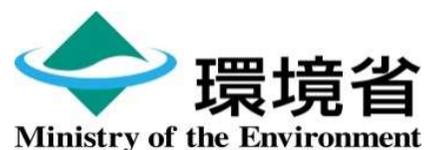

地域間協調ワーキンググループの検討

令和4年3月9日

環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室



地域間協調ワーキンググループの検討事項

昨年度の検討事項

昨年度は、令和2年7月豪雨の被災自治体等の関係者へヒアリングを実施することにより、環境省等がこれまで実施してきた支援方法の有効性について検証を行い、円滑・効果的な支援を行うための留意点を整理した。一方で、ヒアリングを行う中で各自治体の災害廃棄物処理計画の実効性に課題（例：処理事業の全体像やスケジュールの記載が不十分等）があることが明らかとなった。

今年度の検討事項

【検討事項1】処理計画の実効性の向上のための検討

災害廃棄物処理計画の実効性に関する課題が挙げられたことを踏まえて処理計画の検証を行った。処理計画の検証は、被災自治体等へのヒアリングにより行った。検証結果を踏まえ、下表の①～⑤を整理した。「②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項」には、地域ブロック行動計画に関することも含めて整理した。

【検討項目】

- ① 災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）
- ② 災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案）
- ③ 災害廃棄物処理計画の実効性に係る点検の視点（案）
- ④ 災害廃棄物対策指針の改善点（案）

【検討事項2】地域の災害対応力の向上のための検討

地域の災害対応力の向上のため、また実効性の高い処理計画にできるよう、環境省におけるこれまでの取組や被災自治体等へのヒアリング結果を踏まえ、今後の具体的な人材育成の方法や取組について検討した。

地域間協調ワーキンググループの委員構成、開催時期

ワーキンググループの委員構成

WGの委員構成（五十音順、★：座長）

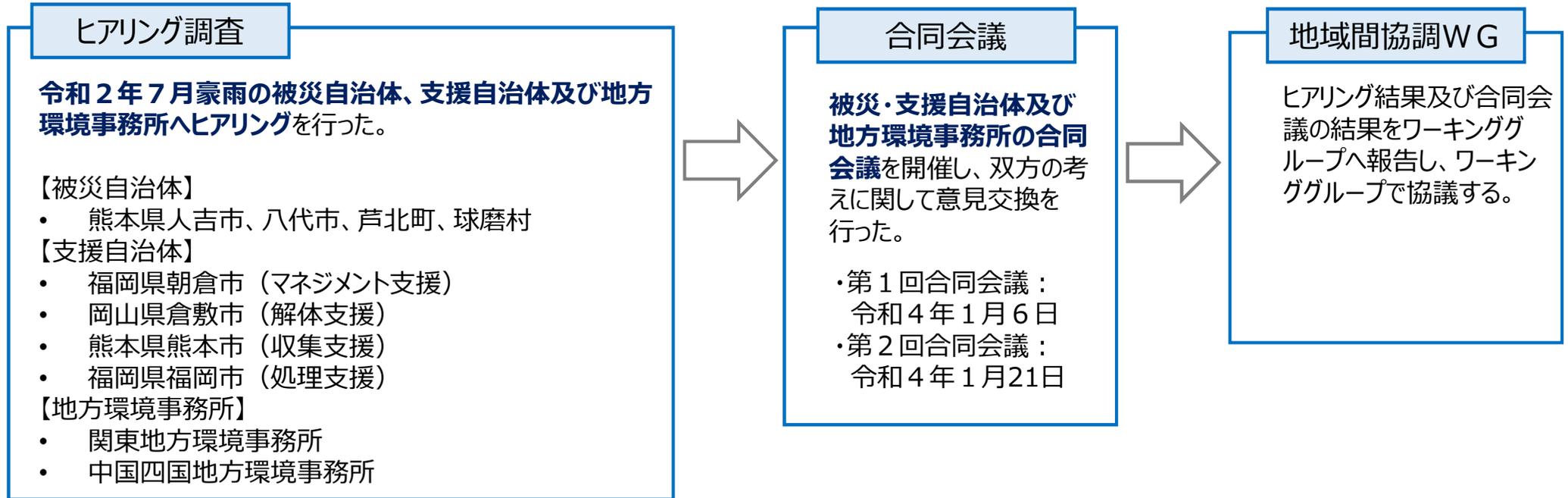
浅利 美鈴★	京都大学大学院地球環境学堂 准教授
上村 一成	福岡県朝倉市 保健福祉部 子ども未来課 課長
大川 敏彰	公益社団法人全国都市清掃会議 総務部長
鈴木 慎也	福岡大学工学部社会デザイン工学科 准教授
高田 光康	国立環境研究所 資源循環領域 客員研究員
多島 良	国立環境研究所 資源循環領域 主任研究員
立尾 浩一	一般財団法人日本環境衛生センター総局 資源循環低炭素化部 部長
配島 崇文	東京都環境局 資源循環推進部 計画課 課長代理（計画担当）
原田 賢治	静岡大学防災総合センター 准教授
半澤 大	千葉県館山市 建設環境部 環境課 一般廃棄物係長
安富 信	神戸学院大学現代社会学部社会防災学科 教授

ワーキンググループの開催時期

- 第1回：令和3年12月6日
- 第2回：令和4年2月3日
- 第3回：令和4年2月24日

検討方法

被災・支援自治体及び地方環境事務所へのヒアリング調査結果を整理し、被災・支援自治体及び地方環境事務所の合同会議を開催して意見交換を行い、検討結果を整理した。検討結果を地域間協調ワーキンググループで審議することにより、最終結果を整理した。



検討項目	ヒアリング項目
① 災害廃棄物計画作成時の留意点（案）	<ul style="list-style-type: none"> 災害時に処理計画が十分に活用されない理由 人事異動の際の引継ぎ状況について
② 災害廃棄物計画に記載すべき事項（案）	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の実際の対応 処理計画の記載内容のうち、役に立った内容・改めて確認して役立つと考える内容 処理計画について、修正又は追記すべきと考える事項 地域ブロック行動計画の存在及びその記載内容の認知 地域ブロック行動計画に係る災害廃棄物処理計画に記載すべき事項
③ 災害廃棄物計画の実効性に係る点検の視点（案）	<ul style="list-style-type: none"> 実効性が確保されている状況（処理計画に記載すべき事項、必要な事前準備） 処理計画を点検するに当たり最低限点検すべき事項
④ 災害廃棄物対策指針の改善点（案）	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物対策指針の課題、具体的な改善方法や改善に当たっての留意事項

