

# 環境本省・地方環境事務所の取組

平成31年 3月11日

環境再生・資源循環局  
災害廃棄物対策室

# 環境本省における取組

- ◎ 災害廃棄物対策に係る知見の共有
- ◎ 環境省の災害対応能力の向上
- ◎ 災害廃棄物対策に係る主な取組

## 災害廃棄物対策推進シンポジウム（概要）

テーマ 官民一体となった災害廃棄物対策の推進

日時 平成31年1月22日（火）13:00～16:30

場所 海運クラブ（2階ホール）

参加者 約120名（地方自治体、民間事業者団体、専門家等）

目的 過去に発生した大規模災害の実例を検証しながら、国、自治体、民間事業者のそれぞれの役割を再認識し、密に連携した体制の構築を目指す。

### [開会挨拶]

環境大臣 原田 義昭

### [講演]

「大規模災害発生時における災害廃棄物対策」

京都大学防災研究所教授 牧 紀夫

「大規模災害における広域的な災害廃棄物処理について」

（一社）日本災害対応システムズ事務局長 舟山 重則

「被災、支援経験自治体による知見の共有」

朝倉市市民環境部環境課リサイクル推進係長 上村 一成

「大規模災害における被災自動車の処理に係る自治体支援」

（公財）自動車リサイクル促進センター再資源化支援部長 山中 俊哉



原田大臣による開会挨拶



講演の様子



D.Waste-Netの活動展示 3

# 環境省における災害対応合同机上演習について

## 背景・目的

- 平成30年7月豪雨では、災害廃棄物が報道でも大きく取り上げられるなど、本省・現地支援チーム・被災自治体の連携による、仮置場の速やかな確保や、他省庁と連携したがれき・土砂の撤去など、**迅速・早急な現場の初動対応の重要性が改めて認識**された。
- その後も、数々の大型台風の上陸や、北海道胆振東部地震の発生などにより、災害廃棄物対応のみならず、避難所等における被災ペット、有害物質、熱中症対策など、**全国各地で、様々な分野での対応を同時に**迫られることとなった。
- このような状況を踏まえ、災害廃棄物対応を中心としつつ、**災害廃棄物対応に留まらない環境省全体での有機的連携による初動対応能力の向上**を図るため、**本省職員及び地方環境事務所職員が連携し、具体的な災害対応を想定した実践的な訓練を実施するもの。**

## 訓練概要

- 豪雨災害(水害)が発生したとの想定で、本省と関東地方環境事務所が合同で、テレビ会議を使い、時系列での対応に係る訓練を実施。
- それぞれのフェーズ(発災前、発災直後、発災4日後)ごとに、想定災害の被害状況や個別具体の現場状況の付与。
- それぞれのフェーズごとにいくつかの課題・質問事項を与え、各担当ごとに課題等に対する対応を検討・発表。**
- 最後に、全体で対応の振り返り・アンケートを実施。
- 来年度以降につなげるため、訓練結果の評価・分析を踏まえ、訓練シナリオの見直し・改善を行う。



机上演習イメージ

### <状況付与・課題の例>

- ・事前の準備・情報収集 →危機管理室に情報連絡室を設置。
- ・災害廃棄物 →大量の災害廃棄物。体制、人員、機材等の面で、自治体だけでは対応しきれない。
- ・PCB、特管産廃 →複数の処理施設が被災。
- ・被災ペット →ペットと同行避難する被災者多数。
- ・有害物質、アスベスト、油 →工場が被災し、有害物質等が流出。
- ・熱中症対策 →連日猛暑の中で被災者やボランティアは片付け作業をしている。
- ・マスコミ等への発信 →マスコミ等によって事実とは異なる報道がなされている。

### <フェーズ毎に対応>

- A. 発災まで
- B. 発災直後
- C. 発災4日後

## 今後の対応

- 今回の訓練成果を踏まえ、**来年度以降、他事務所にも拡大して継続的に訓練を実施。**
- 自治体やD-Waste.Netなどの民間団体との合同訓練も今後検討。**

