

第2章 災害廃棄物処理のための体制等

第1節 組織体制・指揮系統

1 組織体制の構築

災害時は、本計画または地域防災計画に基づき、災害廃棄物処理の組織体制を構築し、指揮系統を確立します。

市は図2-1のように、地域防災計画に基づく災害対策本部、建設部、都市計画部、広報広聴課等と情報共有し連携して対応します。災害廃棄物処理に関わる業務内容と組織体制は表2-1で示します。

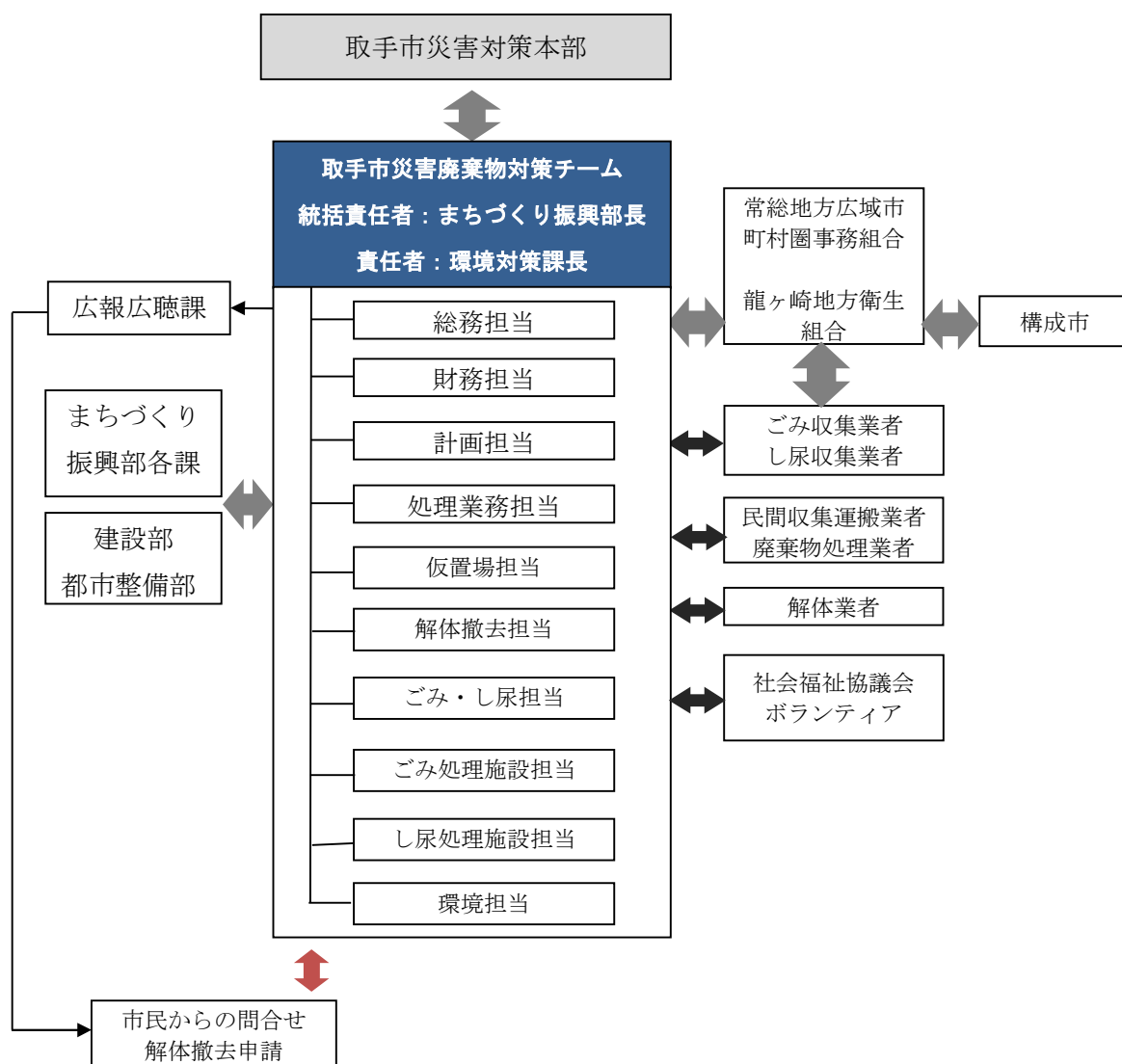


図2-1 災害廃棄物対策チーム組織体制

表2-1 業務内容と組織体制

業務		業務内容	平常時の担当課
総務	総務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害対策本部との連絡調整 ・ 職員人員配置 ・ 近隣市町村，県，国，関係機関・関係団体へ支援要請 ・ 情報収集，関係者の調整 ・ 市民への広報・問合せ対応等 	環境対策課
	財務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算確保・管理 ・ 処理契約，補助金申請事務 	環境対策課 財政部
処理	計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物発生量推計 ・ 処理フロー・実行計画策定，更新，進捗管理 ・ 県内自治体・民間処理施設能力把握，最終埋立処分場容量確保，再生利用先確保 	環境対策課
	処理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者への収集運搬業務発注仕様書作成 ・ 仮置場管理業務の業務発注仕様書作成 ・ 民間事業者への処理業務発注仕様書作成 	環境対策課
	仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場の確保（担当部署調整，地域市民への説明等） ・ 開設準備（動線・分別配置設計） ・ 搬入出ルートの調整（地域市民，警察等） ・ 仮置場搬入出・保管運用計画 	環境対策課