検討結果

【検討事項 1】処理計画の実効性の向上のための検討

検討結果（①災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案））

ヒアリング調査結果：災害時に災害廃棄物処理計画が十分に活用されない理由

対象	ヒアリング結果
被災自治体	<ul style="list-style-type: none"> 急務の対応に追われていたことで処理計画を確認する余裕がなかったこと。発災時は冷静さを欠いており、心の余裕がない。関係者へ連絡したほうが早いと考え、調べる前に電話で聞いていた。 災害を経験していない職員にとっては、いきなり処理計画を確認しても実施すべきことのイメージできなかった。 処理計画を共有されておらず、処理計画が作成されていることも知らなかった。
支援自治体	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画が策定されていることを認識されていないこと。 新任職員が初めて処理計画を発災後に確認しても内容を理解することはできない。日頃から処理計画を読み込んでおき、重要ポイントを頭に入れ、それに基づき行動を起こさないといけない。 処理計画には基本的な方針が記載されていけば使わないことはない。災害が発生しないと分からないこともあるため難しいが、処理計画だけで全てが完結するわけではない。
地方環境事務所	<ul style="list-style-type: none"> 発災後に処理計画をどう活用するかを検討されていないため。処理計画は平時からの活用が重要である。平時に処理計画を活用して災害時にどのように対応するのか予習することが重要である。 処理計画の位置付けで重要性が変わってくる。 処理計画の内容が周知されておらず、知られていないこと。

ヒアリング調査結果：人事異動の際の引継ぎ状況について

対象	ヒアリング結果
被災自治体	<ul style="list-style-type: none"> 前任者の移動が隣の係へ移動しただけだったため引き継ぎ時間は1日程度と短い。係の業務内容に記載されていないことは引継ぎされないことがある。今後、処理計画を分掌事務とするため、忘れずに引継ぎされるはずである。 特段の引継ぎは行っていない。前任が異動になったとはいえ、近くにいるため困ったときに聞きに行くことができる。処理計画が存在することは引き継がれた。
支援自治体	<ul style="list-style-type: none"> 引継ぎはされていないが、処理計画は引き継がれた。BCPや初動マニュアルで役割を決めてしまい、それを引き継ぐ形が良いのではないかと思う。 全庁的に引継ぎの指針が用意されているため、その指針に基づいて実施している。 県被害想定改定に伴い、処理計画も改定が必要になることを引継いだ。また仮置場の候補地の修正が必要なことを引継いだ。本市では災害廃棄物担当のポジションがあるため、確実に引き継ぐことができる。

検討結果（①災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案））

ヒアリング調査結果や合同会議、地域間協調ワーキンググループでの議論を踏まえ、災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）を以下に整理した。

災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）

1. 災害廃棄物処理計画を策定するに当たっては、平時及び災害時における災害廃棄物処理計画の活用方法を意識して、自治体毎に位置付けを明確化することが必要である。

【活用方法を意識した災害廃棄物処理計画の位置付け（例）】

① 緊急時に平時から備えるための計画

…災害廃棄物処理の基本的な考え方を示すもので、処理未経験の職員や住民へ公表することで平時の備えを推進するもの

② 関係者との連携ツール

…災害初動期において職員の行動指針として活用するものであり、関係者との連携を円滑・迅速に行って災害廃棄物処理に必要なヒト・モノ・カネを集めるために平時における関係者との連携も含め必要なことを記載したもの

ヒト：庁内、都道府県、国（環境省、自衛隊）、人材バンク登録者、民間事業者、災害ボランティア 等

モノ：収集運搬車両、重機、仮置場、処理先、その他資機材

カネ：災害廃棄物処理事業費、庁内における財務調整等

③ 職員の行動マニュアル

…災害時における職員の具体的なマニュアルとして活用するもの

2. 災害時における災害対策本部内での調整の際の根拠として活用できるよう、庁内マニュアルではなく、「地域防災計画」や「災害廃棄物対策指針」、「災害時の一般廃棄物処理に係る初動対応の手引き」と整合を図った「計画」として策定しておくことが必要。
3. 関係者との連携ツールとして処理計画を位置付ける場合にあっては、関係者の連絡窓口や連絡先を記載することが必要。また、一部事務組合や構成市町村との関係や調整・連携を整理しておくことが必要。

（特に、中小規模自治体では平時の廃棄物処理を一部事務組合へ委託している場合も多いことを踏まえ、処理計画では平時において取り扱っていない事項（産廃に性状が近い種類の廃棄物への対応、処理フロー等）を記載することを意識する。）

