

災害廃棄物処理に係る
北海道ブロック人材育成モデル事業業務
【空知総合振興局】

第2回ワークショップ
開催日時：令和4年10月19日 13:00～16:00

内容	ワークショップ内容	時間の目安
<u>前回WSの振り返り</u>	「処理計画の基礎的な事項」 ➤ 平時の備え ➤ 初動について ➤ 仮置場の設置・運営・管理 ➤ 行政や民間との連携 ➤ 主な質問事項と対応方策について	15分
<u>講義</u>	「自治体内の課題」 ➤ 片づけごみ等の排出・撤去 ➤ 被災自治体支援体制の確保 「連携等の広域的課題」 ➤ 処理先の確保 ➤ 処理困難物への対応 ➤ 処理施設の被災、停電等への対応 ➤ その他(地域特性、補助金等)	35分
<u>意見交換会①</u>	➤ 仮置場(平時・発災後)	45分
<u>休憩</u>		10分
<u>意見交換会②</u>	➤ 行政や民間との連携	40分
<u>宿題・質問</u>	➤ ワークシート記入方法(プッシュ型支援) ➤ 相談受付方法等	20分
<u>質疑応答</u>	➤ 質疑応答、次回の予定	15分

WSの構成

以下の項目について、講義や意見交換を行っていただきながら、それに対応した内容のワークシートを作成して頂きます。そのワークシートを作成していただくと、**災害廃棄物処理計画の骨子**が出来ます。
なお、**次回は学習内容を踏まえた初動をイメージした演習**を行います。

災害廃棄物処理に関する課題		テーマとするWSの回次
① 初動・平時の備え		第1回 「処理計画の基礎的な事項」
② 仮置場の設置・運営・管理		
③ 対象災害と廃棄物量の推計(計算演習)		
④ 行政や民間との連携、情報収集・集約・発信		
⑤ 片づけごみ等の排出		第2回 「連携等の広域的課題」
⑥ 被災自治体支援体制の確保		
⑦ 広域処理を含む処理先の確保、処理困難物への対応		
⑧ 廃棄物処理施設の被災、停電等への対応		
⑨ その他(補助金等)		

前回WSの振り返り 「処理計画の基礎的な事項」

廃棄物量の推計 (対象災害の設定と推計まで)

廃棄物量の推計: 対象とする災害

3章 基本的事項

(1) 対象とする災害

本計画では、地震災害及び水害、その他自然災害を対象とする。本市(町村)では、表●に示す被害が想定されている。

表● 想定する災害(地震)

項目		内容	
想定地震		〇〇地震	〇〇地震
最大震度		〇〇	〇〇
建物被害	全壊	〇〇棟	〇〇棟
	半壊	〇〇棟	〇〇棟
	床上浸水	〇〇世帯	〇〇世帯
	床下浸水	〇〇世帯	〇〇世帯
	焼失:木造	〇〇棟	〇〇棟
	焼失:非木造	〇〇棟	〇〇棟
津波浸水面積		〇〇m ²	〇〇m ²
避難者数		〇〇人	〇〇人

表● 想定する災害(水害)

項目		内容
想定水害		〇〇川
建物被害	全壊	〇〇棟
	半壊	〇〇棟
	床上浸水	〇〇世帯
	床下浸水	〇〇世帯

・貴市(町村)の地域防災計画等に基づいて、災害廃棄物処理計画で対象とする災害について記載してください。入手可能な情報に合わせて、適宜変更して下さい。
・地震・水害の名称は、想定が具体的にわかるよう「北海道南西沖地震」のような具体的な名称を記載して下さい。

・震度分布、津波浸水予測図、洪水浸水想定区域図(ハザードマップ)等を示す場合はこの項目に示して下さい。

「災害廃棄物量算定対象とする災害」

を決める



災害の規模がわかる



災害廃棄物量の推計ができるため、

具体的な計画の検討に

スムーズに移行できる

数値はどこから引用？

➡ 次ページ

(ワークシートより一部抜粋)

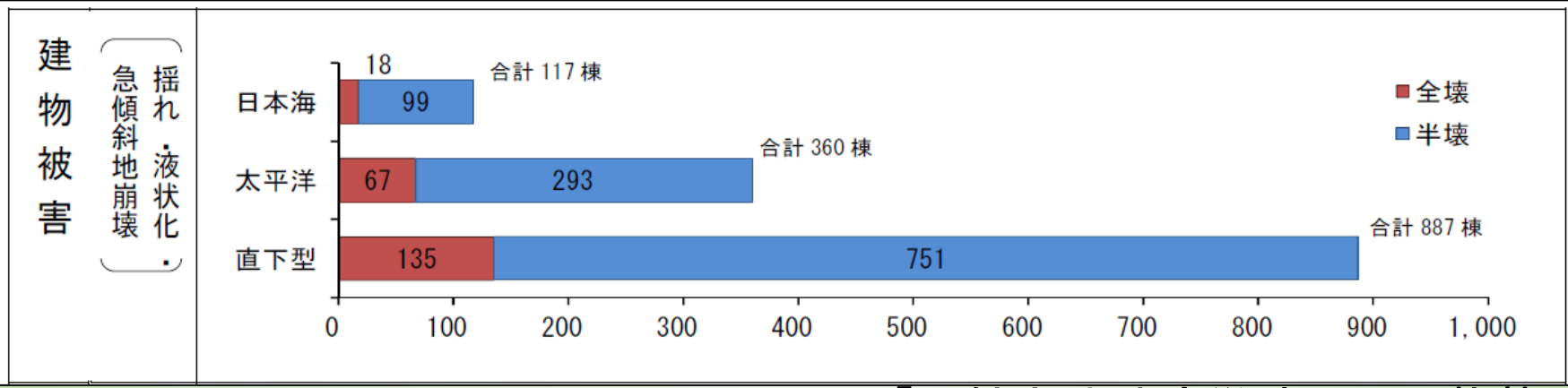
廃棄物量の推計：対象とする災害（地震）

地震（「地域防災計画より」抜粋）

第2項 想定地震

市に被害を与える危険性のある地震は、市周辺の地震活動および活断層の分布とその活動度を参照して、以下の3地震を設定した。

- 函館市の想定地震
- ① 日本海東縁部の地震 M8.0 （略称：日本海の地震）
・北海道南西沖地震(1993)の近傍
 - ② 太平洋の地震 M8.3
・三陸沖北部
 - ③ 活断層を震源とする内陸直下型の地震 M6.6
・函館平野西縁断層帯(渡島大野断層、富川断層)



（「函館市地域防災計画」より抜粋）

廃棄物量の推計: 対象とする災害(地震)

地震 (北海道「全道の地震被害想定調査結果」より)

	A	B	C	D	E	F
1	市町村名を選択してください → 長万部町			市町村名を選択する		
2	長万部町の地震被害想定結果			1. 標津断層帯 (モデル30_1) の地震		
3	被害想定項目	小項目		(冬の早朝)	(夏の昼間)	(冬の夕方)
58	市町村の被害想定結果が表示されます。					
59	※ 表中の数字が変わらない場合は、”再計算実行”を行ってください。					
60						
61						
62						
63	[参考]長万部町の被害想定項目毎の最大被害となる地震					
64	地震被害想定項目		最大被害の想定地震	被害の最大値		備考
65	(1)地震動	地表における震度	黒松内45_4	8.8 (震度7)		
66	(4)建物被害の想定	全壊棟数	黒松内45_4 (PT1)	524 棟		
67		半壊棟数	黒松内45_4 (PT1)	811 棟		
68	(5)火災被害の想定	焼失棟数	黒松内45_4 (PT3)	9 棟		
69	(6)人的被害の想定	死者数	黒松内45_4 (PT1)	10 人		
70		重傷者数	黒松内45_4 (PT1)	9 人		
71		軽傷者数	黒松内45_4 (PT1)	132 人		
72		避難者数	黒松内45_4 (PT3)	2,428 人		
73	(7)ライフラインの被害	上水道の被害箇所数	黒松内45_4	198 箇所		
74		上水道の断水人口 (1日後)	黒松内45_4	5,382 人		
75		下水道の被害延長	黒松内45_4	6.2 km		
76		下水道の機能支障人口	黒松内45_4	726 人		
77	(8)交通施設被害の想定	主要な道路の被害箇所数	黒松内45_4	17 箇所		
78		橋梁(15m以上)の不通行箇所	黒松内45_4	2 箇所		
79		橋梁(15m以上)の通行支障箇所	黒松内45_4	2 箇所		
80	※1 最大被害の想定地震が複数ある場合は、順番の早い地震が表示されます。					
81	※2 被害の最大値は、小数第1位を四捨五入で表示。震度・下水道被害を除く。					
82	※3 被害の最大値の“-”は、“0”を示します。					

全道の地震被害想定調査結果 北海道(平成30年2月公表)

http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/jishin_sotei.htm

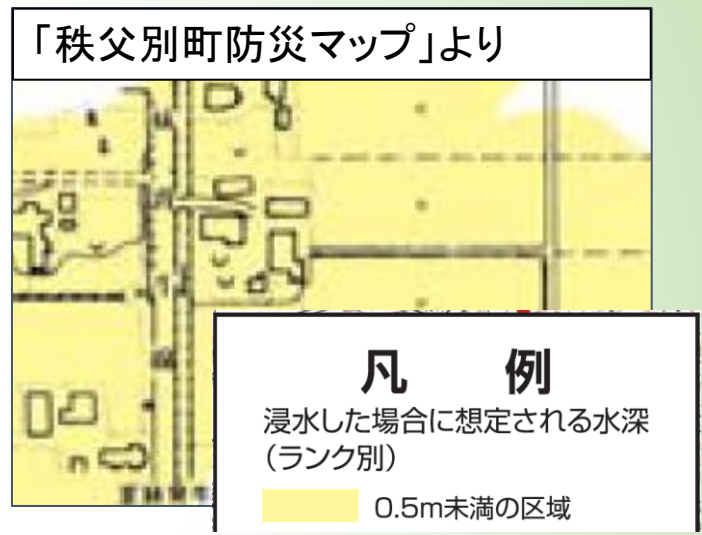
廃棄物量の推計: 対象とする災害(水害)

水害・・・ハザードマップと家屋の現況を重ね合わせ、各家屋の浸水の程度を判定することにより、**建物被害の算定が可能**

※ただし、建物被害区分とのひもづけが必要となる

表 災害廃棄物の発生原単位

建物被害区分	発生原単位
全壊	117トン/棟
半壊	23トン/棟
床上浸水	4.60トン/世帯
床下浸水	0.62トン/世帯



建物被害区分	発生原単位	定義*1)	浸水深*2)
全壊	117トン/棟	住家流失又は床上1.8m以上浸水	3.0m～
半壊	23トン/棟	床上1m以上1.8m未満浸水 (大規模半壊)	1.5m～3.0m
床上浸水	4.60トン/世帯	床上1m未満浸水(半壊)	0.5m～1.5m
床下浸水	0.62トン/世帯	床下浸水	0m～0.5m

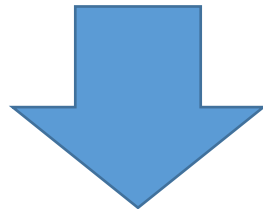
注1) 出典: 災害に係る住家の被害認定基準運用指針(令和2年3月)

注2) 既往の検討結果を参考に設定した浸水深。

水害の被害想定について

＜頂いたご質問＞

- ①わが自治体では、水害の被害想定がなされていない
- ②被害家屋数等の具体的な数字は推計されていない
- ③推計は水害と地震被害とで分けるのか
- ④既往災害でもほとんど被害を受けた経験がない



