次仮置場からの災害廃棄物を集積し、破碎、選別等の処理を行い、焼却施設や再資源化施設への搬出拠点として設置する。災害廃棄物の量や種類によっては設置しない場合がある。

(2) 仮置場必要面積

対象とする災害における災害廃棄物発生量をもとに、仮置場必要面積を推計します。

1) 災害廃棄物全体量

災害廃棄物の仮置場必要面積の推計方法を表 2-1-21 に示します。処理期間を 3 年と想定し、災害廃棄物の 3 分の 2 の量を高さ 5m に積み上げ、ごみの仮置きと同等の作業スペースを確保した場合の面積として推計します。

推計結果を表 2-1-22 に示します。片付けごみのほか、被災家屋の解体に伴う災害廃棄物や津波堆積物を、仮置きする際に必要な面積は、最大で 6.9ha と推計されました。災害時には、1 箇所あたり 3,000m² 以上を目安に、被災状況に応じて複数個所に分けて設置し、概ね 1 年以内に被災現場から災害廃棄物を撤去し、一次仮置場に搬入することとします。

表 2-1-21 災害廃棄物の仮置場必要面積の推計方法

推計式	面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1＋作業スペース割合)
集積量	災害廃棄物の発生量－処理量
処理量	災害廃棄物の発生量÷処理期間
見かけ比重	可燃物 0.4(t/m ³)、不燃物 1.1(t/m ³)
積み上げ高さ	5m以下が望ましい。
作業スペース割合	0.8～1
注：災害廃棄物(全量の 2/3)の仮置きと作業スペースを合わせた面積。1 年程度で全ての災害廃棄物を集め、3 年程度で全ての処理を終えることを想定したものであり、処理期間を通して一定割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提として必要面積を算定する方法である。仮置場では災害廃棄物の搬入と搬出が並行して行われることから、搬入量と搬出量の差に相当する量を最大集積量とし、この保管面積を求めるという考え方である。	

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 18-2】（平成 31 年 4 月）を基に作成

表 2-1-22 災害廃棄物の仮置場必要面積の推計結果

	仮置量(t)		面積(m ²)			面積(ha)
	可燃物	不燃物	可燃物	不燃物	合計	
太平洋プレート内の地震(南部)	8,165	31,279	8,165	11,374	19,539	2.0
利根川の氾濫	32,105	101,199	32,105	36,800	68,905	6.9

2) 片付けごみ

片付けごみの仮置場必要面積の推計方法を表 2-1-19 に示します。片付けごみの全量を高さ 5m に積み上げ、ごみの仮置きと同等の作業スペースを確保した場合の面積として推計します。

推計結果を表 2-1-19 に示します。被災家屋から排出される家具や家電等の片付けごみの仮置に必要な面積は、最大で 2.8ha と推計されました。災害時には、確保可能な面積に応じて被災地域に複数箇所に分けて設置します。また、災害廃棄物の種類によっては、積み上げ高さを低くする等、安全等に配慮して仮置きをします。

表 2-1-19 片付けごみの仮置場必要面積の推計方法

推計式	面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1＋作業スペース割合)
集積量	災害廃棄物の発生量と同値(t)
見かけ比重	可燃系 0.4(t/m ³)、不燃系 1.1(t/m ³)
積み上げ高さ	5m 以下が望ましい。
作業スペース割合	100%
注：災害廃棄物(全量)の仮置きと作業スペースを合わせた面積。仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加えるという考え方である。	

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 18-2】（平成 31 年 4 月）を基に作成

表 2-1-20 片付けごみの仮置場必要面積の推計結果

	仮置量(t)		面積(m ²)			面積 (ha)
	可燃系	不燃系	可燃系	不燃系	合計	
太平洋プレート内の地震 (南部)	5,183	805	5,183	293	5,476	0.5
利根川の氾濫	26,237	4,075	26,237	1,482	27,719	2.8

(3) 仮置場の選定

発災後、速やかに仮置場を設置できるよう、平時に候補地をリストアップし、災害時の利用について関係部局等と調整を行います。仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目を表 2-1-23 に示します。また、表 2-1-23 を参考に選定した候補地リストを表 2-1-24 に示します。発災後は、チェック項目を参考に候補リストからさらに絞り込みを行い、より適した土地を仮置場として選定します。

表 2-1-23 仮置場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		・公有地が望ましい(市区町村有地、県有地、国有地)。 ・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方がよい。	・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方がよい。	・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		・舗装されている方がよい。	・土壤汚染、ぬかるみ等の防止のため。
		・地盤が硬い方がよい。	・地盤沈下が発生しやすいため。
		・暗渠排水管が存在しない方がよい。	・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。
		・河川敷は避けた方がよい。	・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。 ・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)が少ない方がよい。	・迅速な仮置場の整備のため。
土地の形状		・変則形状でない方がよい。	・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。

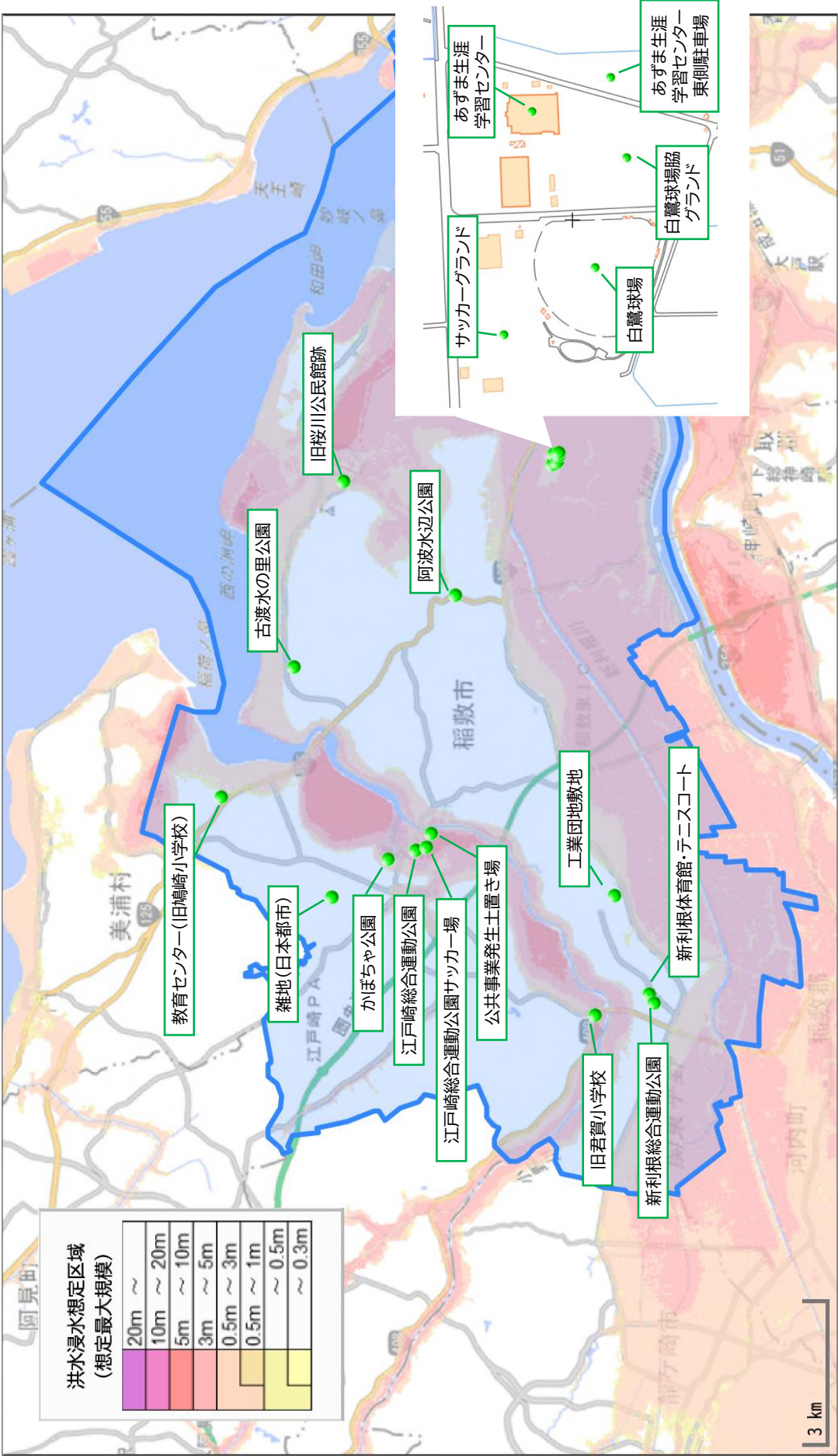
第2章 第1節 平常時(発災前)

項目	条件	理由
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)に近い方がよい。	・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方がよい。 ・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方がよい。	・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方がよい。	・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【技 18-3】（平成 31 年 4 月）を基に作成

表 2-1-24 選定した仮置場候補地一覧

優先度	施設名称	所管所属名称		面積(m ²)
1	雑地(日本新都市)	市長公室	特定事業推進課	68,265
2	新利根総合運動公園	教育委員会	スポーツ振興課	36,223
3	江戸崎総合運動公園	教育委員会	スポーツ振興課	33,100
4	かぼちゃ公園	土木管理部	建設課(旧都市計画課)	11,438
5	白鷺球場脇グラウンド	教育委員会	スポーツ振興課	11,311
6	白鷺球場	教育委員会	スポーツ振興課	10,279
7	阿波水辺公園	土木管理部	建設課(旧都市計画課)	9,927
8	新利根体育館・テニスコート	教育委員会	スポーツ振興課	9,841
9	江戸崎総合運動公園サッカー場	教育委員会	スポーツ振興課	23,579
10	公共事業発生土置き場	土木管理部	上下水道課	10,942
11	工業団地敷地	土木管理部	建設課(旧都市計画課)	9,626
12	サッカーグラウンド	教育委員会	スポーツ振興課	5,203
13	旧桜川公民館跡地	教育委員会	桜川公民館	4,927
14	旧君賀小学校	市長公室	特定事業推進課	4,673
15	古渡水の里公園	土木管理部	建設課(旧都市計画課)	7,094
16	あずま生涯学習センター東側駐車場	市長公室	特定事業推進課	5,561
17	教育センター(旧鳩崎小学校)	教育委員会	学務管理課	5,497
18	あずま生涯学習センター	教育委員会	あずま生涯学習センター	3,071
合計				270,557



