

# 桶川市災害廃棄物処理計画

平成 31 年 1 月

桶 川 市



# 目 次

第1章 基本的事項	1
1.1 計画作成の背景及び目的	1
1.2 計画の位置付け	2
1.3 基本方針	3
1.4 対象とする災害廃棄物	4
1.5 計画期間	7
1.6 計画の体系	8
1.7 関連法令との整合性	9
第2章 災害廃棄物の処理に係る組織体制	10
2.1 組織体制	10
2.2 連絡体制	14
2.3 災害発生時の対応手順	15
2.4 協議事項	21
2.5 住民等への広報	25
第3章 災害廃棄物量の推計	27
3.1 災害廃棄物の種類	27
3.2 地震による災害廃棄物発生量	28
3.3 風水害による災害廃棄物発生量	33
第4章 災害廃棄物処理対策	35
4.1 収集運搬	35
4.2 処理・処分方法	41
4.3 避難所ごみ	46
4.4 思い出の品等	48

第5章 仮置き場	49
5.1 必要面積の算定	49
5.2 仮置き場の候補地	50
5.3 仮設中間施設	58
5.4 環境モニタリング	59
5.5 最終処分	61
第6章 現処理施設	62
6.1 処理施設における防災対策	62
6.2 外部焼却施設の状況把握	65
6.3 過渡期の対応	66
第7章 し尿処理	68
7.1 し尿処理量の推計	68
7.2 仮設トイレ	72
第8章 他団体との支援協力体制	74
8.1 支援協力体制	74
8.2 国、県等との連携	77
8.3 他団体への支援	79
第9章 その他必要な事項	80
9.1 許認可の取扱い	80
9.2 災害廃棄物処理事業費補助業務事務	81
9.3 他市での災害廃棄物への対応について	85

# 第1章 基本的事項

## 1.1 計画作成の背景及び目的

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災や平成23年3月に発生した東日本大震災、平成28年4月に発生した熊本地震などをはじめ、近年、広範囲に多くの被害をもたらす、ライフラインや交通の途絶など社会に大きな影響を与える震災が頻発している。また、震災以外にも平成27年9月に発生した関東・東北豪雨や平成29年7月に発生した九州北部豪雨、西日本を中心に広範囲に被害をもたらした平成30年7月豪雨などの甚大な被害をもたらす風水害も頻発している。これらの大規模災害の発生時には、建築物やインフラ等への被害によるがれき類等の廃棄物や、避難所から発生する生活ごみやし尿等により、一時的に莫大な災害廃棄物が発生している。将来的には、首都直下地震や南海トラフ巨大地震などの大地震の発生や台風・熱帯低気圧や梅雨前線など集中豪雨による影響が懸念されており、災害時に大量発生する災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することは大きな課題になっている。

そこで、環境省では、地方公共団体における災害廃棄物への対応力強化のため、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を策定し、平成30年3月に改定を行うなど、災害廃棄物の処理に関する対策を進めている。また、埼玉県においても、県内市町村における災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理の確保のため、平成29年3月に「埼玉県災害廃棄物処理指針」を策定している。また、桶川市（以下、「本市」という。）においても、平成27年2月に風水害、震災、事故災害に対する応急対策及び復旧復興対策を整理した「桶川市地域防災計画」を策定している。

こうした情勢を踏まえ「桶川市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）では、大規模災害時に発生する災害廃棄物の迅速かつ適正な処理及びリサイクルの推進を図り、市民の生活環境を確保し、早急な復旧・復興を推進していくことを目的として、災害廃棄物の処理方針や仮置き場の選定などの基本的な事項を定めることとする。

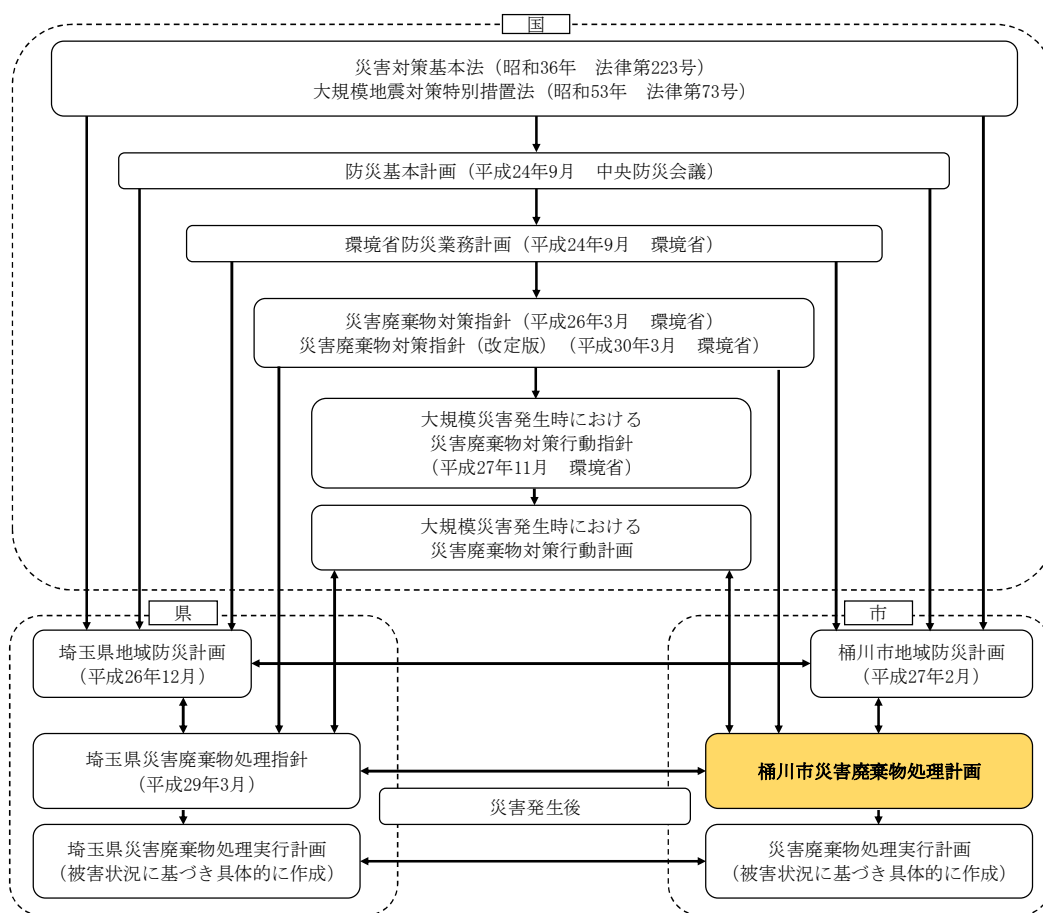


図 1-1 本市の位置

## 1.2 計画の位置付け

本計画は「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）（以下、「国指針」という。）に基づき、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）（以下、「県指針」という。）及び「桶川市地域防災計画」（桶川市防災会議、平成27年2月）（以下、「市防災計画」という。）等、関連計画との整合を図り、平時及び災害時における災害廃棄物対策について示すものである。

本計画の位置付けを図1-2に示す。



参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月 埼玉県）

図1-2 本計画の位置付け

## 1.3 基本方針

本計画における災害廃棄物処理の基本方針を以下に掲げる。

- **迅速かつ適正な処理**

平常時と同様に廃棄物の適正な処理体制を確保し、円滑かつ迅速に処理することにより、公衆衛生上の支障を防止し、市民の生活環境を保全する。また、危険物や薬品類、PCB含有廃棄物などは、他の災害廃棄物と区別して専門処理業者で適正に処理する。

- **3年以内の処理**

住民が通常的生活環境を取り戻すなど速やかに復旧復興するために、災害発生後3年以内の処理を目指す。

- **既存処理施設を用いた広域処理**

市町村、関係機関などの支援・連携により既存処理施設による県内広域処理を進めることを基本とする。被災規模により既存処理施設での処理が困難な場合は、仮設処理施設や県外広域処理体制を構築し、処理を行う。

- **廃棄物の資源化処理**

災害廃棄物は、平常時と同様に分別し、資源として再生利用を目指す。この際、民間企業や公共の復興事業などにおける再生資材への利用など利用先の確保に努めるものとする。

- **被災者への配慮**

財布・株券などの貴重品や位牌、アルバムなど思い出の品を確認した場合は丁寧に保管・管理し、できる限り持ち主に返却するように努める。

## 1.4 対象とする災害廃棄物

### 1.4.1 災害廃棄物

災害廃棄物は、通常の一般廃棄物とは性状が異なり、災害時の廃棄物の大部分を占める。本計画では、平時と性状が異なる災害廃棄物が大量に発生すると想定される大規模な地震災害及び風水害によって発生する災害廃棄物を対象とする。本章では、対象とする大規模災害について整理し、災害廃棄物の種類については第3章にて整理する。

なお、放射性廃棄物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。また、道路や鉄道などの公共交通機関などからの廃棄物の処理については、管理者が行うことを基本とする。

また、雪害時等も本計画に準拠して対処することとする。

### 1.4.2 地震災害

地震災害については、埼玉県が平成24年度から平成25年度に実施した「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」（以下、「地震被害想定調査」という。）において、埼玉県に被害をもたらす地震として、海溝型地震である東京湾北部地震（M7.3）、茨城県南部地震（M7.3）、元禄型関東地震（M8.2）、活断層型地震である深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震（平成27年4月より、関東平野北西縁断層帯地震から名称変更）（M8.1）、立川断層帯地震（M7.4）の5つの地震が想定されている。これらの地震の断層位置を図1-3に示す。また、活断層型地震では、地震による破壊開始位置の設定によって震度分布が大きく異なってしまうため、地震被害想定調査では破壊開始位置を複数設定し、被害想定を行っている。設定されている破壊開始位置を図1-4に示す。

また、埼玉県地域防災計画では、発生確率が比較的高い東京湾北部地震及び最も甚大な被害の発生が予想されている深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震を対象地震と想定しており、県指針ではこれらの地震によって発生する災害廃棄物の発生量について推計を行っている。さらに、市防災計画においても、最も甚大な被害をもたらす深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震（破壊開始点が北の場合）を想定地震として対策を検討している。以上より、本計画では、深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震を対象地震と想定し、それに伴って発生する災害廃棄物を対象とする。





参考：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成 26 年 3 月）

図 1-3 想定地震の断層位置



参考：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成 26 年 3 月）

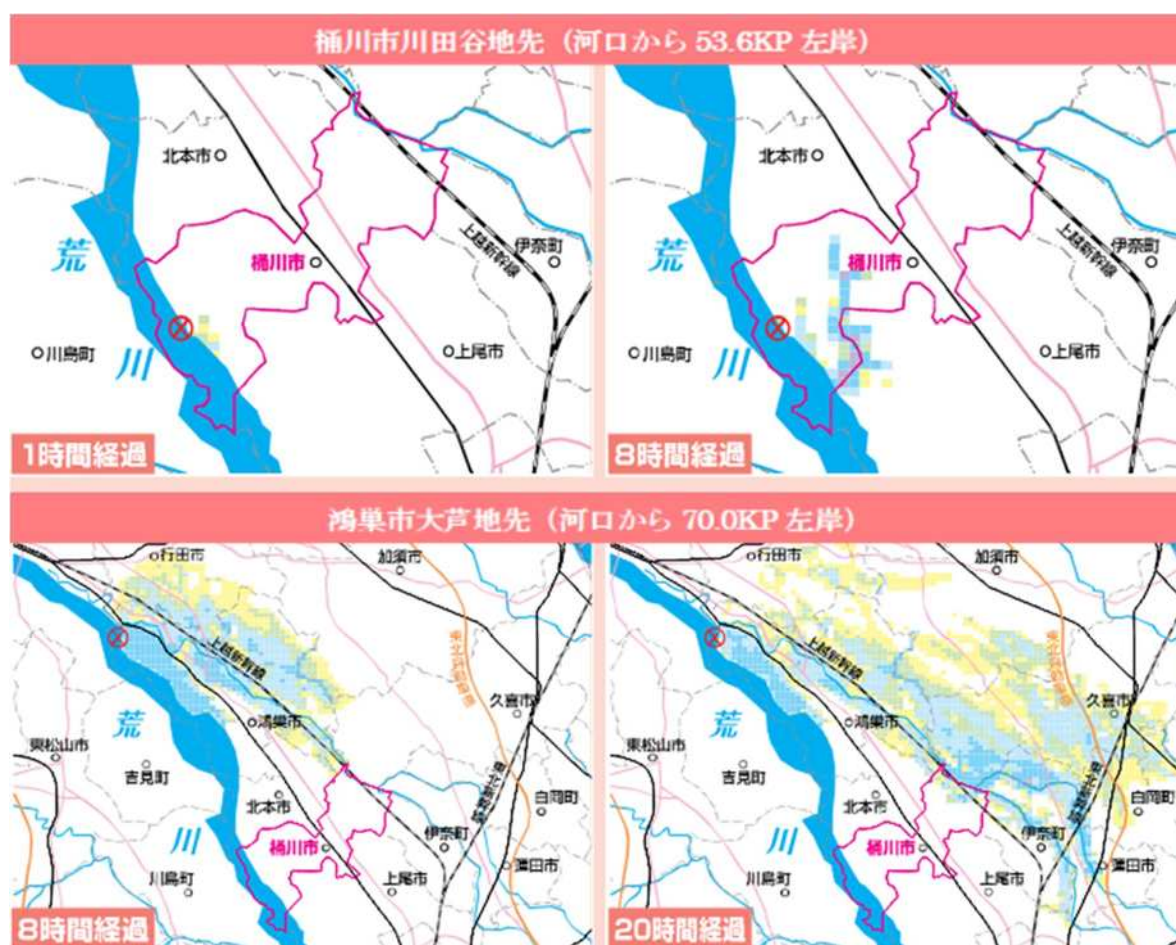
図 1-4 破壊開始位置

### 1.4.3 風水害

本市では、利根川水系や荒川水系に関しては、概ね200年に一度起こりうる大雨を想定して、堤防や遊水地の整備などの治水事業を進めていた。そのため、風水害については、江川や赤堀川などの支川流域で頻発する浸水を想定して災害対策にあたってきた。

しかし、近年関東・東北豪雨や九州北部豪雨、平成30年7月豪雨など記録的な豪雨災害が多発していることを踏まえると、利根川や荒川の堤防決壊も今後起こりえると想定し、災害対策をたてておくことが重要である。本市では、利根川水系や荒川水系の浸水想定区域図などを基に、平成22年4月に桶川市洪水ハザードマップ及び桶川市内水(浸水)ハザードマップを作成しており、市防災計画では、これらを前提に、堤防決壊がない内水滞留型の浸水も想定している。

本計画では、対象とする風水害として、洪水ハザードマップを参考により大きな被害が予想される荒川水系での堤防決壊による水害を想定する。なお、決壊する位置は、桶川市川田谷地先での荒川左岸堤防と鴻巣市大芦地先の荒川左岸堤防が決壊するものと想定し、それに伴い発生する災害廃棄物を対象とする。荒川水系の堤防決壊位置を図1-5に示す。



参考:「洪水ハザードマップ」(桶川市、平成22年3月)

図1-5 荒川水系の堤防決壊位置

## 1.5 計画期間

本市では、「桶川市一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）」（桶川市、平成 25 年 1 月）（以下、「市基本計画」という。）を策定しており、本市の行政区域全域の一般廃棄物の排出抑制、分別排出、収集運搬、中間処理、最終処分までの全工程を対象とし、一般廃棄物処理に係る計画を策定している。市基本計画では、計画期間を 10 年間としており、状況に応じて中間時期での見直しを検討することとしている。

本計画では、市基本計画に準じて、計画期間を 10 年間程度とし、状況に応じて（上位計画の見直し、被害予測の改訂等があった場合）見直しを行うものとする。本計画の見直しは、市防災計画に基づいた上で、関連組織、関係機関等との調整や県指針、国指針を参考に、図 1-6 のような流れで行うものとする。

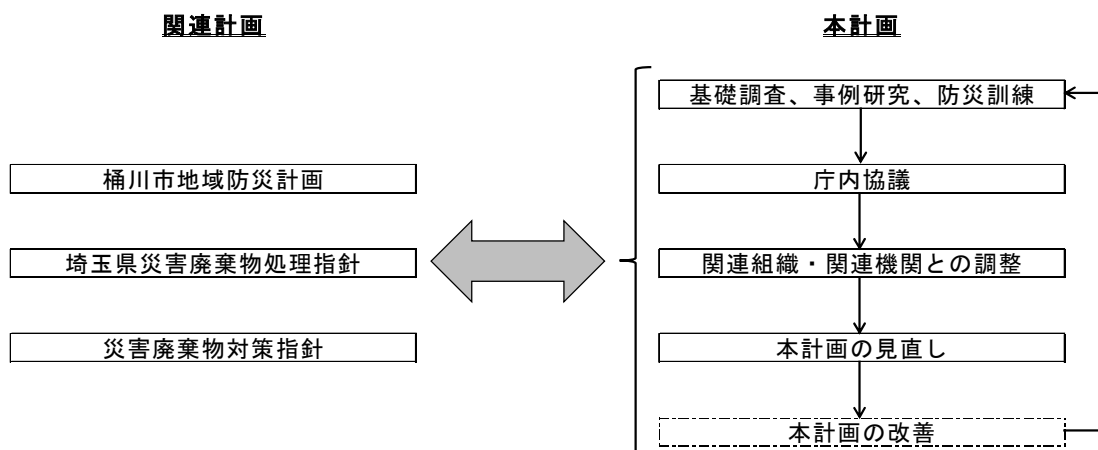


図 1-6 本計画の見直し

## 1.6 計画の体系

本計画は、9つの章によって構成する。第1章では、本計画の基本方針や計画期間等について整理している。第2章では、災害廃棄物処理に係る本市の組織体制を整理する。第3章では、災害廃棄物発生量の推計を行い、第4章では、災害廃棄物処理の対策について整理する。第5章では、仮置き場について整理し、第6章では、現処理施設について、第7章では、し尿処理について整理する。第8章では、他団体との支援協力体制について整理し、第9章でその他必要事項として許認可や補助制度等について整理する。本計画の体系図を図1-7に示す。



図1-7 災害廃棄物処理計画体系図

## 1.7 関連法令との整合性

本計画を策定するにあたって、関連する代表的な法令等を表 1-1 に示す。

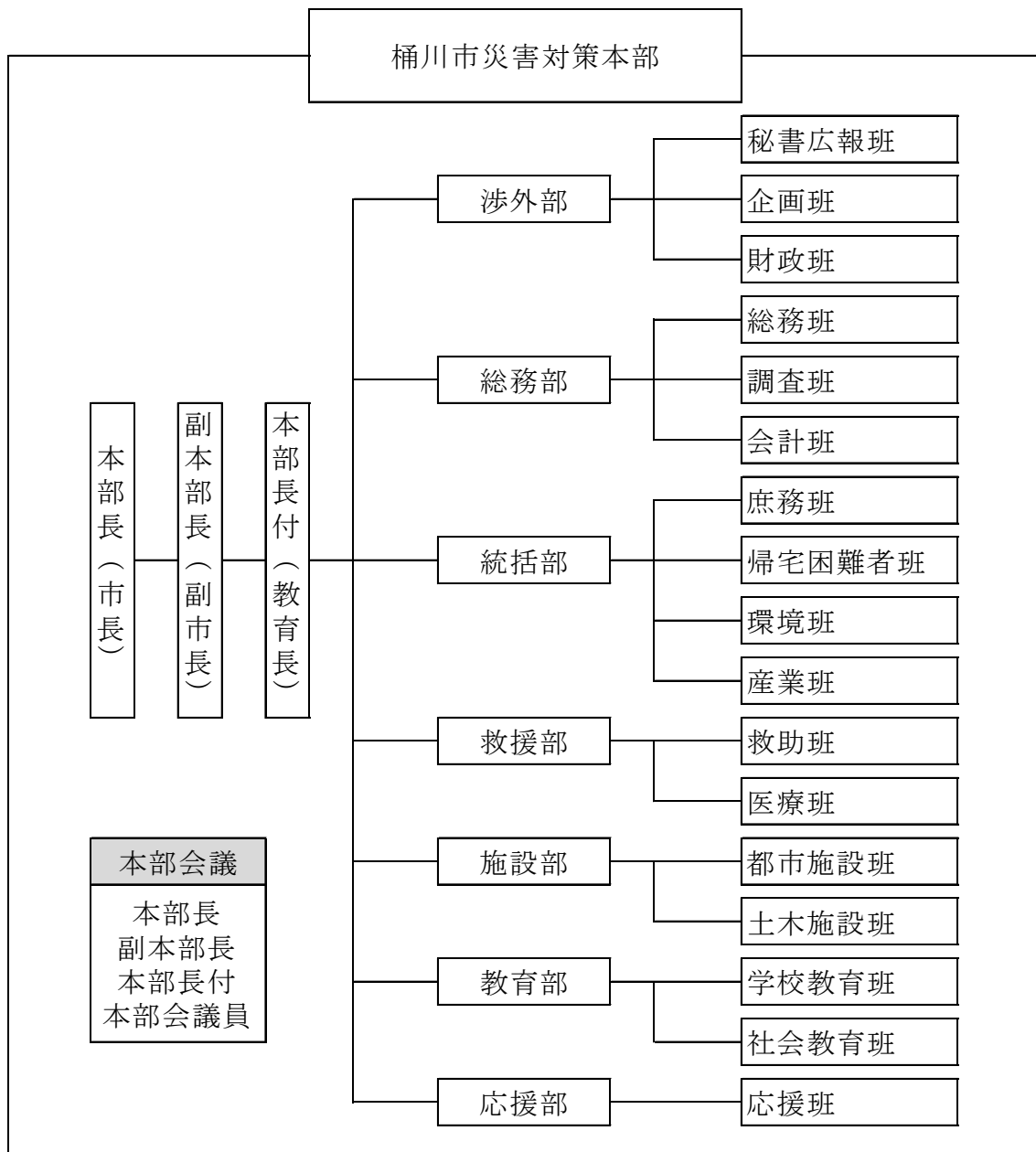
表 1-1 関連法令やマニュアル

法令・マニュアル	概要
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	廃棄物の排出抑制と適正処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的とし、廃棄物の処理等の基本的事項について定めたもの。
災害対策基本法	国土並びに国民を災害から保護し、社会秩序の維持と公共福祉の確保のため、大規模広域な災害に対する即応力の強化、住民等の円滑かつ安全な避難の確保、被災者保護対策の改善、平素からの防災への取組の強化などについて定めたもの。
災害廃棄物処理指針	大規模災害発生時に環境大臣が災害対策基本法に基づき策定する指針であり、災害廃棄物処理の参考とすべき全体像（役割分担、処理の体制、スケジュールなど）をまとめたもの。
災害廃棄物対策指針（改定版）	災害時に適正な廃棄物処理を円滑・迅速に行うために、災害廃棄物対策に関する基本的な考え方を示し、地方公共団体が災害廃棄物処理計画を策定・見直しする際の基本事項をまとめたもの。
大規模災害発生時における 災害廃棄物対策行動指針	東日本大震災等の比較的規模の大きな災害での教訓や知見、取組の成果から、大規模災害時に災害廃棄物処理に係る関係者の役割や責務を明確化し、連携・協力体制を構築することで「オールジャパンでの対応」の実現の目的としたもの。
災害関係業務事務処理マニュアル	災害廃棄物の処理や廃棄物処理施設の復旧に対する環境省の財政支援を申請する際の事務手続きについてのマニュアル。
埼玉県災害廃棄物処理指針	地域防災計画と整合を図り、県内市町村または一部事務組合が被災した場合や支援を行う場合に想定される行動・対応などを示し、市町村が災害廃棄物処理計画を策定する際の指針となるもの。
市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル	災害廃棄物処理計画を策定する際のマニュアル。

## 第2章 災害廃棄物の処理に係る組織体制

### 2.1 組織体制

災害が発生、または発生するおそれがあるときは、災害対策を迅速かつ強力で推進するため、早期に災害対策本部を設置し、必要な職員を動員配備する必要がある。桶川市災害対策本部の組織体制及び指揮命令系統を図2-1に、各部の担当課局及び所掌事務について表2-1に示す。



出典：「桶川市地域防災計画」（桶川市防災会議、平成27年2月）

図2-1 桶川市災害対策本部の組織図

表 2-1 桶川市災害対策本部の所掌事務（1）

部名	班名	組織構成	所掌事務
渉外部 部長：企画財政部長 副部長：秘書室長 副部長：企画財政部 副部長	秘書広報班 班長：秘書広報課長	秘書広報課 人権・男女共同参画課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本部長、副本部長の秘書</li> <li>・市民への災害広報</li> <li>・固定系防災行政無線の管理運用</li> <li>・報道機関に対する災害状況の発表及び連絡調整</li> <li>・電話等による被害通報の受付、通報の整理伝達</li> <li>・災害見舞者、視察者の応接</li> <li>・被災相談所の開設・運営</li> </ul>
	企画班 班長：企画調整課長	企画調整課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通機関との連絡調整（帰宅困難者班への応援）</li> <li>・電算システム等の応急対策及び応急復旧</li> <li>・民間活動団体との連絡調整</li> <li>・災害復旧復興計画の策定</li> </ul>
	財政班 班長：財政課長	財政課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害に関する予算編成及び資金調達</li> <li>・他班への応援協力</li> </ul>
総務部 部長：総務部長 副部長：会計管理者 副部長：総務部 副部長	総務班 班長：総務課長	総務課 職員課 契約管財課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両の管理、調達及び配車</li> <li>・職員の給食及び健康管理</li> <li>・災害応急対策のための労務者確保</li> <li>・災害時における従事者の損害補償</li> <li>・庁舎の被害調査及び応急安全対策</li> </ul>
	調査班 班長：税務課長	税務課 収税課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人的被害、倒壊家屋等の被害調査</li> <li>・税の徴収猶予・減免措置</li> </ul>
	会計班 班長：会計課長	会計課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害応急関係経費の支払い</li> <li>・義援金等の受付、保管</li> <li>・他班への応援協力</li> </ul>
統括部 部長：市民生活部長 副部長：市民生活部 副部長	庶務班 班長：安心安全課長	安心安全課 市民課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本部の設置及び本部会議・本部の庶務</li> <li>・災害対策活動の配備体制の決定</li> <li>・移動系防災行政無線の管理運用</li> <li>・各部各班との連絡</li> <li>・消防団員の動員</li> <li>・災害情報、安否情報、被害情報等の収集、取りまとめ</li> <li>・災害記録の作成及び保存</li> <li>・県、応援協定締結市町村・機関等への応援要請</li> <li>・県等への被害状況等の報告</li> <li>・埋火葬許可の証明</li> <li>・り災証明・被災証明の発行</li> </ul>
	帰宅困難者班 班長：自治文化課長	自治文化課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通機関との連絡調整</li> <li>・市民ホール・さいたま文学館との連絡調整等</li> <li>・帰宅困難者発生時の対応</li> </ul>
	環境班 班長：環境課長	環境課 リサイクル推進課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲料水の確保及び水質検査</li> <li>・環境センターの被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・し尿・ごみの応急処理</li> <li>・上尾・桶川・伊奈衛生組合との連絡調整</li> <li>・桶川北本水道企業団との連絡調整</li> <li>・災害時における公害対策</li> </ul>

