
災害廃棄物対策に関する取り組み

令和 4 年 7 月 26 日

環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室



- 1. 技術・システム検討WGにおける検討結果**
- 2. 地域間協調WGにおける検討結果**
- 3. 災害廃棄物対策支援員制度（人材バンク）**
- 4. 災害廃棄物対策に関する行政評価・監視**

技術・システム検討WGにおける 検討結果

検討事項 1
南海トラフ地震における
災害廃棄物発生量・組成割合の見直し

災害廃棄物発生量推計の推計結果

- 今年度の災害廃棄物発生量推計結果は約 2 億 1 千万tであり、前回のH29技術WGとの比較で11.1%減、H26.3GDとの比較で17.7%減となった。

【災害廃棄物発生量推計結果と過年度との比較】

地域 ブロック	災害廃棄物発生量（万t）			減少率		
	①H26.3GD	②H29 技術WG	③今年度 検討結果	①と②の 比較	②と③の 比較	①と③の 比較
関東	3,446	3,231	2,820	6.2%	12.7%	18.2%
中部	6,580	6,024	5,115	8.5%	15.1%	22.3%
近畿	4,628	4,273	3,715	7.7%	13.1%	19.7%
中国	1,408	1,304	1,140	7.4%	12.6%	19.1%
四国	7,536	6,978	6,509	7.4%	6.7%	13.6%
九州	2,243	2,112	1,963	5.8%	7.1%	12.5%
合計	25,840	23,922	21,262	7.4%	11.1%	17.7%

注. 本資料に示す表の数値は、端数処理のため各値の和と合計が一致しないことがある

注. 災害廃棄物対策指針に示される原単位（全壊:117t/棟、半壊:23t/棟、床上浸水:4.6t/世帯、床下浸水:0.62t/世帯）を用いて発生量を推計した。

注. 火災の影響は含んでいない。H26.3GDから津波堆積物発生量に変化はない。

注. 地震ケースは「陸側ケース」、津波ケースは「四国沖～九州沖」の場合の推計結果である。

組成割合の見直し結果

- 東日本大震災と熊本地震の組成割合を比較すると、**柱角材**と**可燃物**の割合が大きく異なっている。
- 本検討結果では、柱角材の割合は11.3%と昨年度検討時の4.0%から増加しており、**再生利用先の確保**がいっそう重要となることが示された。

【検討に使用した組成割合及び検討結果】

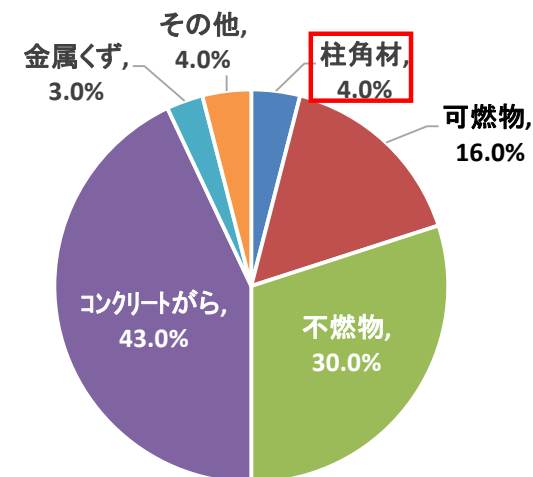
組成	適用する組成割合		今年度の 検討結果※3
	津波浸水域内	津波浸水域外	
	東日本大震災※1	熊本地震※2	
柱角材	4.0%	15.3%	11.3%
可燃物	16.0%	5.4%	9.2%
不燃物	30.0%	30.0%	30.0%
コンクリートがら	43.0%	48.5%	46.5%
金属くず	3.0%	0.8%	1.6%
その他	4.0%	—	1.4%
合計	100.0%	100.0%	100.0%

※1 災害廃棄物対策指針（改定版）技術資料【技14-2】災害廃棄物の発生量の推計方法

※2 平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（平成31年3月 熊本県）

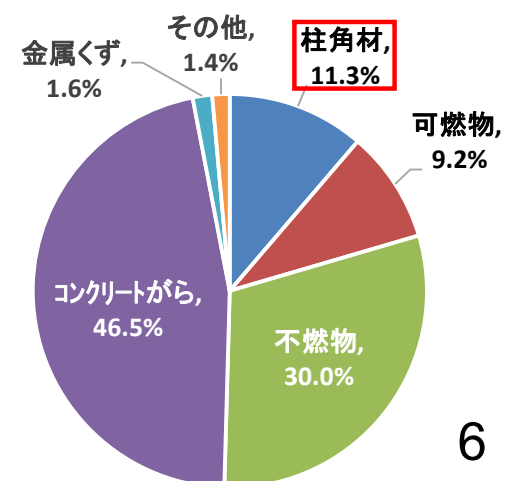
※3 南海トラフ地震において、津波浸水域内に東日本大震災の組成割合を適用し、津波浸水域外に熊本地震の組成割合を適用した場合の津波廃棄物・解体廃棄物の組成割合

昨年度検討時の組成割合
(東日本大震災の組成割合)



熊本地震の組成割合を適用することで柱角材の割合が増加

今年度の検討結果



検討事項 2

リソースの確保及び再生利用に向けた検討

セメント工場における処理可能量の推計方法

- ・ 全国のセメント工場を対象とした**処理可能量の推計**を行った。
- ・ 推計にあたっては、D.Waste-Netの一員である一般社団法人セメント協会にヒアリングを行った。ヒアリング結果に基づき、東日本大震災後のセメント生産量の増加率等を参考とした推計手法を考案した。

【南海トラフ地震発生後のセメント生産量の推計結果】

処理期間5年の場合
(発災3年目の生産量が続くと仮定)

	令和2年度	発災1年目	発災2年目	発災3年目	発災4年目	発災5年目
セメント生産量※ ¹ (千t)	55,894	57,417	59,300	62,231	62,231	62,231
令和2度の生産量 に対する増加率※ ²	—	2.7%	6.1%	11.3%	11.3%	11.3%
令和2度の生産量 との差分	—	1,523	3,406	6,337	6,337	6,337
復興需要によるセメント 生産量の増加分	発災1年目～3年目までの差分の合計			11,266	—	—
	発災1年目～5年目までの差分の合計					23,940

※1 令和2年度のセメント生産量の出典：セメントハンドブック2021年度版（一般社団法人セメント協会）

※2 東日本大震災前（平成22年度）のセメント生産量に対し、東日本大震災後（平成23年度以降）のセメント生産量は2.7%～11.3%増加していたことから、南海トラフ地震発生後も同様の割合で生産量が増加するとした。

セメント工場における処理可能量の推計結果

- ・ 処理可能量は処理期間 3 年の場合、**可燃物448千t、不燃物2,640千t**となった。
- ・ しかし今回の推計結果では、全国のセメント工場のキルン炉を**100%に近い稼働率で稼働させる**こととなり、これ以上の災害廃棄物の処理は困難である可能性がある。

