



# 令和2年度 大阪府災害廃棄物対策 市町村・一部事務組合向け基礎研修

令和2年8月28日

大阪府 環境農林水産部 資源循環課

## 本日の流れ

1. 大阪府災害廃棄物処理計画
2. 災害廃棄物処理の初動対応

# 1. 大阪府災害廃棄物処理計画

## 大阪府域で想定される災害廃棄物の特徴

- 大阪府域だけで東日本大震災時の4分の3から1.3倍の災害廃棄物が発生 この量は大阪府域年間一般廃棄物総排出量約307万トン(H28実績)に対し、約7年から13年間分の廃棄物量に相当  
※東日本大震災での災害廃棄物は約3,110万t(津波堆積物約1,100万tを含む)
- 大阪市を筆頭に商業ビル等の構造物が非常に多いことから、コンクリートがら等の多量の「不燃性災害廃棄物」の発生が見込まれる
- 災害廃棄物の仮置場に必要な面積は約700～1,300haと推計されるため、仮置場候補地の事前検討が重要

# 大阪府災害廃棄物処理計画(令和元年7月修正)

## 背景

- 環境省は東日本大震災を受け、地方自治体の災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に「**災害廃棄物対策指針**」(**平成30年3月改定**)を策定
- 府や環境省近畿地方環境事務所等で大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会が設置。平成29年7月に「近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画(令和元年7月第2版)」を策定

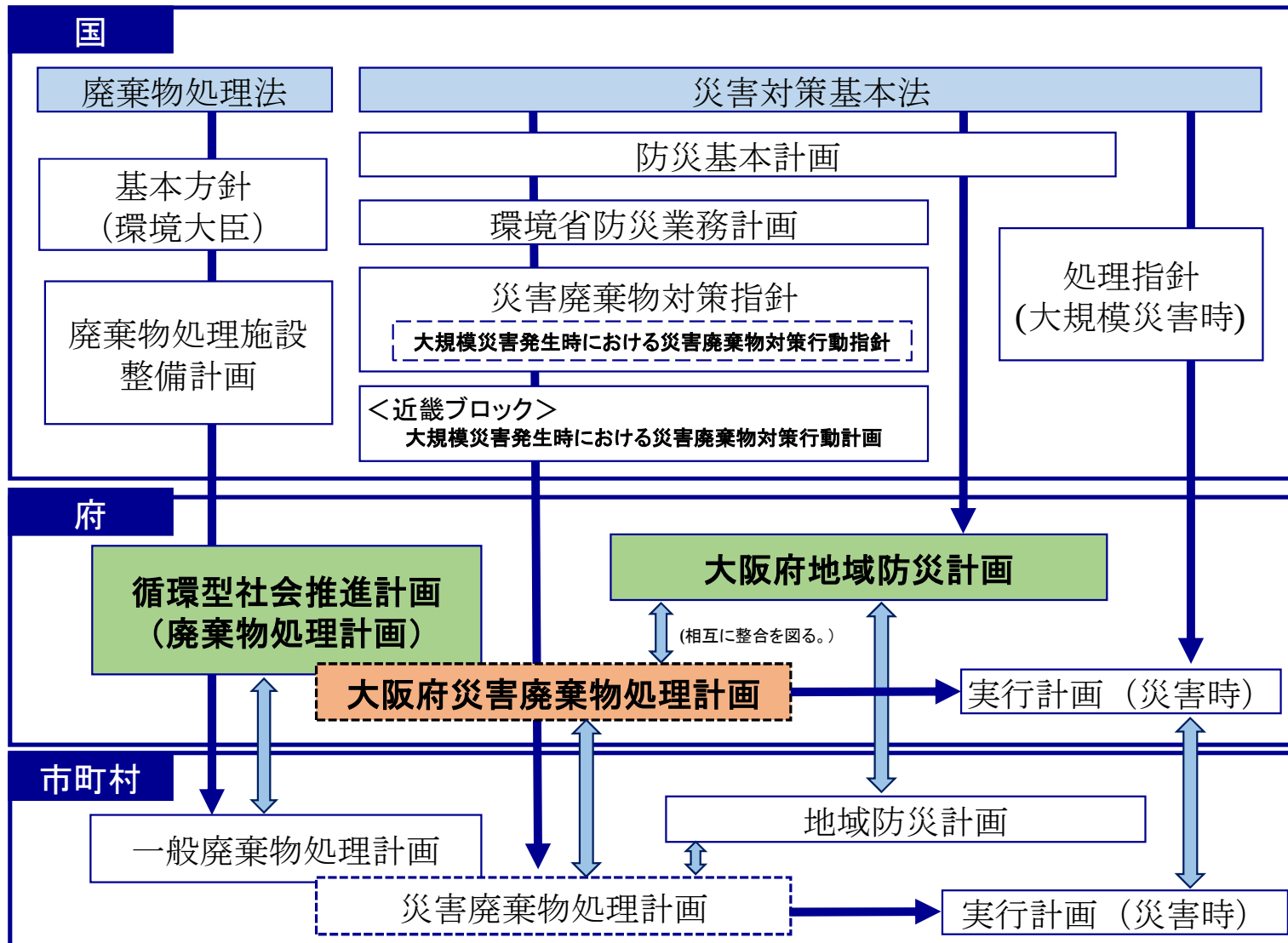
これらの状況及び平成30年度の**大阪府北部地震や台風21号**の経験をもとに、災害発生時の生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿及び片付けごみ等に伴い排出される廃棄物(災害廃棄物)について、生活環境の保全及び公衆衛生を確保しつつ、再資源化等を図りながら、迅速かつ適正に処理することを目的に策定  
(対象とする災害は大規模地震(南海トラフ巨大地震、上町断層帯地震)等)

