

A市災害廃棄物処理計画

【抜粋】

令和■年■月

目 次

1 編 総則	1
1 章 背景及び目的	1
2 章 本計画の位置づけ	1
3 章 基本的事項	2
(1) 対象とする災害	2
(2) 対象とする災害廃棄物	2
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	3
(4) 処理主体等	4
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	4
(6) 教育訓練・研修	4
2 編 災害廃棄物対策	5
1 章 組織体制・指揮命令系統	5
(1) A市災害対策本部	5
(2) 災害廃棄物対策の担当組織	6
2 章 情報収集・連絡	9
(1) A市災害対策本部との連絡及び収集する情報	9
(2) 国、道、都府県等との連絡	10
(3) 道との連絡及び報告する情報	12
3 章 協力・支援体制	13
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	13
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	13
(3) 民間事業者団体等との連携	13
(4) ボランティアとの連携	14
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	15
4 章 住民等への啓発・広報	16
(1) 住民等への広報等	16
(2) 電話・報道等対応	16
5 章 一般廃棄物処理施設等	17
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	17
(2) 仮設トイレ等し尿処理	17
6 章 災害廃棄物処理対策	18
(1) 災害廃棄物処理の全体像	18
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	18
(3) 発生量	19
(4) 処理可能量	22
(5) 処理スケジュール	23
(6) 処理フロー	23
(7) 収集運搬	24
(8) 仮置場	24
(9) 環境対策、モニタリング	29
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	29
(11) 選別・処理・再資源化	29
(12) 最終処分	29
(13) 広域的な処理・処分	29
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	29
(15) 土砂系混合物	29
(16) 水害による廃棄物への対応	30
(17) 思い出の品等	30
(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	31

1 編 総則

1章 背景及び目的

本計画は、A市における非常災害が発生した場合の備えとして、具体的な業務内容を定め、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものである。

2章 本計画の位置づけ

本計画は、環境省の定める災害廃棄物対策指針(平成30年改定)に基づき、A市地域防災計画や既存計画等と整合を図るものである。

本市で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は、本計画で備えた内容を踏まえて進めるが、実際の被害状況等により柔軟に運用するものとする。

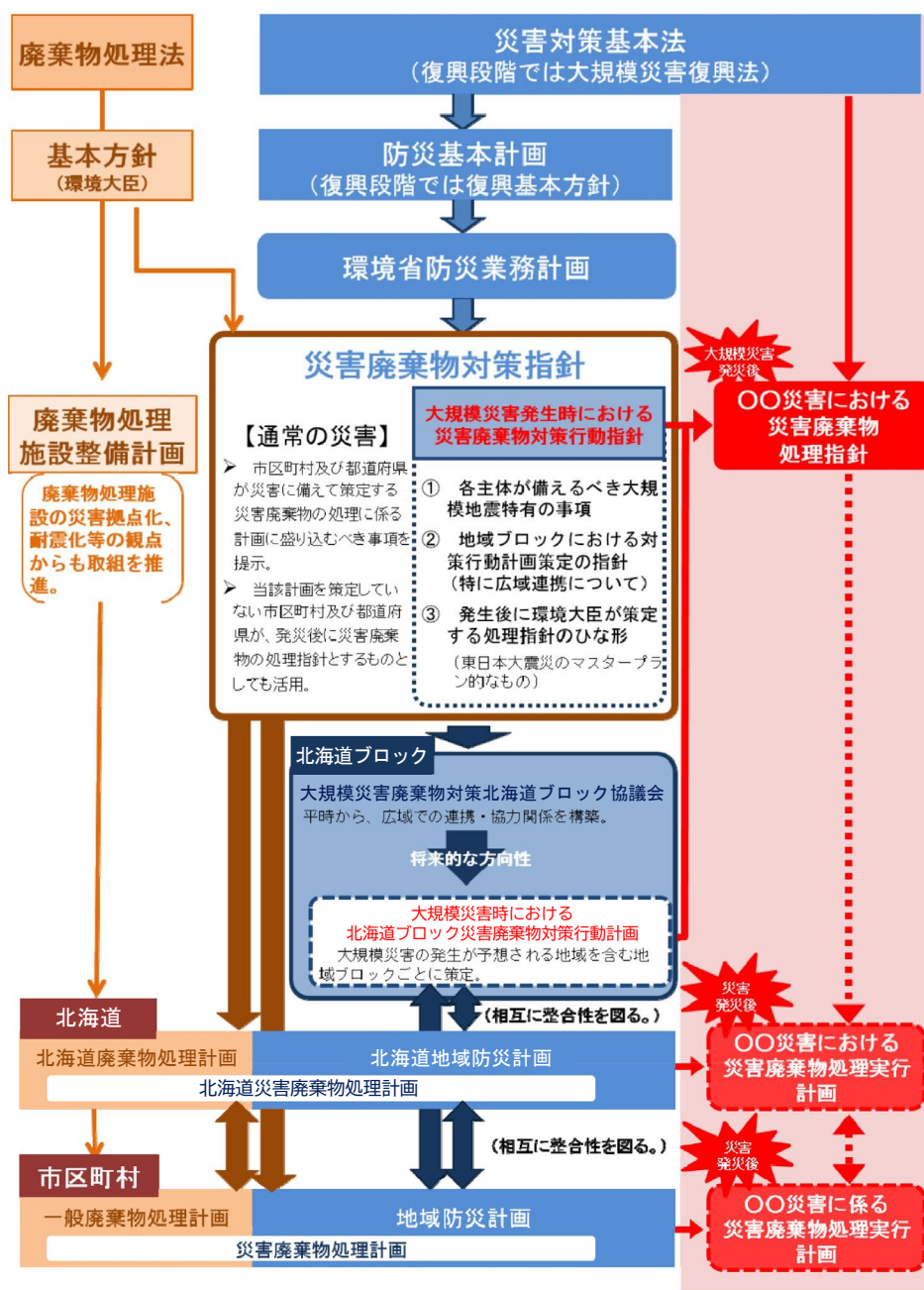


図1-2-1 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け
出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成30年3月）p.1-4を編集

3章 基本的事項

(1) 対象とする災害

本計画では、地震災害及び水害、その他自然災害を対象とする。本市では、表1-3-1及び表1-3-2に示す被害が想定されている。

表1-3-1 想定する災害(地震)

項 目		内 容
想 定 地 震		P断層帯地震
最 大 震 度		6.5
建物被害	全 壊	601棟
	半 壊	1,250棟
	焼失:木造	11棟
断水世帯数 (発災直後)		7,969世帯
避 難 者 数		5,592人

表1-3-2 想定する災害(水害)

項 目		内 容
想 定 水 害		Q川流域の氾濫による水害
建物被害	全 壊	250棟
	半 壊	1,850棟
	床上浸水	2,234世帯
	床下浸水	600世帯

(2) 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物は一般廃棄物であるため、本市が処理の主体を担う。本計画において対象とする災害時に処理する廃棄物の種類は、表1-3-3及び表1-3-4のとおりとする。

表 1-3-3 対象廃棄物の種類

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
し尿	仮設トイレ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
災害廃棄物	表1-3-4に示す

表 1-3-4 災害廃棄物の種類

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
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
木くず		柱・はり・壁材などの廃木材
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
コンクリートがら等		コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
金属くず		鉄骨や鉄筋、アルミ材など
その他分別回収するもの	家電（4品目）	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	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農水産物、食品、食品加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	有害廃棄物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA木材（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・トラクロルフェン等の有害物質、医薬品類、農薬類など
	危険物	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	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
	適正処理困難物	ピアノ、草刈機など市で収集しないごみの種類に該当するもの

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成30年3月）p.1-9～1-10を編集

(3) 災害廃棄物処理の基本方針

1) 対策方針

災害廃棄物の処理に関する基本方針を表1-3-5に示す。

表 1-3-5 災害廃棄物の処理に関する基本方針

基本方針	内 容
衛生的かつ迅速な処理	大規模災害時に大量に発生する廃棄物について、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障が無いよう、適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理することとし、状況に応じて可能な限り短期間での処理を目指す。
分別・再生利用の推進	災害廃棄物の埋立処分量を削減するため、分別を徹底し、再生利用、再資源化を推進する。
処理の協力・支援、連携	本市による自己処理を原則とするが、自己処理が困難であると判断した場合は、都道府県や国、他地方自治体及び民間事業者等の協力・支援を受けて処理する。
環境に配慮した処理	災害廃棄物の処理現場の周辺環境等に十分配慮して処理を行う。
処理費用への配慮	経済的負担を軽減するため、混廃化や便乗ごみ（不法投棄）を防止する。

2) 処理期間

発生から概ね3年以内の処理完了を目指す。災害の規模や災害廃棄物の発生量に応じて、適切な処理期間を設定する。

(4) 処理主体等

災害廃棄物は、一般廃棄物とされていることから、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号、以下「廃掃法」という。)第4条第1項の規定により、本市が第一義的に処理の責任を負う。

災害廃棄物が大量に発生し、処理施設の被災等により処理能力が不足するなど自区域内での処理が困難となる場合は、道の広域的な調整を要請し、産業廃棄物処理業者や自治体による広域的な処理を行う。

なお、地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の14(事務の委託)の規定により、本市が地震や水害等により甚大な被害を受け、道等の支援等を受けてもなお適切な事務処理ができない場合は、道に事務委託を行うこととする。

(5) 地域特性と災害廃棄物処理

本市の概要を表1-3-6、位置図を図1-3-7に示す。

本市の地勢や市街地形成の状況を踏まえると、河川の氾濫や空き家等の家屋の倒壊により、交通アクセスが崩壊する可能性が高く、災害廃棄物の運搬や仮置場整備に際しては、交通アクセスの確保に留意する必要がある。

市内には、有害物質等を取り扱う企業等はないものの、施設園芸が盛んであることから、園芸ハウス、これらで必要となる燃料タンク等が被災、廃棄物となった場合の対応を検討しておく必要がある。

本市では、可燃ごみの焼却処理業務について、B市、C町、D町との2市2町で、B市の焼却施設にて広域処理としていることから、災害廃棄物処理事務の実施に際しては、近隣自治体との連携を図る必要がある。また、産業廃棄物処理業者もいることから、災害廃棄物処理に際しては、これら民間のノウハウや資材等の活用を検討しておく。

