

# 大田市災害廃棄物処理計画

令和3年3月  
島根県大田市

## 目 次

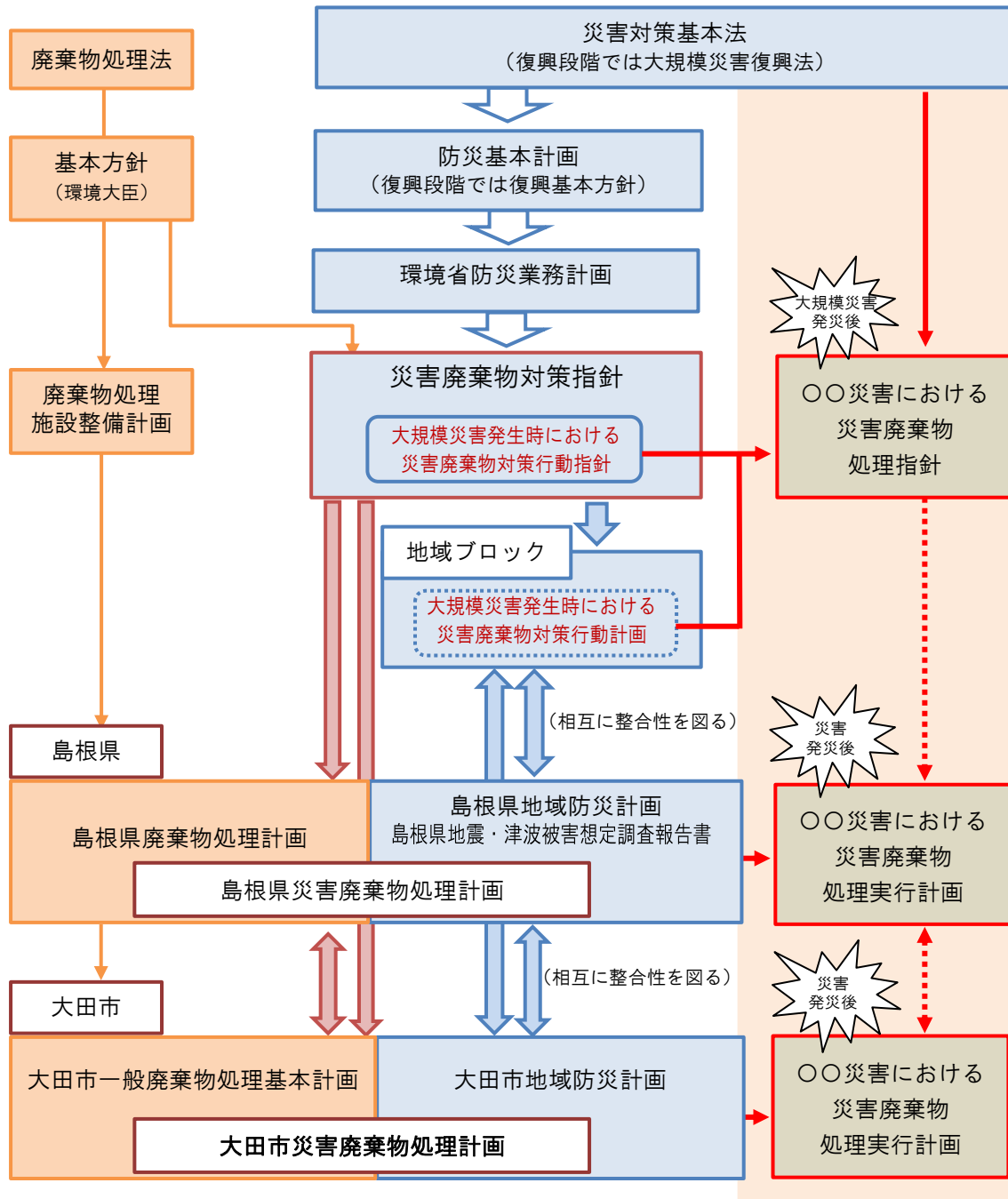
第1章 総則	1
1-1. 計画の目的	1
1-2. 計画の位置付け	2
1-3. 大田市地域防災計画	3
1-4. 対象とする災害	5
1-5. 対象とする業務と廃棄物	5
1-6. 災害廃棄物の処理主体	7
1-7. 廃棄物処理関連施設	7
1-8. 災害廃棄物の処理	8
1-9. 災害廃棄物の発生量の推計	11
1-10. 処理戦略の検討	13
1-11. 災害廃棄物対策についての課題と対応	15
第2章 事前準備	17
2-1. 組織体制、指揮命令系統	17
2-2. 情報収集、連絡体制	17
2-3. 協力、支援体制	17
2-4. 職員研修、訓練	17
2-5. 資機材の備蓄	17
2-6. 災害廃棄物処理	18
2-7. 仮置場候補地の選定、確保	18
2-8. 選別、処分、再資源化	23
2-9. 住民等への啓発、広報	24
2-10. 計画の点検、改定	24
第3章 災害応急対応	25
3-1. 初動対応	25
3-2. 情報収集	26
3-3. 避難所ごみ	26
3-4. 災害廃棄物処理	27
3-5. 仮置場	28
3-6. 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	28
第4章 災害復旧・復興時対応	29
4-1. 災害廃棄物処理	29
4-2. 最終処分受入先の確保	32
4-3. 有害廃棄物、危険物の処理	32
4-4. 補助金関係事務等	34



## 1-2. 計画の位置付け

本計画は、環境省の指針に基づき「島根県災害廃棄物処理計画」と整合を図りつつ、「大田市地域防災計画」、「大田市一般廃棄物処理基本計画」を災害廃棄物処理の観点から補完する役割を果たすものである。

<図 1-2 大田市災害廃棄物処理計画の位置付け>



出典：「災害廃棄物対策指針」(環境省：H30.3)をもとに作成

### 1-3. 大田市地域防災計画

大田市地域防災計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第42条の規定に基づき、大田市防災会議が作成する計画である。

この計画では、想定される風水害として、昭和58年（1983年）7月19日から23日にかけての大雨（いわゆる山陰豪雨）と同程度の豪雨及び平成3年（1991年）9月27日から28日にかけての台風19号による大雨・暴風と同程度の台風による災害を想定災害として位置付けている。

<表 1-1 想定される豪雨・台風の規模等>

想定災害	山陰豪雨(昭和58年7月19～23日)	台風第19号(平成3年9月27～28日)
気象概況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間最大雨量 91.0mm(浜田)23日01時40分</li> <li>・日最大雨量 331.5mm(浜田)23日</li> <li>・総降水量の最大値 521.5mm(浜田)19日21時20分 から23日15時20分まで</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大瞬間風速・風向 56.5m/s(松江)WSW</li> <li>・最大風速・風向 28.5m/s(松江)W</li> <li>・総降水量の最大値 43.0mm(西郷)</li> </ul>

