

令和4年度災害廃棄物処理府県提案型モデル事業 (近畿ブロック)の結果概要

令和5年3月

近畿地方環境事務所 資源循環課

府県提案型モデル事業の概要

【事業の目的】

- 環境省では災害対応の実効性確保に向けた取組を進めているところであるが、過去の災害では、自治体の処理計画が策定されていても、計画量に見合った仮置場の事前選定や収集方法等の具体的手法が定められておらず、発災時には路上や公園などに災害廃棄物が混合状態で堆積してしまった事例も見られる。
- 本事業は、府県が主体的に府県及び市町村等の災害廃棄物処理の実効性確保に向けた取組を進めるものである。

【事業の内容】

対象地域	取組み内容	成果
滋賀県	市町及び産業資源循環協会との協働による仮置場設置・運営管理模擬訓練	・仮置場の設置・運営管理手順に係る手引き(案)
大阪府	ボランティア連携マニュアル(案)の作成【吹田市、茨木市、門真市、泉南市】	・市町村向けボランティア連携マニュアル(案) ・ボランティア向けハンドブック(案) ・災害廃棄物対応研修ツール(案)
	仮置場調査と片付けごみ対応マニュアル(案)の作成【河内長野市、池田市、忠岡町】	・仮置場候補地現地調査汎用版マニュアル(案) ・自治体職員向け片付けごみ対応マニュアル(案)
兵庫県	仮置場設置・運営管理模擬訓練	・仮置場の設置・運営管理手順に係る手引き(案)
奈良県	災害廃棄物処理業務初動事務処理マニュアル(案)の作成	・災害廃棄物処理業務初動事務処理マニュアル(案)
和歌山県	仮置場候補地の現地調査及び実践的な運営管理方法のマニュアル作成	・仮置場候補地現地調査汎用版マニュアル(案) ・仮置場候補地運営管理法汎用版マニュアル(案)

事業の概要

(1. 仮置場設置・運営管理模擬訓練【滋賀県】)

● 実施結果

① 仮置場レイアウト・必要資機材の検討

- ・4グループ(2班×2グループ)に分かれて、訓練用敷地のレイアウトを検討。各グループの検討結果をもとに、各班のレイアウトを決定。
- ・訓練で使用する資機材の配置を計画。



② 仮置場設置

- ・各班で決定したレイアウトで設置。
- ・カラーコーンや看板、ブルーシート等を配置。
- ・産業資源循環協会の協力によりコンテナも配置。



③ 搬入訓練

- ・ダンボールに廃棄物のイラストを張り付け、災害廃棄物に見立てて搬入作業をシミュレーション。(搬入車両は産資協・事務局で用意)
- ・一部搬入者役はイレギュラーな行動を実施して、仮置場での対応が適切に行えるか検証。



④ 搬出訓練

- ・搬入された片付けごみ(ダンボールごみ)を事務局がダンプ車に積み込み、敷地外へ搬出するデモンストレーションを実施



⑤ 振り返り・講評

- ・訓練での気づきや今後の対策について意見交換。

事業の概要

(2-1. ボランティア連携マニュアル等の作成【大阪府】)

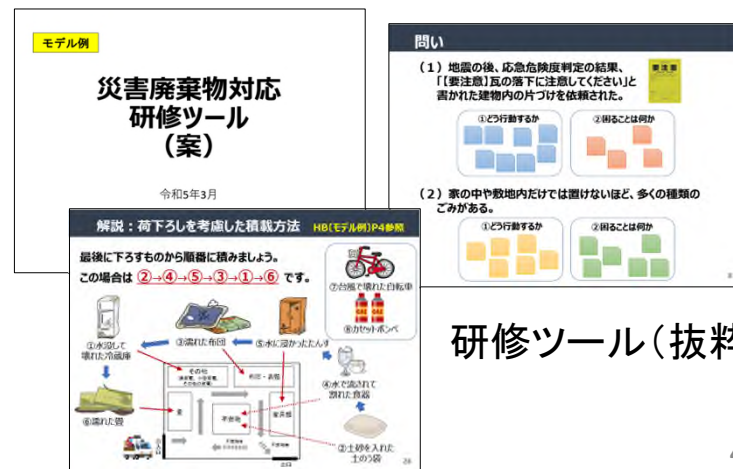
大阪府において、ワーキングを通じてモデル自治体（吹田市、泉南市、茨木市、門真市）の廃棄物担当職員と社会福祉協議会ならびに、ボランティア関係者との協議を重ね、大阪府版のボランティア連携マニュアル等の作成を行った。

