

第4節 災害廃棄物処理体制の構築

1 人材の育成

(1) 災害廃棄物処理計画

東日本大震災や平成28年4月に発生した熊本地震などを鑑み、近い将来発生が危惧される南海トラフ地震をはじめとする大規模災害時には、災害廃棄物が大量に発生し、早期復旧の大きな阻害要因となることが懸念されていることから、あらかじめ災害廃棄物処理計画を策定し、災害発生時の災害廃棄物の円滑・適正かつ迅速な処理及びリサイクル推進等について平常時に可能な限り対策を講じるとともに、「オール愛媛」の災害廃棄物処理体制の確立を図り、災害に備える必要がある。

このため、県では、南海トラフ巨大地震に備えて、国の指針に基づき、「愛媛県地域防災計画」や「愛媛県地震被害想定調査」を踏まえ、「県災害廃棄物処理計画」を平成28年4月に策定し、最大発生量3,513万トンと推計される災害廃棄物を3年で処理することを基本に、地域特性に配慮した処理方針や処理体制等を定めるとともに、県計画と整合性のとれた市町の「災害廃棄物処理計画」策定を支援するため、「市町計画策定ガイドライン」を作成・配布した。

また、災害廃棄物対策フォーラム、ワークショップの開催等により市町の災害廃棄物処理計画策定を支援した結果、令和2年1月末までに全市町で災害廃棄物処理計画の策定が完了した。

(2) 災害廃棄物に係る図上訓練の開催

各市町における災害廃棄物処理体制がより実効性のあるものとなるよう、災害廃棄物処理を担当する職員のスキルアップを目的とした図上訓練を実施した。

○開催日時

令和3年11月5日（金）9：30～16：30

○参加者

40名（県、全市町、関係一部事務組合、（一社）えひめ産業資源循環協会）

○訓練内容

豪雨による広範囲の浸水を想定し、被災市町が県内外の支援を得ながら災害廃棄物を処理する際の初動対応に関する一連の手順を確認・訓練した。

○訓練方式

参加者が通常勤務する事務所のパソコン、電話等を用いて、情報伝達訓練を行う、非参集型訓練を実施した。愛媛県災害廃棄物処理計画及び災害廃棄物マニュアルモデルを活用し、災害廃棄物処理の一連の手順を完全習得できるようにしたシナリオ型訓練に、住民からのごみ収集の要請や廃棄物の違法持込みの発見通報など、実際に生じて対応に苦慮した事象を付与するブラインド型訓練を加えたハイブリッド型訓練とした。訓練後は、ワークショップ形式で図上訓練の振り返りと改善点の検討を行った。

○訓練の様子（県本部）



2 広域処理体制の構築

(1) ブロック別災害廃棄物対策協議会について

南海トラフ地震等の大規模災害に備えて愛媛県災害廃棄物処理計画に基づく広域ブロックでの災害廃棄物処理体制の構築を目的として、地域間における災害廃棄物対策に関する情報共有と連絡強化を図るために平成29年度から開催。

令和3年度は、新型コロナ感染拡大防止等のため、書面開催とした。

- 内容
- 1 災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引きについて
 - 2 市町災害廃棄物対策マニュアルの策定について
 - 3 環境省人材バンク制度、県版 D-waste.netについて
 - 4 今年度の災害廃棄物訓練等の予定について

(2) し尿処理に係る災害時広域処理体制検討会

平成30年7月豪雨で清流園（大洲・喜多衛生事務組合）が稼働停止したことを踏まえ、県内のし尿処理施設間の災害時広域連携体制を構築するため、初めて検討会を開催した。また、11月15日（月）に、県、市町、一部事務組合による情報連絡訓練を行った。

○開催日時

令和3年8月25日（水）13：30～15：20

○場所

オンライン会議（主会場：県庁第二別館1階第8会議室）

○参加者

49名（県、市町、一部事務組合）

○内容

平成30年7月豪雨災害で被災した大洲・喜多衛生事務組合と支援した松山衛生事務組合から、対応経験について講演があり、県から、し尿処理施設数は減少しており、全県でのし尿処理施設の広域処理体制の構築の必要性を説明した。

