

「災害時の一般廃棄物処理に関する 初動対応の手引き」から読み解く 発災時の初動行動

令和4年12月16日
横浜市役所 本田泰之

本日の内容

- 1 自己紹介
- 2 災害廃棄物の処理について
- 3 初動対応の手引きについて
- 4 初動対応の動画視聴
- 5 災害廃棄物処理支援員制度の紹介

1. 自己紹介

自己紹介

< 出身地 > 神奈川県

< 経歴 >

H11年 民間企業就職（オーディオ設計等）

H24年 横浜市役所入庁（資源循環局）
ごみ焼却工場の修繕、維持管理

R2年 環境省（災害廃棄物対策室）

令和2年7月豪雨の対応

災害廃棄物処理支援員制度の立上げ

R4年 横浜市役所入庁（人事委員会事務局）

2. 災害廃棄物の処理について

災害廃棄物とは

- 災害廃棄物とは、自然災害に起因して発生する一般廃棄物。
- 廃棄物処理法に則り市区町村が収集・運搬し、適正に処理を行う必要がある。
- ただし、大規模災害など市町村による処理が困難な場合には、処理の一部について、都道府県への事務委託又は国による代行処理を行う場合がある。

関連規定の抜粋（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

第一条 この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。

第二条の三 非常災害により生じた廃棄物は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、その適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならない。

第二十二条 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つ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。

災害廃棄物処理の大まかな流れ



災害廃棄物の種類

※出典:環境省



可燃系混合物



木質系混合物(草木類)



金属系混合物



危険物・有害物等(消火器)



不燃系混合物



廃家電等



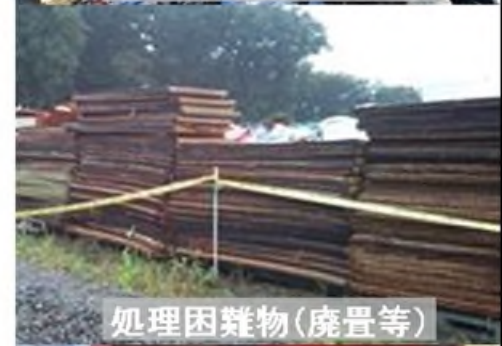
廃自動車等



危険物・有害物等(灯油)



コンクリート系混合物



処理困難物(布団等)



危険物・有害物等(ガスボンベ)

3. 初動対応の手引きについて

●平成28年4月の熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨などの大規模災害において、一般廃棄物処理に関する初動対応の遅れから、**路上に大量の災害廃棄物が堆積**する等の課題が毎回のように発生した。

●そのたびに、初動対応体制の構築、民間事業者を含めた収集運搬体制の確保、仮置場の確保など、具体的な初動対応をはじめとした必要事項をとりまとめた**災害廃棄物処理計画**を策定しておくことの重要性が認識されてきた。

しかし

●災害廃棄物処理計画の策定が、特に中小規模の市区町村において思うように**進んでいない**。また、策定している場合でも、**実効性の高い計画となっていない**ケースもある。

●これまでの大規模災害では、当道府県や国が職員・専門員を現地派遣し、分別方法や仮置場管理への助言等を行ってきたが、**南海トラフ巨大地震**や**首都直下地震**では、都道府県や国による初動期の被災市区町村支援を一律に行うことが困難な状況となることも十分考えられる。

このため

●処理計画を策定していない被災市区町村が、十分な支援を受けられない状況下においても、**応急業務が軌道に乗るまでの発災後2～3週間を自力で乗り切るために、最低限必要な事項**をとりまとめた「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」を策定することとした。

1-1. 初動対応検討ワーキンググループの概要（令和元年度）

- 環境省では、市区町村が災害時初動対応を検討する際の参考となるよう、平成30年度に「一般廃棄物処理に関する災害時初動対応の手引き（案）」を作成した。
- 令和元年度は、同手引き（案）を基に、①有識者等による初動対応検討ワーキンググループ、②市区町村における初動対応のモデル検証、③全国の自治体及び関係団体への意見照会を通して、「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」を作成した。

<座長>

中林 一樹 明治大学 研究・知財戦略機構 研究推進員
(首都大学東京・東京都立大学 名誉教授 工学博士)

<委員>

浅利 美鈴 京都大学大学院地球環境学堂 准教授
大川 敏彰 全国都市清掃会議 総務部長
熊川 祐二 東京都板橋区 資源環境部 資源循環推進課 清掃事業係長
末松 幸治 熊本県益城町 企画財政課 係長
宗 清生 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 災害環境マネジメント戦略推進オフィス
塚田 泰久 東京都 環境局 資源循環推進部 計画課 統括課長代理（計画担当）
安武 寛文 福岡県朝倉市 市民環境部環境課 主査

<事務局>

環境省

※出典：環境省

1-2. 手引きの目的、対象 [第1章]

(1) 目的

災害時の初動対応を円滑かつ迅速に実施するために平時に検討して災害時に参照することを目的として、災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応手順及び平時の事前検討事項を取りまとめたもの

(2) 災害廃棄物処理計画等との関係

- 災害廃棄物処理計画は、災害廃棄物の処理を完了するまでに必要な事項を網羅的にまとめた計画であり、発災時に策定する災害廃棄物処理実行計画の基礎となるものに対し、本手引きは、災害廃棄物処理計画を策定していない市区町村であっても活用できるよう、災害時の初動対応に特化して初動対応手順及び平時の事前検討事項をまとめた手引書である。

(3) 使い方

- 本手引きは、市区町村を対象として、主に以下に示す2つの用途を想定している。
 - ①災害時の活用：被災市区町村の円滑・適切な災害時初動対応に資するガイダンス文書
 - ②平時の活用：災害時初動対応の事前検討及び災害廃棄物処理計画の策定や充実に資するガイダンス文書
- 本手引きとともに、「災害廃棄物対策指針（平成30年3月）」、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（平成27年11月）」、「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（平成30年3月）」、「災害関係業務事務処理マニュアル（平成26年6月）」等も参照。

1-2. 手引きの目的、対象 [第1章]

(1) 対象とする組織

- **市区町村**を対象。特に**中小規模の市区町村**を念頭に、説明や記載例等を整理。
 - マンパワーの少ない自治体でも、まずは手に取って読んでもらえるように、分量等に配慮（50ページ程度、図表の多用等）。
 - 必要最小限の内容（下水道分野の取組も参考）としている。手引きの内容や事前検討の深さ等は、継続的に検討。

(2) 対象とする災害

- 主に**非常災害**を対象（災害廃棄物処理計画と同様）。
- 主に**地震及び水害**を念頭に、説明や記載例等を整理。
 - 本手引きの考え方は、その他の自然災害（土砂災害、広域津波災害）についても活用可能。
 - 既往災害における初動対応の事例については、別添の参考資料集を参照。

