

新温泉町災害廃棄物処理計画

令和 3 年 3 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	3
(1) 対象とする災害	3
(2) 対象とする災害廃棄物	3
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	6
2 編 災害廃棄物対策	7
1 章 組織体制・指揮命令系統	7
(1) 町災害対策本部	7
(2) 災害廃棄物対策の担当組織	8
2 章 情報収集・連絡	12
(1) 町災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、近隣他都道府県等との連絡	14
(3) 兵庫県との連絡及び報告する情報	15
3 章 協力・支援体制	16
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	16
(2) 市町村等、都道府県及び国の協力・支援	16
(3) 民間事業者団体等との連携	16
(4) ボランティアとの連携	17
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	18
4 章 住民等への啓発・広報	19
5 章 一般廃棄物処理施設等	20
(1) 一般廃棄物処理施設の現況	20
(2) 仮設トイレ等し尿処理	20
(3) 生活ごみ	23
(4) 避難所ごみ	26
(5) 片付けごみ	27
6 章 災害廃棄物処理対策	30
(1) 災害廃棄物処理の全体像	30
(2) 発生量・処理可能量	31
(3) 処理スケジュール	33

(4) 処理フロー	33
(5) 収集運搬	35
(6) 仮置場	38
(7) 環境対策、モニタリング	42
(8) 損壊建物、被災家屋等の撤去(必要に応じて解体)	43
(9) 選別・処理・再資源化	48
(10) 最終処分	48
(11) 広域的な処理・処分	49
(12) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	49
(13) 津波堆積物	49
(14) 思い出の品等	51
7章 災害廃棄物処理実行計画	52
8章 処理事業費等	54
9章 災害廃棄物処理計画の見直し	56

1 編

総 則

1 章 背景及び目的

国内における大規模自然災害の状況を見ると、平成 7 年の阪神淡路大震災や平成 23 年の東日本大震災、平成 26 年の大分県中部地震・熊本地震、平成 30 年の大阪北部地震などの大地震は、広範囲にわたる甚大な被害を与えた。まだ記憶に新しい平成 30 年の西日本豪雨や、毎年のように新温泉町（以下、「本町」という。）に影響を及ぼす台風も、時には強風による家屋倒壊や堤防決壊による大規模浸水のような甚大な被害を及ぼす可能性もある。

大規模自然災害の発生時において、人命救助はもとより避難者の避難所等での安心した避難生活の支援は最優先事項である。一方で幸いにも被害の少ない住民の日常生活が平常どおりに営まれるよう復興に向けた取り組みは重要である。

災害復旧における重要な要因に災害廃棄物処理がある。阪神淡路大震災では約 2 千万トンの災害廃棄物が発生し、処理に数年の時間を要した。東日本大震災においては放射能を含んだ廃棄物の最終処分が今現在も検討されている。幸い本町においては平成 2 年の台風 19 号による甚大な浸水被害が発生して以降、自然災害における大きな被害は生じていない。しかし、鳥取沖地震等の発生が懸念されている中で、災害後の住民の安心・安全な日常生活をいち早く取り戻すため、災害廃棄物処理について方針を取りまとめる必要がある。

これを踏まえ、本町では災害発生時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な業務内容及び、平常時の災害予防策を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すため、本計画を策定するものである。

2 章 本計画の位置づけ

本計画は、災害廃棄物対策指針(平成 30 年改定)に基づき、「兵庫県災害廃棄物処理計画」、「新温泉町地域防災計画」（以下「地域防災計画」という。）との整合をとり策定するものであり、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するため、担当部署等の具体的な業務内容を示した。

本町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、実際の被害状況等により柔軟に運用するが、その具体的な内容は災害廃棄物処理実行計画として個別に策定するものとする。

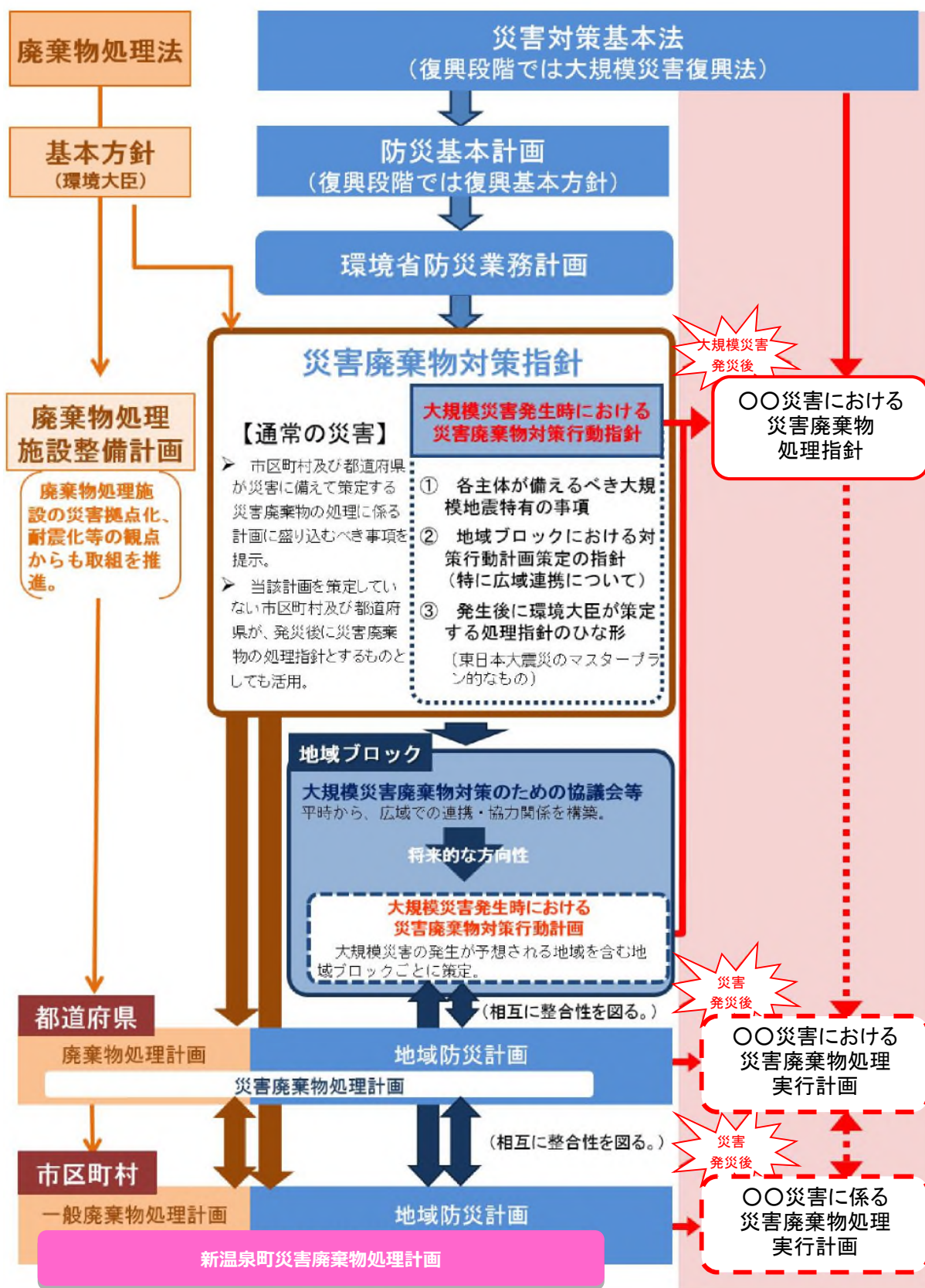


図 1-2-1 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け

3章 基本的事項

(1)対象とする災害

本計画で想定する災害については、地域防災計画で対策上想定すべき災害（地震災害、風水害）を対象とする。

表 1-3-1 想定する災害（地震）

項目	内容
想定地震	F55断層地震
予想規模	震度6強
建物全壊棟数 (全棟に対する割合%)	621棟 (4.1%)
建物半壊棟数 (全棟に対する割合%)	1,738棟 (11.4%)
避難人口(最大)	855人

注. 全棟数は兵庫県提供データより 15,230 棟とした。

出典：兵庫県提供データ

表 1-3-2 想定する災害（風水害）

項目	内容
想定風水害	岸田川水系、大栃川水系、結川水系の氾濫（洪水）
出典	兵庫県CGハザードマップ 発行元：兵庫県県土整備部 技術企画課

(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、本町が処理の主体を担う。本計画において対象とする災害廃棄物の種類は、表 1-3-3 のとおりとする。

被災家屋から発生する廃棄物は、適切に処理できるよう、分別区分を決定し、被災住民に周知する。

なお、風水害ごみの分別については、少なくとも、可燃、不燃、粗大、畳、家電の5分別を原則とする。

表 1-3-3 災害廃棄物の種類

廃棄物の種類		内容
災害廃棄物	可燃物/ 可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
	木くず	柱、はり、壁材などの廃木材
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの、スプリングマットレス
	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
	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小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	有害廃棄物/ 危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、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、医薬品類、農薬類、塗料・ペンキ等の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
	廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる 仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する
	その他適正処理が 困難な廃棄物	ピアノなど北但行政事務組合の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、石こうボードなど

注. 冷蔵庫・冷凍庫内の食品などは集積所・仮置場に排出される前に、通常ごみとして排出することを広報する。

注. 災害によらない平常時の家庭から排出される生活ごみは対象外

(3)災害廃棄物処理の基本方針

1)処理の基本方針

災害廃棄物の処理に関する基本方針を表 1-3-4 に示す。

表 1-3-4 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	クリーンパーク北但及び新温泉町リサイクルセンターでの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、他の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。

2)処理期間

発生から概ね 2 年以内、最長でも発災後 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

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、市町村が第一義的に処理の責任を負う。

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、地方公共団体の事務の一部の管理及び執行を他の地方公共団体に委託することができるとされ、本町が地震や津波等により甚大な被害を受け、自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合においては、県に事務委託を行うこととする。

本町では、災害規模が甚大で災害廃棄物処理対策に支障が生じる場合において、県及び地方環境事務所に対し、事務委託の可能性を依頼する。

(5)地域特性と災害廃棄物処理

本町の地域特性を踏まえた災害廃棄物処理における留意点は、次のとおりとなる。

- ・本町の地勢や市街地形成の状況を踏まえると、地震による道路被害や豪雨による道路冠水等により集落間のアクセスが崩壊する可能性があり、災害廃棄物の運搬や仮置場整備に際しては、アクセスの確保に留意する必要がある。

- ・本町では、ごみの中間処理業務を北但行政事務組合において共同処理を行なっていることから、災害廃棄物処理事務の実施に際しては、組合構成自治体との連携を図る必要がある。

(6)教育訓練・研修

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る。

そのため、下記のような教育訓練・研修を積極的に実施・参加し、災害廃棄物処理に求められる人材育成に努める。

- ・町職員・域内事業者や地域住民、自治会を対象とした研修の実施
- ・県や近畿地方環境事務所が主催する研修への参加
- ・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な協力
- ・当該訓練に災害廃棄物の分別・仮置場搬入や管理運営方法等を追加して実施
- ・行政・住民・事業者の連携による災害廃棄物処理に対する対応力向上

災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例を図 1-3-1 に示す。

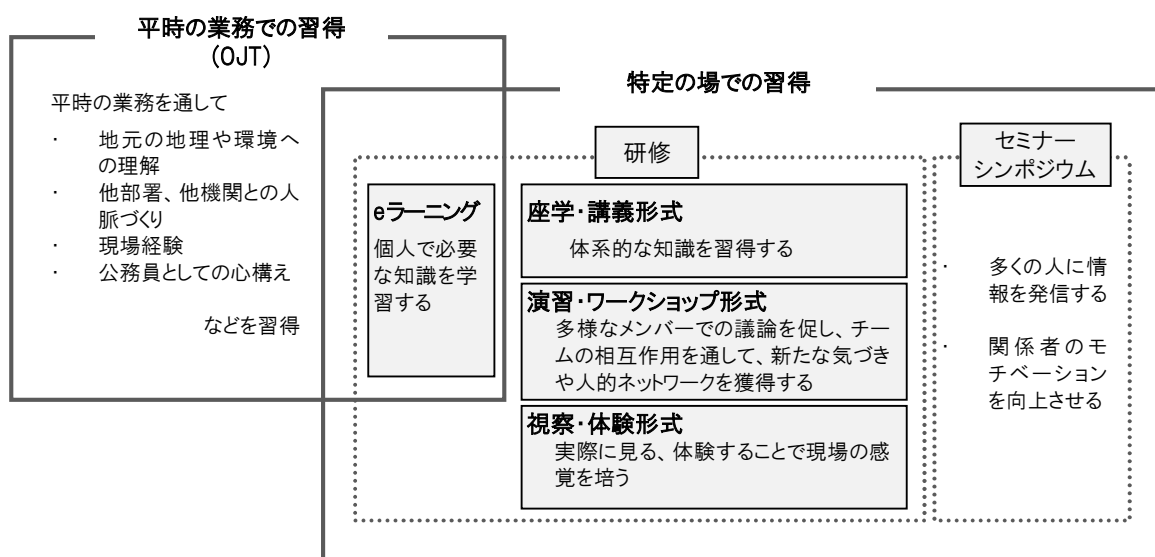


図 1-3-1 災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例

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ホームページ、令和元年 10 月時点)
より作成

2 編

災害廃棄物対策

1 章 組織体制・指揮命令系統

(1) 町災害対策本部

発災直後の配備体制と業務は、地域防災計画のとおりとする。災害廃棄物処理を担当する組織については、図 2-1-1 のとおりとし、発災後の被災状況を踏まえ災害対策本部長の指示により新温泉町災害廃棄物対策本部（以下「廃対本部」という。）を設置する。

