

# 大和市災害廃棄物処理計画

令和6年3月

大和市

## 目次

第 1 章 総則	1
第 1 節 計画策定の趣旨	1
1 背景及び目的	1
2 計画の位置付け	2
第 2 節 災害廃棄物処理の基本的事項	3
1 対象とする災害	3
2 対象とする廃棄物	4
3 処理の基本方針	5
4 処理期間	5
5 処理主体	5
6 地域特性と災害廃棄物処理	6
7 教育訓練・研修	7
第 2 章 組織及び協力支援体制	8
第 1 節 組織体制・指揮命令系統	8
1 災害対策本部	8
2 災害廃棄物処理の担当組織	9
3 各担当組織の主な役割	10
4 初動・応急前期の対応	11
5 応急後期、復旧・復興期の対応	13
第 2 節 情報収集・連絡	14
1 災害対策本部から収集する情報	14
2 通信連絡手段と情報収集における留意事項	14
第 3 節 協力・支援体制	15
1 国、県、大和・高座ブロック等との連携体制	15
2 自衛隊・警察・消防との連携	17
3 民間事業者・団体等との連携	17
4 ボランティアとの連携	18
5 その他の支援	18

第4節 市民等への広報・啓発	19
1 市民への広報	19
2 市民への啓発	19
3 ボランティアへの啓発	19
第3章 一般廃棄物処理施設等	20
第1節 一般廃棄物処理施設の現状	20
第4章 災害廃棄物処理対策	22
第1節 災害廃棄物の処理	22
1 災害廃棄物の処理の基本フロー	22
2 災害廃棄物の発生量の推計	23
3 種類別の災害廃棄物の発生量の推計	24
4 仮置場	26
5 災害廃棄物の収集・運搬	30
6 災害廃棄物の処理	32
7 環境対策、環境モニタリング	33
8 損壊家屋等の解体・撤去	34
9 貴重品・思い出の品等	34
第2節 生活ごみ・避難所ごみの処理	35
1 生活ごみ・避難所ごみの処理の基本フロー	35
2 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計	36
第3節 仮設トイレ等し尿の処理	38
1 し尿の処理の基本フロー	38
2 し尿収集必要量の推計	38

第 5 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	.....	40
第 6 章 災害廃棄物処理事業費等	.....	40
第 7 章 災害廃棄物処理計画の見直し	.....	41

# 第 1 章 総則

## 第 1 節 計画策定の趣旨

### 1 背景及び目的

近年、東日本大震災をはじめ、熊本地震、九州北部豪雨、西日本豪雨など、過去に例を見ない大規模災害が多数発生し、甚大な被害をもたらしており、大規模地震や局地的な大雨による洪水・土砂災害等の災害リスクが高まっていることから、防災対策の在り方が課題となっています。

こうした状況を踏まえ、国は、地方公共団体における災害廃棄物処理計画の策定に資するとともに、自然災害による被害を軽減するための平時の備え（体制整備等）、さらには災害時に発生する廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための応急対策、復旧・復興対策について、基本的事項を整理した災害廃棄物対策指針を策定（平成 26 年 3 月）しています。

また、近年の災害における教訓・知見から、災害廃棄物の適正な処理と再生利用を確保するとともに、円滑かつ迅速な処理について発災前から周到に備えることなどの基本的な考え方に基づいて、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）及び災害対策基本法の一部を改正する法律を公布するなど、災害廃棄物処理対策の法整備が進められています。

大和市地域防災計画においては、都心南部直下地震等の地震や風水害等の災害対策に関し、市及び関係機関が対応すべき事務又は業務について総合的な指針を定めておりますが、災害時に発生する廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理や生活環境の保全、及び災害からの早期の復旧・復興を図るとともに、強靱な廃棄物処理体制の整備に資するため、上記指針・関連計画等との整合性を図りつつ、「大和市地域防災計画」を補完するものとして、「大和市災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）」を策定します。

なお、本計画は「大和市地域防災計画」や関連計画等に変更があった場合には、必要に応じて見直しを行います。

## 2 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法の基本方針に基づく計画です。

なお、本計画は、国が策定する災害廃棄物対策指針及び災害廃棄物対策行動指針等を十分に踏まえながら、神奈川県災害廃棄物処理計画、本市一般廃棄物処理基本計画、地域防災計画、その他関連のある計画等との整合性を図りながら策定するものです。

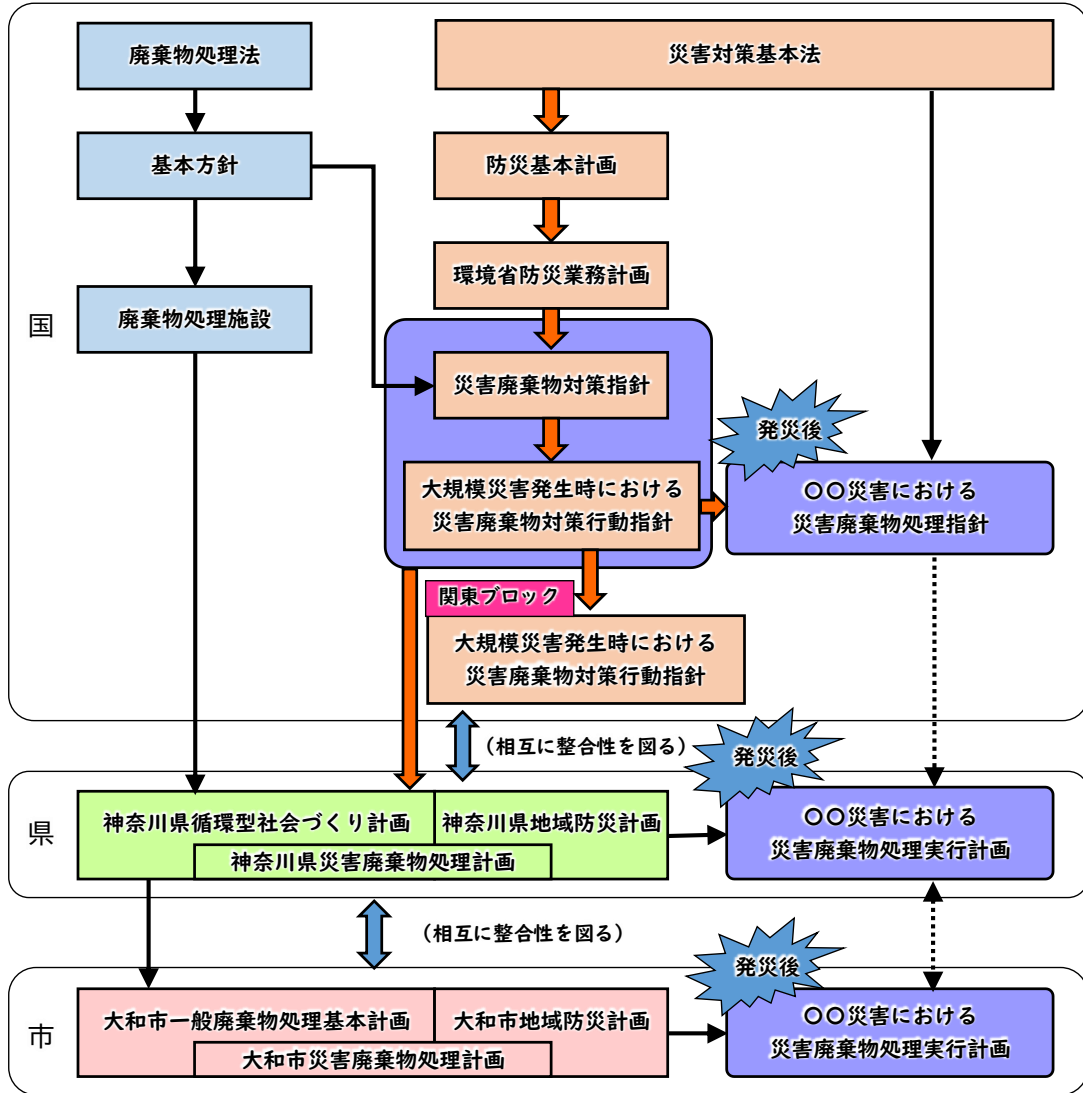


図 1-1 本計画の位置付け

## 第2節 災害廃棄物処理の基本的事項

### 1 対象とする災害

本計画では、地震災害、風水害、及びその他自然災害を対象とします。

地震災害については、大和市地域防災計画に基づいて、本市が「首都直下地震対策特別措置法」の首都直下地震緊急対策区域に指定されている、都心南部直下地震を対象とします。また、国が長期的な防災・減災対策の対象としている大正型関東地震についても列記します。なお、本市は内陸に位置するため、津波被害は発生しない想定とします。

風水害、及びその他自然災害については、地震災害により発生する災害廃棄物が最大と想定されるため、都心南部直下地震の被害想定を準用します。

表 1-1 想定地震

想定地震		都心南部直下地震	大正型関東地震
本市において想定される震度		6 弱	6 強~7
規模(マグニチュード)		7.3	8.2
震源		都心南部の直下	相模トラフ沿い
想定	季節・日・発生時間	冬・平日・18 時	
条件	風速風向	気象観測結果に基づく地域ごとの平均	

出典：大和市地域防災計画(令和 5 年 5 月)(大和市)を編集

表 1-2 被害想定

			都心南部直下地震	大正型関東地震
マグニチュード			7.3	8.2
建物被害	全壊棟数		920	9,060
	半壊棟数		5,280	12,270
火災被害	焼失棟数		390	3,060
避難者数	1 日目~3 日目		15,400	84,980
	4 日目~1 週間後		15,400	79,740
	1 か月後		15,400	68,910
ライフライン	上水道	断水人口(人)	9,450	82,830
震災廃棄物(万トン)			36	218

出典：大和市地域防災計画(令和 5 年 5 月)(大和市)を編集

## 2 対象とする廃棄物

本計画において対象とする廃棄物は、表 1-3 のとおりとします。

災害時には、平時から排出される生活ごみの処理に加えて、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿、災害廃棄物を処理する必要があります。

また、事業活動に伴わない、事業所の被災ごみも災害廃棄物に区分されます。

表 1-3 災害廃棄物等の種類

発生源	種類	内容
する 生活から発生 る 廃棄物 被災者等の	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
	し尿	仮設トイレ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
災害時に発生する 廃棄物	可燃物/ 可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
	木くず	柱・梁・壁材、風水害などによる流木などの廃木材
	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、土砂などが混在した、概ね不燃系の廃棄物
	コンクリートがら	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、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)
	腐敗性廃棄物	量や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	有害廃棄物	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
	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 (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)
危険物 処理困難物	太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの(X線撮影や非破壊検査用の放射線源を含む)、石膏ボードなど	

出典：災害廃棄物対策指針(改定版)(平成 30 年3月)(環境省)を編集



### 3 処理の基本方針

災害からの早期の復旧・復興のため、災害廃棄物の処理に関する以下の基本方針に基づき、適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物の処理を実施します。

#### (1) 計画的な処理

障害物の除去状況や災害廃棄物の発生量を迅速に把握し、被災状況に即した災害廃棄物処理実行計画を策定し、計画的に災害廃棄物の処理を進めます。

#### (2) 生活環境の保全

災害廃棄物を処理する際の騒音や振動、有害物質等の飛散・漏出、腐敗性廃棄物からの悪臭、害虫の発生などの防止対策や環境モニタリング等を実施して、周辺環境へ配慮するとともに、公衆衛生の悪化を防止します。

