

## 1 総則

### 1. 1 背景

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、大規模地震に加え津波の発生により、これまでの災害をはるかに超えた災害が広範囲に発生した。これを受けて国では、東日本大震災をはじめ近年各地で発生した大雨、台風等の被害への対応から得た知識を踏まえた上で、平成26年3月、「災害廃棄物対策指針」（環境省）を策定した。

愛媛県では南海トラフ大地震に備え、平成25年12月に被害軽減に向けた予防対策や、早期の復旧・復興に向けた具体的な対策を検討するための基礎資料となる「愛媛県地震被害想定調査」を行い、平成27年度に「愛媛県地域防災計画」を策定した。特に、廃棄物については、災害時において大量に発生する、災害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ものとしている。

### 1. 2 目的

本計画の目的は、以下のとおりである。

- 南海トラフ巨大地震をはじめとする大規模災害が発生した場合における災害廃棄物を復旧・復興の妨げとならないよう、適正かつ迅速に処理する。
- 災害発生後の災害廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にとどめ、町民の生活環境の保全と円滑な復旧・復興を推進する。

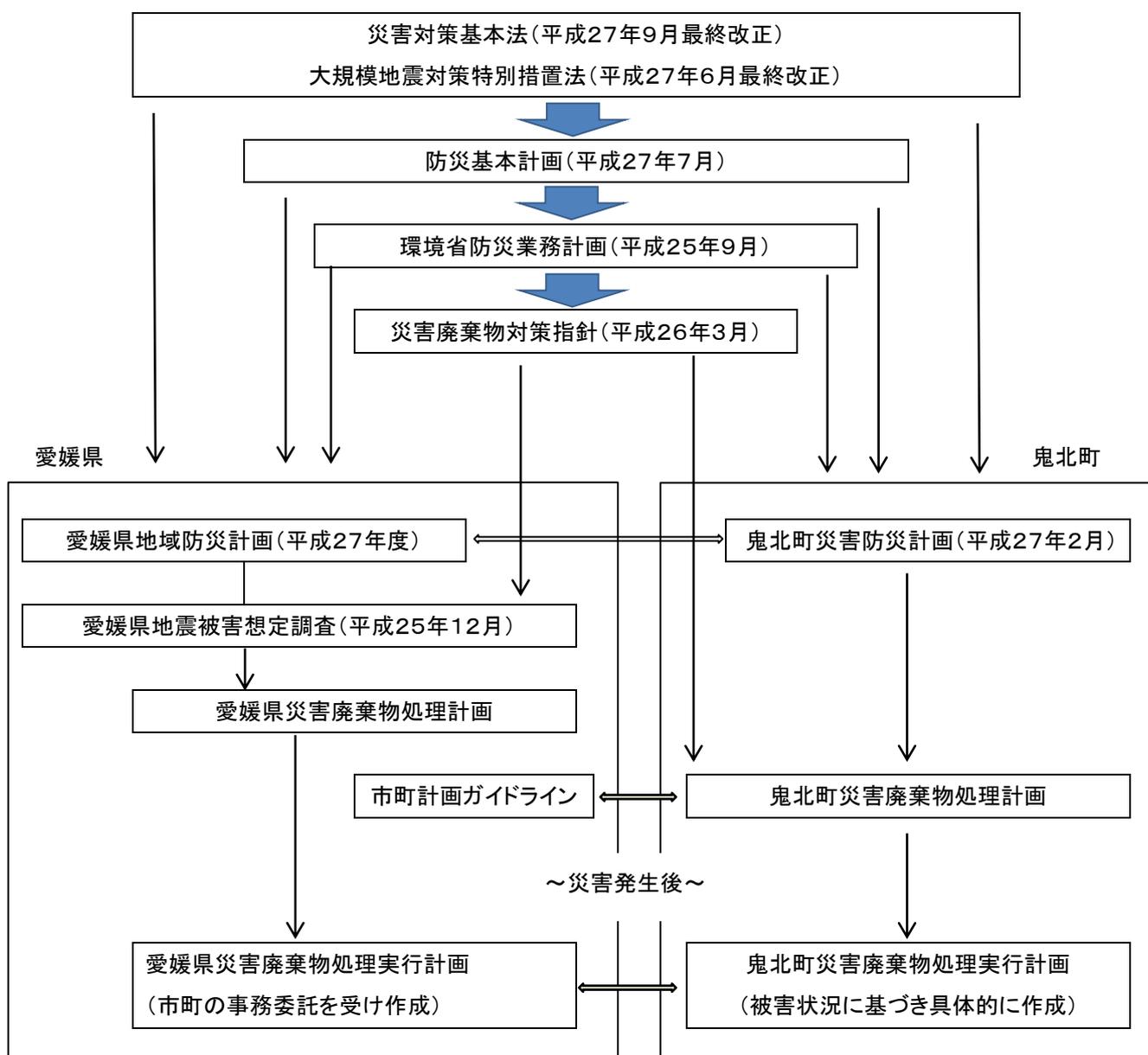
### 1. 3 基本的事項

#### 1. 3. 1 計画の位置付け

本計画は、国の「災害廃棄物対策指針」に基づき、「愛媛県地域防災計画」及び「愛媛県地震災害想定調査」並びに「鬼北町地域防災計画」等の内容を踏まえて策定する。

災害廃棄物対策に係る「鬼北町災害廃棄物処理計画」の位置付けを以下に示す。

図 1. 1 計画の位置付け



### 1. 3. 2 計画の基本的な考え方

本計画の基本的な考え方は、以下のとおりである。

- 鬼北町災害廃棄物処理実行計画策定のための考え方と、実施すべき事項等について整理する。
- 災害廃棄物処理に関する地域特性を把握し、実効性の高い計画を策定する。
- 国の「災害廃棄物対策指針」を基本とする検討項目について、「愛媛県地域防災計画」及び「愛媛県地震被害想定調査」等を踏まえた内容とする。
- 国や愛媛県等の防災対策や廃棄物処理計画については、継続的な見直しや、改善が行われていることから、本計画をより実効性の高いものにするため、必要に応じて随時見直しを行う。

#### (1) 計画の内容

本計画の主な内容は、以下のとおりである。(図 1. 2 参照)

- 本計画では、行動計画として平常時（災害予防）、応急対応時、復旧・復興時の段階別に、処理計画事項を定める。
- 発災後の時期区分については、災害規模や内容によって異なるが、初動期は発災から数日間とし、それ以降の応急対応は3か月程度、復旧・復興はその目標期間である3年程度を目安とする。(表 1. 1 参照)
- 災害廃棄物処理の実施方法については、組織体制・指揮命令系統や管理体制を含め、処理手順や技術的事項について策定する。
- 本計画は、定期的な訓練や演習を通じて実効性がある計画に改善できるよう、計画見直しの考え方を示す。

#### (2) 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、水害及びその他自然災害とする。

#### (3) 災害の規模

本計画で想定する災害の規模は、「災害廃棄物対策指針」及び「愛媛県地域防災計画」を踏まえ、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの地震である南海トラフ巨大地震とする。(表 1. 2 参照)

図 1. 2 災害廃棄物処理計画の内容

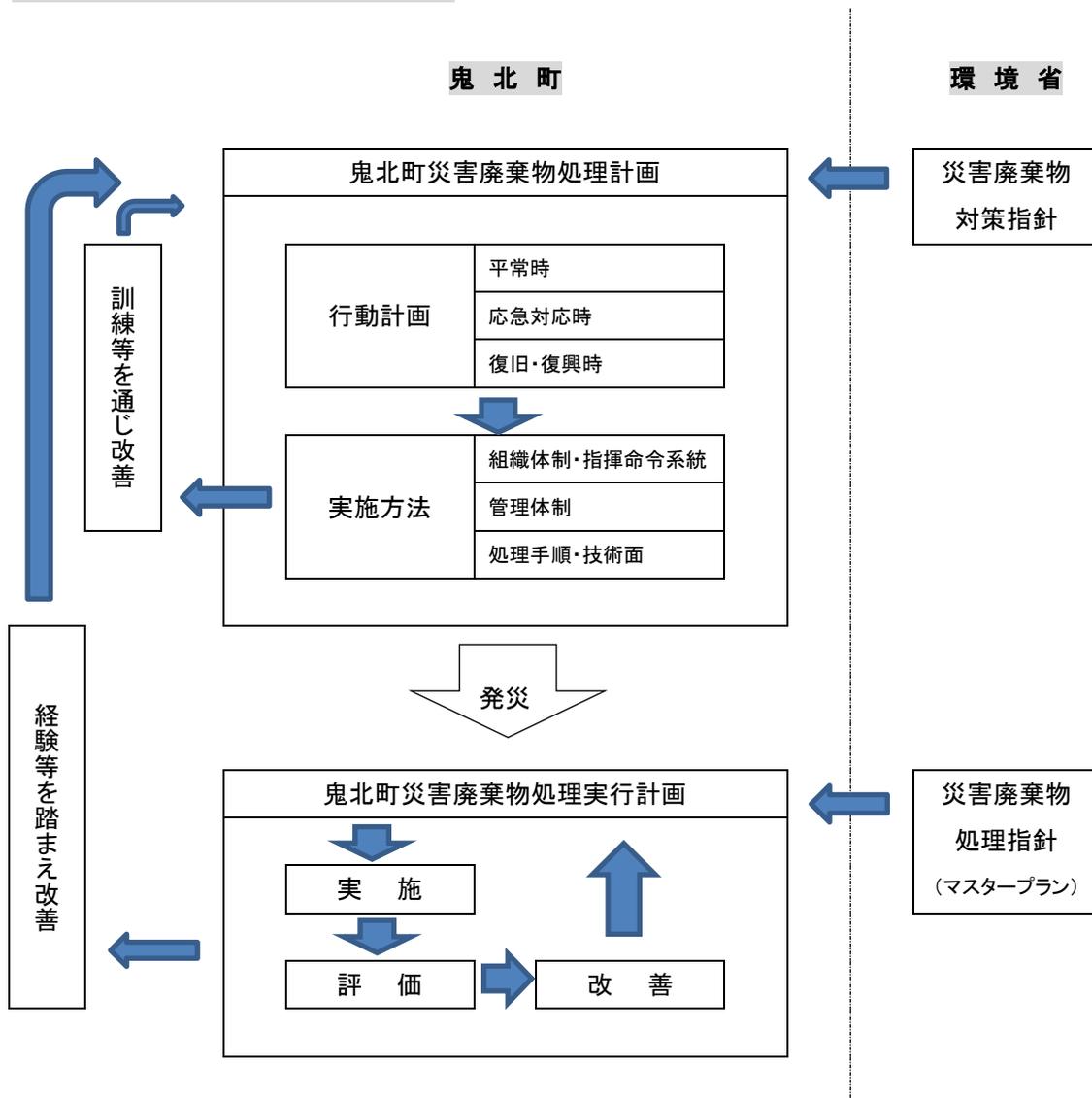


表 1. 1 発災後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安
初動期	人命救助が優先される時期 ⇒ 体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う	発生後数日間
応急対応 (前半)	避難所生活が本格化する時期 ⇒ 主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する時期	～3週間程度
応急対応 (後半)	人や物の流れが回復する時期 ⇒ 災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う時期	～3カ月程度
復旧・復興	避難所生活が終了する時期 ⇒ 一般廃棄物処理の通常業務が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間	～3年程度

表 1. 2 鬼北町における想定地震最大震度

想定地震	県内最大震度	鬼北町最大震度
① 南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	7	7
② 安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震	6強	5強
③ 讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部の地震	7	4
④ 石鎚山脈北縁の地震	7	4
⑤ 石鎚山脈北縁西部－伊予灘の地震	7	5弱

※地震、最大震度の出典：愛媛県地震被害想定調査報告書 平成 25 年 12 月  
鬼北町地域防災計画 平成 27 年 2 月 P9

(4) 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物とは地震災害、水害及びその他の自然災害によって一時的かつ大量に発生する廃棄物をいう。

想定する廃棄物については、表 1. 3 及び表 1. 4 のとおり例示する。

なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、本計画の対象としない。

表 1. 3 災害によって発生する廃棄物

種 類	備 考	
不燃性混合物	分別困難な細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂等	
可燃性混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等	
木質系廃棄物(木くず)	家屋の柱材、角材、家具、流木、倒壊した自然木	
コンクリートがら	コンクリート片やブロック、アスファルトくず等	
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等の金属片	
廃家電 注)	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、被災により使用できなくなったもの	
廃自動車 注)	被災により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車	
思い出の品	写真、賞状、位牌、貴重品等	
その他	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、飼料工場等から発生する原料・製品等
	有害物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、有機塩素化合物等
	危険物	消火器、ボンベ類等
	その他	石膏ボード、タイヤ等

注) リサイクル可能なものは各リサイクル法に基づき処理を行う。

表 1. 4 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

種 類	備 考
生活ごみ	被災により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、使用済簡易トイレ等
仮設トイレのし尿	避難所等から排出される汲み取りし尿

注) 平常時に排出される生活に係るごみは対象外とする。

### 1. 3. 3 処理主体

#### (1) 町の役割

災害廃棄物は、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）第 4 条第 1 項の規定により、一般廃棄物に区分されることから、第一義的には町が処理の責任を負う。

#### 【大規模災害時の基本方針】

- ・ 町内で発生する（災害廃棄物以外）ごみやし尿といった一般廃棄物については可能な限り平常時の方法により処理を行う。
- ・ 平時に策定した「鬼北町災害廃棄物処理計画」を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について具体的な処理方法を定めた「鬼北町災害廃棄物処理実行計画」を作成する。その際「愛媛県災害廃棄物処理実行計画」との整合性に留意する。
- ・ 被害状況や災害廃棄物発生状況等を継続的に把握しつつ、県と緊密に連携し、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理に積極的に取り組む。
- ・ 仮置場や仮設処理施設用地の選定、既存処理施設における災害廃棄物の受入（広域処理含む。）に係る町民との調整において、中心的な役割を担う。
- 他市町への「支援」
  - ・ 被災しなかった又は被災の程度が軽度であった場合、被災市町からの要請に応じた広域的な処理の受入を行うために町民との調整等について主体的に取り組む。
- 他市町等からの「支援」
  - ・ 大規模災害時に、他市町等から災害廃棄物処理に係る支援を受ける場合には、それらの市町や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受入体制を確立する。

