

新居浜市 災害廃棄物 処理計画

【概要版】

令和7年3月改定

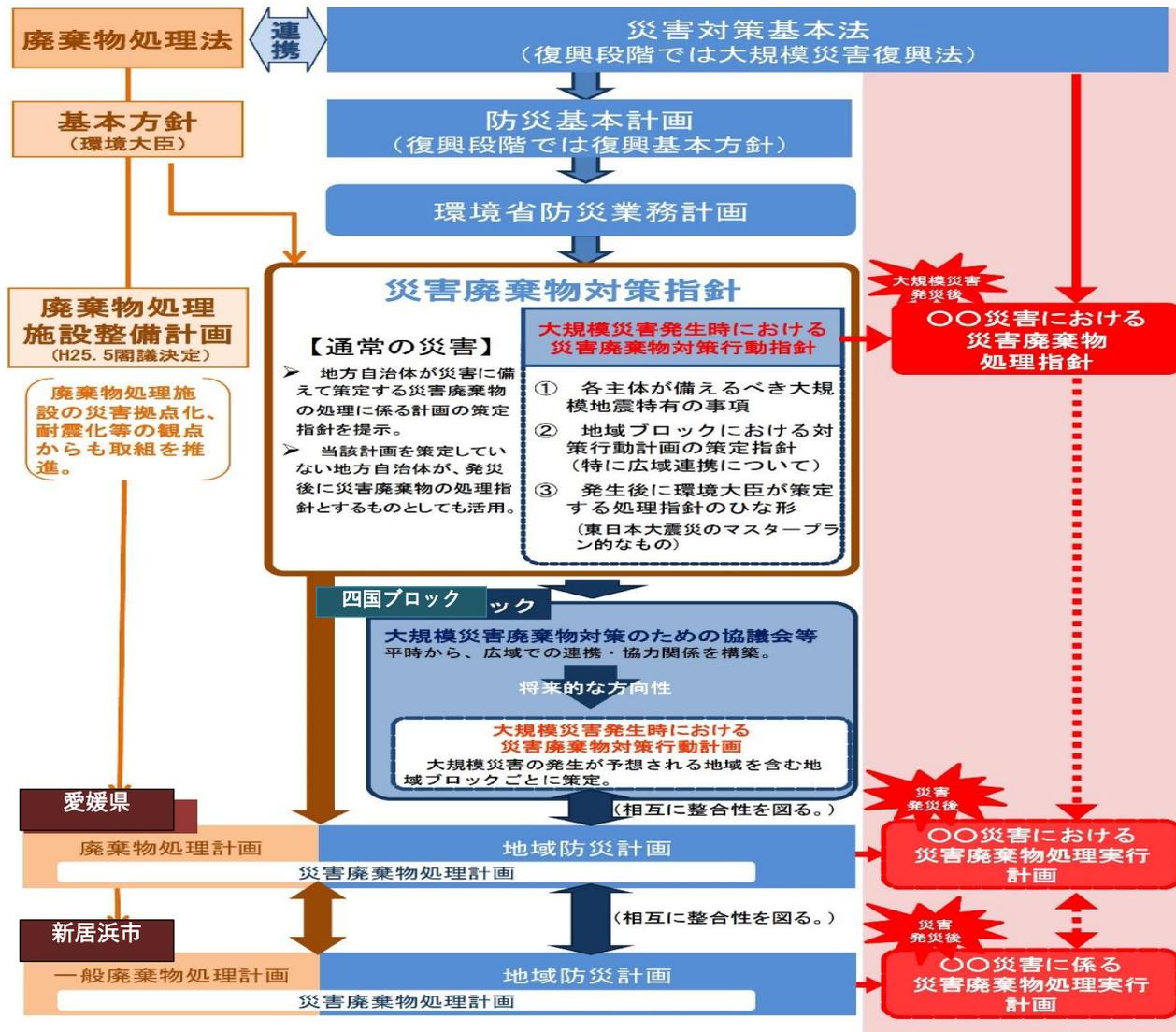
新居浜市 市民環境部
廃棄物対策課

1 計画策定の目的

災害廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にすること、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行うことを目的として「新居浜市災害廃棄物処理計画」（以下「本計画」）を策定した。

