

飯能市災害廃棄物処理計画

令和3年3月

飯 能 市

目 次

第1章 総 則	1
第1節 計画の概要.....	1
1 背景及び目的	1
2 計画の位置付け	2
第2節 基本事項.....	3
1 想定する災害	3
2 対象とする災害廃棄物	5
3 災害廃棄物処理の基本方針	7
4 災害廃棄物の処理主体	8
5 災害廃棄物処理への対応手順.....	10
第2章 組織体制	13
第1節 組織体制	13
1 災害対策本部の組織.....	13
2 災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）	16
第2節 情報収集・連絡体制	17
1 情報収集・連絡体制	18
2 関係機関と共有する情報	19
3 災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）において行う情報収集	22
4 市民への情報提供.....	23
第3節 協力・支援体制	24
1 自衛隊、警察、消防との連携.....	24
2 国・県の支援	25
3 埼玉県西部地域まちづくり協議会との連携・支援.....	28
4 民間事業者からの支援	29
5 ボランティアへの支援要請.....	30
第3章 災害廃棄物処理	31
第1節 一般廃棄物処理施設等	31
1 一般廃棄物処理施設の現況	31
2 一般廃棄物処理施設等の補修体制の整備.....	32
第2節 災害廃棄物処理業務	33
1 災害廃棄物発生量・要処理量の算定	33
2 処理スケジュール	34

3 処理フロー	36
4 収集運搬計画.....	37
第3節 仮置場	39
1 仮置場の設置.....	39
2 必要規模の検討.....	40
3 発災後の対応.....	41
4 仮置場の運営.....	42
5 仮置場に必要な設備等.....	43
6 仮置場のイメージ	44
7 環境モニタリング.....	45
第4節 各災害廃棄物への対応	46
1 生活ごみ、避難所ごみ.....	46
2 し尿処理.....	48
3 有害物及び危険物への対策.....	51
4 損壊家屋等.....	53
第5節 留意が必要な廃棄物への対応.....	54
1 収集及び運搬.....	54
2 貴重品・思い出の品など.....	55
3 最終処分.....	56
第6節 広報・その他の支援.....	57
1 市民への広報・相談.....	57
2 相談窓口の設置.....	58
3 ボランティアなどとの連携.....	59
第7節 その他の事項	61
1 職員への教育	61
2 災害廃棄物の処理委託	62
3 国庫補助金事務	64
第8節 災害廃棄物処理実行計画.....	66
1 実行計画の策定・進行管理・見直し.....	66

第1章 総 則

第1節 計画の概要

1 背景及び目的

平成23年の東日本大震災、平成27年に発生した関東・東北豪雨災害、平成28年に発生した熊本地震などでは、被害は広範囲に及び、ライフラインや交通網の寸断など社会インフラへの影響が大きかった。同時に、大量の廃棄物が発生し、これらを早期に処理することが復旧・復興における最重要課題となった。特に東京湾北部地震が今後30年以内に70%程度以上発生すると予測されており、埼玉県においても甚大な被害が予想されている。

また、令和元年東日本台風では、本市はもとより県内においても被災が発生し広い範囲に及び、ライフラインや交通の途絶など社会に与える影響が大きく、また被災した家屋等から廃棄物も大量に発生した。

国は、東日本大震災を契機として、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月 環境省）（以下「国指針」という。）を策定、平成30年3月に改定し、災害廃棄物処理対策に係る環境整備を進めている。

これらの背景を踏まえ、平成29年3月に「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月 埼玉県）（以下「県指針」という。）が策定された。国指針は、東日本大震災や近年全国で発生した大雨、竜巻、台風の被害への対応から得た知見等も加えられており、地方公共団体等において、災害廃棄物処理の基本的な方針となるものである。一方県指針は、市町村及び一部事務組合の地域防災計画と整合を図りながら、市町村及び一部事務組合が被災した場合や、支援側となった場合に想定される行動・対応等を示すとともに、災害廃棄物処理計画を策定したものである。

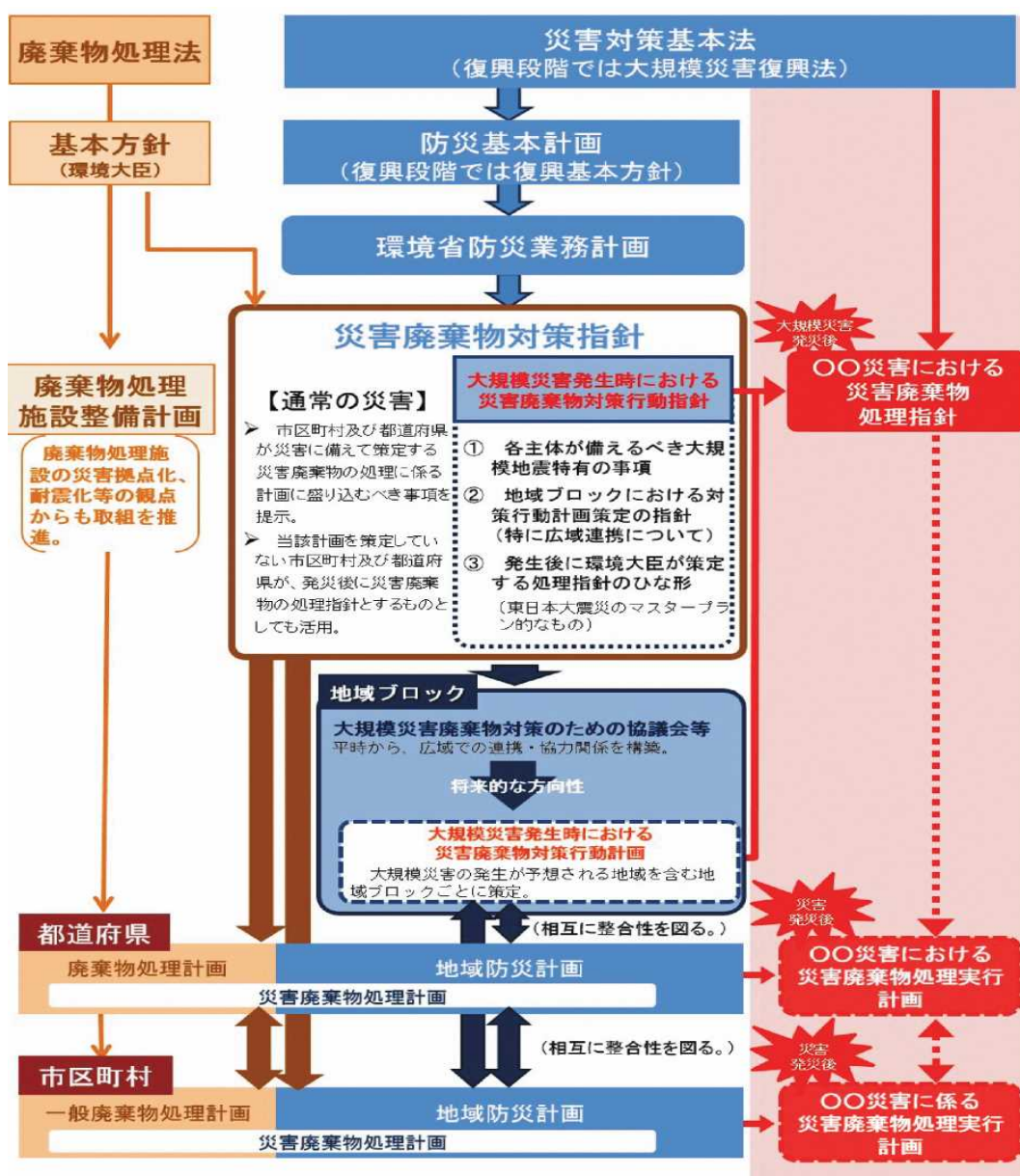
飯能市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、「飯能市地域防災計画」に基づき災害廃棄物等の処理に係る対応についてその方策を示す。さらに、東日本大震災の経験等により蓄積された成果を踏まえ、飯能市における平常時の災害予防対策と、災害発生時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な業務内容を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理の実施を目指すものである。

2 計画の位置付け

本計画は、国指針に基づき策定するものであり、「飯能市地域防災計画」と整合を図り、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するため、担当部署等の具体的な業務内容を示した。

本市で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は、本計画で備えた内容を踏まえて進めるが、実際の被害状況等により柔軟に運用するものとする。

本計画の位置付けを図1-1に示す。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省）

図1-1 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け

第2節 基本事項

1 想定する災害

本計画で想定する災害については、地域防災計画で市に大きな被害をもたらすであろうことが予測されている「立川断層帯地震（図1-2）」を基に被害予測を整理する。

1) 地震災害

表1-1【埼玉県の想定地震における飯能市の震度】

地震のタイプ	想定地震	マグニチュード	破壊開始点	飯能市震度	説明
活断層型	立川断層帯地震	7.4	北	6強	最新の知見に基づく震源条件により検証 ※今後30年以内の地震発生確率：0.5%～2%
			南	6弱	
	関東平野北西縁断層帯地震	8.1	北	6弱	深谷断層と綾瀬川断層を一体の断層帯として想定 ※今後30年以内の地震発生確率：ほぼ0%～0.008%
			中央	6弱	
			南	6弱	
海溝型	東京湾北部地震	7.3	—	5強	フィリピン海プレート上面の震源深さに関する最新の知見を反映 ※今後30年以内に南関東地域でM7級の地震が発生する確率：70%
	茨城県南部地震	7.3	—	5強	
	元禄型関東地震	8.2	—	5強	過去の記録等で、首都圏に大きな被害をもたらしたとされる巨大地震を想定（相模湾～房総沖） ※今後30年以内の地震発生確率：ほぼ0%



図1-2 「埼玉県地震被害想定調査」（平成26年3月 埼玉県）

表1-2 災害廃棄物の発生量・要処理量の算定根拠とする地震災害

(立川断層帯破壊開始点：北による地震)

項目	被害等の内容
震度分布	震度6強の範囲に分布
避難者数（発生から1日後）	608人（冬18時）
建物被害（全壊・半壊棟数）	1144棟（全壊116棟・半壊1028棟）
火災被害（焼失棟数）	20棟（8m/s・冬18時）
災害廃棄物	2.4万t（8m/s・冬18時）

2) 風水害

- (1) 災害の要因として降雨があげられる。近年の宅地やゴルフ場造成等に伴い、斜面全体に流出係数が高まっている。このため突発的な出水が発生しやすい。
- (2) 災害の要因として地形的に斜面が多く山地部に急傾斜地が多数分布することがあげられる。地質的には風化してもろい塩基性火山岩類又は凝灰岩が分布し、斜面崩壊や地すべりが発生しやすく、土砂災害危険箇所が多数分布している。
- (3) 吾野地区から東吾野地区にかけて分布している塩基性火山岩類の分布地においては、過去において斜面災害を中心に深刻な災害が発生している。
- (4) 市の河川の多くは掘込河道であることから、護岸の洗掘などの危険性はあるものの、洪水による浸水の被害は過去20年間にわたってほとんど発生していない。

以上のように、市では、台風や集中豪雨による過去の風水害の状況を見ても、河川の氾濫や洪水等の被害よりも、斜面崩壊、地すべり、土石流による土砂災害による被害の方が多い。

2 対象とする災害廃棄物

本計画において対象とする災害廃棄物を表1-3に示す。

表1-3 対象とする災害廃棄物の種類

区分	種類	内容
人の生活により発生する廃棄物	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で、容器包装や段ボール、衣類。事業系一般廃棄物として管理者が処理する
	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
災害廃棄物（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と、損壊家屋の撤去等に伴い排出される廃棄物がある。）	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
	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等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
	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、アスファルトくず等
	廃家電（4品目）	被災家屋から排出される家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）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等
	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・C C A(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)、石こうボード等

注：リサイクル可能なものについては、各リサイクル法に基づき処理を行う。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省）

3 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物は、人の健康ならびに生活環境に甚大な被害を生じさせる恐れがあるとともに、早期復旧復興のため、生活環境保全及び公衆衛生上の支障に配慮し、円滑かつ迅速に適正処理を行う必要がある。

市内で発生した災害廃棄物処理にあたっては、市内に存在する資機材、人材、廃棄物の中間処理施設や最終処分場を可能な限り災害廃棄物処理に活用するなど、極力市内において処理を行うことを基本とする。被災規模により、市内既存処理施設での処理が困難な場合は、埼玉県、県内周辺市町村及び関係機関等からの協力・支援を得ながら、広域的な処理や仮設処理施設による処理を行う。

また、災害廃棄物は、東日本大震災、熊本地震等での状況を踏まえ、平常時と同様に分別し、資源として再生利用するものとする。この際、民間企業や公共の復興事業等における再生資材への利用など利用先の確保に努める。

災害廃棄物の中でも危険物、薬品類、P C B 含有廃棄物等は、他の災害廃棄物とは区分して専門処理業者で適正に処理する。また、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・管理する。この場合、可能な限り持ち主に返却するように努めるなど、被災者へのきめ細やかな配慮を行う。

災害廃棄物の処理は、以下の基本方針に基づいて行う。

基本方針1 生活環境保全

安全に、また環境衛生上支障をきたすことのないよう処理を行う。

基本方針2 住民、関係機関との連携体制の確保

処理にあたり、関連する住民や各関係機関との連携を図る。

基本方針3 適正処理

可能な限り迅速に、設定期間内に、適正に廃棄物の処理を行う。

基本方針4 合理的かつ経済的な処理体制の確保

平時の処理量より著しく多量の廃棄物処理を行わなければならないことを勘案し、合理的かつ経済的に処理を行う。

基本方針5 安全作業の確保

災害時の処理業務は、通常業務に対応しつつ膨大な量の災害廃棄物を短時間で処理する必要がある、廃棄物の量・質の変化、危険物や処理困難物の発生・混入、作業条件の悪化など、作業員に対して過剰な負荷がかかることが予測されるため、作業員の健康管理及び作業の安全性の確保を図る。

4 災害廃棄物の処理主体

本市で発生した災害廃棄物の処理は、本市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、本市のみで処理することが困難な場合は、民間事業者や他の地方公共団体への協力を要請する。

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。

また、本市が支援団体となる場合は、処理主体である地方自治体の要請に基づき、職員や収集運搬車両等の派遣、事務処理等の支援を行う。

※ 地方自治法第252条の14第1項

普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該他の普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。

埼玉県では、大・中規模災害時、中・小規模災害時で示した考え方に基づき処理主体を整理し、そこで決定された主体者が処理方針等を決定することとしている。

災害時の処理体制の考え方を図 1-3 に示す。

【大・中規模災害時】※1

○広域かつ甚大な被害状況において災害廃棄物を円滑に処理するため、市町村等から要請があった場合、県は県内市町村等及び関係団体等による支援※2の調整・確保を行うとともに、必要に応じて国・県外自治体等に支援を求め、広域連携による処理体制を構築・推進する。

○県は、被災市町村等が自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難であると判断した場合（地方自治法に基づく事務委託の要請を受けて）、県が主体となって処理を行う。