#### (2) 県の役割

被災の状況によって市町単独での処理が困難な場合、県は市町や協力機関等への情報提供や連絡調整に加え、地方自治法に基づく事務委託を受けて災害廃棄物を処理する場合がある。

また、市町が独自に処理する場合も含め、県全体の調整については県が関与していく。

## 2 平常時（災害予防）

### 2. 1 組織体制・指揮命令系統

#### (1) 災害対策本部

鬼北町の災害対策本部組織図を以下に示す。

町内に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合、町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を図る。

鬼北町災害対策本部組織図

本部長	副本部長	本 部 員	
町 長	副 町 長 教 育 長	総 務 部	総務財政課長・企画振興課長・議会議務局長 ・日吉支所長・会計管理者
		衛 生 部	環境保全課長
		保健福祉部	保健介護課長・町民生活課長
		建 設 部	水道兼建設課長・建設課主幹
		農 林 部	農林課長
		教 育 部	教育課長

#### (2) 災害廃棄物担当組織

災害廃棄物処理の主な実施機関は、環境保全課である。

環境保全課は発災後に必要な情報を収集・整理し、災害廃棄物処理計画を基に「災害廃棄物処理実行計画（以後「実行計画」という。）を策定する。総務財政課（危機管理担当課）等他部署と連携、適宜、実行計画の見直し等を図りながら、適切な災害廃棄物処理を、3年を目途に適切に行うものとする。

災害廃棄物処理にあたっては、環境保全課は本計画内容に沿った組織体制を考慮し、状況に応じた組織体制を構築し、業務を遂行するものとする。

表 2・1 災害廃棄物処理における主要な業務内容

担当業務		業務内容	担当部署
総務担当	総合調整	本部・関係部署との調整 愛媛県・近隣市町、他部署との連絡体制の構築 職員適正配置及び職員の参加状況の把握 その他、庶務	総務財政課
	町民広報	町民への広報・マスコミ対応	総務財政課
廃棄物処理担当	処理計画	災害廃棄物発生量の把握 がれき発生量の把握 収集運搬車両・処理施設能力の算定及び手配 その他発災時の廃棄物処理に必要な内容 仮置場等の必要箇所・面積の算定及び手配	環境保全課
	がれき処理	がれき撤去の指示 倒壊家屋の解体撤去 処理時における分別等の指導 有害廃棄物の適切な取扱い	環境保全課 建設課
	ごみ・し尿処理	ごみ収集運搬の管理 し尿収集運搬・処理の管理 民間事業者との協力に関する協定 ごみ・し尿処理施設及び関連施設の復旧・保守管理 仮設トイレの設置及び維持管理 その他発災時のし尿処理に必要な内容	環境保全課
	仮置場等	仮置場の設置及び運営管理 適正処理困難物・有害廃棄物管理	環境保全課

## 2. 2 情報収集・連絡

災害予防時には、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するため、職員に対する情報連絡体制の充実強化、関係行政機関、近隣市町及び関係一部事務組合、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保、並びに情報の種類・内容や優先順位、収集・連絡体制の明確化を図る。

また、応急対応時には災害が発生した直後から廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物の発生量等についての情報収集を行う。

## 2. 2. 1 把握する情報

町が把握すべき情報は、被災状況、収集運搬体制に関する情報及び災害廃棄物発生量を推計するための情報とする。(図 2. 1 参照)

収集すべき情報は、時間経過とともに更新されるため定期的な情報収集を行う。

図 2. 1 把握する情報

区分	情報収集項目	目的
ライフラインの被害状況 水道施設・集落排水施設等 地域内の停電状況	施設被害状況 断水状況及び復旧の見通し	インフラの状況把握 生活ゴミ・し尿の発生量の把握
避難所及び避難者状況	避難所名・避難者数 仮設トイレ等の状況	トイレ不足の把握 生活ゴミ・し尿の発生量の把握
建物等の被害状況	全壊・半壊棟数	要処理廃棄物量及び種類等の把握
道路・橋梁等の被害状況	被害状況と開通見通し	廃棄物収集運搬体制への影響把握 仮置場搬入ルート把握
廃棄物処理施設等の被害状況	被害状況と再稼働の見通し	災害廃棄物処理状況の把握
有害廃棄物の状況	種類とは発生量	保管状況の把握

## 2. 2. 2 状況把握の方法

発災時の被災状況把握のため、「鬼北町地域防災計画」に基づき、愛媛県防災通信システムや衛星携帯電話、鬼北町防災行政無線等を積極的に活用する。

また、連携機関との連絡を相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報伝達ルートの多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化等、体制の確立に努める。

表 2. 3 状況把握・情報伝達の方法

区分	内容
愛媛県防災通信システム	主として県との情報伝達
鬼北町防災行政無線	主として町内の情報伝達
自主防災組織を通じての連絡	主として地域内の情報伝達
IP告知端末・広報車等の活動	主として、県や町からの緊急・重要な連絡事項等の情報伝達
報道機関への協力要請	広範囲に住民伝達する場合、テレビ・ラジオ等を活用

## 2. 3 協力支援体制の整備等

### 2. 3. 1 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期における迅速な人命救助のため、道路上の災害廃棄物の撤去等に係る自衛隊や警察、消防との連携方法等について検討する。

自衛隊・警察・消防との連携に当たっては、人命救助やライフライン確保のため災害廃棄物の撤去対策、思い出の品の保管対策、貴重品等の搬送・保管対策、不法投棄の防止対策、二次災害の防止対策に留意する。

### 2. 3. 2 県の支援

県は、大規模災害に備え、県内外を含む広域的な相互協力体制の整備に努める。

鬼北町処理計画の内容を把握し、各市町との相互調整や整合性のとれた県処理計画を作成するとともに、市町への支援内容や組織体制（支援体制、連絡窓口、被害情報の収集方法等）を検討する。

県内5ブロック内における市町の相互協力の促進やブロック間での協議の活性化に向けた協議会等の設置・運営についての助言を行う。

市町への協力・支援に当たっては、国の災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）等を活用し、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常時からリストアップし継続的に更新するとともに市町への情報提供を行う。

発災初動期に被害情報収集のために職員を被災市町へ派遣することを想定し、職員の派遣期間及び交代人員について検討しておく。

### 2. 3. 3 市町の支援

被災時における外部との協力体制は、広域的な相互協力を視野に入れた体制とする。

平時から、県、自衛隊や警察、消防、周辺の市町、一般廃棄物事業者団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連絡体制・相互協力体制の構築、災害支援協定の締結を図る。

また、単独での災害廃棄物処理が困難な場合には、広域応援及び災害廃棄物関係支援協定に基づき、県に具体的な協力要請を行う。その場合には県に被災状況を報告するとともに、県から情報収集、指導・助言を受けながら、災害廃棄物処理を進める。

#### 広域体制に係る平常時の役割

項 目	役 割
廃棄物処理施設の耐震・防災対策	対策実施・運転 操作マニュアルや設備保守点検マニュアル
災害廃棄物処理計画	町計画・マニュアル策定 町内の資機材・施設情報の収集
都道府県間の相互協力体制	都道府県との連絡体制整備
市町村間の相互協力体制	周辺市町との協議・協定締結 周辺市町の連絡先の把握 周辺市町との情報共有
廃棄物関係団体との協力体制	委託・許可業者、廃棄物関係団体との協議・協定締結 担当者の連絡体制の把握 支援可能な資機材・施設の調査・把握
関連部局との連携体制	防災部局等との調整
国との連絡体制	環境省・地方環境事務所担当者の連絡先の把握
災害廃棄物対策に関する会議	県内市町との協議会への参加

#### 2. 3. 4 職員への教育訓練

処理計画の記載内容について、平常時から職員に周知するとともに、災害時に処理計画が有効活用されるよう職員教育訓練を継続的に行う。

また、県・市町・関係団体等が参加して情報交換等を行う連絡会、災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する研修会等への参加等により、人材の育成を図る。

さらに、処理計画の内容が適切に運用・実施されるよう、発災時を想定した訓練を行い、課題の抽出と改善策を検討し、処理計画へ適宜反映する。

災害時の廃棄物処理に必要な役割別の業務と、その業務の遂行に必要な能力について整理し以下に示す。

- 過去に経験した災害の記録や環境省等が公表している資料を用いて、職員に教育・訓練を行う。
- 災害廃棄物処理計画の計画内容を職員へ周知する。
- 状況を想定して行う頭上訓練や防災訓練に災害廃棄物の視点を組み込む等、教育訓練を工夫して実施する。
- 研修等に参加した個人が得た問題意識、知識、ノウハウを活用する。
- 行政職員の人事異動に対応するため、異動したらゼロになるのではなく異動前に関連資料を残す。また異動しても活躍できるように、事前調整を図る。

## 2. 4 一般廃棄物処理施設

### 2. 4. 1 一般廃棄物処理施設の災害対策

本町の一般廃棄物処理は、宇和島地区広域事務組合施設により処理を行っている。したがって、宇和島地区広域事務組合の宇和島地区広域循環型社会形成推進地域計画を参照する。

なお、該当処理施設を以下に示す。

施設名	供用開始年度	規模	災害対策計画	所管
宇和島地区広域事務組合環境センター	平成29年度	・熱回収施設 120t/日 (60t/24h×2 炉) ・リサイクルセンター 20t/日(5h)	必要な資機材の確保	宇和島地区 広域事務組 合
宇和島地区広域事務組合汚泥再生処理センター	平成27年度	220kL/日 し尿 130kL/日 浄化槽汚泥 90kL/日	必要な資機材の確保	
清水最終処分場	昭和48年度	埋立物:不燃残渣 埋立面積:9,180m <sup>2</sup> 埋立容積:56,000m <sup>3</sup>	現在受入れ中止。閉鎖に向けて事務を進めている。	鬼北町
宇和島市一般廃棄物最終処分場	※宇和島地区 広域事務組合 環境センター 供用開始後か ら受入れ	埋立物:焼却不燃 埋立面積:21,000m <sup>2</sup> 埋立容積:132,000m <sup>3</sup>	3施設は、1市3町での通常ごみの最終処分場として宇和島市と愛南町にある施設を利用。災害時の当町災害ごみの受入れは、鬼北町独自の最終処分場の選定が必要である。	宇和島市
環境衛生センター最終処分場		埋立物:不燃残渣・焼却不燃 埋立面積:9,700m <sup>2</sup> 埋立容積:55,000m <sup>3</sup>		愛南町
鬼北町新田地区農業集落排水処理施設	平成4年度	処理計画量 150人	必要な資機材の確保	鬼北町
鬼北町西部地区農業集落排水処理施設	平成13年度	処理計画量 720人		
鬼北町清水地区農業集落排水処理施設	平成15年度	処理計画量 790人		
鬼北町奈良地区農業集落排水処理施設	平成18年度	処理計画量 650人		
鬼北町幸田地区農業集落排水処理施設	平成19年度	処理計画量 1,730人		
鬼北町川口地区農業集落排水処理施設	平成19年度	処理計画量 110人		

#### 廃棄物収集運搬車両の事前避難

- 収集運搬車両駐車場の被害を想定し、浸水被害・土砂災害が予測される場合は事前に収集運搬車両の移動を行う。
- 委託業者に対し、災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策も含めた災害対応マニュアルの整備を求める。

車体の形状	町所有台数	委託業者所有台数	台数合計
塵芥車	3台	3台	6台
ダンプ	1台	0台	1台
台数合計	4台	3台	7台

#### 2. 4. 2 一般廃棄物処理施設の事業継続計画

事業継続計画（BCP）とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急事業及び継続性の高い通常事業（以下「非常時優先事業」という。）を特定するとともに、非常時優先事業の事業継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講じることにより、大規模災害時にあっても、適切な事業執行を行うことを目的とした計画である。

本町の廃棄物処理は宇和島地区広域事務組合の宇和島地区広域循環型社会形成推進地域計画を参照する。

## 2. 4. 3 仮設トイレ等し尿処理

被災の初期段階では、断水や避難者の集中によりトイレが不足することから、多くの仮設トイレが必要になると想定され、仮設トイレの設置により、新たにし尿の収集運搬が必要になると想定される。

そのため、仮設トイレの必要性を想定した上で地区別の配置計画を策定するとともに、し尿収集運搬体制を構築する。

- 仮設トイレの備蓄数は、避難所開設数と収容人数をもとに決定する。
- 大規模災害に対処し得る備蓄を行うことは合理的でないため、広域的な備蓄体制を確保する。
- 仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル事業者団体等と災害支援協定を締結する。
- 仮設トイレのし尿は、設置後翌日から回収が必要となるため、具体的に検討する。
- 仮設トイレについては、和式・洋式があるが、生活習慣の変化を考慮し洋式トイレの比率を増やす。

### 【仮設トイレ地区別配置計画】

鬼北町地域防災計画等に基づき、大規模災害発生時における避難場所、避難者数等を整理し、地区別に必要な仮設トイレ配置方法を設置すれば、表2. 4. 3のとおりである。備蓄で不足する分については、災害支援協定を含め広域的な確保に努める。

表2. 4. 3 地区別配置計画

地区名	指定避難所数 (ヶ所)	避難者数 (人)	避難者割合 (%)	配置数 (基)	備考
近永地区	8	2,270	57.6	25	
好藤地区	3	271	6.9	4	
愛治地区	3	312	7.9	5	
三島地区	3	329	8.4	5	
泉地区	3	303	7.7	5	
日吉地区	6	452	11.5	12	
計	26	3,937	100.0	56	

※鬼北町地域防災計画 資料編 P51 より避難所数・避難者数を抜粋。

- ・ 当該施設避難者数100人当たり1基を目途に配置する。
- ・ 同一敷地内の施設については、避難者数を合算して算出する(例:小学校+体育館)
- ・ 同一敷地内には原則として、男女別とするため、2基以上を配置する。

### 【し尿処理体制】

し尿の収集・運搬、処理等について、本町単独での対応が困難で、県や周辺市町、事業者団体等からの支援が必要な場合が想定されるため、災害支援協定を締結するなどの必要なし尿処理体制を構築する。