(3) 対象とする期間（初動対応の対象期間）

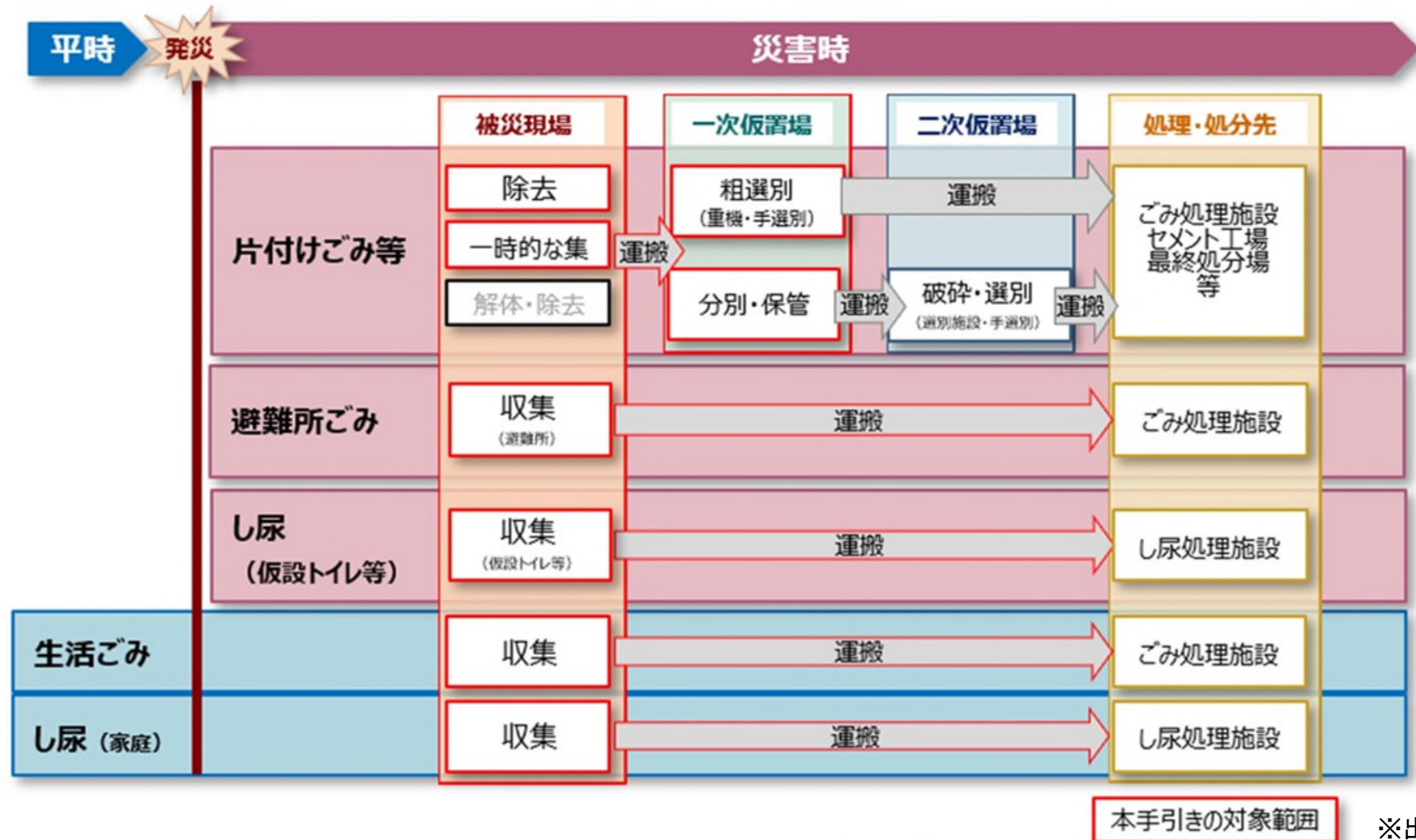
- 災害応急対応における初動期から応急対応前半にかけての期間とし、対象災害の種類・規模にもよるが、最低でも応急業務が軌道に乗る**2～3週間程度を目安**。
 - 各市区町村での対応が中心で、外部への支援要請の検討も含む（本格的な支援受入等は対象外）。

(4) その他

- 一般的な内容に関しては本編（本資料）に記載し、より詳細な具体的内容に関しては参考資料集（記入例、参考事例集等）に記載。
- 今回は第1版であり、特に市区町村への普及を考慮。内容の具体化・詳細化等は、普及状況等を踏まえて継続的に検討。

1-2. 手引きの目的、対象 [第1章]

- 災害時に発生する一般廃棄物の多様性を理解するため、手引きの冒頭(第1章第2設)で、対象となる一般廃棄物について説明し、処理フローにおける本手引きの対象範囲を記載した。
- 災害時には、平時からの処理(生活ごみ等)と災害時に特有な処理(避難所ごみ等)を、並行して実施することとなる。



1-3. 手引きの概要：構成

- 一般的な内容に関しては本編に記載し、より詳細な具体的内容に関しては参考資料(記入例、参考事例一覧等)に記載した。

本編

第1章 本手引きの目的・位置づけ等

第1節 本手引きの目的・位置づけ
第2節 災害時に発生する一般廃棄物 第3節 関係者との連携体制の必要性
第4節 災害時初動対応の実態 第5節 本手引きの対象
第6節 本手引きの使い方 第7節 事前チェックリスト

第2章 災害時初動対応 ※災害時の活用

第1節 災害時初動対応の全体像
第2節 一般廃棄物処理の災害時初動対応
1) 安全及び組織体制の確保 2) 被害情報の収集・処理方針の判断
3) 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬体制の確保
4) 災害廃棄物の処理体制の確保 5) 継続的な一般廃棄物処理体制の確保

第3章 円滑かつ迅速な初動対応の ための事前検討 ※平時の検討

第1節 概要
第2節 基本的事項
1) 主な検討事項と連携体制 2) 対象期間 3) 検討体制
第2節 検討事項
1) 職員の確保 2) 災害時の組織体制と役割分担
3) 関係連絡先リスト 4) 被害状況チェックリスト 5) 災害支援協定リスト
6) 必要資機材及び保有資機材のリスト 7) 仮置場候補地リスト
8) 初動対応業務リスト
第3節 教育・訓練の実施
第4節 事前検討事項の継続的改善・見直し

用語の定義等

用語の定義
参考文献

参考資料

様式集

様式集 記入例

参考事例一覧

1-3. 手引きの概要：第2章災害時初動対応の全体像

- 災害時初動対応を以下の図の1)～5)の対応に分類し、更に時系列での実施事項も具体化した。

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)
	※ 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 ★	
～24 時間		③ 災害廃棄物発生量推計に向けた情報収集	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	
		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	③ 収集運搬の実施	⑤ 仮置場の設置・管理・運営	
～3 日					
～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
～3 週間					③ 初動対応以降の処理方針の検討 ★

1-3. 手引きの概要：災害時の実施事項

- 前頁の1)～5)の対応別に、時系列の実施事項を簡潔に整理した。※以下の図は一例

4) 災害廃棄物の処理体制の確保

【①は24時間以内、②③④⑤は3日以内】

市区町村は、災害廃棄物を回収するために、災害廃棄物の仮置場を確保するとともに、仮置場の管理・運営に必要な資機材⁶や人員を確保し、災害廃棄物の分別方法を決定する。それらの準備が整った後に仮置場を開設し、災害廃棄物の受け入れを開始⁷する。並行して、仮置場の場所、開設日時、受入時間帯、分別方法等について住民・ボランティアへ周知する。

① 仮置場の確保 参考事例一覧 p13～15

- 災害廃棄物発生量の推計値を踏まえ、【仮置場の候補地リスト】を活用し、関係部局等と調整して、仮置場を確保する。
 - ※空地等は、自衛隊のベースキャンプや応急仮設住宅等への利用も想定されるため、関係部局等と調整した上で、災害対策本部等の承認を得る。
 - ※仮置場を住民・ボランティアにとって搬入が困難な場所に設置してしまうと、路上等に片付けごみが混合状態で大量に排出され、交通等への支障を生じるおそれがあるため、できるだけ住民の利便性の良い場所に設置することを検討する。
 - ※ごみステーションや住宅地内の小規模公園等を片付けごみ等の集積所として用いることは、道路通行の支障や生活環境の悪化を招くおそれが高いため避けることが望ましい。
- 仮置場が不足する可能性が高いと判断された場合は、都道府県等に支援要請を行う。

② 災害廃棄物の 回収方法の検討 参考事例一覧 p16

- 災害廃棄物の回収方法（仮置場の設置、分別方法等）を検討する。
 - ※片付けごみ等の災害廃棄物は、発災後の初期段階から排出される。水害の場合は、発災直後から排出されることもある。
 - ※分別方法は、最終的な処理方法等を踏まえて検討し、仮置場のレイアウトにも反映する。
 - ※仮置場の場所、仮置場の開設日時、受入時間帯、分別方法、安全への配慮等は、決定次第、住民・ボランティアへ周知する。
 - ※高齢世帯など、仮置場への搬入が困難なケースを想定して、収集運搬体制を検討した上で、選択肢の一つとして戸別回収を行うことも検討する。

③ 収集運搬車両・ 資機材・人員の確保 参考事例一覧 p17

- 回収方法を踏まえ、災害廃棄物の収集運搬車両を確保する。
- 【必要資機材及び保有資機材リスト】を活用し、仮置場の管理・運営に必要な資機材を確保する。
 - ※不足する資機材の一部は、例えば仮置場の運営を民間委託の場合に、資機材の確保も仕様を含めることが考えられる。
 - ※仮置場が舗装されておらず、降雨等により場内がぬかるんで車両通行に支障をきたす場合、敷き鉄板や砕石、砂利等を敷設する。
 - ※汚水の土壌への浸透防止のため、仮舗装やコンテナ、鉄板・シートの設置、排水溝及び排水設備等の設置を行う。
 - ※廃棄物の飛散防止策として、散水の実施、飛散防止ネットや囲いの設置、保管袋での保管等を実施する。
- 外部からの応援や民間委託等を踏まえ、仮置場の管理・運営に必要な人員を確保する（搬入の受付・場内案内・分別指導・荷下ろし等）。
 - ※仮置場の管理には多大な時間と人手が割かれることから、被災市区町村の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、仮置場の管理・運営は応援要員や民間事業者等の協力を得ることが望ましい。
 - ※人員が十分に確保できない場合に、仮置場における管理が不十分になると、混合状態となり火災リスクが高まるおそれがあることに留意する。

