

# 三浦市災害廃棄物処理計画

令和3年3月

三浦市

# 目 次

第 1 章	計画の策定にあたって	
1	計画の目的	1
2	計画の位置づけ	1
第 2 章	基本的事項	
1	対象廃棄物	2
2	被害想定と発生量の推計	3
(1)	災害廃棄物発生量の推計方法	4
(2)	仮置場必要面積の推計方法	4
(3)	し尿発生量の推計方法	5
第 3 章	発災時の対応	
1	基本方針	6
2	災害廃棄物処理に係る役割分担	6
(1)	市民の役割	6
(2)	市の役割	6
3	災害廃棄物処理に係る組織と分担業務	7
4	処理の流れ	8
(1)	初動対応	9
(2)	応急対応	10
(3)	災害復旧・復興	13
第 4 章	平常時の備え	
1	関係機関との協力支援体制の構築	14
2	仮置場候補地の選定	14
3	市民への啓発・広報	14
4	職員の研修・訓練	14

# 第1章 計画の策定にあたって

## 1 計画の目的

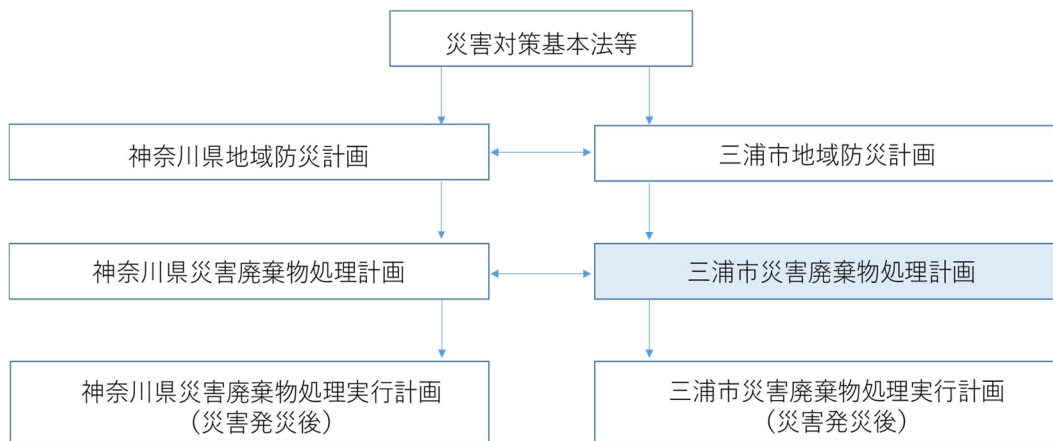
本市において、大規模な地震災害や風水害が発生した場合、家屋の倒壊・焼失・浸水等によってがれきや粗大ごみなどの災害に伴う廃棄物が大量発生するとともに、避難所等から生活ごみやし尿等が一時的に発生・増加することが想定されます。

本計画は、災害時の災害廃棄物の収集・運搬・処理に係る基本方針及び実施体制を定めることにより、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理及びリサイクルを図り、災害時の市民の生活環境を確保することを目的とします。

## 2 計画の位置づけ

本計画は、本市の上位計画である「三浦市地域防災計画」における災害廃棄物の処理について補完する個別計画として位置づけ、災害時の災害廃棄物の迅速かつ適正な処理及びリサイクルを図るための基本方針及び実施体制を定めます。

