



令和7年12月4日

令和7年度 災害廃棄物処理支援員登録者及び担当者向け研修会

災害廃棄物処理支援と受援体制について

～被災自治体と支援団体とのスムーズな連携に向けて～



竹本 啓助（たけもと けいすけ）（40歳）

所 属：熊本市危機管理防災部 危機管理課（職種：電気）

災害廃棄物に関する経歴

平成28年（2016年）（熊本市東部環境工場）

4月 熊本地震 東部環境工場の応急復旧、災害補助金（施設復旧）

平成30年（2018年）（環境省災害廃棄物対策室）

6月 大阪北部地震

7月 平成30年7月豪雨（西日本豪雨） 愛媛県へ派遣（のべ13日間）

9月 台風21号（近畿地方）

9月 北海道胆振東部地震

令和元年（2019年）（熊本市環境施設課）

10月 令和元年東日本台風（台風21号） 栃木県へ派遣（10日間）

令和2年（2020年）（同上）

7月 令和2年7月豪雨（熊本豪雨） 芦北町、人吉市へ派遣（のべ22日間）

令和4年（2022年）（同上）

7月 令和4年台風15号（静岡市）

令和7年度（2025年）

8月 令和7年8月10日からの豪雨



Kumamoto
for SDGs



0 経歴

1 自治体における災害廃棄物対策

- (1) 災害廃棄物に関する事前の対策
- (2) 災害廃棄物処理に関して発生する業務
- (3) 発災時に実際に起こる事態

2 災害廃棄物に関する支援活動

- (1) 令和2年7月豪雨における熊本市による支援
- (2) 他自治体及び民間団体の支援
- (3) 環境省による支援

3 被災自治体と支援団体との連携

- (1) 災害廃棄物対応体制の構築
- (2) 支援受け入れに必要な情報・資材
- (3) 各支援団体の役割と得意分野





1 自治体における災害廃棄物対策

(1) 災害廃棄物に関する事前の対策



平 時

発 災 時

国
環境省

災害対策基本法

防災基本計画

環境省防災業務計画

災害廃棄物対策指針

災害廃棄物処理指針

地域
ブロック

災害廃棄物対策行動計画

都道府県

災害廃棄物処理計画

災害廃棄物処理実行計画

市区町村

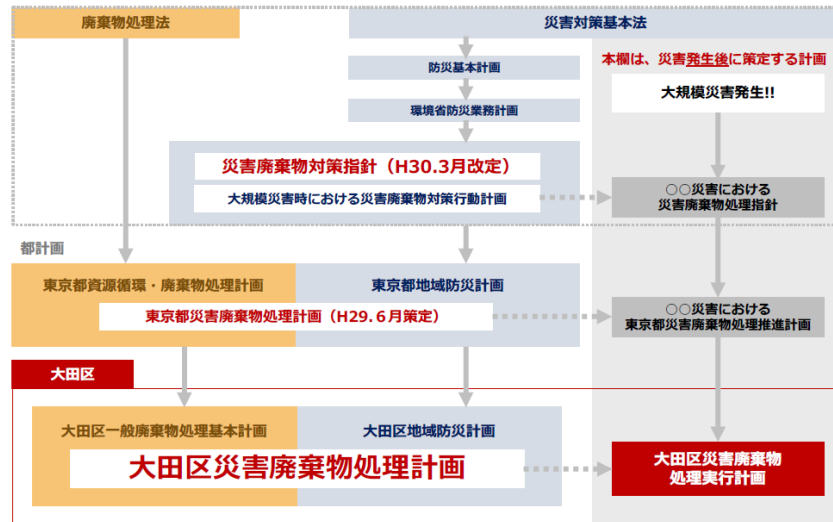
災害廃棄物処理計画

災害廃棄物処理実行計画

1 計画策定の背景・目的

- 近年、自然災害が多発・激甚化しており、全国各地で大規模地震や集中豪雨により膨大な災害廃棄物が発生している状況です。
- 環境省においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部改正、災害廃棄物対策指針（以下「指針」という。）の改定等、自治体における災害対応力強化のための取組を進めており、東京都においても東京都災害廃棄物処理計画を策定しています。
- 大田区においても、「大田区地域防災計画」の修正をはじめ大田区災害復興マニュアルの策定など全庁的に災害対策を推進しているところであり、早期の復旧・復興や区民の生活環境の保全・公衆衛生の確保のため、指針や東京都災害廃棄物処理計画に基づき「大田区災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）を策定します。なお、計画の位置づけについては次のとおりです。

国の法令・指針



2 災害発生後の動き

- 災害発生時においては、本計画に基づき初動対応を実施します。その後、実際の災害規模・被害状況・災害廃棄物発生量の見込等を勘案し、災害廃棄物を処理するために必要となる具体的な事項を定めた「大田区災害廃棄物処理実行計画」を策定します。

3 計画で想定する災害と被害の様相

- 自然災害全般を対象とし、主に地震災害及び風水害を対象とします。
- 「首都直下地震等による東京の被害想定」（平成24年、東京都防災会議）における被害想定に基づき、区内の災害廃棄物の発生量を試算すると、「東京湾北部地震（M7.3、冬18時、風速8m/s）」の場合で最大約440万トンにも上ると推計され、本計画はそのような膨大な量の災害廃棄物が発生する可能性のあることを前提に必要な対策を定めたものです。

4 災害廃棄物処理の基本方針

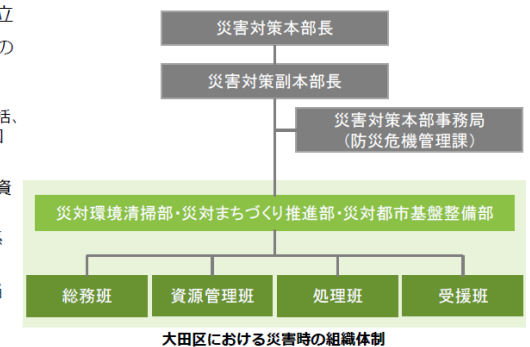
- 災害時においても、廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理し、公衆衛生と環境保全を確保するため、以下の方針を踏まえ、具体的な取組を進めていきます。

①計画的な対応・処理	⑤衛生的な処理
災害廃棄物の組成及び量、既存の処理施設の能力を的確に把握し、計画的に処理を推進します。	生活ごみや避難所ごみ、し尿の処理を最優先とします。災害廃棄物については、有害性や腐敗性を踏まえ、処理の優先度の高いものから迅速に撤去及び処理を進めます。
②リサイクルの推進	⑥安全作業の確保
徹底した分別・選別により可能な限り再生利用を推進し、埋立処分量の削減を図ります。	住宅地での撤去等の作業や仮置場での搬入・搬出作業において、安全確保を徹底します。
③迅速な対応・処理	⑦経済性に配慮した処理
区民の生活再建の早期実現を図るため、時々刻々変化する状況に対応しながら、迅速な処理を行います。	公費を用いて処理を行う以上、最小の費用で最大の効果が見込める処理方法を選択します。
④環境に配慮した処理	⑧関係機関や区民、事業者、ボランティアとの協力・連携
災害時において周辺環境に配慮し、適正処理を推進します。	早期の復旧・復興を図るため、関係行政機関・民間事業者等と協力・連携するとともに、区民・事業者・ボランティアに様々な情報を提供し、理解と協力を得て処理を推進します。

5 組織体制

- 発災後は、右に示す組織体制を早期に確立し、区内関係各課と連携して災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を推進します。

- ・ 総務班 | 災害廃棄物処理事業全体の総括、各主体との渉外、予算管理・国庫補助申請等を担当
- ・ 資源管理班 | 仮置場等の確保・設置・運営、資機材の管理・確保等を担当
- ・ 処理班 | 災害廃棄物の処理・処分等に係る業務、環境指導等を担当
- ・ 受援班 | 支援の受入管理・配置等を担当



