

災害廃棄物処理の 基礎

国立環境研究所 資源循環領域
主任研究員 多島良

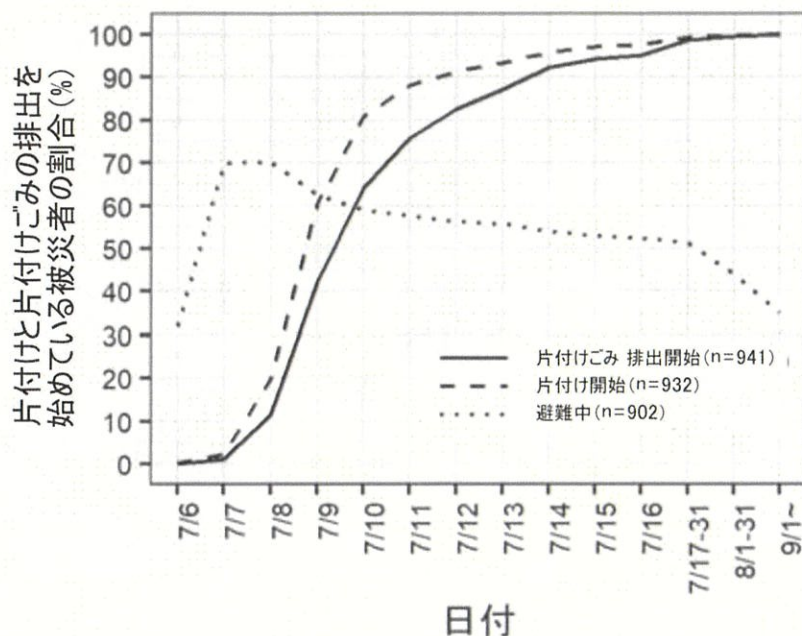








片付けごみの排出実態（西日本豪雨の例）



【図の出典】：多島良, 森嶋順子 (2021) 片付けごみを仮置場以外で排出する要因の検討：平成30年7月豪雨の倉敷市の事例より. 廃棄物資源循環学会論文誌, 32, 31-42