また、発災後の災害廃棄物処理実行計画の迅速な策定に資することを目的とします。



## 第2章 基本的事項

### 1 対象廃棄物

本計画が対象とする廃棄物は、災害に伴う廃棄物及び被災者や避難所の生活に伴い発生する廃棄物及びし尿とします。

ただし、事業系廃棄物は、廃棄物処理法第22条に基づく国庫補助の対象となった事業者の事業場で災害に伴い発生したものを除き、原則、事業者が処理を行うものとします。

#### 災害廃棄物等の種類

種類	内容	
災害により発生する廃棄物	木くず	柱、はり、壁材などの廃材
	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、プラスチック類等が混在した可燃系廃棄物
	不燃物 不燃系混合物	廃タイヤ類、分別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
	腐敗性廃棄物	冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	廃リサイクル家電	家電リサイクル法対象品(テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫等)で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
	その他家電 (小型家電等)	リサイクル家電以外の家電製品で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪車、原付自動車
	廃船舶	使用できなくなった船舶
	有害廃棄物 危険物	アスベストを含む廃棄物、PCB、感染性廃棄物、フロン類、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、消火器、ボンベ類
	その他処理困難物	消火器、ボンベ類等の危険物、漁網、石膏ボード、ピアノ、マットレス等の自治体の施設では処理が困難なもの
	津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上にうち
被災者の生活や避難者	家庭ごみ	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(災害用簡易組立トイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供された汲取り式トイレ等の総称)等からの汲取りし尿	

## 2 被害想定と発生量の推計

神奈川県が実施した神奈川県地震被害想定調査の調査結果から、発生 of 切迫性があり、特に本市における被害が懸念される都心南部直下地震と南海トラフ巨大地震を想定地震とし、以下の表のとおり被害を想定しています。

なお、本計画では地震被害を前提とした災害廃棄物の処理に係る基本方針及び実施体制を示しますが、風水害時等においてもこれを準用することとします。

都心南部直下型地震	南海トラフ巨大地震
モーメントマグニチュード:7.3 想定最大震度:震度6弱 発生確率:南関東地域のマグニチュード7クラスの地震が30年間で70%	モーメントマグニチュード:9.0 想定最大震度:震度5弱 発生確率:南海トラフの地震30年以内70%~80%程度

想定地震		都心南部直下型地震	南海トラフ巨大地震
建物被害	全壊棟数(棟)	40	300
	半壊棟数(棟)	680	1,670
津波被害	床上浸水(棟)	0	350
	床下浸水(棟)	0	10
火災被害	出火件数(件)	0	0
	焼失件数(件)	0	0
人的被害	死者数(人)	0	60
	負傷者数(人)	0	20
避難者数(人)		500	4,130
し尿処理量(ℓ)		4,693	10,528
避難所ごみ発生量(kg/日)		460	3,796
災害廃棄物(し尿及び生活ごみを除く)の発生量(t)		28,200	103,356
内訳	可燃物(t)	2,256	8,268
	不燃物(t)	7,896	28,940
	コンクリートがら(t)	16,356	59,946
	金属(t)	846	3,101
	柱角材(t)	846	3,101
仮置場必要面積(m <sup>2</sup> )		8,152	29,879

「神奈川県地震被害想定調査結果(平成27年3月)」の数値を基に、環境省災害廃棄物対策指針技術資料に基づき推計

(1) 災害廃棄物発生量の推計方法

- ① 県や専門機関から提供される情報も活用し、建物の全壊・半壊棟数等の被害状況を把握します。
- ② 建物被害棟数の情報と災害廃棄物の発生原単位を用いて、災害廃棄物発生量を推計します。

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

**災害廃棄物発生原単位**

		全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失	床上浸水	床下浸水
建物被害等	津波浸水地域	117 t/棟	23 t/棟	78 t/棟	98 t/棟	4.60 t/棟	0.62 t/棟
	津波浸水地域以外	161 t/棟	32 t/棟	107 t/棟	135 t/棟	—	—

出展：環境省災害廃棄物対策指針技術資料

**災害廃棄物の種類別割合の設定**

災害廃棄物の種類	津波浸水地域	全壊	半壊	木造焼失	非木造焼失
可燃物	18%	8%	8%	0.1%	0.1%
不燃物	18%	28%	28%	65%	20%
コンクリートがら	52%	58%	58%	31%	76%
金属	6.6%	3%	3%	4%	4%
柱角材	5.4%	3%	3%	0%	0%

出展：環境省災害廃棄物対策指針技術資料

- ③ 災害廃棄物発生量の推計は、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じてその精度を高めて管理する必要があります。

(2) 仮置場必要面積の推計方法

$$\text{仮置場必要面積} = \text{①集積量} \div \text{②見かけ比重} \div \text{③積上高さ} \times \text{④} (1 + \text{作業スペース割合})$$