検討結果（②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案））

ヒアリング調査結果

処理計画の項目	現処理計画の記載内容	災害時における実際の対応
災害によって発生する災害廃棄物	廃棄物の種類一覧表	<ul style="list-style-type: none"> 発災初期は事業系一廃（生ごみ）の排出が多かった。水産物の加工場があり、冷蔵庫が浸水して腐敗性廃棄物が大量に排出された。
組織体制	災害廃棄物対策の組織体制図	<ul style="list-style-type: none"> 発災翌日に被災自治体へ派遣されたが、廃棄物所管課の執務室には誰もおらず、全員が仮置場対応で出払っており、具体的な支援を行うことができなかった。 計画に記載の体制で動いていたが、人手が不足していた。総務・ごみ処理・し尿処理担当は、前任と県職員が2人が協力して行っていた。平時は廃棄物担当が1名しかいない。
各担当の業務概要	災害フェーズ（初動期、応急対応（前半・後半）、復旧・復興）毎の業務内容、担当毎の業務分担	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画には公費解体の役割分担が記載されていなかった。清掃センターが公費解体を担い、環境担当課が災害廃棄物処理を担うものと考えていたが、環境担当課が両方を担うことになった。
協力体制	県や周辺自治体との協力・連携、県の協定の活用、活用可能な協定の名称	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画に記載の協定連絡先へ連絡して事業者に来てもらった。 地元住民には品目毎に分けて排出することを伝えていたが、災害ボランティアセンターへ連絡できず、その結果、片付けごみが混合状態になった。集積所に分別をせずに搬入を続けた結果、その集積場を閉鎖することになった。 ごみ出しにおける地元消防団の活躍もあった。
優先通行車両の登録	平時における収集運搬車両の把握、災害時における優先通行車両登録	<ul style="list-style-type: none"> 支援車の優先通行車両の登録をどの課がやるのか曖昧だった。危機管理課が一括で行っていたが、廃棄物担当課が連絡先を分かっていたがなかった。
収集ルートの検討	交通渋滞や避難所、仮置場の設置場所等を考慮した効率的な収集運搬ルートの検討	<ul style="list-style-type: none"> 通行遮断等が発生し、通行可能なルートは限られており、事業者と情報共有しながら収集ルートを検討した。
収集運搬車両の確保	県への支援要請等による収集運搬車両の確保	<ul style="list-style-type: none"> 熊本県と熊清協が協定を締結しており、県へ要請し、県を通じて熊清協に支援してもらった。 熊本県へ支援要請を行い、森林組合やトラック協会からの支援を受けて収集運搬に必要な車両を確保した。 地方環境事務所を通じて全部清から収集運搬支援を得た。
仮置場の設置、運営管理、返却	仮置場の候補地の名称・面積・住所・所有者・管理者、仮置場の必要面積の推計方法、仮置場の設置・運営・復旧に必要な対応、仮置場のレイアウト図	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の候補地が既に使われていた（自衛隊、避難所）。また、交通が寸断されて使用できなかったため、学校グラウンドは廃校ではないため、夏休み期間しか使用できなかった。その他の候補地は立地が悪かったり被災したりで利用できなかった。 廃校が多くあったが、被災して道路が通行できなかったこと、候補地にヘドロ土の土砂が堆積しており、仮置場の候補地は使えない状況ではなかった。
広域的な処理・処分	地方自治法第252条の14に基づく県への事務委託を含めた広域処理の検討	<ul style="list-style-type: none"> 当初は一部事務組合の施設で可燃系粗大ごみを受け入れてもらっていたが、一杯になったため、その後は鹿児島市等の協力を得て広域処理を行った。 県と連携して広域処理を模索した。福岡市や鹿児島市の広域処理を検討したが、最終的にはプラスチックが混入しているため対応可能な鹿児島市に受け入れてもらった。
被災家屋等の解体・撤去	家屋解体の実施主体、公費解体の手順、解体実施時の注意事項（石綿対策、太陽光パネル・蓄電池への対応）	<ul style="list-style-type: none"> 支援に入った際、住民から公費解体に関する問い合わせが多く寄せられたが、公費解体への対応に全く手が回っていなかった。初動時から対応が必要になると感じた。 契約手続きなど事務的な作業は後段の災害フェーズでも問題ないが、市町村として公費解体どう扱っていくか、初動から考えておく必要があると感じた。

留意事項

- 災害廃棄物処理計画の位置付けによっては記載すべき内容や精緻さは異なるが、処理計画の位置付けを「①緊急時に平時から備えるための計画、②関係者との連携ツール」とした場合の記載すべき事項を整理した。
- 今回、検証を行っていない項目（住民等への周知・広報、生活ごみ・避難所ごみ・し尿への対応、危険物や処理困難物への対応等）に関する事項も処理計画へ記載すべきことに注意が必要である。

検討結果（災害廃棄物処理計画に記載すべき事項）

記載項目	記載内容	
計画の概要	処理計画の位置付け	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画の位置付け
	対象とする災害	<ul style="list-style-type: none"> 被災想定に基づく具体的な災害（地震、水害等）の名称及び被害想定（人的被害、建物被害等）、被害状況や被害規模が分かる写真等
	災害によって発生する災害廃棄物とその特徴	<ul style="list-style-type: none"> 発生量、発生量に基づく仮置場の必要面積 廃棄物の種類・性状（災害の種類毎） 廃棄物の特徴（地震、水害） 廃棄物の発生時期 流木・土砂、農地ごみ、事業系一廃の取り扱い
	処理施設の状態	<ul style="list-style-type: none"> 処理施設や炉の種類、施設名称、施設規模、平時の処理対象物、受入可能曜日、処理可能量、住所・連絡先、位置図
	許可業者及び委託業者の状況	<ul style="list-style-type: none"> 業者名、住所、取り扱う廃棄物の種類、許可の区域、保有車両台数の総数と余力、車両が不足する場合の対応（他都市等との連携）
	災害廃棄物処理の基本方針	<ul style="list-style-type: none"> 災害時における基本方針、処理期間 平時における基本方針
組織体制・連携体制	組織体制	<ul style="list-style-type: none"> 庁内の組織体制図（関係他課を含む）、災害廃棄物処理担当課、責任者、担当毎の必要人員数、技術系職員が必要であること
組織体制・連携体制	各担当の業務概要	<ul style="list-style-type: none"> 各担当の業務概要と担当課（役割分担） 災害廃棄物処理の全体像・スケジュール、タイムライン
	協力体制	<ul style="list-style-type: none"> 国（自衛隊含む）や都道府県、周辺自治体、民間事業者団体との協力体制、D.Waste-Net、人材バンク制度、地域ブロック行動計画の位置付け 災害廃棄物担当組織の受援体制 国交省との土砂撤去に関する連携スキーム 災害支援協定締結先 地元消防団や水防団、災害ボランティアとの連携の活用 県への事務委託 ※地元消防団や水防団は消防補助（人命救助等）が本来業務であることから、地元消防団等の業務の優先順位を踏まえた対応が必要となる。
	収集運搬体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> 生活ごみの平時の収集運搬の優先的な継続 避難所ごみや腐敗性廃棄物の優先処理 車両台数が不足する場合の対応
収集運搬体制の確保	収集運搬車両の確保	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬車両が不足する場合の具体的な支援要請先（一廃許可業者、産廃事業者、県、国（D.Waste-Net））と担当部署
	収集ルートの検討	<ul style="list-style-type: none"> 道路の寸断や交通渋滞等、状況に応じた片付けごみの効率的な収集ルートの検討 道路が寸断した地域における対応
	ごみ収集車両に対する措置	<ul style="list-style-type: none"> 災害時におけるごみ収集車両（応援車両を含む）に対する優先通行車両の登録と担当部署 車両掲示用マグネットの交付、高速道路無料券の交付、ガソリンスタンドにおける優先給油等
災害廃棄物処理	発生量の推計	<ul style="list-style-type: none"> 災害時における発生量の推計方法・原単位・組成割合（地震、水害） 早期の発生量の推計、処理の進捗を踏まえた発生量・原単位・組成割合の見直し
	処理スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> 想定する処理期間における処理スケジュール（収集運搬車両の確保、仮置場の設置・管理、片付けごみの回収、処理・処分、公費解体） ※ 初動対応は詳細に記載。終了時期の目安を記載。「各担当の業務概要」で示す具体的な業務も併記。
災害廃棄物処理	処理フロー	<ul style="list-style-type: none"> 「災害によって発生する災害廃棄物とその特徴」と整合を図った処理フロー（片づけごみと解体ごみに区分） 具体的な処理施設の名称と処理可能量 処理可能量を超過する場合の対応（具体的な支援要請先や要請窓口等）
	広域的な処理・処分	<ul style="list-style-type: none"> 県域を越えた広域処理の対応、県を通じた支援要請、県との調整（特に処理困難物の広域処理に言及） 具体的な処理先の情報（近隣自治体や民間事業者の処理施設） 法令に基づく必要な対応（事前協議の実施、廃掃法第15条の2の5に基づく届出等）
	仮置場の設置、運営管理、返却	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の適切な開設時期 一次仮置場と二次仮置場の定義 現地確認した仮置場の候補地（名称、住所、所有者、管理者）、必要面積、候補地形状に応じたレイアウト 仮置場の設置、運営管理に必要な対応（人員配置、分別、乗来ごみ、不法投棄対策、地面養生、土壌サンプリング、警備、動線・渋滞対策・車両誘導の方法、火災防止対策） 地区集積所の管理 無管理の集積場への対応方針
	被災家屋等の解体・撤去	<ul style="list-style-type: none"> 全体方針（原則は所有者による撤去） 具体的な業務内容 体制整備（建築・土木職の必要性） 公費解体・費用償還の流れ 必要書類一覧 アスベスト、太陽光パネル・蓄電池への対応
処理計画の見直し、人材育成	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画の見直し頻度 人材育成の方法 	

