

## 第5章 仮置場の開設

### 5-1 仮置場開設手順

#### (1) 選定のプロセス

被災想定に基づく災害廃棄物量に対し、既存の仮置场面積では不足することが予測されるため、今後新たに仮置場を確保する必要がある。仮置場を選定する際には、図 5-1 に示すプロセスで庁内関係所管課との協議調整を図るものとする。

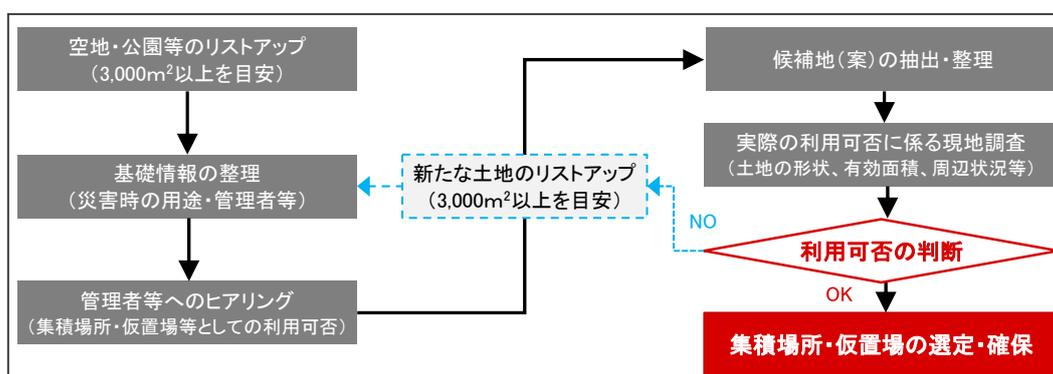


図 5-1 選定・確保に向けた庁内関係所管との協議・調整プロセス（案）

#### (2) 仮置場候補地選定の留意点

仮置場の絞り込みの手順及び留意点を次に示す。

表 5-1 仮置場候補地絞り込みの手順

段階	方法	内容
第1段階： 候補地の抽出	法律・条例等の規制 及び諸条件による 抽出	市全域の空地等から、法律・条例等により土地利用が規制されていない区域や土地を抽出する。 なお、規制がなくても、市の施策との整合性、自然環境、防災等の諸条件から除くべき区域は対象外とする。
第2段階： 候補地の絞り込み	面積、地形等の 物理的条件による 絞り込み	第1段階で抽出された候補地から、必要な面積を確保できる等の物理的条件、地形、地盤、形状、現状の土地利用等も配慮して絞り込む。
選定結果（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>公園、グラウンド、公民館等の公有地</li> <li>長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）</li> <li>二次災害や環境、基幹産業への影響が小さい地域等</li> </ul>	

表 5-2 市民仮置場候補地の要件

項目	内容
選定要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空き地、駐車場等、住民が排出しやすい場所に設置する。</li> <li>・ 地域ごとの被災想定、仮置場の必要数、必要面積等を把握、整理し設定する。</li> </ul>
環境上の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住宅地や道路に面して設置される可能性が高いため、生活環境への影響や交通の支障にならないよう注意を促す必要がある。</li> <li>・ 一次仮置場への廃棄物の搬出を速やかに行い、早期の現状復帰を図る必要がある。</li> </ul>

表 5-3 一次仮置場候補地の要件

項目	内容
選定要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公有地から、庁内関係所管課との利用調整を図った上で選定する。</li> <li>・ 被災地内の公園や空地等、可能な限り被災者の生活場所に近い所に設定する。</li> <li>・ 病院・学校・水源等の位置に留意し、近接する場所を避ける。</li> <li>・ パッカー車やダンプトラック等の出入が容易な場所を選定する。</li> <li>・ ごみの搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。</li> </ul>
環境上の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌汚染対策法に準拠し、必要に応じて事前調査を行う。</li> <li>・ 生活環境への影響、原状復帰後の利用方法を考慮する。</li> </ul>

表 5-4 二次仮置場候補地の要件

項目	内容
選定要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可能な限り、搬入時の交通、中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。</li> <li>・ 災害廃棄物の推計排出量、解体撤去作業の進行、処理の処理能力等を勘案して、一次仮置場よりも広い十分な容量を持つ場所とする。</li> <li>・ 災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを考慮する。</li> <li>・ 発生量に対応できるスペース以外にも、所有者・跡地利用、関連重機や車両のアクセス性や施行の容易性、最低限の防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）の可能性を考慮する。</li> </ul>
環境上の配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グラウンド等を利用した場合、後日ガラス片等を取り除く対応が必要である。</li> <li>・ 二次汚染を防止するための対策や原状復帰時の汚染確認方法に配慮する。</li> </ul>

