

令和3年度大規模災害時における
九州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4年3月

請負者：一般財団法人 日本環境衛生センター

＜目 次＞

第1章 業務の目的	1
第2章 大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会の開催・運営	2
第1節 協議会の開催状況	2
第2節 協議会構成員	2
第3節 第13回協議会	3
第4節 第14回協議会	8
第3章 大規模災害廃棄物対策研修会の開催・運営	13
第1節 開催概要	13
第2節 開催結果	15
第4章 「広域連携チーム」図上演習の開催・運営	33
第1節 図上演習の趣旨	33
第2節 図上演習の開催	34
第5章 人材育成研修の開催・運営	50
第1節 開催概要	50
第2節 開催結果	52
第6章 「令和2年7月豪雨」対応の記録	68
第1節 被害状況の概要	68
第2節 調査方法	69
第3節 調査内容	71
第4節 「令和2年7月豪雨」対応の記録	72
第7章 協議会関連 調査・検討事項	107
第1節 令和3年度時点における行動計画の改訂	107
第2節 行動計画改訂に向けた検討事項	123

【巻末資料】

1. 大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画 (令和3年度時点改訂中)	巻末資料 1
2. 大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画 ブロック内連携マニュアル(令和3年度時点改訂中)	巻末資料 51
3. 「大規模災害廃棄物対策研修会」資料	巻末資料 103
4. 『「広域連携チーム」図上演習』資料	巻末資料 131
5. 「人材育成研修」資料	巻末資料 191

第1章 業務の目的

東日本大震災以降、政府全体で減災・防災対策が進み、災害時の廃棄物対策についても、国土強靭化基本計画等において、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理の実施に向けた計画の策定が重要な課題として位置付けられている。

環境省では、平成26年度以降、地方環境事務所が中心となって順次、地域ブロック単位で関係者による協議会等を設置し、各地域における大規模災害への備えに向けた協議を行ってきた。

九州ブロック（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県をいう。）においても、「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」（以下「協議会」という。）を平成27年度に組織し、災害廃棄物対策に関する情報共有を行うとともに、県域を超えた連携（以下「広域連携」という。）が必要となる災害（以下「大規模災害」という。）時の廃棄物処理対策に関する広域連携のあり方等について検討を進めた結果、「大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画－九州ブロック内における広域連携のあり方－」（以下「行動計画」という。）を平成29年6月に策定した。この行動計画については、協議会構成員による情報伝達訓練の実施等を通じ、想定している対応フローの検証・改善案の検討などを行い、さらにこれまで発生した災害の知見等も踏まえ、令和2年3月に改訂を行った。

また、地方自治体における災害廃棄物処理への対応力の向上等に資するものとして、九州ブロックでは、「平成28年熊本地震」において発災後実際に行われた処理対応や、そこから得た教訓、反省等をまとめた記録誌「平成28年熊本地震における災害廃棄物処理を振り返って」を作成したほか、自治体廃棄物担当職員、関係民間団体等を対象とした災害廃棄物処理に関する研修会を実施してきた。

本業務においては、九州ブロックにおける関係者のさらなる連携強化と災害発生時における災害廃棄物処理対応能力の向上、行動計画の改訂・見直しに向けた検討を進めることを目的として、協議会等を通じた意見交換・図上演習、研修会を通じた人材育成（スキル向上、連携強化）、令和2年7月豪雨における災害廃棄物処理に関する対応の記録の取りまとめ等を行うものである。

第2章 大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会の開催・運営

第1節 協議会の開催状況

本業務においては、昨年度から引き続き、第13回～第14回の計2回、「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」を開催した。各協議会の開催状況は、以下のとおり。

表 2-1-1 協議会開催状況

回	日程	開催方法
第13回	令和3年7月15日	ハイブリッド開催 (会場・オンライン併催)
第14回	令和4年2月21日	オンライン開催

第2節 協議会構成員

昨年度からの組織体制や名称の変更等を踏まえ、協議会構成員名簿を更新した。令和4年3月時点における協議会構成員は、下表のとおり。

表 2-2-1 協議会構成員

自治体	福岡県 環境部 廃棄物対策課長
	佐賀県 県民環境部 循環型社会推進課長
	長崎県 県民生活環境部 資源循環推進課長
	熊本県 環境生活部 環境局 循環社会推進課長
	大分県 生活環境部 循環社会推進課長
	宮崎県 環境森林部 循環社会推進課長
	鹿児島県 環境林務部 廃棄物・リサイクル対策課長
	沖縄県 環境部 環境整備課長
	北九州市 環境局 循環社会推進部 循環社会推進課長
	福岡市 環境局 循環型社会推進部 計画課長
	久留米市 環境部 施設課長
	長崎市 環境部 廃棄物対策課長
	佐世保市 環境部 環境政策課長
	熊本市 環境局 資源循環部 廃棄物計画課長
	大分市 環境部 ごみ減量推進課長
	宮崎市 環境部 環境政策課長
	鹿児島市 環境局 資源循環部 資源政策課長
	那覇市 環境部 環境政策課担当副参事
民間団体	公益社団法人 全国産業資源循環連合会 九州地域協議会長
有識者	九州大学 大学院工学研究院 環境社会部門 島岡 隆行教授
	名古屋大学 減災連携研究センター 平山 修久准教授
国の機関	国土交通省 九州地方整備局 防災室長
	内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 防災課長
	環境省 九州地方環境事務所 資源循環課長

令和4年3月現在

第3節 第13回協議会

1. 開催日時

令和3年7月15日（木） 13:30～15:30

2. 開催方法

サンシティオフィスビル5階Aホール（佐賀県佐賀市神野東2丁目1-3）

※Cisco Webex Meetingsを用いたオンラインでの開催も同時実施

3. 参加者

以下のとおり。詳細は表2-3-1に示す。

自治体（県） : 会場3団体（5名） ウェブ6団体（1団体は会場にも参加）

自治体（市） : 会場1団体（1名） ウェブ9団体（1団体は会場にも参加）

民間団体 : 会場1団体（2名）

有識者 : 会場2団体（2名）

国機関 : ウェブ2団体（2名）

事務局 : 会場2団体（10名）

計 会場9団体 ウェブ17団体（2団体は会場にも参加）

4. 議事次第

以下のとおり。

- 1 開会
- 2 事務局挨拶
- 3 協議会構成員の紹介
- 4 議事
 - (1) 「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」設置要綱について
 - (2) 昨年度の協議会における検討結果の概説及び情報共有
 - (3) 本年度の協議会における実施予定事項及びスケジュール（案）
 - (4) 各構成員による災害廃棄物処理に関する取組状況
 - (5) 行動計画の改訂について
- 5 その他
- 6 閉会

表 2-3-1 第13回協議会参加者

No.	組織の種類	組織名	部（局）	課（室）等	会場参加	ウェブ参加
1	自治体（県）	福岡県	環境部	廃棄物対策課	—	○
2		佐賀県	県民環境部	循環型社会推進課	3名	○
3		長崎県	県民生活環境部	資源循環推進課	—	○
4		熊本県	環境生活部 環境局	循環社会推進課	—	○
5		大分県	生活環境部	循環社会推進課	1名	—
6		宮崎県	環境森林部	循環社会推進課	—	○
7		鹿児島県	環境林務部	廃棄物・リサイクル対策課	1名	—
8		沖縄県	環境部	環境整備課	—	○
9	自治体（市）	北九州市	環境局 循環社会推進部	循環社会推進課	—	○
10		福岡市	環境局 循環型社会推進部	計画課	1名	○
11		久留米市	環境部	施設課	—	○
12		長崎市	環境部	廃棄物対策課	—	○
13		佐世保市	環境部	環境政策課	—	○
14		熊本市	環境局 資源循環部	廃棄物計画課	—	○
15		大分市	環境部	ごみ減量推進課	—	○
16		宮崎市	環境部	環境政策課	—	○
17		鹿児島市	環境局 資源循環部	資源政策課	—	○
18		那覇市	環境部	環境政策課	—	—
19	民間団体	公益社団法人 全国産業資源循環連合会	九州地域協議会		2名	—
20	有識者	九州大学 大学院工学研究院環境社会部門			1名	—
21		名古屋大学 減災連携研究センター			1名	—
22	国の機関	国土交通省	九州地方整備局	防災室	—	○
23		内閣府	沖縄総合事務局 開発建設部	防災課	—	○
24	事務局	環境省	九州地方環境事務所	資源循環課	4名	—
25		一般財団法人 日本環境衛生センター	西日本支局		6名	—

※那覇市は欠席

5. 会議資料

会議で配布した資料は以下のとおり。

資料 1	「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」設置要綱 改定案
資料 2	大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会 令和 2 年度協議・検討事項
資料 3	本年度の協議会における検討・協議予定事項及びスケジュール（案）
資料 4	各構成員による災害廃棄物処理に関する取組状況
資料 5-1	九州ブロック行動計画の見直しに関する意見聴取結果
資料 5-2	九州ブロック行動計画の見直しに関する確認・協議事項等
資料 5-3	大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画（改訂作業中）

6. 議事要旨

（1）「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」設置要綱について

事務局より、資料 1 を用い、主に構成員の組織や部課名称の変更等に起因する「『大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会』設置要綱」の改訂について報告を行った。

（2）昨年度の協議会における検討結果の概説及び情報共有について

事務局より、資料 2 を用い、令和 2 年度に開催された「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」において検討・協議を行った主な事項、成果等について報告を行った。

（3）本年度の協議会における実施予定事項及びスケジュール（案）について

事務局より、資料 3 を用い、本年度開催する「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」において検討・協議を行う予定の主な事項、及び本年度中に開催するブロック協議会、人材育成研修、大規模災害廃棄物対策研修会、図上演習等の開催予定日程について説明を行った。

説明に対する意見交換は以下のとおり。

・人材育成研修は、具体的にはどのように行うのか。

→【事務局回答として】令和 2 年 7 月豪雨の被災自治体と支援自治体の各担当者に、災害対応の経験について話していただくことを想定している。

・人材育成研修や現地視察に関して、ウェアラブルカメラを用いたオンライン見学会を実施した経験があり、そのノウハウを情報共有することはできる。

・災害の記録については、「対応の記録」として、被災自治体が、うまくいったこと、うまくいかなかったこと、悩んだことなどをしっかりと記録の中で整理してほしい。

（4）各構成員による災害廃棄物処理に関する取組状況について

事務局より、資料 4 を用い、災害廃棄物処理に関する各構成員の取組状況について報告を行った。また、鹿児島県より、令和 3 年 7 月 1 日からの大雨による被害状況等について追加説明が行われた。

※意見等なし。

(5) 行動計画の改訂について

事務局より、資料 5-1～5-3 を用い、行動計画の見直しに関する意見聴取結果及び確認・協議事項について説明を行うとともに、第 13 回協議会時点における行動計画改訂案について示した。

説明に対する意見交換は以下のとおり。

協議事項：県庁以外の拠点（被災地）にも広域連携チーム職員を配置するか。

- 機能すれば、県庁以外にも配置できることが望ましいが、現時点ではまだこうした検討を行う段階にはない。チームが機能するようにしていくことが先決と考える。
→【事務局回答として】まずは、県庁内で広域連携チームが対応すべきことを整理し、拠点を複数作ることについては、それからの検討としたい。

協議事項：被災県の災害廃棄物担当部局が複数ある場合、それぞれに配置するか。

- 情報が集まつてくる仕組みがあれば、基本的には複数設置する必要はない。
→被災地のニーズと支援者のリソースを整理・調整することが、チームとしての重要な役割ではないか。被災県内市町村の情報集めは、被災県の役割である。

協議事項：ブロック内連携体制の構築を、被災県、九州地方環境事務所のいずれが判断するか。

- 九州地方環境事務所が判断するのが基本と考える。
→【事務局回答として】被災県の意向もあると思うので、被災県と協議の上、最終的に九州地方環境事務所が判断を下す、というのがスムーズな流れと考える。

協議事項：災害廃棄物処理支援員制度について。

- 災害廃棄物処理支援員制度の人数はどの程度か。また、九州地方では人数が少ないのではないか。
→【事務局回答として】登録者数は 230 名程度であり、地域によって人数の大小はある。九州ではあまり多くはなく、地域によっては全く支援員がいないところもある。支援員が登録されていない自治体においては、別途独自のリストの作成についても検討の必要があると考えている。

協議事項：後方支援体制について。

- 「後方支援」という言葉が、被災県がやるべきことの後方支援と、広域連携チームがやるべきことの後方支援を混同し、混乱を招いているように思われる。これらは分けて考える必要があり、広域連携チームとしての役割である「調整」機能をいかに確保するか、そのためにどういった後方支援があるか、ということを考える必要がある。
→【事務局回答として】広域連携チームとしての目的や役割を、行動計画の冒頭でもう少し明確に整理し、その中で、どういった後方支援ができるのかということを整理していきたい。

協議事項：他の災害時応援協定等の運用に関する情報について。

- 「九州 3 指定都市災害廃棄物の処理における相互支援に関する協定」では、災害時にどのように

に動いているか。

→いずれかの都市で大規模な災害が発生したら、他都市が支援に動くことになっている。

→令和2年7月豪雨の際は、「九州・山口9県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定」

に基づき、熊本県からの依頼を受け、災害廃棄物の受け入れを行った。

→【事務局回答として】他の部分の確認とも合わせ、協定に基づく支援の流れについても、構成員の皆様には引き続き情報提供のお願いを行っていきたい。

協議事項：広域連携チームとしての統一様式の作成について。

- ・自治体の独自様式があったとしても、協議会としての統一様式は作っておくべきである。



第13回協議会の様子

第4節 第14回協議会

1. 開催日時

令和4年2月21日（月） 13:30～15:30

2. 開催方法

オンライン開催（Cisco Webex Meetingsを使用）

3. 参加者

以下のとおり。詳細は表 2-4-1 に示す。

自治体（県） : 8団体（8名）

自治体（市） : 8団体（8名）

民間団体 : 1団体（1名）

有識者 : 2団体（2名）

国機関 : 1団体（1名）

事務局 : 2団体（9名）

計 22団体（29名）

4. 議事次第

以下のとおり。

- | | |
|----------------------------|--|
| 1 開 会 | |
| 2 事務局挨拶 | |
| 3 協議会構成員の紹介 | |
| 4 議事 | |
| (1) 令和3年度の災害対応報告 | |
| (2) 大規模災害廃棄物対策研修会の開催結果について | |
| (3) 「広域連携チーム」図上演習の開催結果について | |
| (4) 人材育成研修の開催結果について | |
| (5) 「令和2年7月豪雨」災害対応の記録について | |
| (6) 行動計画の改訂について | |
| (7) 次年度以降のブロック協議会について | |
| 5 その他 | |
| 6 閉 会 | |

表 2-4-1 第14回協議会参加者

No.	組織の種類	組織名	部（局）	課（室）等	参加人数
1	自治体 (県)	福岡県	環境部	廃棄物対策課	1名
2		佐賀県	県民環境部	循環型社会推進課	1名
3		長崎県	県民生活環境部	資源循環推進課	1名
4		熊本県	環境生活部 環境局	循環社会推進課	1名
5		大分県	生活環境部	循環社会推進課	1名
6		宮崎県	環境森林部	循環社会推進課	1名
7		鹿児島県	環境林務部	廃棄物・リサイクル対策課	1名
8		沖縄県	環境部	環境整備課	1名
9	自治体 (市)	北九州市	環境局 循環社会推進部	循環社会推進課	1名
10		福岡市	環境局 循環型社会推進部	計画課	1名
11		久留米市	環境部	施設課	1名
12		長崎市	環境部	廃棄物対策課	1名
13		佐世保市	環境部	環境政策課	1名
14		熊本市	環境局 資源循環部	廃棄物計画課	1名
15		大分市	環境部	ごみ減量推進課	1名
16		宮崎市	環境部	環境政策課	1名
17		鹿児島市	環境局 資源循環部	資源政策課	—
18		那覇市	環境部	環境政策課	—
19	民間団体	公益社団法人 全国産業資源循環連合会 九州地域協議会			1名
20	有識者	九州大学 大学院工学研究院環境社会部門			1名
21		名古屋大学 減災連携研究センター			1名
22	国の機関	国土交通省	九州地方整備局	防災室	—
23		内閣府	沖縄総合事務局 開発建設部	防災課	1名
24	事務局	環境省	九州地方環境事務所	資源循環課	3名
25		一般財団法人 日本環境衛生センター 西日本支局			6名

※鹿児島市、那覇市、九州地方整備局は欠席

5. 会議資料

会議で配布した資料は以下のとおり。

資料 1	令和 3 年度の災害対応報告
資料 2	大規模災害廃棄物対策研修会の開催結果
資料 3	「広域連携チーム」図上演習の開催結果
資料 4	人材育成研修の開催結果
資料 5	「令和 2 年 7 月豪雨」災害対応の記録
資料 6-1	行動計画の改訂方針について
資料 6-2	大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画 (令和 3 年度時点改訂案)
資料 6-3	大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画 ブロック内連携マニュアル (令和 3 年度時点改訂案)
資料 7	次年度以降のブロック協議会について

6. 議事要旨

(1) 令和 3 年度の災害対応報告について

事務局より、資料 1 を用い、令和 3 年度に発生した災害に対する九州地方環境事務所における対応について説明を行った。

※意見等なし。

(2) 大規模災害廃棄物対策研修会の開催結果について

事務局より、資料 2 を用い、大規模災害廃棄物対策研修会の開催結果について報告を行った。

(3) 「広域連携チーム」図上演習の開催結果について

事務局より、資料 3 を用い、「広域連携チーム」図上演習の開催結果について報告を行った。

(4) 人材育成研修の開催結果について

事務局より、資料 4 を用い、人材育成研修の開催結果について報告を行った。

(5) 「令和 2 年 7 月豪雨」災害対応の記録について

事務局より、資料 5 を用い、「令和 2 年 7 月豪雨」の被災自治体等への調査に基づき取りまとめた対応の記録について説明を行った。

説明に対する意見交換は以下のとおり。

- ・実際に災害の現場で対応した方の話を聞くだけで終わるのではなく、我が街だったらどう対応するか、どう連携するかといったことを、研修等を通じて追体験するなど、今後フォローしていくことが必要ではないかと考える。
- ・災害対応の記録は非常に貴重な情報であるため、広く情報提供していただけるとよい。また、

記録の冒頭に、災害の基礎的なデータとして、被災を受けた地域や被害棟数など入れてはどうか。

→【事務局回答として】拝承。

(6) 行動計画の改訂について

事務局より、資料 6-1～6-3 を用い、行動計画の令和 3 年度時点改訂案について示した。

説明に対する意見交換は以下のとおり。

・ブロック内連携とそれ以外の支援の役割が重複している場合、別の支援体制に一本化したとしても、九州ブロック協議会における体制、役割の継続は必要ではないか。

→【事務局回答として】暫定的な内容として記載しており、別の支援体制に一本化するかということも含め、今後改訂案を確定していくに当たって皆様との協議・確認が必要と考えている。仮に別の支援体制に一本化するとしても、ご指摘のように、九州ブロック協議会としての体制や役割は想定しておく必要がある。

→九州ブロックで連携を進めていくことであれば、環境省側で報告の仕方や書類のフォーマットの使い方などについて基本的な研修を行う場を設けるなど、人を育てていかないと、行動計画で想定されている内容はなかなかうまく機能しないものと考える。

・用語の説明の中に、「『令和 2 年 7 月豪雨』災害対応の記録」でも出てきた「災害廃棄物対応マニュアル」を、災害廃棄物処理計画の内容をより詳細に記載したものとして加えてはどうか。

→【事務局回答として】単独の用語として追加するか、「災害廃棄物処理計画」の説明の中に追記するか、いずれかで対応を検討したい。

(7) 次年度以降のブロック協議会について

事務局より、資料 7 を用い、次年度以降のブロック協議会のあり方について、説明を行った。

説明に対する意見交換は以下のとおり。

・協議会構成員が本音で意見を言い合えて顔の見える関係性を構築できる、合宿のような形式での開催について、九州地方環境事務所を中心にぜひ検討してほしい。



第 14 回協議会の様子

第3章 大規模災害廃棄物対策研修会の開催・運営

大規模な災害が発生した際に、被災した市町村等による災害廃棄物処理が円滑に進むよう、協議会構成員を対象として、令和2年7月豪雨により被災した地域の現地視察や災害廃棄物対応を実際に行なった自治体職員との意見交換会を内容とする「令和3年度大規模災害廃棄物対策研修会」を開催した。研修会の開催概要は、以下のとおり。

第1節 開催概要

1. 開催日時

令和3年11月15日（月）13:00出発～令和3年11月16日（火）13:00解散

※1泊2日

2. 開催方法

ハイブリッド方式

（現地集合型とオンライン型（Cisco Webex Meetingsを使用）の同時開催）

3. 講演テーマと講師

（1）現地視察1

【場 所】 人吉市災害廃棄物仮置場（場所：人吉市中核工業用地）

【講 師】 人吉市 市民部 環境課 廃棄物対策係 係長 堂坂 高弘

人吉市災害廃棄物仮置場 運営事業者

（有価物回収協業組合 石坂グループ） 本部長 石坂 広徳

（2）現地視察2

【場 所】 人吉市内（バス視察）

【講 師】 人吉市 市民部 環境課 廃棄物対策係 係長 堂坂 高弘

（3）意見交換会

【場 所】 ホテルサン人吉 会議室 「白鳳」

【テーマ】 災害当時の初動対応やその後の廃棄物処理

【講 師】 人吉市 市民部 環境課 廃棄物対策係 係長 堂坂 高弘

八代市 循環社会推進課 廃棄物指導係 主幹兼係長 上村 勝一

熊本県 環境生活部 環境局 循環社会推進課 課長補佐 井上 知揮

〃 参事 篠原 亮

4. プログラム

当日のプログラムは以下のとおり。

令和3年度 災害廃棄物対策人材育成研修 プログラム

1日目 (11月15日 (月))

12:30	JR熊本駅集合		
13:00	JR熊本駅出発 (バス移動)		
15:00	<p>◆ 現地視察 (人吉市内) 仮置場・被災地の視察</p> <p>1) 主催者挨拶</p> <p>2) 災害廃棄物仮置場 (人吉市中核工業用地) 視察</p> <p>【講師】 人吉市環境課 廃棄物対策係 堂坂 高弘 様 (仮置場維持管理) 有価物回収協業組合 石坂グループ 石坂 広徳 様</p> <p>3) 被災地視察 (人吉市内)</p> <p>【講師】 人吉市環境課 廃棄物対策係 堂坂 高弘 様</p> <p>・バス車内からの市中視察を基本とし、一部バスを降りて視察いただきます。</p>		
16:00			
17:30	人吉市内宿泊先 ホテルサン人吉 着		

2日目 (11月16日 (火))

9:00	ホテルサン人吉 会議室「白鳳」集合		
	<p>◆ 意見交換会 「災害当時の初動対応やその後の廃棄物処理」</p> <p>1) 主催者挨拶</p> <p>2) 話題提供</p> <p>【講師】 人吉市環境課 廃棄物対策係 堂坂 高弘 様 八代市循環社会推進課廃棄物指導係 上村 勝一 様 熊本県環境生活部環境局循環社会推進課 井上 知揮 様 // 篠原 亮 様</p> <p>3) 意見交換、質疑応答</p>		
11:00	ホテル出発 (バス移動)		
13:00	JR熊本駅に到着 解散		

第2節 開催結果

1. 参加者

以下のとおり。詳細は表 3-2-1 に示す。

自治体（県）	：会場 6 団体（7名）	ウェブ 2 団体
自治体（市）	：会場 2 団体（3名）	ウェブ 8 団体
民間団体	：会場 1 団体（1名）	
有識者	：ウェブ 1 団体	
国機関	：会場 1 団体（4名）	ウェブ 1 团体
事務局	：会場 2 团体（7名）	
計	会場 12 団体	ウェブ 12 団体

表 3-2-1 大規模災害廃棄物対策研修会参加者

No.	組織の種類	組織名	部（局）	課（室）等	会場参加	ウェブ参加
1	自治体（県）	福岡県	環境部	廃棄物対策課	1名	—
2		佐賀県	県民環境部	循環型社会推進課	—	○
3		長崎県	県民生活環境部	資源循環推進課	1名	—
4		熊本県	環境生活部 環境局	循環社会推進課	2名	—
5		大分県	生活環境部	循環社会推進課	1名	—
6		宮崎県	環境森林部	循環社会推進課	—	○
7		鹿児島県	環境林務部	廃棄物・リサイクル対策課	1名	—
8		沖縄県	環境部	環境整備課	1名	—
9	自治体（市）	北九州市	環境局 循環社会推進部	循環社会推進課	—	○
10		福岡市	環境局 循環型社会推進部	計画課	2名	—
11		久留米市	環境部	施設課	1名	—
12		長崎市	環境部	廃棄物対策課	—	○
13		佐世保市	環境部	環境政策課	—	○
14		熊本市	環境局 資源循環部	廃棄物計画課	—	○
15		大分市	環境部	ごみ減量推進課	—	○
16		宮崎市	環境部	環境政策課	—	○
17		鹿児島市	環境局 資源循環部	資源政策課	—	○
18		那覇市	環境部	環境政策課	—	○
19	民間団体	公益社団法人 全国産業資源循環連合会 九州地域協議会			1名	—
20	有識者	九州大学 大学院工学研究院環境社会部門			—	—
21		名古屋大学 減災連携研究センター			—	○
22	国の機関	国土交通省	九州地方整備局	防災室	—	—
23		内閣府	沖縄総合事務局 開発建設部	防災課	—	○
24		環境省	環境再生・資源循環局	廃棄物適正処理推進課	4名	—
25	事務局	環境省	九州地方環境事務所	資源循環課	3名	—
26		一般財団法人 日本環境衛生センター 西日本支局			4名	—

※九州大学（有識者）、九州地方整備局は欠席

2. 現地視察研修要旨

(1) 主催者挨拶

環境省 九州地方環境事務所

資源循環課

課長 大庭 厳 敦

今回、この研修会開催にあたり、九州ブロック協議会の皆様方にご案内したところ、リアル（現地）で、あるいはオンラインで多くのご参加をいたしております、心から感謝申し上げます。この研修会、企画当時はコロナ感染者の数がどんどんと増えている頃で、どうやって開催したらよいものかと悩んでおりましたが、先月辺りから陽性者数が激減し、無事に皆様方をお迎えすることができました。ただ、これから第6波が来ると言われております。皆様方におかれましては、最後まで感染防止対策にご協力のほど、お願いいたします。

今回の現地研修、九州ブロックでは初めての試みです。本研修会の流れと目的についてご説明いたしますと、今日はオンラインで、リアルタイムで映像を流しながら、オンライン参加者にはご視聴いただきますが、熊本駅から仮置場へのバスの中では、令和2年7月豪雨の映像をご覧いただいております。ここ仮置場では、人吉市の堂坂様、そしてこの仮置場を管理されております石坂グループの石坂所長からご説明いただき、場内を見学していただきます。その後、市内をバスで循環しながら視察いただきます。明日の2日目には、人吉市、八代市、熊本県の方から実際に災害廃棄物の処理を行われた経験、そして支援を行っていただいた経験をお話しいただいて、その後、意見交換会を開催いたします。それによりまして、実際に不幸にして皆様方の自治体で災害が起こった場合に、皆様方がリーダーとなって迅速かつ円滑に災害廃棄物の処理を進めていただけるようになれば、というのが今回の目的です。

それと合わせて、災害廃棄物処理においては外との関係が非常に重要で、皆様方の自治体内でのヨコ（他部局）との連携も当然重要ですが、他の市町村の方々と気軽に相談できる体制も重要です。お困りの時、悩んでいる時に心の支えになる、顔の見える関係づくりが出来れば、この2日間の研修の成果の一つとなろうと考えています。これから2日間よろしくお願ひいたします。



主催者挨拶 大庭課長（写真中央）

(2) 災害廃棄物仮置場（人吉市中核工業用地）視察

講師：人吉市 市民部 環境課 廃棄物対策係
係長 堂坂 高弘
人吉市災害廃棄物仮置場 運営事業者
(有価物回収協業組合 石坂グループ)
本部長 石坂 広徳

1) 人吉市あいさつ

人吉市は、令和2年7月豪雨により被災をし、その際には全国の皆様からご支援を賜り感謝申し上げます。災害廃棄物処理につきましては、現在順調に進んでおり、今後は本年いっぱいの受け入れ、今年度内に原状復旧して元の状態に戻すことに向かって進めているところです。こういった現場を見ていただいて今後の災害に備えた対策に少しでも参考になればと考えております。

この仮置場現地研修では、管理をお願いしている石坂グループの石坂所長から説明をさせていただきます。

2) 仮置場視察

- ・廃棄物の種類ごとに説明が行われた。

【ガラス・陶磁器くず】

- ・サッシについては、現場で手を切るなど怪我をしたらいけないので、ガラスが付いたままの状態で仮置場に持ち込んでいただき、鉄の箱の中で現場職員がガラスを割り、ガラスを取り除いたサッシは別途、処理をしていくこととしている。

【木くず】

- ・現状は解体廃棄物が搬入されているため、解体家屋の柱・梁、壁材・床材等を仮置きしている。

【可燃物】

- ・可燃物については現場で破碎を行っている。
- ・可燃物として入ってきたものを細かく破碎し、同時に磁選機で鉄を除去して、近隣の県にある行政の一般廃棄物処理施設で焼却処理をしていただいている。受け入れ側の自治体によっては受入基準があるため、仮置場内で細かく処理を行っている。

【金属類】

- ・現在は解体から出てくる金属類がメインとなっている。
- ・発災当初は家の片付けで出てくる金属類、主に小型の家電品など、処理に手がかかるような金属類が多かった。

【建材】

- ・ラス付きの建材に付いている、鉄の細かい網目状のものや、紙状の「ルーフィング」と呼ばれるものは、できるだけ取り外すように言っているが、どうしても取れなくて混ざってくるものもあり、これらは管理型処分場で埋立処分を行っている。

【再生ガラ】

- ・埋立処分とは別に、なるべくリサイクル・資源化していくという趣旨もあるため、タイルが付

いていたりレンガが付いていたり、また、色が付いた瓦などを、八代市にある業者でリサイクル処理を行っている。地元の業者では処理が難しいが、埋め立てる必要はないものを「再生ガラ」として分別している。

【コンガラ】

- ・「焼き瓦」といって色が付いていない瓦や、建物の基礎で使うコンクリートは地元の建設会社を中心に処理を行っている。

【解体残渣】

- ・家屋を解体した後の、どうしても人の手で取り除くには相当の時間がかかるもの、例えば、小さな木くずが混ざった解体残渣を山にしたもの。
- ・これらについては、産業廃棄物処理業者がJVを組み、さらに分別・篩にかけたり、手選別をしたりして、再資源化できるものはなるべく再資源化して、処理を行っている。