# 環境本省における平成30年度の災害廃棄物対策に係る主な取組について

項目	取組事項	取組内容
自治体支援	災害廃棄物対策指針技術資料の改定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成30年3月に改定した災害廃棄物対策指針を踏まえ、技術資料の改定作業を実施</li> <li>・これまでの災害対応で得られた知見に即して、収集運搬・仮置場等に係る記載事項を更新・改定</li> </ul>
	東京都特別区における一般廃棄物処理事業継続対策に関する検討支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・首都直下地震対応について、東京都特別区と連携して検討に必要な基礎情報の調査を実施</li> </ul>
	災害廃棄物処理計画策定モデル事業実績の整理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理計画策定支援のための標準ワークシートを作成</li> </ul>
発災後の対応強化	廃石膏ボードなどの災害廃棄物の再生利用促進策検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃石膏ボードなどの再生利用の促進を目指した課題に係る調査を実施</li> </ul>
	D.Waste-Netによる災害廃棄物対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・D.Waste-Netの現地支援体制の強化に向けて、役割分担、支援のマッチング、情報共有等について意見交換、検討を実施</li> </ul>
データ利用の強化	人工衛星等を活用した被災家屋推計手法の高度化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人力による推計実績を踏まえ、AI技術の活用による推計手法を検討</li> </ul>
	ITを活用した情報共有システムの検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITを活用した、発災後の現地支援において活用可能なデバイス・アプリを開発(プロトタイプ完成)</li> </ul>
	災害廃棄物発生量の推計精度向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成28年熊本地震及び平成30年7月豪雨における災害廃棄物発生原単位データの蓄積・検証(解体時の発生量測定)</li> </ul>
国際支援	アジア・太平洋地域の災害廃棄物対策の高度化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア太平洋地域における災害廃棄物管理ガイドラインの周知及び技術資料の作成</li> <li>・インドネシア共和国スラウェシ島地震に係る政府調査団派遣及び復興基本計画の策定支援</li> <li>・大洋州島嶼国における災害廃棄物処理計画の策定支援</li> </ul>

