

ときがわ町災害廃棄物処理計画

平成 31 年 1 月

と き が わ 町

目 次

第 1 章 基本的事項	1
第 1 節 計画作成の背景及び目的	2
第 2 節 計画の位置付け	3
第 3 節 基本的事項	4
1. 基本的な考え方	4
2. 対象とする災害	4
3. 対象とする災害廃棄物の種類	6
4. 災害廃棄物の処理主体	7
5. 災害廃棄物処理に係る業務内容	9
6. 計画の進捗管理・見直し	12
第 2 章 災害廃棄物処理に関する情報及び体制	13
第 1 節 組織体制・指揮命令系統	14
1. 災害対策本部	14
2. 災害廃棄物処理体制	15
3. 担当ごとの業務内容	16
第 2 節 情報収集・連絡	17
1. 情報収集	17
第 3 節 協力・支援体制	20
1. 消防署・警察署・自衛隊との連携	20
2. 県、近隣市町村等との協力・支援体制	21
3. 民間事業者等との連携	26
4. ボランティア活動環境の整備	28
第 4 節 職員への教育	29
第 3 章 災害廃棄物処理	31
第 1 節 一般廃棄物処理施設の対策	32
1. 一般廃棄物処理施設の現況	32
2. 一般廃棄物処理施設の災害対策	33
第 2 節 し尿処理、生活ごみ処理	34
1. し尿処理	34
2. 生活ごみ・避難所ごみ	39
第 3 節 災害廃棄物処理業務の内容	43
1. 災害廃棄物の発生量・要処理量の算定	43
2. 処理方針	48
3. 処理費用	50
4. 処理フロー	54
5. 仮置場設置計画	55

6. 収集運搬計画	64
7. 環境対策、モニタリング	67
8. 仮設中間処理施設	68
9. 被災家屋の解体・撤去	68
10. 分別・処理・再資源化	71
11. 最終処分	73
12. 広域的な処理・処分	74
13. 適正処理が困難な廃棄物の対策	74
14. 思い出の品等	83
15. 許可の取扱い	84
第 4 節 住民への広報・啓発	86
1. 広報	86
2. 広報方針	87
3. 相談窓口	87
第 5 節 災害廃棄物処理実行計画	88
1. 計画の策定	88
2. 計画の見直し等	89
第 6 節 発災時における県への事務委託	91

第 1 章 基本的事項

第 1 節 計画作成の背景及び目的

平成 23 年に発生した東日本大震災、平成 28 年に発生した熊本地震による災害、平成 30 年では西日本を中心に北海道や中部地方など全国の広い範囲で河川の氾濫や浸水害・土砂災害が発生した平成 30 年 7 月豪雨、さらに全国 55 地点で最大瞬間風速が観測史上最大を記録した平成 30 年台風 24 号など近年の災害は広い範囲に被災が及び、ライフラインや交通の途絶などの社会に与える影響が大きい。

国では、これらの災害による多量の災害廃棄物の発生を鑑み、災害廃棄物対策指針の改定を行う等、災害廃棄物の処理に関する対策を進めている。

ときがわ町災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）は、ときがわ町地域防災計画（平成 26 年 3 月）（以下、「地域防災計画」という。）と整合性を図りながら、災害廃棄物の処理に係る対応についてその方策を示すとともに、東日本大震災の経験等により蓄積された成果を踏まえ、ときがわ町（以下、「本町」という。）における平常時の災害予防対策と、発災時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な対応を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものである。本町の位置を図 1-1 に示す。

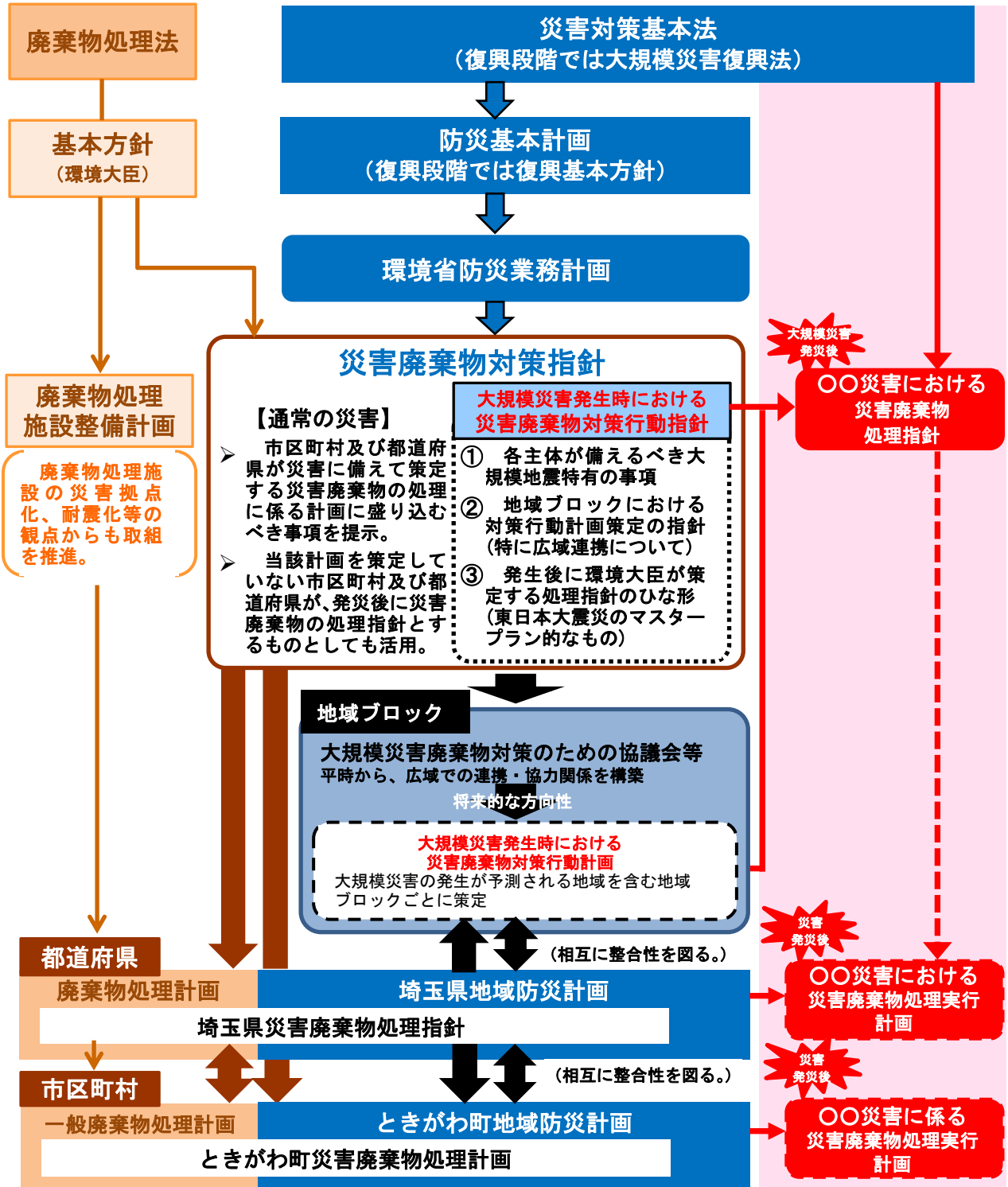


出典：国土地理院の地図に加筆

図 1-1 本町の位置

第2節 計画の位置付け

本計画は、環境省の定める災害廃棄物対策指針（改訂版 平成30年3月）に基づき策定するものであり、地域防災計画と整合性を図り、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するためのものである。本計画の位置付けを図1-2に示す。



出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成30年3月）

図1-2 本計画の位置付け

第3節 基本的事項

1. 基本的な考え方

災害時には、家屋の倒壊や火災等によって一時的に災害廃棄物が多量に発生し、かつ避難所等からは多量の生活ごみが排出されることが想定される。

災害廃棄物については、埼玉県（以下、「県」という。）、近隣市町村、本町、事業者がそれぞれの役割に基づき、連携・協力して、適正かつ円滑・迅速な処理を行う。また、発災直後から分別するとともに、積極的な再生利用等により、廃棄物を減量化するよう努める。

2. 対象とする災害

本計画の想定被害を以下のように定める。

2.1 地震

地域防災計画や「埼玉県地震被害想定調査報告書」（埼玉県 平成 26 年 3 月）に基づき、本計画の最大被害想定地震を「関東平野北西縁断層帯地震（破壊開始点：北）」、その次に被害が大きい想定地震を「関東平野北西縁断層帯地震（破壊開始点：南）」とした。想定地震を表 1-1、表 1-2 に示す。

表 1-1 想定地震（最大被害）

項 目	内 容	
想定地震	関東平野北西縁断層帯地震(破壊開始点：北) (活断層型地震)	
予想規模	マグニチュード 8.1	
全壊・半壊・焼失棟数	町全体	573 棟
	全壊	133 棟
	半壊	437 棟
	焼失	3 棟

出典：埼玉県地震被害想定調査報告書（埼玉県 平成 26 年 3 月）

表 1-2 想定地震（2 番目に大きな被害）

項 目	内 容	
想定地震	関東平野北西縁断層帯地震(破壊開始点：南) (活断層型地震)	
予想規模	マグニチュード 8.1	
全壊・半壊・焼失棟数	町全体	407 棟
	全壊	66 棟
	半壊	339 棟
	焼失	2 棟

出典：埼玉県地震被害想定調査報告書（埼玉県 平成 26 年 3 月）

2.2 風水害

本計画は、過去において特に被害の著しい災害である、昭和 41 年発生台風 26 号と同程度の被害を想定した。想定風水害を表 1-3 に示す。

表 1-3 想定風水害

項 目	内 容	
想定風水害	昭和 41 年台風 26 号と同程度の被害	
床上・床下浸水棟数	床上浸水	2 棟
	床下浸水	30 棟
全壊・半壊棟数	町全体	507 棟
	全壊	81 棟
	半壊	426 棟

参考：ときがわ町地域防災計画（ときがわ町防災会議 平成 26 年 3 月修正）
被害棟数の算出には埼玉県内の被害を参考にした。

3. 対象とする災害廃棄物の種類

本計画において対象とする災害廃棄物を表 1-4 のとおりとした。

表 1-4 対象とする廃棄物

区分	種 類		内 容
災害廃棄物	木くず		柱・はり・壁材などの廃木材
	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
	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系廃棄物
	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）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
	処理に注意が必要な廃棄物	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工工場や肥料工場等から発生する原料及び製品など
		畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団で、被害を受け使用できなくなったもの
		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 ※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。
		小型家電/その他の家電	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
		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、二輪車、原付自転車 ※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。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
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	
	その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、ポリ浴槽など	
生活ごみ	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生活ごみで、容器包装や段ボール、衣類が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する。	
し尿	し尿	仮設トイレからのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	

※災害廃棄物の処理・処分は災害廃棄物処理事業費補助金の対象であるが、生活ごみ・避難所ごみ及びし尿（仮設トイレからのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水は除く）は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外である。

出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成30年3月）を参考に作成

4. 災害廃棄物の処理主体

本町で発生した災害廃棄物（し尿含む）の処理は、本町及び小川地区衛生組合が主体となって処理を行うことを基本とする。

災害の規模、災害廃棄物の量や種類により、本町及び小川地区衛生組合のみで処理することが困難な場合は、近隣市町村及び民間事業者等へ支援を要請する。なお、災害規模が大きく独自処理が困難な場合は、地方自治法第 252 条の 14 第 1 項に基づき、県等への事務委託を行うものとする。

災害廃棄物の処理主体を図 1-3 に示す。

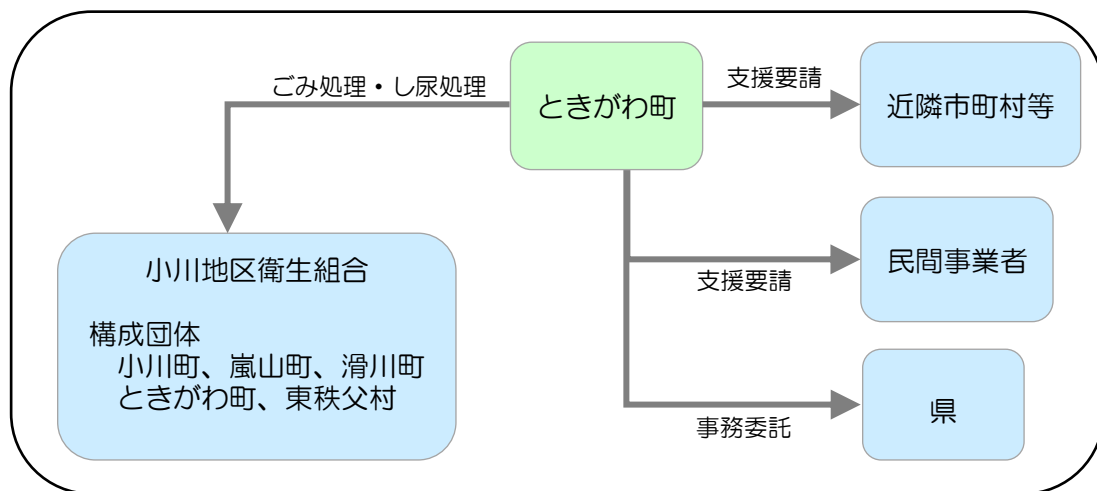
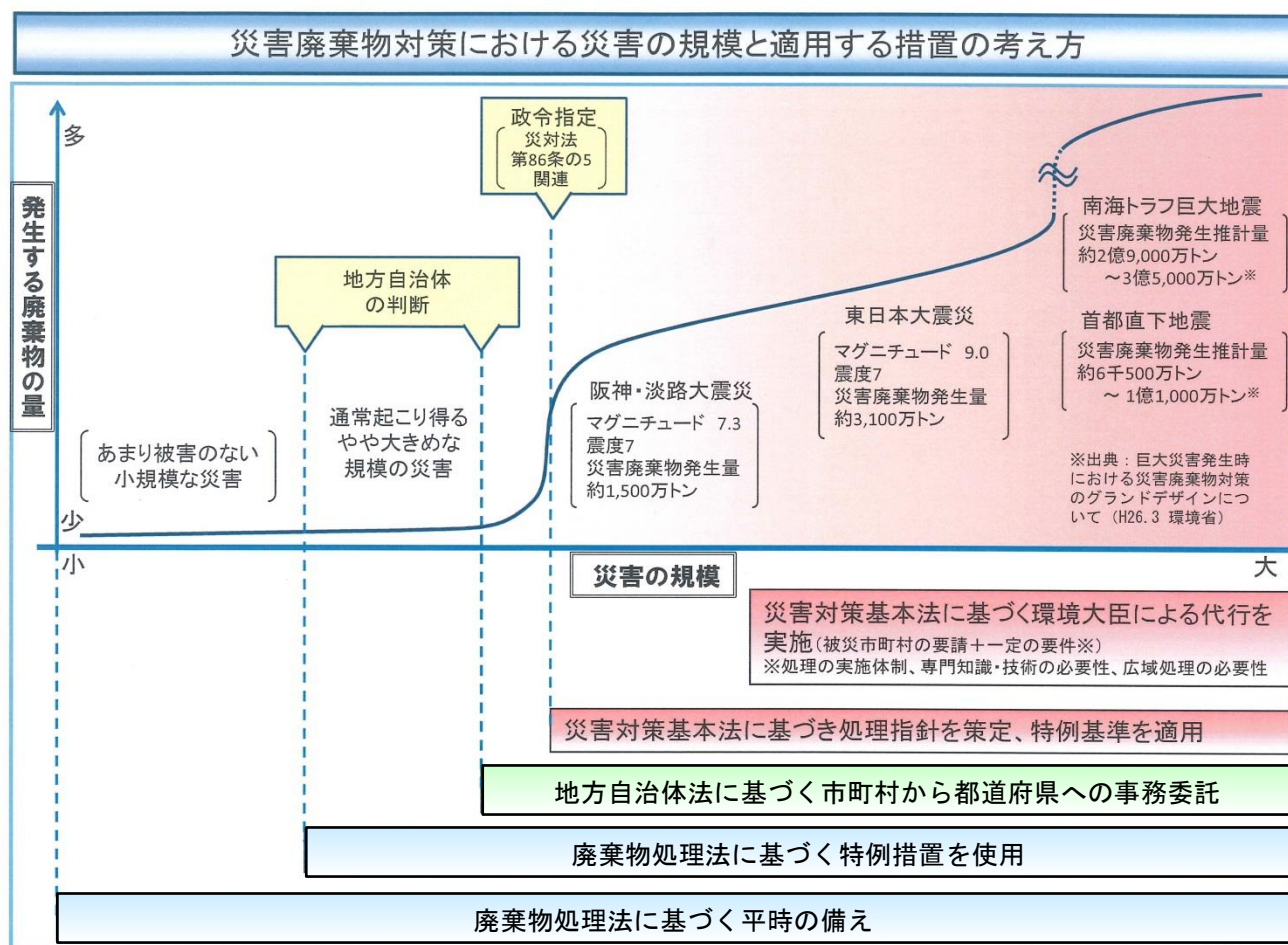


図 1-3 災害廃棄物の処理主体

(参考) 想定する最大規模の災害廃棄物

環境省では災害の規模と適用する措置の目安を図 1-4 のとおり整理しており、本計画においてもこの整理を基本とする。



出典：廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律
(内閣府 平成 27 年法律第 58 号)

図 1-4 災害対策における災害の規模と適用する措置の考え方

5. 災害廃棄物処理に係る業務内容

本計画では3年以内に処理を完了することを目標とする。

発災前後の各段階における主な業務内容を表 1-5 に示す。

表 1-5 災害廃棄物処理業務に関するタイムスケジュール

時 期		内 容
平 常 時	計 画	・他地域での災害廃棄物処理事例等に関する情報収集 ・本計画の定期的な見直し、個別マニュアルの作成、点検、訓練の実施
	処理体制	・大規模災害に備え、県及び近隣市町村等並びに民間事業者、廃棄物関係団体等と調整し、発災時の援助協力体制の確立
	資機材	・発災時に必要となる資機材の確認、確保
	有害物質	・有害物質の処理ルートを検討、確立
	仮置場	・仮置場候補地の選定



時 期		内 容
応 急 対 応 時	組 織 体 制	・職員安全確保、安否確認 ・組織体制を立ち上げ、指揮命令系統を確立
	被 災 情 報 の 把 握	・被災状況（交通、倒壊建物、避難所等）の確認 ・収集運搬体制（車両、人員）の被災状況確認 ・廃棄物処理施設（小川地区衛生組合、中間処理委託業者）の被災状況、稼働可否等確認 ・ごみ集積所の状況確認 ・停電、断水状況の確認 ・避難所等におけるトイレの状況確認 ・池ノ入環境センターの稼働状況等の確認
	被災状況に応じた緊急措置の実施	・定期収集の一時停止の判断 ・処理施設への一時的な搬入規制の判断 ・避難所における仮設トイレの設置
	被災地域以外の一般廃棄物	・被災地域以外の一般廃棄物の排出方法等の広報の実施

時 期		内 容
応 急 対 応 時	災 害 廃 棄 物 処 理 実 行 計 画 の 策 定	・災害廃棄物及び仮設トイレ等からのし尿の発生状況、発生場所の整理 ・災害廃棄物及び仮設トイレ等からの汲取りし尿及び浄化槽汚泥の発生量の推計 ・仮設トイレの配置の検討 ・災害廃棄物仮置場必要面積の算定、地域ごとの仮置場選定、保管方法の設定 ・分別区分、排出方法、排出場所、収集方法等の設定 ・避難所等の分別区分、排出方法、排出場所等の設定 ・収集方法、収集ルート等の設定 ・広域処理や仮設処理施設の検討 ・処理計画の策定
	処理体制の応急復旧	・施設の補修 ・必要な資機材、人員、燃料、水、電気、薬剤等の確保 ・生活ごみ等の受入開始 ・し尿、浄化槽汚泥の受入開始 ・仮設トイレの増設
	収集体制の応急復旧	・委託業者、許可業者への収集運搬等応援要請 ・必要な車両、人員、燃料等の確保 ・生活ごみ等の一般廃棄物の収集開始 ・し尿、浄化槽汚泥の収集開始
	広域的な収集、処理 体 制 の 確 立	・県、近隣市町村等への収集、運搬、処理等の応援要請 ・民間事業者へ応援要請
	仮 置 場 の 確 保	・仮置場の指定、仮置場設置に関する合意形成（所有者、管理者、地域住民） ・受入可能廃棄物、受入基準及び分別区分の住民への周知
	仮 置 場 の 設 置 運 営	・仮置場への職員配置、必要な資機材の投入、仮置場設営 ・仮置場への災害廃棄物の受入れ ・受入基準の順守を指導 ・適正処理、資源化を踏まえ、種類ごとに区分し保管 ・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの実施
	計画的な収集、運搬、 処 理 の 実 施	・災害廃棄物処理実行計画に基づき計画的な処理の実施 ・支援の受入れ ・収集、運搬、処理に関する情報の広報 ・仮設トイレの利用状況の確認
	倒壊建物の解体、撤去	・住民から解体、撤去の申請を受付 ・解体、撤去の確認



時 期		内 容
復旧、復興時	計画的な収集、運搬処理の継続	・計画的な収集、運搬、処理の継続、進捗状況管理 ・広域的な処理の継続 ・復旧、復興状況に応じ、事業の縮小 ・平常業務体制の確保
	仮置場の運営	・仮置きした災害廃棄物の状況及び収集、運搬、処理の状況进行分析 ・火災防止策、環境保全策、環境モニタリングの継続
	仮置場の閉鎖及び原状復帰	・復旧、復興状況に応じ、仮置場の閉鎖、土壌分析等の実施（災害廃棄物による汚染が無いことを確認） ・仮置場の現状復帰、所有者、管理者への返却
	仮設トイレの撤去	・復旧、復興状況に応じ、仮設トイレの撤去
	国庫補助金申請	・災害廃棄物処理事業費