表 2-1 桶川市災害対策本部の所掌事務 (2)

部名	班名	組織構成	所掌事務
統括部 部長：市民生活部長 副部長：市民生活部副部長	産業班 班長：産業観光課長	産業観光課 道の駅・飛行学校跡地整備課 農政課 農業委員会事務局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商工業施設の被害調査及び災害復旧の指導</li> <li>・農業施設の被害調査及び災害復旧の指導</li> <li>・食料の調達・配給及び計画の策定</li> <li>・衣料、寝具その他生活必需品の調達・配給及び計画の策定</li> </ul>
救援部 部長：健康福祉部長 副部長：健康福祉部副部長	救助班 班長：社会福祉課長	社会福祉課 障害福祉課 子ども未来課 (児童発達支援センターを含む) 保育課 (各保育所、放課後児童クラブを含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保育所、放課後児童クラブ、児童発達支援センターの児童の安全確保対策</li> <li>・保育所等の施設の被害調査及び応急安全対策</li> <li>・避難所、広域避難場所の開設、運営</li> <li>・障がい者等要配慮者への支援活動</li> <li>・日本赤十字社、その他福祉関係団体との連絡調整</li> <li>・社会福祉協議会との連絡調整</li> <li>・災害ボランティアの受入、需要調整</li> <li>・救援物資の受付、保管、配分</li> <li>・災害救助法に基づく救助事務</li> <li>・応急仮設住宅入居者の決定</li> <li>・遺体の埋火葬</li> </ul>
	医療班 班長：健康増進課長	健康増進課 高齢介護課 保険年金課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療品、治療材料の調達、供給</li> <li>・医師会、保健所及び医療関係機関との連絡調整</li> <li>・救護班の出勤要請及び協力活動</li> <li>・救護所の開設</li> <li>・災害時の感染症予防などの各種防疫及び消毒</li> <li>・避難所等への巡回応急医療活動</li> <li>・心のケア対策</li> </ul>
施設部 部長：都市整備部長 副部長：都市整備部副部長	都市施設班 班長：都市計画課長	都市計画課 駅東口整備推進課 建築課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庁舎の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・公園の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・応急仮設住宅の建設</li> <li>・被災建築物の応急修理</li> <li>・被災建築物の応急危険度判定</li> <li>・被災宅地の応急危険度判定</li> <li>・災害復旧に係る建築指導（市有建築物を含む。）</li> </ul>
	土木施設班 班長：道路河川課長	道路河川課 都市計画課 区画整理課 下水道課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、河川、橋梁等の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・土地区画整理地区の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・水防に関すること</li> <li>・道路、住居等の障害物の除去</li> <li>・交通規制に関する関係機関との連絡調整</li> <li>・救援物資等の緊急輸送</li> <li>・公共下水道施設の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・仮設トイレの設置</li> </ul>



表 2-1 桶川市災害対策本部の所掌事務 (3)

部名	班名	組織構成	所掌事務
<b>教育部</b> 部長：教育部長 副部長：教育部副部長	<b>学校教育班</b> 班長：教育総務課長	教育総務課 学校支援課 学務課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 児童生徒の安全確保対策</li> <li>・ 学校施設の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・ 応急教育の実施計画及び指導</li> <li>・ 学用品の供与</li> <li>・ 被災学校の保健及び衛生指導</li> </ul>
	<b>社会教育班</b> 班長：生涯学習文化財課長	生涯学習文化財課 スポーツ振興課 公民館 図書館 歴史民俗資料館	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設利用者の安全確保対策</li> <li>・ 社会教育施設、体育施設の被害調査及び応急復旧対策</li> <li>・ 文化財等の被害調査及び応急復旧対策</li> </ul>
<b>応援部</b> 部長：議会議務局長 副部長：選挙管理委員会事務局長	<b>応援班</b> 班長：監査委員事務局長	議会議務局 選挙管理委員会事務局 監査委員事務局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他班への応援協力</li> </ul>

※各部及び部内各班は、情勢に応じて相互協力する。

参考：「桶川市地域防災計画」（桶川市防災会議、平成 27 年 2 月）、現在の本市の組織体制に合わせ修正

## 2.2 連絡体制

災害が発生した場合は、環境省や埼玉県等の関係行政機関、廃棄物処理業者等の民間事業者等の各主体と緊密に連絡して、迅速かつ的確に災害情報を収集し、災害廃棄物に対応する必要がある。災害廃棄物処理に関する情報収集及び連絡体制を図 2-2 に示す。関係主体との連絡内容や協力内容は第 8 章にて説明する。

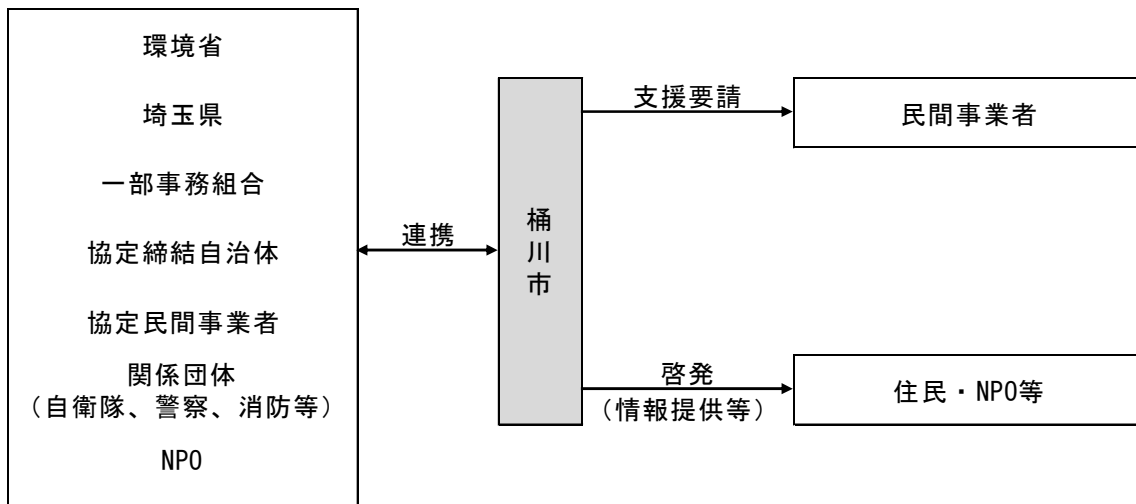


図 2-2 情報収集及び連絡体制

## 2.3 災害発生時の対応手順

災害時の対応事項は、平時からの準備と発災後の状況によって求められる時期がある。そこで本計画では、災害発生前後を5つの段階に区分し、各段階で対応すべき事項を整理する。災害発生前後の各段階を表2-2に、災害発生前後の各段階における主な対応事項を表2-3に示す。なお、表2-3には各対応事項が必要であると想定される資機材の例について併記する。

また、各対応事項への対応人数については、発災後、本計画を基に「災害廃棄物処理実施計画」を策定し、各課との協議によって人員を振り分ける必要がある。本計画では、発災後、各業務へ迅速に対応するために、各課からの参集人員について表2-4に示す。

表 2-2 災害発生前後の各段階区分

段階	期間	補足
平時	災害発生前	
緊急時	発災から発災後1～2週間程度	人命救助が最優先される時期
応急時	発災後1～2週間から3か月程度	避難所生活が本格化する時期
復旧時	発災後3か月から1年程度	重要なインフラの復旧作業が進む時期
復興時	発災後1年から3年程度	日常生活・産業活動が発災前レベルに回復していく時期

表 2-3 災害廃棄物処理業務に関する災害発生前後の対応事項（1）

段階	対応事項	業務内容	必要資機材（例）
平時	情報収集・更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>他地域での災害廃棄物処理事例などに関する情報収集</li> <li>関係団体、民間業者等に係る最新の情報収集・更新</li> </ul>	—
	計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>本計画の定期的な見直し</li> <li>個別マニュアルの作成</li> </ul>	—
	処理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織体制の整備</li> <li>県、他市町村、関係団体、民間業者等との協力支援体制の整備</li> <li>緊急用資機材の事前確保</li> <li>収集運搬ルートの検討</li> <li>廃棄物排出方法の検討</li> <li>廃棄物処理施設の強靱化</li> </ul>	—
	被害想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物発生量の推計</li> <li>避難所ごみ・生活ごみ発生量の推計</li> <li>し尿発生量の推計</li> <li>処理方法のシミュレーション</li> </ul>	—
	仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場候補地の選定・確保</li> <li>運営方法の検討</li> </ul>	—
	教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員の教育訓練</li> <li>住民等への啓発</li> </ul>	—

表 2-3 災害廃棄物処理業務に関する災害発生前後の対応事項 (2)

段階	対応事項	業務内容	必要資機材 (例)
緊急時	組織体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境班職員、施設職員、収集運搬業者等の安否確認</li> <li>組織体制の確立</li> <li>指揮命令系統の確立</li> <li>関係団体、民間業者等との協力支援体制の確立</li> </ul>	—
	被災状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内全域の正確な被災状況の把握</li> <li>停電、断水状況の確認</li> <li>下水道の被害状況の確認</li> <li>収集運搬体制 (車両・ルート) の被災状況確認</li> <li>廃棄物処理施設や終末処理場等の点検、被災状況、稼働可否の確認</li> <li>避難所等におけるトイレの状況確認</li> <li>ごみ集積所の状況確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルメット</li> <li>軍手</li> <li>使い捨てマスク</li> <li>安全靴</li> <li>乗用車</li> <li>軽自動車</li> <li>災害指令車</li> </ul>
	被災状況に応じた緊急措置の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期収集の一時停止の判断</li> <li>処理施設への搬入の一時規制の判断</li> <li>避難所における仮設トイレの設置 (備蓄倉庫分)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡易トイレ</li> <li>組立トイレ</li> <li>ベンリーテント</li> <li>仕切りテント</li> <li>パーテーション</li> <li>衛生用品類</li> </ul>
	災害廃棄物処理実行計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の発生状況、発生場所の整理、発生量の推計</li> <li>仮設トイレ等からのし尿及び浄化槽汚泥の発生状況、発生場所の整理、発生量の推計</li> <li>仮設トイレの配置検討</li> <li>仮置き場必要面積の算定</li> <li>仮置き場の選定、保管方法の設定</li> <li>各家庭からの廃棄物及び避難所で発生する廃棄物の分別区分、排出方法、排出場所等の設定</li> <li>廃棄物の収集運搬ルート及び方法の設定</li> <li>広域処理や仮設処理の検討</li> <li>災害廃棄物処理実行計画の策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルメット</li> <li>地図</li> <li>スケール</li> <li>安全靴</li> <li>乗用車</li> <li>軽自動車</li> <li>災害指令車</li> </ul>
	処理体制の応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の補修</li> <li>必要な資機材、人員、燃料、水、電気、薬剤等の確保</li> <li>生活ごみ、避難所ごみ、し尿及び浄化槽汚泥等の受入開始</li> <li>仮設トイレの増設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補修部品</li> <li>塵芥用パックマスター</li> <li>塵芥用ダンプ車</li> <li>し尿等用バキューム車</li> <li>簡易トイレ</li> <li>組立トイレ</li> <li>ベンリーテント</li> <li>仕切りテント</li> <li>パーテーション</li> <li>衛生用品類</li> </ul>

表 2-3 災害廃棄物処理業務に関する災害発生前後の対応事項 (3)

段階	対応事項	業務内容	必要資機材 (例)
緊急時	収集体制の 応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業者、許可業者への応援要請</li> <li>・必要な車両、人員、燃料等の確保</li> <li>・道路啓開、収集運搬ルート確保</li> <li>・生活ごみ、避難所ごみ、し尿及び浄化槽汚泥の収集開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塵芥用パッカマスター</li> <li>・塵芥用ダンプ車</li> <li>・乗用車</li> <li>・軽自動車</li> <li>・災害指令車</li> <li>・トラック</li> <li>・道路パトロール車</li> <li>・クレーン車</li> <li>・し尿等用バキューム車</li> <li>・ヘルメット</li> <li>・軍手</li> <li>・防塵マスク</li> <li>・使い捨てマスク</li> <li>・安全靴</li> <li>・エンジンカッター</li> </ul>
	広域的な収集・ 処理体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県、他市町村等への収集運搬、処理等の応援要請</li> <li>・関係団体、民間業者等への応援要請</li> </ul>	—
	仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置き場設置に関する合意形成</li> <li>・仮置き場への職員配置、必要な資機材の確保</li> <li>・一次仮置き場の開設、災害廃棄物の受入開始</li> <li>・受入基準の順守の指導</li> <li>・適正処理、資源化を踏まえた保管の指導</li> <li>・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルメット</li> <li>・軍手</li> <li>・防塵マスク</li> <li>・使い捨てマスク</li> <li>・安全靴</li> <li>・ブルーシート</li> <li>・リアカー</li> <li>・ユンボ</li> <li>・ホースリール</li> <li>・ホース</li> <li>・テント</li> <li>・メガホン</li> <li>・投光器、スタンド</li> <li>・サークルライト、スタンド</li> <li>・コードリール</li> <li>・発電機</li> <li>・分別周知用看板</li> <li>・ガソリン缶</li> <li>・エンジンカッター</li> </ul>
	広報活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非被災地域の一般廃棄物の排出方法等の広報</li> <li>・仮置き場での受入基準や分別区分等の広報</li> <li>・収集運搬、処理に関する情報の公開</li> </ul>	—

表 2-3 災害廃棄物処理業務に関する災害発生前後の対応事項 (4)

段階	対応事項	業務内容	必要資機材 (例)
応急時	計画的な収集運搬及び処理の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理実行計画に基づいた計画的な処理の実施</li> <li>・支援の受入</li> <li>・仮設トイレの利用状況の確認</li> </ul>	—
	処理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域連携等の実施</li> <li>・有害廃棄物等の処理開始</li> </ul>	—
	仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二次仮置き場の開設、準備</li> <li>・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルメット</li> <li>・軍手</li> <li>・防塵マスク</li> <li>・使い捨てマスク</li> <li>・安全靴</li> <li>・クレーン車</li> <li>・災害指令車</li> <li>・トラック</li> <li>・ブルーシート</li> <li>・ホースリール</li> <li>・ホース</li> <li>・テント</li> <li>・メガホン</li> <li>・投光器、スタンド</li> <li>・サークルライト、スタンド</li> <li>・コードリール</li> <li>・発電機</li> <li>・分別周知用看板</li> </ul>
	倒壊建物の解体・撤去	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民からの解体撤去の申請の受付</li> <li>・り災証明、家屋面積、権利等の確認</li> <li>・現地調査、解体・撤去の決定</li> <li>・工事計画の策定、査定、工事発注</li> <li>・解体・撤去の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルメット</li> <li>・軍手</li> <li>・防塵マスク</li> <li>・使い捨てマスク</li> <li>・安全靴</li> <li>・災害指令車</li> <li>・トラック</li> <li>・道路パトロール車</li> <li>・クレーン車</li> </ul>
	広報活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集運搬、処理に関する情報の公開</li> </ul>	—
復旧時	計画的な収集運搬及び処理の継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画的な収集運搬、処理の継続</li> <li>・災害廃棄物処理の進捗状況の管理</li> <li>・事業の縮小 (復旧状況次第)</li> <li>・平時業務体制の確保</li> </ul>	—
	処理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域処理の継続、推進</li> <li>・がれきの撤去完了</li> <li>・再生資材の復旧工事への活用</li> </ul>	—

表 2-3 災害廃棄物処理業務に関する災害発生前後の対応事項 (5)

段階	対応事項	業務内容	必要資機材 (例)
復旧時	仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選別ヤード (二次仮置き場) の設置</li> <li>・仮置きされている災害廃棄物の状況、収集運搬、処理状況の分析</li> <li>・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施</li> <li>・一次仮置き場の閉鎖、原状復旧 (復旧状況次第)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルメット</li> <li>・軍手</li> <li>・防塵マスク</li> <li>・使い捨てマスク</li> <li>・安全靴</li> <li>・ブルーシート</li> <li>・ホースリール</li> <li>・ホース</li> <li>・テント</li> <li>・メガホン</li> <li>・投光器、スタンド</li> <li>・サークルライト、スタンド</li> <li>・コードリール</li> <li>・発電機</li> <li>・分別周知用看板</li> <li>・災害指令車</li> <li>・トラック</li> <li>・クレーン車</li> </ul>
	仮設トイレ	・仮設トイレの撤去 (復旧状況次第)	—
	広報活動	・廃棄物の処理状況に関する情報の広報	—
復興時	計画的な収集運搬及び処理の継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画的な収集運搬、処理の継続</li> <li>・災害廃棄物処理の進捗状況の管理</li> <li>・事業の縮小 (復興状況次第)</li> <li>・平時業務体制の確保</li> </ul>	—
	処理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域処理の継続、推進</li> <li>・再生資材の復旧工事への活用促進</li> </ul>	—
	仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置きされている災害廃棄物の状況、収集運搬、処理状況の分析</li> <li>・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施</li> <li>・二次仮置き場の閉鎖、原状復旧 (復興状況次第)</li> </ul>	—
	仮設トイレ	・仮設トイレの撤去 (復興状況次第)	—
	広報活動	・廃棄物の処理状況に関する情報の広報	—
	国庫補助金申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理事業費</li> <li>・廃棄物処理施設災害復旧費</li> </ul>	—
	その他	・廃棄物処理に関する記録誌等の作成	—

表 2-4 災害対策本部の担当各課の参集人員

平成 30 年 7 月 1 日現在

部名	班名	課名	課人数	参集人数			
				当日中	3 日以内	1 週間以内	1 週間以降
渉外部	秘書広報班	秘書広報課	11	8	3		
		人権・男女共同参画課	4	3	1		
	企画班	企画調整課	10	9	1		
	財政班	財政課	7	6	1		
総務部	総務班	総務課	7	6			1
		職員課	7	4		3	
		契約管財課	10	9	1		
	調査班	税務課	18	16	1	1	
		収税課	11	9	1	1	
	会計班	会計課	5	4	1		
統括部	庶務班	安心安全課	11	9	2		
		市民課	19	17	1	1	
	帰宅困難者班	自治文化課	9	7	2		
		環境班	環境課	8	5	2	1
	産業班	リサイクル推進課	16	16			
		産業観光課	7	3	2	1	1
		道の駅・飛行学校跡地整備課	8	6	2		
		農政課	6	5	1		
		農業委員会事務局	0				
	救援部	救助班	社会福祉課	14	12	2	
障害福祉課			13	10		3	
子ども未来課			25	21	2	2	
保育課			61	53	3	4	1
医療班		健康増進課	13	10	1	1	1
		高齢介護課	19	14	3	2	
	保険年金課	13	11	1	1		
施設部	都市施設班	駅東口整備推進課	5	4	1		
		建築課	13	9	3	1	
	土木施設班	都市計画課	12	6	4	2	
		道路河川課	14	13	1		
		区画整理課	11	11			
		下水道課	10	9		1	
教育部	学校教育班	教育総務課	10	9		1	
		学校支援課	9	9			
		学務課	4	4			
	社会教育班	生涯学習文化財課	9	9			
		スポーツ振興課	4	1	3		
		公民館	8	8			
		図書館	7	7			
		歴史民俗資料館	5	4	1		
応援部	応援班	議会事務局	6	5			1
		選挙管理委員会事務局	0				
		監査委員事務局	3	2	1		

※平成 28 年 12 月時点での職員参集予測を基に、平成 30 年 7 月現在の職員数を同割合で配置。

参考：「桶川市業務継続計画〈地震編〉」（平成 29 年 3 月）



## 2.4 協議事項

災害発生時に迅速な対応をするために必要となる関係各課との協議・調整内容と協議時期について、表 2-5 に示す。タイムラインの例を図 2-3 に示す。

表 2-5 関係各課との協議・調整事項 (1)

段階	協議、調整内容	災害対策本部災害廃棄物関係各班																
		環境班	庶務班	土木施設班	秘書広報班	企画班	財政班	総務班	調査班	会計班	帰宅困難者班	産業班	救助班	医療班	都市施設班	学校教育班	社会教育班	応援班
緊急時	市内全域の正確な被災状況	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○		○	○	○	
	・水道の被災状況 ・桶川北本水道企業団への情報収集	○	○															
	道路の被災状況		○	○								○						
	・下水道の被災状況 ・荒川左岸北部流域下水道、元荒川水循環センターへの情報収集		○	○														
	電力網、都市ガス網の被災状況		○									○						
	収集運搬体制の被災状況	○	○															
	・廃棄物処理施設の被災状況 ・上尾、桶川、伊奈衛生組合、埼玉中部資源循環組合との情報共有	○	○															
	ごみ集積所の被災状況	○	○															
	避難所におけるトイレの被災状況	○	○										○			○	○	
	定期収集の一時停止の判断について	○	○															
	処理施設への搬入の一時規制の判断について	○	○															
	避難所における仮設トイレの設置（備蓄倉庫分）	○	○										○			○	○	
	災害廃棄物処理実行計画の策定、周知	○	○															
	施設の補修																	
	必要な資機材、人員、燃料、水、電気、薬剤等の確保について	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	生活ごみ、避難所ごみ、し尿及び浄化槽汚泥等の収集、受入について	○	○		○								○	○		○	○	
	仮設トイレの設置について	○	○	○									○			○	○	
	必要な車両、人員、燃料等の確保について	○	○					○		○								○
	道路啓開、収集運搬ルート確保について	○	○	○														
	県、他市町村等への収集運搬、処理等の応援要請について	○	○															
	関係団体、民間業者等への応援要請について	○	○			○												
	一次仮置き場の確保、設置について	○	○	○													○	○
	一次仮置き場の受入基準、運用方法について	○	○		○												○	○
・収集運搬、持込、処理の方法について ・上尾、桶川、伊奈衛生組合、埼玉中部資源循環組合との処理体制の調整について	○	○		○														

表 2-5 関係各課との協議・調整事項 (2)

段階	協議、調整内容	災害対策本部災害廃棄物関係各班																
		環境班	庶務班	土木施設班	秘書広報班	企画班	財政班	総務班	調査班	会計班	帰宅困難者班	産業班	救助班	医療班	都市施設班	学校教育班	社会教育班	応援班
応急時	計画的な処理の実施について	○	○															
	支援の受入について	○	○					○	○	○								○
	仮設トイレの利用状況の確認について	○	○	○									○					
	広域処理、民間事業者との連携等について	○	○				○											
	有害廃棄物等の対応について	○	○											○		○	○	
	二次仮置き場の確保、設置について	○	○	○												○	○	
	仮設処理施設の整備、運営について	○	○															
	火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施について	○	○														○	○
	住民からの解体撤去の申請の受付について		○							○								
	り災証明、家屋面積、権利等の確認について		○							○								
	現地調査、解体・撤去の決定について		○	○						○						○		
	工事計画の策定、査定、工事発注について		○	○												○		
	解体・撤去の確認について		○	○												○		
収集運搬、処理に関する情報提供について	○	○		○														
復旧時	・計画的な収集運搬、処理の継続について ・復旧状況に応じた事業への転換について	○	○															
	・安定したごみ処理の確保について ・上尾、桶川、伊奈衛生組合、埼玉中部資源循環組合との情報共有について	○	○															
	復旧状況に応じた広域処理、民間事業者との連携等について	○	○				○											
	広域処理、民間事業者との連携見直しについて	○	○															
	二次仮置き場の運営について																	
	仮設処理施設の運営について																	
	再生資材の復旧工事への活用について	○	○	○														
	仮置きしている災害廃棄物の状況、収集運搬、処理状況について	○	○														○	○
	火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施について	○	○														○	○
	一次仮置き場の閉鎖、原状復旧について	○	○	○													○	○
	仮設トイレの撤去について	○	○	○										○				
	廃棄物の処理状況に関する情報提供について	○	○		○													
	復興時	・計画的な収集運搬、処理の継続について ・平常時体制への移行について	○	○														
・安定したごみ処理の確保について ・上尾、桶川、伊奈衛生組合、埼玉中部資源循環組合との情報共有について		○	○															
広域処理の縮小、民間事業者との連携解除について		○	○				○											
二次仮置き場の閉鎖、原状復旧について		○	○													○	○	
仮設処理施設の撤去について		○	○															
再生資材の復旧工事への活用促進について		○	○															
仮置きしている災害廃棄物の状況、収集運搬、処理状況について		○	○														○	○
火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施について		○	○														○	○
仮設トイレの撤去について		○	○	○										○				
廃棄物の処理状況に関する情報提供について		○	○		○													
災害廃棄物処理事業費		○	○						○									
廃棄物処理施設災害復旧費		○	○						○									
廃棄物処理に関する記録誌等の作成		○	○															