	解体撤去	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物撤去，損壊家屋等解体撤去発注・監理 ・ 解体撤去申請受付 	建設部 都市整備部
ごみ・し尿関係調整		<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設トイレ不足状況把握・仮設トイレ支援要請・調達 ・ ごみ・し尿収集車両の調達，燃料供給の調整 ・ ごみ処理計画，し尿処理計画 	環境対策課
ごみ処理施設		<ul style="list-style-type: none"> ・ 被害状況把握・連絡，施設の補修 ・ 分別の指揮・助言，仮置場管理への指揮・助言 ・ 収集運搬計画調整 ・ ごみ処理施設被害に応じた施設間調整 	環境対策課 常総環境センター
し尿処理施設		<ul style="list-style-type: none"> ・ 被害状況把握・連絡，施設の補修 ・ し尿処理施設被害に応じた施設間調整 	環境対策課 龍の郷・クリーンセンター
環境担当		<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害物質使用特定事業場の状況調査，仮置場用地の土壌等調査，アスベスト等各種環境調査計画の策定，調査等 	環境対策課

※各業務に必要な人数は，時間の経過とともに変わるため，人員の配置や体制は随時見直しを行う必要があります。

第2節 情報収集・連絡**【災害時】**

災害時，市は県及び事業者と連絡を密に行い，災害により通信機能が失われている場合があることを考慮して表2-2，2-3のように情報収集を行います。

1 被害情報等の収集と連絡

- 一般廃棄物等処理施設の被害状況等，復旧時期等を把握し，県へ連絡します。
- 市内の災害廃棄物発生状況（場所・量）に関する情報を把握します。
- 仮置場の充足状況に関する情報を把握します。