出典：「ハザードマップポータルサイト」

図 2-1-12 仮置場候補地位置図

11. 生活ごみ

(1) 生活ごみの対応

生活ごみの収集・運搬については、被災直後は一旦停止し、被災状況、ごみ焼却施設の損傷の状況、処理・処分の協力体制等を勘案し、可能な限り速やかに再開します。

収集・運搬再開後は、仮置場には搬入せず、江戸崎地方衛生土木組合の委託車両により、平常時と同様の収集体制を継続します。

収集・運搬車両が不足する場合には、不足状況を県へ報告し、支援を要請します。

出典：災害廃棄物処理計画（令和3年3月）江戸崎地方衛生土木組合 災・18 を基に作成

(2) 生活ごみの発生量

生活ごみの発生量は、図 2-1-13 に示す推計対象模式図を参考とします。生活ごみ発生量は表 2-1-25 に示す推計方法より、避難所外避難者数及び非避難者数に 1 人 1 日ごみ平均排出量を原単位として用いて算出します。避難者数については、「茨城県地震被害想定調査詳細報告書」で算出されている期間ごとに設定し、該当期間の発生量を算出します。

なお、風水害においては避難者数等の人的被害が想定されていないため、地震災害（太平洋プレート内の地震（南部））のみ推計をします。

生活ごみ発生量の推計結果を表 2-1-26 に示します。

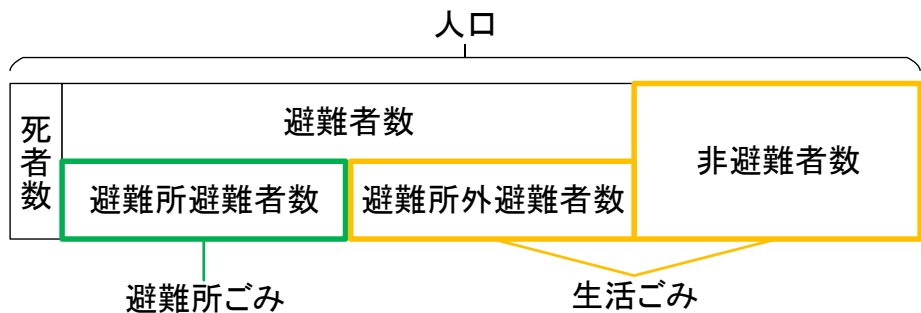


図 2-1-13 生活ごみ及び避難所ごみの推計対象模式図

出典：環境省「令和元年度災害廃棄物対策推進検討会」（第2回 資料4） 一部加筆

表 2-1-25 生活ごみ発生量の推計方法

廃棄物の種類	概要
生活ごみ	発生量＝(避難所外避難者数(人)＋非避難者数(人)) ×1人1日ごみ平均排出量(g/人・日)

表 2-1-26 生活ごみ発生量の推計結果

項目	単位	被災当日	被災1週間後	被災1か月後
①避難所外避難者数※1	人	862	1,293	1,116
②非避難者数※2	人	35,660	35,229	36,221
合計(①+②)	人	36,522	36,522	37,337
発生原単位※3	g/人・日	1,149		
生活ごみ発生量	t/日	42.0	42.0	42.9

※1：茨城県地震被害想定調査詳細報告書（平成 30 年 12 月）より設定

※2：避難者数は、本市の総人口（37,824 人：令和 5 年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より設定）から死者数（9 人：茨城県地震被害想定調査詳細報告書（平成 30 年 12 月）より設定）と避難者数を差し引いた人数

※3：令和 5 年度実績値より設定

12. 避難所ごみ

（1）避難所ごみの対応

避難所ごみは収集・運搬は、生活ごみと同様に、被災直後は一旦停止し、被災状況、ごみ焼却施設の損傷の状況、処理・処分の協力体制等を勘案し、可能な限り速やかに再開します。

収集・運搬再開後は、仮置場には搬入せず、避難所ごみは江戸崎地方衛生土木組合の委託車両により、平常時と同様の収集体制を継続します。また、避難者数及び避難所の設置数・場所に基づき、江戸崎地方衛生土木組合と協議の上で収集・運搬ルートを選定し、収集・運搬を迅速に開始します。

収集・運搬車両が不足する場合には、不足状況を県へ報告し、支援を要請します。

出典：災害廃棄物処理計画（令和 3 年 3 月）江戸崎地方衛生土木組合 災-18 を基に作成

避難所で発生する廃棄物を表 2-1-27 に示します。避難所では、食料品の支援に伴う生ごみ等の腐敗性廃棄物や、支援物資を梱包する段ボール、ビニール袋やプラスチック等の容器包装が発生します。発災後にごみ収集を再開し、円滑に搬入・処理を進めることができるよう、廃棄物の性状に応じて分別保管します。

表 2-1-27 避難所で発生する廃棄物（例）

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	ハエ等の害虫の発生が懸念される。 袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。
段ボール	食料の梱包	分別して保管する。新聞等も分別して保管する。
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。
衣類	洗濯できないことによる 着替え等	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(注射針、血の付着したガーゼ)	医療行為	保管のための専用容器の安全な設置及び管理を行う。収集方法にかかる医療行為との調整(回収方法、処理方法等)を行う。

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 16-1】（平成 31 年 4 月）を基に作成

(2) 避難所ごみの発生量

避難所ごみの発生量は図 2-1-14 に示す推計対象模式図を参考とします。避難所ごみ発生量は災害廃棄物対策指針に基づき、表 2-1-28 に示す推計方法より、避難所避難者に 1 人 1 日ごみ平均排出量を原単位として用いて算出します。避難者数については、「茨城県地震被害想定調査詳細報告書」で算出されている期間ごとに設定し、該当期間の発生量を算出します。

なお、風水害においては避難者数等の人的被害が想定されていないため、地震災害（太平洋プレート内の地震（南部））のみ推計をします。

避難所ごみ発生量の推計方法を表 2-1-29 に示します。

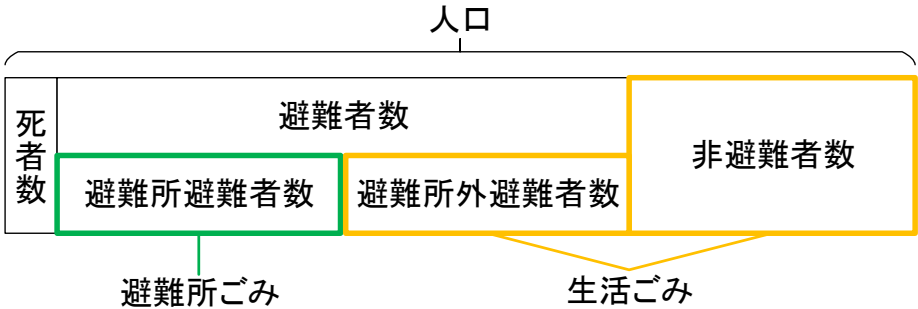


図 2-1-14 生活ごみ及び避難所ごみの推計対象模式図

出典：環境省「令和元年度災害廃棄物対策推進検討会」（第2回 資料4）を基に作成

表 2-1-28 避難所ごみ発生量の推計方法

廃棄物の種類	概 要
避難所ごみ	発生量＝避難所避難者数(人)×1人1日ごみ平均排出量(g/人・日)

表 2-1-29 避難所ごみ発生量の推計結果

項目	単位	被災当日	被災1週間後	被災1か月後
避難所避難者数 ^{※1}	人	1,293	1,293	478
発生原単位 ^{※2}	g/人・日	1,149		
避難所ごみ発生量	t/日	1.5	1.5	0.5

※1：茨城県地震被害想定調査詳細報告書（平成 30 年 12 月）より設定

※2：令和 5 年度実績値より設定

13. し尿処理・仮設トイレ

(1) し尿処理の対応

し尿の収集・運搬は、被災直後は一旦停止し、被災状況、し尿処理施設の損傷の状況、処理・処分の協力体制等を勘案し、可能な限り速やかに再開します。

避難所等に仮設トイレを設置する場合はし尿収集する必要があるため、仮設トイレの設置数・場所に基づき、本市の収集運搬許可事業者と協議の上で収集・運搬ルートを選定し、収集・運搬を迅速に開始します。また、収集・運搬車両が不足する場合には、不足状況を県へ報告し、支援を要請します。

災害用トイレの種類と特徴を表 2-1-30 に示します。本市では、災害用トイレとして簡易トイレを 21 基備蓄していますが、今後更に備蓄数を増加させるとともに、発災時にトイレが不足する場合は、不足状況を県等へ報告し、支援を要請します。

表 2-1-30 災害用トイレの種類と特徴

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

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

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 24-18】（平成 31 年 4 月）を基に作成

（２）し尿発生量及び仮設トイレ必要設置数

し尿の発生量（収集必要量）及び仮設トイレ必要設置数は棄物対策指針に基づき、表 2-1-31 に示す推計方法より算出します。し尿発生量は、避難所、断水地域、非水洗化区域を対象に、1 人 1 日当たり 1.7L のし尿を排出するものとして、し尿収集必要人数に乗じることにより推計します。仮設トイレは、避難所及び断水地域を対象に、仮設トイレ設置目安を 78 人／基として推計します。