## 2. 4. 4 避難所ごみ

避難所で発生したごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行う。

各避難所から排出される生活系廃棄物（表 2. 4. 4 参照）の保管・集積場所、収集運搬方法等を検討する。

表 2. 4. 4 避難所で発生する廃棄物

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物(生ごみ)	残飯等	ハエ等の害虫の発生が懸念される。 袋に入れて分別保管し、早急に処理。 近隣農家等により堆肥化を検討。
段ボール	食料の梱包等	分別して保管。 新聞・雑誌等も分別
ビニール袋 プラスチック類	食料・水の容器包装等	袋に入れて分別保管
し尿	仮設トイレ	感染や臭気の発生が懸念される。 ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面で可能な限り密閉管理する。
感染性廃棄物 (注射針、血の付着したガーゼ)	医療行為	保管のための専用容器の設置、管理が必要 収集方法にかかる医療行為との調整が(回収・処理方法)必要。

### 【避難所開設場所】

指定避難所ごとに「避難所運営マニュアル」を策定し一時的な保管場所を確保する。

### 【ごみ発生見込み量】

南海トラフ巨大地震で想定した被害の場合の避難者数を基に、避難所ごみ発生見込み量を推計すれば表2. 4. 4 (2) のとおりである。

### 【ごみ処理体制】

避難所ごみの収集・運搬、処理等について、本町単独での対応が困難で、県や周辺市町、事業者団体等からの支援が必要な場合が想定されるため、災害支援協定を締結するなど必要な避難所ごみ処理体制を構築する。

表2. 4. 4 (2) 避難所ごみ発生見込み量の推計

地区名	指定避難所数 (ヶ所)	避難者数 (人)	避難者割合 (%)	ごみ発生量 (トン/日)	備考
近永地区	8	2,270	57.6	2.09	
好藤地区	3	271	6.9	0.25	
愛治地区	3	312	7.9	0.29	
三島地区	3	329	8.4	0.30	
泉地区	3	303	7.7	0.28	
日吉地区	6	452	11.5	0.42	
計	26	3,937	100.0	3.63	

・ ごみ発生量は、愛媛県災害廃棄物処理計画(平成28年4月)P26 表2.12 避難所ごみ発生量

陸側ケース・宇和島ブロックより試算

避難者一人当たりゴミ発生量 : 発災直後避難所ごみ発生量 40t/日 ÷ 避難者数 43,554 人 ≒ 0.92 kg/人/日

## 2. 5 災害廃棄物処理

### 2. 5. 1 発生想定量と処理可能量

本町における災害廃棄物発生想定量は、表2. 5. 1 (1) のとおりである。

発生想定量については、南海トラフ巨大地震を想定し、愛媛県災害廃棄物処理計画の陸側ケースにより算出する。

表2. 5. 1 (1) 災害廃棄物（瓦礫）発生量

被害想定	可燃物 (万t)	不燃物 (万t)	計 (万t)
南海トラフ巨大地震 (陸側ケース)	8	35	43

参照 種類別災害廃棄物発生想定量(陸側ケース)

単位:万t

可燃物	不燃物					合計
	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱角注	小計	
8	8	22	3	2	35	43

※愛媛県災害処理計画（平成28年4月）資-9、表5. 2より抜粋（端数調整あり）

災害廃棄物の種類別割合は「災害廃棄物対策指針」より、表2. 5. 1 (2) のとおりとする。

表2. 5. 1 (2) 災害廃棄物の組成の設定

項目	液状化 揺れ	火災	
		木造	非木造
可燃物	18.0%	0.1%	0.1%
不燃物	18.0%	65.0%	20.0%
コンクリートがら	52.0%	31.0%	76.0%
金属くず	6.6%	4.0%	4.0%
柱角材	5.4%	0.0%	0.0%

※災害廃棄物対策指針 災害廃棄物等の発生量の推計【技1-11-1-1】-1-災害廃棄物の種類別割合の設定より抜粋

本町における既存施設での災害廃棄物の処理可能量は、表 2. 5. 1 (3) と表 2. 5. 1 (4) のとおりである。

表 2. 5. 1 (3) 既存ごみ焼却施設の処理可能量 施設名：宇和島地区広域事務組合環境センター

施設名	年間処理量 (t/年度)	稼働年数 (年)	処理能力 (t/日)	年間処理能力 (t/年)	処理能力に対する 余裕分の割合(%)	処理可能量(t/年度)	
						高位シナリオ	中位シナリオ
宇和島地区広域事務組合環境センター	33,722t	1年	120t (60t/24h*2 炉)	36,000t	6.3%	6,744t (処理量×20%)	3,372t (処理量×10%)

※年間処理量は、宇和島地区広域事務組合環境センターからの処理フロー図 全地区（平成 29 年 10 月から 3 月）資料により算出。フロー図数量（16,861 t（半年分）× 2 倍）で計算。

※年間稼働日数は、日曜日(52 日)、年末年始の休日（4 日）を差引いた 300 日とする。

表 2. 5. 1 (4) 既存最終処分場の処理可能量

施設名	埋立容 (覆土含む) (m <sup>3</sup> /年度)	残土容量 (m <sup>3</sup> )	残余年数 (年)	埋立処分可能量(m <sup>3</sup> /年度)	
				高位シナリオ	中位シナリオ
清水最終処分場	0	受入れ中止。閉鎖に向けて事務を進めている。			
宇和島市一般廃棄物最終処分場	1,940 m <sup>3</sup>	63,826 m <sup>3</sup>	33 年	776 m <sup>3</sup> (処理量×40%)	388 m <sup>3</sup> (処理量×20%)
愛南町環境衛生センター最終処分場					

宇和島市、愛南町の 2 施設は、1 市 3 町から搬出される不燃物・粗大ごみを宇和島地区広域事務組合環境センターで処理された後の不燃物残渣の最終処分場である、災害ごみの不燃物混合ごみなどについては、各市町が最終処分場を選定し埋立処理しなければならない。当町の最終処分場先の選定を含め、県との調整のもち、広域的な処理処分、民間事業者への処理処分委託等についても検討しておく必要がある。

※年間処理量は、宇和島地区広域事務組合環境センターからの処理フロー図 全地区（平成 29 年 10 月から 3 月）資料により算出。フロー図数（746 t（半年分）× 2 倍× 1.3（0.3 は覆土分））で試算。換算係数は、産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（環境省通知）の別添 2 表の換算係数を採用し 1（t/立米）として計算。

※県からの最終処分場整備状況調査（平成 30 年 4 月 1 日現在）の数値を用いて計算

## 2. 5. 2 処理方針

本町の処理方針は、以下のとおりとする。

### 【処理期間】

本町の災害廃棄物発生量と処理可能量等を基に、東日本大震災の事例から3年を目標とするが、処理の進捗状況や仮置場確保の状況等から、適宜、処理期間の見直しを行う。

### 【処理費用】

災害廃棄物法に基づく災害等廃棄物処理事業費補助金等を活用する。

### 【処理方法】

災害廃棄物の処理に当たっては、3Rの観点から、できるだけ一次仮置場、二次仮置場においてリサイクルを進めて、焼却処理量、最終処分量を少なくすることを基本とする。

## 2. 5. 3 処理フロー

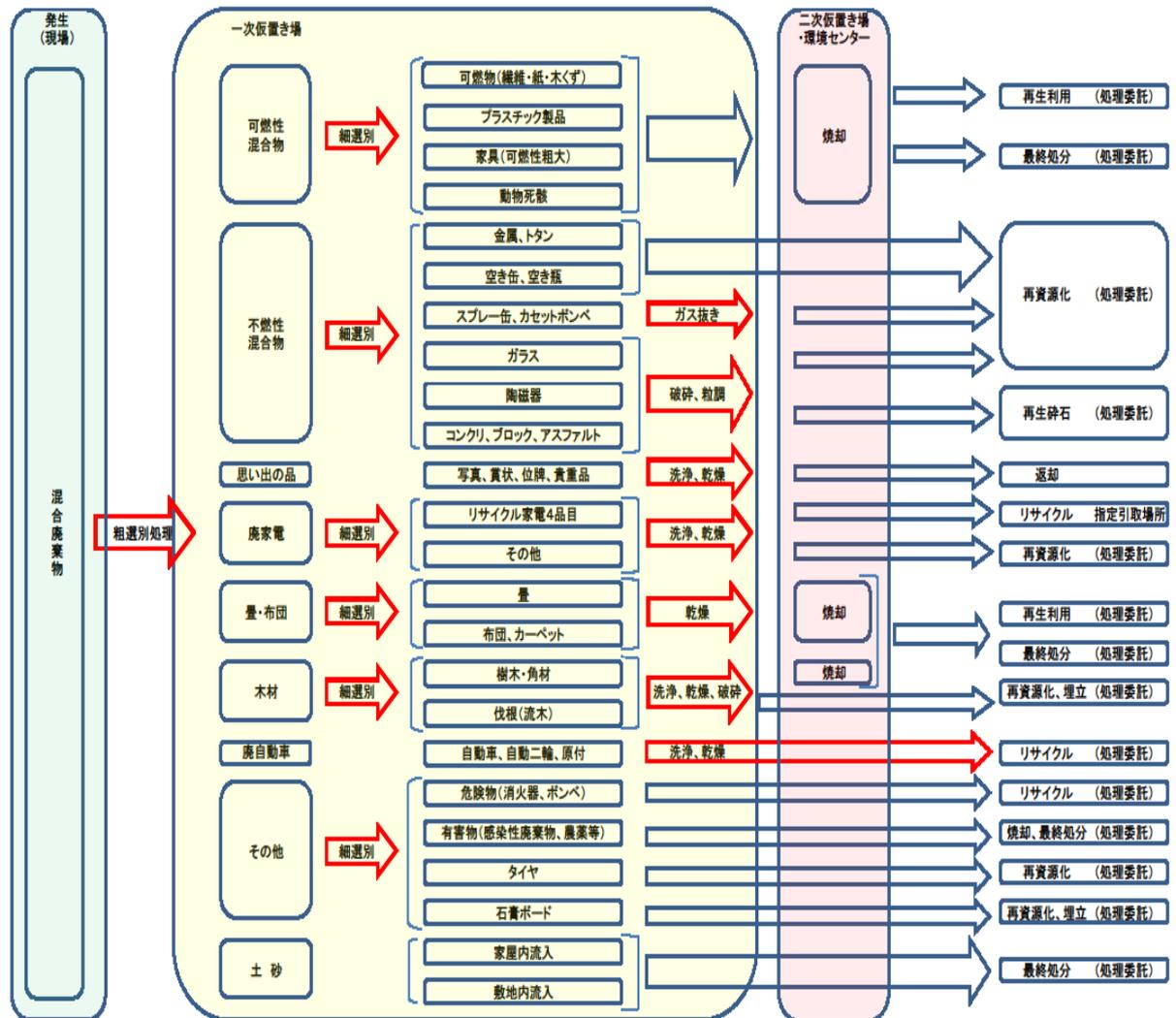
本町の災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、県処理計画等を参考にして、災害廃棄物の種類ごとに、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローと概略工程を図2. 5. 3のとおりとする。

一次仮置場では、可能な限り分別集積し重機等による粗選別（粒度選別等）を主体として行う。二次仮置場においては、破碎、精選別（種類組成別の選別、異物・処理困難物の除去等）、焼却等の処理を集中的に行う。

災害廃棄物の処理フローについては、平常時に策定しておき、発災後、被害状況等を踏まえ機動的に見直しを行う。

廃棄物処理の進捗や性状の変化などに応じ、災害応急対応時に策定した処理フローの見直しを行う。また、処理処分先が決定次第、処理フローへ反映させるとともに、適宜、処理見込量の見直しを行う。

図 2. 5. 3 基本処理フロー



時間の目安	発災～3ヶ月	3ヶ月～1年	1年～3年	3年～
一次仮置場	約18ヶ月	→		
二次仮置場		約28ヶ月	→	
復興資材仮置場			→	
処理施設		→		
最終処分		→		

## 2. 5. 4 仮置場

本町の最大ケース（陸側ケース）の災害廃棄物発生想定量を考慮して、仮置場の必要面積を算定すれば表2. 5. 4（1）のとおりである。

表2. 5. 4（1） 仮置場必要面積

仮置場	最大廃棄物発生量(万t)			必要面積(ha)		
	可燃物	不燃物	計	可燃物	不燃物	計
一次仮置場	8	35	43	6.7	8.1	14.8
二次仮置場	9	20	29	6.4	4.1	10.5

※一次仮置場：愛媛県災害処理計画（平成28年4月）資-9・表5.2、資-50・表9.2より抜粋

※二次仮置場： // 資-45・表8.12の数値を基に算出

### 一次仮置場

可燃物：可燃混合物＋木くず

不燃物：不燃混合物＋コンクリートがら＋金属＋その他

### 二次仮置場

可燃物：可燃混合物＋木くず

不燃物：コンクリートがら＋金属＋その他

鬼北町地域防災計画で選定した仮置場選定候補地は表2. 5. 4 (2) のとおりである。実施時の仮置場の確保と配置計画及び運用にあたっては、以下の点に留意する。

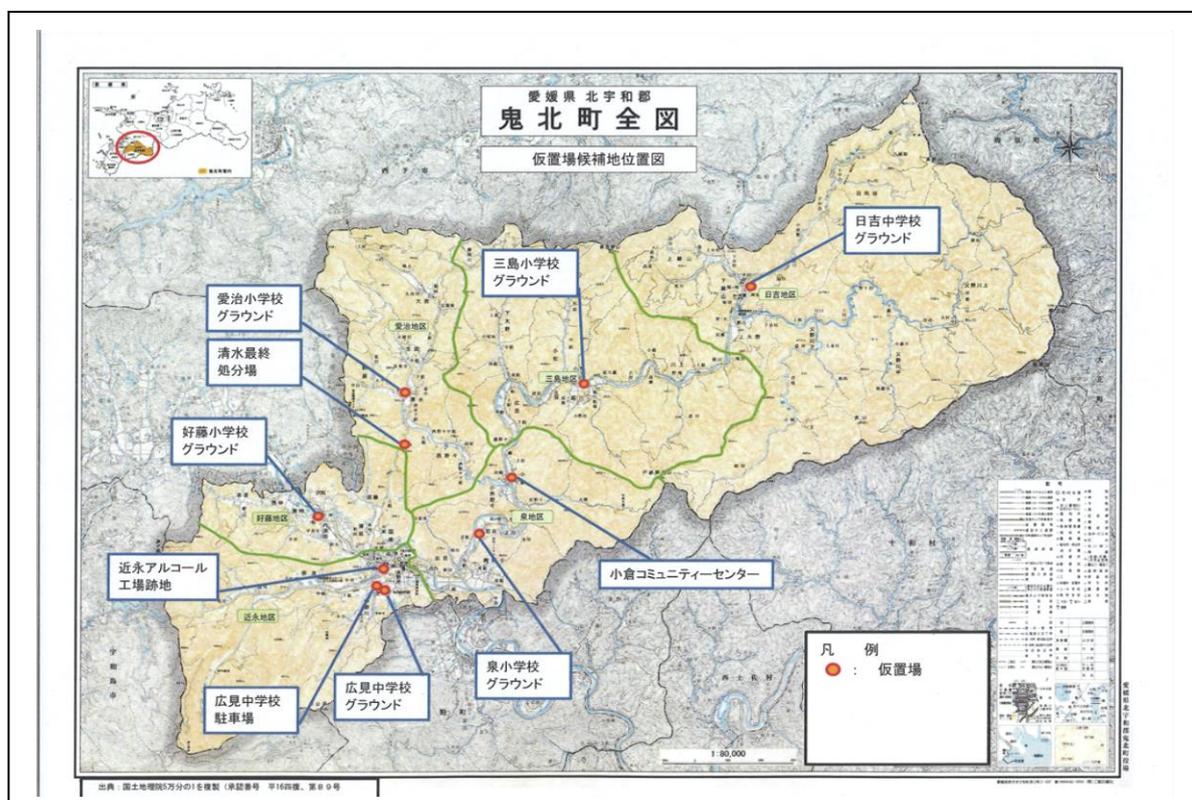
- 二次災害のおそれがないこと
- 災害廃棄物の効率的な搬入・搬出ルートが確保できること。
- 周辺町民への理解及び周辺環境への影響が少ないこと。