④ 住民・ボランティア への周知 本手引き p35 参考事例一覧 p18

- 住民・ボランティアに対して、仮置場の場所、開設日時、受入時間帯、分別方法等に関する事項について周知を行う。
 - ※要請事項（空き地等に廃棄物を捨てない、不燃な廃棄物は当面出さない等）についても、周知する。

⑤ 仮置場の開設・ 管理・運営 参考事例一覧 p19～23

- 仮置場を開設し、管理・運営を開始する。
 - ※原状回復等のために、仮置場の写真を撮影する（開設前、運営中）。
 - ※廃棄物が混合状態とならないよう、分別を徹底する。
 - ※廃棄物の積み上げ高さは、火災防止の観点から5m以上とならないように管理する。
 - ※石綿等を含む廃棄物に対しては、飛散防止措置を実施する。
 - ※仮置場の動線（入口・分別区分ごとの仮置き・出口）は、道路も含めて一方通行となるよう工夫する。

事前検討事項は、p32～35を参照。

⁵ 仮置場の関係法令については、例えば、「仮置場等技術指針（第5版）」（福島県、平成29年8月）を参照のこと。また、仮置場のレイアウトは、本手引きの参考事例一覧の「一次仮置場進入車両による渋滞及びレイアウト変更」や「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き 図 2-2 仮置場の分別配置の例」を参照のこと。

⁶ 必要資機材の設置イメージは、「災害廃棄物対策指針 技術資料 17-1 必要資機材」を参照のこと。

⁷ 仮置場の運用に関しては、「災害廃棄物対策指針」の以下の技術資料も参照のこと。

「技術資料 18-4 仮置場の運用に当たっての留意事項」、「技術資料 18-5 環境対策、モニタリング、火災防止策」、「技術資料 18-6 仮置場の復旧」

1-3. 手引きの概要：第2章・第3章・様式集との関係

- 第2章の各対応に必要な事前検討(第3章)及び様式の関係図を作成し、各所で参照先情報を記載した。

手引き 第2章 災害時初動対応					手引き 第3章 事前検討	様式集
1) 安全及び組織体制の確保	2) 被害情報の収集・処理方針の判断	3) 生活・ゴミ・尿の処理体制の確保	4) 災害廃棄物の処理体制の確保	5) 継続的な一般廃棄物処理体制の確保	第2章（災害時初動対応）のために、事前に検討しておくべき事項 ※検討方法、一部様式の記入方法	第2章（災害時初動対応）を災害時に実施する際に役立つ情報を事前に取りまとめるための様式 ※一部は、平時に利用
					1) 職員の確保	
					2) 災害時の組織体制と役割分担	[資料1] 災害時の組織体制と指揮命令系統
					3) 関係連絡先リスト	[資料2] 関係連絡先リスト
					4) 被害状況チェックリスト	[資料3] 被害状況チェックリスト
					5) 災害支援協定リスト	[資料4] 災害支援協定リスト
					6) 必要資機材及び保有資機材リスト	[資料5] 必要資機材及び保有資機材のリスト
					7) 仮置場の候補地リスト	[資料6] 仮置場の候補地リスト
					8) 初動対応時の業務リスト	[資料7] 初動対応時の業務リスト [資料8] 初動対応時の業務の手順
					(説明文なし)	[資料9] 活動記録
					第4節 教育・訓練の実施	[資料10] 教育・訓練リスト
					第5節 事前検討事項の継続的改善・見直し	[資料11] 事前対策リスト

1-4. 令和元年度の取組：モデル検証

※出典：環境省

- モデル自治体（板橋区、朝倉市）において、手引き（案）を活用した平時の検討と災害時の初動対応演習を行うことで、災害時初動対応に資する手引きに必要な記載要素を検証した。
- モデル検証の実施にあたっては、モデル自治体との会議を2回実施した。環境部局職員はもちろんのこと、災害対応時の密な連携が想定される防災部局、道路部局等の関係部局にも参加いただいた。

	板橋区（10/4、11/11）	朝倉市（10/11、11/18）
参加部署	資源循環推進課 防災危機管理課 政策企画課 <u>オブザーバ：</u> 全国都市清掃会議 東京都 環境局資源循環推進部計画課	環境課 防災交通課 建設課、都市計画課、農林課 水資源政策課、文化生涯学習課 <u>オブザーバ：</u> 全国都市清掃会議 福岡県 環境部廃棄物対策課
会議風景 （第2回）		
会議内容	第1回：平時の検討（第3章）、第2回：災害時の初動対応演習（第2章）	
想定災害	東京湾北部地震（首都直下地震）	平成29年度7月九州北部豪雨

2-1. 初動対応検討ワーキンググループの概要(令和2年度)

- 環境省では、市区町村が災害時初動対応を検討する際の参考となるよう、平成30年度に「一般廃棄物処理に関する災害時初動対応の手引き(案)」を作成した。
- 令和元年度は、同手引き(案)を基に、①有識者等による初動対応検討ワーキンググループ、②市区町村における初動対応のモデル検証、③全国の自治体及び関係団体への意見照会 を通して、「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」を作成した。
- 令和2年度は、①モデル演習の実施、②自治体向けマニュアル等への反映の検討、③手引きの内容の充実、④初動対応の重要性を伝える動画の作成 を実施した。

<座長>

中林 一樹 明治大学 研究・知財戦略機構 研究推進員
(首都大学東京・東京都立大学 名誉教授 工学博士)

<委員>

浅利 美鈴	京都大学大学院地球環境学堂 准教授
大川 敏彰	全国都市清掃会議 総務部長
中川 永樹	京都府長岡京市 環境経済部 環境業務課 主幹
佐野 能弘	千葉県館山市 建設環境部 環境課 副課長
宗 清生	国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 災害環境マネジメント戦略推進オフィス
武田 和彦	東京都 環境局 資源循環推進部 計画課 課長代理 (計画担当)
渡邊 高之	茨城県常総市 市長公室 市民と共に考える課 課長補佐

<事務局>

環境省

2-2. モデル演習の実施

※昨年度(朝倉市、板橋区)の継続

※出典:環境省

- モデル自治体(千葉県館山市、京都府長岡京市)において、手引き(案)を活用した平時の検討と災害時の初動対応演習を行うことで、災害時初動対応に資する手引きに必要な記載要素を検証した。
- モデル検証の実施にあたっては、モデル自治体との会議を3回実施した。環境部局職員はもちろんのこと、災害対応時の密な連携が想定される防災部局、道路部局等の関係部局にも参加いただいた。

	千葉県館山市 (11/12,1/18,2/15)	京都府長岡京市 (11/19,1/21,2/19)
参加部署	環境課、環境センター 危機管理室、総務課、下水道課 オブザーバ: 関東地方環境事務所 全国都市清掃会議、千葉県、3R財団	環境業務課、乙訓環境衛生組合 防災・安全推進室、道路・河川課 交通政策課、広報発信課、等 オブザーバ: 近畿／関東地方環境事務所 全国都市清掃会議、京都府
会議風景 (第1回)		
会議内容	第1回: 平時の検討(第3章)、第2回: 災害時の初動対応(第2章) 第3回: 手引きの修正版、普及方策	
想定災害	令和元年度房総半島台風による風水害	災害廃棄物処理計画で想定している風水害 (淀川水系や小畑川他による洪水等)

2-3. 自治体向けマニュアル等への反映の検討

- 災害時の一般廃棄物処理は防災に係る他の取組とも密接に関連するため、他の取組で災害時の一般廃棄物処理を位置づけるとともに、他の取組の関連文書との整合を図るため、自治体向けマニュアル等への反映方法を検討した。並行して、関係省庁からの照会への回答を行った。