- ① 集積量(t) = 災害廃棄物の発生量(t) - 処理量(t)  
 処理量(t) = 災害廃棄物の発生量(t) ÷ 処理期間(年)
- ② 見かけ比重：可燃物 0.4 (t/m<sup>3</sup>)、不燃物 1.1 (t/m<sup>3</sup>)
- ③ 積上高さ：5 m以下が望ましい
- ④ 作業スペース割合：0.8～1

(3) し尿発生量の推計方法

$$\begin{aligned} \text{災害時し尿発生量} &= \text{災害時し尿収集必要人数} \times \text{1人1日平均排出量} \\ &= (\text{①仮設トイレ必要人数} + \text{②非水洗化区域し尿収集人口}) \times \text{③1人1日平均排出量} \end{aligned}$$

① 仮設トイレ必要人数 = 避難者数<sup>※1</sup> + 断水による仮設トイレ必要人数<sup>※2</sup>

※1 避難者数：避難所へ避難する住民数

※2 断水による仮設トイレ必要人数

$$= \{ \text{水洗化人口}^{\text{※3}} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率}^{\text{※4}} \times 1/2^{\text{※5}}$$

※3 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、浄化槽人口）

※4 上水道支障率：地震による上水道の被害率

※5 1/2：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道を使用する世帯のうち1/2と仮定

② 非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 - 避難者数 × (汲取人口<sup>※6</sup> / 総人口)

※6 汲取人口：計画収集人口

③ 1人1日平均排出量 = 1.70 / 人・日

## 第3章 発災時の対応

### 1 基本方針

災害からの早期復旧・復興のため、以下の基本方針に基づき、迅速かつ適正に災害廃棄物の処理を実施します。

基本方針		
1	計画的な処理	大規模災害が発生した場合は、神奈川県災害廃棄物処理計画に合わせ発災から3年以内の災害廃棄物処理完了を目指し、計画的な処理を実施します。
2	衛生的な処理	生活ごみ、し尿、腐敗性廃棄物等の回収を優先し、避難所等の衛生管理の徹底を図ります。
3	減量化・資源化を前提とした処理	環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、選別、再生利用等によりその減量を図り、最終処分量を低減させます。
4	関係機関との連携	国、県、他自治体、民間事業者団体等と災害廃棄物処理に係る連携・協力体制を構築します。

### 2 災害廃棄物処理に係る役割分担

発災時には、市民（事業者）と行政が以下の役割を担い、迅速かつ適切に災害廃棄物を処理します。

#### （1）市民の役割

発災後に行政から出される、生活ごみの分別方法や災害廃棄物の仮置場への搬入方法などの情報を把握し、ルールに従い、災害廃棄物の迅速かつ適切な処理に協力します。

#### （2）市の役割

災害廃棄物は一般廃棄物に区分されることから、災害廃棄物の処理は本市が主体となり、迅速かつ適正に処理を進めていくことが求められます。

具体的には、発災後速やかに避難所等に設置される仮設トイレからのし尿の収集処理体制及び避難所ごみを含めた生活ごみの収集処理体制を確保します。また、災害廃棄物（生活ごみ、し尿を除く）については、可能な限り分別、選別、再生利用等により減量化を図り、迅速かつ適正な処理を行います。なお、本市が被災していない場合は、被災市町村からの要請に応じて可能な限り人材及び資機材の応援を行います。