また、事故災害として流出油事故、海難等事故、航空災害、道路災害、危険物等災害、大規模な火事災害、林野火災、鉄道災害及び雪害を想定している。

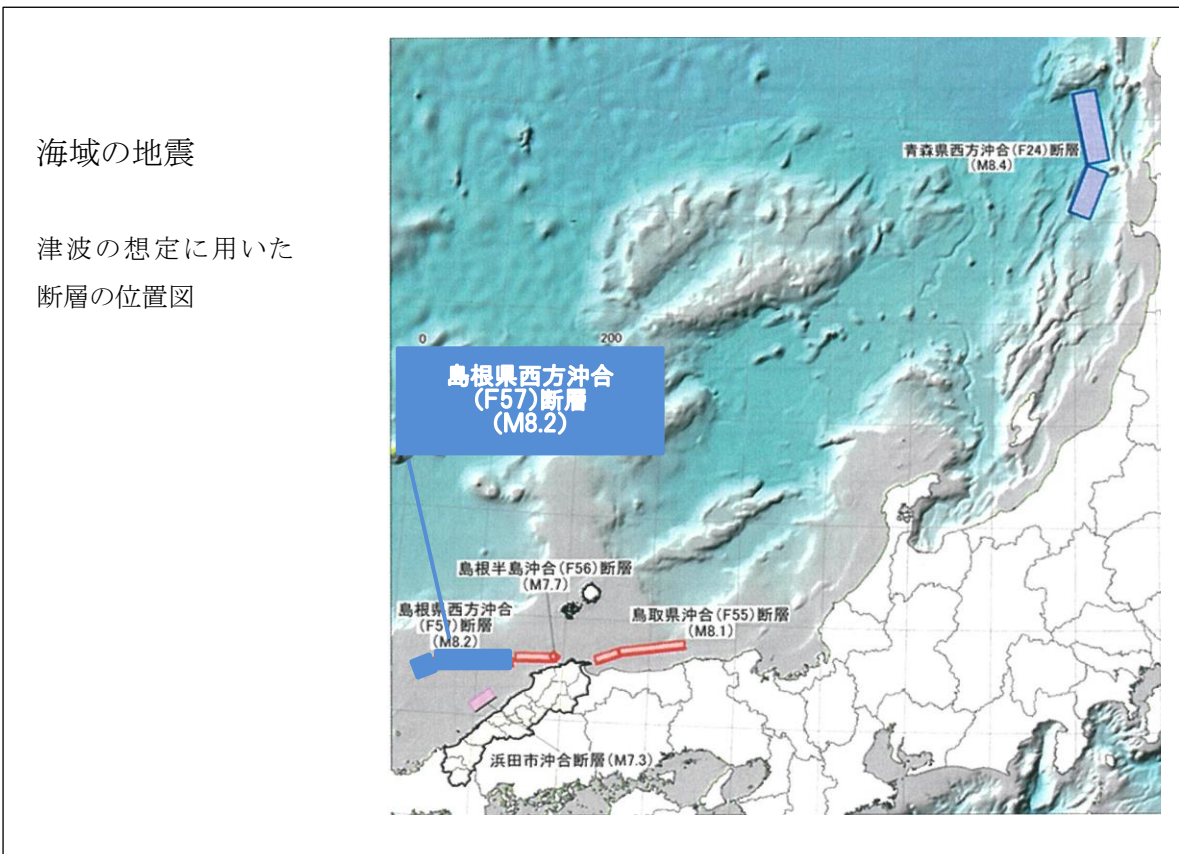
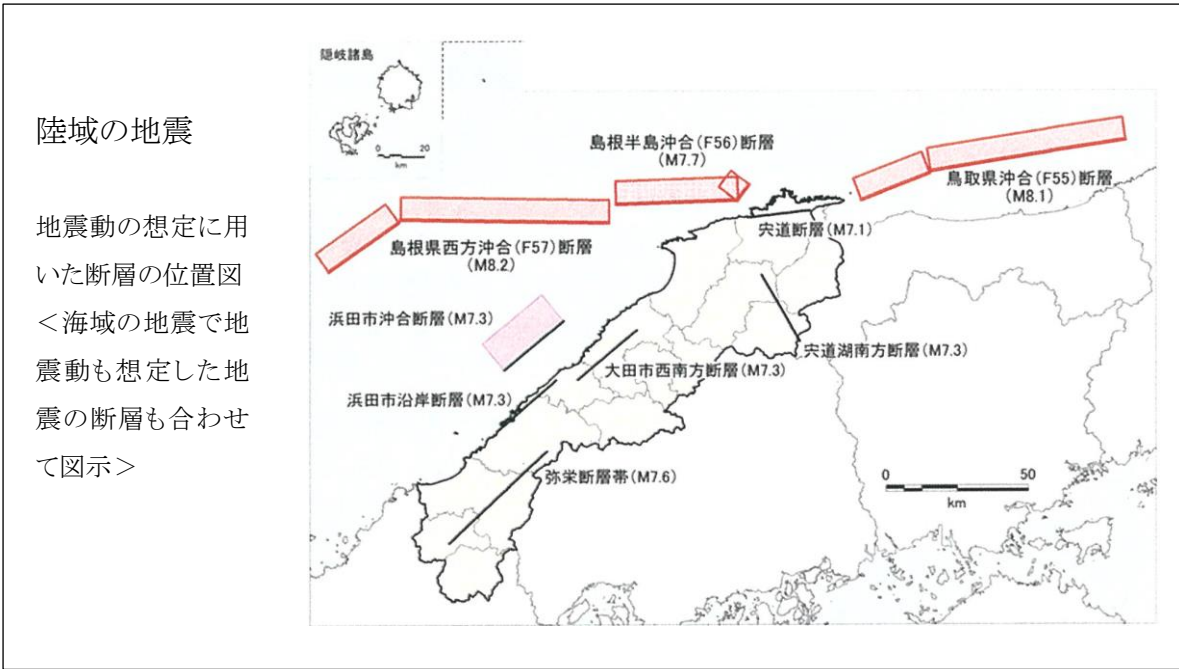
震災については、島根県により取りまとめられた「島根県地震・津波被害想定調査報告書（平成30年3月）」で想定されている10の地震のうち、島根県西方沖合（F57）断層の地震のケースを前提として被害想定を行っている。

<表 1-2 想定される地震・津波の規模等>

	想定地震名	マグニチュード(Mj)	地振動の想定	津波の想定	地震のタイプ	想定理由
陸域の地震	宍道断層の地震	7.1	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
	宍道湖南方断層の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	微小地震発生領域
	大田市西南方断層の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
	浜田市沿岸断層の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	歴史地震
	弥栄断層帯の地震	7.6	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
海域の地震	青森県西方沖合(F24)断層の地震	8.4	—	○	海域の浅い地震を想定	国の調査
	鳥取県沖合(F55)断層の地震	8.1	○	○	海域の浅い地震を想定	国の調査
	島根半島沖合(F56)断層の地震	7.7	○	○	海域の浅い地震を想定	国の調査
	島根県西方沖合(F57)断層の地震	8.2	○	○	海域の浅い地震を想定	国の調査
	浜田市沖合断層の地震	7.3	○	○	海域の浅い地震を想定	歴史地震

出典：島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）抜粋

<図 1-3 地震動の想定を対象とした地震の断層位置>



出典：島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）抜粋

#### 1-4. 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害及び風水害、その他自然災害とする。

また、災害廃棄物発生量については「島根県地震・津波被害想定調査報告書」の中で、大田市にとって最も被害が大きい「島根県西方沖合（F57）断層」の地震による被害を想定した。

<表 1-3 想定する地震による被害>

項 目	内 容
想定災害	島根県西方沖合（F57）断層
マグニチュード(Mj)	8.2
予想規模	震度 6 弱
市内建物全壊棟数	306 棟*
市内建物半壊棟数	4,223 棟*
市内火災による建物消失数	5 棟
市内避難者数(最大 1~3 日後)	8,000 人(うち避難所生活者 5,200 人)

※地震に伴う揺れの他に液状化、急傾斜地崩壊、津波を含む

出典：島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）より大田市想定箇所を抜粋

#### 1-5. 対象とする業務と廃棄物

廃棄物部局の業務は、平時から実施している一般廃棄物処理業務の収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分だけでなく、「災害廃棄物の仮置場の管理」から「災害廃棄物の処理」や「災害廃棄物による二次災害の防止」等も含む。

- 散乱廃棄物や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- 災害廃棄物の収集・運搬、分別
- 仮置場の設置・運営・管理
- 中間処理（破碎、焼却等）・最終処分
- 再資源化（リサイクルを含む）、再資源化物の利用先の確保
- 二次災害（強風による災害廃棄物及び粉じんの飛散、ハエなどの害虫の発生、蓄熱による火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う石綿の飛散など）の防止
- 進捗管理
- 広報、住民対応等
- 上記業務のマネジメント及びその他の廃棄物処理に係る事務等

災害時に発生する廃棄物は、環境省の指針に示された災害廃棄物を想定する。（表 1-4 のとおり）

また、災害時に発生する廃棄物には、被災者や避難者の生活に伴い家庭から排出される生活ごみのほか、避難所から排出される避難所ごみ、仮設トイレなどからの汲み取りし尿や災害に伴って便槽に流入した汚水があり、これらも処理する必要がある。

さらに、災害廃棄物は、その発生場所や発生時期、発生時刻等によりその内容が変わってくるので注意する必要がある。

なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、本計画の対象としない。

災害廃棄物は、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片付けごみと、損壊家屋撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。

<表 1-4 地震や水害等の災害によって発生する廃棄物>

種類	内容
可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず等が混在した可燃系廃棄物
木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団で、被害を受けて使用できなくなったもの
廃プラスチック等不燃物/ 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、概ね不燃系の廃棄物 ※海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電(4品目)	被災家屋から排出される家電4品目(テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫)で、災害により被害を受けて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
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け、使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	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/危険物	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。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
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 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する
その他、適正処理が困難な廃棄物	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(レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む)、漁網、石こうボード、廃船舶(災害により被害を受け、使用できなくなった船舶)など

出典：災害廃棄物対策指針（環境省：H26.3）

※ 災害廃棄物の処理・処分は災害廃棄物処理事業費補助金の対象であるが、生活ごみ、避難所ごみ及びし尿（仮設トイレからの汲み取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水は除く）は災害廃棄物処理事業費補助金の対象外である。



<表 1-5 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物>

種 類	内 容
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する。
し尿	仮設トイレ(災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市区町村・関係業界等から提供された汲み取り式トイレの総称)等からの汲み取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水

出典：災害廃棄物対策指針（環境省：H26.3）

### 1-6. 災害廃棄物の処理主体

災害廃棄物は『一般廃棄物』に該当するため、その処理は市が主体となり実施する。ただし、被害が甚大で市が主体となり災害廃棄物を処理することが困難な場合は、地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づく事務の委託により、島根県が災害廃棄物処理を実施する場合がある。

### 1-7. 廃棄物処理関連施設

本市の一般廃棄物処理施設の状況を、表 1-6 に示す。

<表 1-6 一般廃棄物処理施設>

大田可燃物中間処理施設(大田市静間町 1797-20)			
施 設	処理能力	処理内容	使用開始年度
ごみの中間処理施設	45t/5H	破砕・圧縮・梱包	平成 14～令和 4 年 1 月
ごみの中間処理施設	29t/5H	破砕・選別	令和 4 年 2 月～(予定)
大田市不燃物処分場(大田市仁摩町宅野 1111-1)			
施 設	処理能力	処理内容	使用開始年度
粗大ごみ処理施設	8t/日	破砕	平成 27 年度
最終処分場	50,000 m <sup>3</sup>	埋立	平成 27 年度
大田し尿処理場(大田市静間町 1797-20)			
施 設	処理能力	処理内容	使用開始年度
し尿処理施設	80 kℓ/日	高負荷、脱水	平成 7 年度
大田リサイクルセンター(大田市大田町野城口 38-1)			
施 設	処理能力	処理内容	使用開始年度
資源化等を行う施設	4t/日	選別、圧縮・梱包	平成 13 年度
大田容器包装リサイクルセンター(大田市静間町 713-2)			
施 設	処理能力	処理内容	使用開始年度
資源化等を行う施設	2t/日	選別、圧縮・梱包	平成 23 年度

令和3年1月末時点で、大田市内に事業所のある産業廃棄物処理施設を表1-7に示す。

<表1-7 大田市内に事業所がある産業廃棄物処理施設>

事業の範囲	事業者名	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鋳さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令十三号廃棄物	
破砕	天岡 誠	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
破砕(移動式)	石見銀山建設(株)	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
破砕	静間 利行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
破砕(移動式)	(株)須山商事	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-
破砕	(有)竹下工材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
圧縮	(有)藤井商店	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-
圧縮	(有)三島パーツ	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
溶融		-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
破砕	(株)柳商店	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-
圧縮		-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
選別	(有)山崎組	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-
破砕(移動式)		-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-
破砕	(株)リゾート	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-