なお、各班の配置は災害対策本部の業務内容及び担当者数を考慮して実行計画で定める。

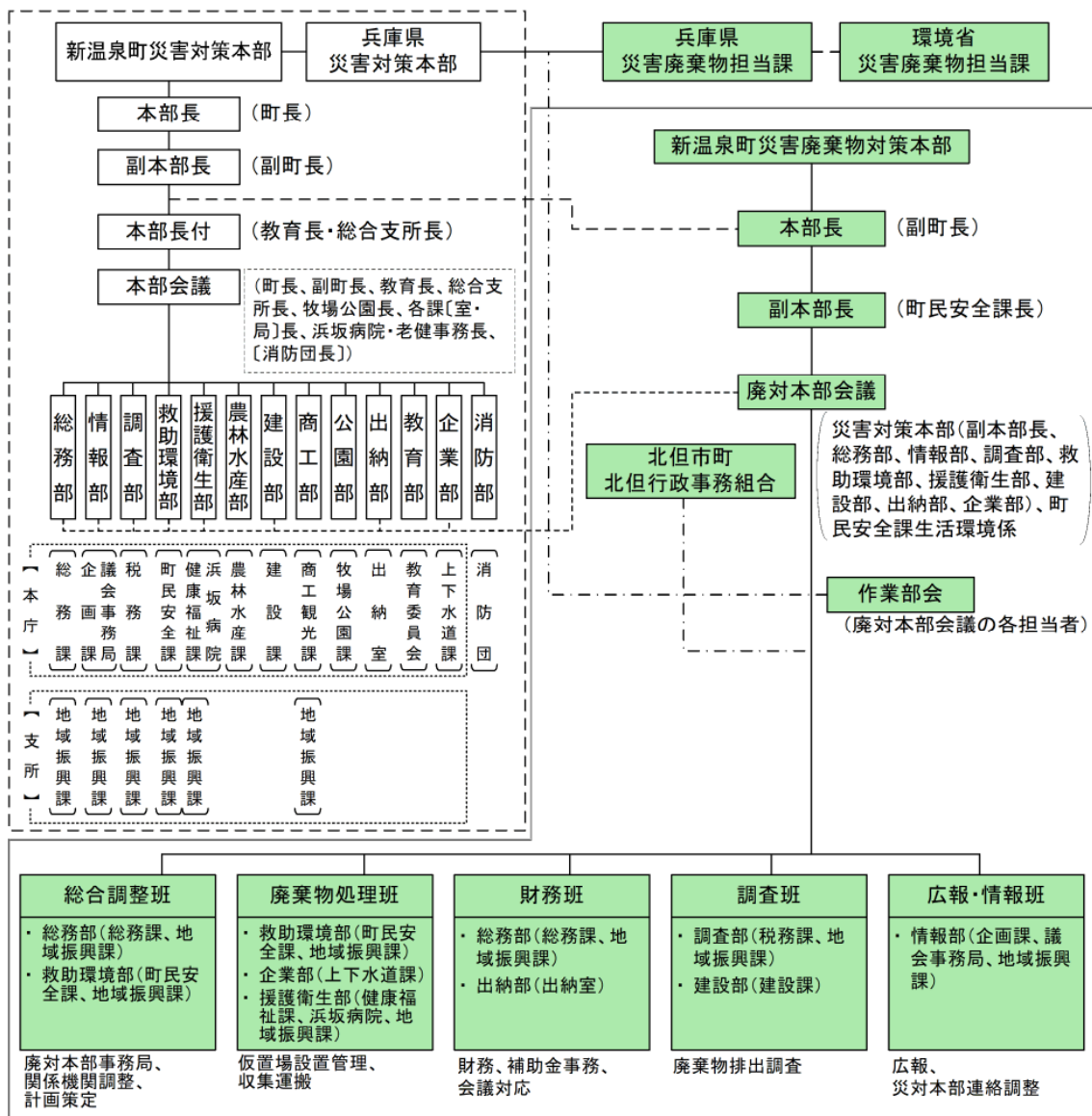


図 2-1-1 災害廃棄物対策組織の構成

(2)災害廃棄物対策の担当組織

発災後の各フェーズ（段階）で行う業務の概要は、表 2-1-1 及び表 2-1-2 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 7 日程度まで、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 2 年以内、最長でも 3 年以内を目安とする。また、各担当者の分担業務は表 2-1-3 のとおりとする。

表 2-1-1 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 （概ね発災後 7日間）	生活ごみ	生活ごみの収集方針の決定 ・従来どおりの収集方針での実施、または方針の変更（災害で発生する片づけごみと混合しないようにする）
	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
		避難所ごみ等生活ごみの保管場所の確保
	し尿等	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） 仮設トイレの使用方法、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）		
応急対応 （前半） （概ね発災後 3週間）	避難所ごみ等	ごみ焼却施設等の稼働可能炉等の運転、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
		収集運搬・処理体制の確保と実施
		処理施設の稼働状況に合わせた分別区分の決定
		感染性廃棄物への対策
	処理の実施・残渣の最終処分	
し尿等	仮設トイレの管理、し尿の収集・処理	
応急対応 （後半） （概ね発災後 3ヵ月）	避難所ごみ等	ごみ焼却施設等の補修、再稼働の実施
復旧・ 復興 （概ね発災後 3年以内）	し尿等	避難所の閉鎖、下水道の復旧等に伴い仮設トイレの撤去

出典：「環境省災害廃棄物対策指針」（平成 30 年 3 月、環境省）

表 2-1-2 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	被災状況の把握	管内全域、交通状況、収集ルート of 被災状況確認	
	自衛隊等との連携	自衛隊、警察、消防との連携	
	解体、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	仮置場の必要面積の算定	
		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	
	仮置場の設置、管理、運営		
	有害廃棄物、危険物対策	有害廃棄物、危険物への配慮	
各種相談窓口の設置	解体・撤去等、各種相談窓口の設置（立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）	発生量等	災害廃棄物の発生量、処理可能量の推計	
	収集運搬	収集運搬体制の確保	
		収集運搬の実施	
	解体、撤去	倒壊の危険のある建物の優先解体（設計、積算、現場管理等を含む）（関係部局との連携）	
	有害廃棄物、危険物対策	所在、発生量の把握、処理先の確定、撤去作業の安全の確保、灯油、ガスボンベ、カセットボンベ、有機溶剤、バッテリー、PCB、トリクロロエチレン、フロンなどの優先的回収	
分別、処理、再資源化	腐敗性廃棄物の優先的処理（腐敗物の処理は1か月以内）		
応急対応（後半）	処理スケジュール	処理スケジュールの検討、見直し	
	処理フロー	処理フローの作成、見直し	
	環境対策、モニタリング、火災対策	火災防止策	
		環境モニタリングの実施	
		悪臭及び害虫防止対策、飛散、漏水防止策	
	解体、撤去	解体が必要とされる建物の解体（設計、積算、現場管理等を含む）	
分別、処理、再資源化	廃自動車の移動（道路上などは前半時に対応）、選別・破碎・焼却処理体制の確保（可能な限り再資源化）		
復旧・復興	収集運搬	広域処理する際の輸送体制の確立	
	仮置場	仮置場の復旧、返却	
	分別、処理、再資源化	廃家電、廃自動車等の処理先の確保及び処理の実施	
		混合廃棄物、コンクリートがら、木くず等の処理	
		処理施設の解体、撤去	
	最終処分場	受入に関する合意形成	
最終処分の実施			

出典：「環境省災害廃棄物対策指針」（平成30年3月、環境省）を一部修正

表 2-1-3 各担当者の分担業務

部門	業務概要	地域防災計画上の 部名	組織名(班)	調整/委託先 等
			班	
総務 担 当 部 門	・ 災害廃棄物処理全般の総括	救助環境部	総合調整班	兵庫県/環境省
	・ 災害対策本部・本会議員への要請・協議			災害対策本部
	・ 庁内窓口、庶務、物品管理			
	・ 組織体制整備			
	・ 職員派遣・受入に係る調整			
	・ 被災状況の情報収集	情報部	広報・情報班	
	・ 住民への広報、情報発信	救助環境部	総合調整班	北但行政事務組合/ 兵庫県/環境省
	・ 広域処理に係る連絡調整			
	・ 予算管理、契約事務			
	・ 予算管理、契約事務(出納関係)	出納部		
・ 国庫補助関係事務	救助環境部	総合調整班	兵庫県/環境省	
	総務部	財務班		
	出納部			
災 害 廃 棄 物 担 当 部 門	・ 災害廃棄物発生量(し尿を除く)の推計	救助環境部	総合調整班	豊岡市/香美町
	・ 災害廃棄物処理基本計画(総括)の策定			兵庫県/環境省
	・ 仮置場、仮処理施設の整備、管理	救助環境部	廃棄物処理班	協定事業者/地区・町内会 /ボランティア
		調査部	調査班	
	・ 被災者の生活に伴う廃棄物の収集	救助環境部	廃棄物処理班	協定事業者
・ 適正処理困難物等の処理ルートの確保	北但行政事務組合/ 兵庫県/環境省			
収 集 運 搬 ・ 処 理 担 当 部 門	・ し尿発生量の予測	救助環境部	廃棄物処理班	豊岡市/香美町
	・ 災害廃棄物処理基本計画(し尿)の策定			総合調整班
	・ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去計画	企業部	調査班	協定事業者/地区・町内会 /ボランティア
		援護衛生部		
	・ 災害廃棄物収集運搬計画及び収集計画(し尿)の策定	救助環境部	廃棄物処理班	北但行政事務組合/ 兵庫県/環境省
	・ 災害廃棄物の収集業務管理			
	・ 処理先の確保(再資源化、中間処理、最終処分)			

注. 初動配置人員は、災害の規模にかかわらず災害対策本部の業務に支障のない程度とし、業務についても災害対策本部と兼務することとするが、災害対策本部の業務の進捗状況及び災害廃棄物の発生状況により適宜見直すものとする。

表 2-1-4 組織の立ち上げ・指揮命令系統の確立に必要な事項

項目	内容
対応者 (責任者)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃対本部長（災対本部副本部長）、同副本部長（町民安全課長）、総合調整班（町民安全課 生活環境担当）
実施すべき 事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害対策本部より被災状況、災害対策本部活動職員数等の情報の入手 ・ 災害対策本部と協議し廃対本部の設置必要性の検討と決定 ・ 班編成と初動に必要な廃対本部要員の選出（職員が不足する場合は、支援に必要な人数及び支援依頼先の選定） ・ 北但市町、北但行政事務組合、県に廃対本部設置報告と被災状況、支援要請の有無等の報告（環境省へは県を通じて報告） ・ 北但市町、北但行政事務組合、県の今後の連絡先を確認 ・ 廃対本部長の指示により、作業部会の設置と招集
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害対策本部の情報を踏まえ廃対本部長・同副本部長・廃対本部事務局による会議で検討する。検討結果を災害対策本部へ報告し、廃対本部会議を招集し班編成や事務内容を検討する。 ・ 廃対本部の決定事項等について作業部会に情報提供 ・ 作業部会において事務のスケジュール等を作成し、廃対本部へ報告 ・ 作業部会の事務進捗管理は廃対本部事務局が担当し、状況は随時廃対本部に報告 ・ 廃対本部は災害対策本部に状況を報告

2章 情報収集・連絡

(1) 町災害対策本部との連絡及び収集する情報

災害対策本部から収集する情報を表 2-2-1 に示す。

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に周知する。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	収 集 方 法
避難所と 避難者数の 把握	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所名 ・各避難所の避難者数 ・各避難所の仮設トイレの設置の有無と数 	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレ不足数把握 ・生活ごみ、し尿の発生量把握 	<ul style="list-style-type: none"> ●担当部門：広報・情報班 ●作業内容 ・災害対策本部に集約された被災状況等を情報収集項目ごとに精査、データ化するとともに、白地図等にプロットし、廃対本部事務局へ報告 ・収集した情報について、外部発信用にとりまとめ ・時間の経過とともに災害廃棄物、普通ごみ、不法投棄の状況調査を依頼
建物の被害 状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況の把握（散乱廃棄物の有無、断水区域、勝手仮置場等の有無等） ・町内の建物の全壊及び半壊棟数 ・町内の建物の焼失棟数 	<ul style="list-style-type: none"> ・要処理廃棄物量及び種類等の把握 ・不法投棄抑制にかかる住民周知 	
上下水道の 被害及び 復旧状況の 把握	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・被害状況と開通見通し 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・仮置場、運搬ルート の把握 	

表 2-2-2 組織内部・外部との連絡手段の確保に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、広報・情報班
連絡先	・災害対策本部、庁内関連部署 ・北但行政事務組合、町内協定廃棄物処理業者、美方警察署、美方広域消防本部、新温泉町社会福祉協議会、北但市町 ・住民（町内区長・町内会長）、マスコミ
実施方法	・基本計画に沿った連絡フローの作成と連絡手段の確認 ・廃棄物専用の外部窓口（コールセンター）の設置 ・対応マニュアル（確認事項等の様式）の作成 ・図面、インデックス、ポストイット等の情報共有に必要な備品の準備

表 2-2-3 組織内部・外部との連絡手段

連絡先	連絡手段			
	固定電話	F a x	インターネットメール	携帯電話
新温泉町災害対策本部	0796-82-3111	0796-82-3054		
北但行政事務組合	0796-21-9110	0796-21-9102		
美方警察署	0796-82-0110	0796-82-0910		
美方広域消防本部	0796-92-0119	0796-92-0594		
豊岡市生活環境課	0796-23-1111	0796-24-2575		
香美町町民課	0796-36-1110	0796-36-3809		
新温泉町社会福祉協議会	0796-92-1866	0796-99-2587		
美方郡西部土木建設業協同組合	0796-82-1113	0796-82-3872		
温泉建睦会	0796-82-1152	0796-82-3732		

注. 災害対策本部からの情報により、被災の規模を算定し、必要に応じて連絡する

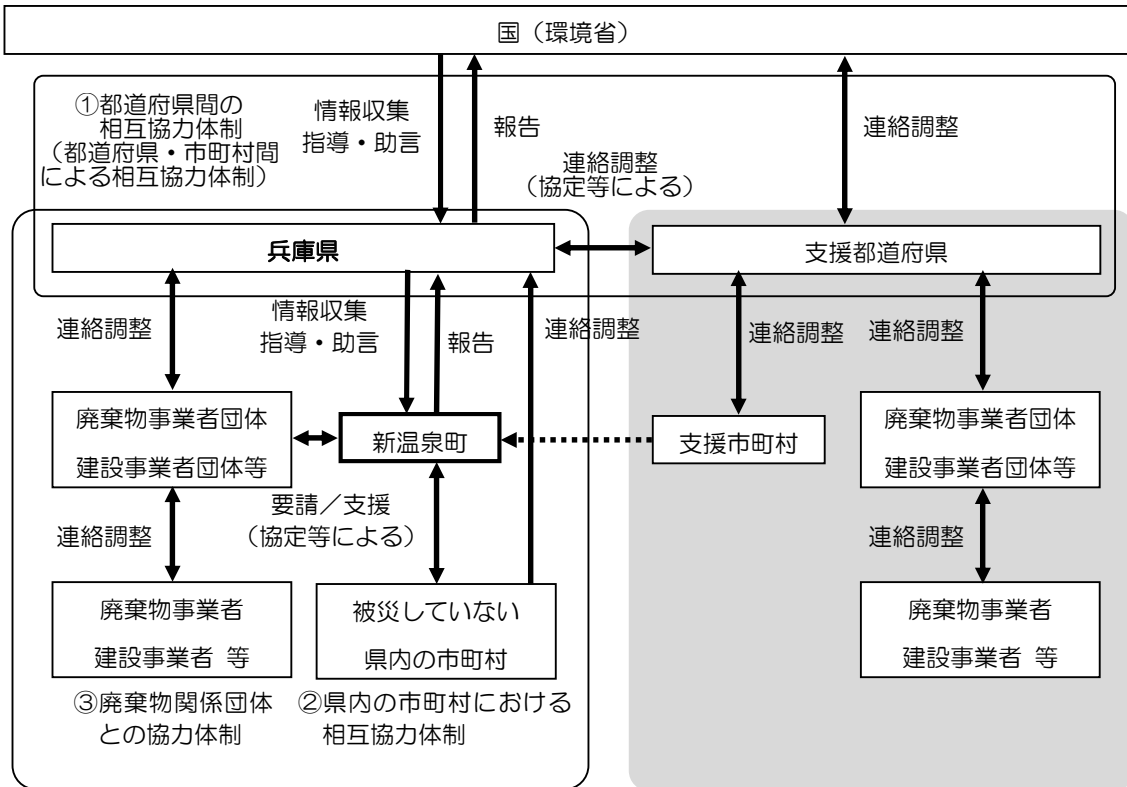
注. 町内協定廃棄物処理業者、町内区長・町内会長連絡一覧は別途作成する。

(2)国、近隣他都道府県等との連絡

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、県を通して国（環境省）や支援都道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。

