

稲沢市災害廃棄物処理計画

(案)

令和元年8月策定

令和 年 月改定

稲沢市

内容

| | |
|-------------------------------|----|
| 第1章 総則..... | 1 |
| 第1節 計画の概要..... | 1 |
| 1 計画の趣旨..... | 1 |
| 2 災害廃棄物処理に係る計画の体系..... | 1 |
| 3 対象とする災害..... | 2 |
| 4 本計画における被害想定等..... | 2 |
| 5 対象とする業務..... | 3 |
| 6 災害廃棄物処理の基本方針..... | 4 |
| 7 災害廃棄物処理の時期区分と主な業務の処理期間..... | 4 |
| 8 処理主体..... | 5 |
| 第2節 組織体制..... | 6 |
| 1 組織体制..... | 6 |
| 2 業務分担..... | 7 |
| 第3節 情報の収集と共有..... | 10 |
| 1 被害状況等の把握..... | 10 |
| 2 情報収集項目..... | 10 |
| 3 情報の共有..... | 11 |
| 第4節 協力・支援体制..... | 12 |
| 1 協力・体制の概要..... | 12 |
| 2 各主体との連携..... | 14 |
| 第5節 災害廃棄物処理実行計画..... | 16 |
| 1 基本的な考え方..... | 16 |

| | | |
|-----|------------------------|----|
| 2 | 実行計画の見直し..... | 16 |
| 第6節 | 制度の活用..... | 17 |
| 1 | 廃棄物処理法の特例制度..... | 17 |
| 2 | 県への事務委託..... | 17 |
| 3 | 国による代理処理..... | 17 |
| 4 | 処理事業費（国庫補助）..... | 17 |
| 第7節 | 平時の取組み..... | 19 |
| 1 | 一般廃棄物処理施設に関する災害対策..... | 19 |
| 2 | 仮置場等の平時からの備え..... | 19 |
| 3 | 住民への平時の啓発・広報..... | 22 |
| 4 | 職員への教育訓練..... | 23 |
| 第2章 | 災害廃棄物処理対策..... | 24 |
| 第1節 | 処理の概要..... | 24 |
| 1 | 対象とする廃棄物等..... | 24 |
| 2 | 災害廃棄物処理の流れ..... | 25 |
| 3 | 災害廃棄物発生量の推計..... | 26 |
| 4 | 住民等への広報..... | 31 |
| 5 | 仮置場の設置・運営..... | 32 |
| 6 | 収集運搬体制の構築..... | 40 |
| 7 | 損壊家屋等の解体・撤去..... | 40 |
| 8 | 災害廃棄物の処理..... | 44 |
| 9 | 広域処理..... | 48 |
| 10 | 避難所ごみ（生活ごみ）の処理..... | 49 |

| | |
|-------------------------|----|
| 1 1 し尿の処理..... | 51 |
| 第2節 地震災害..... | 54 |
| 1 対象とする地震災害..... | 54 |
| 2 地震に伴う災害廃棄物発生量の推計..... | 54 |
| 3 仮置場必要面積の推計..... | 55 |
| 第3節 水害..... | 56 |
| 1 対象とする水害..... | 56 |
| 2 水害に伴う災害廃棄物発生量の推計..... | 56 |
| 3 仮置場必要面積の算定..... | 56 |

第1章 総則

第1節 計画の概要

1 計画の趣旨

文部科学省の機関である地震調査研究推進本部は、愛知県全域で30年以内にマグニチュード8以上の地震が起きる確率を70～80%程度と予測しており、巨大地震がいつ起きてもおかしくない状況にある。また、近年、気候変動に伴う強い台風や集中豪雨の増加により、河川氾濫などの災害リスクも高まっている。

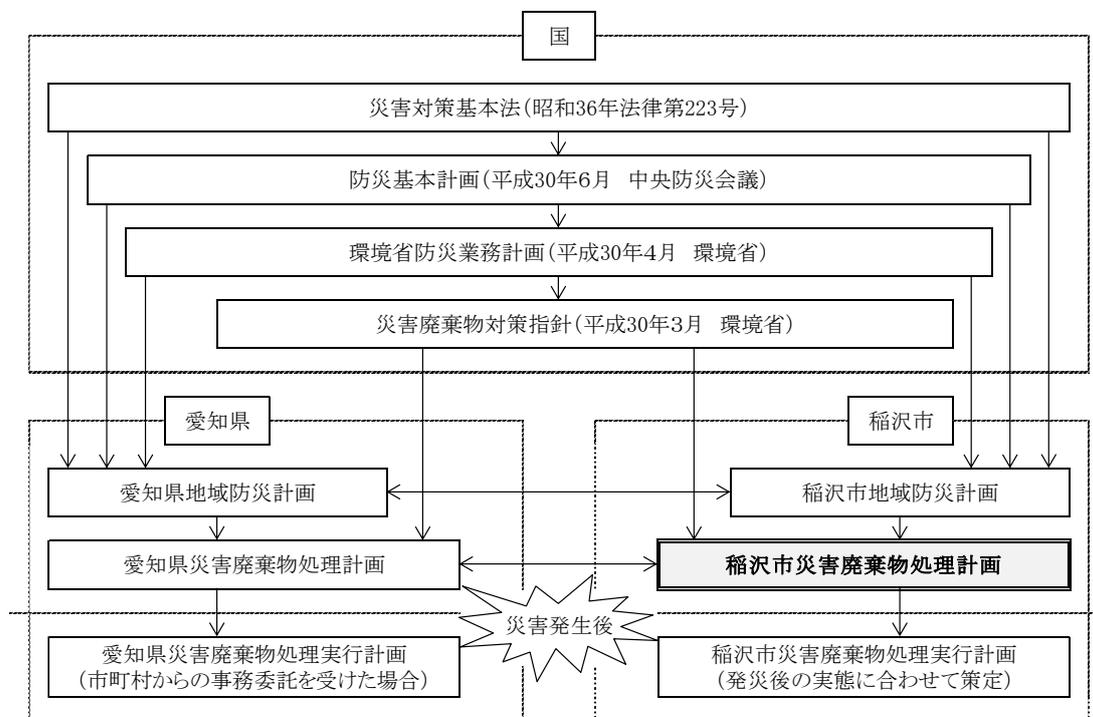
こうしたことから、環境省において、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針（以下「国指針」という。）」が策定され、県においても平成28年10月に「愛知県災害廃棄物処理計画」が策定されたところである。

このような背景を踏まえ、災害によって発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するために、「稲沢市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）」を策定するものである。

2 災害廃棄物処理に係る計画の体系

(1) 本計画の位置づけ

本計画は、国が策定する災害廃棄物対策指針等を踏まえながら、「愛知県災害廃棄物処理計画」と整合を図りつつ、本市の災害対策全般にわたる基本的な計画である「稲沢市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）」及び本市の一般廃棄物処理に係る基本的な計画である「稲沢市ごみ処理基本計画」を補完する役割を果たすものとして策定するものである。



【災害廃棄物対策指針(平成30年3月、環境省)を参考に作成】

図1 本計画の位置付け

第1章 総則
第1節 計画の概要

(2) 関連する計画・マニュアル等

本計画に定める事項について、主に組織体制の構築、指揮命令系統、連携体制の指導の手順、初動時の各担当の業務フロー等を明確にし、災害等廃棄物処理事業の実効性を高めるため、平時から次の計画・マニュアル等の整備を図る。

・稲沢市環境3課業務継続計画（環境BCP）の策定

業務継続計画とは、優先的に実施する業務やその業務遂行に必要な資源・人材等をあらかじめ計画しておくことにより、被災し、資源が制約された状況下で、稲沢市業務継続計画に定められる非常時優先業務を適切かつ迅速に実施するなど業務レベルの向上を図るための計画である。

環境BCPは、環境3課の非常時優先業務に必要な応急対応をあらかじめ定めることで、環境行政に求められる公衆衛生の確保及び生活環境の保全等を目指すものとする。

3 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、風水害、その他自然災害とする。

表1 対象とする災害

| 対象とする災害 | 概要 |
|-------------|--|
| 地震災害 | 地震の揺れに加え、これにより発生する火災、液状化、その他異常な現象により生ずる被害も対象とする。 |
| 風水害、その他自然災害 | 台風、集中豪雨、洪水等 |

4 本計画における被害想定等

本計画における地震・津波災害の被害想定については、愛知県地域防災計画で本県の地震・津波対策を進める上で軸となる想定として位置づけられる南海トラフ地震の「過去地震最大モデル※1」により想定される被害とする。

なお、洪水、土砂災害による災害廃棄物発生量の推計に当たっては、愛知県地域防災計画において参考とする浸水想定に位置付けられる「水防法第14条に基づき指定された洪水浸水想定区域※2」及び「土砂災害防止法第7条に基づく土砂災害警戒区域※3」等を基とする。

※1 過去地震最大モデル

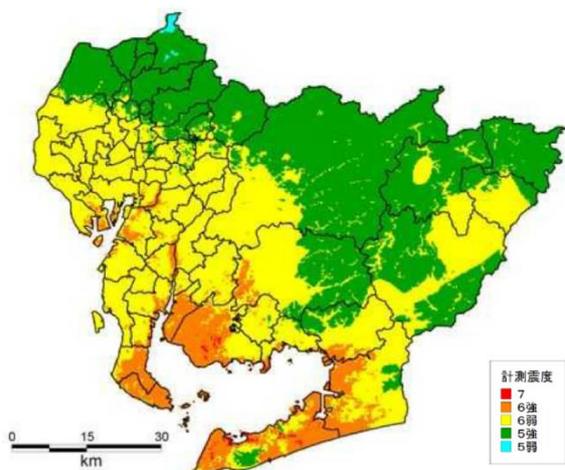
南海トラフ地震のうち、発生したことが明らかで規模の大きいもの（宝永、安政東海、安政南海、昭和東南海、昭和南海の5地震）を重ね合わせたモデルであり、本市においても震度6弱以上の強い揺れが想定される（図2）

※2 洪水浸水想定区域

水防法で指定された河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域（図3）

※3 土砂災害警戒区域

急傾斜地の崩壊、土石流、地滑りのおそれがあるとして土砂災害防止法に基づき指定される土地の区域



出典：愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査結果
(平成26年5月、愛知県防災会議地震部会)



出展：愛知県災害廃棄物処理計画(2022年1月、愛知県)

図2 想定震度分布

図3 木曽川洪水浸水想定区域図(想定最大規模)

5 対象とする業務

本計画において対象とする業務は、災害発生後の応急対応時や復旧・復興時における廃棄物の収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分等に加え、二次災害の防止のために必要な業務及び災害により損壊した建造物・被災工作物等の解体・撤去・処分等を含む。

また、平時における次の業務等を含むものとする。

- ・関係機関との協力体制構築
- ・仮置場候補地の選定
- ・必要資機材の備蓄
- ・住民への広報及び啓発
- ・職員への教育・訓練の実施

6 災害廃棄物処理の基本方針

被災地域の生活環境の保全を図り、早期に生活再建へつなげられるよう、次に示す方針のもと災害廃棄物の処理に取り組む。

表2 災害廃棄物処理の基本方針

| 基本方針 | 内容 |
|-----------------|---|
| ①衛生的かつ迅速な処理 | 災害廃棄物（し尿を含む）については、公衆衛生に支障がないよう可能な限り迅速な処理を行う。 |
| ②計画的な対応・処理 | 災害による道路の寸断や多量に発生した災害廃棄物に対応するため、仮置場の適正配置や有効な処理施設の設置により災害廃棄物の計画的な処理を進める。 |
| ③安全・環境に配慮した処理 | 災害廃棄物の処理は、作業員の安全確保を図るとともに、生活環境への影響に配慮して行う。 |
| ④分別及び再資源化の推進 | 災害廃棄物の分別の徹底及び再資源化の推進により、最終処分量の軽減を図る。 |
| ⑤民間事業者・他自治体との連携 | 災害廃棄物の迅速な処理・処分を行うため、平時から民間事業者、団体等との連携体制を築くとともに、国、県、他の自治体等との連絡体制を整理しておく。 |

7 災害廃棄物処理の時期区分と主な業務の処理期間

本計画では、平時、初動対応、応急対応、復旧・復興の各段階において、本計画の目的を達成するために本市が実行すべき事項を整理する。

表3 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 |
|--------|------|---|------------------|
| 災害応急対応 | 初動対応 | 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） | 発災後数日間 |
| | 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期間） ＜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期間） | ～3週間程度 ～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化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間） | ～3年程度 |

参考：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省、平成30年3月）より作成

第1章 総則
第1節 計画の概要

表4 主な業務の処理期間

| 業務内容 | 平時 | 発災後 | | |
|-----------------------|--------|------|------|-------|
| | 災害への備え | 初動対応 | 応急対応 | 復旧・復興 |
| 連携／啓発 | → | | | |
| 収集再開 (生活ごみ) | | → | | |
| 災害廃棄物の撤去 (道路上や生活圏) | | → | | |
| 仮置場の開設 | | → | → | → |
| 災害報告書作成 | | | → | → |
| 公費解体の実施 | | | → | → |
| 災害廃棄物の処分 (再生・最終処分) | | | → | → |

※初動対応 : 人命救助が優先される期間

※応急対応 : 避難所生活が本格化し、その後、人や物の流れが回復する時期

※復旧・復興 : 災害廃棄物の処理が完了するまでの期間

参考：倉敷市災害廃棄物処理計画（倉敷市、令和3年3月）より作成

8 処理主体

災害廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において一般廃棄物とされていることから、本市が主体的に処理を行う。ただし、道路、河川、農地の堆積物については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理する。また、事業所から排出される災害廃棄物の処理は、原則として事業者責任で処理する。

災害廃棄物が多量に発生し、本市の廃棄物処理能力を超えるような場合においては、国や県をはじめ、民間事業者、NPO、ボランティア、他自治体等と連携して迅速かつ適正な処理を図る。また、甚大な被害により、本市のみによる対応が困難な場合は、「地方自治法」に基づく県への事務委託や、「災害対策基本法」に基づく国による代行処理の要請についても検討する。

第1章 総則
第2節 組織体制

第2節 組織体制

1 組織体制

発災直後の非常参集などの配備体制と業務は、稲沢市地域防災計画で定めるとおりとする。

災害廃棄物処理に係る体制として、経済環境部を中心に臨時の災害廃棄物処理対策組織を設置する。

なお、体制の構築に当たっては、次の点に留意する。

表5 災害廃棄物処理対策組織の構築に当たり留意する点

| ポイント | 内容 |
|--------------------------|--|
| 指揮系統の構築 | 組織体制として、指揮系統が機能するように災害廃棄物対策本部長（経済環境部長）、副本部長（環境保全課長）を置く。また、副本部長の責務を代行する者は、資源対策班長（資源対策課長）、環境施設班長（環境施設課長）のうち一人をもって充てる。なお、副本部長（環境保全課長）は、環境保全班長を兼ねるものとする。 |
| 通信手段の確保及び情報共有体制の構築 | 携帯電話や防災無線等により、外部組織との通信手段を迅速に確保する。また、外部組織への連絡に当たっては、担当者を決めることで情報の混乱や報告漏れを防ぐ。 職員間の情報共有に当たっては、ホワイトボードや付箋を活用することで、時系列の可視化や情報共有の一元化、外勤や不在職員への申し送りの徹底を図る。 |
| 適切な業務分担及び廃棄物処理業務経験者の招集 | 環境BCP等の組織体制・指揮命令系統を基に、速やかに災害廃棄物処理体制を構築する。また、既存の人員で不足することが見込まれる場合は、過去に廃棄物処理業務に携わった職員に応援を要請し、初動対応の強化を図る。 |
| 中長期的な事業実施を見据えた柔軟な組織体制の構築 | 処理の進捗にあわせて、災害対策本部や建設部各班等との連携を図り、柔軟に組織体制の見直しを行う。 |
| 受援体制の構築 | 他自治体等からの人的支援を受け入れる際は、各支援者に適した業務を割り振るとともに、人的支援を組み入れた組織体制を速やかに構築する。 |
| 労働安全性の確保 | 職員の身体的・精神的負荷の増大が想定されることから、特定の部署や担当者に業務が集中することのないよう適切な業務分担を行うとともに、メンタルケアや交代勤務による休暇の取得に配慮する。 |