※ △印は、その品目の一部について取り扱いの許可があるもの

出典：島根県産業廃棄物処理業者 県央保健所管内処理業者名簿から抜粋 (R3.1 現在)

### 1-8. 災害廃棄物の処理

- 災害廃棄物は、被災現場で分別したうえで、一次仮置場に分別して集積・保管する。  
二次仮置場においては中間処理を行い、可能な限り再資源化に取り組み、埋立処分量を低減させる。
- 被災状況を踏まえて、災害廃棄物の発生量や処理能力を勘案し、処理費用、処理期間、処理方法等を整理して災害廃棄物の処理実行計画を策定する。
- 表1-8を参考に、仮置場の候補地を選定しておく。

<表1-8 仮置場の選定および配置計画にあたってのポイント>

対象	ポイント
仮置場全般 (一時的な保管や、一部破砕処理等を行う仮置場から、機械選別や焼却処理まで行う仮置場)	1) 候補地は、以下の点を考慮して選定する。 ① 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾(水域※を含む)等の市有地、県有地、国有地等 ※船舶の係留等 ② 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地の借り上げ ③ 二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 ④ 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無 ただし、空地等は災害時に自衛隊の野営場や待避所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることが多くなることを考慮する。

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) 都市計画法第 6 条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」等を参考に他部局との利用調整を図ったうえで選定する。</li> <li>3) 仮置場の候補地については、可能であれば土壤汚染の有無等を事前に把握する。</li> <li>4) 複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置するにあたり、特に田畑等を仮置場として使用する場合は、環境上の配慮が必要となる。</li> <li>5) 津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、塩類が溶出しても問題のない場所(例えば、沿岸部や廃棄物処理場跡地)の選定や遮水シート敷設等による漏水対策を施す必要がある。</li> <li>6) 二次災害の恐れのない場所が望ましい。</li> </ol>
<p>一時的な保管や一部、破砕処理等を行う仮置場</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 被災者が避難所生活中の場合においても、被災家屋の片付けを行うことが考えられることから、速やかに設置する必要がある。</li> <li>2) 機械選別や焼却処理を行う仮置場等への運搬を考慮して、パッカー車やダンプトラック等の出入口の設定を行う必要がある。</li> <li>3) 発生した災害廃棄物を住民が自ら持ち込む仮置場を設置する場合は、被災地内の住区基幹公園や空地等、出来る限り被災者の生活場所に近いところに設定する。</li> <li>4) 住民やボランティアによる持込がなされることから、仮置場の場所や分別方法については、災害初動時に周知する必要がある。</li> <li>5) 分別については、初期の災害廃棄物の撤去が、被災者やボランティアによる作業になるため、分別や排出方法をわかりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておくが良い。</li> </ol>
<p>機械選別や焼却処理まで行う仮置場</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 一時的な保管や、一部破砕処理等を行う仮置場に比べ、広い用地が求められるとともに、災害廃棄物を集積して処理することを踏まえ、その位置を考慮して設定する。</li> <li>2) 災害廃棄物の推計発生量、解体撤去作業の進行、施設の処理能力等を勘案して、十分な容量を持つ場所とする。これまでの大規模災害の事例では、復興の関係から 1 年程度で全ての対象廃棄物を集め、3 年程度で全ての処理を終えることを想定している。</li> <li>3) 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想定、考慮する。処理施設や処分場へ海上輸送する可能性がある場合は、積出基地(大型船がつけられる岸壁)を想定し、近くに選定したほうが良い。</li> <li>4) 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>5) 選定においては、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ワーカビリティ、最低限の防火・消</li> </ol>

	<p>火用水(確保できない場合は散水機械)、仮設処理施設の電力確保の可能性等を考慮する。</p> <p>6) グランドや海水浴場等を使用した場合は、後日、ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、特に市有地の場合、二次汚染を防止するための対策と現状復帰の時の汚染確認方法を事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。</p> <p>7) 協力が得られる場合、海岸部にある火力発電所の焼却灰処分場(一般廃棄物を受け入れる手続、有機物混入の場合は汚水処理対応が必要)や貯炭場の一部も検討対象となる。</p>
--	--

出典：「災害廃棄物対策指針」技術資料 1-14-5 (環境省：H29.3)

- 市民への啓発・広報については、災害廃棄物の分別や収集方法、仮置場の利用方法について、効果的な手段により迅速に周知を行うこと。また、ボランティア等の支援先にも周知し、外国人へ情報提供できる体制も準備しておくこと。
- 仮置場の管理のため、職員を配置または事業者等へ委託する。  
 仮置場の運営にあたっては、飛散防止策、臭気・衛生対策、火災防止対策を行い、生ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、搬入受入時間外の入口の施錠やパトロール等の管理を実施する。  
 また、仮置場の周辺環境への影響や労働災害防止の観点から、表 1-9 の例により環境対策やモニタリングを検討する。

<表 1-9 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策>

影響項目	環境影響	対策例
大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業における粉じん</li> <li>・石綿含有廃棄物の保管・処理による石綿の飛散</li> <li>・廃棄物の保管に伴う有害ガス(硫化水素等)の発生</li> <li>・重機及び排出運搬車からの排出ガス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な散水</li> <li>・適切な石綿飛散対策</li> <li>・廃棄物保管の適正な高さ等の制限</li> <li>・ガス抜き管の設置</li> <li>・排出ガス対策型重機の使用</li> <li>・アイドリングストップ</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>・仮置場への搬出入車両による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低騒音・低振動型の重機等の使用</li> <li>・防音壁・防音シートの設置</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漏出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遮水シートの設置</li> <li>・簡易舗装の実施</li> <li>・有害廃棄物の分別管理及び適正な管理</li> </ul>
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物からの悪臭発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱臭剤、防虫剤の散布</li> <li>・密閉性の保管容器</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が降雨等による公共用水域への流出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遮水シート及び溜ます等の設置</li> <li>・水処理施設の設置</li> </ul>

出典：島根県災害廃棄物処理計画 (島根県 H30.3)

### 1-9. 災害廃棄物の発生量の推計

発災後、建物被害状況等から災害廃棄物発生量等を推計し、その結果を基に処理体制構築の検討を行う。

災害廃棄物発生量推計手順			
建物の全壊及び半壊棟数	×	発生原単位	＝ 災害廃棄物発生量
(水害の場合)			
建物の浸水世帯数(床上・床下)	×	発生原単位	＝ 災害廃棄物発生量
(津波堆積物の場合)			
津波浸水面積	×	発生原単位	＝ 災害廃棄物発生量

<表 1-10 災害廃棄物の発生原単位>

建物被害等	発生原単位
全壊	117トン/棟
半壊	23トン/棟
床上浸水	4.60トン/世帯
床下浸水	0.62トン/世帯
津波堆積物	0.024トン/m <sup>2</sup>

出典：災害廃棄物対策指針（環境省：H26.3）

平成30年3月に島根県が見直した「島根県地震・津波被害想定調査報告書」によると、本計画の表1-3の島根県西方沖合（F57）断層地震で発生する災害廃棄物発生量は以下のとおり。

<表 1-11 災害廃棄物発生量推計（島根県西方沖合（F57）断層）>

	可燃物	不燃物	合計
災害廃棄物発生量（単位：千t）	24	117	141

出典：島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）より大田市想定箇所を抜粋

※ これは、令和元年度に市内で排出された燃やせるごみと不燃ごみの合計（約9,142t）のおよそ15年分以上の排出量に該当する。

#### ○ し尿発生量の算定

発災後、被災状況にあわせて仮設トイレの必要基数を推計するとともに、避難所生活に支障が生じないよう速やかに確保し、設置する必要がある。島根県西方沖合（F57）断層地震の際に必要な仮設トイレ数等は、以下の想定により推計する。

なお、発災後の停電や断水、下水道管の損傷や水害により浄化槽が水没し、水洗トイレが使用できなくなった在宅住民の状況や避難所の収容人員数を把握し、し尿発生量の推計を行う。

し尿収集必要量は、①仮設トイレを必要とする人数と②非水洗化区域のし尿収集人口の合計に、し尿計画 1 人 1 日平均排出量を乗じて推計する。

**【前提条件】**

- ・断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する住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する。
- ・断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定する。
- ・断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する（利用できない）世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は、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する。

し尿収集必要量

＝災害時におけるし尿収集必要人数×1 人 1 日平均排出量

＝（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：避難所へ避難する住民数

断水による仮設トイレ必要人数

＝ {水洗化人口－避難者数×(水洗化人口/総人口)} ×上水道支障率×1/2

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、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住民は、上水道が支障する（利用できない）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×（汲取人口/総人口）

汲み取り人口：計画収集人口

② 1 人 1 日平均排出量 1.7L/人・日

出典：「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」（千葉県：H17.3 改正）

○仮設トイレの必要基数の推計式（例）を以下に示す。

仮設トイレ必要設置数＝仮設トイレ必要人数／仮設トイレ設置目安

仮設トイレ設置目安＝仮設トイレの容量／し尿の 1 人 1 日平均排出量／収集計画

仮設トイレの平均的容量：例 400 L

し尿の 1 人 1 日平均排出量：例 1.7 L/人・日

収集計画：3 日に 1 回の収集

出典：「災害廃棄物対策指針」技術資料 1-11-1-2（環境省：H29.3）

<表 1-12 仮設トイレ数及びし尿収集必要量試算>

項目	発災後		項目	発災後	
	1～3日	7日後		1～3日	7日後
総人口※ <sup>1</sup>	35,051人		1人1日 平均排出量	1.7L/人・日	
水洗化人口※ <sup>1</sup>	19,535人		断水による仮設 トイレ必要人数	3,161人	2,863人
上水道支障率※ <sup>2</sup>	38%	34%	仮設トイレ 必要人数	8,361人	8,063人
汲取人口※ <sup>1</sup>	15,516人		災害時における し尿収集必要人数	21,575人	21,439人
仮設トイレ容量	400L		し尿収集計画	3日に1回の収集	
避難者数※ <sup>2</sup>	5,200人	4,835人	仮設トイレ 必要基数	106基	102基
非水洗化区域 し尿収集人口	13,214人	13,376人	し尿収集必要量	36,677ℓ/日	36,446ℓ/日

