

# 令和5年度大規模災害時における中国四国ブロックでの 広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務 報告書（概要版）

令和6年3月 環境省中国四国地方環境事務所

## 第1 業務の概要

### 1.業務の目的

中国ブロック（鳥取県、島根県、岡山県、広島県及び山口県の範囲をいう。）で組織する「災害廃棄物対策中国ブロック協議会」及び四国ブロック（徳島県、香川県、愛媛県及び高知県の範囲をいう。）で組織する「災害廃棄物対策四国ブロック協議会」の枠組みにより、昨年度に引き続き情報交換、連携検討及び人材育成に向けた取組等を実施した。また、昨年度改定した「中国/四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（広域連携計画）」（以下「行動計画」という。）について関係自治体への理解促進を進めるとともに、広域連携に必要な調査検討等を行うことにより連携の一層の推進を図った。本業務は、協議会の運営支援等により、災害廃棄物対策に関する広域連携等を図ることを目的として実施した。

### 2.業務の内容

本業務の内容は、次のとおりである。

#### 業務内容

- |                                      |
|--------------------------------------|
| (1) 協議会、幹事会及び図上訓練の運営                 |
| (2) 災害廃棄物処理セミナーの運営等                  |
| (3) 協議会に関する調査・検討事項                   |
| ア 他ブロックとの連携の在り方に関する調査検討              |
| イ 災害廃棄物の広域輸送に関する調査検討                 |
| ウ ブロック内での広域処理を行うための調査検討              |
| エ 災害廃棄物対策にかかる取組状況に関する調査検討            |
| オ 中国四国地方における災害廃棄物処理に係る知見等の継承等        |
| (4) 災害廃棄物処理に関する人材育成に向けた取組            |
| ① 災害廃棄物の仮置場設置運営訓練の実施及び廃棄物処理施設見学会の開催等 |
| ② 図上訓練の実施等                           |
| (5) 令和6年度以降の協議会の運営・調査検討事項の提案         |

## 第2 協議会、幹事会及び図上訓練の運営支援

令和5年度は、中国ブロック及び四国ブロックそれぞれにおいて、協議会2回、幹事会1回、図上訓練1回を行った。協議会と幹事会については、オンライン会議も併用して実施した。

## 第3 災害廃棄物処理セミナーの運営等

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について情報共有を図るため、中国ブロックと四国ブロック合同で、災害廃棄物処理対策セミナーを、集合型とオンライン配信のハイブリッド型で開催した。

【日 時】 2023年8月30日（木）13:30～16:00

【参加人数】 オンライン 121名

現地 20名（登壇者、事務局含む）



会場の様子



岡山氏 (大正大学)



若狭氏 (安芸高田市)



西谷氏 (坂町)

## 第4 他ブロックとの連携の在り方に関する調査検討

### (1)調査結果

#### ○隣接ブロックとの基本的な連携手順

環境省「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」で定められている発災時における地域ブロック間の連携を行う場合の役割をふまえると、隣接ブロックを含む地域ブロック間の連携は、環境省（本省）が、被災側及び応援側の地方環境事務所と連携をしながら実施することが基本となる。

ただし、中国ブロックと四国ブロックは、2つの地域ブロック協議会の事務局を同じ地方環境事務所（中国四国地方環境事務所）が担っていることから、中国ブロックが四国ブロックと連携する際には、中国四国地方環境事務所が環境省（本省）と連携をすることとあわせて、四国ブロックとの連携を進めることが考えられる。

#### ○ケーススタディの検討結果

中国ブロック及び四国ブロックそれぞれにおいて、隣接するブロックとの連携について具体的な災害を想定してケーススタディを行った。ケーススタディは発災後初期における「人の支援」と「資機材の支援」、一定時間が経過した時期の「処理の支援」で時系列及び支援の内容で分けて検討した。