片付けごみの排出実態（西日本豪雨の例）

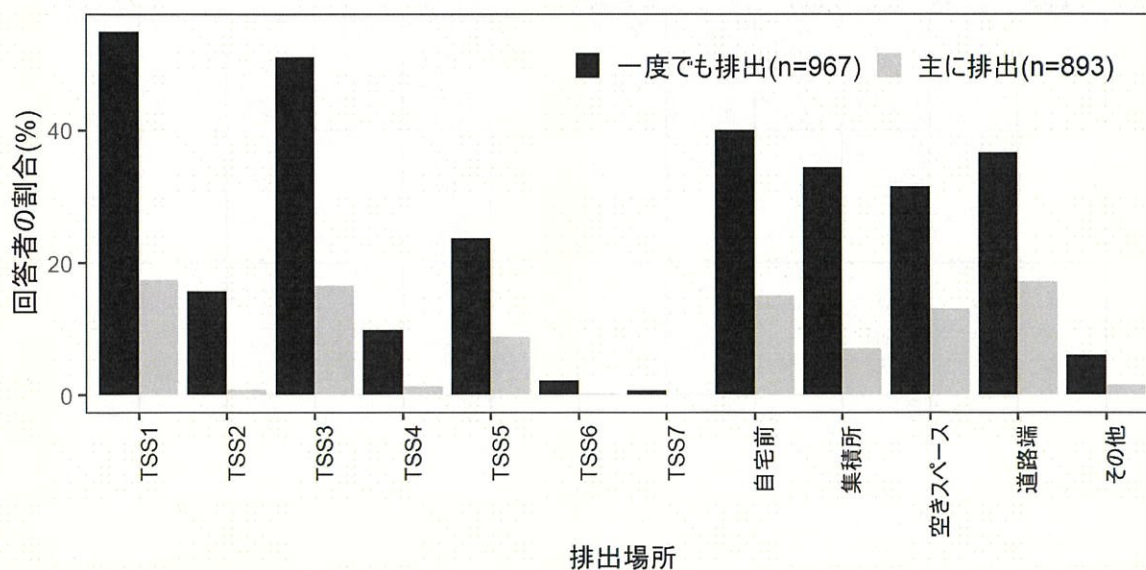


図 各排出場所の利用割合（TSS1～7は市が設置した仮置場）



【図の出典】多島良, 森嶋順子 (2021) 片付けごみを仮置場以外で排出する要因の検討：平成30年7月豪雨の倉敷市の事例より. 廃棄物資源循環学会論文誌, 32, 31-42

片付けごみの排出実態（西日本豪雨の例）



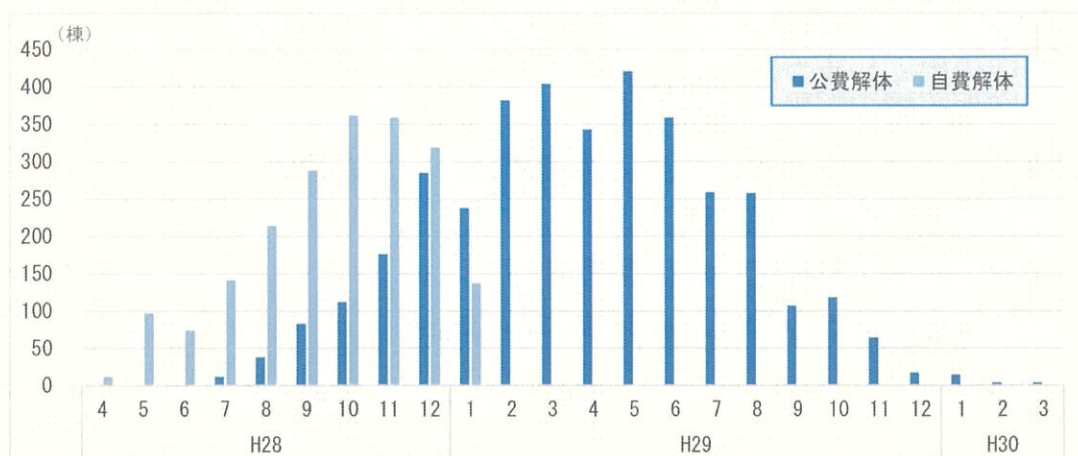
【写真の出典】環境省中国四国地方環境事務所・倉敷市（2021）平成30年7月豪雨に伴う倉敷市の災害廃棄物処理の記録





解体ごみの排出

- 通常は、建物所有者の責任で解体が行われ、発生した解体ごみについては市町村が処理する（半壊以上で処理費は補助対象となる）
- 市町村が公費解体を行うこともある（国庫補助対象が拡充された場合など）



円滑な災害廃棄物処理に向けて 普段から検討すべきことは？

まずはここから

1. **体制**・役割分担を整理し、発災直後から組織的な対応を開始する
2. **初動**期に典型的に発生する課題に備えて、市中に混合廃棄物があふれる事態を回避する
 - ① 生活ごみ・し尿への対応（特に、施設が被災した場合の対応）
 - ② 市中に出てしまったごみへの対応
 - ③ 一次仮置場の開設・運営管理
3. 適切な「**マネジメント**」で、着実に処理業務を前に進める
 - ① 業務の全体像を整理する
 - ② 予算の確保・管理について整理する
 - ③ 発生量推計値と処理フローを検討しておく
4. **平時**に処理計画をつくる、見直す、周知する過程で連携を深める

