災害廃棄物に関する研修内容の検討に係る調査報告

（Investigation on training contents for disaster waste matter）

高橋佳菜恵、笹木宏行、鈴木良芽

Kanae TAKAHASHI、Hiroyuki SASAKI、Ryoga SUZUKI

【要約】

自然災害が頻発するなか、国や自治体は災害廃棄物対策として様々な取り組みを行っており、その一つとして廃棄物担当職員向けのワークショップ研修がある。

本研究では、全国の自治体向けの災害廃棄物処理に係る教育・訓練のうち、様々な災害事象を想定した市町村職員向けのワークショップ研修について調査を行うとともに、当センターが実施した研修の振り返りを行った。調査の結果、演習を実施する自治体の目的や災害廃棄物処理計画の策定進捗状況、受講者の経験、理解度に合わせたテーマ設定と演習内容の構築が重要であることが示唆された。

キーワード：災害廃棄物、人材育成、ワークショップ、研修、自治体

１．調査の目的

近年、自然災害が頻発化、激甚化してきており、発災後の災害廃棄物処理について、自治体の対策が重要視されている。

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）では、災害時における災害廃棄物処理に係る支援の実施と共に、平時における事前の備えとして、災害廃棄物処理計画の策定や人材育成、防災訓練等を支援している。D.Waste-Net の構成員である当センターも、人材育成に関する支援活動に積極的に取り組んでいる。

本研究では、災害廃棄物処理における教育・訓練の課題等を踏まえ、研修内容や今後の事業の可能性等について検討することを目的に市町村職員向けのワークショップ研修について調査・考察した。

２．調査の方法

災害対応に係る人材育成の取組事例や研究が多く蓄積されている防災分野において、研修方法は「講義（座学）」「訓練」「演習」「総合訓練・演習」の 4 タイプで整理されている。（表１）[1]

このうち、本調査では、表中の「対応型図上訓練（問題発見型）」を中心に論じる。

表１　災害廃棄物分野における研修体系イメージ

研修の類型	災害廃棄物分野で想定される研修	
講義（座学）		①過去の災害廃棄物処理事例における課題やノウハウに関する講義 ②一般化された知識を体系的に習得する講義
演習（参加型研修）	討論型 図上演習	③被災状況における災害廃棄物処理の状況（発生する課題）と対応策を議論するワークショップ
		④被災状況における災害廃棄物処理の具体的な対策を試行する机上演習 ⑤個別の災害廃棄物処理局面（仮置場の管理等）におけるさまざまな判断を題材としたグループディスカッション
	対応型 図上演習 （問題発見型）	⑥過去の災害廃棄物処理の状況に沿った状況付与を災害時間に沿って行い、現行体制の問題点を整理する机上演習
	対応型 図上演習 （計画検証型）	⑦事前に策定した災害廃棄物処理計画を用い、実際の災害状況を模擬して付与される状況（課題）に対応できるか検証する机上演習
訓練		⑧混合廃棄物や有害廃棄物の分別・取扱い訓練、仮置場での実働訓練（実技）

なお、ワークショップ研修の標準的な流れは図１のとおりである。本調査では、図上演習の実施に該当する「模擬災害対応の実施」に着目して 2.1～2.4 のとおり調査を行った。

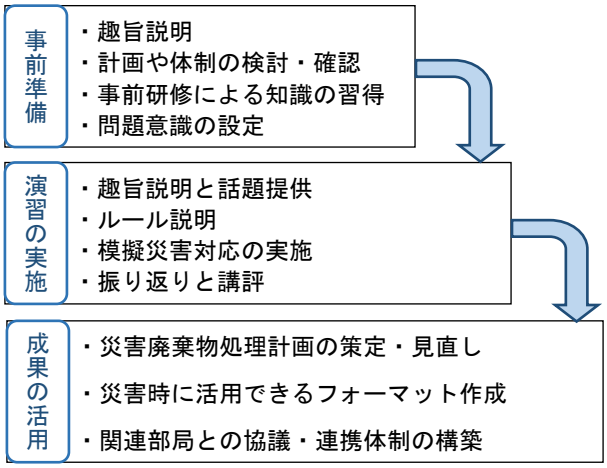

図１　標準的なワークショップ研修の流れ[2]