関係者連絡先一覧については資料編 1 に示す。



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

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：「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）p.2-4,一部修正・加筆

表 2-2-4 関係県省との連携体制に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、財務班
実施すべき事項	・災害協定の確認 ・支援協力を要請する団体等の名簿作成 ・連携、要請に必要な情報について整理
実施方法	・基本計画に基づいた連絡先の事前把握 ・国、県への事務引継ぎ書の作成

(3)兵庫県との連絡及び報告する情報

災害廃棄物処理に関して、県へ報告する情報を表 2-2-5 に示す。

町は、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、速やかに町内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ことが可能となる。

正確な情報が得難い場合は、県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、県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 2-2-5 県へ報告する情報の内容

項目	内容
対応者	・総合調整班
実施すべき事項	・災害協定の確認 ・支援協力を要請する団体等の名簿作成 ・連携、要請に必要な情報について整理
実施方法	・基本計画に基づいた連絡先の事前把握 ・国、県への事務引継ぎ書の作成

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、海上保安庁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。

表 2-3-1 自治体・国との連携に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、広報・情報班
実施すべき事項	・災害協定の確認 ・基本計画に基づいた支援協力を要請する団体等の名簿作成 ・災害廃棄物発生量や仮置場の設置状況、事務の進捗状況など連携、要請に必要な情報について整理
実施方法	・基本計画に基づいた連絡先の事前把握 ・国、県への報告様式の作成

(2)市町村等、都道府県及び国の協力・支援

他市町村等、都道府県による協力・支援については、予め締結している災害協定等を再度精査し、協定にもとづき、町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とともに、人員や資機材が不足している本町においては、更に支援協定の締結先を確保する。

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）も活用する。

また、災害廃棄物処理業務を遂行する上で、町の職員が不足することが予測できるため、県に要請（従事する業務、人数、派遣期間等）し、県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。

災害時応援協定一覧については資料編 2 に示す。

(3)民間事業者団体等との連携

本町では、「兵庫県環境事業商工組合」との間に「災害時における廃棄物処理に関する応援協定」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、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。

今後、町内外の災害廃棄物処理に関連する各種事業者や団体との応援協定の締結についても検討を進める。

民間事業者との災害時応援協定一覧については資料編2に示す。

表 2-3-2 民間事業者との連携実施時の確認事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班
実施内容	・災害協定の整理、確認 ・新規協定の締結 ・支援可能な機材等の把握
実施方法	・基本計画に基づく支援要請先の事前の選定、連絡先の把握 ・災害規模や廃棄物の発生量予測をもとに支援要請基準の決定 ・災害規模や廃棄物の発生量予測をもとに支援依頼先の事前選定 ・支援内容の整理（人員、資機材、車両等）

(4) ボランティアとの連携

ボランティアが必要な際は、新温泉町社会福祉協議会・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、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。災害発生時のボランティアを受け入れには混乱が想定されるため、新温泉町社会福祉協議会・ボランティアセンターと協議し、受入れ基準や作業マニュアルの作成など平時から受け入れ体制を検討しておくことが重要である。

表 2-3-3 災害ボランティア活動の留意点

留意点
<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの心構え、作業内容、ボランティア活動にあたっての注意事項等を説明する。災害廃棄物の処理に関わるボランティアに対しては、分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法について説明を行う。 ・分別や排出方法を分かりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておくが良い。
<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理を円滑に行うため、ボランティアには災害廃棄物処理の担当者が活動開始時点において、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法を説明しておくことが望ましい。
<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の撤去現場には、ガスボンベ等の危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。
<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティアの装備は基本的に自己完結だが、個人で持参できないものについては、可能であれば災害ボランティアセンターで準備する。特に災害廃棄物の処理現場においては、粉塵等から健康を守るために必要な装備（防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ）が必要である。
<ul style="list-style-type: none"> ・破傷風、インフルエンザ等の感染症予防及び粉じんに留意する。予防接種の他、けがをした場合は、綺麗な水で傷を洗い、速やかに最寄りの医療機関にて診断を受けてもらう。

留 意 点

- ・津波や風水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入しており、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になるため、復旧の初期段階で多くの人員が必要となる。

出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」技術資料【技 12】（平成 30 年 3 月、環境省）を参考に作成

(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、地方自治法に基づき県が市町村に代わって処理を行う。県が市町村に代わって処理を行う場合、県は、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。

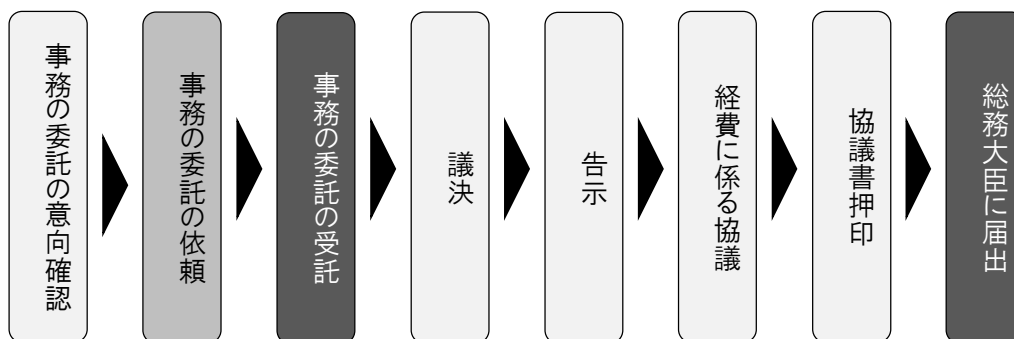
事務委託及び事務の代替執行の特徴は、表 2-3-4 のとおりであり、いずれも双方の議会の議決等必要な手続きを経て実施する。事務の委託の流れの例を図 2-3-1 に示す。

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執行

項 目	内 容	特 徴
事務の委託 (地方自治法 252 条の 14)	執行権限を委託先の自治体に譲り渡す制度	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)	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	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)



<凡例>



図 2-3-1 事務の委託の流れ（例）

4章 住民等への啓発・広報

表 2-4-1 に住民へ広報する情報の例を示す。

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。特に仮置場の設置・運営、ごみの分別徹底、便乗ごみの排出防止等においては、周知すべき情報を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、広報車、説明会、回覧板、避難所への掲示、テレビ・ラジオ等のマスコミ等を、被災状況や情報内容に応じて活用する。

表 2-4-1 広報する情報（例）

項目	内容	担当組織	広報方法
全般	通常ごみ、災害ごみ、片付けごみの排出方法・収集方法について、便乗ごみ対策、災害廃棄物に関する相談窓口の連絡先等	総合調整班、広報・情報班、廃棄物処理班、支援団体（町内地区・町内会長、警察、ボランティア）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報しんおんせん ・ 地区公民館及び避難所掲示板への情報掲示 ・ 防災無線による行政放送 ・ 広報車による巡回 ・ ホームページ ・ マスコミ <p style="text-align: right;">など</p>
一次仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、分別方法、収集期間 ※腐敗性廃棄物やガスボンベ等の危険物の排出方法も記載する。 ※便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・不適正処理の禁止についても併せて周知する。		
二次仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、収集期間、処理の概要		
災害廃棄物処理の進捗状況	町全域及び地区ごとの処理の進捗状況、今後の計画		

5章 一般廃棄物処理施設等

(1)一般廃棄物処理施設の現況

本町の一般廃棄物処理施設、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示す。

収集運搬の車両についてもあわせて示す。

本町の一般廃棄物処理施設一覧については資料編3に示す。

(2)仮設トイレ等し尿処理

本町では、し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、それぞれ、町の許可（委託）業者が行い、収集したし尿等は美西浄化センターで処理している。

発災時においては、これに加えて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。

1)仮設トイレ等の需要の把握

現状において本町は仮設トイレ等の備蓄が十分でなく、災害時には資材の調達が必要となる。災害時には下水道の使用ができなくなることが想定される中で、防災備蓄品としての仮設トイレ等の確保が必要であり、災害対策本部に対し準備を進めるよう働きかけるが、それを踏まえ、初動時のし尿処理に関し、あらかじめ調達先等の対応を検討しておく必要がある。

表 2-5-1 へ、本町における仮設トイレ等の需要の把握に必要な事項を示す。

仮設トイレ等は、想定する災害によるし尿需要量、仮設トイレの必要数をもとに、対応を検討する。

表 2-5-1 仮設トイレ等の需要の把握に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、調査班
実施すべき事項	・避難所、上下水施設、電気等のライフラインの被災状況をもとに仮設トイレの設置要否の判断 ・避難者数より設置数の算出 ・調達先との連絡調整 ・管理方法の検討と検討結果の周知
実施方法	・被災情報等によりマニュアルに沿った資機材の調達と管理の周知徹底

2)仮設トイレ等の確保、運用

仮設トイレ等は迅速な設置が求められるとともに、仮設トイレ等のし尿は、避難所開設の翌日から回収が必要となる。そのため、設置に係る手順、必要車両（種類・台数）、手配先などあらかじめ整理し、発災時には設置情報を幅広く収集するよう努める。

表 2-5-4 仮設トイレ等の確保、運用に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、調査班、広報・情報班
調整先	・災害対策本部、避難所担当者
実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレの設置要否の判断（避難所・上下水施設、電気等のライフラインの被災状況、避難者数をもとに検討） ・携帯トイレ等の調達の見直し ・仮設トイレ調達先との調整（数量、設置時期） ・仮設トイレの管理マニュアルの作成と周知 ・くみ取り等のスケジュール作成 ・マンホールトイレ設置の可否の判断
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレの設置方法、維持管理等のマニュアル作成 ・リース等調達先の確保（協定、契約等の締結） ・避難所付近のマンホールの場所確認 ・住民主体の避難所運営体制の構築 ・管理マニュアルの周知徹底

【収集運搬】

し尿の収集については、衛生上及び1基当たりの許容量の観点から、平時の収集より仮設トイレの収集を優先するものとし、通常の汲取り世帯、避難所、断水世帯における発生量、収集必要頻度を把握した上で、収集処理計画を策定する。

収集処理計画については、浄化槽汚泥の収集を含め、美西浄化センター以外での処理（大型タンクローリ等による一時貯留等）の検討等も踏まえ、収集から処理までの一体的な計画とする。

収集運搬の実施主体は、原則し尿の収集運搬許可業者とし、不足する場合には県へ支援要請を行い、収集運搬体制を確保する。

【処理】

処理は、原則美西浄化センターで行うものとするが、施設の破損による一時稼働停止や受入能力を超える場合については、下水道処理施設並びに協定に基づく他自治体及び民間事業者での処理の実施若しくは搬入を遅らせても影響の少ないものについての受入制限等、被害状況や各種処理可能方法を検討した上で、収集処理計画を策定し実施するものとする。

(3)生活ごみ

災害時には、避難所ごみや片付けごみ、仮設トイレ等のし尿の処理とあわせ、家庭から排出される通常の生活ごみについても収集・処理を継続する。

生活ごみの排出は、発生した災害廃棄物と混在しないように収集方法の確立・住民への周知を徹底し、仮置場へ生活ごみを搬入させないようにする（仮置場で生活ごみを受け入れない）。収集した生活ごみはクリーンパーク北但及び新温泉町リサイクルセンターで処理を行う。

【生活ごみの収集運搬・処分に係る業務委託】

生活ごみの収集運搬は災害時の協定に基づく契約又は追加的な契約により実施する。既存の業者で対応できない場合は、協定に基づき県に協力要請する。

また、災害廃棄物等の影響によりクリーンパーク北但及び新温泉町リサイクルセンターの処理能力を超えた場合又は施設が被災し稼働停止した場合には、北但行政事務組合と協議し、搬入方法や搬入制限等も踏まえた検討をする。