協議、調整内容	緊急時 3日以内	応急時 1カ月以内	復旧時 1年以内	復興時 3年以内
市内全域の正確な被災状況の把握	水道の被災状況	環境班、庶務班		
	道路、下水道の被災状況	庶務班、土木施設班、帰宅困難者班		
	電力網、都市ガス網の被災状況	庶務班、産業班		
	ごみ集積場、収集運搬体制、廃棄物処理施設の被災状況	環境班、庶務班		
	避難所のトイレ等の被災状況	環境班、庶務班、救助班、学校教育班、社会教育班		
物資等の確保	必要な資機材、人員、燃料、水、電気、薬剤等の確保	環境班、庶務班、土木施設班、秘書広報班、企画班、財政班、総務班、調査班、会計班、帰宅困難者班、産業班、救助班、医療班、都市施設班、学校教育班、社会教育班、応援班		
	必要な車両、人員、燃料等の確保	環境班、庶務班、財政班、会計班、応援班		
		支援の受入	環境班、庶務班、財政班、総務班、会計班、応援班	
災害廃棄物処理実行計画	策定、周知	環境班、庶務班		廃棄物処理に関する記録簿作成 環境班、庶務班
収集運搬について	定期収集の一時停止判断	環境班、庶務班		
	生活ごみ、避難所ごみ、し尿及び浄化槽汚泥等の収集、受入判断	環境班、庶務班、秘書広報班、救助班、医療班、学校教育班、社会教育班		
	道路啓開、収集ルート確保	環境班、庶務班、土木施設班		
	県、他市町村等への支援要請	環境班、庶務班		
	関係団体、民間業者への応援要請	環境班、庶務班、企画班		
		計画的収集の実施	環境班、庶務班	
		広域処理、民間事業者等との連携	環境班、庶務班、企画班	
	情報提供	環境班、庶務班、秘書広報班		
		仮置き場の災害廃棄物の収集運搬状況	環境班、庶務班	
一次仮置き場について	用地確保、仮置き場設置	環境班、庶務班、土木施設班、学校教育班、社会教育班		
	受入基準、運用方法の設定	環境班、庶務班、秘書広報班、学校教育班、社会教育班		
	運営	環境班、庶務班、秘書広報班、学校教育班、社会教育班		
	情報提供	環境班、庶務班、秘書広報班		
		撤去、現状復旧	環境班、庶務班、土木施設班、学校教育班、社会教育班	
二次仮置き場について	用地確保、仮置き場設置	環境班、庶務班、土木施設班、学校教育班、社会教育班		
	受入基準、運用方法の設定	環境班、庶務班、秘書広報班、学校教育班、社会教育班		
	運営	環境班、庶務班、秘書広報班、学校教育班、社会教育班		
	情報提供	環境班、庶務班、秘書広報班		
			撤去、現状復旧	環境班、庶務班、土木施設班、学校教育班、社会教育班

図 2-3 タイムライン例 (1)

協議、調整内容	緊急時	応急時	復旧時	復興時
	3日以内	1カ月以内	1年以内	3年以内
処理施設について	施設搬入の一時規制判断	環境班、庶務班		
	県、他市町村等への支援要請	環境班、庶務班		
	関係団体、民間業者への応援要請	環境班、庶務班、企画班		
		仮設処理施設の検討	環境班、庶務班	
		有害廃棄物等への対応	環境班、庶務班、医療班、学校教育班、社会教育班	
		計画的処理の実施、安定的な処理の確保		環境班、庶務班
		広域処理、民間事業者等との連携		環境班、庶務班、企画班
	情報提供		環境班、庶務班、秘書広報班	
		仮置き災害廃棄物の収集運搬状況	環境班、庶務班、学校教育班、社会教育班	
仮設処理施設について		受入基準、運用方法の設定	環境班、庶務班	
			仮設処理施設設置、運営	環境班、庶務班
			撤去、現状復旧	環境班、庶務班、土木施設班
仮設トイレについて	避難所内の仮設トイレ設置	環境班、庶務班、救助班		
	仮設トイレ設置	環境班、庶務班、土木施設班、救助班		
		仮設トイレの利用状況確認	環境班、庶務班、土木施設班、救助班	
		仮設トイレの撤去	環境班、庶務班、土木施設班、救助班	
火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続実施について		継続的に実施		
			環境班、庶務班、学校教育班、社会教育班	
解体撤去等の工事		解体撤去申請受付	庶務班、調査班	
		り災証明書、家屋面積、権利等確認解体撤去申請受付	庶務班、調査班	
		現地調査、解体撤去決定	庶務班、土木施設班、調査班、都市施設班	
		工事計画の策定、査定、工事発注	庶務班、土木施設班、都市施設班	
		解体撤去の確認	庶務班、土木施設班、都市施設班	
			再生資源の復旧工事への活用	環境班、庶務班、土木施設班
補助金関係				災害廃棄物処理事業費 環境班、庶務班、財政班、会計班
				廃棄物処理施設災害復旧費 環境班、庶務班、財政班、会計班

図 2-3 タイムライン例 (2)

## 2.5 住民等への広報

### 2.5.1 広報

発災時は、通信の不通などが想定されるため、被害情報や災害廃棄物処理などに関する情報を住民や関係機関に確実に周知ができるように、複数の方法で情報伝達を行う。住民等への広報は、災害対策本部が中心となり行うこととするが、被災状況や復興状況に応じて、災害対策本部と連携し、関係各課が行うものとする。また、電気、ガス、水道に係る広報については、協定に基づき関係団体に協力を求める。

広報手段を表 2-6 に、広報する災害廃棄物の処理に係る情報内容を表 2-7 に整理する。

ホームページについては、災害時に特設サイトを開設し、各種情報を迅速かつ正確に周知できるよう対応を検討する。

表 2-6 広報手段

対象者	広報手段
庁内各課	庁内放送、庁内電話、庁内電子メール、庁内 Web 等
一般住民、被災者	防災行政無線、広報車、自治会組織回覧・掲示板、避難所掲示板、広報誌、報道機関、ホームページ、SNS、携帯アプリ、緊急速報エリアメール、相談窓口等
各関係機関	防災行政無線、電話、FAX、電子メール 等
報道機関	電子メール、電話、FAX、文書、会見 等

表 2-7 災害廃棄物の処理に係る情報内容 (1)

項目	情報内容
被害状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の発生量、発生場所</li> <li>・有害廃棄物、危険物の発生状況</li> <li>・収集ルート上の被害状況</li> <li>・下水道の被害状況</li> </ul>
廃棄物処理施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の被災状況</li> <li>・施設の稼働の可否</li> <li>・施設の現状、復旧の見通し</li> </ul>
生活系ごみの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期収集継続の可否</li> <li>・収集ルート、収集期間、収集日時</li> <li>・持込み可能な集積場（場所によって集積物が異なる場合はその種類を記載）</li> <li>・処理方法</li> <li>・ごみ処理の現状、復旧の見通し</li> </ul>
避難所ごみの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分別方法、収集場所、収集期間</li> <li>・処理方法</li> <li>・ごみ処理の現状、復旧の見通し</li> </ul>
事業系ごみの処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期収集継続の可否</li> <li>・収集ルート、収集期間、収集日時</li> <li>・処理方法</li> <li>・ごみ処理の現状、復旧の見通し</li> </ul>

表 2-7 災害廃棄物の処理に係る情報内容 (2)

項目	情報内容
し尿の処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設トイレの設置状況、設置場所、維持管理方法</li> <li>・臨時収集の依頼方法</li> <li>・収集ルート、収集期間、収集日時</li> <li>・し尿処理の現状、復旧の見通し</li> </ul>
災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法等）</li> <li>・危険物（家庭用ガスボンベ等）、有害廃棄物（フロン類含有廃棄物）の排出方法</li> <li>・便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止</li> <li>・解体物の搬入、処理方法</li> <li>・持込み可能な集積場（場所によって集積物が異なる場合はその種類を記載）</li> <li>・仮置き場の場所及び設置状況、閉鎖連絡</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボランティア支援依頼について</li> <li>・損壊家屋への対応について（対象物、場所、期間、手続き方法等）</li> <li>・被災自動車への対応について（対象物、場所、期間、手続き方法等）</li> <li>・本市への各相談窓口について</li> </ul>

### 2.5.2 相談窓口の設置

災害時には、住民からの相談や苦情が持込まれることが想定される。これらに対応するために専用の総合相談窓口を設置し、一元的に対応する。

住民からの相談・苦情の内容については、対応者が記録・整理し、庁内での情報の共有化を図るものとする。また、総合相談窓口には家屋解体の申込書類についての相談等で多くの住民が窓口に来ることが予想されるため、対応時には総合相談窓口に十分な人員を配置する必要がある。

## 第3章 災害廃棄物の推計

### 3.1 災害廃棄物の種類

災害時には、通常的一般廃棄物とは異なる性状の災害廃棄物や、避難所からの生活ごみやし尿などが発生するため、通常時の処理とは異なる対応が必要となる。災害時に想定される災害廃棄物等の種類を表3-1に示す。

表3-1 災害廃棄物等の種類

災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみ</li> <li>・損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物</li> </ul>	
	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可燃性廃棄物
	木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
	不燃物/ 不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物※等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物 (※) 海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
	コンクリート がら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	廃家電 (4品目)	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	小型家電/ その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	有害廃棄物/ 危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物 太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
	廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 (※) 処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置き場等での保管方法や期間について警察等と協議する
その他、適正 処理が困難な 廃棄物	ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石こうボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）など	
生活ごみ	・家庭から排出される生活ごみ	
避難所ごみ	・避難所から排出されるごみ	
し尿	・仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市区町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	

※リサイクル可能なものは、各リサイクル法により処理を行う。

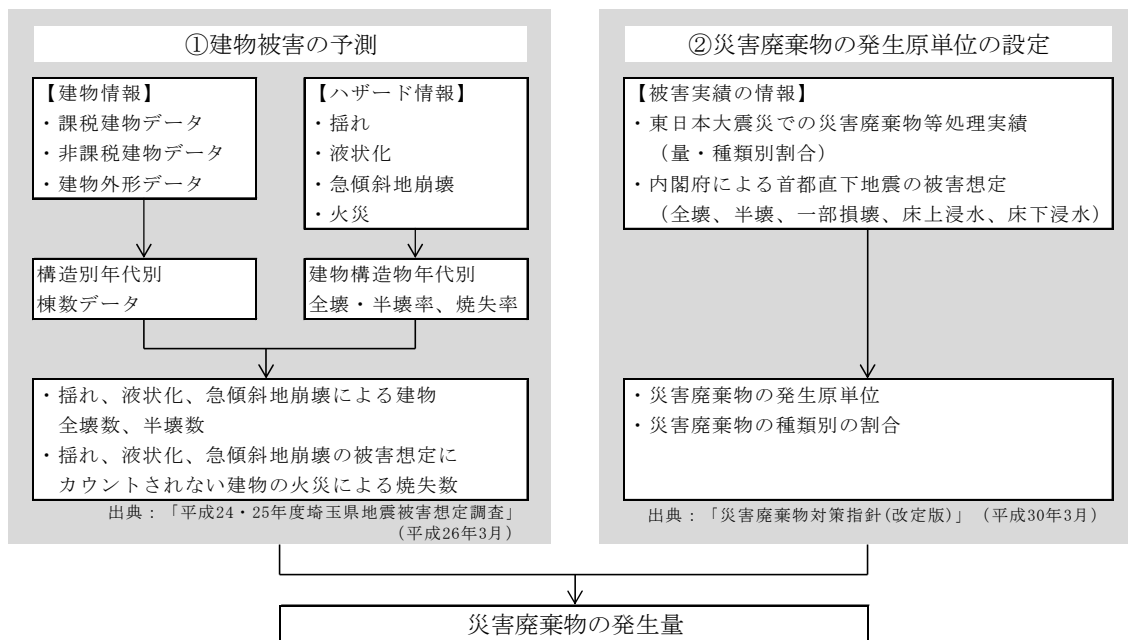
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）

## 3.2 地震による災害廃棄物発生量

### 3.2.1 地震による災害廃棄物発生量の推計の流れ

本計画では、本市において最も大きな被害が想定される深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震を対象として、災害廃棄物の発生量を推計する。災害廃棄物発生量の推計の流れを図 3-1 に示す。なお、避難所ごみに関しては第 4 章で、し尿に関しては第 7 章にて検討を行う。

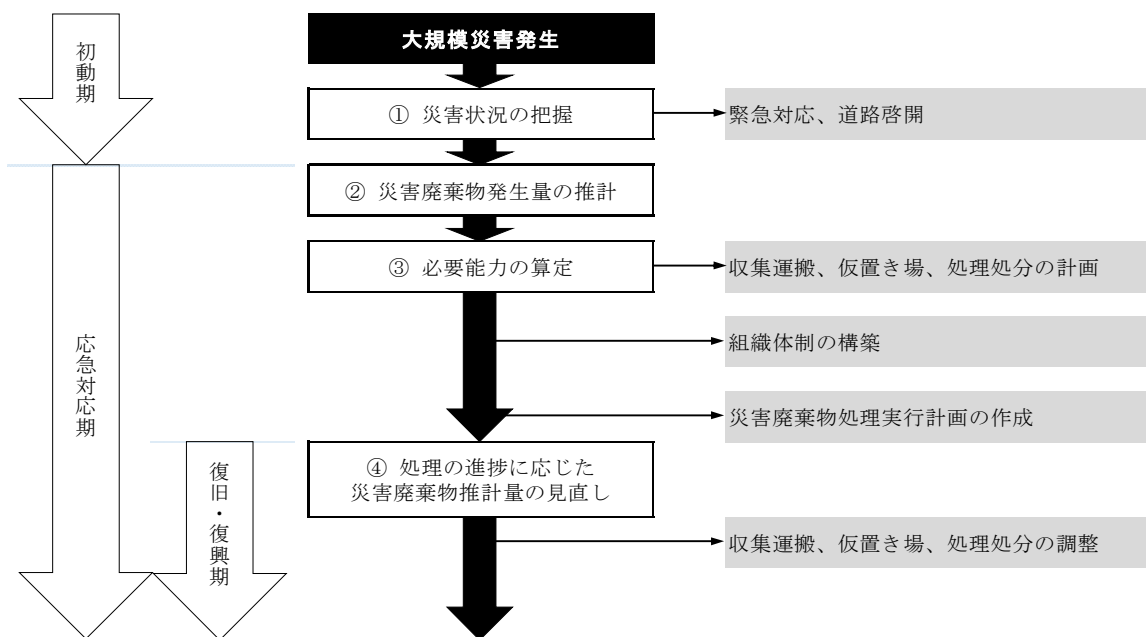
また、災害発生時には改めて災害廃棄物発生量の推計を行い、廃棄物処理全体の見通しを立てるための目安とする必要がある。さらに、処理の進捗や被害状況に応じて推計値の見直しを行うことが重要である。災害発生時の災害廃棄物発生量の推計の対応フローを図 3-2 に、その際の埼玉県及び本市の役割を表 3-2 に示す。



参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」 (埼玉県、平成 29 年 3 月)

図 3-1 災害廃棄物の発生量推計の流れ (地震)





出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

図 3-2 災害廃棄物発生量の推計に係る対応フロー

表 3-2 災害廃棄物発生量の推計に係る本市及び埼玉県の役割

本市	埼玉県
① 被害状況の把握	
<ul style="list-style-type: none"> <li>県災害対策本部等と連絡を取りながら、県への報告等を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害対策本部や市町村等と連絡を取りながら、市町村等からの報告等を取りまとめる</li> </ul>
② 災害廃棄物発生量の推計	
<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の災害廃棄物発生量に関する情報を収集し、県に報告する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>収集した情報から県内の災害廃棄物発生量をまとめる。</li> </ul>
③ 必要能力の算定	
<ul style="list-style-type: none"> <li>被災した場合は災害廃棄物の必要処理能力量を、被災していない場合は支援できる処理能力量を算定し、県に報告する。</li> <li>市で処理する災害廃棄物について、算定した処理能力を基に、体制の構築、資機材、仮置き場の確保等を行い、災害廃棄物処理実行計画を策定・実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理完了目標期間を設定する。</li> <li>期間内に処理するため、収集運搬能力、仮置き場面積、処理能力などの必要量を算定する。</li> <li>算定した処理能力を基に、処理体制を調整・構築するとともに、県が処理主体となる場合は、その災害廃棄物処理実行計画を策定・実施する。</li> </ul>
④ 処理の進捗等に応じた災害廃棄物推計量の見直し	
<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場の保管量や処理実績量等の進捗を基に、災害廃棄物発生量の見直しを行い、県に報告する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村等による災害廃棄物推計量見直しの報告を受けて、県全体の災害廃棄物推計量の見直しを行う。</li> <li>県が処理主体となる災害廃棄物について、処理委託事業者等から、仮置き場保管量や処理実績量等の報告を得て見直しを行う。</li> </ul>

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

### 3.2.2 条件の設定

本計画では、地震被害想定調査の結果を基に、地震による災害廃棄物発生量の推計を行う。

地震による被害は、二次災害の火災による被害も考慮すると、季節・時刻による時間的条件の違いや風速など気象条件の違いによって変化する。そこで、地震被害想定調査では地震発生時の条件として以下のケースを設定している。

#### (1) 季節・時刻

- ・冬 5 時 : 大多数の人が在宅し、住宅による死傷者が最も多くなるケース
- ・夏 12 時 : 大多数の人が通勤先・通学先に移動しており、日中の平均的なケース
- ・冬 18 時 : 火器の使用が 1 年中最も多く、火災の被害が最も多くなるケース

#### (2) 風速

- ・ 3m/s : 平均的な風速のケース
- ・ 8m/s : 強風のケース

地震により火災が発生した場合、風速が大きい方が被害は大きくなる。より大きな被害への対応を検討するために、本計画では風速 8m/s のケースについて整理する。また、本計画で対象とする深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震は活断層型地震であるため、地震による破壊開始位置の違いによっても被害状況が変化する。地震被害想定調査では、破壊開始位置として 3 ケース（北、中、南）設定している。

### 3.2.3 被害想定結果

本市における風速 8m/s の気候条件での深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震の被害想定結果を表 3-3 に示す。

深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震では、破壊開始点が北の場合に被害が最も大きくなると想定されている。また、地震発生が冬の 18 時の場合に建物被害・ライフライン被害・生活支障が最も大きく、冬の 5 時の場合に人的被害が最も大きくなると想定されている。

表 3-3 本市の被害想定結果（深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震）

想定項目			破壊開始位置			
			北	中央	南	
最大震度			7	7	7	
建物被害	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊	全壊数（棟）	2,857	2,740	2,651	
		半壊数（棟）	4,391	4,394	4,240	
	火災	焼失数（棟）	冬 5 時	80	82	68
			夏 12 時	105	106	93
冬 18 時			662	663	683	
人的被害	死者数（人）	冬 5 時	194	187	179	
		夏 12 時	80	78	73	
		冬 18 時	133	128	123	
	重傷者数（人）	冬 5 時	244	235	226	
		夏 12 時	117	113	106	
		冬 18 時	152	146	141	
	軽傷者数（人）	冬 5 時	879	872	837	
		夏 12 時	558	557	508	
		冬 18 時	617	611	576	
	要救助者数（人）	冬 5 時	747	718	692	
		夏 12 時	360	348	331	
		冬 18 時	500	481	462	
ライフライン被害	一日後の停電人口（人）	冬 5 時	29,057	27,873	26,950	
		夏 12 時	29,098	27,915	26,994	
		冬 18 時	30,024	28,864	28,020	
	一日後の断水人口（人）	49,223	51,724	54,365		
生活支障	一日後の避難者数（人）	冬 5 時	9,324	9,016	8,689	
		夏 12 時	9,389	9,082	8,756	
		冬 18 時	10,870	10,560	10,325	
	帰宅困難者数（人）	平日	12 時	4,108	4,105	4,030
			18 時	2,962	2,962	2,904
		休日	12 時	3,796	3,791	3,715
18 時			3,158	3,158	3,102	

出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成 26 年 3 月）

### 3.2.4 地震による災害廃棄物発生量の推計結果

本計画では、災害廃棄物発生量が最大となるケースとして、冬の 18 時に風速 8m/s の気候条件下で深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震（破壊開始位置：北）が発生した場合を想定し、災害廃棄物発生量の推計を行う。地震による災害廃棄物の発生原単位を表 3-4 に、廃棄物種類別の発生割合を表 3-5 に、想定される災害廃棄物発生量の推計結果を表 3-6、表 3-7 に示す。

表 3-4 災害廃棄物の発生原単位（地震）

被害区分	発生原単位	備考
全壊	161 t/棟	内閣府（平成 25 年）による首都直下地震の被害想定
半壊	32 t/棟	全壊の 20%
焼失（木造）	107 t/棟	161 t/棟から約 34%焼失した残り
焼失（非木造）	135 t/棟	161 t/棟から約 16%焼失した残り

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-1」（環境省、平成 26 年 3 月）

表 3-5 災害廃棄物の種類別の割合（地震）

被害要因	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属	柱角材
液状化、揺れ	8.0%	28.0%	58.0%	3.0%	3.0%
火災（木造）	0.1%	65.0%	31.0%	4.0%	0.0%
火災（非木造）	0.1%	20.0%	76.0%	4.0%	0.0%

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-1」（環境省、平成 26 年 3 月）

表 3-6 災害廃棄物推計結果（被害区分別）

単位：t

揺れ	液状化	急傾斜地崩壊	火災	総量
598,174	2,315	0	50,509	650,998

表 3-7 災害廃棄物推計結果（廃棄物種類別）

単位	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属	柱角材	総量
t	48,090	194,198	370,662	20,033	18,015	650,998
m <sup>3</sup>	120,225	176,554	336,965	18,212	45,038	696,984

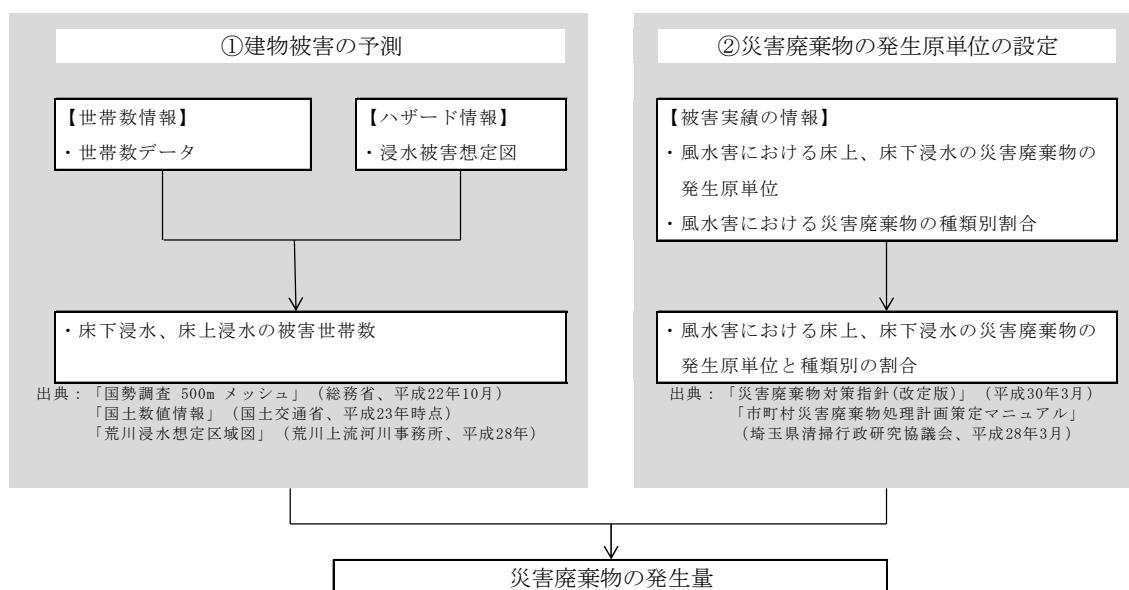
※柱角材を可燃物、コンクリートがら、金属を不燃物と仮定し、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）を参考に、見かけ比重（可燃物 0.4t/m<sup>3</sup>、不燃物 1.14t/m<sup>3</sup>）を乗じて算出。

### 3.3 風水害による災害廃棄物発生量

#### 3.3.1 風水害による災害廃棄物発生量の推計の流れ

本計画では、本市において最も大きな被害が想定される荒川水系で堤防が決壊した場合を対象として、災害廃棄物の発生量を推計する。風水害による災害廃棄物発生量の推計の流れを図 3-3 に示す。

また、地震による災害廃棄物発生量の推計と同様に、災害発生時に改めて災害廃棄物発生量の推計を行い、処理の進捗や被害状況に応じて推計値の見直しをすることで、廃棄物処理全体の見通しを立てていく必要がある。



参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

図 3-3 災害廃棄物の発生量推計の流れ（風水害）

#### 3.3.2 被害想定結果

荒川水系が氾濫し、洪水が起きた場合の本市の被害想定結果を表 3-8 に示す。

なお、埼玉県災害廃棄物処理指針では、河川管理者が水防法に基づき作成した「荒川浸水被害想定区域図」（荒川上流河川事務所、平成 28 年）（以下、「浸水被害想定図」という。）に基づき、荒川水系が氾濫した際の建物被害を想定している。浸水被害想定図では、想定最大規模降雨に伴う洪水により荒川水系が氾濫した場合の浸水区域を想定しており、その前提となる降雨量は荒川流域の 72 時間総雨量が 632 mmになる降雨を想定している。

