第 19 回災害廃棄物対策四国ブロック協議会

議事次第

日時：令和５年 2 月 22 日(水)　13:30～15:30
場所：高松センタービル
（オンライン併用）

１　開　会

２　あいさつ

３　議　事

（１）令和４年度の協議会調査検討事項の報告

（２）令和４年度災害廃棄物処理対策セミナーの報告

（３）次年度以降の四国ブロック協議会での取組に係る課題について

４　報告事項
令和４年度の各種業務の報告

５　閉会

【配布資料】

出席者名簿、配席図

資料１　第18回四国ブロック協議会における主な意見と対応方針

資料２　令和４年度の協議会調査検討事項の報告（概要）

資料３　令和４年度災害廃棄物処理対策セミナーの報告

資料４　次年度以降の四国ブロック協議会での取組に係る課題（案）

資料５－１　「令和３年度(補正繰越)災害廃棄物処理計画改定等モデル(中国四国地方)業務」に関する報告

資料５－２　「令和３年度(補正繰越)災害廃棄物処理対策研修等モデル(中国四国地方)業務」に関する報告

資料５－３　「令和３年度（補正繰越）災害廃棄物処理に関する仮置場設置運営モデル（中国四国地方）業務」に関する報告

参考資料　第13回幹事会以降に実施した調査

資料１

第18回四国ブロック協議会における主な意見と対応方針

会議	主な意見	対応方針
第18回四国ブロック協議会		
資料１　協議会設置規程（案）	○幹事会について明記されていないがよいか。第６条に「必要な事項は協議会に諮り定める」と記載があるので、本協議会で定めたと捉えてよいか。	◆より詳細な検討が行えるよう幹事会運営については、第６条に基づき実施する。
資料３　令和４年度の協議会調査検討事項等（案） 第１章 災害廃棄物処理における四国ブロック内での広域処理を行うための調査検討【継続】	○調査対象は昨年度調査で対象としなかった事業者と認識しているが、調査対象数は十分にあるのか。	◆アンケート調査の対象として産業廃棄物処理業者23事業者、再生利用可能な事業者27事業者を選定した。
	○昨年度の調査で混合廃棄物の処理は難しいという意見があったと思う。どのようなものであれば処理が可能なのか、どの程度前処理が必要なのか等について、工夫して調査すれば、実状がより明確になってよいと思う。	◆アンケート及びヒアリング調査で、受入可能な災害廃棄物の品目、過去に災害廃棄物を受け入れた際の前処理内容、今後災害廃棄物を受入する場合の要件などを調査した。
	○昨年度調査で得られた受入可能な事業者数、協力可能性のある事業者等の結果について活用方法の考えがあるか。	◆事業者の意向等も踏まえた上で、各県や構成員への提供など、活用方法を検討する。
第２章 他ブロックとの連携のあり方に向けた調査検討【新規】	○他ブロックとの連携について、四国ブロックが被災した場合に他ブロックにどの程度の広域処理を依頼できるか、他ブロックが被災したとき四国ブロックがどの程度貢献できるかを踏まえて、ブロック間連携を議論する必要があるのではないか。	◆近畿（九州）地方環境事務所へのヒアリングで、応援・受援の連携可能性について確認した。 ◆次年度以降、ブロック間連携のあり方等について具体的に検討する。
	○災害廃棄物の広域輸送に関する調査について、広域輸送に必要な設備や機材を整理できるよう、調査項目に追加してほしい。	◆ヒアリング調査で中国四国地域での廃棄物輸送を想定した場合に活用できる施設・港湾・線路、地域固有の問題点等を確認した。

資料２

令和４年度の協議会調査検討事項の報告（概要）

第１章 災害廃棄物処理における四国ブロック内での広域処理を行うための調査検討

１. 産業廃棄物処理業者への結果概要

（１）調査内容

・災害廃棄物のブロック内での広域処理を検討するため、産業資源循環協会・産業廃棄物協会等の関係機関と調査事項や調査対象を調整･整理した上でアンケート調査等を行った。

・その結果を踏まえ、広域処理を行う場合に生じる課題等を整理した。

（２）調査結果の概要

１）アンケート調査の概要

広域処理の検討にあたっては、産業廃棄物処理業者が災害廃棄物を受け入れるための条件の具体化や受入可能量の把握等の広域処理に必要な情報の把握を行う必要がある。今年度調査では昨年度調査の継続の趣旨から、昨年度調査の項目を基本としつつ、災害廃棄物の受入要件に関連する質問を中心に、質問項目を整理した。

アンケート調査の対象は、産業資源循環協会との調整の結果、「産廃情報ネット」（公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団）に掲載されており、処分業優良認定を受けている事業者とした。

このうち、優良認定自治体間の重複及び昨年度実施したアンケート調査と重複する事業者を除く、23事業者を今年度のアンケート調査事業者とした。

２）アンケート調査結果概要

アンケートの回収数は12件となり、回収率は52.2%となった。

① 過去の災害における協力実績

・　１社が自社施設での災害廃棄物の受入を実施したことがある。この１社は、受入の際、自社施設内で破砕と選別の処理を実施している。

・　１社が災害廃棄物仮置場用地・資機材の提供を実施したことがある。

② 今後の災害廃棄物の受入れ等の可能性

・　９社が自社施設での災害廃棄物の受入の協力可能性があるとの回答であった。

・　このうち、受入可能な地域の条件として、産業廃棄物処分業許可自治体であれば可能としたのは７社、施設立地県内であれば可能としたのは５社、施設立地県外でも可能としたのは２社であった。

・　受入可能な条件として、自治体と協会とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは４社、平常時の産業廃棄物の受入条件によるとしたのは３社、自社と

自治体とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは３社、その他（所属協会を通じて協力）は１社であった。

- 受入可能な量については、「災害時の状況次第」とするものが、受入れ廃棄物の種類別の回答でのべ９社と最も多かった。
- ７社が資機材・仮置場の提供の協力可能性がある。
- ７社のうち、提供可能な地域の条件として、産業廃棄物処分業許可自治体であれば可能としたのは５社、施設立地県内であれば可能としたのは４社、施設立地県外でも可能としたのは２社であった。
- ７社のうち、提供可能な条件として、自治体と協会とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは３社、自社と自治体とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは２社、その他（災害時の状況による等）は２社であった。

３）ヒアリング調査の概要

・災害廃棄物の受入と、仮置場・資機材の提供に関して具体的な課題等について確認を行うため、ヒアリング調査を行った。

・対象事業者は、アンケートの回答をもとに、災害廃棄物の受入実績が「ある」、県外からの災害廃棄物の受入可能性が「ある」と回答した２社を対象の事業者として選定した。

４）ヒアリング調査結果概要

① 災害廃棄物の受入に関する意見

- 県外からの搬入には、自治体の意向の確認（事前協議が）必要。
- 産業資源循環協会の要請に基づいて対応の検討を行う。
- 自社施設にない前処理（洗浄処理）は処理をしたものではないと受け入れはできない。
- 県外からの受入に関しては、四国地方であれば事業者も存在した。一方、施設規模が小さいため、近隣の自治体に限るものもあった。

② 受入可能量の考え方

- 輸送の条件を挙げる事業者が多く、提供できる車両数が限られるため、遠方から運搬できる量には上限がある。
- その他にも施設の保管容量などが要因として挙げられた。
- 処理可能量は、施設の処理能力から平時の処理量を差し引いた量であるとの認識であった。
- 平時の処理量には増減があり、繁忙期は平常時の処理量だけで処理能力の上限に達することもあり、その時期は災害廃棄物の受入は難しいとの事業者も存在した。

③ 仮置場・資機材の提供可能性

- 今回のヒアリングでは、過去の経験等を踏まえ、災害が発生したと想定した場合に災害時に提供可能な重機・車両の台数及び作業員の数を回答している事業者が大半であった。

２.再生利用可能な事業者への調査結果概要

（１）調査内容

・災害廃棄物のブロック内での広域処理（再生利用）を検討するため、過年度の調査結果を踏まえ、再生利用可能な事業者の所属業界情報等公表資料をもとに対象を選定した。具体的には、該当する業界情報をもとに四国ブロックに立地する事業者（事業所・工場）を対象にアンケート調査を行った。

・調査結果を踏まえ、災害廃棄物を受け入れる場合の課題等を整理した。

（２）調査結果の概要

１）アンケートの概要

過年度の調査結果を踏まえ、産業廃棄物処理事業者以外に災害廃棄物の処分・処理・再生利用ができる業種として、木質ボード工場、肥料工場、金属製錬工場、木質バイオマス発電施設、チップ・ペレット工場、製紙工場及びセメント工場を選定し、所属業界情報等公表資料をもとに調査対象を抽出した。

＜調査票送付事業者　計27社＞
木質ボード工場（２社）、肥料工場（８社）、木質バイオマス発電施設（３社）、チップ・ペレット工場（７社）、製紙工場（７社）

※金属製錬工場については四国地方には条件に該当する施設がなく、セメント工場については条件に該当する施設が昨年度実施したアンケート調査も対象とした事業者であったため、今年度は対象としていない。

調査項目については、必ずしも廃棄物処理を主要事業としていない事業者も含まれることから、調査項目は災害廃棄物処理に関する受入実績と受入可能性を中心とした内容に限定した。

２）アンケート調査結果概要

アンケートの回答は11社、回収率は全体で40.7%となった。

① 過去の災害における協力実績

・　２社（製紙工場、チップ・ペレット工場）が自社施設での災害廃棄物の受入を実施したことがあると回答した。

・　この２社のうち、受入の際に自社の施設内で実施した前処理について、破砕処理を実施したのは１社、洗浄処理を実施したのは１社、その他前処理（重機で小割）を実施したのは１社であった。このうち１社（チップ・ペレット工場）では、原料として木くず・チップの受入を実施した。受入の条件について、具体的な回答はなかった。この２社では、燃料として木くず・チップの受入を実施した。受入の条件として、チップ・ペレット工場では、処分費を加算したうえで泥付きも可としており、製紙工場ではボイラ燃料投入口で詰まらないよう、通常購入木くず燃料と同品質とすることが挙げられた。

・　このうち１社（チップ・ペレット工場）から、実績として挙げられた災害を踏まえ、２回目以降の受入時に工夫した点として、以下のものが挙げられた。

・泥付きの木くずを受入れできるように、泥を落とすための水槽の数を２個から５個に増やした

② 今後の災害廃棄物の受入れ可能性

・　６社（製紙工場、木質バイオマス発電施設、肥料工場とチップ・ペレット工場）が自社施設での災害廃棄物の受入の協力可能性があると回答した。
・　この６社のうち、自社と自治体とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは３社、その他の条件（認定事業体による未利用材の出荷なら可能）によるとしたのは１社だった。（ほかの２社は回答がなかった。）
・　この６社からは、受入可能な量については、「災害時の状況次第」が、受入れ廃棄物の種類別の回答でのべ12社と最も多く、「5t/日～10t/日程度」（のべ２社）とする回答があった。
・　回答11社中４社（木質バイオマス発電施設、肥料工場とチップ・ペレット工場）が資機材・仮置場の提供の協力可能性があると回答した。
・　この４社中、提供可能な条件として、自治体と協会とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは２社、自社と自治体とで締結する協定に定められた条件によるとしたのは１社、その他（費用、使用条件等によるなど）は２社だった。

３）ヒアリング調査の概要

・　災害廃棄物の受入と、仮置場・資機材の提供に関して具体的な課題等について確認を行うため、ヒアリング調査を行った。
・　対象事業者は、アンケートの回答をもとに、災害廃棄物の受入実績が「ある」または今後の災害廃棄物の受入可能性が「ある」と回答した４社（製紙工場１社、木質バイオマス発電施設１社、チップ・ペレット工場２社）を対象に実施した。

４）ヒアリング調査結果概要

① 災害廃棄物の受入に関する意見

・　基本的には、輸送距離等の制約はないという認識だった。
・　（製紙工場からの意見）前処理施設を有さないため木くず燃料として利用できるもののみ受け入れ可能という意見が聞かれた。
・　（木質バイオマス発電施設からの意見）木くずを燃料として発電設備で使用するため破砕は可能という意見が聞かれた。
・　（チップ・ペレット工場からの意見）破砕や選別等は可能であり逆に品質に関係するため他社施設での実施は希望しない。

② 受入可能量の考え方

・　基本的には処理可能量は、施設の処理能力から平時の処理量を差し引いた量であるという認識だった。
・　（製紙工場からの意見）災害廃棄物の受入れについて、通常の木くず燃料使用量