第1章 総則
第2節 組織体制

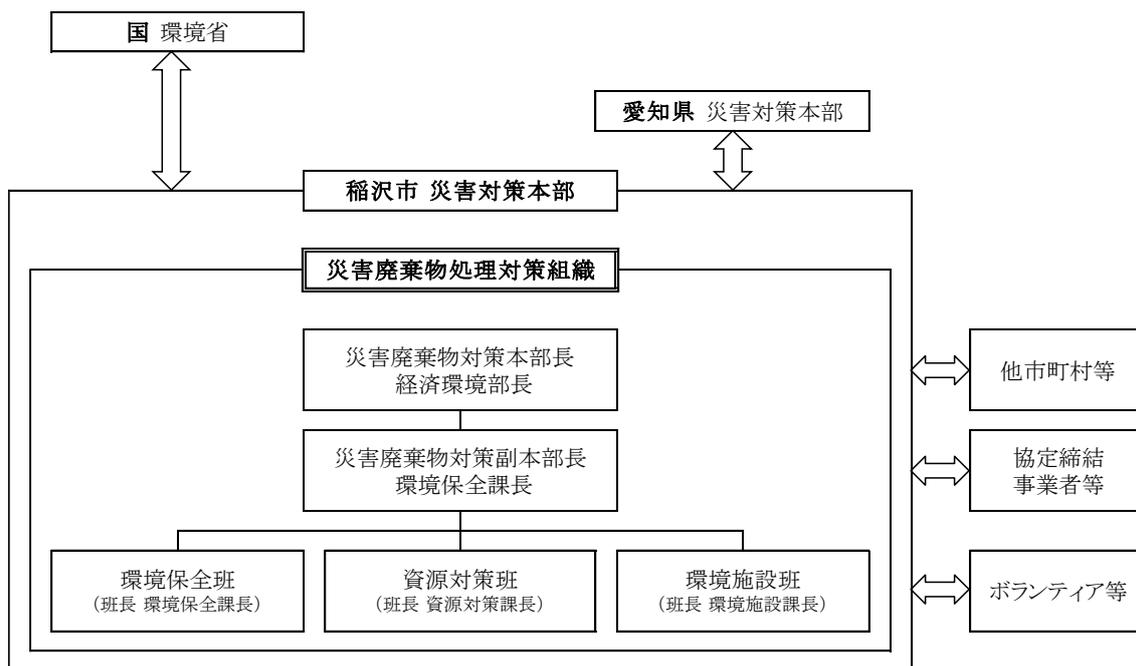


図4 組織体制

2 業務分担

(1) 地域防災計画における所掌事務

地域防災計画における所掌事務は次表のとおり。

表6 地域防災計画における所掌事務（抜粋）

| 部 | 班（班長） | 所掌事務 |
|---|-------------------|--|
| 経済環境部 部長 ・経済環境部長 部長代理 ・商工観光課長 | 環境保全班 （環境保全課長） | 1 災害廃棄物処理対策組織の立上げ、運営、進行管理に関すること。 2 防疫用薬剤・資器材の調達、保管及び防疫活動に関すること。 3 ごみの処理に関すること。 4 遺体の搜索及び処理に関すること。 |
| | 資源対策班 （資源対策課長） | 1 災害廃棄物処理対策組織の立上げ、運営、進行管理に関すること。 2 仮置場の確保、開設、運営に関すること。 3 防疫用薬剤・資器材の調達、保管及び防疫活動に関すること。 4 ごみの処理に関すること。 5 遺体の搜索及び処理に関すること。 6 汲取料金の減免に関すること。 |
| | 環境施設班 （環境施設課長） | 1 所管施設の利用者の安全確保及び避難誘導に関すること。 2 所管施設の被害状況調査及び応急復旧に関すること。 3 災害廃棄物処理対策組織の立上げ、運営、進行管理に関すること。 4 仮置場の確保、開設、運営に関すること。 5 防疫用薬剤・資器材の調達、保管及び防疫活動に関すること。 6 ごみの処理に関すること。 7 遺体の火葬に関すること。 8 斎場使用料の減免に関すること。 |

(2) 災害廃棄物対策組織の業務分担

被災時における災害廃棄物対策組織の担当ごとの業務内容の例については次表のとおり。

表7 災害廃棄物対策組織（災害廃棄物処理）の業務分担（例）

| 担当業務 | 業務内容 |
|--------------------|---|
| 災害廃棄物対策本部長 副本部長 | 1. 情報収集・管理（マスコミ・議会対応） 2. 市災害対策本部との連絡調整 3. 災害等廃棄物処理事業の総括 4. 庁外関係機関等との調整 |
| 班長 副班長 | 1. 職員の安全確保及び安否確認 2. 国・県及び支援団体との連絡調整（支援要請） 3. 災害対策調整会議の運営管理 4. 災害等廃棄物処理事業の管理・運営 5. 災害廃棄物等発生量の算定 6. 災害廃棄物処理計画の策定 |
| 総務・経理 | 1. 記録（被害状況、処理事業）の管理 2. 物品、敷材等の調達、支援物資の管理 3. 人員の確保（支援職員、派遣職員等） 4. 予算の確保、補助金申請（災害報告書作成） 5. 契約事務の管理（実務は各担当者） |
| 広報・住民窓口 | 1. 住民、事業者、ボランティア等への広報 2. 相談窓口、コールセンターの設置・管理 3. 問合せ・クレーム対応（電話対応管理） |
| 収集運搬 | 1. 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬 2. 支援車両の必要車両数の算出、手配、管理 3. 災害廃棄物の収集運搬 |
| し尿 | 1. 仮設トイレ設置指示・設置状況の管理 2. し尿の収集運搬（許可業者の調整） 3. し尿処理体制の構築 |
| 仮置場 | 1. 候補地の把握 2. 仮置場等の必要面積（数）の算出、用地確保 3. 仮置場の設置及び運営管理（搬入・搬出管理を含む） 4. 仮置場搬入許可証等の発行及び管理 5. 環境対策の実施（周辺環境、火災対策、近隣住民等） |
| 処理・処分 | 1. 処理方法の検討、処理先（業者）の確保 2. 災害廃棄物処理の進捗管理 3. 有害廃棄物・適正処理困難物の撤去 |
| 施設等管理 | 1. 処理施設復旧 2. 災害廃棄物の処理及び施設の維持管理 3. 代替処理施設の確保（必要に応じて設置） |
| がれき・解体撤去 | 1. がれき、障害物の撤去 2. 損壊家屋等の解体撤去の検討、実施 3. 損壊家屋等の解体撤去に係る費用償還の検討、実施 |
| 被災現場管理 | 1. 不法投棄・不適正排出対策、便乗ごみ対策 2. 応援職員・警備員等の配置・管理 3. 被災地域でのトラブル対応 |

第1章 総則
第2節 組織体制

(3) 体制構築に当たっての留意事項

災害発生後は環境BCPを発動し、人命救助を最優先としつつ、「初動体制」を迅速に確立する。また、体制の構築に当たっては、業務分担に従って役割を明確化する。

組織体制については、時間経過に伴う状況の変化に応じて柔軟に再構築を図り、人員及び資源が制約された状況下で可能な限り非常時優先業務を遂行する。

表8 体制構築に当たって考慮する点

| 項目 | 内容 |
|--------------|--|
| 土木・建築職の職員の確保 | 災害廃棄物の処理においては、土木・建築工事に類する業務が想定されるため、設計、積算、工程管理、現場管理等に必要な土木・建築職を含めた組織体制を検討する。 |
| 他自治体からの職員の受入 | 職員の不足、災害廃棄物対応のノウハウの不足を補うため、他自治体で災害廃棄物処理経験のある職員を含めて職員派遣を要請する |
| 組織体制の見直し | 必要とされる業務は、時間の経過や処理の進捗により変化するため、柔軟な組織体制の見直しを行う。 |

参考：愛知県災害廃棄物処理計画（2022年1月、愛知県）より作成

第1章 総則
第3節 情報の収集と共有

第3節 情報の収集と共有

1 被害状況等の把握

災害時に迅速かつ的確な判断を可能とするよう、災害対策本部や収集委託業者、処理施設等との連絡体制を構築し、情報収集・共有体制の充実強化を図る。

また、被害状況や災害廃棄物の発生・処理状況は時間経過によって変化するため、定期的、継続的に情報収集を行う。

2 情報収集項目

(1) 災害対策本部

表9 災害対策本部から収集する情報

| 区分 | 情報収集項目 | 目的 |
|-----------------|---|---|
| 建物等の被害状況の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・建物の全壊・焼失、半壊、床上浸水、床下浸水の棟数 ・浸水範囲、面積 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物等発生量の把握 ・仮置場の開設判断 |
| 避難所と避難者数の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・避難所の開設状況 ・各避難所の避難者数 | <ul style="list-style-type: none"> ・避難所ごみ、し尿の発生状況の把握 |
| ライフラインの被害状況等の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・停電、断水、ガス供給停止の状況及び復旧の見通し ・下水処理施設の被災状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設の復旧見込の把握 ・下水処理施設の活用可能性把握 |
| 道路・橋梁の被害状況等の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・道路、橋梁の被害状況と復旧の見通し | <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の収集運搬体制への影響把握 |
| 仮置場候補地の被害状況等の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場候補地の被害状況 ・救援部隊活動拠点や応急仮設住宅等、他用途での使用の見通し | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場候補地の把握 |

参考：愛知県災害廃棄物処理計画（2022年1月、愛知県）

(2) 委託業者（収集・運搬、処分）、収集運搬許可業者（一般廃棄物、し尿・浄化槽汚泥）

表10 委託業者及び収集運搬許可業者から収集する情報

| 区分 | 情報収集項目 | 目的 |
|--------------------|--|---|
| 収集車両、処理施設の被害状況等の把握 | <ul style="list-style-type: none"> ・収集車両の稼働可能台数 ・処理施設の被害状況及び復旧の見通し | <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・支援要請の判断 |

第1章 総則
第3節 情報の収集と共有

3 情報の共有

共有すべき情報については、職員、民間事業者、災害ボランティア等との連絡体制を構築した上で緊密な情報共有を図る。また、時間経過に伴い、随時で情報を更新する。

効果的な情報収集・連絡及び情報の一元化を図るため、本市職員、関係行政機関、民間事業者団体による情報共有の場を定期的に設定することを検討する。

表 1 1 災害時に共有すべき情報（例）

| 項目 | 内容 | 応急対応時 | 復旧・復興時 |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|
| 職員・施設 被災 | 職員の参集状況 | ○ | ○ |
| | 廃棄物処理施設の被災状況 | ○ | ○ |
| | 廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況 | ○ | ○ |
| 災害用 トイレ | 上下水道及び施設の被災状況 | ○ | ○ |
| | 上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況 | ○ | ○ |
| | 災害用トイレの配置計画と設置状況 | ○ | ○ |
| | 災害用トイレの支援状況 | ○ | ○ |
| | 災害用トイレの撤去計画・撤去状況 | — | ○ |
| し尿処理 | し尿収集・処理に関する支援要請 | ○ | ○ |
| | し尿処理計画 | ○ | ○ |
| | し尿収集・処理の進捗状況 | ○ | ○ |
| | し尿処理の復旧計画・復旧状況 | ○ | ○ |
| | し尿処理の復旧計画・復旧状況 | ○ | ○ |
| 生活ごみ 処理 | ごみの推計発生量 | ○ | ○ |
| | ごみ収集・処理に関する支援要請 | ○ | ○ |
| | ごみ処理計画 | ○ | ○ |
| | ごみ収集・処理の進捗状況 | ○ | ○ |
| | ごみ処理の復旧計画・復旧状況 | ○ | ○ |
| | 避難所の開設状況・各避難所の避難者数 | ○ | ○ |
| 災害廃棄物 処理 | 家屋の全壊・焼失、半壊、床上浸水、床下浸水の棟数 | ○ | ○ |
| | 浸水範囲、面積 | ○ | ○ |
| | 災害廃棄物の推計発生量 | ○ | ○ |
| | 災害廃棄物処理に関する支援要請 | ○ | ○ |
| | 災害廃棄物処理実行計画 | ○ | ○ |
| | 解体撤去申請の受付状況 | ○ | ○ |
| | 解体業者への発注・解体作業の進捗状況 | ○ | ○ |
| | 解体業者への支払業務の進捗状況 | ○ | ○ |
| | 仮置場の配置・開設準備状況 | ○ | — |
| | 仮置場の運用計画 | ○ | ○ |
| 再利用・再資源化／処理・処分計画 | ○ | ○ | |
| 再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況 | — | ○ | |
| ライフライン等の被害 状況 | 停電、断水、ガス供給停止の状況及び復旧の見通し | ○ | ○ |
| | 下水処理施設の被災状況 | ○ | ○ |
| | 道路、橋梁の被害状況と復旧の見通し | ○ | ○ |

参考：災害廃棄物処理に係る広域体制の手引き（平成22年3月、環境省）より作成

第4節 協力・支援体制

1 協力・体制の概要

被災時は、国や県、自衛隊、他市町村、民間事業者、ボランティア団体等との広域的な相互協力を視野に入れた体制を構築する。

平時の処理体制を原則とするが、処理が困難な場合は、速やかに災害支援協定等に基づく支援要請を行う。また、地域ブロック内、地域ブロック間または他県への支援要請に関する総合調整について、県に具体的な要請を行う。

人的・物的支援の受入れに当たっては、関係者間の調整や情報共有を円滑に行うとともに、必要に応じて支援者の活動拠点のスペースや資機材の確保等を行い、受援体制を構築する。

