

# 熱海市災害廃棄物処理計画（概要版）

## 1 計画の目的

平成 23 年に発生した東日本大震災や記憶に新しい令和 6 年の能登半島地震等の教訓から、災害時の廃棄物処理は、被害が発生してからではなく、事前に可能な限り対策を講じておくことが重要とされています。

また、熱海市(以下、「本市」という)においては、令和 3 年 7 月に発生した熱海市伊豆山地区の土石流災害の経験を通じて、災害時における廃棄物処理の重要性を改めて認識しました。

本計画は、「災害廃棄物処理対策指針」、及び「静岡県災害廃棄物処理計画」を踏まえ、復旧・復興の妨げとなる災害廃棄物を適正かつ迅速に処理すること、廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にすることを目的として策定しています。

なお、熱海市の地域防災計画や被害想定が見直された場合、防災訓練等を通じて内容の変更が必要と判断した場合など、状況の変化に合わせ、追加・修正を行っていくこととします。

## 2 対象とする災害及び被害想定

本計画で対象とする災害は、「静岡県第 4 次地震被害想定(第二次報告)報告書」に基づき、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらすレベル 1 の地震・津波、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスのレベル 2 の地震・津波を想定します。

区 分	レベル 1 の地震・津波		レベル 2 の地震・津波			
想定地震	東海地震 東海・東南海地震 東海・東南海・南海地震 宝永型地震 安政東海型地震 5 地震総合モデル	大正型関東地震	南海トラフ巨大地震	①元禄型関東地震 ②相模トラフ沿いの最大クラスの地震		
震源域	駿河トラフ・南海トラフ (駿河湾から四国沖)	相模トラフ (相模湾から房総半島沖合)	南海トラフ (東海から九州にかけての太平洋)	相模トラフ (相模湾から房総半島沖合)		
マグニチュード	8.0~8.7	8.2 程度	9.0 程度	①8.5 程度 ②8.7 程度		
震 度	6 弱	6 強	6 弱	7		
津波	津波高	最大	2m	7m(初島除く) 8m(初島)	5m	14m(初島除く) 18m(初島)
		平均	2m	5m(初島除く) 5m(初島)	4m	10m(初島除く) 11m(初島)
	到達時間	最短	24 分	3 分	24 分	3 分
		最大波	36 分	4 分	31 分	3 分
人的被害(死者)	約 10 人	約 1,400 人	約 60 人	約 1,900 人		

### 3 災害廃棄物処理の基本方針

本市の災害廃棄物の処理に関する基本方針は次のとおり定めます。

衛生的かつ迅速な処理による地域の復興

広域的な相互協力体制等による処理の推進

分別・リサイクルの実施

安全・環境に配慮した災害廃棄物処理

事前準備と平時からの備え

### 4 事前準備（概要）

災害前の事前準備として、災害発生時の対応について取りまとめました。以下に概要を示します。

#### (1) 組織体制

地域防災計画に基づき、「熱海市災害対策本部」を設置します。災害廃棄物対策は、「市民生活部」が所管し、廃棄物処理関連部署の所掌事務は以下のとおり想定します。

関連部局	所掌事務	
市民生活部 観光建設部	ごみ 処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況の把握</li> <li>作業計画の策定</li> <li>臨時集積所の設置</li> <li>臨時配車要請</li> <li>器具・機材等の確保</li> <li>ごみ等の処理</li> <li>分別・集積・収集についての広報</li> </ul>
	がれき 処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>適正処理の指導事務</li> <li>仮置場の確保</li> <li>障害物除去作業に伴うがれき搬送</li> <li>がれき処理の手続き等の周知</li> <li>解体・撤去申請の受付窓口の設置</li> <li>解体・撤去作業の委託</li> </ul>
市民生活部 公営企業部	し尿 処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道機能の活用</li> <li>仮設トイレ等の設置</li> <li>協定業者によるし尿収集車等の確保</li> <li>し尿の収集・処理</li> <li>し尿処理に係る実施方針・運用計画の決定</li> </ul>

#### (2) 処理スケジュール

災害廃棄物の処理スケジュールは、東日本大震災等の過去の事例を参考にして3年以内に処理を終了することを基本とし、以下に示すとおりとします。

大項目	小項目	1年目	2年目	3年目	
計画・検討	被災状況調査・把握	■			
	処理実行計画の策定・進捗管理	■	■	■	
処理	主要幹線道路	道路啓開	■		
		撤去・解体	■		
	通行障害となっている廃棄物の優先撤去	■			
	倒壊の危険のある建物の優先解体	■			
	損壊家屋等の撤去・解体	■	■	■	
	集積所	搬入・仮置き	■	■	■
		跡地調査・整地		■	■
	一次仮置場	選定・準備	■		
		搬入・仮置き	■	■	■
		粗選別	■	■	■
		跡地調査・整地・土地返却		■	■
	二次仮置場	準備	■		
		搬入・仮置き、破碎・選別・焼却・保管	■	■	■
		跡地調査・整地・土地返却		■	■
仮設処理施設	準備	■			
	仮設処理設備搬入・組立	■	■	■	
	破碎・選別・焼却	■	■	■	
	仮設処理設備解体・撤去			■	
既設処理・処分施設	破損状況把握・補修・復旧	■			
	試運転等準備	■			
	焼却・埋立	■	■	■	
広域処理	焼却・埋立	■	■	■	