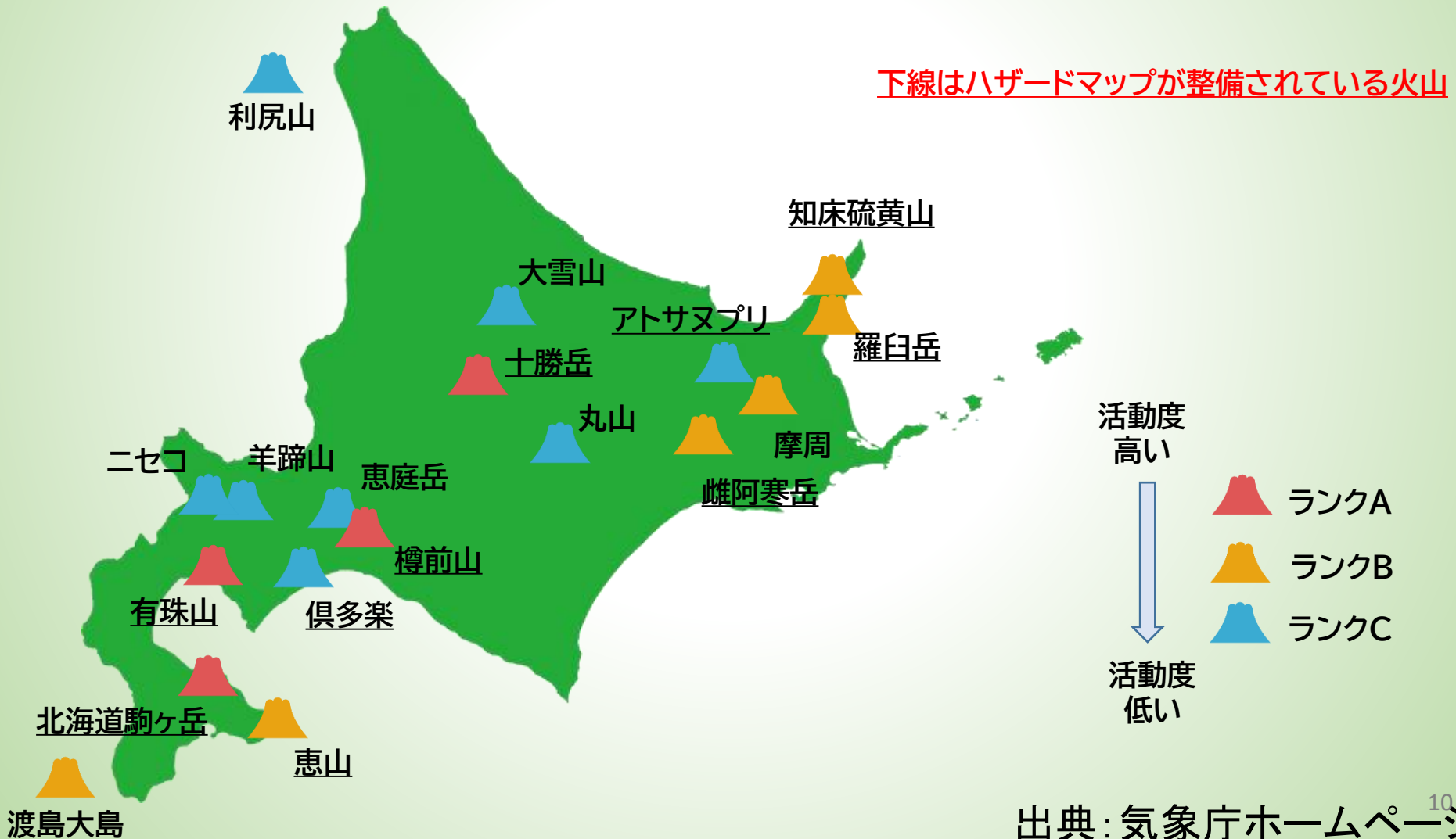
＜回答例＞

- ①②家屋とハザードマップとの重ね合わせを行い、被害家屋数を算出する等、水害の被害想定についてはアジア航測が支援する
- ③水害と地震でそれぞれに記載してください
- ④災害は必ず起こります。全壊50、半壊100棟などの数字を使って計画してください

その他の被害想定(火山災害)

<北海道の活火山ランク>

観測データや過去の噴火歴による活動度ランク分け



前回WSの振り返り

初動

初動とは

初動とは？

発災直後の数日間において体制整備や被害状況の確認を行う期間における行動のこと

フェーズ	分類				
 災害発生 ～12 時間 (水害の場合は、発災前から実施)	1) 安全及び組織体制の確保 (p14) ① 身の安全の確保 ② 通信手段の確保 ③ 安否情報・参集状況の確認※ ④ 災害時組織体制への移行	2) 被害情報の収集・処理方針の判断 (p15)	3) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理体制の確保 (p18)	4) 災害廃棄物の処理体制の確保 (p19)	5) 継続的な一般廃棄物処理体制の確保 (p21)
～24 時間	※ 委託業者、許可業者の確認も含む	① 被害状況収集開始及び都道府県への連絡 ② 翌日以降の廃棄物処理の可否の判断★		① 仮置場の確保★	
～3 日		③ 災害廃棄物発生量推計に向けた情報収集 ④ 被災状況の把握と支援要否の判断★ ⑤ 被災状況に応じた支援要請	①-1 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の確保 ①-2 し尿の収集運搬体制の確保 ② 住民・ボランティアへの周知	② 災害廃棄物の回収方法の検討★ ③ 収集運搬車両・資機材・人員の確保 ④ 住民・ボランティアへの周知	
～1週間	注1) 左側の「フェーズ」は、それぞれの初動対応を実施または開始する時期である。一部の初動対応(例：連絡、情報収集、周知等)は、その後も継続して実施する。 注2) ★：特に決定権者(市区町村長、部局長、課長等)による判断が必須となる。				① 継続的な処理体制への移行 ② 一般廃棄物処理の継続

出典：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き(R2環境省)

初動とは

初動で求められること

➤ 住民の生活環境保全上の支障への事前対処

→非常にたくさんの課題を3日程度で処理しなければいけないので、**平時における初動への事前対処が重要**



庁舎被災により
執務環境の確保が困難



処理施設被災により
廃棄物処理の継続が困難



発災直後から仮設トイレや
避難所ごみの収集が発生



路上に溢れる廃棄物の
収集に奔走



災害廃棄物の
仮置場対応に苦慮



膨大な災害対応により
マンパワーが不足

初動における体制構築について

＜頂いたご質問＞

- ①他の部署との打合せができないので、体制表が作成できない



＜回答例＞

- ①処理計画の骨子案を作成する中で、ぜひとも協議していただきたい。骨子案を作成した後の協議でもよいので、取り急ぎ、地域防災計画に記載された枠組みで想定してほしい。
(例：防災、福祉、公園等施設を管理する部署)

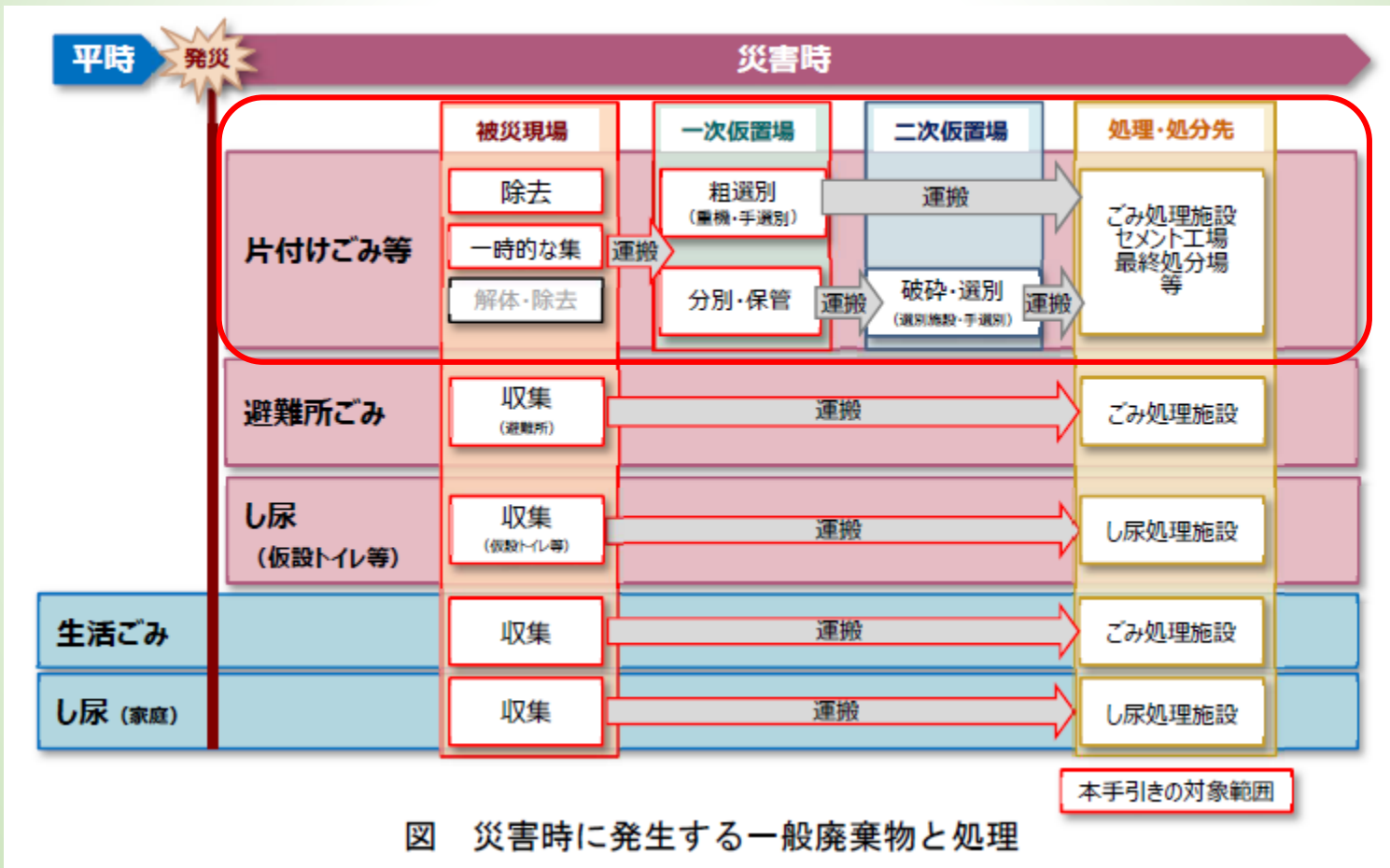
前回WSの振り返り

仮置場

仮置場とは

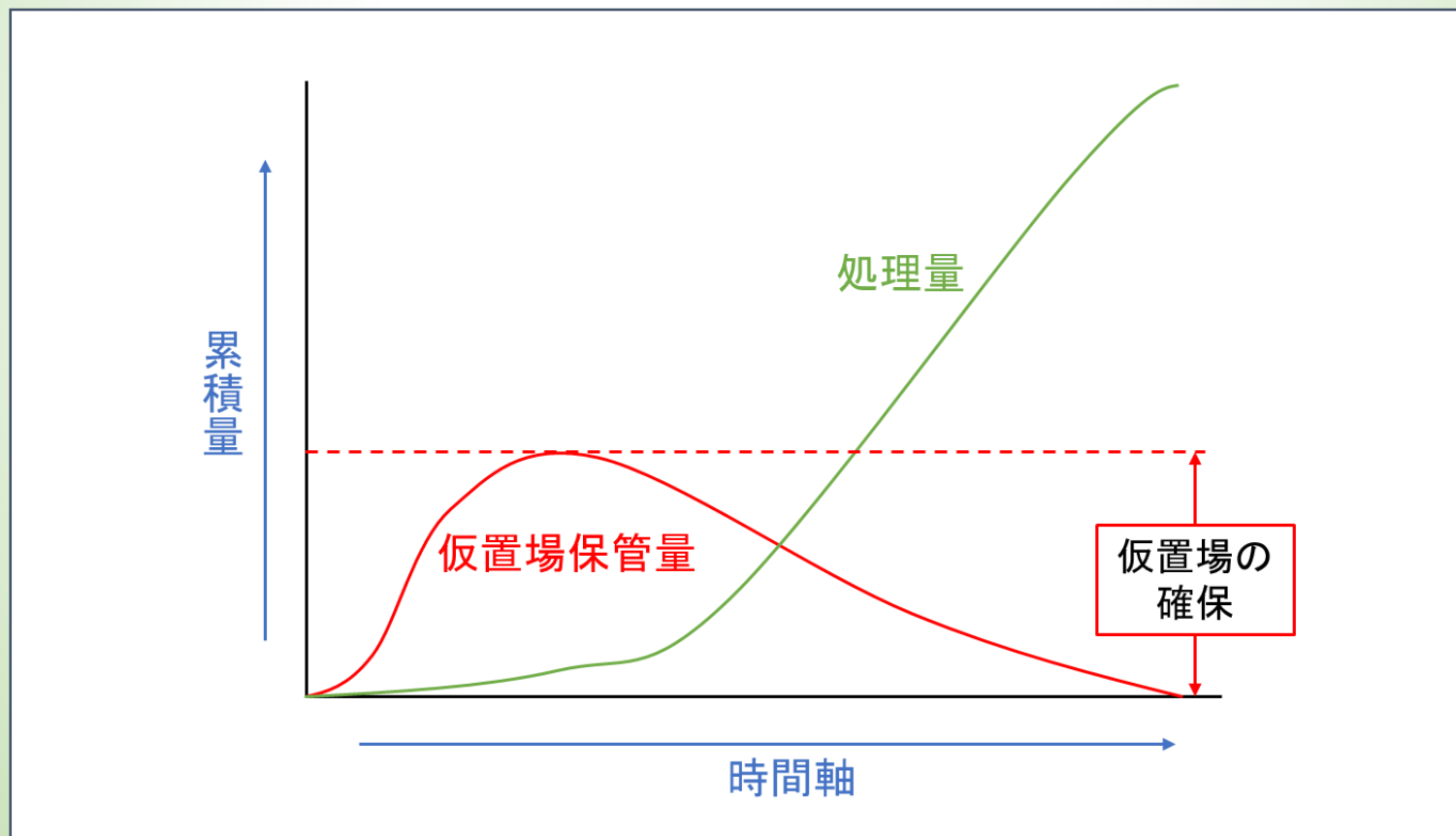
仮置場とは？

災害時に住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される
ごみを収集する場所



仮置場とは

- 東日本大震災では、仙台市で発生した災害廃棄物量の約50%が同市の設定した一次仮置き場の最大保管量であった。
また、東京都大島町では、H25による土砂災害における災害廃棄物処理においては、約25%であった。



仮置場の運営・管理が行われないと...