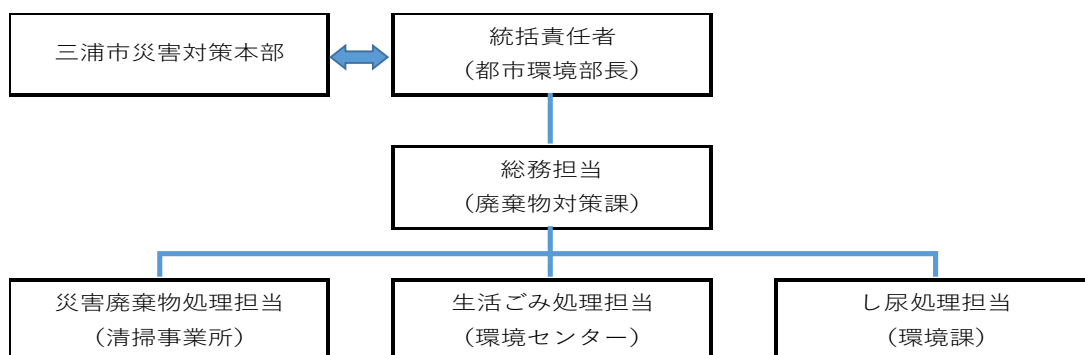
## 発 災 直 後 の 行 動

発災直後には、以下に掲げる6つの行動をとり、体制の確保をおこないます。

1 職員の安否・参集	環境課、廃棄物対策課、環境センター、清掃事業所、委託業者を含む全ての職員等の安否情報、参集状況を確認する。
2 情報収集と記録の開始	市内の被害状況と廃棄物処理施設の被害情報を収集する。 写真撮影等の記録作成を開始する。
3 避難所の情報収集	避難所と避難人数を把握し、し尿発生量及び生活ごみ発生量の推計を行う。
4 生活ごみ及びし尿の処理の決定	収集運搬や処分の方法を検討し、決定する。
5 災害協定団体への連絡体制の確保	協定の有無、内容の再確認を行い連絡体制を確保する。
6 県との連携	県に被害の報告、状況により支援を要請する。

### 3 災害廃棄物処理に係る組織と分担業務

災害廃棄物対策本部における分担業務は次のとおりです。



担当	業務内容
① 総務担当	災害廃棄物処理全体の進行管理、国庫補助金に係る事務、庁内関係各課との連絡調整、市民周知・広報に関すること
② 災害廃棄物処理担当	災害廃棄物の処理及び仮置場に係る連絡・調整・進捗管理等に関すること
③ 生活ごみ処理担当	生活ごみ（避難所ごみを含む）の処理に係る連絡・調整・進捗管理等に関すること
④ し尿処理担当	し尿の処理に係る連絡・調整・進捗管理等に関すること

#### 4 処理の流れ

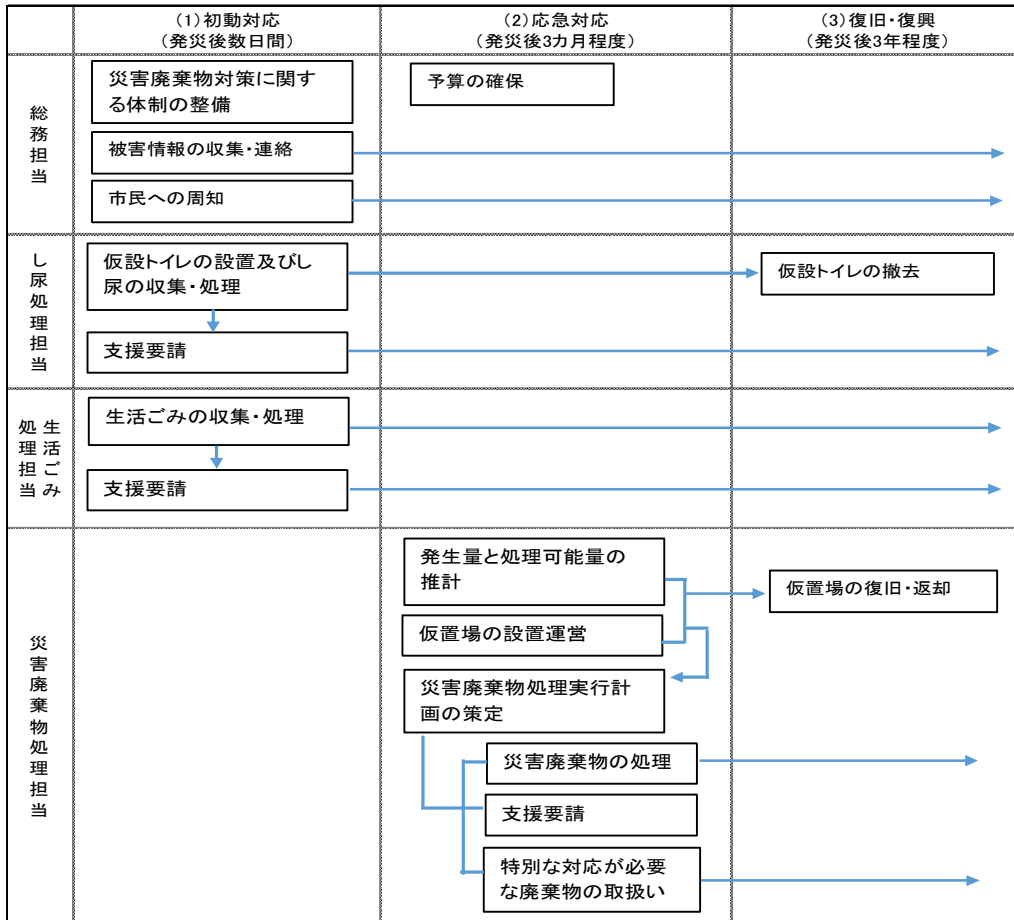
災害発生後の時期を次のとおり区分し、時期区分において必要とされる事項を優先して早期の復旧・復興に努めます。