表2. 5. 4 (2) 仮置場候補地

仮置場候補地	所在地	敷地面積(m <sup>2</sup> )	仮置可能面積(m <sup>2</sup> )	地区名
近永アルコール工場跡地	近永 1418-1	24, 123. 04	14, 400	近永地区
広見中学校グラウンド	永野市 1200	26, 249. 00	15, 700	近永地区
広見中学校駐車場	永野市 1200	2, 677. 00	1, 600	近永地区
好藤小学校グラウンド	内深田 805-1	6, 131. 00	3, 600	好藤地区
愛治小学校グラウンド	清水 351	5, 270. 00	3, 100	愛治地区
三島小学校グラウンド	延川 43	7, 455. 00	4, 400	三島地区
泉小学校グラウンド	岩谷 233-1	5, 870. 00	3, 500	泉地区
小倉コミュニティーセンター	小倉 865-1	4, 000. 00	2, 400	泉地区
日吉中学校グラウンド	下鍵山 816	5, 000. 00	3, 000	日吉地区
清水最終処分場	清水 1319	9, 180. 00	5, 500	全地区
計		95, 955. 04	57, 200	

※仮置場候補地(清水最終処分場以外)は、鬼北町地域防災計画資料編P58 3-8-1 障害物の保管場所より抜粋

※仮置可能面積は場内移動及び作業スペースを考慮し敷地面積の概ね60%程度とする。



仮置場候補地位置図

## 2. 5. 5 収集運搬

災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集・運搬の方法やルート、必要資材、連絡体制・方法について、広域的処理・処分における受入れも考慮し、平常時に具体的に検討を行う。また、道路復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ収集・運搬体制の見直しを行う。

### ● 必要な設備機器

解体・撤去 油圧ショベル（カッター・フォーク・破砕機等のアタッチメント含む）  
ブルドーザー・クレーン・タイヤショベル・ショベルローダー  
破砕・選別 破砕機・クラッシャー・選別機  
運搬 ダンプ車・平ボディ車・ユニック車・軽トラック・フォークリフト  
その他 フレコンバッグ・投光器・施設内表示資材等

### ● 優先的に回収すべき廃棄物

道路障害物・仮設トイレ等のし尿・有害廃棄物・危険物・腐敗性廃棄物

- 収集期間や収集する廃棄物の種類、収集場所等について町民に広報した上で、収集を開始する。
- 被災者自身が直接仮置場に搬入する場合もあるため、仮置場に搬入する方法や分別収集配置について各仮置場ごとに搬入受入計画を策定する。
- 復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、収集運搬方法の見直しを行う。
- 仮置場での分別作業等を軽減することを考慮する。
- 自治会等の判断で設置した、勝手な仮置場が発生しないよう留意する。

### 災害廃棄物の運搬主体による違いの特徴

	町による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	・ 町が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する。	・ 被災者が自ら調達した車両等を利用して仮置場へ搬入し分別しながら荷卸しをする。
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被災者の負担を小さくできる。</li> <li>・ 仮置場の設置数を抑制できる。</li> <li>・ 収集段階で分別できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる。</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集運搬員・作業員等を多く要する。</li> <li>・ 収集運搬計画を立てる必要がある。</li> <li>・ 確実な収集・分別を実施するための作業員教育の必要がある。</li> <li>・ 収集運搬能力が不足すると、路上等に災害廃棄物が溢れ交通に支障をきたすおそれがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 搬入車両により渋滞を招くおそれがある。</li> <li>・ 被災者の利便性のため、地区単位の仮置場が必要となる。</li> <li>・ 被災者の負担が大きくなる。</li> <li>・ 仮置場作業員が不足すると、分別の徹底が困難となり、多量の混合廃棄物が発生するおそれがある。</li> </ul>

## 2. 5. 6 環境対策と環境モニタリング

環境モニタリングを行う項目は、廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の使用・保管場所等を対象に、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を確認し、情報提供を行う。

建物の解体現場及び災害廃棄物処理において考慮すべき環境影響と環境保全対策の概要は、表2. 5. 6に示すとおりである。

表2. 5. 6 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	環境保全対策
大気質	<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>● 撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>● 仮置場への搬入、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する。</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・腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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に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、水たまりの解消</li> </ul>

※災害廃棄物対策指針資料【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策より抜粋

## 2. 5. 7 仮設中間処理施設

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、災害廃棄物の減量化及び再生利用を目的として、仮設焼却炉や破碎・選別機等の仮設中間処理施設を表2. 5. 7のとおり計画する。

### 【施設規模】

施設規模＝処理量÷稼働率※1（18ヵ月）÷（25日／月）×調整稼働率※2

※1：処理期間3年、実処理期間18ヵ月、月25日稼働

※2：故障の修理、やむを得ない一時休止等のために考慮。 一般的な0.96を使用。

「ごみ処理施設整備の計画・設計要領改訂版2006（社団法人全国都市清掃会議、平成18年6月9月）」から算出。

表2. 5. 7 仮設中間施設処理計画

発生現場からの混合廃棄物：43万t（南海トラフ巨大地震陸側ケースの場合を想定）

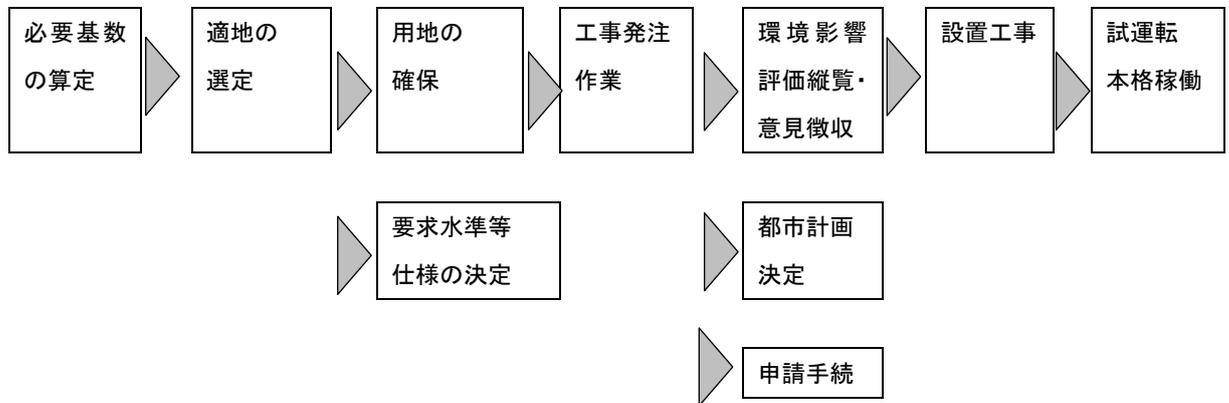
	施設	対処廃棄物	処理規模 (t/日)	備考
発生現場 (430,000t)	粗選別 (206,400t)	混合廃棄物＋木くず粗選別搬入分	440t	
	コンクリート破碎 (223,600t)	コンクリートがら	477t	
中間処理	破碎選別 (129,000t)	粗選別－コンクリート選別分－木くず選別分－可燃物選別分	275t	
	焼却 (77,400t)	破碎可燃物＋木くず分別分	165t	ストーカー炉又はキルン炉
	灰処理 (22,446t)	主灰	48t	造粒固形化
	コンクリート破碎 (223,600t)	コンクリートがら	477t	
	土壌 (41,022t)	ふるい下土砂	88t	

仮設焼却炉を設置する場合、設置場所の決定後は、県処理計画等を参考に環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める（図2. 5. 7参照）

東日本大震災においては、仮設焼却炉の本格稼働まで、約7ヵ月程度を要しており、仮設焼却炉の導入については、既存施設である宇和島地区広域事務組合環境センターの稼働状況及び近隣自治体の廃棄物の被災状況等を総合的に判断する。また設置に際して

は周辺町民への環境上の影響を防ぐよう検討する。設置に当たっては、県処理計画等を参考に制度を熟知した上で手続きの簡素化に努め、工期の短縮を図る。

図 2. 5. 7 仮設焼却炉等の設置までの手続き



※災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月のより抜粋

## 2. 5. 8 損壊家屋等の解体・撤去

県処理計画に基づき、損壊家屋等の数量を算出すれば、表 2. 5. 8 (1) のとおりである。

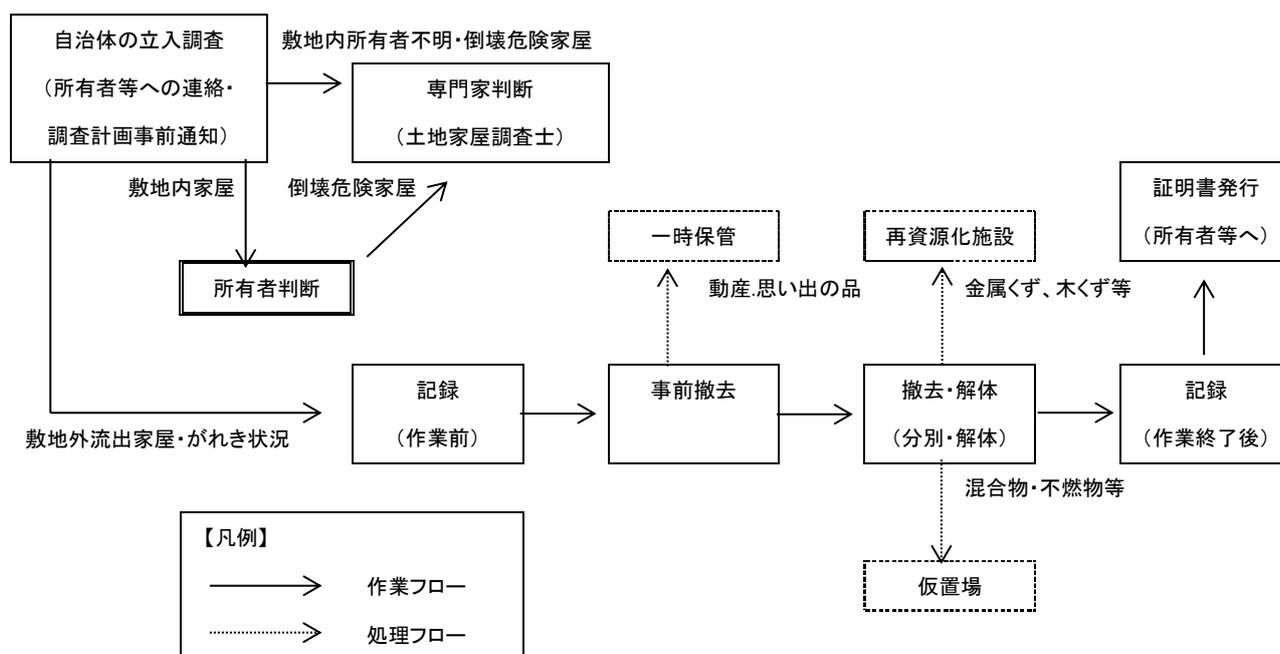
表 2. 5. 8 (1) 建物棟数及び損壊家屋等（全壊・焼失）の数量

被害想定	揺れ(棟)	液状化(棟)	土砂災害(棟)	火災(棟)	合計(棟)
南海トラフ巨大地震	2,847	66	11	26	2,950

※愛媛県地震被害想定調査報告書概要版(平成 25 年 12 月)第 5 編 建物被害より抜粋

損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー等は、図2.5.8に示す通りである。重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に土木・建築職を含めた人員の確保を図る。

図2.5.8 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー



※災害廃棄物対策指針【技 1-15-1】損壊家屋等の解体・撤去と分別に当たっての留意事項より抜粋

「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」（平成23年3月25日、被災者生活支援特別対策本部長及び環境大臣通知）により、損壊家屋に対する国の方針が示されている。

この指針の概要と損壊家屋等の解体・撤去と分別に当たっての留意点は、表2.5.8(2)のとおりである。

表2.5.8(2) 損壊家屋等の撤去に関する指針と解体・撤去と分別にあたっての留意点

項目	留意点
損壊家屋等の撤去等に関する指針の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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、鬼北町が所有者など利害関係者の連絡承諾を得て、又は連絡が取れず承諾がなくても撤去することができる。</li> <li>● 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あるが、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・撤去できる。その場合には、現状を写真等で記録する。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。また、上記以外のものについては、撤去・廃棄できる。</li> </ul>
<p>解体・撤去と分別に当たっての留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可能な限り所有者等へ連絡を行い、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。</li> <li>● 一定の原型を留めた建物及び倒壊の危険があるものは土地家屋調査士を派遣し、建物の価値について判断を仰ぐ。</li> <li>● 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。</li> <li>● 撤去及び解体作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。</li> <li>● 廃棄物を仮置場へ撤去する場合は、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軽減化に努める。</li> </ul>