Bad
Practice



令和3年7月豪雨(島根県出雲市)



令和3年7月豪雨(鹿児島県伊佐市)



令和2年7月豪雨(熊本県芦北町)

前回WSの振り返り

行政や民間との連携

➤ 2007年能登半島地震での事例

- ・災害ごみの片付け作業にボランティアが参画した。廃棄物を積み込む車両には一般車両に混じり、パッカー車が投入されていた。
- ・**パッカー車への積み込み作業は専門的な訓練を受けた作業者でも危険である。**



前回WSの振り返り

平時の備え

平時の備えの重要性 経験者は語る・・・

計画・マニュアル

初 動

- 災害廃棄物処理計画未策定
- 研修・セミナー資料を参考に実施



反 省

- 10年前に策定した簡易版のみで総合的な災害廃棄物処理計画は未策定であった
- 長野県は災害が少なく気持ちに傲りがあった
- 平時から災害予防の認識が甘かった

課 題

- 災害経験の検証・評価を多方面から早急に行う必要がある
- 経験したものをフィードバックすることが最良
- 机上の論理ではなく現実に即したものに
- 今年度、中部ブロックモデル事業に参加し計画策定中

平時の備えの重要性 経験者は語る・・・

- 処理責任は自治体にあるが、排出者である被災者・住民の協力も不可欠である
- 平時から広報や訓練を実施し、意識の向上が必要と感じる
- 経験したこと、教えをつなぐ
- 災害は起こるもの、他人事ではない
- 災害発生直後の混乱は、想像を絶する
- 経験なし、分からないことばかり、内部・外部とも問題・課題は山積、想定外
- 余裕がなく独りでは何も解決できない、チームプレーを
- 危機を乗り越えると自信につながる
- 災害は他部局も多岐にわたり対応すべきことがある
- 1部局だけの対応は厳しい
- トップから組織的な協力体制の指示が必要
- 冷静かつ適切な判断と、決断力が求められる(俯瞰できる指揮官)
- 被災状況、地域によってケースバイケースであり、落ち着いて柔軟に判断・対応することが大切

第2回WSの講義内容

「自治体内の課題」

情報の収集・集約・発信

情報の収集・集約・発信

情報の収集・集約・発信の重要性

災害時に発せられる大量の情報を収集、集約し、正しく必要な情報を得る。また、その情報を用いて、適切な災害廃棄物処理対応を行う。また、住民やボランティアなどへの仮置場への搬出等に係る発信を行い、仮置場の運用に資する。

(情報発信する民間のサイトもあるが、情報は慎重に取り扱う。)

例：処理場の稼働状況、仮置場の運営状況、現地で問題となっている事項など、勝手置場や廃棄物の混合状態などの現場情報の提供による報道の効果的な機能発揮、仮置場の閉鎖時期(ニーズ)

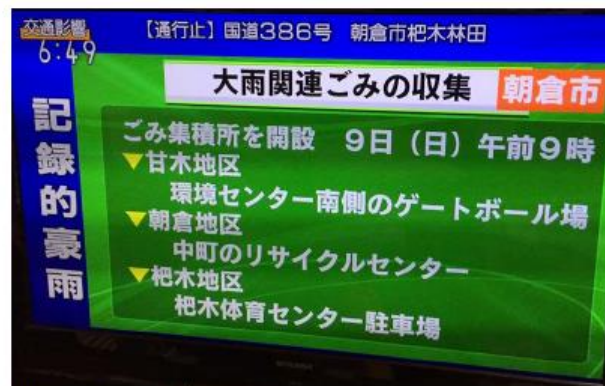
【平成29年7月九州北部豪雨、福岡県朝倉市】環境省支援の活用、マスコミの活用

被災初動時における課題

- 片付けごみと流木・土砂の仮置場は別々に設置されることになり、仮置場毎に搬入できる種類が異なったことから、住民等への周知をしっかりと行う必要があった。

取り組み内容・工夫した点

- 事前に災害廃棄物対策マニュアルを策定していたことによって、住民への広報内容を検討する時間を確保することができ、作成した文案を支援に来た環境省支援チームが添削して内容を精査する等、支援をうまく活用して情報発信を行った。
- 地元の新聞社やTVのロールテロップを活用して、仮置場の場所や持ち込み可能な廃棄物の種類、分別方法等の周知を行った。



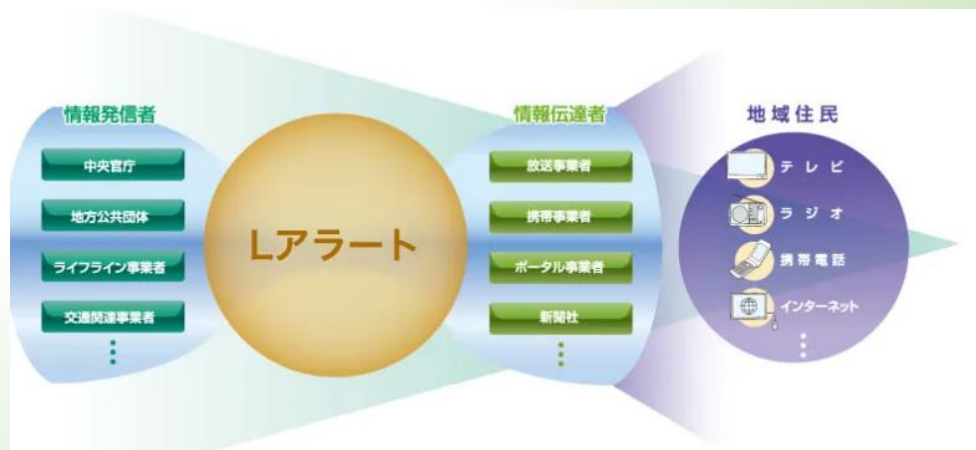
出典：D.Waste-Net撮影

Lアラートの活用

- ・(一財)マルチメディア振興センターが運用している
サイトURL: <https://www.fmmc.or.jp/commons/>
右はQRコード



- ・「Lアラート」とは、災害発生時に、地方公共団体等が、放送局・アプリ事業者等の多様なメディアを通じて地域住民等に対して必要な情報を迅速かつ効率的に伝達する共通基盤です。
- ・速やかに避難指示の発令状況等を配信するなど、災害情報インフラとして一定の役割を担っています。
- ・情報発信者(自治体、ライフライン事業者等)が発する地域(ローカル)の災害情報を集約し、情報伝達者(テレビやネットワーク等)向けに一括配信します。



➤ 2019年の台風19号災害の例

- ・仮置場が**混合状態**になっているという**情報**の把握ができていなかった。
- ・**分別**に関する情報が**発信**されていなかった。

発災当初の仮置場



概ね1か月後の仮置場



D-Waste-Netによる指導や、分別搬入の徹底により、概ね1か月後には改善

情報の収集・集約・発信

- 2018年の熊本地震災害の例
 - ・県が市町村に対して**留意事項**について情報発信を行った。
 - ・併せて、**最新の情報の収集、集約**を行い、必要な**情報提供**を行った。

【バックナンバー】 ※主なものを抜粋

No	タイトル
3	家電リサイクルについて
5	仮置場での害虫対策について
6	仮置場での火災発生の防止について(No.7,27でも再度注意喚起)
10	一般廃棄物の市町村外処理について
11	アスベストを含むおそれのある建材の取扱いについて(No.31でも再度注意喚起)
13	公費解体マニュアル
21	自主解体の遡及手続きの例について
30	熊本地震に係る災害廃棄物処理事業の財政支援について
32	台風対策について

H28. 7. 3 熊本県循環社会推進課
災害廃棄物処理支援室

熊本県災害ごみ対策情報 (No. 27)

～平成28年熊本地震～
＜災害ごみ処理に関する留意事項＞

仮置場での火災発生の防止について(3)

仮置場の可燃性廃棄物（木くず、畳、剪定枝等）について、今後、気温上昇に伴い、自然発火するリスクが高まります。

つきましては、以下の点に留意し、可燃性廃棄物の管理を行ってください。

- ① 可燃性廃棄物を長期間保管せず、できる限り早急に搬出してください
- ② 保管する際は、畳・剪定枝等は高さ2m以下、木くず等は高さ5m以下にしてください
- ③ 作業開始前（早朝等）に廃棄物の頂上部、法肩部等からの水蒸気の有無を確認してください
- ④ 水蒸気の発生が確認された場合は、以下の担当にご連絡ください。

※火災予防の詳細については、別紙をご覧ください。

＜お問合せ先＞
循環社会推進課 災害廃棄物処理支援室
担当：工藤、廣畑
TEL 096-333-2277 FAX 096-383-7580

第2回WSの講義内容

「自治体内の課題」

片づけごみの排出・撤去

片づけごみの排出・撤去

片付けごみの排出・撤去とは

発生した廃棄物を**収集し、運搬**すること。



- 要支援者への配慮
(ボランティアへの依頼等で対応)
- 周知(広報)
- 収集、運搬した廃棄物は処理施設に運ばれます。
(そのあたりも考慮する必要があります: 運搬手段の種別に応じた作業スペースの確保、機材等)



片づけごみの排出・撤去

- 2019年の台風19号災害の例
- ・あっという間に**搬出困難**な状況が生まれた。

分別・積込運搬処理

反 省	課 題
○ 既焼却施設の許容を超える災害廃棄物量 に対しての対応策を全く考えていなかった	○ スムーズな運搬・処理には、初期段階での 分別の徹底が鍵 ○ 分別スペースは広めに確保することが望ましい ○ 長野広域連合焼却施設は令和4年4月稼働予定 災害廃棄物の区域内処理は実質厳しい状況 ○ 支援を受けられるまでの間、どう凌ぐかを 計画で方向付けする ○ 葛尾焼却施設(築41年)で一時受入れるが、 一週間程度で限界量に達し受入不可に ○ 県内9施設で受入れ可能との回答があった が、どの施設においても通常業務の余裕分受 入れのため、日当り処理量が僅かであるうえ に受入れ可能時期が1か月以上先という状況 であった ○ 中部ブロック広域連携計画に基づき、長野 県及び環境省中部地方環境事務所を通じ、ブ ロック内に支援要請をしたところ愛知県及び 三重県から支援を得られた

➤ 2019年の台風19号災害の例

・仮置場を設置せずに戸別回収する方針とした結果、多大な労力をかけて撤去、搬出した。



片づけごみの排出・撤去

- 2018年胆振東部地震の例
- ・大量の**便乗ごみ**と思われるものが排出された。



災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

自衛隊による支援のモデルケース

災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル(R2環境省・防衛省)では、本事例が今後のモデルケースとするとされています。



Operation:

One Nagano

被災者のために、市民、ボランティア、行政、自衛隊、すべての人の力を結集しよう

Operation One Nagano@長野市

市民、ボランティア、行政、自衛隊が連携し、災害ごみ集め、移動させます。

たくさんの災害ごみを集中的に大量に移動させるため、
ボランティア参加のご協力をお願いします。

(台風19号による災害ボランティアで県内初の大規模活動です)

災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

日時(2020年)	概要
10月13日	発災
16日	・長沼地区は近隣に該当する公共施設がないため、長沼地区から車で30分の豊野東山第一運動場に仮置場を開設 ・南部災害ボランティアセンター受付開始
17日	・自治会役員が地区内の赤沼公園を集積所とし、自主的に災害廃棄物の搬入を開始 ・長沼地区内に勝手仮置場の発生を確認
18日	・第1回 勝手仮置場の解消に向けた打合せ会議（内閣府、国交省、環境省、自衛隊、NGO、長野県、長野市） ・北部災害ボランティアセンター受付開始

【勝手仮置場の様子】



(出典:長野市)

災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

日時(2020年)	概要
10月20日	・自衛隊による赤沼公園から廃棄物搬出活動開始
22日	・豊野東山第一・第二運動場受入休止
23日	・アクアパル千曲仮置場開設
26日、27日 11月 2日～ 4日 9日、10日 16日、17日	「ONE NAGANO」 ・関係者が連携して赤沼公園・大町交差点に災害廃棄物を集積し、郊外の仮置場へ搬出するフローが構築。 ・特に週末を「オペレーションONE NAGANO」と称し活動 ・昼間: ボランティアが廃棄物を赤沼公園に搬入 ・夜間: 自衛隊が赤沼公園から郊外へ搬出



【10月22日撮影: 赤沼公園】
大量の災害ごみがまだ周囲にも...



