

砺波市災害廃棄物処理計画



令和4年3月

砺波市

目次

第1章 総則.....	1
1 背景及び目的.....	1
2 計画策定の趣旨.....	1
3 基本的事項.....	1
(1) 本計画の位置付け.....	1
(2) 対象とする災害、災害廃棄物.....	3
(3) 災害の規模別・種類別の対策.....	5
(4) 対象とする業務と災害廃棄物.....	5
(5) 処理の基本的な考え方.....	6
(6) 処理主体.....	7
(7) 計画の見直し.....	8
第2章 平時の備えと適切な災害応急対応のための組織体制と協力支援体制.....	9
2－1 災害廃棄物対策に係る組織体制.....	9
(1) 砺波市災害対策本部.....	9
(2) 災害廃棄物の担当組織.....	10
(3) 災害廃棄物処理における業務フロー（業務概要）.....	11
(4) 初動体制での状況把握のための情報収集及び連絡体制.....	12
(5) 災害廃棄物処理における指揮命令系統、体制構築.....	12
2－2 情報収集・連絡.....	14
(1) 収集する情報.....	14
(2) 県との連絡及び報告する情報.....	15
(3) 広報と情報発信.....	16
(4) 県や他の機関との協力支援体制.....	17
第3章 災害廃棄物の処理（災害対応）.....	19
3－1 災害廃棄物の処理.....	19
(1) 災害廃棄物の処理の方針.....	19
(2) 災害廃棄物処理実行計画.....	19
(3) 災害廃棄物発生量の推計.....	20
ア 推計方法.....	20
イ 発生量推計に用いた被害建物の内訳.....	20
ウ 発生量推計に用いた発生原単位.....	20
エ 災害廃棄物の推計発生量.....	19
オ 災害廃棄物の廃棄物種類別の発生割合.....	21
カ 廃棄物種類別の災害廃棄物発生量.....	22
(4) 水害廃棄物発生量の推計.....	23
ア 推計方法.....	23
イ 発生量推計に用いた発生原単位.....	23

(5) 処理可能量の推計.....	23
ア 一般廃棄物処理施設	23
イ 一般廃棄物最終処分場.....	25
(6) 収集運搬計画.....	28
(7) 処理スケジュール（進捗管理）	29
(8) 処理フローの作成.....	32
(9) 仮置場の設置、運営・管理.....	34
ア 一次仮置場の設置.....	34
イ 二次仮置場（がれき搬入場）の必要面積の算定等.....	34
ウ 仮置場の候補地リストの作成.....	37
エ 仮置場の復旧.....	38
オ 仮置場の設置、運営.....	40
カ 仮置場の運用ルールとして必要な事項.....	40
(10) 仮設処理施設の設置、運営・管理.....	41
(11) 一般廃棄物処理（ごみとし尿）施設等への対策.....	42
ア 一般廃棄物処理施設等の災害対応	42
イ 補修・復旧体制の整備.....	42
(12) がれき撤去、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	43
(13) 選別・処理・再資源化.....	44
(14) 最終処分.....	47
(15) 広域処理.....	49
(16) 有害物質含有廃棄物等の対策.....	49
(17) 災害廃棄物処理時の環境対策.....	53
3-2 し尿処理.....	57
3-3 生活ごみ等（避難所ごみ）の処理.....	59
3-4 思い出の品.....	61
3-5 許認可の取扱い.....	62
3-6 処理事業費の管理（財産管理）	62
第4章 計画の見直し、内容の追加・修正.....	63
4-1 計画の見直し、内容の追加・修正.....	63
4-2 職員への教育.....	64

第1章 総則

1 背景及び目的

我が国は各種自然災害が発生しやすい国土であり、平成 23（2011）年東北地方太平洋沖地震（以下「東日本大震災」という）、平成 30（2018）年 7 月豪雨、平成 30（2018）年台風第 21 号など、毎年のように多くの各種災害に見舞われている。災害発生時には、生活ごみに加えて、避難所からのごみ、及び被災家屋から生じる家屋解体廃棄物等の災害廃棄物が一度に大量に発生し、その処理が停滞する場合には復旧・復興が大幅に遅れたり、生活環境保全上の支障が生じたりするなどの事態が懸念される。

このため、災害時の廃棄物対策は重要な施策として位置づけられている。国における災害廃棄物対策として、平成 27（2015）年に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」という）及び災害対策基本法が改正されるとともに、平成 30（2018）年に「災害廃棄物対策指針」が改定された。富山県においても、令和 2（2020）年 3 月に「富山県災害廃棄物処理計画」が改定されるなど、災害廃棄物を適正かつ円滑に処理するための法令等整備が進められている。

こうしたことから、砺波市においても大規模災害や複合的な災害の発生時に、柔軟に現実的かつ着実な災害廃棄物対策を進め、住民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のため、本計画を改定する。

2 計画策定の趣旨

本計画は、砺波市地域防災計画に基づき、災害廃棄物等の処理にかかる対応についてその方策を示すものである。なお、内容チェックを毎年行うとともに、見直しの必要が生じた際には、速やかに計画を改定し、発生後の実際の運用にあたっては、現場の被災状況等を適切に判断したうえで、効果的な運用を図るものとする。

3 基本的事項

（1）本計画の位置付け

本計画は、環境省の定める「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月）」（以下、災害廃棄物対策指針）に基づき策定するものであり、砺波市地域防災計画と整合をとり、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するため、具体的な業務内容を示したものである。

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。

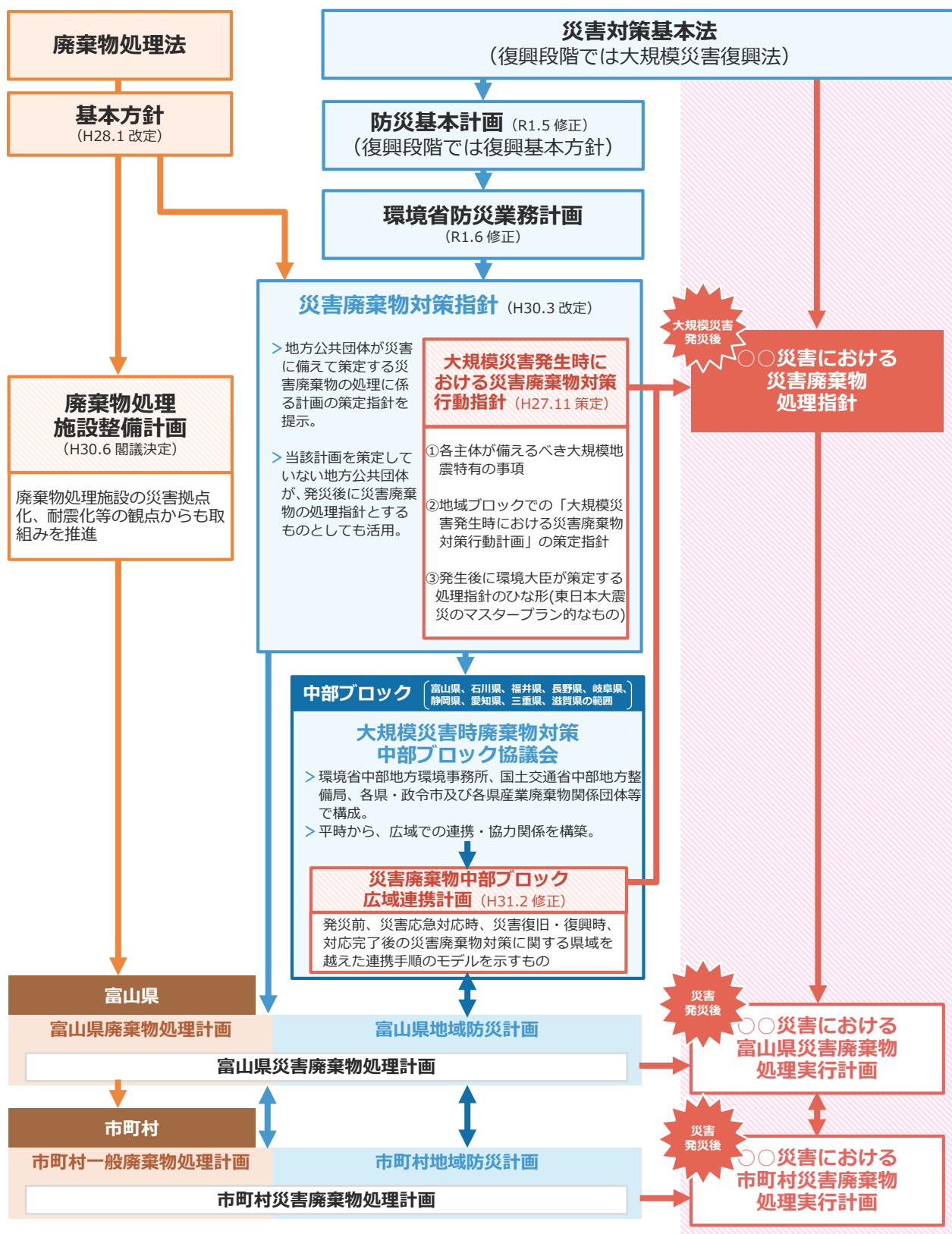


図1 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け



図 2 災害廃棄物処理計画及び実行計画の位置付け

（２）対象とする災害、災害廃棄物

地震災害については、砺波市地域防災計画で対策上想定すべき地震を対象とする。

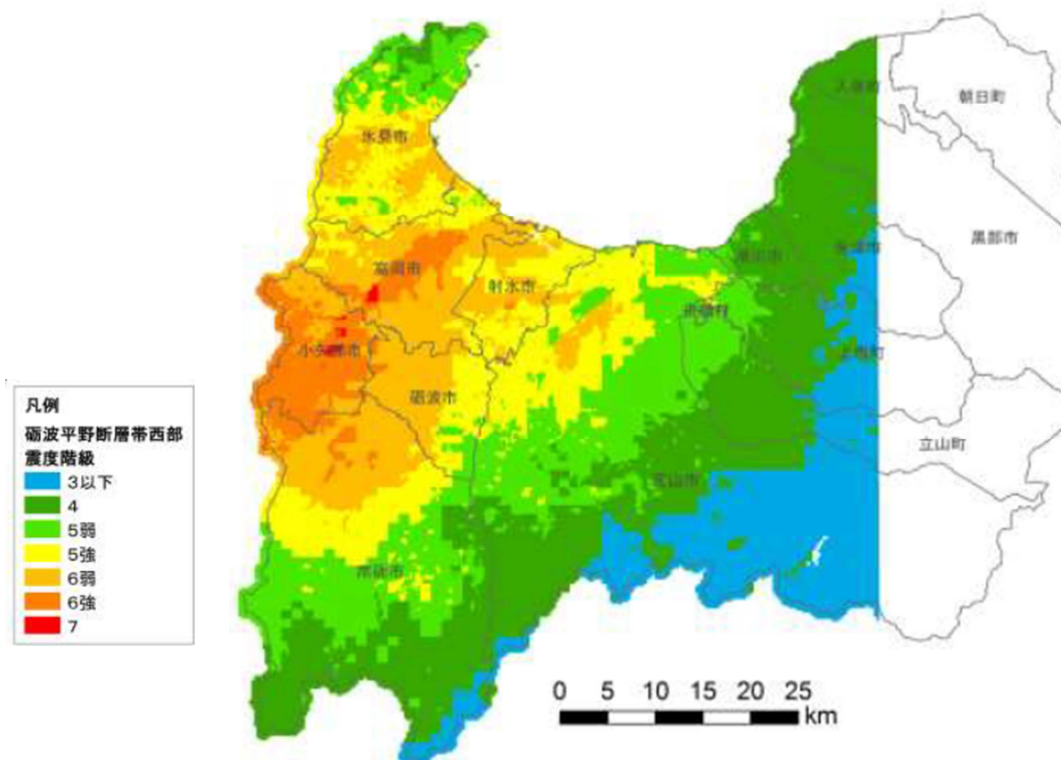
風水害については、砺波市地域防災計画に規定されている「災害対策本部」の設置が必要となる災害を対象とする。

＜災害の規模＞

「砺波市地域防災計画」では、表 1 のとおり 3 つの地震を想定している。

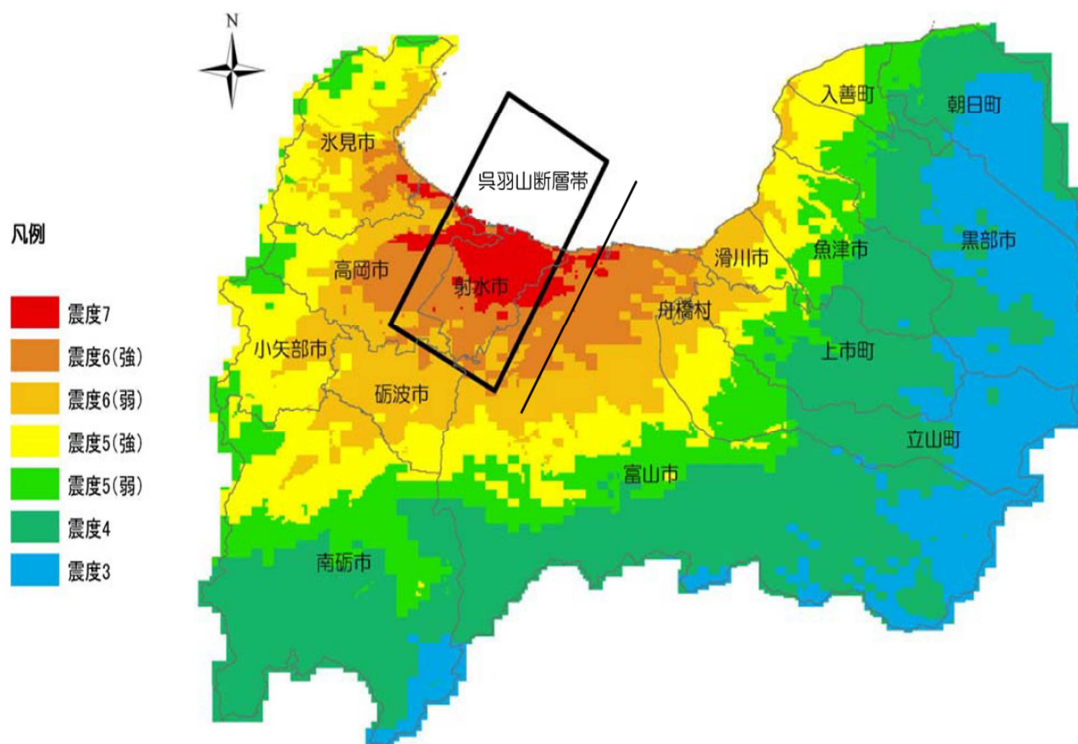
表 1 想定する災害（地震）とその被害

区分		砺波平野 断層帯西部	呉羽山 断層帯	邑知潟断層帯 ケース 4
最大震度		6 強	7	7
避難所避難者数		1, 236 人	9, 454 人	5, 521 人
住宅被害	半壊	4, 508 棟	16, 083 棟	9, 659 棟
	全壊	468 棟	826 棟	5, 526 棟