また、平成30年豪雨や令和6年1月の能登半島地震等の災害で、被災市町への人的支援を続けており、令和5年11月には、本市において環境省主催の仮置場設置運営訓練を実施しており、これらの経験及び結果を踏まえ、本計画をより実効性ある計画とするため、今回見直しを行った。

2 計画の位置付け



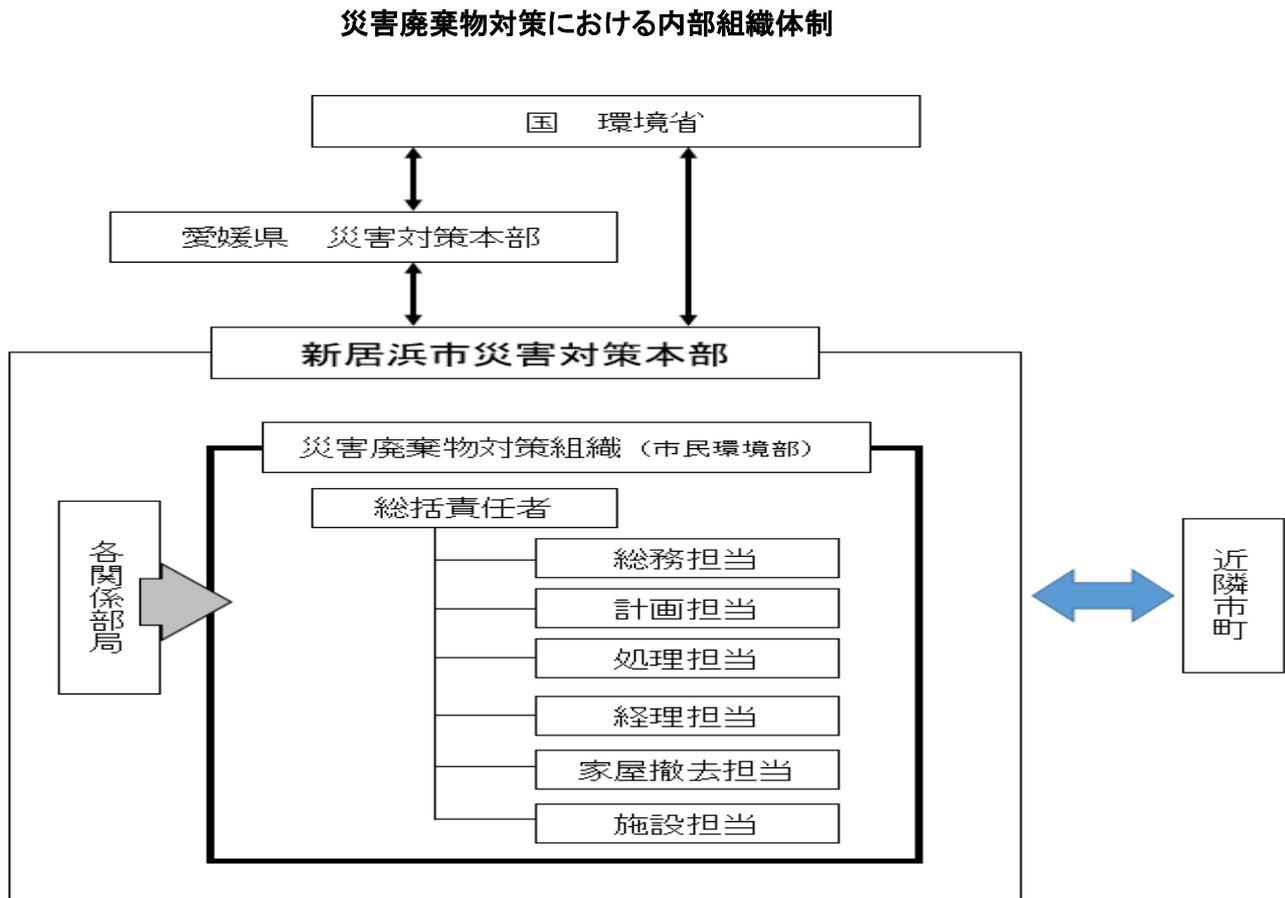
3 対象とする災害及び廃棄物

本計画では、市地域防災計画に基づき、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波として南海トラフ巨大地震（基本ケース・陸側ケース）を想定する。

また、対象とする災害廃棄物は、その災害で発生する、不燃物、可燃物、木質系廃棄物（木くず）、コンクリートがら、金属くずなど、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物となる。（詳細は本市ホームページや本計画参照）

4 災害廃棄物処理の体制構築

被災時における内部組織体制として、本市の地域防災計画に基づき、「災害対策本部」を設置する。災害廃棄物対策における内部組織体制は下図を基本とする。



5 職員への教育訓練

本市は、本計画の記載内容について、平常時から職員に周知するとともに、災害時に本計画が有効に活用されるよう教育訓練を継続的に行っていく。また、県・市町・関係団体等が参加して情報交換等を行う連絡会、災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する研修会等への参加等により、人材の育成を図る。

さらに、本計画の内容が適切に運用・実施されるよう、令和2年7月に「災害廃棄物処理対策マニュアル」を作成し、必要とされる災害発生時の対応について、職員誰もが容易に把握できるよう備えを強化した。発災時を想定した訓練を通して得られた課題については、改善策を検討したうえで本計画へ適宜反映する。