【石綿含有廃棄物（石綿の入っている可能性のあるもの）】

- ・「断熱材」、「木毛セメント材」、「コロニアル」、「スレート」、「ケイカル板」、「サイディング」、「石膏ボード」など、全てフレコンバッグに入れて保管するという対応をとっている。

【処理困難物】

- ・処理困難物として、蛍光灯はサークル管と直管を分けて、処理業者の専用のボックスに入れている。
- ・車のバッテリーのほか、消火器についてはあらかじめリサイクルシールが貼られているものと貼られていないものに分けて保管している。
- ・リチウムイオン電池については一つ一つに絶縁テープを巻いて保管している。当初、みかん箱（プラスチック製箱）に半分くらい入れて保管していたところ発火して箱が溶けるということが起こったため、リチウムイオン電池については特に気を付けている。
- ・その他、ライターやマッチが大量に持ち込まれたため、現場職員の手で選別作業を行った。
- ・乾電池類やスプレー缶については、一歩間違えれば火災を起こしてしまい、火災が起きたことによって仮置場の運営が停止する可能性もあるため、現場で下ろした際のチェックを徹底するなど、神経を使って作業に従事している。

【タイヤ】

- ・人吉市は農業が盛んであるため、農機具のタイヤも入ってきている。

【液体物】

- ・中身が分からぬような液体物はドラム缶に入れて保管している。
- ・片付けごみの中には、中身が入った食料品の瓶も入ってきたりしていた。

【家電類】

- ・通常、家電リサイクル法により、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビ、衣類乾燥機といったものはリサイクル券を買って処理するものになるが、店舗などいわゆる業務用の冷蔵庫も置かれている。
- ・エアコンは発災当初、水が引いたからといってすぐに持ち込まれる方は少なかったが、家屋の解体が始まると、出てくるようになる。
- ・水害直後には冷蔵庫が一番多かった。冷蔵庫については、中に入っていたものが腐って匂いがするため、なるべく早く家から出したいと住民は考える。冷蔵庫を出すときは、どんな災害でも中身を全部出して持ち込んでくださいということになっているが、食料品が少し残っていた

りしたことを鮮明に覚えている。



現地へ移動中車内のDVD映像（被災地の様子）



仮置場における講師の挨拶



仮置場視察の様子



仮置場内の案内の様子

3) 現場事務所での説明

【被害状況について】

- ・令和3年6月3日時点のデータで3,072棟の被害。
- ・発災当初は4,000棟くらいの被害を想定し、1棟当たりのごみ量を6トンとして、24,000トン程度のごみが出てくるのではないかと試算した覚えがある。

【仮置場への搬入状況について】

- ・7月6日に市が開設した仮置場の運営管理を、翌7日から、産業資源循環協会のメンバーで行うこととなった。
- ・仮置場は当初、全体が草むらで、自衛隊により重機で草を踏み倒してもらったり、鉄板を敷いたりした。
- ・廃棄物の分別持ち込みについて、持ち込んだ方々にマイクを使って説明をしたりした。3日目にはトラックで持ち込まれた時の良い例、悪い例を写真に撮ってチラシを作った。
- ・とにかく、国道の渋滞が大きな課題であった。当初、用地全体を仮置場にするように考えていたが、国道の渋滞を何とか解消するために、用地の半分をモータープールにすることに急遽変更した。この際に、早く降ろせるもの、時間がかかるものに分けて車両を誘導することにした。これがファストレーン方式の趣旨であり、この方法を導入することによって国道の渋滞は割と早めに解消できた。
- ・搬入に関して意外だったのは、単品持ち込み3～4割に対して混載が6～7割と思っていたが、実際は単品が6割、混載が4割で、日に日に単品の割合が増えていった。

【搬出の取り組み】

- ・家電リサイクル品は、早い段階から搬出ができた。家電品はどうしても上に積み上げることができないため、冷蔵庫、洗濯機、テレビなど横広く場所をとるものを早くに搬出し、他のごみが持ち込めなくなる事態の回避に努めた。
- ・大量にごみを捌かないと、1日千台以上の車が持ち込んでくるので、約1か月足らずの7月28日から海上輸送を使って広域処理を行ってきた。

【初動3か月間における災害廃棄物処理実績（出荷量）】

- ・令和2年9月末時点の処理実績は、仮置場内の在庫量含めて約25,000トン（家電品は含まず）。
- ・水害による発災当初のごみのうち約6割が可燃系のごみ（可燃物40%、畳6%、木くず16%）となっている。

【被災地での取り組み】

- ・自衛隊による初の試みとして、重量物、例えば家電品や畳の撤去作業が行われた。
- ・民間の廃棄物処理業者においても、街中のごみを、ある程度分けて仮置場へ持ち込んでもらう取組に協力いただいた。
- ・初動3か月間のうちで混合廃棄物（九州外での広域処理）として出した量が1,800トン（全体の7.2%）程度で済んでおり、人吉市民の方々の協力のおかげと思っている。

【仮置場での取り組み】

- ・ソフト面での取り組みとして、どのように組織体制を組んでいくかが非常に大事である。一例として、重機 1 台につきオペレータほか作業員も複数出してもらうことをお願いした。このように小さいグループを作ることによって、仮置場という現場作業で大事なことや安全作業が作業員まで伝わることになる。
- ・災害廃棄物処理の証拠となる写真、作業日報、計量伝票などの書類が存在しないと、補助金の請求ができないことになるため、記録を残していくことが必要である。
- ・労働災害が発生すると仮置場を止めなければいけなくなるため、事故、怪我、火災等を防止するための安全面についての講義を実施した。
- ・近隣への配慮として、朝・夕、周辺の清掃を行ったほか、騒音や振動のモニタリングを行った。
- ・9 月の初旬に大型の台風が 2 つ接近してきた際には、ネットを張ったりするなど台風対策を行った。

【学んだ教訓と今後の課題】

- ・災害協定は結んで終わりではなく、「絵にかいた餅」にならないための定期的なすり合わせが必要だと強く感じた。
- ・環境省で「初動対応の手引き」が作成されているが、そういうものを一つの基本ベースとして、行政、業者、関係者で話し合いをやっていくことも必要ではないかと考える。
- ・組織づくりの重要性、業務に必要な取り組み項目と想定される課題などを事前に勉強しておいた方がよい。
- ・災害ごみの集荷方法（持ち込み型、行政の回収型）、仮置場の予定地、あらかじめの分別方法など、市民に何をどう周知するかが、非常に重要である。
- ・災害廃棄物の処理は、「どれだけ分別できるか」が全てのカギを握っていると考える。分別を徹底することで多くの処理先が確保でき、期間の短縮や仮置場の有効活用（この仮置場では片付けごみから解体ごみまで）が可能となり、最終処分量の削減、処理費用の削減につながっていく。
- ・そのために一番大事なことは「初動時の対応」であると強く感じる。しかし、各市町村で策定されている「処理計画」の意図が関係者に十分に伝わっていないのが現状。災害は、起きてからより起こる前に取り組むことがいかに大事かということ。



仮置場内における座学の様子

(3) 被災地視察（人吉市内）

被災した人吉市内の街の様子を、人吉市の堂坂係長による解説のもと、バス車内より視察を行った。視察ルートは下図のとおり。





バス車内からの解説の様子



街なかの様子（車内からの配信）

3. 意見交換会要旨

(1) 主催者挨拶

環境省 九州地方環境事務所

資源循環課

課長 大庭 厳 敦

皆さんおはようございます。九州地方環境事務所資源循環課長の大庭です。昨日に引き続きまして、今日は意見交換会ということで、ぜひ皆様方から色々なご意見を伺いたいと思っております。

私自身が令和2年7月豪雨発災以降、人吉市に入ったのが初めてでして、昨日は仮置場、市内の巡回、そして今朝は、球磨村まで足を延ばして現地を見てきました。被災した当時の様子はかなり薄れていますが、高いところにビニール袋があるなど、あんなところまで水位が上がったんだなとびっくりしております。発災後、初めて来られた方もいらっしゃると思いますが、もしお時間ございましたら、現地の方も少し見ていただければと思っております。

今日はこれから、そんな大きな被害の中で廃棄物処理をされた人吉市環境課の堂坂様、八代市循環社会推進課の上村様、それから市町村の支援をなさった熊本県から、井上様、篠原様にお話を聞かせていただきます。お忙しいところ講師の皆様方にはご協力いただき、ありがとうございます。

それでは今日のプログラム、2日目ですけれどもこれから開始とさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。



主催者挨拶 大庭課長

(2) 話題提供：令和2年7月豪雨における災害廃棄物の処理対応について

講師1：人吉市 市民部 環境課 廃棄物対策係
係長 堂坂 高弘

1) 人吉市の地勢

- ・人吉市は熊本県南部に位置し、南は鹿児島県、宮崎県に隣接している。
- ・人口は約31,000人、市の中央部を日本三大急流の一つである球磨川が東西に還流している。
- ・今回は、球磨川が氾濫して大きな被害となった。

2) 令和2年7月豪雨における被害状況等

- ・職員数は退職された方の再任用を含んでるので、現役職員となると300人前後。現在は、ほぼ現役の職員のみで行っている。
- ・発災から1か月弱で課内に災害廃棄物対策室を設け、現在も継続して対応に当たっている。
- ・現在のところ仮置場から排出している廃棄物量は約11万トンであり、最終的には推計値16万トンに近い値になるものと考えている。
- ・公費解体は年度内での終了を目指し進めている。
- ・令和2年7月3日明け方から降り始めた雨が、4日午前0時ごろには急激に降水量が増加した。
- ・以降、10分間降水量で10mmを超える豪雨が3度発生し、7月4日に（球磨川が）氾濫した。



講演中の堂坂講師

3) 令和2年7月豪雨における災害廃棄物処理の対応について

【体制に関すること】

- ・発災直後から3日後までは、環境課7名に部からの応援の2名を加えた9名体制という非常に少ない人数で対応した。
- ・災害廃棄物への対応に、発災後すぐには人を割くことができず、担当職員3名が翌日、それ以外の職員は2日目以降での対応となった。
- ・7月27日に災害廃棄物対策室を設置し、技術系職員を含め最大で18名、現在は16名体制で対応している。
- ・人吉市のような人口5万人以下の小さな自治体では、中々手が回らない。

【広報に関するここと】

- ・発災直後は、インターネットや電話が使えず、防災無線のみ。場所によっては広報車を用いて仮置場を告知した。
- ・避難所にも混載の災害廃棄物を避けるよう促すチラシを配布した。
- ・今回の災害を受け人吉市では、全戸に災害ラジオを配布した。

【仮置場に関すること】

- ・発災直後の7月4日には晴天となったこともあり、7月6日から市職員13名のみで災害廃棄物仮置場の運営をスタートさせたところ、すぐにパンクした。
- ・7月7日から仮置場の運営を産資協が担当し、敷地を拡張した。
- ・7月7日から数日間は受入時間が短かったこともあり、朝5時半から行列が出来、午後まで渋滞が発生した。
- ・仮置場を設置した場所は、災害廃棄物処理計画に記載の仮置場とは異なる場所であったことから、その後の臭いや混乱、周辺道路での渋滞発生についても、地元や警察からかなりの苦情・指導や議会からの様々な質問をお受けすることとなった。
- ・ファストレーンとごみの分別は効果的であった。
- ・7月7日から、搬出できるものは徐々に搬出を開始した。
- ・可燃物が混ざった混合廃棄物や畳は、船舶で九州外まで搬出した。
- ・当初の仮置場の運営は、職員の災害廃棄物の処理・処分に関する知識が乏しく、業者にお任せすることとなった。
- ・無許可の仮置場については、空き地や道路に15箇所ほど発生した。（仮置場を1箇所のみの設置としたことや、被災地から距離があったため発生。）
- ・自身での廃棄物の運搬が困難な方向けに、巡回収集を令和3年3月まで実施した。

【支援・受援に関すること】

- ・災害廃棄物処理の全般的な対応として、環境省及び熊本県、対口支援として熊本市から支援を受けた。
- ・環境省は、発災直後から2か月間にわたり常時2名以上派遣された。

【新型コロナウイルス感染症による影響】

- ・コロナ禍での初めての大規模災害であった。
- ・災害ボランティアの招集範囲を、九州内から熊本県内へと制限を設けざるを得なかつたことから、なかなか集まらなかつた（慢性的な不足を生じた）。

【公費解体に関すること】

- ・8月中旬から公費解体の受付の抽選に関する周知を開始した（罹災証明の際にかなり混乱を生じたので、受付の順番を決めるための抽選（予備抽選）を実施したところ、さほど混乱を生じることはなかつた。）。

【今後の災害への対応に関すること】

- ・災害廃棄物処理計画は作成していたとしても、いざ災害が発生すると、的確な行動がとりにくないので、日頃からの細かなシミュレーションが必要である。
- ・環境課における通常災害時と大規模災害時における対応の切り替えのタイミングが重要。
- ・今回、どこの業者さんが担当するかが決まっていなかつたので、時間がかかつた。そこで、今後被災した場合には主に2社が対応することが決められたので、期待している。

1) 八代市の概要

- ・八代市は面積約 680km² を有しており、約 7 割が山間地。
- ・球磨川の恩恵を受け、農業が盛んな生産地。
- ・くまモンをテーマとした公園「くまモンポート八代」を整備。

2) 八代市の被災状況

- ・7月4日未明から猛烈な雨が降り、大雨特別警報が発表された。このとき、大規模な線状降水帯が発生していた。
- ・八代市観測所のアメダス降水量のグラフより、24時間最大雨量が 204mm、1 時間に 45.5mm という猛烈な降水量を記録し、球磨川や支流河川が氾濫したことから、甚大な被害を生じた。
- ・被災直後は球磨川の両脇の道路が通行できない状況となった。



講演中の上村講師

3) 発災後の初動対応について

- ・7月5日に坂本地区へ被害状況調査に伺った際に、災害廃棄物仮置場の設置検討を行ったが、現状では道路が寸断されていたため、仮置場への搬出ができるような状況ではなかった。
- ・発災当初は、八代市水処理センターに仮置場を設置していたが、被災地から非常に遠い状況であったので、その後、くま川ワイワイパークに仮置場を設けた。

4) 災害廃棄物処理の対応について

【うまく対応できたこと】

- ・臨時集積所の設置と分別収集（当初）
- ・仮置場での分別収集（品目ごとのレイアウト）及び処分先への搬出
- ・八代市環境センターでの可燃ごみの早期焼却処分による臭い等への対応 など

【対応できなかった課題など】

- ・仮置場の被災地区近辺での選定並びに確保
- ・被災地区の状況に合わせた収集車量確保
- ・各支援団体への早期での支援要請 など

【悩んだこと・困難だったこと】

- ・軒先や道路脇に置かれたごみの早期撤去

- ・公費解体事業の申請に向けた対応（要綱制定など）
- ・公費解体事業における業者委託並びに契約協議 など

5) 被災前の事前の準備として

- ・災害廃棄物処理計画を基とした災害処理対応の熟知（産資協との協定など）
- ・仮置場の候補地選定（公有地や民地を含めて）
- ・受付での動き（便乗ごみ対応）
- ・被災地区から仮置場までの誘導看板
- ・情報伝達手段の確保
- ・他部署、関係課との良好な関係構築 など

講師3：熊本県 環境生活部 環境局 循環社会推進課
課長補佐 井上 知揮
参 事 篠原 亮

1) 災害廃棄物の処理

- ・県内33市町村で9千棟を超える住家等が浸水被害を受けた。
- ・災害廃棄物は、令和3年1月時点で約47万トンと推計。この時点で、災害廃棄物の処理を今年12月までに終了することを目標に掲げた。
- ・本県においては、すべての市町村で災害廃棄物処理計画を策定しており、発災当初から同計画や災害協定に基づき、仮置場の設置・運営について、産資協とともに支援を行うなど、災害廃棄物の早期適正処理に取り組んできた。
- ・発災から2日後までに8市町村において災害廃棄物仮置場が開設された。このほか、球磨村では村外の山江村内に仮置場が設置され、八代市では集落ごとに自治会管理の臨時集積所が設けられた。



講演中の井上講師

2) 対応の状況、応急・復旧の対策等の状況

- ・発災当日の7月4日は土曜日ということもあり、災害廃棄物が大量に発生する懸念があり、課としては被害が大きかったと思われる地域に対して電話連絡を実施した。電話やメールが使えないところもあった。
- ・あわせて発災当日には、仮置場の設置及び運営について、(一社)熊本県産業資源循環協会を訪問し、協議を行った。その後7月9日には環境省への緊急要望活動を行い、半壊以上の建物の公費解体、地方負担の最小化について申し入れた。7月16日には、当時の小泉環境大臣による現地視察の際にも、各自治体の首長より同様の要望が出された。

3) 円滑に対応できた点

- ・平成28年熊本地震や平成30年7月豪雨などの水害支援も経験され、高いノウハウを有している(一社)熊本県産業資源循環協会との災害協定に基づく団体の協力が大きかった。
- ・市町村に職員を派遣し災害廃棄物処理業務を支援するとともに、市町村と県の情報交換を円滑化した。(7月9日～8月31日：人吉市、8月7日～8月13日：八代市)
- ・災害廃棄物の広域処理については、他県の自治体にもご協力いただき、円滑に進めることができた。
- ・仮置場の渋滞を解消するための取組として、人吉市にて、分別済みの単一品目搬入を優先する全国初となる「ファストレーン方式」を推進した。
- ・路上にある災害ごみを一掃すべく、自衛隊により大型災害ごみのうち分別された4品目の搬出

を支援いただいた。そのほか、トラック協会の協力によるトラックの手配など、被災住民の負担軽減及び廃棄物処理の適正かつ迅速化を図った。

4) 課題及び改善の方向性

- ・市町村が策定した災害廃棄物処理計画は、大部分が熊本地震後に策定されたものであり、水害を想定したものとなっていなかった。このため、仮置場候補地が使用できないケースが発生した。

5) 損壊家屋等の公費解体

- ・今回被害が大きかった県南地域では、熊本地震での公費解体の経験がない市町村が多かったため、公費解体の経験を有する西原村や岡山県倉敷市の職員を招いた勉強会を開催した（7月31日、8月24日）。
- ・また、公費解体業務に関するマニュアルや各種様式等の資料を市町村に提供した。
- ・公費解体の申請件数は人吉市が圧倒的に多い（合計2,424件中、1,187件）。
- ・市町村による災害廃棄物処理を支援したが、様々な協議や資料作成に多くの時間を要した。そういうことを実施するためには、十分な体制が必要である。

6) 本格的な住まいの再建

- ・災害廃棄物の処理目標：令和3年12月（発災後1年半）で完了
- ・公費解体の状況：工事発注はほぼ完了（2,418件〔発注率99.8%〕）。解体完了も約9割（2,167件〔完了率89.4%〕）。
- ・公費解体完了率は7月末での61.6%以降、毎月10%前後で増えており、12月時点では99%の完了が見込まれる。

(3) 意見交換、質疑応答

質問①

自治体職員の体制は、3年スパンや5年スパンで人員が変わってしまう。熊本地震が発生した平成28年から結構な時間が過ぎている中で、その間の「知の継承」、担当者の知識の継承にはどのように取り組まれたのか。

回答①

発災当初は、熊本地震を経験した職員はすべて入れ替わっていて、誰もいなかった。地震後、市町村向けに研修を実施していたので、我々も研修の中で対応を勉強した。発災後、以前の経験のある職員に応援に入ってもらった。

質問②

球磨村が山江村内に災害廃棄物仮置場を設置されたとのことだが、これは2自治体で供用する仮置場を1つ設置したという認識でよいか。

回答②

山江村は別に仮置場を設けており、球磨村から発生する災害廃棄物のための仮置場を山江村内に設けたということである。球磨村には平地がほとんど無く、学校なども道が分断していて行けないという状況であったための対応である。

質問③

仮置場について、市町村は、住民からの要望に基づき早く設置したいという状況である一方、民間事業者に委託する場合、事業者側では準備期間が必要、という話になる。双方の話し合いの中で、仮置場の規模や地盤の状況によって、鉄板を敷く必要があるなど準備期間に違いを生じるが、事前の話し合いに基づき、あらかじめ仮置場開設の条件が確認できていれば、速やかに対応できるのではないか。

回答③

まさにそういった点を市町村と事前協議し決めておくことが重要であるが、一方で仮置場の準備が整うまでは開設できないことを住民に周知しておく必要がある。例えば市町村で配布されるごみカレンダーを活用し、常時のみではなく災害時のことについても記載しておくことが良い方法と認識している。

質問④

複数自治体で一つの仮置場を共同で運営・維持管理するケースは考えられるか。

回答④

そのような相談がなされた事例はあるが、補助金の問題もあることから別々で設けることを助言している。

質問⑤

自費解体された災害廃棄物の処理についての対応、及び自費解体された災害廃棄物の統計上の処理についてご教示いただきたい。

回答⑤

自費解体された廃棄物についても、基本的には仮置場で受け入れた。一部の解体業者が直接仮置場に搬入した場合は、マニフェスト伝票等を確認し、償還払いの対象とした。処理量については、積算により計上した。その際に「直接処理」の項目があれば、その旨で積算を行った。

質問⑥

積算単価というのは、県が設定するものか。

回答⑥

県としては、物価本や国からの通知を基に、あくまで参考値として標準的なものを示している。最終的には、地元業者からの複数見積などにより、市町村の判断で実勢単価を設定するなど、各自でご判断いただいている。積算単価の公表はしていない。



会場の様子



質疑応答

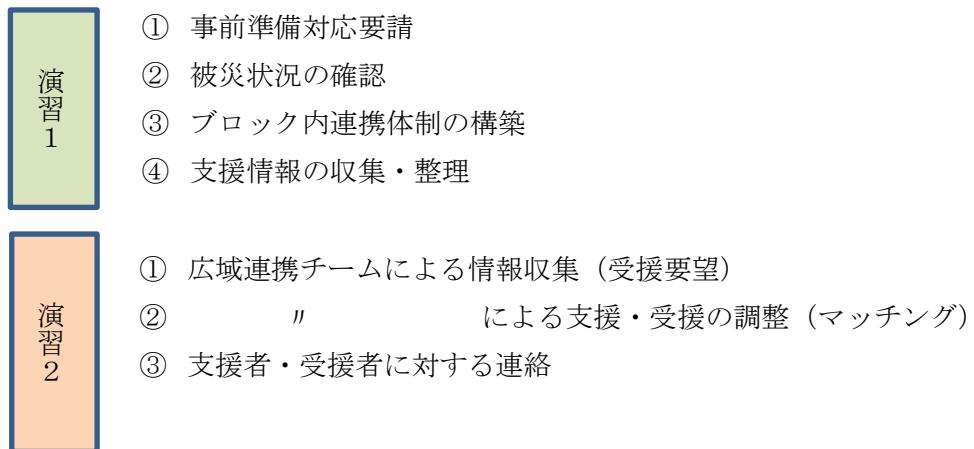
第4章 「広域連携チーム」図上演習の開催・運営

第1節 図上演習の趣旨

広域連携チームは、支援に当たる協議会構成員から被災県へ派遣された職員により構成するチームで、支援・受援に関する調整事務等の支援を中心とした役割を担い、被災県の災害廃棄物対策班のサポートを行うものであり、「大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画」において、発足までの手順と行動内容が規定されている。

今回は、行動計画に基づいて広域連携チームが円滑に発足できるか検証するための“演習1 広域連携チームの発足”と広域連携チーム発足後に実際に行う活動を構成員に体験してもらうための“演習2 広域連携チームの活動”の2本立てで図上演習を実施した。

【図上演習の流れ】



第2節 図上演習の開催

図上演習は、令和4年1月28日に現地参加とウェブ参加のハイブリッド方式で実施する予定であったが、九州全県下に新型コロナ蔓延防止重点措置が適用されたため、すべてウェブ参加に変更した。ただし、事務局である九州地方環境事務所と日本環境衛生センターについては、日本環境衛生センター西日本支局本館2階ホールから参加した。

1. 開催日時

令和4年1月28日（金） 13:00～16:00

2. 開催形式

オンライン開催（Cisco Webex Meetingsを使用）

3. 開催場所

事務局である九州地方環境事務所と日本環境衛生センターは（一財）日本環境衛生センター本館2階ホールから参加。その他の構成員は、各所属の職場からウェブ参加。

4. 参加者

以下のとおり。詳細は表4-2-1に示す。

自治体（県）	：6団体（6名）
自治体（市）	：8団体（8名）
民間団体	：1団体（1名）
有識者	：1団体（1名）
国機関	：2団体（2名）
事務局	：2団体（12名）

計 20団体30名

5. 次第

以下のとおり。

- 1 開 会
- 2 事務局挨拶
- 3 出席者の紹介、資料確認
- 4 ガイダンス
- 5 演習 1 広域連携チームの発足
- 6 演習 2 広域連携チームの活動
- 7 演習全体を通じての意見交換
- 8 その他
- 9 閉会 5 閉 会

6. 資料

以下の資料を事前配布していたほか、説明用の資料を Webex 上に共有して説明を行った。

- | | |
|--------|-----------------------|
| 資料 1 | 図上演習のガイダンス |
| 資料 2-1 | 演習 1 広域連携チームの発足 |
| 資料 2-2 | 演習 1 広域連携チーム発足図上演習の流れ |
| 資料 2-3 | 演習 1 配布資料 |
| 資料 3-1 | 演習 2 広域連携チームの活動 |
| 資料 3-2 | 広域連携チーム活動図上演習の流れ |
| 資料 3-3 | 演習用地図 |
| 資料 3-4 | 配布資料 |

表 4-2-1 図上演習参加者

No.	組織の種類	組織名	部（局）	課（室）等	参加人数
1	自治体 (県)	福岡県	環境部	廃棄物対策課	一
2		佐賀県	県民環境部	循環型社会推進課	1名
3		長崎県	県民生活環境部	資源循環推進課	1名
4		熊本県	環境生活部 環境局	循環社会推進課	一
5		大分県	生活環境部	循環社会推進課	1名
6		宮崎県	環境森林部	循環社会推進課	1名
7		鹿児島県	環境林務部	廃棄物・リサイクル対策課	1名
8		沖縄県	環境部	環境整備課	1名
9	自治体 (市)	北九州市	環境局	循環社会推進課	1名
10		福岡市	環境局 循環型社会推進部	計画課	1名
11		久留米市	環境部	施設課	1名
12		長崎市	環境部	廃棄物対策課	1名
13		佐世保市	環境部	環境政策課	一
14		熊本市	環境局 資源循環部	廃棄物計画課	1名
15		大分市	環境部	ごみ減量推進課	1名
16		宮崎市	環境部	環境政策課	1名
17		鹿児島市	環境局 資源循環部	資源政策課	一
18		那覇市	環境部	環境政策課	1名
19	民間団体	公益社団法人 全国産業資源循環連合会 九州地域協議会			1名
20	有識者	九州大学 大学院工学研究院環境社会部門			一
21		名古屋大学 減災連携研究センター			1名
22	国の機関	国土交通省	九州地方整備局	防災室	1名
23		内閣府	沖縄総合事務局 開発建設部	防災課	1名
24	事務局	環境省	九州地方環境事務所	資源循環課	3名
25		一般財団法人 日本環境衛生センター 西日本支局			9名

7. 図上演習

(1) 演習1 広域連携チームの発足

1) 実施に当たっての条件

「演習1 広域連携チームの発足」は、下記の条件のもとで行った。

- ・ 災害は、長崎県を中心とした水害とする。
- ・ 発災～広域連携チームによる情報収集までを想定する。
- ・ 訓練は、行動計画に沿って事務局で作成した対応フロー(案)などを活用して実施する。
- ・ 各構成員を、「被災県」、「支援県」、「被災県内の市」、「支援県内の市」、「その他の支援者」に区分する。
- ・ 訓練では、条件をシンプルにするため、便宜上、被災県内の市町村は全て被災している（支援はできない）、支援県内の市町村は全て被災していない（支援を要しない）ものと仮定し、各構成員の役割を明確にする（下記参照）。

➢ 被災県：長崎県

➢ 支援県：佐賀県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

➢ 被災県内の市：長崎市

➢ 支援県内の市：北九州市、福岡市、久留米市、熊本市、大分市、宮崎市、鹿児島市、那覇市

➢ 九州地方環境事務所：九州地方環境事務所

➢ その他の支援者

◆ 全国産業資源循環連合会九州地域協議会

◆ 国の機関（九州地方整備局、沖縄総合事務局）

◆ 有識者

➢ 事務局：日本環境衛生センター

- ・ 訓練上は、長崎県に対応する広域連携チームとする。

- ・ 被災している構成員も、通信環境は確保されている（情報のやり取りができる）前提とする。

- ・ 関係者間のメール、電話等のアクションは、メールのやり取りにより行う。メール終了後はチャットにより、メール終了と報告する。

- ・ ウェブ会議で使用しているパソコンでメールが使用できない自治体については、ウェブ画面上に当該資料を映してもらうことにより、やり取りを行ったものとした。

2) 演習の流れ

「演習1 広域連携チームの発足」は、下記の流れで進めた。

シーン① 事前準備対応要請	九州北部（長崎県）で災害級の大雨が予想されることから、発災に備えた事前の準備対応を、九州地方環境事務所から構成員に対して要請する。 ↓ 発災に備えた事前の準備対応を進める。
シーン② 被災状況の確認	発災（報道レベルでの情報のみがまず入ってくる状況） ↓ 発災直後の報道等に基づき、被災していると考えられる県を「被災県」、それ以外の県を「支援県」と位置づける（当該県内の市町村も同様の分類とする。）被災県に対し、被災状況についての照会（情報収集）を行う。 ↓ 各関係者において、自ら持つ情報の整理を行う。 ↓ 関係者間において、情報共有を行う。（九州地方環境事務所の照会に対する回答、九州地方環境事務所や県への情報共有など）
シーン③ ブロック内連携体制の構築	ブロック内連携体制を構築して災害廃棄物処理対応に当たる（広域連携チームを被災県に設置する）ことについて、九州地方環境事務所と被災県において調整・協議を行う。 ↓ 被災県の意思確認結果を受け、支援県・市に対し、広域連携チームへの正式な参加要請を行う。 ↓ 各被災県（長崎県）の広域連携チームに参加してもらう支援県・市の職員を選定する。 ↓ 広域連携チームに関係者が集合し、チームが発足する。
シーン④ 支援情報の収集・整理	広域連携チームからの照会に対し、回答できる「支援可能な内容」の情報を整理しておく。