6 各主体との協力

主体	主な役割
大田区	● 清掃一組や東京都などと連携し主体的に災害廃棄物の収集・運搬を実施
清掃一組	● 一般廃棄物処理施設における災害廃棄物処理 ● 汲み取りし尿と浄化槽汚泥の処理（下水道投入等）
東京都	● 災害廃棄物処理に関する技術的な指導・助言 ● 他道府県への広域処理の要請
国（環境省）	● 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）等による技術的な指導・助言
協力協定事業者等	● 災害廃棄物処理に係る必要資機材等の支援 ● 業務委託による災害廃棄物等の収集運搬・処理支援
区民	● 廃棄物の排出段階での分別の徹底
ボランティア	● 区と連携し、被災家屋の後片付け等の被災者支援

災害廃棄物の種類（例）

▼可燃物/可燃系混合物



▼不燃物/不燃系混合物



▼木くず



▼コンクリートがら等



▼金属くず



▼片付けごみ



▼廃畳

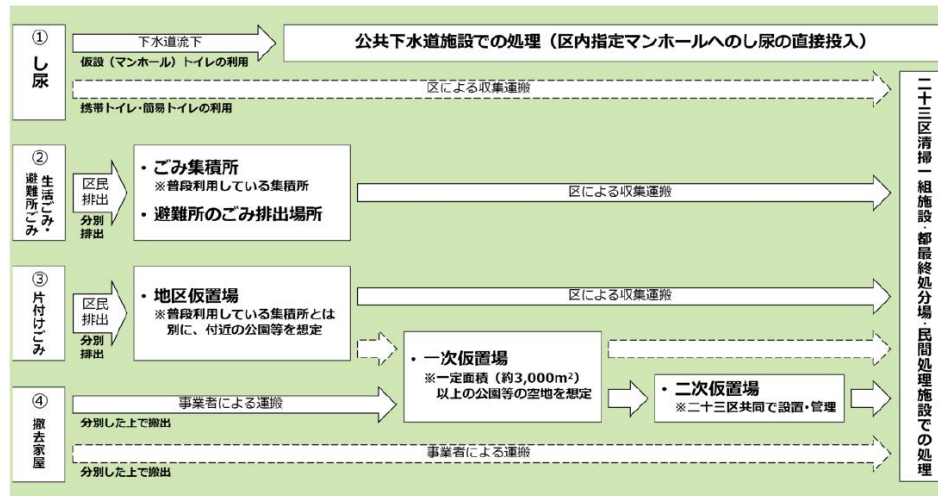


▼廃家電等



7 処理の流れ

- ① し尿の処理は“下水道での処理”を原則とし、下水道に支障が生じた場合は携帯トイレ等により対応します。
- ② 生活ごみは、平時と同様、“ごみ集積所”を利用して収集運搬・処理を行います。
- ③ 片付けごみは、“ごみ集積所”には排出せず、原則として発災後に設置する“地区仮置場”に可燃・不燃・粗大など分別排出し、区による収集運搬を行い、二十三区清掃一組施設・都最終処分場・民間処理施設等で処理を行います。
※水害時は、水が引くとすぐに自宅の片付けが開始され、片付けごみが排出されることから、地区仮置場等を設置する場合は早急に確保・設置を行う必要があるなど、災害の状況に応じて処理を必要とする時期にも違いが生じます
- ④ 撤去家屋等は分別した上で区が設置する一次仮置場に搬出し、処理施設等で適切に処理を行います。



災害時に発生する廃棄物の処理の流れ

仮置場等の種類

地区仮置場	“片付けごみ”を区民自らが搬出・集積するために設置する仮置場
一次仮置場	地区仮置場に集積された片付けごみや撤去家屋等を搬出・運搬し、処理施設に搬出するまでの間、一時的に保管するために設置する仮置場
二次仮置場	各区の一次仮置場に集積された災害廃棄物を既存処理施設等で処理・処分するまでの間、保管・破碎・選別するために設置する仮置場（特別区が一体となって設置）

8 対応スケジュールの概要（参考）

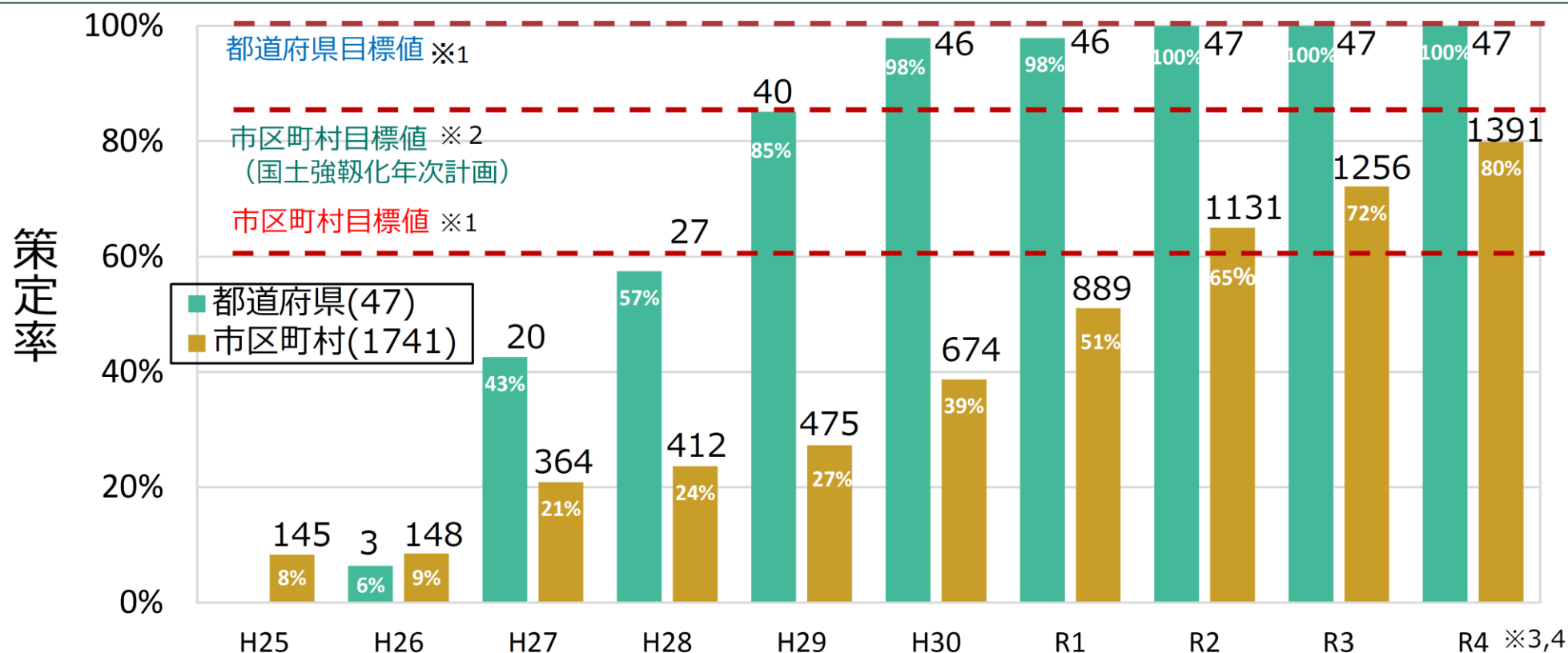
- 処理期間については、大規模災害の際は災害発生から概ね3年以内の処理完了を目標としますが、可能な限り早期の処理完了に努め、災害規模・内容に応じて設定します。