## 大阪府災害廃棄物処理計画

### <目的>

災害発生時の生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿及び片付けごみ等に伴い排出される廃棄物(災害廃棄物)について、生活環境の保全及び公衆衛生を確保しつつ、再資源化等を図りながら、迅速かつ適正に処理

# 大阪府災害廃棄物処理計画と関係法令(関係計画)



# 大阪府災害廃棄物処理計画

## <基本的考え方>

- ・近畿圏を中心に広域処理体制を整備(3年以内の処理完了を目指す)
- ・災害廃棄物の仮置場候補地を平常時から検討・抽出し、  
発災後速やかに仮置場を設置
- ・「不燃性災害廃棄物」を復興資材として可能な限り再生利用
- ・災害廃棄物の概ね80%を再生利用し可能な限り最終処分量を減らすことを目指す
- ・最終処分場を平常時から検討・抽出



# 大阪府災害廃棄物処理計画

## ＜国、大阪府、市町村の主な役割＞

国	<ul style="list-style-type: none"><li>・財政措置、専門家の派遣等の支援</li><li>・人的な災害廃棄物処理支援ネットワークである「D.Waste-Net」を活用した人材派遣</li></ul>
大阪府	<ul style="list-style-type: none"><li>・被災市町村からの支援要請を取りまとめ</li><li>・市町村間の調整や協定団体に支援要請</li><li>・環境省や関西広域連合に支援要請</li><li>・災害廃棄物処理の実行計画の作成、見直し</li><li>・市町村から処理委託を受けた場合は、処理を実施</li><li>・他自治体等からの災害廃棄物処理に係る受援体制の確立</li></ul>
市町村	<ul style="list-style-type: none"><li>・<b>災害時の生活ごみやし尿、災害廃棄物の処理</b></li><li>・災害廃棄物の仮置場の選定・設置</li><li>・災害廃棄物処理の実行計画の作成</li><li>・被災状況・災害廃棄物の発生状況を把握し必要に応じて支援要請（府と連携）</li><li>・他自治体等からの災害廃棄物処理に係る受援体制の確立</li></ul>

