平成27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

請負者：三菱UFJリサーチ＆コンサルティング株式会社

平成28年３月

環境省中国四国地方環境事務所

《目　　次》

第1.　目的 1
第2.　調査・検討事項 2
1. 自治体の災害廃棄物量等の推計状況の整理・支援 2
(1) 中国ブロック 2
(2) 四国ブロック 4
(3) 推計していない理由とその解決策 6
（参考）東日本大震災の被災県における災害廃棄物量等の推計状況 8
2. 自治体間，自治体と民間事業者との連携・協力体制の調査・支援 10
(1) 協定の締結状況 10
(2) 協定等による必要資源の確保方策の検討状況 14
(3) 協定等による必要人員の確保方策の検討状況 18
(4) 個々の協定の内容 20
(5) 産業廃棄物協会へのヒアリング調査結果 48
(6) 東日本大震災及び他ブロックにおける参考事例分析 51
3. 自治体の災害廃棄物の仮置場等の候補地の確保状況や輸送，再利用等の調査・支援 59
(1) 仮置場候補地の確保状況 59
(2) 仮置場候補地の場所の要件 63
(3) 仮置場候補地に関する事前調整 65
(4) 輸送ルート，手段（ブロック内及びブロック外への輸送方法）に関する調査 70
(5) 災害廃棄物の処理や再利用を行えるブロック内事業者に関する調査 74
4. 自治体の災害廃棄物処理計画等の策定状況の調査・支援 79
(1) 中国ブロック 79
(2) 四国ブロック 81
(3) 策定していない理由とその解決策 83
(4) 他自治体の参考となる事例（三重県） 84
5. 自治体のし尿処理需要量の推計等の状況の調査・支援 85
(1) 中国ブロック 85
(2) 四国ブロック 87
6. 図上訓練の手法開発 89
(1) 訓練の試行的実施 89
(2) 訓練手法の作成マニュアル 135
第3.　広域連携が必要な事項の分析・検討 140
1. 各自治体における対応の方向 140
2. 広域連携が必要な対応の方向 141
第4.　災害廃棄物処理セミナーの開催 142
1. 災害廃棄物処理セミナー（中国ブロック）の開催概要 142
(1) 開催概要 142
(2) プログラム 142
(3) 参加者 142

2. 災害廃棄物処理セミナー（四国ブロック）の開催概要 143
(1) 開催概要 143
(2) プログラム 143
(3) 参加者 143
第5. 協議会の運営支援 144
1. 協議会の構成員 144
(1) 中国ブロック協議会の構成員 144
(2) 四国ブロック協議会の構成員 145
2. 開催日程と主な議事内容 146
(1) 中国ブロック協議会 146
(2) 四国ブロック協議会 147

《資料編》

資料編１：協議会議事録

資料編２：セミナー資料

第1.　目的

環境省では，平成26年３月に公表した「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて（中間とりまとめ)」を踏まえ，地域ブロックにおける「巨大災害発生時における災害廃棄物対策行動計画」の作成に向けた支援を行っていくこととしている。

これらを踏まえ，中国四国地方環境事務所（以下「当事務所」という。）では，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。）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。）において，災害廃棄物対策について情報共有を行うとともに，県域を越えた連携（以下「広域連携」という。）が必要となる災害（以下「大規模災害」という。）時の廃棄物対策に関する広域連携について検討するため，平成26年度より「災害廃棄物対策四国ブロック協議会」(以下「協議会」という。）をそれぞれ組織し，情報交換，連携検討を実施している。

当事務所では，本年度も昨年度に引き続き情報交換，連携検討を実施するとともに，協議会で訓練を行うことにより，連携の一層の推進を図ることとし，業務を実施した。

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連携等を図ることを目的として実施した。

第2.　調査・検討事項

1.自治体の災害廃棄物量等の推計状況の整理・支援

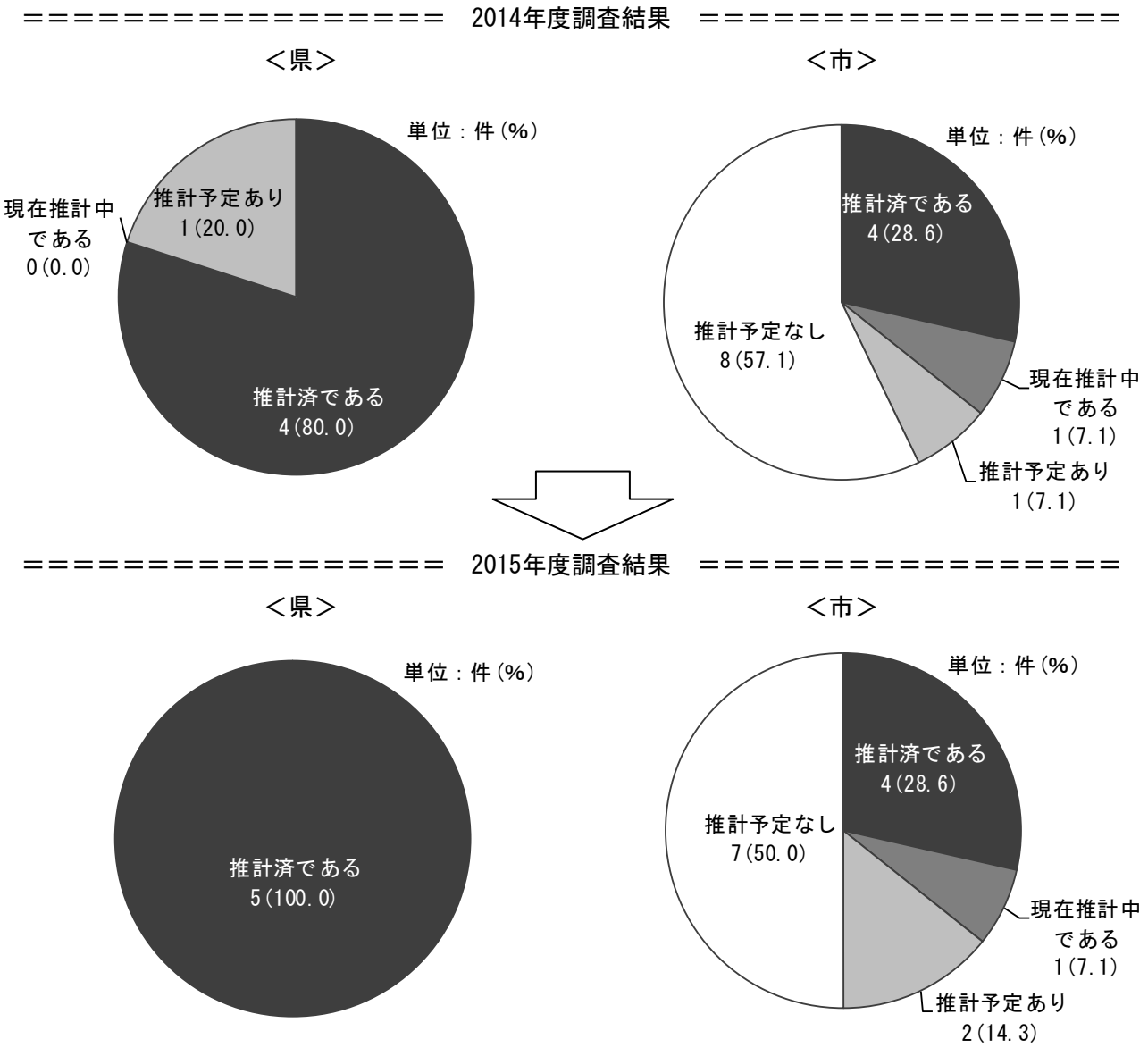
(1)中国ブロック

今年度実施したアンケート調査によると，災害廃棄物発生量の独自推計状況＜地震災害＞について，県では，全て「推計済である」（５件，100.0%）という回答となった。

市では，「推計予定なし」（７件，50.0%），が最も多く，「推計済である」（４件，28.6%），「推計予定あり」（２件，14.3%），次いで「現在推計中である」（１件，7.1%）と続く。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「推計済である」が１件，市では「推計予定あり」が１件増えており，発生量推計が進んでいることがわかる。

図表 1　災害廃棄物発生量の独自推計状況＜地震災害＞
【単数回答】（県n=5・市n=14）



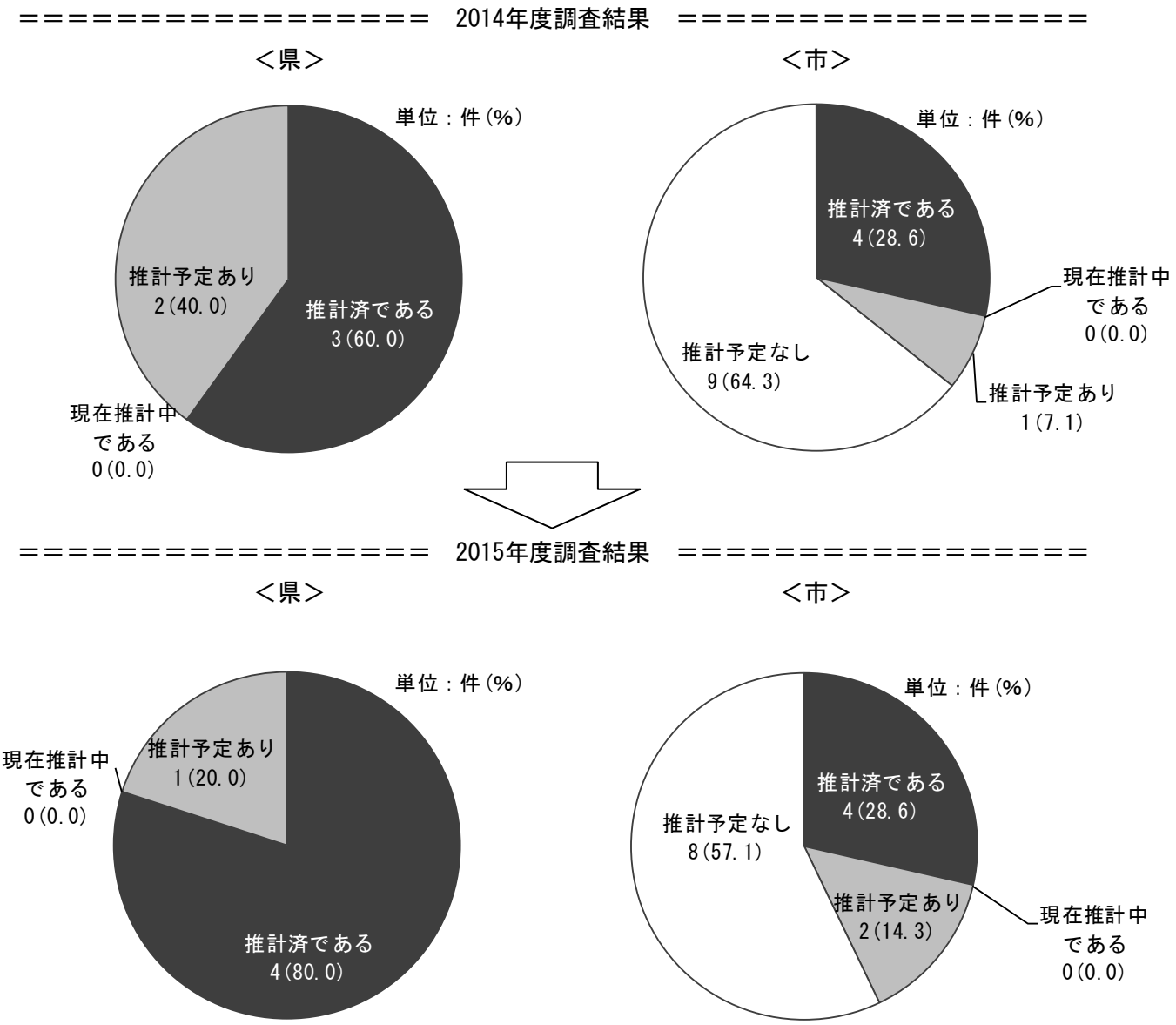
今年度実施したアンケート調査によると，災害廃棄物発生量の独自推計状況＜津波災害＞については，県で「推計済である」（４件，80.0%）が最も多く，「推計予定あり」（１件，20.0%）と続く。

市については，「推計予定なし」（８件，57.1%）が最も多く，「推計済である」（４件，28.6%），「推計予定あり」（２件，14.3%）と続く。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「推計済である」が１件，市では「推計予定あり」が１件増えており，発生量推計が進んでいることがわかる。

図表 2　災害廃棄物発生量の独自推計状況＜津波災害＞

【単数回答】（県n=5・市n=14）



(2)四国ブロック

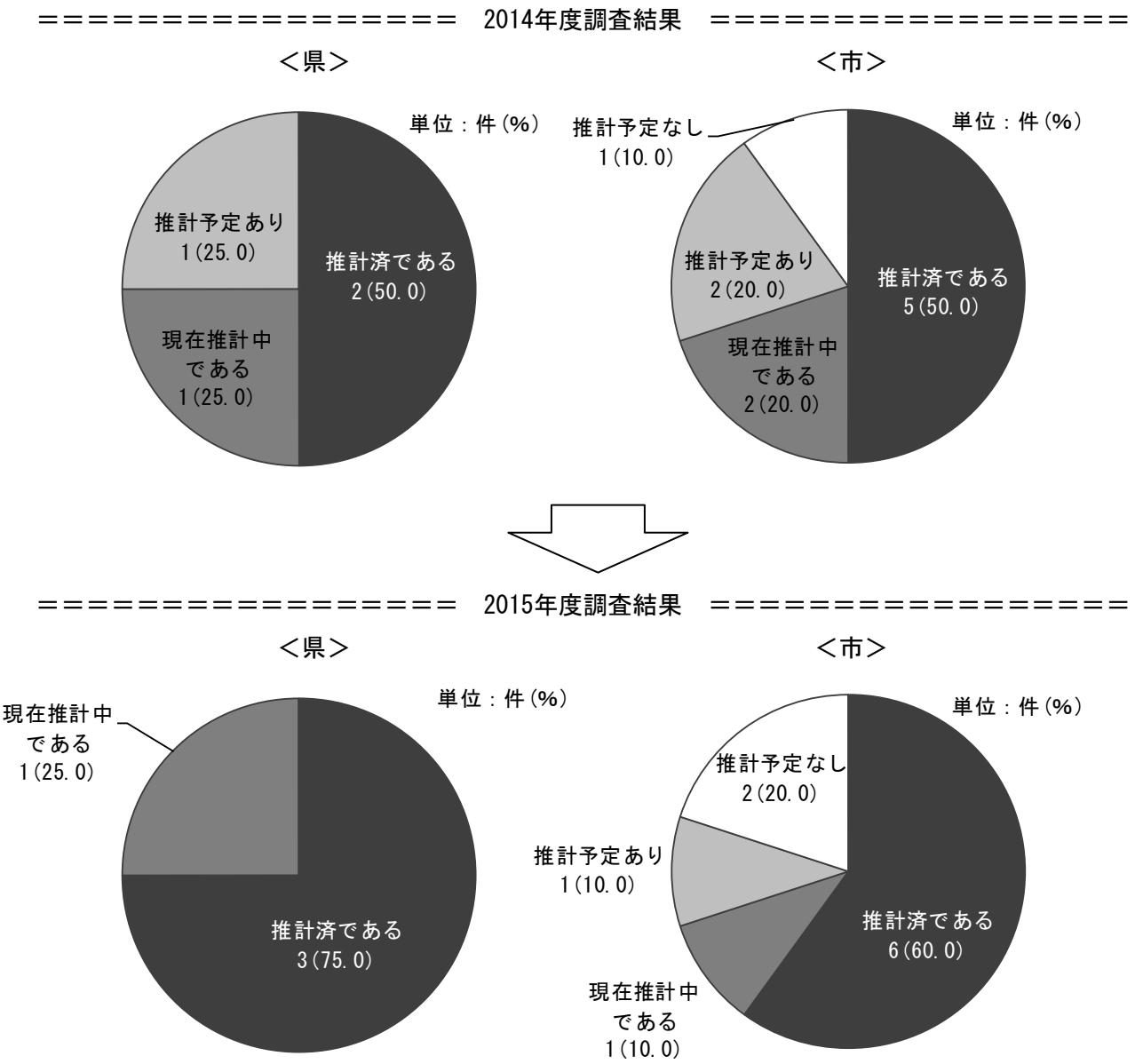
今年度実施したアンケート調査によると，災害廃棄物発生量の独自推計状況＜地震災害＞について，県で「推計済である」（３件，75.0%）が最も多く，「現在推計中である」（１件，25.0%）と続く。

市では，「推計済である」（６件，60.0%），が最も多く，「推計予定なし」（２件，20.0%），「現在推計中である」（１件，10.0%），「推計予定あり」（１件，10.0%）と続く。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「推計済である」が１件，市でも「推計済である」が１件増えており，発生量推計が進んでいることがわかる。

図表 3　災害廃棄物発生量の独自推計状況＜地震災害＞

【単数回答】（県n=4・市n=10）



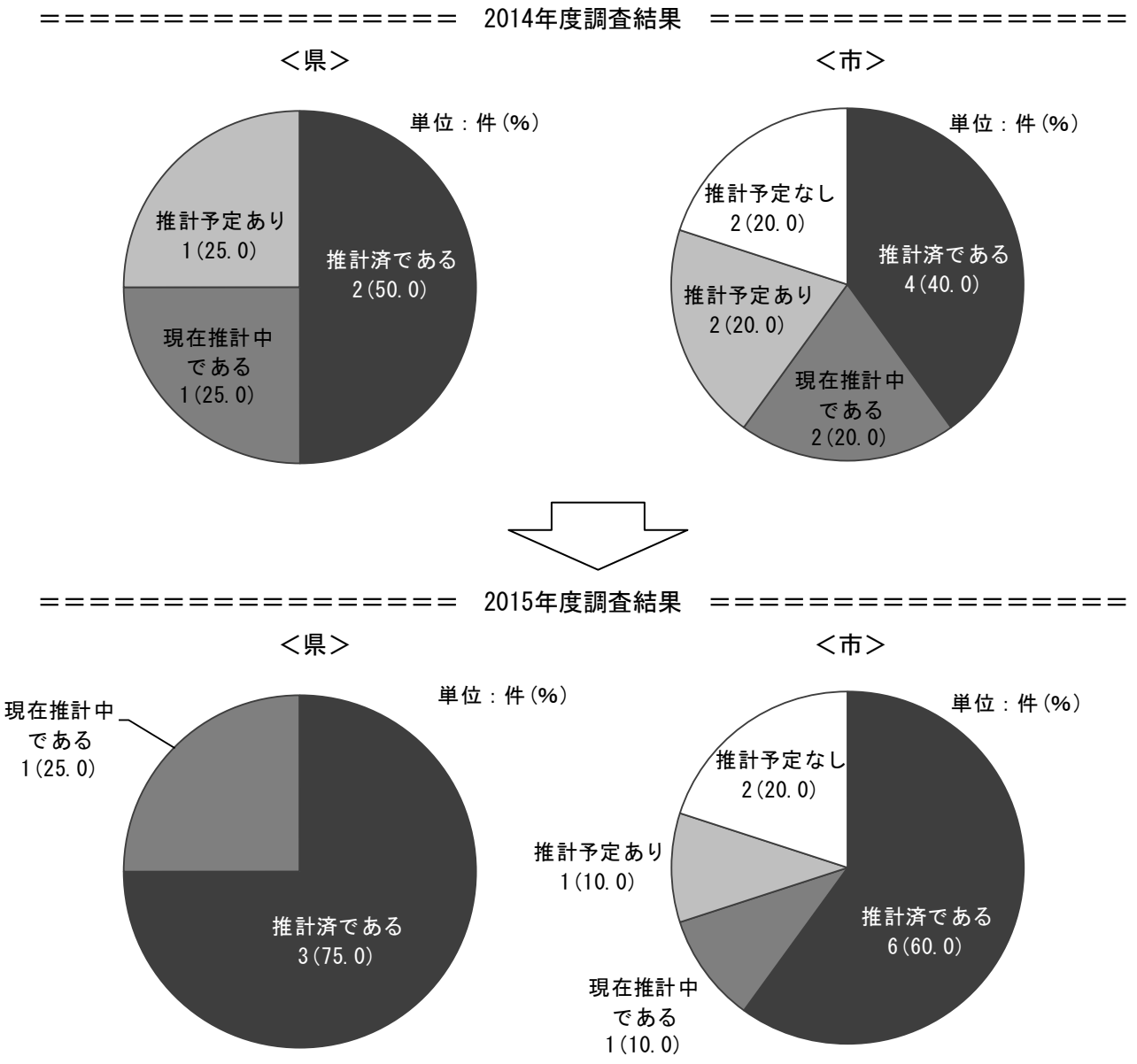
今年度実施したアンケート調査によると，災害廃棄物発生量の独自推計状況＜津波災害＞について，県で「推計済である」（３件，75.0%）が最も多く，「現在推計中である」（１件，25.0%）と続く。

市では，「推計済みである」（６件，60.0%）が最も多く，「推計予定なし」（２件，20.0%）が次いで多い。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「推計済である」が１件，市では「推計済である」が２件増えており，発生量推計が進んでいることがわかる。

図表 4　災害廃棄物発生量の独自推計状況＜津波災害＞

【単数回答】（県n=4・市n=10）



(3)推計していない理由とその解決策

以上のとおり，災害廃棄物の発生量推計は進んでいるものの，「推計予定なし」と回答している市も複数存在する。

推計を実施していない理由としては，以下のものが挙げられている。

◆災害廃棄物の発生量推計を実施しない理由
- 推計の方法がわからない。
- 推計方法が不明のため。
- 推計するための専門的知識の不足。
- データ不足のため。
- 災害規模の想定と，災害に起因して発生する廃棄物の量を推計することが困難であるため。
- 災害廃棄物の量は，災害の規模，種類，発生場所，発生時期等，災害発生の状況によって大きく変動するため，推計が困難である。
- 県の被害想定量があり，地域防災計画はそれを基に建物棟数や品的被害を想定している。但し，28年度当初には県が災害廃棄物処理計画及び市町計画策定ガイドラインを公表予定であるため，その数値を基に必要に応じて推計をする予定である。
- 計画策定も含め検討中である。
- 処理計画策定時に推計する予定にしているため。
- 大規模災害時における，災害廃棄物に対する対策方針が定まっていないため。

上記の理由について，大きく以下の３つに整理することができる。

①推計の方法がわからない，推計の専門知識がない。
②推計の根拠となる被害想定が定まらない（今後変わる可能性があり，それにあわせて実施する）。
③処理計画と同時に策定する予定であり，現時点では着手していない。

この３つの理由に対応する解決方法としては，次のものが考えられる。

ア 推計の方法がわからない，推計の知識がない

災害廃棄物対策指針（平成26年3月　環境省）の技術資料等に詳細の推計方法が記載されており，参照することで推計が可能と考えられる。

環境省　災害廃棄物対策指針　情報ウェブサイト
http://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/

また指針の他に，以下のような資料をもとに推計した自治体もある。

- 県の推計結果の利用（県の地域防災計画における数字等の利用，県の地震・津波被害想定調査報告書における災害廃棄物発生量の推定式など）
- 環境省（2013）「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理方針」
- 「東南海・南海地震による被害想定手法（中央防災会議：H15.4）」

イ 推計の根拠となる被害想定が定まらない（今後変わる可能性があり，それにあわせて実施する）

推計を実施している市町村では，県の被害想定や推計結果を利用するところが多い。県の被害想定等の発表にあわせて推計を実施することで，同一県内で整合のとれた処理計画を策定するこ

とができると考えられる。

特に，職員数の少ない市町村にも配慮し，県で被害想定とあわせて災害廃棄物の発生量推計も実施することが望ましい。

ウ 処理計画と同時に策定する予定であり，現時点では着手していない

処理計画の策定については，参考となる資料が「ア」と同じ環境省のポータルサイトに示されているので，参照することで発生量推計とともに計画策定をすすめることができると考えられる。

なお，以下では，参考情報として，東日本大震災時における被災自治体での災害廃棄物量の推計について，既存資料より抜粋の上整理した。

（参考）東日本大震災の被災県における災害廃棄物量等の推計状況

ア 宮城県

東日本大震災において宮城県が災害廃棄物の発生量を推計した際には，津波被害による発生量と地震被害による発生量に分け，さらに大まかに発生源・品目を区分して推計を行っている。被災家屋等の建物の原単位の出典には，「震災廃棄物対策指針」の兵庫県平均を用いたほか，各種統計などを元に原単位を設定している。

平成23年３月に最初の災害廃棄物推計量が集計され，その後，平成25年４月の災害廃棄物処理実行計画（最終版）の発行までに４回の見直しが行われている。

図表 5　宮城県における当初の災害廃棄物発生量の算出例

＜津波被害による発生量の算出例＞

○木造住宅

発生量＝被災棟数(※1)×１棟当たりの床面積(※2)×原単位（木造）(※3)

※１　震災翌日の航空写真により浸水地域を推定し，住宅地図上の建築物を人海戦術で地域ごとに計測（事業者，住居，倉庫等の区分は，地図で判断）
浸水面積は国土地理院が326㎢と発表。

※２　兵庫県平均123㎡を使用（「平成20年 住宅・土地統計調査報告」：総務省統計局）

※３　原単位：「震災廃棄物対策指針」兵庫県平均の鉄骨造（木造）を使用

○家財

発生量＝被害棟数×原単位（２t／棟）（「水害廃棄物対策指針」：環境省）

＜地震被害による発生量の算出例＞

○木造住宅，ＲＣ造・Ｓ造建築物

ＲＣ造・Ｓ造は，３月25日に仙台市から聞き取った被害棟数に基づき，他は木造扱い。

発生量＝被災棟数(※1)×１棟当たりの床面積×原単位

※１　宮城県を気象庁の地震情報と合わせ北部・中部・南部に区分
被災棟数＝各部毎の係数(※2)×（市町村ごとの棟数－市町村ごとの津波被災棟数）

※２　北部の係数＝推計時点の大崎市の全壊棟数／大崎市の棟数
南部の係数＝推計時点の白石市の全壊棟数／白石市の棟数
（平成23年３月19日現在の被害状況速報値（大崎市及び白石市のホームページ）を採用）
中部の係数＝（北部の係数＋南部の係数）／２×市町村ごとの棟数
（被害状況を公開していなかったことから，北部と南部の平均とした）

○住宅建築物系のうち，解体を伴わないがれきの量

阪神・淡路大震災における実績より推計（解体がれき量の約４倍）

○道路（がれき類）

発生量＝総延長(※1)×幅（5.5m）×厚さ（５cm）×原単位（2.35t／㎥）

※１　損壊個所総延長：県内の国道，県道，市町村道の総延長のうち，損壊個所は約１割との見積（県道路課）に基づく。１／３量の想定量を下限値と設定し，排出量を算出。

（資料）宮城県環境生活部「東日本大震災～宮城県環境生活部の活動記録～」平成 25年７月

イ 岩手県

(7)発災当初の推計方法

平成23年６月にまとめられた「岩手県災害廃棄物処理実行計画」によると，東日本大震災において岩手県で実施した災害廃棄物の発生量推計は下表の通りである。

発生量の推計は発災後から複数回の見直しが行われ，推計量も推移した。

図表 6　岩手県における災害廃棄物発生量の推計方法

○一般家屋から発生した災害廃棄物
①建物倒壊による災害廃棄物発生量
＝倒壊家屋数×１棟あたりの災害廃棄物重量（発生原単位）
②家屋内等から発生した災害廃棄物発生量
＝倒壊家屋数×１棟あたりの粗大ごみ重量（原単位）
上記（①＋②）より一般家屋から発生した災害廃棄物を推計

○事業所等から発生した災害廃棄物
①事業所等から発生した災害廃棄物
＝事業所数×（倒壊家屋数より算出した市町村毎の倒壊率）×１事業所あたりの災害廃棄物の重量（発生原単位）
②工場等から発生した災害廃棄物
＝施設数（浸水区域内の水質汚濁防止法に基づく特定施設数より推計）×１事業所あたりの災害廃棄物の重量（発生原単位）
上記（①＋②）より事業所等から発生した災害廃棄物を推計

○堆積物
堆積物重量＝浸水面積×堆積土砂厚(推計)

（資料）岩手県「岩手県災害廃棄物処理実行計画～岩手県における災害廃棄物処理の基本的考え方～」平成 23年6月

2.自治体間，自治体と民間事業者との連携・協力体制の調査・支援

(1)協定の締結状況

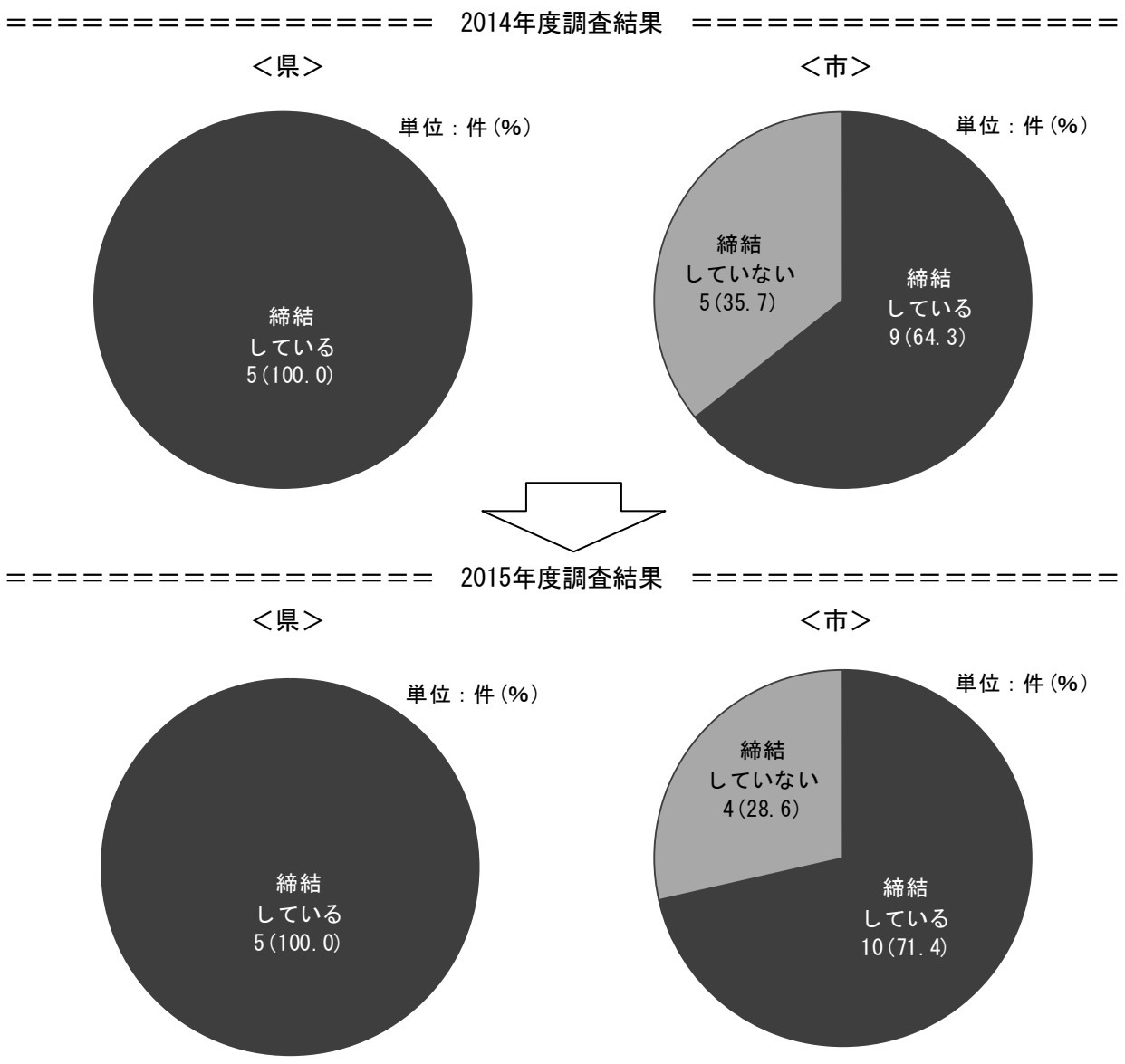
ア 中国ブロック

今年度実施したアンケート調査によると，大規模災害時における資源・人員確保のための協定締結状況について，県では，全て「締結している」（５件，100.0%）という回答となった。

市でも７割が「締結している」（10件，71.4%）という回答だった。

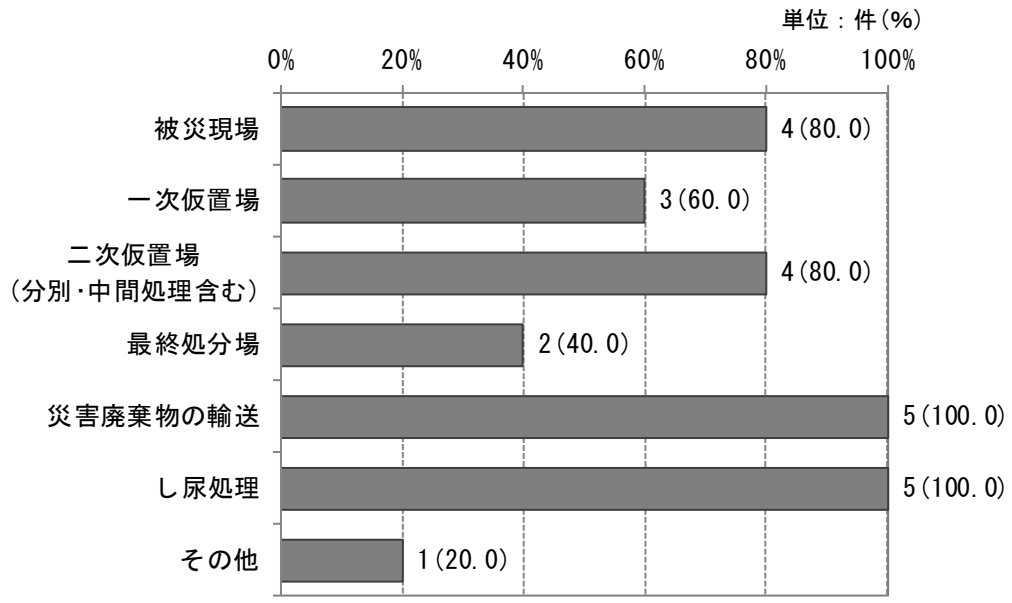
昨年度実施したアンケート調査と比較すると，市で「締結している」が１件増えていることがわかる。

図表 7　大規模災害時における資源・人員確保のための協定締結状況
【単数回答】（県n=5・市n=14）



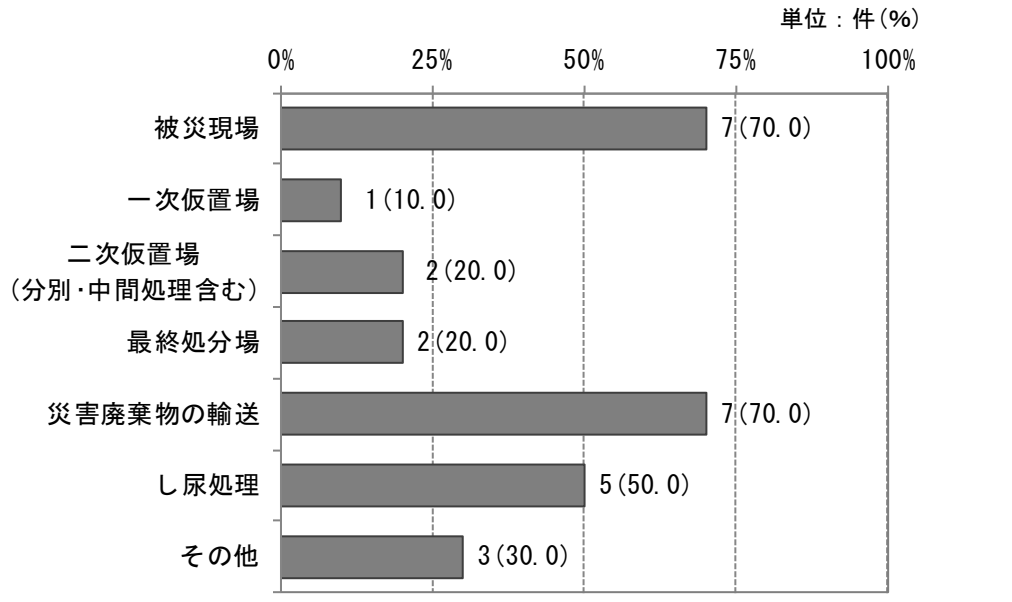
締結している協定が対応している場所・場面をみると，県については，「災害廃棄物の輸送」と「し尿処理」（5件，100.0%）が最も多く，「被災現場」「二次仮置場（分別・中間処理含む）」（4件，80.0%）と続く。

図表 8　締結している協定が対応している場所・場面【複数回答】（5県）



市については，「被災現場」と「災害廃棄物の輸送」（7件，70.0%）が最も多く，「し尿処理」（5件，50.0%）と続く。

図表 9　締結している協定が対応している場所・場面【複数回答】（10市）



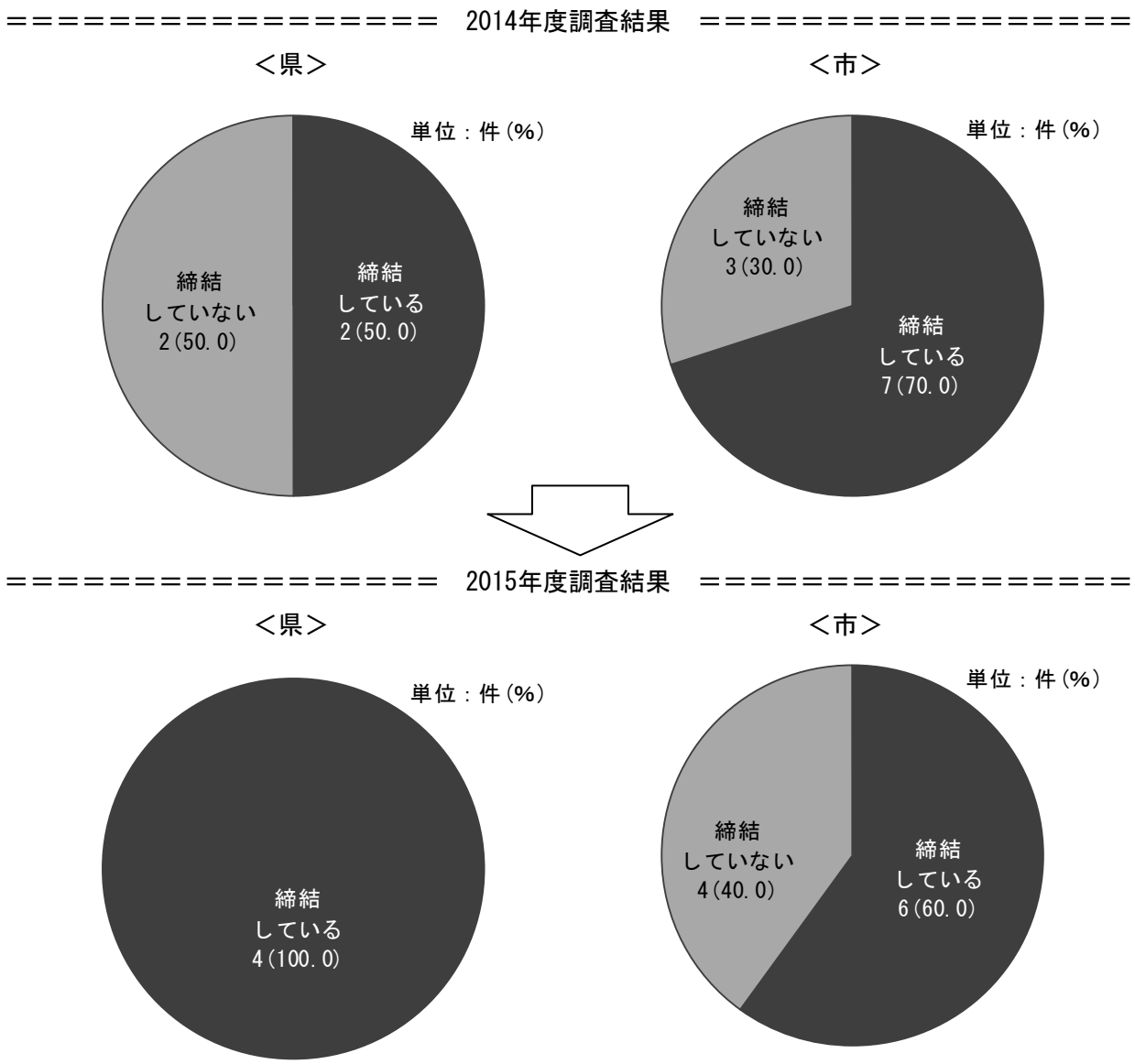
イ 四国ブロック

今年度実施したアンケート調査によると，大規模災害時における資源・人員確保のための協定締結状況について，県では，全て「締結している」（４件，100.0%）という回答だった。

市でも６割が「締結している」（6件，60.0%）という回答だった。

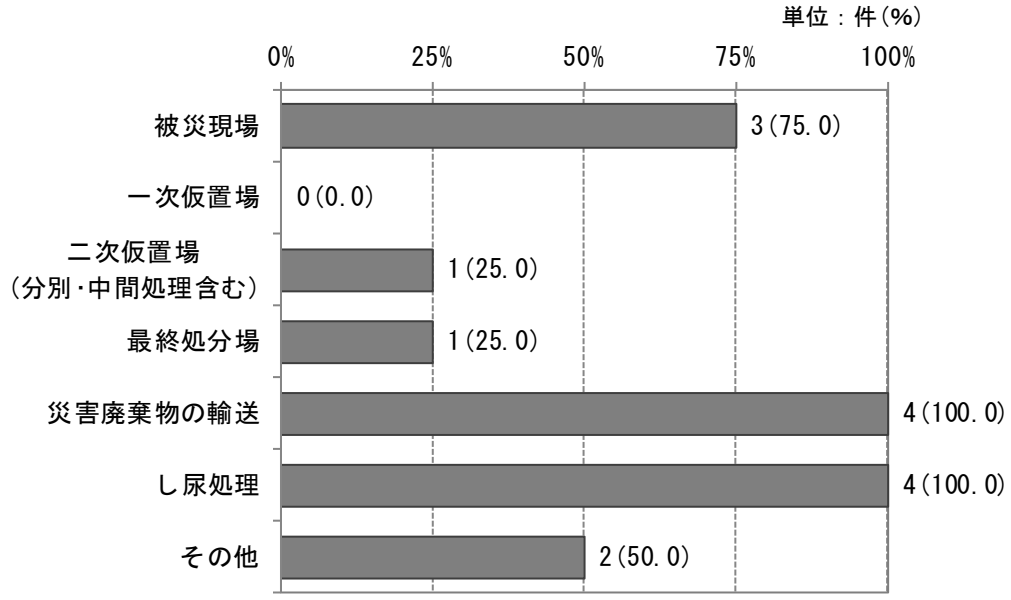
昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県で「締結している」が２件増えていることがわかる。

図表 10　大規模災害時における資源・人員確保のための協定締結状況
【単数回答】（県n=4・市n=10）



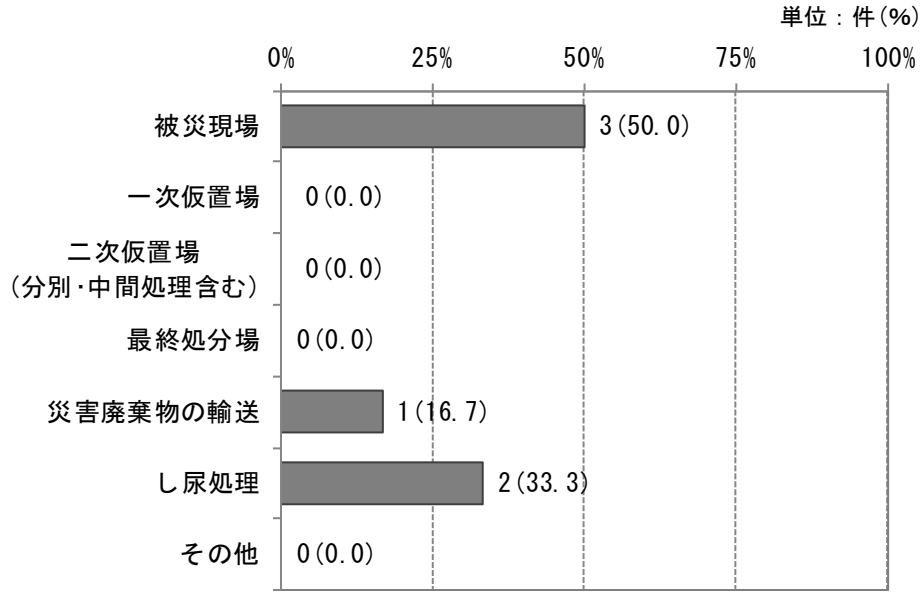
締結している協定が対応している場所・場面をみると，県については，「災害廃棄物の輸送」と「し尿処理」（4件，100.0%）が最も多く，「被災現場」（3件，75.0%）と続く。

図表 11　締結している協定が対応している場所・場面【複数回答】（4県）



市については，「被災現場」（3件，50.0%）が最も多く，「し尿処理」（2件，33.3%）と続く。

図表 12　締結している協定が対応している場所・場面【複数回答】（6市）



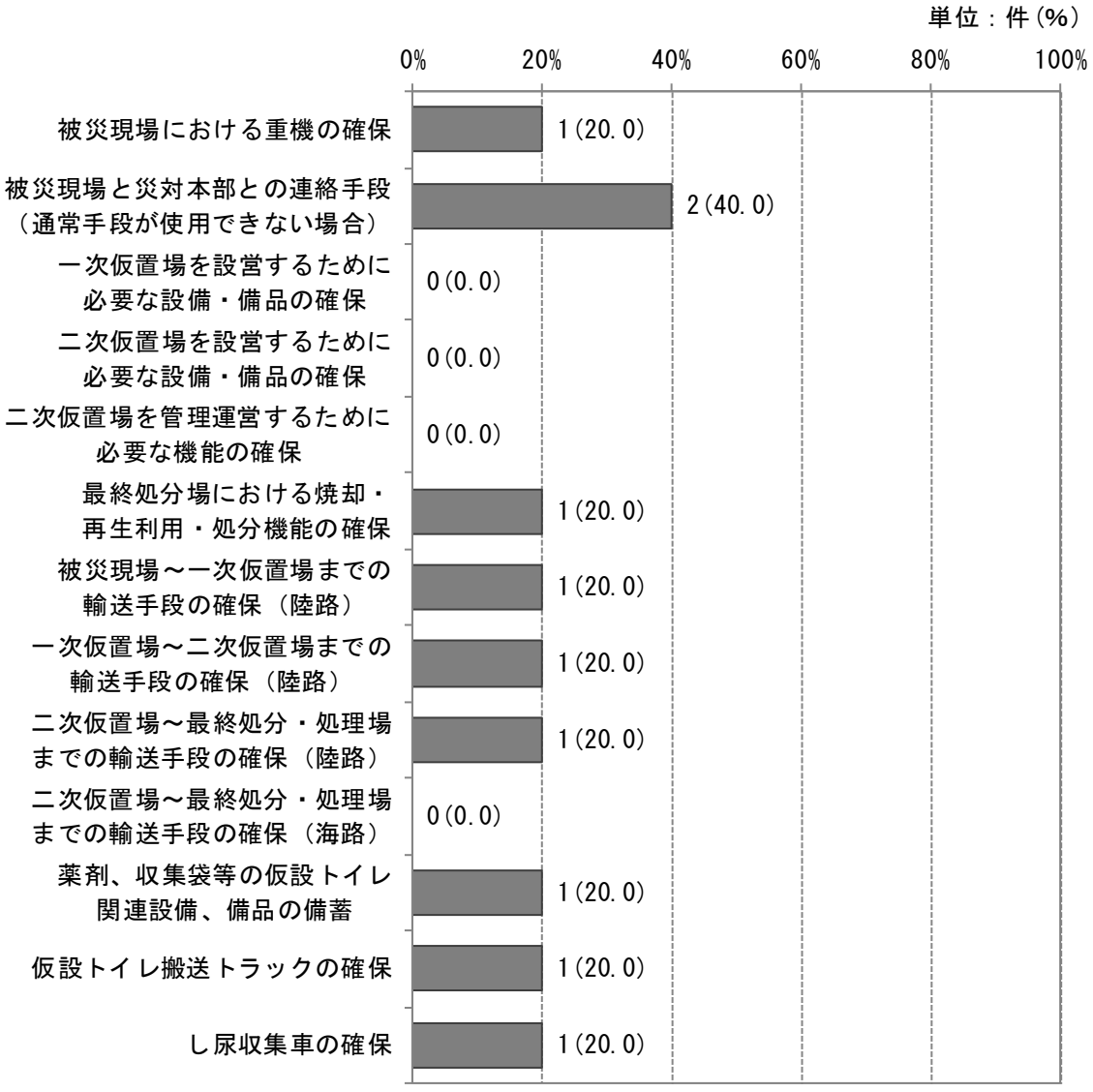
(2) 協定等による必要資源の確保方策の検討状況

ア 中国ブロック

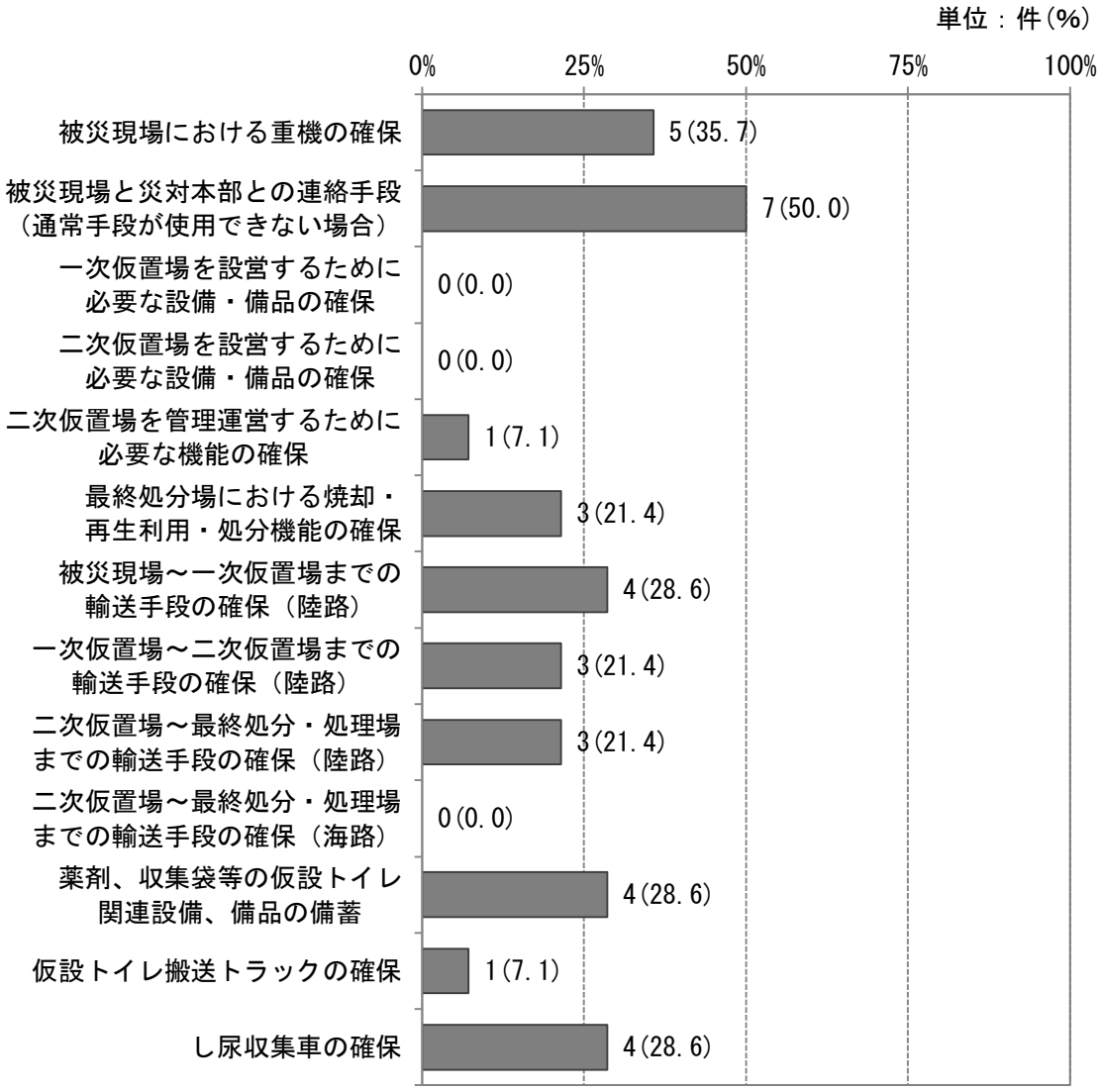
各場所・場面における必要資源の確保方策の検討状況をみると，県・市ともに，「被災現場と災対本部との連絡手段（通常手段が使用できない場合)」が最も多く，県は2件，40.0%，市は7件，50.0%である。