図表省略

(6) 教育訓練・研修

略

2 編 災害廃棄物対策

1章 組織体制・指揮命令系統

(1) A市災害対策本部

発災直後の配備体制と業務は、地域防災計画に基づき図2-1-1のとおりとする。災害廃棄物については衛生部が対応する。

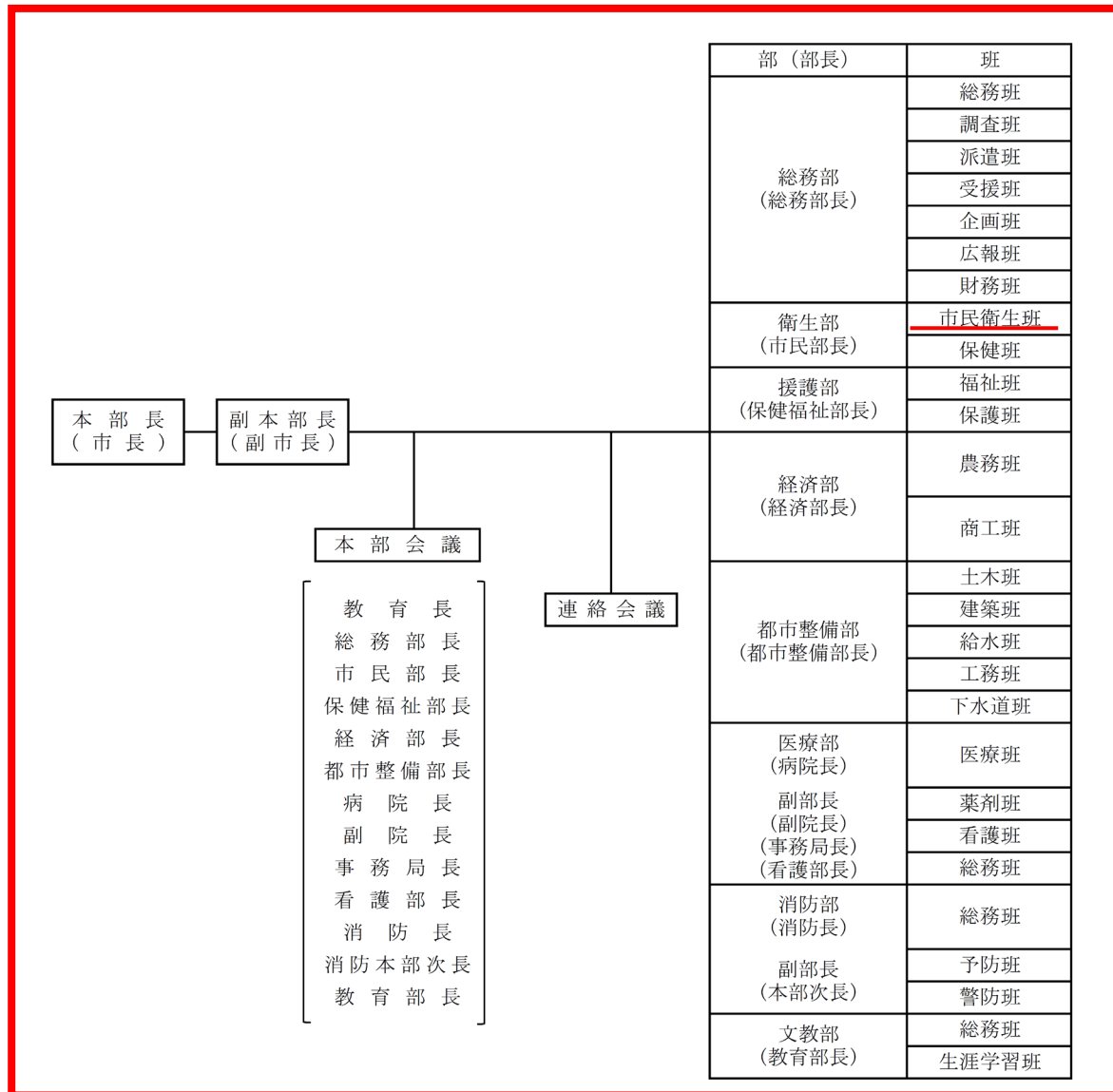


図 2-1-1 災害対策本部の構成
出典：「A市地域防災計画」

(2) 災害廃棄物対策の担当組織

災害廃棄物処理を担当する組織については、図2-1-2及び表2-1-1のとおりとする。

発災後の各フェーズで行う業務の概要は、表2-1-2及び表2-1-3のとおりである。各フェーズについては、災害規模等により異なるが、初動期は発災から数日間、応急対応は、発災から3週間程度とそれ以降の3か月程度まで、復旧・復興は応急対策後から1年程度を目安とする。

また、災害廃棄物の撤去・運搬・仮置き、処理に際して、道路障害物や被災家屋の解体撤去、指定避難所におけるし尿処理、運搬における道路状況の把握等の対策が必要となり、庁内他部局との連絡・調整が必要となる。

なお、災害廃棄物処理には、設計、積算、現場監督等に土木・建築系の技術が必要となるため、これらの技術者が配属されている庁内他部局との連携を密にする。

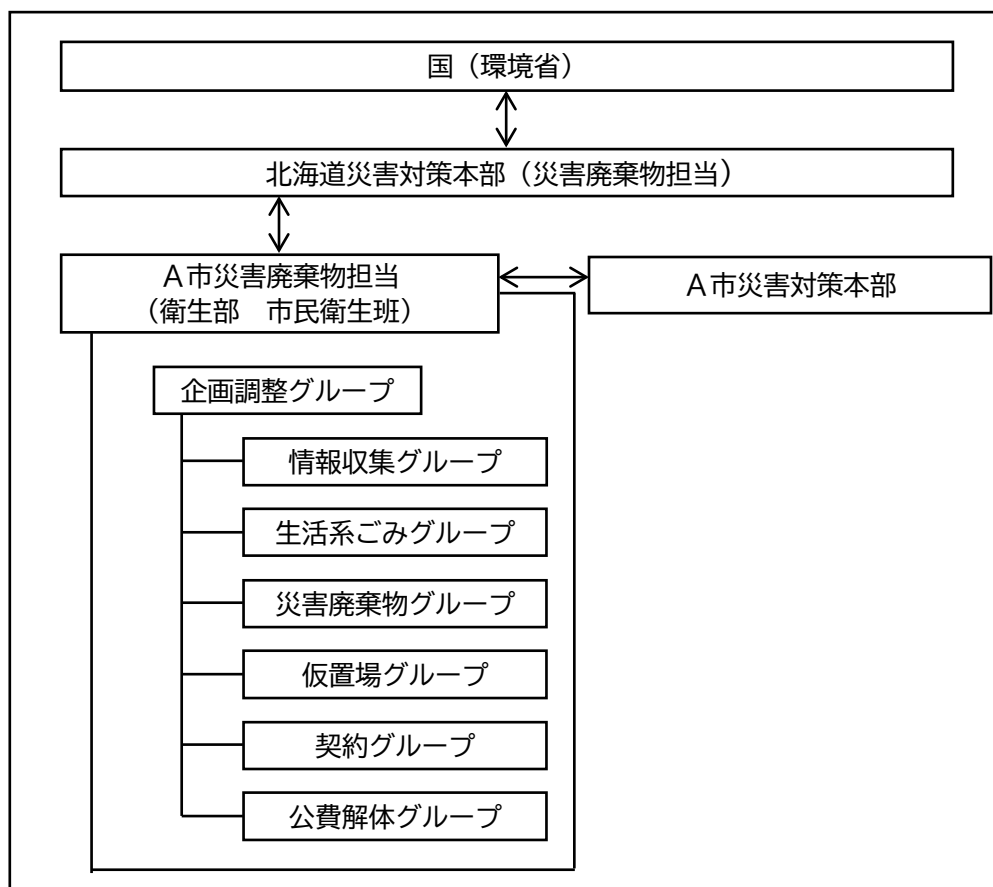


図 2-1-2 災害廃棄物担当組織図

表 2-1-1 各グループの主な業務

グループ名	業務内容
企画調整グループ	各グループへの指示、収集・処理等の計画の決定、他機関等との調整
情報収集グループ	活動の記録、情報の収集、連絡系統の確立
生活系ごみグループ	仮設トイレの設置、避難所ごみ及び生活ごみの収集・処理
災害廃棄物グループ	片付けごみ等の収集・処理、仮置場の設置
仮置場グループ	仮置場の運営
契約グループ	資金管理、各種契約、補助金申請
公費解体グループ	被災建物の確認、解体

表 2-1-2 災害廃棄物等処理（被災者の生活に伴う廃棄物）

項 目		内 容
初動期	生活ごみ 避難所ごみ等	ごみ焼却施設等の被害状況の把握、安全性の確認
		収集方法の確立・周知・広報
		生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保
	仮設トイレ等 のし尿	仮設トイレ（簡易トイレを含む）消臭剤や脱臭剤等の確保
		仮設トイレの必要数の把握
		仮設トイレの運搬、し尿の汲取り運搬計画の策定
		仮設トイレの設置
		し尿の受入施設の確保（設置翌日からし尿収集運搬開始：処理、保管先の確保）
応急対応 （前半）	生活ごみ 避難所ごみ等	仮設トイレの管理、し尿の収集・処理
		ごみ焼却施設等の稼動可能炉等の運転、災害廃棄物緊急処理受入
		ごみ焼却施設等の補修体制の整備、必要資機材の確保
		収集状況の確認・支援要請
		生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保
		収集運搬・処理体制の確保
		処理施設の稼動状況に合わせた分別区分の決定
	仮設トイレ等 のし尿	収集運搬・処理の実施・残渣の最終処分
		感染性廃棄物への対策
		収集状況の確認・支援要請
応急対応 （後半）	生活ごみ 避難所ごみ等	仮設トイレの使用状況、維持管理方法等の利用者への指導（衛生的な使用状況の確保）
		ごみ焼却施設等の補修・再稼動の実施
復旧・復興	仮設トイレ等 のし尿	避難所の閉鎖、下水道の復旧等に伴う仮設トイレの撤去