### (3) 仮置場

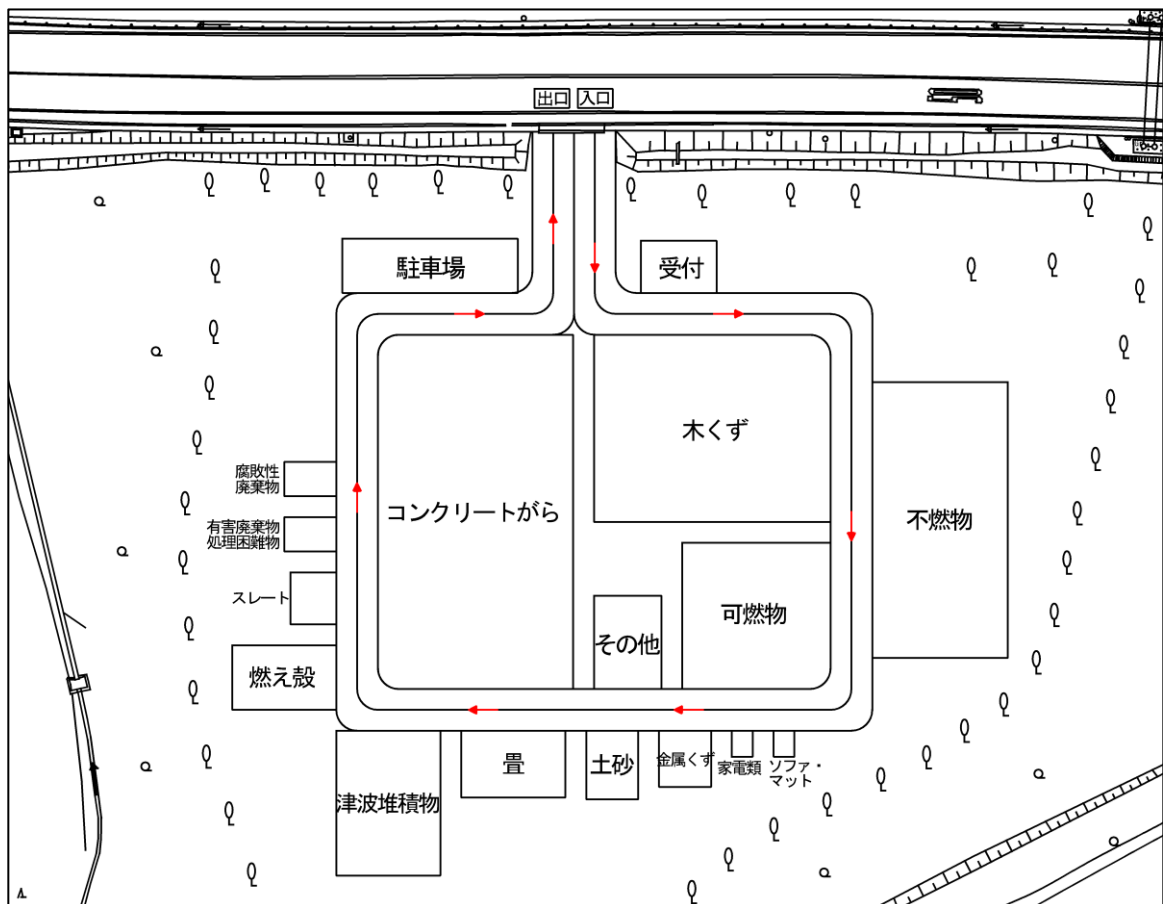
損壊家屋や廃棄物の速やかな解体・撤去、処理・処分を行うために被災住民が持ち込み一時保管する集積所、そこから搬出された廃棄物を分別保管する施設として仮置場を設置します。なお、仮置場には必要に応じて選別施設等を設置して廃棄物処理を行います。

被害が最大となる「元禄型関東地震」では、約 171,000m<sup>2</sup>の一次仮置場、同程度の二次仮置場が必要になると予測されます。公共所有地を中心とした現時点で想定される仮置場候補地面積は、約 80,000m<sup>2</sup>～156,000m<sup>2</sup> であり、引き続き民間所有地も含めた仮置場候補地の検討及び、周辺自治体との連携体制の構築が必要です。