(出典: 長野市)

災害廃棄物の運搬



(出典: 環境省)

災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

日時(2020年)	概要
17日	・自衛隊による搬出活動終了 →自衛隊搬出延車両台数:2,647台 →搬出災害廃棄物量:推定12,000m³
18日～20日	・自衛隊による赤沼公園内整理
21日	・赤沼公園を仮置場管理委託業者へ引継ぎ
23日、24日	<u>「ONE NAGANO」</u> 
26日	・第24回 勝手仮置場の解消に向けた打合せ会議(最終)
29日	・赤沼公園閉鎖について自治会役員と協議・了承を得る
11月30日 12月 1日 7日、8日	<u>「ONE NAGANO」</u> 
12月16日	・赤沼公園仮置場閉鎖
16日～28日	・災害廃棄物搬出

災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

●活動の様子(出典:長野市社会福祉協議会)



津野サテライト 軽トラボラ



赤沼サテライト 資機材



長沼地区活動風景

災害廃棄物等撤去プログラム「ONE NAGANO」

●活動による成果(出典:環境省中部環境事務所)

街中(大町地区)



集積場所(赤沼公園)



第2回WSの講義内容

「自治体内の課題」

「連携等の広域的課題」

被災自治体の支援体制の確保
広域処理を含む処理先の確保

被災自治体の支援体制の確保

被災自治体を支援する環境省の施策

検討課題	対応方針案
環境省内の人材育成	現地支援チームオペレーションマニュアル、既往の災害対応における課題を踏まえた効果的な対応・支援等、災害廃棄物対策に係る被災自治体支援に係わる研修の実施(訓練など)
地域ブロックの行動計画に基づく広域支援	人的支援(環境省・自治体職員の派遣)及び広域処理支援等において、地域ブロック行動計画に基づく効果的な支援の実施
総務省との連携	総務省が所管している人材の相互支援の仕組みにおいて、市町村が推薦する際の項目に、廃棄物業務の経験を加えることを提案
国交省との連携	建設資材として(再)利用可能な災害廃棄物に関する情報共有、がれきや土砂の迅速な撤去に関するスキームの構築、等
農水省との連携	台風第15号における被災した農業用ハウス、台風第19号における被災稲わら等の処理について、その際の連携スキーム等の活用
防衛省との連携	自衛隊・地方環境事務所の現場対応者へのヒアリングによる検証を踏まえ、今後の発災時及び平時の関係者の連携のあり方を整理(令和2年度にマニュアル化済)
被災経験のない中小規模自治体の支援	中小規模自治体が初動対応における混乱期に自力で対応できる体制を構築するため、平時の処理計画策定及び災害時の初動対応に資する初動対応の手引きの作成、等

被災自治体の支援体制の確保

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の発生に備えて

- 膨大な量の廃棄物が発生します。
- 被災された自治体では、①隣接する自治体、あるいは②隣接する振興局の自治体、③道内の被災していない自治体、④道外の支援可能な自治体へ、**支援を要請**することになります。
- 被災しなかった自治体、被害が軽微な自治体では、その要請を受けて**支援すること**となります。
- 受援体制も重要な事項です。

※現在では、**災害廃棄物処理において、ボランティアの方々の参加が必須**となっていますので、**作業に従事していただく間の「衣食住」の確保**も必要です。

建物被害(全壊棟数)(棟)・人的被害(死者数)(人)
【冬・夕】

市町村名	建物被害(全壊棟数)					人的被害(死者数)			
	揺れ	液状化	津波	急傾斜地崩壊	合計	建物倒壊	津波 早期避難率 高+呼びかけ	早期避難率 低	急傾斜地 崩壊
羅臼町	—	60	20	—	90	—	—	10	—
標津町	10	30	290	—	340	—	10	640	—
別海町	160	40	380	—	580	—	40	350	—
根室市	720	200	2,400	10	3,300	10	1,300	2,300	—
浜中町	580	250	3,200	—	4,000	10	2,100	2,600	—
厚岸町	380	320	2,500	10	3,200	10	1,700	3,600	—
釧路町	390	90	1,400	10	1,900	20	1,300	5,700	—
釧路市	2,400	610	24,000	60	27,000	70	37,000	84,000	10
白糠町	320	190	3,700	—	4,200	10	3,600	4,600	—
浦幌町	330	40	550	—	910	—	270	300	—
豊頃町	160	20	310	—	490	—	250	250	—
大樹町	40	—	170	—	220	—	230	240	—
広尾町	120	30	440	10	600	—	50	210	—
えりも町	150	40	1,600	20	1,900	—	630	1,500	—
様似町	160	140	2,100	10	2,400	—	190	1,200	—
浦河町	170	150	2,900	20	3,200	—	120	2,400	—
新ひだか町	70	290	3,200	—	3,500	—	2,400	6,600	—
新冠町	10	60	690	—	760	—	2,200	2,600	—
日高町	30	190	2,500	—	2,700	—	590	1,800	—
むかわ町	—	70	1,100	—	1,200	—	1,200	2,100	—
厚真町	—	30	180	—	210	—	10	20	—
苫小牧市	—	280	13,000	—	13,000	—	17,000	40,000	—
白老町	—	250	8,300	—	8,600	—	4,900	8,700	—
登別市	—	320	14,000	—	14,000	—	3,900	16,000	—
室蘭市	—	540	5,900	—	6,500	—	260	8,500	—
伊達市	—	20	3,400	—	3,400	—	—	2,900	—
洞爺湖町	—	—	910	—	910	—	—	660	—
豊浦町	—	—	390	—	390	—	—	310	—
長万部町	—	—	2,100	—	2,100	—	60	1,100	—
八雲町	—	70	3,900	—	4,000	—	130	3,200	—
森町	—	360	2,600	—	3,000	—	20	1,500	—
鹿部町	—	20	3,000	—	3,000	—	370	1,200	—
函館市	110	1,600	46,000	10	48,000	—	2,200	29,000	—
北斗市	10	510	11,000	—	12,000	—	5,800	17,000	—
木古内町	—	200	2,000	—	2,200	—	20	970	—
知内町	—	90	280	—	370	—	30	330	—
福島町	—	130	360	—	490	—	—	370	—
松前町	—	70	—	—	70	—	—	10	—

※ 千島海溝モデル、日本海溝モデルのいずれか被害が最大となる場合。
数値は「5以上1,000未満」は一の位を四捨五入、「1,000以上10,000未満」は十の位を四捨五入、「10,000以上」は百の位を四捨五入。「—」はわずかな被害(5未満)。
四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。
「早期避難率高+呼びかけ」は津波避難ビル等を考慮した場合、「早期避難率低」は津波避難ビル等を考慮しない場合である。

広域処理を含む処理先の確保

災害時の処理先の確保

被災地の**1日も早い復興**に向けて、災害廃棄物の早急な処理は不可欠です。未利用地でもない限り、仮置場となる場所には本来の用途があるので、その**機能を早期に回復**し、住民の方々の暮らしを通常に服することが、その目的です。



厚真町パークゴルフ場の事例

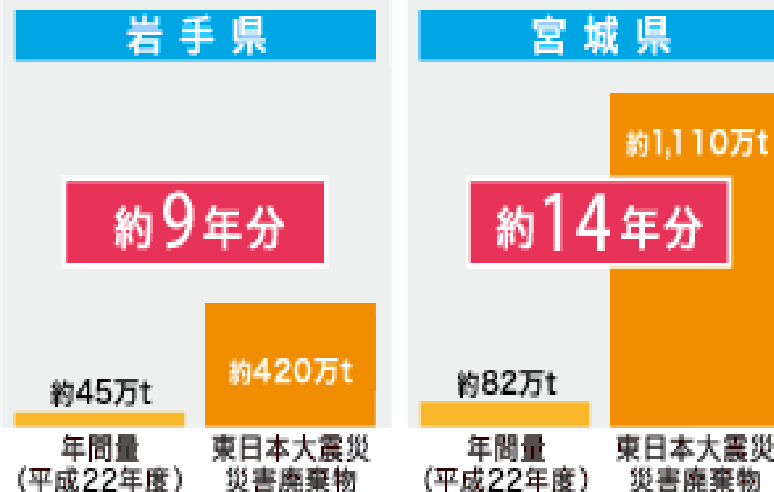


広域処理の必要性

災害時には**膨大な量の廃棄物が発生**します。そこで、廃棄物の処理施設に余力のある全国の各自治体等に協力を得ることが必要となってきます。

東日本大震災では、**通常9年分**、阪神淡路大震災では、兵庫県で発生した災害廃棄物の**14%を県外で処理**しました。

膨大な量の災害廃棄物が発生



※各県で1年間に排出される一般廃棄物の量との比較

広域処理を含む処理先の確保

「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 第二版」

- 中部地方において、県域を越えた連携が必要となった場合に備え、災害廃棄物対策に関する県域を超えた連携手順モデル
- 応援内容：物資の提供、人員の派遣、避難場所の相互使用等
- 長野県の主な応援県順位は、以下の通り
 1. 富山県
 2. 石川県
 3. 岐阜県

(応援の内容)

第3条 応援県市が行う応援の内容は、次のとおりとする。

(1) 物資等の提供及びあつせん並びに人員の派遣

- ア 食料、飲料水、生活必需品、医薬品その他供給に必要な資機材の提供及びあつせん
- イ 被災者等の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供及びあつせん
- ウ 避難、救援及び救助活動に必要な車両、舟艇等の提供及びあつせん
- エ 避難、救援・救護、救助活動及び応急復旧に必要な医療系職、技術系職、技能系職等職員の派遣

