

---

# 関東地方環境事務所における 災害廃棄物対策の取組について

---

2024年5月15日（水）  
環境省関東地方環境事務所  
資源循環課長 村井辰太郎



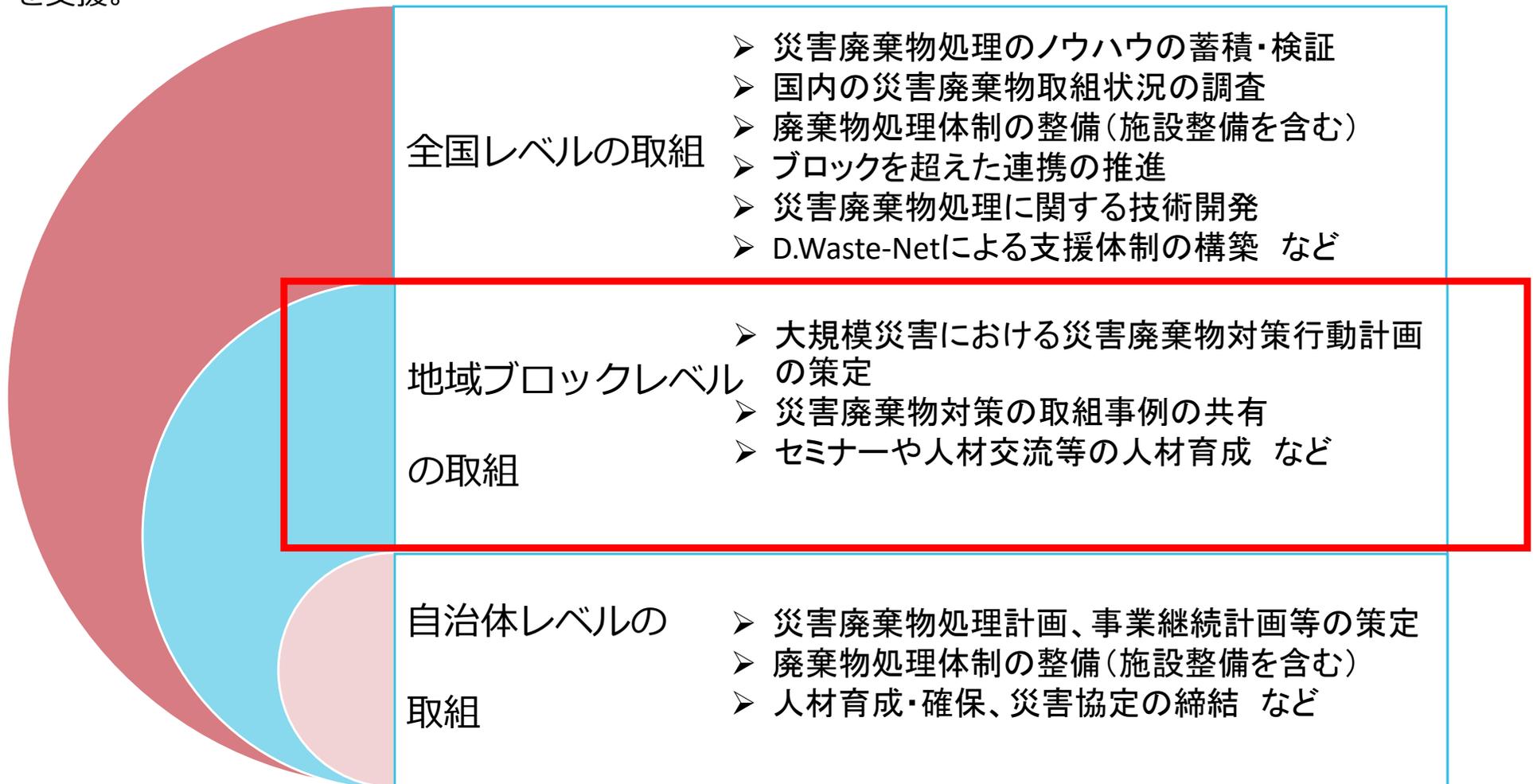
---

# 1. 関東地方環境事務所の役割

---

# 災害廃棄物対策の推進について

- 全国レベルでは、環境省本省が災害廃棄物の技術的検討等を実施。
- 地域ブロックレベルでは、地方環境事務所が地域ブロック協議会を設置し、自治体間の情報共有や人材育成等を実施。
- 自治体レベルでは、地方環境事務所がモデル事業を行い、自治体の災害廃棄物処理計画の策定等を支援。