2.1　災害廃棄物に関するワークショップ研修の情報収集と実績整理

自治体が実施している災害廃棄物分野における教育・訓練について、テーマ、内容、研修形式、想定災害等を整理した。

2.2　ワークショップ研修の現地視察・体験

宮崎県が県内市町村の災害廃棄物対策担当職員及び一部事務組合を対象に開催した「平成 30 年度市町村災害廃棄物処理に係る研修会」に受講者として参加し、ワークショップ研修の進め方等を学ぶとともに、研修の感じ方、時間配分や流れ、説明の仕方等を視察した。

2.3　自治体に対するワークショップ研修の実施

東北地方環境事務所より当センターが受託した業務において、災害廃棄物対策の担当職員向けの人材育成として、研修（図上演習）を東北４県（青森県、秋田県、山形県、宮城県）で各 2 回ずつ実施した。また、研修後にアンケート調査を実施し、研修に対する意見を整理した。

2.4　手法、技術の整理と課題等の把握

2.1～2.3 を踏まえ、当センターとしての研修（図上演習）の在り方を整理した。また、有識者から実施方法等に対して意見をいただくとともに、今後の改善点・展望等を整理した。

３．研究の結果

3.1　災害廃棄物に関するワークショップ研修の実績

災害廃棄物の処理に関する教育・訓練を実施している県は表２のとおりである。（平成 30 年 4 月時点）

ワークショップ研修を実施している自治体のうち、内容が公表されている県の実施テーマを分類すると「仮置場」が最も多く実施されていた。これまでの災害廃棄物処理の事例を見ても、発災後には仮置場の設置・管理が課題となっていることから、事前検討が重要だと考えられ、県が実施する研修においても重要視されていることが分かる。

表２　ワークショップ研修の実施状況

組織	テーマ	分類
埼玉県	ゼロからの仮置場設置	仮置場
愛知県	大規模災害発生時の国、県、市町村、民間事業者団体等関係機関との連携・協力体制づくり	関係機関との連携（体制構築）
三重県	推計・仮置場設置・運営に関する講義+ワークショップ	発生量推計、仮置場
兵庫県	ごみの仮置場の選定や運営方法を学ぶ。	仮置場
奈良県	初動期における災害廃棄物処理対策	初動対応
岡山県	連絡体制の確立、被災状況の収集・報告、仮置場候補地の選定、必要機材、人員の確保、協力要請	関係機関との連携（体制構築）、情報収集、仮置場等
高知県	一次仮置場の設置、運営管理	仮置場
宮崎県	一次仮置場候補地の検討	仮置場

※数ヵ年に渡り実施している県については、直近のデータを用いた。

以下に、三重県及び高知県の事例を示す。

3.1.1　三重県 [3]

三重県では、平成 28 年度から県及び市町の災害廃棄物処理担当職員を対象に、表３に示すリーダー及びサブリーダーの育成を目指した人材育成を行っている。

表３　災害廃棄物処理にあたり求められる能力

役割	求められる能力
リーダー	現場を取り仕切り、災害廃棄物処理について首長に適切な助言を行う能力
サブリーダー	リーダーと現場を繋ぐとともに、膨大な事務（補助金申請等）を取り仕切る能力
実務担当者	仮置場運営、業務発注、広報、情報収集、現場での実務等を遂行する能力

平成 29 年度には、前期机上演習（3 日間）、実地研修（2 泊 3 日）、図上演習、後期机上演習（2 日間）が開催され、県職員、市町職員等計 41 名が参加した。実地研修においては、平成 28 年度に発生した熊本地震の被災自治体（益城町仮置場、熊本県二次仮置場、熊本市二次仮置場、熊本市東部工場）を見学し、被災自治体職員と受講者の意見交換が行われた。

図上演習では、情報収集・整理、分析能力の向上、対応方針・目的設定に関する判断能力の向上に加え、事務処理手順（様式の活用、協定書の理解・運用等）の把握を目的に、南海トラフ地震を想定した演習を実施した。