なお、風水害においては避難者数等の人的被害が想定されていないため、地震災害（太平洋プレート内の地震（南部））のみ推計をします。

し尿の発生量及び仮設トイレ必要設置数の推計結果を表 2-1-32 及び表 2-1-33 に示します。

表 2-1-31 し尿収集必要量及び仮設トイレ必要設置数の推計方法

区分

概要

し尿収集必要量

し尿収集必要量

=災害時におけるし尿収集必要人数×1人1日平均排出量

=(①仮設トイレ必要人数+②非水洗化区域し尿収集人口)×③1人1日平均排出量

①仮設トイレ必要人数=避難者数*1+断水による仮設トイレ必要人数

断水による仮設トイレ必要人数

={水洗化人口*2-避難者数*1×(水洗化人口*2/総人口*2)}

×上水道支障率*1×1/2*3

②非水洗化区域し尿収集人口=汲取人口*2-避難者数*1×(汲取人口*2/総人口*2)

③1人1日平均排出量=1.7L/人・日

*1:茨城県地震被害想定調査詳細報告書(平成30年12月)より設定

項目	単位	被災直後	被災1週間後	被災1か月後
避難者数	人	2,155	2,586	1,594
上水道支障率	%	96	25	3

*2:令和5年度一般廃棄物処理実態調査(環境省)より設定

項目	単位	合計
水洗化人口	人	32,886
汲取人口	人	4,938
総人口	人	37,824

*3:断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の住民と仮定

仮設トイレ必要設置数

仮設トイレ必要設置数=①仮設トイレ必要人数/②仮設トイレ設置目安

①仮設トイレ必要人数=避難者数*1+断水による仮設トイレ必要人数

断水による仮設トイレ必要人数

={水洗化人口*2-避難者数*1×(水洗化人口*2/総人口*2)}

×上水道支障率*1×1/2*3

②仮設トイレ設置目安=仮設トイレの容量*4/し尿の1人1日平均排出量*5/収集計画*6

*1:茨城県地震被害想定調査詳細報告書(平成30年12月)より設定

項目	単位	被災直後	被災1週間後	被災1か月後
避難者数	人	2,155	2,586	1,594
上水道支障率	%	96	25	3

*2:令和5年度一般廃棄物処理実態調査(環境省)より設定

項目	単位	合計
水洗化人口	人	32,886
汲取人口	人	4,938
総人口	人	37,824

*3:断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の住民と仮定

*4:400L

*5:1.7L/人・日

*6:3日に1回の収集

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-3】（令和 2 年 3 月）を基に作成

表 2-1-32 し尿収集必要量の推計結果

項目	単位	被災当日	被災1週間後	被災1か月後
①仮設トイレ必要人数	人	17,041	6,416	2,067
避難者数	人	2,155	2,586	1,594
断水による仮設トイレ必要人数	人	14,886	3,830	473
②非水洗化区域し尿収集人口	人	4,657	4,600	4,730
合計(①+②)	人	21,698	11,016	6,796
③1人1日平均排出量	L/人・日	1.7		
し尿収集必要量	L/日	36,886	18,727	11,554

表 2-1-33 仮設トイレ必要設置数の推計結果

項目	単位	被災当日	被災1週間後	被災1か月後
仮設トイレ必要人数	人	17,041	6,416	2,067
仮設トイレ設置目安	人/基	78		
仮設トイレ必要設置数	基	218	82	27

14. 住民等への啓発・広報

平常時から災害に対する備えが重要であることから、被災時の行動についてマニュアル等を配布して住民、事業者への啓発を行います。

平時に住民や事業者継続的に普及啓発・広報を行うべき項目を表 2-1-34 に示します。

表 2-1-34 住民や事業者継続的に普及啓発・広報を行うべき項目

項目	内容
災害に対する備え	被災時のごみの排出方法、避難所、避難場所でのごみの排出方法、し尿等の収集方法等に関する情報を提供します。
災害知識の普及・啓発	住民は、災害に関する知識、災害時の避難所、避難場所、災害時の行動等に関する知識を習得します。
自主防災組織の整備	地域の自治会等を中心として自主防災組織を整備し、被災時のごみの排出、し尿の収集等に関するルールを取り決めます。
事業所の防災活動	事業者は、自ら被災時のごみ排出、し尿収集等に関する行動を取り決めて、必要に応じ市の指導や助言を仰ぎます。
学校における防災教育の実施	教育関係機関と連携し、被災時のごみ排出、し尿収集等に関する防災教育を推進します。
ボランティア活動の推進	被災時は、地域の被災状況を勘案し、可能な限り被災地域の救済、支援に努めるよう住民の意識高揚を図ります。

15. 災害廃棄物対策に係る研修、訓練、演習の実施

発災後速やかに災害廃棄物を処理するためには、災害廃棄物処理に精通し、かつ柔軟な発想と決断力を有する人材が求められることから、平常時から災害マネジメント能力の維持・向上を図る必要があります。そのため、市職員を対象とした研修の実施や、県や国が開催する県・市町村・民間事業者団体等の職員を対象とした研修に参加する等、災害廃棄物処理に求められる人材育成に努めます。

また、防災関係機関あるいは防災組織が実施する防災訓練について積極的に協力し、災害廃棄物処理に対する対応力の強化を図ります。

併せて、住民、市内協力事業者、町会・自治会を対象に市職員が出前講座を行う等して、市内全体の災害廃棄物処理に関する知識の向上にも努めていきます。

災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例を図 2-1-15 に示します。

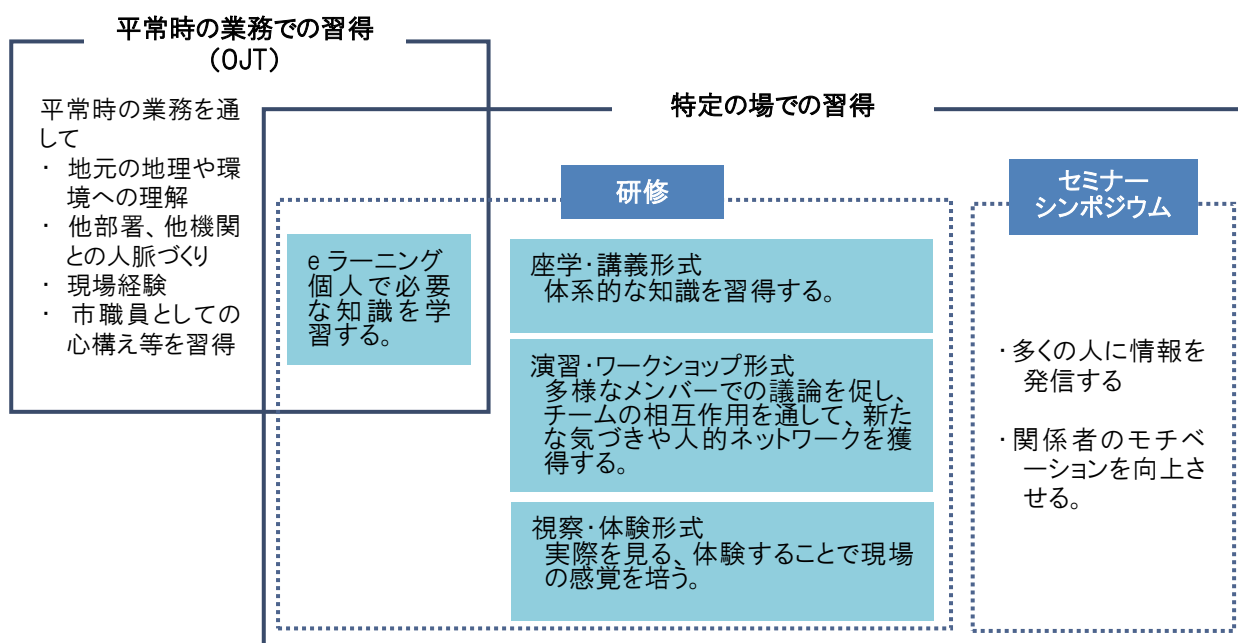


図 2-1-15 災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例

出典：災害廃棄物情報プラットフォーム（国立研究開発法人国立環境研究所 HP）

特に、表 2-1-35 に示す、講義（座学）、演習（参加型研修）、訓練を繰り返し実施することが重要になります。講義（座学）によって基礎的知識を習得したのちに、演習（参加型研修）で情報処理に習熟し、最後に訓練で実技を体得することで能力の向上を図ることができます。

表 2-1-35 災害廃棄物分野における研修体系のイメージ

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

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

出典: 災害廃棄物に関する研修ガイドブック (2017年3月、国立研究開発法人国立環境研究所)

第2節 初動期（発災後数日間）

1. 庁内体制の整備

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、指揮系統を確立します。地域防災計画に基づく災害対策本部、土木部署、広報部署等と情報共有し連携して対応します。被災時の組織整備においては、事業者や県と連携した体制の整備や事務委託の検討が必要となります。また、廃棄物処理においては、県及び近隣市町村、関係団体への応援要請や処理事業費の管理、災害廃棄物処理実行計画の策定、災害廃棄物の仮置場の設備・管理・運営、災害廃棄物処理の進捗管理等の対応を行います。

また、風水害時は、大雨等の予報が出された段階で、早期に風水害廃棄物への対応体制を準備するとともに、防災部局と協力し、市民等に対して浸水しないよう予防策を講じることを呼びかけ、風水害廃棄物の発生を最小化するよう努めなければなりません。