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）p. 1-15 を編集

表 2-1-3(1) 災害廃棄物等処理（災害によって発生する廃棄物等）

項 目		内 容
初動期	自衛隊等との連携	自衛隊・警察・消防との連携
	発生量	被害状況等の情報から災害廃棄物の発生量の推計開始
	収集運搬	片付けごみ回収方法の検討
		住民、ボランティアへの情報提供（分別方法、仮置場の場所等）
		収集運搬体制の確保、ボランティアとの連携
		収集運搬の実施
	撤去	通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去（関係部局との連携）
	仮置場	仮置場の候補地の選定
		受入に関する合意形成
		仮置場の確保・設置・管理・運営、火災防止策、飛散・漏水防止策
		仮置場必要面積の算定
		仮置場の過不足の確認、集約
	環境対策	仮置場環境モニタリングの実施（特に石綿モニタリングは、初動期から実施）

表 2-1-3(2) 災害廃棄物等処理（災害によって発生する廃棄物等）

項 目		内 容
初動期	有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮
	破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分	既存施設（一般廃棄物・産業廃棄物）を活用した破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分
		処理可能量の推計
		腐敗性廃棄物の優先的処理
	進捗管理	進捗状況記録、課題抽出、評価
	各種相談窓口の設置	損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）等、各種相談窓口の設置（立ち上げは初動期が望ましい）
	住民等への啓発広報	住民等への啓発・広報
応急対応（前半）	発生量	災害廃棄物の発生量の推計（必要に応じて見直し）
	実行計画	実行計画の策定・見直し
	処理方針	処理方針の策定
	処理フロー	処理フローの作成、見直し
	処理スケジュール	処理スケジュールの検討・見直し
	撤去環境対策	倒壊の危険のある建物の優先撤去（設計、積算、現場管理等を含む）（関係部局との連携）
		悪臭及び害虫防止対策
	有害廃棄物・危険物対策	所在、発生量の把握、受入・保管・管理方法の検討、処理先の確定、撤去作業の安全確保 PCB、テトラクロロエチレン、フロンなどの優先的回収
	破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分	広域処理の必要性の検討
		仮設処理施設の必要性の検討
応急対応（後半）	破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分	広域処理の実施
		仮設処理施設の設置・管理・運営
		港湾における海底堆積ごみ、漂流・漂着ごみの処理
	各種相談窓口の設置	相談受付、相談情報の管理
復旧・復興	撤去	撤去（必要に応じて解体）が必要とされる損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）（設計、積算、現場管理等を含む）
	仮置場	仮置場の集約
		仮置場の復旧・返却
	破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分	仮設処理施設の解体・撤去

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）p. 1-14 を編集

2章 情報収集・連絡

(1) A市災害対策本部との連絡及び収集する情報

災害対策本部から表2-2-1に示す情報を収集する。

表の情報収集項目は、災害廃棄物の収集運搬・処理対応において必要となることから、速やかに課内及び関係者と共有する。また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、問題や課題、必要となる支援も変化することから、定期的に新しい情報を収集する。

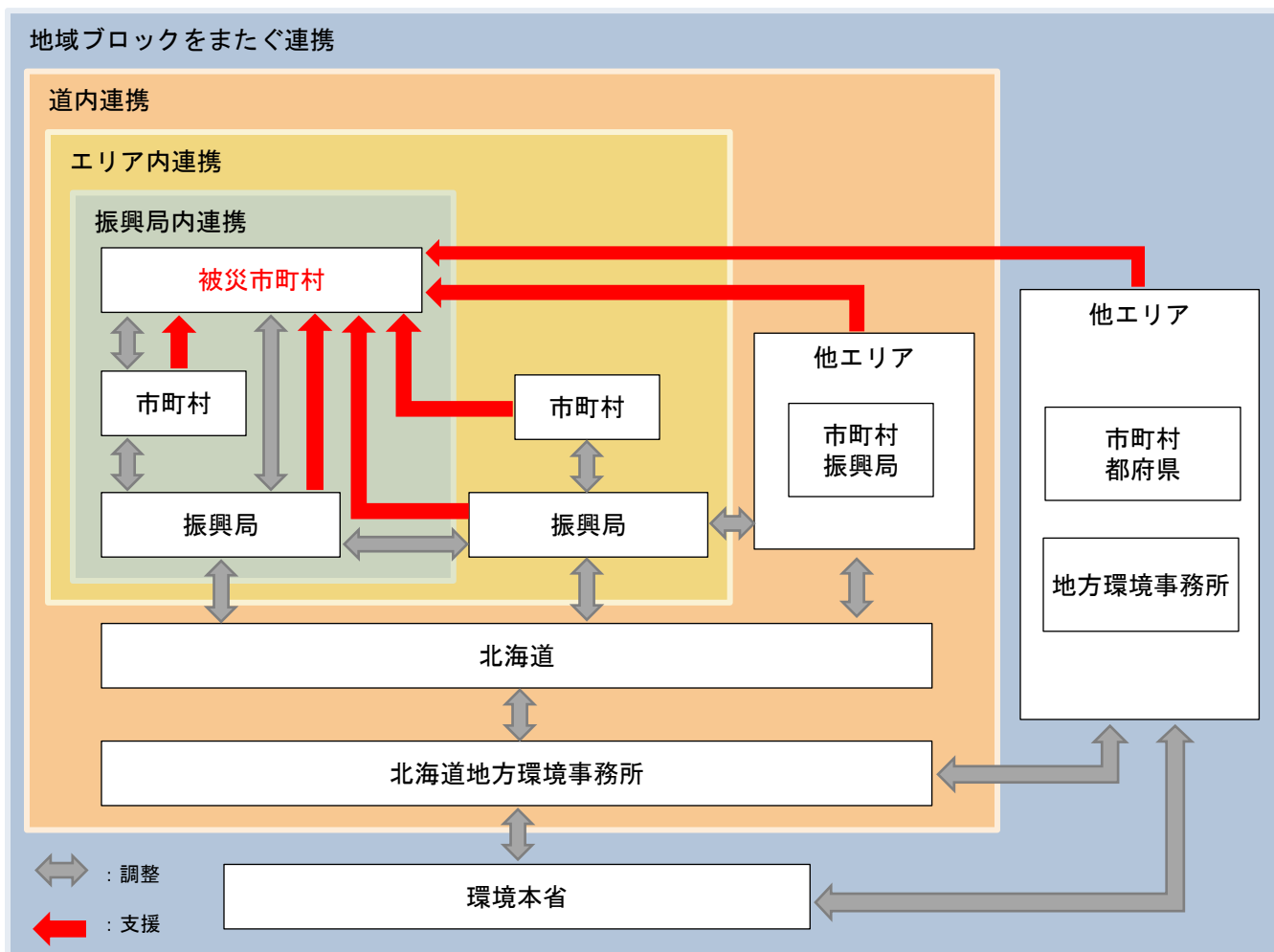
表 2-2-1 災害対策本部から収集する情報の内容

区 分	情 報 収 集 項 目		目 的
避難所と避難者数の把握	・ 地区名 ・ 報告者名、担当部署 ・ 報告年月日	・ 避難所名 ・ 各避難所の避難者数 ・ 各避難所の仮設トイレ数	・ トイレ不足数把握 ・ 生活ごみ、し尿の発生量把握
建物の被害状況の把握		・ 市内の建物の全壊及び半壊棟数 ・ 各市町村の建物の焼失棟数	・ 要処理廃棄物量及び種類等の把握
上下水道の被害及び復旧状況の把握		・ 水道施設の被害状況 ・ 断水（水道被害）の状況と復旧の見通し ・ 下水処理施設の被災状況	・ インフラの状況把握 ・ し尿発生量や生活ごみの性状変化を把握
道路・橋梁の被害の把握		・ 被害状況と開通見通し	・ 廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・ 仮置場、運搬ルート of 把握

(2) 国、道、都府県等との連絡

災害廃棄物対策指針及び北海道災害廃棄物処理計画に示される災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）を図2-2-1に示す。

広域的な相互協力体制を確立するために、道を通して国（環境省、北海道地方環境事務所）や支援都府県の担当課との連絡体制を整備し、被災状況に応じた支援を要請できるよう、定期的に連絡調整や報告を行う。



振興局内連携	振興局は域内の市区町村と調整を図り、振興局内市区町村と連携して被災市区町村を支援する。
エリア内連携	北海道地方環境事務所はエリア内の振興局と調整を図り、支援自治体（エリア内の振興局や市区町村）と連携して被災市区町村を支援する。
道内連携	北海道地方環境事務所は道内の他エリアと調整を図り、支援自治体（道内の他エリア、振興局や市区町村）と連携して被災市区町村を支援する。
地域ブロックをまたぐ連携	道内連携だけでは処理が停滞し、住民の生活環境保全上支障が生じると判断される場合や、早期の地域ブロックをまたぐ広域連携が今後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理に寄与することが期待される場合には、地方環境事務所と調整・協議を行った上で、環境本省が地域ブロックをまたぐ広域連携を調整する。

図2-2-1 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

出典：環境省災害廃棄物処理対策指針（平成30年3月）p2-3 一部修正・加筆

北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月（令和7年3月変更））p25

【連絡先一覧】

①庁内関連部局

部局名	電話番号	メールアドレス
総務部危機管理対策室		bousai@city.aaa.lg.jp

②道及び関係する道内市町村

道／市町村	課 室 名	郵便番号	住所	電話番号
北海道	環境生活部 環境保全局循環 型社会推進課	060-8588	札幌市中央区北3条西6 北海道庁本庁舎12階	011-204-5198
X 総合振興局	保健環境部 環境生活課			
B 市	廃棄物対策課			
C 町	住民環境課生活 環境担当			
D 町	住民課生活 環境係			

③国関係の廃棄物担当課

団体名	担当課名	住所	電話番号
環境省 環境再生・資源循環局	環境再生担当参事官付 災害廃棄物対策室	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館23階	03-5521-8358
同上	廃棄物適正処理推進課	同上	03-5501-3154
環境省 北海道地方 環境事務所	資源循環課	〒060-0808 札幌市北区北8条西2 札幌第1合同庁舎3階	011-299-3738