図表 13　各場所・場面における必要資源の確保方策の検討状況【複数回答】(5県・14市)

＜県＞



＜市＞


単位：件(%)
0%
25%
50%
75%
100%
被災現場における重機の確保
5(35.7)
被災現場と災対本部との連絡手段（通常手段が使用できない場合）
7(50.0)
一次仮置場を設営するために必要な設備・備品の確保
0(0.0)
二次仮置場を設営するために必要な設備・備品の確保
0(0.0)
二次仮置場を管理運営するために必要な機能の確保
1(7.1)
最終処分場における焼却・再生利用・処分機能の確保
3(21.4)
被災現場～一次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）
4(28.6)
一次仮置場～二次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）
3(21.4)
二次仮置場～最終処分・処理場までの輸送手段の確保（陸路）
3(21.4)
二次仮置場～最終処分・処理場までの輸送手段の確保（海路）
0(0.0)
薬剤、収集袋等の仮設トイレ関連設備、備品の備蓄
4(28.6)
仮設トイレ搬送トラックの確保
1(7.1)
し尿収集車の確保
4(28.6)

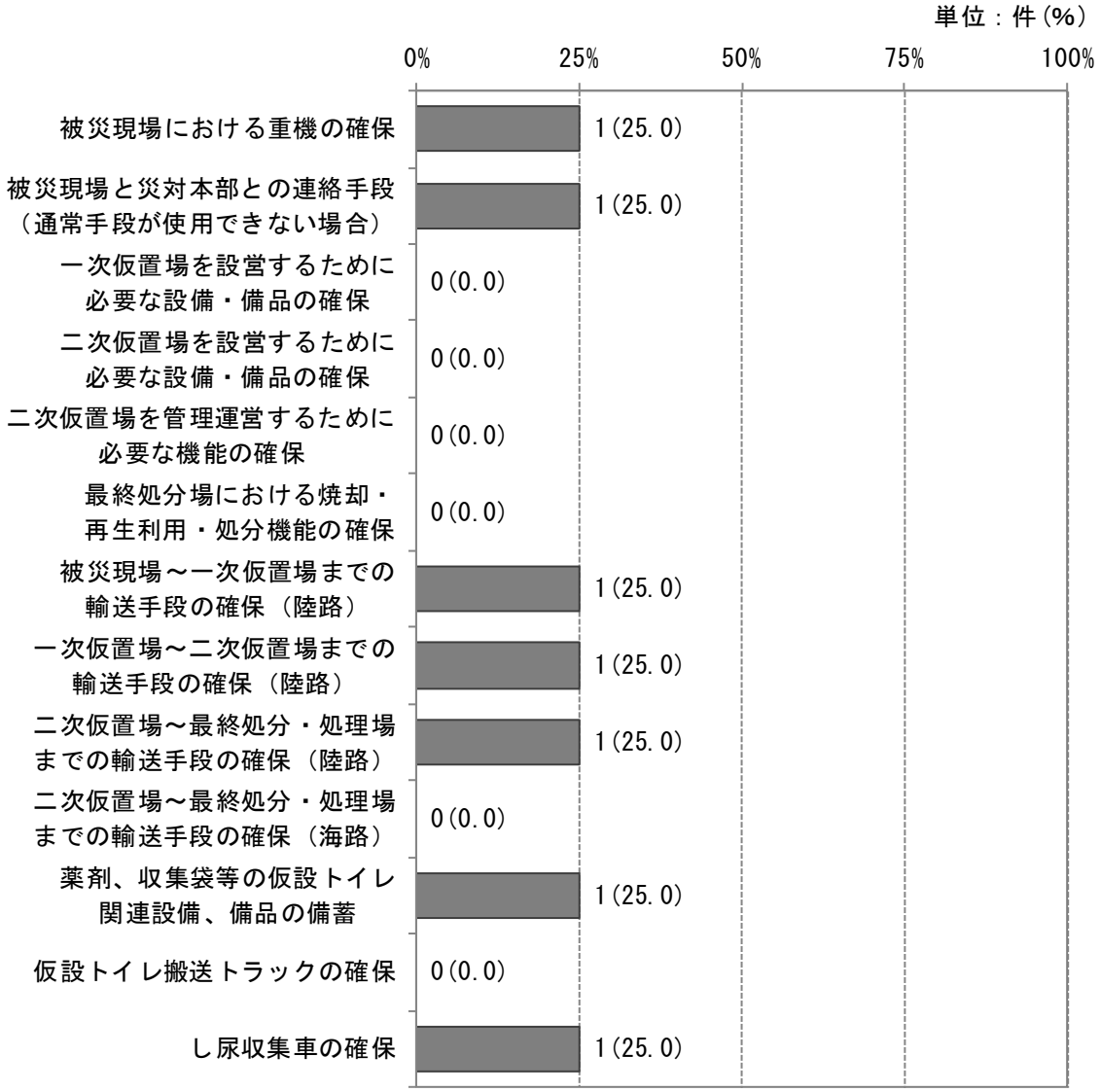
イ 四国ブロック

各場所・場面における必要資源の確保方策の検討状況をみると，県では，「被災現場における重機の確保」，「被災現場と災対本部との連絡手段（通常手段が使用できない場合）」，「被災現場～一次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）」，「一次仮置場～二次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）」，「二次仮置場～最終処分・処理場までの輸送手段の確保（陸路）」，「薬剤，収集袋等の仮設トイレ関連設備，備品の備蓄」，「し尿収集車の確保」がそれぞれ１件，25.0%である。

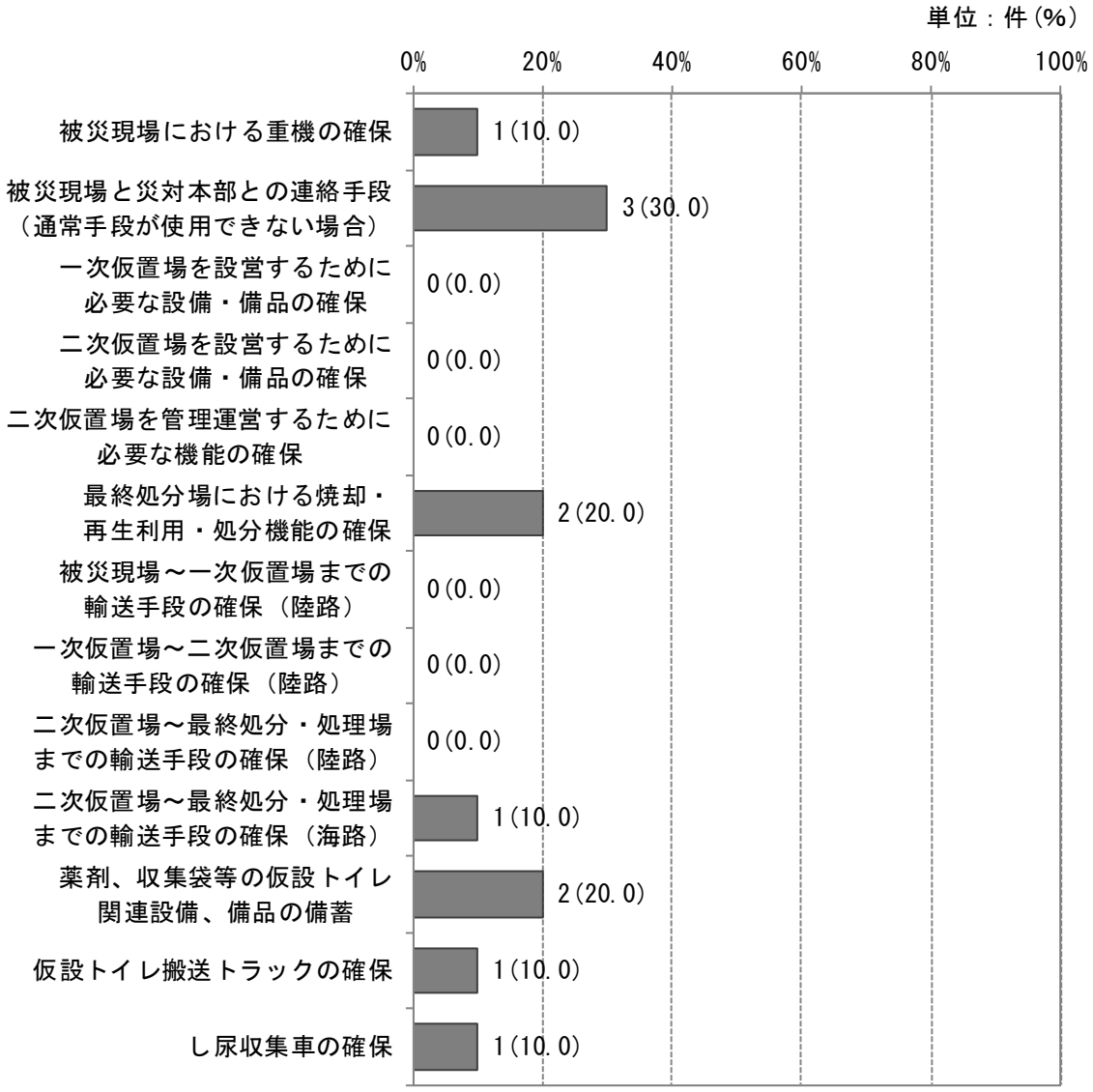
市では，「被災現場と災対本部との連絡手段（通常手段が使用できない場合）」が最も多く3件，30.0%であり，次いで「最終処分場における焼却・再生利用・処分機能の確保」と「薬剤，収集袋等の仮設トイレ関連設備，備品の備蓄」が2件，20.0%である。

図表 14　各場所・場面における必要資源の確保方策の検討状況【複数回答】（4県・10市）

＜県＞



＜市＞


単位：件(%)
0%
20%
40%
60%
80%
100%
被災現場における重機の確保
1(10.0)
被災現場と災対本部との連絡手段（通常手段が使用できない場合）
3(30.0)
一次仮置場を設営するために必要な設備・備品の確保
0(0.0)
二次仮置場を設営するために必要な設備・備品の確保
0(0.0)
二次仮置場を管理運営するために必要な機能の確保
0(0.0)
最終処分場における焼却・再生利用・処分機能の確保
2(20.0)
被災現場～一次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）
0(0.0)
一次仮置場～二次仮置場までの輸送手段の確保（陸路）
0(0.0)
二次仮置場～最終処分・処理場までの輸送手段の確保（陸路）
0(0.0)
二次仮置場～最終処分・処理場までの輸送手段の確保（海路）
1(10.0)
薬剤、収集袋等の仮設トイレ関連設備、備品の備蓄
2(20.0)
仮設トイレ搬送トラックの確保
1(10.0)
し尿収集車の確保
1(10.0)

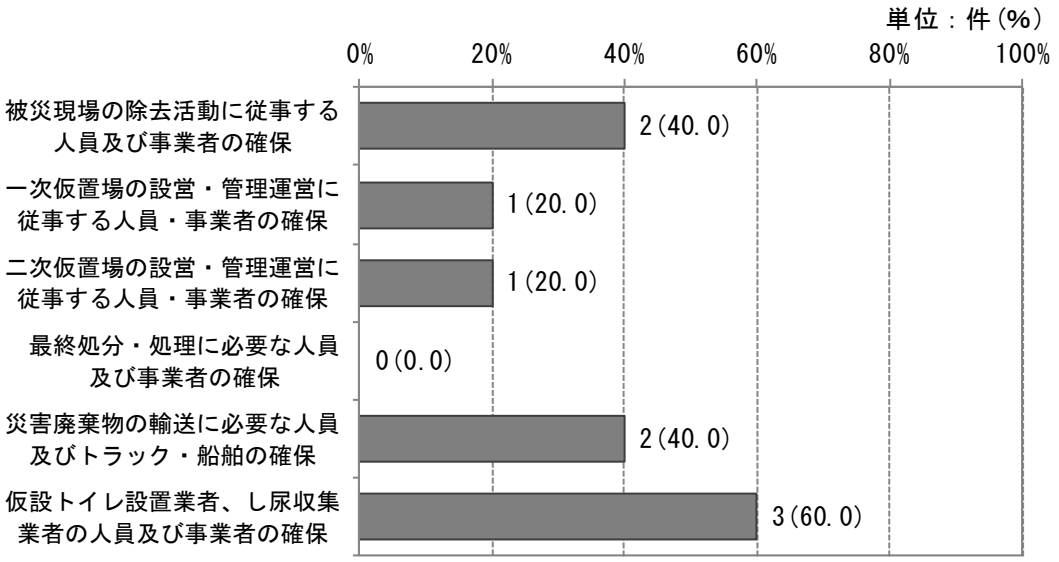
(3)協定等による必要人員の確保方策の検討状況

ア 中国ブロック

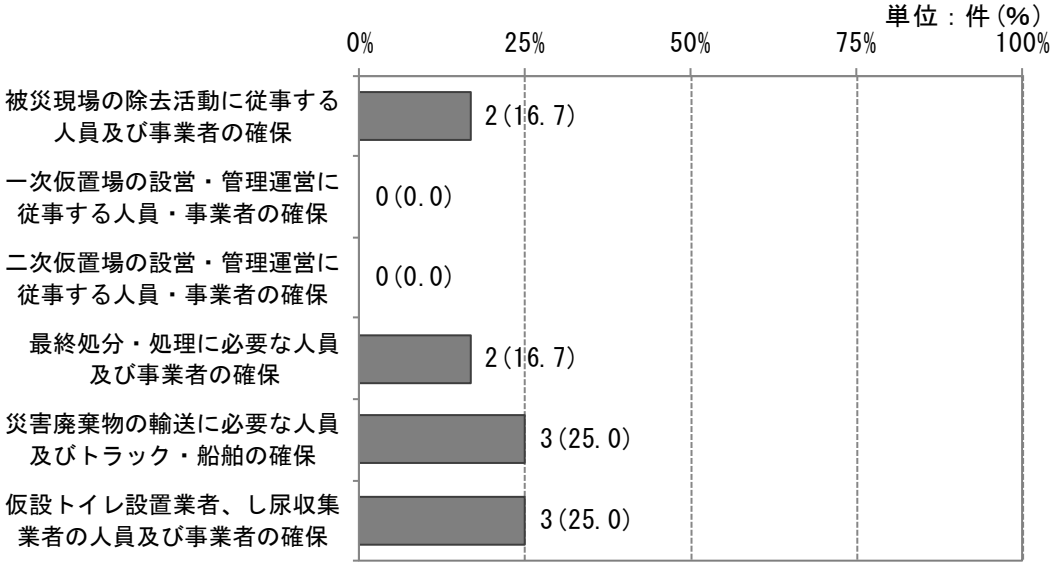
各場所・場面における必要人員の確保方策の検討状況をみると，県では「仮設トイレ設置業者，し尿収集業者の人員及び事業者の確保」が最も多く，3件，60.0%であった。市では「災害廃棄物の輸送に必要な人員及びトラック・船舶の確保」と「仮設トイレ設置業者，し尿収集業者の人員及び事業者の確保」が最も多く，3件，25.0%であった。

図表 15　各場所・場面における必要人員の確保方策の検討状況【複数回答】(5県・12市)

＜県＞



＜市＞

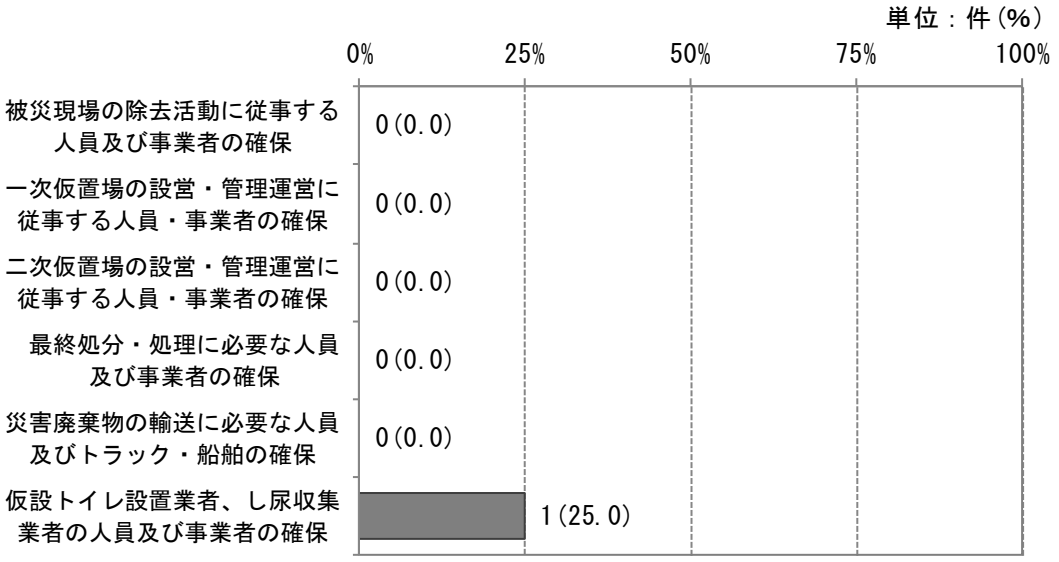


イ 四国ブロック

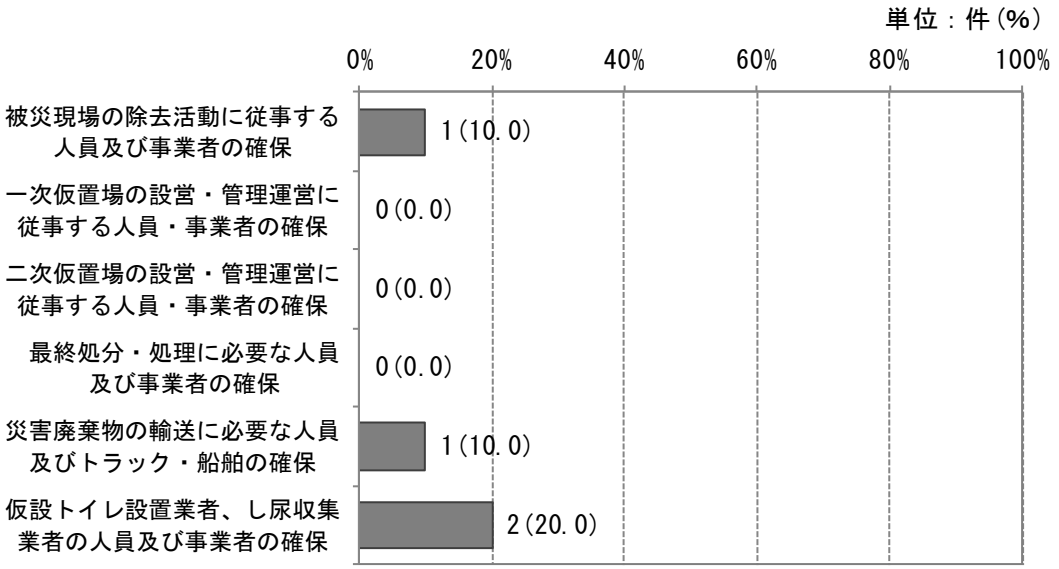
各場所・場面における必要人員の確保方策の検討状況をみると，県では「仮設トイレ設置業者，し尿収集業者の人員及び事業者の確保」が1件，25.0%であった。市では「仮設トイレ設置業者，し尿収集業者の人員及び事業者の確保」が最も多く，2件，20.0%であった。

図表 16　各場所・場面における必要人員の確保方策の検討状況【複数回答】（4県・10市）

＜県＞



＜市＞



(4)個々の協定の内容

ア 協定等に基づく協力・支援体制の分類

「災害廃棄物対策指針（平成26年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」では，大規模災害発生時の災害廃棄物の広域処理を進めるための協力・支援体制は，以下の３分類に整理されている。

(ｱ) 都道府県間の相互協力体制

災害時に都道府県域を越えた広域体制を確保するために，平常時から都道府県間による相互協力体制を協定締結等により整備する。

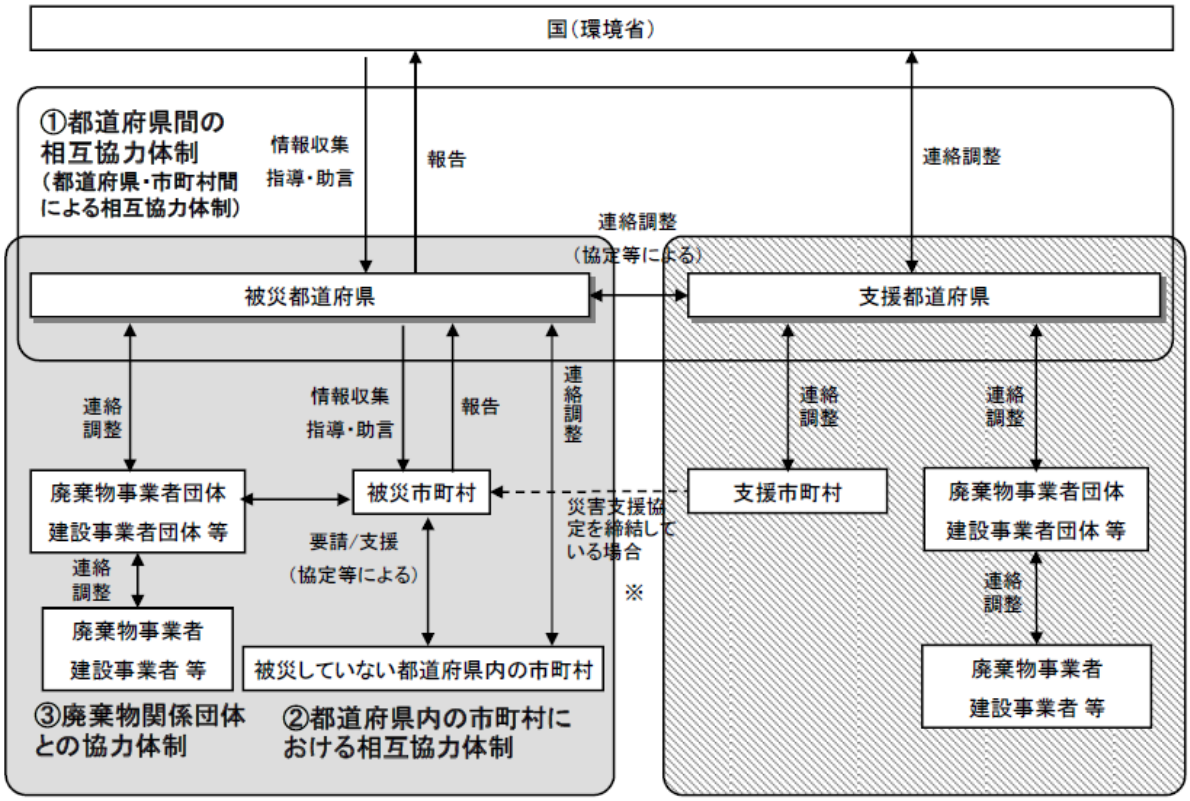
(ｲ) 都道府県内の市町村における相互協力体制

災害時に都道府県内の市町村間の相互協力体制を円滑に確立するために，平常時から市町村間の相互協力体制を協定締結等により整備する。

(ｳ) 廃棄物事業者団体等との協力体制

災害時に廃棄物事業者団体等による被災市町村への協力体制を円滑に確立するために，都道府県と廃棄物事業者団体等との協力体制を協定締結等により整備する。

図表 17　大規模災害発生時の災害廃棄物の広域処理を進めるための協力・支援体制



※政令指定都市間や、姉妹都市関係にある市町村間では直接協力・支援が行われる場合がある。

（出典）「災害廃棄物対策指針（平成26年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」

イ 協定等に基づく協力・支援体制の現状

中国・四国ブロックにおいて締結されている協定についても，この分類にあわせて整理を行い，協力支援体制の現状分析を行う。

現状分析に際しては，協議会の構成員の県及び市（以下「協議会県市」という。）が公表している地域防災計画等の記述に基づく文献調査と，協議会県市へのアンケート調査により，情報を把握している。

(ｱ) 都道府県間の相互協力体制

協議会県市では，災害発生時に利用することのできる都道府県境を越えた相互応援協定が多数締結されている。

相互応援の協定書には，物資や資機材の提供等に関する協力・支援ついては明記されているのに対し，災害廃棄物対策の協力・支援については明記されていない。「その他の必要とする応援事項」の中に災害廃棄物対策も含まれるものとして，応援の対象として実施されることになる。

図表 18　都道府県間の相互応援協定 （中国ブロック）

協定の分類			相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
都道府県間	集団（※1）	47都道府県間	全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定	全国知事会（47 都道府県）
		複数県間	中国・四国地方の災害時相互応援に関する協定書	鳥取県，島根県，岡山県，広島県，山口県，徳島県，香川県，愛媛県及び高知県
			中国5県災害等発生時の広域支援に関する協定	鳥取県，島根県，岡山県，広島県及び山口県
			関西広域連合と鳥取県との危機発生時の相互応援に関する覚書	鳥取県と関西広域連合
			中国地方における災害時の支援に関する申し合わせ	国土交通省中国地方整備局と各県
	個別（※2）	2県間	兵庫県・鳥取県災害時の相互応援に関する協定	鳥取県，兵庫県
			鳥取県と徳島県との危機事象発生時相互応援協定	鳥取県，徳島県
			兵庫県・岡山県災害時の相互応援に関する協定	岡山県，兵庫県
市町村間	集団(※1)		21大都市災害時相互応援に関する協定	札幌市，仙台市，さいたま市，千葉市，東京都，川崎市，横浜市，相模原市，新潟市，静岡市，浜松市，名古屋市，京都市，大阪市，堺市，神戸市，岡山市，広島市，北九州市，福岡市及び熊本市
			中核市災害相互応援協定	全国中核市 （倉敷市，福山市，下関市ほか）
			特例市災害時相互応援に関する協定	全国特例市 （鳥取市，松江市，呉市ほか）
			中国・四国地区都市防災連絡協議会災害時相互応援協定	中国・四国地区の県庁所在都市
			鳥取県市長会と徳島県市長会との危機事象発生時相互応援協定	鳥取県及び徳島県の市長会を構成する各市
			東部山陰市町村連絡協議会災害時相互応援協定	鳥取市，岩美町，豊岡市，香美町，新温泉町
			鳥取・岡山県境連携推進協議会災害時相互応援協定	鳥取市，倉吉市，若桜町，智頭町，三朝町，日南町，日野町，江府町，津山市，新見市，真庭市，美作市，新庄村，鏡野町，奈義町，西粟倉村
			山陰都市連携協議会危機事象発生時における相互応援に関する協定	鳥取市，米子市，倉吉市，境港市，松江市，浜田市，出雲市，益田市，大田市，安来市，江津市，雲南市
			中海・宍道湖・大山圏域災害時相互応援協定書	松江市，米子市，境港市，安来市
			災害時の相互応援に関する協定書	中海・宍道湖・大山圏域市長会（松江市，出雲市，米子市，安来市及び境港市） 備後圏域連携協議会（福山市，三原市，尾道市，府中市，世羅町，神石高原町，笠岡市及び井原市）
			地震等災害時の相互応援に関する協定	西日本ブロック：別府市，松江市，松山市，長崎市 近畿ブロック：奈良市，京都市，芦屋市，鳥羽市， 東日本ブロック：伊東市，熱海市，軽井沢町，日光市
			全国原子力発電所所在市町村協議会災害相互応援に関する要綱	泊村，大間町，東通村，女川町，石巻市，浪江町，双葉町，大熊町，富岡町，楢葉町，東海村，御前崎市，刈羽村，柏崎市，志賀町，敦賀市，美浜町，おおい町，高浜町，松江市，上関町，伊方町，玄海町，薩摩川内市，神恵内村，共和町，岩内町，六ヶ所村，長浜市
			瀬戸内・海の路ネットワーク災害時相互応援に関する協定	（近畿・中国ブロック） 大阪府堺市，岸和田市，貝塚市，高石市，忠岡町，岬町，兵庫県姫路市，明石市，洲本市，あわじ市，淡路市，播磨町，和歌山県海南市，湯浅町，由良町，岡山県玉野市，笹岡市，浅口市，広島県広島市，呉市，竹原市，三原市，尾道市，福山市，大竹市，東広島市，廿日市市，江田島市，坂町，海田町，山口県下関市，宇部市，山口市，防府市，岩国市，光市，柳井市，山陽小野田市，周防大島町，上関町 （四国・九州ブロック） 徳島県小松島市，松茂町，香川県高松市，丸亀市，坂出市，観音寺市，さぬき市，東かがわ市，三豊市，土庄町，小豆島町，直島町，宇多津町，多度津町，愛媛県松山市，今治市，宇和島市，八幡浜市，新居浜市，西条市，大洲市，伊予市，四国中央市，西予市，伊方町，上島町，松前町，愛南町，大分県中津市，姫島村
			災害時相互応援協定（HOTトライアングル）	鳥取市，岡山市，姫路市
			大規模災害時の相互応援に関する協定	伊丹市，青梅市，大竹市，岡崎市，唐津市，蒲郡市，桐生市，倉敷市，津市，徳山市，常滑市，戸田市，鳴門市，府中市，丸亀市，三国町及び箕面市
			龍馬の絆で結ぶ災害時相互応援に関する協定	鹿児島市，福山市，霧島市，京都市長，長崎市，品川区，下関市，高知市
			災害時における旧軍港市相互応援関す協定書	横須賀市，呉市，佐世保市，舞鶴市
			ほたるサミット「災害時の相互応援に関する協定書」	ほたるサミット参加6市町村
			環境行政広域連携に関する協定書	下関市，宇部市，萩市，長門市，美祢市，山陽小野田市
			雪舟サミット構成市町災害時相互応援協定	山口市，総社市，井原市，益田市，豊後大野市，川崎町
			東大寺建立にかかわった市町村サミット災害時相互応援協定	山口市，奈良市，福井市，涌谷町，小浜市，鎌倉市，美祢市，防府市，太宰府市
	個別(※2)		災害時相互応援協定	鳥取市，岩国市（姉妹都市）
			災害時相互応援協定	鳥取市と姫路市
			災害時の相互応援協定	鳥取市と舞鶴市
			災害時相互応援協定	鳥取市，郡山市（姉妹都市）
			災害時相互応援に関する協定	鳥取市と尼崎市
			鳥取市及び徳島市の危機事象発生時における相互応援協力に関する協定	鳥取市と徳島市
			米子市及び阿南市の災害時相互応援協定	米子市と阿南市
			米子市及び河内長野市の災害時相互応援協定	米子市と河内長野市
			災害時における相互応援に関する協定書	松江市と珠洲市
			災害時における相互応援に関する協定書	松江市と宝塚市
			災害時における相互応援に関する協定書	松江市と尾道市
			災害時における相互援助協定	出雲市と桜井市
			災害時における相互応援協定書	出雲市，津山市，諫早市
			大規模災害時における相互応援に関する協定書	出雲市と伊達市
			岡山市及び尼崎市災害時相互応援に関する協定	岡山市と尼崎市
			災害時における相互応援に関する協定書	山口市と福島市

※1　集団とは３つ以上の団体間で締結された協定
※2　個別とは１対１の２つの団体間で締結された協定

図表 19　都道府県間の相互応援協定 （四国ブロック）

協定の分類			相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
都道府県間	集団（※1）	47都道府県間	全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定	全国知事会（47 都道府県）
		複数県間	中国・四国地方の災害時相互応援に関する協定書	鳥取県，島根県，岡山県，広島県，山口県，徳島県，香川県，愛媛県及び高知県
			危機事象発生時の四国4 県広域応援に関する基本協定	徳島県，香川県，愛媛県及び高知県
			四国地方における災害時の応援に関する申し合わせ	国土交通省四国地方整備局と各県
	個別（※2）	2県間	鳥取県と徳島県との危機事象発生時相互応援協定	徳島県，鳥取県
市町村間	集団（※1）		中核市災害相互応援協定	全国中核市 （高松市，松山市，高知市ほか）
			中国・四国地区都市防災連絡協議会災害時相互応援協定	中国・四国地区の県庁所在都市
			鳥取県市長会と徳島県市長会との危機事象発生時相互応援協定	鳥取県及び徳島県の市長会を構成する各市
			地震等災害時の相互応援に関する協定	西日本ブロック：別府市，松江市，松山市，長崎市 近畿ブロック：奈良市，京都市，芦屋市，鳥羽市， 東日本ブロック：伊東市，熱海市，軽井沢町，日光市
			瀬戸内・海の路ネットワーク災害時相互応援に関する協定	（近畿・中国ブロック） 大阪府堺市，岸和田市，貝塚市，高石市，忠岡町，岬町，兵庫県姫路市，明石市，洲本市，あわじ市，淡路市，播磨町，和歌山県海南市，湯浅町，由良町，岡山県玉野市，笹岡市，浅口市，広島県広島市，呉市，竹原市，三原市，尾道市，福山市，大竹市，東広島市，廿日市市，江田島市，坂町，海田町，山口県下関市，宇部市，山口市，防府市，岩国市，光市，柳井市，山陽小野田市，周防大島町，上関町 （四国・九州ブロック） 徳島県小松島市，松茂町，香川県高松市，丸亀市，坂出市，観音寺市，さぬき市，東かがわ市，三豊市，土庄町，小豆島町，直島町，宇多津町，多度津町，愛媛県松山市，今治市，宇和島市，八幡浜市，新居浜市，西条市，大洲市，伊予市，四国中央市，西予市，伊方町，上島町，松前町，愛南町，大分県中津市，姫島村
			神戸市，洲本市及び徳島市の災害時相互応援に関する協定	徳島市，神戸市，洲本市
			龍馬の絆で結ぶ災害時相互応援に関する協定	鹿児島市，福山市，霧島市，京都市長，長崎市，品川区，下関市，高知市
			災害時における相互支援協定	高松市，彦根市，水戸市
			全国ハンセン病療養所所在市町村連絡協議会構成団体における災害時相互支援に関するする合意書	全国ハンセン病療養所所在市町村
			地震等災害時の相互応援に関する協定	国際特別都市建設連盟に加盟する市町間
			四国西南サミット災害時相互応援協定	高知県：四万十市・宿毛市・大月町・大月町・黒潮町・三原村 愛媛県：宇和島市・八幡浜市・大洲市・西予市・内子町・松野町・鬼北町・愛南町
	個別（※2）		災害時における相互応援に関する協定	徳島市と秋田市
			四日市市と徳島市との間の災害時相互応援に関する協定	徳島市と四日市市
			徳島市及び和歌山市災害時相互応援に関する協定	徳島市及び和歌山市
			鳥取市及び徳島市の危機事象発生時における相互応援協力に関する協定	徳島市と鳥取市
			米子市及び阿南市の災害時相互応援協定	阿南市と米子市
			高松市・由利本荘市災害時相互援助協定	高松市，由利本荘市
			災害時における相互支援協定	高松市と下野市
			災害時における相互応援関する協定	松山市と横須賀市
			災害時における相互応援関する協定	松山市と熊本市
			宇和島市と当別町との災害時相互応援協定	宇和島市と北海道石狩郡当別町
			宇和島市と大崎市との災害時相互応援協定	宇和島市と宮城県大崎市
			姉妹都市災害時等相互応援に関する協定	高知市と北見市
			高知市・大和市災害時等相互応援に関する協定	高知市と神奈川県大和市

※1　集団とは３つ以上の団体間で締結された協定
※2　個別とは１対１の２つの団体間で締結された協定

(ｲ)都道府県内の市町村における相互協力体制

協議会構成員の県及び市町では，同一県内の市町村間，または県と市町村で，災害発生時に利用することのできる相互応援協定が多数締結されている。

図表 20　都道府県内の相互応援協定　（中国ブロック）

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団(※1)	災害時の相互応援に関する協定	鳥取県と県内市町村
	ｺｳﾉﾄﾞ21(因但県境自治体会議)災害時相互応援協定	鳥取市，香美町，新温泉町，岩美町，八頭町，若桜町
	災害時の相互応援に関する協定書	島根県及び島根県内の市町村
	岡山県及び県内各市町村の災害時相互応援協定	岡山県と県内各市町村
	災害時の相互応援に関する協定書	広島県及び広島県内の市町
	災害時の相互応援に関する協定書	備後圏域連携協議会を組織する市町
	山口県及び市町相互間の災害時応援協定	山口県及び県内19市町
個別(※2)	災害時相互応援に関する協定	山口市と長門市

※1　集団とは３つ以上の団体間で締結された協定
※2　個別とは１対１の２つの団体間で締結された協定

図表 21　都道府県内の相互応援協定　（四国ブロック）

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団(※1)	徳島県及び市町村の災害時相互応援協定	徳島県と県内市町村
	徳島県市長会を構成する各市の災害時相互応援に関する協定書	徳島県市長会を構成する各市
	徳島県4市の災害時相互応援に関する協定書	徳島市，鳴門市，小松島市，阿南市
	災害時の相互応援に関する協定書	香川県と県内の市町
	瀬戸･高松広域定住自立圏域災害時相互応援協定	高松市，土庄町，小豆島町，三木町，直島町，綾川町
	高知県内市町村災害時相互応援協定	高知県と県内市町村

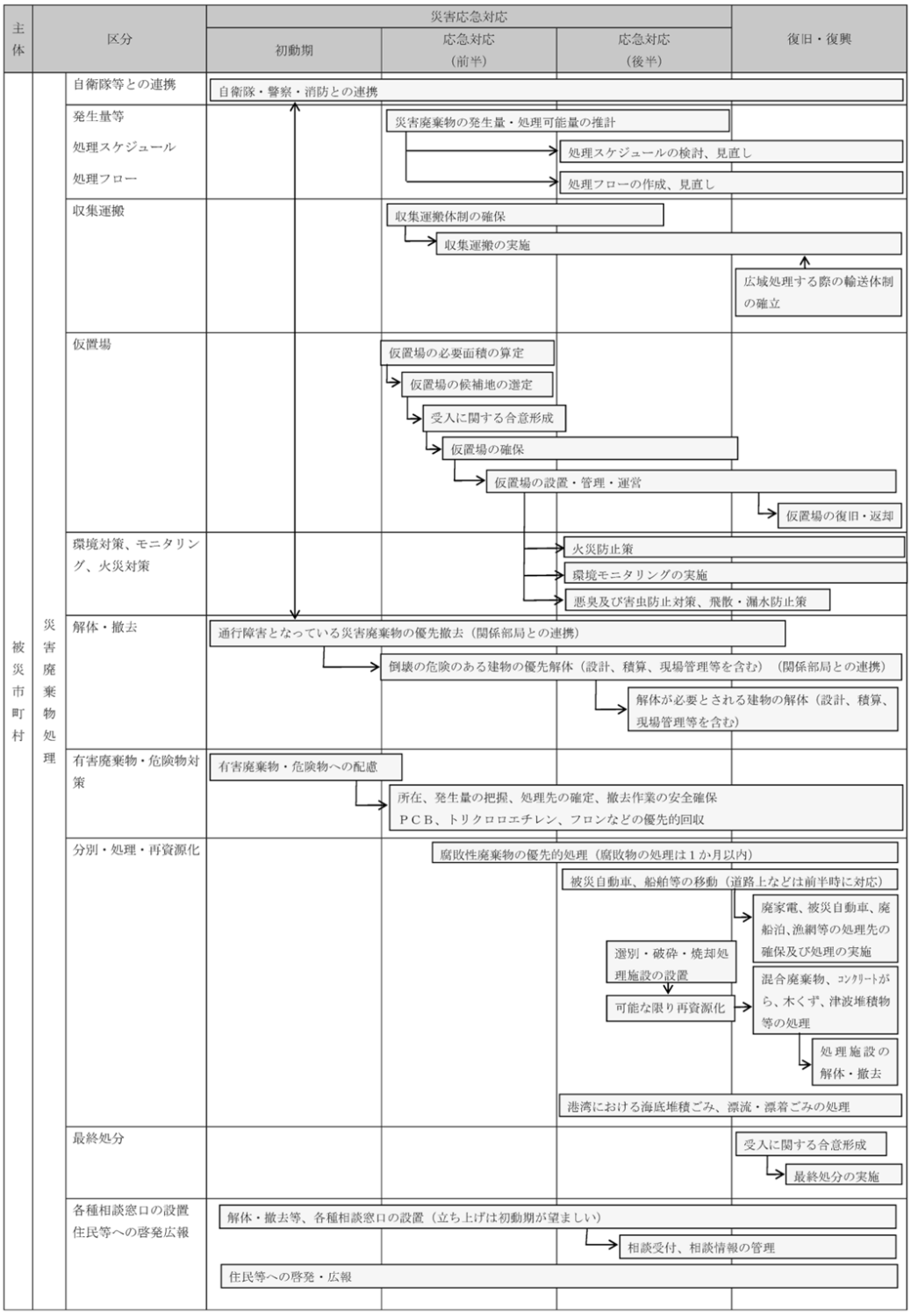
※2　個別とは１対１の２つの団体間で締結された協定

(ｳ)廃棄物事業者団体等との協力体制

1) 協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項

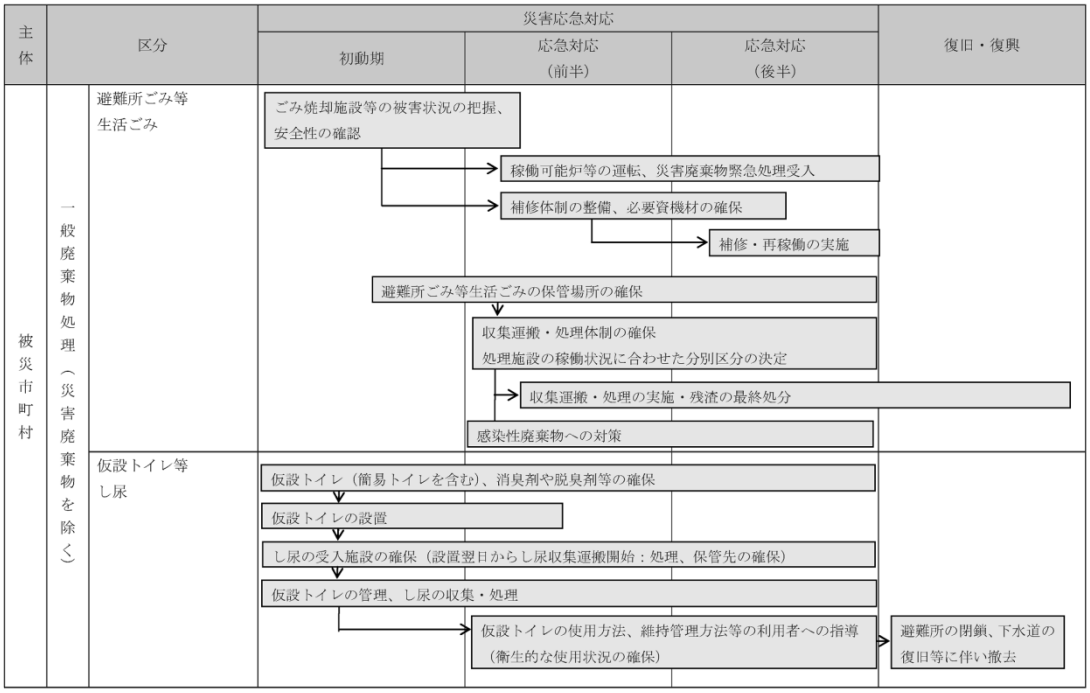
「災害廃棄物対策指針（平成26年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」では，被災市町村が実施する災害廃棄物処理のフローは，以下のとおり整理されている。

図表 22　災害廃棄物処理フロー



（出典）「災害廃棄物対策指針（平成26年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」

図表 23　一般廃棄物処理フロー（災害廃棄物を除く）



（出典）「災害廃棄物対策指針（平成26年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」

このフロー項目毎に，市町村が協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項と協力を要請する廃棄物事業者団体の例を整理すると，以下のとおりである。

図表 24　協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項とその要請先の例

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定等を利用して 協力を要請する 廃棄物事業者団体等の例
自衛隊等との連携	－	－
発生量の推計， 処理スケジュール， 処理フローの策定	－	－
収集運搬	災害廃棄物の輸送	市町村一般廃棄物関係団体， 都道府県産業廃棄物協会 市町村・都道府県建設業協会 都道府県・地域支部トラック協会
仮置場	仮置場の確保	土地所有者，土地管理者
	仮置場の設置・管理・運営	都道府県産業廃棄物協会
環境対策，モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	関係団体（ペストコントロール協会等）
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体	都道府県解体業協会 市町村・都道府県建設業協会 都道府県産業廃棄物協会
	道路障害物の除去	市町村・都道府県建設業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	都道府県産業廃棄物協会
分別・処理・再資源化	処理，焼却	市町村一般廃棄物関係団体， 都道府県産業廃棄物協会
	リサイクル	都道府県産業廃棄物協会
最終処分	埋立	都道府県産業廃棄物協会
各種相談窓口の設置， 住民等への啓発広報	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	市町村・都道府県一般廃棄物関係団体
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置	民間業者，レンタル・リース会社
	し尿収集・処理	市町村・都道府県一般廃棄物関係団体

※「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」,「協力支援要請の項目と要請先（例)」をもとに整理。

また，環境省を中心に構築した「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」のメンバーである民間事業者団体（下記）も協定締結先の候補となることが考えられる。

図表 25　D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）　民間事業者団体グループ

（１）廃棄物処理事業団体.
一般社団法人 環境衛生施設維持管理業協会
公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
一般社団法人 日本環境衛生施設工業会
.（２）建設業関連事業団体.
公益社団法人 全国解体工事業団体連合会
一般社団法人 日本建設業連合会
.（３）個別処理工程関連業界団体.
一般社団法人 セメント協会
一般社団法人 泥土リサイクル協会
.（４）輸送関連事業団体等.
日本貨物鉄道株式会社
日本内航海運組合総連合会
リサイクルポート推進協議会.