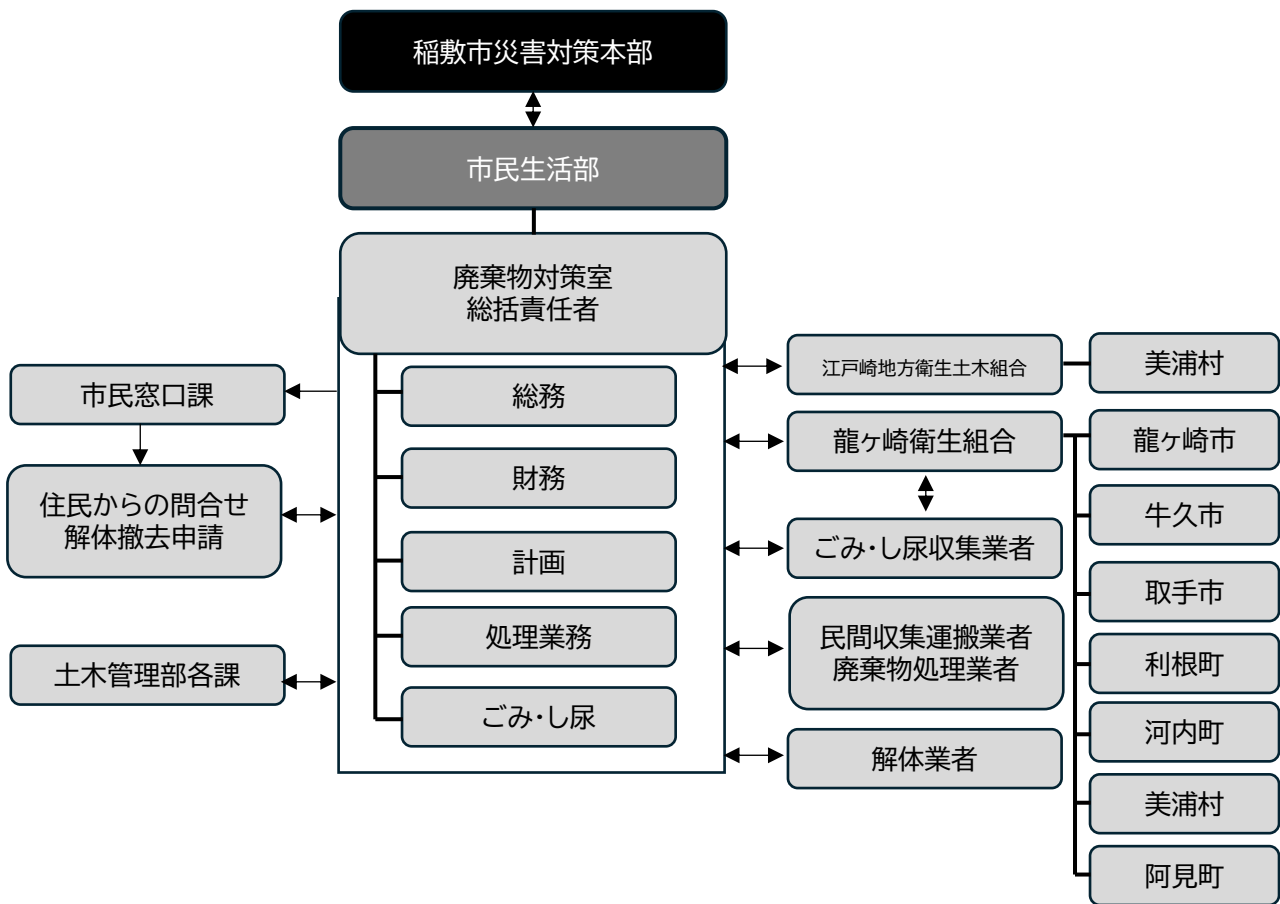


図 2-2-1 稲敷市災害廃棄物対策室体制図

- 職員の配備に向けて：職員は発災時に身の安全を図り、対応の準備にあたります。必要な人員確保のため、各自の安否情報や参集（見込み）状況等を集約します。
- 処理体制の確立に向けて：活動に必要となる庁舎（事務所等）、関連施設、収集運搬車両・機材等の被害有無の情報収集及び通信手段の確保を行います。
- 被害情報の把握に向けて：災害対策本部からの情報により、市内の全般的な被害情報を入手します。通行に要する道路等の被害状況、避難所数や避難者数、ライフラインの状況についても逐一情報を得ます。
- 初動期の対応に向けて：入手情報を基に、最低限の生活ごみ収集運搬等の体制を維持できるかどうかを判断し、生活ごみの収集やし尿収集に関する相談等に問い合わせ対応します。被害状況によっては、倒壊家屋の解体・撤去に関する相談窓口の設置準備を行います。
- 写真等の記録の開始：発災直後から、被害状況や対応状況の内容、写真等の記録を開始します。後日、災害廃棄物処理事業費補助金の交付を受ける際の基礎資料となるため、さまざまな地点のさまざまな被害状況が分かる写真をできるだけ多く撮影し、撮影場所と日時が分かるようにします（黒板と一緒に撮影する、GPS 機能付きカメラを使用する等）。

2. 自区域内における関係主体との連絡体制の整備

(1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災直後の初動段階における災害廃棄物処理は、人命救助の要素が含まれることから、その手順については市災対本部を通じて、自衛隊、警察、消防との十分な連携を図ったうえで処理を行うものとします。

(2) 県との連携

平時に構築した連携体制を基に、発災後の状況を踏まえた連携体制を構築します。被災状況等について情報連絡を行い、県内の他市町村との連携によって災害廃棄物処理を行うことが長期化すると判断した場合には、県へ支援を要請します。

(3) 他市町村、民間事業者との連携

時に構築した連携体制を基に、他市町村や民間事業者へ支援要請を行うとともに、D. West-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）の支援の活用を行います。また、他市町村から支援要請を受けた場合については、処理施設の能力等から受け入れの可否や受け入れ量を検討します。

(4) ボランティアとの連携

被災家屋の片付け等にボランティアからの支援を受けることが想定されるため、災害ボランティアセンター（社会福祉協議会）との連携を図りながら、ごみの分別方法や出し方、健康への配慮に係る情報等についてボランティアへ周知を行います。

(5) 受援体制の構築

様々な主体から支援を受けることが想定されるため、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します。

3. 関係機関との連携

市は、救助救出活動を実施する自衛隊、警察、消防、道路啓開等を実施する道路管理者、協定に基づく協力機関、廃棄物処理関係団体・事業者等との連絡手段を確保し、災害廃棄物処理に関する連携を図ります。なお、広域処理を行う場合は県が設置する共同組織と連携し、県を窓口として他府県との連携を図ります。

4. 災害廃棄物、生活ごみ・避難所ごみ・し尿処理

(1) 災害廃棄物

被害状況を基に発災後に前項で示した方法から、災害廃棄物の発生量を算出します。算出した発生量に基づき、収集運搬体制の検討や次項で後述する仮置場の設置・運営等の基本的な方針を決定します。

なお、水害における土砂の撤去・処分は、堆積土砂排除事業^{※1}及び災害等廃棄物処理事業との連携スキーム^{※2}による対応も考えられるため、国から示される通知等を確認し適切な対応を図る。

※1：堆積土砂排除事業とは、災害により宅地等に堆積した土砂を、市町村が運搬処分する際にかかった経費を国が補助する事業

※2：連携スキームとは、連携スキームとは、災害により宅地に土砂とがれきが混ざり合った状態で堆積している場合において、本事業の対象となる土砂と災害等廃棄物処理事業の対象となるがれきに分別することなく、まずは土砂・がれきを一括で撤去し、事後的に、重量に応じて費用を案分したうえでそれぞれ補助申請すること

出典：復旧・復興まちづくりサポーター制度第三回連絡会議 資料 2-1（令和4年7月）国土交通省

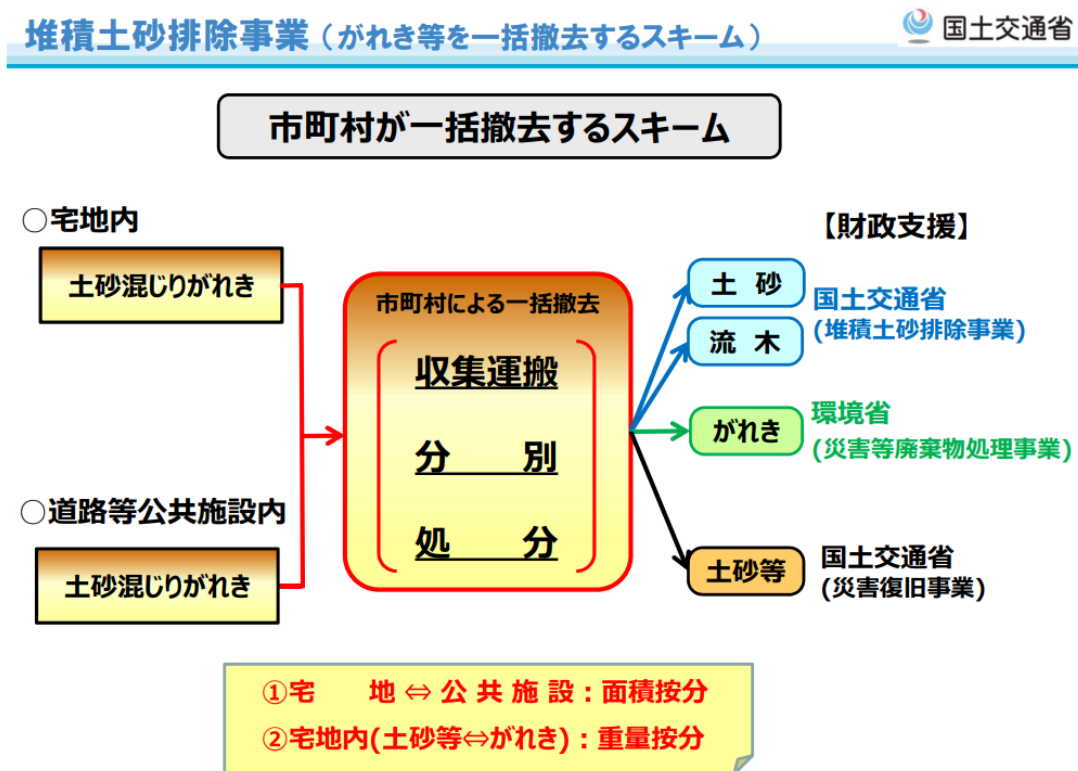


図 2-2-2 堆積土砂排除事業のスキーム

(2) 生活ごみ・避難所ごみ

1) 生活ごみ

大規模災害においては、被災していない地域が存在することが見込まれます。そのため、被災した地域と被災していない地域の収集を滞りなく行ったうえで、災害廃棄物を混乱なく迅速に収集することが重要な課題となります。通常の収集と避難所ごみの収集、災害廃棄物の収集が混在することを十分に念頭に置き、収集運搬計画を立てます。