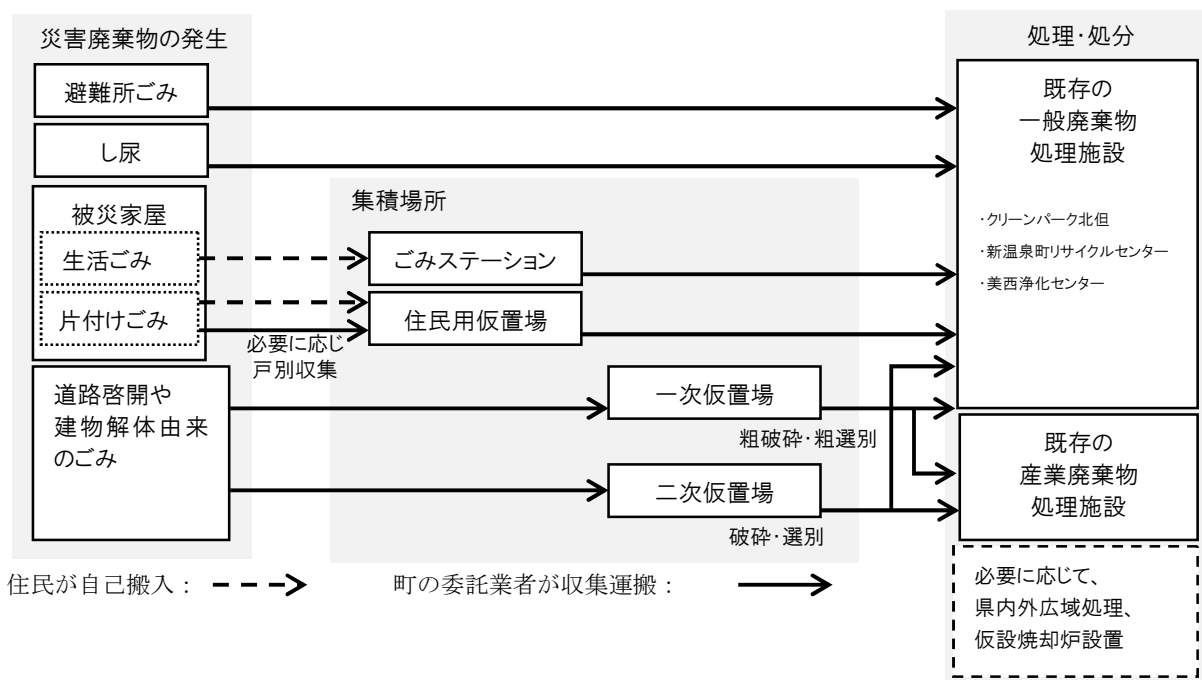


図 2-5-1 災害時における生活ごみ収集の流れ

出典：宮城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 8 月、宮城県）一部編集

1)生活ごみ処理方針の検討

災害時には災害廃棄物の処理の実施とともに、被災地域外の生活ごみを継続して実施する。また、避難所から発生する生活ごみの収集運搬、処理は平時と同様に町が行い、必要に応じて兵庫県、民間団体に支援を要請する。

表 2-5-5 生活ごみ処理方針の検討に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班
実施すべき事項	・開設避難所数等からごみの発生量を算定 ・インフラの被災状況を踏まえた収集運搬体制の確立 ・中間処理施設の稼動状況、処理可能量等の確認、調整 ・収集、処理体制、資機材の調達の構築
実施方法	・ごみステーションの被災状況、ごみ発生量の算定、収集運搬方法、処理先を検討 ・支援要請の判断

表 2-5-6 生活ごみ処分場所（仮置場に保管しない。）

分別の種類	処分場所（又は取扱い）	処分方法	備考（連絡先）
生活ごみ	クリーンパーク北但	焼却	0796-21-9110
	新温泉町リサイクルセンター	保管	0796-82-1571

表 2-5-7 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・クリーンパーク北但の運営事業者である、ほくたんハイトラスト株式会社及び香美町最終処分場への運搬を委託している業者
実施すべき事項	・クリーンパーク北但では、各市町の被災家庭又は仮置場等から搬入された災害廃棄物（生活ごみ）の中間処理をする。（焼却処理又は破碎処理等、焼却灰・不燃残渣の最終処分場への運搬） ※災害廃棄物とは、地震災害、風水害等によって発生する廃棄物及び被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物をいう。
実施方法	・クリーンパーク北但での受け入れる災害廃棄物は、年間最大で 850 トン（1日当たり約 2 トン）と定めており、その範囲内で受け入れる。 ・受け入れ可能な災害廃棄物は、北但行政事務組合廃棄物の処理に関する条例施行規則（平成 27 年規則第 1 号）第 3 条に規定する受け入れ基準を満たす廃棄物とする。

2)生活ごみ対策の実施

生活ごみの処理は、仮置場に搬入せず既存の施設で行うものとする。腐敗性のものが含まれることが考えられるため、発災後 3～4 日には収集運搬・処理を開始することを目標とする。併せて、資源化できる生活ごみについては通常どおり新温泉町リサイクルセンターで処理するよう検討する。

表 2-5-8 生活ごみ対策の実施に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、広報・情報班、調査班
調整先	・災害対策本部、避難所担当者
実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみステーションの被災、使用状況確認（災害ごみの混入の有無） ・収集・処理方針の決定 ・ごみステーション使用の可否などの広報 ・避難所でのごみステーション設置 ・避難所の分別区分の設定及び周知徹底 ・避難所のごみステーション管理
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部からの各地区の被災状況、避難所情報と併せたインフラ、ごみステーションの被災状況の確認 ・防災行政無線等でのごみに関する情報提供（住民周知） ・収集運搬担当への収集経路等の指示

表 2-5-9 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・総合調整班
実施すべき事項	・各家庭の生活ごみについて、各地区ごみステーションへの搬出、仮置場等への搬出等、生活ごみの処理計画を早急に策定
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物により生活環境に支障が生じないように、発災後の迅速な収集運搬体制の確保 ・地区町内会及び地域コミュニティ等と連携しながら、早急に生活ごみの処理計画を策定 ・災害廃棄物の発生量を早急に把握し、クリーンパーク北但と災害廃棄物の受け入れについて協議
地域における課題	<ul style="list-style-type: none"> ・クリーンパーク北但及び新温泉町リサイクルセンターで受け入れ可能な範囲での災害廃棄物の受入れ ・受け入れ可能な量を超える場合は、北但行政事務組合を通じて三光株式会社へ応援を要請

(4)避難所ごみ

避難所ごみを含む生活ごみは、原則として平常時の体制により収集運搬及び処理を行うこととし、仮置場には搬入しないこととする。ただし、道路の被災若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、住民の生活環境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の分別及び保管方法を検討する。

避難所ごみの発生量を推計し、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、県に支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。

表 2-5-10 避難所ごみの分別及び保管方法

種 類	内 容	保管方法等
燃やすごみ	衣類、生ごみ等	生ごみ等腐敗性の廃棄物は袋に入れて保管し、優先的に回収
紙類	段ボール等	分別して保管
缶類、ペットボトル、プラスチック製容器包装	飲食用缶、ペットボトル、食品の包装等	分別して保管
携帯トイレ	携帯トイレ、おむつ等	衛生面から可能な限り密閉して管理
有害物・危険物	蛍光灯、消火器、ガスボンベ、刃物等	避難者の安全を十分に考慮し、保管・回収
感染性廃棄物	注射針、血の付いたもの等	蓋のできる保管容器で管理し、回収については医療関係機関と調整

(5)片付けごみ

小・中規模災害時は、発災後初期段階から住民により片付けごみの排出が想定される。特に風水害の場合は、発災翌日から片付けごみが排出される場合もある。また、片付けごみは住宅周辺道路や公園など、町が意図していない場所に集積される場合がある。

そのため、片付けごみの分別排出ルールについて平時より決定し、住民へルールの周知・徹底に努める。地域ごとに、住民用仮置場を設置するか又は被害家屋から直接戸別回収するかを検討する。住民用仮置場は、被害の大きい地域の近傍に配置する。

風水害時に片付けごみとして大量に発生する「畳」についても処理方法を定める。

表 2-5-11 災害種別による片付けごみの性状の違い

項目	地震	風水害
廃棄物組成の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 瓦・コンクリートブロックなど、不燃物の排出が多い 片づけごみは、割れ物、家具、家電類が比較的多い 	<ul style="list-style-type: none"> 大量の生木、流木等が発生する場合がある 床上・床下浸水による片づけごみが多く建物解体は比較的少ない 片づけごみは、水分・土砂等を含んだ畳・敷物・衣類・木くずや大型ごみ（家具等）が発生
片付けごみの排出状況	<ul style="list-style-type: none"> 家から壊れた物を排出し、必要なものは家の中で保管する →比較的分別されて排出されやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 床下の泥だし・消毒乾燥のため、浸水した家から濡れた物をいったん排出し、必要なものを取り出す →比較的分別されにくい
特に注意が必要なこと	<ul style="list-style-type: none"> 比較的広範囲が被災するため、災害廃棄物発生量が多く、全壊・半壊等の建物解体によるものが中心のため片付けごみは風水害と比べ少ない 倒壊家屋解体は重機使用 	<ul style="list-style-type: none"> 水分・土砂等を含むため、ごみ出しが困難 水分を含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水発生に注意 分別排出が困難なため、集積場では大まかな分類を実施 浸水した浄化槽は速やかにし尿等の収集が必要
ごみ出し先、収集運搬時の注意点	<ul style="list-style-type: none"> 基本は家の前、ガレージや庭先に分別してごみ出し、道路事情が悪い場合は、集積場を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 水分・土砂等による重量増のため、積み込み時に注意が必要 床上浸水以上は、一軒当たりの排出量が多く、ごみ出しは地震より早くなるため、早期の収集が必要

1)片付けごみ対策の検討、方針決定

片付けごみは、発災直後から排出されることが想定されるため、速やかに収集を行うことが出来るよう、あらかじめ表 2-5-12 の通り対応方針を検討する。片付けごみは、災害の種類により性状が異なり、風水害時に水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物が発生する場合は、積み込み・積降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には、平積みダンプ等を使用する。

片付けごみ発生量の推計結果をもとに、住民用仮置場候補地を検討する。

表 2-5-12 片付けごみ対策の検討、方針決定に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、広報・情報班、調査班
実施すべき事項	・ごみ発生量の予測 ・管理マニュアルの作成 ・資機材の調達と配布 ・仮置場の場所選定 ・仮置場の管理運営方法の決定 ・仮置場の場所及び搬入方法等の周知徹底
実施方法	・仮置場の選定と地元交渉（一次仮置場は各地区町内会ごとに設置し、場所選定は地元へ依頼） ・仮置場への資機材搬入及び現場管理の支援依頼 ・全戸及び避難所への情報掲示

表 2-5-13 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班
調整先	・北但行政事務組合
実施すべき事項	・ごみ量の発生量、ごみ質の予測 ・搬入条件（搬入制限等）の決定
実施方法	・ごみ量の発生量、ごみ質の予測し北但行政事務組合へ情報提供 ・搬入条件（搬入制限等）の決定
災害発生時の対応	・クリーンパーク北但が受け入れ可能な範囲で災害廃棄物を受入れ ・適正処理困難物は産業廃棄物処理業者と協議して処理

表 2-5-14 片付けごみ発生量（推計）

（地震）

災害種別	避難者数 (人)	平均 世帯人員 (人/世帯)	片付けごみ 世帯数 (世帯)	片付けごみ (t)	
				0.5t/世帯	4.6t/世帯
F55断層地震	855	2.58	331	166	1,524

出典：避難者数…兵庫県提供データ

平均世帯人員…「平成 31 年 1 月 1 日住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」(令和元年 7 月、総務省) (<https://www.e-stat.go.jp/>)

（風水害）

災害種別	被災棟数 (棟)			片付けごみ (t)			
	半壊	床上浸水	床下浸水	半壊	床上浸水	床下浸水	合計
岸田川水系他の氾濫	550	1,767	661	2,530	8,128	410	11,068

注. 被災棟数：兵庫県 CG ハザードマップ、国土地理院 基盤地図情報の建物データより推計
片付けごみ発生量：半壊・床上浸水世帯 4.6t/世帯、床下浸水世帯 0.5t/世帯として推計

表 2-5-15 片付けごみの処分方法

分別の種類	災害廃棄物の種類	処分場所（又は取扱い）	処分方法	備考（連絡先）
片付けごみ	可燃系混合物	クリーンパーク北但	焼却	0796-21-9110
	不燃系混合物	クリーンパーク北但	埋立	
	家電	新温泉町内の兵庫県電機商業組合加盟店	再資源化	0796-21-9110
	畳	クリーンパーク北但	破碎→焼却	
	スプリング マットレス等	仮置場で解体又は クリーンパーク北但	解体→ 焼却・埋立	

2)片付けごみ対策の実施

発災後は、平時に決定した方針に従い、平時から取り決めておいた片付けごみの分別排出のルールの周知・徹底に努めるなど対策を実施する。特に、意図していない場所への片付けごみ等の集積がある場合についてもあらかじめ対応を検討し、計画的な収集に努める。

表 2-5-16 片付けごみ対策の実施に必要な事項

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、広報・情報班、調査班
調整先	・町内地区・町内会、ボランティア
実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ発生量の予測 ・分別、排出方法等の周知 ・仮置場の決定と協力者、住民への周知 ・仮置場の管理体制の構築 ・勝手仮置場の未然防止策
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の選定と資機材設置 ・地区町内会に対する現場管理の支援依頼 ・現場管理の外部委託の検討 ・全戸及び避難所への情報提供 ・勝手仮置場の未然防止に係る住民周知と監視

表 2-5-17 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班
調整先	・北但行政事務組合
実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ量の発生量、ごみ質の予測 ・搬入条件（搬入制限等）の決定
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ量の発生量、ごみ質を予測し北但行政事務組合へ情報提供 ・搬入条件（搬入制限等）の決定
災害発生時の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・クリーンパーク北但が受け入れ可能な範囲で災害廃棄物を受入れ ・適正処理困難物は産業廃棄物処理業者と協議して処理