【中・小規模災害時】※1

○各市町村等が処理主体となり、できる限り県内で処理する。

○被災市町村等が通常の処理により対処できない場合、県は、他の市町村等による支援や関係団体の協力※2確保のための調整を行い、災害廃棄物処理の円滑かつ計画的な実施を促進する。

※1 【大・中規模災害時】とは、地方自治法第252条の14に基づく市町村等から都道府県への事務委託を要した災害時をいう。

【中・小規模災害時】とは、地方自治法第252条の14に基づく市町村等から都道府県への事務委託を要する規模より小さい災害時をいう。

※2 災害廃棄物処理に係る協定

- ・埼玉県災害廃棄物等の処理に係る相互支援協定（平成20年7月）
- ・災害廃棄物の処理の協力に関する協定（平成22年8月）
- ・県と関係団体により締結した大規模災害時の協力協定（平成16年11月）

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月 埼玉県）

図 1-3 災害時の処理体制の考え方

参考 処理の推進体制

主体	役割
国	○ 市町村又は地方自治法に基づき事務委託を受けた都道府県による災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、必要な財政措置、専門家の派遣、広域かつ効率的な処理、再生資材利用促進等に向け、被災都道府県外の地方自治体や民間事業者の廃棄物処理施設に係る情報提供等の支援を実施する。 ○ 政府の緊急災害対策本部等とも連携し、被災地方自治体からの支援のニーズと被災しなかった又は被災の程度が軽かった地方自治体が実施可能な事項のマッチングを行う。 (国による代行処理) ○ 地方自治体にて処理困難な場合には、災対法に基づく市町村からの要請を受けて、代行の要否を確認(東日本大震災の教訓を十分に踏まえ、被災地域の主体的な処理を支援するとの観点、及び国の直接的な関与により被災地域全体の処理期間が短縮される等、より合理的な処理を実現できるかとの観点)した上で、国により代行処理を行う。 ○ 国による代行処理の実施に当たっては、仮設処理施設の有効活用の観点から、国設置の仮設処理施設においては代行処理の対象とする地方自治体以外から排出された災害廃棄物についても受入れ可能とすること、等を要件として求めることの検討が必要である。
関東地方環境事務所	○ 被災地の情報を集約し、関東ブロック内の自治体に情報の発信・共有を行う。 ○ 国、他ブロック、D-Waste Net との情報共有・交渉を行う。 ○ 被災した自治体の早期復旧に向けて、必要な情報の提供を行う。 ○ 事務局として、支援チーム運営マニュアルに基づき、支援チームの設置業務を行う。 設置後は、支援チームの中心として、支援方針の決定、支援の実施、支援メンバーの安全確保に努める。
都道府県	○ 平時に策定した災害廃棄物処理計画等や地域ブロックでの行動計画を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について、市町村等との総合調整を行い、具体的な処理方法等を定めた災害廃棄物処理の実行計画を作成する。また、処理の進捗等を踏まえ、必要に応じて実行計画の見直しを行う。 ○ 実行計画の作成に当たっては、必要に応じて有識者等の技術的支援を要請する。 ○ 都道府県は被災市町村からの支援要請を取りまとめ、相互(県下の被災市町村)調整をした上で、地方環境事務所と連携して、自区地域ブロックや他地域ブロックに要請する。 (地方自治法に基づき、被災した市町村から事務委託を受けた場合) ○ 地方自治法に基づき市町村に代わり都道府県が処理を実施する。
市町村	○ 域内で発生する(災害廃棄物以外の)ごみやし尿といった一般廃棄物について処理を行う。 ○ 平時に策定した災害廃棄物処理計画等を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について具体的な処理方法等を定めた災害廃棄物処理の実行計画を作成する。 その際、地域ブロックでの行動計画及び都道府県の災害廃棄物処理の実行計画との整合性に留意する。 ○ 被害状況や災害廃棄物発生状況等を継続的に把握しつつ、都道府県と緊密に連携し、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理に積極的に取り組む。 ○ 仮置場や仮設処理施設用地の選定、既存処理施設における災害廃棄物の受入れ(広域的な処理を含む。)に係る住民との調整において、中心的な役割を担う。 (他の地方自治体への「支援」) ○ 被災しなかった又は被災の程度が軽度であった場合、被災地方自治体からの要請に応じた広域的な処理の受入れを行うために住民等との調整等について主体的に取り組む。 (他の地方自治体等からの「受援」) ○ 大規模災害時に、他の地方自治体から災害廃棄物処理に係る支援を受ける場合には、それらの地方自治体や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受援体制を確立する。
民間事業者	○ 一般廃棄物処理事業者に加え、産業廃棄物処理事業者も地方自治体からの委託を受けて災害廃棄物処理に協力する。 ○ 建設事業者、解体業者等は、地方自治体からの委託を受けて災害廃棄物処理への協力を行う。 ○ セメント製造事業者は、不燃物等のセメント製造への再生利用が有効であったことを踏まえ、地方自治体からの委託を受けて災害廃棄物処理への協力を行う。 ○ 災害廃棄物処理の知見を有するコンサルタント事業者は、地方自治体による災害廃棄物処理実行計画の策定支援や災害廃棄物処理の進捗管理の支援を行う。 ○ 交通インフラ事業者等は、被災時に大量の災害廃棄物を排出する可能性があることを踏まえ、地方自治体と連携しつつ、災害廃棄物の処理を実施する。
市民	○ 災害時においてもごみの分別及び排出ルールへの遵守に努め、円滑な処理に協力する。 ○ 本計画及び災害廃棄物処理実施計画に基づき市が発信する情報に従い、災害廃棄物等の円滑な処理に協力する。 ○ ごみの野焼き、便乗ごみの排出及び指定場所以外への排出は行わない。

出典：「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」(平成 27 年 11 月 環境省)に一部追記

5 災害廃棄物処理への対応手順

災害はいつ起きるか予測が難しいため、発災前にできる限りの備えをしておくことが重要である。また、発災後における災害廃棄物の対応は時間の経過とともに変化する。

大規模災害発生後、速やかに被害状況を把握するとともに、緊急的に撤去が必要となる、がれき等の仮置場の検討・設置を行う。

その後、災害廃棄物の発生量と処理区分別の処理見込み量を再推計し、これに対する市の処理能力を確認する。

災害廃棄物量に対する市の処理能力によって、市自ら処理、広域処理（県内・県外）、更に仮設処理が必要等、県及び関係機関と調整し、処理主体として災害廃棄物処理実行計画を策定・実施する。

表1-4に発災前後の時期区分と廃棄物への対応、図1-4に発災後の処理の流れを示す。

表1-4 発災前後の時期区分と廃棄物への対応

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安	廃棄物への対応
災害予防		被害抑止、被害軽減のための事前対策実施	発災前	・ 災害廃棄物処理計画の策定 ・ 仮置場の検討 ・ 市民への事前周知
災害応急対応	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う）	発災後 2 日間	・ 関係者の安否確認 ・ 初動体制の確立 ・ 状況把握と連絡体制 ・ 避難所ごみ、し尿、片付けごみ対応
	応急対応（前半）	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物进行处理する期間）	発災後2、3日～3週間程度	・ 発生量把握 ・ 収集体制の確認 ・ 仮置場、受入れの開始
	応急対応（後半）	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3 か月程度	・ 災害廃棄物処理 ・ 実行計画の策定 ・ 仮置場の本格受入れ
復旧・復興		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3 年程度	・ 災害廃棄物処理 ・ 実行計画見直し

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月 環境省）に一部追記

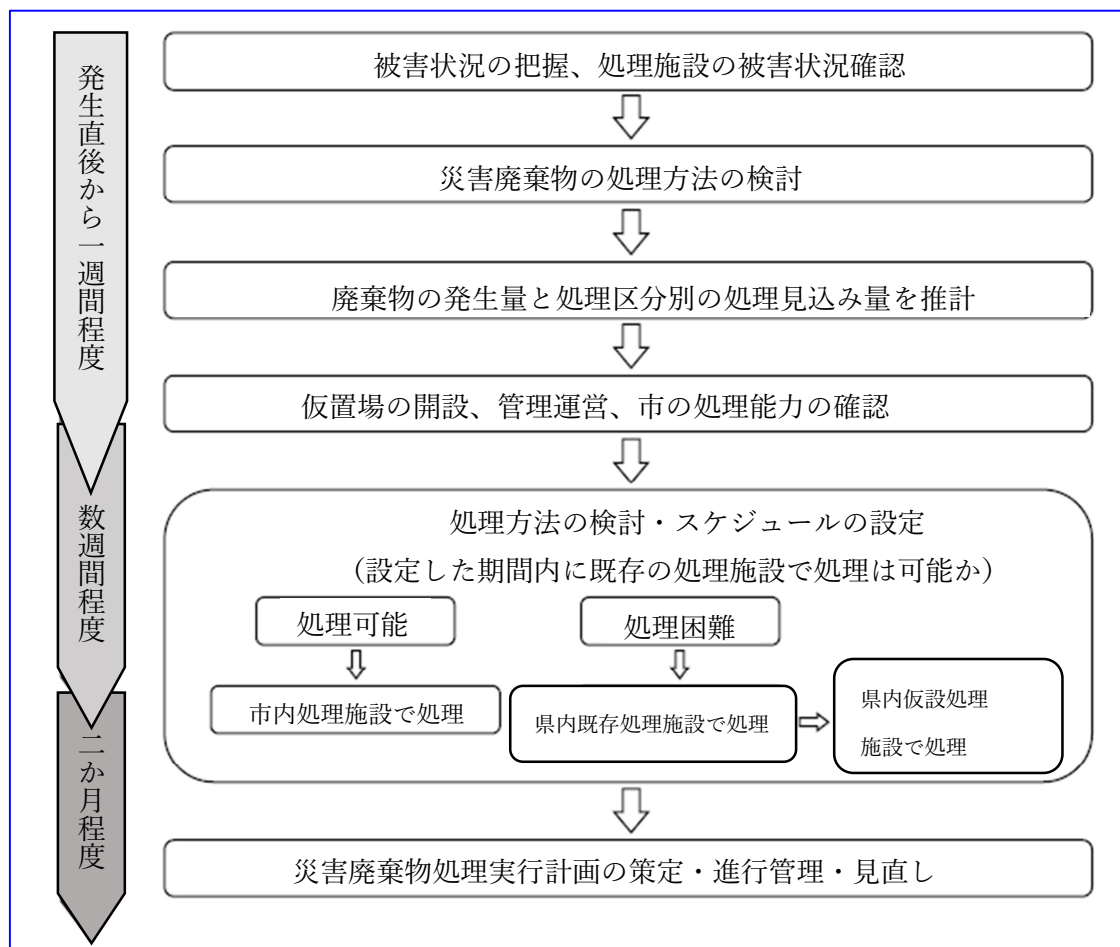


図1-4 発災後の処理の流れ

第2章 組織体制

第1節 組織体制

1 災害対策本部の組織

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災害対策本部の組織系統図を図2-1に示す。所掌する事務分担は地域防災計画に定めるとおりであり、災害廃棄物処理に係る事項は、表2-1に示すとおり清掃班（資源循環推進課）である。

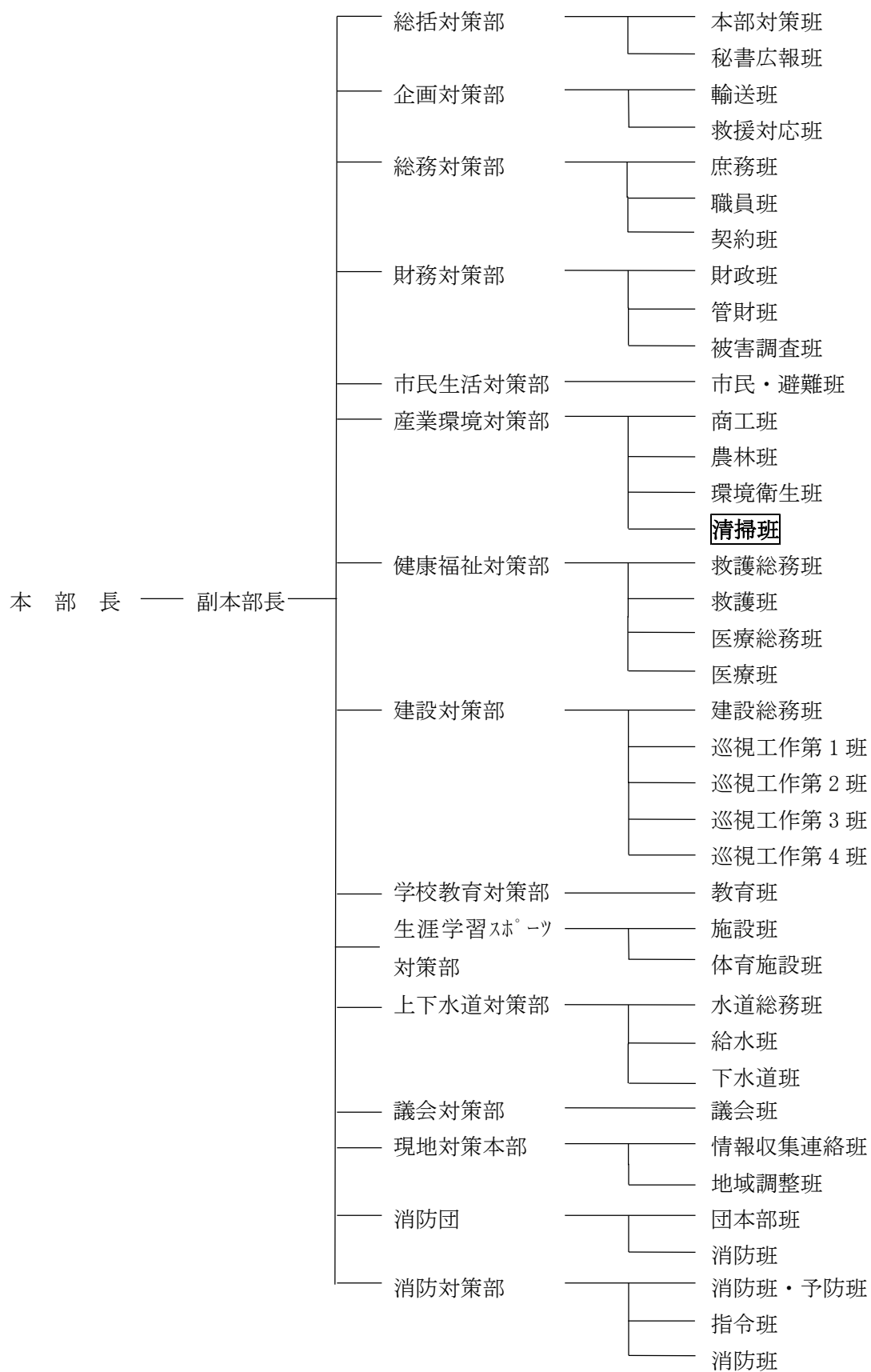


図 2-1 飯能市災害対策本部組織系統図

表 2-1 飯能市災害対策本部の所掌する事務分担

班名（班長）	所掌事務	班員
清掃班 （資源循環推進課長）	1 ごみ処理施設の被害調査及び応急対策に関すること。 2 ごみ（災害廃棄物を含む。）の収集、運搬及び処理に関すること。 3 処理施設の被害調査及び応急対策に関すること。 4 し尿の収集、運搬及び処理に関すること。	資源循環推進課職員