#### (3) リサイクル・減量化の推進

環境負荷の低減、資源の有効活用、最終処分量の削減のため、可能な限り分別、選別、再生利用等を行い、災害廃棄物の資源化、減量化を行います。

#### (4) 関係機関との連携

国、県、他の自治体、民間事業者・団体等と連携し、災害廃棄物処理の協力体制を整備します。

### 4 処理期間

早期の復旧・復興のため、発災後3年以内の災害廃棄物の処理完了を目指します。

### 5 処理主体

災害廃棄物（平時では産廃・処理困難物に当たるものも含む）は廃棄物処理法で一般廃棄物と規定され、市が処理の責任を負います。

ただし、被害状況や災害廃棄物等の発生量が甚大である場合や、本市の廃棄物処理施設の処理能力を大幅に上回る場合、職員の被災状況等から、本市による処理が困難な場合には、県や関係市町村、民間事業者等と連携して処理することや、地方自治法第252条の14第1項（事務の委託）に基づき、県へ事務委託することを検討します。

## 6 地域特性と災害廃棄物処理

災害廃棄物の仮置場や中間処理地の選定については、地域特性を踏まえ検討します。

### (1) 位置

本市は神奈川県北部で相模野台地の中央に位置し、南北に細長い形状をしています。北は相模原市に、東は境川を隔て横浜市と東京都町田市に、西は座間市・海老名市と綾瀬市に、南は藤沢市にそれぞれ接しています。



出典：大和市地域防災計画（令和5年5月）（大和市）

図 1-2 本市の位置

### (2) 面積

面積は 27.09km<sup>2</sup>であり、東西の距離は 3.22km、南北は 9.79km となっています。また、市が設置した大和市公共基準点のうち最も高い地点は 91.149m、最も低い地点は 28.328m となっています。

### (3) 人口

令和4年4月1日現在の本市の人口は 241,565 人であり、世帯数は 113,254 世帯で、一世帯当たりの人員は 2.13 人となっています。人口密度は 1km<sup>2</sup>当たり 8,917 人で県下では川崎市に次いで二番目の過密都市となっています。

#### (4) 土地利用

小田急江ノ島線を軸に、商業や工業、都市型住宅など都市的な土地利用がみられ、周辺に向かうにしたがい低層住宅地、農地や樹林地が多くなっています。

商業は、私鉄各駅の周辺や幹線道路の沿道に集積がみられます。

工業は、大和駅の北東や中央林間駅の南東などに大きな集積地がみられ、市域の西部周辺にも工業が点在しています。

住宅は、小田急江ノ島線に沿って都市型住宅の立地がみられます。

大きな農地のまとまりや樹林地など、自然的な土地利用は、市の周辺部を南北に流れる境川、引地川に沿って見られます。

#### (5) 交通

道路は、高速自動車国道 1 路線、一般国道 3 路線及び県道 5 路線が共用されています。高速自動車国道では、東京と中京地域を結ぶ大動脈である第一東海自動車道（東名高速）、一般国道は横須賀市と多摩地域、埼玉県を経て千葉県を結ぶ国道 16 号、東京と神奈川県西部から静岡県東部を結ぶ国道 246 号、湘南方面へ向かう国道 467 号など幹線道路が市内を通っています。

鉄道は、JR 東海（東海道新幹線）が 1 路線、私鉄が相模大野と片瀬江ノ島を結ぶ小田急電鉄江ノ島線、横浜と海老名を結ぶ相模鉄道本線、渋谷と中央林間を結ぶ東京急行電鉄田園都市線の 3 路線、駅数は 10 駅（大和駅、中央林間駅は重複）となっています。

## 7 教育訓練・研修

本計画の実効性を高めるため、本計画を関係課へ周知するとともに、国や県等が開催する講習会・研修会等に積極的に参加し、災害廃棄物の処理等に関する情報収集に努めます。

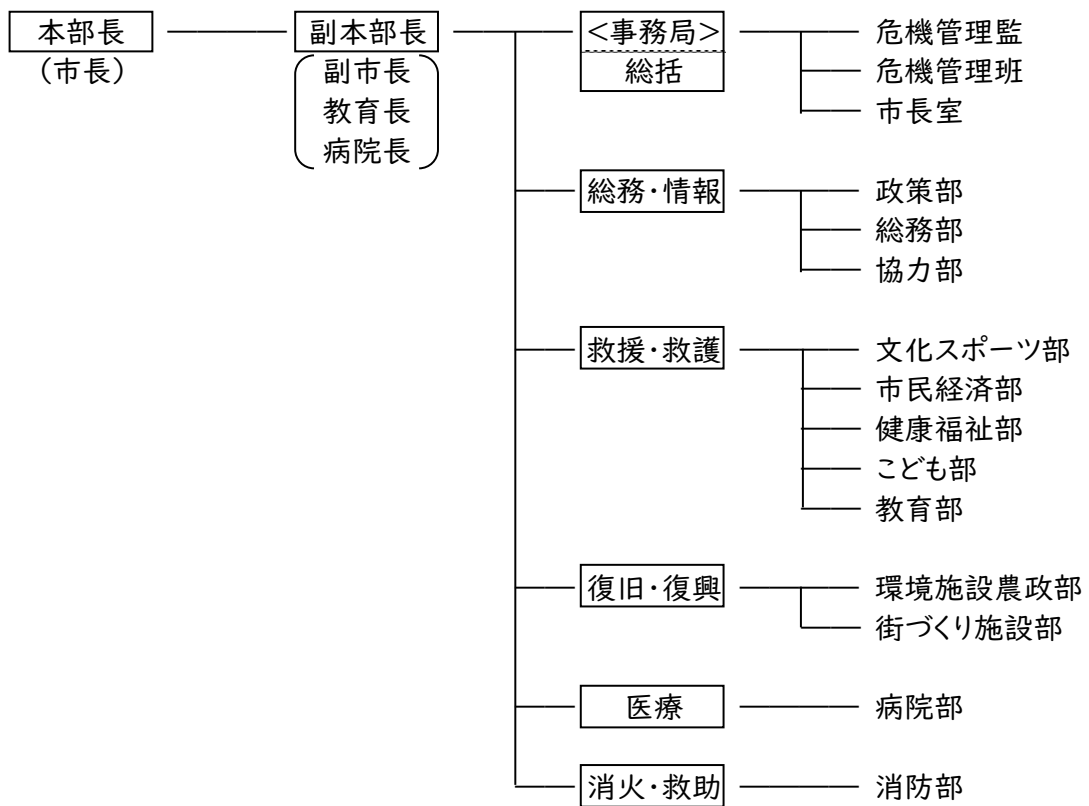
また、災害廃棄物等の処理には、処理に係る予算や仮置場の確保、被災時特有の事務等を円滑に進める必要があることから、平時から「災害関係業務事務処理マニュアル（環境省）」や「災害廃棄物対策指針-技術資料-（環境省）」等を活用し、職員の教育訓練・研修等を定期的に行います。

## 第2章 組織及び協力支援体制

### 第1節 組織体制・指揮命令系統

#### 1 災害対策本部

本市の地域について災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合において、防災の推進を図るため必要があると認めるときは、災害対策基本法第23条の2(市町村災害対策本部)の規定に基づき大和市地域防災計画の定めるところにより、災害対策本部を設置します。



出典：大和市地域防災計画(令和5年5月)(大和市)

図2-1 災害対策本部の組織

## 2 災害廃棄物処理の担当組織

災害廃棄物等の処理については、大和市災害対策本部要領及び大和市業務継続計画に基づき、環境施設農政部が中心となって対応します。

災害廃棄物処理を担当する組織については、図 2-2 のとおりとします。

なお、災害廃棄物対策の組織体制については、次の点に留意し、災害廃棄物処理が円滑に進むよう検討します。

- 災害廃棄物等の処理には、設計、積算、現場監督等に土木・建築系の知識が必要となるため、これらの職員等を確保します。
- 組織の業務については、初動対応時、応急対応時、復旧・復興時では異なるため、災害廃棄物の処理進捗状況等に応じて、組織体制や役割分担の見直しを行います。