# 大阪府災害廃棄物処理計画

## ＜府の災害廃棄物対策＞

<b>災害応急対応</b> 【発災～10日】	<ul style="list-style-type: none"><li>・市町村のし尿・生活ごみ等処理の支援、災害廃棄物処理を円滑に実施するための準備 (連絡体制の整備、被害状況等の情報収集、一次仮置場設置状況の確認、災害廃棄物発生量の推計、仮置場必要面積の推計、二次仮置場の設置検討 等)</li><li>・市町村に対する支援・技術的助言</li></ul>
<b>復旧復興対応</b> 【発災～3年】	<ul style="list-style-type: none"><li>・災害廃棄物の計画的な処理 (一次仮置場の運用状況等の確認、地域内での処理検討、広域処理に係る連絡調整、災害廃棄物発生量の見直し、二次仮置場の整備開始、実行計画の策定 等)</li></ul>
<b>事前準備</b> (研修・訓練等) 【平常時】	<ul style="list-style-type: none"><li>・環境省や市町村と連携して、災害廃棄物処理の研修・訓練を継続的に実施</li><li>・環境省モデル事業に参加。災害廃棄物処理計画の策定、住民啓発事業等で市町村を支援</li><li>・社会福祉協議会、ボランティア等との連携</li></ul>

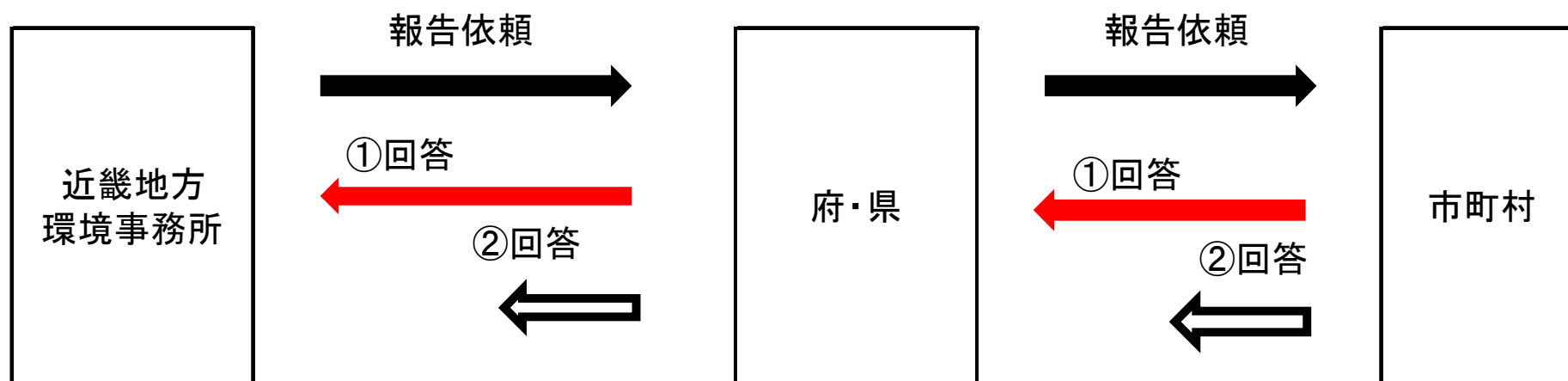
## 大阪府災害廃棄物処理計画の修正(R元)詳細

- H29作成
- H30の災害や国の災害廃棄物対策指針の改定を受けR元に修正
- 主な修正内容
  - 「道路、河川、港湾、海岸、農地に堆積している土砂流木については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理する。ただし、これらが民地等に堆積し損壊家屋等と混在している場合は、市町村は環境省及び都道府県と相談した上で対応方法について検討する。」を指針をもとに追加
  - 「災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等(被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等)については、原則として事業者責任で処理する。」を指針をもとに追加
  - 大阪府は、災害時に市町村に対し、関係民間団体との協定締結状況等の情報提供を行う
  - 事前準備に民間との連携、ボランティアとの連携を追加
  - 市町村は一部事務組合と連携して災害廃棄物処理に努める

## 大阪府災害廃棄物処理計画(技術資料)の修正予定

- H30の災害や国の災害廃棄物対策指針の改定を受け修正予定
- 近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画の被害報告様式等を反映。
- **初動時における被害報告等の様式(別紙参照)**

