

# 令和2年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業 (近畿ブロック)の結果概要

令和3年2月

近畿地方環境事務所 資源循環課

# モデル事業の対象地域・実施項目

## 1 中小規模市町村の府県調整型の災害廃棄物処理計画策定モデル事業 ・ ・ ・ 計20団体

「災害廃棄物処理計画」を策定する予定がある地域のうち、廃棄物処理担当者が少ない中小規模市町村等を対象として、中小規模市町村等が災害廃棄物処理計画を策定する際の課題と対処法について府県が調整しつつ、「災害廃棄物処理計画骨子案」の策定を支援した。

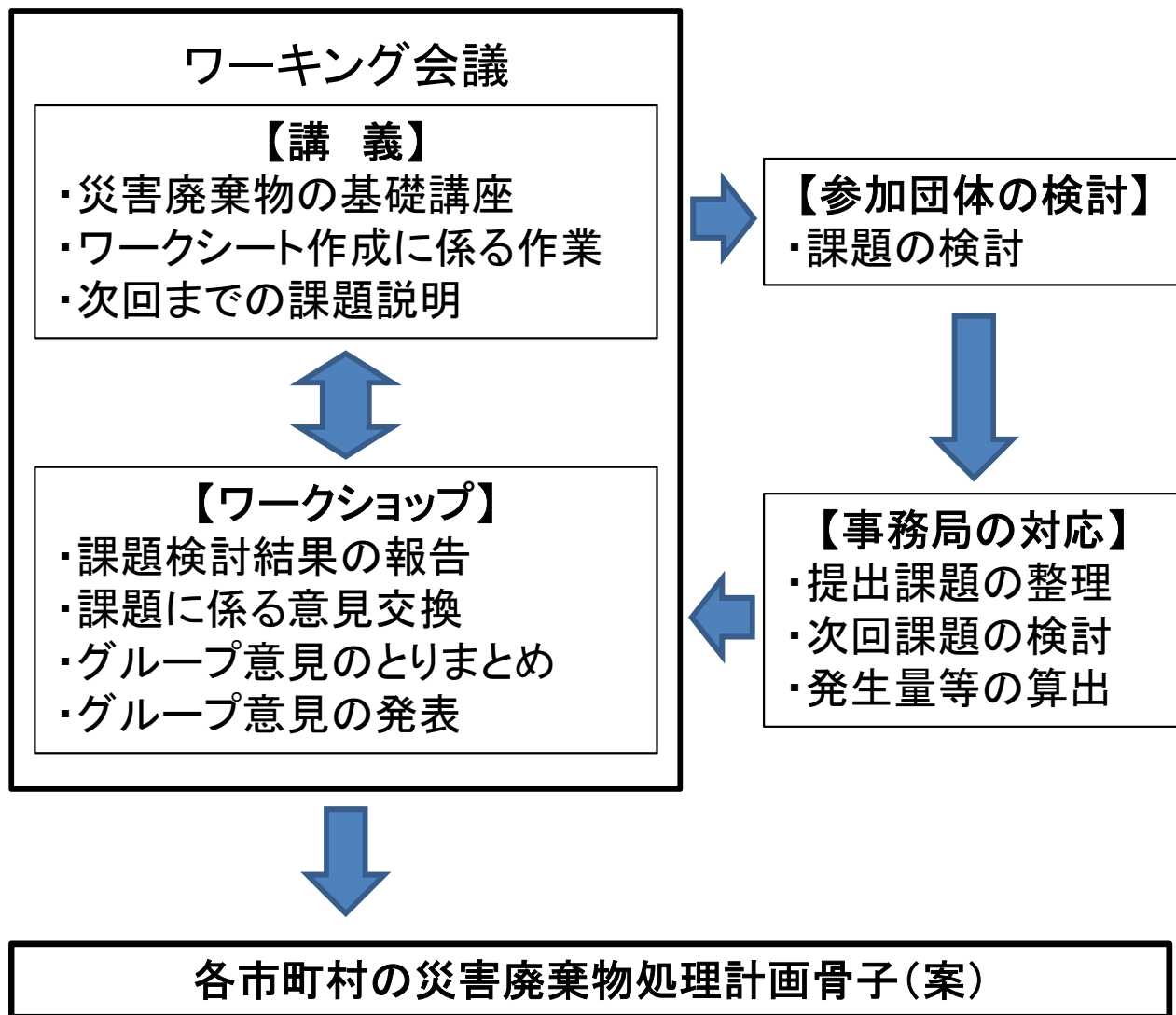
調査項目	調査概要
災害廃棄物及びし尿の発生量の推計	◆地震災害(津波堆積物含む)、風水害の災害廃棄物等発生量の推計(平成29年度災害廃棄物対策推進検討会における算定方法による試算)、◆し尿の推計、◆片付けごみ発生量の推計(試算)、(参考)一部損壊の発生量原単位の試算
災害廃棄物の処理可能量の検討	◆一般廃棄物処理施設の処理能力、◆災害廃棄物処理可能量の検討、◆塵芥車、し尿収集車の収集運搬台数の試算
仮置場の面積の推計及び仮置場の理想的な配置に係る検討	◆仮置場の必要面積の推計(災害廃棄物対策指針による推計方法、被災建物の解体・処理期間を考慮した推計方法、片付けごみを考慮した推計方法)、◆仮置場の理想的な配置
市町村ごとの災害廃棄物処理計画骨子(案)の作成	◆環境省本省作成のモデル事業ワークシートをもとに近畿版を作成。ワーキング会議結果を踏まえた対象地域別の骨子案を作成
府県・地方環境事務所支援マニュアルの作成	◆ワーキングを通じて得られた課題と対応について必要な支援事項を示した、府県と地方環境事務所との連携による支援マニュアルの作成
ワーキング開催	◆ワーキング会議 3回実施(うち、ワークショップ2回実施) ◆府県事前ワーキング実施 3回