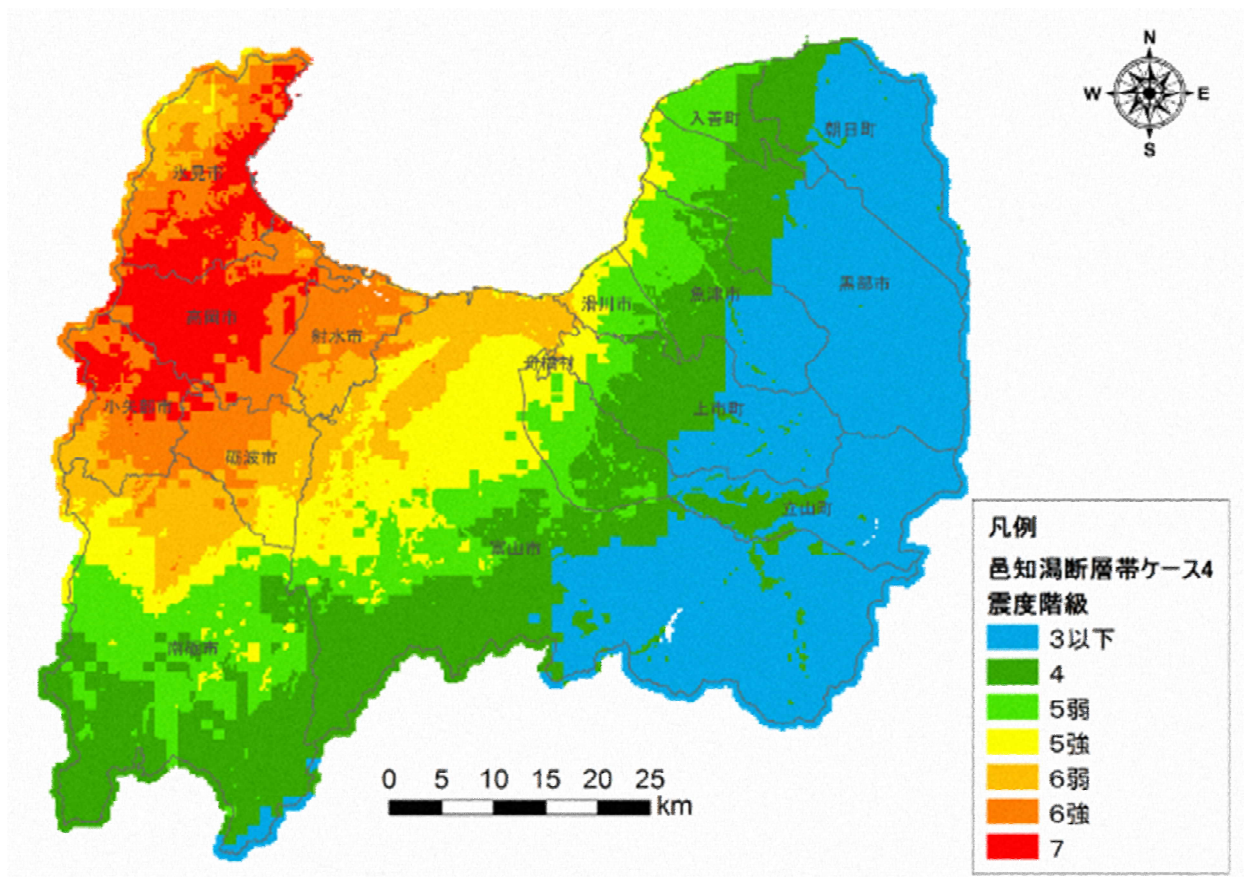
出典：富山県地震被害想定等調査業務（平成 29 年） 富山県

図 3-1 砺波平野断層帯西部震予測震度分布



出典：富山県地震被害想定等調査業務（平成 23 年） 富山県

図 3-2 呉羽山断層帯地震予測震度分布



出典：富山県地震被害想定等調査業務（平成 29 年） 富山県

図 3-3 北知濃断層帯地震予測震度分布

（３）災害の規模別・種類別の対策

（２）の被害想定は、震度、季節、時間など一定の条件を設定し、過去の地震災害の経験値をもとに推計されているが、震度や気象条件が異なれば当然異なった予測値となり、廃棄物の発生量や性状等も異なることとなる。

また、冬期において地震が発生した場合、他の季節に発生する地震災害に比べて、積雪による被害の拡大や避難場所の確保等に支障が生じることが懸念され、災害廃棄物の仮置きや選別等に注意する必要がある。

（４）対象とする業務と災害廃棄物

本計画において対象とする業務は、一般的な廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分だけでなく、「二次災害の防止」や、作業の一貫性と迅速性の観点から「個人及び中小企業の損壊家屋・事業所等撤去（必要に応じて解体）」等も含む。

また、本計画で対象とする廃棄物の種類と内容を表 2 に示す。

表2 災害廃棄物の種類

区分	種類	内容
共通	木くず	柱・梁・壁材、流木、庭木等
	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、アスファルトくず等
	金属くず	鉄骨や鉄筋などの金属片
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	選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、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※ リサイクル可能なものは家電リサイクル法により処理を行う。
	廃自動車	災害により被害を受け使用できなくなった自動車 ※ リサイクル可能なものは自動車リサイクル法等により処理を行う。 ※ 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。
	有害物質含有廃棄物等	アスベスト含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、フロン類・CCA(クロム・銅・ヒ素化合物系木材防腐剤)・テトラクロロエチレン(有機塩素系溶剤)等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、太陽光パネルや消火器、ボンベ類などの危険物等
	その他適正処理困難物	ピアノ、マットレス、石こうボード等
	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶
	腐敗性廃棄物	畳、被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品等
避難所	津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したもの
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	し尿	仮設便所等からの汲取りし尿

※ 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生する場合が多い。

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）

（5）処理の基本的な考え方

災害時において、大量に発生するごみ、し尿等の廃棄物を迅速かつ適正に処理し、生活環境の保全、住民生活の確保を図る。

＜災害廃棄物について＞

本計画において、災害廃棄物とは、地震など非常災害により生じた廃棄物及び、被災者や避難者の生活に伴い生じる廃棄物を指す。

<災害廃棄物の処理の原則>

災害廃棄物は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、その適正な処理を確保することを要として、円滑かつ迅速に処理する。

また、災害廃棄物の発生量が著しく多量であることを踏まえ、将来にわたって生ずる廃棄物の適正な処理を確保するため、選別、再資源化等により、その減量が図られるよう、適切な配慮を行う。

<災害廃棄物の処理期間>

災害発生から概ね3年以内の処理完了を目標とし、発災後に被災状況、災害廃棄物発生量等を考慮して設定する。

<災害廃棄物の処理に係る連携及び協力>

災害廃棄物の処理については、国・県・関係自治体・事業者その他の関係者と、相互に連携・協力をしながら、適正な処理を円滑かつ迅速に行う。

<災害廃棄物の広域処理>

災害廃棄物が多量に発生し、平時の処理体制（既設の処理施設等）による処理が困難な場合には、県が構築する広域処理体制に基づき処理協力を要請する。

(6) 処理主体

ア 市町村の役割

災害廃棄物は、原則、一般廃棄物であることから、「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6条の2」により、一義的には市町村が処理の責任を担う。

イ 県の役割

県は、基本的には県内の市町村、近隣他県、国及び民間事業者団体等との間で、支援及び協力体制を整えるなど、廃棄物処理に関する一連の業務についての調整機能を担うこととなる。

ただし、地震や津波等により甚大な被害を受けた市町村が、自ら災害廃棄物処理を行うことが困難な場合には、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、他の地方公共団体に事務を委託することができるとされており、必要により県が市町村に代わって処理を担う場合がある（表参照）。

また、県は、国に対して、市町村又は市町村から委託を受けた県による災害廃棄物の処理が適正かつ効率的に行われるように、「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）※」の作成、財政措置、専門家の派遣や広域かつ効率的な処理に向けた県外の自治体や民間事業者の処理施設に係る情報提供等の支援を実施するよう要請する。

※災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）：大規模災害の発生後、災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を進めるため、国が処理推進体制、財政措置、処理方法、スケジュール等についてとりまとめるもの。

表 3 県への委託の内容整理

倒壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	処理処分	
二次仮置場※までの収集運搬		自動車
二次仮置場※における選別		家電
二次仮置場※からの収集運搬		PCB 等特別管理廃棄物
三次仮置場※における選別		一般的な災害廃棄物
三次仮置場※からの収集運搬		公物解体等災害廃棄物
処理実行計画の策定		

※仮置場の定義については、（表 14）を参照。

（7）計画の見直し

「災害廃棄物処理計画」は、平時（被害抑止・被害軽減）、応急対応時、復旧復興時における、地域の特性に応じたものとする必要がある。処理の実施方法については、処理手順や技術面だけでなく、組織体制・指揮命令系統や管理体制に至るまで考慮する必要がある。

また、改定後においても、定期的な訓練や演習を通して実効性があるものに改善する必要がある。

発災後には、国の策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を基に、市内の被災状況及び特性に応じた処理の基本方針を含む「災害廃棄物処理実行計画」を作成し災害廃棄物の処理作業を実施することとなる。また、実際に処理作業を行った後は、作業の実施状況や災害廃棄物推計量などを見直し、その結果を反映させる。

復旧・復興後には、見直しされた「災害廃棄物処理実行計画」を基に「災害廃棄物処理計画」を見直し、次の災害に備える。

第2章 平時の備えと適切な災害応急対応のための組織体制と協力支援体制

2-1 災害廃棄物対策に係る組織体制

(1) 砺波市災害対策本部

砺波市災害対策本部（以下「災害対策本部」という。）組織図を図に示す。市内に災害が発生し、又は発生する恐れがある場合、市長は災害対策基本法に基づき、災害応急対策を行うための災害対策本部を設置する。災害対策本部は、災害情報の収集、災害対策の実施方針の作成とその実施、関係機関の連絡調整等を図る。

○ 災害対策本部組織図



図4 砺波市災害対策本部組織図

(2) 災害廃棄物の担当組織

災害廃棄物の処理対策に関する業務は、砺波市地域防災計画（各部の編成分掌事務）により福祉市民部市民生活班が行うものとし、災害時における市民生活班の組織体制を表4に示す。

表4 災害時における市民生活班の組織体制

担当者	担当課	備考
総務担当	市民生活課	・ 情報収集 ・ 災害対策本部等との連絡調整 ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定 ・ 災害廃棄物の仮置場の設置 ・ 補助金申請
市民対応 廃棄物再資源化担当	市民生活課	・ 市民対応及び情報発信 ・ 避難所へのごみ袋の配布 ・ 避難所・仮置場等から出る缶・びん・ペットボトル等の再資源化の委託
仮置場管理運営・環境 対策・有害廃棄物等の 処理担当	市民生活課	・ 仮置場の管理・運営 ・ 木くず等の粉碎・選別の委託（粉碎後の再資源化等を一体的に委託する場合は、それを含む。） ・ 環境対策、環境モニタリング及び火災対策 ・ 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策
廃棄物収集・運搬担当	市民生活課	・ 災害廃棄物（避難所から発生する生活ごみを含む。）の収集・運搬（外部委託等を含む。） ※簡易トイレから発生する凝固した排泄物は、可燃ごみとして収集する。
廃棄物処理施設・設備 整備担当	市民生活課	・ 必要に応じて、仮設焼却炉・破砕施設等の設置
廃棄物処理担当	市民生活課 (クリーンセンター となみ)	・ 中間処理 ・ 必要に応じて、焼却処理の委託及び産業廃棄物業者への委託、活用
衛生処理担当	市民生活課 (砺波衛生施設組合)	・ し尿処理全般 ※避難所への仮設トイレ・簡易トイレの調達・設置などを含む

※災害対策本部が設置されている場合は、県等への要請・報告等は、災害対策本部が行う。

※被災による損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等については、災害対策本部等が協議し、決定する。

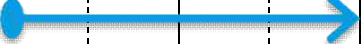
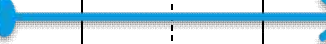
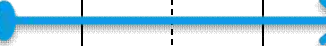
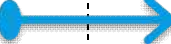
※道路の障害物除去に関することは、砺波市地域防災計画により土木班が担当する。

※災害時の状況等により、上記の役割に限らない場合がある。

(3) 災害廃棄物処理における業務フロー（業務概要）

発災後の初動期、応急対応時、復旧復興期にかけての作業の流れについて、担当区分・業務班ごとに示す。

表 5 発災後の災害廃棄物処理における業務概要

担当	災害廃棄物処理計画上の区分	災害 予防	災害応急対応				復旧・ 復興		
	業務内容		平時	初動期		応急対応			
				前半	後半	前半		後半	
総務担当	災害廃棄物等対策の総括、運営、進行政管理（防災部署との連携も含む）	●							
	職員参集状況の確認と人員配置								
	廃棄物等対策関連情報の集約								
	災害対策本部との連絡								
	市（町、村）民への広報	●							
	相談・苦情の受付								
	事業者への指導（産廃管理）								
	県及び他市町村等との連絡								
	応援の要請（広域処理関係）								
	国庫補助の対応								
	災害廃棄物処理実行計画の策定と見直し（処理フロー、災害廃棄物発生量推計）	●							
生活ごみ 処理担当	避難所及び一般家庭から排出される一般廃棄物の収集・処理								
し尿処理 担当	仮設トイレの設置、維持管理、撤去								
	し尿の収集・処理								
施設担当	備蓄、点検	●							
	処理施設復旧、必要機材確保	●							
がれき・ 解体撤去 担当	がれき等の撤去（道路啓開、家屋の解体撤去）								
	仮置場、仮設処理施設の設置、運営管理、撤去								
	環境対策、モニタリング、火災対策								

※平時の備え（被害抑止・被害軽減）：地震発生までの期間

災害応急対応：人命救助から生活再開までの期間

災害復旧・復興等：災害廃棄物の処理が完了するまでの期間

(4) 初動体制での状況把握のための情報収集及び連絡体制

災害廃棄物の発生量、処理の状況、施設の被災状況等、収集した情報は総務担当で集約し、一元管理を行う。

災害発生時の連絡体制については、携帯電話以外の複数の通信手段（移動型防災無線等）を確保し、砺波市地域防災計画に基づき行うものとする。

- 一般廃棄物処理業者等に対し、発災時の情報収集に協力を求め、その項目・方法について定めておく。
- 孤立可能性のある集落における情報確認、伝達手段の確保については、平時に検討を行う。
- 発災直後の災害廃棄物の発生状況や、一般廃棄物処理施設、収集ルート of 被災状況の情報収集を行う。安全を確保しながら、可能な範囲で現場にて確認する。
- 被災現場等の職員との連絡手段として、移動型防災無線等を確保する。
- 災害復旧時は、電気通信網の復旧に伴い、より確実な連絡手段を利用し、効率よい情報収集体制を確保する。

【収集すべき情報のリスト（初動期）】

- ① 災害の発生状況（日時、場所）
- ② 地域全体の被害概要（電気、水道、道路、下水道、建物被害、浸水被害等）
- ③ 一般廃棄物処理施設（ごみ処理、し尿処理、最終処分場、収集運搬車両等）の被害
- ④ 参集人員
- ⑤ 仮置場等として利用できる施設、機材、車両、経費
- ⑥ 汲み取り便所、浄化槽の被災状況
- ⑦ 避難所の把握状況
- ⑧ 仮設トイレの必要数
- ⑨ ごみとし尿の発生量見込み
- ⑩ 仮置場の候補地選定、調整（民有地、自治会等含む）

(5) 災害廃棄物処理における指揮命令系統、体制構築

災害対策本部が設置されたときには、砺波市地域防災計画に基づき、災害廃棄物の収集・処理等を担当する福祉市民部市民生活班の職員が、直ちに福祉市民部長の指揮の下に災害応急対策に当たり、また、災害廃棄物処理実行計画を策定して、迅速かつ適切な災害廃棄物の処理を、継続的に実施できるようにする。

災害廃棄物対策における市の体制づくりに当たっての留意事項

- 連絡体制等を定めるにあたっては、混乱を防ぐため情報を一元化する。
- 災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者を平時からリストアップし継続的に更新する。
- 初動期においては、特に総括、指揮を行う意思決定部門は激務が想定されるため、二人以上の責任者体制をとることを検討する。
- 職員が被災することや、発災直後に環境部局から他部局へ職員が駆り出されることも想定し、他の自治体等から人的支援を受ける場合の他部局との役割分担などについても検討する。
- 災害廃棄物を適切に処理するためには、その搬入や処理に必要な資機材の確保だけでなく、搬入路の確保や仮置場の整備などの土木関係業務（建築関係を含む）、害虫防止対策や火災防止対策に関する業務、他の自治体への応援要請や人的支援・物的支援の受入れに関する業務など、業務が多岐にわたることから、県災害対策本部をはじめとした庁内との連携や庁外の関係機関との連絡調整の体制などをあらかじめ検討しておく必要がある。
- 必要とされる重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗等に応じた組織体制の見直しも必要である。
- 発災後には、災害の規模、被災状況、職員の被災状況などを勘案し、応援要請を含めた組織体制の見直しを行う。

2-2 情報収集・連絡

(1) 収集する情報

災害廃棄物の迅速で円滑な処理を行うため、災害が発生した直後から、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。なお、時間の経過と共に変化する情報については、定期的に新しい情報を収集する。