【ポルトランドセメント1kgあたりの廃棄物・副産物使用量及び処理可能量推計結果】

項目	処理期間	エネルギー（可燃物）	原料（不燃物）
ポルトランドセメント1kgあたりの 廃棄物・副産物使用量※1		39.79g/kg	234.33g/kg
復興需要によるセメント 生産量の増加分	3年	11,266千t	
	5年	23,940千t	
処理可能量	3年	448千t	2,640千t
	5年	953千t	5,610千t
東日本大震災の実績 (岩手県) ※2	3年	265千t	774千t

※ 1 出典：セメントのLCIデータの概要（2021年4月12日 一般社団法人セメント協会）
原料の値は鉄原料としての廃棄物・副産物を除いた値

※ 2 東日本大震災により発生した被災3 県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録
（平成26年9月 環境省東北地方環境事務所・一般財団法人日本環境衛生センター）

検討事項２：リソースの確保及び再生利用に向けた検討



柱角材の受入可能量の推計と発生量との比較

- 一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会のホームページより加工施設と利用施設の受け入れ可能量を試算した。
- 全国的に発生量に対して受入可能量が不足しており、特に利用先の確保が課題となっている。

【柱角材の受入可能量と発生量との比較結果】

地域 ブロック	施設数		①受入可能量 (千t/月)		②柱角材 発生量 (千t)	①×34.5－② 柱角材発生量と受入 可能量の比較(千t) ※	
	加工	利用	加工	利用		加工	利用
北海道	21	9	29	4	0	986	148
東北	58	7	46	10	0	1,602	350
関東	49	14	50	14	4,098	-2,383	-3,600
中部	45	12	146	12	6,572	-1,545	-6,144
近畿	19	10	15	15	4,279	-3,778	-3,756
中国	30	8	54	15	1,341	537	-823
四国	16	2	11	1	5,960	-5,589	-5,912
九州	55	14	55	17	1,632	249	-1,062
合計	293	76	405	89	23,881	-9,921	-20,799

※ 発災の1.5か月後から受入可能として3年間(34.5か月)の受入可能量と柱角材発生量を比較した。

出典：一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会HP (<https://www.jwba.or.jp/disaster-affected-trees/>) より
「災害被災木の加工が可能な施設一覧」、「チップや木粉等に加工された災害被災木の利用が可能な施設一覧」を基に作成

検討事項 3
**南海トラフ地震における全国的な
災害廃棄物処理シナリオの精査**

可燃物の広域処理検討（処理期間3年）

（単位：千t）

北海道	発生量	0	北海道	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				1,852	-	1,852
東北	発生量	0	東北	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				4,643	-	4,643
関東	発生量	2,940	関東	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				23,020	2,940	20,080
中部	発生量	5,752	中部	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				6,542	5,752	790
近畿	発生量	4,470	近畿	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				9,056	4,470	4,585
中国	発生量	1,245	中国	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				3,449	1,245	690
四国	発生量	8,665	四国	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				6,039	6,039	0
九州	発生量	2,739	九州	処理可能量	受入れ	処理可能量残
				6,085	2,739	3,345

□：広域処理量

注. 処理可能量は処理期間内（3年）の総量

- 処理期間3年のシミュレーションの結果、**四国ブロックの2,626千tの可燃物を広域処理する必要がある。**

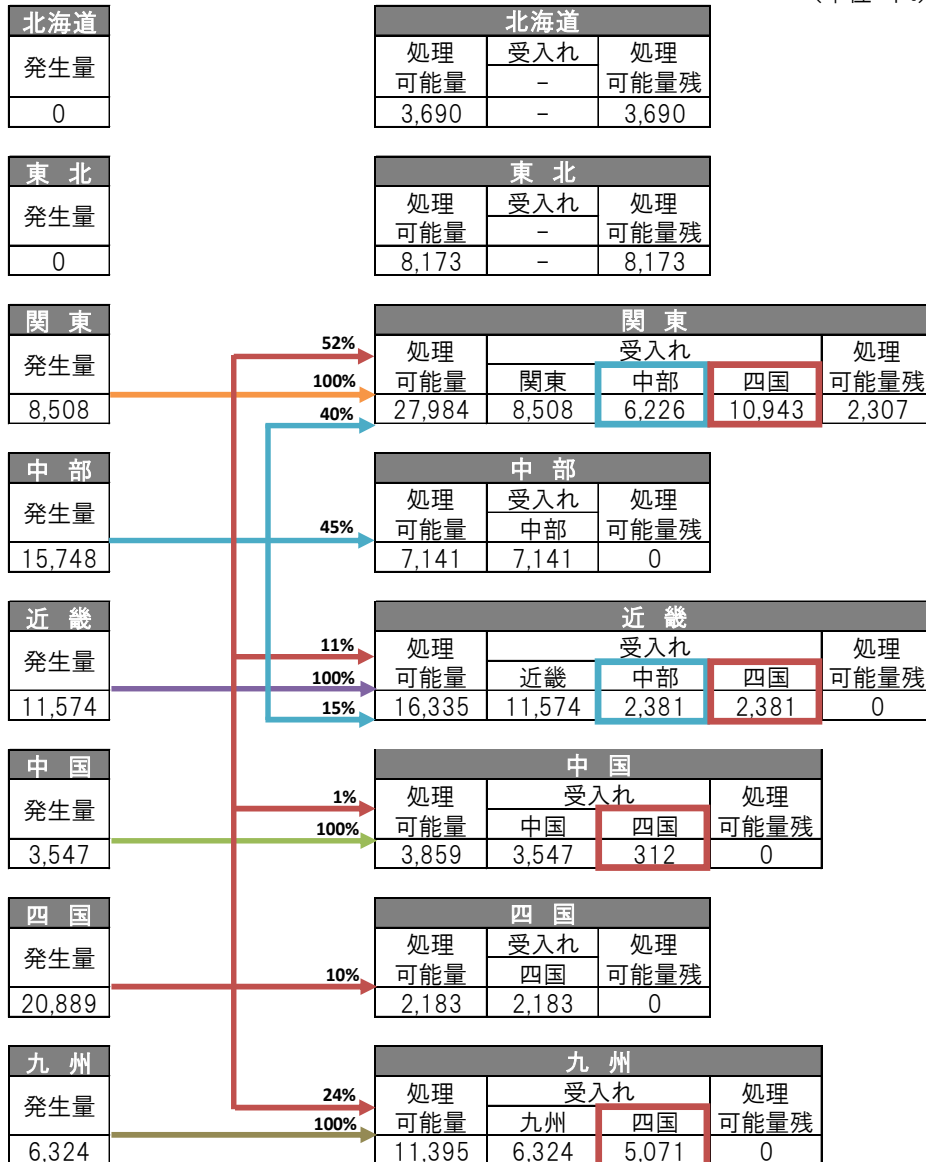
【可燃物の受入れ先の割合】

ブロック	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
関東	100%						100%
中部	40%	45%	15%				100%
近畿			100%				100%
中国				100%			100%
四国	52%		11%	1%	10%	24%	100%
九州						100%	100%