### (3) 仮置場選定チェックリスト

仮置場の選定に当たっては、表 5-5 に示すチェックリスト例を基本に適合性の高い用地を優先し候補地として調査・検討する。

表 5-5 仮置場選定チェックリスト例

項目	条件	理由	判定
立地条件	河川敷ではない	・増水等の影響を受ける可能性がある。 ・災害廃棄物によって汚染された水が河川等へ流出する可能性がある。	
道路	前面道路幅が 6m 以上である	・大型車両が通行する可能性がある。	
所有者	公有地（市有地、県有地、国有地）	・迅速に用地を確保する必要があり、協議が不要または住民合意が得られやすい土地が望ましい。	
	地域住民との関係性が良好な土地		
	（民有地の場合）地権者数が少ない		
面積	十分な面積が確保できる （二次仮置場：12ha 以上を目安）	・仮設処理施設等を併設するため、十分な面積が必要となる。	
周辺の土地利用	周辺が住民地ではない	・粉じん、騒音、振動等の影響があるため、周辺環境への配慮が必要である。	
	周辺に病院、福祉施設、学校等がない		
	企業活動や農業などの妨げにならない		
土地利用規制	都市計画法等の法律や条例によって土地利用方法が規制されていない	・粉じん、騒音、振動等の影響があるため、土地利用方法の規制がある場合には、仮置場として使用できない。	
輸送ルート	高速道路のインターチェンジから近い	・災害廃棄物を搬送する際に、一般道の近隣住民への騒音や粉じん等の影響を軽減することができる。 ・広域搬送を行う際に、効率的に災害廃棄物を搬送することができる。	
	緊急輸送路が近い		
	鉄道貨物駅または港湾が近い		
土地の形状	起伏のない平坦地である	・廃棄物の崩落を防ぐ。 ・車両の切り返し、レイアウトの変更が容易である。	
	変則形状の土地ではない		
土地の基盤整備の状況	地盤が固い	・地盤沈下が起こりにくい。	
	アスファルト敷きである	・土壌汚染やガラスが混じりにくい。	
	暗渠配水管がない	・暗渠排水管が破損する可能性が高い。	
設備	消火用水が確保できる	・火災が発生する可能性がある。 ・夏場はミストにして作業員の熱中症対策にも活用可能である。	
	電力を確保できる（特に二次仮置場）	・夜間作業用のライトや破碎分別処理の機器等に電気が必要である。	
被災可能性	各種災害（洪水や内水、土砂災害等）の被災エリアではない	・迅速に安全な仮置場の用地を確保する必要がある。	
地域防災計画での位置付け	応急仮設住宅に指定されていない	・仮設住宅地として利用できない。	
	道路啓開順位が早い	・早期に復旧される運搬ルートを活用することで、迅速な対応が可能	
仮置場の配置	偏りなく分散配置できる	・被災住民による災害ごみの搬入が容易である。	
被災地との距離	被災地の近くにある		

出典：「平成 28 年度 大規模災害時における中国四国ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務報告書」（環境省中国四国地方環境事務所、平成 29 年 3 月）に基づき作成

## 5-2 仮置場必要面積

### (1) 一次仮置場

一次仮置場の必要面積の算定結果を次に示す。

市では若松公園、法典公園、アンデルセン公園、ふなばし三番瀬海浜公園を一次仮置場の候補地としている。一次仮置場の必要面積は、災害廃棄物発生量から次式により算出すると、876,074m<sup>2</sup>となる。

#### 一次仮置場面積の算定式

$$\text{必要面積 (m}^2\text{)} = \text{集積量}^{\ast 1} \text{ (t)} \div \text{見かけ比重}^{\ast 2} \text{ (t/m}^3\text{)} \div \text{積み上げ高さ (5m)} \\ \times (1 + \text{作業スペース割合}^{\ast 3})$$

※1：集積量 (t) = 災害廃棄物の発生量 (t) - 処理量<sup>※4</sup> (t/年)

※2：見かけ比重 (t/m<sup>3</sup>) = 可燃ごみ (0.4 t/m<sup>3</sup>)、不燃ごみ (1.1 t/m<sup>3</sup>)

※3：作業スペース割合 = 1

※4：処理量 (t/年) = 災害廃棄物の発生量 (t) ÷ 処理期間 (3年)

表 5-6 一次仮置場の必要面積

項目	単位	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
発生量	t	201,200	1,106,100	1,647,100	100,100	75,200	3,129,800
年間処理量	t	67,067	368,700	549,034	33,367	25,066	1,043,334
集積量	t	134,133	737,400	1,098,066	66,733	50,134	2,086,566
体積	m <sup>3</sup>	335,333	670,362	998,242	60,667	125,337	2,190,041
必要面積	m <sup>2</sup>	134,133	268,144	399,297	24,266	50,134	876,074

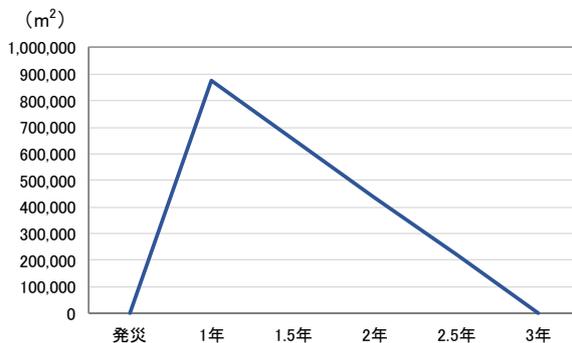


図 5-2 災害廃棄物処理量の推移 (イメージ図)