発災後の時期区分	時期の目安と特徴	区の主な対応項目
初動期	発災～3日後程度 人命救助が優先される時期	体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う ● 組織体制・指揮命令系統の確立、被害状況の確認 ● 収集運搬・処理体制の構築、収集計画の周知
応急対応期（前半）	発災数日～3週間程度 避難所生活が本格化する時期	主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する ● 災害廃棄物発生量（概略値）の推計、処理方針の策定 ● 生活ごみ・避難所ごみの収集・処理の開始 ● 片付けごみ収集方法等の周知、片付けごみの収集開始
応急対応期（後半）	発災数週間～3ヶ月程度 人や物の流れが回復する時期	災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う ● 災害廃棄物処理実行計画の策定 ● 片付けごみの適正処理の推進 ● 損壊家屋等の撤去等の申請受付開始
復旧・復興期	発災数ヶ月～3年程度 避難所生活が終了する時期	一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理を行う ● 災害廃棄物処理実行計画に基づく進捗管理 ● 損壊家屋等の撤去等、災害廃棄物の適正処理の推進

9 平時の取組

主な取組	概要
区民・事業者への周知・広報	● 災害時の廃棄物処理に関して、平時から区民・事業者には様々な手段で周知・広報を進めていきます。
各主体との協力・連携体制の構築	● 国や都が開催する協議会・研修会等に参加し、平時から関係行政機関との協力・連携体制を確立します。 ● また、協定締結事業者等と定期的に情報共有・情報交換を行い、民間事業者とも顔の見える関係を構築します。
区職員の教育訓練の実施	● 研修・セミナー等に定期的に参加し、区職員の災害対応力向上・知識醸成に努め、災害廃棄物処理対応に係る知識・ノウハウを蓄積・継承していきます。
本計画の適宜の見直し	● 災害廃棄物処理の対策事例等の情報収集や訓練等を通じて、適宜、本計画の改善を図っていきます。 ● 発災後、速やかに仮置場等を設置・開設できるよう、平時から庁内連携を図り、仮置場候補地の選定に向けて精査します。

災害廃棄物処理計画の策定状況



※1.第4次循環型社会推進基本計画に基づく2025年度目標（都道府県：100% 市区町村：60%）

※2.国土強靱化年次計画2023に基づく2025年度目標（市区町村：85%）

※3.平成25年度以前は市町村の策定率のみ調査を実施 ※4.データの取得時点は各年度末、R4年度は速報値

今後の 施策課題

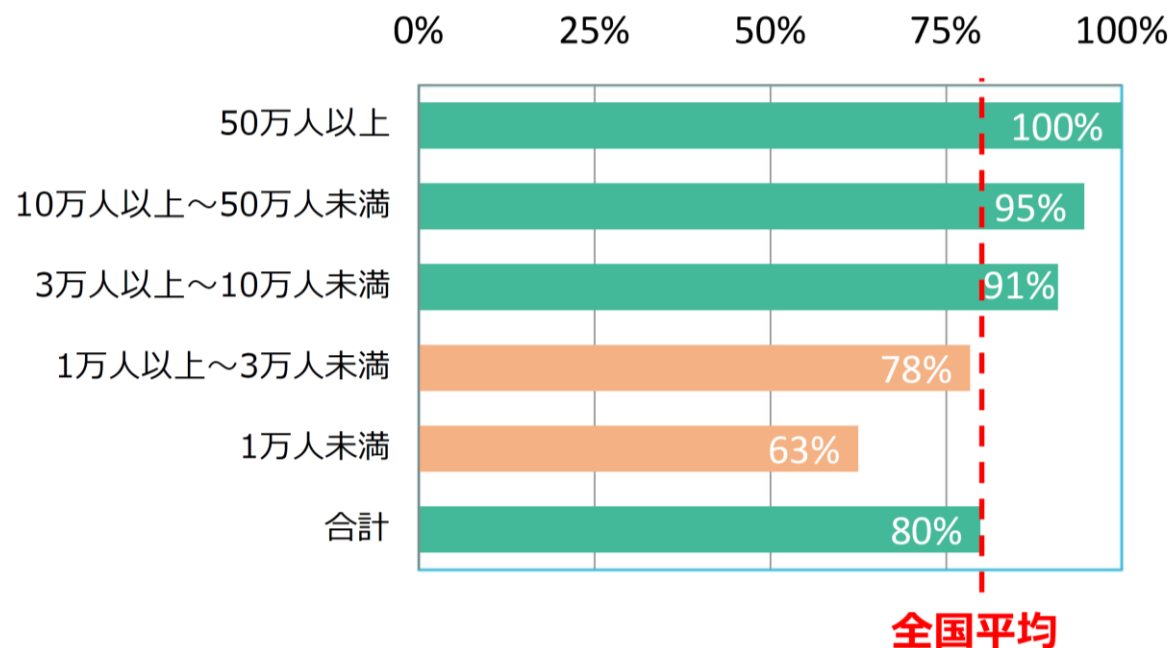
- 未策定自治体における計画策定促進
- 策定済み自治体における必要に応じた実効性のある計画への改訂促進

災害廃棄物処理計画の策定状況



9

人口規模別市区町村の災害廃棄物処理計画策定率（R5.3末時点）



地域	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州 沖縄	全国 平均
策定数	72	152	327	263	155	90	95	237	1,391
市区町村数	179	227	373	288	198	107	95	274	1,741
策定率	40%	67%	88%	91%	78%	84%	100%	86%	80%

人口規模と平時の廃棄物処理の実態



区分	人口規模	廃棄物関係職員数	収集運搬	処理施設
大規模都市 (政令市相当)	50万人以上	行政：50名以上 実動：100名以上	ほぼ直営部隊保有	500トン/日が複数 (直営多い)
中規模都市 (中核市相当)	10万～50万人	行政：10～30名 実動：0～100名	直営保有が多いが 委託のみも	500トン/日が単一 or 200トン/日が複数 (直営多い)
小規模市	3万～10万人	行政：5名程度 実動：0～20名	委託のみが多い	200トン/日を共有 →複数自治体で組合 →運営組織が異なる
町村	3万人未満	2名、1名、 それ以下	ほぼ委託のみ	100トン/日を共有 →同上

災害時に自治体が必要とする支援

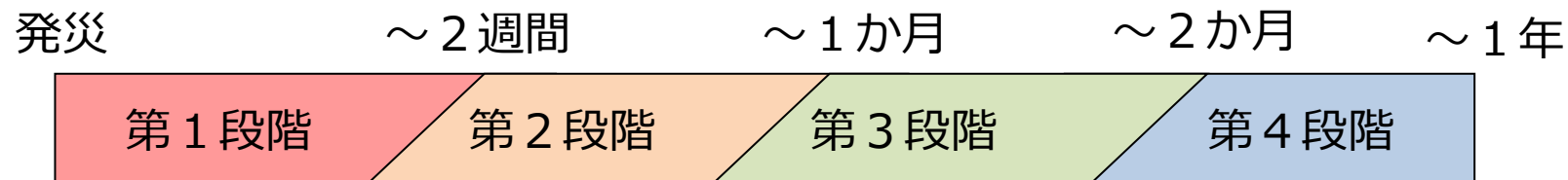


区分	人口規模	廃棄物関係職員数	収集運搬	処理施設
大規模都市 (政令市相当)	50万人以上	行政:50名以上 実動:100名以上	ほぼ直営部隊保有	600トン/日が複数 (直営多い)
各種アドバイス、疑義対応等				
中規模都市 (中核市相当)	10万~50万人	行政:10~30名 実動:0~100名	直営保有が多い 委託のみも	600トン/日が単一 or 300トン/日が複数 (直営多い)
各種アドバイス、疑義対応、 <u>体制構築の働きかけ</u> 、支援の手配等				
小規模市	3万~10万人	行政:5名程度 実動:0~20名	委託のみが多い	200トン/日を共有 →複数自治体で組合 →運営組織が異なる
各種アドバイス、疑義対応、体制構築の働きかけ、支援の手配、支援の受け入れ、 支援のアテンド、補助金申請の支援、被害状況の把握、排出状況の把握 等				
町村	3万人未満	2名、1名、 それ以下	ほぼ委託のみ	100トン/日を共有 →同上
あらゆる業務、都道府県のからの全面支援(地方自治法に基づく事務委託)				