# 地域ブロック協議会について

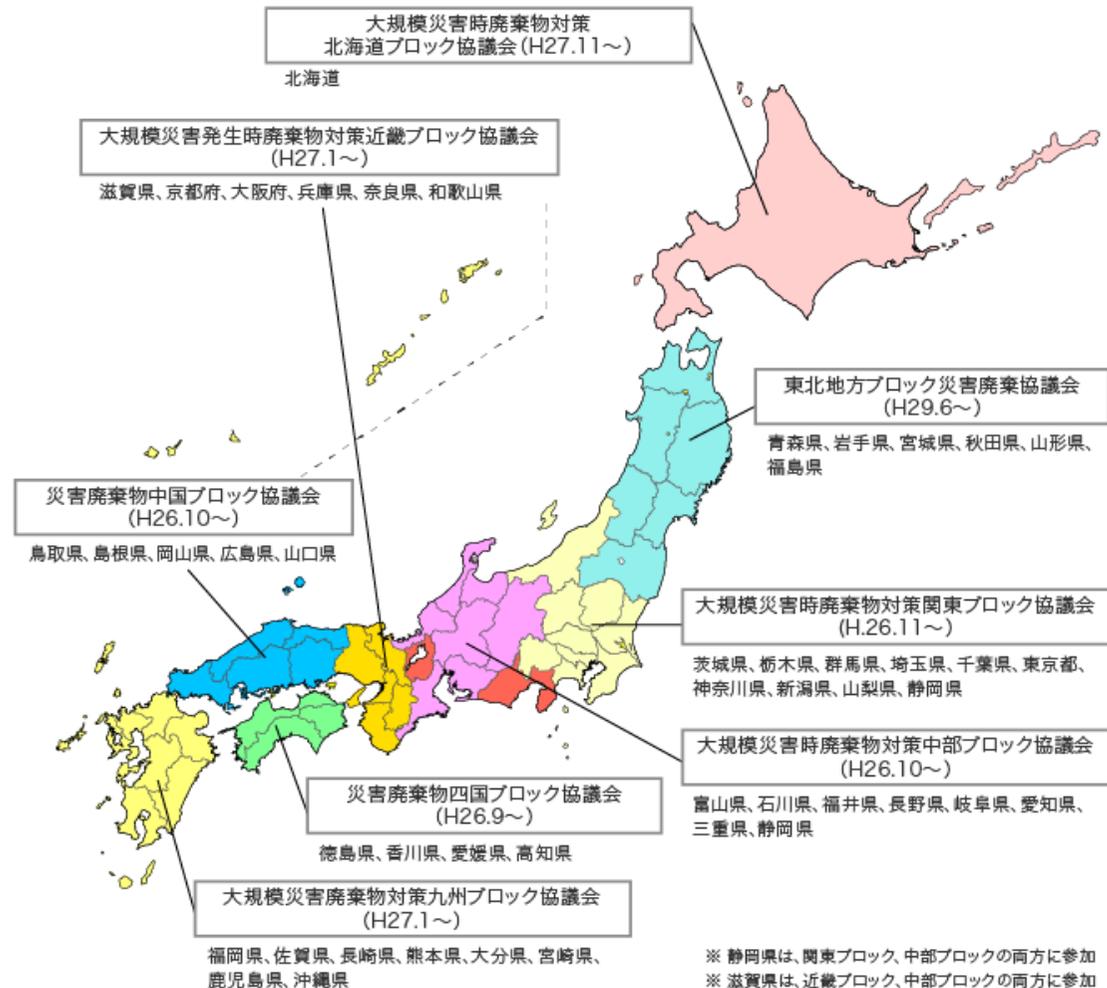
- 地域の災害廃棄物対策を強化すべく、地方環境事務所が中心となって、関係省庁や自治体、事業者団体等の参画のもと、**地域ブロック協議会を全国8箇所**に設立。
- 平時からの備えとして、地域ブロック別の**災害廃棄物対策行動計画の策定**、地域ブロックにおける**共同訓練の開催**、**自治体に対する処理計画の策定支援や訓練への協力**を実施。