市民生活班で収集する情報を表6に、災害対策本部から収集する情報を表7に示す。

表6 市民生活班で収集する情報の内容

区分	情報収集項目	目的
災害廃棄物の発生状況	● 災害廃棄物の種類と量 ● 必要な支援	廃棄物発生量と廃棄物処理施設の能力を把握し、円滑かつ迅速な処理を計画する。
廃棄物処理施設の被災状況	● 被災状況 ● 復旧見通し ● 必要な支援	
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、量及び処理状況 ● 有害廃棄物の種類、量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全を図る。
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 ● 運営体制の確保に必要な支援	処理の進捗管理
仮設トイレ設置状況	● 各避難所の仮設トイレ数 ● し尿の収集及び処理の方法	処理の進捗管理
災害廃棄物の処理方法	● 種類と処理方法	処理の進捗管理

※腐敗性廃棄物や有害廃棄物については、周辺環境の悪化を防ぐために、特に迅速な対応が求められるため、早期の情報把握に努める。

表 7 災害対策本部から収集する情報

区分	情報収集項目		目的
災害の概要の把握	● 担当者氏名 ● 報告年月日	● 災害発生の日時及び場所 ● 被害概要 ● 気象情報	● 災害の概要の把握
避難所と避難者数の把握		● 避難所の位置 ● 各避難所の避難者数 ● 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		● 建物の全壊及び半壊棟数 ● 建物の全焼及び半焼棟数 ● 浸水状況（床上・床下浸水戸数）	● 要施設廃棄物量及び種類等
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、復旧の見通し ● 下水道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排出状況を把握
道路・橋梁の被害の把握		● 被害状況、開通見通し	● 廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ● 仮置場、運搬ルート把握

（２）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 8 に示す。

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、速やかに災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等の情報収集を行い、県へ報告する。

なお、情報の収集・報告については、市民生活班が定期的に情報を収集して、これを災害対策本部及び県に報告する。

表 8 県との連絡及び報告する情報

区分	情報収集項目	目的
災害廃棄物の発生状況	● 災害廃棄物の種類と量 ● 必要な支援	迅速な処理体制の構築支援
廃棄物処理施設の被災状況	● 被災状況 ● 復旧見通し ● 必要な支援	
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 ● 運営体制の確保に必要な支援	
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、量及び処理状況 ● 有害廃棄物の種類、量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全に向けた支援

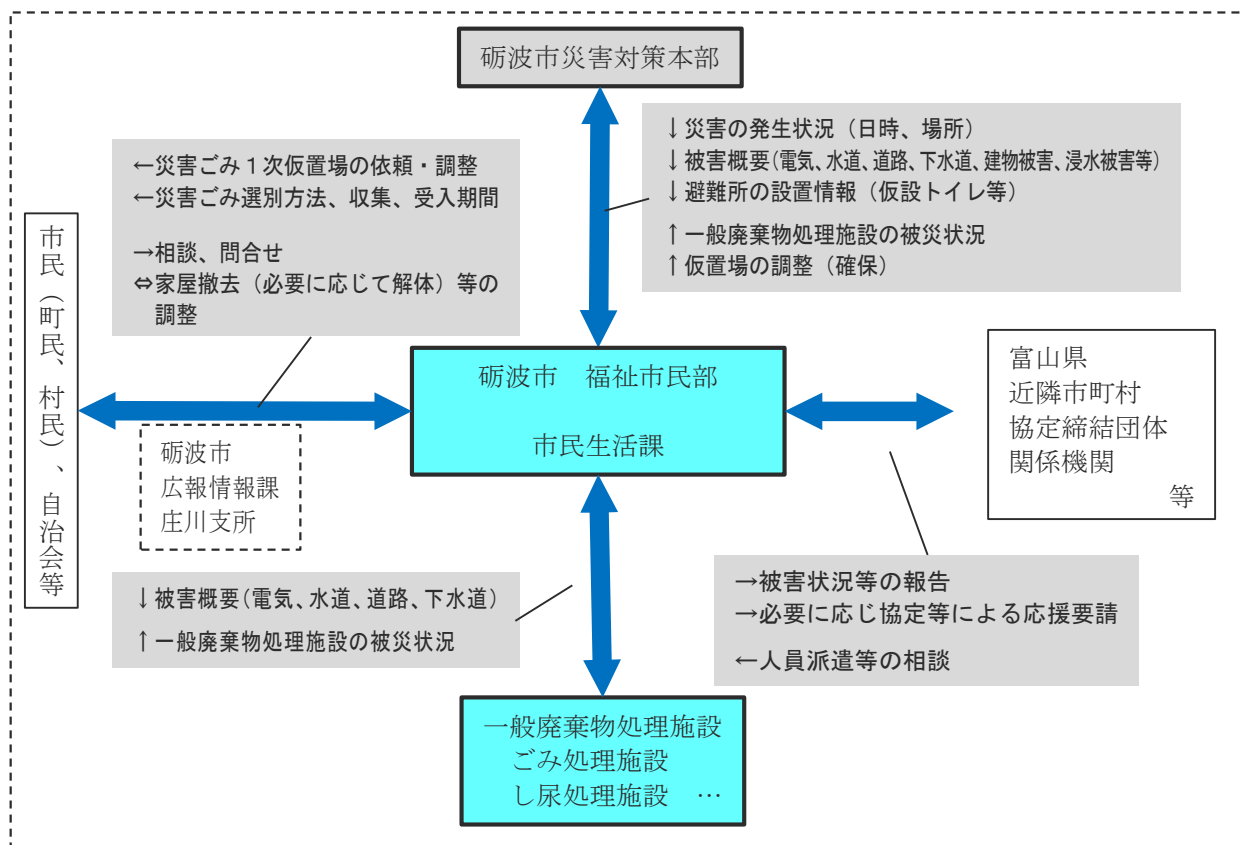


図5 連絡体制～情報の流れ～

(3) 広報と情報発信

- 発災時は、通信の不通等が想定されるため、災害廃棄物処理等に関する情報を多くの住民に周知できるよう、次の方法で情報の伝達を行う。
 - ・ 自治会組織、広報掲示板、広報車の活用
 - ・ 防災無線の活用
 - ・ 避難所への掲示板の設置
 - ・ 広報誌の配付
- 災害応急時は、住民に対し上記の方法で、仮置場の設置状況、搬入、選別方法、思い出の品の保管状況等の周知を行うとともに、便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の不適正処理の禁止を周知する。
- 災害対策本部を通じ、報道機関に対して、災害廃棄物処理の進捗について、定期的な情報発信を行う
- 相談窓口は、市民生活課に設置する。相談窓口には、廃棄物の選別方法、仮置場の利用方法など、必要な情報を文書化して常備する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 25-1・25-2】 住民等への情報伝達・発信（災害時）

(4) 県や他の機関との協力支援体制

災害廃棄物処理にあたっては、本市が主体となり自区内処理を行うことが基本となるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、県及び周辺自治体・警察・自衛隊・ボランティア等との協力・連携により広域的な処理を進める。

災害時の応援協定等については、定期的に内容の確認と見直しを行う。

(県に対する支援要請)

- 発災後、自区内の資機材では処理が困難と判断される場合には、県に対し、支援を要請する。
- 委託処理や職員派遣等の円滑な応援・受援対策のため、体制の整備を図るとともに訓練等を実施する。

(支援対策)

- 県から、支援要請を受けた場合には、必要な情報を収集し保有する資機材や人員に応じて、交替要員も含め必要な支援体制を整備する。
- 支援協定の締結を検討する。
- 県から処理の支援要請を受けた場合は、処理施設の稼働状況等から受入れの可否、受入れ可能量等の検討を行う。
- 支援（委託処理）を行う場合は、市町村間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図る。
- 災害応急対応時は、支援に必要な情報収集を行うとともに、災害対策経験者の派遣などの支援を検討する。
- 復旧復興時においても、支援に必要な情報収集・支援を行うとともに、長期支援の実施について検討を行う。

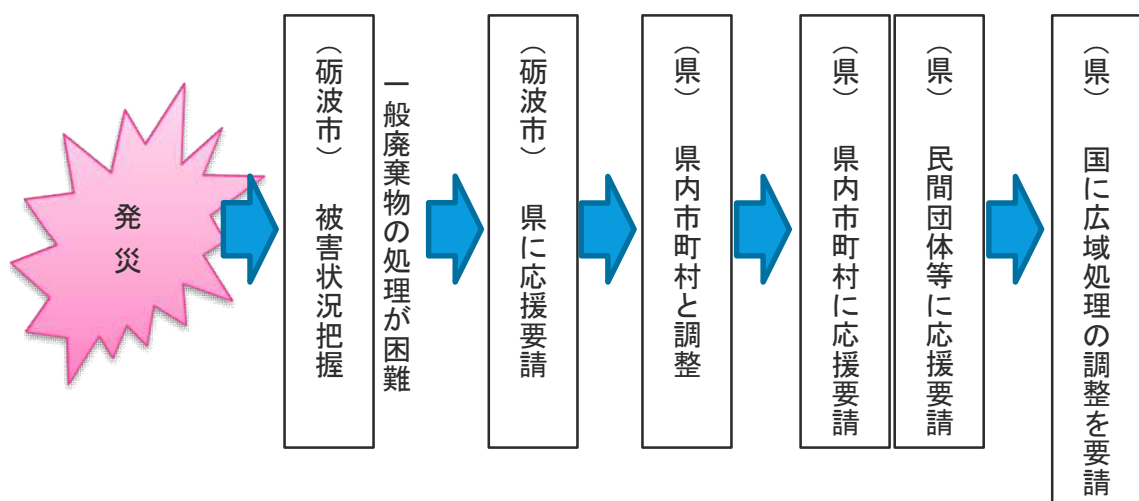


図6 災害廃棄物処理の基本的な流れ

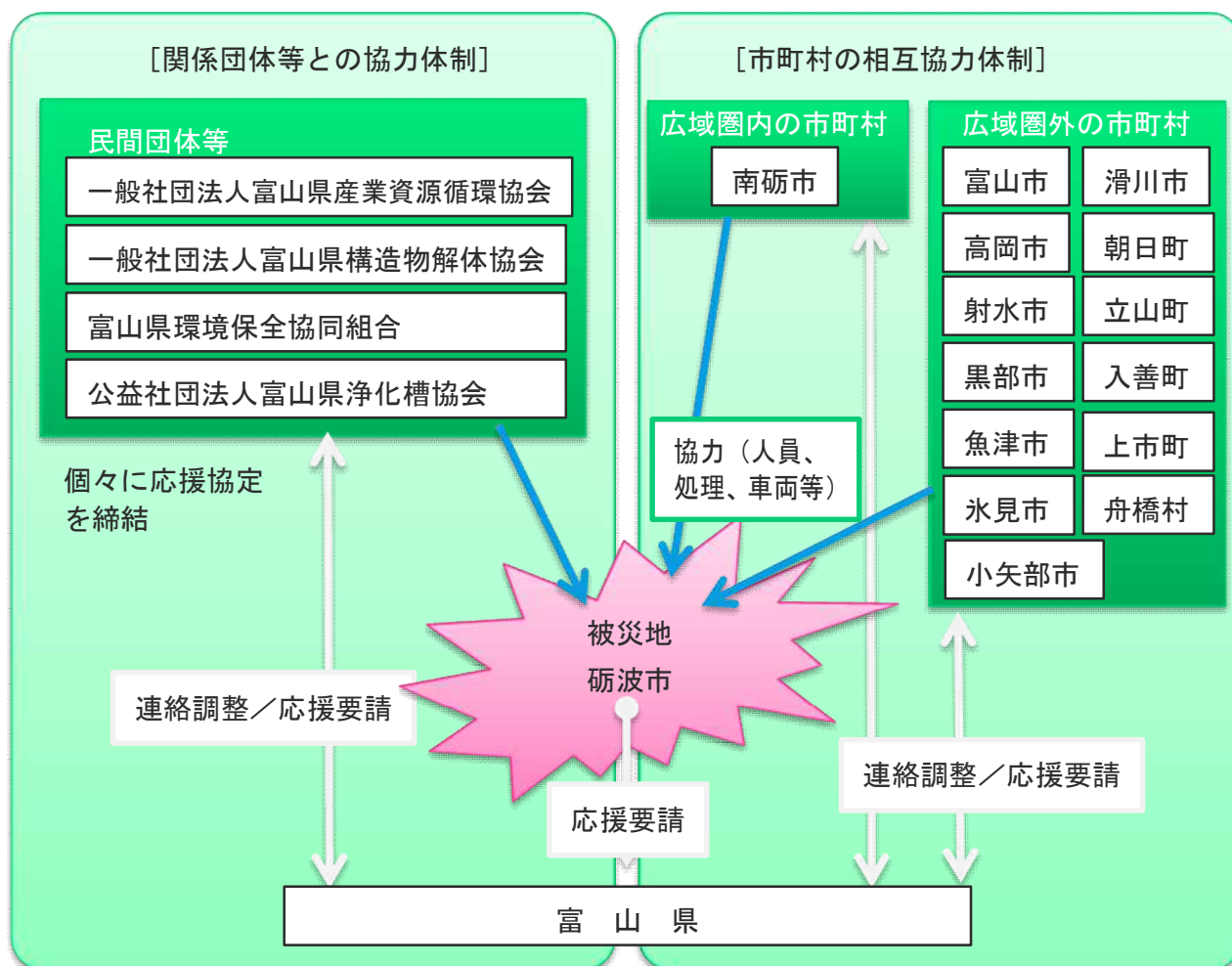


図7 富山県広域処理体制（応援協定）の概要

団体名称	締結日	協定の概要
(一社) 富山県産業資源循環協会	平成17年9月12日	被災市町村等が実施する災害廃棄物の撤去や収集・運搬、処理・処分に協力するもの。
(一社) 富山県構造物解体協会	平成17年9月12日	被災市町村等が実施する建築物等の解体、災害廃棄物の撤去に協力するもの。
富山県環境保全協同組合	平成17年9月12日	被災市町村等と支援協力の内容や方法等について必要に応じて協議・確認し、し尿の収集運搬等に協力するもの。
(公社) 富山県浄化槽協会	平成27年11月26日	被災市町村における浄化槽の緊急点検や応急復旧、住民相談の実施等に協力するもの。

第3章 災害廃棄物の処理（災害対応）

3-1 災害廃棄物の処理

（1）災害廃棄物の処理の方針

災害廃棄物の処理は、以下の方針に基づき行う。

① 衛生的かつ円滑な処理

災害で発生した廃棄物（し尿含む）については、防疫と地域を通常の状態に回復・復興する観点から、できるだけ迅速に処理を進める。

② 仮置場等の安全性の確保

災害時の清掃業務では、特に、作業の安全確保を図るとともに、仮置場等の運営においては、飛散、流出や火災防止策等の必要な措置を行う。

③ 環境への配慮

災害廃棄物の運搬や処理にあたっては、周辺的生活環境へ影響がないように進める。また、粗大ごみやがれき等の処理においては、予め備えた方法にて再資源化を図る。

④ 地域全体での協働体制

災害廃棄物の選別や仮置場の管理・運営・確保等について、住民・自治会等の役割分担を明確にし、協働体制の構築を進めるとともに、地域の民間事業所等と協力して、解体、運搬、処理、資源化等を進める。必要に応じて、県、国等への支援を要請する。

（2）災害廃棄物処理実行計画

基本的な考え方

発災後、国（環境省）が作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）や本計画を基に、具体的な処理方法を定める災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）を早急に策定する。

発災直後は、災害廃棄物の発生量等を迅速に把握し、災害廃棄物処理の全体像を示すため、速やかに実行計画を策定する。また、処理段階で判明した課題など進捗状況に応じて、段階的に実行計画の見直しを行う。

なお、実行計画の処理スケジュールについては、東日本大震災の事例等を参考に、最長3年以内の処理を目指すものとする。

災害応急対応

災害時、被災状況を踏まえた災害廃棄物の発生量の推計結果と処理可能量を把握し、災害廃棄物処理計画を見直し、速やかに「災害廃棄物処理実行計画」を策定する。

復旧・復興

復旧の進捗に伴い発災直後では把握できなかった被害の様相や災害廃棄物処理の課題に対応し処理の進捗にあわせて、実行計画の見直しを行う。

災害廃棄物の処理方法や処理費用について検証を行い、必要に応じ見直しする。

(3) 災害廃棄物発生量の推計

平時の備え

ア 推計方法

災害廃棄物の発生量は、次の式により推計した。

(推計式)

[全壊、半壊]

災害廃棄物の発生量 (t) = 建物被害棟数 × 原単位 (t/棟)

[床上浸水、床下浸水]