表 3-8 被害想定結果（荒川水系）

想定項目		被害想定
建物被害	床上浸水数（棟）	7,282
	床下浸水数（棟）	171

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

### 3.3.3 風水害による災害廃棄物発生量の推計結果

本計画では、災害廃棄物発生量が最大となるケースとして、荒川水系が氾濫し、洪水が起きた場合を想定し、災害廃棄物発生量の推計を行う。風水害による災害廃棄物の発生原単位を表 3-9 に、廃棄物種類別の割合を表 3-10 に、想定される災害廃棄物発生量の推計結果を表 3-11 に示す。

表 3-9 災害廃棄物の発生原単位（風水害）

被害区分	発生原単位	備考
床上浸水	4.60 t/世帯	浸水深さが 0.5m 以上の被害
床下浸水	0.62 t/世帯	浸水深さが 0.5m 未満の被害

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

表 3-10 災害廃棄物の種類別の割合（風水害）

可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属	柱角材	危険物 有害物	思い出の品 貴重品	廃家電類	土砂
38.6%	9.1%	4.3%	2.6%	16.8%	0.5%	0.1%	1.9%	26.1%

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

表 3-11 災害廃棄物推計結果（種類別）

単位	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属	柱角材	危険物 有害物	思い出の品 貴重品	廃家電類	土砂	総量
t	2,877	678	320	194	1,252	37	7	142	1,945	7,452
m <sup>3</sup>	7,193	616	291	176	3,130	34	6	129	1,768	13,343

※柱角材を可燃物、コンクリートがら、金属を不燃物と仮定し、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）を参考に、見かけ比重（可燃物 0.4t/m<sup>3</sup>、不燃物 1.14t/m<sup>3</sup>）を乗じて算出。

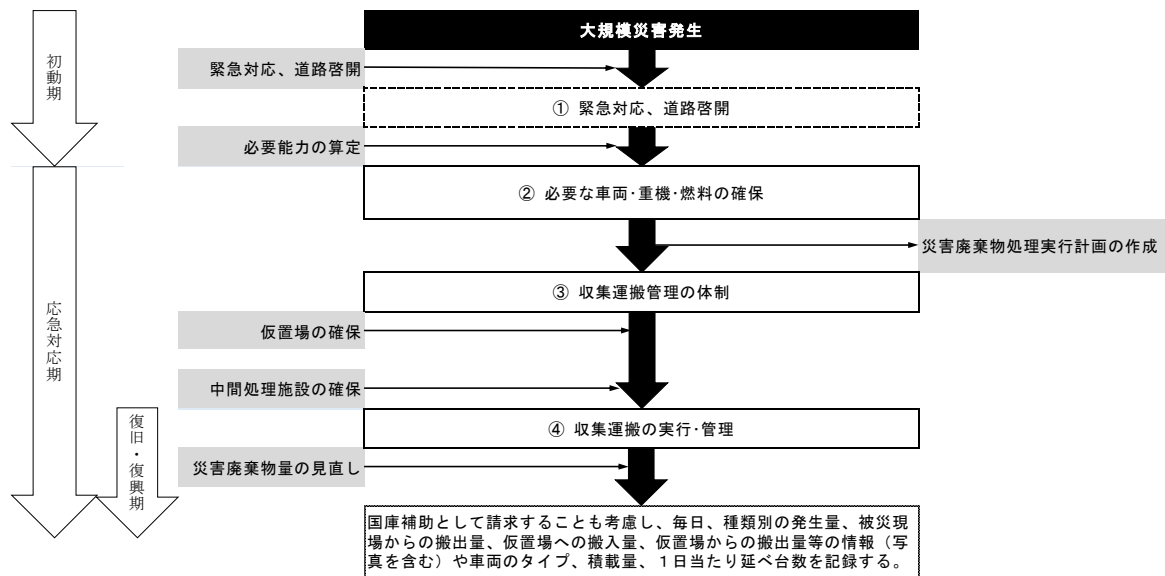
## 第4章 災害廃棄物処理対策

### 4.1 収集運搬

#### 4.1.1 収集運搬体制

災害発生時には平時とは異なる収集運搬体制を構築する必要がある。災害発生時の収集運搬の対応フローを図4-1に、その際の埼玉県及び本市の役割を表4-1に示す。

また、災害廃棄物の収集運搬については、時期によって柔軟な対応が求められ、収集ルートや収集運搬車両などの条件が異なる。そこで、時期ごとの収集運搬車両の確保とルート設計の留意点を表4-2に示す。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）

図4-1 収集運搬に係る対応フロー

表 4-1 収集運搬に係る本市及び埼玉県の役割

本市	埼玉県
① 緊急対応、道路啓開	
<ul style="list-style-type: none"> <li>道路啓開に伴う仮置き場を指定し、県などに報告する。</li> <li>道路啓開等の情報を基に、収集・運搬ルートを県と協議する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村等の報告（仮置き場の指定等）を受けて、関係機関などと連携・情報共有する。</li> </ul>
② 必要な車両・重機、燃料の確保	
<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の撤去・運搬に向けて、市内事業者の収集運搬能力、収集運搬機材・人員、燃料の確保方法について確認する。</li> <li>市で対応困難な場合は、県等へ支援を要請する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村等や災害時協力協定を締結している事業者、運搬資機材の提供可能数などについて確認し、市町村等への支援を行う。</li> <li>県内で車両・重機、燃料の対応が困難な場合は、県外へ支援を要請し、支援の受入調整を行う。</li> <li>燃料については災害対策本部と連携して、給油所や給油車での優先的給油（緊急車両登録）を行う。</li> </ul>
③ 収集運搬の実行・管理	
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民に収集運搬ルートと収集運搬時間の周知をする。</li> <li>輸送による地域住民の生活環境への影響を調査する。生活環境への影響が懸念される場合は、保全措置をとる。</li> <li>渋滞や交通安全、生活環境の面での改善の必要性がある場合には、収集運搬ルートや収集運搬時間の変更を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路の被災情報や復旧の目処等について確認し、市町村等への情報提供を行う。</li> <li>道路の状況によっては、鉄道輸送や水上輸送の可能性（経済性や効率性、関連事業者の協力性）についても調査する。</li> </ul>

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

表 4-2 収集運搬車両の確保とルート設計の留意点（1）

平時 （災害予防時）	<ul style="list-style-type: none"> <li>地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。</li> </ul>	
緊急時・ 応急時 （災害発生直後・ 初動期）	災害廃棄物全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハザードマップ等により処理施設の被災状況等を事前に想定し、廃棄物の発生場所と発生量から収集運搬車両の必要量を推計する。</li> <li>初動期以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置き場が移るなどの変化があるため、GPS と複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。</li> <li>初動期は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。</li> <li>利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には 2 t ダンプトラック等の、小型で荷台が深い車両が必要となる場合もある。</li> <li>直接焼却施設へ搬入できる場合でも、破砕機が動いていないことも想定されるため、畳や家具等を圧縮・破砕しながら積み込めるプレスパッカー車（圧縮板式車）があるとよい。</li> </ul>
	生活ごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみ（避難所ごみを含む）を収集するための車両（パッカー車）の確保が必要となるため、収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握する。</li> <li>災害発生直後は粗大ごみ等の発生量が増え、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、支援を要請するなど、通常時より多くの収集車両や人員の確保に努める。</li> </ul>



表 4-2 収集運搬車両の確保とルート設計の留意点 (2)

復旧時・復興時 (応急対応期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の運搬には 10 t ダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量の推計値から必要な車両台数を計画する。</li> <li>・仮置き場への搬入は収集運搬車両が集中するケースが多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。</li> <li>・災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置き場にトラックスケールを設置する、又は中間処理施設において計量することが考えられるが、稼働するまでの間や補充のために、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録し、推定することが重要である。</li> </ul>
--------------------	--

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）

#### 4.1.2 倒壊建物の撤去

災害発生時には、道路の損壊や道路上の災害廃棄物、倒壊した建物などによって交通に障害が生じ、災害廃棄物の収集運搬効率が低下することが考えられる。東日本大震災では、これらの要因から被災地内の道路が大渋滞し、収集運搬車両等の運搬効率は極端に低下した。そのため、災害廃棄物の収集運搬を効率よく行うために、早急に最低限のがれき処理と段差修正などの道路啓開や倒壊建物の解体撤去などを行う。

なお、倒壊家屋等の解体撤去の際には、当該建物が石綿を含んだ建材を用いている場合もあるため、石綿の飛散防止対策を講じる必要がある。被災家屋等の解体撤去に係る留意点を表 4-3 に、石綿の飛散防止のための建築物種類別要注意箇所を表 4-4 に示す。なお、設計図書の書面が無い等の理由で建築物の石綿の有無が不明で、現場調査を行う場合の留意点を表 4-5 に示す。

表 4-3 被災家屋等の解体撤去に係る留意点

被災家屋等の解体撤去	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係部局と連携し、崩壊の危険性のある建物等から優先的に解体撤去を実施する。</li> <li>・解体撤去の時期を地域住民へ広報するとともに、所有者の意志を確認の上、必要な解体撤去を順次行う。撤去前後には写真等にて記録を行う。</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>・被災家屋の状態（被災家屋が建築物としての形態を残している場合など）によって、建設リサイクル法の対象となる場合がある。</li> <li>・解体費は、災害廃棄物処理に対する国庫補助は出ないことが原則であるが、大規模災害で認められる場合がある。</li> <li>・石綿が使用されている建築物を解体等作業する場合、関係法令を遵守する。 (関係法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律、大気汚染防止法、石綿障害予防規則)</li> <li>・解体撤去時には、石綿の飛散防止対策を講じるとともに、石綿含有物とそれ以外の分別を徹底する。石綿不含有物は、本市の指導に従った区分での分別を徹底し、仮置き場等に運搬する。</li> <li>・作業者は、通常の安全、衛生面に配慮した服装に加え、適宜散水を行うとともに、石綿の排出に備え、必ず防じんマスクを着用する。</li> </ul>
------------	--

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）  
「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

表 4-4 石綿の飛散防止に関する要注意箇所

木造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・結露の防止等の目的で吹付け材使用の可能性があるため、木造建築物においては、「浴室」、「台所」及び「煙突周り」を確認する。</li> <li>・非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成形板も確認する。</li> </ul>
鉄骨造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐火被覆の確認を行う。</li> <li>・書面検査において石綿の不使用が確認されない場合、鉄骨等に耐火被覆が施工されていれば安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。</li> </ul>
鉄骨造及び鉄筋コンクリート造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械室（エレベータ含む）、ボイラー室、空調設備、電気室等は、断熱・吸音の目的で、石綿含有吹付けの施工の可能性が高いので確認する。</li> <li>・外壁裏打ち、層間塞ぎ、パイプシャフト、エレベータシャフト、最上階の天井裏等も注意する。</li> </ul>
建築設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空調機・温水等の配管、煙突等の保温材・ライニング等について可能な範囲で把握する。</li> </ul>

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

表 4-5 現場目視による調査の留意点

目視調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各建材が使用されている可能性の高い施設、部位において、該当する建材の有無を確認する。</li> <li>・天井点検口がある場合は同部から目視調査を行い、点検口がない場合で電気器具がある場合は取り外し、また電気器具がない場合は天井 1 枚分の各種ボードのビスを取り外して調査することが必要である。</li> <li>・現場で目視作業を行う場合は、吹付け材等が劣化していたり、天井裏に吹付け材等が落ちている場合があるため、石綿障害予防規則で定める保護具等（マスク、作業衣など）を着用する。</li> <li>・目視で見落としやすい事例として、外壁とコンクリート床の取り合い（上階と下階を区画する）層間塞ぎとして石綿等が詰められ、モルタル等で仕上げられているケース、内装仕上げ材の下に石綿含有吹付け材が存在する（過去の囲い込み等による）ケース、鋼板の仕上げ材の裏打ちとして石綿が吹き付けられているケース、見えない部分（玄関のひさしの中、ガラリ内、シャフト内、パイプスペース、最上階天井裏スラブ、変電気裏等）へ石綿が吹き付けられているケースなどがある。</li> <li>・石綿含有吹付け材も、石綿を含有する断熱材も、目視のみでの判断は難しい場合が多いため、判断できない場合は、必ず分析調査を行う。</li> </ul>
------	--

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

#### 4.1.3 収集運搬必要量と必要能力

災害廃棄物の収集運搬は、被災現場から災害廃棄物を撤去することを第一に考え、仮置き場への運搬を 1 年以内に完了させるものとする。収集運搬必要量は災害廃棄物発生量によって変動するため、本計画では、より多くの災害廃棄物が発生すると想定される地震時の収集運搬必要量と必要能力を整理する。

収集運搬必要量の総量は表 3-7 に示す地震時の災害廃棄物推計結果の総量と同値である。発生した災害廃棄物の仮置き場への搬入が 1 年間で完了すると設定し、被災による車両への損傷がなかった場合の収集運搬対応能力について整理する。

仮置き場への運搬が完了する期間を 1 年間と設定した場合の算定結果を表 4-6 に示す。環境省の「一般廃棄物処理実態調査」より平成 28 年度の本市における直営収集、委託収集、許可収集を行っている収集運搬車両の延べ収集運搬可能量と延べ収集運搬車両台数から、1 台当たりの平均収集運搬量を算出すると 3.3t/台となる。これに基づき、災害廃棄物推計結果から必要車両台数を算出すると、収集運搬車の年間稼働日数を 280 日とした場合、705 台/日の車両が必要となる。

災害時には、災害廃棄物だけではなく、生活系の一般廃棄物の収集を行う必要があるため、すべての車両を災害廃棄物の収集に投入できないことから、他市町村や民間団体等から支援を受け、必要な収集運搬能力を確保する。なお、過去に自治体の収集運搬の支援を行った民間団体の例を表 4-7 に示す。

表 4-6 収集運搬対応能力

項目	値	備考
①延べ収集運搬可能量	529t	「一般廃棄物処理実態調査」(環境省、平成 28 年度)の本市の一般廃棄物収集車及び運搬車の積載可能量合計
②延べ収集運搬車両台数	158 台	「一般廃棄物処理実態調査」(環境省、平成 28 年度)の本市の一般廃棄物収集車及び運搬車の台数合計
③平均積載可能量	3.3t/台	①÷②
④日運搬必要量	2,325t/日	災害廃棄物発生量(地震)t÷収集運搬車稼働日数(280日)
⑤日運搬必要車両台数	705 台/日	④÷③

表 4-7 過去収集運搬の支援を行ったことのある民間団体(例)

民間団体(例)
全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会
一般社団法人全国清掃事業連合会
全国環境整備事業協同組合連合会
一般社団法人日本環境保全協会

#### 4.1.4 収集運搬車両

収集運搬車両の市の保有台数を表 4-8 に示す。本市では、ごみ収集を委託業者または許可業者に依頼しているため市の保有台数は少ない。災害時には、委託業者や許可業者とも連携しつつ、災害廃棄物や避難所ごみ、一般廃棄物の収集を行っていく。

表 4-8 本市保有車両台数

平成 28 年 3 月現在

車種	台数
塵芥用パックマスター	2 台
塵芥用ダンプ車	1 台

参考：桶川市業務継続計画<地震編>(桶川市、平成 29 年 3 月)

このような車両の他に、収集運搬、積替、移動を円滑に行うために、以下の車両やそのオペレーターが必要となる場合がある。表 4-9 にその他の車両例を示す。

以下の車両や種類について、本市単独での確保の検討や他市町村や民間団体との緊急時の調達について連携を図っていく。

表 4-9 災害廃棄物運搬に必要な車両例

車種	概要
深あおり式清掃ダンプトラック	構造は、土砂等を運搬するダンプ車と同じであるが、積載効率を高めるためボディを深あおりにした車両。
天蓋付き清掃ダンプトラック	走行中に廃棄物の飛散や悪臭を防止するために油圧で開閉する天蓋を取り付けたダンプ車。
脱着装置付きコンテナ車	脱着装置付きコンテナ車（アーム式ローダー車）は、トラックの荷台を着脱することができ、1台のトラックと複数個のコンテナの組み合わせにより、廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる。
ユニック車	小型クレーンを装備しているトラック。
フォークリフト	災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろしや積み重ね保管のために用いる。
クレーン車	災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろし等に用いる。
ショベルローダー、ホイールローダー	前方にパワーショベル、バケットを備えた車両。土砂等をダンプトラックに積み込む際に使用される。
バックホウ	地面を掘削する際に使用するシャベル系掘削機。掘削装置（バックホウ装置）を下向きに取り付け、手前に引きながら、通常地表面よりも下を掘削するアタッチメントに変えることで破碎、振るい、切断などの作業も可能となる。

## 4.2 処理・処分方法

### 4.2.1 災害廃棄物

災害廃棄物については、再資源化することを優先し、処理量、処分量の削減を図る。また、可能な限り本市及び組合の処理施設で処理を行うものとするが、処理が困難な廃棄物等も含まれることから民間の処理施設、処分施設への処理を委託し、適正処理を図る。

なお、本市では、将来的に、現在の焼却施設及び粗大ごみ処理施設を停止し、新施設での広域化処理を検討しているため、施設停止前、施設停止後かつ広域化処理前、広域化処理後の3つの期間を想定し、各期間での処理・処分方法を設定する。施設停止前の処理フローを図4-2に、施設停止後かつ広域化処理前の処理フローを図4-3に、広域化処理後の処理フローを図4-4に示す。

災害廃棄物には、適正処理困難物も多く含まれることから、県及び関係機関と連携し、民間事業者や関係団体からの支援も踏まえた処理方法を設定する。また、災害の種類や規模によって、適宜処理フローを見直し、災害廃棄物の発生量や施設の復旧状況を想定し設定する必要がある。

なお、災害時の生活系ごみ、事業系ごみは平時と同様の処理方法で処理を行うものとする。

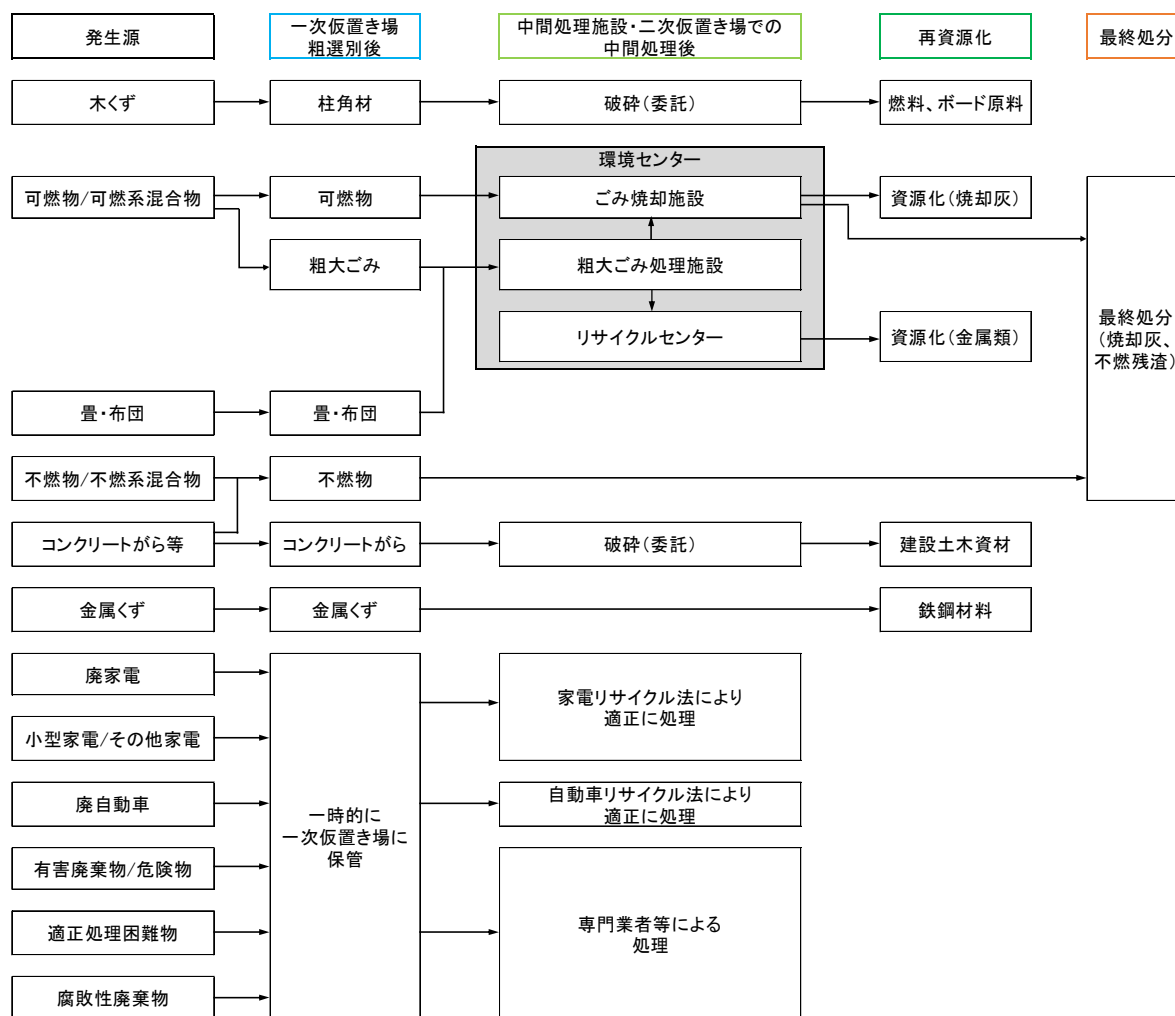


図 4-2 処理フロー（施設停止前）

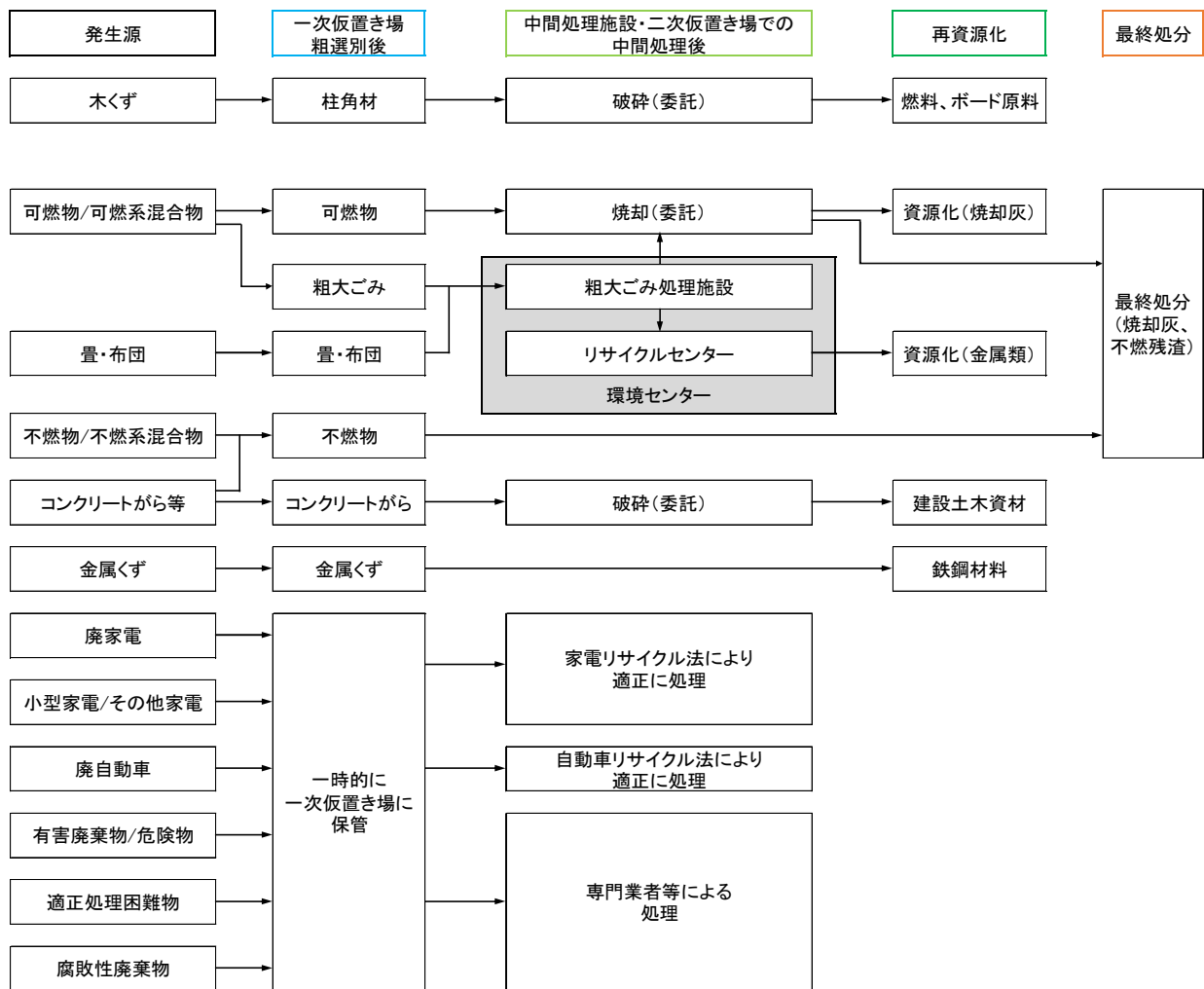


図 4-3 処理フロー（施設停止後かつ広域処理前）

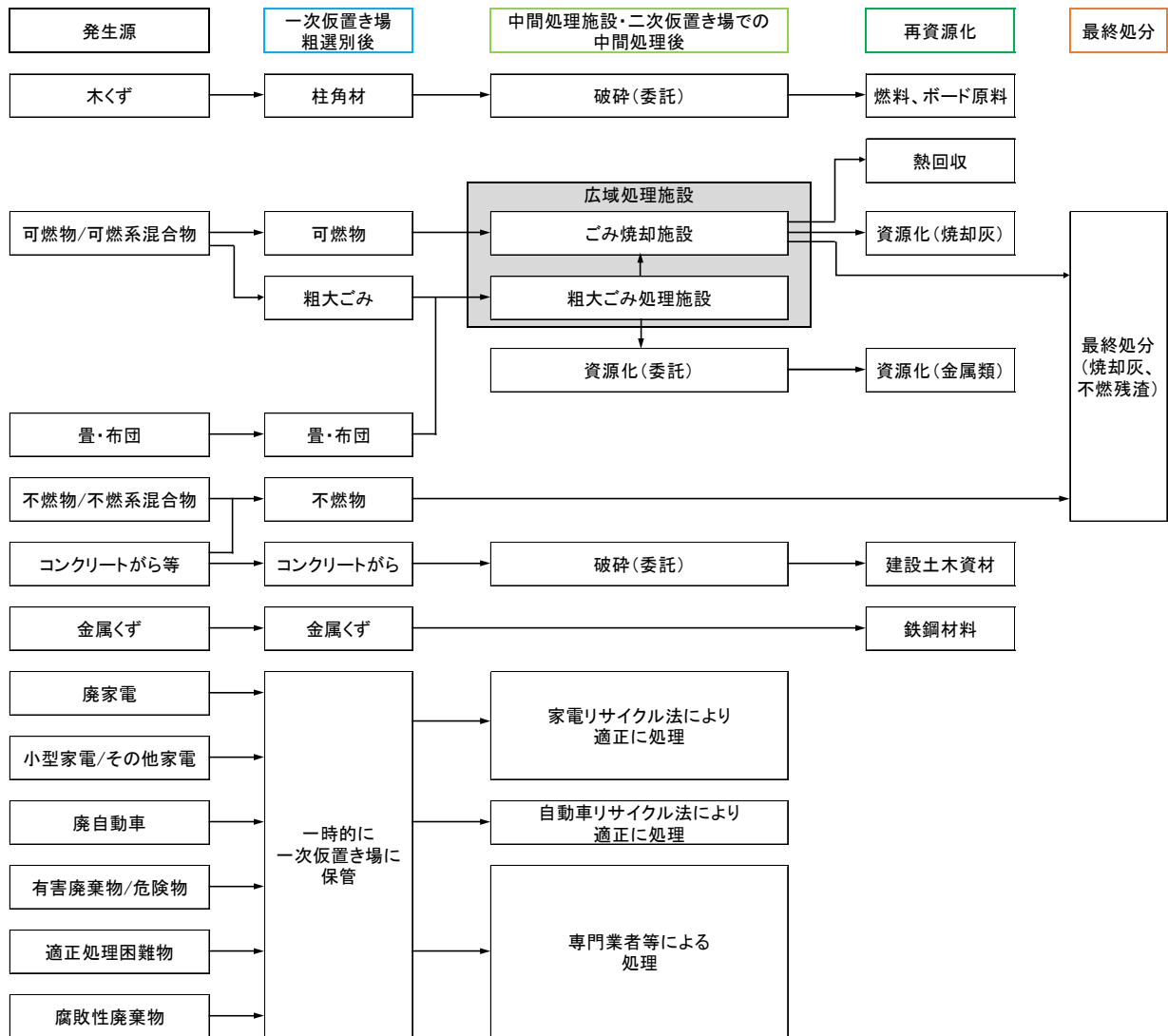


図 4-4 処理フロー（広域処理後）

#### 4.2.2 有害廃棄物

有害廃棄物の中には、平時では一般廃棄物として排出されないものも多く発生する。有害廃棄物のうち産業廃棄物に該当するものは、災害時においても事業者の責任において処理することを原則とするが、一般廃棄物に該当するものは本市で対応し、専門業者や廃棄物処理業者に収集運搬、処理・処分を依頼することを基本とする。