6 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針

- ①衛生環境の悪化を防ぎ、市民の健康維持を優先し処理を行う。
- ②国・県・他市町・関係団体等と相互に連携・協力し、適正な処理を迅速に行う。
- ③処理現場での火災や感染性廃棄物等のリスクを低減し処理作業の安全性の確保を図る。
- ④可能な限り経費の削減に努め、処理費用に関しては、廃棄物処理法に基づく「災害等廃棄物処理事業費補助金」等を活用する。
- ⑤可能な限りリサイクルを進め、焼却処理量、最終処分量を少なくする。

7 一般廃棄物処理施設の災害対策

本市の保有する一般廃棄物処理施設の概要と災害対策計画を表2-2-1に示す。

新居浜市清掃センターについては、運転に必要な薬剤等の確保、補修に必要な資機材の備蓄等を行う。

また、車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を構築する。新居浜市リサイクル推進施設、新居浜市最終処分場、新居浜市下水処理場については、補修に必要な資機材の備蓄等を行う。

被災し一時停止した一般廃棄物処理施設等を修復・復旧するための点検手引きをあらかじめ作成し、施工プラントメーカー等との協力体制を検討する。

表2-2-1 一般廃棄物処理施設の災害対策計画

施設名	施設規模	供用開始年度	災害対策計画
新居浜市清掃センター ごみ処理施設 粗大ごみ処理施設	201t/日 (67t×3炉) 40t/5h	平成15年	薬剤等の確保、必要な資機材の備蓄等
新居浜市リサイクル推進施設 プラスチックごみ処理施設 資源ごみ(缶)処理施設 不燃ごみ処理施設 資源ごみ(びん)処理施設 ペットボトル資源化処理施設	6.4t/5h 2.0t/5h 4.9t/5h 6.2t/日 1.2t/5h	平成21年 令和4年	必要な資機材の備蓄
新居浜市最終処分場	残余容量 331,803m ³ (令和5年度末)	平成20年	必要な資機材の備蓄
新居浜市下水処理場 浄化槽汚泥等受入	85kℓ/日	令和4年	必要な資機材の備蓄