【演習1 メール終了報告（抜粋）】

- 環境省 から 全員 へ: 午後 1:24
メール1送信しました
- 北九州市 環境局 から : 午後 1:26
送信しました
- 環境省 から 全員 へ: 午後 1:26
102 連絡用紙A送付しました
- 北九州市 環境局 から : 午後 1:28
105 連絡用紙A送付しました。
- 宮崎市 から 全員 へ: 午後 1:29
送信しました
- 福岡市環境局計画課 から 全員 へ: 午後 1:29
105 連絡用紙A送付しました
- 那覇市 環境政策課 から 全員 へ: 午後 1:29
105 連絡用紙A送付しました
- 大分市ごみ減量推進課 から 全員 へ: 午後 1:29
送信しました
- 佐賀県 循環型社会推進課 から 全員 へ: 午後 1:29
送信しました
- 北九州市 環境局 から 全員 へ: 午後 1:29
送信しました
- 環境省 から 全員 へ: 午後 1:34
長崎県へ電話1、連絡用紙Bを送付しました

(2) 演習2 広域連携チームの活動

1) 実施に当たっての条件

「演習2 広域連携チームの活動」は、下記の条件のもとで行った。

- ・ 架空の九州県A市、B市において大規模水害が発生。
- ・ 参加者が3つのグループに分かれ、全員が広域連携チームの一員として参加（有識者は各会議室を巡回）
- ・ 各グループに2名ファシリテーターを配置し、ファシリテーターから条件を付与
- ・ 参加者全員が考え、チャットで意見を述べる。
- ・ 広域連携チームの発足から5日間のマッチングを実施。
- ・ それぞれの日の課題について、時間が許す限り検討を行う。なお、1日の終わりは事務局よりアナウンスを行う。
- ・ チャットを参考に、九州地方環境事務所が結論を出す。
- ・ 必要に応じて参加者の意見を伺う。

2) 演習の流れ

「演習2 広域連携チームの活動」は、下記の流れで進めた。

- ① グループの中で簡単な自己紹介を実施。（名前、所属、災害派遣の経験等）
- ② 事前に郵送している書類を手元に準備する。“事務局の指示があつてから開封して下さい。”
と書かれた封筒を開封する。（但し中身はまだ見ない。）
- ③ 郵送した資料の中から連絡用紙H（支援県）、連絡用紙I（全産連）連絡用紙J（国の機関）、連絡用紙K（有識者）を取り出す。この内容が各支援機関の支援可能な機材や人材（リソース）となる。
- ④ 広域連携チーム員がそれぞれ収集した情報を、チーム内で共有する。（今回は支援情報を集計用紙Bに記入済み。この集計用紙Bの内容が支援可能情報となる。演習上は、この内容は今後変化しないものとする。）
- ⑤ 1月31日分の状況付与1と被災市町村からの連絡用紙L、集計用紙Cを“事務局の指示があるまで開けないでください”封筒から取り出す。
- ⑥ 集計用紙Bに整理した内容と集計用紙Cの見比べながらNo.毎に支援・受援のマッチングを各人で行ない、マッチングした結果をチャットで報告して下さい。
- ⑦ 今回の演習では、九州地方環境事務所がチャットの意見を見ながら結論を出す。結論はファシリテーター及び参加者が集計用紙Cに記録していく。
- ⑧ 1日目の終了を事務局がアナウンスする。
- ⑨ 2月1日分の状況付与2と被災市町村からの連絡用紙L（2回目）を封筒から取り出す。新たな状況付与と連絡用紙Lに対して、チャットを通じて意見を出し合い、マッチングの追加・修正を行う。（時間まで繰り返し行う。）
時間内にできるだけ多くの条件に対してマッチングを行う。
- ⑩ 以下5日目まで繰り返す。

【演習2 チャットログ（抜粋）】

- ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:31
事務局からです。こちらに、受援○→支援○、といった具合に、メッセージを送っていただけますでしょうか。
- ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:32
同じ受援NO.に、異なる支援の提案が各々であっても結構です。こういった理由で、こちらの支援の方が適しているのでは、といった考えがあれば、そういったご意見も添えていただけますと幸いです。
- 宮崎市 から このセッションの全員 へ: 午後 2:34
受援 1→支援 16
- 福岡市環境局計画課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:34
受援 1→支援 16, 支援 21
- 整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:35
それでよいかと思います。
- 宮崎市 から このセッションの全員 へ: 午後 2:36
受援 2→支援 18、25
- ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:36
受援 1→支援 16, 支援 21 で決定とします。
- 鹿児島県廃棄物・リサイクル対策課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:36
受援 2→支援 18
- 整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:37
1月30日に対応できればOK
- 鹿児島県廃棄物・リサイクル対策課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:37
宮崎市さんに同意です
- ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:38
受援 2→支援 18、25 で決定とします。
- 福岡市環境局計画課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:40
受援 3→支援 50
- 宮崎市 から このセッションの全員 へ: 午後 2:40
同意します
- 佐賀県 循環型社会推進課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:40
支援 50 でいいと思います
- 整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:40
それでいきましょう
- ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:40
受援 3→支援 50 で決定とします。
- 宮崎市 から このセッションの全員 へ: 午後 2:41
48
- 整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:41
受援 4→48 で対応お願いします。
- 鹿児島県廃棄物・リサイクル対策課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:41
受援 4→支援 48

○福岡市環境局計画課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:41

同意します

○ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:41

受援4→支援48 で決定とします。

○整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:42

そもそもB市にはアクセスできないのでは

○整備局 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

承知しました

○鹿児島県廃棄物・リサイクル対策課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

同意です。

○ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

受援5 → 支援50（支援3の対応が済んでから）、ということでよろしいでしょうか。

○佐賀県 循環型社会推進課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

いいと思います

○福岡市環境局計画課 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

同意します

○宮崎市 から このセッションの全員 へ: 午後 2:44

同意します

○ファシリテーター2 から このセッションの全員 へ: 午後 2:45

受援5 → 支援50（翌日）で決定とします。

【演習2 マッチング結果（抜粋）】

書類名:集計用紙C】シーン104

集計用紙C

地域連携チームのマッチングシート 1回目（1月31日）

集計用紙C						
広域連携チームのマッチングシート 2回目(2月1日)						
受援 No.	自治体名	情報の 日付	必要な支援の 種類	支援割		
				支援 No. B=A-C	自治体名 2月1日	日付 2月1日
8	A市	2月1日	収集運搬 一般家庭の生活ごみの収集・処分	A 具体的な条件 (品目、車両、 要処理量など)	B 不足しているニーズ B=A-C	C リソース Dマッチングしたリソース
9	A市	2月1日	収集運搬 避難所ごみの収集・処分	一般家庭の生活ごみの収集をお願いしたい。パック一車5台程度が必要。処理はA市ごみ処理施設で行う。	2月1日	北部あ市 1
10	A市	2月1日	人的支援 仮置場の運営支援	市内2箇所の避難所からのごみの収集をお願いしたい。処理はA市ごみ処理施設で行う。4tパック一車1台必要。	2月1日	北部い市 3
11	A市	2月1日	その他の 市営公園仮置場で使用する重機 (仮置場)	仮置場の運営経験者に、現場での搬入管理を支援いただきたい(2名希望)	2月1日	北部う市 14
12	A市	2月1日	その他の (復旧)	市営公園仮置場用重機の手配をお願いしたい。ブルドーザー1台、バックホウ1台必要。オペレータもお願いしたい。	2月1日	西部う市 15
13	B市	2月1日	人的支援 片付けごみの収集運搬	市営公園仮置場までの、街なかから仮置場まで、入した汚泥の抜き取り	平ボディー車希望 大きさ不問 2月1日終了	西部県BD社 42
14	B市	2月1日	人的支援 仮置場の運営支援	仮置場の運営経験者に、現場での運営管理を支援いただきたい(可能であれば3名以上希望)	2月1日	西部県BD社 43
15	B市	2月1日	その他の (資機材)	仮置場内で使用する重機の災害廃棄物の搬入 バックホウ2台、ホイルローダ2台、場内用ダンプ1台が必要。オペレーター込みで	2月1日	西部Z市 20
16	B市	2月1日	その他の (技術支援)	児童公園における勝手仮置場の災害廃棄物量の推計		
17	B市	2月1日	その他の (技術支援)	仮置場に簡易トイレを設置しているが、処分方法を教えて欲しい。		
18	B市	2月1日	その他の (仮置場)	仮置場に生活ごみを入れていいか。		
19	B市	2月1日	その他の (仮置場)	他の町(被災地以外)から廃棄物が仮置場に持ち込まれているようだ。どうお処すればよいか。		
20	B市	2月1日	収集運搬 搬・処分	避難所仮設トイレの収集運搬2t車2台必要。		

広域連携チームのマッチングシート3回目（2月2日）

受援 No.	自治体名	情報の 日付	必要な支援の 種類	A 具体的な条件 (品目、車両、 要処理量など)		B 不足しているニーズ B=A-C	自治体名 No.	支援 日付	C リンース	Dマッチングしたリソース	備考
				必要な支援の 内容	平成22年2月2日 水辺公園仮置場まで、片付けごみの収集 運搬						
21	A市	2月2日	収集運搬	街なかから水辺公園仮置場まで、片付けごみの収集	平成22年2月2日 水辺公園仮置場で、片付けごみの収集	大きさ不問2台	5	北部う市	2月2日 平ボディー車	4t 2台	平ボディー車 4t 2台
22	A市	2月2日	収集運搬	水辺公園仮置場で使用する 重機	水辺公園仮置場用重機の手配をお願いしたい。 ホイルローダー1台、ショベルカー2台 必要。オペレータもお願いしたい。		44	西部県BD社	2月2日 ホイルローダー	1台	ホイルローダー 1台
							45	西部県BD社	2月2日 ショベルカー	2台	ショベルカー 2台
23	A市	2月2日	人的支援	市内事務の支援	補助金申請に関する知識を有する経験者2名		46	西部県BD社	2月2日 重機オペレーター	3名	重機オペレーター 3名
							12	北部県あ市	2月2日 北部一郎		北部一郎
							13	北部県あ市	2月2日 北部二郎		北部二郎
24	A市	2月2日	その他 (仮置場)	仮置場の不足	今後仮設仮置場への搬入量の増加が予想されため、C 港を仮置場として使わせても えられないか。2,000m ³ 程度		47	九州地方整備局	2月2日 C 港仮置場6,000m ³		C 港仮置場2,000m ³
25	A市	2月2日	その他 (技術支援) 再推計	本市の災害廃棄物発生量の 調査方法、市内の災害廃棄物 発生量見込みの試算方法を助言してほしい							(割愛してNo26へ)
26	A市	2月2日	その他 (仮置場)	仮置場の状態	仮置場がぬかるんでおり、車がスリップしている。						板を設置する。
27	A市	2月2日	その他 (仮置場)	仮置場の状況	仮置場周辺の道路で慢性的な交通渋滞が発生している。						
28	A市	2月1日	収集運搬	昨日お願いしていたバッカーカー5台のうち、3台しか確保できていない。 北部県あ市に確認したところ、広域連携チーム以外のルートで要請があり、7台を九州県D町に派遣したとのこと。2tアバッカーカー2台をお願いしたい。		2月1日済					
29	B市	2月2日	収集運搬 中間処理	生活ごみの収集運搬と処理	一般家庭の生活ごみの収集運搬をお願いしたい。2tバッカーカー3台程度が必要。あわせて1日30t程度の可燃ごみ処理をお願いしたい。2tバッカーカー1台必要。10t/日程度						
30	B市	2月2日	人的支援	避難所ごみの収集・処分							
31	B市	2月2日	その他 (資機材)	仮置場内で使用する重機の ハックホーク							
32	B市	2月2日	その他 (技術支援)	勝手仮置場の災害廃棄物の 量の推計	市内に発生している比較的大規模な5箇所 の勝手仮置場の災害廃棄物量の推計						
33	B市	2月2日	その他 (技術支援) 再推計	本市の災害廃棄物発生量の 調査方法、市内の災害廃棄物 発生量見込みの試算方法を助言してほしい							
34	B市	2月2日	その他 (仮置場)	石油ストーブ	溶着された石油ストーブに灯油が入ったま まである。どうすればよいか。						

集計用紙C							
広域連携チームのマッチングシート 4回目(2月3日)							
受援側				支援側			
受援 No.	自治体名	情報の 必要な支援の 種類 日付	必要な支援の 内容 (品目、車両、 要処理量など)	B 不足しているニーズ B=A-C	支援 No.	自治体名 日付	備考
35	A市	中間処理	たたみの処理・処分	150枚程度の処理もお願いしたい。運搬は自前で行う。	10	北部う市	量100枚
36	A市	中間処理	災害ごみ(木くず、家具など可燃性粗大)の処理 4,000m ³ (1,600t)の木くずの運搬と 処理をお願いしたい。平ボディート ラック又はダンプトラック5台程度希望。 1日30t運搬	2	北部あ市	量50枚	ダンプトラック5台
37	A市	中間処理	混合廃棄物の分別・処理・ 1,000m ³ 程度、運搬と最終処分をお願 いしたい。運搬はダンプトラック2台 程必要。	31	西部黒BA市	木くず10t	木くず10t
38	A市	その他(仮置 場)	滑水の処理	仮置場に多量の水が溜水している。処方 法を教えて欲しい。	32	北部県AA社	ダンプトラック 2t 1台 ダンプトラック 4t 1台
39	A市	その他(仮置 場)	仮置場の悪臭、粉じん 仮置場周辺の住民から苦情が届いている。		33	北部AC社	最終処分1,000m ³
40	B市	人的支援	庁内事務の支援	補助金申請に関する知見を有する経験者2 名			強力吸引車で吸引し、処理施 設へ。
41	B市	その他 (仮置場)	仮置場の不足	今後既設仮置場への搬入量の増加が予想さ れるため、仮置場が不足する。どこかに仮 置場はないか。3,000m ³ 程度			

集計用紙C 広域連携チームのマッチングシート 5回目(2月4日)												
受援側				支援側								
受援 No.	自治体名	情報の 日付	必要な支 援の種類	必要な支 援の内容	A 具体的な条件 (品目、車両、 要処理量など)	B 不足しているニーズ B=A-C	支援 No.	自治体名	日付	C リソース	D マッチングしたりソース	備考
42	A市	2月4日	中間処理	ガスボンベの処理	災害廃棄物の中からガスボンベが10本出 てきた。処理ルートを探してほしい。		13.28				プロパンガス会社に連絡 知見を有する人に相談	
43	A市	2月4日	中間処理	農薬の処理	災害廃棄物の中から出てきた農薬を仮置 場にまとめている。処理ルートを探して ほしい。		13.28				知見のある人に相談	
44	A市	2月4日	その他 (複数)	家庭の淨化槽に流入した汚 泥の処理	強力吸引車が必要。		20	西部Z市		強力吸引車1台	強力吸引車1台	
45	A市	2月4日	中間処理	水没した自動車	水没して不動となつた自動車が50台あ る。どうすればよいか。							
46	A市	2月4日	中間処理	C港へ流した廃棄物の処 理	大雨でC港に多量の廃棄物が浮遊してい る。どうすればよいか。							
47	A市	2月4日	中間処理	漁網の処理	鉛入りの漁網が仮置場にある。どうすれ ばよいか。							
48	B市	2月4日	中間処理	死亡した家畜	養豚場の豚が30頭水死。どう処理すれば よいか。							
49	B市	2月4日	中間処理	FRP船	持ち主不明のFRP船が三艘打ち上げられ ている。どのように処理すればよいか。							
50	B市	2月4日	中間処理	放射性物質を含む家庭用健 康器具(ラドン温湯器)	放射性物質を含む家庭用器具の処理はど のように行えよいか。							
51	B市	2月4日	その他 (仮置 場)	白煙の発生	仮置場から煙が出ているがどうすればよ いか。							

8. 図上演習に関する意見交換

図上演習終了後に頂いた意見は以下のとおり。

・広域連携チームに情報がたくさんありすぎるのは、大変だと感じる。チームで全部やってしまうのではなく、産業資源循環協会の方で把握している情報の中で調整してもらうとか、都道府県を通して調整してもらうという方法も考えられる。広域連携チームの中ですべてやるのは現実的ではないと感じた。

→【事務局回答として】ご意見頂いたような課題を抽出するための演習であり、ご意見を踏まえて行動計画の今後の改訂につなげていきたいと思っている。ブロック協議会でも、またご意見を頂きたい。

・このような形での演習の取組はまだまだ始まったばかりである。今回の演習を通じて皆さん様々な気づきがあったかと思う。仮置場に溜まった水をどうするとか仮置場でスタックしたらどうするとかいう課題が事務局から出されていたが、このようなことを訓練で経験をしておくことは重要である。参加者の皆さんは職場の中でもこのような課題について議論してもらえばいいと思う。環境省及び事務局に対してであるが、デジタルトランスフォーメンションというものもあるので、是非地図をオンライン上で共有したり、SIP4D や ISUT（アイサット）という災害時の共有システムを使って訓練を行うことを計画してもらえばと思う。この前日向灘の地震があったが、もう少し大きければ南海トラフの臨時情報の注意というものになる。そういう時の行動についても今後考えておかなければならない。



図上演習の様子

第5章 人材育成研修の開催・運営

大規模な災害が発生した際に、被災した市町村が行う災害廃棄物処理が円滑に進むよう、自治体職員等を対象とした研修会「令和3年度災害廃棄物対策研修会」を開催した。研修会の開催概要は以下のとおり。

第1節 開催概要

1. 開催日時

第1回：令和3年9月15日（水） 13:30～15:45

第2回：令和3年9月22日（水） 13:30～15:45

2. 開催方法

オンライン開催（Cisco Webex Meetingsを使用）

3. 講演テーマと講師

（1）講演1

【テーマ】 令和2年7月豪雨災害による災害廃棄物処理について

【講 師】 相良村 保健福祉課 参事 佐竹 竜一

（2）講演2

【テーマ】 災害廃棄物処理支援について

【講 師】 熊本市 環境局 資源循環部 廃棄物計画課 主査 渡辺 孝太郎

（3）講演3

【テーマ】 被災自動車の適正処理

－自動車リサイクル法の概要、手引書・事例集のご案内－

【講 師】 公益財団法人 自動車リサイクル促進センター 元起 秀和

MS&AD インターリスク総研株式会社 第1回 本間 基照

MS&AD インターリスク総研株式会社 第2回 三和 多賀司

4. プログラム

当日のプログラムは以下のとおり。

令和3年度 災害廃棄物対策研修会 プログラム

第1回：令和3年9月15日(水)

第2回：令和3年9月22日(水)

13:00	接続開始
13:30	ガイダンス・主催者挨拶
13:40	 講演 令和2年7月豪雨災害による災害廃棄物処理について 【講演者】 相良村 保健福祉課 参事 佐竹 竜一 ※質疑応答を含む
14:15	 講演 災害廃棄物処理支援について 【講演者】 熊本市 環境局 資源循環部 廃棄物計画課 主査 渡辺 孝太郎 ※質疑応答を含む
14:50	休憩(10分)
15:00	 講演 被災自動車の適正処理 自動車リサイクル法の概要、手引書・事例集のご案内 【講演者】 公益財団法人 自動車リサイクル促進センター 元起 秀和 MS&ADインターリスク総研株式会社 第1回 本間 基照 第2回 三和 多賀司 ※質疑応答を含む
15:45	終了

第2節 開催結果

1. 参加者

(1) 第1回

令和3年9月15日に行った研修会への参加組織は、表 5-2-1～表 5-2-2 のとおりであり、講師、事務局を除いて、参加者は60名であった。

表 5-2-1 研修会参加組織一覧（第1回）

所在県等	参加者					
	県	市町村	一部事務組合	その他	合計	割合
福岡県	1名	15名	2名	0名	18名	30%
佐賀県	1名	3名	0名	0名	4名	7%
長崎県	0名	3名	1名	0名	4名	7%
熊本県	2名	12名	0名	0名	14名	23%
大分県	1名	4名	0名	0名	5名	8%
宮崎県	1名	1名	1名	0名	3名	5%
鹿児島県	0名	6名	0名	0名	6名	10%
沖縄県	1名	4名	1名	0名	6名	10%
合計	7名	48名	5名	0名	60名	100%
割合	12%	80%	8%	0%	100%	

※ 講師、事務局は除いて集計。

表 5-2-2 研修会参加者一覧（第1回）

【参加者】

No.	所在県	所属先	所属部	所属課(室)
1	福岡県	福岡県	環境部	廃棄物対策課
2	福岡県	北九州市	環境局	循環社会推進課
3	福岡県	大牟田市	環境部	環境業務課循環型社会推進担当
4	福岡県	八女市	市民部	環境課
5	福岡県	小郡市	環境経済部	生活環境課
6	福岡県	筑紫野市	環境経済部	環境課
7	福岡県	宗像市	市民協働環境部	環境課
8	福岡県	古賀市	市民部	環境課
9	福岡県	うきは市	なし	市民生活課
10	福岡県	宮若市	なし	環境保全課
11	福岡県	糸島市	市民部	生活環境課
12	福岡県	那珂川市	市民生活部	環境課
13	福岡県	水巻町	なし	産業環境課
14	福岡県	広川町	なし	環境衛生課生活環境係
15	福岡県	みやこ町	なし	住民課
16	福岡県	吉富町	なし	住民課
17	福岡県	筑紫野・小郡・基山清掃施設組合	なし	総務課
18	福岡県	福岡都市圏南部環境事業組合	なし	施設課
19	佐賀県	佐賀県	県民環境部	循環型社会推進課
20	佐賀県	嬉野市	建設部	環境下水道課
21	佐賀県	上峰町	なし	住民課
22	佐賀県	太良町	なし	環境水道課
23	長崎県	長崎市	環境部	廃棄物対策課
24	長崎県	佐世保市	環境部	環境政策課
25	長崎県	壱岐市	保健環境部	環境衛生課
26	長崎県	北松北部環境組合	事務局	なし

表 5-2-2 研修会参加者一覧（第1回）【続き】

【参加者】

No.	所在県	所属先	所属部	所属課(室)
27	熊本県	熊本県	水俣保健所	衛生環境課
28	熊本県	熊本県	鹿本地域振興局	衛生環境課
29	熊本県	熊本市	環境局	廃棄物計画課
30	熊本県	人吉市	市民部	環境課
31	熊本県	山鹿市	市民部	環境課
32	熊本県	菊池市	市民環境部	環境課
33	熊本県	天草市	市民生活部	市民環境課
34	熊本県	長洲町	なし	住民環境課
35	熊本県	菊陽町	土木部	環境生活課
36	熊本県	産山村	なし	住民課
37	熊本県	氷川町	なし	町民課
38	熊本県	津奈木町	なし	住民課住民班
39	熊本県	錦町	なし	住民福祉課環境係
40	熊本県	多良木町	なし	住民ほけん課 保健衛生係
41	大分県	大分県	生活環境部	循環社会推進課
42	大分県	大分市	環境部	ごみ減量推進課
43	大分県	佐伯市	市民生活部	清掃課
44	大分県	豊後大野市	なし	環境衛生課
45	大分県	由布市	なし	環境課
46	宮崎県	宮崎県	環境森林部	循環社会推進課
47	宮崎県	新富町	都市建設課	環境推進室
48	宮崎県	日向東臼杵広域連合	なし	日向東臼杵広域連合 業務第2係
49	鹿児島県	霧島市	市民環境部	環境衛生課
50	鹿児島県	奄美市	市民部	環境対策課
51	鹿児島県	大崎町	なし	住民環境課
52	鹿児島県	中種子町	なし	福祉環境課
53	鹿児島県	大和村	なし	住民税務課
54	鹿児島県	和泊町	なし	町民支援課 生活衛生係
55	沖縄県	沖縄県	環境部	環境整備課
56	沖縄県	宜野湾市	市民経済部	環境対策課
57	沖縄県	沖縄市	市民部	環境課
58	沖縄県	北谷町	住民福祉部	保健衛生課
59	沖縄県	竹富町	なし	町民課
60	沖縄県	南部広域行政組合	なし	島尻環境衛生課

(2) 第2回

令和3年9月22日に行った研修会への参加組織は、表 5-2-3～表 5-2-4 のとおりであり、講師、事務局を除いて、参加者は63名であった。

表 5-2-3 研修会参加組織一覧（第2回）

所在県等	参加者					合計	割合
	県	市町村	一部事務組合	その他			
福岡県	0名	9名	2名	0名		11名	17%
佐賀県	0名	3名	0名	0名		3名	5%
長崎県	1名	7名	0名	0名		8名	13%
熊本県	1名	15名	0名	0名		16名	25%
大分県	1名	2名	0名	0名		3名	5%
宮崎県	0名	9名	0名	0名		9名	14%
鹿児島県	0名	8名	0名	0名		8名	13%
沖縄県	0名	5名	0名	0名		5名	8%
合計	3名	58名	2名	0名		63名	100%
割合	5%	92%	3%	0%		100%	

※ 講師、事務局は除いて集計。

表 5-2-4 研修会参加者一覧（第2回）

【参加者】

No.	所在県	所属先	所属部	所属課(室)
1	福岡県	北九州市	環境局	循環社会推進課
2, 3	福岡県	福岡市	環境局循環型社会推進部	計画課
4	福岡県	八女市	市民部	環境課
5	福岡県	大川市	なし	環境課
6	福岡県	大野城市	建設環境部	環境・最終処分場対策課
7	福岡県	古賀市	市民部	環境課
8	福岡県	水巻町	なし	産業環境課
9	福岡県	遠賀町	なし	住民課
10	福岡県	遠賀・中間地域広域行政事務組合	なし	業務第1課
11	福岡県	遠賀・中間地域広域行政事務組合	なし	業務第2課
12	佐賀県	伊万里市	市民生活部	環境課
13, 14	佐賀県	鹿島市	建設環境部	環境下水道課
15	長崎県	長崎県	県民生活環境部	資源循環推進課
16	長崎県	大村市	市民環境部	環境センター
17	長崎県	平戸市	市民生活部	市民課
18	長崎県	対馬市	市民生活部	環境政策課
19	長崎県	南島原市	環境水道部	環境課
20	長崎県	時津町	福祉部	住民環境課
21	長崎県	川棚町	なし	住民福祉課生活環境係
22	長崎県	小値賀町	なし	建設課
23	熊本県	熊本県	宇城保健所	衛生環境課
24, 25	熊本県	熊本市	環境局資源循環部	廃棄物計画課
26, 27	熊本県	菊池市	市民環境部	環境課
28	熊本県	南関町	なし	税務住民課
29	熊本県	和水町	なし	税務住民課
30	熊本県	南小国町	なし	町民課
31	熊本県	西原村	なし	保健衛生課
32	熊本県	南阿蘇村	なし	水・環境課
33	熊本県	嘉島町	なし	都市計画課
34	熊本県	湯前町	なし	保健福祉課
35	熊本県	山江村	なし	健康福祉課
36	熊本県	球磨村	なし	復興推進課
37	熊本県	あさぎり町	なし	町民課
38	熊本県	苓北町	なし	水道環境課

表 5-2-4 研修会参加者一覧（第2回）【続き】

【参加者】

No.	所在県	所属先	所属部	所属課(室)
39	大分県	大分県	生活環境部	循環社会推進課
40	大分県	大分市	環境部	ごみ減量推進課
41	大分県	日田市	市民環境部	環境課
42	宮崎県	宮崎市	環境部	廃棄物企画係
43	宮崎県	延岡市	市民環境部	資源対策課
44	宮崎県	日南市	市民生活部	美化推進課
45	宮崎県	日向市	市民環境部	環境政策課
46	宮崎県	西米良村	なし	村民課
47, 48, 49	宮崎県	門川町	なし	環境水道課
50	宮崎県	日之影町	なし	町民福祉課
51	鹿児島県	枕崎市	なし	市民生活課
52	鹿児島県	指宿市	市民生活部	環境政策課
53	鹿児島県	薩摩川内市	市民福祉部	環境課
54	鹿児島県	南さつま市	市民福祉部	市民環境課
55	鹿児島県	志布志市	なし	市民環境課
56	鹿児島県	姶良市	市民生活部	生活環境課
57	鹿児島県	大和村	なし	住民税務課
58	鹿児島県	喜界町	なし	町民税務課
59	沖縄県	那覇市	環境部	環境政策課
60	沖縄県	石垣市	市民保健部	環境課
61	沖縄県	北谷町	住民福祉部	保健衛生課
62	沖縄県	北中城村	なし	住民生活課
63	沖縄県	中城村	なし	住民生活課 生活環境係

2. 講演等要旨

(1) 主催者挨拶

環境省 九州地方環境事務所

資源循環課

課長 大庭 厳 敦

令和3年度災害廃棄物対策研修会をご案内申し上げましたところ、多数のご参加を頂きまして誠にありがとうございます。本来でしたら賑やかに集まって頂き、顔の見える関係づくりが出来ればよかったです。現状では、環境省コロナ対策として、可能な限りオンラインで開催するようになっております。

皆様方には、パソコンの操作など、なかなか難しいことをお願いしておりますが、最後までどうぞお付き合いください。

ご承知のとおり、九州管内では毎年のように大きな災害が発生しております。本年も7月に九州南部、8月には九州北部で大雨の災害がありました。また、全国でも大規模な災害が度々発生しております。今やいつどこでどんな災害が起こるか分からない状態です。

このような中、実際に皆様が災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に行うためには、災害廃棄物処理計画や処理マニュアル等の策定、災害廃棄物の対応の訓練や人材育成、これらの事前の備えが非常に重要となってきます。

今日の研修会は、その一環としまして開催するものでして、被災自治体の立場から、相良村保健福祉課の参事佐竹竜一様、支援いただいた自治体の立場から、熊本市環境局資源循環部廃棄物計画課主査の渡辺孝太郎様、被災自動車の処理に関しまして、公益財団法人自動車リサイクル促進センターの元起秀和様、MS&AD インターリスク総研株式会社の本間基照様（第1回）、三和多賀司様（第2回）から、それぞれご講演をいただくことになっております。

講師の皆様方におかれましてはご多忙の中お引き受けを頂きまして、深く感謝申し上げます。

最後になりますが、本日ご講演いただく貴重な内容については、今後の皆様方の災害対応の備え、事前の備えにつなげて頂きますようにお願いを申し上げまして、簡単ではございますが、主催者の挨拶といたします。本日はどうぞ、よろしくお願い申し上げます。