検討結果（②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案））

次年度以降、前頁の「災害廃棄物処理計画に記載すべき事項」に係る「**グッドプラクティス集**」を作成し、記載すべき事項及びグッドプラクティス集の全国自治体への周知方法（例：災害廃棄物対策指針の技術資料等への掲載）を検討する。

グッドプラクティス事例①

【記載すべき事項】

- 災害廃棄物処理の基本方針
- 平時における基本方針

表 1.2 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針	内容
基本方針1 平時における連携体制の構築	被災地域からの災害廃棄物の迅速な処理・処分を行うため、市民、民間事業者、ボランティア団体等と平時から連携体制を築く。
基本方針2 平時における分別の必要性の啓発	災害発生時に正確な情報が伝達され、分別方法や排出場所等、一定のルールに従った処理が行われるよう、平時から広報・啓発を行う。
基本方針3 仮置場の迅速かつ適正な設置	平時から仮置場候補地を選定するとともに、災害発生時に処理・処分が円滑に進むように、仮置場を迅速かつ適正に設置する。
基本方針4 被災地域からの廃棄物の迅速な撤去	災害発生時には生活環境の保全を最優先し、復旧の第一歩である被災地域内からの災害廃棄物の撤去を迅速かつ適切に行う。
基本方針5 環境及び安全に配慮した対応	収集運搬、保管、処理・処分及び被災建造物の解体撤去等の実施にあたっては、安全性を確保し、大気質、水質、騒音・振動、悪臭等、周辺の生活環境への影響に配慮する。
基本方針6 リサイクルの推進 最終処分量の削減	可能な限り分別を行うとともに、混合廃棄物についても破砕・選別等によりできる限り再生処理を行い、埋立処分量の低減を図る。

出典：「倉敷市災害廃棄物処理計画」（令和3年3月、倉敷市）

グッドプラクティス事例②

【記載すべき事項】

- 仮置場の設置、運営管理、返却
- 地区集積所の管理

2 地区仮置場の確保

(1) 地区仮置場の確保・設置の必要性

発災後に排出される生活ごみと被災した自宅の片付けにより生じる片付けごみが混在状態になってしまうと、収集運搬に支障が生じ、生活環境の保全・公衆衛生の確保が困難となることから、生活ごみと混在化しないよう片付けごみ等を集積するための「地区仮置場」を確保・設置する必要がある。

水害

特に水害時は、水が引くとすぐに自宅の片付けが開始され、片付けごみが排出されることから、地区仮置場の確保・設置は早急に行う必要があり、片付けごみの排出時期を想定し、発災後の最初の週末（土・日）や祝日までに地区仮置場の確保や片付けごみの収集方法を検討し、速やかに周知・広報する。

なお、地区仮置場への片付けごみの持ち込みは、原則として区民自らが行うものとし、区民による持ち込みが困難な場合は、区による片付けごみの戸別収集も検討する。

区は、平時より地区仮置場の確保・設置に向けた検討を関係者（都市基盤整備部、環境清掃部等）間で行う。

(2) 地区仮置場の候補地

区民自らが片付けごみを持ち込むことができるよう、区民の生活圏に近い場所に確保・設置するものとし、街区公園を中心とする。なお、生活環境の保全・公衆衛生の確保のため、集積した片付けごみの適切な保管と円滑な搬出が行える場所を前提とする。

(3) 地区仮置場の管理方法

地区仮置場は、原則として区が管理するものとし、既存協定も活用する。なお、地区仮置場の管理に必要な人員・資機材が大幅に不足する場合等については、必要に応じ、自治会・町会等とも連携することを検討する。

水害

水害時に排出される量は水分を含んで重量が大きくなり、高齢者の方等、荷下ろしが困難な場合も想定されるため、地区仮置場等には荷下ろし補助の役割を担う人員を配置するとともに、湿った片付けごみは腐敗することで悪臭や害虫発生の原因となるほか、蓄熱して自然発火の原因にもなるため、保管場所や積上げ高さに留意した上で、優先して搬出（処理）を行う。

出典：「大田区災害廃棄物処理計画」（令和2年3月、大田区）

検討結果（②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案））

ヒアリング調査結果：地域ブロック行動計画の存在及びその記載内容の認知

- 被災自治体の処理計画を確認した結果、**行動計画に関して記載はなかった**（計画体系図も記載なし）。
- ヒアリング対象自治体（被災自治体：4自治体、支援自治体：4自治体）のうち、**地域ブロック行動計画の存在を知らない自治体は4自治体**であった。

ヒアリング調査結果：地域ブロック行動計画に係る災害廃棄物処理計画に記載すべき事項

対象	ヒアリング結果
被災自治体	<ul style="list-style-type: none">地域ブロック行動計画の存在や計画に基づく支援があること処理が困難な廃棄物（例：可燃物、処理困難物等）の処理について、県外処理に行動計画の支援が活用できること支援要請先・支援要請方法
支援自治体	<ul style="list-style-type: none">計画体系図への行動計画の記載県処理計画に行動計画が記載されていることが前提で、基礎自治体の処理計画へ反映が必要である。まずは県内処理を模索し、県内処理が難しい場合に県外処理となるため、基礎自治体はまずは県へ支援要請することになること県や地方環境事務所へ相談できること
地方環境事務所	<ul style="list-style-type: none">行動計画の存在が分かる記載が必要（広域処理が必要な場合の関係機関との連携）支援・受援の考え方の一つとして行動計画



