

令和 4 年度大規模災害時における  
北海道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

令和 5 年 3 月

環境省北海道地方環境事務所



## 目 次

1. 業務概要	1
1.1 業務名	1
1.2 業務目的	1
1.3 業務履行期間	1
1.4 受託者	1
1.5 業務内容	2
1.6 業務のフロー	3
2. 協議会の運営支援	4
2.1 第15回協議会	4
2.1.1 実施概要	4
2.1.2 議事要旨	5
2.2 第16回協議会	6
2.2.1 実施概要	6
2.2.2 議事要旨	7
3. 人材育成事業の試行の実施	8
3.1 第1回WS	8
3.1.1 仮置場に関する図上演習	9
3.1.2 第1回WS後のアンケート結果	10
3.2 第2回WS	14
3.2.1 災害廃棄物処理経験者による講演	15
3.2.2 状況付与型初動対応演習	16
3.2.3 第2回WS後のアンケート結果	18
4. 検討事項等	21
4.1 ブロック行動計画の点検・見直しについて	21
4.1.1 ブロック行動計画の改定の方向性	21
4.1.2 ブロック行動計画第2版（案）の作成	21
4.2 相互連携について	22
4.2.1 北海道ブロックにおける災害廃棄物処理の課題と検討の方向性	22
4.2.2 相互連携のための定量的検討	23
4.2.3 相互連携のための方策の検討	26
4.3 協議会運営及び構成員等について	27
4.3.1 北海道ブロックにおける協議会運営の課題と検討の方向性	27
4.3.2 次年度以降の協議会の具体化・構造化の検討	28
4.3.3 協議会構成員に求められる役割の整理	29
4.3.4 工程表の作成	29
4.4 その他検討が必要と思われる事項の検討	31
4.4.1 災害廃棄物処理を取り巻く動向について	31
4.4.2 ビジョン及びロードマップの中間見直し	31

### 資料編

- 資料1 大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会（第15回）資料
- 資料2 大規模災害時廃棄物対策ブロック協議会（第16回）資料
- 資料3 人材育成事業 第1回ワークショップ 資料
- 資料4 人材育成事業 第2回ワークショップ 資料



# 1. 業務概要

---

## 1.1 業務名

令和4年度大規模災害時における北海道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

## 1.2 業務目的

環境省では、平成26年3月、政府の国土強靱化に係る取組及び東日本大震災の経験を踏まえ、中間とりまとめ「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」を公表した。グランドデザインでは、今後、地域ブロック単位で協議の場を設置し、地域の特徴を踏まえた災害廃棄物対策を検討した上で、「巨大災害発生時における災害廃棄物対策行動計画」を策定し、災害廃棄物対策の具体化を行うこととされた。

また、地域ブロックでの行動計画の策定とそのための連携のあり方等について、平成27年11月に策定された「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」において示された。

これらを踏まえ、北海道地方環境事務所（以下「事務所」という。）では、平成26年10月、大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック連絡会を設置し、平成27年11月には構成機関を拡充した上で大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック協議会（以下「協議会」という。）へ移行した。当該協議会において平成29年3月に「大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画（第1版）（以下「ブロック行動計画」という。）を作成したところである。

本年は、協議会の運営を通じた協議会構成員間の連携強化や、人材育成事業の試行、令和2年度協議会で策定した5年後までのロードマップに基づく各種検討等を行い、北海道ブロック自治体の災害廃棄物対応の実効性向上を目的とする。

## 1.3 業務履行期間

令和4年6月17日～令和5年3月22日

## 1.4 受託者

アジア航測株式会社 札幌営業所

〒064-0952 札幌市中央区宮の森2条1丁目7番2号宮の森KLビル

Tel:011-214-0770 FAX:011-613-7618

## 1.5 業務内容

本業務の内容を表 1.5-1 に示す。

表 1.5-1 業務項目

業務項目	概要	仕様書項目
1. 計画準備	本業務を速やかに遂行するため、特記仕様書に基づき、作業方針の立案、業務計画書、業務工程表を作成し、業務の計画準備を行った。	-
2. 協議会の運営支援	「自治体の災害廃棄物の対応力強化」というテーマに則し、構成員間の連携強化や人材育成に関する情報共有・意見交換等を行う協議会を2回実施した。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、オンライン併用とした。	2. (1)
3. 人材育成事業の試行	協議会構成員及びその関係者、災害廃棄物処理に関係する機関等を対象に凶上演習の要素を取り入れたワークショップ形式の人材育成事業を2回実施した。効率的な運営のため協議会と同日のオンライン併用開催とした。	2. (2)
4. 検討事項等	令和2年度協議会で策定された「5年後までのロードマップ」に基づき、以下の事項及び関連する事項について、情報・資料収集、調査、現状分析、課題の抽出及び取りまとめを行った。 (1) ブロック行動計画の点検・見直しについて (2) 相互連携について (3) 協議会運営及び構成員などについて (4) その他検討が必要と思われる事項について	2. (3)
5. 業務打合せ	円滑な業務実施に向け、協議事項を明確にした打合せを実施した。	2. (4)
6. 新型コロナウイルス感染症対策	協議会の開催、人材育成事業の実施、打合せ等においては、マスクの着用等の基本的対策の他、「北海道スタイル」、担当技術者が常在する自治体の示す対策指針を遵守して業務を遂行した。	3
7. 業務報告書の作成	業務の概要、目的、検討手法、過程、結果、作成した協議会及び人材育成事業の資料等を取りまとめた業務報告書及び概要版を作成し、関係機関等約 255 カ所に送付した。	4

## 1.6 業務のフロー

本業務のフローを図 1.6-1 に示す。

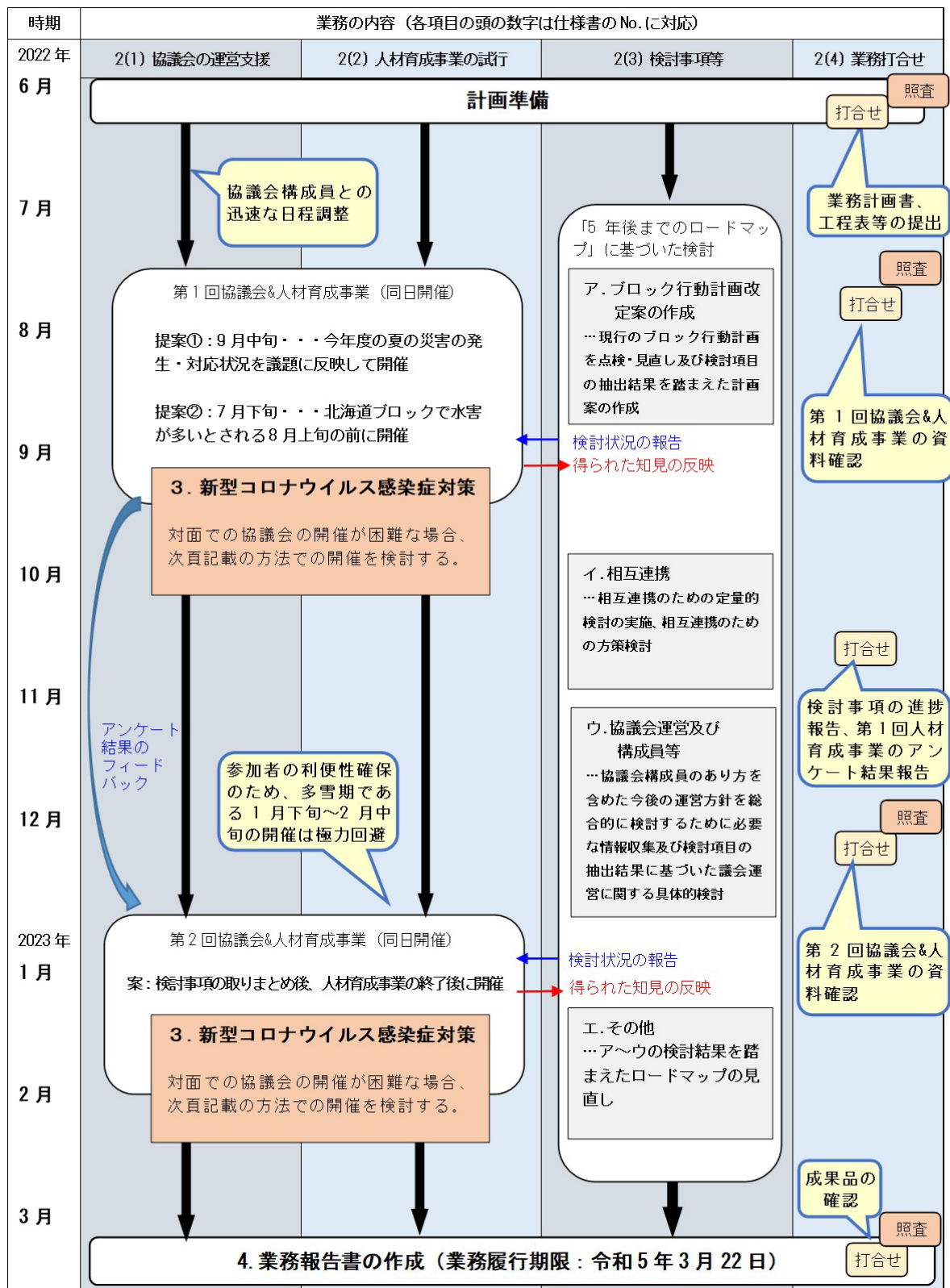


図 1.6-1 業務フロー

## 2. 協議会の運営支援

本年度の協議会の主要テーマは「自治体の災害廃棄物の対応力強化」であることを踏まえ、ロードマップにおける検討の実施方針や結果に関する情報共有・意見交換等を行った。また、協議会の事務局として構成機関・団体との日程調整、会場の手配、旅費の支払い等の諸手続及び運営業務を行った。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止のため対面・オンライン併用開催とし、次の対策を実施した。