主催者挨拶 大庭課長

(2) 講演 1

テーマ：令和 2 年 7 月豪雨災害による災害廃棄物処理について

相良村 保健福祉課

参事 佐竹 竜一

1) 相良村について

人口は 4,236 人（男 2,007 人 女 2,229 人）で世帯数 1,609 世帯。

地形の特徴として、熊本県南部に位置し、平成 18 年度以来 15 年連続で水質日本一を誇る清流「川辺川」が村の中央を流れる。基幹産業は農業である。



講演中の佐竹講師

2) 令和 2 年 7 月豪雨災害の状況

川辺川の氾濫により、住家 182 棟、農地約 110ha、村内 22 路線(56 箇所)が被災した。

また、被災家屋からの大量の災害廃棄物が発生した。

3) 仮置場の設置について

・ 仮置場の配置場所

(発災当日から翌日)

熊本県を通して、熊本県産業資源循環協会へ協力要請を行った。

(発災翌日以降)

仮置場設置・開場をするも十分な広報ができていないため、被災者も受け入れる側も混乱状態であった。また、受付については、名前の記入のみのため、村外からの持ち込みも相当数見受けられたため、許可書の発行により対応した。

(発災から 6 日後)

熊本県産業資源循環協会の業者と仮置場の運営から災害廃棄物の処理までの業務委託契約を締結した。

4) 仮置場の見取図

(浜ノ上仮置場)

横 180m、縦 80m の広大な村有地であったが、地目が畠ということもあり、路面の泥濘による影響があったため、鉄板を敷いて対応した。この教訓から、仮置場の予定地の形状や地目等を事前に把握しておくことが大事である。

(瀬戸堤駐車場仮置場)

土地が狭いことから、浜ノ上仮置場のサブとして考えていたが、路面の泥濘もなく車でのアクセスも良いことから、浜ノ上仮置場を閉鎖後も利用していた。

5) リサイクル家電について

対象の廃家電に家電リサイクル券を貼り付けた品目は、冷蔵庫 397 台、洗濯機 237 台、エアコン 107 台、テレビ 244 台であった。

6) 仮置場運営の細かい反省点

- ・仮置場の廃棄物の区割りについては、「木くず」、「金属類」、「リサイクル家電」の 3 種類はスペースを広く確保する。
- ・「プラスチック類」と「その他の可燃性ごみ」は最初から分けて配置する。
- ・交通整理、分別指導などは委託も検討する。また、警備保障については、費用面から慎重に検討する。
- ・当番職員の健康管理を適正に行う。
- ・災害査定に向けて、現場写真の撮影はこまめに行い、業者(作業員)の日報等の書類は正確に揃えておく。
- ・自治体において、事前に災害が起きることを想定し、課内もしくは全体で迅速な対応が図れる体制を構築しておく必要がある。

7) 瓦礫混じりの土砂搬出について

家屋に流入した瓦礫混じりの土砂については、村とリース契約した重機を手配し、住民やボランティアが自ら配布した 1m³ フレコンバッグに入れ、仮置場まで搬出した。

8) 公費解体事業について

- ・事業の流れ

申請受付(補償コンサルタントの委託はせず村で実施、3 地区の住民説明会を実施、申請を 8 月下旬から年末まで受付)

→現地調査

→解体事業の発注(被災地域を 3 つに分けて発注、三者立会による確認書を作成)

→解体完了の確認

なお、解体に伴う廃棄物は、既設の仮置場に搬出し、処理を行った。

9) 公費解体事業の反省・課題・苦労したこと

- ・申請期間の設定をどうするか、今回、2 か月の延長を行った。
- ・審査においては、不動産登記が基本となることから、所有者の特定に苦労した。
- ・補償コンサルタントの活用による事務の負担軽減。

10) まとめ

- ・災害廃棄物処理計画の見直し

災害が起きることを想定した内容の見直しが必要。

- ・仮置場予定地の事前下見

土地の状態、広さ、周辺環境、交通アクセス等を下見したうえで、実際に設置したときにどのような問題が起きるのかを想定しておく。

- ・住民への情報共有

平時から、災害が起きた際の廃棄物処理の流れを住民へ広報等を通じて提供を行っておく。

- ・災害等廃棄物処理事業補助金

補助要件を確認し、補助対象となるよう事業を進め、必要書類の漏れがないよう準備する。

- ・職員のケア

災害対応によるストレスを全員で共有し、十分すぎるくらいの休養を取ることが大事。

【第1回（令和3年9月15日）参加者からの質問】

質問①

仮置場運営の反省点で「プラスチック類」と「その他可燃性ごみ」は最初から分けて配置するとよいとあるが、通常から分別されているのか。

回答①

通常は分別していないが、災害廃棄物としては、プラスチック類はリサイクルできるごみであるので、分けたほうが良いとの感想。

質問②

公費解体事業の受付期間と周知方法、公費解体と自費解体との棲み分けについて。

回答②

受付期間は8月24日から12月28日迄だったが、事後相談等もあり、翌年の2月28日迄延長した。周知方法については、住民説明会（3地区）、防災無線、臨時広報誌で行った。

また、公費解体と自費解体については、公費解体はどうしても実施時期が遅くなってしまうので、自費解体を選択されるのは、早く解体を行って再建を進めたい方々のため。

質問③

仮置場への許可書の発行について、農業用廃プラの取り扱いについて。

回答③

許可書の発行については、仮置場の受付で確認を行い発行した。また、農業用の廃プラについては、農協と協議のうえ仮置場への搬入は行っていない。

【第2回（令和3年9月22日）参加者からの質問】

質問①

公費解体による場合、罹災証明書は必要か。

回答①

公費解体については、半壊以上の罹災証明書または被災証明書の添付が必要。

質問②

水害によって排出される生ごみの受入れは行ったか、受け入れた場合の注意点について。

また、濡れた畳や解体廃棄物の処理方法（処分先や受け入れる際の注意点など）について。

回答②

持ち込みの生ごみについては、特別に受け入れを行った。また、冷蔵庫内の生ごみは、分

けて出してもらうように広報したほうが良いと思う。濡れた畳や解体廃棄物の処理方法については、仮置場の見取り図を参考に分別を徹底してもらい、それぞれの処分先において適正に処理を行った。

質問③

空き家の解体の判断基準について。

回答③

公費解体の要綱の該当要件に当てはまるか、倒壊等による危険性や生活環境保全上の支障となるか等の判断基準によるが、あくまでも所有者からの申請があった場合となる。

質問④

公費解体の家屋内残置物の撤去費用について。

回答④

公費解体事業の対象外のため、被災者自らで解体までに撤去してもらうか、被災者負担での業者撤去となる。

質問⑤

公費解体において、建物に付随するエアコンの処理について。

回答⑤

申請者の方で事前に取り外していただき、仮置場への持ち込みを可能とした。

質問⑥

災害廃棄物（瓦礫）と土砂が混じった際、処理の対応をする部署について。

回答⑥

家屋内に流入した瓦礫混じり土砂については、廃棄物として環境部門で対応した。

(3) 講演 2

テーマ：災害廃棄物処理支援について

熊本市 環境局 資源循環部

廃棄物計画課

主査 渡辺 孝太郎

1) はじめに

～平成 28 年熊本地震における災害廃棄物処理～

- ・発災日：平成 28 年 4 月 14 日、4 月 16 日

- ・災害廃棄物処理実績：1,508,135 トン

(通常の家庭ごみの約 10 年分に相当)

- ・主な経緯：平成 28 年 7 月 19 日（公費解体開始）

平成 30 年 10 月 22 日（公費解体全件完了）

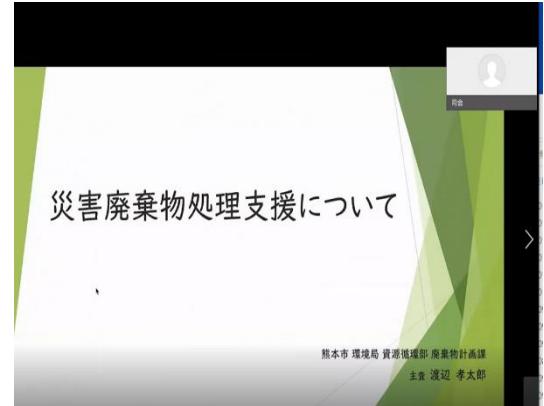
- ・他自治体等からの支援実績：収集運搬（36 団体

延べ 7,045 人）、処分（24 団体、31,414 トン）

大規模災害時においては、被災市町村が自ら

できることは限られているため、よりスピーディーに災害廃棄物を処理するためには、他の自

治体からの支援が必要不可欠である。



講師による説明（資料共有）の様子

2) 熊本市の被災地支援実績

地震による災害経験を生かし、被災地に対して積極的に支援を行ってきた。支援内容については、片付けごみの収集・運搬から国庫補助申請、公費解体の制度設計など被災自治体のニーズに合わせて様々な支援を行った。

3) 災害廃棄物処理業務の全体像・フロー

発災 → 片付けごみの処理 → 被災家屋等の解体・撤去、解体廃棄物処理

4) 被災市町村の現状・ニーズを把握

フェーズや被災状況等により必要な支援内容が異なる。

- ・例 1 片付けゴミが街中に溢れている場合、廃棄物の性状、道路状況、必要な車両等を検討していく。

- ・例 2 公費解体の制度設計の場合、要綱制定や解体費用設計などでは、支援する人員は事務職なのか建築職・土木職なのかを決めていく。

→支援団体は、被災市町村の現状やニーズの正確な把握に努めるとともに被災市町村は遠慮なく支援団体に伝えることが大事である。

5) 最終的に決定するのは被災市町村

- ・支援団体ができるることは、これまでの被災・支援経験に基づく助言等であり、決定権はない。このため、被災市町村は、支援団体の助言等を参考に、対応を自ら決定する必要がある。

- ・被災市町村は、全体をマネジメントし、速やかに決定できる体制を作ることが必要。(民間、支援団体ができるることはそれぞれ任せ、職員しかできないことをやれる体制づくりが必要)

6) 支援団体間の連携・交通整理が必要

国、都道府県、市町村などの支援団体が様々なルートで被災地入りし、支援団体間の連携が不足することがある。また、支援内容の重複が起こり災害廃棄物処理の効率が上がらない。このため、被災市町村自ら災害廃棄物処理全体のコーディネートをすることが理想である。

7) 支援団体の職員は被災市町村と同じ執務室に

被災市町村と支援団体の執務室を同じにすることでコミュニケーションが円滑に図られる。

8) 支援団体は常に最新の情報収集を

各種判定基準や国庫補助等の内容は随時更新されているため、支援団体は常に最新の情報を確認しながら支援にあたる必要がある。

9) 支援団体職員の人材育成

本市では、被災・支援経験がある職員と未経験の職員をセットで被災地へ派遣し、人材育成を行っている。

10) 焼却処分の支援

災害廃棄物は短期間で大量に発生するが、市町村の焼却施設には災害廃棄物を処理する余力がないことが多い。このため、近隣市町村は焼却処理の面で支援することが可能である。

【第1回（令和3年9月15日）参加者からの質問】

質問なし

【第2回（令和3年9月22日）参加者からの質問】

質問①

「民間でできること」とは、具体的にどのようなことか。

回答①

熊本市の事例になるが、公費解体の場合、簡単な問い合わせ（コールセンター）や事前立会、完了立会、仮置場については警備等を民間の方に対応をしていただいた。

質問②

熊本県人吉市からどのような支援要請を受けたか。

回答②

発災当初は現地に入り、街中全体を確認するとともに、ごみを片付けるのに必要な車両を提案し、了解を得て、ごみの収集運搬にあたった。公費解体の段階では、支援内容に応じて専門の職員を派遣した。

質問③

発生した災害廃棄物量の推計算出について。

回答③

熊本市の場合、先ず解体棟数を推計して、種別の原単位を掛け合わせることにより、解体廃棄物量の推計を行った。片付けごみについても原単位を用いて算出した。災害廃棄物量の推計に当たっては、必要に応じて見直しが必要だった。

質問④

災害廃棄物処理支援は自主的に行ったのか、それとも要請があったのか。

回答④

要請を受けて行くことが多かった。

(4) 講演3

テーマ：被災自動車の適正処理

－自動車リサイクル法の概要、手引書、事例集のご案内－

公益財団法人 自動車リサイクル促進センター

元起 秀和

MS&AD インターリスク総研株式会社

本間 基照 (第1回)

三和 多賀司 (第2回)

1) 自動車リサイクル法について

自動車リサイクル法における使用済自動車の処理の概要について説明が行われた。

- ・2005年1月から施行された自動車リサイクル法では、自動車購入者からの預託金によって、適正にリサイクルが行われている。
- ・回収される物品は、フロン類、エアバック類、シュレッダーダストの3品目（特定再資源化等物品）である。また、引取業者、フロン類回収業者、解体業者、破碎業者の4つの事業者から成り立っている。
- ・2011年の東日本大震災における被災自動車のうち、13,000台が預託金の確認が取れない事態となつたが、経済産業省、環境省、公益財団法人自動車リサイクル促進センター、自動車メーカーとの協議を行い、特定再資源化預託金を活用することとなつた。

2021年9月15日、22日

環境省 九州地方環境事務所
「令和3年度 災害廃棄物対策研修会」

被災自動車の適正処理
自動車リサイクル法の概要、手引書・事例集のご案内

公益財団法人
自動車リサイクル促進センター
Japan automobile recycling promotion center / JARC

D.Waste-Net

(作成者) MS&ADインターリスク総研株式会社

講師による説明（資料共有）の様子

2) 被災自動車の処理に係る手引書・事例集の解説

東日本大震災における被災自動車処理の課題を踏まえて、

- ①南海トラフ巨大地震等の津波被害による被災自動車が大量に発生することを想定
- ②自動車リサイクルに馴染みのない市区町村担当者が活用することを想定
- ③環境省の「災害廃棄物対策指針」に準拠し、被災自動車に関連する部分を手厚く記載
- ④東日本大震災において被災自動車処理経験のある自治体、事業者の対応事例を記載
- ⑤民間との事前協定締結書のフォームや被災自動車の管理台帳等、実用的な様式を記載
- ⑥台風等による水害発生時の被災自動車の処理方法について、過去の水害事例とともに記載

これらが手引書・事例集の特徴である。全体構成としては、I. 平時の備え、II. 災害応急対応、III. 選別・処理・再資源化、IV. 水害時の対応、等となっている。

3) 南海トラフ巨大地震を想定した被災車両の発生量の推計

- ・各地点における津波浸水深と自動車登録台数から被災自動車の発生量を推計。
- ・関東～九州沖縄の501市区町村を対象に推計を実施した場合、最大値（ケース01夜）で約33

万台の被災自動車が想定される。

4) 災害廃棄物処理計画への被災自動車の反映

- ・市町村の災害廃棄物処理計画への被災自動車の反映状況は、1ページ以上記載されているところが2割程度となっている。
- ・災害廃棄物処理計画の策定もしくは改定の時に反映して頂きたい被災自動車の項目として、
 - ①被災自動車の位置づけ、②被災自動車の処理フロー（選別・処理・再資源化）、③推計結果、 - ④仮置場の確保、解体業者等との協定締結などが挙げられる。

【第1回（令和3年9月15日）参加者からの質問】

質問なし

【第2回（令和3年9月22日）参加者からの質問】

質問①

被災自動車の推計結果が0台の場合、災害廃棄物処理計画に推計結果を掲載しなくてもよいか。

回答①

被災自動車が発生したらどのように対応すべきか等について掲載していただきたい。

第6章 「令和2年7月豪雨」対応の記録

令和2年7月豪雨では、九州ブロック内で多数の自治体が被害を受け、災害廃棄物処理を行った。また、被害の大きかった自治体では、家屋の公費解体処理も行われた。今後、自治体における災害廃棄物処理対応の参考とすることを目的に、令和2年7月豪雨の被災自治体における災害廃棄物処理の経験について、各自治体への調査を行い、対応の記録として取りまとめた。

第1節 被害状況の概要

1. 令和2年7月豪雨の概要*

7月3日から8日にかけて、梅雨前線が華中から九州付近を通過して東日本にのびてほとんど停滞した。前線の活動が非常に活発で、西日本や東日本で大雨となり、特に九州では4日から7日は記録的な大雨となった。また、岐阜県周辺では6日から激しい雨が断続的に降り、7日から8日にかけて記録的な大雨となった。気象庁は、熊本県、鹿児島県、福岡県、佐賀県、長崎県、岐阜県、長野県の7県に大雨特別警報を発表し、最大級の警戒をよびかけた。

7月3日から7月31日までの総降水量は、長野県や高知県の多い所で2,000ミリを超えたところがあり、九州南部、九州北部地方、東海地方、及び東北地方の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。

この大雨により、球磨川や筑後川、飛騨川、江の川、最上川といった大河川での氾濫が相次いだほか、土砂災害、低地の浸水等により、人的被害や物的被害が多く発生した。

*引用：令和2年7月豪雨による被害状況等について（内閣府、令和3年1月7日現在）

気象庁ホームページ（令和2年7月豪雨）

2. 住家被害の状況

全国及び九州各県の住家被害（棟数）の状況は下表に示すとおり。

表 6-1-1 全国及び九州各県の住家被害（棟数）の状況

都道府県	住家被害（棟数）					
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	合計
全国	1,621	4,504	3,503	1,681	5,290	16,599
九州	1,607	4,343	3,196	1,426	3,543	14,115
福岡県	14	992	977	681	1,920	4,584
佐賀県	2	9	7	25	144	187
長崎県	4	3	4	124	136	271
熊本県	1,490	3,092	1,940	329	561	7,412
大分県	68	209	202	129	469	1,077
宮崎県	4	3	0	2	13	22
鹿児島県	25	35	66	136	300	562

出典：令和2年7月豪雨による被害状況等について（内閣府、令和3年1月7日現在）

第2節 調査方法

記録の作成に当たり、アンケート調査とヒアリング調査を実施した。

アンケート調査は、令和2年7月豪雨で被災し、災害報告書が提出された45市町村を調査対象とし、うち42市町村から回答を得た。調査票については、各被災県を通じて調査対象となる県内の市町村に対して調査票を送付いただき、市町村からの回答も県を通じて得た。

さらに、アンケート調査の回答が得られた市町村から、比較的被害が大きかった市町村を中心に8市町村を選定し、直接訪問又はウェブ会議形式により、ヒアリング調査を行った。

表 6-2-1 調査対象自治体

県名	市町村名	
	アンケート調査	ヒアリング調査
福岡県	大牟田市、久留米市、八女市、 みやま市、大刀洗町 【5自治体】	大牟田市、久留米市 【2自治体】
佐賀県	嬉野市、太良町 【2自治体】	
長崎県	大村市 【1自治体】	
熊本県	八代市、人吉市、荒尾市、 水俣市、玉名市、天草市、 合志市、南関町、和水町、 小国町、芦北町、津奈木町、 錦町、多良木町、湯前町、 水上村、相良村、五木村、 山江村、球磨村、あさぎり町 【21自治体】	相良村、球磨村 【2自治体】
大分県	大分市、日田市、竹田市、 由布市、九重町、玖珠町 【6自治体】	日田市、由布市、九重町 【3自治体】
宮崎県	西米良村 【1自治体】	
鹿児島県	鹿屋市、垂水市、曾於市、 志布志市、伊佐市、大崎町 【6自治体】	鹿屋市 【1自治体】

調査実施自治体の住家被害（棟数）の状況は、下表に示すとおり。

表 6-2-2 調査実施自治体の住家被害（棟数）の状況

県名	市町村名	住家被害（棟数）					
		全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	合計
福岡県	大牟田市	11	979	904	280		2,174
	久留米市	1	1		335	1,620	1,957
	八女市	1		25	35		61
	みやま市		2	11	8	70	91
	大刀洗町				5	25	30
佐賀県	嬉野市						0
	太良町		6	0	19	45	70
長崎県	大村市				114	84	198
熊本県	八代市	147	160	97			404
	人吉市	900	1,443	286	309	164	3,102
	荒尾市		133	105			238
	水俣市		11	108			119
	玉名市		8	18			26
	天草市		24	232	18	166	440
	合志市		1				1
	南関町		39	8			47
	和水町		1	27		15	43
	小国町	3	29	20		40	92
	芦北町	72	910	559			1,541
	津奈木町	4	12	89			105
	錦町		64	75			139
	多良木町	1	8	15		50	74
	湯前町			41		1	42
	水上村		1	4		6	11
	相良村	18	90	75			183
	五木村	1			1	5	7
	山江村	11	14	20			45
	球磨村	332	74	51			457
	あさぎり町		51	55		43	149
大分県	大分市		7	14	35	153	209
	日田市	53	88	68	52	72	333
	竹田市						0
	由布市	6	17	82	23	136	264
	九重町	7	80	6	1	100	194
	玖珠町	2	17	23	15		57
宮崎県	西米良村	2	3			1	6
鹿児島県	鹿屋市	19	26	49	68	101	263
	垂水市	2		5	1	11	19
	曾於市	1				4	5
	志布志市	1	7	3	10	18	39
	伊佐市				4	21	25
	大崎町				7	14	21

出典：令和2年7月豪雨による被害状況等について（内閣府、令和3年1月7日現在）

第3節 調査内容

令和2年7月豪雨時の災害廃棄物処理対応への振り返りとして、下記の事項について調査を行った。なお、全ての内容について必ず回答をいただくものではなく、該当する事項について振り返る内容があつたものについて回答をいただいた。

表 6-3-1 調査内容

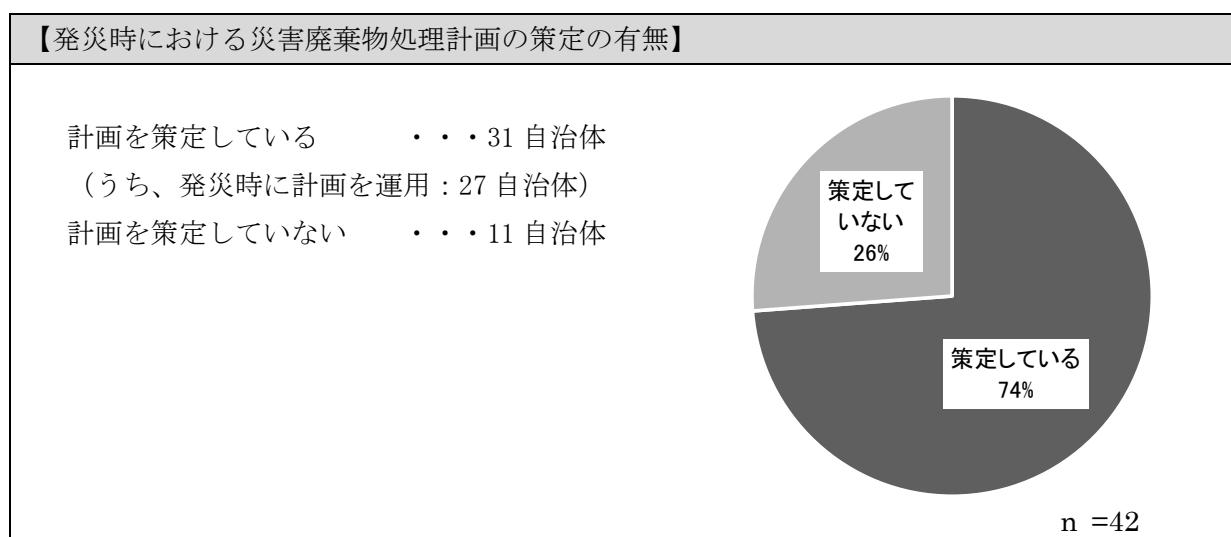
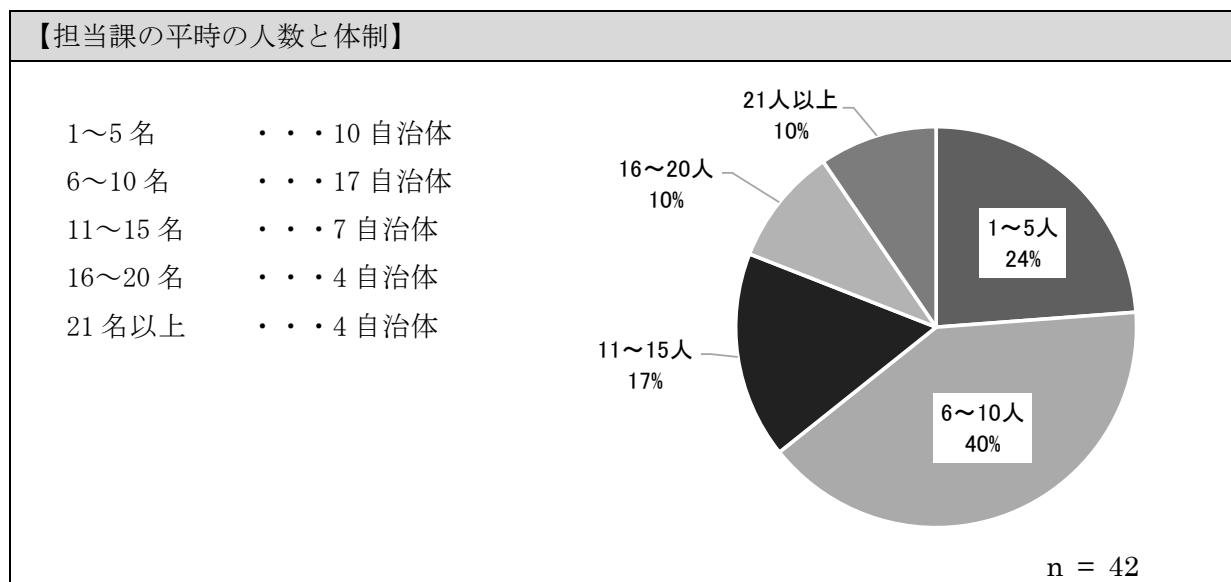
項目	調査内容
基本的事項	1. ご回答者 2. 担当課の平時の人数と体制 3. 発災時における災害廃棄物処理計画の策定の有無 4. →[計画策定時] 発災直前に災害廃棄物処理計画に基づいて準備・対応した内容 5. →[計画策定時] 令和2年7月豪雨後、災害廃棄物処理計画の見直しを行った内容 (または見直しを検討している内容)
初動対応について	6. ●担当課内職員の収集、体制構築、役割分担（人員配置）等に関する対応 7. ●発災後の情報収集に関する対応（人的被害、被害棟数、避難所、廃棄物処理施設の被災状況、収集運搬事業者・車両の被災状況、資機材の調達など） 8. ●発災後の既存の廃棄物処理施設の点検・補修・運転等に関する対応 9. ●災害廃棄物発生量の推計に関する対応 10. ●その他初動対応事項について
「通常の廃棄物」の処理について	11. ●通常の生活ごみ（片付けごみ以外）の収集・処理に関する対応 12. ●し尿・浄化槽汚泥の収集・処理に関する対応 13. ●避難所ごみ、仮設トイレのし尿への対応
「災害廃棄物」の処理について	14. 仮置場の設置の有無 15. →[仮置場設置時] 候補地の想定 16. →[仮置場設置時] 住民による片付けごみの排出方法 17. →[仮置場設置時] 仮置場の開設日と開設期間 18. →[仮置場設置時] 開設した仮置場の元の用途 19. →[仮置場設置時] 仮置場内における分別区分 20. →[仮置場設置時] ●仮置場の選定及び用地の確保に関する対応 21. →[仮置場設置時] ●仮置場の開設・運営開始に関する対応 22. →[仮置場設置時] ●仮置場への搬入に関する対応（交通誘導、受付など） 23. →[仮置場設置時] ●仮置場の運営に関する対応（場内管理、搬出など） 24. →[仮置場設置時] ●仮置場の閉鎖に関する対応 25. 損壊家屋の公費解体の有無 26. →[公費解体実施時] ●損壊家屋の公費解体に関する対応
広報等住民向け対応について	27. 災害廃棄物処理に関する住民向けの周知の手段 28. ●住民向け広報に関する対応 29. ●その他住民対応について（電話対応、窓口対応など）
関係先との連携について（災害廃棄物処理に関する被災市町村が受けた支援の有無とその内容）	30. 庁内事務に関する人的支援（担当課への職員の派遣） 31. →[庁内事務に関する人的支援：有] 支援者の所属組織 32. 片付けごみ対応への人的支援の有無（街中の巡回、ごみ出し支援等） 33. →[片付けごみ対応への人的支援：有] 支援者の所属組織 34. 仮置場への人的支援の有無（仮置場への職員の派遣） 35. →[仮置場への人的支援：有] 支援者の所属組織 36. 資機材の支援の有無 37. →[資機材の支援：有] 支援者の所属組織 38. →[資機材の支援：有] 支援を受けた資機材 39. 収集運搬に関する支援の有無 40. →[収集運搬に関する支援：有] 支援者の所属組織 41. 中間処理・最終処分に関する支援の有無 42. →[中間処理・最終処分に関する支援：有] 支援者の所属組織 43. ●災害廃棄物処理に関する連携・調整について
財源について	44. 災害廃棄物に係る補助金（災害等廃棄物処理事業費補助金、廃棄物処理施設災害復旧費補助金）の活用の有無 45. →[補助金活用時] ●補助金の活用、申請等について 46. ●自治体の財源確保について
資料提供依頼	47. 災害廃棄物処理対応に関する資料等についての提供依頼
その他	48. その他自由意見

※「●」の内容については、①あらかじめ想定していてうまく対応できたこと／②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと／③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと／④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言 の4つの観点から、振り返りの回答を求めた。

第4節 「令和2年7月豪雨」対応の記録

アンケート及びヒアリング調査により得られた回答を、「対応の記録」として、下記のとおり取りまとめた。

1. 基本的事項



【[計画策定時] 発災直前に災害廃棄物処理計画に基づいて準備・対応した内容】

■準備・対応できた内容

- ・災害廃棄物処理計画に基づいて、仮置場の確認、状況視察を行い、発災後すぐに開設できるよう準備していた。また、計画があったことで、その後の対応の大まかな流れがイメージできていた。
- ・災害廃棄物処理計画に加えて、令和元年度に県の指導で災害廃棄物処理対応マニュアルを作成しており、事前に細かな対応まで想定することができた。
- ・災害廃棄物処理計画で想定していた仮置場にすぐ決定できた。発災当日の午後から開設に向けた準備を開始し、翌日朝には開設できた。

