

平成28年度大規模災害時における処理困難物適正処理モデル事業（愛媛県宇和島市）

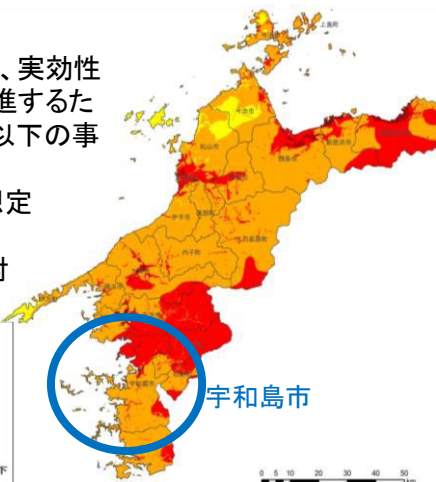
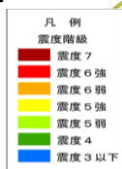
モデル事業の対象

予算や人員が限られた自治体において、実効性の高い災害廃棄物処理計画の策定を推進するため、宇和島市をモデル自治体に選定し、以下の事業を実施した

- 発生する災害廃棄物・処理困難物の想定
- 処理方法・利活用フローの検討
- 現有処理施設の活用・広域処理の検討
- 仮置場・最終処分地等の検討

被害想定

対象とする地震：
南海トラフ巨大地震



発生する災害廃棄物の想定・課題の整理

災害廃棄物の発生量の試算

「愛媛県地震被害想定調査報告書」の被害データを基に「災害廃棄物対策指針」が示す計算方法により試算した

【試算方法】

(災害廃棄物)被害棟数×発生原単位
(津波堆積物)津波浸水面積×発生原単位

【試算結果】

(災害廃棄物)=323~403万トン
(津波堆積物)=40万トン

災害廃棄物発生量想定

【左】南海トラフ巨大地震（基本ケース）、【右】南海トラフ巨大地震（陸側ケース）

可燃物	40
不燃物	106
コンクリートがら	146
金属くず	19
柱角材	12
災害廃棄物合計	323
津波堆積物	40

単位:万トン

可燃物	55
不燃物	119
コンクリートがら	189
金属くず	24
柱角材	16
災害廃棄物合計	403
津波堆積物	40

単位:万トン

地域特性による課題と対応

○災害廃棄物処理のスキーム

- ・愛媛県内の一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設は、中間処理施設、最終処分場ともに余力は大きくない
- ・県内の産業廃棄物処理施設の活用、県域を超えた処理やリサイクルの方策については、県を通じた広域的な調整に期待する
- ・水産業関連の処理困難物については、沿岸域自治体の共通課題であり、連携して処理体制を検討しておく必要がある

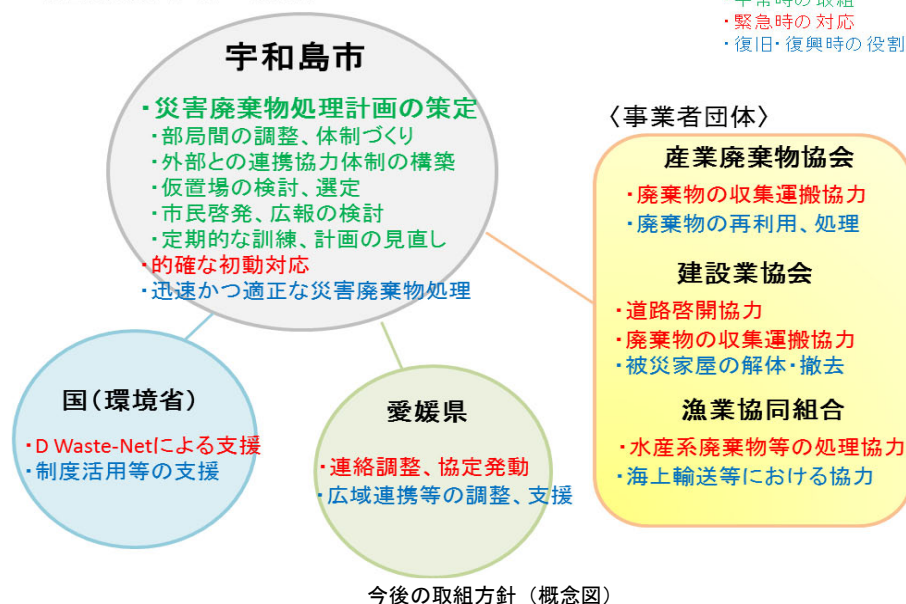
○地勢上の制約条件

- ・仮置場候補地について、市の廃棄物処理施設用地を中心に検討しているが、交通の遮断等の被害予測を考慮しつつ、用地の確保を進めていく必要がある
- ・複数の有人離島で発生する災害廃棄物の処理方法についても検討の必要がある