検討事項3：南海トラフ地震における全国的な災害廃棄物処理シナリオの精査

不燃物の広域処理検討（処理期間3年）

（単位：千t）



- 処理期間3年のシミュレーションの結果、**中部ブロックの8,607千t、四国ブロックの18,707千tの不燃物を広域処理する必要がある。**

【不燃物の受入れ先の割合】

ブロック	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
関東	100%						100%
中部	40%	45%	15%				100%
近畿			100%				100%
中国				100%			100%
四国	52%		11%	1%	10%	24%	100%
九州						100%	100%

広域輸送の検討（必要車両台数の推計結果）

- 広域輸送の必要車両台数は処理期間3年で約5,400台、処理期間5年で約1,200台となった。

【広域輸送に必要な車両台数の推計結果】

処理 期間	運搬元 ブロック	災害廃棄物 種類	運搬先 ブロック	① 広域処理量 (千トン)	② 積載 可能量 (t/台)	③ 広域処理 期間 (日)	④ 往復回数 (回/日)	①×1000 ÷②÷③÷④ 必要台数 (台/日)			
3年	中部	不燃物	関東	6,226	7.26	1064※	0.5	1,612			
			近畿	2,381			1.0	308			
	四国	可燃物	近畿	1,112	4.0		1.0	261			
			中国	1,514			1.0	356			
		不燃物	関東	4,449	7.26		0.5	1,152			
			近畿	2,381			1.0	308			
			中国	312			1.0	40			
			九州	5,071			0.5	1,313			
									合計	5,351	
		5年	中部	不燃物	関東		4,145	7.26	1794※	0.5	637
近畿	3,023				1.0	232					
四国	近畿		3,023		1.0	232					
	中国		1,715		1.0	132					
						合計	1,232				

※発災1か月後から3年後もしくは5年後までの日数

注. 災害廃棄物対策指針技術資料【技17-2】収集運搬車両の必要台数の算定方法（例）を基に推計

昨年度の検討結果

【検討事項 1：南海トラフ地震における災害廃棄物発生量・組成割合の見直し】

- 最新の建物情報に基づく災害廃棄物発生量の見直し、被災の地域性を反映した組成割合の設定を行うことで、**より現実的な検討結果に近づいたと考えられる。**
- 建物の耐震化により発生量が減少することを再確認したが、今後、推計方法や原単位等を見直した場合、発生量は今回の結果よりも増加する可能性がある。

【検討事項 2：リソースの確保及び再生利用に向けた検討】

- セメント工場における**可燃物・不燃物それぞれの処理可能量を推計**した。不燃物のセメント原料化は、最終処分場の負担低減に資するものであり、今後は他の不燃物の再生利用方策の検討も行っていくことが望ましい。
- 柱角材の加工業者・利用業者の受入可能量の推計を行い、柱角材の発生量との比較を行った。上述の組成割合の精緻化に伴い、柱角材の処理の重要性が高まっており、**特に利用業者の確保が必要**であることが示された。

【検討事項 3：南海トラフ地震における全国的な災害廃棄物処理シナリオの精査】

- 検討事項 1、2 の結果に基づく処理シナリオの精査を行い、特に発生量・処理可能量の見直し結果を反映した広域処理の再検討を行った。
- 広域処理に必要な**車両台数は処理期間3年で約5,400台、処理期間5年で約1,200台**となった。

地域間協調WGにおける 検討結果

今年度の検討事項

【検討事項 1】 処理計画の実効性の向上のための検討

【検討項目】

- ① 災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）
- ② 災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案）
※地域ブロック行動計画に関するを含む
- ③ 災害廃棄物処理計画の実効性に係る点検の視点（案）
- ④ 災害廃棄物対策指針の改善点（案）

【検討事項 2】 地域の災害対応力の向上のための検討

地域の災害対応力の向上のため、また実効性の高い処理計画にできるよう、環境省におけるこれまでの取組や被災自治体等へのヒアリング結果を踏まえ、今後の具体的な人材育成の方法や取組について検討した。

①ヒアリング

令和2年7月豪雨の被災自治体、支援自治体及び地方環境事務所へヒアリングを行った。

（ヒアリング先：被災自治体4、支援自治体4、地方環境事務所2）



②合同会議（2回開催）

被災・支援自治体及び地方環境事務所の合同会議を開催し、双方の考えに関して意見交換を行った。



③地域間協調WG（3回開催）

ヒアリング結果及び合同会議の結果をワーキンググループへ報告し、ワーキンググループで協議した。

検討事項 1

処理計画の実効性の向上のための検討

検討結果（①災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案））



ヒアリング調査結果：災害時に災害廃棄物処理計画が十分に活用されない理由（抜粋）

対象	ヒアリング結果
被災自治体	急務の対応に追われていたことで処理計画を確認する余裕がなかったこと。発災時は冷静さを欠いており、心の余裕がない。関係者へ連絡したほうが早いと考え、調べる前に電話で聞いていた。
支援自治体	処理計画が策定されていることを認識されていないこと。
地方環境事務所	発災後に処理計画をどう活用するかを検討されていないため。処理計画は平時からの活用が重要である。平時に処理計画を活用して災害時にどのように対応するのか予習することが重要である。

ヒアリング調査結果：人事異動の際の引継ぎ状況について（抜粋）

対象	ヒアリング結果
被災自治体	前任者の移動が隣の係へ移動しただけだったため引き継ぎ時間は1日程度と短い。係の業務内容に記載されていないことは引継ぎされないことがある。今後、処理計画を分掌事務とするため、忘れずに引継ぎされるはずである。
支援自治体	引継ぎはされていないが、処理計画は引き継がれた。BCPや初動マニュアルで役割を決めてしまい、それを引き継ぐ形が良いのではないかと思う。

検討結果（①災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案））



ヒアリング調査結果や合同会議、地域間協調ワーキンググループでの議論を踏まえ、災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）を以下に整理した。

災害廃棄物処理計画作成時の留意点（案）

1. 災害廃棄物処理計画を策定するに当たっては、平時及び災害時における災害廃棄物処理計画の活用方法を意識して、**自治体毎に位置付けを明確化**することが必要である。

【活用方法を意識した災害廃棄物処理計画の位置付け（例）】

① 緊急時に平時から備えるための計画

…災害廃棄物処理の基本的な考え方を示すもので、処理未経験の職員や住民へ公表することで平時の備えを推進するもの

② 関係者との連携ツール

…災害初動期において職員の行動指針として活用するものであり、関係者との連携を円滑・迅速に行って災害廃棄物処理に必要なヒト・モノ・カネを集めるために平時における関係者との連携も含め必要なことを記載したもの