2) 廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

廃棄物事業者団体等への協力要請の実施が想定される事項に関して，県別に協定の締結状況を整理すると次頁のとおり。

なお，フロー項目のうち，以下の３項目については，廃棄物事業者団体等への協力要請の実施は想定されないため省略し，９つのフロー項目について協定の締結状況等を整理する。

◆廃棄物事業者団体等への協力要請の実施は想定されないフロー項目（３項目）

- 自衛隊等との連携
- 発生量の推計，処理スケジュール，処理フローの策定
- 各種相談窓口の設置，住民等への啓発広報

◆廃棄物事業者団体等への協力要請の実施を想定するフロー項目（９項目）

- 収集運搬
- 仮置場
- 環境対策，モニタリング，火災対策
- 解体・撤去
- 有害廃棄物・危険物対策
- 分別・処理・再資源化
- 最終処分
- 避難所ごみ等生活ごみ
- 仮設トイレ等，し尿

3)鳥取県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，鳥取県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 26　鳥取県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		鳥取県	鳥取市	米子市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県解体工事業協同組合 ○山陰ＥＬＶリサイクル協議会 ○一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部	○民間事業者	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県清掃事業協同組合 ○鳥取県西部事業系一般廃棄物協同組合
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体道路障害物の除去	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県解体工事業協同組合 ○山陰ＥＬＶリサイクル協議会 ○一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部 ○一般社団法人鳥取県建設業協会 ○一般社団法人鳥取県造園建設業協会	○民間事業者	○NPO法人日本レスキュー協会 ○米子市建設業協会 ○山陰ELVリサイクル協議会 ○一般社団法人鳥取県測量設計業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	－	○民間事業者	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○鳥取県環境整備事業協同組合	－	－

（資料）鳥取県，鳥取市及び米子市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 27　鳥取県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		鳥取県	鳥取市	米子市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県解体工事業協同組合 ○山陰ＥＬＶリサイクル協議会 ○一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部 ◆一般社団法人鳥取県トラック協会 ◆一般社団法人鳥取県建設業協会	○民間事業者 ◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ◆鳥取県清掃事業協同組合 ◆一般社団法人鳥取県トラック協会	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県清掃事業協同組合 ○鳥取県西部事業系一般廃棄物協同組合 ◆一般社団法人鳥取県トラック協会
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体道路障害物の除去	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ○鳥取県解体工事業協同組合 ○山陰ＥＬＶリサイクル協議会 ○一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部 ○一般社団法人鳥取県建設業協会 ◆社団法人鳥取県建設業協会	○民間事業者 ◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ◆鳥取県清掃事業協同組合 ◆一般社団法人鳥取県建設業協会東部支部，八頭支部 ◆一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部 ◆山陰ＥＬＶリサイクル協議会	○NPO法人日本レスキュー協会 ○米子市建設業協会 ○山陰ELVリサイクル協議会 ○一般社団法人鳥取県測量設計業協会 ◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ◆鳥取県清掃事業協同組合 ◆鳥取県西部事業系一般廃棄物協同組合 ◆一般社団法人日本自動車連盟中国本部鳥取支部 ◆山陰ＥＬＶリサイクル協議会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ◆鳥取県清掃事業協同組合	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会 ◆鳥取県清掃事業協同組合 ◆鳥取県西部事業系一般廃棄物協同組合
最終処分	埋立	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	○民間事業者 ◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会	◆一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	◆鳥取県清掃事業協同組合	◆鳥取県清掃事業協同組合 ○鳥取県西部事業系一般廃棄物協同組合
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○鳥取県環境整備事業協同組合	－	－

○：鳥取県，鳥取市及び米子市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：鳥取県，鳥取市及び米子市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

4)島根県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，島根県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 28　島根県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		島根県	松江市	出雲市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	○清掃協同組合など	○出雲市建設業協会
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	○各建設業協会	○出雲市建設業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	－	－	－
最終処分	埋立	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○島根県環境保全協会 ○島根県環境整備事業協同組合	－	－

（資料）島根県，松江市及び出雲市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」の「協力支援要請の項目と要請先（例）」（27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 29　島根県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		島根県	松江市	出雲市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	○清掃協同組合など（松江八束清掃協同組合，松江環境整備事業協同組合，松江広域再生資源協同組合及び松江八束生活環境保全事業協同組合） ◆各建設業協会（松江市建設業連合協議会，松江南建設業協会，松江北建設業連絡協議会，鹿島町建設業協会，社団法人松江建設業協会）	○出雲市建設業協会
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	○各建設業協会（松江市建設業連合協議会，松江南建設業協会，松江北建設業連絡協議会，鹿島町建設業協会，社団法人松江建設業協会）	○出雲市建設業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	○一般社団法人島根県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○島根県環境保全協会 ○島根県環境整備事業協同組合	－	－

○：島根県，松江市及び出雲市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：島根県，松江市及び出雲市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

5)岡山県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，岡山県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 30　岡山県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		岡山県	岡山市	倉敷市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	○岡山再生資源事業協同組合 ○岡山廃棄物リサイクル協同組合	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	○岡山再生資源事業協同組合 ○岡山廃棄物リサイクル協同組合	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	－	－	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	○岡山再生資源事業協同組合○岡山廃棄物リサイクル協同組合	－
最終処分	埋立	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○岡山県環境整備事業協同組合	－	－

（資料）岡山県，岡山市及び倉敷市の廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 31　岡山県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		岡山県	岡山市	倉敷市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社社団法人岡山県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人岡山県トラック協会 ◆一般社団法人岡山県建設業協会	○岡山再生資源事業協同組合 ○岡山廃棄物リサイクル協同組合 ◆一般社団法人 岡山県建設業協会岡山東支部，岡山西支部，西大寺支部，建部支部	◆岡山県建設業協会倉敷支部，児島支部，浅口支部，吉備支部 ◆倉敷市真備町建設業組合 ◆倉敷市真備町中央建設業協同組合
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	○岡山再生資源事業協同組合○岡山廃棄物リサイクル協同組合	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	◆岡山県ペストコントロール協会
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	◆一般社団法人岡山県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人岡山県建設業協会	◆一般社団法人 岡山県建設業協会岡山東支部，岡山西支部，西大寺支部，建部支部	◆岡山県建設業協会倉敷支部，児島支部，浅口支部，吉備支部 ◆倉敷市真備町建設業組合 ◆倉敷市真備町中央建設業協同組合
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	○岡山再生資源事業協同組合 ○岡山廃棄物リサイクル協同組合	－
最終処分	埋立	○一般社団法人岡山県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○岡山県環境整備事業協同組合	－	－

○：岡山県，岡山市及び倉敷市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：岡山県，岡山市及び倉敷市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

6)広島県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，広島県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 32　広島県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）			
		広島県	広島市	福山市	呉市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人広島県資源循環協会 ○一般社団法人広島県清掃事業連合会	○広島市廃棄物処理事業協同組合	－	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
最終処分	埋立	－	－	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	○一般社団法人広島県清掃事業連合会	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○広島県環境保全事業協同組合（収集運搬） ○広島県環境整備事業協同組合（収集運搬）	○仮設トイレ設置業者５社	○福山市環境事業協同組合 ○福山市清掃事業協同組合	－

（資料）広島県，広島市，福山市及び呉市の廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」の「協力支援要請の項目と要請先（例）」（27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 33　広島県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）			
		広島県	広島市	福山市	呉市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人広島県資源循環協会 ○一般社団法人広島県清掃事業連合会	－	◆一般社団法人広島県トラック協会福山支部 ◆一般社団法人広島県トラック協会松永支部	◆呉市建設業危機管理対策協議会
仮置場	仮置場の確保	－	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体道路障害物の除去	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	◆呉市建設業危機管理対策協議会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人広島県資源循環協会	－	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	○一般社団法人広島県清掃事業連合会	◆広島市廃棄物処理事業協同組合	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○広島県環境保全事業協同組合（収集運搬） ○広島県環境整備事業協同組合（収集運搬）	○仮設トイレ設置業者５社	○福山市環境事業協同組合 ○福山市清掃事業協同組合	－

○：広島県，広島市，福山市及び呉市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）

◆：広島県，広島市，福山市及び呉市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

※広島県及び広島市では地域防災計画資料編が公表されていないため，締結されている災害時の協定について全ては把握できていない。

7)山口県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，山口県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 34　山口県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		山口県	山口市	下関市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	○山口市一般廃棄物協同組合	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	○山口市一般廃棄物協同組合	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	－	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○山口県衛生仮設資材協同組合	○山口市し尿収集許可業者	－

（資料）山口県，山口市及び下関市の廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 35　山口県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		山口県	山口市	下関市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会○山口県トラック協会 ◆山口県内航海運組合 ◆一般社団法人山口県建設業協会及び同協会支部	○山口市一般廃棄物協同組合	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人山口県建設業協会及び同協会支部	○山口市一般廃棄物協同組合	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人山口県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○山口県衛生仮設資材協同組合	○山口市し尿収集許可業者	－

○：山口県，山口市及び下関市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）

◆：山口県，山口市及び下関市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

※山口県では地域防災計画資料編が公表されていないため，締結されている災害時の協定について全ては把握できていない。

8)徳島県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，徳島県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 36　徳島県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		徳島県	徳島市	阿南市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人　徳島県産業廃棄物協会 ○協同組合　徳島県解体工事業協会	－	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	－	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○公益社団法人　徳島県環境技術センター ○一般社団法人　徳島県環境保全協会 ○徳島県環境整備事業協同組合	－	－

（資料）徳島県，徳島市及び阿南市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 37　徳島県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		徳島県	徳島市	阿南市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　徳島県建設業協会 ◆日本内航海運組合総連合会 ◆一般社団法人徳島県トラック協会	－	◆一般社団法人　徳島県建設業協会阿南支部 ◆(株)島田組 ◆(株)那賀川開発土木
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人徳島県建設業協会 ○協同組合　徳島県解体工事業協会	－	◆一般社団法人　徳島県建設業協会阿南支部 ◆(株)島田組 ◆(株)那賀川開発土木
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	○一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人 徳島県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○公益社団法人　徳島県環境技術センター ○一般社団法人　徳島県環境保全協会 ○徳島県環境整備事業協同組合	－	◆一般社団法人　徳島県環境技術センター

○：徳島県，徳島市及び阿南市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：徳島県，阿南市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

9)香川県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，香川県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 38　香川県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		香川県	高松市	東かがわ市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ○高松市清掃事業協同組合	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	－	－	
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	○高松市建設業組合 ○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ○高松清掃事業協同組合	－
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	－	－	－
最終処分	埋立	－	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○一般社団法人　香川県浄化槽センター	○高松市清掃業者連合会	－

（資料）香川県，高松市及び東かがわ市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 39　香川県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		香川県	高松市	東かがわ市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　香川県建設業協会 ◆一般社団法人　香川県トラック協会	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ○高松清掃事業協同組合 ◆一般社団法人　香川県トラック協会高松地区会	◆東かがわ市建設業協会 ◆一般社団法人　香川県トラック協会大川支部
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	◆一般社団法人　香川県ペストコントロール協会	◆一般社団法人　香川県ペストコントロール協会	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　香川県建設業協会	○高松市建設業組合 ○一般社団法人　香川県産業廃棄物協会 ○高松清掃事業協同組合	◆東かがわ市建設業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会会	◆一般社団法人　香川県産業廃棄物協会	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○一般社団法人　香川県浄化槽センター	○高松市清掃業者連合会	－

○：香川県，高松市及び東かがわ市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：香川県，高松市及び東かがわ市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

10)愛媛県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，愛媛県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 40　愛媛県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		愛媛県	松山市	宇和島市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会	－	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	－	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	－	－	○一般社団法人　愛媛県建設業協会宇和島支部
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	－	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	－	－	－
最終処分	埋立	－	－	－
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○（仮設トイレレンタル業者） ○公益社団法人　愛媛県浄化槽協会	－	－

（資料）愛媛県，松山市及び宇和島市の廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」の「協力支援要請の項目と要請先（例）」（27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 41　愛媛県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		愛媛県	松山市	宇和島市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　愛媛県建設業協会 ◆愛媛県建設産業団体連合会 ◆一般社団法人　愛媛県トラック協会 ◆愛媛内航海運組合連合会 ◆日本内航海運組合総連合会	◆一般社団法人　愛媛県建設業協会松山支部	◆一般社団法人　愛媛県建設業協会宇和島支部
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	◆一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会	－	－
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	◆一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　愛媛県建設業協会 ◆愛媛県建設産業団体連合会	◆一般社団法人　全国クレーン建設業協会愛媛県支部 ◆一般社団法人　愛媛県建設業協会松山支部 ◆愛媛中予クレーン協同組合 ◆株式会社中川自動車商会	○一般社団法人　愛媛県建設業協会宇和島支部
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	◆一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会	－	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人　えひめ産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○（仮設トイレレンタル業者） ○公益社団法人　愛媛県浄化槽協会	◆中予浄化槽管理協同組合 ◆松山衛生事業協同組合	－

○：愛媛県，松山市及び宇和島市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：愛媛県，松山市及び宇和島市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

11)高知県の状況

各自治体へのアンケート調査に基づくと，高知県における廃棄物処理に係る協定の締結状況は以下のとおりである。

なお，アンケート調査時は，「被災現場」「一次仮置場」「二次仮置場(分別･中間処理含む)」「最終処分場」「災害廃棄物の輸送」「し尿処理」「その他」の区分で聞いていたものを，とりまとめのフロー項目に応じて編集した。このため，調査時に聞いていないものも下表では「－」で表記している。

図表 42　高知県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（アンケート調査結果）

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		高知県	高知市	土佐清水市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人 高知県産業廃棄物協会 ○一般社団法人　高知県リサイクル協会	－	－
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人 高知県産業廃棄物協会	－	
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人 高知県産業廃棄物協会 ○一般社団法人　高知県リサイクル協会	－	○一般社団法人　高知県建設業協会土佐清水支部
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去		－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル		－	－
最終処分	埋立		－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○高知県し尿収集運搬支援連合会	○（災害用トイレ優先供給協定あり）	－

（資料）高知県，高知市及び土佐清水市の廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づく

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年３月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」の「協力支援要請の項目と要請先（例)」(27ページ参照）で示された連携先と，環境省「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク)」メンバーの民間事業者団体グループ（28ページ参照）を踏まえると，アンケート調査により回答された協定締結先に加え，地域防災計画の資料編等に記載された以下の協定についても活用可能性があると考えられる。

図表 43　高知県及び県内市における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		高知県	高知市	土佐清水市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	○一般社団法人　高知県産業廃棄物協会 ○一般社団法人　高知県リサイクル協会 ◆一般社団法人　高知県トラック協会 ◆一般社団法人　高知県建設業協会	◆一般社団法人　高知県建設業協会 ◆高知地区建設業協会 ◆鏡・土佐山地区建設業協会	◆一般社団法人　高知県建設業協会土佐清水支部
仮置場	仮置場の確保	－	－	－
	仮置場の設置・管理・運営	○一般社団法人　高知県産業廃棄物協会	－	
環境対策，モニタリング，火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	－	－	－
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	○一般社団法人　高知県産業廃棄物協会 ○一般社団法人　高知県リサイクル協会 ◆一般社団法人　高知県建設業協会（各支部含む) ◆宿毛地区建設協会 ◆高知地区建設業協会 ◆高知県建設業協会高知支部	◆一般社団法人　高知県建設業協会 ◆高知地区建設業協会 ◆鏡・土佐山地区建設業協会	○一般社団法人　高知県建設業協会土佐清水支部
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	◆一般社団法人　高知県産業廃棄物協会	－	－
分別・処理・再資源化	処理，焼却，リサイクル	◆一般社団法人　高知県産業廃棄物協会 ◆一般社団法人　高知県リサイクル協会	－	－
最終処分	埋立	◆一般社団法人　高知県産業廃棄物協会	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	－	－	－
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	○高知県し尿収集運搬支援連合会	○（災害用トイレ優先供給協定あり）	－

○：高知県，高知市及び土佐清水市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの（再掲）
◆：高知県，高知市及び土佐清水市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容より，協力を得ることのできる可能性があると考えられるもの

(5)産業廃棄物協会へのヒアリング調査結果

災害廃棄物処理を円滑にすすめるうえで，廃棄物の処理のノウハウを有する産業廃棄物処理事業者との協力体制を構築することが重要である。

中国四国ブロック協議会の構成員でもある公益社団法人全国産業廃棄物連合会へヒアリング調査を実施した。

○ヒアリング項目

ヒアリング項目は，以下の通りである。

1　現在，行政（国・県・市町村）と締結している災害廃棄物処理に係る協定
- ・協定の種類
- ・協定に基づく支援内容
- ・協定締結の経緯

2　協定に基づく災害時の廃棄物処理を実施する場合に想定される課題・問題点
- ・課題・問題点の内容 （例：費用・対価の決定方法，支払いの時期等）
- ・問題が生じる理由 （例：協定書の記載文面の曖昧さ，不足等）

3　その他，行政（国・県・市町村）と連携して災害廃棄物処理を実施するうえで課題になると想定されること
- ・複数県にまたがる大規模な災害が発生した場合の対応

4　上記を踏まえ，望ましいと民間事業者と行政（国・県・市町村）の協力体制
- ・協定書で明確に定めておくべき内容
- ・法規等で定めておくべき内容，制度改正が必要と考えられる内容

ア 中国ブロック

中国ブロックでは，各県と県の産業廃棄物協会との間で災害時応援協定が締結されているほか，鳥取県では，県内全市町村と産廃協会とも協定が締結されている。

本年度の中国ブロックの幹事である一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会の災害時における廃棄物対策の支援の考え方は以下のとおり。

図表 44　産業廃棄物協会のヒアリング結果（中国ブロック）

当該協定の締結内容	◆協定の種類 県と県内19全市町村と災害廃棄物処理に係る協定を締結 ◆協定に基づく協力内容 ・災害廃棄物の撤去 ・災害廃棄物の収集運搬 ・災害廃棄物の処分 ・前記に伴い必要な事項
平時から協定内容の実効性を高める工夫（連絡先の確認，訓練等の実施等）	解体業者，一般廃棄物の処理事業者，産業廃棄物の処理事業者及び運送業者，それぞれ役割分担を行い，適材適所に対応を行えば，災害廃棄物の処理は円滑に進む。行政の担当者を含めて，一堂にシミュレーションやロールプレイイングを実施する場があるとよい。
災害廃棄物処理に関する自治体への協力可能内容	大規模災害発生時には，廃棄物処理の業務を受託するために，全国から様々な業者が集まってくる。 廃棄物処理については，協定に基づき，産廃協会を通じて依頼をしてほしい。産廃協会に依頼をいただければ，協会は必要な処理を実施することのできる産廃業者を紹介することができる。産廃協会は，必要な処理内容にあわせて公平に協会所属の事業者を紹介することができる。また，複数社が競合する内容の業務であっても，協会を介することで業務を分割して実施する調整も行うことができる。行政としても個々の処理業務を競争的に発注する手間も減るはずである。
自治体への要望	市町村の担当者には，一般廃棄物の業者が処理できるという認識があるようだが，一般廃棄物の業者は，収集と運搬が専門であるため，彼らに災害廃棄物の処理は実施できないということを認識いただきたい。
今後協定を締結する際の課題	廃棄物処理については，全市町村が産廃協会と協定を締結し，体制を構築することが重要である。
その他	県内には，産廃協会の会員業者の処理施設があるので，災害時に有効に活用いただけるはずである。協会を通じた処理であれば，最大限既存施設を有効活用することができる。 また，廃棄物を資源として有効活用する方法も産廃協会であれば把握しており，市町村が過剰な処理費用を支払う必要もなくなる。平成12年の鳥取県西部地震の際にも，土壁の蔵が多く損壊し，泥が廃棄物として排出されたが，土壁の材料は盛土の資材等として再利用することができる。協会はそういった助言もこれまで実施してきている。

イ 四国ブロック

四国ブロックでは，各県と県の産業廃棄物協会との間で災害時応援協定が締結されている。

本年度の四国ブロックの幹事である一般社団法人えひめ産業廃棄物協会の災害時における廃棄物対策の支援の考え方は以下のとおり。

図表 45　産業廃棄物協会のヒアリング結果（四国ブロック）

当該協定の締結内容	◆協定の種類 現在締結しているのは，愛媛県との協定のみ ◆協定に基づく協力内容 ・災害時における廃棄物処理 ・災害廃棄物の撤去 ・収集運搬，処理・処分 ・その他関連する事項
平時から協定内容の実効性を高める工夫（連絡先の確認，訓練等の実施等）	・災害時に協力・支援可能な資機材調査 ・緊急通行車両の事前届出
災害廃棄物処理に関する自治体への協力可能内容	上記「協定に基づく協力内容」のとおり。
自治体への要望	愛媛県はこれまで大規模な災害の経験がなく，産業廃棄物処理業者も，自治体職員も災害対応に慣れていない。委託業務の発注・受注など円滑にできるか不安である。 特に，自治体側から，適切な指示が出されるかが不安である。事業者は，委託の仕様に沿って作業を実施する立場なので，仕様がきちんと整理されることがもっとも重要である。特に仮置場の山から一般廃棄物と産業廃棄物の仕分けの方法，その中から思い出の品が出てきた場合どのような対処をするのかなどの想定が必要と考える。
今後協定を締結する際の課題	◆協定書等で明確に定めておくべき内容 協定書とは別に，詳細な作業事項を定める必要がある。特に仮置場で産業廃棄物処理事業者が実施する事項を明確にする必要がある。 ◆法規等で定めておくべき内容，制度改正が必要と考えられる内容 産業廃棄物の収集運搬の許可で一般廃棄物の運搬ができるようになると円滑な対応ができるだろう。産業廃棄物処理事業者も，運搬手段は多く持っているので活用しやすいはずである。
その他	特になし。

(6)東日本大震災及び他ブロックにおける参考事例分析

ア 民間事業者との協定等の活用に関する実態

東日本大震災で被災した岩手県及び宮城県は，民間事業者と下表に示す協定を締結していた。（ただし，太字は震災後に締結した協定）

図表 46　岩手県及び宮城県災害廃棄物関連の協定

フロー項目	協定等を利用して協力を要請する廃棄物事業者団体	
	岩手県	宮城県
収集運搬	一般社団法人岩手県産業廃棄物協会　〇	一般社団法人宮城県産業廃棄物協会
仮置場	－	－
環境対策， モニタリング，火災対策	－	－
解体・撤去	一般社団法人岩手県建設業協会　〇 全日本漁港建設協会岩手県支部	宮城県レッカー事業協同組合 一般社団法人宮城県造園建設業協会 宮城県生コンクリート工業組合 **一般社団法人全日本漁港建設協会宮城県支部**
有害廃棄物・ 危険物対策	－	－
分別・処理・再資源化	一般社団法人岩手県産業廃棄物協会　〇	一般社団法人宮城県産業廃棄物協会 **東京都及び財団法人東京都環境整備公社（現　公益財団法人東京都環境公社）**
最終処分	－	宮城県環境事業公社 仙南地域広域行政事務組合
各種相談窓口の設置，	－	－
住民等への啓発広報	－	－
避難所ごみ等生活ごみ	－	－
仮設トイレ等，し尿	岩手県環境整備事業協同組合　〇	宮城県環境整備事業協同組合　〇 公益社団法人宮城県生活環境事業協会　〇

注）※太字は東日本大震災発災後に締結
※協定が活用されたものは〇
(資料)
岩手県「岩手県地域防災計画 資料編」
岩手県「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」
災害時における防災協定等
(宮城県webページ：http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kikitaisaku/ks-bousaikyoutei-top.html)
宮城県「東日本大震災に係る害廃棄物処理業務総括検討報告書」

岩手県については，実際の災害時に協力・支援した団体が整理されている。
これを見ると，協定締結先以外の多数の民間事業者の協力を得ていることが分かる。

図表 47　岩手県における協力・支援団体

名　　称	協力・支援概要
一般財団法人日本環境衛生センター	災害廃棄物処理に係る技術的助言
一般社団法人岩手県産業廃棄物協会	災害廃棄物処理に係る技術的助言
一般社団法人日本マリン事業協会	FRP 船の処理に係る助言
一般社団法人廃棄物資源循環学会	災害廃棄物の基礎データ（放射性物質濃度等）の収集等
岩手県環境整備事業協同組合	発災直後の混乱期におけるし尿の汲取り、運搬、機材等の無償支援
岩手県市町村清掃協議会	各種支援に係る調整等
公益社団法人岩手県農業公社	復興資材の活用に係る助言
公益社団法人地盤工学会	県復興資材活用マニュアル策定監修等
公益社団法人全国都市清掃会議	災害廃棄物処理に係る技術的助言
公益社団法人におい・かおり環境協会	仮置場の悪臭・害虫対策
公益社団法人日本国際民間協力会	防疫作業への指導、助言等
公益社団法人廃棄物・３R研究財団	災害廃棄物処理に係る技術的助言
公益社団法人日本ペストコントロール協会	仮置場の悪臭・害虫対策
全国環境整備事業協同組合連合会	発災直後の混乱期におけるし尿の汲取り、運搬、機材等の無償支援
独立行政法人国立環境研究所	土壌調査要領策定に係る助言等
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	復興資材の活用に係る助言
独立行政法人防災科学技術研究所	「がれき撤去作業管理システム」の支援

(資料)岩手県「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」

イ 市町村から県への事務委託の実態

東日本大震災において，岩手県と宮城県で実施された各市町村から県への事務委託の内容は，次の通りである。

(7)岩手県

岩手県では，県委託市町村の処理に係る全体を処理した。ただし，部分的には当該市町村が自ら処理したものもある。

	県委託市町村	独自処理市町
沿岸部	野田村，田野畑村，岩泉町，宮古市，山田町，大槌町	洋野町，久慈市，普代村，釜石市，大船渡市，陸前高田市 （ただし，一部の広域処理，PCB等の処理困難物等を県に委託した自治体もある）
内陸部	委託なし	

(資料) 環境省東北地方環境事務所「巨大災害により発生する災害廃棄物の処理に自治体はどう備えるか～東日本大震災の事例から学ぶもの～」平成 27年3月

また，岩手県が受託した業務は下図のとおりである。

図表 48 岩手県内各市町村の県への事務委託の状況（平成25年４月現在）

市町村	実施機関	(1)家屋等の解体	(2)仮置場までの収集運搬	(3)仮置場における選別	(4)仮置場からの収集運搬	(5)処分 ①自動車	(5)処分 ②家電 注1)	(5)処分 ③PCB廃棄物等特別管理廃棄物	(5)処分 ④その他一般的な災害廃棄物	(5)処分 ⑤道路、河川等の災害廃棄物	(6)処理計画の策定
洋野町	町	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県								○	○	○
久慈市	市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県								○	○	○
野田村	村	○	○			○				○	
	県			○	○		○	○	○	○	○
普代村	村	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県									○	○
田野畑村	村	○	○	○	○	○					
	県		○	○	○		○	○	○	○	○
岩泉町	町	○	○			○				○	
	県			○	○		○	○	○	○	○
宮古市	市	○	○			○	○			○	
	県	○	○	○	○			○	○	○	○
山田町	町	○	○			○				○	
	県			○	○		○	○	○	○	○
大槌町	町	○	○			○				○	
	県			○	○		○	○	○	○	○
釜石市	市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県								○	○	○
大船渡市	市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県								○	○	○
陸前高田市	市	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	県						○	○	○	○	○

注1）家電リサイクル法対象4品目含む

(資料) 岩手県「岩手県災害廃棄物処理詳細計画第二次（平成 25 年度）改訂版」

(ｲ)宮城県

宮城県では，県委託市町のうち，11 市町で独自処理分があった。

	県委託市町		独自処理市町
	処理をすべて県に委託	一部の処理を，独自に実施（独自処理分あり）	
沿岸部	山元町	気仙沼市，南三陸町，女川町，石巻市，東松島市，塩釜市，七ヶ浜町，多賀城市，名取市，岩沼市，亘理町	仙台市，利府町，松島町
内陸部	委託なし		

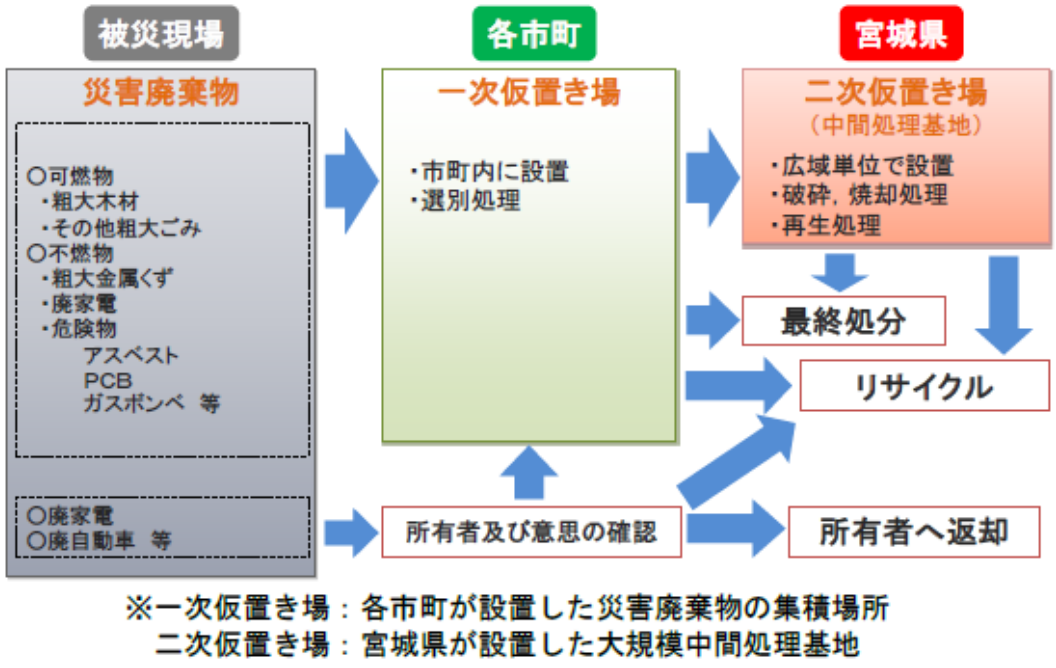
(資料) 環境省東北地方環境事務所「巨大災害により発生する災害廃棄物の処理に自治体はどう備えるか～東日本大震災の事例から学ぶもの～」平成 27年3月

市町村と県の業務分担は基本的に下表のとおりであった。

市町村	県
○被災家屋等の解体・撤去 ○一次仮置場への運搬 ○一次仮置場内での分別・処理	○二次仮置場への運搬以降の処理・処分 （○一次仮置場から二次仮置場への運搬 ※一部市町村のみ）

(資料) 環境省東北地方環境事務所「巨大災害により発生する災害廃棄物の処理に自治体はどう備えるか～東日本大震災の事例から学ぶもの～」平成 27年3月を元に作成

なお，委託された廃棄物の処理の流れは下図のとおりである。



※一次仮置き場：各市町が設置した災害廃棄物の集積場所
二次仮置き場：宮城県が設置した大規模中間処理基地

(資料)宮城県東日本大震災に係る災害廃棄物処理業務総括検討委員会「東日本大震災に係る害廃棄物処理業務総括検討報告書」(平成27年２月)

ウ 東日本大震災の被災県へのヒアリング調査

東日本大震災の被災県に対して，協定締結及び民間事業者の協力体制について，ヒアリング調査を行った。その概要は次のとおりである。

(ｱ)ヒアリング対象

岩手県，宮城県の２県とした。

福島県では，汚染廃棄物対策地域（警戒区域及び計画的避難区域等）の廃棄物は，対策地域内廃棄物として環境省が直轄で処理を実施しており，また，汚染廃棄物対策地域以外の被災市町村についても，「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法」（平成23年８月施行）に基づき，市町村長からの要請に基づき，国が災害廃棄物の処理を代行していることから，電話で簡易に現状の確認を行うのみにとどめた。

(ｲ)ヒアリング項目

ヒアリング項目は，以下の通りである。

① 東日本大震災発生以前に検討されていたこと
- ・他の地方公共団体との協定等
- ・民間事業者との協定等

② 上記①の協定に基づき想定されていた協力体制と実際の東日本大震災時の対応体制との違い
- ・上記①の協定に基づき実施された支援の内容
- ・その支援をうけるにあたって問題・課題になったこと
- ・問題・課題になったことを解決するために，今後，協定書・覚書等に定めておくべき事項
- ・協定の有無に係らず，他団体からの支援で，災害廃棄物処理に効果的だったもの（団体の業種，支援内容）

③ 今後の協定等の締結予定
- ・想定される協定締結先
- ・協定に定める支援内容
- ・協定締結上の留意点（協定書の内容で特に明確にしておくべき事項）

○ヒアリング結果まとめ

区分		岩手県	宮城県
1　東日本大震災以前			
	災害廃棄物に係る自治体との協定	・ 包括的な職員派遣等の内容の協定はあったが，災害廃棄物処理に特化したものはなかった。 ・ 岩手県では，県内の市町村同士，特に内陸と沿岸の東西の関係で結びつきの強い市町村があり，協定に係らず災害時には相互に支援を行うことがある。	・ 包括的な職員派遣等の内容の協定はあったが，災害廃棄物処理に特化したものはなかった。
	民間事業者との協定	・ 災害廃棄物処理に係るものとしては，産業廃棄物協会等との協定が震災前からあった。 ・ 一般廃棄物の処理については，県内の複数の市町村が清掃協議会を構成しており，日常から，相互に情報交換，協力しあえる関係を構築していた。	・ 災害廃棄物処理に係るものとしては，宮城県解体工事業協同組合（建築物等の解体撤去等），宮城県環境整備事業協同組合（下水及びし尿・浄化槽汚泥の撤去等），公益社団法人宮城県生活環境事業協会（下水・し尿・浄化槽汚泥及び災害廃棄物の撤去等），一般社団法人宮城県産業廃棄物協会（災害廃棄物の処理等）との協定が震災前からあった。
2　東日本大震災時			
	協定に基づく体制	・ 事業者も被災，市町村も被災，県の出先機関も被災していたため，協定に基づく事業者への依頼は困難だった。	・ 発災直後の数時間は，連絡体制を確立することさえできず，県（仙台市内の本庁）は被災地の状況が全くわからない状況だった。 ・ 状況が把握できないため，協定に基づく事業者への依頼は不可能だった。 ・ 初動期において，事業者との連絡体制を確立できなければ，協定に基づく依頼を実施することは難しい。
		・ 初動期には，市町村が個別に建設業者等の事業者へ支援の要請を実施していたようである。 ・ 市町村は産業廃棄物処理事業者とは日常接点はあまりない。建設業協会と市町村との間では災害時応援協定があり，建設業協会等を通じて産業廃棄物処理事業者への支援を依頼していたと推察される。	・ 初動期には，市町村が個別に事業者へ支援の要請を実施していたようである。 ・ 市町村は産業廃棄物処理事業者とは日常接点はない。しかし，産業廃棄物と一般廃棄物処理をかねている事業者もあり，そのつながりで事業者を確保したと考えられる。
	県が実施した災害廃棄物処理	・ 各市町村の状況に応じて，県の受託する災害廃棄物処理の範囲を調整した。 ・ 市町村ごとに，県が市町村から受託した災害廃棄物処理の範囲は異なる。国が示した廃棄物処理の期限までに終わらせる必要があったことから，市町村と県の協議会を都度開催し，進捗状況の確認と，県と市町村の役割分担の見直しについて，協議のうえ，柔軟な対応を実施した。	・ 基本的には，２次仮置場以降の処理工程を市町村から受託した。ただし，仙台市のようにすべて独自で実施した市もあり，一方，市によっては，一次仮置場の運営も県で実施したケースもある。 ・ ２次仮置場以降の処理については，プロポーザル方式により，事業者（JV提案）を選定し，一括して対応を委託した。

区分	岩手県	宮城県
効果的だった支援・協力体制	・ 環境省本省から，県庁に支援の職員が来ており，彼らを通じて本省との補助金等の折衝を行うことができた。彼らは現場への理解もあり，本省に出向いての説明は必要がなく，また，本省との連絡を円滑に進めていただいた。 ・ 国環研，大学等の研究チーム及び関連学会による，現場での廃棄物の成分構成の分析や処理方法に関する助言がありがたかった。特に地盤工学会による，仮置場の返還や津波堆積物の復興資材への活用についての指導，助言は非常に役立った。	・ 廃棄物資源循環学会，地盤工学会，土木学会等による分別・処理に関する助言がありがたかった。特に，廃棄物をリサイクルする際に，資源として活用するにはどのような分別・処理が必要か，資源を利用する立場から助言をいただけたのがよかった。
３　今後新たに協定を締結する予定等	・ 協定については締結することは否ではないが，大規模な災害において実行性があるとは限らない。書面で協定を締結することより，関係者が一堂に会してロールプレイイングやシミュレーションを実施して，実際にどのような問題が起こるかを共有する取組を行う方が効果的だろう。 ・ 事前に協定等を締結できるとよい業界は，廃棄物関係業者のほか環境衛生に関係する業者（業界）である。沿岸市町村は水産物が被災したので，腐敗した水産物の処理と，悪臭対策や防疫対策に手間がかかった。におい香り協会，ペストコントロール協会などの支援があるとよい。	・ 現在のところ特にないが，今後，災害廃棄物処理計画を策定する上で，新たに協定を締結する可能性はある。

エ 他ブロックにおける民間事業者との協定

(ｱ)三重県と民間事業者の例

他ブロックで参考となる民間事業者との協定として，三重県が締結している協定を整理する。

三重県では，民間事業者と次のような協定を締結している。

一般社団法人三重県産業廃棄物協会	・災害時に発生するがれき等の撤去，収集・運搬及び処分の協力
一般財団法人三重県環境保全事業団	・災害時に発生するがれき等の撤去，収集・運搬及び処分の協力
三重県環境整備事業協同組合	・災害時における一般廃棄物の撤去及び収集・運搬の協力
一般社団法人三重県清掃事業連合会	・災害時に発生するがれき等の撤去，収集・運搬及び処分の協力
太平洋セメント株式会社	・災害時の廃棄物処理の体制の構築に向けた相互協力

三重県環境保全事業団との協定では，災害時の枠として25万m^3（比重1.5で37.5万トン）分を確保している。25万m^3の算出根拠は，東海地震で発生が見込まれる埋立必要量52万４千m^3のうち市町が通常埋立していない量としている。

太平洋セメントとの協定は，災害廃棄物のみの協定ではなく，「循環型社会の形成の推進に関する協定」として，持続可能な循環型社会の形成構築に向けた相互協力協定である。循環型社会の構築といった平時の部分において太平洋セメントのセメント資源化を廃棄物処理の重要なインフラとして位置づけ，災害時にも対応できるということで，協定内容に盛り込んだ。

(ｲ)関西広域連合と関西ゴルフ連盟との協定

関西広域連合は，ゴルフ業界と災害発生時の協定を締結している。協定に定める業務内容に，災害廃棄物関連の固有の名称は含まれていないが，仮置場候補地として利用できる可能性がある。詳細は，68ページを参照。

3.自治体の災害廃棄物の仮置場等の候補地の確保状況や輸送，再利用等の調査・支援

(1)仮置場候補地の確保状況

ア 中国ブロックの現状

一次・二次仮置場と最終処分・処理場の候補地リストアップ状況をみると，県については，全て「いずれの候補地，場所についてもリストアップしていない」(5件，100.0%) という回答となった。

市については，「一次仮置場で候補地をリストアップしている」と「いずれの候補地，場所についてもリストアップしていない」（6件，42.9%）が最も多く，「最終処分，処理する場所・施設をリストアップしている」（5件，35.7%）と続く。

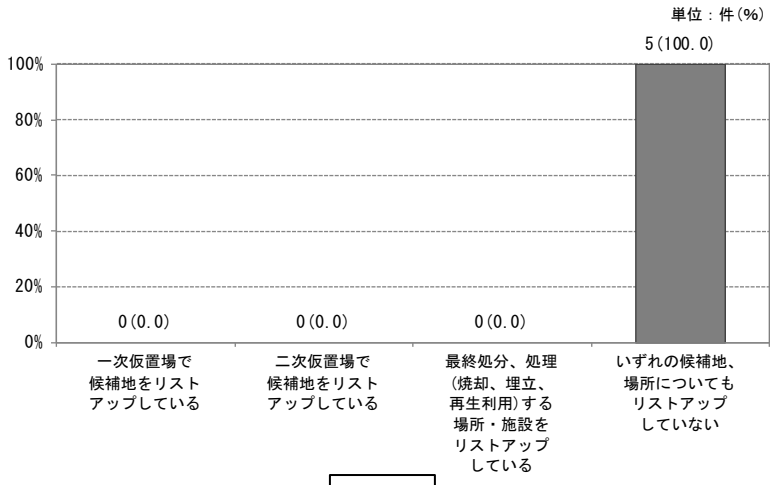
昨年度実施したアンケート調査と比較すると，市で仮置場の候補地のリストアップが進んでいることがわかる。

図表 49　一次・二次仮置場と最終処分・処理場の候補地リストアップ状況

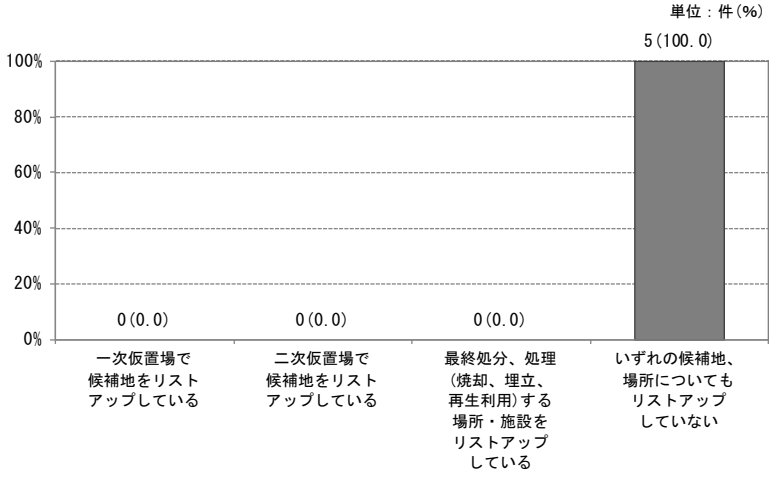
【単数回答】（県n=5・市n=14）

＜県＞

＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2014年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝



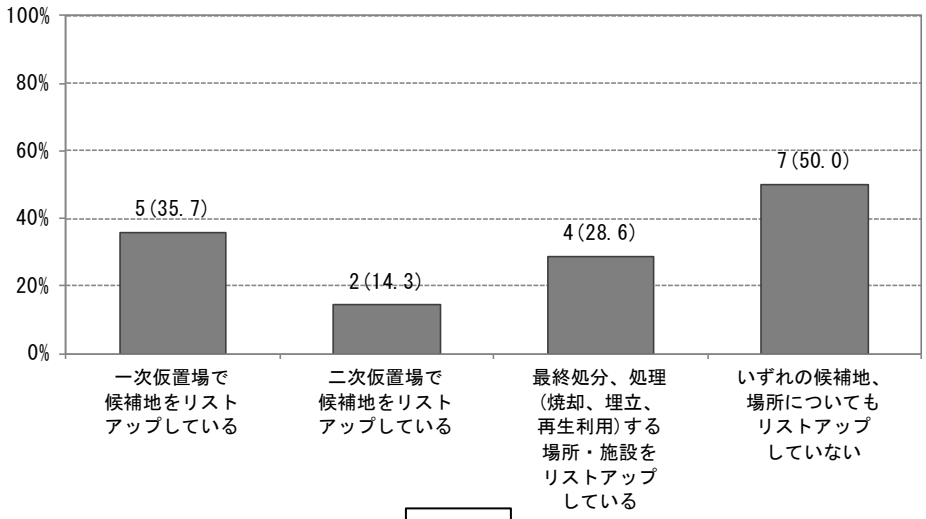
＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2015年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝



＜市＞

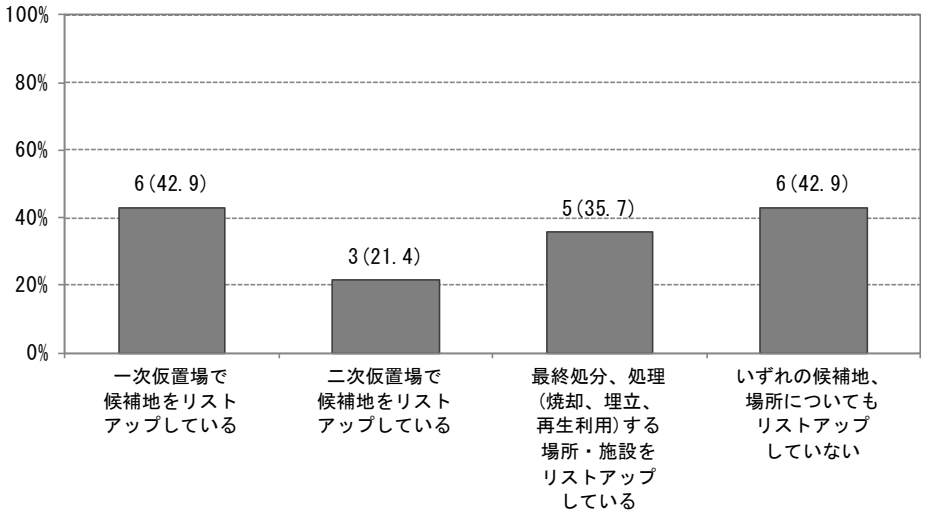
＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2014年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

単位：件(%)



＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2015年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

単位：件(%)



イ 四国ブロックの現状

一次・二次仮置場と最終処分・処理場の候補地リストアップ状況をみると，県については，全て「いずれの候補地，場所についてもリストアップしていない」(4件，100.0%) という回答となった。

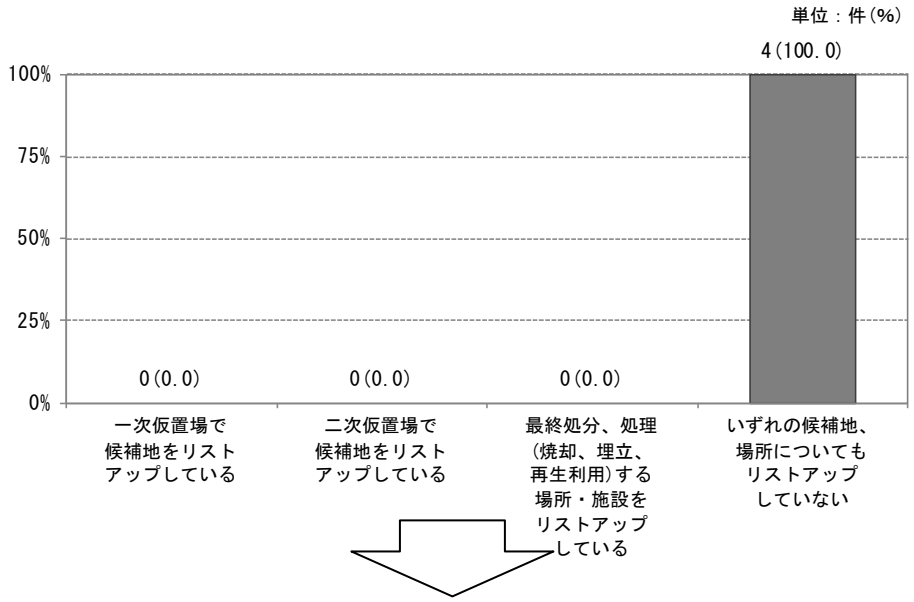
市については，「一次仮置場で候補地をリストアップしている」と「いずれの候補地，場所についてもリストアップしていない」(5件，50.0%) が最も多く，「二次仮置場で候補地をリストアップしている」(2件，20.0%) と続く。

図表 50　一次・二次仮置場と最終処分・処理場の候補地リストアップ状況

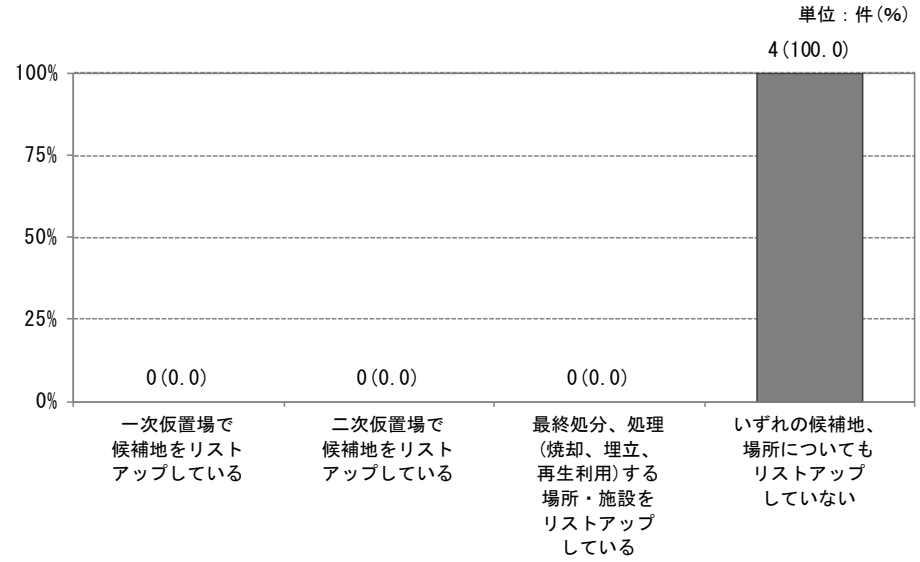
【複数回答】(県n=4・市n=10)

＜県＞

＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2014年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝



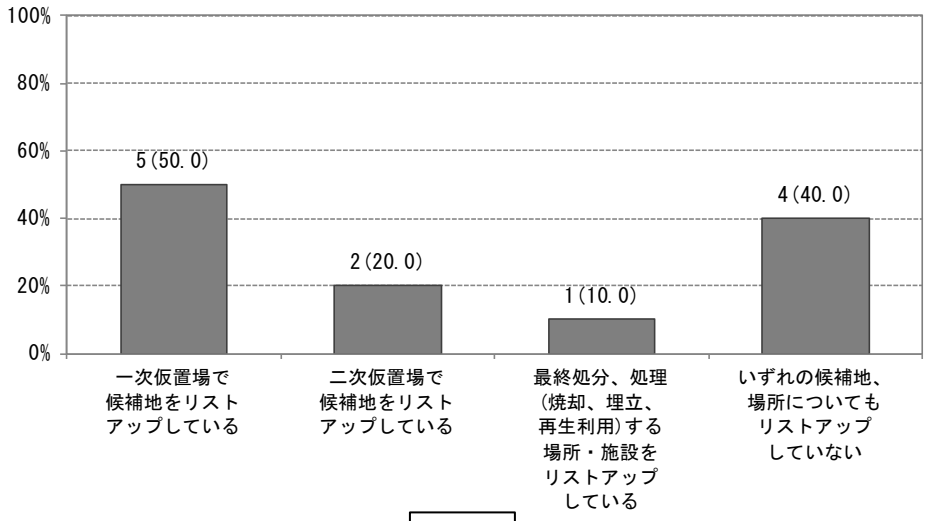
＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2015年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝



＜市＞

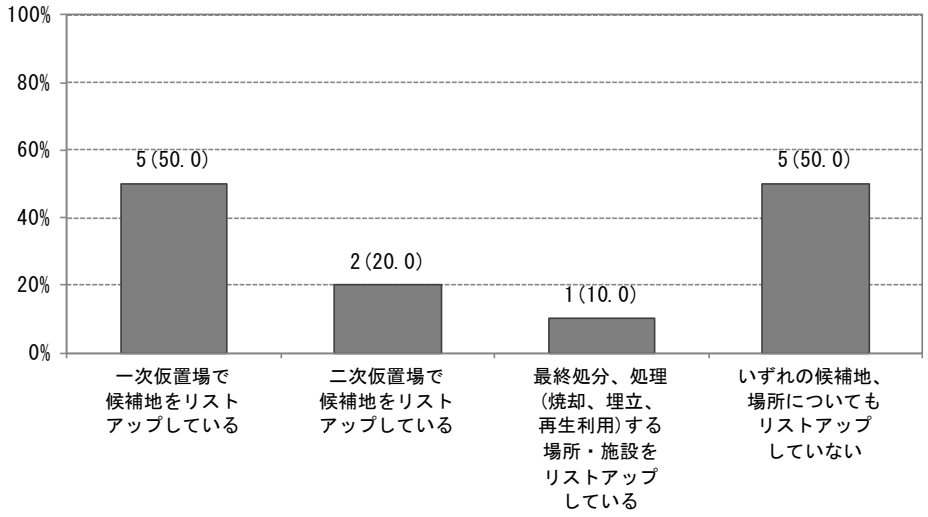
＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2014年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

単位：件(%)



＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2015年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

単位：件(%)



(2)仮置場候補地の場所の要件

仮置場等の候補地の場所の要件については，面積，所有者，幹線道路との近接性をあげるのが多い。ヒアリングをふまえると，避難所や居住地との遠隔性，被災考慮も考慮に入れることが重要であり，また東日本大震災で火災発生の事例もあることから消火用水が確保できることも重要である。

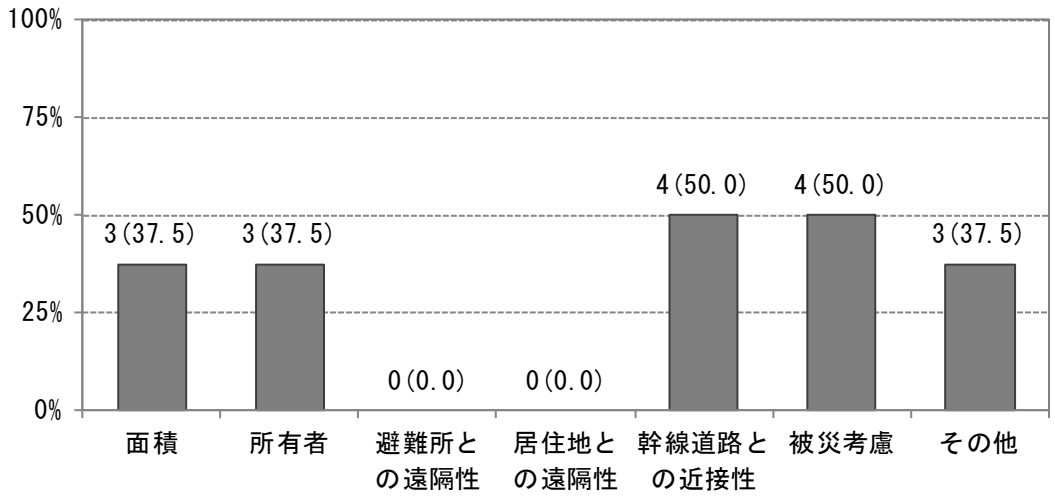
仮置場の候補地を今後も検討していく必要があるが，比較的検討しやすい面積，所有者，幹線道路との近接性のほか，実際の災害発生時に実現しやすくするためのその他の条件についても考慮に入れた候補地の選定も行っていく必要がある。

ア 中国ブロックの現状

図表 51　仮置場などの候補地のリストアップで勘案した条件【複数回答】(8市)