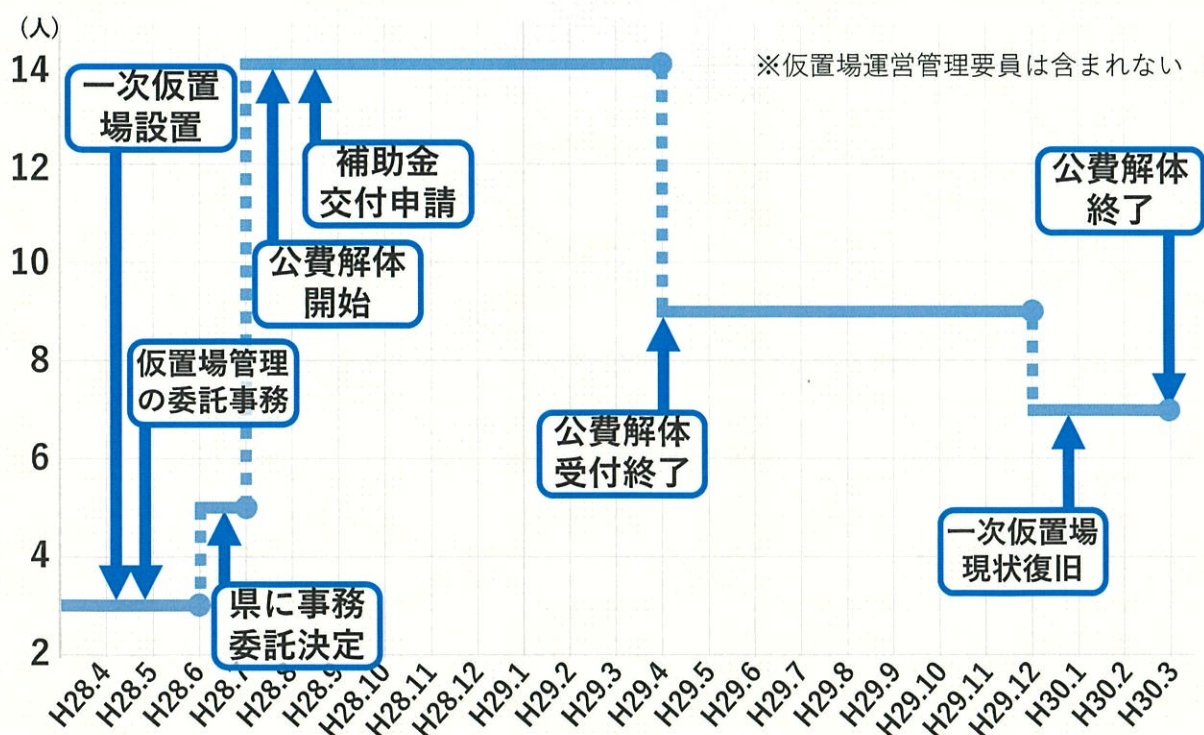


まずはここから

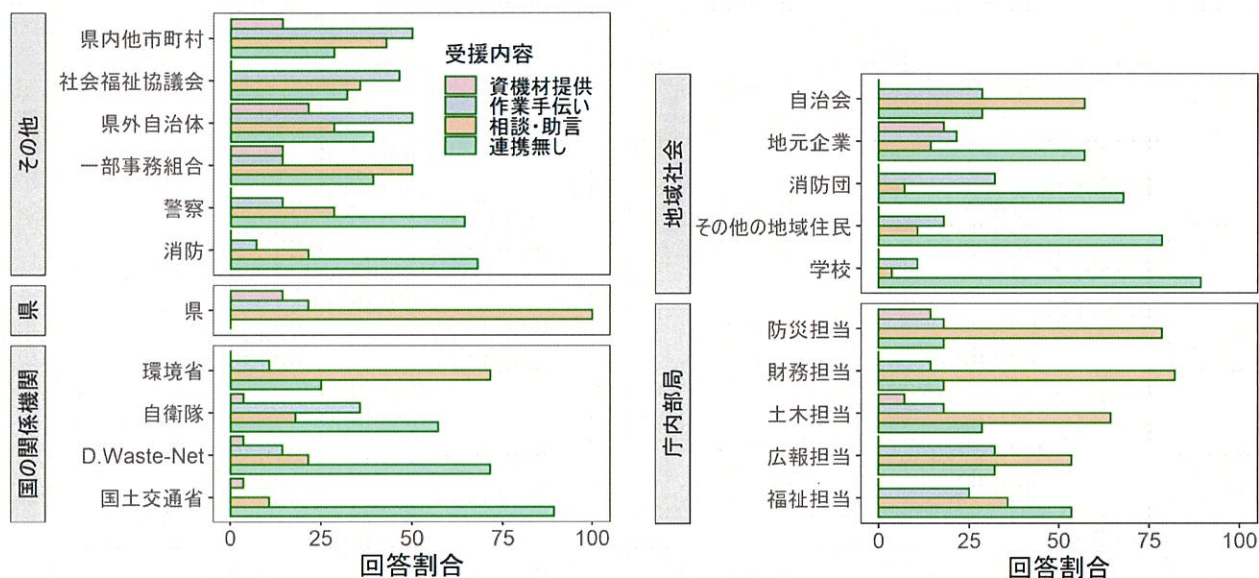
1. **体制**・役割分担を整理し、発災直後から組織的な対応を開始する
2. 初動期に典型的に発生する課題に備えて、市中に混合廃棄物があふれる事態を回避する
 - ① 生活ごみ・し尿への対応（特に、施設が被災した場合の対応）
 - ② 市中に出てしまったごみへの対応
 - ③ 一次仮置場の開設・運営管理
3. 適切な「マネジメント」で、着実に処理業務を前に進める
 - ① 業務の全体像を整理する
 - ② 予算の確保・管理について整理する
 - ③ 発生量推計値と処理フローを検討しておく
4. 平時に処理計画をつくる、見直す、周知する過程で連携を深める