※1 平成30年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）

※2 島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）

○仮置場の必要面積の算定

<p>◇面積の推計方法の例</p> <p>面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）</p> <p>集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量</p> <p>処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間</p> <p>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>）</p> <p>積み上げ高さ：5m以下が望ましい。</p> <p>作業スペース割合：0.8～1</p> <p>◇簡易推計式の例</p> <p>面積（m<sup>2</sup>）＝震災廃棄物の発生量（千t）×87.4（m<sup>2</sup>/t）</p>
---

出典：「震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005年）」（和歌山県：H17）

「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて」（廃棄物資源循環学会：H24.5）

表 1-11 災害廃棄物発生量推計（島根県西方沖合（F57）断層）による仮置場の必要面積は簡易推計式の例により、以下のとおり。

$141 \text{ 千 t (災害廃棄物発生量)} \times 87.4 \text{ m}^2/\text{t} = 12,323.4 \text{ m}^2$
--

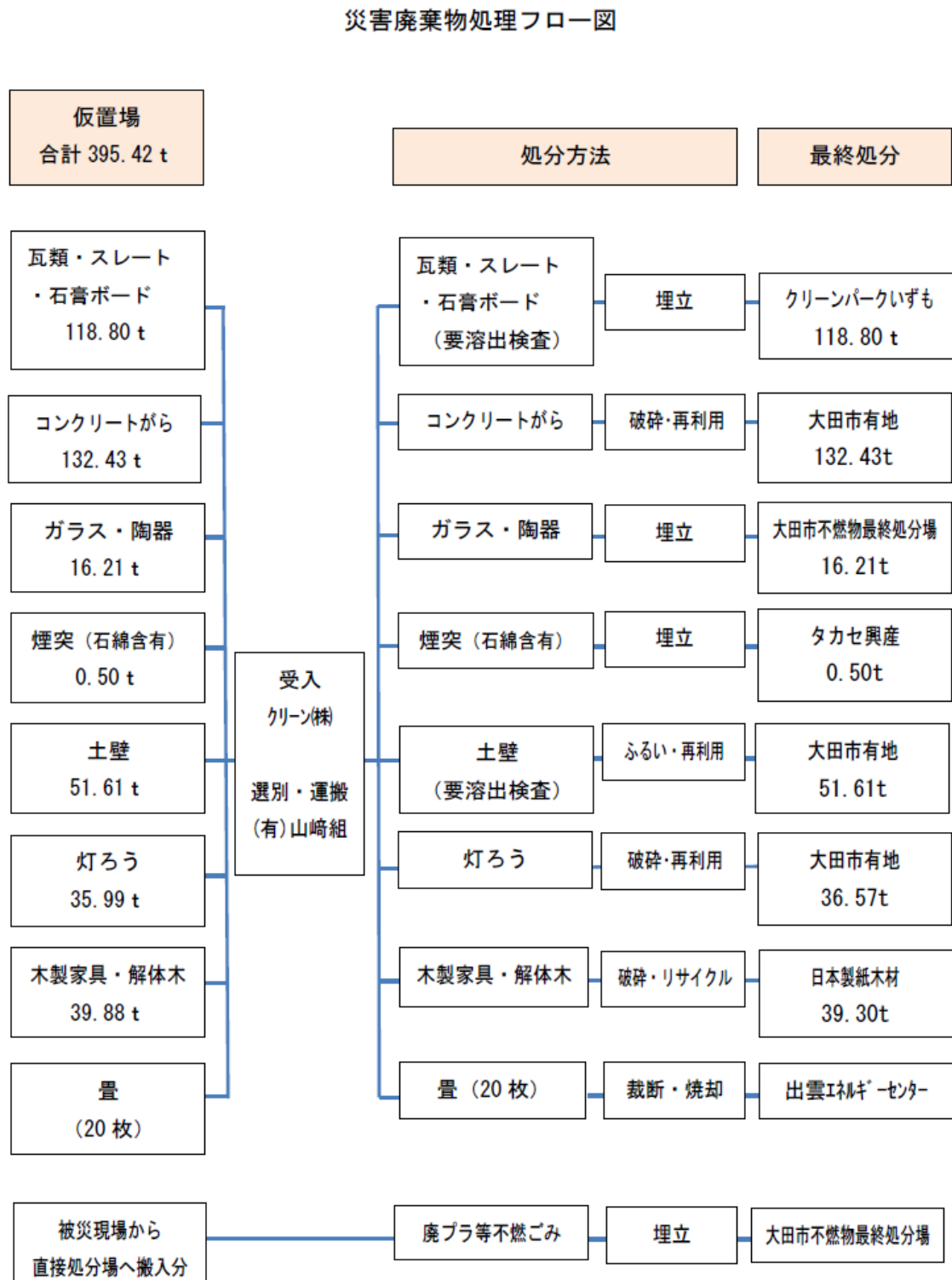
1-10. 処理戦略の検討

災害廃棄物の処理については、早期復旧・復興、廃棄物の分別によるリサイクル、緊急性の高い腐敗性の廃棄物や危険物の回収など、処理戦略を検討する。

また、廃棄物の種類ごとの分別、中間処理、最終処分、再資源化の処理フローを作成する。

なお、平成 30 年 4 月に発生した「島根県西部地震」での処理フロー図（重量は推計値）は以下のとおり。

<図 1-4 島根県西部地震災害廃棄物処理フロー図>





### 1-1-1. 災害廃棄物対策についての課題と対応

平成30年4月の震災の経験から、災害廃棄物対策の課題となる事由をまとめて、その対応策を整理する。

<表 1-13 災害廃棄物対策の課題と対応策>

課題	対応策
<b>【人員体制・庁内連携】</b> ・業務集中による人員不足 ・避難所運営等の兼務 ・通常業務との兼務 ・技術職員(技師)不在	・環境部局に正副2名以上の総括指導を行う担当を決め、兼務を避ける。 ・衛生処理場と連絡調整し、通常業務と災害廃棄物対応業務のそれぞれに対応できる体制を整える。 ・問い合わせ等に対し、予め様式や想定問答など必要なデータを共通フォルダに保存し、情報の一元化を図る。 ・廃棄物の回収や損壊家屋の解体等にかかる積算や設計書の作成などに対応するための技術職員を要請する。
<b>【他機関や民間業者との連携】</b> ・通常のゴミ収集業務以外の収集・運搬 ・避難所ごみ等の対応 ・災害廃棄物と産業廃棄物を混同しないこと	・災害廃棄物の収集・運搬、処理等に対応できる事業者との情報交換などを平時から行う。 ・大田市建設技術協会や大田市建築組合などの関係機関に、災害廃棄物と産業廃棄物を混同しないよう事前の周知徹底をお願いする。 ・災害廃棄物の最終処分先の確保に向けた協定締結など、平時に対応できる項目を検討、実施する。 ・D.Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク)や県、近隣自治体等の支援を受ける体制を整備しておく。
<b>【仮置場】</b> ・仮置場設置、管理、運営	・発災後、直ちに所管部局と協議し、仮置場を選定するよう手順を定めておく。 ・平時から仮置場の人員体制や必要機材等を検討し、発災後に調達できるよう準備しておく。 ・仮置場の運営は、外部委託も含め人員配置や作業内容、分別の種類や置場所、不法投棄の防止などについて検討しておく。 ・近くにトイレがない場合の対応を検討しておく。 ・仮置場の閉鎖は、その時期の周知を遺漏なく行う。
<b>【処分先の確保】</b> ・迅速、適切な処分先の確保 ・処理困難物の処理	・災害廃棄物の処理は、リサイクルを念頭に置きながら、再利用が困難なものや処理困難物など適切な処分先を確保する必要がある。 ・災害時には大量の廃棄物が一時に発生するため、その処理には通常の方法だけでなく、広域な範囲、民間事業者の活用を平時から検討し、事業者のリストアップや災害時協定の締結などに取り組む必要がある。
<b>【仮設トイレの確保・設置】</b> ・下水道設備破損等による仮設トイレの設置場所や必要数の確保	・汲み取り世帯だけでなく、発災により浄化槽や下水道施設の損傷等が考えられるため、仮設トイレの確保、設置については、状況に応じて対応する必要がある。

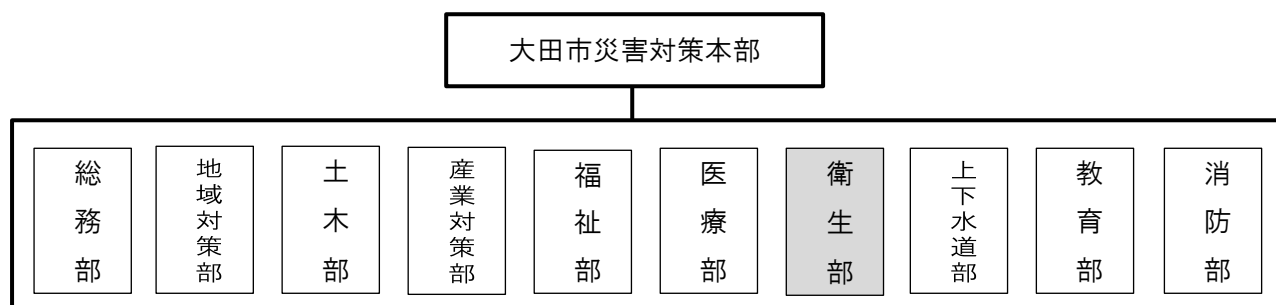
<p><b>【住民への広報】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広報媒体の確保</li> <li>・正確で迅速な情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民からの問い合わせに対しては、想定問答を策定しておくなど、平時から準備しておく必要がある。</li> <li>・防災無線や告知放送のほか、SNSや広報車を使った広報、報道機関への情報提供などあらゆる媒体の活用を検討する。</li> </ul>
<p><b>【災害査定対応】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要処書類の整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害査定を意識して、日誌や写真を残しておく必要がある。</li> <li>・災害査定までに必要となる書類の事前チェックなど、島根県廃棄物対策課や環境省中国四国地方環境事務所と連携して取り組む。</li> </ul>