有害廃棄物を被災現場から撤去等できない場合は、その場で飛散・流出防止を図る。撤去等が可能な場合は、収集ルートが機能しているならば販売店やメーカー等に回収を依頼し、速やかに処理を行う。また、収集ルートが機能していない場合は、仮置き場で環境影響に配慮し、飛散・流出防止を図ったうえで、一時保管し、処理が可能になった際には速やかに処理を行う。

なお、放射性廃棄物は国の指導に従い処理を行うものとし、本計画では対象としない。

表 4-10 に有害廃棄物等の収集運搬、保管及び処理・処分方法について示し、表 4-11 に有害廃棄物等の取扱い留意点を示す。

表 4-10 有害廃棄物等の収集運搬、保管及び処理・処分方法

種類	収集運搬	保管	処理・処分
石膏ボード、スレート板などの建材	建物の解体・撤去時に、石綿含有の有無で分別し、収集	石綿含有物は、仮置き場以外の保管場所にて保管 それ以外は仮置き場で分別して保管	石綿含有物は、産業廃棄物処理業者等に適正な処理を委託 それ以外は、産業廃棄物処理業者等に資源化処理を委託
石綿含有廃棄物	建物の解体・撤去時に、廃石綿等、石綿含有廃棄物、石綿不含有廃棄物に分別し収集 飛散防止のため、フレコンパックや荷台にシートをかぶせる等して運搬	原則、仮置き場には搬入せず、直接廃石綿等の処分に係る許可のある中間処理施設か最終処分場に搬入する 仮置き場で保管する場合は、適切に梱包、ラベリングし保管	産業廃棄物処理業者等に適正な処理を委託
PCB 廃棄物	建物の解体・撤去時に、PCB 廃棄物を分別し、収集	屋根のある建物内や密閉性のある容器や防水性のビニールシート等で、風雨にさらさない等飛散・流出対策をしたうえで保管	産業廃棄物処理業者等に適正な処理を委託
感染性廃棄物（家庭）	指定医療機関にて回収	専用の蓋付き容器等で分別保管	産業廃棄物処理業者等に焼却・溶融、埋立等の処理委託
有機溶媒（シンナー、塗料、トリクロロエチレン等）	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等により回収	梱包等し、ラベリングして保管	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等に焼却等の処理委託
農薬類	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等により回収	梱包等し、ラベリングして保管	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等に中和・焼却等の処理委託
高圧ガスボンベ	引取販売店に返却依頼	引取販売店にて保管	引取販売店から通常の処理ルートにより再利用又は資源化処理
スプレー缶、カセット式ガスボンベ	ガス抜きをして、平時と同様に金属・ガラス・乾電池として、収集	仮置き場内で、分別保管 ガスが入っている場合は、安全な場所、方法でガス抜きし、保管	平時の処理ルートにて金属・ガラス・乾電池として、破碎、選別、再資源化処理
消火器	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等により回収	仮置き場内で、分別保管	日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理委託
塗料 ペンキ	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等により回収	仮置き場内で、分別保管	販売店、メーカー、産業廃棄物処理業者等に焼却等処理委託
廃電池類	電気店、リサイクル協力店等での拠点回収 平時の収集ルートによる収集	仮置き場内で、分別保管	平時の処理ルートによる破碎、選別、再資源化処理
廃蛍光灯	破損しているものは梱包・ラベリングし回収	破損しないようドラム缶等で分別保管	平時の処理ルートにてその他ごみとして最終処分
鉱物油（ガソリン、灯油、軽油、重油等）、 化学合成油（潤滑油等）	購入店やガソリンスタンド、産業廃棄物処理業者等で回収	引取先にて保管	購入店やガソリンスタンド、産業廃棄物処理業者等に焼却や資源化処理を委託
CCA 処理木材	建物の解体・撤去時に、CCA 処理の有無で分別し、収集	CCA 処理の有無で分別保管	産業廃棄物処理業者等に焼却や埋立処理を委託



表 4-11 有害廃棄物等の取扱い留意点

種類	取扱い留意点
石綿含有廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災した建物等が石綿を含んでいるか事前調査を行い、石綿を含んでいた場合、石綿を適切に除去し、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。</li> <li>建物の解体・撤去及び仮置き場における破碎処理等の作業では、石綿暴露防止のためにマスク等を着用し、散水等を適宜行う。</li> <li>石綿を含む恐れがある廃棄物が見つかった場合は、分析し確認する。</li> <li>廃石綿等の保管場所には周囲に囲いを設け、見やすい箇所に廃石綿又は石綿含有廃棄物の保管場所であることを示し、責任者氏名（又は名所）及び連絡先等を記載した縦横 60cm 以上の掲示板を設ける。</li> <li>仮置き場に保管する場合、可能であれば堅牢な容器を用いるかプレハブ倉庫等の保管場所を設け保管することが望ましい。</li> </ul>
PCB 廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCB 廃棄物届出制度、PRTR（化学物質排出移動量届出制度）などにより有害物質の保管状況等を平常時から把握するとともに流出防止対策を講ずるよう呼びかけを行う。</li> <li>PCB 含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB 廃棄物とみなして分別する。</li> </ul>
農薬類	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物処理業者に委託する。</li> <li>毒物または劇物の場合は、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>
高圧ガスボンベ	<ul style="list-style-type: none"> <li>流失ボ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次保管する。</li> </ul>
塗料 ペンキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞紙等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまた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>水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し、回収ルートが確立するまで管理する。</li> <li>リチウム電池は発火の恐れがあるので注意する。</li> </ul>

#### 4.2.3 不法投棄

災害時には、大量に災害廃棄物が発生し、排出方法等が平時と異なるため、仮置き場に廃棄物を排出せずに、住民たちが排出しやすい場所に災害廃棄物を排出する勝手仮置き場や、災害ごみに便乗して排出される不要な粗大ごみや家電等の便乗ごみなどの不法投棄廃棄物が発生する場合がある。これらの勝手仮置き場や便乗ごみ等の不法投棄を未然に防止するために、被災者住民に仮置き場の場所や災害廃棄物の排出方法を広報し、仮置き場を中心にパトロール等を行う。また、夜間に仮置き場を閉鎖することによる廃棄物の夜間排出の禁止や仮置き場に管理責任者を配置する等、仮置き場への搬入物の管理を行い、便乗ごみ等の排出を防止する。

また、勝手仮置き場については、災害廃棄物が大量に発生し、仮置き場の容量が逼迫してしまうことで発生する場合もあるため、十分な仮置き場面積を確保する必要がある。なお、広い仮置き場を確保することが困難な場合は、一次仮置き場に搬入された廃棄物の二次仮置き場への移動や処理施設への搬入等を迅速に行うなど、一次仮置き場への搬入量の確保に努める。

## 4.3 避難所ごみ

### 4.3.1 避難所ごみの発生量

災害時の生活系ごみには、一般住宅から発生する生活ごみと避難所生活から発生する避難所ごみがある。これらの生活系ごみは、過去の事例からプラスチック系のごみが増える傾向はあるが、平時の生活系ごみ量と著しい差はないと考えられる。

避難所ごみ発生量は以下の式を用いて推計する。

$$\text{避難所ごみ発生量} = \text{避難者数 (人)} \times \text{生活系ごみ発生原単位}^* (\text{t/人} \cdot \text{日})$$

$$(*) \text{生活系ごみ発生原単位 (t/人} \cdot \text{日)} = \text{生活系ごみ排出量 (t/日)} \div \text{人口 (人)}$$

地震時の避難者数の方が風水害時の避難者数より多くなると想定されるため、本計画では地震時に発生する避難所ごみについて推計を行う。第3章と同様に深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震（破壊開始位置：北）が冬18時に発生した場合の避難者数を想定する。避難者数は表4-12に、本市の平成29年度の生活系ごみ発生原単位を表4-13に示す。

これらを用いて、上記式より積算した避難所ごみ発生量推計結果を表4-14に示す。

表 4-12 避難者数

単位：人

区分	1日後 (初動期)	1週間後 (応急対応期)	1か月後 (復旧・復興期)
避難所避難者	6,522	6,942	5,339
避難所外避難者	4,348	6,942	12,458
合計	10,870	13,884	17,797

出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）

表 4-13 生活系ごみ発生原単位（平成29年度実績）

総人口（人）	75,234
生活系ごみ排出量（t/年）	17,061
市民1人1日あたりの生活系ごみ排出量（g/人・日）	621.3

表 4-14 避難所ごみ発生量推計結果（地震）

単位：t/日

区分	1日後 (初動期)	1週間後 (応急対応期)	1か月後 (復旧・復興期)
避難所ごみ	6.8	8.6	11.1

#### 4.3.2 避難所ごみの管理

避難所ごみは、その後のスムーズな処理へとつなげるため、可能な限り分別を行い、収集されるまで保管しておく。また、避難所で発生する生ごみやし尿、感染性廃棄物（医療用品）に関しては、避難者の安全や衛生状態の確保等のため、必ず分別し、保管する。生ごみ、し尿、感染性廃棄物以外の廃棄物に関しては、可能な限り平時と同様の分別を行うようにし、資源化可能な廃棄物は資源化处理されるようにする。廃棄物の分別を行うために、段ボールやごみ袋、紙、ペン、テープ等を用いて簡易的なごみ箱を作るなど、避難所ごみの分別を周知、実行するように努めることが重要である。なお、避難所ごみの保管場所については、生ごみ、し尿、感染性廃棄物については避難者の衛生状態の確保のため、生活空間から隔離された場所に保管するようにする。避難所ごみの管理方法について表 4-15 に示す。

表 4-15 避難所ごみの管理方法

種類	管理方法
生ごみ	ハエ等の害虫発生による避難者の衛生状態の悪化を招く可能性があるため、袋に入れて分別し、生活空間から離れた場所に保管する。長時間保管しておくこと悪臭発生の可能性もあるため、早急な処理が望ましい。
段ボール	分別して保管する。ごみ箱として利用することも可能。
ビニール袋、プラスチック類	袋に入れ、分別保管する。
し尿	携帯トイレや簡易トイレを使用し、ポリマー等凝固剤で固めたし尿は比較的衛生的な保管が可能である。しかし、感染や臭気の面で避難者の衛生状態の悪化につながるため、できる限り密閉し、生活空間から離れた場所で保管する。
感染性廃棄物（医療用品）	保管のための専用容器の安全な設置及び管理が必要である。

#### 4.3.3 避難所ごみの収集運搬

自治体による生活系ごみ等の収集が可能になった際、避難所ごみも同様に収集する。状況によっては、全て災害廃棄物として収集する場合があります、その場合は分別した資源ごみの保管が可能ならばできるだけ避難所で保管し、資源化可能になった際に収集する。医療用品などの感染性廃棄物については、医療行為との調整のうえ、有害廃棄物として収集または指定医療機関で回収し、適正に処理・処分する。

## 4.4 思い出の品等

位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められる貴重品、思い出の品等が発見された場合は、可能な限り集約して別途保管し、所有者に返還できるよう、閲覧・引渡しの方法について検討する。

なお、環境省の「災害対策指針 技術資料 1-20-16」(平成 26 年 3 月 31 日)では、所有者等の個人にとって価値があると認められるものを思い出の品と定義している。回収対象となる思い出の品等を表 4-16 に示す。携帯電話やビデオ、デジカメ等は金銭的価値もあるが、中身のデータは所有者などの個人にとって価値があるものであるため、思い出の品と位置づける。

回収の際に土や泥が付着している場合は、洗浄・乾燥し、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成し、自治体等が保管・管理する。貴重品については、遺失物法に則り、回収後に発見場所、発見日時、発見者を明らかにしたうえで警察に届ける。また、所有者が明らかでない金庫、猟銃等の銃刀類は速やかに警察に連絡し引取を依頼する。

閲覧・引渡しの際には、地方紙や広報誌等で周知し、面会や郵送(本人確認が可能な場合)により、所有者本人に引渡すものとする。

思い出の品等の取扱いの流れを図 4-5 に示す。

表 4-16 貴重品及び思い出の品の回収対象

貴重品	財布、通帳、印鑑、株券、金券、商品券、古銭、貴金属 等
思い出の品	写真、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、位牌、手帳、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ 等

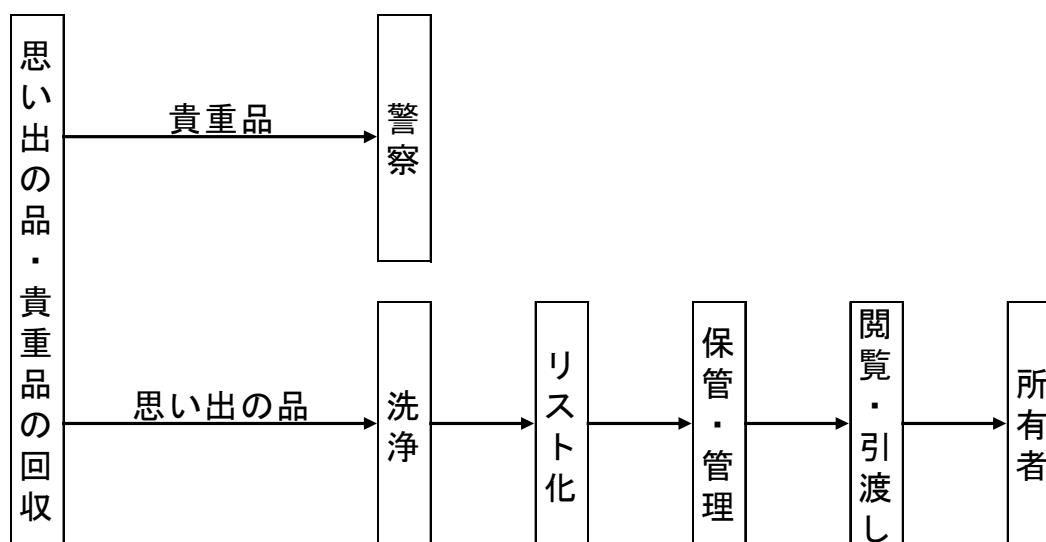


図 4-5 思い出の品及び貴重品の取扱いの流れ

## 第5章 仮置き場

### 5.1 必要面積の算定

災害発生時には、速やかに災害廃棄物を現場から撤去し、分別して適正な処理・処分、再資源化を行うために、仮置き場の設置が求められる。本計画では、災害廃棄物発生量の推計値が最大となる地震時に必要となる仮置き場の面積を算定し、仮置き場候補地を選定するための足掛かりとする。

仮置き場の必要面積は、以下の推定式を用いて推計する。なお、各設定値を表5-1に、推計結果は表5-2に示す。仮置き場の面積は、可燃系、不燃系の災害廃棄物をあわせて、約186,000m<sup>2</sup>必要となる。

$$\begin{aligned} \text{必要面積 (m}^2\text{)} &= \text{集積量}^{*1} \text{ (t)} \div \text{見かけ比重 (t/m}^3\text{)} \div \text{積み上げ高さ (m)} \\ &\quad \times (1 + \text{作業スペース割合}) \\ (\text{※1}) \text{集積量 (t)} &= \text{災害廃棄物の総発生量 (t)} - \text{初年度の年間処理量}^{*2} \text{ (t/年)} \\ (\text{※2}) \text{初年度の年間処理量 (t/年)} &= \text{災害廃棄物の総発生量 (t)} \div \text{処理期間 (年)} \end{aligned}$$

参考：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）

表5-1 各設定数値

項目		値	備考
見かけ比重 (t/m <sup>3</sup> )	可燃物	0.4	出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）
	不燃物	1.1	
積み上げ高さ (m)		5	
作業スペース割合		1	
災害廃棄物の発生量 (t)	可燃物	66,105	表3-7 災害廃棄物推計結果（廃棄物種類別）
	不燃物	584,893	
	総量	650,998	
処理期間 (年)		3	東日本大震災（福島県除く）の処理期間を参考

表5-2 仮置き場の必要面積

単位：m<sup>2</sup>

可燃物	不燃物	合計
44,070	141,792	185,862

## 5.2 仮置き場の候補地

### 5.2.1 仮置き場の種類

仮置き場候補地の選定に当たっては、粗選別・保管を行う「一次仮置き場」と、一次仮置き場で選別した災害廃棄物の中間処理・保管を行う「二次仮置き場」を想定する。仮置き場の種類を表 5-3 に示す。また、被災現場での撤去から仮置き場搬入及び保管に係る分別の目安を表 5-4 に示す。

表 5-3 仮置き場の種類

種類	用途	利用方法
一次仮置き場	一時的な仮置き場	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な仮置き</li> <li>住民が自ら持ち込む仮置き</li> </ul>
二次仮置き場	破砕作業用地等	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮設破砕機等の設置及び処理作業（分別・選別等）を行うための用地</li> </ul>
	保管用地	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管</li> <li>最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスがとれずに堆積するものの保管</li> <li>コンクリートがら等の復興資材を利用先に搬出するまでの一時的な保管</li> <li>焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管（危険物も含む）</li> <li>需要とバランスがとれずに滞留する再資源化物の保管 （但し、再資源化物のみを仮保管している場所含まない）</li> </ul>

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）

表 5-4 現場撤去から仮置き場搬入・保管に係る分別の目安

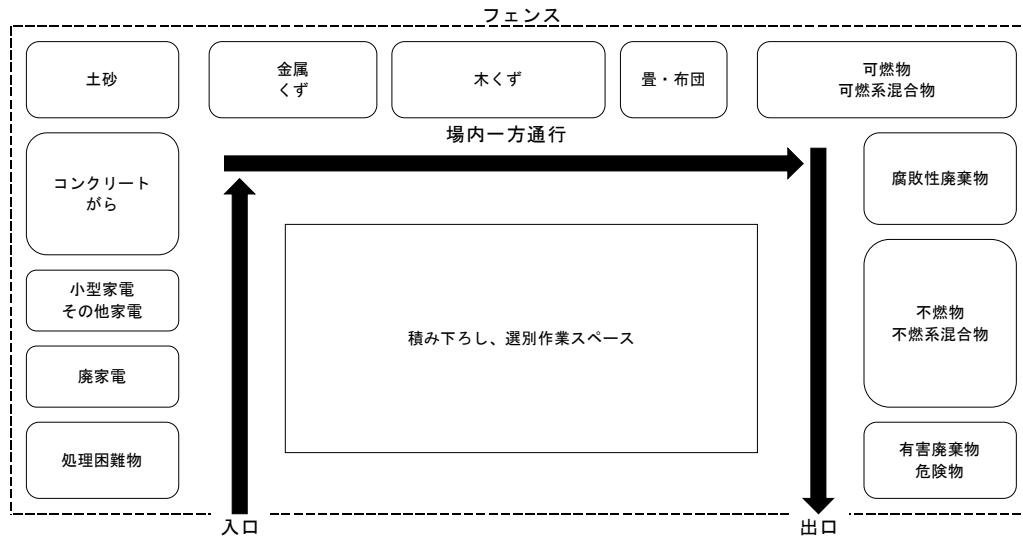
分別		品目・処理方法	
災害廃棄物	可燃系	畳	⇒破砕後、焼却（※保管時の蓄熱、腐敗に注意）
		粗大	ソファ、たんす、スプリングマットレス等 ⇒破砕後、焼却
		混合廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>木くず ⇒選別後、質のいい木くずは製紙原料化、木質燃料化</li> <li>その他可燃 ⇒木くず・その他可燃は焼却（※保管時の圧密・腐敗に注意）</li> <li>その他不燃 ⇒破砕選別後、埋立処分</li> </ul>
	不燃系	コンクリートがら	⇒破砕後、再資源化、復興資材化
		金属くず	⇒再資源化
		廃家電・自動車	家電リサイクル法 4 品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）・自動車 ⇒再資源化
	適正処理廃棄物		ボンベ、消火器、燃料タンク、溶剤、バッテリー、スプレー缶、廃石膏ボード、PCB 含有廃棄物、石綿含有廃棄物、毒物・劇物等 ⇒各々に適正処理（※保管時の分別に特に注意）

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

### 5.2.2 仮置き場の配置図

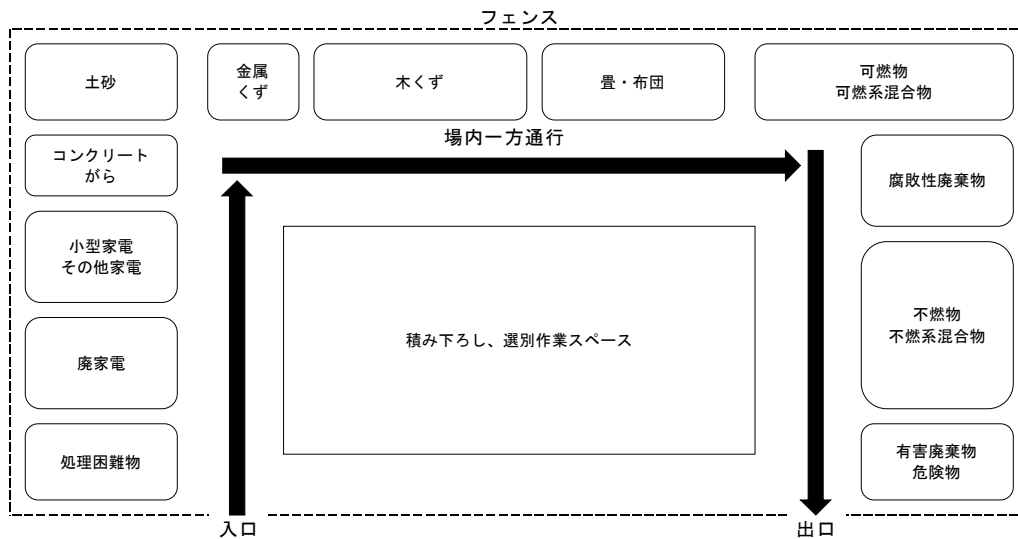
仮置き場内での災害廃棄物の配置の例を下記に示す。なお、発生する災害廃棄物の傾向は、地震時と風水害時によって異なる。地震時には倒壊や損壊などにより廃棄物が発生するため、コンクリートがらや鉄・金属等の建材が多くなる傾向にあり、風水害時には浸水によって廃棄物が発生するため、畳や廃家電、流木・木くず等が多くなる傾向にある。

そのため、本計画では、地震時の仮置き場での災害廃棄物の配置図（例）を図 5-1 に、風水害時の仮置き場での災害廃棄物の配置図（例）を図 5-2 に示す。なお、有害廃棄物を仮置き場に一時保管する場合は、シートをかぶせる等風雨にさらされないように工夫する必要がある。