災害廃棄物処理の専従人員体制の推移（益城町の例）



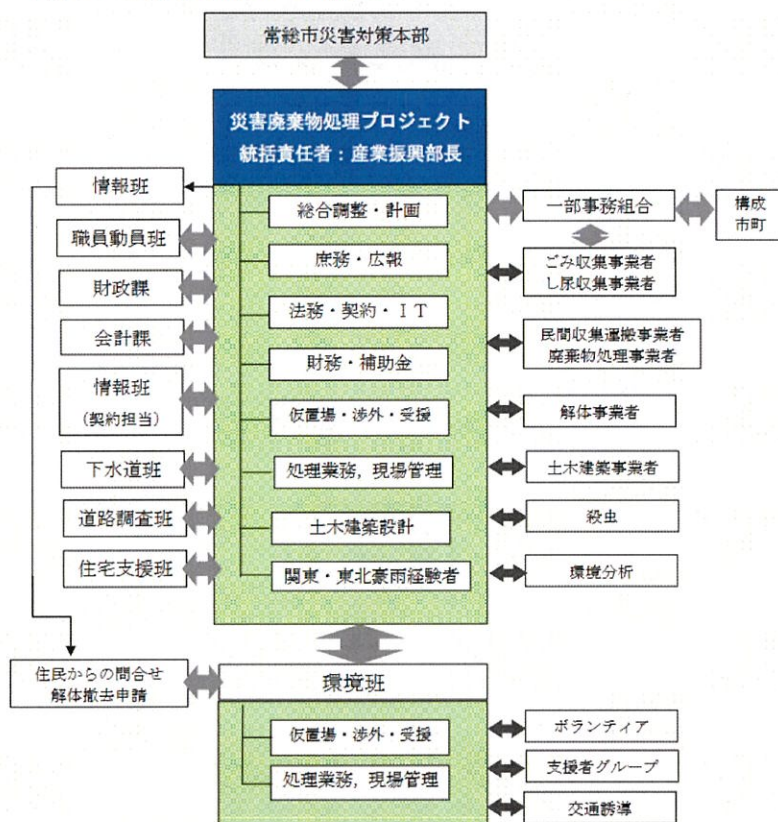
主体間連携の実態（令和元年東日本台風の例）



【図の出典】多島良・鈴木薫・辻岳史（2022）令和元年東日本台風の災害廃棄物処理における主体間連携の特徴，第33回廃棄物資源循環学会予稿集，発表予定

中部ブロック災害廃棄物対策セミナー
令和4年9月12日

図表 2-1 災害廃棄物対策チーム組織体制



図表 2-2 業務内容と組織体制

業務	業務内容	発災時の担当
総務	・ 災害対策本部との連絡調整 ・ 職員人員配置 ・ 近隣市町村、県、国、関係機関・関係団体へ支援要請 ・ 情報収集、関係者の調整 ・ 住民への広報・問合せ対応等	環境班 1 名 P T * 1 名
	・ 予算積算・要求、予算確保・管理 ・ 処理契約、補助金申請事務 ・ 作業環境整備、必要備品等調達	環境班 1 名 P T 3 名
処理	・ 災害廃棄物発生量推計 ・ 処理フロー・実行計画策定、更新、進捗管理 ・ 県内自治体・民間処理施設能力把握、最終埋立処分場容量確保、再生利用先確保	環境班 1 名 P T 2 名 (うち土木設計 1 名)
	・ 民間事業者への収集運搬業務発注仕様書作成 ・ 仮置場管理業務の業務発注仕様書作成 ・ 民間事業者への処理業務発注仕様書作成	環境班 1 名 P T 2 名 (うち土木設計 1 名)
	・ 仮置場の確保 (担当部署調整、地域住民への説明等)	環境班 8 名

災害廃棄物処理業務の全体像を理解することが重要
→ マネジメント

常総市 (2019) 常総市災害廃棄物処理計画

まずはここから

1. 体制・役割分担を整理し、発災直後から組織的な対応を開始する
2. **初動期**に典型的に発生する課題に備えて、市中に混合廃棄物があふれる事態を回避する