## 第2章 事前準備

### 2-1. 組織体制、指揮命令系統

市内で災害が発生した場合は大田市災害対策本部を立ち上げ、その事務分掌に基づき、衛生部において災害廃棄物の処理を行うことを基本とする。また、倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）や仮置場の開設など事業費の積算、設計等ができる職員を配置する。

<図 2-1 大田市災害対策本部>



### 2-2. 情報収集、連絡体制

災害時においては、被災状況の情報収集はもちろん、職員の安否確認、廃棄物処理施設や上下水道、道路などの被災状況、避難所の状況などを把握する。また、国・県をはじめとする行政機関や関係機関との情報共有を行うとともに、これらの情報を基に災害廃棄物処理実行計画を策定する。

### 2-3. 協力、支援体制

国、県をはじめ、自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び災害廃棄物関係団体等と調整し、災害支援協定の締結を検討するなど、災害時の連携体制・相互協力体制を整備する。また、ボランティアの受け入れによる災害廃棄物処理について、その処理方法の周知等を協議しておく。

### 2-4. 職員研修、訓練

平常時に、平成30年4月に発生した大田市東部を震源とする地震の記録の周知や本計画の内容を周知する。また国や県が実施する研修会等へ積極的に参加するなど、災害廃棄物処理に対応できる人材育成に努める。

### 2-5. 資機材の備蓄

災害時に必要となる資機材については、あらかじめリストアップしておき、可能なものは備蓄しておくとともに関係団体の所有する資機材のリストを作成しておく必要がある。

## 2-6. 災害廃棄物処理

地域防災計画で想定される災害規模に応じ、災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことで、処理・処分の検討を行うための基礎資料となる。また、避難所ごみを含む生活ごみやし尿についても推計する。廃棄物処理施設が被災し稼働が停止した場合には、広域的な処理を検討する。

あわせて、災害廃棄物の発生量や処理可能量などから、処理のスケジュールを検討する。

## 2-7. 仮置場候補地の選定、確保

仮置場は、災害廃棄物を分別、保管、処理するため一時的に集積する場所であり、発災後、早急に市が設置する必要がある。

仮置場の開設が遅れると、被災場所の近くに住民による自然発生的な集積所ができるようになるため、分別がなされていない、市が場所を把握できない、収集車両の通行が困難な場所にある、腐敗性のごみの混入などにより悪臭や害虫が発生する、などの事態が起こる。

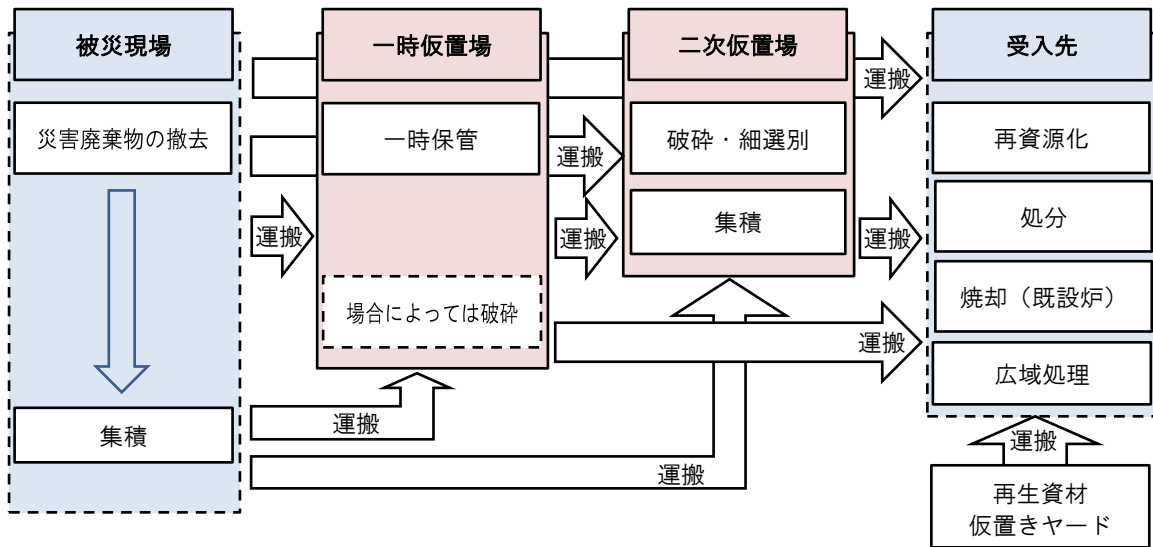
また、十分な準備ができないまま仮置場を開設すると以下のような問題が発生する恐れがあるので、事前に候補地を選定しておく。

- ・住宅密集地に開設すると、苦情により短期で閉鎖する可能性がある。
- ・スペースが不足して高く積み上げざるを得ず、災害廃棄物の崩壊や火災が発生する可能性がある。
- ・仮置場の動線部分を養生しなかったため、ぬかるみが発生して運搬できなくなる恐れがある。
- ・仮置場の人員不足や市民への広報不足等のため、分別が徹底できず混廃化を招く。
- ・持込者の受付体制が不十分のため、渋滞が発生する。
- ・夜間の出入り口の閉場や監視カメラの設置、パトロール等を怠り、管理が行き届かない場合、産廃や便乗ごみが増える恐れがある。
- ・土壌汚染の防止や飛散防止のためのシートを敷く必要がある。

あわせて、仮置場までの運搬手段のない市民への配慮も検討する。

以下、災害廃棄物の流れを図 2-2 に示す。

<図 2-2 災害廃棄物の流れ>



※被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。

※再生資材仮置きヤードとは、復旧・復興事業が開始され、再生資材が搬出されるまでの間、仮の受入先として一時保管する場所のこと

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 18-1（環境省：H30.4）

仮置場候補地の選定と仮置場開設にあたってのポイントを表 2-1 に、仮置場候補地の選定にあたってのチェック項目を表 2-2 に示す。

<表 2-1 仮置場候補地の選定と仮置場を開設するにあたってのポイント>

仮置場候補地の選定	平時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の場所等を参考に仮置場の候補地を選定する。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等の公有地(市、県、国等)</li> <li>② 未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地(借り上げ)</li> <li>③ 二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域</li> </ol>                             ※空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。                         </li> <li>・都市計画法第 6 条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となりうる場所の選定を行う方法も考えられる。</li> <li>・候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、表 2-2 に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするといよい。(例:街中の公園…リサイクル対象家電(4 品目)等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等)</li> </ul>
	災害時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に候補地から仮置場を選定する場合は、以下の点を考慮する。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 被災地内の住区基幹公園や空き地等、できる限り被災者が車両等により自ら搬入することができる範囲(例えば学区内等)で、住居に近接していない場所とする。</li> <li>② 仮置場が不足する場合は、被災地域の情報に詳しい住民の代表者(町内会長等)とも連携し、新たな仮置場の確保に努める。</li> </ol> </li> </ul>

仮置場の開設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後から排出される片付けごみの保管場所として、仮置場の開設は迅速に行う必要がある。</li> <li>・仮置場の開設にあたっては、場所、受付日、時間、分別・排出方法等についての広報、仮置場内の配置計画の作成、看板等の必要資機材の確保、管理人員の確保、協定締結事業者団体への連絡等、必要な準備を行ったうえで開設する。</li> <li>・迅速な開設を求められる中であって、住宅に近接している場所を仮置場とせざるを得ない場合には、周辺住民の代表者(町内会長等)あるいは周辺住民に事前に説明する。</li> <li>・仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておく。</li> <li>・民有地の場合、汚染を防止するための対策と現状復旧時の返却ルールを事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。</li> </ul>
--------	--

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3（環境省：H31.4）を基に作成

<表 2-2 候補地選定にあたってのチェック項目>

		条件	理由
所有者		<ul style="list-style-type: none"> <li>・公有地が望ましい</li> <li>・地域住民との関係性が良好である</li> <li>・民有地の場合、地権者の数が少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時は迅速な仮置場の確保が必要であるため</li> </ul>
面積	一次仮置場	・広いほど良い(3,000 m <sup>2</sup> は必要)	・適正な分別のため
	二次仮置場	・広いほど良い(10ha 以上が好適)	・仮設処理施設等を設置する場合があるため
平時の土地利用		・農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい	・原状復旧の負担が大きくなるため
他用途での利用		・応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい	・当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため
望ましいインフラ(設備)		・使用水、飲料水を確保できること(貯水槽で可)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火災が発生した場合の対応のため</li> <li>・粉じん対策、夏場における熱中症対策のため</li> </ul>
		・電力が確保できること(発電設備による対応も可)	・仮設処理施設等の電力確保のため
土地利用規制		・諸法令(自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等)による土地利用の規制がない	・手続き、確認に時間を要するため
土地基盤の状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>・舗装されている方がよい</li> <li>・水はけの悪い場所は避けたほうがよい</li> </ul>	・土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため
		・地盤が硬い方がよい	・地盤沈下が発生しやすいため

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暗渠排水管が存在しないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性がある</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川敷は避けたほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため</li> <li>・災害廃棄物に触れた水が河川等に流出することを防ぐため</li> </ul>
地形・地勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の崩落を防ぐため</li> <li>・車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に障害物(構造物や樹木等)が少ないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・迅速な仮置場の整備のため</li> </ul>
土地の形状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変則形状でないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レイアウトが難しくなるため</li> </ul>
道路状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前面道路の交通量は少ないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前面道路は幅員 6.0m以上、二車線以上がよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型車両の相互通行のため</li> </ul>
搬入・搬出ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両の出入り口を確保できること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の搬入・搬出のため</li> </ul>
輸送ルート	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾(積出基地)に近いほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため</li> </ul>
周辺環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい</li> <li>・企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道路線に近接していないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火災発生時の鉄道への影響を防ぐため</li> </ul>
被害の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種災害(津波、洪水、液状化、土石流等)の被災エリアでないほうがよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二次災害の発生を防ぐため</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路啓開の優先順位を考慮する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早期に復旧される運搬ルートを活用するため</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3 (環境省：H31. 4)