表４　三重県の図上演習の概要

開催日		平成 30 年 1 月 16 日
職員別研修目的		
	県職員	情報収集、整理、分析能力の向上、対応方針、目標設定に関する判断力向上、事務手順の把握（様式の活用、協定書の理解・運用等）
	市町等職員	
	民間事業団体職員	情報収集、整理能力、及び情報連絡を通じた機動力の向上、協定書の理解
内容		【挨拶・話題提供】（約 50 分） ・有識者による話題提供 【ガイダンス等】（約 60 分） ・演習の前提条件等の説明 【図上演習（1）】（約 60 分） ・南海トラフ地震を想定 ・発災後 3 日後を想定 ・応急対応、実施体制の構築 【図上演習（2）】（約 60 分） ・発災後 1～2 週間を想定 ・復旧対応、処理の開始 【発表・振り返り】（約 90 分） 【演習の講評・挨拶】（約 20 分）

これらの研修を経て育成された市町及び県職員は、平成 30 年 7 月に発生した西日本豪雨災害において被害のあった広島県安芸郡熊野町に派遣され、実際に研修成果が発揮された。

実地での体験を踏まえて、三重県では得られた知見を今後の人材育成や図上演習に活用することとしている。

（※）三重県は、他県と比較しても内容のレベルが極めて高く、同様の内容を他県がいきなり実施するのは難しいと考えられる。そのため、実施する場合は段階的に計画する必要があると考えられる。

3.1.2　高知県 [4]

高知県では、災害廃棄物の処理対応として、市町村職員の初動期等の動きを定めた「市町村行動マニュアル～アクションカード付き～」（以下「マニュアル」という。）が作成されている。

このマニュアルの実効性を検証するため、平成 29 年度に市町村職員に対する図上訓練が実施された。

テーマは「一次仮置場の設置・運営管理」であり、全 34 市町村（延べ 97 名）を 1 回目と 2 回目の訓練に振り分けし、1 チーム 9～10 名の 4 チームに分けて行われた。それぞれのチーム内では、以下①～⑨（⑥は訓練対象外）の役割分担をしている。

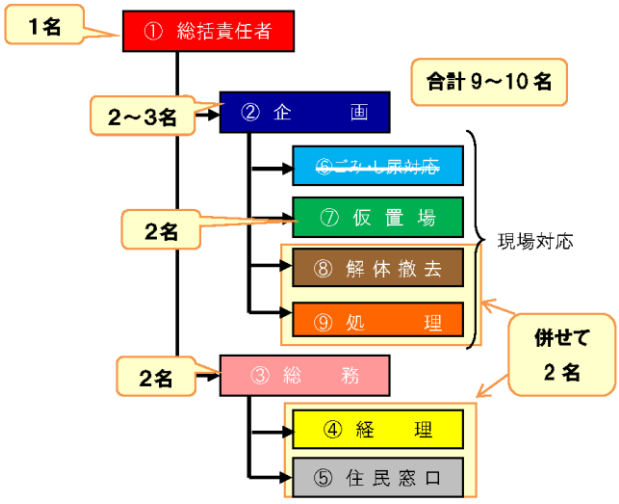

図２　グループ内の役割分担

図上訓練では、県がコントローラー（進行管理者）となり、仮想の市において大規模災害が発生し、災害本部から倒壊家屋等の被害状況が伝えられるところから始められた。

なお、受講者は、災害廃棄物処理に関する基礎知識を習得し、市町村行動マニュアルの内容確認と図上訓練の実施要項等の事前確認をしてから演習に参加することとなっていた。受講者は基本的にマニュアルに示された業務フローに従って各役割の対応をしていく。

また、時折アクシデントの状況付与が行われ、その都度状況に応じた対応を検討していく研修となっている。

図上訓練の概要は表５のとおりである。

表５　高知県の図上訓練の概要

開催日	1 回目：平成 29 年 9 月 15 日 2 回目：平成 29 年 11 月 16 日
テーマ	一次仮置場の設置、運営管理
対象	県、市町村の廃棄物担当職員、関係団体（(一社)高知県トラック協会）
想定	・津波を伴う地震災害 （南海トラフ巨大地震の L1 に相当） ・発災後 2 週間以内の対応 （一次仮置場の設置、運営管理）
概要	チーム内の自己紹介・役割決定、予行演習、手順確認(40 分)
	図上訓練【前半】（70 分） ・一次仮置場の設置までの対応 ・発災翌日～5 日間（初動期～応急期前半）
	休憩(60 分)
	アドバイザーからの意見（10 分）
	図上訓練（後半）の説明（10 分）
	チーム内の作戦タイム（5 分）
	図上訓練【後半】(60 分) ・一次仮置場設置以降の運営管理まで対応 ・発災 9 日目～2 週間（応急期中盤～後半）