## 【地域ブロック協議会の活動内容】

- ①地域ブロック協議会の運営
- ②地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画等の作成
- ③自治体等向けセミナー・見学の実施
- ④自治体の災害廃棄物処理計画策定支援
- ⑤地域ブロックにおける共同訓練の実施
- ⑥地域ブロック内における実態の基礎調査・技術調査
- ⑦発災した災害に関する災害廃棄物処理に関する記録集等の作成

## 【構成】

環境省、主要な関係省庁地方支分部局、都道府県市町村  
 廃棄物処理事業者団体、地域の専門家等



# R5年度関東事務所の現地支援実績の例 (令和5年12月末時点)

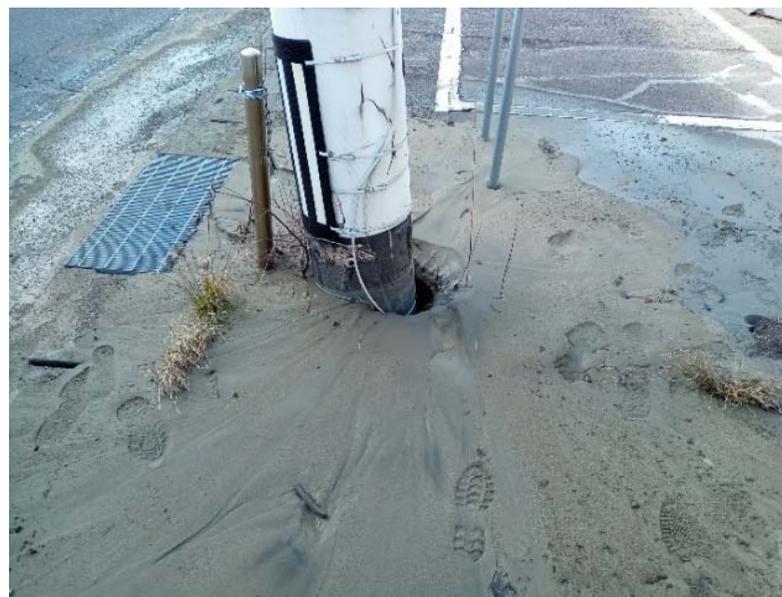
(令和5年台風13号による災害廃棄物の状況)



# 令和6年能登半島地震における 対応について

# 新潟県新潟市 被害状況

※R6年1月上旬時点



# 富山県氷見市 被害状況

※R6年1月中旬時点



# 富山県高岡市 被害状況

※R6年1月中旬時点



# 石川県輪島市 支援活動 ■ 輪島市役所周辺の道路状況

※R6年1月上旬時点



# 石川県輪島市 支援活動 ■ 朝市通り周辺の様子

輪島市 朝市通り付近の様子





## 石川県輪島市の様子 (4月上旬時点)



- 令和6年能登半島地震における①災害廃棄物対策、②施設復旧（ゴミ焼却場、浄化槽）、③し尿処理等の支援を展開
- 本年1月2日以降、当事務所職員を**のべ292人・日** 派遣
- 本年1月以降、関東ブロック内の「人材バンク」からの**のべ321人・日**を派遣、現地での**災害廃棄物に係る技術支援**を実施
- 本年2月以降、被災自治体での事務支援のため、関東ブロック内の自治体に要請し、**のべ529人・日**の公費解体等に関する**受付事務のサポート**を実施いただいた
- 本年1月以降、「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」のスキームを用いて、**関東ブロック内の8市区の自治体から、ゴミ収集車の現地派遣などの支援**を実施

公費解体の実施

■ 石川県の倒壊家屋



■ 石川県の倒壊ビル（輪島市）



■ 災害廃棄物仮置場（石川県・富山県）



■ 家庭ゴミ・避難所ゴミの状況調査・収集支援



■ 液状化等の被害状況調査（新潟県）



■ 仮設トイレや避難所からのし尿回収



仮設トイレ

バキュームカー

---

## 2. ブロック協議会における 令和5年度の事業報告

---

# 令和5年度 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会の取組【実績】



4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

## 広域連携体制の構築



## 災害対応力の底上げ



## 円滑な情報共有



首都直下地震対応と特に密接な関係がある取組 (赤字) についてご説明

## 一般廃棄物処理施設広域連携体制検討委員会の実施状況

検討委員会の設置：非常災害時の関東地域ブロック内における**都県域を越えた一般廃棄物処理施設の広域的な連携体制のあり方を検討**するため、一般廃棄物処理施設広域連携体制検討委員会を設置した。