＜被害等の報告の流れ＞



①早急な把握が求められる情報

②発災後、災害廃棄物処理の進展に伴い調査・推計される情報

## 2. 災害廃棄物処理の初動対応

## 災害廃棄物の初動対応の重要性

- 災害時には様々な種類の廃棄物が大量に発生
- 初動対応をスムーズに行わないと、路上への災害廃棄物の堆積等の生活環境の悪化を招く



出典：災害廃棄物の初動対応の手引き説明資料



## 災害廃棄物の初動対応の重要性

- ・仮置場の管理、十分な分別作業スペースの確保、搬出ルート（処理先）の確保が遅れると「混廃化」を招く

公園における災害廃棄物の堆積



### 「混廃化」を防ぐべき理由

- ・生活環境の悪化  
(仮置場へ搬入ができない)
- ・処理期間・費用の増加  
(搬出先確保が困難になる)
- ・仮置場の環境悪化  
(腐敗性・有害性廃棄物の混入)

出典：災害廃棄物の初動対応の手引き説明資料

## 災害廃棄物の初動対応の課題

- 初動対応体制構築の遅れ：廃棄物部局だけではマンパワーが不足
- 仮置場設置の遅れ：生活環境の悪化
- 片付けごみの混廃化：災害廃棄物の滞留
- 受援体制構築の遅れ：支援体制とニーズのミスマッチ  
支援ニーズがうまく発信されない  
(派遣して欲しい人材、資機材の吸い上げが必要)
- 生活ごみの収集・処理の継続  
(災害廃棄物の処理と並行して処理を継続)



## 災害廃棄物処理の初動期の混乱の事例

### ○熊本地震（益城町）

- ほとんどの町職員は課長級を含め、避難所での対応に忙殺
- 災害廃棄物処理に関する総括を行う余裕はなかった
- 日々大量に排出されるガレキのためステーションにとどまらずその周辺の道路にもあふれるような状態になり、回収が徐々に困難になっていた。

### ○H27関東・東北豪雨（常総市）

- 市民からの問い合わせや仮置場の管理のため、日中に市内を見回ることができず、集積所の状況を確認できなかった。そこで業務終了後の夜間に見回りを行なうことにした。業務終了後であれば人員が戻り、問い合わせも減ったため余裕ができたので、市内を見て回ることもできた
- 現場を見終わった後は事務所に戻り、どの地域のどの集積所をすぐに対策しなければいけないのかを話し合い、地図を作成した。

# 大まかな初動対応の流れ

フェーズ	分類				
<b>災害発生</b> ~12 時間 (水害の場合は、発災前から実施)	<b>1) 安全及び組織体制の確保 (p14)</b> ① 身の安全の確保 ② 通信手段の確保 ③ 安否情報・参集状況の確認* ④ 災害時組織体制への移行	<b>2) 被害情報の収集・処理方針の判断 (p15)</b>	<b>3) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理体制の確保 (p18)</b>	<b>4) 災害廃棄物の処理体制の確保 (p19)</b>	<b>5) 継続的な一般廃棄物処理体制の確保 (p21)</b>
	※ 委託業者、許可業者の確認も含む	① 被害状況収集開始及び都道府県への連絡 ② 翌日以降の廃棄物処理の可否の判断 ★		① 仮置場の確保 ★	
~24 時間		③ 災害廃棄物発生量推計に向けた情報収集	①-1 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の確保 ①-2 し尿の収集運搬体制の確保 ② 住民・ボランティアへの周知	② 災害廃棄物の回収方法の検討 ★ ③ 収集運搬車両・資機材・人員の確保 ④ 住民・ボランティアへの周知	
~3 日		④ 被災状況の把握と支援要否の判断 ★ ⑤ 被災状況に応じた支援要請	③ 収集運搬の実施	⑤ 仮置場の設置・管理・運営	
~1 週間	注1) 左側の「フェーズ」は、それぞれの初動対応を実施または開始する時期である。一部の初動対応(例：連絡、情報収集、周知等)は、その後も継続して実施する。 注2) ★：特に決定権者(市区町村長、部局長、課長等)による判断が必須となる。				① 継続的な処理体制への移行 ② 一般廃棄物処理の継続
~3 週間				③ 初動対応以降の処理方針の検討 ★	