概要	模擬報告資料の取りまとめ(30 分) 【模擬報告を行う項目】 ・災害廃棄物の発生状況、仮置場必要面積 ・一次仮置場の設置状況 （場所、工事・運営委託の状況、受入対象物等） ・一次仮置場設置後の問題点と現在の対応状況 ・今後の対応方針
	休憩（10 分）
	災害対策本部への模擬報告(各チームの発表) (20 分)
	訓練の解説、振り返り(15 分)
	図上訓練、マニュアルに関するチーム内の意見交換・発表(20 分) ・図上訓練の実施方法の説明、手順に関する意見 ・市町村行動マニュアル（アクションカード付き）の良い点、改善点
	講評（30 分）
	閉会あいさつ（5 分）

3.2　現地調査（宮崎県）

平成 30 年度に実施された宮崎県における「平成 30 年度市町村災害廃棄物処理に係る研修会」に受講者として参加した。

宮崎県の災害廃棄物に関する研修会はこれが 4 年目の開催である。

なお、受講者は災害廃棄物プラットフォーム（国立環境研究所、http://dwasteinfo.nies.go.jp/）に掲載されている動画（災害廃棄物処理への導入）を見たうえで受講することになっており、仮置場に関する基礎知識があることを前提に進められた。

表 6　宮崎県のワークショップ研修の概要

開催日	平成 30 年 8 月 2 日(13:00～16:50)
出席者	宮崎県内市町村及び一部事務組合等 34 名（8～9 名×6 班）
概要	あいさつ（10 分）
	第一部【講義】（60 分） 「東日本大震災における宮城県の災害廃棄物処理について」
	第二部【ワークショップ】（90 分） 「一次仮置場候補地の検討」 ・ワークショップの目的、方法の説明（20 分） ・グループワーク（65 分） ・全体発表、講評（50 分） ・個人ワーク（←時間の関係上省略） ・まとめ（15 分） （↑ 個人ワークの説明、質問等も含む）

研修は 2 部構成となっており、第 1 部には「東日本大震災における宮城県の災害廃棄物処理について」の講義を受けた。

第 2 部のワークショップでは、一次仮置場についての理解を深め、候補地検討の準備を整えることを目的としたグループ研修（受講者を 8～9 名の 6 班に振分け）が行われた。

グループ研修の手順は表 7 のとおりである。

表 7　グループ研修の手順

①一次仮置場で行う具体的作業の意見出しと共有
⇒講演や動画教材をヒントに、一次仮置場で実施する具体的な作業（仮置場の設置～土地の現状復旧まで）を付箋に書き出していく。（1 人 5 枚以上）
⇒付箋に書いた意見を読み上げながらもグループ内で共有し、模造紙に貼り付けていく。
②意見の体系的整理
⇒内容が似ている付箋をまとめ、色の違う付箋でラベルを作成し、項目別に分類する。
③土地の要件の検討
⇒②の結果をもとに、仮置場について作業内容と土地の要件の論理的なつながりを含めて検討し、5つ抽出する。
⇒抽出した要件をグループごと発表する。

グループ研修では、単純に仮置場の土地要件を抽出するのではなく、「○○の作業があり、××が必要となるため、～が必要。」といった理由を含めた検討をすることで、仮置場の設置条件とともに、発災時の作業内容や課題を導きやすい。

時間の関係上、実施することができなかったが、グループ研修（発表・講評）の内容を踏まえ、市町村が自ら活用する「仮置場候補地リスト」の様式を作成する個人ワークも用意されていた。