■準備・対応できなかった内容

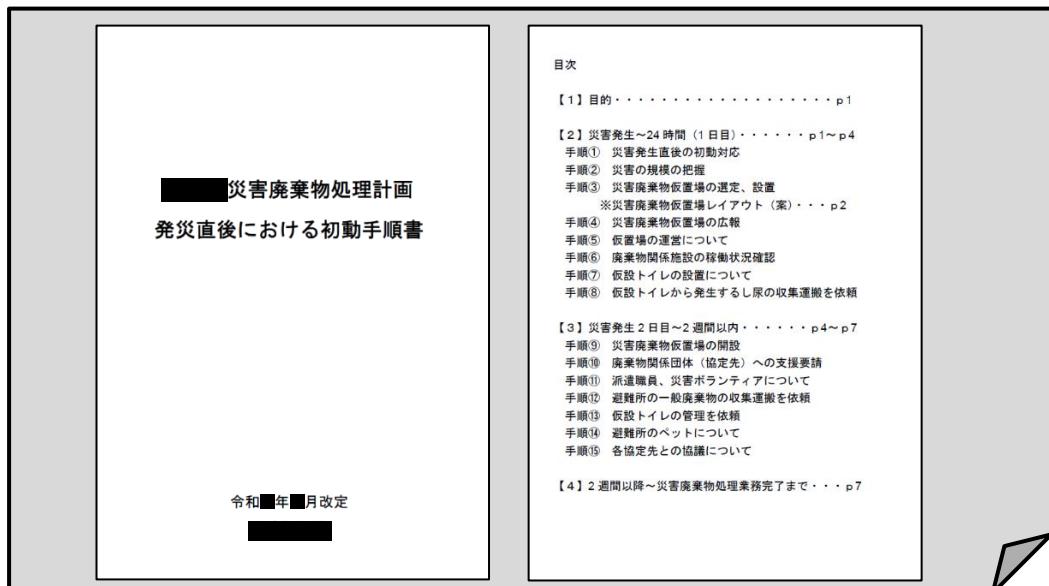
- ・仮置場の候補地は想定していたが、候補地が被災し、全て使用できなかった。
- ・発災前の時点では、避難所を中心とした対応にあたっており、廃棄物に関しては災害廃棄物処理計画に目を通した程度であった。
- ・発災時は、人命救助や物資供給係などが最優先であるため、災害廃棄物に関する事前の準備には手が回らなかった。
- ・災害廃棄物処理計画は初期対応の部分は活用できるが、発災後は状況が刻一刻と変化していくため、災害廃棄物の量・質に応じて仮置場のレイアウトを見直すなど、臨機応変に対応していくなければならない。

【[計画策定時] 令和2年7月豪雨後、災害廃棄物処理計画の見直しを行った内容（または見直しを検討している内容）】

- ・大規模災害になると、災害廃棄物処理に対応する人員が圧倒的に不足するため、体制の見直しを行っている。
- ・災害廃棄物の量が膨大で想定していた仮置場では足りなかったり、仮置場自体が被災して使用できないということがあったので、仮置場の選定（場所、面積、数）の見直しを進めている。
- ・災害廃棄物処理計画にあまり具体的な内容を書くと、個別の内容も公になってしまふため、より詳細な内容については、別途内部向けのマニュアルを作成した。
- ・仮置場の分別区分や連携協力体制の記述が不足していると感じたので、計画の見直しを行った。
- ・混合廃棄物の排出が多く見られたので、分別区分の説明用チラシ等を作成して周知を徹底するなど、広報手段の見直しが必要と感じた。
- ・事業活動に伴って発生する廃棄物は、産業廃棄物として処理されるべきであるが、事業系の片付けごみについては、受入基準を設け、仮置場受付時の対応方針を整理しておく必要がある。

2. 初動対応について

【担当課内職員の参集、体制構築、役割分担（人員配置）等に関する対応】	
①あらかじめ想定していてうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画及び各災害対応マニュアルの記載に基づき、体制構築や人員配置、関係各所への連絡、仮置場の開設などについて対応できた。 ・災害発生直後に担当課職員が登庁し、スムーズに初動対応が出来た。 ・被害が小規模だったため、想定どおりの業務分担ができた。
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物への対応は想定していたが、避難所業務等も行う必要があり、人員不足や対応への遅れが生じた。 ・担当課職員の被災、道路寸断等により参集が遅れ、体制構築ができなかつた。 ・仮置場の大まかな場所は選定していたが、具体的な場所の選定に苦慮した。 ・通常業務との調整が難しかつた。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・人員不足や職員の疲弊により、想定していた人員配置ができなかつた。 ・主要道路の寸断や関係機関の停電により、体制構築に支障が生じた。 ・長雨のため時間差で被災地域が増え、体制構築が困難になつた。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・とにかく人員を確保すること（平時からの協力体制の構築）。 ・災害廃棄物処理計画及びより具体的な災害対応マニュアルを作成するとともに定期的に見直しを行うこと。 ・研修等により職員のスキルの引継ぎを行うこと。 ・発災後からの対応では間に合わないため、災害に繋がりかねない場合は、発災前から体制構築が必要である。 ・早い段階で産廃処理業者等への委託業務を活用すること。



【発災後の情報収集に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に基づき、関係機関への連絡、避難所の廃棄物の収集運搬などに対応した。 ・本庁に設置された災害対策本部から随時、最新の情報を得ることができた。 ・各担当課と情報共有を行い、被害状況を把握できた。 ・発災後、速やかに収集運搬業務等の委託業者に連絡をとり、被害状況を確認することができた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・情報は入ってくるが、具体的な被害状況の把握が難しかつた。 ・被災状況の把握で現地に入ったが、道路寸断で全体状況が把握できなかつた。 ・各担当課との連携がうまくできない部分があつた。 ・被害が甚大な場合、状況把握に時間を要する。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・情報機能を統括する施設が被災し、情報伝達システムが機能しなかつた。 ・被害状況や道路情報は入ってきたが、現場に行かないと把握できることもあつた。支所等が被災して情報が入ってこなかつた。 ・携帯電話が一時不通となり、職員への連絡が困難になつた。 ・長雨のため時間差で被災地域が増え、情報収集に時間がかかかつた。 ・大規模災害の場合、電話応対や現場業務に忙殺され、情報収集する余裕はなかつた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・様々なところから随時情報が入ってくるので、組織内での情報共有をしっかりとしておく必要がある。 ・収集運搬業者との緊急連絡体制の確保が必要である。 ・災害は隣接市町村も被災していることが多いので、連絡を密に取りながら対応する必要がある。 ・県等が近隣市町村の情報を集約し、各市町村に情報共有するなど、情報を集約・共有する体制構築が必要である。

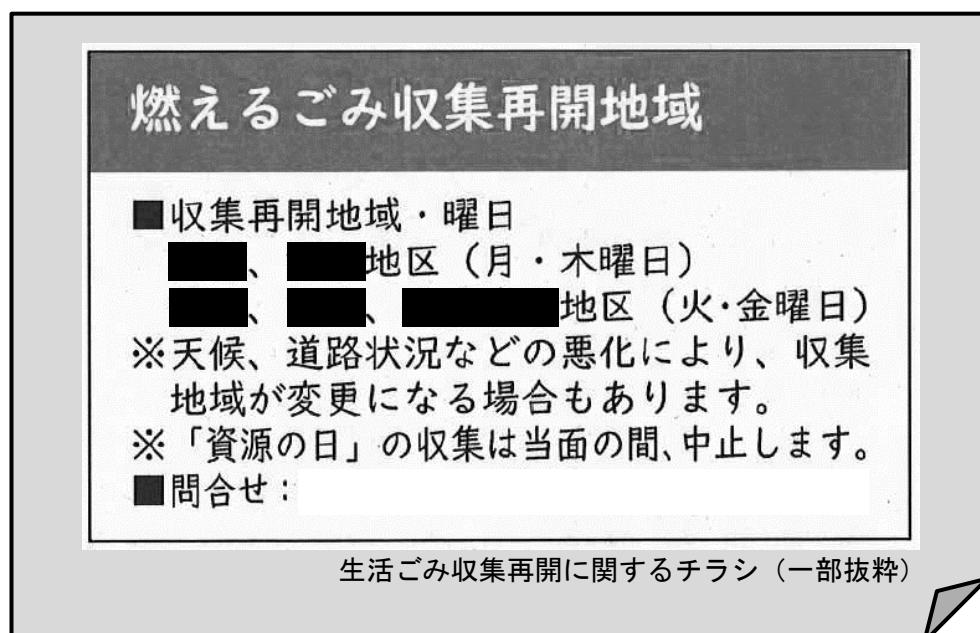
【発災後の既存の廃棄物処理施設の点検・補修・運転等に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画及び災害対応マニュアルの記載に基づき適切に対応できた。 ・発災後、各施設の担当者に連絡を取り、施設に異常がないことを確認した。 ・発災後、すぐに点検を実施し、運転や操業が継続可能であることを確認した。 ・業務委託している施設に被害がなかつたため問題はなかつた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	特になし
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・通常廃棄物の処理のため、災害廃棄物の受入量が制限された。 ・廃棄物処理施設への道路が寸断されており、確認に行くことができなかつた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・受入可能な施設を早急に把握し、災害廃棄物の処理に向けた調整を進める。 ・施設の運転管理を委託している場合は、管理者、関連業者との平時からの連携強化が必要である。 ・遠隔で施設を確認できるような仕組みがあるとよい。

【災害廃棄物発生量の推計に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に基づき推計を行った。 ・環境省の災害廃棄物対策指針を用いて推計した。 ・関係部署との連携により被災状況を把握し、早い段階で推計することができた。 ・府内で災害情報システムが稼働しており、各職員により被害状況が隨時入力されるため、災害廃棄物の発生状況を把握できた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画で推計を行っていたが、実際の被害棟数を把握することが難しく、発生量の推計に苦慮した。 ・災害廃棄物処理計画で推計値を記載していたが、地震災害を想定したものであり、水害による発生量の推計を詳細に記載していなかつた。 ・災害対応に追われる中、冷静に発生量の推計を行う余裕がなかつた。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で廃棄物発生量の推計資料を探したが、適当な資料が見つからなかつた。 ・災害廃棄物担当になって間もない時期だったため、知識がなく、推計の方法がわからなかつた。 ・被災地区に空家等が多く、被災判定ができない建築物が多かつた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・被害状況を早急にかつ正確に情報収集する必要がある。 ・災害廃棄物対応に関する職員のスキル向上及び引継ぎのための研修が必要である。 ・毎年のように水害が発生するので、災害廃棄物発生量の推計の精度を向上させる必要がある。 ・廃棄物コンサルタントを活用する。

【その他初動対応事項について】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の災害でボランティアに参加した職員がいたため、円滑な初動対応ができた。 ・過去の災害対応を踏まえて、府内で初動対応の重要性が理解されていたので、担当課は災害廃棄物対応に専念できた。 ・被害が小規模だったため、想定どおりの業務分担等ができた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	特になし
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・想定外の大規模災害であったため、圧倒的な人員不足に陥つた。 ・停電や電話回線の故障により、連絡手段が職員の携帯電話のみとなつた。 ・道路の寸断により、現地確認やごみ処理への対応が困難だつた。 ・担当課では避難所対応の割り当てもあったが、災害廃棄物の対応をするため、他部署と調整して人員を確保した。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・発災から数日が経てば各方面からの支援を受けられるので、その間の初動対応をいかに乗り切るかが重要である。 ・被災地区の区長等との連絡を密にすることで、現地の被災状況をいち早く把握することができる。 ・初動時に行うべき事項をまとめる（初動対応のマニュアル化）。

3. 「通常の廃棄物」の処理について

【通常の生活ごみ（片付けごみ以外）の収集・処理に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の受入れも同時進行だったが、生活ごみは通常どおり収集できた。 ・防災無線等を活用し、通常の生活ごみと片付けごみの収集方法について周知を行った。 ・収集経路の道路状況について、担当課と連携して速やかに状況を把握し通行可能な経路を確認することができた。 ・協定を結んでいる業者と連携することで問題なく対応できた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	特になし。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・委託業者が被災した。 ・道路寸断などで現場にたどり着けない場所があった。 ・施設の処理能力を超える生活ごみが排出され、処理が滞った。 ・災害廃棄物の臨時収集業務が一時的に増加し、通常生活ごみを収集するため委託業者の体制が逼迫した。 ・集積所に生活ごみか災害ごみか見分けのつかないごみが大量に排出された。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・住民に災害廃棄物と生活ごみの区別を明確に伝える。 ・災害時の業務委託対応について、平時より委託業者と綿密に連携を行っておく。 ・災害発生時を想定したシミュレーションをしておく。



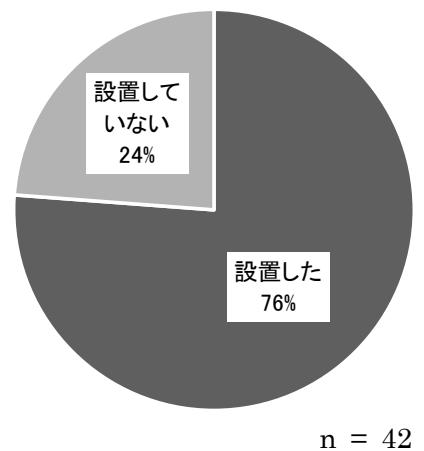
【し尿・浄化槽汚泥の収集・処理に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> 休日にし尿等の緊急汲み取り対応を行い、処理施設へ運搬処理を行った。 被害が小規模だったため、通常どおり対応できた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> し尿処理場が被害を受けたが、被害状況の把握に時間がかかった。 事前に問い合わせがあった世帯と汲み取り後に事後報告で情報を把握したケースが混在した。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> し尿処理施設、収集委託業者が被災した。 道路状況により、収集経路の変更や収集できない世帯があった。 浄化槽の浸水、土砂の流入等により、汚泥量が増加し、収集に時間を要した。また、処理量も増えたため、希釈して下水道投入を行った。 管轄の許可業者だけでは対応できなくなり、急遽他の許可業者に対応を依頼した。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の業務委託対応について、平時より委託業者と綿密に連携を行っておく。 施設が直営でないため、管理者、関連業者との日頃からの連携強化が必要である。

【避難所ごみ、仮設トイレのし尿への対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> 避難所ごみは、燃えるごみと燃えないごみの2種分別とし、計画収集で対応した。 避難所ごみについては役場で対応し、担当課で仮設トイレを設置した。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	特になし
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> コロナ対策で想定より多い避難所ごみが発生した。 仮設トイレに故障・不備が生じた。 避難所の浄化槽が雨水及び排泄物過多により溢れたため、民間業者に仮設トイレの設置及びし尿処理を委託した。 被災地域で活動するボランティアのために、急遽仮設トイレを設置した。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> 防災計画に避難所ごみの取り扱いや仮設トイレのし尿への対応方法を明記する。 今回は対応の必要はなかったが、平時から対応マニュアルを作成し、災害発生に備えた事前の準備が必要である。

4. 「災害廃棄物」の処理について

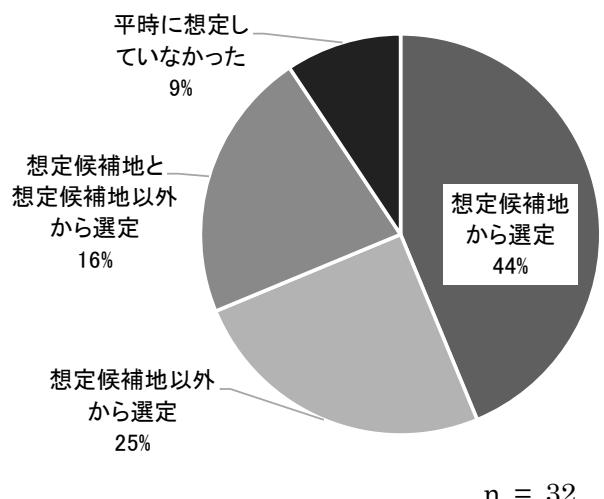
【仮置場の設置の有無】

- | | |
|-------------|------------|
| 仮置場を設置した | ・・・ 32 自治体 |
| 仮置場を設置していない | ・・・ 10 自治体 |



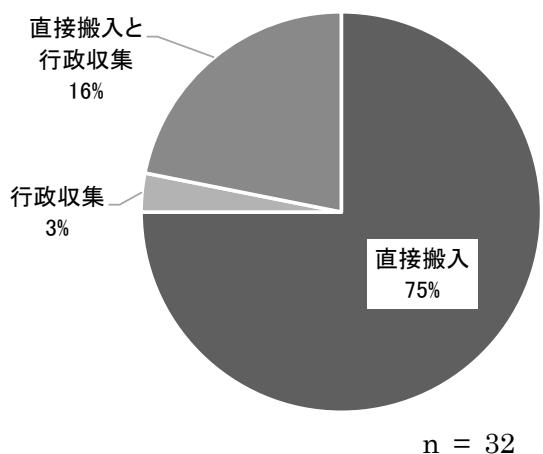
【[仮置場設置時] 候補地の想定】

- | | |
|-----------------------------|------------|
| 平時に想定していた候補地から選定した | ・・・ 14 自治体 |
| 平時に想定していた候補地以外から選定した | ・・・ 8 自治体 |
| 平時に想定していた候補地とその候補地以外からも選定した | ・・・ 7 自治体 |
| 平時に候補地を想定していなかった | ・・・ 3 自治体 |



【[仮置場設置時] 住民による片付けごみの排出方法】

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 仮置場に直接搬入 | ・・・ 24 自治体 |
| 行政収集（自宅前や近隣のステーション等に排出し、行政が収集し仮置場へ搬入） | ・・・ 1 自治体 |
| 直接搬入と行政収集の併用 | ・・・ 7 自治体 |



【[仮置場設置時] 仮置場の開設日と開設期間】

■仮置場の開設日について

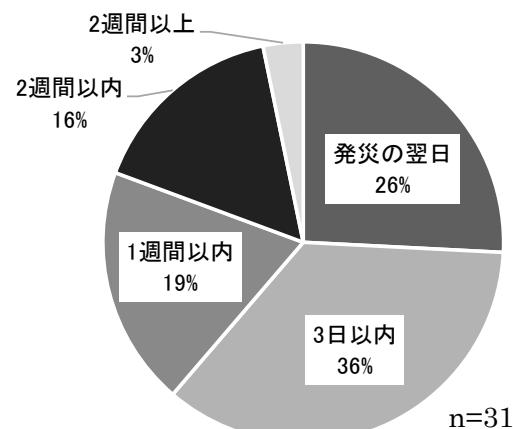
発災日※の 翌日	・ ・ ・ 8 自治体
3 日以内	・ ・ ・ 11 自治体
1 週間以内	・ ・ ・ 6 自治体
2 週間以内	・ ・ ・ 5 自治体
2 週間以上	・ ・ ・ 1 自治体

※地域ごとに発災日は以下のとおりとした。

7/4 発災…熊本県南部、宮崎県、鹿児島県

7/6 発災…福岡県、佐賀県、長崎県、

熊本県北部、大分県、

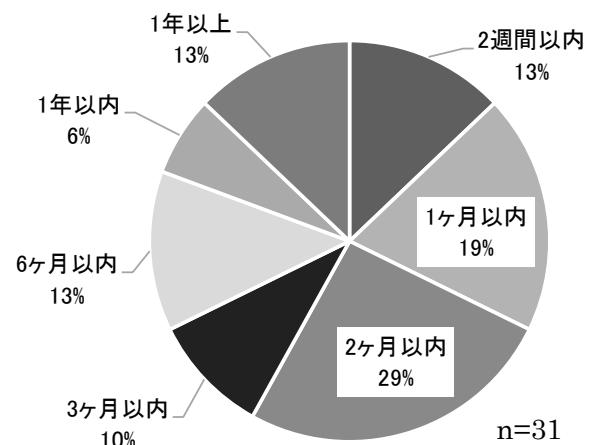


(ごみ集積・選別場の一部を利用したため、開設日及び閉鎖日は設定しなかったとの回答が 1 件)

■仮置場の開設期間について

仮置場開設から

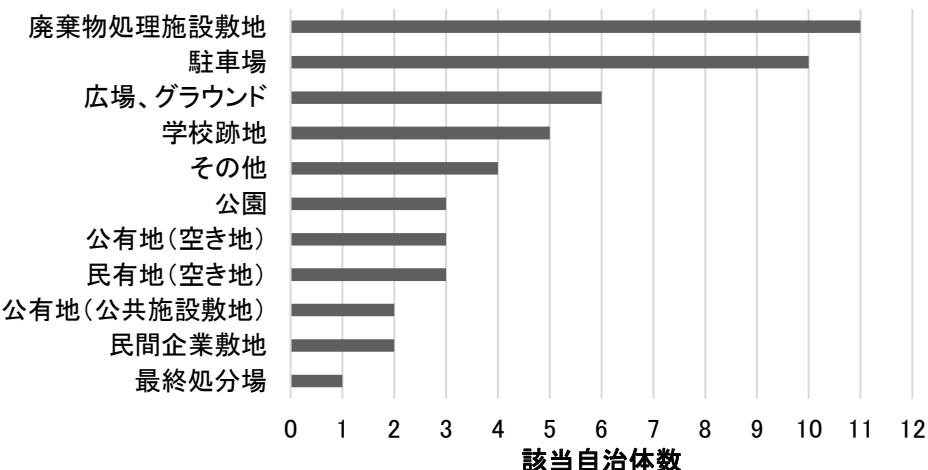
2 週間以内	・ ・ ・ 4 自治体
1 ヶ月以内	・ ・ ・ 6 自治体
2 ヶ月以内	・ ・ ・ 8 自治体
3 ヶ月以内	・ ・ ・ 3 自治体
6 ヶ月以内	・ ・ ・ 4 自治体
1 年以内	・ ・ ・ 2 自治体
1 年以上	・ ・ ・ 4 自治体



(ごみ集積・選別場の一部を利用したため、開設日及び閉鎖日は設定しなかったとの回答が 1 件)

【[仮置場設置時] 開設した仮置場の元の用途】

仮置場の元の用途



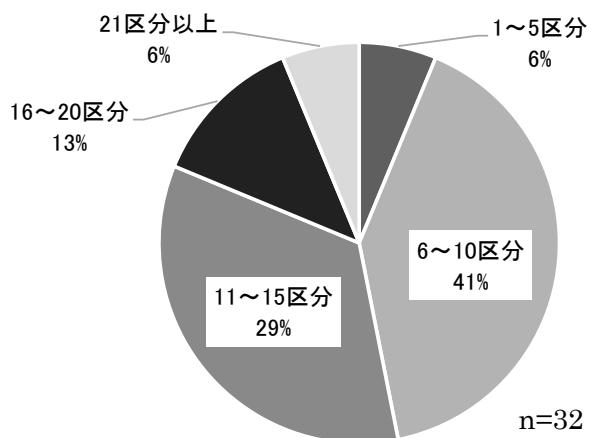
※1 その他…災害廃棄物専用仮置場、採石場跡地、工業用地、養殖施設用地

n = 32 (複数回答可)

【[仮置場設置時] 仮置場内における分別区分】

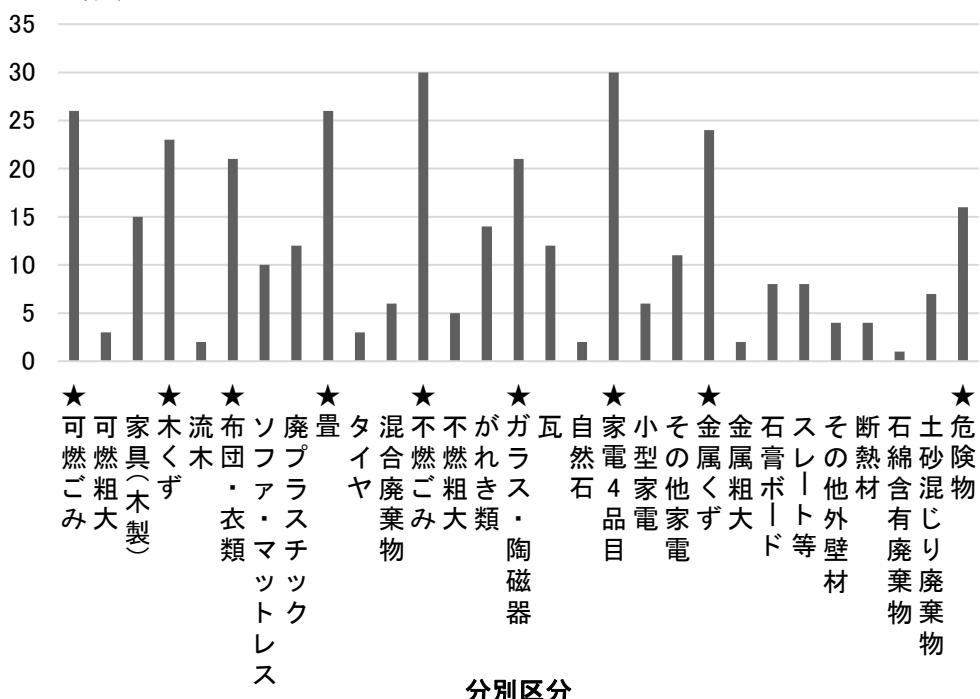
【分別区分数】

1~5 区分	• • • 2 自治体
6~10 区分	• • • 13 自治体
11~15 区分	• • • 11 自治体
16~20 区分	• • • 4 自治体
21 区分以上	• • • 2 自治体



【分別区分の内容】

該当自治体数



★印の項目は、回答を得た 32 自治体のうち半数以上の自治体が採用していた品目である。

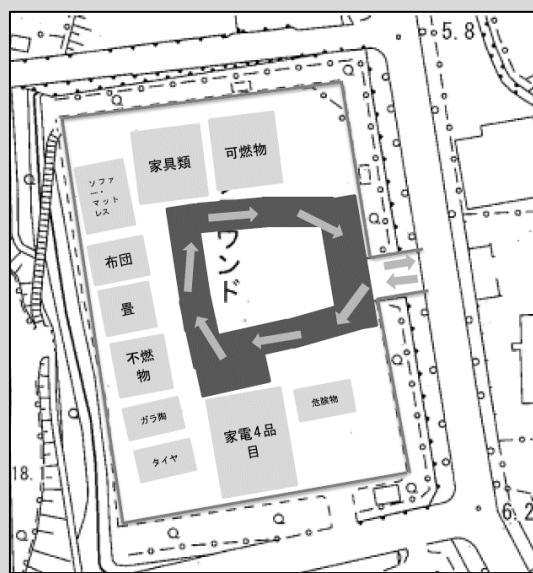
n = 32 (複數回答可)



【[仮置場設置時] 仮置場の選定及び用地の確保に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に基づき、予め想定していた候補地の中から速やかに仮置場を決定することができた。 ・熊本地震の仮置場支援に参加し経験したことで、仮置場の設置を早急に行えた。 ・被害の大きかった地区付近に仮置場を設置できた。 ・路面が舗装されていたため路面のぬかるみがなかった。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場として計画していた用地が避難所等で利用され、使用できなかった。 ・想定していた候補地の状況確認を行った結果、近隣に住宅が建っており、使いにくい状況となっていた。 ・災害廃棄物の発生量の把握が難しく、仮置場の箇所数や広さの確保に苦慮した。また、被害が大きかった地区では、仮置場の面積が不足した。 ・道路の状況により、候補地を変更せざるを得なかつた。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の候補地もしくは道路が被災して使用できなかつた。 ・住民からの要望により、急遽想定外の場所で仮置場を選定した。 ・土砂やがれきが大量に発生し、仮置場の選定に苦慮した。 ・当初、災害対策本部に集まる情報が少なく、どの候補地に選定するか判断に迷つた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に基づいて推計した発生量に対して、実際の発生量が少なくなつておらず、発生量に応じた仮置場の開設の判断が難しくなつてゐる。 ・住宅街や公園がない被災地区では、仮置場の選定が困難な場合がある。 ・仮置場は、民有地も含めてできるだけ多くの候補地を選定しておく必要がある。また、できるだけ広い場所を選定しておくこと。 ・事前に大型車両が通行できるかを確認しておく。 ・平時から定期的に仮置場の状況確認を行う。

【[仮置場設置時] 仮置場の開設・運営開始に関する対応】

①あらかじめ想定していてうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に基づき、発災翌日から仮置場を開設できた。 ・産業資源循環協会との協定を締結していたので、早期に仮置場を開設できた。 ・地区区長等の協力を得てスムーズに運営開設ができた。 ・廃棄物処理施設の敷地内または公有地を仮置場としたため、スムーズに開設準備及び運用ができた。
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・敷設板の設置等の準備に時間がかかった。 ・開設準備に人員と時間が足らず、草刈りなど十分な設営ができなかった。 ・開設後すぐに仮置場周辺で交通渋滞が発生し、廃棄物も混載状態で持ち込まれた。 ・被害の大きかった地区の住民から至急仮置場を開設するよう要望があり、準備不十分なまま開設することになった。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・雑草が生い茂り、軟弱な地盤だったため、造成に多大な費用と時間を要した。 ・看板等の表示物を事前に用意していなかった。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・平時または災害が発生しやすい時期などに、事前に委託先となる協会や業者と連絡調整しておく。 ・住民に対して、平時のうちから仮置場の開設を周知する方法を伝えておく。また、その際、分別排出の徹底についても周知する。 ・人員や資機材（敷設板や重機等）、他団体の支援など、十分な運営体制を整えてから開設した方がよい。 ・仮置場を開設する段階から、民間事業者に委託した方がその後の対応がスムーズである。



仮置場のレイアウト図



持込可能品目を掲示した看板

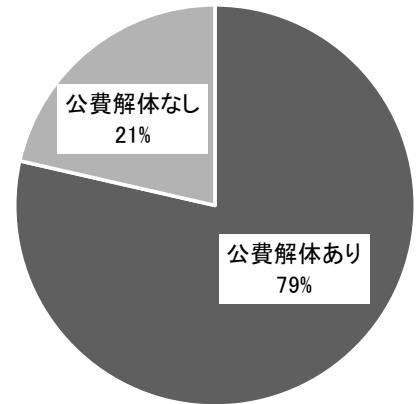
【[仮置場設置時] 仮置場への搬入に関する対応（交通誘導、受付など）】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画及び初動対応マニュアルに基づき、受付や配置場所など適切に対応できた。 ・被災地区の近隣に仮置場が開設できたので、仮置場以外での自主的な集積場や不法投棄の発生はほとんどなかった。 ・仮置場を複数開設することで、搬入待ち時間を短縮するとともに、交通渋滞の緩和にも寄与した。 ・仮置場が1箇所であったことから、搬入物の管理が容易となった。 ・自治体職員が受付対応し、搬入者に身分証明証等を提示させることで、便乗ゴミ等の侵入を防止できた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・想定以上の災害廃棄物が発生したため、当初の人員数では対応できず、搬入対応に遅れが生じた。 ・計画では、分別区分を多く設定していたが、仮置場の場所が狭かったこと、住民への周知が不足していたことで、分別区分を少なくせざるを得なかった。 ・仮置場に搬入する際は、必ず分別して持込むように周知していたが、半数以上は分別ができていなかった。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・人員不足や混合ごみの搬入等で対応が遅れたことにより、仮置場の周辺道路が渋滞したこと。 ・町外からの持込みが多数あった。 ・被害が大きかった地区や高齢者世帯など、自力で仮置場に搬入できない住民に対しては自治体が収集を行った。 ・事業系の災害廃棄物や処理困難物（農薬・油脂類・受入基準を超過した物など）の受入可否の判断が難しかった。 ・想定以上の廃棄物の種類及び量が搬入されたことにより、仮置場内のレイアウトを変更しなければならなかった。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画の定期的な見直しを行う。 ・受け入れない廃棄物の種類及び判断基準を明文化する。 ・仮置場の受付・各エリアには市職員を配置し、交通誘導には警備員を活用すると効率的である。 ・看板等の表示物で仮置場内のレイアウトを示しておくと、職員の負担を軽減できる。 ・便乗ごみ搬入防止のためのルール作り（免許証の提示等）。 ・仮置場に侵入防止柵を設置することで、不法投棄を防止するとともに、夜間の場内管理の委託が不要となった。 ・平時から仮置場へのごみの搬入ルールを周知することにより、災害時のトラブル等の防止に役立つ。