の数%のみ置き換える等の使い方が想定される。

- （木質バイオマス発電施設からの意見）平時の処理量について場内土壌の状況や通常受入燃料の納入状況によって変動する可能性がある。
- （チップ・ペレット工場からの意見）平時の処理量について輸送能力の制約、前処理能力の制約、処理能力の制約すべてが関係してくるほか、木くずであれば、草刈にあわせて夏場が多いなど季節変動する可能性がある。

③ 仮置場・資機材の提供可能性

- 具体的な種類や台数について回答のあったすべての事業者が、災害が発生したと想定した場合に災害時に提供可能な重機・車両の台数及び作業員の数（通常業務以外で災害時に最低限提供できる数値）を回答していた。
- 仮置場についてもストックヤードとして保有している土地のうち、仮置き場として提供可能な部分の合計値を回答していた。

３. 次年度に向けた課題

① 災害廃棄物の受入条件の整理

- 広域処理を行うにあたって､業種や施設に応じた受入条件の具体化が重要である。
- 特に、必要な前処理や、受入が可能な地域条件については、事業者によって考え方が異なっており、希望する前処理や受入可能な範囲について平時より整理を進めることが重要である。

② 災害発生時の災害廃棄物の受入可能性の考え方

- 特に産業廃棄物処理事業者からの回答においては、受入可能量の制約として輸送条件を挙げた事業者が多く、施設の立地と輸送手段等とを合わせて平時より整理を進めることが重要である。
- 災害廃棄物の輸送手段を確保する主体（処理側又は被災側）を分けたうえで、災害廃棄物の量等も考慮して、廃棄物処理施設の受入条件等の整理が必要である。
- 平時の処理量の増減や、繁忙期により受入が困難な時期を整理しておくことも重要である。

③ 今後の災害発生時の資機材・仮置場の提供について

- 災害時に提供可能な資機材については、平時から整理をしておく必要がある。
- 災害時に提供可能な仮置場用地がある場合、その提供可能な根拠や、具体的な候補地に関する情報共有の在り方について確認をしておく必要がある。

④ 平時からの情報共有の在り方について

- 本調査で整理した各事業者における受入条件等に関する詳細情報に係る情報共有の在り方について、引き続き、検討を進める必要がある。

第２章 他ブロックとの連携のあり方に向けた調査検討

１. 隣接する地域ブロックとの連携体制構築に向けた調査検討

（1）調査内容

- 隣接する３つの地域ブロック（中国ブロック、近畿ブロック、九州ブロック）における災害廃棄物対策に関する各ブロックで策定されている災害廃棄物対策行動計画（以下「行動計画」という。）の比較整理を行った。
- その結果を踏まえ、近畿及び九州の各地方環境事務所担当課にヒアリング調査を行い、各ブロックでの検討状況やブロック間連携を行う場合の課題等を整理した。

（2）調査結果概要

① 行動計画の比較整理

他ブロックの災害廃棄物処理に関する行動計画におけるブロック間連携に関する考え方は、以下のとおり。

なお、隣接するブロックのうち、中国ブロックについては行動計画も類似し、所管する地方環境事務所も同一であるため、災害発生時における四国ブロックと中国ブロックとのブロック間連携については、両ブロックのブロック内の連携手順を応用することで、ほぼ同じ手順で連携することが効率的で有効であると考えられる。

図表 1　他ブロック行動計画におけるブロック間連携に関する考え方のまとめ

■他ブロックにおけるブロック間連携に関する記載
- ➢ 各ブロック行動計画の中では、それぞれのブロックと他ブロックとの連携について記載はあるが、隣接ブロックに特定した記載はない。
- ➢ 中国、九州のブロック行動計画の中では、被災ブロックを他ブロックが支援することは記載されているが、支援内容を直接調整する記載はない。
- ➢ 近畿ブロック行動計画には、ブロック外の関係者とのネットワークの確保と他ブロックの支援を受けることが記載されている。
- ➢ 九州ブロック行動計画のみ、他ブロックを支援する場合の記載がある。

② ヒアリング調査結果の概要

ア．近畿ブロック及び九州ブロックとの連携

近畿地方環境事務所及び九州地方環境事務所の両事務所に対して、災害発生時におけるブロック間連携の考え方についてヒアリングを行った。その概要は下記のとおりである。

- ブロックの境界にある県（兵庫県と徳島県）が被災した場合にブロック間で連携して応援するケースが検討をしやすい。
- 具体的な被災ケースを想定して、災害廃棄物の連携について、ケーススタディをしながら課題を出していく必要がある。被災地が何に困り、ブロックを超えてどのような支援ができるかを現実的に考える必要がある。
- 災害廃棄物の処理がブロックを超える場合は民間業者等との協力が不可欠であり、各ブロックで状況を整理しておくことも重要である。

２. 災害廃棄物の広域輸送に関する調査

（１）調査内容

各種文献等公表されている既存調査結果等から、四国ブロック内の鉄道輸送網、港湾等広域輸送インフラの状況を確認した上で、平成28年度の熊本地震に関する広域輸送についての情報を中心に整理し、鉄道・船舶を用いた広域輸送の利用実態、課題等について整理した。その結果を踏まえ、鉄道事業者及び船舶事業者に対するヒアリング調査を実施し輸送実態、利用手順、利用時の留意点等を確認した。加えて、地方自治体を対象にヒアリング調査を実施し、広域輸送の選択理由、利用時の留意点等について確認した。

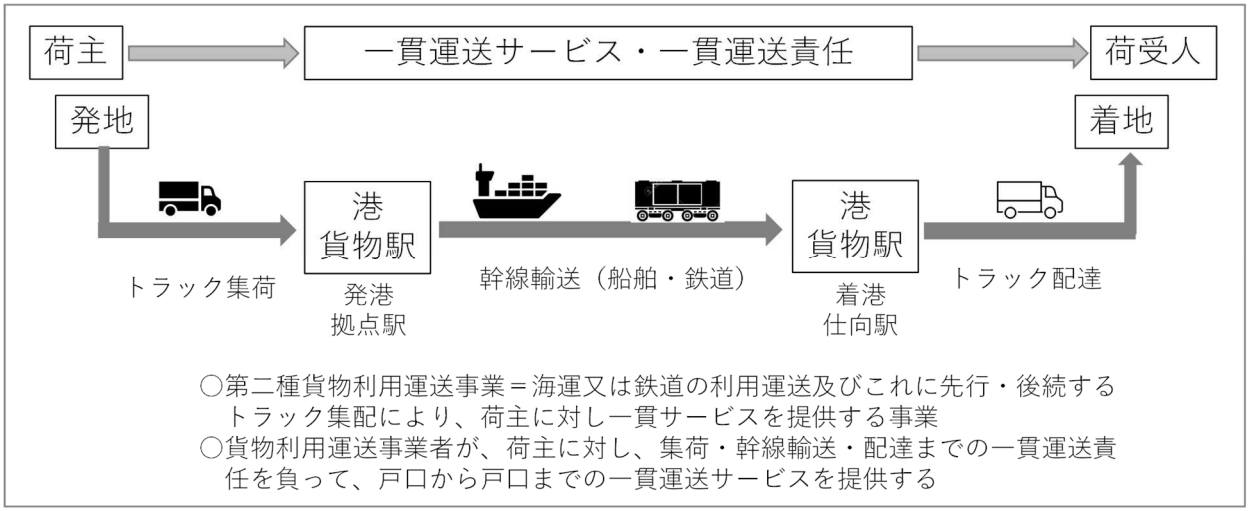
これら調査をふまえ、広域輸送の利用手順、輸送手段の選択条件やメリット・デメリット、利用時の留意事項等についてとりまとめた。

（２）調査結果概要

① 広域輸送に係る運送事業の概念

貨物事業者運送事業法における鉄道又は海運を利用した運送事業の概念は、下図のとおり整理される。また、鉄道又は海運を利用する場合は、先行・後続するトラック運送を利用することになるため、複数の運送事業者による運送となり、多くの場合、荷主は第二種貨物利用運送事業の認可を受けた貨物利用運送事業者と運送契約（請負）を結び、貨物を運送する。

図表 2　広域輸送に係る運送事業の概念



資料：「貨物事業者運送事業法ハンドブック　平成 30 年 12 月改正対応　令和３年３月」（公益社団法人全日本トラック協会）をもとに作成

② 熊本地震時以降に行われた広域輸送の構造

熊本地震時以降に鉄道及び海運を利用した広域輸送の取引実態について、既往調査資料及びヒアリング調査結果から、その取引構造の実態を確認した。運送事業の契約の構造に着目すると、災害廃棄物の発生地の自治体が発荷主（委託者）になっているケースだけでなく、発地側で自治体から処理を任された災害廃棄物処理事業者（民間）が委託

者となり広域輸送を行っているケースも見られた。

図表 3　熊本地震時以降に鉄道及び海運を利用した広域輸送事例

発地 （発生地）	発荷主 （委託者）	輸送手段	受託者	荷受人・着地	品目
熊本市	熊本市	鉄道	運送事業者等連名	川崎・東京（行政）の処理施設	木くず
熊本市	民間 産業廃棄物処理事業者	海運	運送事業者等連名	産業廃棄物処理事業者の処理施設（三重）	混合廃棄物
長野市	民間 産業廃棄物処理事業者	海運	同上	同上	混合廃棄物

③ 事例に基づく災害廃棄物の広域輸送の手順の流れ

災害廃棄物の広域輸送の手順の流れを以下の通りまとめた。

図表 4　広域輸送事例をふまえた広域輸送の手順の流れ

段階	実施主体	実施概要
災害廃棄物の収集	被災自治体	被災地から仮置場までの収集・運搬は、被災自治体の対応のもとに実施する。 （厳密には、被災自治体による回収、被災者による持ち込み、自衛隊等協力者による回収・運搬のケースもあり）
仮置場からの広域処理判断	被災自治体	被災自治体により、災害廃棄物の処理見通しから広域処理を判断する。
広域処理先の確保	被災自治体	D.Waste-Net 等の協力を仰ぎながら広域処理先を被災自治体が確保する。
輸送計画検討	被災自治体 処理者 運送事業者等	確保した広域処理先への輸送計画を処理先・運送事業者等の協力を得て検討する。委託者はだれか、委託内容を決定する。
輸送契約手続き	委託者 運送事業者等	委託者と運送事業者等との間で、運送契約を締結する。
発地対応：仮置場（コンテナ詰め）	委託者	運送事業者等の協力を得て、輸送用コンテナの調達・コンテナへの積み込み対応を行う。
トラック配送	運送事業者	仮置場にて積み込みされたコンテナを受領し、拠点駅・発港までトラック運送を行う。
鉄道輸送・海上輸送	運送事業者	拠点駅～仕向駅、発港～着港の区間を運送する。
鉄軌道・港湾等施設利用手続き	運送事業者	駅間の鉄軌道、港湾施設の利用申請は、運送事業者が各管理者に対して行う。
トラック配送	運送事業者	仕向駅・着港から着地までトラック運送を行い、荷受人との間で運送完了確認を行う。
荷受け	荷受人（処理者）	コンテナ（災害廃棄物）を受け取る。 受領した災害廃棄物を適正に処理する。
コンテナ回収 運送完了報告	運送事業者等	輸送用コンテナを回収し、委託者に運送完了報告・請求処理手続きを行う。

④ 広域輸送の選択条件

他ブロック協議会での検討成果やヒアリング調査から、鉄道輸送及び海上輸送を利用する場合の広域輸送の選択条件を以下の通り整理した。

図表 5　広域輸送の選択条件

選択条件	選択条件の概要
処理量	・被災自治体における処理能力に対して災害廃棄物の発生量が過大で、長期の処理期間が見込まれる場合が想定される。 ・事例では、初動期の分別処理が滞り混合廃棄物が過大に発生したケースや住宅被害が過大で解体処理されたシュレッダーダストなどの特定品目が集中して発生したケースなどにおいて広域輸送が選択されている。
輸送量・輸送距離	・一度にまとまった輸送量が発生するケース、長距離輸送（片道の目安＝鉄道：250km、海上 500km）が必要なケースでは、鉄道・海上輸送の選択を検討すべき。
鉄道輸送の利用条件	・鉄道用コンテナの調達・使用 ・発地～仕向地における鉄軌道の確保、貨物対応駅の適正配置（発災後の被災状況、復旧見通し） ・貨物運搬用列車の確保、旅客便との調整、前後のトラック運送事業者の確保　　など
海上輸送の利用条件	・船舶用コンテナの調達・使用 ・発地～仕向地における利用港湾の確保、港湾施設の利用可否（岸壁・航路の安全など） ・港湾施設の能力＝水深５ｍ以上、岸壁 120m以上、クレーン設備、コンテナ滞留スペース ・貨物運搬船の確保、港湾荷役事業者・荷役施設の確保、前後のトラック運送事業者の確保　　など