災害の規模に応じて、支援自治体からの人的支援の受入についても考慮した組織を構築します。

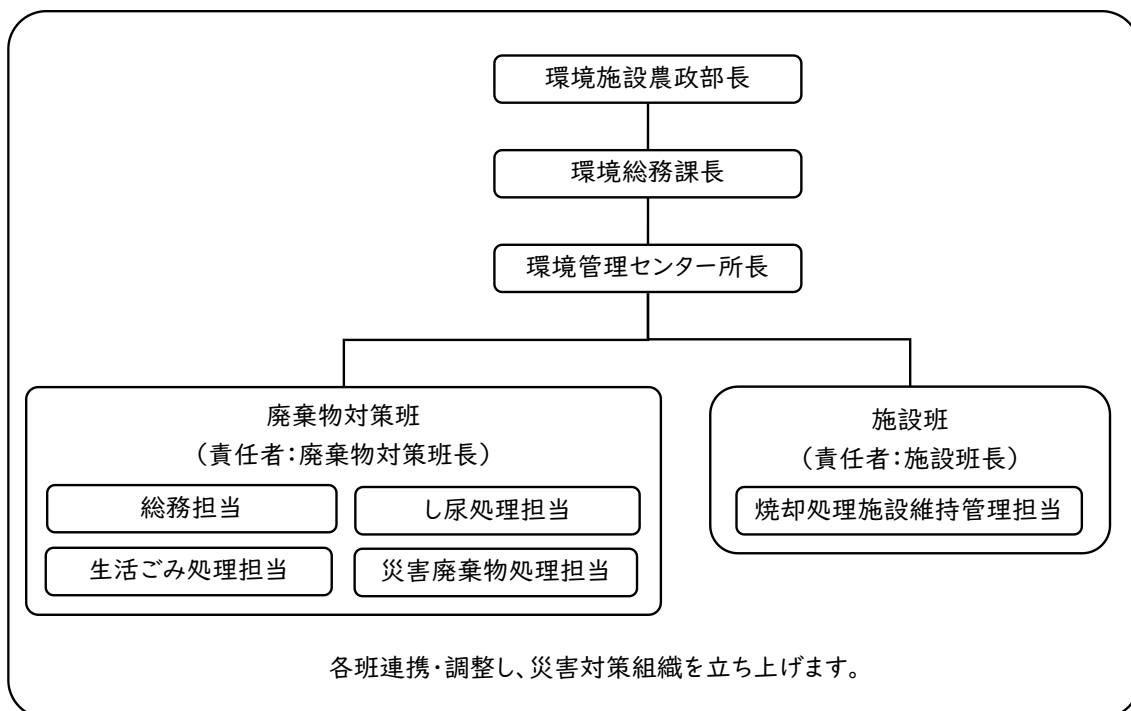


図 2-2 災害廃棄物処理の担当組織

### 3 各担当組織の主な役割

災害廃棄物対策組織における各担当組織の主な役割は表 2-1 のとおりとします。

なお、発災時は被災状況や復旧状況、人員の参集状況等を考慮し、適宜分担するものとします。

表 2-1 各担当組織の主な役割

廃棄物対策班	総務担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 職員の参集状況の確認</li> <li>② 災害廃棄物対策組織の立ち上げ(人員体制の構築)</li> <li>③ 連絡体制の確立</li> <li>④ 全般的被害情報の収集</li> <li>⑤ 市民等への周知・広報</li> <li>⑥ 処理主体の確定</li> <li>⑦ 支援要請に係る事務</li> <li>⑧ 災害廃棄物処理に係る事業費、予算に関する事</li> <li>⑨ 災害廃棄物処理に係る契約に関する事</li> <li>⑩ 国庫補助金に関する事</li> <li>⑪ 災害廃棄物処理実行計画の策定</li> </ul>
	し尿 処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>① し尿に関する事</li> <li>② し尿処理施設(水質管理センター)の被害情報の確認</li> <li>③ 収集運搬体制に係る被害情報(委託)の確認</li> <li>④ し尿の発生量の推計</li> <li>⑤ 仮設トイレの必要数の推計</li> <li>⑥ 仮設トイレの設置及び撤去</li> <li>⑦ し尿の収集・運搬、処理</li> <li>⑧ し尿に係る支援要請の要否判断</li> </ul>
	生活ごみ 処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 生活ごみ・避難所ごみに関する事</li> <li>② 資源選別所の被害情報の確認</li> <li>③ 収集運搬体制に係る被害情報(直営、委託)の確認</li> <li>④ 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計</li> <li>⑤ 生活ごみ・避難所ごみ、資源の排出ルール決定</li> <li>⑥ 生活ごみ・避難所ごみの収集・運搬、処理</li> <li>⑦ 生活ごみ・避難所ごみに係る支援要請の要否判断</li> </ul>
	災害廃棄物 処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 災害廃棄物に関する事</li> <li>② 災害廃棄物の発生量の推計</li> <li>③ 災害廃棄物の収集・運搬、処理</li> <li>④ 災害廃棄物に係る支援要請の要否判断</li> <li>⑤ 仮置場に関する事</li> <li>⑥ 仮置場の必要面積の推計</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ 仮置場の選定及び確保</li> <li>⑧ 仮置場の管理・運営、復旧・返却</li> <li>⑨ 仮置場の環境対策及び環境モニタリング</li> <li>⑩ 仮設処理施設の設置・解体・撤去</li> <li>⑪ 不法投棄などの対策</li> </ul>
施設班	焼却処理施設 維持管理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 焼却処理施設の被害情報の確認</li> <li>② 焼却処理施設の維持、管理</li> <li>③ 処理可能量の推計</li> </ul>

#### 4 初動・応急前期の対応

初動期は、発災から概ね3日間程度の時期を指し、人命救助を最優先とする時期です。応急前期は、発災後の3日から2週間程度経過した時期を指し、避難生活が始まるなど応急的な対応が求められるのと同時に、復旧に向けた業務が必要になる時期です。

各担当組織の初動期・応急前期における主な役割は表 2-2 のとおりです。

表 2-2 初動期・応急前期における業務一覧

	初動期(3日以内)	応急前期(2週間以内)
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員の参集状況の確認</li> <li>・災害廃棄物対策組織の立ち上げ</li> <li>・連絡体制の確立</li> <li>・全般的被害情報の収集</li> <li>・市民等への周知・広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理主体の確定</li> <li>・支援要請に係る事務</li> <li>・災害廃棄物処理に係る事業費、予算、契約</li> <li>・国庫補助金に関すること</li> <li>・優先的に対応が必要な災害廃棄物の処理</li> </ul>
し尿処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・し尿処理施設(水質管理センター)の被害情報の確認</li> <li>・収集運搬体制に係る被害状況(委託)の確認</li> <li>・し尿の発生量の推計</li> <li>・仮設トイレの必要数の推計</li> <li>・仮設トイレの設置</li> <li>・し尿の収集・運搬、処理</li> <li>・し尿に係る支援要請の要否判断</li> </ul>	
生活ごみ処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集員の安全確認</li> <li>・資源選別所の被害情報の確認</li> <li>・収集運搬体制に係る被害情報(直営、委託)の確認</li> <li>・生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計</li> <li>・生活ごみ・避難所ごみ、資源の排出ルールの設定</li> <li>・生活ごみ・避難所ごみの収集・運搬、処理</li> <li>・生活ごみ・避難所ごみに係る支援要請の要否判断</li> </ul>	

<p>災害廃棄物処理担当</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の発生量の推計</li> <li>・仮置場の必要面積の推計</li> <li>・災害廃棄物の収集・運搬、処理</li> <li>・災害廃棄物に係る支援要請の要否判断</li> <li>・仮置場の選定及び確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場の管理・運営</li> <li>・仮置場の環境対策及び環境モニタリング</li> <li>・不法投棄などの対策</li> </ul>
<p>焼却処理施設維持管理担当</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処理施設の被害の確認</li> <li>・焼却処理施設の維持・管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理可能量の推計</li> </ul>



## 5 応急後期、復旧・復興期の対応

応急後期は、発災から概ね2週間から3か月程度経過した時期を指し、避難生活施設を閉鎖するなど、通常の生活に戻りつつ、迅速な復興が求められる時期です。復旧・復興期は、発災後3か月から2年程度経過した時期を指し、仮置場の閉鎖が始まるなど、復興とともに新たな街づくりが必要になる時期です。

応急後期、復旧・復興期における業務は表 2-3 のとおりです。

表 2-3 応急後期、復旧・復興期における業務一覧

	応急後期(3か月以内)	復旧・復興期(3年以内)
担当 総務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害補助金の交付申請</li> <li>・災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・災害査定対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場の閉鎖の決定</li> </ul>
担当 し尿処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設トイレの撤去</li> </ul>	
処理担当 生活ごみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活ごみ・避難所ごみ、資源の排出ルールの見直し</li> </ul>	
処理担当 災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設処理施設の設置検討・仕様書の決定</li> <li>・仮設処理施設の工事発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種別ごとの災害廃棄物処理</li> <li>・思い出の品の処分</li> <li>・仮設処理施設の解体・撤去</li> <li>・仮置場の復旧・返却</li> </ul>
維持管理担当 焼却処理施設		

## 第2節 情報収集・連絡

### 1 災害対策本部から収集する情報

災害対策本部から収集する情報等を表 2-4 に示します。表中の項目は、災害廃棄物の収集・運搬、処理において必要となる情報であることから、情報収集後速やかに共有します。

また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、復旧・復興に向けた課題や必要とする支援も変化することから、定期的に新しい情報を収集して更新します。

なお、収集する情報については、正確性を確保するため、総務担当で集約し一元管理を行います。

表 2-4 災害対策本部から収集する情報等

区分	情報収集項目	目的
職員の参集状況	・職員の参集状況	・組織体制の検討
避難所と避難者数	・開設した避難生活施設 ・各避難生活施設の避難者数 ・各避難生活施設の仮設トイレ数	・生活ごみ、避難所ごみ、し尿の発生量の推計 ・収集運搬体制、ルートの検討
建物の被害状況	・市内の建物の全壊及び半壊棟数	・災害廃棄物の発生量の推計及び種類等の把握 ・仮置場の必要面積の推計
上下水道の被害及び復旧状況	・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	・し尿の発生量の推計や生活ごみの性状変化を把握 ・し尿処理の検討
道路・橋梁の被害	・被害状況 ・道路啓開(※)の見通し、交通規制	・収集運搬体制、ルートの検討
空地情報	・仮置場候補地の検討	・仮置場の設置

※道路啓開：発災後、緊急車両等の通行のため、早急に最低限の瓦礫等の処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルート等を開けること

### 2 通信連絡手段と情報収集における留意事項

災害時には、固定電話や携帯電話が通じない場合も想定されるため、複数の通信連絡手段(防災行政無線、防災情報システム、衛星携帯電話、MCA 無線等)を用いて情報収集を行います。

なお、参集する市職員は、参集途上においても市内の全般的被害状況の把握に努めます。

### 第3節 協力・支援体制

#### 1 国、県、大和・高座ブロック等との連携体制

神奈川県では、ごみの排出から最終処分までの各段階において、より一層の減量化・資源化を推進するため、県内を表 2-5、及び図 2-3 のとおり 12 の広域ブロックに分けて、平时よりごみ処理の広域化を推進しています。

本市は、海老名市、座間市、綾瀬市と大和・高座ブロックを構成しており、発災時に本市単独での処理が困難である場合には、まず大和・高座ブロック内の連携体制を中心に処理を実施します。

また、大規模災害発生時には、状況に応じて、神奈川県と調整の上、地域県政総合センター所管区域の市町村、地域県政総合センター所管区域を越えた市町村との連携を要請し、速やかな処理を実施します。

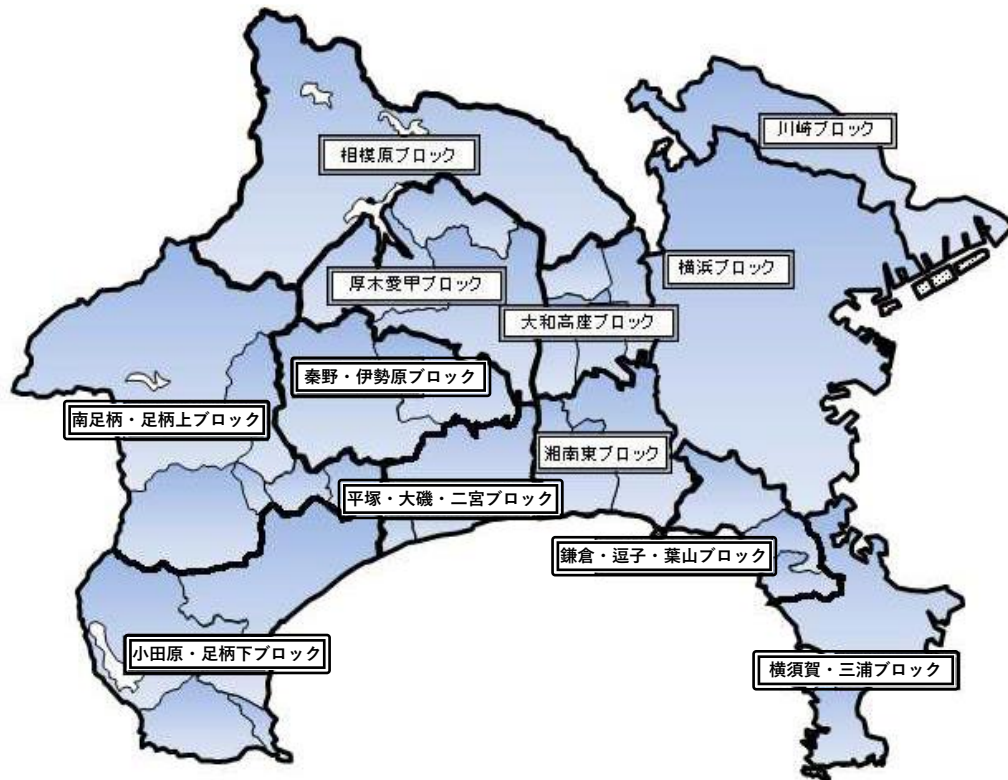
なお、県内の廃棄物処理施設だけでは処理が困難な場合には、神奈川県と調整の上、他都道府県との連携を要請し、処理を実施します。協力支援体制は図 2-4 のとおりです。