今後の取組方針

本モデル事業における成果と課題を踏まえ、宇和島市と関係機関の協力・連携を推進する

【連携協力体制の構築】



・平常時の取組
・緊急時の対応
・復旧・復興時の役割

適正かつ円滑・迅速な選別・処理技術の検討

発生する災害時処理困難物の想定・発生量の試算

- 宇和島市では、有害物質・危険物などの処理困難物が発生する化学工場等は少なく、農業系処理困難物については、発生量は多くないと考えられる
- 大量発生が想定される、漁業系処理困難物に的を絞り、発生量を試算した

【試算結果および試算方法】

- ・水産物 = 20,000トン (= 冷蔵能力・冷凍能力 × 施設稼働率)
- ・漁具・漁網 = 4,000トン (= 漁網重量 × 船舶数 × 漁網搭載数 + 港湾内保管分)
- ・養殖筏 = 10,000トン (= 養殖筏数 × 標準重量)
- ・船舶 = 3,000トン (= 隻数 × 平均重量 × 被害率 × 廃船率)
- ・燃料タンク = 900kL (= 各漁港の給油能力)

災害時処理困難物の処理方法の整理

宇和島市で発生する災害時処理困難物の種類ごとに、過去の災害時の処理事例等を踏まえ、処理方法を整理した



例：【左】海洋投棄（海産物）、【右】手選別による鉛除去（漁網）

仮置場の候補地の検討

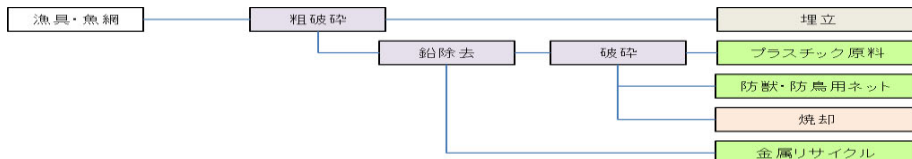
- 市保有の空地等を基本とし、県有地、国有地、民有地の順に検討した
- 宇和島市内には5つの有人離島があり、各島において災害廃棄物を集積し、二次仮置き場等に搬出しやすいように分別等を行うことが望ましい

【仮置場候補地および面積】

- ・候補地：一般廃棄物の中間処理施設用地および最終処分施設用地、公園
- ・面積：103,000m²

災害時処理困難物の利活用のためのフロー検討

漁港由来の災害時処理困難物について、東日本大震災や過去の大規模災害時の事例を参考に、適正な利活用のフローを検討した



例：処理困難物の処理フロー（例：漁具・漁網）

現有処理施設の活用・広域的な処理方法の検討

- 宇和島市の廃棄物処理施設と災害廃棄物の処理可能量を整理し、県内の一般廃棄物・産業廃棄物処理施設の処理能力を把握した
- 災害廃棄物の処理に係る業者の確保について、「災害廃棄物対策四国ブロック協議会」に参加する事業者団体と連携を図る

宇和島市の既存焼却施設の災害廃棄物処理可能量

	宇和島市環境センター	宇和島市広域事務組合 クリーンセンター
高位シナリオ (分担率 20%)	4,064 t /年度	6,048 t /年度
中位シナリオ (分担率 10%)	稼働年数により除外	3,024 t /年度
低位シナリオ (分担率 5%)	稼働年数により除外	処理能力（公称能力）余裕分の割合により除外



愛媛県内の広域ブロック別の一般廃棄物処理施設能力



愛媛県内の広域ブロック別の産業廃棄物処理施設能力

最終処分地の候補の検討

宇和島市の既存最終処分場について、稼働状況、残余容量等について調査し、処理可能量を推計した

	宇和島市一般廃棄物 最終処分場	是能不燃物 最終処分場	蛇堀不燃物 最終処分場
高位シナリオ (40%分担)	880 m ³ /年度	残余年数により除外	100 m ³ /年度
中位シナリオ (20%分担)	440 m ³ /年度	残余年数により除外	50 m ³ /年度
低位シナリオ (10%分担)	220 m ³ /年度	残余年数により除外	25 m ³ /年度