３. 次年度に向けた課題

（１）隣接する地域ブロックとの連携体制構築に向けた課題等

① 具体的な災害を想定したケーススタディによるブロック間連携方法等の検討

隣接ブロックとの連携体制構築に向けて、具体的な災害を想定し、具体的なケーススタディで連携体制を検討していくことが考えられる。その際、特にブロックの隣接部分での連携の在り方等に着目した検討が現実的と考えられる。

② 広域処理の可能性に係る検討

ブロックを越えた災害廃棄物の広域処理等を検討する場合には、民間事業者との連携も重要になる。このため、ブロック間での情報共有の在り方等も含め、検討してくことが重要である。

（２）中国・四国ブロックの状況を踏まえた広域輸送の具体化に係る課題等

① 広域輸送に必要な情報共有の在り方の検討

円滑な広域処理に向けた広域輸送を検討するに当たっては、ブロック内での広域処理が可能な施設等に関する情報共有が重要と考えられる。このようなブロックにおける広域輸送を検討する際に必要となる情報共有の在り方についても、検討を行っていく必要がある。

② 広域輸送に係る手続き等の整理

鉄道輸送又は海上輸送による広域処理に関して、平常時から広域輸送の選択条件、メリット・デメリット、広域輸送時の手続きの流れ等を整理しておくことが重要である。

③ 広域輸送の特性等の把握

災害の規模や災害廃棄物の発生量に応じた適切な輸送方法を選択するため、広域輸送方法ごとの特性の把握や、適切な選択に向けた情報整理等を行っておく必要がある。

第３章 災害廃棄物対策に係る取組状況に関する調査検討

１. 人材育成に関する取組状況等

（１）調査内容

① 関係団体へのアンケート調査

昨年度の調査結果を踏まえ、人材育成に係る取組を実施している団体に加え、第12回災害廃棄物対策四国ブロック協議会幹事会の議論を踏まえ、ブロック内各県の産業資源循環協会・産業廃棄物協会を調査対象とした。

また回答の内容を踏まえ、必要に応じて電話で補足的な調査を実施した。

図表 6　調査対象（四国ブロック）

・ 一般社団法人 徳島県産業資源循環協会
・ 一般社団法人 えひめ産業資源循環協会
・ 一般社団法人 高知県産業廃棄物協会
・ 一般社団法人 香川県産業廃棄物協会

② 昨年度及び今年度の調査結果を踏まえた整理

昨年度のブロック構成自治体に対して行った、人材育成に関する取組状況の調査結果を改めて整理した。これと今年度実施した関係団体へのアンケート調査結果と上記の昨年度調査結果を踏まえ、自治体及び自治体以外の団体が主催する四国ブロックにおける災害廃棄物対策に係る人材育成の主な取組の現状を整理した。また、①の結果と併せて、四国ブロック内の災害対策強化に向けた課題やブロック協議会として取り組むべき人材育成の在り方等を検討した。

（２）調査結果概要

① 関係団体における人材育成等に関する取組状況とブロックでの取組状況

関係団体への調査結果概要は下記のとおり。

・ 団体会員の災害廃棄物に対応可能な人員数、機材等の保有状況に関する把握状況について、回答のあった４団体全てが把握していた。また、回答のあった４団体全てが災害発生時の具体的な対応方法を定めていた。
・ 会員向けに災害廃棄物に関する研修等の取組を実施しているとの回答は、４団体中３団体であった。具体的な取組内容としては、情報伝達訓練実施、研修会の開催等があげられた。また、取組を実施していない団体は、県が実施する災害時の体制構築や実地訓練などへの協力を想定しているとの意見であった。
・ 協力･連携体制確保に向けた具体的な取組を実施しているとの回答が４団体中３団体あり、具体的な取組事例として、県が実施する図上訓練･実働訓練への参加、県・市町村との連絡会への参加などが挙げられた。
・ 災害廃棄物に係る知識・経験を継承するための取組について、会員事業者の所有する資機材等に関する調査、県が実施する訓練への参加が挙げられた。
・ 災害廃棄物対策にかかる協力･連携体制構築に関してブロック単位等の広域で取り組むべきと思われる事項について、実地訓練の実施による人材の育成や広域ブロックごとの災害廃棄物仮置場の設置、災害時初動動員体制の整備との意見があった。

② 県市の人材育成等に関する取組状況

昨年度のブロック協議会構成員への調査からは、ブロック協議会構成員の各自治体における様々な取組事例、工夫点等の回答が得られた。

課題点としては、座学以外のより実践的な研修方法の検討が必要であること、研修等の企画を行うノウハウや人員・予算等の不足等に関する意見があった。

２. 計画策定モデル業務の成果検証

（１）調査内容

① 調査の背景と目的

昨年度までに実施した「大規模災害時における災害廃棄物処理計画策定モデル業務」（以下「計画策定モデル業務」という。）実施後の災害廃棄物処理計画策定に係る状況、及び本業務における課題等を整理するため、昨年度までに計画策定モデル業務を実施した地方公共団体のうち３団体（昨年度調査対象とした地方公共団体は除く。）にヒアリング調査を行い、本業務の効果及び今後の課題等について整理した。

② 調査対象とするモデル地域

検討対象とするモデル地域を下表のとおり選定した。モデル地域の選定に当たって、災害廃棄物処理計画の策定状況、モデル地域の人口分布、地勢、処理計画策定有無を考慮して、代表的な３地域を調査対象として選定した。

図表 7　調査対象団体

検討対象とするモデル地域	立地	モデル事業採択年度	人口※1	災害廃棄物処理計画策定有無※2
島根県隠岐郡隠岐の島町	離島	2019年度	約1.4万人	○
山口県平生町	沿岸部	2019年度	約1.1万人	○
鳥取県日南町	内陸部	2020年度	約0.4万人	×

※1 出典：令和4年1月1日住民基本台帳人口・世帯数
※2 2022年8月時点

（２）調査結果概要

ヒアリングで得られた意見を要約すると、下記のような回答が得られた。

① 計画策定モデル業務を実施してよかった点、計画策定時に特に役に立った検討事項

- 仮置場の候補地の検討で、仮置場候補地の選定、現地調査を実施できたこと
- 計画策定に向けて、各種データや知見を整理・蓄積できたこと
- モデル業務終了後に、モデル地域の近隣自治体との連携が行われていること
- 近隣自治体やモデル地域となった他地域の状況を把握できたこと

② 計画策定モデル業務を通じて当初の想定とは異なった点、計画策定にあたっての課題

- 計画策定のための予算が確保できず、計画策定が未実施
- モデル業務を一緒に実施した自治体間連携の具体的な取組は実施されていない。
- 災害廃棄物の仮置場の選定について、地権者等との調整を要する。

③ 計画策定モデル業務への要望や課題等

・ 市町村における災害廃棄物処理の実務にかかるノウハウ不足が課題 ➢ 災害廃棄物処理に係る補助金の交付申請の手続きが大変であった。 ➢ 住民への災害発生時のごみの分別方法、ごみを排出することが困難な方への対応事例、仮置場での交通整理の在り方などを整理されると良い。

３. 次年度に向けた課題等

（1）災害対策強化・人材育成にかかる取組の在り方、今後の検討課題について

今年度の調査結果を踏まえ、ブロック協議会で取り組むべき方針等について、図表 8 のように整理した。

ブロック内での取組状況・意見等を踏まえ、今後ブロック協議会として各県・市町村・関係団体における取組を引き続き推進・支援するとともに、取組状況についてブロック内で継続的に共有することが望ましい。

図表 8　ブロック協議会で取り組むべき方針

■各自治体・団体の取組に関する情報共有 ・ 県・市町村、関係団体を含めた、各主体の取組に関する積極的な情報共有 ■自治体の研修等に対する支援 ・ 自治体の研修等の企画・運営の支援 ・ 自治体のニーズに応じて活用してもらいやすい支援メニューの設置 ■広域での人的ネットワーク構築、処理方針の検討 ・ 人的ネットワーク構築の機会提供 ・ ブロック単位での災害廃棄物対応に関する体制等のさらなる検討 ■先進的な取組の実践 ・ 関係団体等も参加した実地訓練等の開催

（2）今後の計画策定モデル業務及び災害廃棄物対応力強化に係る課題

中国ブロックの処理計画未策定の自治体については、引き続き、適切なフォローを行っていくことが望ましい。

また、今年度及び昨年度の調査結果を踏まえ、ヒアリング調査を通して得られた課題等に対して、以下のような対策案が考えられる。

図表 9　計画策定モデル業務及び災害廃棄物対応力強化に係る課題等に対する対策案

〇計画策定モデル業務後の計画策定・自治体間連携による対応力向上等への支援
・処理計画の骨子作成等、計画の策定に向けて更に踏み込んだ支援を検討する。 ・計画策定モデル業務終了後に、自治体間で連携した計画策定・災害廃棄物対策の推進に向けた取組へのフォロー等を実施する。
〇計画策定モデル業務における自治体のニーズへの柔軟な対応
・被災経験自治体における事例の紹介など、自治体への災害廃棄物の実務に係る情報やノウハウを提供する方法を検討する。
〇各種支援施策等の進め方の改善
・中国四国地方環境事務所が実施する各種支援施策等について、その内容やアウトプットに関する丁寧な説明を行うなど、進め方を工夫する。

第４章 四国ブロック行動計画に係る説明会の実施等について

１. 説明会の目的

昨年度改定した「四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（広域連携計画）」について、ブロック協議会構成員を含む四国ブロックの全自治体に周知することを目的として、本計画の概要や各主体の役割等に関する説明会を行った。

２. 説明会の実施概要

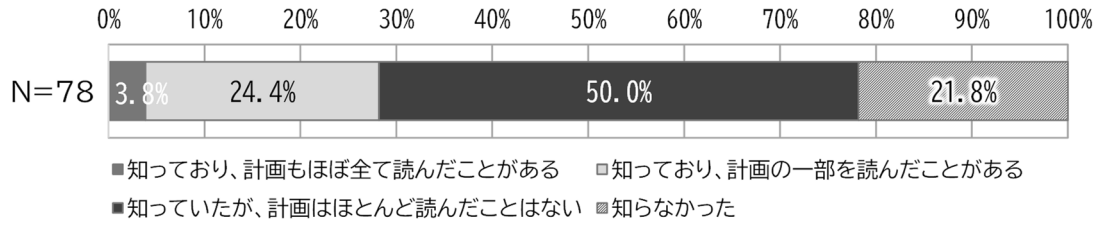
当該説明会は、各県１回ずつ開催することを基本とし、説明会の開催等に当たっては、各県で開催する関連する会議等との連携可能性も含めて各県と必要な調整を行った。

県名	時期等	実施形態	備考
徳島県	令和５年１月13日（金）	集合	別会議の１議題として実施
香川県	令和４年12月19日（月）	リモート	県主催の会議の１議題として実施
愛媛県	令和４年９月29日（木）	集合	県主催の会議の１議題として実施
高知県	令和４年12月20日（火）	リモート	行動計画のみで単独開催

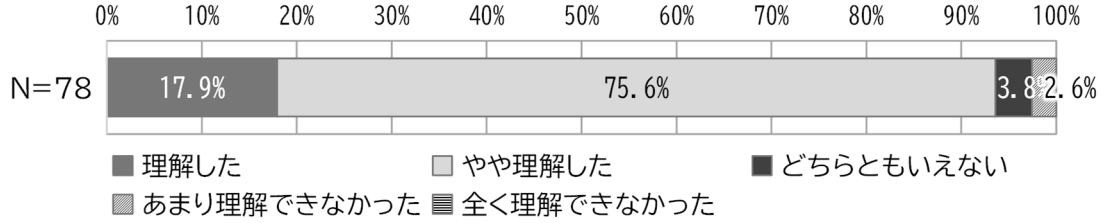
３. 実施の成果

アンケート結果から、説明会前まで行動計画を知らなかった又はほとんど読んだことがなかった参加者が多かったが、説明の理解度、広域連携の３段階、様式、応援要請リスト・支援可能リストのいずれも多くの参加者が理解を示しており、説明会の開催は周知を図るうえで効果的であったと考えられる。