参考：印西市災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）

図 5-1 地震時の一次仮置き場内の搬入廃棄物の配置（例）



参考：印西市災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）

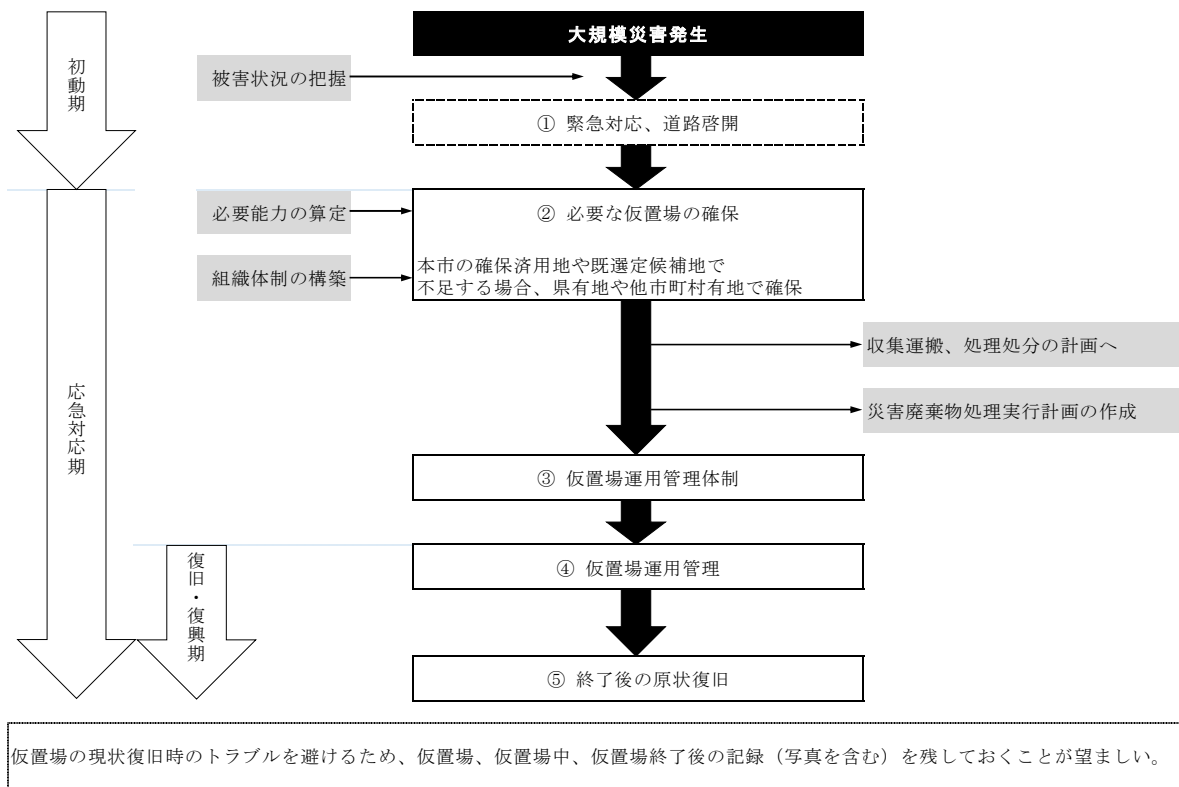
図 5-2 風水害時の一次仮置き場内の搬入廃棄物の配置（例）

※仮置き場運用上の注意（表 5-9 参照）

- ・ 木くずや可燃物は発火防止のため 5m 以上積み上げない。
- ・ 畳やマットレスなど濡れた状態で積み上げて保管すると、発酵し火災の原因ともなるため、乾かしたのち保管を行う。
- ・ 自動車やオートバイなどに入っている鉛蓄電池は、火災の原因となるため、山から取り除き、重機で踏みつぶさないようにする。

### 5.2.3 災害時の運営管理

災害発生時の仮置き場の確保及び運営管理の対応フローを図 5-3 に、また、その際の本市及び埼玉県  
 県の役割を表 5-5 に示す。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

図 5-3 仮置き場の確保及び運営管理に係る対応フロー



表 5-5 仮置き場の確保及び運営管理に係る本市及び埼玉県の役割

本市	埼玉県
① 緊急対応、道路啓開	
<ul style="list-style-type: none"> <li>道路啓開に伴う仮置き場を指定し、県などに報告する。なお、道路啓開は、主要な仮置き場や中間処理施設を優先して行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村等の報告（仮置き場の指定等）を受けて、関係機関等と連携・情報共有する。</li> <li>市町村等の被災状況に応じて支援等が必要な場合は、市町村等間の調整および支援を行う。</li> </ul>
② 仮置き場の使用	
<ul style="list-style-type: none"> <li>市内の災害廃棄物の発生量に応じて、必要な仮置き場使用の手続きを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の発生状況及び市町村等からの支援要請を受けて、必要な仮置き場使用の手続きを行う。</li> </ul>
③ 仮置き場運用管理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場返還の条件に応じて、必要な事前調査（土壌分析等）を行う。県が仮置き場を確保する場合、市町村等と同様の事前調査（土壌分析等）を行う。</li> <li>仮置き場の地盤・搬入出路を整備するとともに、必要な資機材等の調達や分別等の基準策定、整備・運営管理の監督員の配置等を行い、仮置き場の監理体制を確保する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>県が仮置き場を確保する場合、市町村等と同様の事前調査（土壌分析等）を行う。</li> <li>県が仮置き場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。</li> </ul>
④ 仮置き場運用管理	
<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）を管理・把握し、県に報告する。</li> <li>分別保管の徹底のため、仮置き場ごとに保管物種類を看板等で表示し、異なる災害廃棄物の混乱を防ぐ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村等からの報告を受けて、県全体の仮置き場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）を取りまとめる。</li> <li>県が仮置き場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。</li> </ul>
⑤ 終了後の原状復旧	
<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場返還の条件に応じて、土壌汚染の有無等を確認し、原状復旧を行う。原状復旧を効率的に進めるため、仮置き場供用時の土地使用状況を記録（写真等）する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>県が仮置き場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。</li> </ul>

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

#### 5.2.4 仮置き場の選定方針

仮置き場の選定方法（例）を表 5-6 に、仮置き場選定の留意点を表 5-7 に示す。なお、災害時の空地の利用については、救助部隊やボランティアの宿営場所、復旧資機材や重機の置き場、応急仮設住宅の建設予定地など、他の目的に使われることも多いため、場所の選定にあたっては関係部署との調整を図る。

仮置き場は、市有地、県有地、国有地の中で空地となっている土地から、都市計画法などによって土地利用が規制されていない区域を選定し、さらに大気汚染や土壌汚染など周辺環境への影響を考慮した上で、選定することが望ましい。しかし、条件に該当する区域だけでは必要面積に達しない場合は、未利用工場跡地等の長期間利用されない私有地を借り上げて設置するなど、民地の利用も考慮する。また、避難所として利用されている小学校のグラウンド等については、復旧、復興の進展に伴い利用方法の見直しを行い、仮置き場に転用する等柔軟な対応を検討する。

また、仮置き場の選定チェックリストの例を表 5-8 に示す。

表 5-6 仮置き場の選定方法（例）

段階	方法	内容
第1段階： 候補地の抽出	法律・条例（例： 都市計画法等）の 規制及び規制以外の 諸条件による抽出	市内全域の空地等から、法律・条例（都市計画法等）により土地利用が規制されていない区域や土地を抽出する。 なお、規制がなくても、行政施策との整合性、自然環境、防災等の諸条件から除くべき区域は対象外とする。
第2段階： 候補地の絞り込み	面積、地形等の物理 的条件による絞り込み	第1段階で抽出された候補地から、必要な面積を確保できるなどの物理的条件から絞り込む。また、地形、地盤、形状、現状の土地利用等も配慮する。
選定結果（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地（市有地、県有地、国有地等）</li> <li>・未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）</li> <li>・二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 等</li> </ul>	

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）

表 5-7 仮置き場選定の留意点

一次仮置き場の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選定時期 被災者が避難所生活中の場合においても、住民やボランティアによる被災家屋の片付けが行われることが考えられるため、速やかに設置する。</li> <li>・選定要件 都市計画法第6条に基づく調査（6条調査）で整備された「土地利用現況図」を参考に、公有地から関係他部署との利用調整を図った上で選定する。 被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者の生活場所に近い所に設定する。 病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける。 二次仮置き場や処理施設への運搬を考慮して、パッカー車やダンプトラック等の出入口の設定を行う必要がある。 上記要件を踏まえ、仮置き場の必要面積を公有地で用意できない場合は、避難所等の空地利用や民地利用等により、仮置き場を選定する。</li> <li>・仮置き場についての周知・情報共有 住民やボランティアによる持ち込みがなされることから、仮置き場の場所や分別方法については、災害初動時に周知する。 分別については、初期の災害廃棄物の撤去が、被災者やボランティアによる作業になるため、分別や排出方法をわかりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておく。</li> <li>・環境面への配慮 仮置き場の候補地については、可能であれば土壌汚染の有無等を事前に把握する。 田畑などの生産緑地は土壌汚染の影響から仮置き場として利用することは好ましくない。 仮置き場撤去後の土地利用方法を想定する。</li> </ul>
二次仮置き場の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選定要件 搬入時の交通、中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。 災害廃棄物の推計排出量、解体撤去作業の進行、処理の処理能力等を勘案して、一次仮置き場よりも広い十分な容量を持つ場所とする。 災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定し、考慮する。 災害廃棄物発生量に対応できるスペース以外にも、土地所有者、跡地利用方法、関連重機や車両のアクセス性やワーカビリティ、最低限の防火・消火用水の確保（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電力確保の可能性等を考慮する。</li> <li>・環境面への配慮 二次汚染を防止するための対策や現状復帰時の汚染確認方法を事前に作成する。 グラウンド等を利用した場合は、撤去時ガラス片等を取り除き、安全に利用できるための対応が必要な場合がある。</li> </ul>

表 5-8 仮置き場選定チェックリスト（例）（1）

項目	条件	理由	判定
立地条件	河川敷ではないこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・梅雨時期には増水等の影響を受ける可能性がある。</li> <li>・災害廃棄物によって汚染された水が河川等へ流出してしまう可能性がある。</li> </ul>	
道路	前面道路幅が 6m 以上であること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型トラックが通行する可能性がある。</li> </ul>	
所有者	公有地（市有地、県有地、国有地）である	<ul style="list-style-type: none"> <li>・迅速に用地を確保する必要があり、協議が不要または住民合意が得られやすい土地が望ましい。</li> </ul>	
	地域住民との関係性が良好な土地である		
	（私有地の場合）地権者数が少ない		
面積	十分な面積が確保できる（二次仮置き場：12ha 以上を目安）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設処理施設等を併設する場合があるため、十分な面積が必要となる。</li> </ul>	
周辺の土地利用	周辺が住民地ではない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・粉塵、騒音、振動等の影響があるため、周辺環境への配慮が必要である。</li> </ul>	
	周辺が病院、福祉施設、学校等ではない		
	企業活動や農業などの住民の生業の妨げにならない		
土地利用規制	都市計画法等の法律や条例によって土地利用方法が規制されていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・粉塵、騒音、振動等の影響があるため、土地利用方法の規制がある場合には、仮置き場として使用できない。</li> </ul>	
輸送ルート	高速道路のインターチェンジから近い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物を搬送する際に、一般道の近隣住民への騒音や粉塵等の影響を軽減することができる。</li> <li>・広域搬送を行う際に、効率的に災害廃棄物を搬送することができる。</li> </ul>	
	緊急輸送路が近い		
	鉄道貨物駅または港湾が近い		
土地の形状	起伏のない平坦地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の崩落を防ぐ。</li> <li>・車両の切り返し、レイアウトの変更が容易である。</li> </ul>	
	変則形状の土地ではない		
土地の基盤整備の状況	地盤が固い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤沈下が起こりにくい。</li> </ul>	
	アスファルト敷きである	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌汚染しにくい、ガラスが混じりにくい。</li> </ul>	
	暗渠配水管がない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の重量により、暗渠排水管が破損する可能性が高い。</li> </ul>	
設備	消火用水が確保できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置き場で火災が発生する可能性がある。</li> <li>・夏場はミストにして作業員の熱中症対策にも活用可能である。</li> </ul>	
	電力を確保できる（特に二次仮置き場）		<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜間作業用のライトや破碎分別処理の機器等に電気が必要である。</li> </ul>
被災可能性	各種災害（洪水や内水、土砂災害等）の被災エリアではない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・迅速に安全な仮置き場の用地を確保する必要がある。</li> </ul>	

表 5-8 仮置き場選定チェックリスト（例）（2）

項目	条件	理由	判定
地域防災計画での位置付け	応急仮設住宅に指定されていない	・仮設住宅地を仮置き場として利用できない。	
	道路啓開順位が早い	・早期に復旧される運搬ルートを活用することで、迅速な対応が可能となる。	
仮置き場の配置	他の仮置場と分散している	・被災住民による災害ごみの搬入が容易である。	
被災地との距離	被災地の近くにある		

参考：「平成 28 年度 大規模災害時における中国四国ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務報告書」  
 （環境省中国四国地方環境事務所、平成 29 年 3 月）

## 5.2.5 仮置き場の運用方針

仮置き場運営の留意点を表 5-9 に示す。

表 5-9 仮置き場運用の留意点

仮置き場の運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺道路の交通整理 仮置き場に災害廃棄物を搬入する車両で交通渋滞を引き起こすおそれがあることから、仮置き場への搬入経路を設定し、誘導員を配置するなど、交通整理を行うことが望ましい。</li> <li>・搬入路の整備 搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリート／アスファルト／砂利舗装された道路（幅 12m 程度以上）を確保し、必要に応じて地盤改良を行うことが望ましい。 なお、発生した災害廃棄物を、事後の復旧を考慮した上で浸水地区への仮設道路の基盤材として使うことも可能である。</li> <li>・搬入・搬出管理 災害廃棄物の作業効率を高め、さらに不法投棄を防止するためには、正確で迅速な搬入・搬出管理が必要である。 また、その後の処理量やコストを見積もる上でも、量や分別に対する状況把握を日々行うことが望ましい。</li> <li>・仮置き場の路盤整備 仮置き場の地面について、特に土（農地を含む）の上に集積する場合、散水に伴う建設機械のワーカビリティを確保するため、仮設用道路等に使う「敷鉄板」（基本リース品）を手当する。 水硬性のある道路用鉄鋼スラグ（HMS）を輸送し、路盤として使用することもできる。</li> <li>・仮置き場の安全管理 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びめがねを着用する。 靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴をはくことが望ましいが、入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。</li> <li>・仮置き場内での災害廃棄物の分別 「災害廃棄物早見表」を活用する。 分別等は、担当者やリーダーを決め、可能な範囲で行う。 ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底する。</li> <li>・仮置き場における火災予防 木くずや可燃物は、発火と発熱防止の観点から、高さ 5m 以上積み上げを行わない。 濡れた畳やマットレスを積み上げて保管すると火災の原因になる可能性があるため、乾かしてから保管する。 スプレー缶やライター類は火の気や可燃物のない風通しの良い場所でガス抜きを行った後、日陰で保管する。 鉛蓄電池（自動車、オートバイなどから発生）は火災発生の原因となるので、山から取り除き、重機で踏みつぶさないように注意する。 万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、延焼を防止するため、堆積物同士の離間距離を 2m 以上設け、可能であれば消火用水や消火器を準備する。</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">消火活動や延焼防止のため ← 2m以上 → 発火や温度上昇を防止するため</p> <p style="text-align: center;">木くず等                      可燃物等</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">5m以下</p> </div>
---------	---

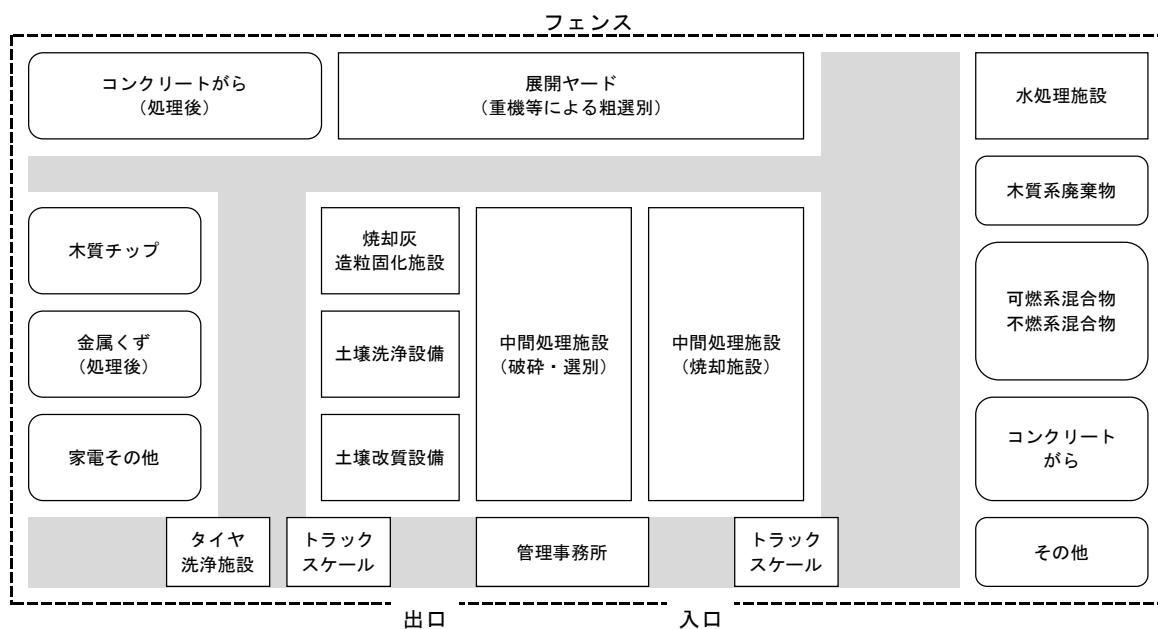
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）、  
「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）

### 5.3 仮設中間施設

仮置き場では、処理施設での災害廃棄物の適正な処理をスムーズに行うために、重機を用いた粗選別や人による手選別等を行う。しかし、大規模な災害が発生した場合、多量の災害廃棄物が発生するため、二次仮置き場などに仮設破碎処理施設や仮設焼却施設等を設置し、災害廃棄物の適正な処理、再資源化を行う場合がある。この場合、本市内での処理だけでは処理が困難になる恐れがあり、広域的な処理を考慮する必要もあることから、仮設破碎処理施設や仮設焼却施設等の設置及び運営を県に委託することも検討する必要がある。

仮置き場での処理方法は災害廃棄物の発生量や種類等に基づき決定する。仮設中間処理施設が必要な場合は、その建設にあたって、各関係機関と十分協議し、建設を検討するものとする。

なお、仮設中間施設の概略機器配置図の例を図 5-4 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-14-5】（環境省）

図 5-4 概略機器配置図（二次仮置き場兼用）（例）

## 5.4 環境モニタリング

仮置き場には、一時的に多量な災害廃棄物が搬入されるため、仮置き場の安全と仮置き場周辺の地域住民の生活環境への影響を防止し、災害廃棄物処理場における労働災害を防止することを目的に、環境モニタリング及び環境対策を行う。環境モデリング及び環境対策の項目と留意点について表 5-10 に、環境モデリングの調査・分析方法例を表 5-11 に示す。

表 5-10 環境対策・モデリングにおける留意点

影響項目	環境影響	対策例	留意点
大気	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体・撤去、仮置き場での作業による粉じんの飛散</li> <li>石綿含有廃棄物の保管、処理による飛散</li> <li>災害廃棄物の保管、処理による有害ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な散水</li> <li>保管、選別、処理装置への屋根の設置</li> <li>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>搬入路の鉄板等設置</li> <li>石綿分別の徹底、測定監視</li> <li>仮置き場の積み立て高さの制限</li> <li>仮置き場内での危険物の分別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>破砕機や粉じん発生装置の配置、環境保全対象の配置、風向き等への配慮をすること</li> <li>複数個所で環境影響が大きいと想定される場合、モニタリング地点を複数設置すること</li> </ul>
臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の保管による臭気の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> <li>消臭剤、脱臭剤、防虫剤等の散布</li> <li>シート等による被覆</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐敗性廃棄物の保管場所、環境保全対象の配置、風向き等への配慮をすること</li> <li>複数個所で環境影響が大きいと想定される場合、モニタリング地点を複数設置すること</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>撤去・解体処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>仮置き場への搬入・搬出車両や仮置き場内の作業による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低騒音、低振動の機器の使用</li> <li>防音シートの設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音・振動の大きな「特定施設」の位置を踏まえたモニタリングを実施すること</li> </ul>
土壌	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物から周辺土壌への有害物質などの漏出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮水シートの敷設</li> <li>PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場の利用前に汚染状況を調査すること</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>降雨等による災害廃棄物に含まれる汚染物質の公共水域への流出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮水シートの敷設</li> <li>排水、雨水の処理</li> <li>水たまりを埋めるなどの腐敗防止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染の恐れがある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査すること</li> </ul>
その他 (火災)	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の保管による火災の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険物と可燃系廃棄物の分別保管</li> <li>仮置き場の積み立て高さの制限</li> <li>定期的な繰り返し等の実施</li> <li>ガス抜き管の設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万が一火災が起きた場合は、早急に鎮火できるよう散水設備等を用意しておくこと</li> </ul>

表 5-11 環境モデリングの調査・分析方法（例）

影響項目		調査・分析方法
大気質	飛散粉じん	「JIS Z 8813 浮遊粉じん濃度測定方法通則」（平成6年）、「JIS Z 8814 ロウボリウムエアサンプラ」（平成24年）に定める方法
	石綿	アスベストモニタリングマニュアル第4.1版（平成29年7月、環境省）に定める方法
臭気		「臭気指数及び臭気排出強度算定の方法」（平成7年9月 環境省告示第63号）に基づく方法
騒音・振動	騒音	「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」（平成11年）に定める方法
	振動	「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」（昭和56年）に定める方法
土壌		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第一種特定有害物質（土壌ガス調査） 「土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法」（平成15年3月 環境省告示第16号）に基づく方法</li> <li>・ 第二種特定有害物質（土壌溶出量調査） 「土壌溶出量調査に係る測定方法」（平成15年3月 環境省告示第18号）に基づく方法</li> <li>・ 第二種特定有害物質（土壌含有量調査） 「土壌含有量調査に係る測定方法」（平成15年3月 環境省告示第19号）に基づく方法</li> <li>・ 第三種特定有害物質（土壌溶出量調査） 「土壌溶出量調査に係る測定方法」（平成15年3月 環境省告示第18号）に基づく方法</li> </ul>
水質		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排水 「排水基準を定める省令」（昭和46年6月 総理府令第35号）、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月 環境省告示第59号）（改正:平成28年 環境省告示第37号）に基づく方法</li> <li>・ 地下水 「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月 環境省告示第10号）（改正:平成28年 環境省告示第31号）に基づく方法</li> </ul>



## 5.5 最終処分

災害廃棄物のうち再資源化できないものについては、最終処分場で埋立処分を行う。

本市は、最終処分場を有していないことから、最終処分は県外の民間業者に委託している。これらの最終処分場の残余容量には限りがあり、災害時には通常より多くの埋立処分物が発生することが想定されるため、最終処分場の確保について検討し、広域的な処理を進める必要がある。広域的な処理を進めるにあたっては、他市町村や他都道府県と十分な調整を行い、災害廃棄物の種類や量等の情報を共有し、受入調整を行う。

## 第6章 現処理施設

### 6.1 処理施設における防災対策

#### 6.1.1 一般廃棄物処理施設の概要

本市では、ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、リサイクルセンターからなる環境センターで、収集または直接搬入されたごみの中間処理を行っている。なお、3施設とも運転管理は民間委託している。し尿処理に関しては、上尾、桶川、伊奈衛生組合によって、備前公苑にて広域的処理がされている。各施設の概要を表6-1に示す。

表 6-1 一般廃棄物処理施設の概要

施設		型式	処理能力	竣工	建築面積
環境センター	ごみ焼却施設	全連続燃焼式 ストーカ炉	240t/日 (120t/日×2基)	昭和52年7月	2,210m <sup>2</sup>
	粗大ごみ処理施設	横軸回転式	20t/5h	平成元年3月	440m <sup>2</sup>
	リサイクルセンター	磁選 ・ベルトコンベアー ・手選別	36t/5h	昭和62年3月	270m <sup>2</sup>
備前公苑（し尿処理施設）		標準脱窒素処理方式 ＋高度処理設備	150k1/日 (高度処理 250k1/日)	平成3年3月	8,674m <sup>2</sup>

#### 6.1.2 防災対策

各施設の耐震性に関しては、昭和63年以降の建築物に関しては耐震性に問題はない。ただし、昭和52年に竣工されたごみ焼却施設に関しては、耐震性が不明となっている。そのため、耐震性の確認を行ったうえで、必要な防災対策をとる必要がある。

なお、施設の防災対策については、表6-2に整理する。

表 6-2 施設の防災対策 (1)

項目	具体的な内容 (例)
建築構造物の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> <li>「官庁施設の総合耐震計画基準」を踏まえ、耐震安全性の分類を構造体Ⅱ類、耐震化の割増係数1.25とする。</li> <li>「官庁施設の総合耐震計画基準」等の書基準に基づき、以下を満足する。 建築非構造部材の耐震安全性「A類」 建築設備の耐震安全性「甲類」</li> </ul>
設備、機器の損壊防止策	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラント機器は建築設備と同様に耐震安全性「甲類」を満足する。</li> <li>プラント架構は「火力発電所の耐震設計規定(指針)JEAC3605」を適用し構造設計する。</li> <li>設計推進震度は、重要度Ⅱの係数0.65を適用する。</li> </ul>

表 6-2 施設の防災対策 (2)