- 地域ブロック行動計画の存在を知らない市区町村が多いと予想されるため、地方環境事務所及び都道府県は、引き続き研修やセミナー等を活用して周知や情報発信を徹底すべきであり、災害廃棄物処理計画に地域ブロック行動計画を位置付けてもらうことを推奨していくことが必要。
- なお、中国四国地方環境事務所では災害廃棄物処理計画改定モデル事業を行っており、事業に参加した香川県において令和2年度に災害廃棄物処理計画が改定されており、「協力・支援体制」において地域ブロック行動計画の活用を含むさまざまな関係者からの受援について記載していることから、地域ブロック行動計画の記載に係る**グッドプラクティス集**の整理も合わせて行う。

検討結果（③災害廃棄物処理計画の実効性に係る点検の視点（案））

ヒアリング調査結果を参考に、災害廃棄物処理計画の実効性を向上させるため、事前の備えとして災害廃棄物処理計画を点検するための視点を整理した。点検の視点は、「実効性が保たれているか否か」とし、「災害時に初動対応が行えること」及び「平時の備えができていないこと」を「実効性が保たれている」ものとして検討した。

区分	実行性の確保に必要な事項	処理計画に記載されているか	事前準備が行われているか	
初動対応	庁内体制の確立	関係他課を含む庁内の組織体制及び各担当の災害廃棄物関連業務の内容が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
		組織体制には、建築・土木職等の技術職が必要である旨が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
	スケジュール検討	災害廃棄物処理のタイムラインや処理スケジュール（特に初動期を詳細に記載したもの）が記載されており、災害廃棄物処理事業の全体像を把握できる。	●	
	発生量推計	災害廃棄物の発生量を推計するための推計式や推計条件（原単位、組成割合）が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
	広報	災害廃棄物の分別種類が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
		住民や災害ボランティアへの広報（予告広報・事後広報）の雛形が存在している。		●
		住民や災害ボランティアへの広報の複数の方法が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
	片付けごみ対応	片付けごみの回収方針・回収方法（ごみ出し支援・ごみ収集支援等の役割分担を含む）が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
		無管理の集積所への対応方法が検討されている。	●	
	仮置場の確保・設置	仮置場の候補地が決定している。（現地も確認しており、面積も広く、水害の場合でも実際に活用可能な場所を選定している。）	●	●
仮置場の管理・運営の委託事業者と事前調整が行われている。			●	
仮置場の管理・運営	仮置場における必要人数が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●		
	仮置場候補地の形状に応じた災害の種類毎の配置・レイアウトが災害廃棄物処理計画に記載されている。	●		
	必要な資機材が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●		
	必要な資機材の準備が平時から進められている。		●	
	受付での留意事項や便乗ごみ対策が検討されている。		●	
処理・処分	一部事務組合等の搬入先と受入条件等の合意が得られている。		●	
	廃棄物の種類毎の処理先が記載されている。	●		
平時の備え	計画の点検・共有・改定	平時から災害廃棄物処理計画の点検を行うことに加え、災害時における災害廃棄物処理計画の活用方法を検討している。（災害時に確認する員を把握できている。）		●
		災害廃棄物処理計画の見直し・改定頻度が計画に記載されている。	●	
	関係者との連携	災害廃棄物処理計画が庁内（首長等の上層部や関係他課）や住民、民間事業者へも周知されて共有されている。		●
		具体的な複数の支援要請先（連絡先を含む）が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
		地域ブロック行動計画に基づく支援が処理計画に記載されているか、地域ブロック行動計画を確認しているか。	●	●
		災害支援協定の内容を確認している。		●
		関係者（県や一部事務組合、協定締結先）と平時から情報交換や協議を定期的に行っている。		●
		ごみカレンダーや分かりやすいパンフレットを用いて、平時から住民等へ災害廃棄物対応に係る周知・広報を行っている。		●
	人材育成	職員への人材育成の方法が災害廃棄物処理計画に記載されている。	●	
		職員への人材育成が継続的に行われている。		●
連携先（事業者を含む）との訓練実施が災害廃棄物処理計画に記載されている。		●		
連携先（事業者を含む）との訓練が継続的に行われている。			●	

「災害時に初動対応が行える」よう

- 処理計画に初動対応が記載されているか
- 事前準備が行われているか

「平時の備え」ができるよう、

- 処理計画に平時の備えが記載されているか
- 事前準備が行われているか

検討結果（③災害廃棄物処理計画の実効性に係る点検の視点（案））

次年度以降、前記の点検の視点の区分毎に、左図のように着目点等を分かりやすく整理した解説資料の作成を行い、点検の視点及び解説集の全国自治体への周知方法（例：災害廃棄物対策指針の技術資料等への掲載）を検討する。

解説例①

区分	実行性の確保に必要な事項
庁内体制の確立	関係他課を含む庁内の組織体制及び各担当の災害廃棄物関連業務の内容が災害廃棄物処理計画に記載されている。
	組織体制には、建築・土木職等の技術職が必要である旨が災害廃棄物処理計画に記載されている。

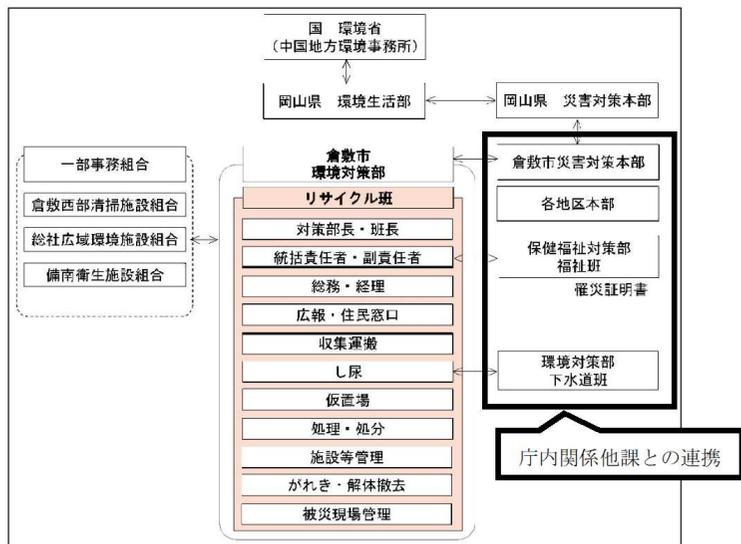
【点検事項】

- ・ 災害廃棄物処理業務に漏れがないか（公費解体等）
- ・ 各業務の担当課が明確になっているか
- ・ 庁内関係各課との連携も考えられているか（下図参照）

仮置場の確保や災証明書発行状況を踏まえた公費解体等、災害廃棄物処理事業は庁内関係他課との連携が必要となるため、災害廃棄物処理計画に庁内関係各課との連携が記載されているか確認する。