委員長：国立環境研究所資源循環領域客員研究員 高田光康氏

委員：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県、さいたま市、千葉市、横浜市

議 事：＜第1回＞令和5年8月22日（火） （対面）

○令和4年度広域連携ワーキンググループ検討結果について

○一般廃棄物焼却施設に関する広域連携体制構築に向けた検討

＜第2回＞令和6年1月23日（火） （web会議）

○大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画改正案について

○関東ブロック一般廃棄物処理施設広域連携処理実施マニュアルの方向性の検討

成 果：大規模災害時における**都県域を超えた一般廃棄物処理施設に係る広域連携体制の必要性を共有**し、その考え方を**関東ブロック災害廃棄物対策行動計画改正案**にまとめた。また、広域連携の調整手順、調整項目等に関しては、実施マニュアルを次年度に作成することとした。

### 【その他意見交換事項】

○焼却施設だけでなくし尿処理施設を含めた受入可能量等調査の実施について検討する。

○大規模災害発生時に関東ブロックから他ブロックへ支援チームを派遣することについて意見交換を行った。引き続き、課題、方法等について検討していく。

### ヒアリング調査・ワークショップの実施

目的：特別区へのヒアリングにより課題を把握し、「収集運搬体制の維持」をテーマとしたワークショップにより情報共有し、各区の施策に反映する。

参加者：荒川区、葛飾区、北区、江東区、品川区、渋谷区、墨田区の  
災害廃棄物担当者及び危機管理・防災担当者 計17名

有識者：国立環境研究所資源循環領域 主任研究員 多島良氏

議事：1. 令和6年能登半島地震志賀町仮置場から中継により説明

講師 東京都環境局資源循環推進部計画課 担当課長 荒井和誠氏

2. 一次仮置場の確保について

講師 東京都環境局資源循環推進部計画課 課長代理 齋島崇文氏

3. ワークショップ「収集運搬体制の維持」

結果：課題と先進的な取り組みを共有した。

✓能登半島地震の**一次仮置場では毎日搬出**して3000m<sup>2</sup>と狭くてもうまく運用。

✓地区集積所について

- ・地区集積所で廃棄物は混合状態になる。住民はルールのゆるい区へごみを出す。
- ・地区集積所について**住民への周知が課題**である。

✓運搬車両の確保について

- ・**資源物収集車両、粗大ごみ収集車両を発災直後から1か月間をめぐりに地区集積所からの搬出に回すこととして、協定を締結**する。
- ・**地元の土建組合、レンタル会社から重機を調達、トラック協会の協力を得る。**

✓数字の規模感を持つこと、**災害廃棄物処理全体像を理解して戦略を持つことが重要。**

✓住民に対して、まずは災害廃棄物の出し方を話し合い、分別により復旧が早くなるメリットを説明することが肝要である。

### 意見交換会の実施

目的：首都直下地震における廃棄物処理の連携体制構築に向けた今後の取組について意見交換を行う。

日時：令和6年2月28日（水）14：00～15：30  
令和6年3月4日（月）13：00～14：30

参加者：①東京二十三区清掃一部事務組合、東京二十三区清掃協議会  
②特別区災害廃棄物処理対策検討会会長区葛飾区、渋谷区、荒川区

有識者：国立環境研究所資源循環領域 主任研究員 多島良氏

#### 結果：

##### ✓災害時の対応・連携体制構築について

- ・地区集積所で混合廃棄物になったものは一次仮置場で分別したうえで、可燃物を一組の施設で処理を行う。そのため、一次仮置場が必要であり、**狭い仮置場の効率的な運用について追求**し、具体的な手がかりを模索していく必要がある。
- ・清掃協議会は災害時には各区の要請に応じて、雇上会社50社（車両1000台）と調整し、各区へ手配する。片付けごみの運搬に必要な平ボディの調達は各区で対応するしかなく、資源物・粗大ごみの車両を転用することは不可欠である。
- ・**地区集積所で混廃にしない取組**、住民への啓発が必要である。
- ・**各区・一組・清掃協議会を含めたワークショップ等により災害廃棄物処理計画等の実行性向上に取り組む**方向とする。