2 事業者に関する情報収集

- 産業廃棄物処理施設の受入可能量・条件等に関する情報を把握します。

3 情報提供

- 一般廃棄物等処理施設が被災していない場合，他地区からの受入可能量・条件に関する情報提供を行います。

【平常時】**1 連絡窓口一覧表の整備**

- 連絡窓口一覧表を随時更新し，県及び他市町村と共有します。

2 連絡手段の整備

- 情報機器及び周辺機器は，水害等の被害に遭わない場所に設置します。
- 収集運搬業者，プラントメーカー等の処理施設関係者等との災害時の連絡方法を確認します。

表2-2 市が収集する情報

分類	収集内容	情報源等	目的
被災状況	<ul style="list-style-type: none"> 職員の参集状況 ライフライン（停電・上下水道・ガス供給）の停止と復旧見込み 	市災害対策本部	支援要請の検討、連絡手段の検討
避難状況	<ul style="list-style-type: none"> 避難所所在地と避難者数 		避難所ごみ・し尿発生量把握
道路被害	<ul style="list-style-type: none"> 道路被害、渋滞情報 		収集運搬の検討
建物被害	<ul style="list-style-type: none"> 全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数 水害の浸水範囲（床上、床下戸数） 		災害廃棄物発生量推計
廃棄物処理施設	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物等処理施設（ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等）の被害状況 	常総環境センター 龍の郷・クリーンセンター	支援要請の検討、処理方法の検討
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ごみ集積所に排出された生活ごみの状況 指定場所以外に投棄された災害廃棄物の状況 	現地確認事業者等	優先的に処理すべき廃棄物の確認
	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の種類と量 有害廃棄物の発生状況 腐敗性廃棄物の発生状況 		災害廃棄物発生量推計 処理方法検討
仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場設置場所、面積、充足状況 市の仮置場への搬入状況 仮置場周辺の環境、苦情等 		仮置場の広報 仮置場管理
処理処分	<ul style="list-style-type: none"> 処理処分の数量管理・進捗状況 処理処分先の確保・契約状況 		進捗管理
必要な支援	<ul style="list-style-type: none"> 仮設トイレその他の資機材ニーズ 人材・人員の支援ニーズ その他の支援ニーズ 		支援要請

表2-3 県から収集する情報

分類	収集内容	情報の活用方法
廃棄物処理施設	<ul style="list-style-type: none"> 被災していない市町村の一般廃棄物処理施設における受入可能量・条件等 	処理処分先の確保
	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物処理施設（焼却施設・最終処分場）、資源化関係施設の受入可能量・条件等 	
	<ul style="list-style-type: none"> 県外の廃棄物処理施設や資源化関係施設の受入可能量・条件等 	
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の発生量推計関連 有害廃棄物の処理方法 腐敗性廃棄物の処理方法 	災害廃棄物発生量推計 処理方法検討
仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 県有地等の仮置場候補地 仮置場の適切な運営管理方法 	仮置場の広報 仮置場管理
必要な支援	<ul style="list-style-type: none"> 仮設トイレその他の資機材支援 人材・人員の支援 その他の支援 	不足分の補充

第3節 協力・支援体制

【災害時】

1 県内広域処理体制

市が、災害廃棄物処理に単独で対応しきれない場合は、近隣の市町村へ支援を求め、連携して対応します。

常総環境センターは、ごみ処理に係る技術力や経験を生かし、災害廃棄物の処理を行います。また、県南・県西地区の「施設間応援体制協定」や、財団法人茨城県環境保全事業団（エコフロンティアかさま）との「緊急時等における一般廃棄物処理に関する支援協定」に基づく県内広域処理体制が確立しています。

なお、県は一般社団法人茨城県産業資源循環協会と「災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定」を締結しています。

2 事業者との連携による処理

大量の災害廃棄物が発生した場合、常総環境センターの一般廃棄物処理施設で処理しきれないことが想定されます。また、がれき類等の災害廃棄物は、産業廃棄物に類似した性状を有することから、産業廃棄物処理施設を活用して処理を行います。茨城県を通じて、一般社団法人茨城県産業資源循環協会等の関係団体に要請を行い、災害廃棄物処理を実施します。

3 国・専門機関による支援

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）は、環境省・地方環境事務所を中心とし、国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成され、災害廃棄物処理の支援体制として設置されています。D.Waste-Net へ人材・資機材の支援を要請し、災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を進めます。（表 2-4）

