

令和4年度大規模災害時関東ブロックにおける広域的に連携した災害廃棄物処理体制の構築に向けた図上演習等業務

令和4年7月

関東地方環境事務所

資源循環課



1. 行動計画等に基づく派遣者養成のための図上演習

図上演習の目的

- 「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」に基づき、被災自治体へ派遣された支援チーム員として取り組む具体的な支援行動を検討し、行動計画の実効性を検証する。また都県担当者が自組織の災害廃棄物処理計画等を点検する機会を提供することを目的とする。

図上演習の概要

- 令和元年東日本台風での被災事例を参考に、仮想の災害状況を付与し、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、支援チーム員として取り組む具体的な支援行動を検討する。

＜演習で取り扱うテーマ＞（令和元年東日本台風の被災事例を参考に付与する災害状況）

- ・ **テーマ1：焼却施設及びし尿処理施設が長期にわたって稼働停止したケース**
- ・ **テーマ2：市内広域に点在する浸水地域、やむなく複数の仮置場を設置したケース**

＜演習の対象とする災害フェーズ＞

- ・ 発災直後～3日目：地方環境事務所専門官と被災県担当者による状況把握
- ・ 4日以降～1週目：支援チーム員Aによる状況把握と対策検討
- ・ ～2週目：支援チーム員Bによる状況把握と対策検討
- ・ ～3週目：支援チーム員Cによる状況把握と対策検討
- ・ ～4週目以降：支援チーム員Dによる状況把握と対策検討

1. 行動計画等に基づく派遣者養成のための図上演習

図上演習の手法

- 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状況や課題を付与し、それに対してどのように対応、行動するかを参加者が回答して、グループ内で議論する「**討論型図上演習**」を採用する。

▼演習進行（やり取り）の状況



出典：パシフィックコンサルタンツ撮影

フォローアップ研修について

- 上記の演習に加え、図上演習を振り返って、改めて演習で得た成果と明らかとなった課題を全体で共有しながら、参加者に対して、自身が支援チームとして派遣された際の役割や取組む支援の具体的なイメージを再認識してもらうためのフォローアップ研修を開催する。

開催日時・場所（予定）

	日時	場所
図上演習 (テーマ1)	令和4年10月13日(木) 13時頃 ～10月14日(金) 15時頃 (1泊2日)	福島県郡山市 富久山クリーンセンター
図上演習 (テーマ2)	令和4年10月28日(金) 10～17時	東京駅周辺
フォローアップ研修	令和5年1月下旬～2月上旬	オンライン

※図上演習(テーマ1)は現地研修(次頁参照)を含む。旅費は環境省(受託事業者)より支給する。

1. 行動計画等に基づく派遣者養成のための図上演習（現地研修）

現地研修について

- 図上演習（テーマ1）は、令和元年東日本台風の被災地である福島県郡山市で1泊2日で実施する。
- 1日目は、阿武隈流域の氾濫で浸水した富久山クリーンセンターを訪問し、施設を見学しながら郡山市職員から体験談を伺う。
- 2日目は、富久山クリーンセンター内の会議室で図上演習を行う。