2 災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）

1) 組織体制

発災直後の非常参集等の配備体制と業務は、地域防災計画で定めるとおりとする。なお、災害廃棄物処理を担当する組織については、図2-2に示す。

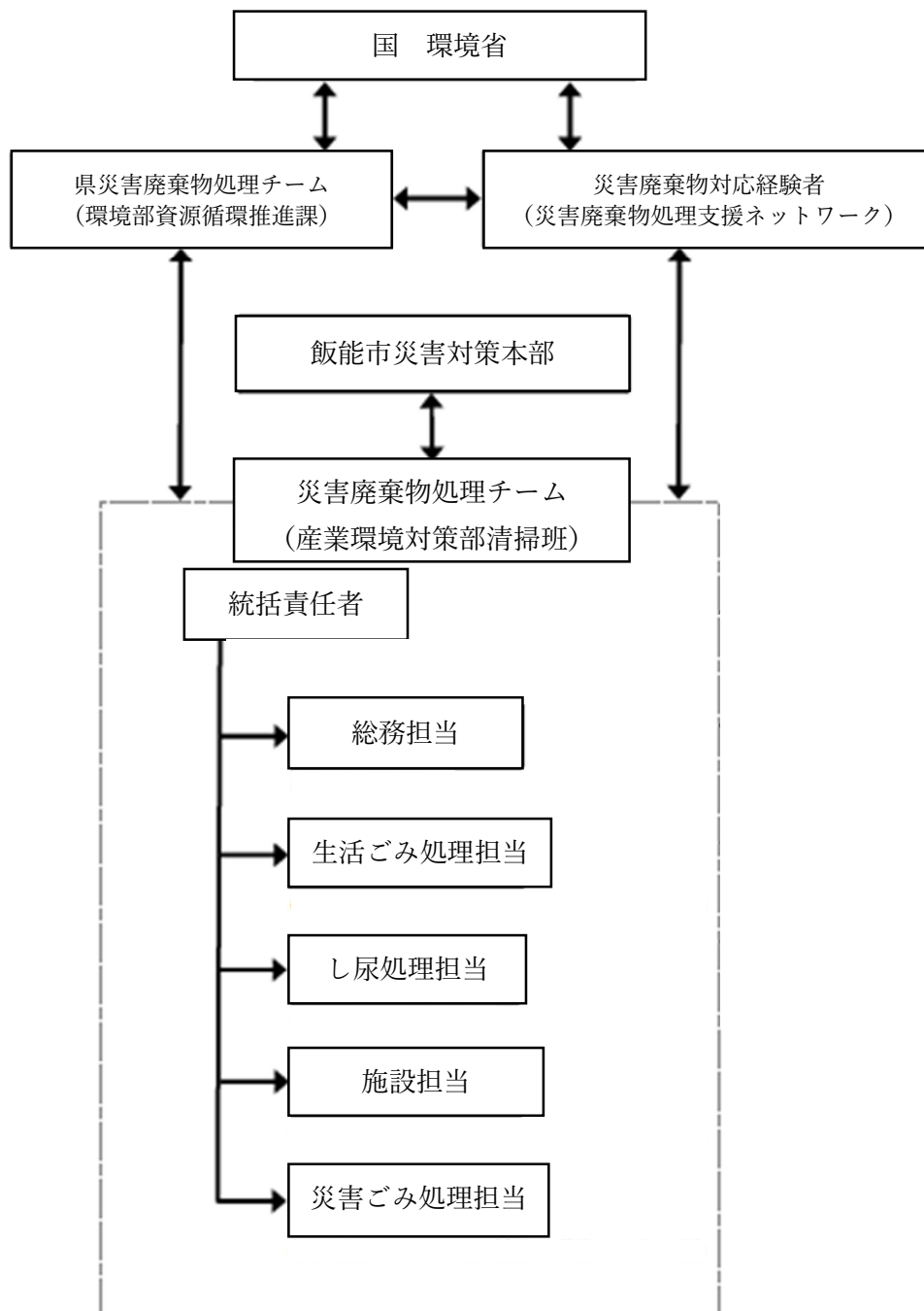


図2-2 組織体制

2) 担当ごとの業務内容

平常時、発災後の初動期、応急期、復旧・復興期にかけての作業の流れを表2-2に担当区分・業務内容ごとに示す。

表2-2 担当区分・業務内容

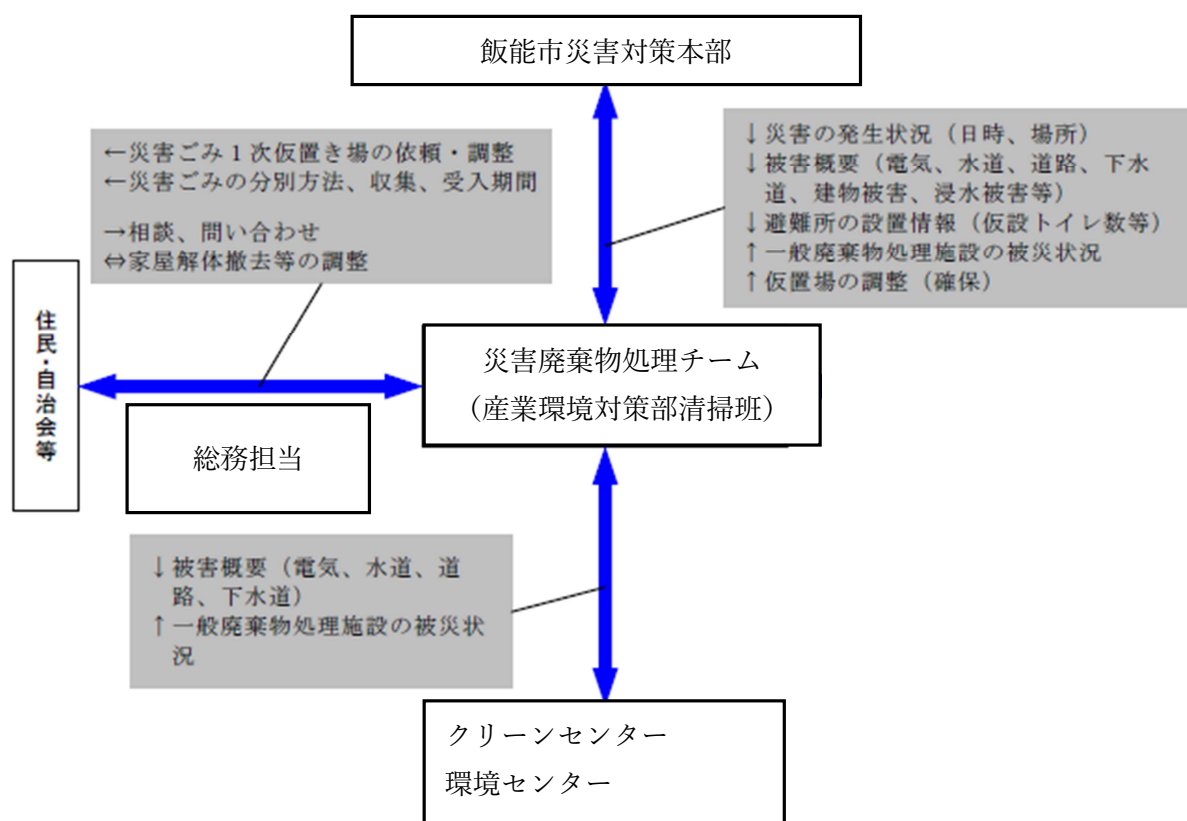
担当	業務内容	平常時	初動期			応急期	復旧復興期
			～ 3h	～ 12h	～ 2日		
1. 総務担当	災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理（防災部署との連携も含む）	●	●	●	●	●	●
	職員参集状況の確認と人員配置		●				
	廃棄物等対策関連情報の集約		●	●			
	災害対策本部との連絡		●	●	●	●	
	市民への広報	●		●	●	●	●
	相談・苦情の受付			●	●	●	●
	事業者への指導（産廃管理）			●	●	●	●
	県及び他市町等との連絡		●	●	●	●	●
	応援の要請（広域処理関係）			●			
	国庫補助金の対応				●	●	●
	災害廃棄物処理実行計画策定と見直し（処理フロー、災害廃棄物発生量推計）	●			●	●	●
2. 生活ごみ処理担当	避難所及び一般家庭から排出される一般廃棄物の収集・処理			●	●	●	●
3. し尿処理担当	し尿の収集・処理		●	●	●	●	
4. 施設担当	備蓄、点検	●	●	●			
	処理施設復旧、必要機材確保	●			●	●	
5. 災害ごみ処理担当	がれき等の撤去（道路啓開、家屋の解体撤去）、災害ごみ状況の記録		●	●	●	●	●
	仮置場、仮設処理施設の設置、運営管理、撤去				●	●	●
	環境対策、モニタリング、火災対策					●	●

第2節 情報収集・連絡体制

1 情報収集・連絡体制

発災後は、逐次変化する被害状況の把握や災害対策本部の方針のほか、国、県、県内市町村などと情報を共有するとともに、災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）から本市の状況を発信していく。

本市の情報収集・連絡体制を図2-3に示す。



出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」（平成28年3月 埼玉県情報行政研究協議会）を基に作成

図2-3 情報収集・連絡体制

2 関係機関と共有する情報

1) 災害対策本部から収集する情報

災害廃棄物処理の基礎資料とするため、表2-3に示す情報を本市災害対策本部から収集し、災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）内において情報共有するとともに収集運搬許可業者などの関係者に周知する。

また、これらの情報は、被災・被害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、可能な限り得られた情報の正確性を裏付ける情報も併せて収集する。

表2-3 災害対策本部事務局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	・ 避難所名 ・ 各避難所の収容人数	避難者の生活に伴い発生する廃棄物量の把握 仮設トイレ設置数の把握（し尿処理関連）
建物の被害状況の把握	・ 建物の全壊及び半壊棟数 ・ 建物の焼失棟数	要処理廃棄物量及び種類等の把握
上下水道・道路の被災及び復旧状況の把握	・ 水道施設の被害状況 ・ 断水（水道被害）の状況と復旧の見通し ・ 下水処理施設の被災状況 ・ 主要な道路・橋梁の被害状況と復旧の見通し	インフラの状況把握
道路交通の把握	・ 道路啓開状況 ・ 道路規制状況	収集・運搬計画の検討

2) 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、被災地区からの情報、ごみ処理の進捗状況など表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
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	処理体制の構築
災害廃棄物（全体） - 腐敗性廃棄物 - 有害廃棄物発生状況	- 災害廃棄物の処理量・進捗率 - 腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 - 有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	生活環境の保全 全体像の把握

3) 近隣自治体の情報収集

近隣自治体等との連絡手段を確保し、表2-5に示す情報について共有に努める。

表2-5 災害廃棄物に関連して収集する情報

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ものであるため、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、病院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	・焼却処理施設 ・し尿処理施設 ・最終処分場	災害廃棄物の処理のために有効と思われる施設等は、それらの施設の被害状況、それらの施設までのアクセス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 ・仮設トイレ	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、仮設トイレ等があげられる。また、これらの資機材は、先の仮置場と併せ災害廃棄物処理の初期体制を決定する要因ともなる。そのため、資機材として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	・避難所 ・緊急輸送路等 ・立看板	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、緊急輸送路等があげられる。

3 災害廃棄物処理チーム（産業環境対策部清掃班）において行う情報収集

災害廃棄物に関連して、災害廃棄物処理チームにおいては表2-6に示す情報を収集する。
なお、収集した情報から、災害廃棄物処理実行計画を適宜見直し、災害廃棄物処理を遂行していく。

表2-6 災害廃棄物に関連して収集する情報

項目	内容	緊急時	復旧時	情報収集先
職員・施設被災	職員の参集状況	◎		総務担当
	廃棄物処理施設の被災状況	◎		総務担当、施設担当
	廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況	○	◎	〃
仮設トイレ	上下水道及び施設の被災状況	○		し尿処理担当
	上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況	○		〃
	仮設トイレ設置計画と設置状況	◎		〃
	仮設トイレの維持管理状況	◎	○	〃
	仮設トイレの撤去計画・撤去状況	◎		〃
	仮設トイレ設置に関する支援要請	◎		〃
し尿処理	収集対象し尿の推計発生量	◎		〃
	し尿収集・処理に関する支援要請	◎		〃
	し尿収集・処理の進捗状況	○	◎	〃
	し尿処理の復旧計画・復旧状況	◎		〃
生活ごみ処理	ごみの推計発生量(避難所ごみ含む)	◎	○	生活ごみ処理担当
	ごみ収集・処理に関する支援要請	◎	○	〃
	ごみ収集・処理の進捗状況	○	◎	〃
	ごみ処理の復旧計画・復旧状況	◎		〃
災害ごみ処理	家屋の倒壊及び焼失状況	◎		災害ごみ処理担当
	災害廃棄物となる廃棄物の種類	◎	○	〃
	災害廃棄物の推計発生量及び要処理量	◎	○	〃
	災害廃棄物処理に関する支援要請	◎	○	〃
	災害廃棄物処理実行計画	◎	○	〃
	仮置場の配置・開設準備状況	◎		〃
	仮置場の運用計画	○		〃
	再利用・再資源化／処理・処分計画	○	○	〃
	再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況	◎		〃

4 市民への情報提供

発災後の混乱を避けるため、災害時の市民のごみの排出方法等周知が必要となる項目を平常時に整理し、予めチラシを作成する等の備えを行っておく。周知が必要となる項目を表2-7に示す。

発災後は秘書広報班等と協力し速やかに市民へ情報提供を行い、片付けごみの散乱等を防ぐ。

表 2-7 市民へ周知が必要となる事項

対応時期	発信内容	発信内容の詳細
災害予防	・災害時の排出ルール	災害廃棄物の排出ルール、排出場所等
初動期	・家庭ごみの分別及び収集方法	分別方法や排出場所、収集頻度
	・トイレ使用の可否	下水道管や終末処理施設の被災状況に基づくトイレ使用の可否
	・有害廃棄物やその他処理困難物の取扱い方法	搬出方法や搬出場所
	・災害廃棄物等処理に係る問い合わせ先	窓口の電話番号やホームページ情報等
応急対応期 (前半)	・し尿の収集方法	し尿収集を実施する被災家屋や避難所の場所、収集頻度
	・仮設トイレの設置場所	仮設トイレの設置場所や設置基数
	・がれき等の排出方法	がれき等の排出場所や排出方法、注意点
	・被災自動車等の取扱い	被災自動車等の取扱い方法
	・被災家屋の取扱い	り災証明書の発行場所や家屋の解体方法
応急対応期 (後半)	・仮置場の設置状況	仮置場の設置場所や処理の概要、直接搬入の可否、直接搬入する場合の分別方法、設置予定期間
	・災害廃棄物等処理実行計画	災害廃棄物等の処理フローや処理スケジュール、処理・処分の方法等
	・災害廃棄物等処理の進捗状況	災害廃棄物等処理の進捗状況や今後のスケジュール
復旧・復興期	・災害廃棄物等処理の進捗状況	災害廃棄物等処理の進捗状況や今後のスケジュール