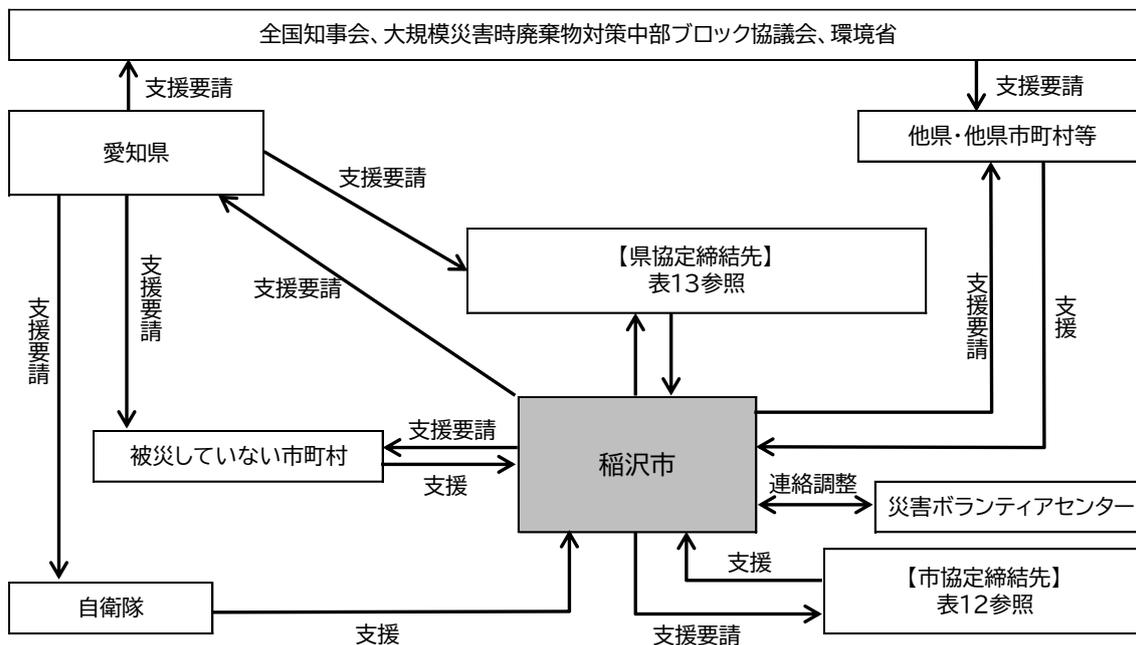


図5 災害時の協力支援体制

災害支援協定は、平時から災害時の連絡体制及び相互協力体制の構築を行い、適時見直しを図る。令和6年3月時点の本市、県の協定締結先は次表に示すとおり。

第1章 総則
第4節 協力・支援体制

表12 本市の災害廃棄物処理に係る支援協定

| 分類 | 協定名称 | 協定締結先 (締結年月) | 協定内容 |
|--------|-----------------------------------|---|----------------------------|
| 自治体間 | 尾張部清掃工場連絡会議ごみ処理相互応援に関する協定書 | 尾張部清掃工場連絡会議に所属する団体：春日井市・大口町・瀬戸市・日進市・小牧市・犬山市・あま市・一宮市・名古屋市（平成28年4月） | ・ごみ処理業務 |
| | 災害時の一般廃棄物処理及び下水処理に係る相互応援に関する協定書 | 愛知県・愛知県内市町村・愛知県内一部事務組合・愛知県内下水道管理者（平成26年1月） | ・一般廃棄物処理業務 ・下水処理業務 |
| | 災害時における相互応援に関する協定書 | 清須市・愛西市・あま市・飛島村（平成24年7月）、富山県射水市（平成27年11月）、熊本県下益城郡美里町（平成30年5月） | ・災害の応急対応全般 |
| | 愛知県西尾張市町村の災害対応に関する応援協定 | 一宮市・津島市・犬山市・江南市・岩倉市・愛西市・弥富市・あま市・大口町・扶桑町・大治町・蟹江町・飛島村（平成29年7月） | ・災害の応急対応全般 |
| 廃棄物 | 災害時における廃棄物の処理等に関する協定 | 一般社団法人愛知県産業廃棄物協会【現 一般社団法人愛知県産業資源循環協会】（平成26年1月） | ・災害廃棄物の撤去、収集、運搬、分別及び処分 |
| | 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定 | オオブユニティ株式会社・株式会社サンキョークリエイト・尾西清掃株式会社・有限会社大政・有限会社杉本清掃・有限会社吉川清掃社（令和6年1月） | ・災害し尿等の収集運搬に必要な事項 |
| 通信・情報 | 災害時における災害情報等の放送に関する協定書 | 稲沢シーエーティーヴィ株式会社（平成24年5月） | ・災害情報の放送 |
| | 災害に係る情報発信等に関する協定書 | ヤフー株式会社（平成25年4月） | ・災害に係る情報発信 |
| 土木 | 災害時における応急対策の協力に関する協定書 | 稲沢建設協同組合（平成19年3月）、稲沢緑化造園共同組合（平成20年7月） | ・資機材、重機等の調達及び輸送 ・応急復旧作業 |
| 物資調達 | 災害時における資機材等の調達に関する協定書 | 株式会社東海大阪レンタル（平成24年12月） | ・資機材の調達、供給 |
| | 災害時の情報収集及び提供並びに応急措置資器材等の提供等に関する協定 | 愛知県石油商業組合西尾張連合会第5地区（平成14年11月） | ・資器材の提供 ・自動車用燃料の優先提供 |
| | 災害時における地図製品等の供給等に関する協定書 | 株式会社ゼンリン中部エリア統括部（平成28年11月） | ・地図製品等の提供 |
| ボランティア | 災害時におけるボランティア活動に関する協定書 | 社会福祉法人稲沢市社会福祉協議会（平成22年9月） | ・災害ボランティアセンターの設置 |

参考：稲沢市地域防災計画附属資料別冊（稲沢市、令和4年）より作成

第1章 総則
第4節 協力・支援体制

表 1 3 県の災害廃棄物処理に係る支援協定

| 分類 | 協定名称 | 協定締結先 (締結年月) | 協定内容 |
|---------|------------------------------------|---|----------------------|
| 自治体間 | 災害時等の応援に関する協定書（9県1市） | 富山県・石川県・福井県・長野県・岐阜県・静岡県・三重県・滋賀県・名古屋市（平成19年7月） | ・災害の応急対応全般 |
| | 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定 | 全国47都道府県（平成30年11月） | ・災害の応急対応全般 |
| | 被災市町村広域応援の実施に関する協定（市長会・町村会） | 愛知県・愛知県市長会・愛知県町村会（平成29年4月） | ・災害の応急対応全般 |
| 廃棄物・し尿等 | 災害時におけるフロン類の回収に関する協定書 | 愛知県フロン回収・処理推進協議会（平成17年4月） | ・廃棄冷凍空調機器等からのフロン類の回収 |
| | 災害時における廃棄物の処理等に関する協定書 | 一般社団法人愛知県解体工事業協会（平成21年3月）、社団法人愛知県産業廃棄物協会【現一般社団法人愛知県産業資源循環協会】（平成17年4月）、一般社団法人愛知県建設業協会・一般社団法人愛知県土木研究会・一般社団法人日本建設業連合会中部支部（平成29年2月） | ・災害廃棄物の処理 |
| | 災害時における廃棄物の処理等に関する協定書（県対県衛生事業協同組合） | 愛知県衛生事業協同組合（平成17年4月） | ・し尿、浄化槽汚泥、災害廃棄物の処理 |

参考：愛知県地域防災計画附属資料（愛知県、令和4年）より作成

2 各主体との連携

(1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災直後の人命救助やライフライン復旧には、自衛隊や警察、消防、道路部局等、様々な部局等が関係するため、情報の一元化の観点から災害対策本部と調整した上で連携する。

連携に当たって留意する事項には、人命救助やライフライン確保のための災害廃棄物の撤去、思い出の品の保管、貴重品等の搬送・保管、不法投棄の防止対策、二次災害の防止対策などが考えられる。

災害廃棄物には石綿や硫酸などの有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、撤去する際はその旨を自衛隊・警察・消防等へ伝えるとともに安全確保に努める。

放置車両等により道路が通行できないことも想定されるため、自衛隊・警察・消防等に収集運搬ルートを示し、協力が得られる体制を確保する。また、通行上支障となる路上の災害廃棄物の撤去に係る自衛隊との連携に際しては、「災害廃棄物の撤去等にかかる連携対応マニュアル」（環境省・防衛省、令和2年8月）に基づき、円滑かつ迅速な撤去を行う。

(2) 県、国、地方公共団体との連携

収集した被害情報を基に、国や県、地方公共団体へ支援を要請し、連携を図る。

【県との連携】

「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」に基づき、支援ニーズを明確にした上で県を通じた支援要請を行う。

被害が甚大であり、本市自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合は、地方自治法に基づく県への事務委託を要請する。

【国との連携】

発災時は環境省が運営する D. Waste-Net（災害廃棄物の処理を支援する組織で、有識者、技術者、業界団体等で構成される）の現地派遣を受けることが想定される。

災害対策基本法に基づく廃棄物処理特例地域に指定された場合は、市から国へ事務委託を要請することで、国が災害廃棄物の処理を行う場合がある。

【地方公共団体との連携】

必要に応じて、本市が締結した災害支援協定に基づく支援要請を行い、協力・支援体制を構築する。支援要請を行う際は支援ニーズを明確にする。指揮できる人材（管理職）の派遣を要請することも想定される。

(3) 民間事業者との連携

災害支援協定を活用して協力・支援要請を行い、災害廃棄物の収集運搬・処理体制を構築する。

民間事業者との連携による迅速な初動対応を行うためには、平時から連絡体制、依頼する業務、役割分担等について整理しておく必要がある。

依頼する業務の内容としては、仮置場の開設・運営、災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）が想定される。被害状況に応じて災害支援協定締結団体等と協議を行い、速やかな処理体制の構築を図る。

災害廃棄物として発生する廃棄物の性状が、平時に産業廃棄物として取り扱われている廃棄物と同一の性状のものが多く留意し、産業廃棄物処理施設の活用等、それらの廃棄物を扱っている事業者の経験、能力の活用を検討する。その際には、廃棄物処理法の災害時における廃棄物処理施設の活用に係る特例措置（第15条の2の5）の適用も検討する。

(4) ボランティアとの連携

被災家屋の片付けや災害廃棄物の撤去、思い出の品等の整理及び清掃等にはボランティアが関わることを想定される。社会福祉協議会やボランティア団体等とは平時から連絡体制を構築し、災害発生時には、災害廃棄物の分別や排出方法、仮置場の開設場所や時間等、必要な情報の共有を図るとともに、被災者やボランティアへの広報等を連携して行う。

第5節 災害廃棄物処理実行計画

1 基本的な考え方

発災後、1ヶ月を目安として災害廃棄物処理実行計画を策定する。災害廃棄物処理実行計画には、処理の基本方針、災害廃棄物の発生推計量、処理方法、処理スケジュール等を具体的に示す。

大規模災害時で、環境省により当該災害に係る災害廃棄物処理指針（マスタープラン）が策定される場合は、マスタープランや県の災害廃棄物処理実行計画を踏まえた災害廃棄物処理実行計画とするため、発災から3ヶ月を目安として策定する。

2 実行計画の見直し

実行計画策定後、損壊家屋の公費解体棟数や災害廃棄物等の運搬期間及び具体的な処理処分先の選定作業が行われることから、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

第6節 制度の活用

1 廃棄物処理法の特例制度

被災状況、災害廃棄物量等に応じ、必要と判断される場合には、災害廃棄物処理に係る廃棄物処理法の特例措置等を活用する。

表 1 4 廃棄物処理法の特例

| 項目 | 内容 |
|--|---|
| 産業廃棄物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第15条の2の5第2項) | 非常災害時には、産業廃棄物処理施設の設置者が、当該施設において、当該施設で処理するものと同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、設置の届出は事後でも可能。 |
| 収集運搬、処分等の再委託（施行令第4条第3号、施行規則第2条第1号及び第2条の3第1号） | 非常災害時には、一般廃棄物の収集運搬、処分等を環境省令で定める者に再委託することが可能。 |

2 県への事務委託

大規模災害等により行政機能が喪失した場合、地方自治法（第254条の14）の規定に基づき、県と災害廃棄物処理の事務委託の範囲を協議した上で、県へその事務を委託する。

なお、事務委託については本市、県双方の議会の議決が必要となるため、災害廃棄物発生量の把握、市単独での災害廃棄物処理の可否等を迅速に判断し、手続きを行うものとする。

3 国による代理処理

大規模災害等により、極めて大きな被害を受けた場合には、広域処理の可否を検討、調整した上で、環境大臣に災害対策基本法第86条の5の規定に基づき災害廃棄物の処理の代行を要請する。

4 処理事業費（国庫補助）

災害廃棄物の処理には、多額の経費が必要となり、災害廃棄物の種類・量・処理方法により大きく変動する。資金需要のタイミングに合わせた資金調達のため、国の補助事業の活用を含めた資金管理計画が重要となる。

補助対象事業の範囲等の詳細は、災害の発生状況により変更されることがあるため、発災後早期から県や国との緊密な情報交換を行う。

補助金申請に当たっては、根拠資料の整理など多くの事務作業や申請協議が必要となることに留意しながら活用を図る。

手続きの詳細は、「災害関係業務事務処理マニュアル（環境省）」等を参照する。

第1章 総則
第6節 制度の活用

(1) 災害等廃棄物処理事業費補助金

暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する廃棄物の処理に係る費用についての支援制度。

表15 災害等廃棄物処理事業の補助制度

| | |
|--------|--|
| 補助対象事業 | 暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する廃棄物の処理事業 |
| 事業主体 | 市町村等（一部事務組合、広域連合を含む） |
| 補助率 | 1/2（地方負担分も大部分は特別交付税措置がある） |

(2) 廃棄物処理施設災害復旧費補助金

災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業についての支援制度。

表16 廃棄物処理施設災害復旧事業の補助制度

| | |
|--------|---|
| 補助対象事業 | 災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業 ＜対象施設＞ ・一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設 ・広域廃棄物埋立処分場、PCB 廃棄物処理施設 ・浄化槽（市町村整備推進事業） |
| 事業主体 | 都道府県、市町村（一部事務組合、広域連合、PFI 選定業者を含む）、廃棄物処理センター等 |
| 補助率 | 1/2 |

第7節 平時の取組み

1 一般廃棄物処理施設に関する災害対策

(1) 施設における災害対策の考え方

一般廃棄物処理施設等の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策、非常用自家発電設備等の整備や、断水時に機器冷却水等に利用するための水の確保等の災害対策を講じるよう努める。

また、施設における災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策などをあらかじめ検討しておく。

(2) 一般廃棄物処理施設の耐震化の状況

環境センターは、震度6強程度の大地震が発生した場合においても、建物の倒壊や大きな損傷を受けることなく、使用可能な耐震設計がされている。また、環境センター内の設備等に関しても同様である。

表17 一般廃棄物処理施設の耐震化の状況

| 施設名 | 供用開始年 | 施設規模 | 耐震性の確保 |
|----------|-------|----------|--------|
| 環境センター | 平成12年 | 180t/24h | あり |
| 平和浄化センター | 昭和48年 | 170kl/日 | なし |

(3) 一般廃棄物処理施設の災害対策

廃棄物処理に係る災害等応急体制を整備するため、一般廃棄物処理施設等の補修に必要な資機材の備蓄を行うとともに、運搬車両等の燃料が不足することを想定し、軽油の備蓄を行う。さらに、災害発生後の施設の点検・修復に加え、プラントメーカーや施設管理者との協力体制を確立する。

2 仮置場等の平時からの備え

災害時には、被災地域から災害廃棄物を速やかに撤去するため、処分までの一時的な仮置きを目的とした仮置場を必要に応じて設置する。

発災後、速やかに仮置場を設置するため、平時から候補地を選定しておく。

(1) 仮置場の位置づけ

【一次仮置場】

災害廃棄物を被災地域から速やかに撤去するために、一時的に仮置き（必要により破碎・選別）する場所として、市が設置・管理する。発災後3日以内での設置を目標とする。

【二次仮置場】

処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合

第1章 総則

第7節 平時の取組み

に、破碎、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積・保管する場所で、市が設置・管理する。

【臨時集積場所】

一次仮置場への持込みを原則とするが、災害の規模や被害状況、災害廃棄物の量から、一次仮置場への持込みが困難で身近な場所への仮置きがやむを得ないと判断される場合に住民が災害廃棄物を自己搬入する場所として暫定的に利用する。

臨時集積場所は、災害の程度によりやむを得ず、必要とする地域住民の協力をもとに設置するものであり、被災地域に近い公園や児童遊園等の公有地の利用を基本として、可能な限り短期間の運用とする。