▼富久山クリーンセンター外観



出典：パシフィックコンサルタンツ撮影

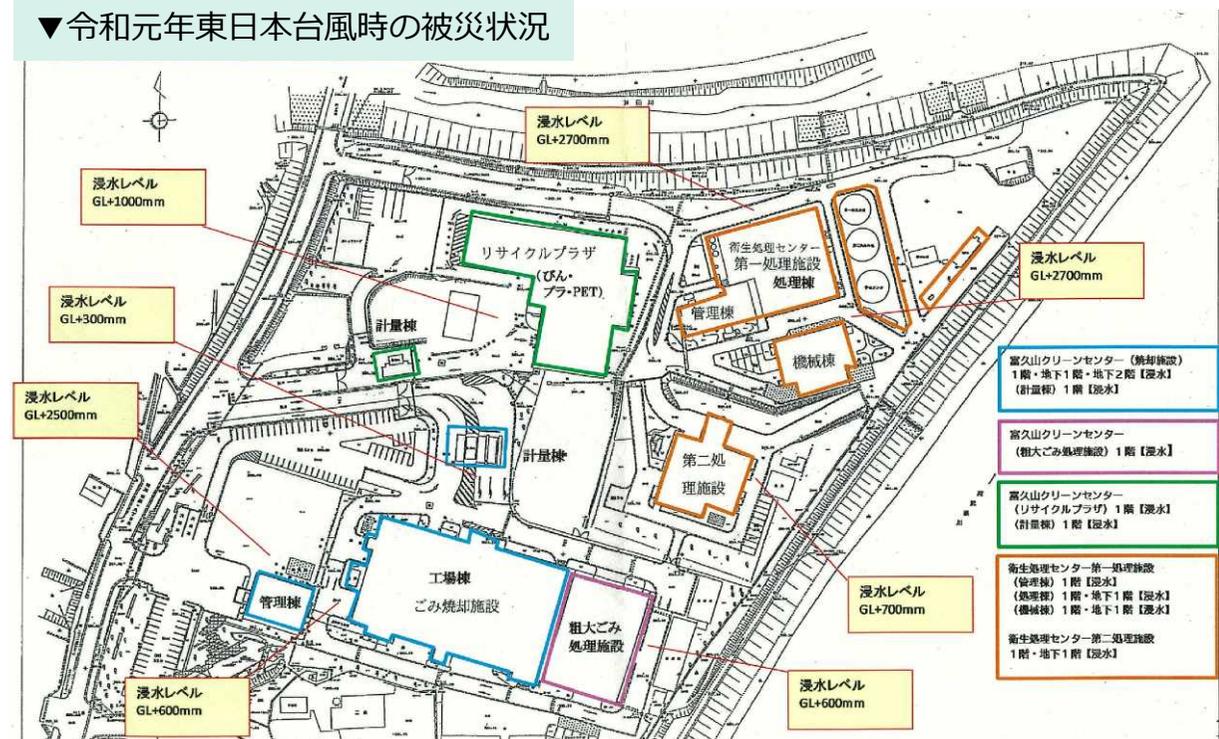
募集人数

- 1テーマ当たり15人

応募方法

- 後日会員の皆様にメールにて通知

▼令和元年東日本台風時の被災状況



出典：郡山市提供

2. 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。）を策定していたとしても、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。

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4年度は、千葉県・茨城県・山梨県の計画策定済み自治体を対象に実施
- 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（行動計画検証と同様）**
- 参加者を複数のグループに割り振った上で、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「問答形式」で演習を進行
- 演習（各県2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（演習後、各県1回）の場も設定**

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、発災後の初動対応が行えるか確認し、処理計画や体制等に係る課題を参加者及び参加自治体に把握・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をってもらう

事前準備/事後の情報共有・事前勉強会の企画

- 演習資料（演習時の問いかけ一覧）を事前送付し、演習参加前の「災害廃棄物処理計画の読み込み」等の自習（予習）を原則し、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、計画の重要性・ポイント、被災自治体や災害廃棄物処理の現場の実態等を学ぶ機会として「事前勉強会」を開催

想定する災害・状況付与

- 各自治体のハザードマップを参照し、実際に想定されている洪水による浸水被害を想定
- 発災後の時系列に応じた被災地における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に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

- 災害廃棄物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

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

- 計画検証の視点は各対象県と協議・調整中
千葉県 | 一部事務組合との連携、茨城県 | 産資協との連携、山梨県 | 計画見直しの契機
- 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に対応を確認していくような内容ではなく、“時系列毎に求められる対応”を横断的に確認
⇒これまではテーマを指定することで不必要に議論の幅を狭めてしまい、議論が深度化できなかったことを踏まえ、今年度は問いかけ方を工夫

進行役

(これまで)

- ・「生活ごみ」の収集運搬の遅れについて
- ・処理施設の稼働停止への対応について

(今年度)

- ・発災3日後の“状況”や“目標”を踏まえ、求められる対応について

参加者

片付けごみの対応の方が気になるけど、生活ごみだとすると...

住民周知が必要。
内容は生活ごみだけ？
...仮置場の設置は？

2. 災害廃棄物処理計画の検証・充実に向けた図上演習

(参考) 演習事業の全体像

【1回目(模擬演習)】 R4.8~R4.10

0. 事前勉強会 (座学 (講演))

1. 机上演習の流れ・状況付与

2. 演習(模擬・体験)

質問 (進行役⇒参加者)
※必要に応じグループごとに状況付与

回答 (参加者)

意見交換・情報共有 (参加者間)
(計画に記載すべき事項)

3. 演習結果の整理・共有 (事務局が整理)

【2回目(演習)】 R4.10~R4.11

4. 机上演習の流れ・状況付与 (振り返り)

5. 演習 ※演習の進め方は左記と同様

6. フォローアップに向けた宿題提示

7. 演習結果の整理・共有 (事務局が整理)

8. フォローアップに向けた準備 (各自治体)

【3回目(フォローアップ)】

R4.10~R5.1

9. フォローアップの流れの説明

10. フォローアップ

※複数テーマを設定し、見直し内容について情報交換

3. 大規模災害時の情報共有における地理空間情報の活用検討

《問題意識》 大規模・広域災害時の情報共有

- 被災情報を収集する現場の数が多すぎる
(問題点) 情報集約に係る作業負担が大きい、報告・共有までに時間がかかる
- 文字、表、写真、口頭での伝達中心では即時に俯瞰的な状況把握が難しい
(問題点) 情報量が膨大で理解しにくい、会議等のその場にいないければ情報が共有されない

《災害時に収集する情報の多くは位置情報と紐付けて管理することが可能》

その時々への対応の全体像が一目でわかるよう電子地図上でとりまとめて、即時に関係者間全体で共有することで、状況認識の統一と連携した対応に役立てられないか

試行する取組の概要

- ① **大規模災害時を想定した情報の集約と共有に係るワークフローの整理検討**
関係者間で発災後に情報共有が必要な項目を洗い出し、情報共有を行う目的の整理と併せて、誰と、いつ、どのように等を整理して情報の集約・共有のワークフローを整理する。
- ② **地理情報システム (GIS) の活用可能性の検討**
電子地図上で重ね合わせる情報を洗い出し、平時のうちに位置情報を付与しておくべき情報には、GISに読込可能な電子データを作成しておく。(一廃焼却施設等)
- ③ **WebGISを活用した情報共有ツールの検討**
状況報告用の調査フォームに入力送信された情報を即時に集約・共有できるアプリの検討、ISUTサイト等を通じて他の災害対応組織との情報連携にも活用できる仕組みの検討