(2) 災害廃棄物処理に関して発生する業務



12



第 1 段階：街中にゴミが排出される。仮置場が開設される。（～ 2 週間）

- 被害状況を把握し、ゴミの発生量を大まかに推計、必要となる資源・体制を検討し、**災害廃棄物処理を行うための体制**を構築する。
- 仮置場を設置するとともに、ゴミの出しかたを住民に積極的に周知する。
- 仮置場の受入ルール・管理体制等を整え、必要な人員・機材を手配する。
- 腐敗性や交通支障のあるゴミを優先的に撤去。（自衛隊、警察、消防等との連携も。）
- ボランティア等を投入し、家屋からの排出を支援。
- 必要な体制を見極め、他部局からの応援職員や財源の確保に動く。
- 様々な外部からの**支援の受け入れ体制を確立**する。

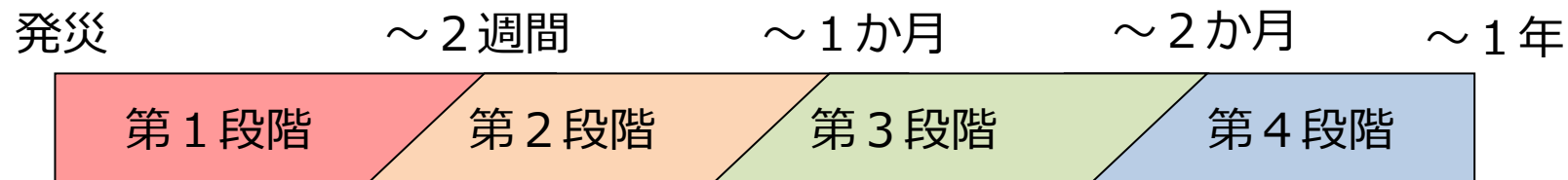


Kumamoto
for SDGs

(2) 災害廃棄物処理に関して発生する業務



13



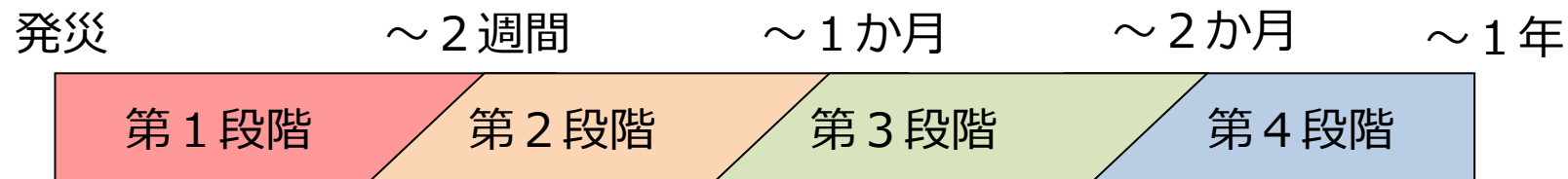
第 2 段階：街中のごみ一掃、仮置場管理が軌道に乗る。（～ 1 か月）

- ・ 市街地、住宅地のごみの片付け完了。
- ・ 全壊家屋の撤去の手配。
- ・ 仮置場の管理運営を安定化させるとともに、管理運営を外部委託する。
- ・ 仮置場からの、品目ごとの搬出先をすべて確保し、契約を締結。
（産廃業者の活用、広域処理も必要。）
→ 処理フローの決定
- ・ 災害廃棄物の発生量を推計し、処理実行計画を策定する。（都道府県とも連携）
- ・ 今後、膨大に発生する、契約や補助金等の事務処理の実施体制を確立する。
→ 専門チームの立ち上げ、専門部署の新設
- ・ 公費解体の手続きのための体制確保。
→ 同上



Kumamoto
for SDGs

(2) 災害廃棄物処理に関して発生する業務



第 3 段階：本格処理の開始、契約と財源確保（～ 2 か月）

- ・ 第2段階の契約関係を事後処理していくとともに、今後の契約手続きを進めていく。
- ・ 当初予算の流用で支払に対応しつつ、補正予算要求のための手続きを進める。
- ・ ↑も含めての財源確保に関する、財政当局や議会への対応。
- ・ 多くの契約の履行状況の監督・管理。
- ・ 広域処理の監督・管理。
- ・ 公費解体の申請受付と契約手続き、事後であれば償還手続き。

第 4 段階：補助金の申請、査定への対応（～ 6 か月）

- ・ 補助金の申請に必要な「災害報告書」やその他必要書類の作成。
- ・ 災害報告書についての様々なやり取り、修正。（県、地方事務所、本省）
- ・ 査定本番（環境省査定官、財務省立会官等出席、4日間程度）への対応。
- ・ これらと並行して、引き続き様々な契約等の履行状況の監督・管理。

1 ～ 2 年を目途に災害廃棄物処理を完了



Kumamoto
for SDGs

(3) 発災時に実際に起こる事態



(3) 発災時に実際に起こる事態



16



(3) 発災時に実際に起こる事態





(3) 発災時に実際に起こる事態

平成30年7月豪雨 A市

担当部署:市民生活課(戸籍、出生・死亡、マイナンバー、環境、衛生)約10名

課長含めすべての職員が現場対応に駆り出される。(仮置場を多箇所開設していたため)

電話対応は他課に押し付ける

全体を把握し統括する責任者不在

→ 意思決定ができない。

→ 事態が進まない。職員疲弊

令和2年7月豪雨 B市

担当部署:環境課(環境、衛生)約7名

電話対応に忙殺

課長が県庁、業者、市民、環境省の板挟み

→ 意思決定ができない。

→ 事態が進まない。職員疲弊

→ 廃棄物処理業者の言いなり

令和2年7月豪雨 C町

担当部署:住民生活課(住民票、戸籍、国保、年金、医療、環境、衛生)約10名

発災直後から他都市の災害廃棄物経験者が常駐

課長が全体把握に努め、指示に専念

→ 意思決定が進む。



(3) 発災時に実際に起こる事態

事態に陥る要因

① 事前の準備不足

災害廃棄物処理計画が無い。

“非常時にマニュアルは役に立たない。”でも、有ると無いとでは大違い。

あっても実効性がない。

- 想定を超える災害
- 仮置場予定地が実際は使えない
面積が足りない、大型車両が入れない、他部署に取られる(土木、消防、避難所、自衛隊)
- 仮置場の運用方法が検討されていない
人手が無い、搬出先が無い、搬入車両の渋滞、路面の不整地