	対象地域(計20団体)
京都府内 (7団体)	①綾部市、②亀岡市、③京丹後市、④木津川市、⑤久御山町、⑥精華町、⑦南山城村
奈良県内 (13団体)	①大和郡山市、②桜井市、③香芝市、④葛城市、⑤宇陀市、⑥平群町、⑦斑鳩町、⑧高取町、⑨明日香村、⑩吉野町、⑪大淀町、⑫川上村、⑬さくら広域環境衛生組合

# 事業結果の概要（市町村ごとの計画骨子（案）の作成）

ワーキング会議結果をもとにして、京都府内7地域、奈良県内12地域（組合は該当地域に統合）の災害廃棄物処理計画骨子（案）を作成した。

## ワーキング会議の枠組



## 災害廃棄物処理計画骨子案の構成

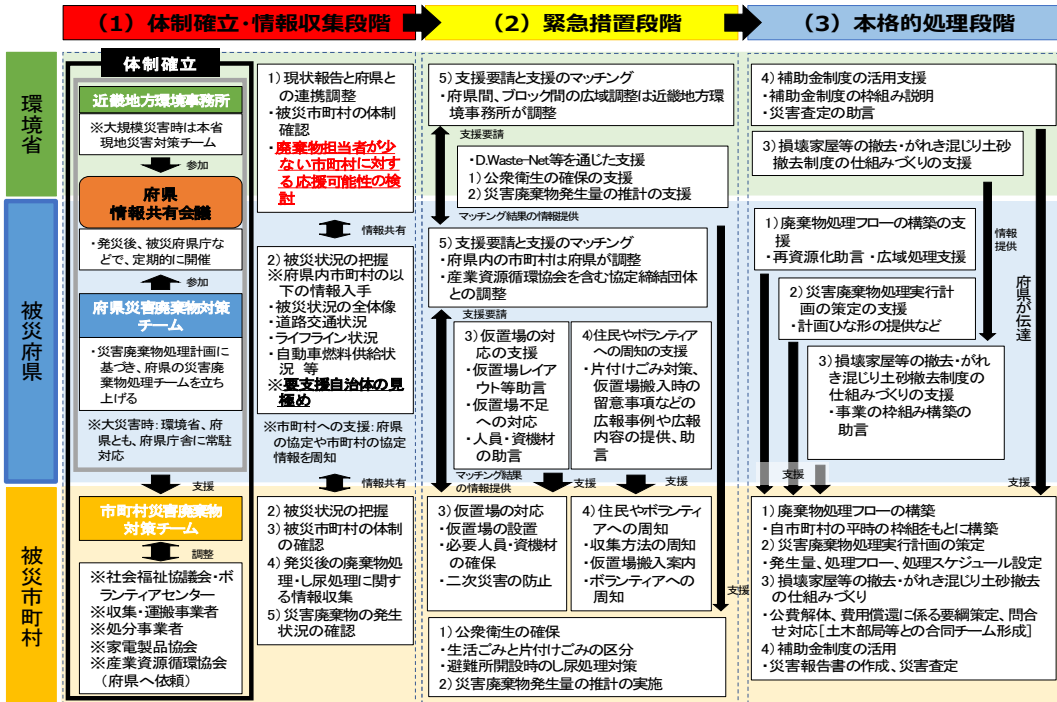
1編	総則
1章	背景及び目的
2章	本計画の位置づけ
3章	基本的事項
(1)	対象とする災害
(2)	対象とする災害廃棄物
(3)	災害廃棄物処理の基本方針
(4)	処理主体
(5)	地域特性と災害廃棄物処理
(6)	教育訓練・研修
2編	災害廃棄物対策
1章	組織体制・指揮命令系統
(1)	市災害対策本部
(2)	災害廃棄物対策の担当組織
2章	情報収集・連絡
(1)	市災害対策本部との連絡及び収集する情報
(2)	国、近隣他都道府県等との連絡
(3)	大阪府との連絡及び報告する情報
3章	協力・支援体制
(1)	自衛隊・警察・消防との連携
(2)	市町村等、都道府県及び国の協力・支援
(3)	民間事業者団体等との連携
(4)	ボランティアとの連携
(5)	災害廃棄物処理の事務委託、事務代替
4章	住民等への啓発・広報
5章	一般廃棄物処理施設等
(1)	一般廃棄物処理施設の現況
(2)	仮設トイレ等し尿処理
(3)	生活ごみ
(4)	避難所ごみ
(5)	片付けごみ
6章	災害廃棄物処理対策
(1)	災害廃棄物処理の全体像
(2)	発生量・処理可能量
(3)	処理スケジュール
(4)	処理フロー
(5)	収集運搬
(6)	仮置場
(7)	環境対策、モニタリング