(2) 避難場所等の相互使用、緊急輸送路の共同啓開等被災県市等の境界付近における必要な措置

- (3) 被災者等の一時収容のための施設の提供
- (4) 医療機関による傷病者の受入
- (5) 前各号に掲げるもののほか、特に要請のあった事項

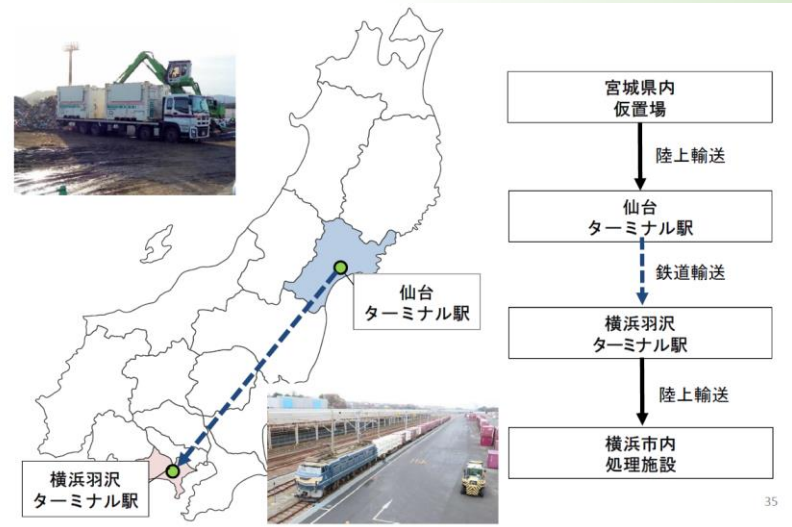
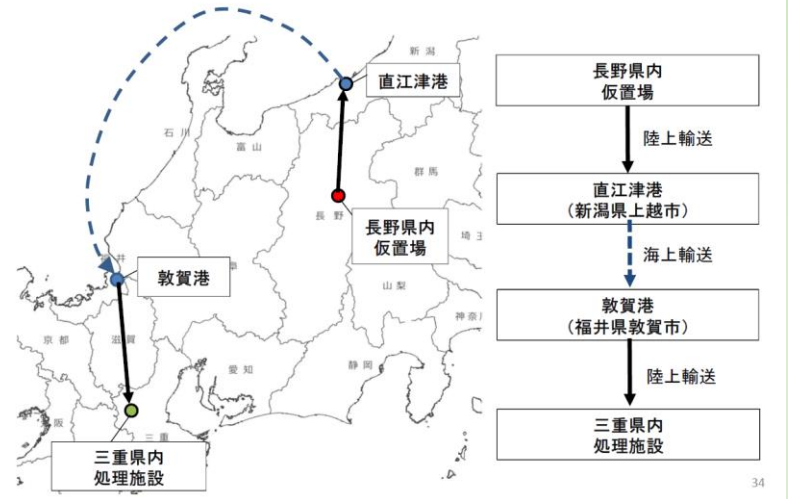
被災県市	主たる応援県順位
富山県	1 石川県 2 長野県 3 岐阜県
石川県	1 富山県 2 福井県 3 岐阜県
福井県	1 石川県 2 岐阜県 3 滋賀県
長野県	1 富山県 2 石川県 3 岐阜県
岐阜県	1 愛知県 2 三重県 3 富山県

広域処理を含む処理先の確保

災害時の処理先の確保

➤ 2019年台風19号災害の事例

災害廃棄物中部ブロック広域連携計画に基づき、**長野県が被災した際には富山県が支援する割り当て**を平時からされていたため、富山県が調整を実施し、富山県内の処理施設での広域処理が実現した。このほか、船舶や鉄道を利用した広域処理が実施された。



第2回WSの講義内容

「連携等の広域的課題」

処理困難物への対応

処理困難物への対応

処理困難物の例と対応

➤ 愛媛県松山市の事例

人の生命及び健康へのリスクに関する災害廃棄物への対応は実施すべき、という観点から、

- ・道路啓開に伴う廃棄物、有害物質の漏洩防止、爆発性、危険性廃棄物への対応については、現状を把握し、支援要請を行い、人的被害を最小限にとどめる
- ・その後、早期の対応が求められる腐敗性廃棄物の優先的回収等を実施し、他の災害時処理困難物についても対応
- ・畳や農産物などの腐敗性廃棄物は自然発火するおそれもある。

表1 処理困難物の例

- | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|----------|
| ① 電池類 | ② 蛍光管 | ③ アスベスト（飛散性）及びアスベスト含有物（非飛散性） | | |
| ④ CCA 処理木材 | ⑤ 薬品類 | ⑥ 有機溶剤 | ⑦ 油類 | ⑧ 感染性廃棄物 |
| ⑨ フロンガス、アンモニアガス封入機器 | ⑩ PCB 含有機器（トランス、コンデンサー等）、PCB 汚染物 | | | |
| ⑪ 消火器 | ⑫ 家電（家電リサイクル法対象） | ⑬ 自動車・バイク | ⑭ ガスボンベ | |
| ⑮ 太陽光パネル | ⑯ 石膏ボード（カドミウム、砒素含有を含む） | ⑰ 木質系廃棄物 | | |
| ⑱ 漁具・漁網 | ⑲ 船舶 | ⑳ 腐敗性廃棄物 | ㉑ 底泥 | ㉒ 飼料・肥料 |

処理困難物への対応

処理困難物の支障の種類や発生場所

➤ 基本的な対応方針

専門的な知識、対応する技術及び施設等が必要とされるものもあり、
処理業者に依頼することを検討すべきである。

表 8-2 支障の種類

有害重金属	有害重金属含有のおそれがあるもの
火災	引火による火災発生のおそれがあるもの
感染性	公衆衛生の悪化や血液・病原体による感染のおそれがあるもの
水質汚濁	河川等への漏洩・流出や、海洋投入処分による水質悪化のおそれがあるもの
爆発性	温度上昇等による爆発のおそれがあるもの
有害ガス・悪臭	揮発による有害ガス発生や、腐敗による悪臭発生のおそれがあるもの
腐食性	保管容器が適切でない場合の腐食のおそれがあるもの
土壌汚染	漏洩等による土壌汚染のおそれがあるもの
粉じん	飛散による粉じん発生のおそれがあるもの
その他有害性	取扱いに特に注意が必要なものや、専門業者での処理処分が必要なもの

表 8-3 発生場所

民家	一般家庭
工場	化学物質、薬品等の有害物質を取り扱う工場・事業場、食品工場、産業廃棄物処理施設、石油タンク等
商店	小売店、デパート、ガソリンスタンド等
病院	病院、診療所、薬局等
公共施設	市役所、消防署、警察、学校等
その他	下水処理場、研究機関等

処理困難物への対応

➤ 2013年10月台風26号災害の事例

東京都大島町では、台風26号災害によって、大量の災害廃棄物が発生した。
廃畳・布団及び建設混合廃棄物等の集積場所では、悪臭や粉じん等が発生した。
これを受け、同年7 年12 月中に島外処理を先行実施した。

搬出前の状況（平成 25 年 12 月 12 日撮影）



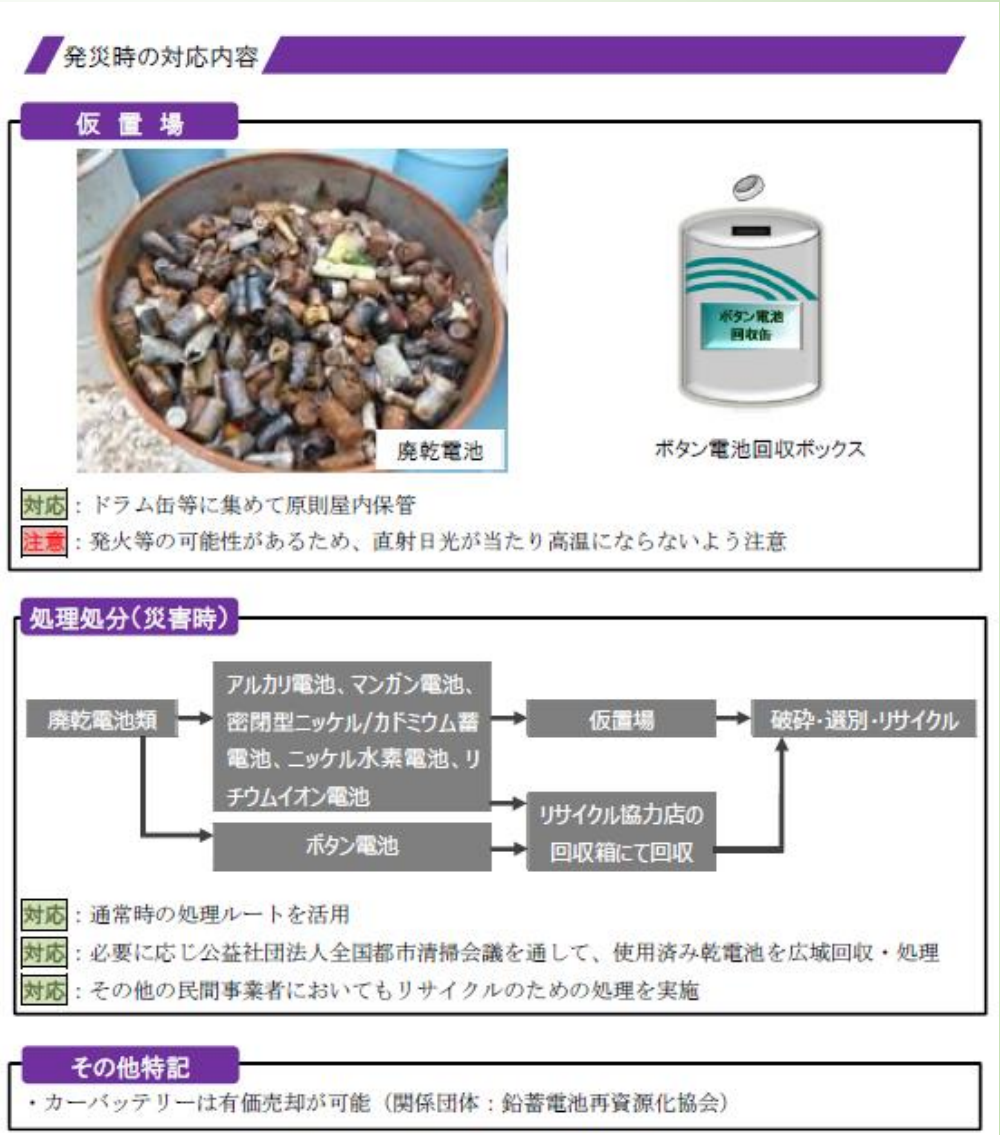
搬出後の状況（平成 26 年 1 月 16 日撮影）



処理困難物への対応

➤ 愛媛県松山市の事例

愛媛県松山市では、処理困難物への対応を**災害時処理困難物対応マニュアル**として、詳細にその方法を取りまとめている。



第2回WSの講義内容 「連携等の広域的課題」

廃棄物処理施設の被災・停電への対応

廃棄物処理施設の被災・停電への対応

➤ 2019年台風15号災害時の千葉県の事例(焼却処理施設)

2019年9月9日に千葉県を中心とした地域に被害をもたらした台風15号では、多くの処理施設が被災し、**2～5日程度、稼働を停止した。**

自治体名	施設名	被災状況等	復旧
富里市	富里市クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/11 復旧済み
八街市	八街市クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/12 復旧済み
四街道市	四街道市クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/13 復旧済み
鴨川市	鴨川市清掃センター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
館山市	館山市清掃センター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
香取広域市町村圏事務組合(佐原市・下総町・神崎町・大栄町・小見川町・山田町・栗源町・東庄町・多古町)	伊地山クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
山武郡市環境衛生組合(山武市・芝山町・横芝光町)	山武郡市環境衛生組合ごみ焼却施設	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
鋸南地区環境衛生組合(南房総市・鋸南町)	大谷クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
匝瑳市ほか二町環境衛生組合(匝瑳市・多古町・横芝光町)	松山清掃工場	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み
東金市外三市町清掃組合(千葉県東金市・大網白里市・九十九里町・山武市)	東金市外三市町清掃組合環境クリーンセンター	停電被害により稼働停止 (9/9)	9/14 復旧済み

廃棄物処理施設の被災・停電への対応

➤ 2019年台風15号災害時の千葉県の事例(し尿処理施設)

2019年9月9日に千葉県を中心とした地域に被害をもたらした台風15号では、多くの処理施設が被災し、**4～8日程度、稼働を停止**した。

自治体名	施設名	被災状況等	復旧
鴨川市	鴨川衛生センター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/13 復旧済み
印旛衛生施設管理組合（佐倉市・四街道市・八街市・富里市・酒々井町）	印旛衛生施設管理組合汚泥再生処理センター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/13 復旧済み
富津市	富津市クリーンセンター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/13 復旧済み
袖ヶ浦市	袖ヶ浦市クリーンセンター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/13 復旧済み
印西地区衛生組合(印西市・栄町)	印西地区衛生組合衛生センター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/13 復旧済み
香取広域市町村圏事務組合（佐原市・下総町・神崎町・大栄町・小見川町・山田町・栗源町・東庄町・多古町）	牧野し尿処理場	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/14 復旧済み
東総衛生組合（匝瑳市・旭市・多古町・横芝光町）	光クリーンパーク	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/14 復旧済み
鋸南地区環境衛生組合（千葉県南房総市、鋸南町）	堤ヶ谷クリーンセンター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/15 復旧済み
君津市	君津市衛生センター	停電被害により稼働停止。 (9/9)	9/17 復旧済み