災害廃棄物の発生量 (t) = 建物被害棟数 × 原単位 (t/世帯) × 1住宅当たりの世帯数 (世帯/棟)

種類別発生量 (t) = 災害廃棄物の発生量 (t) × 廃棄物種類別の発生割合 (%)

災害廃棄物の発生量の推計条件③ <建物被害想定における被害区分>

建物被害想定<被害区分>

- 内閣府の建物被害想定で対象とされている全壊だけではなく、半壊や床上浸水、床下浸水の被害を受けた建物からも災害廃棄物が発生することから、建物被害想定被害区分を、**全壊、半壊、床上浸水、床下浸水の4区分**とする。
- 建物は複数の要因により被害を受ける(例:液状化によって、半壊した建物が、さらに津波で流失し全壊する。)ため、被害による災害廃棄物の発生量を重複して計上しないように、災害廃棄物の発生する量が多い方から「全壊→半壊→床上浸水→床下浸水」の順に被害を想定する。

被害区分	定義
全壊※	住家その居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半壊※	住家その居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
床上浸水	津波浸水深が0.5m以上1.5m未満の被害
床下浸水	津波浸水深が0.5m未満の被害

※ 災害の被害認定基準について、平成13年6月28日府政防第518号内閣府政策統括官(防災担当)通知より引用

出典：指針 技術資料【技 14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法

イ 発生量推計に用いた被害建物の内訳

被害棟数は、「表1 想定する災害」のとおりとした。

ウ 発生量推計に用いた発生原単位

発生原単位は「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】に基づき、次のとおりとした。

表 9 発生原単位

被害の態様	発生原単位	備考
全壊	117 t/棟	—
半壊	23 t/棟	—
床上浸水	4.60 t/世帯	本県の 1 住宅当たりの世帯数 0.87（平成 30 年） で換算し推計を実施
床下浸水	0.62 t/世帯	

エ 災害廃棄物の推計発生量

上記の方法に基づき、建物から発生する災害廃棄物の発生量を次のとおり推計した。

表 10 被害態様別の災害廃棄物の推計発生量

被害の態様	砺波平野断層帯西部地震	呉羽山断層帯地震	邑知潟断層帯地震
全壊	54,756t	96,642t	646,542t
半壊	103,684t	369,909t	222,157t
合計	158,440t	466,551t	868,699t

（注）呉羽山断層帯地震の津波については、床上浸水、床下浸水の区分がなく、浸水棟数となっているため、浸水棟数を床上浸水棟数とみなして災害廃棄物発生量の推計を行った。

オ 災害廃棄物の廃棄物種類別の発生割合

「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】に基づき、災害廃棄物の廃棄物種類別の発生割合を次のとおりとした。

表 11 廃棄物種類別の災害廃棄物発生割合

区分・品目等	発生割合(%)
可燃物	18 %
不燃物	18 %
コンクリートがら	52 %
金属くず	6.6 %
柱角材	5.4 %

カ 廃棄物種類別の災害廃棄物発生量

上記の方法に基づき、建物から発生する廃棄物種類別の災害廃棄物発生量を次のとおり推計した。

表 12 廃棄物種類別の災害廃棄物発生量

項目	区分・品目等	砺波平野断層帯西部地震	呉羽山断層帯地震	呂知瀉断層帯地震
災害 廃棄物	可燃物	28,519t	83,979t	156,366t
	不燃物	28,519t	83,979t	156,366t
	コンクリートがら	82,389t	242,607t	451,723t
	金属くず	10,457t	30,792t	57,334t
	柱角材	8,556t	25,194t	46,910t
一般 廃棄物	家庭ごみ	— t	— t	— t
	粗大ごみ	— t	— t	— t

※ 地震後1年間の一般廃棄物発生量推計（生活系・事業系）

家庭ごみ＝可燃ごみ＋資源ごみ＋混合ごみ

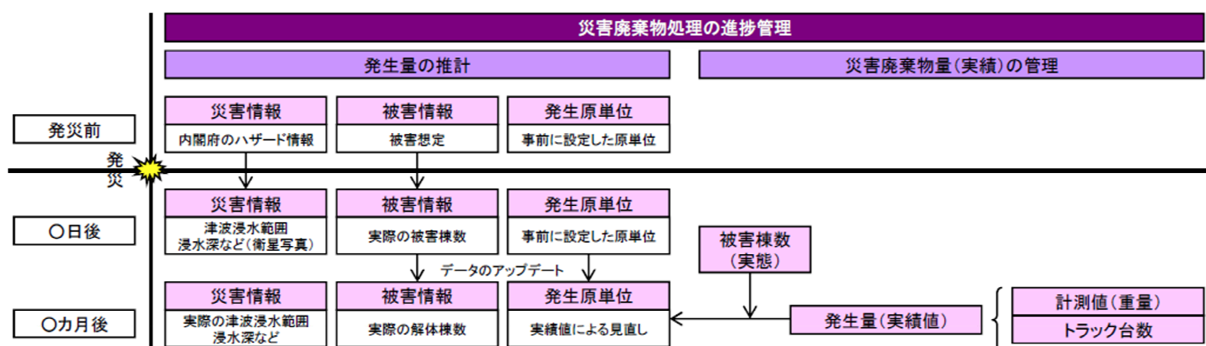
粗大ごみ＝不燃ごみ＋粗大ごみ＋その他

災害応急対応

- 発災後は、災害廃棄物の発生量推計値と実際の廃棄物量を比較し、処理可能量にあわせて作業内容を見直し、災害廃棄物処理実行計画に反映するものとする。
- 発生した災害廃棄物及びし尿は、自区内の処理施設で対応するものとするが、施設の被災状況や廃棄物量を勘案し、県に支援を要請し広域処理を行う。
- 発災時は、家屋の損壊数等の被害状況や浸水域の面積等から災害廃棄物等の発生量を推計し、他市町村への応援要請の検討や仮置場の確保を行う。
- 廃棄物処理施設や周辺道路の被災状況を把握し、処理施設の稼働の可否を確認する。

災害廃棄物の発生量の推計は、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じてその精度を高め管理していく必要がある。

$$\boxed{\text{発生量}} = \boxed{\text{災害情報}} \times \boxed{\text{被害情報}} \times \boxed{\text{発生原単位}}$$



出典：災害廃棄物対策指針（H30.3）P2-25、図2-2-1

図8 発生量の推計方法（発災後の進捗管理も含む）

復旧・復興

- 処理の進捗に合わせ、実際に搬入される廃棄物の量や、被災状況の調査結果をもとに、廃棄物の発生量及び要処理量の見直しを行う。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-2】災害廃棄物発生量の推計方法

（４）水害廃棄物発生量の推計

ア 推計方法

水害廃棄物の発生量は、次の式により推計した。

（推計式）

水害廃棄物の発生量（t）＝建物被害棟数×原単位（t/世帯）×1住宅当たりの世帯数（世帯/棟）

イ 発生量推計に用いた発生原単位

発生原単位は「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】に基づき、次のとおりとした。

表 13 発生原単位

被害の態様	発生原単位	備考
床上浸水	4.60 t/世帯	本県の1住宅当たりの世帯数0.87(平成30年) で換算し推計を実施
床下浸水	0.62 t/世帯	

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-2】災害廃棄物発生量の推計方法

(5) 処理可能量の推計

ア 一般廃棄物処理施設

(ア) 災害廃棄物の年間処理可能量の推計方法

(推計式) 年間処理可能量 = 年間処理量(実績) × 分担率

※「指針 技術資料」【技 14-4】より

(イ) 施設被災時の処理能力

被災時は被害想定に従い、各施設とも震度 6 強の被害を受けることを想定し、1 ヶ月間、処理能力が 35 % 低下すると仮定する。

※ 被災時の震度想定は砺波市地域防災計画の被害想定図より

※ 処理能力の低下割合は「指針 技術資料」【技 14-4】より

[ごみ焼却施設]

≪被災 1 年目≫

施設名	処理能力(t/日)	地震	余裕分 (t)	余裕分の割合 (%)
クリーンセンターとなみ	80.0 t/日	呉羽山断層帯地震	393 t	1.9 %
		上記以外	1,008 t	4.9 %

≪被災 2 年目以降≫

施設名	処理能力(t/日)	余裕分 (t)	余裕分の割合 (%)
クリーンセンターとなみ	80.0 t/日	1,008 t	4.9 %

[粗大ごみ処理施設]

施設名	処理能力(t/日)	余裕分 (t)	余裕分の割合 (%)
クリーンセンターとなみ	9 t/日	1,416 t	53.2 %

(ウ) 分担率

被災時にも一般廃棄物を処理する必要があること、施設の設備が災害により被害を受ける可能性があることから、現状の稼働状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオ、災害廃棄物等の処理を最大限行う高位シナリオ、その中間となる中位シナリオの 3 種類を設定し試算を行う。それぞれのシナリオの分担率は「指針 技術資料」【技 14-4】に基づき次のとおりとする。

	稼働年数	余裕分	分担率
低位シナリオ	20 年未満	20%以上	実績の 5 %
中位シナリオ	30 年未満	10%以上	実績の 10%
高位シナリオ	制限なし	制限なし	実績の 20%

(エ) 年間処理可能量の推計

処理能力、シナリオ毎の稼働年数、余裕分の条件に合わない施設を除外し、上記の方法に基づき、中間処理施設の年間処理可能量を次のとおり推計した。

[ごみ焼却施設]

《被災 1 年目》

施設名	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
クリーンセンターとなみ	—	—	3,898 t

※余裕分が 10%未満のため、低位シナリオ及び中位シナリオの場合、除外した。

《被災 2 年目》

施設名	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
クリーンセンターとなみ	—	—	3,898 t

[粗大ごみ処理施設]

クリーンセンターとなみ ごみ処理施設は 1 日当たりの処理能力が 10t 未満のため、除外した。

イ 一般廃棄物最終処分場

最終処分場の処理能力も、中間処理施設と同様の推計式を用いて計算する。

(本市の場合、既存施設では困難となることから、県と連携して広域処理や民間処理等を検討する。)

(ア) 現状の処理能力

現状の本市が使用する最終処分場の処理能力は以下のとおり。

施設名	残余年数 (予定)	年間処理量 (令和 2 年実績)	全体容量 (m ³)
クリーンセンターとなみ 一般廃棄物最終処分場	10 年未満	1,330 m ³	57,000 m ³

(イ) 最終処分場の分担率

「指針 技術資料」【技 14-4】より、最終処分場の分担率を次のとおりとする。

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
残余年数	10 年未満の施設は除外する		
分担率	10%	20%	40%

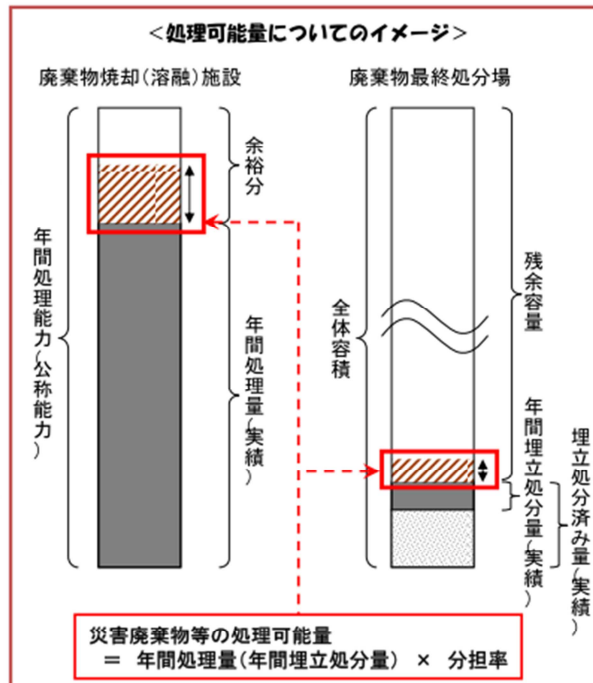
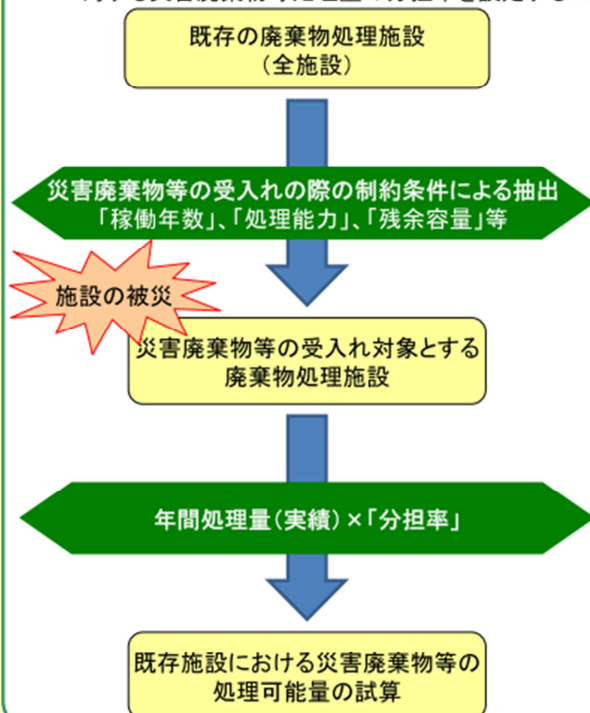
(ウ) 年間処理可能量

クリーンセンターとなみ一般廃棄物最終処分場及び南砺リサイクルセンター埋立地は残余年数が 10 年未満のため、除外した。

既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算フロー

処理可能量の試算のフローと処理可能量の定義

- 統計データから試算の対象とする廃棄物処理施設を抽出し、年間処理量(または年間埋立処分量)の実績に対する災害廃棄物等処理量の分担率を設定することで災害廃棄物等の処理可能量を試算する。



災害廃棄物等の処理可能量の定義

- 「一般廃棄物処理実態調査(平成23年度)」に記載されたデータを用いて、年間処理量(年間埋立処分量)の実績に分担率を乗じ、処理可能量(埋立処分可能量)を算出。

焼却(溶融)処理施設 ⇒ 処理可能量 = 年間処理量(実績) × 分担率

最終処分場 ⇒ 埋立処分可能量 = 年間埋立処分量(実績) × 分担率

制約条件の設定の考え方

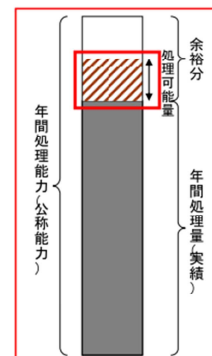
- 定量的な条件設定が可能で、災害廃棄物等を実際に受入れる際に制約となり得る条件を複数設定。
- 焼却(溶融)処理施設の被災を考慮し、想定震度別に施設への被災の影響率を設定。

<焼却(溶融)処理施設>

①稼働年数	稼働年数による施設の経年劣化の影響等による処理能力の低下を想定し、稼働年数が長い施設を対象外とする。
②処理能力(公称能力)	災害廃棄物処理の効率性を考え、ある一定規模以上の処理能力を有する施設のみを対象とする。
③処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合	ある程度以上の割合で処理能力に余裕のある施設のみを対象とする。
④年間処理量(実績)に対する分担率	通常時の一般廃棄物との混焼での受入れを想定し、年間処理量(実績)に対する分担率を設定する。

<最終処分場>

①残余年数	次期最終処分場整備の準備期間を考慮し、残余年数が一定以上の施設を対象とする。
②年間埋立処分量(実績)に対する分担率	通常的一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定し、年間埋立処分量(実績)に対する分担率を設定する。



廃棄物焼却（溶融）処理施設の被災に関する設定

- 東日本大震災における一般廃棄物焼却処理施設の被災の調査事例では、被災率や停止期間は震度の大きさによる違いが見られたことから、想定震度別に被災率及び停止期間を設定し、施設の処理能力への影響率を下表のとおり設定する。

⇒その結果、施設の被災により**処理能力の低下が生じ、処理能力の余裕分が下表のとおり減少するため、前記の③の制約条件（処理能力に対する余裕分の割合）により、受入可能な施設数が減少し、処理可能量が低下する。**