発災後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安
初動対応	人命救助が優先される時期（体制整備、し尿処理業務、生活ごみ処理業務等を行う。）	発災後数日間で業務に着手
応急対応	避難所生活が本格化するとともに、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）	発災後3ヵ月程度までに業務に着手
復旧・復興	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	発災後3年程度までに業務完了

※時間の目安は災害の規模や種類によって異なる。

発災後の業務の流れ



## (1) 初動対応

### 【総務担当業務】

#### ① 災害廃棄物対策に関する体制の整備

平常時に設定した組織体制に基づき、総務担当、し尿処理担当、生活ごみ・避難所ごみ処理担当、災害廃棄物処理担当の4つの担当を置き、災害廃棄物対策に関する体制を整備します。

#### ② 被害情報の収集・連絡

災害廃棄物の迅速な処理を行うため、災害対策本部と連携し、災害が発生した直後から、廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物の発生量などについて情報収集を行います。

#### ③ 市民への周知

分別を徹底するとともに、災害廃棄物の不法投棄を防止するために、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について、効果的な手法を用いて市民に周知を行います。

### 【し尿処理担当業務】

#### ① 仮設トイレの設置及びし尿の収集・処理

収集した情報から、避難所及び仮設トイレの必要数を推計します。

#### ② 支援要請

仮設トイレが不足する場合やし尿の収集が困難な場合は、県及び他の自治体、民間事業者団体等に支援要請を行います。

### 【生活ごみ処理担当業務】

#### ① 生活ごみの収集・処理

収集した被害情報から、避難所及び避難者数を把握し、避難所ごみの発生量を推計します。収集運搬車両については、原則、市の直営車両及び収集運搬委託事業者の車両により収集運搬を行います。

収集運搬ルートについては、災害時には、道路上に散乱した災害廃棄物により、通常の収集運搬ルートを使用することが困難であることが想定されることから、道路等の被害状況を速やかに把握するとともに、地域防災計画で定めた障害物の除去計画等に基づき、収集運搬ルートを検討します。