8 仮設トイレ等し尿処理

被災の初期段階では、断水や避難者の集中によりトイレが不足することから、仮設トイレ、マンホールトイレ(災害時に下水道管路にあるマンホールに設置するトイレ)、簡易トイレ(災害時携帯型簡易トイレ)等が大量に必要なとなると想定される。また仮設トイレ等の設置により、新たにし尿の処理が必要になると想定されることから、令和3年9月に「新居浜市災害時のトイレ確保管理計画」を策定した。

今後は、必要に応じてその都度計画の見直しを行い、し尿処理体制を構築する。

表2-2-2 し尿収集必要量

被害ケース	発災直後		1週間後		1か月後	
	避難者数	し尿収集必要量	避難者数	し尿収集必要量	避難者数	し尿収集必要量
南海トラフ(基本ケース)	17,681人	63kℓ/日	4,946人	34kℓ/日	1,663人	17kℓ/日
南海トラフ(陸側ケース)	34,523人	132kℓ/日	34,109人	131kℓ/日	24,404人	93kℓ/日

表2-2-3 仮設トイレの必要数

被害ケース	発災直後		1週間後		1か月後	
	仮設トイレ必要人数	仮設トイレ必要基数	仮設トイレ必要人数	仮設トイレ必要基数	仮設トイレ必要人数	仮設トイレ必要基数
南海トラフ(基本ケース)	31,024人	396基	13,006人	166基	2,787人	35基
南海トラフ(陸側ケース)	72,581人	926基	71,825人	915基	49,130人	627基

9 避難所ごみ

避難所ごみは、仮置場に搬入せずに既存の施設で処理を行う。各避難所から排出される生活系廃棄物の保管・集積場所・処理方法、収集運搬ルート等を検討する。

表2-2-4 避難所ごみ発生見込み量の推計

被害ケース	発災直後		1週間後		1か月後	
	避難所避難者数	避難所ごみ発生量	避難所避難者数	避難所ごみ発生量	避難所避難者数	避難所ごみ発生量
南海トラフ(基本ケース)	17,681人	13t/日	4,946人	4t/日	1,663人	2t/日
南海トラフ(陸側ケース)	34,312人	26t/日	33,913人	25t/日	24,340人	18t/日

10 処理期間の設定

本市の災害廃棄物発生量と処理可能量等を基に、東日本大震災の事例から3年を目標とするが、発災時には、災害の規模に合わせて処理期間を検討し、処理の進捗状況や仮置場確保の状況等から、適宜、処理期間の見直しを行う。

11 災害廃棄物処理フロー

本市の災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、県処理計画等を参考にして、災害廃棄物の種類ごとに、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローと概略工程は下記のとおりとする。県処理計画では、「一次仮置場での分別仮置き、比較的小規模の処理を行う場合」と、「一次仮置場への混合集積、二次仮置場での比較的大規模の処理を行う場合」の2種類を想定している。

