

# 災 害 廃 棄 物 処 理 計 画

( 抜 粋 )



平成30年3月

岐 阜 県 瑞 穂 市

# 目次

## 第1編 総則

第1章 基本的事項	
1. 計画策定の趣旨	1
2. 計画の位置づけ	2
3. 対象とする災害と被害想定	2
第2章 災害廃棄物処理の概要	
1. 災害廃棄物処理の基本方針	5
2. 処理スケジュール	5
3. 災害廃棄物処理の内容	6
4. 組織体制	7
5. 協力・支援体制	9
6. 広報	10
第3章 計画の推進	
1. 人材育成・訓練	11
2. 計画の見直し	11

## 第2編 災害廃棄物対策

第1章 被災者の生活に伴う廃棄物の処理	
1. ごみ・し尿の処理	12
2. 一般廃棄物処理施設対策	17
第2章 災害によって発生する廃棄物の処理	
1. 災害廃棄物処理の流れ	18
2. 災害廃棄物発生量の推計	19
3. 収集・運搬	21
4. 仮置場	23
5. 中間処理・再資源化・最終処分	45
6. 処理困難物対策（取扱いに配慮が必要な廃棄物）	50
7. 損壊家屋等の解体・撤去	55
8. 貴重品・思い出の品の取り扱い	56
9. 環境対策	57

資料編

資料 1	震災廃棄物発生量簡易推計式	61
資料 2	水害廃棄物発生量簡易推計式	62
資料 3	避難所ごみ発生量・仮設トイレ必要数簡易推計式	63
資料 4	災害時のごみ出しについて	64

## 第1章 基本的事項

### 1. 計画策定の趣旨

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、巨大地震と従来 of 想定を超える広範囲にわたる津波災害をもたらすとともに、福島第一原子力発電所の被災による事故で災害が複合化し、誰もが想定しなかった状況の中で、膨大な災害廃棄物の処理が進められています。

大規模災害が発生すると、大量の災害廃棄物が発生し、その処理・処分に膨大なコストと時間を要し、生活環境の悪化、復旧・復興の遅れへとつながる事態に陥ることとなります。このため、東日本大震災の教訓からも、被害が発生してからでなく、事前に対策を講じておくことが重要となっています。

こうしたことから、環境省は、地方自治体の災害廃棄物対策を促進するため、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を新たに策定し、都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の策定を求めています。

岐阜県は、南海トラフ巨大地震及び岐阜県に影響のある4つの内陸直下型地震（養老一桑名一四日市断層帯地震、阿寺断層系地震、高山・大原断層帯地震、跡津川断層帯地震）を対象に地震被害想定調査を実施し、平成25年2月「南海トラフの巨大地震被害想定調査結果」（以下、「県調査」といいます。）として公表し、国の指針や県調査等を反映した「岐阜県災害廃棄物処理計画（平成28年3月策定・平成29年9月改定）」（以下、「県計画」といいます。）を策定しました。

瑞穂市（以下、「本市」といいます。）は、平成24年3月に「災害廃棄物処理計画」を策定し災害に備えてきましたが、上記を踏まえ、県計画と整合を持ち、国が策定した対策指針以降の知見<sup>\*</sup>を反映した「瑞穂市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」といいます。）に改定します。

---

#### 【参考文献<sup>\*</sup>】

「東日本大震災等の経験に基づく災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書」（環境省災害廃棄物対策推進検討会・平成29年3月）

「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府・平成28年4月）

「避難所等におけるトイレ対策の手引き」（兵庫県・平成26年4月）

「東日本大震災における震災廃棄物処理の記録」（仙台市環境局・平成28年3月）

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

「災害関係業務事務処理マニュアル」（環境省・平成26年6月）

『災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて』（一般社団法人廃棄物循環資源学会・平成24年5月）

## 2. 計画の位置づけ

本計画は、国の災害廃棄物対策指針を踏まえ、本市における防災対策全般の計画である瑞穂市地域防災計画と整合を図るとともに、県計画で想定された災害・被害をもとに、発災前の業務、発災後の応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項について、本市における災害廃棄物対策の基本的な考え方や方向性を取りまとめたものであり、その位置づけは図1-1に示すとおりです。

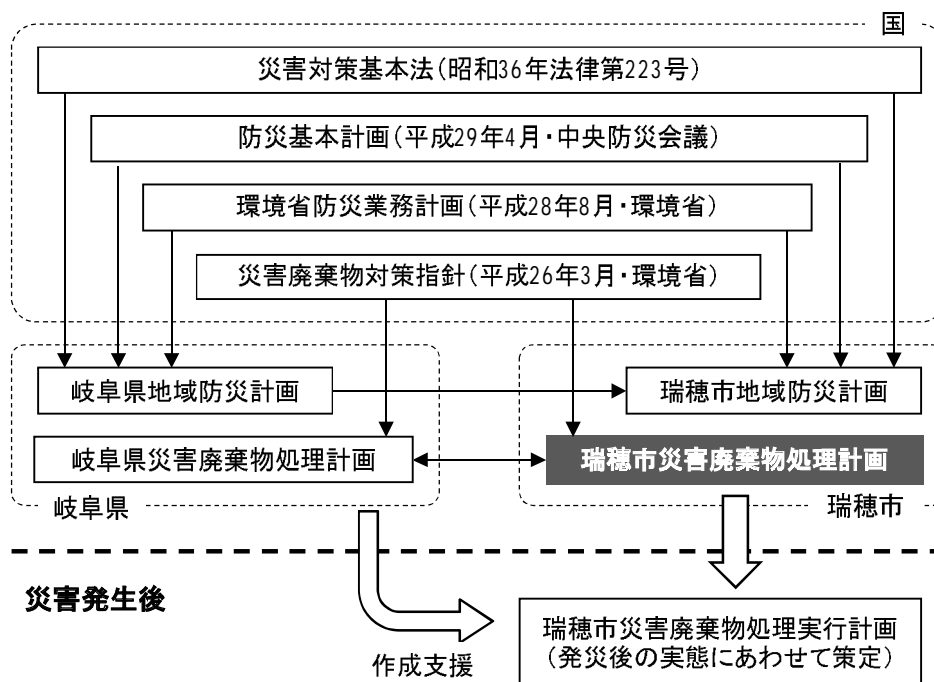


図 1-1 本計画の位置づけ

## 3. 対象とする災害と被害想定

### (1) 対象とする災害

本計画の対象とする災害は、地震、風水害その他の災害としますが、被害想定は県調査で示された5つの地震及び県が作成した浸水想定区域図に基づく水害とします。

なお、放射性廃棄物の処理については、計画の対象としません。

## (2) 被害想定

### ① 震災

県調査に示された、本市における地震ごとの被害想定は、表 1-1 に示すとおりです。

表 1-1 地震ごとの被害想定

地震	規模	家屋被害（棟）		
		全壊	半壊	焼失
南海トラフ巨大地震	M9.0	1,059	2,380	4
養老－桑名－四日市断層帯	M7.7	2,434	3,766	31
阿寺断層系	M7.9	59	166	0
高山・大原断層帯	M7.6	110	277	0
跡津川断層帯	M7.8	162	434	0

### ② 水害

岐阜県が作成した浸水想定区域図に示された、本市の水害被害想定は、表 1-2 に示すとおりです。

表 1-2 水害被害想定

浸水深さ	棟数（棟）	世帯数（世帯）
0.5m 未満	5,040	2,572
0.5～1m	3,699	2,036
1～2m	8,347	5,887
2～5m	9,364	8,414
5m 以上	4	2
床下浸水	5,040	2,572
床上浸水	21,414	16,339
合計	26,454	18,911

### (3) 対象とする災害廃棄物

本計画において対象とする災害廃棄物は、「被災者の生活に伴う廃棄物」と「災害によって発生する廃棄物」に大別され、表 1-3 に示すとおりです。

表 1-3 対象とする災害廃棄物

廃棄物		特徴	
被災者の生活に伴う廃棄物	生活ごみ	被災家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ	
	し尿	仮設トイレからのくみ取りし尿	
災害によって発生する廃棄物	がれき類	木くず	柱・梁・壁材または水害などによる流木など
		コンクリートがら	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、瓦など
		金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
		その他(残材)	分別することが出来ない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	取扱いに配慮が必要な廃棄物	腐敗性廃棄物	豊や被災冷蔵庫から排出される食品、飼肥料工場等から排出される原料及び製品など
		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
		廃自動車	災害により被害をうけ使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
		適正処理困難物	消火器、ボンベ類、太陽光発電設備などの危険物
			ピアノ、マットレス、石膏ボードなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの。
		有害廃棄物	石綿含有廃棄物、感染性廃棄物、PCB、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類など

## 第2章 災害廃棄物処理の概要

### 1. 災害廃棄物処理の基本方針

災害発生後の市民の生活環境を保つため、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するための基本方針は、以下に示すとおりです。

- ◇ 災害廃棄物は、一般廃棄物であるため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の2の規定により、市町村が処理の責任を負います。
- ◇ 仮置場での分別を徹底することで、可能な限り再資源化を行い、最終処分量をできるだけ少なくします。
- ◇ 廃棄物の腐敗による生活環境の悪化と、感染症の発生・蔓延を防止するため、生ごみ等の腐敗性のある廃棄物については、優先的に処理します。
- ◇ 本市の処理施設で3年以内に処理ができない恐れがある場合は、県主導で広域連携による処理体制を構築します。
- ◇ 本市の行政機能が喪失した場合には、地方自治法第252条の14の規定に基づき災害廃棄物の処理を県に事務委託します。

### 2. 処理スケジュール

災害廃棄物処理のスケジュールは、以下の方針で行います。

なお、災害の規模によって処理スケジュールや業務内容は異なってきます。

- ◇ 避難所ごみと仮設トイレのし尿については、避難所の生活環境悪化を防止するため、発災の翌日にはし尿の収集運搬を、3～4日後には避難所ごみの収集運搬を開始することを目指し、避難所の閉鎖とともに終了します。
- ◇ 災害廃棄物の処理については、災害の規模や被害の状況を踏まえつつ、可能な限り早期の処理を目指し、発災後に適切な処理期間を設定します。
- ◇ 大規模災害時においては、概ね3年以内の処理を目指します。ただし、復旧・復興事業における再生資材の利用の内容や進捗に応じて柔軟に対応します。



### 3. 災害廃棄物処理の内容

災害廃棄物処理業務の内容と大規模災害発生時のタイムスケジュールは、表 1-4 に示すとおりです。

表 1-4-1 業務の概要（大規模災害の場合）

時期	業務内容
発災前  災害予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物処理計画の策定</li> <li>・ 関係機関連絡窓口の定期的な確認</li> <li>・ 一般廃棄物処理施設の耐震、防災対策の実施</li> <li>・ 災害応援協定の締結（他市町村、事業者団体など）</li> <li>・ 仮置場候補地の選定</li> <li>・ 仮設トイレの確保</li> <li>・ マンホールトイレの整備</li> <li>・ 防災関連資機材の保有状況の定期的な確認</li> </ul>
発災後  初期期	<p><b>【24時間以内】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 組織体制の設置</li> <li>・ 人命救助及び優先道路の啓開に伴うがれきの撤去、混合仮置場の設置（自衛隊・警察・消防・県との連携）</li> <li>・ 組立式仮設トイレ、マンホールトイレ（避難所）の確保・設置</li> <li>・ 一般廃棄物処理施設の点検（し尿処理施設及び焼却施設を優先）</li> </ul> <p><b>【2日以内】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ し尿の収集運搬・処理体制の確保</li> <li>・ 仮設トイレのし尿収集開始</li> <li>・ し尿処理施設の点検・確認</li> <li>・ 一般廃棄物処理施設への進入路の確認</li> <li>・ 県に対する実施状況の連絡・応援要請</li> </ul> <p><b>【3日以内】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬、処理体制の確保</li> <li>・ 仮置場候補地の被害状況確認及び候補地以外の仮置場の検討</li> </ul>
応急対応 （前半）	<p><b>【概ね3日～2週間】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物発生量の推計</li> <li>・ 一般廃棄物処理施設の安全確認・補修</li> <li>・ 仮置場の確保・設置及び分別方法周知</li> <li>・ 収集運搬体制の確保</li> <li>・ 倒壊の危険のある建物の解体</li> <li>・ 腐敗性廃棄物の処理開始</li> <li>・ 有害廃棄物・危険物の所在把握、取り扱い方法の周知</li> <li>・ 県への事務委託の検討</li> </ul>

表 1-4-2 業務の概要（大規模災害の場合）

時期	業務内容
応急対応 (後半)	<b>【概ね2週間～1ヶ月】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物処理実行計画の作成</li> <li>・ 収集運搬の実施</li> <li>・ 仮置場の設置・管理・運営</li> <li>・ 腐敗性廃棄物の処理</li> <li>・ 有害物質・危険物の回収ルート確立</li> </ul> [県へ処理委託する場合] <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 委託範囲の確定</li> <li>➤ 事務委託の手続き（規約・議決・告示）</li> </ul>
	<b>【概ね1ヶ月～3ヶ月】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場の管理・運営（火災防止・環境モニタリング・悪臭・害虫等対策）</li> <li>・ 建物解体撤去</li> <li>・ 放置車両の移動・返還</li> <li>・ 国庫補助事務（災害査定等の対応）</li> </ul>
復旧・復興	<b>【概ね3ヶ月以降】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物の処理</li> </ul>

※災害関係業務事務処理マニュアル（平成26年6月・環境省）を参考に事務を実施。

#### 4. 組織体制

本計画で想定される災害が発生したときは、瑞穂市地域防災計画に基づき災害対策本部が設置されます。

災害廃棄物処理は、災害発生時に行う業務であり、業務が広範にわたることから、災害対策本部に「災害廃棄物対策室」を編成し、災害時におけるごみまたはし尿を収集・運搬、処分します。