6. 計画の進捗管理・見直し

本計画は、地域防災計画に基づき、庁内の関連部署との調整や埼玉県災害廃棄物指針を参考にしながら、下図 1-5 に従い、必要に応じて見直しする。

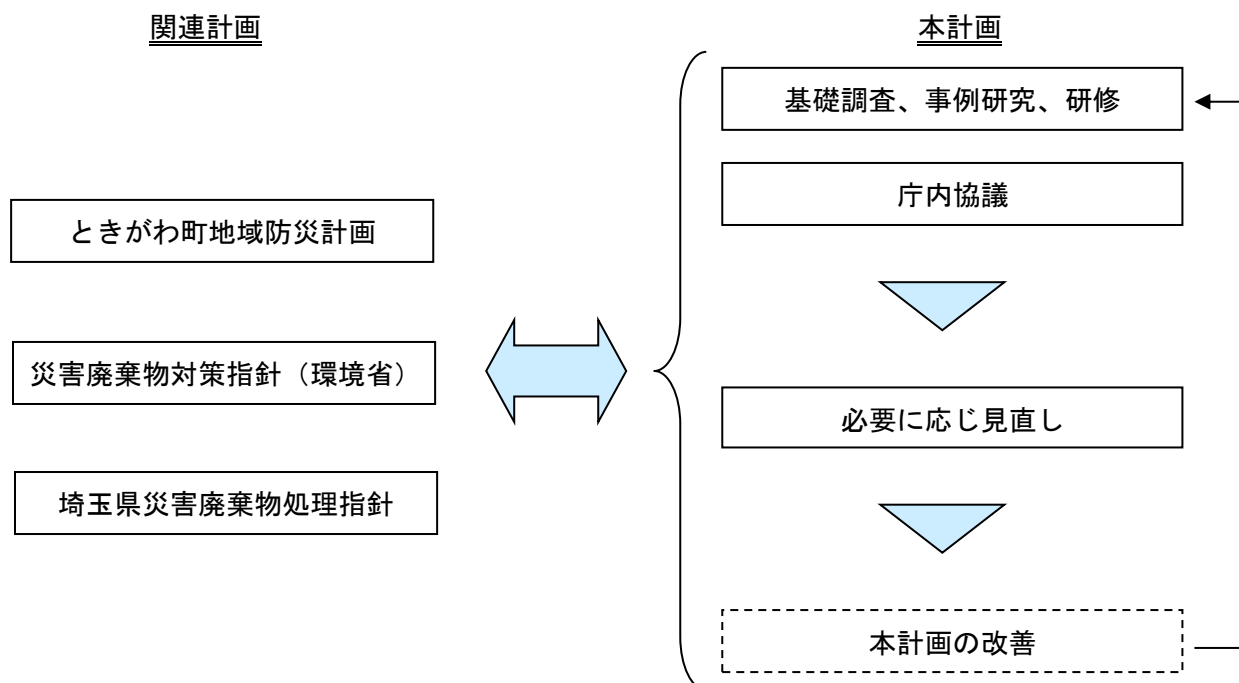


図 1-5 本計画の進捗管理・見直し

第 2 章 災害廃棄物処理に関する 情報及び体制

第 1 節 組織体制・指揮命令系統

1. 災害対策本部

本町で災害が発生したとき及び発生のおそれがあるときに設置される、ときがわ町災害対策本部（以下、「災害対策本部」という。）を図 2-1 に示す。各業務内容は地域防災計画に定めるとおりである。災害廃棄物の処理業務は、建設環境課が中心となり行う。

【本部組織図】



出典：ときがわ町地域防災計画（ときがわ町防災会議 平成 26 年 3 月修正）
地域防災計画【各部の事務分掌】を参照

図 2-1 災害対策本部組織図

2. 災害廃棄物処理体制

発災時の災害廃棄物対策組織として、建設環境課に災害廃棄物処理に関する各部門を設置する。災害廃棄物処理は大規模な災害の発生に伴い新たに発生する業務であるため、庁内の関連部署から人員の補充や支援を得て、以下の臨時体制を組織する。必要な人員や補充元（各課）については、発災後の被災状況等を見て判断する。また事前に庁内人材リスト（廃棄物処理、浄化槽、土木・建築担当を過去に経験した職員またはOB等）を作成し、担当となる役職や氏名等を具体的に決定する。人事異動に伴い見直しが必要となるため、具体的氏名等は別途整理する。災害廃棄物対策組織を図 2-2 に示す。

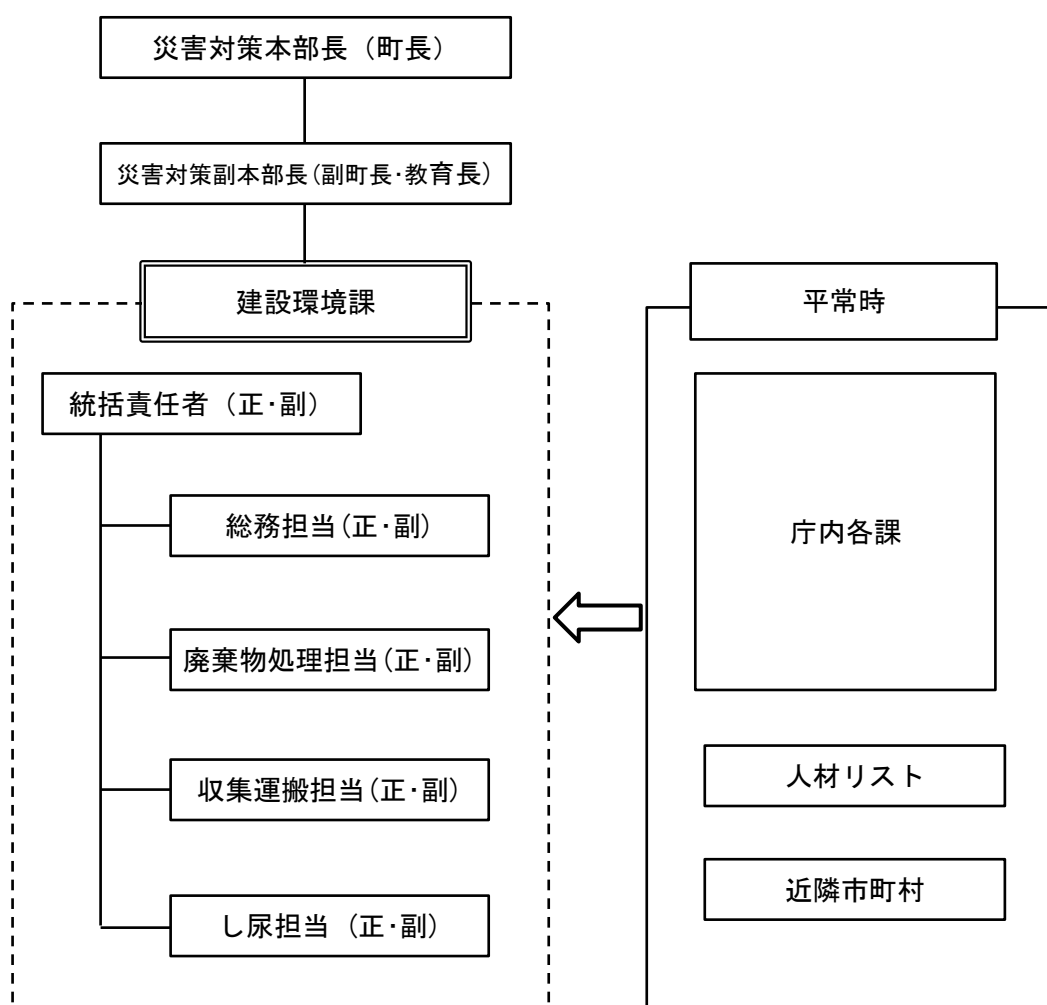


図 2-2 災害廃棄物対策組織

3. 担当ごとの業務内容

災害廃棄物処理に関連する本町の担当ごとの業務内容を表 2-1 に示す。

表 2-1 本町の災害廃棄物処理関連業務

担 当	分 担 業 務
1 総務担当	・ 災害廃棄物対策の総括、運営、進行管理 ・ 職員参集状況の確認、人員配置 ・ 災害対策本部との連絡調整 ・ 廃棄物等対策関連情報の集約 ・ 被災状況等の情報収集 ・ 県への被害報告資料の取りまとめ及び報告 ・ 相談・苦情・解体工事申込等の受付 ・ 県及び近隣市町村等並びに関係団体等との連絡調整 ・ 支援の要請及び受入れの連絡調整 ・ 災害廃棄物処理実行計画策定と見直し ・ 住民への広報
2 廃棄物処理担当	・ 小川地区衛生組合（ごみ焼却施設、不燃物処理施設）の被災状況の把握 ・ 小川地区衛生組合が使用不能の場合における、近隣市町村等の代替利用可能な施設の確保 ・ 災害廃棄物の発生量の推計 ・ 避難所ごみ発生量の推計 ・ 排出ごみ収集運搬業務の管理 ・ 災害廃棄物の再利用・資源化、処理・処分対策 ・ 仮置場の設置準備・設置 ・ 仮置場の運用及び周辺環境対策 ・ 仮置場への搬入許可事務 ・ 町道上の障害物の撤去 ・ 作業計画に基づく人員、資機材の運用・管理 ・ 解体撤去工事の確認
3 収集・運搬担当	・ 収集・運搬業者との連絡調整 ・ 収集運搬能力の確保 ・ 収集・運搬業務の指示 ・ 災害廃棄物の発生状況の把握 ・ その他発災時の廃棄物収集・運搬に必要な事項
4 し尿担当	・ 小川地区衛生組合（池ノ入環境センター）の被災状況の把握 ・ 小川地区衛生組合（池ノ入環境センター）が使用不能の場合における、近隣市町村等の代替利用可能な施設の確保 ・ し尿収集量の推計 ・ 仮設トイレ設置計画の策定 ・ し尿の収集、運搬、処分能力確保 ・ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去 ・ 仮設トイレのし尿収集

第2節 情報収集・連絡

1. 情報収集

災害廃棄物処理実施の企画立案の基礎資料として、情報収集体制を図 2-3 に示す。建設環境課において情報共有するとともに、災害廃棄物の発生量に関する情報を小川地区衛生組合に連絡する。また、これらの情報は、被災状況が明らかになるにつれて、刻々と更新されるため、常に最新の情報を収集し、その発表日時を明確にするとともに、可能な限り得た情報の正確性を裏付ける情報も併せて整理する。

近隣市町村等及び関係団体等の連絡先については第2章3節に記載する。

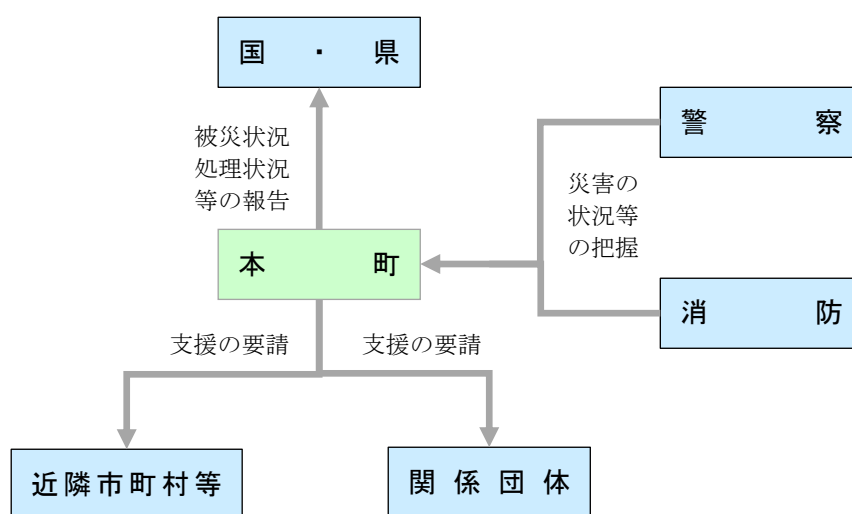


図 2-3 情報収集体制

1.1 災害対策本部から収集する情報

下表 2-2 に示す情報を災害対策本部等から収集し、本町の被災状況の全体像の把握に努める。

表 2-2 災害対策本部等からの情報収集項目

区 分	情報収集項目	目 的
避難所と避難者数の把握	・ 開設した避難所名 ・ 各避難所の収容人数	・ 仮設トイレ必要基数把握（仮設トイレ対策関連）
建物の被災状況の把握	・ 建物の全壊及び半壊棟数 ・ 建物の焼失棟数	・ 災害廃棄物の発生量、種類等の把握
水道・道路の被災及び復旧状況の把握	・ 水道施設の被災状況 ・ 断水の状況と復旧の見通し ・ 主要な道路・橋梁の被災状況と復旧の見通し	・ し尿発生量等の把握 ・ 収集運搬ルート確保

区 分	情報収集項目	目 的
住宅解体状況の把握	・解体・撤去申請の受付状況 ・解体業者への発注・解体作業の進捗状況 ・解体業者への支払業務の進捗状況	・災害廃棄物の発生量等の把握 ・仮置場の体制構築

出典：市町村災害廃棄物処理計画のひながた（高知県 平成 26 年 9 月）に加筆

1.2 小川地区衛生組合から収集する情報

小川地区衛生組合との連絡手段を確保し、下表 2-3 に示す情報について共有に努める。

表 2-3 小川地区衛生組合からの情報収集項目

区 分	情報収集項目	目 的
小川地区衛生組合	・焼却処理施設、不燃物処理施設の被災状況、処理能力 ・一部の資源物の中間処理業者の被災状況、処理能力 ・一部の有害ごみの委託業者の被災状況、処理能力 ・ごみ処理施設の災害廃棄物の処理体制 ・池ノ入環境センターの被災状況、処分能力	処理体制の構築

1.3 国・県と共有する情報

県との連絡手段を確保し、災害対策本部から収集した情報、被災地域からの情報、ごみ処理の進捗状況などの下表 2-4 に示す情報について、定期的に国・県に報告するものとする。

表 2-4 国・県への報告事項

区 分	情報収集項目	目 的
災害廃棄物(全体)	・災害廃棄物の処理量・進捗率	生活環境の保全 全体像の把握
腐敗性廃棄物	・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況	
有害廃棄物発生状況	・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	
廃棄物処理施設の被災状況	・被災状況 ・復旧見通し ・必要な支援	処理体制の構築
仮置場整備状況	・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況	

出典：市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル（埼玉県清掃行政研究協議会 平成 28 年 3 月）

1.4 近隣市町村等から収集する情報収集

近隣市町村等との通信手段（被災状況に応じ利用可能な通信手段）を確保し、下表 2-5 に示す情報の共有に努める。

表 2-5 災害廃棄物に関連して収集する情報例（近隣市町村等と共有すべき情報）

項 目		内 容
オ ー プ ン ス ペ ース	仮置場候補地、広域避難所、物資拠点、仮設住宅を含めた空き地	災害廃棄物の仮置場は、処理の進捗に応じ、変化するため、オープンスペースとして情報をデータベース化することで、様々な状況に対応できるものとする。なお、オープンスペースの情報収集にあたっては、周辺の学校、医療機関等の保全施設の情報も合わせて収集する必要がある。
処 理 施 設	・ごみ処理施設 ・し尿処理施設 ・最終処分場 ・再資源化施設	災害廃棄物の処理のために有効と思われる施設などは、施設の被災状況、アクセス方法など様々な条件により選定されるものである。そのため、施設の基本情報をデータベース化することで、様々な状況に対応できるものとする。
資 機 材	・収集運搬車両 ・重機 ・災害用トイレ	災害廃棄物の処理や災害時に有効な資機材としては、収集運搬車両、重機、仮設トイレなどがあげられる。また、これらの資機材は、先の仮置場（オープンスペース）と併せ災害廃棄物処理の初期体制を決定付ける要因ともなる。そのため、資機材の情報をデータベース化することで、様々な状況に応じた体制整備に対応できるものとする。
そ の 他		災害廃棄物処理体制構築について検討する際の情報として、上記以外に必要となる広域情報項目は、避難所、緊急輸送路等が挙げられる。

出典：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（環境省 平成 22 年）に加筆

1.5 関係団体からの情報収集

災害対策に関する応援協定を締結している関係団体と連絡を取り、応援協定内容に応じた情報を収集し、今後の対応について調整を行う。（連絡先については第 2 章 3 節に記載）

第3節 協力・支援体制

被災地域で発生する災害廃棄物（し尿処理含む）の処理は、本町及び小川地区衛生組合が事前調整したうえで行うことになるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては本町や小川地区衛生組合だけでは対応ができないことも想定されるため、協力・支援体制を整備するものとする。協力・支援体制については、あらかじめ締結された協定等により構築する。

建設環境課総務担当は、廃棄物処理担当、収集運搬担当、し尿担当から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、応援協定に基づき応援を要請する。近隣市町村及び民間団体からの支援の申出については、支援要請内容の調整を行う。

1. 消防署・警察署・自衛隊との連携

発災初動期においては、まず人命救助を優先しなければならない。迅速な人命救助のために、消防署、警察署、自衛隊（派遣要請を行った場合）と連携して対処する。

道路上の災害廃棄物の撤去等が生じる場合は、災害対策本部へ連絡のうえ、地域防災計画等に基づき、道路管理者へ撤去の要請を行う。また、有害物や危険物等の災害廃棄物に対する情報提供を行うものとする。連絡先については、消防署を表 2-6、警察署を表 2-7 及び自衛隊を表 2-8 に示す。

表 2-6 消防署

機 関 名	所 在 地	電 話 番 号
比企広域市町村圏組合 比企広域消防本部	東松山市上野本1300-1	0493-23-2266
比企広域消防本部小川消防署	小川町大字上横田1247-2	0493-72-3565
比企広域消防本部ときがわ分署	ときがわ町大字番匠385-1	0493-65-1531

表 2-7 警察署

機 関 名	所 在 地	電 話 番 号
小川警察署	小川町大字小川 344	0493-74-0110

表 2-8 自衛隊

機 関 名	所 在 地 等	電 話 番 号
埼玉県危機管理防災部 危機管理課危機管理担当	さいたま市浦和区高砂3町 目15番1号 危機管理防災 センター2F	電話：048-830-8131 FAX：048-830-8129
陸上自衛隊第32普通科連隊（大宮）	連絡責任者 （時間内）：第3科長 （時間外）：部隊当直司令	048-663-4241～5 内線435（第3科） 時間外408

※知事に対する自衛隊の災害派遣要請は町長が行うものとする。

※緊急避難、人命救助の場合、事態が急迫し、通信等の途絶により、知事に要求ができない場合は、直接部隊に通報し、事後所定の手続きを速やかに行う。

2. 県、近隣市町村等との協力・支援体制

2.1 協力・支援体制

災害廃棄物処理にあたっては、被災状況や災害廃棄物の発生量に基づき県、近隣市町村等との協力・連携により広域的な処理を進める。

支援の要請及び受入の連絡調整は、建設環境課総務担当が窓口になり行う。各担当からの要請内容を整理のうえ、近隣市町村等に支援の要請を行うとともに、近隣市町村等からの支援の申出について支援要請内容の調整を行い、その状況を県に報告する。なお、災害時の支援協定等については、定期的に内容の確認と見直しを行う。県・組合・関係団体等の連絡先を表 2-9、県・近隣市町村等との協定を表 2-10 及び県内外との協力・支援体制を図 2-4 に示す。

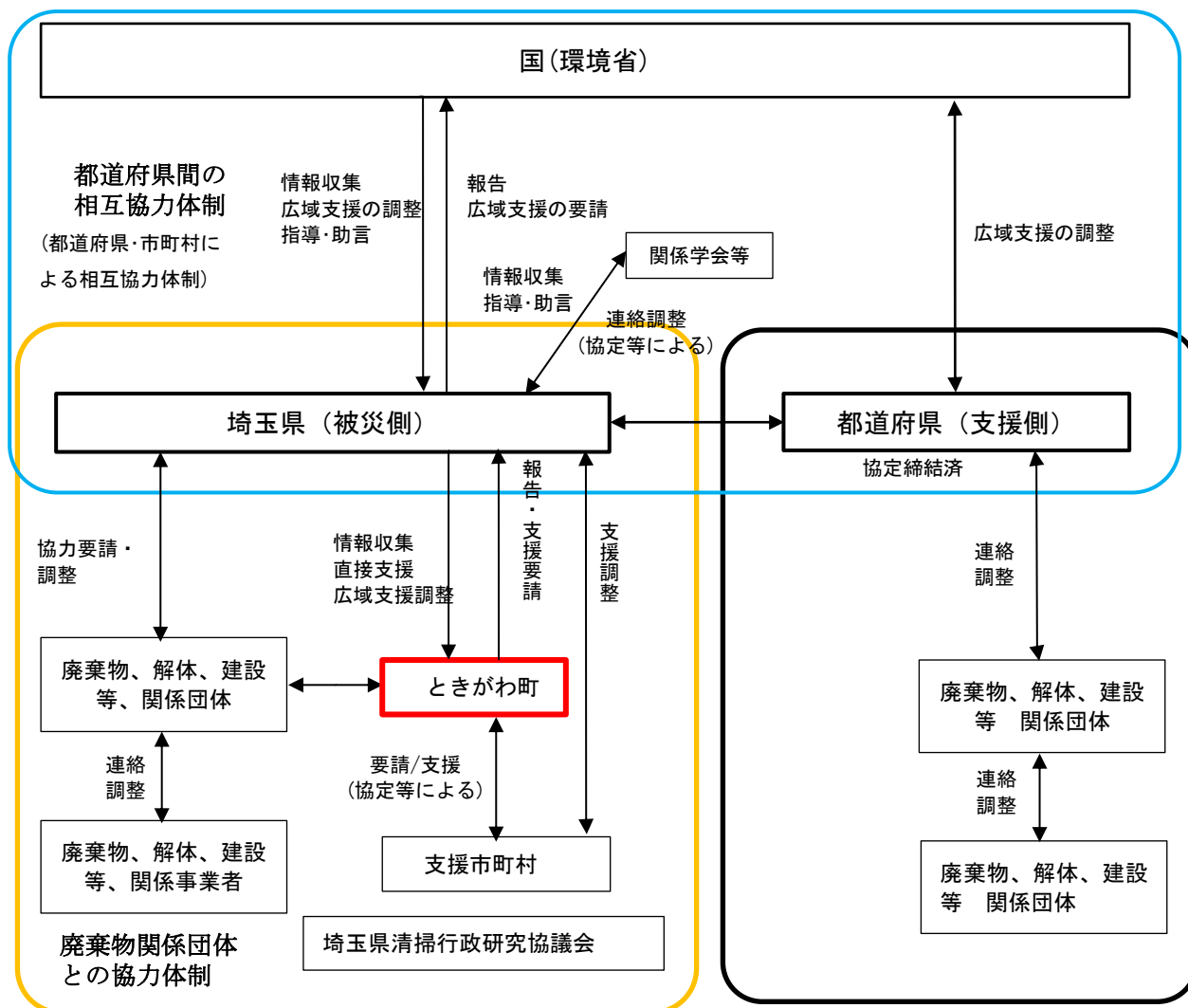
表 2-9 組合・関係団体等の連絡先

機 関 名	所 在 地	電 話 番 号
小川地区衛生組合 （ごみ焼却場）	小川町大字中爪 1681-1	0493-72-0441
小川地区衛生組合 （池ノ入環境センター）	嵐山町大字志賀 1710	0493-62-0530
東松山県土整備事務所	東松山市六軒町 5 番地 1	0493-22-2333
埼玉県清掃行政研究協議会	川越市鯨井 782 番地 3	049-239-6267