 - ① 生活ごみ・し尿への対応 (特に、施設が被災した場合の対応)
 - ② 市中に出てしまったごみへの対応
 - ③ 一次仮置場の開設・運営管理
3. 適切な「**マネジメント**」で、着実に処理業務を前に進める
 - ① 業務の全体像を整理する
 - ② 予算の確保・管理について整理する
 - ③ 発生量推計値と処理フローを検討しておく
4. **平時**に処理計画をつくる、見直す、周知する過程で連携を深める



発災から数日後のイメージ（熊本地震を例に）

当時の報道見出し（抜粋）

- 4月19日（3日後） 「**避難所の生ごみ**や排泄物 周辺県で処理を協議」「熊本県、福岡県などに災害廃棄物の**広域処理要請**も検討」、他
- 4月20日（4日後） 「熊本大地震 **避難所**ではごみの収集間に合わず、新たな問題に」「熊本大地震 停電は解消の見通しも、**新たに瓦礫やごみの問題**」「熊本、あふれる「**仮置きごみ**」焼却場被災で滞留」「**避難所**の生活ゴミの処理 一部を福岡市で受け入れへ」「震災経験、支援に生かせ＝各自治体、**専門職員を投入**－熊本地震」、他
- 4月21日（5日後） 「焼却場に被害 **ごみ処理できず**衛生面の影響懸念」「**あふれる災害ゴミ、3メートルに...**処理進まず」「熊本地震 **神戸からゴミ収集車** 9台が出発（兵庫県）」「熊本市で**山積み**の生活**ごみ** 受け入れ自治体増える」、他

表の出典：廃棄物・3R財団夏目吉行氏調べより著者作成



“道をふさいでいたがれきは撤去が進み、**交通の便は改善**されてきましたが、住宅の敷地内にはがれきがまだ残されています。…ここに集まったがれきを今後どうするか、まだ決まっていないということで、町では対応を検討しています。”