廃棄物処理施設の被災・停電への対応

➤ 東日本大震災での事例

2013年に起きた東日本大震災では、広範囲で処理施設が被災し、その被災内容もさまざまであった。

沿岸部の一般廃棄物焼却施設及びし尿処理施設は、津波の影響により、設備が破損したり、電気、機械設備の水没、土砂や災害廃棄物が堆積したことにより全停止状態となったところがあった。停電した施設は自家発電にて稼働したが、燃料は30 時間分程度しか保有しておらず、また、薬剤の不足により運転できない施設もあった。

内陸部の施設でも地震による排水管・水道管の破損、施設天井や壁の崩落、施設周辺地盤の沈下等の被害が生じた。

復旧に時間を要した施設は、地震による直接の被害への対応よりも、電力、用水、燃料などのユーティリティの確保が施設復旧の要となった。また、津波で被災した施設については、被水した電気盤、機器類の交換を必要とした。

⇒ 平常通り機能しないことを想定し、
平時より対策が必要

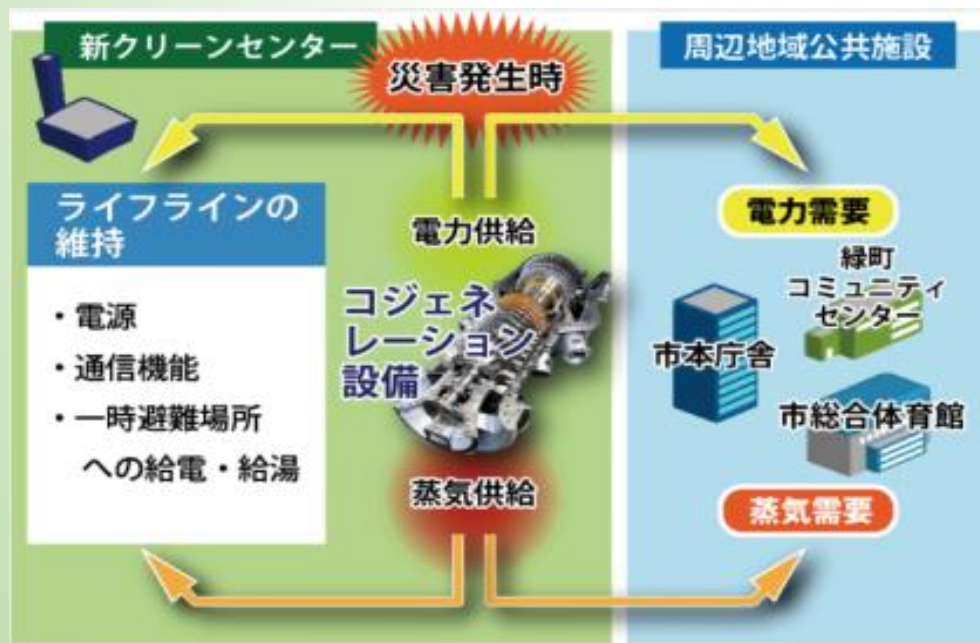
	施設名	主な被害
焼却施設	石巻広域クリーンセンター (230t/日)	● ゴミ計量器浸水による故障、不燃物搬出装置浸水、砂分給機浸水、排水処理設備薬品注入ポンプ等浸水、小動物焼却炉浸水 ● バグフィルターろ布長期停止による閉塞 ● 計量棟浸水、ランプウェイ基礎浸水による塩害、シャッター破損 ● 構内搬入路アスファルト舗装クラック・沈下・陥没、排水樹根壊 (7月復旧、復旧見込額約7億円)
	クリーンいわて事業団いわてクリーンセンター (75t/日)	● 焼却炉ボイラーの水管等に漏れ ● 焼却棟建屋の屋根、天井等を焼損 ● 主炉設備のエキスパンション等損壊及び炉内耐火材損傷 ● 副炉設備のエキスパンション等破損及び計装配管等破損 ● 上水配管、浄化槽排水管、電気設備等破損
	亘理名取共立衛生処理組合亘理清掃センター (75t/日)	● 津波による施設破損、電気設備・機械の浸水、破損
	仙台市松森工場 (200t/日×3炉)	● ゴミクレーン脱輪、ボイラーチューブ損傷、炉室内点検歩廊・階段脱落損傷、消石灰・活性炭サイロ損傷、低圧コンデンサ損傷、電気配管配線損傷、蒸気系統配管破損 (1号炉(4月24日)、2号炉(4月20日)、3号炉(4月17日)復旧) ● 地盤沈下
資源化施設	その他焼却施設	● 炉内耐火材損傷、二次燃焼室耐火物剝離、焼却炉ボイラー水管フランジから蒸気漏れ、エキスパンションジョイント破損及び計装配管等破損、バグフィルター基礎破損、バグフィルター配管破損、ゴミ焼却棟外壁崩壊 ● 機器冷却水槽側壁亀裂、電気設備等破損・浸水 ● 減温塔亀裂、ランプウェイ亀裂 ● 地盤沈下、管理棟天井・外壁損傷、外灯損傷
	大崎地域広域行政事務組合大崎広域リサイクルセンター	● 磁選機オールドレイン損傷(3月15日復旧)
	仙台市松森資源化センター	● プレス機、建築土木設備損傷
	亘理名取共立衛生処理組合亘理清掃センター	● 津波による建物の崩壊
	いわき市リサイクルプラザクリンビーの家	● 建築物の破損
	黒川地域行政事務組合環境管理センター	● 磁選機破損、給水ポンプ故障
最終処分場	南相馬市クリーン原町センター	● リサイクルプラザ棟天井損傷、シャッター修繕
	郡山市富久山クリーンセンター	● 破砕機高圧モーター損傷 (3月31日復旧) ● 間仕切り壁脱落、内壁亀裂 (4月13日応急復旧)
	大崎地域広域行政事務組合大崎広域東部一ノ谷クリーンパーク	● 処理水放流管破損、原水引抜管破損
	大崎地域広域行政事務組合大崎広域一般廃棄物最終処分場	● 法面崩落、処理棟壁の崩落
	新地町一般廃棄物最終処分場	● 調整池地盤沈下による損壊、配管損傷 ● 処理施設建屋周辺地盤沈下、施設内道路の亀裂 ● 高圧受電ケーブル地下埋設管損傷
	相馬市一般廃棄物最終処分場	● 浸出水処理施設倒壊
	南相馬市クリーン原町センター	● 処理施設の砂ろ過塔及び活性炭吸着塔設備倒壊

廃棄物処理施設の被災・停電への対応

➤ 2019年台風15号災害時の千葉県の事例

2019年9月9日に千葉県を中心とした地域に被害をもたらした台風15号では、多くの処理施設が被災し、**2～8日程度、稼働を停止**した。

しかしながら、一部の施設においては、自家発電設備があり、業務を継続できた。その一方で、自家発電設備を持っていながらも、稼働には十分な能力がなかったため、業務を継続できなかった事例もある。



平常時・災害時の自立性を高めるために、武蔵野クリーンセンターは、ごみ発電設備（蒸気タービン）とガス・コージェネレーション設備（常用兼非常用発電機）を装備している。

この他、次のような施策が考えられます。

- ・被災する場所に設置しない（ハザードマップの確認）
- ・かさ上げ、防潮堤設置等の減災措置の実施
- ・災害時の広域処理の協定締結

第2回WSの講義内容

「連携等の広域的課題」

その他

(地域特性、組織体制、補助金)

その他(地域特性)

○地理的特性

- ・低温による廃棄物の凍結
- ・積雪による搬出路や仮置場の除雪などの維持管理
- ・離島等、廃棄物の域外搬出が必須な地域

○自然環境

- ・廃棄物からの有害物質の漏出による水質汚染、土壌への浸透
- ・森林やその他の重要な生態系を有する場所の仮置場開設

○産業

- ・観光業による大量の腐敗性廃棄物およびその他の廃棄物
- ・農業資材や廃棄処分とする農畜産物、水産物
- ・これらが発生した場合の自治体としての対応策

○その他

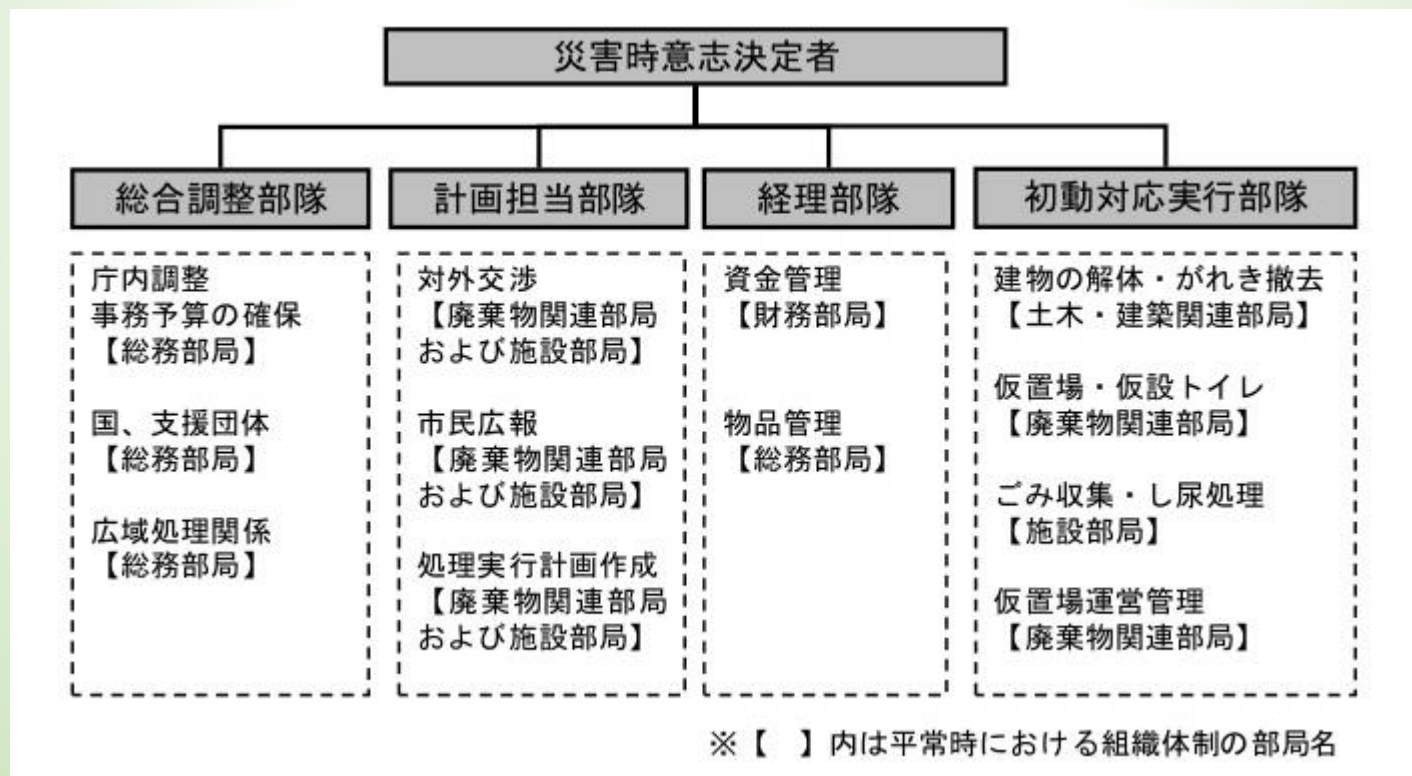
- ・仮置場へのアクセス道路の渋滞、海岸漂着物への対応 等

その他(組織体制)