## ② 支援要請

収集運搬車両及び人員が不足する場合には、締結している協定に基づき、県、他の自治体及び民間事業者団体へ支援要請を行い、収集運搬車両及び人員を確保します。

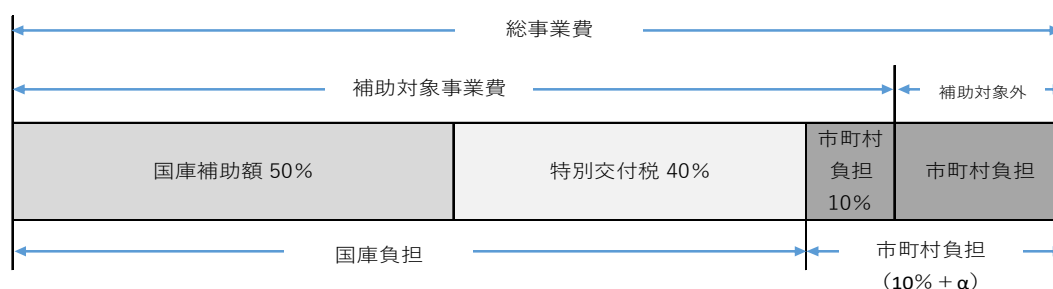
## (2) 応急対応

### 【総務担当業務】

#### ① 予算の確保

災害廃棄物処理に必要な予算を確保します。災害廃棄物処理の費用については、廃棄物処理法第 22 条に国から市町村に補助することができる旨が規定されています。

#### 災害等廃棄物処理事業費の負担割合



### 【災害廃棄物処理担当業務】

#### ① 発生量と処理可能量の推計

発災後、速やかに建物の被害棟数や水害・津波の浸水範囲等を把握し、災害廃棄物の発生量を推計します。また、仮置場への持込量等の情報を定期的に収集し、随時発生量の見直しを行います。

なお、発生量の推計と並行して、一般廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、災害廃棄物の処理可能量についても推計します。

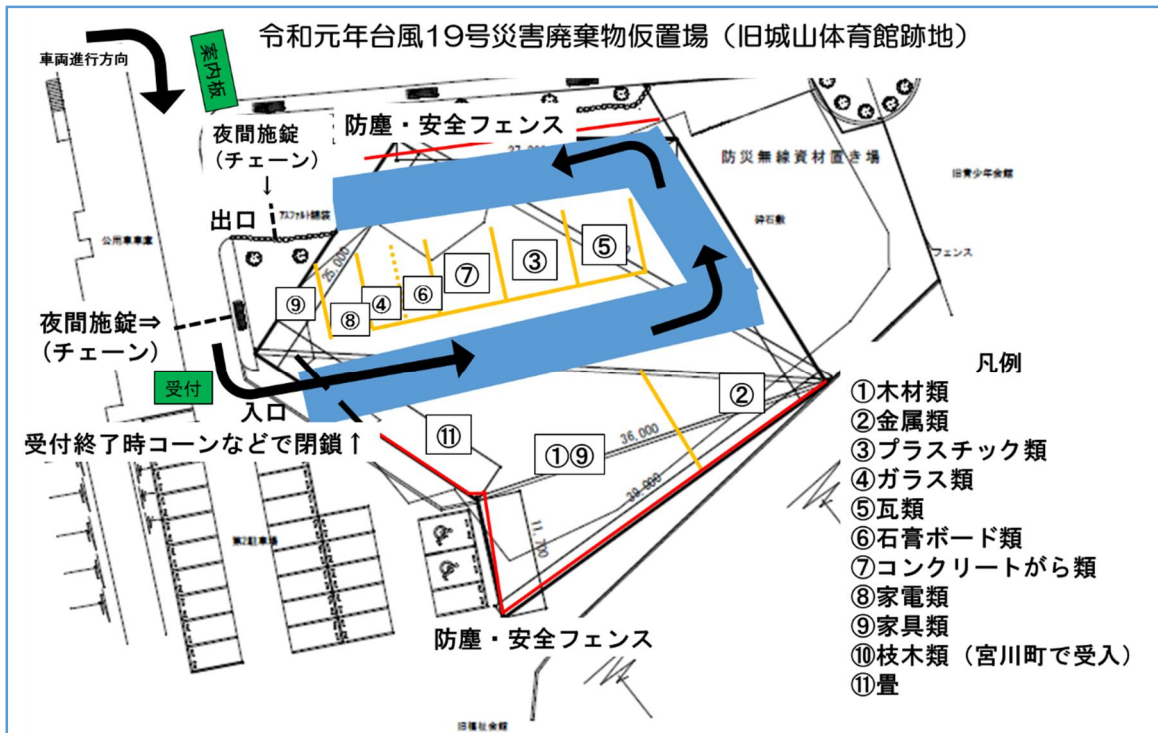
#### ② 仮置場の設置運営

推計した発生量より仮置場必要面積を算定し、仮置場候補地を抽出します。基本的には、平時に選定した仮置場を候補地とし、関係部局と調整のうえ、仮置場を確保します。また、仮置場の設置に先立ち、資機材・人員の確保、現地確認（搬出入経路等の整備）を行います