出典：災害廃棄物の初動対応の手引き説明資料

## 災害廃棄物処理に関する市町村の初動対応の流れ

### 発生から24時間以内～3日

- 生活ごみ等の収集運搬の継続可否や災害廃棄物及び避難所ごみ等の発生量を推計するための市区町村全体の被害状況(建物被害等)、道路交通情報、収集運搬車両及び廃棄物処理施設等の被害情報を災害対策本部と連携し収集

### 発生から3日～7日

- この時期までに、片付けごみ、避難所ごみ、仮設トイレのし尿の収集運搬の体制を確保するとともに、被災していない地域の生活ごみやし尿の収集運搬体制を維持する。 ※支援要否の判断・支援要請
- 仮置場が開設されている場合は、開設概要(場所、受入時間、受入品目等)について、当該住民に周知

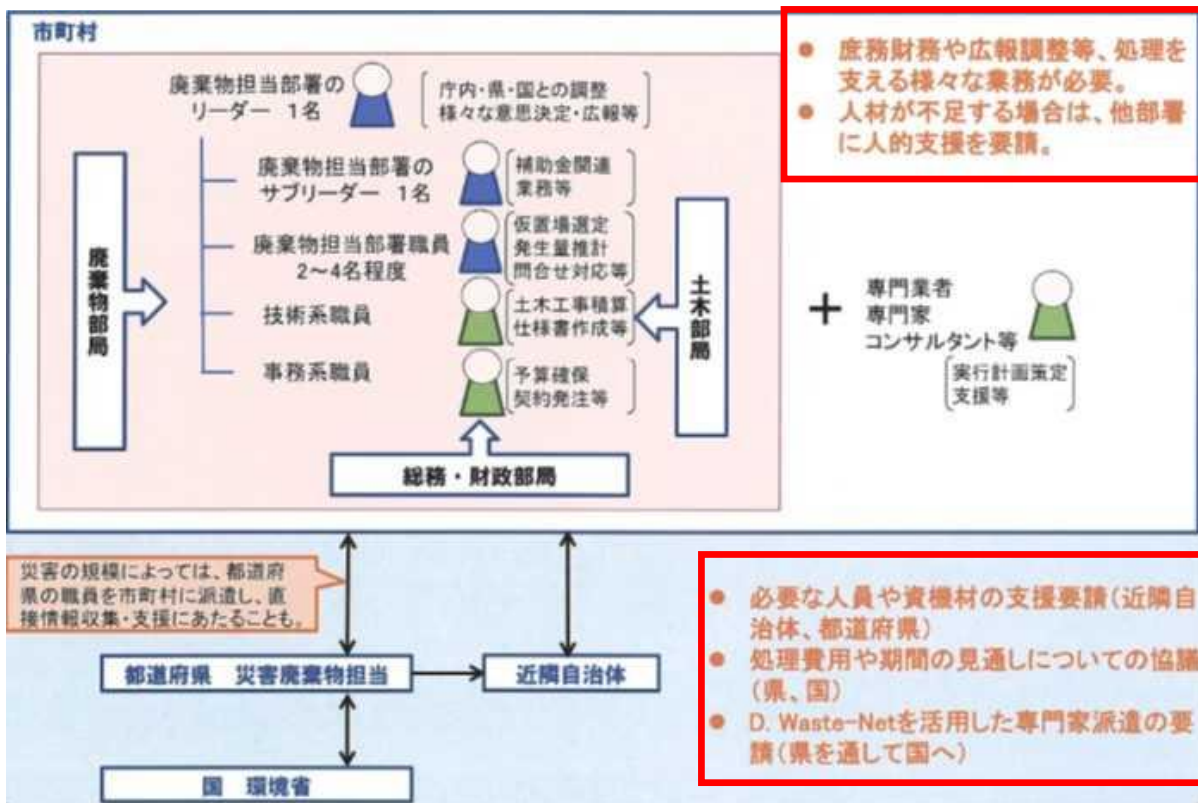
## 災害廃棄物処理に関する市町村の初動対応の流れ

発生から1週間～3週間

- 仮置場の適切な管理・運営が実施されるよう、体制を構築
- 仮置場などの管理業務は、他の自治体や建設事業者等への委託を早期に実施し、市町村の職員は、処理方針や計画の策定、他部局や事業者・関係団体等との連絡調整、契約手続等の事業全体に係る業務に注力する形が望ましい
  
- 発生から3週間～
- 初動対応以降の処理方針を検討するため、災害廃棄物及び避難所ごみ等の発生量を推計するための情報収集活動を継続
- 災害廃棄物処理のスケジュールと処理・処分の方法についての検討を開始

# 発災後初動期に市町村に求められる事項(初動対応体制の構築)

- ・総括・指揮を行う意思決定部門の設置
  - ・初動時の必要人員数、受援に際し担ってもらう役割の整理
  - ・必要人材のリスト化(他部署や府、国への支援要請)
- ※様々な人材が必要



## ○必要人材の例

- ・災害廃棄物処理の実務経験者
- ・専門的な技術に関する経験者  
土木建築の設計、積算  
現場管理、契約事務など

出典:災害廃棄物の初動対応の手引き説明資料

## 発災後初動期に市町村に求められる事項（仮置場の設置）

- 仮置場設置の決定、近隣住民への通知
- 運営管理体制の構築、役割分担  
（連絡調整、搬入受付、場内誘導、分別指導等）
- 資機材の手配、搬入、設置