# 地方環境事務所における取組

- ◎ 地域ブロック協議会における活動
- ◎ 災害廃棄物対策行動計画
- ◎ 自治体における処理計画策定等支援

# 地域ブロック協議会について

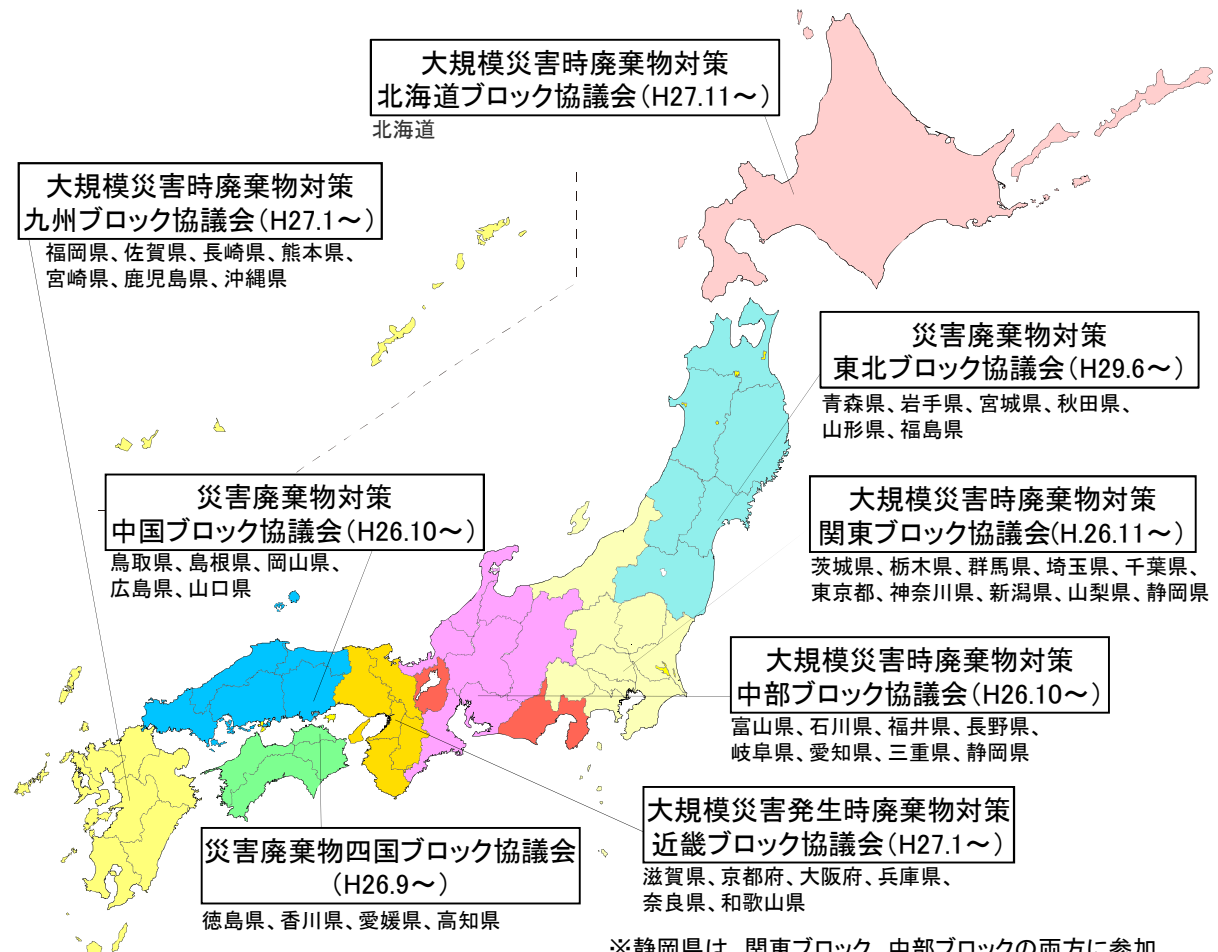
- 地域の災害廃棄物対策を強化すべく、地方環境事務所が中心となって、関係省庁や自治体、事業者団体等の参画のもと、地域ブロック協議会を全国8箇所に設立。
- 平時からの備えとして、地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画の策定、地域ブロックにおける共同訓練の開催、自治体に対する処理計画の策定支援や訓練への協力を実施。

## 【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、関係省庁地方支分部局、都道府県、主要な市町村  
廃棄物処理事業者団体、地域の専門家 等



※静岡県は、関東ブロック、中部ブロックの両方に参加。  
※滋賀県は、近畿ブロック、中部ブロックの両方に参加。

## 地域ブロック協議会の活動実績

ブロック	協議会	幹事会	WG	セミナー	演習、 訓練	意見 交換会	説明会	啓発 交流会	調査、記録集等
北海道	1回			1回					
東北	3回		3回	1回	8回		4回		
関東	2回 (予定)		3回			5回		2回	災害時の資金調達に関する調査
中部	1回	2回		2回	2回				道路啓開に関する調査
近畿	2回	-	5回	2回		4回			災害廃棄物の処理、対応能力等に関する調査、南海トラフ巨大地震を例としたケーススタディー
中国	1回	1回							平成30年7月豪雨に関する調査
四国	1回	1回							
九州	2回				3回				熊本地震に係る記録誌