資機材：災害廃棄物进行处理するための重機等

人 員：搬入受付、場内案内、分別指導、積み降ろし等

これらの準備を進めながら、市民に向けて、持ち込み方法、分別区分、開設期間、時間等について周知を行います。

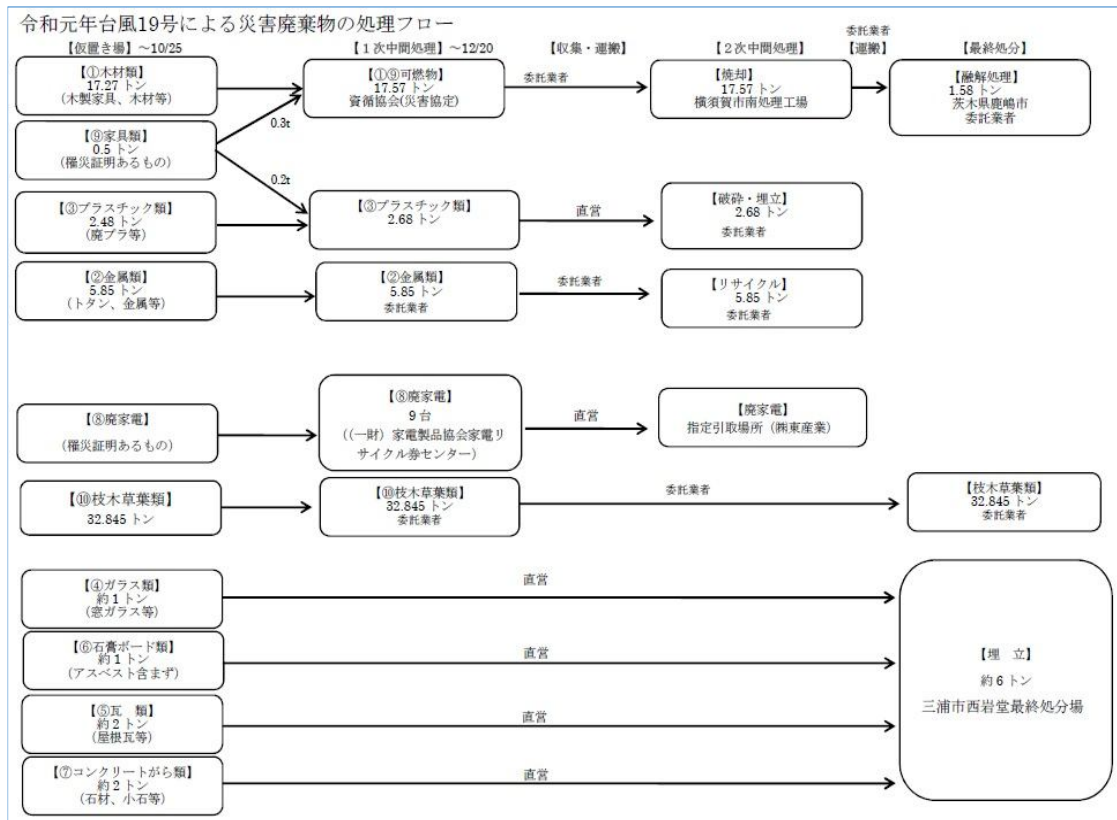


### ③ 災害廃棄物処理実行計画の策定

災害発生後、環境省で作成する災害廃棄物の処理指針を基本として、本計画をもとに、被害状況を踏まえ、災害廃棄物処理実行計画を作成します。災害発生直後は、災害廃棄物を十分に把握できないこともあるため、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行います。

### ④ 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の処理については、種類や性状に応じて破碎選別や焼却等の中間処理を行います。基本方針に基づき、可能な限り分別、選別、再生利用等によりその減量を図り、最終処分量を低減させます。



### ⑤ 支援要請

大規模災害が発生した場合、本市のみでは十分な応急対応が実施できないことが想定されます。そのため、神奈川県ほか、協定を締結している他市町村や民間事業者団体へ支援要請を行います。