#### 【損壊家屋の公費解体】

- 損壊家屋の解体は、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べきである。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：災害の規模によって補助金対象の適否が異なるため、災害発生後の環境省の通知を確認すること。）
- 公費解体の必要性については鬼北町が判断するが、当該家屋等の解体が生活環境の保全上必要であると判断した根拠資料（罹災証明書等）を整理しておく。
- 公費解体を実施するにあたり、固定資産台帳等が必須となるため、関係課と情報共有等連携が必要である。
- 発災直後の危険家屋等の解体撤去業者は、建築工事業、土木工事業又は解体工事業の許可を持っていることが必要であり、当該業者を事前に掌握し災害協定等を締結しておく必要がある。
- 公費解体を実施するための実施要綱の制定が必要である。

※平成 30 年 7 月豪雨に伴う公費解体において制定した「鬼北町被災家屋等解体・撤去及び処分支援事業実施要綱」並びに「鬼北町被災家屋等解体・撤去及び処分費補助金交付要綱」を参照。

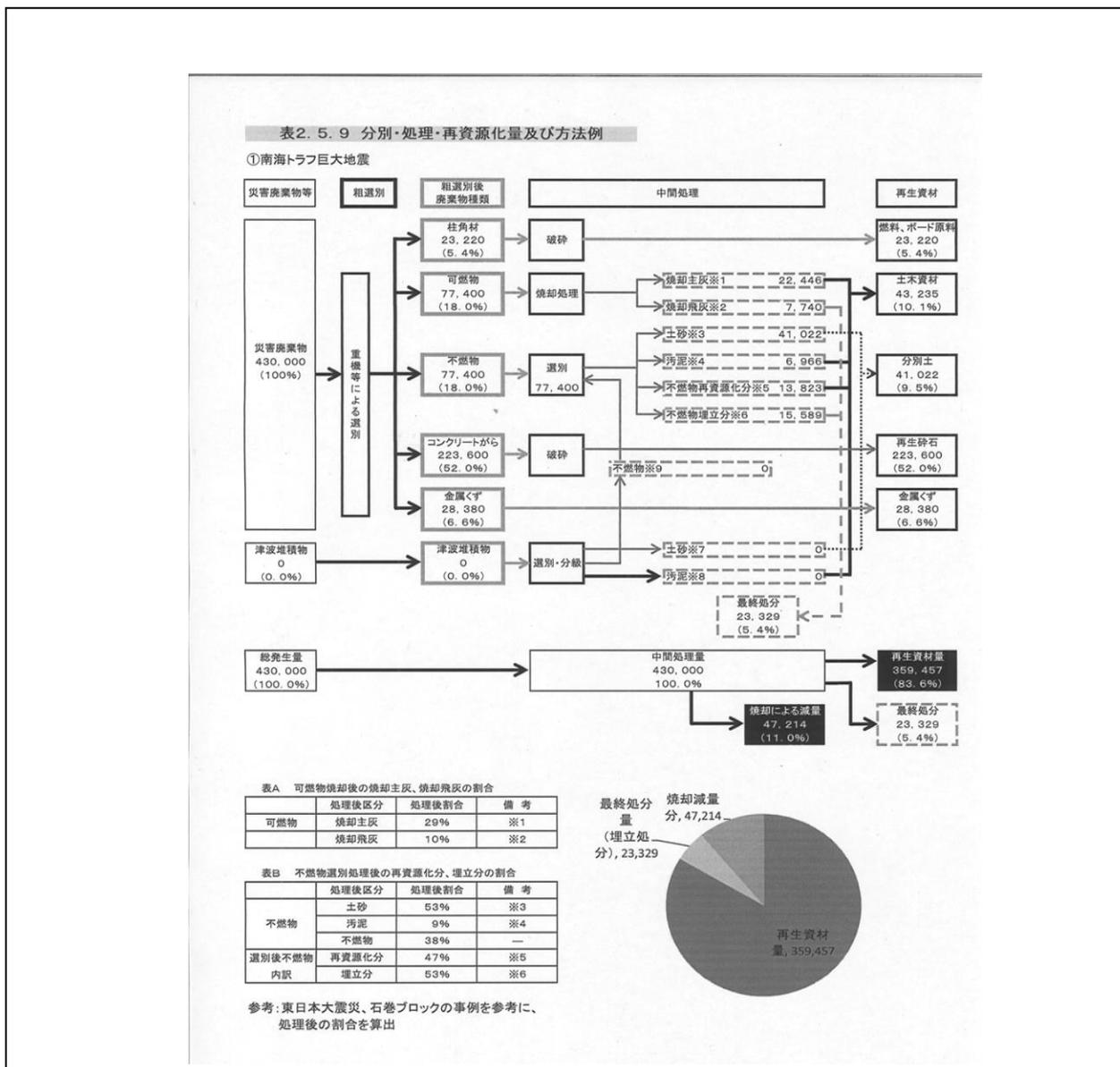
## 2. 5. 9 分別・処理・再資源化

災害廃棄物の処理は、早期の復旧・復興のために、できるだけ早く完了する必要がある。

リサイクル・スピード・経費節減のためには、適切な分別が必要であり、分別の徹底が求められる。適切な分別を実施するためには、仮置場への個別搬入が有効である。

災害廃棄物等の種類ごとの分別・処理方法・再資源化量及び方法例は、表2. 5. 9である。

表2. 5. 9 分別・処理・再資源化量及び方法例



## 2. 5. 10 最終処分

現在本町は、宇和島地区広域事務組合（1市3町：宇和島市・愛南町・松野町・鬼北町）において広域処理を行っている。

災害廃棄物処理についても宇和島地区広域事務組合での処理が想定されるため、処理体制の構築や最終処分に関する共通のルール化を協議しておく必要がある。

災害廃棄物の最終処分量は、表2. 5. 10（1）のとおりである。

東日本大震災においては、埋め立てる災害廃棄物量を大幅に減らすことができた例もあることから鬼北町処理計画における最終処分量についても、資源を有効利用する3Rの観点から、発生量に対して数パーセントまで削減できる処理フローの選択を目標とする。

表2. 5. 10（1） 最終処分量 （単位：t）

想定被害	ばいじん	不燃物	計
南海トラフ 巨大地震	7,740	15,589	23,329

既存最終処分場の受け入れ可能量については、以下のとおり設定する。ここで、既存最終処分場の残余容量は、計画時点の残余容量から10年間必要となる一般廃棄物の推定埋立容量（10年後残余容量）を差し引いた容量とする。

表2. 5. 10（2）に既存最終処分場の受入可能量算出結果を示す。受け入れ可能量がマイナスになった場合は、既存最終処分場において、受け入れが困難となるため、県と調整の上、広域的処分等を行う。

表2. 5. 10（2） 既存最終処分場の受入可能量 （単位：m<sup>3</sup>）

想定被害	計画時点の残余容量	10年後残余容量①	災害廃棄物最終処分場②	受け入れ可能容量①-②
南海トラフ 巨大地震	0 m <sup>3</sup> 鬼北町独自の最終処分場	-	23,329	△23,329
※現時点で受け入れが困難なため、広域的処分が必要である。				

※換算係数は、産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（環境省通知）の別添2表の換算係数を採用し1（t/立米）として計算。

## 2. 5. 11 広域的処理・処分

円滑で効率的な災害廃棄物の処理のため、災害廃棄物の広域的処理・処分に関する手続き方法や契約書の様式等を被災側・支援側の両方について準備する。また、民間事業者が広域的処理・処分の受け入れに協力する際の手続き方法や契約書の様式等も検討・準備する。

広域的な処理・処分を行う場合には、愛媛県にその調整を依頼する。

広域処理費用に係る支援
◎ 被災自治体に対する支援
● 広域処理は、被災地側の災害廃棄物等処理事業として実施されるため、その費用な被災自治体が負担（被災自治体に対する国庫補助等により実質的には国が負担）
● 処理に必要な放射濃度測定経費等も補助対象
◎ 受入側自治体に対する支援
○ 地域住民の方々の安全確保対策に要する費用
● 地域住民の方々の理解を得るために必要な放射能測定費用（処理施設周辺の空間線量率測定等を含む）
● 住民説明に要する経費（説明会、広報、被災地視察等）
● 受入検討段階における試験焼却に要する費用
○ 災害廃棄物の処理費用 通常処理費用に加えて、既存施設の減価償却費相当額や被災自治体への職員派遣に要する旅費も対象
○ 施設整備に要する費用
● 現在建設中（設計中のものも含む）の施設であって、災害廃棄物を受け入れることが可能な施設又は災害廃棄物を受け入れる既存の施設と同等のものとして整備している施設
● 広域処理の受け入れに使用した最終処分場の容量に相当する将来の最終処分場の整備
● 災害廃棄物の処理により生じた施設の修繕
○ その他、自治体の要望に応じ、国が災害廃棄物の放射能測定を実施するほか、特に広域的に不可欠な経費については、国が支援する

※環境省HP「災害廃棄物の広域処理」平成26年3月26日より抜粋

## 2. 5. 12 有害物・危険物・処理困難物等の対策

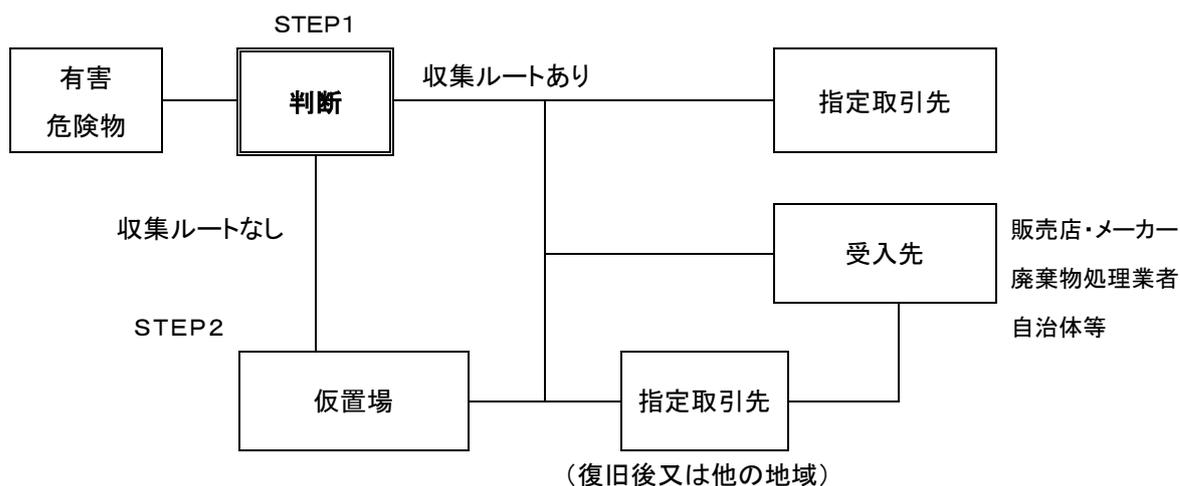
地震や水害等により流出した場合、適切な収集・処理が行われずに放置されると、環境・健康への長期的影響や災害復興に支障をきたすものが多い。

有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）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、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報する。

有害性・危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備等の対策を講じ、関連業者へ協力要請を行い、適正処理を推進する。

有害・危険物処理フローは、図2. 5. 12のとおりである。また、対象とする有害・危険製品の収集・処理方法を表2. 5. 12に示す。

図2. 5. 12 有害・危険物処理フロー



※災害廃棄物対策指針【技 1-20-15】個別有害・危険製品の処理 環境省平成26年3月より抜粋

表2. 5. 12 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、 その他薬品(家庭薬品)	販売店、メーカーに回収依頼/廃棄物処理業者に回収・処理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ		焼却	
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池(ニカド電池)、水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池	町指定回収ボックスへ	選別 リサイクル
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	選別 リサイクル
	廃蛍光灯	町指定回収場所へ	選別 リサイクル	
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	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/廃棄物処理業者に回収・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、穴をあけてビン・缶類として排出、又は町指定回収場所へ	破砕	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理業者に依頼	破砕、選別 リサイクル	
感染性廃棄物 (家庭)	使用済み注射器針 使い捨て注射器等	医療廃棄物処理業者に依頼	焼却・溶融、 埋立	

※ 以下の品目については、該当する技術資料等を参照

- アスベスト：【技1-20-14】石綿の処理
- PCB含有廃棄物電気機器：PCB含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所）
- フロンガス封入機器（冷蔵庫、空調機等）：【技1-20-6】家電リサイクル法対象製品の処理

参照 有害・危険製品注意事項

種類	注意事項
農薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器移し替え、中身の取り出しをせず、許可ある産業廃棄物業者以外には廃棄しない。</li> <li>● 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。</li> <li>● 指定品目※1 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</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">※1 シマジン、チウラム、チオベンカーブ(チオベンカルブ)、 有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNIに限る) D-D(1, 3-ジクロロプロペン)</p>
塗料 ペンキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>
廃電池類	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。</li> <li>● 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保管する。</li> <li>● リチウム電池は発火のおそれがあるので取扱いに注意を要する。</li> </ul>
廃蛍光灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。</li> <li>● 破損しないようドラム缶等で保管する。</li> </ul>
高圧ガス ボンベ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流出ポンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。</li> <li>● 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。</li> </ul>
カセットボンベ スプレー缶	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。</li> <li>● 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。</li> </ul>
消火器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムに準じ処理する。</li> </ul>

### 【アスベスト（石綿）への留意事項】

- 解体・撤去前にアスベストの事前調査を行った地震等により被災した建物等のうち、飛散性アスベスト（廃石綿等）又は非飛散性アスベスト（石綿含有廃棄物）が発見された場合は、災害廃棄物にアスベストが混入しないよう適切に除去を行い、「アスベスト廃棄物」（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。
- 解体・撤去前及び仮置場における破碎処理現場周辺作業では、アスベスト暴露防止のため適切なマスクを着用し、散水等を適宜行う。

### 【粉じんへの留意事項】

災害廃棄物（家屋ごみや災害ごみ）の撤去・処理活動における粉じん暴露量を低減・防止するために、撤去や処理等に従事する担当者や関係者、労働者、ボランティアは適切な防じんマスクを着用する必要がある。