⑤一般廃棄物処理施設（市町村設置）

ア ごみ焼却施設

施設名	事業主体	住所	電話番号
B クリーンプラザ	B 市		

イ 最終処分場

施設名	事業主体	住所	電話番号
A 市一般廃棄物最終処分場	A 市		

ウ し尿処理施設

施設名	事業主体	住所	電話番号
Q川流域下水道A浄化センター	Q川流域下水道組合	A 市 ・ ・	

エ その他のごみ処理施設

施設名	事業主体	住所	電話番号
A 市リサイクルセンター	A 市		

(3) 道との連絡及び報告する情報

災害廃棄物処理に関して、道へ報告する情報を表2-2-2に示す。

市は、発災後迅速に災害廃棄物処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに市内等の災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等について、情報収集を行う。特に、優先的な処理が求められる腐敗性あるいは有害廃棄物等の情報を早期に把握することで、周辺環境の悪化を防ぎ、以後の廃棄物処理を円滑に進める。

正確な情報が得難い場合は、道への職員の派遣要請や、民間事業者団体のネットワークの活用等、積極的な情報収集を行う。

なお、道との連絡窓口を明確にしておき、発災直後だけでなく、定期的に情報収集を行う。

表 2-2-2 被災自治体から報告する情報の内容

区 分	情 報 収 集 項 目	目 的
家屋等の被災状況	・全壊、半壊戸数 ・浸水区域、浸水戸数（床上、床下） ・土砂崩れ等の状況、家屋への被害等	迅速な処理体制の構築支援
災害廃棄物の発生状況	・災害廃棄物の種類と量（不明な場合は家屋の被災状況等を報告する）	
廃棄物処理施設の被災状況	・被災状況 ・復旧見通し	
仮置場整備状況	・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況 ・運営体制の確保状況	
その他必要な情報	・運搬経路の確保状況 ・必要な支援（人材、資機材）	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全に向けた支援

3章 協力・支援体制

(1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災直後は、人命救助、被災者の安全確保を最優先とし、ライフラインの確保のための道路啓開等で発生した災害廃棄物の撤去が迅速に行えるよう、道路担当部署と連携するほか、災害対策本部を通じた自衛隊、警察、消防等との連携方法について調整する。

応急段階での災害廃棄物処理は、人命救助の要素も含まれるため、その手順について、災害対策本部を通じて、警察・消防等と十分に連携をはかる。

災害廃棄物に含まれる有害物質等の情報を必要に応じて自衛隊、警察、消防等に提供する。

(2) 市町村等、道及び国の協力・支援

他市町村等、道による協力・支援については、予め締結している災害協定等にもとづき、市内の情勢を正確に把握し、必要な支援等についての的確に要請できるようにする。

協力・支援体制の構築にあたっては、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）も活用する。

また、災害廃棄物処理業務を遂行する上で、職員が不足する場合は、道に要請（従事する業務、人数、派遣期間等）し、道職員や他の市町村職員等の派遣について協議・調整をしてもらう。

なお、「災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定」の連絡系統を図2-3-1に示す。

表 2-3-1 災害時応援協定

締結日	協定名称	締結先	協定の概要
令和6年1月31日	全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定	全国知事会、北海道東北地方知事会、関東地方知事会、中部圏知事会、近畿ブロック知事会、中国地方知事会、四国知事会、九州地方知事会	被災地における救援・救護・災害応急・復旧対策・復興対策に係る人的・物的支援、施設、業務提供、それらの斡旋
令和4年4月1日	大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定	北海道知事、青森県知事、岩手県知事、宮城県知事、秋田県知事、山形県知事、福島県知事、新潟県知事	応急措置等に要する情報収集・提供、食料・飲料水・生活必需物資・その供給に必要な資機材の提供・斡旋、応急活動に要する車両・ヘリ等の派遣・斡旋他
平成27年3月31日	災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定	北海道知事	災害時等における北海道及び市町村相互の応援

(3) 民間事業者団体等との連携

表2-3-2に民間事業者等との災害時応援協定を示す。本市では、「公益社団法人北海道産業資源循環協会 X支部」との間に「大規模災害時における災害廃棄物等の処理に関する協定」を締結しており、必要に応じて災害廃棄物処理の協力を要請する。また、表2-3-2に示す他の協定についても、災害廃棄物処理を円滑に進める上で重要であることから、発災時には協定にもとづき速やかに協力体制を構築する。

なお、北海道では、公益社団法人北海道産業廃棄物協会（現：北海道産業資源循環協会）との間に「大規模災害発生時における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定」を、公益社団法人北海道浄化槽協会、一般社団法人北海道環境保全協会及び北海道環境整備事業協同組合との間に「大規模災害発生時における災害対応の協力に関する協定書」を締結しており、必要に応じて道を通じて災害廃棄物処理における協力を要請する。

表 2-3-2 民間事業者との災害時応援協定

締結日	協定名称	締結先	協定の概要
令和8年3月20日	大規模災害時における災害廃棄物等の処理の協力に関する協定	公益社団法人北海道産業資源循環協会 X支部	(1)災害時の災害廃棄物等の処理及び処理に必要な資機材等の提供 (2)災害廃棄物の処理に関する仮置場の管理運営
平成30年10月2日	災害時における貨物自動車輸送の協力に関する協定	北海道トラック協会B支部	(1)救援及び救助にかかる資機材の集積所等から各避難所への輸送 (2)被災者等に対する食料品や生活雑貨、医薬品等物資の集積所等から各避難所への輸送 (3)輸送活動中に異常を発見した場合の通報
平成29年5月31日	災害時における貨物自動車の緊急救援輸送に関する協定	A輸送事業協同組合	災害発生時において、物資輸送等の貨物自動車による緊急救援輸送に関する協定
平成28年1月25日	災害時における機器の調達に関する協定	株式会社Eレンタル	災害・事故が発生し、又は災害が発生する恐れがある場合における機械及び機器の調達に関する協定
平成22年10月5日	災害時におけるA市所管施設等の災害応急対策業務に関する協定	A設備協会	(1)情報連絡網構築、協力実施体制構築、資機材保有状況報告 (2)施設被害状況の把握・災害応急対策に係わる業務対応
平成18年10月20日	災害時におけるA市所管施設等の災害応急対策業務に関する協定	A建設協会	(1)情報連絡網構築、協力実施体制構築、資機材保有状況報告 (2)施設被害状況の把握・災害応急対策に係わる業務対応

(4) ボランティアとの連携

ボランティアが必要な際は、災害ボランティアセンターへ支援要請する。

被災地でのボランティア活動には様々な種類があり、災害廃棄物に係るものとしては、被災家屋からの災害廃棄物の搬出、浸水家屋の床下の泥出し、貴重品や思い出の品の整理・清掃・返還等が挙げられる。

ボランティア活動に関する留意点として、表2-3-3に示す事項が挙げられる。この他、本道では道外からボランティアを受け入れる際、宿泊場所の確保が難しいことが想定されるため、今後、受け入れ体制を検討する。

略

(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替

災害廃棄物は、原則として市町村が処理主体となる。しかしながら、甚大な被害により災害廃棄物処理を進めることが困難な場合は、道との調整により必要な人材の派遣等の支援を受けるが、被害が甚大で道等の支援を受けても、処理の事務を進めることが困難な場合、地方自治法に基づき道が市町村に代わって処理を行う。道が市町村に代わって処理を行う場合、道は、事務の委託（地方自治法252条の14）又は事務の代替執行（地方自治法252条の16の2）に基づいて実施する。

事務委託及び事務の代替執行の特徴は、表2-3-4のとおりであり、いずれも双方の議会の議決等必要な手続きを経て実施する。事務の委託の流れの例を図2-3-2に示す。

また、平成27年8月6日に施行された廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律では、特定の大規模災害の被災地域のうち、廃棄物処理の特例措置（既存の措置）が適用された地域からの要請があり、かつ、一定の要件※を勘案して必要と認められる場合、環境大臣（国）は災害廃棄物の処理を代行することができることが新たに定められている。

※要件：処理の実施体制、専門知識・技術の必要性、広域処理の重要性等

表 2-3-4 事務委託及び事務代替

事務の委託 (地方自治法 252 条の 14)	内 容	執行権限を委託先の自治体に譲り渡す制度
	特 徴	技術職員不足の自治体への全面関与
事務の代替執行 (地方自治法 252 条の 16 の 2)	内 容	執行権限を保持したまま執行の代行のみを委託する制度
	特 徴	執行権限の譲渡を伴わない (執行による責任は求めた自治体にある)

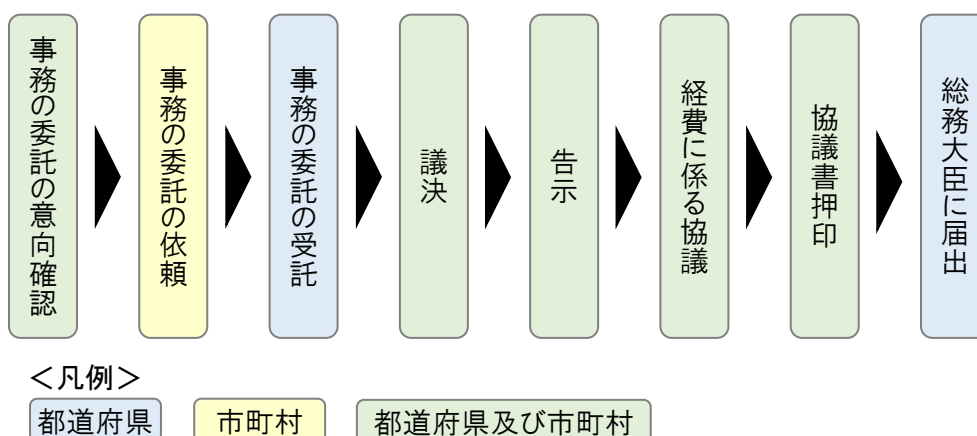


図 2-3-2 事務の委託の流れ（例）

4章 住民等への啓発・広報

(1) 住民等への広報等

災害時には生活ごみ・災害ごみに関する住民の混乱が想定されることから、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、住民の理解が重要である。表2-4-1に住民へ広報する情報を示す。特に仮置場の利用方法、ごみの分別徹底、便乗ごみの排出禁止について、早期に分かりやすく提供する。