② 非常時体制構築の遅れ

災害廃棄物処理の重要性が認識が低い。

- 自治体上層部が災害廃棄物の重大性を認識していない。
- 他の災害関連業務(避難所運営、救援物資、道路啓開等)と比較して後回しにされがち。

廃棄物部門の役所内での地位

- もともと、廃棄物部門は、役所の組織の中では扱いが重くなく、発言力が弱い。
- 定型業務が多く、平時の体制が貧弱。

(3) 発災時に実際に起こる事態





(3) 実際に起こる事態

大規模災害における災害廃棄物発生量と平時の排出量の比較

災害名	自治体名 (人口)	災害廃棄物 発生量 (A)	平時の年間 排出量 (B)	A/B	実際の 処理期間
熊本地震	熊本市 (74万人)	150万トン	24万トン	6.3	2年
	熊本県益城町 (3.4万人)	33万トン	1万トン	33	2年
平成30年 7月豪雨	岡山県倉敷市 (47万人)	35万トン	17万トン	2.2	2年
	愛媛県大洲市 (4万人)	4万トン	1.4万トン	2.9	1年
令和元年 東日本台風	栃木県佐野市 (11万人)	4.8万トン	3.9万トン	1.2	1年
	宮城県丸森町 (1.2万人)	4.5万トン	0.36万トン	12	1.5年
令和2年 7月豪雨	熊本県人吉市 (3.1万人)	12.8万トン	1.2万トン	11	1.5年 (予定)
	熊本県球磨村 (0.3万人)	12.5万トン	0.07万トン	180	1.5年 (予定)

(3) 発災時に実際に起こる事態



22

災害廃棄物対策の成否

事前の準備 × 非常時体制の構築



2 災害廃棄物に関する支援活動



(3) 実際の支援例

平成30年7月豪雨 愛媛県大洲市

人口:約4万人 被害状況:2,500世帯以上が浸水被害(市全世帯の約15%)
発災:7月7日 支援期間:7月25日~8月1日(7日間)(宇和島市、西予市等含む)

状況

- 発災から2週間経過しており、やっと市内体制が整いつつあった。
- 一方、市街地の片付けごみ回収は進んでいない。排出状況が把握できていない。
- 仮置場管理が軌道に乗っていない。(市職員で回していた。)
- 複数の支援自治体が活動していた。
- 県庁は存在感無し。

支援内容

- 排出状況把握:住宅地図を片手にローラー調査(4班、1日)を行い、市街地における片付けごみ排出状況(排出場所、量、種類)を調査。排出状況を把握するとともに発生量を推計。
- 収集計画立案支援:上記調査をもとに、地元業者と支援自治体の収集部隊の運用計画を検討。8月中旬までの撤去を目指す。
- 事務支援:仮置場からの搬出、仮置場管理に関する委託契約書類作成支援

自治体支援

- 大分市、熊本市、高知市より収集支援車両を最大11台/日派遣
- 熊本市より災害廃棄物マネジメント職員を派遣





(3) 実際の支援例

令和元年東日本台風 栃木県佐野市

人口:約11万人 被害状況:2,000世帯以上が浸水被害(市全世帯の約4%)
発災:10月12日 支援期間:10月21日~10月30日(10日間)(栃木市、足利市、鹿沼市等)

状況

- 栃木県内の各自治体の被害規模としてはそれほど大きくないが、台風被害が東日本全体に広がっていたため、収集支援が届いていない。(当初は自衛隊のみ)
- 仮置場管理は軌道に乗りつつあった。
- 県庁は協力的。

支援内容

- 体制構築支援:人事を所管する部長クラス職員と協議を行い、体制構築の必要性を説明、体制強化につなげる。(栃木市も)
- 収集支援調整:自衛隊の活動を調整するとともに、支援自治体(神戸市)の派遣調整と現地活動支援を実施。(栃木市も)
- 事務支援調整:前年に愛媛県大洲市における災害廃棄物処理で中心的な役割を果たした職員を、栃木県庁や各自治体に紹介、派遣につなげる。

自治体支援

- 神戸市より、収集支援車両を4台派遣
- 大洲市より災害廃棄物マネジメント職員を派遣





(3) 実際の支援例

令和2年7月豪雨 熊本県人吉市

人口:約3.1万人 被害状況:3,000世帯弱が浸水被害(市全世帯の約20%)、市街地中心
発災:7月4日 支援期間:7月20日~8月8日(20日間)

状況

- 市街地の片付けごみ撤去の目途が立たない。(かなりの量を搬出するも、追いつかない。)
- 未だに職員が電話対応と現場対応に忙殺、そのうえ体制強化の目途も立たない。(災害廃棄物の扱いが軽い、庁内に職員を動かす余裕が無い。市役所全体が疲弊。)
- 収集支援は多数入っていたが、管理されていない。(各団体が自己判断で活動)
- 県庁と環境省の足並みが揃わない。
- 仮置場には早々に廃棄物業者(熊本地震で対応経験あり)が入っており、管理自体は順調であったが、市のガバナンスが働いていない。業者は既成事実を積み重ねており、市は言いなりに。
- 県庁、業者、環境省の板挟みから、市の意思決定がストップ。
- 高齢者世帯が多く、家屋からの排出も進んでいない。コロナの影響でボランティアも少ない。

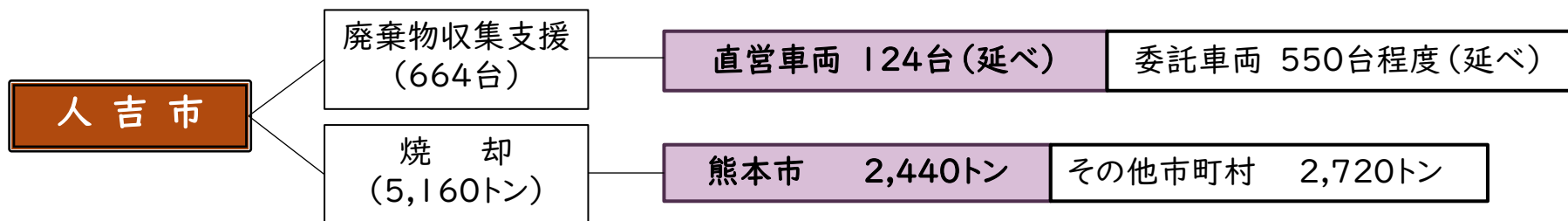
支援内容

- 排出状況把握:市内のローラー調査をコンサルに依頼し、市街地における片付けごみ排出状況(排出場所、量、種類)を調査。排出状況を把握するとともに発生量を推計。
- 収集計画立案・実行:上記調査をもとに、被災地域をいくつかのエリアに分割、収集支援車両を割り当て、毎日の活動実績を確認し、搬出量を管理するとともに、8月中の完了に目途をつける。
- 収集支援調整:各支援団体の要望や、活動に必要とする物資や情報を整理し、提供する。
- 排出困難者支援:社会福祉協議会や支援団体と協議し、家屋からの排出が滞っている世帯の支援を検討する。

(3) 実際の支援例



自治体支援（熊本市）



【廃棄物収集支援】

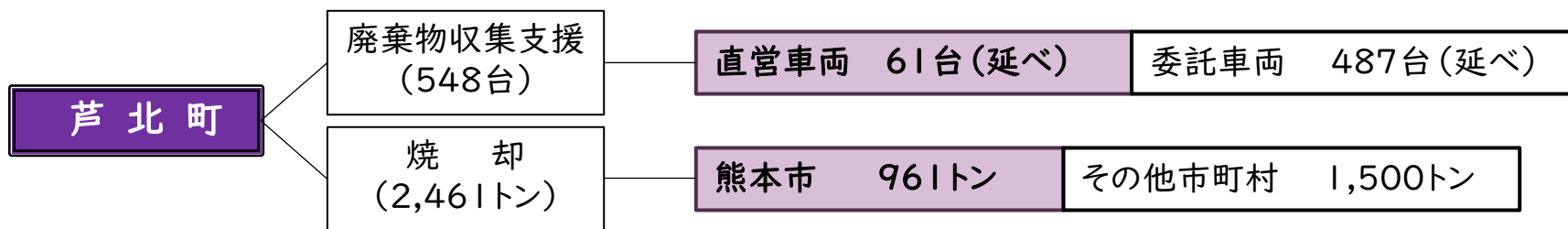
- ・ 7月15日より直営・委託車両による収集支援開始。他都市の収集支援拡充等により直営部門は8月1日をもって支援終了。
- ・ 委託車両については、ボランティアによる復旧作業に伴い排出された片付けごみ等への対応するため、10月末まで支援を行った。