6章 災害廃棄物処理対策

(1) 災害廃棄物処理の全体像

本町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。

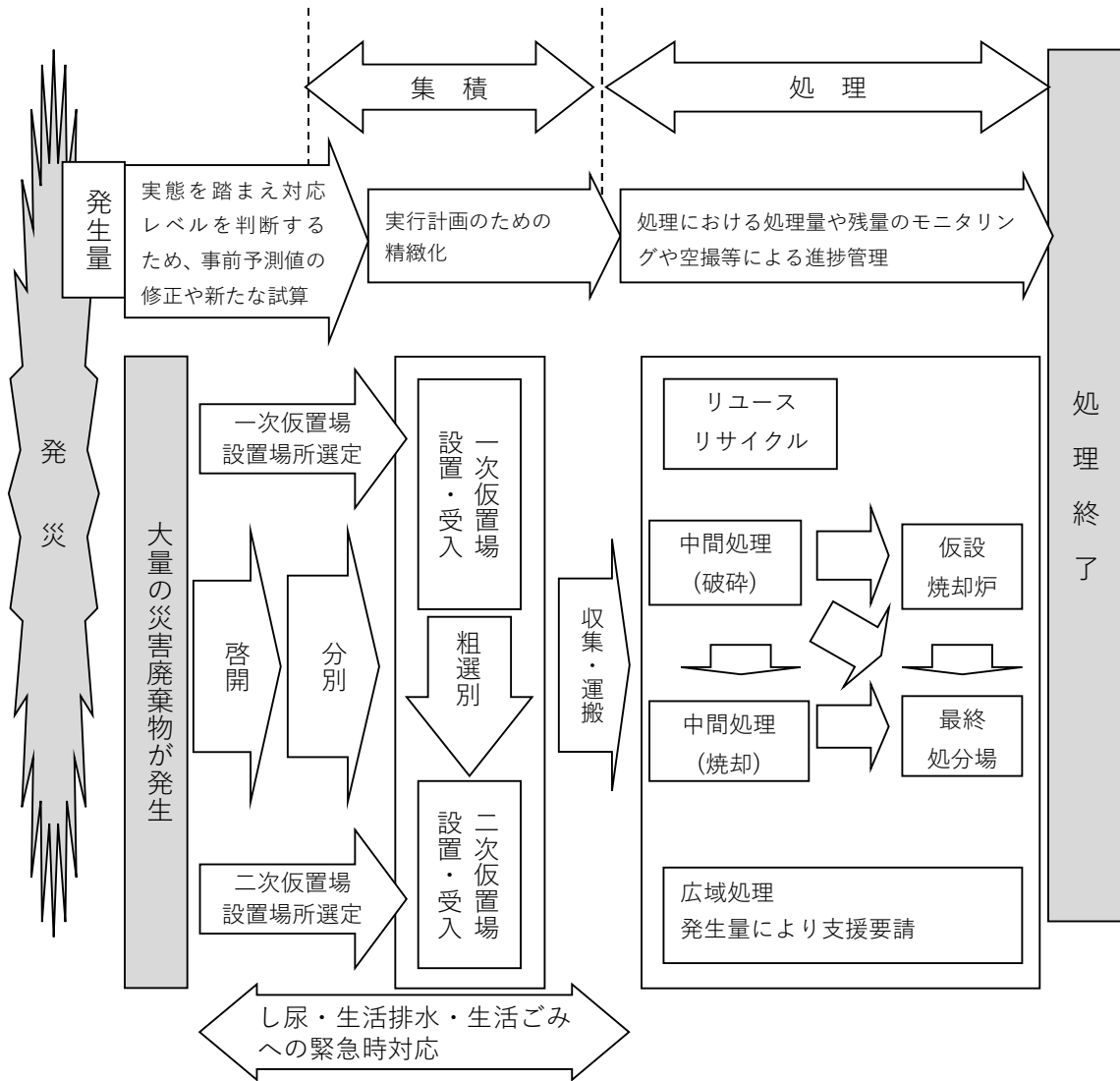


図 2-6-1 災害廃棄物処理に係る基本的な流れ

(2)発生量・処理可能量

1)災害廃棄物発生量

風水害では、家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となったものが多く排出され、地震では、家屋が損壊し、木くず、コンクリートがら、鉄骨、壁材、断熱材、瓦、スレート、石膏ボード等の構造部材が廃棄物として排出されるため、災害に応じた推計を行う。

発生量の推計は、仮置場の設置や災害廃棄物の処理計画等に影響するため、重要である。建物の被害棟数を把握し、発生原単位を用いて推計する。処理の進捗に合わせ、実際に搬入される廃棄物の量や、被害状況の調査結果に基づき、発生量推計の見直しを行う。地震災害及び風水害の災害廃棄物発生量を表 2-6-1 と表 2-6-2 に示す。推計方法は資料編 5 に示す。

表 2-6-1 災害廃棄物発生量（地震災害）

①被害想定結果

災害種別	最大予想震度	建物被害（棟）				津波浸水面積（ha）
		全壊棟数	半壊棟数	火災焼失棟数	合計	
F55断層地震	6強	621	1,738	2	2,361	65

出典：兵庫県提供データ

②被害区分別の災害廃棄物発生量

災害種別	災害廃棄物発生量（千t）				津波堆積物（千t）	合計
	全壊（土砂除く）	半壊	火災焼失	合計		
F55断層地震	72.7	40.0	0.2	112.8	15.6	128.4

注. 端数処理の関係で合計が一致しない場合がある

③種類別の災害廃棄物発生量

災害種別	建物体由来（千t）						合計
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	その他	
F55断層地震	18.0	33.9	48.5	3.4	4.5	4.5	112.8

表 2-6-2 災害廃棄物発生量（風水害）

①被害想定結果

災害種別	建物被害（棟）				
	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	合計
岸田川水系他の氾濫	2,423	550	1,767	661	5,401

②被害区分別の災害廃棄物発生量（建物体由来、片付けごみ）

災害種別	災害廃棄物発生量（千t）				
	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	合計
岸田川水系他の氾濫	283.5	12.7	8.1	0.4	304.7

③種類別の災害廃棄物発生量（建物体由来のみ）

災害種別	建物体由来（千t）						合計
	可燃物（16%）	不燃物（30%）	コンクリートがら（43%）	金属（3%）	柱角材（4%）	その他（4%）	
岸田川水系他の氾濫	47.4	88.8	127.3	8.9	11.8	11.8	296.1

2)処理可能量

災害廃棄物の処理可能量の算出は、一般的に災害廃棄物対策指針で示された方法と、最大利用方式による方法の2種類の方法が用いられる。

なお、最大利用方式は各施設の公称処理能力の上限まで廃棄物を受け入れることを想定して算出するものであり、施設の老朽化や使用状況等の要因により、実際の受け入れ可能量はこれより小さくなる可能性があることに留意する必要がある。一般廃棄物焼却施設の概要を表2-6-3に、一般廃棄物焼却施設の災害廃棄物処理可能量を表2-6-4及び表2-6-5に示す。推計方法は資料編6に示す。

表 2-6-3 一般廃棄物焼却施設の概要

施設名	使用開始年度	炉数	処理能力 (t/日)	処理方式	炉型式	被災震度	洪水浸水想定 (m)
クリーンパーク北但	2016	2	142	ストーカ式	全連続運転	5強	0

出典：被災震度…兵庫県提供データ、その他…「平成 29 年度一般廃棄物処理実態調査結果 施設整備状況」(平成 31 年 4 月、環境省) (http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/index.html)

表 2-6-4 一般廃棄物焼却施設の災害廃棄物処理可能量 (指針による方法)

施設名	年間処理量 (実績) (t/年度)	処理能力 (t/日)	処理可能量 (t/2.7年)		
			低位	中位	高位
クリーンパーク北但	37,333	142	-	10,080	20,160
うち新温泉町分	4,219		-	1,139	2,278

注. 新温泉町分…新温泉町割り当て分は、焼却施設(収集ごみ+直接搬入ごみ)と粗大ごみ処理施設(収集ごみ+直接搬入ごみ)の搬入量(H29年度実績)合計(全体:33,857t、新温泉町:3,818t)の割合をもとに、施設搬入量全体の11.3%分を設定した(「一般廃棄物処理実態調査 処理施設別ごみ搬入量の状況(平成29年度実績)」平成31年4月、環境省)。

注. 大規模災害を想定し、3年間処理した場合の処理可能量(t/3年)について算出するが、事前調整等を考慮し実稼働期間は2.7年を設定した。

出典：年間処理量(実績)、処理能力…「平成29年度一般廃棄物処理実態調査結果」(平成31年4月、環境省)

表 2-6-5 一般廃棄物焼却施設の災害廃棄物処理可能量 (最大利用方式)

施設名	被災震度	日処理能力 (t/日)	年間稼働日数 (日)	年間最大処理能力 (t/年)	年間処理実績 (t/年度)	災害時対応余力 (t/年)	災害時対応余力 (t/3年)
クリーンパーク北但	5強	142	310	44,020	37,333	6,687	19,860
うち新温泉町分				4,974	4,219	756	2,244

注. 年間最大処理能力、年間処理量(実績)…新温泉町割り当て分は、焼却施設(収集ごみ+直接搬入ごみ)と粗大ごみ処理施設(収集ごみ+直接搬入ごみ)の搬入量(H29年度実績)合計(全体:33,857t、新温泉町:3,818t)の割合をもとに、施設搬入量全体の11.3%分を設定した(「一般廃棄物処理実態調査 処理施設別ごみ搬入量の状況(平成29年度実績)」平成31年4月、環境省)。

注. 処理期間は、3年間処理した場合の処理可能量(t/3年)について算出するが、事前調整、施設被災等を考慮し実稼働期間は年間稼働率を掛け合わせ設定した。

出典：被災震度…兵庫県提供データ

日処理能力、年間処理量(実績)…「平成29年度一般廃棄物処理実態調査結果 施設整備状況」(平成31年4月、環境省)

(3)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、処理期間を3年とした場合、表 2-6-6 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 2-6-6 処理スケジュール

	1年目		2年目		3年目	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期
仮置場設置	■					
災害廃棄物の搬入		■	■			
災害廃棄物の処理		■	■	■	■	
仮置場の撤去						■

(4)処理フロー

災害廃棄物の処理のスピード化と再資源化率を高めるためには、混合状態を防ぐことが重要であることから、その後の処理方法を踏まえた分別を徹底するものとする。混合廃棄物を減らすことが、復旧のスピードを高め、再資源化・中間処理・最終処分のトータルコストを低減できることを十分に念頭に置くものとする。

災害廃棄物処理の基本方針、発生量、廃棄物処理施設の被災状況を想定しつつ、図 2-6-2 及び図 2-6-3 に示す分別・処理フローを設定する。

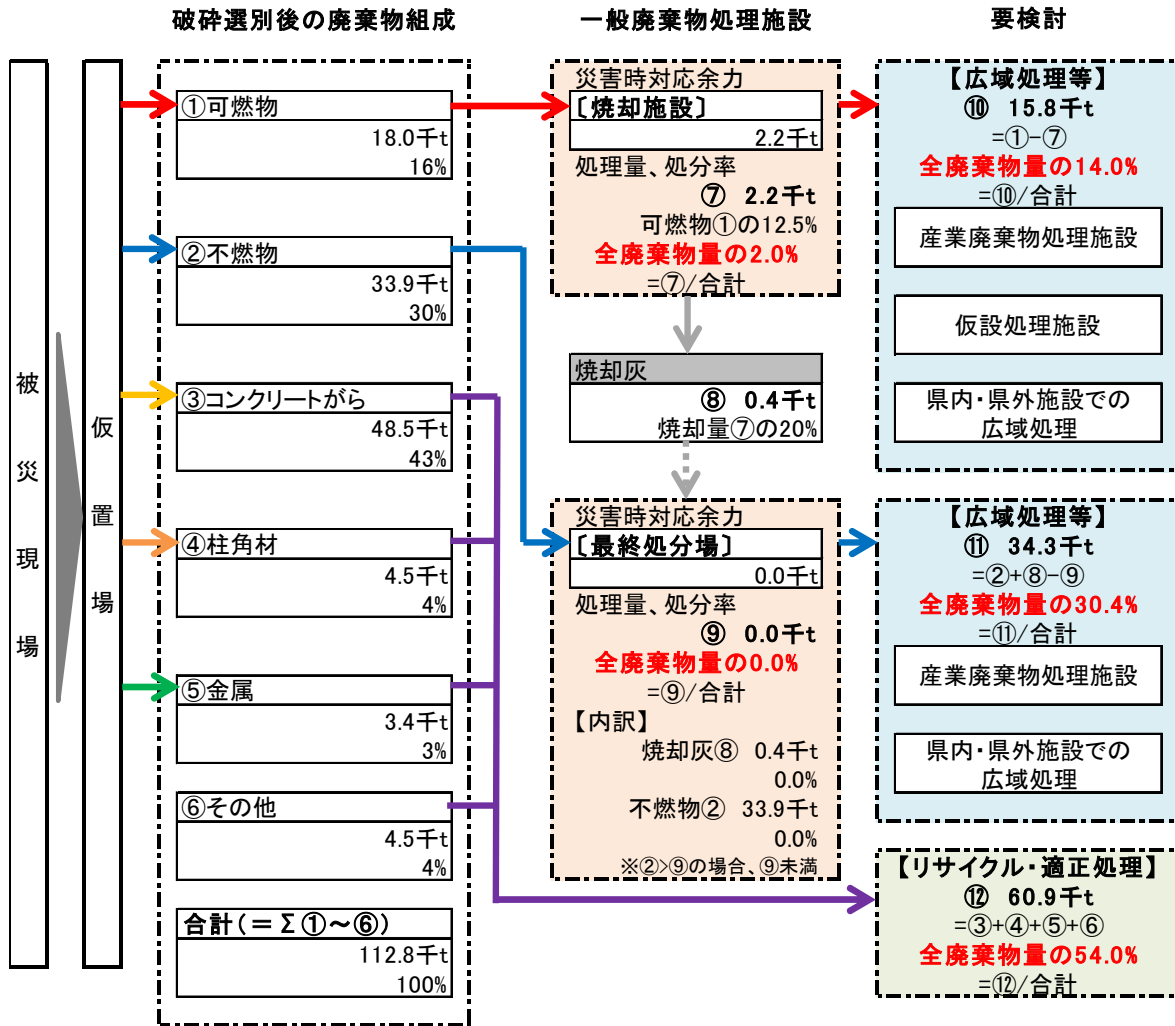


図 2-6-2 災害廃棄物処理フロー (地震災害)