(8)	損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
(9)	選別・処理・再資源化
(10)	最終処分
(11)	広域的な処理・処分
(12)	有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策
(13)	津波堆積物
(14)	思い出の品等
(15)	その他地域特性のある災害廃棄物処理対策
7章	災害廃棄物処理実行計画
8章	処理事業費等
9章	災害廃棄物処理計画の見直し
巻末資料	
	巻末資料
	参考資料1) 災害廃棄物発生量等 算出方法
	参考資料2) 広報事例

※1編6章(13)津波堆積物は津波被害が該当する地域のみ記載

# 事業結果の概要（府県・地方環境事務所支援マニュアルの作成）

ワーキング会議結果のほか、府県事前ワーキングを計3回実施するなどして、「災害廃棄物処理に係る府県・地方環境事務所による市町村支援マニュアル（案）」の京都府版、奈良県版を作成した。

## 府県を核にした災害廃棄物処理対策の行動フロー図



## 災害廃棄物処理に係る府県・地方環境事務所による市町村支援マニュアル（案）

章	項目
1章 目的	中小規模市町村を対象にしたマニュアル
2章 府県及び地方環境事務所職員の役割	(1)災害廃棄物処理計画における府県職員の役割 (2)行動計画をもとにした府県及び地方環境事務所職員の役割
3章 市町村支援のための事前準備（平時の対応）	(1)現地支援の体制 (2)安全・健康管理 (3)現地携帯品（例） (4)連絡手段、ツール (5)情報共有（現地支援の記録及び引継ぎ） (6)初動対応時の業務リスト
4章 発災後の活動時期別支援内容	(1)発災後の支援体制と支援の進め方 (2)体制確立・情報収集段階 [第1段階] (3)緊急措置段階 [第2段階] (4)本格的処理段階 [第3段階]
資料編	・広報内容（例） ・現地支援の留意事項 ・締結協定一覧 ・市町村支援マニュアルチェック表