<被災地域における一般廃棄物焼却処理施設への影響>

想定震度	被災率	停止期間	備考
震度5強以下	—	—	想定震度5強以下の地域では、施設の停止期間が2週間程度以下であることから、稼働停止による重大な影響はないと想定し、被災率及び停止期間については考慮しない
震度6弱	35%	最大で1ヶ月	想定震度6弱の地域では、全施設の35%が被災し、最大で1ヶ月間稼働停止する ↓ 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度6弱の全施設において1ヶ月間、処理能力が35%低下する」と想定する そのため、被災後1年間は処理能力が3%低下する
震度6強以上	63%	最大で4ヶ月	想定震度6強以上の地域では、全施設の63%が被災し、最大で4ヶ月間稼働停止する ↓ 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度6強以上の全施設において4ヶ月間、処理能力が63%低下する」と想定する そのため、被災後1年間は処理能力が21%低下する

※被災率、停止期間については、日本環境衛生施設工業会による調査結果を参照

※津波による浸水深が1m以上の施設については想定震度6強以上と同程度に被災すると設定

- 一般廃棄物処理施設については、現状の稼働（運転）状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物等の処理を最大限行くと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定し、処理可能量を試算した。

<一般廃棄物焼却（溶融）処理施設>

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力（公称能力）	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
③処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし※
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入対象から除外している。

<一般廃棄物最終処分場>

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処分量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

出典：指針 技術資料【技 14-4】より

(参考) 既存の廃棄物破碎・選別施設における処理可能量の検討について

考え方

- 東日本大震災において、仮置場に集められる混合廃棄物等の破碎・選別処理は、現地(仮置場)における建設機材や仮設施設(移動式の破碎・選別機等を含む)で処理されるケースが多かった。
- 一方、既存の破碎・選別施設において、混合廃棄物となった状態の災害廃棄物の受入れ処理が可能か否かに関する情報がなく、どの程度実際に利用可能かは不明である。
- このため、既存の破碎・選別施設の活用による処理可能量の検討については、本年度の検討では参考情報として整理することに留める。
- 一般廃棄物の破碎・選別施設は“可燃性粗大ごみを処理している施設”、産業廃棄物の破碎・選別施設は“木くず又はがれき類の破碎施設”を検討の対象とする。

シナリオ設定(破碎・選別施設)

- 焼却(溶融)施設と同様、現状の稼働(運転)状況に対する負荷を考慮して安全側の検討となる低位シナリオから災害廃棄物等の処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定し、処理可能量を試算した。
- 産業廃棄物の破碎・選別施設における年間処理量の実績値の取得が困難であることから、年間処理能力に対する分担率を設定する。
- 一般廃棄物の破碎・選別施設の稼働(運転)状況は、焼却(溶融)施設とは異なることから、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2006改訂版)」に準じ、稼働日数や稼働率は以下の通り設定する。

稼働日数 : 日曜日、年末年始の5日間(12/30～1/3)、施設補修による休止を考慮して「296日」とする
稼働率 : 一日の稼働時間のうち数時間は休止時間であるため、稼働率については考慮しない

<一般廃棄物の破碎・選別施設におけるシナリオ>

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力(公称能力)	50t/日未満の施設を除外 (全施設の約70%を除外)	30t/日未満の施設を除外 (全施設の約50%を除外)	10t/日未満の施設を除外 (全施設の約20%を除外)
③処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし
④年間処理量(実績)に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

<産業廃棄物の破碎・選別施設におけるシナリオ>

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
年間処理能力(公称能力)に対する分担率	10%	20%	40%

出典：指針 技術資料【技 14-4】より

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-4】既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算

(6) 収集運搬計画

平時の備え

- 平時に、避難場所候補地や一般廃棄物処理施設、仮置場候補地、孤立可能性のある集落等の位置をもとに、収集運搬の重要ルートを選定し、道路担当部署と協議のうえ、発災時に自衛隊・警察・消防等に提示できるように、図面(台帳等)を作成する。
- 収集運搬車両の駐車場所が低地にある場合は、水害対策として、収集運搬車両の事前避難方法を検討する。
- 家具類や水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物の積み込み・積下しのための重機や平積みダンプ等を確保する。
- 協定を締結した関係団体と事前に協力体制及び連絡体制の検討を行う。
- 災害廃棄物の発生量推計に基づく収集運搬車両の必要台数を把握する。

災害応急対応

- 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で不足する場合は、協定に基づき、県や関係団体に支援を要請する。

復旧・復興

- 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。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 17-1】 必要資機材

【技 17-3】 収集運搬車両の確保とルート計画にあたっての留意事項

(7) 処理スケジュール（進捗管理）

平時の備え

- 想定される発生量と処理施設の処理可能量等から、最長3年を目途に処理スケジュールを定める。

(参考) 豊橋市災害廃棄物処理計画

項 目		1年目	2年目	3年目
処理・処分	計画等	被災状況調査		
		処理実行計画の策定及び進捗管理		
	道 路	道路啓開		
	家 屋	解体・撤去		
	集 積 場	搬入		
		跡地調査・整地		
	一次仮置場	選定・準備		
		搬入・仮置き		
		粗選別		
		跡地調査・整地・土地返却		
	二次仮置場	選定・準備		
		搬入・仮置き		
		跡地調査・整地・土地返却		
	仮設処理施設	準備		
		建設		
		破碎・選別・焼却		
		解体・撤去		
	既存施設	焼却・選別・破碎・埋立		

(参考) 岐阜市災害廃棄物処理計画

実施事項	1年目						2年目		3年目	
	1～2ヵ月	3～4ヵ月	5～6ヵ月	7～8ヵ月	9～10ヵ月	11～12ヵ月	1～6ヵ月	7～12ヵ月	1～6ヵ月	7～12ヵ月
第1次仮置場の指定・設置	→									
災害廃棄物の搬入	→	→	→							
粗選別	→	→	→	→	→					
第2次仮置場の必要面積算定	→									
仮置場の指定・設置	→	→								
災害廃棄物の収集・搬入	→	→	→	→	→	→				
破碎・選別		→	→	→	→	→	→	→	→	→
焼却		→	→	→	→	→	→	→	→	→
最終処分		→	→	→	→	→	→	→	→	→
仮置場の閉鎖									→	→
再資源化		→	→	→	→	→	→	→	→	→

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

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	23年度	24年度	25年度	26年度 以降
1. 避難施設・居住地の近傍の廃棄物 （生活環境に支障が生じる廃棄物）等 の処理	→	→								
	仮置場の確保	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	収集	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	中間処理	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	最終処分	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	木くず、コンクリートくずの再生利用	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2. 上記以外の廃棄物の処理	→	→								
	仮置場の確保	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	収集	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	中間処理	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	最終処分	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	木くず、コンクリートくずの再生利用	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3. 地域の実情に応じた処理体制の整備	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	廃棄物量調査	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	協議会の設置・運営	→	→	→	→	→	→	→	→	→
4. 処理の推進に向けた支援	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	国、研究所等による支援 （財政的支援、損壊家屋等の撤去等に関する指針、 損壊家屋等の処理の進め方指針（骨子案）、各種事務連絡等）	→	→	→	→	→	→	→	→	→

災害応急対応

- 災害廃棄物発生量、処理施設の被災、再資源化方法等を踏まえた処理スケジュールを作成し進捗管理するとともに、災害廃棄物処理実行計画に反映する。
- 災害廃棄物処理が長期に及ぶ場合であっても、生活圏からの廃棄物の除去、災害廃棄物の処理完了のそれぞれについて目標期限を設定し、広域処理を含めたスケジュールリングを行う。

復旧・復興

- 災害廃棄物処理の進捗に応じ、処理見込量を算出し、スケジュールを見直す。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-5】 処理のスケジュール（例）

(8) 処理フローの作成

平時の備え

- 処理方針、発生量・処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を考慮しつつ、災害廃棄物の選別・処理を以下のとおりとする。
- 災害廃棄物の中には、通常、本市で処理を行わない適正処理困難物も含まれることから、県及び関係機関と連携し、民間事業者の協力も踏まえた処理方法を検討する。

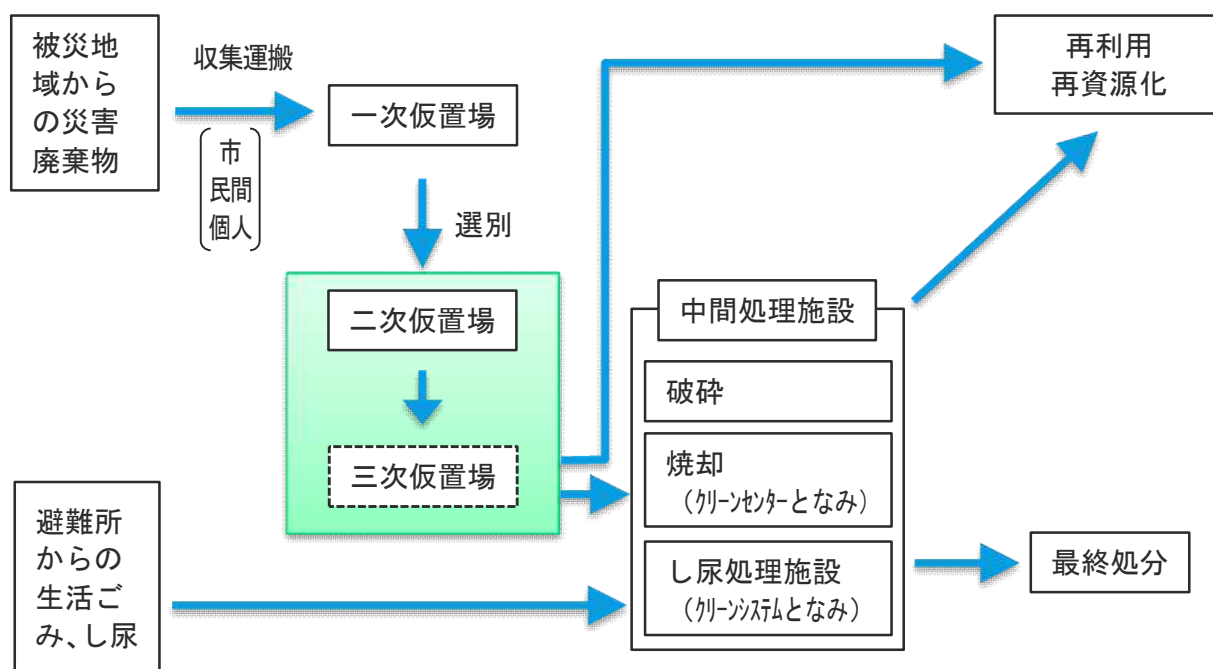


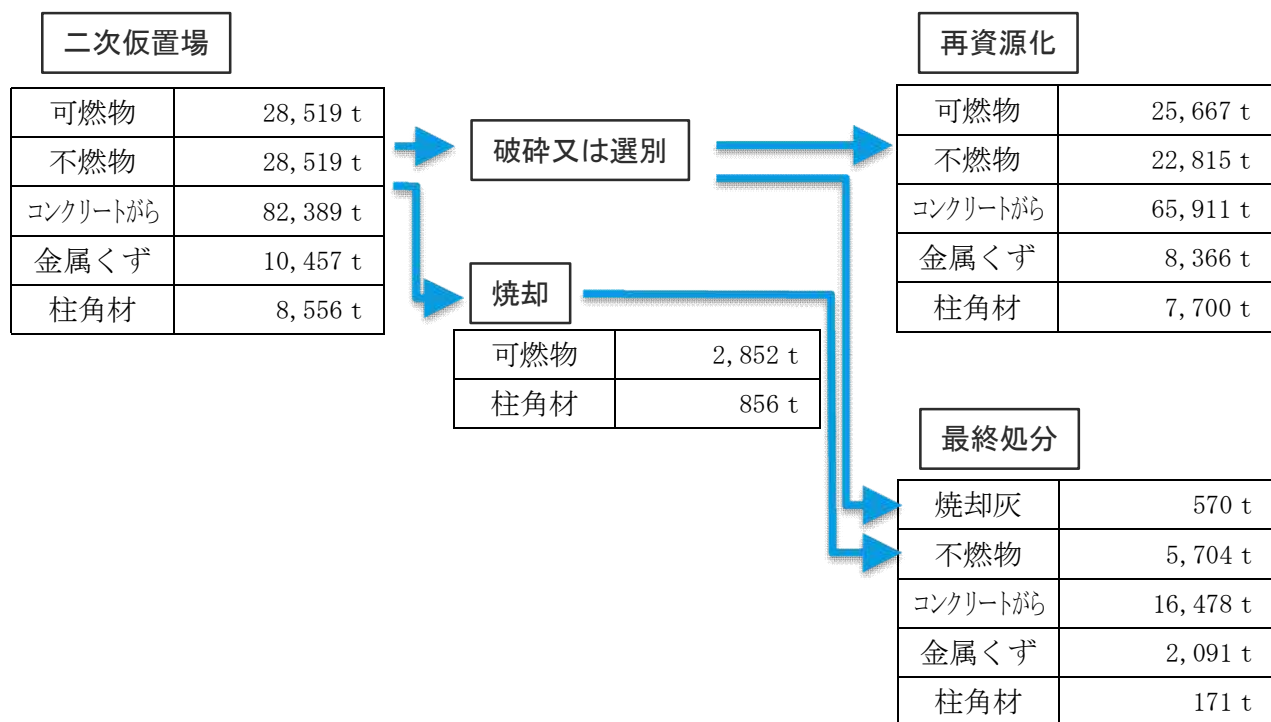
図9 災害廃棄物等処理フロー

災害応急対応

- 処理スピードや量に配慮しつつ、可能な限り、リユース・リサイクルルートへ回す。
- 処理方針、発生量、処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、処理フローを見直す。

復旧・復興

- 災害廃棄物処理の進捗状況にあわせ処理フローを見直す。



※ 災害廃棄物発生量に対する処理量の割合については「指針技術資料」【技 14-2】による。

図 10 二次仮置場選別処理フロー

災害廃棄物発生量に対する処理量の割合

区分・品目等	地震			津波	
	焼却	最終処分	再資源化	最終処分	再資源化
可燃物	10% →	2%	90%		
不燃物					
コンクリートがら		20%	80%		
金属くず					
柱角材	10% →	2%	90%		
津波堆積物				10%	90%

（９）仮置場の設置、運営・管理

本市で設置する仮置場の定義は、以下のとおりとする。

一次仮置場は、緊急的に随時設置するものであり、二次仮置場整備に合わせて統廃合することとする。二次仮置場は、災害廃棄物を被災現場から三次仮置場に運搬する際の積み替え拠点としての機能と手作業、重機作業により粗選別を行う場所となる。三次仮置場は、二次仮置場から搬入された災害廃棄物を破碎・選別するとともに、状況に応じて仮設焼却炉を設置、運営するものとする。

表 14 仮置場の定義

仮置場の分類	定義
一次仮置場	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に設置し、数か月間に限定して受け入れる。軒先や路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するために、二次・三次仮置場が整備されるまで、市等による搬入も行う。
二次仮置場	三次仮置場への積み替え拠点及び前処理の機能を持つ。一次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選別したもの）を、二次仮置場に区分して集積した後、選別する。 選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選別してから、三次仮置場へ運搬する。
三次仮置場	二次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を集積し、中間処理するとともに、再資源化や処理を行う。各地域の一次又は二次仮置場からの災害廃棄物を集積し、中間処理（焼却・破碎等）を実施する。

平時の備え

ア 一次仮置場の設置

- 居住者数を勘案のうえ、住民の利便性の高い仮置場の候補地を選定する。
- 候補地の選定にあたっては、平時に地元住民と調整しておくことが望ましく、少なくとも調整の対象となる地元住民等を確認しておく。
- 孤立する可能性のある集落については、長期間の保管を想定した候補地を選定する。
- 一次仮置場に搬入できる廃棄物と、二次仮置場に直接搬入する廃棄物を検討する。

イ 二次仮置場（がれき搬入場）の必要面積の算定等

- 想定される災害規模に応じて、次の式により仮置場の面積を算定する。災害廃棄物の推計量に応じて、算出される必要な面積は表 15 のとおり。

仮置場の必要面積＝仮置量／見かけ比重／積上げ高さ×（1＋作業スペース割合）

- ・ 仮置量＝災害廃棄物発生量－年間処理量
- ・ 年間処理量＝災害廃棄物発生量／処理期間

見かけ比重：可燃物 0.4（t/m³）、不燃物 1.1（t/m³）

積上げ高さ：5 m

作業スペース割合：1（＝100％）

処理期間：3 年

注：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、選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。