（一次仮置場）

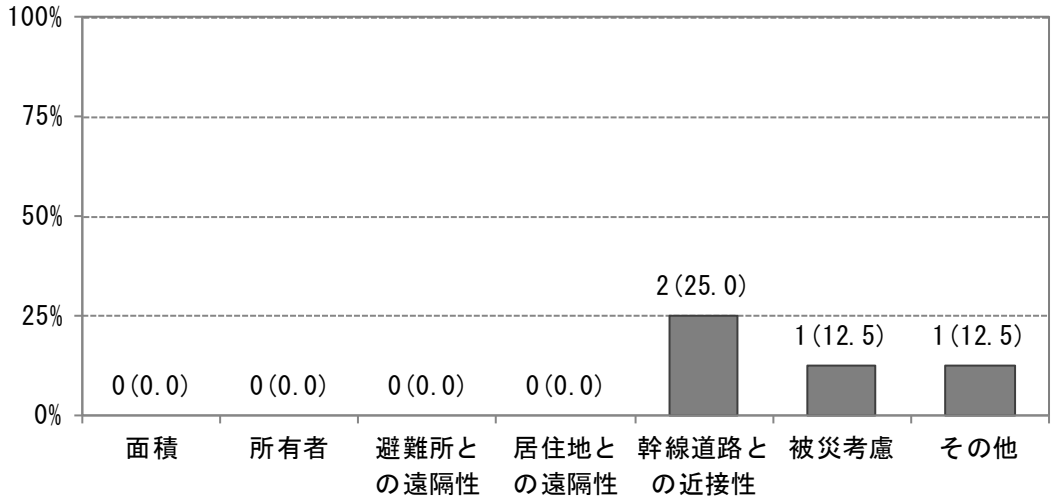
単位：件(%)



※その他の内容：障害物除去現場との近接性
市有施設等から選定

（二次仮置場）

単位：件(%)



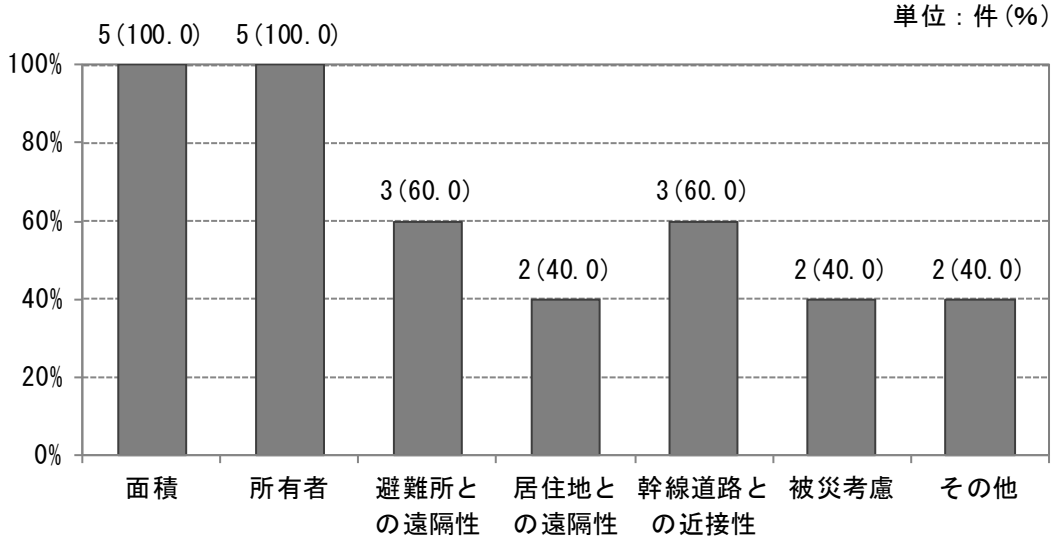
※その他の内容：市有施設等から選定

イ 四国ブロックの現状

図表 52　仮置場などの候補地のリストアップで勘案した条件【複数回答】(5市)

（一次仮置場）

単位：件(%)

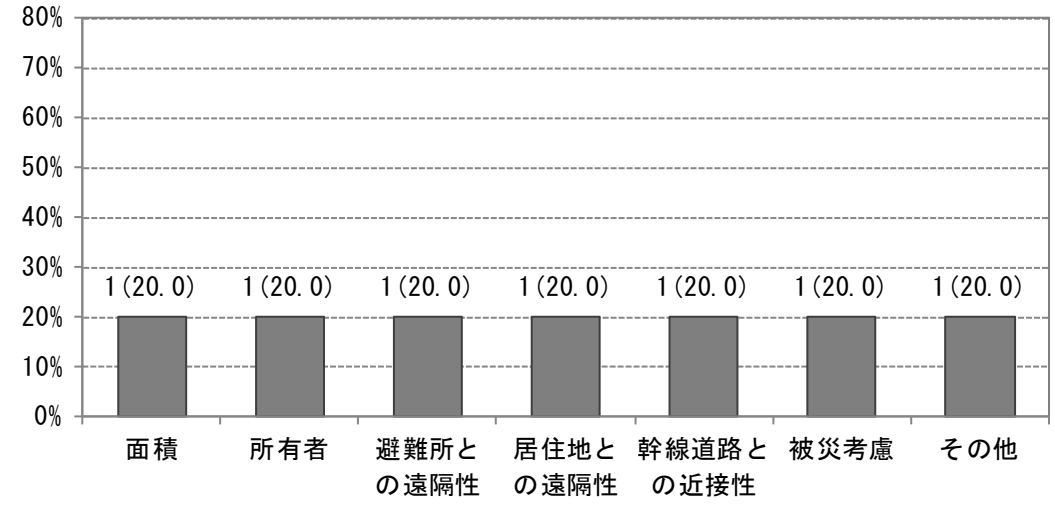


※その他の内容：市有施設等から選定

過去の災害廃棄物処理計画であり，一次，二次の概念がない

（二次仮置場）

単位：件(%)



※その他の内容：過去の災害廃棄物処理計画であり，一次，二次の概念がない

(3)仮置場候補地に関する事前調整

アンケート調査によると，仮置場等の候補地とほかの災害対策活動との事前調整の有無については，調整をしていない方が多く，実際の災害発生時には，候補地として掲げた土地が災害廃棄物の仮置場として使用できない可能性がある。仮置場の候補地を選定した場合，このような庁内調整は重要である。

仮置場の地元との調整についても事前に調整していないところが多く，災害発生時に使用する場合に支障を来す可能性がある。

ア 中国ブロックの現状

図表 53　仮置場等の候補地について他の災害対策活動および地元との調整の有無，候補地の公表【単数回答】(8市)

単位：件(%)

区分	候補地の場所		候補地が被災し、使用不可能となった場合のバックアップの検討有無		発生廃棄物推計量に対する面積(量)の充足性	
	県内	県外	検討している	検討していない	十分である	十分でない
一次仮置場	6(75.0)	0(0.0)	2(25.0)	4(50.0)	1(12.5)	1(12.5)
二次仮置場(分別･中間処理含む)	3(37.5)	0(0.0)	1(12.5)	2(25.0)	0(0.0)	2(25.0)
最終処分・処理場	4(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(50.0)	0(0.0)	2(25.0)

イ 四国ブロックの現状

図表 54　仮置場等の候補地について他の災害対策活動および地元との調整の有無，候補地の公表【単数回答】(5市)

単位：件(%)

区分	候補地の場所		候補地が被災し、使用不可能となった場合のバックアップの検討有無		発生廃棄物推計量に対する面積(量)の充足性	
	県内	県外	検討している	検討していない	十分である	十分でない
一次仮置場	3(60.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(80.0)	0(0.0)	3(60.0)
二次仮置場(分別･中間処理含む)	1(20.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(20.0)
最終処分・処理場	1(20.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(20.0)

ウ 東日本大震災等における民有地の活用実態（苦労した点，工夫した点）

東日本大震災において，公有地だけでは仮置場が確保できず，多数の民有地を活用した。その際の苦労点と工夫点を既存資料よりとりまとめた。

図表 55　民有地を仮置場として活用した際の苦労点，工夫点

仮置場用地としての民有地の確保	
苦労した点 課題となった点	●地元住民が環境への不安を訴え，地元調整で苦労 ダイオキシン類や放射能汚染など環境への不安を地元住民が訴えた。(宮城県)
	●多数の地権者との借地までの手続きに苦労 個人の所有地を借地したことから地権者数は341名にのぼり，借地までの手続き等に多大な時間と労力を要した。(宮城県)
工夫した点	○民有地の借上交渉を用地補償業務の担当者が実施 民有地の借上交渉は，平常時に用地補償業務を担当する部署が行ったため，用地交渉・契約はスムーズだった。(岩手・沿岸市)
	○嵩上げ予定地の利用によるトラブル防止 口頭説明と市の広報で周知した上で，民有地を無料で借りた。嵩上げ予定地なのでトラブルはなかった。
民有地に設置した仮置場の利用・管理	
苦労した点 課題となった点	●営農可能な状態への復旧の要望で苦慮 農地を仮置場として借りた場合，返還時に営農可能な状態にしてほしいという所有者の要望があり，対応に苦慮した自治体が多かった。
	●地元住民の生業に支障が出る土地を用地に選定 港湾部に仮置場を設置したが，漁業者から「さんま漁が始まるので邪魔になる」といわれ廃棄物を移動した(岩手県・沿岸市)
	●地盤の軟らかい農地を活用による地盤沈下 地盤の軟らかい農地を活用したことにより地盤沈下が起こり，災害廃棄物の残存量が把握できなくなった。(宮城県)
工夫した点	○環境保全に留意によるトラブル防止 トラブル防止のために，有害物質が混入していないことを確認し，飛散しない災害廃棄物をフレコンに入れて保管した。（青森・沿岸市）

(資料)岩手県「東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録」，宮城県「東日本大震災に係る害廃棄物処理業務総括検討報告書」，環境省東北地方環境事務所「巨大災害により発生する災害廃棄物の処理に自治体はどう備えるか～東日本大震災の事例から学ぶもの～」平成27 年3 月　を元に作成

東日本大震災の被災県へのヒアリング調査を実施し，仮置場確保の実態と苦労した点等について確認した。

○ヒアリング項目

ヒアリング項目は，以下の通りである。

①仮置場の選定の際に配慮した事項（要件）
　・仮置場の適地選定の要件
② 仮置場として選定した土地（候補含む）の概要
　・選定の結果，どのような土地が候補となり，実際に利用されたか
　・候補が複数あり，順に利用することになった場合，その優先順位はあったか
　・仮置場としての利用後，どのような用途として利用されたか
③ 仮置場用地とその周辺の土地の地権者や住民への協力要請方法
　・地権者との交渉（契約の有無，契約の内容，特に配慮した事項）
　・仮置き場用地周辺の住民への説明（説明方法，説明内容，特に配慮した事項）
④ 仮置き場として利用するにあたり，地権者等へ配慮した事項
⑤ 今後発生し得る大規模災害に備え，仮置場の確保に関し，配慮すべき事項

○ヒアリング結果まとめ

区分		岩手県	宮城県
①仮置場の選定の際に配慮した事項(要件)		・ 基本的には公有地を選定する。実際に東日本大震災の際も，岩手県では，２次仮置場は，ほとんど公有地である。 ・ 東日本大震災の際，岩手県で，２次仮置場について民有地を利用した例は少ない。	・ 基本的には，公有地からまず優先して選定を行う。 ・ 公有地で不足する場合は，企業の所有地を利用した。
② 仮置場として選定した土地の概要			
	公有地	－	・ 公有地は，県有地，県有地，市町有地など。国有地は，海浜公園等を利用した。基本的には公有地の場合，使用許可を得て利用している。
	民有地	－	・ 個々の民有地は１筆あたりの規模が小さいので，折衝・契約が煩雑になる。できる限り規模の大きな土地を優先的に利用したかったため，企業の土地を利用させてもらえないか交渉した。 ・ 結果，宮城東部ブロックの処理を実施するために，仙台港の民間企業の土地を利用することになった。本来仙台市域にある土地を他の市町村の廃棄物の処理に利用する場合，仙台市の承諾が必要である。同じ被災市であることから，仙台市にも承認をいただけた。
③　仮置場用地とその周辺の土地の地権者や住民への協力要請方法		・ 選定については，基本的に市町村が実施しており，市町村と地権者で土地利用の契約を締結していることが多い。	・ 気仙沼ブロックでは，個人の所有地を利用せざるを得なかった。最終的に130～160の地権者との交渉が必要で，仮置場の確保までに約１年半を要した。 ・ 利用を依頼する際，まず，地権者が被災し，避難しているため，避難先を把握するところから始める必要があった。そのうえで交渉を行った。
④　仮置き場として利用するにあたり，地権者等へ配慮した事項		・ 大槌町の２次仮置場は，市が１次仮置場として利用していた土地の隣地を利用して，２次仮置場とした。利用したのは田畑のため，返還する際に問題がないよう遮水シートを敷設した上に，アスファルト舗装して，土壌汚染が生じないように配慮した。 ・ １次仮置場としての利用を始めた際も，県の土木部が大槌町を支援して，養生の方法など技術的な支援を実施した。土地所有者との交渉は，契約の価格や原状回復の方法等の協議を市町村が実施した。原状回復は，田畑として利用できるレベルまで戻した。震災復興として必要な対応だと考える。	・ 気仙沼ブロックでは，震災前田畑だった民有地を利用したが，原状回復で返還するという要件に，県と所有者で食い違いがあり，対応に時間を要した。 ・ 理由としては，原状回復の意味の認識の違いである。県の認識では原状回復は公図に記載されている区画に整備し，田畑の廃棄物を撤去した状態を指していたが，地権者の認識では原状回復は耕作のできる震災前の土地の状態を指していた。この認識の調整に時間を要したが，最終的には，廃棄物の影響のある土は除去して，山地の土に入れ替えるところまでの対応となった。
⑤　今後発生し得る大規模災害に備え，仮置場の確保に関し，配慮すべき事項		・ 仮置場には電気と水が必須である。電気は破砕分別処理の機器の使用に，水は粉じん防止など衛生管理にも必要である。（消火用にも。）	・ 県としては，原状回復の水準について，引き渡し時にスムーズに地権者に返地するために，予め県としての考え方を示し，地権者に納得してもらった上で契約を締結するのが望ましい。

エ 他ブロックでの参考となる事例

他のブロックにおいて，仮置場の候補地を調整している事例として，関西ゴルフ連盟を採り上げる。

関西ゴルフ連盟及び徳島県ゴルフ協会は，関西広域連合と「危機発生時の支援協力に関する協定」を平成25年８月に締結している。

協定の概要は以下の通りである。

(1) 連盟及び協会に加盟するゴルフ場施設は，危機発生時において，連合構成団体からの要請に基づき，次に掲げる支援協力を行う。

［業務内容］

① 被災者のクラブハウスへの収容
② 飲料水，食事場所の提供
③ 浴場の提供
④ 臨時ヘリポートの設置
⑤ 緊急車両の駐車
⑥ 前各号に掲げるもののほか，特に要請のあった事項

(2) 連盟及び協会は，連合構成団体から支援協力の要請があったときは，速やかに施設に連絡し，支援協力が円滑に行われるよう努める。

(3) 広域連合は，複数の構成団体において同時に危機が発生し，支援要請の集中が予想される場合は，構成団体間の支援要請の調整を行う。

なお，関西ゴルフ連盟に確認したところ，本協定で，ゴルフ場を仮置場候補地として利用することも可能と解釈されている。

この結果をふまえ，中国及び四国ブロックにおいて，同様の候補地選定や調整を行うことを想定した場合の相手先（主に民間事業者）として，関西広域連合と協定を締結している徳島県ゴルフ協会，及び広島県で発生した水害の際に研修所多目的グラウンドを仮置場として提供した中国電力株式会社の２社に対し，ヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査結果の概要は以下の通りである。

＜徳島県ゴルフ協会＞

日時：2016年2月18日

概要：

・関西広域連合とは「危機発生時の支援協力に関する協定」を締結しており，四国内で災害が発生した際も，支援協力は実施する意向である。
・災害廃棄物の仮置場としての協力については，関西ゴルフ連盟の考え方と歩調を合わす形と考えており，協力できないという訳ではない。
・ただ，長期間に及ぶなど，本業の営業に支障をきたすようになると，難しい部分もあるというのが正直なところである。
・実際にその状況にならないと判断できず，最終的には当協会のトップが決めることになる。

＜中国電力株式会社＞

日時：2016年2月18日，19日

概要：

＜広報部＞

・中国電力南原研修所については，平成26年８月に発生した水害の被災地に近く，近隣に住宅地がないこともあり，広島市から仮置場として提供の打診があった。

・会社としては，同研修所管理部署（人材活性化部門）に決定を委ねた上で，同部署が無償で提供を行う判断をした。

・ただ，今後，同様の災害が発生した際に，どのような対応をするかは判断しかねる。

＜人材活性化部門＞

・広島市が仮置場を探しているという打診があり，日頃お世話になっている地域への貢献という意味もあり，同研修所の多目的グラウンド提供の協力をさせてもらった。

・同部門は南原研修所を管轄している部署で，社内に協力可否の提案をし，最終，経営層の判断で決定された（同社の研修所は南原研修所のみ）。

・平成26年８月から災害土砂やがれきを受け入れているが，現在も撤去が済んでいない状況である。撤去が済んだ後も，芝生の復旧や地下に埋設している排水管の修繕などの原状復旧が必要となる。

・同研修所グラウンドは，社員用以外に，周辺住民やスポーツクラブへの貸し出しを実施していたが，今は中止している状況である。被災直後は，宿泊施設の貸し出しも行った。

・今後，大規模災害があった際も，状況により確約はできないが，前向きに対応したいと考えている。仮置場ついて，同社の中では，南原研修所が最も適地であると思う。

(4)輸送ルート，手段（ブロック内及びブロック外への輸送方法）に関する調査

災害廃棄物の収集運搬やや輸送にかかる民間事業者や関係機関に対し，陸上・海上の輸送ルート，輸送手段等を調査し，災害時の収集運搬について検討を行い，ブロック内及びブロック外への輸送の際の現状と課題を取りまとめる。

ア 海上輸送会社（井本商運株式会社）

(ｱ)海上輸送による災害廃棄物広域輸送システムについて

1)輸送実績

- 当社はISO規格の海上コンテナによる廃棄物輸送を行っている。
- 東日本大震災（平成23年）では，宮城県石巻市に収集した災害廃棄物（可燃物）を北九州市焼却処分するため，仙台港から門司港へコンテナによる海上輸送を行った。（期間：平成24年９月～平成25年３月，取扱量：約22,500トン）
- また，岩手県宮古市に収集した災害廃棄物（可燃物）を大阪市で焼却処分するため，宮古港から大阪港へコンテナによる海上輸送を行った。（期間：平成25年１月～平成25年８月，取扱量：約15,200トン）
- 平成23年９月の台風12号被災時に，和歌山県新宮市・那智勝浦町の災害廃棄物を兵庫県三木市へコンテナで新宮港から神戸港へ海上輸送し処理業者が処理した。（期間：平成23年９月～平成24年５月，取扱量：海上輸送約20,000トン）

2)中国四国地域での廃棄物輸送を想定した場合，活用できる施設・港湾

- 当社が有する749型船舶（10ｔトラック200台分の輸送能力），499型船舶（10ｔトラック100台分の輸送能力）のいずれであっても水深－4.5m，延長120mの岸壁であれば，コンテナ専用岸壁でなくてもどこでも入港可能である。岸壁の天端高（海面から岸壁上面までの高さ）も問題にしない。このスペックは重要港ではほぼ普通に整備されている水準で決して特殊な岸壁ではない。
- 当社の船にはバウスラスター（船の旋回能力を高めるもの）が搭載されているので小回りが利く。このため，着岸時に補助するタグボートなどは不要であるが荷役時にクレーンが必要である。
- 平成23年９月の台風12号被災時に，和歌山県新宮市・那智勝浦町の災害廃棄物を兵庫県三木市へ輸送し，Ａ社が処理した。海上コンテナで新宮港から神戸港へ海上輸送を行った。新宮港のケースでは，被災地に最寄りの港湾ということで新宮港を選定したが，コンテナふ頭ではなく，木材チップを扱っているふ頭を使用した。クレーン1基（200ｔ吊り），フォークリフト1台（24ｔ），コンテナトレーラー5台を当社が確保し，神戸から陸路で持ち込んだ。
- 当社が普段使っていない港湾でも緊急時に使えるというのは大きな利点だと考えている。

3)中国地域，四国地域固有の問題点

- 地域固有の問題は特にない。
- 現在，平時に使用している港湾以外にも入港可能なところは存在する。

(ｲ)海上輸送システムにおけるトラック輸送（収集運搬）の役割

- 海上輸送は陸・海の複合一貫輸送であり，荷役や陸送部分も当社が取り仕切ることになる。
- 陸送の収集運搬業務についても海上コンテナを扱う事業者が必要であり，当社が手配する。
- 廃棄物を扱うということで，廃棄物処理法の再委託禁止のルールがあったため東日本大震災の際には下請けが制限されるという問題があったが，今は緩和された。

イ 鉄道輸送会社（日本貨物鉄道株式会社）

(ｱ)鉄道による災害廃棄物広域輸送システムについて

1)中国四国地域での廃棄物輸送を想定した場合，活用できる施設・線路

- 災害廃棄物の輸送は運用コンテナを使用する。
- 東日本大震災の際にはコンテナの不足が大きな課題であったが，現在，東日本大震災の際に調達した約500個を各地の自治体に保管して頂いているため，当時に比べると立ち上げは容易であると思われる。
- 中国四国ブロックで大規模災害が発生し，災害廃棄物の広域輸送を行う必要が生じた場合，まず，現有のコンテナ路線の施設・ネットワークを使うことを前提に，被災状況に応じて列車の運行を検討する。
- なお，有珠山の噴火（平成12年）では長万部駅が被災したため仮設駅を設置し，コンテナ輸送による生活物資の緊急輸送を行った例がある。

2)災害廃棄物輸送にあたっての制約（電化・耐過重・耐震性能，浸水・液状化の懸念　等）

- 鉄道の運行は被災の状況により復旧の区間ごとにスケジュールを作成し工事を進める。安全の確保が確認できた線区から運行を開始する。
- 電化されていない線区はディーゼル機関車で運転することとなる。
- 鉄道は電力を電力会社から調達しているケースが多いため，計画停電が実施された場合，当社の運行に影響が出るケースがある。

3)瀬戸大橋の輸送能力（廃棄物輸送における制約）

- 瀬戸大橋を走行することについて，過重や電力など，設計上の問題は全く無く，通常も貨物列車が運行している。
- ただし，強風の場合運転規制が発生する。このときの代替ルートがないということが弱点と言えば弱点である。

4)中国地域，四国地域固有の問題点

- 山陽本線が被災して通行できない場合でも山陰ルートが使えるし，四国の南部はそもそも需用がないため貨物の運行がないような状況である。本線までトラックで輸送すれば問題はないと思う。
- 中四国地域固有の問題点とすれば，瀬戸大橋に代替ルートがないところくらいかと思う。

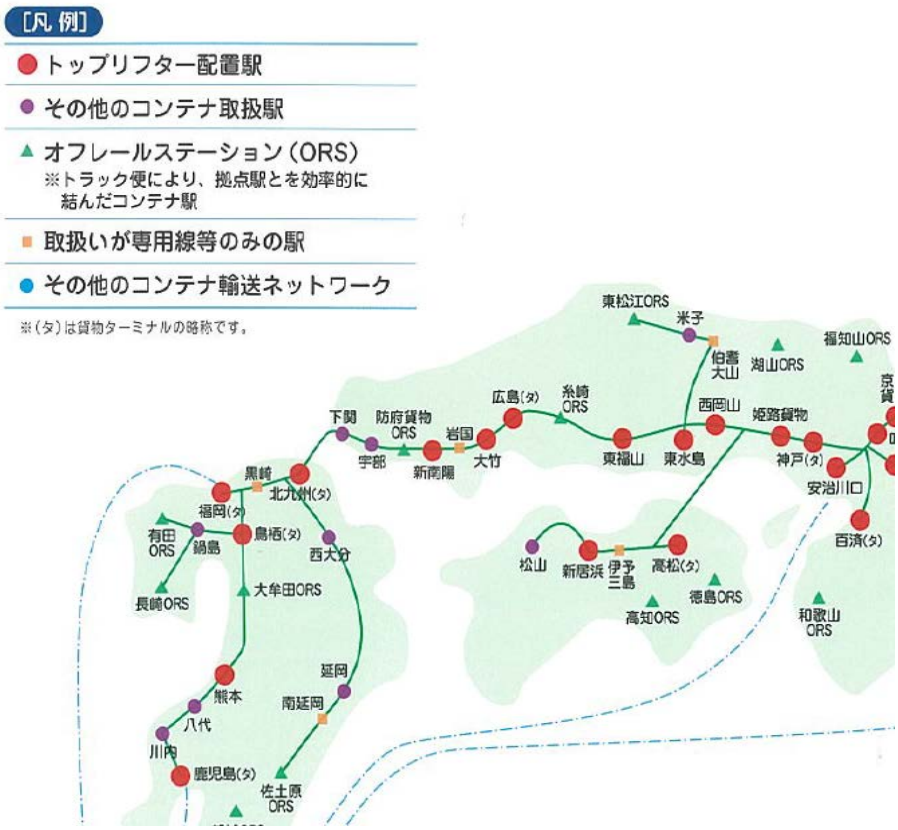
(ｲ)鉄道輸送システムにおけるトラック輸送（収集運搬）の役割

- 鉄道駅間の鉄道輸送以外はトラックで行う。
- ＪＲ貨物が統括して取り仕切るのは，コンテナの荷姿にするところ（二次集積地）から最終

処分地までの区間になる。

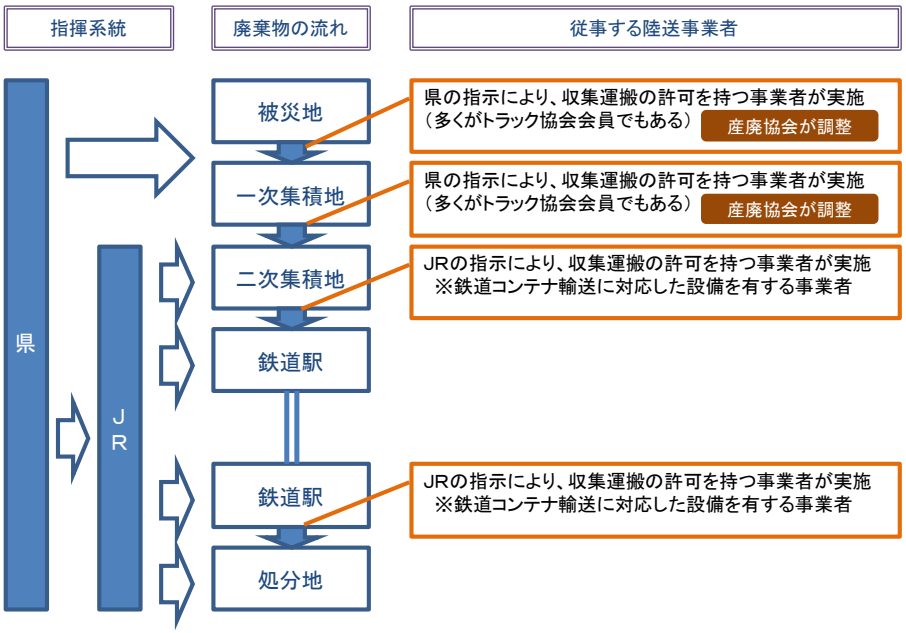
- この区間は，ＪＲの設備を有するトラック事業者（ＪＲコンテナに対応した車両・荷役機器・情報システム等）でないと対応できない。
- こうした事業者は全国にいており，半分程度は収集運搬の許可を得ている。

（参考）西日本の鉄道コンテナ輸送ネットワーク



（資料）日本貨物鉄道株式会社パンフレット

（参考）鉄道輸送における陸送トラック事業者の関わり方



ウ 一般社団法人鳥取県産業廃棄物協会

(ｱ)広域で陸上輸送を行う際の課題・問題点について

- 県を跨ぐ運搬が生じることを念頭に置くと，鳥取県以外の県の実状はわからないが，県によってルールが違う可能性がある。ルールが違う場合は，行政間でまず調整してもらう必要がある。
- 行政で業務仕様を決めていただければ，仕様に対応できる事業者が参加する形になるというのが基本であり，協会としては広域での運搬を行う事業者をセレクトするという立場になる。
- 広域での運搬に際し，現有の資機材で足りるかどうかは，災害の規模次第である。
- 大規模災害が生じて鳥取県内で困難となれば，まずは島根県や岡山県や兵庫県など，隣接県の協会へ支援を要請することになるだろう。
- 運搬先が隣接県程度であれば，ドライバーの労務管理面もそれほど大きな問題にはならないと考えている。
- 過度の長距離運搬は回転率低下を招くため，配慮する必要はある。適切な距離に運搬先（２次仮置場）を確保できるよう，事前に検討しておくことが必要である。
- 鳥取県でいえば，距離的には，兵庫県の朝来市や岡山県の津山市などに仮置場を確保できるのが理想である。
- 県外の処分場に持ち込む場合，運搬先となる処分場のルールにあわせて，仮置場で分別をすすめることになる。広域であっても例外ではない。
- 災害廃棄物の広域運搬となると例が少ない取り組みなので，行政に指揮をとってもらいたいが，市町村では一般廃棄物の収集・運搬のことしかわからないので難しいと思われる。行政と協会とで協議しながら，都度方針を決定することになるだろう。
- 東日本大震災ではゼネコンが元請けとなったケースがあるとのことだが，ゼネコンには資金力があること，自社のネットワークで様々な企業や資機材を動員できるというメリットはあるだろう。しかし，廃棄物処理のことはわからないと思われる。
- 東日本大震災では鉄道・船舶により災害廃棄物の広域輸送が行われたとのことだが，協会としては経験がない業務である。行政において協会会員が参画できる部分を上手く切り出すことができるなど，条件が合えば下請けのような形で参画するなど，協力することは可能だと思う。

(ｲ)契約に関すること

- 契約額は，距離と重量の両方を考慮するのが一般的であり，契約単価の水準は業界で概ね決まっている。
- 補助が適用される場合，査定時に，契約時の単価設定の考え方と実際に運搬した物量や距離について実態を確認されるので，記録を残すことが必要である。
- 契約単価については，災害時であっても平常時と同等とすることを協定書等に明記できるとよいと思う。

(5)災害廃棄物の処理や再利用を行えるブロック内事業者に関する調査

ア 災害廃棄物の処理や再利用を行う主な業種

はじめに，東日本大震災で発生した災害廃棄物について，廃棄物種ごとの発生量を調査するとともに，その際に行われた処理や再利用について，その方法や実施主体の業種などを調査する。

環境省や国立環境研究所資料などの文献調査により，現段階では以下のような状況であると認識している。

東日本大震災により発生した災害廃棄物および津波堆積物の量，内訳は以下の通りである。

図表 56　東日本大震災により発生した災害廃棄物および津波堆積物の量，内訳

	都道府県数	市町村数	災害廃棄物等発生量（千トン）	処理の内訳（千トン）		
				再生利用	焼却	埋立
災害廃棄物	13	239	20,751	16,812(81%)	2,402(12%)	1,419(7%)
津波堆積物	6	36	10,558	10,329(99%)	−	171(1%)

※うち，災害廃棄物由来の再生資材を活用している主な公共事業：10,650千ｔ

（資料）災害廃棄物対策指針情報ウェブサイト（環境省）

また，東日本大震災により発生した災害廃棄物の種類別の内訳は以下の通りである。

図表 57　東日本大震災により発生した災害廃棄物の種類別の内訳

可燃系廃棄物（千トン）		不燃系廃棄物（千トン）		
3,901（約20%）		15,778（約80%）		
可燃物	木くず	不燃物※1	金属くず	コンクリートくず等※2
2,554（13%）	1,346（７%）	4,783（24%）	654（３%）	10,340（53%）

※1 漁網は不燃物に計上。 ※2 コンクリートくず等にはアスファルトくず，瓦くずを含む。

（資料）東日本大震災における災害廃棄物処理について：概要（環境省）

さらに，不燃系，可燃系廃棄物の処理・処分，再生利用の内訳は以下の通りである。

図表 58　不燃系，可燃系廃棄物の処理・処分，再生利用の内訳

①不燃物（コンクリートの90%，金属95%）：素材産業へ輸送
②不燃物（コンクリートの10%，瓦･陶磁器･ガラス，金属の５%）：安定型最終処分場へ輸送
③不燃物（石膏ボード，混合物の65%，津波土砂の80%）：管理型最終処分場へ輸送
④可燃物（畳，プラスチック，混合物の35%，津波土砂の20%）：焼却施設へ輸送
⑤製紙用木くず（木くず全量の22%）：製紙工場，木質ボード工場，肥料・敷料工場，発電所・燃料利用施設，焼却施設へ輸送
⑥木質ボード用木くず（木くず全量の29%）：木質ボード工場，肥料・敷料工場，発電所・燃料利用施設，焼却施設へ輸送
⑦肥料・敷料用木くず（木くず全量の8%）：肥料・敷料工場，発電所・燃料利用施設，焼却施設へ輸送
⑧燃料用木くず（木くず全量の41%）：発電所・燃料利用施設，焼却施設へ輸送
⑨焼却残渣（焼却処理量の20%）：管理型最終処分

（資料）災害廃棄物の広域処理に関する一考察（国立環境研究所・日本環境衛生センター）

上記の調査結果をまとめると，以下のようなフロー図となり，災害廃棄物を処理・処分・再利用する主な業種としては，以下の通りであると考えられる。

＜各災害廃棄物における処理・処分・再利用の流れ＞

○可燃系廃棄物（20%）
- ・可燃物（13%）→焼却処理，熱エネルギーとして再利用（発電，製紙工場，セメント工場等）
- ・木くず（７%）→原材料として再利用（製紙工場，木質ボード工場，肥料･敷料工場等）

○不燃系廃棄物（80%）
- ・コンクリートくず・不燃物の一部（約60%）→公共事業資材等として再利用（セメント工場等）
- ・金属くず（約３%）→金属再生資源として再利用（金属製錬工場等）
- ・不燃物の一部（約17%）→安定型および管理型最終処分場で処分

＜災害廃棄物を処理・処分・再利用する主な業種＞

○処理・処分　⇒　・産業廃棄物処理事業者

○再利用（マテリアル）　⇒　・木質ボード工場　・肥料･敷料工場　・金属製錬工場

○再利用（サーマル）　⇒　・木質バイオマス発電施設　・チップ・ペレット工場

○再利用（マテリアルおよびサーマル）　⇒　・製紙工場　・セメント工場

イ 災害廃棄物の処理や再利用を行う可能性のある事業者のリストアップ

上記の災害廃棄物を再利用する主な業種に該当するブロック内の事業者をリストアップした。

ウ 主な事業者へのヒアリング調査

(ｱ)ヒアリング対象，実施日時

上記リストアップした事業者について，一部の事業者は追加でヒアリング調査を行い，災害廃棄物の処理・再利用の実施可能性やそのための条件等を把握した。

ヒアリング対象事業者として，原料にも燃料にも廃棄物の再利用が可能と考えられる製紙工場とセメント工場，および，木くずの再利用工場として木質関係・バイオマス関係，金属くずの再利用工場として金属製錬工場を対象とした。

訪問ヒアリングを実施した対象事業所は以下に示す通り６社である。加えて，電話ヒアリングのみの事業所（災害廃棄物の処理・再利用の実施可能性が考えにくい事業所）は９社である。

図表 59　ヒアリング対象事業所数

業種	中国エリア	四国エリア
製紙工場	３社	２社
セメント工場	１社	１社
木質関係・バイオマス関係	２社	１社
金属製錬工場	３社	２社

※①４つの主要な業種それぞれについて，基本的には，中国地方／四国地方それぞれ１事業者を選定。
②廃掃法業許可を持っている事業者を優先的に選定。
③①の各カテゴリーで，②を満たす事業者が複数いる場合は，事業規模等を勘案して選定。

(ｲ)ヒアリング項目

ヒアリング項目は，以下の通りである。

・事業者の概要（所在地，業種，資本金，主な製品など）
・再生利用に関する取組内容（再生利用の有無，再生品の内容，再生方法など）
・受け入れ可能な廃棄物の種類，日量，要件など
・再生利用に関する設備内容，処理能力など
・中四国ブロック管内における災害廃棄物の受け入れ可能性の有無
・そのための条件（性状，量，発生場所など）　等

(ｳ)訪問ヒアリング結果

	A社	B社	C社	D社	E社	F社
主な製品	板紙(段ボールのライナーおよび中芯)，家庭紙	セメント，生コン，石灰石，建材など	セメント，固化材など	製紙や木質ボード原料用の木材チップなど	電気炉による鉄鋼製品製造，ガス化溶融炉によるリサイクルなど	鉄スクラップを主原料とした鉄製品（鉄筋棒）の製造
現状の再生利用に関する取組	・再生品は板紙（家庭紙はバージン原料のみ）。 ・ほぼ24時間，365日稼働である。設備能力的にもほぼフル稼働の状況である。	・再生品はセメント。 ・稼働日数は320日/年（休転が半年に１回程度ある）で，フル稼働の状況であり，新しい廃棄物を受け入れる余地はない。	・再生品はセメント。 ・２つのキルンが稼働し，それぞれ年間50日程度の定期修理をしている（いずれも24時間運転）。概ねフル稼働である。	・再生品は木材チップで，製紙・合板会社向けなどの原料用と，バイオマス発電所向けなどの燃料用がある。 ・ほぼフル稼働（８時間）である。	・電気炉での再生品は，鉄鋼製品と鉄鋼スラグ（路盤材など），ガス化溶融炉での再生品は，合金と不燃系スラグである。 ・ほぼフル稼働の状況である。	・再生品は，メタル(鉄筋棒)87%，スラグが11%，ダスト２%である。スラグは路盤材に，ダストは亜鉛精錬原料に利用。 ・概ねフル稼働の状況である。
	・メイン製品である中芯については，古紙が100%である。原料である古紙のほとんどは段ボール古紙で，一部雑誌や白板紙を利用している(古新聞は扱えない)。 ・板紙は，強度が必要であるため，原料である古紙にも強度が必要で，そのためには段ボール古紙を多く利用する必要がある。（年24万ｔ程度）	・受入可能な廃棄物としては，原料系廃棄物と，燃料系廃棄物がある。 ・原料系廃棄物は石炭灰（主に電力会社・発電所から調達）が最も多く，その他，汚泥や鉱さい，建設発生土などである。 ・量的には，原料系廃棄物が228万ｔ，燃料系廃棄物が27万ｔである。	・受け入れている廃棄物としては，年間で法律上の産廃が65万ｔ，建設工事からの土壌が35万ｔの計100万ｔ程度である。産廃の主なものは，火力発電所のばいじん・燃えがら40万ｔ，汚泥10万ｔ等である。 ・100万ｔの廃棄物の中には，一部燃料系のものも含んでいる（油を多く含んだ汚泥が主，廃プラスチックは少量である）が，大部分は原料系である。	・有価で丸太を購入する場合（主に製紙会社向け）と，木質系廃棄物など処理料金をもらって産廃を引き取る場合(主に燃料系）がある。 ・同社は中間加工業であり，最終製品を製造している訳ではない。設備には，切るタイプ（切削）と，たたき壊すタイプ（破砕）の，２通りある。全てを合わせると年30万ｔ程度（日1，000ｔ以上）設備能力になる。	・産業廃棄物20種類全て受け入れている。電気炉やガス化溶融炉による焼却・溶融で，年49，000ｔ程度を受け入れている。多いものとしては，廃プラスチック，ガラスくず，金属くず，鉱さい，シュレッダーダスト，汚泥などである。 ・自動車や自動販売機など大型な廃棄物を破砕する設備を保有しており，破砕後，磁力や風力で選別している。	・原料の95%以上が鉄スクラップであり，残りの数%が廃棄物や合金鉄などである。 ・廃棄物については主に産廃で，スラジ類，ダスト類，砥石くず，ガラスくず，廃プラなどで，液体ではなく固体状のものに限定している(液体は水蒸気爆発の原因になり適さない)。 ・受け入れている廃棄物は年１万ｔ程度（月1，000ｔ弱程度）である。
	・通常，段ボール古紙は，古紙回収事業者が回収したものを有価で購入している(スーパー等の商業施設からの買い取り等)。	・セメントの組成は，アルミナ（Al2O3），シリカ（SiO2），石膏（CaSO4），鉄（Fe）等であり，組成バランスが大事である。	・セメントの成分に合うように，廃棄物と天然資源を使用している。廃棄物について，がれきなど特定の種類だけ大量に処理するという訳にはいかない。	・原料となる産廃については，建設廃材系より，土地造成時に発生する支障木などの生木の方が多い。	・その他，汚染された土壌を感染系廃棄物として受け入れての溶融処理も行っている。国の方でも，電気炉によるリサイクルを推進する方向になっている。	・製品の性能に影響が生じるため，廃棄物の受け入れ量を大幅に増やすことはできない。
災害廃棄物の受け入れ可能性	・段ボールだけ大量に分別されているというのは考えにくいが，そのような状況になれば協力可能である。 ・濡れていないものが望ましい。 ・明らかに汚れている段ボール古紙は効率が悪くなる。特に良くないのは油や臭いである。線香臭やビタミン臭，かび臭などはなかなか抜けにくい。 ・ボイラーを保有しているが，廃棄物の受け入れは無理。焼却炉を所有しているが，自社ごみの焼却でいっぱいである。	・災害廃棄物については，何が入っているか分からないので，受け入れの可否は，内容を見てからの判断になる。分別ができていて，基準を満たしていれば受け入れは可能と思う（ただ，セメントより，盛土などに利用した方が良いと思う)。 ・塩水に浸かった廃棄物の利用は難しく，重金属（水銀，クロム，鉛，モリブデンなど）のコントロールも大事である。また，例えば廃プラスチックに金属が混じっていたら破砕機が破損する恐れがある。 ・廃プラスチックなど燃料系廃棄物の利用は想定できる。 ・現在フル稼働であるため，ある程度の量の災害廃棄物を受け入れようと思うと，その分，既存の調達先からの受け入れを断らなくてはならず，これも難しい問題である。	・災害時のがれき類や土壌類について，性状が安定していて，組成のばらつきが小さく，有害な成分が許容範囲内であれば，他の廃棄物を減らして，受け入れることは可能である。 ・ゴチャゴチャ混ざっていると扱いにくい。ある程度，分別されている方が望ましい(同社には分別する設備がない)。 ・海水に浸かった廃棄物など塩素が含まれるものはあまり好ましくない(濃度の制約もある)。 ・廃プラスチックは，破砕機がないため，小さいものしか受け入れられない。 ・量が少なければ，多少の成分の偏りは吸収できるが，大量になると安定性状でないと難しい。 ・災害廃棄物の受け入れの課題としては，１つは住民の理解と考えている。	・ゴチャゴチャ混ざっていて，選別されていないものの受け入れは難しい。ただ，８時間以上稼働するなどすれば追加の受け入れは可能である。 ・チップの受け皿となる企業の状況次第になると考えられる。 ・海水や河川に浸かった木材は受け入れてくれない。海水は塩害でボイラーを傷める可能性があり，河川水は砂や泥が混じっている可能性がある。 ・会社によって，チップのサイズが限定されている。ただ，同社には大型の破砕機があるので，純粋な木材であれば比較的大きな丸太でも受け入れ可能である。逆に，小さくても土砂や金属が混じっているものは受け入れがたい。	・密閉物など一部を除いて，ほとんどの廃棄物について，電気炉で受け入れることは可能である。 ・ただ，炉の容量とともに，処理費が高価であるため，大量の受け入れは難しいと考えられる。災害廃棄物は多様な性状のものが混在しているが，分別した上で，可燃物は市や民間企業で焼却処理するなどを実施し，処理困難物のみ同社で溶融処理するというのが現実的。 ・ある程度，災害廃棄物の分別ができている状態で受け入れるのが望ましい。あと，大量に受け入れるというのは難しい。	・中間処理したもので，製品製造に影響のないような鉄くずであれば受け入れは可能である（産廃処理施設ではないので，受け入れられるものは限定)。 ・長さ1.2m以下のものでないと電気炉に投入できない。 ・スクラップ状のものでも，ゴミなどの漂着物は除去しないと受け入れられない。また，重金属の混入もダメである。 ・塩素分を嫌うため，塩水に浸かったものも難しい。 ・銅が混じってしまうと，鉄鋼製品の品質が悪くなるので，通常から除去している。 ・電気炉は1，600℃まで温度が上がるため，ほとんどのものを融かす。したがって，ガラスくずや砥石くずなど難処理材を受け入れられることが特徴である（ただ，難処理材の受け入れも限られた量になる)。

(ｴ)電話ヒアリング結果

なお，電話連絡の時点で，一部事業者で，災害廃棄物の再利用は難しいとの回答があった。

業種	災害廃棄物の再利用が難しい理由
製紙工場（４社）	原料リサイクルとして，チップや木くずなど，ある程度原料化されたもののリサイクルは実施しているが，建設廃材など直接廃棄物を受け入れてのリサイクルは実施していない（１社)。原料はバージンパルプのみで，古紙のリサイクルは実施していない（２社)。新聞紙のリサイクルは行っているが，限られた品種になり，災害廃棄物の受け入れは考えにくい（１社)。 燃料リサイクルとして，ボイラーについては，ＲＰＦなど燃料用のものを有価で買い取っている（２社)。自社内の紙くずやペーパースラッジを燃やす程度で，外部からの受け入れは行っていない（２社)。
木質関係・バイオマス関係（２社）	原料については，原木からのものに限定しており，木質系の廃棄物は受け入れていない（１社)。チップ業者からチップ（解体古材や木くず利用）を買い取って，木質ボードなどを製造している（１社)。 木質バイオマス発電については，購入するチップや，自社工場からの製材くずを利用しており，廃棄物の受け入れは行っていない（２社)。
金属製錬工場（非鉄２社）	鉄くずリサイクルなど，鉄鋼メーカーや電炉メーカーであれば考えられる。非鉄金属製錬工場は，基盤類から銅や貴金属を回収する形態で，電化製品や被覆銅線など廃棄物そのものを受け入れることは難しい（解体設備がない)。
金属製錬工場（鉄鋼１社）	高炉での製鋼のあと，成分調整時に鉄スクラップを利用する。但し，利用するスクラップは限定的で，ほとんどは製鉄所内で発生する端材などである。

(ｵ)まとめ

これらの結果を踏まえ，災害廃棄物の再利用が考えられる業種ごとの状況は以下の通りである。

業種	災害廃棄物の再利用についての状況（まとめ）
製紙工場	現状でも，古紙からのリサイクルを実施していない事業者がある（業界内のすみ分けもあり，大手ほど古紙リサイクルを実施していない傾向がある)。 古紙については，製品によって，段ボール，新聞紙，雑誌類など，種類が特定される。また，濡れや臭いの付着などがあると受け入れが難しい。 原料として，一部，チップや木くずなどの再利用もしているが，専門業者によりある程度原料化されたものに限定される。 燃料についても，ＲＰＦなど燃料用に加工されたものでないと利用しにくい。
セメント工場	原料として，がれきや土壌類などを受け入れることは可能であるが，有害な成分がなく，組成のばらつきが小さいなどの一定の条件が必要である（本来は盛土などに利用した方が望ましい)。塩素や重金属，異物混入などは良くなく，ある程度分別されていることが望ましい。 燃料として，廃プラスチックなどの受け入れは想定できる。
木質関係・バイオマス関係	チップ業者であれば，建設廃材や生木などの廃棄物の受け入れは可能であるが，海水や河川に浸かった廃棄物は，炉の損傷の危険性があり良くない。 木質ボード・合板メーカーなどは，いったんチップ業者がチップ化したものでないと受け入れできないと考えられる。木質バイオマス発電施設も，現状では廃棄物を直接受け入れていないようである。
金属製錬工場	高炉による鉄鋼製造や，非鉄金属製錬工場は，金属くずの状態での廃棄物の受け入れは考えにくい。 電気炉による鉄鋼製造メーカーは，難処理物を含め，鉄くずなどの受け入れは可能である。但し，塩素，ごみ，銅などの混入・付着は望ましくない。また，ある程度の分別が必要であり，大量に受け入れることも難しい。

4.自治体の災害廃棄物処理計画等の策定状況の調査・支援

昨年度の調査からの進捗状況を調査し資料を作成するとともに，策定予定のない自治体に対してその理由等を調査する。

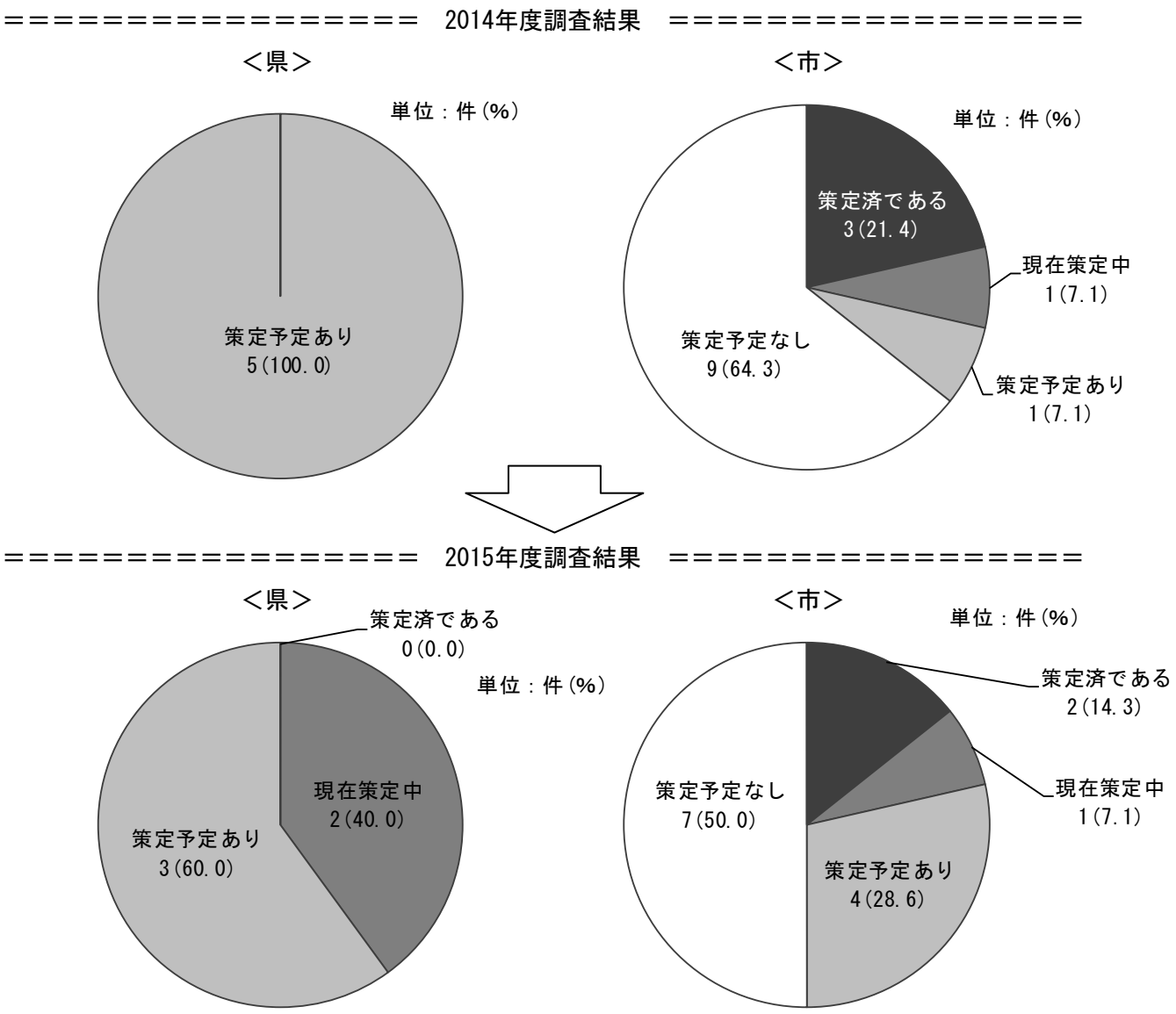
(1)中国ブロック

今年度実施したアンケート調査において，災災害廃棄物処理計画等の策定状況をみると，県については，「策定予定あり」（３件，60.0%），「現在策定中」（２件，40.0%）である。