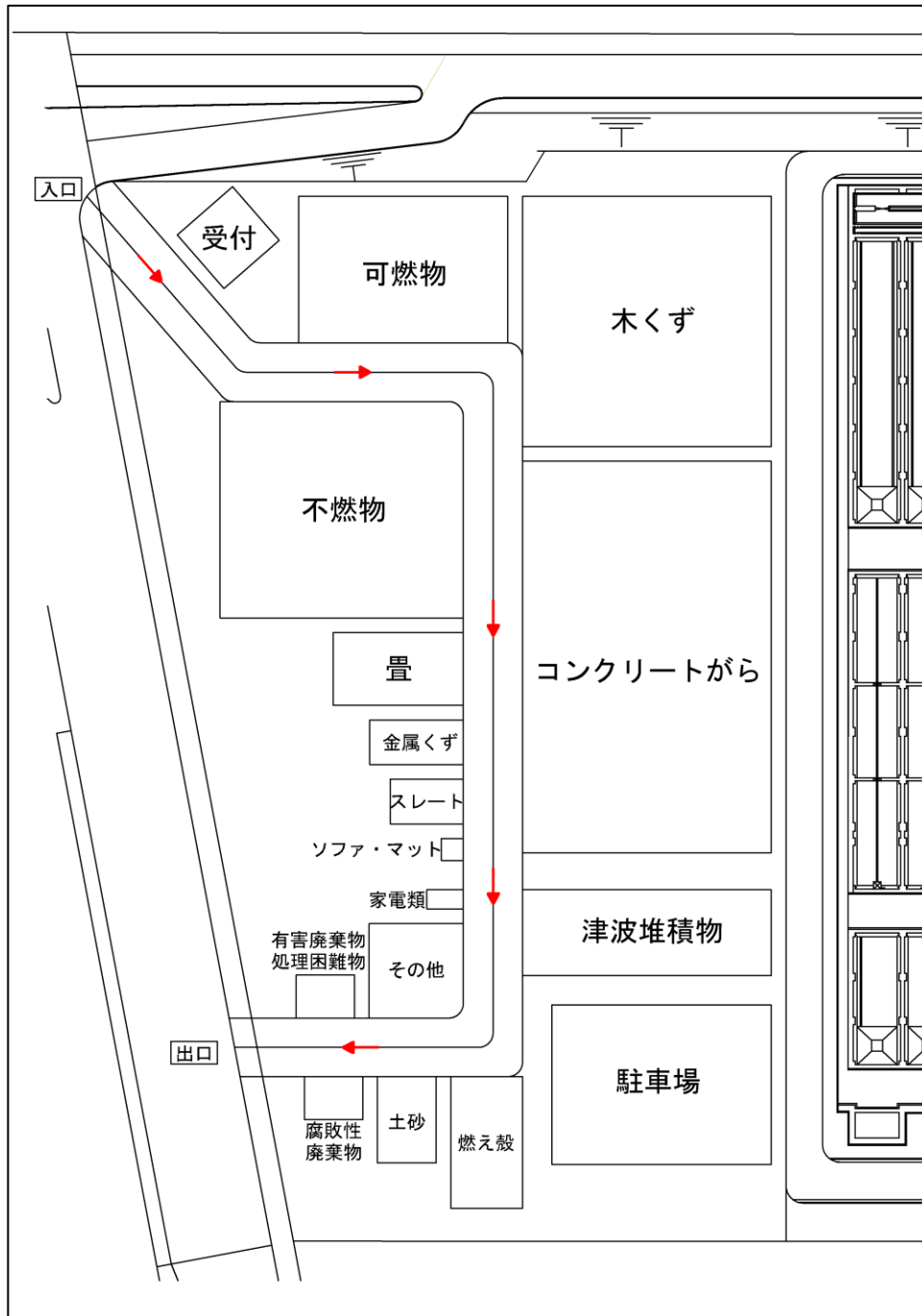
一次仮置場・二次仮置場の仮置き分別区分は以下に示すとおりです。

場所	区分
一次仮置場 二次仮置場 選別前	①木くず、②コンクリートがら、アスファルトくず等、③金属くず、④可燃物、⑤不燃物、⑥廃家電、⑦有害廃棄物・処理困難物、⑧津波堆積物、⑨腐敗性廃棄物、⑩廃自動車 (二次仮置場)、⑪土砂、⑫燃えがら
二次仮置場 選別後	①土砂、②へドロ、③解体系木材、④自然木、⑤コンクリートがら、⑥アスファルトがら、⑦石膏ボード、⑧プラスチック類、⑨繊維類、⑩畳、⑪粗大系、⑫金属類、⑬ガラス類、⑭家電類、⑮特定家電 4 品目、⑯消火器、⑰油類、⑱複合素材類