対象とする自治体向けマニュアル等	現状分析を踏まえた主な提案事項
<div data-bbox="113 709 294 822"> 災害対応を包括的に扱う文書 *1 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害対応に関する他の対応と同程度に廃棄物に関する記載があるため、現状で記載が無い広域支援や参考資料での情報の追加と、タイムラインに関する初動対応の手引きとの整合を提案。 ● 「災害廃棄物の処理」は業務負担が大きい5つの業務の1つであり、災害対応に関する他の対応と同程度以上に廃棄物に関する記載があるため、タイムラインに関する初動対応の手引きとの整合を提案。 ● 「災害廃棄物対策」は10のポイントの業務の1つであり、全体を通して災害対応に関する他の対応と同程度以上に廃棄物に関する記載があるため、現状で記載が無い初動対応の手引きに関する情報の追加を提案する。 ● 生活ごみや避難所ごみ、し尿は、水害対応の手引きの対象となっていないため、「災害廃棄物対策」を「廃棄物対策」に変更し、追記することを提案。 ● 災害復旧・被災者支援で「災害廃棄物対策」が代表的な業務の1つであり、全体を通して災害対応に関する他の対応と同程度以上に廃棄物に関する記載があるため、現状で記載が無い初動対応の手引きに関する情報の追記を提案。
<div data-bbox="113 1129 304 1280"> 一般廃棄物処理と関係が深い取組に関する文書 *2 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● BCPに関する先行的な取組として下水道分野は参考となるものの、下水道分野にとって一般廃棄物処理は防災や道路等と比較して関係性が薄いため、既に初動対応の手引き等の紹介もされており、下水道に係る災害時初動対応との関係で廃棄物に関する記載の追加や修正は見当たらない。

*1：内閣府の「地方公共団体の業務継続・受援体制」で公開されている文書を主な対象とした。

*2：道路BCPもあるが、実際の実組が主に国道等に限られることやガイドラインが公表されていないため、対象外とした。

※出典：環境省

2-4. 手引きの内容の充実

※出典：環境省

- 以下の①②③を踏まえて、本編の改訂や様式記入例や参考事例の追加など、手引きの充実を図った。

- ①モデル演習の結果として得られた成果
- ②令和元年東日本台風等における初動対応の振り返り
- ③被災地ヒアリングの結果（熊本県人吉市等）

主な修正点

- **水害と地震の書き分けの充実**

例）写真を並べて整理、特徴的な廃棄物の種類を並記

- **実態を踏まえた修正**

例）発災24時間以内の発生量推計は困難（表現修正）、タイムラインの図で一部の対応の時期を前倒した

- **説明の追記・充実**

例）再委託の特例、必要な資金調達の重要性、記載内容のとおり対応できない場合の代替手段、実地訓練の写真

- **参考資料の追記**

例）資源循環学会（リチウムイオン電池等）や環境省（太陽光パネル）のガイドライン、国環研の研修ガイドブック

- **使いやすさ・見やすさの改善**

例）関連する様式や後段記載ページの追記（[参照先を青色で表示](#)）

修正例

初発期の混乱の例	地震での例	水害での例
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		
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		

【参考】災害廃棄物処理に必要な資金調達の重要性

災害廃棄物処理には多額の費用を要し、自治体の一般財源や災害関連経費に占める割合も大きい。資金不足を心配して必要な対応を行えない場合には、災害廃棄物処理に重大な支障を来す可能性がある。

このように、災害廃棄物処理を円滑に進めるためには必要な資金の調達が不可欠であり、以下の点に留意して必要な資金を調達する。

- ・災害廃棄物処理は国庫補助の対象事業であるため、環境省の「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」を平時から熟読し、災害時も同マニュアルに沿って

- ・全体事業
- ・資金調達
- からの一
- ・財務担当
- ・激甚災害
- の改正が
- ・現場業務
- 置等を含

表 主な事前検討事項

主な検討事項	
1 職員の確保	・安否確認 ・職員参集
2 災害時の組織体制と役割分担 【 資料1 】	・一般廃棄物処理の災害時初動対応を実施する組織体制と役割分担
3 関係連絡先リスト 【 資料2 】	・一般廃棄物処理の初動対応を実施する支援者を含めた関係者の連絡先リスト
4 被害状況チェックリスト 【 資料3 】	・廃棄物処理施設や収集運搬車両等の被害状況のチェックリスト

【資料1】災害時初動対応マニュアル

【資料2】関係者連絡先リスト

【資料3】被害状況チェックリスト

2-5. 初動対応の重要性を伝える動画の作成

※出典：環境省

- 非常災害発生時の災害廃棄物対策における初動対応の重要性を視覚的に訴えるため、特に被災経験のない自治体の職員を対象とした動画を作成した。環境省ホームページにて公開

実施方針・ポイント

- 自治体の担当職員に「初動対応の手引き」を手にとってもらうきっかけとする。
- そのために、被災経験のない自治体の職員に、危機感を持ってもらう。
例) どの自治体でも起こりうる。想像を超えた様々な深刻な事態が発生する。平時の業務の延長では対応できない。
- 他部署等との連携が必要なため、首長や関連部署の職員にも連携の必要性や、同様の危機感を共有いただく。
- 被災経験のない自治体の職員や関連部署の職員等にも負担が少なく興味を持ってもらえるように、15分程度の動画（実務版）だけでなく、コンパクトにまとめた導入版（5分程度）も作成した。

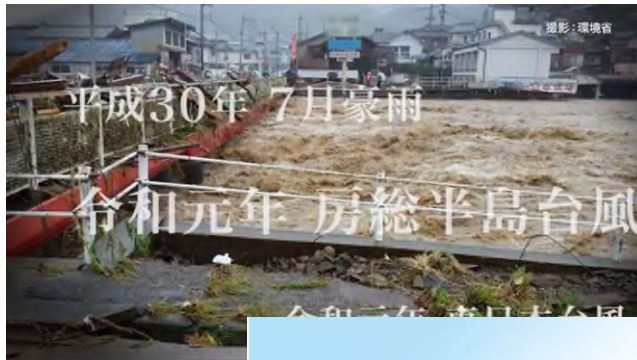
動画の構成（イメージ）

● 説明する、△ 紹介する、— 取り扱わない

項目	No.	伝えたいメッセージ	表示・説明する内容（例）	表現方法	導入	実務
キャッチ	1	災害時には想像を超える深刻な事態が発生	記憶に新しい近年の災害の実際の様子	動画・写真	●	●
オープニング タイトル	2-1	初動対応には庁内連携が不可欠	災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応【導入版】～連携の重要性～	テキスト	●	—
	2-2	初動対応への理解と準備が不可欠	【実務版】～様々な対応と事前の準備～	テキスト	—	●
被災によるインパクト	3	どの自治体でも被災する可能性	近年の災害の発生状況	図	●	●
	4	平時の業務の延長では対応できない	被災自治体担当職員の声	インタビュー	●	●
災害時に発生する一般廃棄物の特徴	5	平時とは比較にならない大量な廃棄物	発生量	図・写真	△	●
	6	災害時に特有な廃棄物への対応	災害時に発生する一般廃棄物と処理/廃棄物のイメージ	図・写真	●	●
初動対応を円滑に行うためのポイント	7	発災直後から多様な対応が発生	タイムラインの概要(「手引き」①～⑤)	図	△	●
	8	体制確保のために庁内理解・協力が必要	①安全及び組織体制の確保	図	●	●
	9	発生量の推計が各種判断・対応のベース	②被災情報の収集・処理方針の判断	図・インタビュー	—	●
	10	災害時に特有な避難所ごみや仮設トイレ等のし尿への対応も発生	③生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬体制の確保	図・写真	△	●
	11	多種多様・大量な災害廃棄物が発生、仮置場の確保や分別の周知等が必要	④災害廃棄物の処理体制の確保（仮置場の確保と分別の周知等）	図・写真	△	●
	12	継続には外部応援が不可欠	⑤継続的な一般廃棄物処理体制の確保	図	—	●
タイトル	13	今すぐ事前検討を始めてみよう！	【実務版】を是非ご覧ください。	テキスト	●	●