災害廃棄物対策室は、総務班、収集班、処理班に区分して編成し、各班の班長である環境課職員を中心に人員を動員して臨時の体制を組織します。

各担当の業務概要は、表 1-5 に示すとおりです。

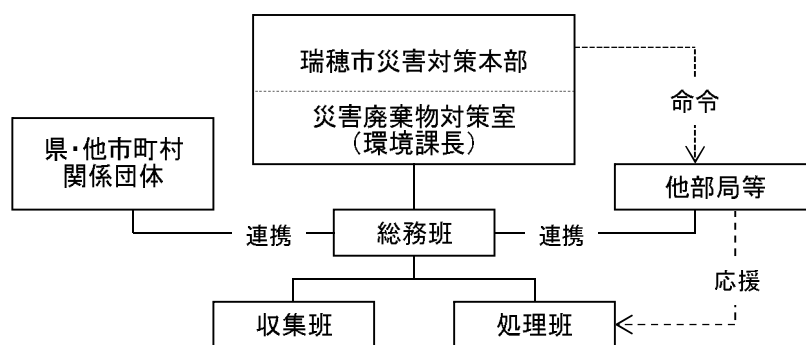


図 1-2 災害廃棄物対策組織図

表 1-5 災害廃棄物対策室の業務概要

班名	担当者名	業務内容
総務班	総務担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物対策全体の進行管理と調整</li> <li>職員の参集状況の確認、人員の配置</li> <li>災害対策本部との連絡（連絡担当者）</li> <li>県、他市町村及び関係団体等との連絡調整（連絡担当者）</li> <li>支援の要請や受け入れのための連絡調整（連絡担当者）</li> <li>市民への広報・相談</li> <li>廃棄物の区分・処理方法について市民への指導・相談</li> </ul>
	処理計画担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物・生活ごみ発生量推計</li> <li>災害廃棄物・生活ごみ処理実施計画策定</li> <li>仮設トイレの設置、維持管理、撤去計画</li> <li>し尿収集必要量の推計</li> <li>し尿処理実施計画の策定</li> </ul>
収集班	ごみ収集担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所及び一般家庭等から排出されるごみの収集</li> <li>臨時ステーション開設</li> <li>ごみ収集業務管理</li> </ul>
	し尿収集担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>し尿収集・運搬、し尿収集業務管理</li> </ul>
処理班	生活ごみ担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所及び一般家庭等から排出されるごみの処理</li> <li>仮設トイレや一般家庭等から収集されたし尿の処理</li> </ul>
	災害廃棄物担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の再利用・再資源化・中間処理・最終処分</li> <li>災害廃棄物の民間業者に対する委託</li> </ul>
	仮置場担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬入受付</li> <li>仮置場の開設</li> <li>仮置場の運用計画</li> <li>仮置場での分別区分の整理・指導</li> </ul>

## 5. 協力・支援体制

### (1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期においては、まず人命救助を優先しなければなりません。迅速な人命救助のために、自衛隊・警察・消防は道路上の災害廃棄物を撤去し、道路啓開を行います。

本市は自衛隊・警察・消防に対し、災害廃棄物の撤去に必要な情報として仮置場の場所と搬入方法、有害物質使用施設の位置等を連絡します。

表 1-6 初動期における自衛隊・警察・消防への情報提供項目

項 目	詳 細
被災者の捜索救助や道路啓開のために必要な情報	災害廃棄物搬入先（混合仮置場）の場所、搬入ルート
安全確保のための情報	有害物質使用施設・保管施設、危険物保管場所の位置
貴重品などに関する情報	思い出の品、貴重品の搬送先・保管方法

### (2) 地方公共団体との連携

本市は、岐阜県及び県内市町村と「岐阜県及び市町村災害時相互応援協定書（平成 10 年 3 月 30 日）」を締結しています。

本市独自では十分な応急対策及び復旧対策が実施できない場合は、災害対策基本法に基づき、県及び県内市町村に応援を要請します。

その他、東京都西多摩郡瑞穂町とも大規模災害時相互応援協定を締結しています。

### (3) 民間事業者との連携

一般廃棄物である災害廃棄物の処理にあたっては、本市自らの処理や一般廃棄物処理業者の活用に加えて、産業廃棄物処理業者や建設業者など幅広い民間事業者の力を最大限活用して、迅速な処理を目指します。

岐阜県は、災害時における災害廃棄物の撤去、収集運搬及び処分等について、岐阜県環境整備事業協同組合、岐阜県清掃事業協同組合、一般社団法人岐阜県産業環境保全協会、一般社団法人岐阜県建設業協会と協定を締結しています。

また、災害時における被災者の救助支援活動について岐阜県土木建築解体事業協同組合と、災害時における石油燃料供給について岐阜県石油商業組合と、災害時における仮設トイレの調達について日野興業株式会社と協定を締結しています。

本市では一般社団法人岐阜県エルピーガス協会本巣支部と災害時における LP ガスの供給に関する協定を、岐阜県瓦葺組合本巣支部と災害時における応急対策活動に関する協定を締結しています。

#### (4) 社会福祉協議会（ボランティア）との連携

災害時にボランティアは、被災家財の搬出、災害廃棄物の撤去・運搬、貴重品や思い出の品の整理・清掃等の活動を行いますが、災害廃棄物処理においてもその活動が大きく期待されます。

発災時はボランティアの受入などを行う災害ボランティアセンターを「大規模災害時におけるボランティアセンターの設置運営等に関する協定」に基づき、瑞穂市社会福祉協議会が設置します。

本市の災害廃棄物担当部局は、災害ボランティアセンターに対して、災害廃棄物の分別方法や排出先、有害物質への暴露防止等の回収作業における留意点について説明し、本市による回収・処理と連携を図るよう調整します。

## 6. 広報

本市は下表を参考に、市民へ広報すべき情報及びその具体的内容を整理するとともに、情報の種類に応じてマスコミへの報道発表やインターネット、防災行政無線、広報車、FMラジオ（FM わっち 78.5MHz）、避難所・掲示板への貼紙、広報誌等で、情報を発信します。

表 1-7 市民への情報発信内容

対応時期	情報発信内容
初動期	<ul style="list-style-type: none"><li>・災害廃棄物の排出方法（排出場所、分別方法、留意点等）、収集方法</li><li>・仮置場の設置状況、搬入対象品目、搬入方法</li><li>・通常ごみの収集方法</li></ul>
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none"><li>・災害廃棄物撤去等のボランティア支援依頼方法</li><li>・損壊家屋等の解体申請方法・所有者意思確認</li><li>・被災自動車の所有者意思確認</li><li>・便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止</li></ul>
本格処理時	<ul style="list-style-type: none"><li>・処理の進捗状況</li><li>・環境モニタリング結果</li></ul>

## 第3章 計画の推進

### 1. 人材育成・訓練

地域防災計画に基づく毎年の防災訓練では、災害時に情報が混乱することを避けるための情報伝達訓練や、災害を想定したシミュレーション訓練など、職員の教育訓練を継続的にを行います。

また、災害廃棄物の処理に関する知見を得るため、県などが主催する災害廃棄物の処理に関する研修会に職員を参加させるとともに、災害時に被災自治体へ派遣した職員など、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術を有する職員をリストアップし、このリストを継続的に更新します。

表 1-8 経験者・専門技術の例

項目	実務経験等
災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"><li>・被災自治体派遣職員（災害廃棄物実務経験者）</li><li>・被災自治体視察経験者（震災・水害）</li><li>・災害廃棄物研修参加者</li><li>・災害廃棄物処理計画策定時の担当者</li></ul>
一般廃棄物	<ul style="list-style-type: none"><li>・一般廃棄物処理施設の管理・運転経験者</li><li>・一般廃棄物処理基本計画策定時の担当者</li><li>・一般廃棄物処理の実務担当者</li></ul>

### 2. 計画の見直し

県調査の被害想定が見直された場合や、処理施設の新たな設置や廃止、処理施設の耐震化等により災害廃棄物の処理能力が著しい増減、計画に基づく訓練等により是正すべき計画の課題が抽出された場合など、必要に応じて計画を継続的に見直し、より実効性のある計画とします。

## 第2編 災害廃棄物対策

### 第1章 被災者の生活に伴う廃棄物の処理

発災後速やかに対応すべき廃棄物は、被災者の生活に伴う「避難所ごみ」と「し尿」であり、これらを処理する一般廃棄物処理施設の防災対策と早期の運転再開が求められます。

- ◇ 避難所の生活環境悪化を防止するため、発災の翌日にはし尿の収集運搬を、3～4日後には避難所ごみの収集運搬を開始することを目指します。
- ◇ 特に夏季は早期の取り組みが必要なため、迅速にごみ・し尿の収集を開始します。
- ◇ 一般廃棄物処理施設は施設における防災対策を進めるとともに、発災後は施設の安全点検・補修を行い、できる限り早期に運転を再開します。

#### 1. ごみ・し尿の処理

### 発 災 前

#### (1) 避難所ごみ・し尿発生量の想定

##### ① 避難所ごみ

県計画で推計された、5つの地震による避難者数及び避難所ごみの発生量は、以下に示すとおりです。

なお、避難所ごみは使用した毛布等の処理も必要になってくることから、通常的生活ごみ原単位の1.5倍はある※ことを考慮する必要があります。

表 2-1 避難所ごみ発生量

地震種別	避難者数 (人)	原単位 <sup>注)</sup> (g/人・日)	避難所ごみ 発生量 (t/日)
南海トラフの巨大地震	5,905	453	2.7
養老―桑名―四日市断層帯地震	11,399		5.2
阿寺断層系地震	367		0.2
高山・大原断層帯地震	646		0.3
跡津川断層帯地震	989		0.4

注) 県計画の生活ごみ発生量の原単位は、平成 25 年度一般廃棄物処理事業実態調査結果(環境省)から「(生活系ごみ収集量+集団回収量)÷人口÷365日」で算出しています。

※ 東日本大震災における仙台市の実績は、避難者1人1日あたり929グラムでした。

## ② し尿

県計画で推計された、5つの地震による災害時におけるし尿収集必要人数及び仮設トイレ必要基数は、以下に示すとおりです。

「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府・平成28年4月）では災害発生当初は約50人に1基、避難が長期化する場合は約20人に1基設置するとしています。

なお、避難所の仮設トイレは断水などによって水洗トイレを使用できなくなった近隣住民も使用しますが、これらも含めた過去の災害の事例を元にガイドラインの必要基数が示されています。

表 2-2 災害時におけるし尿収集必要人数

地震種別	災害時におけるし尿収集必要人数（人）				
	仮設トイレ必要人数			非水洗化区域し尿収集人口	合計
	避難者数	断水による仮設トイレ必要人数	合計		
南海トラフの巨大地震	5,905	529	6,434	1,335	7,769
養老－桑名－四日市断層帯地震	11,399	8,286	19,685	1,180	20,865
阿寺断層系地震	367	590	957	1,492	2,449
高山・大原断層帯地震	646	766	1,412	1,484	2,896
跡津川断層帯地震	989	862	1,851	1,474	3,326

表 2-3 仮設トイレ必要基数

地震種別	し尿収集必要量（L/日）	避難者人数あたり仮設トイレ必要設置数（基）		
		20人	50人	80人
南海トラフの巨大地震	17,324	322	129	80
養老－桑名－四日市断層帯地震	46,529	984	394	246
阿寺断層系地震	5,461	48	19	12
高山・大原断層帯地震	6,458	71	28	18
跡津川断層帯地震	7,416	93	37	23



(2) 収集運搬体制・処理体制

ごみ及びし尿の収集運搬車両については、地域防災計画に基づく緊急車両に位置づけ、発災時の燃料確保方法についても検討します。

ごみ及びし尿の発災前対応は、以下に示すとおりです。

① 避難所ごみ・生活ごみ

避難所ごみを含む生活ごみの収集運搬は、通常の体制の組み替えで対応し、収集車両・収集作業員の被災など、通常の体制で機材・人員が不足する場合は、県が関係団体と締結している協定に基づき応援を要請します。

表 2-4 収集運搬車両保有台数

種別	パッカー車			トラック				
				平ボディ			コンテナ	ダンプ
	4t	3t	2t	2t	1t	軽	4t	2t
直営	—	1	—	1	—	1	—	—
委託業者	11	6	1	2	1	1	3	1

注) 委託業者の車両は、通常の収集業務で使用している台数を記載。

② し尿

し尿については、これまでの家庭からのくみ取りに加えて、避難所や断水世帯用として公園などに設置される仮設トイレからの収集を行う必要があるため、通常の収集車両では不足します。このため、通常は浄化槽汚泥を収集している車両（汚泥濃縮車など）も活用し対応します。

浄化槽汚泥収集車両を活用しても不足する場合は、県が関係団体と締結している協定に基づき応援を要請します。

表 2-5 収集運搬車両保有台数

種別	バキューム車				汚泥濃縮車	
	10t	6t	4t	3t	4t	3t
直営	—	—	—	—	—	—
許可業者	1	1	7	12	1	3

注) 許可業者の車両は、通常の収集業務で使用している台数を記載。

## 発 災 後

発災後すぐに処理施設、収集運搬業者や運搬ルート of 被害状況把握、安全確認を行うとともに、以下の点を考慮した上で、委託業者や許可業者、直営による収集運搬体制や処理体制を速やかに確保し対応しますが、通常の体制で処理を行うことが難しい場合は、協定に基づき応援を要請します。

### (1) 避難所ごみ・生活ごみ

災害発生直後は、家庭や避難所から排出される生活ごみの一時的な増加に加え、がれきり類など災害廃棄物の収集を行うため、廃棄物収集車両の台数が不足することが見込まれます。このため、収集する廃棄物に優先順位を決め効率的な処理を行います。

優先的に回収するのは、生ごみ等の腐敗性廃棄物や、使用済みの携帯トイレの便袋等の、衛生面から保管に問題があるものとします。

資源ごみや不燃ごみ等の衛生面に問題の無い廃棄物は、生活ごみの処理体制が復旧するまでは、家庭や避難所等で可能な限り保管することとします。

- ◇ 避難所ごみは発災後 3～4 日後（特に夏季は早期の収集が必要）には収集運搬を開始するとともに、仮置場へ搬入せずに既存処理施設で処理を行います。
- ◇ 通常的生活ごみの収集のうち、可燃ごみは生ごみを含むため優先的に収集しますが、資源ごみについては可燃ごみを優先的に処理するため、一時的な収集の休止や、収集頻度の低減を行います。
- ◇ 避難所の開設・閉鎖の情報を災害対策本部から収集し、収集運搬体制・ルートを随時作成・更新します。

表 2-6 災害時の避難所ごみ・生活ごみの処理優先順位

優先順位	ごみの種類	特徴
高  低	感染性廃棄物	緊急の医療行為に伴い発生する廃棄物。注射針、血の着いたガーゼ等。回収方法や処理方法は関係機関との調整が必要。
	使用済み簡易トイレ（し尿）	簡易トイレのポリマーで固められたし尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密封して管理する必要がある。
	腐敗性廃棄物（生ごみ）	ハエ等の害虫や悪臭の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。
	その他燃えるごみ	袋に入れて分別保管し、処理を行う。
	不燃ごみ、資源ごみ	不燃ごみ、資源ごみについては、保管が可能ならばできるだけ家庭や避難所で保管する。