- 入室時の手指消毒の実施
- 席の間隔をあけて配置
- マスクの着用
- 定期的な換気の実施

### 2.1 第15回協議会

#### 2.1.1 実施概要

第15回協議会は表 2.1-1 に示す日程、議事で開催した。

なお、配布資料については資料編に掲載した。

表 2.1-1 第15回協議会の開催概要

開催日時	令和4年9月16日（金） 10:00～12:00
開催場所	北海道大学 百年記念会館 大会議室 オンライン併用（Microsoft Teams 使用）
議事	(1) 要綱の改正について (2) 災害廃棄物対策に関する行政評価・監視の結果に基づく勧告について (3) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定について (4) 5年後のビジョンの実現に向けたロードマップについて
参加者	構成機関24名、事務局9名
開催状況	



## 2.1.2 議事要旨

第15回協議会の議事要旨を表2.1-2に示す。

表 2.1-2 第15回協議会の議事要旨

議事要旨	<p>(1) 要綱の改正について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 構成員の変更による要綱の改正について、事務局より説明され、了承された。</li></ul> <p>(2) 災害廃棄物対策に関する行政評価・監視の結果に基づく勧告について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 災害廃棄物対策に関する行政評価・監視の結果に基づく勧告について、事務局より情報提供された。</li></ul> <p>(3) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 令和4年7月28日に北海道より公表された日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定概要について、北海道総務部危機対策局危機対策課防災教育担当課 川村係長より情報提供された。</li></ul> <p>(4) 5年後のビジョンの実現に向けたロードマップについて</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 第14回ブロック協議会の議事の振り返り、及び今回のブロック協議会の趣旨について事務局より説明された。</li><li>・ 5年後のビジョン達成に向けた本年度（2年目）の実施方針について事務局より説明された。</li><li>・ 次年度以降の協議会新体制における要綱案について事務局より提案された。</li><li>・ 「大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画」の改定・検討案について事務局より提案された。</li><li>・ 新体制及び行動計画については、今回は事務局からの提案であり、意見集約及び修正を行い、次回協議会に決定したい旨の説明があった。</li><li>・ 以上の説明後、出席者により意見交換が行われた。</li></ul>
------	---

※内容の詳細については、資料編参照のこと


## 2.2 第16回協議会

### 2.2.1 実施概要

第16回協議会は表 2.2-1 に示す日程、議事で開催した。

なお、配布資料については資料編に掲載した。

表 2.2-1 第16回協議会の開催概要

開催日時	令和4年2月22日（水） 10:00～12:00
開催場所	北海道中小企業会館 オンライン併用（Microsoft Teams 使用）
議事	(1) 要綱の改定について (2) ブロック行動計画第2版（案）について (3) 広域連携の検討結果について (4) ロードマップの改定について (5) 報告事項 (6) その他
参加者	構成機関22名、オブザーバー32名、事務局8名
開催状況	

## 2.2.2 議事要旨

第16回協議会の議事要旨を表2.2-2に示す。

表 2.2-2 第16回協議会の議事要旨

議事要旨	<p>(1) 要綱の改定について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・要綱の改定（エリア分科会の設置など）について事務局より説明され、承認された。</li><li>・ブロック協議会の民間団体として北海道環境保全協会に参加いただく旨について事務局より提案し、承認された。</li><li>・エリア分科会のオブザーバーとして一部事務組合と広域連合に参加いただく旨について事務局より提案し、承認された。</li><li>・ブロック協議会及びエリア分科会の取り組みの想定について事務局より説明された。</li></ul> <p>(2) ブロック行動計画第2版（案）について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・事務局よりブロック行動計画（案）の改定（エリアの導入、データの更新など）について説明された。</li></ul> <p>(3) 広域連携の検討結果について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・広域連携に関する検討結果について事務局より説明された後、意見交換が行われた。</li></ul> <p>(4) ビジョン・ロードマップの改定について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ビジョン・ロードマップの中間見直し（日本海溝千島海溝地震対策推進地域の策定率の目標70%を追加）について事務局より説明され、承認された。</li></ul> <p>(5) 報告事項</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシートの改訂内容について事務局より説明された。</li><li>・本年度実施した人材育成、計画策定支援事業について、事務局より報告された。</li></ul>
------	--

※内容の詳細については、資料編参照のこと

### 3. 人材育成事業の試行の実施

協議会構成員及び随行者を対象に、図上演習の要素を取り入れたワークショップ（以下、WS）形式の人材育成事業を、2回の協議会に合わせて実施した。開催形式は協議会と同様、新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮し、対面・オンライン併用開催とした。

#### 3.1 第1回WS

第1回WSは、表 3.1-1 に示す日程、プログラムで開催した。  
配布資料については資料編に示す。

表 3.1-1 第1回WSの実施概要

第1回WS	
開催日時	令和4年9月16日（金） 13:00～16:00
開催場所	北海道大学 百年記念会館 大会議室 オンライン併用（Microsoft Teams 使用）
プログラム	開会挨拶
	話題提供：仮置場について
	WSの進め方
	班ごとに分かれる・自己紹介
	演習1：災害廃棄物発生量・仮置場面積の概算
	<休憩>
	演習2：一次仮置場の選定
	演習3：一次仮置場のレイアウトの検討
総括	
参加者	構成機関19名、事務局9名

### 3.1.1 仮置場に関する図上演習

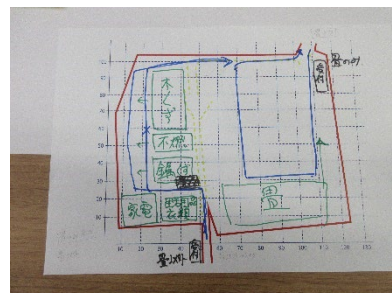
第1回WSでは、発災直後における災害廃棄物量及び仮置場面積の概算、一次仮置場の選定及びレイアウトの検討をテーマに、水害で被災した市の災害廃棄物担当職員の発災直後の業務を想定して図上演習を実施した。図上演習の概要を表3.1-2に、演習の進行の様子を表3.1-3に示す。

表 3.1-2 図上演習の概要

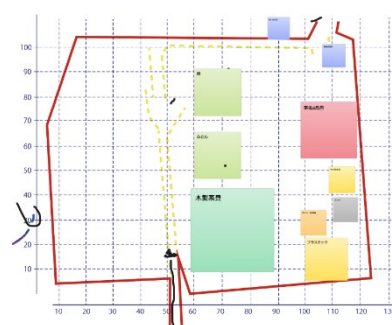
想定災害	一級河川に流れ込む支川の氾濫による洪水
人口	約5万人
地理的条件	市域面積の大半は山地。河川に沿った平地に農地及び住宅がある内陸都市。浸水区域は比較的古くからある農村集落地域
廃棄物部局職員数	1～2名
被災状況	バックウォーター現象により支川が破堤、農村集落区域を中心に大規模に浸水した。
建物被害	現時点で浸水戸数・浸水深などの詳細は不明。かなりの建物が浸水しているが、倒壊している家屋はほぼないことが、目視で確認できる。災害対策本部が公表する被害棟数等の数値は、とりまとめにある程度の時間が必要と思われる。
廃棄物排出	水が引いたら、一斉かつ大量に片付けごみが排出される。

表 3.1-3 演習の進行

対面班：参加者が各自付せんに記入



オンライン班：ファシリテーター（事務局）が参加者の意見をホワイトボードに記入



### 3.1.2 第1回WS後のアンケート結果

第1回WS後に実施したアンケート結果を以下に示す。

第1回WSの内容については、概ね現行の内容及び方式で適切であるという意見が多くみられた。

表 3.1-4 参加者アンケート結果（第1回WSの内容について）

<p>(1) 話題提供（災害廃棄物の仮置場について）で、発災時の仮置場に関する初動対応について、具体的にイメージできましたか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>十分できた</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>ややできた</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>どちらでもない</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>できなかった</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>あまりできなかった</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	回答	人数	十分できた	7	ややできた	3	どちらでもない	2	できなかった	0	あまりできなかった	0
回答	人数												
十分できた	7												
ややできた	3												
どちらでもない	2												
できなかった	0												
あまりできなかった	0												
<p>(2) 今回のワークショップを通じて、発災時の仮置場の設置・運営について、具体的にイメージできましたか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ややできた</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>十分できた</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>どちらでもない</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>できなかった</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>あまりできなかった</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	回答	人数	ややできた	7	十分できた	3	どちらでもない	1	できなかった	1	あまりできなかった	0
回答	人数												
ややできた	7												
十分できた	3												
どちらでもない	1												
できなかった	1												
あまりできなかった	0												