- ワーキング意見を反映して、①災害ごみ処理に係る市町村向けボランティア連携マニュアル(モデル例)、②ボランティア向け災害ごみ処理ハンドブック(モデル例)、③災害廃棄物対応研修ツール(モデル例)を作成した。
- 計4回のワーキング意見を反映し、各資料を取りまとめ、参加団体に書面協議で最終確認を取り、資料を確定させる。

WG	実施日	対象	実施内容
第1回	令和4年 9月20日(火) 13:30-16:00	行政職員、 社会福祉協議会、 ボランティア 関係団体	災害廃棄物処理の流れやボランティアセンターの動きなどに関する座学を行った上で、発災後の各主体の対応、ボランティアとの関わりについて、意見交換を実施した。
第2回	令和4年 11月2日(水) 9:30-12:00	行政職員、 社会福祉協議会、 ボランティア 関係団体	ボランティアへの配布を想定するハンドブックの骨子について意見交換を実施した。プロボノを中心に実際の被災現場の状況を踏まえて、実効性あるハンドブックの構成や記載内容に関する意見をもらった。
第3回	令和4年 12月9日(金) 13:30-17:00	行政職員、 社会福祉協議会、 ボランティア 関係団体	第2回ワーキングでの意見を踏まえて、ハンドブック案を示すとともに、ハンドブック啓発のための研修で活用する想定の研修ツールの素案について意見交換を行った。各自治体から、自治体の事情に合わせて編集する必要がある指摘を受け、本成果は大阪府の[モデル例]として作成することとなった。
第4回	令和5年 1月23日(月) 13:30-17:00	行政職員、 社会福祉協議会、 ボランティア 関係団体	これまでの議論を踏まえたハンドブック[モデル例]、研修ツール[モデル例]と、連携マニュアル案に対する意見交換を行った。連携マニュアルも各自治体での編集を可能とする[モデル例]に位置付けることとした。



ハンドブック(抜粋)



研修ツール(抜粋)

事業の概要

(2 - 2 . 廃棄物発生量の算出及び仮置場選定調査等【大阪府】)

池田市、河内長野市、忠岡町において、想定される仮置場候補地調査を行うとともに、仮置場選定・調査汎用版マニュアル（案）、片付けごみ対応汎用版マニュアル（案）を作成した。

仮置場候補地調査、仮置場選定・調査汎用版マニュアル（案）

- 対象地域において現在リストアップしている仮置場候補地について、災害想定状況等から1施設を選定し、現地調査（調査内容例：選定条件の確認、アクセス道路の状況、大型車両の通行の可否、仮置場として活用可能な実質面積、保管容量等の確認等）を実施した。
- 実施した仮置場候補地調査をもとに、仮置場選定・調査汎用版マニュアル（案）を作成した。

対象自治体

対象自治体	調査実施時期
池田市	令和4年12月
河内長野市	令和4年11月
忠岡町	令和4年11月

検討手順

①【自治体】仮置場候補地のリストアップ

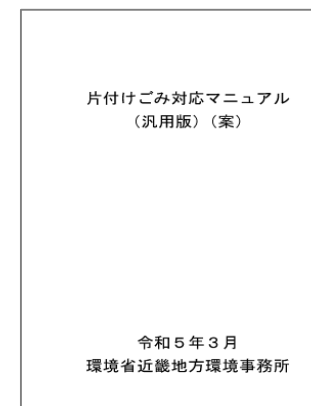
②航空写真を用いて立地状況・面積・災害想定等より調査候補地（1施設）選定（机上調査）