○留意事項

組織図を作成する際には、各自治体の策定した「**地域防災計画**」を参照するとともに、各部署のマンパワーを考慮しながら行う。

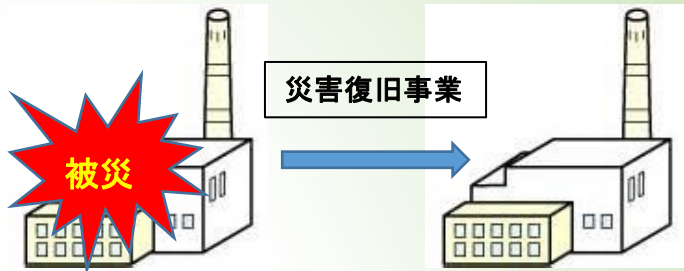
また、**発災時の担当事項**についても、各部署と確認・調整を行う。
(災害訓練などで廃棄物処理を組み込むと課題が明らかとなりやすい。)
⇒その他、平時の対応についても考慮しておくといよい。



その他(補助金:災害廃棄物処理事業費補助金)

補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金		
対象事業	 ➢ 災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ➢ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ➢ 仮設便所、集団避難所等から排出された、し尿の収集、運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る）	災害等の発生 【ごみ処理】 がれき等の災害廃棄物が大量に発生 ○災害廃棄物の発生 ○漂着ごみ被害の発生 海岸保全区域外の海岸に大量の廃棄物が漂着 【し尿処理】 ○家屋便槽への汚水流入 ○避難所・仮設トイレのし尿 補助対象範囲 災害等廃棄物の収集 仮置場 前処理 (切断・破砕等) 分別処理 家電等 リサイクル 可燃物処理 (焼却施設等) 不燃物処理 (最終処分場等) リサイクル (リサイクル工場等) し尿処理 (し尿処理施設) ※家屋便槽への汚水流入による場合は、維持分として便槽容量の1/2を補助対象から除外。	
補助先	市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）		
要件	政令指定都市：事業費80万円以上 その他の市町村：事業費40万円以上 降雨：最大24時間雨量が80mm以上によるもの 暴風：最大風速（10分間の平均風速）15m/sec以上によるもの 高潮：最大風速15m/sec以上の暴風によるもの 地震：異常な天然現象によるもの（震度基準なし） 積雪：過去10年間の最大積雪深平均値超且つ1m以上 その他：異常な天然現象によるもの等		
補助率	1 / 2		
地方財政措置	<通常災害時> ➢ 地方負担の80%について特別交付税措置 <激甚災害時> ➢ 激甚災害による負担が一定の水準を超えた市町村にあっては、残りの20%について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の57%について特別交付税措置		
根拠条文	◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第22条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。		

その他(補助金:廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金)

補 助 金 名	廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金				
災 害 原 因	暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象により生じたもの				
対 象 事 業	次の各号に掲げる施設の災害復旧事業とする。 ① 一般廃棄物処理施設 ② 浄化槽（市町村整備推進事業） ③ 産業廃棄物処理施設 ④ 広域廃棄物埋立処分場 ⑤ PCB廃棄物処理施設	イメー ジ 図			
補 助 対 象 か ら 除 外 さ れ る も の	① 1施設の災害復旧事業に要する経費が次の表に掲げる金額未満のもの ② <u>事務所、倉庫、公舎等の施設</u> ③ 工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの ④ <u>維持工事とみられるもの</u> ⑤ 災害復旧事業以外の事業の工事施行中に生じた災害に係るもの ⑥ 明らかに設計の不備又は工事施行の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの ⑦ 甚だしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの ⑧ 土地が施設整備の補助金の対象とならない施設にあっては、土地は調査対象外とする。 ⑨ 工作物が施設整備の補助金の対象とならない施設にあっては、工作物は調査対象外とする。 ⑩ 緊急に復旧しなければ執務上著しく支障があると認め難いもの。 イ. 被災した建物、建物以外の工作物又は設備と<u>同種のものに余裕のあるもの</u>。 ロ. <u>当該年度に整備計画のあるもの</u>。 ハ. 建物の補修の必要性はあるが<u>緊急性に乏しいもの</u>。 ⑪ <u>工作物及び土地で、当該施設を復旧しなくても、他の施設等に被害を及ぼすおそれのないもの</u> 又は業務上、治安上放置しても支障がないと認められるもの。 ⑫ 調査前着工を行ったもののうち写真等の資料により被災の事実の確認できないもの。 ①～⑦交付要綱に規定 ⑧～⑫実地調査要領に規定				
補 助 先	都道府県、市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）、広域臨海環境整備センター、 廃棄物処理センター、PFI選定事業者及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社				
限 度 額	一般廃棄物処理施設	浄化槽 （市町村整備推進事業）	産業廃棄物処理施設	広域廃棄物埋立処分場	PCB廃棄物処理施設
	・市、廃棄物処理センター、PFI選定事業者 150万円 ・町村 80万円	・市町村 40万円	・都道府県、市、廃棄物処理センター、PFI選定事業者 150万円 ・町村 80万円	・市町村、広域臨海環境整備センター 150万円	・中間貯蔵・環境安全事業株式会社 150万円
補 助 率	1 / 2				

その他(補助金)

➤ 2019年台風19号災害時の事例

- 半壊家屋の解体撤去費用まで補助対象を拡大
- 災害等廃棄物処理事業費補助金の地方財政措置を拡充など
- 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の補助率をかさ上げ
- 浸水等により廃棄物処理施設が稼働停止し、処理が滞っている生活ごみ・し尿について、災害時における広域処理に係る経費を支援
- 農林水産省と連携し、被災した農業用ハウスや稲わら等について、支援スキームを構築
- 国土交通省と連携し、廃棄物・土砂の一括撤去を支援

⇒被災時には、**状況を示す写真を「必ず」撮影**してください。補助金申請に必要です。また、**申請期限は年末(12月)**となっています。

<参考となるHP:環境省>

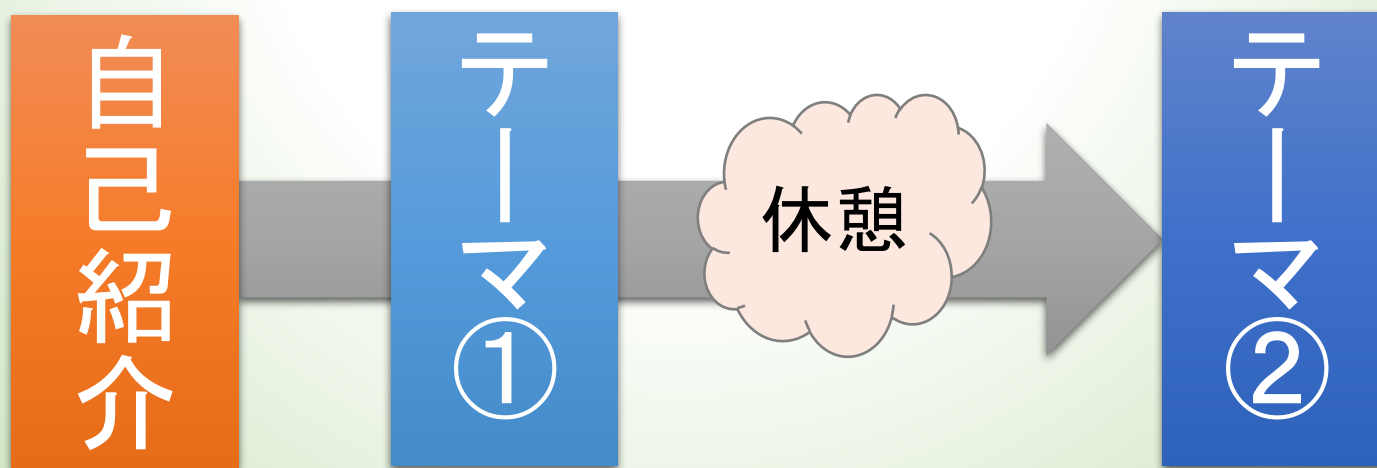
<https://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/subsidy/index.html>

意見交換会

■ 今回のテーマ設定

災害廃棄物対策の大きな課題のうち、すべての自治体に関連する2つのテーマを設定。

- ① 仮置場(平時・発災後)において重要な事項
- ② 行政や民間との連携において重要な事項



■意見交換会の流れ

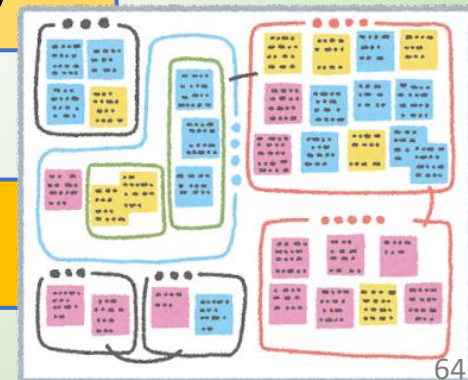
各自で、自分の意見を**付箋**に書く(10分)

順番に自分の意見を説明する
説明した**付箋**は模造紙に貼る(10分)

付箋を似たものや時系列などで整理する
計画に記入すべき事項の抽出(10分)

グループごとに発表する

※時間は目安です



■付箋作成の留意点

- できるだけ具体的にイメージしやすい表現で
記述する
- 1枚の付箋に1つの事項を書き出す
- 大きな字で見やすく書く

■意見交換のルール

- ほかの人の意見の批判・判断はしない
×「それは現実的じゃない」「無理」
- 質より量
思いついたことを、できるだけたくさん書き出す
- ほかの人のアイデアに便乗する
乗っかり、横取りOK
- 遠慮しない、肩書を捨てる、思い込みを捨てる

意見交換会

まずは自己紹介

自己紹介

班内で自己紹介をお願いします(1人1分)

氏名

所属

平時の担当業務

被災地での経験の有無

上記の事柄以外でも構いません

意見交換会

①仮置場（平時・発災後）

意見交換①のテーマ

自治体の災害廃棄物担当職員として、

- 仮置場に関して平時に準備可能な事項は何か
- 発災後に必要なとなる仮置場の設置・管理・運営等に関する事項は何か

仮置場（平時・発災後）

➤ イメージがわきやすいように次のような想定をしてください。

- ①わが自治体には災害は起きないと思うが、昨今の状況を踏まえ、**計画を策定しようと考えていた。**
- ②7月初旬（月曜日）、管内を爆弾低気圧が通過する**予報が発出**された。
- ③翌日（火曜日）、管内の中心部を流れる**河川が氾濫**。周辺の自治体でも氾濫が発生。
- ④2日後（水曜日）、氾濫は終息し、向こう2日程度は雨は降らない予報だ。
- ⑤役場建物に被害はなかった。**携帯電話は機能中**。しかし、**道路はところどころ通行できない状況らしい。**
- ⑥仮置場候補として、郊外にある町営グラウンドが考えられるが、現状どうなっているかは不明。

仮置場(平時・発災後)

10^{min}

1)自治体の災害廃棄物担当者として、

●**仮置場**に関して**平時に準備可能**な事項

●**発災後**に必要な**仮置場の設置・管理・運営等**に関する事項
について、できるだけ具体的に各自で考えてください。

【検討の観点】

【記載内容】

平時の準備

- ・ 発災後にスムーズに仮置場を選定～運用開始するために、「何を」【調査・検討・作成】するか
- ・ 例) 仮置場の候補地の詳細な状況について情報収集し、優先順位をつけておく。

発災後の業務

- ・ できるだけ早く仮置場の運用を開始するために、「何をどう判断するか」「誰(どこ)に何を【連絡・確認・依頼するか」
- ・ 例) 仮置場候補地の中から、必要な面積を有する仮置場を抽出し、設置場所を決定する

仮置場(平時・発災後)

- 2) 班内で、一人ずつ自分の作成した意見について
付箋を模造紙に貼って、説明・発表してください。

10^{min}

仮置場の候補地の詳細な状況について情報収集し、優先順位をつけておく(平時)

仮置場候補地及び経路の被災状況について現地確認し、使用する仮置場を決定する(発災時)