### 【適正処理困難廃棄物】

#### ① 家電等

- 家電リサイクル対象製品については、嵩が大きく、複合素材からなるため、適正処理が困難である。緊急性がなければ、あるいは保管可能であれば、可能な限り既存の家電リサイクル法のルールにのせることが望ましい。
- 時間経過後、メーカー等から方針が示されることもあるので、保管場所に余裕があるならば、処理を急がないことが重要である。
- 冷蔵庫・冷凍庫は、保管していた食品が腐敗し、処理困難となるため、食品を取り出した上で、仮置場に持ち込むことを周知徹底する。
- リサイクル券の記入のためメーカー名等が判明しやすいよう仮置きする。

#### ①-2 その他家電製品（PCを含む）

- 家電リサイクル法対象製品以外の家電製品についても、可能な範囲で分別し、仮置場にて保管する。既存リサイクルルートに回せる可能性があるものとして、PC及び携帯電話、小型家電等がある。
- 「思い出の品」として配慮が必要なものとして、PC、携帯電話、デジカメ、ビデオ、HDD等がある。
- PC処理の際、「PCリサイクルマーク」有無の判定を行い、処理台数中のPCリサイクルマークのあるPC台数を確認する（PCリサイクルマークあり：廃棄料支払い済み）

## ② 太陽光発電設備

太陽光発電設備の太陽電池モジュールは大部分がガラスで構成され、モジュールが破損していても光が当たれば発電する。そのため、取扱いには注意し安全性に配慮する必要がある。

- 積み込みや運搬時等は、発電を停止させるため、荷台における太陽モジュール表面を下にするか、表面を遮光シート（段ボール・ブルーシート等）で覆う。
- 複数の太陽電池モジュールがケーブルで繋がっている場合、ケーブルのコネクタを抜きビニールテープを巻く。
- 降雨・降雪時には作業を行わない。
- 感電等の危険性があることや重金属が含まれていること等から、可能な限り分別保管する。
- 感電や怪我の防止の観点から、みだりに人が触れるのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促す。

## ③ 自動車

被災自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要である。

被災自動車に係る主な業務は、自動車リサイクル法に則るために、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者・解体業者）へ引き渡すまでの仮置場の保管である。

## 2. 5. 13 水害による災害廃棄物

### 【発災直後】

災害発生後、被災地域での壊れた家屋等の災害廃棄物の撤去・搬出が始まった各種災害廃棄物についての原則を以下に示す。

- 平時の当該自治体の分別による分類を基本としつつ、畳、布団はそれぞれ分別
- 土嚢袋に入れた土砂・生木類を分別
- 衛生面から生ごみ及び紙おむつ等の仮置場への持ち込み禁止（通常のごみ回収で対応）

### 【廃棄物の取扱い】

#### ① 自動車等

水につかったハイブリット車や電気自動車、太陽光パネル等は感電の危険性があるため、所有者であっても近づかないよう指導するとともに、車両解体業者等、専門知識を持った業者と連携して移動すること。

#### ② 畳

水につかった畳を分別した後、一カ所に集積した場合、内部のい草が発酵し火災が発生するおそれがあるため、分別収集する際は一カ所で大きな山のような集積とならないよう注意する。また、悪臭の原因となるため、早めに業者に処理を委託することが望ましい。

#### ③ 土砂・泥

仮置場に搬入した、災害廃棄物に混入している泥は乾燥後飛散するため、粉じんが周辺住民等からの苦情になりやすいため、住民が排出する場合は土嚢に詰めて排出するようお願いする。また、保管にはフレコンバックへの詰め替えやブルーシートをかける等の対策が望ましい。

#### ④ 布団、衣類

長期間水に浸かると重くなるので、可燃物と混合して保管しないことが望ましい。また、水分を含んだ布団や衣類は破碎が難しく、燃えにくい。さらに乾燥しても脆く・ちぎれやすくなるため、人手・重機での処理が難しくなる。災害廃棄物として排出される場合はあらかじめ干しておく等の取り組みをお願いする。

### 【害虫及び悪臭対策】

水害により発生した災害廃棄物の中には、食品系廃棄物や農林・畜産廃棄物など、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する可能性がある性状の廃棄物もある。被災地における公衆衛生の悪化を防止するとともに生活環境を保全するために、災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策を行う。

災害廃棄物に起因する害虫や悪臭による日常生活圏への影響を低減する方法を、以下に示す。

- ① 腐敗する可能性のある災害廃棄物（食品系廃棄物、農林・畜産系廃棄物、廃畳、衣類、布団、草木類など）を分別して、適切に管理し、腐敗を極力防止する取組を行う。
  - ② 速やかに中間処理を行う。
  - ③ 腐敗する可能性が高い災害廃棄物の仮置場を日常生活圏への影響が少ない位置とする。
- このような対応を直ちに行うことが困難な場合の応急な対策
- ① 当該災害廃棄物に消石灰を散布する。
  - ② 消臭剤・殺虫剤を噴霧する。

## 2. 5. 14 思い出の品

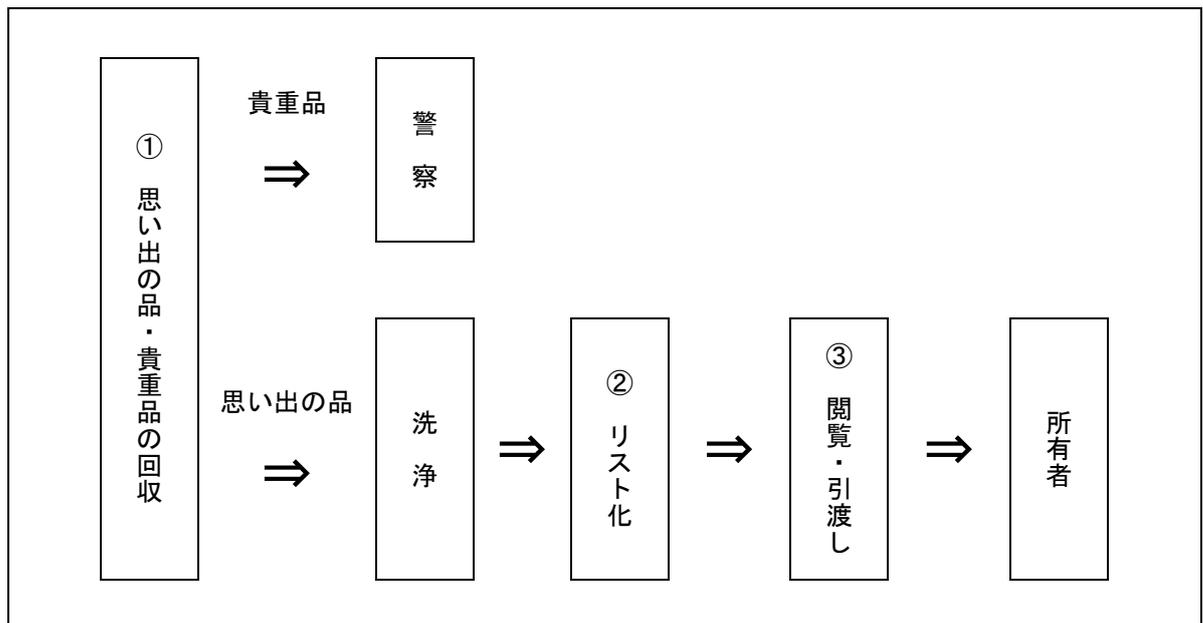
建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、取扱いルールをあらかじめ定める。基本的事項は、以下のとおりである。

- 所有者が不明な貴重品（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、町等で保管し、可能な限り所有者に引渡す。なお個人情報も含まれるため、保管・管理には十分に配慮する。

表 2. 5. 14 思い出の品の取り扱い

回収対象物	<p>位牌、アルバム、卒業写真、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、印鑑、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要</li> <li>● 保存されていたデータ等については、所有者立会いのもとでなければ、確認は行わないこととする。</li> </ul>
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する。
回収方法	<p>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、回収住民やボランティアの持込みによって回収</p> <p>撤去・解体作業員による回収の他、現場や人員の状況により思い出の品を回収するチームを作り回収</p>
保管方法	土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、自治体等で保管・管理
運営方法	地元雇用のボランティアの協力等
管理方法	思い出の品は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理
返却方法	<p>面会引き渡しを基本とする。</p> <p>閲覧や引き渡しの機会を作り、持ち主に戻す。</p> <p>本人確認ができる場合は郵送による引き渡しも可</p>

○ 回収から引渡しまでの取り扱い方法（取扱いフロー）



① 回収について

- 撤去・解体作業員による回収の他、可能な場合は現場や人員の状況により思い出の品等を回収するチームを作り回収する。
- 思い出の品等に土や泥がついている場合は、洗浄・乾燥し、自治体等で保管・管理する。
- 貴重品については、回収後速やかに遺失物法に則り警察へ届ける。

② リスト化について

- 思い出等は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理する。

③ 閲覧・引渡しについて

- 思い出の品等を展示し、閲覧・引渡しの機会を設ける。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。
- ボランティアの協力を得ることも検討する。

## 2. 5. 15 許認可の取扱い

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。

### ○ 廃掃法の一部改正による特例措置

東日本大震災を始めとする近年の災害の教訓として、災害により生じた廃棄物を円滑・迅速に処理していくためには、関係者が連携・協力した上で、平時から災害に備える必要があること。また、災害が発生した後に柔軟な対応を確保するため、特例的な措置が必要であること等があきらかとなった。

国（環境省）は、仮設処理施設の迅速な設置及び既存処理施設の柔軟な活用を図るため、以下の特例措置を講じている。

#### 【廃掃法の一部改正による特例措置】

- 市町村及び市町村から災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者が設置する一般廃棄物処理施設の設置の手続きを簡素化する。
- 産業廃棄物処理施設において同様の性状の一般廃棄物を処理するときの届出は事後でよいこととする。

### ○ 移動式がれき類等破碎施設の設置における許認可

移動式がれき類破碎施設を設置する際は、表2. 5. 15（1）に示す生活環境調査（廃掃法アセス）を実施する。原則として生活環境調査では、騒音及び振動に関する現況把握は不要とされている。音源又は振動源データを用いた数値計算により施設の稼働に伴い発生する騒音及び振動を予測し、影響の分析を行い、生活環境影響調査書として整理し、設置許可（又は届出）が必要となる。

表2. 5. 15（1） 移動式がれき類破碎施設に関する生活影響調査項目

調査項目		生活環境影響調査項目	施設の稼働
大気環境	大気質	粉じん	△
		二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）	
		浮遊粒子物質（SPM）	
	騒音	騒音レベル	○
	振動	振動レベル	○
	臭気	特定悪臭物質濃度または臭気指数（臭気濃度）	
水環境	水質	生物化学的酸素要求量（BOD） 又は化学的酸素要求量（COD）	
		浮遊物質（SS）	
		その他必要な項目	

注) ○は調査を実施する項目、△は必要に応じ調査を実施する項目を示す。

粉じんは散水が行いにくい場合等に必要に応じて調査対象とする。

○ 焼却施設の設置における許認可

焼却施設（4.8 t/日（200 kg/h）以上又は火格子面積が2 m<sup>2</sup>）を設置する際は「廃棄物処理施設生活環境調査指針」に基づき、表2. 5. 15（2）に示す生活環境影響調査（廃掃法アセス）が必要となる。それぞれの生活環境影響要因（煙突排ガスの排出等）について、現況把握、予測、影響の分析を行い、生活環境影響調査書として整理し、設置許可が必要となる。

表2. 5. 15（2） 焼却施設に関する生活環境影響要因と生活影響調査項目

調査項目		生活環境影響要因	煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
		生活環境影響調査項目					
大気環境	大気質	二酸化硫黄（SO <sub>2</sub> ）	○				
		二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）	○				○
		浮遊粒子物質（SPM）	○				○
		塩化水素（HCl）	○				
		ダイオキシン類	○				
		その他必要な項目 注)	○				
	騒音	騒音レベル			○		○
	振動	振動レベル			○		○
水環境	水質	特定悪臭物質濃度または臭気指数（臭気濃度）	○			○	
		生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）		○			
		浮遊物質（SS）		○			
		ダイオキシン類		○			
		その他必要な項目 注)		○			

注) その他必要な項目とは、処理される廃棄物の種類、性状及び立地条件等を考慮して、影響が予測される項目である。

例えば、大気質については、煙突排ガスによる重金属類等があげられ、また、水質については、全窒素（T-N）、全リン（T-P）（T-N、T-P を含む排水を、それらの排水基準が適用される水域に放流する場合）等があげられる。

※「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（平成18年9月）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）P.2-1 より抜粋

## 2. 5. 16 町民等への啓発・広報

被災者に対する災害廃棄物の処理に関する広報について、町内の広報担当と調整し、広報誌やマスコミ、避難所等への啓発・広報手法・内容等を確認しておくとともに、情報の一元化を図る。

平常時においては、町民や事業者に対し以下の事項について、啓発・広報を行う。そのことが、発災後、災害廃棄物等の効率的な分別に役立ち、早期完了につながる。

以下の事項について町民の理解を得られるよう日頃からの啓発・広報等を継続的に実施する。

- 仮置場への搬入に際しての分別方法
- 腐敗性廃棄物等の排出方法
- 便乗ごみの排出、混乱に乗じた不法投棄及び野外焼却等の不適切な処理の禁止
- 災害時に効果的な広報手法は何かを、町民と相互確認し、町民に迅速に周知できる協力体制を構築する。
- 災害廃棄物の分別の重要性や仮置場の必要性等についてHP、広報誌、町内回覧、防災訓練等を利用する。
- 災害時に廃棄物処理の負担を軽減するため、被災している不用品を処分して資源化することや、利用目的のない空き家は解体処理することを勧める。

発災後は、災害廃棄物の処理に当たって町民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期によって異なる。

#### 対応時期ごとの発信方法と発信内容

対応時期	発信方法	発信内容
災害初動時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し</li> <li>● 自治体HP</li> <li>● マスコミ報道(基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有害・危険物の取扱い</li> <li>● 生活ごみやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制</li> <li>● 問い合わせ先 等</li> </ul>
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 広報宣伝車</li> <li>● 防災行政無線</li> <li>● 避難所等での説明会</li> <li>● 各戸配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仮置場への搬入</li> <li>● 被災自動車の確認</li> <li>● 被災家屋の取り扱い</li> <li>● 倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報 (対象物、場所、期間、手続き)等</li> </ul>
本格ライン確定 ～本格稼働時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害初動時と災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全体の処理フロー、処理、処分先等の最新情報 等</li> </ul>