一時仮置場の配置計画を検討する際のポイント及び配置例を以下に示す。

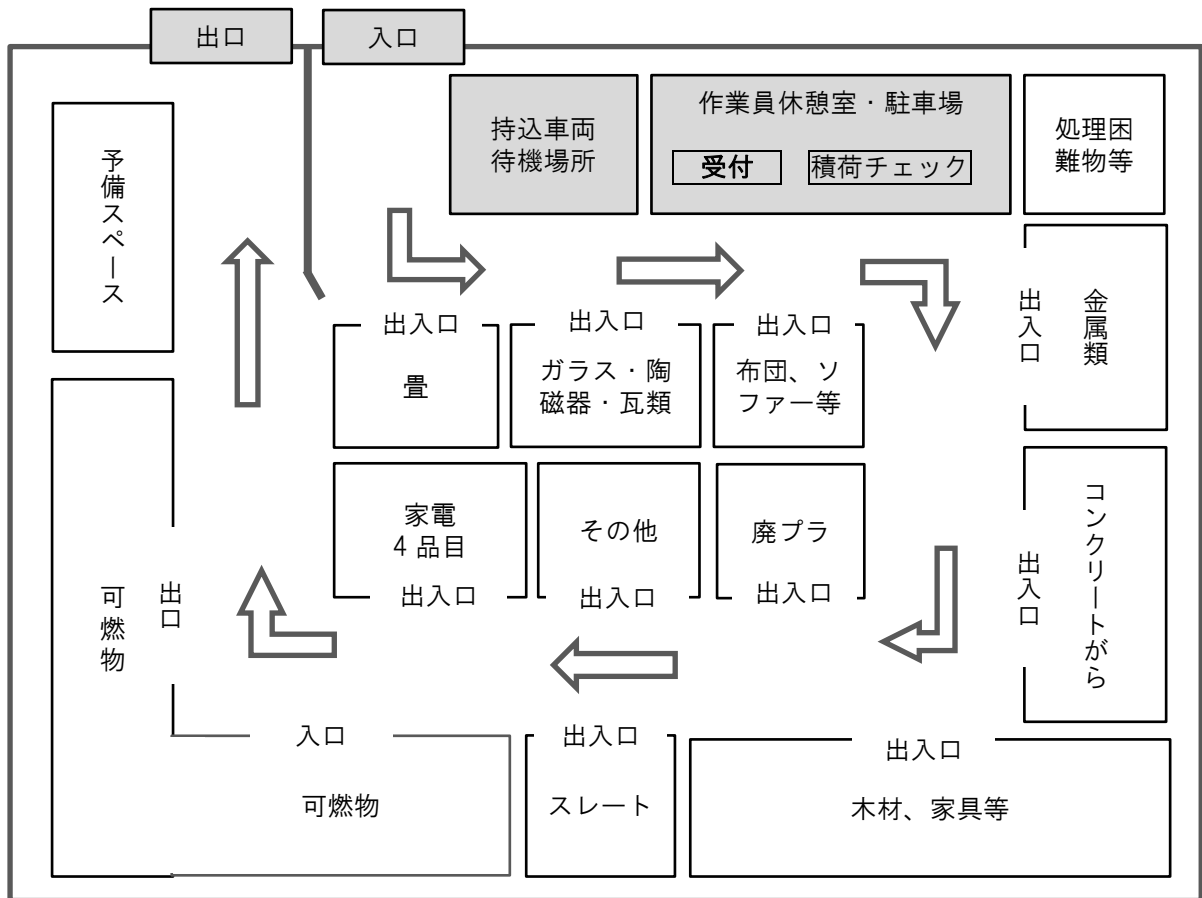
<表 2-3 一時仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイント>

<p><b>【人員の配置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・出入口に交通誘導員を配置し、入口に受付を設置する。</li><li>・分別指導や荷下ろしの補助のための人員を配置する。</li></ul> <p><b>【出入口】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・出入口には門扉等を設置する。門扉を設置できない時は、夜間に不法投棄されないよう重機で塞いだり、警備員を配置する。</li><li>・損壊家屋の撤去等に伴い発生した災害廃棄物を搬入する場合、その搬入量や搬出量を記録するため、出入口に計量機(簡易なものでよい)を設置する。なお、簡易計量器は片付けごみの搬入量・搬出量の管理にも活用可能であるが、住民による搬入時には渋滞等の発生の原因になることから、計量は必須ではない(省略できる)。仮置場の状況や周辺の道路環境を踏まえ判断する必要がある。</li></ul> <p><b>【動線】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・搬入・搬出する運搬車両の動線を考慮する。左折での出入りとし場内は一方通行とする。そのため動線は右回り(時計回り)とするのがよい。場内道路幅は、搬入車両と搬出用の大型車両の通行が円滑にできるよう配慮する。</li></ul> <p><b>【地盤対策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・仮置場の地面について、特に土の上(農地を含む)に仮置きする場合、建設機械の移動や作業が行いやすいよう鉄板を手当する。</li><li>・津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、遮水シート敷設等による漏出対策について必要に応じて検討する必要がある。</li></ul> <p><b>【災害廃棄物の配置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・災害廃棄物は分別して保管する。</li><li>・災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保しておく。地震と水害では、発生量が多くなる災害廃棄物の種類は異なることから、災害の種類に応じて廃棄物ごとの面積を設定する。</li><li>・災害廃棄物の搬入・搬出車両の通行を妨害しないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物(例:可燃物/可燃系混合物等)は出入口近傍に配置するのではなく、仮置場の出入口から離れた場所へ配置する。</li><li>・搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保する。</li><li>・スレート板や石膏ボードにはアスベストが含まれる場合もあるため、他の廃棄物と混合状態にならないよう離して仮置きする。また、シートで覆うなどの飛散防止措置を講じる。</li><li>・PCB及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管する。</li><li>・時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じてレイアウトを変更する。</li></ul> <p><b>【その他】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象でない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口への警備員の配置など防止策をとる。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できるものもある。</li><li>・木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破砕したほうが二次仮置場へ運搬して破砕するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破砕機を設置することを検討する。</li></ul>
---

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3 (環境省：H31.4)



<図 2-2 一次仮置場イメージ図>



- ※ 各品目の種類や広さ等は、災害の種類によって変わる。
- ※ 各品目の配置は、火災の延焼防止を考慮して可燃物の間に不燃物を配置する。
- ※ 各品目には、荷下ろしのための出入口を設置し、作業員を配置する。
- ※ 各品目の積み上げ等のため、必要に応じて重機も配置する。
- ※ 効果的に看板を配置する。
- ※ 通路は一方通行で、幅員7m程度確保することが望ましい。