風水害

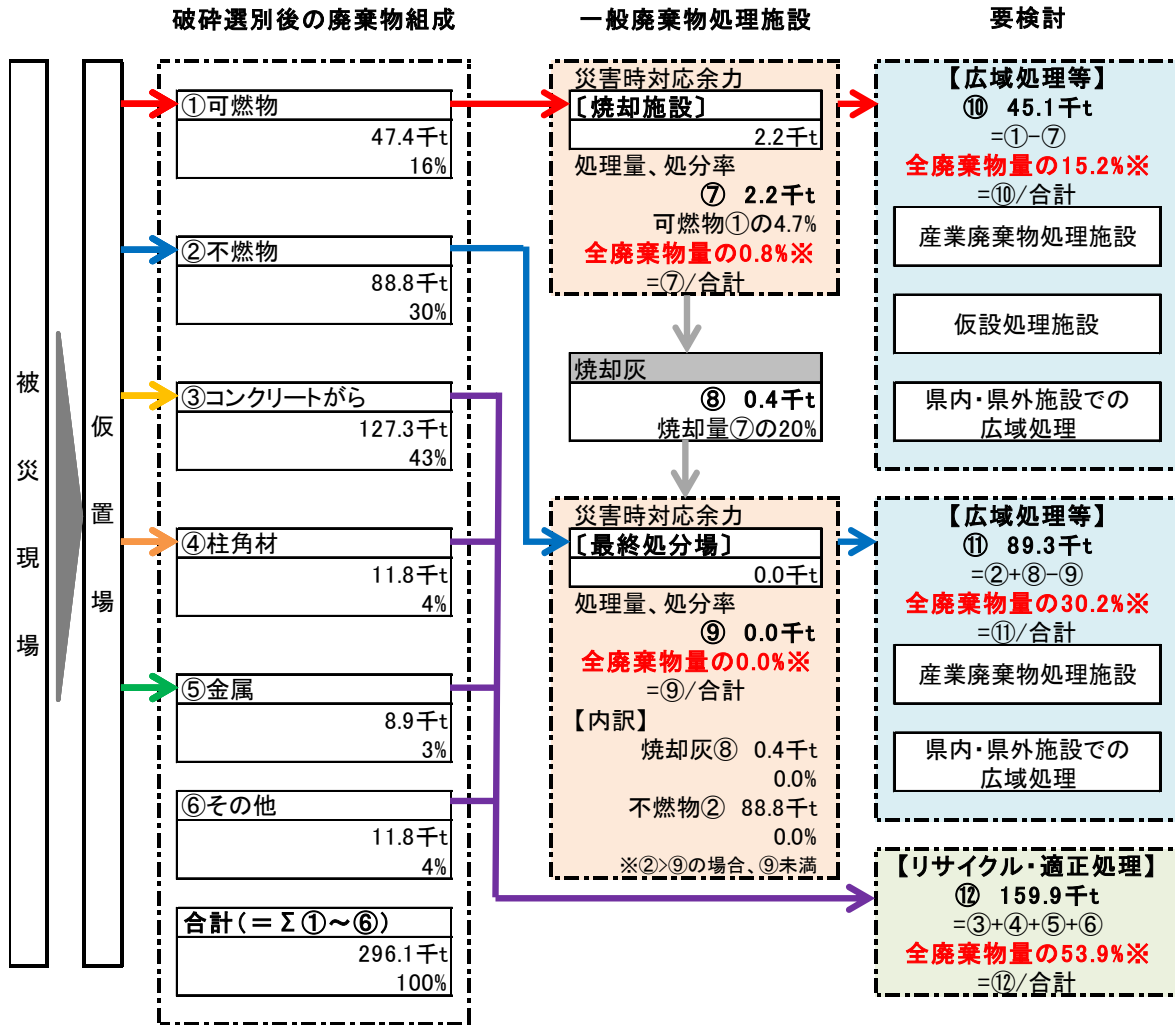


図 2-6-3 災害廃棄物処理フロー（風水害）

※ 端数処理の関係で合計が一致しない場合がある

(5) 収集運搬

発災後は、災害廃棄物の収集運搬と避難所及び家庭から排出される廃棄物を収集するための車両を確保する。収集運搬車両及び収集ルート等の被災状況を把握し、避難所、仮置場の設置場所、交通渋滞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。

なお、平時の対策として、建設業協会や産業資源循環協会等と事前に協力体制及び連絡体制の検討を行う。また、収集運搬車両の駐車場所が低地にあるなど、被災リスクが想定される場合は、事前に対策を講じるよう関係者と調整を行う。

1) 関連車両の不足分の調達の検討

通常のごみ収集等で使用する関連車両について、車種別に台数・積載量の整理を行った。

① 必要運搬回数の検討

災害廃棄物の運搬を地域内のダンプ等 9 台 (18t) で行う場合、地震時 (F55 断層地震) の運搬対象となる災害廃棄物発生量約 113 千 t では、運搬回数が 2 往復/日の場合でも 3,133 日の運搬が必要である。風水害 (岸田川水系他の氾濫) の場合は、災害廃棄物発生量約 296 千 t に対して、8,225 日 (2 往復/日) の運搬が必要である。

し尿は、3 日間の避難所避難者のし尿処理発生量 4,361L に対して、対象地域内のし尿処理運搬車 3 台 (6t) で行う場合、約 1 日で運搬が可能である。運搬回数の試算を表 2-6-7 に示す。

表 2-6-7 運搬回数の試算

【災害廃棄物】

災害	災害廃棄物発生量	最大積載量	町所有車両台数	1 日当たり運搬回数	必要日数
F55 断層地震	113 千 t	2t	9 台	2 往復/日	3,133 日
岸田川水系他の氾濫	296 千 t	2t	9 台	2 往復/日	8,226 日

注. 運搬回数 = 災害廃棄物発生量 ÷ 最大積載量 ÷ 1 日当たり運搬回数

注. 最大積載量(t) = 総重量(t) で換算

注. ダンプ等…ダンプ、コンテナ、軽トラック

注. 入手データより積載量不明の場合は全て 2t で計算

【し尿】

災害	要処理量 (3 日分)	最大積載量	町所有車両台数	1 日当たり運搬回数	必要日数
F55 断層地震	4,361L	2t	3 台	2 往復/日	1 日

注. 運搬回数 = 避難所のし尿処理発生量 ÷ 最大積載量 ÷ 1 日当たり運搬回数

注. し尿最大積載量 1kg=1L で換算

注. 入手データより積載量不明の場合は全て 2t で計算

② 災害廃棄物の運搬に必要な車両台数の検討

「①必要運搬回数の検討」で推計を行った災害廃棄物の運搬対象量をもとに、対象地域で必要となる車両台数の推計を行った。

表 2-6-8 に、処理期間を 3 年とした場合の対象地域におけるダンプ等 (ダンプ、コンテナ、軽トラック) の最大積載量 (t) による 1 日に必要な往復回数を算出した。

表 2-6-9 に、処理期間を 3 年とした場合の 1 日に必要な運搬量をもとに、積載量別に必要な車両台数を算出した。

■算出手順

<町所有車両（許可・委託含む）で運搬した場合の必要往復回数（回/日）>

・表 2-6-7 で算出した運搬回数をもとに、3 年以内に処理を完了するとしたときの 1 年間の運搬回数（②）、1 日当たりの運搬回数（③）を算出

・1 日当たりの運搬回数（③）を、町所有車両（許可・委託含む）のダンプ等の最大積載量で割ることで、町所有車両で運搬する場合の 1 日に必要な往復回数を算出

<1 日に必要な積載量別車両台数>

・表 2-6-8 で算出した 1 日当たりの運搬回数（③）から、1 日 1 往復した場合、1 日 2 往復した場合に必要な車両台数を算出

対象地域における運搬対象量から平時の収集体制で収集を行った場合、町所有車両（許可・委託含む）のダンプ等では地震で約 6 往復/日、風水害では約 15 往復/日の往復が必要である。広域連携により運搬車両を調達する際は、表 2-6-9 のように 3 年以内に処理を完了するとした場合に必要な車両台数を参考に、車両を調達する必要がある。

表 2-6-8 町所有車両（許可・委託含む）で運搬した場合の必要往復回数（1 台当たり）

災害	1 日当たり 運搬回数	必要日数	必要運搬回数 合計(3 年間)	1 年間の 必要運搬回数	1 日当たりの 必要運搬回数
F55 断層地震	2 往復/日	3,133 日	6,266 往復	2,089 往復	5.8 往復
岸田川水系他の 氾濫	2 往復/日	8,226 日	16,453 往復	5,484 往復	15.1 往復

表 2-6-9 1 日に必要な積載量別車両台数

災害	1 日当たりの 必要運搬回数	町所有車両 台数	町所有車両 による 1 日当たりの 合計運搬回数	台数	
				1 往復/日	2 往復/日
F55 断層地震	5.8 往復	9 台	51.5 往復	52 台	26 台
岸田川水系他の 氾濫	15.1 往復	9 台	135.2 往復	136 台	68 台

注. 車両は、ダンプ等（最大積載量 2t）を想定

注. 1 回/日、2 回/日は往復回数

注. 町所有車両による 1 日当たりの合計運搬回数=1 日当たりの必要運搬回数×町所有車両台数として算出。
端数処理の関係で、表の数値による計算結果と一致しない場合がある。

(6)仮置場

1)仮置場候補地の選定

災害廃棄物により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。災害廃棄物は膨大な量になることが見込まれることから、直接処理施設への搬入が困難となることが想定されるため、仮置場を設置するものとし、平常時にその候補地を選定する。

本町における仮置場候補地選定に係る体制を表 2-6-10 に示す。

表 2-6-10 仮置場（一次、二次）候補地の選定

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、調査班
調整先	・町内地区・町内会
実施すべき事項	・仮置場に必要の条件の整理（災害規模による必要面積と仮置場の箇所数の算出、住居地等の周辺環境、搬入出路の有無、搬入出経路の幅員の確認、排水処理の必要性等） ・避難所、自衛隊等の支援団体の活用地との調整
実施方法	・図上で及び現地踏査による選定

2)仮置場必要面積

町で想定される対象災害が発生した際の一次仮置場及び二次仮置場の必要面積について、災害廃棄物対策指針による算出方法と、搬入速度、処理速度を考慮した算出方法を用いて算出した。

仮置場必要面積の検討結果を表 2-6-11 に示す。各方法の考え方、算定式等は資料編 7 に示す。

表 2-6-11 仮置場必要面積

対象災害	仮置場の種類	必要面積（単位：ha）
F55 断層地震	一次仮置場（片付けごみ）	0.2
	一次仮置場（建物解体由来）	1.3
	二次仮置場（固定式）	5.0
	二次仮置場（移動式）	5.5
岸田川水系他の 氾濫	一次仮置場（片付けごみ）	1.0
	一次仮置場（建物解体由来）	3.3
	二次仮置場（固定式）	8.1
	二次仮置場（移動式）	12.1

注. 片付けごみを含めた搬入速度、処理速度を考慮した推計方法（平成 30 年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業（近畿ブロック）報告書）による推計結果を示す

注. 「固定式」「移動式」は、二次仮置場に設置する処理設備の種類を示す

3)住民への仮置場の周知

仮置場を設置した時には、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、インターネット、チラシ、放送等複数の方法により行い、全世帯へ周知できるようにする。

更に事前準備を行える場合は、広報資料のひな形（住民向け、ボランティア向けなどの対象者別や、掲示用チラシ、広報紙などの媒体別に作成）を予め作成しておく。

4)仮置場の設計

平成 23 年東日本大震災や平成 28 年熊本地震など過去の災害の教訓から、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、本町においても同様に行う。仮置場の設計に関する内容を表 2-6-12 に、役割分担を表 2-6-13 に、配置の留意点を表 2-6-14 に示す。

表 2-6-12 仮置場の設計

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班、調査班、救助環境部、建設部
調整先	・町内地区・町内会
実施すべき事項	・仮置場に必要の条件の整理（災害規模による必要面積と仮置場の箇所数の算出、住居地等の周辺環境、搬入出路の有無、搬入出経路の幅員等の確認） ・避難所、自衛隊等の支援団体の活用地との調整
実施方法	・地域防災計画等との調整

表 2-6-13 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・総合調整班、廃棄物処理班
調整先	・北但行政事務組合職員、ほくたんハイトラスト株式会社
実施すべき事項	・受け入れ可能な品目、分別、保管方法の決定 ・クリーンパーク北但及び新温泉町リサイクルセンターへの効率的な運搬を考慮したレイアウトの設計 ・資機材、重機等の確保
実施方法	・クリーンパーク北但「仮置場」への受入可能な災害廃棄物の量を確認し、構成市町（豊岡市・香美町・新温泉町）衛生担当課へ連絡
災害発生時の対応	・構成市町衛生担当課と連携し、仮置場への災害廃棄物のごみ種別、トラックの搬入台数及び搬入量を調整

表 2-6-14 仮置場レイアウト配置の留意点

項目	留意点	
災害の規模	大規模	<ul style="list-style-type: none"> ・集積所（住民用仮置場）に粗選別作業スペースも合わせて一次仮置場として分別区分 ・粗選別後、二次仮置場に運搬を想定
	中小規模	<ul style="list-style-type: none"> ・集積所（住民用仮置場）を設定し、粗選別を行う一次仮置場に運搬。あるいは処理施設に直接搬入も考えられる。
災害の種類	地震災害	<ul style="list-style-type: none"> ・地震災害時には瓦類などのスペースを広くする。
	風水害	<ul style="list-style-type: none"> ・風水害時には畳（ふとん、マットレス）などのスペースを広くとる。 ・強風による屋根材（瓦、スレート、波板等）などのスペースを広くとる。
回収の実施可否	実施可	<ul style="list-style-type: none"> ・道路などインフラが使用可能でごみステーション回収可能な場合や自治体でごみステーション回収を想定している場合 ・平時の搬出区分、方法で搬出・収集（例：可燃ごみは45Lのごみ袋に入れて搬出）
	実施不可	<ul style="list-style-type: none"> ・集積所（住民用仮置場）、一次仮置場を設置して対応

注. 素材が似ているコンクリートがらとスレートは必ず分別し、コンクリートがらは極力リサイクル、スレートは適切に処理・処分を行う。

注. スレート（アスベストを含有するものがあるため）、ガラス・陶器（仮置場で散乱し、仮置場返却時の原状回復を考慮）はコンテナ、フレコンバッグ等に収容し、飛散・散乱防止を図る。

（仮置場の設計に係る留意事項）

- ◆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壌汚染防止対策を検討する。
- ◆仮置場は、一次仮置場は各町内地区・町内会が地区町内会の候補地を選定し、廃対本部へ報告する。二次仮置場はあらかじめ廃対本部が候補地を選定し、地域及び災害対策本部と調整のうえ設置する。
- ◆仮置場候補地は、平常時若しくは使用前に土壌調査をしておくことが望ましい。
- ◆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。（平常時に作製マニュアルを作成し、ブルーシート等の仮置場に必要な資機材と併せて配布、仮置場設置時に仮置場担当者の指示のもと作成。）
- ◆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。