【[仮置場設置時] 仮置場の運営に関する対応（場内管理、搬出など）】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の協定に基づき業務委託を行い、スムーズに対応できた。 ・地面がぬかるむため、敷鉄板を設置した。 ・夜間の不法投棄防止のため鍵付きの仮設ゲートを設置した。 ・分別されずに搬入された災害廃棄物は、職員で仕分けを行った。 ・仮置場開設時から分別を徹底したため、搬出をスムーズに行えた。 ・廃棄物処理施設の敷地内であったため、場内管理、搬出時の立会いなどを全て自治体職員で対応することができた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・品目によっては搬入量が集中する時期があり、搬出が間に合わないときがあった。 ・仮置場内の動線幅が狭く離合も困難であったため、レイアウトを見直した。 ・便乗ごみの搬入がないように警戒していたが、それでも多かつた。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・処理施設が1日あたりの受入量を制限していたため、搬出に時間がかかった。 ・想定以上の廃棄物量で搬出が間に合わず、規定より高く積み上げてしまった。 ・災害ごみに付着した土砂が乾燥し、粉じんが舞うようになったため、散水車などを準備して対応した。 ・臨時集積所のごみが混載化しており、搬出が困難となった。 ・不燃物が混入した可燃物の処理先が少なく処理が滞った。 最終的に手選別を行つた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入時の分別を徹底することで搬出がスムーズに行える。 ・集積された廃棄物の搬出を迅速かつタイムリーに行わなければならない。 ・仮置場の運営は、廃棄物の収集運搬、処理に精通している産業資源循環協会や民間事業者に委託した方がよい。

【[仮置場設置時] 仮置場の閉鎖に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の持ち込み等の状況を考慮しながら閉鎖の判断を行った。 ・防災無線や自治体ホームページ等を活用して、事前に仮置場の閉鎖日の周知したことで、大きな混乱は生じなかった。 ・閉鎖後は処理施設への直接搬入を案内した。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の原状復旧において、管理部局との間で完了レベルの認識の相違が生じた。 ・地面内部に細かなごみが入り込み、完全に撤去するまでに時間を要した。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・想定以上に廃棄物の持込みがあったため、予定していた閉鎖日を延期することになった。 ・閉鎖後の片づけごみの搬入の相談が多々あったこと。搬入が遅れた理由を確認し、やむを得ないと判断した場合のみ搬入を許可した。 ・閉鎖後にフェンスを設置したが、不法投棄が発生したため、防犯カメラを設置し、警察に巡回を依頼した。 ・敷鉄板を設置せずに受入れを開始したため、閉鎖時の原状復旧の費用が嵩んだ。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画に仮置場の閉鎖に関する記述がないため、随時見直しを行う必要がある。 ・仮置場周辺の住民に対しては、仮置場の閉鎖スケジュール等を丁寧に説明しておく。 ・あらゆる方法（防災無線や自治体ホームページ等）により、確実に住民に仮置場の閉鎖日を周知する必要がある。 ・仮置場開設時に敷鉄板を設置して受入れを行うことで、原状復旧等の費用の削減につながる。 ・仮置場の原状復旧について、事前に管理部局と協議しておく必要がある。

【損壊家屋の公費解体の有無】

- 公費解体あり ・・・ 33 自治体
公費解体なし ・・・ 9 自治体



n = 42

豪雨災害支援

被災家屋の解体・撤去の費用を市が補助します

◆公費解体制度

被災した家屋などについて、生
活環境の保全上の支障を除き、二
次被害の防止、被災者の生活再建
を支援するため、家屋などの所有
者の申請に基づき、市が所有者に
代わって解体、撤去を行います。

■対象者

全壊、大規模半壊、半壊
の罹災証明書などが発行された家屋
※家屋内に残っている家具電化製
品などは、原則として処理してく
ださい。(倒壊などの危険がある
場合を除く)
※被災家屋の一部のみの解体やり
フォームはできません。

◆自費解体(償還)制度

すでに所有者が解体、撤去を完
了した人、また、これから業者に
依頼する人は、罹災証明書などの
判定に基づいて、生活環境の保全
上の支障を除く必要があつたと市
が判断した場合、解体工事にかか
つた費用を補助します。

■注意事項

市の基準で算定した

金額と申請者が解体業者に支払
た金額のいづれか低い金額を支払
(償還)します。そのため、費用
の全額が償還とならない場合があ
ります。また、不適に高額な費用
を請求する業者には、注意してく
ださい。

■受付期間

～11月30日(月)

■申請方法

必要事項を記入した
申請書と必要書類を持参し、
[REDACTED]に提出してく
ださい。

■問い合わせ

※申請書は、
[REDACTED]に備え付けてありま
す。市ホームページからもダウ
ロードできます。

■り災証明書で「被害の程度」が確認できます■

(木造の場合の一例)

家屋への損害が 50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満	10%以上 20%未満	10%未満
全壊	大規模 半壊	半壊	準半壊	一部 損壊

※被害の程度は、国の基準に基づき個別に判定
するため、上記の例と異なる場合があります。

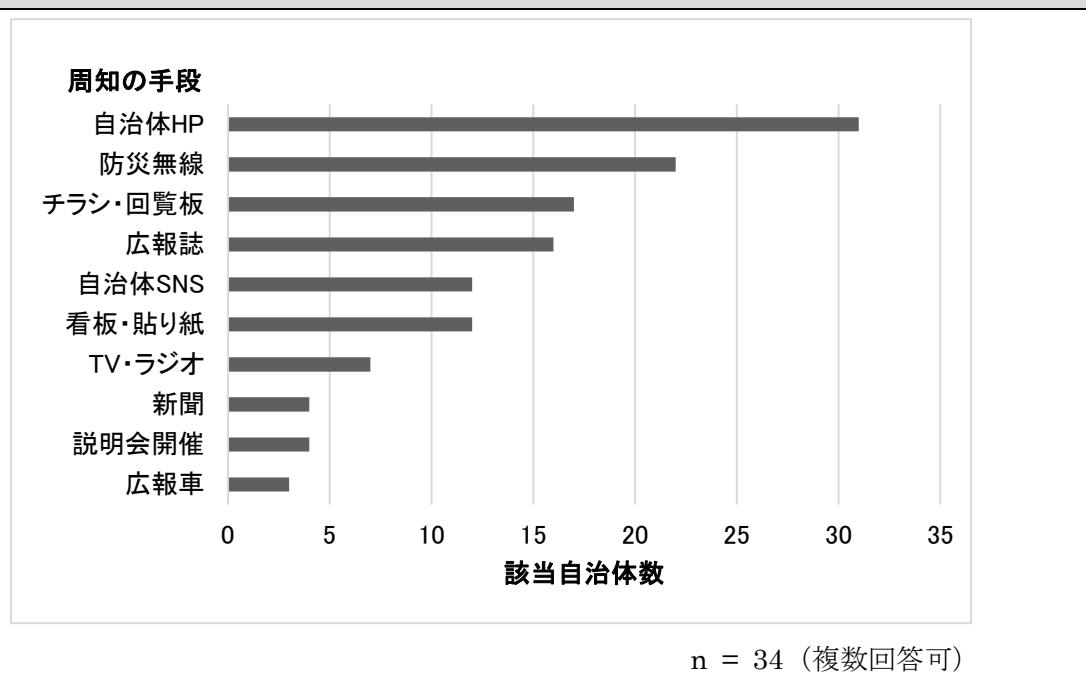
床上浸水(全部)
床下浸水
床上浸水(一部)

【り災証明書に関するお問い合わせ】
[REDACTED]

【[公費解体実施時] 損壊家屋の公費解体に関する対応】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画及び災害対応マニュアルに公費解体の手順を記載していたので、それに基づき、解体から申請まで円滑に対応できた。 ・他部署（建設課等）と連携しうまく対応できた。 ・過去の災害時の対応資料等を参考に対応できた。 ・申請者に全額の償還ができない旨を事前相談及び申請の際に説明したことにより、償還額に対する苦情はほとんどなかった
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の体制では、公費解体を推進することが難しいため、自費解体を推進した。 ・解体事業開始当初は、書類審査や申請者の片づけなどに時間がかかり、思うように解体、償還が進まなかつた ・短期間で公費解体を行うことになり、仮置場のスペースを増設する必要が生じたため、廃棄物の受入れ時期が遅れた。 ・解体現場が二次災害の恐れのある地域であったため、現場検証まで日数がかかつた。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・解体業者が他災害業務を行っており、公費解体に対応できる業者がほとんどいなかつたため、業者選定に苦慮した。 ・空き家もしくは発災時に被災者が不在の家屋があり、状況の把握及び被災判定に時間がかかつた。 ・アスベスト対応に苦慮した ・国の災害廃棄物補助事業で、半壊家屋についても公費解体の対象となつたため、要綱の作成に時間を要した。 ・損壊家屋の公費解体についての資料が少なく、災害報告書作成時に苦慮した。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・平時から人員体制、技術系職員の確保策や、要綱、マニュアル、必要書類などについて他自治体を参考に作成しておくとともに、定期的に見直しを行う。 ・片付けごみだけではなく、解体ごみの発生量を見こして仮置場のスペースを確保しておく。 ・申請者には補助の内容・解体までの流れを丁寧に説明し、理解を得ておく必要がある。 ・公費解体時の費用算出は、担当課では対応が難しいため、速やかにコンサルタントを入れた方がよい。

5. 広報等住民向け対応について

【災害廃棄物処理に関する住民向けの周知の手段】



n = 34 (複数回答可)

【住民向け広報に関する対応】

①あらかじめ想定していくうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理計画に基づき、自治体ホームページ、各種SNS、防災ラジオなどでの情報発信や報道機関への情報提供を行った。 広報内容及び方法に事前の想定があったことで、速やかに広報が実施でき、円滑な災害廃棄物処理の対応ができた。 SNSで仮置場の混雑状況を発信したところ、一部の搬入車両に混雑を回避する反応が見られた。
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none"> 停電等により、一部防災無線が使用できなかった。 現場対応に追われチラシ等広報資料の作成が遅れた。 スピードを重視し、ホームページやSNSにて周知をしたが、高齢者等の方は電話や窓口対応となり時間を要した。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> 発災直後は、停電や通信施設が被災したことにより、インターネットや防災無線が使用できなかったため、地区区長に口頭で広報内容の周知を行った。 なかなか全員に周知が行き渡らず、電話対応が多かった。 市外に避難されていた方々への広報が困難を極めた。 分別の周知不足で、混合廃棄物が大量に発生した。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> 自治体ホームページやSNS等による情報提供が有効であるが、発災直後はインフラが機能しないこともあるため、チラシや広報車など様々な広報手段を想定する必要がある。 平時より災害時の廃棄物関係の対応について周知し、住民の理解を得ておく必要がある。

【その他住民対応について（電話対応、窓口対応など）】	
①あらかじめ想定していてうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> 担当課全員が問い合わせに対応できるように、勉強会を開催したり、日々の情報共有を徹底することで、大きな混乱もなく対応できた。 個別の電話相談等に対して、丁寧な対応を心掛けることにより、住民の理解を得ることができた。
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと	特になし
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> 発災直後、しばらく電話が不通であった。 発災直後、災害廃棄物の収集方法や仮置場の設置等についてまだ何も決まっていない段階で、住民からの問い合わせが殺到した。 被災してない方からの廃棄物（便乗ごみ）の問い合わせが多數あった。 被害が大きかった重点地区以外への対応が十分にできていなかった。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> 職員間の情報共有を徹底することが重要である。 発災直後から問い合わせや苦情が殺到するため、早急に体制を確保するとともに、可能であれば体制を強化する。 住民に対しては、親切丁寧な対応を心掛け、誤った情報を伝えないように注意する。 電話・窓口対応マニュアルを作成しておくとよい。

荷卸し時間がかかる原因是 トラックへの混載です！

早く荷卸しが可能な災害ごみ（良い事例）

下の写真のように、ごみの種類ごとに分けて積んである場合、おろし場所が1箇所になるため、荷卸しのご案内を先にさせていただきます。皆様の待ち時間の短縮にもつながります。



荷卸しに時間がかかる災害ごみ（悪い事例）

下の写真のように、様々な種類の災害ごみを一度に積んである場合、おろし場所が複数箇所になるため荷卸しに時間がかかります。また、順番が前後する場合もありますので、ご了承ください。



チラシでの広報

更新日：2020年8月26日

災害廃棄物の受け入れについて

7月6日の大雨による浸水被害から発生した災害廃棄物は、[REDACTED]で受け入れています。

当日、事前連絡をしていただき、「災害廃棄物」であることをお伝えください。

受付時に、減免申請書の記入と運転免許証の提示をお願いします。

災害廃棄物であることが確認できた場合は、処理手数料は無料となります。

[災害廃棄物の臨時受け入れについて](#)

搬入時間

平日：8時30分から11時30分まで、13時から16時45分まで

土曜日：8時30分から11時30分まで、午後は休み

日曜日・祝祭日は休み

臨時受け入れについて

7月18日（土曜日）午後1時から4時45分まで

7月19日（日曜日）午前8時30分から11時30分まで、午後1時から4時45分までは臨時に受け入れを行います。

[災害廃棄物の臨時受け入れについて](#)

※7月20日（月曜日）以降は通常通りの受け入れ時間です。

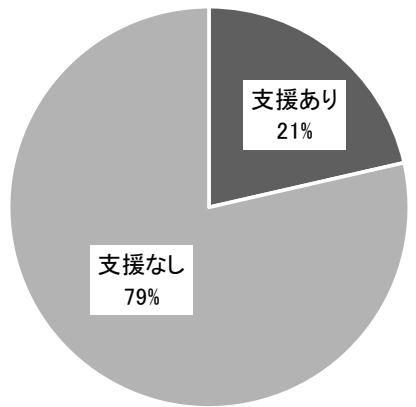
自治体ホームページでの広報

6. 関係先との連携について（災害廃棄物処理に関して被災市町村が受けた支援の有無とその内容）

【府内事務に関する人的支援（担当課への職員の派遣）】

■支援の有無

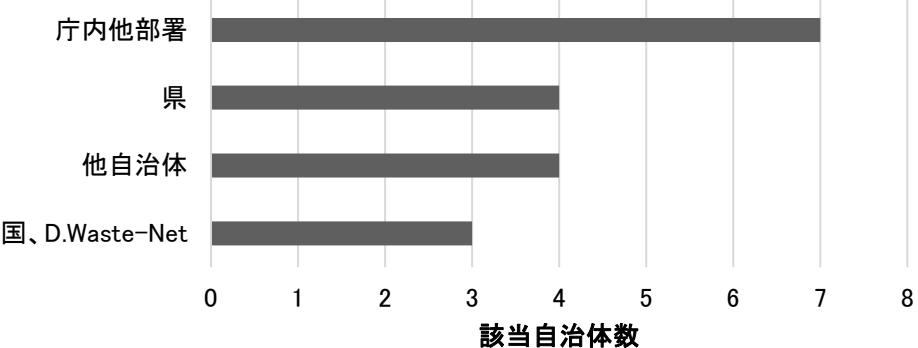
支援あり ・・・ 9 自治体
支援なし ・・・ 33 自治体



n = 42

■[支援有]支援者の所属組織

支援者の所属組織

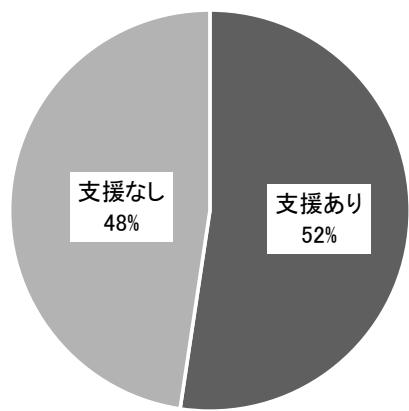


n = 9 (複数回答可)

【片付けごみ対応への人的支援（街中の巡回、ごみ出し支援等）】

■支援の有無

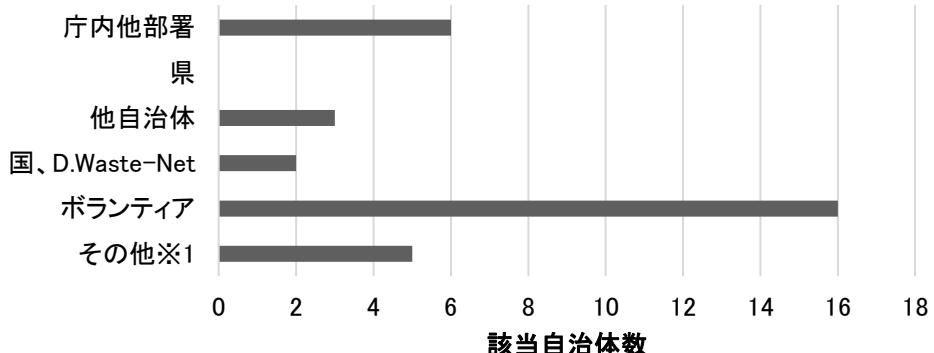
- | | |
|------|------------|
| 支援あり | ・・・ 22 自治体 |
| 支援なし | ・・・ 20 自治体 |



n = 42

■[支援有]支援者の所属組織

支援者の所属組織



※1 その他・・・収集運搬委託業者、自衛隊、消防団、地区住民、社会福祉協議会

n = 22 (複数回答可)

ボランティアのみなさんへのお願い



片付けごみは、分別して、
排出してください。



整理して置いてね！

- 分別する品目
 - 家具類(タンス等の引き出しの中は空にしてください)、布団類、木くず、畳、
 - 家電製品類(冷蔵庫の中は空にしてください)、プラスチック製品、
 - ガラス陶磁器(とうじき)類、瓦(焼き瓦)、瓦(セメント製)、金属類
 - 分けられずに混合しているものは袋等にいれてお出しください。
- ガラス陶磁器(とうじき)類、瓦(かわら)等で、割れたものなどは
飛び散らないよう袋等にいれてお出しください。
- 整理されてトラック等で回収しやすいように配置してください。

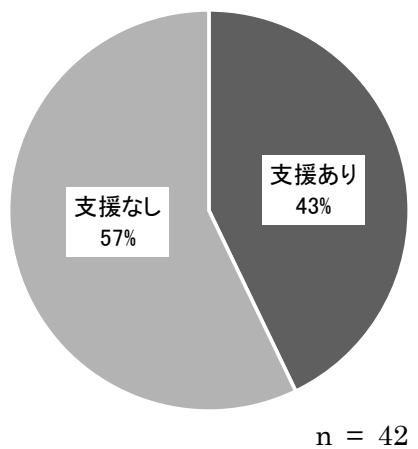
分別し、リサイクルすれば災害ごみも復興資源になります。
狭い日本で埋立地も大切な資源、リサイクルで [redacted] の復興のため、ご支援ください！

毎日の奮闘！ありがとうございます

【仮置場への人的支援（仮置場への職員の派遣）】

■支援の有無

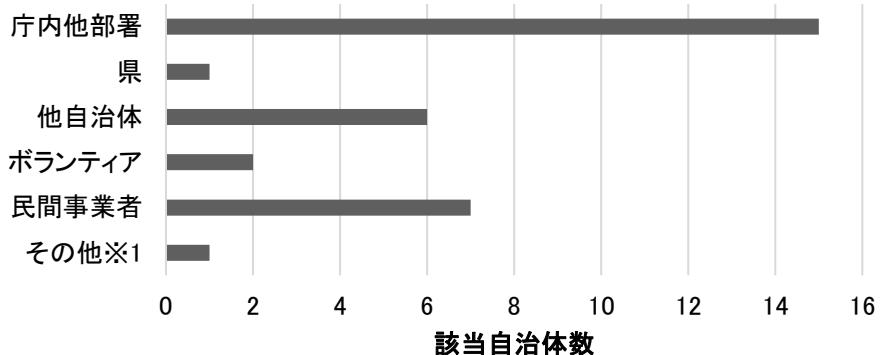
支援あり ・・・ 18 自治体
支援なし ・・・ 24 自治体



n = 42

■[支援有]支援者の所属組織

支援者の所属組織



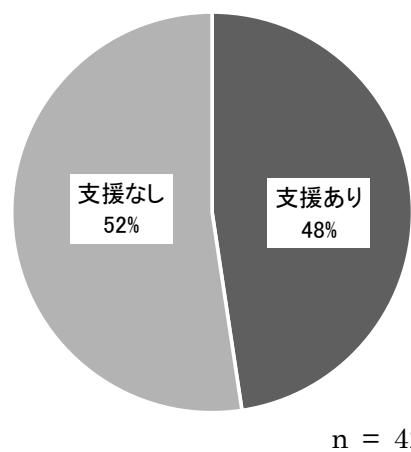
※1 その他・・・産業資源循環協会

n = 18 (複数回答可)

【資機材の支援】

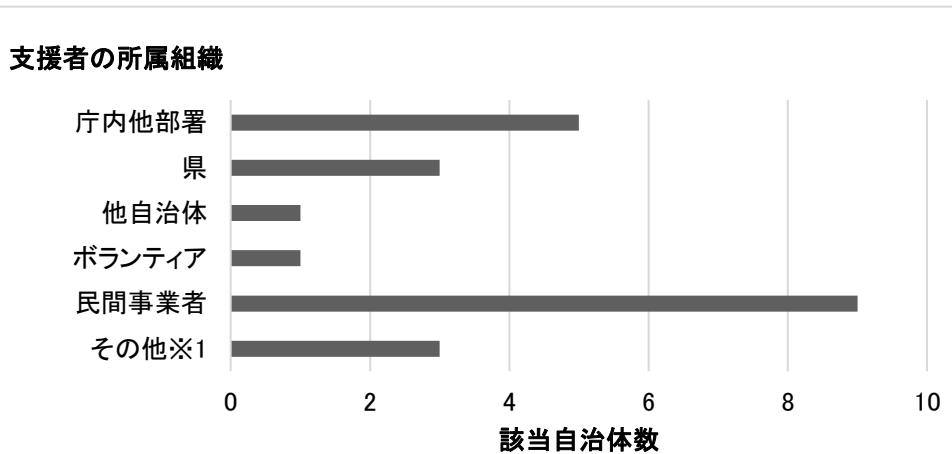
■支援の有無

- 支援あり ・・・ 20 自治体
支援なし ・・・ 22 自治体



n = 42

■[支援有]支援者の所属組織



※1 その他・・・県の産廃資源循環協会、市内建設業者

n = 20 (複数回答可)

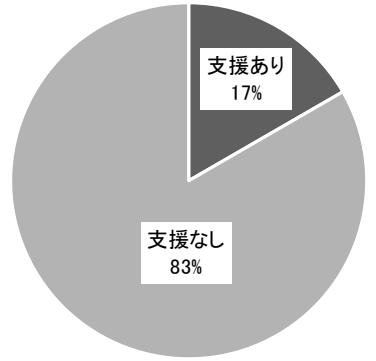
■支援を受けた資機材

- 庁内他部署 ・・・ 重機、トラック、土嚢袋、看板、受付用テント・机・椅子
県 ・・・ 重機、防塵マスク、保安用品（三角コーン等）
他自治体 ・・・ 重機
ボランティア ・・・ 重機、車両
民間事業者 ・・・ 重機
その他 ・・・ 重機、敷鉄板

【収集運搬に関する支援】

■ 支援の有無

支援あり ・・・ 7 自治体
支援なし ・・・ 35 自治体



n = 42

■ [支援有] 支援者の所属組織

支援者の所属組織

他自治体

その他※1



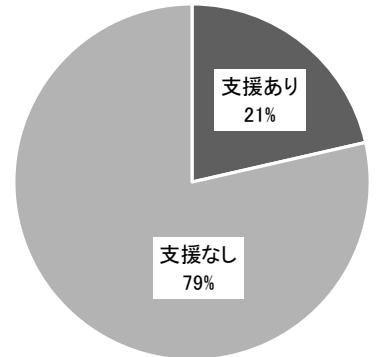
※1 その他・・・産業資源循環協会、消防団・社会福祉協議会、地区住民

n = 7 (複数回答可)

【中間処理・最終処分に関する支援】

■ 支援の有無

支援あり ・・・ 9 自治体
支援なし ・・・ 33 自治体



n = 42

■ [支援有] 支援者の所属組織

支援者の所属組織

他自治体

その他※1



※1 その他・・・産業資源循環協会

n = 9 (複数回答可)

【災害廃棄物処理に関する連携・調整について】

■府内他部署との連携・調整

府内他部署との連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、仮置場の設置及び人的支援に関してうまく連携・調整できたとの回答があった。また、災害対策本部を設置することで情報共有が円滑になった、公費解体関係は建設部門の部署と協力することで対応できた、などの回答があった。

一方、「②うまく対応できなかったこと、③想定外だったこと」としては、他部署との災害廃棄物処理に対する意識の違いや仮置場の使用・原状復旧レベルの認識に違いがあり、うまく連携・調整できなかった部分があったとの回答があった。

「④今後の提言」としては、担当課だけでは人員が不足したり、公費解体などの対応が難しい業務もあるため、平時から他部署との連携・調整を図り、体制を構築しておくことが望ましいとのことである。

府内他部署との連携・調整に関する全回答

①あらかじめ想定していたうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none">・仮置場に関し、リストアップしていた候補地の中で、関係課と調整できた。・災害対策本部から被災状況、被害棟数等の聞き取りを行った。・堆積土砂排除事業については、建設部門と連携を図り、建設課発注で事業実施を行った。・地すべりにより発生した倒壊家屋の廃棄物情報収集・情報共有の連携がうまくとれた。・関係支所などと連携して対応を行った。災害対策本部にもその都度報告を行った。・仮置場の設置にあたり、候補地の事前協議を行った。・計画及び初動手順書に基づき、職員の配置や要請等について連絡調整を行った。・公費解体に関して、建築部門の部署に設計を依頼し、協力を得られた。・仮置場への人的支援の確保ができた。・総務課（消防）、建設課担当との情報共有等・災害対策本部の設置により市内の被害状況が職員間で常に情報共有できていた。・被害の状況等については、防災担当課、福祉担当課と連携して把握につとめた。
②あらかじめ想定していたが、うまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none">・仮置場の原形復旧において、管理者との間で完了レベルの認識の相違が生じた（特に公園）。・被災地区内の仮置場候補地が土砂置場として押さえられた。・公費解体業務を行う担当課との情報共有が不足していた。・担当課が災害廃棄物処理を進める上での、関係部局等との連携・調整・本来の業務と災害対応とのバランス。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none">・補助事業を進める上での測量・設計・書類作成等・基本的なマンパワー不足もあり、時間外の対応など職員一人ひとりの負担が大きかった。・土砂の除去等、どの部署が担当になるのか等、細かい内容で調整が必要となった。・公費解体対応については担当課より要請した。土木や建築の知識を持った職員の応援を要請したが、府内土木建築部局も人材が足りなかった。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none">・発災直後は、他自治体からの応援は望めないため、府内での応援体制の連携が必要である。・土砂撤去などは専門部署に発注を依頼した方が円滑に事業を実施できる。・仮置場開設当初に関して、運営は職員で対応することが多いが、担当課での対応は限界があるため、平常時から応援体制を調整しておく。・鉄板を敷設する場合、建設事業者の協力が必要なため、あらかじめ建設担当と協議しておく。・災害発生時の初動対応について日頃から確認を行い、有事に備える。・公費解体事務には土木建築の知識を持った人材が必要。府内他部署からの人的支援が難しいなら、どこから支援を求めるのかを事前に検討しておくことが必要。

■県職員との連携・調整

県職員との連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、県からの災害廃棄物処理事業に関する情報提供及び技術指導により、事業を円滑に実施できたとの回答があった。また、補助金申請などの事務手続きについても県と相談しながら対応することができたとの回答があった。

一方、「②うまく対応できなかったこと、③想定外だったこと」としては、現場対応に追われて県への報告が遅れることがあったとの回答があった。

「④今後の提言」としては、災害時の初動対応や人員配置等について、平時から県に確認を行うなどして、災害時に備えておく必要があるとのことである。

県職員との連携・調整に関する全回答	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物の処理に関する他自治体との連絡・調整・補助金申請についての資料の提供やご相談を含め助力を頂いた・災害廃棄物に関する事務処理に関して県担当課から随時必要な指示をいただき、対応することができた。・破碎を必要とする可燃廃棄物にかかる処理施設の受入調整・可燃ごみの排出先の調整・災害廃棄物処理事業に関する情報提供及び技術指導・説明会開催、災害査定相談会開催など、被災市町村に対して、手厚い支援をいただいた。・災害協定を基に各機関へ働きかけ。・災害廃棄物仮置場のレイアウト等についての指導、助言等・発災直後から県より廃棄物処理事業に関して情報提供があり、事業を円滑に実施することができた。・県廃棄物協会との協定に基づく派遣依頼等の協議を行った。・計画及び初動手順書に基づき、職員の配置や要請等について連絡調整を行った。・資料作成、環境省との連絡調整・県や災害対策本部への報告、情報共有・綿密に連絡を取ることができた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none">・定期的な状況報告が滞ってしまった。・災害等廃棄物処理事業の報告書・実績報告書作成について有効なアドバイスが貰えず、何度も修正が必要になった。・情報共有や連携調整
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none">・閉庁日や時間外における県との連絡・調整・報告する余裕がない。・補助事業を進める上での調整・日ごとに災害ごみ量を報告する必要があったが、現場対応に追われ報告が遅れることがあった。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none">・緊急連絡先の共有・大規模な被災自治体には情報収集、連絡係として人員を派遣すべき。・災害発生時の初動対応について日頃から確認を行い、有事に備える。・各工程における適切な人員の目安の作成