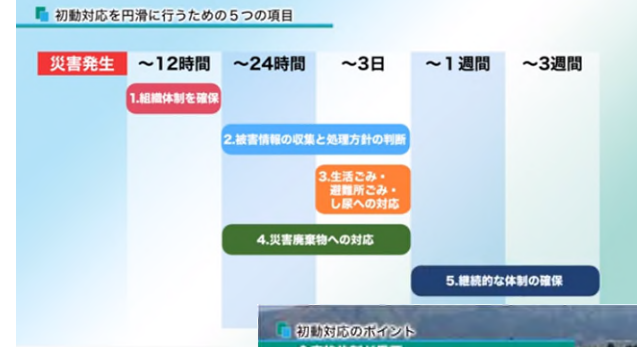
2-5. 初動対応の重要性を伝える動画の作成

※出典：環境省



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準備が不可欠～ 【実務版】

環境省



4.初動対応の動画視聴

「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準備が不可欠～

5.災害廃棄物処理支援員制度の紹介

「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」について

- 災害に伴って発生する災害廃棄物の処理は、災害の激甚化が進み、被災した地方公共団体の対応能力を超える事態が多発。
- そのような中、平成23年東日本大震災をはじめとして、平成28年熊本地震、平成29年九州北部豪雨、平成30年7月豪雨、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨などの災害廃棄物処理を経験した地方公共団体職員が被災地を支援。
- 災害廃棄物の収集、仮置場の管理運営、災害廃棄物処理の実行計画策定、損壊家屋の解体撤去など、被災自治体の目線できめ細かく支援を行い、被災地の復旧・復興に大きく貢献。
- 本制度は、災害廃棄物処理を経験し、知見を有する地方公共団体の人材を「災害廃棄物処理支援員」として登録し、被災地方公共団体の災害廃棄物処理に関するマネジメントの支援を行うことを目的に策定。



道路横に積み上げられた災害廃棄物



自治体等支援による災害廃棄物の収集



災害廃棄物の仮置場の管理

「災害廃棄物処理支援員による活動内容」について

「災害廃棄物処理の方針にかかる助言・調整」

- 過去の経験に基づく災害廃棄物処理に係る業務内容や業務量、費用等について助言。被災地方公共団体が災害廃棄物処理を進めていくために必要な体制の整備に向けた情報を提供
- 地方公共団体の自己の処理能力を超える量の災害廃棄物が発生した場合に、災害廃棄物の処理先の提案や調整に必要な手続きに関する情報を提供



災害廃棄物処理の補助金に関する説明の様子
平成30年7月西日本豪雨 広島県
(写真提供:東京都)

「災害廃棄物処理の個別課題の対応にかかる助言・調整」

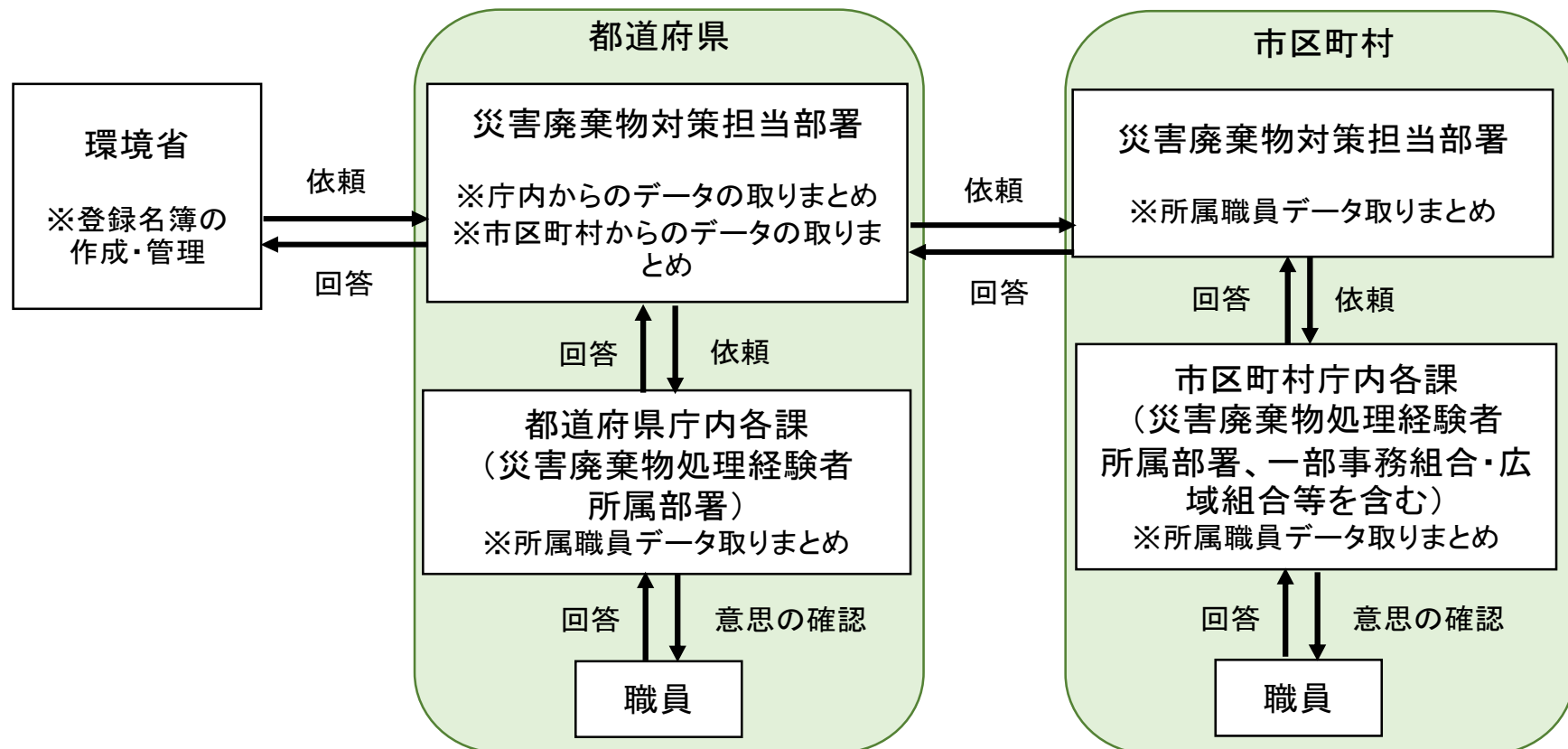
- 災害廃棄物発生状況の把握や仮置場管理について、過去の経験に基づく情報提供やアドバイス
- 災害廃棄物等の分別の区分、住民やボランティアへの広報に関するツールの提供やアドバイス
- 災害廃棄物の収集運搬支援団体への業務指示やスケジュール管理等の支援
- 損害家屋の解体撤去のスキームや留意点、必要となる書類の作成に関するアドバイス



地方公共団体職員による
災害廃棄物処理の支援の様子
令和元年房総半島台風 南房総市
(写真提供:東京都)

「災害廃棄物処理支援員の登録の流れ」について

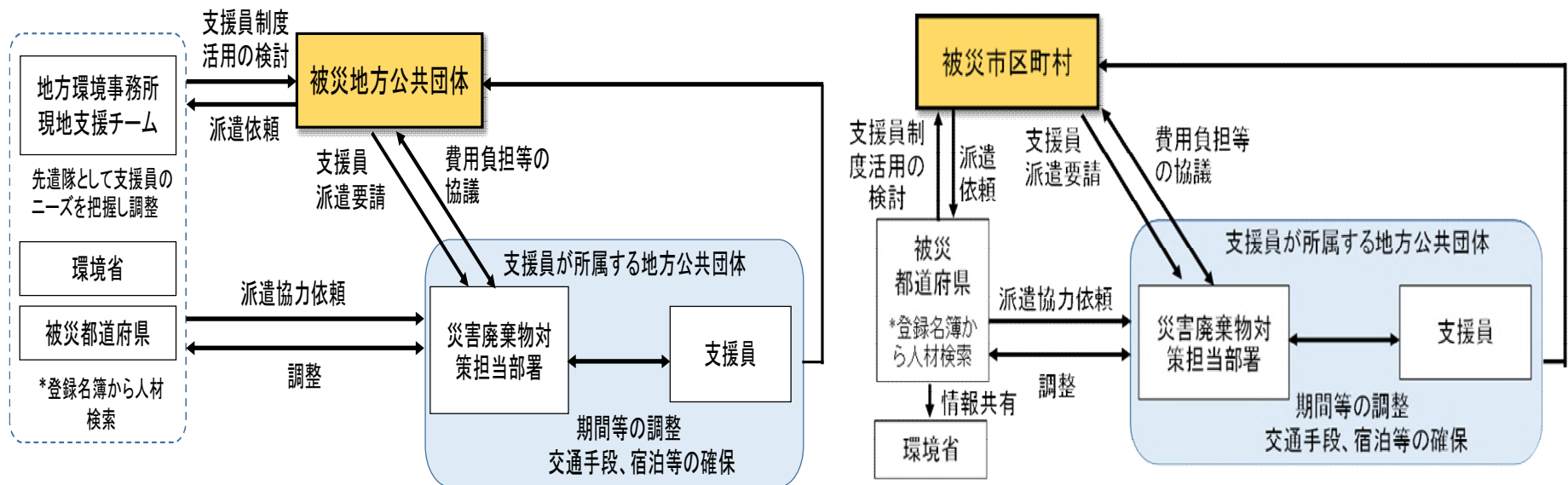
- 毎年、環境省は災害廃棄物処理支援員の推薦について、全国の地方公共団体へ依頼
- 地方公共団体の推薦を受けた職員を災害廃棄物処理支援員として登録、名簿を作成
- 環境省で作成した名簿は、都道府県とも共有