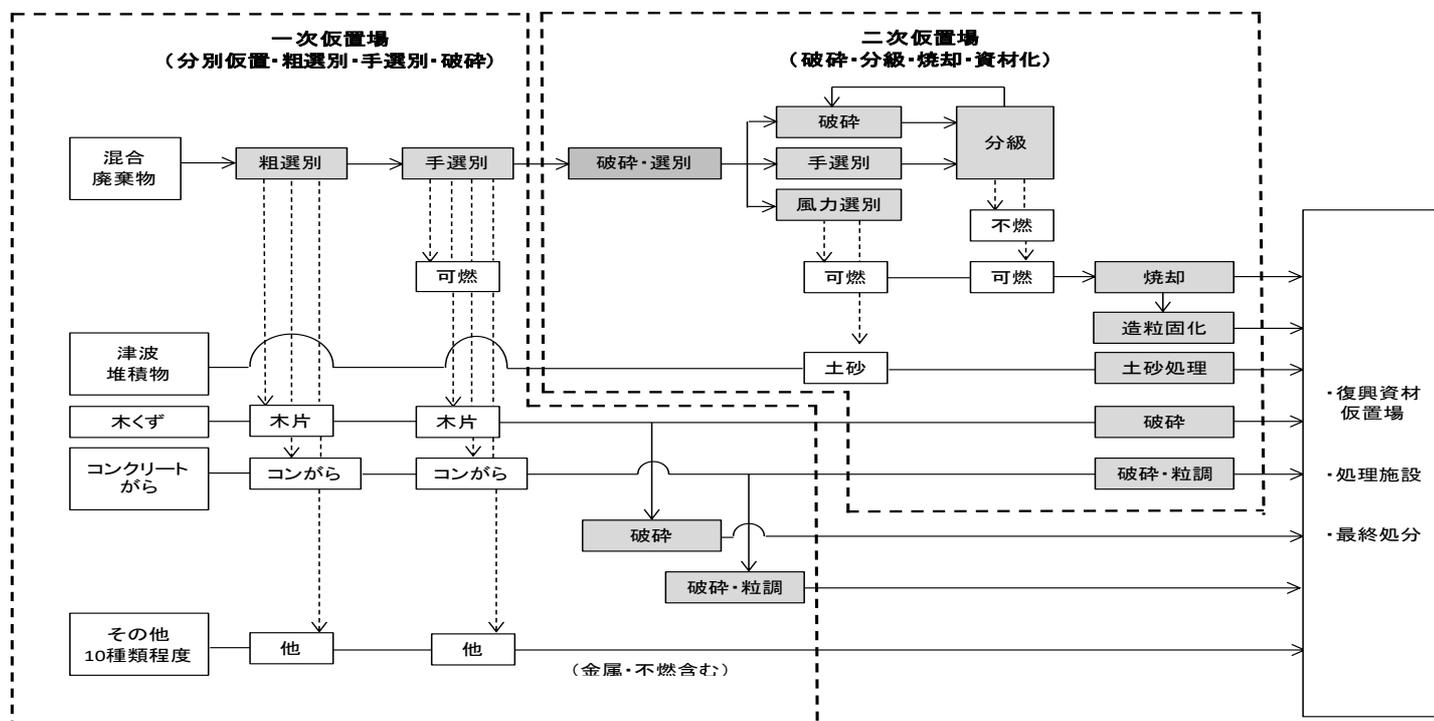
一次仮置場での徹底分別優先

一次仮置場では、搬入時に分別し、重機による粗選別(粒度選別等)と徹底した手選別(種類組成別の選別、異物や処理困難物の除去等)を行った後、破碎機を用いて木くず(柱材・角材)やコンクリートがら等の一部を破碎し、直接リサイクル先、処理先に搬出する。

二次仮置場では、一次仮置場で実施できない破碎・選別・焼却(仮設焼却炉を別所に設ける場合を除く)等の処理を行う。

(特徴:一次仮置場での分別仮置きと破碎・選別処理、一次・二次仮置場とも比較的小・中規模処理)

基本処理フロー(一次仮置場における徹底分別を優先)



時間の目安	発災～3ヶ月	3ヶ月～1年	1年～3年	3年～
一次仮置場	[Progress bar from start to 3 years]			
二次仮置場	[Progress bar from 3 months to 3 years]			
復興資材仮置場	[Progress bar from 3 months to 3 years]			
処理施設	[Progress bar from 3 months to 3 years]			
最終処分	[Progress bar from 3 months to 3 years]			

12 災害廃棄物発生量・処理可能量の推計

本計画による本市の想定被害は表2-3-1、災害廃棄物発生想定量は表2-3-2、種類別の災害廃棄物発生想定量は表2-3-3のとおりである。

表2-3-1 新居浜市の想定被害

被害ケース			南海トラフ(基本ケース)	南海トラフ(陸側ケース)
建物 全半壊 焼失棟数	揺れ	全壊(棟)	136	14,795
		半壊(棟)	2,044	10,367
	液状化	全壊(棟)	961	1,130
		半壊(棟)	1,633	1,216
	土砂災害	全壊(棟)	8	14
		半壊(棟)	17	32
	津波	全壊(棟)	671	706
		半壊(棟)	3,648	1,250
火災	焼失棟数(棟)	9	18,524	
計		全壊(棟)	1,785	35,169
		半壊(棟)	7,342	12,865
1cm以上の浸水面積(万㎡)			955	955