③選定した候補地について現地調査実施（候補地の現地状況の確認）

④実施した現地調査の手順取りまとめ（マニュアル作成）

片付けごみ対応汎用版マニュアル（案）の作成

- 仮置場の不足を補うための効率的な仮置場運営方法や片付けごみ回収戦略の整理を行い、自治体職員向けの片付けごみ対応汎用版マニュアル（案）を作成した。



事業の概要

(3. 仮置場設置・運営管理模擬訓練等【兵庫県】)

兵庫県において、県内市町及び関係団体の方を対象に、仮置場の設置及び運営管理に係る模擬訓練を実施した。また、模擬訓練で実施した内容を踏まえた「仮置場の設置・運営管理手順に係る手引き(案)」を作成した。

● 訓練の概要

- 日時: 事前説明会・・・令和4年11月15日(火)
 模擬訓練　・・・令和4年11月22日(火)
- 開催場所: 事前説明会・・・オンライン
 模擬訓練　・・・明石クリーンセンター
- 参加対象: 兵庫県内市町廃棄物担当職員
 兵庫県県民局職員、関係団体
- 実施内容:
 - <事前説明会>
 - ・模擬訓練を円滑に実施するため、事前説明会をオンラインにて実施。
 - ・事前説明会では、災害廃棄物対策についての基礎及び模擬訓練実施方法の説明を実施。
 - <模擬訓練>
 - ・県内の市町廃棄物担当職員で協力し、仮置場の設置から廃棄物の受入シミュレーションを実施。
 - ・仮置場で必要な資機材について確認。
 - ・訓練終了後、振り返りを行い、今後の災害廃棄物処理の対応力を強化。

日にち	時間	内容	参照
11/15 (火)	13:00~13:30	受付(入室確認)	—
	13:30~14:00 (30分)	災害廃棄物対策の基礎	—
	14:00~14:30 (30分)	模擬訓練についての説明	—
	14:30~14:45 (15分)	質疑応答	—
	14:45~15:00 (15分)	事務連絡・確認事項	—
11/22 (火)	10:00~10:30	受付	—
	10:30~10:35 (5分)	開会・事務連絡	—
	10:35~11:35 (60分)	仮置場レイアウトの検討	p.8~9
	11:35~11:55 (20分)	必要資機材の確認	p.10
	11:55~12:00 (5分)	事務連絡	—
	12:00~13:00 (60分)	昼休憩	—
	13:00~13:30 (30分)	仮置場の設置	p.11
	13:30~13:40 (10分)	役割の確認	p.6
	13:40~14:10 (30分)	模擬訓練:搬入(A1,B1)	p.12~13
	14:10~14:15 (5分)	休憩	—
	14:15~14:45 (30分)	模擬訓練:搬入(A2,B2)	p.12~13
	14:45~15:00 (15分)	移動・休憩	—
	15:00~15:20 (20分)	振り返り	p.14
15:20~15:30 (10分)	講評・解散	—	

■:オンライン、■:明石クリーンセンター 管理棟3階普及啓発室、

■:明石クリーンセンター 第2次一般廃棄物最終処分場

事業の概要

(3. 仮置場設置・運営管理模擬訓練等【兵庫県】)

● 実施結果

① 仮置場レイアウト・必要資機材の検討

- ・4グループ(2班×2グループ)に分かれて、訓練用敷地のレイアウトを検討。各グループの検討結果をもとに、各班のレイアウトを決定。
- ・訓練で使用する資機材の配置を計画。