発災から約10日後のイメージ（熊本地震を例に）

当時の報道見出し（抜粋）

- 4月26日（10日後） 「熊本地震 大量の震災ごみで**仮置き場が満杯**、処理進まず 益城町」「家庭ごみを**他の自治体で処理** 益城町の施設使えず」「住宅**解体ごみ** 埋め立て処分場で直接受け入れ開始」「災害廃棄物処理「先見えず」＝**仮置き場満杯、分別も課題**－熊本地震」、他
- 4月27日（11日後） 「熊本地震「特定非常災害」に指定へ」「鹿児島市、**ごみ収集車3台派遣** 熊本地震」「熊本地震 **佐賀市、ごみ受け入れへ**」、他
- 4月28日（12日後） 「熊本地震 2週間、なお3万7000人が避難所に」「熊本市内で**自衛隊がごみの撤去**開始」「あふれる「災害ごみ」自衛隊も協力」「**ゴミ置き場・収集車...**災害ゴミの処理に課題」、他

表の出典：廃棄物・3R財団夏目吉行氏調べより著者作成



“熊本市の東部では普段、収集車18台でゴミを回収している。しかし、とても足りないため、**ほかの自治体からの応援を含め70台体制で作業を進めている**。それでも、すべてを回収するのがいつになるか、めどは立っていないという。”



生活ごみへの対応（益城町@熊本地震の場合）

■ 収集

- ・ 発災から3日後に委託業者（2社）によるステーション収集の再開
- ・ 4月20日以降、全国都市清掃協議会等より車両・人員の支援を受けて対応

■ 処理処分

- ・ クリーンセンターが被災したことにより、処理先を急遽調整



【参考文献】 益城町（2018）平成28年熊本地震による益城町災害廃棄物処理事業記録
【写真の出典】（左）国立環境研究所撮影、（右）益城町（2018）より転載

し尿処理について

■ 仮設トイレの設置

- ・ 備蓄＋国、自治体、関係団体の応援で対応
- ・ 借り上げ料は災害救助法で支弁
- ・ し尿処理の収集・運搬・処分費は補助対象

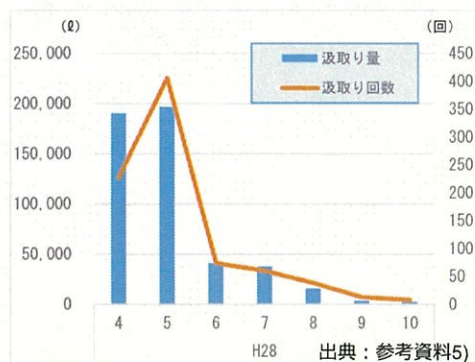
■ 汲み取り・処分

- ・ 大規模災害では他都市応援も；避難所開設・閉鎖状況の情報共有が重要¹⁾
- ・ し尿処理施設が被災した時の対応
- 中間貯留槽での一時貯留→仮設の固液分離機で簡易処理→下水道終末処理場への投入¹⁾
- マンホールに投入²⁾
- 県内外の処理施設の活用^{3,4)}



仮設トイレからの汲取りの様子

出典：参考資料2)



出典：参考資料5)

【図表6-1】し尿回収量の推移



【参考文献】 1) 仙台市環境局（2016）震災廃棄物処理の記録；2) 熊本県（2019）平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録；3) 宮城県環境生活部（2013）東日本大震災～宮城県環境生活部の活動記録～；4) 岩手県（2015）東日本大震災津波により被災した災害廃棄物の岩手県における処理の記録 5) 益城町（2018）平成28年熊本地震による益城町災害廃棄物処理事業記録

なぜ仮置場以外に排出されるか？



【図の出典】 <https://www-cycle.nies.go.jp/magazine/kenkyu/202112.html>

初動期の片付けごみ収集

- 初動期に市中に排出される片づけごみ（集積所、路上、勝手仮置場等）の収集
- 収集対象物にあった車両の確保



仮置場の種類と機能

- **一次仮置場**：生活環境に発生した災害廃棄物を集め、一時的に保管する場所。粗選別も行う。
- **二次仮置場**：再（生）利用先や処分先の受入れ要件を満たす中間処理を行う。