表 2-5 神奈川県内の広域ブロック区分

ブロック名		構成市町村
横浜		横浜市
川崎		川崎市
相模原		相模原市
横須賀	横須賀・三浦	横須賀市、三浦市
三浦	鎌倉・逗子・葉山	鎌倉市、逗子市、葉山町
湘南東		藤沢市、茅ヶ崎市、寒川町
湘南西	平塚・大磯・二宮	平塚市、大磯町、二宮町
	秦野・伊勢原	秦野市、伊勢原市
大和高座		大和市、海老名市、座間市、綾瀬市
厚木愛甲		厚木市、愛川町、清川村
県西	南足柄・足柄上	南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町
	小田原・足柄下	小田原市、箱根町、真鶴町、湯河原町

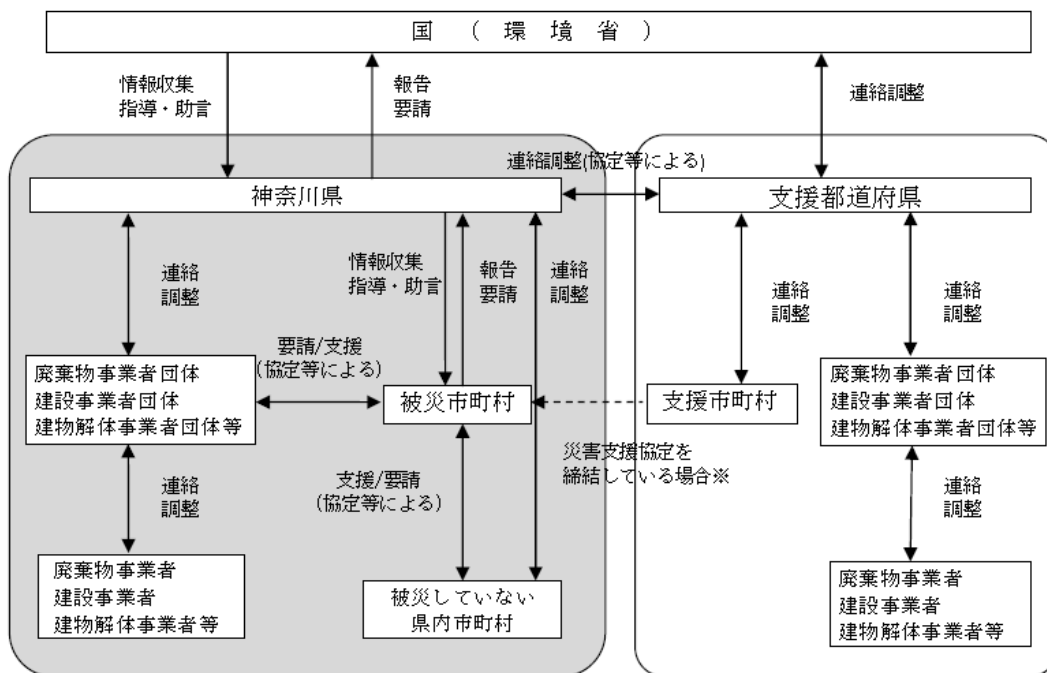
現地災害対策本部名	設置場所	所管区域
県央 現地災害対策本部	県央地域 県政総合センター内	相模原市、厚木市、大和市、海老名市、 座間市、綾瀬市、愛川町、清川村

出典：神奈川県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）を編集



出典:神奈川県災害廃棄物処理計画(平成29年3月)

図2-3 広域ブロック



出典:神奈川県災害廃棄物処理計画(平成29年3月)

図2-4 災害廃棄物等の処理に係る協力・支援体制

## 2 自衛隊・警察・消防等との連携

道路啓開やライフラインの確保等のため、障害物となっている災害廃棄物の撤去が迅速に行えるよう、街づくり施設部と連携するほか、災害対策本部を通じて、表 2-6 のとおり、自衛隊、警察、消防等と連携を図ります。

表 2-6 自衛隊、警察、消防との連携事項

連携先	連携事項
自衛隊	・道路啓開のための、道路上の車両その他物件の移動、障害物の除去等
警察	・道路啓開のための、道路上の車両その他物件の移動、障害物の除去等 ・貴重品の引渡し
消防	・仮置場での消火活動

## 3 民間事業者・団体等との連携

災害時には各協定に基づき、必要とする支援の内容に応じて支援を要請します。表 2-7 に災害廃棄物処理に係る民間事業者・団体等との災害時応援協定を示します。

今後、必要に応じて、災害廃棄物処理に関連する民間事業者・団体等とのさらなる応援協定の締結について検討を進めます。

表 2-7 民間事業者・団体等との災害時応援協定

区分	協定名	相手	内容
災害廃棄物関係	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(令和 4 年締結)	公益社団法人神奈川県産業資源循環協会	地震等の大規模災害が発生したときにおける災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処理・処分
	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(平成 27 年締結)	大和市環境事業協同組合	地震、風水害等の大規模災害が発生したときにおける廃棄物の処理等
	災害時における活動車両の応援に関する協定(平成 19 年締結)	大和市リサイクル事業協同組合	災害時における活動車両の応援
	し尿収集運搬業務応援協定(平成 19 年締結)	(株)大環サービス、平和商事(有)、(有)大和衛生社、和興建清(株)	災害時におけるし尿の収集運搬業務の応援等

#### 4 ボランティアとの連携

大規模災害発生時におけるボランティア活動は、個人のほか専門技能グループを含む組織が、消火、救助、救急等の災害応急活動に従事するとともに、被災者個人の生活の維持・再建を支援するなど、発災直後から復旧過程において大きな役割を果たします。

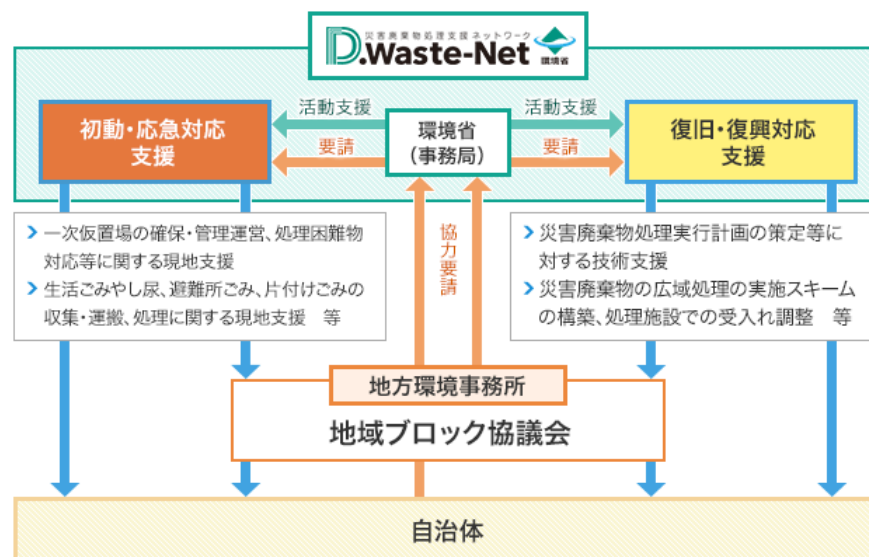
市は災害時におけるボランティア活動の実効性を確保するため、ボランティアの受け入れや登録等に関しあらかじめ調整しておきます。

災害発生時には、市は支援を必要とする被災市民の状況の把握に努めるとともに、社会福祉協議会等を通じて支援可能なボランティアを募集します。特に、被災家屋から災害廃棄物を仮置場へ運搬する作業、災害廃棄物を運搬できる車両を所有するボランティアを募り、連携して被災市民を支援します。

#### 5 その他の支援

D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）は、環境省が事務局となって運営している災害廃棄物処理に関する支援活動を行う人的なネットワークで、環境省の協力要請を受け、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、「平時」と「発災時」の各局面において、様々な機能・役割を有しています。

D.Waste-Net は、図 2-5 のとおり平時には被災時特有の事務を円滑に進めるための人材育成や防災訓練、過去の経験や知見の伝承等の支援を行います。発災時には、専門家・技術者を派遣し、初動・応急対応として、処理体制の構築、一次仮置場の確保、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する支援を行い、復旧・復興対応として、災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援等が行われることから、この支援を積極的に活用していきます。



出典：災害廃棄物対策情報サイト D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）  
([http://kouikishori.env.go.jp/action/d\\_waste\\_net/](http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/))

図 2-5 D.Waste-Net の支援の仕組み

## 第4節 市民等への広報・啓発

### 1 市民への広報

適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物を処理するため、表 2-8 に示した生活ごみや避難所ごみ、し尿の収集、資源の回収、仮置場の設置状況、災害廃棄物の排出の際の注意点等について、やまとPSメール、市ホームページ、広報車、チラシ等複数の手段を利用して、市民へ情報を発信します。

なお、初動期は安否確認や避難生活施設、救援物資等に関する情報の発信を最優先としたうえで、ごみの排出ルールや仮置場の設置状況等、必要な情報を発信します。

表 2-8 市民への広報

項目	内容
生活ごみ・避難所ごみ、し尿の収集、資源回収	・戸別収集、資源回収の有無、分別方法、排出方法、その他留意事項等
有料指定ごみ袋や処理手数料	・被災状況に応じて減免とする場合には、排出方法、対象とする期間等
仮置場	・仮置場の場所、開設日、開設時間、分別方法、持ち込める災害廃棄物、その他留意事項等
災害廃棄物の排出の際の注意点	・災害ごみは、道路、(仮置場でない)公園等への排出自粛 ・家電排出時の電池除去 ・ストーブ排出時の燃料除去 ・冷蔵庫排出時の冷蔵庫内の食品除去

### 2 市民への啓発

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるため、災害廃棄物の分別方法や排出ルールについて周知するとともに、市が指定していない道路や空き地、公園等への排出自粛、不法投棄、野焼き等の未然防止、仮置場への便乗ごみの持ち込み自粛等について啓発を行います。

### 3 ボランティアへの啓発

大規模災害発生時におけるボランティア活動は、個人のほか専門技能グループを含む組織が、消火、救助、救急等の災害応急活動に従事するとともに、被災者個人の生活の維持・再建を支援するなど、発災直後から復旧過程において大きな役割を果たします。

市は、支援可能なボランティアを募集し、特に被災家屋から災害廃棄物を仮置場へ運搬する作業、災害廃棄物を運搬できる車両を所有するボランティアを募り、連携して被災市民を支援します。災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に資するため、ボランティアへ災害廃棄物の分別の徹底や分別ルール等の啓発を行います。

## 第3章 一般廃棄物処理施設等

### 第1節 一般廃棄物処理施設の現状

#### (1) 一般廃棄物焼却施設

市が保有する一般廃棄物処理施設の処理能力は、表3-1に示すとおりです。

表3-1 市が保有する一般廃棄物処理施設の概要(令和4年3月時点)

施設名	所在地	処理能力	稼働開始年月
環境管理センター (ごみ焼却処理施設)	草柳3-12-1	焼却炉 450ト/日 (150ト/24時間×3炉)	平成6年3月
環境管理センター (粗大ごみ処理施設)	草柳3-12-1	回転系 80ト/5時間 手選別 15ト/5時間	平成6年3月
資源選別所	上草柳563-11	4.5ト/5時間 (缶類 4.5ト、その他びん類 10トは一時貯留のみ)	平成6年4月

