

平成29年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業(高知県香南広域)

高知県香南広域(南国市・香南市・香美市・香南清掃組合)を対象とし、各市が実効性の高い災害廃棄物処理計画を策定するにあたっての基礎資料とするため、発生量推計、処理・利活用方法、仮置場候補地、処理体制等について整理し、広域連携の検討を行った。

高知県香南広域の概要

- ・沿岸部のある2市(南国市・香南市)と内陸部の1市(香美市)で構成。
- ・香南清掃組合が3市の可燃ごみを対象に処理を実施。

災害廃棄物の発生量推計

対象とする災害

- ・地震(津波を伴う海溝型地震, 直下型地震)
- ・豪雨・風水害(河川の洪水, 土砂災害)



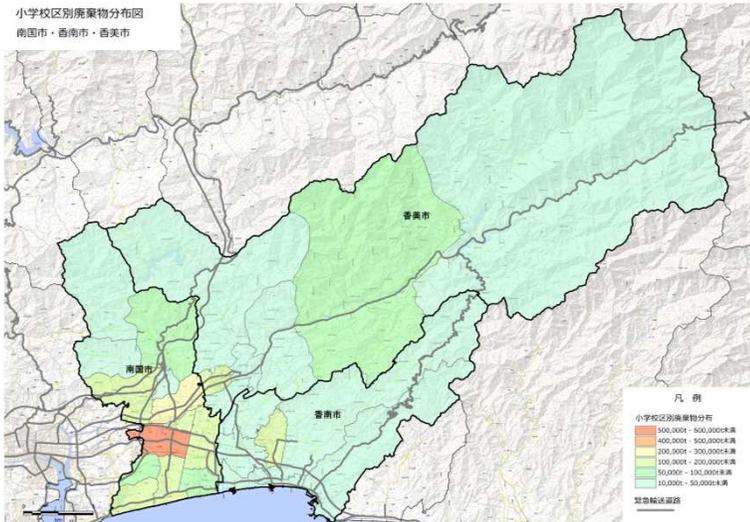
発生量推計結果 : 推計方法: 環境省方式(災害廃棄物対策指針)

種類	市町	香南広域(合計)	項目	市町	香南広域(合計)
災害廃棄物発生量(南海トラフ L2)		3,447,400 t	生活ごみ発生量(t/日)		33
津波堆積物		83,000 t	避難所ごみ発生量(t/日)		19
			し尿発生量(L/日)		66,000
			仮設トイレ必要基数(基)		331

発生量分布

香南広域は、四国の他モデル地域と比較しても発生量が多い地域で、特に南国市の中心部から沿岸部の発生量が多い。

小学校区別廃棄物分布図
南国市・香南市・香美市



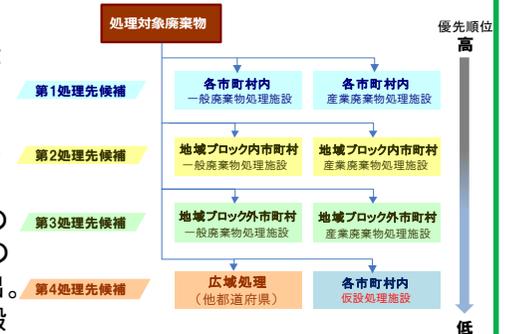
処理困難物の発生量推計 廃船舶, 漁具・漁網等 : 1,600t(FRP)

処理・利活用の検討

処理方針と処理フロー

- ・一次仮置場では、混合廃棄物と柱角材、コンクリートがら、金属くず、津波堆積物に分別し、混合廃棄物以外は、域内・域外の処理業者に積極的に搬出。
- ・二次仮置場では、混合廃棄物の破砕・選別を行い、分別したものを域内・域外の処理業者に搬出。
- ・広域処理(県外への海上輸送搬出)と仮設処理施設の設置については、仮置場や財政状況等の状況を勘案しながら検討。

処理先と優先順位



利活用の方法

(1) 民間企業での活用

ア 受入企業との調整

受入要件の事前確認等、平時からの協議・調整が必要。一次仮置場、あるいは中間処理施設での品質確保が必要。

イ 行政との調整

受入要請の優先順位、手続きの規制緩和等の事前取り決めが必要。

(2) 公共事業(復興事業)での活用方針

～東北の事例を参考に～

ア 県が受入基準・運用方法を設定

環境部局 : 土壌汚染を中心とした環境汚染に関する基準
土木部局 : 建設資材として活用するための強度等の基準

イ 工事特記仕様書での優先利用の明記

発災後には工事特記仕様書に明記することを、国、県、各市町で周知・承諾しておく。

ウ 国や県の事業での活用の際の手続きの明確化

国・県と市町間の活用手順書(マニュアル)を整備。

⇒平時からのリサイクル品(建設資材)の利活用定着と実績づくりが重要。

災害廃棄物(中間処理後)	主な利活用先(活用方法)
木質チップ(柱角材)	製紙工場、木質ボード工場、肥料・敷料工場、発電所、燃料利用施設(燃料、原料)
土砂・不燃物・焼却灰	セメント工場(原燃料)
コンクリート・土砂 流砂固形物(焼却灰)	復興資材・土木資材 等
金属くず	製錬所・製鋼所(原料)