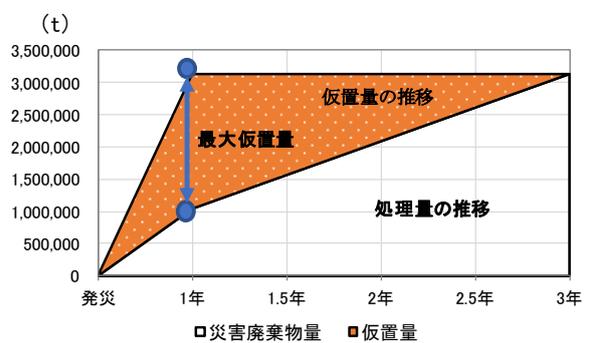


図 5-3 仮置場必要面積の推移

### (2) 二次仮置場

市では、南部清掃工場及び北部清掃工場隣接地の2箇所を二次仮置場の候補地としている。

なお、仮設処理施設を整備する際に災害廃棄物量や性状に対応した処理方法、処理能力、設備仕様等を検討し、面積が不足する場合には、新たに必要となる用地の確保を検討する。

表 5-7 東日本大震災における二次仮置場の例

項目	岩手県	宮城県	仙台市
設置数	9箇所	10箇所	3箇所
処理内容等	破砕、選別、保管	破砕、選別、保管	焼却、保管
平均面積	99,000 m <sup>2</sup>	99,000 m <sup>2</sup>	331,000 m <sup>2</sup>
総処理量	571万 t	964万 t	270万 t

## 5-3 仮置場の運営方法、レイアウト

### (1) 仮置場の運営方法

仮置場の管理・運営方法を表 5-8 に示す。

表 5-8 仮置場管理・運営方法

項目	内容
交通整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場に災害廃棄物を搬入する車両で交通渋滞を起こすおそれがあるため、仮置場への搬入経路を設定し周知を徹底する。</li> <li>必要に応じ、誘導員による交通整理、搬入車両の誘導等の対応を行う。</li> </ul>
搬入路の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>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（可能な限り幅 12m 程度以上）を確保し、必要に応じて地盤改良を行う。</li> </ul>
路盤整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場の地盤について、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作業性を確保するため、仮設用道路等に使う「敷鉄板」等を確保する。</li> </ul>
搬入・搬出管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物の作業効率の向上、不法投棄、不適正廃棄を防止するために、管理要員を配置し、搬入・搬出の管理を徹底する。（身分証、搬入申請書の提出ルール化等）</li> <li>受入時間、排出方法、場内の利用方法等について周知徹底する。時間外は搬入できないよう措置をする。必要に応じて巡回監視を行う。</li> <li>災害廃棄物量の把握、処理コスト算出の根拠とするため、車両台数、概ねの搬入量、搬出量、処理量、資源化量等を記録し実績把握を行う。</li> </ul>
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業員は、安全・衛生面に配慮した服装に加え、粉じんの飛散に備え、防じんマスク、めがね、手袋、安全靴等の着用を義務付ける。</li> <li>場内は原則一方通行とし、渋滞や混乱を避ける。</li> </ul>
分別管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>備品（案内版・立看板、シート等）の確保・備蓄を推進する。</li> <li>種類ごとに区画を設け、見やすく、分かりやすい看板を設置、管理要員による誘導等により分別を徹底する。</li> <li>現状復帰を視野に、処理の進捗を踏まえて区画の見直しを行う。</li> </ul>
火災予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>発火、発熱防止の観点から、高さ 5m 以上積み上げを行わない。</li> <li>濡れた畳やマットレスを積み上げて保管すると火災の原因になる可能性があるため、乾かしてから保管する。</li> <li>スプレー缶やライター類は火の気や可燃物のない風通しの良い場所でガス抜きを行った後、日陰で保管する。</li> <li>鉛蓄電池（自動車、オートバイなどから発生）は火災発生の原因となることから、山から取り除き別途保管する。重機で踏みつぶさないように注意する。</li> <li>万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、延焼を防止するため、堆積物同士の間隔を 2m 以上設け、面積を 200m<sup>2</sup> 以下とする。</li> <li>可能な限り、消火用水や消火器を準備する。</li> </ul>