一次仮置場のレイアウト例として、約 4,100 m<sup>2</sup>の「笹尻(上段)」と、約 11,500 m<sup>2</sup>の「埋立地(下水道用地①)」を利用する場合の 2 パターンを示します。



笹尻(上段) 一次仮置場レイアウト参考図



埋立地（下水道用地①） 一次仮置場レイアウト参考図

#### (4) 収集・運搬

災害廃棄物や災害時の生活ごみ収集・運搬に使用する主要道路は以下に示すとおりです。静岡県緊急輸送路に指定された主要道路を基本とし、必要な道路の復旧を検討します。

区分	道路名
静岡県緊急輸送道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国道 135 号線(第一次緊急輸送路)</li> <li>・県道 11 号熱海函南線(第一次緊急輸送路)</li> <li>  ※県道 20 号熱海箱根峠線との重複区間は第二次緊急輸送路</li> <li>・伊豆スカイライン(第二次緊急輸送路)</li> <li>・県道 102 号十国峠伊豆山線(第三次緊急輸送路)</li> </ul>
上記以外の災害廃棄物の輸送道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他県道及び主要な市道等</li> </ul>

収集・運搬道路網図は、以下に示すとおりです。生活ごみや避難所ごみの収集運搬も考慮し、当該道路の早期啓開を検討します。



## (5)中間処理

被害が最大となる「元禄型関東地震」時に想定される災害廃棄物発生量に対し、既設の中間処理施設の処理可能性を評価すると以下のとおりとなります。破碎施設では処理能力が不足すると予想されるため、仮設中間処理施設での対応等検討が必要です。

施設	既存施設で処理不可能な量	評価
エコ・プラント姫の沢(ごみ焼却施設)	全て市施設で処理可能	○
初島清掃工場(ごみ焼却施設)	全て市施設で処理可能	○
エコ・プラント姫の沢(破碎施設)	71,855t	×
エコ・プラント姫の沢(し尿中継設備)	全て市施設で処理可能	○

## (6)最終処分

被害が最大となる「元禄型関東地震」時に想定される災害廃棄物発生量に対し、既設の最終処分場の残余容量から埋立可能性を評価すると以下のとおりとなります。残余容量の不足が予想されるため、広域的な処分場確保、協力体制の整備を検討します。

10年後残余容量	災害廃棄物最終処分量	既存施設で処理不可能な量	評価
8,850m <sup>3</sup>	48,677m <sup>3</sup>	39,827m <sup>3</sup>	×

## (7)水害への対応

水害に伴う災害廃棄物は、含水率が高く腐敗しやすいため、悪臭・衛生害虫の発生や感染症リスクの増大が懸念されます。仮置場等で発酵が進行すると、発熱・発火など二次災害につながるおそれもあることから、消毒・消臭等の衛生対策を講じ、公衆衛生及び生活環境の保全に留意します。

また、被害発生直後から片付けごみの排出が始まりやすいため、初動の立ち上げを重点とします。発災後は速やかに現地調査を実施し、浸水状況、道路の通行可否、廃棄物の発生状況(家財、畳、泥混じり等)を把握します。さらに、調査結果及び平時の整理内容を踏まえ、発生量を推計したうえで、仮置場設置の要否、収集方針、収集ルート、分別区分を早期に決定し、処理体制を迅速に整えます。

## 5 災害応急対応

### (1)初動期(発災直後～3日後)

初動期には、翌日以降の廃棄物処理の可否判断や支援要請の検討等を行うため、市内全体及び廃棄物処理施設等の被害状況等について情報を収集します。

あわせて、公衆衛生を確保するため、仮設トイレ(簡易トイレ)の備蓄配備とし尿処理の確保に努めます。ごみの処理に関しては、道路上の災害廃棄物の撤去、有害物、危険物の把握に努めます。

さらに、被災住民に対して、窓口を設けるとともに、被災者及び災害ボランティアに対して必要な情報を発信します。

### (2)応急対応(発災～3週間程度)

災害廃棄物処理の全体像を示すためにも「災害廃棄物処理実行計画」を作成する必要があり、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、実行計画を作成します。

災害廃棄物処理体制の整備に向け、実際の被害状況の把握、被害状況から災害廃棄物発生量の再推計を行い、処理量、処理可能量を検討します。推計結果に基づき収集・運搬体制の確保、事前に計画した候補地の状況を鑑み仮置場の確保を行います。

避難所のごみやし尿の処理など引き続き公衆衛生確保に向け処理体制を整備します。

## 6 災害復旧復興

復旧復興に向け、災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じ、全体の処理スケジュールや処理フローを適宜見直し、実行計画を更新します。

あわせて、計画に基づき収集・運搬、仮置場の管理、中間処理、最終処分を実施します。