#### ○平時から共有すべき情報

ケーススタディで整理された課題等から平時から共有すべき情報等を整理した。

### (2)今後の課題等

中国ブロック及び四国ブロックのケーススタディの結果をふまえ、今後の課題等として次のものが挙げられる。

○ケーススタディの結果と平時から共有すべき情報の整理結果を、他ブロックと共有し、今後整理することが必要な事項等を検討することが必要である。

○平時からブロック間での情報交換や廃棄物処理施設の処理余力等についての共有などを、隣接ブロックと行うことが必要である。

○災害発生後の道路等の被害情報を収集するための方策等について、平時から把握しておく必要がある。

## 第5 災害廃棄物の広域輸送に関する調査検討

### (1)調査結果

災害廃棄物の広域輸送（鉄道輸送・船舶輸送）に関する具体的な手順や平時から取り組むべき事項等を整理するため、実績のある自治体へのヒアリングを行うとともに、中国・四国地方における広域輸送の構造を精査したうえで、自治体が行う対応事項とその具体的な手続き等を取りまとめた。

#### 【鉄道輸送での応援市への輸送手順】

項目	内容
事前調整	被災市と処理先（応援市）及び運搬業者（鉄道事業者）との調整
協定	被災市と応援市が災害廃棄物の受け入れに関する協定を締結（H28.9）
契約	仮置場管理運営事業者と運搬業者（鉄道事業者）が下請け契約を締結（H28.9）
日程調整	被災市が、処理受け入れ先、運搬業者、仮置場管理運営事業者と運搬日程を調整
テスト	決定日に仮置場から処理対象物を搬出 H28.9.2 テスト搬出
実施	鉄道輸送を経て処理受け入れ先へ搬入し、処理を実施 H28.9.25～H29.3.30

#### 【船舶輸送での民間処理事業者への輸送手順】

項目	内容
事前調整	仮置場管理運営事業者が処理受け入れ先（民間処理事業者）及び運搬業者（船舶事業者）と調整
港使用	港湾の使用許可申請（H28.7.15）
契約	仮置場管理運営事業者が処理受け入れ先（民間処理事業者）及び運搬業者（船舶事業者）と下請け契約を締結（H28.9.1）
通知	被災市から処理施設が所在する自治体へ、廃棄物処理法施行令第4条第9号イの通知を送付（H28.10）
日程調整	仮置場管理運営事業者が、処理受け入れ先、運搬業者と運搬日程を調整
実施	決定日に仮置場から処理対象物を搬出 船舶輸送を経て処理受け入れ先へ搬入し、処理を実施 （H28.9.9～12.28）

### (2)今後の課題等

○関係先との連携体制の構築

○広域処理における地方自治体の負担・国の支援措置の整理



## 第6 ブロック内での広域処理を行うための調査検討

### (1)調査結果

災害廃棄物のブロック内での広域処理を検討するため、昨年度の調査結果や昨年度実施した広域処理を対象とした図上訓練の結果等を踏まえ、管内自治体が有する一般廃棄物処理施設等を対象として、広域処理の検討を行う際に必要な情報項目を整理し、それらの情報の収集及び更新を行った。

調査結果をもとに、県別及び施設の種類ごとに一覧表に整理をした。ただし、平時における災害廃棄物対策ブロック協議会での情報共有が不可とした施設については、施設名と住所のみを記載した。さらに、施設の位置をプロットした地図を施設の種類ごとに作成した。各施設のプロットの円のサイズを回答のあった処理余力に応じた大きさとした。

### (2)今後の課題等

#### ○情報の更新や追加の方法

今後、ブロック協議会において、定期的に廃棄物処理施設の一覧表や地図の更新を位置づけ、負担の小さい形での更新方法を検討することが求められる。

また、焼却施設に関しては焼却方式によって、処理できる災害廃棄物の条件が異なることから、焼却方式等についても情報の更新時に合わせて追加で収集することも必要と考えられる。

#### ○災害時の共有・活用方法

平時における災害廃棄物対策ブロック協議会での情報共有を不可と回答した施設に係る災害時に共有する方法について、引き続き検討する必要がある。

また、平時から他ブロックとの情報共有の可否や、共有する情報の範囲、共有方法や手順等について具体的な方法に検討しておくことが望ましい。

#### ○調査対象外とした施設の情報整理

実際の災害時には本調査で対象外とした一定規模以下の施設を活用して広域処理を行う可能性も考えられるため、これらの施設についても、同様の情報についての整理しておくことが望ましい。