平成29年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業(高知県香南広域)

仮置場の検討

- 仮置場候補地と検討候補地について、仮置場としての機能評価を行うとともに、必要面積に対する現状の面積確保率を検討した。
- 検討候補地(他用途で活用可能性がある土地)も含めた場合、一次仮置場の面積は確保できているが、二次仮置場を含めると若干不足している。

仮置場候補地の評価項目

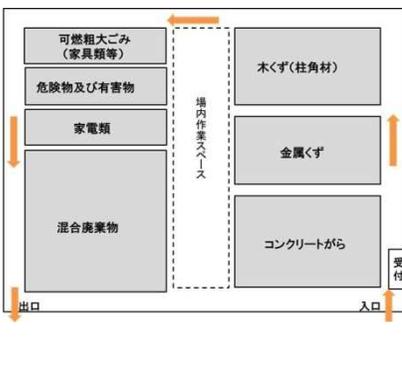
立地条件	道路幅	所有者	土地利用	土地規制	輸送ルート	土地形状	整備状況	設備	防災	面積	仮置量	指定地等	被災考慮
河川敷でない	前面道路幅6m以上	公有地 住民との関係性良好	地権者の数が少ない 周辺が住宅地でない	住民の生業の妨げにならない 福祉施設でない	緊急輸送路に近い インターチェンジから近い	平坦地 変則形状でない	地盤が硬い アスファルト敷	消火用の水が確保できる 配水管なし	道路開閉順位が高い 電力が確保できる	14 B	13,300	所等の指定なし 応急仮設住宅や避難	洪水 津波
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13,300	18,820	48,878	○

仮置場候補地+検討候補地の面積確保率

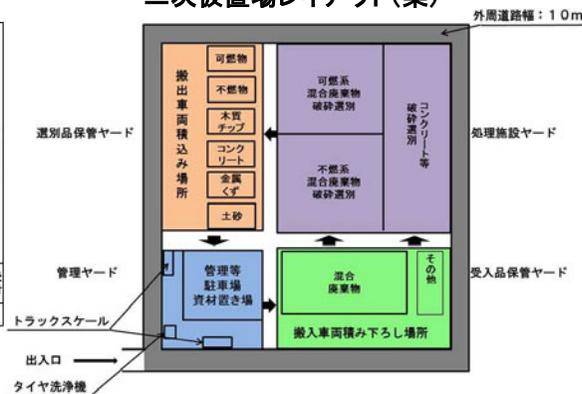
	南国市	香南市	香美市	合計
必要面積(ha)	38.0	30.5	8.6	77.1
上段一次 下段一次+二次	65.0	53.1	21.1	139.2
仮置場候補地・検討候補地 合計面積(ha)	50.2	39.4	27.9	117.5
面積確保率(一次)	132%	129%	323%	152%
面積確保率(一次+二次)	77%	74%	132%	84%

※有効桁数や四捨五入の関係で、合計やパーセンテージが合わない場合がある。

一次仮置場レイアウト(案)

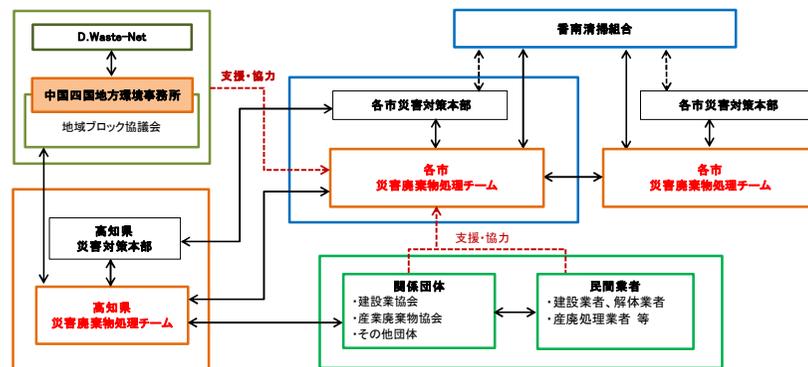


二次仮置場レイアウト(案)



処理体制

処理体制図(案)



今後の課題・取組方針

- 実効的な各市の災害廃棄物処理計画の策定と定期的な更新
 - 各市における早急な処理計画の策定
 - 仮置場毎のレイアウト案検討等, 処理計画の深堀り
- 平時からの発災時処理体制の構築
 - 平時より収集車両や人員の確保(融通)について検討
- 平時からの住民対応と広報・周知
 - 平時から片付けごみ等の対応マニュアルを準備
 - 仮置場への持込み方法や分別種類等を広報・周知
- 平時からの関係者会議, 合同演習等の実施
- 計画・取組の継承
- 必要な関係者との協定の締結促進
- 計画的な仮置場の確保(特に二次仮置場)
 - 「検討候補地」について、仮置場として有効活用できるよう平時からの庁内調整
 - 被災状況に応じた柔軟な対応(活用)ができる仕組みづくり(連携体制等)
 - 各市の新たな候補地の検討, 県有地・民有地の幅広いリストアップ
- 大規模災害時に海上輸送を可能とする具体的検討
- 大規模災害対応システムの整備