- ・ 組織体制に建築・土木職が必要である旨、記載されているか

災害廃棄物処理事業は設計・積算業務が発生するが、廃棄物担当は普段このような業務を行っていないことから、土木・建築職といった技術職が必須となる。



出典：「倉敷市災害廃棄物処理計画」（令和3年3月、倉敷市）

解説例②

区分	実行性の確保に必要な事項
スケジュール検討	災害廃棄物処理のタイムラインや処理スケジュール（特に初動期を詳細に記載したもの）が記載されており、災害廃棄物処理事業の全体像を把握できる。

【点検事項】

- ・ 災害廃棄物処理業務の全体像を把握できるか（漏れがないか）
- ・ 組織体制で整理した業務内容と整合が図られているか
- ・ 初動期が詳細に記載されているか
- ・ 業務目標完了時間が可能な限り記載されているか
…過去の災害における被災自治体職員によると、いつまで業務が続くのか、終了時期が目標となり、職員のメンタル面でも重要とのこと。

組織区分	担当	業務概要	業務実施期間					業務目標完了時期	支援要請業務
			12時間	24時間	3日	1週間	3週間以上		
総務課	応急	災害時組織体制へ移行する。 災害を緊急時の対応を行う。	→	→	→	→	→	13時間	
	通常	災害情報及び被害情報を基盤とする。 部局の予見及び決断事項を行う。（災害対応業務以外）	→	→	→	→	→	3日	
廃棄物対策課	応急	部局内業務について連絡調整する。（災害対応業務以外）	→	→	→	→	→	3日	
	通常	部局ごとの業務所ごとの取組連携体制を構築する。 し尿の収集運搬体制を構築する。 上記の収集運搬体制を運用に応じて見直し、必要に応じて支援要請する。 一般廃棄物にかかわる電算の企画・調整を行う。	→	→	→	→	→	3日	
ごみ減量課	通常	一般廃棄物の集積所・適正処理にかかわる指導及び啓発を行う。	→	→	→	→	→	1週間	✓
	通常	一般廃棄物の集積所・適正処理にかかわる指導及び啓発を行う。	→	→	→	→	→	1週間	✓
収集事務所	応急	収集運搬車両の被害状況を調査する。	→	→	→	→	→	24時間	
	通常	生活ごみ・悪臭等ごみを収集・運搬する。 し尿を収集・運搬する。 収集車両を管理及び整備する。	→	→	→	→	→	→	✓
廃棄物処理施設	応急	資源・粗大ごみを収集・運搬する。 各処理施設の緊急点検を実施する。	→	→	→	→	→	24時間	
	通常	報告箇所を修理する。 一般廃棄物を適切に処理する。 し尿を処理する。 資源・粗大ごみを処理する。	→	→	→	→	→	→	
渉外調整担当	応急	国、都道府県、関係市町村からの支援について調整する。 民間団体等からの支援について調整する。	→	→	→	→	→	→	
	通常	受援対応を行う。	→	→	→	→	→	→	
広報担当	応急	市民・ボランティアへの情報提供を行う。 市民からの問い合わせに対応する。	→	→	→	→	→	24時間	
	通常	メディア対応を行う。 災害廃棄物処理を促進するための予算を確保する。	→	→	→	→	→	→	
契約予算担当	応急	仮置場確保等を民間業者に委託する。 災害等廃棄物処理事業費補助金等の申請を行う。	→	→	→	→	→	→	
	通常	仮置場を開設する。 搬入物の確認及び分別搬入を行う。	→	→	→	→	→	3日	✓
災害廃棄物処理担当	応急	搬入物の確認及び分別搬入を行う。 災害廃棄物の処理を適切に管理する。	→	→	→	→	→	→	
	通常	原業務処理方針を統制する。	→	→	→	→	→	→	

出典：「災害時の一般廃棄物処理の初動対応の手引き」（令和3年3月、環境省）

検討結果（④災害廃棄物対策指針の改善点（案））

「②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項」に関する災害廃棄物対策指針の記載の有無を比較表で整理し、記載すべき事項毎に対策指針の課題・改善点を抽出・整理した。

処理計画に記載すべき事項		対策指針の記載箇所		対策指針の改善点
計画の概要	処理計画の位置付け	1-3頁	【第1編 総則】 ・ 対策指針の位置付け ・ 行動指針の位置付け ・ 処理指針の位置付け	・ 行動計画の位置付けに関する本文説明が記載されていない。
		1-4頁	【第1編 総則】 ・ 各種法令・計画の位置付け	・ 災害時の一般廃棄物処理の初動対応の手引きを位置付けることが必要（対策指針と初動対応の手引きの使い分け等）
		1-5頁	【第1編 総則】 ・ 処理計画、実行計画の位置付け	・ 平時から処理計画を活用して備えを進める旨の補足説明が必要（活用方法を意識した処理計画の位置付け）
	対象とする災害	1-8頁	【第1編 総則】 ・ 対象とする災害	・ 近年頻発する水害や土砂災害等を踏まえた処理計画策定の重要性が記載されていない。
組織体制・連携体制	協力体制	2-2頁 ～ 2-5頁	【第2編 第1章 平時の備え】 ・ 自衛隊・警察・消防との連携 ・ 地方公共団体による支援	・ 自衛隊との連携マニュアルの追記が必要 ・ 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク制度）の追記が必要
		2-21頁	【第2編 第2章 災害応急対応】 ・ 自衛隊・警察・消防との連携 ・ 都道府県・国の支援 ・ 地方公共団体による支援	・ 行動計画に基づく支援の記載が必要 ・ 自衛隊との連携マニュアルの追記が必要 ・ 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク制度）の追記が必要
収集運搬体制の確保	収集運搬の基本方針	2-9頁	【第1編 第1章 平時の備え】 ・ 収集運搬	・ 片付けごみの回収方針の検討が必要であることの追記が必要。
処理計画の見直し、人材育成		2-17頁	【第2編 第1章 平時の備え】 ・ 処理計画の点検・改定	・ 平時からの点検の重要性を補足する説明が必要。
-	-	-	-	・ 新型コロナウイルス蔓延化における留意事項 ・ 災害廃棄物処理における気候変動適応策