図表 10　事前の行動計画の把握状況



図表 11　説明会での行動計画の説明について理解できたか



４. 次年度に向けた課題

行動計画説明会の開催は効果的と考えられるが、次年度以降の自治体等への継続的な周知方法については検討する必要がある。

第５章 図上訓練の実施

１. 図上訓練の目的

本年度の訓練の実施目的は下記の２つとした。

目的① （１日目）	**①ブロック行動計画に準拠した情報伝達（広域連携体制の構築まで）を迅速に実施するための手順の習熟** **《訓練を通じて点検・検証する事項》** ○ブロック内の広域連携体制を構築するための手順の確認 ○情報伝達及び情報共有、とりまとめの際に使用する様式や支援可能リスト等の検証 ○広域連携体制を構築する上での情報伝達・情報共有上の問題点の抽出
目的② （２日目）	**②県内及びブロック内の広域処理に係る手順の確認** **《訓練を通じて点検・検証する事項》** ○ブロック内で広域処理を行う場合の手順の確認・検証 ○広域処理を実施する上での問題点の抽出

２. 訓練の実施手法

１日目の訓練は在庁訓練とし、構成員のそれぞれの執務室等で実施する。広域連携体制構築の手順を確認するため、災害発生時に実際に使用することが想定される電子メールや電話、オンライン会議システム（WebEx）を使用して訓練を実施した。オンライン会議システムは、災害発生時に情報共有や遠隔からの助言などでも活用できることから、各自治体の使用しているシステムを活用することとした。

２日目は、集合して訓練を行うとともに、２つの目的の訓練の振り返りをワークショップ形式で実施した。このような検討を通じて、ブロック行動計画の手順や様式等の課題を抽出し、改善点の共有等を行った。

訓練開始前	訓練実施方法の説明資料および様式の配布（メール） 各構成員で必要な事前準備を実施
１日目	10:00～16:30　在庁訓練
～	訓練後、自組織参加者で振り返り討議を行い、課題整理（同日中に行っていただくことが望ましい）
２日目	13:00～16:00　集合訓練（振り返りワークショップ） 訓練のふりかえり、課題の共有、改善点の検証と解決策

３. 訓練幹事自治体

本年度の訓練実施に当たっては、香川県と高松市を今年度の訓練幹事自治体とした。

【訓練幹事自治体の主な役割】
◎訓練前
　訓練までに事務局と訓練の目的の明確化、進め方、訓練シナリオ等の検討
　企画段階からの参画により、災害時における広域連携手順を確認

◎訓練当日
　訓練への主体的な参加により、俯瞰的な課題の把握
　１日目及び２日目の広域連携訓練はプレーヤーとして参加するとともに、可能な範囲でコントローラーとして参加
　２日目の振り返りは、他の自治体と同様、メンバーとして参加
◎訓練後（現時点では未実施）
　訓練中の振り返りや参加者アンケートなどをふまえ、訓練シナリオ等の評価及び幹事自治体としての課題の抽出
訓練内容の課題や改善点の抽出・整理

４. 日時及び実施場所

令和４年11月8日（火）　10:00～16:30 各自治体の執務室等
令和４年11月15日（火）　13:00～16:00　　高松センタービル　601号室

５. 訓練の成果

① 訓練幹事自治体における効果と課題等

訓練幹事自治体から見た効果と課題は、下記のとおりである。

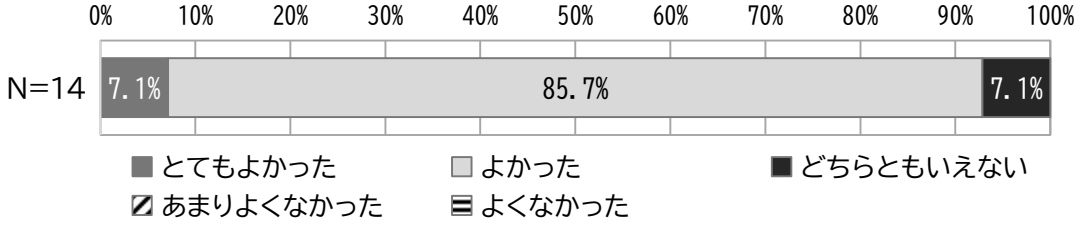
【効果】
・企画段階からの参画により、広域連携の手順について確認できた。
・訓練内容について、簡易で効果的なものになるよう事前に検討できた。

【課題】
・訓練参加者のオンライン会議システムへの習熟がみられ、時間内に一通りの訓練は実施できたが、コロナ禍の今後の推移を見据えた訓練実施について検討が必要。
・資料や様式についての簡素化、改善についての検討が必要。
・幹事自治体以外の自治体には余裕を持った事前連絡が必要。

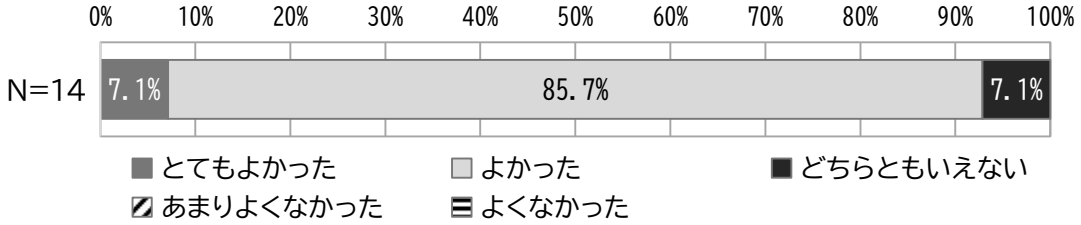
② 今年度の図上訓練の成果

今年度の訓練の成果としては、次の点が挙げられる。
・４つの訓練（被害状況報告訓練、第１段階要請訓練、第２段階要請訓練、広域処理要請訓練）に対する参加者の評価はいずれも高かった。
・ブロック行動計画を読むだけよりも、実際の執務室での動きや応援要請の動きの理解が深まるなどの効果が認識されていた。
・訓練を通じて、顔の見える関係ができたという評価もあった。
・今後も、同一年度で在庁型訓練と集合型訓練の両方を実施するとの回答が多く、次年度以降も両形態の訓練を、訓練内容は別のものにしながらも実施していくことが望ましい。

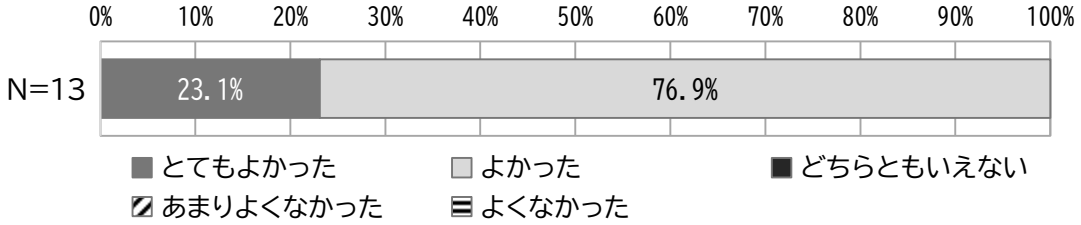
図表 12　１日目午前の訓練（被害状況報告訓練 第１段階要請訓練）の評価



図表 13　１日目午後の訓練（第２段階要請訓練）の評価



図表 14　２日目の訓練（広域処理要請訓練）の評価



６. 次年度以降の課題

① 図上訓練における成果等のブロック行動計画への反映

今年度の図上訓練を通じて、様式等に対する改善案が提示された。また、災害廃棄物処理に関する広域連携については、手順のみならず輸送手段も含めて明確に整理することが必要との意見があった。次年度以降、これらの改善点を踏まえ、ブロック行動計画の修正等の必要性について検討していく必要がある。

② ブロック内の情報共有方法の検討

電話、メールによる情報共有のほか、ブロック内連携体制を円滑に行うために、効果的な情報共有方法の検討が必要との意見があった。今回活用したウェブ会議システムのほか、リアルタイムでの情報伝達・共有ができる手段の活用も次年度以降の検討課題としてあげられる。

③ 継続した訓練の実施

今年度は在庁型訓練中心であったが、集合型訓練の要望も見られたことから、次年度以降は、ブロック行動計画をもとにした集合型訓練を在庁型訓練との両方実施の可能性も含めて、訓練内容を検討する必要がある。

資料３

令和４年度災害廃棄物処理対策セミナーの報告

1. セミナーの実施概要

(1) テーマ

災害廃棄物対策における人材育成や、過去の大規模災害における事例及び災害後の取組等

(2) プログラム

1)講演１　「災害廃棄物処理における留意点」
国立環境研究所　客員研究員　阿部 勝彦　様（元宮城県環境生活部次長）

2)講演２　「令和３年及び令和４年福島県沖地震における災害廃棄物処理について」
福島県生活環境部一般廃棄物課　副主査　小林 俊介　様

3)講演３　「令和４年福島県沖地震における広域処理について」
いわき市生活環境部ごみ減量推進課計画係　係長　佐藤　仁昭　様

4)講演４　「災害廃棄物処理計画改定モデル業務の実施内容について」
愛媛県県民環境部環境局循環型社会推進課一般廃棄物係　係長　曽我部 洋　様

(3) 四国ブロック開催

場所：オンライン開催（WebEx）
日時：2023年１月26日（木）13:30～16:00
参加者：55名（登壇者、事務局含む）　※申込：58名

(4) 中国ブロック開催

場所：オンライン開催（WebEx）
日時：2023年１月27日（金）13:30～16:00
参加者：51名（登壇者、事務局含む）　※申込：55名

(5) 当日の様子（中国ブロック開催／四国ブロック開催）

阿部氏（国立環境研究所）

小林氏（福島県）

資料４

次年度以降の四国ブロック協議会での取組に係る課題（案）

本年度の調査結果等をふまえ，次年度以降の四国ブロック協議会での取組に係る課題（案）を下記の通り整理した。

1. 人的ネットワークの構築に向けた取組

・四国ブロックにおける災害対応力の強化及び人材育成の推進のため、災害廃棄物処理の経験の継承や行動計画の周知等に向けた必要な取組を行う。

2. ブロック協議会における訓練内容の検討

・ブロック協議会で毎年度実施している訓練内容について、これまでの実施内容等を踏まえ、より災害発生時の実態に即した訓練となるよう、必要な検討を行う。その際に、効果的な訓練実施となるよう、実施形態や参加団体等について工夫する。

3. 廃棄物処理施設に関する調査検討

・令和４年度の訓練結果等を踏まえ、一般廃棄物処理施設に係る情報の更新及び充実を図る。
・広域処理に係る廃棄物処理施設の災害廃棄物の受入可能性等について、平時から必要な情報整理等を進めるための調査の在り方等について検討する。

4. ブロック災害廃棄物対策行動計画（資料編）の更新等に係る調査検討

・令和４年度の図上訓練や各種調査の結果等を踏まえ、「四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（広域連携計画）」の資料編の更新（広域連携に係る様式及びフロー図の見直し、各種モデル業務の成果等の資料編への掲載等）に向けた検討を行う。

5.他ブロック等との連携に係る調査検討

・隣接する地域ブロックとの広域連携体制の構築等に関する取組状況等を踏まえ、ブロック間の連携のあり方や必要な手順等について、具体的に検討する。
特に、ブロック間連携を行う際の支援の方向性に関しても着目した整理を行う。
・また、災害廃棄物の広域輸送等の課題等を踏まえ、具体的な手順等を整理する。

【資料５-１】

「令和３年度（補正繰越）災害廃棄物処理計画改定等モデル（中国四国地方）業務」

令和５年２月

株式会社東和テクノロジー

モデル業務の目的

本業務は、過年度に災害廃棄物処理計画を策定済みの自治体をモデル自治体として選定し、現行処理計画策定後の状況変化等を踏まえた検討を通じて、風水害時の対応や仮置場候補地選定の支援等を含めた改定に必要な課題の抽出・ポイントの整理を行い、処理計画の適切な改定を支援するとともに、中国四国地方及びそれ以外の地域自治体の災害廃棄物処理計画の改定に資することを目的とする。

モデル自治体

モデル自治体	処理計画策定年月と関連事項	
廿日市市	平成28年３月	「災害廃棄物対策指針」改定（平成30年3月）前に処理計画策定、焼却施設が新設された
宇和島市	平成31年３月	平成30年７月豪雨で甚大な被害が発生し、災害廃棄物処理に苦労した経験を有する
内子町	平成31年４月	平成30年７月豪雨による被害は近隣市ほど大きくなかったが、し尿処理施設が浸水により稼働停止した経験がある
宇多津町	平成29年３月 （令和２年１月改定）	処理計画の主な改定内容として、組織体制の変更、協定の更新、仮置場、資機材の備蓄等