② 仮置場設置

- ・各班で決定したレイアウトで設置。
- ・カラーコーンや看板、ブルーシート等を配置。



③ 搬入訓練

- ・ダンボールに廃棄物のイラストを張り付け、災害廃棄物に見立てて搬入作業をシミュレーション。(搬入車両は事務局で用意)
- ・受付や誘導等が正しく行われているかチェックを実施(県職員)。
- ・搬入者役はイレギュラーな行動を実施して、仮置場での対応が適切に行えるか検証。



④ 振り返り・講評

- ・訓練での気づきや今後の対策について意見交換。



事業の概要

(4. 災害廃棄物処理業務初動事務処理マニュアル案の作成【奈良県】)

●奈良県の職員向けマニュアルとして、大規模災害時に、県災害廃棄物対策本部内、国、被災市町村及び関係団体との連絡・連携を円滑かつ適切に図ることを目的とした、県災害廃棄物対策本部の4つの班の業務について、その作業手順や様式を定めたマニュアルを作成した。

- 奈良県では、『奈良県災害廃棄物処理計画(平成28年3月)』に基づいて県災害廃棄物対策本部を位置づけるほか、被災市町村が実施する災害廃棄物処理業務を発災初動期から緊急的に支援する「災害廃棄物処理緊急支援要員」を設置・任命し、県における災害廃棄物処理体制を整備してきた。
- 本マニュアルは、大規模災害時に、団体間の連絡・連携を円滑かつ適切に図ることを目的に「災害廃棄物処理業務初動事務処理マニュアル案」を作成した。

【目次】

1. 総則
 - (1)本マニュアルの目的
 - (2)本マニュアルの位置づけ
 - (3)本マニュアルの構成と見直し
 - (4)対象とする災害と本マニュアルの契機
 - (5)対象とする期間
 - (6)災害時に発生する一般廃棄物
 - (7)災害時初動対応の実態
2. 指揮命令系統と役割
 - (1)広域支援体制
 - (2)奈良県災害廃棄物対策本部体制
3. 災害廃棄物処理対応フロー
 - (1)県全体版
 - (2)各班版
4. 処理マニュアル
 - (1)体制整備
 - (2)情報収集(緊急対応)
 - (3)災害廃棄物発生量推計
 - (4)災害廃棄物処理体制の構築

別冊:資料編(資料、様式集)

4. 処理マニュアル

1) 体制整備

①災害廃棄物処理対策本部の設置

- ・災害廃棄物処理対策本部は、県災害対策本部の設置と合わせて設置を開始する。
- ・県災害対策本部の設置時に確認した参集状況をもとに連絡体制を整理し、災害廃棄物処理対策本部を設置する。

	本部長・統括	企画調整班	計画調整班	処理推進班・災害廃棄物処理緊急支援要員	広域調整班
初動期	(1)災害廃棄物処理対策本部の設置指示	(2)災害廃棄物処理本部の設置			(3)関係団体(国、他都道府県等)からの受援体制の調整・対応
応急対応期					

①災害廃棄物処理対策本部の設置

(1)災害廃棄物処理対策本部の設置指示

- ◆本部長・統括
 - 県災害対策本部の設置に合わせて、災害廃棄物処理対策本部の設置を企画調整班に指示する。

(2)災害廃棄物処理対策本部の設置

- ◆本部長・統括
 - 安否・参集可能状況を確認し、各班の配置を検討・決定する
 - ※発災直後は対応できる職員に限られるため、相互に役割をカバーしながら対応する。
 - ※管理職不在の場合には、代理者が指揮命令を行う。
 - 参集見込み等を踏まえ、必要な要員の確保が困難と判断される場合には、庁内の他部署やほかの自治体等への支援を要請する
- ◆企画調整班
 - 「水資源・森林・景観環境部内」に本部を設置し、廃棄物対策課を事務局(執務スペース)とする。