表 2-4 災害時の協力・広域支援の例

分類	主な支援内容の事例
D.Waste-Net 等専門機関による支援	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物発生量推計，処理フロー作成，分別・仮置場の確保，安全環境対策等に係る技術支援・補助金等に係る助言・資機材の支援
他自治体の人材・人員，資機材による支援	<ul style="list-style-type: none">・仮置場での分別配置・動線等の助言，分別指導・作業，環境安全に係る助言，進捗状況，課題の把握・仮設トイレ・バキューム車の支援・パッカー車や平積み車両の支援，ごみ収集エリア等の調査

4 ボランティアとの連携

被災家屋等から災害廃棄物を搬出及び運搬する作業は、ボランティアの協力が必要です。ボランティアに対して、安全具の装着等の作業上の注意事項や、災害廃棄物の分別、仮置場の情報を的確に伝えることが重要です。そのため、取手市社会福祉協議会等が設置した災害ボランティアセンターに情報提供を行い、ボランティアへの周知を図ります。

5 支援受入体制の整備

災害時に支援を受け入れるに当たり、支援が必要な場所や数量等の正確な情報を把握し提供します。また、支援者に対し、具体的支援内容と市の組織体制を明確に伝えます。

【平常時】

協定を締結している地区内の市町村や関係機関・関係団体と連絡先や資機材・人員、施設の処理能力等に係る情報を共有し、適宜情報を更新して、災害時の迅速な対応に生かします。

関係機関・関係団体と災害時の協定を締結し、災害時の迅速な対応に生かします。

第4節 市民への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、市民の理解と協力が必要です。

このため、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について平常時から啓発・広報を行います。特に外国人に対しては、分かりやすい啓発・広報を行います。

災害廃棄物の不法投棄を防止し、分別を徹底するためには、発災直後の広報が重要です。特に水害では、水が引くとすぐに被災した市民が一斉に災害廃棄物を排出するため、効果的な手法で迅速に情報を周知します。

◆啓発・広報の手法**<災害時の広報手法>**

- 地域によって効果的な広報手法を確認し、住民へ正確かつ迅速に周知します。また、外国人を対象とした放送やホームページ、チラシの作成等による周知をします。
 - ・ 防災行政無線
 - ・ 広報車
 - ・ 避難所やごみステーション・集会所・掲示板・公共施設へのポスター掲示，チラシの配布
 - ・ 災害支援に関する広報誌への掲載
 - ・ 広報紙・チラシの戸別配布・回覧，新聞等へのチラシの折り込み
 - ・ ホームページ，SNS
 - ・ テレビ・ラジオ・新聞
 - ・ 町会・自治会等への説明会，区長を通じた広報等

<平常時の啓発・広報手法>

- ホームページ，取手市広報，防災だより等の防災関係広報誌，防災訓練等を利用して，啓発を行います。
- 外国人を対象としたホームページ等による啓発を行います。

【災害時】

○ 外国人を含む被災者に対して、災害廃棄物の分別や収集方法や仮置場の利用方法等について、効果的な広報手法により周知します。また、ボランティアに対しても速やかに災害ボランティアセンターを通じて、同様の情報を周知します。

- ① 市への問合せ窓口
- ② 避難所におけるごみの分別
- ③ 生ごみの収集日・収集回数の変更，資源ごみの収集はしばらく行わないこと等
- ④ 災害廃棄物の収集方法，収集時間及び期間
- ⑤ 仮置場の設置場所，誘導路（場外，場内），案内図，配置図
- ⑥ 災害廃棄物の分別方法，生ごみや危険物を仮置場に持ち込まない等のルール
- ⑦ 市民が搬入できる仮置場の場所，搬入時間・期間等
- ⑧ ボランティア支援依頼窓口
- ⑨ 便乗ごみの排出，不法投棄，野焼き等の禁止
- ⑩ 損壊家屋等の解体撤去に係る申請手続き