業務の進め方

現行処理計画

現状との乖離をなくす

・現行処理計画策定後の自治体の状況変化
・現行処理計画策定後の法令や関連計画等の改正
・国の支援制度や県等における協定等

処理計画の幅を広げる

・廃棄物・リサイクル分野の気候変動適応策

処理計画を深掘りする

・現地調査の実施（仮置場候補地、処理施設）
・近年の災害から得られた廃棄物処理の知見等（ヒアリング）
・関係者間における意見交換会

処理計画改定骨子案

現行処理計画策定後の自治体での状況変化等を踏まえた改定事項等の検討

項目	処理計画改定の視点
基礎データの整理	・人口（総人口、高齢化率　等） ・土地利用、産業構造、主要交通　等
一般廃棄物処理	・一般廃棄物処理施設の運転状況、処理余力 ・一般廃棄物処理施設の改修、新設 ・通常ごみの収集、処理体制
災害廃棄物処理	・想定災害（地震災害、台風や大雨等による風水害） ・災害の種類による廃棄物の性状、種類別割合、排出スピード ・災害廃棄物発生量 ・既存処理施設における災害廃棄物の処理可能量 ・仮置場必要面積 ・避難所ごみの発生量 ・仮設トイレの必要基数 ・地域特性のある災害廃棄物、処理困難物　等

現行処理計画策定後の法令改正等を踏まえた改定事項等の検討

項目	処理計画改定の視点
関連法及び計画、指針等の改定	・関連する法令の改正（廃棄物処理法、災害対策基本法　等） ・災害廃棄物対策指針及び資料編（技術資料）の改定 ・災害廃棄物対策に関するマニュアルの策定、改訂 ・関連計画の改定 （県の災害廃棄物処理計画、市町の地域防災計画　等）
国の支援制度等	・D.Waste-Net ・災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク） ・補助金（災害等廃棄物処理事業費補助金　等） ・大規模災害発生時における中国四国ブロック行動計画
廃棄物・リサイクル分野の気候変動適応策	・気候変動適応法（平成30年12月） ・地方公共団体における廃棄物・リサイクル分野の気候変動適応策ガイドライン」（令和元年12月）

近年の災害から得た廃棄物処理における知見を踏まえた改定事項等の検討

項目	処理計画改定の視点
近年の災害に関する情報の整理	・地震（平成28年熊本地震、平成30年北海道胆振東部地震　等） ・豪雨（平成30年７月豪雨、令和２年７月豪雨　等） ・台風（令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風　等）
災害廃棄物処理を経験した自治体へのヒアリング	・岡山県倉敷市を対象に実施 ・モデル自治体担当者も参加 ・モデル自治体及び事務局からの質問に対する回答、意見交換
近年の災害廃棄物処理の現場において得られた知見	・過去の自然災害において生じた課題の例 （災害廃棄物対策技術資料） ・D.Waste-Netでの活動を通じて得た知見

仮置場候補地等についての現地調査の実施

モデル自治体	現地調査の概要
廿日市市	・市中心部及び佐伯地区の仮置場候補地６ヶ所について調査 ・住宅地や市街地にあるスポーツ公園や浄化センターなど含む ・今後は宮島地区、大野地区、吉和地区などの残りの地区も調査したい
宇和島市	・平成30年７月豪雨で利用した大浦地区、南レク公園について調査 ・大浦地区港湾緑地は防災緑地として整備が進んでいる ・南レク公園はサッカー場と野球場を併用できればさらに用途が広がる
内子町	・町有の公園グラウンド２ヶ所について調査 ・公園への進入路や園内の道路は大型車両の通行が難しい ・内陸部の小田地区における仮置場候補地の検討と調査が課題
宇多津町	・公社が管理する浄化センター内の土地、組合の環境センターについて調査 ・浄化センターは利用の際には整地が必要、仮置場利用の話は通っている ・環境センター周辺に仮置場になりうる土地（駐車場）がある

被災自治体へのヒアリング（倉敷市_平成30年7月豪雨）

ヒアリング事項	内　容
処理計画改定の要点 （倉敷市より）	・初動を中心に考え、水害の場合は発災直前から1週間の行動を示した ・平時における分別の必要性を啓発→住民への広報の強化、ハンドブックの作成 ・勝手仮置場になりうる地域集積所の扱い→以下に早く適正処理ルートに乗せるか
モデル自治体からの質問	・どのような準備が役立つか →緊急連絡網、住民広報のひな型、仮置場リスト、備品（ホワイトボード、ブルーシート、品目別看板）等 ・初動体制での人員配置はどうしたのか →地域防災計画に位置づけ、災害廃棄物処理に特化して他の災害対策（避難所応援等）は行わないとして人員を確保 ・仮置場の選定について →3,000㎡以上の土地をリスト化し所管部署とも調整、片づけごみの仮置場と土砂混じりがれきの仮置場を別に検討
事務局からの質問	・処理計画改定時に協定締結先と協議したこと →産廃協会との連携体制を見直し、市町村と管轄の協会支部が直接協定を結び、それぞれが県、協会本部に報告して情報共有を行い、迅速な対応を可能にした ・処理計画改定を契機として取り組んだこと →「倉敷市SDGｓ災害廃棄物官民連携会議」を開催し、顔の見える関係づくりの拡大、初動マニュアルの作成など

関係者間における意見交換会

	意見交換会の概要
第１回 意見交換会	・2022年９月開催（担当課及び関連部署、県） ・業務の趣旨と進め方の説明 ・事前アンケートによる現状の把握、処理計画改定に関する課題の抽出 ・各県の処理計画改定に関する取組 ・処理計画実効性の点検　等
第２回 意見交換会	・2022年12月開催（前回＋民間事業者団体の参加） ・現地調査、ヒアリングの報告 ・報告書共通記述部分、処理計画改定の際に検討すべきポイントの説明 ・環境省からの情報提供　等
第３回 意見交換会	・2023年２月開催（前回＋有識者の参加） ・処理計画改定骨子（案）についての説明、質疑 ・有識者による助言　等

処理計画改定の際に検討すべきポイントの例

災害廃棄物対策に関する項目	検討すべき視点・ポイント	改定に関する対応
組織体制・指揮命令系統	・地域防災計画の改定 ・庁内の体制や組織の改編	・役割分担を具体化した体制構築の検討 →担当業務に必要な人員、連携が必要な部署 ・地域防災計画への位置づけ、記載
情報収集・連絡	・情報共有と連絡体制 ・必要な情報の収集	・必要な情報の内容、入手先、入手時期等の整理 ・県、国との情報連絡の手段、連絡調整員の配置 ・住民等への広報
協力・支援体制	・過去の災害事例から得た知見等 ・現行協定等の改定、新規締結 ・「災害廃棄物の撤去等に係る連携マニュアル」 ・ブロック行動計画の改定	・マニュアルに基づく自衛隊との連携 ・他市町村からの支援、県の調整や協定の発動 ・国の支援制度等 →D.Waste-Net、人材バンク、ブロック協議会等 ・民間事業者との協定の拡大
災害廃棄物処理	・「災害廃棄物対策指針」等の改定 ・処理施設の現状把握 ・過去の災害事例から得た知見等	・データ更新、過去の災害事例 ・マネジメントによる進捗管理、タイムラインの作成 ・仮置場の設置、運営
処理事業費等	・「災害関係業務事務処理マニュアル」の改訂 ・過去の災害事例から得た知見等	・災害報告書の作成における関連部署との連携 ・根拠資料の整理（契約書類、帳票類、写真等）

モデル自治体の処理計画改定骨子(案)の例と計画改定に向けた取組

モデル自治体	処理計画改定骨子（案）の概要
廿日市市	・「指針」及び技術資料の改定の反映 ・発生確率の高い風水害における適切な発生量推計や対応の検討 【計画改定】令和５年度に計画の構成から見直し、初動マニュアル作成や仮置場候補地の現地調査と合わせて行う
宇和島市	・平成30年７月豪雨の経験や教訓の反映 ・関連部署や関係団体（産資協、建設業協会、社協）の意見の反映 【計画改定】令和５年秋ごろを目途に処理計画改定を行う
内子町	・高齢化等の地域課題を抱えた自治体としての実効的な改定を検討 ・職員が少ないので危機管理課をはじめとした他部署との連携が課題 【計画改定】令和５年度に処理計画改定を行う
宇多津町	・発生確率の高い風水害における適切な発生量推計や対応の検討 ・県の処理計画の改定内容や災害に関する取組を参考 【計画改定】令和５年度に処理計画改定を行う

資料５－２

令和3年度（補正繰越）災害廃棄物処理対策研修等モデル（中国四国地方）業務について

Ⅰ．モデル業務の概要

業務の目的

平成30 年7月豪雨や令和元年東日本台風及び令和2年7月豪雨など、毎年のように全国各地で大規模な災害が発生し、地方自治体等の災害廃棄物の処理に係る事前の備えの重要性が指摘されているところである。災害時の対応能力の向上のためには、平常時からの関係者の意識の向上が不可欠であり、その手段として講義や討論型図上演習（ワークショップ）などの継続的な実施が有効である。

こうした状況を踏まえ、中国四国地方環境事務所では、管内各地方自治体の災害廃棄物処理担当者等を対象とした講義及びワークショップや図上訓練を継続して実施すること、及び各自治体における人材育成に関する取組を支援することにより、災害廃棄物処理における人材育成を図り、今後自治体等が実施する研修、図上演習の立案・検討に資するものとする

モデル地域と実施概要

■ 地域特性等に応じた災害廃棄物対策に係る研修の実施等

地域	実施日	テーマ	実施手法
徳島県	令和5年1月13日	発災後の災害廃棄物処理実行計画作成に向けた検討	講義
	令和5年1月13日	発災後の災害廃棄物処理実行計画作成に向けた検討	ワークショップ
	令和5年2月3日	発災直後の初動対応、仮置場の設置、運営体制確保	図上訓練
岩国市（和木町含む）	令和4年9月26日	災害廃棄物処理に係る初動対応、仮置場開設・運営及び各種連携（住民、ボランティア等）	講義

■ 自治体における人材育成等に係る取組支援

地域	実施日	テーマ	実施手法
松山市	令和5年1月24日	仮置場の選定、管理運営	図上訓練 （講師派遣）

※図上訓練の企画・設計、準備、当日の運営は全て松山市が実施
講師派遣と企画・設計に対する助言及びる松山市が作成する職員マニュアルに対する助言が受託業務

研修実施の基本的な流れ

■ 概ね次の流れで実施

環境事務所と打合せ①	全体の進め方などの確認

モデル地域と打合せ①	研修の進め方，研修の目的の確認
有識者と打合せ	有識者の資料も含め，当日の内容確認 有識者からの助言
研修実施	各研修実施
モデル地域と打合せ②	研修成果を取りまとめた資料確認
環境事務所と打合せ②	報告書全体の確認

Ⅱ．各地域の実施概要

1. 徳島県（講義、ワークショップ）－1

【獲得目標】

- 市町村職員で対応すべき事項を再認識することで、災害廃棄物処理計画の改定や広域連携の必要性に気づき、平常時の体制強化につなげること

- 県の災害廃棄物処理計画の改定に伴い、市町村・一部事務組合等の職員に向けて改定内容の周知を行い、県処理計画の理解を促すこと。さらには、市町村における処理計画の改定（見直し）につなげること