表 2-10 県・近隣市町村等との協定

協定等名称	協定先	締結日	概 要
埼玉県下消防相互応援協定に基づく覚書	県内市町村	S60. 4. 1	消防相互応援
埼玉県防災ヘリコプター応援協定	県内市町村	H 3. 4. 1	防災ヘリコプターの応援を求めること
大規模災害時における相互応援に関する協定書	熊谷市、東松山市、坂戸市及び比企圏域市町村	H 8. 3. 1	情報収集及び提供、生活必需品の提供、救出防疫医療施設の応急復旧に必要な資機材の提供等
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	県内市町村	H19. 5. 1	災害対策基本法第 6 7 条第 1 項による市町村相互の応援が迅速かつ円滑に実施されるように定めたもの
災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定	県内市町村	H20. 7. 15	災害発生時における一般廃棄物及び災害廃棄物の処理について定めたもの
災害時の情報交換に関する協定	国土交通省関東地方整備局	H23. 1. 14	災害時における各種情報の交換等

出典： ときがわ町総務課（平成 30 年 12 月現在）



※埼玉県清掃行政研究協議会とは県、市町村、関係一部事務組合で構成され、廃棄物の排出抑制及び適正処理等に関する知識及び技術を交流して、廃棄物の処理体制を確立するための協議会
 ※埼玉県清掃行政研究協議会は、定期的に災害廃棄物を処理するための教育、訓練等を実施する。
 出典：環境省 災害廃棄物対策指針 平成26年3月を一部追加修正

図 2-4 県内及び県外との協力・支援体制

2.2 広域処理について

被災状況が深刻な場合、県内や県外の市町村等に支援を要請する。他の市町村へ災害廃棄物処理の一部を委託する場合は以下のような手続きをとる。

2.2.1 住民等への説明

廃棄物処理施設は、建設時に地元自治会等との協定により、近隣市町村等からの廃棄物の受け入れを禁止している例もある。このような場合は、処理を依頼する側の自治体も受入時の住民説明会等に積極的に参加し、理解を得る努力が必要である。

2.2.2 契約

契約にあたっては、次の事項を記載する。

- ① 処分又は再生の場所の所在地
- ② 受託市町村等の名称及び住所並びに代表者の氏名
- ③ 一般廃棄物の種類及び数量並びにその処分又は再生の方法
- ④ 処分又は再生を開始する年月日

なお、契約金額は、災害廃棄物処理国庫補助金の災害査定を受けるため、
妥当な説明ができる算定方法とする。

2.2.3 委託契約書

委託にあたっては、次にあげる項目の契約書を作成する。

- ① 本町の責務
- ② 委託先市町村等の責務
- ③ 権利義務の譲渡等の禁止
- ④ 災害廃棄物の種類
- ⑤ 委託期間
- ⑥ 委託料
- ⑦ 委託業務完了報告及び検査
- ⑧ その他

2.3 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県・市町村の役割について

図2-4で示した広域支援体制を大規模災害発生時に実行性をもって機能させるためには、県と本町の役割を明確に整理する必要がある。全体の流れと県及び市町村の役割を表2-11に示す。

表 2-11 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県・市町村の役割

県	市町村等
災害廃棄物対策本部の設置・県内被害状況の情報収集	
・発災後速やかに、災害対策本部環境対策部を設置し、県内被害状況の情報収集を行う。 ・災害対策本部と連携して県内市町村等と連絡を取り、県内全域の災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握する。 ・団体規模に比して災害規模が大きい等の理由で計画・マニュアル等に定めた業務の遂行が著しく遅滞又は中断するおそれがある場合等、必要に応じて職員を市町村等に派遣し、業務の遂行の確認や進行管理の支援等を行う。 ・県内で対応困難な場合は、国及び県外自治体に対して、人員・人材の派遣、収集運搬・処理資機材等の支援を要請する。	・発災後速やかに、災害廃棄物対策のための体制を整え、災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握し、県災害対策本部環境対策部（本表では、以下「県」という。）等に報告する。 ・初動期に必要なとなる災害廃棄物の現場撤去、仮置場の確保を進める。 ・人員不足の場合、県に調整・支援を要請する。 ・緊急的に必要ながれきの撤去等について、民間事業者への協力要請やボランティアの受け入れ等を行う。

県	市町村等
処理体制の検討	
- 市町村等との連携により、県全体として迅速かつ効率的な処理を行える体制を構築する。市町村等ごとの被災状況や災害廃棄物処理対応の可否を詳細に把握し、以下の順で検討する。 ア) 市町村等単独での処理が可能か イ) 市町村等間の広域処理による対応が可能か ウ) 県による主体処理が必要か エ) 県外自治体への支援要請が必要か	- 被害状況、災害廃棄物の発生状況から、市町村等単独で災害廃棄物を処理できるかを検討し、県に報告する。 - 単独での処理が困難な場合は県に支援要請する。
市町村等単独での処理体制の構築	
必要に応じて、資機材、燃料等の確保を支援・調整する。	人員を配置し、処理委託等の手続きを実施する。
市町村等主体の広域処理体制の構築	
市町村等主体の広域処理が円滑に進むようエリアや処理体制について調整・支援する。	- 県の調整のもと、近隣市町村等との広域処理体制を構築する。 - 広域処理エリア内の各市町村等の役割分担を明確にし、それに必要な人員を各市町村等において配置する。エリア内の中核的な市町村等が中心的な役割を担う。また必要に応じて、県外からの経験者等の応援を受入れて体制を構築する。
県主体の広域処理体制の構築	
- 市町村等自らの処理が困難であり、県への事務委託の要請があった場合は、県が主体となって災害廃棄物を処理する。 - 処理業務等の発注に当たって、複数市町村等のエリアを一括して発注することが効率的である場合は、関係市町村等と協議調整のうえ処理体制を構築する。	県の業務発注に必要な情報を提供する。
国・県外自治体等との広域処理体制構築	
県内処理が困難な場合、国・県外自治体等へ支援要請し、県外広域処理体制を構築する。	- 県の調整を受け、国・県外自治体等との広域処理体制を構築する。 - 県外自治体等と災害時の協力協定を締結している場合は、当該自治体等との連携を行う。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針 平成 29 年 3 月

3. 民間事業者等との連携

被災状況により、民間事業者からの支援を求める場合、災害対策本部へ連絡のうえ、協定に基づき要請する。民間事業者との協定を表 2-12 に示す。

表 2-12 (1) 民間事業者との協定 その①

協定等名称	協定先	締結日	概 要
日本水道協会埼玉県支部西部地区 災害相互援助に関する覚書	日本水道協会埼玉 県支部西部地区	S54. 3. 1	災害が発生した際、円滑かつ 迅速なる援助活動を実施する ために定めたもの
災害時における霊柩車及び棺等葬 祭用品の供給等の協力に関する協 定書	埼玉葬祭業協同組 合、(社) 全国霊柩 自動車協会	H12. 10. 16	霊柩車及び棺等葬祭用品の提 供、災害情報の連絡
災害時における民間賃貸住宅の提 供支援に関する協定書	(社) 埼玉県宅地 建物取引業協会埼 玉西部支部	H18. 8. 7	一時的住居を確保するための 入居可能な民間賃貸住宅の情 報提供、住宅提供の支援
社会福祉法人いずみ会千樹の里及 びときがわ町災害時相互援助協定 書	社会福祉法人いず み会千樹の里	H20. 3. 6	災害発生時（地震・風水害・ 火災等）の相互援助活動、通 報協力、避難誘導の協力、避 難所の提供
災害時における避難施設の使用に 関する覚書	旧埼玉県立玉川工 業高校	H20. 4. 1	災害時における避難施設の使 用及び備蓄品の供給
災害時における電気設備等の復旧 に関する協定書	埼玉電気工事協業 組合	H20. 11. 13	電気設備等の応急復旧・情報 提供
災害時における救援物資提供に関 する協定書	三国コカ・コーラ ボトリング(株)	H23. 2. 7	地域貢献型自動販売機の機内 在庫品の無料提供
災害時における物資の輸送に関す る協定書	(社) 埼玉県トラ ック協会小川・松 山支部	H24. 2. 23	物資輸送における輸送車両の 優先的利用
災害時における自動販売機商品の 無償提供に関する協定書	(株) ジャパンビバレ ッジホールディン グス	H24. 5. 23	地域貢献型自動販売機の機内 在庫品の無料提供
地震災害時における帰宅困難者対 応に関する覚書	東日本旅客鉄道会 社高崎支社毛呂駅 長	H25. 1. 10	帰宅困難者の一時滞在等
アマチュア無線による災害時応援 協定書	彩の国 D=STAR HAM CLUB	H25. 4. 1	災害時における情報収集伝達
災害時における救援物資提供に関 する協定書	(株) 伊藤園	H25. 11. 7	地域貢献型自動販売機の機内 在庫品の無料提供

出典：ときがわ町総務課（平成 30 年 12 月現在）

表 2-12 (2) 民間事業者との協定 その②

協定等名称	協定先	締結日	概 要
特設公衆電話の設置・利用に関する覚書	東日本電信電話(株)	H27. 2. 20	特設公衆電話の設置利用
災害発生時における福祉避難所の設置運営に関する協定書	社会福祉法人よし乃郷	H28. 7. 12	福祉避難所の設置運営に関する協力
災害時におけるLPガスの優先供給等に関する協定書	一般社団法人埼玉県LPガス協会東松山支部	H29. 3. 1	災害時におけるLPガスの優先供給
災害発生時におけるときがわ町と日本郵便株式会社小川郵便局及びときがわ町内郵便局の協力に関する協定	小川郵便局 玉川郵便局 都幾川郵便局	H29. 3. 21	災害発生時の相互協力
地域における協力に関する協定	小川郵便局 玉川郵便局 都幾川郵便局	H29. 3. 21	災害発生時の相互協力
ときがわ町被災建築物応急危険度判定士の招集に関する協定書	一般社団法人埼玉県建築士会比企支部長	H29. 3. 22	地震災害時における被災建築物応急危険度判定士の招集要請
大規模地震等の災害時における創価学会ときがわ文化会館施設の一時避難所使用に関する申し合わせ事項確認書	創価学会	H29. 6. 20	創価学会ときがわ文化会館施設の一時避難所使用に関すること
災害時における地図製品等の供給等に関する協定書	(株)ゼンリン	H29. 8. 10	地図製品等の供給及び利用等に関すること
災害時における被災者等相談の実施に関する協定書	埼玉司法書士会	H30. 8. 6	災害発生時に被災者等の無料相談窓口の開設協力
災害時における物資供給に関する協定書	NPO 法人コメリ災害対策センター	H30. 8. 29	災害時に物資を迅速かつ円滑に被災地へ供給いただくもの
災害時における入浴機会の提供に関する協定書	株式会社温泉道場	H30. 9. 28	災害時に入浴機会の供給をいただくもの

出典：ときがわ町総務課（平成 30 年 12 月現在）

4. ボランティア活動環境の整備

発災後の混乱の中、復旧作業を行うためには、ボランティアが重要な役割を果たす。本町ではボランティア団体等の協力を得ながら、迅速かつ効果的な災害応急活動を行うことができるよう、日ごろから町内のボランティア団体等との連携を積極的に推進する。また社会福祉協議会と協力して災害時のボランティア活動の環境整備を行う。

4.1 支援体制の確保

4.1.1 本町災害ボランティアセンターの整備

本町は、発災後直ちに社会福祉協議会と連携し、ボランティアの活動拠点となる災害ボランティアセンターを設置できるよう、拠点となる施設を予め指定し、必要な設備、資機材等の確保を図る。

本町災害ボランティアセンターは、社会福祉協議会、ボランティア団体が主体となり、ボランティアの受け入れ、派遣ボランティアの種別、人数の振り分けなど被災地におけるボランティアのコーディネート業務を行える体制を整備する。また、本町のみではボランティアが不足する場合は、県及び県災害ボランティア支援センターにボランティアの派遣の要請が迅速に行えるよう、要請手続きの確認、職員への周知徹底を図る。

4.1.2 ボランティア団体等との連携

本町は、ボランティアの自主性を尊重しつつ、ボランティア団体等と連携し、日ごろからボランティア情報の共有化を促進する。

4.2 登録ボランティアの促進

本町は、住民に対し、県の防災ボランティア登録制度の周知を図っていくとともに、登録への呼びかけ及び研修への参加促進を積極的に行う。

災害ボランティアの活動内容は、おおむね次のとおりである。

- ① 一般作業：炊き出し、清掃、救援物資の仕分け等。
- ② 特殊作業：アマチュア無線による連絡通信、緊急物資の運搬、救急救援、メンタルケア、介護、外国語通訳、手話等。
- ③ ボランティアコーディネート業務

第4節 職員への教育

発災時に本計画を有効に活用するとともに、災害廃棄物処理業務の核となる人材を育成するため、継続的な教育を行う。

本計画の記載内容について、業務を行う関係職員への教育を継続的に実施する。主な研修・訓練（例）を表 2-13 に示す。

表 2-13 主な研修・訓練（例）

項 目	対 象	実施時期	実施内容	研修方法
初 任 者 研 修	関係職員	年度当初	・ 本計画の内容周知 ・ 基礎的な知識の習得	建設環境課内で実施
定 期 研 修	関係職員	随時	・ 本計画の再確認 ・ 他団体の事例確認 ・ 図上訓練等	県等の研修会に参加

第 3 章 災害廃棄物処理

第 1 節 一般廃棄物処理施設の対策

1. 一般廃棄物処理施設の現況

本町の一般廃棄物は、本町、小川町、嵐山町、滑川町、東秩父村で構成する小川地区衛生組合において広域処理されている。

可燃ごみ、不燃ごみ、資源物については小川地区衛生組合ごみ処理施設で行っている。また、し尿の処理は、同組合池ノ入環境センターで行っている。以下ごみ焼却施設の概要を表 3-1、不燃物処理施設の概要を表 3-2 及びし尿処理施設の概要を表 3-3 に示す。

表 3-1 ごみ焼却施設の概要

項 目	内 容
名 称	小川地区衛生組合ごみ焼却場
所 在 地	埼玉県比企郡小川町大字中爪 1681-1
形 式	全連続式
竣 工	昭和 51 年 7 月（既存施設） 平成 14 年 3 月（排ガス処理設備整備）
処 理 能 力	62t/24h（31t/24h×2 炉）

表 3-2 不燃物処理施設の概要

項 目	内 容
名 称	小川地区衛生組合不燃物処理場
所 在 地	埼玉県比企郡小川町大字中爪 1681-2
形 式	圧縮・破砕方式
竣 工	昭和 52 年 3 月
処 理 能 力	20t/5h

表 3-3 し尿処理施設の概要

項 目	内 容
名 称	小川地区衛生組合池ノ入環境センター（し尿処理施設）
所 在 地	埼玉県比企郡嵐山町大字志賀 1710
処 理 方 式	高負荷脱窒素処理方式＋高度処理
竣 工	平成 7 年 3 月（既存施設） 平成 18 年 3 月（前脱水設備設置） 平成 30 年 3 月（脱水設備等改良）
処 理 能 力	100kℓ/日 （生し尿 10KL/日＋浄化槽汚泥 90KL/日）

参照：小川地区衛生組合ホームページ 平成 30 年 11 月

2. 一般廃棄物処理施設の災害対策

本町のごみやし尿を処理している小川地区衛生組合とは今後、震災や風水害が発生した場合を想定したうえで、災害対策を検討する。

発災時には、緊急点検として、小川地区衛生組合において施設ごとにあらかじめ定められた点検表に基づいて処理施設の点検を実施するが、当該点検については、被災状況と合わせて本町と情報共有を図る。

小川地区衛生組合は、処理施設が被災した場合、各対応マニュアルに基づき、速やかに復旧作業に取りかかり、安定した処理体制の確保を図る。

すぐに復旧できない場合や大規模災害の発生後、しばらくは輪番停電が実施されることが予想されることから、小川地区衛生組合施設における施設運用方法を把握したうえで、関係業者とも協議のうえ、収集範囲・収集日・収集回数など収集体制を確立し、住民に周知を行う。

第 2 節 し尿処理、生活ごみ処理

1. し尿処理

発災時には、生活排水処理施設等が使用できなくなることが想定される。

避難所から発生するし尿に対応するため、生活排水処理施設の被災情報や避難者人数を把握のうえ、優先順位を踏まえて仮設トイレを配置し、併せて計画的な収集体制を整備する。

1.1 収集・処理

1.1.1 処理原則

平常時の収集・処理体制を基本として、許可業者が収集を行い、池ノ入環境センターで処理する。

1.1.2 仮設トイレからのし尿収集

避難所に設置した仮設トイレからのし尿については、本町が収集業者へ収集を委託する。本町はあらかじめ、仮設トイレの設置状況、道路の被災状況、緊急輸送路等の的確な情報を把握し、関係業者に提供する。

1.1.3 池ノ入環境センター以外での処理

震災による損壊や風水害による浸水等により、池ノ入環境センターで処理が行えない場合や処理能力が不足する場合には、近隣市町村等に支援を要請する。

1.1.4 許可業者以外による収集

仮設トイレの設置による収集業務の増大により、し尿収集に支障をきたす場合は、県及び近隣市町等並びに関連団体等へ支援を要請する。

1.2 し尿収集必要量

し尿収集必要量を以下のとおり推計した。発生量予測を表 3-4、表 3-5 に示す。

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

①仮設トイレ必要人数＝避難所人口＋断水による仮設トイレ必要人数

避難所人口：避難所へ避難する住民数

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

水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する住民数

総人口：水洗化人口＋非水洗化人口

上水道支障率：地震による上水道の被害率(断水率)

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

②非水洗化区域し尿収集人口＝非水洗化人口－避難所人口×(非水洗化人口／総人口)

③1人1日平均排出量＝1.7ℓ/人・日

出典：千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針(千葉県 平成17年3月改訂)

表 3-4 し尿収集必要量(関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：北)

総人口(人)	水洗化人口(人)	非水洗化人口(人)
11,690	10,549	1,141

項目	発災1日後	発災1週間後	発災1箇月後
避難所人口(人)	181	210	172
断水による仮設トイレ必要人数(人)	701	119	0
仮設トイレからのし尿回収量(kℓ/日)	1.5	0.6	0.3
し尿収集必要量(kℓ/日)	3.4	2.5	2.2

出典：水洗化人口は、平成28年度一般廃棄物処理実態調査結果(環境省 平成30年4月)

避難所人口は、埼玉県地震被害想定調査報告書(埼玉県 平成26年3月)

表 3-5 し尿収集必要量（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）

総人口（人）	水洗化人口（人）	非水洗化人口（人）
11,690	10,549	1,141

項 目	発災 1 日後	発災 1 週間後	発災 1 箇月後
避難所人口 （人）	106	143	121
断水による仮設トイレ必要人数 （人）	653	104	0
仮設トイレからのし尿回収量 （kl/日）	1.3	0.4	0.2
し尿収集必要量 （kl/日）	3.2	2.3	2.1

出典：水洗化人口は、平成 28 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 平成 30 年 4 月）

避難所人口は、埼玉県地震被害想定調査報告書（埼玉県 平成 26 年 3 月）

1.3 仮設トイレの設置

1.3.1 設置原則

平常時において、被災者の生活に支障が生じないように、仮設トイレの必要基数を算定し、備蓄等の対策を講じる。

1.3.2 状況把握

避難所の位置・箇所数の把握、仮設トイレ必要人数・必要数の把握、仮設トイレの備蓄数の確認等の情報収集を行う。

1.3.3 仮設トイレ設置計画

仮設トイレ（トイレットペーパー、消毒用・防臭用薬剤や清掃用品、照明設備等の資機材を含む）の設置等計画は、建設環境課し尿担当が策定する。地震発生直後には、水道・電気等ライフラインの被災状況と復旧見込みを考慮して、本計画を参考に実行計画を立てる。