## (2) 仮置場のレイアウト

一次仮置場は、災害廃棄物を保管するだけでなく、その後の処理、資源化、処分などの各工程を考慮して廃棄物の品目ごとに区分して仮置きできる場所を設置する必要がある。

二次仮置場は、処理の流れを考慮して、受け入れた災害廃棄物の保管場所、仮設処理施設の配置、処理後の回収物の保管場所を配置する必要がある。

確保した仮置場の広さ、形状、出入口の位置、災害廃棄物の量、性状、処理の内容等により異なるが、一次仮置場、二次仮置場のレイアウトの例を次に示す。

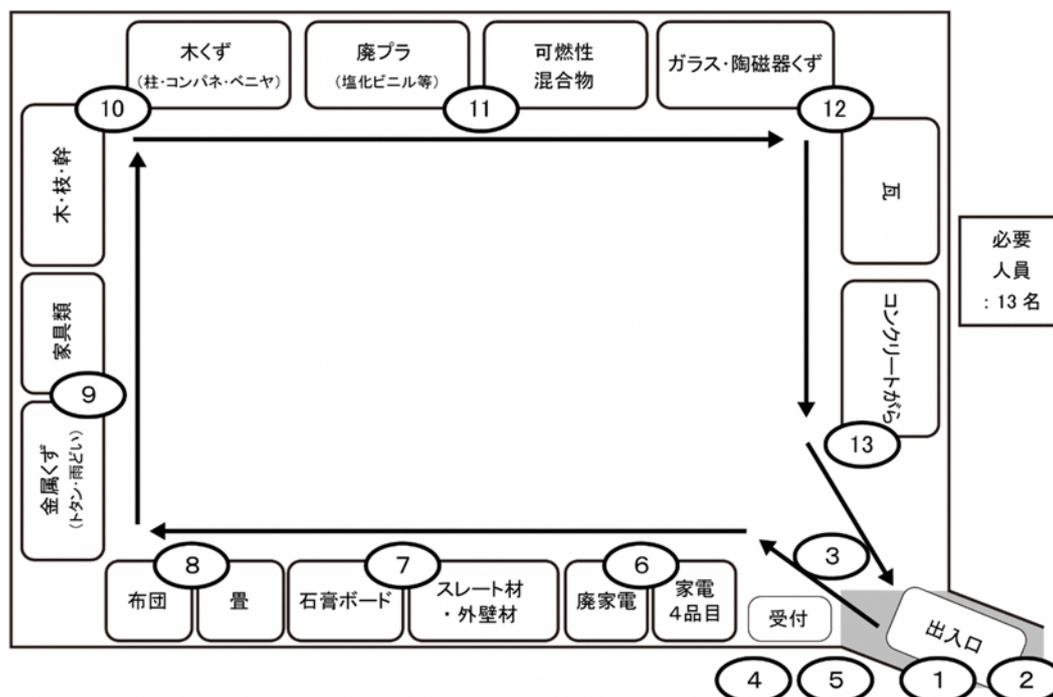


図 5-4 一次仮置場の配置例

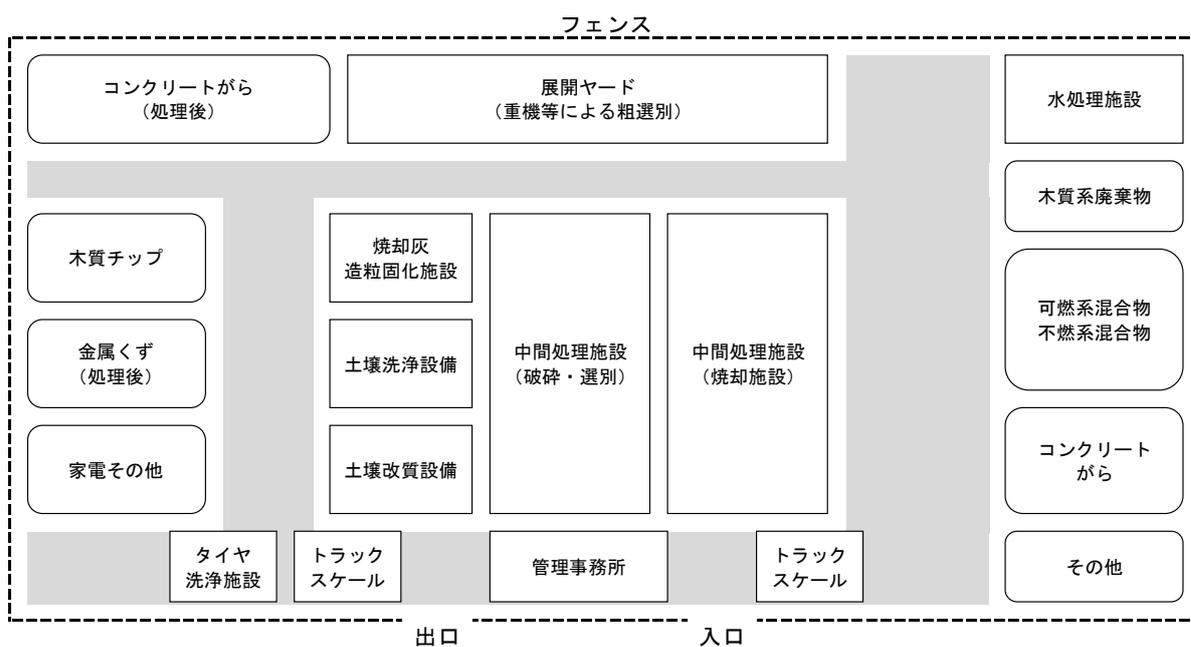


図 5-5 二次仮置場の配置例

### (3) 必要資機材

道路啓開物や片付けごみは被災自治体の処理体制が復旧するまでの間、適正保管・分別保管する。適正保管・分別保管のためには、分別のための看板の設置や重機によるごみ山の整地等の作業が必要となる。一次仮置場の管理・運営で必要となる車両・機材の例を表 5-9 に示す。

表 5-9 一次仮置場での管理・運営で必要な車両・機材（例）の一覧（1/3）

車両・機材の名称	写真	用途・特徴等
フォーク付 バックホウ等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の粗分別、積み上げ、搬出車両への積み込みを行う</li> </ul>
運搬車両 (パッカー車・平ボディ車・ダンプ車等)	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理先（または二次仮置場等）への搬出を行う</li> </ul>
移動式破碎機		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木くずやコンクリートがら等について、一次仮置場で粗破碎・粗選別した方が効率的な場合に設置する</li> </ul>
散水車		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 場内における粉じんの発生を防止するため、搬出入道路や場内道路等に散水する</li> </ul>