■他自治体との連携・調整

他自治体との連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、災害廃棄物処理計画に基づいて、他自治体に応援要請の連絡調整を行ったとの回答があった。また、他自治体からの支援者に対する引継書を作成したことで、事務処理や情報共有の手間が軽減されたとの回答があった。

一方、「②うまく対応できなかつたこと、③想定外だったこと」としては、他自治体に応援を要請していたが人員が確保できなかつた、自治体によって産廃施設の特例措置の運用が異なる、などの回答があつた。

「④今後の提言」としては、災害時の初動対応や人員配置等について、平時から他自治体に確認しておくこと、応援を要請する際の作業内容を明確にしておく必要があることである。

他自治体との連携・調整に関する全回答	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none">・計画及び初動手順書に基づき、職員の配置や要請等について連絡調整を行つた。・他自治体用の引継書を作成し、事務処理、情報共有の手間軽減を行つた
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none">・応援職員の人数調整
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none">・産廃施設の特例届と事前通知の運用が自治体で異なる（時間を要するケースあり）・当初応援にくるはずの人数が調整により、削減されたこと。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none">・災害発生時の初動対応について日頃から確認を行い、有事に備える。・依頼する作業内容・箇所等明確な指示をする必要がある・各工程における適切な人員の目安の作成

■国、D. Waste-Netとの連携・調整

国、D. Waste-Netとの連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、人員派遣により、長期にわたって災害廃棄物の処理方法や補助金申請等について助言を受けることができたとの回答があった。「②うまく対応できなかつたこと、③想定外だったこと」の回答はなかった。

「④今後の提言」としては、災害廃棄物の処理方法や支援団体等の紹介、要請方法について、遠慮せずに積極的に情報を尋ねるとよいとのことである。

国、D. Waste-Netとの連携・調整に関する全回答	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・人員を派遣してもらい長期にわたり支援を受けた ・市の組織体制強化での助言があつたり、早期の災害ごみ処理手法や補助金での助言があつた ・一緒にボランティア団体に分別収集の重要性を伝え、分別を依頼 ・国・県との情報共有
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	特になし
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	特になし
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・遠慮せずに災害ごみ処理の流れなど他自治体の対処など情報を尋ねる ・必要であれば、災害ごみ収集の支援団体等の紹介や要請方法を確認する

■ボランティア（社協）との連携・調整

ボランティア（社協）との連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、被災家屋の流入土砂排出等の作業について、ボランティアと調整できたとの回答であった。

一方、「②うまく対応できなかつたこと、③想定外だったこと」としては、コロナ禍のためボランティアの受け入れ調整が難しかつた、廃棄物の分別が徹底されていなかつた、などの回答があつた。

「④今後の提言」は特になかった。

ボランティア（社協）との連携・調整に関する全回答	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・被災家屋の流入土砂排出等の作業について、ボランティアの調整を行つた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアとの連絡・調整 ・コロナ禍のため協力が難しかつた。 ・事前に廃棄物の分別や搬入について協議をしていたが、社会福祉協議会からボランティアへの連絡がうまくいかず、分別不十分の廃棄物が本来持込みができない中間処理施設に持込まれた。 ・ボランティア活動開始後に分別や搬入を修正することが困難であつた。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアが仮置場に持ち込むごみが災害廃棄物に該当するかの確認を社会福祉協議会へ確認を行うことがあつた（想定外であつた）。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	特になし

■民間事業者との連携・調整

民間事業者との連携・調整で「①うまく対応できたこと」としては、災害支援協定を締結していたことにより、仮置場の管理運営業務や公費解体業務の支援をスムーズに受けることができたとの回答があった。

一方、「②うまく対応できなかったこと、③想定外だったこと」としては、突発的な依頼等に対しては迅速な連携が取れなかったとの回答があった。

「④今後の提言」としては、仮置場の設置、管理、運営は最初から民間業者に任せた方がよい、災害支援協定を締結している業者とは災害が発生する前から協議を進める必要がある、地元業者であればすぐに対応が可能なので関係を構築しておくこと、などの回答があった。

民間事業者との連携・調整に関する全回答	
①あらかじめ想定していくうまく対応できしたこと	<ul style="list-style-type: none">・町内建設業者とは、災害時の協定を締結しており、仮置場の整地業務など早期に行うことができた。・産業支援循環協会に支援を求める、早急に業者の割振り等をしていただいた。・災害支援協定締結により災害発生直後に業者との契約締結が出来た。・収集困難地域等の情報共有ができた。・協定により、公費解体業務の支援を受けることができた・県が結んだ協定により、発災直後に仮置場の運営の支援を受けることができた・支援要請は行わず、対応可能な市内許可業者の多大なる協力のおかげで、短期間で処理することができた。・協定を締結しているうえ、民間事業者が独自に有事への対応を考えている
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none">・突発的な依頼等への迅速な連携が取れなかったこと。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	特になし
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none">・災害支援協定を締結している場合、災害発生前に支援団体との協議を進める必要がある。・仮置場の設置、管理、運営を当初担当課職員で行ったが、設置から業者に任せた方がよい。敷設板を先に設置してから廃棄物を持ち込ませないと、二度手間になる。・地元業者と話ができるれば、すぐに対応可能。・産業資源循環協会への依頼は、県を通じて行うことになり、時間がかかる。地元業者との関係を構築できているとスムーズに対応できる。・公費解体時の費用算出は、担当課ではできない。すみやかにコンサルを入れるべき。・支援先との連絡調整は密に行う必要がある。・協定締結先は多くの自治体と協定を締結しているため、常に支援を受けられるわけではない。必ずしも長期継続とはいえない。・災害査定で記録を残すことを考えると、現場作業も含め、委託したほうが望ましい。・担当課職員は、住民対応など、自分たちしかできないことに従事したほうがよい。・発災時には、支援者対応が難しい。産業資源循環協会など、災害時にすぐ支援体制が整っていることが望ましい。発災前の段階から準備ができていることが肝要。・庁内の応援は対策本部を通じての応援要請、民間事業者には担当課から連絡をした。・平時にかかわりのある民間事業者からは、何かあれば、との連絡はいただいた。・仮置場への支援であれば、運営ルール等についての連絡を行った。7/15過ぎからは、業者に仮置場の運営を任せた。・一般廃棄物の処理業者に委託。協定を結ぼうとしていた矢先のことで、ある程度の話し合いはできていた。・今後、民間事業者へ、より早々に支援の要請をかけられるとよい。

■連携・調整に関するその他の意見

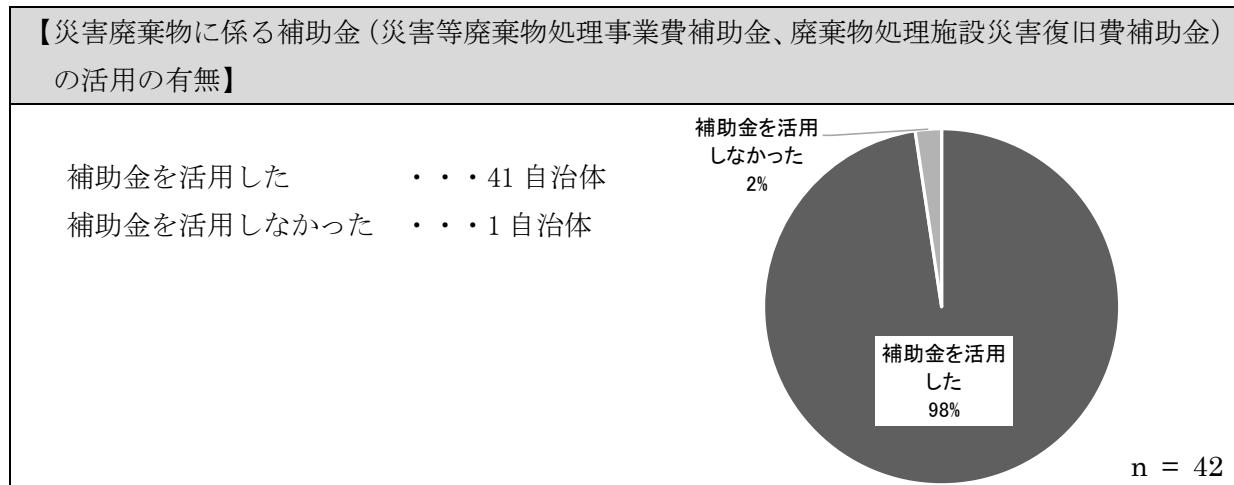
連携・調整に関するその他の意見で「①うまく対応できたこと」の回答はなかった。

「②うまく対応できなかったこと、③想定外だったこと」としては、発災当初は電話が不通となつたため各関係機関と連絡が取ることが難しかった、臨時集積所のごみの混載化が進んだため造園業団体に分別収集作業を依頼した、などの回答があった。

「④今後の提言」としては、支援は人員不足を補うものであり、担当課職員と同じように仕事を依頼できるようなかたちの支援が望ましい、支援を受ける際は担当課職員による指示・説明が必要になる、などの回答があった。

連携・調整に関するその他の意見	
①あらかじめ想定していく うまく対応できたこと	特になし
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかったこと	・発災当初は固定電話や携帯電話が不通となつたため、各関係機関と連絡を取ることが難しかった。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	・臨時集積所のごみの混載化が進んだため、市の造園業団体等に分別収集作業を依頼した。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	・どのような支援であれ、受け入れる際に、担当課職員による指示・説明等が必要になる。 ・特定の事項で支援に入ってもらうより、担当課職員と同じフロアにいてもらって情報を共有しながら、何かあった際に他の担当者職員と同じように仕事が頼めるような、自由の利く形での支援だと助かる。 ・総務課で支援の希望調査をとりまとめ、そこへ都度担当課の要望を伝えていた。 ・必要な支援者に入っていただきつつも、自分たちも一緒に対応に考えて関わっていく必要性は感じた。 ・公費解体時の協議や現場対応にも担当課職員は立ち会った。 ・支援は、マンパワーの不足する部分のサポート、という位置づけ。

7. 財源について



【[補助金活用時] 補助金の活用、申請等について】

①あらかじめ想定していてうまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・災害関係事務処理マニュアルは、非常に参考となった。 ・県の指導助言をいただきながら遅延なく、適正に補助金申請の手続きを行うことができた。 ・補助金の災害査定での根拠資料等作成にかなりの時間を要することを聞いていたので、応援人員を確保して対応した。 ・過去の被災経験を踏まえて、発災当初から補助金の利用を想定し、申請に必要な書類の準備を進めていたのでスムーズに対応できた。
②あらかじめ想定していたがうまく対応できなかったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・補助金を活用した公費解体等を行った実績がなく、申請書類の作成に時間を要した。 ・仮置場の管理と査定時期が重なった。 ・仮置場管理等の委託業務費のうち、諸経費は補助対象外となつた。 ・自治体が環境保全上の支障が生じると判断したものが補助対象事業となるが、補助対象範囲の判断が明確にできなかった。
③想定外だったこと、突発的に対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・申請に必要な書類が多く、事務手続きに時間を要した。 ・がれき混じり土砂が環境省と国交省のどちらの補助対象になるのか判断に苦慮した。 ・災害廃棄物に係る補助事業に慣れておらず、国、県の指導を仰がないと対応できなかった ・他支援制度との兼ね合いでどちらを使用するか判断に迷うことがあった。
④災害廃棄物対応を円滑に進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理事業要綱や要領及び自治体職員マニュアルの詳細を確認する。 ・仮置場状況、収集運搬状況、処理施設搬入状況など、全ての画像記録が必要となるので、写真はできるだけ多く撮影する。 ・補助対象の有無に関しては、県・環境省へ隨時確認しながら進めるとよい。 ・今回の対応に関する書類や記録を定期的に確認するとともに、職員研修等を行うなど、平時から備えておく。

【自治体の財源確保について】	
①あらかじめ想定していて うまく対応できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・財政担当課と事前に情報共有ができていたため、起債等の準備など、財源確保をスムーズに行うことができた。 ・議会において、災害廃棄物処理の必要性が認められ予算措置が認められた。
②あらかじめ想定していたが うまく対応できなかつたこと	<ul style="list-style-type: none"> ・国庫補助金の交付が事業完了後となつたため、一般財源を代替として利用した。
③想定外だったこと、突発的に 対応したこと、困ったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・発災初期の事業費の見込算定が全く見当できなかつた。 ・補正予算で財源を確保する際に、その根拠となる資料の収集や設計に苦慮した。 ・災害廃棄物処理事業に係る国庫補助金の予算措置が当初予算と補正予算で混在したことで、起債手續が煩雑になつた。 ・積算ができない、または補助対象外の土砂や流木の撤去費用について一般財源で行つた。
④災害廃棄物対応を円滑に 進めるための今後の提言	<ul style="list-style-type: none"> ・財政担当課に状況内容を伝達し、必要な予算を得るための交渉や資料作成を行う人員を確保する。 ・国庫補助金を交付する際は、当初予算と補正予算を混在させないように注意する必要がある。 ・平時から財源確保の要綱・様式等があれば事務手続きの負担を軽減できる。

8. その他

【その他自由意見】

■令和2年7月豪雨の対応を踏まえて

- ・災害廃棄物処理計画等に基づく対応を基本に、体制の確保、情報収集、問合せ等への対応ができる、また、国・県及び他自治体、民間事業者の協力を得られたことから、災害廃棄物処理を円滑に進められた。
- ・今回の災害では、災害廃棄物処理計画をうまく活用できず、国、県、他自治体等の支援がなければ対応できない状況であった。今回の経験を基に各種計画・マニュアルの見直しや対応策等を検討し、平時から次の災害に備える必要があると感じた。
- ・災害発生時の対応を事前に想定しておくことが重要であるが、自治体内だけで想定するのではなく、地域住民にも周知し、理解しておいてもらうことも重要である。
- ・災害対応は経験がものを言う。自分の自治体が被災していないなくても、他自治体の支援に参加することで災害対応を経験することができるので、積極的な支援参加をお願いしたい。
- ・県や国（環境省地方事務所）が開催する視察研修等に市町村担当者が積極的に参加し、顔が見える関係性を構築しておくとよい。

■令和3年の水害への対応

- ・令和2年7月豪雨時に被災した場所を確認した。また、住民に対しては豪雨が来る前に避難するように呼び掛けた。
- ・令和2年7月豪雨時の仮置場がまだ開設中だったので、区画を整理してスペースを確保するなど、災害廃棄物を受け入れられる体制は整えていた。
- ・令和3年の水害時は、仮置場の状況確認、事前準備や不法投棄の見回り強化を行った。
- ・令和3年度の災害においては、小規模な被害なら廃棄物処理施設の敷地内に仮置きできるよう事前に調整していた。また、協定を締結している業者に連絡し、人員や資器材の確保をお願いしていた。

■県・国への要望

- ・県、国からの情報照会を一本化してほしい。
- ・補助金申請について、諸経費が認められる項目を増やしてほしい。
- ・災害廃棄物に係る様々な定義を国が明確にしてほしい。また、災害廃棄物に該当するか否かの細かい基準や根拠を設定してほしい。
- ・災害対応に追われる中での、現場への訪問対応は非常に厳しいものがある。
- ・災害廃棄物や公費解体の数量、件数等の報告に時間を割かないといけない事が多々あった。特に仮置場の受付期間中、運営期間中の最中に報告を求められると、受付・運営に支障をきたすため、報告内容や時期を考慮してほしい。

9. 災害廃棄物処理対応に関するリーフレットの作成

調査結果に基づき、災害時の対応に関して特に参考となった内容について抜粋し、市町村の廃棄物担当職員への啓発を目的としたリーフレットを作成した。

【リーフレット（表面）】

災害廃棄物処理に関する対応のポイント

～令和2年7月豪雨の経験より～

◆ 平時の備えが重要です！

- ・ 災害廃棄物処理計画を策定しておくことで、庁内の組織体制や各関係機関との連携体制、仮置場の設置など、発災後の大まかな対応の流れがイメージできます。
- ・ さらに、別途各市町村の災害廃棄物対応マニュアルを策定しておくと、事前に細かな内容まで想定できます。

 **Point** これらの計画及びマニュアルを定期的に見直すことによって、平時から災害発生時の対応を意識しておくことができます。

災害廃棄物対応マニュアルの目次例

目次
【1】目的 ······ p1
【2】災害発生～24時間（1日目）····· p1～p4
手順① 災害発生直後の初動対応
手順② 災害の状況の把握
手順③ 災害廃棄物仮置場の選定、設置 ※災害廃棄物仮置場レイアウト（案）····· p2
手順④ 災害廃棄物仮置場の広報
手順⑤ 仮置場の運営について
手順⑥ 廃棄物関係施設の稼働状況確認
手順⑦ 仮設トイレの設置について
手順⑧ 仮設トイレから発生するし尿の収集運搬を依頼
【3】災害発生2日目～2週間以内 ······ p4～p7
手順⑨ 災害廃棄物仮置場の撤設
手順⑩ 廃棄物関係団体（協力先）への支援申請
手順⑪ 流通業者、災害ボランティアについて
手順⑫ 逆輸入の一時廃棄物の収集運搬を依頼
手順⑬ 仮設トイレの管理を依頼
手順⑭ 逆輸入のベットについて
手順⑮ 各協力先との協議について
【4】2週間以降～災害廃棄物処理業務完了まで ······ p7

◆ 初動対応のポイント

- ・ 初動対応では、とにかく人員確保が重要です！！（平時からの協力体制の構築）
- ・ 発災後からの対応では間に合わないこともあるため、災害が想定される場合は、発災前からの体制構築が重要となります。
- ・ 災害対策本部に情報を集約化するなど、組織内外の情報共有を円滑に行えるようにしておくことが重要です。
- ・ 災害廃棄物処理に関して、早い段階で民間事業者への委託を検討しておくと、その後の処理事業を円滑に進められます。

 **注意** 自治体職員が被災、または道路寸断や停電などによって、想定していた体制が構築できない、対応ができないといった場合があります。

 **Point** 平時にどれだけ想定できるかが鍵となります、全てを想定することは難しいので、情報共有を密に行い、現状を正確に把握することが重要となります。

◆ 通常の生活ごみの収集・処理もお忘れなく！

- ・ 災害時は、災害廃棄物だけでなく、通常の生活ごみも排出されます。

 **Point** 生活ごみの集積所に、大量の災害廃棄物が排出されて対応に困る、ということがないように、住民に災害廃棄物と生活ごみの区別を明確に伝えておく必要があります。

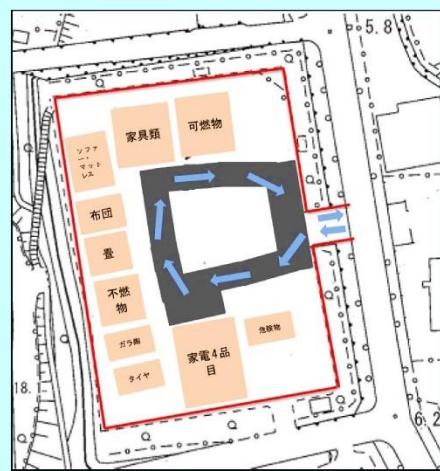
◆仮置場の設置・運営のポイント

- ・仮置場は、**公有地**であれば比較的速やかに開設できます。（発災日翌日～3日以内）
- ・仮置場の設置場所がグラウンドなどの場合は、開設時に**敷鉄板**を敷いておくことで**かるみ**や**閉鎖**後の**原状復旧**への対応が容易になります。
- ・看板等の標示物で、**仮置場内のレイアウト**を示しておくと案内がスムーズです。
- ・仮置場の運営は、廃棄物の収集運搬及び処理に精通している**民間事業者**に委託すると、その後の搬出等も含めた円滑な対応が期待できます。

⚠️ 仮置場の候補地や周辺道路が被災し、想定していた候補地が使用できない場合があります。

⚠️ 分別搬出の周知が不十分だと、混載状態でごみが持ち込まれ、荷卸しや分別に時間がかかり、仮置場周辺で交通渋滞が生じるおそれがあります。

Point 災害廃棄物処理計画等で選定した仮置場の候補地が、問題なく使用できるか、箇所数や面積等が不足していないかなど、**日頃から定期的に状況確認**を行い、**必要に応じて見直しや追加検討**を行ってください。



仮置場のレイアウト例

◆住民向け広報のポイント

Point 住民向けの広報手段としては、**自治体ホームページ**や**SNS**等による情報発信が有効ですが、発災直後はインフラが機能しないこともあるため、**チラシ**や**広報車**、**場合によっては区長へ口頭で伝達するなど**様々な広報手段を想定しておく必要があります。

◆その他（気を付けておくこと）

Point 災害時の対応を平時のうちから想定しておくことが重要です。また、自治体内だけではなく、**地域住民**にも**災害時の自治体の対応**を周知し、理解しておいてもらうことも重要です。

Point 災害対応は経験がものを言います。自分の自治体が被災していないなくても、他自治体の支援に参加することで災害対応を経験することができるので、**積極的な支援参加**をご検討ください。

本リーフレットは、令和2年7月豪雨により被災した自治体への聞き取り調査に基づき、要点を整理したものです。

環境省九州地方環境事務所 資源循環課 令和4年3月作成

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

第7章 協議会関連 調査・検討事項

第1節 令和3年度時点における行動計画の改訂

行動計画は令和2年3月に改訂を行ったところであるが、九州ブロック内における連携の在り方をより具体的かつ実効性の高いものとするため、令和2年度末に九州地方環境事務所から各構成員に対し意見聴取を行った。ここで寄せられた意見等及び本年度のブロック協議会を通じて構成員からの意見聴取を行い、行動計画を「令和3年度時点改訂中」のものとして取りまとめ、以下の修正反映を行った。次年度以降、令和3年度時点改訂中の内容をもとに構成員との協議を改めて行い、改訂版としての確定を図るものとする。

なお、令和3年度時点改訂中の資料は巻末に掲載する。

1	該当箇所	【用語の解説】
	意見聴取事項	「災害廃棄物処理支援員制度」「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」等を追加したい。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none">賛成（意思表示のみ。計4件。）「災害廃棄物対策指針」の追加も検討されてはどうか。相互に関係することなので、追加すべき。 併せて、それぞれのブロック協議会における立場についても触れるべき。特に、災害廃棄物処理支援員は、環境省の事業とは言え、他の自治体職員が単身で来る場合が想定され、孤立し、その立場が曖昧になることが危惧される。ただ、用語として説明するだけでなく、本支援制度の中での立ち位置（互いに補完しあう、協力するなど）の記載をすべきと考える。
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none">以下の用語について追加を行った。 非常災害、激甚災害、大規模災害、後方支援、災害廃棄物処理支援員制度、災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル以下の用語について修正を行った。 災害廃棄物処理計画、大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会、災害廃棄物対策指針、ブロック内連携、広域連携チーム

※「該当箇所」に章・節の番号や図表番号が示されているものは、令和2年3月改訂版の表記による。

以下同。

2	該当箇所	<p>第5章 第1節 3. ブロック内連携体制</p> <p>第5章 第4節 1. 構築する連携体制</p> <p>図5-4-2 九州ブロック内連携</p> <p>図5-4-3 広域連携チーム・支援に関する調整</p> <p>図5-4-4 九州ブロック内連携・体制図</p> <p>表5-4-6 図5-4-4 補足説明</p> <p>第5章 第4節 2. 連携体制構築までの流れ</p> <p>図5-4-6 発災後の各関係者の対応例（概略）</p>
意見聴取事項		被災県の災害廃棄物担当部局内に「広域連携チーム」を設置する（被災県に非被災県担当者が入る）ことの是非について。
構成員からの意見		<p>【賛成】</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災県の災害廃棄物担当部局内に「広域連携チーム」を設置する（被災県に非被災県担当者が入る）ことに賛同する。 また、被災県の災害廃棄物担当部局が本庁廃棄物担当課と保健福祉事務所から成り立っている場合は、必要に応じ、担当課・保健福祉事務所の双方へ「広域連携チーム」職員を配置するなど、柔軟な配置体制を検討いただきたい。 被災した市町村の情報を県が集約することとなるため、被災県の担当部局に「広域連携チーム」を設置することについて、異論はない。 被災県の意向があれば設置してよいと思料。 被災県において、県内市町村の被害状況の把握等、情報収集を行うため、「広域連携チーム」を被災県の担当部局に設置した方がよいと考える。 令和2年7月豪雨では、被災地が県庁から離れていたことも考慮されたようだが、広域連携チームの主な役割である受援調整を行うのであれば、被災情報や支援に関する情報が集まつてくる被災県の災害廃棄物担当部局内に設置することが最適である。ただし、現地にも連絡調整役が必要。 県全体が被災し、広域連携チームは一チームしか編成しない場合、県に設置するほかないと考える（上記以外の場合、被災市町村に設置） 賛成（意思表示のみ） <p>【反対】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本県の場合、自県内で被災県支援のための調整業務があるため、被災地入りすることは困難。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「広域連携チーム」を他に設置する場合は、どこが想定されるのか、その場合のメリット、デメリットについて検討したい。 構成県の練度・熟度が上がっている状況にある中、一元的な情報集約や情報管理、迅速な処理を実行するに当たり、被災県が中心となって責任ある対応をとることが望ましい。 「広域連携チーム」の役割は派遣元の支援県との調整が主な役割になることから、必ずしも被災県に入る必要はないと思われる。（被災状況によっては宿泊先の確保等が困難となることも想定される） 被災県の災害廃棄物担当部局に「広域連携チーム」が設置されることについては賛成ですが、被災地が県庁から離れている場合は、被災地あるいは近隣の市町等に拠点を設けることも検討した方が良いと考えます。 <p>なお、被災県庁内以外（近隣の市町等）に拠点を設ける場合は、表5-4-6の</p>

	<p>②「広域連携チームの受入準備」の関係者に被災自治体（県）だけでなく、被災市町の近隣の市町も含まれることを想定するべきと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年7月豪雨については、熊本県の積極的な対応、広域連携チームを設置する県庁と被災地に距離があつたこと、環境省本省の対応が迅速であつたことから、行動計画の発動を見送ったとある。 <p>行動計画の発動については、具体的な基準がなく、その判断が難しいことは承知しているが、判断が迅速になされない限り、今後も同様の事態となる可能性が高いため、広域連携チーム設置の是非以前に判断基準と意思決定者の明確化が必要。</p> <p>広域連携チームの役割は情報収集や支援先との調整だが、被災県の業務と重複しており、被害が県域を越えて広域化している傾向を踏まえると、被災県職員をリーダーとするのではなく、九州地方環境事務所職員をリーダーとし、九州ブロック全体の観点から調整を行う役割にシフトしていくべきではないか。</p> <p>また、被災県庁内にチームを設置した場合、被災地との物理的な距離により、意思疎通に支障が生じることから、被災地にも広域連携チームとの連絡調整役として、環境省職員等を派遣するか、他の支援枠組みに連絡調整役を依頼する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災県、被災自治体、環境省本省、九州地方環境事務所、総務省対口支援、知事会、九州市長会など、災害時の支援を行う組織が多く、棲み分けができるないように感じる。 <p>しかし、常にプッシュ型支援が来るとも限らない、また、災害直後は他の支援手厚いが、災害廃棄物処理の中盤頃からは他の支援が撤退し、手薄になるなどの懼れもあり、ブロック内連携体制は重要と考える。</p> <p>災害毎に必要な対応は異なるので、難しいとは思うが、「いつ」「誰の判断で」「具体的にどの範囲の支援を行うのか」を、簡単に記載すべきだと考える。 (災害時でも読めるような簡素なもの。)</p> <p>特に、他の支援（総務省対口支援と環境省本省対応の支援）との棲み分けや対応が重なる部分がわかると、互いに支援が重複しそうな場合も、調整・協力が行いやすくなるのではないかと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的に一番情報が集まるのは被災県であると思うが、県庁所在地と被災自治体が離れている場合、迅速な行動・対応が難しくなることがある。 <p>基本的には被災県での設置でよいとは思うが、災害の規模、支援の時期、被災自治体の状況によっては、被災自治体に設置することも検討すべき。</p>
令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> 広域連携チームの職員の配置先としては、まずは県庁に拠点を設けることを基本とする。（他の場所への拠点設置は、改訂版確定後に実践してみてからの課題を踏まえての検討とする。） 被災県によっては災害廃棄物担当部局が複数となる可能性もあるが、広域連携チーム職員は本庁一か所の設置を想定する。 広域連携チームの基本的な役割を、「支援・受援の調整」とした。

3	該当箇所	第5章 第3節 1. 九州ブロックにおけるネットワークの構築 表5-3-1 九州ブロック協議会構成員
	意見聴取事項	大牟田市が令和2年3月31日をもって廃棄物処理法上の政令市を返上したことにより削除。ほか、組織名称変更等を反映する。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> 構成員の組織名称変更等により行動計画の改訂を行う必要がないような構成に出来ないでしょうか。 自治体については、県、政令市、中核市を構成員としているため、佐賀県内の市は一市も構成員となっていないが、災害廃棄物処理は市町村の事務であることや、平時・災害時の情報共有・連携を見据えると、最低限、各県一市は構成員を置くべきではないか。
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> 協議会設置要綱第4条の規定のとおり、事実上、県、政令指定都市、及び中核市を構成員とする現行の枠組みを維持し、大牟田市を削除。 組織名称を、令和3年4月1日現在のものに修正。 時点修正を伴う内容は資料扱いとし、行動計画本体から切り離す。

4	該当箇所	第5章 第3節 3. 想定される支援の内容 表5-3-3 支援内容例（九州地方環境事務所）
	意見聴取事項	<ul style="list-style-type: none"> 処理に関する支援内容例について、「国が代行処理を行う場合の、処理に関する事務作業」については、削除を検討したい。 代わって、「人的支援」欄に「被災市町村への職員の派遣（被災状況の把握、処理を進めるための助言等）」を追記したい。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> 「人的支援」欄への追記につきましては賛成です。しかしながら、「国が代行処理を行う場合の、処理に関する事務作業」の削除につきましては、実際に地方環境事務所が代行処理の事務作業を担うことが難しいという理由から削除されることがあるのですが、事務作業が難しいのであれば、削除するのではなく、例えば代行処理を行う国と被災市町村との連絡調整等の支援内容へ修正することなどはできないでしょうか。 前段については、災害の規模にもよるが、国が代行処理を行うことも考えられるのではないか。後段については、意見なし。 南海トラフクラスでは国の代行処理も選択肢になると考えられるが、九州地方環境事務所を削除した場合、どこが担当するのか明確にしておくべき。 令和2年7月豪雨では、本省、他ブロックの地方環境事務所の職員の被災市町村への派遣は、被災市町村にとって大きな支援となったと考えている。 九州で災害が発生した際、九州地方環境事務所の業務が多忙となり、支援できるマンパワーも限りがあると思うため、被災市町村ではなく、被災県庁へ職員を派遣し、全体の調整に注力した方が良いのではないか。（他の地方環境事務所の職員による被災市町村の支援は必要）そのため、「被災県庁等への職員派遣」と追記すべき。 国が代行処理を行う状況になれば、被災自治体も人的に余力が無いものと考える。助言ではなく事務作業従事を残していただきたい。 九州地方環境事務所がそのように判断されるのであれば問題ない。
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> 「調整に関する支援」の「国の代行処理に関する事務作業」は、（必要に応じ）として記載を残す。 「人的支援」に「被災市町村への職員派遣」を追加。 「災害廃棄物処理対応時の関係者の役割」と統合して表を全体的に再整理。