出典:令和4年度版清掃事業の概要(令和5年2月)(大和市)を編集

#### (2) 下水処理施設

市が所有する下水処理施設の能力は、表3-2に示すとおりです。

表3-2 市が保有する下水処理施設の概要(令和4年3月時点)

名称	中部浄化センター	北部浄化センター※
所在地	深見3811	下鶴間2698
処理方式	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
処理能力	59,000 m <sup>3</sup> /日	44,000 m <sup>3</sup> /日
排除方式	分流式(一部合流式)	分流式

出典:令和3年度大和市下水道統計(令和4年7月)(大和市)を編集

※北部浄化センターにはし尿の受入設備がないため、し尿の搬入はできませんが、参考として記載します。



### (3) 収集運搬

本市のごみ収集車両の稼働台数は、表 3-3 に示すとおりです。(参考として、委託事業者の稼働分も記載しています。)

表 3-3 ごみ収集車両稼働台数(令和 4 年 3 月時点)

区分	車種	積載量	台数	乗車人員
燃やせるごみ (直営)	塵芥車	2 トン	12 台	2 人
	軽トラック(収集困難地区)	350kg	1 台	2 人
燃やせるごみ (委託)	塵芥車	2 トン	16 台	2 人
粗大ごみ	深ダンプ車(垂直ゲート付)	2 トン	3 台	2 人
パトロール	軽トラック	350kg	5 台	2 人
(内、軽 2 台は資源の パトロール)	深ダンプ車(垂直ゲート付)	2 トン	1 台	2 人
燃やせないごみ (委託)	塵芥車(プレス)	2 トン	6 台	2 人

出典:令和 4 年度版清掃事業の概要(令和 5 年 2 月)(大和市)を編集

## 第4章 災害廃棄物処理対策

### 第1節 災害廃棄物の処理

#### 1 災害廃棄物の処理の基本フロー

災害廃棄物（生活ごみ、し尿を除く）の処理の基本フローは、図4-1に示すとおりです。

災害廃棄物の一次仮置場への搬入にあたっては、分別を徹底し、搬入禁止物の搬入抑止に努めます。

一次仮置場に集められた災害廃棄物は、粗選別を行います。一次仮置場に搬入された災害廃棄物のうち、腐敗性廃棄物などを優先して処理します。また、可燃物については、環境管理センターへ運搬し、通常的生活ごみと並行して焼却処分を進めます。

粗選別された災害廃棄物のうち、環境管理センターで処理できないものについては、二次仮置場において最終的な受入先の受け入れ基準に合うように破碎・選別・焼却等の中間処理を行い、再生利用、焼却、最終処分を行います。

なお、災害廃棄物の処分にあたっては、可能な限り再利用・資源化を図ることを基本として取り組みます。また、災害廃棄物の処分に伴う環境負荷についても、最小限にとどめるよう努めます。

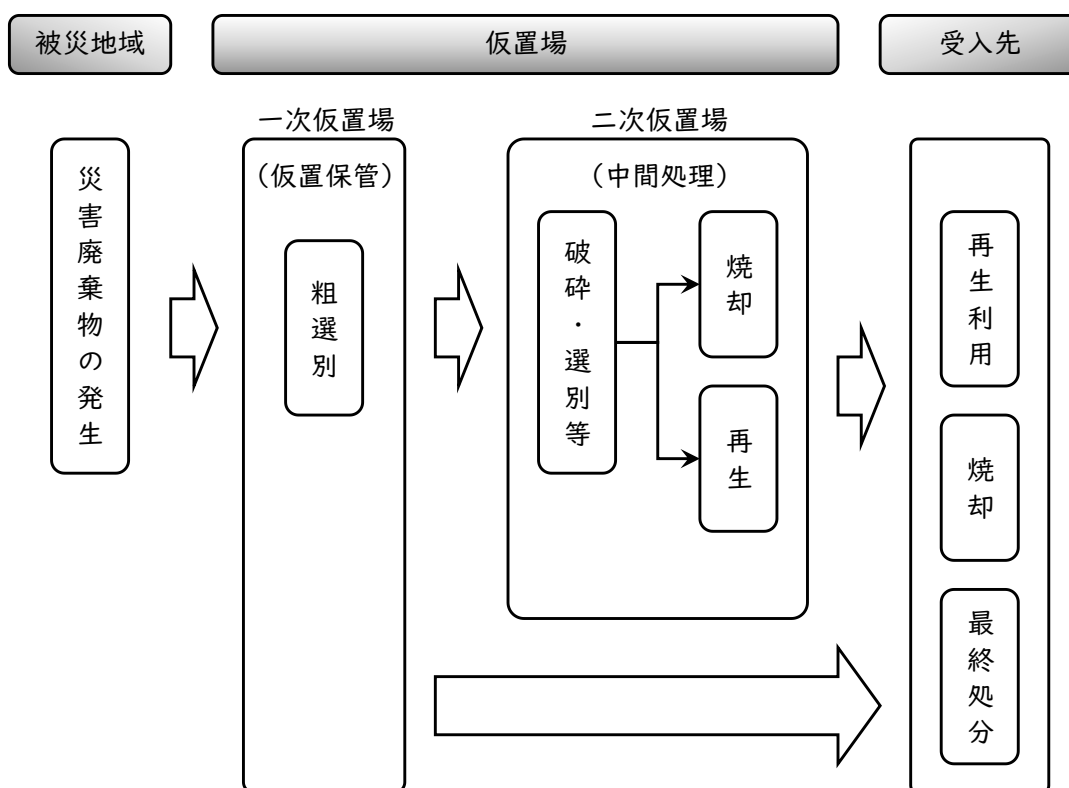


図4-1 災害廃棄物（生活ごみ、し尿を除く）の処理の基本フロー

## 2 災害廃棄物の発生量の推計

災害時に発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、災害廃棄物の発生量を推計して把握する必要があります。

災害廃棄物の発生量は、神奈川県災害廃棄物処理計画を参考として、建物被害棟数（全壊、半壊等）に被害形態別の1棟あたりの災害廃棄物の発生量を掛け合わせるにより推計します。

被害形態別の1棟あたりの災害廃棄物の発生量を表4-1に示します。なお、本市は内陸に位置するため、津波被害は発生しない想定であることから、津波浸水地域以外の1棟あたりの災害廃棄物発生量を示しています。また、大和市地域防災計画に記載された建物被害棟数（全壊、半壊）を表4-2に示します。

なお、表4-2に示す木造焼失、非木造焼失の棟数については、表4-3に示す建物の現況数から案分して推定しています。

表4-1 1棟あたりの災害廃棄物の発生量（津波浸水地域以外）（単位：ト/棟）

全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失
161.0	32.0	107.0	135.0

出典：神奈川県災害廃棄物処理計画（平成29年3月）を編集

表4-2 建物被害棟数（単位：棟）

	全壊	半壊	木造焼失※	非木造焼失※
都心南部直下地震	920	5,280	295	95
大正型関東地震	9,060	12,270	2,313	747

出典：大和市地域防災計画（令和5年5月）（大和市）を編集

※数値は、案分や四捨五入により合計値が合わないことがあります。

表4-3 建物の現況数（単位：棟）

木造棟数	非木造棟数
42,945(75.6%)	13,892(24.4%)

出典：地震被害想定調査報告書手法編（平成27年3月）（神奈川県）を編集

次頁に、家屋等から発生する災害廃棄物の発生量の推計式、都心南部直下地震及び大正型関東地震により発生する災害廃棄物の発生量の推計結果（表4-4）を示します。

なお、発災時にはより正確な災害廃棄物の発生量を把握するため、被害棟数や仮置場への搬入量などの情報を定期的に収集、更新し、適宜災害廃棄物の発生量の見直しを行います。

### 災害廃棄物の発生量

$$\begin{aligned}
 &= 1 \text{棟当たりの災害廃棄物の発生量(全壊)} (\text{トン/棟}) \times \text{全壊棟数} \\
 &+ 1 \text{棟当たりの災害廃棄物の発生量(半壊)} (\text{トン/棟}) \times \text{半壊棟数} \\
 &+ 1 \text{棟当たりの災害廃棄物の発生量(木造焼失)} (\text{トン/棟}) \times \text{木造焼失棟数} \\
 &+ 1 \text{棟当たりの災害廃棄物の発生量(非木造焼失)} (\text{トン/棟}) \times \text{非木造焼失棟数}
 \end{aligned}$$

表 4-4 被災家屋等から発生する災害廃棄物の発生量の推計結果(単位:トン)

	合計	全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失
都心南部 直下地震	361,470	148,120	168,960	31,565	12,825
大正型 関東地震	2,199,636	1,458,660	392,640	247,491	100,845

### 3 種類別の災害廃棄物の発生量の推計

種類別の災害廃棄物の発生量の推計を行うことにより、仮置場の必要面積の推計や適正な配置計画を検討することができ、災害廃棄物の適正な保管、処理につながります。

種類別の災害廃棄物の発生量の推計は、災害廃棄物の発生量の推計結果に、災害廃棄物の種類別内訳(表 4-5)を掛け合わせて算出します。

#### 種類別の災害廃棄物の発生量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{火災焼失に伴う災害廃棄物の発生量}) \times (\text{種類別内訳}) \\
 &+ (\text{火災焼失以外の災害廃棄物の発生量}) \times (\text{種類別内訳})
 \end{aligned}$$

表 4-5 災害廃棄物の種類別内訳(津波浸水地域以外※)

種別	火災焼失以外	火災焼失	
		木造焼失	非木造焼失
可燃物	8%	0.1%	0.1%
不燃物	28%	65%	20%
コンクリートがら	58%	31%	76%
金属	3%	4%	4%
柱角材	3%	0%	0%

※首都圏の建物特性を反映させるため、既往文献の発生原単位に9都県(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県)の構造別の建物棟数を加味して設定した種類別割合

出典:災害廃棄物対策指針 技 1-11-1-1(環境省)を編集

これらを基に推計した種類別の災害廃棄物の発生量を表 4-6、4-7 に示します。

表 4-6 都心南部直下地震の種類別の災害廃棄物の発生量の推計結果(単位:トン)

	合計	全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失
可燃物	25,412	11,850	13,517	32	13
不燃物	111,865	41,474	47,309	20,517	2,565
コンクリートがら	203,439	85,910	97,997	9,785	9,747
金属	11,289	4,444	5,069	1,263	513
柱角材	9,513	4,444	5,069	0	0

表 4-7 大正型関東地震の種類別の災害廃棄物の発生量の推計結果(単位:トン)

	合計	全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失
可燃物	148,452	116,693	31,411	247	101
不燃物	699,402	408,425	109,939	160,869	20,169
コンクリートがら	1,227,118	846,023	227,731	76,722	76,642
金属	69,473	43,760	11,779	9,900	4,034
柱角材	55,539	43,760	11,779	0	0

## 4 仮置場

災害廃棄物の処理に必要となる仮置場は、原則として市が確保します。

仮置場は、道路啓開や住居等の片付け、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等により発生した災害廃棄物を被災現場から撤去し、集積するために一時的に設置する場所であり、災害廃棄物の速やかな撤去、処理・処分を行うために設置します。

### (1) 仮置場候補地の選定

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後、速やかに仮置場を設置し、道路や公園への不法投棄や公衆衛生の悪化を防止することが重要です。そのため、平時から仮置場候補地の選定を進めて、発災時に円滑な運用が行えるように備えます。

