

平成30年度大規模災害時における災害廃棄物処理計画策定モデル業務(中国四国地方)

業務の目的

災害廃棄物対策の予算や人員が限られている中小規模の自治体において、実効性の高い災害廃棄物処理計画の策定推進のため、制定されたモデル地域において計画策定の支援を行う。本業務を通じて得られた知見を活用し、モデル地域以外の地域や自治体においても実効性の高い計画の策定が促進されることを目的とする。

中国四国地方は、平成30年7月豪雨によって、広範囲にわたって多大な被害を被った。本業務では、モデル地域の地域特性や想定される災害等について整理し、今回の災害を通じて得られた経験・知見を踏まえつつ、課題への対応について検討する。



モデル地域位置図

モデル地域の地域特性

モデル地域の地域特性及び想定される災害について、下表に示す。

モデル地域	地域特性	想定される災害
玉野市 (岡山県)	瀬戸内海沿岸部の都市であり、埋立造成地に多くの事業所や工場が立地。	南海トラフ地震で最大震度6弱。台風や大雨による河川氾濫や高潮。
真庭地域 (岡山県真庭市、新庄村)	農林畜産業が盛んな中山間地域であり、過疎化が進む。	断層地震において最大震度6強。台風や大雨による土砂災害や雪害。
砥部町 (愛媛県)	大都市のベッドタウンでもある市街地と過疎化が進む中山間部から成る。	南海トラフ地震で最大震度6強。台風や大雨による水害・土砂災害。
宇和島地域 (愛媛県鬼北町、松野町、愛南町)	宇和島市を囲んだ沿岸部と内陸部からなる。第一次産業が盛んで、高齢化・過疎化が進む。	南海トラフ地震により、沿岸部では津波、内陸部では地震被害。台風や大雨による被害。

モデル地域の平成30年7月豪雨における対応について、下表に示す。

モデル地域	平成30年7月豪雨の対応
玉野市	災害廃棄物544t、仮置場設置なし、特別収集なし、隣接する倉敷市に車輛(ダンプ、パッカー各1台)提供。
真庭地域	公費解体3棟、仮置場開設なし、広報は市内告知放送、高梁市・吉備中央町の通常ごみを焼却施設で受入れた(73t)。
砥部町	災害廃棄物15t、担当課で対応、旧小学校グラウンドを仮置場利用、地区放送と回覧板で広報、西予市に職員1名派遣。
宇和島地域	災害廃棄物：鬼北町800t・松野町2600t・愛南町50t、仮置場数：鬼北町2・松野町1、松山市に処理委託(松野町)、町内業者委託(愛南町)、宇和島市大浦仮置場に職員派遣。

業務内容のまとめ

災害廃棄物発生量推計値と対象とする災害

モデル地域	発生量推計値	対象とする災害
①玉野市	249,852 t	南海トラフ巨大地震
②真庭地域	52,813 t	大立断層・田代峠-布江断層の地震
③砥部町	70,000 t	南海トラフ巨大地震
④宇和島地域	1,020,000 t	南海トラフ巨大地震

焼却施設における災害廃棄物(可燃物)の処理可能量

モデル地域	可燃物発生量	処理可能量	処理期間	焼却施設数 処理能力
①玉野市	44,973 t	3,686.6 t	12.2年	1(150t/日)
②真庭地域	9,506 t	1,754.7 t	5.4年	3(80t/日)
③砥部町	12,600 t	—	—	1(RDF)
④宇和島地域	183,600 t	379.4 t	483.9年	1(120t/日)

* 災害廃棄物処理可能量(公称能力 - 処理実績)は、高位シナリオで算定。

仮置場必要面積の検討

モデル地域	必要面積	留意事項
①玉野市	90,000 m ²	・あらかじめ災害廃棄物の処理フローや再生利用の受入先の検討を進めておくことで、災害廃棄物搬入量と搬出量のバランスにより、実際は計算面積より小さい面積の確保で済むこともあり得る。 ・仮置場用地には単に面積のみではなく、廃棄物の受入、集積・保管、粗分別、処理先への搬出等、運営面での適正の考慮が必要となる。このため、周辺環境、アクセス性、用地の使い勝手など様々な条件を一定水準で満たすことが求められる。
②真庭地域	18,000 m ²	
③砥部町	24,000 m ²	
④宇和島地域	350,000 m ²	