参考：災害廃棄物対策指針技術資料 【技 1-13-1】、災害廃棄物対策フォトチャンネル

表 5-9 一次仮置場での管理・運営に必要な車両・機材（例）の一覧（2/3）

車両・機材の名称	写真	用途・特徴等
簡易計量器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物の搬入量や搬出量を計量する</li> <li>・ 発災初動期は設置が困難なため、台数計測等により災害廃棄物量を推測することもある</li> </ul>
飛散防止ネット		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の飛散を防止するために設置する</li> </ul>
敷鉄板・砂利等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重機の作業や運搬車両の走行時のスタックを防止する</li> <li>・ 特に水はけが悪い土地は、雨天時にぬかるみが発生しやすいため、車両の走行や重機の稼働箇所には敷設が必要</li> </ul>
シート		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 遮水シートやブルーシート等を敷設し、仮置場の土壌汚染を防止する</li> <li>・ 仮置きした廃棄物にかぶせ、廃棄物の飛散を防止する</li> </ul>
案内板・立て看板		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運搬車両の誘導や災害廃棄物の分別区分を表示するために設置する</li> </ul>
コーン標識・ロープ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 立ち入りの禁止区域等を示すために設置する</li> </ul>
仮囲い		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の飛散や外部からの侵入（不法投棄、有価物の持ち去り等）を防止するために設置する</li> </ul>

参考：災害廃棄物対策指針技術資料 【技 1-13-1】、災害廃棄物対策フォトチャンネル

表 5-9 一次仮置場での管理・運営に必要な車両・機材（例）の一覧（3/3）

車両・機材の名称	写真	用途・特徴等
放熱管・温度計		<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄熱による火災を防止するため、放熱管を設置して堆積物内部の熱を放熱する</li> <li>温度計等を用いて堆積物の温度をモニタリングする</li> </ul>
消臭剤		<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じ、悪臭の発生源に対して消臭剤等を散布する</li> </ul>
殺鼠剤・殺虫剤・防虫剤		<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じ、害獣や害虫を駆除する</li> </ul>

参考：災害廃棄物対策指針技術資料 【技 1-13-1】、災害廃棄物対策フォトチャンネル

災害廃棄物処理に必要となるその他の車両、重機の例を表 5-10 に示す。

表 5-10 災害廃棄物の運搬に必要なその他の車両例

車種	概要
脱着装置付きコンテナ自動車（アーム式ローダ車）	トラックの荷台を着脱でき、1 台のトラックと複数個のコンテナの組合せにより、廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる。
ユニック車	小型クレーンを装備しているトラック。アームは 360 度回転することが可能で、建築資材など重量物の積載運搬に使われており、重量物の積み下ろしや、高所から（高所へ）の荷物の積み下ろし、資材の搬出入、工場機械の搬出入などに使われている。自動車免許でも運転でき、またクレーンと平トラック 2 台分の作業が可能のため、輸送コストも削減できる。
フォークリフト	災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろしや積み重ね保管するために用いられる。
ラフテレーンクレーン	ホイールクレーンの一種。四輪駆動・四輪操舵機構を装備し、荒れた地形などの不整地を走行できる特殊自動車。災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろし等に用いられる。
ショベルローダー、ホイールローダー	前方にパワーショベル、バケットを備えた特殊自動車。主に工事現場や除雪作業などにおいて土砂などをダンプカーに積み込むときに使われる建設機械であり、油圧ショベルより一度に多量の土砂を積み込むことが出来る。

出典：災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省）より作成

## 5-4 環境対策、環境モニタリング、火災予防対策

### (1) 環境影響と保全対策

災害発生時には、一時的に多量の建物を解体・撤去するほか、災害廃棄物の収集搬入・処理等が行われるため、仮置場及びごみ処理施設周辺の住民の生活環境への影響を防止するとともに、労働災害を防止することを目的に、環境影響を把握し、環境保全対策及び環境モニタリングを実施する必要がある。

災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策について表 5-11 に示す。

表 5-11 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、仮置場での作業による粉じんの飛散</li> <li>・石綿含有廃棄物の保管、処理による飛散</li> <li>・災害廃棄物の保管、処理による有害ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な散水</li> <li>・保管、選別、処理装置への屋根の設置</li> <li>・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>・搬入路の鉄板等設置</li> <li>・石綿分別の徹底、測定監視</li> <li>・仮置場の積み上げ高さの制限</li> <li>・仮置場内での危険物の分別</li> </ul>
臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の保管による臭気発生</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、防虫剤等の散布</li> <li>・シート等による被覆</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撤去・解体処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>・仮置場への搬入・搬出車両や仮置場内の作業による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低騒音、低振動の機器の使用</li> <li>・防音シートの設置</li> </ul>
土壌	<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>・遮水シートの敷設</li> <li>・PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨等による災害廃棄物に含まれる汚染物質の公共用水域への流出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遮水シートの敷設</li> <li>・排水、雨水の処理</li> <li>・水たまりを埋める等の腐敗防止</li> </ul>
その他（火災）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の保管による火災の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物と可燃系廃棄物の分別保管</li> <li>・仮置場の積み上げ高さの制限</li> <li>・定期的な切り返し等の実施</li> <li>・ガス抜き管の設置</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-14-7】

## (2) 環境モニタリング

住民の生活環境を保全するため、特に発災直後は廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路を対象として環境モニタリングを実施し、周辺環境の状況について確認を行うとともに地域に対しての情報を提供する。

また、復旧・復興期においては、災害廃棄物処理に起因する周辺環境への影響や労働災害を防止するため、仮置場、損壊家屋等の解体現場、廃棄物処理現場の周辺で計画的に環境モニタリングを実施する。

なお、災害によって環境モニタリングの調査内容を再検討し、必要に応じて調査項目や調査頻度の見直しを行う。中間処理施設（二次仮置場）での環境モニタリングの実施例（宮城県）を表 5-12 に示す。