※一次仮置場の前に「**地域集積所**」を設ける例もある

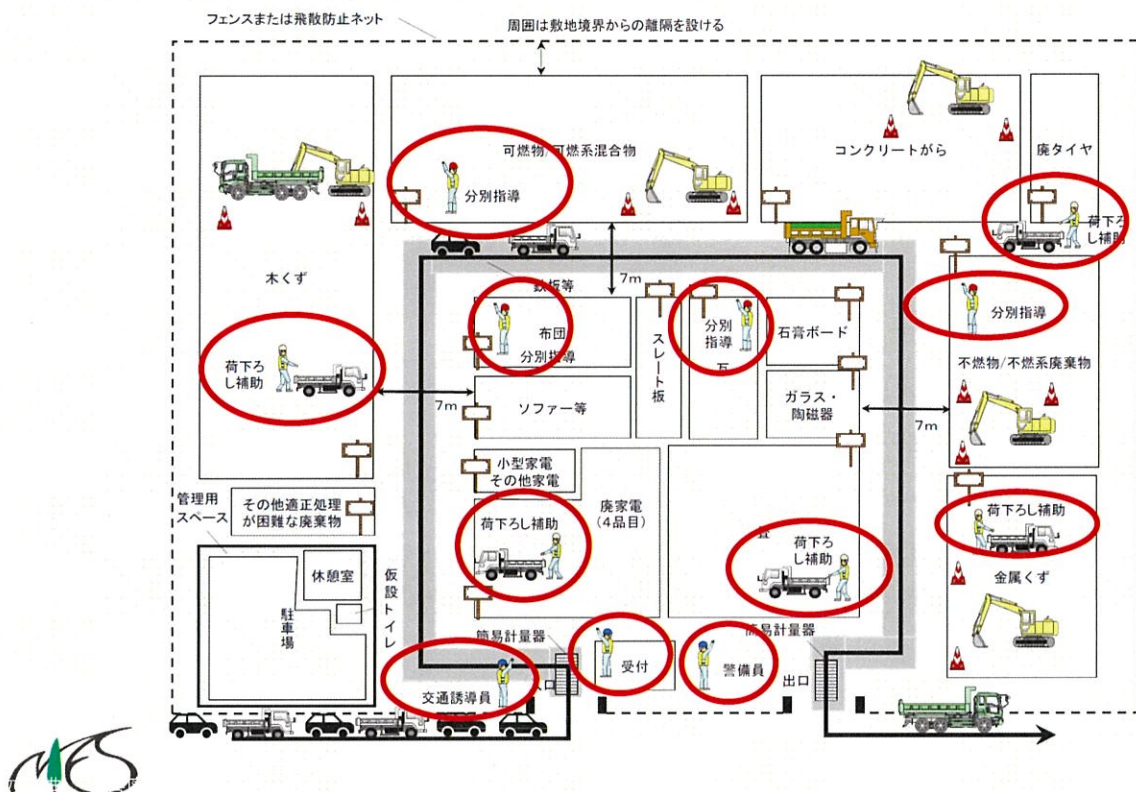


一次仮置場での分別方針

- 有害物等の処理の支障となるもの、リサイクルするものはできるだけ分別する（処理フローによる）
- 分別状況は改善していく（初めから完璧は難しい）



仮置場の配置と必要人員・重機



排出方法・仮置場に関する周知

■ 基本方針

周知/案内不足による**排出の混乱を防ぐ**

必要な情報を、複数の手段で伝える（災対本部と調整の上）

■ 広報の内容

ごみを出せる場所、日時（災害廃棄物と生活ごみの両者について）

持ち込める/持ち込んではいけないもの（例：生活ごみ、便乗ごみ）

分別搬入の必要性と分別方法

	7月26日（木）			7月27日（金）		
	受入	時間	分別	受入	時間	分別
A環境センター	○	10:00~16:30	8分別	○	10:00~16:30	8分別
Bグラウンド	×	—	—	○	13:00~16:30	8分別
C駐車場	×	—	—	×	—	—