✓災害廃棄物処理の全体フローの共通認識を作ることが大切である。

### ① 戸別収集（地区集積所を利用）

- ◆ 都市部では、仮置き場の設置が難しく、さらに、発生した災害廃棄物を自ら運ぶ手段がないといったケースが多く、写真のような、地区集積所が設けられる。
- ◆ 管理する人がいない場合が多く、写真のように混廃化する。
- ◆ このような状況になると、運び出しについても、パッカー車だけでなく平ボディの併用が必要となり、車両の調達を含めて搬出に苦勞する状況となる。



### ②宅地内収集（指定された日に回収）

- ◆ 近くに拠点となるような敷地がない場合などは、宅地内に保管をお願いし、回収するといった方法が選択される。
- ◆ この方法単独ではなく、拠点や路上収集と併用しての対応も考えられる。
- ◆ 大きな課題としては、分別が困難であること。また、敷地内にため置いたため、早期に回収を計画しなければならない。



### ③-1 関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム員を養成するための図上演習

#### 取組実施の背景と問題意識

- 関東ブロックでは、令和元年房総半島台風で初めて「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」（以下「行動計画」という。）を発動し、被災自治体の支援を行った。今後起こりうる大規模・広域災害の発生に備えて、行動計画の見直しを継続することに加え、派遣される災害廃棄物処理支援チーム員のスキルアップ・意識醸成を図ることが必要である。

#### 研修の全体像、テーマ

- 令和4年度は、令和元年東日本台風で被災した福島県郡山市及び茨城県常陸大宮市の事例をもとに図上演習を行った。
- 令和5年度は、**令和元年房総半島台風**で被災した**千葉県鋸南町**を舞台として、災害廃棄物処理支援チーム員を養成することを目的に図上演習を実施する。
- 研修は、**図上演習、事前課題及びフォローアップ研修**の構成で実施した。

	日時	場所
図上演習	令和5年10月13日（金）10～17時	バリュー貸会議室 AP 東京八重洲
フォローアップ	令和5年11月30日（木）13～17時	オンライン

#### 【研修のテーマ】

**担当課が廃棄物関連以外（建設、水道等）も業務を兼ねる小規模自治体、度重なる災害による被害（千葉県鋸南町）**

## ③-2 関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム員を養成するための図上演習

### 図上演習

### 事前課題

### フォローアップ

- 令和元年房総半島台風で被災した千葉県鋸南町を事例に、災害状況を付与し、**被災自治体職員が置かれた状況や心理的・精神的状況にも配慮して、発災直後から約1か月の間の支援チーム員として取り組む具体的な支援行動をグループに分かれて検討した。**

### 【図上演習の進め方】

#### 演習1：達成目標 ▶ 演習2：着目した課題 ▶ 演習3：具体的な支援活動の検討

**（演習1：達成目標）** 被害状況や災害廃棄物処理の現状を踏まえ、廃棄物を適切かつ円滑・迅速に処理するための**望ましい状況（達成目標）**を考える。

**（演習2：着目した課題）** 被災自治体への具体的な支援内容を検討するに当たって、付与した状況のうち、参加者自身で**着目した課題**を考える。

**（演習3：具体的な支援活動）** 上記の達成目標及び着目した課題を踏まえ、『仮置場の開設前』と『仮置場の開設後』のフェーズに分けて**具体的な支援内容**を考える。また、被災自治体職員の置かれた立場や心理・精神的状況を踏まえた留意事項も考える。

### 【図上演習の特徴】

- **災害エスノグラフィ**で被災・支援自治体職員から引き出した当時の状況（災害時の心理的・精神的状況含む）を再現し、**環境省・被災自治体（鋸南町）・支援自治体（八王子市）によるインタビュー形式**で演習で想定する災害時の状況を付与