市については，「策定済」（２件，14.3%），「現在策定中」（１件，7.1%）で，「策定予定あり」（４件，28.6%）となり，半数程度を占める。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「現在策定中」が２件，市では「策定予定あり」が３件増えていることから，昨年度から今年度にかけて策定が進んだことが分かる。

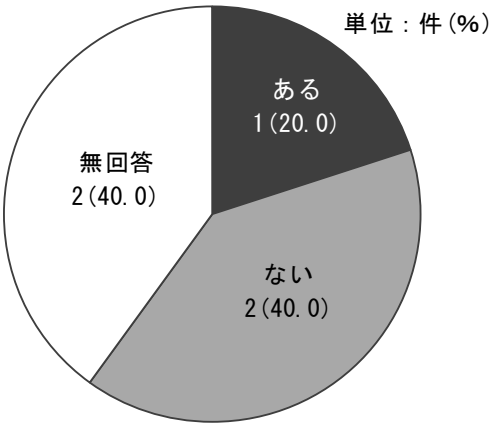
図表 60　災害廃棄物処理計画等の策定状況【単数回答】（県n=5・市n=14）



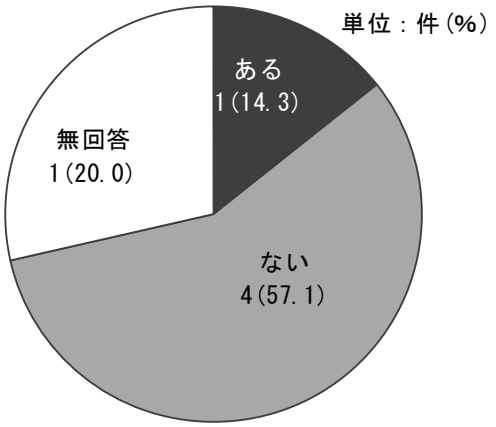
災害廃棄物処理計画等の定期的更新の仕組みの有無をみると，県については，「ある」が１件，20.0%，市についても，「ある」が１件，14.3%にとどまる。

図表 61　災害廃棄物処理計画等の定期的更新の仕組みの有無【単数回答】（5県・7市）

＜県＞



＜市＞



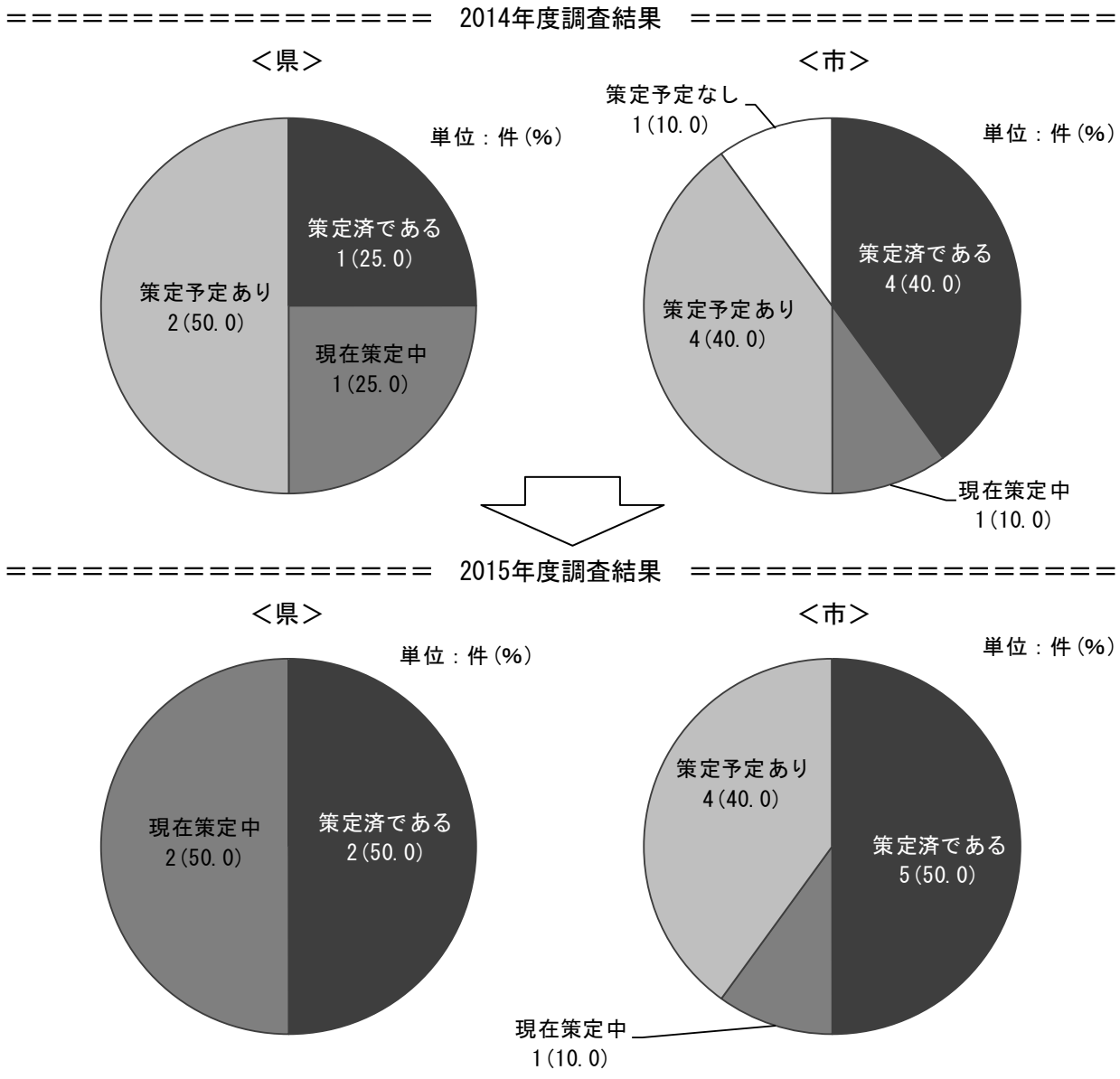
(2)四国ブロック

今年度実施したアンケート調査において，災災害廃棄物処理計画等の策定状況をみると，県については，「策定済である」（２件，50.0%），「現在策定中」（２件，50.0%）である。

市については，「策定済である」（５件，50.0%），「現在策定中」（１件，10.0%）で，「策定予定あり」（４件，40.0%）となっている。

昨年度実施したアンケート調査と比較すると，県では「策定済である」が１件と「現在策定中である」が１件，市では「策定済である」が１件増えていることから，策定が進んでいることが分かる。

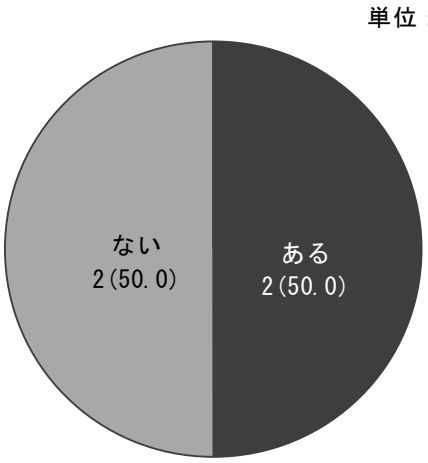
図表 62　災害廃棄物処理計画等の策定状況【単数回答】（県n=4・市n=10）



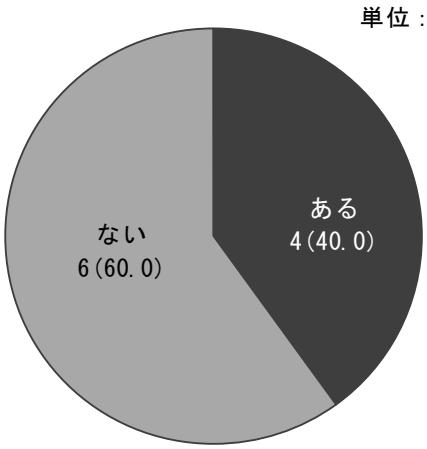
災害廃棄物処理計画等の定期的更新の仕組みの有無をみると，県については，「ある」が２件，50.0%，市についても，「ある」が４件，40.0%にとどまる。

図表 63　災害廃棄物処理計画等の定期的更新の仕組みの有無【単数回答】（4県・10市）

＜県＞



＜市＞



(3)策定していない理由とその解決策

以上のとおり，災害廃棄物処理計画の策定は進んでいるものの，「策定予定なし」と回答している市町も複数存在する。

策定していない理由としては，以下のものが挙げられている。

◆災害廃棄物処理計画を策定しない理由
- 作成にあたる職員や時間を確保できない。
- 専門的な情報や知見が不足しているため現段階で策定予定年度の設定ができないため。
- 地域防災計画の検討のなかで，処理計画を充実していくかどうか検討しているため。
- 災害廃棄物の位置づけについては，県の廃棄物処理計画の動向や，市の一般廃棄物処理計画や地域防災計画等との調整を図る必要があるため。
- 国，県等と連携して地域特性等を踏まえた対策を講じる必要があると考えるため，まだ具体的に検討できていない。
- 災害の種類，規模により発生する廃棄物の種類，量等の推計が困難であり，収集量，収集ルート，処理量等が把握できないため。

上記の理由について，大きく以下の４つに整理することができる。

①策定に必要な知識がない。
②策定にあたる職員や時間を確保できない。
③他の関連する計画との整合を図る必要がある。
④推計の根拠となる被害想定が定まらない（今後変わる可能性があり，それにあわせて実施する）。

この４つの理由に対応する解決方法としては，次のものが考えられる。

ア 策定に必要な知識がない

イ 策定にあたる職員や時間を確保できない

国立研究開発法人国立環境研究所の災害廃棄物情報プラットフォームのウェブサイトに処理計画策定支援のためのページがあり，他市の事例等を参照することで策定の参考とすることが可能である。

国立研究開発法人国立環境研究所　災害廃棄物情報プラットフォーム
http://dwasteinfo.nies.go.jp/

ウ 他の関連する計画との整合を図る必要がある

エ 推計の根拠となる被害想定が定まらない（今後変わる可能性があり，それにあわせて実施する）

地域防災計画や一般廃棄物処理計画など，関連する計画との整合を図ることは，実行性のある計画策定のために重要である。

関連する他部局との連携を図るほか，県と市町村でも十分に連携を図り，同一県内で整合のとれた処理計画を策定することが重要と考えられる。

特に，職員数の少ない市町村にも配慮し，県で被害想定とあわせて災害廃棄物の発生量推計や処理計画の策定支援も実施できることが望ましい。

(4)他自治体の参考となる事例（三重県）

三重県では，災害廃棄物処理計画とともに市町のモデルプランを作成し，さらに市町研修会を開催し，全市町が災害廃棄物処理計画を策定するよう積極的に働きかけを行っている。中国ブロック，四国ブロックにおける取組の参考となる部分をとりまとめる。

ア 市町モデルプラン

- 三重県でも，南海トラフ地震の発生が懸念されている中で，迅速な対応ができるよう，県としても計画の見直しが必要と考えた。
- 三重県の計画が動くためには，市町の計画が出来上がっている必要があるため，国の指針に沿った計画を作ってもらうためのマニュアルを作ることとした。
- 三重県内29市町の内21の市町においては，国の旧指針（水害・震災）に基づいて既に作成していたので，現状21市町では，新しい災害廃棄物対策指針に合わせて見直し（県で試算し直した廃棄物量などを提示した上で，津波や相互応援などを新たに付け加えた形で）をしてもらっている。
- 進み具合に温度差はあるが，「29市町全て作る」というコンセンサスは取れている。平成25年度に市長会・町村会で処理計画の必要性を説明し，合意を得て作成している。

イ 市町向け研修

- 平成27年度に県内市町向けの災害廃棄物研修を５回開催している。平成25年度に上記の市町向けのマニュアルを作成したが，平成26年度又はそれを基に作成してくれた市町は２市町のみであり，マニュアルを渡すだけでは作ってもらえなかった。計画を作ること自体が対応力の向上となると考えており，市町に作ってもらいたいと考えている。
- 新しいマニュアルは，市町側で考えて書き込んでもらえる様に仕上げているため，作成のハードルが上がってしまい進捗度合が悪くなってしまった事をフォローする目的で実施しはじめた。
- 各市町を全てまわり，作成にあたっての問題点を聞いた上で実施している。研修後であっても作成にあたって質問があれば全て受けている。

5.自治体のし尿処理需要量の推計等の状況の調査・支援

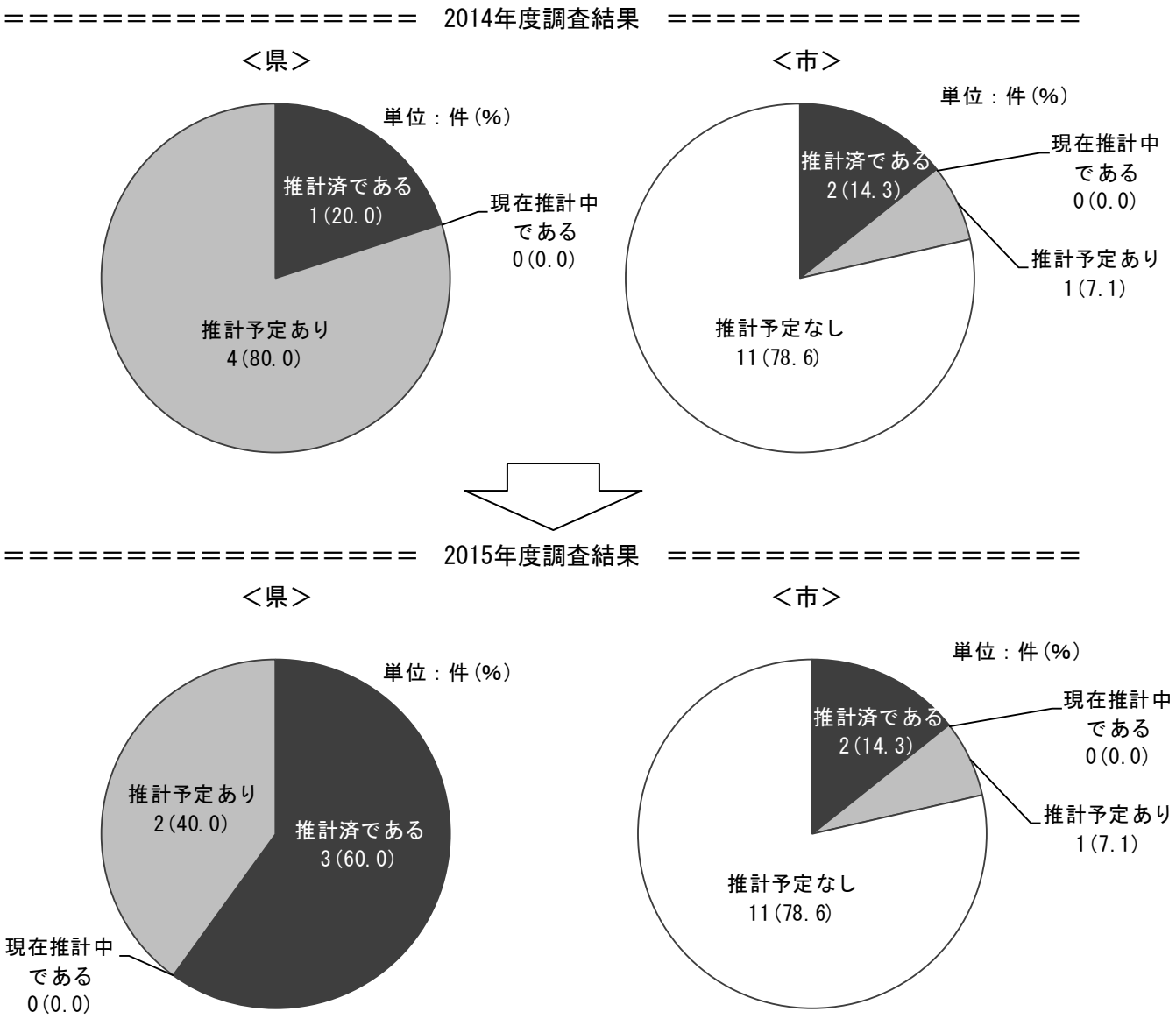
(1)中国ブロック

今年度実施したアンケート調査によると，し尿処理量の独自推計状況について，県では，「推計済である」（３件，60.0%）が最も多く，「推計予定あり」（２件，40.0%）と続く。

市では，「推計予定なし」（11件，78.6%）が最も多く，「推計済である」（２件，14.3%），「推計予定あり」（１件，7.1%）と続く。

昨年度実施したアンケート調査では，県で「推計済である」と回答していたのは１件のみであることから，昨年度から今年度にかけて推計が進んだことが分かる。市では回答に変化はない。

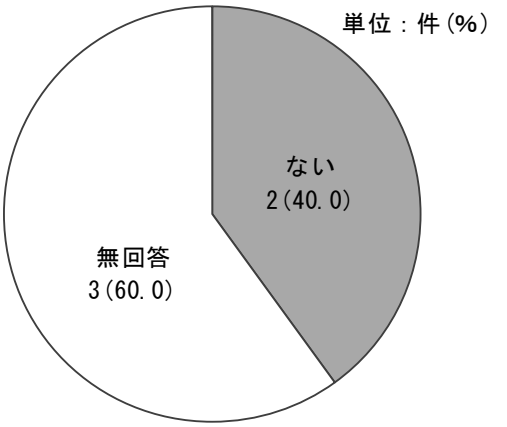
図表 64　し尿処理量の独自推計状況【単数回答】(5県・14市)



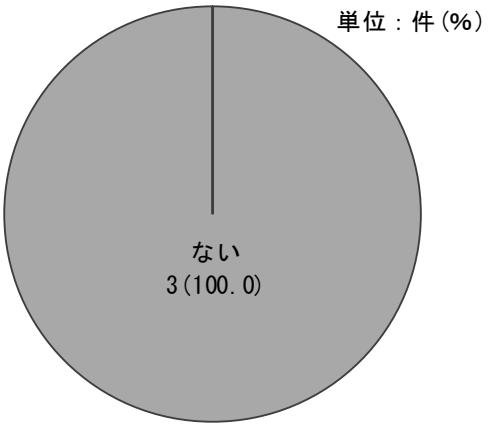
し尿処理量の推計を定期的に更新する仕組みの有無をみると，県・市とも「ない」が多い。

図表 65　し尿処理量の推計を定期的に更新する仕組みの有無【単数回答】(5県・3市)

＜県＞



＜市＞



(2)四国ブロック

今年度実施したアンケート調査によると，し尿処理量の独自推計状況について，県では，「推計済である」と「推計予定あり」が同数（２件，50.0%）である。

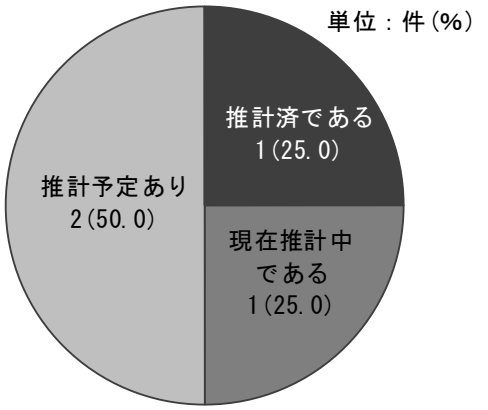
市では，「推計予定あり」（５件，50.0%）が最も多く，「推計済である」（２件，20.0%）と「推計予定なし」（２件，20.0%）が続く。

昨年度実施したアンケート調査では，県で「推計済である」と回答していたのは１件のみであったとから，昨年度から今年度にかけて推計が進んだことが分かる。市では回答に変化はない。

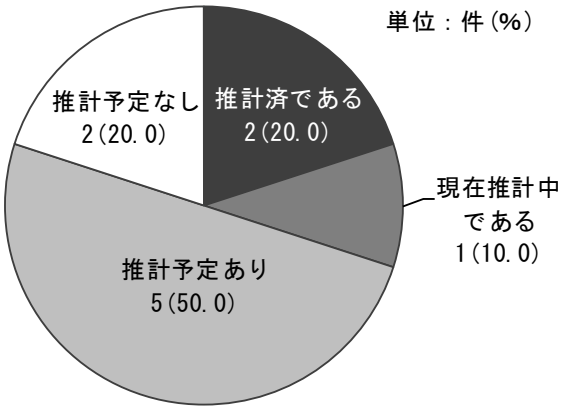
図表 66　し尿処理量の独自推計状況【単数回答】（4県・10市）

＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2014年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

＜県＞

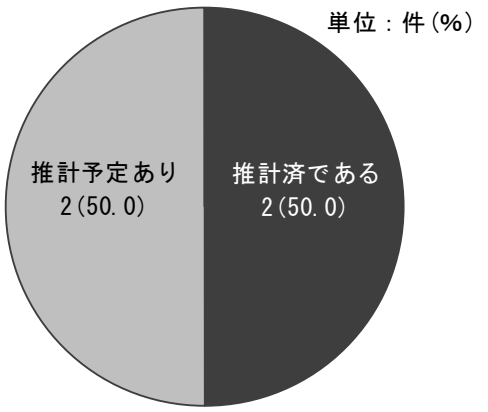


＜市＞

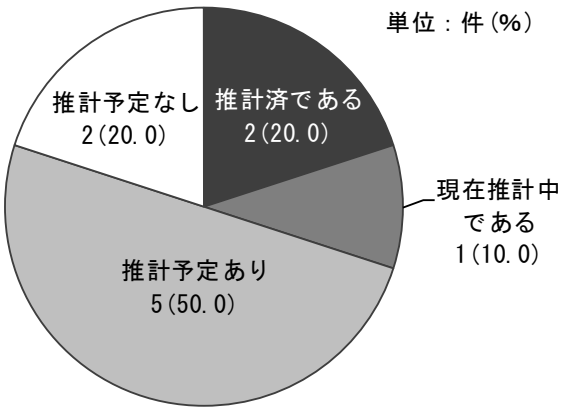


＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝　2015年度調査結果　＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

＜県＞



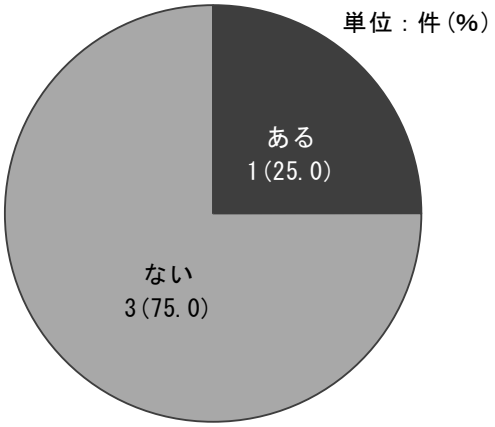
＜市＞



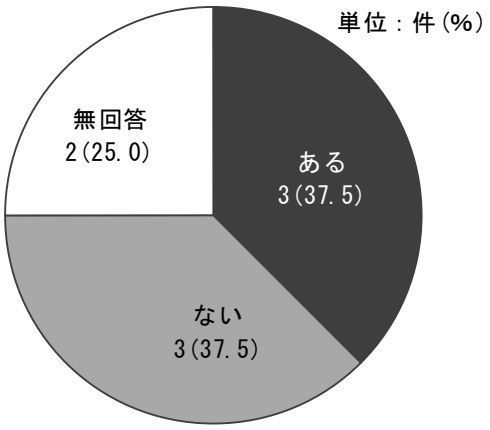
し尿処理量の推計を定期的に更新する仕組みの有無をみると，県は「ある」が１件（25.0%）だが，市は「ある」が３件（37.5%）で，「ない」と同数であった。

図表 67　し尿処理量の推計を定期的に更新する仕組みの有無【単数回答】（4県・8市）

＜県＞



＜市＞



6.図上訓練の手法開発

(1)訓練の試行的実施

ア 実施目的（達成目標）

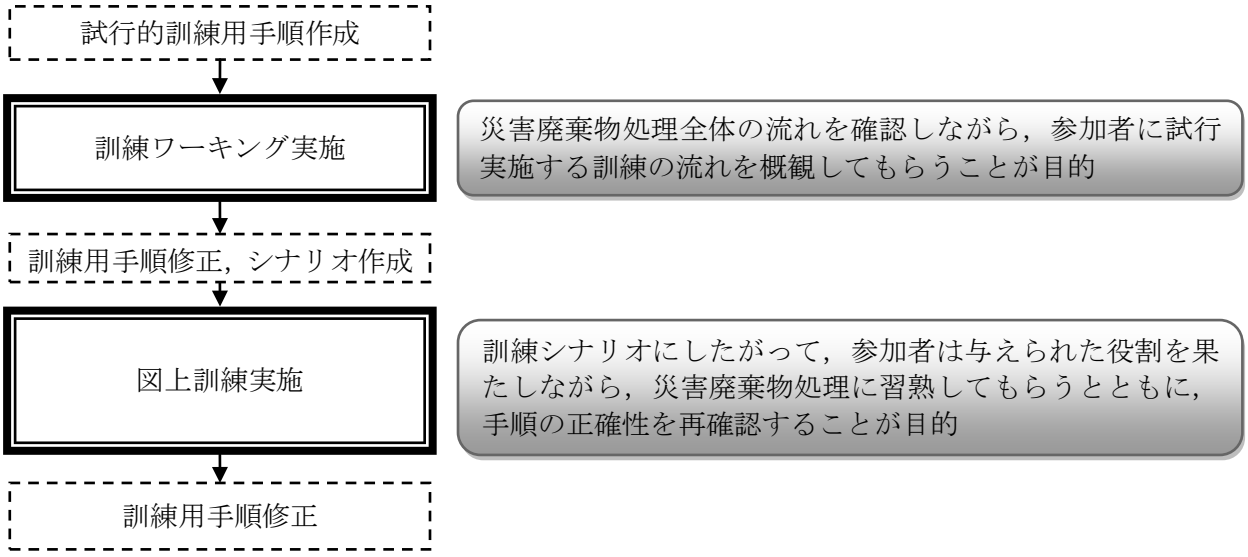
- 広域（被災県のみでは対応困難だがブロック内で対応可能）で災害廃棄物処理を行う場合の連携体制の構築に向けた手順を明確にするとともに，それをもとにした訓練を試行的に実施し，今後の訓練実施上の課題等を抽出する。
- 今回の試行的訓練は，その手順と必要な情報，必要な様式等を確認する場とする。
- 訓練の試行的実施を通じて，災害廃棄物処理の広域連携体制について，ブロック内自治体で共通認識を醸成する。

イ 実施概要

(ｱ)全体の流れ

平成27年度，中国・四国の各ブロックにおいて，試行的に「図上訓練」を開催する。訓練本番の実施前に参加者で「訓練ワーキング」を行い，訓練手順について検討する。

図表 68　平成27年度の試行的訓練の流れ



(ｲ)図上訓練の種類

一般的に図上訓練の種類としては，シナリオを参加者にあらかじめ提示して実施する手順確認型と，シナリオを示さない状況付与型の２種類がある。その特徴は次のとおりである。

図表 69　２つのタイプの訓練の特徴

タイプ	概要	主なメリット，デメリット
手順確認型	詳細のやり取りをシナリオに記載し，その内容を各参加者が読み合わせながらシナリオに示された手順を確認する形で訓練を実施	○対応，手順の流れを確認できる ○既存の計画やマニュアルをもとに訓練シナリオを作成することにより，それらの見直しに役立つ ×突発事項等に対する危機対応能力の向上には直結しない
状況付与型	場面ごとに状況を付与し，参加者が対応を検討する訓練	○注力したい部分や検証したい状況を特出しして検証できる ○参加者の危機対応能力の向上に資する ○計画やマニュアルがなくても実施できる ×既存の計画やマニュアルに反映するには，かなりの工夫が必要となる ×手順の流れを細やかに確認できない

本年度に試行実施する訓練は，災害廃棄物処理に関する複数機関の連携体制を確認するためのものであるため，手順確認型の訓練とする。ただし，少数の状況（アクシデント）を付与し，参加者の危機対応能力向上にも資するものとする。

(ｳ)試行実施する図上訓練の範囲

試行実施する訓練は，災害廃棄物処理に関連する部分を大きく２つのフェーズに分けて実施する。なお，今回は，災害廃棄物処理の現場の訓練ではなく，対策の本部機能の訓練とする。

フェーズ１	【体制構築】 参集状況確認，人員配置，情報連絡体制，被災状況とりまとめ，廃棄物量等の推計，一次仮置場・二次仮置場の選定，必要資機材・人材等の確保（応援要請等）
フェーズ２	【被災現場～一次仮置場，二次仮置場】　*訓練は現地ではなく役所本部を想定* 一次仮置場の体制確保，収集運搬計画（優先順位）の立案，収集運搬指示～作業，一次仮置場での受入れ

ウ 訓練用手順の作成

(ｱ)災害廃棄物処理に関する手順の作成

手順確認型訓練を実施するためには，訓練の元となるマニュアルや手順が必要である。しかし，災害廃棄物に関する広域連携に関する手順は存在しないため，試行実施する訓練に先立ち，訓練用手順を作成した。作成にあたっては，次の資料を参考に原案を作成し，被災自治体ヒアリング（広島県，広島市，気仙沼市）を通じて修正していった。

図表 70　訓練用手順を作成した際の参考資料

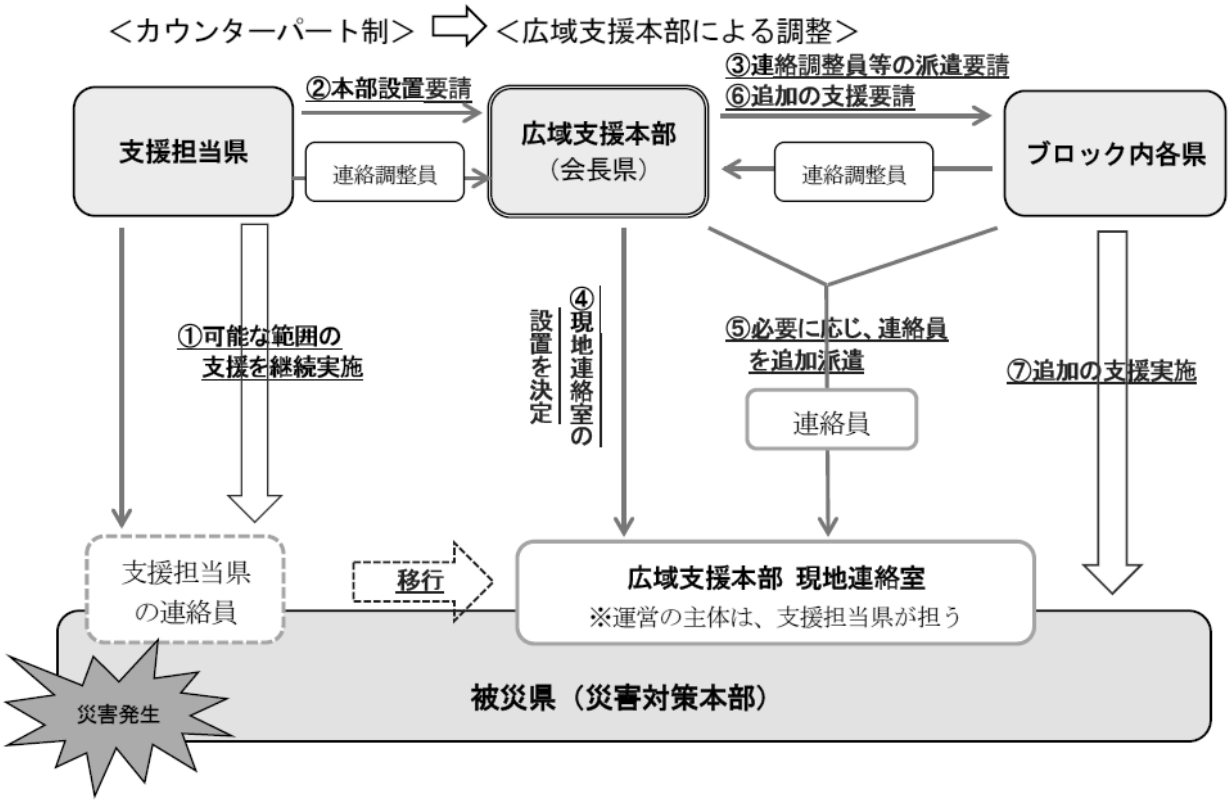
災害廃棄物対策指針（環境省），三重県災害廃棄物処理計画，滋賀県災害廃棄物広域処理調整マニュアル，災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会），高知県災害廃棄物処理計画Ver1，高知市災害廃棄物処理計画Ver1

(ｲ)広域連携に関する手順の作成

広域連携に関する協力手順は，あらかじめ定めがなければ作成することは困難であるが，中国ブロック及び四国ブロックについては,「中国・四国地方の災害等発生時の広域支援に関する協定」及び「中国・四国地方の災害等発生時の広域支援に関する協定実施要領」が存在し，さらには中国ブロックについては「中国５県災害等発生時の広域支援に関する協定に基づく支援・受援マニュアル」が策定されている。試行実施する訓練における広域連携部分の手順については，これらの協定やマニュアルをもとに作成した。

図表 71　中国ブロックにおける広域連携の考え方

（四国ブロックもこれに準じたものとする）



（資料）「中国５県災害等発生時の広域支援に関する協定に基づく支援・受援マニュアル（平成26年７月）」

(ｳ)被災自治体ヒアリング

実際に災害を経験した自治体において，災害廃棄物処理の際に問題となった点や解決方策，実施手順などを把握し，訓練用手順の参考とした。

1)広島県

《ポイント》

◎災害廃棄物処理に係る市町村の体制と県の体制を早期に構築し，円滑な連携を図れるようにすることが重要。
◎特に民間事業者の活用に際しては，被災市町村からのニーズと，協力可能な事業者とをマッチングするしくみの構築が必要。
◎災害廃棄物処理に利用できる補助要綱の運用方法については，早期に国がそれぞれの災害に対応した方針を示すことが重要。各補助要綱の運用方法次第で，県及び市町村の処理体制のあり方も異なってくる場合もある。（特に今回は国交省系の補助を適用するか，環境省系の補助を適用できるのかの判断が難しかったが，土砂にも災害廃棄物にも対応できる補助制度の検討なども必要ではないか。）

2)広島市

《主なポイント》

◎初動対応は，土砂災害であったため土木部局主体で実施した。土砂に家屋倒壊等の廃棄物が混入し，がれき混じり土砂として災害廃棄物処理するという整理に至るまでに時間を要したため，環境部局が主体となって処理を行う体制を構築するまでに発災後10日程度を要した。
◎災害廃棄物の発生推計量は，土木部局から提供のあった被災地の航空写真を基に早期に概算値を推計することができた。しかし，災害廃棄物の種目別に体積→重量の換算係数を設定することには苦慮した。この点は，迅速な推計作業に支障をきたすほか，後の処理業務委託の仕様に影響を及ぼすため，過去の事例等を収集しデータベース化する等，平時からの対策が求められる。
◎国の現地対策本部を県庁から市役所庁内に移転し，国・県・市が密に協議等を行うことが可能な場所・機会を設けた。このため，補助金スキームの確定，県有施設での最終処分について早期に決定することができ，迅速な処理体制の構築が可能となった。
◎災害廃棄物処理実行計画は，いつまでに，何を，どこで処理するのか，大枠でもよいので処理フローの全体像を早期に整理することが肝要である。作業計画の詳細については，実際に処理を行う中で，必要に応じて改訂を行った。
◎がれき混じり土砂の収集，仮置場までの運搬，仮置場での選別については，土木部局が主体となって実施し，環境部局は家庭内の被災ごみ収集を行う一環で土嚢袋等も回収した。仮置場の受入れ以降の処理については，環境部局が主体となって実施した。
◎仮置場や処理施設の設置に際しては，地元に対するきめ細やかな対応が必要不可欠である。処理施設の設置に２カ月程度の交渉期間を要した。地元住民は搬出入の大型車両の通行に敏感であるため，一日当りの搬入台数制限，時間帯，入口・周辺道路の動線等，現地の状況を踏まえ設定する必要がある。

3)気仙沼市

《主なポイント》

（市内部での役割分担）
◎被災現場での解体作業や廃棄物の運搬は，環境部門の担当者より建設部門の担当者のほうが業務慣れしている。災害対応時には，日常から業務発注等を経験し，事業者への依頼に慣れていることも重要である。
（仮置場の確保）
◎仮置場の確保は，極力公有地を利用するが，不足する場合，民有地を利用せざるを得ない。選定の考え方としては，他の復旧・復興事業に利用されていないことと，近くに民家がないところなどである。土地の所有者の同意を得られなければ，利用できないので，同意を得て確保することが必要であった。所有者本人やその縁者を探すために，避難所等を回ることが必要である。避難所の名簿は完全ではなく，時間の経過とともに避難先を変える人も当然いるので，相当の労力が必要だった。
（今後へ向けて）
◎市町村をこえて，廃棄物処理事業者が産業廃棄物の処理の許可を有していれば，対応が円滑になる。
◎市町村間で，もともと協定を締結しておけば，事業者の融通がしやすくなり，事前協議の手間をなくすことができる。
◎大規模災害の際の災害廃棄物処理は，可能であれば，一次仮置場の確保の段階から，県へお願いできたほうがよい。

(ｴ)訓練用手順の作成

上記をふまえ，訓練用手順を作成した。

(ｵ)訓練ワーキングの実施

訓練用手順をもとに，中国ブロック及び四国ブロックのブロック別に，協議会メンバーを中心に訓練ワーキングを行い，手順の確認・修正を行った。

中国ブロック（10月22日　山口市）及び四国ブロック（10月23日　高知市）において，想定する災害はそれぞれ水害・土砂災害，地震津波災害と異なるものであったが，手順は共通するもので検討を行った。

両ブロックで出された意見とその対応方針は，次ページのとおりである。

1)全体

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・「災害時目安時間」は，どのタイミングを目安とした時間かを明確にする必要がある。市内・県内の被害情報の集約は防災担当が先行して実施していくことが考えられ，環境担当が災害廃棄物の対応に従事できるのは一定時間が経ってからのことと考えられる。（四国）	⇒土砂災害，水害については，「高潮，河川氾濫，土砂災害が実際に発生したときから」とし，警戒体制はとれているとする ⇒地震津波災害については，地震発生時または津波来襲時からとする ※今回の訓練は，初動体制構築訓練ではないため，体制構築には最小限の条件と手続とする
2	・「災害時目安時間」は，どのタイミングを目安とした時間かを明確にする必要がある。土砂災害や水害の場合は，警報段階から体制を構築している。（中国）	
3	・おおよそのスケジュール感は良いと思うが，どこまで事前に確定されているかといった前提条件によって，手順の内容や順番が変わってくると思う，もう少し前提条件を明確にし，参加メンバーに共有化した上で，訓練を実施する方がスムーズに進むと思う。（中国）	⇒全体としては，災害廃棄物処理計画にある程度定められている前提とする ⇒仮置場の候補地や関係機関，関係団体・事業者についても一覧表で整理されていることを前提とする ⇒国，県，市の役割については，被災県市の災害廃棄物処理計画や国の災害廃棄物対策指針にのっとることとする それ以外の不明点は，手順やシナリオの詳細を立案しながら詰めていく
4	・フローを遂行するには事前に決めておかねばならないことが多い。（四国） －市，県，国の役割 －自組織内の人員体制（役職，人数），人員参集 －難しいが，仮置き場用地の事前準備，使えない場合の代替用地（今の状況では不足することが明らか） －必要な資機材，人材を事前に確保しておく必要あり	
5	・市から県へ事務委託を行うプロセスが必要。（四国）	⇒市から県への事務委託のプロセスを入れる（フェーズ１－６）／議決等詳細なプロセスは省略
6	・災害廃棄物処理は市町村が行うことが原則であり，被災市から被災県への事務委託の手続が抜けている。今回の想定規模の場合，個々の委託ではなく，包括的な内容になるだろう。（四国）	
7	・災害廃棄物処理は市町村が行うことが原則であり，被災市から被災県への事務委託の手続が抜けている。（中国）	
8	・廃棄物処理に関し，市町で対応できない範囲について，市町から県に対し事務委託してから，県が代行する形をとるはずである。そのプロセスを加える必要がある。（四国）	
9	・廃棄物処理に関し，市町で対応できない範囲について，市町から県に対し事務委任してから，県が代行する形をとるはずである。そのプロセスを加える必要がある。（中国）	
10	・フェーズ２－４の２次仮置場や県外への運搬や，フェーズ３－１の広域処理などは，いずれも県が発注業務を行うことになっている。役割としては県が発注することで良いと思うが，手続きとして，市から県への事務委託が必要である。事務委託については，各議会での承認も必要であり，数週間程度の期間はかかると思う。（中国）	
11	・発災直後に，市，県，産廃協会で３者協議の場を持つ。（四国）	⇒協定に基づき手依頼方針を作成することを盛り込む（フェーズ１－６）
12	・被災市の体制として，「災害対策室」が組成される。時期は概ね１週間後が目安。（四国）	⇒今回の訓練では，市の体制は，総務・統括，計画，実行の３つのみとする
13	・廃棄物担当だけではカバーできない。庁内の連携が重要。（四国）	⇒市役所内，県庁内の連携体制について，最小限入れる
14	・対策本部との役割分担が重要（経理，市民広報など，廃棄物処理担当以外も関わってくるため）（四国）	
15	・マスコミ対応，活用は重要であるが，全体的に抜けている。（中国）	⇒広報手段としてマスコミ活用を想定する（手順には細部は記述していない）

2)フェーズ１－１

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・体制の確立の際，事前に災害廃棄物処理計画を策定しておき，担当者を明確にしておくことができるとよい。（四国）	⇒事前に災害廃棄物処理計画は策定済みとする／訓練では誰がどれを担当するかをその場で決める→総括者はあらかじめ決めておくが，それ以外は総括者が決定，各班の班長もその場で決定する（フェーズ１－１）
2	・市，県（調整を行うため情報の一元化が重要），国の役割を明確に書き分けるべき。（四国）	⇒市，県の情報の集約はフェーズ１－２で行う ⇒国，県，市の役割については，被災県市の災害廃棄物処理計画や国の災害廃棄物対策指針にのっとることとする
3	・窓口の設置時期が早すぎる。（四国）	⇒実態はもう少し遅いが，フェーズ１「体制構築」の一環としてここで設置手順を入れることとする
4	・体制の確立の際は，本来，環境担当も他の災害対応業務を実施する必要があるが，今回の訓練シナリオでは，災害廃棄物のみに従事できる担当者を想定する。（中国）	⇒今回は，災害廃棄物のみ（かつし尿，生活ごみ，避難所ごみ，医療系ごみ，有害物等は除く）の訓練とする
5	・県市町とも，災害対策本部会議が実施されると，部長や課長はその会議にほぼ常駐する形になるので，「災害廃棄物統括者」とは，課長の次位の者になることが想定される。（中国）	⇒被災県，市の計画に準ずる（基本は課長級職員とする）
6	・連絡体制の確立では，県の環境担当としては，国との連絡体制も確立する必要がある。国とは，中国四国環境事務所のことである。（中国）	⇒環境事務所内の体制確立を盛り込む（フェーズ１－１）
7	・災害廃棄物に関係する外部との連絡窓口を決めるプロセスが必要である。資料で，統括者や各担当者を決定する手順は示されているが，統括者や各担当者に適切につなぐ外部関係者との連絡窓口は一本化した方が良いと思う。広島での災害においても，広島市の災害廃棄物関係連絡窓口がはっきりしなかったため問題になった。なお，災害廃棄物関係は，各自治体の災害対策本部の中の一部門になる位置づけかと思う。（中国）	⇒連絡手段の確保としては，外部との連絡も必要 ⇒市役所，県庁の外部との連絡は，各自治体の防災担当部門が窓口となるため，訓練全体でその流れを原則とするが，環境部門が直接やりとりする場面が想定できる場合は，この限りではない（仮置場との連絡等）
8	・災害廃棄物総括者は必要であるが，この設置時期が難しい。水害，土砂災害の場合，はじめに土木部門が動き，そこから引き継ぐ必要がある。広島市の場合は，この引継ぎで二転三転してトラブった。最終的には環境部門が総括者となった。（中国）	⇒中国ブロックでは，土木部門が土砂災害対応等で既に動いているものとして，そこからの引継ぎを行う部分を盛り込む（フェーズ１）

3)フェーズ１－２

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・「協定締結団体，事業者の被災状況と協力の可否確認」の際には，併せて，事業者の事業所周辺の被災情報も確認できるとよい。道路啓開の必要性等，事業者に協力していただくための，具体的な方策も検討できる。（四国）	⇒手順の中に取り入れる（フェーズ１－２）
2	・業界団体への依頼，調査については，業界団体経由で行うことを徹底する。過去，事業者に対して，行政と協会から２重で調査が入ったことがあった。（四国）	⇒業界団体経由の手順としている
3	・防災部局を通じた土木との調整が必要。産廃協会会員事業者には，建設業者も含まれている。道路復旧が優先されるため，調整に際しては「いつから廃棄物処理に使えるか」確認が必要。（四国）	⇒手順の中に取り入れる（フェーズ１－２）
4	・こうした事情があることから，関連団体への被害状況を把握する際には，資器材の“余力”についても把握する必要がある。昨今，重機についてはリースが多い点を留意する。（四国）	⇒団体から会員事業者の被災状況を確認する際にはこれらの情報もあわせて確認してもらう（フェーズ１－２）
5	・暫定置場の設置及び周知について，発災直後にこれを的確に実施することは難しいと思う。予防策として事前に方針を決めておく必要があるのではないか。（中国）	⇒自治会とあらかじめ協議をしてリストアップしていた暫定置場候補地リストがあり，自治会がそこに設置している前提とする（フェーズ１－２）
6	・（有識者より）常総市の事例をみても，発災直後に市が各自治会に広報・周知するのは難しい。かといって災害前は規模が分からないので的確に暫定置場の設置場所を確定することも難しい。折衷案として現実的なのは，普段より市と各自治会長とで発災時には暫定置場設置が必要であることを下打合せしておくことかと思う。設置場所は，自治会によって，児童公園や，河川敷，寺社などまちまちであり，市役所が指定することは難しい。（中国）	
7	・暫定置場は，自治会であらかじめ定めておかないと現実的ではない。（中国）	
8	・暫定置場でも大まかに分類してもらうことが必要である。（四国）	⇒市民に周知する際，場所のほか大まかな分別方針も周知することとする（フェーズ１－２）
9	・暫定置場は，場所を決めるだけでなく，ざっくりで良いので分別してもらうことが必要である。（中国）	
10	・暫定置場の設定場所を検討するに際しては，大まかでも良いので廃棄物の分別（対策として事前に決めておくことがベスト）を提示する。分別は，可燃・不燃，大・小ぐらいの大ざっぱなものでよい。以降の収集・運搬，処理作業の効率，仮置場の設置場所等に大きく関わる。そのためには，防災部局から被害状況を早期にキャッチし，発生する廃棄物の見通しをつかむことが重要である。（中国）	
11	・県の廃棄物処理施設はない。（中国）	⇒「被災市」の状況にあわせる（フェーズ１－２）
12	・「県の廃棄物処理施設の被害状況の収集」とは，県の所有する施設だけを指すのではなく，県内の市町の施設についても市町からの報告をうけて情報を収集することになる。（中国）	⇒今回の訓練対象被災市以外の県内市町村の被害状況収集を行う（フェーズ１－２）
13	・国への被害状況の報告は，県を通すという考えでよい。その後の復旧対応の費用の補助なども，基本的には，県を通じて国へ申請することが多い。（中国）	⇒現行どおり
14	・水産物被害状況の収集担当は，市町村により産業部門，農水部門が異なる。（中国）	⇒担当部門から情報を収集することとする（フェーズ１－３）

4)フェーズ１－３

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・災害廃棄物の発生量の推計について，処理期間2.5年として，市町が処理見込み量を出すことになっているが，災害廃棄物の種類によっても適切な処理期間の設定方法が異なる可能性がある。長い時間をかけることが許されるものもあれば，腐敗性水産物など，急ぎ対応しなければならないものもある。（四国）	⇒ここで指している処理期間は，腐敗性水産物ではなく，長期間を要する災害廃棄物を指している（腐敗性水産物は迅速に対応する必要がある） ⇒被災県災害廃棄物処理計画に基づき，処理期間を設定する（訓練前に，被災県，被災市に確認） ⇒期間を設定したとしても，手順中に市と県で処理期間を相談する手順を盛り込む（フェーズ１－３）
2	・災害廃棄物の発生量の推計について，市町が処理見込み量を出すことになっているが，処理期間の考え方などは，必ず市町と県が協議をして検討することになる。市町と県の協議を実施するプロセスを加える必要がある。（中国）	
3	・処理期間を2.5年としているが，種類により異なる。（四国）	
4	・組成別の処理方針の検討は，リサイクルするものについても想定するなど，最終の処理の方法の見当を立てながら，実施する必要がある。またコンクリートは津波に被災するとまず除塩をする必要があるなど，災害廃棄物の種類によって対応も個々異なる。（四国）	⇒組成別の処理方針の検討の中に入れることを検討する（フェーズ１－３）
5	・腐敗性水産物は，経済産業部局からデータをもらう。そのプロセスが必要。（四国）	⇒今回の訓練では被害状況の収集と基本的な対応のみとする（フェーズ２－１）
6	・処理計画の検討に際しては，災害そのもととなる発生量，処理可能量の推計は，当初から，市外（応援協力先，産廃事業者）の能力を勘案するべき。今回想定する災害規模であれば，市内で処理しきれないのは明らかである。（四国）	⇒仮設処理施設も含めて自市で対応することを念頭に置き，まずは市内で処理することを計画する，次に近隣市町，その次に県という手順とする（フェーズ１－３）
7	・被災県から広域へ応援要請となっているが，県内で仮設処理施設を設置して処理するかどうかも考えなければ，いきなり広域要請はできないのではないか。（四国）	
8	・廃棄物処理可能量の推計を実施するためには，まず市町が自身で完結できる範囲で，どの程度の処理能力があるかを見極める必要がある。その際には，おおまかな災害廃棄物処理計画を策定することになる。その計画の中には，仮設の処理施設を作るという方策の検討も必要である。（中国）	
9	・市から県に直接応援という流れであるが，実態は近隣市（県内ブロック）で応援を要請し，それで対応できない場合県に応援という流れになる。はじめのステップに県内ブロック単位での動きを入れた方が良い。（中国）	
10	・発災直後に市の職員だけで発生量の推計を実施することは難しいのではないか。いったん市が推計を試みて，不可能であれば県が推計するというような手順だが，今回の想定被害規模であれば，初めから県と市が協働で推計を行い，どちらかと言えば県が主体的に推計するという形の方が良い。山間部は土砂災害，都市部は水害という想定だが，土砂災害の範囲や面積，水害被害の棟数が分かれば，簡易的に発生量推計は可能である。（中国）	⇒今回は訓練であるため，市で発生量を推計するという手順を入れる（フェーズ１－３） ⇒この時点での発生量の推計値は誤差が大きいと考えられるが，その後の対策の基準となるため，概算で算出することとする（フェーズ１－３） ⇒訓練では，精緻な算出による推計は想定していないが，必要なデータを収集し，その内容を確認することなどは入れていく予定である（フェーズ１－３）
11	・発生量の推計を発災後24時間で行うことは無理である。広島市の場合は，たまたま災害発生前に被災地の航空写真をとっていたため，事前事後の比較を行うことで発生量を概算することができた。もっとも，概算値と最終的な実績値では1.5倍以上（36万㎥の実績値に対し，航空写真を用いた推計値は50万㎥）。（中国）	
12	・発生量の推計には，家屋被害のほか，津波浸水エリアが必要。実際には，ヘリコプターを飛ばして確認することが必要である。ヘリコプターは防災部局の担当。（四国）	
13	・（有識者より）このタイミングでの推計方法は２つ。（四国） ①被災状況×発生原単位　②自治体計画レベルの発生量×被災規模／被害想定　→事前に計画を定めること重要	
14	・（有識者より）常総市の事例でも，県が推計を実施しており，３日後（72時間後）には概算の推計結果は出された。ただ，詳細な数値が推計されたのは１ヶ月後くらいで数値の乖離はあった。（中国）	
15	・災害時の廃棄物収集・運搬及び処理対策は，量より“分類”（発生しうる廃棄物の種類）を早期に掴むことが重要である。推計量は誤差が大きい。（中国）	
16	・病院，ガソリンスタンド，化学工場などが発生源となる処理困難物の見通しが必要。また，訓練に加えるかどうかはともかく，処理困難物の状況把握，専門取扱業者への伝達～実務処理に係るプロセスを明確にしておくべき。（四国）	⇒し尿，生活ごみ，避難所ごみ，医療系ごみ，有害物については，今回の訓練の対象外とする
17	・腐敗性水産物の推計にあたっては，被災冷蔵施設や市場の被災状況を把握する必要があるが，施設に被害がなくとも，停電でも腐敗が発生する。（中国）	⇒停電の確認を入れる（フェーズ１－３）
18	・廃棄物処理可能量では，施設の能力のほか，収集能力の把握が必要である。（中国）	⇒収集能力の把握を入れる（フェーズ１－３）