第3節 協力・支援体制

被災区域で発生する災害廃棄物の処理は、本市が主体となっていくが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては本市のみでは対応できないこともあるため、協力・支援体制を確認する。

総務担当は、生活ごみ処理担当・し尿処理担当・施設担当・災害ごみ処理担当から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、総務対策部庶務班に報告し、応援協定に基づき応援を要請する。他市町村、民間団体等からの支援の申し出については、支援要請内容との調整を行うとともに、支援要請内容等については速やかに県に報告する。

1 自衛隊、警察、消防との連携

災害発生直後は、自衛隊、警察、消防による人命救助、啓開作業が行われることから、災害廃棄物への対応については、分別や環境配慮が後手になることを踏まえ、以下の対応を要請する。

(要請事項)

- 有害物、危険物に対する情報を提供するとともに、災害廃棄物の特性に応じた最低限の分別等
- 啓開廃棄物の移動先
- 火災等の二次災害の防止、不法投棄対策
- 貴重品・思い出の品の取扱い

2 国・県の支援

災害廃棄物処理にあたっては、本市が主体となり市内処理を行うことが基本となるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、国、県及び周辺自治体等との協力・連携により広域的な処理を進める。

発災後の支援要請については、図2-4の手順で要請の必要性を判断したうえで行うものとする。

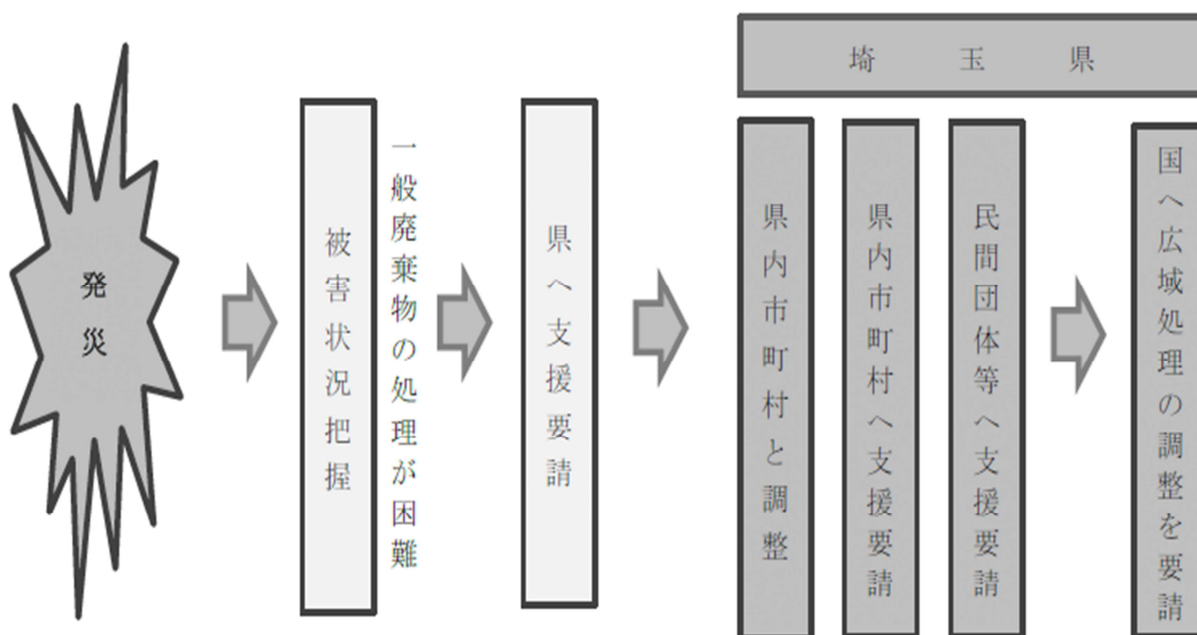


図2-4 災害廃棄物処理支援要請の基本的な流れ

表2-8に災害廃棄物処理に関する応援協定を示す。災害時の応援協定については、定期的に内容の確認と見直しを行う。

表2-8 災害廃棄物処理に関する応援協定

名称	締結者	締結年月日	協定概要
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、その会員	平成20年7月15日 令和2年5月29日	災害廃棄物処理に関する相互支援 (1)機材等の提供及び斡旋 (2)一時的に保管する仮置場の提供 (3)必要な職員の派遣 (4)処理の実施 (5)その他必要な事項
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	平成22年8月6日	地震等の災害により、市町村及び一部事務組合の処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合に、埼玉県清掃行政研究協議会が埼玉県一般廃棄物連合会に災害廃棄物等の撤去、収集・運搬及び処分等の協力を要請する。
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書	埼玉県、社団法人埼玉県産業廃棄物協会	平成16年11月1日	地震等の大規模災害が発生した場合、災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等に協力する。
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、埼玉県再生資源事業協同組合、埼玉県解体業協会	令和3年1月22日	地震等の災害により、市町村及び一部事務組合の処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合に、埼玉県清掃行政研究協議会が埼玉県再生資源事業協同組合、埼玉県解体業協会に災害廃棄物等の撤去、収集・運搬及び処分等の協力を要請する。

(受援体制)

発災後、市内の資機材では処理が困難と判断される場合には、県に対し、「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」、「災害廃棄物等の処理の協力に関する協定」、「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書」に基づく支援を要請する。委託処理や職員派遣等の円滑な応援・受援対策のため、体制の整備を図るとともに訓練等を実施する。

(支援体制)

県から、協定等に基づく支援要請を受けた場合には、保有する資機材や人員に応じて、交替要員も含め必要な支援体制を整備する。県から処理の支援要請を受けた場合は、処理施設の稼働状況等から受入れの可否、受入れ可能量等の検討を行う。支援（委託処理）を行う場合は、市町村間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図る。

3 埼玉県西部地域まちづくり協議会との連携・支援

埼玉県西部地域まちづくり協議会（以下「本協議会」という。）とともに組織する所沢市・狭山市・入間市・飯能市は、「ごみ処理の協力体制に関する実施協定」を締結している。その内容は、表2-9に示すとおりである。なお、令和元年度から日高市が本協議会に加盟しているが、日高市は民間業者に可燃ごみの処理等を全面委託しているため、本協定には参加しないこととなった。しかしながら、災害廃棄物処理については本協議会全体で考えるべき課題であることから、日高市加盟後も実現可能な協力体制については、引き続き検討を続けていく必要がある。

表2-9 ごみ処理の協力体制に関する実施協定の内容

項目	概要
イメージ	
締結日	平成6年7月
締結主体	所沢市・狭山市・入間市・飯能市（埼玉県西部地域まちづくり協議会構成団体）
発動条件	構成団体のそれぞれが管理する可燃ごみ中間処理施設に緊急事態等が発生し協力が必要となった場合。協力体制をとるにあたっては以下の場合とする。 1. <u>緊急事態</u> ⇒不慮の事故等により突発的に施設が停止し、又は処理能力が著しく低下した場合 2. <u>事前予測可能事態</u> ⇒施設の定期点検整備又は改修工事等であらかじめ計画された事態
内容	施設で行う業務を対象とし、協力の方法等については構成団体間で行うものとする。

発動等にあたっては以下の留意点を心掛ける必要がある。

- ・ 発動条件が施設能力に関わるものであるため、災害初動時に状況確認を行う必要が生じ、迅速に発動できない可能性がある。
- ・ 事前に協力内容を協議する必要があるため、平時から協力内容の調整を行っていないと初動時に協議を行うこととなり、迅速な処理の実現が難しくなる。これらの留意点については平時から本協議会で確認・対応を検討しておくことが必要である。

人員、資機材、施設の受入条件、移動ルート等、発災後に必要となる具体的な支援内容、連絡手段、支援応援体制等具体的な実行方法について検討し、協定内容を適宜見直していく必要がある。

4 民間事業者からの支援

市では、民間事業者と災害廃棄物対策に係る応援協定を締結しており、発災後は、応援協定に基づき、必要に応じて災害廃棄物処理に必要な支援等を要請する。

表2-10に民間事業者との災害廃棄物対策に係る応援協定締結団体を示す。

表2-10 民間事業者からの支援

団体名	締結年月日	応援協定内容(概要)
飯能市土木災害協力会	平成19年1月30日	災害の発生時又は発生の恐れがある場合における応急作業に関する業務
有限会社飯能清掃センター	平成22年3月25日	災害時等における情報提供業務 大規模災害時における仮設トイレの手配、生活用水配送及びし尿・生ごみ・災害廃棄物の処理業務
飯能衛生株式会社	平成22年3月25日	災害時等における情報提供業務 大規模災害時における仮設トイレの手配、生活用水配送及びし尿・生ごみ・災害廃棄物の処理業務
飯能一般廃棄物処理協同組合	平成22年3月25日	災害時等における情報提供業務 大規模災害時における仮設トイレの手配、生活用水配送及びし尿・生ごみ・災害廃棄物の処理業務
株式会社タクマテクノス	令和2年10月12日	災害の発生した場合における仮置場の管理に関する業務

5 ボランティアへの支援要請

応急対応から復旧・復興にかけては、被災家屋の片付けやそれにとりなう粗大ごみなどの搬出などで多くの人員が必要となる。このため必要に応じ災害対策本部を通じて市社会福祉協議会のボランティアによる支援を要請する。

また、作業人員のほか、資機材や物資などの提供も含めた企業単位での地域貢献・ボランティア活動について、平常時から情報の収集を行う。

第3章 災害廃棄物処理

第1節 一般廃棄物処理施設等

1 一般廃棄物処理施設の現況

本市内から発生した一般廃棄物である可燃ごみについては、飯能市クリーンセンター内の熱回収（焼却）施設で焼却処理し、不燃物についてはリサイクル施設で処理している。粗大ごみについては、リサイクル施設で破碎後、不燃物を処理し、熱回収（焼却）施設で可燃物を焼却処理している。なお、焼却残渣等は、セメント及び土木資材製造工場へ搬出している。また、し尿及び浄化槽汚泥は、飯能市環境センターで処理している。

表3-1に本市の一般廃棄物処理施設等の概要を示す。

表3-1 本市の一般廃棄物処理施設等の概要

施設名称	所在地	対象廃棄物	施設概要	使用開始年度
飯能市 クリーンセンター	飯能市大字下畑 768番地の1	可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、びん、飲料缶、有害ごみ	・熱回収（焼却）施設 処理方式：全連続燃焼式ストーカ方式 処理能力：80t/日（40 t /2炉） ・リサイクル施設 処理方式：破碎・選別方式 処理能力：11.8t/5h	平成 29年
飯能市 一般廃棄物最終処分場	飯能市大字下畑 552番の1他	焼却残渣（焼却灰・飛灰）、不燃残渣、資源化困難物	埋立地面積：16,505㎡ 全体容積：125,075㎡ 水処理能力：35㎡/日	平成 2年
飯能市 環境センター	飯能市大字征矢 町31番地1	し尿、浄化槽汚泥	処理方式：膜分離 処理能力：62kl/日	平成 9年

2 一般廃棄物処理施設等の補修体制の整備

1) 災害時の緊急点検

発災時には、施設ごとにあらかじめ定めた緊急点検リストに基づいて一般廃棄物処理施設の緊急点検を実施する。本市は全ての施設の運転管理を委託していることから、緊急点検については、事前に、市と委託事業者との間で役割分担を明確化している。

2) 施設被災時の応急対策

施設が被災した場合には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。

復旧するまでの間は、以下に示す応急対策を講じることとする。

県、災害廃棄物の処理について協定を締結している自治体、民間団体等に対し、応援を要請する。

- ・ 廃棄物の解体・選別機材の調達
- ・ 受け入れ先の特定、搬出量の設定
- ・ 搬出方法の設定

なお、災害廃棄物を本市外へ搬出するまでの間や処理施設が復旧するまでの間、仮置場において適切に保管する。

3) 被害状況の報告

市が管理する処理施設が被災により一部破損、または一時使用不能などの被害が発生した場合は、被害状況を整理し、復旧方法・復旧時期の見込みとともに災害対策本部へ報告する。

第2節 災害廃棄物処理業務

1 災害廃棄物発生量・要処理量の算定

1) 事前対策

本計画で想定する災害廃棄物の発生量は、本市地域防災計画（平成30年3月）において推計した被害想定等を基に発生量を想定する。

なお、発災時は、被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量を把握し、具体的な実行計画を策定する。

- ・建物の全壊・焼失による「災害廃棄物」発生量について内閣府（平成25年）による手法を採用し、算定した。
- ・「災害廃棄物」は厚生省（平成10年）「震災廃棄物対策指針」におけるがれきの発生量の推定式を採用した。

原単位としては、阪神・淡路大震災の際の種別原単位を用いた。

$$Q_1 = s \times q_1 \times N_1$$

Q_1 ：がれき発生量

s ：1 棟当たりの平均延床面積（平均延床面積）（㎡/棟）

（市町村提供データから全県平均を算出 木造：189.1 ㎡、非木造：506.2 ㎡）

q_1 ：単位延床面積当たりのがれき発生量（原単位）（t/㎡）

N_1 ：解体建築物の棟数（解体棟数＝全壊・焼失棟数）（棟）

表3-2 災害廃棄物予想結果：立川断層帯（破壊開始点：北）

	風速3m/s		風速8m/s	
	災害廃棄物 (万トン)	災害廃棄物 (万m³)	災害廃棄物 (万トン)	災害廃棄物 (万m³)
冬5時	2.0	1.3	2.0	1.3
夏12時	2.1	1.4	2.1	1.4
冬18時	2.3	1.5	2.4	1.5

2) 災害応急対応

災害情報、被害想定等を基に発生量を推計する。

3) 復旧・復興

処理の進捗に合わせ、実際に搬入される廃棄物の量や、被災状況の調査結果をもとに、廃棄物の発生量及び要処理量の見直しを行う。

2 処理スケジュール

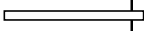
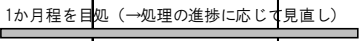
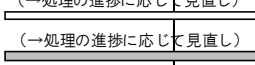
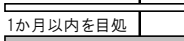
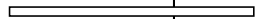
1) 事前対策

復旧・復興に向け、本市、県、関係事業者、住民が連携し、3年以内に処理業務を完了することを目標とする。

被災規模が大きく広範囲にわたる大規模災害において、膨大な災害廃棄物の発生が見込まれ、3年間で処理を終えることが困難な場合は、国、県と連携調整のうえ広域処理などで対応することとする。