表 3.1-5 参加者アンケート結果（第1回WSの内容について）

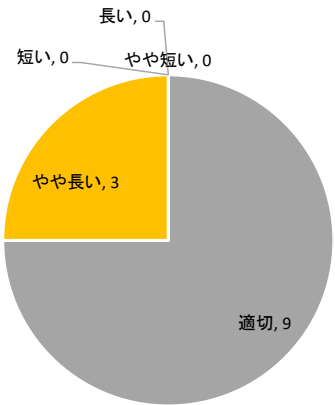
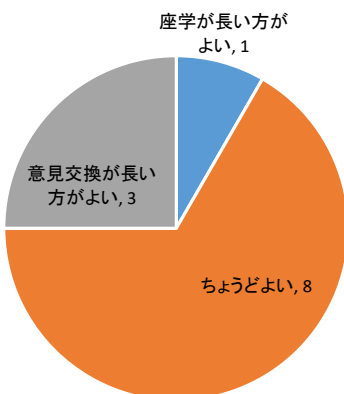
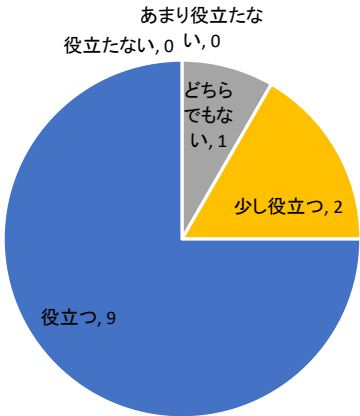
<p>(3)WS 全体の時間配分（13時～16時）は適切でしたか。</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適切</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>やや長い</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>やや短い</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>短い</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>長い</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	評価	人数	適切	9	やや長い	3	やや短い	0	短い	0	長い	0
評価	人数												
適切	9												
やや長い	3												
やや短い	0												
短い	0												
長い	0												
<p>(4)WS の座学と意見交換の時間配分は適切でしたか。</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ちょうどよい</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>意見交換が長い方がよい</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>座学が長い方がよい</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	評価	人数	ちょうどよい	8	意見交換が長い方がよい	3	座学が長い方がよい	1				
評価	人数												
ちょうどよい	8												
意見交換が長い方がよい	3												
座学が長い方がよい	1												
<p>(5)今回のWSの内容は、実際の災害廃棄物処理の場面において、役立つと考えられますか。</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>役立つ</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>少し役立つ</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>どちらでもない</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>あまり役立つな役立つない</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	評価	人数	役立つ	9	少し役立つ	2	どちらでもない	1	あまり役立つな役立つない	0		
評価	人数												
役立つ	9												
少し役立つ	2												
どちらでもない	1												
あまり役立つな役立つない	0												
<p>(6)今回のWSの内容について、(1)～(5)に書ききれなかったことを含め、ご意見がありましたら、以下にご記入ください。※意見は抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 グループが少人数かつファシリテーターの方の配慮と円滑な進行のおかげで、自身がワークショップにより積極的に関わることができたように感じます。</li> </ul>												

表 3.1-6 参加者アンケート結果（第2回WSで希望する内容について）

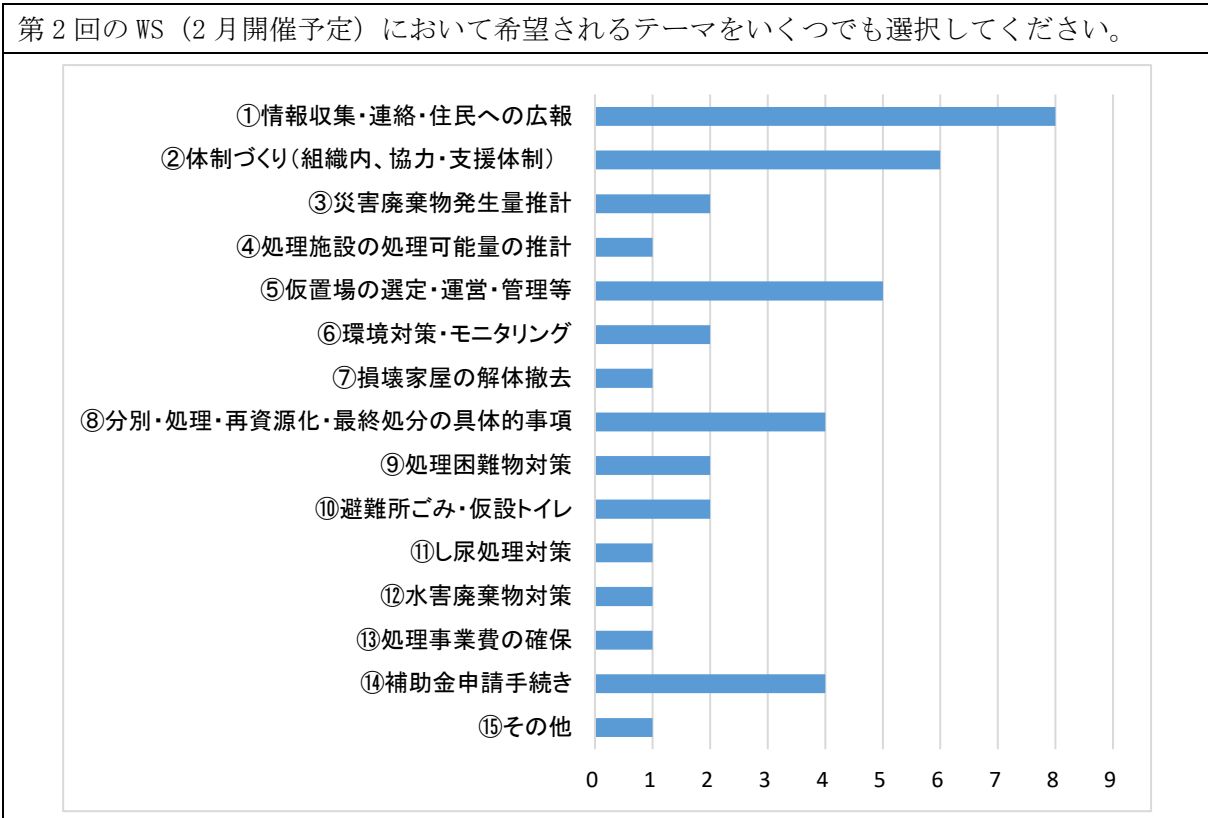
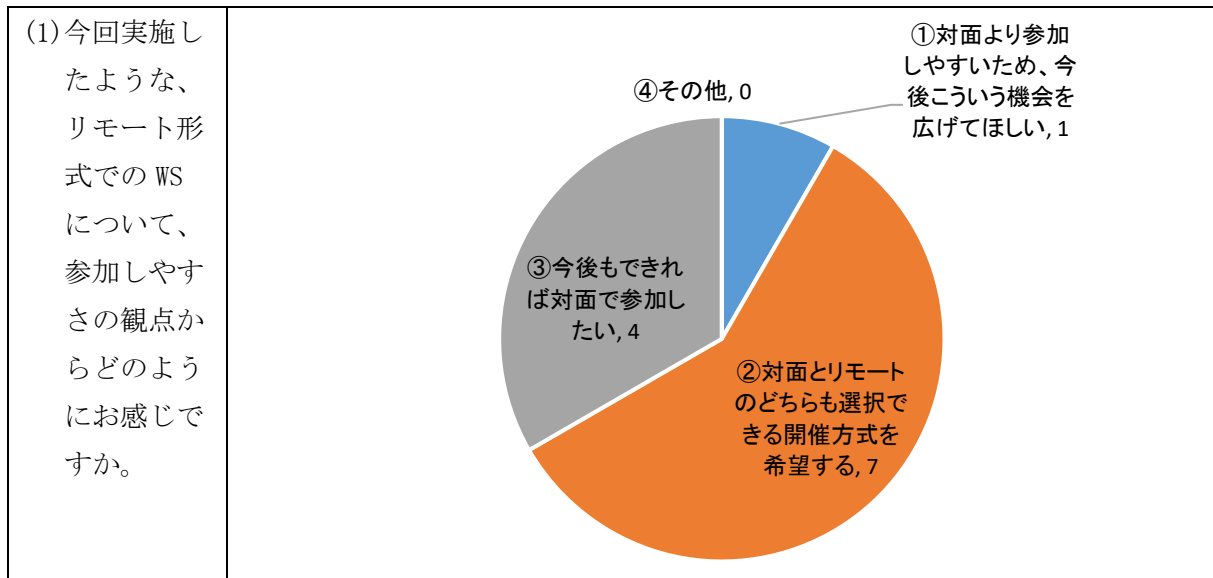