表 2-7 避難所で発生する廃棄物の分別（例）

分別区分	具体例	管理方法等
感染性廃棄物	注射器、血液の付着したガーゼ、嘔吐物等	専用容器※に入れて分別保管し早急に処理
し尿	簡易トイレ、紙おむつ、お尻拭き等	密閉して分別保管し早急に処理
生ごみ	残飯、調理くず	ビニール袋などに入れて分別保管し早急に処理
その他燃えるごみ	マスク、汚れた紙類、布類、皮革製品等	ビニール袋などに入れて分別保管し処理
プラスチック製容器包装	食料や支援物資の包装等	燃えるごみとして処理
ダンボール、新聞紙	食料や支援物資の梱包材等	分別保管し資源として処理
びん、ペットボトル	飲料の容器	分別保管し資源として処理
缶	缶詰、乾パンの容器	分別保管し資源として処理

※ 専用容器が手にはいらない場合は、プラスチック製の蓋付きバケツなどを使用。

### (3) し尿

- ◇ 避難所の既設トイレが使用できない場合、仮設トイレ、マンホールトイレを合わせて、災害発生当初（初動期）は避難者約 80 人あたり 1 基の確保を目指し、応急対応期には 50 人あたり 1 基、避難が長期化する場合には約 20 人に 1 基を設置します。
- ◇ 仮設トイレのし尿は、設置の翌日から回収を行います。
- ◇ 仮設トイレの設置状況に応じ、1 ヶ月程度は浄化槽の収集（清掃）よりし尿の収集を優先します。
- ◇ 一般廃棄物処理施設は施設における防災対策を進めるとともに、発災後は施設の安全点検・補修を行いできる限り早期に運転を再開します。

※仮設トイレは、「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府・平成 28 年 4 月）を参考に設置・管理を行います。

## 2. 一般廃棄物処理施設対策

### 発 災 前

#### (1) 処理施設における想定震度・浸水深

本市の一般廃棄物を処理する施設における、5つの地震による想定震度と、岐阜県が作成した浸水想定区域図に基づく浸水深は、以下に示すとおりです。

表 2-8 被害想定

災害種別	想定震度					浸水深
	南海トラフの巨大地震	養老-桑名-四日市断層帯地震	阿寺断層系地震	高山・大原断層帯地震	跡津川断層帯地震	
西濃環境保全センター	6弱	6強	5弱	5弱	5弱	0.5m未満
もとす広域連合衛生施設	6弱	6強	5強	5強	5強	0.5～1m
呂久クリーンセンター	6弱	6強	5強	5強	5強	2～5m
アクアパークすなみ	6弱	6強	5強	5強	5強	0.5～1m
アクアパーク別府	6弱	6強	5強	5強	5強	1～2m

出典：岐阜大学地震工学研究室「震度・液状化危険度検索システム」

#### (2) 処理施設の防災対策

- ◇ 地震及び水害に強い施設とするため、既存の施設については耐震診断を実施し、耐震性の向上、不燃堅牢化、浸水対策などを図ります。
- ◇ 停電時の緊急停止や再稼働に必要な非常用発電機の設置、地下水や河川水など予備冷却水の確保、運転に必要な薬剤や燃料の備蓄を検討します。
- ◇ 施設ごとに業務継続計画（BCP）の作成や処理施設を点検・修復・復旧するためのマニュアルを整備するとともに、机上訓練・実地訓練を行い、災害時の対応体制を整えます。

### 発 災 後

BCP やマニュアルに従い処理施設の被害状況の把握及び安全性の確認を行うとともに、補修が必要な場合はプラントメーカーやメンテナンス業者と連絡を取り、必要資材の確保、速やかな補修・復旧を実施します。

## 第2章 災害によって発生する廃棄物の処理

### 1. 災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物処理の「発生場所」から「仮置場」「中間処理」や「資源化」「最終処分」までの概要は、下図※に示すとおりです。

「発生場所」から撤去された災害廃棄物の多くは、まず「一次仮置場」に運ばれ、分別し仮置きされます。その後「二次仮置場」に運搬・集約され、選別処理や再資源化が行われた後、「廃棄物処理施設（焼却施設や最終処分場など）」での処理・処分が行われるとともに、再生利用が行われます。

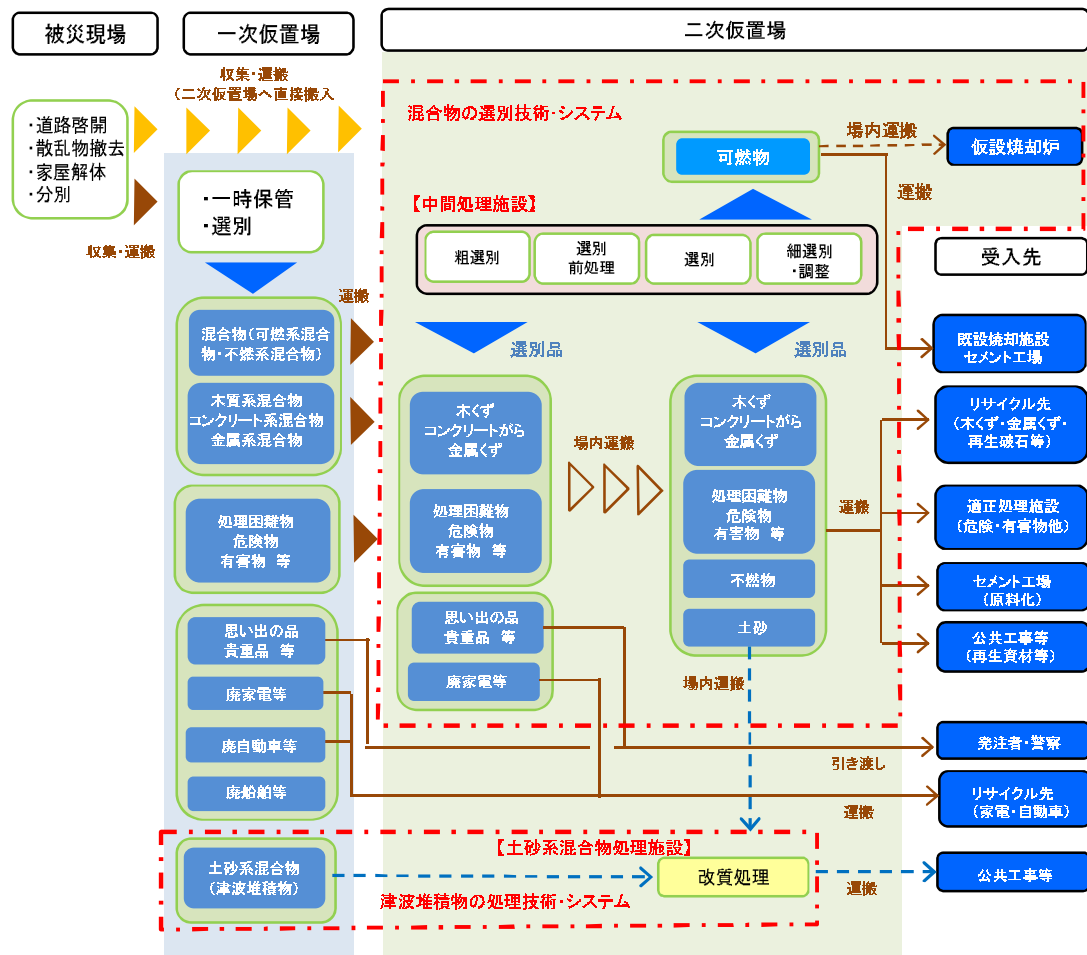


図 2-1 災害廃棄物処理の流れ (概要)

※出典：東日本大震災の経験を踏まえた災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書

## 2. 災害廃棄物発生量の推計

### 発 災 前

#### (1) 震災

県計画に示された、5つの地震による震災廃棄物発生量の推計結果は、以下に示すとおりです。

表 2-9 震災廃棄物発生量

地震種別	建物被害（棟）		災害廃棄物発生量（トン）			体積 (m <sup>3</sup> )
	全壊棟数	半壊棟数	可燃物	不燃物	合計	
南海トラフの 巨大地震	1,063	2,380	39,000	179,000	218,000	260,500
養老－桑名－四 日市断層帯地震	2,465	3,766	82,000	375,000	457,000	546,000
阿寺断層系地震	59	166	2,000	11,000	13,000	15,000
高山・大原断層帯 地震	110	277	5,000	19,000	24,000	29,500
跡津川断層帯地 震	162	434	6,000	29,000	35,000	41,000

#### (2) 水害

岐阜県が作成した浸水想定区域図に基づく水害廃棄物発生量は、以下に示すとおりです。

表 2-10 水害廃棄物発生量推計結果

浸水深さ	被災棟数 (棟)	世帯数 (世帯)	廃棄物発生量 (トン)
0.5m 未満	5,040	2,572	206
0.5～1m	3,699	2,036	7,717
1～2m	8,347	5,887	22,310
2～5m	9,364	8,414	31,889
5m 以上	4	2	8
床下浸水	5,040	2,572	206
床上浸水	21,414	16,339	61,924
合 計	26,454	18,911	62,130

## 発 災 後

### (1) 被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量の推計

発災後速やかに処理体制の構築や実行計画の策定を行うため、建物の被害棟数（全壊、半壊、床上浸水、床下浸水等）や浸水範囲について、災害対策本部へ集約される情報や現地確認などで把握し、災害廃棄物発生量を推計します。

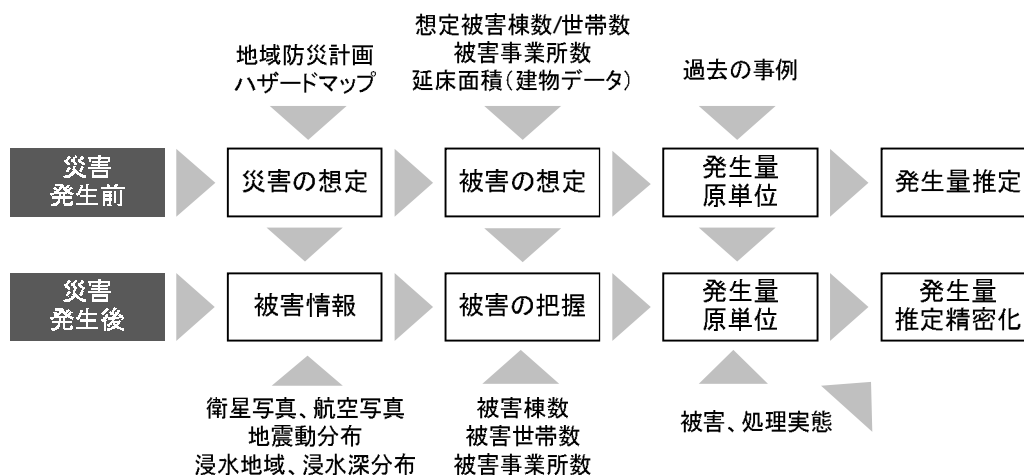


図 2-2 災害廃棄物発生量の推計手順

### (2) 災害廃棄物発生量の見直し

災害廃棄物の計画的な処理を行うため、最新の被害情報や、処理実績をもとに、災害廃棄物発生量推計の精度の向上を図り、必要に応じて処理体制や実行計画の見直しを行います。

- ◇ 過去の事例をもとにした推計値から、被害実態をもとにした実測値に修正することで、災害廃棄物発生量の見直しを行います。
- ◇ 建物被害棟数や解体棟数のデータを随時更新します。
- ◇ 仮置場で災害廃棄物の体積や比重の計測や、トラックスケールを導入することで、災害廃棄物発生量を順次見直し、精度を高めます。

### 3. 収集・運搬

#### 発 災 前

災害廃棄物の運搬車両は、地域防災計画に基づく緊急車両に位置づけ、発災時の燃料確保方法についても検討します。

災害廃棄物は、以下の区分に分類し仮置場で保管します。

表 2-11 仮置場に搬入する災害廃棄物の分別区分

廃棄物		特徴
可燃物	可燃雑ごみ	可燃ごみのうちごみ袋に入るもの ※生ごみは生活ごみの収集へ
	廃プラスチック	袋に入らないプラスチック製品など
	畳	畳、ござ、むしろ ※水害時は重くなるため移動に「手鉤」が有効
	布団	布団、毛布類
	木質系ごみ	木製家具、柱、板、水害などによる流木など
不燃物	金属類	金属製粗大ごみ、自転車、鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	電化製品	家電リサイクル品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）と小型家電製品に分類
がれき類	コンクリート類	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、瓦など
	その他（残材）	分別することが出来ない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
取扱いに配慮が必要な物	腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫から排出される食品、飼肥料工場等から排出される原料及び製品など
	廃自動車	災害で被害をうけ使用できなくなった自動車、オートバイ
	適正処理困難物	ピアノ、マットレス、石膏ボードなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの
	危険物	消火器、ボンベ類、太陽光発電設備など
	有害物	石綿含有廃棄物、感染性廃棄物、PCB、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類など



## 発 災 後

本市は、発災前に整理した分類区分を参考に、被害状況を踏まえて分別収集方針を作成するとともに、以下の点に留意し収集運搬体制を確保します。

なお、公衆衛生を確保するため、初動期～応急対策（前半）については、協定に基づき収集運搬業者等に支援を要請します。

- ◇ 人命救助及び優先道路啓開に伴う廃棄物は、混合状態で仮置場へ搬入します。
- ◇ 仮置場等での円滑な処理を行うため、出来る限り被災現場で分別した上で撤去します。
- ◇ 災害ボランティアセンターと連携し、ボランティアが被災家屋から出す廃棄物の分別方法を周知します。
- ◇ 災害廃棄物は釘やガラスなどが混入している場合があるため、安全面・衛生面に配慮した服装（肌の露出を控える、首周りはタオルで保護）とし、安全靴（踏み抜き防止）を履き、ヘルメット、マスク及びゴーグルを装着します。
- ◇ 火災消失した建物から出る廃棄物は、有害物質の流出する恐れがあるため、他の廃棄物と混合せずに収集運搬します。
- ◇ 有害物質及び危険物を貯蔵もしくは使用している事業所については、事前に把握したリストを用いて、収集作業時の暴露を防止します。

表 2-12 優先回収・個別回収すべき廃棄物

分 類	種 類
腐敗性があるもの	食品廃棄物、水産廃棄物、肥料、飼料
有害・危険物	PCB 含有廃棄物、化学物質・薬品、燃料・廃油、着火剤、ガスボンベ、カセットボンベ、消火器、スプレー缶、バッテリー、廃石綿・石綿含有廃棄物 等



熊本地震におけるD.Waste-Net 支援（出典：災害廃棄物対策フォトチャンネル）

#### 4. 仮置場

##### 仮置場の種類と考え方

短期間で大量に発生する災害廃棄物は、処理施設において一度に処理をすることが出来ません。このため、大量の災害廃棄物を生活圏から速やかに移動させ一時的に保管するための「一次仮置場」と、災害の規模が大きい時に処理施設での処理が円滑に進むよう集約して保管し、機械選別や再資源化を行うための「二次仮置場」を設置します。