情報伝達手段としては、ホームページ、SNS、広報誌、チラシの配布、説明会、回覧板、避難所への掲示等を、被災状況や情報内容に応じ活用する。また、可能な場合はマスコミを活用する。

なお、災害が発生する前に、耐震化を勧める等の被害抑止や、被害軽減のための事前準備の普及・啓発を実施し、災害廃棄物減量に導く取り組みを行う。

表 2-4-1 広報する情報

項 目	内 容
災害廃棄物の収集方法	戸別収集の有無、排出場所・日時、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物・フロン含有廃棄物の排出方法等 ※腐敗性廃棄物、携帯型トイレ等の排出方法も記載する。
災害廃棄物の排出の際の注意点	【例】 ・家電を排出する際は、電池を取り除く（火災防止のため） ・ストーブを排出する際は、燃料を抜く（火災防止のため） ・冷蔵庫を排出する際は、中の食品を取り除く（腐敗防止のため）
仮置場の設置状況	住民が自己搬入のために利用可能な仮置場（集積所）の場所、利用方法、分別方法、開設日時 ※仮置場における便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・野焼き等不適正処理の禁止についても併せて周知する。 ※場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載する。
災害廃棄物処理の進捗状況	市全域及び区ごとの処理の進捗状況や今後の計画

(2) 電話・報道等対応

災害時には、廃棄物処理に関する住民からの電話や、処理状況等の取材が殺到することが予測されることから、衛生部に専用の対応窓口を設ける。取材にあたっては、関係機関との整合に留意し、応答する。

5章 一般廃棄物処理施設等

(1) 一般廃棄物処理施設の現状

本市の一般廃棄物施設、民間の処理施設、応援協力体制にある処理施設等について、その処理能力、受入区分等の概要を表2-5-1、表2-5-2、表2-5-3に示す。本市の一般廃棄物処理は、B市、C町、D町との2市2町で、B市の焼却施設にて広域処理としている。

表 2-5-1 一般廃棄物焼却施設の概要

施設名	処理能力 (t/日)	炉数 (基)	使用開始 年度
Bクリーンプラザ 焼却施設	100	2	平成25年度

表 2-5-2 一般廃棄物最終処分場の概要

施設名	全体容量 (m ³)	残余容量 (m ³)	埋立開始 年度	埋立終了 予定年度
A市一般廃棄物最終処分場	140,400	20,997	平成19年度	令和20年度

表 2-5-3 その他の一般廃棄物処理施設等の概要

施設名	施設の概要	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
A市リサイクルセンター	各種資源ごみ(紙パック類, ダンボール類, 空き缶, 空きびん, 発泡スチロール, ペットボトル, プラスチック)の中間処理施設	1.5	平成12年度

(2) 仮設トイレ等し尿処理

本市では、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、それぞれ、市の許可(委託)業者が行い、収集したし尿等はQ川流域下水道A浄化センターで処理している。処理能力は表2-5-4に示す。

表 2-5-4 し尿処理施設の概要

施設名	処理能力 (KL/日)	使用開始 年度	備考
Q川流域下水道A浄化センター	80	H3	

6章 災害廃棄物処理対策

(1) 災害廃棄物処理の全体像

本市における災害廃棄物処理に係る基本的な流れは、図2-6-1に示すとおりとする。

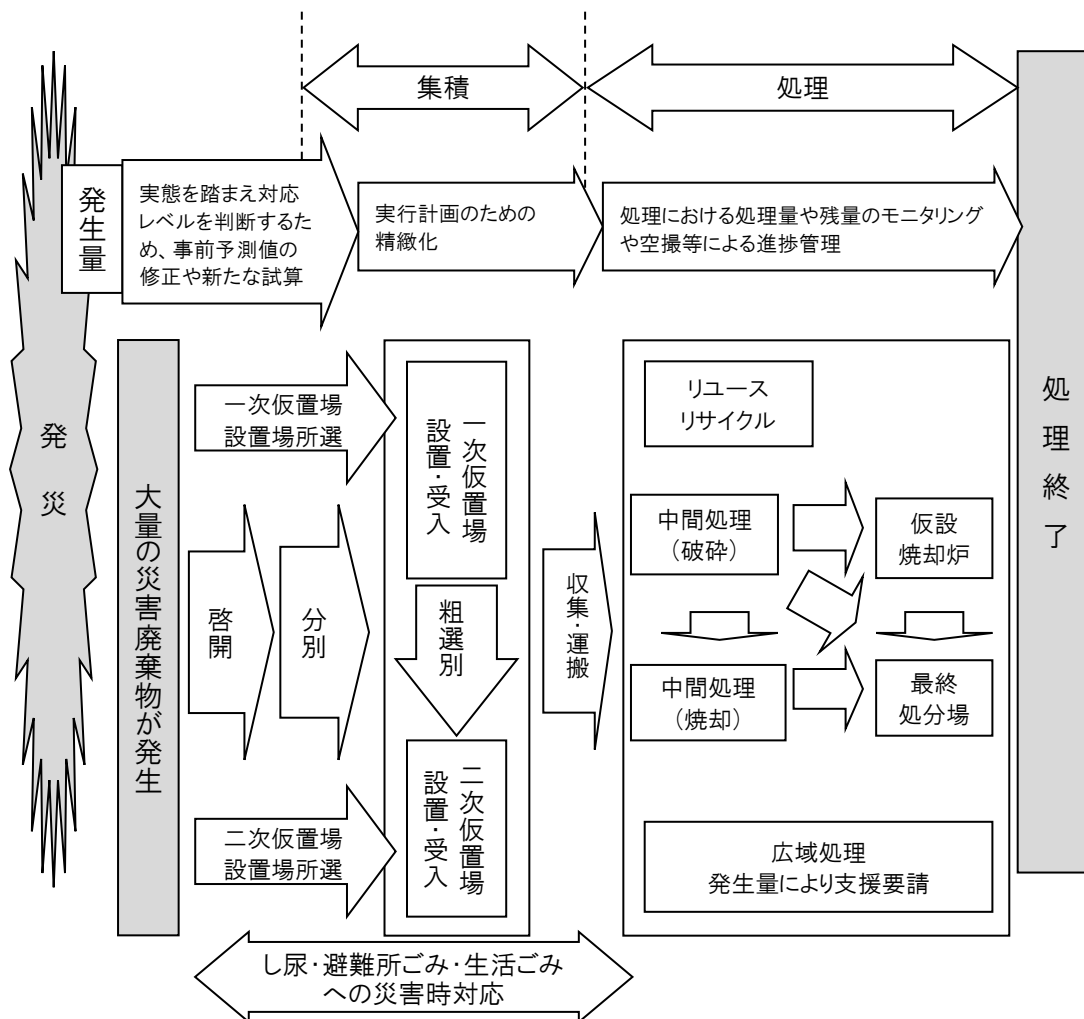


図 2-6-1 災害廃棄物処理に係る基本的な流れ

(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害の種類別の災害廃棄物の特徴は表2-6-1に示すとおりである。本市では、このうち、津波を伴わない(直下型)地震災害、土砂災害、水災害、風害が発生する可能性がある。

表 2-6-1 災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害種類	災害廃棄物の特徴
津波を伴わない (直下型)地震 災害	・初動時は片付けごみ対応が重要であり、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の一次仮置場の規模の把握が必要である。なお、地震災害の場合は、余震が減少し、住民等が避難所から自宅に戻れるようになる頃から本格的に片付けが開始され、片付けごみが排出される。 ・損壊した建物の分別解体を実施することで、混合廃棄物の発生量を少なくすることができる。 ・火災が発生すると、木造・非木造ともに可燃物等が減量する。焼失した災害廃棄物は性状が大きく変化し、処理について特別な留意が必要となる。
土砂災害	・流木や土砂混合状態の災害廃棄物が多い。災害廃棄物処理事業として処理する範囲を明確にしたうえで、量の推計を行う必要がある。
水害	・発災直後から片付けごみが発生する可能性が高く、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の仮置場規模の算定が必要である。 ・初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗する恐れがあり、迅速な対応が必要である。
風害	・瓦や屋根材が主体となるため、組成の変化に留意が必要である。

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. 24 を編集

(3) 発生量

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する。災害廃棄物発生量推計の流れを図2-6-2、災害廃棄物発生量の推計方法を表2-6-2、推計に用いる各係数を表2-6-3に示す。

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を参考に（表2-6-4参照）、種類別の災害廃棄物等の発生量を推計する。推計結果を表2-6-5に示す。

推計手法略

表 2-6-5 種類別災害廃棄物発生量の推計結果

廃棄物種類	発生量（t）		備 考
	P断層帯地震	Q川流域の氾濫による水害	
可燃物	5,162	2,797	可燃系混合物、畳、布団など
不燃物	28,680	7,008	不燃系混合物
コンクリートがら	46,366	9,870	
金属くず	765	461	
柱角材	14,627	2,829	柱、梁、壁材など
その他	—	395	家電4品目、小型家電、腐敗性廃棄物、適正処理困難物など
土砂	—	9,541	水害・土砂災害の場合は土砂
合計	95,600	32,900	

2) 片付けごみ

1) では災害で発生する廃棄物量の全体量を算出したが、発災初動期に当面必要となる仮置場面積を求めるためには、発災直後に発生する片付けごみ発生量を推計することが必要となる。片付けごみ発生量の推計方法を表2-6-6、推計に用いる各係数を表2-6-7、推計結果を表2-6-8に示す。

推計手法略

表 2-6-8 片付けごみ発生量の推計結果

対象災害	片付けごみ発生量 (t)
P断層帯地震	4,700
Q川流域の氾濫による水害	8,400

3) し尿(仮設トイレ必要数)

発災時においては、避難所における仮設トイレ等の設置、し尿の収集運搬及び処理が必要となり、これらの実施についての基本方針を以下に定めるものとする。

【仮設トイレ等の種類】

仮設トイレを含む災害対策トイレには表2-6-9のようなものがある。

仮設トイレの設置には通常1～3日程度必要とされることから、仮設トイレが使用可能となるまで、数日分の携帯型トイレや簡易型トイレを備蓄しておくことも必要である。また、和式仮設トイレでは高齢者等の災害弱者には使用しにくい場合があるため、可能な限り洋式仮設トイレを優先的に設置するものとする。