#### 対応時期ごとの留意事項

対応時期	留意事項
災害初動時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 優先して伝達すべき情報(被害状況、余震、安否確認、避難所、救援物資の支給)の周知を阻害しないよう配慮する。</li> <li>● 情報過多により混乱を招かないように配慮する。</li> <li>● 対応する職員ごとに提供する情報や用語に齟齬がないように努める。(Q&amp;A集の作成、情報の一元化)</li> </ul>
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具体的な取扱いが決定しない段階では、住民側に対し、当面の対処方法について明示する。</li> <li>● 仮置場の位置、搬入時間、搬入車両制限等の具体的な情報の発信に努める。</li> <li>● 被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、誰にでもわかりやすい分別手引きを作成する。(対策:写真やイラストを用いる等)</li> </ul>
本格ライン確定 ～本格稼働時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 仮置場への搬入に関する通行禁止・不可ルートを明示する。</li> </ul>
全 般	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報発信時に発信元・問合せ先を明示する。</li> <li>● 障がい者や高齢者に向けて、多種多様な情報提供手段を準備する。</li> </ul>

### 3 応急対応時

#### 3. 1 初動期（発災直後～数日間）

##### 3. 1. 1 仮設トイレの設置

平常時に策定した仮設トイレは配置計画を基に、仮設トイレ（簡易トイレ、消臭剤、脱臭剤等を含む）を確保し、設置するとともに、不足する場合は、災害支援協定に基づいて、建設事業者団体やレンタル事業者団体等から協力を得て補充する。

##### 3. 1. 2 し尿の収集・運搬

災害支援協定に基づき、速やかに事業者団体等への収集運搬要請を図るものとする。被災によりし尿処理施設への移送が困難な場合は、状況に応じて適正に保管、消毒、仮設沈殿池による一次処理、非被災地域や稼働可能な受入施設への広域移送等を行う。

##### 3. 1. 3 ごみ処理施設の被害状況把握

災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理を行う観点から、以下のごみ処理施設の被害状況把握を行う。

- 一般廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場、し尿処理施設等）
- 産業廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場等）

##### 3. 1. 4 自衛隊等との連携

災害対策本部と調整した上で、自衛隊・警察・消防と連携して災害廃棄物の撤去や倒壊した建物の解体・撤去を行う。特に、初動期での作業時には、人命救助の要素も含まれることに留意する。

### 3. 1. 5 道路上の災害廃棄物の撤去

放置車両等により道路が遮断された場合は、本町が、自衛隊・警察・消防等に収集運搬ルートを示し、道路上の災害廃棄物の撤去への協力要請をする。撤去の際には、有害物質や危険物質が混在する可能性や釘やガラス等の散乱があるため、本町はその旨を自衛隊・警察・消防等へ伝えるとともに、作業の安全確保に努める。

### 3. 1. 6 有害物・危険物・適正処理困難物等の把握

生活環境保全のため、有害物質の保管場所等についてP R T R（化学物質排出移動量届出制度）等に基づいて、あらかじめ作成した地図等を基に有害物・危険物の種類と量及び拡散状況を把握する。

### 3. 1. 7 相談窓口の設置

被災者相談窓口を速やかに開設するとともに、平常時に検討した方法に従い相談情報を管理する。

災害時においては、被災者から様々な相談・問合せが寄せられることが想定されるため、被災者相談窓口を開設し相談情報の受付・管理を行う。

特に、被災者からは自動車などの所有物や思い出の品・貴重品に関する問い合わせや、発災直後であっても建物解体・撤去や基礎撤去の要望等が寄せられることが考えられる。また、有害物質（アスベスト含有建材の使用有無等）の情報や生活環境への要望等が寄せられることも想定される。

### 3. 1. 8 町民への啓発・広報

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、町民の理解が重要である。特に仮置場の設置・運営、災害ごみの分別徹底、便乗ごみの排出防止等においては、周知すべき情報をわかりやすく提供する。

被災者に対して、広報誌や新聞、インターネット及び避難所等への掲示などで、以下の災害廃棄物に係る必要な啓発・広報を行う。

- ① 災害廃棄物の収集方法(戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等)
- ② 収集時期及び収集期間
- ③ 町民が持ち込みできる集積場(場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載)
- ④ 仮置場の場所及び設置状況
- ⑤ ボランティア支援依頼窓口
- ⑥ 町への問合せ窓口
- ⑦ 便乗ごみ排出、不法投棄、野外焼却等の禁止

### 3. 2 応急対応（数日後～3か月程度）

#### 3. 2. 1 災害廃棄物発生量・処理可能量の推計

発災時における実行計画の作成、処理体制の整備のため、まず、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物の発生量・処理可能量を推計する。

災害廃棄物発生量は、建物の被害棟数等を把握することにより推計する。（表3. 2. 1 参照）

表3. 2. 1 災害廃棄物発生量の推計

種類	被害数		災害廃棄物発生量	
	災害廃棄物	全壊(棟)	2,950	全壊(t)
半壊(棟)		3,931	半壊(t)	90,413
			合計(t)	435,563

※被害数の数値は、「愛媛県地震被害想定調査報告書」P67～71より抜粋

※災害廃棄物発生量の数値は「愛媛県災害廃棄物処理計画」P27 災害廃棄物発生量の推計方法の発生原単位（全壊：117ト/棟、半壊23ト/棟）により算出

処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計する。

処理しなければならない量（処理見込量）は、建物所有者の解体意思などにより異なる。処理を進めていく上で選別・破碎や焼却の各工程における処理見込量を把握する必要がある。

#### 3. 2. 2 収集運搬体制の確保

収集運搬体制の整備に当たっては、平常時に検討した内容を参考とする。

災害廃棄物に釘やガラスなどが混入している場合があるため、防護服・安全靴・ゴーグルなど必要な防具を装着する。

火災焼失した災害廃棄物は、有害物質の流出などの可能性があることから、他の廃棄物と混合せずに収集運搬を行う。

廃棄物処理に当たっては、季節によって留意する事項が異なるため、台風や積雪等による収集運搬への影響を考慮する。

### 3. 2. 3 仮置場の確保

被害状況を反映した発生量を基に必要面積の見直しを行う。

表3. 2. 3 (1) 仮置場の必要面積の見直し

仮置場	災害廃棄物発生量(万t)			仮置場必要面積(m <sup>2</sup> )		
	可燃物	不燃物	計	可燃物	不燃物	計
一次仮置場	8	35	43	67,000	81,000	148,000
二次仮置場	9	20	29	71,000	41,000	112,000

※一次仮置場：愛媛県災害処理計画（平成28年4月）資-9・表5.2、資-50・表9.2より抜粋

※二次仮置場： // 資-45・表8.12の数値を基に算出

仮置場の確保に当たっては、平常時に選定している仮置場を候補地とするが、災害時には町民の理解を含め、落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場候補地へ搬入できないなど、被害状況を踏まえて、必要に応じ候補地を見直す。なお、仮置場必要面積に対し、現在の候補地面積が不足することから、仮置場の必要面積を少なくするよう仮置場からの廃棄物の搬出を速やかに実施し「搬入しながら搬出する」ことが出来るよう取り組む。

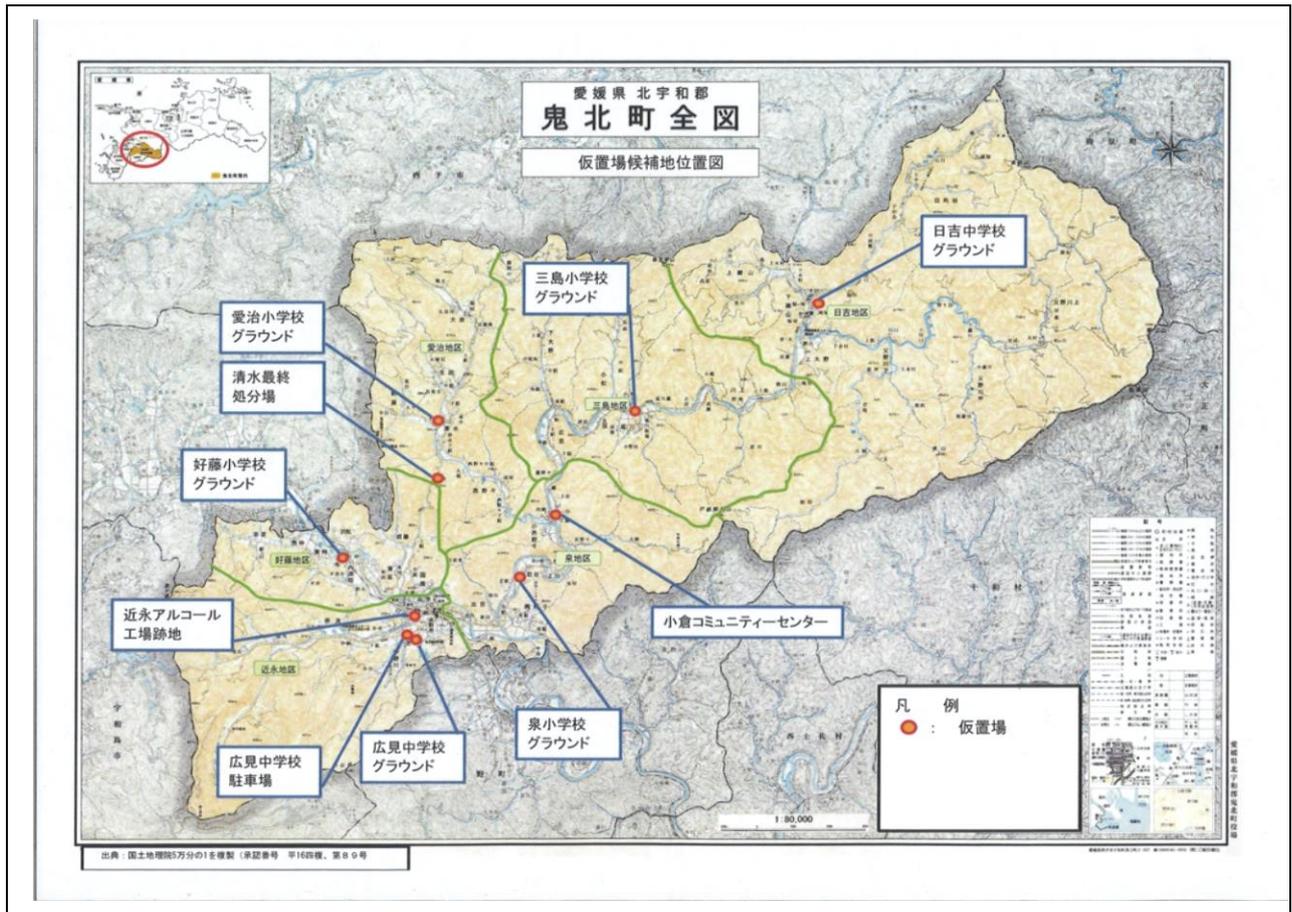
表3. 2. 3 (2) 仮置場候補地の見直し

仮置場候補地	所在地	敷地面積(m <sup>2</sup> )	仮置可能量(m <sup>3</sup> )	備考
近永アルコール工場跡地	近永 1418-1	24,123.04	14,400	近永地区
広見中学校グラウンド	永野市 1200	26,249.00	15,700	近永地区
広見中学校駐車場	永野市 1200	2,677.00	1,600	近永地区
好藤小学校グラウンド	内深田 805-1	6,131.00	3,600	好藤地区
愛治小学校グラウンド	清水 351	5,270.00	3,100	愛治地区
三島小学校グラウンド	延川 43	7,455.00	4,400	三島地区
泉小学校グラウンド	岩谷 233-1	5,870.00	3,500	泉地区
小倉コミュニティセンター	小倉 865-1	4,000.00	2,400	泉地区
日吉中学校グラウンド	下鍵山 816	5,000.00	3,000	日吉地区
清水最終処分場	清水 1319	9,180.00	5,500	日吉地区
計		95,955.04	57,200	

※仮置場候補地は、鬼北町地域防災計画資料編P58 3-8-1 障害物の保管場所より抜粋

※仮置可能面積は場内移動及び作業スペースを考慮し敷地面積の概ね60%程度とする。

表3. 2. 3 (3) 仮置場候補地見直し位置図



### 3. 2. 4 倒壊の危険のある建物の撤去

建物の優先的な解体・撤去については、所有者に意思、現地調査による危険度判定や効率的な重機の移動等を踏まえ、解体・撤去及びその優先順位を決定する。所有者の解体意思を確認するため、解体申請窓口を設置するとともに、被災者へ申請方法の周知を行う。解体・撤去に当たっては、建物所有者の立会のもと、解体範囲等の確認、作業完了後の現地確認を行う。

なお、家屋等の解体・撤去作業時に当たっては、分別を配慮するとともに、建物内やその周辺における有害物質や危険物の存在に留意した対策を講じる。

### 3. 2. 5 有害物・危険物・適正処理困難物の撤去

有害物、危険物は飛散や事故防止のため回収を優先的に行い、保管又は早期の処分を行う。適切処理困難物は、排出事業者へ引き渡すなど適切な処理を行う。

### 3. 2. 6 一般廃棄物処理施設の補修及び稼働

一般廃棄物処理施設について、被害内容を確認するとともに、安全性の確認を行う。安全性の確認に当たっては、平常時に作成した点検手引きに基づき行い、点検の結果、補修が必要な場合は、平常時に検討した補修体制を参考に必要資機材を確保し、補修を行う。

### 3. 2. 7 避難所ごみ等生活ごみの処理

避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設での処理を行うことを原則とするが、次の事項を勘案して、避難所ごみの計画的な収集運搬・処理を行う。

- ① 避難所ごみの一時的な保管場所の確保（焼却等の処理前に保管が必要な場合）
- ② 支援市町等からの応援を含めた収集運搬・処理体制の確保

### 3. 2. 8 腐敗性廃棄物の優先処理

腐敗性のある水産廃棄物への対応（優先順位）は、表3. 2. 8のとおりとする。

表3. 2. 8 水産廃棄物への対応策

最優先	① 利用可能な焼却施設や最終処分場まで輸送して処分する。
次善	② 汚れたがれき類等：池などで洗浄する。
緊急時	③ 石灰(消石灰)を散布する。段ボールを下に敷いて水分を吸収させる。
	④ ドラム缶等に密閉する。
	⑤ 粘土質の土地又は底部をビニールシートで覆った穴に処分(一時保管)する。
	⑥ 市街地から離れた場所で野外焼却する。