項目	具体的な内容 (例)
水害防止策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤の計画的な嵩上げ</li> <li>・防水壁の設置</li> <li>・発電設備、受変電設備の想定浸水レベル以上への配置</li> <li>・プラットホームの階高と必要に応じランプウェイ方式の採用</li> <li>・吸気用ガラリを想定浸水レベル以上に配置</li> <li>・空調用室外機を想定浸水レベル以上に配置</li> <li>・施設管理棟の管理中枢部門は想定浸水レベル以上に配置</li> </ul>
災害発生から運転再開までのスケジュールの設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後、各施設の条件により自動停止又は手動停止する。</li> <li>・各部を点検し、必要であれば補修する。</li> <li>・焼却炉の1炉を立ち上げる。</li> <li>・収集状況や災害廃棄物発生量を考慮し、運転を再開する。</li> </ul>
施設用役の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常電源の確保</li> <li>・燃料、薬品の確保</li> <li>・水の確保 (地下水や河川水からの取水も考慮)</li> </ul>
非常時運転	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常運転時の運転基準の策定</li> <li>・非常運転プログラムの構築</li> </ul>

### 6.1.3 応急対策

地震、風水害による施設の被害状況調査のための点検は、基本的に定期検査の点検及び日常点検表に基づいて行う。災害発生直後の施設の点検及び応急対応に係る留意事項を表 6-3 に示す。また、施設の点検項目の例を表 6-4 に示す。

表 6-3 施設の点検及び応急対応に係る留意事項

	留意事項
点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・余震等の恐れがなくなってから点検を行う。</li> <li>・人的被害及び二次災害による被害に注意する。</li> </ul>
応急対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人的被害及び二次災害による被害の内容に注意する。</li> <li>・発災後の補修で必要となりそうな部品や補修材については、十分なストックを用意し、保管しておく。</li> <li>・職員による応急対応が難しい場合は、プラントメーカーに技術者や補修材を要請し、早急に対応する。</li> </ul>

表 6-4 施設の点検項目（例）

点検箇所	点検内容
建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場棟 各種目視点検（亀裂、崩壊、傾き等）</li> <li>・管理棟 各種目視点検（亀裂、崩壊、傾き等）</li> <li>・煙突 各種目視点検（亀裂、崩壊、傾き等）</li> </ul>
電気系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表示等各種目視点検</li> <li>・各種配線接合部損傷点検</li> <li>・各トランス目視点検</li> <li>・電力コンデンサーオイル漏れ点検</li> </ul>
バッテリー室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視点検</li> <li>・バッテリー盤内液漏れ点検</li> </ul>
灯油設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下タンク油量及び油漏れ点検</li> <li>・灯油配管目視点検</li> </ul>
危険物設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視点検（漏出）</li> </ul>
薬品タンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視点検（漏出）</li> </ul>
分析試験室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目視点検（危険な薬品）</li> </ul>
エレベータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・停止状況確認</li> <li>・動作確認</li> <li>・保守業者へ連絡</li> </ul>
ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス使用設備周辺臭気確認</li> <li>・元栓閉鎖確認</li> <li>・各ガス機器類点検</li> </ul>
炉・ボイラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉内、炉壁、水管状態目視点検</li> <li>・設備本体及び基礎状態点検</li> <li>・各種配管状態点検</li> </ul>
クレーン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガーダ、クラブ上の機器点検</li> <li>・レール点検</li> <li>・ケーブル点検</li> </ul>
水処理設備 高温水設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種点検</li> <li>・各種配管状態点検</li> </ul>
汚水処理設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種点検</li> <li>・各機器目視点検</li> </ul>
バンカーゲート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・油圧装置目視点検</li> <li>・油圧配管目視点検</li> </ul>
粉砕機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・油タンク及び配管ライン点検</li> <li>・本体及び基礎状態点検</li> </ul>
計量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トラックスケール点検</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 参考資料 13

## 6.2 外部焼却施設の状況把握

本市では容器包装廃棄物等の処理を民間に委託しているため、災害時にはそれらの廃棄物処理施設の被害状況及び稼働状況を把握する必要がある。表 6-5 に容器包装プラスチック等の生活系一般廃棄物の処理を委託している廃棄物処理施設の概要を示す。

また、災害時に本市での焼却等処理が困難となった場合は、外部の施設に焼却等処理を委託することが考えられる。処理を委託する場合は、国や県等と連携し、被災していない市町村や民間事業者等の委託先を確保するか協定を締結している団体や市町村に処理を委託する。委託が必要な場合は、委託先の優先順位は特に定まっていないため、県内外の協定締結先の市町村や民間団体や県、国等に支援を要請し、可能な市町村や民間団体に処理を委託する。(図 8-1 参照) また、災害時に迅速な処理委託を行うためには、平時から委託先の情報を整理し、災害時の連携内容について整理しておく必要がある。処理委託先として考えられる「災害時における相互応援に関する協定」を締結している協定先と災害時の連携内容について表 6-6 に示す。

なお、平時の処理委託先が被災し、本市の一般廃棄物処理が困難となってしまった場合は、本市の通常のごみ処理方法の中で適正に処理するように務める。

表 6-5 各廃棄物処理施設の概要

施設	対象廃棄物	処理方式	処理能力
ウィズペットボトル リサイクル株式会社	ペットボトル・ プラスチック製容器包装	選別・圧縮・梱包 ・保管・資源化	1,200t/年
株式会社関商店 茨城工場	プラスチック類	固形燃料化	1,000t/年
オリックス資源循環 株式会社	プラスチック類	エネルギー回収	500t/年
株式会社ブシュー 菖蒲営業所	紙製容器包装ごみ	選別・圧縮・梱包・保管	300t/年
野村興産株式会社 イトムカ鉱業所	乾電池	資源化	25t/年
ガラスリソーシング 株式会社 本社工場	ガラス残渣	資源化	300t/年

表 6-6 災害時の連携内容

施設	連携内容
埼玉県清掃行政研究協議会	県及び県内市町村等が資機材等や仮置場の提供、職員の派遣、処理の実施等を行う。
埼玉県一般廃棄物連合会	適正処理が困難となった場合に、埼玉県一般廃棄物連合会が災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等を支援する。
一般社団法人埼玉県環境産業振興協会	一般社団法人埼玉県環境産業振興協会が災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等処理の実施を支援する。

### 6.3 過渡期の対応

本市のごみ焼却施設を停止し、広域処理施設が稼働するまでの期間に災害が発生した場合、本市単独での災害廃棄物処理の対応は困難であるため、広域的な処理や民間事業者への委託が想定される。そのため、平時より他市町村や他都道府県、民間事業者等と十分に協議し、廃棄物処理施設を確保する必要がある。廃棄物の処理量、種類等を考慮し、関係主体と協議を行い、廃棄物の種類ごとに受入先を確保し、廃棄物の受入体制を構築する。また、災害の規模を踏まえ、より広域的な対応を必要とする場合には国への支援を求めることとする。

主体間での役割分担については表 6-7 に、想定される災害廃棄物の委託先を表 6-8 に示す。なお、協定については第 8 章にて整理する。

表 6-7 主体間の役割に関する考え方

民間事業者への委託	災害時は、避難所から発生するものを含め、し尿や生活ごみの適正な処理による公衆衛生の確保が初動段階から極めて重要であり、一般廃棄物処理業者の協力が不可欠である。また、発生する災害廃棄物の多くは、性状としては通常は産業廃棄物として処理されているがれき等であることから、平時から処理体制が広域にわたる産業廃棄物の特性を踏まえて産業廃棄物処理事業者の協力を得ることが不可欠である。
広域処理委託	巨大災害時には、被災した事業者の主体的な処理も促しつつ、まずは、被災市町村における処理、次いで非被災市町村及び事務委託を受けた都道府県が主体となっていく処理など当該都道府県内での処理、さらには地域ブロックでの広域処理、そして複数の地域ブロックにまたがる広域的な処理を、それぞれ被災の状況及びその地域の処理能力に応じて適切に組み合わせた上で、円滑かつ迅速な処理を補完する観点からの国による代行処理の実施という重層的な対応とすることが基本となる。

出典：「巨大災害発生時の災害廃棄物処理に係る対策スキームについて」  
(巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会、平成 27 年 2 月)

表 6-8 想定される災害廃棄物の処理委託先

区分	委託先	処理対象物	処理方法
平時の廃棄物処理の委託先	ウィズペットボトルリサイクル株式会社	ペットボトル・プラスチック製容器包装	選別・圧縮・梱包・保管・資源化
	株式会社関商店 茨城工場	プラスチック類	固形燃料化
	オリックス資源循環株式会社	プラスチック類	エネルギー回収
	株式会社ブシュー 菖蒲営業所	紙製容器包装ごみ	選別・圧縮・梱包・保管
	太平洋セメント株式会社 熊谷工場	焼却灰（主灰）	セメント原料化
	ツネイシカムテックス株式会社 埼玉工場	焼却灰（主灰）	人工砂原料化
	野村興産株式会社 イトムカ鉱業所	乾電池	資源化
	ガラスリソーシング株式会社 本社工場	ガラス残渣	資源化
	株式会社アイル・クリーンテック 寄居工場	事業系一般廃棄物（食品循環資源）	資源化
	農事組合法人百姓倶楽部	事業系一般廃棄物（食品循環資源）	資源化
	株式会社アルフォ 城南島飼料化センター	事業系一般廃棄物（食品循環資源）	資源化
	オリックス資源循環株式会社 寄居工場	事業系一般廃棄物（スラグメタル等）	資源化
	飯山陸送株式会社 飯山陸送ハサマ処分場	焼却灰	埋立
	株式会社ウィズウェイストジャパン 新草津ウェイストパーク	焼却灰	埋立
各種協定の締結に係る廃棄物処理	都道府県： 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県		
	市町村： 埼玉県内全市町村、安中市（群馬県）、真岡市（栃木県）、武蔵村山市（東京都）、那珂市（茨城県）、阿賀野市（新潟県）、飯豊町（山形県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、千葉市（千葉県）、京都市（京都府）、大阪市（大阪府）、堺市（大阪府）、神戸市（兵庫県）		
	民間事業者： 埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会、一般社団法人埼玉県環境産業振興協会		

## 第7章 し尿処理

### 7.1 し尿処理量の推計

#### 7.1.1 し尿処理の方針

災害時には、公共下水道等の生活排水処理施設が被災し、使用できなくなることが想定されるほか、避難所生活者の発生により避難所の仮設トイレの使用が増えるため、し尿処理量が増加することが想定される。

し尿処理の基本方針は、市内の既存施設を用いた処理とする。下水道被害により下水道が使用できない場合は、仮設トイレを設置し、し尿処理施設での処理を行う。し尿処理施設が被災し、稼働できない場合は、下水道課との調整のうえで、下水道が使える範囲で、下水道マンホール投入による下水処理場での処理を行う。下水処理場で処理した上でも処理が困難である場合は、県や他市町村に支援を要請する。また、下水処理場自体が停止している場合は、し尿処理施設だけでは処理が困難であると考えられるため、県や他市町村に支援を要請し、処理を行うものとする。

仮設トイレの種類によっては、簡易トイレのようにし尿等を排便収納袋に入れ、凝固剤で固める場合もある。そのようなし尿等に関しては、し尿処理施設又は下水処理場ではなく、ごみ焼却施設にて焼却処理を行うものとする。

#### 7.1.2 し尿処理量の推計手順

地震と風水害では、下水道等のインフラ設備に与える影響の質が違うことから、発生するし尿量が異なることが想定される。避難所から発生するし尿の発生量及び仮設トイレの必要数の推計の流れを図7-1、図7-2に示す。



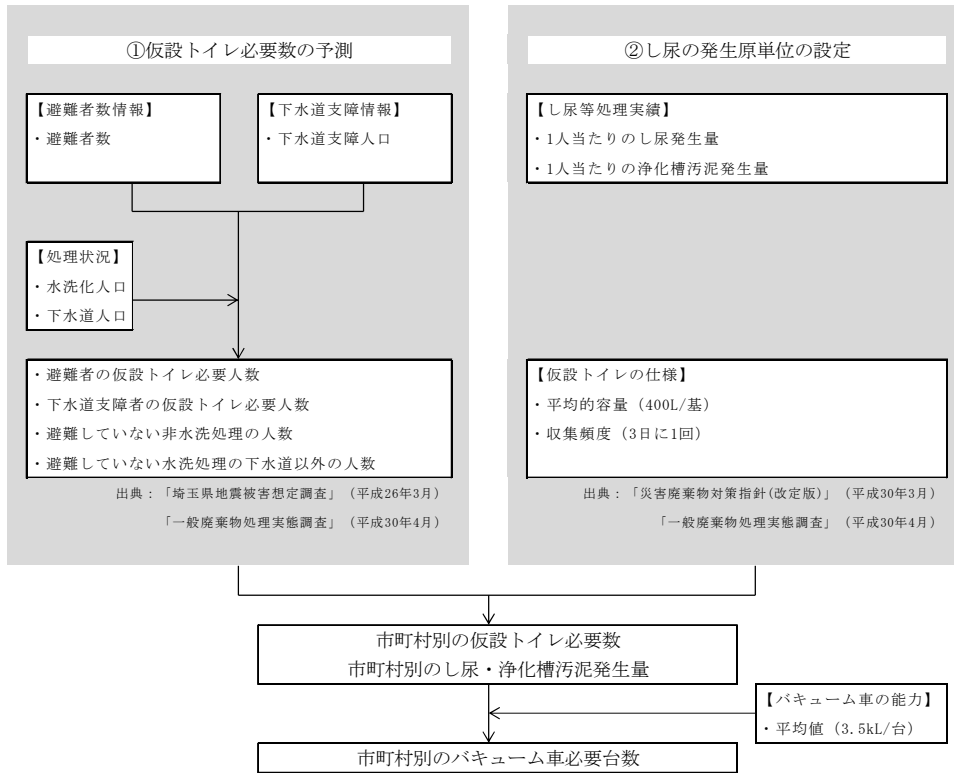


図 7-1 し尿発生量・仮設トイレ必要数推計の流れ（地震）

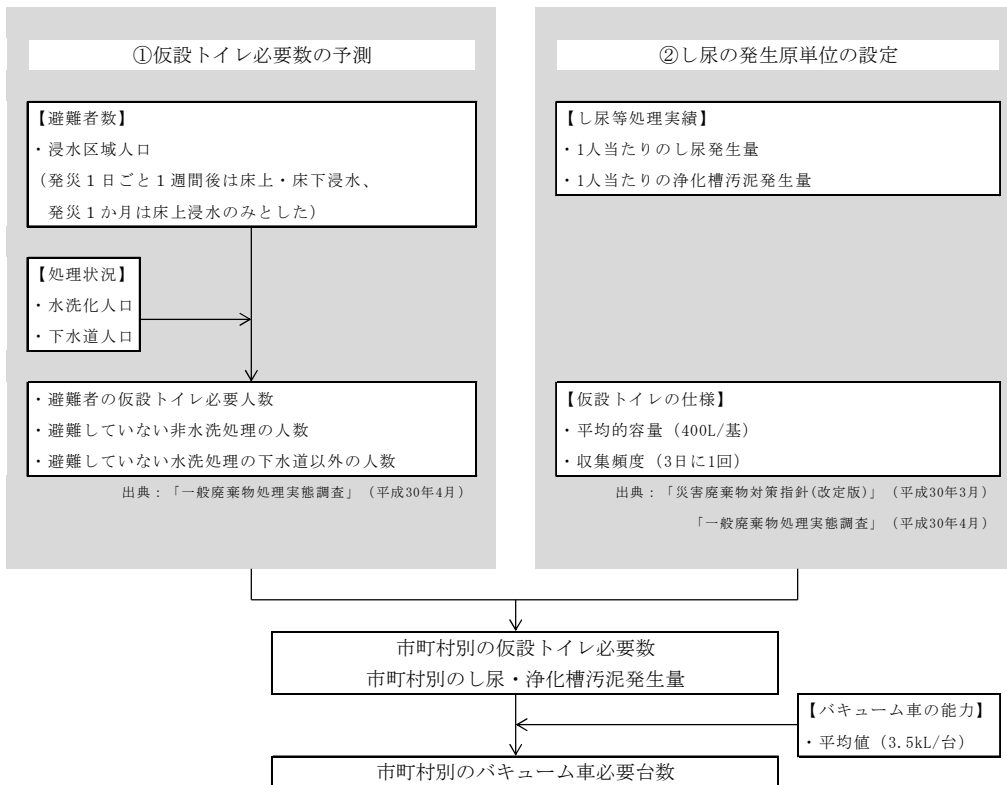


図 7-2 し尿発生量・仮設トイレ必要数推計の流れ（風水害）

### 7.1.3 し尿発生量の推計結果

地震時の避難者数の方が風水害時の避難者数より多くなると考えられるため、本計画では地震時に発生するし尿発生量について推計を行う。第3章と同様に、深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震を想定し、し尿発生量を推計する。し尿発生量は、以下の式を用いて推計する。

し尿発生量＝し尿収集必要人数<sup>※1</sup>（人）×し尿発生原単位（L/人・日）

(※1) し尿収集必要人数（人）

＝避難者数（人）＋断水人口<sup>※2</sup>（人）＋非水洗化区域人口<sup>※3</sup>（人）

(※2) 断水人口（人）：避難していない水洗化人口のうち、断水による仮設トイレ必要人口

＝〔水洗化人口（人）－水洗化人口避難者数（人）〕×上下水道支障率×1/2

（断水により仮設トイレを利用する人数は、上下水道支障人口の約半数と仮定）

(※3) 非水洗化区域人口（人）：避難していない非水洗化人口

＝非水洗化人口（人）－非水洗化人口中の避難者数（人）

し尿発生原単位＝2.26L/人・日（出典：「汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領 2006年改訂版」（全国都市清掃会議 平成19年3月））

水洗化・非水洗化人口を表7-1に示す。また、地震の場合には、下水道支障者も考慮する必要があるため、上下水道支障率を表7-2に示す。推計結果を表7-3に示す。

表 7-1 水洗化・非水洗化人口

単位：人

		水洗化人口	非水洗化人口	合計	
総人口（平成20年度末）		59,059	16,505	75,564	
避難者数	地震	1日後	8,500	2,370	10,870
		1週間後	10,857	3,026	13,883
		1か月後	13,917	3,880	17,797

※避難者数のうち、水洗化/非水洗化区域からの避難者数は、総人口における水洗化/非水洗化人口の割合（水洗化：78.2%、非水洗化：21.8%）により按分

出典：「桶川市生活排水処理基本計画」（桶川市、平成23年3月）

表 7-2 上下水道支障率

上水道支障率	下水道支障率
61.9%	39.3%

出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）

表 7-3 し尿発生量の推計結果

時期	し尿収集必要 人数 (人)	避難者数 (人)	断水人口 (人)	非水洗化区域 人口 (人)	し尿発生量 (L/日)
発災 1 日後	40,653	10,870	15,648	14,135	91,876
発災 1 週間後	42,281	13,883	14,919	13,479	95,555
発災 1 か月後	44,393	17,797	13,971	12,625	100,328

## 7.2 仮設トイレ

### 7.2.1 仮設トイレの必要基数の推計

仮設トイレの必要基数は以下の式を用いて推計を行う。推計結果を表 7-4 に示す。なお、推計を行う上で、仮設トイレの最大必要基数を求めるため、避難者数が最大となる発災 1 か月後の地震時の仮設トイレ必要基数を推計した。

<p>仮設トイレ必要基数（基）＝仮設トイレ必要人数<sup>※1</sup>（人）÷仮設トイレ設置目安<sup>※2</sup>（人/基）</p> <p>（※1）仮設トイレ必要人数（人）＝し尿収集必要人数（人）</p> <p>（※2）仮設トイレ設置目安（人/基）＝仮設トイレ容量（L）÷し尿発生原単位（L/人・日） ÷収集計画</p> <p>仮設トイレ容量：400L（平均容量）</p> <p>収集計画：3日に1回の収集</p>
--

参考：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）

表 7-4 仮設トイレの必要基数

発災 1 か月後				仮設トイレ 設置目安 （人/基）	仮設トイレ 必要基数 （基）
避難者数 （人）	断水人口 （人）	非水洗化区域 人口 （人）	仮設トイレ必要 人数 （人）		
17,797	13,971	12,625	44,393	59	752

### 7.2.2 仮設トイレの設置・維持管理

仮設トイレ（トイレトーパー、消毒用・防臭用薬剤や清掃用品、照明設備等の資器材を含む）の設置、維持管理は、土木施設班と環境班が協議し設定する。災害発生直後はライフラインの被災状況や復旧見込み等を考慮し、実施計画を策定し、計画的に配置、維持管理を行う。

仮設トイレを設置する場合は、関係業者等に対して配置先・設置基数を示して設置する。設置した仮設トイレは住民や関係業者との連絡に必要な呼称を付した設置場所のマップを作成する等、情報の共有や住民への広報が可能なようにする。本市の仮設トイレの備蓄数を表 7-5 に示す。仮設トイレは、本市で備蓄しているものを基本的に使用する。

現在想定している仮設トイレの必要基数を確保する場合、本市で備蓄する場所や予算が必要となり、現実的ではないため、本市の備蓄で不足する場合は、協定に基づき埼玉県及び他市町村、民間事業者等に支援を要請し、必要数を確保するように対応する。

表 7-5 仮設トイレの備蓄数

平成 30 年 4 月 17 日現在

種類		特徴	基数
簡易トイレ	スケットトイレ	薬剤と排便収納袋が個別包装となっており、便器以外にもバケツや段ボールにセットして使用可能。	48 箱 (1 箱 100 枚入り) 43 箱 (1 箱 12 個入り (1 個 6 枚入り))
	ワンタッチトイレ	プラスチック製折たたみコンテナ式。耐水性に優れ、強度も強く、繰り返し使用可能	100 箱 (1 箱 10 個入り)
	クリーン SH トイレ SHZ	ワンタッチで組立可能。排便収納袋と凝固剤により衛生的に処理可能。	15 個 (100 回分入り) 39 個 (消耗品セット 100 回分)
組立トイレ	組立トイレ	組立式のトイレ。 和式タイプと小使用がある。	和式 14 基 小使用 14 基
	マンホール直結型	マンホール直結のため、処分不要で臭気の発生が少ない。	3 基
ラップポントイレ		自動ラップ式排泄処理ユニットを搭載したトイレ。排泄物を毎回自動で密封する。	5 個 (予備バッテリー1 個含む) 10 個 (消耗品 50 回分入り)
テント	ベンリーテント	ワンタッチで設置可能な屋外トイレ用のテント。	14 個

## 第8章 他団体との支援協力体制

### 8.1 支援協力体制

災害発生時には本市が締結している各種協定に基づき、関係主体と連携を図りながら、災害廃棄物の処理を推進する。本市が締結している、廃棄物処理に係る各種協定を表8-1に示す。これらの協定により、災害時の廃棄物対策、収集運搬資機材等の提供や行政人員の派遣などが期待される。

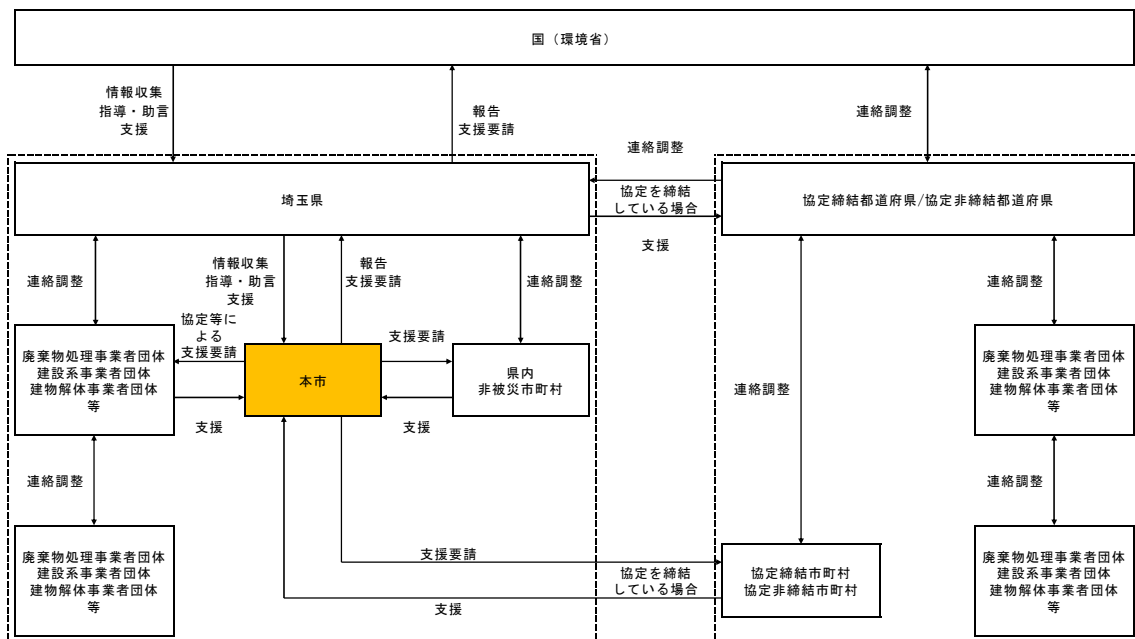
なお、災害発生時の支援協力体制については図8-1に示す。また、各主体との情報収集・連絡内容を表8-2に示す。