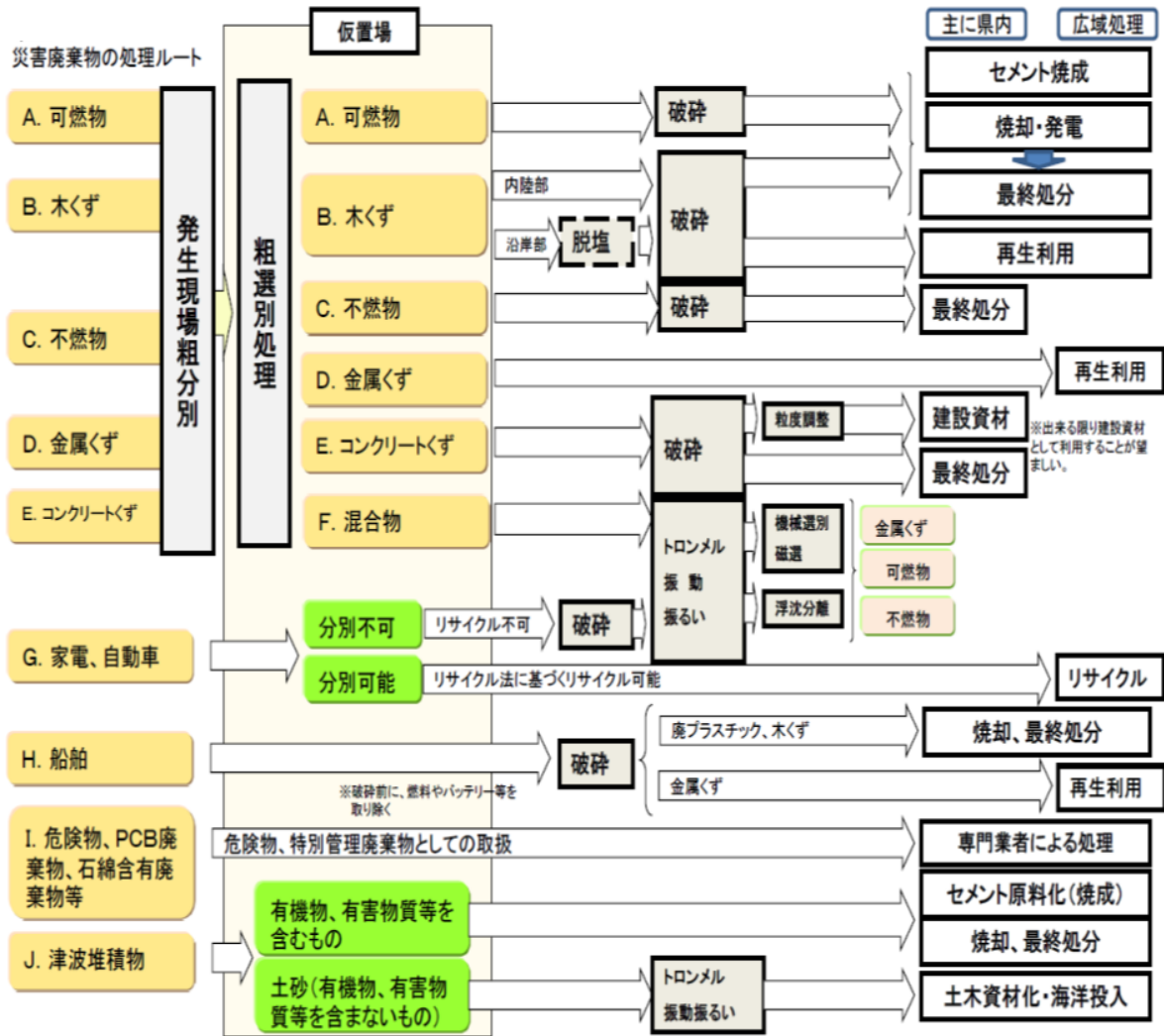
## 2-8. 選別、処分、再資源化

廃棄物の種類ごとの処理方法、再資源化方法を把握するとともに、その量も含め一連の流れを示した処理フローを作成しておく。

石綿含有物、有害廃棄物、処理困難物などについては、関係機関と連携し、その処分について検討を行う。

貴重品や思い出の品などの遺失物を拾得することも想定されるため、事前に取り扱いルールを定める。

＜図 2-3 災害廃棄物の処理フロー（例）＞



出典：東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）（環境省：H23.5）

### 2-9. 住民等への啓発、広報

発災直後から仮置場の開設時期や収集の有無などについて、出来るだけ早く広報するとともに、分別ルールを無視したり便乗ごみを出したりしないよう日頃からのごみ出しに対する意識の啓発が必要である。

### 2-10. 計画の点検、改定

本計画は、大規模災害の被害想定の見直しなど前提条件やデータに変化があった場合、また、新たな知見が得られた際は、内容を点検し必要に応じて計画の改定を行う。

## 第3章 災害応急対応

### 3-1. 初動対応

災害発生後の初動期は、人命救助、被災者の健康確保を最優先に行う必要があり、被災状況の全貌が明らかとなっていない時期である。

災害が発生したときは、必要な人員を確保しつつ、組織体制・指揮命令系統を構築するとともに、被害の状況を的確に把握し、速やかな災害廃棄物の撤去、処理等が可能かどうか確認したうえで、撤去・収集の方法について適切に周知する。また、災害廃棄物の撤去など初動期において必要な予算を確保する。

災害に伴う廃棄物の処理には

- ① 道路上の災害廃棄物の撤去
- ② 倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ③ 生活ごみ等の処理（避難所ごみの処理、仮設トイレ等し尿の処理）
- ④ 災害廃棄物の処理

があるが、これらは重点的に対応すべき時期が異なる。初動期には道路上の災害廃棄物の撤去や仮設トイレの設置など緊急性の高い作業から順に行う必要があることから、計画的・総合的に作業を行う。

災害時の初動対応について、以下のとおり示す。

<表 3-1 初動対応>

災害発生	災害対応	
～12 時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員の身の安全の確保</li> <li>・通信手段の確保</li> <li>・安否情報、参集状況の確認 (委託業者、許可業者を含む)</li> <li>・廃棄物関連施設の被災状況確認</li> <li>・災害時の組織体制移行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員の避難所等への動員確認 (参集可否確認)</li> </ul>
～24 時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災状況の情報収集(以後継続) (島根県への情報提供)</li> <li>・翌日以降の廃棄物処理の可否判断</li> <li>・写真等による活動記録(以後必須)</li> <li>・仮置場の確保 (近隣住民代表等への確認)</li> <li>・建設技術協会、建築組合等に対し、解体作業等による産業廃棄物の混入防止等依頼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常収集、持込業務等の可否判断、市民周知</li> <li>・相談窓口設置</li> </ul>
～3 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物発生量推計に向けた情報収集</li> <li>・仮置場運営体制の構築 (災害廃棄物の回収の委託等)</li> <li>・分別等の市民広報 (ボランティアへの周知)</li> <li>・仮置場の会場準備 (事業委託の場合、委託先の決定)</li> <li>・仮置場の開場、運営</li> <li>・被災状況に応じた支援要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の確保 (必要に応じて資源ごみ等の収集の一時停止)</li> <li>・し尿の収集運搬体制の確保</li> <li>・収集運搬の実施</li> </ul>
～2 週間程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物処理実行計画の策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集・運搬等継続</li> </ul>

出典：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応手引き（環境省：R2.2）を基に作成

### 3-2. 情報収集

災害廃棄物等の適正かつ円滑・迅速な処理を行う観点から、災害が発生した直後から、廃棄物処理施設の被災状況、災害廃棄物の発生量について人命救助を優先しつつ、優先順位をつけて収集する。

#### ① 被災状況

- ・ライフラインの被災状況
- ・避難箇所と避難者数及び仮設トイレの必要数
- ・一般廃棄物処理施設の被害状況
- ・産業廃棄物処理施設の被害状況
- ・有害廃棄物の状況

#### ② 収集運搬体制に関する情報

- ・道路情報
- ・収集運搬車両の状況
- ・委託事業者の被災状況

#### ③ 災害廃棄物の発生量を推計するための情報

- ・全半壊の損壊家屋数と撤去（必要に応じて解体）を要する損壊家屋数
- ・水害又は津波の浸水範囲（床上、床下戸数）

災害対策本部と最新の情報を共有できるようにする必要があるとともに、情報の一元化が図られるようにする必要がある。

### 3-3. 避難所ごみ

避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行うため、計画的な収集運搬・処理を行う必要があり、避難所ごみの収集経路や収集量を勘案することが必要である。また、避難所に届く弁当やインスタント食品、ペットボトルなどの支援物資から発生する大量のごみを一時的に保管する場所の確保が必要である。季節によっては腐敗による害虫の発生や生活環境の悪化に伴う感染症の発生などが懸念されることから、その対策も検討しておく必要がある。

避難所では様々な持病等を持つ市民が避難してくると想定されることから、注射針や処置済のガーゼなどの感染性廃棄物の扱いについても検討が必要である。

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数 (人)} \times \text{発生原単位 (g/人日)}$$

〔前提条件〕

- ・在宅世帯以外に避難所からの増加分が加わる。
- ・避難者数に原単位を乗じて生活ごみの発生量を推計する。
- ・原単位は、収集実績に基づき設定する。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 1-11-1-2】（環境省：H26.3）

<表 3-2 避難所ごみの発生量試算（島根県西方沖合（F57）断層の地震）>

項目	単位	発災後日数		
		1～3 日後	7 日後	1 カ月後
避難者数 <sup>※1</sup>	人	5,200	4,835	1,594
1 人 1 日平均排出量 <sup>※2</sup>	g/人日	723.2		
避難所ごみ発生量	t/日	3.76	3.50	1.15

※1 島根県地震・津波被害想定調査報告書（島根県：H30.3）より抜粋

※2 平成 30 年度の排出量（可燃ごみ＋不燃ごみ）/総人口（35,317 人）/365 日をグラム換算

### 3-4. 災害廃棄物処理

災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況等を把握したうえで、本計画を基に実行計画を策定する。発災直後は災害廃棄物量を十分に把握できないが、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

災害廃棄物の発生量を推計するため、損壊家屋等の棟数や水害又は津波の浸水範囲を、現地確認等により把握する。あわせて災害廃棄物の処理フローを作成するとともに処理スケジュールを検討する。

収集運搬体制の整備にあたっては、表 3-3 による対応を基本とする。

<表 3-3 収集運搬体制の整備にあたっての検討事項>

	検討事項
優先的に回収する 災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有害廃棄物・危険物を優先回収する。</li> <li>・冬季は着火剤などが混合状態となることが想定され、火災等の危険が懸念されるため、これらの物が発見された場合は優先的に回収する。</li> <li>・夏季は、上記に加えて腐敗性廃棄物についても優先回収する。</li> </ul>
収集方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場への搬入</li> <li>・排出場所を指定しての収集</li> <li>・陸上運搬、水上運搬</li> </ul>
収集運搬ルート 収集運搬時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民の生活環境への影響や交通渋滞の発生防止など総合的な観点から収集運搬ルートを決定する。</li> <li>・収集運搬ルートだけでなく、収集運搬時間についても検討する。</li> </ul>
必要資機材（重機・ 収集運搬車両など）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物が発生する場合は、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。</li> </ul>
連絡体制・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集運搬車両に可能であれば無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する。</li> </ul>
住民やボランティア への周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物（片付けごみ）の分別方法や仮置場の場所、仮置場の持込可能日時などを住民、ボランティアに周知する。</li> <li>・生活ごみ等の収集日、収集ルート、分別方法について住民等に周知する。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集運搬車両からの落下物防止対策などを検討する。</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 17-3（環境省：H30.3）を基に作成

### 3-5. 仮置場

被災状況を反映した発生量をもとに、仮置場の必要面積の算定を行う（「1-9. 災害廃棄物の発生量の推計」の「仮置場の必要面積の算定」参照）。

また、本計画の策定段階で検討した仮置場候補地をもとに、災害規模やルート of 被災状況等を勘案して仮置場を開設する。その場合、可能な限り仮置場供用前の土壌汚染状況を把握する。

仮置場の管理・運営にあたっては、案内看板や説明看板、重機などのほか、搬入の受付、場内案内、分別指導、荷下ろし補助等の人員が必要である。多大の時間と人手が割られることから、委託や応援からの人員を配置することを検討する。

仮置場が未舗装の場合は、鉄板や砕石、砂利等の敷設を検討する。また、仮置場やその周辺の環境に影響がないよう、津波を受けた災害廃棄物で降雨により塩分流出の恐れがあるものなどには防水シート等を敷設したり、飛散防止のための散水、シート・ネット等の準備、防火のため消火器の準備をしたりするほか、便乗廃棄や不法投棄の防止のための囲いの設置、騒音、振動、臭気、埃など公害が発生しないよう心がける。