# 大規模災害における災害廃棄物対策行動計画の策定

地域ブロック単位で大規模災害における連携を強化するため、全国8地域ブロックにおいて災害廃棄物対策行動計画を策定。今後は、必要に応じて行動計画の見直しを実施予定。

## 地域ブロック毎の大規模災害時における災害廃棄物対策行動計画

ブロック	計画名称	策定年月	特徴
北海道	大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画	平成29年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 大規模地震を対象に基本的な処理方針、ブロック内のネットワーク構築等を記載</li> </ul>
東北	東北ブロック災害廃棄物対策行動計画	平成30年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 大規模災害時における各行動主体の役割と具体的に取り組むべき行動手順、広域連携による迅速な初動体制の構築等を記載予定</li> <li>➤ 平時における協議会を含む各主体の取組や検討事項を記載予定</li> </ul>
関東	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	平成29年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 大規模災害時に関東地方環境事務所と有志の被災地近隣の自治体が連携し、支援チームを設置、支援を実施</li> </ul>
中部	災害廃棄物中部ブロック広域連携計画	平成28年3月(第一版) 平成29年2月(第二版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 災害応急対応時は幹事支援県が中心となり、復旧復興時は中部地方環境事務所が中心となり、支援調整を実施</li> <li>➤ 支援県候補の全てが被災した場合や、中部地方環境事務所が被災し機能しない場合についても手順を策定</li> </ul>
近畿	近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画	平成29年7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 関西広域連合とも連携しつつ体制を構築</li> <li>➤ プッシュ型の応援活動がありうることも念頭</li> <li>➤ 時系列に沿って、各主体が実施する手順を示す表を添付</li> </ul>
中国 四国	大規模災害発生時における中国ブロック、四国ブロック災害廃棄物対策行動計画	平成30年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 平成27年度から実施した合同訓練の成果を基に、平時・大規模災害時に各主体が取り組むべき具体的・標準的な手順を記載</li> <li>➤ 中国ブロックと四国ブロック間での相互連携についても記載</li> </ul>
九州	大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画	平成29年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 被災県庁内に環境省、D.Waste-Net、県、主要な市からなる広域連携チームを設置し、広域連携の調整を実施</li> </ul>

# 各地域ブロックにおけるモデル事業の実施状況

## <災害廃棄物処理計画策定モデル事業 事業数>

地域ブロック	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
北海道	6	10	0	0
東北	6	5	0	3
関東	4	5	4	3
中部	2	6	2	0
近畿	10	5	3	0
中国・四国	4	9	0	0
九州	0	2	0	0
合計	32	42	9	6

## <処理困難廃棄物適正処理モデル事業 事業数>

地域ブロック	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
中部	0	0	1	4
近畿	0	1	1	0
中国・四国	0	1	1	0
九州	0	1	0	0
合計	0	3	3	4

## <図上演習 事業数>

地域ブロック	平成30年度	平成29年度	平成28年度	平成27年度
東北	0	1	-	-
関東	1	1	-	-
近畿	2	1	-	-
九州	0	3	-	-
合計	3	6	-	-

# 平成30年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業(柏崎市・新発田市)

## 基礎情報

### <柏崎市>

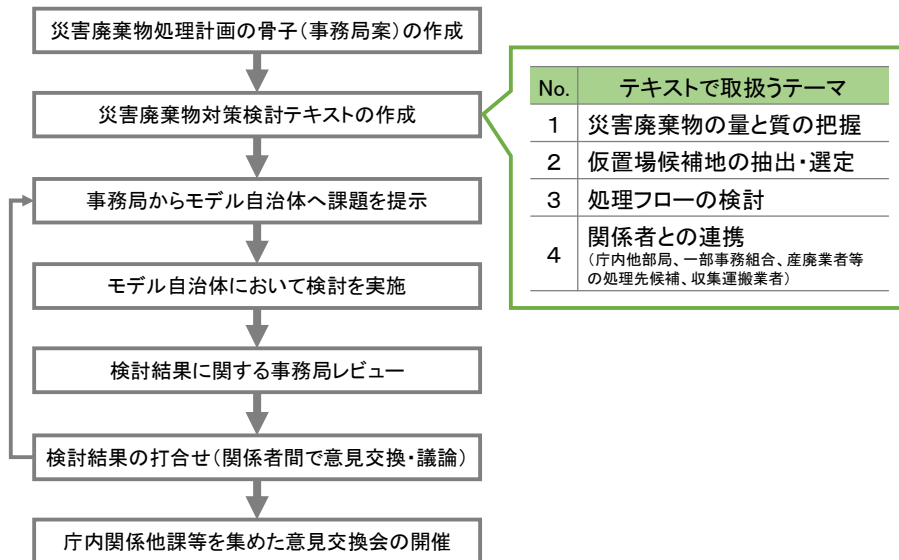
対象とする災害	課題
新潟県中越沖地震 (M6.8) 相当	<ul style="list-style-type: none"> <li>新潟中越沖地震の被災経験があるものの、被災から10年超が経過し、市内土地利用が変化。速やかに仮置場を確保することが困難な状況。</li> <li>現状を踏まえた災害廃棄物対策の検討が必要。</li> </ul>