(2) 仮置場必要面積の算定

災害時において利用可能な仮置場候補地を平時から選定しておくため、災害廃棄物の仮置きに必要な面積を算定する。

仮置場必要面積の推計方法の例を以下に示す。

<仮置場必要面積の算定方法>

災害廃棄物の発生と処理が同時進行するため、保管面積と作業スペース面積の半分の面積を確保する

$$\text{必要面積} = (\text{①保管面積} + \text{②作業スペース面積}) \div 2$$

$$\text{①保管面積} = \text{発生量(重さ)} \div \text{比重} \div \text{高さ}$$

比重 : 可燃物 0.55、不燃物 1.48、津波堆積物 1.28

高さ : 災害廃棄物(津波堆積物を除く。) 5m、津波堆積物 5~10m

$$\text{②作業スペース面積} = \text{①保管面積} \times 2/3$$

※仮設処理施設等を設置する場合には、別途面積を必要とする場合がある。

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）

(3) 仮置場候補地の選定

ア 仮置場候補地選定の考え方

選定に当たっては公有地の利用を基本とし、長期にわたって使用できる平坦な場所を考慮して調整する。候補地については、災害時に避難所・応急仮設住宅や緊急対応用の車両・重機置場等に優先的に利用されることが想定されるため、あらかじめ関係部局と利用調整を行う。

仮置場候補地選定手順を図6に、候補地選定に当たっての確認事項を表18に示す。

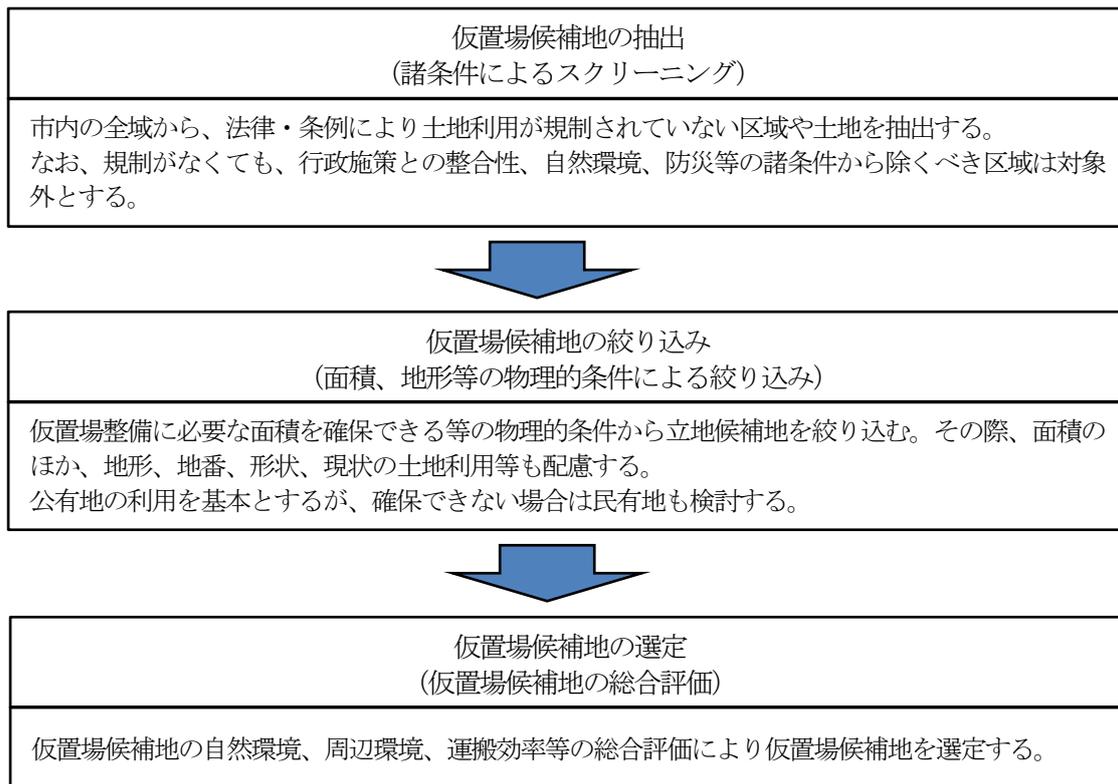


図6 仮置場候補地の選定手順

第1章 総則
第7節 平時の取組み

表18 仮置場候補地選定に当たっての確認項目

| 確認項目 | 内 容 |
|----------|---|
| 管理者（所有者） | ・ 公有地（市区町村有地、県有地、国有地）が望ましい。 |
| 有効面積 | ・ 一次仮置場の場合、最低でも 3,000 m ² は必要。 ・ 二次仮置場の場合、10,000 m ² 以上が好適。 |
| 用途 | ・ 農地、校庭、海水浴場等は避けた方が良い。 ・ 仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場所等に指定されていない。 |
| 土地基盤の状況 | ・ 起伏が少なく、平坦な土地が良い。 ・ 舗装されている方が良い。 ・ 水はけの悪い場所は避けた方が良い。 ・ 地盤が硬い方が良い。 ・ 河川敷は避けた方が良い。 |
| アクセス | ・ 幅員 6.0m 以上が良い。 ・ 前面道路の交通量は少ない方が良い。 |
| 周辺環境 | ・ 住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校、鉄道路線に隣接していない。 ・ 企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所が良い。 ・ 鉄道路線に近接していない場所が良い。 |

参考：災害廃棄物対策指針【技 18-3】仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項（環境省、令和5年1月）より作成

イ 一次仮置場の候補地

一次仮置場の候補地は、次表のとおりとし、不足が生じる場合は新たに候補地を選定する。

表19 一次仮置場の候補地

| 名称 | 所在地 | 有効面積（m ² ） |
|----------|-------------------|-----------------------|
| 須ヶ谷グラウンド | 平和町須ヶ谷前浪 433 番地 1 | 10,600 |
| 市民球場 | 下屋二丁目 99 番地 | 27,900 |
| 西島運動広場 | 西島三丁目 134 番地 2 | 19,100 |
| 祖父江の森 | 祖父江町桜方六町 17 番地 | 14,300 |
| 福島野球場 | 福島町沼角田 62 番地 4 | 11,000 |
| 合 計 | | 82,900 |

3 住民への平時の啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、住民の理解と協力が必要であるため、災害廃棄物の分別や仮置場の設置等については平時から啓発・広報を行う。

平時の啓発・広報の実施に際しては、「災害廃棄物処理リーフレット」や「広報いなざわ」等の活用を図る。

第1章 総則
第7節 平時の取組み



参考：災害廃棄物処理リーフレット 災害時のごみのこと（稲沢市、令和3年）

図7 住民向けの啓発・広報資料

4 職員への教育訓練

本計画の実行性を高めるため、災害廃棄物対策の進捗に応じて人材育成を戦略的に進めるとともに人材を継続的に確保できるシステムを構築する。そのために、定期的に研修、訓練等を企画・実施し、必要に応じて専門家の意見を活用できる体制の構築に努める。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

第2章 災害廃棄物処理対策

第1節 処理の概要

1 対象とする廃棄物等

本計画で対象とする廃棄物等は、災害により発生したもの及び避難生活で発生する生活ごみや仮設トイレ等の汲取りし尿で、住民の生活環境保全上、処理が特に必要であると市が認めたものとする。

なお、事業所から排出される災害廃棄物の処理は、事業者が自ら行うことを基本とする。ただし、中小企業から排出される廃棄物であって、腐敗等により市民の生活環境に悪影響を与える恐れがあると認められた場合、本市が処理を行うことがある。

また、道路、河川、農地に堆積している土砂、流木、火山噴出物については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理を行う。

表20 対象とする災害廃棄物等の種類

| 種類 | 内容 | |
|---------------|---------------|--|
| 災害によって発生する廃棄物 | 可燃物/可燃系混合物 | 繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物 |
| | 不燃物/不燃性混合物 | 分別できない細かなコンクリート、ガラス・陶磁器くずプラスチック、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物 |
| | 木質系廃棄物 | 柱、梁、壁材などの廃木材 |
| | 畳・布団 | 畳、布団 |
| | コンクリートがら等 | コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくずなど |
| | 金属くず | 鉄骨や鉄筋、アルミ材など |
| | 腐敗性廃棄物 | 冷凍冷蔵庫等から排出される食品・水産物、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料・製品など |
| | 廃家電（家電4品目） | テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫 |
| | 小型家電/その他家電 | 家電4品目以外の家電製品 |
| | 廃自動車 | 自動車、自動二輪、原動機付自転車 |
| | 有害廃棄物/危険物 | 石綿含有廃棄物、PCB 廃棄物、感染性廃棄物、化学物質、CCA（六価クロム・銅・砒素系）防腐剤・トリクロロエチレン・鉛・ダイオキシン類等の有害物質、医薬品類・農薬類の有害廃棄物など |
| | 処理困難物 | 消火器、ボンベ類などの危険物、ピアノ、スプリング入りマットレス、石膏ボード、太陽光パネルなどの市の施設で処理が困難なもの |
| | 土砂混じりがれき等 | 土砂混じりがれき、浸水時に流入した汚泥が堆積したもの |
| 被災者の生活に伴う廃棄物 | 生活ごみ（避難所ごみ含む） | 避難生活に伴って避難所（自宅避難等を含む）から発生する生活ごみ |
| | 仮設トイレ等のし尿 | 仮設トイレ（災害用簡易組立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供された汲取り式トイレの総称）等からの汲取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水 |
| その他 | 貴重品、思い出の品 | 位牌、アルバム、写真、財布、通帳、貴金属など |

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

2 災害廃棄物処理の流れ

災害発生時には、平時の業務に加え、災害廃棄物の処理対応に係る業務が大量に発生する。災害廃棄物処理に係る業務対応の主な流れを次表に示す。

表2-1 災害廃棄物処理に係る業務対応の主な流れ

| 区分 | 内容 | 災害応急対応 | | | 復旧・復興 (～3年程度) |
|------------------|---------------|---------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | | 初動期 (発災後数日間) | 応急対応前半 (～3週間程度) | 応急対応 (～3ヶ月程度) | |
| 災害廃棄物 | 体制整備 | 組織体制の構築 | ■■■■■ | | |
| | | 被害情報の収集・報告 | ■■■■■ | | |
| | | 国、県、組合、関係団体との連絡調整 | ■■■■■ | | |
| | 実行計画 | 災害廃棄物発生量の推計・見直し | ■■■■■ | | |
| | | 実行計画の策定・見直し | ■■■■■ | | |
| | 仮置場 | 必要面積の算定、候補地の選定 | ■■■■■ | | |
| | | 仮置場の開設に関する広報 | ■■■■■ | | |
| | | 設置、管理・運営、環境モニタリング | ■■■■■ | | |
| | | 復旧、返還 | | | ■■■■■ |
| | 収集運搬 | 不法投棄発生状況の情報収集 | ■■■■■ | | |
| | | 災害廃棄物収集運搬体制の確保・収集運搬 | ■■■■■ | | |
| | 処理 | 災害廃棄物処理体制の構築 | ■■■■■ | | |
| | | 災害廃棄物の処理 | | ■■■■■ | |
| | | 広域処理体制の構築・処理 | | | ■■■■■ |
| | 家屋解体 | 相談窓口の設置 | ■■■■■ | | |
| 解体申請受付、事業者の決定、解体 | | | | ■■■■■ | |
| 生活ごみ等・仮設トイレ | 生活ごみ 避難所ごみ | 生活ごみの収集運搬に関する広報 | ■■■■■ | | |
| | | 収集運搬体制の構築 | ■■■■■ | | |
| | | 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬・処理 | ■■■■■ | | |
| | 仮設トイレ し尿 | 仮設トイレの確保・設置手配 | ■■■■■ | | |
| | | し尿の収集・処理体制の構築 | ■■■■■ | | |
| | | し尿の収集・処理 | ■■■■■ | | |
| | | 仮設トイレの撤去 | | | ■■■■■ |

3 災害廃棄物発生量の推計

(1) 発生量推計の基本的な考え方

発災後における実行計画の策定、緊急時の処理体制の整備のため、被害状況を踏まえた災害廃棄物の発生量・処理可能量の推計を行う。特に発災後の初動期における仮置場の速やかな開設のためには、迅速な片付けごみの発生量の推計が必要となる。

発生量の推計に用いる被害棟数を正確に把握するには一定程度日数が必要であるため、被害棟数の把握が十分進んでいない状況で推計を行う際は、被害棟数調査の進捗状況等を勘案した上で推計式に最終的な被害棟数を予測して代入することが重要である。

時期区分が進むにつれて、災害情報、被害情報、発生原単位を更新することにより、段階的に推計精度を高めていく必要がある。

(2) 活用する情報

災害廃棄物発生量の推計に際して、活用することが想定される情報を次表に示す。

表2-2 活用する情報

| 区分 | 活用する情報 |
|-------|---------------------------------|
| 被害想定 | 地域防災計画、ハザードマップ、本計画 等 |
| 災害情報 | 浸水区域図、航空写真、計測震度、推定震度 等 |
| 被害情報 | 建物の被害棟数、り災証明書発行件数 等 |
| 処理実績 | 処理施設における処理済み量、仮置場への搬入済み量 等 |
| 発生見込量 | 処理実績量、ヒアリング、建物撤去予定棟数・建物撤去申込棟数 等 |

参考：倉敷市災害廃棄物処理計画（倉敷市、令和3年3月）より作成

(3) 災害廃棄物推計に用いる各係数

災害廃棄物全体及び片付けごみの発生量を推計する際に用いる各係数を次表に示す。

表2-3 災害廃棄物全体量の推計に用いる各係数

| 項目 | 細目 | 記号 | 単位 | 地震（揺れ） | 水害 |
|----------------|--------|-------|------|-----------------------|------|
| 建物発生原単位 | 木造建物 | a1 | トン/㎡ | 0.5 | |
| | 非木造建物 | a2 | | 1.2 | |
| 延べ床面積 | 木造建物 | A1 | ㎡/棟 | 99.7※1 | |
| | 非木造建物 | A2 | | 325.0※2 | |
| 解体棟数の木造、非木造の内訳 | 木造：非木造 | r1:r2 | — | 木造：86.7% 非木造：13.3% | |
| 解体率 | 全壊 | b1 | — | 0.75 | 0.5 |
| | 半壊 | b2 | — | 0.25 | 0.1 |
| 片付けごみを含む公物等量 | 全壊棟数 | CP | トン/棟 | 53.5 | 30.3 |

※1、2 令和3年度固定資産の価格等の概要調書（総務省）を基に算出

参考：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表24 片付けごみ量の推計に用いる各係数

| 項目 | 細目 | 記号 | 地震（揺れ） | 水害 |
|-----------------|----|----|--------|-----|
| 発生原単位 （トン/棟） | — | c | 2.5 | 1.7 |

参考：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）より作成

表25 平成28年熊本地震モデル解体における災害廃棄物の組成（災害種類：地震（揺れ））

| 種類 | 木造 | | 非木造 | |
|----------|------|------|------|------|
| | 柱角材 | 18% | 19% | 0% |
| 可燃物 | 1% | | 2% | |
| 不燃物 | 26% | 81% | 0% | 98% |
| コンクリートがら | 51% | | 93% | |
| 金属くず | 1% | | 3% | |
| その他 | 3% | | 2% | |
| 合計 | 100% | 100% | 100% | 100% |

参考：災害廃棄物発生原単位（平成30年3月6日、第2回平成29年度災害廃棄物対策推進検討会 資料）より作成

表26 平成30年7月豪雨（岡山県）における災害廃棄物の組成（災害種類：水害）

| 種類 | 割合 | |
|----------|-------|-------|
| | 柱角材 | 8.6% |
| 可燃物 | 8.5% | |
| 不燃物 | 21.3% | 53.9% |
| コンクリートがら | 30.0% | |
| 金属くず | 1.4% | |
| その他 | 1.2% | |
| 土砂 | 29.0% | 29.0% |
| 合計 | 100% | 100% |