【焼却】

- ・ 7月16日より受入開始。

【事務支援】

- ・ 災害廃棄物処理のマネジメントや契約等の事務補助、公費解体業務については7月15日(水)から9月16日かけて2~4名の職員を継続して派遣



【廃棄物収集支援】

- ・ 7月15日より直営車両による収集支援開始。他都市の収集支援拡充等により直営部門は8月1日をもって支援終了。
- ※委託車両については、熊本県清掃事業協議会による収集支援を実施。9月末日をもって収集支援終了。

【焼却】

- ・ 7月15日より受入開始。

(3) 実際の支援例



自治体支援

<u>広島市</u>	7月28日～8月6日	パッカー車 4台、トラック 4台
<u>福岡市</u>	7月28日～8月17日	パッカー車 1台
<u>北九州市</u>	8月3日～8月15日	パッカー車 3台
<u>日南市</u>	8月3日～8月13日	パッカー車 2台
<u>武雄市</u>	8月4日～8月15日	トラック 2台
<u>大阪市</u>	8月5日～8月13日	パッカー車 5台
<u>長崎市</u>	8月5日～8月14日	ダンプ車 1台
<u>岡山市</u>	8月10日～8月22日	パッカー車 1台、トラック 2台
<u>自衛隊</u>	8月10日～8月13日	「人吉市内の大型災害ゴミ一掃大作戦」

(3) 実際の支援例



民間支援

熊本県産業資源循環協会

収集運搬支援

熊本県解体工事業協会(解体協)

収集運搬支援 最大10台/日、重機支援

九州地区一般廃棄物団体災害対策連絡協議会(九廃連)

収集運搬支援 最大約60台/日

トラック協会

収集運搬支援 最大10台/日

メンテナンス協会

収集運搬支援

石坂グループ

収集運搬支援、仮置場運営管理

〇〇市路上ごみ一掃作戦

担当エリア分け

※ごみ量は7/30→8/1

エリアA

約280 t → 340 t

7 台

◇◇市4、☆☆市3

エリアB

約360 t → 360 t

7 台

◇◇市4、◎◎市1、△△市2

エリアC

約900 t → 920 t

7 台

□□市1、●●市2、xx協会4

エリアD

約480 t → 400 t

5 台

▽▽市5

エリアE

約120 t → 120 t

3 台

○△□市3

エリアF

約190 t → 190 t

5 台

ww連合5

エリアG

約150 t → 120 t

5 台

ww連合5

エリアH

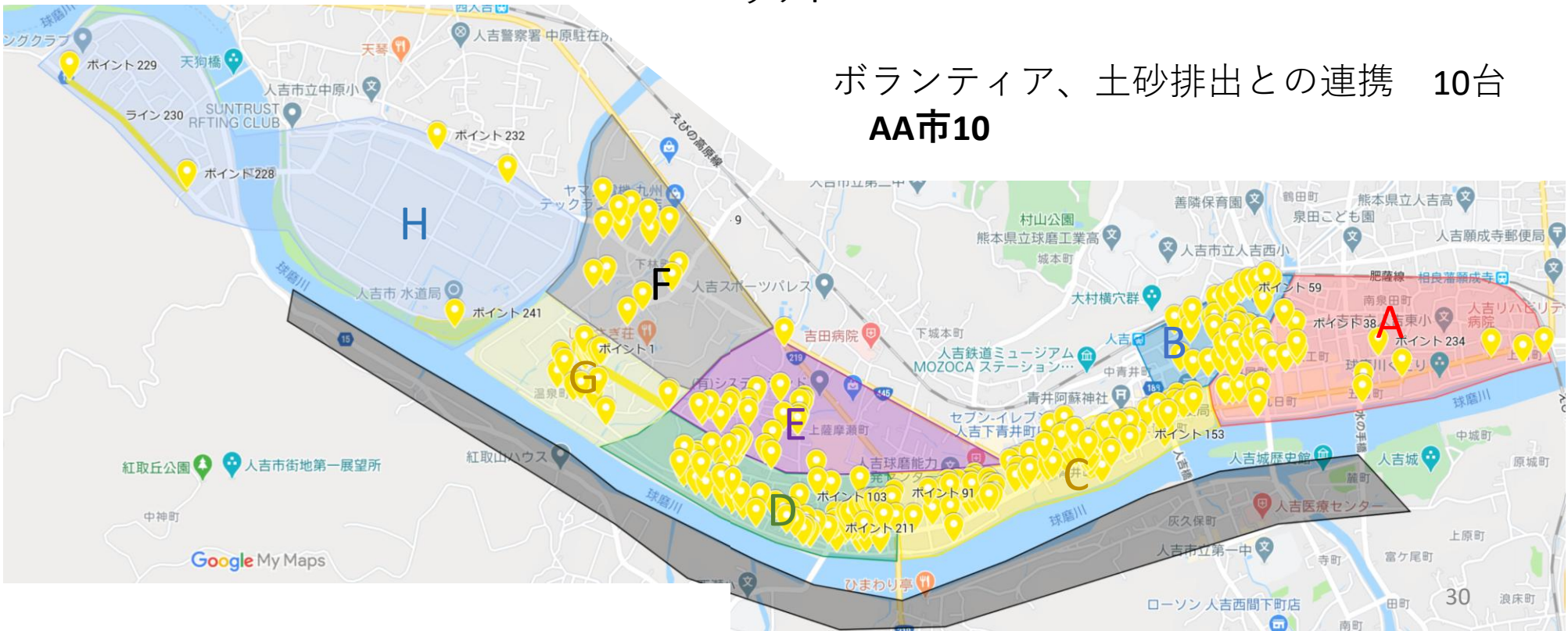
zz協会、yy協会等

エリアI

ボランティア、土砂排出との連携

10台

AA市10



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

準備完了



3 被災自治体と支援団体との連携



(1) 非常時体制の構築

必要な役割（特に初期）

意思決定者（管理職）

災害廃棄物対応に係る、あらゆる意思決定を行うとともに、他部署との調整を行う。
腹が座っており、他部署や上層部に顔が効く者が望ましい。

情報収集役

意思決定のための情報収集を行う。
被災状況、災害廃棄物発生量、市街地や住宅地の状況、勝手仮置場の把握、ボランティアの動員状況、排出困難世帯 etc.

ブレーン役

意思決定者の相談役を務める。
災害廃棄物に関する知見・経験、災害補助金に関する知識、廃棄物処理法 etc.
（他自治体や県庁、環境省に頼ることも可能）

調整役

様々な主体（特に支援団体や他部署）との調整を行う。
支援団体の受入・調整・アテンド、支援活動の状況、団体間やボランティア、住民等との調整 etc.