### <新発田市>

対象とする災害	課題
月岡活断層地震 (M7.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定地震では市内の広範囲の地域で震度6強の揺れが想定されており、液状化危険度も高い。</li> <li>近隣自治体・一部事務組合との連携が必要。</li> </ul>

## 検討の進め方

災害廃棄物処理計画の骨子(案)及び検討テキストを事務局で作成。検討テキストに沿って**モデル自治体職員自らが検討を進め**、事務局による検討結果のレビューや打合せでの議論を通じて検討を更に深化させ、実効性のある災害廃棄物処理計画の策定を目指す。



No.	テキストで取扱うテーマ
1	災害廃棄物の量と質の把握
2	仮置場候補地の抽出・選定
3	処理フローの検討
4	関係者との連携 (庁内他部局、一部事務組合、産廃業者等の処理先候補、収集運搬業者)

## 骨子(案)・検討テキストの特徴

- 骨子(案)は、最新の災害廃棄物対策指針(H30.3)を踏まえて作成。
- 検討テキストには、**検討の趣旨・目的や検討にあたってのポイント・留意点等も丁寧に記載。過去の災害事例における対応事例等も写真を交えて視覚的に整理。**
- **モデル自治体へ課題を提示し、テキストを参考に課題に取り組むことで、その検討結果を骨子(案)に反映する進め方で実施。**

### 検討テキストの一部抜粋

**3. 空地・オープンスペースリストの整理**

仮置場の候補地を査定するにあたり、まずは、市町村内の空地・オープンスペースを整理します。用地には公共用地(市町村有地、都道府県有地、国所有地)と民間用地がありますが、まずは公共用地を抽出・整理しましょう。整理する空地・オープンスペースは、次のような種類の用地が考えられます。

**【整理する空地・オープンスペースの種類】**

- 公園、グラウンド、駐車場、遊水池、廃棄物処理施設・施設処分用地、未利用工場跡地等

【参考】災害廃棄物対策指針(P2-11)

**【留意点】**

- 東日本大震災では、農地(農有地)を借用して災害廃棄物の仮置場として利用した事例もありますが、地権者へ返却する際、農地として現状復帰する必要があるため、相応の事前準備を要しました。
- また災害廃棄物の仮置場の中には、土壌汚染が確認された事例もあることから、できる限り農地は避け、農地以外で候補地を抽出するようにしましょう。

**【留意点】**

- 航空写真等を用いて空地・オープンスペースを把握します。また航空写真が分かりにくい場合は、現地調査による確認を併用します。
- または、無地のない地図で、各市町村が管理する土地の範囲から抽出しましょう。

**【附録2-1】**

**【整理する情報】**

空地・オープンスペースリストを整理するにあたっては、まずは基礎情報として、名称、住所、所有者、管理権、有効面積(災害廃棄物の仮置きや分別作業を行うことが可能な範囲)現在の用途、他用途での利用を整理します。災害時において、空地・オープンスペースは自治体の仮置場や避難場所、仮設仮設住宅の建設、復興仮設店舗等、さまざまな用途で利用される可能性があります。

**検討にあたっての留意点を丁寧に記載**

過去の災害における対応事例等も写真をまじえて視覚的に記載

過去に発生した災害事例(東日本大震災)の写真を活用し、仮置場の候補地を抽出する際の留意点を丁寧に記載しています。

**骨子(案)に反映できる課題を提示**

過去の災害事例(東日本大震災)の写真を活用し、仮置場の候補地を抽出する際の留意点を丁寧に記載しています。

## モデル事業での成果・課題

- **【成果】**モデル自治体職員自らが検討することで、災害廃棄物対策に関する知識向上・意識醸成(実効性の向上に寄与)が図られた。
- **【課題】**モデル自治体からは「検討に使用するデータの収集先(所管課)が分からず苦労した」、「平時の業務との並行作業となるため、作業時間確保に苦慮した」との課題が挙げられた。
- **【課題】**モデル自治体へ提示する課題のボリュームや注力する点を検討し、検討テキストをブラッシュアップすることが必要、