1.3.4 仮設トイレ設置時の対応

関係業者等に対して配置先・設置基数を示して設置を要請する。設置した仮設トイレについては、設置場所のマップを作成する。

1.3.5 仮設トイレ追加の要請

関係業者等に追加の調達及び設置を要請する。さらに不足が予想される場合は、協定に基づき近隣市町村等及び民間事業者に支援を要請する。

1.3.6 仮設トイレ設置の広報

トイレ使用の可否、仮設トイレの設置等について、住民へ広報するとともに住民からの相談に応じる。

1.4 仮設トイレ必要基数及び仮設トイレ備蓄基数

本町の仮設トイレ必要基数は、発災 1 日後が最大値となり、12 基と見込まれるが、本町の指定避難所（福祉避難所を含む）は 20 箇所指定されているため必要基数は 20 基となる。

本町の簡易トイレ等の備蓄数はダンボール組み立てトイレが 20 個、簡易トイレが 95 個であり、仮設トイレの備蓄等を検討する。また、簡易トイレ等についても緊急避難的に利用することが考えられるので十分な備蓄量を確保するとともに、各家庭での備蓄や自主防災組織による共同備蓄を進める必要がある。

仮設トイレ設置必要基数は、次の方法により推計した。

仮設トイレ必要基数（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：北）を表 3-6

仮設トイレ必要基数（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）を表 3-7

仮設トイレ等備蓄数を表 3-8 に示す。

仮設トイレ必要基数＝①仮設トイレ必要人数／②仮設トイレ設置目安

①仮設トイレ必要人数

（収量は 1 日後が最大となるため、仮設トイレ設置必要数を発災後 1 日の仮設トイレ必要人数で算出する）

②仮設トイレ設置目安＝仮設トイレの容量／し尿の 1 人 1 日平均排出量／収集計画

仮設トイレの平均的容量 ： 400 ℓ

し尿の 1 人 1 日平均排出量 ： 1.7 ℓ／人・日

収集計画 ： 3 日に 1 回の収集

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

表 3-6 仮設トイレ必要基数（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：北）

項 目	発災 1 日後
避難所人口（人）	181
断水による仮設トイレ必要人数（人）	701
仮設トイレからのし尿回収量（kl/日）	1.5
仮設トイレ必要基数（基）	12

表 3-7 仮設トイレ必要基数（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）

項 目	発災 1 日後
避難所人口（人）	106
断水による仮設トイレ必要人数（人）	653
仮設トイレからのし尿回収量（kl/日）	1.3
仮設トイレ必要基数（基）	10

表 3-8 仮設トイレ等備蓄数

品 目	備蓄数（個）
ダンボール組み立てトイレ	20
簡易トイレ	95
非常時用排便収納袋	10
仮設トイレ	0

1.5 仮設トイレの撤去

避難所の閉鎖や縮小に合わせて、速やかに仮設トイレの撤去を行う。

1.6 し尿処理に関する留意事項

発災後、ポータブルトイレ等が利用されることが多くなり、ポリマー処理したし尿が排出されることとなる。池ノ入環境センターではポリマー処理されたし尿は処理することができないため、これらは可燃ごみとして排出することとする。

2. 生活ごみ・避難所ごみ

2.1 生活ごみの収集

一般家庭の生活ごみについては、道路の被災状況等により著しく収集効率が低下する可能性がある。その場合、小川地区衛生組合と協議し、状況に応じて早朝・夜間収集等を検討する。

平常時の収集体制の確保が困難な場合、緊急性を考慮し、住民への広報を行ったうえで、腐敗性の強い食品残さ等を優先して回収する。腐敗性の弱いものは、一時的な収集停止を行うなどの措置を講じる。また、災害により既存焼却施設の復旧に時間がかかる場合は、必要に応じて支援要請を行い、近隣市町村等の焼却施設へ処理を委託する。

不適正排出や、道路・公園等への不法投棄等を未然に防止するため、公園及び仮置場を中心としたパトロール等を行う。

2.2 避難所ごみの分別

発災時でも分別を行うことが、その後の処理をよりスムーズにし、早期の復興に寄与すると考えられるため、避難所においても可能な限り分別を行うことが必要である。

発災直後には、水、食料のニーズが高く、それらを中心とした支援物資梱包材の段ボール、ビニール袋、容器包装等のプラスチック類、生ごみが多く発生することが予想される。さらに、発生後数日程度以降になると、衣類や日用品などの救援物資も急激に増えるため、それに伴い、段ボールや日用品に伴うごみも多量に発生するようになる。

この時期、避難所は混乱していると考えられ、平常時のごみ分別が困難なことが予想されるため、下表 3-9 に示す避難所ごみの分別例及び留意点を参考に発災時、被災状況、避難者数を考慮し、排出ルールを決定する。

表 3-9 分別例及び留意点

種 類	留 意 点
資源プラスチック	・資源プラスチックは、固形燃料として再利用されている。塩化ビニール製品（廃棄プラスチックに該当）、FRP製品、金属のついているもの、薬品などを混入させないようにすること。 ・容器に食品や中身の残りが無いように水ですすぐ。
廃棄プラスチック	・電池を使うおもちゃは必ず電池を外す。
ペットボトル	・キャップを取り、ラベルをはがし、軽くすすいでつぶす。
可燃ごみ	・生ごみは、ハエ等の害虫の発生が懸念されるので、袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。 ・携帯トイレのポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気を考慮し、できる限り密閉する。

種 類	留 意 点
びん	・ 飲料・食用のものである無色・茶びん以外の、くもり、色つき、印刷付きのびんは「ガラス類」の収集日に出す。
ガラス類	・ 割れたガラスなどは収集の際に危険のないように出す。
金属類	・ 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きなどに従い、安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ・ 完全にガスを抜き切ったものは金属類としてリサイクルに回す。 ・ 収集時に危険（刃物等）と思われるものは、新聞紙等に包み、内容が分かるように書いて出す。
有害ごみ	・ ライターは中身を使い切る。 ・ 蛍光灯はガムテープ等で巻かないで出す。
紙類	・ ヒモでしばる。
アルミ缶	・ 軽くすすいで、つぶす。
衣類	・ 袋に入れるか、ヒモでしばる。 ・ 布団やカーテン、シーツは出さない。 ・ 汚れのひどい衣類は、可燃ごみとして出す。
医療系廃棄物	・ 排出については建設環境課に相談する。

2.3 避難所ごみの収集

避難所における生活ごみ排出量を以下のとおり推計した。発生量予測を表 3-10、表 3-11 に示す。避難所の環境衛生保全のため、避難所を担当する福祉課と連携を図り、小川地区衛生組合と協議し、収集を開始する。避難所ごみは、分別を行ったうえで収集を行い、被災状況により適宜区分の見直しを行う。

被災状況によっては、平常時の収集体制での対応が困難となることも想定されるため、必要に応じて支援要請を行い、近隣市町村等からの支援車両等による収集を行う。なお、医療系等の有害性・危険性のある廃棄物については、事前に建設環境課に相談する。

避難所ごみの発生量＝避難所人口（人）×発生原単位（g/人・日）

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

・発生原単位：粗大ごみ除く

表 3-10 避難所ごみの収集体制（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：北）

総人口（人）	生活ごみ搬入量 （t/年）	粗大ごみ （t/年）	粗大ごみ除く 生活ごみ（t/年）	生活ごみ原単位 （g/人・日）
11,690	2,531	83	2,448	573.7

項 目	発災 1 日後	発災 1 週間後	発災 1 箇月後
避難所人口（人）	181	210	172
生活ごみ（t/日）	0.10	0.12	0.10

出典：人口・ごみ量は、平成 28 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 平成 30 年 4 月）より（家電リサイクル法の品目は含まない）

避難所人口は、埼玉県地震被害想定調査報告書（埼玉県 平成 26 年 3 月）

※生活系ごみ搬入量 $2,448 \text{ t} \div 11,690 \text{ 人} \div 365 \text{ 日} \times 1,000,000 = 573.7 \text{ g/人・日}$

表 3-11 避難所ごみの収集量（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）

総人口（人）	生活ごみ搬入量 （t/年）	粗大ごみ （t/年）	粗大ごみ除く 生活ごみ（t/年）	生活ごみ原単位 （g/人・日）
11,690	2,531	83	2,448	573.7

項 目	発災 1 日後	発災 1 週間後	発災 1 箇月後
避難所人口（人）	106	143	121
生活ごみ（t/日）	0.06	0.08	0.07

出典：人口・ごみ量は、平成 28 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省 平成 30 年 4 月）より（家電リサイクル法の品目は含まない）

避難所人口は、埼玉県地震被害想定調査報告書（埼玉県 平成 26 年 3 月）

※生活系ごみ搬入量 $2,448 \text{ t} \div 11,690 \text{ 人} \div 365 \text{ 日} \times 1,000,000 = 573.7 \text{ g/人} \cdot \text{日}$

2.4 収集体制・収集ルート

避難所開設、避難所外避難者数等の情報を速やかに把握し、収集体制、収集ルート等の検討を行う。また、通常体制での収集が困難な場合、支援要請を行い早期に収集体制を構築する。

避難所の閉鎖状況や各地区の居住者数等の情報を収集し、収集体制、収集ルート等の見直しを行う。

第3節 災害廃棄物処理業務の内容

1. 災害廃棄物の発生量・要処理量の算定

1.1 発生量の予測（震災）

地震によって発生する災害廃棄物の発生量・種類は「埼玉県地震被害想定調査報告書」（埼玉県 平成26年3月）において推計されている被害棟数（全壊・半壊・焼失）に「災害廃棄物対策指針」（環境省）のうち、首都直下地震で設定した災害廃棄物の発生原単位と種類別の割合を乗じて推計した。

災害廃棄物の発生状況等を表3-12～表3-15に示す。

表 3-12 災害廃棄物の発生原単位（地震）

被害区分	発生原単位
全壊	161 トン/棟
半壊	32 トン/棟
焼失（木造）	107 トン/棟
焼失（非木造）	135 トン/棟

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成26年3月）

表 3-13 主要被害予測結果

想定地震		揺れ・液状化（棟）		火災（棟）
		全壊数	半壊数	焼失棟数
東京湾北部地震		0	0	0
茨城県南部地震		0	0	0
元禄型関東地震		0	0	0
関東平野 北西縁 断層帯地震	破壊開始点：北	133	437	3
	破壊開始点：中央	65	342	2
	破壊開始点：南	66	339	2
立川 断層帯地震	破壊開始点：北	0	6	0
	破壊開始点：南	0	6	0

表 3-14 災害廃棄物の発生量

想 定 地 震		揺れ・液状化（t）		火災（t）	発生量推計（t）	
		全壊	半壊	焼失		
関東平野 北西縁断層帯 地震	破壊開始点：北	21,413	13,984	321	35,718	最大値
	破壊開始点：中央	10,465	10,944	214	21,623	3 番目
	破壊開始点：南	10,626	10,848	214	21,688	2 番目

※焼失時の災害廃棄物の発生量は表 3-12「焼失(木造)」の発生原単位（107 トン／棟）を使用

表 3-15 災害廃棄物の種類別の重量（地震）：液状化・揺れ・火災

関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（北）					
合計数量	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
35,718 t	2,832 t	10,120 t	20,629 t	1,075 t	1,062 t
関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（南）					
合計数量	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
21,688 t	1,718 t	6,152 t	12,521 t	653 t	644 t

これにより推計した災害廃棄物の発生量は、関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（北）では 35,718 トン、関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（南）では 21,688 トンとなる。

災害廃棄物の発生量（可燃物・不燃物別）を表 3-16 に示す。

表 3-16 災害廃棄物の発生量（可燃物・不燃物別）

想 定 地 震	可燃物	不燃物	合 計
関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（北）	0.39 万 t	3.18 万 t	3.57 万 t
関東平野北西縁断層帯地震：破壊開始点（南）	0.24 万 t	1.93 万 t	2.17 万 t

1.2 発生の予測（風水害）

風水害によって発生する災害廃棄物の発生量は「昭和 41 年台風 26 号」の被害棟数（全壊・半壊・床上浸水・床下浸水）に「災害廃棄物対策指針」（環境省）で設定されている災害廃棄物の発生原単位を乗じて推計した。また種類別の重量については「埼玉県災害廃棄物処理指針」で設定されている災害廃棄物の種類別の割合を乗じて推計した。災害廃棄物の発生原単位（風水害）を表 3-17、主要被害予測結果を表 3-18、災害廃棄物の発生量を表 3-19 及び災害廃棄物の種類別の重量を表 3-20 に示す。

表 3-17 災害廃棄物の発生原単位（風水害）

被害区分	発生原単位
全壊（地震の原単位）	161 トン/棟
半壊（地震の原単位）	32 トン/棟
床上浸水（風水害の原単位）	4.60 トン/世帯
床下浸水（風水害の原単位）	0.62 トン/世帯

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

表 3-18 主要被害予測結果

想定風水害	建物（棟）		浸水（棟）	
	全壊数	半壊数	床上	床下
昭和 41 年台風 26 号と同程度の被害	81	426	2	30

表 3-19 災害廃棄物の発生量

想定風水害	建物（t）		浸水（t）	
	全壊	半壊	床上	床下
昭和 41 年台風 26 号と同程度の被害	13,041.0	13,632.0	9.2	18.6

※浸水被害の世帯数は浸水棟数として算出

表 3-20 災害廃棄物の種類別の重量

昭和 41 年台風 26 号と同程度の被害					
合計数量	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
26,700.80 t	2,144.57 t	7,470.97 t	15,471.53 t	800.91 t	804.86 t
	思い出の品・貴重品		危険物・有価物	廃家電	土砂
	0.03 t		0.14 t	0.53 t	7.26 t

これにより推計した想定風水害の災害廃棄物発生量は、26,701 トンとなる。
災害廃棄物の発生量（可燃物・不燃物別）を表 3-21 に示す。

表 3-21 災害廃棄物の発生量（可燃物・不燃物別）

想 定 風 水 害	可燃物	不燃物	合 計
昭和 41 年台風 26 号と同程度の被害	0.29 万 t	2.38 万 t	2.67 万 t

1.3 災害応急対応

応急期には、いち早く災害廃棄物の発生量を算定し、仮置場の設置や広域処理への支援等の判断材料とする必要がある。

- ・発災後は、災害情報や被害情報を入手し、災害廃棄物の発生量の推計を行う。
- ・発生した避難所ごみ及びし尿は、自区内の処理施設で対応するものとするが、施設の被災状況や災害廃棄物の発生量を勘案し、状況に応じて県や周辺自治体へ支援を要請する。
- ・発災時は、速やかに仮置場の確保を行う。
- ・廃棄物処理施設や周辺道路の被災状況を把握し、処理施設の稼働の可否を確認する。

1.4 復旧・復興

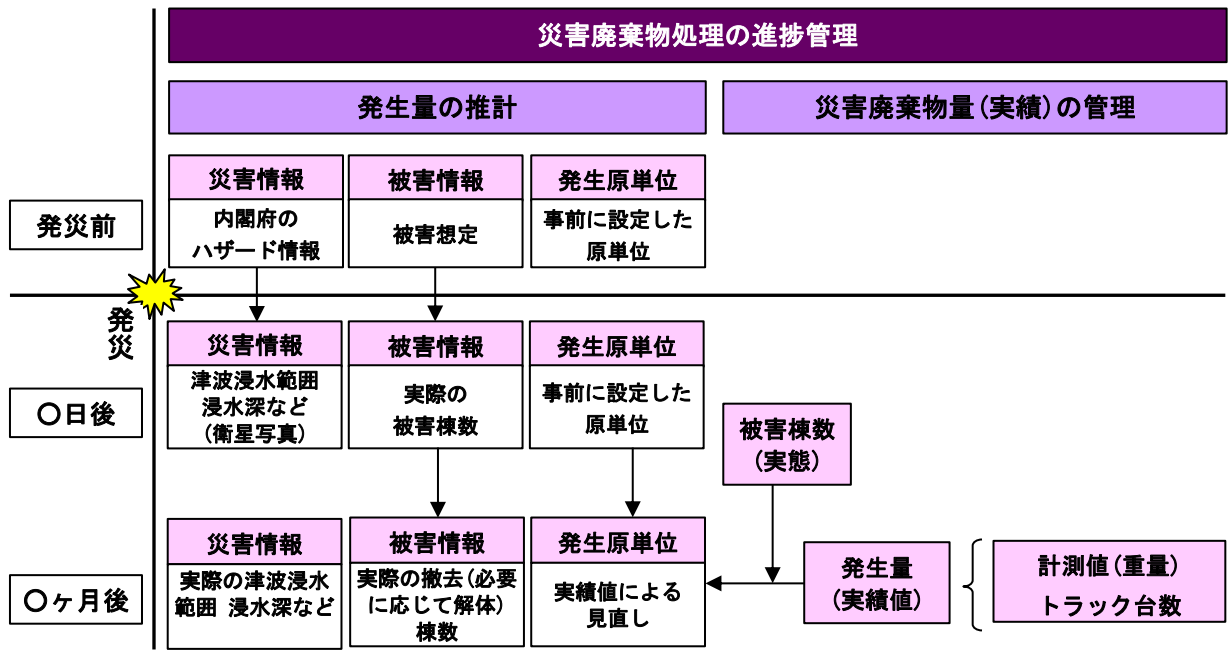
処理の進捗に合わせ、実際に搬入される災害廃棄物の量や、被災状況の調査結果に基づき、災害廃棄物の発生量及び要処理量の見直しを行う。

復旧・復興期には、仮置場の状況や被災建物の解体・撤去の進捗状況を確認のうえ、定期的に災害廃棄物の発生量の見直しを行い、災害廃棄物処理実行計画の進捗状況を確認する。

- ・災害廃棄物の発生量推計値と実際の災害廃棄物の発生量を比較し、処理可能量にあわせて作業内容を見直し、災害廃棄物処理実行計画に反映する（参考：図3-1 発生量の推計方法）。
- ・発災後、数ヶ月経過した段階では、被害棟数や災害廃棄物の発生量（実績値）等から発生原単位を見直し、必要に応じて計算方法の見直しを行う。

災害廃棄物の発生量の推計は、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いく管理する必要がある。

$$\boxed{\text{発生量}} = \boxed{\text{災害情報}} \times \boxed{\text{被害情報}} \times \boxed{\text{発生原単位}}$$



出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成 30 年 3 月）

図 3-1 発生量の推計方法

2. 処理方針

2.1 処理方針

災害廃棄物処理の処理方針を表 3-22 に示す。

表 3-22 処理方針

処理方針	内 容
衛生的な処理	・発災時は、被災者の一時避難や水道の断絶等の被害が想定される。その際に発生する家庭ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。
迅速な処理	・生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。 ・発災から3年間で処理を終えることとする。
計画的な処理	・発災による道路の寸断、一時的に多量に発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。集積した災害廃棄物は計画的に処理施設に搬入し処理する。 ・災害廃棄物の処理は、県や近隣市町村等と連携して行う。 ・災害廃棄物の処理の収束から、平常の清掃業務に移行する時期等についても十分に考慮する。 ・災害等廃棄物処理事業費補助金等を活用し計画的に処理を行う。
環境に配慮した処理	・災害廃棄物は、十分に環境に配慮し処理を行う。特に不法投棄及び野焼きの防止には十分注意を払う。
リサイクルの推進	・災害廃棄物は、現状の分別区分に合った分別収集で、リサイクルを推進する。
安全な作業の確保	・発災時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから作業の安全性を確保するよう努める。

2.2.1 処理スケジュールの策定

被災規模が大きく広範囲にわたる大規模災害の場合は、膨大な災害廃棄物の発生が見込まれるため、3年以内に処理を終えることが困難な場合がある。その場合は、国、県と連携調整のうえ、広域処理などの対応を行うこととする。処理スケジュールは表 3-23 に示すとおりとする。以下の処理スケジュールは一次仮置場のみを設置して処理する場合だが、被害が甚大で、二次仮置場や仮設焼却炉等が必要な場合、広域で処理する場合、県に事務委託する場合は、処理スケジュールを見直す。

[illegible]

災害廃棄物処理が長期に及ぶ場合であっても、生活圏からの廃棄物の除去、災害廃棄物の処理完了のそれぞれについて目標期限を設定し、広域処理を含めたスケジューリングを行う。二次仮置場が必要な場合、また、国庫補助の対象となる場合は、申請手続き等の期間もスケジュールに盛り込む。

災害廃棄物処理の進捗に応じ、処理見込量を算出し、スケジュールを見直す。

3. 処理費用

被災状況が深刻な場合、本町単独の財政支出のみでは、処理が困難となることが考えられる。災害廃棄物処理に当たっては、平成 19 年 4 月 2 日環廃対発第 070402002 号環境事務次官通知の別紙「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱」に基づき、国庫補助金を活用することが可能である。そのため被災市町村等においては、地域環境の保全を図るため、災害の種類、態様、被害の状況、環境汚染の状況等を総合的に勘案しつつ、必要に応じ、当該国庫補助金の活用を検討することが望ましい。なお被災市町村等は、事業の仕分け（災害廃棄物処理と通常の一般廃棄物処理）、写真及び証拠書類の保存等に努め、災害査定及び国庫補助金申請を適正に行う必要がある。

3.1 災害廃棄物処理事業

3.1.1 災害廃棄物処理事業の補助対象

① 補助対象となるのは以下のいずれかに該当する事業

ア 市町村等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災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業（民間事業者及び市町村等への委託事業を含む。以下同じ。）