## 4章 活動時期別支援内容 の例

### ◎人員体制（専従体制の有無、指揮系統の確立）の確認

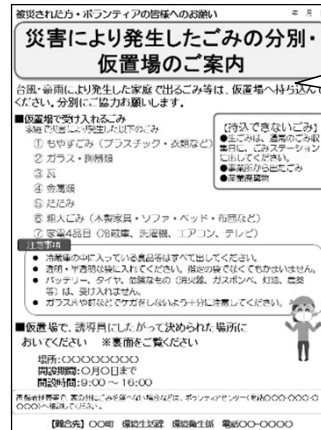
- 災害廃棄物処理について専従の人員の確保有無
- 災害廃棄物処理事業を担う部署の確立有無
- 自治体幹部が災害廃棄物処理の重要性を認識し、災害廃棄物に特化した体制が組まれているか。もしくは組もうとしているか
- 部課長クラスの管理職と、現場に出ている補佐・主幹・担当クラスとの意思疎通の有無（幹部による現場の実情把握の有無）
- 他部局や環境分野からの職員（経験者含む）の有無

府県・事務所や市町村が実施すべき項目

府県・事務所の実施事項及び留意点

- ・災害廃棄物担当が1名など少なかったり、初期期には避難所運営支援等で不在であったりする場合もある。被災自治体の上部部（首長、危機管理監、廃棄物担当の部長長など）に対して、災害廃棄物担当者の配置及び複数人によるチーム編成の重要性を伝達（チーム編成は災害の被害規模が大きい場合）
- ・組織体制の不備がある場合、被災市町村担当者と合同で自治体幹部と交渉に参加

## 資料編 の例



発災時に使用可能な広報事例を整理

発災時に使用可能な情報共有のフォーマット（仮置場設置・運営・管理チェックシート、仮置場搬入車両チェック表など）

項目	内容	備考
1. 広報事例	...	...
2. 情報共有フォーマット	...	...
3. チェックシート	...	...

# 事業結果の概要（ワーキング会議の開催）

ワーキング会議3回、うちワークショップ2回を実施し、災害廃棄物処理計画骨子案の作成に関する意見交換を実施した。モデル事業対象団体のほか、近畿地方環境事務所、京都府、奈良県が参加した。

## ワーキング会議の開催概要

開催回	開催内容	開催日		
		京都府内	奈良県内	
第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル事業の概要説明</li> <li>災害廃棄物処理の実態、災害廃棄物処理計画策定の留意点</li> <li>災害廃棄物発生量の算出方法の説明</li> <li>ワークショップ実施の流れ</li> <li>参加団体の災害廃棄物処理計画上の課題の紹介</li> <li>災害廃棄物処理上の課題に関する意見交換</li> <li>次回ワーキング会議の課題説明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワーキング会議の進め方</li> <li>意見交換の実施内容説明</li> </ul>	8/14	8/12
第2回 WS①	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークショップの進め方</li> <li>グループ発表</li> <li>次回ワーキング会議の課題説明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回ワークショップ(テーマ1～3)</li> <li>講評</li> <li>チェックリストの紹介</li> </ul>	10/8	10/6
第3回 WS②	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回ワーキング会議で示された対策例</li> <li>第2回ワークショップ(冒頭説明、事例紹介、テーマ1～2)</li> <li>グループ発表</li> <li>ワーキング会議後の課題説明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講評</li> <li>府県・地方環境事務所支援マニュアル</li> </ul>	12/2	12/3