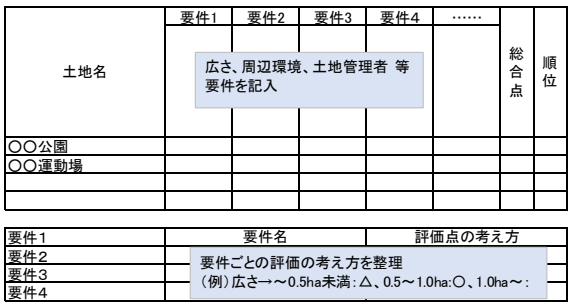

図 3　仮置場候補地リスト（個人ワークシート）

個人ワークには、手元に残るワークシートが準備されており、職場に持ち帰った後も見直し、検討ができるようになっている。研修に参加していない職員に対しても説明がしやすいと同時に、実際の事前検討としても使用できる成果物が得られたことが大きいと思われる。

ワークシートの作成まではできなかったものの、自分たちの地域で仮置場を設置できる場所を検討することで、担当者の頭の中で候補地となる土地の周辺環境や用地条件等をリアルにイメージすることができ、グループワークで検討した要件に該当する土地、またその土地を使用することに対する問題点等が抽出された。

3.3　東北地方におけるワークショップ研修の実施

当センターでは、平成 30 年度に災害廃棄物処理に関する自治体職員の人材育成を推進することを目的としたワークショップ研修を 4 県で計 8 回実施した（表８）。

表８　ワークショップ研修の実施状況

日程	対象自治体	受講者
H30.11.15	青森県内市町村・一組	17 人
H30.11.16		16 人
H30.12.13	宮城県内市町村・一組	21 人
H31.1.15		21 人
H31.1.17	秋田県内市町村・一組	24 人
H31.1.24		16 人
H31.2.15	山形県内市町村・一組	26 人
H31.2.22		28 人

本研修は図上演習方式を採用し、自治体の廃棄物対策部署として初動期にとるべき対応（「災害廃棄物の発生量推計」と「仮置場候補地の選定」、その他に住民広報や渋滞への対応など発災後 3 日間で起こりうる様々な問題への対応）をグループ内で議論しながら進めることを疑似体験することで、「災害発生時に起こりうること、やるべきこと」を体感し、今後の職場での取り組みに生かしてもらうことを目的として実施した。

表９　東北地方のワークショップ研修の概要

開催日	表8のとおり
テーマ	災害廃棄物の発生量推計、仮置場の選定と開設
対象	県、市町村及び一部事務組合の廃棄物担当職員
想定	・河川の氾濫による水害 ・発災（夜間に発災）の翌日から 3 日間の対応
概要	開会あいさつ（5 分）
	研修の目的や留意点などを説明（15 分）
	「災害廃棄物処理行政事務の手引き」の確認（30 分）
	前提となる架空の自治体の概要などを説明（5 分）
	自己紹介とアイスブレイク（5 分）
	役割分担決定（5 分）
	【図上演習】（120 分） ①1 日の対応時間を午前 8 時～午後 6 時と想定し、3 日間を 120 分で経験する（4 分ごとに 1 時間が経過する設定） ②特定の時間ごとに、各グループに状況付与シートが配られ、課題に取り組む（行動に合わせて配られる特別な状況付与シートもある） ③推計した災害廃棄物の発生量や他の情報をもとに、事前に用意されているいくつかの候補地から仮置場を選定する ④仮置場内のレイアウトを決める ⑤演習が終わる直前まで、変化する状況への対応が求められる
	発表に向けてグループ内で情報整理（10 分）
	市長役（有識者）への報告（20 分） ※各班 3 分で対応状況の報告等を行う
	全体講評（10 分）
	閉会あいさつ（10 分）

3.3.1　図上演習の概要

架空の自治体（人口 5 万人規模）で台風による水害が起こり、災害廃棄物が発生しているという想定で、時間経過ごとに状況を付与し、その状況への対応を検討してもらう。検討した対応内容等は提出用紙にまとめ、随時、対策本部に提出する。受講者には、東北地方環境事務所が作成している「災害廃棄物処理行政事務の手引き（以下、「手引き」という。）」の内容をよく理解してくることを事前にお願いした。

付与する状況は、手引きの内容を理解していれば概ね対応可能なものとなっているが、発災直後の混乱を疑似体験することも目的の一つであるため、全てを丁寧に対応することは困難であることも見込んでいる。