収集体制の確保が困難な場合には、緊急性を考慮し、市民への広報を行ったうえで、し尿を含む簡易トイレや紙おむつ等、腐敗性廃棄物（生ごみ等）を優先して回収します。腐敗性の低いものについては、一時的な収集停止を行う等の措置を講じます。

さらに、不適正排出（便乗ごみ）や道路、公園等への不法投棄を未然に防止するため、的確な広報を行うとともに、応急集積場所や一次仮置場を中心としたパトロールを行い、状況把握に努めます。災害によって既存施設の復旧に時間がかかる場合や処理能力が不足する場合には、速やかに支援要請を行い、県内外の市町村や民間処理業者に収集運搬及び処分を委託します。

2) 避難所ごみ

発災時でも分別を行うことが、その後の処理をスムーズにし、早期の復旧に寄与すると考えられます。そのため、避難所においても可能な限り分別を行います。発災直後には、水や食料のニーズが高く、それらを中心とした支援物資も急激に増加します。そのため、表 2-2-1 のようなごみが大量に排出されることが想定されます。

また、発災時は避難所が混乱していることが予想され、平常時のごみ分別が困難になると考えられます。したがって、表 2-2-2 に示す避難所ごみの分別における留意点を参考にし、発災時期、被災状況、避難者数を考慮して排出ルールを決定することが重要です。

衛生状態の確保のためにも、粗くてもよいので、段ボールやごみ袋、ラベリング用品（ペン、ガムテープ、紙等）を使って、分別を始めることが求められます。

表 2-2-1 避難所から排出される廃棄物の例

種 類	内 容
飲料水	紙コップやプラコップ等（給水車の場合）、空ボトル（ペットボトルの場合）
食料	段ボール、プラスチック製容器包装、缶等（箱詰めおにぎりやパン、カンパン等）
トイレ	簡易トイレ（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）

表 2-2-2 避難所ごみの分別における留意点

種 類		留 意 点
燃やすごみ		・生ごみは、ハエ等の害虫の発生が懸念されるので、袋に入れて分別保管し、早急処理を行う。 ・簡易トイレのポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能ですが、感染や臭気の面でもできる限り密閉する。
燃やさないごみ		・通常時の分別と同様に、「水銀を含む製品(蛍光灯、電池等)」、「発火性のごみ(スプレー缶、ライター等)」、「その他燃やさないごみ(金属類、陶器類等)」の3種類に分別し、それぞれ袋に入れて保管する。
資源物	古紙(新聞、雑誌・雑紙、段ボール)、金属類、びん、缶、ペットボトル、容器包装プラスチック、発砲トレイ、発泡スチロール	・古紙は、新聞、雑誌・雑紙、段ボールに分け、それぞれ紙で縛る等して保管する。それ以外は、それぞれ袋等に入れて保管する。
感染性廃棄物		・感染性廃棄物(注射針等)は医療機関と調整し、専用容器を用いて、安全に保管する。

避難所の環境衛生保全のため、避難所を担当する班と連携を図り、収集を開始します。避難所ごみは分別を行ったうえで収集し、被災状況に応じて適宜分別の見直しを行います。

被災状況によっては、平常時の収集体制での対応が困難になることも予想されます。そのため、必要に応じて支援要請を行い、市町村等からの支援車両による収集を行います。なお、有害性・危険性のある廃棄物については、取り扱いに注意し、密閉保管するよう周知させます。

(3) し尿

災害発生時には、公共下水道等の生活排水処理施設が使用できなくなることが予想されます。また、避難所から発生するし尿に対応するため、下水道の被災状況や避難所の開設状況を踏まえ、し尿の収集量を推計し、し尿処理の計画を立てます。し尿処理にあたっては、県や龍ヶ崎地方衛生組合との連携により、し尿収集車両と作業員の確保を図ります。

5. 仮置場の設置・運営

(1) 仮置場の設置

発災後、被災家屋等からの災害廃棄物の搬出が始まるため、すみやかに仮置場を設置します。特に水害廃棄物は、浸水が解消された後すぐに排出が始まるため、衛生上の観点から、発災直後から仮置場を設置します。

一次仮置場は、大規模なオープンスペース（公有地を優先とするが、スポーツ施設、駐車場等の民有地の借上げも含む）を中心に設置します。一次仮置場は 3,000m²程度の広さを目安とし、市内に 1 箇所以上の確保に努めます。

一次仮置場に仮置きされた災害廃棄物等は、一定期間後に更なる分別等の処理を実施する二次仮置場へ搬出する場合があるため、接道条件や敷地内進入路について、10 トンダンプトラック（車両幅 2.5m 程度）による搬入出が可能であるかを確認します。また、住宅地や医療施設、避難所等との近接状況を踏まえ、運搬や作業に伴う騒音及び振動等の生活環境への影響に配慮して設置します。設置場所は、あらかじめ検討した候補地より選定するが、被害状況に応じて、関係機関と調整の上、設置場所を決定します。



（仮置場開設前）



（仮置場開設2日目）

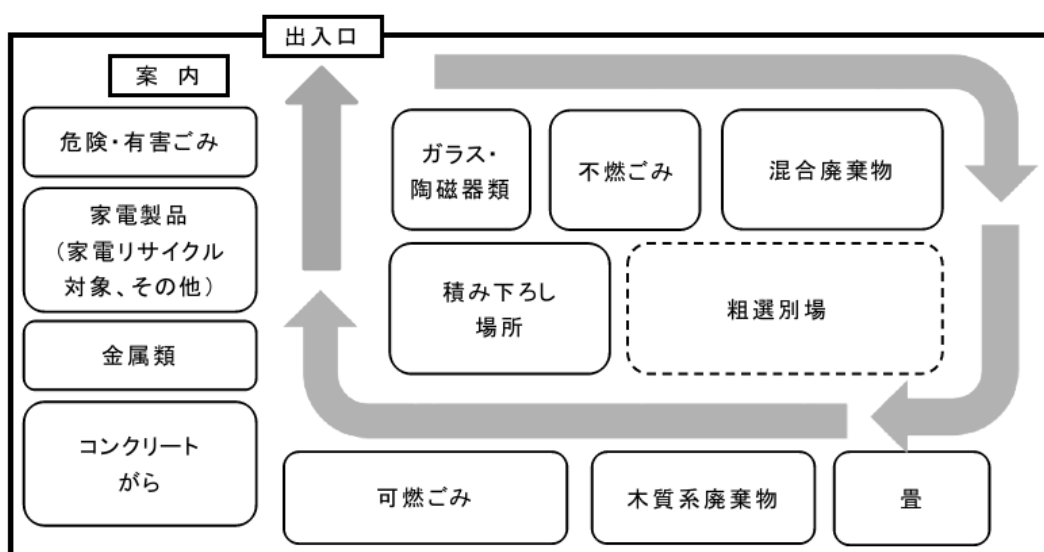


図 2-2-3 仮置場の設置例

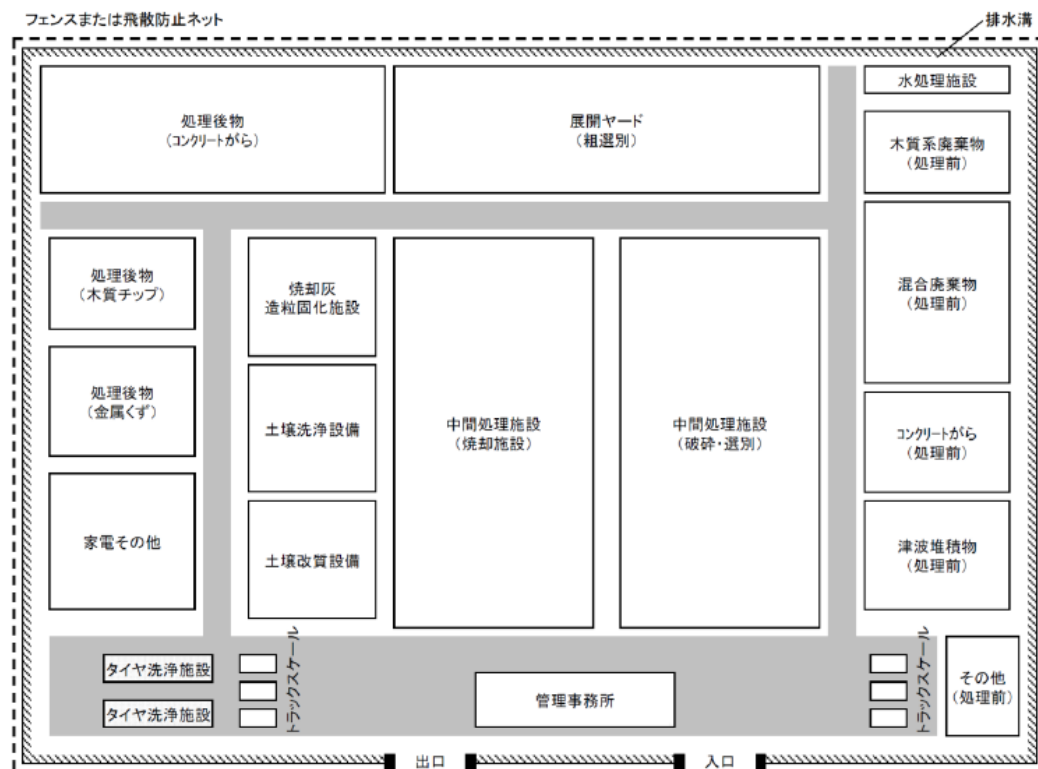


図 2-2-4 二次仮置場のレイアウト例

(2) 仮置場の運営

仮置きされた災害廃棄物が混合状態となると、その後の分別した回収が困難になり、処理費用の増大や処理期間の長期化を招いてしまいます。市は、処理費用の削減、処理期間の短縮や最終処分量の削減のため、発災直後から分別の徹底や便乗ごみの排出を防止するとともに、分別排出された廃棄物が再び混合状態にならないよう、適切な管理に努めます。また、災害廃棄物の処理が滞ることがないように、災害廃棄物の処理に関する次の事項を日々把握し、整理・記録を行います。