ヒト：庁内、都道府県、国（環境省、自衛隊）、人材バンク登録者、民間事業者、災害ボランティア等

モノ：収集運搬車両、重機、仮置場、処理先、その他資機材

カネ：災害廃棄物処理事業費、庁内における財務調整等

③ 職員の行動マニュアル

…災害時における職員の具体的なマニュアルとして活用するもの

2. 災害時における災害対策本部内での調整の際の根拠として活用できるよう、庁内マニュアルではなく、「**地域防災計画**」や「**災害廃棄物対策指針**」、「**災害時の一般廃棄物処理に係る初動対応の手引き**」と整合を図った「**計画**」として策定しておくことが必要。

3. 関係者との連携ツールとして処理計画を位置付ける場合にあっては、**関係者の連絡窓口や連絡先を記載**することが必要。また、一部事務組合や構成市町村との関係や調整・連携を整理しておくことが必要。

（特に、中小規模自治体では平時の廃棄物処理を一部事務組合へ委託している場合も多いことを踏まえ、処理計画では平時において取り扱っていない事項（産廃に性状が近い種類の廃棄物への対応、処理フロー等）を記載することを意識する。）

課題

- ・ 平時・災害時に災害廃棄物処理計画が十分に活用されていない。引継ぎにも課題。
- ・ 災害廃棄物処理計画の策定率は約 6 割（残り 4 割は小規模自治体が多数）

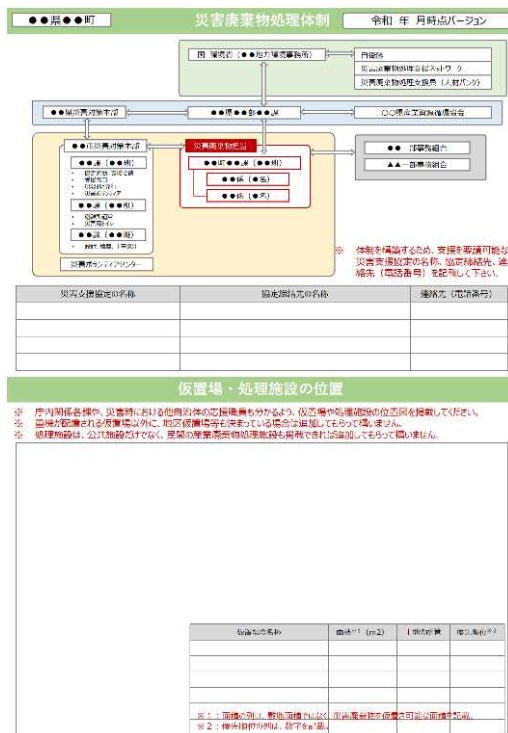
今後の方策

『災害廃棄物処理体制と業務』（リーフレット形式）の作成、小規模自治体への作成依頼

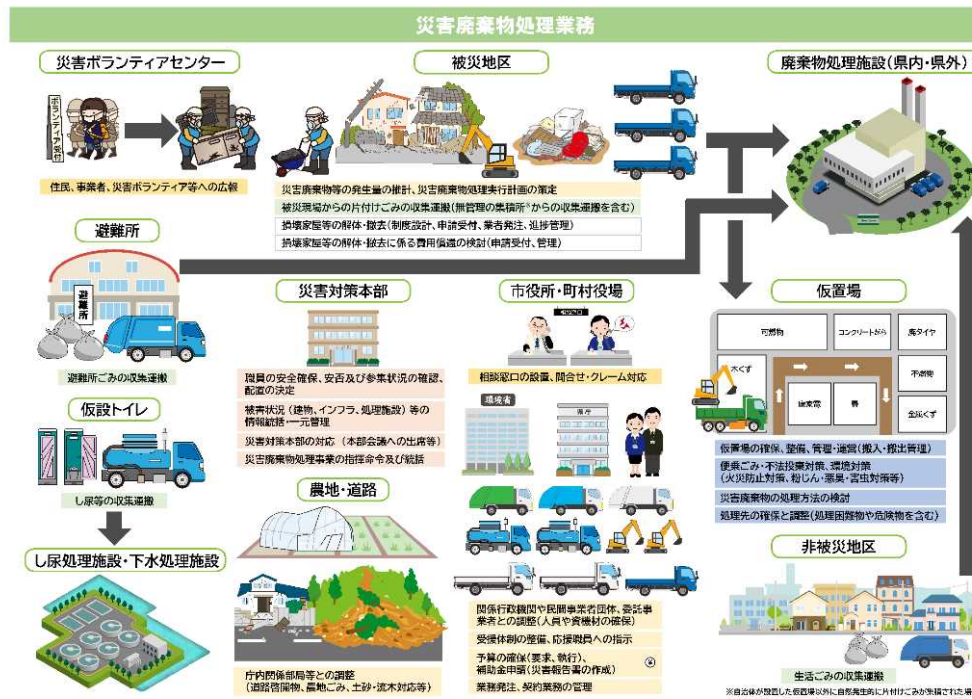
- ・災害廃棄物処理計画の前段の資料との位置付けして作成してもらう。
- ・平時から確認してもらい、確実に引き継いでもらい、将来的に処理計画の策定を目指す。

災害廃棄物処理体制と業務（たたき台）

1 頁



2～3頁



4頁



グッドプラクティス事例①

【記載すべき事項】

- 災害廃棄物処理の基本方針
- 平時における基本方針

表 1.2 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針	内 容
基本方針1 平時における連携体制の構築	被災地域からの災害廃棄物の迅速な処理・処分を行うため、市民、民間事業者、ボランティア団体等と平時から連携体制を築く。
基本方針2 平時における分別の必要性の啓発	災害発生時に正確な情報が伝達され、分別方法や排出場所等、一定のルールに従った処理が行われるよう、平時から広報・啓発を行う。
基本方針3 仮置場の迅速かつ適正な設置	平時から仮置場候補地を選定するとともに、災害発生時に処理・処分が円滑に進むように、仮置場を迅速かつ適正に設置する。
基本方針4 被災地域からの廃棄物の迅速な撤去	災害発生時には生活環境の保全を最優先し、復旧の第一歩である被災地域内からの災害廃棄物の撤去を迅速かつ適切に行う。
基本方針5 環境及び安全に配慮した対応	収集運搬、保管、処理・処分及び被災建造物の解体撤去等の実施にあたっては、安全性を確保し、大気質、水質、騒音・振動、悪臭等、周辺の生活環境への影響に配慮する。
基本方針6 リサイクルの推進 最終処分量の削減	可能な限り分別を行うとともに、混合廃棄物についても破碎・選別等によりできる限り再生処理を行い、埋立処分量の低減を図る。

出典：「倉敷市災害廃棄物処理計画」（令和3年3月、倉敷市）

グッドプラクティス事例②

【記載すべき事項】

- 仮置場の設置、運営管理、返却
- 地区集積所の管理

2 地区仮置場の確保

(1) 地区仮置場の確保・設置の必要性

発災後に排出される生活ごみと被災した自宅の片付けにより生じる片付けごみが混在状態になってしまうと、収集運搬に支障が生じ、生活環境の保全・公衆衛生の確保が困難となることから、生活ごみと混在化しないよう片付けごみ等を集積するための「地区仮置場」を確保・設置する必要がある。