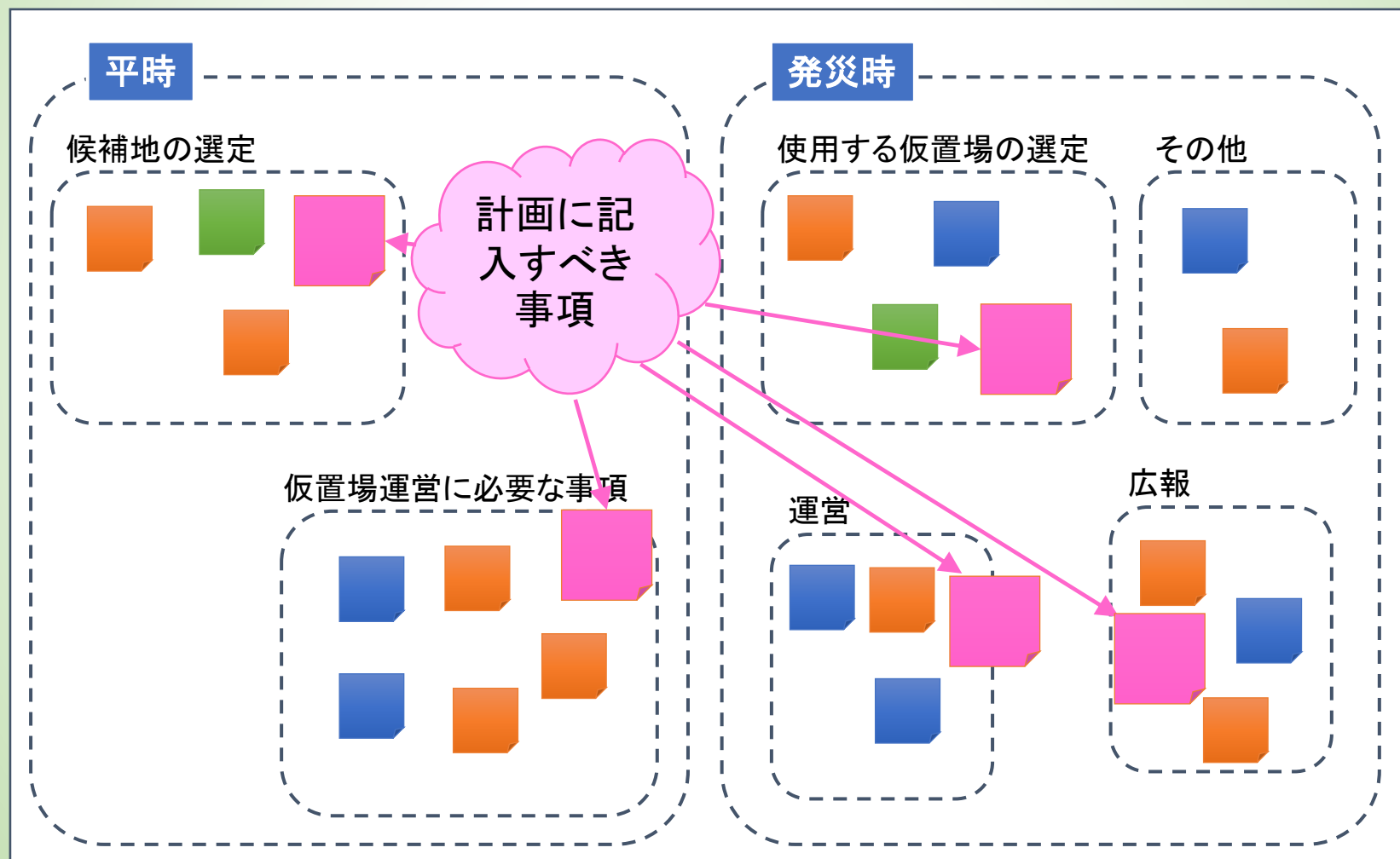
仮置場の運営方法、概略レイアウト、場内の動線等について決めておく(平時)

仮置場の位置、利用時間、収集品目等について、住民へ周知する(発災時)

仮置場(平時・発災後)

3) 出た意見を種類別に整理し、計画に記入すべき事項を抽出します。

10^{min}

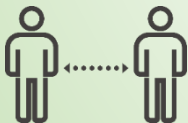


※分類は一例です

休憩(10分)



マスクの**常時着用**をお願いします。



休憩時間でも**ソーシャルディスタンス**を保ちましょう。



こまめに**消毒・手洗い**をしましょう。

意見交換会

②行政や民間との連携



引き続きフェイスシールド着用をお願いします。

意見交換②のテーマ

自治体の災害廃棄物担当職員として、

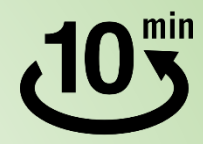
災害廃棄物の処理に係る一連の流れにおいて重要な
行政や民間との連携に関して必要な事項

行政や民間との連携

➤ ①より時間が少し進んだ状況を想定してください。

- ① 7月初旬の木曜日、大水害の発生から**3日が経過**した。
- ②被害の全体像は明らかになりつつあるが、**廃棄物量は不明**。
- ③氾濫への応急対策が行われ、水も引いた。また、当面晴れる予報がだされ、住民による**片付け作業が各地ではじまった**。
- ④ごみ出しに関する住民からの問合せには、仮置場に持っていきよう回答しているが、**道路に片づけごみが置かれる**様子が各地で見られる。混合状態の勝手置場もみられる。
- ⑤**激甚災害指定**されるとの報道があった。

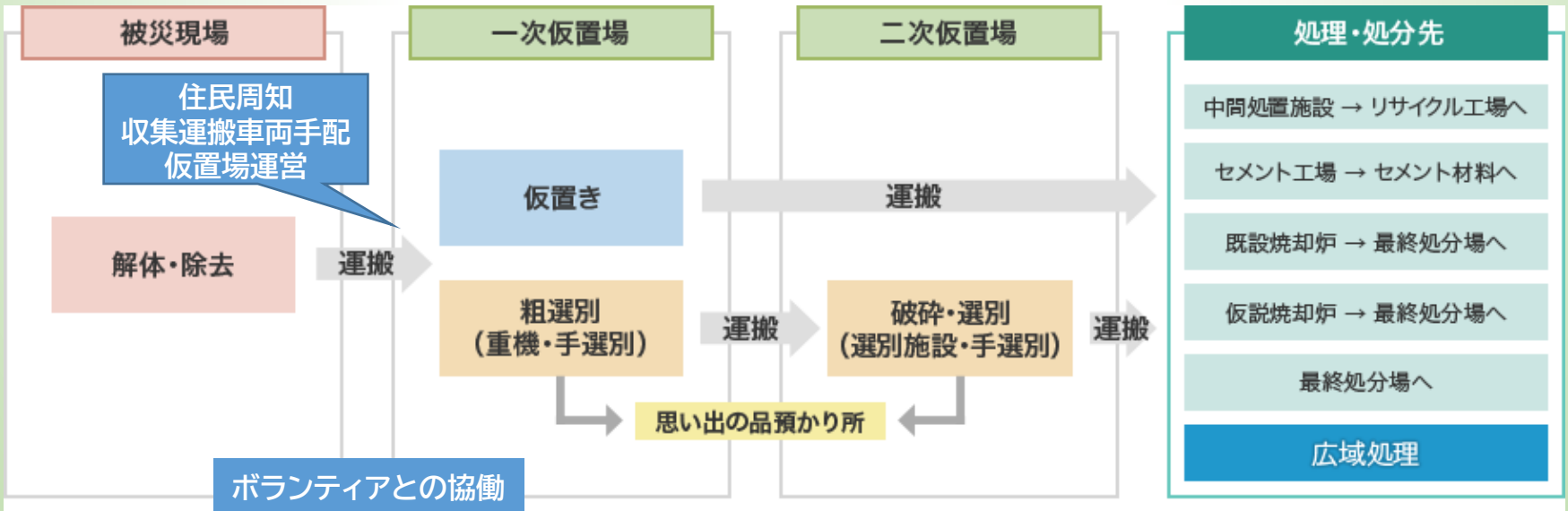
行政や民間との連携



1)被災した自治体の災害廃棄物担当者として、災害廃棄物の収集～運搬～処理に当たり、職員だけでは対応不可能と感じられる場合、【どこ】に【なに】をお願いしたいかについて、できるだけ具体的に考えてください。

- どこ: 行政(他自治体等)、民間の相手先
- なに: 支援をお願いしたい事項

【検討の観点】 災害廃棄物の発生～処理完了までの過程で、職員だけでは困難なことは？



行政や民間との連携

- 2) 班内で、一人ずつ自分の作成した意見について
付箋を模造紙に貼って、説明・発表してください。

10^{min}

重機を保有する事業者
に、仮置場での重
機と作業従事者の派
遣を依頼する

通常時の委託業者
(収集運搬)に、災害
廃棄物についても収
集運搬を依頼する

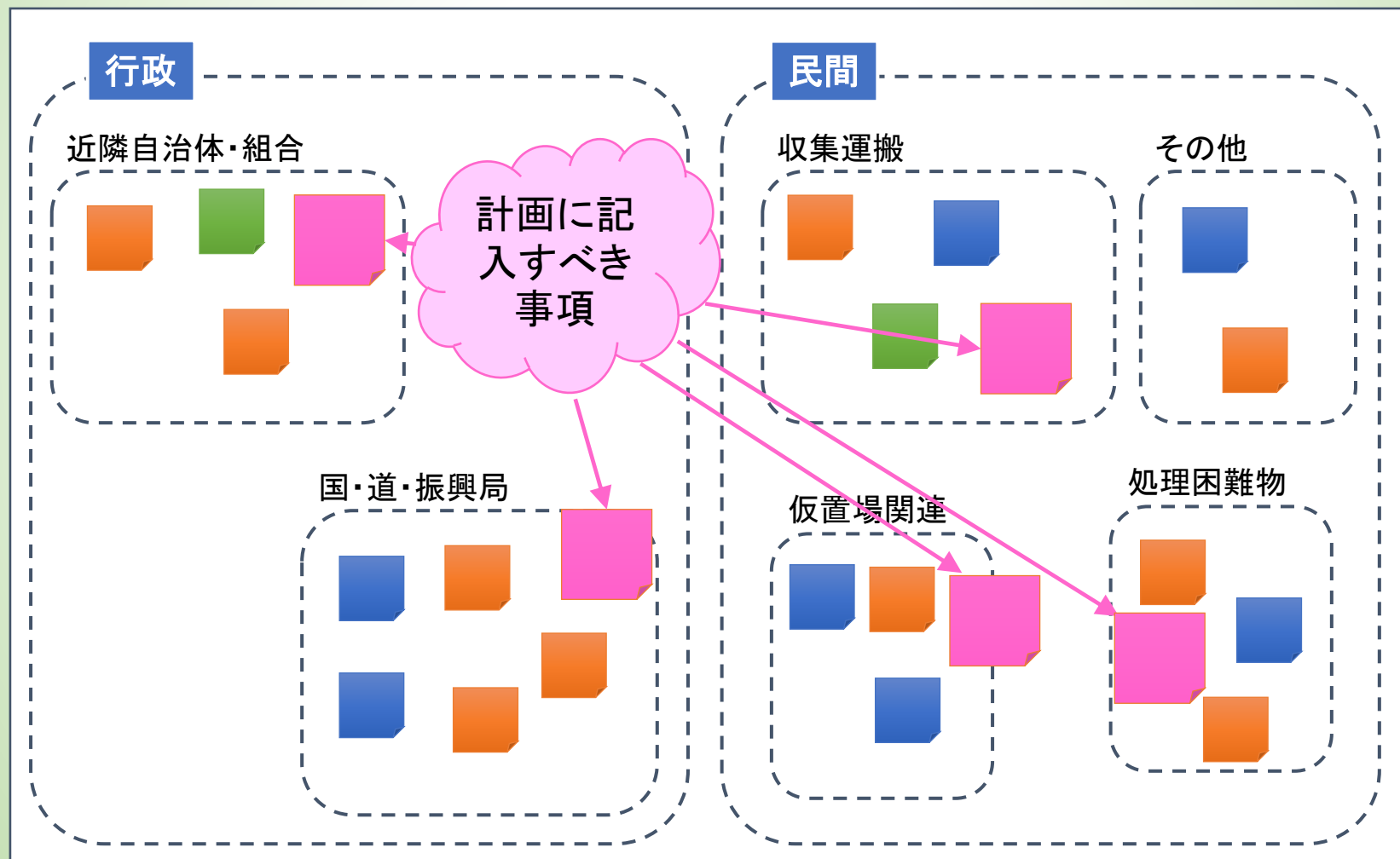
通常では自治体の処
理対象外の廃棄物
(処理困難物)を処理
している産廃業者に
処理を依頼する

同じ災害で同時に被
災しない遠方の自治
体と災害時相互応援
協定を締結し、支援
要請する

行政や民間との連携

- 3) 出た意見を種類別に整理し、計画に記入すべき事項として必要な**協定(等)締結先**と**協定(等)の内容**を抽出します。

10^{min}



※分類は一例です

意見交換会は以上となります

お疲れ様でした