- 候補地の選定にあたっては、平時に地元住民と調整しておくことが望ましく、少なくとも調整の対象となる地元住民等を確認しておく。（再掲）
- 二次仮置場候補地の周辺環境の状況（水源地、井戸の位置、地盤、道路アクセス、配慮を要する施設の立地等）を把握し、台帳を作成する。
- 廃家電、廃自動車は、必要面積が大きいと、別途の保管場所の確保を検討する。

種別	砺波平野断層帯西部地震	
	発生量	仮置場の必要面積
可燃物	28,519t	19,013 m ²
不燃物	25,519t	6,914 m ²
コンクリートがら	82,389t	19,973 m ²
金属くず	10,457t	2,535 m ²
柱角材	8,556t	5,704 m ²
種別	呉羽山断層帯地震	
	発生量	仮置場の必要面積
可燃物	83,979t	55,986 m ²
不燃物	83,979t	20,359 m ²
コンクリートがら	242,607t	58,814 m ²
金属くず	30,792t	7,465 m ²
柱角材	25,194t	16,796 m ²
種別	邑知潟断層帯地震	
	発生量	仮置場の必要面積
可燃物	156,366t	104,244 m ²
不燃物	156,366t	37,907 m ²
コンクリートがら	451,723t	109,509 m ²
金属くず	57,334t	13,899 m ²
柱角材	46,910t	31,273 m ²

表 15 仮置場の必要面積

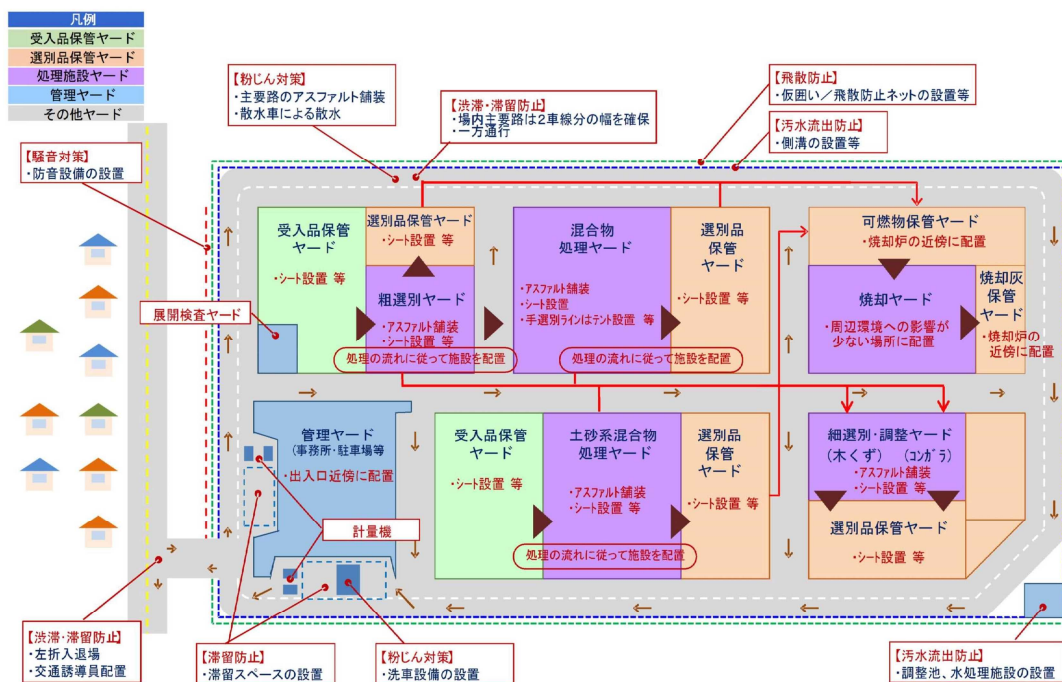


図 11 二次仮置場のレイアウト図（例）

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 18-2】 仮置場の必要面積の算定方法

【技 18-3】 仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項

ウ 仮置場の候補地リストの作成

その他の防災拠点と整合を取り、仮置場候補地をリストアップしておく。

表 16 震災時廃棄物仮置場

地区	名 称	周囲・隣接地
出町	出町中学校運動場 市陸上競技場	出町中学校
庄下	東矢木住宅跡	
中野	中野公園	幼稚園
五鹿屋	五鹿屋公園	幼稚園（避難所）
東野尻	東野尻公園	公民館、幼稚園（避難所）
鷹栖	鷹栖小学校運動場	小学校
若林	若林公園	農協支所（避難所）
林	砺波北部小学校運動場	小学校（避難所）
高波	高波公園	体育館（避難所）
油田	則安島公園	
南般若	南般若ふれあい広場	
柳瀬	総合運動公園駐車場 柳瀬体育館駐車場	体育館（避難所） 体育館 婦人の家（避難所）
太田	太田公園	幼稚園、体育館（避難所）
般若	福山小堤跡ため池跡地	
東般若	東般若公園 向山健民公園	公民館（避難所） 体育館
梅檀野	梅檀野体育館駐車場	体育館（避難所）
梅檀山	梅檀山コミュニティ運動公園 原野口バス停前	休憩所（避難所） 駐車場
東山見	旧舟戸荘跡	
青島	庄川体育センター駐車場	体育館
雄神	雄神公園	保育所、体育館（避難所）
種田	種田公園	保育所、体育館（避難所）

※被害状況等を踏まえて検討する。

エ 仮置場の復旧

仮置場の返却などのルールについては、あらかじめ別に定める。

(参考) 仮置場選定の流れ

第1段階：候補地の抽出（法律・条例の規則及び規制以外の諸条件による抽出）

市の全域から、法律・条例により土地利用が規制されている区域や法律・条例による規制はないが、行政施策との整合性、自然環境、防災等の諸条件から選定しないことが望ましい区域を割り出し、仮置場候補地の選定対象外とする。

- (1) 法律・条例の規制区域の整理、選定しないことが望ましい区域の整理
- (2) 地図情報（GIS など）による整理



第2段階：候補地の絞り込み（面積、地形等の物理的条件による絞り込み）

仮置場整備に必要な面積を確保できるなどの物理的条件から候補地を絞り込む。その際には、面積のほか、地形、地盤、形状、現状の土地利用なども配慮する。また、公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地（市有地、県有地、国有地等）の利用を基本とする。公有地の活用が厳しい場合、私有地の活用を検討する。

- (1) 必要面積の確保と地形・地盤等の諸条件
- (2) 地図情報（GIS など）による整理



第3段階：総合評価による候補地の選定

自然環境、周辺環境、運搬効率、用地取得容易性等から評価項目を設定し、現地を確認するとともに仮置場整備構想案を作成し、総合評価により、仮置場候補地の順位づけを行う。

- (1) 仮置場候補地の選定基準の設定
- (2) 現地確認と仮置場整備構想案の作成
- (3) 総合評価（総合的に点数評価 ⇒ 最終候補地を選定）

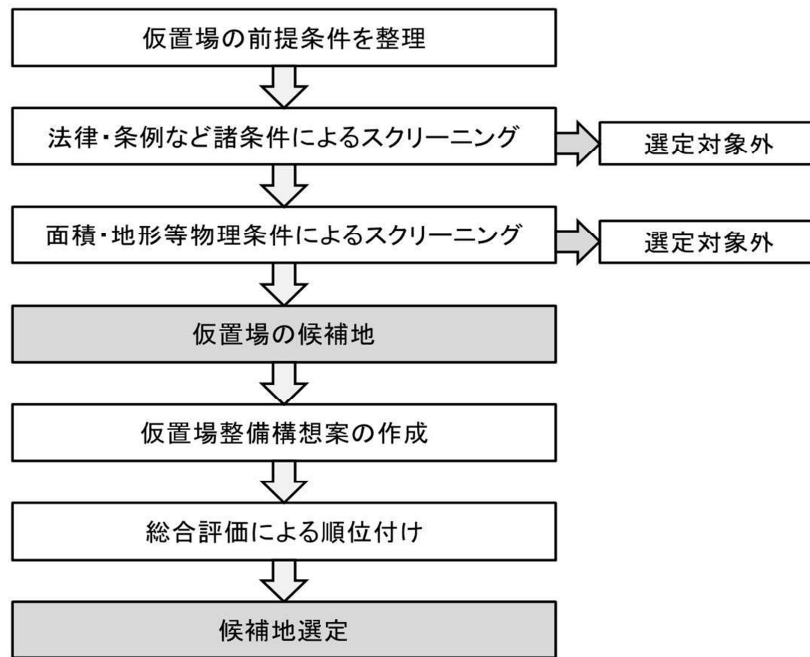


図 2-1-4 仮置場の選定条件

災害応急対応

オ 仮置場の設置、運営

- 被害状況に合わせて災害廃棄物量を推計し二次仮置場を選定する。
- 仮置場の選定は、候補地リストの中から、復興に向けた各種計画（復旧・復興計画都市計画等）を勘案し、関係部局と調整のうえ設置を進める。仮置場の予定平面図を示す。
- 一次仮置場及び二次仮置場の所在地、搬入ルールを周知、広報する。
- 一次仮置場の管理方法を地元と協議する。
- 仮置場候補地は、平時に土壤汚染調査を実施しておくことが望ましいが、実施しない場合には、使用する前に土壤の汚染状況を確認する。
- 仮置場を設置する際には、保管する予定の廃棄物の性状に応じて、土壤汚染防止策の検討（盛土、仮舗装、シート敷設、排水処理施設等）を行う。
- 被害状況を反映し、実際に計量・推計された発生量をもとに、必要面積の見直しを行う。

復旧・復興

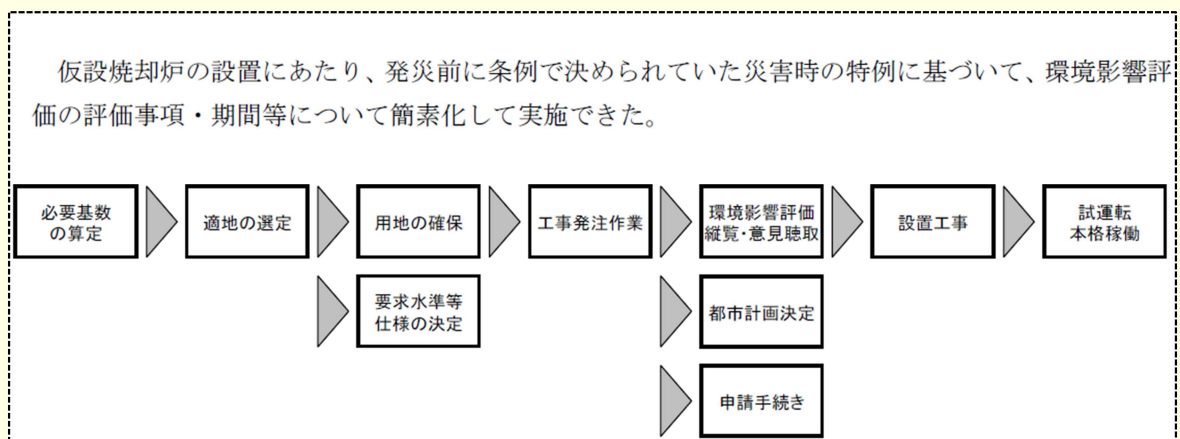
カ 仮置場の運用ルールとして必要な事項

- 仮置場は、効率的な受入・選別・処理ができる配置・搬入導線に配慮する。
- 悪臭及び害虫、火災防止等の対策を行い、周辺への環境上の影響を防ぐ。
- 必要な人員、機材を配置（管理者、作業人員、重機、消火器等）する。
- 災害廃棄物の数量管理（台数のカウント、トラックスケールの設置等）を行う。

(10) 仮設処理施設の設置、運営・管理

平時の備え

- 災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設処理施設の必要性を検討する。
- 設置手続きについては以下のとおり。
- 設置場所の選定にあたっては、跡地利用等の土地利用計画を考慮する。



出典：災害廃棄物対策指針（H30.3），P2-42, 図 2-3-1

図 12 仮設焼却炉等の設置フロー

災害応急対応

- 被害状況を踏まえ、仮設処理施設の設置が必要と判断される場合には、施設種別、規模など設置手続きについて県と協議を行う。

復旧・復興

- 災害廃棄物を焼却処理する場合は、土砂等の不燃物を取り除くなど、事前に災害廃棄物の選別を徹底し、クリンカや残渣物の発生を抑制する。
- 使用が終わった仮設焼却炉の撤去（必要に応じて解体）にあたっては、ダイオキシン類や有害物質等に汚染されている場合があるので、関係法令を順守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で撤去（必要に応じて解体）方法を検討する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 20-1 破碎・選別機の種類】

【技 20-2 仮設破碎機の必要基数の算定方法】

【技 21-1 仮設焼却炉の種類】

(11) 一般廃棄物処理（ごみとし尿）施設等への対策

災害に強いごみ処理施設（廃棄物処理、し尿処理、中継施設、収集運搬施設等）とするための防災対策（地震、停電、火災、浸水）を計画的に講じる。

平時の備え

ア 一般廃棄物処理施設等の災害対応

- 施設の建屋、機器について、耐震化対策を行う。
- 停電による機器故障対策を行う。
- ごみピットに自動火災検知器や放水銃設置等の火災対策を行う。
- 処理施設の立地条件等を勘案し、工場棟、電気室、ごみピット等への浸水対策を行う。
- 施設更新にあわせて所要の対策を行う。

イ 補修・復旧体制の整備

施設が被災した場合の修復を迅速に進めるため、以下の対策を実施する。

- 各施設の災害対応マニュアル（事業継続計画）の整備（災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策）と訓練の実施
- 災害発生直後の点検手引きの作成（初動リスト等）
- 非常用電源や補修等に必要な資機材、燃料の確保（浸水への配慮）
- 人材の手配方法（施設のプラントメーカー等との連絡、協力体制の確保）
- 施設の立地場所に関するリスク（浸水対策）に対する対応マニュアルの整備と訓練の実施

災害応急対応

- 発災直後は、施設・設備の被害状況を確認し、必要な応急復旧を実施する。
- ライフラインの遮断、施設被害等に対する復旧、補修に必要な資機材、燃料の確保及び人材の手配（施設のプラントメーカー等）を行う。
- 廃棄物処理施設の運転にあたっては、処理不適物の混入や施設の稼働状況等の確認について、平時よりも慎重な運転管理を行う。

復旧・復興

- 施設が被災した場合は、迅速に復旧を図る。
- 施設等の復旧にあたって、国庫補助を活用する場合は、記録の保存等必要な手順について関係機関と調整を行う。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【参 17 処理・処分施設の点検手引きの例～管理型処分場】

【参 18 処理・処分施設の点検手引きの例～ごみ焼却施設】

【参 33 災害廃棄物処理事業費の国庫補助事業について】

(12) がれき撤去、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

災害予報

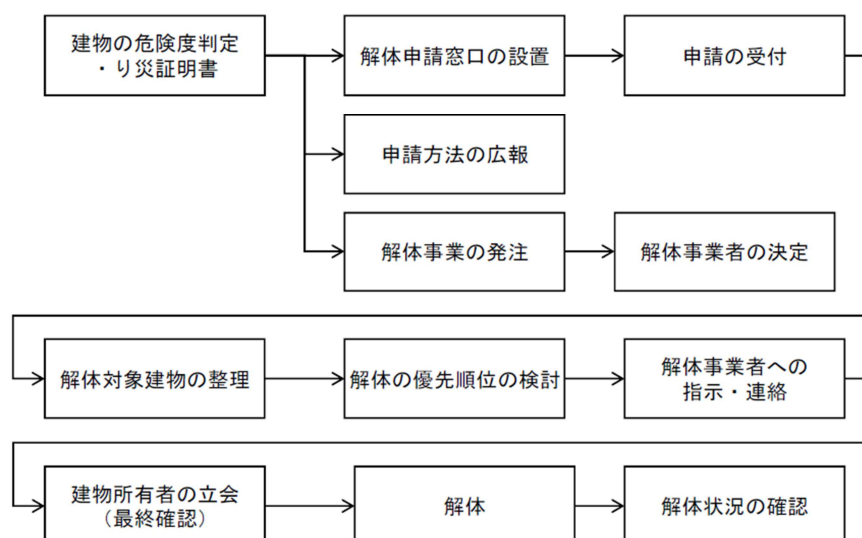
- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）等は、人命救助、ライフラインの確保対策等の一環で、緊急に対応する必要があるため、土木・建築担当課等と連携をはかり、通行上支障がある災害廃棄物の撤去、倒壊の危険性のある建物を優先的に解体するなど、処理順位を検討する。