イ 特に必要と認めた仮設トイレ、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

② 被災家屋の解体について

補助対象となるのは廃棄物の収集、運搬、処分に係る費用であり、被災家屋の解体費用は廃棄物の処理ではないため補助対象ではない。

なお、阪神淡路大震災と東日本大震災については、特例措置として被災家屋の解体費用が補助対象になった。

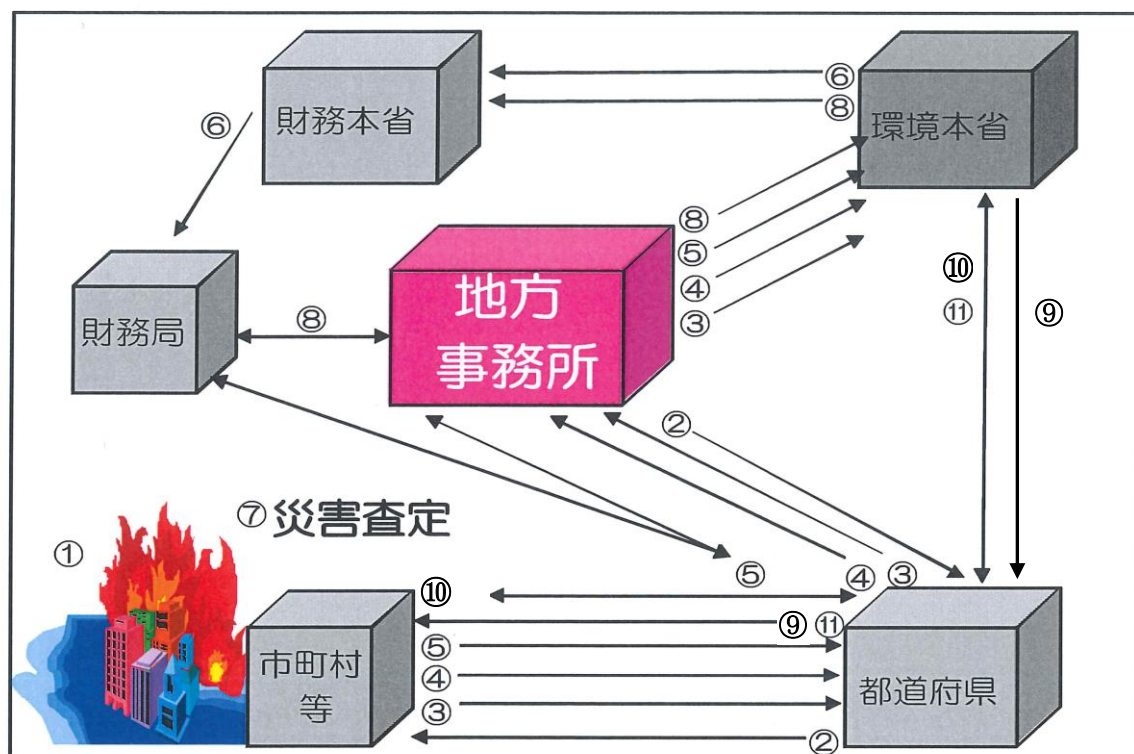
3.1.2 災害廃棄物処理事業の補助対象外となるもの

一市町村の事業に要する経費※が、市町村（指定市を除く。）及び組合構成に指定市を含まない一部事務組合にあっては 40 万円未満のものとする。

※経費は、3.3 補助対象経費を参照。

3.2 災害廃棄物処理事業の手続きの流れ

災害廃棄物処理事業の手続き等の流れを図 3-2 に示す。



NO	事 項	主 体
①	災害の発生・災害廃棄物処理対応	市町村等
②	被災状況の把握依頼	地方事務所→都道府県→市町村等
③	被災状況の把握・報告	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
④	災害廃棄物処理事業報告の提出・受理	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
⑤	災害査定日程調整	都道府県（市町村）←→地方事務所・財務局
⑥	立会官派遣依頼	本省→財務本省→財務局
⑦	災害査定の実施	地方事務所・財務局・市町村等・都道府県
⑧	実地調査報告書の提出	財務局・地方事務所→本省→財務本省
⑨	補助限度額の通知	本省→都道府県→市町村等
⑩	交付申請及び交付決定	本省←→都道府県←→市町村等
⑪	実績報告及び交付確定	本省←→都道府県←→市町村等

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）（環境省 平成 26 年 6 月）を一部追加修正

図 3-2 補助金の概要

3.3 補助対象経費

補助対象となる経費は、以下に掲げる事業の経費であり、国庫補助金交付の対象となる。なお、一般管理費、現場管理費等の管理費、諸経費は対象経費にならない。また、災害査定により、補助対象経費が減額される可能性もあるので注意する。補助対象経費が1億円を超える場合は、環境省本省査定となる。

- (1) 労務費（「公共工事設計労務単価」の区分によること。）
- (2) 自動車、機械器具の借料及び燃料費
- (3) 機械器具の修繕費
- (4) し尿及びごみの処分に必要な費用
- (5) 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
- (6) 自動車購入費については、1日当たりの借上相当額に使用日数を乗じて得た額
- (7) 条例に基づき算定された手数料（委託先が市町村の場合に限る。なお、
(1)～(6)の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除くものとする。）
- (8) 消費税

3.4 補助率等

災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の補助率は、補助対象経費の1/2である。また、当該補助金のほか、補助対象経費に係る市町村負担分の80%に特別交付税措置がなされ、補助対象となった事業費については、市町村の負担額は実質10%になる。なお、東日本大震災の被害の甚大な市町村では、残り1割の負担であっても極めて重たいことを考慮して、更に市町村の負担軽減を図ることとされ、都道府県の既設の基金と震災復興特別交付税により全額手当されることとなった。

3.5 災害査定

被害状況の实地調査（いわゆる「災害査定」）に当たっては、災害関係業務事務処理マニュアルに記載されている实地調査手順に基づき対応する。手順は以下のとおりである。

- (1) 査定官あいさつ（司会進行も環境省担当官が行う）
 - (2) 被害概要の説明
 - (3) 災害発生の事実を公的データで説明
 - (4) 写真、地図の確認
 - (5) 事業の流れを確認
 - (6) 災害復旧見込額内訳の説明
 - (7) 現地調査の実施（机上調査の場合は実施しない）
 - (8) 査定官・立会官による質疑
 - (9) 实地調査報告書の作成 → 環境省担当官
- 被害団体が説明

災害査定時の留意事項

- ・ 立会官である関東財務局から合理的な説明を求められるので、十分に事業の内容を説明できる職員が対応する。
- ・ 質問への回答、資料提示の要求があった場合に備え、十分な資料を査定会場に用意する。
- ・ 後日回答は通用しないので、その場で対応できるよう十分に用意する。

3.6 災害廃棄物処理の記録整理

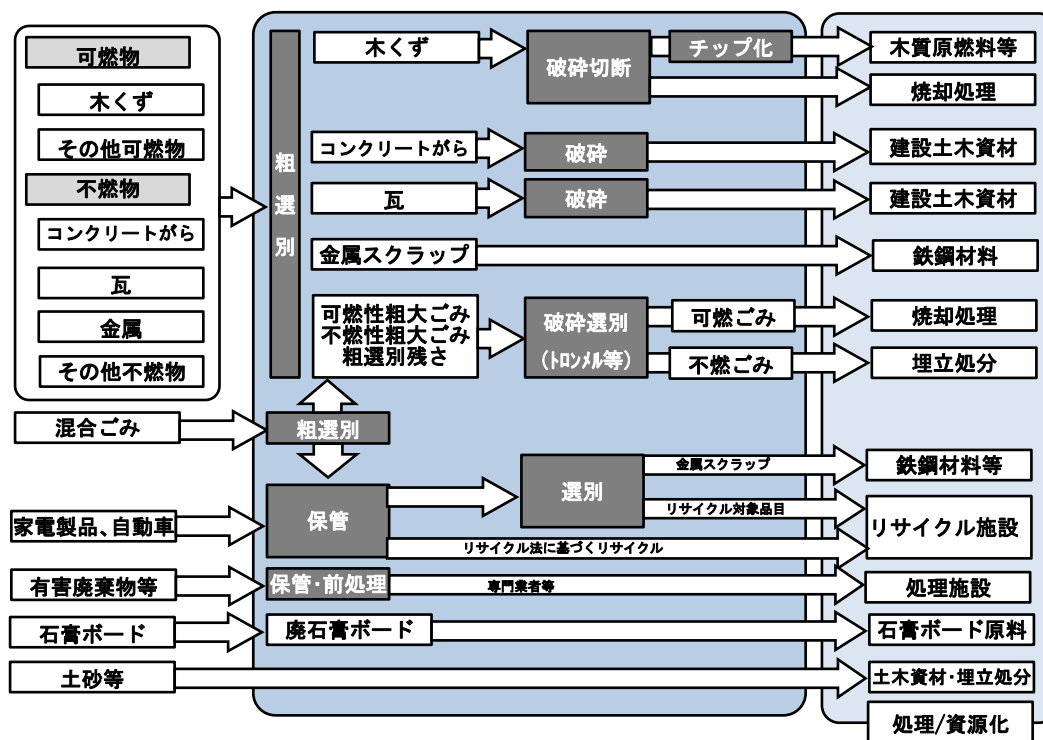
災害廃棄物の処理と並行して、それにかかる国庫補助、交付金の事務を円滑に進めるために、処理の実施記録や実績データ等の収集整理を行う必要がある。そのため、災害廃棄物の処理全般において、災害廃棄物の種類別の発生量、被災現場からの搬出量、仮置場への搬入量、仮置場からの搬出量、処理量等の情報を記録する。また、これらの記録は、写真や図面、作業日報、計量結果、各種の契約関係書類とともに整理する。また、気象状況、地震の震度図、震源の情報等の災害関連データ、搬出の車両種別、台数、ドライバーの人数等の事業関連データ、災害直後の写真、仮置場の写真等の写真記録等は可能な限り記録を残すこととし、時系列で整理する。

4. 処理フロー

4.1 処理フローの設定

災害廃棄物の処理の基本方針、発生量・要処理量、小川地区衛生組合廃棄物処理施設の被災状況を想定しつつ、分別・処理フローを図 3-3 のとおり設定する。

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。



出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

図 3-3 災害廃棄物の分別・処理フロー（例）

4.2 災害応急対応

災害の種類・規模に応じて、図 3-3 を適宜見直し、処理フローを設定する。その際も、災害廃棄物の処理の基本方針、発生量・要処理量、廃棄物処理施設の復旧状況を想定しつつ設定する。

4.3 復旧・復興

災害廃棄物処理の進捗状況に合わせ処理フローを見直す。

5. 仮置場設置計画

災害廃棄物が多量に発生することが予想される場合は、仮置場を設置する。

被災者による被災家屋からの災害廃棄物の搬出は、避難解除、警報解除等により、一斉に始まることが想定されるため、発災時には被災状況を直ちに把握したうえで、町内の仮置場候補地を管理している部署や災害発生時の仮置場としての利用に関する協定を締結している所有者等と調整し、仮置場の選定を速やかに行う。

本町で設置する仮置場の分類を表 3-24 に示す。

表 3-24 仮置場の分類

分類	役割・特徴
一次仮置場	・ 平常時の収集ができない場合や集積所の利用が困難な場合に設置する。 ・ 主に本町委託業者や家屋解体事業者等が搬入する。災害廃棄物の前処理(粗選別等)を行い、二次仮置場や中間処理施設へ積み替える拠点としての機能を持つ。 ・ 被災現場から災害廃棄物を一次仮置場に集積した後、手作業、重機作業により粗選別を行う。 ・ 被災者が直接、災害廃棄物を搬入することも可能とする。 ・ 二次仮置場整備や搬入状況により、順次廃止する。
	搬入・分別の基本方針（原則）
	・ 「粗大ごみ」「大型ごみ」を受け入れる。 ・ 平常時の分別区分による搬入が困難な場合は、可能な限り次の区分による搬入とする。（可燃物、不燃物、家電、畳、タイヤ、その他粗大、適正処理困難物） ・ 解体・撤去した建物から発生する廃棄物を受け入れる。 ・ 損壊家屋等の災害廃棄物は、災害発生現場で可能な限り分別を行い搬入する。 〈処理困難物、家電4品目・パソコン、コンクリートがら、金属くず、木くず、可燃物、不燃物、可燃・不燃混合物〉 ・ 個別に民間の再資源化施設や処理施設で処理するまで一時保管を行う。
	設置時期・期間
	・ 被災後数日間以内に設置 ・ 災害廃棄物処理が完了するまで設置
二次仮置場	・ 一次仮置場での処理が不十分である場合や一次仮置場の能力が不足している場合、必要に応じて設置する。 ・ 各仮置場からの災害廃棄物を集積し、破碎、選別等の処理を行い、焼却施設や再資源化施設への搬出拠点として設置する。 ・ 再資源化された資源物を保管する機能を持つ。 ・ 二次仮置場は甚大な被害が発生し、多量の災害廃棄物が発生した場合に設置するもので、近隣市町村等との広域での設置を検討するとともに、二次仮置場、仮設破碎機・仮設焼却炉等の設置を県に委託することも検討する。
	搬入・分別の基本方針（原則）
	・ 一次仮置場で収集された廃棄物を受け入れる。 ・ 主に一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を中間処理(破碎・選別、焼却等)する。 ・ 仮設破碎機・焼却炉等を設置する場合がある。

分類	役割・特徴
	設置時期・期間
	・被災後数ヶ月以内に設置 ・中間処理された再生資材を全て搬出するまで設置

5.1 仮置場面積の推計方法

発災時の災害廃棄物の発生量に基づき、処理期間を3年間として、積上げ高さや作業スペースを加味し、仮置場必要面積を、次の算定式により推計する。

(1) 震災・水害発生時

仮置場必要面積＝仮置量÷見かけ比重÷積上げ高さ×(1＋作業スペース割合)

・見かけ比重：

可燃物 0.4 t/m³、不燃物 1.1 t/m³

・積上げ高さ：5m（周辺の生活環境保全上、3m以下が望ましい）

・作業スペース割合 0.8～1

・保管量は、可燃物及び不燃物ごとに下式より推定した

保管量＝災害廃棄物の発生量－年間処理量

年間処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間

出典：災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて（一般社団法人廃棄物資源循環学会 平成24年5月）を一部修正

5.2 仮置場必要面積（積上げ高さ3mの時）

災害廃棄物の発生量から算定した仮置場必要面積（一次仮置場面積）を表3-25～表3-27に示す。関東平野北西縁断層帯地震（破壊開始点：北）において約1.72ha、関東平野北西縁断層帯地震（破壊開始点：南）において約1.04ha、想定風水害発生時において約1.28haとなる。

表 3-25 仮置場面積の算出（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：北）

積上げ高さ 3m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.26	2.12	2.38	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	(万 t)	0.39	3.18	3.57	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	(万 t)	0.13	1.06	1.19	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m^3)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m^3)	0.65	1.93	2.58	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	3.0	f : 3mまで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m^2)	—	—	0.86	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m^2)	—	—	1.72	$i : g \times (1 + h)$
積上げ高さ 5m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.26	2.12	2.38	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	(万 t)	0.39	3.18	3.57	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	(万 t)	0.13	1.06	1.19	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m^3)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m^3)	0.65	1.93	2.58	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	5.0	f : 5mまで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m^2)	—	—	0.52	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m^2)	—	—	1.04	$i : g \times (1 + h)$

表 3-26 仮置場面積の算出（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）

積上げ高さ 3m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.16	1.29	1.45	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	(万 t)	0.24	1.93	2.17	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	(万 t)	0.08	0.64	0.72	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m ³)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m ³)	0.40	1.17	1.57	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	3.0	f : 3m まで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m ²)	—	—	0.52	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m ²)	—	—	1.04	$i : g \times (1 + h)$
積上げ高さ 5m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.16	1.29	1.45	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	(万 t)	0.24	1.93	2.17	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	(万 t)	0.08	0.64	0.72	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m ³)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m ³)	0.4	1.17	1.57	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	5.0	f : 5m まで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m ²)	—	—	0.31	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m ²)	—	—	0.62	$i : g \times (1 + h)$

表 3-27 仮置場面積の算出（想定風水害）

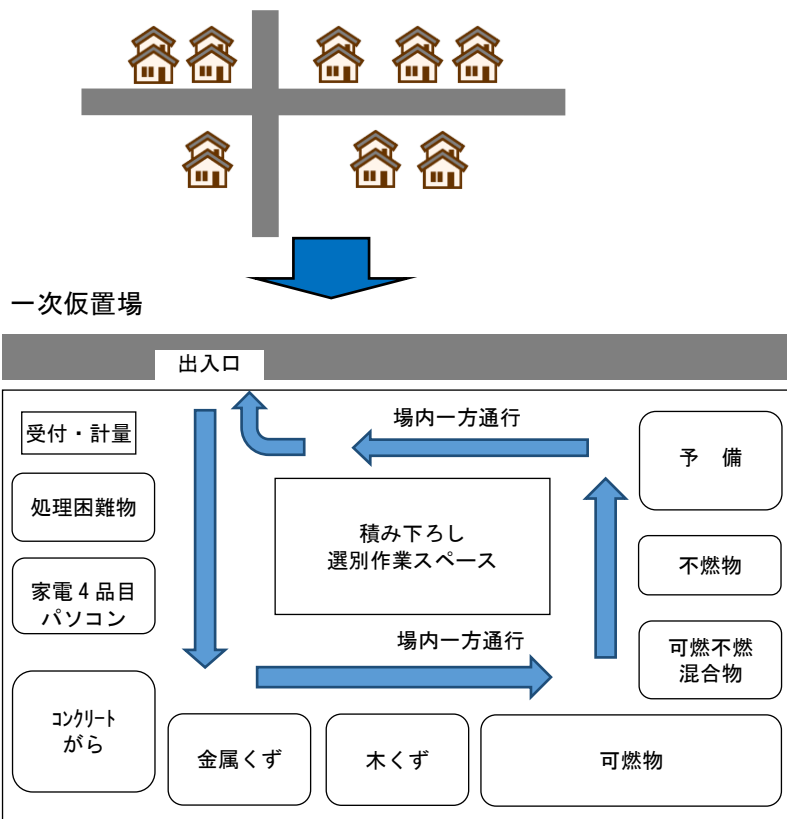
積上げ高さ 3m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.19	1.59	1.78	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	(万 t)	0.29	2.38	2.67	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	(万 t)	0.10	0.79	0.89	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m^3)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m^3)	0.48	1.45	1.93	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	3.0	f : 3m まで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m^2)	—	—	0.64	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m^2)	—	—	1.28	$i : g \times (1 + h)$
積上げ高さ 5m		可燃物等	不燃物	合 計	備 考
保管量	(万 t)	0.19	1.59	1.78	$a : b - c$
災害廃棄物の発生量	0.29	0.29	2.38	2.67	b : 災害時の廃棄物発生量
年間処理量	0.10	0.10	0.79	0.89	$c : b \div \text{処理年数(3 年)}$
見かけ比重	(t/m^3)	0.4	1.1	—	d : 廃棄物の体積と比重の比率
体積	(万 m^3)	0.48	1.45	1.93	$e : a \div d$
積上げ高さ	(m)	—	—	5.0	f : 5m まで廃棄物を積上げると想定
廃棄物置場面積	(万 m^2)	—	—	0.39	$g : e \div f$
作業スペースの割合	(—)	—	—	1.0	h : 廃棄物置き場と同等の作業スペースを想定
仮置場の必要面積	(万 m^2)	—	—	0.78	$i : g \times (1 + h)$

5.3 仮置場レイアウト

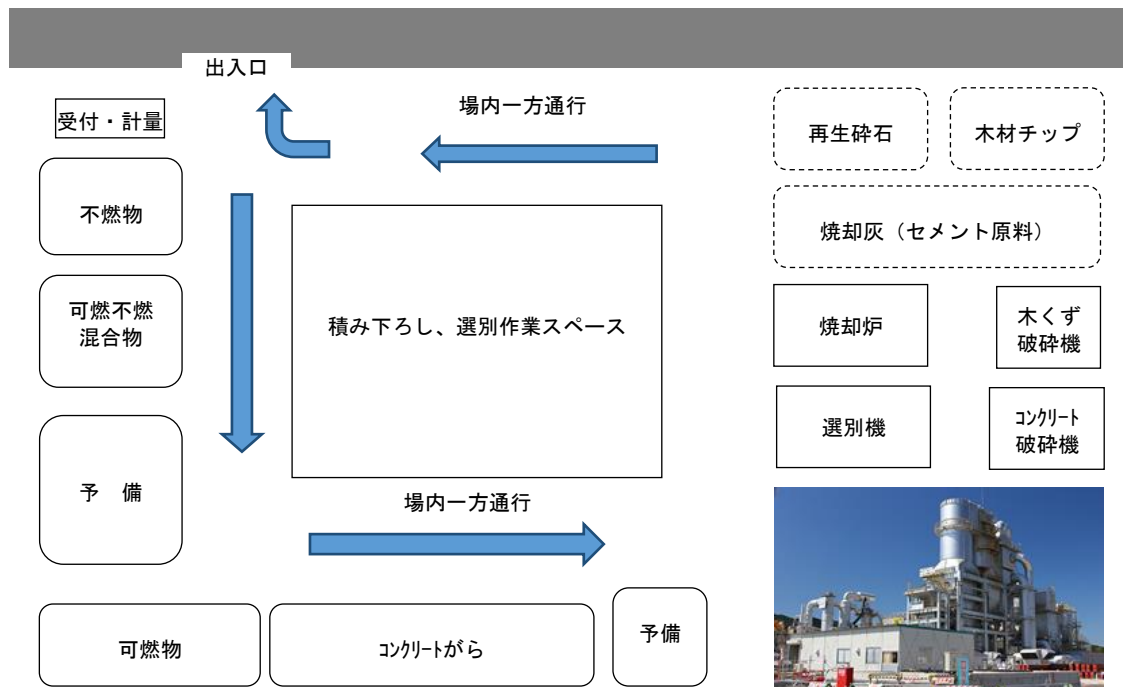
被災状況に応じて災害廃棄物の発生量から、必要となる仮置場面積を算定し、仮置場候補地から使用する箇所を確定する。

使用する仮置場では、使用前に可能な範囲で土壌汚染状況を確認し、仮置きする災害廃棄物の性状に合わせて土壌汚染防止策を検討するとともに、管理小屋、フェンス、消火用水槽等の必要設備を設置する。また、設置・運営管理を委託する場合は、早急に積算を行ったうえで、早い段階で適切に委託契約する。