## 府県事前ワーキングの開催概要

開催回	開催内容	開催日	
第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>モデル事業の概要</li> <li>近畿版ワークシート案作成の方針</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回ワーキング会議実施内容</li> <li>府県・地方環境事務所支援マニュアルの作成方法</li> </ul>	7/16
第2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2回ワーキング会議実施方法</li> <li>第3回ワーキング会議までに検討する課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回ワークショップの検討テーマ</li> </ul>	9/10
第3回	<ul style="list-style-type: none"> <li>第3回ワーキング会議実施方法</li> <li>府県・地方環境事務所支援マニュアル(たたき案)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワーキング会議後に検討する課題</li> </ul>	11/10

# 事業結果の概要（ワーキング会議の開催）

## ワークショップの検討課題

開催回	検討課題	検討事項
第2回 WS①	<ul style="list-style-type: none"> <li>①災害廃棄物処理の組織体制の検討</li> <li>②テーマ1「組織内の災害廃棄物処理体制の確立」に係る検討</li> <li>③テーマ2「生活ごみの収集運搬、処理」に係る検討</li> <li>④テーマ3「仮設トイレ等のし尿の収集運搬、処理」に係る検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害廃棄物処理の組織体制の検討</li> <li>・現況の市町村・組合の組織をもとに、災害廃棄物処理に必要な体制を部門ごとに分担</li>   <li>○テーマ1～3</li> <li>・各テーマについて以下を検討</li> <li>1)何をしなくてはならないか</li> <li>2)誰が対応するか</li> <li>3)どのように対応するか</li> <li>4)想定 of 組織体制で「何が出来て」、「何が出来ないか」</li> </ul>
第3回 WS②	<ul style="list-style-type: none"> <li>①緊急性の高い災害廃棄物等の処理</li> <li>②テーマ1「片付けごみ等の収集運搬、処理」に係る検討</li> <li>③「仮置場の運営」に係る検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○計画骨子案の修正事項の確認と修正</li> </ul>
ワーキング 会議後の 課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>①計画骨子案の確認</li> <li>②計画骨子案の作成にあたり残された課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○計画骨子案の修正事項の確認と修正</li> </ul>

# モデル事業の対象地域・実施項目

## 2 府県調整型の計画策定フォローアップモデル事業 ・ ・ ・ 計11団体

災害廃棄物処理計画が策定途上であり、技術的なフォローアップが必要な市町村を対象として、自治体の関係部局と近畿地方環境事務所、府県とで計画策定を進める上での課題への議論・検討を行い、各都市における災害廃棄物処理計画(案)の充実を図った。