現場対応班

収集運搬、仮置場運営、処理等を指揮又は従事

住民対応班

電話対応や苦情対応等



(1) 非常時体制の構築

必要な体制

管理職

災害廃棄物対応に係る、あらゆる意思決定を行うとともに、他部署との調整を行う。
腹が座っており、他部署や上層部に顔が効く者が望ましい。

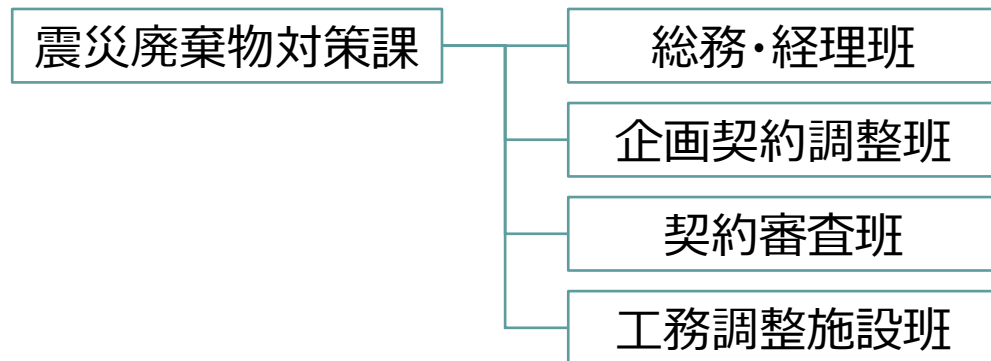
災害廃棄物処理班

市街地からのごみの撤去、仮置場運営、搬出先確保、関連業務の契約等
職員構成：財政経験者、廃棄物行政経験者、現場・施設経験者、技術職

公費解体班

公費解体に関する業者・住民との調整、契約、自費解体の償還等
職員構成：財政経験者、公共工事経験者（技術職）

熊本市の場合（H28熊本地震）



(2) 支援受け入れに必要な資材・情報



受け入れ条件

受け入れ可否

安全性が確保されているか。

必要性の有無

ほかの被災自治体と比較して、被害状況やひっ迫度が高いか。

他支援自治体・団体と競合しないか。(特に対口支援相手に気を遣う。)

→ 支援自治体の管理職クラスが現地確認し、支援の可否を判断する。

その他条件

仮置場

仮置場に受け入れ余力があるか。(人員、容量、施設、運営等に問題がないか。)

→ 必要に応じて、支援団体専用仮置場を設置



(2) 支援受け入れに必要な資材・情報

☆ 自治体支援

必要資材

宿泊場所、食事 支援自治体が用意

燃料 基本的に被災自治体が用意。(契約給油場所を紹介し、給油券を渡す等)

車両待機場所 宿泊先に車両が止められない場合

休憩場所 昼食用の休憩場所、シャワー

車両洗浄場所 パッカー車は毎日洗浄が必要。

車両整備場所 契約可能な整備工場を紹介。

高速料金 災害派遣等従事者量証明書(被災都道府県が発行)
災害ボランティア車両高速道路通行証明書

焼却施設が最適

情報

活動場所の状況 場所・エリア、道路状況、被害状況、排出量、性状、地域特性等

活動場所の地図 住宅地図を用意(紙で台数分)