参考：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

(4) 災害フェーズに応じた推計

災害の種類や推計のタイミングに応じて推計方法を選択、活用することが重要である。

表27 災害フェーズごとの推計の概要

| フェーズ | | 推計の目的 | 使う情報 |
|-------------|--------------------------------|---|---|
| 1 | 発災前 | 災害廃棄物処理計画の策定または改定 | 災害情報：被害想定 被害情報：被害想定結果 (全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水) |
| 2 | 発災から2週間程度 | 処理方針の策定に向けた災害廃棄物処理事業の全体像の把握 仮置場の必要面積算定 | 災害情報：震度分布、浸水区域等 被害情報：災害情報から推計した災害別の被害推計結果 (住家：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水、非住家：全壊、半壊) |
| 3 1 | 災害廃棄物処理実行計画の策定時 (発災から1か月程度) | 片付けごみの排出が概ね終了している場合 | 災害情報：震度分布、浸水区域等 被害情報：被害報やり災証明に基づく撤去予定数 |
| | | | 被害報やり災証明に基づく被害棟数(日々更新されることから変動することに留意が必要) |
| 3 2 | | 片付けごみの排出にまだ時間を要する場合 | |
| 4 | 災害廃棄物処理実行計画の見直し時 | 災害廃棄物処理実行計画の見直し | 被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数(日々更新されることから変動することに留意が必要) |

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）より作成

<フェーズ1>発災前

災害情報に基づく被害量（被害想定）により発生量を推計する。処理フローの検討に必要な品目毎の量については、得られた全体の発生量に組成割合を乗じて求めることを原則とする。

建物被害量は、全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水の5区分とする。

| 【推計の概念】 | |
|---------------------------------|--|
| 災害廃棄物の発生量 = 災害情報に基づく被害量 × 発生原単位 | |
| 災害情報 | : 地域防災計画で示されるハザード情報（震度分布図、浸水区域等） |
| 被害量 | : 対象災害別の被害想定結果 建物被害のうち：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水 |
| 発生原単位 | : あらかじめ設定した発生原単位 |

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）

第2章 災害廃棄物処理対策

第1節 処理の概要

<フェーズ2>発災から2週間程度

発災後に災害対策本部等から出される被害量（建物被害棟数）により発生量を推計する。

ただし、発災直後の段階では、被害情報が入手できないことが想定される。そのような場合でも、仮置場の必要面積算定のため、大まかな災害情報から片付けごみの発生量を概算する。

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 【推計の概念】 | |
| 災害廃棄物の発生量 = 災害情報に基づく被害量 × 発生原単位 | |
| 災害情報 | : 震度分布図、浸水区域等（気象庁発表、人口衛生画像） |
| 被害量 | : 災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果 |
| | 住家 : 全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水 |
| | 非住家 : 全壊、半壊 |
| 発生原単位 | : あらかじめ設定した発生原単位 |

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）

<フェーズ3>災害廃棄物処理実行計画の策定時（発災から1か月程度）

災害廃棄物の円滑かつ適正な処理フローを構築するため、災害廃棄物の発生量の推計値が過小評価とならないよう留意する。

発生量推計に使用することが想定されるり災証明書発行件数と建物の被害棟数とは異なる。また、一部破損や床下浸水等の被害程度が低い建物の世帯主や所有者はり災証明書の発行申請を行わないことがあるため、り災証明書発行件数で被害の全体像を把握する時は注意する。

・フェーズ3-1（片付けごみを含む公物等の排出が概ね終了している場合）

片付けごみを含む公物等の仮置場への集積が進んでいる場合、仮置場への搬入済み量と今後建物の撤去により発生する量を合算することで推計する。

仮置場への搬入済み量は現地計測により把握し、今後建物の撤去により発生する量は、被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数により推計する。

| | |
|---|---|
| 【推計の概念】 | |
| 災害廃棄物の発生量 = 今後建物の撤去により発生する量（推計量） + 仮置場への搬入済み量（実績量） | |
| 今後建物の撤去により発生する量 = 被害量 × 発生原単位 | |
| 被害量 | : 被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数 （日々更新されることから変動することに留意が必要） |
| 今後撤去する建物1棟あたり発生原単位 | : あらかじめ設定した発生原単位 |
| 仮置場への搬入済み量 | : 現地計測による体積や見かけ比重から推計 |

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省、令和5年4月）

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

・フェーズ3-2（片付けごみを含む公物等の排出にまだ時間を要する場合）

片付けごみを含む公物等の排出にまだ時間を要する等、今後の片付けごみを含む公物等の排出量が予測できない場合は、被害報り災証明に基づく被害棟数により発生量を推計する。

この場合、仮置場への搬入済み量も含めた推計値であるため、実績量は考慮しない。

| | |
|-------------------------|--|
| 【推計の概念】 | |
| 災害廃棄物の発生量 = 被害量 × 発生原単位 | |
| 被害量 | : 被害報り災証明に基づく被害棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要) 住家: 全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水 非住家: 全壊、半壊 |
| 発生原単位 | : あらかじめ設定した発生原単位 |

出典: 災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法(環境省、令和5年4月)

<フェーズ4>災害廃棄物処理実行計画の見直し時

今後建物の撤去により発生する量、仮置場への搬入済み量及び処理施設における処理済み量を合算することで推計する。

仮置場への搬入済み量は現地計測や重量測定により把握する。処理施設における処理済み量は実績値を用いる。今後建物の撤去により発生する量は、残りの建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数により推計する。時間の経過に伴って建物撤去予定棟数、建物撤去申込棟数は変化していくことから、適宜、最新情報を用いて推計し、見直しを行っていくことが必要。

| | |
|---|---|
| 【推計の概念】 | |
| 災害廃棄物の発生量 = 今後建物の撤去により発生する量(推計量) + 搬入済み量(実績量) + 処理済み量(実績量) | |
| 今後建物の撤去により発生する量 = 被害量 × 発生原単位 | |
| 被害量 | : 被害報り災証明に基づく建物撤去予定棟数または建物撤去申込棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要) 住家: 全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水 非住家: 全壊、半壊 |
| 発生原単位 | : あらかじめ設定した発生原単位 または 処理実績に基づき設定した発生原単位 |
| 搬入済み量 | : 現地計測による体積及び見かけ比重から推計 または トラックスケールによる計測値 |
| 処理済み量 | : 処理量の実績値 |

出典: 災害廃棄物対策指針【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法(環境省、令和5年4月)

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

4 住民等への広報

災害廃棄物の処理に当たって住民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期によって異なるため、対応時期に応じて適切な情報の発信を行う必要がある。

災害廃棄物処理を円滑に進めるためには、発災前の災害が予測できるプレ初動期（台風警戒時期等）及び発災直後の避難時における広報が重要となる。特に水害の場合は、災害の発生が予測しやすいことに加え、水が引いた直後から災害廃棄物の排出が始まることから、プレ初動期に予告広報及び発災後広報の準備を行うことが効果的である。

発災後の広報については、優先して伝達すべき情報（被害状況や余震、安否確認、避難所や救援物資支給）の周知を阻害することや、多種の情報を提供し、混乱を招かないように配慮する。また、発信する情報に齟齬がないよう情報の一元化に努めるとともに、住民の把握する情報が常に最新のものと更新されるよう、あらゆる手段を持って情報発信を行う。

障害者や高齢者、外国人にも情報が行き届くよう多種多様な情報発信手段を準備し、被災者全体への情報提供に努める。

表28 住民等への広報

| 対応時期 | 発信内容 | 広報手段（例） |
|--------------------|---|---|
| 発災前 （プレ初動期） | <ul style="list-style-type: none"> ・発災後の広報手段、広報時期 ・発災直後の災害廃棄物初動対応の概要 ・発災直後の生活ごみの排出方法 | ホームページ、SNS等 |
| 災害初動時 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・仮置場の設置状況、搬入対象品目、搬入方法 ・生活ごみの排出方法 | ホームページ、SNS、避難所掲示板、防災行政無線、広報車、マスコミ報道等 |
| 災害廃棄物の撤去・ 処理開始時 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物撤去等のボランティア支援依頼方法 ・損壊家屋等の撤去・解体申請方法 ・便乗ごみの排出、不法投棄、野焼きの禁止 ・仮置場の受入状況 ・思い出の品、貴重品 | ホームページ、SNS、避難所掲示板、防災行政無線、広報車、広報紙、チラシ、説明会等 |
| 本格処理時 | <ul style="list-style-type: none"> ・処理の進捗状況 ・環境モニタリング結果 | ホームページ、SNS、広報紙等 |

5 仮置場の設置・運営

(1) 仮置場等の運用の考え方

仮置場は、時期と分別・保管の目的に応じ、一次仮置場、二次仮置場、臨時集積場所を活用する。

(2) 仮置場等の選定・設置

<一次仮置場>

被災地域の範囲や被害状況を踏まえて、あらかじめ選定しておいた一次仮置場候補地から優先的に用地を確保する。

発災前に検討した設置運営体制、分別保管計画、配置計画等を基に、受付、分別のための立札や見せごみ、シート、場内の分別配置マップ等を準備し、一次仮置場を開設する。

被災状況を基に推計した仮置場の必要面積に応じて追加での設置を検討する。

事前に土壌調査を行う必要があるが、平時から事前調査の位置づけや結果の評価方法を検討しておくことが望ましい。

仮置場開設場所の条件に合わせ、下記に留意し、配置を決定する。

- ・仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とする。
- ・荷下ろしする順番は、家電類や畳等の分類が判りやすいものを先にするのが望ましい。
- ・災害廃棄物は種類ごとの発生量や体積の違いを考慮し、区分ごとのスペースを決める。
- ・受付待ちの搬入車両待機スペースを可能な限り確保する。
- ・火災防止対策のため、山と山との離間距離は2 m以上を確保する。

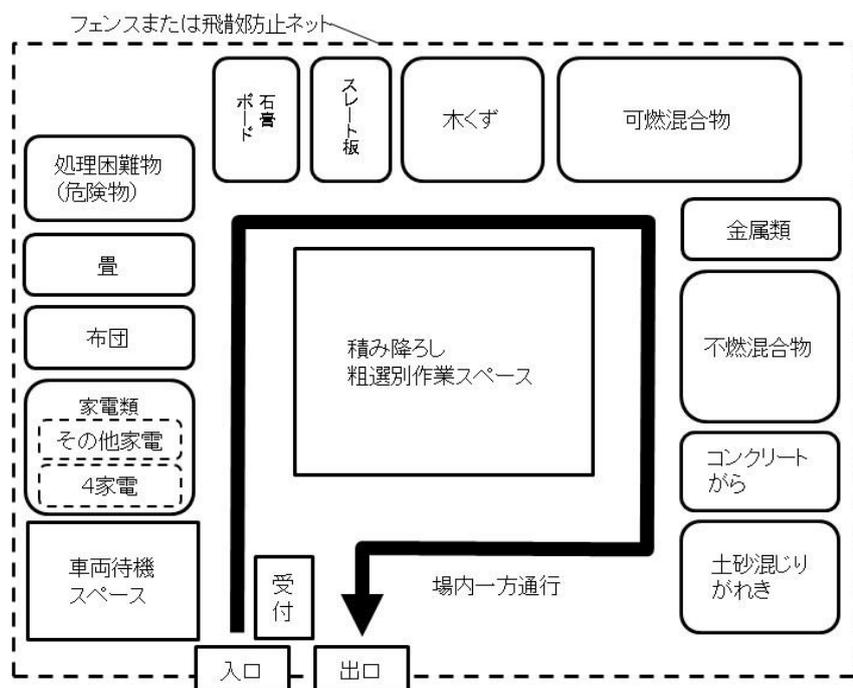


図8 一次仮置場の配置例

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表29 一次仮置場における必要資機材

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

参考：災害廃棄物対策指針【技17-2】必要資機材（環境省、令和5年1月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

<二次仮置場>

被災状況等を踏まえ設置場所を選定し、開設する。

設置場所の決定に当たっては、開設期間が1年以上に及ぶことが想定されるため、長期に渡って使用できる平坦な場所を選定する。

決定した仮置場候補地について、処理施設の設置許可申請等が必要な場合があるため、廃棄物処理法の特例等を活用し、速やかに施設の設置を行う。

表30 二次仮置場における必要資機材

| 区分 | 主な資機材 | 用途 | 必要度 | |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------|-----|--------|
| | | | 必須 | 必要に応じて |
| 設置 | 遮水シート、遮水工、アスファルト舗装 | 汚水の地下浸透防止、土壌汚染防止 | | ○ |
| | 水処理施設、雨水側溝 | 水質汚濁防止 | | ○ |
| | 台貫（トラックスケール） | 災害廃棄物の受入、搬出時の計量 | ○ | |
| | 出入口ゲート、チェーン、南京錠 | 進入防止、不法投棄・盗難等の防止 | ○ | |
| | バリケード | 作業エリアの区分・安全対策 | | ○ |
| 処理 | 重機 | 災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、搬出車両の積み込み | ○ | |
| | 破碎・選別機 | 災害廃棄物の破碎・選別 | ○ | |
| | 手選別ライン | 混入禁止物の抜き取り | | ○ |
| | 仮設焼却設備 | 選別した可燃物の焼却 | | ○ |
| 作業員 | 保護マスク、ゴーグル、手袋、安全（長）靴、耳栓、ヘルメット | 安全対策、アスベスト吸引防止 | ○ | |
| | エアシャワー室 | 粉じん対策・ダイオキシン対策 | | ○ |
| | 集じん機、集じんダクト | 室内空気の浄化 | | ○ |
| | 管理棟 | 管理事務、会議等を行うための建屋 | | ○ |
| | 福利厚生設備 | 食堂、休憩室、託児室等 | | ○ |
| | 二次災害防止設備 | 二次災害に対し、作業員等の安全を確保するための設備 | | ○ |
| 管理 | 入場許可証 | 不審車両の入場規制・不法投棄の防止 | ○ | |
| | 車両管制設備 | 車両の運行状況を把握・管理 | | ○ |
| | 仮囲い | 飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮 | ○ | |
| | 現場作業用大型テント | 建設機械や処理設備の保護、防音・防じん対策、雨天時の作業時間の確保 | | ○ |
| | 飛散防止ネット | 飛散防止 | | ○ |
| | 防音シート、防音壁 | 騒音対策 | | ○ |
| | 防じんネット | 飛散防止、粉じんの飛散防止 | | ○ |
| | タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車 | 粉じんの飛散防止 | | ○ |
| | 発電機 | 電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、休憩スペースにおける冷暖房の稼働用 | | ○ |
| | 消臭剤 | 臭気対策 | | ○ |
| | 殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤 | 害虫対策、害獣対策 | | ○ |
| | 放熱管、温度計、消火器、防火水槽 | 火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定） | | ○ |

参考：災害廃棄物対策指針【技17-2】必要資機材（環境省、令和5年1月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

<臨時集積場所>

市が設置する一次仮置場への持込みを原則とするが、災害の規模や被害状況、災害廃棄物の量等から一次仮置場への持込みが困難であり、身近な場所への仮置きがやむを得ないと判断される場合は、一次仮置場へ搬送するまでの間、災害廃棄物を集積する場所として被災地域に近い公園や児童遊園等の一時利用を図る。