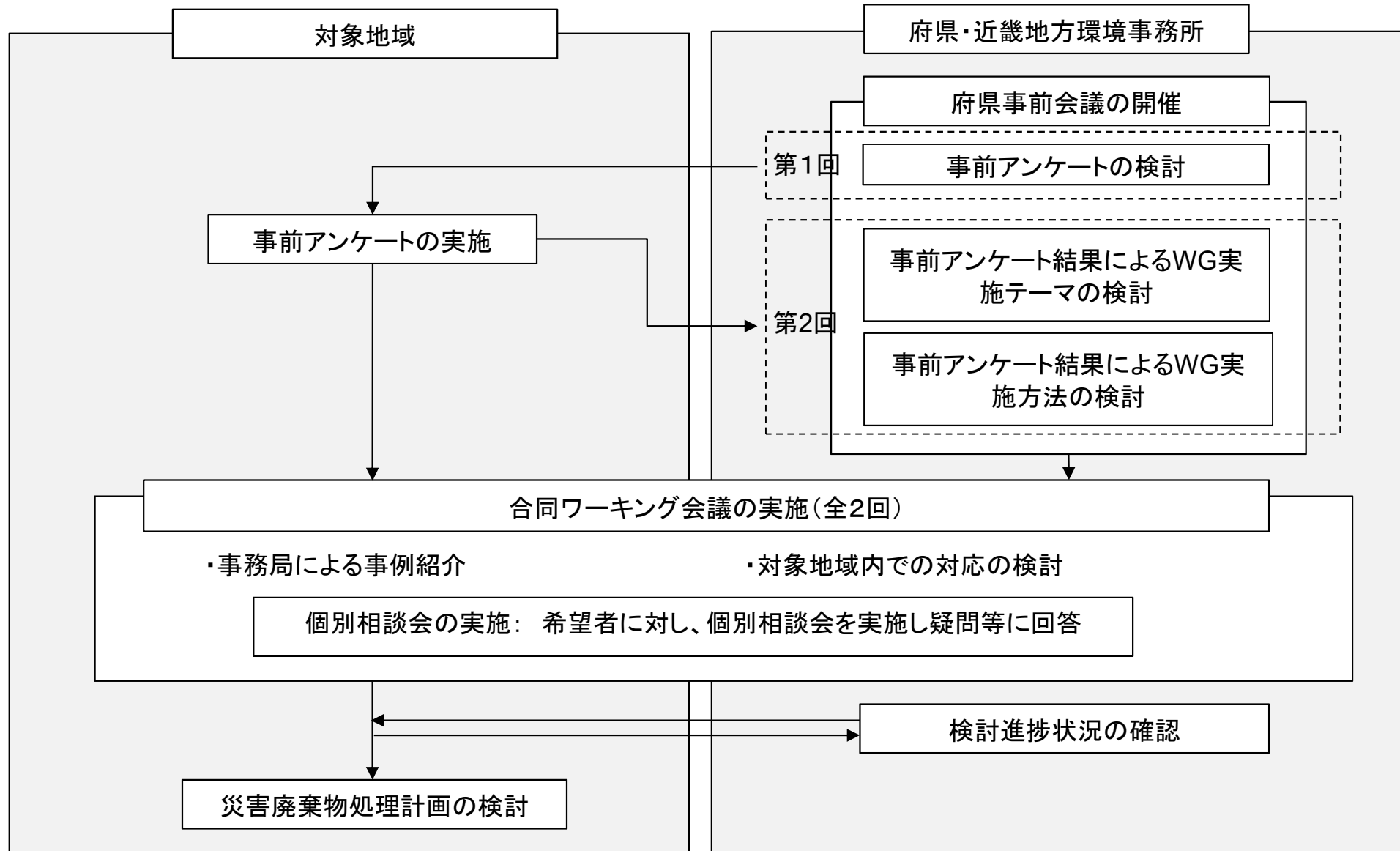
調査項目	調査概要
府県事前会議の開催	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆対象地域への事前アンケート内容の検討</li> <li>◆事前アンケート結果をもとにしたワーキングテーマ決定</li> <li>◆ワーキング実施方法の決定</li> </ul>
事前アンケートの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆各地域の課題テーマの類型化</li> <li>◆テーマに関する状況把握アンケートの実施</li> <li>◆アンケート結果を踏まえた事例テーマの設定</li> </ul>
合同ワーキング会議の実施	◆ワーキング会議 2回実施

	対象地域(計11団体)
大阪府内 (4団体)	①泉佐野市、②河内長野市、③大阪狭山市、④島本町
兵庫県内 (7団体)	①淡路市、②高砂市、③豊岡市、④香美町、⑤新温泉町、⑥加古川市、⑦小野市

# 事業結果の概要（事業の流れ）

府県事前会議において検討した「事前アンケート」の結果をもとに、WG実施テーマおよび方法を検討し、同号ワーキング会議を2回開催し、災害廃棄物処理計画の検討を支援した。

計画策定フォローアップモデル事業の進行図





# 事業結果の概要（事前アンケート）

本事業の申請段階で確認した各地域の課題認識の整理結果をもとに、課題テーマを5～6テーマに類型化した。その後、合同ワーキングで紹介する課題テーマに関する事例を検討することを目的として、対象地域の詳細な状況について、事前アンケートを実施した。