出典:愛媛県地震被害想定調査報告書 平成25年12月 愛媛県

表2-3-2 新居浜市の災害廃棄物発生想定量

被害ケース			南海トラフ(基本ケース)	南海トラフ(陸側ケース)
想定 被害	建物全半壊焼失棟数	全壊(棟)	1,785	35,169
		半壊(棟)	7,342	12,865
	1cm以上の浸水面積(万㎡)		955	955
災 害 廃棄物 発生量	災害廃棄物	全壊(t)117t/棟	208,845	4,114,773
		半壊(t)23t/棟	168,866	295,895
	津波堆積物(t)	0.024t/㎡	229,000	229,000
	合計(千t)		606	4,639

出典:愛媛県地震被害想定調査報告書 平成25年12月 愛媛県

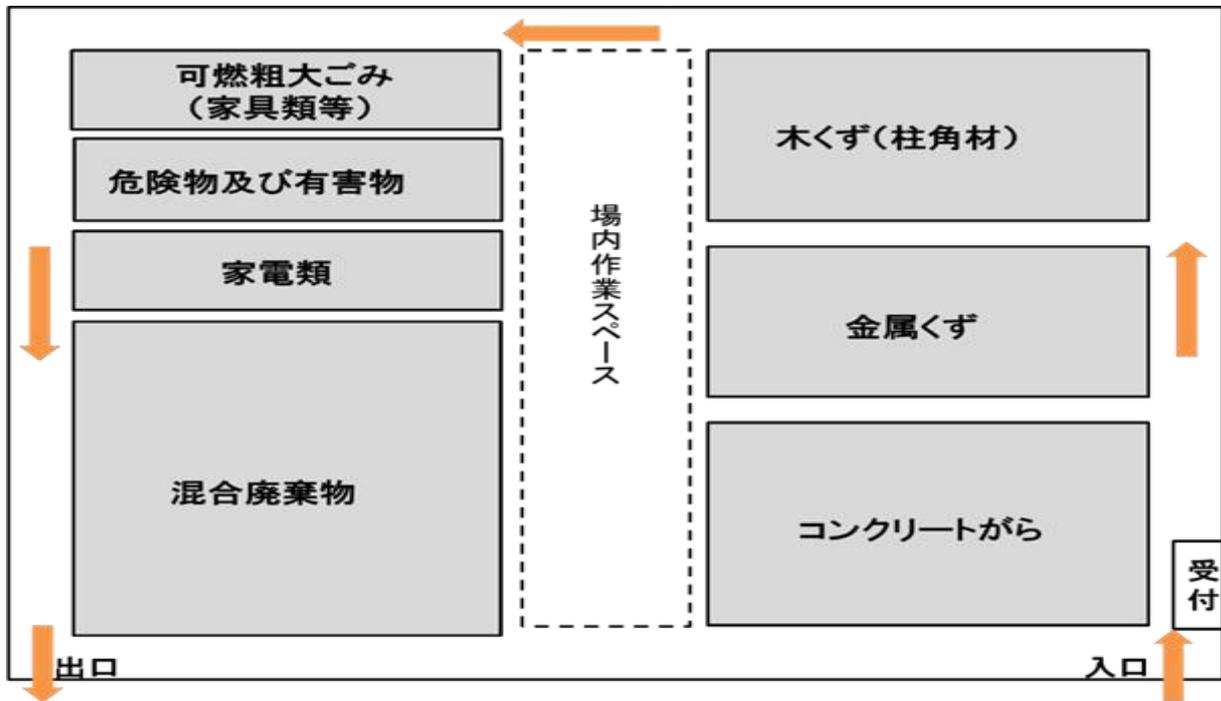
表2-3-3 種類別災害廃棄物発生想定量

被害想定	災害廃棄物等発生量(千トン)							
	可燃物	不燃物					津波 堆積物	計
		不燃物	コンクリート がら	金属くず	柱角材	小計		
南海トラフ(基本ケース)	68	68	195	25	20	308	229	605
南海トラフ(陸側ケース)	406	1,812	1,837	234	121	4,004	229	4,639