検討結果

【検討事項 2】地域の災害対応力の向上のための検討

これまでの地域ブロックにおける取り組み概要

分類	取組概要
地域ブロック 行動計画	<ul style="list-style-type: none"> 地域ブロック行動計画の策定（様式集や手引きの作成を含む） 災害経験を踏まえた地域ブロック行動計画の改定・見直し 応援職員にしてほしいリストの作成 行動計画の実効性向上のための情報伝達訓練・図上演習
情報共有	<ul style="list-style-type: none"> 国の災害廃棄物対策の最新の取組（推進検討会）や地域ブロック協議会の取組結果報告 災害対策基本法や廃棄物処理法、災害廃棄物対策指針の改定概要 災害廃棄物処理計画の策定率 近年における災害廃棄物処理の事例紹介 民間事業者団体の事業紹介 等
個別調査・検討	<ul style="list-style-type: none"> 地域ブロック内の各自治体の災害廃棄物対策状況を把握するための調査（文献調査、アンケート） 仮置場候補地の選定や開設・運営における留意事項・課題に対する検討（仮置場部会の設置） 片付けごみの個別回収の調査（令和元年房総半島台風の被災自治体ヒアリング） 焼却施設の復旧プロセスに係る調査（令和元年房総半島台風の被災自治体ヒアリング） 住民等への広報に関する調査（平成30年7月豪雨の被災自治体ヒアリング） 道路障害物、石綿、化学物質、水質汚濁物質、油等の対策状況調査 外海離島災害廃棄物広域処理検討 等
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物対策セミナー（有識者や自治体職員等を招聘した講演） 自治体職員初任者向け勉強会、初任者向け説明会（出水期前）、公費解体制度勉強会 自治体職員向けワークショップ、図上演習等 平成30年7月豪雨の二次仮置場見学会 令和元年東日本台風処理現場研修 産業廃棄物処理施設の視察 啓発交流事業（自治体が開催する研修に講師を派遣・紹介する等、自治体の研修開催支援を実施）
意見交換会・ワーク ショップ	<ul style="list-style-type: none"> 都県担当者との意見交換会の開催 府県、政令市・中核市、有識者、関係行政機関との意見交換会・ワークショップの開催 自衛隊や人材バンク登録者との意見交換会の開催
記録誌の作成 手引き作成	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理の記録（平成26年8月広島市土砂災害、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨（広島市、倉敷市、愛媛県）、平成30年北海道胆振東部地震、令和元年東日本台風） 災害廃棄物処理行政事務の手引き
処理計画策定支援事業	<ul style="list-style-type: none"> 市町村の災害廃棄物処理計画の策定・改定支援、実効性確保 BCP策定支援、住民啓発、仮設処理施設、図上演習
その他	<ul style="list-style-type: none"> 地域ブロックの5年後のビジョン、ロードマップ、地域ブロック協議会のあり方 地域ブロック間での意見交換会（地方環境事務所同士の意見交換会）

災害廃棄物処理計画策定支援事業

庁内関係各課や関係事業者団体との意見交換会の様子（関東ブロック）



「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応～初動対応への理解と庁内連携が不可欠～」を視聴する様子。（関東ブロック）



検討結果（地域の災害対応力向上のための検討）

検討方針

- 災害廃棄物処理のスペシャリストではないが、発災時に**処理計画を参考にして、関係者と連携しながら迅速かつ適切な初動対応を図ることができる人材を育成する**方法を検討した。
- 人材育成の対象は、災害廃棄物担当の組織に留まらず、関係他課や民間事業者、住民、社会福祉協議会、災害ボランティア等を含めるものとした。

検討結果

- ヒアリング調査結果を参考に、上記の方針に基づき人材育成の方法を検討した。
- 人材育成によって得られた知見を後任職員へ継承していくことが重要であり、**災害廃棄物処理計画の点検・見直しを分掌事務**としたり、**災害廃棄物担当の設置**が望ましいが、自治体の規模に応じてこれが難しい場合は、以下に示すような**災害廃棄物処理計画を確認する機会の頻度を上げたり、関係他課も確認する取組**が必要。

対象	分類	人材育成メニュー（例）
市町村 （災害廃棄物 担当）	処理計画	<ul style="list-style-type: none">• 災害廃棄物処理強化週間の設定、事務連絡による処理計画の点検の実施• 災害廃棄物担当向け出水期前における初任者研修
	行動計画	<ul style="list-style-type: none">• 地域ブロック行動計画の実効性を検証する図上演習、情報伝達訓練
	図上演習	<ul style="list-style-type: none">• 処理計画の検証、活用方法を検討する図上演習
	実地訓練	<ul style="list-style-type: none">• 仮置場の設置・運営訓練
	現場視察	<ul style="list-style-type: none">• 一次仮置場・二次仮置場の現場視察• 産業廃棄物処理施設の現場視察
	被災地支援	<ul style="list-style-type: none">• 被災自治体の支援（経験者と未経験者のセット派遣）
	セミナー他	<ul style="list-style-type: none">• 災害廃棄物対策セミナーの実施• 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修• 被災経験自治体・未経験自治体の意見交換会

検討結果（地域の災害対応力向上のための検討）

対象	分類	人材育成メニュー（例）
市町村（庁内関係者と合同）	処理計画	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理計画の共有 首長を含む庁内の危機意識の醸成（初動対応の手引きの動画を活用）
	伝達研修	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物に係る情報共有のための伝達研修
	防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> 防災訓練への災害廃棄物対応の組み込み
	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物対策セミナーの実施 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修
都道府県（災害廃棄物担当）	処理計画	<ul style="list-style-type: none"> 市区町村への平時・災害時双方の災害廃棄物対策の支援方法
	行動計画	<ul style="list-style-type: none"> 地域ブロック行動計画の実効性を検証する図上演習、情報伝達訓練
	被災地支援	<ul style="list-style-type: none"> 被災自治体の支援（経験者と未経験者のセット派遣）
	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物対策セミナーの実施 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修
民間事業者	処理計画	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理計画の共有（仮置場候補地の共有を含む）
	図上演習	<ul style="list-style-type: none"> 処理計画の検証のための図上演習
	実地訓練	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の設置・運営訓練
	伝達研修	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物に係る情報共有のための伝達研修
	セミナー他	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物対策セミナーの実施 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修
住民、ボランティア、社会福祉協議会	処理計画	<ul style="list-style-type: none"> 周知・広報（処理計画概要版やパンフレットやちらしの配布等）
	ワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> ごみの分別排出に係るワークショップ
	実施訓練	<ul style="list-style-type: none"> 退蔵品を活用したごみの排出・分別訓練
	セミナー他	<ul style="list-style-type: none"> 住民向け災害廃棄物対策セミナーの実施 災害エスノグラフィを活用した研修
全て	アーカイブ	<ul style="list-style-type: none"> セミナーや研修の動画のアーカイブ化