水害

特に水害時は、水が引くとすぐに自宅の片付けが開始され、片付けごみが排出されることから、地区仮置場の確保・設置は早急に行う必要があり、片付けごみの排出時期を想定し、発災後の最初の週末（土・日）や祝日までに地区仮置場の確保や片付けごみの収集方法を検討し、速やかに周知・広報する。

なお、地区仮置場への片付けごみの持ち込みは、原則として区民自らが行うものとし、区民による持ち込みが困難な場合は、区による片付けごみの戸別収集も検討する。

区は、平時より地区仮置場の確保・設置に向けた検討を関係者（都市基盤整備部、環境清掃部等）間で行う。

(2) 地区仮置場の候補地

区民自らが片付けごみを持ち込むことができるよう、区民の生活圏に近い場所に確保・設置するものとし、街区公園を中心とする。なお、生活環境の保全・公衆衛生の確保のため、集積した片付けごみの適切な保管と円滑な搬出が行える場所を前提とする。

(3) 地区仮置場の管理方法

地区仮置場は、原則として区が管理するものとし、既存協定も活用する。なお、地区仮置場の管理に必要な人員・資機材が大幅に不足する場合等については、必要に応じ、自治会・町会等とも連携することを検討する。

水害

水害時に排出される量は水分を含んで重量が大きくなり、高齢者の方等、荷下ろしが困難な場合も想定されるため、地区仮置場等には荷下ろし補助の役割を担う人員を配置するとともに、湿った片付けごみは腐敗することで悪臭や害虫発生の原因となるほか、蓄熱して自然発火の原因にもなるため、保管場所や積上げ高さに留意した上で、優先して搬出（処理）を行う。

出典：「大田区災害廃棄物処理計画」（令和2年3月、大田区）

検討結果（②災害廃棄物処理計画に記載すべき事項（案））

ヒアリング調査結果：地域ブロック行動計画の存在及びその記載内容の認知

- 被災自治体の処理計画を確認した結果、**行動計画に関して記載はなかった**（計画体系図も記載なし）。
- ヒアリング対象自治体（被災自治体：4自治体、支援自治体：4自治体）のうち、**地域ブロック行動計画の存在を知らない自治体は4自治体**であった。

ヒアリング調査結果：地域ブロック行動計画に係る災害廃棄物処理計画に記載すべき事項

対象	ヒアリング結果
被災自治体	- 地域ブロック行動計画の存在や計画に基づく支援があること - 処理が困難な廃棄物（例：可燃物、処理困難物等）の処理について、県外処理に行動計画の支援が活用できること - 支援要請先・支援要請方法
支援自治体	- 計画体系図への行動計画の記載 - 県処理計画に行動計画が記載されていることが前提で、基礎自治体の処理計画へ反映が必要である。 - まずは県内処理を模索し、県内処理が難しい場合に県外処理となるため、基礎自治体はまずは県へ支援要請することになること - 県や地方環境事務所へ相談できること
地方環境事務所	- 行動計画の存在が分かる記載が必要（広域処理が必要な場合の関係機関との連携） - 支援・受援の考え方の一つとして行動計画



- 地域ブロック行動計画の存在を知らない市区町村が多いと予想されるため、地方環境事務所及び都道府県は、引き続き**研修やセミナー等**を活用して周知や情報発信を徹底すべきであり、**災害廃棄物処理計画に地域ブロック行動計画を位置付けてもらうことを推奨していくことが必要**。
- なお、中国四国地方環境事務所では災害廃棄物処理計画改定モデル事業を行っており、事業に参加した香川県において令和2年度に災害廃棄物処理計画が改定されており、「協力・支援体制」において地域ブロック行動計画の活用を含むさまざまな関係者からの受援について記載していることから、地域ブロック行動計画の記載に係る**グッドプラクティス集の整理**も合わせて行う。

検討事項 2

地域の災害対応力の向上のための検討

これまでの地域ブロックにおける取り組み概要



分類	取り組み概要
地域ブロック 行動計画	- 地域ブロック行動計画の策定（様式集や手引きの作成を含む） - 災害経験を踏まえた地域ブロック行動計画の改定・見直し - 応援職員にしてほしいリストの作成 - 行動計画の実効性向上のための情報伝達訓練・図上演習
情報共有	- 国の災害廃棄物対策の最新の取組（推進検討会）や地域ブロック協議会の取組結果報告 - 災害対策基本法や廃棄物処理法、災害廃棄物対策指針の改定概要 - 災害廃棄物処理計画の策定率 - 近年における災害廃棄物処理の事例紹介 - 民間事業者団体の事業紹介 等
個別調査・検討	- 地域ブロック内の各自治体の災害廃棄物対策状況を把握するための調査（文献調査、アンケート） - 仮置場候補地の選定や開設・運営における留意事項・課題に対する検討（仮置場部会の設置） - 片付けごみの個別回収の調査（令和元年房総半島台風の被災自治体ヒアリング） - 焼却施設の復旧プロセスに係る調査（令和元年房総半島台風の被災自治体ヒアリング） - 住民等への広報に関する調査（平成30年7月豪雨の被災自治体ヒアリング） - 道路障害物、石綿、化学物質、水質汚濁物質、油等の対策状況調査 - 外海離島災害廃棄物広域処理検討 等
人材育成	- 災害廃棄物対策セミナー（有識者や自治体職員等を招聘した講演） - 自治体職員初任者向け勉強会、初任者向け説明会（出水期前）、公費解体制度勉強会 - 自治体職員向けワークショップ、図上演習等 - 平成30年7月豪雨の二次仮置場見学会 - 令和元年東日本台風処理現場研修 - 産業廃棄物処理施設の視察 - 啓発交流事業（自治体が開催する研修に講師を派遣・紹介する等、自治体の研修開催支援を実施）
意見交換会・ワー クショップ	- 都県担当者との意見交換会の開催 - 府県、政令市・中核市、有識者、関係行政機関との意見交換会・ワークショップの開催 - 自衛隊や人材バンク登録者との意見交換会の開催
記録誌の作成 手引き作成	- 災害廃棄物処理の記録（平成26年8月広島市土砂災害、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨（広島市、倉敷市、愛媛県）、平成30年北海道胆振東部地震、令和元年東日本台風） - 災害廃棄物処理行政事務の手引き
処理計画策定支援 事業	- 市町村の災害廃棄物処理計画の策定・改定支援、実効性確保 - BCP策定支援、住民啓発、仮設処理施設、図上演習
その他	- 地域ブロックの5年後のビジョン、ロードマップ、地域ブロック協議会のあり方 - 地域ブロック間での意見交換会（地方環境事務所同士の意見交換会）

災害廃棄物処理計画策定支援事業



庁内関係各課や関係事業者団体との意見交換会の様子（関東ブロック）



「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応～初動対応への理解と庁内連携が不可欠～」を視聴する様子。（関東ブロック）