災害応急対応

- 人命を優先したうえで、通行上支障があるもの、倒壊の危険のある建物を優先的に解体する。解体にあたっては、選別処理を考慮し、緊急性のあるもの以外はミンチ解体の禁止を徹底する。
- 撤去（必要に応じて解体）の計画、現場の指導等は、土木・建築担当課と連携して行う。
- 建物の撤去（必要に応じて解体）については、所有者等の申請に基づき、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえて優先順位を決定する。
- 事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を指示する。

復旧・復興

- 解体前調査で石綿の使用が確認された建物を解体する場合は、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき必要な手続きを行い、石綿を除去し、適正に処分する。



出典：環境省災害廃棄物対策指針, P2-31 図 2-2-3

図 13 撤去（必要に応じて解体）の手順

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【参 31-1 解体・撤去に係る様式集・フォーマットの例】

【技 19-1 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）と選別にあたっての留意事項】

(13) 選別・処理・再資源化

平時の備え

- 災害廃棄物等の再資源化を進めることは、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、廃棄物ごとに表 15 にある留意点に配慮し、処理と再資源化、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、平時に処理可能な事業者を検討する。
- 復旧時の公共事業等において、優先的に再資源化製品を使用するよう担当部署と調整を図る。
- 再資源化製品が使用されるまでの間の保管場所を確保する。

表 16 災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等

種類	処理方法・留意事項等
混合廃棄物	● 混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。
木くず	● 木くずの処理にあたっては、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要がある場合もある。
コンクリートがら	● 選別を行い、再資源化できるように必要に応じて破碎を行う。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認するなどの対応が考えられる。
腐敗性廃棄物	● 水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。 ● 水産廃棄物の処理・処分の方法について、東日本大震災では海洋投入処分が行われたが、その排出海域や排出方法については国の告示に基づき行われた。

種類	処理方法・留意事項等
家電類	● 災害時に、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破砕して焼却処理を行った事例がある。 ● 冷蔵庫や冷凍庫の処理にあつては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの選別を徹底する。 ● 冷蔵庫等フロン類を使用する機器については選別・保管を徹底し、フロン類を回収する。
太陽光発電設備	● 太陽光モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。 ● 感電に注意して、作業に当たっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ● 複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。 ● 可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。 ● 可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。 ● 保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。
蓄電池	● 感電に注意して、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ● 電気工事士やメーカーなどの専門家の指示を受ける。
畳	● 破砕後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。 ● 畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
漁網	● 漁網には錘に鉛などが含まれていることから事前に選別する。漁網の処理方法としては、焼却処理や埋立処分が考えられる。ただし、鉛は漁網のワイヤーにも使用されていることがあることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。

種類	処理方法・留意事項等
タイヤ	● チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。
漁具	● 漁具は破砕機での破砕が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破砕して焼却処理した事例がある。
肥料、飼料等	● 肥料・飼料等が水害等を受けた場合は（港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が津波被害を受けた場合も含む）、平時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。

出典：災害廃棄物対策指針（H30.3）, P2-45, 表 2-3-1、三重県災害廃棄物処理計画

災害応急対応

- 災害応急時においても、今後の処理や再資源化を考慮し、可能な限り選別を行う。
- 廃棄物の腐敗等への対応を講ずる。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選別・保管を行う。
- 水産廃棄物を含む腐敗性廃棄物が大量に発生した場合、冷凍保存されていないものから優先して処理する。

復旧・復興

- 復旧事業等において、再資源化製品の活用が望まれることから、再資源化製品の品質・安全性に配慮した選別・処理を行う。
- 再資源化の実施にあたっては、種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

- 【技 20-3 選別・処理の方法】
- 【技 22 再資源化の方法（例）】
- 【技 24-1 混合可燃物の処理】
- 【技 24-2 海水を被った木材等の処理】
- 【技 24-3 木質系廃棄物の処理】
- 【技 24-4 コンクリート、アスファルト類の処理】
- 【技 24-5 廃タイヤ類の処理】
- 【技 24-6 家電リサイクル法対象製品の処理】
- 【技 24-7 その他の家電製品の処理】
- 【技 24-8 廃自動車の処理】
- 【技 24-9 廃バイクの処理】
- 【技 24-10 廃船舶の処理】
- 【技 24-11 水産廃棄物の処理】
- 【技 24-12 農林・畜産廃棄物の処理】
- 【技 24-13 津波堆積物の処理】
- 【技 24-19 漂着した災害廃棄物の処理】
- 【技 24-20 火災廃棄物の処理】

（14）最終処分

平時の備え

- あらかじめ検討した処理フローに基づく最終処分は、表 16 のとおりとする。
- 本市では最終処分場が不足するため、広域的に処分を行う必要があることから、経済的な手段・方法で運搬できる最終処分場のリストを作成し、民間事業者等との活用も含めて検討する。
- 最終処分場の埋立終了区域は、災害廃棄物、再資源化予定のコンクリートくず等の一時的保管場所としての利用を検討する。

表 17 最終処分場リスト

令和3年3月現在

名称	受入可能な廃棄物	住所	能力／施設概要
山本最終処分場	不燃物、焼却灰、破碎残査	富山市山本字水木谷 19	残余容量：85,750m ³ (全体容量：555,000m ³)
不燃焼物処理場 (B地区)	不燃物、焼却灰	高岡市手洗野尾久保 18	残余容量：9,500m ³ (全体容量：259,000m ³)
不燃焼物処理場 (D地区)	不燃物、焼却灰	高岡市手洗野尾久保 18	残余容量：72,300m ³ (全体容量：115,000m ³)
不燃物処理セン ター	不燃物、焼却灰	氷見市床鍋 28	残余容量：58,229m ³ (全体容量：170,000m ³)
不燃物処理場	不燃物、焼却灰	小矢部市峯坪野字上山 234	残余容量：72,240m ³ (全体容量：135,000m ³)
野手埋立処分所	不燃物、灰固化物	射水市入会地字笹鎌野 90	残余容量：44,266m ³ (全体容量：280,000m ³)
新川一般廃棄物 最終処分場	焼却灰、不燃物	魚津市吉野 2330	残余容量：97,041m ³ (全体容量：165,262m ³)
宮沢清掃セン ター一般廃棄物最終処分場	不燃物、焼却灰	黒部市宮沢 99	残余容量：0m ³ (全体容量：234,939m ³)
宮沢清掃セン ター新最終処分場	不燃物、破碎残査	黒部市宮沢竹平 1417	残余容量：48,252m ³ (全体容量：54,000m ³)
ｸｰﾝｾﾝﾀｰとなみ一 般廃棄物最終処分場	不燃物、焼却灰	砺波市徳万字赤坂 62	残余容量：11,856m ³ (全体容量：57,000m ³)
南砺リサイクル センター埋立地	ガラス陶磁器類、瓦、がれ き等	南砺市蔵原平ヶ原 321	残余容量：0m ³ (全体容量：31,800m ³)

災害応急対応

- 再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、実際の処分予定量に応じた最終処分場先を確保する。

復旧・復興

- 最終処分場の受入可能量に基づき、計画的に搬送を行う。
- 最終処分場の確保が困難な場合、県へ支援を要請する。
- 遮水設備を有しない最終処分場で災害廃棄物の埋立を行う場合は、搬入された廃棄物の展開検査を行うなど、安定型に準ずる廃棄物以外の廃棄物の混入を防止する措置を講じる。
- 住民が直接廃棄物を最終処分場に搬入する場合は、受入手順を周知・広報する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 23 最終処分の例】

(15) 広域処理

平時の備え

- 広域処理のために、県及び近隣自治体と連絡体制や手順について、協議会や連絡会議を設置し、情報共有や訓練を実施する。
- 発災後の迅速な対応のため、契約書等の様式類を常備する。
- 広域処理体制について、産業廃棄物処分場や一般廃棄物処分場を所有する県外の自治体等と災害廃棄物処理に係る協定締結について検討を行う。
- 自区域内の廃棄物処理施設において、区域外の災害廃棄物を処理する際の手続きをあらかじめ定める。
- 広域処理について、受援体制と支援体制の両面から体制を検討する。

災害応急対応

- 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、広域処理を検討する。

復旧・復興

- 広域処理が必要と判断した場合には、県と協議のうえ、実施に向けた調整を行う。
- 県から支援要請があった場合は、処理施設の稼働状況等から受入れの可否、受入れ可能量等の検討を行い、速やかに報告する。
- 支援（委託処理）を行う場合は、市町村間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図る。

(16) 有害物質含有廃棄物等の対策

平時の備え

- 本市で通常収集・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。
- 有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対策を定める。
- P R T R等の情報を収集し、有害物質の保管場所等の位置を地図などで事前に整理する
- 災害時における有害・危険性廃棄物の取り扱いの留意点は、表 18 のとおりとする。

表 18 有害・危険性廃棄物の取扱いの留意点

種類	取扱いの留意点
石膏ボード、スレート板などの建材	● 石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。 ● 建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。 ● バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。
石綿	● 被災した建物等は、解体又は撤去前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。 ● 廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ● 仮置場で災害廃棄物中に石綿を含む恐れがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 ● 撤去（必要に応じて解体）及び仮置場における破砕処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。
P C B 廃棄物	● P C B 廃棄物は、市の処理対象物とはせず、P C B 保管事業者引き渡す。 ● P C B を使用・保管している建物の撤去（必要に応じて解体）を行う場合や撤去（必要に応じて解体）作業中に P C B 機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう選別し、保管する。 ● P C B 含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、P C B 廃棄物とみなして選別する。
感染性廃棄物（家庭）	● 使用済み注射器針、使い捨て注射器等の感染性廃棄物は、廃棄する際に専用の蓋付きの容器に他のものと分けて保管。有害ごみとしての収集、指定医療機関で回収する。（例：使用済み注射器針回収薬局等）
テトラクロロエチレン	● 最終処分に関する基準を越えたテトラクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。
農薬類	● 容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者又は回収を行っている市町村以外には廃棄しない。 ● 毒物又は劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 ● 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがある。
廃蛍光灯	● 仮置場で選別保管し、平時の回収ルートにのせる。 ● 破損しないようドラム缶等で保管する。

種類	取扱いの留意点
塗料 ペンキ	● 産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみ又はプラスチックごみとして処理する。 ● エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜いてから容器を金属ごみ又はプラスチックごみとして処理する。
廃電池類	● 仮置場で選別保管し、平時の回収ルートにのせる。 ● 水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで管理する。 ● リチウム電池は発火の恐れがあるので取扱いに注意を要する。
廃蛍光灯	● 仮置場で選別保管し、平時の回収ルートにのせる。 ● 破損しないようドラム缶等で保管する。
高圧ガスボンベ	● 流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ● 所有者が分かる場合は所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。
カセットボンベ・スプレー缶	● 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ● 完全にガスを出し切ったものは金属くずとしてリサイクルに回す。
消火器	● 仮置場で選別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。 ● 特定窓口、指定取引場所の照会⇒(株)消火器リサイクル推進センター (http://ferpc.jp/accept/)
危険物	● 危険物の処理は、種類によって異なる。（例：フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など）

出典：災害廃棄物対策指針（H30.3）, P2-44-46, 表 2-3-1、三重県災害廃棄物処理計画

- 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、別途保管又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。
- 有害物質等の有無は、事前に整理してある地図等を参考とする。
- 放射性物質を含んだ廃棄物の取扱いについては、国の指針に従い処理を行う。
- 所有者不明の有害物質を含む廃棄物は、平時の備えで検討した方法により処理ルートを確保する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 19-3 防じんマスクによる飛散粉じん対策】

【技 24-4 コンクリート、アスファルト類の処理】

【技 24-14 廃石綿等・石綿含有廃棄物の処理】

【技 24-15 個別有害危険製品の処理】

(17) 災害廃棄物処理時の環境対策

廃棄物処理現場における労働災害の防止、地域住民の生活環境への影響を未然に防止するため、環境モニタリングや設備の管理、火災の予防策を、あらかじめ定める。

平時の備え

- 仮設処理施設、仮置場の設置等に伴う環境影響の把握や環境モニタリングを行うため、あらかじめ環境項目を定める。
- モニタリングの手法については、資料編に示すような方法、環境項目に基づき、被害状況に応じ必要なものについて実施するものとする。
- 化学物質の使用・保管状況を把握する
- 火災発生時に備え、初期消火機材の確保に努める。
- 仮置場設置や災害廃棄物処理にあたって、環境影響が生じないように、以下の例を参考に必要な対応を講じる。

(粉じん)

- ・ 仮囲い（飛散防止柵、防じんネット）の設置
- ・ 破砕機に集塵機を設置
- ・ 作業場所への散水
- ・ 運搬車両のタイヤ洗浄
- ・ ミストファンの設置
- ・ 散水車による散水

(騒音、振動)

- ・ 重機は低騒音型、低振動型を使用
- ・ 仮置場の敷地はアスファルト舗装や簡易舗装を実施
- ・ 施設間に移動式吸遮音パネルを設置
- ・ 施設を敷地境界から離れた中央付近に配置
- ・ 防震マット等の設置

(悪臭)

- ・ 消臭剤、脱臭剤の散布
- ・ 臭気の高い場所から処理を実施

(土壌)

- ・ 区画を区切った災害廃棄物の仮置
- ・ 仮置場使用前の浸出水防止シートの設置

表 19 環境モニタリングの方法と調査内容

調査項目		調査場所等	実施頻度
土壌	土壌汚染対策法の項目	仮置場の敷地 (1 検体/900 m ²)	運営開始前 (開始前は採取のみ) 処理終了後
	ダイオキシン類	〃	〃
大気	浮遊粒子状物質	敷地境界	運営開始後 年 4 回
	アスベスト	敷地境界	運営開始後 年 4 回
	ダイオキシン類	敷地境界	運営開始後 年 1 回 (火災による廃棄物がある場合)
騒音		敷地境界	運営開始後 年 4 回
振動		敷地境界	運営開始後 年 4 回
悪臭	悪臭物質濃度 又は臭気指数	敷地境界	運営開始後 年 4 回
水質	P H	処理排水	放流時は 1 回／日
	濁度	処理排水	放流時は 1 回／日
	生活環境項目	処理排水	運営開始後 年 4 回
	有害物質	処理排水	運営開始後 年 4 回
	ダイオキシン類	処理排水	運営開始後 年 4 回

※) 仮置場設置場所の状況等を踏まえ、必要な項目、頻度の増減を行う。

表 20 環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	対策例
大気	・撤去（必要に応じて解体）、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 ・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 ・収集選別や目視による石綿選別の徹底 ・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、危険物選別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音 振動	・撤去（必要に応じて解体）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
土壌等	・災害廃棄物からの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 等の有害廃棄物の選別保管
臭気	・災害廃棄物からの悪臭	・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
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	・敷地内の遮水シートを敷地 ・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

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

出典：【技 18-5 環境対策、モニタリング、火災防止対策】

災害応急対応

- 発災後は、廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路、化学物質等の使用・保管場所での環境モニタリングを実施し、その結果を適時公表する。
- 環境モニタリング項目は、平時の検討に被災状況を踏まえて決定する。
- 腐敗性廃棄物を優先的に処理し、悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤、シート被覆等の対応を実施する。
- 仮置場での火災対策では、廃棄物の性状に応じ積み上げ高さの制限（5 m以下）、堆積物間の距離の確保、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ほか、必要に応じて定期的に温度計測を行う。あわせて、火災発生時の初期消火機材、訓練等の体制を整える。

復旧・復興

- 引き続き、必要に応じ、建物の撤去（必要に応じて解体）現場や仮置場での環境モニタリングを実施する。

3-2 し尿処理

災害時には、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想定されるほか、避難所から発生するし尿に対応するため、生活排水処理施設の被災情報や避難者数を把握のうえ、優先順位を踏まえて仮設トイレを配置し、あわせて計画的な収集体制を整備する。

平時の備え

- 砺波市地域防災計画における仮設トイレ等の必要設置数は表 21 のとおりとする。
- 仮設トイレの備蓄場所、使用方法等、防災訓練などで住民への周知を進める。
- 発生量の推計により、仮設トイレ、収集運搬車両の必要数を把握し、備蓄の確保に努める。