出典:愛媛県地震被害想定調査報告書(平成25年12月)(参考:愛媛県処理計画資料P6,7の数値とは端数処理の関係で異なる)

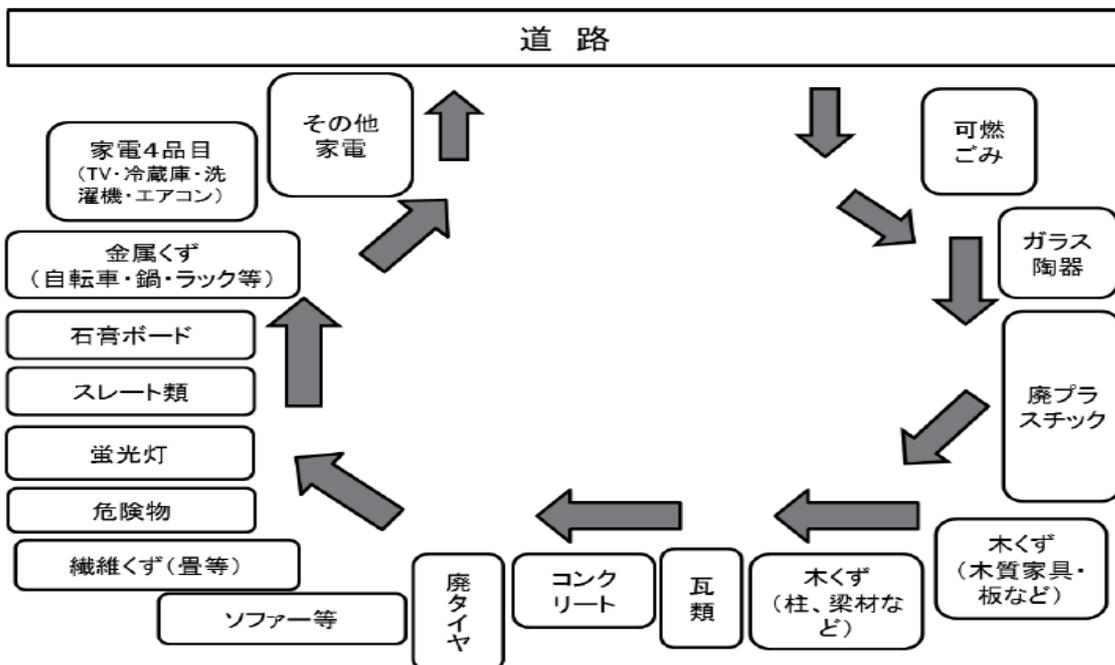
仮置場は災害廃棄物の一時保管所で、被災建物や廃棄物の速やかな解体・撤去、処理・処分を行うために設置する。本計画では、比較的災害廃棄物の発生箇所近く、主に一時的な仮置きを行う仮置場（災害廃棄物が比較的少ない場合は分別、処理施設への搬出等も行われる）を「一次仮置場」、比較的面積が大きく、主に災害廃棄物の破碎・選別、焼却処理等を行う仮置場を「二次仮置場」として整理する。

一次仮置場レイアウト案



※被災自動車、津波堆積物等、広い保管スペースが必要な災害廃棄物は、別途専用の一次仮置場を設置することが望ましい。

一次仮置場レイアウト例(熊本県)