表 3.1-7 参加者アンケート結果  
（人材育成事業のWSのリモート開催について）





(2) リモート形式での WS に参加してみてよかった点、悪かった（今後改善すべき）点について、どんな単純なことでも結構ですのでご意見・ご感想をご記入ください。

※意見は抜粋

**【よかった点】**

- ・ 会場からの距離にかかわらず参加できること
- ・ 周囲の状況が見えないことから、他の参加者に影響されずに自分の思考・作業に専念できる。
- ・ 座学はパソコンの画面を見ながらだったので、リモートの方がよかったと感じた。
- ・ 移動の時間を要せず参加できたこと
- ・ リモート形式による会議は初めてだったが、進行役の方のおかげもあって、思っていたよりもスムーズに進行することができたこと
- ・ 移動時間等の必要がなく通常業務への影響が少ないこと
- ・ 複数人でも参加しやすいこと
- ・ 対面形式のほうが他自治体との横の繋がりがより広がる一方、リモート形式は参加率が上がるため、どちらでも選択できる取り組みがよいと思います。
- ・ 開催場所が遠方である場合、通常業務や移動時間のことを考えると、リモート形式は効率的だと思います。また、座学においては対面形式との差がほとんどないため、特にリモート形式が有用だと感じました。

**【悪かった点】**

- ・ 発言時のみ音声接続というスタイルだったこともあり、対面と比べると会場の温度感等が伝わってこないため、発言のタイミングや頻度について躊躇する印象がありました。Web 会議における意見交換はその運用がなかなか難しいところがあると思います。
- ・ （悪かった・改善すべきとまでは言えませんが）リモートの場合、他の参加者との相互コミュニケーションが取りにくく、周囲の状況も見えないため、対面の場合よりもファシリテーター任せになる面が大きくなるように思います。
- ・ 時々ハウリングして聴き辛かった。
- ・ 付せんの機能は、各自が書き込んで貼り付けられるとより便利だろうと思いました（これは、アプリ機能の問題なので感想として）
- ・ リモート形式では、参加者が紙に記入しても、結局口頭で伝えることが多いと思いますので紙に記入は不要と思います。（今回は途中から口頭での伝達になったため、良かったと思います）
- ・ グループワークの中で、発言者とファシリテーターとのやりとりが中心でしたが、他市と意見交換ができる場面があるとさらによかったと思います。

### 3.2 第2回WS

第2回WSは、表3.2-1に示す日程、プログラムで開催した。  
配布資料については資料編に示す。

表3.2-1 第2回WSの実施概要

第2回WS	
開催日時	令和4年2月22日(水) 13:00~16:00
開催場所	北海道中小企業会館 オンライン併用(Microsoft Teams 使用)
議事	開会挨拶
	講演: 東日本大震災における災害廃棄物処理について
	講演: 胆振東部地震における災害廃棄物処理について
	質疑応答・インタビュー(災害廃棄物処理の現場で起きたこと)
	<休憩>
	演習: 状況付与型初動対応演習
	総括
参加者	構成機関13名、講師2名、オブザーバー24名、事務局8名

### 3.2.1 災害廃棄物処理経験者による講演

第2回WSでは、災害廃棄物処理経験者からの講演を実施した。  
以下に講演の概要を示す。

表 3.2-2 災害廃棄物処理経験者による講演の概要

#### 講演①

講師：米津 浩幸 氏

現：奈良県 総務部 知事公室 防災統括室 参事

元：陸上自衛隊 第4施設団 第7施設群 群長

講演内容：東日本大震災における災害廃棄物処理について



#### 講演②

講師：高橋 穰二 氏

一般社団法人 北海道環境保全協会 副会長

公益社団法人 北海道産業資源循環協会 会員

公益社団法人 北海道浄化槽協会 理事

講演内容：胆振東部地震における災害廃棄物処理について



	H28南富良野	H30胆振東部
契約	地元委託業者以外の許可業者 (清掃事業協同組合) 再委託不可 車両はボランティア扱い 作業員は委託(人件費発生)	再委託可能 車両登録は車検証の提示
収集形態	戸別収集(収集時分別)	小規模集積所から大規模集積所へ移送
家電	1台毎にリサイクル券貼付 1台につき2枚写真添付(総計500台弱) 写真がないと補助金出ない	種類ごとの全景写真
状況	水害 泥の付着により重量化 量は4人でも一百分 廃家電の完除去：12月作業(凍結) ドラム缶等不明液体の個別組成分析(12月) 処分3月 積雪時の作業	地震、土砂崩れ 復旧作業時に台風・大雨
地元委託業者(生活系)	生活系委託収集のみ 災害廃棄物収集には不参加 (災害収集者よりはやくあがっていた)	厚真・安平は廃家電収集
処理施設 (土地柄が影響する)	近くにほとんどなく、処理が長期化	近隣に各種処理施設があり協力を得られた

### 3.2.2 状況付与型初動対応演習

第2回WSでは、災害廃棄物処理計画において、平時の備えとしてあらかじめ準備しておくべき事項への気づきを得るため、状況付与型初動対応演習を実施した。演習の概要を表3.2-3に示す。

表 3.2-3 状況付与型初動対応演習の概要

実施方式	<p>対応型図上演習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1班に1人コントローラーがついて状況を付与する</li> <li>・班内で参加者を、企画調整担当、情報収集担当、生活ごみ担当、仮置場担当、災害廃棄物担当に、役割分担し、関連業者や施設等への連絡はそれぞれが行う。住民からの問合せに対しては、担当を決めずに行う。</li> </ul>
演習の狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に準備ができない地震の初動対応について体験する。</li> <li>・災害廃棄物処理計画はないが、地域防災計画において仮置場の選定がなされていることを前提とする。</li> </ul>
災害の前提条件等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・震度7の直下型地震による被害を想定する。</li> <li>・発災後1日目は避難所開設等の緊急対応を行うため、演習は地震発災後2日目～4日目における対応とする。</li> <li>・職員は、庁舎参集時に市役所周辺の中心市街地付近では、昭和後期以前木造家屋を中心に、1/2以上は家屋被害（全半壊）があることを目にしてている。 （最終的には全壊600戸、半壊・大規模損壊1,000戸程度を想定）</li> <li>・役所は電気・電話共に再開したが、一部地区では停電継続中。</li> </ul>
被災都市の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口10万人程度の内陸型都市。鉄道（JR）及び高速道路が通っている。</li> <li>・市の中心部に鉄道駅があり、市役所等の公共施設のある市街地が広がる。</li> <li>・市街地の南北は山地。山間部にも住宅地がある。</li> <li>・市内には、一部事務組合の焼却施設（180t/日、全連式）があり、市の最終処分場（安定型）もある。最終処分場は残余容量が逼迫している。</li> <li>・収集運搬は全面委託（直営なし）。</li> </ul>
演習開始時点の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画に基づき仮置場を選定し（地図上にプロット済み）、開設準備中。</li> <li>・ただし計画の中では場所選定のみされているので、開設に係る様々な手続き（レイアウト検討、資機材・人員の手配、広報等）はこれから。</li> <li>・焼却施設・最終処分場は点検中で搬入停止中。</li> <li>・一廃の収集運搬委託業者からは、車両はほぼ損傷なし、作業員は7割程度参集可と連絡を受けている。</li> </ul>
演習の進行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1日あたり15分程度で、様々な条件の付与をする。</li> </ul>

参加者は事前に配布した「状況付与カード」に書き込む形で、災害への対応について議論を行った。演習の進行の様子を表 3.2 - 4 に示す。

表 3.2 - 4 演習の進行

対面班：参加者が各自付せんに記入



No.	1-3		
発信元	環境課	発信方法	
配信先	環境課	(仮想)時刻	2日目
件名	仮置場の開設について		
付与内容	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: yellow; padding: 5px;">レポートの決定 配置人員の配置</div> <div style="background-color: lightblue; padding: 5px;">災害廃棄物 発生量の推計</div> </div>		