「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」活用について

□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）」登録状況（1/6）

＜支援員の都道府県・市町村等の登録人数（人）＞

※令和3年12月末時点

分類	令和3年度	令和2年度
都道府県	69	64
市町村等	191	175
合 計	260	239

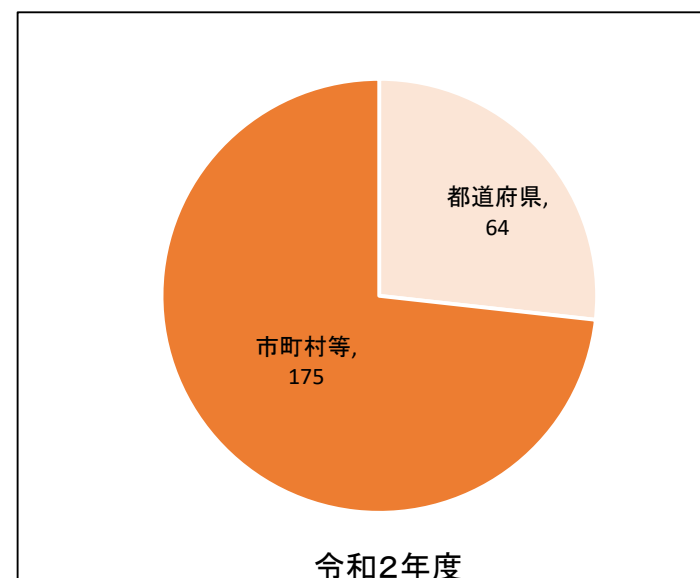
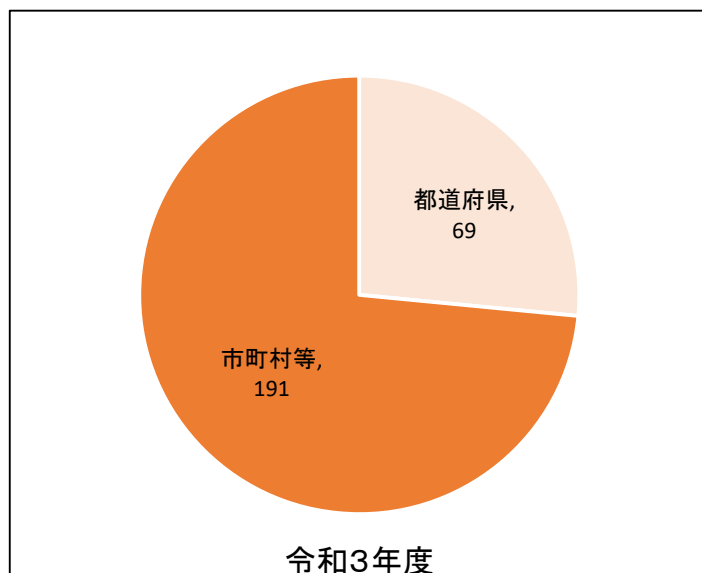


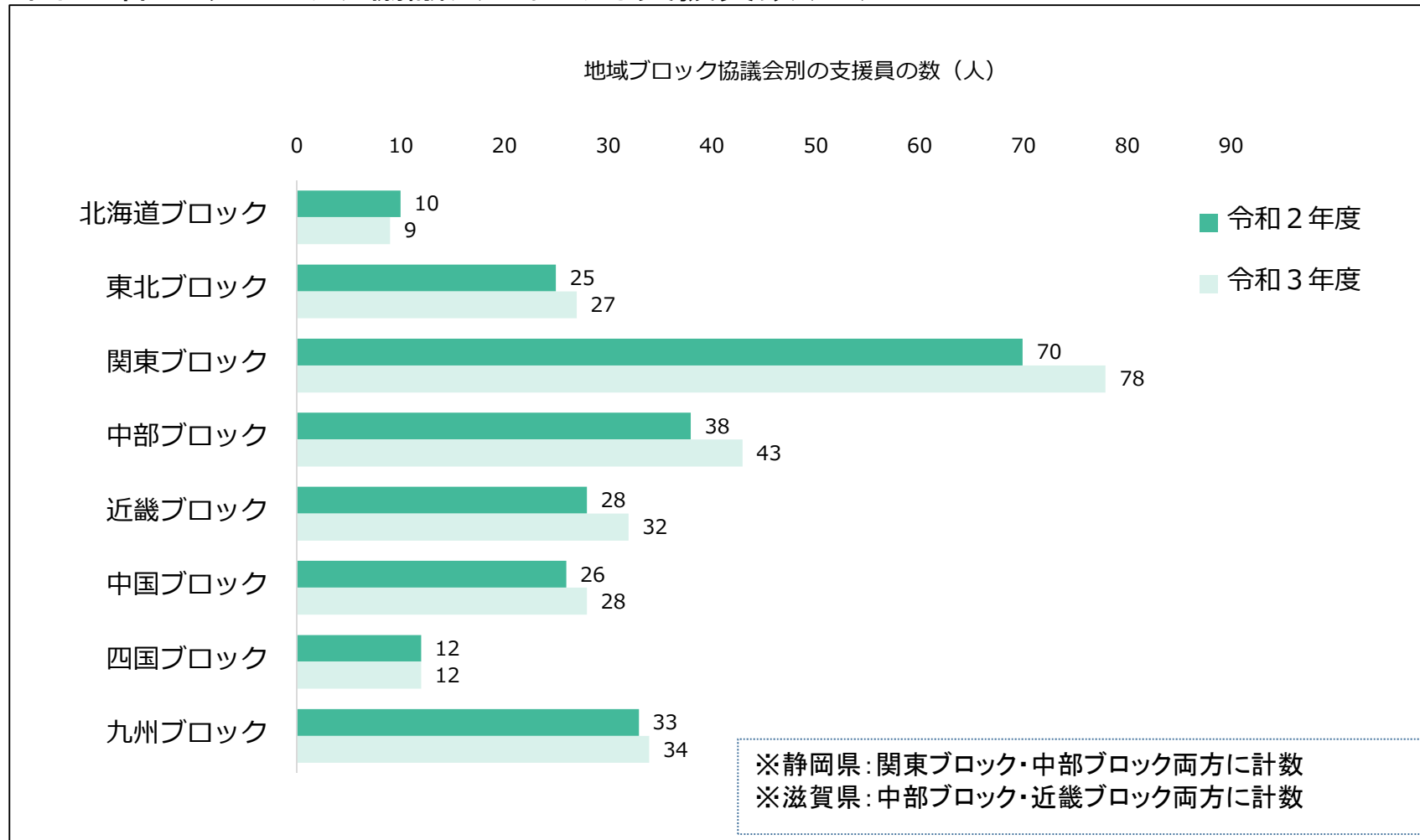
図1：支援員の都道府県・市町村等の割合（人）

「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況（2/6）



図2:各地域ブロック協議会における支援員数(人)