処理スケジュール（想定）は、表3-3に示す。

表3-3 処理スケジュール（想定）

行動		初動期 (～数日間)	応急対応 (～3か月程度)	復旧・復興期 (3年程度)
災害廃棄物対策本部の設置				
被災情報の収集、国・関係機関との緊急連絡調整				
県内災害廃棄物発生量の推計		1か月以内を目処（→処理の進捗に応じて見直し） 1か月程を目処（→処理の進捗に応じて見直し） 		
県内処理体制の構築（協議・調整）				
災害廃棄物処理実行計画の作成			(→処理の進捗に応じて見直し) 	
一次仮置場の指定（被災市町村内を想定）				
災害廃棄物の撤去、一次仮置場への搬入	道路啓開ごみ			
	解体ごみ			
二次仮置場の指定・整備（広域処理を想定）				
災害廃棄物の処理	二次仮置場への搬入			
	二次仮置場での中間処理			
	焼却灰等の埋立処分			
一次・二次仮置場の原状復旧				
避難所仮設トイレ配備、ごみ収集ルートの設定				
避難所（仮設住宅）ごみ・し尿の処理実施				
通常の生活ごみの処理実施				

県実施（市町村連携・協働） 

飯能市 実施（事務委託による県実施含む） 

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月 埼玉県）

2) 災害応急対応

災害廃棄物発生量、処理施設の被災状況等を踏まえた処理スケジュールを作成する。

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、広域処理を含めた災害応急対応を行う。

3) 復旧・復興

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 処理フロー

1) 事前対策

災害廃棄物の処理の基本方針、発生量・要処理量、本市の廃棄物処理施設の被害状況を勘案しつつ、処理フローを図3-1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の協力も踏まえた処理方法を設定する。

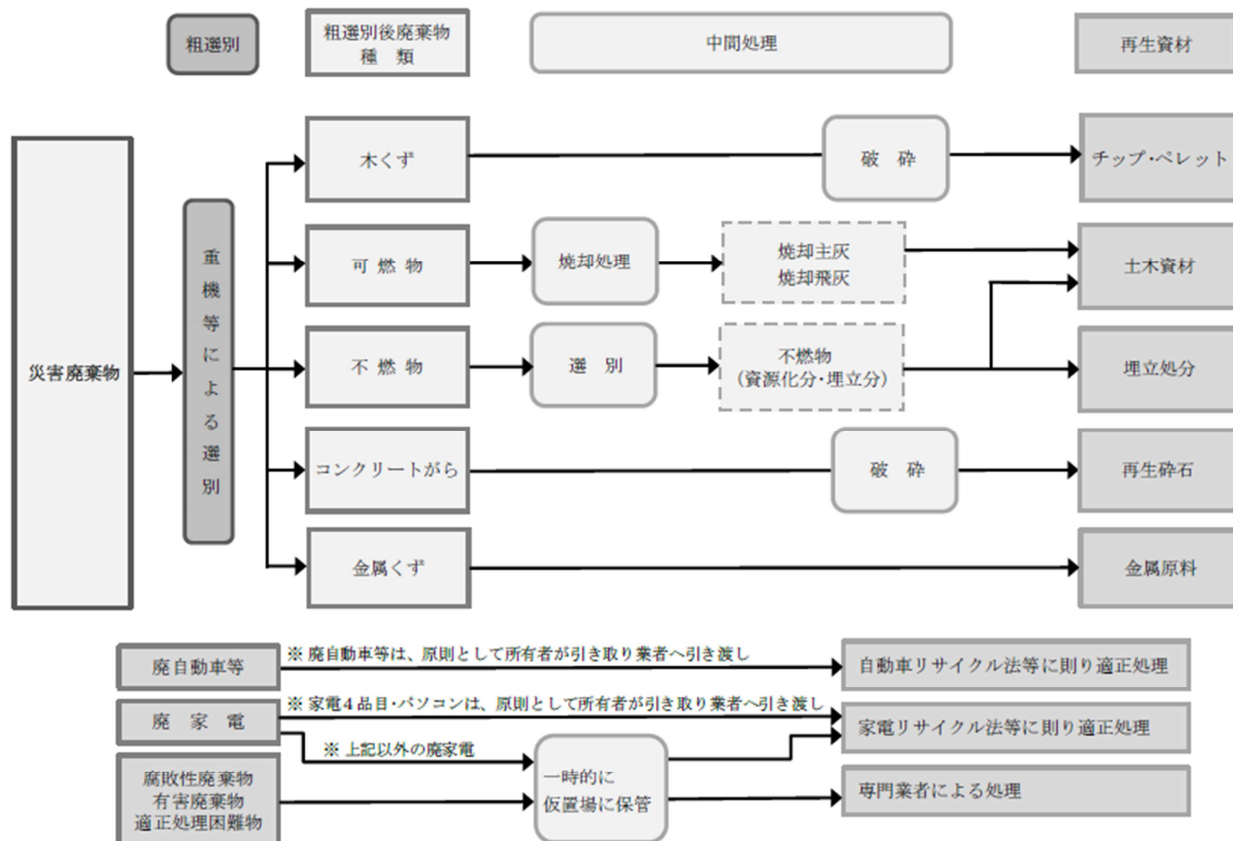


図3-1 処理フロー

2) 災害応急対応

災害の種類・規模に応じて、図3-1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、本市の廃棄物処理施設の復旧状況を想定しつつ、処理フローを設定する。

3) 復旧・復興

災害廃棄物処理の進捗状況にあわせ処理フローを見直す。

4 収集運搬計画

図3-2に被災現場からの搬出方法を示す。

被災現場から一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、中間処理施設、最終処分場、再資源化業者等への運搬等を実施する。また、災害廃棄物によっては、被災現場や一次仮置場から直接、再資源化業者等へ引き渡されるものも考えられる。

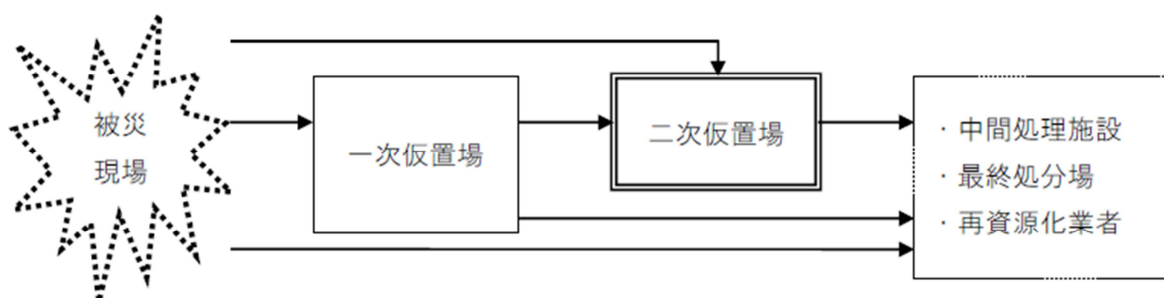


図3-2 被災現場からの搬出方法

1) 発災後の対応

●初動期、応急対応

- ・被災現場で廃棄物を車両に積み込む際には、危険物や有害廃棄物などに留意し、安全対策を万全に行うとともに、一次仮置場以降の処理を効率的に行うため、分別したうえで積み込む。
- ・住民やボランティアが排出する際も分別して排出するよう周知を行う。
- ・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廃棄物は、順次、仮置場に分別・搬入する。
- ・道路及び収集運搬車両等の被災状況について、災害対策本部、クリーンセンター、協定先等を通じて収集担当部局が把握する。
- ・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、道路担当部局及び災害対策本部と連携し、自衛隊・警察・消防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。
- ・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、収集運搬計画を策定する。
- ・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。
- ・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運搬するため、県を通じて周辺市町村、協定を結んでいる団体等へ支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。

●応急対応（後半）以降

- ・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。

2) 平時の対策

- ・被災現場からの一次仮置場への運搬・搬入は、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、道路事情等に応じた荷台が深い小型の車両の手配を調整しておく。
- ・被災者のごみ出し等にボランティアが関わることが想定されるため、ボランティア等に対する分別排出の周知・広報、ボランティアの装備等について検討する。
- ・市内の収集運搬車両の台数、委託・直営の区分、委託先等の情報を整理しておく。
- ・市施設の被害状況が早期に確認できるよう、各施設において手引き等をあらかじめ作成するよう努める。

第3節 仮置場

1 仮置場の設置

公衆衛生や人命救助の観点から、支障となる災害廃棄物を速やかに移動させることが必要となる。また、これらの災害廃棄物を効率的に再資源化あるいは処分していくために仮置場を設置する。

1) 仮置場に保管する廃棄物

仮置場での主な保管対象物は、道路等を確保する観点から緊急対応により撤去された障害物、全壊・半壊・流失などした家屋の解体撤去に伴って発生する災害廃棄物及び本市一般廃棄物処理施設の被災などにより一時保管場所での保管が必要となった一般廃棄物とする。

2) 仮置場の種類と機能

災害規模が大きく、単一の仮置場として必要面積分の候補地の確保が困難な場合は、仮置場を一次仮置場と二次仮置場に分けて設置する。その場合、一次仮置場では、災害廃棄物を被災現場から二次仮置場に運搬する際の中継施設とし、市内に複数設置する。

また、一次仮置場では、手作業、重機作業により粗選別を行い、二次仮置場では、主に一次仮置場から搬入された災害廃棄物の選別を行い、破碎処理施設、焼却施設に搬送する。

表3-4に仮置場の種類を示す。

表3-4 仮置場の種類

区分		機能
仮置場	一次	被災住民が直接、災害廃棄物を搬入するとともに、本市委託業者や家屋解体事業者などが搬入する。災害廃棄物の前処理（粗選別など）を行い積み替え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、粗選別を行う。
	二次	粗選別された災害廃棄物を、破碎・選別により細かく選別し資源化するとともに、資源化された資源物を保管する機能を持つ。

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

2 必要規模の検討

仮置場の必要面積について、環境省の「災害廃棄物対策指針技術資料」に基づく算出方法（表3-5）により必要規模を検討する。

表3-5 仮置場の必要面積算出方法

必要面積の推計方法
面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）
集積量＝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
見かけ比重：可燃物0.4（t/m ³ ）、不燃物1.1（t/m ³ ）
積み上げ高さ：5m以下が望ましい
作業スペース：0.8～1

注：本計画では積み上げ高さは5m、作業スペースは1と設定した。

出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成26年3月 環境省）

表3-5仮置き場の必要面積算出方法に基づき、仮置場必要面積を表3-6に示す。

表3-6 仮置場必要面積

想定災害	保管量（t）	必要面積（m ² ）
立川断層帯地震	16,000	7,900

仮置場の候補地を表3-7に示す。

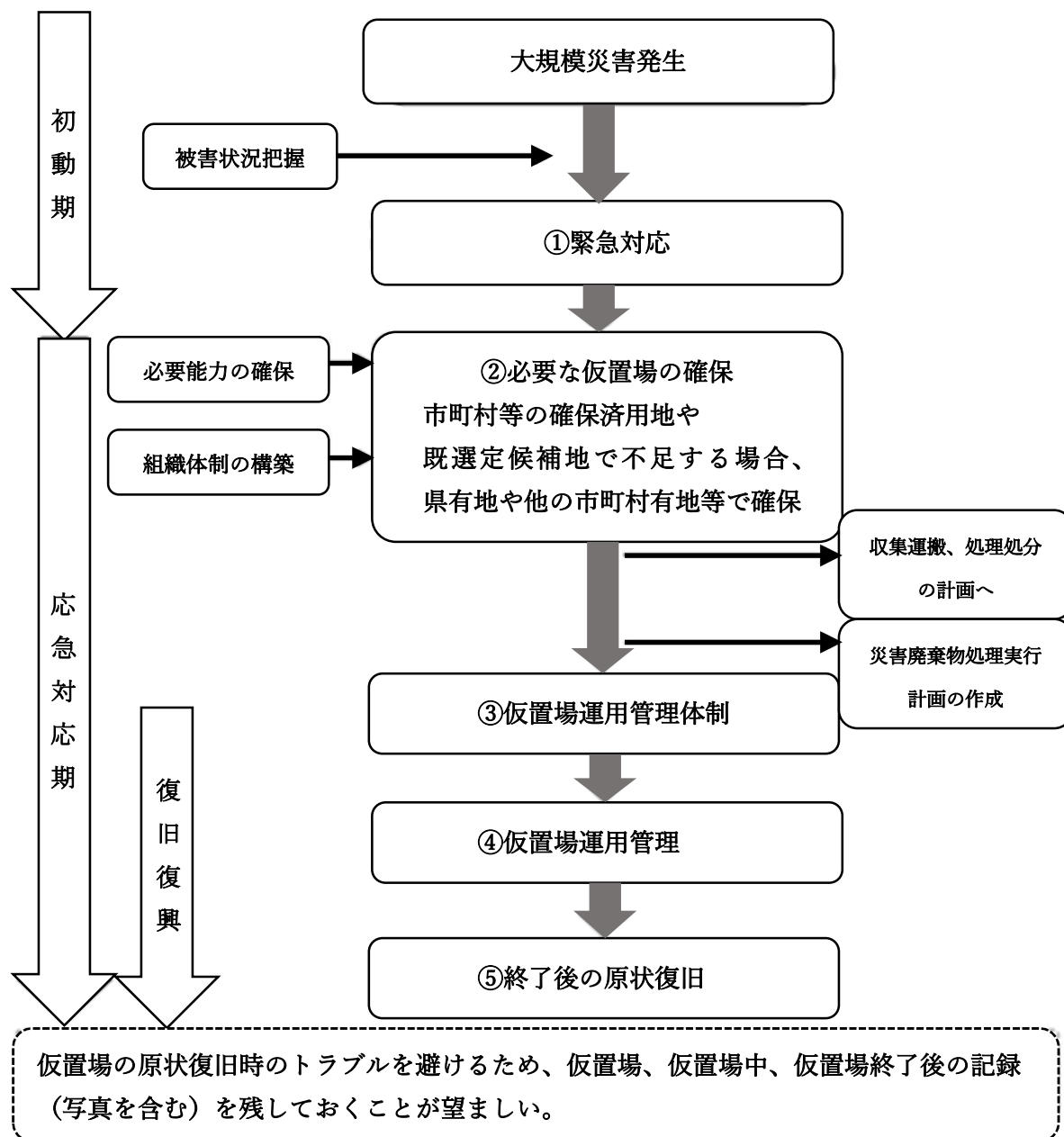
今後、関係部局等との調整を図り、以下に示す留意事項に配慮し、今後も仮置場候補地の検討を進め、発災後迅速に設置できるように努める必要がある。

表3-7 仮置場の候補地

種 類	名 称	住 所	面 積（m ² ）	仮置量（t）
				立川断層帯地震
一次/二次	龍崖山緑地	茜台2丁目13	7,500	15,000
一次/二次	茜台自然広場	茜台3丁目13	1,700	1,000

3 発災後の対応

大規模災害発生時の仮置場確保及び運営管理の対応フローを図3-3に示す。



出典：「災害廃棄物対策処理指針」（平成29年3月 埼玉県）

図3-3 仮置場の確保及び運営管理に係るフロー

4 仮置場の運営

復旧及び復興の状況によっては、使用中の仮置場周辺での渋滞が常態化するおそれがあるので、渋滞解消策等を検討する。

また、使用中の全ての仮置場で環境モニタリング（第3節 6 環境モニタリングを参照。）を継続して実施し、その結果を公表する。

腐敗性廃棄物を集積する場合は、優先的に処理を行い、悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤やシート被覆等の対応を実施する。