### (2) 仮置場の選定

発災後、仮置場の設置が必要であると判断した場合は、災害廃棄物の発生量や災害廃棄物を運搬する大型トラックや重機の往来、仮置場の要件、周辺環境等を総合的に判断して、仮置場候補地の中から適切な一次仮置場及び二次仮置場を選定します。一次仮置場では搬入された災害廃棄物等の粗選別を行い、二次仮置場では最終的な受け入れ先の受け入れ基準に合うよう、破碎・選別・焼却等の中間処理を行います。

#### ○一次仮置場

家屋等から排出される災害廃棄物（片付けごみを含む）や、道路等に散乱した災害廃棄物を一時的に集積する置場です。分別保管を行うとともに、重機等を用いた粗選別を行うこともあります。

#### ○二次仮置場

一次仮置場だけでは、選別、保管、処理ができない場合に、災害廃棄物を一次仮置場から搬入し、保管、処理作業（選別等）を行うための置場です。仮設焼却炉、仮設破碎選別機を設置することもあります。

### (3) 仮置場の必要面積

仮置場候補地の中から仮置場を選定するため、種類別の災害廃棄物の発生量をもとに、仮置場の必要面積を推計します。

仮置場では、災害廃棄物の搬入と搬出が並行して行われることから、処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提として、仮置場の必要面積を表 4-8 のとおり推計します。

表 4-8 仮置場の必要面積の推計式

仮置場の必要面積	$\text{集積量(ト)} \div \text{見かけ比重(ト/m}^3) \div \text{積み上げ高さ(m)} \times (1 + \text{作業スペース割合})$
----------	---

集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量

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(ト/m<sup>3</sup>)、不燃物 1.1(ト/m<sup>3</sup>)

積み上げ高さ : 5m 以下が望ましい

作業スペース割合 : 0.8~1

出典:災害廃棄物対策指針 技 18-2(環境省)を編集

### (4) 被害想定に基づく仮置場の必要面積の推計結果

本市地域防災計画の被害想定に基づき、推計された仮置場の必要面積を示します。なお、1年程度ですべての災害廃棄物を集め、3年程度ですべての処理を終えることを想定し、積み上げ高さは5m、作業スペース割合は1としています。

表 4-9 仮置場の必要面積の推計(都心南部直下地震)

可燃物の仮置場に必要となる面積	
災害廃棄物量(可燃物)	= 25,412 ト + 9,513 ト = 34,925 ト
処理量	= 34,925 ト ÷ 3年 ÷ 11,642 ト
集積量	= 34,925 ト - 11,642 ト = 23,283 ト
仮置場の必要面積(可燃物)	= 23,283 ト ÷ 0.4(ト/m <sup>3</sup> ) ÷ 5m × (1+1) ÷ <u>23,283 m<sup>2</sup></u>
不燃物の仮置場に必要となる面積	
災害廃棄物量(不燃物)	= 111,865 ト + 203,439 ト + 11,289 ト = 326,593 ト
処理量	= 326,593 ト ÷ 3年 ÷ 108,864 ト
集積量	= 326,593 ト - 108,864 ト = 217,729 ト
仮置場の必要面積(不燃物)	= 217,729 ト ÷ 1.1(ト/m <sup>3</sup> ) ÷ 5m × (1+1) ÷ <u>79,174 m<sup>2</sup></u>
仮置場に必要となる面積(合計)	= 23,283 m <sup>2</sup> + 79,174 m <sup>2</sup> = <u>102,457 m<sup>2</sup></u>

表 4-10 仮置場の必要面積の推計(大正型関東地震)

可燃物の仮置場に必要となる面積	
災害廃棄物量(可燃物)	$= 148,452 \text{ トン} + 55,539 \text{ トン} = 203,991 \text{ トン}$
処理量	$= 203,991 \text{ トン} \div 3\text{年} \doteq 67,997 \text{ トン}$
集積量	$= 203,991 \text{ トン} - 67,997 \text{ トン} = 135,994 \text{ トン}$
仮置場の必要面積(可燃物)	$= 135,994 \text{ トン} \div 0.4(\text{トン}/\text{m}^3) \div 5\text{m} \times (1+1)$ $\doteq \underline{135,994 \text{ m}^2}$
不燃物の仮置場に必要となる面積	
災害廃棄物量(不燃物)	$= 699,402 \text{ トン} + 1,227,118 \text{ トン} + 69,473 \text{ トン}$ $= 1,995,993 \text{ トン}$
処理量	$= 1,995,993 \text{ トン} \div 3\text{年} \doteq 665,331 \text{ トン}$
集積量	$= 1,995,993 \text{ トン} - 665,331 \text{ トン} = 1,330,662 \text{ トン}$
仮置場の必要面積(不燃物)	$= 1,330,662 \text{ トン} \div 1.1(\text{トン}/\text{m}^3) \div 5\text{m} \times (1+1)$ $\doteq \underline{483,877 \text{ m}^2}$
仮置場に必要となる面積(合計)	$= 135,994 \text{ m}^2 + 483,877 \text{ m}^2$ $= \underline{619,871 \text{ m}^2}$

表4-9のとおり、都心南部直下地震により発生する災害廃棄物に対し、必要となる仮置場の面積は、102,457 m<sup>2</sup>と推計されます。また、表4-10のとおり、大正型関東地震により発生する災害廃棄物に対し、必要となる仮置場の面積は、619,871 m<sup>2</sup>と推計されます。

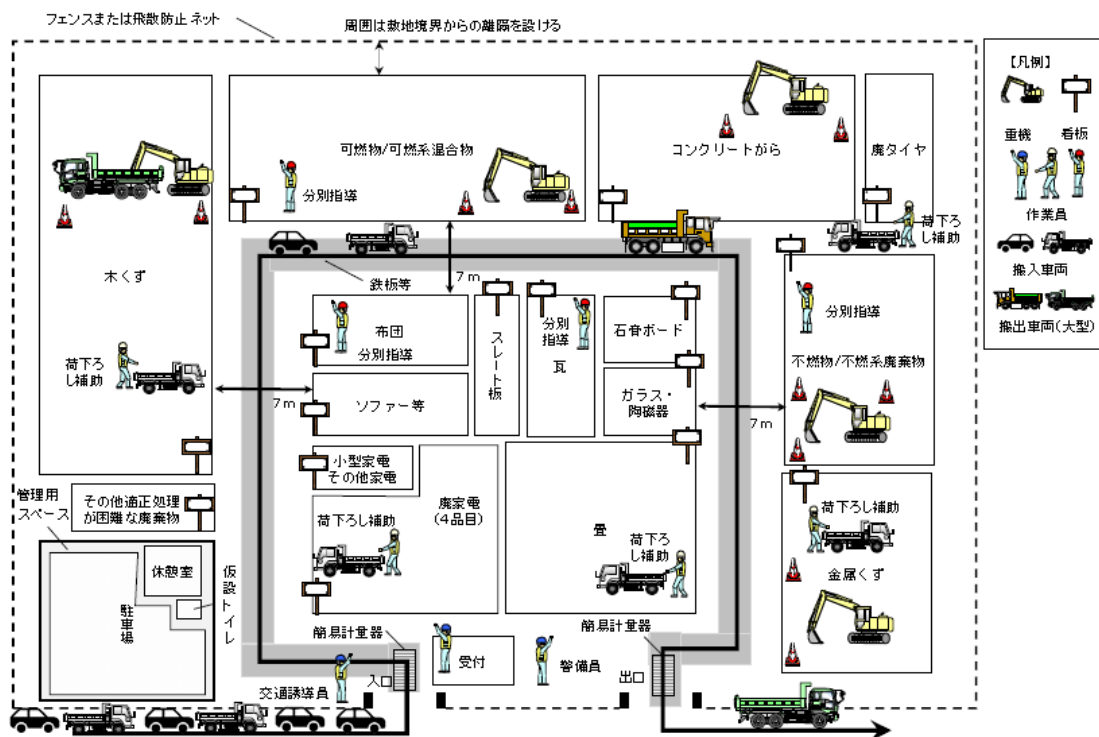


### (5) 仮置場の運営・管理

東日本大震災や平成 28 年熊本地震、平成 30 年北海道胆振東部地震など過去の大災害の教訓から、処理期間の短縮、低コスト化、生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止等のためには、仮置場への搬入時から分別を徹底することが重要とされています。

そのため、仮置場の開設、運営期間、分別のルール、搬入禁止物等については、やまと PS メール、市ホームページ、広報車、チラシ等複数の手段を利用して速やかに市民へ広報・周知するとともに、仮置場の受付においても、災害廃棄物の分別の徹底、搬入禁止物の搬入抑止に努めます。

仮置場では、災害廃棄物を「可燃物」、「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属くず」、「木くず」等に分別し、種類別に適切に管理します。また、火災や粉じんの飛散防止、腐敗性廃棄物からの悪臭、災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出の防止等、周辺の環境維持に努めます。なお、仮置場レイアウト例は図 4-2 のとおりです。



出典：災害廃棄物対策指針 技 18-3 (環境省)

図 4-2 仮置場レイアウト例

### (6) 仮置場の復旧

仮置場の復旧は、原状回復を基本とします。

設置された仮置場を原状回復するためには、仮置きした災害廃棄物による汚染や仮設焼却炉等による汚染がないことを確認する必要があります。そのため、仮置場の設置時には、災害廃棄物を搬入する前に土壌のサンプリングを行っておき、災害廃棄物の搬出完了後、あるいは仮設中間処理施設の解体撤去後に、必要に応じて土壌調査を実施します。仮置きした災害廃棄物による汚染が認められた場合には、対策を講じたうえで原状回復します。

## 5 災害廃棄物の収集・運搬

一次仮置場への搬入は、分別した上で、原則、市民が行います。一次仮置場へ搬入された災害廃棄物は、市及び協定を締結する民間事業者団体等へ協力を要請して収集・運搬し、環境管理センター又は二次仮置場へ搬入します。

ただし、市の施設の稼働状況やインフラの復旧状況、災害廃棄物の種類や量などによっては、広域連携等の手段を活用して、他自治体や民間事業者の施設に搬入して処理することを検討します。

### (1) 収集・運搬の基本フロー

災害廃棄物の収集・運搬の基本フローを図 4-3 に示します。

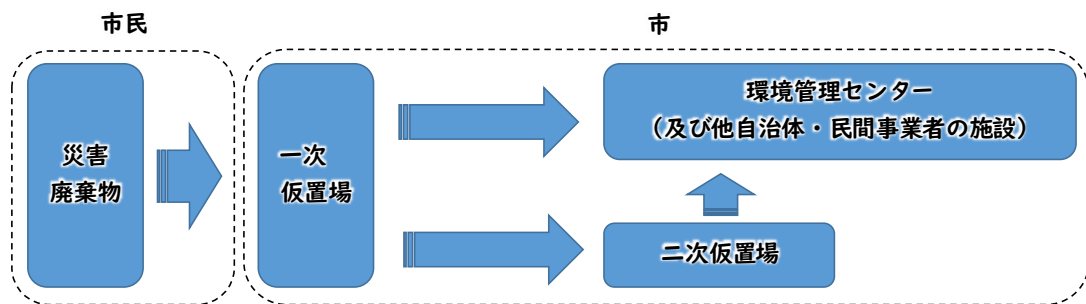


図 4-3 災害廃棄物の収集・運搬の基本フロー

### (2) 収集・運搬車両の必要台数の推計

一次仮置場へ搬入された災害廃棄物は、市及び協定を締結する民間事業者団体等へ協力を要請して収集・運搬し、環境管理センター又は二次仮置場へ搬入します。

仮置場の面積は限られており、災害廃棄物の搬出を計画的に進めることが、生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止、円滑かつ迅速な災害廃棄物の処理に必要不可欠であることから、表 4-11 の推計式に基づき、収集・運搬車両の必要台数を推計しておきます。