また、災害初動期に「道路啓開」や「人命救助」のために撤去した災害廃棄物を保管する「混合仮置場」を設置します。

表 2-13 仮置場の種類

名 称	内 容
混合仮置場	・道路啓開や人命救助に伴い撤去された廃棄物を、分別せず一時的に保管する場所。
一次仮置場	・被災家屋などから排出される災害廃棄物や、生活空間に散乱した災害廃棄物を一時的に集約する場所。 ・廃棄物の分別保管を行うとともに、重機などを用いて粗破碎を行う場合もある。 ・生活空間に近い場所（公園など）に設置する場合もある。
二次仮置場	・生活空間に近い一次仮置場から、集約する場所。 ・一次仮置場では選別・保管・処理が出来ない場合に、災害廃棄物を搬入し保管・選別・再資源化を行う。 ・仮設焼却施設を設置して、焼却処理を行う場合もある。

#### 発 災 前

##### (1) 仮置場必要面積

県計画に示された、5つの地震による震災廃棄物発生量と仮置場の必要面積は、以下に示すとおりです。

表 2-14 仮置場必要面積

地震種別	災害廃棄物発生量		仮置場必要面積 (m <sup>2</sup> )
	重量 (トン)	体積 (m <sup>3</sup> )	
南海トラフの巨大地震	218,000	260,500	80,300
養老－桑名－四日市断層帯地震	457,000	546,000	166,300
阿寺断層系地震	13,000	15,000	5,800
高山・大原断層帯地震	24,000	29,500	11,500
跡津川断層帯地震	35,000	41,000	17,200

(2) 仮置場候補地

災害時において、グラウンドや公園、未利用地等の建物の建っていない土地は仮置場以外にも「避難場所」「ヘリポート」「仮設住宅用地」「自衛隊野営地」等として優先的に使用されることがあります。

また、仮置場は長期間災害廃棄物を保管する場所であるため、公衆衛生確保の観点から、「学校」「保育所・幼稚園」「病院」「水源」「避難所」に隣接する場所はふさわしくありません。

上記の条件を考慮し、以下に示す場所を仮置場候補地に選定します。

表 2-15 仮置場候補地一覧

No.	名称	所在地	面積 (m <sup>2</sup> )	優先度※		
				混合	一次	二次
1	美来の森	十九条 510-1 他	4,600	—	○	—
2	巢南集積場	居倉字河原 840-1 他	3,000	—	◎	—
3	横屋最終処分場跡地	横屋字下吹地内	2,200	○	—	—
4	大月ストックヤード	大月字堂先 1128 他	5,300	◎	—	—
5	馬場公園	馬場上光町 2 丁目 107	3,600	—	○	—
6	中ふれあい広場	美江寺 276	8,700	—	○	—
7	穂積グラウンド	稲里 452-1	16,100	△	◎	—
8	穂積第 2 グラウンド	稲里 607-1	5,200	◎	△	—
9	生津ふれあい広場	生津 223-1	32,800	—	◎	○
10	中山道大月多目的広場	大月地内	20,000	—	○	◎
11	野田公園	野田新田字番屋口 4025	1,900	—	△	—
12	野口公園	穂積字野口 947-1	1,900	—	△	—
13	井場公園	別府井場三ノ町 1599-1	2,400	—	△	—
合計			107,700	—	—	—

※優先度 ◎：最優先、○：高い、△：他の場所が確保できない場合、—：使用しない

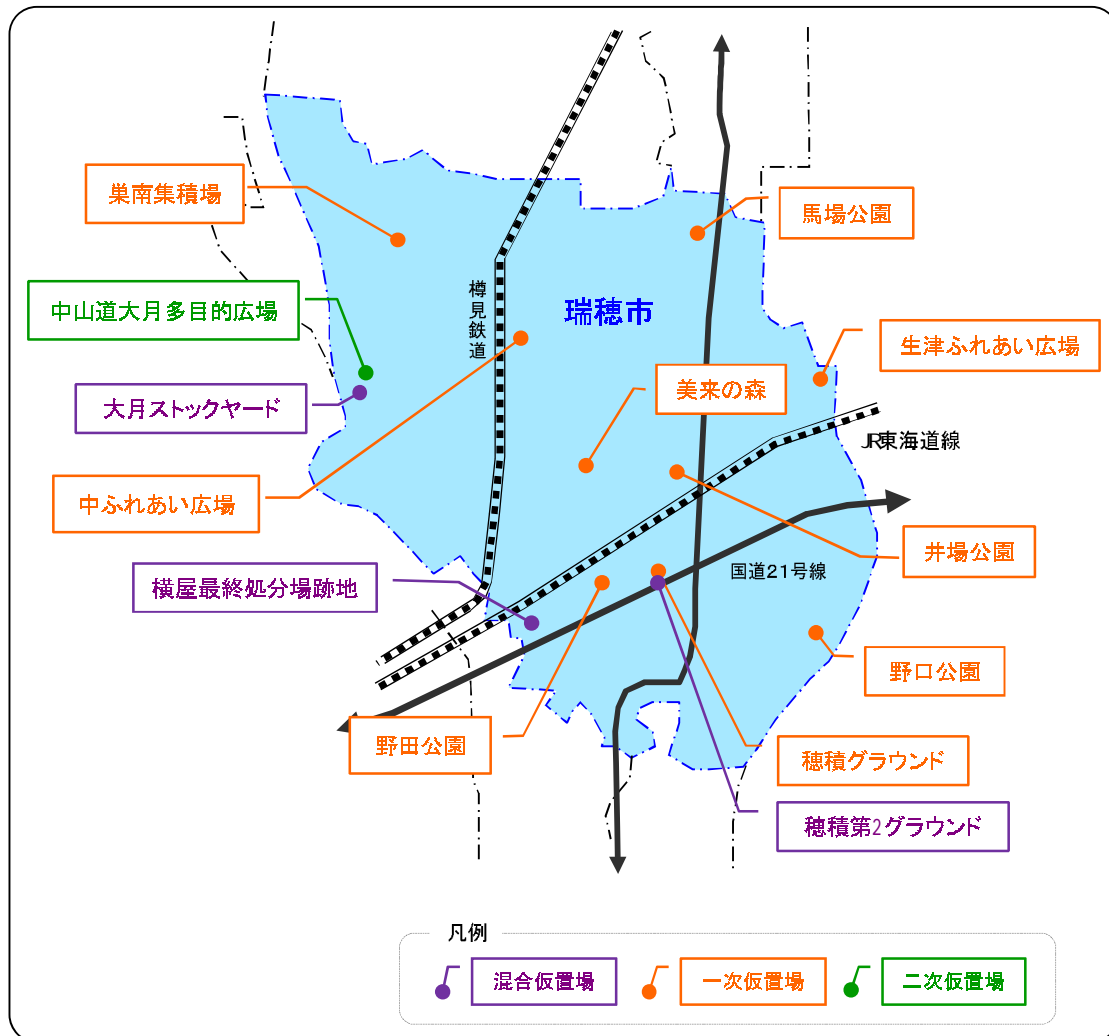


図 2-3 仮置場候補地位置図

仮置場候補地 1 美来の森  
種別：一次仮置場

所在地：十九条 510-1 他  
使用可能面積：4,600 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型車両進入可能</li> <li>・場内一方通行可能</li> <li>・粗大ごみ・資源ごみの受入施設</li> </ul>
<p>・北側出入口</p>	<p>・西側出入口</p>
<p>・南側</p>	<p>・移動式木くず破砕機</p>

仮置場候補地 2 巢南集積場  
種別：一次仮置場

所在地：居倉字河原 840-1 他  
積場使用可能面積：3,000 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"><li>・大型車両進入可能</li><li>・場内一方通行可能</li><li>・粗大ごみ・資源ごみの受入施設</li></ul>
	
<p>・ 全景</p>	<p>・ ストックヤードあり</p>
	
<p>・ 正面入口</p>	<p>・ 西側の出入口（ストックヤード横）</p>

仮置場候補地 3 横屋最終処分場跡地  
種別：混合仮置場

所在地：横屋字下吹地内  
使用可能面積：2,200m<sup>2</sup>

 <ul style="list-style-type: none"> <li>・啓開ごみ搬入場所</li> <li>・大型車両進入可能</li> <li>・場内一方通行不可</li> </ul>	
 <p>・最終処分場跡地（南東側より）</p>	 <p>・場内状況</p>
 <p>・北側入口</p>	 <p>・南側より</p>

仮置場候補地4 大月ストックヤード  
種別：混合仮置場

所在地：大月字堂先 1128 他  
使用可能面積：5,300m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"><li>・啓開ごみ搬入場所</li><li>・大型車両進入可能</li><li>・道路を挟んで南北に用地</li><li>・平常時は道路工事等の資材置き場として使用</li></ul>
	
<p>・北側スペース</p>	<p>・北側スペース入口</p>
	
<p>・南側スペース</p>	<p>・南側スペース入口</p>



仮置場候補地 5 馬場公園  
種別：一次仮置場

所在地：馬場上光町 2 丁目 107  
使用可能面積：3,600 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生津小学校に隣接</li> <li>・搬入時に分別</li> <li>・分別保管</li> <li>・場内一方通行可能</li> <li>・大型車両進入可能</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園北側のグラウンドが使用可能</li> <li>・生津小学校プールに隣接</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北西側に駐車場あり（8台）</li> <li>・出入口3箇所あり、場内一方通行可能</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・東側入口：幅員 5m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北側入口：幅員 5m</li> </ul>

仮置場候補地 6 中ふれあい広場  
種別：一次仮置場

所在地：美江寺 276  
使用可能面積：8,700 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬入時に分別</li> <li>・分別保管</li> <li>・場内入口は北側 1 箇所</li> <li>・大型車両進入可能</li> </ul>
<p>・グラウンド北側出入口</p>	<p>・グラウンド南側出入口</p>
<p>・北西側駐車場 (30 台)</p>	<p>・南西側広場・テニスコートあり</p>

仮置場候補地 7 穂積グラウンド  
種別：一次仮置場

所在地：稲里 452-1  
使用可能面積：16,100 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"><li>・搬入時に分別</li><li>・分別保管</li><li>・場内一方通行可能</li><li>・大型車両進入可能</li></ul>
	
<p>・南東側出入口</p>	<p>・北東側出入口</p>
	
<p>・グラウンド全景（南西側より）</p>	<p>・南側駐車場</p>

仮置場候補地 8 穂積第2グラウンド  
 種別：混合仮置場

所在地：稲里 607-1  
 使用可能面積：5,200m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・啓開ごみ搬入箇所</li> <li>・グラウンド南側から大型車両進入可能</li> <li>・穂積グラウンドに隣接</li> </ul>
<p>・北東側より国道 21 号方面</p>	<p>・東側に入口あり (1 箇所のみ)</p>
<p>・入口側より穂積グラウンド</p>	<p>・穂積グラウンドよりも高くなっている</p>

仮置場候補地 9 生津ふれあい広場  
 種別：一次仮置場

所在地：生津 223-1  
 使用可能面積：16,000 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・場内一方通行可能</li> <li>・大型車両進入可能</li> <li>・グラウンド：20,000m<sup>2</sup></li> <li>・テニスコート：6,100 m<sup>2</sup></li> <li>・北駐車場：3,500 m<sup>2</sup></li> <li>・南駐車場：3,200 m<sup>2</sup></li> </ul>
<p>・グラウンド全景（北東側より）</p>	<p>・テニスコート</p>
<p>・北駐車場</p>	<p>・南駐車場</p>

仮置場候補地 10 中山道大月多目的広場  
種別：二次仮置場

所在地：大月地内  
使用可能面積：20,000 m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬入時に分別</li> <li>・分別保管</li> <li>・場内一方通行可能</li> <li>・大型車両進入可能</li> </ul>
<p>・南西側より北方向</p>	<p>・南側出入口</p>
<p>・南西側より北東方向</p>	<p>・ゲートボール場</p>

仮置場候補地 11 野田公園  
種別：一次仮置場

所在地：野田新田字番屋口 4025  
使用可能面積：1,900m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"><li>・搬入時に分別</li><li>・分別保管</li><li>・場内一方通行不可</li><li>・周囲より 95cm 高い</li><li>・優先度低い</li></ul>
	
<p>・出入口 (4m)</p>	<p>・全景</p>
	
<p>・遊具</p>	<p>・トイレ (浄化槽)</p>

仮置場候補地 12 野口公園  
種別：一次仮置場

所在地：穂積字野口 947-1  
使用可能面積：1,900m<sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬入時に分別</li> <li>・分別保管</li> <li>・場内一方通行不可</li> <li>・周囲より 70cm 高い</li> <li>・優先度低い</li> </ul>
<p>・ 出入口 (4m)</p>	<p>・ 駐車場</p>
<p>・ 遊具</p>	<p>・ 隣接の保育所</p>



仮置場候補地 13 井場公園  
種別：一次仮置場

所在地：別府井場三ノ町 1599-1  
使用可能面積：2,400 m<sup>2</sup>

 <p>幅: 5.4m 井場公園 仮置場範囲 駐車場 40m</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・搬入時に分別</li><li>・分別保管</li><li>・場内一方通行不可</li><li>・周囲より 110cm 高い</li><li>・優先度低い</li></ul>
	
<p>・出入口 (5m)</p>	<p>・全景 (西側より)</p>
	
<p>・東屋</p>	<p>・トイレ (浄化槽)</p>

## 発 災 後

### (1) 仮置場の確保・選定

発災後、災害対策本部へ報告された被害状況から災害廃棄物発生量と仮置場必要面積を推計し、発災前に選定した仮置場候補地の中から土地・施設管理者と調整の上、仮置場を確保します。

なお、前述した候補地を活用しても必要面積に満たない場合は、県が策定した国有地及び県有地のリストから仮置場の候補地を確保するとともに、それでも必要面積に満たないときには、私有地の購入または借用によって、仮置場を確保します。

### (2) 仮置場の設置・運営方法

#### ① 混合仮置場（初動期～応急対応前半）

- ◇ 不明者捜索や道路啓開によって発生した混合廃棄物は、二次仮置場（選別施設）が設置できるまで、様々な品目のがれき類が混合した状態で保管します。
- ◇ 可燃性廃棄物の腐敗による発火と発熱防止の観点から、ガス抜きのパイプを設置します。有孔塩ビ管が入手できない場合は、災害廃棄物の中から柱や鉄骨などの適当な資材を選び堆積物に挿します。
- ◇ 廃棄物は高さ 5m 以下、面積 200m<sup>2</sup> 以内とし、堆積物の間を 4m 程度設けます。