※令和3年12月末時点

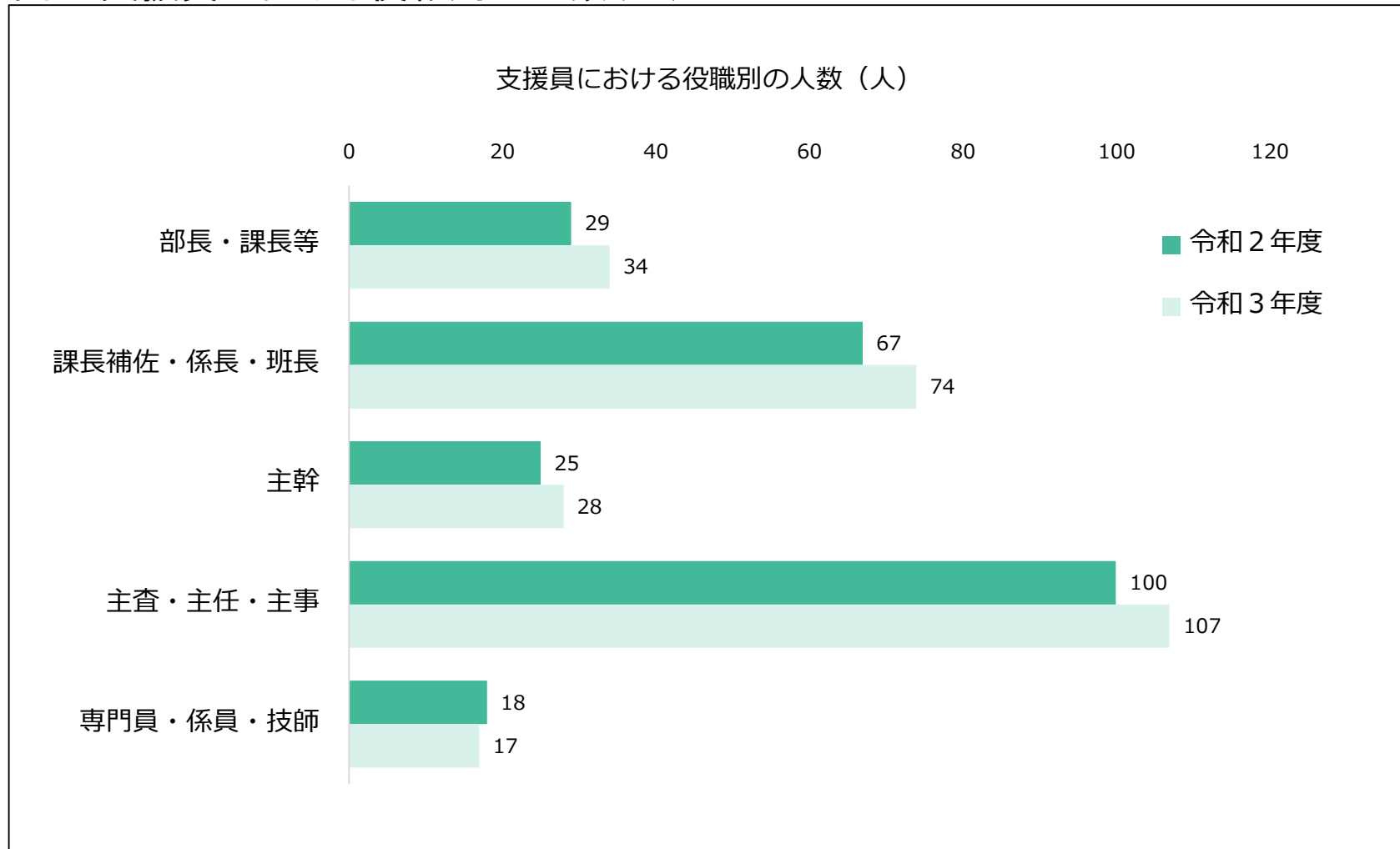


「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況（3/6）



図3: 支援員における役職別の人数(人)

※令和3年12月末時点

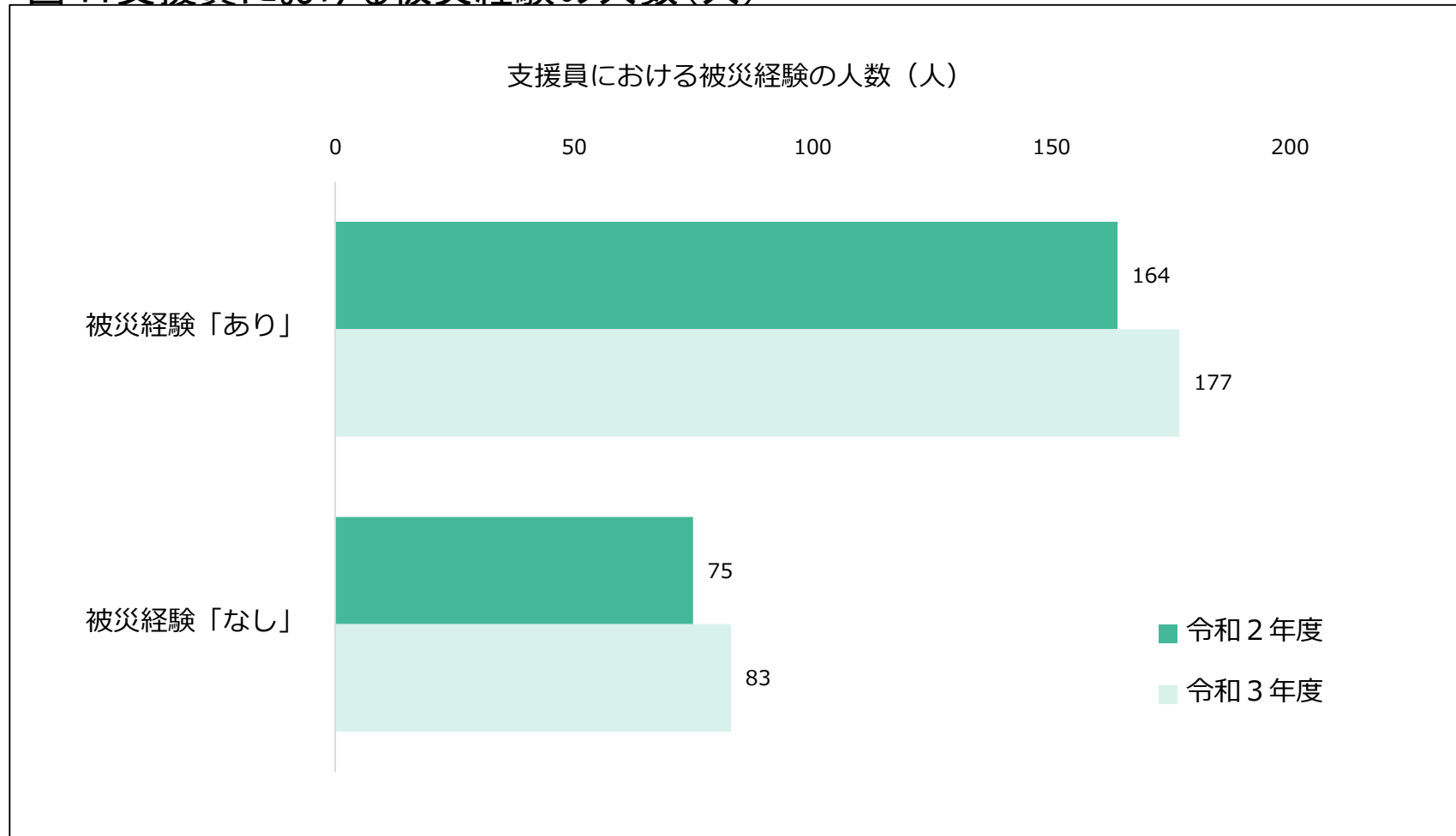


「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況（4/6）



図4: 支援員における被災経験の人数(人)