さらに、一般廃棄物処理の許可を有する産業廃棄物処理施設についても、調査の必要性も含めた検討が今後必要と考えられる。

## 第7 災害廃棄物対策にかかる取組状況に関する調査検討

昨年度まで実施した各種モデル業務（災害廃棄物処理計画策定/災害廃棄物処理計画改定に係るモデル業務、災害廃棄物対策研修モデル業務、仮置場設置運営モデル業務）の成果等を精査し、災害廃棄物の広域連携や自治体における災害対応能力の向上等に資する情報を抽出した。その結果をもとに、ブロック内の自治体が災害廃棄物処理計画を策定・改定する際に参考となる情報を中心に行動計画資料編への掲載内容を選定した。

### 【行動計画資料編 骨子案】

※下線・太字：本業務によって整理した内容の追記箇所

1. 災害廃棄物対策中国ブロック協議会の構成員
2. 中国ブロック内の広域連携に使用する様式集
3. 応援要請リスト，支援可能リスト
4. 用語の説明
5. 災害廃棄物対策中国ブロック協議会連絡網
6. 災害廃棄物処理に関する参考資料
  - (1) 各県災害廃棄物処理計画における災害種類別の災害廃棄物発生推計量
  - (2) 仮置場に関する資料
  - (3) 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表
  - (4) 中国ブロック内の県を越える応援協定等
  - (5) 災害廃棄物対策及び災害等廃棄物処理事業費補助金に関するツールキット
  - (6) 住民向け広報，ボランティア向け広報のテンプレート
  - (7) 環境本省資料（技術指針，マニュアル，災害廃棄物関連補助金の概要等）
  - (8) 国立環境研究所 災害廃棄物情報プラットフォーム等
  - (9) 損壊家屋等の撤去・解体に関する事例
  - (10) 堆積土砂排除事業（国土交通省所管）及び災害等廃棄物処理事業（環境省所管）の連携
  - (11) 災害廃棄物処理計画改定に係る参考資料
  - (12) 仮置場設置運営手順書の骨子案 参考事例
  - (13) 災害廃棄物処理に係る人材育成の取組み事例

## 第8 中国四国地方における災害廃棄物処理に係る知見等の継承

### (1) 行動計画等に係る説明会の実施

令和4年3月に策定した「中国ブロック災害廃棄物対策行動計画（広域連携計画）」及び「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、中国ブロック及び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を行うとともに、環境省における災害廃棄物対策の取組に関する説明を行った。

【日 時】 令和5年9月15日(金) 10:00～11:30

【方 法】 オンライン会議（WebEx）

【参加人数】 41人

### (2) 災害廃棄物処理支援員との意見交換会の開催

災害廃棄物処理に係る知見の継承及び中国四国ブロック内の自治体における災害廃棄物に係る対応能力の強化のため、環境省が運営している「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」に登録している中国四国ブロック管内の支援員とブロック協議会構成員との意見交換会を開催した。

開催にあたっては、集合参加者とオンライン参加者のハイブリッドで開催した。

【日 時】 令和5年10月17日(火) 13:00～16:00

【場 所】 TKPガーデンシティPREMIUM広島駅前  
カンファレンスルーム7B

【参加人数】 会場：有識者2人、中国12人、四国6人  
オンライン：中国7人、四国5人

#### 【プログラムの概要】

- ・災害廃棄物処理支援員制度の概要説明
- ・テーマ1（災害廃棄物処理に係る意見交換会）
- ・テーマ2（人材バンクの活用に係る意見交換会）

#### ○今後の課題等

- ・顔の見える関係を構築できる開催方法で継続実施
- ・開催時間を丸一日など長時間

## 第9 災害廃棄物の仮置場設置運営訓練の実施及び廃棄物処理施設見学会の開催

### (1) 一般廃棄物処理施設見学会

災害対応が可能な廃棄物処理施設の見学を通じ、廃棄物処理施設に災害廃棄物を受け入れていただく際に検討すべき要件や分別等に関する課題を共有することを目的として、中国・四国ブロック合同で、廃棄物処理施設の見学会を実施した。見学会の対象施設として、平成30年7月豪雨での災害廃棄物処理を経験した施設でもある、今治市クリーンセンターを選定した。