#### 【作業員の安全確保】

- ・ 作業員は安全・衛生面に配慮した服装（肌の露出を抑える、首周りはタオルで保護）をし、ヘルメット、マスク及びゴーグルを着用します。
- ・ 踏み抜き防止対策をした安全長靴を履きます。入手困難な場合は、長靴に厚い中敷きを入れます。

#### 【搬入・搬出】

- ・ 車両誘導員が、場内の混雑状況・作業状況を確認し、入場制限を行います。
- ・ がれき類の搬入は 10t ダンプトラックで行われることを想定します。
- ・ 出入口が複数確保できる場合は一方通行とします。
- ・ 夜間は閉鎖し、可能な限り侵入不可能な状態にします。

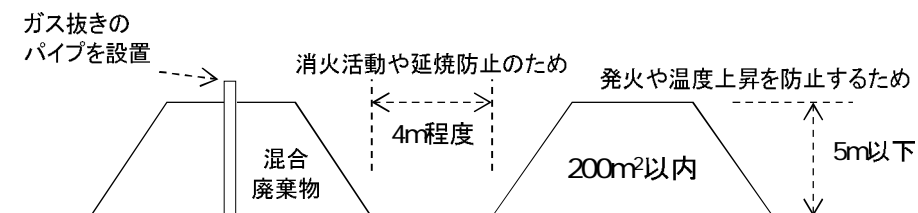


図 2-4 混合仮置場模式図

## ② 一次仮置場（応急対応期）

- ◇ 市民が廃棄物を持ち込む一次仮置場は、被災地区ごとに設置します。
- ◇ 特に水害時は水が引くとすぐに水没家財の排出が始まることから、被災後すぐに仮置場を決定し、分別方法の周知を行います。
- ◇ 持ち込んだ廃棄物が分別保管できるよう、分別区分の看板を設置します。
- ◇ 基本的に出入口を2ヶ所設け、場内は一方通行とします。
- ◇ 火災発生時の延焼を防ぐため、可燃物と不燃物を交互に配置します。
- ◇ 危険物、電化製品は、土壌の汚染を防止するためシートなどで遮水します。

### 【作業員の安全確保】

- ・ 作業員は安全・衛生面に配慮した服装（肌の露出を抑える、首周りはタオルで保護）をし、ヘルメット、マスク及びゴーグルを着用します。
- ・ 踏み抜き防止対策をした安全長靴を履きます。入手困難な場合は長靴に厚い中敷きを入れます。

### 【搬入・搬出】

- ・ 車両誘導員が、場内の混雑状況・作業状況を確認し、入場制限を行います。
- ・ 出入口が複数確保できる場合は一方通行とします。
- ・ 搬入時間を制限します。（例：9:00～12:00、13:00～16:00）
- ・ なりすましごみ（便乗ごみ）の搬入を避けるため、受付で搬入者の身元確認や発生現場（発生場所の住所や氏名）の確認を行います。
- ・ 夜間は閉鎖し、可能な限り侵入不可能な状態にします。
- ・ 受付で積載物の分別状況を確認し、荷降ろし場所を案内します。

### 【運営】

- ・ 日報を作成し、搬入台数、ごみ種別の搬入量・搬出量を記録します。
- ・ ガラス片が多いため、タイヤや足元を守るための畳等を敷きます。
- ・ 重機による廃棄物の積み上げを行います。
- ・ 発火と発熱防止の観点から、木くずや可燃物は、高さ5m以下、面積200m<sup>2</sup>以内とします。
- ・ 延焼を防止するため、堆積物の離間距離を4m程度設けます。
- ・ 万一の火災発生時の消火活動を容易にするため、ホース、筒先、動力ポンプ等を準備します。（ごみとして出された消火器は受付付近に集め点検を受ける）
- ・ 嫌気性メタン発酵による火災を防ぐため、ガス抜きパイプを設置します。有孔塩ビ管が入手できない場合は、災害廃棄物の中から柱や鉄骨等の適当な資材を選び、堆積物に挿します。

### 【分別】

- ・ タイヤ、バッテリーやストーブ（灯油が残っている場合がある）等は火災発生の原因となるので、分別して保管します。
- ・ 電化製品のうち、家電リサイクル対象製品（テレビ、冷蔵庫、洗濯機・乾燥機、エアコン）は電化製品の中で更に分別し保管します。
- ・ PCB 及びアスベスト等については、分別や管理に注意を要します。

### 【環境保全】

- ・ 粉じん・砂じんの飛散防止対策として、散水が必要。
- ・ 悪臭対策として、消石灰、消毒剤、消臭剤散布が必要。
- ・ 有害廃棄物や油が出る家電製品等がある場合、遮水シート等の敷設により、地下水浸透防止対策を施します。この場合、排水設備と集水した汚濁水の一時貯留施設（貯留池、タンク等）を設置し、適正に処理します。

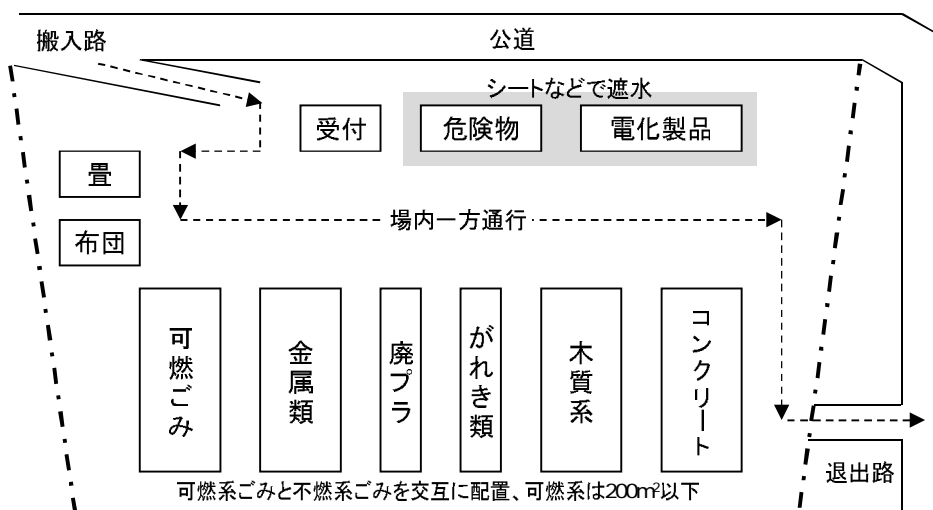


図 2-5 一次仮置場の場内配置模式図

### ③ 二次仮置場（復旧・復興期）

- ◇ 生活空間に近い一次仮置場から災害廃棄物を集約し、中間処理を行う場所として設置します。
- ◇ 市民による持ち込みは受け付けません。
- ◇ 散水や高圧洗浄機による退出車両のタイヤ洗浄等で粉じん対策を行います。
- ◇ 出入口を複数確保し、場内は一方通行とします。
- ◇ 構内通路は10t ダンプトラックによる積み下ろしを考慮し12m確保します。
- ◇ 自動車の保管場所にはアスファルト舗装、家電・危険物の保管場所には遮水シートを敷設します。自動車の他にも二輪車、農機具も分別保管します。
- ◇ がれき等を効率よく処理するため、二次仮置場は選別・破碎、焼却など一連の処理が行えるよう整備します。
- ◇ 被災規模に応じて、周辺市町村と共同で設置することも検討します。

#### 【作業員の安全確保】

- ・ 作業員は安全・衛生面に配慮した服装（肌の露出を控える、首周りはタオルで保護）をし、ヘルメット、マスク及びゴーグルを着用します。
- ・ 踏み抜き防止対策をした安全長靴を履く。入手困難な場合は長靴に厚い中敷きを入れます。

#### 【搬入・搬出】

- ・ 車両誘導員が、場内の混雑状況・作業状況を確認し、入場制限を行います。
- ・ 出入口を複数確保し、場内は一方通行とします。
- ・ 搬入時間を制限します。（例：9:00～12:00、13:00～16:00）
- ・ 夜間は閉鎖し、可能な限り侵入不可能な状態にします。

#### 【運営】

- ・ 二次仮置場の運営は、民間業者に委託します。
- ・ トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、搬入車、搬入量及び再生資材などの搬出量を記録し、重量管理を行います。
- ・ 土壌汚染防止のために、アスファルト、コンクリート舗装の実施や、鉄板・シートの敷設、排水口及び排水処理設備などの設置を検討します。
- ・ 再生資材が復旧復興工事で利用されるまでの間、再生資材を保管する再生資材置き場を設けます。

#### 【環境保全】

- ・ 終了後の復旧・返却に備えて、事前に土壌を採取し土壌分析を行います。

表 2-16 二次仮置場の火災防止対策

項目	内容
保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>可燃性廃棄物：5m 以下、200m<sup>2</sup> 以下、離間距離 2m</li> <li>腐敗性廃棄物：2m 以下、100m<sup>2</sup> 以下、離間距離 2m</li> </ul>
分別	<ul style="list-style-type: none"> <li>カセットボンベ・スプレー缶、ガスボンベ、灯油缶（ストーブも含む）、ライター、バイク等の燃料を含む危険物の分別</li> <li>電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の分別。</li> <li>可燃性廃棄物に、食品系廃棄物や畳などの腐敗性廃棄物を混在させない。</li> </ul>
配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>家電・電気機器の保管場所と、可燃性廃棄物の保管場所を隣接させない。</li> </ul>
放熱・ガス抜き	<ul style="list-style-type: none"> <li>数週間に一度、可燃性廃棄物、混合廃棄物の切り返しを行う。</li> <li>可燃性廃棄物の腐敗による発火と発熱防止の観点から、ガス抜き管を設置する。有孔塩ビ管が入手できない場合は、廃棄物の中から柱や鉄骨等の適当な資材を選び堆積物に挿す。ただし、廃棄物の山の下に厚さ 30cm 以上の砕石層を敷いている場合は設置しない。</li> </ul>
モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場の巡回監視を実施する。</li> <li>表層温度及び表層から 1m 程度の温度の深さを測定。</li> <li>表層の一酸化炭素濃度を測定。</li> <li>夜間に赤外線サーモグラフィカメラで表面温度を監視。</li> </ul>
消火対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>消火栓、防火水槽、消火器の設置。</li> </ul>

表 2-17 二次仮置場の敷地用途区分と割合

項目	割合	内容
受入品保管ヤード	20%	一次仮置場からの受入品（混合物、津波堆積物等）の保管ヤード 等
選別品保管ヤード	10%	可燃物、不燃物、リサイクル品、再生資材、焼却灰保管ヤード 等
処理施設ヤード	30%	破碎・選別施設、津波堆積物処理施設、焼却施設、造粒固化施設 等
管理ヤード	10%	管理棟、計量棟、トラックスケール、駐車場、排水処理設備 等
その他	30%	場内道路、調整池、既存施設跡地 等

注) 割合は東日本大震災の各処理区における平均的な面積割合を示しました。

出典：東日本大震災の経験を踏まえた災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書

表 2-18 仮置場における環境影響と環境保全対策

影響項目	環境影響	環境保全策
大気	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散</li> <li>石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散</li> <li>災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な散水の実施</li> <li>保管、選別、処理装置への屋根の設置</li> <li>周囲への飛散防止ネットの設置</li> <li>フレコンバッグへの保管</li> <li>搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制</li> <li>運搬車両の退出時のタイヤ洗浄</li> <li>収集時分別や目視による石綿分別の徹底</li> <li>作業環境、敷地境界での石綿の測定監視</li> <li>仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制</li> </ul>
騒音 振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>搬入、搬出車両の通行による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低騒音・低振動の機械、重機の使用</li> <li>処理装置の周囲等に防音シートを設置</li> </ul>
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> </ul>
臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物からの悪臭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> <li>消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>敷地内で発生する排水、雨水の処理</li> <li>水たまりを埋めて腐敗防止</li> </ul>

### (3) 仮置場の復旧・返却

仮置場用地として借用した土地を返却する際は、「仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項について」（平成 25 年 6 月 27 日 環境省廃棄物対策課事務連絡）に基づき土壌汚染がないことを確認してから返却します。

- ◇ 仮置場に使用した土地は、表層土壌を漉き取り、山砂などで元の地盤高に戻し原状回復を行います。
- ◇ 土壌分析による安全性を確認した後、土地所有者（管理者）に返却します。
- ◇ 農地を借用した場合は、作付け時期を考慮して返却時期を検討します。

5. 中間処理・再資源化・最終処分

発 災 前

(1) 既存処理施設における処理可能量の推計

県計画に示された、本市の一般廃棄物を処理している「焼却施設」の処理可能量は、以下に示すとおりです。

焼却施設における処理可能量の算定にあたっては、施設の処理能力（日処理量×292日）から現状の処理実績を差し引いて余力を算出し、処理期間を 2.75 年とした場合の災害廃棄物処理可能量が算出されています。

表 2-19 災害廃棄物処理可能量（焼却施設）

管理者	施設名	処理能力	年間処理能力	年間処理実績	余力	処理可能量
		t/日	t/年	t/年	t/年	t/3 年
西濃環境整備組合	西濃環境保全センター	270	78,840	53,275	25,565	70,200