5	該当箇所	<p>第5章 第3節 3. 想定される支援の内容</p> <p>表5-3-4 支援内容例（被災県）</p> <p>表5-3-5 支援内容例（支援県、市町村ほか）</p> <p>表5-3-6 支援内容例（九州地方整備局）</p> <p>表5-3-7 支援内容例（産業資源循環協会）</p>
	意見聴取事項	物的支援に記載された支援内容例は対応可能か、漏れ等はないか精査いただきたい。
	構成員からの意見	<p>●被災県</p> <p>【物的支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄板、ブルーシート等の資材提供ではなく、調達・手配が適当ではないでしょうか。 ・仮設トイレの提供は、本県では災害廃棄物担当の支援内容ではないのですが、他県はどうでしょうか。 ・物的支援に記載された支援内容例は、例示であって、仮に漏れ等があった場合でも問題はないものと考える。 ・以下については県から市町村への直接の支援は困難と思われる。 ・被災市町村への重機、作業用車両等の調達・手配 ・鉄板の提供（ブルーシートは備蓄品等の提供が可能な場合あり。） ・仮設トイレの提供 ※被災市町村に提供する資材等を県がリース等で調達するのは困難と思われる。なお、仮設トイレについては熊本県環境整備事業協同組合との連携協定に基づく支援について、市町村の支援要請の取りまとめ、組合への要請を行っているが、直接県での調達、提供は行っていない。 また、県が主体となることで環境省の災害補助事業対象外となることも直接支援が困難な理由である。 <p>【調整に関する支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「関係団体等との災害協定等に基づく支援に係る調整」を追加。 ※各市町村からの支援要請を取りまとめ、産業資源循環協会等に支援を要請 <p>●支援県、市町村ほか</p> <p>【物的支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物的支援に記載された支援内容例は、例示であって、仮に漏れ等があった場合でも問題はないものと考える。 ・支援県→被災自治体への直接の支援に関しては、人的支援以外は困難。（県は収集運搬車両等の資源を有していない）。支援県が人的支援としてやれることは現場での指揮。 ・本市における現有資機材での対応可能性について見ると、収集運搬車両以外の支援は困難ですが、本表の構成員総体としての見方であれば、例示されていても問題ないと考えます。 ・過去に、収集運搬車両の貸出を行った経験はあるが、その他の資器材等については、備蓄の状況による。 ・「収集運搬車両、重機、作業用車両等の貸し出し」⇒全て対応不可 ・対応不可な資材が多いと考えられるため「(可能であれば)」などの文言を付していただきたい。 ・対応できない（車両や仮設トイレの支援は想定していないため）。

	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄板及び予備の重機・作業車両を保有していないため、本市では対応不可 <p>【人的支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被災現場、仮置場での人的支援は、一般廃棄物処理事業者に限定した表記にすべきと考えます。 <p>●九州地方整備局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路啓開と海へ流出した漂流ごみへの対応を削除（前者は各道路管理者、後者は各港湾管理者が主体で行うもので、九州地方整備局特有の支援事項ではないため。） <p>●産業資源循環協会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（なし）
令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・物的支援については、市町村と産業資源循環協会からのみ想定し、実際に可能と考えられる範囲について記載。 ・その他、指摘を踏まえ内容を一部修正。 ・「災害廃棄物処理対応時の関係者の役割」と統合して表を全体的に再整理。

6	該当箇所	第5章 第4節 1. 構築する連携体制 表5-4-1 被災規模に応じた災害廃棄物処理対応
	意見聴取事項	九州ブロック内での連携による処理対応について、【ブロック内連携】体制構築の判断はだれがどのように行うことが望ましいか。
	構成員からの意見	<p>【被災県が判断】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境省九州地方環境事務所の助言を受け、被災県が判断するのが望ましい。 ・被災自治体数が少ない場合は、九州地方環境事務所で判断が可能でしょうが、非常に多くの自治体が被災した場合は、被災県が判断して九州地方環境事務所に報告することになるのではと考えます。 ・ブロック内連携による支援が必要か否かについては、被災県が判断すべきものと考える。（被災県が必要としない支援を行っても混乱が生じる） <p>ただし、被害の状況によっては広域支援要請まで手が回らないといった状況も考えられるため、以下のような対応を想定しておくとよいのではないか。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①被災県が九州地方環境事務所に広域支援を要請 ②被災県入りした九州地方環境事務所職員が被災県に広域支援に係る意向を確認 ③各支援県は支援できる内容を九州地方環境事務所に報告 <ul style="list-style-type: none"> ・第2章に協議会の役割を明記しているように、発災後において、国が情報を集約し、広域的な連携を実施することが望ましい。 <p>しかしながら、被災県が県内の状況を把握する中、九州ブロック協議会の事務局である環境省と相談し、ブロック内連携を構築してはどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的に、県内支援、その後必要があれば県外支援ということもあり、判断は「被災県」が行うことが望ましいと考える。 <p>ただし、被災県の状況を勘案し、場合によっては、九州地方環境事務所が代行することも想定すべき。</p> <p>また、どのような場合に「県内の連携」でどのような場合に「ブロック内連携」とするかを例示しておくと、被災時に早急な判断ができ、ブロック協議会参加自治体も準備がしやすくなるのではないかと考える。</p> <p>例：県内で5自治体以上が被災した場合は、廃棄物処理施設等が被災して稼働できない場合においては、ブロック内連携を推奨など。</p>

	<p>【九州地方環境事務所が判断】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州地方環境事務所様にて被災県へ要否確認の上、ご判断いただきたい。 ・マニュアルにおいては、発災直後に被災県が県内市町村の被災状況をとりまとめ、九州地方環境事務所と情報共有を行うのが主な役割とあります。 この情報共有が行われる中で、九州地方環境事務所が判断し、九州ブロック内連携の体制構築を判断していただくのが望ましいと考えます。 ・事務局である九州地方環境事務所しか判断できない。 <p>他の枠組みの動向を探っていると、タイミングを逃すことになるため、ある適度基準を定めることも必要。</p> <p>また、被災県は、できるだけ県内だけで対応したいと考える傾向にあるため、九州地方環境事務所が今までの災害対応の経験を踏まえ県内だけでは対応が困難と判断する場合にブロック内連携を決定する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州地方環境事務所がいち早く現場に入り状況を見て判断することが望ましい。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和2年5月に作成された「九州市長会における災害時相互支援プラン」(災害廃棄物処理支援)において、防災部会本部の役割等が示されており、これと関連づけて整理することができないか。
令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・被災県と協議の上、最終的に九州地方環境事務所が判断する。 ・広域連携チーム設置決定から参考までの日数の目安を「1週間」と具体的に明記。 ・ブロック内連携体制構築の流れを示した図の掲載箇所を修正し、全体的な行動計画の構成を見直すとともに、当該図において、ブロック内連携に該当する範囲を枠組みで明記。 ・広域連携チームの活動に伴う費用負担について、「災害廃棄物処理支援員制度」の要綱に倣い、原則は支援側負担、必要に応じて被災自治体と協議する旨を記載。 ・広域連携チームの一員として被災県へ参加している支援県または支援市の中からチームの取りまとめ役を選定することを、現時点での案とする。

7	該当箇所	第5章 第4節 1. 構築する連携体制 表5-4-2 県内での連携による関係者の役割
	意見聴取事項	「災害廃棄物処理支援員制度」の利活用、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」に基づく対応を関係者欄に記載することの是非について。
	構成員からの意見	<p>【必要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・賛成（意思表示のみ。計3件。） ・現時点で災害廃棄物処理支援員が需要を満たす程度登録されているのであれば、九州地方環境事務所の役割として支援員のマッチングを記載するのがよいと考えます。 ・関係者欄に記載することは適當 ・災害廃棄物処理支援員制度の利活用については、いくつかのパターンがあるため、ブロック協議会において、どのように利活用するかは明記にすべき。しかし、支援員はそれぞれ登録されている分野があるため「役割」が一定でないこと、必ずしも「県内の職員」が派遣されるかわからないことなどがあるため、記載については配慮が必要と考える。災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアルに基づく対応については、マニュアル自体にブロック協議会の記載があるため、本件にも記載すべきと考える。 <p>【不要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理支援員の活用については、環境省本省が実施し、自衛隊への支援要請は、被災自治体の廃棄物部局以外からされる可能性が高いため、関係者欄への記載までは複雑になるので、不要と思料。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本行動計画は「ブロック内連携」の在り方に關して定めるものであることから、「県内での連携」については、参考程度の位置づけと考える。（具体的な役割等については、あくまで被災県と国、関係団体等との間で整理すべきものであり、本行動計画で定める事項ではないと考える）
	令和3年度 時点改訂中	記載する。（今後、各制度に関する議論が進み、具体化できる内容が出てくれば、追記を行っていく。）

8	該当箇所	第5章 第4節 1. 構築する連携体制 表5-4-3 ブロック内連携による処理対応時の関係者の役割（チーム立ち上げ前）
	意見聴取事項	<p>① 九州地方環境事務所欄に、「・被災自治体へ出向いて、被災状況に関する情報や支援が必要な情報等を収集」を追記。</p> <p>② 他の関係者においても、対応可能な役割が漏れていないか。</p>
	構成員からの意見	<p>【①について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・賛成（意思表示のみ。計4件。） ・「・必要に応じて被災自治体へ出向いて～、」でもよいのではないか。 ・被災自治体が少ない場合はよいが、多い場合は自ら出向くより事務所内での情報収集、連絡調整に徹した方がよいと考えます。 ・あえて追記せずとも、冒頭部分の「情報の収集」に含まれると解することはできないか。 ・追記に賛成する。しかしながら、出向いて情報収集することに時間を要し、チーム立ち上げのタイミングを逸することがないようリエゾンとして位置付けるなどの工夫が必要。 <p>【②について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理支援員のマッチングを追記する。 ・こちらには、「災害廃棄物処理支援員制度」の利活用、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」に基づく対応について、記載しないのか？
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の事項を追記。また、関係者ごとに、災害廃棄物処理対応時の役割を再整理。 ・（九州地方環境事務所）被災自治体へ出向いての情報収集 ・（九州地方環境事務所、被災県）災害廃棄物処理支援員制度の利活用 ・（九州地方環境事務所、被災県）連携対応マニュアルに基づく対応

9	該当箇所	第5章 第4節 1. 構築する連携体制 表5-4-4 ブロック内連携による処理対応時の関係者の役割（チーム立ち上げ後）
	意見聴取事項	各関係者において、自らの役割として困難な内容や漏れている事項がないか。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・被災県欄に「災害時応援協定締結団体と被災市町村との連絡調整」を記載
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見に基づき追記。また、関係者ごとに、災害廃棄物処理対応時の役割を再整理。

10	該当箇所	第5章 第4節 3. ブロック内連携を行う際の連絡先
	意見聴取事項	「各組織において、災害廃棄物処理に関するスペシャリストを平時からリストアップしておき、……」の記載については、環境省が策定した「災害廃棄物処理支援員制度」との連携・棲み分け整理が必要ではないか。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理支援員制度では、毎年の研修に参加可能な即戦力しか支援員として登録されていない場合もあり、甚大な災害があった際の応援要員として、過去の災害廃棄物担当者を把握しておくためにも、リストアップは必要であると思うが、必ずしもスペシャリストである必要はないと思料。 ・県により支援員の登録数に違いが大きいと思われるのでその点を踏まえた記載整理をお願いします。 ・環境省が策定した「災害廃棄物処理支援員制度」との連携・棲み分け整理が必要と考える。 ・整理が必要だと思われるため、事務局にて適当な案を作成いただきたい。 ・スペシャリストとしてリストアップされた人材であれば、支援員として登録可能な人材と思われる。「災害廃棄物処理支援員制度」に一本化し、登録された人材から、本協議会構成自治体の職員をリスト化すればよいのではないか。 ・九州ブロック協議会と環境省における人材バンクがそれぞれリストを作成すると、同じ職員が両方からの要請を受けたときに混乱する恐れがあることから、人材バンクと連携した方が良いと考えます。 ・スペシャリスト＝「災害廃棄物処理支援員制度」の登録者と考える。各自治体においても、スペシャリストを目指した人材育成が必要と考えるが、担当者＝スペシャリストではない。広域連携チームにスペシャリストを派遣することも考えられる。 ・ブロック内連携を行う際の連絡先として、各担当者の連絡先を情報共有しておくことは必要。 ・災害廃棄物処理支援員制度との連携・棲み分けの整理が必要。 ・ブロック協議会の行動計画として、スペシャリストをリストアップする必要はないのではないか。 ・「災害廃棄物処理支援員制度」との連携・棲み分け整理が必要と考える。 ・「災害廃棄物処理に関するスペシャリスト」が「災害廃棄物処理支援員」と必ずしも一致しないのであれば、棲み分け整理が必要であると考える。 ・災害廃棄物処理に関するスペシャリストと災害廃棄物処理支援員とではどのような違いがあるのかをしっかりと整理すべき。 もし、災害廃棄物処理に関するスペシャリストと災害廃棄物処理支援員とで重複する場合は、災害廃棄物処理支援員のリストを応用することも可などとし、二重にリスト作成をする必要がないよう考慮していただけすると事務が煩雑にならず助かる。
	令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・類似した内容の重複・混乱を避けるため、「支援員制度」に一本化。 ・トピックとして「災害廃棄物処理支援員制度」について記載。

11	該当箇所	第5章 第4節 4. ブロック内連携以外の支援の動き 表5-4-8 九州ブロック内災害時支援協定
	意見聴取事項	漏れ等がないかも含め確認し、必要に応じ時点修正を行う。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・時点修正がやりやすいような形式で記載した方がよいのでは。 ・(協定ではありませんが念のため記入しております) 「九州市長会防災部会における災害時相互支援プラン」 平成29年5月11日策定(令和2年5月19日改正) ・常に最新の情報にしておくことが必要と考える。 <p>ちなみに、「九州九都市災害時相互応援に関する協定」は、「九州市長会における災害時相互支援プラン」(平成29年5月)の策定により、消滅していると思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「九州3指定都市災害廃棄物の処理における相互支援に関する協定」と「九州市長会における災害時相互支援プラン」を表5-4-8に追記してほしい。 <ul style="list-style-type: none"> ①九州3指定都市災害廃棄物の処理における相互支援に関する協定(平成29年6月1日、北九州市、熊本市、福岡市) ②九州市長会における災害時相互支援プラン(令和2年5月19日(改正)、九州市長会構成市(119市)) ・賛成(意思表示のみ。) ・時点修正を行っていただきたい。 <p>併せて、各協定の簡単な支援内容(物資支援、人的支援、処理支援など)の列を追加し、記載しておけば、互いの棲み分け、協働が行いやすいのではないかと考える。</p>
	令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・以下のとおり修正。 ・【追加】九州市長会における災害時相互支援プラン ・【追加】九州3指定都市災害廃棄物の処理における相互支援に関する協定 ・【削除】九州九都市災害時相互応援に関する協定

12	該当箇所	第5章 第5節 情報の一元化及び共有 表5-5-1 広域連携チームに集約すべき主な情報例
	意見聴取事項	被災市町村が集約する情報、被災県（広域連携チーム）が行う情報収集先については、被災市町村が機能しない場合の補完方法も併記する必要はないか。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> 被災県（広域連携チーム）の情報収集先欄に、『必要に応じて現地での情報収集』を追記してはいかがか。 集約する情報について発災直後からタイムラインで図示できないでしょうか。その上で、どこが補完可能か検討してみては。 被災市町村が機能しない場合の補完方法も併記する必要があると考える。 事務局意見は適当なものと思料。事務局にて案を作成いただきたい。 被災市町村が機能しない場合は、被災市町村入りした機関が得た情報を広域連携チームに集約化して、その中から共有すべき情報を関係機関に流してはどうか。 災害の発生場所や規模によっては被災市町村が機能しない場合もあるため、被災県（広域連携チーム）による情報収集等の支援や補完方法の記述は必要と考えます。 被災市町村が機能しない場合、被災県の担当部署及び近隣市町村が積極的な情報収集に努める必要があると考える。 被災市町村が機能しない場合も想定されるが、発災当初にそれを完全に補完することは困難であると思われる。 <p>マニュアルには、受援側の情報が十分に収集できる状況にない場合、支援側の情報のみ提示するとの記載もあるため、このままの記載で良いと考える。なお、被災市町村にも広域連携チームとの連絡調整役として、環境省職員等を派遣するか他の支援枠組みに連絡調整役を依頼する必要があると考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な補完方法について提案はないが、併記されていた方が望ましい。 被災市町村が機能しない場合の補完方法も併記する必要がある。 被災自治体が機能しない場合の補完方法の併記は必要であると考える。また、広域的に被災した場合、複数の自治体が機能しないことも考えられる。その場合の補完方法（被災県内の近隣市町村が補完するのか、ブロック内の他県が補完するのかなど）についても、ある程度決めておいた方が対応がスムーズになるのではないかと考える。
	令和3年度 時点改訂中	広域連携チームの役割が複雑化しないよう、情報収集はチームの役割には含めない。（県が主体）

13	該当箇所	第5章 第6節 災害廃棄物の運搬ルート・運搬手段等の確保方針 3. 船舶による運搬
	意見聴取事項	令和2年度外海離島災害廃棄物広域処理検討業務において把握された課題等について反映させる必要がある。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> まず、事務局にて適当な案を作成いただきたい。 賛成（意思表示のみ。計4件。） 行動計画に反映させることについては、異論なし。 <p>災害時の処理体制について、どこまで明記できるのか検討が必要。</p>
	令和3年度 時点改訂中	「令和2年度外海離島災害廃棄物広域処理検討業務報告書」について追記。（検討された課題は別添資料へ追記）

14	該当箇所	第5章 第8節 他地域ブロックとの連携
	意見聴取事項	1. 受援時、2. 支援時について、現在の記載のままでよいか。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> 賛成（意思表示のみ。計4件。） 1)の記載は不要では。 他地域ブロックの行動計画の内容がわからないが、ブロック間の調整については、各ブロックの地方環境事務所で行っていただきたい。
	令和3年度 時点改訂中	現行の記載を維持。

15	該当箇所	第5章 第9節 広域連携に当たっての教訓・課題
	意見聴取事項	追加記載の必要がないか検討し、必要に応じ時点修正。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> 行動計画としてこの節の記載は不要ではないかと思います。 まず、事務局にて適当な案を作成いただきたい。 「表5-4-2」に「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」に基づく対応について関係者欄に記載するのであれば、38ページの表「国が公表している資料等に記載されている内容」にも当該マニュアルについて追記が必要と考えます。 令和2年7月豪雨の際の対応状況。その他ブロック内連携を行ったものの記載。 【資料集】資料7において平成28年度自治体ヒアリング結果として熊本地震への対応と教訓、課題等)が記載されているが、令和2年7月豪雨においてもヒアリングを行い、記載すべき。 賛成（意思表示のみ。） 広域連携チームを設立してみないとわからない部分も多い。まずは、「設立」に関する一定の判断基準を策定してはどうか。 リモート支援等については、被災市町村が設備を準備できない場合には受援県や周辺自治体が準備を行うなど、支援にかかる必要な設備の有無についても各県での把握が必要ではないか。
	令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> 当該項目は時点修正を伴うため、別添資料へ移動。 令和2年7月豪雨に関しては、本報告書内の一部として整理。 第6章「合同演習・訓練、セミナー等の実施」についても、国立環境研究所にて、研修ガイドブックが作成されるなど、概ね手法が確立されてきていることから、別添資料へ移動。

16	該当箇所	行動計画の改訂に準じて、行動計画を具体的に実践するための「マニュアル（令和2年3月改訂）」も改訂について検討
	意見聴取事項	「マニュアル（令和2年3月改訂）」については、報告書資料編の中に埋もれている感も否めないことから、連携構築に必要な様式も含めて再整理が必要ではないか。
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・必要と思料。 ・マニュアルとして独立させ、発災後はマニュアルのみで対応できるよう内容を充実して行動計画との二本立てを図るべき。 ・賛同する。 ・まず、事務局にて適当な案を作成いただきたい ・行動計画に整理が必要な事項があることから、行動計画の見直し作業後、改訂した行動計画に基づきマニュアルを整備すべきと考える。 ・現在のマニュアルは資料編の中に埋もれていると感じます。マニュアルは資料編の中に入れるのではなく、独立したものにするべきと考えます。 また、様式に関しては、第12回協議会資料4-4の6ページにある近畿ブロック協議会作成の「受援・応援回答書」のようなものがあれば、必要な情報が揃えられると考えます。 ・なるべく簡潔に、資料や様式の作成に時間がかかると、被災自治体への過度な負担となる。 マニュアルの改訂、様式等、整理できるのであれば、お願いしたい。 ・災害廃棄物処理支援員制度が創設されるなど行動計画策定時から状況が変わっているため、まずは、災害廃棄物処理支援員制度との連携・棲み分けを整理するとともに、行動計画をどのようにしていくのかをしっかりと決めることが先決であると考える。 広域連携チームが具体的にどのような業務をどのように進めていけばいいのかがわかる具体的なマニュアルが必要だと考える。 ・行動計画の改訂に伴い、マニュアルについても修正される部分が当然発生すると思われる。様式については、これまで情報伝達訓練等で使用したもの等を整理して掲載されることになるのでは？ ・100ページ以上ある資料編の後半の一部分となっており、埋もれている感もあることから、再整理が必要であると考える。 ・必要と感じる。特に、発災時においては、分厚い資料は読むことが困難である。また、被災直後は、概要や定義よりも、行動フローが重要である。 発災時に様々なことを判断するのは難しい。判断のかかるところにおける具体的な例示（○○の時は広域連携チームを立ち上げる、××の際は他県に支援を求めることが望ましいなど）を挙げた対応マニュアルの作成を要望する。
	令和3年度 時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・行動計画とともにマニュアルを修正。 ・マニュアルは、行動計画の資料編の一部という位置づけではなく、行動計画とセットで活用する独立したファイルとする。

17	該当箇所	後方支援体制についても、行動計画（マニュアル）への反映を検討
	意見聴取事項	<p>災害廃棄物処理への支援は現地に入った中で行われる対応ばかりではないこともあることからも、今後の大規模災害時のリスクも念頭において、また、オンライン協議も現実的に行ってきていることからも、リモート支援のあり方も検討しておくことも必要ではないか。</p>
	構成員からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・リモート支援のあり方の検討は必要。 ・令和2年7月豪雨災害の際、本省からリエゾンが来られて助かったが、九州ブロックの行動計画からするとやや違和感があったのも事実。 この対応が恒常的なものと考えるかどうかで、支援体制が変わるものではないかと思います。 ・被災規模や被災自治体側の状況（リモート対応ができる状態であるか等）を考慮した上で、現地支援・リモート支援を併用いただきたい。 ・リモート支援、オンライン会議を利用した情報共有等について検討する必要があるものと思料。 ・マニュアル等でリモートでの支援の際の流れを整理するとよいのではないか。なお、リモート支援については、自治体によって通信環境（利用可能なアプリケーションの制限等）が異なるため、それを踏まえて整備する必要があると考える。 ・リモート支援等の後方支援体制をマニュアルに反映させることに賛成します。 ・リモート支援での対応も検討することは必要である。 しかしながら、通信機器の整合性であるとか、大規模災害時の、リモート支援は難しいと思われる。今後、経験を積んでいくことが必要と感じる。 ・リモート支援のあり方を検討することも必要だと考える。 ・意見なし（検討しておくことも必要である） ・指摘のとおり、支援は現地で行われる対応ばかりではないこと、また、移動に時間を要することなどから、リモート支援が迅速でよい場合もあると考える。リモート支援については、支援側も受援側も一定の設備と機器操作に関しての知識が必要となることから、在り方の検討も必要ではあるが、リモート支援の訓練も必要と考える。
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・リモートで調整支援に当たる「後方支援」も広域連携チームの対応の在り方の一つとした。 ・ただし、最低1名以上は被災県内に常駐することを現時点では基本とする。 ・「用語の説明」及びトピックとして「後方支援」について追記。

18	該当箇所	その他
	令和3年度時点改訂中	<ul style="list-style-type: none"> ・広域連携チームと重複する役割を持つ別の支援スキームが進行している場合、重複を避けるため、いずれかに一本化することを想定する。 ・広域連携チームによる情報収集に際し、協議会としての様式を作成する（マニュアル内にて例示）。

以上の検討を踏まえ、令和3年度時点改訂中の行動計画の構成を、令和2年3月改訂版から以下のとおり見直しを行った。

表 7-1-1 行動計画の構成（太字：構成を見直した箇所）

令和2年3月改訂版	令和3年度時点改訂中
第1章 はじめに	第1章 はじめに
第2章 九州ブロック協議会の構成と基本的な役割	第2章 九州ブロック協議会の構成と基本的な役割
第3章 行動計画の位置づけ	第3章 行動計画の位置づけ
第4章 行動計画で対象とする災害	第4章 行動計画で対象とする災害
第1節 九州各県において想定する災害	第1節 九州各県において想定する災害
第2節 本行動計画において対象とする災害	第2節 本行動計画において対象とする災害
第3節 災害廃棄物の種類	第3節 災害廃棄物の種類
第4節 有害物質等に汚染された災害廃棄物の発生可能性	第4節 災害廃棄物処理の基本的な流れと支援
1. 平時の対応	第5節 有害物質等に汚染された災害廃棄物への対応
2. 応急対策時以降の対応	1. 平時の対応
3. 有害物質等に汚染された災害廃棄物の処理	2. 応急対策時以降の対応
第5章 災害廃棄物の処理に向けた連携体制の構築	第5章 災害廃棄物の処理に向けた連携体制の構築
第1節 九州ブロックで連携して対応に当たる災害廃棄物処理の基本方針	第1節 九州ブロックで連携して対応に当たる災害廃棄物処理の基本方針
1. ブロック内連携の適用について	1. ブロック内連携の適用について
2. ブロック内連携時に適用する計画について	2. 広域連携チームの設置
3. ブロック内連携体制	3. ブロック内連携以外の支援について
4. ブロック内連携によって処理を行う廃棄物の種類	4. ブロック内連携によって処理を行う廃棄物の種類
第2節 災害廃棄物処理の基本的な流れ	第2節 九州ブロックにおけるネットワークの構築
第3節 九州ブロックにおけるネットワークの構築	1. 九州ブロックにおけるネットワークの構築
1. 九州ブロックにおけるネットワークの構築	2. 平時からの情報共有
2. 平時からの情報共有	第3節 発災時のブロック内連携体制の構築
3. 想定される支援の内容	1. ブロック内連携の体制
第4節 発災時のブロック内連携体制の構築	2. ブロック内連携体制の構築と役割
1. 構築する連携体制	3. ブロック内連携以外の連携体制
2. 連携体制構築までの流れ	第4節 情報の一元化及び共有
3. ブロック内連携を行う際の連絡先	第5節 災害廃棄物の運搬ルート・運搬手段等の確保方針
4. ブロック内連携以外の支援の動き	1. 車両による運搬
第5節 情報の一元化及び共有	2. 鉄道による運搬
第6節 災害廃棄物の運搬ルート・運搬手段等の確保方針	3. 船舶による運搬
1. 車両による運搬	第6節 目標期間の設定
2. 鉄道による運搬	第7節 他地域ブロックとの連携
3. 船舶による運搬	1. 受援時
第7節 目標期間の設定	2. 支援時
第8節 他地域ブロックとの連携	第8節 広域連携に当たっての教訓・課題
1. 受援時	
2. 支援時	
第9節 広域連携に当たっての教訓・課題	
第6章 合同演習・訓練、セミナー等の実施	
第1節 合同訓練、セミナー等の必要性について	
第2節 合同演習・訓練等のフィードバック	
第3節 合同演習・訓練等の実施事例	
第7章 九州ブロック内の関係者の対応状況の共有等	第6章 九州ブロック内の関係者の対応状況の共有等
第1節 状況把握と情報共有	第1節 状況把握と情報共有
第2節 行動計画の見直し	第2節 行動計画の見直し

第2節 行動計画改訂に向けた検討事項

行動計画を「令和3年度時点改訂中」として取りまとめたところであるが、新たに挙げられた課題等に対し、今後、行動計画の改訂（確定）を行うに当たり、広域連携チームの在り方について構成員の意見を踏まえながら、方向性を明確にしていくことが必要である。

具体的には、少なくとも以下の事項について今後の協議・意見聴取を要する。

- ・広域連携チームの人員構成
 - 被災県に参集する構成員（支援者）と後方支援にあたる構成員（支援者）との人員のバランスをどのように設定するか。
- ・広域連携チームの取りまとめ役
 - 支援県または支援市からチームの取りまとめ役を選定することを想定しているが、そのような形式でよいか。また、どのようにその体制を運用していくか。
- ・広域連携チームが支援・受援のマッチングで取り扱う「情報」の範囲
 - 現状の想定ではチームで扱う情報量が多すぎる懸念があるため、どこまでをチームで対応する範囲とするか。（一例として、被災市町村と民間事業者のマッチングは民間団体に任せること）
- ・広域連携チームと重複する役割を持つ別の支援スキームとの棲み分け
 - どのように重複する役割を一本化していくか。また、一本化した場合、もう一方の体制の役割をどのように位置づけるか。
- ・マニュアルに定めた各構成員の行動の流れと内容の確認
 - 内容がわかりづらく修正を要する部分があるか。また、対応内容そのもので見直すべき点があるか。

【巻末資料】

1. 大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画
(令和3年度時点改訂中)
2. 大規模災害発生時における九州ブロック災害廃棄物対策行動計画
ブロック内連携マニュアル (令和3年度時点改訂中)
3. 「大規模災害廃棄物対策研修会」資料
4. 『「広域連携チーム」図上演習』資料
5. 「人材育成研修」資料

令和3年度大規模災害時における九州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

令和4年3月

発注者 環境省 九州地方環境事務所

請負者 一般財団法人日本環境衛生センター 西日本支局