表 21 仮設トイレの設置目安と必要設置数

仮設トイレ 貯留槽容量	し尿原単位	収集頻度	仮設トイレの設 置目安（人/基）	仮設トイレ 必要人数	必要設置 数（基）
400L	1.7L/[人・日]	3 日/回	60～80 人	9,454 人	158～ 118 基

◆ 仮設トイレの必要基数

仮設トイレの必要基数の推計式（例）を以下に示す。

仮設トイレ必要設置数＝仮設トイレ必要人数／仮設トイレ設置目安

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

仮設トイレの平均的容量：例 400 L

し尿の 1 人 1 日平均排出量：例 1.7 L／[人・日]

収集計画：3 日に 1 回の収集

出典：【技 14-3】避難所ごみの発生量・し尿収集必要量等の推計方法

表 22 し尿の発生量推計

区分	原単位	し尿発生量
① 仮設トイレ等必要人数	③ 1 日平均排出量 1.7L/(人・日)	19,286
② し尿収集人口		1,716

① 仮設トイレ等必要人数＝避難者数＋断水等による仮設トイレ必要人数＋その他

② し尿収集人口＝もともとのし尿収集人口－避難者数×（計画汲取り人口／総人口）

表 23 し尿収集運搬の設定条件と車両必要台数

避難所数 （箇所）	バキューム車 必要台数	
	1.8 kL 車（3 箇所／台）	3.6 kL 車（4 箇所／台）
35 箇所	12 台	9 台

算出式

し尿収集運搬車両必要台数（台）＝避難所数（箇所）÷3～4（箇所/台）

（し尿収集運搬車両積載容量 1.8～3.6 kL/台）

出典：三重県災害廃棄物処理対策マニュアル（平成 19 年 3 月）、モデル

災害応急対応

- 避難人数を把握するなど、避難所等に必要な仮設トイレの数と種類を算出する。
- 備蓄資材が不足する場合等、必要に応じ、県に支援を要請し、応援協定等による他自治体、関係団体からの協力を得て、仮設トイレ（消臭剤等を含む）を確保、優先順位に配慮のうえで設置を行う。
- し尿の収集運搬車両の必要数を把握し、し尿の収集・処理体制を確保する。
- 仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について住民へ継続的な指導を行う。

復旧・復興

- 避難所の閉鎖や縮小にあわせて仮設トイレの撤去を行う。

【東日本大震災の事例】

- 発災直後は断水や避難者の集中によって仮設トイレの不足が深刻な問題となったが、仮設トイレを備蓄している周辺市町村や建設事業者団体、レンタル事業者団体等の関係団体からの協力により仮設トイレをはじめ必要機材を入手した。
- 一部の被災地では、地震災害前から指定避難所（小・中・高等学校）に組立式仮設トイレを備蓄しており、必要に応じてそれを使用した。また、不足した場合には、使用していない他の指定避難所から移送して対応した。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-3 避難所ごみの発生量・し尿収集必要量等の推計方法】

【技 24-18 し尿・生活排水の処理】 ※仮設トイレの種類の提示あり

3-3 生活ごみ等（避難所ごみ）の処理

避難所ごみを含む生活ごみは、やむを得ない場合を除き、クリーンセンターとなみにて処理を行うこととし、仮置場に搬入しない。

平時の備え

- 平時に、通常の生活ごみに避難所ごみも含めた主要な収集運搬ルート道路担当部署と協議のうえ、発災時に自衛隊・警察・消防等に対して提示できるように、図面（台帳等）を作成する。
- 避難所においては、廃棄物の搬出が容易なようにあらかじめ保管場所を選定し、選別を徹底する。また、感染性廃棄物等取扱いに注意が必要な廃棄物の情報を提供する。
- 避難所ごみ発生量の推計結果により、収集運搬車両の必要数を把握する。

表 24 避難所ごみの選別、保管方法 ※選別は平時と同様

ごみと資源の種類	内容	管理方法等
可燃ごみ	生ごみ（食料残渣）、紙おむつなど（汚物は取り除く）	夏季の生ごみ等は腐敗しやすいので、生ごみの水分を取除くなどして腐敗させないように管理する。
資源類【缶】	アルミ・スチール缶	水洗いしてそれぞれ保管する。
資源類【ビン】	ビン	水洗いし、【無色透明・茶・その他】に選別して保管する。
資源類【ペットボトル・白トレー】	ペットボトル・白トレー	水洗いして別の袋に入れておくようにする。
資源類【プラスチック容器包装】	プラスチック容器包装ごみ	汚れているものは洗って保管する。 汚れが落ちないものは「可燃ごみ」として保管する。
資源類【紙製容器包装】	紙製容器包装ごみ	紙ヒモで縛るか、紙袋に入れ保管する。
資源類【金属・ガラス陶磁器類】	金属・ガラス陶磁器類ごみ	汚れが酷いものは洗って選別して保管する。
有害・危険なもの	蛍光管、乾電池、ライター、スプレー缶	蛍光管・電球と、乾電池はそれぞれ別にして保管する。 スプレー缶等は、日陰にて保管する。
感染性廃棄物	注射針、血の付いたもの等	蓋のできる保管用機で管理し、回収は許可業者に依頼する。

避難者数 (人)	区分	原単位※ ² (g/[人・日])	発生量 (t/日)	備考
9,454 人※ ¹	可燃ごみ	427.0	4.04	
	不燃ごみ	14.9	0.14	
	資源物	35.0	0.33	
			計 4.51	

算出式 避難所ごみの発生量＝避難者数（人）×発生原単位（g/[人・日]）

※1 避難者数は、表1を参照

※2 原単位は、通常時の住民1人1日当たりの収集実績を使用

災害応急対応

- 避難所等の生活ごみは、発災後3日から4日後に収集と処理の開始を目指す。
- 避難所に廃棄物の性状や搬出頻度に合わせた一時的な保管場所を確保する。
- 特別管理廃棄物（感染性廃棄物）については、屋内に保管場所を設けるなど、廃棄物処理法の基準に準拠した保管を行う。
- 避難所では、避難者に対して選別方法の周知を行う。
- 避難所ごみ発生量を、実際の排出量・避難者数などを参考に推計する。
- 避難所ごみは、収集運搬ルートを決め計画的な収集運搬・処理を行う。
- 収集運搬車両が不足する場合には、広域圏外の市町村へ応援を依頼する。

復旧・復興

- 避難所の閉鎖や縮小にあわせて収集運搬ルートの見直しを行うとともに、平時の処理体制に順次移行する。

《参考資料》 災害廃棄物対策指針【技術資料】

【技 14-3 避難所ごみの発生量・し尿収集必要量等の推計方法】

【技 16-1 避難所における選別例】

【技 18-7-1 消毒剤・消臭剤等の薬剤の散布について】

3-4 思い出の品

所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。

所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、市で保管し、可能な限り所有者に引渡す。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。

平時の備え

- 思い出の品は、ルールを以下のとおり定める。

回収対象	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、貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属）等
回収方法	・撤去（必要に応じて解体）作業員による回収 ・仮置場での処理における回収 ・住民の持ち込みによる回収 ※貴重品については、発見日時・発見場所・発見者氏名を記入し、警察へ引き渡す。
保管方法	・土や泥がついてる場合は、洗浄、乾燥して保管・管理する。 ・発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し保管・管理する。
運営方法	・地元雇用やボランティア等の協力を検討する。
閲覧 引渡し	・思い出の品を提示し、閲覧・引き渡しの機会を設ける。 ・地方紙・広報誌に思い出の品についての情報を掲載する。 ・基本的に面会による引き渡しとするが、本人確認ができる場合は郵送引渡しも可とする。

【思い出の品等の取扱ルール】

- ・ 定義：アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、PC、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。又は住民の持ち込みによって回収する。
- ・ 保管方法：泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
- ・ 運営方法：地元雇用やボランティア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。

出典：三重県 市町災害廃棄物処理計画モデル

災害応急対応

復旧・復興

- 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。
- 一定期間を経過した思い出の品等については被災地方公共団体の判断で処分する。処分する前には、広報誌やホームページ等で住民等に対して十分に周知した上で実施する。

3-5 許認可の取扱い

平時の備え

- 関係法令の目的を踏まえ必要な手続きを精査し、担当部署と手続等を調整しておく。

復旧・復興

- 平時に検討した規制緩和や期限の短縮措置など、確認事項を適切に実施する。

3-6 処理事業費の管理（財産管理）

復旧・復興

- 災害廃棄物処理費用について、適切な価格であるか確認を行う。

第4章 計画の見直し、内容の追加・修正

砺波市地域防災計画に基づき、庁内の関連部署と調整をとりながら、以下のような流れで、点検を行い、定期的に計画を更新する。

4-1 計画の見直し、内容の追加・修正

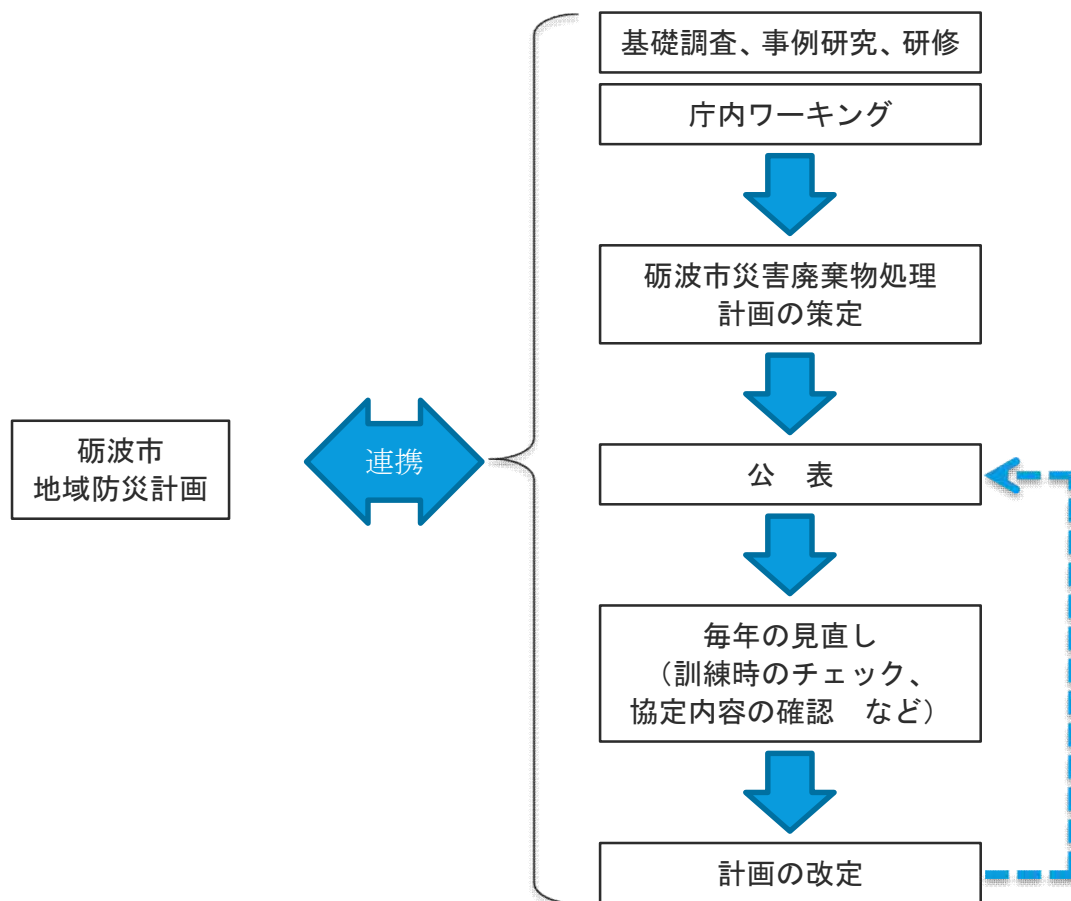


図 15 計画策定と進行管理の流れ

4-2 職員への教育

災害廃棄物処理計画の実行性を保つため、計画の内容について平時から担当職員を対象とする研修を行うとともに、計画的に訓練を行う。

なお、本計画は、砺波市地域防災計画や国の災害廃棄物対策指針の改定等にあわせて計画内容の見直しを行う。

また、訓練で抽出された課題や協定内容の変更に応じて必要な修正を行う。

研修計画（例）

研修名称	対象者	実施時期
初任者研修	環境部門新任者	毎年6月
定期研修	環境部門職員	毎年10月

訓練計画（例）

訓練名称	対象者	実施時期
情報伝達訓練	処理施設・総務課	毎年9月
図上訓練	環境部門職員	毎年12月

【参考】

○都市公園の現況

平成29年 3月31日現在							
市町村名	都市計画 区域名	都市計画公園 緑地 墓園(供用)		開設済 都市公園		公園 面積 (㎡/人)	都市計画 区域内 人口 (千人)
		箇所	面積 (ha)	箇所	面積 (ha)		
富山市	富山高岡広域	154	433.00	1,074	595.23	14.48	411
	富山南	15	50.81				
	小計	168	484.81				
高岡市	富山高岡広域	44	128.11	271	159.86	9.24	173
	福岡	2	8.51				
	小計	46	136.62				
射水市	富山高岡広域	40	172.74	148	218.16	23.46	93
魚津市	魚津	18	62.53	28	64.59	16.15	40
氷見市	氷見	11	50.42	61	92.78	18.93	49
滑川市	滑川	11	31.05	29	33.33	9.80	34
黒部市	黒部	14	75.66	33	103.15	24.56	42
砺波市	砺波	6	39.38	175	98.43	20.09	49
小矢部市	小矢部	9	34.65	30	39.20	12.65	31
南砺市	南砺	12	51.83	27	58.90	12.02	49
上市町	上市	8	23.52	14	27.15	12.93	21
立山町	立山舟橋	7	39.90	88	51.71	19.89	26
舟橋村		2	3.28	2	3.29	10.97	3
入善町	入善	6	13.06	31	58.83	23.53	25
朝日町	朝日	0	0.00	7	12.87	9.19	14
合 計		359	1,218.45	2018	1,617.48	15.26	1,060

○ごみ焼却場

平成30年 3月31日現在					
市町村名	計画		開設		
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	施設能力 (t/日)
富山市 (広域)	1	0.4	-	-	-
滑川市	1	0.6	-	-	-
立山町	1	2.9	1	2.9	810
朝日町	1	1.4	1	1.4	174
計	4	5.3	2	4.3	984

○ごみ処理場

平成30年3月31日現在					
市町村名	計画		開設		
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	施設能力 (t/日)
射水市	1	3.3	1	3.3	138
氷見市	2	9.8	2	9.8	16t/5h 255
砺波市	1	1.7	1	1.7	9
南砺市	1	1.45	1	1.43	36
計	5	16.25	5	16.23	454

※高岡地区広域圏事務組合(高岡市、氷見市、小矢部市)において各市のごみ処理を集約し、氷見市に「高岡地区広域圏ごみ処理施設」設置の都市計画を決定(H22.8.18告示)。なお、都市計画の決定(変更)は高岡市、氷見市において行われているが、施設自体は氷見市に設置されるため、箇所数等は氷見市に計上。

出典：富山県災害廃棄物処理計画（平成30年3月改定） 富山県

○港湾隣接地域、臨港地区 平成30年3月31日現在

港湾名	種類	管理者	関係 市町村	港湾隣接 地域面積	臨港地区 面積	都市計画 区域内外
伏木富山港	国際拠点 港湾	富山県	富山市	54ha	64.4ha	区域内
			射水市	41ha	307.6ha	
			高岡市	27ha	160.2ha	
魚津港	地方港湾	富山県	魚津市	26ha	9.1ha	区域内

出典：富山県「土地に関する統計資料 平成30年版」を一部抜粋

◎港湾の種類について（港湾法第2条）

資料：港湾課、都市計画課

「国際拠点港湾」とは、国際戦略港湾以外の港湾であつて、国際海上貨物輸送網の拠点となる港湾として政令で定めるものをいう。

「重要港湾」とは国際戦略港湾及び国際拠点港湾以外の港湾であつて、海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾として政令で定めるものをいい、「地方港湾」とは国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾以外の港湾をいう。

砺波市災害廃棄物処理計画

平成 30 年 3 月 31 日 策定

令和 4 年 3 月 31 日 改定

問合せ先 砺波市福祉市民部市民生活課

富山県砺波市栄町 7 番 3 号

電話 0763-33-1372（直通）

<https://www.city.tonami.toyama.jp>