### 3. 2. 9 仮設トイレの管理

仮設トイレの設置後、仮設トイレの衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保・供給するとともに、使用方法、維持管理方法等について衛生担当部署による継続的な指導・啓発を行う。また、継続して支援市町やし尿処理事業者等からの応援を含めたし尿の収集・処理体制を確保する。

## 4 復旧・復興時

### 4. 1 災害廃棄物処理

#### 4. 1. 1 処理フローと処理スケジュール

災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じ、災害応急対策時に作成した処理フローの見直しを行う。

処理・処分先が決定次第、処理フローへ反映させる。また、災害廃棄物の処理見込量の見直しが行われた場合には、適宜処理フローの見直しを行う。

処理の進捗状況に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込量、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ、広域的処理・処分や仮設焼却施設の必要性が生じることも想定した上で、処理スケジュールの見直しを行う。

#### 4. 1. 2 収集運搬の実施

道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、収集運搬方法の見直しを行う。

#### 4. 1. 3 仮置場の管理・運営

効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管に努めるとともに、周辺住民への環境影響に配慮した設置場所・レイアウト・搬入導線等を決定の上、仮置場を設置する。

なお、機械選別や焼却処理等を行う仮置場の配置計画に当たっては、以下の事項に注意する。

- 木材・生木等が大量に発生する場合を想定した搬出又は減容化のための木質系の破砕機や仮設焼却炉の設置
- 瓦礫類等の災害廃棄物が大量に発生する場合を想定したコンクリート系の破砕機の設置
- PCB及びアスベスト、その他の有害・危険物の分別や管理
- 仮置場の災害廃棄物の種類や量が時間経過により変動することを考慮した設計
- 想定量以上に処理・保管量が増える可能性を考慮した設計
- 便乗ごみの排出及び不法投棄の防止、騒音・振動等の防止及び景観対策としての周囲フェンスの設置
- 便乗ごみの排出及び不法投棄の防止策としての警備員の配置

適切な仮置場の維持・管理を行うために、次の人員・機材を配置する。

- ① 仮置場の管理者
- ② 十分な作業人員・車両誘導員、夜間警備員
- ③ 廃棄物の積上げ、積下しの重機
- ④ 場内運搬用のトラック(必要に応じ)
- ⑤ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

また、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個所、搬入者、搬入量を記録する重量管理を検討するとともに、便乗ごみの投棄等による廃棄物の混入防止を図る。

仮置場の返却に当たっては、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

#### 4. 1. 4 環境モニタリングの実施

労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを実施する。

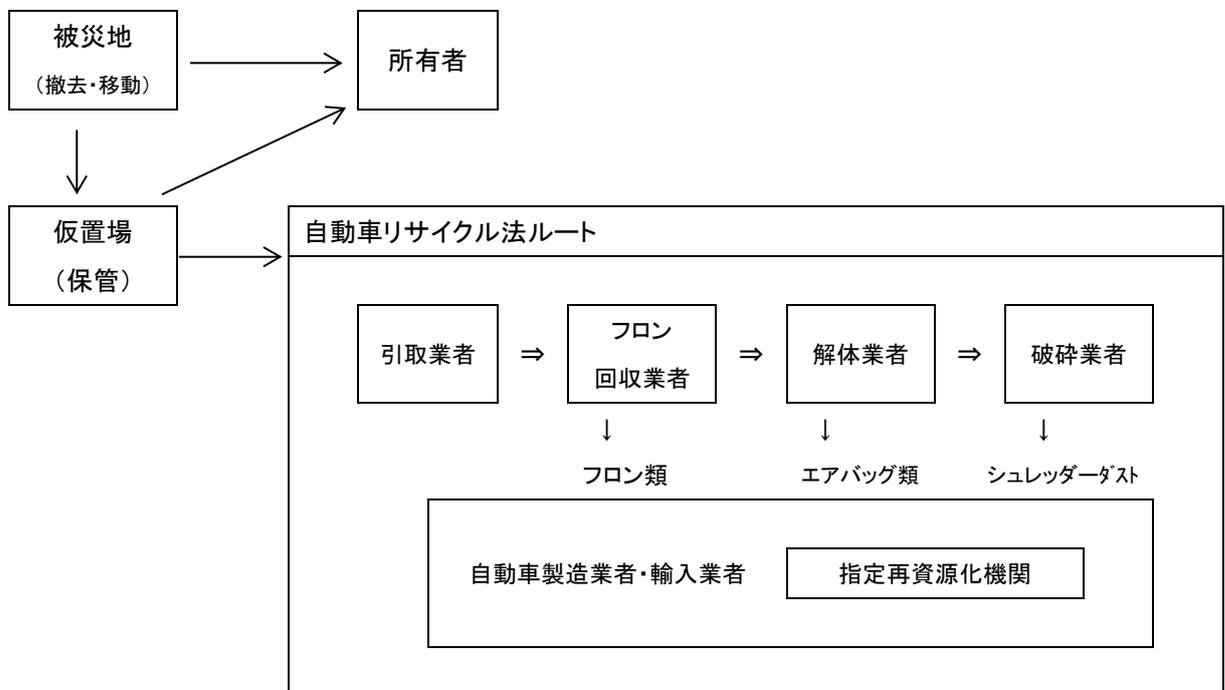
環境モニタリングを行う項目は、平常時の検討内容を参考にし、被害状況に応じて決定する。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加等を行う。

メタンガス等の可燃性ガスのガス抜き管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、仮置場においては、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を継続し、二次災害の発生を防止するための措置を継続して行う。

#### 4. 1. 5 被災自動車

被災自動車の状況を確認し、所有者の引き取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引き取り業者へ引き渡す。

図 4. 1. 5 被災自動車の処理フロー



※災害廃棄物対策指針【技 1-20-8】 廃自動車の処理（環境省、平成 26 年 3 月）より抜粋

#### 4. 1. 6 選別・破碎・焼却処理施設の設置

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、破碎・選別施設や仮設焼却施設等の必要性及び必要能力や機種等を決定する。

仮設焼却施設を設置する場合、設置場所の決定後は、環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める。

設置に当たっては、制度を熟知した上で手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図る。

#### 4. 1. 7 最終処分受入先の確保

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、最終処分必要量の確保が重要である。処分先が確保できない場合は、広域処理となるが、協定により利用できる最終処分場が確保できている場合は、搬送開始に向けた手続きを行う。

最終処分場を確保できていない場合には、県と協議の上、経済的な手段・方法で災害廃棄物を一時的に搬送できる保管場所を確保する。

#### 4. 1. 8 災害廃棄物処理実行計画

環境省で作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）を基本として、地域の実情に配慮した基本方針を作成する。

発災前に作成した処理計画を基に、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、実行計画を作成する。

発災直後は災害廃棄物量等を十分に把握できていないこともあるが、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、以下のとおりである。

##### 【災害廃棄物処理実行計画項目例】

1. 概要と方針
  - (1) 処理主体
  - (2) 処理期間
  - (3) 処理費用の財源
2. 災害廃棄物推計
  - (1) 一般家屋から発生した災害廃棄物
  - (2) 事業所から発生した災害廃棄物
  - (3) 堆積物
3. 災害廃棄物の組成
  - (1) 可燃物、不燃物の割合
  - (2) 有害廃棄物
  - (3) 処理困難物
4. 災害廃棄物の組成
5. 処理フロー
6. 処理費用と財源
7. 焼却処理施設
  - (1) 廃棄物処理施設の余剰能力の把握
  - (2) 町以外の廃棄物処理施設の余剰能力
  - (3) リサイクル方法
  - (4) 県外の廃棄物処理施設
  - (5) 仮設焼却炉の必要性
  - (6) 処理施設の選択
8. 最終処分

- (1) 一般廃棄物処理施設の余剰能力の把握
- (2) 産業廃棄物処理施設の余剰能力
- (3) 埋立予想量
- (4) リサイクル方法
- (5) 県外の産業廃棄物処理施設の把握
- (6) 処理施設を選択

9. 分別方法

- (1) 一次仮置場での分別
- (2) 二次仮置場での分別
- (3) 二次仮置場の配置

10. 処理の進め方

- (1) プロポーザルと分別作業の発注
- (2) 処理予定

## 4. 2 その他注意事項

### 4. 2. 1 復興資材の活用

最終処分量を極力削減するために、コンクリートがら、混合廃棄物等を可能な限り復興資材として活用することを基本とする。災害廃棄物と再生資材例は表4. 2. 1のとおりである。

表4. 2. 1 災害廃棄物ごとの再生資材の例

災害廃棄物	再生資材
コンクリートがら	路盤材、骨材、埋戻し材等
アスファルトがら	骨材、路盤材等
解体大型木材(柱材・角材)	パーティクルボード、木炭、その他リユース材、燃料等
大型生木(倒木、流木)	製紙原料、木炭、その他リユース材、燃料等
木くず	燃料等
タイヤ	チップ化(補助燃料)、セメント原料等
金属くず	金属スクラップ
廃家電(家電リサイクル法対象外)	金属、廃プラスチック

※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より抜粋

### 4. 2. 2 土壌汚染対策

仮置場については、3,000 m<sup>2</sup>以上の土地の改変の場合、土壌汚染対策法に基づく届け出を行う。また、仮置場としての使用では、土壌汚染のおそれがあるので、事前に土壌調査を行う。

### 4. 2. 3 生活環境影響調査

災害廃棄物処理のために、仮設廃棄物処理施設を設置する場合は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針(平成18年9月4日、環廃対060904002号)」等に基づき、施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査し、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を講じるものとする。

#### 4. 2. 4 災害廃棄物処理事業費補助金

災害等廃棄物の処理に係る費用については、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用する。

災害廃棄物の処理については、環境省が所管する「災害廃棄物処理事業国庫補助金」が適用される。補助金申請及び補助金交付は、被災市町が国に申請して行われるため、速やかに補助金申請手続きを行う必要がある。

当該補助金申請に係る根拠資料として、発災時の状況や発災直後の被災状況等の記録写真を残しておくよう留意しておく必要がある。

##### (1) 事業費の確保

事業費を確保するためには、災害廃棄物の発生量の推計、処理期間の設定、処理費用の推計等を迅速に行う必要がある。

また、災害等廃棄物事業をはじめとした災害復旧事業では、発災後、緊急的に対応が必要となることから、補助金の交付決定前の事前着工が認められている。そのため、事後に写真等の資料、各種の契約関係書類等によって、被災の事実、災害廃棄物等の処理状況等を取りまとめ報告することとなる。

このため、被害の概要及び程度、災害廃棄物等の発生状況を詳細に示す写真や記録等を残すとともに、事業実施にあっては、事業実施状況や処理実績を示す資料を整理しておく必要がある。表4. 2. 4参照

表4. 2. 4 災害報告書に添付する資料

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 災害時の気象データ（気象庁、愛媛県、鬼北町等の公的データ）</li><li>2. 写真<ol style="list-style-type: none"><li>① 災害廃棄物等（がれき類、被災自動車、汚泥等）の発生状況を示す写真</li><li>② 解体工事を実施する損壊家屋等の状況を示す写真</li><li>③ 仮置場に状況を示す写真</li><li>④ 重機等の導入状況を示す写真</li></ol></li><li>3. 地図<ol style="list-style-type: none"><li>① 気象観測地点</li><li>② 上記写真の撮影地点</li><li>③ 仮置場に設置状況（どの地域の災害廃棄物等を搬入しているか示すこと）</li><li>④ 廃棄物処理施設</li><li>⑤ 浸水地域、し尿汲み取り地域 等</li></ol></li><li>4. 災害廃棄物発生量に推計資料（鬼北町において作成した資料）</li><li>5. 災害廃棄物処理事業のフロー図</li></ol> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. 事業費算出内訳の根拠資料

- ① 事業ごとの一覧表・集計表
- ② 契約書の写し（契約済みの場合）、見積書または工事設計書（予定価格調書）
- ③ 随意契約の場合、随意契約とした理由
- ④ 単価根拠を確認できる資料（労務費単価表、建設物価、3者見積等）
- ⑤ 員数の根拠を確認できる資料
- ⑥ 諸経費等の算出方法（根拠及び計算経過）を確認できる資料
- ⑦ 放射能測定費を計上する場合、放射能測定の必要性等調書

※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より抜粋（P198）

### （2） 事務委託

県は、甚大な被害により被災市町から地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14の規定に基づく事務委託を受けた場合、市町に代わり災害廃棄物処理を行うことができる。また、国は被災市町から災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第86条の5第9項の規定に基づく要請があった場合、災害廃棄物の代行処理を行うことができる。

#### 【市町から県への事務委託内容】

- 倒壊家屋等の解体・撤去
- 一次仮置場までの収集運搬
- 一次仮置場における選別
- 一次仮置場からの収集運搬
- 二次仮置場における選別
- 二次仮置場からの収集運搬
- 処理実行計画の策定
- 処理処分
  - 自動車
  - 家電
  - P C B等特別管理廃棄物
  - 一般的な災害廃棄物
  - 公物解体等災害廃棄物

#### 4. 2. 5 廃棄物処理法による再委託

廃棄物処理法では、町が一般廃棄物処理を委託した場合、受託者の再委託は禁止されているが、非常災害時には一定の要件を満たす者に再委託することが可能となっていることから、町内の一般廃棄物収集運搬業者及び一般廃棄物処分業者のみでの処理・処分が困難な場合は、円滑かつ迅速な災害廃棄物処理のため、廃棄物処理法の非常災害時の特例措置を活用する。

#### 4. 2. 6 産業廃棄物処理事業者の活用

町内の産業廃棄物処理事業者が所有する中間処理施設、最終処分場などの種類ごとの施設数・能力、並びに災害時に使用できる車種ごとの車両保有台数などの調査を行い平常時に継続的に更新するとともに、協力・支援体制を構築する。

#### 4. 2. 7 地元雇用

地元企業、団体等との協力体制の構築を図るとともに、処理業務における積極的な地元雇用について推進する。