選定・設置に当たっては次のことに留意すること。

- ・公園、グラウンド、公民館の敷地、自宅前の道路脇等で交通の妨げとならない場所を基本とし、原状回復のしやすい舗装面を優先的に選定する。
- ・公有地を原則とするが、地理的条件等によりやむを得ない場合は私有地の利用も視野に入れるものの、借地手続きの困難な場所や原状回復の困難な場所は避ける。
- ・不適正排出防止のため、排出可能な品目の限定を検討する。
- ・ブルーシート等で養生を行い、有害物質の浸透や残渣の散乱の防止に努める。
- ・平時のごみ集積場所は生活ごみの排出場所とし、災害廃棄物の集積を行わない。
- ・一次仮置場と比較すると不適正排出を招きやすいことから、行政区単位で事前に協議の上、場所及び管理方法を指定しておくことが望ましい。

表3-1 臨時集積場所と仮置場の比較

| 項目 | 臨時集積場所 | 仮置場 |
|-------|---|---|
| 主体 | 行政区等 | 市 |
| 搬入者 | 被災住民 | 被災住民、収集運搬業者 等 |
| 設置期間 | 発災直後～数週間 | 発災数日後～1年 |
| メリット | <ul style="list-style-type: none"> ・市民は自家用車を保有していなくても搬出可能 ・収集しながら分別できる ・仮置場の設置数を抑制できる | <ul style="list-style-type: none"> ・市は運営管理しやすい ・処理計画に合わせた分別、保管方法の見直しが可能 ・搬出は比較的短期間で終了する |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"> ・収集に時間、労力を要する ・不適正排出（便乗ごみ、分別不徹底）を招きやすい ・混合廃棄物となりやすい ・収集が遅延すると苦情が発生する ・周辺住民同士のトラブルとなりやすい | <ul style="list-style-type: none"> ・車両（軽トラック等）を有していない市民は搬入が難しい ・適正に配置しないと不法投棄や勝手仮置場を誘発する ・箇所数が増えると管理運営体制構築が困難 ・搬入車両による交通渋滞の発生 |

参考：仮置場に関する検討結果（東北地方環境事務所、平成31年2月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

(3) 仮置場等の管理・運営

管理・運営に当たっては、次のことに留意する。

- ・災害廃棄物を円滑に搬入・搬出するため、仮置場の出入口や搬入経路、仮置場内の各所に誘導員・係員を配置する。
- ・仮置場における分別は、現場で作業を行う人材の能力や認識に相当依存することから、リーダーや役割分担を決め、分別の重要性、内容、方法について共通理解を図った上で、分別を行う。
- ・作業は安全・衛生面に配慮した服装で行うものとし、防じんマスク、保護メガネ、安全靴等、必要な保護具を着用する。
- ・仮置場への不法投棄防止のため、夜間の出入口の封鎖や看板の設置等の対策を講じる。

表3-2 仮置場等における管理運営方法

| 区分 | 活用の目的 | 管理・運営方法 |
|--------|--|--|
| 臨時集積場所 | 被災した住民が片付けを行う際、敷地内のみでは廃棄物の保管を行うことができない場合、一時的に敷地外に仮置きする。 収集効率を向上させるため、品目を限定し、混合化しないように仮置きする。 | 廃棄物を品目別に受入れ、仮置きする。 住民自らが一時的に持ち込む場所であるため、町内会、自治会単位で事前に協議し、管理方法や場所を話し合っておくことが望ましい。 一時的なものであるため、一次仮置場での管理が可能となった場合は、被災家屋の片付けの状況等を加味した上で、可能な限り早期に撤去を行う。 |
| 一次仮置場 | 住民が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込む場合、処理・処分までの間、分別保管・仮置きする。 臨時集積場所に排出された災害廃棄物を早急に撤去し、分別保管する。 | 重機類や人力による分別、選別を行い、危険物等の事前除去と専門業者への搬出、金属くず等の有価物を資源化用に搬出する。 廃棄物が仮置場内に滞留しないように、搬出に重点を置いた管理を行う。 収集運搬車両と片付け車両の車列を分けるなどの対策を行うとともに、周辺道路の通行への支障や生活環境の悪化を招かないよう適正に管理する。 |
| 二次仮置場 | 一次仮置場からの品目別の災害廃棄物を分別保管し、適正処理や再資源化のための中間処理を行う。 中間処理を行うまでの間、分別保管する。 | 重機類及び仮設の破碎・選別プラントや焼却施設を設置する。 特に木くず類の減容化、混合廃棄物の選別率向上を図り、資源化対象物の回収、焼却対象物の回収処理、土砂・不燃物等の埋立対象物の回収を行う。 |

参考：倉敷市災害廃棄物処理計画（倉敷市、令和3年3月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

(4) 仮置場の環境対策

ア 環境対策

必要に応じて、仮置場内または周辺において大気、水質等の環境モニタリングを行い、環境保全対策を実施する。

臭気や害虫が発生した場合、消毒剤等の薬剤の散布を専門機関（ペストコントロール協会等）に相談して実施する。

表33 災害廃棄物処理における環境対策

| 環境影響 | | 対策例 |
|------|---|---|
| 大気 | <ul style="list-style-type: none"> 重機の作業による粉じんの発生 強風等によるごみの飛散 | <ul style="list-style-type: none"> 散水、車両のタイヤ洗浄 仮囲い、防塵ネットの設置 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生、火災発生 | <ul style="list-style-type: none"> 積上げ高さ制限、設置間隔の確保、危険物の分別、消火器設置 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 石綿含有廃棄物の保管による飛散 | <ul style="list-style-type: none"> フレキシブルバッグで分別保管、作業環境・敷地境界での測定監視 |
| 騒音振動 | <ul style="list-style-type: none"> 車両通行、重機作業に伴う騒音振動の発生 | <ul style="list-style-type: none"> 低騒音型重機の使用 仮囲い、防音シートを設置 |
| 土壌 | <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌汚染 | <ul style="list-style-type: none"> シート敷設、アスファルト舗装等 |
| 臭気衛生 | <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の保管、破碎選別処理に伴う臭気発生、臭気に伴う害虫の発生 | <ul style="list-style-type: none"> 腐敗性廃棄物の優先的な処理 消臭剤・殺虫剤の散布 |
| 水質 | <ul style="list-style-type: none"> 降雨による災害廃棄物からの汚染物質の流出 | <ul style="list-style-type: none"> 遮水シートを敷設 雨水排水溝 水たまりを埋めて腐敗防止 |

参考：仮置場に関する検討結果（東北地方環境事務所、平成31年2月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

イ 環境モニタリング

廃棄物処理現場における労働災害の防止、その周辺における地域住民への生活環境への影響を防止するため、仮置場内または周辺において、可能な範囲で環境モニタリングを行う。

環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過するなど周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合には、適切な対策を実施することにより、環境影響を最小限に抑える必要がある。

表34 環境モニタリングの調査項目及び実施頻度の例

| 影響項目 | 調査項目 | | モニタリング頻度 |
|---------------|---------------------------------------|-------------|--------------|
| 大気質 | 排ガス | ダイオキシン類 | 1回/年～12回/年 |
| | | 窒素酸化物 (NOx) | 4回/年～12回/年 |
| | | 硫黄酸化物 (SOx) | |
| | | 塩化水素 (HCl) | |
| | | ばいじん | |
| | 粉じん (一般粉じん) | 1回/年～12回/年 | |
| 石綿 (特定粉じん) | 作業ヤード | 4回/年～12回/年 | |
| | 敷地境界 | 2回/年～12回/年 | |
| 騒音振動 | 騒音レベル | | 常時、1回/年～4回/年 |
| | 振動レベル | | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質濃度、 臭気指数 (臭気強度) | | 1回/年～12回/年 |
| 水質 | 水素イオン濃度 (pH) | | 1回/年～12回/年 |
| | 浮遊物質 (SS) 濁度等 | | |
| | 生物化学的酸素要求量 (BOD) または化学的酸素要求量 (COD) | | |
| | 有害物質 | | |
| | ダイオキシン類 | | |
| | 全窒素 (T-N) 全リン (T-P) | | |

参考：災害廃棄物対策指針【技1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成26年3月）より作成

ウ 火災防止対策

災害廃棄物の内部で蓄熱が進むと火災が発生する可能性がある。火災を未然に防止するための措置を実施するとともに、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表35 仮置場における火災予防策

| 項目 | 火災予防策 |
|--------------|--|
| 火災原因の除去 | ・ガスボンベ、ライター、灯油缶、バイク等の燃料を含む危険物や、電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の混在を避ける。また、これらを含む可能性のある家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物を近接させない。 |
| 保管高さ 離間距離 | ・可燃性廃棄物は高さ5m以下（腐敗性廃棄物は2m以下）、一山の設置面積は200㎡以下、山と山の離間距離は2m以上とする。 |
| 周辺での作業 | ・腐敗性廃棄物の山の上では重機の作業を極力避け、転圧しないようにする。 ・積み上げられた山の上で作業する場合は、重機で毎日同じ場所に乗らないようにする。 |
| 切り返し | ・数週間に1度は仮置場の堆積物の切り返しを行う。 ・腐敗性廃棄物は発熱したとしても切り返しは実施しない。 |
| ガス抜き管の 設置 | ・廃棄物層が既に高温である場合、掘削することで酸素が流入し、発火に至る可能性があるため注意する。 ・廃棄物の山の下部に厚さ20～30cm以上の碎石層を敷いている場合、ガス抜き管の設置は避ける。 ・ガス抜き管を設置する場合は、仮置き初期から設置することが望ましい。 |
| 散水 | ・適度な散水（表面が湿る程度）は飛散防止の効果がある。 ・表面からの散水では廃棄物の山全体に均一に浸透しない。 ・過剰な散水は発酵の促進や浸出水の発生に繋がる。 ・散水による火災防止効果を過度に期待せず、蓄熱しない環境整備を行うこと。 |
| モニタリング | ・定期的に仮置場の山を巡回視察し、煙・水蒸気の発生や芳香系の揮発臭の有無を確認する。 ・表層から1m程度の深さの温度、一酸化炭素濃度を観測する。 ・危険性が高い法肩から4m程度までを重点的に調査する。 ・降雨が繰り返されると、廃棄物層内の温度が上昇することがあるため注意が必要。 ・堆積廃棄物の深層温度は、気温よりも1～2ヶ月遅れで上昇することから、10月下旬頃までは注意が必要。 |
| 消火 | ・消火器、防火水槽ならびに小型ポンプを常設する。 |

参考：仮置場の可燃性廃棄物の火災予防（第二報）（国立環境研究所、平成23年9月）より作成

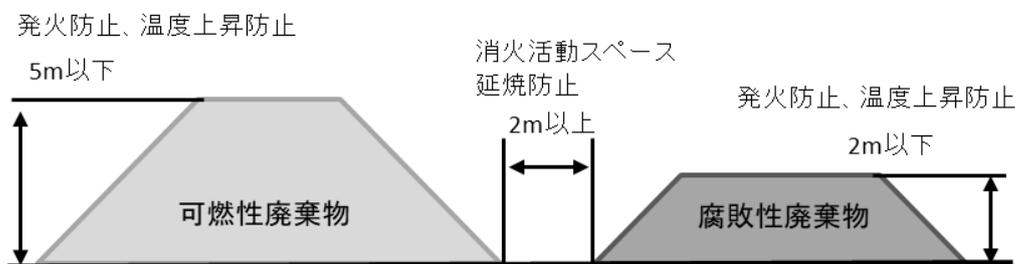


図9 可燃性廃棄物の管理

参考：災害廃棄物対策指針【技1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成26年3月）より作成

6 収集運搬体制の構築

仮置場または処理施設までの搬出は被災者自ら行うことを基本とするが、困難な場合は戸別収集等の実施を検討する。市の保有する車両及び人員では戸別収集への対応が困難であることが予想されるため、応援自治体や災害ボランティアセンター等と連携した収集運搬体制を構築する。

不法投棄や住民による勝手仮置場の発生状況について情報収集に努め、応援自治体等と連携し可能な限り速やかに撤去する。

生活ごみの災害廃棄物への混入を防ぐため、通常収集については可能な限り早期の再開を図る。通常の収集手段が取れない場合は、代替手段の検討を行う。

7 損壊家屋等の解体・撤去

(1) 損壊家屋等の解体・撤去

ア 解体・撤去の考え方

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなる。ただし、災害復興に当たって、市は災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して損壊家屋等の解体を実施することができる。

そこで、倒壊など二次災害の起因となるものについては、市と所有者が協議・調整の上、市が公費により解体・撤去する場合がある。

なお、自費によりすでに解体を行った損壊家屋等の解体・撤去費用は、その解体・撤去を行ったことについて市が特に必要であると判断した場合に、かかった費用を市が償還する場合がある。

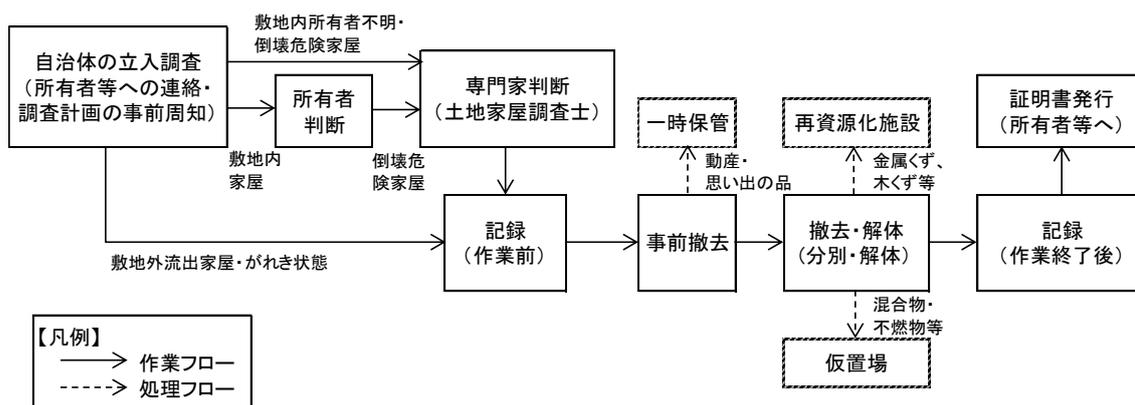


図10 損壊家屋等の撤去に係る作業・処理フロー

参考：災害廃棄物対策指針【技19-1】損壊家屋等の撤去に係る作業・処理フロー（環境省、令和2年3月）より作成

イ 撤去に関する留意点

<事前調査>

- ・可能な限り所有者等の利害関係者へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。

<撤去>

- ・倒壊した建物等は所有者等利害関係者の承諾を得て撤去する。連絡が取れない場合は、災害対策基本法第64条第2項に基づき、承諾がなくとも撤去することができる。
- ・敷地内に残った倒壊等の危険がある建物について、関係者へ連絡が取れない場合、土地家屋調査士によって建物の価値がないと認められたものは撤去する。
- ・木くず、がれき類、金属くず等の分別及び再資源化に努める。

<作業場の安全>

- ・撤去作業においては、適切な保護具を着用して作業を実施する。
- ・避難場所等を事前に確認し、作業員や関係者の安全確保を心掛ける。
- ・粉じんの防止やアスベスト飛散防止のため、適宜散水して作業を行う。

<貴重品や思い出の品の取扱い>

- ・個人にとって価値があると認められるものは、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。

(2) 公費解体の実施

ア 組織体制の構築

撤去・解体棟数が多い場合は事務量が膨大となるため、庁内他部局からの協力を得て体制を構築することが必要。特に設計、積算、現場管理等の事務処理のために建築・土木職の人員確保を図る。また、他自治体等への支援要請や民間事業者への委託も検討する。