表 4-11 収集・運搬車両の必要台数の推計式

収集・運搬車両の 必要台数(台/日)	$\frac{\text{災害廃棄物}(m^3) \div \text{1台あたりの積載可能量}(m^3/\text{台})}{\div \text{往復回数} \div \text{撤去期間(日)}}$
-----------------------	--

出典：災害廃棄物対策指針 技 18-2(環境省)を編集

(3) 被害想定に基づく収集・運搬車両の必要台数の推計結果

表 4-12 のとおり収集・運搬車両の推計に必要となる項目を仮定し、災害廃棄物の発生量に対して、推計された収集・運搬車両の必要台数を表 4-13 に示します。

なお、収集・運搬車両の必要台数は、一次仮置場及び二次仮置場の場所（輸送距離）、運搬車両の走行速度（災害後の道路損傷や交通量増により走行速度が小さくなるおそれあり）に大きく依存するので、発災時には被災状況に基づいて収集・運搬車両の必要台数の見直しを行い、計画的な災害廃棄物の搬出に努めます。

表 4-12 推計に用いた各項目の仮定

積載可能量	6m <sup>3</sup> /台 (10 トンダンプ)
往復回数	4 往復/日(片道 10km(本市の南北距離)、時速 20km、積込み・降ろしは 1 時間と仮定します)
撤去期間	3 年間
年間収集日数	310 日 (日曜日を休日と設定)
見かけ比重	可燃物は 0.4 トン/m <sup>3</sup> 、不燃物は 1.1 トン/m <sup>3</sup>

表 4-13 収集・運搬車両の必要台数

想定地震	災害廃棄物(トン)		災害廃棄物(m <sup>3</sup> )		収集・運搬車両 必要台数(台/日)	
	可燃物	不燃物	可燃物	不燃物	可燃物	不燃物
都心南部 直下地震	34,925	326,593	87,313	296,903	4	14
大正型 関東地震	203,991	1,995,993	509,978	1,814,539	23	82

都心南部直下地震では、可燃物で 4 台/日、不燃物で 14 台/日、計 18 台/日の収集・運搬車両(10 トンダンプ)が必要と推計されます。

大正型関東地震では、可燃物で 23 台/日、不燃物で 82 台/日、計 105 台/日の収集・運搬車両が必要と推計されます。

(4) 収集・運搬車両の確保

発災時は、協定を締結する民間事業者団体等へ協力を要請し、収集・運搬車両の確保に努めます。

## 6 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の処理にあたっては、可能な限り再利用・資源化を図ることを基本として取り組み、最終処分量の削減、処理期間の短縮に努めます。なお、資源化できないものについては、表 4-14 に示す災害廃棄物の性質に応じた留意点に配慮して処理を実施することにより、適正処理の確保に努めます。

表 4-14 廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等

種類		対応例・留意事項等
混合廃棄物		再使用・再生利用できるものや不燃物等を取り出し、焼却により減容・安定化させ、焼却後の灰の埋立処理又は再資源化を行う。
コンクリートがら		選別を行い、再資源化できるよう必要に応じて破碎を行う。
木くず		受入先の受入条件を満たすよう破碎、選別、洗浄等を実施し、可能な限り再生利用を行う。
家電	家電リサイクル法対象製品 (テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機)	可能な限り選別し、破損・腐食の程度等を勘案し再生利用可能か否かを判断して、原則として家電リサイクル法に基づき再生利用を行う。
	その他の家電製品	可能な限り選別し、パソコン、携帯電話、小型家電等、再生利用できるものは原則として再生利用を行う。
廃自動車等		事前に撤去予定などを提示し、所有者の意向を確認してから撤去を行う。廃自動車は、原則として自動車リサイクル法に基づき再生利用を行う。廃バイクは、平時と同様に再生利用や適正な処理・処分を行う。
アスベストを含む廃棄物		アスベストを含む廃棄物を他の廃棄物と分別して収集・保管する。中間処理、最終処分については、平時と同様に適正な処理・処分を確保する。
有害廃棄物・その他処理困難な廃棄物		飛散や、爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、回収を優先的に行い、保管または早期の処分を行う。なお、工場等の事業場から排出されるものについて、平時と同様に事業者が専門処理業者へ引き渡すために、県は必要な情報の提供等を行う。
貴重品・思い出の品		貴重品については警察に引き渡す。位牌、アルバムなど、所有者等の個人にとって価値があると認められるものについては、可能な限り、所有者等に引き渡す機会を提供する。

出典：神奈川県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）を編集

## 7 環境対策、環境モニタリング

建物の解体現場、災害廃棄物の仮置場、仮設処理施設などの災害廃棄物処理の現場においては、周辺環境への影響や労働災害の防止の観点から、表 4-15 に示す環境対策や環境モニタリングが必要になります。

環境モニタリングの調査項目、頻度等については、災害廃棄物の処理・処分の方法や災害廃棄物の処理の進捗状況を踏まえて、適宜見直しを行います。

環境モニタリングを実施し、周辺環境への影響等が大きいと判断された場合には、さらなる対策を講じて環境影響を最小限に抑えるよう努めます。

表 4-15 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	対策例
大気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散</li> <li>・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散</li> <li>・災害廃棄物保管による有毒ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な散水の実施</li> <li>・保管、選別、処理装置への屋根の設置</li> <li>・周囲への飛散防止ネットの設置</li> <li>・フレコンバッグへの保管</li> <li>・搬入路の鉄板敷設等による粉じん発生の抑制</li> <li>・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄</li> <li>・収集時分別や目視による石綿分別の徹底</li> <li>・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視</li> <li>・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>・仮置場への搬入、搬出車輛の通行による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低騒音・低振動の機械、重機の使用</li> <li>・処理装置の周囲等に防音シートを設置</li> </ul>
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>・PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> </ul>
臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物からの悪臭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> <li>・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>・敷地内に発生する排水、雨水の処理</li> <li>・水たまりを埋めて腐敗防止</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 18-5

## 8 損壊家屋等の解体・撤去

損壊家屋等は私有財産であるため、倒壊家屋の解体・撤去は原則として、所有者が行うことを基本とします。

ただし、道路啓開の目的や倒壊の危険がある場合には、所有者等の利害関係者へ可能な限り連絡を取り、承諾を得て、必要に応じて市が解体・撤去します。

なお、解体にあたっては、アスベスト調査を実施の上、アスベストの使用が確認された場合は関係法令に従い、除去作業を行います。

## 9 貴重品・思い出の品等

表4-16に記載のような貴重品や個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）等については、廃棄せず、可能な限り回収します。

貴重品については速やかに警察へ届けます。

思い出の品に土や泥が付いている場合は、洗浄、乾燥し、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成したうえで、保管・管理を行います。

保管・管理する思い出の品については、図4-4のフローのとおり閲覧・引き渡しの機会を設けて、所有者へ引渡しを行います（本人確認ができる場合）。

表 4-16 思い出の品等の回収対象

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

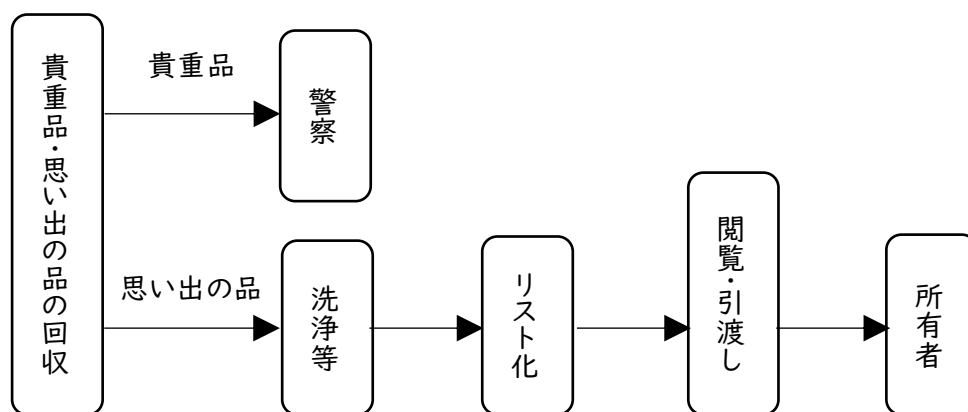


図 4-4 貴重品・思い出の品の回収・引き渡しフロー

## 第 2 節 生活ごみ・避難所ごみの処理

### 1 生活ごみ・避難所ごみの処理の基本フロー

市民が排出する生活ごみ、および避難生活施設、仮設住宅から排出される避難所ごみについては、原則として、図 4-5 に示すとおり市及び市が委託する許可業者が収集・運搬し、環境管理センターで処理することとします。

ただし、被災等により、収集・運搬車両が不足する場合や本市の廃棄物処理施設の受入能力が低下した場合などについては、生活環境への影響やその他の状況を総合的に勘案し、市民等が排出するごみや資源を制限したり、一時的に収集を停止したりすることがあります。

また、このような状況が長期にわたることが予想される場合は、速やかに広域連携等の手段を活用して処理体制の構築に努めます。

なお、生活ごみ・避難所ごみの収集は、災害発生後、概ね 3 日以内の再開を目指します。

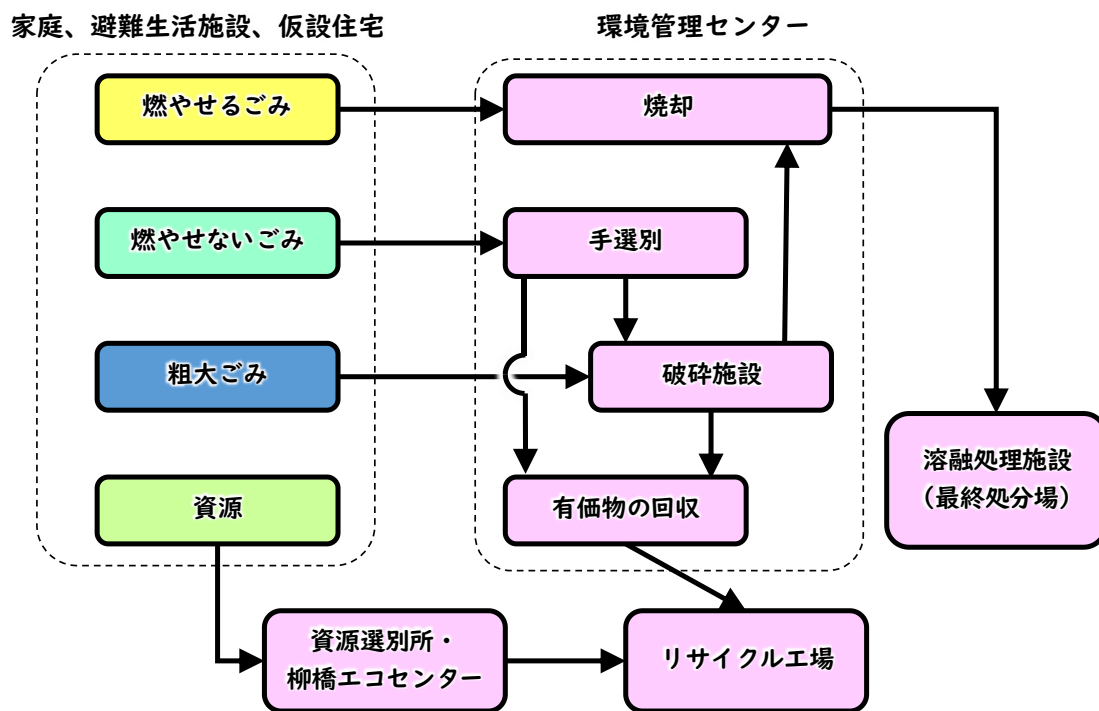


図 4-5 生活ごみの処理の基本フロー

## 2 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計

発災後は速やかに、市内の被災状況等を把握し、生活ごみ・避難所ごみの発生量を推計して、収集・運搬体制を構築する必要があります。

生活ごみ・避難所ごみの発生量は、災害廃棄物対策指針 技 14-3 (環境省)を参考として、推計します。

### (1) 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計

生活ごみ・避難所ごみの発生量は、表 4-17の推計式により推計します。

表 4-17 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計方法

生活ごみの発生量 = 在宅市民ごみの発生量 + 避難所ごみの発生量	
在宅市民ごみの発生量(g/日)	= 在宅市民数(人) × 発生原単位(g/人・日)
避難所ごみの発生量(g/日)	= 避難者数(人) × 発生原単位(g/人・日)