検討結果（地域の災害対応力向上のための検討）



検討方針

- ・ 災害廃棄物処理のスペシャリストではないが、発災時に**処理計画を参考にして、関係者と連携しながら迅速かつ適切な初動対応を図ることができる人材を育成する**方法を検討した。
- ・ 人材育成の対象は、災害廃棄物担当の組織に留まらず、関係他課や民間事業者、住民、社会福祉協議会、災害ボランティア等を含めるものとした。

検討結果

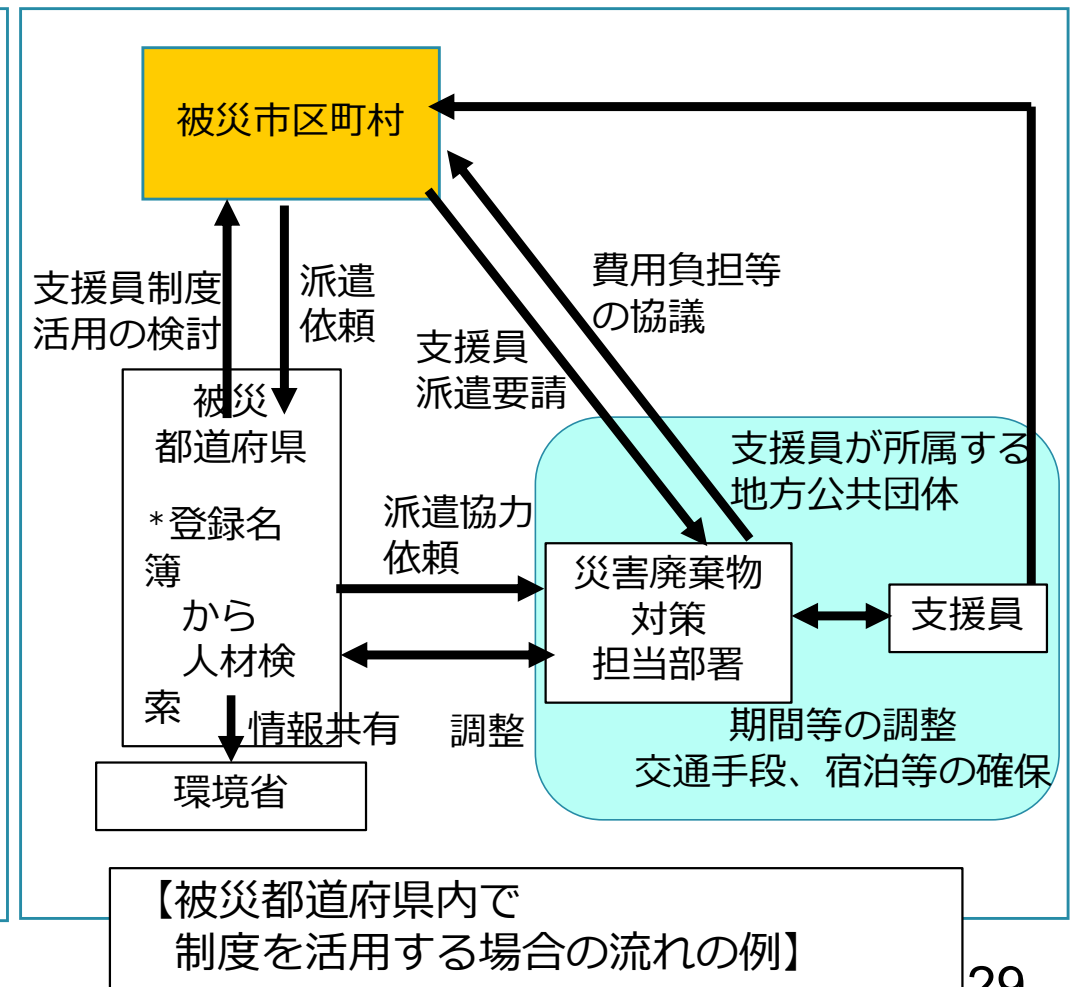
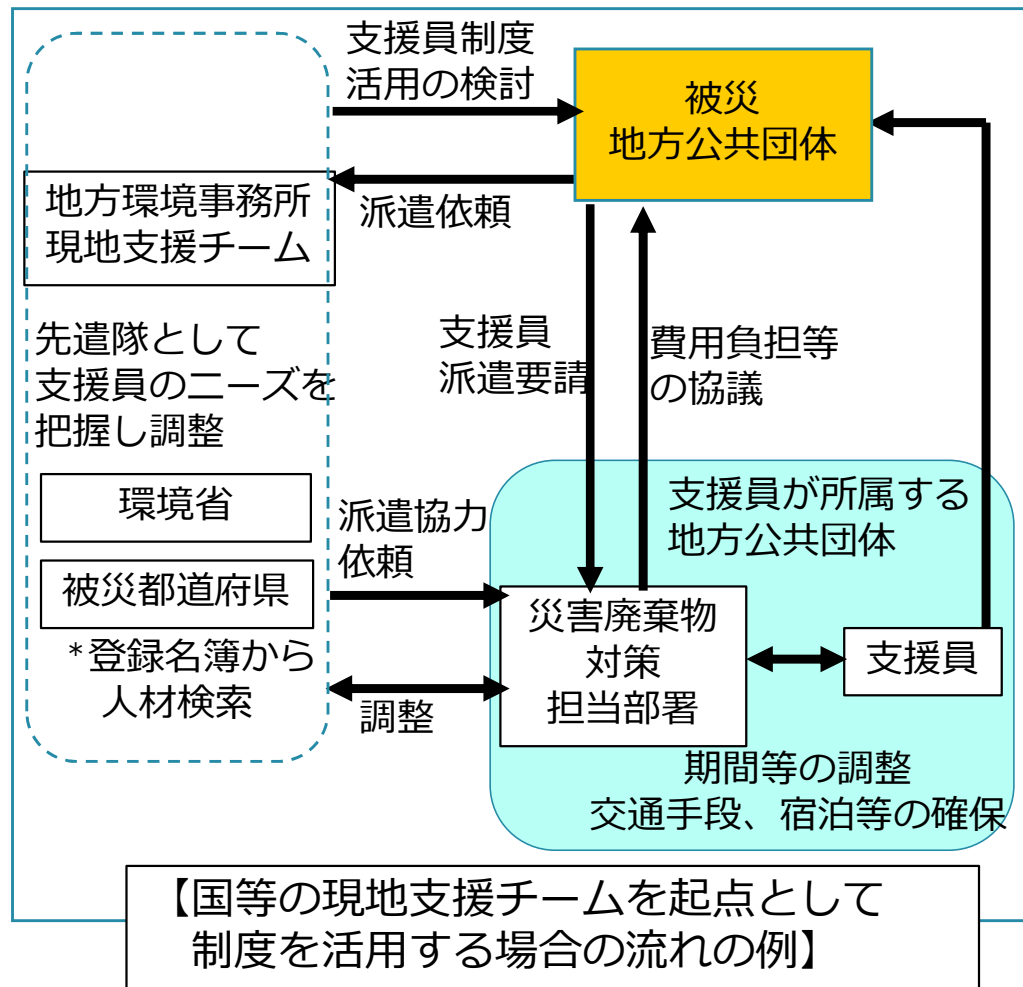
- ・ ヒアリング調査結果を参考に、上記の方針に基づき人材育成の方法を検討した。
- ・ 人材育成によって得られた知見を後任職員へ継承していくことが重要であり、**災害廃棄物処理計画の点検・見直しを分掌事務**としたり、**災害廃棄物担当の設置**が望ましいが、自治体の規模に応じてこれが難しい場合は、以下に示すような**災害廃棄物処理計画を確認する機会**の頻度を上げたり、**関係他課も確認する取組**が必要。