本市では、避難所となる公共施設への携帯型トイレの備蓄を進めている。

表 2-6-9 災害対策トイレの種類

災害対策トイレ	概 要	留 意 点
携帯型トイレ	既設の洋式便器等に設置して使用する便袋（し尿をためるための袋）を指す。吸水シートがあるタイプや粉末状の凝固剤で水分を安定化させるタイプ等がある。	使用すればするほどごみの量が増えるため、保管場所、臭気、回収・処分方法の検討が必要。
簡易型トイレ	室内に設置可能な小型で持ち運びができるトイレ。し尿を溜めるタイプや機械的にパッキングするタイプ等がある。し尿を単に溜めるタイプ、し尿を分解して溜めるタイプ、電力を必要とするタイプがある。	いずれのタイプも処分方法や維持管理方法の検討が必要。電気を必要とするタイプは、停電時の対応方法を準備することが必要。
仮設トイレ（ボックス型）	イベント会場や工事現場、災害避難所等トイレが無い場所、又はトイレが不足する場所に一時的に設置されるボックス型のトイレ。最近は簡易水洗タイプ（1回あたり200cc程度）が主流となっており、このタイプは室内に臭気の流入を抑えられる機能を持っている。	ボックス型のため、保管場所の確保が課題となりうる。便器の下部に汚物を溜めるタンク仕様となっている。簡易水洗タイプは洗浄水が必要であり、タンク内に溜められた汚物はバキュームカーで適時汲取りが必要となる。
仮設トイレ（組立型）	災害避難所等トイレが無い場所、又はトイレが不足する場所に一時的に設置される組立型のトイレ。パネル型のものやテント型のもの等があり、使用しない時はコンパクトに収納できる。	屋外に設置するため、雨や風に強いことやしっかりと固定できることが求められる。
マンホールトイレ	マンホールの上に設置するトイレである。水を使わずに真下に落とすタイプと、簡易水洗タイプがある。上屋部分にはパネル型、テント型等があり、平常時はコンパクトに収納できる。入口の段差を最小限にすることができる。	迅速に使用するために、組立方法等を事前に確認することが望ましい。屋外に設置するため、雨風に強いことやしっかりと固定できることが求められる。プライバシー空間を確保するため、中が透けないことや鍵・照明の設置等の確認が必要で、設置場所を十分に考慮する必要がある。

自己処理型 トイレ	し尿処理装置がトイレ自体に備わっており、処理水を放流せずに循環・再利用する方式、オガクズやそば殻等でし尿を処理する方式、乾燥・焼却させて減容化する方式等がある。	処理水の循環等に電力が必要で、汚泥・残渣の引き抜きや機械設備の保守点検等、専門的な維持管理も必要。
車載型トイレ	トラックに積載出来る（道路交通法を遵守した）タイプのトイレで、道路工事現場等、移動が必要な場所等で使用する。ほとんどが簡易水洗式で、トイレ内部で大便器と小便器を有したものもあり、状況に応じて選択ができる。	トイレと合わせてトラックの準備が必要となる。簡易水洗タイプは洗浄水が必要であり、タンク内に溜められた汚物はバキュームカーで適時汲取りが必要となる。
災害対応型 常設トイレ	災害時にもトイレ機能を継続させるため、災害用トイレを備えた常設型の水洗トイレのことを指す。多目的トイレ等場所に応じた設計を行うことができる。	設置場所での運用マニュアルを用意し、災害時対応がスムーズに行えるように周知することが必要。

【仮設トイレ等の設置】

発災後、仮設トイレ等の必要な場所及び数量を把握した上で、速やかに避難所については、備蓄している仮設トイレ（汲取）及び簡易トイレ等を設置し、また、断水世帯については、自宅トイレの便座等に装着して使用できる携帯型トイレを配布する。なお、備蓄数が不足する場合は、協定事業者や他自治体等からの手配を行う。

想定災害から推計する避難所及び断水世帯におけるし尿収集必要量及び仮設トイレの必要設置数の推計方法を表2-6-10、推計結果を表2-6-11に示す。

推計手法略

表 2-6-11 し尿収集必要量及び仮設トイレ必要設置数の推計結果

対象災害	し尿収集必要量	仮設トイレ必要設置数
P 断層帯地震	18,079L/日	136基
Q川流域の氾濫による水害	12,270L/日	93基

4)避難所ごみ(生活ごみ)

避難所ごみを含む生活ごみは、原則として仮置場には搬入しないこととする。ただし、道路の被災もしくは収集運搬車両の不足や処理施設での受入能力が不足した場合、又は一時的若しくは局所的に大量のごみが発生した場合等については、生活環境への影響やその他の状況を総合的に勘案して対策を講じるものとする。

避難所から排出されるごみについては、分別及び保管方法を表2-6-12のとおりとするとともに、発生量を推計し、避難所を加えた収集運搬ルート及び収集頻度を検討する。

収集運搬車両が不足する場合は、道や災害の協定先等に支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。

なお、避難所ごみの推計方法を表2-6-13、推計結果を表2-6-14に示す。想定災害で発生する避難所ごみ発生量は5.4t/日である。（生活ごみについては発災前と比べ増減しないものとする。）

※水害については人的被害が想定できないため対象外とする。

推計手法略

表 2-6-14 避難所ごみの発生量の推計結果

対象災害	避難者数	原単位	発生量
P 断層帯地震	5,592人	952 g/人・日	5.3 t/日
Q川流域の氾濫による水害	4,334人	952 g/人・日	4.1 t/日

(4) 処理可能量

既存の廃棄物焼却処理施設及び最終処分場における災害廃棄物の処理可能量は、災害廃棄物対策指針に従い、平時の年間処理量（実績）に分担率を乗じることで推計する。さらに、各施設の公称能力を最大限活用するシナリオについても推計を行った。

処理可能量の試算フローを図2-6-3に示す。

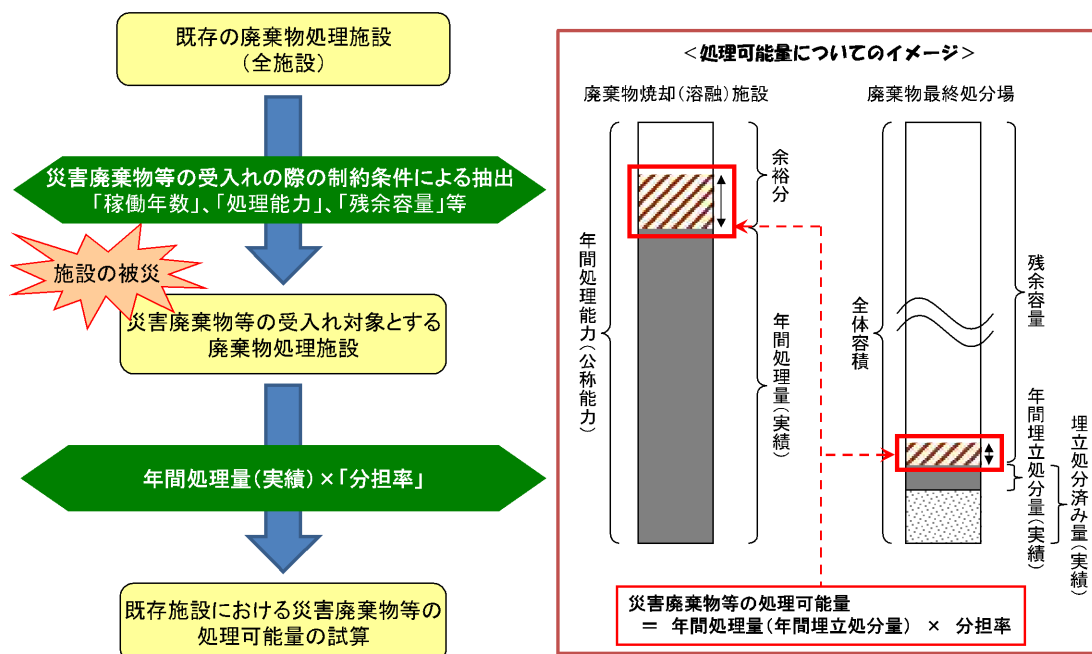


図 2-6-3 災害廃棄物等の処理可能量の試算フロー

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-4】（平成 31 年 4 月）p.2

1) 焼却施設の処理可能量

焼却施設の処理可能量は、表2-6-15に示す現状の稼働状況に対する負荷の大きさを評価した方法（シナリオ設定）、表2-6-16に示す施設の余力を最大限活用する方法の2種類により算出した。表2-6-17に一般廃棄物焼却施設の処理可能量の推計結果を示す。

シナリオ・算定手法略

表 2-6-17 一般廃棄物焼却施設の処理可能量推計結果

施設名称	処理能力 (t/日)	年間処理 量（実 績） (t/年 度)	年間処 理能力 (t/年)	年間処理 能力-実績 (t/年)	処理可能量(t/2.7年)			
					シナリオ設定			公称能力 最大活用
					低位	中位	高位	
B クリーンプラザ 焼却施設	100	22,497	31,000	8,503	3,000	6,000	12,100	22,900
					400	800	1,600	3,100

※処理可能量の上段は施設全体、下段は広域処理の場合の通常の本市の割合で配分した値とする。

2) 最終処分場の処理可能量

最終処分場の処理可能量は、表2-6-18に示すシナリオ設定、表2-6-19に示す10年後残余容量を処理可能量とする方法の2種類により算出した。

シナリオ・算定手法略

表 2-6-20 一般廃棄物最終処分場の処理可能量推計結果

施設名称	埋立容量 (m ³ /年度)	残余容量 (m ³)	10年後 残余容量 (m ³)	処理可能量			
				シナリオ設定(t/2.7年)			残余容量- 10年分埋立量 (t)
				低位	中位	高位	
A市一般廃棄物 最終処分場	1,114	20,997	9,857	100	300	600	9,800
				-	-	-	-

※処分可能量の上段は施設全体、下段は広域処理の場合の通常の本市の割合で配分した値とする。

(5) 処理スケジュール

過去の大規模災害の事例では、最大3年以内に処理業務を完了していることから、最長の処理期間を3年とし表2-6-21のスケジュールを目安とする。実際に災害が発生した際には、被災状況によって処理期間を再検討する。