### ③-3 関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム員を養成するための図上演習

図上演習

事前課題

フォローアップ

- 支援員の立場から、**支援自治体（八王子市）の経験を拝聴して参考になったこと（学び）**を整理し、その内容をフォローアップにおいて参加者間で共有した。

図上演習

事前課題

フォローアップ

- 図上演習と同様、参加者を複数のグループに分け、グループ毎に配置されたファシリテーターから参加者に問いかけ、図上演習を振り返りつつ、以下の演習に取り組んだ。

演習1：支援活動等の詳細の検討

演習2：仮想自治体での支援・助言

**（演習1：支援活動の詳細・留意事項の検討）派遣1日目（初日）・4日目（仮置場の開設日）・1週間の各日**における**支援の具体的なスケジュール等**を検討

**（演習2：仮想自治体での支援・助言）**ファシリテーターから参加者に対して以下のテーマに係る質問を投げかけ、参加者が質問に対する内容を検討

	質問テーマ
演習2-1	派遣初日における被災自治体職員への状況確認に当たっての着目点
演習2-2	仮置場設置の必要性の判断、被災自治体職員の決断に資する助言
演習2-3	仮置場の管理・運営に係る助言
演習2-4	収集支援の必要性の判断、支援を受けるまでの段取り等



▼フォローアップの様子

出典：パシフィックコンサルタンツ撮影

## ③-4 関東ブロック災害廃棄物処理支援チーム員を養成するための図上演習

### 演習実施による成果

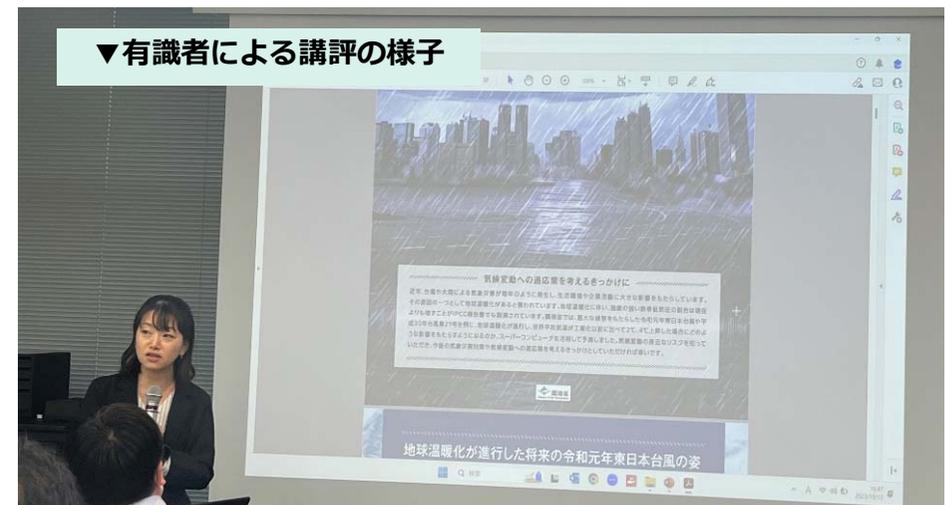
- 令和5年度は、被災・支援自治体と環境省によるインタビュー形式による状況付与、支援スケジュールの検討、仮想自治体での支援・助言等、**新たな試み**を複数実施し、支援チーム員養成のための**新たな研修メニュー及びケーススタディを構築**することができた。また、**災害フェーズ毎の具体的な支援メニューの整理**することができた。
- 『**達成目標（あるべき姿の設定）**』⇒『**着目した課題（現状の課題分析）**』⇒『**具体的な支援活動**』の流れで検討できたことは有効であったという声も聞かれた。

### 有識者による講評

- 災害廃棄物分野における人材育成に詳しい東京都市大学環境学部環境経営システム学科の森朋子准教授をお招きし、研修に対する御講評を頂戴した。

#### 【御講評の要旨】

本日の図上演習はケーススタディであったため、細かな知識を多く得られたと思う。学んだ個別具体的な内容を抽象化してまとめていくことが必要。具体（現場）と抽象を行ったり来たりすることで頭に定着する。抽象化する際は『**現場で見るとは何か**』、『**現場で聞くべきことは何か**』、『**支援者として考えるべきことは何か**』を考えて、『**行動すべきことは何なのか**』、『**できないときにどうするのか**』を考えることが必要。



## ④-1 災害廃棄物処理計画の検証・充実に向けた図上演習

### 取組実施の背景と問題意識

- 近年、自然災害が頻発化・激甚化してきており、全国各地で豪雨や地震により膨大な災害廃棄物が発生している。被災自治体の中には災害廃棄物処理計画（以下「処理計画」という。）を策定していても、初動期に混乱した被災自治体も散見される状況である。
- 処理計画策定後は、継続的に見直しを行うとともに、処理計画の記載内容等について自治体内で周知して共有しておくことが重要である。
- 国としても処理計画の実効性の検証は重要なことだと認識しており、令和3年度から本事業を継続している。