愛媛県災害廃棄物処理計画(令和4年9月改定)の概要

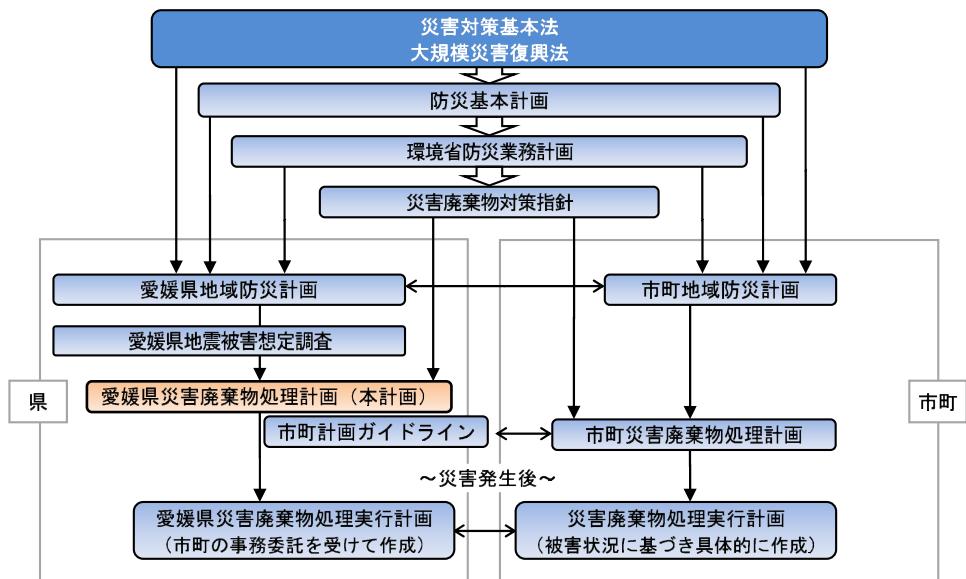
計画の目的

- ▶ 南海トラフ巨大地震等の大規模災害が発生した場合における災害廃棄物を復旧・復興の妨げとならないよう、適正かつ迅速に処理
- ▶ 近年多発する気象災害（水害や土砂災害）によって発生する災害廃棄物の特性を把握し、適正かつ迅速に処理
- ▶ 災害発生後の災害廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にとどめ、県民の生活環境の保全と円滑な復旧・復興を推進

基本的事項

計画の位置付け

- ▶ 国の災害廃棄物対策指針に基づき、愛媛県地域防災計画及び愛媛県地震被害想定調査結果等の内容を踏まえて策定



基本的な考え方

- ▶ 県の災害廃棄物処理に関する実行計画策定のための考え方と、主に県及び市町が実施すべき事項等について整理
- ▶ 県の災害廃棄物処理に関する地域特性を十分に把握し、災害廃棄物処理についての新たな知見や他県・他都市の計画の動向を見据え、実効性の高い計画を策定
- ▶ 国の災害廃棄物対策指針に基づき、愛媛県地域防災計画及び愛媛県地震被害想定調査等を踏まえ、本県の特徴を反映

対象とする災害

- ▶ 地震災害、水害、その他自然災害

想定災害の規模

- ▶ 国の災害廃棄物対策指針及び県の地域防災計画を踏まえ、発生すれば甚大な被害をもたらす南海トラフ巨大地震（基本ケース、陸側ケース）を想定
- ▶ 水害については災害廃棄物発生量の事前推計方法が確立されていないため、災害発生後の被害把握・推計方法を提示

対象とする災害廃棄物

- ▶ 災害廃棄物とは、地震災害、水害及びその他自然災害によって一時的かつ大量に発生する廃棄物をいい、本計画では津波堆積物も含む
 - ・災害によって発生する廃棄物（コンクリートがら、木質系廃棄物、津波堆積物など）
 - ・被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物（避難所ごみ、仮設トイレのし尿など）