オンライン班：コントローラー（事務局）が参加者の意見をパワーポイントに記入



No.	1-1		
発信元	環境課長指示	発信方法	メモ
配信先	環境課	(仮想)時刻	2日目 9:00
件名	廃棄物関連業務の開始		
付与内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>人命救助が一斉終了、避難所の開設も完了したため、廃棄物関連の業務を開始すること</li> <li>災害廃棄物仮置場をなるべく早く、できれば今日中に開設すること</li> <li>市民への広報の内容をアウトプットすること(箇条書きで OK)</li> </ul>		
対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>札幌市)A運動場の確認はできているので場所は問題ない 受け入れる際に人員が少ないので現地での確保が必要 協定に基づいて支援を求めたい →企画課(旭川市)に進行との連絡をとってほしい</li> <li>旭川市)災害廃棄物担当(札幌市)にはレポートを決めてもらう</li> <li>札幌市)今日中の支援は難しい→まずは急いでレポート(右回り)を考えたい</li> <li>小樽市)企画課に機材(鉄板とかも)の調整を依頼したい</li> <li>小樽市)「家庭ごみは早急に復旧するので、災害廃棄物と混ぜないでほしい」旨の広報をすべき</li> <li>小樽市)広報はHP、Twitterなどで行う。広報車はまずは避難所メインで使用してもらうか、スピーカーでの広報も。運営体制の無事具合にもよる。</li> <li>札幌市)車両確認したところ無事だが運転手が少ないので、企画課に産協に人員を調整してもらいたい</li> </ul>		

### 3.2.3 第2回WS後のアンケート結果

第2回WS後に実施したアンケート結果を以下に示す。

状況付与型初動対応演習について、発災時に想定される混乱について経験することができ、非常に有用であったとの意見が見られた。

表 3.2 - 5 アンケート結果 (第2回WSの内容について)

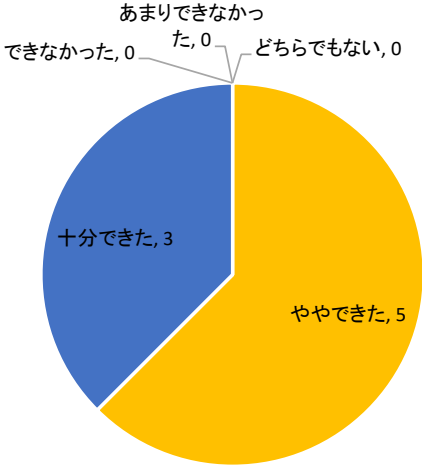
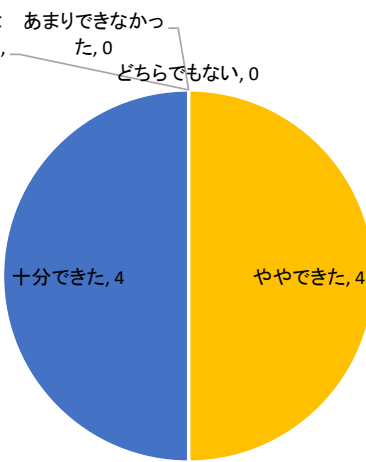
<p>(1) 講演を通じて、発災時の初動の状況及び対応について、具体的にイメージできましたか。</p>	 <p>あまりできなかった, 0 できなかった, 0 どちらでもない, 0 十分できた, 3 ややできた, 5</p>
<p>(2) 演習を通じて、発災時の初動の状況及び必要な対応について、具体的にイメージできましたか。</p>	 <p>できなかった, 0 あまりできなかった, 0 どちらでもない, 0 十分できた, 4 ややできた, 4</p>

表 3.2 - 6 参加者アンケート結果（第 2 回 WS の内容について）

<p>(3) WS 全体の時間配分（13 時～16 時）は適切でしたか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>適切</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>やや長い</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>長い</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>短い</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	回答	人数	適切	7	やや長い	1	長い	0	短い	0
回答	人数										
適切	7										
やや長い	1										
長い	0										
短い	0										
<p>(4) WS の講演と演習の時間配分は適切でしたか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ちょうどよい</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>意見交換が長い方がよい</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>座学が長い方がよい</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	回答	人数	ちょうどよい	7	意見交換が長い方がよい	0	座学が長い方がよい	1		
回答	人数										
ちょうどよい	7										
意見交換が長い方がよい	0										
座学が長い方がよい	1										
<p>(5) 今回の WS の内容は、実際の災害廃棄物処理の場面において、役立つと考えられますか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回答</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>役立つ</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>少し役立つ</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>役立たない</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>どちらでもない</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	回答	人数	役立つ	6	少し役立つ	2	役立たない	0	どちらでもない	0
回答	人数										
役立つ	6										
少し役立つ	2										
役立たない	0										
どちらでもない	0										
<p>(6) 今回の WS の内容について、(1)～(5)に書ききれなかったことを含め、ご意見がありましたら、以下にご記入ください。※意見は抜粋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現実に災害が発生した場合は、今回の演習以上の混乱が予想されるので、やはり事前の準備が必要と感じた。対応の優先順位づけが必要だと思った。</li> <li>・ コントローラーが条件付与を行い、即時対応のトレーニングしていくことも重要であるが、様々な場面でどのようなことを考えておかなければいけないかをじっくりと話し、マニュアル化（計画ベースよりも細かな実活動編のイメージ）していくことで、現場がパニックになることを防いだり、職員の少ない自治体のサポートになると思われる。</li> <li>・ 大変有用な演習でした。今後のエリア分科会の中でもたくさんの市町村に経験してもらうことができれば、さらにたくさんの人材育成につながっていくと思います。</li> </ul>										

表 3.2 - 7 参加者アンケート結果（人材育成事業のWSのリモート開催について）

<p>(1)今回実施したような、リモート形式でのWSについて、参加しやすさの観点からどのようにお感じですか。</p>	<p>①対面より参加しやすいため、今後こういう機会を広げてほしい, 0</p> <p>②対面とリモートのどちらも選択できる開催方式を希望する, 4</p> <p>③今後もできれば対面で参加したい, 1</p> <p>④その他, 3</p>
<p>(2)リモート形式でのWSに参加してみてよかった点、悪かった（今後改善すべき）点について、どんな単純なことでも結構です。ご意見・ご感想をご記入ください。</p> <p>※意見は抜粋</p>	<p>【よかった点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地移動の時間を省略でき、効率的な業務遂行につながることでリモート開催の大きなメリットとっております。</li> <li>・ 演習ではかなり急かされて課題に対応する必要があったが、実際の災害ではこれ以上に早く判断が必要だと思うので、良い経験でした。</li> <li>・ 対面での参加が困難な場合、リモートで参加できる点は有難いです。</li> </ul> <p>【悪かった点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発言の重複や、細かな質問・理解の齟齬の修正のしにくさなど、対面とは異なる難しさを感じました。</li> <li>・ 行政経験が短い人には難しいかもしれない。取るべき対応が思いつかない。</li> <li>・ なかなか難しいところですが、発言してよいのか悩むことが多いのはリモート開催のデメリットかなと思います。</li> </ul>



## 4. 検討事項等

### 4.1 ブロック行動計画の点検・見直しについて

#### 4.1.1 ブロック行動計画の改定の方向性

昨年度は、現行計画の策定（平成 29 年 3 月）以降における本協議会における検討結果や、国、道、市町村等の災害廃棄物に係る動向、他地域のブロック協議会における行動計画の見直し例を中心に、情報の収集・整理と、見直しが必要と考えられた項目が抽出された。

これを踏まえ、本業務では、昨年度抽出された項目の具体的な内容を検討した。

新計画に反映すべき項目を表 4.1-1 に示す。

表 4.1-1 ブロック行動計画に反映すべき主な項目

現行計画の該当箇所	見直しの内容案	見直しの根拠
1 北海道ブロック協議会の構成と基本的な役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規に「エリア分科会」の項目を設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エリア分科会の設置</li> </ul>
3-2 対象とする災害シナリオの設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>「日本海溝千島海溝沿いの巨大地震」の追加</li> <li>水害の追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「日本海溝千島海溝沿いの巨大地震の被害想定」（令和 4 年 9 月、12 月）の反映</li> </ul>
3-3 対象とする災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>流木についての説明の追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>道内の大規模水害時に発生する流木への対応の必要性</li> </ul>
4-3 災害廃棄物処理の流れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の協議会で作成されたタイムライン例の反映</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物処理で特に重要となる初動の流れの明示</li> </ul>
4-6 仮置場の確保の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規に「(2) 仮置場の管理」の項目を設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昨年度の相互連携の検討結果より</li> </ul>
5-2 通信手段の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラックアウト時の具体的な対応方針の追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>胆振東部地震時のブラックアウト発生の経験より</li> </ul>
5-3 各関係者の役割と対応内容の明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係者と役割の詳細化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月 北海道）」及び「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（令和 2 年 8 月 環境省・防衛省）」の策定</li> </ul>
7-2 有用情報等の共有と継続的な情報の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>平時における情報共有の手段として、オンライン会議システムやデータ共有サービスを積極的に活用する旨の記載</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルスの感染拡大に伴うオンライン会議の需要の増加と社会への浸透</li> </ul>