仮置場のレイアウトを図 3-4 に示す。



二次仮置場及び仮設焼却炉等



出典：環境省

図 3-4 仮置場のレイアウト

5.4 仮置場の候補地の選定

仮置場の選定にあたり、平常時から検討しておくべき事項と発災後に検討すべき事項を以下のとおり整理する。なお、土砂災害や風水害発生時には、震災発生時を想定した仮置場も利用できるものとする。

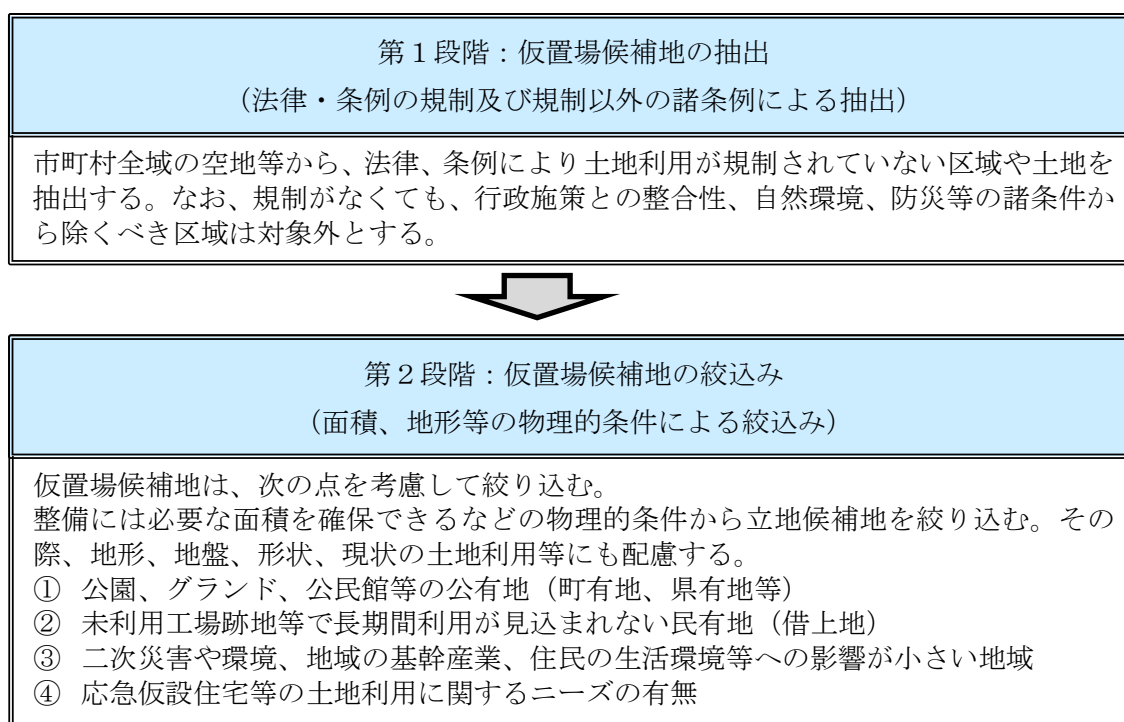
5.4.1 仮置場の選定方法及び留意事項

① 仮置場の選定方法

仮置場の選定にあたっては、平常時に公共用地をリストアップし、避難所や消防の詰め所など他の用途に利用しないことを確認する必要がある。基本的には公共用地から選定するが、災害廃棄物が多量に発生することを想定し、民有地も利用することを考慮する必要がある。所有者に十分に説明し理解をしてもらったうえで、災害時に廃棄物の仮置場として利用する旨の協定を締結するなどが必要となる。

参考として仮置場の選定フローを表 3-28 に示す。

表 3-28 仮置場の選定フロー



出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）に加筆

② 仮置場の選定にあたっての留意事項

仮置場の選定にあたって留意すべき事項を表 3-29 に示す。

表 3-29 留意事項

考慮事項	留 意 点
主に平常時に考慮する必要がある事項	・地域により被害規模が異なることが予想されることから、地域ごとに仮置場候補地を選定しておくことが必要 ・仮置場候補地選定の優先順位としては、町有地等の公有地、民有地の順で選定 ・運搬ルート確保及び搬入・搬出の容易性 ・周辺に学校、医療機関、避難所等がない広大な敷地を有しており、新たに開発する面積が少ない場所 ・災害時の他用途との整合（避難場所、自衛隊集結地、ヘリコプターの臨時離発着場、仮設住宅建設地、消防機関の野営地等との競合）
主に発災後に考慮する必要がある事項	・使用期間 ・できる限り被害が大きい地域への配置 ・二次災害の防止
土壌汚染対策	・仮置場については、3,000 m²以上の土地の改変の場合、土壌汚染対策法に基づく届出を行う。また、仮置場としての使用では、土壌汚染のおそれがあるので、事前に土壌調査を実施する。

5.4.2 仮置場候補地リストの作成

平常時において、町有地等の公有地、民有地についての利用可能性調査、協議・検討、交渉等を行ったうえで、仮置場としての利用の可否を判断する。そのうえで、仮置場としての利用時の制約や使用規定等を設定し、所有者と仮置場使用に関する協定の締結等を行い、仮置場候補地のリストを作成し、各所管部署等の関係者に周知する。なお、仮置場の選定は、町有地等の公有地を中心に検討を行うが、必要面積を確保できない場合等には、やむを得ず民有地を借地することがある。その時には二次汚染を防止するための対策等を所有者に提案することが望ましい。

5.4.3 仮置場選定地の確定

発災後、仮置場候補地リストと地域の被災状況を踏まえた現況調査を行い、利用可能な候補地について可能な限りリストアップする。リストアップした候補地について、関係部署・管理者、所有者等に利用に関する要請や規定、協定に基づく諸手続きを行い、仮置場選定地を確定させる。その後、災害廃棄物の搬入・処理・搬出方法や使用期間、搬入・搬出量等の設定を行い、仮置場の供用を開始する。

5.4.4 仮置場候補地の選定から返還まで

必要に応じて、土壌汚染調査等を実施のうえ、仮置場を原状復旧した後、所管部署・管理者、所有者等の現地立会いによる確認・了承を得たうえで返還する。

5.4.5 仮置場の設置・管理・運営

災害廃棄物を仮置場に搬入する際のトラブル等を回避するため、本町はあらかじめ以下に示す仮置場の運営、管理に係るルール等を定めておくものとする。仮置場における火災予防を図 3-5 に示す。

① 搬入に関する留意事項

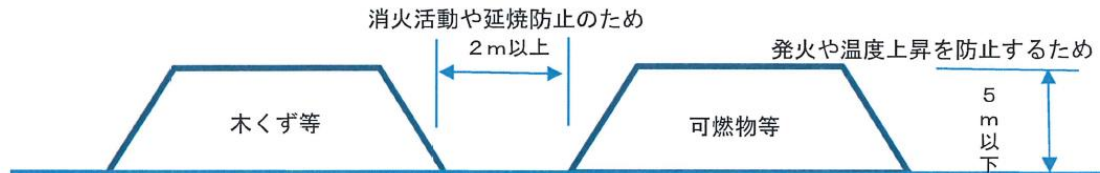
- ・仮置場への搬入に際しては、住民の行列ができることが予想されるため行政からの委託収集の車両については緊急通行車両としての登録を行い、収集車両専用路の確保に努める。
- ・住民が仮置場へ廃棄物を搬入する際は、り災証明書や被災者であることを確認できる身分証等を提示してもらうことを原則とする。
- ・災害廃棄物の作業効率を高め、更に不法投棄を防止するために、正確で迅速な搬入・搬出管理を行う。

② 運営に関する留意事項

- ・一次仮置場、二次仮置場には、災害廃棄物の受入れ、搬入物の監視、指導、保管、管理等を行うために監視員を配置する。
- ・搬入された災害廃棄物の計量、処理、分別保管、移動・運搬等を行うため必要な資機材を投入する。
- ・仮置場の場内ルートを整備し、誘導員の配置や案内を掲示するなどにより搬入車両の円滑な動きを誘導する。
- ・一次仮置場、二次仮置場では、日報を作成し、搬入台数、ごみの種類別の搬入量、搬出量等を記録する。
- ・作業員は、通常的安全・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メガネを着用する。靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴を履くことを原則とする。

【仮置場における火災予防】

- ・ 木くずや可燃物は、高さ5m 以上積上げを行わない。
- ・ 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、山から取り除く。
- ・ 山を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 以上設ける。
- ・ 消火用水や消火器を準備する。



出典：災害廃棄物対策指針資料編【技1-14-5】仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項
（環境省、平成26 年3 月）を一部修正

図 3-5 仮置場における火災予防

6. 収集運搬計画

6.1 収集運搬車両

発災直後において優先的に回収する災害廃棄物の種類、必要な車両等の機材、収集運搬方法・ルート等について、以下のように想定する。

- ・ 優先的に回収すべき災害廃棄物の種類としては、道路障害物、仮設トイレ等のし尿、有害廃棄物、危険物、腐敗性廃棄物があげられる。
- ・ 本町の公共収集関係車両を表 3-30、関係業者が保有している車両を表 3-31 に示す。
- ・ 発災時には、災害廃棄物の発生量にもよるが、収集車両等の機材が不足することが予想されるため、近隣市町村等及び関係事業者との協定の締結等により借用することも検討する。
- ・ 災害廃棄物は通常の生活ごみとは異なることから、発災直後から災害対策本部を中心とした体制に移行したうえで、建設環境課に収集・運搬担当、し尿担当を置き、円滑な収集運搬を行うこととする。

表 3-30 収集運搬車両（公共収集関係車両）：平成 30 年 9 月 1 日現在

業 者 名	公共収集委託車両					
	塵芥車		バキューム車		コンテナ車等	
	台数 (台)	運搬量 (kg)	台数 (台)	運搬量 (kg)	台数 (台)	運搬量 (kg)
(株)滑川環境保全	1	3,300	—	—	1	2,000
新埼玉環境センター(株)	2	6,600	—	—	2	3,850
永田紙業(株)	0	0	—	—	3	7,800
合 計	3	9,900	—	—	6	13,650

表 3-31 収集運搬車両（関係業者保有車両）：平成 30 年 9 月 1 日現在

業 者 名	委託業者保有車両					
	塵芥車		バキューム車		コンテナ車等	
	台数 (台)	運搬量 (kg)	台数 (台)	運搬量 (kg)	台数 (台)	運搬量 (kg)
(株)滑川環境保全	13	37,300	5	15,800	5	11,900
新埼玉環境センター(株)	8	21,900	0	0	1	3,800
(有)ウエイスト	6	16,900	8	26,400	4	6,700
(株)環境サービス	8	20,450	0	0	5	17,000
小川清掃(株)	0	0	9	26,900	0	0
(株)埼玉環境ソリューション	2	5,700	0	0	0	0
(有)クリナス	0	0	3	9,400	0	0
永田紙業(株)	17	55,200	0	0	20	74,000
合 計	54	157,450	25	78,500	35	113,400

6.2 被災現場からの災害廃棄物の流れ

被災現場からの搬出の流れを図 3-6 に示す。発災後、本町は収集運搬業者や建設業者、自衛隊（派遣要請を行った場合）などに被災現場から一次仮置場への移動を委託する。また、二次仮置場を設置する場合は、収集運搬事業者に一次仮置場から二次仮置場への運搬、二次仮置場からごみ処理施設、最終処分場、再資源化業者等への運搬の委託を行う。

二次仮置場は、甚大な被害が発生し多量の災害廃棄物が発生した場合に設置するもので、近隣市町村等との広域での設置を検討するとともに、二次仮置場、仮設焼却炉等の設置を県に委託することも検討する。

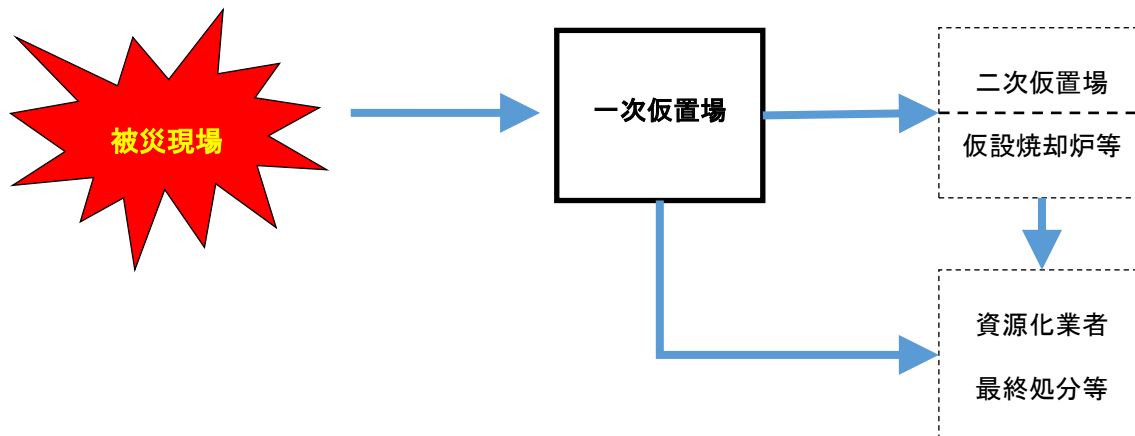


図 3-6 被災現場から仮置場までの流れ

6.3 災害応急対応

災害廃棄物の収集運搬車両及び収集ルート等の被災状況について、災害対策本部等を通じて情報を把握するとともに、住民の生活環境改善のため、効率的な収集運搬計画を策定する。また、主要ルート等における通行上支障となる災害廃棄物の撤去にあたり、災害対策本部と連携し、県・警察・消防・自衛隊（派遣要請を行った場合）等の関係機関に収集運搬ルートを示して道路啓開※を進める。その際には、危険物・有害廃棄物、アスベストを含む建築物等の情報を合わせて提供する。道路啓開に伴い発生した災害廃棄物は、順次、仮置場に分別・搬入する。

災害廃棄物、避難所及び家庭等から排出される廃棄物を収集する車両が不足する場合は、近隣市町村等へ支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。

その他、避難所、仮置場の設置場所、交通渋滞等を考慮した効率的な収集運搬ルート計画を作成する。

し尿処理に関しては、仮設トイレや避難所から発生するし尿や浄化槽汚泥の収集を利用者数等の情報を入手したうえで計画的に実施する。

※道路啓開：大規模地震発災時などにおいて、道路を塞ぐがれきの処理や簡易な段差修繕などにより、救援ルートを開けること。

6.4 復旧・復興

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の閉鎖、避難所の縮小等の変化に応じて、収集運搬車両の必要台数を見直し、収集運搬の効率化を図る。

7. 環境対策、モニタリング

環境モニタリングは、仮置場周辺の地域住民の生活環境への影響を最小限に抑え、災害廃棄物処理現場における労働災害を防止することを目的とする。

環境対策は、大気、臭気、騒音・振動、土壌、水質などへの影響を低減する措置を講じる。主な対策を表 3-32 に示し、環境モニタリング地点の選定の考え方を表 3-33 に示す。

仮置場における火災防止対策の観点からも、定期的に仮置場の見回り等を行う。

可燃物を仮置きしている場合は、可燃物からの発煙の有無を目視確認するとともに、定期的に内部の温度及び一酸化炭素濃度を測定し、その結果に基づき管理を行う。

表 3-32 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	環境保全対策
大気質	- 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 - 石綿含有廃棄物（建材等）の保管・所理による飛散 - 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	- 定期的な散水の実施 - 保管、選別、処理装置への屋根の設置 - 周囲への飛散防止ネットの設置 - フレコンバッグへの保管 - 搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 - 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 - 収集時分別や目視による石綿分別の徹底 - 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 - 仮置場の積上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	- 撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 - 仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	- 低騒音・低振動の機械、重機の使用 - 処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - PCB 等の有害廃棄物の分別保管
臭気	災害廃棄物からの悪臭・腐敗性廃棄物の優先的な処理	消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - 敷地内で発生する排水、雨水の処理・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成 26 年 3 月）を一部追加修正

表 3-33 環境モニタリング地点の選定の考え方

項 目	環境モニタリング地点の選定の考え方
大気質、臭気	・災害廃棄物処理施設（選別施設や破碎施設など）の位置、腐敗性廃棄物（農産廃棄物や食品廃棄物等）がある場合は、その位置を確認し、環境影響が大きいと想定される場所を確認する。 ・災害廃棄物処理施設における風向を確認し、その風下における住居や医療機関などの環境保全対象の位置を確認する。 ・環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理施設の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することを検討する。
騒音・振動	・騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理施設（破碎機など）を確認する。 ・作業場所から距離的に最も近い住居や医療機関などの保全対象の位置を確認する。 ・発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することを検討する。
土壌等	・土壌については、発災前に適宜集積する前の仮置場予定地の土壌等 10 地点程度を採取しておく、仮置場の影響評価をする際に有用である。また仮置場を復旧する際に仮置場の土壌が汚染されていないことを確認する、事前調査地点や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定する。東日本大震災の事例として、以下の資料が参考となる。 【参考資料】 仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項（環境省） 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県） 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領運用手引書（岩手県）
水質	・雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査する。

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成 26 年 3 月）を一部追加修正

8. 仮設中間処理施設

災害が甚大で多量の災害廃棄物が発生する場合は、仮設中間処理施設を検討する必要がある。なお、災害が甚大な場合は、近隣市町村等も多大な影響を受け、多量の災害廃棄物が発生するものと考えられるため、広域の仮設中間処理施設を建設することを検討する。

9. 被災家屋の解体・撤去

平常時において、家屋等を解体することによって発生する廃棄物は、解体工事を請け負った事業者が排出事業者となり、産業廃棄物として家屋等所有者の費用負担により処理されている。

発災時は、環境省の災害廃棄物処理事業において、基本的に家屋の解体費用は補助対象外となっていることから、災害廃棄物の処理のうち、住宅の解体・撤去は、被災者による自己負担を原則とする。

しかし、大規模災害発生時の、国による特別措置として、国庫補助による解体費用の負担が認められた場合は、本町の事業として実施する。なお、被災家屋の解体・撤去を担当する建設環境課廃棄物処理担当は、業者の斡旋等や解体・撤去作業を支援する。

9.1 解体・撤去の実施手順

9.1.1 解体・撤去の手順

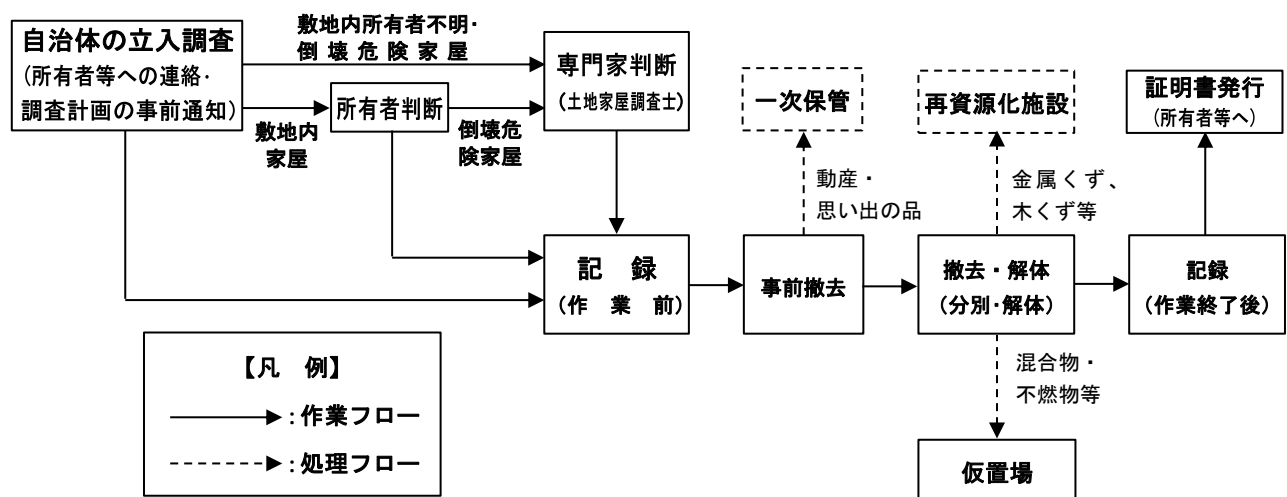
- ① 建物の所有者からの解体・撤去申請の受付
- ② り災証明及び固定資産台帳による建物面積等の確認
- ③ 家屋の被害程度などに関する現地調査
- ④ 解体・撤去の決定及び危険性、公益性から解体・撤去の優先度の設定
- ⑤ 解体業者への発注
- ⑥ 解体・撤去作業の完了確認
- ⑦ 解体業者への支払い

9.1.2 被災者への広報

- ① 解体・撤去の方法について、広報誌、ホームページ等で広報を行う。
- ② 相談窓口を設け町内の解体業者等を紹介する。
- ③ 解体業者への依頼は被災者自らが行うものとする。