【実施日】 令和5年11月21日（火）9:30～11:30

【場 所】 今治市クリーンセンター（バリクリーン）

【参加人数】 25人

### (2) 仮置場設置運営訓練の実施等

#### 【目的】

- ブロック協議会においてより災害発生時の実態に即した訓練を行い、災害廃棄物の仮置場の設置及び運営に関する課題を共有する。
- 災害廃棄物処理の迅速な初動対応を重視。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ため、レイアウト案に基づく仮置場設置訓練を実施し、レイアウトの検証をする。
- 多くの災害で問題となっている災害廃棄物持込車両の渋滞回避策の一つとして、自治体で行う受付の簡素化等のほか、住民のご協力を得て災害時分別単品持込を普及啓発（訓練参加自治会への普及啓発を通じ）
- 受付の簡素化や単品持込車両判断及び優先誘導等渋滞緩和策を講じることによる仮置場運営方針・体制の検証

【実施日】 令和5年11月21日(火)

【場 所】 黒島海浜公園 スポーツ広場

【訓練参加者】 新居浜市、愛媛県、えひめ産業資源循環協会、多喜浜連合自治会、大島連合自治会

【見学者】 鳥取県、鳥取市、岡山県、岡山市、倉敷市、広島県、広島市、福山市、徳島県、香川県、高松市、松山市、宇和島市、高知県、高知市、徳島県産業資源循環協会、香川県産業廃棄物協会、高知県産業廃棄物協会



## 第9 災害廃棄物の仮置場設置運営訓練の実施及び廃棄物処理施設見学会の開催（続き）

### ①仮置場設置運営訓練に関する課題と対応策

仮置場設置訓練に関しては、搬出ルート確保や災害廃棄物の分別に係る人員の確保が課題として挙げられた。

仮置場運営訓練に関しては、これに加えて、受付での市民対応の重要性や、仮置場内での誘導時の課題などが挙げられた。さらに、荷下ろしに補助が必要な場合の対応や住民向けの広報の徹底なども課題として挙げられた。

### ②今後の課題等

- 協議会として次年度以降も実施していくことにより、災害廃棄物仮置場に係る課題を多くの構成自治体が共有し、自組織における訓練実施等に活かすことができる
- 産業資源循環協会と住民以外にもボランティア団体等関係団体も参加して実施することも検討していく必要がある
- 搬出訓練も含めた訓練内容を検討していく

### 【仮置場運営訓練の様子】



一次受付



単品車と混載車の列



二次受付



誘導の様子



荷下ろし



誘導の様子



周回の様子

## 第10 図上訓練の実施等

### (1)目的

ブロック内での災害廃棄物の広域処理に係る手順の確認と検証  
《具体的な目的、検証項目》

- ブロック内で広域処理を行う場合の手順の確認、検証
- 処理施設一覧表及び地図の活用可能性、改善点の抽出
- 広域処理を実施する上での問題点の抽出

### (2)訓練の概要

中国ブロック	令和6年1月22日（月）	13時00分～16時00分	ワークピア広島
四国ブロック	令和6年1月23日（火）	13時00分～16時00分	愛媛県水産会館

### (3)訓練の成果

- 広域処理要請訓練及び振り返りに対する参加者の評価は高かった。
- 応援要請や受け入れ先の確定の際の県と市、環境事務所の役割が整理できる一方で、ブロック内全体の情報共有、県と市での受け入れ先の共有などの課題も明らかとなった。
- 広域処理先が決まった後は、市-県-環境事務所という流れとせず、直接被災市と受け入れ市がやり取りする方が望ましいとの意見があった。
- 県を越えた各施設の個別の情報をふまえた具体的な広域処理について、他県の自治体と協議を行うことで、具体的な課題が見えた。
- 広域処理先の選定荷は被災市が自ら行う方が良いのか、県が被災自治体全体を調整しながら割り振りを行う方が良いのかの課題が見えた。
- 訓練中、一般廃棄物処理施設一覧表を使って処理先の検討が行われており、また修正に関する意見も少なく、有効であることが分かった。

### (4)訓練を通じて判明した主な課題

- 図上訓練における成果をふまえたブロック行動計画の修正
- 県を越えた協議の場の確保
- 継続した訓練の実施
- ブロックを超えた訓練の実施

## 第11 令和6年度以降の協議会の運営・調査検討事項の提案

- ◇人的ネットワークの構築に向けた取組
- ◇より実態に即した訓練の検討
- ◇廃棄物処理施設に関する調査検討
- ◇ブロック災害廃棄物対策行動計画の更新等に係る調査検討
- ◇他ブロック等との連携に係る調査検討
- ◇地域特性を踏まえた広域輸送に係る調査検討