#### 4.1.2 ブロック行動計画第 2 版（案）の作成

4.1.1 の方向性を踏まえ、ブロック行動計画第 2 版（案）、第 2 版概要版（案）を作成し、第 16 回協議会において提示した。

## 4.2 相互連携について

道内広域・地域内の相互連携体制の強化に向けて、相互連携のための定量的検討及び相互連携のための方策を検討した。

### 4.2.1 北海道ブロックにおける災害廃棄物処理の課題と検討の方向性

#### (1) 昨年度の検討における北海道ブロックにおける課題

令和3年度の検討では、道内では焼却施設を保有していない、もしくは最終処分場の残余容量が不足している市町村が多数存在し、最大被害となる震災が発生した場合には、被災市町村単独での焼却・埋立による災害廃棄物の処理が困難であるが示唆された。そのため、焼却・埋立処理ではなくできるだけ他の処理オプションを検討し、連携体制に反映することについても検討が必要であると考えられた。

また、各市町の地域防災計画において、廃棄物処理を明記した協定の締結率は道全体で10%前後と低く、特に復旧に関する協定を締結している市町村は少なかった。また、明確に仮置場を対象とした協定は見られなかった。

#### (2) ブロック行動計画の改定

「4.1 ブロック行動計画の点検・見直しについて」の通り、第16回協議会においてブロック行動計画第2版（案）の提示がなされた。その想定される災害シナリオとして、北海道内の内陸型の地震（月寒背斜に関連する断層）と津波を伴う海溝型地震（日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震）、及び水害（H28 水害相当）が選択されている。

#### (3) 今年度の検討の方向性

今年度は4.2.1(1)の課題と、4.2.1(2)の背景を踏まえ、ブロック行動計画の災害シナリオが発生した際の相互連携について検討することとした。

## 4.2.2 相互連携のための定量的検討

### (1) 一般廃棄物処理施設の焼却・埋立処理能力の算出

道内の一般廃棄物処理施設の焼却・埋立能力について、「環境省廃棄物処理技術情報 廃棄物処理の現状と科学研究 ([https://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/index.html](https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/index.html))」に掲載された令和元年度調査結果により算出した。算出には、「市町村災害廃棄物処理計画ワークシート【北海道版】第2版(令和3年9月 環境省)」に記載の算出方法を用いた。

振興局別の結果を表 4.2-1 に示す。

表 4.2-1 振興局ごとの一般廃棄物処理施設の焼却・埋立処理能力

(千 t/2.7年)	道央					道南		道北			道東			
	空知	石狩	後志	胆振	日高	渡島	檜山	上川	留萌	宗谷	オホーツク	十勝	釧路	根室
焼却(公称能力最大)	72	854	83	123	37	139	37	100	1	48	96	107	73	70
最終処分(残余容量-10年分埋立量)	300	416	216	979	39	127	36	168	0	39	228	134	45	13

焼却・最終処分ともに処理能力の高い振興局は道央に集中しており、道北において処理能力は低い傾向にあった。

### (2) 産業廃棄物処理施設の処理能力の算出

産業廃棄物処理施設の処理能力について、焼却施設・最終処分場の処理能力については「令和元年度(2019年度) 北海道産業廃棄物処理状況調査」、がれき・木くずの処理能力については道・政令市・中核市からの提供の破碎施設データにより算出した。算出には、「市町村災害廃棄物処理計画ワークシート【北海道版】第2版(令和3年9月 環境省)」に記載の算出方法を用いた。

振興局別の結果を表 4.2-2 に示す。

表 4.2-2 振興局ごとの産業廃棄物処理施設の処理能力

(千 t/2.7年)	道央					道南		道北			道東			
	空知	石狩	後志	胆振	日高	渡島	檜山	上川	留萌	宗谷	オホーツク	十勝	釧路	根室
焼却処理能力	19	94	20	63	2	44	1	50	3	2	11	18	5	12
最終処分能力	42	220	51	345	3	30	6	120	6	14	71	57	18	11
がれきの破碎能力	11,456	11,949	5,377	10,726	2,878	5,468	1,315	13,789	1,281	948	12,892	18,460	10,806	2,021
木くずの破碎能力	3,103	2,171	1,341	3,501	482	1,771	231	3,541	183	796	3,225	3,671	1,645	490

処理能力の高い振興局は道央に集中しており、道南において処理能力は低い傾向にあった。また、いずれの振興局においてもがれき・木くずの処理能力は高い結果となった。

(3) 災害廃棄物の発生量の推計

ブロック行動計画第2版(案)の災害シナリオについて、その災害廃棄物の発生量を推計した。推計には、「市町村災害廃棄物処理計画ワークシート【北海道版】第2版(令和3年9月環境省)」に記載の算出方法を用いた。

発生量を表4.2-3に示す。

表4.2-3 各災害シナリオにおける災害廃棄物発生量

災害シナリオ	種類	道央					道南		道北			道東			
		空知	石狩	後志	胆振	日高	渡島	檜山	上川	留萌	宗谷	オホーツク	十勝	釧路	根室
月寒背斜※	災害廃棄物量	343	9,956	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	可燃物	61	1,781	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不燃物	63	1,822	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンクリートがら	178	5,164	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	金属	23	655	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	柱角材	18	534	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	津波堆積物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海溝千島海溝※	災害廃棄物量	3	3	0	11,620	3,731	17,362	33	2	0	0	59	3,702	11,738	3,348
	可燃物	1	0	0	1,154	326	1,702	6	0	0	0	11	64	1,038	111
	不燃物	1	0	0	1,154	326	1,703	6	0	0	0	11	65	1,047	112
	コンクリートがら	1	1	0	3,333	942	4,919	17	1	0	0	31	186	3,011	323
	金属	0	0	0	423	120	624	2	0	0	0	4	23	381	41
	柱角材	0	0	0	346	98	511	2	0	0	0	3	19	311	33
	津波堆積物	0	0	0	5,210	1,920	7,903	0	0	0	0	0	3,345	5,949	2,728
水害シナリオ※	災害廃棄物量	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
	可燃物	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	不燃物	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	コンクリートがら	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	金属くず	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	柱角材	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	土砂	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

データの出典

※1: 大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画(第1版)

※2: 日本海溝千島海溝沿いの巨大地震に関する道提供データ

※3: 平成28年8月から9月にかけての大雨等災害に関する検証報告書

北海道における令和元年度の一般廃棄物排出量は1,851千トンであることから、日本海溝千島海溝沿いの巨大地震においては約28年分に相当する大量の廃棄物が一度の災害で発生することとなった。

(4) 広域連携の必要性の検討

(1)～(3)の算出結果を踏まえた、処理能力と災害廃棄物発生量の比較を表 4.2-4 に示す。

表 4.2-4 各振興局の処理能力と災害廃棄物発生量の比較

災害シナリオ	種類	処理可能性																		
		北海道	道央						道南			道北				道東				
				空知	石狩	後志	胆振	日高		渡島	檜山		上川	留萌	宗谷		オホーツク	十勝	釧路	根室
月寒背斜	可燃物	△	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	不燃物	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	コンクリートがら	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	柱角材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日本海溝千島海溝	可燃物	×	×	○	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×	
	不燃物	×	○	○	○	○	△	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×	
	コンクリートがら	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	柱角材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
水害シナリオ	可燃物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	不燃物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	
	コンクリートがら	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	柱角材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

○：一般廃棄物処理施設 or 産業廃棄物処理施設のみの処理能力 > 災害廃棄物の発生量  
 △：一般廃棄物処理施設+産業廃棄物処理施設の処理能力 > 災害廃棄物の発生量  
 ×：一般廃棄物処理施設+産業廃棄物処理施設の処理能力 < 災害廃棄物の発生量

特に日本海溝千島海溝沿いの巨大地震の際には、可燃物・不燃物については道内でも処理が完了できない可能性があるため、被災振興局は同エリア内での連携ののち、隣接するエリア、道内外と処理の流れを平時より構築しておく必要があり、特に不燃物については、埋立だけでなく再生処理可能な事業者との協定締結を視野に入れる必要があると考えられた。

また津波堆積物については、平時に周辺の有害物質等取扱施設等の存在の有無等を確認することで、浸水地区ごとの津波堆積物の組成・性状を予測し、発災時に有効活用するか処分するかを迅速に判断できるようにしておくことが望ましいと考えられた。

### 4.2.3 相互連携のための方策の検討

4.2.2の結果を踏まえ、大規模災害時の災害廃棄物処理の広域連携のための処理の流れについて、市町村の廃棄物処理担当者に周知するための参考資料を作成した。作成した参考資料（日本海溝千島海溝沿いの巨大地震）を図4.2-1に示す。