5)フェーズ１－４

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・一次仮置き場及び二次仮置き場の設定は，基本的には全て市町の実施する内容である。（四国）	⇒市で仮置場を検討するが，被害規模が大きいた市からの業務委託が発生することを想定し，事前に県でも検討をするという流れとする（フェーズ１－３）
2	・一次仮置き場及び二次仮置き場の設定は，基本的には全て市町の実施する内容である。（中国）	
3	・一定の規模のある市街地をかかえる市町では，一次仮置場でさえ十分に確保できない可能性がある。一次仮置場の選定も県に協力を依頼することになる可能性がある。（四国）	⇒フェーズ２－５に盛り込む
4	・被災県において，二次仮置場の面積をこの時点で算出するのは困難である。最終処分をどうするのかによるところが大きい。（四国）	⇒被災市も被災県も，必要面積は概算とし，候補地リストから優先順位を決め，必要な土地等を確保するという手順（訓練）とする（フェーズ１－４） ⇒概算であるが故，仮置場が足りないというシナリオとする（フェーズ２－５）
5	・（有識者より）この時点では想定規模と過去の事例の規模を比較して，大まかな候補地を出すことになるだろう。確かにこの時点で○haなどを計算するのは難しい。（四国）	
6	・仮置場は，市内の国有地も候補に入れる。実際，広島市では，財務省が所有する低利用地リストの提示を受けた。（実際は，市の意思決定により，国有地を使用しなかった。）（中国）	⇒訓練で使用する候補地リストに，国有地も入れることとする

6)フェーズ１－５

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・協定締結団体に依頼する業務を明確にするプロセスが必要である。協定の中で大まかな依頼内容は記載されているが，発災時には，既存業者とのすみ分けにも配慮しながら，区域や内容，注意事項などさらに具体的な依頼業務を明確にしなければいけない。これは手順６の単価の協議・確定よりも前にする必要がある。単価に関しては，直後は無償での依頼になると思う（福山市においては，発災後10日間は無償で，それ以降は有償という協定内容になっている）。あと，手順８の業務日誌作成は確定検査に必要であるが，併せて現場の写真も必要である。（中国）	⇒依頼方針の作成を手順に入れる（フェーズ１－６） ⇒直後は無償ということは想定されるが，その部分は割愛し，事後の災害査定に必要となる事項を明確にする手順を確認する訓練とする
2	・広域で処理するということになっているが，支援担当県（今回の場合，島根県）で処理できるのかという情報が必要である。（中国）	⇒広域支援本部で確認・調整することであり，応援県から受入れ等の可能性を確認する手順を入れる（フェーズ１－６）
3	・県を越える支援は県から協定に対して行うことが必要である。市町村と県の両方から来ることは避ける。（中国）	⇒現行どおり
4	・産業廃棄物事業者は，平時からマニフェスト（産業廃棄物管理票）をつけている。災害時においてもこれをつけることを重視する必要がある。（中国）	⇒訓練で使用する様式を検討する際に参考としたい
5	・特例地域の判断は，「被災市」が判断し，自ら国へ直接意思を伝えることとなろう。ただし，今回のシナリオでは，被害があまりにも大きすぎるため，市の判断を県が集約することはあり得るであろう。（中国）	⇒現行どおり

7)フェーズ２－１

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・腐敗性水産物の処理は市が実施するのか。衛生的に問題があり，衛生部門が認めたら市が処理し，それ以外は事業者が処理するのではないか。（中国）	⇒衛生的に問題であることを確認する手順を盛り込む（フェーズ２－１）
2	・腐敗性水産物に薬剤を使用するなら，埋め立てる想定である。そのため，埋め立て地の検討，確保が必要となる。（四国）	⇒埋立地の選定手順を盛り込む（フェーズ２－１）
3	・今回は，高潮，台風，河川氾濫による災害であるが，この場合は，海洋投棄が必要なほど発生しないのではないか。東日本大震災は超広域であったため発生したのではないか。（中国）	⇒今回は訓練のため，この手順を盛り込む（フェーズ２－１）
4	・（有識者より）このあたりになると，D.Waste-Netが立ち上がり，メンバーは現地に入り，各種処理業務のための助言や処理実行計画等の策定支援を行うことになるだろう。（四国）	⇒D.Waste-Netは国の支援の一部に含まれることとし，訓練手順上は入れないこととする（訓練時にはD.Waste-Netの助言なしに自治体職員のみで検討して欲しいため）
5	・フェーズ２－１において，腐敗性水産物以外に，家畜も配慮する必要がある。山口市内にも牛や鶏などの家畜は少なからずいる。水産系と畜産系くらいで考えた方が良いのではないか。畜産系については，事前に災害時の処分方法を決めておくことも必要であると思う。（中国）	⇒今回は水産物のみとする

8)フェーズ２－２

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・住民に周知とあるが，ここは重要。住民の反対，契約トラブル対応，住民説明などの業務が生じる可能性は非常に高いと認識するべき。（四国）	⇒仮置場候補選定→住民説明→了解を得る→設置という流れを盛り込む（フェーズ２－２） ⇒説明前にはアクセス道路や搬入時間も検討する（フェーズ２－２）
2	・市有地であっても，住宅の近くであると，自治会などに事前に説明し，了解をもらうことが必要である。（四国）	
3	・一次仮置場設置の際，設置を決定してから住民に周知ではなく，住民に説明をしてから確定である。（中国）	
4	・資器材のほか，搬入路，搬入時間も最初に決める必要がある。住宅近くの場合，通学路の関係もあり，住民説明段階で必要となる。（中国）	
5	・仮置場のレイアウトは市職員が実施するのではなく，一次仮置場を運営する民間事業者が行うのではないか。（D.Waste-Netのメンバーが助言することも考えられる。）（四国）	⇒今回の訓練は仮置場現場ではなく役所内であり，必要な資機材を洗い出すためにレイアウトを大まかに立案するということにする（フェーズ２－２）
6	・仮置場における体制確立が，市職員，民間事業者の協力となっているが，ほかに一般廃棄物の組合，ボランティアも入ってくるだろう。（四国）	⇒ボランティアも含めた体制を考える流れとする（フェーズ２－２）
7	・都市災害の場合は，暫定置場や仮置場について，発災当初はよいが，時間が経過すると周辺住民から苦情が出る。スペースとして不足しなくとも，追加で場所を確保する必要が発生する。（中国）	⇒訓練の想定時間外であるため，今回の訓練には盛り込まない
8	・仮置場の設置場所を周知する方法として，市民センターや自治会を通じた広報が有効だと思う。（中国）	⇒周知方法の1つとしてもりこむ（細かい部分であるため，手順には反映していない）

9)フェーズ２－３

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・建物の応急判定が入っているタイミングで，防災部局から建物の被害状況も入手する。（四国）	⇒手順を盛り込む（フェーズ２－３）
2	・廃棄物の収集の際，暫定置場のものだけを収集することにはならない。ボランティア等が家屋の汚泥，土砂を土嚢袋に詰めたものを道路沿いに積んでいる。これらを同時に拾っていかないと住民からの苦情がとても多くなる。（中国）	⇒土嚢袋の取扱い方針を決定する手順を盛り込む（フェーズ２－４）
3	・土嚢袋の処理は繊維が絡んだりして手間がかかる。（中国）	⇒今回の訓練には盛り込まない

10)フェーズ２－４

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・「収集運搬を事業者に要請する」際，市町の災害対応が繁忙ななかで，具体的な契約締結まで実施することは難しいかもしれない。（四国）	⇒事後でも契約締結は必要であるため，今回の訓練では簡単な確認手順をいれたままとする（フェーズ２－４）
2	・契約が生じる。（四国）	
3	・「事業者に要請」とあるが，どのような資機材がどの程度使えるのか，登録ベースでは無く，実働レベルで確認していくことが重要。具体的には，車両形状（輸送可能量），実際に使える台数（被災や他任務にとられるなど）を押さえていかないと処理量が見積もれない。所有は事前に把握できても稼働状況は丁寧に積み上げていかないとわからない。（四国）	⇒処理可能量の推計の中で，車両の確保可能台数を把握する手順をもりこむ（フェーズ１－３）
4	・分別方針は早目に決めておくべき。（四国）	⇒現行どおり（フェーズ２－４）
5	・複数市町村のニーズを取りまとめるだけでなく，まとめて県が発注するべき。（四国）	⇒市は市で，県は県で発注するという手順とする（現行のまま）
6	・災害の状況が落ち着いてきたら，「収集・運搬体制の確保要請」部分において，一時的に設定した大まかな分別から，平時の分別収集に移行することが必要である。（中国）	⇒訓練の想定時間外であるため，今回の訓練には盛り込まない

11)フェーズ２－５

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・産廃事業者は，平時において搬出入の管理にマニフェストというものを使用し，廃棄物の管理を行っていることから，災害時にも活用してはどうか。平時から使用しているため，事業者は使い勝手が良い。ただし，自治体職員は管理した経験がないため，例えば，３者協議の場でそのフォーマット等の共有を行う等の対応が可能である。（四国）	⇒訓練で使用する様式を検討する際に参考としたい
2	・被災自動車の取扱いについては，ほかの廃棄物とは全然違う。（四国）	⇒県の役割として再整理（フェーズ２－５）
3	・東日本大震災では車を積み上げても良いとしていたが，私有財産であり結局積み上げずに１台ずつ並べるしかなく，大きな面積，人が必要であった。また，警察との連携も必要であった。（四国）	
4	・被災自動車の運搬はどのような車両をどのように運ぶのか。私有財産でもあり，勝手に運ぶわけにいかない。手順を調べて欲しい。（中国）	
5	・被災自動車の記載があるが，廃家電についても特別の処理が必要であるので，記載した方が良いかもしれない。（中国）	⇒今回の訓練では廃家電は盛り込まない
6	・被災市での受入れ一次仮置場への搬送などを被災市で立案するステップが抜けている。（中国）	⇒分別・処理計画の立案に含む（フェーズ２－４）
7	・仮置場のデータベース管理を毎日行うことは現実的でない。広島市の場合は，収集車両から1回搬入するごとにチケットをもらい数日まとめて集計を行った。チケットは，車両の容量により種類を分けておく。（中国）	⇒訓練では毎日確認することとしたい→今後，検討し，必要に応じて修正する（フェーズ２－５）
8	・仮置場が足りなくなった時点で，新たな候補地の選定に入るのではなく，一杯になる見通しがたった状態（概ね3日後で満載になる状態）といったように，収容余力がある状態で関係部署にアラートが発せられる体制を整えておくべき。（中国）	⇒「見込み」のところに「概ね３日後には満杯」と入れる（フェーズ２－５）

12)フェーズ３－１

	出された意見（意見が出されたブロック名）	対応方針（修正個所／新手順のフェーズ・番号）
1	・品目別処理方針を定めるプロセスがもっと前段階で必要。（四国）	⇒手順に盛り込む（フェーズ１－３）
2	・二次仮置場の広域調整の部分は国・県の役割。ここを丁寧に起こせないか。（四国）	⇒広域ではあるが，ブロック内での広域調整であるため，ブロック広域支援本部と国の現地対策本部の連携で行う（フェーズ１－６）
3	・広域輸送となると県でも対応に無理がある。平常時には発生しない業務なので，緊急時ではやはり国の役割は大きい。（四国）	
4	・業界団体への発注主体は，地域・ブロックに応じて決めるべき。例えば，県は県の産廃協会であるし，地域ブロックはブロック単位，全国であれば全国の連合会，といったように，どの範囲で発注を行うかによって，発注主体を市，県，応援自治体，国のいずれで行うか検討するプロセスが必要である。（中国）	⇒今回はブロック内の応援であり，各県が協定締結している団体を対象とする
5	・本当は「四国版フェニックス事業」があると望ましい。（四国）	⇒今回の訓練には反映しない
6	・今回訓練対象外となった有害物，特にPCBの取扱いは気になるところである。（中国）	⇒今回の訓練には盛り込まない

エ 図上訓練の実施

(ｱ)訓練シナリオ及び様式の作成

1)訓練シナリオにおける主体

訓練用手順をもとに，訓練シナリオを作成した。訓練シナリオの作成にあたっては，次の主体に分けて役割を検討した。

主体	主な役割
被災市災害廃棄物総務班	総合調整，外部との連絡，市民広報対応
被災市災害廃棄物処理計画管理班	処理計画，国庫補助，環境対策
被災市災害廃棄物処理実行班	家屋解体撤去，災害廃棄物処理施設，仮置場，がれき等収集運搬管理
被災県	県が行う災害廃棄物処理対策全て
応援県　現地連絡員，現地連絡室	被災県に入り連絡調整
応援県　広域支援本部	被災県の後方支援，広域調整
各県産業廃棄物協会	被災自治体への協力
国	広域調整

これら以外の主体については，「コントローラー」が複数の役割をこなすこととした。

2)訓練シナリオ作成時の留意点

訓練シナリオ作成時には，次の点に留意して作成した。（中国ブロックのシナリオを次ページに掲載する。）

- 手順確認型の訓練であるため，発生量推計や必要面積の試算，多数の組織とのやり取りなどの時間を要する作業は極力排除
  - 計算値や想定値を付与条件とする
  - 他組織とのやり取りは１箇所だけで代表させる　など
- 連絡手段はできるだけ災害発生時のものを想定し，それに近いものを採用し，それらをシナリオ内に明示
  - 通信系は携帯電話
  - パソコンメール・FAXは紙に記入し送受信ボックス経由
  - 同一組織内は直接口頭又は手交
- 他組織と情報のやり取りが発生する場合は，発側と着側の両方に必要事項を記入するとともに，矢印を表記
- 手順確認に集中できるよう，訓練中の発言内容も可能な限り記載

3)訓練用手順の修正

訓練シナリオを作成する過程で，手順を詳細に検討することとなり，作成した訓練用手順を見直す必要がある場合もでてきた。この場合，先に作成した手順にとらわれず，シナリオを修正した。これにより，訓練用手順も同時に修正したこととなった。

【参考】訓練シナリオ（中国ブロックの例／四国ブロックもおおむね同じ）

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県（島根県）		産業廃棄物協会等	国	コントローラー		訓練時連絡手段	
				災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室	広域支援本部等			役割			
		主な役割		総合調整、外部との連絡、市民広報対応	処理計画、国庫補助、環境対策	家屋解体撤去、災害廃棄物処理施設、仮置場、がれき等収集運搬管理	県が行う災害廃棄物処理対策全て	被災県に入り連絡調整	被災県の後方支援、広域調整	被災自治体への協力	広域調整		条件付与、種々の役割		必要様式、資料
フェーズ１：体制確立訓練															
フェーズ１－１：県内体制の確立															
１時間後	0:00	災害廃棄物処理組織体制の確立	1	□訓練参加者の中から総括者を決定する（資料確認）			□訓練参加者の中から総括者を決定する （形式上決定、実際は共同で作業）				□環境事務所内の体制の確立 ・災害廃棄物の体制を事務所内に確立する（参加者の名前を確認）			資料確認	1－1－1 1－1－2
			2	□総括者の指示により、３班に分ける →あらかじめ定めた班構成メンバーになっていることを確認する 各班の役割は、資料のとおりであることをそれぞれ再確認する			□総括者の指示により班に分ける →訓練では班に分けないが、資料の班があることを確認する		□（島根県防災部局）広域支援の連絡員の派遣 ・山口県から連絡はないが、入手情報から被害が甚大であることが想定されることから、島根県は、山口県へ県職員（連絡員）を派遣する		□被災県へ職員の派遣 ・山口県が甚大な被害である見込みであることから、山口県に職員を派遣することを決定する（この時点では移動しない）			資料確認	1－1－1 1－1－2 1－1－3
	0:03	連絡体制の確立	3	□各手段の確認 ・机上の電話の通電音を確認する（電話はしない） ・訓練で使用する電話リストで、市役所内部、市保有処理施設、外部機関の連絡先を確認する			□各手段の確認 ・机上の電話の通電音を確認する（電話はしない） ・訓練で使用する電話リストで、県庁内部、外部機関の連絡先を確認する	□連絡員の移動 ・決定を受け、山口県のテーブルに移動する（被災県が通信手段の確認が終了した頃を見計らって）						現物確認	1－1－4
	0:04	災害廃棄物相談窓口の設置	4	□市災対本部班に連絡 「市民に対して災害廃棄物処理についての広報を行いたい。広報内容は暫定置場への周知と簡易な分別についてである。準備をしてほしい。」								市災対本部班	□要請受電 「次の災対本部会議で必要な広報内容について検討するので、その際に提案したいが、広報する具体的な内容が決まれば再度連絡するように。」	携帯電話	
～３時間			5	□市社会福祉班に連絡 「ボランティアセンターを開設する際には、災害廃棄物処理のボランティアも想定されるので、連絡されたい。」								市社会福祉班	□要請受電 「了解した。現時点では、センターは開設していないが、ボランティアセンター開設時に連絡する。」	携帯電話	
フェーズ１－２：被災状況の把握															
３時間～	0:05	被災状況の収集・報告	7					※連絡員は山口県に到着したものとする（携帯電話と記録用紙を持って山口県のテーブルに移動）						席移動	
			8					□被災状況を受領 「了解した。広域支援本部の設置を要請する」				県災対本部等	（連絡員着席、準備完了を確認後） □連絡員に連絡 「県内の被害は甚大であるので、ブロック内からの応援を要請する。現時点の県の被害状況は様式１－２－１のとおりである。」	携帯電話	1－2－1
			9					□会長県に設置要請 「広域支援本部の設置を要請する」	□（島根県防災部局）要請受領 「広域支援本部の設置要請について了解した」					携帯電話	
			10	□被害情報を受領 ・市災対本部より被害状況を受領 「確認しました」 ・被害状況を計画管理班、処理実行班と共有（口頭）「現在の被害状況は様式１－２－２のとおりである」	□被害情報を受領 様式を確認	□被害情報を受領 様式を確認 ・早急に暫定置場における分別方針及び広報が必要であると判断						市災対本部班	（上記県災対本部の動きとほぼ同時に） □市災対本部会議を開催した想定 「現在把握している被害状況は様式１－２－２のとおりであり、甚大である。資料を確認されたい。」	携帯電話	1－2－2
			11				□被害情報を受領 ・県災対本部より被害状況表を受領 「確認しました。」		□（島根県防災部局）各県に派遣要請 「広域支援本部へ連絡調整員の派遣を要請する」 ・テーブルにいる他県職員に対して、順番に口頭で要請を行う ・各県職員は「了解した。派遣する」と回答			県災対本部等	□県災対本部会議を開催した想定 「現在把握している県内の被害状況は資料１－２－１のとおりであり、甚大である」	携帯電話	1－2－1
			12						□（支援本部）支援本部設置 「全県職員がそろった」と宣言し、本部が設置したものと見なす					討議	
			13			□暫定置場の設置場所を確認 ・暫定置場候補地リストから暫定置場の場所を地図で確認する（住民には自治会から伝達しているものとする）								資料確認	1－2－12
			14			□早急に暫定置場の分別方針決定・広報が必要と判断（班内で以下を確認） ・早々に暫定置場の分別方針を決定し、市民に広報することが必要である ・可燃物（普通ごみ）、可燃物（粗大ごみ）、不燃物（再利用の可能性のある残土）、不燃物（残土以外）の４分類とする（記録用紙①に記入） ・分別方針とともに、あらかじめ定めている暫定置場に運ぶよう周知する ・総務班に周知するよう依頼する								討議	
			15			□広報依頼 「様式１－２－１２の暫定置場に廃棄物やごみを持ち込むときは、別紙の通り分別することを市民に広報して欲しい（分別方針を記録した記録用紙を手交）」								手交	①
			16	□受領後、暫定置場における分別の周知手段 市民に周知する方法を考え、記録用紙に記入する（最大２分まで）										討議	
			17	□周知の実施 考えた周知方法を市災対本部班に伝える								市災対本部班	□広報手段受領 「了解しました。次に進んで下さい。」	携帯電話	①
			18	□メール確認 メール（紙）を確認する			□県内市町に廃棄物処理施設の被害状況の問い合わせ（県内市町一斉メール） 「廃棄物処理施設の被害状況を教えてほしい」（紙に記入後、ボックスへ／他市町にもしたこととみなす）							ボックス	②

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県（島根県）		産業廃棄物協会等	国	コントローラー		訓練時連絡手段	
				災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室	広域支援本部等			役割			
			19					□連絡受領 「了解した。」（訓練では連絡員１人のまま、以後「連絡員」改め「現地連絡室」）	□（支援本部）山口県に現地連絡室設置決定 「現地連絡室の設置を決定する。」 □（支援本部）連絡員に連絡 「現地連絡室を山口県庁に設置するので、現地で準備をすること。なお、現地で必要となる意思決定は、現地連絡室で行うように委任する。」					携帯電話	
			20				□他被災市町の被害状況を確認 ・資料確認					他被災市	（被災県から被災市へのメール（ボックスデリバリー）を確認後） □市有施設被害状況連絡 「山口市以外の被害状況は様式１－２－６のとおりである。これで山口市以外の全市町から連絡があったことと見なして下さい。」	携帯電話	１－２－６
							記録係交代		記録係交代						
			22							□国現対本部を設置 ・訓練では環境省職員が山口県のテーブルに移動することで設置したものとする。 到着後「国の現地対策本部が設置されました。」と宣言する。		コントローラー	（上の他被災市のやり取り後） □国に対して指令 「国の現対本部を設置するため、被災県に移動されたい」	直接口頭	①
			23							□（国現対本部）ブロック内の山口県以外の被害状況を収集 ・様式１－２－３を確認				資料確認	１－２－３
			24		□市土木班と調整 「土砂や道路がれきの除去等と災害廃棄物処理との連携体制を確立したい。土木班における現在の対策状況を教えてほしい。」 「（市土木班からの回答受領）了解した。家屋等の混ざった廃棄物については、暫定置場及び一時仮置場に搬入して欲しい。そこから先の仕分け、搬送は環境部局で行う。また、廃棄物全般の処理については環境局が統括となる。」							市土木班	□連携申し出受電 「土砂の除去は開始済みであるが、家屋の被害もあるため、廃棄物処理の対策が必要である。道路がれきの除去はこれから着手するが、道路上にも家屋被害が出ているようなので、同様に廃棄物処理の対策が必要である。」 （2回目の回答） 「了解した。」	携帯電話	
			25			□市廃棄物処理施設の被害状況の収集 ・様式１－３－４をみながら電話 「市の処理施設の被害状況を教えてほしい」 回答後、被害状況をとりまとめる （様式１－３－４に記入）						市施設担当者	□問い合わせ受電 「清掃工場施設の自体は、いずれもほぼ被害はないが、国道262号の北向きは土石流により、不通となっている。南向きは通行可能である。 不燃物中間処理センターは、大きな被害は見られない。 阿知須清掃センターは河川氾濫により浸水。大きな被害を受けており、再開時期不明。 阿東クリーンセンター、山口市鋳治畑不燃物埋立処分場は施設自体には被害はないが、敷地内の法面が崩壊した。当面は使用できない見込みである。 パッカー車は被害がなく、全車使用できる。」	携帯電話	１－３－４
			26	□処理実行班から要請 「了解」		□市廃棄物処理施設の被害状況を県に報告するよう総務班に依頼 「被害状況をとりまとめたので県に報告して欲しい」								手交	
			27	□市廃棄物処理施設の被害状況を県に報告 ・メール送付（ボックスに入れる）			□山口市からの処理施設被害状況のメール確認							ボックス	
			28				□県内市町の処理施設被害状況をとりまとめる							記録紙に記入	①
			29	（上記のメールがボックスから運び出されてから３０秒後） □山口県へ相談（電話発信） 「被害が甚大であり、災害廃棄物も多く発生するおそれがある。廃棄物処理の事務委託を実施することになるかもしれない」			□山口市からの相談（電話受信） 「了解した。こちらでも協力事業者の手配や仮置場候補地の被災状況の確認等をすすめる」						携帯電話	
			30			□仮置場候補地の被害状況の収集 「災害廃棄物の仮置場を設置することが十分に想定される。候補地となる土地の被害状況を教えてほしい。」						市災対本部班	□問い合わせ受電 「仮置場候補地以外も含めた全ての災害時に利用可能性のある土地の被害状況は様式1－2－5のとおりである。資料を確認されたい。」	携帯電話	１－２－５
			31				□仮置場候補地の被害状況の収集 「災害廃棄物の仮置場を設置することが十分に想定される。候補地となる土地の被害状況を教えてほしい。」					県災対本部等	□問い合わせ受電 「仮置場候補地以外も含めた全ての災害時に利用可能性のある土地の被害状況は様式１－２－４で確認されたい。」	携帯電話	１－２－４
			32				□仮置場候補地の被害状況を整理 資料確認後、候補地のみの被害状況を抽出整理（１－２－１０県（一覧）に記入）							記録紙に記入	１－２－１０
			37	□被害情報を受領 ・様式を確認	□被害情報を受領 ・様式を確認	□仮置場候補地の被害状況を整理 資料確認後、候補地のみの被害状況を抽出整理（１－２－１０市（一覧）に記入） ・記入後、他班と情報を共有								資料確認	１－２－１０
				記録係交代	記録係交代	記録係交代									
			39	□市内道路の被害状況の確認（市災対本部に問い合わせ） 「市内道路の被害状況を教えてほしい」								市災対本部	□問い合わせ受電 「現時点の被害状況は、様式１－２－８の通りである。」	携帯電話	１－２－８
			42				□県内道路の被害状況の確認（県災対本部に問い合わせ） 「県内道路の被害状況を教えてほしい」					県災対本部等	□受電 「資料１－２－７で確認せよ。」	携帯電話	１－２－７
			43	□山口市一般廃棄物協同組合に被災状況問い合わせ 「会員事業者の被災状況を教えてほしい。」								山口市一般廃棄物協同組合	□問い合わせ受電 「おおむね半分の事業者が被災している。車両も半分が使用できると考えて良い。」	携帯電話	

	被災市			被災県	応援県（島根県）		産業廃棄物協会等	国	コントローラー		訓練時連絡手段	
	災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室	広域支援本部等			役割			
44	□市土木部に建設業協会の被災状況を問い合わせ 「建設業協会に被災現場から仮置場までの搬送を支援してもらえるか？」 電話後、情報を計画管理班と処理実行班と共有	□建設業協会の被災情報を受領	□建設業協会の被災情報を受領						市土木部門	□問い合わせ受電 「建設業協会はちょうど半分の事業者が被災し、半分の事業者のトラックが使用可能である。現在土砂の除去、搬送等をしてもらっている状況であり、今後は不明である」	携帯電話	
45				□山口県産業廃棄物協会に被災状況問い合わせ 「会員事業者の被災状況を教えてほしい。あわせて、下関市に立地する事業者には廃掃法上の政令市である下関市に被災状況を報告するように周知してほしい」			□（山口県産廃協会）問い合わせ受電 「これから状況を収集する。また下関市内の事業者には下関市に直接被害状況を伝えるよう周知する」				携帯電話	1－1－4
46							□（山口県産廃協会）会員事業者の被害状況収集 ・会員事業者に一斉ＦＡＸで被害状況を伝達するよう依頼」（様式②記入後ボックス）／下関市内事業者への周知は訓練では省略		産廃協会会員事業者い社	□FAX用紙受領 ・受領後すぐに産廃協会に電話 「い社です。この電話で、全ての会員事業者から電話があったものと見なして下さい。会員の被害状況は様式1－2－9を確認されたい」	ボックス＋携帯電話	1－2－9
47							□（山口県産廃協会）被害状況を伝達 被害状況を伝達 ・様式をコピーののち、県及び市に対して、被害状況をメール（ボックス）				ボックス	
48				□県産廃協会から被害状況を受領 ・ボックスの資料を確認							ボックス	
49		□被害状況を受領 ・確認	□被害状況のとりまとめ ・処理施設、仮置場、協定事業者の被害状況をとりまとめる（様式①に記入） ・とりまとめ後、総務班と計画管理班と共有								記録紙に記入	①
50	□被害状況の災対本部への報告 「現時点で把握している被害状況を災対本部班にメール」								市災対本部	□用紙受領	ボックス	②
51	□被害状況の県への報告 現時点で把握している被害状況を県に報告する（メール）			□山口市のメール確認							ボックス	②
52				□被害状況のとりまとめ、報告 ・現時点で把握している処理施設、仮置場、協定事業者の被害状況を様式①にとりまとめる ・とりまとめ後、県災対本部にメール（ボックス）					県災対本部等	□用紙受領	ボックス	
53			□処理施設の応急修理依頼 ・連絡先を確認する（確認を記録することをもって依頼したと見なす）								資料確認	1 － 1 － 4
54		□市土木班に問い合わせ 「建設業協会会員事業者が道路啓開作業から災害廃棄物処理作業に移行できるのはいつごろか」							市土木班	□問い合わせ受電に回答 「建設業協会会員は、土砂除去、道路啓開作業にしばらくかかる。その他の依頼はできない。」	携帯電話	
55	□メールで受領			□県内市町に、県全域の被害状況を共有（一斉メール） とりまとめた資料を県内市町に一斉メール（ボックス）／山口市に送ったことで全市町に送ったものと見なす							ボックス	
56				□市町からの事務委託要請はないが事前対策を実施することを決定 ・多くの市町で自前で処理できないことを確認→必要な準備をあらかじめ行うことを決定する							討議	
58	□資料確認	□市災対本部班より生活道路の被害状況を入手（電話） 「市内の道路の被害状況を教えてほしい」 ・資料確認後、他班と情報共有	□資料確認						市災対本部班	□問い合わせ受電 「現時点の市内の被害状況と道路の被害状況は先ほどから変わっておらず様式1－2－8の通りである。」	携帯電話	1－2－8
	記録係交代	記録係交代	記録係交代	記録係交代		記録係交代						
61		□市災対本部班より家屋被害情報を入手 「最新の家屋被害情報の発生量に関する情報が欲しい」電話後、資料確認							市災対本部	□要請受領 「家屋被害状況については、様式1－3－2を確認されたい」	携帯電話	1－3－2
62				□県災対本部班より家屋被害情報を入手 「最新の家屋被害情報が欲しい」					県災対本部等	□要請受領 「家屋被害状況については、様式1－3－1を確認されたい」	携帯電話	1－3－1
63		□市内災害廃棄物の発生量を概算 ・被害状況より災害廃棄物の発生量（概算）を推計する（資料を確認）		□県内災害廃棄物の発生量を概算 ・被害状況より災害廃棄物の発生量（概算）を推計する（資料を確認）							資料確認	1－3－3
64		□県に連絡（メール／ボックス） 「山口市内における災害廃棄物発生量は様式１－３－３のとおりと推計したので報告する」		□県内市町に連絡（山口市にのみメール／ボックス） 「県内各市町における災害廃棄物発生量は様式１－３－３のとおりと推計するので確認されたい」							ボックス	1－3－3
65		□県から推計量受領 ・推計量がおおむね同じと判明		□山口市から推計量受領 ・推計量がおおむね同じと判明							討議	
66		□県に推計量について報告 「処理期間は２年で良い。」		□山口市に推計量について報告 「推計量がおおむね同じであり、問題ない。これで処理期間を決めたいが、２年でどうか。」							携帯電話	
67	□処理困難廃棄物関連の被害状況の収集 ・腐敗性水産物を発生する施設の被害状況を把握するため、調査対象となる主な施設等と収集先を検討する（最大２分、検討後、記録用紙に記録後、コントローラーに電話する）								コントローラー	□災害廃棄物総務班から報告を受ける 「検討結果を受けたことを確認した。次に進んで下さい」	携帯電話	①

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	被災市 災害廃棄物処理計画管理班	被災市 災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県（島根県） 現地連絡員、現地連絡室	応援県（島根県） 広域支援本部等	産業廃棄物協会等	国	コントローラー 役割	コントローラー	訓練時連絡手段	
			68				□処理困難物の被害状況の収集 ・県内の車両、廃家電、廃船舶、倒木、道路がれきの発生量を把握・推計するために必要となる主な情報源を検討する（最大２分、検討結果を記録用紙に記入後、コントローラーに報告する／記入用紙は保管）					コントローラー	□県から報告を受ける 「検討結果を受けたことを確認した。次に進んで下さい」	携帯電話	①
	0:35	廃棄物処理可能量の推計	69			□市内処理能力の推計 ・市内施設の被災状況から年間の市内処理能力を推計する（大まかでよい）								討議	1－3－4
			70		□組成別処理方針の検討 ・組成別の市内での処理方針を確認する									資料確認	1－3－5
			71			□収集・運搬用車両台数の把握 ・市有車両、協定締結先車両から確保可能な車両台数を推計する（平時の何割程度というレベルで推計）→推計値を記録用紙に記入								記録紙に記入	①
			72		□市内処理不能が判明 ・発生推計量と年間処理可能量を照らしあわせ、市内では処理できない見込みであることが判明する（という想定とする）									討議	
			73	□近隣市町村への応援要請 ・近隣市町村への処理の応援要請を実施することを決定 ・近隣市に電話 「災害廃棄物処理の応援をお願いしたいが可能か」	□近隣市町への応援要請 ・総務班に近隣市町への処理の応援要請をするよう打診							近隣市町環境部門	□市から応援要請があった場合 「到底応援できる状況ではない。訓練ではこの回答で他の市町も同じ回答であるとしてください。」	携帯電話	
			74	□県へ応援要請 「山口市、近隣市町では処理ができない。県全体での支援を要請する。」			□山口市から要請受領 「了解した。県内全体の被害が甚大であるため、広域的な処理が必要になると想定される」							携帯電話	
			75				□山口県産廃協会に応援要請 「協定に基づき応援を要請する。二次仮置場等について県への応援としてもらうとともに、一次仮置場等について山口市にも応援をしてほしい。また、貴協会山口支部に所属する事業者について、対応できる事業者を選定し、山口支部から山口市へ連絡してほしい。」		□山口県からの問い合わせを受電 （山口県産廃協会）「了解した。山口県に対しては協会本部から、山口市に対しては協会山口支部から連絡する。協力できる事業者は山口支部でリストアップし、直接山口市へ連絡する。」 →協会内で山口支部に依頼したこととする				携帯電話	
			76				□産廃協会からの連絡を受電 「了解した」（電話のみ。リストはなし）			（上から10秒後） □（山口県産廃協会） 「事業者をリストアップしたので確認願いたい」（電話のみ／リストはなし）				携帯電話	
			77	□産廃協会からの連絡を受電 「了解した」						□山口市への連絡 （山口県産廃協会山口支部）「対応可能な事業者をリストアップしたので様式１－３－７を確認願いたい。」				携帯電話	1－3－7
フェーズ１－４：仮置場の選定															
	0:40	仮置場必要面積の算定	79			□必要面積の算出 ・廃棄物発生推計量から１次仮置場の必要面積を様式１－４－１で確認	□必要面積の算出 ・廃棄物発生推計量から県全域の２次仮置場の必要面積を（様式１－４－１で確認）							資料確認	1－4－1
	0:42	仮置場候補地の選定	80			□１次仮置場、２次仮置場の選定 ・候補地リスト及び候補地の被災状況から使用する優先順位をつける（市有総合グラウンドを第１位とする、そのほかの施設の順位を決める） ・１次仮置場でも足りないため、２次仮置場は市では設置しないと判断する（という設定）	□２次仮置場の選定 ・候補地リスト及び候補地の被災状況から使用する優先順位をつける（県有Ｂ２グラウンドを第１位とする、そのほかの施設の順位を決める）						討議	1－2－10
～72時間															
				記録係交代	記録係交代	記録係交代	記録係交代								
フェーズ１－５：災害廃棄物処理実行計画の策定															
	1:05	災害廃棄物処理実行計画の策定	84		□市の実行計画の策定 ・資料内容確認									資料確認	1－5－1
		処理スケジュールの検討	85		□処理スケジュール立案 ・処理スケジュールを確認									資料確認	1－5－1
～72時間			86		□県に処理スケジュールを伝達 「市の実行計画及び処理スケジュールを送付したので確認して欲しい（様式１－５－１のスケジュールをコピーしてメール／ボックス）」		□市より受領 ・確認							ボックス	
フェーズ１－６：広域連携体制の確立															
	0:48	県内外の協力体制の確立	88				□国現対本部職員に確認（口頭） 「本災害は非常災害で、山口県全域が廃棄物処理特例地域であるか？」				□県からの問い合わせに回答 「その通りである」			直接口頭	
			89	□県からメール受領 ・内容を確認し、他職員、他班に周知する（特例の内容のポイントを確認する）			□市町に連絡（メール） 「山口県全域が廃棄物処理特例地域であり、災害対策基本法第八十六条の五の特例が適用される」（山口市にメールしたことで全市町村に連絡したものと見なす）							ボックス	1－6－1
			90	□県への事務委託を決定 ・県に事務委託をする。事務委託の範囲、経費の支弁方法等を記載した規約を作成（内容確認）／議決の専決処分を行う）										資料確認	1－6－2
			91	□県に連絡（電話） 「事務委託をしたい。規約案は様式１－６－２のとおりなので確認してほしい」			□山口市から受電 「分かった。規約を確認ののち、再度連絡する。」							携帯電話	1－6－2
			92				□規約の確認 ・規約内容を確認（議決の専決処分を行う）							資料確認	
			93	□県から受電 「よろしくお願いします」			□山口市に連絡 「規約記載内容の事務委託を受ける」							携帯電話	
			94				□県の実行計画、スケジュールの策定 ・資料を確認							資料確認	1－6－3

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	被災市 災害廃棄物処理計画管理班	被災市 災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県（島根県） 現地連絡員、現地連絡室	応援県（島根県） 広域支援本部等	産業廃棄物協会等	国	コントローラー 役割	コントローラー	訓練時連絡手段	
			95				□県の実行計画を県産廃協会と共有（電話） 「災害廃棄物処理実行計画を様式１－６－３のとおり作成した。協力をお願いする。」			□実行計画受領 「了解した」→様式を確認 →県内事業者では対応が難しいと判断（という設定）				携帯電話	1－6－3
			96				□広域への応援要請の検討 ・山口県内だけでは最終処分ができないため、ブロック内他県の支援が必要と判断							討議	
			97				□仮設処理施設設置をしても処理できないことを確認 ・県内に仮設施設を設置しても対応できないことが判明							討議	
			98				□災対本部担当に応援要請を連絡 「災害廃棄物処理をブロック内各県に支援して欲しい」					県災対本部等	□災害廃棄物担当から受電 「了解した。」	携帯電話	
			99							□（山口県産廃協会）中国ブロック産廃協会協議会（幹事：鳥取県産廃協会）に連絡 「災害廃棄物の処理が県内だけでは困難であり、県外での処理が必要である。応援を頼む。」 同じテーブル内で □（鳥取県産廃協会） 「了解した。」				直接口頭	
			100					□県から受電 「了解した。広域支援本部に連絡する。」				県災対本部等	□現地連絡室に連絡 「災害廃棄物の処理が県内だけでは困難であり、県外での処理が必要である。応援を頼む。」	携帯電話	
			101					□広域支援本部に連絡 「災害廃棄物の広域処理が必要である。」	□（広域支援本部）受電 「了解した。」					携帯電話	
			102						□（広域支援本部／鳥取県）産廃協会に応援要請を連絡 「山口県の災害廃棄物処理について、鳥取県産廃協会も広域処理の応援をお願いしたい」	□（鳥取県産廃協会）鳥取県から受電 「了解した。」				携帯電話	
			103							□（鳥取県産廃協会）全国産業廃棄物連合会へ連絡 「山口県において災害廃棄物処理の広域処理が必要となった。ブロック内で支援を対応する予定である。」		全国産業廃棄物連合会	「了解した。必要であれば、全国連合会としても協力するので、連絡して欲しい。」	携帯電話	
			104					□受電 「了解した。」→以後、訓練では現地連絡室担当職員が災害廃棄物担当応援職員も兼務する。	□（広域支援本部）現地連絡室に連絡 「災害廃棄物の支援ニーズが大きいことから、山口県の災害廃棄物担当部署に各県から応援職員を派遣する」					携帯電話	
			105				□現地連絡室及び国現対本部に会議開催の要請 「県外での処理が必要である。実行計画及び処理スケジュールの立案の三者検討会議を開催したい。」	□受電 「了解した。」			□受電 「了解した。」			直接口頭	1－6－3
			106				□三者会議にて山口県外の処理、スケジュールを検討 ・処理方針とスケジュールを確認 （県の実行計画のスケジュールのままとする）	□三者会議にて山口県外の処理、スケジュールを検討 ・処理方針とスケジュールを確認 （県の実行計画のスケジュールのままとする）			□三者会議にて山口県外の処理、スケジュールを検討 ・処理方針とスケジュールを確認 （県の実行計画のスケジュールのままとする）			資料確認	1－6－3
			107					□広域支援本部へ連絡 「（山口県及び国に対して）処理方針とスケジュールを、広域支援本部に連絡する。」						討議	
			108					□広域支援本部に連絡 「県外での廃棄物処理が必要である」	□（支援本部）現地連絡室より受電 「了解した。支援体制を検討する。」					携帯電話	
			109						□（支援本部）広域支援体制の検討、決定 ・カウンターパート方式とすることを決定					資料確認	1－6－4 1－6－5
			110						□（広域支援本部／島根県）各県に支援要請 「災害廃棄物の広域処理が必要である。廃棄物の受入れ、輸送手段の提供可能性についてとりまとめて欲しい。」 □各県 「了解した。」					直接口頭	
			111						□（広域支援本部）全国知事会に報告 「山口県において災害廃棄物処理の広域処理が必要となった。中国ブロック内で支援を対応する予定である。」			全国知事会	□広域支援本部より受電 「了解した。必要であれば、全国知事会としても協力するので、連絡して欲しい。」	携帯電話	
			112						□（広域支援本部）カウンターパート方式を採用 ・山口県の支援は島根県、山口市の支援は松江市が行うこととする。					討議	1－6－5
			113					□受電 「資料を受領した（様式１－６－５を確認）。山口県及び県内市町に連絡する。以後は、直接カウンターパート県市でやり取りするように伝える。」	□（広域支援本部）現地連絡室に連絡 「災害廃棄物のカウンターパートを決めた。様式１－６－５を確認を送る」					携帯電話	
			114					□県災対本部担当に連絡 「災害廃棄物のカウンターパートを決定した。様式１－６－５のとおりである。」				県災対本部等	□現地連絡室より受領 「了解した。」	携帯電話	
			115				□災対本部担当から受領 「受領した。県内市町災害廃棄物担当にカウンターパートを連絡する」					県災対本部等	□県災害廃棄物担当に連絡 「災害廃棄物の支援体制が様式１－６－５のとおり、カウンターパート方式で確定した。今後は、直接支援県に連絡するように。市町に対しても直接連絡するように伝えて下さい。」	携帯電話	1－6－5

災害時 目安時間	訓練時 作業時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	被災市 災害廃棄物処理計画管理班	被災市 災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県（島根県） 現地連絡員、現地連絡室	応援県（島根県） 広域支援本部等	産業廃棄物協会等	国	コントローラー 役割	コントローラー	訓練時連絡手段	
			116	□県災害廃棄物担当から受電 「了解した。以後は市レベルの支援が必要なときは松江市に直接連絡する。引きつづき、県の支援をお願いする。」			□山口市災害廃棄物総務班に連絡 「松江市が貴市支援のカウンターパートである。以後は直接やり取りするように」						携帯電話	
			117				□適用できる災害廃棄物処理の補助金の内容を確認する 「分かりました。確認します。」				□適用できる災害廃棄物処理の補助金のメニューを県へ連絡する 「様式１－６－６のとおりであるので、確認して下さい」			携帯電話	1－6－6
	1:00	関係団体への協力要請	118			□協力団体別に依頼業務の整理 ・市及び県と産廃協会が締結している協定内容から依頼業務を確認	□協力団体別に依頼業務の整理 ・産廃協会との協定内容から依頼業務を確認						資料確認	1－6－6 1－6－7
			119	□処理実行班から連絡 「了解した。」		□総務班に依頼するよう指示（口頭） 「依頼事項を、事業者に協力依頼をしてほしい」							直接口頭	
			120	□山口市一般廃棄協同組合に連絡（電話） 「○○の協力を要請する（○○は依頼の中身」								山口市一般廃棄協同組合	□市総務班から協力要請 「了解した。組合事業者の中から協力出来る事業者を紹介する。」	携帯電話	
			121	□団体から連絡 「了解した。”あ社”に直接連絡する」								山口市一般廃棄協同組合	（上から10秒程度後） □市総務班に連絡 「”あ社”が協力できる」	携帯電話	1－1－4
			122	□山口県産廃協会山口支部に連絡（電話） 「○○の協力を要請する（○○は依頼の中身」						□（山口県産廃協会山口支部）市総務班から協力要請 「了解した。会員事業者の中から協力出来る事業者を紹介する。」				携帯電話	1－1－4
			123	□団体から連絡 「了解した。”い社”に直接連絡する」						（上から10秒程度後） □（山口県産廃協会山口支部）市総務班に連絡 「”い社”が協力できる」				携帯電話	1－1－4
			124				□産廃協会から連絡 「了解した。また支援を行った場合は報告いただきたい。」			□県に山口支部の支援状況を報告 「産廃協会山口支部より、”い社”を協力事業者として紹介した。」				携帯電話	
			125	□”あ社”に連絡 「依頼項目○○について、”い社”とともに協力を頂きたい。協力を要請する。処理単価について決めたい。」 （処理単価は災害前の単価と同額で良いか？に対して）「良い」／電話を切らず次へ								あ社	□市総務班から協力要請 「協力する。処理単価については、災害前の単価と同額でよろしいでしょうか。 （良い。との回答後） では、その額で契約をお願いします。」／電話を切らず次へ	携帯電話	1－1－4
			126	□契約形態について交渉 「契約にあたっては、”あ社”と”い社”のＪＶ方式で契約したい。」／電話を切らず次へ								あ社	□市総務班と協議 「”い社”とJVの形で契約する。”い社”と必要な手続を進めるが、契約に先んじて業務をする必要があるので、指示をしてほしい。」／電話を切らず次へ	携帯電話	1－1－4
			127	□記録の指示 「それでは、業務を指示する。業務遂行にあたっては、業務日誌を記録するとともに、現場写真を必ず取り、日誌に貼り付けるようにされたい。」								あ社	□市から 「了解した。業務日誌に記録していく。」	携帯電話	1－1－4
～72時間	1:05		128												
				記録係交代	記録係交代	記録係交代	記録係交代		記録係交代						
				フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）	フェーズ１終了（小休止）				
フェーズ２：被災現場～一次仮置場（今回の訓練では、し尿、生活ごみは対象外）															
フェーズ２－１：腐敗性の高い廃棄物（水産加工品等）の対応															
	1:10	対策の実施	133	□衛生部門より連絡 「了解した。」								市衛生部門	□水産腐敗物が衛生的に問題であることを伝達 「河川氾濫により山口魚市場周辺で魚が腐敗している。沿岸部でも多数の水産物が腐敗している。どちらも衛生的に問題であると判断した。処理をお願いしたい。」	携帯電話	
			134	□処理実行班に連絡 「腐敗性の高い廃棄物の対策を講じる必要がある」		□連絡後、処理対応の決定 ・消石灰の散布と海洋投棄と決定（記録用紙に記録） ・決定後総務班に連絡「消石灰、消毒剤の確保と海洋投棄の依頼をお願いします」								直接口頭	
			135	□事業者に連絡 「消石灰と消毒剤を提供して欲しい」								市衛生事業者	□要請受電 「了解した。明日届ける。」	携帯電話	
			136	□県に海洋投棄の実施調整依頼 「腐敗性水産物の海洋投棄をしたい。国と調整して欲しい。」			□市総務班より受電 「了解した。」							携帯電話	
			137				□国に連絡 「山口市をはじめ、下関市など多数の市で水産物が腐敗している。海洋投棄をしたい。」				□県より受電 「了解した。海洋投棄できるよう関係者と調整をする。調整がとれれば連絡する。」／訓練ではここまで。			携帯電話	
～72時間			138	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。	コーディネーターの合図があるまでフェーズ２－２に進まないで下さい。				
フェーズ２－２：一次仮置場の確保															
	1:13	受入れに関する合意形成	140		（フェーズ２－３を実施して下さい）	□仮置場候補地の選定 ・被害のない仮置場候補地を全て仮置場候補とすることを決定（本訓練では市有地１箇所、民有地１箇所のみ連絡）	□仮置場候補地の選定 ・被害のない仮置場候補地を全て仮置場候補とすることを決定（本訓練では県有地１箇所、民有地１箇所のみ連絡）						資料確認	1－2－10
			141			□仮置場候補地（市有地） 「市有総合グラウンドを仮置場として使用したい。」						市有総合グラウンド担当課	□廃棄物担当より受電 「了解した。原状復帰までお願いします。」	携帯電話	
			142			□仮置場候補地（民有地Ｒ２） 「あなたが保有している土地を廃棄物の仮置場として使用したい。」						民有地R2保有者	□市より受電 「了解した。原状復帰までお願いします。」	携帯電話	
			143				□仮置場候補地（県有地） 「県立グラウンドを仮置場として使用したい。」					県立グラウンド担当課	□受電 「了解した。原状復帰までお願いします。」	携帯電話	
			144				□仮置場候補地（民有地Ｒ１） 「あなたが保有している土地を廃棄物の仮置場として使用したい。」					民有地R1保有者	□市より受電 「了解した。原状復帰までお願いします。」	携帯電話	