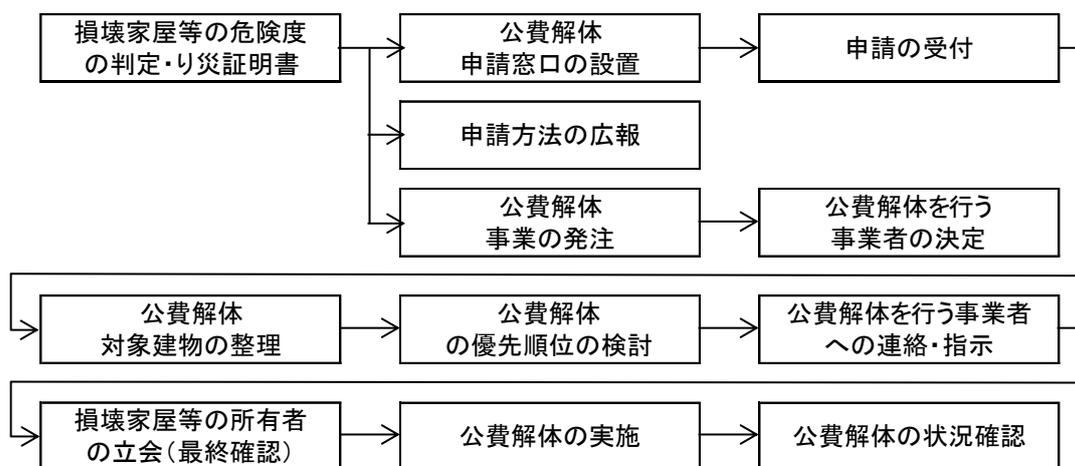


図1-1 公費解体の手順(例)

参考：災害廃棄物対策指針【技19-2】公費解体に係る事務手続き（環境省、令和2年3月）より作成

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

イ 受付体制等の検討

損壊家屋等を公費により解体する場合、受付に至る手続きやルールを定める必要がある。また、住民からの問合せが多数寄せられることが想定されるため、事前に回答例を用意し、災害の規模によってはコールセンターの設置も検討する必要がある。

表36 受付体制等の検討例

| 項目 | 検討内容 |
|----------------|---|
| 公費解体の対象案件の選定 | <ul style="list-style-type: none"> 対象（環境省の基準）の確認 具体的な対象事例（または除外事例）の絞り込み 対象となる工作物の絞り込み 敷地境界、解体物の特定 |
| 公費解体のためのルール作り | <ul style="list-style-type: none"> 規則、要綱、書類様式の制定 申請受付期間の設定 公費解体後の登記の扱い |
| 公費解体受付体制 | <ul style="list-style-type: none"> 職員による直営、人材派遣 受付場所の確保 書類審査、現地調査の体制 広報手段と時期、内容の検討 解体事業者と申請者、市の3者現地打合せの方法 解体前に申請者がすべき事項の整理 解体後発生する廃棄物の受入・処分体制の確認 |
| 賃貸物件や集合住宅の公費解体 | <ul style="list-style-type: none"> 所有者と入居者が異なる場合の必要書類 入居者の退去予定時期の明確化 退去（見込）者の住居相談対応 |

参考：災害廃棄物対策指針【技19-2】公費解体に係る事務手続き（環境省、令和2年3月）より作成

ウ 公費解体の必要書類

公費解体の実施に当たっては、損壊家屋等の権利関係に関するトラブルを防止するため、次の事項を原則として、書類等による確認作業を行うよう努める。

- 公費解体の申請を行っている者と家屋等の所有者が同一であること（同一でない場合は書面による委任状の提出があること）。
- 家屋等に抵当権等の担保物件が存在する場合には、当該担保物件等の権利者が解体することについて同意していること。
- 捺印に使われた印鑑が印鑑登録されたものであること。
- 家屋等が差し押さえを受けていないこと。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表37 平成30年7月豪雨災害における倉敷市の公費解体必要書類一覧

| 申請時に必要な書類 | | |
|---|--|----------------------|
| 公費解体の申請書（実印の押印が必要） | | 市の申請様式 |
| 印鑑登録証明書（法人の場合は、印鑑証明書） | | 市民課・法務局 |
| 申請者の身分証明書（原本及び写し） | | 各発行機関 |
| 1点で可 | 運転免許証、パスポート、在留カード、個人番号カード、その他（国、地方公共団体の機関が発行した身分証明書のうち顔写真付のもの） | |
| 上記がない場合、2点必要 | 国民健康保険、健康保険、船員保険もしくは介護保険の被保険者証、共済組合員将、国民年金手帳、国民年金・厚生年金保険・共済年金・恩給の証書、学生証、社員証、その他 顔写真なしの官公署発行の資格証等 | |
| り災（被災）証明書 | | 担当課 |
| 登記事項証明書（建物・全部） ※建物が未登記の場合は、固定資産税（評価・課税）証明書でも可 | | 法務局・課税課 |
| 建物配置図 | | 市の申請様式 |
| 被災状況が分かる写真 | | 市の申請様式 |
| 場合により必要な書類 | | |
| 委任状（実印の押印が必要） | | |
| 同意書（共有者、相続権者）＜実印押印・印鑑証明書＞ ・所有者（共有者）・・・解体する建物の所有者が複数いる場合 ・相続権者・・・解体する建物の所有者が死亡している場合 | | 市の申請様式 |
| 同意書（建物に関する権利設定者）＜実印押印・印鑑証明書＞ ※解体する建物に抵当権等が設定されている場合 | | 市の申請様式 |
| 同意書（隣接地所有者） | | 市の申請様式 |
| 同意書（借家人） | | 市の申請様式 |
| 所有者（未成年者）と法定代理人（親）の親子関係が分かるもの ※解体する建物の所有者が未成年者であり、法定代理人（親）が申請をする場合に必要 | | 戸籍謄本 |
| 成年後見登記の登記事項証明書 ※解体する建物の所有者が成年被後見人であり、成年後見人が申請をする場合に必要 | | 法務局 |
| 相続したことが分かる書類一式 ・相続関係図 ・被相続人の出生から死亡までの戸籍謄本及び相続人全員の現在の戸籍 ・公正証書遺言書 ・遺産分割協議書 など | | 戸籍謄本・除籍謄本については本籍地の役所 |
| 商業・法人登記簿謄本（資本金が分かるもの） ※建物の所有者が中小企業基本法第2条に規定する中小企業者の場合 | | 法務局 |

参考：倉敷市災害廃棄物処理計画（倉敷市、令和3年3月）より作成

エ 業者との契約

発災直後の危険家屋等の解体撤去は、災害支援協定を締結している業者との随意契約が多くなることが想定される。一方で、り災証明が発行されてからの公費解体については、申請件数が少ない場合には、1件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を設定することが適切である。ただし、大規模災害においては、県が解体標準単価を設定し、地域ごとに解体工事が進められたケースもある。

8 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の種類別の処理方法の概略を以下に示す。

(1) 可燃物

木くず、畳や廃プラスチック類などは、リサイクル可能なものも多いため、仮置場での分別を徹底することで、焼却処分量を大幅に減らすことができる。

保管する際には、自然発火しやすいことを念頭に置き、十分な保管スペースを確保するとともに火災防止対策を講じる。また、季節によっては腐敗しやすいため、速やかに処理を行うことが求められる。

近隣自治体及び県内の廃棄物処理業者等の焼却施設を最大限活用して早期の処理を行うとともに、処理しきれない場合は、県外広域処理または仮設焼却炉により対応する。

表38 可燃混合物でリサイクルできるもの

| 種類 | 具体例 | リサイクル用途 |
|--------------------|---|-------------------------------|
| 木材等 | 生木、柱材、角材、板材、ベニア板、パレット、フローリング材、枕木、化粧板、足場板、木製タンス、障子 | 製紙原料、パーティクルボード原料、バイオマス発電燃料、肥料 |
| 畳 | 本畳、スタイロ畳 | セメント原燃料、バイオマス発電燃料 |
| プラスチック廃材 (塩ビ除く) | | RPF 原料、セメント原燃料 |
| 塩ビ管 (継手) | グレー色の塩ビ管及び継手 (付着がないものに限る) | 再生塩ビ管原料 |

参考：災害廃棄物対策指針【技24-1】混合可燃物の処理（環境省、平成31年4月）より作成

(2) 不燃物

ガラスくずや陶磁器くず、不燃混合物の細粒分等の不燃物や焼却灰については、国の方針も踏まえ、再生資材として再資源化を図る。

再資源化できない不燃物については、最終処分場で埋立処分を行う。

(3) 柱角材

柱角材のリサイクル用途は多岐に渡り、用途によって受入条件に制限がある可能性があるため、それらを踏まえた適切な処理を行う。

チップ化された木くずを長期間仮置きすると火災を誘発するおそれがあるため、仮置場のチップ化は搬出先が決まった段階で行うか搬出先で行う。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表39 柱角材・木質チップの主な受入先及び留意点

| 用途 | | 受入先 | 留意点 |
|-------|-------------------------|---------------------------|--|
| マテリアル | 木質製品原料材 (木質ボード、合板等) | ・木材加工業者 ・合板業者 | ・汚れの少ない家屋解体木材が最適 ・仮置場で破砕せず、民間業者へ搬出 |
| | 製紙原料材 | ・製紙工場 | ・生木(丸太)が最適 ・仮置場で破砕せず、民間業者へ搬出 |
| | マルチング材 生育基盤材 堆肥原料 | ・木材加工業者 ・合板業者 ・造園業者 | ・土砂混入も可 ・東日本大震災で発生した倒木等の自然木・木くず等の造成地等における活用について(平成24年環境省通知) |
| サーマル | 燃料用チップ | ・木質ボイラー ・木質バイオマス発電等 | ・ボイラーの機種により受入条件が異なる。 ・民間業者または仮置場で概ね50mm以下に破砕 |
| | セメント原燃料材 | ・セメント工場 | ・土砂混入も可 ・民間業者または仮置場で概ね50mm以下に破砕 |

参考：愛知県災害廃棄物処理計画(愛知県、2022年1月)より作成

(4) コンクリート、アスファルト類

コンクリートからは再生路盤材や埋め戻し材として、アスファルトからはアスファルト原料として広く再利用されている。災害後の復旧・復興工事においても既存の処理施設を有効に活用して再利用することが望ましい。発生量が多い場合には、移動式破砕機等を仮置場に設置することも可能であり、直接建設工事現場で再利用するケースも考えられる。

コンクリートがら及びアスファルトがらは、利用用途が必ずしも一致しないため、個別に処理する。また、有筋と無筋のコンクリートがらはそれぞれ別々に保管する。

有筋のコンクリートがらや、破砕機に直接投入できない大きさのものは、専用の重機で圧砕(小割)する。

(5) 金属

分別・選別された金属くずについては、早期の段階で専門の回収業者へ有価物として引渡し、製鉄・精錬の原材料として利用する。

(6) 家電製品

ア 家電リサイクル対象製品

家電リサイクル法対象製品(テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機)については、原則としてリサイクル可能なものは家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。

家電リサイクルは、メーカー別にA、Bグループに分かれて処理を行っていることから、

第2章 災害廃棄物処理対策

第1節 処理の概要

仮置場に保管する段階で、グループ別、品目別に分けておくことが望ましい。

リサイクルが可能かどうかは、破損の程度等を勘案して市が判断することとなるが、判断が困難な場合は家電メーカー等に支援を求める。

リサイクルが見込める場合は、家電リサイクル法に基づく指定引取場所に搬入後、家電メーカーがリサイクルを実施する。リサイクルが見込めない場合、過去の災害では災害廃棄物として一括して処理をすることが通例となっている。なお、リサイクルが見込めないものであってもフロン類が残っているものは専門業者による抜き取りが必要であることに留意する。

イ その他の家電製品

小型家電に分類されるものが多いことが想定され、リサイクルが可能なものは有価物として専門業者に引き渡す。リサイクルが不可能な家電製品は破碎し、金属類を回収後、焼却する。

家電製品の中には「思い出の品」として配慮が必要なものもあるため、携帯電話やデジタルカメラなど該当するものは取扱いに注意する。

(7) 廃自動車

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り、所有者に引き取りの意思がある場合には所有者へ引き渡す。

それ以外の場合は引取業者（自動車販売業者、解体業者）に引き渡し、自動車リサイクル法に則った処理を行う。

所有者もしくは引取業者へ引き渡すまでの間は、被災自動車を撤去・移動し、仮置場等で保管する。

冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけないように注意する。特に電気自動車やハイブリッド車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に指導するとともに、専門業者と連携して移動する。

廃油、廃液が漏出している車両は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。

(8) 廃石綿等・石綿含有廃棄物

廃石綿等（飛散性アスベスト）は原則として仮置場に持ち込まないこととし、関係法令を遵守して直接溶解等の中間処理または管理型最終処分場へ引き渡す。また、石綿含有廃棄物（非飛散性アスベスト）も可能な限り仮置場を経由せず、直接処分先へ運搬することが望ましい。

仮置場で廃石綿等・石綿含有廃棄物のおそ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。廃石綿等・石綿含有廃棄物は分別して保管し、立入禁止措置を講じる。保管に当たっては密閉することが望ましいが、難しい場合は飛散防止シートで覆うなどの措置を講

第2章 災害廃棄物処理対策

第1節 処理の概要

じる必要がある。

撤去・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を着用し、散水等を適宜行う。

(9) 太陽光パネル

感電等の危険性があることや、重金属が含まれている場合があること、アルミフレーム等の有用資源が含まれていること等から、可能な限り分別保管することが求められる。その際、太陽電池モジュールによる感電、怪我を防止するため、みだりに人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促す。ガラスが破損した太陽電池モジュールは雨水等の水濡れによって含有物質が流出するおそれや感電の危険が高まるおそれがあるため、水濡れ防止策をとるように努めるとともに、土壌等の汚染が生じることがないように環境対策を実施する。

太陽電池モジュールは、受光面に光が当たると発電する。また、太陽光発電設備のパワーコンディショナーや太陽電池モジュールとの接続部は、水没・浸水している時に接近または接触すると感電するおそれがある。降雨等によりモジュール内部に水が溜まっている場合もあるため、感電の防止には十分に注意を払う必要がある。

感電防止のためには太陽電池モジュールの受光面を下にするか、または受光面を遮光用シートで覆い、作業の際は厚手のゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。

(10) 思い出の品

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き渡す。泥や土が付着している場合は、洗浄や袋詰めをし、傷まないように保管する。

思い出の品に該当するものとして、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジタルカメラ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮する。

所有者等が不明な貴重品は速やかに警察に届ける。

(11) 処理困難物

通常時は受入れを行っていない処理困難な廃棄物であっても、市民に対して排出方法や処理方針を示しつつ、災害廃棄物処理事業としても適切に取り扱い、環境汚染や事故が起こらないよう対応する必要がある。

生活環境への影響が大きいものや危険性が高いものは優先回収を行うとともに、必要に応じて広域的な処理体制を確保する。

事業所から有害物質の流出・漏洩等がある場合は、事業者回収措置等を指導する。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表40 主な処理困難物の処理方法（例）

| 項目 | 主な処理先等 | 留意点 |
|------------|---|--|
| 廃タイヤ | 販売店、処理業者の破碎施設 | 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：(一社) 消火器工業会の特定窓口、指定引取場所 | |
| 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、取扱いに専門性が必要 |
| 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、事業者回収措置等を指導 |
| 注射器、注射針等 | 処理業者の溶融施設 | 手などを傷つけないよう、堅牢な容器に保管 |
| 石膏ボード | 有害物質を含むものは、市町村また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 |
| 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また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のは、所有者で処理 |

参考：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）より作成

9 広域処理

市自らで対応できない場合は、「愛知県ごみ処理広域化・集約化計画」に基づく13の広域化ブロック（以下「広域化ブロック」という。）や、地域割（尾張地域、西三河地域、東三河地域。以下「地域ブロック」という。）により応援要請を行う。