【参加者】

- 徳島県、県内市町（一部事務組合含む）の職員、県産業資源循環協会、合計22名の参加

1. 徳島県（講義、ワークショップ）－2

【プログラム】

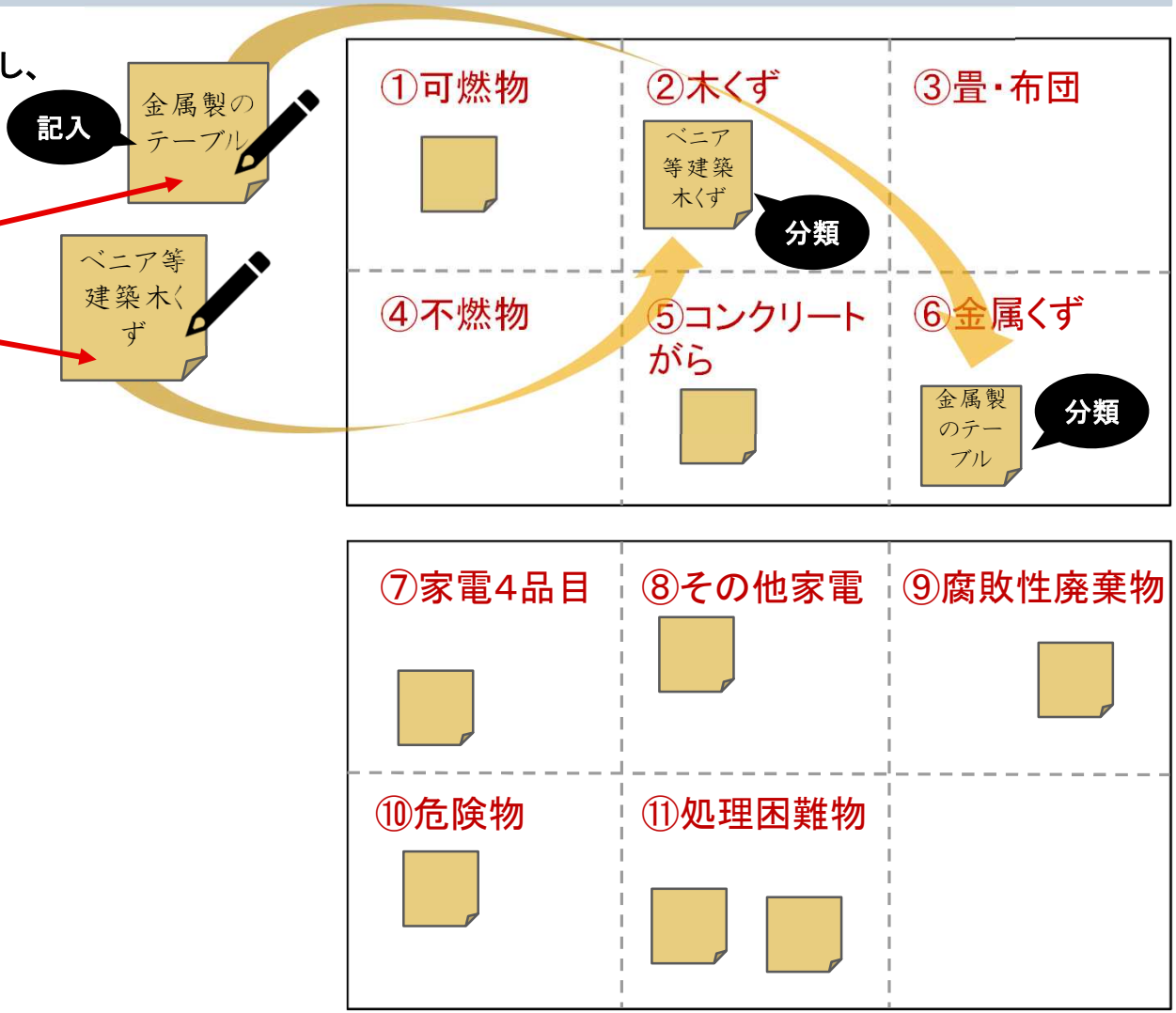
時間	プログラム	内容
10：00	開会	挨拶（中国四国地方環境事務所）
10：05	説明	四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（広域連携計画）について
10：50	説明	「徳島県災害廃棄物処理計画」の改定
11：05	講演	「災害廃棄物処理実行計画について ～意義を理解し作成のポイントを知る」 国立環境研究所 資源循環領域　客員研究員 高田光康氏
12：05	休憩	休憩
13：05	演習(WS)①	ワーク①発生量推計に基づく処理量
14：05	講評	有識者による講評①
14：10	演習(WS)②	ワーク②処理フロー・処理先の検討
15：10	講評	有識者による講評②
15：25	閉会	挨拶（徳島県）
15：30	終了	WS終了（終了後にアンケート記入）

1. 徳島県（講義、ワークショップ）－3（処理フローの検討）

① 廃棄物を11分類（徳島県災害廃棄物処理計画）に区分

■ **P26の「廃棄物リスト」を黄ふせんに書き写し、模造紙の11分類に貼り分けてください。**

廃棄物リスト	
ベニア等建築木くず	金属製のテーブル
…	…



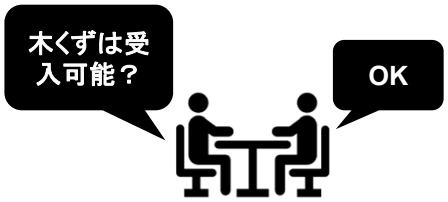
仮置場の11分類	
①	可燃物
②	木くず
③	畳・布団
④	不燃物
⑤	コンクリートがら
⑥	金属くず
⑦	家電4品目
⑧	その他家電
⑨	腐敗性廃棄物
⑩	危険物
⑪	処理困難物（廃自動車含む）

1. 徳島県（講義、ワークショップ）－4（処理フローの検討）

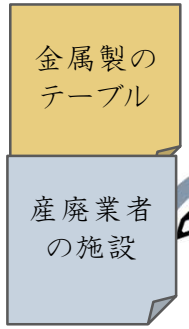
② 処理先の検討

■ 自治体・組合間で相談し、処理先を検討してください。

- 検討結果を青ふせんに記入し黄ふせんの上に貼り付けてください。
- 貼り付ける際は、ふせんの内容が分かるように少しずらして貼ってください。

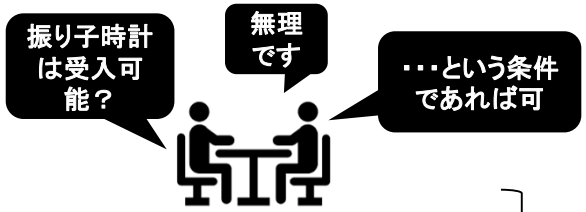


自治体・組合間で相談

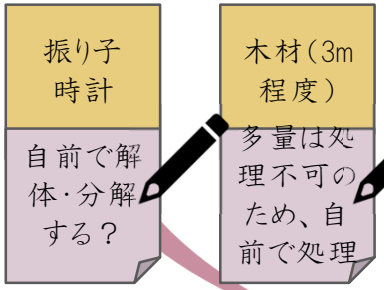


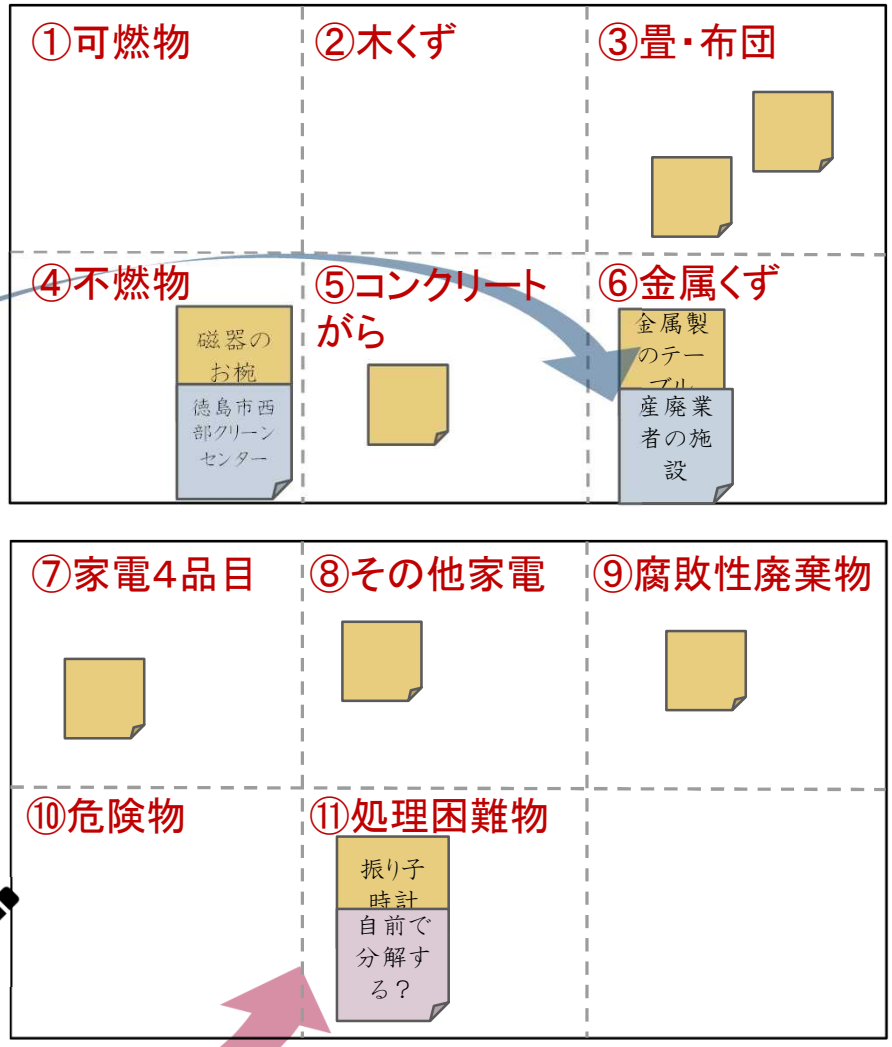
③ どのように処理するか検討（処理方法・処理先）

■ 処理にあたって課題が見つかったら赤ふせんに対応策・検討結果を記入し、黄ふせんの上に貼り付けてください。



自治体・組合間で相談
↓
自治体で自前での処理の検討





2. 徳島県（図上訓練）－1

【獲得目標】

- 初動段階において、迅速に必要な体制を構築し必要な情報を収集できるようにすること
- 水害発生時に迅速に仮置場を設置・運営できるようにすること

【参加者】

- 徳島県、県内市町（一部事務組合含む）の職員、合計17名の参加

【プログラム】

時間	項目	概要
10:00	開会	・中国四国地方環境事務所　あいさつ
10:05	訓練説明	・訓練の進め方、帳票類等の説明など
10:45	前半訓練	・初動対応段階の訓練を実施
11:50	発表	・前半の訓練の結果を各班から発表
12:00	昼休み	
13:00	後半訓練	・応急対応段階の訓練を実施
15:00	発表	・後半の訓練の結果を各班から発表
15:20	振り返り	・訓練参加者による振り返り討議 ・計画の改善点、各自治体が取り組むべき点など ・アンケート、自組織での活用シートの記入
15:50	講評	・有識者から全体の講評
16:00	閉会	・県　あいさつ

2. 徳島県（図上訓練）－2

【実施概要】

- 図上訓練は、シナリオ（右図）を開示して実施
  - シナリオは「徳島県災害廃棄物処理計画」の初動部分をもとに作成
  - 参加者はそのシナリオを見ながら記載順に図上訓練を実施（シナリオに記載のない事項を状況付与し，対応策も検討）
  - 午前の最後では、「廃棄物処理施設の被災状況」、「住民への広報内容」、「受援体制」をとりまとめ
  - 午後の最後では、「ごみの排出ルール及び仮置場に関する周知」をとりまとめ