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	被災市 災害廃棄物処理計画管理班	被災市 災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県（島根県） 現地連絡員、現地連絡室	応援県（島根県） 広域支援本部等	産業廃棄物協会等	国	コントローラー 役割	コントローラー	訓練時連絡手段	
			145			□アクセス道路、搬入時間を検討（１箇所のみ） ・大地図上にアクセス道路を記入 ・搬入時間を何時から何時までにするかを決定（決定内容を２－２－１に記入） ・決定後、決定内容を住民に周知するよう総務班に依頼（口頭）	□アクセス道路、搬入時間を検討（１箇所のみ） ・地図上にアクセス道路を記入 ・搬入時間を何時から何時までにするかを決定（決定内容を記録用紙に記入）					討議	2－2－1
			146	□仮置場周辺の住民に対して説明 ・周知方法を検討（検討結果を記録用紙に記入） ・記入したものをボックスに入れることで住民に説明したこととみなす（コントローラーが持ち去り）			□仮置場周辺の住民に対して説明 ・周知方法を検討（検討結果を記録用紙に記入） ・記入したものをボックスに入れることで住民に説明したこととみなす（コントローラーが持ち去り）						ボックス	②
	1:18	レイアウトの立案	147			□仮置場での分別・保管方針の決定 ・一次仮置場でどのように分別するかを決定（資料確認）	□仮置場での分別・保管方針の決定 ・二次仮置場でどのように分別するかを決定（資料確認）							資料確認	2－2－2（県市共通）
			148			□大まかなレイアウト立案 ・大まかなレイアウトを立案（図面を確認）	□大まかなレイアウト立案 ・大まかなレイアウトを立案（図面を確認）							資料確認	2－2－3
	1:23	仮置場に必要な資源の確保要請	149			□必要な資器材を抽出 ・資料確認	□必要な資器材を抽出 ・資料確認							資料確認	2－2－4
			150	□資器材を調達要請 ・必要資器材（仮置場のテントの確保）を要請（本訓練では１か所のみ電話連絡）			□資器材を調達要請 ・必要資器材（二次仮置場のフェンスの確保）を要請（本訓練では１か所のみ電話連絡）					資機材提供事業者	□県、市より受電 「了解した。」	携帯電話	1－1－4
			151	□運搬車両及び重機の提供要請 ・産廃協会山口支部に運搬車両及び重機を提供するよう依頼 「仮置場での必要な運搬車両と重機の提供をお願いしたい」						□（山口県産廃協会山口支部）市より依頼 「事業者も被災しており、車両、重機とも全事業者の１／３程度しか提供できない」				携帯電話	
			152	□県に調達要請 「産廃協会山口支部に要請するも、運搬車両と重機が足りない。確保願いたい。」			□市より受電 「了解した。県内全域が被災しているので、県外から確保する。」							携帯電話	
			153				□運搬車両と重機の提供を島根県に依頼 「仮置場の運搬車両と重機が足りない。確保と提供を要請する。」 「（確保できたとの連絡）了解した。」		□（島根県）依頼受電 「了解した。県内で確保する。」 （10秒程度後） 「運搬車両、重機とも確保できた。明日にはそちらに到着する。」					携帯電話	
			154	□県より受電 「了解した。」			□山口市に連絡 「明日、島根県から運搬車両と重機がそちらに到着する見込みである。」							携帯電話	
			155	□運搬車両と重機の状況を実行班に連絡 「運搬車両と重機が産廃協会及び島根県から明日到着する」		□現地に連絡 「明日、産廃協会及び島根県から運搬車両と重機がそちらに行く」						一次仮置場現地担当者	「了解した」	携帯電話	
～２週間	1:30	仮置場における体制確立	156			□現地から受電 ・仮置き場の体制を確認（資料確認）						一次仮置場現地担当者	（上記の10秒程度後） 「一次仮置場の体制を報告する。様式２－２－５である。」	携帯電話	2－2－5
				記録係交代	記録係交代	記録係交代	記録係交代								
フェーズ２－３：被災現場の廃棄物に関する現状把握															
	1:32	被災現場の暫定置場の状況把握 （住民の自主的設置）	159		□暫定置場に職員の派遣 ・暫定置場の状況を把握するため、職員を派遣することを決定する（記録紙①に記入） □現状を暫定置場リストで確認 ・資料確認									資料確認	2－3－1
			160		□パッカー車からデータ受領 ・臨時収集しているパッカー車から暫定置場の情報を入手（資料確認）									資料確認	2－3－1
	1:33	行政指定の市民持込み用暫定置場の状況把握	161		□暫定置場リストを地図にプロット（確認）									資料確認	2－3－2
	1:38	暫定置場周辺の状況把握	162	□市災対本部班に道路状況を確認 「現在の道路被害状況を教えてほしい」								市災対本部	□市総務班から問い合わせ 「様式2－3－3のとおりである」	資料確認	2－3－3
			163		□道路状況を暫定置場地図（２－３－２）に記入									記録紙に記入	2－3－2
フェーズ２－４：相対的に処理の容易な廃棄物の収集															
	1:40	分別・処理計画の立案	165		□分別・処理計画を立案 ・現地調査をふまえ、どの暫定置場をどの仮置場に収集するかを立案（資料確認）									資料確認	2－4－1
	1:42	収集運搬体制の確保要請	166	□土嚢袋の処理方針の共有	□土嚢袋の処理方針の決定 ・実際の収集時に問題になると想定される運搬ルート沿いの土嚢袋の収集方針（復路で収集する）を決定する ・決定情報を他班と情報共有	□土嚢袋の処理方針の共有								討議	①
			167	□収集運搬を事業者に要請 「暫定置場からの収集をお願いする。収集方法等については改めて連絡する。」 （契約単価についての質問後） 「契約単価は平時と同じで良い。」								市収集運搬事業者	□市から要請受電 「了解した。ただし、車両数は2／3しか確保できない。」 「契約単価は平時と同じで良いか。」	携帯電話	
～２週間	1:45	暫定置場ごみ等の収集	168			□（総務班が要請してから10秒程度後）業者に収集を指示する 「暫定置場から一次仮置場までの収集をして下さい。路上の土嚢袋については、復路で積めるだけ積んで帰ってください。」						市収集運搬事業者	□市から指示受電 「了解した。」	携帯電話	
フェーズ２－５：処理困難物への対応															
	1:48	要解体、移動困難物等の把握	170	□市災対本部班に建物の被害状況を確認 「要解体物の状況を把握するため、倒壊建物の被害状況を教えてほしい」 ・回答後、他班と共有する	□要解体物の情報共有	□要解体物の情報共有						市災対本部	□市総務班から受電 「様式2－3－4の×印にある。」	携帯電話	2－3－4
			171			□被災現場調査の優先順位を決定 ・地図と道路被害状況から要解体、移動困難物の状況を把握するための現地調査の優先順位を簡単に決定する（２－３－５の図に番号を記入）								討議	2－3－5
			172			□現地調査の実施 ・コントローラーに優先順位を決めたことを電話（電話することで現地調査を行ったこととする）						コントローラー	□県から報告を受ける 「検討結果を受けたことを確認した。次に進んで下さい」	携帯電話	

災害時目安時間	訓練時作業時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県（島根県）		産業廃業物協会等	国	コントローラー		訓練時連絡手段	
				災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室	広域支援本部等			役割			
	1:48	被災自動車用仮置場の選定	173				□県警より受電 「了解した。」					山口県警	（番号156の1分後に） □路上の被災自動車処理について連絡 「路上の被災自動車が道路啓開や通行の邪魔となっている。どこかの仮置場を設定して欲しい」	携帯電話	2－5－1
			174				□必要面積の算出 ・算出式から必要面積を算出							討議	2－5－1
～１か月			175				□自動車用仮置場を選定 ・必要面積から自動車用仮置場を候補地リストから県有Ｄ１緑地と県有Ｄ２緑地を選定							資料確認	1－2－10
			176				□県警に連絡 「自動車用仮置場を県有Ｄ１緑地と県有Ｄ２緑地に決定した。」					山口県警	「了解した。」	携帯電話	
フェーズ２－６：一次仮置場での受入れ（訓練は現場ではなく本部とする）															
	1:50	仮置場への指示	178			□仮置場にデータを毎日提出するよう指示（電話）						一次仮置場担当者	「了解した。」	携帯電話	2－6－1
	1:51	仮置場受入れ状況の把握	179			□仮置場からデータを受領 ・ボックス到着後、当該資料確認						一次仮置場担当者	（上記から10秒程度後） □1日分のデータを市にメール（ボックスに持っていく）	ボックス	2－6－1
	1:52	追加の仮置場の選定	181			□仮置場から受電 「了解した。」						一次仮置場担当者	（上記から10秒程度後） □一次仮置場の容量が3日後には満杯になる見込みである。他の仮置場を確保して欲しい。	携帯電話	
			182		□処理実行班から受電 「了解した」	□計画管理班に仮置場の選定依頼 「仮置場が満杯になる見込みであるため、追加の仮置場を選定して欲しい」								携帯電話	
			183	□連絡受領 「了解した。県に要請する」	□仮置場候補地選定不能 ・追加仮置場を選定使用するが仮置場がないことが判明（という設定） →総務班に県に要請するよう伝達									直接口頭	1－2－10
			184	□県に要請 「さらに一次仮置場が必要になったが、市内には土地がない。市外で確保をお願いしたい。」 （民有地も候補地としたかとの問に対して） 「検討したが新たな民有地については調整がつかなった」と回答			□山口市から受電 「民有地も候補地として検討したか。」 （検討したが調整付かずと回答） 「了解したが、県内各地とも土地に余裕がないため、県外になる。県外で仮置場を確保し連絡する。」						携帯電話	
			185				□現地連絡室に支援要請 「山口市の一次仮置場が山口県内で確保できないため、県外で仮置場を確保してもらいたい。」	□連絡を受ける 「了解した。隣の島根県とする。」					直接口頭	
			186					□島根県に連絡 「山口県外で、山口市の一次仮置場の確保が必要」	□（島根県） 「了解した」 ・県内調整の結果、島根県Ｘ市で仮置場を確保することとした					直接口頭	
			187					□連絡を受ける 「了解した」	□（島根県）現地連絡質へ連絡 「島根県Ｘ市のＪ公園を確保した」					携帯電話	
			188				□連絡を受ける 「了解した」	□県に連絡 「島根県Ｘ市のＪ公園を確保した」						直接口頭	
			189	□県より受電 「了解した。」			□市総務班に連絡 「島根県Ｘ市のＪ公園を一次仮置場として確保してもらった」							直接口頭	
			190	□処理実行班に連絡（口頭） 「一次仮置場として島根県Ｘ市のＪ公園を活用することになった。」		□総務班より 「了解した」								直接口頭	
			191			□事業者に島根県Ｘ市へ運ぶことを指示 「今後の災害廃棄物については島根県Ｘ市のＪ公園に運ぶように」						市収集運搬事業者	□市から指示受電 「了解した」	携帯電話	
				記録係交代	記録係交代	記録係交代	記録係交代								
フェーズ２－７：処理計画の立案、体制確			193												
	1:55	処理計画の立案	194			□仮置場の状況を集計 ・現時点の一次仮置場の保管状況を確認後、総務班に連絡（口頭）						一次仮置場担当者	（市収集運搬事業者が指示をもらった後） □山口市に仮置場の保管状況を提供	ボックス	2－7－1
			195	□仮置場の保管状況を県に報告 「添付ファイルのとおりである」			□山口市より受領 「受領した。」／他市町からも受領したものと見なす							ボックス	2－7－1
			196				□県内では二次仮置場が足りないことが判明（という設定） ・県内では確保できないことが判明 （記録用紙にそのことを記入）							記録紙に記入	
			197				□現地連絡室に支援要請（手交） 「二次仮置場を山口県外で確保して欲しい」	□連絡を受ける 「了解した。」						直接口頭	
			198					□島根県に連絡 「山口県外で二次仮置場の確保が必要」	□（島根県） 「了解した。」					携帯電話	
			199						□（島根県）二次仮置場と最終処分地をＹ市に確保することを決定 （記録用紙に記入）					記録紙に記入	
			200					□受電 「了解した」	□（島根県）現地連絡室に連絡 「二次仮置場、最終処分地を島根県Ｙ市に確保した」					携帯電話	
			201				□現地連絡室から連絡 「了解した」	□県に連絡 「二次仮置場、最終処分地を島根県Ｙ市に確保した」						直接口頭	
			202				□１次仮置場～２次仮置場～県外への運搬ルートを立案 （大まかなルートを大地図に記入）							討議	2－7－2 ＋大地図
			203				□県内での最終処分計画の立案 ・事前作成資料を確認							資料確認	2－7－3
	2:00	最終処分・再利用先の確保	204				□協力可能性のある事業者に打診 「コンクリートくずについて再利用の受入れをお願いしたいが可能か。」 （事業者からの回答後） 「分別したサンプルを見ていただくこととする。」 ※１回の実施で、全事業者に打診したものとする					コンクリート再利用事業者	□被災県から依頼受電 「受け入れの可否は、廃棄物の内容を見てからの判断させてほしい。分別ができていて、基準を満たしていることが条件となる。」	携帯電話	
～１か月			205				□広域処理（島根県での処理）の委託手続を行う ・関連資料を確認							資料確認	2－7－4

(ｲ)図上訓練の成果

1)明らかになった問題点

図上訓練中の記録及び訓練後に実施した振り返りシートへの回答から，図上訓練で明らかになった手順に関する問題点と改善方針は次のとおりである。

図表 72　振り返りシートより明らかになった問題点（中国ブロック）

フェーズ	手順に関する問題点・課題	改善方針
１－２ 被災状況の 把握	・連絡員から被災状況について全く連絡がない。適時連絡を取るようにした方がよい。(県)	シナリオに連絡員と広域応援本部の連絡を入れる
	・協会からの連絡については，県で一元化しても問題ない。(県)	コーディネート後は，市と協会の直接やりとりを原則とする
	・応援県の対応として以下を追加（応援県） ⇒「各県へ被災県・被災市の状況連絡」 ⇒「各県は県内各市町村及び関係者へ情報提供（場合によっては，カウンターパートの通り，対応が必要となる可能性を示唆しておく)」 ⇒「各県の各市町村等の処理施設の余力の把握の要請」	シナリオに追加する
	・総務班・処理実行班への市内処理能力の推計，収集・運搬車両台数の内容の共有がシナリオにない。(総務班)	（ａ） 全て総務班経由とするとさらに時間を要するというデメリットがあり，各班の間での情報共有方法は原案どおりとしてはどうか。ただし，各班とも，情報不足の際には自らも情報を取りに行くこととしてはどうか。
１－６ 広域 連携体制の 確立	・被災県の実行計画策定にあたって，周辺県の状況の情報をふまえるべき。(県)	シナリオに追加する
	・カウンターパート決定は，各県，市町村にも連絡。（応援県）	今回の訓練は被災市内部を中心とした（実際には指摘事項は必要）
	・国から被災県に災害廃棄物処理の補助メニューを連絡する際，被災県より被災市にも連絡。(国)	シナリオに追加する
２－２ 一次仮置場， 二次仮置場 の確保	・島根県はすでにカウンターパートとして働いており，重機不足が考えられる。(県)	不足する場合はさらに広域や国へ応援を要請するという手順となる（今回は省略した）
	・受入れに関する合意形成について，カウンターパートの支援の範囲以上の内容は本部を通す。(応援県)	カウンターパート方式による支援のあり方ついて，可能であればブロック内で協議しておくことが望ましい
	・フェーズ１の段階で，応援県内市町の支援可能な余力を把握，その情報を現地連絡室に提供し，被災県の計画策定の情報として共有すべき。(応援県)	今回の訓練は被災市内部を中心とした（実際には指摘事項は必要）
	・仮置場に必要な資源の確保要請について島根県では	カウンターパートと広域

	なく，広域支援本部へ連絡し，本部を通して手配すべき。（応援県）	支援本部との連携について検討が必要である。
	・国との情報共有が必要ではないか。（応援県）	広域支援本部と国との連絡は現地対策室で行うと思われる
手順全般	・被災市各班と情報の共有（情報の発信・受領）ができなかった。※同様意見が多数あり	訓練を通じて判明した課題として整理する
	・各班へ共有・報告すべきか，情報によって判断に迷った。（市）	訓練を通じて判明した課題として整理する
	・総務班は大きな事象や対応状況について，常に災害対策本部へ報告すべきである。（オブザーバー/市）	今回の訓練は被災市内部を中心とした（実際には指摘事項は必要）

図表 73　振り返りシートより明らかになった問題点（四国ブロック）

フェーズ	手順に関する問題点・課題	改善方針
１－２ 被災状況の把握	・他班への情報提供は，計画班より総務班からの方が良い。（処理計画管理班）	（ａ）と同じ
	・道路啓開の状況について，総務班・処理実行班への情報共有が必要。（処理計画管理班）	
	・各情報共有を入れるBOXや共有済のチェックが必要。（処理計画管理班）	
	・被災県から産廃協会への被災状況の問合せを受ける前に，自主的に調査することとしている。（産業廃棄物協会）	自主的に調査を行うこととするが，被災状況の問い合わせは行政から行うこととする
１－３ 発生量等の推計	・総務班・処理実行班に情報共有した方が良い。（処理計画管理班）	（ａ）と同じ
１－６ 広域連携体制の確立	・県の実行計画において処理スケジュールが決まった際，被災市にも共有が欲しい。（総務班）	県から被災市町村に情報共有をする
	・関係団体への協力要請の際，県のフィードバックが欲しい。（総務班）	県が広域へ協力要請をした際，被災市町村に情報共有する
	・各県から応援職員を派遣するとの連絡が入るが，被災県に伝える必要がある。（応援県現地連絡室）	被災県に伝達する手順を加える
	・県への事務委託の範囲がわかりにくい（市）	訓練を通じて判明した課題として整理する
手順全般	・全体を統括する者が必要である。班と班との連絡が十分でなかった。（市）	全体総括者の役割を明確にする
	・総務班と計画班は，発災初動期においてのみ同じ班の方がよいと思う。人手不足になる気がした。（市）	訓練を通じて判明した課題として整理する（今回の訓練では人手不足は条件から外した）
	・各班から得られる情報共有を整理するBOXが必要だと思う。（市）	（ａ）と同じ
	・他班でアクシデントが発生したが，情報共有がなかった。（総務班）	アクシデントに対する望ましい対応である

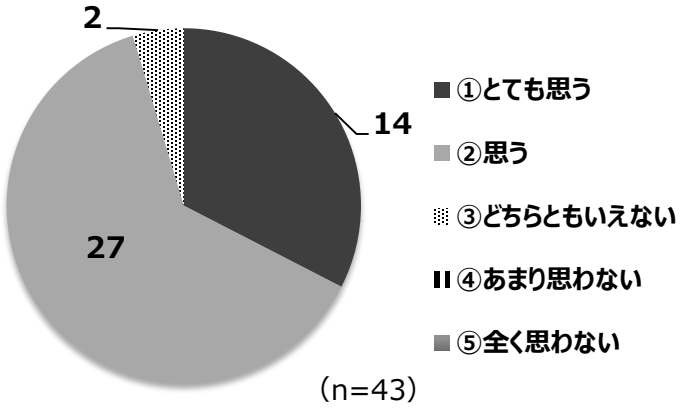
2)その他の振り返りシートの結果

① 災害廃棄物処理の手順に関する理解の深まり

i) 中国ブロック

「とてもそう思う」,「思う」の回答がほとんどであり，訓練を通し処理手順への理解が深まった。なお,「とても思う」,「思う」と回答した理由として，主に，実際の手順を確認・把握できたこと，連携の重要性を認識できたこと，災害発生時の対応を実際に体験できたこと，今まで同様の経験をしたことがなかったことが挙げられた。

図表 74　災害廃棄物処理の手順について，理解が深まったと思うか



図表 75　災害廃棄物処理の手順に関する理解の深まりに対する回答の理由

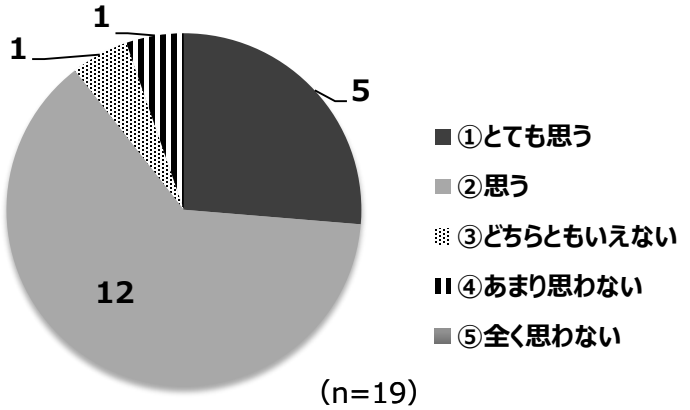
「とても思う」,「思う」と回答した理由	**〇災害廃棄物処理の手順の確認，把握ができた** ・全体の流れ，理由を考えながら学ぶことができたため(訓練参加者/県) ・実際に訓練すると一つ一つ確認が出来る(訓練参加者/市町村) ・全体の関係性が理解しやすい(訓練参加者/県) ・手順の確認ができたため(訓練参加者/県) ・手順を確認することができた(訓練参加者/市町村) ・マニュアル等で読むだけでなく，流れを体験できたのでよかった。(訓練参加者/県) ・手順はある程度理解(訓練参加者/市町村) ・国，県，産廃業者との連携　手順(訓練参加者/市町村) ・具体的イメージがつかめた(訓練参加者/市町村) ・被災市総務班として参加したが，全体シナリオの進行状況を見ながら他の班の動きやそれに必要な自分の班の行動を確認できたのが良かったと思う。(訓練参加者/市町村) ・流れが分かったように思います。(訓練参加者/市町村) ・シナリオ（スケジュール）どおりには実際いかないが，大まかには理解できた。(訓練参加者/市町村) ・基本的な手順については，ある程度理解できたと思う(オブザーバー/市町村) ・全体シナリオを見ながらオブザーバーの立場としてのレベルであるが，やるべき事のイメージが出来たと思う。(オブザーバー/市町村)

	〇災害発生時の対応を実際に体験できた ・それぞれのフェーズについて実際に体験することで議論が深まった(訓練参加者/県) ・実際の場面を想定しながら手を動かすことができたため(訓練参加者/県) ・実際に訓練を行ってみて，シナリオが設定されているにも関わらず，想定以上の時間を費やしてしまったため(訓練参加者/市町村) ・実際に行うことが重要と思われます。(オブザーバー/市町村) **〇今まで同様の経験をしたことがなかった** ・図上訓練を実施したことがないから(訓練参加者/市町村) ・今まで災害をあまり経験していないため，良い経験となります。(訓練参加者/市町村) ・実際の経験がないので参考になった(訓練参加者/市町村) ・図上とはいえ，実際に手順をふんで手がけたことがないと思うため。(オブザーバー/市町村) ・これまで,このような訓練を目にすることがなかったから。(オブザーバー/市町村) **〇連携の重要性を認識した** ・連携（支援県）については，これまで想定していなかった事項なので(訓練参加者/県) ・廃棄物を処理しきれないほどの大災害は経験したことがないため，他部署との連携　情報共有が大切なことが分かった。(訓練参加者/市町村) **〇その他** ・想定ではあるが,各組織をつくっての訓練だったので,とても参考になった(訓練参加者/市町村) ・自分の頭の中でシミュレーションできたため。(訓練参加者/市町村) ・訓練が始まる前までは，頭の中は白紙でした。(訓練参加者/市町村) ・組織体制の確立により，順番に指示ができる様になりたい(訓練参加者/民間事業者・団体) ・担当の流れは理解できるが，全体を見る余裕がなかった。(予習が足りなかった)（訓練参加者/県) ・時間におわれて細部の確認がとれなかった（あまり覚えていない所が多い）(訓練参加者/市町村) ・平成 25 年の災害より大きな災害を想定しているから(オブザーバー/市町村) ・手順書作成の重要さと大変さを見ていて痛感した。(オブザーバー/市町村) ・実際に連絡することだけでも，多くの事務が発生することがわかった。災害時には，情報を整理して，多くの事項を決定する必要がある。
「どちらともいえない」と回答した理由	・省略された手順が多く，役割が少なかった(訓練参加者/県) ・オブザーバーとしての参加であるため(オブザーバー/市町村)

ii) 四国ブロック

「とてもそう思う」,「思う」の回答がほとんどであり，訓練を通し処理手順への理解が深まった。なお,「とても思う」,「思う」と回答した理由として，主に，実際の処理手順を明確化し確認・把握できたこと，発災時の対応や連携の必要性を体験できたことなどが挙げられた。

図表 76　災害廃棄物処理の手順について，理解が深まったと思うか



（n=19）

図表 77　災害廃棄物処理の手順について深まったと「とても思う」,「思う」と回答した理由

「とても思う」,「思う」と回答した理由	**〇手順の明確化，確認・把握ができた** ・実践に近いシナリオとなっており，その対応方法について時系列で取り組め，流れがよく理解できた。（訓練参加者/市町村） ・廃棄物の処理手順が明確になるので理解が深まるが，細部に渡ってはまだまだである。（訓練参加者/民間事業者・団体） ・初めての取り組みではあるが，ストーリーが理解できた。（訓練参加者/市町村） ・手順を確認できたことは有意義でした（重要）（訓練参加者/県） ・手順の大まかな流れが把握できた。（訓練参加者/県） **〇訓練を通し発災時の体験ができた** ・関係機関との連携の重要性が再確認できた。担当として理解できていなかったことが認識できた（訓練参加者/市町村） ・短時間であったが，いずれも対応が必要なものであることが分かった。（訓練参加者/市町村） ・図上訓練ではあるが，それなりの臨場感を感じることができた。（訓練参加者/県） ・机上の訓練を行う機会はあまりないため（訓練参加者/県） ・協議会やセミナーも知識を高めるために必要であるが，こうした訓練を重ねることで，より実行性が高まるため。（訓練参加者/市町村） **〇参加者・関係者の意見が聞けた** ・実際に災害を経験された気仙沼市の方からも深い話が聞けたことが良かった。（訓練参加者/市町村） ・みなさんと話をして，いろいろな意見があり，とても参考になった（訓練参加者/市町村）

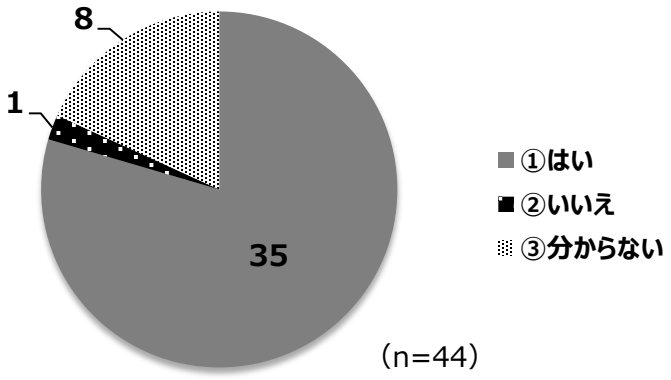
② 県を越えた広域的な合同訓練の今後の実施に関する意向

i) 中国ブロック

県を越えた広域的な合同訓練を今後も実施した方が良いと思うかという問いに対し，「はい」という回答が44票中35票と多数を占めた。この理由としては，訓練を通した連携・協力体制・関係性の構築等の取組が必要である，大規模災害の発生時には広域連携が必要であるという意見多く見られた。

一方で,「いいえ」が１票,「わからない」が８票となった。「いいえ」と回答した理由しては，訓練の中には交流という要素が不足しており，広域的な対応には別の方法がよいという指摘あった。また「いいえ」の回答には各自治体で体制等が異なる，各自治体での検討が必要であるという意見が挙げられた。

図表 78　県を越えた広域的な合同訓練を今後も実施した方が良いと思うか



図表 79　広域的な合同訓練の必要性に対する回答の理由

「はい」と回答した理由	**〇訓練，連携・協力体制の構築等，平時からの取組が必要である** ・訓練がないと実際に起きたとき，上手く機能しないおそれがあるため(訓練参加者/県) ・それぞれの自治体で考え方，とられ方も異なるため，その情報交換に必要だと考える(訓練参加者/県) ・県域を超えた大規模災害にも対応する必要性があるため，日ごろからの連携が必要(訓練参加者/県) ・広域処理が必要となる場合もあるので，普段から訓練が必要(訓練参加者/市町村) ・訓練を通して他県との連携を深めたいから(訓練参加者/市町村) ・他自治体と訓練を通じ体験を共有することは非常に有意義と思われる。継続を希望する。(訓練参加者/県) ・他行政方の方と，他市のことについて真剣に考え対応することは必要と思うから。(訓練参加者/市町村) ・連携プレーの取り組み(訓練参加者/民間事業者・団体) ・県によって危機意識が違う。意識が違う者が集う機会も必要。(訓練参加者/市町村) ・協力体制は常に必要である。(訓練参加者/市町村) ・合同訓練により，手順の統一がはかれ，災害時における混乱の中でもスピーディな処理の実施ができると思う(オブザーバー/市町村) ・共通認識はあった方がよいと思います。(オブザーバー/市町村)

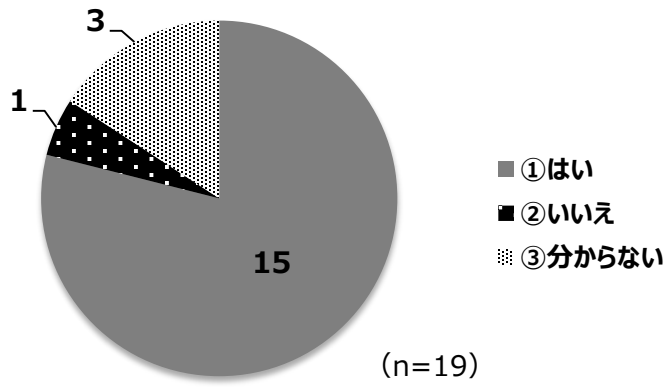
	・お互いの応援・協力にも役立つと思われる。(オブザーバー/市町村) ・シミュレーションのような県を越えての協力が必要な際に，一定の意思統一ができるから(オブザーバー/市町村) **〇大規模災害の発生時には広域連携が必要である** ・市・県レベルで処理できない災害が想定されるので。(訓練参加者/市町村) ・大規模災害時には必要となるため(訓練参加者/県) ・災害が大きい場合　協力体制が必要なため(訓練参加者/市町村) ・災害規模によっては県を越えた協力が必要となるため(訓練参加者/市町村) ・災害は単市，単県で発生するものではなく，広域的な対応が必要と考えます。(訓練参加者/市町村) **〇他の職員も訓練を経験する必要がある** ・他の職員にも経験させたい。これまでの成果を生かし実施してほしい(訓練参加者/市町村) ・担当者が変わるため。多くの職員が訓練を受ける必要がある。 **〇その他** ・備えをしておくこと訓練は繰り返すこと。行いながら見直すことが必要であり，最低定期（年１回）は必要と思います。(訓練参加者/市町村) ・手順の確認になる(訓練参加者/市町村) ・実用性が高いから(訓練参加者/県) ・合同訓練により，必要な機材等をそろえやすいメリットが考えられる。(訓練参加者/県) ・大規模災害はありえるし，県境に近いし，本当は人手も不足するから(オブザーバー/市町村) ・常総市の例もある。又近年の気象状況から考えると「過去このレベルの災害はなかった。」という事では済まされない。最悪の事態を想定しておくべき。(オブザーバー/市町村) ・県を越えた合同訓練は県レベルで実施したので十分である。(オブザーバー/市町村)
「いいえ」と回答した理由	・“交流”という要素があまりなかった。県をまたいだ広域的な対応は別な形が良いのでは？
「わからない」と回答した理由	・各県，各市町村で体制や廃棄物処理状況が異なるため。(訓練参加者/市町村) ・まずは単県での対応を検討する必要がある。(訓練参加者/県) ・もう少し，訓練等自体の時間が確保できるなら，してもよいと思います。(訓練参加者/市町村)

ii) 四国ブロック

県を越えた広域的な合同訓練を今後も実施した方が良いと思うかという問いに対し，「はい」という回答が19票中15票であった。この理由としては，南海トラフ地震では，実際に広域的な処理が必要であるという意見が多く見られた。

一方で，「いいえ」が１票，「わからない」が３票となった。「わからない」と回答した理由しては，県単位で実施すればよい，県への事務委託や広域的な連携の手続きを具体的に知りたいという意見が挙げられた。

図表 80　県を越えた広域的な合同訓練を今後も実施した方が良いと思うか



図表 81　広域的な合同訓練の必要性に対する回答の理由

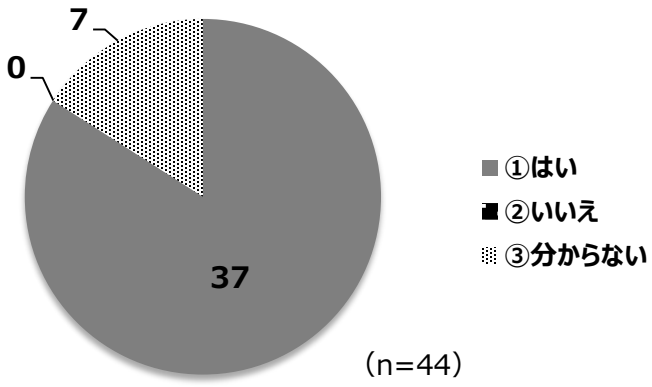
「はい」と回答した理由	**〇南海トラフ地震等で実際に必要となる** ・広域処理が必要であると考えられることから，広域で合同訓練し，意識の向上が計られること(訓練参加者/民間事業者・団体) ・南海トラフ地震対策に必要となる(訓練参加者/市町村) ・南海トラフ地震については，広域的な処理が必要なため(訓練参加者/県) ・大きな災害の時には必要(訓練参加者/県) ・実施しないと，いざという時にどうにもならない。(訓練参加者/市町村) **〇広域での連携が重要である** ・四国４県が同じ方向を向いて対応していく必要があるため。(訓練参加者/県) ・各自治体内の訓練はいつでもできるが，各関係者が合同で行う訓練は，万一の発災時の応援における問題（改善）点を発見することができるため(訓練参加者/市町村) ・事務委託が発生した場合，事務委託の範囲により，市町村の事務が変動する可能性がある為(訓練参加者/市町村) **〇その他** ・とにかく，いろいろな意見を聞きたい(訓練参加者/市町村)
「わからない」と回答した理由	・県単位でよいのでは。(訓練参加者/市町村) ・広域的な合同訓練も当然重要であるが，県への事務委託手続きや広域的な連携の手続きについて，具体的に知りたいと思う。(訓練参加者/市町村)

③ 本訓練への他職員の参加に関する希望

i) 中国ブロック

今後, 再度同じ訓練を実施した場合, ほかの職員も参加させたいかという問いに対し,「はい」が44票中37票と多くを占めた。

図表 82　今後，再度同じ訓練を実施した場合，ほかの職員も参加させたいか

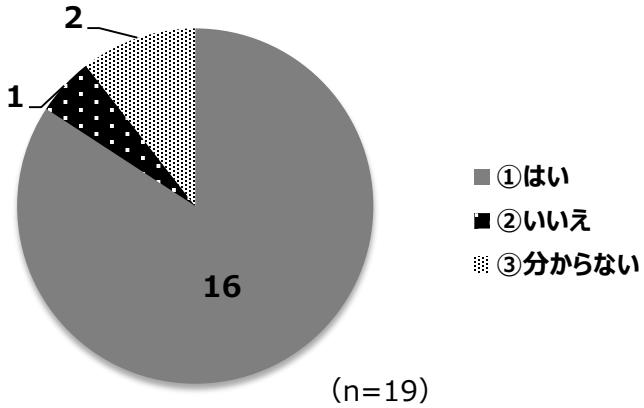


（n=44）

ii) 四国ブロック

今後, 再度同じ訓練を実施した場合, ほかの職員も参加させたいかという問いに対し,「はい」が19票中16票と多くを占めた。

図表 83　今後，再度同じ訓練を実施した場合，ほかの職員も参加させたいか



（n=19）

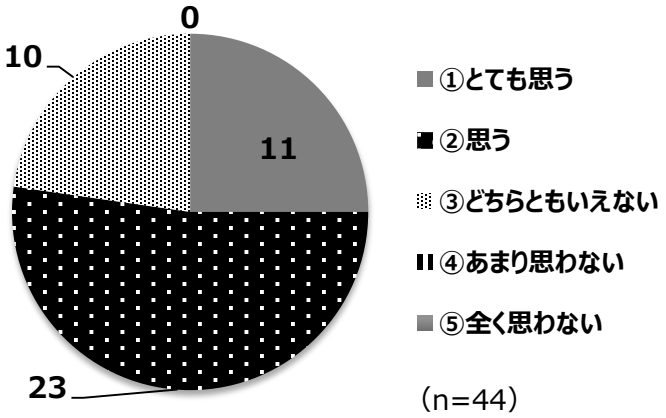
④ 自組織内で災害廃棄物処理に関する訓練を実施する必要性

i) 中国ブロック

今回の訓練を参考に，自分の所属組織において，災害廃棄物処理に関する訓練を実施する必要があると思うかという問いに対し，「とても思う」，「思う」が44票中34票を占めた。この理由としては，訓練を通した対応の体験・把握の必要性がある，対応の経験・理解が不足している，計画の精査・対応策の検討等に役立つ，ノウハウの継承・共有が必要であるなどの意見が挙げられた。

一方，「どちらともいえない」という回答は10票あり，この理由としては，自治体の規模が小さいため，防災担当部署の訓練に組み込む方が実践的である，あるいは実施する体制の構築が難しいといった意見や，自組織内に訓練を実施するノウハウが不足しているといった意見が挙げられた。

図表 84　今回の訓練を参考に，自分の所属組織において，
災害廃棄物処理に関する訓練を実施する必要があると思うか



図表 85　自組織での訓練の必要性に対する回答の理由

「とても思う」，「思う」と回答した理由	**〇訓練を通した対応の体験・把握などの備えが必要である** ・有事に上手く対応できるようにしておくため（特に初動）。（訓練参加者/県） ・全体の流れを把握するのに有効！！　何事も経験。（その他関係者/国） ・実際に発災してからでなく，事前に流れを体験できるため。（訓練参加者/県） ・様々なアクシデントに的確に対応できるようになるためには，経験を積む必要があるため。（訓練参加者/市町村） ・大変だが，手順は理解の必要あり。（訓練参加者/市町村） ・訓練しないと想像がつきにくいので。（訓練参加者/市町村） ・シミュレーションは大切だと思うから。（訓練参加者/市町村） ・近年，災害が起こることが多く，必要性を強く感じることから。（オブザーバー/市町村） **〇職員の意識向上，連携体制の構築が必要である。** ・意識が深まる。（訓練参加者/県） ・関係職員間で共通認識が持てる。（訓練参加者/県） ・現実的に，今すぐに災害があるとは思っていない者が多い。訓練によっ

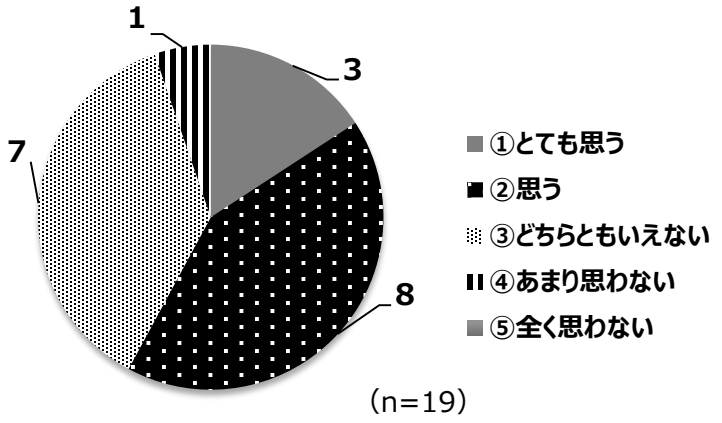
	て，少しでも感覚が分かります。（訓練参加者/市町村） ・環境部内での連携が平時から必要。（訓練参加者/市町村） **〇経験，対応・手順の理解が不足していると感じるので** ・災害をあまり受けたことがないため。（訓練参加者/市町村） ・本市については実際の災害時を経験しないため，今日のような訓練を経て経験することは必要であるから。（訓練参加者/市町村） ・シナリオ通りに行っても，手順が分からないところも有り。本市でも行いたい。（訓練参加者/市町村） ・実際に災害発生時に素早く適正な手順を踏むことができないと感じるから。（オブザーバー/市町村） **〇計画の精査，対応策の検討などに役立つ** ・実施することで計画の問題点等が明確になる。（訓練参加者/県） ・訓練をする・しないでは，実際の初動対応に差が出ると考える。事前策の精査にもなるため。（訓練参加者/市町村） ・県の組織としても対応を考える必要性があるため。（訓練参加者/県） ・廃棄物の処理については，どうしても後回しとなってしまうことが多く，他課との情報の共有が出来ないことがある。このような訓練を実施することで処理に必要な情報の洗い出しが出来ると思う。（オブザーバー/市町村） **〇ノウハウの継承・共有が必要である** ・人事異動もあるので，定期的（1 回/年）には必要。（訓練参加者/市町村） ・全市町村にも経験させる必要がある。（訓練参加者/県） ・県内市町での取り組みも必要である。（訓練参加者/県） **〇その他，感想・意見** ・初動（第一段階～24 時間）（第二段階～72 時間）だけでもやっておきたい。（訓練参加者/県） ・「思う」であるが，まずは災害廃棄物の処理計画等を策定し，仮置場等の目安をある程度つけてから後になる。そうでないと何も進まない。（オブザーバー/市町村） ・多くの事務が発生するため。
「どちらともいえない」と回答した理由	**〇防災担当部署の訓練に組み込む方がより実践的である** ・災害廃棄物処理に特化するよりも，防災担当部署が毎年行っている図上訓練に組み込む方が実践的と思う。（小規模な自治体なので，自分の部署だけで処理できない。）（オブザーバー/市町村） **〇実施できる体制・ノウハウがない** ・必要であると思うが，実施する体制が整っていないから。（訓練参加者/市町村） ・組織がまだ実施できるレベルにない。（訓練参加者/市町村） ・災害廃棄物のみで訓練を行う体制が取れるかどうかが問題。（訓練参加者/市町村） ・廃棄物担当は 1 人しかいないので，全庁で行う防災訓練しかない。（オブザーバー/市町村） **〇その他** ・シナリオで確認できる。（訓練参加者/市町村） ・防災担当として，よく復伝しておく。（オブザーバー/市町村） ・重要と思いますが，5 万人程度の市で必要かどうかわからない。（オブザーバー/市町村）

ii) 四国ブロック

今回の訓練を参考に，自分の所属組織において，災害廃棄物処理に関する訓練を実施する必要があると思うかという問いに対し，「とても思う」，「思う」が11票と過半数を占めた。この理由としては，災害対応の経験が不足していることや，災害対応における職員間での情報共有・連携の重要性が挙げられた。

一方，「どちらともいえない」が7票，「あまり思わない」が1票となった。この理由としては，気候等の諸条件の違いにより，本訓練のシナリオが各自治体には適用できないこと，自組織内のノウハウやマンパワーの不足が挙げられた。

図表 86　今回の訓練を参考に，自分の所属組織において，災害廃棄物処理に関する訓練を実施する必要があると思うか



図表 87　自組織での訓練の必要性に対する回答の理由

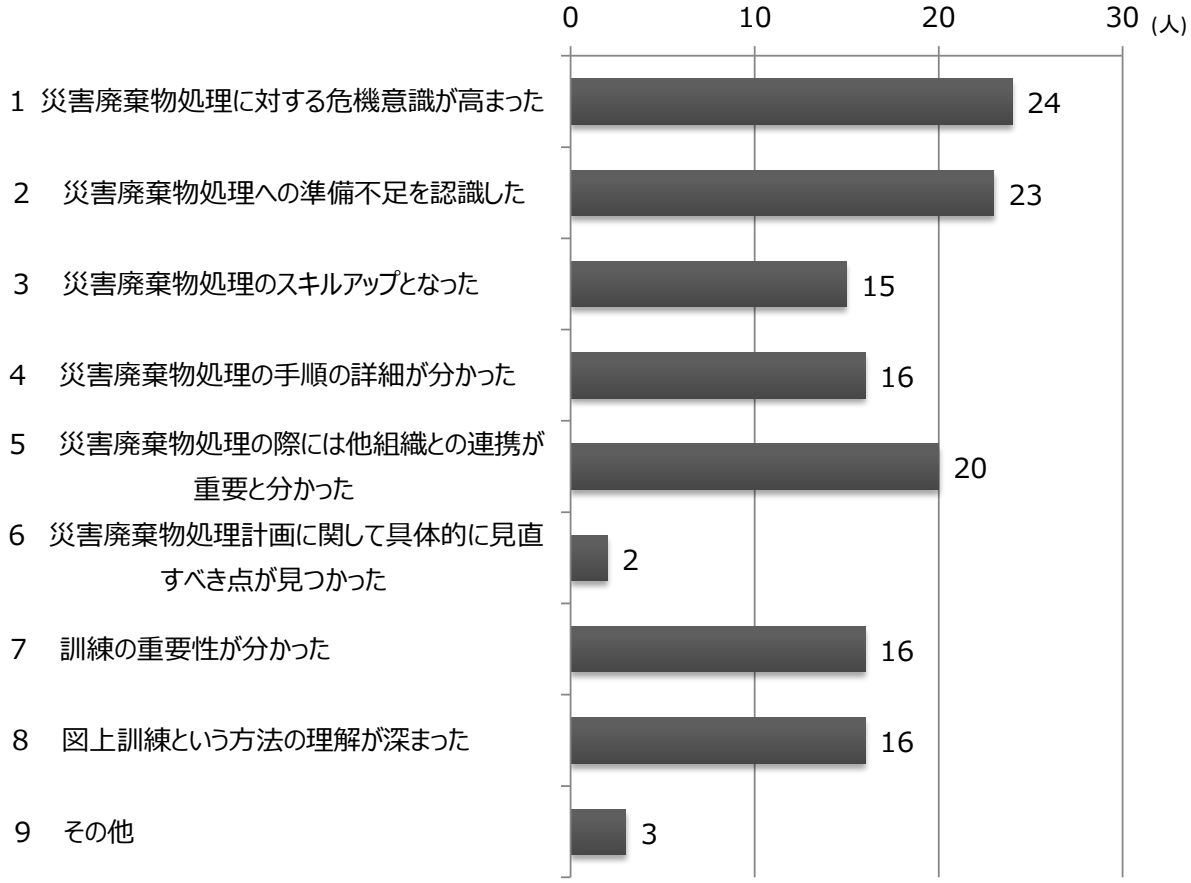
「とても思う」，「思う」と回答した理由	・職員間の情報共有がなければ，とても対処できない。（訓練参加者/市町村） ・まだまだ経験が少ないため。（訓練参加者/市町村） ・地形的に災害がない本市では，発災の経験が少ないため。（訓練参加者/市町村） ・組織内の連携，意識の向上を持ち，いざと言う時に備える。（訓練参加者/民間事業者・団体） ・十分な対応ができるようにする必要があるため（訓練参加者/県） ・本市処理計画を共有するため（訓練参加者/市町村） ・県内市町村に実施してもらう必要がある（訓練参加者/県） ・必要（訓練参加者/県）
「どちらともいえない」と回答した理由	・キーマンを集めて行う方が習熟するのでは。（訓練参加者/市町村） ・各市の気候，地理など違うから，参考にできない場合がある。（訓練参加者/市町村） ・図上訓練に必要な労力や知識が充分でない（訓練参加者/市町村） ・本市のみで行うのは，準備等に時間を要し，またノウハウがないため，現実的に難しいと思う。（訓練参加者/市町村）

⑤ 本訓練に参加して良かった点

i) 中国ブロック

本訓練に参加して良かった点について，「災害廃棄物処理に対する危機意識が高まった」という回答が最も多く，次いで「災害廃棄物処理への準備不足を認識した」，「災害廃棄物処理の際には他組織との連携が重要と分かった」の順に回答数が多かった。

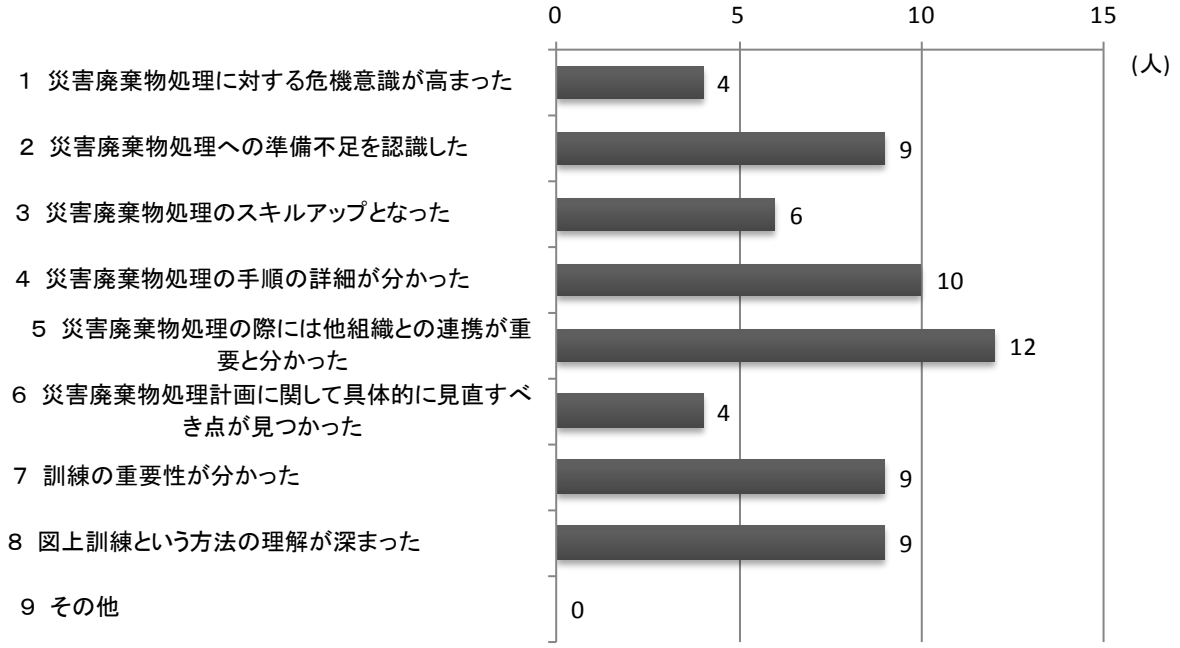
図表 88　訓練に参加して良かった点



ii) 四国ブロック

本訓練に参加して良かった点について,「災害廃棄物処理の際には他組織との連携が重要と分かった」という回答が最も多く，次いで「災害廃棄物の処理の実施手順の詳細が分かった」という回答が多く，さらに「災害廃棄物処理への準備不足を認識した」,「訓練の重要性が分かった」,「図上訓練という方法の理解が深まった」という回答もみられた。

図表 89　訓練に参加して良かった点



3)アクシデントについて

今回の訓練では，訓練参加者の災害対応力向上を目的としたアクシデントを数回取り入れた。あらかじめ用意したアクシデントは，以下の４つである。

付与先	被災市処理計画班　　／フェーズ１－６
条件１	マスコミから災害廃棄物処理計画班に直通電話で問合せがありました。 ◆「山口市での災害廃棄物発生量と，いつごろから仮置場への収集が始まるのか？方針だけでもよいので教えて欲しい。」

付与先	被災市総務班　　／フェーズ２－５
条件２	民間事業者から電話がありました。 ◆「大変そうだったので，勝手ながら被災地の暫定置場から一次仮置場まで災害廃棄物を運搬した。運搬料を支払って欲しい。なお，私たちは神戸市で許可を持っている産業廃棄物事業者で，阪神・淡路大震災や東日本大震災でも運搬した経験を持っている。」

付与先	被災市処理実行班　　／フェーズ２－６
条件３	住民（自治会長）から苦情の電話がありました。 ◆「近くの仮置場で深夜に不審者がウロウロしていて，廃棄物を物色している様子である。夜間にも警備員を配置して欲しい。」