<把握・整理する事項>

- ・災害廃棄物の搬出入量（種類ごと）、搬出入台数
- ・災害廃棄物の保管量、保管場所、保管面積
- ・災害廃棄物の搬出入者、搬出入車両

<搬出入量の管理方法>

- ・仮置場への不法投棄防止のため、仮置場への搬入者や搬入車両を管理します。
- ・正確な搬出入量の把握のため、トラックスケールを設置して計量し、搬出入量を管理するとともに、保管量や保管場所、保管面積、積み上げの高さについて図面にて整理します。
- ・トラックスケール設置前の段階でも、災害廃棄物を計量し、搬出入量管理を実施します。

表 2-2-3 仮置場での留意事項

項目	留意事項
分別	一度、仮置きされた災害廃棄物が混合状態となると、その後の搬出が困難になり、処理費用の増大や処理期間の長期化につながることから、発災直後から分別の徹底や便乗ごみの排出を防止する。 また、分別された廃棄物が再び混合状態にならないように適切に場内管理をする。
火災防止	災害廃棄物を高く積み上げた場合、自然発火による火災の発生が予想されるため、ガス抜き管を設置する等、火災を未然に防止するための措置を実施する。 万一火災が発生した場合に備え、消火器の設置や作業員に対する消火訓練の実施等の対策を実施する。
飛沫防止	散水の実施及び仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置等の飛散防止対策を実施する。
土壌汚染対策法	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、汚水による公共水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じる。
搬入搬出管理	正確に搬出入量を把握するため、トラックスケール(計量器)を設置して計量することで、搬入搬出量管理を行う。停電や機器不足によりトラックスケールによる計量が困難な場合、搬入搬出回数や、集積の面積・高さを把握することで、管理する廃棄物量とその出入りを把握する。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）環境省 p.2-28 を基に作成

（3）環境対策、モニタリング等

仮置場の管理者は、住民の生活環境の保全と作業従事者の安全性の確保に努めるとともに、必要に応じて仮置場における大気、騒音・振動、土壌、水質等の環境モニタリングを行います。開設前の土壌分析等も行おうよう努めます。なお、災害廃棄物を高く積み上げた場合、自然発火による火災の発生が予想されるため、ガス抜き管を設置し、火災を未然に防止するための措置を実施する必要があります。市は、仮置場を設置した場合、職員の配置や事業者等への業務委託等の方法により、表 2-2-4 の内容に留意して管理を行います。

表 2-2-4 仮置場管理の留意点

飛沫防止策	・粉塵の飛沫を防ぐため、散水を適宜実施する。 ・ごみの飛沫防止のため、覆い(ブルーシート等)する。 ・仮置場周辺への飛沫防止のため、ネット・フェンス等を設置する。
臭気・衛生対策	・腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に焼却等の処分を行う。 ・殺虫剤等の散布を行う。
火災防止対策	・可燃性廃棄物は、積み上げ高さ 5m 以下、災害廃棄物の山の設置面積を 200 m² 以下、災害廃棄物の山と山の離間距離は 2m 以上とする。
仮置場の監視	・他市町村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を進める。 ・生ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、仮置場入口に管理者を配置し、確認・説明を行う。 ・仮置場の搬入受入時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖する。 ・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。
災害廃棄物の数量の管理	・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。
作業員の安全管理	・作業員は、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、踏み抜き防止の中敷き、手袋、長袖の作業着を着用する。

6. 災害廃棄物量等の算定

(1) 被災状況調査・把握

発災後は、直ちに災害の被災状況を可能な限り調査・把握します。

市は、被害棟数に基づき、災害廃棄物発生量を推計します。災害廃棄物発生量の推計は、処理方針の決定や実行計画の策定に当たって重要であることから、できるだけ早期に正確に行います。なお、被害棟数等の把握に当たっては、建物被害調査や被災建物応急危険度判定及び被災証明発行を行う税務課と連携を図ります。

災害発生直後において全壊・半壊・焼失ごとの被害棟数を調査し、把握することは困難であることが予測されることから、全壊・半壊・焼失とみられるおおむねの被災棟数から推計します。時間経過とともに建物被害調査の結果や被災建物応急危険度判定によって全壊・半壊・焼失の内訳が明らかになった場合は、それぞれの被害棟数から災害廃棄物量を推計します。

発災後おおむね2週間～1か月程度を目途に発生量の推計が出せるように努めます。また、その推計結果を県へ報告します。

表 2-2-5 被災状況調査・把握項目

調査項目	調査事項	把握内容
建物被害状況・分布	被害棟数	地震・風水害等による半壊・全壊建物棟数や床上、床下浸水の建物棟数の把握
【水害の場合】 浸水区域、浸水深さ状況	浸水面積・浸水深さ	浸水面積と浸水深さによる堆積物の推定や用途地域や地域別浸水域の分布
道路等公共構造物の状況・分布	被害道路路線・延長被害橋梁名・被害数	地震等による収集ルートとなる道路・橋梁通行可否被災箇所数と総延長、その被災状況
廃棄物処理施設被災状況	処理設備の運転可否	各処理設備、建物等の被災状況、補修の必要性

(2) 発生量推計

災害廃棄物の発生量の推計は、仮置場の設置や後述する災害廃棄物処理実行計画の策定等に影響する重要な事項であるため、災害情報、被災情報及び発生原単位を適切に更新して、その精度を高めて管理します。処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被災状況及び生活ごみ・避難所ごみの処理理想定量等を踏まえて算出します。

7. 住民広報

(1) 市民への広報

災害廃棄物の適正処理を行うには、市民やボランティアの協力が欠かせません。そのため、市は、市民が排出者である一方で被災者でもあるという視点を忘れずに、丁寧で分かりやすい広報に努めます。さらに、ボランティアを受け入れる市民の手続方法や、ボランティアに対しての広報を行います。

避難所生活者に向けては、避難所の掲示板等で周知します。在宅又は避難所外の避難者に対しては、ホームページの利用やチラシの配布、携帯アプリの活用等適切な周知方法を検討の上で周知します。

【広報内容】

- 災害廃棄物の分別・排出方法（地区集積所回収や戸別収集、仮置場への搬入）
 - ・災害時の一般世帯（り災世帯以外）における生活ごみ等の収集・排出方法
 - ・災害時のり災世帯の排出する生活ごみ等の収集・排出方法
 - ・避難所における避難所ごみの収集方法
 - ・災害時のし尿収集方法
 - ・一部損壊家屋の片付けごみの排出
- 排出場所、排出可能期間と時間、排出方法
- 分別の必要性、分別方法、分別の種類
- ごみ出しが困難な障害者、高齢者への支援方法
- ボランティアを受け入れる市民の手続方法
- 災害廃棄物に関する問合せ先○便乗ごみの排出禁止
- 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
- 家電製品（エアコン、テレビ（ブラウン管、液晶・プラズマ）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）の排出方法
- 応急集積場所の設置協力をお願い
- 不法投棄、野焼き等の不適正処理禁止
- 最新情報の入手方法
- ボランティアに対する広報

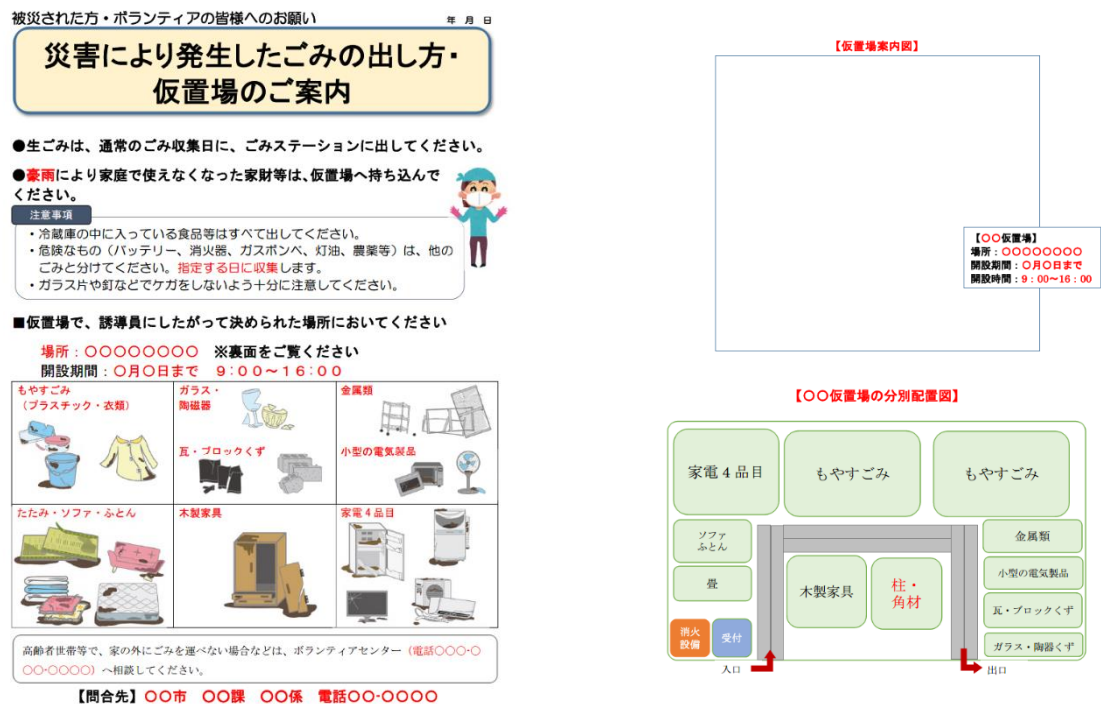


図 2-2-5 広報用チラシの例

出典：関東地方環境事務所 HP 災害廃棄物処理の手引き・広報原稿・記録

(2) 思い出の品・遺失物の対応

被災建築物等から、所有者が不明な思い出の品や貴重品等が排出された場合は、他の災害廃棄物と混在しないよう注意して取り扱います。思い出の品や貴重品として回収の対象となるものを表 2-2-6 に示します。思い出の品等は、遺失物法に基づく取り扱いを行います。