最終処分場における災害廃棄物(不燃物)の処分可能量

モデル地域	不燃物発生量	処分可能量 (最大利用方式)	備考
①玉野市	44,973 t	47,540 t	1ヶ所
②真庭地域	9,506 t	—	残余年数5年
③砥部町	12,600 t	1,005 t	1ヶ所
④宇和島地域	183,600 t	4,200 t	2ヶ所

* 最大利用方式 = (残余年数 - 10年) × 年間埋立実績。残余年数10年未満の施設は非該当。

アンケート、意見交換会、現地調査、被災自治体へのヒアリング

地域における災害廃棄物処理に関する課題の抽出と対応策についての検討を行うため、モデル地域の自治体にアンケートを実施したうえで、他に有識者、県、関係団体が参加する意見交換会を各地域で2回開催した。さらに、自治体担当者と合同で地域の一般廃棄物処理施設や仮置場候補地などの現地調査を実施し、より現実的な災害廃棄物への対処方法について認識を高めることができた。

加えて、近年災害廃棄物処理を経験した自治体として、平成29年7月九州北部豪雨で被災経験のある福岡県朝倉市へのヒアリングを行い、平時、災害発生時それぞれの対応の留意点等についても明らかにした。

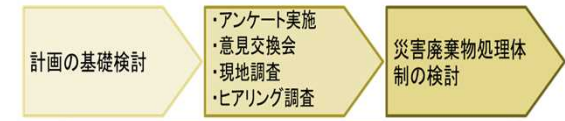


現地調査(左)と意見交換会の様子

モデル業務の総合的な検証と成果

総合的な検証とモデル地域において抽出された課題

本業務では、各モデル地域の基礎的検討、現地調査や意見交換会による災害廃棄物処理に関する課題抽出と対応策についての検討を行った。加えて、平成30年7月豪雨へのモデル地域自治体における対応状況についてのアンケート、過去の被災経験次知多へのヒアリング調査等を行い、平時、災害発生時それぞれの対応における留意点等についても明らかにした。



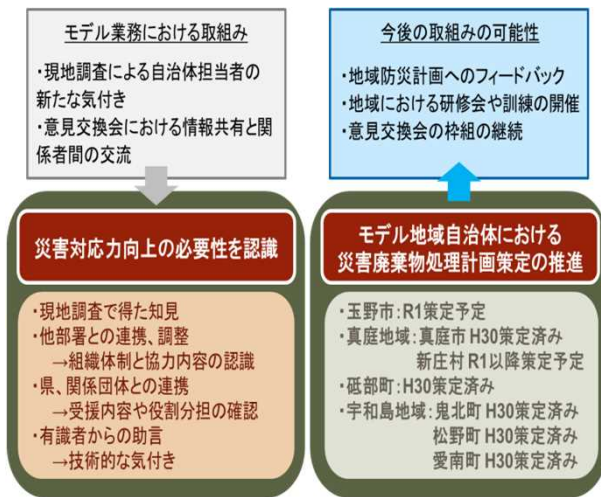
各地域において抽出された災害廃棄物処理に関する課題

- 地域① 焼却施設の老朽化、近隣都市との連携(岡山市、倉敷市)
- 地域② 焼却施設の老朽化、人員確保・県内外の関係団体等との連携
- 地域③ RDF化施設は災害廃棄物処理には不適、市街部の仮置場用地不足、山間部の収集運搬の困難性と排出弱者への対応
- 地域④ 災害対応全般において人員・資機材の不足、収集運搬ルートの確保、処理能力の大幅不足と処理ルートの確保

災害廃棄物処理に関する課題の抽出

総合的な検証とモデル地域において抽出された課題

本業務の成果として、モデル地域共通の課題、それぞれの地域特性、災害廃棄物処理におけるリスクや課題など、特に配慮すべき事項として明らかとなった点を整理し、災害廃棄物処理計画策定につなげる。また、災害対応力向上の必要性を認識することで、地域において課題解決に取り組む枠組を継続し、研修や訓練による計画の見直し、防災計画等へのフィードバック等、活用が拡大されることを想定している。



モデル業務の成果