表 2-6-21 処理スケジュール

処理行程		1年目		2年目		3年目	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期
道内処理	仮置場の設置運営	★ 開設 選定	設置管理			撤去	
	公費解体工事の実施	受付	解体工事実施				
	災害廃棄物の処理	運搬、処分					
広域処理		調整					
		運搬、処分					

(6) 処理フロー

災害廃棄物発生量及び処理可能量の算出結果をもとに、災害廃棄物処理フローを示す。

処理可能量は、複数の手法で算出していることから、表2-6-22に示す方法を採用して処理フロー（図2-6-4～図2-6-5）を作成した。また、可燃物の処理に伴い発生する焼却灰は可燃物の20%と設定し、最終処分場での処分量に含めた。

本市で想定する災害で発生する廃棄物は、処理フローで示すように通常の処理ルートでの処理が可能であるが、以降に、想定を超えて災害廃棄物が発生した場合を考慮し、仮置場等の検討を行う。

フロー省略

(7) 収集運搬

1) 災害廃棄物の収集

災害廃棄物の収集方法を早期に決定し住民に周知しなければ、路上への堆積による通行への支障が生ずることや、無分別の勝手仮置場（仮置場の指定がない空き地等に堆積すること）が発生し、その後の処理に大きな影響を及ぼすことが懸念される。

そのため、災害廃棄物の発生量や災害の形態により、次のとおり収集することを基本とし、速やかに周知する。

- ア 水害などで片付けごみが多い場合で、発生量が少ないとき
各戸敷地内の出入口付近（やむを得ない場合は出入口付近の路上で通行の支障にならない場所）に堆積してもらい戸別回収する。発生量が極めて少ないときは、A市一般廃棄物最終処分場に持ち込んでもらう。
- イ 水害などで片付けごみが多い場合で、発生量も多いとき
細かな区画ごとに仮置場を設け、可能な限り仮置場に持ち込んでもらう。
- ウ 地震などで解体ごみが多い場合
片付けごみを含めて、仮置場に搬入する。
また、高齢者世帯等で仮置場への搬入が困難場合は、別途対応する
なお、勝手仮置場が発生した場合として次の対応が考えられる。
 - ア 住民や収集運搬業者等から発生場所について情報を収集し、可能な限り早期に回収する。早期に回収が困難な場合は、地域住民に分別管理を依頼する。
 - イ 勝手仮置場からの搬出が完了したら、市が指定する搬出場所の広報を行い、新たに侵入・搬出を避けるため三角コーンやロープで囲い、閉鎖する。

2) 災害廃棄物等の運搬

発災後は、災害廃棄物、避難所ごみ及び生活ごみ、し尿を収集するための車両を確保する。運搬車両及び収集ルート等の被災状況を把握し、避難所及び仮置場の設置場所、被災により通行できないルート等を考慮した効率的な収集運搬ルート計画を作成する。通常使用している収集車両が使用できないなど、不足する場合は協定に基づき、関係団体に支援を要請する。

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の集約、避難所の縮小などの変化に応じて収集車両の必要数を見直し、収集運搬ルートの効率化を図る。

(8) 仮置場

1) 仮置場候補地の選定

災害廃棄物は膨大な量になることが見込まれ直接処理施設への搬入が困難となることが想定される。生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後、速やかに仮置場を設置し、生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。

本市における仮置場候補地及び仮置場候補地選定の際に考慮する事項を表2-6-23に示す。

仮置場必要面積の推計方法を表2-6-24、推計結果を表2-6-25に示す。

表 2-6-23(1) 本市における仮置場候補地

名称	所在地	概算面積(m ²)	所有者・管理者	備考
旧E小学校グラウンド		6,000m ²	A市教育委員会	未舗装
F山キャンプ場駐車場		5,000m ²	A市総務課	アスファルト舗装, 山間部
旧Gスキー場駐車場		7,000m ²	A市総務課	アスファルト舗装, 市街地から近い
Q川公園（河川敷野球 場、サッカー場等）		20,000m ²	A市教育委員会	未舗装（グラウン ド）

表 2-6-23(2) 仮置場候補地選定の際に考慮する事項

【選定を避けるべき場所】
・避難場所や仮設住宅等として指定されている施設及びその周辺は避ける。 ・病院、福祉施設、学校等の周辺はなるべく避ける。 ・周辺住民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域は避ける。 ・法律等により土地の利用が規制されている場所は避ける ・土壌汚染の恐れがあるため、農地はなるべく避ける。 ・浸水想定区域等は避ける。 ・各種災害（津波、洪水、土石流等）の被災エリアはなるべく避ける。 ・河川敷など水につきやすい場所はなるべく避ける。 ・変則形状である土地は避ける。
【候補地の絞り込み】
・重機等による分別・保管をするため、できる限り広い面積を確保する。 ・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾（水域※を含む）等の公有地。（※船舶の係留等） ・未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借上げ）。 ・（民有地である場合）地権者の数が少ない。 ・アスファルト等舗装してある場所が望ましい。 ・候補地に対する他の土地利用（自衛隊野営場、避難所、応急仮設住宅等）のニーズの有無を確認する。（防災担当部署と協議しておく） ・効率的な搬入出ルート、必要な道路幅員が確保できる。 ・長期間の使用が可能。 ・道路渋滞や周辺への環境影響を十分考慮する。 ・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、港湾等）に近い場所が望ましい。 ・起伏のない平坦地が望ましい。 ・暗渠排水管が存在しない場所が望ましい。 ・仮置場より火災が発生した場合の消火用の水、破碎分別処理の機器に必要な電力を確保できる場所が望ましい。 ・道路啓開の優先順位を考慮する。

算定手法略

表 2-6-25 仮置場必要面積の推計結果

災害区分	集積量	仮置場必要面積	
	(t)	(m ²)	(ha)
P 断層帯地震	60,957	29,817	2.98
Q 川流域の氾濫による水害	21,570	9,787	0.98

2) 住民への仮置場の周知

便乗ごみの搬入防止の観点から仮置場への搬入は被災証明を持参した者のみ可とし、場所、受入れ期間（時間）、分別、持込禁止物等を明確にしたうえで広報を行う。

広報は、表2-6-26に示す情報手段で行う。

手法略

3) 仮置場の設置、運営

平成23年東日本大震災や平成28年熊本地震、平成30年北海道胆振東部地震など過去の大災害の教訓から、処理期間の短縮、低コスト化、生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止等の観点から、搬入時から分別を徹底することが重要とされているため、本市においても同様に行う。

仮置場の分類を表2-6-27、仮置場の設置、運営の際に考慮する事項を表2-6-28、分別配置の例を図2-6-6、仮置場運営に必要な人数例を表2-6-29、仮置場における必要資機材を表2-6-30に示す。

仮置場は大別すると、住民がごみを搬入する住民仮置場、災害廃棄物の仮置きと比較的簡易な粗破碎・粗分別を行う一次仮置場、破碎施設等の処理施設を設置し、本格的な中間処理を行う二次仮置場に分けられる。住民仮置場は、そのまま一次仮置場になる場合もある。

仮置場には受付を設け、被災証明がない者の搬入を禁止するほか、交通誘導員、分別指導、荷下ろし補助員を配置することとし、災害の規模等に応じて、委託を含め運営管理体制を検討する。

表 2-6-27 仮置場の分類

住民用仮置場	被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことのできる搬入場。被災後できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所（公有地等）に設置し、住民の片付け状況等を勘案して、発災後、2週間～数か月程度に限定して受け入れる。
一次仮置場	二次仮置場への積み替え拠点及び前処理の機能を持つ。住民仮置場や発災現場から災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を、一次仮置場に区分して集積した後、分別する。 分別は比較的簡易な段階までとし、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を抜き出し、可燃系混合物（木くず等）及び不燃系混合物等に分別してから、二次仮置場へ運搬する。
二次仮置場	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を集積し、再資源化や焼却、最終処分のための中間処理（破碎選別等）を実施する。仮設焼却炉を設置する場合もある。

表 2-6-28 仮置場の設置、運営の際に考慮する事項

【仮置場の設置、運営】
・ 仮置場の選定は、候補地リストの中から、関係部局と調整のうえ行う。 ・ 発災時、まとまった空き地等は、仮設住宅や自衛隊の幕営地など様々な目的での需要が見込まれる為、平時から防災担当部局と調整しておくことが望ましい。 ・ 仮置場候補地は、平常時若しくは使用前に土壤調査をしておくことが望ましい。 ・ 保管する予定の廃棄物の性状に応じて、シート敷設や覆土等土壤汚染防止対策を検討する。 ・ 仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とすることに努める。 ・ 仮置場内の分別品目ごとに看板を設置する。（平常時に作成しておく。） ・ 生ごみは搬入不可とする。また、家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）は可能な限り、買い替え時に購入店に引き取ってもらうようにする。 ・ 災害廃棄物は種類ごとの発生量や体積の違いを考慮し、区分ごとのスペースを決める。 ・ 分別品目ごとに作業員を配置し、分別配置の指導や荷下ろしの補助を行う。 ・ 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネの着用を徹底する。 ・ 火災防止のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入しないようにする。搬入されてしまった場合は、他の災害廃棄物と分けて保管し、可燃性廃棄物の近くに置かないようにする。 ・ 状況に応じ、不法投棄の防止や第三者の侵入防止、強風による飛散防止、騒音の軽減を図るため、仮置場周囲に、フェンス等の囲いを設置する。 ・ ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底する。 ・ 災害廃棄物量や分別に対する状況把握を日々行うことが望ましい。 ・ 仮置場の設置および住民等への広報を迅速に行い、便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き防止に努める。

【仮置場の冬期の対応策】

- ・選別、積込作業の際は雪と混合することを避けるよう指示する(雪と混ざってしまうと重量や含水率が想定と大きく変わり管理が困難なため)。
- ・厳冬期は選別機械が凍結により動かなくなり、効率が大幅に落ちるため、基本的には屋内(大型テント)に機械を持ち込みできる作業環境を確保する。
- ・廃棄物の種類によっては凍結により冬場の処分が困難になるため、凍結を踏まえた廃棄物の選別を実施する。
- ・12月～2月の厳冬期は氷点下となるため、各種凍結対策を検討する必要がある。
- ・汚染水・濁水処理に係る配管は、凍結深度以深への埋設や電熱線による対応等、凍結への対応を実施する。
- ・廃棄物運搬車両のトラックスケールも凍って数値が狂うことがあるため、凍結防止対策を実施する。