火災対策として、廃棄物の性状に応じ積み上げ高さの制限（5m以下）や堆積物間の距離の確保、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置等を実施するほか、定期的に温度計測を行う。また、火災発生時に備えて消火機材を設置する等、初期消火体制を整える。

仮置場は、災害廃棄物処理の進捗に合わせて、順次閉鎖する。なお、閉鎖する仮置場は土壌調査等を実施したうえで、原状復旧をする。

その他、仮置場の運営にあたっての留意事項については、「廃棄物分別・処理実務マニュアル」（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）で詳しく記述されているが、仮置場運営のポイントは次のとおりである。

① 搬入・搬出管理

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。

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。

② 仮置場の安全管理

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、入手困難な場合は長靴に厚い中敷きを入れる等の工夫をする。

③ 仮置場の路盤整備

仮置場の路盤について、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トラフィカビリティ[※]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。また、水硬性のある道路用鉄鋼スラグ（HMS）を路盤として使用することもできる。

※ 土木用重機の走行に必要な地盤の強度のこと

④ 搬入路の整備

アクセス・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6m程度以上）を確保し、必要に応じて地盤改良を行う。

なお、発生した災害廃棄物は、事後の復旧を考慮した上で浸水地区への仮設道路の路盤材として使うことも可能である。

5 仮置場に必要な設備等

仮置場に搬入された災害廃棄物の積み降ろし、選別及び破碎を行うには、表3-8に示す車両及び処理設備が必要と考えられるが、全てを市で保有することは困難であるため、必要に応じ建設会社、レンタル・リース会社などとの協力体制の構築に努める。

表3-8 仮置場の管理・運営等で必要と想定される車両や設備例

種別	設備機器	備考
積み降ろし及び運搬	○油圧ショベル ○ブルドーザー ○ホイールローダー ○ショベルローダー ○ダンプ ○平ボディ車 ○ユニック車 ○軽トラック ○フォークリフト 等	油圧ショベルは、圧破碎、ブレーカー、カッター、フォーク、破碎機などのアタッチメントを用いれば、破碎や粗選別に利用可能
破碎及び選別	○破碎機、クラッシャー ○選別機 等	木くず、可燃物、コンクリート塊、金属くず、不燃物、混合物に選別
その他	○照明車、投光器 ○レッカー車 ○排水ポンプ車 ○散水車 ○プレハブ事務所 ○トラックスケール 等	夜間作業の安全性及び効率性の確保 輸送路及び収集・運搬路の障害物撤去 周辺環境保全（砂塵対策など） 仮置場の管理上必要となる設備

出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成26年3月 環境省）

6 仮置場のイメージ

仮置場の配置（レイアウト）例を図3-4に示す。

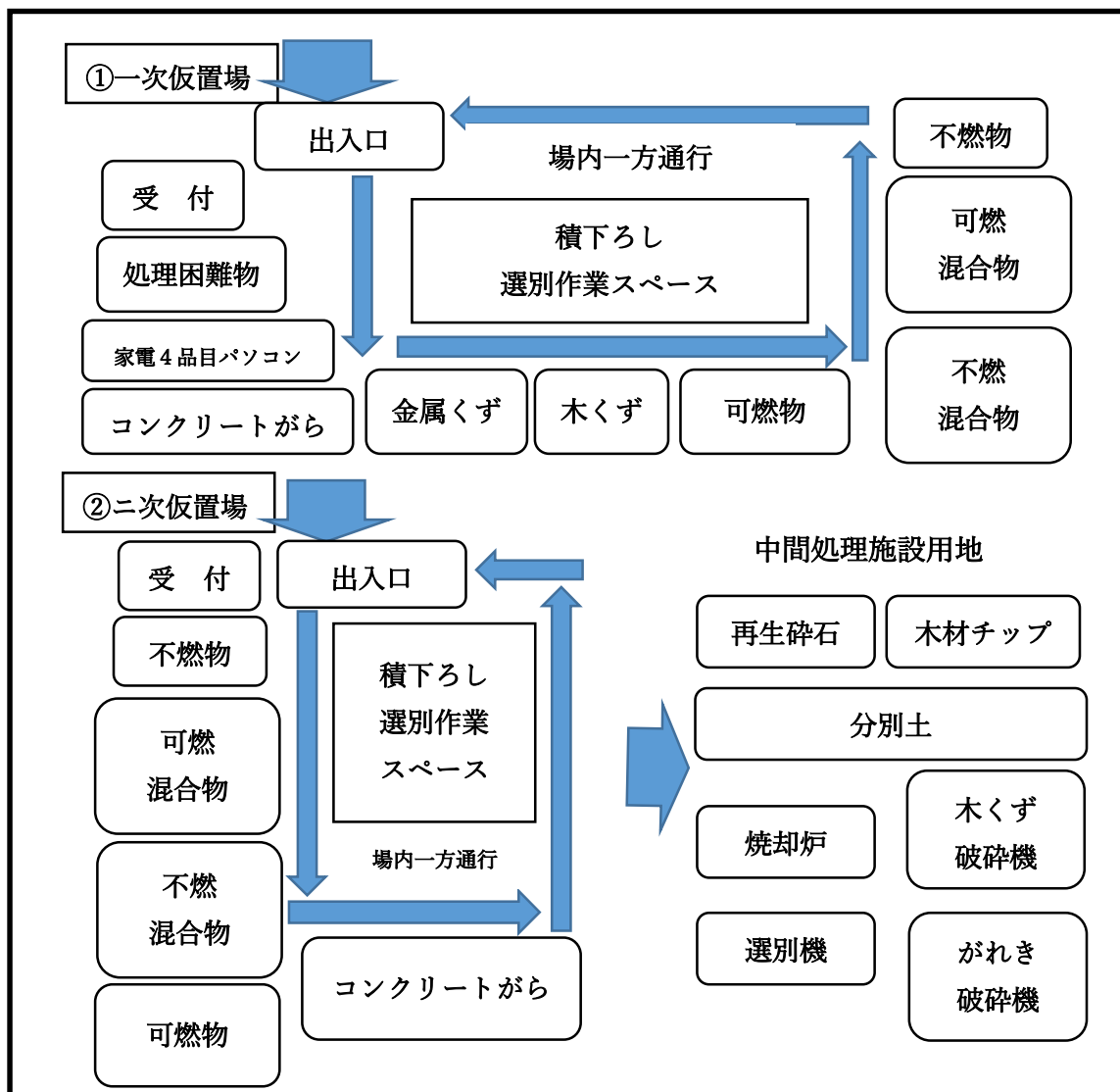


図3-4 仮置場のレイアウト例

7 環境モニタリング

環境モニタリングは、仮置場周辺住民の生活環境への影響を防止することと災害廃棄物処理現場における労働災害の防止を目的とする。

建物の解体現場及び災害廃棄物仮置場における環境モニタリング項目を表3-9に示す。

表3-9 環境モニタリング項目

影響項目	環境影響	環境保全対策	環境モニタリング地点の選定の考え方
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（建材など）の保管及び処理による飛散 - 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 - フレコンバックへの保管 - 搬入路の鉄板敷設など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 - 収集時の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	- 災害廃棄物処理施設（選別機や破碎機など）の位置、腐敗性廃棄物（食品廃棄物など）の位置などを確認し、環境影響が大きいと想定される場所を確認する。 - 災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院などの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も検討事項である。
騒音及び振動	- 撤去・解体や廃棄物処理作業などに伴う騒音及び振動 - 仮置場への搬入・搬出車両の通行による騒音及び振動	- 低騒音及び低振動の機械、重機の使用 - 処理装置の周囲などに防音シートを設置	- 騒音や振動が大きい作業を伴う場所、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病院などの環境保全対象の位置を確認する。 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も検討事項である。
土壌など	災害廃棄物から周辺土壌への有害物質などの選出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - PCBなどの有害廃棄物の分別保管	- 土壌については、廃棄物を収集前に、10地点程度から土壌を採取しておく。 - 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ため、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。
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、脱臭剤及び防虫剤の散布、シートによる被覆など	災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査する。
水質	災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨などによる公共用水域への流出	- 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	雨水の排出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技術資料」（平成26年3月 環境省）

第4節 各災害廃棄物への対応

1 生活ごみ、避難所ごみ

1) 生活ごみ

災害時にも自宅にいる場合は生活ごみが発生するため、被害の規模が小さい地域は平時と同様の分別で通常どおり収集を行う。なお、被害状況によっては、収集方法等が変更になる場合があるため、通常の収集との変更に関しては速やかに周知する。

東日本大震災における収集運搬方法の変更に関する広報（例）

記者発表資料
平成23年3月19日
(担当)環境局総務課企画係
(内線)735-3415
(直通)214-8219

市民・事業者の皆様へ ごみの出し方のお知らせ

1.【家庭から出るごみ】家庭ごみの収集以外は実施していません

3月15日から家庭ごみの収集を再開しましたが、一度に大量のごみが出たことや、今なお修復作業中の焼却工場もあることから、現在、ごみ処理が追いつかない状況です。

紙類・プラスチック製品・ガラス・せとものなど、いたまない（腐らない）ものはご家庭内で一時置き置していただくなど、できるだけ一度に出す家庭ごみを少なくしてくださいよう、ご協力をお願いします。

- プラスチック製容器包装、缶・びん・ペットボトル類、紙類は現在のところ収集の日程が立っておりません。収集再開を急いでいますが、分別の上、もししばらく各家庭での保管をお願いします。
- 有料の指定袋が無くなった場合は、当面、指定袋以外で搬出してもよいこととしました。その際は、中身が確認できるよう、なるべく透明又は半透明の袋で出してください。
- 事務所・店舗などから出る事業ごみは、家庭ごみの集積所へは出さないでください。

2.【引越しごみ】ごみの出し方のお知らせ

収集車両の燃料不足により、戸別収集に対応できません。引越し業者へ相談していただくか、または、燃えるもの・燃えないものに分けて各自ごみ置き場（※）へお持ち込み願います。ご不便をおかけいたしますが、何卒、ご協力をお願いいたします。

—ごみ置き場—

【時間】 午前9時から午後4時30分（土・日曜日受入れします）

- ※ 燃えるもの・燃えないものに分けて出してください
- ※ 工場や埋立処分場への自己搬入はできません。ごみ置き場へお持ち込みください。
- ※ 現場担当者がご案内しますので、ルールをお守りください。
- ※ 搬出作業のため、お待ちいただくことがあります。

【場所】 青葉区：西花苑公園野球場（青葉区西花苑1丁目）
宮城野区：鶴ヶ谷中央公園東側（宮城野区鶴ヶ谷6丁目）
若林区：今泉野球場（若林区今泉鹿子穴）
太白区：西中田公園（太白区西中田7丁目）
泉区：鈴ヶ森公園野球場（鈴ヶ森10丁目 鈴ヶ森中学校北側）

3.【解体ごみ】解体業者さんへのお知らせ

解体ごみは、ごみ置き場へ持ち込まないでください。周辺の環境悪化や家庭から出る震災ごみの処理が滞る原因になります。

当面、焼却工場や埋立処分場への自己搬入もできません。事業所内で保管していただくか、その他の適切な方法での処理をお願いします。

記者発表資料
平成23年3月27日
(担当)環境局廃棄物管理課管理係
(内線)735-3421
(直通)214-8226

1回に限り、缶・びん・ペットボトル・廃乾電池類を収集します
また、仙台市ペット斎場を一部再開します

1 1回のみ、缶・びん・ペットボトル・廃乾電池類を収集します

収集車両の燃料が不足しているため、収集を中止していましたが、ご家庭での保管の負担軽減や家庭ごみへの混入防止のため、下記の期間に限定して収集を行います。

今後、燃料の需給状況等を勘案し、通常の収集再開について検討を進めますので、市民の皆さまにはいまだご家庭での保管にご協力をお願いします。

(1) 収集期間

平成23年3月29日（火）～4月4日（月）

※各地域1回のみ収集になりますので、ご注意ください。

(2) 出し方（ルールは従前と同じです）

通常の指定曜日に、集積所へ配置されている黄色の収集容器へ出してください。

※黄色の収集容器が配置されていることをご確認のうえ、出してください。

※容器が足りない場合は、レジ袋等に入れたまま、黄色の収集容器の横に出してください。

※ペットボトルはつぶしてください。

※アルミ缶・スチール缶などと種類別に分けて入れる必要はありません。

※スプレー缶・カセットボンベは使い切ってから、屋外の風通しの良い所で穴を開けるなど、中身を完全に空にしてください。

【出せないもの】

- 化粧品・農薬・劇薬のびん
- 缶などの鋭利なもの（厚手の紙などに包み、家庭ごみへ出してください）
- ボタン型電池・充電式電池
- 自然電池・LED電球

2 仙台市ペット斎場を一部再開します

3月28日（月）から、複数頭火葬炉での火葬を再開いたします。直接、仙台市ペット斎場へお持ち込みください。

※当面、遺骨の引き渡し及び戸別収集のご要望にはお応えできません。

(1) 所在地 泉区松森字阿比古7-1

(2) 電話 022-373-7469

(3) 手数料 1頭あたり1,800円

(4) 開館時間 月曜日～土曜日 午前9時～午後4時15分

出典：「東日本大震災における震災廃棄物処理の記録」（平成28年3月 仙台市）

2) 避難所ごみ

避難所ごみは平時の家庭ごみと同様の分別を基本とするが、加えて管理方法に注意が必要な特有の廃棄物も発生する。

①救助・救命期

地域防災拠点では、水、食料、トイレのニーズが高く、水と食料を中心とした支援物資が地域防災拠点に届けられ、それに伴いダンボール、ビニール袋や容器包装等のプラスチック類、生ごみ、し尿が発生する。

そのため、地域防災拠点においては、衛生状態の確保等からも、生ごみ、ダンボール、プラスチック製容器包装など最低限の分別を行う。また、分別はごみ置き場を定めて分別区分を大きく紙などに記載し、周知が不十分であっても、誰が見ても分別できるようにしておく。

②応急復旧期

地域防災拠点では3日程度経過すると救援物資が急速に増え、食料品だけではなく、衣類や日用品も届き始めることにより、ダンボールや日用品に伴うごみも発生する。本市による生活ごみ等の収集が再開している場合は、避難所ごみも同様に収集を行う。ただし状況によっては、資源ごみの分別収集が不可能な場合もあるため、収集再開後も資源ごみについては可能な限り地域防災拠点で保管する。

2 し尿処理

1) 仮設トイレの備蓄数

本市における、仮設トイレの備蓄数を、表3-10に示す。

表3-10 仮設トイレの備蓄数

種類	備蓄数	備考
ユニバーサルデザイン 簡易トイレ	5基	便槽容量400ℓ/1基
簡易トイレ	961基	

2) 発生量の推計

災害時のし尿収集必要量の推計方法（例）を表3-11に示す。

表3-11 し尿収集必要量の推計方法(例)