対象	分類	人材育成メニュー（例）
市町村 （災害廃棄物担当）	処理計画	・ 災害廃棄物処理強化週間の設定、事務連絡による処理計画の点検の実施 ・ 災害廃棄物担当向け出水期前における初任者研修
	行動計画	・ 地域ブロック行動計画の実効性を検証する図上演習、情報伝達訓練
	図上演習	・ 処理計画の検証、活用方法を検討する図上演習
	実地訓練	・ 仮置場の設置・運営訓練
	セミナー他	・ 災害廃棄物対策セミナーの実施 ・ 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修 ・ 被災経験自治体・未経験自治体の意見交換会
都道府県 （災害廃棄物担当）	処理計画	・ 市区町村への平時・災害時双方の災害廃棄物対策の支援方法
	行動計画	・ 地域ブロック行動計画の実効性を検証する図上演習、情報伝達訓練
	被災地支援	・ 被災自治体の支援（経験者と未経験者のセット派遣）
	セミナー	・ 災害廃棄物対策セミナーの実施 ・ 災害廃棄物処理の記録誌を活用した研修

災害廃棄物対策支援員制度 (人材バンク)

「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」活用の流れ

- 被災地方公共団体からの要請を基本に、環境省現地支援チームが災害廃棄物処理支援員の派遣の必要性について、被災地方公共団体と検討。都道府県、環境省において、災害廃棄物処理支援員のマッチング。
- 都道府県が、その所管地域内の被災市区町村と災害廃棄物処理支援員の派遣の調整を行うことも可能。



災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）について

制度の概要

- 環境省から全国の地方公共団体に対し、災害廃棄物処理を経験し、知見を有する職員の推薦を依頼。地方公共団体の推薦を受けた職員を「災害廃棄物処理支援員」として名簿に登録。
- 災害発生時には被災地方公共団体の要請により「災害廃棄物処理支援員」を派遣。
- 災害廃棄物処理支援員による活動内容
 - ・ 災害廃棄物処理の方針にかかる助言・調整等
 - ・ 災害廃棄物処理の個別課題の対応にかかる助言・調整等
- 災害廃棄物処理支援員への研修・訓練



静岡県熱海市の支援を行う
千葉県館山市職員
(令和3年7月大雨)
※環境省撮影

令和3年度の実績

- 6月2日：人材バンク登録者の推薦依頼（事務連絡）
- 8月31日：静岡県熱海市に支援員2名を派遣
- 9月～12月：広島県北広島町に支援員1名を派遣
- 1月14日：オンライン開催による研修（図上演習）
- 2月10日：支援員向け研修用YouTube動画を限定公開
（収集運搬、仮置場、家屋解体、災害報告書）
- 3月31日：災害廃棄物処理支援員マニュアルの作成

※令和4年3月末日時点：**登録者258名**



広島県北広島町の支援を行う
広島県坂町（令和3年8月大雨）
※広島県より写真提供

「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況について



＜支援員の都道府県・市町村等の登録人数（人）＞

※令和4年3月末時点

分類	令和3年度	令和2年度
都道府県	68	64
市町村等	190	175
合 計	258	239

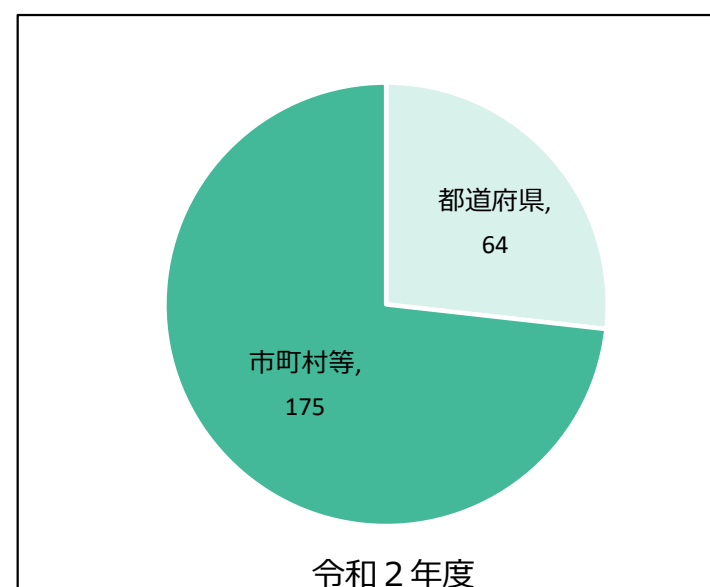
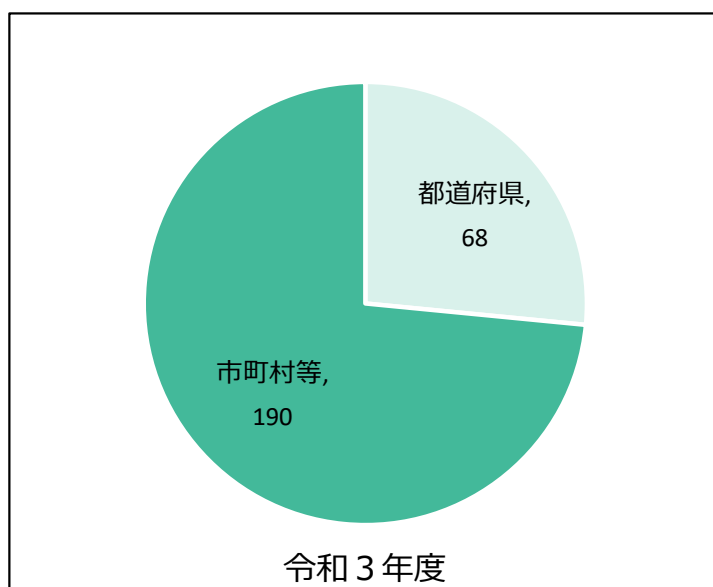