#### 相互援助・協力協定一覧

名 称	締結者	締結年月日	備 考
1 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	(公社) 神奈川県産業資源循環協会	令和元年9月2日	災害廃棄物の撤去、収集・運搬、及び処理・処分の協力
2 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	三浦市一般廃棄物協同組合	令和2年4月1日	災害廃棄物の撤去、収集・運搬、及び処理・処分の協力
3 横須賀三浦地域における一般廃棄物の処理に関する災害時等相互援助協定書	横須賀市、鎌倉市、逗子市、葉山町	平成7年8月25日	一般廃棄物の適正処理の相互援助
4 災害時における神奈川県内の市町村の相互応援に関する協定	神奈川県、神奈川県市長会、神奈川県町村会	平成24年3月29日	災害応急対策及び災害復旧対策を十分に実施できない場合の相互応援

⑥ 特別な対応が必要な廃棄物の取扱い

市による処理が困難な廃棄物（家電4品目、消火器、自動車、太陽光パネル等）については、委託業者、各種リサイクル法に基づく事業者、製造業者等による回収を原則として、その処分方法を品目ごとに整理して業界団体等と協議し、回収依頼先、依頼方法などを定め、市民に周知します。

また、アスベスト、PCB等の有害廃棄物については、作業環境安全の観点からも、原則として仮置場に持ち込まず、他の災害廃棄物と分けて専門機関、専門処理業者に処理を行います。

なお、産業廃棄物に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とします。

(3) 災害復旧・復興

【し尿処理担当業務】

① 仮設トイレの撤去

避難所の閉鎖にあわせ平常時のし尿処理体制に移行します。閉鎖された避難所の仮設トイレを撤去します。

【災害廃棄物処理担当業務】

① 仮置場の復旧・返却

仮置場を返却するにあたって、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、返還に係る条件に従い、仮置場の現状復旧を行います。

## 第4章 平常時の備え

### 1 関係機関との協力支援体制の構築

本市は、横須賀市との広域ごみ処理施設を所有していますが、災害廃棄物の発生量や被災規模により既存の処理体制では処理が困難となる恐れがあります。そのため、平常時より神奈川県や各市町と発災時の広域処理等について協議を行います。

また、災害の支援協定を締結している三浦市一般廃棄物協同組合及び公益社団法人神奈川県産業資源循環協会と発災時の連絡体制や具体的な支援内容について協議を行い、発災後、速やかに処理体制を構築できるよう調整を進めます。

### 2 仮置場候補地の選定

発災後、迅速に仮置場を開設できるよう、平常時に以下のとおり仮置場候補地を選定します。

- ① 市有地を最優先とし、他部署の管理地、利用可能な空地情報等を確認します。
- ② 市有地の中でも、ごみやがれきの仮置場を最優先とし、不足する場合には広域避難場所等の防災関係施設について関係者と調整します。（応急仮設住宅候補地は長期間利用できない可能性があるため除外します。）
- ③ 各カテゴリー内での優先順位は、立地条件・環境条件を踏まえ決定します。
- ④ 不足する場合には、併せて国有地や県有地について、県等と調整を行います。

仮置場候補地

	施設名	所在地	総面積 (㎡)
1	広域一般廃棄物最終処分場	三浦市三崎町六合1848番1	26,180
2	西岩堂埋立地	三浦市南下浦町毘沙門1673-1	28,600
3	旧宮川埋立地	三浦市三崎町六合1848番1	14,000

### 3 市民への啓発・広報

災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するためには、市民の理解と協力が不可欠です。例えば、災害発生後は収集が再開されるまでの間、生活ごみを自宅で保管してもらう場合があることなど、平常時から市民への啓発・広報を行います。

### 4 職員の研修・訓練

発災時に災害廃棄物を迅速かつ適正に処理できるよう、平常時に研修及び訓練を行います。研修及び訓練を通じて、災害廃棄物処理に係る知識や情報を得るとともに、各種訓練に参加し、発災に備えます。研修及び訓練の内容は適宜見直し、実効性の向上を図ります。



## 三浦市災害廃棄物処理計画

2021年（令和3年）3月

三浦市都市環境部廃棄物対策課

〒238-0105 三浦市南下浦町毘沙門11-2

電話 046-882-1111/FAX046-881-7172

Email [kankyou0201@city.miura.kanagawa.jp](mailto:kankyou0201@city.miura.kanagawa.jp)