なお、廃棄物を市町村以外の者に委託し処分または再生する際、その場所が委託した市町村以外の市町村の区域に属する場合は、廃棄物処理法施行令第4条第9号に基づき、処分または再生を行う場所がその区域内に含まれる市町村に対し、あらかじめ、通知が必要な点に留意する。

愛知県災害廃棄物処理計画に基づく応援要請の優先順位は次の表に整理したとおりであるが、市が他の協定等に基づき県内または県外の他市町村と連携を行うことを妨げられるものではない。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表4-1 地域内連携、地域間連携及び他県への応援要請

| 優先順位 | | 市の要請先 | 要請の内容 | 備考 |
|------|---|--------------|------------------------------------|-------------------|
| 1 | 市自らで対応 | — | — | — |
| 2 | 広域化ブロック | 一宮市 | 応援要請 | 愛知県ごみ処理広域化・集約化計画 |
| | 民間事業者 | 災害支援協定締結事業者等 | 応援要請 | 災害支援協定 |
| 3 | 地域内連携 (尾張地域の地域ブロック:名古屋、尾張北部、春日井、海部津島、尾張西部、尾張東部・尾三、知多北部、知多南部) | 地域ブロック内の他市町村 | 応援要請 | 愛知県ごみ処理広域化・集約化計画 |
| | | 県 | 応援要請に係る調整・あつせん | 愛知県ごみ処理広域化・集約化計画 |
| 4 | 地域間連携 (他の地域ブロック:豊田加茂、岡崎西尾、衣浦東部、東三河、豊橋田原) | 県 | 応援要請に係る調整・あつせん | 愛知県ごみ処理広域化・集約化計画 |
| 5 | 他県への応援要請 | 災害支援協定締結市町村 | 応援要請 | 災害支援協定 |
| | | 県 | 他県への応援要請に係る中部地方環境事務所及び中部ブロック各県との調整 | 災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 |

参考：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）より作成

10 避難所ごみ（生活ごみ）の処理

(1) 避難所ごみの処理の考え方

被災時は、避難生活における生活ごみの発生が想定され、避難所ごみの処理が必要になる。避難所ごみは、通常的生活ごみと同様の性状のため、仮置場に搬入せずに既存の施設で処理を行う。

災害対策本部を通じて避難所の開設状況、避難者数を把握し、各避難所から排出される生活ごみの保管・集積場所・分別方法、収集頻度、収集運搬ルート確保等、避難所ごみの処理対策を講じる。

自宅避難されるかたも多く存在すると想定されることから、避難の状況を確認し、必要な対策を講じる。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

(2) 避難所ごみの発生量

避難所ごみは避難者数に発生原単位を乗じて推計する。

表4-2 避難所ごみ発生量の推計方法

| 廃棄物の種類 | 概要 |
|--------|-------------------------------------|
| 避難所ごみ | 1日当たりの発生量 = 避難者数(人) × 発生原単位※(g/人・日) |

表4-3 避難所ごみの発生量の推計(地震災害)

| 発災1週間後の 避難者数(人) ※1 | 区分 | 原単位(g/人・日) ※2 | 発生量(t/日) |
|-----------------------|-----|---------------|----------|
| 20,000 | 可燃物 | 468 | 9.4 |
| | 不燃物 | 55 | 1.1 |
| | 資源 | 91 | 1.8 |
| | 合計 | 614 | 12.3 |

※1 稲沢市地域防災計画(令和4年度修正)による避難所への避難者数(避難所外生活者は含まず)

※2 稲沢市ごみの概要(令和4年度実績)より算出

(3) 避難所ごみの処理体制

避難所において分別を行うことは、その後のスムーズな処理へと繋がるため、可能な限り分別を行う。また、可燃ごみ(腐敗性廃棄物)、し尿、感染性廃棄物(注射針、血の付着したガーゼ)についても、避難所での感染症を防ぐため、分別・管理をする必要がある。

生活ごみ等の収集が可能な(再開した)場合は、避難所ごみも同様に収集する。ただし、生活ごみ等の収集は可燃ごみを優先して再開するため、収集が再開するまでのごみ、リサイクル資源については、できるだけ避難所で保管する。

避難所ごみの収集・運搬、処理等については、必要に応じて民間事業者等とも連携する。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

表4-4 避難所で発生する廃棄物及びリサイクル資源（例）

| 種類 | 発生源 | 管理方法 |
|-----------------------|-----------------|--|
| 可燃ごみ | 残飯等 | 腐敗性廃棄物（生ごみ）については、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、早急に処理を行う。処理事例として近隣農家や酪農家等により堆肥化を行った例もある。 |
| 不燃ごみ | 陶磁器類、ガラス製品など | |
| プラスチック製容器包装 | トレイ、食料の包装 | |
| 紙類 | 食料の梱包 | |
| 布類 | 洗濯できないことによる着替え等 | 分別保管する。 |
| ガラスびん | 飲料 | 分別保管する。 |
| ペットボトル | 飲料 | 分別保管する。 |
| 金属類 | スチール缶、アルミ缶など | 分別保管する。 |
| し尿 | 携帯トイレ、仮設トイレ | 携帯トイレを使用する。ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密閉して管理する必要がある。 |
| 感染性廃棄物（注射針、血の付着したガーゼ） | 医療行為 | <ul style="list-style-type: none"> ・保管のための専用容器の安全な設置及び管理 ・医療行為との調整（回収方法、処理方法等） |

参考：災害廃棄物対策指針【技16-1】避難所における分別例（環境省、令和2年3月）より作成

（4）自宅避難における生活ごみ

自宅避難（待機）しており、ライフラインの復旧がなく、避難所等で支援物資等を受け取る世帯についても、基本的には生活ごみの排出方法に準拠する。

生活ごみの収集は可燃ごみを優先として順次再開するが、収集が再開するまでのごみ、リサイクル資源については当面のところ自宅で保管することを検討する。

1.1 し尿の処理

（1）し尿収集必要量

し尿収集必要量は災害時におけるし尿収集必要人数に1人1日平均排出量を乗じて推計する。し尿収集必要量の推計方法を次に示す。

第2章 災害廃棄物処理対策
第1節 処理の概要

【前提条件】

- ・断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用する避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定する。
- ・断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も仮設トイレを使用すると仮定する。
- ・断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により用水を確保し、自宅のトイレを使用すると仮定する。

し尿収集必要量

= 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1日1人平均排出量

= (①仮設トイレ必要人数 + ②非水洗化区域し尿収集人口) × ③1人1日平均排出量

① 仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数

避難者数 : 避難所へ避難する住民数

断水による仮設トイレ必要人数 = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)}
× 上水道支障率 × 1 / 2

水洗化人口 : 平時に水洗トイレを使用する住民数

(下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口)

総人口 : 水洗化人口 + 非水洗化人口

上水道支障率 : 地震による上水道の被害率

1 / 2 : 断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1 / 2の住民と仮定。

② 非水洗化区域し尿収集人口 = 汲み取り人口 - 避難者数 × (汲み取り人口 / 総人口)

汲み取り人口 : 計画収集人口

③ 1人1日平均排出量 = 1.7 L / 人・日

出典：災害廃棄物対策指針【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（環境省、令和2年3月）

表45 災害発生1週間後のし尿の発生量の推計（地震災害）

| | |
|----------------|-----------|
| 総人口 | 134,556 人 |
| 水洗化人口 | 130,085 人 |
| 非水洗化人口 | 4,471 人 |
| 避難者数 | 20,000 人 |
| 断水による仮設トイレ必要人数 | 53,214 人 |
| 仮設トイレ必要人数 | 73,214 人 |
| し尿収集必要量 | 132.1 KL |

※総人口、水洗化人口、非水洗化人口：一般廃棄物処理事業実態調査（令和4年度実績）（環境省、令和5年）より

※避難者数：稲沢市地域防災計画（令和4年度修正）による避難所への避難者数（避難所外生活者は含まず）より

第2章 災害廃棄物処理対策

第1節 処理の概要

(2) 仮設トイレ設置必要基数

仮設トイレ設置必要基数は仮設トイレ必要人数を仮設トイレ必要目安（仮設トイレ1基で賄える人数）で除して推計する。仮設トイレ設置必要基数の推計方法を次に示す。

仮設トイレ設置必要基数＝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：400L（例）

し尿の1人1日平均排出量：1.7L／人・日（例）

収集頻度：3日に1回の収集

出典：災害廃棄物対策指針【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（環境省、令和2年3月）

表46 災害発生1週間後の仮設トイレの必要基数（地震災害）

| | |
|--------|--------|
| 貯留槽容量 | 400 L |
| 設置目安 | 79 人/基 |
| 設置必要基数 | 927 基 |

(3) し尿の収集・運搬

仮設トイレのし尿は、仮設トイレ設置の翌日から回収を行うため、災害支援協定に基づき、速やかに民間事業者等への収集運搬要請を行う。被災により平和浄化センターや下水道施設への移送が困難な場合は、非被災地域や受け入れ可能な施設への広域移送等を行う。

第2節 地震災害

1 対象とする地震災害

本計画で対象とする地震災害は、南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、発生したことが明らかで規模の大きいもの（宝永、安政東海、安政南海、昭和東南海、昭和南海の5地震）を重ね合わせた「過去地震最大モデル」とする。また、その被害想定に当たっては、県による「平成23年度～25年度愛知県東海地震・東南海地震、南海地震等被害予測調査結果」（愛知県防災会議地震部会、平成26年5月）を参照する。

なお、被害想定において、本市に津波は到達しないとされたが、堤防等の被災を考慮した場合には、ゼロメートル地帯においては、浸水する可能性がある。

表4-7 対象とする地震災害の被害想定

| | | |
|------------|------------------------------------|--------------|
| 建物被害 ※1 | 揺れによる全壊 | 約200棟 |
| | 液状化による全壊 | 約1,800棟 |
| | 浸水・津波による全壊 | * |
| | 急傾斜地崩壊等による全壊 | * |
| | 地震火災による焼失 | 約10棟 |
| 人的被害 ※2 | 建物倒壊等による死者 (うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物) | 10人 (10人) |
| | 浸水・津波による死者 | * |
| | 急傾斜地崩壊等による死者 | * |
| | 地震火災による死者 | * |
| 避難者数 ※3 | 避難所 | 約20,000人 |
| | 避難所外 | 約20,000人 |
| | 合計 | 約39,000人 |

* 被害わずか

※1 県全体の全壊・焼失棟数の合計が最大となる冬夕方18時の場合

※2 市全体の死者数の合計が最大となる冬深夜5時の場合

※3 発災1週間後の想定

2 地震に伴う災害廃棄物発生量の推計

本計画における災害廃棄物発生量の推計は、県の推計を使用する。

なお、発災時は、建物の被害棟数（全壊・半壊）や水害の範囲（床上浸水・床下浸水）を把握し、国の指針に示される計算方法によって推計する。

表4-8 災害廃棄物の発生量推計

| 災害種別 | 可燃物 | 不燃物 | 柱角材 | コンクリート | 金属 | 分別土砂 | 合計 |
|------|--------|---------|-------|---------|--------|------|---------|
| 地震 | 65,935 | 109,010 | 7,714 | 185,684 | 23,671 | — | 392,014 |

参考：市町村別災害廃棄物等発生量推計（愛知県調べ）より作成

3 仮置場必要面積の推計

(1) 仮置場必要面積の推計方法

仮置場必要面積の推計方法の例を以下に示す。

<仮置場必要面積の算定方法>

災害廃棄物の発生と処理が同時進行するため、保管面積と作業スペース面積の半分の面積を確保する

$$\text{必要面積} = (\text{①保管面積} + \text{②作業スペース面積}) \div 2$$

$$\text{①保管面積} = \text{発生量(重さ)} \div \text{比重} \div \text{高さ}$$

比重 : 可燃物 0.55、不燃物 1.48、津波堆積物 1.28

高さ : 災害廃棄物(津波堆積物を除く。) 5m、津波堆積物 5~10m

$$\text{②作業スペース面積} = \text{①保管面積} \times 2/3$$

※仮設処理施設等を設置する場合には、別途面積を必要とする場合がある。

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）

(2) 仮置場必要面積の推計結果

災害廃棄物の仮置場必要面積の推計結果を次表に示す。

表4-9 災害廃棄物の処理に必要な面積

| 災害種別 | 仮置場必要面積 (m ²) |
|------|---------------------------|
| 地震 | 56,701 |

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（2022年1月、愛知県）

第3節 水害

1 対象とする水害

本計画では、愛知県地域防災計画で参考とする浸水想定として位置付けられる、集中豪雨等による洪水浸水を想定した「水防法第14条に基づき指定された洪水浸水想定区域」を基に被害想定を行う。

2 水害に伴う災害廃棄物発生量の推計

本計画における災害廃棄物発生量の推計は、県の推計を使用する。愛知県災害廃棄物処理計画において、洪水浸水想定区域図・浸水予想図※における浸水深を基に、建物もしくは世帯の被害を考慮し、推計された災害廃棄物発生量は次表に示すとおり。

なお、発災時は、被害状況を把握し、国の指針に示される計算方法によって推計する。

※2020年7月31日までに洪水浸水想定区域図、浸水予想図（想定最大規模降雨）が公表された河川が対象。

表50 洪水による災害廃棄物発生量の推計結果

| 組成別災害廃棄物発生量（千t） | | | | | | 合計 | うち、 片付けごみ 発生量（千t） |
|-----------------|-----|-----|--------|----|------|-------|-------------------------|
| 可燃物 | 不燃物 | 柱角材 | コンクリート | 金属 | 分別土砂 | | |
| 574 | 492 | 403 | 918 | 50 | 524 | 2,961 | 351 |

※片付けごみ発生量は、床下浸水、床上浸水、半壊の建物からの発生を算定している。（全壊の建物は建物解体となることから片付けごみ発生量に含まれていない。）

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）

3 仮置場必要面積の算定

(1) 仮置場必要面積の推計方法

仮置場必要面積の推計方法の例を以下に示す。

<仮置場必要面積の算定方法>

災害廃棄物の発生と処理が同時進行するため、保管面積と作業スペース面積の半分の面積を確保する

$$\text{必要面積} = (\text{①保管面積} + \text{②作業スペース面積}) \div 2$$

$$\text{①保管面積} = \text{発生量(重さ)} \div \text{比重} \div \text{高さ}$$

比重：可燃物 0.55、不燃物 1.48、津波堆積物 1.28

高さ：災害廃棄物（津波堆積物を除く。）5m、津波堆積物5～10m

$$\text{②作業スペース面積} = \text{①保管面積} \times 2/3$$

※仮設処理施設等を設置する場合には、別途面積を必要とする場合がある。

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（愛知県、2022年1月）

(2) 仮置場必要面積の推計結果

ア 水害に伴う災害廃棄物

災害廃棄物の仮置場必要面積の推計結果を次表に示す。

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）では、大量の災害廃棄物の発生が見込まれることから、地域内連携、地域間連携等について、あらかじめ必要性を検討しておく。

表5-1 災害廃棄物の処理に必要な面積

| 災害種別 | 仮置場必要面積 (m ²) |
|------|---------------------------|
| 水害 | 519,484 |

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（2022年1月、愛知県）

イ 水害に伴う片付けごみ

水害の発災初期には片付けごみの処理が必要になる。これに対応するため当面必要な仮置場面積を次表に示す。

表5-2 洪水における片付けごみの処理に必要な仮置場面積

| 災害種別 | 仮置場必要面積 (m ²) |
|------|---------------------------|
| 水害 | 61,649 |

出典：愛知県災害廃棄物処理計画（2022年1月、愛知県）