3.3.2　図上演習の流れ

発災直後からの 3 日間の状況を 2 時間で再現し、直面する課題への対応を検討する。

演習後には、災害廃棄物対策の状況を災害対策本部の会合の場で市長に報告するという場を設け、総括として各グループの取り組みを発表してもらう。

市長役（有識者）は、発表内容や演習中の提出物に対して質問し、課長役や各担当者がそれに対応する。

最後に、他グループの成果物の巡回閲覧や全体振り返り、有識者からの講評等を行う。

図４　図上演習の様子

3.3.3　実施した図上演習の評価

▶アンケートの集計結果

実施した図上演習の最後に、受講者に対してアンケート調査を行った。

受講者 169 人のうち、89 人から回答があり、演習全般について「良かった」が 88%、「普通」が 12%、「改善してほしい」がゼロという結果となり、概ね良い評価をしていただいた結果となった。

また、演習時間については、「ちょうど良い」が 61%、「短い」が 23%、「長い」が 16%という結果であり、演習内容の項目や作業量等の配分については、「ちょうど良い」が 82%、「項目・やることを増やしてほしい」が 13%、「減らしてほしい」が 4%となっており、時間配分や作業量的にも適切であると受け止められていたことがうかがえる。

▶受講者の意見

自由記述の意見の中には、「参考となった」との意見が多数あったものの、「指示を出す上司向けの研修会を実施してほしい」、「研修で使用した資料を提供してほしい」等の要望があった。今後は、研修会の内容を、職員の役職別に分ける等の検討も必要であることが分かった。また、研修内で役職等を割り振る場合には役割に応じた事前研修を行うことや、事後学習として受講者が講習後も使用できる資料を配布するなど、演習当日だけでなく前後のフォローも必要であったことが考えられる。

表10　受講者の意見

【自由記述一部抜粋】
- 災害時のイメージとして、大変参考となった。
- 実践的な内容で、机上では想定できない課題を模擬体験できてよかった。
- 演習終了後のファシリテータ※との意見交換が大変有益であった。
- 初心者、中級者、上級者等、熟知度を変えたワークショップがあればスキルアップができると感じる。
- 折角の演習なので、無理難題や理不尽な要求などを出して、困惑させてほしかった。
- 可能であれば研修会で使った資料を提供してほしい。それを元に課内で勉強会を実施したい。
- 指示を出す上司向けの研修会を実施してほしい。
- 災害補助金の申請書類等の事前準備に関する情報がほしい。

※ファシリテータ:受講者から意見を引き出し、円滑に議論が進むよう支援する。（主に県職員、有識者、JESC 職員が担当。）

当センターとして初めて災害廃棄物対策の図上演習を行ったが、受講者からは概ね良い感想をいただけた。一方で、アンケートの自由記述からも分かるとおり、課題点もいくつか挙げられている。

3.4　技術の整理と課題の把握

実際に災害が発生した場合には、今回取り上げたテーマ以外にも多様な業務を実施する必要があるが、自治体や受講者によって災害廃棄物対策に関する理解度が違うため、画一的な演習を行った場合に所定時間内での対応レベルや意見のとりまとめに差異を生じることが考えられる。

そのため、自治体ごとや職層ごとに演習内容のレベルを変更できるような複数のメニューを検討することも必要である。

研修後には、当日の演習で使用した各種資料について多くの受講者よりの問合わせをいただいた。

今回のワークショップ研修では、使用・作成した資料等を受講者が職場に持ち帰って利用していただくことは想定していなかった。しかし、他の事例にもあるように、演習を経て得た資料を受講者が職場に持ち帰り、改めて検討することや、参加していない職員への共有等が円滑に行えるような配慮も必要であると実感した。

研修を実施する目的をしっかりと理解し、その日だけの成果ではなく、次のステップにつなげられるような仕組みを考えていかなくてはならない。

４．まとめ

今回、災害廃棄物処理に関するワークショップ研修（図上演習）について調査を行ったが、調査結果 2.1～2.3 を踏まえて、今後研修を実施する上で重要だと感じた知見は表１１のとおりである。