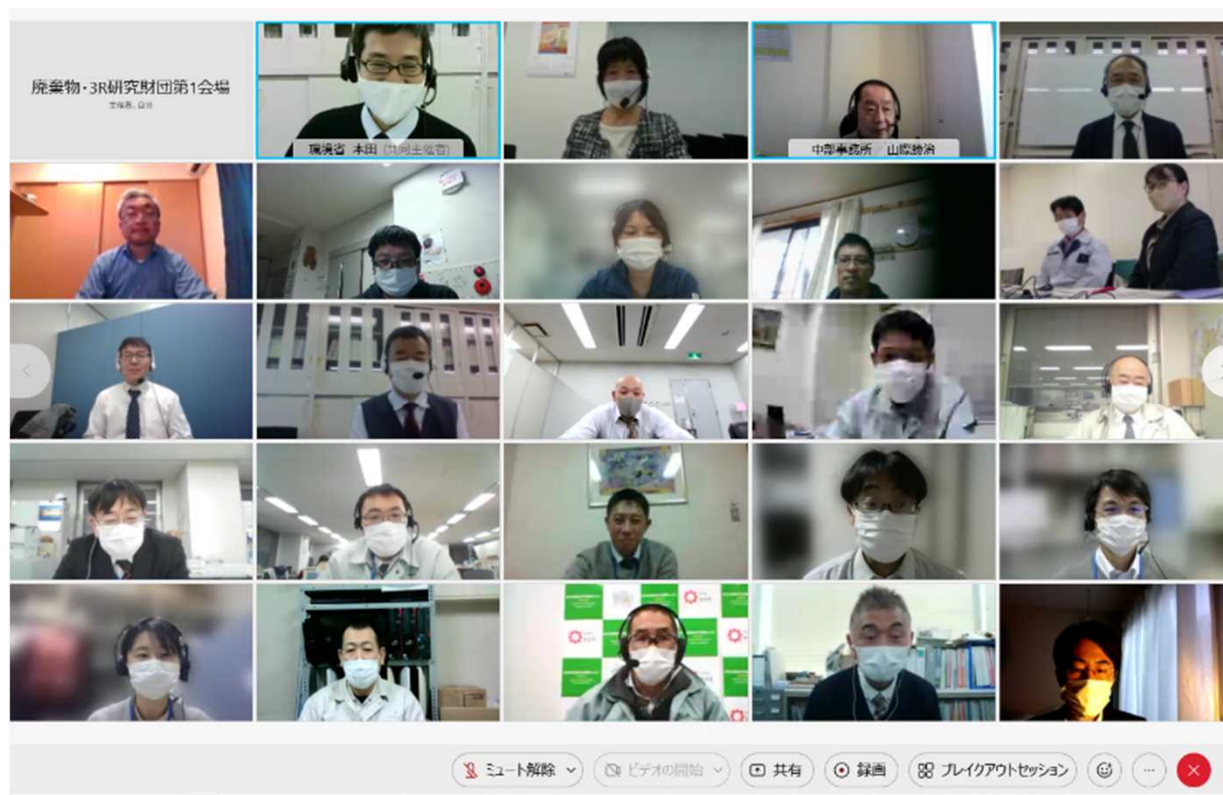
図1：支援員の都道府県・市町村等の割合（人）

災害廃棄物処理支援員制度の活動について



令和4年度（実施予定項目）

- 4月25日：人材バンクの推薦依頼（事務連絡）
- 11月～12月頃（予定）：オンライン研修、対面型研修
- その他：定期的なメール配信（登録状況、支援状況など）



令和4年1月14日開催の
災害廃棄物処理支援員研修（Web開催）の様子



災害廃棄物処理支援員マニュアル

災害廃棄物対策に関する行政評価・監視 令和4年2月25日勧告

背景

- 災害からの早期の復旧・復興に向けて、災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するためには、平時における「事前の備え」が極めて重要
- しかしながら、災害廃棄物の処理については、初動対応の遅れから、家屋の軒先に災害廃棄物が集められ、悪臭など生活環境・公衆衛生が悪化した事例等が発生

勧告①

- 地震災害のみならず水害も想定した発生量推計への支援
（災害廃棄物対策指針の改定など）

- ・ 災害廃棄物発生量の推計値を把握していた都道府県・市町村の全てで「地震災害」を想定した推計値を把握
- ・ 他方、近年激甚化・頻発化している「水害」等を想定した推計値の把握は低調

勧告②

- 市区町村有地以外の候補地を含め、必要・適当な仮置場候補地の選定への支援
（候補地の選定に至っていない要因・課題の把握・検証など）

- ・ 仮置場の必要面積を把握しているにもかかわらず、約2割の市町村が仮置場候補地の選定に至っていない
- ・ 市町村が選定した候補地のほとんどが市町村有地で、国有地や都道府県有地はごく僅か

- 仮置場候補地が災害時に仮置場として円滑に機能するための措置
（関係部局等との事前の利用調整や現況把握の促進など）

- ・ 現況等の把握が未実施の仮置場候補地が7割弱

勧告③

- 民間事業者団体等との実効性のある連携への支援
（災害支援協定に「仮置場の管理・運営」の内容が明示されている事例の展開など）

- ・ 市町村が民間事業者団体等と個別に締結している災害支援協定に「仮置場の管理・運営」の内容を明示する例は僅か
- ・ 民間事業者団体等からは、「仮置場の管理・運営」を支援内容として協定に明示しておくことが好ましいとの意見

① 災害廃棄物の発生量などの推計

地方公共団体において、地震災害のみならず、**近年激甚化・頻発化している水害**についても必要な災害廃棄物発生量の推計が適切に行われるよう、**モデル事業の実施や災害廃棄物対策指針の改定**を含む効果的な支援措置を講ずること。

また、**土砂災害**についても、近年激甚化・頻発化していることなどを踏まえ、地方公共団体において、同災害に伴う災害廃棄物の発生が予測される地域を中心に、必要な災害廃棄物対策が適切に行われるよう、**モデル事業の実施や災害廃棄物対策指針の改定**を見据えた具体的な検討を進めること。

② 仮置場候補地の選定と事前準備

- i 市区町村において仮置場候補地の選定に至っていない場合の**要因・課題を把握・検証**し、地域ブロック協議会等を活用して、**必要な候補地選定を促すための効果的な支援措置**を講ずること。
- ii **仮置場の選択肢をより拡大する観点から**、関係機関や都道府県と連携して、市区町村において市区町村有地以外の候補地を含め適当な仮置場候補地の選定が進むよう効果的な支援措置を講ずること。
- iii **地域ブロック協議会等**を活用して、関係部局・関係機関との事前の利用調整や現況等の把握を促すなど、**仮置場候補地が災害時に仮置場として円滑に機能するための措置**を講ずること。

③ 災害廃棄物処理に備えた連携協力

地方公共団体に対し、**民間事業者団体等との災害支援協定**に「仮置場の管理・運営」に関する内容が明示されている**具体的な事例を展開**するなど、地域ブロック協議会等を活用して、民間事業者団体等との実効性のある連携を推進するための効果的な支援措置を講ずること。