復興資材の活用	最終処分量を極力削減するために、津波堆積物、コンクリートがら、混合廃棄物等を可能な限り復興資材として活用することを基本とする。
土壌汚染対策法	仮設廃棄物処理施設を設置する二次仮置場については、3,000㎡以上の土地の改変の場合、土壌汚染対策法に基づく届出を行う。また、二次仮置場としての使用では、土壌汚染のおそれがあるので、事前に土壌調査を行う。
生活環境影響調査	災害廃棄物処理のために、仮設廃棄物処理施設を設置する場合は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針(平成18年9月4日、環廃対060904002号)」等に基づき、施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査し、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を講ずるものとする。
災害等廃棄物処理事業費補助金	災害等廃棄物の処理に係る費用については、災害等廃棄物処理事業費補助金等を活用する。
廃棄物処理法による再委託	廃棄物処理法では、市が一般廃棄物処理を委託した場合、受託者の再委託は禁止されているが、非常災害時には一定の要件を満たす者に再委託することが可能となっていることから、市内の一般廃棄物収集運搬業者及び一般廃棄物処分業者のみでの処理・処分が困難な場合は、円滑かつ迅速な災害廃棄物処理のため、廃棄物処理法の非常災害時の特例措置を活用する。
産業廃棄物処理事業者の活用	市内の産業廃棄物事業者が所有する中間処理施設、最終処分場などの種類ごとの施設数・能力、並びに災害時に使用できる車種ごとの車両保有台数などの調査を行い平常時に継続的に更新するとともに、協力・支援体制を構築する。
腐敗性廃棄物等の海洋投棄	腐敗性のある水産廃棄物を海洋投棄する場合は、緊急度に応じて、限定的な海洋投棄等の方法について関連法令に留意の上、県及び国と協議を行い、衛生環境を確保しながら行う。
地元雇用	地元企業、団体等との協力体制の構築を図るとともに、処理業務における積極的な地元雇用について推進する。

(1) 基本的事項

風水害における災害廃棄物処理は、本計画で想定した南海トラフ巨大地震等における災害廃棄物処理対策を応用する。風水害では風雨が収まると同時に大量の災害廃棄物の排出が始まるおそれがあるため、気象情報などを確認しながら、必要に応じて、早めに処理方法等を検討するのが望ましい。また、仮置場の設置についても速やかに行い、排出ルールと併せて住民に周知する必要がある。

(2) 風水害における災害廃棄物の特徴

風水害において発生する災害廃棄物は、家屋の解体に伴い排出される廃棄物、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廃棄物(片付けごみ)、土砂混じりがれき、水没した便槽や浄化槽を清掃した際に発生するし尿等がある。

風水害における災害廃棄物の特徴を示す。風水害では水分を含んだ腐敗性の廃棄物が多く発生する傾向にあり、悪臭や害虫の発生に留意する必要がある。また、便槽や浄化槽が浸水したときは、付近の衛生対策を図る必要がある。土砂災害発生時には土砂混じりがれきが大量に発生するため、廃棄物と土砂を分別して処分する必要がある。

表5-2 風水害における災害廃棄物の特徴

災害廃棄物	再生資材
片付けごみ (粗大ごみ等)	<ul style="list-style-type: none"> 水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。 水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、積込み・積降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には平積みダンプ等を使用する。 ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には注意が必要である。 便乗による廃棄物(廃タイヤや業務用プロパン等)が混入することがあり、混入防止の対応が必要である(広報や現場指導、看板設置等の注意喚起)。
土砂混じりがれき	<ul style="list-style-type: none"> 河川の氾濫や斜面の崩壊等により発生した土砂に、がれき類や木片等、様々な廃棄物が混入したもの。 廃棄物と土砂を分別して処分する必要がある。
し尿	<ul style="list-style-type: none"> 水没した便槽や浄化槽を清掃した際に発生するし尿や汚泥は、公衆衛生の確保のため、速やかに処理し、周辺の清掃、消毒を行う必要がある。

出典:「水害廃棄物対策指針(平成17年6月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課)」p.2に加筆