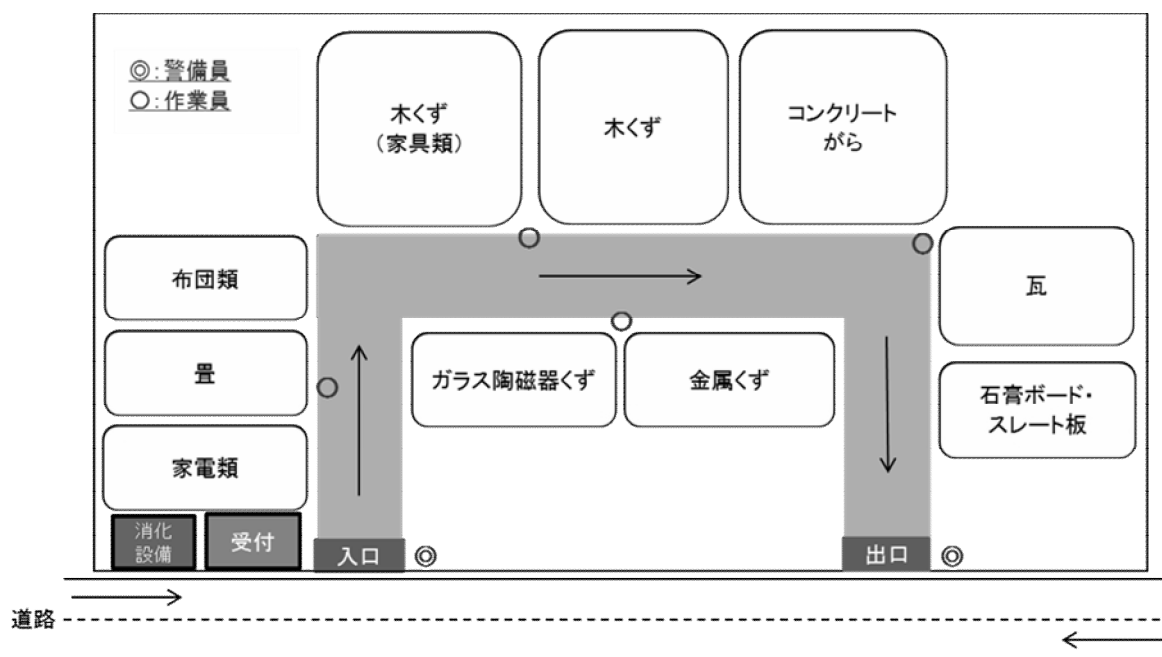


図 2-6-4 仮置場の分別配置の例

注. 分別配置等は例であり、災害の種類や規模、仮置場の場所によって変化する。

注. 災害廃棄物の分別区分は、平常時のごみの分別区分を参考に、処理業者等の関係者と協議して決めるのが望ましい。

注. 出入口は 2 箇所が望ましいが、1 箇所の場合は、車両が交差することによる渋滞を防止するため、仮置場の動線は時計回りにする。

5) 仮置場の管理・運営

仮置場の開設は、災害の種類・規模により災害発生後数日以内に行うことが求められる。

災害時に迅速に仮置場を開設し管理・運営するためには、事前の準備が必要となる。

(仮置場の管理・運営に係る留意事項)

- ◆ 仮置場内の分別品目ごとに看板を設置する。
- ◆ 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。
- ◆ 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、フェンス等の囲いの設置について検討する。

仮置場の管理・運営について表 2-6-15 及び表 2-6-16 に示す。

表 2-6-15 仮置場の管理・運営（本部）

項目	内容
対応者	・廃棄物処理班、広報・情報班、調査班
調整先	・町内地区・町内会
実施すべき事項	・仮置場設置の住民周知（設置に対する地元の協力と、仮置場の設置の告知） ・管理運営方法のマニュアル作成（外部委託する場合の契約、運営の訓練を含む） ・管理に必要な備品の調達
実施方法	・仮置場へのアクセスを含む被災状況の確認 ・地域への設置に対する説得 ・外部委託等による管理運営指示 ・管理運営にかかる備品の円滑な配布

表 2-6-16 仮置場の管理・運営（現場）

項目	内容
対応者	・廃棄物処理班
実施者	・廃棄物処理班、災害協定締結事業者
実施すべき事項	・生活ごみの処理 ・開設期間、時間の設定 ・仮置場への搬入・排出台数、搬入・排出量の把握 ・搬入車両の誘導 ・立て看板等案内板の設置 ・搬入禁止物のチェック ・分別エリアの設定
実施方法	・搬入車両のナンバーの記録、搬入廃棄物の写真撮影の実施 ・搬入車両及び搬入物のチェックは町職員で実施 ・処理の方法を考えての分別を行う。

6)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。また、迅速な処理終結のために、復旧ルールを検討する。

(7)環境対策、モニタリング

1)基本方針

環境対策及びモニタリングを行うことにより、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺等における地域住民の生活環境への影響を防止する。環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過する等周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合

には、専門家の意見を求め、的確な対策を講じ環境影響を最小限に抑える必要がある。
実施の状況については、適宜、県へ報告を行う。

2)環境影響とその要因

災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因、主な環境保全策を資料編8に示す。

3)仮置場における火災対策

仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

災害廃棄物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより内部で嫌気性発酵することでメタンガスが発生し、火災の発生が想定されるため、仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ5m以下、一山当たりの設置面積を200㎡以下にし、積み上げられる山と山との離間距離は2m以上とする。また、火災の未然防止措置として、日常から、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を行うとともに、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置などを実施する。

万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行う。消火器や水などで消火不可能な危険物に対しては消火砂を用いるなど、専門家の意見を基に適切な対応を取る。

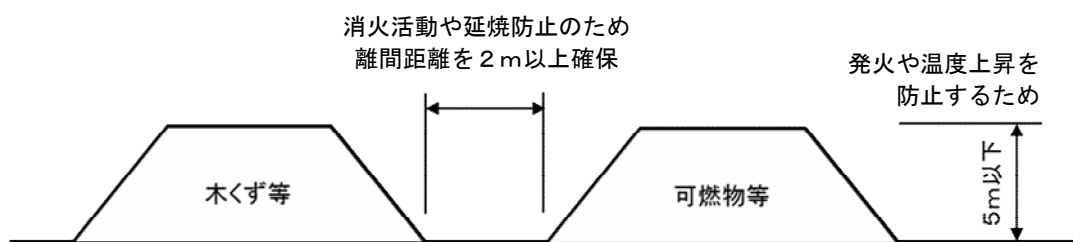


図 2-6-5 理想的な仮置場の廃棄物堆積状況

(8)損壊建物、被災家屋等の撤去(必要に応じて解体)

1)損壊建物・倒壊の危険がある建物等(以下「損壊建物等」という。)の処理等

発災直後は人命救助を最優先するために、緊急車両等の通行の妨げとなる道路上の散乱物や道路を塞いでいる損壊建物等の撤去等を行わなければならない。

道路啓開は国、県及び本町道路関係部署が行うが、廃棄物処理班は、啓開開始により生じた災害廃棄物等を仮置場等への搬入を指示し、協力を行う。廃建材等にはアスベストが混入されている恐れもあることから、作業を行う者は廃建材等の性状を観察して、アスベスト等が混入している恐れがあるときは、他の廃棄物とは別に集積し、飛散防止対策等を講じる。

損壊建物等の解体撤去等については、災害廃棄物対策指針(改訂版) 技術資料【技 19-1】(環境省、令和2年3月31日)を参考として処理等を行う(表 2-6-17)。

表 2-6-17 東北地方太平洋沖地震における損壊家屋等の撤去等に関する指針

【指針の概要】
<p>①倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、地方公共団体が所有者等の利害関係者へ可能な限り連絡を取り、承諾を得て撤去する。</p> <p>②一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者等への利害関係者へ可能な限り連絡を取って意向を確認するのが基本であるが、どうしても関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、建物の価値について判断を仰ぐ。建物の価値がないと認められたものは撤去する。</p> <p>③ 建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。</p>
【作業フロー】
<p>【凡例】 ——> 作業フロー - - - -> 処理フロー</p>
【留意点】
<p>①可能な限り所有者等の利害関係者へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。</p> <p>②倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、地方公共団体が所有者等の利害関係者へ可能な限り連絡を取り、承諾を得て撤去する。どうしても連絡が取れない場合は、災害対策基本法第 64 条第 2 項に基づき、承諾がなくとも撤去することができる。</p> <p>③一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者等への利害関係者へ可能な限り連絡を取って意向を確認するのが基本であるが、どうしても関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、建物の価値について判断を仰ぐ。建物の価値がないと認められたものは撤去する。</p> <p>④撤去・解体の作業開始前及び作業終了後に動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。</p> <p>⑤粉じんの防止やアスベスト飛散防止のため、適宜散水して作業を行う。作業員や立会い者は、防じんマスクやメガネ等の保護具を着用し、安全を確保する。</p> <p>⑥廃棄物を撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却及び埋立の処分量の減量化に努める。</p>

出典：「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 19-1】（平成 26 年 3 月 31 日作成 令和 2 年 3 月 31 日改定、環境省）

2)被災家屋等の解体・撤去

被災家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行う。ただし、国が特例措置として、市町村が損壊家屋等の解体を実施する分を補助金対象とする場合がある（公費解体）。

災害の規模等によって補助金対象かどうか異なるため、環境省に確認し、補助金の対象となる場合は、本町で公費解体を行う。

公費解体を行う場合でも、残置物（家財道具、生活用品等）は所有者の責任で撤去してもらう必要があるため、所有者に対し、解体工事前に撤去するよう指示する。

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）にあたっては、重機による作業・設計・積算・現場管理等など土木・建築部局など関係部局を含めた対応をとる必要がある。

そのため、事前に関係部局との連携について検討しておく。

庁内体制における事前準備、関係者確保に関する体制を表 2-6-18、解体・撤去方針の決定に関する体制を表 2-6-19 へ示す。

表 2-6-18 事前準備、関係者の確保

項目	内容
対応者	①町民安全課 ②町民安全課と総務部門での協議決定 ③町民安全課、建設担当部門
実施すべき事項	①公費解体制度の研究 ②公費解体の制度化の検討（実施の有無・実施の際の方法） ③公費解体制度実施の場合の対応チームの組織化
実施方法	①公費解体制度実施の場合、民間事業者へ委託 平常時からその事業者のリストアップ ②対応チームの十分な人的配置を行う。

表 2-6-19 解体・撤去の方針決定～実施

項目	内容	
方針決定	対応者	・ 総合調整班、財務班、調査班
	調整先	・ 美方広域消防本部、北但市町・県・国の廃棄物担当者
	実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害種類や規模による倒壊家屋の棟数予測 ・ 被災認定に係る人員調達（広域連携等） ・ 罹災証明の円滑な認定方法の検討 ・ 適正処理困難物の処理方法の検討 ・ マニュアルの作成 ・ 国、県への支援要請
	実施方法	・ 国、県、ボランティアへの支援要請
実施	対応者	・ 総合調整班、財務班、調査班
	調整先	・ 美方広域消防本部、北但市町・県・国の廃棄物担当者
	実施すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害種類や規模による倒壊家屋の棟数予測等の計画策定 ・ 被災認定に係る人員調達（広域連携等） ・ 罹災確認体制の組編成 ・ 受付等の窓口設置（避難所への設置検討） ・ 対象住民や解体業者に対する制度等の周知 ・ 国、県への支援要請
	実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象住民、解体業者への周知徹底 ・ 国、県等の支援を受けた罹災査定班の現地確認とデータ作成

表 2-6-20 北但行政事務組合との役割分担

項目	内容
対応者	・ 総合調整班、廃棄物処理班
調整先	・ ほくたんハイトラスト株式会社から解体・撤去工事の委託を受けた業者
実施すべき事項	・ 解体・撤去までのフロー、作業スケジュールの作成
実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 搬入スケジュールの作成 ・ 現場確認、現地調査の後、解体実施 ・ 適正処理困難物の処理場との調整
災害発生時の対応	・ 災害廃棄物の処理状況、構成市町の災害廃棄物残余量、通常業務の現況等を踏まえた解体・搬入スケジュールの作成

<公費解体の手順>

公費解体を行う場合の手順を図 2-6-6 に示す。

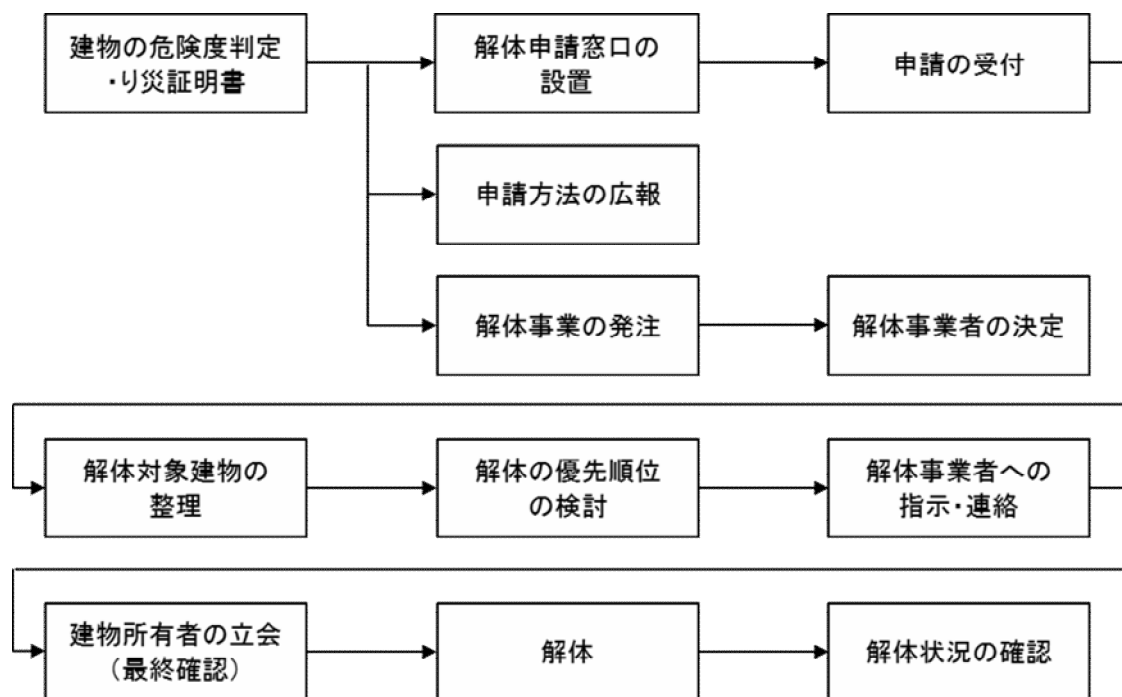


図 2-6-6 公費解体における手順の例

出典：「災害廃棄物対策指針」（平成 30 年 3 月、環境省）図 2-2-3 を編集

<業者との契約>

公費解体については、申請件数が少ない場合には 1 件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を設定する。ただし、大規模災害において、1 件ずつの契約が現実的でない場合は、解体標準単価を設定し、随意契約（単価契約）等を検討する必要がある。

<石綿対策>

アスベスト含有成形板等のレベル 3 建材は多くの家屋に使用されており、解体撤去工事に当たり、アスベストに関する事前調査が必要となる。

事前調査により把握した石綿含有建材の使用状況を確認し、その情報を関係者へ周知し、他の廃棄物への混入を防ぐ。

石綿含有建材を使用した被災家屋の解体・撤去、石綿を含有する廃棄物の撤去や収集・運搬に当たっては、環境省が策定した「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）」を参照して安全に配慮する。

<太陽光パネル、蓄電池等への対応>

太陽光発電設備や家庭用、業務用の蓄電池等の撤去に当たっては、感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。