表8-1 本市の廃棄物処理に係る各種協定（1）

協定名	締結先	内容
災害時における相互応援に関する協定	群馬県安中市	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定	栃木県真岡市	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定	東京都武蔵村山市	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定	茨城県那珂市	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定	新潟県阿賀野市	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定	山形県飯豊町	災害時に、被災都市だけでは十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における避難場所相互利用に関する協定について	埼玉県川島町	災害時に、避難者が多数発生し、十分避難場所のスペースが確保できなかった場合に、【避難所】の相互利用を行う。
災害時における埼玉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	埼玉県内市町村	災害時に、被災市町村のみでは十分な応急対策及び復旧対策を実施することができない場合に、埼玉県内の全ての市町村が【資機材、物資等の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
大規模災害時における電力復旧等に関する協定書	東京電力株式会社 さいたま支社	災害時に、大規模停電事故が発生した場合、いち早く電力を供給し市民生活の早期安定を図る。また、物資の提供が必要な場合、【食料品、簡易トイレ、テント等】の提供を行う。
災害時における支援に関する協定書	一般社団法人 埼玉県トラック協会 鴻巣支部	災害時に、埼玉県トラック協会鴻巣支部が、【輸送車両の提供】を行う。

表 8-1 本市の廃棄物処理に係る各種協定 (2)

協定名	締結先	内容
災害時等における桶川市と桶川市内各郵便局間の協力に関する協定	桶川市内各郵便局	災害時に、桶川郵便局が所有する車両を【緊急車両】として提供する。また、【避難所等の情報】の相互共有を行う。
災害発生時における協力活動及び情報提供に関する協定	日本郵便株式会社 桶川郵便局	災害時に、桶川郵便局が所有する車両を【緊急車両】として提供する。また、【道路の被害情報、避難所の情報等】の相互共有を行う。
災害時における物資の供給等に関する協定書	株式会社マミーマート	災害時に、【食料品、食器類、日用品等】の提供を行う。また、所有・管理する駐車場を【避難所】として提供する。
被災建築物応急危険度判定士の招集に関する協定書	一般社団法人埼玉建築士会 中央北支部	地震時に、【被災建築物応急危険度判定士の招集】の協力を行う。
災害時における応急対策業務に関する協定書	桶川市建設業協会	災害時に、【応急対策業務】の支援を行う。
災害時における物資の供給に関する協定書	株式会社アクティオ	災害時に、【仮設トイレ、発電機等】を提供する。
防災情報等の放送に関する協定書	株式会社 JCN 関東 (株式会社ジェイコム北関東)	災害時に、【災害情報や防災情報等】を放送する。
災害時における支援協力に関する協定書	ベニバナウォーク桶川	災害時に、駐車場等を【避難場所】として提供する。また、被災者に対し【水道水、トイレ等】を可能な範囲で提供する。
災害時における被災者支援に関する協定書	埼玉県行政書士会	災害時に、【許認可申請書類等】に関する相談を行う。
災害時における支援協力に関する協定書	株式会社 新都市ライフホールディングス	災害時に、店舗を帰宅困難者の【一時滞在場所】として提供する。また、被災者に対し【救援物資等】を提供する。



参考：「災害廃棄物処理対策指針」（環境省、平成 26 年 3 月）

図 8-1 災害発生時の支援協力体制

表 8-2 各主体との情報収集・連絡内容

連携主体	情報収集・連絡内容	具体内容（例）
環境省	関東ブロック災害廃棄物対策行動計画に基づく連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災市区町村からの被害情報</li> <li>被災市区町村からの応援要請</li> <li>環境省やD.Waste-Net から構成される先遣隊が収集する情報</li> </ul> 等
	災害等廃棄物処理事業に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害報告書</li> <li>災害査定</li> </ul> 等
埼玉県	支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域処理の調整</li> <li>関係団体による支援の調整</li> <li>事務委託の要請</li> </ul> 等
	被災状況の連絡	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時の廃棄物発生量の推計</li> <li>処理の見通し</li> </ul> 等
一部事務組合	支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域処理の調整</li> </ul> 等
協定締結自治体等	支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政人員に関する支援の要請</li> <li>資機材等の支援の要請</li> </ul> 等
	支援の必要性の確認 (締結主体の被災時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災状況の確認</li> <li>必要となる支援内容の確認</li> </ul> 等
民間事業者	支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理の業務委託</li> <li>処理に要する資機材の調達</li> </ul> 等
住民、NPO 等	災害時の廃棄物処理に関する情報の通達	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置き場設置場所</li> <li>分別区分、収集方法</li> <li>思い出の品の取り扱い</li> </ul> 等
	被災情報や要望の収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害物質等の発生情報</li> <li>被災建物の撤去等</li> </ul> 等



## 8.2 国、県等との連携

前節の図 8-1 にて示したように、災害時には協定を結んでいる県内外の他市町村と連携することは勿論のこと、国や県を通して協定を結んでいない他市町村等に支援を要請することも必要となる場合がある。災害廃棄物処理に係る国との連携として、環境省の取り組み内容について表 8-3 に、県との連携として、埼玉県が締結している協定等について表 8-4 に示す。

今後の課題としては、本市では直接的に廃棄物処理事業者団体と災害時の支援等の協定を締結していないことから、国や県等との災害時の支援状況の確認や、協定を締結している他市町村との協力体制の強化、廃棄物処理事業者等との協定締結等を考える必要がある。

表 8-3 環境省の取り組み

取り組み	内容
関連法及び計画、ガイドライン等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害対策基本法</li> <li>・防災基本計画</li> <li>・環境省防災業務計画</li> <li>・災害廃棄物対策指針</li> <li>・大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針</li> </ul> 等
災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net)	(平時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援</li> <li>・災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承</li> <li>・D. Waste-Net メンバー間での交流、情報交換等を通じた防災対応能力の維持・向上</li> </ul> (発災後) <ul style="list-style-type: none"> <li>・被災自治体への専門家・技術者の派遣</li> <li>・処理体制の構築</li> <li>・災害廃棄物や生活ごみ等の排出・分別方法の周知</li> <li>・一次仮置場の確保・管理運営</li> <li>・悪臭・害虫対策</li> <li>・処理困難物対応等に関する現地支援</li> <li>・被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計</li> <li>・災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援</li> <li>・被災自治体への車両や人員の派遣</li> <li>・ごみの収集・運搬、処理に関する現地支援</li> <li>・災害廃棄物処理の管理・運営体制の構築</li> <li>・災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築</li> <li>・処理施設での受入れ調整</li> </ul> 等
地域ブロック協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協議会の運営</li> <li>・ワークショップ</li> <li>・意見交換会</li> <li>・災害廃棄物対策セミナー</li> <li>・災害廃棄物処理計画策定支援</li> <li>・災害関連協定の実態調査、検討</li> <li>・災害廃棄物対策推進シンポジウム</li> </ul> 等
補助スキーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金制度</li> <li>・災害廃棄物処理事業費補助金</li> </ul>

表 8-4 埼玉県の廃棄物処理に係る各種協定

協定名	協定先	内容
全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	全都道府県	大規模災害時に各ブロックで締結している災害時の相互応援協定では十分でないとき、他ブロックから【物資、資機材の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
関東1都9県震災時等の相互応援に関する協定	茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、静岡県	地震等による大規模災害発生時に備え、関東圏の1都9県の中で被災地域に対して【物資、資機材の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
九都県市災害時相互応援に関する協定	東京都、千葉県、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市	被災都県市が独自では十分に対応できない場合に、他都県市が【物資、資機材の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
関西広域連合と九都県市との災害時の相互応援に関する協定	関西広域連合 (滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市)、上記九都県市	被災連合組織の構成都府県市のみでは十分な災害対策等の応援ができない場合に、他方の連合組織の構成都府県市が【物資、資機材の提供、職員の派遣等】を行う。
災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定	埼玉県清掃行政研究協議会	一般廃棄物及び災害廃棄物の適正処理が困難となった埼玉県内の市町村等に対して、県及びその他の市町村等が【資機材等や仮置場の提供、職員の派遣、処理の実施等】を相互支援する。
災害廃棄物等の処理の協力に関する協定	埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会	災害時に埼玉県内の廃棄物処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合に、埼玉県一般廃棄物連合会が【災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等】の協力をを行う。
地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	一般社団法人 埼玉県環境産業振興協会	地震等発生時に、一般社団法人埼玉県環境産業振興協会が【災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等処理の実施】の協力をを行う。

### 8.3 他団体への支援

災害時に発生した災害廃棄物やがれき類、し尿等の処理について、市町村単独では対応が困難な場合があることから、本市に支援要請があった場合には、庁内で協力検討を十分に行い、可能な支援、協力を行うものとする。

協力内容については、各種協定や災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）等に基づき、各関係団体と協議し、役割分担のもと、必要な支援、協力を行う。

## 第9章 その他必要な事項

### 9.1 許認可の取扱い

災害廃棄物処理は、一般廃棄物と解釈されるため、基本的に処理業ならびに施設には一般廃棄物処理に関わる許可が必要となる。ただし、災害時には、迅速な処理が求められるため、産業廃棄物処理業者に処理を委託する場合もある。そこで、表 9-1 に処理業の許可の取扱いについて、表 9-2 に施設の許可の取扱いについて示す。

表 9-1 処理業の許可の取扱い

基本的な考え方	過去災害による事例
<ul style="list-style-type: none"> <li>本市から委託をする場合は、一般廃棄物処理業の許可を持たない業者でも委託基準を満たした場合、許可を持たずに委託が可能。</li> <li>他都道府県において本市の災害廃棄物を処理する際、本市からの委託であれば処理業の許可は不要だが、本市から処理施設のある市町村への通知が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>委託業者が一般廃棄物収集運搬業の許可を持たない場合でも、許可は不要と判断した。</li> </ul>
確認・調整事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>本市からの災害廃棄物処理の委託要件の確認</li> <li>…委託先の一般廃棄物処理業の許可を持たない業者が委託基準を満たしているか確認する。</li> <li>…都道府県をまたぐ広域処理の際の許可等の取扱いの確認</li> <li>…平時から広域処理の際、本市の災害廃棄物等の処理を委託する他市町村に対して調整する。</li> </ul>	

出典：産業廃棄物処理業界における災害廃棄物処理支援の手引き～災害発生時の円滑な協力・支援に向けて～  
(社団法人全国産業廃棄物連合会 平成 21 年 2 月)

表 9-2 施設の許可の取扱い

基本的な考え方	過去災害による事例
<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物を一般廃棄物とみなす場合、一般廃棄物の施設設置許可が必要。</li> <li>産業廃棄物処理施設において、都道府県への届出により一般廃棄物処理施設の設置許可なしで一般廃棄物を処理可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物処理施設の設置許可しか持たない施設であっても、都道府県への届出により災害廃棄物に限る一般廃棄物の許可を取得した。</li> </ul>
確認・調整事項	
<ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物処理施設での一般廃棄物の受け入れの事務手続きの迅速化</li> <li>…産業廃棄物処理施設での災害廃棄物の処理を要請する場合、都道府県への届け出が必要なため、都道府県側の迅速な手続きが可能ないように調整する。</li> </ul>	

出典：産業廃棄物処理業界における災害廃棄物処理支援の手引き～災害発生時の円滑な協力・支援に向けて～  
(社団法人全国産業廃棄物連合会 平成 21 年 2 月)

## 9.2 災害廃棄物処理事業費補助業務事務

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 22 条において、「国は法令に定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。」となっており、その率については同法施行令第 25 条で特例を除き、要した費用の 2 分の 1 以内の額となっている。

主な災害廃棄物に関する国庫補助金交付制度は、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金」と「廃棄物処理施設災害復旧費補助金」がある。補助金の内容を表 9-3 に示す。

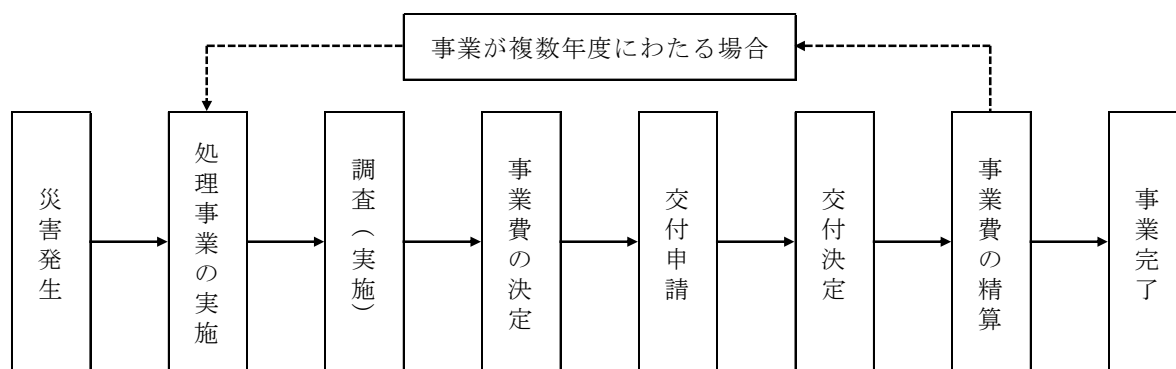
表 9-3 補助金の内容

	災害等廃棄物処理事業費補助金	廃棄物処理施設災害復旧費補助金
補助対象事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村が災害その他の事由のために実施した生活環境の保全上、特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業（民間事業者及び市町村への委託事業を含む。）。</li> <li>特に必要と認められた仮設トイレ、集団避難所等により、排出されたし尿の収集、運搬及び処分に係る事業（民間事業者及び市町村への委託事業を含む。）であって、災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理センター、PFI 選定事業者、広域臨海環境整備センター、地方公共団体等が設置した下記の施設の災害復旧事業               <ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物処理施設（し尿処理施設、コミュニティプラント、汚泥再生処理センター、生活排水処理施設、ごみ処理施設、廃棄物循環型処理施設、廃棄物運搬用パイプライン施設、マテリアルリサイクル推進施設、有機性廃棄物リサイクル推進施設、最終処分場）</li> <li>●浄化槽（浄化槽市町村整備推進事業によるもの）</li> <li>●産業廃棄物処理施設</li> <li>●広域廃棄物埋立処分場</li> <li>●PCB 廃棄物処理施設（中間貯蔵・環境安全事業株式会社が運営するものに限る。）</li> </ul> </li> </ul>
補助対象経費	<ul style="list-style-type: none"> <li>労務費（「公共工事設計労務単価」の区分による）</li> <li>自動車、船舶、機械器具の借上料及び燃料費、機械器具の修繕費</li> <li>し尿及びごみの処分に必要な薬品費</li> <li>処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費</li> <li>条例に基づき算定された手数料（委託先が市町村の場合のみ。上記の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除いた額。）</li> <li>委託料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環型社会形成推進交付金交付要綱</li> <li>廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱</li> <li>広域廃棄物埋立処分場施設整備費国庫補助金交付要綱</li> <li>廃棄物処理施設整備費（PCB 廃棄物処理施設整備事業）国庫補助金交付要綱を準用</li> </ul>
対象外のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定都市または指定都市を含む一部事務組合や広域連合内の 1 市町村の事業に要する経費が 80 万円未満のもの</li> <li>指定都市を除く、市町村及び一部事務組合や広域連合内の 1 市町村の事業に要する経費が 40 万円未満のもの</li> <li>漂着ごみ被害の内、下記に該当するもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>●海岸保全区域内の漂着ごみ被害</li> <li>●災害に起因しない漂着ごみ被害で、1 市町村における処理量が 150m<sup>3</sup> 未満のもの</li> <li>●著しく管理を怠り、異常に堆積されたもの</li> <li>●国土交通省または農林水産省所管の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の適用を受ける区域</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務所、倉庫、公舎等の施設</li> <li>施設の復旧事業に要する経費が限度額未満のもの</li> <li>工事の費用に比べて効果が著しく小さいもの</li> <li>維持工事とみられるもの</li> <li>災害復旧事業以外の事業の工事施工中に生じた災害に係るもの</li> <li>設計の不備または工事施工の粗漏に起因して生じたと認められる災害に係るもの</li> <li>維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたと認められる災害に係るもの</li> </ul>

参考：「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金実施要領」（環境省、平成 28 年 1 月）

補助金の交付方法は、「確定払い（精算払い）」、「概算払い（概算交付）」の2つの方法がある。基本的には確定払いが原則となるが、災害規模・態様が甚大または深刻である場合、概算払いによる方法を認める場合がある。災害廃棄物処理を迅速に進めなければ、復旧・復興に影響が考えられ、財政的に単独自治体の財政力が不足する場合に、環境省と財務省が協議し、概算払いを採用する場合がある。それぞれの補助金の支払いまでの手順を図9-1、図9-2も示す。

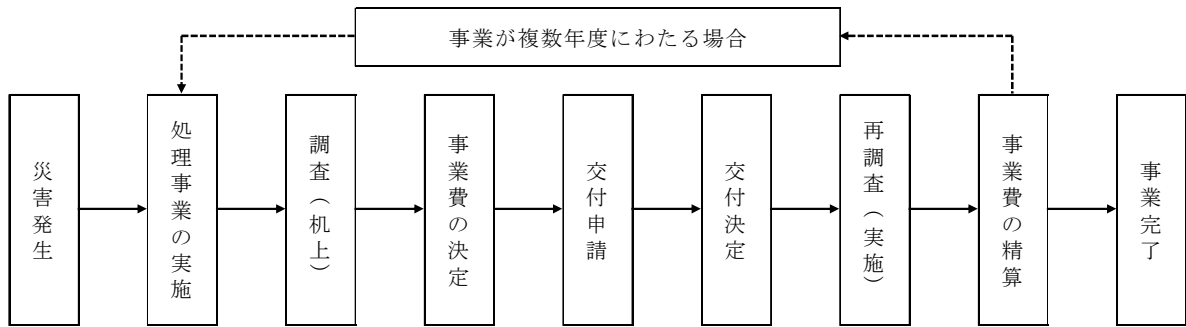
補助金の交付にあたり、会計検査があるため、資料や写真等の記録を会計検査まで保管しておく必要がある。表9-3に示した補助金で、災害廃棄物処理完了前に査定を行う場合は、原則として、現地にて被災状況、仮置き場の状況等を確認し、査定を行う。災害廃棄物処理完了後に行う場合は、当該都道府県庁舎等において机上査定を行う。査定の時期としては、東日本大震災の場合は、平成23年3月に発災後、平成24年3月と同年6月に査定が行われている。こうした事例を踏まえ、大規模災害の場合、発災して1年から1年半後に検査が入るため、それまで必要資料や写真等による記録を保管しておく必要がある。



出典：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

図9-1 確定払いの場合の手順

- ① 災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ② 災害査定（以下「査定」という。）の日程調整
- ③ 査定実施
- ④ 査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑤ 限度額通知の受領
- ⑥ 補助金交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出  
 なお、年度内に事業が完了する場合は、事業完了から1か月後又は3月末までのいずれか早い日に、精算交付申請書を環境本省に提出
- ⑦ 環境本省から折り返し発出される交付決定通知書の受領  
 なお、地方繰越がある場合は2月末までに事業状況報告書を環境本省に提出
- ⑧ 事業完了から1か月後又は4月10日のいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出
- ⑨ 最終的な補助金額の確定後、県から補助金確定額を振込



出典：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

図 9-2 概算払いの場合の手順

Aパターン（推計により先に机上査定、概算払いを行い、後で災害査定を行う場合）

- ① 災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ② 環境本省にて机上査定（提出した地方公共団体には訪問せず）
- ③ 限度額通知の発出
- ④ 補助金交付申請書を環境本省に提出
- ⑤ 環境本省から発出される交付決定通知書の受領
- ⑥ 県に請求（請求書送付）し、市町村の口座に振込
- ⑦ 査定（実地調査）日程の調整
- ⑧ 査定（実地調査）実施
- ⑨ 査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑩ 変更限度額通知の受領
- ⑪ 変更交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出
- ⑫ 環境本省から折返し発出される変更交付決定通知書の受領
- ⑬ 追加交付（1月末まで）又は不用及び地方繰越に係る戻入手続（2月末まで）実施。  
なお、地方繰越がある場合、事業状況報告書を2月末まで環境本省に提出
- ⑭ 事業完了から1か月後又は4月10日までのいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出
- ⑮ 補助金額の確定通知を受領
- ⑯ 精算払いの実施  
なお、繰越時には年度事業実績報告書を4月30日までに環境本省あてに提出

Bパターン（災害査定後に概算払いを行う場合）

- ① 災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ② 査定（実地調査）日程の調整
- ③ 査定（実地調査）実施
- ④ 査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑤ 限度額通知の受領
- ⑥ 交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出
- ⑦ 環境本省から折返し発出される交付決定通知書の受領
- ⑧ 県に請求（請求書送付）し、市町村の口座に振込  
なお、この後状況により変更交付申請・変更交付決定がなされる場合もあり、この場合の追加概算払い（1月末まで）又は不用及び地方繰越に係る戻入手続き（2月末まで）実施。地方繰越がある場合、事業状況報告書を2月末までに提出
- ⑨ 事業完了から1か月後又は4月10日までのいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出
- ⑩ 補助金額の確定通知を受領
- ⑪ 精算払い実施  
なお、繰越時には年度事業実績報告書を4月30日までに環境本省あてに提出



### 9.3 他市での災害廃棄物への対応について

本章では、他市での災害廃棄物処理の実例として、平成 27 年 9 月に発生した関東・東北豪雨で被害のあった茨城県常総市での災害廃棄物処理の対応について挙げる。なお、本章は、平成 30 年 10 月さいたま市において開催された埼玉県災害廃棄物対策啓発交流会での、茨城県常総市経済環境部生活環境課の渡邊高之氏の講演「初動対応と全体像の把握について ～平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の経験より～」を参考とし、本計画用に概要等を記載したものである。

平成 27 年 9 月 9 日から 11 日にかけて関東地方、東北地方で発生した関東・東北豪雨で、被害の大きかった茨城県常総市では、鬼怒川と小貝川に挟まれた広範囲が水没し、死者 14 名、負傷者 40 名以上の人的被害や 5,000 棟以上の建物被害があった。また、建物被害等によって多くの災害廃棄物が発生したため、災害廃棄物の迅速な処理も重要となった。関東・東北豪雨によって、常総市で発生したと想定される災害廃棄物の推計量を表 9-4 に示す。

表 9-4 常総市における建物被害による災害廃棄物量の推計

対象	数量	原単位※	廃棄物量
全壊	50 棟	116.9 t/棟	5,845 t
大規模半壊	914 棟	23.4 t/棟	21,388 t
半壊	2,773 棟	23.4 t/棟	64,888 t
床上浸水	0 棟	4.6 t/棟	0 t
床下浸水	2,264 棟	0.62 t/棟	1,404 t
合計			93,525 t

※参考：災害廃棄物の発生量の推計方法（環境省 HP）

豪雨災害で発生したこれらの災害廃棄物を処理するために、常総市では災害廃棄物処理プロジェクトチームを発足した。災害廃棄物処理プロジェクトチームの構成人員は、当初は 6 名であったが、最終的には 16 名となり、災害廃棄物処理の対応にあたった。常総市の災害廃棄物処理プロジェクトチームの人員の変動及び具体的な業務内容を表 9-5 に示す。

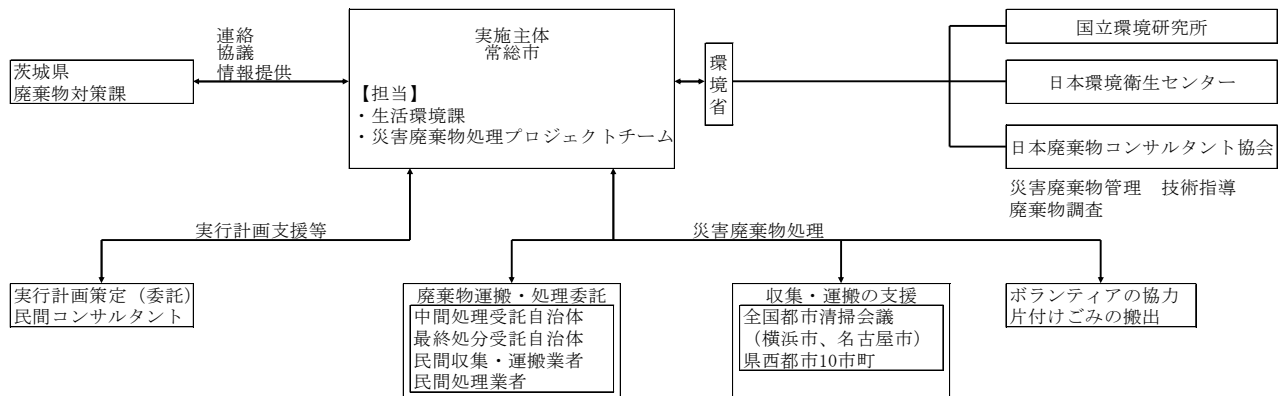
なお、災害廃棄物処理プロジェクトチームの初期メンバー 6 名は、現場を熟知している生活環境課から 1 名、過去の生活環境課所属者から 2 名、情報政策や契約担当者として他課から 1 名、他課から消防防災に精通している担当者を 1 名、財源確保のために他課から予算財務に精通している担当者を 1 名であった。

表 9-5 常総市災害廃棄物処理プロジェクトチームの構成人員と業務内容

時期	人数	業務内容
平成 27 年 9 月 10 日 (発災)	—	—
平成 27 年 9 月 29 日	6 人	・庶務 ・災害廃棄物処理実行計画
平成 27 年 10 月 19 日	11 人	・国庫補助金 ・設計積算 ・契約
平成 27 年 11 月 24 日	15 人	・現場管理・処理施工 ・全壊半壊家屋建築廃材
平成 27 年 12 月 1 日	16 人	・渉外 ・広域への報告・連絡・相談

常総市では、災害廃棄物処理プロジェクトチームと生活環境課が中心となり、環境省や県、関係機関の支援を受けながら災害廃棄物処理を実施した。常総市における災害廃棄物処理の実施体制を図 9-3 に示す。

第 2 章災害廃棄物の処理に係る組織体制において、災害時の組織体制、事務分掌等を示したが、本市でも、常総市の事例等を参考にし、必要に応じて災害廃棄物処理プロジェクトチームを発足する等、地震災害や風水害によって発生する災害廃棄物の処理について対応していくものとする。



出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画（常総市、平成 28 年 9 月（第二版））

図 9-3 常総市計画実施体制