表 5-12 二次仮置場での環境モニタリングの実施例（宮城県）

事 調 項 査	調査項目		モニタリング頻度							
			気仙沼	南三陸	石巻	宮城 東部	名取	岩沼	亶理	山元
大気 質	排 ガ ス	ダイオキシン類	2回/年	4回/年	1回/年	1回/年	1回/月	1回/年	1回/月	1回/年
		窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> )	1回/月		6回/年	6回/年	6回/年	1回/月		6回/年
		硫黄酸化物 (SO <sub>x</sub> )								
		塩化水素 (HCL)								
		ばいじん								
	粉じん（一般粉じん）	1回/月	4回/年	1回/月	4回/年	1回/月	1回/年	2回/年	※1	
	石綿（特定 粉じん）	作業ヤード	※2	4回/年	1回/月	4回/年	1回/月	※2	1回/月	1回/月
敷地境界		1回/月	※2	※2	※2	2回/年	※2	※2	※2	
振 騒 動 音	騒音レベル		2回/年	2回/年	常時	1回/年	3回/年	3回/年	2回/年	4回/年
	振動レベル									
悪 臭	特定悪臭物質濃度、 臭気指数（臭気強度）		2回/年	2回/年	1回/月	1回/年	1回/年	1回/年	※1	※3
水 質	水素イオン濃度 (pH)		1回/月 ※4	2回/年	2回/年 ※4	1回/年	1回/月	2回/年	1回/月 ※4	2回/年
	浮遊物質質量 (SS)、濁度等				※5					
	生物化学的酸素要求量 (BOD) 又は化学的酸素要求量 (COD)									
	有害物質									
	ダイオキシン類									
全窒素 (T-N)、全リン (T-P)		※5	1回/年	1回/月	1回/月	1回/年	2回/年	※5		
分級土	有害物質		1回/900m <sup>3</sup>							

※1：影響が想定される周辺地域に人家等が存在しないため選定しない。

※2：塵石綿等の廃棄物が確認された場合には測定する。

※3：煙突排ガスの臭気成分は高温焼却により分解され、環境影響は小さいと考え選定しない。

※4：雨水貯水池から公共水域への放流口で測定する。

※5：施設排水は生じないため選定しない。

出典：宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版）（平成 25 年 4 月）

### (3) 火災予防対策

災害発生時には、仮置場における火災予防対策を実施することが重要であるため仮置場の火災予防対策を次に示す。

表 5-13 仮置場の火災予防対策

仮置場の火災予防対策	
<b>○【仮置場の設置】</b>	<p>仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ 5m 以下、一山あたりの設置面積を 200m<sup>2</sup> 以下にする。また、積み上げられる山と山との間隔は 2m 以上とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・5m を超過すると、内部の発熱速度 &gt; 表面からの放熱速度となり、蓄熱が促進される危険性があるため。</li> <li>・堆積高さ、設置面積、間隔を適切に管理することで、火災発生時の消火活動が容易になるため。</li> <li>・数週間に 1 度は仮置場の堆積物の切り返しを行い、積み上げたままの状態での長期放置しないようにする。</li> </ul>
<b>○【重機】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・積み上げられた山の上で作業する重機の活動範囲を日単位で変更する（毎日同じ場所に乗らない）。</li> </ul>
<b>○【危険物】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスボンベ、ライター、灯油缶、バイク等の燃料を含む危険物や電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の混在を避ける。</li> <li>・これらを含む可能性のある家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物を近接させない。</li> <li>・スプレー缶やライター類は火の気や可燃物のない風通しの良い場所でガス抜きを行った後、日陰で保管する。</li> <li>・鉛蓄電池（自動車、オートバイなどから発生）は火災発生の原因となるので、山から取り除き、重機で踏みつぶさないように注意する。</li> </ul>
<b>○【降雨】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨が繰り返されることによって、廃棄物層内の温度が上昇することが懸念されるため、降雨が多い時期には特に注意を必要とする。</li> </ul>
<b>○【消火活動】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、延焼を防止するため、可能であれば消火用水や消火器を準備する。</li> </ul>
<b>○【火災予防のモニタリング】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最低でも 1 週間に 1 度程度は仮置場の山を巡回視察する。</li> <li>・表層から 1m 程度の深さの温度が摂氏 75 度を超過していたら危険信号。</li> <li>・表層から 1m 程度の深さの一酸化炭素濃度が 50ppm を超過していたら危険信号。</li> <li>・堆積物から出てくる水蒸気が芳香系の揮発臭がある場合は危険信号。</li> <li>・モニタリングは法肩部、小段部分を重点的に調査する。</li> </ul>

参考：災害廃棄物対策指針技術資料 【技 1-14-7】（平成 26 年 3 月、環境省）より作成

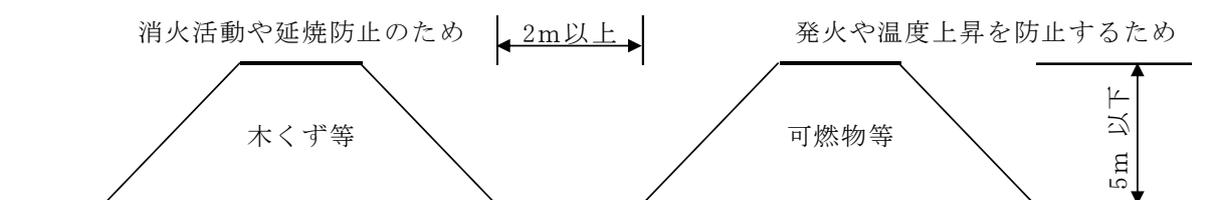


図 5-6 仮置場の火災予防

## 5-5 廃棄物処理

### (1) 処理

災害時においても、道路啓開や救助捜索活動に伴い生じる廃棄物や損壊家屋等の撤去等で発生する廃棄物、損壊家屋等から排出される片付けごみ等の種類や性状に応じて、減量及び資源化を意識し、中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。