【平常時】

○ 市民へ次の内容を伝えます。

- ① 災害時のごみの出し方（仮置場での受入体制が整うまでの間は，交通に支障をきたさない場所に災害廃棄物を分別して置いておくこと，資源ごみはしばらく収集しないこと等）
- ② 生ごみ，災害廃棄物を種類別に分別することの重要性（混合された廃棄物は安全面・衛生面で問題が発生すること，混合された廃棄物はその処理に時間がかかり費用が増すこと等）
- ③ 災害廃棄物の収集方法（分別方法，戸別収集の有無，ガスボンベ等の危険物の収集方法等）
- ④ 仮置場へ生ごみ，危険物，有害物質，感染性廃棄物，産業廃棄物等を持ち込まない等のルール
- ⑤ 仮置場の必要性（一時的に保管する場所が必要であること）
- ⑥ 一般廃棄物処理施設が被災した地域のごみや災害廃棄物を一時的に受け入れて支援することへの理解・協力
- ⑦ 携帯トイレ等の備蓄（仮設トイレが不足する事態に各者が対応できるように備える）
- ⑧ 便乗ごみの排出や不法投棄，野焼き等の禁止

第3章 災害廃棄物の処理

第1節 災害廃棄物（生活ごみ・避難所ごみ・し尿を除く）

1 災害廃棄物発生量の推計

【災害時】

(1) 災害廃棄物発生量の推計のための被害情報の把握

- 建物の全壊・半壊棟数等の被害状況を把握します。
- 水害による被害は、浸水域を航空写真により把握する方法があり、それを基に床上浸水、床下浸水の棟数を見積もります。
- 県や専門機関から提供される情報を活用します。

(2) 災害廃棄物発生量の推計方法

建物被害棟数の情報と災害廃棄物の発生原単位を用いて、災害廃棄物発生量を推計します。

$$\text{災害廃棄物発生量} = \text{建物の全壊及び半壊棟数} \times \text{各発生原単位}$$

水害の場合は、さらに以下の方法で推計した発生量を加えます。

$$\text{災害廃棄物発生量} = \text{建物の浸水世帯数（床上・床下）} \times \text{各発生原単位}$$

(3) 災害廃棄物発生量の見直し

災害廃棄物発生量の推計は、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じてその精度を高めて管理します。

建物の被害棟数の情報は、時間の経過とともに変わります。トラックスケールでの計量、仮置場内の測量等による実績値を用いて、発生量を見直します。（図3-1）

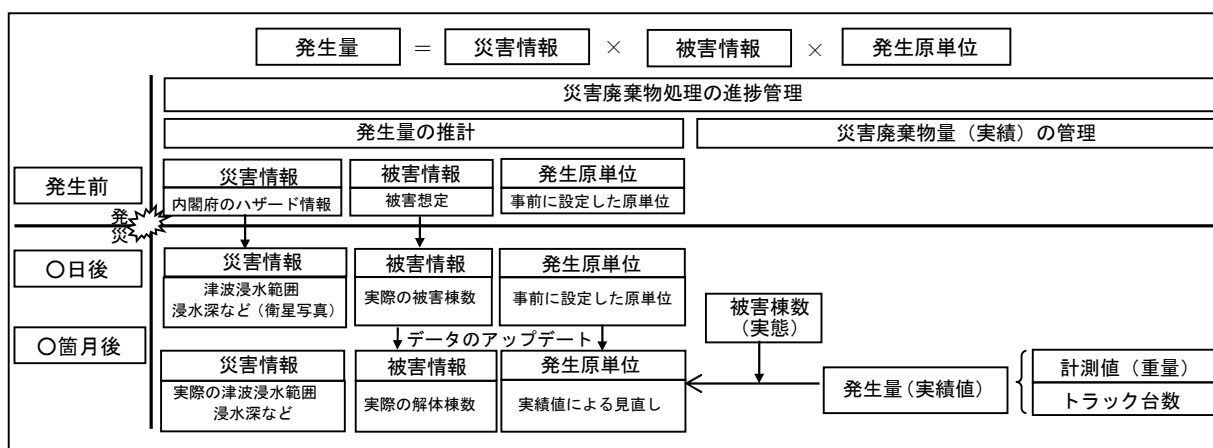


図3-1 災害廃棄物発生量の見直し

出典：災害廃棄物対策指針