# 平成30年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業（静岡県机上演習）

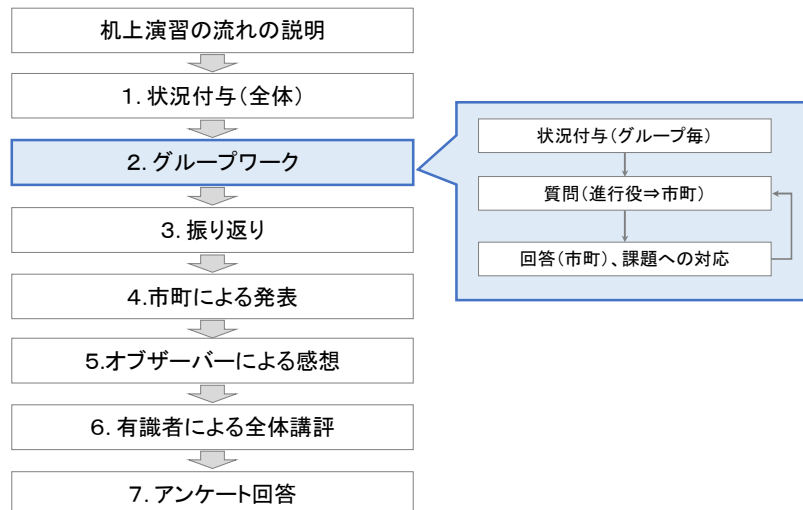
## 演習の目的

- 県内市町の災害廃棄物処理計画（県内市町の策定率：90%以上）の検証と適切な改定・見直しに向けた課題の抽出
- 演習を通じた県及び市町の災害廃棄物対策のスキルアップ

## 実施概要

- 災害時に起こりうる典型的な課題を理解し、その対応を検討するため、講演型の事前勉強会と机上演習（模擬・本番）を実施
- **事前勉強会**  
実施日時 | 2018年12月6日（木）10：00～12：30  
内 容 | 机上演習で取扱うテーマに関して、外部講師を招いて講演形式で実施
- **模擬演習**  
実施日時 | 2018年12月6日（木）13：30～16：30  
テーマ | 発災初動期の生活ごみや避難所ごみ等の収集運搬、処理への対応  
参加者 | 県（8名）、県内28市町（33名）
- **机上演習（本番）**  
実施日時 | 2019年1月30日（水）12：30～16：30  
テーマ | 発災初動期の片付けごみへの対応、仮置場の設置・管理・運営への対応  
参加者 | 県（10名）、県内31市町（38名）

## 演習の進め方



## 演習概要

演習を通して、処理計画に記載すべき事項を抽出

対象フェーズ	演習内容	達成目標(例)
発災から1日後	最優先で対応すべき廃棄物への対応	□初動期に最優先で対応すべき廃棄物の種類やその対応を検討して理解する
	ごみの収集に関する住民からの問い合わせ対応	□住民からの問合せへの対応に必要な事項を検討して理解する
	生活ごみ・避難所ごみの処理の支援要請	□生活ごみ・避難所ごみの処理の支援要請の手順を検討して理解する □実際に支援が行われるまでの対応を検討して理解する
発災3日後	仮置場の選定、住民等への広報	□仮置場の選定にあたっての留意点を検討して理解する □片付けごみの排出方法に関する住民等への広報の重要性を認識し、実際に住民への広報文を作成する
	仮置場の設置・管理・運営に必要な資機材、レイアウトの検討	□仮置場の設置・管理・運営に必要な対応を検討して理解する □仮置場のレイアウトを検討する
発災10日後	逼迫する仮置場への対応	□仮置場が逼迫した状況下において必要な対応を考える □無人の集積所の発生防止策、管理方法、解消に向けて必要な対応を考える



## 演習の成果・課題

- **【成果】**多くの参加者から「計画の見直しが必要」、「具体的な対応の検討・計画への反映が必要」といった声が寄せられ、計画改定の必要性が認識された。
- **【課題】**改定した計画の実効性を検証するため机上演習の継続実施が必要。
- **【課題】**今後は県独自で机上演習を継続していくため、県内市町村職員を巻き込んだ演習の計画が必要。