なお、災害時の生活系ごみ、事業系ごみは平時と同様の処理方法で処理を行うものとする。仮置場及び処理等の具体的な作業工程を踏まえ検討した処理フローを図 5-7 に示す。

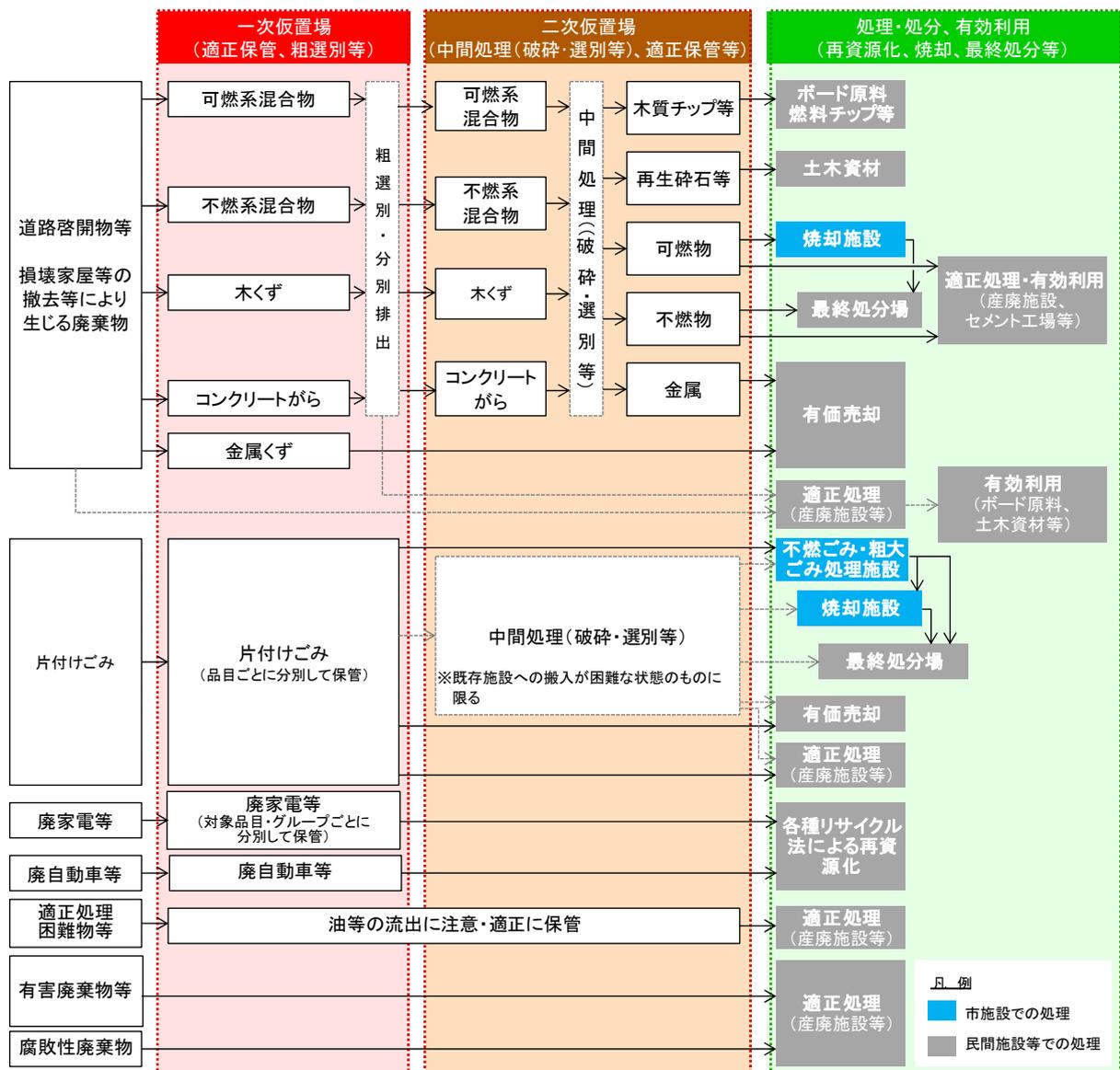


図 5-7 災害廃棄物の概略処理フロー

## (2) 分別、資源化

---

災害廃棄物の処理期間の短縮、最終処分量の削減を図るため、極力分別、再資源化、再生利用する。また、再生資材の主な活用例を表 5-14 に示す。

表 5-14 再生資材の主な活用例

品 目	活用方法
紙類、畳	RPF（廃棄物固形燃料）原料
廃プラスチック	プラスチック原料、RPF 原料
木くず	燃料、パーティクルボード（木質ボード）原料
廃タイヤ	燃料
金属くず	金属原料
がれき類（コンクリートくず、アスファルトくず等）	土木資材
焼却主灰	土木資材
汚泥	土木資材