- 仮置き場利用に関する住民への広報  
（受入開始予定日、搬入時に必要な分別品目）

仮置き場の整備（重機）



仮置き場の整備（案内表示）



出典：災害廃棄物の初動対応の手引き説明資料

## 発災後初動期に市町村に求められる事項(片付けごみの混廃化の防止)

- 仮置場への搬入に際し必要な分別品目の周知
  - ・仮置場の利用に関する地域住民への広報活動
  - ・社会福祉協議会と連携し災害ボランティア団体への周知
  
- 仮置場における分別作業、搬入者への分別指導
  - ・搬入段階での分別について、搬入者への分別指導を行う
  
- 仮置場の搬出入計画
  - ・分別作業のスペースを確保できるように、搬出入計画を立てる。  
必要に応じ、都道府県に支援要請を行う。

## 発災後初動期に市町村に求められる事項(受援体制の構築)

### ○県、他自治体及び国からの支援

- 人的支援を受ける場合の役割分担の想定
- 収集運搬支援を受ける場合に必要とする車種毎の台数の想定
- 連絡体制(混乱を防ぐため一元化)の検討、確立

### ○民間団体との連携

- 災害支援協定の締結
- 災害廃棄物の収集運搬、処理、仮置場の運営管理などに係わる委託方針(手続きや契約について)の検討



# まとめ

## 府内の災害廃棄物処理計画策定状況

### ○災害廃棄物処理計画策定済みの市町村

・16市で策定済み(策定率37%)

大阪市、堺市、吹田市、高槻市、寝屋川市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、豊中市、泉大津市、守口市、枚方市、八尾市、門真市、泉南市、阪南市

○計画未策定の市町村については、災害廃棄物処理計画の策定に向けて検討・調整を進めていただきたい。

○計画策定済の市町村については、実効性が担保できているのか点検・見直しを行っていただきたい。

## 今後の予定

- 引き続き、大阪府内の災害廃棄物処理計画の未策定市町村に対し、支援を実施。（環境省モデル事業計画策定フォローアップ事業等を通じた支援等）
- 市町村・一部事務組合向け災害廃棄物処理研修の実施
- 秋ごろに地域別情報交換会を実施予定
- 適宜災害廃棄物関係の情報発信を予定