(2) 処理フロー

県計画に示された、5つの地震による本市の災害廃棄物（がれき類）処理フローは、以下に示すとおりです。

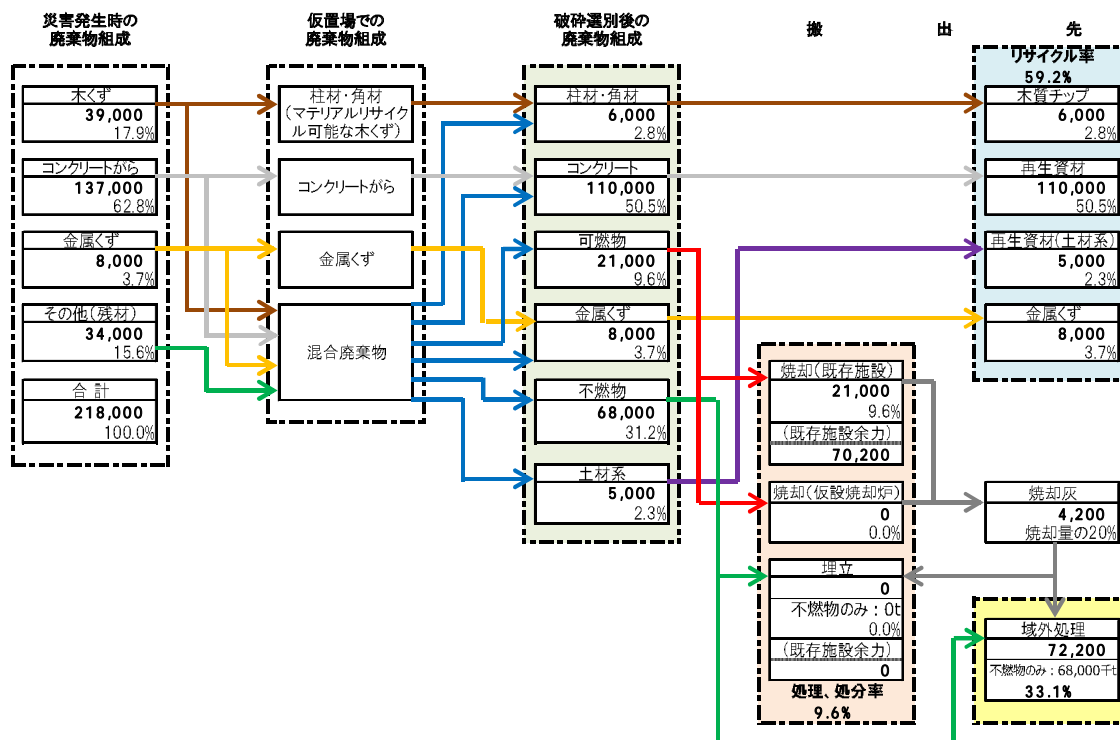


図 2-6 南海トラフの巨大地震における災害廃棄物処理フロー



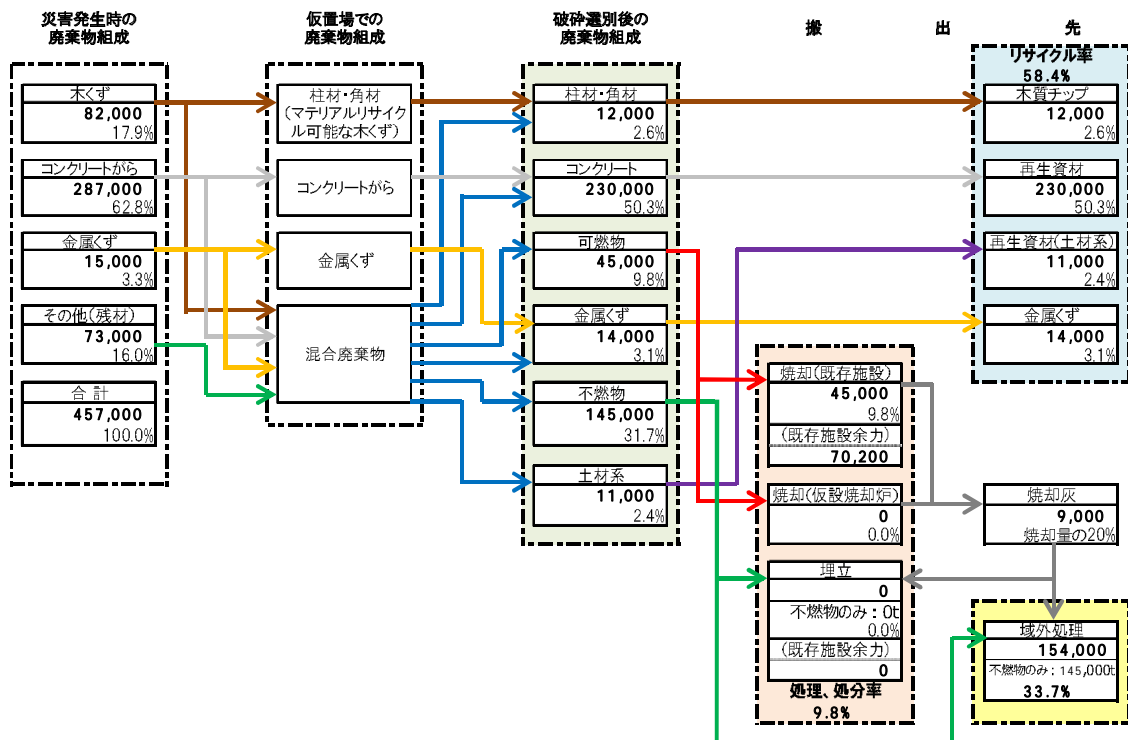


図 2-7 養老-桑名-四日市断層帯地震における災害廃棄物処理フロー

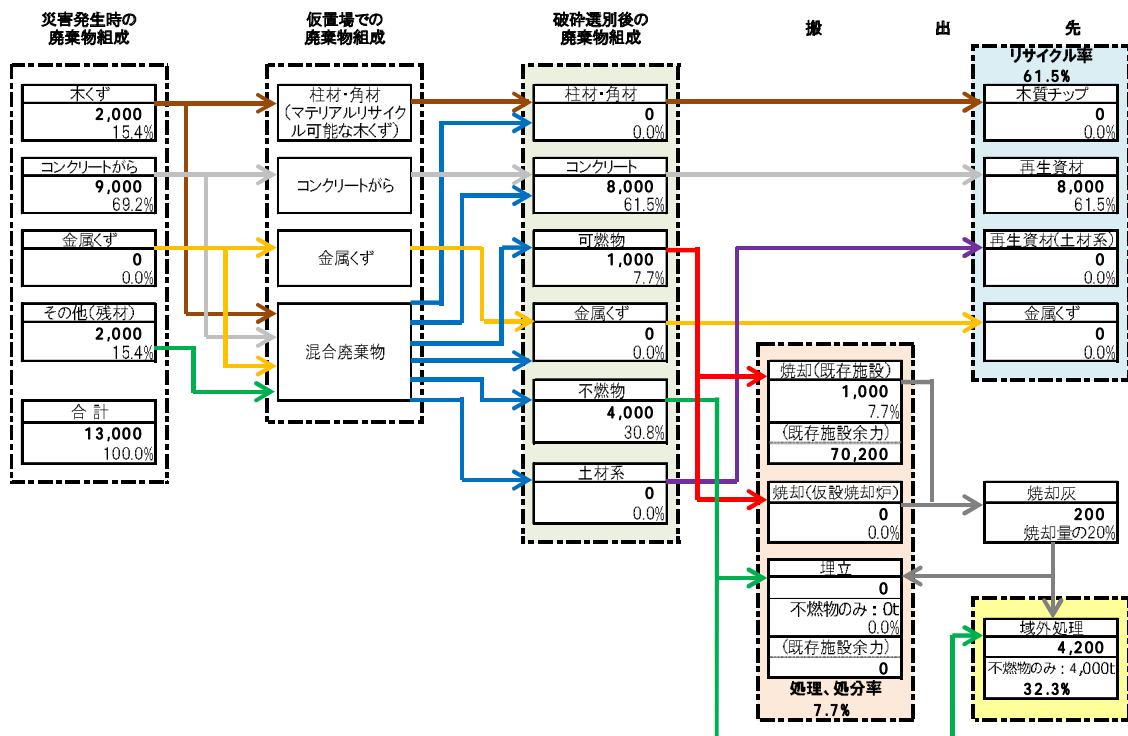


図 2-8 阿寺断層系地震における災害廃棄物処理フロー

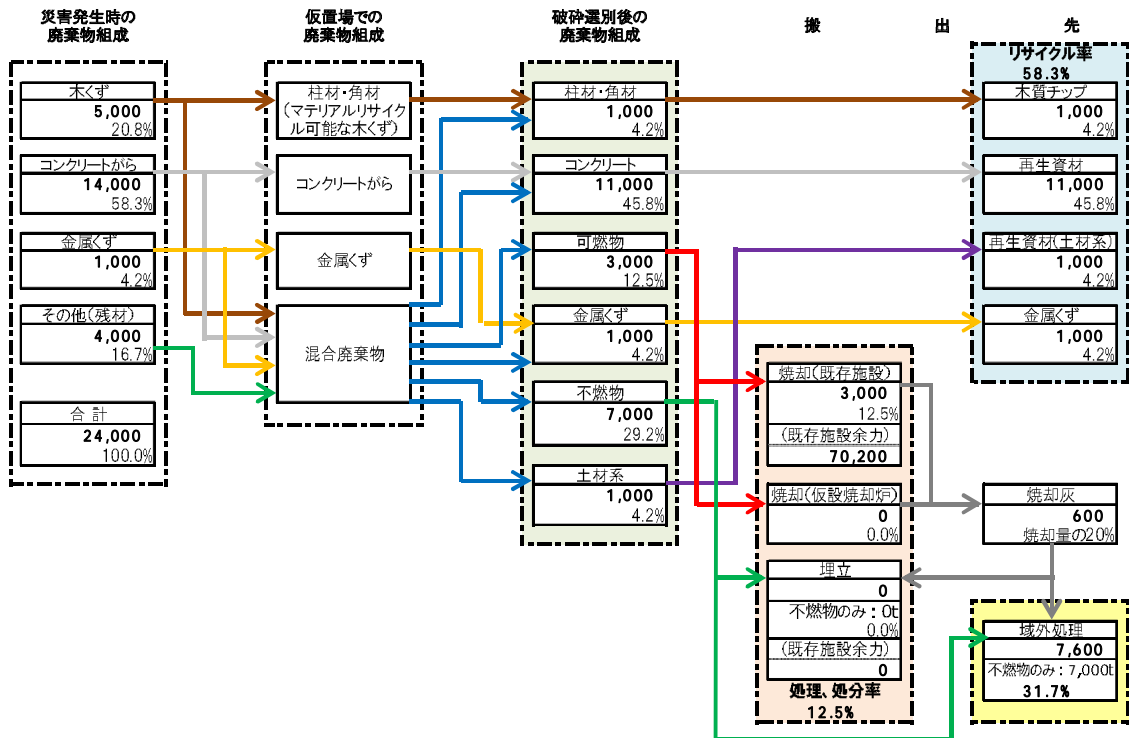


図 2-9 高山・大原断層帯地震における災害廃棄物処理フロー

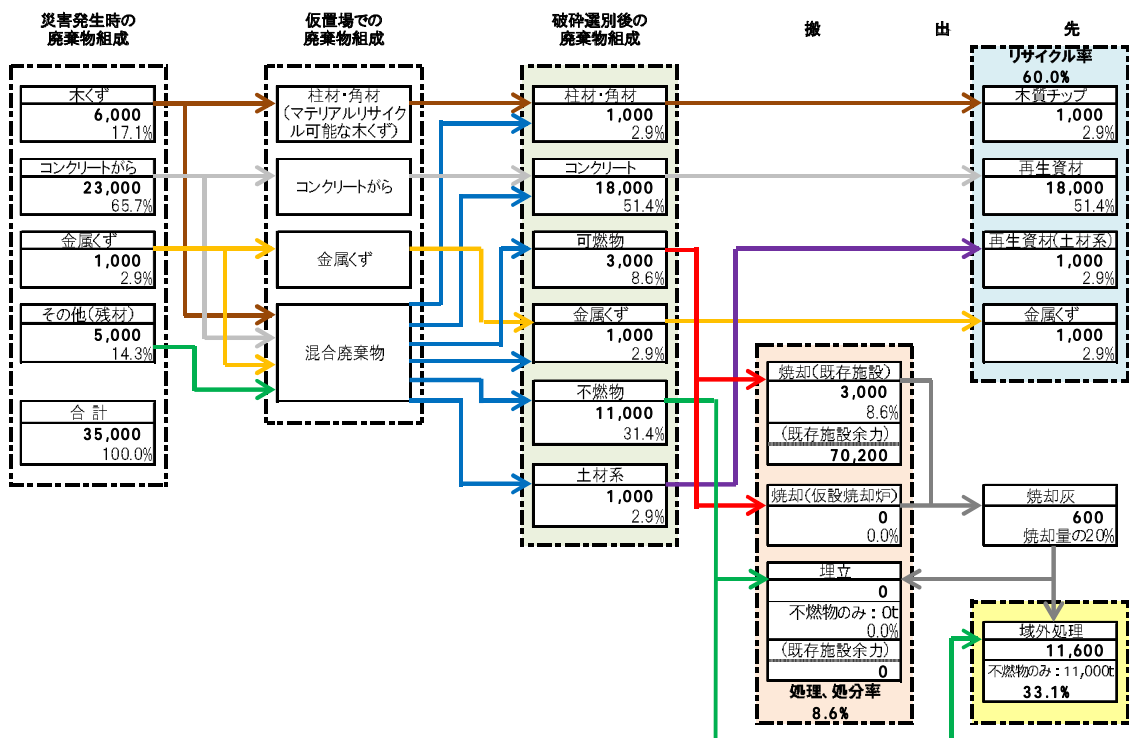


図 2-10 跡津川断層帯地震における災害廃棄物処理フロー

### (3) 処理体制

- ◇ 災害廃棄物の処理においては、発生現場での分別とともに、仮置場における重機選別、機械選別、再資源化等を徹底し、最終処分量の低減を図ります。
- ◇ 市町村及び県内の廃棄物処理施設を最大限活用するとともに、処理しきれない場合は仮設処理施設や県外広域処理により対応します。

表 2-20 災害廃棄物（がれき類）の処理体制（概要）

種別	処理体制
可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託先焼却施設、県内広域処理、廃棄物処理業者等の焼却施設を最大限活用しても処理しきれない場合は、県外広域処理や仮設焼却施設を設置し処理を行います。</li> </ul>
不燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガラスくずや陶磁器くず、不燃混合物や焼却灰は、復旧復興工事用の再生資材として、再資源化を図ります。</li> <li>・再資源化できない不燃物については、本市及び県内の最終処分場を最大限活用して処分するとともに、処分しきれない場合は、県外広域処理や既存の最終処分場の埋立容量増強により対応します。</li> </ul>
柱材・角材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選別した柱角材は、良質で有価物となるものは売却します。</li> <li>・それ以外のものは、木くず破砕施設の許可を有する産業廃棄物処理業者等に委託して処理を行うほか、処理能力が不足する場合は、二次仮置場に破砕施設を設置して処理を行います。</li> </ul>
金属くず	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分別・選別された金属くずは、早期の段階で専門の回収業者へ有価物として売却します。</li> </ul>
コンクリート ・分別土砂	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分別・選別されたコンクリートがらは、がれき類の破砕施設の許可を有する産業廃棄物処理業者等に処理委託するか、二次仮置場に破砕施設を設置して処理を行い、再生砕石として再資源化します。</li> <li>・建設部局と連携して、復旧復興計画との調整を図り、復旧復興工事において使用される再生資材への再資源化を行い、再生資材の活用を図ります。</li> </ul>

## 発 災 後

- ◇ 本市の行政機能が喪失または低下した場合は、県に災害廃棄物処理の事務委託を行います。
- ◇ 災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被災状況等に応じて、災害廃棄物処理実行計画を策定します。
- ◇ 災害廃棄物が発災から3年以内に処理できない恐れがある場合は、県に対し広域による処理体制の構築を依頼します。