出典：災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省）

## (3) 最終処分

---

処理の基本方針に従い最終処分量を最少化するため、災害廃棄物の減量及び資源化を最大限促進する。

最終処分に関しては、現在最終処分を委託している民間事業者と協定を締結するなど、迅速な対応が図れる体制を構築する。

## 5-6 思い出の品等

所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、市で保管し、可能な限り所有者に引渡す。

思い出の品等の取扱いの流れを図 5-8 に示す。また、思い出の品の取扱いルールを表 5-15 のように定める。

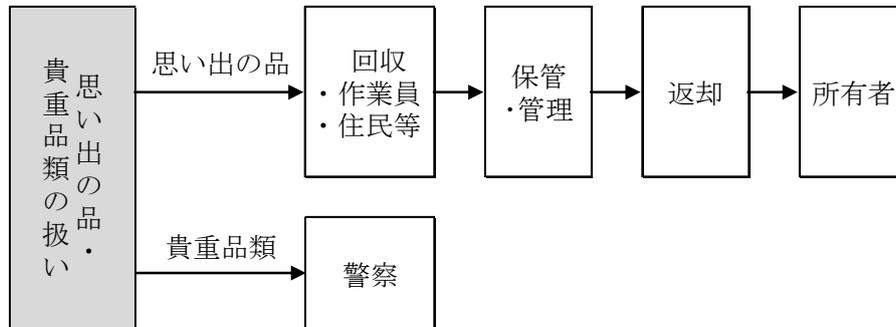


図 5-8 思い出の品等の取扱い流れ

表 5-15 思い出の品等の取扱いルール

項目	内容
回収対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思い出の品：写真、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、位牌、手帳、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等</li> <li>・貴重品：財布、通帳、印鑑、株券、金券、商品券、古銭、貴金属等</li> </ul>
持主の確認方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法</li> </ul>
回収方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。</li> <li>・住民・ボランティアの持込みによって回収する。</li> <li>※貴重品については、遺失物法に則り、回収後に発見場所、発見日時、発見者を明らかにしたうえで警察に届ける。また、所有者が明らかでない金庫、猟銃等の銃刀類は速やかに警察に連絡し引取を依頼する。</li> </ul>
保管・管理方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泥や土が付着している場合は洗浄して保管・管理する。</li> <li>・発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し保管・管理する。</li> </ul>
運営方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地元雇用やボランティアの協力等</li> </ul>
返却方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閲覧・引渡しの際には、地方紙や広報誌等で周知し、面会や郵送（本人確認が可能な場合）により、所有者本人に引渡すものとする。</li> </ul>

## 5-7 特例措置等

### (1) 県への事務委託

大規模災害等により行政機能が喪失した場合、地方自治法(第252条の14)の規定に基づき、県と災害廃棄物処理の事務委託の範囲を協議したうえで、県へその事務を委託する。

なお、事務委託については本市、県双方の議会の議決が必要となるため、災害廃棄物量の把握、市単独での災害廃棄物処理の可否等を迅速に判断し、手続きを行うものとする。

### (2) 非常災害時における廃棄物処理法の特例措置等の適用

被災状況、災害廃棄物量等に応じ、必要と判断される場合には、災害廃棄物処理に係る廃棄物処理法の特例措置等を活用する。

表 5-16 廃棄物処理法の特例措置の概要

項目	内容
市町村一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第9条の3の2)	あらかじめ県知事等から同意を得ていた場合、発災時に最大30日間の法定期間を待たずに一般廃棄物処理施設の設置が可能。
市から処分の委託を受けた者による一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第9条の3の3)	市から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者は、県知事等への届出で一般廃棄物処理施設の設置が可能。
産業廃棄物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第15条の2の5第2項)	非常災害時には、産業廃棄物処理施設の設置者が、当該施設において、当該施設で処理するものと同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、設置の届出は事後でも可能。
収集運搬、処分等の再委託 (施行令第4条第3号、施行規則第2条第1号及び第2条の3第1号)	非常災害時には、一般廃棄物の収集運搬、処分等を環境省令で定める者に再委託することが可能。

### (3) 国による代替処理

大規模災害等により、極めて大きな被害を受けた場合には、広域処理の可否を検討、調整した上で、環境大臣に、災害対策基本法第86条の5の規定に基づき災害廃棄物の処理の代行を要請する。

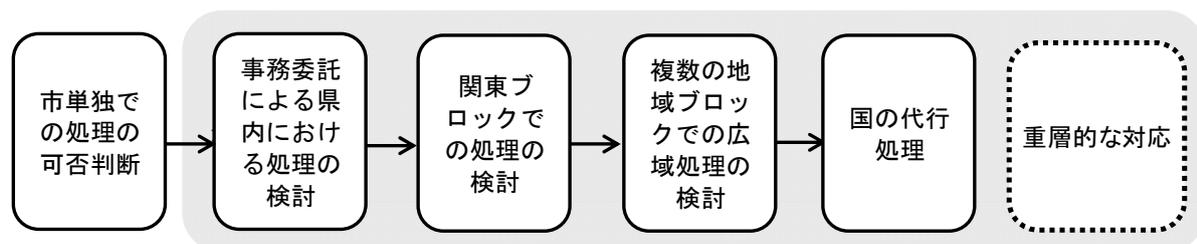


図 5-9 国による代替処理判断の流れ