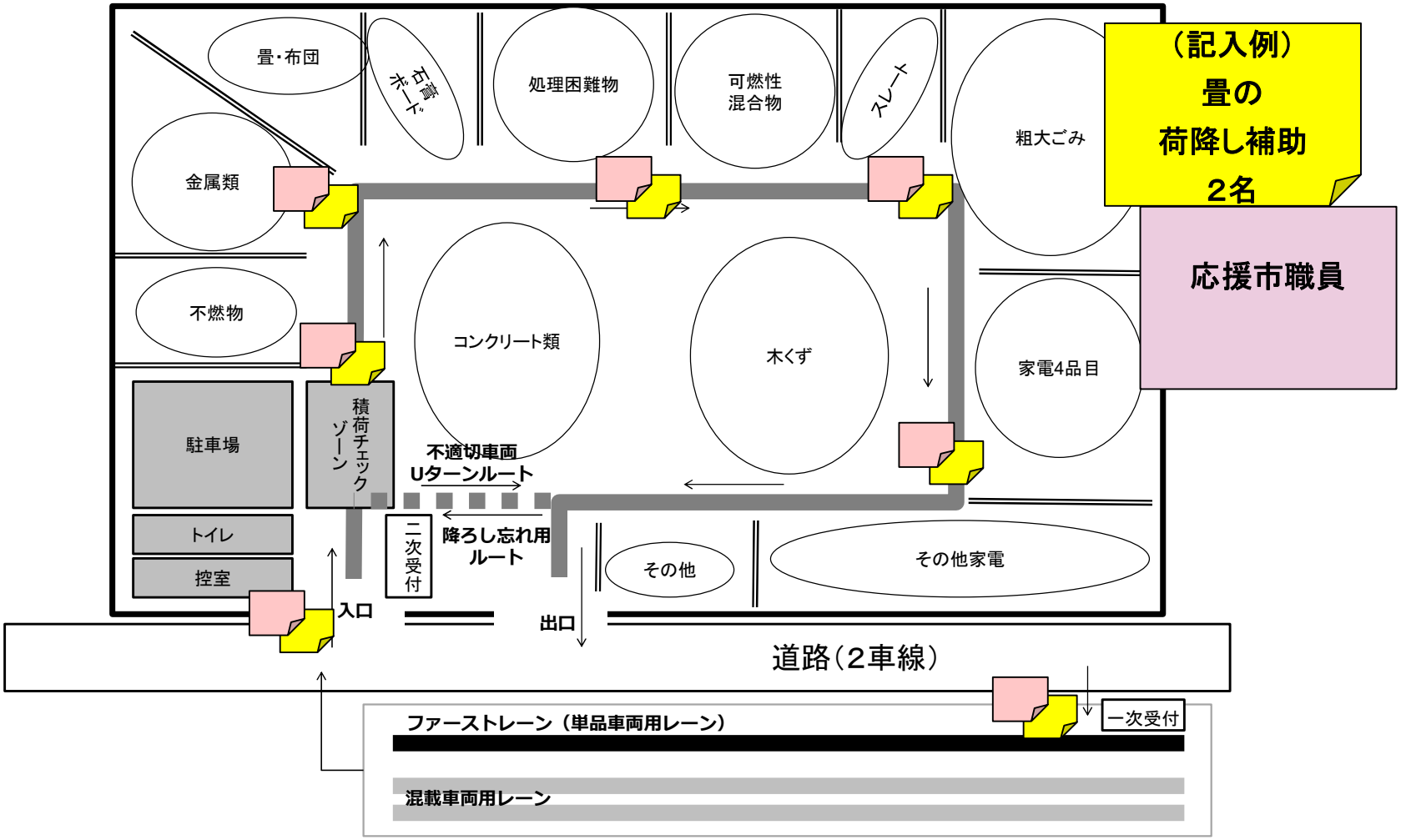
2022徳島県災害廃棄物処理図上演習 シナリオ （午前）

↓コントローラーが実施する場合は相部は実施しない

演習時目安時間	発災後の想定時間	手順大項目		被災市A	被災町B	応援市E	徳島県	文書、様式類
1．組織体制・指揮命令系統								
10:45				（災害廃棄物処理に関する訓練であるため、職員の安否確認、参集状況等の確認は省略）				
			0	【演習開始】 「徳島県内で水害、土砂災害が発生した。すぐに部隊の体制を確立し、地域内の被害状況を確認せよ。」 →徳島県災害対策本部及び被災自治体A、Bの災害対策本部長より、すぐに部隊の体制を確立し、まずは被害状況を把握せよ。」				
	3時間以内	①組織体制立ち上げ・指揮命令系統の確立	1	□役所内の体制確立（総務担当、がれき担当、収集・運搬担当、処理担当） ○訓練参加者で担当の担当を決定 ○県との連絡担当者を文書1-①へ記入し連絡	□役所内の体制確立（総務担当、がれき担当、収集・運搬担当、処理担当） ○訓練参加者で担当の担当を決定 ○県との連絡担当者を文書1-①へ記入し連絡	□役所内の体制確立（総務担当、がれき担当、収集・運搬担当、処理担当） ○訓練参加者で担当の担当を決定 ○県との連絡担当者を文書1-①へ記入し連絡	□役所内の体制確立（総務担当、計画担当、処理担当、経理担当） ○訓練参加者で担当の担当を決定 ○市町との連絡担当者を文書1-①へ記入	文書1-①
2．連絡体制の確立								
10:50	3時間以内	①組織内部・外部との連絡手段の確保	3	□役所内外との連絡・通信手段、連絡先の確認作業（連絡先リストの確認） ○文書2-①を確認して確保できたものと見なす	□役所内外との連絡・通信手段、連絡先の確認作業（連絡先リストの確認） ○文書2-①を確認して確保できたものと見なす	□役所内外との連絡・通信手段、連絡先の確認作業（連絡先リストの確認） ○文書2-①を確認して確保できたものと見なす	□役所内外との連絡・通信手段、連絡先の確認作業（連絡先リストの確認） ○文書2-①を確認して確保できたものと見なす	文書2-①
3．情報収集・連絡調整等								
10:55			5	【状況付与2→全体へ】 県及び被災市、被災町の災害廃棄物担当部長（課長）より 11時20分に災害対策本部会議を開催することとなった。会議報告事項は次の3つとするので、資料を整えよ。 □災害廃棄物処理に関する体制（県は各被災市、被災町も含む）の現状 □廃棄物処理施設の被災状況 □（被災市、被災町のみ）被災地域以外におけるごみの分別、収集等に関する広報				
		①全般的な被害状況の収集	6	□自治体内の全般的な被災状況（①避難所と避難者数、②家屋の被害状況、③下水道・道路の被災状況））の把握 総務担当 ○市危機管理部門（☆）から情報収集	□自治体内の全般的な被災状況（①避難所と避難者数、②家屋の被害状況、③下水道・道路の被災状況））の把握 総務担当 ○町危機管理部門（☆）から情報収集	□自治体内の全般的な被災状況（①避難所と避難者数、②家屋の被害状況、③下水道・道路の被災状況））の把握 総務担当 ○市危機管理部門（☆）から情報収集	□県内の全般的な被災状況（①避難所と避難者数、②家屋の被害状況、③下水道・道路の被災状況））の把握 総務担当 ○県危機管理部門（☆）から情報収集	文書3-① 文書3-②
		②仮設トイレ設置に関する被災状況の収集	7				□仮設トイレ供給の協定締結事業者の被災状況を問いあわせ 処理担当 ○協定締結事業者（☆）に問い合わせ	文書3-④
		③し尿収集・運搬及び処理に関する被災状況の収集	8	□自治体内のし尿収集・運搬及び処理に関する被災状況（車両、施設含む）の把握（必要な部署、機関から） 処理運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内のし尿収集・運搬及び処理に関する被災状況（車両、施設含む）の把握（必要な部署、機関から） 処理運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内のし尿収集・運搬及び処理に関する被災状況（車両、施設含む）の把握（必要な部署、機関から） 処理運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□県内のし尿収集・運搬及び処理に関する被災状況の集約 処理担当、市町村担当 ○各市から被災状況を収集・整理 ○徳島県環境保全協会、徳島県環境整備事業協同組合（☆）に浄化槽の被害状況を問いあわせ	文書3-③ 文書3-④ 文書3-⑤
		④生活ごみの収集・運搬及び処理に関する被災状況の収集	9	□自治体内の生活ごみ収集・運搬及び処理施設に関する被災状況（車両、施設）の把握（必要な部署、機関から） 収集運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内の生活ごみ収集・運搬及び処理施設に関する被災状況（車両、施設）の把握（必要な部署、機関から） 収集運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内の生活ごみ収集・運搬及び処理施設に関する被災状況（車両、施設）の把握（必要な部署、機関から） 収集運搬担当 ○文書3-③⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□県内の生活ごみ収集・運搬及び処理に関する被災状況の集約 市町村担当 ○各市から被災状況を収集・整理	文書3-③ 文書3-⑤
		⑤片付けごみ・がれき収集・運搬及び処理に関する被災状況の収集	10	□自治体内のがれき、片づけごみ等収集・運搬及び処理に関する被災状況の把握（収集する相手先を明確にして） がれき担当 ○文書3-⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内のがれき、片づけごみ等収集・運搬及び処理に関する被災状況の把握（収集する相手先を明確にして） がれき担当 ○文書3-⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□自治体内のがれき、片づけごみ等収集・運搬及び処理に関する被災状況の把握（収集する相手先を明確にして） がれき担当 ○文書3-⑤に必要事項を記入後総務担当へ	□県内のがれき、片づけごみ等収集・運搬及び処理に関する被災状況の集約 □徳島県産業廃棄物協会に被害状況を問いあわせ 処理担当 ○各市から被災状況を収集・整理 ○徳島県産業廃棄物協会（☆）に問いあわせ	文書3-④

2. 徳島県（図上訓練）－3

■ 午後の訓練の中では、仮置場のレイアウト図を用いて、運営に必要な人員を検討



3. 岩国市（和木町含む）－1

【獲得目標】

■ 発災時における災害廃棄物対策に関する迅速な対応を可能とするために必要となる平時からの備えの重要性を確認すること

【参加者】

■ 岩国市、和木町、山口県岩国健康福祉センターの職員合計21名の参加

【プログラム】

時間	プログラム	内容
13:30	開会	○開会のあいさつ
13:32	説明	○研修の進め方
13:35	講義	○国立環境研究所　宗　清生氏 災害廃棄物処理に係る初動対応、仮置場開設・運営及び各種連携について
15:05	振り返り	○振り返りワーク　（事前ワークも含めた振り返りを行います） ○振り返りワークをふまえ宗先生からコメント ○参加者アンケートの記入
15:30	閉会	○あいさつ

■ 事前ワークとして 「平成30年7月豪雨に伴う倉敷市の災害廃棄物処理の記録」を読んで、「重要だと感じた課題」や「災害廃棄物対策を進めていくうえで自治体が平時から取り組むことが重要と考える事項」を3つ程度箇条書き

３．岩国市（和木町含む）－２

【振り返りの方法】

- 前後左右の事前ワークが同じテーマの職員３～４人で班を作る
- 事前ワークと講演を聞いて、各テーマについて各自が「重要と感じた点」、「平時から取り組む必要がある点」を共有
- 各班の発表係が共有内容を発表

4. 松山市

【プログラム】

～説明会～	
10:00-10:05	開会・あいさつ（環境部長）
10:05-10:25	講演（公益財団法人廃棄物・３R 研究財団　中山先生）
10:25-11:00	松山市災害廃棄物処理計画・マニュアル説明（環境モデル都市推進課）
～訓練～	
11:00-11:10	休憩（説明会出席者終了・座席レイアウト変更）
11:10-11:30	訓練説明
11:30-12:00	訓練①仮置場の選定 （１）仮置場候補地の被害状況確認
～昼休憩～	
13:00-14:00	（２）仮置場の設置
14:00-15:15	訓練②仮置場の管理運営 （１）一次仮置場の配置図の作成 （２）資機材の調達 （３）仮置場台帳の作成
15:15-15:25	休憩
15:25-15:45	各班発表
15:45-16:00	講評（有識者・環境省）、閉会

資料５－３

令和3年度（補正繰越）災害廃棄物処理に関する仮置場設置運営モデル（中国四国地方）業務

Ⅰ．モデル業務の概要

業務の目的

環境省では、平成30 年３月の「災害廃棄物対策指針（改定版）」において、「平時の備え（体制整備）」において、「地方公共団体は、仮置場の候補地を平時に設定するが、設定するに当たっては仮置場の利用方法についても検討しておく」とされており、各地方公共団体においては、仮置場の候補地の確保だけでなくその利用方法についても検討することとされている。また、令和４年２月の「災害廃棄物対策に関する行政評価・監視＜結果に基づく勧告＞」では、「水害も想定した災害廃棄物発生量の推計への支援」や、「必要・適切な仮置場候補地の選定への支援」、「仮置場候補地が災害時に仮置場として円滑に機能するための措置」が求められている。
このため、中国/四国ブロックにおいても、地方公共団体における平時からの災害廃棄物発生量推計への支援や、仮置場が円滑に機能するために必要な検討を進めていく必要があり、特に、中小規模の地方公共団体を中心に、災害発生時に必要となる仮置場の設置運営等に必要な事項等を平時より検討し、整理するための支援を行う。
また、本モデル業務を通じて得られた知見を参考とすることによって、管内の地方公共団体だけでなく、それ以外の地域の自治体においても仮置場の設置運営に係る検討等が促進されることを目的とする。

実施の基本的な流れ

■ 概ね次の流れで実施

仮置場候補地の検討	想定災害による仮置場面積の必要量等
意見交換会①	モデル業務の確認、仮置場候補地の選定等
仮置場の設置運営に係る事項の検討	仮置場候補地（3箇所程度）レイアウト素案及び手順書素案の作成
現地調査	仮置場として使用する際の問題点や留意点等の把握
意見交換会②	レイアウト案、手順書案、訓練実施内容の検討
実地訓練の実施	実地訓練の実施
意見交換会③	実地訓練の結果をふまえたレイアウト及び手順書の修正

モデル地域と主な実施概要

■ 鳥取県米子市

実施日	実施項目	実施場所
令和4年11月4日	第1回意見交換会	米子市クリーンセンター会議室
令和4年12月13日	第2回意見交換会	米子市クリーンセンター会議室
令和4年12月13日	現地調査	仮置場候補地3箇所
令和5年1月11日	実地訓練	米子市クリーンセンター横空地
令和5年2月16日	第3回意見交換会	米子市クリーンセンター会議室

■ 山口県宇部市

有識者による仮置場に関する講義後
宇部市職員等によるレイアウト作成

実施日	実施項目	実施場所
令和4年10月28日	第1回意見交換会	宇部市文化会館　第1研修室
令和4年12月27日	現地調査	仮置場候補地3箇所
令和5年1月16日	第2回意見交換会	オンライン
令和5年2月2日	実地訓練	旧中山第2浄水場跡地
令和5年2月17日	第3回意見交換会	宇部市環境保全センター　会議室