表 2-2-6 思い出の品等の回収対象

思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等
貴重品	株券、金券、商品券、古銭、貴金属等

表 2-2-7 貴重品・思い出の品の取り扱い

基本的事項
・所有者等が不明な貴重品は、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たもの(思い出の品)については、廃棄に回さず保管し、可能な限り所有者へ返却する。 ・個人情報が含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。
回収・保管・管理・閲覧
・撤去・解体作業員による回収のほか、現場や人員の状況により思い出の品を回収するチームを作り回収する。 ・貴重品については、警察へ引き渡す。 ・思い出の品については、土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、保管・管理する。閲覧や引き渡しの機会を作り、可能な限り所有者へ返却する。 ・思い出の品は、膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成し管理する。

8. 受援体制の整備

市内だけでは十分な処理体制が構築できない場合は、D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）活用し、災害廃棄物処理を円滑に進めていきます。これら支援に関しては、その状況を県に連絡・報告します。

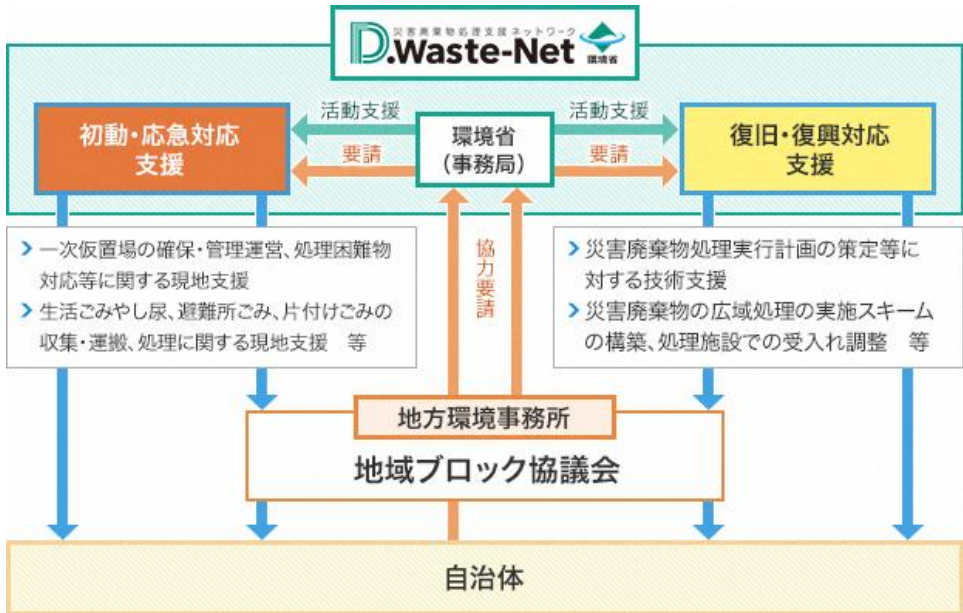


図 2-2-6 D.Waste-Net の災害時の支援の仕組み（再掲）

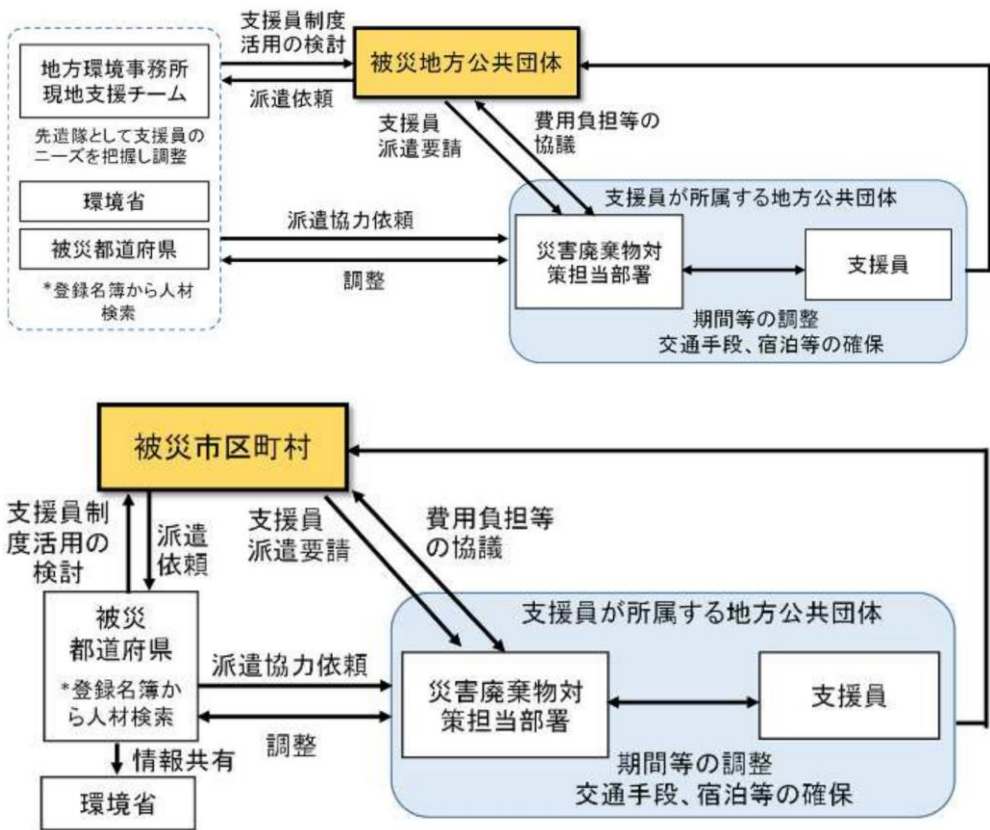


図 2-2-7 災害廃棄物処理支援員制度の活用の流れ（再掲）

第3節 応急対策期（発災後約3か月程度）

1. 被災状況の集約

応急対応期において、初動期から以下に示す取り組むべき事項を継続して行います。なお、災害廃棄物処理事業費補助金の申請に活用するため、初動期から引き続き、被災現場や仮置場等の災害廃棄物処理対応の状況を写真等で逐次記録します。

- 建物被害状況（全壊、半壊、焼失戸数）、浸水状況（床上・床下浸水、倒壊戸数）
- 避難所開設状況、避難者数の推移状況
- 廃棄物処理施設、収集運搬業者の被災状況
- インフラ関連（道路、通信、電気、ガス、上下水道等）の被災状況及び復旧情報
- 利用可能な施設、機材、車両、人的資源及び経費（他自治体からの受援の状況、ボランティアの状況等を含む）
- くみ取り式トイレ、浄化槽の被災状況
- 必要とする受援内容
- 市民への広報
- 公費解体の受付、解体工事
- 国庫補助金対応
- 環境モニタリングの実施

2. 災害廃棄物量等の見直し

被災状況や仮置場への搬入状況、公費解体の受付開始状況等を踏まえ、現時点で処理しなければならない災害廃棄物を逐次把握します。また、各処理施設の復旧見込時期や稼働状況をもとに、処理可能量を見直します。災害廃棄物量に対して、処理方針で定めた処理期間内に処理する際に処理可能量が不足する場合は、さらなる処理施設の確保や広域処理の調整を行います。

3. 住民広報

災害廃棄物の処理や復旧作業が本格化することから、初動期の内容に追加して、災害復旧に向けた具体的な情報を適切に提供します。また、広報紙や市のホームページ、SNS等を活用し、仮置場の設置状況や搬入方法等に変更があった際には、市民に分かりやすい広報を展開します。さらに、公費解体に伴い発生する災害廃棄物の処理方針が決定した場合には、住民向けの申請・相談窓口を設置し、受付準備を行います。

応急対策期に新たに広報する事項等の主な例を以下に示します。

- 市民からの問い合わせ事項と回答例（Q&A）
- り災証明の交付から被災建築物の解体・撤去までの流れ
(公費解体の対象家屋、申請方法や受付期間、申請及び決定通知書等に関する様式、申請に必要な添付書類等も含む)
- 公費解体の進捗状況と今後の予定
- 仮置場の設置状況や運営状況、搬入可能物
- 災害廃棄物の処理状況、環境モニタリングの状況
- 思い出の品・貴重品の保管状況及び閲覧、引き渡し方法
- 応急対策期のボランティアの活動のために必要な情報

4. 仮置場の設置・運営

一次仮置場については、初動期に引き続き、必要に応じた設置・運営を行います。また、仮置場の管理・運営は専門的な業務が中心となり、市単独では設置・管理・運営を行うことが難しいことから、事業者に委託することを前提とします。市の役割は、①一時仮置場の運営業務全般の指揮、②適切な業務執行の監督、③災害廃棄物処理の進捗管理とします。