9.1.3 申請窓口の開設

解体・撤去に関する住民からの相談・申請を行う町民相談窓口を開設する。
解体・撤去の作業・処理フロー（例）を図 3-7 に示す。



出典：災害廃棄物処理指針（環境省 平成 26 年 3 月）

図 3-7 解体・撤去の作業・処理フロー（例）

9.2 損壊棟数の把握

発災時には、全壊や半壊等の認定状況により損壊棟数を把握する。

9.3 損壊家屋の分別作業の流れ

発災による損壊家屋の分別作業を図 3-8 に示す。

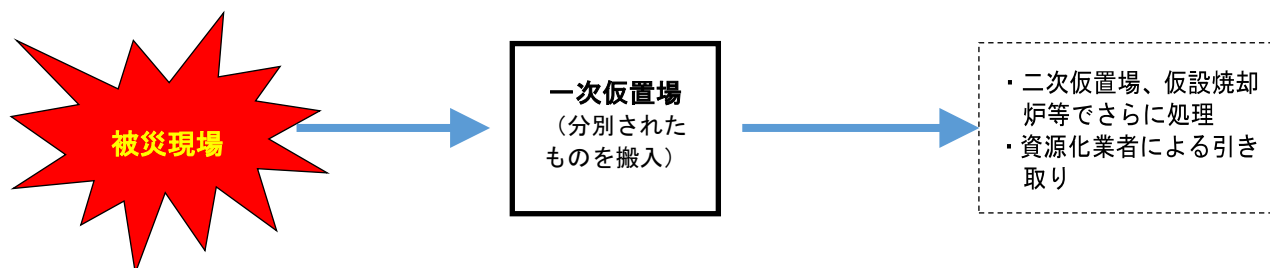


図 3-8 損壊家屋の分別作業の流れ

9.4 処理に関する留意点

- ① 可能な限り所有者等へ連絡を行い、調査計画を事前に周知したうえで被災物件の立ち入り調査を行う。
- ② 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。
- ③ 撤去・解体の作業開始前及び作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。
- ④ 撤去及び解体作業においては、安全確保に留意し、散水等環境保全に努めるとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。
- ⑤ 廃棄物を仮置場へ撤去する場合は、木くず、コンクリートがら、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却処理量及び埋立処分量の減量化に努める。
- ⑥ 建物の解体現場においても大気(粉じん、アスベスト)、騒音・振動等を定期的に測定するとともに、作業員の安全対策の状況も合わせて確認する。

9.5 石綿含有建材が含まれる家屋の確認

発災時、本町では、通行上支障がある災害廃棄物を撤去するとともに、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に解体する。なお、損壊家屋等に石綿が含有しているか否かを事前に確認することとする。建築時期により石綿使用の有無を推定することができるが、これはあくまでも目安であるため、倒壊家屋等の図面等で使用されている建材の商品名を確認し、メーカー等に問い合わせ、石綿含有の有無を確認する方法も併用する必要がある。以上でも判明しない場合は、必要に応じ、サンプルを採取し分析を検討する。

10. 分別・処理・再資源化

災害廃棄物の種類や性状に応じて、破碎選別処理、焼却処理等の中間処理、再生利用、埋立処分等の処理を行う。災害廃棄物処理に必要な中間処理能力、再生利用ルート、埋立処分能力は、既存の施設等の能力を最大限に生かすとともに、不足分については、県外施設への広域処理や仮設処理施設の整備により確保する。

10.1 仮設焼却炉等

大規模な災害が発生した場合、多量の災害廃棄物が発生し、二次仮置場等に仮設焼却炉等を設置し、処理・再資源化する場合がある。この場合、本町のみでの処理が困難になるおそれがあることに加え、さらに広域的な処理を考慮する必要がある、二次仮置場や仮設焼却等の設置・運営を県に委託することも検討する。

10.1.1 仮設焼却炉等の処理方式

災害廃棄物を処理するにあたり、迅速でかつ衛生的に処理することは重要であるが、その場合であってもできる限り資源化できるような機種を選定する必要がある。以下、仮設焼却炉等の必要性、処理方式を表 3-34 に示す。

表 3-34 仮設焼却炉等の必要性、処理方式

種 類	処理方式	必要性、資源化方法
焼却施設	可燃物の焼却炉による燃焼	可燃物を減容化させるために、焼却処理が広くとられている。特に腐敗性可燃物を衛生的に処理するためには焼却処理が適している。焼却の際発生する熱を電気や温水として回収したり、焼却残さをセメント原料として資源化する必要がある。
木くず破碎施設	木くず破碎機によるチップ化	解体された家屋から発生する、柱や梁等の木材をリサイクルするため破碎機でチップ化する。チップは主としてバイオマス発電の燃料となる。
コンクリートがら破碎施設	コンクリートがら破碎機による破碎	災害時にはコンクリートがらやコンクリートブロック等が多量に発生するため、効率よく処理する必要がある。再生碎石は建築資材として有効利用する。
不燃物選別施設	不燃ごみの手選別、機械選別による資源化	不燃ごみには、紙や木くず、プラスチック類と雑多なものが混入している。これらは選別することにより資源化することができる。手選別ラインや、振動ふるい、風力選別機、磁力選別機等様々な選別技術を駆使し、選別の精度を高め、資源化率を向上させるとともに、最終処分量を極力減少させる。

10.1.2 要処理量

各災害において必要となる概略の焼却処理量を算定した。

算定に当たっては、柱角材の一部を再生利用することとして、それ以外の柱角材及び可燃物を焼却処理量とした。各災害における算定結果は、焼却処理に関する要処理量を表 3-35、破碎選別処理に関する要処理量を表 3-36 に示す。

表 3-35 焼却処理に関する要処理量

要焼却処理量	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（北）	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（南）	昭和 41 年台風 26 号と 同程度の被害
可燃物※ ¹ （トン）	2,832	1,718	2,145
柱角材※ ¹ （トン）	708	429	537
計（トン）	3,540	2,147	2,682

※¹：焼却割合を可燃物 100%、柱角材 2/3 とした（環境省廃棄物対策指針 技 1-11-2 参照）

表 3-36 破碎選別処理に関する要処理量

要破碎選別量	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（北）	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（南）	昭和 41 年台風 26 号と 同程度の被害
不燃物※ ² （トン）	10,120	6,152	7,471
計（トン）	10,120	6,152	7,471

※²：不燃物 100%を処理することとした（環境省廃棄物対策指針 技 1-11-2 参照）

10.2 再生資材

災害廃棄物は、処理方法によって再生利用可能なものを多量に含んでおり、その有効活用が復旧・復興時の資材として多く活用されることから、積極的に再生資材として有効利用していくものとする。再生利用する再生資材を表 3-37 に示す。また、各災害における算定結果を表 3-38 に示す。

表 3-37 再生利用する再生資材

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

表 3-38 再生利用に関する要処理量

要再生利用量	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（北）	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（南）	昭和 41 年台風 26 号と 同等程度の被害
コンクリートがら※ ¹ （トン）	20,629	12,521	15,472
金属※ ¹ （トン）	1,075	653	801
柱角材※ ¹ （トン）	354	215	268
破碎選別物※ ¹ （トン）	3,238	1,969	2,391
思い出の品・貴重品※ ¹ （トン）	— ※ ²	— ※ ²	0.03
廃家電類※ ¹ （トン）	— ※ ²	— ※ ²	0.53
土砂※ ¹ （トン）	— ※ ²	— ※ ²	7.26
計（トン）	25,296	15,358	18,940

※¹：金属、思い出の品・貴重品、廃家電類、土砂：100%、柱角材：1/3、
破碎選別量：32%（環境省 廃棄物対策指針 技 1-11-2 参照）

※²：地震時の災害廃棄物の種類別の重量（表3-15 参照）には、思い出の品・貴重品、
廃家電類、土砂が含まれていないことから算定していない。

10.3 仮置場での分別

災害応急時においても、今後の処理や再生利用を考慮し、一次・二次仮置場では可能な限り分別を行う。また、仮置場で害虫、悪臭が発生した場合は、専門機関に相談のうえで、殺虫剤や消石灰、消臭剤等の散布を行う。また、復旧・復興事業等においては、再生資材の活用が望ましいことから、種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択し、品質・安全性に配慮した処理を行う。

11. 最終処分

各災害の必要となる埋立処分量を算定した。各災害における算定結果は、埋立処分に関する要処分量を表 3-39 に示す。

表 3-39 埋立処分に関する要処分量

要埋立処分量	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（北）	関東平野北西縁断層帯 地震：破壊開始点（南）	昭和 41 年台風 26 号と 同等程度の被害
焼却残さ※（トン）	354	215	268
破碎不燃物※（トン）	6,882	4,183	5,080
計（トン）	7,236	4,398	5,348
計※（m ³ ）	9,045	5,498	6,685

※：焼却処理量の 10%を焼却残さ、破碎不燃物の 68%を埋立量、覆土換算係数 1.25(m³/トン)とした
(環境省 廃棄物対策指針 技 1-11-2 参照)

12. 広域的な処理・処分

災害廃棄物の発生量が甚大な場合、広域的な処理・処分の必要が生じる場合に備え、あらかじめ事務手続き等について検討・準備する必要がある。

13. 適正処理が困難な廃棄物の対策

13.1 処理方針

13.1.1 平常時対策

発災時に発生する有害廃棄物等は、地震等の災害により流出し、適切な回収及び処理が実施されない場合、生活環境や人体に長期的な影響を及ぼすとともに、復旧復興の障害になるおそれがあるため、平常時から有害物質の保管状況等を把握するとともに、専門の処理業者からの支援を要請し、業者による引き取りのルールなどを確認しておき、発災後、速やかに対応できるよう努める。

13.1.2 発災後対策

適正処理が困難な廃棄物は、発災後、排出量の増加が予想されるため、初期段階からその適切な処理方法等を住民に広報する。また、住民からの通報・持込み等は建設環境課の相談窓口で対応する。

13.1.3 有害廃棄物等の取扱い

有害廃棄物等を被災現場から撤去できない場合は、その場で飛散防止や流出防止を図るとともに、有害廃棄物等についての情報を関係者で共有する。

収集ルートが機能している場合は、販売店等に回収を依頼し、速やかに処理を行い、機能していない場合は、仮置場で一時保管する。

一時保管を行う際は、環境への影響がないように舗装された場所に区別して保管し、風雨にさらされないよう配慮する。

有害性物質等を含む廃棄物が発見されたときは、原則的に所有者等に対して速やかな回収を指示し、別途保管または早期の処分を行う。

混合状態になっている災害廃棄物は、有害物質が含まれている可能性を考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策の実施など、労働環境安全対策を徹底する。

放射性物質を含んだ廃棄物の取扱いについては、国の指導に従い処理を行う。

対象とする有害・危険製品の収集・処理方法を表 3-40、有害・危険製品注意事項を表 3-41 及び P R T R の対象化学物質を表 3-42 に示す。

表 3-40 代表的な有害・危険製品の収集・処理方法の例

品 目	処理処分の方法（例）
農薬	JA や農薬等の販売店やメーカーへ回収や処理を依頼する。
毒物又は劇物※	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。
有機溶剤（シンナー、塗料、トリクロロエチレン等）	販売店やメーカー等へ処理を委託する。 産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を委託する。
電池類（密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等）	リサイクル協力店又はボタン電池回収協力店による回収を依頼する。
灯油、ガソリン、エンジンオイル等	販売店、ガソリンスタンド等への回収や処理を依頼する。 産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を委託する。
消火器	一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理等を依頼する。
石綿（飛散性） 石綿含有物（非飛散性）	回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、プラスチックバックやフレキシブルコンテナバッグで、二重梱包や固形化により飛散防止措置を行ったうえで、管理型最終処分場において埋立処分、あるいは熔融による無害化処理を行う。
PCB 含有機器（トランス、コンデンサ等）	既存のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画の内容等を踏まえ処理を行う。 所有者不明のものは、濃度分析を行い、判明した濃度に応じて適正に処理する。 高濃度のものは中間貯蔵・環境安全事業（株）（JESCO）で、低濃度のものは環境省の認定施設へ処理を委託する。
感染性廃棄物（注射器針等）	産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を委託する。
ガスボンベ（L P ガス、高圧ガスなど）	容器の記載から、ボンベの所有者が確認できる場合は、そのガス会社に連絡して引き取ってもらう。 文字が消えるなど所有者が確認できない場合は、一般ガスであれば埼玉県高圧ガス溶材協会へ、L P ガスについては一般社団法人埼玉県 L P ガス協会へ連絡し回収方法を確認する。

※「毒物及び劇物の運搬事故等における応急措置に関する基準について」（国通知）、

「毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について」（国通知）、

「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準について」（国通知）

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

表 3-41 有害・危険製品注意事項

種 類	注 意 事 項
農薬	・ 容器の移し替え、中身の取り出しをせずに、販売店、メーカーに回収を依頼したり、廃棄物処理許可者に回収・処理を依頼する。 ・ 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。 ・ 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。
塗料 ペンキ	・ 産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・ 一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属類または廃棄プラスチックとして処理する。
廃電池類	・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。 ・ 水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで保管する。 ・ リチウム電池は発火のおそれがあるので取扱いに注意を要する。
廃蛍光灯	・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。 ・ 破損しないようドラム缶等で保管する。
高圧ガスボンベ	・ 紛失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ・ 所有者が分かる場合は所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。
カセットボンベ ・スプレー缶	・ 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ・ 完全にガスを抜き切ったものは金属類としてリサイクルに回す。
消火器	・ 仮置場で分別保管し、日本消化器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。特定窓口、指定取引場所の照会⇒(株)消火器リサイクル推進センター (http://www.ferpc.jp/recycle/index.html)

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

表 3-42 PRTRの対象化学物質

項 目	種 類
揮発性炭化水素	ベンゼン、トルエン、キシレン等
有機塩素系化合物	ダイオキシン類、トリクロロエチレン等
農薬	臭化メチル、フェニトロチオン、クロルピリホス等
金属化合物	鉛及びその化合物、有機スズ化合物等
オゾン層破壊物質	CFC、HCFC等
その他	石綿等

出典：PRTR 制度 対象化学物質（経済産業省 平成 30 年 10 月 Web サイト）

13.2 適正処理困難物処理対策

13.2.1 廃家電品

平常時において、家電リサイクル法対象品目については、家庭ごみとして収集運搬や処理を行っていない。しかし、発災時には、浸水により使用不能になったテレビ、冷蔵庫等が多量に発生することが想定され、リサイクルルートに回すことが困難である廃家電等は、粗大ごみとして他の不燃物等と同様に取扱うこととする。

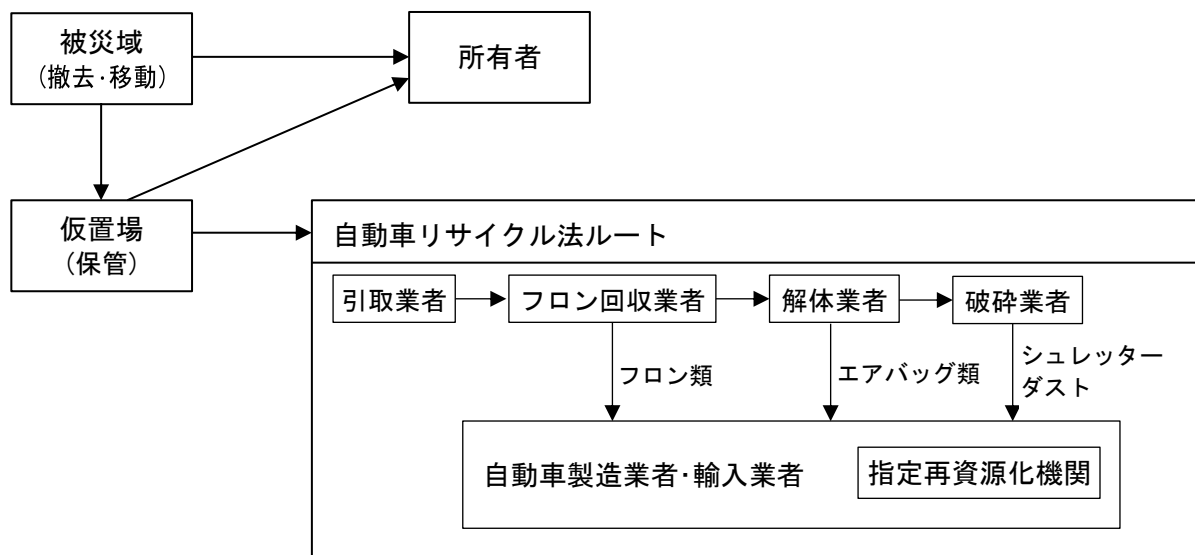
廃家電中に有害物・危険物を含む製品や、パソコン、携帯電話、デジカメ・ビデオ、ハードディスクドライブなど思い出の品に該当する可能性がある製品については、取扱いに留意する。なお、仮置場での処理手順を表 3-43 に示す。

表 3-43 仮置場での処理手順

①	分けられる範囲で分別・保管
	・収集した災害廃棄物の中から、可能な範囲で、家電リサイクル法対象品目（テレビ、エアコン、洗濯機・乾燥機、冷蔵庫）を分別
②	リサイクルが見込めるかを判断
	・破損・腐食の程度等を勘案し、リサイクル可能（有用な資源の回収が見込める）か否かを判断、判断が困難な場合は、家電メーカー（（一財）家電製品協会）へ支援要請
③	指定引取場所に搬入又は処理
	→リサイクルが見込める場合 家電リサイクル法に基づく指定引取場所に搬入後、家電メーカーがリサイクルを実施 →リサイクルが見込めない場合 災害廃棄物として、他の廃棄物と一括で処理 ※参考 ・家電リサイクル法対象品目を災害廃棄物から分別することは、家電リサイクル法上は、義務ではない。一方、家電リサイクル法対象品目の処理に際しては、廃棄物処理法に基づいて一定のリサイクルを実施する義務あり。 ・過去の震災（例：新潟県中越沖地震）においては、リサイクルが見込めない場合には、災害廃棄物として一括して処理をしている。 ・市町村が家電メーカーに引き渡した場合に発生するリサイクルの費用（リサイクル料金を含む）及び災害廃棄物の処理費用は、市町村負担であるが、国庫補助の対象となる。

13.2.2 自動車

被災自動車は、自動車リサイクル法に基づき、所有者が引取業者へ引き渡すことが原則であり、被災自動車の状況を確認し、所有者に引き取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引取業者に引き渡す。



出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

図 3-9 被災自動車の処理フロー

被災自動車の処理フローを図 3-9、被災自動車の状況による引き渡し先を表 3-44 及び自動車の処理方法と留意点を表 3-45 に示す。

表 3-44 被災自動車の状況による引き渡し先

外形上からの見た 自走可能か否かの判断	所有者照会	所有者の引 き取り意思	引き渡し先	
			所有者	仮置場
可能	判明	有	○	
可能	判明	無		○
不能	判明	有	○	
不能	判明	無		○
不能	不明	—		○※1

※1：一定期間保管が可能な場合は、公示期間経過後（六ヶ月）に移動（災害対策基本法第 64 条 6 項）

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）

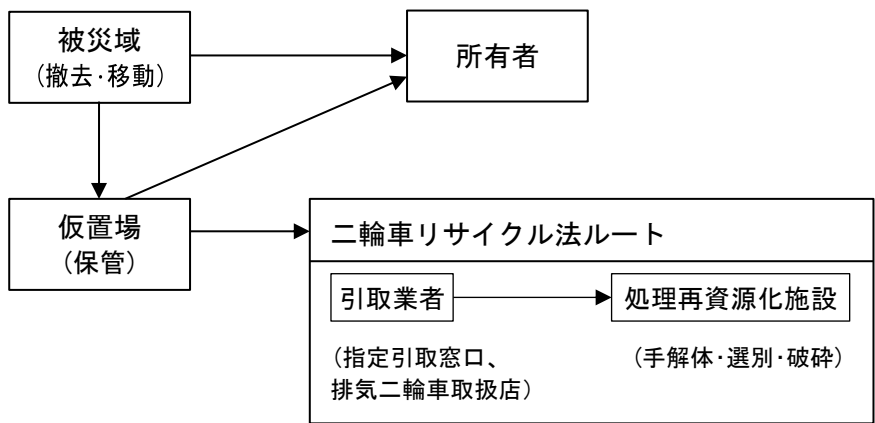
表 3-45 自動車の処理方法と留意点

項 目	留 意 点 等
被災自動車の 状況確認と 撤去・移動	- 被災自動車の被災域からの引き渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 - 被災車両は、レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送する。 - 冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 - 電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 - 廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 - 電気自動車、ハイブリット車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。
所有者の照会	- 被災自動車の所有者を調べるには、情報の内容により、国土交通省、軽自動車検査協会、陸運局となる。 - 仮置場に搬入された被災自動車で、所有者が不明の場合は、一定期間公示し、所有権が市町村に帰属してから当該車両を引取業者に引き渡す。
仮置場における保管	- 使用済み自動車の保管の高さは、野外においては囲いから 3m以内は高さ 3mまで、その内側では高さ 4.5mまでとする（ただし、構造耐力上安全なラックを設けて保管し、適切積み下ろしができる場合を除く）。大型自動車にあっては、高さ制限は同様であるが原則平積みとする。 - 堆積物等が車内に存在する場合は、堆積物を事前に除去することが望ましい。 - 被災車両は、車台番号及びナンバープレート情報が判別できるものとできないものとに区分する。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

13.2.3 二輪車

被災二輪車や被災原動機付自転車は、公益財団法人自動車リサイクル促進センターの二輪車リサイクルシステムを利用して、被災地域で発見された二輪車を保管し、所有者が引き取りの意思がある場合には所有者への引き渡し、それ以外の場合は引取業者（廃棄二輪車取扱店又は指定引取窓口）へ引取要請を行う。被災二輪車の処理フローを図 3-10、自動車の処理方法と留意点を表 3-46 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針【技 1-20-9】（平成 26 年 3 月 環境省）

図 3-10 被災二輪車の処理フロー

表 3-46 二輪車の処理方法と留意点

項 目	留 意 点 等
被災二輪車の 状況確認と 撤去・移動	- 被災自動車の被災域からの引き渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 - 被災二輪車は、バイク積載車両等により仮置場まで輸送する。 - 冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 - 電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 - 電気二輪車、ハイブリット二輪車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 - 廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。
所有者の照会	- 車両ナンバー、車検証等から被災二輪車の所有者照会を行い、所有者引き取りが可能か否かを判断する。 - 被災二輪車の所有者を調べるには、情報の内容により、軽自動車検査協会、軽自動車協会、各市町村となる。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

13.3 腐敗性の強い廃棄物

農産物・畜産物や獣畜の死体、食品加工施設などから発生する食品くず等の腐敗性の強い廃棄物は、公衆衛生の確保のため、対応を優先して行うこととする。

腐敗は時間とともに進行するため、腐敗状況の緊急度に応じて、次のとおり処理を行う。

- ・食品加工施設の損壊や、冷蔵・冷凍施設の停電による停止により発生する腐敗性のある廃棄物は、プラスチックや紙などの容器類も付随しており、これらはできる限り分別する。
- ・発生量が多く、腐敗が進むような場合の緊急的な対応としては、以下のような対応を実施する。
 - ① 石灰（消石灰）の散布や段ボール等による水分吸収による公衆衛生確保を実施する。
 - ② 実態・必要性を把握後、原則として焼却処分を実施する。