これまでの地域間協調ワーキング グループでの課題と今後の課題

これまでの地域間協調ワーキンググループでの課題と今後の取り組み

今年度の調査・検討結果より、市町村において災害時・平時とも災害廃棄物処理計画を十分に活用しきれておらず、人事異動の際の引継ぎにも課題があることが明らかとなった。また、令和2年度末時点で市町村における災害廃棄物処理計画の策定率は6割を超えたが、依然4割の市町村で災害廃棄物処理計画が策定されていない。策定していない市町村は小規模自治体が多く、策定に向けた支援が求められている。

以下では、今年度明らかとなった課題を含め、平成28年度に地域間協調ワーキンググループを設置して以降、明らかとなった課題と今後の取り組み（案）を示す。

近年頻発する災害に対する平時からの備えの充実

課題	区分	具体的な取り組み（案）	実施主体（案）
平時からの計画の活用	計画の点検と見直し・充実	・ 実行性向上のための点検の視点の解説集の整理（国環研のSai-haiとの連携）	地域間協調WG
		・ 計画に記載すべき事項のグッドプラクティス集の整理	地域間協調WG
		・ 計画検証のための図上演習の促進	地方環境事務所
	訓練・演習モデルの作成	・ 災害廃棄物処理を含む防災訓練・仮置場の実地訓練の事例整理	地域間協調WG
		・ 災害廃棄物処理を含む防災訓練・演習モデルの検討	地域間協調WG
		・ 災害ボランティアや民間事業者を含む防災訓練・演習の実施	自治体
計画策定（改定）支援	小規模自治体への支援	・ 処理計画策定又は改定支援事業の継続	地方環境事務所
		・ 資料2-1（別添）処理業務と処理体制の全国への周知、作成依頼、集約、情報分析	地域間協調WG
	都市部自治体への支援	・ 都市部の自治体が抱える課題の整理、方策案の検討	地域間協調WG
災害廃棄物のリデュース	空き家や退蔵品の整理促進	・ 災害廃棄物のリデュースを進める意義や方針、方策案の整理	地域間協調WG
		・ 退蔵品量の推計方法の検討	地域間協調WG
		・ 住民啓発モデル事業の促進（近畿ブロック）	地方環境事務所
		・ 平時の廃棄物対策に関連した取組方策の検討と具体化 例：事業者と連携した退蔵品のリユースの推進	地域間協調WG

これまでの地域間協調ワーキンググループでの課題と今後の取り組み

近年頻発する災害に対する平時からの備えの充実

課題	区分	具体的な取り組み（案）	実施主体（案）
関係者との連携	自治会や消防団との連携	・ 片付けごみの回収戦略（平成30年度に本WGで検討）に係る自治会や消防団との連携方策に係る検討	地域間協調WG
	災害ボランティア等との連携	・ 災害ボランティア、全国社会福祉協議会、JVOAD、内閣府防災等との意見交換の実施（令和元年度に本WGにおいて災害ボランティアへの情報発信に係るアンケート調査を実施）	環境省本省
	情報管理	・ 関係者が協調して支援の効果を最大化するための情報共有のあり方（令和2年度に本WGで検討）の継続検討	地域間協調WG
継続的な人材育成	アーカイブ	・ セミナー等の資料や動画のアーカイブ化	環境省本省
	取組実施	・ 資料2-2に示す人材育成方法に基づき取り組みを継続実施	地方環境事務所
		・ 人材バンク登録者への研修の実施（今後の円滑・効果的な支援のための留意点（令和2年度に本WGで整理）の活用等）	環境省本省

南海トラフ地震等の大規模災害や同時多発災害に対する平時からの備えの充実

課題	区分	具体的な取り組み（案）	実施主体（案）
地域ブロックをまたぐ広域連携方策の検討	南海トラフ地震を対象とした具体的な派遣計画の深度化	・ 被災自治体を選定するための判断材料の見直し	地域間協調WG
		・ 南海トラフ地震で被災することが想定されている自治体の深刻度分析の継続	地域間協調WG
		・ 人的支援・収集運搬支援に係るリソース調査の継続・深度化（し尿、ごみの広域輸送に係る検討、車両以外の運搬手段の検討）	地域間協調WG 技術・システム検討WGとの連携
		・ 受援ブロックの時系列な課題整理、支援投入方法の検討	地域間協調WG
		・ 南海トラフ地震の多様な発生形態への備えの充実に係る情報収集の継続	地域間協調WG

次年度における地域間協調ワーキンググループの取り組み（案）

次年度における地域間協調ワーキンググループでは、今年度の継続検討を中心に、処理計画の平時の活用に関する以下の事項に取り組むことに加え、南海トラフ地震等の大規模災害や同時多発災害に対する平時からの備えの充実に係る取組を継続する。

近年頻発する災害に対する平時からの備えの充実

平時からの災害廃棄物処理計画の活用

計画の点検と見直し・充実

小規模自治体への計画策定支援

- ・ 実行性向上のための点検の視点の解説集の整理（国環研のSai-haiとの連携）
- ・ 計画に記載すべき事項のグッドプラクティス集の整理
- ・ 資料2-1（別添）処理業務と処理体制の完成版の作成

災害廃棄物のリデュース方策の検討

空き家や退蔵品の整理促進

- ・ 平時の廃棄物対策に関連した取組方策の検討と具体化
例：事業者（ジモティ等）と連携した退蔵品のリユースの推進

自治体における仮置場選定のための支援方策の検討

関係者の役割や今後の取組方針等

- ・ 環境省や都道府県等の役割や今後の取組方針等の整理
例：内閣府防災担当や総務省、全国市長会、全国町村長会への働きかけ、仮置場選定のグッドプラクティス等

南海トラフ地震等の大規模災害や同時多発災害に対する平時からの備えの充実

地域ブロックをまたぐ広域連携方策の検討

南海トラフ地震等を対象とした具体的な派遣計画の深度化

- ・ 支援自治体を選定するための判断材料の見直し等、令和2年度の継続検討