## 事前アンケート設問内容

項目	設問	
1. 自治体名(所属課)、回答者		
2. 計画策定状況	2-1. 庁内の検討体制	
	2-2. 計画策定の検討予定	
	2-3. 災害廃棄物発生量等の推計等の検討状況	
	2-4. 計画の各項目、実効性担保に係る事項の検討状況	1) 災害廃棄物処理計画を策定するために必要と考えられる項目の検討状況
		2) 策定した災害廃棄物処理計画の実効性を担保するために必要な項目の検討状況
3) 検討するうえでの課題		
3. 計画策定の課題	① 災害廃棄物処理の組織体制・指揮命令系統の確立	1) 庁内の関係課との取組状況
		2) 災害時の災害廃棄物対応が可能な人員を増やす取組みの有無
		3) 地域防災計画の記載について
		4) 業務継続計画の記載について
	② 他機関との協力・支援体制	1) 災害時に民間や広域的な連携を行ううえで、平時から協力関係を構築しているか
		2) 災害時に他機関との協力を進めるための災害時支援協定のリスト作成有無
	③ 住民等への啓発・広報	1) 災害廃棄物処理に係る災害時の啓発、広報の方法・内容について具体的な検討有無
	④ 片付けごみの収集運搬・処	1) 平時の委託業者、許可業者の収集運搬台数、収集運搬量について
		2) 発災時に車両が不足した場合に想定している支援依頼先
	⑤ 仮置場の運営	1) 仮置場の場所等の検討状況の確認
		2) 仮置場の運営管理にあたり、庁内の対応組織の決定有無、他部署及び民間との協力体制の検討有無

# 事業結果の概要（会議の開催）

府県事前会議2回、合同ワーキング会議2回を実施し、事前アンケートにより決定した事例紹介テーマに基づいた、他自治体の災害廃棄物処理計画、過去の被災事例の紹介、府県により各府県の災害発生時の対応についての説明を行った。モデル事業対象団体のほか、近畿地方環境事務所、大阪府、兵庫県が参加した。

## ワーキング会議の開催概要

開催回	開催内容	開催日
第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フォローアップ事業の趣旨説明</li> <li>・テーマ別事例紹介と意見交換                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○テーマ1(災害廃棄物処理の組織体制・指揮命令系統の確立)</li> <li>○テーマ2(他機関との協力・支援体制)</li> <li>○テーマ3(住民等への啓発・広報)</li> </ul> </li> <li>・個別相談会(1地域あたり約30分)</li> </ul>	9/1
第2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ別事例紹介と意見交換                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○テーマ1(片付けごみの収集運搬・処理)</li> <li>○テーマ2(仮置場の運営・管理)</li> <li>○テーマ3(その他)</li> </ul> </li> <li>・チェックリストの紹介</li> <li>・個別相談会(1地域あたり約30分)</li> </ul>	9/4

## 府県事前会議の開催概要

開催回	開催内容	開催日
第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・府県調整型の計画策定フォローアップモデル事業の概要</li> <li>・ワーキング会議実施内容</li> <li>・事前アンケート(案)</li> </ul>	7/10
第2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前アンケート結果</li> <li>・テーマ別事例紹介(案)</li> <li>・ワーキング会議実施内容(案)</li> <li>・今後の予定</li> </ul>	8/17

# 事業結果の概要（会議の開催）

## 会議で照会した事例

区分	事例	
(1)災害廃棄物処理の組織体制・指揮命令系統の確立	災害廃棄物処理に関する庁内組織体制	中小規模自治体の災害廃棄物処理体制の検討事例
		(参考)平成28年熊本地震による益城町の対応事例
		(参考)災害廃棄物処理に関する庁内組織体制
(2)他機関との協力・支援体制	民間事業者との協力・支援体制の構築	協定締結先事例 地域内事業者のリストアップ
	ボランティア団体との連携	ボランティア団体との連携体制の整理
(3)住民等への啓発・広報	住民への広報内容と手段	多様な広報手段の検討
		住民広報手段と内容
		広報時の留意事項
(4)片付けごみの収集運搬・処理	片付けごみ回収・処理方法	片づけごみの回収方法・処理方法の決定
(5)仮置場の運営・管理	仮置場での分別・管理	仮置場での分別・管理
		(参考)平成28年熊本地震による益城町の対応事例
	仮置場候補地の選定	仮置場候補地の選定
(6)その他	損壊家屋等の解体撤去	損壊家屋等の解体撤去
	一般廃棄物処理施設の耐震化等	
	平成30年9月台風21号における経験に基づいた対応の記述	