車両管理については、過去の災害における車両管理方法を参考にして、効率的な運用を行います。

5. 環境モニタリングの実施

周辺環境への影響や労働災害を防ぐために、仮置場や損壊家屋の解体・撤去現場周辺の生活環境を把握し、必要に応じて環境モニタリングを実施します。主な対応策の例は表 2-3-1 のとおりですが、実施場所や調査・分析方法については、現場状況に応じて項目の追加等を行います。

表 2-3-1 環境モニタリングの対策例・留意点

項目	環境影響	対策例	留意点
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、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制	・破砕機等粉じん発生施設の位置、住居や病院等環境保全対象、主風向等への配慮 ・環境影響が大きいと想定される場所が多数ある場合は、モニタリング地点を複数設定。 ・散水車の配備や防火水槽の設置
振動・騒音	・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	・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 ・搬出入車両の低速走行	・騒音や振動の影響が最も大きいと想定される位置にモニタリング地点を設定
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 ・PCB等の有害廃棄物の分別保管	・使用前に土壌汚染の状況を調査 ・土壌汚染の恐れのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査
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、シートによる被覆等	・腐敗性廃棄物がある場合、その位置、住居や病院等環境保全対象、主風向等に配慮 ・環境影響が大きいと想定される場所が多数ある場合は、モニタリング地点を複数設定
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	・使用前に周辺の河川及び地下水の状況の調査 ・定期的にモニタリングの実施

6. 災害廃棄物処理実行計画の策定

発災直後は災害廃棄物発生量等を十分に把握できないこともあるが、災害廃棄物処理の全体像を示すため、災害廃棄物処理実行計画を策定します。災害廃棄物処理実行計画は、実際の被災状況を踏まえた災害廃棄物発生量の推計結果と処理可能量を把握したうえで策定します。初動対応終了後に速やかに策定するとともに、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行います。

【災害廃棄物処理実行計画の記載内容例】

- ① 計画の目的や位置づけ
- ② 計画の期間
- ③ 災害廃棄物発生量
- ④ 処理計画
 - 計画の基本方針（処理期間、分別方針、広域処理等）
 - 処理の実施範囲、実施場所
 - 処理の実施形態（自己処理、委託処理、広域処理等）
 - 業務委託方法（一括発注、個別発注、支援要請等）
- ⑤ 作業計画
 - 仮置場の設置計画（設置場所、集積量、集積スケジュール、運営主体等）
 - 収集・運搬実行計画
 - 処理・処分実行計画
 - 処理量
 - 処理フロー
 - 実施スケジュール

7. 処理の進行管理

図 2-3-1 に示す災害廃棄物処理及び業務の進行管理を行い、適宜、処理実績の公表や災害廃棄物量の見直しを行います。また、必要に応じて人材や資機材を確保します。その際、短期的に処理目標を設定し、逐次その達成状況を把握・検証しながら業務の改善を図ります。把握した情報は災害対策本部へ報告するとともに、県と共有します。

災害廃棄物処理実行計画に基づき、実施状況について定期的にモニタリングを実施します。進行状況に応じて、仮置場や処理施設の追加確保や広域的な支援要請等、必要な対策を行います。

8. 国庫補助金対応

大量の災害廃棄物の処理には多額の経費が必要であり、市の予算のみで対応することは困難です。そのため、環境省の「災害廃棄物処理事業」及び「廃棄物処理施設災害復旧事業」の2種類の災害関係補助事業を活用します。

災害廃棄物処理事業の補助金申請においては、廃棄物処理に関する管理日報や写真等、多くの書類の作成が必要となりますので、必要な人員を確保します。

表 2-3-2 災害廃棄物処理事業の要件

事業主体	市町村(一部事務組合、広域連合、特別区を含む)
対象事業	・災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業 ・災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業 ・特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業(災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る)
補助率	1/2
主な要件	・指定市:事業費 80 万円以上、市町村:40 万円以上 ・降雨:最大 24 時間雨量が 80mm 以上によるもの ・暴風:最大風速(10 分間の平均風速)15m/sec 以上によるもの ・高潮:最大風速 15m/sec 以上の暴風によるもの等
その他	本補助金の補助うら分に対し、8 割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は 1 割程度となる。

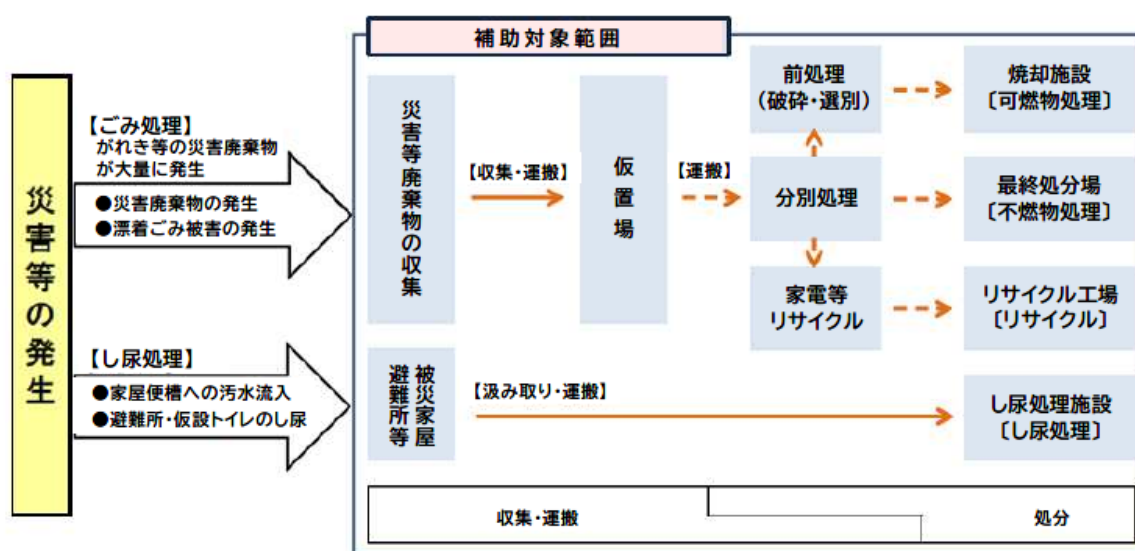


図 2-3-1 災害廃棄物処理事業のフロー

なお、災害報告書の作成にあたっては、以下の点に特に留意します。

- ・損壊家屋の解体については、解体後に確認できる成果物が存在しないため、解体工事前後の状況を確認できる写真や記録を残すことが重要です。
- ・公費解体の必要性を判断した根拠資料(り災証明書等)も整理しておきます。

※災害の規模によっては、公費による解体が災害廃棄物処理事業費補助金の対象とならないことがあります。

第4節 災害復旧・復興期（発災後約3年程度）

1. 被災状況の集約

初動期及び応急対策期から継続して、以下の情報を収集します。これらの集めた情報を集約し、今後の災害廃棄物の想定量等を総合的に判断し、処理フローや処理スケジュールを現実的に見直します。

なお、災害廃棄物処理事業費補助金の申請に必要な記録については、引き続き、被災現場や仮置場等の災害廃棄物処理対応の状況を写真等で逐次記録・整理します。

- 建物被害状況（全壊、半壊、焼失戸数）、浸水状況（床上・床下浸水、倒壊戸数）
- 避難所開設状況、避難者数の推移状況
- 廃棄物処理施設、収集運搬業者の被災状況
- インフラ関連（道路、通信、電気、ガス、上下水道等）の被災状況及び復旧情報
- 利用可能な施設、機材、車両、人的資源及び経費（他自治体からの受援の状況、ボランティアの状況等を含む）
- 市民への広報
- 公費解体の受付、解体工事
- くみ取り式トイレ、浄化槽の被災状況
- 必要とする受援内容
- 国庫補助金対応
- 環境モニタリングの実施

2. 災害廃棄物発生量等の見直し

応急対策期に引き続き、災害廃棄物の発生量の定期的な見直しを行います。また、補助金の申請や実行計画の策定の際に使用するため、処理が完了した量についても把握します。

3. 住民広報

引き続き、公費解体等の被災者支援に関する広報を継続します。また、災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場周辺の環境モニタリングの実施結果等を住民に広報します。仮置場を閉鎖する場合には、閉鎖する旨と閉鎖後に排出された災害廃棄物の処理方法を市民に適切に周知します。

4. 環境モニタリングの実施

地域住民の生活環境への影響と、災害廃棄物処理現場における労働災害を防止するため、応急対策期から継続して環境モニタリングを実施します。また、仮置場等を閉鎖した場合には、土壌調査等の環境測定を行い、安全性を確認します。

5. 処理の進捗管理

市は、初動期から対応している仮置場の運営や市民の生活環境の確保、作業安全性の確保、住民への広報、国庫補助金対応等を引き続き実施します。また、処理事業の完了時期を見据えながら、災害廃棄物処理状況や業務の進捗管理を行います。

災害廃棄物処理事業の完了時期の見込みを検討する場合は、仮置場の現状復旧に要する期間も考慮します。なお、基本方針に基づき、災害廃棄物のうち分別後にリサイクル可能な資材については、できるだけ復興資材としての活用を図るよう努めます。

6. 国庫補助金対応

応急対策期に引き続き、情報収集を行います。また、災害査定スケジュールに合わせて、災害報告書を作成し補助金の申請を行います。なお、公費解体が実施される場合、この時期に申請業務が本格化するため、必要な人員や専門家を確保し、円滑に処理できるようにします。

7. 災害廃棄物処理実行計画の見直し

復旧・復興期では、発災直後に把握できなかった被害の詳細や、災害廃棄物の処理過程における新たな課題が次第に判明する可能性があります。応急対策期に引き続き、災害廃棄物の発生量や処理方法を見直すとともに、補助金対象・補助率の変更があった場合には、随時、実行計画の見直しを行います。また、公費解体棟数、災害廃棄物発生量、仮置場の設置状況、業務スケジュール等、適宜必要な項目について情報の更新を行い、関係者へ情報共有を行います。