自組織の処理計画に基づく発災後の初動対応の確認（処理計画や体制等に係る課題把握等も含む）、継続的な処理計画見直しの契機とすることを目的に、以下の演習を実施

### 演習の概要

- 令和5年度は、**栃木県・新潟県**の計画策定済み自治体を対象に実施
- 処理計画の検証に当たり、議論して参加者各自がじっくりと考えることができるよう、**「対応型図上演習(計画検証型)」を採用**
- 参加者を複数のグループに分け、グループ毎に進行役（ファシリテーター）を配置し、進行役からの質問に対し計画を確認して回答する形式で演習を進行
- 演習（各県1回）の実施により計画見直しの必要性を認識してもらうとともに、**計画見直しが効果的に進むよう、フォローアップ（各県1回）の場も設定**

## ④-2 災害廃棄物処理計画の検証・充実に向けた図上演習

### 演習の特徴

#### ① 実効性の確保につなげる

自組織の処理計画に基づき、発災後の初動対応を行えるか確認し、処理計画や体制等に係る課題を参加者及び所属自治体に把握・認識してもらう

#### ② 計画見直しの契機とする

演習を通じて把握・認識した課題解決のためには、継続的に処理計画の見直しが必要であることを認識してもらう

### 事前準備/事後の情報共有・オンライン研修の企画

- 演習資料（演習課題）を事前送付し、演習参加前に「災害廃棄物処理計画の読み込み」等の自習（予習）を原則とし、演習参加後は演習結果の庁内共有等を依頼
- 演習効果を高めるため、災害廃棄物処理の全体像、処理計画の重要性・ポイント等を学ぶ機会として「オンライン研修」を実施

### 想定する災害・状況付与

- 各自治体のハザードマップ等に基づく実際に想定されている洪水による浸水被害・土砂災害を想定
- 発災後の時間の経過に応じた被災地の状況変化や廃棄物処理対応に関して生じる課題等を具体的にイメージできるよう自治体ごとに地図情報・イメージ写真を準備

### 対象フェーズ

- 処理計画に基づく初動対応が求められる発災初動期のフェーズを対象

## ④-3 災害廃棄物処理計画の検証・充実に向けた図上演習

### 演習テーマ・演習内容

- 「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」や「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」等を参考に演習テーマ・演習内容を設定

# 体制構築 # 情報収集・報告 # 方針・計画立案 # 広報・住民対応 # 生活ごみ  
 # 避難所ごみ # トイレ・し尿 # 片付けごみ # 撤去・解体 # 仮置場 # 庶務・財務

- 発災後は多岐にわたる業務を横断的に対応する必要があることから、発災後に求められる対応項目毎ではなく、**“時間の経過に応じて求められる対応”**を横断的に確認
- 自治体の関心が高い「仮置場」に関しては、**各自治体が想定している候補地を対象に、“仮置場として利用する際の留意点”**を民間団体等の意見も聞きながら議論

▼当日の様子



▼仮置場として利用する際の留意点の整理結果（一例）



- 災害支援に当たっては、必ず良かった点、反省点が毎回浮かび上がる。それらノウハウを蓄積し、支援のあり方等を随時改善していくことが求められる。
- 平時からの備えを十分に実施しているかどうかが、発災時に迅速な対応を行えるかに深く影響してくる。セミナー等の研修開催に加え、行政機関・事業者団体・地域住民等、関係者間での連携についても平時から強化していくことが重要。
- 地域ごとの特徴・課題があるため、それらを踏まえた検討が必須。首都直下の場合は、例えば広い仮置場を確保できるかなど、都市部特有の課題があるため、実効性のある計画策定に向けて議論していくことが肝要である。

ご静聴ありがとうございました。



[江東区HPより引用](https://www.city.koto.lg.jp/kuse/koho/houdou/r05/r0508/r050818greatkantoeathquake100.html)

<https://www.city.koto.lg.jp/kuse/koho/houdou/r05/r0508/r050818greatkantoeathquake100.html>