災害廃棄物の保管については、危険物や火気に気を付けるほか、石綿を含む廃棄物の取り扱いは、「災害時における石綿飛散防止に係る取り扱いマニュアル（改訂版 環境省：平成29年9月）」を守るなど、環境保全に留意する。

また、太陽光発電設備や蓄電池等は感電の恐れがあるため取り扱いに注意する。

### 3-6. 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）は原則として所有者が実施するが、東日本大震災など、過去には損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）が補助対象として認められた大規模災害がある。公費解体をする場合は、土地家屋調査士等の専門家の判断や、設計、積算、現場管理ができる人材などが必要となるため、関係部局と連携して作業を行う。なお、災害廃棄物対策指針資料編【技 19-1 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）と分別にあたっての留意事項】に沿って対応をし、貴重品・思い出の品の取り扱いについても【技 24-17 貴重品・思い出の品の取り扱い】により対応する。

## 第4章 災害復旧・復興時対応

### 4-1. 災害廃棄物処理

復旧・復興段階では、発災直後に把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理にあたって課題等が次第に判明することから、処理の進捗に応じて災害廃棄物処理実行計画の見直しを行う。

災害廃棄物の処理見込み量は、トラックスケール等での重量管理が望ましいが、仮置場に搬入された災害廃棄物について測量をかけ、体積に比重を掛け合わせて重量換算するなどの方法により、推計する方法もある。

処理スケジュールについては、処理工程ごとに進捗管理を行い、場合によっては見直しを行うなど対応する。

災害応急対応時に作成した処理フローについても処理・処分先が決定したり処理見込み量の見直しを行ったりした場合など、適宜処理フローに反映させる。

道路の復旧や仮置場の位置を踏まえ、必要に応じて収集運搬の経路や方法を見直す。場合によっては水路の利用なども考える。

仮置場については、適切な運用を行うための資機材、人員を確保し、運営していくことが必要だが、状況を踏まえながら開設期間等を検討し、閉鎖する場合は早めの広報、周知を行う必要がある。また、仮設破砕機の設置等を行う場合は周辺環境への影響を低減するよう検討するとともに、環境モニタリングを実施する必要がある。仮置場の返却の際は、土壌分析などを行うことも含め、土地の安全性を確認するとともに原状回復に努める。

災害廃棄物の処理については、表 4-1 のとおり留意するとともに、処理・処分に当たっての問題及び対策を表 4-2 に示す。

<表 4-1 廃棄物の種類に応じた処理方法・留意事項等>

種類	処理方法・留意事項等	備考
混合廃棄物	・混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別(磁選、比重差選別、手選別など)を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。	【技 24-1 混合可燃物の処理】
木くず	・木くずの処理にあたっては、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量(カロリー)が低下し、処理基準(800℃以上)を確保するために、助燃材や重油を投入する必要がある場合もある。	【技 24-3 木質系廃棄物の処理】
コンクリートがら	・分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破砕を行う。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認するなどの対応が考えられる。	【技 24-4 コンクリート、アスファルト類の処理】

家電類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に、家電リサイクル法の対象物(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、被災市区町村が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。</li> <li>・冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。</li> <li>・冷蔵庫等フロン類を使用する機器については分別・保管を徹底し、フロン類を回収する。</li> </ul>	<p>【技 24-6 家電リサイクル法対象製品の処理】</p> <p>【技 24-7 その他の家電製品の処理】</p>
畳	<ul style="list-style-type: none"> <li>・破碎後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。</li> <li>・畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。</li> </ul>	—
タイヤ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。</li> </ul>	【技 24-5 廃タイヤ類の処理】
石膏ボード、スレート板などの建材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。</li> <li>・建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。</li> <li>・バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。</li> </ul>	—
石綿	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損壊家屋等は、撤去(必要に応じて解体)前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。</li> <li>・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。</li> <li>・仮置場で災害廃棄物中に石綿を含むおそれがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。</li> <li>・損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)及び仮置場における破碎処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。</li> </ul>	【技 24-14 廃石綿・石綿含有廃棄物の処理】
漁網	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁網には錘に鉛などが含まれていることから事前に分別する。漁網の処理方法としては、焼却処理や埋立処分が考えられる。ただし、鉛は漁網のワイヤーにも使用されている場合があることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。</li> </ul>	—
漁具	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁具は破碎機での破碎が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破碎して焼却処理した事例がある。</li> </ul>	—



肥料・飼料等	<ul style="list-style-type: none"> <li>肥料・飼料等が水害等を受けた場合は(港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が津波被害を受けた場合も含む)、平時に把握している事業者へ処理・処分を依頼する。</li> </ul>	—
海中ごみの取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>東日本大震災では、「東日本大震災により海に流出した災害廃棄物の処理指針」(平成 23 年 11 月 18 日)に基づき、海中ごみの処理が行われた。</li> <li>今後、大規模災害が発生した場合には、国の方針に従う。</li> </ul>	—
PCB廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>PCB廃棄物は、被災市区町村の処理対象物とはせず、PCB保管事業者に引き渡す。</li> <li>PCBを使用・保管している損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)を行う場合や撤去(必要に応じて解体)作業中にPCB機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、保管する。</li> <li>PCB含有の有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB廃棄物とみなして分別する。</li> </ul>	【技 24-15 個別有害・危険製品の処理】
テトラクロロエチレン	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終処分に関する基準を超えたテトラクロロエチレン等を含む汚泥の埋め立て処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。</li> </ul>	—
危険物	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険物の処理は、種類によって異なる。(例:消火器の処理は日本消火器工業会、高圧ガスの処理は県エルピーガス協会、フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など)</li> </ul>	—
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。</li> <li>感電に注意して、作業にあたっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。</li> <li>複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。</li> <li>可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないようにダンボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。</li> <li>可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。</li> <li>保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。</li> </ul>	【技 24-16 太陽光発電の取扱いについて】
蓄電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>感電に注意して、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。</li> <li>電気工事士やメーカーなどの専門家の指示を受ける。</li> </ul>	—

出典：災害廃棄物対策指針（環境省：H30.3）

<表 4-2 処理・処分に当たっての問題及び対策>

処理・処分に当たっての種々の問題及びその対策	
土砂分の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水害又は津波等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量(カロリー)が低下することで助燃材や重油を投入する必要が生じるため、トロンメルやスケルトンバスケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。</li> <li>・仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。</li> </ul>
水分の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量(カロリー)が低下し、助燃材や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、テントを設置するなど降雨から災害廃棄物を遮蔽する対策が考えられる。</li> </ul>
塩分の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波による海水の影響を受けている災害廃棄物は、再資源化に当たって塩分濃度の分析値を受入側から要求される場合がある。濃度が高い場合は用途が制限されることが想定されるため、塩分濃度分析と場合によっては適切な除塩を行う必要がある。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【技 24-2 海水を被った木材等の処理】</p>

出典：災害廃棄物対策指針（環境省：H30.3）

#### 4-2. 最終処分受入先の確保

再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、最終処分先の確保が重要である。市内で確保できない場合は広域処理となるが、この際、協定等により利用できる最終処分場が確保できていることが望ましい。

また、最終処分量の削減のため、可能な限り再生資材として活用できるよう分別に努め、受け入れ先を確保する。

#### 4-3. 有害廃棄物、危険物の処理

有害性、危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）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、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとする。

また、有害性、危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者へ協力要請を行う。

<表 4-3 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法>

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品(家庭薬品ではないもの)	販売店、メーカーに回収依頼/廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ		焼却	
	廃電池類	密閉性ニッケル・カドミウム蓄電池(ニカド電池)、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収(箱)へ	破砕、選別、リサイクル
		ボタン電池	電気店等の回収(箱)へ	
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破砕、選別 リサイクル (金属回収)
廃蛍光灯	回収(リサイクル)を行っている事業者へ	破砕、選別 リサイクル (カレット、水銀回収)		
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	有機溶剤(シンナー等)	販売店、メーカーに回収依頼/廃棄物処理許可業者に回収・処理依頼	焼却	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて燃えないゴミとして排出	破砕	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可業者に依頼	破砕、選別、リサイクル	
感染性廃棄物(家庭)	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	地域によって自治体で有害ごみとして収集、指定医療機関での回収(使用済み注射器針回収薬局等)	焼却・溶融、埋立	

※ 以下の品目については、該当する技術資料等を参照のこと。

アスベスト：【技 1-20-14】石綿の処理

PCB含有廃棄物電気機器：PCB含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所）

フロンガス封入機器（冷蔵庫、空調機器等）：【技 1-20-6】家電リサイクル法対象製品の処理

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-20-15（環境省：H26.3）

<表 4-4 有害・危険製品注意事項>

種類	注意事項
農薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者または回収を行っている市町村以外には廃棄しない。</li> <li>・毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。</li> <li>・指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがある。</li> </ul>
塗料 ペンキ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。</li> <li>・一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。</li> <li>・エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜いてから容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。</li> </ul>
廃電池類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。</li> <li>・水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで保管する。</li> <li>・リチウム電池は発火の恐れがあるので取り扱いに注意を要する。</li> </ul>
廃蛍光灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。</li> <li>・破損しないようドラム缶等で保管する。</li> </ul>
高圧 ガスボンベ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流出ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。</li> <li>・所有者がわかる場合は所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。</li> </ul>
カセットボンベ スプレー缶	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部にガラスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。</li> <li>・完全にガスを出し切ったものは金属くずとしてリサイクルに回す。</li> </ul>
消火器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。 特定窓口、指定取引場所の照会(株)消火器リサイクル推進センター)</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-20-15（環境省：H26.3）

#### 4-4. 補助金関係事務等

発災当初から、補助金の申請に必要な資料や証拠写真などの記録を残しておく必要がある。災害関係業務事務処理マニュアルなどを参考にしながら、中国四国地方環境事務所、島根県と連携して対応する。