し尿収集必要量

＝災害時におけるし尿収集必要人数×1日1人平均排出量

＝（①仮設トイレ必要人数＋②非水洗化区域し尿人口）×1.7ℓ／人・日

①仮設トイレ必要人数＝避難者数＋断水による仮設トイレ必要人数

避難者数：避難所へ避難する住民数

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

水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する住民数

（下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口）

総人口：水洗化人口＋非水洗化人口

上水道支障率：地震による上水道の被害率

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

②非水洗化区域し尿収集人口＝汲み取り人口－避難者数×（汲取人口／総人口）

汲み取り人口：計画収集人口

出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成26年3月 環境省）

3) 仮設トイレの必要基数

災害時の仮設トイレの必要基数の推計方法（例）を表3-12に示す。

表3-12 仮設トイレの必要基数の推計方法（例）

仮設トイレ必要設置基数＝仮設トイレ必要人数／仮設トイレ設置目安
仮設トイレ必要設置目安＝仮設トイレの容量／し尿の1人1日平均排出量／収集計画
仮設トイレの平均容量＝〇〇〇L（例：400L）
し尿の1人1日平均排出量：〇〇L/人・日（例：1.7L/人・日）
収集計画：3日に1回の収集

災害時のし尿収集必要量の推計を表3-13に示す。

表3-13 し尿収集必要想定量（立川断層帯地震）

項目	発災1日後	1週間後
避難者数(人)	608	715
下水道支障人口(人)※1	10,568	6,869
仮設トイレ必要人口(人)	32,941	33,003
仮設トイレ必要設置数	482	483
し尿発生量(仮設トイレ)(kL/日)	64.3	64.4
既存施設のし尿処理能力(kL/日)	62	62
バキューム車の必要台数(台)※2	10	10

資料1：平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書埼玉県（破壊開始点北を想定）

資料2：平成30年度一般廃棄物実態調査（平成28年度調査）環境省

（汲み取りし尿処理量より、1人1日の平均し尿排出量を1.95L/人日、浄化槽汚泥処理量より、1人1日の平均し尿排出量1.01L/人日とした。）

※1：資料1の「ライフラインの復旧日数予測」より20日で100%復旧とし経過日数による案分で算出

※2：バキューム車必要台数＝仮設トイレ設置基数（基）÷バキューム車1日あたりの仮設トイレ回収基数÷仮設トイレの収集頻度（3日/基）

バキューム車1日あたりの仮設トイレ回収基数＝16基（バキューム車1台あたりの仮設トイレ収集基数（4基/台）×バキューム車1日あたりの回収頻度（4往復/日・台））

表3-13の算出に用いた人口を表3-14に示す。

表3-14 表3-13の算出に用いた人口

総人口 79,343人
・下水道人口 56,344人
・合併浄化槽人口 14,664人
・単独浄化槽人口 6,568人
・汲み取り人口 1,767人

（令和2年4月1日時点）

4) 仮設トイレの設置

仮設トイレを設置した場合には、速やかに設置場所などについて防災行政無線や広報車などにより周知を行う。

5) 仮設トイレの管理

仮設トイレの管理については、必要な消毒剤や消臭剤などの散布機器を確保し、十分な衛生上の配慮を行う。特に避難所において、仮設トイレが不衛生であると、避難者がトイレを我慢するために水分や食事を控えてしまい、栄養状態の悪化や脱水症状、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）などの健康障害による、いわゆる震災関連死の原因ともなりかねない。仮設トイレの設置に際しては、要配慮者及び女性へ配慮し、衛生面だけでなく安心して利用できるし尿処理体制を整備する。

仮設トイレの清掃など管理業務は、避難者による自主的な管理を基本とする。

6) 処理及び処分

収集したし尿は、平常時と同様に飯能市環境センターで処理することを基本とするが、施設の全部又は一部が被災するなどにより通常の稼働が困難となった場合は、県、県内市町村などに応援要請を行い、安定的なし尿処理体制を整備する。

7) その他

下水道施設に被害が発生した場合には、復旧作業に支障を来すため、被害状況が判明するまでは水洗トイレの使用禁止と、仮設トイレの使用を呼びかける。

上水道や下水道の復旧に伴い、水洗トイレが使用可能となった場合には、仮設トイレの撤去を速やかに進め、避難所の衛生環境の向上を図る。

3 有害物及び危険物への対策

水質汚濁防止法施行令などによる特定施設・事業所や有害物・危険物の保管リストをもとに、有害性物質などを含む廃棄物の流出や飛散などが発生していないか事業所などへ確認を行う。

万が一、流出や飛散などが確認された場合は、爆発や火災などの事故を未然に防ぐために、事業者には調査を指示するとともに速やかな回収、適切な処理及び処分を求める。

特に、毒物及び劇物取締法に基づく毒物劇物取扱施設に対しては、毒物劇物取扱施設に係る災害発生時の応急対策について、特に保健衛生上の危害を最小限に防止するため、施設管理者に対して県の指導に基づき次の応急措置の実施を指示する。

- ① 狭山保健所、飯能警察署、埼玉西部消防組合などへの届出
- ② 毒物や劇物の流出などの防止措置及び中和などの除害措置
- ③ 災害をまぬがれた貯蔵設備などの応急点検及び必要な災害防止措置
- ④ 毒物や劇物による保健衛生上の危害を生じる災害発生時の中和、消火などの応急措置及び緊急連絡、要員、資材確保など活動体制の整備
- ⑤ 緊急連絡等情報網により、災害状況を迅速かつ的確に把握し、関係機関との連携による状況に即した活動体制の整備

なお、仮置場に集積された災害廃棄物の中から、消火器やガスボンベなどの危険物、農薬や毒劇物などの薬品類、P C B廃棄物や石綿含有廃棄物などの有害物が発見された場合は、生活環境保全上の観点及び住民への健康影響防止の観点から、他の廃棄物と区別して保管するとともに、他の災害廃棄物よりも優先的に専門機関及び専門処理業者での委託処理を行う。

取扱いに注意を要する代表的な有害物及び危険物とその処理・処分方法の例を表3-15に示す。

また、放射性物質に汚染された一般廃棄物が確認された場合は、東日本大震災における事例と同様に、法令や国の指針に基づき適正に措置を行うものとする。

表3-15 代表的な有害・危険製品の収集・処理方法の例

品目	処理及び処分の方法（例）
農薬	JA や農業などの販売店やメーカーへ回収処理を依頼する。
毒物又は劇物	毒物及び劇物取締法により、保管及び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）	販売店やメーカーなどへ処理を委託する。 産業廃棄物処理業者（許可業者）など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、ガソリンスタンドなど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）など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などを依頼する。
石綿（飛散性）、石綿含有物（非飛散性）	回収した廃石油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、あるいは融解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、安定器等）	埼玉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画（平成 28 年 11 月改定）の内容などを踏まえた処理を行う。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・環境安全事業株式会社（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）などの専門業者へ処理を委託する。
ガスボンベ（LP ガス、高圧ガス等）	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、LP ガスについては一般社団法人埼玉県 LP 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」（平成29年3月 埼玉県）

4 損壊家屋等

損壊家屋等の解体撤去は、原則として所有者の負担と責任において行う。一方、大規模災害時などで、国からの支援制度が創設された場合は、本市による解体撤去及び処分の実施を検討する。その場合は、下記の流れ（図3-5）を基本として行うものとする。

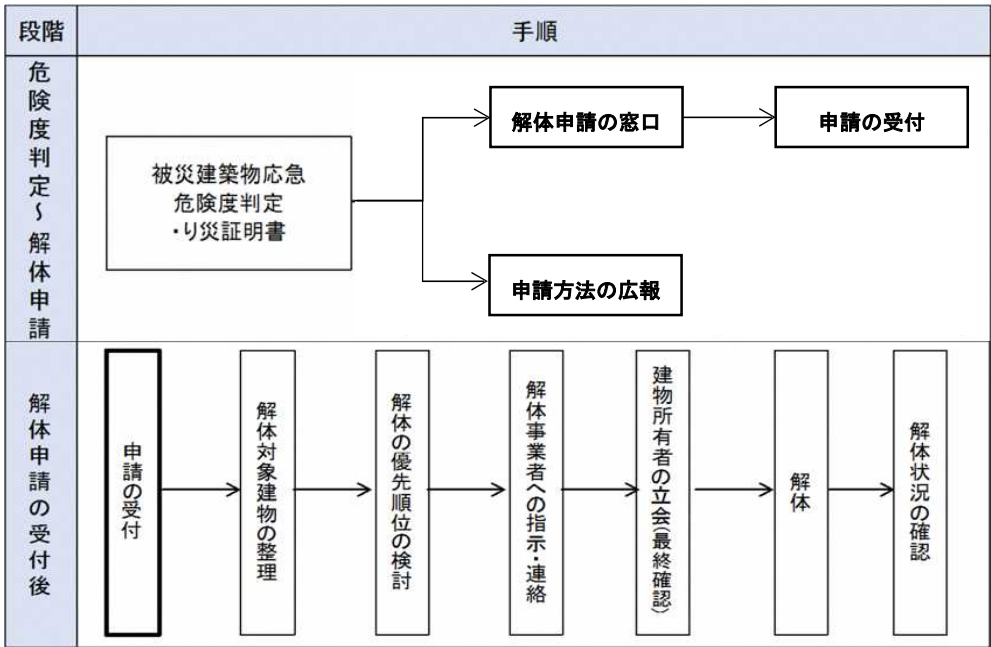
●公費撤去（解体）

半壊を超える損壊家屋等の優先的な解体撤去については、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。所有者の解体意思を確認するに当たって、本市は申請窓口を設置し、解体撤去申請手続きの方法を市民に周知する。申請を受け付けた後は、倒壊の危険度等を勘案の上、解体撤去の優先順位を指示し、優先順位の高い損壊家屋から解体撤去を進める。

業務については、建物所有者からのり災証明に基づいた申請を受け、審査後、解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出（通知）を行った後に、解体撤去を実施する。

また、解体撤去の事前調査でアスベスト等の有害物質の使用が確認された建物を解体する場合は、大気汚染防止法や石綿障害予防規則等に基づく必要な手続きを行い、有害物質を除去した後に、適正に処分する。

なお、解体撤去作業は人命救助、道路啓開又は二次災害が発生するおそれがあるなど緊急を要するものを優先して実施する。



出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成26年3月 環境省）を編集

図3-5 解体撤去の手順

第5節 留意が必要な廃棄物への対応

1 収集及び運搬

仮設トイレや避難所などの収集及び運搬については、仮設トイレ設置数及び避難者数などの利用状況に応じて優先順位を決定し、実施する。

また、災害により上下水道施設が被害を受けた場合、水洗トイレの使用ができなくなることが想定され、建物などの被害状況以上に仮設トイレなどの利用者が増加し、避難所の収容人数に基づくと尿発生量を大きく上回る汲み取りし尿が発生し、想定した収集・運搬体制では能力に不足が生じるおそれがある。県、県内市町村、業界団体などに協力を要請し、緊急を要する地域から速やかにし尿の収集及び運搬を実施することとする。

なお、収集及び運搬を要請する際には、許可業者と収集分担区域や収集運搬ルートなどについて協議する。

2 貴重品・思い出の品など

1) 基本的事項

がれき類の搬出時や建物の解体時、仮置場での分別作業時やボランティアによる片付け作業時に、表3-16に示すような貴重品や思い出の品が発見され、所有者が判明している場合には速やかに所有者に引き渡すが、所有者が不明の場合は、警察への引き渡し、若しくは本市で保管及び管理する。

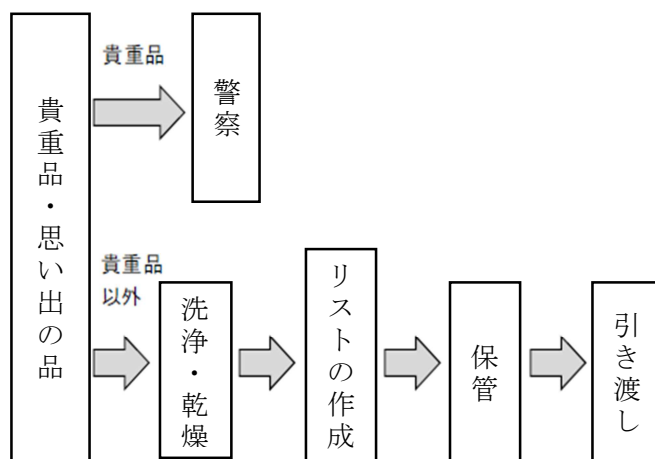
表3-16 貴重品及び思い出の品の例

区分	事例
貴重品	株券、金券、商品券、古銭、貴金属、財布、通帳、ハンコ等
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、手帳、成績表、写真、パソコン、HDD、メモリーカード、携帯電話、ビデオカメラ、デジカメ等

2) 回収、保管、管理及び閲覧時の留意点

貴重品や思い出の品などの回収及び引き渡しのフローを図3-6に示す。また回収、保管、管理及び閲覧時の留意点を以下に示す。

- ・ 拾得物としての届出や所有者確認の手懸かりとなるので、発見場所や発見日時、特徴などを記して、タグや袋などで品毎に区分する。
- ・ 金品などの貴重品については、その日ごとに本市職員が拾得物として警察へ引き渡す。なお、その際の拾得者は職員個人ではなく、本市とする。
- ・ 思い出の品については、土や泥がついている場合は、破損に注意しつつ洗浄、乾燥してから、期限を定めて保管及び管理する。
- ・ 発見場所や特徴などの情報がわかる管理リストを作成し、公開・閲覧を行い引き渡しの機会を作り、できるだけ所有者や関係者へ返却する。
- ・ 管理リストの公開・閲覧や保管及び返却の際には十分な配慮を行う。



出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成 26 年 3 月 環境省）を一部修正

図3-6 貴重品・思い出の品などの回収及び引き渡しのフロー

3 最終処分

発生した災害廃棄物の最終処分は、平常時の最終処分体制を基本とし、平常時の対応が困難な場合は、県、県内市町村、業界団体などに応援要請により対応する。

第6節 広報・その他の支援

1 市民への広報・相談

発災後には、災害時に発生する廃棄物（生活等ごみ、災害廃棄物）の排出に関して、市民の混乱が予想されるため、適時、適切な情報発信をしていく。また、発災前である災害予防期において、災害時に発生する廃棄物の排出方法等についての周知啓発を行う。

1) 広報手段

災害状況により、もっとも市民に確実に情報発信できる最適な方法にて広報を行う。地区の詳細な状況の把握ができる自治会には、地区住民のネットワークを生かした市からの情報伝達がスムーズにいくよう、発災時から積極的に連携を図る。

広報手段について表3-17に示す。

表3-17 広報手段

対象者	広報手段
庁内各課	庁内放送、庁内電話、庁内メール、庁内掲示板
一般住民、被災者	防災行政無線、広報車、全戸配布、自治会等掲示板、避難所掲示板、広報紙、報道機関等
各関係機関	電話、FAX等
報道機関	電話、FAX、文書、会見等
その他	掲示板、チラシ、インターネット等