表 2-6-29 仮置場運営に必要な人数例

区分	役割	人数	備考
住民が直接仮置場に搬入する場合 (搬出作業を行う場合) (重機を用いる場合)	受付	1名	
	交通誘導員	1名	
	分別指導員	複数名	
	荷下ろし補助員	複数名	分別指導員と兼任も可
	警備員	1名	場合によっては増員
	運搬車両の運転手	複数名	車両の台数分
	重機オペレーター	複数名	重機の台数分
地域で設置した集積所等から回収する場合 (搬出作業を行う場合) (重機を用いる場合)	受付	1名	
	交通誘導員	1名	
	分別指導員	複数名	
	荷下ろし補助員	複数名	分別指導員と兼任も可
	警備員	1名	場合によっては増員
	運搬車両の運転手	複数名	車両の台数分
	重機オペレーター	複数名	重機の台数分
	集積所からの回収車両の運転手	複数名	車両の台数分
	集積所からの回収積込要員	複数名	

出典：仮置場の設置・運営管理手順に係る手引き（案）（令和5年3月、兵庫県・環境省近畿地方環境事務所）

表 2-6-30 仮置場における必要資機材

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	マグネット付のバックホウ等	敷鉄板の敷設		○
	出入口ゲート、チェーン、南京錠	保安対策（進入防止）、不法投棄・盗難等の防止	○	
	案内板、立て看板、場内配置図、告知看板	運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等	○	
	コーン標識、ロープ	仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策		○
	受付	搬入受付	○	
処理	フォーク付のバックホウ等	災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、搬出車両の積み込み	○	
	マグネット、スケルトン			○
	移動式破碎機	災害廃棄物の破碎		○
	運搬車両（パッカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等）	災害廃棄物の搬入・搬出	○	
作業員	保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓	安全対策、アスベスト吸引防止	○	
	休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ	職員のための休憩スペース、トイレ		○
	クーラーボックス	職員の休憩時の飲料水の保管		○
管理	簡易計量器	災害廃棄物の搬入・搬出時の計量		○
	シート	土壌汚染の防止、飛散防止		○
	仮囲い	飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防塵ネット	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の稼働用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定）		○
	掃除用具	仮置場その周辺の掃除（美観の保全）		○

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 17-1】（令和 5 年 1 月）を編集

4) 仮置場における冬季等の対応

仮置場における冬期等の問題点と対応策について表2-6-31に示す。

表略

5) 仮置場の復旧

仮置場を復旧する際は、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、原状回復に努める。

(9) 環境対策、モニタリング

(10) 損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)

(11) 選別・処理・再資源化

(12) 最終処分

(13) 広域的な処理・処分

平時の処理体制で計画的に廃棄物処理を完結することが困難であると判断した場合は、近隣市町村や廃棄物処理事業団体との応援協定に基づき、調整を行うほか、道への要請により、近隣の市町村等との広域調整を行うことを検討する。なお、北海道ブロック内における災害廃棄物処理に係るネットワークの構築イメージは表2-6-36に示すとおりである。北海道ブロックをまたぐ連携が必要と判断された場合の応援要請等の連絡系統はp.13の図2-2-1のとおりである。

広域的な調整により、応援を受ける内容としては以下が考えられる。

- ① 倒壊建物等の解体・撤去
- ② 一次仮置場までの収集運搬・一次仮置場における分別、処理
- ③ 一次仮置場からの収集運搬・二次仮置場における分別、処理
- ④ 二次仮置場からの収集運搬
- ⑤ 処理（自動車、家電、PCB 等特別管理廃棄物、災害廃棄物等）

表 2-6-36 北海道ブロック内におけるネットワークの構築

	連携	内容
被害規模 ↑ 小 ↓ 大	振興局内連携	振興局は域内の市区町村と調整を図り、振興局内市区町村と連携して被災市区町村を支援する。
	エリア内連携	北海道地方環境事務所はエリア内の振興局と調整を図り、支援自治体（エリア内の振興局や市区町村）と連携して被災市区町村を支援する。
	道内連携	北海道地方環境事務所は道内の他エリアと調整を図り、支援自治体（道内の他エリア、振興局や市区町村）と連携して被災市区町村を支援する。
	地域ブロックをまたぐ連携	道内連携だけでは処理が停滞し、住民の生活環境保全上支障が生じると判断される場合や、早期の地域ブロックをまたぐ広域連携が今後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理に寄与することが期待される場合には、地方環境事務所と調整・協議を行った上で、環境本省が地域ブロックをまたぐ広域連携を調整する。

出典：大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画（第2版）（令和6年2月）p.38を編集

(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

(15) 土砂系混合物

(16) 水害による廃棄物への対応

水害は、地震災害と比較すると局地的になり、災害廃棄物発生量が地震と比較して少ないことから、基本的には地震災害時の対応方針に準じるものとする。しかしながら、通常のごみと比較すると水分を多く含むなど、表2-6-38に示す特徴を有することから、収集運搬・処理にあたって留意する必要がある。

また、水害では、床上・床下浸水家屋が多いため、水が引いた直後からごみが排出される。このため、発災後速やかに仮置場の位置情報や、搬入・分別のルール等を周知する。遅れた場合、必要以上の処理期間やコストを要することとなる。

表 2-6-38 水害廃棄物の特徴

廃棄物の区分	特 徴
粗大ごみ等	・水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが発生すると、積込み・積降しに重機が必要となるため、平常時より多めの収集作業人数及び車両等（平積みダンプ等）を準備する。 ・土砂が多量に混入しているため、処理にあたって留意する。 ・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意する。 ・便乗による廃棄物（廃タイヤや業務用プロパン等）が混入することがあり、混入防止に留意する。 ・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生することに留意する。
し尿等	・汲み取り便所の便槽や浄化槽は、床下浸水程度の被害であっても水没し、槽内に雨水・土砂等が流入する可能性があるため迅速に対応する。 ・水没した汲み取り便所の便槽や浄化槽については、被災後速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒を行う。 ・水没した汲み取り槽、浄化槽を清掃した際に発生する浄化槽汚泥については、原則として所有者に処理責任があり、許可業者と個別の収集運搬の契約による処理を行う。
流木等	・洪水により流されてきた流木やビニル等が、一時的に大量発生するため、処理が必要となる。民間事業者の木くず破碎施設等を活用する。
畳等	・水分をふくんだ畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、火災や腐敗による二次災害等への注意が必要であり、早期に資源化や処理を行う。消毒・消臭等、感染症の防止及び衛生面の保全を図る。 ・畳、カーペットは、保管スペースや早期の乾燥を図るためカッターによる切断（1/4程度）等の対応をする。 ・大量の濡れた畳の処理にあたっては、焼却炉のピット内での発酵による発熱、発火に注意をする必要があり、一度に多量にピット内に入れないようにする。
その他	・水害廃棄物は、土砂が多量に混入する場合がある。処理にあたっては、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、水害廃棄物の保管方法や分別・破碎方法等を検討する。 ・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで、焼却炉の発熱量（カロリー）は低下し、助燃材や重油を投入する必要があることがあるので留意する。

出典：水害廃棄物対策指針（平成 17 年 6 月）、環境省災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）を編集

(17) 思い出の品等

略

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策

本市の地域特性から想定される、災害廃棄物処理における課題と対応は以下のとおりである。発災後、速やかに対応できるよう、今後、関係者間で調整を行いながら、対策を進めるものとする。

1) 一般廃棄物処理施設の処理可能量の不足

本市は、対象とする災害で、一般廃棄物処理施設の処理可能量が不足すると推計されたことから、発災後は民間事業者や道内の他の自治体との協力体制を構築して処理を行う必要がある。民間事業者との連携にあたっては、既存の協定の運用方法の検討、追加の協定締結の検討、民間事業者の廃棄物処理施設の余力の把握等に努める。また、道内の他の自治体との連携にあたっては、支援要請の方法等を関係者間で検討する。

2) 一部事務組合等と構成市町村との連携

本市が発災した場合、被災状況に応じて災害廃棄物の処理量を関係者間で調整する必要がある。また、一部事務組合で受入れが困難な災害廃棄物が発生する場合がある。このため、平時から災害廃棄物の種類と処理対応を想定するとともに、処理先の確保について、情報連絡体制を整えるよう努める。

3) 冬期の対策

本市が冬期に発災した場合、積雪や凍結により災害廃棄物の処理が困難になる場合が想定される。このため、大型テントの設置や防雪シートの利用などの冬期対策を検討するとともに、それらを実行可能な体制づくり（民間事業者との情報共有や協定の締結等）を進める。また、冬期の収集運搬・処理のスピードの低下を考慮した災害廃棄物処理実行計画を策定する。

表 2-6-40 冬期の積雪・低温・暴風雪による問題点と対応策

区分	問題点	対応策
収集運搬	・降雪・積雪による車線減少 ・路面凍結 ・暴風雪による視界不良	・複数のルートを検討しておき、気象条件に合わせて選択する ・暴風雪時は、原則、作業中止とする
選別・処理	・選別・処理スペースの積雪 ・廃棄物への雪氷の混入 ・低温下での屋外作業 ・暴風雪によるごみの飛散 ・水処理施設等での凍結	・必要箇所は除雪する ・大型テントを設置し、雪氷の混入等を防ぐ ・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う ・作業員の防寒対策を十分に行う ・飛散物は、防風ネットで覆う ・暴風雪時は、原則、作業中止とする ・配水管の埋設や水処理施設の屋内設置を行う
仮置場での保管	・雪氷の混入 ・暴風雪によるごみの飛散 ・雪の断熱効果による火災	・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う ・飛散物は、防風ネットで覆う ・温度測定を行う等の火災防止対策を行う
広域連携	・低温・多雪対策の準備による支援の遅延 ・交通網の寸断 ・寒冷地仕様の資機材不足	・支援者の防寒作業用具等を備蓄する ・交通手段は柔軟に検討する ・寒冷地の市町村との連携を確保する ・寒冷地仕様の資機材備蓄や協定により確保する