(3)関係団体(国、他都道府県等)からの受援体制の調整・対応

- ◆広域調整班
 - 奈良県災害廃棄物対策本部体制だけでは、対応が不十分となる可能性がある場合、関係団体(国、他都道府県等)から受援することを想定して、受援体制を構築するための調整や対応を行う。

※東日本大震災により甚大な被害を受けた岩手県では、処理終了までは慢性的に人材が不足した。膨大かつ多様な内容や性状の災害廃棄物を迅速に処理するにあたり、廃棄物処理のノウハウを有する自治体からの(応援)職員派遣に助けられたとの報告が上げられている。(出典:東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録)

事業の概要

(5. 仮置場候補地の現地調査及びマニュアル作成【和歌山県】)

- 県有地リストに基づき、県内市町村毎に1か所程度（計30か所程度）の仮置場候補地の机上調査を実施して調査リストを作成のうえ、10か所程度に絞り込んだ仮置場候補地の現地調査を実施し、その結果を取りまとめた。
- 現地調査結果を踏まえて、仮置場現地調査及び運営管理方法の汎用版マニュアル（案）を作成した。

【事前の机上調査の整理内容】

県有地リストを基に仮置場利用に係る確認項目を候補地ごとに整理

候補地概要	
名称	候補地の名称を記載
所在地	候補地の住所を記載
所有区分	国有地・県有地・市町村有地・民有地等の区分を記載
所有者	所有者の名称・部局等を記載
面積	敷地面積と仮置場として使用可能な面積をそれぞれ記載
用途地域※2	市町村HPもしくは県HP等を確認して記載
周辺の土地利用区分	国土交通省HP※等を基に、周辺状況を航空写真で確認して判定
災害時の用途	市町村及び県の地域防災計画等を確認して記載
土地の形状、舗装状況	航空写真で確認して記載
付帯設備	航空写真で確認して記載
緊急輸送道路までの距離	和歌山県緊急輸送道路ネットワーク図や、ルート検索システム等によりおおよその距離を記載
搬入口付近の道路状況	車線数、一方通行の状況等を記載
被害想定結果	
地震	・ハザードマップ、地震被害想定、洪水浸水想定区域図等から、候補地のリスクを把握
浸水深	・候補地の地点のみではなく周辺の状況も把握しておく
土砂災害	
その他特記事項	
支障物の有無、仮置場設置に際し役立つ施設の有無（門扉、管理棟、照明等）、過去に仮置場として利用したことがある、等の特記事項があれば記載	
仮置場設置時の課題	
仮置場設置に際し課題となる事項があれば記載 例：津波による浸水のおそれあり 支障物を避けたレイアウトの検討が必要 車両の出入口が狭く対面通行ができないため交通誘導員が必要 等	

【現地調査内容】

- ・写真撮影
- ・進入道路の幅員確認（車線数、規制の有無）
- ・入口の幅員確認（支柱間幅、門扉幅など）
- ・地形概況の確認・仮置場所の地表面状況の確認
- ・インフラ整備状況の確認
- ・支障物の有無の把握
- ・周辺の土地利用

表 3-2 一次仮置場における必要資機材 (1/4)

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	出入口ゲート、チェーン、南京錠	保安対策（侵入防止）、不法投棄・盗難等の防止	○	
	案内板、立て看板、場内配置図、告知看板	運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等	○	
	コーン標識、ロープ	仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策		○
	受付	搬入受付	○	

【設置】

・敷鉄板、砂利
重機での作業や大型車両が走行できるよう、またぬかるみを防止するため、敷鉄板や砂利等を敷設する。



・出入口ゲート、チェーン、南京錠
保安対策（侵入防止）、不法投棄の防止、盗難防止を目的に、仮置場出入口にゲートを設け、人や車両の出入りを管理する。夜間はゲートを閉め施錠する。



※出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成20年3月、環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

資料編 【注17-1】

【関係者による現地調査状況】 【汎用版マニュアル記載例】