モデル地域と主な実施概要

■ 徳島県中央広域ブロック
中央広域環境施設組合構成市町（阿波市、吉野川市、板野町、上板町）

実施日	実施項目	実施場所
令和4年10月19日	第1回意見交換会	大塚クリーンリネス敷地 阿波地域交流センター　会議室
令和4年11月2日	第2回意見交換会	阿波市役所　会議室
令和4年11月2日	現地調査	仮置場候補地4箇所
令和4年11月17日	実地訓練	大塚クリーンリネス敷地
令和5年1月31日	第3回意見交換会	中央広域環境施設組合　大会議室

Ⅱ．各地域の実施概要

鳥取県米子市：実施概要

【実地訓練の目的】

- 災害廃棄物処理の初動対応を重視し、大規模災害が発生した際に仮置場を民間事業者の協力を得ながら迅速に開設できるようにする
- 災害廃棄物の受入れ方法と分別指導を習熟する
- 多くの災害で問題となっている災害廃棄物持ち込み車両の渋滞回避策（迂回路）の設定と検証を行う

【参加者】 見学者除く

- 米子市職員10人
- 鳥取県産業資源循環協会7人
- 鳥取県清掃事業協同組合2人
- 鳥取県西部事業系一般廃棄物共同組合1人

【実施した訓練】

- 仮置場設置訓練
- 災害廃棄物受入れ訓練

【主な特徴】

- 米子市職員と関係事業者の官民連携による実施
- クリーンセンター建物を利用した迂回路の設定

鳥取県米子市：仮置場設置訓練の概要

【実施内容】

- レイアウト図をみながら、入口・出口の設置、車両動線確保、受付場所・積載物確認場所設置、分別に応じた区画設置を、コーン＋コーンバー（区画の境や道路の中央等に設置）、ブルーシート（1区分1枚））、看板（青色のプラスチック製コンテナで簡易作成）、ライン引き等による）等の設営作業を実施する。同時に、車両に模擬廃棄物を積込む

【参加者の役割】

参加者	主な役割
米子市職員	レイアウト図を参照しながら、動線確保と区分分け（コーンとコーンバー、看板）、受付設置（机と椅子）等を行う
産資協社員	動線と区分分けが完了したところから、順次荷下ろし場所の確認をしながらブルーシートを敷設する（必要に応じてコーンや看板の位置を調整する）
組合社員	ストックヤードで、積載計画（後述）に則って、廃棄物を4台の車両に積載する

鳥取県米子市：災害廃棄物受入れ訓練の概要

【実施内容】

- 手順書抜粋を参考に人員配置後、トラックの搬入から受付、廃棄物のチェック、必要な指導、誘導、荷下ろし、退場誘導を実施する。

【参加者の役割】

役割（担当）	主な業務内容
全体管理（米子市）	・進行管理（問題等が生じた場合は対応指示） ・車両進入と退場の時間を記録（仮置場統括者記録表）
一次受付（米子市）	・搬入者が被災者であるかどうかを確認（住所確認） ・災害廃棄物搬入受付表を使って搬入物をチェック ・搬入物を見てファストレーンか迂回路かを判断し誘導 ・分別が不十分な場合にはチラシを渡し分別指導
二次受付（米子市）	・迂回路を通ってきた車両に対して分別場所を指示
荷下ろし補助（産資協）	・区分を参考に適切に人数を配置 ・場内での車両誘導、搬入者の荷下ろしの補助 ・搬入者から質問があったら回答・対応 ・他の区分の荷下ろし補助が困った場合は補助
搬入者（米子市２人、協定締結組合２人）	・トラックを運転し模擬廃棄物を持ち込む ・アドリブで質問や文句を言う

鳥取県米子市：訓練実施状況－1

《仮置場設置訓練》

《災害廃棄物受け入れ訓練》

鳥取県米子市：訓練実施状況－2

《災害廃棄物受け入れ訓練》

《実地訓練終了時》

山口県宇部市：実施概要

【実地訓練の目的】

- 職員自らが作成したレイアウト案をもとに実際に仮置場を設営し、さらに災害廃棄物の受入れを行い、判明した問題点をふまえレイアウト案作成時の問題点、留意点を抽出する。
- 宇部市が災害発生後の早期に仮置場を設置した場合、市有備品等を使用して準備できる範囲を把握し、今後の仮置場の設置に向けた課題や事前準備事項を抽出・整理する。

【参加者】 オブザーバー除く

- 宇部市職員８人
- 山口県職員４人
- 周辺市職員９人
- 山口県産業廃棄物協会３人

【実施した訓練】

- 仮置場設置訓練
- 災害廃棄物受入れ訓練
- 災害廃棄物搬出訓練

【主な特徴】

- 市職員が作成したレイアウトで訓練実施
- 宇部市が準備できる備品で設営
- 住民に対する災害廃棄物の分別の周知（パンフレットの作成）

山口県宇部市：仮置場設置訓練の概要

【実施内容】

- 発災直後に宇部市がすぐに仮置場を設営するとした場合に設営できる範囲までを設置し、宇部市の現状の問題点を抽出することを目的とする。
- 具体的には、宇部市が作成したレイアウト図をみながら、入口・出口の設置、車両動線確保、受付場所・積載物確認場所設置、分別に応じた区画設置を、宇部市が準備した資機材のみを使用して設営作業を実施する。

【参加者の役割】

参加者	主な役割
宇部市職員	レイアウト図を参照しながら、動線確保と区割り、受付設置を行う。
その他の自治体職員	宇部市職員役として、上記と同様の作業を行う。

山口県宇部市：災害廃棄物受入れ訓練の概要

【実施内容】

- 手順書抜粋を参考に人員配置後、車両の受付、積み荷のチェック、必要な指導、誘導、荷下ろし、退場誘導を実施する。

【参加者の役割】

役割（担当）	備考
全体管理 （宇部市）	・進行管理（問題等が生じた場合は対応指示） ・搬入開始と退場の時間を記録（仮置場統括者記録表）
出入口誘導、誘導 （応援団体3人）	・駐車スペースから搬入開始の合図 ・全ての荷下ろし後の駐車スペースへの誘導
受付（市1人、応援団体2人）	・搬入者が被災者であるかどうかを確認（住所確認）
分別指導 （市2人、応援団体4人）	・単品レーン2人、複数持ち込みレーン3人 ・配布チラシを手交 ・災害廃棄物搬入受付表を使って搬入物をチェック ・搬入物を見て分別場所を指定
荷下ろし補助 （市2人、応援団体4人）	・場内での車両誘導、搬入者の荷下ろしの補助 ・搬入者から質問があったら回答・対応
搬入者（車両2台） （市2人、応援団体2人）	・待機場所の車両に乗り込み受付者の指示に従って行動模擬廃棄物を持ち込む ・荷下ろしも自ら行う ・アドリブで質問や文句を言う

山口県宇部市：訓練実施状況－1

《仮置場設置訓練》

《仮置場設置訓練》

山口県宇部市：訓練実施状況－2

《災害廃棄物受け入れ訓練》

《搬出訓練》

徳島県広域中央ブロック:実施概要

【実地訓練の目的】
- 災害時の片付けごみの分別について、住民への周知啓発の重要性を理解すること
- 仮置場の設置・運営に係る方法や手順について習得すること
- 場内管理や搬出のための資機材確保の事前準備の必要性を理解すること

【参加者】 見学者除く
- 阿波市、吉野川市、板野町、上板町の職員12人
- 徳島県産業資源循環協会18人
- 阿波市婦人団体連合会14台（参加車両台数）

【実施した訓練】
- 仮置場設置訓練
- 災害廃棄物受入れ訓練
- 重機実動訓練

【主な特徴】
- 協定締結産業廃棄物事業者の土地での実施
- 官民連携による設置～受入れの実施
- 住民に対する災害廃棄物の分別の周知（パンフレットの作成、スマホ・アプリの作成）
- 重機デモンストレーションの実施

徳島県広域中央ブロック：仮置場設置訓練の概要

【実施内容】

- 事前に作成したレイアウト図を用いて仮置場を設営
- 資機材設置、各箇所の受付・誘導人員等配置の決定

【参加者の役割】

参加者	主な役割
阿波市職員	・一次受付・二次受付立ち上げ ・車両動線・区画看板コーン設置 ・案内看板の設置 ・区画養生シートの敷布 ・誘導員の配置決定
その他の自治体職員	・阿波市職員役として、上記と同様の作業を行う。
産資協事業者	・上記設営の補助（主に案内看板の設置以降）

徳島県広域中央ブロック：災害廃棄物受入れ訓練及び重機実動訓練の概要

【災害廃棄物受入れ訓練の概要】

- 阿波市住民団体による災害廃棄物の搬入運搬、区画毎の積み下ろし
- ２市２町職員による受付対応訓練
- 産資協職員による仮置場内誘導、廃棄物毎の区画での荷下ろし支援

【重機実動訓練の概要】

- 重機訓練用にあらかじめ準備した廃棄物をバックホウにて粗選別
  - 区画内にある粗選別目安のコーン毎に粗選別作業
- 正規持ち込み区画に持ち込みがあった区画からアームロール車に積み込み、搬出
  - 区画に予め配置されているコンテナを搬出

徳島県広域中央ブロック:訓練実施状況－1

《仮置場設置訓練》

《仮置場設置訓練》

徳島県広域中央ブロック:訓練実施状況－2

《災害廃棄物受け入れ訓練》

《災害廃棄物受け入れ訓練》

徳島県広域中央ブロック：訓練実施状況－２

《重機実動訓練》

《全訓練実施後》

※時間の許す範囲で動画を流します

参考資料

第13回幹事会以降に実施した調査

第１章 災害廃棄物処理における四国ブロック内での広域処理を行うための調査検討

１.産業廃棄物処理業者へのヒアリング調査

アンケートの回答をもとに、以下の視点からヒアリング対象の候補を検討し、２社に対してヒアリングを実施した。

＜選定の視点（絞り込み）＞
１）災害廃棄物の受入の実績が「ある」
※過去の実績・経験上からの課題・可能性を把握できる
２）災害廃棄物の県外からの受入可能性が「ある」
※ブロック協議会として広域処理を検討する趣旨から県境を越えた協力の可能性と課題を把握できる

ヒアリング調査の概要

	所在県	災害廃棄物の受入実績	実施日
A社	愛媛県	・2018年西日本豪雨災害（愛媛）	1月26日(木)
B社	高知県	・小規模災害　のみ	1月24日(火)

２.再生利用可能な事業者へのヒアリング調査

アンケートの回答をもとに、以下の視点からヒアリング対象の候補を検討し、４社に対してヒアリングを実施した。

＜選定の条件（絞り込み）＞
・「災害廃棄物処理の協力実績がある」または「災害廃棄物処理の協力可能性がある」と回答した事業者
※具体的な条件を確認する場合、協力実績のある事業者へのヒアリングが望ましいが、この条件に該当する事業者は１社のみであったため、今後の可能性も把握するため、「災害廃棄物処理の協力可能性がある」と回答した事業者も含めることとした。

ヒアリング調査の概要

業種		所在県	災害廃棄物の受入実績	実施日
製紙工場	C社	愛媛県	・平成30年７月豪雨	1月12日(木)
木質バイオマス発電施設	D社	高知県	（なし）	1月12日(木)
チップ・ペレット工場	E社	愛媛県	・平成30年７月豪雨	1月14日(土)
チップ・ペレット工場	F社	香川県	・令和元年8月の前線に伴う大雨 ・令和元年東日本台風	1月23日(月)

第２章 他ブロックとの連携のあり方に向けた調査検討

１.隣接する地域ブロックとの連携体制構築に向けた調査検討

隣接する近畿ブロック及び九州ブロックの窓口となる近畿地方環境事務所及び九州地方環境事務所と、災害発生時におけるブロック間連携の考え方についてヒアリングを行った。

【ヒアリング項目】

○地域ブロック間の広域連携を行う場合に関する検討状況について
- ・ブロック協議会等におけるブロック間の広域連携に関する検討状況
- ・ブロック間の広域連携が必要な場合の考え方や具体的な手順等
- ・本省と連携して調整が必要な事項について
- ・ブロック間における協力要請事項や受援体制について

○地域ブロック間連携を行う場合の役割分担について
- ・全国的な支援が必要な場合と地域ブロック間連携が必要な場合の考え方
- ・必要な調整事項、手順等について

○地域ブロック間の広域連携をする場合の課題
- ・四国ブロックが近畿（九州）ブロックを支援する場合の条件、求める事項
- ・支援・受援を行う際の課題と考えられる事項、留意点等

対象	実施日時
近畿地方環境事務所資源循環課	2月6日(月)　14時30分
九州地方環境事務所資源循環課	2月6日(月)　13時