付与先	被災市総務班　　／フェーズ１－６
条件４	清掃工場から連絡がありました ◆住民が自分でがれきや畳，廃家電などを直接センターに持ち込んできている。どう対応したら良いか。」

これらへの対応は次のとおりであった。

① 中国ブロック

付与先	被災市総務班
アクシデント	【条件４】清掃工場から連絡がありました。
回答 （対応内容）	・対応方針 ⇒　清掃工場へ持っていかないよう広報する。 ⇒　清掃工場へは，近隣の仮置場へ持って行ってもらうよう指示。やむを得ないものは旧工場跡地（市有の遊休地）へ持って行ってもらう。

付与先	被災市処理計画管理班
アクシデント	【条件１】マスコミから災害廃棄物処理計画班に直通電話で問合せがありました。
対応内容	・問い合わせへの対応 ⇒　一次・二次仮置場への搬入可能性について手元の資料及び電話で処理実行班へ確認 ⇒　一次仮置場は，オートキャンプ場以外は可能（手元資料より） ⇒　二次仮置場は，県が設置する旨確を認済（処理実行班に確認） ・以下の内容について，広報部署へ広報を依頼する。 ⇒　市民は，まず市の総合グラウンドへ搬入する ⇒　災害廃棄物の発生量（様式1-3-3の通り） ⇒　稼働できる車両は全車両の半数（手元資料より） ⇒　（総務班と調整の上）搬入開始日は，2月6日（土）9：00とする

② 四国ブロック

付与先	被災市処理実行班
アクシデント	【条件４】清掃工場から連絡がありました。
対応内容	・住民への対応 ⇒　家の庭先に置いてもらうよう依頼 （ボランティアと連携して市が収集） ⇒　一次仮置場への搬入が可能になれば市から連絡することを伝える ⇒　そのため，市の問合せ先を伝えるとともに，該住民の連絡先を確認 ・総務班へ広報を依頼 ⇒　清掃工場では直接の受入れは行っていない ⇒　搬入は一時仮置場へ ・なお，被災者以外の便乗が予想される。

付与先	被災市処理計画管理班
アクシデント	【条件１】マスコミから災害廃棄物処理計画班に直通電話で問合せがありました。
対応内容	・マスコミへの回答 ⇒　把握している災害廃棄物発生量推計を回答 ⇒　収集開始時期は今のところ未定と回答 **【回答を受けて，コントローラーから再び条件付与】** 〇マスコミから電話で再び問合せがありました。 「もっと詳しく教えてほしい。」（様々なことを質問してきて，しばらく電話を切りそうな雰囲気ではありません。） ・マスコミへの回答 ⇒　「暫定置場の廃棄物をどの仮置場に収集するかを現在検討中。決定次第，公表します。」 **【回答を受けて，コントローラーから参考情報を付与】** 〇市災対本部から周知情報の提供がありました。 「マスコミ等の外からの問い合わせは広報広聴班が窓口になるので，直接問い合わせの電話があった場合は，以後は広報広聴班に連絡するように伝える。電話への対応はせず，災害応急対策を優先して行うように。また，マスコミへの情報提供は，全て定期的に開催する記者会見を通じて行うので必要な場合は情報提供の協力をお願いする。」

「〇：…コントローラーからの条件や参考情報の付与，「・」…訓練参加者の対応

付与先	被災市処理計画管理班
アクシデント	【条件３】住民（自治会長）から苦情の電話がありました。
対応内容	・住民への回答 ⇒　現地確認して事実状況を把握して連絡します。 ⇒　状況を確認し，今後検討する。

付与先	被災市処理計画管理班
アクシデント	【条件２】民間事業者から電話がありました。
対応内容	・民間事業者への回答 ⇒　委託業務として発注していないので，支払いはできない。 ⇒　神戸市の産廃許可では依頼もできない。

(ｳ)有識者からの助言

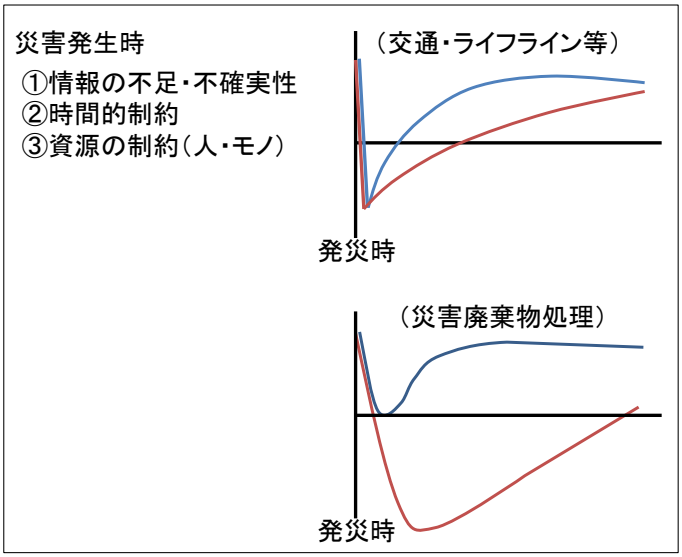
両ブロックの訓練実施後に有識者から助言をいただいた。その概要は次のとおりである。なお，各ブロックで助言頂いたが，両方に出席された有識者はほぼ同じ内容であるため，統合して整理している。

1)岡山大学環境管理センター長

- 図上訓練というのは，情報伝達と意思決定をいかに速やかに進めるかといったゲームのような性格を持っている。実際には情報伝達と意思決定を速やかにするだけで災害廃棄物処理対策が進むわけではないので，今日はアクシデントという形で障害が入っていた。
- 仮置場の選定についても，実際に選定をしたら，何かしらの問題が発生してくると思う。
- 参加者は，最初は手探りで始めていて，だんだん慣れてくるといった様子に感じた。
- 班と班との間での情報の共有に時間を要していたようだ。情報伝達の方法がもっと迅速にできれば，訓練自体の進捗が速かったのではないかと思った。受信・送信ボックスをもっと活用しても良いのではないか。
- 途中から班間の進捗に隔たりが生じていた。情報も違う場面の情報が与えられるという場面もあった。全体を見渡す司令塔的セクションが必要である。

2)国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター　客員研究員

- 災害発生時には，１番目に情報の不足・不確実性，２番目に時間的制約，３番目に機材・人・物がうまく手に入らないといった資源の制約が皆さんを悩ませることになる。
- 一般的に災害復興の様子は右図（横軸が時間，縦軸が事態の被災深刻度状況）のようになる。交通・ライフライン等のインフラでは，発災直後に一番悪い状態になり，復旧復興していく。災害に対する備えが出来ていれば，青のカーブのように立ち上がりが早く，復旧も早い。備えが出来ていないと赤のラインのように復旧が遅く，差が出来る。



- ところが，災害廃棄物処理の場合には，発災時が一番悪い状況ではない。方針ができていれば，青のラインのように，発災後，早い段階から計画的な動き，戦略的な動きが出来る。方針が定まっていなければ，災害廃棄物処理は時間が経過するにつれどんどん悪化していく。混合廃棄物が増え，腐敗が進行して臭気を放ち生活環境が悪くなっていく。時間が追うごとに，交通・ライフライン等のインフラの時の差よりもっと大きな差が出来る。速やかに災害廃棄物処理の戦略を立てて，いかに早く実行に移すことができるか，そのために今回のような訓練や各自治体で処理計画を作成しておくなど，事前の準備が出来ていることが大事なことである。

3)日本環境衛生センター西日本支局環境工学部　技術審議役

- 今日の訓練は手順確認型であったが，課題解決型の要素としてアクシデントが入っていたので，非常に内容が濃い訓練だった。
- シナリオの内容についても，手順を皆さんで検討して，実際に災害を体験したような効果があったのではないかと思う。
- 皆さんが一生懸命，真摯に取り組んでおられたことに感心した。シナリオに情報共有の手順がない場面においても，重要な箇所と判断した場合には，積極的に情報共有がなされていた。
- 今回の訓練は，県・市町村が主体であり，国の役割は多くなかったが，現実には，東日本大震災でもそうであったように，補助対象事業の可否が現場の主な話題になる。独自に訓練される時は，補助対象事業の可否について，アクシデントに加えても良いと思う。
- 中国ブロックの想定は，山が崩れて土砂災害が発生しているということであった。シナリオの中に，土木班との役割分担があるが，広島の土砂災害でも課題となった点であった。国の現対本部ができている時点で，現地踏査が行われ，他省との区分けがそこでなされている。このため，その前に国の判断があり，実際に判断のやり取りが生じることを盛り込めれば良かった。
- 今後も継続的，発展的にこの訓練を続けるということなので，全国に先駆けた取り組みとなるだろう。本日の参加者は，各自治体の災害廃棄物処理でリーダー的立場の方々だと思うが，各自治体に持ち帰って実際の担当者を参加させて訓練を行い，より実践的になるようにすることが，将来の災害に対する良い備えになるのだと思う。

4)岡山大学廃棄物マネジメント研究センター　副センター長

- 今回の訓練は，非常に役に立つのではないかと思うが，訓練のあり方について考えたい。訓練かワーキングかという点である。訓練は手順通りにそのまま行うことであるが，意思決定を参加者で協議して決めた点はワーキングであったため，どちらなのか疑問であった。
- 班の中でも役割があり，統括，考えて行動する人，連絡する人，下働きなど通常は役割分担されるが，今日の訓練ではヘッドがたくさんいた。被災市は３班いたが，３班を横断する統括がいなかった。
- また，班間の情報共有を求められていたにも関わらず，ホワイトボードが十分に活用されていなかった。例えば，情報は更新されるため，時間の書き込みや古い情報をどう取捨選択していくかである。
- アクシデントの意味を考えてもらいたい。手順を淡々と踏む中で，アクシデントが入った場合にどう対応するかということが主眼に置かれている。アクシデントの意義づけが必要である。
- 今は訓練の過渡的状態と聞いているが，こうした訓練の位置付けについて明確にされたいと思う。

5)気仙沼市市民生活部廃棄物対策課　災害廃棄物対策係長

- 気付いた点としては，情報共有の「ほんれんそう」をきちんとしなれば成り立たないということと，各班の中で必ずリーダーを決めて情報を集約する方がよいと感じた。さらに，訓練であっても総括者を決めるべきと感じた。
- 今日の訓練のアクシデントにあったようなマスコミ対応等については，各班のリーダーに情

報を共有した上で，総括者または広報班から公表してもらうという形が良いだろう。

- 実際に東日本大震災で最も苦慮したのは，事務委託であった。訓練では「了解した」と一言で表されている部分が，どの範囲において了解なのか，二次仮置場の瓦礫の処理なのか，一時仮置場の瓦礫まで全部持って行ってくれるのか，すべての瓦礫の事務委託をすべて県でやってくれるのか等，委託する範囲を明確にする必要がある。市町村には対応の限界がある。だからといって，すべてを県に押し付けるのではなく，平常時から話し合いを重ねて協力することが重要である。
- 高知県では県庁と市役所が隣にあるという利点もあるので，実際に行き来をしながら，連絡を密に取ることが有効になると思う。
- 市よりも県が，県より環境省が先頭に立って，国が災害廃棄物処理事業を処理してもらえるのが一番良いと思う。

(ｴ)訓練をふまえ修正した手順

本年度の試行的訓練をふまえ，訓練手順を修正した。

災害廃棄物処理　訓練にかかわる事項の手順

災害時目安時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	被災市 災害廃棄物処理計画管理班	被災市 災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県 現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
フェーズ１：体制確立							
フェーズ１－１：県内体制の確立							
１時間後	災害廃棄物処理組織体制の確立	1	□災害廃棄物総括者を決定			□災害廃棄物総括者を決定	
		2	□災害廃棄物各担当者（班分け）の決定 ・災害廃棄物総務班 ・災害廃棄物処理計画管理班 ・災害廃棄物処理実行班 総括者及び各班は、常に他班との情報共有をすることに留意する。その際、情報の集約は総務班とし、総務班から各班に情報を共有するという流れとする。 総括者は、班間の流れの整合と情報共有の徹底を管理する。また、定期的に災害対策本部に状況報告する。 ※以下では、班間情報共有は明記しない			□災害廃棄物各担当者（班分け）の決定 総務担当（国の現地対策本部や広域支援本部現地連絡室、関係団体との調整、現場の広域支援） 処理担当（処理実行計画作成） 初動対応担当（処理施設被災状況確認） 家屋解体撤去管理担当 仮置場担当 経理担当	□広域支援の連絡員の派遣 ・被災県から連絡はなくとも、入手情報から被害が甚大であることが想定される場合、会長県から被災県に連絡員を派遣 連絡員（現地連絡室）は、定期的に広域支援本部に被災県の状況を連絡する。
	連絡体制の確立	3	□各機関との連絡手段の確認 ・市役所内 ・市保有処理施設 ・外部組織（県庁、県内市町村、協定締結自治体、協定締結団体・事業者等）			□各機関との連絡手段の確認 ・県庁内 ・外部組織（県内市町村、地方環境事務所、協定締結自治体、協定締結団体・事業者等）	
	災害廃棄物相談窓口の設置	4	□住民向け相談窓口の開設（窓口担当部署と連携）				
～３時間		5	□ボランティア向け窓口の開設（ボランティアセンター担当部署との連携）				
フェーズ１－２：被災状況の把握							
３時間～	被災状況の収集・報告	7	□市内の被害情報を収集 ・人的被害、建物被害中心			□県内の被害情報を収集 ・人的被害、建物被害中心	
		8			□暫定置場の分別周知等の必要性の判断 □暫定置場の分別方針の決定及び広報・周知内容の決定		
		9	□暫定置場の分別方針の周知（広報）の実施				
		10		□災害廃棄物処理体制について、土木部局と調整			
		11			□市廃棄物処理施設の被害状況の収集、とりまとめ		
		12			□必要に応じて被害のあった市廃棄物処理施設の応急修理		
		13	□市廃棄物処理施設の被害状況を県に報告			□県内の廃棄物処理施設の被害状況の収集、とりまとめ、県内市町村と情報共有	
		14	□被害が甚大な場合、事務委託の可能性があることを県に相談			□県内市町村からの事務委託が想定できる場合は、事務委託を想定した事前対策を実施することを決定	
		15			□仮置場候補地の被害状況の収集、とりまとめ	□仮置場候補地の被害状況の収集、とりまとめ	

緑色：訓練を踏まえ修正した箇所

災害時目安時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県
			災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
		16	□市内道路の被害状況の把握、整理			□県内道路の被害状況の把握、整理	
		17	□協定締結団体、事業者の被災状況の把握、整理 ・県の協定締結団体は県を経由 ・他部署の協定締結団体（建設業協会等）は当該部署を経由 ・廃掃法上の政令市の場合は、協定締結の有無にかかわらず市内の産廃事業者の被災状況を直接収集	□建設業者の土砂除去作業、道路啓開作業の進行状況の確認 ・災害廃棄物搬送への協力可能性の把握	□協定事業者の被害状況の収集、とりまとめ ・以後、継続して収集し、随時情報を更新	□協定締結団体、事業者の被災状況の把握、整理 ・他部署の協定締結団体は当該部署を経由 ・廃掃法上の政令市に立地する事業者には、当該市に被災状況を報告するように周知	
		18	□市廃棄物処理施設、仮置場候補地、協定事業者の被害状況を市災対本部に報告			□県内の廃棄物処理施設、仮置場候補地、協定事業者の被害状況をとりまとめ、県災対本部に報告 ・以後、継続して収集し、随時情報を更新	
		19					（被災県に到着後） □被災県災対本部から被害状況を受領 □あわせて広域支援本部設置要請を受領
		20					□会長県に広域支援本部の設置要請
		21					□広域支援本部の設置
		22					□現地連絡室の設置の必要性の判断→設置
		23					□各県（被災県のぞく）に状況連絡 ・被災県、被災市の状況 ・各県は県内市町村及び関係者へ被災県市町村への対応可能性があることを伝達（カウンターパートの準備） ・県内市町村の処理施設の余力の把握養成
		24					
フェーズ１－３：発生量等の推計		25					
	災害廃棄物発生量の推計	26		□家屋被害情報の収集、整理		□家屋被害情報の収集、整理	
		27		□市内災害廃棄物の発生量を概算		□県内災害廃棄物の発生量を概算	
		28		□概算発生量を県に連絡		□県内の概算発生量を県内市町村に連絡、周知	
		29				□市町村から発生推計量を受領した場合は、どちらの推計量をもとに対策を講じるかを検討、決定	
		30		□処理期間の決定 ・県と協議の上処理期間を決定		□処理期間の決定 ・市町村と協議の上処理期間を決定	
		31	□処理困難廃棄物関連の被害状況の収集、整理			□処理困難廃棄物関連の被害状況の収集、整理	

緑色：訓練を踏まえ修正した箇所

災害時目安時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県
			災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
	廃棄物処理可能量の推計	32			□市内施設による処理能力の推計		
		33			□収集・運搬用車両台数の把握		
		34		□組成別処理方針の検討 ・市内での処理可能性の確認、判断			
	処理の応援要請	35	□必要な場合、市外への応援要請 ・近隣市町村 ・県			□県内市町村での処理可能性の判断	
～24時間		36	□必要な場合、協定事業者に応援要請			□必要な場合、協定事業者に応援要請	
フェーズ１－４：仮置場の選定							
	仮置場必要面積の算定	38			□仮置場の必要面積を算出 ・一次仮置場 ・二次仮置場	□仮置場の必要面積を算出（県の支援が必要と想定される場合） ・二次仮置場	
～24時間	仮置場候補地の選定	39			□一次仮置場・二次仮置場候補地の選定 ・優先順位づけのみ（確定は所有者、周辺住民との調整後）	□二次仮置場候補地の選定 ・優先順位づけのみ（確定は所有者、周辺住民との調整後）	
フェーズ１－５：災害廃棄物処理実行計画の策定							
		41				□国に非常災害、廃棄物処理特例地域について確認	
		42				□廃棄物処理特例地域の指定について、該当する地象損に連絡	
		43	□県への事務委託を決定 ・事務委託の範囲、経費の支弁方法等を記載した規約を作成				
		44	□事務委託内容について県と協議			□市町村と事務委託の協議	
		45	□必要な場合事務委託について議決の専決処分			□必要な場合事務委託について議決の専決処分	
		46					
	災害廃棄物処理実行計画の策定	47		□市町村災害廃棄物処理実行計画（スケジュール含む）の策定 ・現時点での情報で策定（以後、必要に応じて見直し）		□県災害廃棄物処理実行計画（スケジュール含む）の策定 ・現時点での情報で策定（以後、必要に応じて見直し） ・ブロック内他県の状況もふまえて策定	
～72時間		48		□同計画の関係機関への共有、周知 ・県 ・協定締結団体		□同計画の関係機関への共有、周知 ・県内市町村 ・協定締結団体	

緑色：訓練を踏まえ修正した箇所

災害時目安時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県
			災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
フェーズ１－６：広域連携体制の確立							
	県内外の協力体制の確立	50				□広域への応援要請の検討 ・実行計画をふまえ、仮設処理施設を設置した場合も想定	
		51				□必要な場合、広域への応援要請 ・災対本部班等対外応援担当班に依頼 ・県内市町村と情報共有	□被災県からの災害廃棄物に関する応援要請を受領
		52				□被災県、応援県、国による広域処理に関する会議の開催 ・処理方針、実行計画、広域支援体制、処理スケジュール等について ・県内市町村と情報共有 ・以後、定期的に開催	
		53					□災害廃棄物処理の広域応援体制の検討 ・応援担当県、被災県への派遣職員の充実等 ・カウンターパート方式の決定 ・応援体制を被災県に連絡 ・応援体制を各県、県内市町村に連絡
		54					□広域支援体制の構築 ・上記体制の担当県等に指示
		55					□全国知事会に支援実施の報告
	関係団体への協力要請	56				□適用できる災害廃棄物処理の補助金の内容の確認 ・国から情報収集 ・県内市町村にも連絡	
		57			□協定締結団体への依頼業務の整理	□協定締結団体への依頼業務の整理	
		58	□協定締結団体への協力依頼			□協定締結団体への協力依頼	
		59	□協力事業者との契約締結			□協力事業者との契約締結又は市町村への紹介	
		60	□協力事業者への指示			□協力事業者への指示	
		61					

緑色：訓練を踏まえ修正した箇所

災害時 目安時間	手順大項目		被災市 災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	被災県 災害廃棄物担当	応援県 現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
フェーズ２：被災現場～一次仮置場～二次仮置場							
フェーズ２－１：腐敗性の高い廃棄物の対応							
	対策の実施	64	□衛生的な問題を確認				
～１週間		65	□腐敗性の高い廃棄物への対策を市が実施することを決定		□腐敗性の高い廃棄物対策の実施 ・衛生環境保持に必要な消石灰等の確保・散布と、海洋投棄の検討・決定 ・必要な対策の実施	□必要に応じて、海洋投棄について国と調整	
フェーズ２－２：一次仮置場、二次仮置場の確保							
	仮置場の決定	67			□優先順位をつけた仮置場候補地所有者に順次依頼 ・土地所有者に訪問依頼 ・原状復帰の確認	□優先順位をつけた仮置場候補地所有者に順次依頼 ・土地所有者に訪問依頼 ・原状復帰の確認	□ブロック内他県の対応可能状況を連絡 ・各県の処理施設の余力や対応可能性について、被災県に情報提供（継続的に）
		68			□仮置場運用計画の検討 ・アクセス道路 ・搬出入時間等	□仮置場運用計画の検討 ・アクセス道路 ・搬出入時間	
		69	□仮置場候補地周辺住民に対して説明 ・運用計画とともに説明			□仮置場候補地周辺住民に対して説明 ・運用計画とともに説明	
	仮置場レイアウトの立案	70			□仮置場での分別・保管方針の決定	□仮置場での分別・保管方針の決定	
		71			□仮置場の大まかなレイアウトを立案	□仮置場の大まかなレイアウトを立案	
	仮置場に必要な資源の確保要請	72			□レイアウトをふまえ必要な資機材を検討	□レイアウトをふまえ必要な資機材を検討	
		73	□必要な資機材を調達・確保			□必要な資機材を調達・確保	
		74	□収集運搬車両及び重機の確保			□収集運搬車両及び重機の確保	
		75				□単独市町村で確保できない場合の確保支援	
～２週間	仮置場における体制確立	76			□仮置場の管理運営体制を確認		
フェーズ２－３：被災現場の廃棄物に関する現状把握							
	被災現場の暫定置場の状況把握	78		□暫定置場の状況収集 ・職員派遣による現地調査 ・パッカー車による情報収集			
		79		□実存する暫定置場の把握、整理 ・あらかじめした暫定置場 ・住民が自主的に設置した暫定置場 ・暫定置場における分別状況等			
～２週間	暫定置場周辺の状況把握	80		□暫定置場周辺の被災状況、道路通行可能状況の把握、整理			

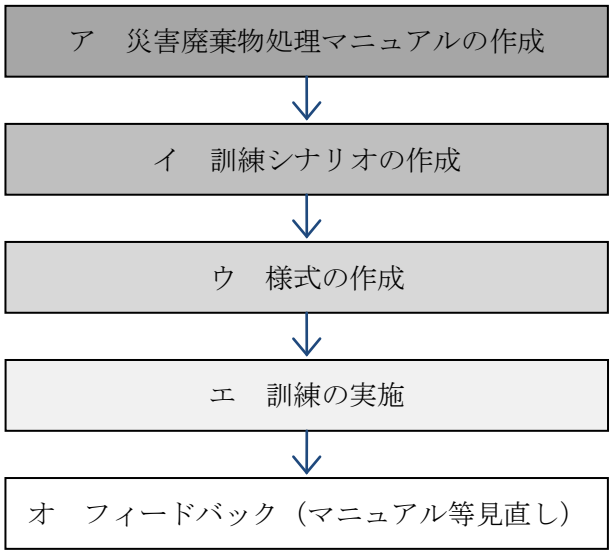
災害時 目安時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県
			災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
フェーズ２－４：相対的に処理の容易な廃棄物の収集							
	処理計画の立案	82		□収集計画の立案 ・暫定置場～一次仮置場の収集地域分け ・収集優先順位づけ			
		83		□土嚢袋の処理方針の検討・決定			
～３週間	収集運搬の実施	84	□収集運搬の協力要請 ・契約単価決定		□収集運搬の指示 ・どこからどこへ運ぶか ・土嚢袋の処理方法		
フェーズ２－５：処理困難物への対応							
	要解体、移動困難物等の把握	86	□要解体、移動困難物等の状況把握				
		87			□要解体、移動困難物等の現場調査の実施 ・優先順位をつけて実施		
	被災自動車用仮置場の確保	88				□被災自動車用仮置場設置必要性の判断 ・必要面積の算出	
		89				□被災自動車用仮置場の候補地選定	
～１か月		90				□被災自動車用仮置場の確保 ・所有者との調整 ・周辺住民との調整	
フェーズ２－６：仮置場での受入れ（現場ではなく本部部分）							
	仮置場受入れ状況の把握	92			□仮置場からの情報収集 ・毎日データ提出	□仮置場からの情報収集 ・毎日データ提出	
		93			□仮置場状況の情報整理 ・データ入力等	□仮置場状況の情報整理 ・データ入力等	
１か月～		94			□仮置場の状況を定期的に県に報告		
	追加仮置場の選定	95			□仮置場の状況に応じて追加の仮置場を選定		
		96	□仮置場が不足する場合県に応援要請 ・民有地も検討対象			□市町村の仮置場を確保支援 ・県内他市町村で確保 ・必要に応じて県外で確保	

災害時 目安時間	手順大項目		被災市			被災県	応援県
			災害廃棄物総務班	災害廃棄物処理計画管理班	災害廃棄物処理実行班	災害廃棄物担当	現地連絡員、現地連絡室、広域支援本部
フェーズ２－７：広域処理計画の立案、体制確保（２次仮置場以降）							
		98				□二次仮置場の状況把握	
		99				□県内市町村の仮置場の状況把握、整理	
		100				□二次仮置場での分別・処理計画の見直しの検討	
		101				□必要な場合、県外へ仮置場確保支援要請	
		102				□最終処分計画の立案	
		103				□広域処理に必要な委託手続	
１か月～		104				□再利用等の協力可能性のある事業者の選定、協力依頼 ・コンクリートくず等災害廃棄物の再利用の受入れの可能性のある協力事業者の選定 ・協力事業者への協力依頼	
		105					

(2)訓練手法の作成マニュアル

ここでは，今回実施した図上訓練を参考に，各自治体で手順確認型の図上訓練を実施する場合の手法作成のためのマニュアル（要領）を整理する。

図表 90　図上訓練実施までの全体の流れ



ア 災害廃棄物処理マニュアルの作成

訓練を実施する前には，訓練に関係するマニュアルを作成することが重要である。マニュアルがなければ，訓練シナリオを効率的に作成できないだけでなく，訓練の結果をふまえた修正事項を反映することがしにくくなる。

今回の図上訓練では，処理マニュアルに該当する訓練用手順を作成した。作成にあたっては，広域連携部分については，「中国５県災害等発生時の広域支援に関する協定に基づく支援・受援マニュアル（平成26年７月）」も参考にした。

各自治体で図上訓練を実施する場合の災害廃棄物処理マニュアルの作成方法としては，（ア）各自治体の災害廃棄物処理計画に準拠して作成する，（イ）今回の訓練を参考に作成する，の２つの方法が考えられる。

(ｱ)各自治体の災害廃棄物処理計画に準拠して作成する

訓練実施方法としては最も望ましい方法で，作成した計画に準拠しながら，より詳細の手順を検討しながら，マニュアルを作成する。この方法であれば，作成したマニュアルのみならず処理計画の見直しにもつながる。なお，マニュアルを作成する際には，処理計画をもとに詳細に検討を行っていくので，その段階でも処理計画の不具合等を発見することも期待できる。処理計画を既に策定している自治体では，可能な限りこの方法で行うことが望ましい。

処理計画からマニュアルを作成する際のポイントは，次のとおりである。基本的には，**計画に示されている事項ごと**にこれらを検討し，箇条書や一覧表で整理するだけでマニュアルとして十分なものとなる。

図表 91　計画からマニュアルを作成する際の計画に示されている事項別の検討の視点

視点	考え方
必要な情報の検討	○計画に示されている事項を実施するために必要な情報を，情報内容の詳細と入手先，入手方法を全て検討する ○あわせて計画に示されている事項を実施した後に伝達・共有するべき情報についても，伝達・共有先，伝達方法を検討する
必要な資機材の検討	○計画に示されている事項を実施するために必要な資機材とその調達・確保先を検討する
必要な人材の検討	○計画に示されている事項を実施するために必要な人材を検討する ○自組織職員で実施できるもののほか，他組織（行政，民間，ボランティア）所属員でできるものも検討し，それらの人材の確保先，協力依頼先を検討する
必要な連絡先の検討	○上記検討をふまえ，必要な連絡先（具体的な電話番号，メールアドレス等）を整理する ○より詳細な訓練を実施する場合は，外部の同一組織であっても本部の場合と出先の場合とで連絡先が異なる場合があるので，それらも整理する

図表 92　マニュアル作成検討例　（仮置場の選定）

【必要な情報】

活動項目	必要な情報	情報入手先
仮置場候補地の被害状況の把握・整理	仮置場候補地のリスト	候補リスト（課内）
	仮置場候補地の被災状況	災対本部班
	仮置場候補地周辺の被害状況	災対本部班，土木班
	仮置場候補地の他の活動利用	災対本部班
	仮置場候補地の所有者，連絡先	候補リスト（課内）
仮置場候補地の選定	決定に必要な判断基準（面積，被災地からの距離，住宅地からの距離，全面道路幅，消火水栓の有無，所有者等）	*あらかじめ優先順位を定めておく*
	関係者からの同意	庁内関係組織，土地所有者，県

(ｲ)今回の訓練を参考に作成する

災害廃棄物処理計画がない場合などは，今回の実施した図上訓練を参考に，各自治体での訓練用手順（マニュアル）を作成することが考えられる。

ただし，今回の訓練は広域連携を想定した訓練であり，また時間短縮のために検討項目を極力減らしているところもあるため，必要な箇所を充実させて手順（マニュアル）を作成することが必要である。今回の手順をもとにマニュアルを作成する際の主な留意点は下記のとおりである。

図表 93　今回の手順からマニュアルを作成する際の主な留意点

フェーズ	主な留意点
全体	○対象となっていない災害廃棄物（避難所ごみ，生活ごみ，し尿，処理困難物等）を対象とした訓練の場合は，それらの手順を盛り込む
フェーズ１－１： 県内体制の確立	○組織体制は，各自治体の計画や廃棄物担当部署の立地場所にあわせる ○連絡手段については，電話以外の手段（庁内内線，防災行政無線，衛星携帯電話，ＦＡＸ，ＰＣメール等）をリストアップする ○協定締結状況は，各自治体の状況にあわせる ○窓口の設置については，各自治体の窓口担当と具体的にどのように設定するのかを決めてからマニュアルにする

フェーズ	主な留意点
フェーズ１－２： 被災状況の把握	○被災状況を把握するべき対象（人的被害，建物被害，道路被害，関係者，施設・出先，処理施設，パッカー車，等）を自治体の状況に応じて網羅するとともに，その情報の入手方法を明確に定める ○暫定置場をあらかじめ定めていない場合は，手順検討にあわせて自治会等と調整を進めるか，定めていない状況で迅速に状況を把握するための手順を明確に定める
フェーズ１－３： 発生量等の推計	○発生量の具体的な推計，算出を行う（今回は，所与のものとした） ○処理可能量の推計を行う　（今回は，所与のものとした） ○応援要請先として協定締結遠方自治体も入れる（可能性を検討する）
フェーズ１－４： 仮置場の選定	○仮置場の候補地がない場合は，手順検討にあわせて仮置場候補地のリストを作成する（具体名でなくても構わない） ○仮置場候補地の状況をもとに，仮置場としての優先順位，災害発生時における判断基準を明確に定める
フェーズ１－５： 災害廃棄物処理実行計画の策定	○実行計画の策定のために必要な具体的な手順を詳細に定める（災害の規模により計画内容は変わるため，策定に必要な情報，資機材，人材・役割分担等をできるだけ詳細に定める） ○大規模災害発生時における事務委託の具体的な方法を県市町村で調整し明確に定める
フェーズ２－１： 腐敗性の高い廃棄物の対応	○腐敗性の高い廃棄物のみならず，処理困難物全般の対策を定める
フェーズ２－２： 一次仮置場，二次仮置場の確保	○仮置場使用許可の具体的な手順（特に私有地の場合，「原状復帰」の意味の明確化など） ○住民説明の留意点 ○必要な資機材の調達先について，締結済協定先をふまえ，協定非締結先も含めて一覧表で明確に定める（必要な場合，協定締結を進める） ○仮置場の運営体制のモデル案を作成する
フェーズ２－３： 被災現場の廃棄物に関する現状把握	○暫定置場における分別方針案や周知方法を明確に定める
フェーズ２－４： 相対的に処理の容易な廃棄物の収集	○収集計画のモデル案を，自治体の状況，地勢，被害想定等に応じてあらかじめ作成する ○土嚢袋への対応案をあらかじめ作成する
フェーズ２－５： 処理困難物への対応	○処理困難物全般の対策を定める
フェーズ２－６： 仮置場での受入れ	○仮置場の状況の把握，集計方法（現場と本部とのやり取り）を，組織の状況に応じて定める ○パソコン等で集計するための集計様式を作成する（県，国への報告様式も兼ねる）
フェーズ２－７： 広域処理計画の立案，体制確保	○県全域の状況をふまえ，広域処理計画モデル案や最終処分計画モデル案を作成する（災害の規模による） ○再利用の可能性のある事業者を具体的にリストアップするとともに，手順検討にあわせて意見交換を行う

(ｳ)上記２つの方法を組み合わせる

マニュアル作成にあたっては，既に策定している災害廃棄物処理計画にあわせて，今回の訓練用手順を照らしあわせながら作成することも有効である。

イ 訓練シナリオの作成

マニュアルや訓練用手順を作成した後，マニュアルの項目を具体的にシナリオとして書き起こしていく。大まかな手順は次のとおりである。

図表 94　訓練シナリオ作成の大まかな手順

	テーマ	概要
1	訓練目的の明確化	○訓練目的の明確化 処理計画やマニュアルのどの部分の訓練を行うのか，訓練による成果を何にするのかを定める 以下の検討は，その目的に照らしあわせながら行う
2	マニュアルの再確認	○マニュアル，訓練手順の読み合わせ この段階で，必要に応じてマニュアル，訓練手順の修正，不足事項の補間修正を行う
3	訓練参加者の役割の確定	○訓練参加者に担ってもらう役割を検討・確定 訓練目的をふまえながら，訓練参加者に担ってもらう役割を確定する（例えば，今回の訓練では，単一市内を細分化したが，同じ広域連携を含む訓練としても，複数の被災市の状況を県がとりまとめるという方法もある）
4	参加者の役割別手順の作成	○参加者に担ってもらう役割別にシナリオを作成 マニュアル，訓練手順を見ながら，役割別にシナリオを作成する その際，マニュアルで定めた情報，資機材，人材，連絡先を訓練で実施する範囲を検討しながら作成していく ※なお，参加者にシナリオを開示しない訓練であっても，事務局用としてこのシナリオを作成しておくことは必要である
5	事務局による訓練シミュレーション	○作成したシナリオをもとに事務局でシミュレーション 実際にシナリオにしたがって，複数の訓練事務局担当者で訓練シミュレーションを行い，修正個所を見つけシナリオを修正する

なお，今回の訓練ではシナリオを参加者全員で開示して訓練を行ったが，参加者にはマニュアルのみを渡して，シナリオは事務局のみが保有して行うという手順の方が，マニュアルの検証という目的を達成するためには有効である。そのためには，訓練事務局でマニュアルの何度も推敲，修正することが必要である。

【アクシデントについて】

今回の図上訓練は，手順確認型訓練と課題付与型訓練をミックスした訓練とした。課題付与型訓練の側面については，訓練参加者にはあらかじめ定めていない「アクシデント」を事務局で検討し，訓練実施時に参加者に渡して，対応策をその場で検討していただくものである。

このような「アクシデント」の検討にあたってのポイントは，次のとおりである。

図表 95　アクシデント検討のポイント

○参加者に検討してもらいたい事項をリストアップし，当該事項に対する望ましい対応の例を整理しておく ○あわせて，望ましい対応例以外で想定される対応も検討し，必要に応じてその対応に対する二次アクシデントも準備しておく

ウ 様式の作成

訓練シナリオをもとに，訓練で使用する様式を検討・作成する。

その際の主な留意点は次のとおりである。

図表 96　訓練様式を作成する際の主な留意点

○国や県で定められた様式がある場合，地域防災計画で定められた様式がある場合はそれを使用する，またはその様式にすぐ記入できるように集計項目等をあわせる ○訓練で作業してもらう部分と条件として付与する部分を整理し，後者については，事務局で作成する ○地図は訓練目的に合わせて，精度を決める

エ 訓練の実施

(ｱ)必要備品等

訓練を実施するためには，マニュアル，訓練シナリオ，様式のほか，訓練のための備品が必要である。これは，実施する訓練の内容や場所により異なるが，参考のため，今回実施した図上訓練で使用した備品のリストを掲載する。

図表 97　今回の図上訓練で使用した備品リスト

プロジェクタ	投影用ＰＣ	作業用ＰＣ	ＰＣ延長コード
ビデオカメラ	デジカメ	ＩＣレコーダー	ホワイトボード
マグネット	ボタンマグネット	コピー機	コピー機コード
コピー用紙（Ａ４）	コピー用紙（Ａ３）	養生テープ	セロテープ
携帯電話	授受ボックス	カラークリアファイル	Ａ１地図（県，市）
サインペン（３色）	マーカー	名札ケース	名札台紙
ゼッケン６色	ゼッケン中身	机上ネームプレート	マイク
進行管理用シート	「アクシデント」マーク		

(ｲ)訓練説明

訓練を実施する前には，訓練参加者に対して訓練の進め方の説明会を開催することが望ましい。今回の図上訓練では，時間の制約上，訓練直前に短時間で行ったが，可能であれば，前日などに１～２時間かけて，シナリオの読み方，記録のとり方，班での検討の進め方などを説明，簡単な演習を行うことが望ましい。

(ｳ)訓練の実施

訓練の実施にあたっては，記録することと訓練後の振り返りシートが最も重要である。

記録については，訓練中の全ての活動を記録するとともに，その時点で判明した問題点，課題をその都度記録することが重要である。

訓練後の振り返りシートは，可能な限り訓練直後に参加者全員に記入してもらい，問題点や改善点を記入していただく。

これら２つの記録を整理し，マニュアルや処理計画の見直し（フィードバック）に活用する。

オ フィードバック（マニュアル等見直し）

訓練中の記録と振り返りシートをもとに，マニュアルや処理計画の修正するべき点を整理し，マニュアルを修正する。

また，訓練実施に関する課題も整理し，次回の訓練実施時に反映する。

第3.　広域連携が必要な事項の分析・検討

第２の調査・検討事項をふまえ，災害廃棄物対策について，県内のみでは対応が困難でブロック単位での広域連携が必要な事項，及び，ブロック単位では対応が困難であり全国単位での広域連携が必要な事項についてとりまとめる。

1.各自治体における対応の方向

各自治体単独，または県単位で対応する方向性としては次のものが考えられる。

計画性に関する事項	○未策定自治体の災害廃棄物処理計画の策定の推進（県による市町村向けマニュアルの策定や市町村対象研修の実施／策定方法や県計画と整合性をとった策定方法の説明など） ○策定した計画は，部分的な見直しは毎年行い，定期的に修正 ○災害廃棄物処理計画を実施するための具体的な手順を定めたマニュアルの作成（訓練の元となるもの） ○災害廃棄物処理について，各自治体内部における環境部門と土木部門の連携，役割分担体制の明確化 ○被災現場から最終処理までの各場所・場面に関する自治体及び民間事業者との協定締結（締結済み協定内容の見直し含む） ○市町村から県への事務委託する際の具体的な手順や内容をあらかじめ作成 ○自治体と災害廃棄物処理に関する民間事業者との顔の見える関係づくり（年１回以上の災害廃棄物に関する会合等を開催）
実現可能性に関する事項	○被災現場から最終処理までの各場面・場所で必要な資源及び人員確保策の具体的な検討と対策の確立 ○県内自治体の災害廃棄物処理に関する相互応援協定の締結（既存協定の見直し含む） ○災害廃棄物処理計画やマニュアルを着実に実施するための訓練（図上，実地）が不可欠 ○訓練実施の際には，災害廃棄物処理全般の運営と，必要な手続等の確認も必要 ○市町村は，自治会と調整しながら，災害が発生した際に一時的に災害廃棄物等を置く暫定置場をあらかじめ設定，リストアップ ○暫定置場の設定とあわせて，暫定置場における分別方針（粗い分別）とその周知 ○仮置場等の候補地のリストアップ（非公表含む）を進めるとともに，ほかの災害対策業務における利用との重複を避ける，または災害発生時に全庁的に調整できる体制を整備 ○災害廃棄物の処理や再利用を行う民間事業者との協力体制の強化

2.広域連携が必要な対応の方向

自治体単独では実施することが難しく，県域を越えた広域連携による対応が必要なものとして，ブロック単位での連携が必要な事項，ブロックを超えた全国での連携が必要な事項として次のものが考えられる。

ア 県内のみでは対応が困難な事項（ブロック単位での広域連携が必要な事項）

○県域を越えた人員の応援派遣等（下と共通）
○県域を越えた災害廃棄物処理に必要な重機や資機材等の確保（下と共通）
○被災県で発生した災害廃棄物の仮置場（一次・二次）や最終処分の受入れ等の体制と手順の確立
○ブロック全体での広域的な災害廃棄物対策行動計画の策定の推進
○上記の体制や方策，計画をふまえた県域を越えた自治体間の災害廃棄物処理に関する相互応援協定の締結（既存の中国四国ブロック内の応援協定の見直し含む）
○試行実施した災害廃棄物に関する訓練の発展と継続実施（実地，訓練項目の細分化等も含む）
○民間事業者への依頼フォーム共通化・標準化（最低限項目だけでも揃える）
○災害廃棄物に関する情報を，現場，一次仮置場，二次仮置場，災害対策本部など関係組織で共有するため，情報収集・伝達の様式の共通化・標準化
○協議会の継続開催（日常から顔の見える関係をつくることが災害時にも有用であり，各主体が抱える課題等を共有する場を引き続き設置）
○甚大な災害の場合，災害廃棄物の処理や再利用を行う可能性のある民間事業者は県内では限られるため，県を超えたブロック内での事業者の協力体制の確立
○ブロック内での支援体制について，カウンターパート方式をとる際の災害廃棄物処理に関する具体的な連携方法の確立

イ ブロック単位では対応が困難な事項（全国単位での広域連携が必要な事項）

○県域を越えた人員の応援派遣等（上と共通）
○県域を越えた災害廃棄物処理に必要な重機や資機材等の確保（上と共通）
○災害廃棄物の広域輸送（陸路，海路，鉄道）の体制と方法（契約方法等）の検討と確立
○上記の体制や方策，計画をふまえた県域を越えた自治体間の災害廃棄物処理に関する相互応援協定の締結（既存協定の見直し及び確認含む）
○計画や協定を着実に実施するための訓練（図上，実地）

第4.　災害廃棄物処理セミナーの開催

災害廃棄物処理に関する情報提供等を図るため，鳥取市及び徳島市において，災害廃棄物処理セミナーを開催した。

セミナーの概要は，次のとおりである。

1.災害廃棄物処理セミナー（中国ブロック）の開催概要

(1)開催概要

日時：平成28年1月22日(金)　13：00～16:30

場所：鳥取商工会議所　大会議室

(2)プログラム

◇主催者あいさつ
　環境省中国四国地方環境事務所　保全統括官 上田 健二

◇講演　　1
地球温暖化による降水の変化と洪水・浸水・氾濫の予測」
　京都大学大学院工学研究科　社会基盤工学専攻
　水工学講座水文・水資源学分野 教授 立川 康人

◇講演　　2
「丹波市における災害廃棄物処理の実際と課題」
　兵庫県丹波市　生活環境部　環境整備課課長 畑田 弥須裕

◇講演　　3
「災害廃棄物の仮置場の管理及び最終処分における課題」
　国立研究開発法人国立環境研究所　資源循環・廃棄物研究センター
　廃棄物適正処理処分研究室　主任研究員 遠藤 和人

各講演の配布資料は，資料編を参照のこと。

(3)参加者

中国ブロック内の自治体，関連団体，民間事業者から計50名の参加があった。

2.災害廃棄物処理セミナー（四国ブロック）の開催概要

(1)開催概要

日時：平成28年1月19日(火)　13：00～16:30

場所：徳島県ＪＡ会館 すだちホール

(2)プログラム

◇主催者あいさつ
　環境省中国四国地方環境事務所　保全統括官 上田 健二

◇講演　　1
「津波浸水被害を想定した四国各都市の災害廃棄物発生量の推定」
　香川大学工学部安全システム建設工学科　准教授 山中 稔

◇講演　　2
「東日本大震災における災害廃棄物処理の実態」
　宮城県気仙沼市　市民生活部廃棄物対策課　災害廃棄物対策係長 佐藤 克美

◇講演　　3
「災害廃棄物の仮置場の管理及び最終処分における課題」
　国立研究開発法人国立環境研究所　資源循環・廃棄物研究センター
　廃棄物適正処理処分研究室　主任研究員 遠藤 和人

各講演の配布資料は，資料編を参照のこと。

(3)参加者

四国ブロック内の自治体，関連団体から計35名の参加があった。

第5.　協議会の運営支援

1.協議会の構成員

中国ブロック及び四国ブロックの各協議会の構成員は，次のとおりである。

(1)中国ブロック協議会の構成員

機　　関　　名	役　　職　　等
鳥取県生活環境部循環型社会推進課	循環型社会推進課長
鳥取市環境下水道部生活環境課	生活環境課長
米子市市民環境部環境政策課	環境政策課長
島根県環境生活部廃棄物対策課	廃棄物対策課長
松江市環境保全部環境保全課	環境保全課長
出雲市経済環境部環境政策課	環境政策課長
岡山県環境文化部循環型社会推進課	循環型社会推進課長
岡山市環境局環境事業課	環境事業課長
倉敷市環境リサイクル局リサイクル推進部一般廃棄物対策課	一般廃棄物対策課長
広島県環境県民局循環型社会課	循環型社会課長
広島市環境局環境政策課	環境政策課長
福山市経済環境局環境部環境総務課	環境総務課長
呉市環境部環境政策課	環境政策課長
山口県環境生活部廃棄物・リサイクル対策課	廃棄物・リサイクル対策課長
下関市環境部廃棄物対策課	廃棄物対策課長
山口市環境部資源循環推進課	資源循環推進課長
公益社団法人 全国産業廃棄物連合会 中国地域協議会	中国地域協議会会長
中国経済連合会	部長
岡山大学　環境管理センター	環境管理センター長　川本 克也
岡山大学　廃棄物マネジメント研究センター	副センター長　藤原 健史
国立研究開発法人 国立環境研究所　資源循環・廃棄物研究センター	客員研究員　高田 光康
一般財団法人 日本環境衛生センター 西日本支局　環境工学部	技術審議役　宗 清生
国土交通省 中国地方整備局 企画部防災課	防災課長
国土交通省 中国地方整備局 港湾空港部港湾空港防災・危機管理課	港湾空港防災・危機管理課長
環境省 中国四国地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課	

(2)四国ブロック協議会の構成員

機　　関　　名	役　　職
徳島県県民環境部環境指導課	環境指導課長
徳島市市民環境部市民環境政策課	市民環境政策課長
阿南市環境管理部環境管理課	環境管理課長
香川県環境森林部廃棄物対策課	廃棄物対策課長
高松市環境局環境総務課	環境総務課長
東かがわ市市民部環境衛生課	環境衛生課長
愛媛県県民環境部環境局循環型社会推進課	循環型社会推進課長
松山市環境部清掃施設課	清掃施設課長
宇和島市市民環境部生活環境課	生活環境課長
高知県林業振興・環境部環境対策課	環境対策課長
高知市環境部環境政策課	環境政策課長
土佐清水市環境課	環境課長
公益社団法人全国産業廃棄物連合会四国地域協議会	会長
四国経済連合会	事務局次長　（※）
廃棄物資源循環学会	理学博士　貴田 晶子
岡山大学　環境管理センター	環境管理センター長　川本 克也
国立研究開発法人 国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター	客員研究員　高田 光康
一般財団法人 日本環境衛生センター　西日本支局環境工学部	技術審議役　宗　清生
国土交通省四国地方整備局企画部防災課	防災課長
国土交通省四国地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課	港湾空港防災・危機管理課長
環境省中国四国地方環境事務所	

※平成28年３月１日より「調査部調査役」が構成員

2.開催日程と主な議事内容

協議会の開催日程と主な議事内容は次のとおりである。

各協議会における議事要旨は，資料編を参照のこと。

(1)中国ブロック協議会

時期	会議（場所）	議事内容等
７月７日	第４回災害廃棄物対策 中国ブロック協議会 （岡山市）	・災害廃棄物に関する国の施策方針 ・本年度の調査事項 －　調査全体 －　図上訓練について ・本年度の協議会のスケジュールについて
10月２日	第５回災害廃棄物対策 中国ブロック協議会 （広島市）	・大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（案）等について ・H27年台風18号等に係る災害廃棄物処理の現地調査報告（速報）について ・調査の進捗報告及び今後の調査方針について ・訓練について
11月27日	第６回災害廃棄物対策 中国ブロック協議会 （米子市）	・災害廃棄物の処理や再利用を行えるブロック内事業者に関する調査（経過報告） ・被災地ヒアリング（災害廃棄物処理）の報告（経過報告） ・第１回訓練のまとめと修正内容について ・第２回訓練について ・今後の調査事項について
３月10日	第６回災害廃棄物対策 中国ブロック協議会 （岡山市）	・調査検討業務　とりまとめ案について －　関係者アンケート調査結果（未報告部分） －　災害廃棄物に関係する協定の分析（追加部分） －　仮置場確保の事例（東日本大震災での民有地活用の事例） －　図上訓練の手法開発（H27年度試行結果と訓練手法作成マニュアル） ・次年度以降の進め方について

(2)四国ブロック協議会

時期	会議（場所）	議事内容等
7月6日	第４回災害廃棄物対策 四国ブロック協議会 （高松市）	・災害廃棄物に関する国の施策方針 ・本年度の調査事項 －　調査全体 －　図上訓練について ・本年度の協議会のスケジュールについて
9月25日	第５回災害廃棄物対策 四国ブロック協議会 （松山市）	・大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（案）等について ・H27年台風18号等に係る災害廃棄物処理の現地調査報告（速報）について ・調査の進捗報告及び今後の調査方針について ・訓練について
11月20日	第６回災害廃棄物対策 四国ブロック協議会 （徳島市）	・災害廃棄物の処理や再利用を行えるブロック内事業者に関する調査（経過報告） ・被災地ヒアリング（災害廃棄物処理）の報告（経過報告） ・第１回訓練のまとめと修正内容について ・第２回訓練について ・今後の調査事項について
3月1日	第６回災害廃棄物対策 四国ブロック協議会 （高松市）	・調査検討業務　とりまとめ案について －　関係者アンケート調査結果（未報告部分） －　災害廃棄物に関係する協定の分析（追加部分） －　仮置場確保の事例（東日本大震災での民有地活用の事例） －　図上訓練の手法開発（H27年度試行結果と訓練手法作成マニュアル） ・次年度以降の進め方について