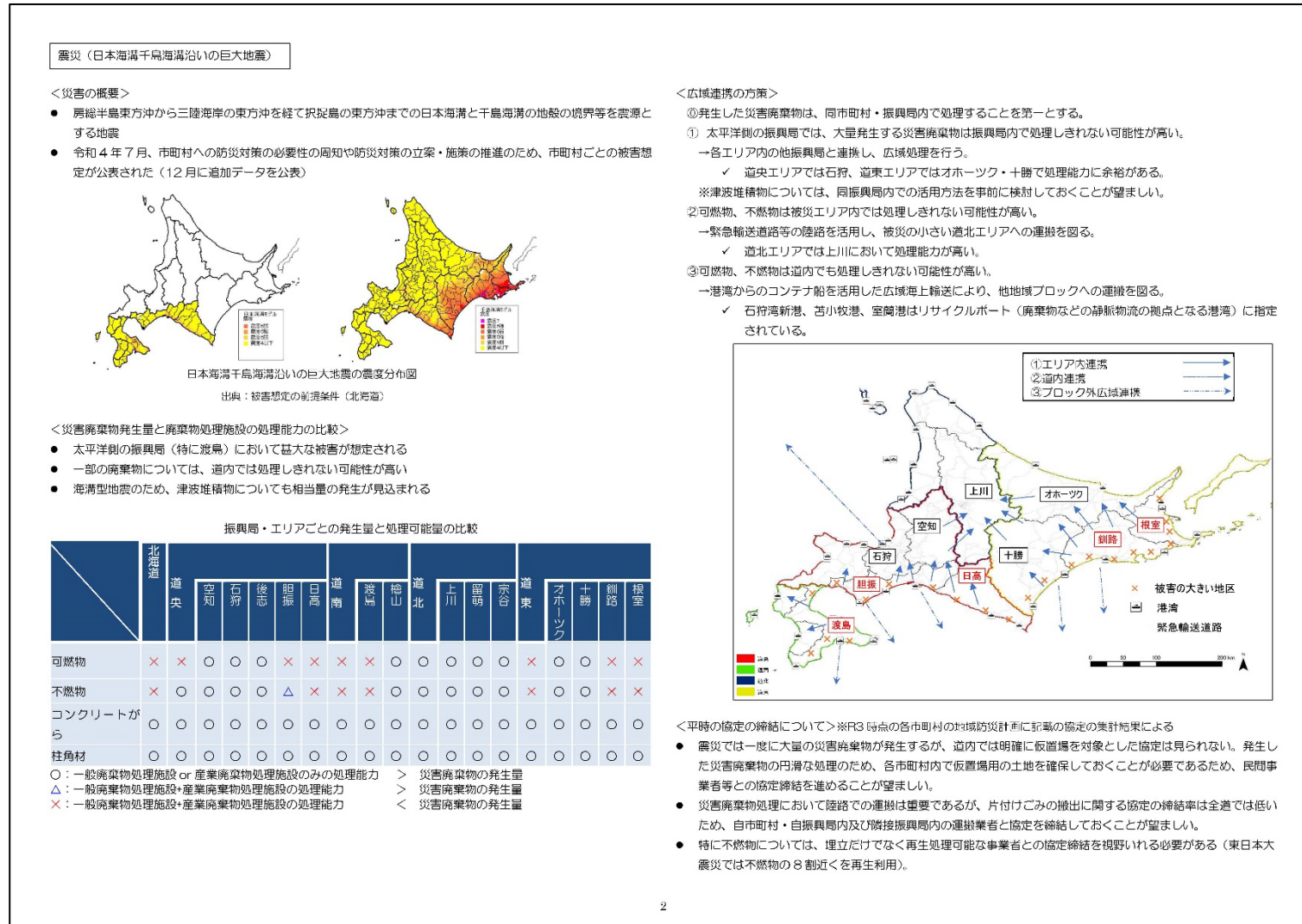


図4.2-1 広域連携の参考資料（日本海溝千島海溝沿いの巨大地震）

## 4.3 協議会運営及び構成員等について

### 4.3.1 北海道ブロックにおける協議会運営の課題と検討の方向性

現在、本協議会は道内の大都市を中心に構成されており、中小市町村はその存在すら認知していないと考えられている。そのため、今後本協議会が北海道ブロックにおける災害廃棄物対策の適切なプラットフォームであることが継続・強化されるよう、地域ブロック協議会の目的に基づきつつ全ての市町村が何らかの形で参画できるような制度設計の検討が必要とされている。

上記の背景を踏まえ、令和元年度より協議会の新体制についての検討がなされており、昨年度の協議会においては、北海道の災害廃棄物処理で重要な要素である「地勢」「災害の特性」「廃棄物の輸送経路」を基にした構成員の選出案の抽出と、その評価がなされた。

そこで今年度は、全ての市町村が検討に参画可能であり、災害時の対応状況との整合がとれていると評価された「地勢」に基づくエリア分科会設置を基準として検討を行うこととした。

表 4.3-1 に地勢エリア区分概要を示す。

表 4.3-1 地勢によるエリア区分の概要

エリア区分 (市町村数)	振興局（市町村数）と所在市町村		各振興局に所属している現構成員
道央（70）	空知総合振興局（24）	岩見沢市	-
	石狩振興局（8）	札幌市	札幌市、江別市、千歳市
	後志総合振興局（20）	倶知安町	小樽市
	胆振総合振興局（11）	室蘭市	室蘭市
	日高振興局（7）	浦河町	-
道南（18）	渡島総合振興局（11）	函館市	函館市
	檜山振興局（7）	江差町	-
道北（41）	上川総合振興局（23）	旭川市	旭川市
	留萌振興局（8）	留萌市	-
	宗谷総合振興局（10）	稚内市	-
道東（50）	オホーツク総合振興局（18）	北見市	北見市
	十勝総合振興局（19）	帯広市	帯広市
	釧路総合振興局（8）	釧路市	釧路市
	根室振興局（5）	根室市	根室市

### 4.3.2 次年度以降の協議会の具体的な構造化の検討

4.3.1 で決定した「地勢」に基づくエリア分科会設置の新協議会体制について、ブロック協議会・エリア分科会の開催候補地・開催日程や構成員の概要をとりまとめた。概要を表 4.3-2 に示す。

表 4.3-2 協議会の新体制

	開催時期	開催地 (予定)		構成員	
		R5	R6～	R5	R6～
協議会	8月	札幌市		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学識経験者 2 名 (北海道大学 東條准教授・石井教授)</li> <li>・ 地方自治体 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 北海道総務部危機対策局危機対策課防災教育担当課長</li> <li>➢ 北海道環境生活部環境局循環型社会推進課長</li> <li>➢ 札幌市環境局環境事業部循環型社会推進課長 (政令市)</li> <li>➢ 札幌市環境局環境事業部事業廃棄物課長 (政令市)</li> <li>➢ 函館市環境部環境推進課長 (中核市)</li> <li>➢ 旭川市環境部廃棄物政策課長 (中核市)</li> </ul> </li> <li>・ エリア代表 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 道庁・政令市・中核市を除いた現協議会地方自治体構成員</li> <li>➢ 道庁が推薦する振興局</li> </ul> </li> <li>・ 民間団体 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 公益社団法人北海道産業資源循環協会事務局次長</li> <li>➢ 一般社団法人北海道建設業協会業務部長</li> <li>➢ 一般社団法人北海道解体工事業協会事務局長</li> <li>➢ 社会福祉法人北海道社会福祉協議会市民活動推進課長</li> <li>➢ 一般社団法人北海道環境保全協会</li> </ul> </li> <li>・ 国の機関 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 国土交通省北海道開発局事業振興部防災課災害対策管理官</li> <li>➢ 環境省北海道地方環境事務所資源循環課長</li> </ul> </li> <li>・ オブザーバー <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 陸上自衛隊北部方面総監部防衛部防衛課運用班長</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学識経験者 2 名 (北海道大学 東條准教授・石井教授)</li> <li>・ 地方自治体 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ R5 に同じ</li> </ul> </li> <li>・ エリア代表 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 各エリア分科会代表振興局環境生活課長</li> <li>➢ 各エリア分科会代表市町村廃棄物担当課長</li> </ul> </li> <li>・ 民間団体 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ R5 に同じ</li> </ul> </li> <li>・ 国の機関 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ R5 に同じ</li> </ul> </li> <li>・ オブザーバー <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ R5 に同じ</li> </ul> </li> </ul>
エリア分科会	9月 ～10月	札幌市 函館市 旭川市 帯広市	ブロック協議会のエリア代表の市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各エリア分科会所属の振興局環境生活課長、または主幹</li> <li>・ 各エリア分科会所属の振市町村廃棄物担当課長、または防災担当課長</li> <li>・ 公益社団法人北海道産業資源循環協会の各支部代表</li> <li>・ 一般社団法人北海道環境保全協会の各地区代表</li> </ul>	



### 4.3.3 協議会構成員に求められる役割の整理

4.3.2 で設定したブロック協議会及びエリア分科会について、それぞれの構成員と、求められる役割について検討・整理した。整理結果を表 4.3-3 に示す。

表 4.3-3 構成員と求められる主な役割

構成員		主な役割
ブロック協議会	学識経験者	・ 災害廃棄物処理に係る助言
	地方自治体 (道庁・政令市・中核市)	・ 災害廃棄物処理の課題検討 ・ 道内外の広域連携の構築
	エリア代表	・ ブロック協議会における検討結果のエリア分科会での共有 ・ 各エリア分科会における課題のブロック協議会での共有・検討
	民間団体	・ 支援体制の構築 ・ 廃棄物処理の技術的助言
	国の機関	・ 国の動向や事例の共有
	事務局（環境省）	・ 協議会の運営 ・ 協議内容の検討、協議結果の整理
エリア分科会	エリア内振興局	・ 振興局内・エリア内の連携構築
	エリア内市町村	・ 災害廃棄物処理計画の策定・見直し、課題の提出
	民間団体	・ 支援体制の構築 ・ 廃棄物処理の技術的助言
	事務局（環境省）	・ エリア分科会の運営 ・ 検討内容の決定、検討結果の整理・ブロック協議会への提出