2) 広報方針

● 初動期・応急対応期

- ① 発災直後は、緊急情報（生活等ごみ・災害廃棄物の排出方法等）に限って発信する。
- ② 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市民に周知する。
- ③ 仮置場等の場所を選定し、開設日時と開設場所、搬入ルール等を市民、ボランティア、関係機関等に連絡する。
- ④ 危険物・有害物の漏洩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。
- ⑤ 生活ごみの収集や災害廃棄物の仮置場への搬入が本格化し始めたら、より具体的な情報を提供していく。

● 応急対応・復旧・復興

- ① 「災害廃棄物処理実行計画」に基づき災害時に発生する廃棄物処理のスケジュール、仮置場運営状況等の情報を提供し、災害時に発生する廃棄物処理への理解を広げる。
- ② 損壊家屋への対応方針や補助の申込方法等、市民生活の復旧・復興に必要な情報を提供する。

2 相談窓口の設置

市民からの相談・苦情へ対応するため、専用の相談窓口を設置し、一元的に対応する。

市民からの相談・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、庁内ネットワークにて集約を行う。

生活等ごみ・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窓口に常備する。

3 ボランティアなどとの連携

大規模災害時には、様々な分野において柔軟できめ細かい対応が可能なボランティアや民間非営利団体（以下「ボランティアなど」という。）などによるボランティア活動が行われている。この活動は、被災地域の復旧・復興に重要な役割を果たしていることから、今後発生することが予想される災害対応の各場面で、ボランティアなどとの連携が極めて重要であり必要となる。

1) ボランティアなどの受入

災害時におけるボランティアなどの受入れについては、市防災計画に基づき市の社会福祉協議会において対応を行う。その際、協力を求める作業内容、人数、活動場所、活動期間など必要事項を明示して、災害ボランティアセンターが行う。

また、廃棄物処理など専門分野のボランティアが必要な場合は、別途県に派遣を依頼する。

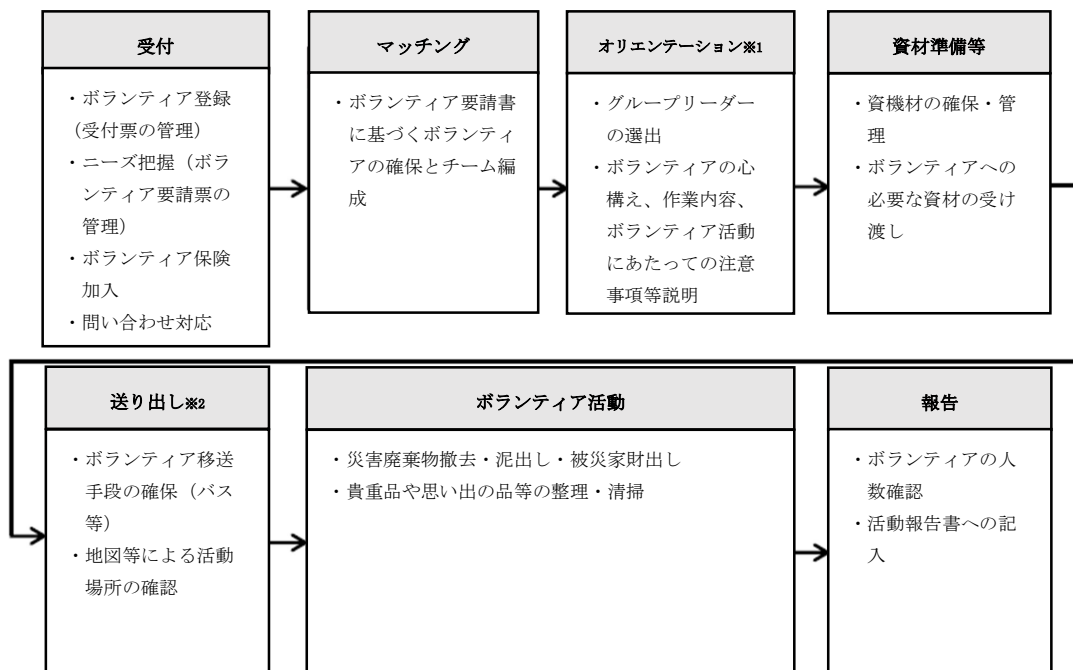
2) ボランティアなどの作業時の留意事項

参集したボランティアなどについては、災害廃棄物の撤去、泥出し、被災家財出し、貴重品や思い出の品などの整理及び清掃などの作業を要請する。

災害時には、ボランティア活動においても混乱が予想されるため、ボランティア関係団体と密接な連絡調整を行い、安全で効果的なボランティア活動が行えるよう作業内容の指示、連絡などに十分配慮する。

また、復旧段階では災害ボランティアが多人数必要となるため、混乱を招かないために行政・社会福祉協議会・ボランティア連絡会等によって災害ボランティアセンターを設置し、現地ニーズと人材のマッチングを行う。また、予めボランティア全体の統括者（コーディネータ）を選任し、ボランティアへの情報共有と現場での安全管理を行う。ボランティアセンターでの作業フローを図3-7に示す。

なお、一般的なボランティアなどは廃棄物処理などに不慣れであることから、災害廃棄物の分別方法、作業内容に応じて防塵マスクやヘルメット、底の丈夫な靴の着用徹底など、作業時の安全を確保する。



※1 オリエンテーションはマッチングの前に行う場合がある。

※2 送り出しは資材準備等の前に行う場合がある。

出典：「災害廃棄物対策指針技術資料」（平成26年3月 環境省）

図 3-7 災害ボランティアでの作業フロー

第7節 その他の事項

1 職員への教育

早期の復旧・復興を実現するためには、災害廃棄物等を適切に収集・撤去し、処理を完了させる必要がある。災害廃棄物にはがれき等のような平時のごみとは組成や性状が異なる廃棄物が含まれ、また一度に大量発生する。災害時の混乱した状況下で災害廃棄物等を迅速かつ適正に処理するため、発災時に担当者が自ら考え、適切な判断・行動がとれるよう、個人の能力を高める研修及び訓練を職員に対して実施する。

研修及び訓練内容は表3-18の内容を想定するが、適宜見直して実行性の向上を図る。

表3-18 災害廃棄物処理に係る研修及び訓練

種類	概要
初任者研修	資源循環推進課へ配属された職員に対し、本計画等を用いて初任者研修を行う。
情報伝達訓練	災害発生時に支障が生じないよう、情報通信機器の整備点検に努めるとともに、情報伝達訓練を定期的を実施する。
図上訓練	本市内での災害発生を想定し、清掃班として組織体制を組む訓練を実施する。その際、被災規模も想定し、災害廃棄物等発生量や仮置場必要面積等の各数値を推計するとともに、各処理工程の流れをシミュレーションする。
連携訓練	県や大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会が開催する訓練へ参加し、広域処理体制を想定した訓練を行う。

2 災害廃棄物の処理委託

1) 災害廃棄物処理業務の委託契約

災害廃棄物処理業務では、入札参加者が業務仕様書などに記載された災害廃棄物処理事業について技術提案書（価格と技術）を作成する。その技術提案書の評価により受託者が決定され、受託者は技術提案書の内容に沿って業務を実施する。

作業が単純で金額的にも少額の場合は、一般競争入札や指名競争入札及び随意契約により業務委託を行う。収集・運搬、選別、中間処理等を総合的に発注する場合は総合評価一般競争方式又はプロポーザル方式で公募し、総合評価方式で受託者を決定する方式が採用されるのが一般的である。提案項目として、企業の実績、業務の実施方針、特定テーマに対する技術提案、入札金額等による。

また、国庫補助を受けるためには、三者見積又はあらかじめ締結されている協定等を活用した事業者の選定が必要となる。

業務の実施に当たって留意すべき事項例

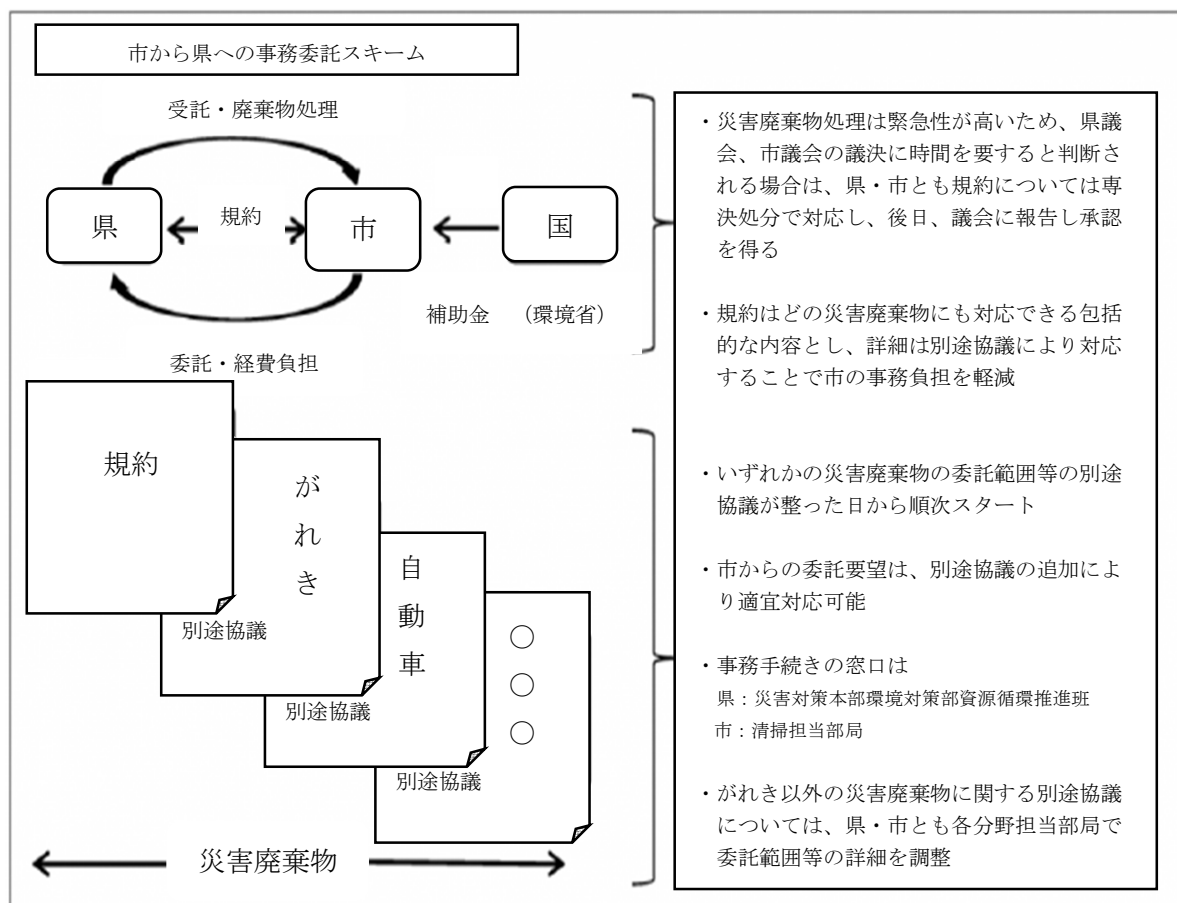
- ・業務実施体制が構築され、技術面、施工監理面に対応が可能なこと
- ・環境影響に配慮していること
- ・適正処理に配慮していること
- ・処理効率に配慮していること
- ・リスク・労働環境に配慮していること
- ・地元企業・雇用に配慮していること
- ・住民に配慮していること
- ・経費削減に配慮していること
- ・数量管理方策が確立されていること
- ・事業全体のマネジメント（管理）方策が明確となっていること

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月 埼玉県）

2) 県への事務委託

災害廃棄物は一般廃棄物として本市が処理することが原則となるが、被災状況や執行体制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、地方自治法第252条の14第1項に基づき県に事務委託を行うものとする。

事務委託スキームを図3-8に示す。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年 3月埼玉県）に一部追記

図3-8 事務委託スキーム

3) 国による廃棄物の処理の代行

平成27年の災害対策基本法の改正により、被災地域において都道府県、市町村等とともに極めて大きな被害を受けた場合に備え、発災後の機動的対応が可能となるよう、国が処理指針に基づき、災害廃棄物の処理の代行を行うことができるようになった。

国による指定災害廃棄物の処理の代行は、指定された地域内の市町村の長からの要請により、次の事項を勘案し、適用が判断されることとなる。

- ① 当該市町村等における指定災害廃棄物の処理の実施体制
- ② 当該指定災害廃棄物の処理に関する専門的な知識及び技術の必要性
- ③ 当該指定災害廃棄物の広域的な処理の重要性

3 国庫補助金事務

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、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。

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、災害査定並びに国庫補助金申請を適正に行う必要がある。

なお、災害時には国から個別に補助金に係る通知があることが考えられるため、留意する。

1) 災害廃棄物処理事業

●災害廃棄物処理事業の補助対象となるもの

① 補助対象となるものは次のいずれかに該当する事業

- ・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。）
- ・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基本的には補助対象ではない。しかし、大規模災害時に国からの支援制度が創設された場合は、解体について補助対象となる場合もある。

●災害廃棄物処理事業の補助対象外となるもの

事業に要する経費が、少額のもの。

2) 補助対象経費

補助対象となる経費は、以下のとおりとなる。

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。

- 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、①～⑤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) 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、それに係る国庫補助、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ことが求められる。

また、気象状況、地震の震度図、震源等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、時系列で整理しておくことが重要となる。

第8節 災害廃棄物処理実行計画

1 実行計画の策定・進行管理・見直し

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、災害時に発生する廃棄物量等に応じて、災害時に発生する廃棄物の処理体制・処理方法等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画」を策定する。

1) 実行計画の策定

災害時、被災状況を踏まえた災害時に発生する廃棄物の発生量の推計結果と処理可能量を把握し、処理体制及び処理方法を定めた「災害廃棄物処理実行計画」を速やかに策定する。災害廃棄物処理実行計画を表3-19に示す。

表3-19 実行計画の概要

災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨	・ 処理実行計画の位置付け、災害時に発生する廃棄物処理における基本方針、処理の目標等
被災状況と災害廃棄物の量	・ 災害時に発生する廃棄物の総発生量の推計・内訳 ・ 実施主体及び国、県、関連機関を含めた計画実施体制を図示
処理体制の確保	・ 災害廃棄物処理施設の処理体制の構築 ・ 既存施設及び周辺自治体の施設も用いた広域処理 ・ 県内の周辺自治体施設の受入可能量の調査結果
災害時に発生する廃棄物の処理方法	・ 生活等ごみ及び災害廃棄物における収集、運搬、搬出、粗選別、種類別の処理方法
処理スケジュール	・ 処理スケジュール（概算）、処理完了の目標
災害廃棄物処理実行計画の進捗管理	・ 定期的な災害時に発生する廃棄物の量、処理方法等の見直し ・ 状況に応じた計画の改定

2) 実行計画の進行管理及び見直し等

計画の進行管理及び見直しについては、以下の内容に沿って行う。

- ・ 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時に発生する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。
- ・ 災害時に発生する廃棄物の処理方法や処理費用について検証を行い、必要に応じ見直しを行う。
- ・ 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。