計画の特長

災害廃棄物処理計画の内容

▶ 3つの段階に応じた的確な計画事項の選定ができるよう、平常時、応急対応時、復旧・復興時で整理

平常時（災害予防）

発災時における混乱を避けるため、情報収集・連絡体制や協力支援体制の整備、職員の教育訓練、気候変動適応策等、平常時に行う作業について整理

計画の見直し

応急対応時

発災前（災害発生懸念時） 情報収集・連絡体制の確認等、発災前の事前対応について整理

発災直後～数日間 人命救助、被災者の健康確保を優先的に行う必要があるとともに、被害状況の全貌が明らかとなっていないため、初動期の緊急性の高い作業について整理

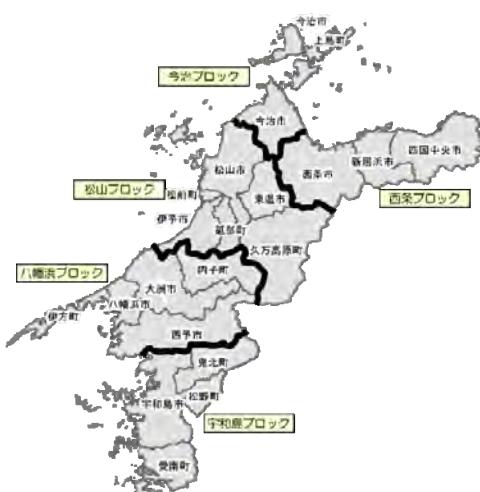
数日後～3か月程度 被災状況の全貌が明らかとなり、避難所生活が本格化し、災害廃棄物の処理が徐々に始まるため、本格的な処理に向け、作業が必要な事項について整理

復旧・復興時（3か月以降～目標期間）

本格的な処理を進めるため、被災状況を基に、平常時に作成した災害廃棄物処理計画等を見直し、作業の実施状況や災害廃棄物推計量等の見直し事項、災害廃棄物処理実行計画への反映事項について整理

- ▶ 県内を**5つの広域ブロック**に分け、災害廃棄物の処理にあたっては、それぞれの**地域特性**を十分に考慮
- ▶ 災害廃棄物処理の実施方法について、**組織体制・指揮命令系統、管理体制や民間事業者との連携強化内容**を整理
- ▶ 処理期間は、**3年間**を基本としながら、柔軟に検討
- ▶ 多様なケースに対応できるよう、適切な災害廃棄物発生規模の検討ケースを設定（①災害廃棄物発生量の試算、②既存処理施設能力の推計、③仮置場必要面積の推計）

県内の広域ブロック



災害廃棄物発生量の試算

「愛媛県地震被害想定調査報告書」にある建物被害棟数、津波浸水面積等の被害データを使用し、国の災害廃棄物対策指針に示される計算方法を用いて、市町別、県内広域ブロック別に災害廃棄物発生量を詳細に試算

対象とする災害の規模	災害廃棄物発生想定量
南海トラフ巨大地震（基本ケース）	1,172万トン
南海トラフ巨大地震（陸側ケース）	3,513万トン

既存処理施設能力の推計

既存廃棄物処理施設の有効処理能力（焼却：10万トン/年、破碎：154万トン/年、最終処分：50万トン/年）
復旧・復興段階での有効に機能する廃棄物処理施設の把握

仮置場必要面積の推計

対象とする災害の規模	仮置場必要面積(ha) ^{※1}		
	一次仮置場 ^{※2}	二次仮置場 ^{※3}	計
南海トラフ巨大地震（基本ケース）	308	342	650
南海トラフ巨大地震（陸側ケース）	938	1,042	1,980

※1 一次仮置場への混合集積、二次仮置場での比較的大規模の処理を行う場合

※2 一次仮置場：災害廃棄物の発生箇所のすぐそばで、主に一時的な仮置きを行なう仮置場

※3 二次仮置場：比較的面積が大きく、主に災害廃棄物の破碎・選別、焼却処理等を行なう仮置場

- ▶ 5つの県内広域ブロック別に、各想定災害規模での処理フローを提示することにより、**地域の実状に即した体制の構築促進**
- ▶ 災害廃棄物発生量の推計及び県下の廃棄物処理施設の能力算定により、基本ケース以上の災害規模の場合は**県内仮設処理の設置**又は**広域処理、災害規模に応じて、県内広域ブロック内での相互協力、県内での相互協力、四国ブロック内での相互協力**
- ▶ 国の支援制度や災害廃棄物対策四国ブロック協議会の相互協力など広域連携の活用
- ▶ 定期的な訓練や過去の被災経験を通して実効性があるものに改善できるよう、**計画見直し**の考え方を提示