### 4.3.4 工程表の作成

4.3.2 の新協議会体制の運営を効率的・効果的に行うため、特に新規に構成員となる市町村に対しては協議会の意義・目的、その体制や年間スケジュールについて事前に情報共有を図る必要があると考えられる。

そこで、新しい運営体制・スケジュールについての周知と理解の促進を目的として、令和5年度の工程表（案）を作成した。工程表を表 4.3-4 に示す。

表 4.3-4 来年度（令和5年度）のブロック協議会・エリア分科会の工程表

主な取り組み	取り組み実施者					2023(R5)年度の想定スケジュール											
	環境省	北海道	現ブロック協議会構成員	各エリア内振興局	各エリア内市町村	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ブロック協議会	1.1.ブロック協議会における協議内容の決定																
	(1) 国、北海道における災害廃棄物に関する情報の収集	●															
	(2) ブロック協議会における協議内容の決定	●															
	1.2.ブロック協議会の開催																
	(1) 開催時期、会場の調整	●															
	(2) ブロック協議会の開催・協議	●	●	●													
	1.3.開催後のとりまとめ及びエリア分科会に向けた施策																
	(1) 協議結果のとりまとめ	●															
	(2) 協議結果の共有・広報	●															
	1.4.次年度に向けた検討																
(1) 各エリア分科会における課題の取りまとめ	●																
(2) 次年度の協議内容の検討	●																
各エリア分科会 (道北、道東、 道央、道南)	2.1.エリア分科会における検討内容の決定																
	(1) 各エリアにおける災害廃棄物に関する情報の収集	●															
	(2) エリア分科会における検討内容の検討	●															
	2.2.エリア分科会の開催																
	(1) 開催時期、会場の調整	●															
	(2) エリア分科会の開催	●			●	●											
	2.3.開催後のとりまとめ及び次年度のブロック協議会への報告																
(1) 検討結果のとりまとめ・共有	●																
(2) エリア内課題のブロック協議会への提出	●																

協議会からエリア分科会への検討方針の共有

R5は、R6以降のブロック協議会に出席するエリア代表を選出する

エリア分科会からブロック協議会への課題の提出

構成員の参加率が最も高い日程を検討

## 4.4 その他検討が必要と思われる事項の検討

### 4.4.1 災害廃棄物処理を取り巻く動向について

令和4年9月に変更された「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画（中央防災会議）」においては、災害廃棄物等の処理対策が掲げられており、その具体目標として「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域（以下、推進地域）の市町村における災害廃棄物処理計画の策定率を令和7年度までに70%に近づけることを目指す。」としている。

令和4年4月時点における北海道ブロック内の推進地域の市町村における策定率は約38%であり、ブロック協議会においても本目標の達成に向けて対策を講じる必要があると考えられた。

### 4.4.2 ビジョン及びロードマップの中間見直し

4.4.1の背景を踏まえ、北海道ブロックにおける「協議会が目指すべき5年後のビジョン」及び「ビジョン達成に向けた5年後までのロードマップ」に、「令和7年度（ロードマップにおける5年目、最終年度）における推進地域の策定率70%を目標とする」旨を追加し、第16回協議会において承認を得た。

新ビジョンを表4.4-1に、新ロードマップを表4.4-2に示す。

表 4.4-1 (新) 協議会が目指すべき5年後のビジョン

計画策定	人材育成
<p>現状：平成29年3月に北海道ブロック行動計画(第1版)策定。近年の災害に伴う廃棄物処理の課題や知見、北海道の被害想定の見直し状況等をふまえた改定が望ましい。 道内の市町村災害廃棄物処理計画の策定率は2021年1月時点で13%(23/179)。小規模自治体が多くマンパワー不足等が課題。</p> <p>方針：北海道ブロック行動計画の点検・見直しを行い、実効性向上を図る。 2025年度までに市町村の災害廃棄物処理計画策定率60%、<b>日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域の策定率70%</b>を目標とする。各地域で人材育成と合わせた支援を行い、計画策定を促進する。</p>	<p>現状：協議会構成員を対象としたもののほか、計画策定モデル事業を含め、人材育成事業として振興局単位で市町村・振興局職員向けに座学・ワークショップを実施。</p> <p>方針：各地域で人材育成を継続的に実施できる体制を構築し、全道における意識向上や基礎的事項の理解促進を図る。人事異動等を考慮し、高度な内容にシフトしていくのではなく、基礎的内容を継続して行う体制を構築する。そのうえで、協議会構成員を対象にレベルアップした内容を試行的に行う。</p>
相互連携	協議会構成員と役割
<p>現状：ブロック協議会やモデル事業において、関係者間の意見交換、情報共有等を実施。ブロック協議会では、相互連携・広域連携のための各種検討を実施。災害時の地域内及び道内広域連携のための、ハード・ソフト面のリスクポイントを把握し、具体的な対応策を検討・促進することが望ましい。</p> <p>方針：災害廃棄物処理に関わる関係者が、被災状況に応じて、各地域で及び全道で、速やかに連携できる体制を平時から構築する。地域内処理・道内広域処理における現状の課題をふまえた対応策を促進する。</p>	<p>現状：平成27年度より学識経験者、地方自治体、民間団体、国関係機関より構成される北海道ブロック協議会を設置し、大規模災害時の廃棄物対策に関する情報共有や広域連携に関する検討等を実施。各地域で災害廃棄物処理対策を促進できる体制に合わせた協議会等の運営が必要。</p> <p>方針：ハード(災害廃棄物発生量等定量的数値)、ソフト(協定締結状況等)の両面での現状把握を行い、対応策を検討し実施する。</p>

※赤字は見直しによる追記事項

表 4.4-2 (新) ビジョン達成に向けた5年後までのロードマップ

	計画策定		人材育成		相互連携	協議会構成員と役割
	北海道ブロック行動計画	市町村災害廃棄物処理計画	学習段階初期	学習段階中～後期		
1年目(R3)	○行動計画の点検・見直し、検討項目抽出	●市町村の計画作成の促進(策定率目標：20%、36市町村)	●座学、ワークショップ等による基礎知識習得(各地域)	●ワークショップ(協議会構成員等)※図上演習の要素を取り入れる	○相互連携のための定量的検討等の項目抽出 ○相互連携のための方策検討	○他ブロック協議会構成員、役割、会議運営に関する情報収集・整理 ○道内の会議運営に関する情報収集・整理
2年目(R4)	○行動計画見直しのための検討等 ○行動計画第2版(案)作成	●市町村の計画作成の促進(策定率目標：30%、54市町村)	●座学、ワークショップ等による基礎知識習得(各地域)	●対応型図上演習(協議会構成員等)	○相互連携のための定量的検討等の実施 ○相互連携のための方策検討	○北海道ブロックの協議会構成員、役割、会議運営に関する検討
3年目(R5)	○行動計画第2版策定	●市町村の計画作成の促進(策定率目標：40%、72市町村。 <b>推進地域50%</b> )	●座学、ワークショップ等による基礎知識習得(各地域)	●対応型図上演習(協議会構成員等)	○相互連携のための定量的検討等の実施 ●相互連携のための方策促進	○新たな構成員、役割による協議会運営(必要に応じて見直し)
4年目(R6)	●行動計画の実施	●市町村の計画作成の促進(策定率目標：50%、90市町村。 <b>推進地域60%</b> )	●座学、ワークショップ等による基礎知識習得(各地域)	●対応型図上演習(協議会構成員等)	※上記を継続(必要に応じて見直し)	※上記を継続(必要に応じて見直し)
5年目(R7)	※上記を継続(必要に応じて見直し)	●市町村の計画作成の促進(策定率目標：60%、107市町村。 <b>推進地域70%</b> )	●座学、ワークショップ等による基礎知識習得(各地域)	●対応型図上演習(協議会構成員等)	※上記を継続(必要に応じて見直し)	※上記を継続(必要に応じて見直し)
備考	・行動計画には、相互連携、協議会構成員と役割の検討結果を反映する	・人材育成事業と合わせた計画作成を推進する	・相互連携に関わる関係者の参加を推進する ・3年目以降は、新たな協議会等運営体制により実施する	・相互連携に関わる関係者の参加を推進する	・人材育成、協議会等の運営と合わせて相互連携体制を強化する	・計画策定、人材育成、相互連携を道全体(各地域)で進めるための体制等を検討し、協議会等を運営する

○北海道ブロック協議会  
●北海道ブロック協議会、道、市町村  
推進地域：日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域

※赤字は見直しによる追記事項