仮置場の状況 場所、分別種別、余力、移動時間、待ち時間

その他 救急対応可能な病院、

(2) 支援受け入れに必要な資材・情報



☆ 民間支援

必要資材

宿泊場所、食事 支援側が用意 ※ 経費は後から請求される。

燃料 支援側が用意

車両集合場所 複数社が参画するため、朝一で集まる場所が必要

車両待機場所

休憩場所 昼食用の休憩場所

車両洗淨場所 パッカー車は毎日洗淨が必要。

車両整備場所 支援団側が用意

高速券 自治体と同様

事務スペース 活動規模が大きい場合、組織管理のための事務スペースも求められる場合も。

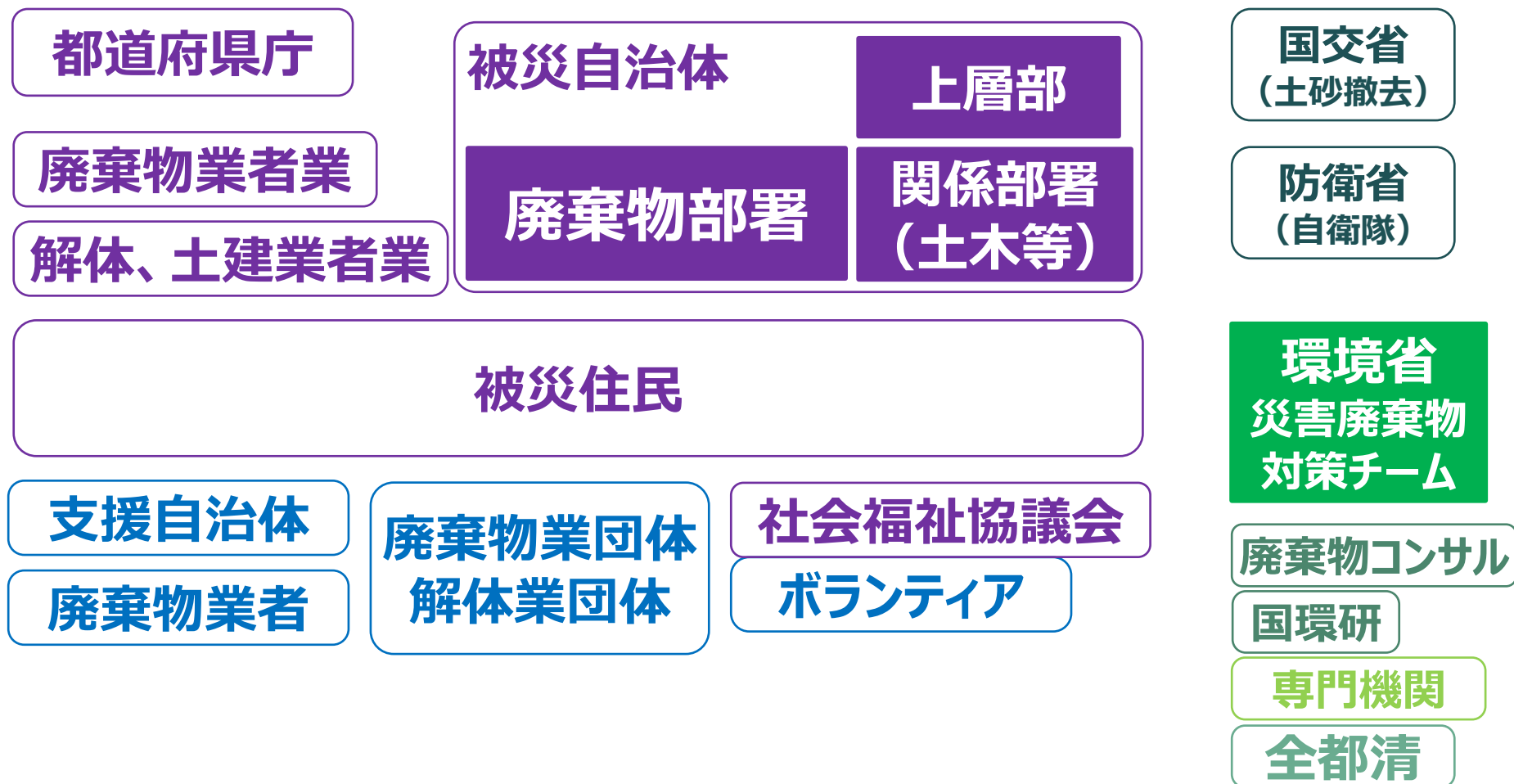
必要ない場合が多い

情報

自治体支援と同様、注文は多い傾向

廃棄物業者でない場合は、細かい指示が必要

(3) 各支援団体の役割と得意分野



(3) 各支援団体の役割と得意分野



自治体

共助、恩返し、実地訓練、お互い様、恩を売る

役割: ① 収集運搬支援 ② 事務支援

機材: パッカー車 (プレスor回転式)、平ボディトラック

特徴: 生活ごみのプロ、分別の重要性理解し細かい対応が可能、住宅密集地での活動も得意。一方、混合ごみや大型ごみ(家電、家具)は苦手、重機は扱えない。

適所: 市街地や住宅地の小規模な排出現場、ルート収集、エリア収集、大型車両が入れない道、



自衛隊

人命又は財産の保護、政府の点数稼ぎ

役割: 収集運搬支援 (ダンプトラック)、重機

機材: 平ボディ(屋根付)、ダンプトラック、大型重機

特徴: 人員、機材を大量に動員し、大規模な現場を一気に片付ける。一方、ごみについては素人、細かい分別は難しい、小規模な現場には不向き、調整に時間がかかる。

適所: 大規模で混合廃棄物状態になっている未管理排出所





(3) 各支援団体の役割と得意分野

地元廃棄物業者 受託業務、当事者意識、自治体との付き合い

役割：収集運搬支援

機材：パッカー車（プレスor回転式）、平ボディトラック、（ダンプトラック、アームロール、テールゲート）

特徴：ごみ全般のプロ、土地勘があり、地域の特性を理解。

一方、平時業務の継続も必要で動員力は限られる。

適所：中規模までのほとんどの現場に対応できる。

他所廃棄物業者 営業、ビジネスチャンス、支援自治体との付き合い

役割：①収集運搬支援 ②仮置場運営

機材：パッカー、トラック、ダンプ、アームロール、テールゲート、大型・小型重機、クラム車

特徴：ごみ全般のプロであらゆるごみが扱える。災害廃棄物経験も豊富、搬出先確保も容易。

一方、行政のコントロールが難しい、主導権を奪われる、結果的に事業費が大幅に増大する。

適所：大規模排出所も含むあらゆる現場に適応できる。仮置場管理も可能。

廃棄物業団体 イメージ向上、実地研修、環境省や県庁との付き合い

役割、機材：地元排出業者に準じる

特徴：ごみ全般のプロ。一方、土地勘は無い、士気はまちまち、注文が多い、縄張りに気を遣う。

適所：中規模までのほとんどの現場に対応できる。目立つ現場を好む。



(3) 各支援団体の役割と得意分野

解体業者

社会貢献、地元業者・自治体との付き合い

役割：収集運搬支援

機材：重機各種、ダンプ、アームロール、

特徴：重機（運転手付）がすぐ動員できる、ごみの扱いに慣れている、複雑な現場にも対応できる。

適所：中～大規模な現場、住宅密集地、小規模現場やルート収集は不向き



解体業団体

状況把握、イメージ向上、自治体との付き合い

役割、機材、適所：解体業者に準じる。

特徴：廃棄物団体、解体業者に準じる、公費解体を見据えている。

※ 災害対応の経験が少ない地域では対応に消極的かも。

各種団体

イメージ向上、自治体・省庁との付き合い

建設業協会、メンテナンス協会、トラック協会、林業組合等

土建業者

社会貢献、地元業者との付き合い

その他個人、団体

人助け、社会貢献

特徴：情報が入ってこない。



(3) 各支援団体の役割と得意分野



環境省

所管業務、国民・官邸の視線

役割：情報収集と御用聞き、総合的な支援

特徴：災害廃棄物に対する知見・経験、専門家とのつながり、情報収集力、補助金、権威。

一方、人員の入れ替りが激しい、現場対応に不慣れな場合も。

適所：災害廃棄物処理に関するあらゆる相談、体制構築のための支援、各団体・自治体への働きかけ

環境省

通知発出等、自治体への周知

防衛省（自衛隊）、国交省（土砂撤去）等、他省庁との連携

情報収集、被害状況報告

災害廃棄物対策チームの派遣

コンサルの派遣

災害補助金に係る疑義照会

技術支援（仮置場の選定・管理・運営、発生量推計、
分別・再資源化、処理フロー、スケジュール等）

広域処理の調整

支援自治体、支援団体の調整

被害状況把握

体制構築

業者対応

仮置場設置、管理

市民対応

意思決定

被災自治体



Kumamoto
for SDGs



災害等廃棄物処理事業費補助金

災害等廃棄物処理事業は、市町村(一部事務組合・広域連合を含む)が災害その他の事由のために実施した廃棄物の収集・運搬及び処分に係る事業であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第22条の規定に基づき、市町村に対し国庫補助を行うものである。

	通常災害	激甚災害	特定非常災害		令和2年7月豪雨		令和元年房総半島台風及び東日本台風	
対象の市町村	被災市町村	激甚災害による負担が一定の水準を超えた市町村	被災市町村	事業費が標準税収入の一定割合を超えた市町村	被災市町村	事業費が標準税収入の一定割合を超えた市町村	被災市町村	事業費が標準税収入の一定割合を超えた市町村
国庫補助率	1/2	1/2	1/2		1/2		1/2	
災害廃棄物処理基金	—	—	—	事業費の2.5%(国庫補助及び地方財政措置後の残割合)から、標準税収入の0.5%相当額を控除した額の90%について、該当都道府県に基金を設置予定	—	事業費の2.5%(国庫補助及び地方財政措置後の残割合)から、標準税収入の0.5%相当額を控除した額の90%について、該当都道府県に基金を設置予定	—	事業費の2.5%(国庫補助及び地方財政措置後の残割合)から、標準税収入の0.5%相当額を控除した額の90%について、該当都道府県に基金を設置予定
地方財政措置	地方負担分の80%について特別交付税措置	左記に加え、さらに残りの20%について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の57%について特別交付税措置※起債充当率100%	(1)災害対策債の発行要件を満たす場合、元利償還金の95%について公債費方式により基準財政需要額に算入 ※起債充当率100%		(1)災害対策債の発行要件を満たす場合、元利償還金の95%について公債費方式により基準財政需要額に算入 ※起債充当率100%		(1)災害対策債の発行要件を満たす場合、元利償還金の95%について公債費方式により基準財政需要額に算入 ※起債充当率100%	
			(2)災害対策債の発行要件を満たさない場合、地方負担額の95%について特別交付税措置		(2)災害対策債の発行要件を満たさない場合、地方負担額の95%について特別交付税措置		(2)災害対策債の発行要件を満たさない場合、地方負担額の95%について特別交付税措置	
合計	90%	95.7%	97.5%	事業費及び標準税収入により算出(97.5%以上)	97.5%	事業費及び標準税収入により算出(97.5%以上)	97.5%	事業費及び標準税収入により算出(97.5%以上)
半壊家屋の解体	対象外	対象外	対象		対象		対象	



御清聴ありがとうございました。

「都市部のマンションにおける災害廃棄物等対策の必要性について」

背景

都市部の脆弱性 ① 人口密度 ② 避難所不足 → 在宅避難 → より多くの片付けごみ・し尿・生活ごみ
マンションの脆弱性 ① 快適・機能的な平時のごみ収集システム ② 必要最小限のごみ置き場

⇒ 地方や戸建住宅と比較しても脆弱と想定されるが、具体的な検討や対策はほとんど見当たらない。

目的

- 都市部のマンションにおける在宅避難を想定した場合の災害廃棄物等に対する脆弱性を評価し、発災時にどのような深刻な事態となりうるか、具体的なイメージを構築する。
- その事態への対応には、どれほどの規模の、どのような体制（行政、収集運搬、処理施設等）が必要か分析し、追加対策の必要性を評価する。
- その事態を防ぐために事前に何ができるか、国や自治体の計画において、どのように検討を進めるべきかを考え、提言へつなげる。

研究方法

実態調査（自治体の計画、マンション管理組合の計画、訓練、取り組み、ヒアリング等）

発生量推計（原単位の設定、排出速度と収集速度を設定と堆積量のシミュレーション）

追加施策の検討と実効性評価、「マンション災害廃棄物対策指針」