出典:災害廃棄物対策指針 技 14-3(環境省)を編集

### (2) 生活ごみ・避難所ごみの発生量の推計結果

生活ごみ・避難所ごみの発生量を推計するため、避難者数は本市地域防災計画に記載された避難者数(表 4-18)とし、在宅市民数は本市人口から避難者数を差し引いた人数とします。

また、発生原単位については、大和市の1人1日あたりの生活ごみの発生原単位(表 4-19)を用います。なお、避難所ごみの発生原単位についても同値として扱います。

表 4-18 避難者数・在宅市民数

		1日目~3日目	4日目~1週間後	1か月後
都心南部 直下地震	避難者数	15,400人	15,400人	15,400人
	在宅市民数	226,165人	226,165人	226,165人
大正型 関東地震	避難者数	84,980人	79,740人	68,910人
	在宅市民数	156,585人	161,825人	172,655人

出典:大和市地域防災計画(令和5年5月)(大和市)を編集

※在宅市民数は令和4年4月1日現在の和南市人口(241,565人)-避難者数とした。



表 4-19 発生原単位

在宅する市民 1 人 1 日あたりの生活ごみの発生原単位	575g/人・日(※)
避難生活施設の避難者 1 人 1 日あたりの避難所ごみの発生原単位	575g/人・日(※)

出典:令和 4 年度版清掃事業の概要(令和 5 年 2 月)(大和市)を編集

※燃やせるごみ+燃やせないごみ+粗大ごみ+資源

以上により、都心南部直下地震及び大正型関東地震により発生する生活ごみ・避難所ごみの発生量を表 4-20のとおり推計しました。

表 4-20 1 日あたりの生活ごみ・避難所ごみの発生量の推移(単位:トン/日)

		1 日目~3 日目	4 日目~1 週間後	1 か月後
都心南部 直下地震	生活ごみ	130.0	130.0	130.0
	避難所ごみ	8.9	8.9	8.9
大正型 関東地震	生活ごみ	90.0	93.0	99.3
	避難所ごみ	48.9	45.9	39.6

### 第3節 仮設トイレ等し尿の処理

#### 1 し尿の処理の基本フロー

仮設トイレやし尿収集世帯からのし尿の収集については、図 4-6 のとおり市が委託する許可業者が収集・運搬し、中部浄化センターに搬入して処理することとします。

発災時は、応援協定に基づいて、民間事業者・団体等と連携し、避難生活施設等の仮設トイレ及びし尿収集世帯の収集・運搬体制を構築します。

ただし、被災等により、中部浄化センターへの搬入が困難な場合、あるいは災害による施設の損壊等により処理に支障が生じた場合には、可能な限り貯留し、その間に施設の復旧に努めるとともに、このような状況が長期にわたることが予想される場合は、速やかに広域連携等の手段を活用して処理体制の構築に努めます。

なお、使用済み携帯トイレについては、生活ごみと併せて収集し、環境管理センターで処理します。

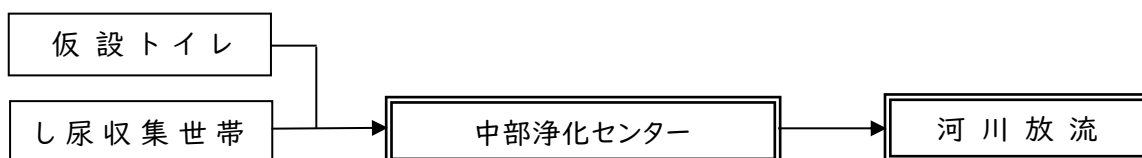


図 4-6 し尿の処理の基本フロー

#### 2 し尿収集必要量の推計

し尿の収集・運搬体制を構築するため、し尿の発生量を推計する必要があります。

し尿の発生量は、災害廃棄物対策指針 技 14-3 (環境省) を参考として、推計します。

##### 【前提条件】

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

##### し尿収集必要量

＝災害時におけるし尿収集必要人数×1日1人平均排出量

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

① 仮設トイレ必要人数＝避難者数+断水による仮設トイレ必要人数

- 避難者数 = 避難所へ避難する市民数

- 断水による仮設トイレ必要人数  

$$= \{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率} \times 1/2$$
- 水洗化人口 = 平常時に水洗トイレを使用する市民数  
 (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市民は、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 = 汲取人口 - 避難者数  $\times$  (汲取人口 / 総人口)
  - 汲取人口 = 計画収集人口
- ③ 1人1日平均排出量 = 1.7L / 人・日

出典：災害廃棄物対策指針 技 14-3 (環境省) を編集

上記の推計方法により、都心南部直下地震及び大正型関東地震の被害状況(表 4-21)におけるし尿収集必要量を表 4-22のとおり推計しました。

表 4-21 し尿収集必要量の推計に用いた数値

	都心南部直下地震	大正型関東地震
避難者数※1	15,400	84,980
断水人口※1	9,450	82,830
水洗化人口※2	231,403	
総人口※2	242,919	
上水道支障率※3	4.1%	35.8%
断水による仮設トイレ必要人数	4,425	26,927
汲取人口※4	323	

※1 出典：大和市地域防災計画(令和5年5月)(大和市)より引用

※2 出典：令和3年度大和市下水道統計(令和4年7月)(大和市)より引用

※3 出典：上水道支障率 = 断水人口 ÷ 水洗化人口 とした

※4 出典：令和4年度版清掃事業の概要(令和5年2月)(大和市)を編集より引用

表 4-22 し尿収集必要量の推計結果(単位：ℓ/日)

都心南部直下地震	$(15,400 \text{ 人} + 4,425 \text{ 人} + 303 \text{ 人}) \times 1.7 \text{ ℓ/日}$ $= 34,218 \text{ ℓ/日}$
大正型関東地震	$(84,980 \text{ 人} + 26,927 \text{ 人} + 210 \text{ 人}) \times 1.7 \text{ ℓ/日}$ $= 190,599 \text{ ℓ/日}$

## 第5章 災害廃棄物処理実行計画の作成

市は、被害の状況等を速やかに把握し、本計画をもとに、発生した災害により生じた災害廃棄物の処理について、災害廃棄物処理実行計画を策定します。

国が災害対策基本法第86条の5第2項に基づき、災害廃棄物処理指針を定めた場合は、災害廃棄物処理指針等を踏まえ、神奈川県災害廃棄物処理計画及び神奈川県災害廃棄物処理実行計画と相互に整合を図ります。

なお、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ため、災害廃棄物処理の進捗に応じて段階的に見直しを行います。

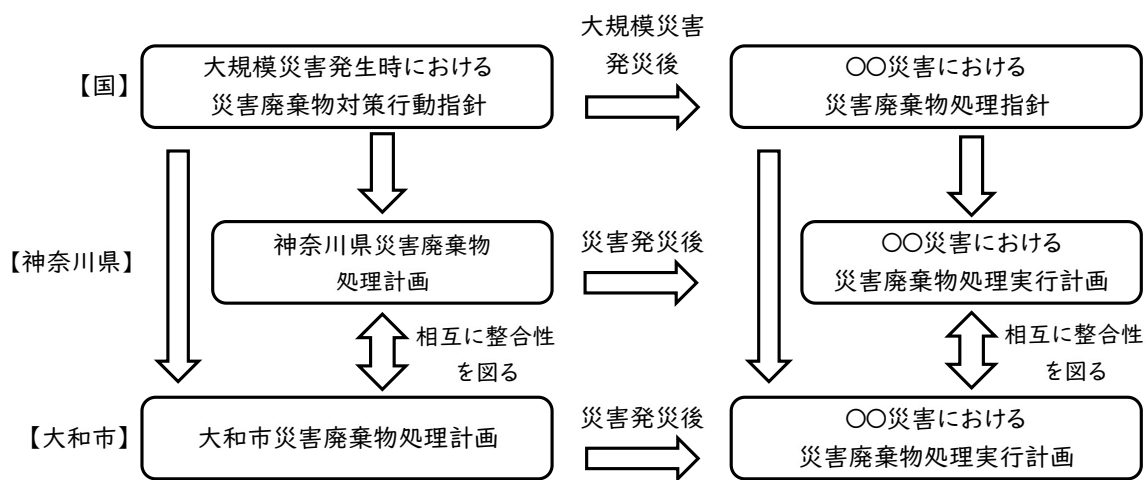


図 5-1 災害廃棄物処理計画及び災害廃棄物処理実行計画の位置付け

## 第6章 災害廃棄物処理事業費等

災害のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業、及び災害により被害を受けた一般廃棄物処理施設等の復旧事業については、災害補助金の補助対象となります。

災害発災後には、災害補助金を活用し、災害廃棄物の処理を着実に進めます。

なお、平時から職員の教育訓練・研修等を通して、災害廃棄物等の発生状況や処理状況を示す写真や記録等、災害補助金の申請時に必要となる事項を把握しておき、発災時にはそれらの資料を残して整理しておきます。

## 第7章 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画は、災害が発生した際の実効性を確保するため、実際の災害や訓練等を通じて改善点を抽出し、新たな知見、状況の変化に応じて、適宜計画の見直しを行います。

見直しの時期の例

●上位計画等の変更

法改正や神奈川県災害廃棄物処理計画、本市の関連計画等の変更により、本計画の見直しが必要となったとき。

●災害発生後の検証

災害発生後、災害廃棄物処理の経験を踏まえ、改善が必要となったとき。

●訓練等の実施

災害廃棄物処理の手順を確認するための訓練等の実施に伴い、改善点が確認されたとき。

●その他

上記事項のほか、見直しが必要となったとき。

## 大和市災害廃棄物処理計画

発行 大和市  
令和6年3月

編集 環境施設農政部  
〒242-0026 大和市草柳三丁目12番1号  
電話 046-269-7343