電気自動車やハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合には、感電する危険性があることから、十分に安全性に配慮して作業を行う。

(9)選別・処理・再資源化

災害廃棄物等の再生利用を進めることは、最終処分量を削減し、処理期間の短縮などに有効であるため、あらかじめ検討した処理フローに基づき、廃棄物ごとに留意点に配慮し、処理と再生利用、処分の手順を定める。

災害時には、様々な種類の災害廃棄物が発生することから、平常時に処理可能な事業者を検討する。

災害応急時においても、今後の処理や再生利用を考慮し可能な限り分別を行う。

分別品目の種類は、平常時のごみの分別区分を参考に、処理業者等の関係者と協議して決定する。

廃棄物の腐敗等への対応を検討する。害虫駆除や悪臭対策にあたっては、専門機関に相談のうえで、殺虫剤や消石灰、消臭剤等の散布を行う。

緊急性のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置き時での分別・保管を行う。

廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等については資料編9に示す。

表 2-6-21 災害廃棄物の分別・処理・再資源化

項目	内容
対応者	・総合調整班、財務班、広報・情報班、県・国の廃棄物担当者
実施すべき事項	・災害廃棄物の分別、搬出、処理基準等のルール作りと住民周知 ・住民の災害廃棄物の搬出先、処理先等の設定
実施方法	・災害廃棄物処理基本計画策定後に、ごみカレンダー等で平時から住民に周知する。 ・法令の基づいた円滑な処理体制の構築を検討する。

(10)最終処分

本町では最終処分場を所有していないため、災害廃棄物のうち再資源化できない混合物、処理残渣等について、広域的な処分が必要となる。

経済的な手段・方法で運搬できる最終処分場の確保について北但行政事務組合と連携し、民間事業者等との活用も含めて検討する。最終処分場の確保が困難な場合、都道府県へ支援を要請する。

(11)広域的な処理・処分

自区域内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、県への事務委託（地方自治法第 252 条の 14）を含めて広域処理を検討する。県への事務委託の内容には次のようなものが考えられる。

- 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）

(12)有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

本町で通常収集・処理を行っていない災害廃棄物は、あらかじめ県及び民間事業者と取扱い方法を検討し、処理方法を定める。有害物質の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐために、有害性物質を含む廃棄物が発見されたときは、原則的に所有者等に対して速やかな回収を指示し、別途保管または早期の処分を行う。人命救助、被災者の健康確保の際には特に注意を要する。混合状態になっている災害廃棄物は、有害物質が含まれている可能性を考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策の実施など、労働環境安全対策を徹底する。

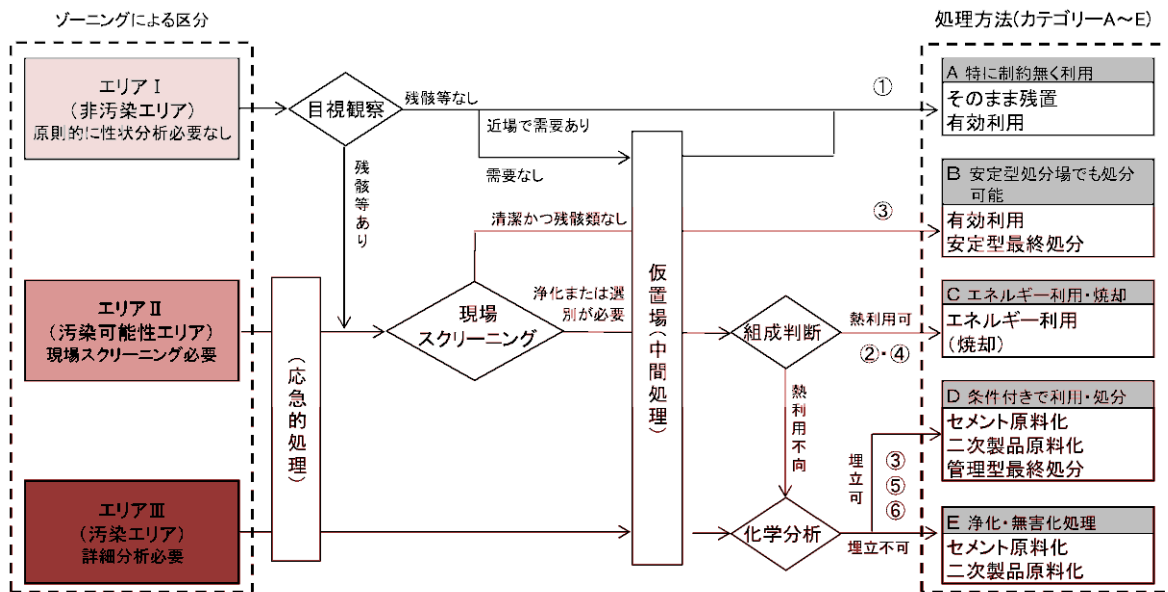
有害・危険性廃棄物処理の留意事項については資料編 10 に示す。

(13)津波堆積物

発災後、悪臭等により生活環境へ影響を及ぼす可能性があるヘドロ等は、優先的に除去し、保管場所に搬入する。有害物質を含有する恐れのある場合は、他の廃棄物と区別して保管する。

津波堆積物は、その性状（ヘドロ、汚染があるものなど）によって適正な処理方法が異なるので、コストを考慮したうえで、適切な処理方法を総合的に判断するが、可能な限り中間処理により廃棄物と土砂等を分離して、復興資材等として活用し、最終処分量を削減する。

津波堆積物を復興事業に活用する場合、土壌汚染対策法を参考として汚染の有無を確認するよう留意する。資材の品質についての要求水準や活用時期を確認し、必要に応じて要求水準を満たすよう改良を加える。また、復興資材として搬出する時期を受入側と調整する。津波堆積物の処理フローを図 2-6-7 に示す。



注1: 組成・性状分類

① 残骸等を含まず、清浄な砂礫等のみであるもの

② 残骸等は含まないものの有機物を含むもの※

③ 残骸等を渾然一体として含むが有機物が含まれないもの

④ 残骸等を渾然一体として含みかつ有機物を含むもの

⑤ 事業所等が保有していた油類や薬品等が混入しているおそれがあるもの

⑥ 陸上等から供給され海底に堆積した有害な化学物質や有機物を含む可能性があるもの

※「有機物を含む」とは熱しやく減量で概ね5%以上とする。なお、迅速な判断が必要な場合は、目視による観察、温度の計測、臭気の確認も有効である。

図 2-6-7 津波堆積物の処理フロー

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」技術資料【技 24-13】

（平成 26 年 3 月 31 日作成 令和 2 年 3 月 31 日改定、環境省）

(14)思い出の品等

思い出の品等の取扱いルール案を、表 2-6-22 に示す。

思い出の品や貴重品は、保管場所の確保を行い、ルールにのっとり、回収・清潔な保管・広報・返却等を行う。

貴重品の取扱いについては、警察と連携をはかる。

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点の周知を徹底する。

表 2-6-22 思い出の品等の取扱いルール（案）

項目	取扱いルール等
定義	・アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、パソコン、カメラ、ビデオ、携帯電話、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等
基本事項	・公共施設で保管、台帳の作成、広報、閲覧、申告等により引き渡し
回収方法	・災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または住民の持込みによって回収する。
保管方法	・泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
運営方法	・地元雇用やボランティア等の協力を検討する。
返却方法	・基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可とする。

7章 災害廃棄物処理実行計画

発災前に作成した処理計画にもとづき、県が作成する基本方針・実行計画を参考に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、処理フロー、処理スケジュール等を作成し、災害の規模に応じて実行計画の作成を検討する。

発災直後は災害廃棄物量等を十分に把握できないこともあるため、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要がある、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。実行計画の具体的な項目例は、**表 2-7-1**のとおりとする。

なお、実行計画を策定するに当たって、兵庫県から必要な支援や助言を受ける。

表 2-7-1 実行計画の項目例

1 実行計画の基本的考え方
1.1 基本方針
1.2 実行計画の特徴
2 被災状況と災害廃棄物の発生量及び性状
2.1 被災状況
2.2 発生量の推計（全体量、種類別）
2.3 災害廃棄物の性状
3 災害廃棄物処理の概要
3.1 災害廃棄物の処理に当たっての基本的考え方
3.2 町内の処理・処分能力
3.3 災害廃棄物処理体制（応援人員を含む。）
3.4 処理スケジュール
3.5 処理フロー
4 処理方法の具体的な内容
4.1 仮置場の設置・運営方針
4.2 分別区分、収集運搬方針
4.3 解体・撤去
4.4 処理・処分・再資源化方針（仮設）
5 安全対策及び不測の事態への対応計画
5.1 安全・作業環境管理
5.2 リスク管理
5.3 健康被害を防止するための作業環境管理
5.4 周辺環境対策
5.5 適正処理が困難な廃棄物の保管処理方法
5.6 貴重品、遺品、思い出の品等の管理方法
5.7 取扱いに配慮が必要となる廃棄物の保管管理方法
6 管理計画
6.1 災害廃棄物処理量の管理
6.2 情報の公開
6.3 都道府県、市町村等関係機関との情報共有
6.4 処理完了の確認（跡地返還要領）

8章 処理事業費等

過去の事例から、大量の災害廃棄物の処理には多額の経費が必要であり、本町のみで対応することは困難であるため、国の補助事業の活用が必要となる。環境省においては、「災害等廃棄物処理事業」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がある。補助事業の活用は災害廃棄物対策の基本方針に影響するものであることから、円滑な事業実施を図るため県との連携を取りながら発災後早期から国の担当窓口との緊密な情報交換を行う。

災害廃棄物処理事業の補助金申請においては、廃棄物処理に係る管理日報、写真等多くの書類作成が必要となり、必要な人員確保に留意する必要がある。

また、国への申請等の手続きは県を経由して行われることになるが、県に必要な手続きの内容、留意事項に係る周知等について支援を求める。(補助事業の詳細については、「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)」(環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)を参照。)

1) 災害等廃棄物処理事業

補助対象事業： 暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な自然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理

対象事業主体： 市町村、一部事務組合、広域連合、特別区

補助率： 2分の1(地方負担分についても、大部分は特別交付税措置あり。)

対象廃棄物：

- 災害のために発生した生活環境の保全上特に処理が必要とされる廃棄物
(原則として生活に密接に関係する一般家庭から排出される災害廃棄物)
- 災害により便槽に流入した汚水(維持分として便槽容量の2分の1を対象から除外)
- 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿(災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの)
- 災害により海岸保全区域以外の海岸に漂着した廃棄物

2) 廃棄物処理施設災害復旧事業

補助対象事業： 災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業

対象となる事業主体： 都道府県、市町村、廃棄物処理センター 他

補助率： 2分の1

3) 町の補正予算

災害等廃棄物処理事業を進めるにあたり、町の廃棄物担当部門の予備費では収まらず、補正予算を編成することが多い。災害の状況によっては1回の補正では済まないケースもある。

しかし、補正予算で支給額を増額しても町自体に予算がなければ当然のことながら歳出資金の

支出はできず、金額が大きい場合には起債・一時借入（一借）せざるを得ない。

このため、補助金受領に向けた事務の円滑な処理により、一借期間を最小限度にし、災害廃棄物処理事業による町財政への悪影響を極力防ぐ必要がある。

また、補正予算は単に災害等廃棄物処理にとどまらず、インフラの復旧や避難所の運営経費等、それぞれの担当部局が財政部門と協議を重ねることとなる。そのため、特に歳入の柱となる各省庁の補助制度については、担当部局及び財政部門とも十分に理解する必要がある。

災害対策という急施を要する状況では、地方自治法第 179 条専決（処分）が用いられた例もある。災害廃棄物処理費用が多額に上る際には、費用の必要性と根拠を多方面に説明し、理解を得て慎重に対応する。

9章 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画は、国の指針や町が作成する地域防災計画が改定された場合等に見直す。さらに、一般廃棄物処理計画が改定された場合等には、その内容を確認の上、処理施設の残余容量等に大きな変化があれば計画を見直すことがある（図 2-9-1）。

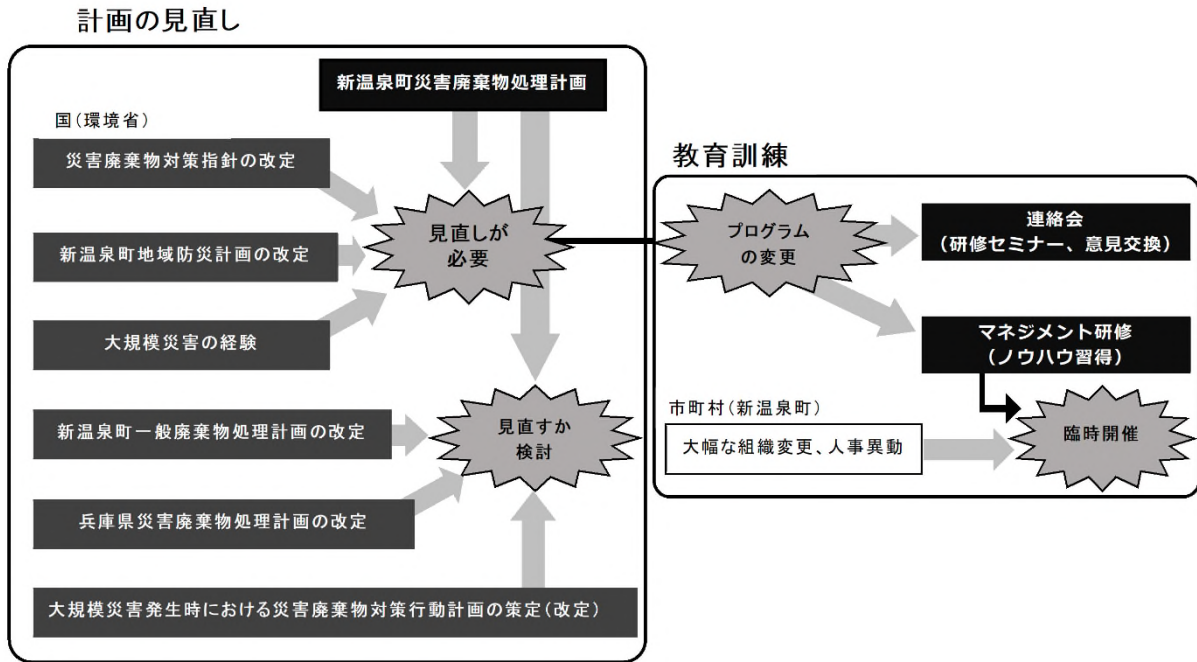


図 2-9-1 計画の見直しと教育訓練の考え方