13.4 太陽光パネルの処理

太陽光パネルの運搬、仮置場での保管及び処理する際の留意事項を表 3-47 に示す。

表 3-47(1) 太陽光パネルを運搬する際の留意事項

項 目	留 意 事 項
感電の防止	・積み込みや運搬時には、荷台における太陽電池モジュールの表面を下にするか、又は表面を段ボール、遮光用シート等で覆うなど発電しないような措置を講じる。 ・複数の太陽電池モジュールがケーブルで繋がっている場合、ケーブルのコネクタを抜き、ビニールテープなどを巻く。 ・乾いた軍手、ゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ・モジュール周辺の地面が湿っている場合やケーブルが切れている等感電の可能性がある状態のものを見つけた場合は、不用意に近づかず、電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。 ・降雨・降雪時には極力作業を行わない等によりリスクを低減させる。
破損等による怪我の防止	・積み込みや運搬時等、破損による怪我を防止するよう十分に注意する。
水濡れ防止	・ガラスが破損した太陽電池モジュールは雨水などの水濡れによって含有物質の流出するおそれや感電の危険性が高まるおそれがある。そのため、荷台をブルーシートで覆う、屋根付きトラックにより運送する等の水濡れ防止策をとることが望ましい。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

表 3-47(2) 太陽光パネルを仮置場で保管する際の留意事項

項 目	仮置場で保管する際の留意事項
分別保管	・重金属が含まれていること、アルミフレーム等の有用資源が含まれていること等から、可能な限り分別保管する。 ・太陽電池モジュールによる感電、怪我を防止するため、みだりに人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促すことが望ましい。
感電の防止	・太陽電池モジュールは光が当たると発電する。また、太陽光発電設備のパワーコンディショナーや太陽電池モジュールと電線との接続部は、水没・浸水している時に接近又は接触すると感電するおそれがある。そのため、感電を防止するよう十分に注意する必要がある。 ・感電防止のため、太陽電池モジュールの表面を下にするか、又は表面を段ボール、遮光用シート等で覆い、発電しないようにする。 ・複数の太陽電池モジュールがケーブルで繋がっている場合、ケーブルのコネクタを抜き、ビニールテープなどを巻く。 ・乾いた軍手、ゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ・モジュール周辺の地面が湿っている場合やケーブルが切れている等、感電の可能性がある状態のものを見つけた場合は、不用意に近づかず、電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。 ・降雨・降雪時には極力作業を行わない等の対策によりリスクを低減させることが望ましい。
破損等による怪我の防止	・破損に備えて保護帽、厚手の手袋（革製等）、保護メガネ、作業着等を着用する。
水濡れ防止	・ガラスが破損した太陽電池モジュールは雨水などの水濡れによって含有物質の流出するおそれや感電の危険性が高まるおそれがあるため、ブルーシートで覆う等の水濡れ防止策をとるとともに、土壌等の汚染が生じることがないように環境対策を実施することが望ましい。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

表 3-47(3) 太陽光パネルの処理方法と留意事項

項 目	処理方法と留意事項
リサイクル	・廃棄物の埋立量を削減するため、金属、ガラスといった素材としてのリサイクルをできるだけ推進することが望ましい。 ・太陽電池モジュールの種類、ガラスの性状等により適切なリサイクルの方法も異なることが想定されるため、リサイクルの方法を想定して事前に素材の性状等を整理しておくことが望ましい。
感電の防止	・太陽電池モジュールの表面を遮光シートで覆い、発電しないようにする。 ・絶縁手袋・ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する等の対策をとり、感電のリスクを低減させる。
怪我の防止	・保護帽、グローブ、メガネ、作業着、マスク等を着用する等により、怪我や粉塵吸入のリスクを低減させる。
排水の処理	・リサイクル処理の中で排水が発生する場合には、水質汚濁防止法等における排水の規制に対応できるよう、排水処理装置を設置する等、適切な作業手順の確認・遵守をする必要がある。
適正処理	・使用済太陽電池モジュール等は、鉛などの有害物質を含むことがあるため、その物の性状等に応じて適正処理する必要がある。

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（埼玉県 平成 29 年 3 月）

14. 思い出の品等

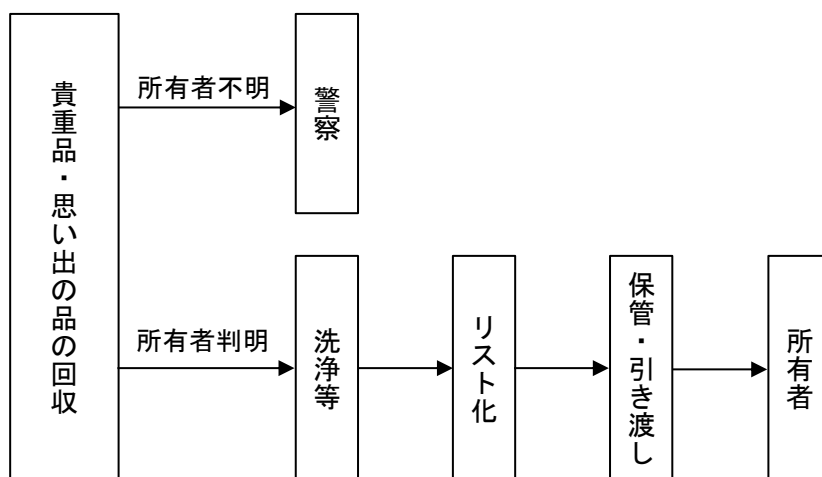
位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められるもの(貴重品、思い出の品)が仮置場の選別工程で発見された場合は集約し、閲覧・引き渡しする方法を検討する。

14.1 貴重品・有価物

所有者等が不明の貴重品・有価物(株券、金券、商品券、古銭、財布、通帳、印鑑、貴金属等)を災害廃棄物の処理過程で発見した場合は、発見日時、発見場所、発見者を明らかにしたうえで、本町の職員が警察署に届け出る。銃刀類が発見された場合は、速やかに警察に連絡し引き取りを依頼する。

14.2 思い出の品

所有者にとって価値が認められる思い出の品については、廃棄に回さず、本町で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、印鑑、貴金属類、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には十分配慮する。復旧・復興が一定程度進むまでは、本町が保管し、所有者に返還できるよう広報する。解体・撤去の作業・処理フロー(例)を図 3-11、思い出の品の取扱いを表 3-48 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 26 年 3 月）を一部修正

図 3-11 解体・撤去の作業・処理フロー(例)

表 3-48 思い出の品の取扱い

項 目	内 容
品 目	写真、位牌、賞状、アルバム、手帳等
持 主 の 確 認 方 法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する。
回 収 方 法	災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または、住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保 管 方 法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
運 営 方 法	地元雇用やボランティアからの支援等
閲 覧 方 法	町役場等で現物または写真を閲覧できるようにする。
返 却 方 法	基本は面会引き渡しとする。 本人確認ができる場合は郵送引き渡し可。

15. 許可の取扱い

処理業の許可の取扱いを表 3-49、施設の許可の取扱いを表 3-50 に示す。

表 3-49 処理業の許可の取扱い

【基本的な考え方】	【過去の災害における事例】
・自治体からの委託であれば、一般廃棄物処理業の許可を持たない業者でも委託の基準を満たせば受託可能（法第 6 条の 2、令第 4 条、則第 2 条） ・他都道府県において被災市町村の災害廃棄物を処理する際、自治体からの委託であれば処理業の許可は不要だが、被災自治体から処理施設のある市町村への通知が必要（令第 4 条第 9 項）	・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
【確認・調整事項】	
● 自治体からの災害廃棄物処理の委託要件の確認 …自治体からの委託であれば、一般廃棄物処理業の許可を持たない業者でも委託の基準を満たせば受託できることを確認 ● 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 …平常時から行政側で検討して頂くよう要望（災害発生後は自治体に確認）	

出典：災害廃棄物処理支援の手引き（一般社団法人全国産業廃棄物連合会 平成 21 年 2 月）

表 3-50 施設の許可の取扱い

【基本的な考え方】	【過去の災害における事例】
・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（法第 8 条） ・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（法第 15 条の 2 の 4）	・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一般廃棄物（災害廃棄物に限る）の許可を取得した事例あり
【確認・調整事項】	
●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 …産業廃棄物処理施設での処理を要請された場合は、行政側に手続きの迅速化を依頼	

出典：災害廃棄物処理支援の手引き（一般社団法人全国産業廃棄物連合会 平成 21 年 2 月）

第4節 住民への広報・啓発

1. 広報

発災時は、通信の不通等が想定されるため、災害廃棄物処理等に関する情報を多くの対象者に確実に周知できるよう、複数の方法で情報の伝達を行う。

広報手段を表 3-51、広報する内容を表 3-52 に示す。

表 3-51 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
住 民	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、登録制メール、携帯アプリ等
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 3-52 広報内容（例）

時 系 列		広報手段・内容
平 常 時		・ 広報誌 ・ 登録制メール ・ ホームページ等
発 災 後	生活ごみの処理に関すること	・ 収集ルート及び日程、収集期間 ・ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
	し尿処理に関すること	・ 仮設トイレの維持管理方法 ・ 収集ルート及び日程、収集期間 ・ し尿処理の現状及び復旧の見通し
	災害廃棄物に関すること	・ 収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等） ・ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止 ・ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載） ・ 仮置場の場所及び設置状況
	その他	・ ボランティア支援依頼窓口 ・ 倒壊家屋等への対応について ・ 本町への問合せ窓口

2. 広報方針

2.1 第一段階

- ・発災直後は、緊急情報（仮設トイレ、有害性・危険性のある廃棄物の取扱い、生活系ごみ・災害ごみの排出方法等）に限って発信する。
- ・避難所の場所とともに仮設トイレ設置場所、発災直後のごみ出しルールを避難者や住民に周知する。
- ・一次仮置場等の場所を選定し、仮置場への搬入ルールとともに仮置場位置を住民、ボランティア、関係機関等に連絡する。
- ・危険物・有害物の漏出などが判明した場合は速やかに周辺地域住民、関係機関に立ち入り禁止区域等を周知する。
- ・災害廃棄物の収集が本格化し始めたら、より具体的な情報を提供していく。

2.2 第二段階

- ・「災害廃棄物処理実行計画」に基づき災害廃棄物処理のスケジュール、二次仮置場運営状況等の情報を提供し、災害廃棄物処理への理解を広げる。
- ・損壊家屋への対応方針、補助の申込方法等住民生活の復旧・復興に必要な情報を提供する。

3. 相談窓口

住民からの相談・苦情並びに家屋解体の申し込み等については、専用の住民窓口を設置し、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、庁内での情報の共有化を図るため、対応を行った担当者が記録・整理し、集約を行う。また、災害廃棄物の排出方法や注意事項等の内容を記載したチラシを作成し配布する。

第5節 災害廃棄物処理実行計画

災害の初動対応終了後、実際に発生した災害による被災状況、災害廃棄物の発生量等に応じて、災害廃棄物の処理方法・処理体制等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画」を策定する。

1. 計画の策定

災害時、被災状況を踏まえた災害廃棄物の発生量の推計結果と処理可能量を把握し、災害廃棄物処理計画を見直し、速やかに「災害廃棄物処理実行計画」（この項において、「実行計画」という。）を策定する。

発災直後は災害廃棄物の発生量等を十分に把握できないこともあるが、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要がある、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

災害廃棄物処理実行計画の策定に当たっては、県は市町村等に対し支援を行う。また、大規模災害で被災市町村等のみでは処理が困難であり、広域的な対応が必要となる場合は、県が災害廃棄物処理実行計画を策定し、災害廃棄物処理の全体的な進行管理を行う。実行計画の具体的な項目を以下に示す。

事例：熊本市災害廃棄物処理実行計画（目次）

第1章 災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨

- 1 計画の目的
- 2 計画の位置づけと内容
- 3 計画の期間
- 4 計画の見直し

第2章 被害状況と災害廃棄物の量

- 1 被害状況
- 2 災害廃棄物の量

第3章 災害廃棄物処理の基本方針

- 1 基本的な考え方
- 2 処理期間
- 3 処理の推進体制

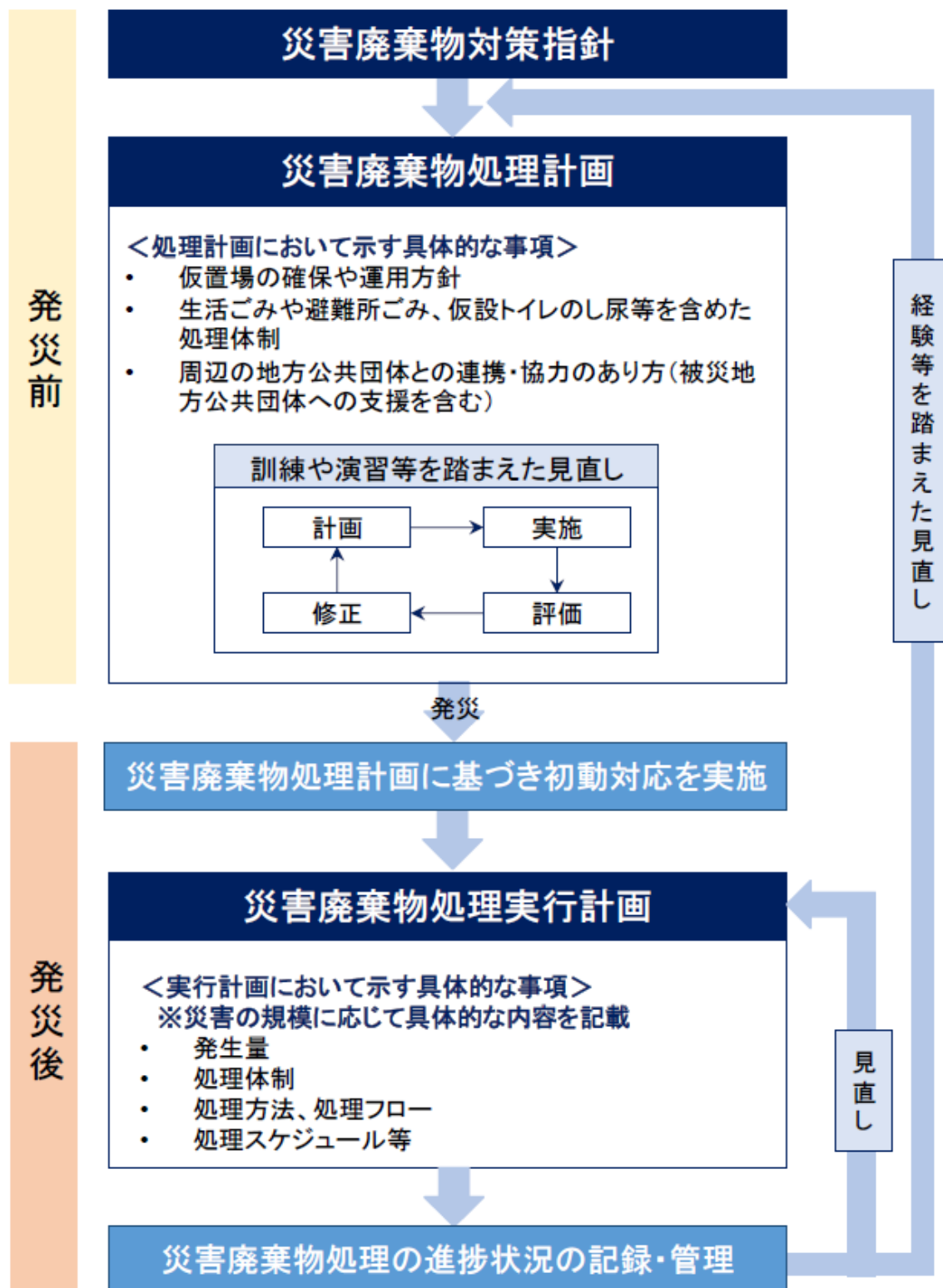
第4章 災害廃棄物の処理方法

- 1 災害廃棄物の処理フロー
- 2 災害廃棄物の集積
- 3 災害廃棄物の選別
- 4 災害廃棄物の処理・処分
- 5 進捗管理
- 6 その他

2. 計画の見直し等

計画の見直しは、以下の内容に沿って行う。

- ・ 実行計画に基づき災害廃棄物処理を推進する。その際、進捗状況を速やかに記録し、管理する。県は必要に応じて技術的支援を行う。
- ・ 復旧の進捗に伴い発災直後では把握できなかった被災状況や災害廃棄物処理の課題に対応し処理の進捗に合わせて、実行計画の見直しを行う。
- ・ 災害廃棄物の処理方法や処理費用について検証を行い、必要に応じ見直しする。
- ・ 処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理スケジュールの見直しを行う。
- ・ 処理の進捗や災害廃棄物の性状の変化などに応じ、処理フローの見直しを行う。
- ・ 道路の復旧状況や周辺の生活環境の状況、仮置場位置を踏まえ収集運搬方法の見直しを行う。
- ・ 災害廃棄物の処理が終了した後、処理に係る記録を整理するとともに評価を行い、必要に応じて災害廃棄物処理計画の見直しを行う。なお、記録の整理は、時期区分（初動、応急対応、復旧・復興等）毎に振り返りを行い、発生量、発生原単位、処理経費等のデータ整理を行い、記録誌として取りまとめることが望ましい。災害廃棄物処理実行計画の作成手順を図 3-12 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成 30 年 3 月）

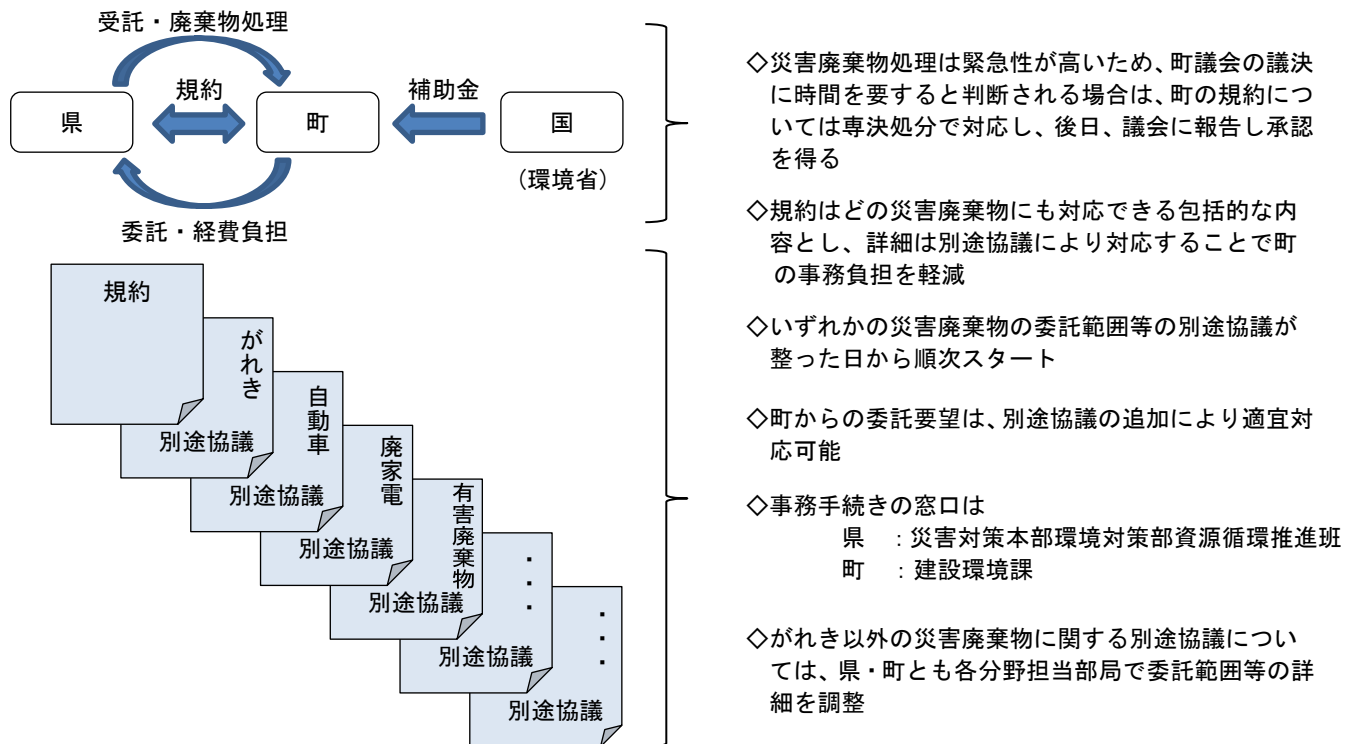
図 3-12 災害廃棄物処理実行計画の作成手順

第 6 節 発災時における県への事務委託

災害廃棄物は一般廃棄物として市町村等が処理することが原則だが、被災市町村等の被災状況や執行体制などから主体となって災害廃棄物の事務処理を行うことが困難と判断される場合は、市町村等は地方自治法に基づき県に事務委託を要請することができる。

県は市町村等に代わって処理を行う場合、事務の委託（地方自治法 252 条の 14）又は事務の代替執行（地方自治法 252 条の 16 の 2）に基づいて実施する。

町から県への事務委託スキームを図 3-13 に示す。



出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 26 年 3 月）を一部追加修正

図 3-13 事務委託スキーム

ときがわ町災害廃棄物処理計画

平成 31 年 1 月

と き が わ 町

ときがわ町 建設環境課

〒355-0396 埼玉県比企郡ときがわ町大字桃木32番地

電話 0493-65-1521 (代)

ホームページ <https://www.town.tokigawa.lg.jp/forms/top/top.aspx>