表11　調査結果を踏まえた知見

■ 研修の目的を受講側、実施側がしっかりと理解する。 ■ 実施目的によっては、業務が円滑に進まない状況を作り出すことも必要である。（アクシデントの状況付与等） ■ 受講者が災害廃棄物処理業務について様々な検討する中で、発災時に実際に発生する作業内容や課題等を併せて把握できるような工夫が必要である。 ■ 受講者が演習内容を職場に持ち帰り、改めて検討、共有できるよう配慮する。（研修で使用した資料の持ち帰り等） ■ 研修中に受講者が検討する際は、発災後の状況をリアルにイメージできるようにする必要がある。（自分たちの土地でのリアルな検討や、架空の設定を設ける場合も受講者の地域要件（規模、周辺環境、用地条件等）に合った設定をする等） ■ 自治体ごと、職層ごとに研修内容やメニューを検討し、実施することも必要である。 ■ 研修前には、受講者の「予習」が必要である。（参考資料の事前確認、研修内で役職を割り振る場合は、役割に応じた事前研修を実施する等）

表12　ワークショップ研修のテーマ案

	指示担当者 (課長級役職員等)	実務担当者 (一般階級職員等)
体制構築	・関係機関への支援要請、協力体制、事前協定等	
仮置場	・候補地の選定方法（土地要件、設置条件等） ・候補地の確保（仮置場リストの作成、他部署との調整等） ・仮置場の設置・運営方法 ・勝手仮置場への対応、検討、解消方法	
廃棄物処理	・災害廃棄物発生量の推計方法 ・生活ごみ、避難所ごみ、し尿の対応 ・処理施設との連携、収集運搬、支援要請等	
事務処理	・業者への発注・契約方法 ・補助金の申請方法 ・査定報告書の作成方法（様式や必要書類等）	
計画策定	・災害廃棄物処理計画の策定(※) ・策定済み計画の実用性の検証	

（※）現在、国の発信により災害廃棄物処理計画の策定が進められており、各自治体においても計画の策定を促すための研修が多くみられる。

計画の策定を目的とするのではなく、発災時の業務や課題、事前検討しておくべき事項等を理解することが研修を行う上では重要であり、また、実用性の高い計画の策定につながると考えられる。

災害廃棄物に対する問題意識や関心、取り組み状況は、地域によって大きな差があり、自治体や職員のレベルに合った研修を実施することが求められる。研修の主催側だけでなく、受講側が求めるものを見極め、それぞれの地域特性や状況、目的にあった研修を行っていくことが重要である。

また、研修の実施・参加を最終目的とせず、継続的に災害廃棄物処理の検討を行うことが大切であり、受講者一人一人にしっかりと研修内容を理解してもらうため、予習（受講者が基本事項を確認するための自主学習（参考資料の配布等）、研修前の講習（座学等）の実施など）や復習（研修後に職場に持ち帰って使用できる資料・成果物を配布するなど）ができる環境を整えることも検討する必要がある。

巨大地震の発生や気候変動による災害が予測されている中で、災害廃棄物処理対策の重要性はさらに高まると考えられ、当センターとしても力を入れていくべき事業の一つである。

本調査を踏まえて今後検討する必要のありそうな研修のテーマ案を表１２に整理した。

なお、整理したテーマは、職層別（指示担当者、実務担当者）に演習内容や方法を変更し、できる限り災害発生時の実務にあった演習の実施を想定している。

上記のテーマ以外にも災害時に必要となる事項は数多くあり、全てに備えることは困難であるが、現場で業務を行う自治体職員にとって有益な研修を行うことで、少しでも災害時の混乱や担当職員の負担を減らせるよう、これからも取り組んでいきたい。

＜参考文献＞
1)　国立環境研究所：災害廃棄物に関する研修ガイドブック（総論編）p14-15
2)　国立環境研究所：災害廃棄物に関する研修ガイドブック（対応型図上演習編）p7
3) 生活と環境（2018.11）：災害廃棄物対策における人材育成（三重県環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課　近藤義広）p31-34
4)　高知県林業振興・環境部環境対策課：災害廃棄物処理対応に係る図上訓練実施要項
生活と環境（2018.11）：災害廃棄物対策における人材育成（高知県林業振興・環境部環境対策課）p26-30

＜Summary＞

In this study, we considered workshop training for disaster waste treatment for local governments staff.

We conducted workshop training and accordingly identified and arranged the point at issue.

Thus, we confirmed that when conducting training on disaster waste treatment for local governments, it is necessary to use training content tailored to the level of the concerned trainee and to incorporate respective preparation and review.