※令和3年12月末時点

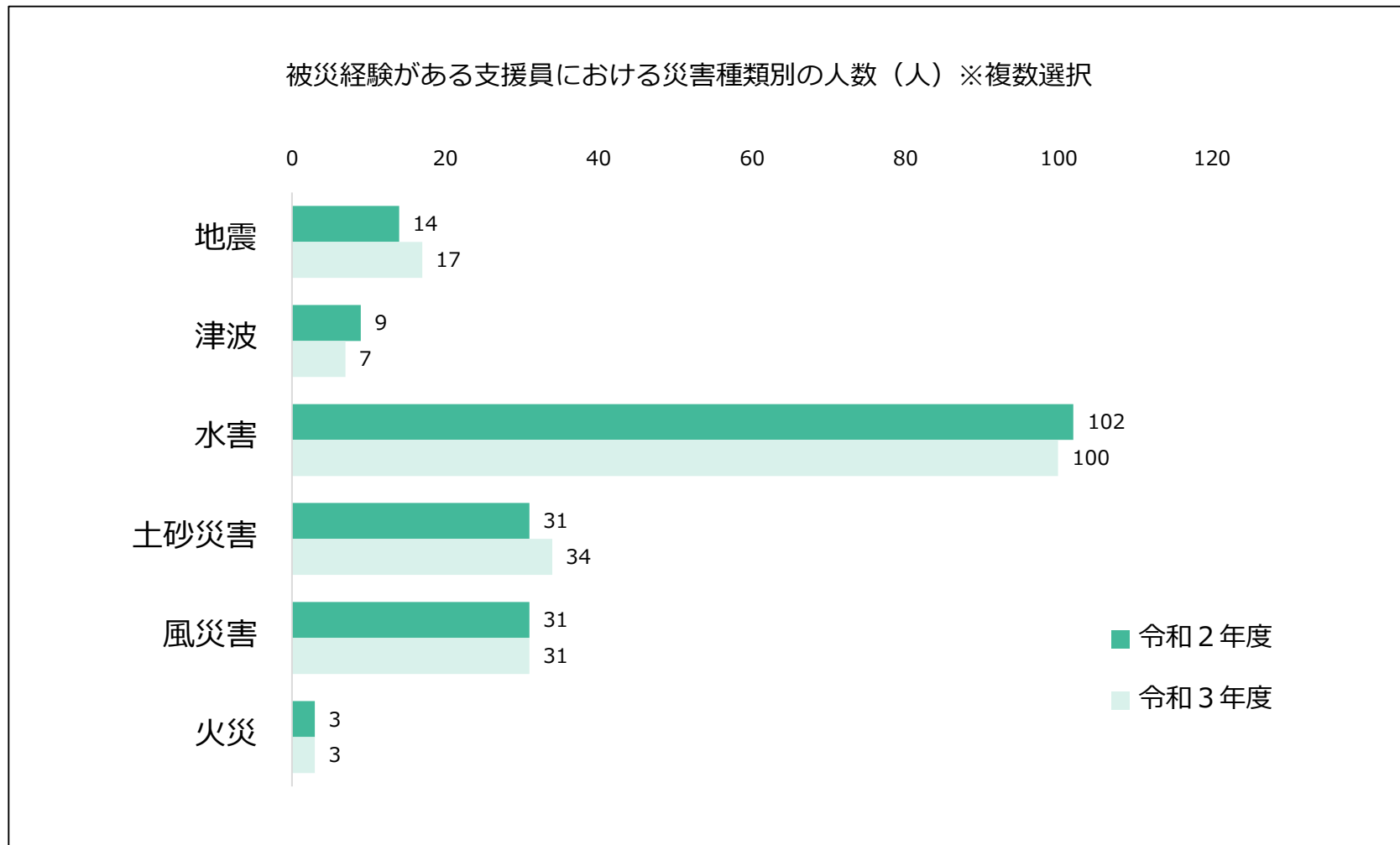


「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況（5/6）



図5: 被災経験がある支援員における災害種類別の人数(人)

※令和3年12月末時点

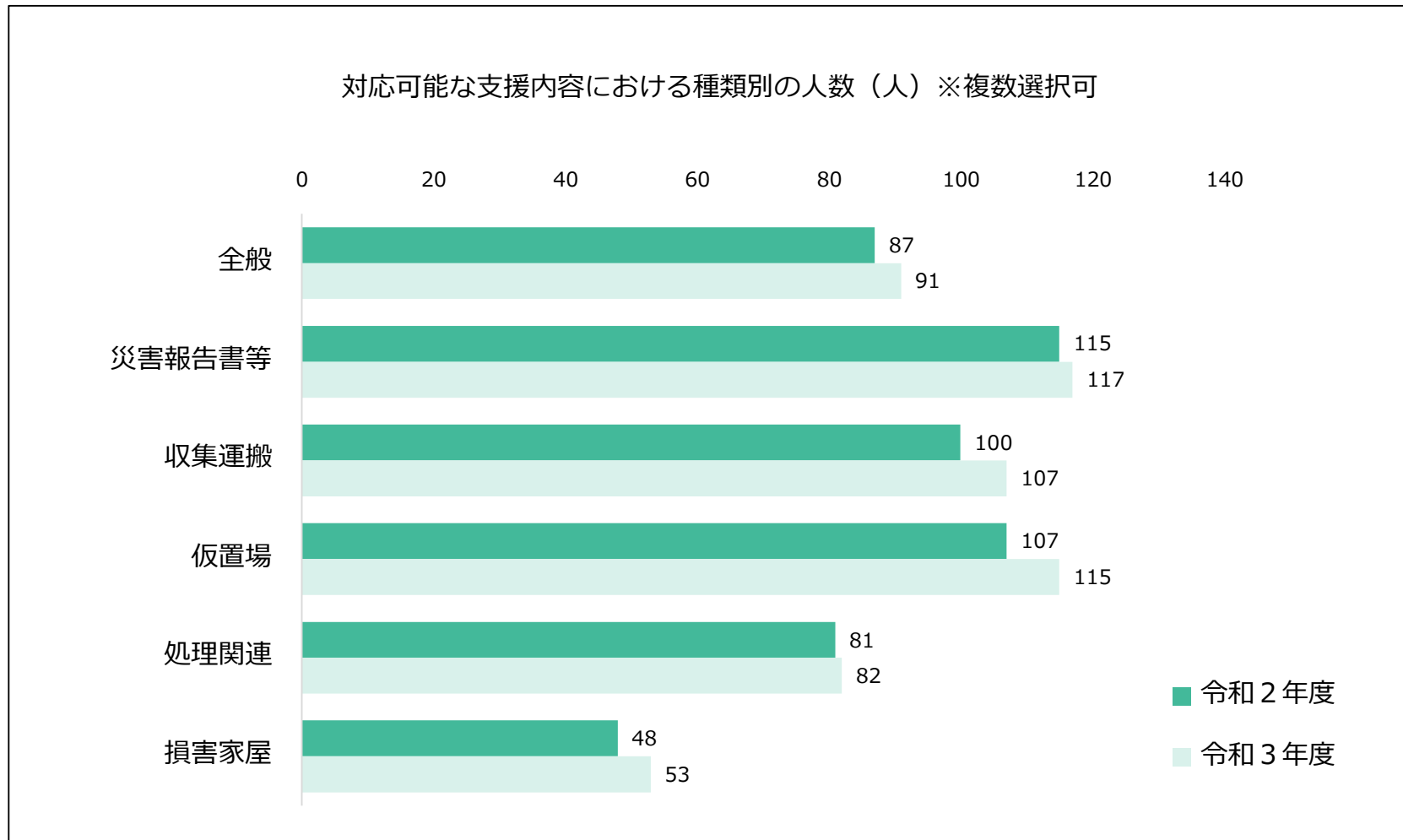


「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」登録状況（6/6）



図6: 対応可能な支援内容における種類別の人数(人)

※令和3年12月末時点



「災害廃棄物処理支援員の活動実績（熱海市）」について

- 令和3年7月豪雨により、静岡県熱海市の伊豆山地区において土石流が発生し、家屋等が被災
- 令和元年度房総半島台風の被災経験があり、災害廃棄物処理の知見を有する千葉県館山市職員（2名）を熱海市からの要請により派遣（8月31日）
- 土石流により被災した家屋等の被災状況を確認し、仮置場の運営状況などの確認を実施
- 仮置場の運営に関する助言、家屋解体・撤去に関する助言、災害等廃棄物処理事業補助金申請に関わる助言などを実施



土石流により被災した現地確認
館山市撮影



仮置場の運営状況などの確認
環境省撮影



家屋解体・撤去の助言を実施
館山市撮影

「災害廃棄物処理支援員の活動実績（北広島町）」について

- 令和3年8月豪雨により、広島県北広島町が被災
- 平成30年度7月豪雨の被災経験があり、災害廃棄物処理の知見を有する**広島県坂町職員（1名）**を北広島町からの要請により派遣（9月16日・29日、10月13日、11月4日・17日、12月6日）
- 災害廃棄物処理に携わる職員に対し、財務会計事務、被災住民への対応、公費 解体・費用償還受付事務、仮置場の原形復旧等について助言
- 町災害対策本部会議に参加し、被災者に寄り添った制度設計及び迅速な災害廃棄物処理の重要性を説明



住民対応についての助言を実施（9月16日）
広島県撮影



仮置場についての助言を実施（10月13日）
広島県撮影

ご清聴ありがとうございました。