### (1) 被害状況を踏まえた処理可能量の推計・処理先の確保

本市は、発災後できるだけ早く一般廃棄物処理施設の復旧予定の把握や処理可能量の推計を行うとともに、発災後に推計した災害廃棄物発生量と比較して、応援要請の必要性について判断します。

本市は、災害廃棄物の種類別に、本市の一般廃棄物処理施設を始め周辺市町村や廃棄物処理業者、リサイクル業者等の処理先を確保し迅速な処理を開始することで、仮置場の有効活用や環境負荷の低減を図ります。

他市町村や民間事業者へ処理委託の要請が困難な場合は、県に調整を依頼するとともに、災害廃棄物処理の事務委託についても検討します。

### (2) 本格的な処理体制の確保

県内市町村の処理施設や廃棄物処理業者の施設のみで処理できない場合は、二次仮置場に選別・破碎施設を設置して選別や資源化を行うとともに、県外広域処理のための応援要請を県に行います。

可燃物発生量が、市町村や廃棄物処理業者の焼却施設に加えて、県外広域処理を行ったとしても処理できる量でない場合は、二次仮置場等に仮設焼却施設を設置し、処理を行います。

#### 【風水害における留意点】

- ✓ 土砂災害における木くず（倒木）と土砂の混合物の処理にあたっては、トロンメル（回転ふるい）やスケルトンバケット（重機）による土砂分離が重要。
- ✓ 土砂や水分が付着した災害廃棄物を焼却する場合、廃棄物の発熱量が低下し、焼却温度800度以上を確保するために助燃剤として木くずやプラスチック類、または燃料（重油等）の投入が必要な場合もある。

## 6. 処理困難物対策（取扱いに配慮が必要な廃棄物）

- ◇ 通常は受け入れを行っていない処理困難な廃棄物についても、環境汚染や事故を防止するため、災害廃棄物処理事業として適切に取り扱います。
- ◇ 発災後の応急対応として、生活環境への影響が大きい廃棄物は優先的に回収します。
- ◇ 有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物に該当するものは事業者の責任において処理することを原則とします。

### （1）腐敗性廃棄物

晝や被災家屋の冷蔵庫から搬出される食品や、飼肥料工場から排出される原料や製品等は、腐敗にともない悪臭・害虫が発生し公衆衛生が悪化します。

公衆衛生を確保するため、処理・処分を行う際には腐敗物への対応を優先し、災害廃棄物発生現場から速やかに除去もしくは腐敗を遅らせる措置（石灰散布等）をとります。

#### 【消毒剤・消臭剤の散布について】

##### ① 薬剤の種類

- ◇ 以前は認定薬剤があったが、現在その制度はなくなっている。
- ◇ 水害発生時には注文が集中するため、平常時に薬剤を備蓄したり、薬剤の有効期限等を考慮して近隣市町村との協定により薬剤を融通し合ったりする等の工夫で緊急時の混乱を回避することができる。

##### ② 散布方法

- ◇ 散布の際は薬液や粉を吸わないように注意し、必ずマスクや手袋を着用する。
- ◇ 皮膚についたときは石鹼と水でよく洗う。
- ◇ 散布は風上から行う。
- ◇ プラスチック製品にかかると変色・変形の恐れがある。
- ◇ 室内散布の場合、小鳥や金魚は屋外へ退避させる。
- ◇ 皮膚・飲食物・食器・子供のおもちゃ、飼料などに直接かからないようにする。
- ◇ 火に向けて噴霧しない。
- ◇ 散布用具は、使用后よく手入れする。

##### ③ 取扱注意事項

- ◇ 希釈液を作る際は、食品容器類の使用は避けること。
- ◇ 薬剤の種類によっては「消防法」「火災予防条例」「毒物及び劇物取締法」の適用を受ける場合があるので、取扱に留意すること。

出典：災害廃棄物対策指針「技術資料 2-10 消毒剤・消臭剤等の薬剤の散布について」

## (2) 廃自動車

自動車リサイクル法に基づき処分を行うため、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引き取り業者へ引き渡します。

なお、被災した自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要となるため、被災自動車の状況を確認し、所有者に引き取り意思のある場合は所有者に、それ以外の場合は引き取り業者へ引き渡します。

表 2-21 被災自動車引き渡し先

外見による自走可能・不可能の判断	所有者照会	所有者の引取意思	引き渡し先	
			所有者	仮置場
可能	判明	有	○	
可能	判明	無		○
不可能	判明	有	○	
不可能	判明	無		○
不可能	不明			○

出典：災害廃棄物対策指針「技術資料 1-20-8 廃自動車」

## (3) 適正処理困難物

災害時に発生し、地方公共団体の処理施設で処理を行うことが困難な廃棄物と処理方法の例を、表 2-22 に示します。

通常は適正処理困難物として受け入れていない廃棄物についても、環境汚染や事故を防止するため、分別して回収し、仮置場に一時保管して、廃棄物処理業者や指定引取先などに引き渡します。

### 【風水害における留意点】

- ✓ 水に浸かった畳を一ヶ所に集積した場合、内部のい草が発酵し火災が発生する恐れがある。このため、仮置場で大きな山にならないよう注意する。
- ✓ 水没したハイブリット車や電気自動車は、感電事故や電気系統のショートによる火災の可能性があるため、所有者であっても近づかないよう指導し、販売店や整備工場等の専門知識を持った業者と連携して移動する。

表 2-22 主な処理困難物の処理方法（例）

項目	大	地	水	主な処理先	留意点
スプレー缶、カセットボンベ	●	●	●	市町村又は処理業者の破砕施設	通常の排出方法を徹底し、火災に注意
蛍光灯・体温計、電池等	●	●	●	蛍光灯・体温計：水銀のリサイクル施設 リチウム電池・ニカド電池・水銀電池、バッテリー：販売店	通常の排出方法を徹底し、環境汚染・火災に注意
廃畳	●	●	●	処理業者の RPF 化施設、破砕後に焼却施設	保管高さ等に留意し火災に注意
廃家電	●	○	○	家電リサイクルルート：指定引取場所、リサイクル不適物は粗大ごみ処理施設等	リサイクル不適物でもフロン類が残っているものは要回収、冷蔵庫内の食品は事前廃棄が必要
廃タイヤ	○	□	□	販売店、処理業者の破砕施設	タイヤ中の水溜まりでの蚊の発生や火災に注意
消火器	○	□	□	広域処理認定ルート：消火器工業会の特定窓口、指定引取場所	海中・泥中にあったものは、使用時に破裂の危険性あり
ガスボンベ	□	□	□	販売業者に回収依頼、LP ガス協会等に連絡相談	爆発、ガス漏洩の危険性があるため、取扱に専門性が必要
燃料	□	□	□	処理業者の焼却施設	廃自動車、廃二輪車、ストーブ等に入っているものに注意が必要
薬品、廃農薬、殺虫剤	□	□	□	販売店・メーカーに回収依頼、処理業者の焼却施設・中和施設	事業所から流出・漏洩等がある場合は、事業者へ回収措置等を指導
注射器、注射針	□	□	□	処理業者の熔融施設	負傷防止のため、堅牢な容器に保管
石膏ボード	●	●	×	有害物質を含むものは、市町村又は処理業者の管理型処分場、製造工場に回収依頼。有害物質を含まないものは再資源化	ヒ素、カドミウム、石綿を含むものあり。石綿含有廃棄物は埋立のみ
石綿含有廃棄物	●	●	×	市町村又は処理業者の最終処分場、熔融施設	成形板等は出来るだけ破砕しないように保管・運搬して埋立
廃石綿等	●	○	×	市町村又は処理業者の管理型処分場、熔融施設	原則仮置場に持ち込まない。耐水性の二重梱包、固化・薬剤処理後、埋立
水産廃棄物	○	×	×	海洋投入、埋設保管、市町村又は処理業者の焼却施設	消石灰等による悪臭対策が必要海洋投入は、国へ要請
肥料	○	×	×	津波堆積物の改質助剤、市町村又は処理業者の管理型処分場	消石灰等による悪臭対策が必要埋立に当たっては、フレコンバッグに梱包
食品廃棄物	○	×	×	市町村又は処理業者の焼却施設	腐敗による悪臭対策が必要
PCB 廃棄物	○	×	×	高濃度 PCB 廃棄物は中間貯蔵・環境安全事業(株)、低濃度 PCB 廃棄物は無害化処理認定事業者又は都道府県知事等許可業者	高濃度 PCB 廃棄物は、各銘板で判別届出等で所有者が判明するものは、所有者で処理
廃自動車	○	×	×	自動車リサイクルルート：引取業者	所有者の特定、意思確認に努める。電気自動車等は漏電に注意する。

「大」：大規模災害、「地」：地震（通常災害）、「水」：水害（通常災害）で、主に想定される廃棄物（例）を指します。

「●」：市町村回収の可能性が高いもの、「○」：市町村回収の可能性のあるもの、「□」：回収物の中に混入するもの

「×」：発生する可能性が低いもの

出典：愛知県災害廃棄物処理計画

(4) 有害物・危険物

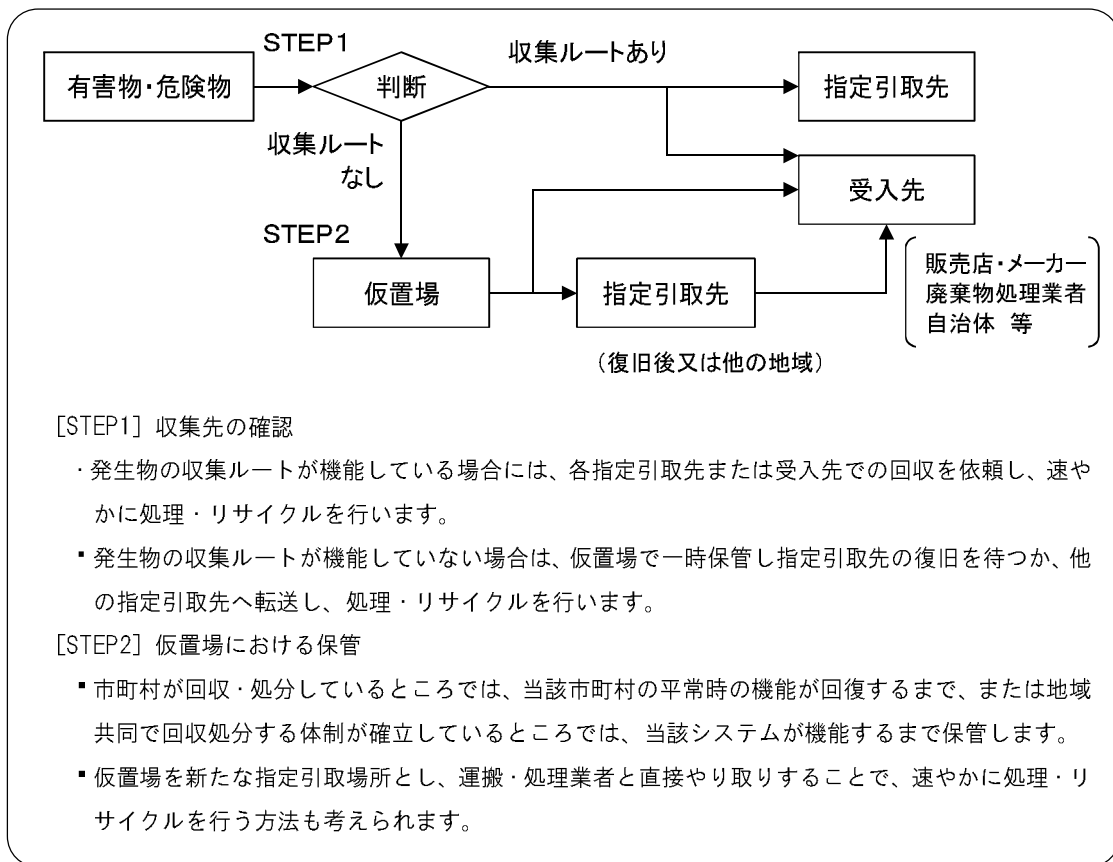
表 2-23 に示すような有害性・危険性のある廃棄物は、図 2-11 の処理フローにより適正処理を進めます。

表 2-23 対象とする有害物・危険物の収集・処理方法 (例)

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害物	廃農薬、殺虫剤、 その他薬品	販売店、メーカーに回収依頼/ 廃棄物処理許可者に回収・処理	中和、焼却	
	塗料、ペンキ	依頼	焼却	
	廃電池類	ニカド電池、 ニッケル水素電池、 リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収	破砕、選別、 リサイクル
		ボタン電池	家電量販店、電器店等の回収	
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー 用品店・ガソリンスタンド	破砕、選別、 リサイクル
	廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行って いる事業者	破砕、選別、 リサイクル	
危険物	灯油、ガソリン、 エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンド	焼却、 リサイクル	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼/ 廃棄物処理許可者に回収・処理 依頼	焼却	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、 リサイクル	
	カセットボンベ スプレー缶	使い切ってから排出する場 合は、穴をあけて燃えないごみと して排出	破砕	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理 許可者に依頼	破砕、選別、 リサイクル	
廃感 染物 性	使用済み注射器針、 使い捨て注射器等	地域によって自治体で有害ごみ として収集 指定医療機関での回収	焼却・溶融、 埋立	

出典：災害廃棄物対策指針「技術資料 1-20-15 個別有害・危険製品」





出典：災害廃棄物対策指針「技術資料 1-20-15 個別有害・危険製品」

図 2-11 有害物・危険物処理フロー（例）

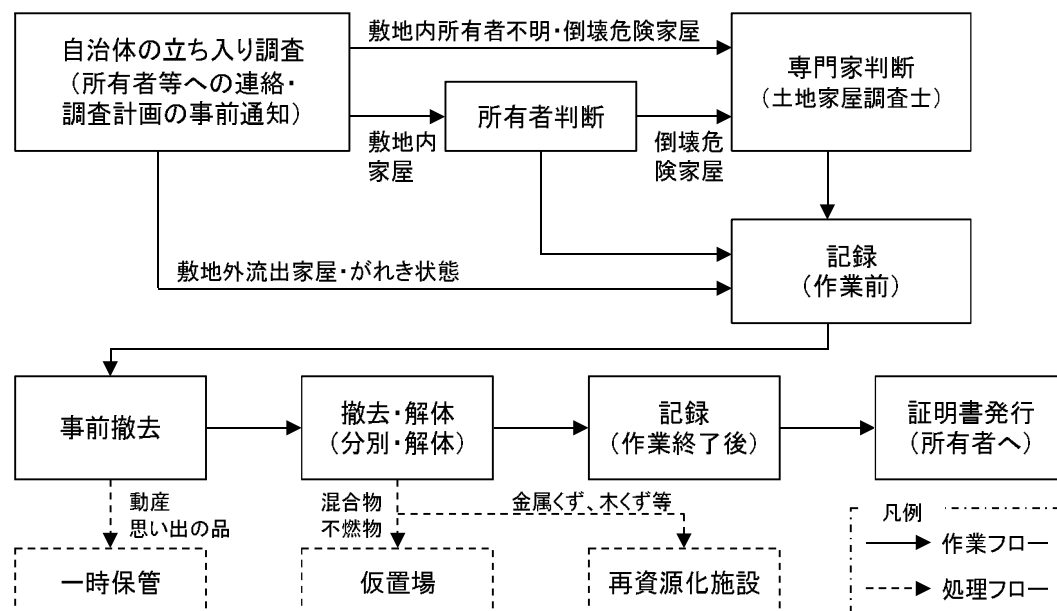
## 7. 損壊家屋等の解体・撤去

- ◇ 損壊家屋のうち、全壊判定を受けたものは災害廃棄物処理補助事業の対象となり、東日本大震災や熊本地震などの大規模災害では半壊判定を受けたものも補助事業の対象となったため、市町村による損壊家屋の解体・撤去が行われています。
- ◇ 石綿の含有が懸念される建物は、解体前に専門業者による分析・調査を行います。
- ◇ 発災後は応急対策として解体申請窓口の設置・広報を行うとともに、通行に支障がある建物や、倒壊の危険性のある損壊家屋については、石綿の飛散防止措置を行った上で優先的に解体・撤去を行います。

倒壊してがれき状態になっている建物及び敷地外に流出した建物については、本市が所有者など利害関係者の連絡承諾を得て、または連絡が取れない場合は承諾がなくても撤去することができます。

一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者や利害関係者の意向を確認するのが基本ですが、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、建物の価値がないと認められたものは、解体・撤去します。その場合には、現状を写真等で記録します。

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します。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します。



出典：災害廃棄物対策指針「技術資料 1-15-1 損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意事項」

図 2-12 解体・撤去の作業及び処理フロー

## 8. 貴重品・思い出の品の取り扱い

- ◇ 所有者等が不明な貴重品（現金、株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察へ遺失物として届けます。
- ◇ 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、自治体等で保管し、可能な限り所有者に引渡します。

位牌、アルバム、貴重品などの個人にとって価値があると認められるもの（貴重品、思い出の品）は、可能な限り所有者などに引き渡す機会を設けます。

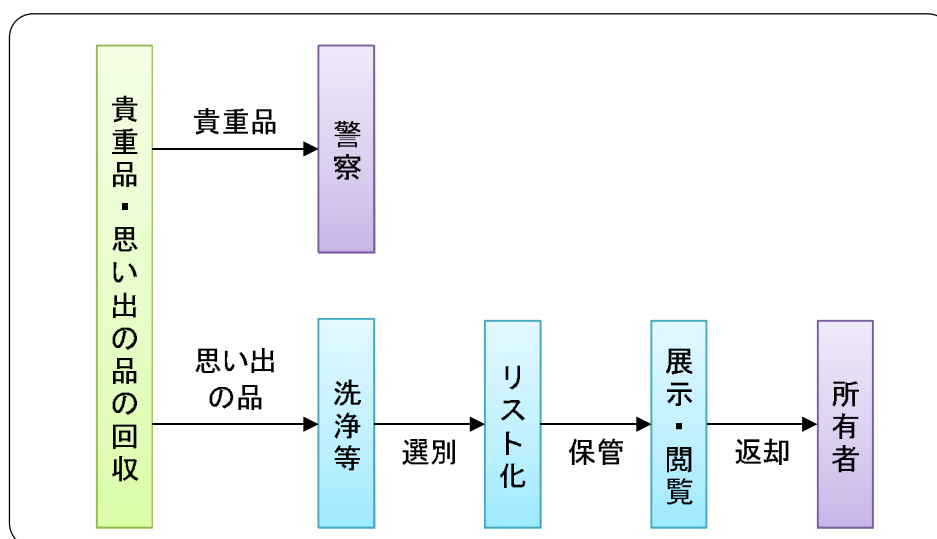
家屋撤去や解体時に、貴重品や思い出の品を見つけたときは、廃棄に回さず保管し、図に示すようなフローで返却の機会を提供します。ただし、住民自ら仮置場などに持ち込んだ廃棄物についてはその対象としません。

また、本市が回収した思い出の品は、災害ボランティアセンターと協力して、洗浄、分類、リスト化（品目、発見場所等）を行い、管理リストを作成します。

表 2-24 回収の対象例

種別	品目
貴重品	現金、株券、金券、商品券、古銭、貴金属、財布、通帳、カード類
思い出の品※	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、印鑑、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジタルカメラ

※ 回収現場で主観的に判断します。



出典：災害廃棄物「技術資料 1-20-16 貴重品、思い出の品」

図 2-13 貴重品・思い出の品取り扱いフロー

## 9. 環境対策

### (1) 野焼きの防止

仮置場の設定が遅くなる、もしくは周知が徹底しない場合、野焼きをする市民が出てくる可能性があります。このため、環境・人体への健康上、「野焼き禁止」を呼びかけます。

### (2) 土壌汚染対策

農地など公共用地以外で二次仮置場を設置する場合は、がれき保管処理による土壌汚染の影響を把握するため、設置前に土壌調査を実施します。

### (3) アスベスト対策

アスベスト含有廃棄物は、がれき撤去現場及び搬入場内における密封保管など処理基準（石綿含有廃棄物等処理マニュアル・平成 23 年 3 月・環境省を参考）を遵守し、適正に最終処分するとともに、二次仮置場敷地境界及びがれき撤去現場などで大気中アスベスト濃度調査を実施します。

### (4) ダイオキシン類対策

可燃物の焼却によるダイオキシン類の発生を抑制するため、仮設焼却炉も既存の焼却施設と同様にバグフィルタなど排ガス処理装置を設置するとともに、排ガスや焼却灰の濃度を定期的に測定します。

### (5) 環境調査

発災によって公共用水域及び地下水への有害物質などの流出が懸念されるため、有害物質使用特定施設（水質汚濁防止法、下水道法）及び有害物質指定貯蔵施設（水質汚濁防止法）について、施設の被災状況及び公共用水域への流出の有無について、聞き取り調査を実施します。



## 資料編目次

### 資料1 震災廃棄物発生量簡易推計式

震災廃棄物発生量（重量）	61
震災廃棄物発生量（容積）	61
仮置場必要面積	61

### 資料2 水害廃棄物発生量簡易推計式

水害廃棄物発生量（重量）	62
水害廃棄物発生量（容積）	62
仮置場必要面積	62

### 資料3 避難所ごみ発生量・仮設トイレ必要数簡易推計式

避難所ごみ発生量	63
仮設トイレ必要数	63

### 資料4 災害時のごみ出しについて



## 資料1 震災廃棄物発生量 簡易推計式

### 1. 震災廃棄物発生量（重量）

被害	被災棟数	×	係数	=	災害廃棄物量
全壊	棟		117トン		トン
+					
半壊	棟	×	23トン	=	トン
=					
合計					トン

※ 被災棟数が不明の場合は、被災世帯数を入力する。なお、世帯数19,368世帯（平成25年10月）、建物棟数19,401棟（平成25年度固定資産税）であるため、算出結果に影響はない。

### 2. 震災廃棄物発生量（容積）

災害廃棄物量（重量）	×	係数	=	災害廃棄物量（容積）
トン		1.2		m <sup>3</sup>

### 3. 仮置場必要面積

災害廃棄物量（重量）	×	係数	=	仮置場必要面積
トン		0.37		m <sup>2</sup>

#### 【係数の出典】

震災廃棄物発生量（重量）：災害廃棄物処理計画策定指針・技術資料1-11-1「災害廃棄物の推計方法」

震災廃棄物発生量（容積）、仮置場必要面積：本計画「南海トラフの巨大地震の推計値」から算出



## 資料2 水害廃棄物発生量 簡易推計式

### 1. 水害廃棄物発生量（重量）

被害	被災世帯数		係数	災害廃棄物量
床上浸水	世帯	×	4.6 トン	トン
				+
床下浸水	世帯	×	0.62 トン	トン
				=
			合計	トン

※ 被災世帯数が不明の場合は、被災棟数を入力する。なお、世帯数 19,368 世帯（平成 25 年 10 月）、建物棟数 19,401 棟（平成 25 年度固定資産税）であるため、算出結果に影響はない。

### 2. 水害廃棄物発生量（容積）

災害廃棄物量（重量）		係数	災害廃棄物量（容積）
トン	×	1.2	m <sup>3</sup>

### 3. 仮置場必要面積

災害廃棄物量（重量）		係数	仮置場必要面積
トン	×	0.37	m <sup>2</sup>

#### 【係数の出典】

水害廃棄物発生量（重量）：災害廃棄物処理計画策定指針・技術資料 2-9 「一棟あたりの水害廃棄物量」

水害廃棄物発生量（容積）、仮置場必要面積：震災廃棄物発生量簡易推計式と同様とした

## 資料3 避難所ごみ発生量・仮設トイレ必要数 簡易推計式

### 1. 避難所ごみ発生量

避難者数		係数		避難所ごみ発生量
人	×	1 kg/日	=	kg/日

### 2. 仮設トイレ必要数（発災初動期・避難所ごとに算出）

避難者数		避難者あたり トイレ必要数 <sup>※</sup>		トイレ必要数
人	÷	80 基	=	基
—				
利用可能な既存施設の トイレ（個室数）		マンホールトイレ 設置数		利用可能トイレ基数
室	+	基	=	基
=				
仮設トイレ必要数				基

#### 【係数の出典】

避難所ごみ発生量：東日本大震災の仙台市実績 929 グラムを参考。



避難者あたりトイレ必要数：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン

※初動期（発災後3日間）は80人に1基、応急対応期（3日～2ヶ月）は50人に1基、復旧復興期（2ヶ月以降）は20人に1基のトイレを確保する。

## 資料4 災害時のごみ出しについて

- ◆災害によって発生したごみと**衛生を保つために急いで処理をするごみを優先**的に収集し、**生活ごみの収集は一時的に休止**します。
- ◆家庭から出るごみのうち生ごみなど腐りやすいごみの収集は3日以内に、燃えるごみの収集は1週間以内の再開を予定します。再開後は普段のごみステーションに出してください。
- ◆資源ごみ、不燃ごみはできるだけ家庭で保管してください。優先するごみの処理に目処が立ちしだい収集を再開します。
- ◆家の中で生活する上で、**どうしても捨てる必要のあるごみを優先**し、急いで捨てる必要のないごみは、できるだけ敷地内で保管してください。どうしても急いで捨てる必要のある家具などは、市の設置する仮置場に持ち込んでください。

### 災害時のごみの分別と、収集・処理の優先順位

優先順位	ごみの分別	特徴	
高   低	腐りやすいごみ (生ごみ、おむつなど)	ハエや悪臭が発生します。袋に入れて分別保管してください。優先的に収集します。 普段のごみステーションに出してください	
	災害ごみ	災害によって発生したごみ (水没した家財、地震の揺れで壊れた家財など)	
	生活ごみ	燃えるごみ (生ごみ以外)	袋に入れて分別保管してください。1週間程度を目処に収集を再開します。
		資源ごみ	びん、かん ペットボトル
紙類(ダンボール、 新聞紙等)			
不燃ごみ			

【市民広報用】

## 災害ごみの出し方

◆ご家庭でしっかり分別していただくことが、災害ごみの処理を早く終わらせる第一歩です。とても多くのごみが出るのが予想されます。1日でも早くごみが片付くようご協力ください。

### ◇ ごみを出す場所

- ・市の指定する仮置場（災害ごみを持ち込む仮置場を設置します）
- ・ごみ収集車が進入できる道路（仮置場が設置できない場合）

### ◇ 分別方法

分別区分		備考
① 燃えるごみ	・ 袋に入るもの	生ごみなど腐りやすいものは生活ごみへ
	・ 袋に入らないもの	プラスチック製品など
② 畳		※水害時に出るごみ
③ 布団・マットレス		※水害時に出るごみ
④ 粗大ごみ	・ 木質系	家具など
	・ 金属系	自転車、サッシなど
⑤ 電化製品	・ 家電4品目	エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機
	・ 小型家電	その他の家電製品
⑥ がれき類		瓦、コンクリート、レンガ、ガラスなど

### ◇ 出せないもの

有害性のあるもの	農薬、劇物、バッテリーなど
感染性のあるもの	感染性廃棄物で鋭利な物（注射器、注射針）
引火性のあるもの	ガスボンベ、ガソリン、灯油、プロパンボンベなど
著しく大きいもの	自動車、オートバイ、農機具、ピアノ、耐火金庫、浴槽など

ご理解とご協力をお願いします

## 災害ごみの持ち込みについて



生活ごみは通常の収集に出してください。  
災害ごみに関係ないものは持ち込めません。

### 持ち込み方法

本人またはボランティアによる持ち込みを受入れます

※業者への依頼はできません。受付で、持ち込み者の氏名、住所、ごみの種類を確認させていただきます。

- 受入時間 : 9時～12時、13時～16時
- 注意事項
  - 2t車以下の車両で持ち込んでください
  - ごみは分別し、それぞれ指定の場所に置いてください

### 分別方法

- 1 燃えるごみ ※袋に入れる（生ごみは生活ごみの収集へ）
- 2 プラスチック類 ※袋に入らないもの
- 3 畳
- 4 布団・マットレス
- 5 木質系粗大ごみ（家具など）
- 6 金属系粗大ごみ（自転車、サッシなど）
- 7 電化製品
- 8 がれき類（瓦、コンクリート、レンガ、ガラス、陶器）

### 出せないもの

有害性のあるもの	農薬、劇物、バッテリーなど
感染性のあるもの	感染性廃棄物で鋭利な物（注射器、注射針）
引火性のあるもの	ガスボンベ、ガソリン、灯油、プロパンボンベなど
著しく大きいもの	自動車、オートバイ、農機具、ピアノ、耐火金庫、浴槽など

## 災害廃棄物処理計画

平成30年3月

発行:岐阜県 瑞穂市

編集:環境水道部 環境課

岐阜県瑞穂市宮田 300 番地 2(巢南庁舎)

電話:058-327-4127(直通)

ホームページ:<http://www.city.mizuho.lg.jp/>

メールアドレス:kankyou@city.mizuho.lg.jp