図 ホームページでの仮置場受入れ状況の案内例

情報の伝達経路（西日本豪雨の例）

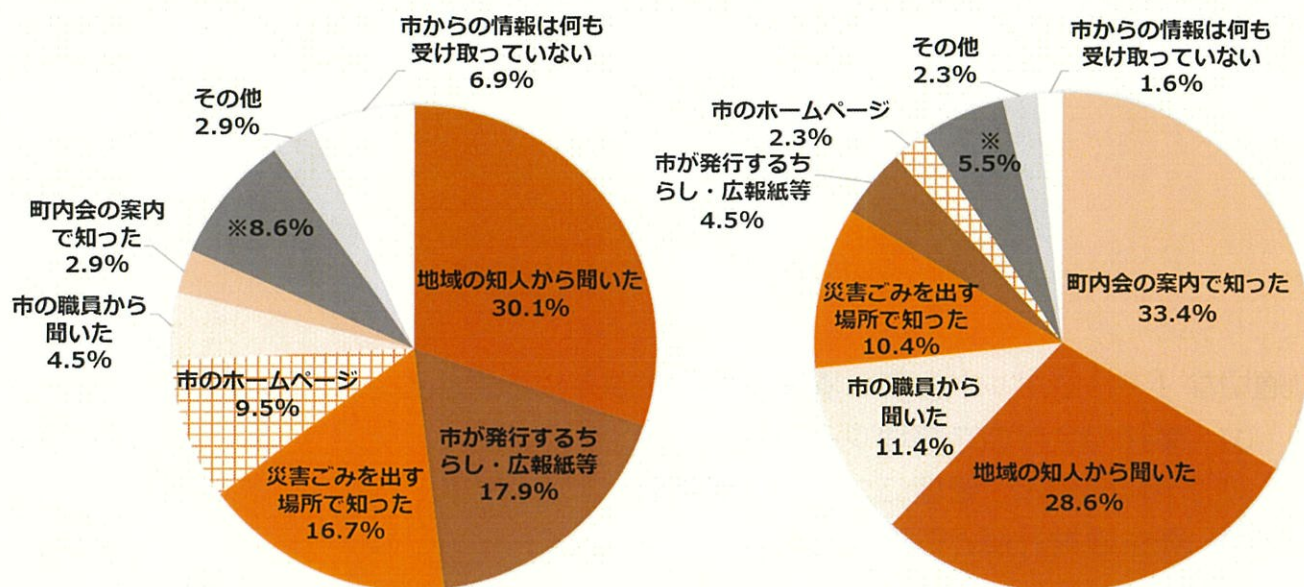


図 災害廃棄物の出し方について市が出していた案内をどのような手段で受け取ったか



【図の出典】森嶋順子、多島良、高田光康（2019）災害廃棄物の排出に関する広報と住民の認知について—平成30年7月豪雨被災者アンケートから—。日本災害情報学会第21回学会大会予稿集, 206-207.

ボランティアへの周知

- ・ ボランティアの片付けごみ排出支援は復旧の大きな力となる
- ・ 他方、ごみ区分について必ずしも正しく認識されておらず、実際に誤った排出行動をとる例も少なくないとの報告がある

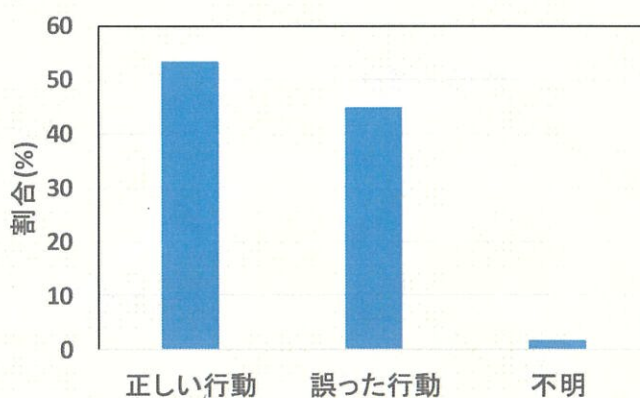


図4 ボランティアが実際に行ったごみ分別行動について

「一般ごみと災害廃棄物は分けて出した」



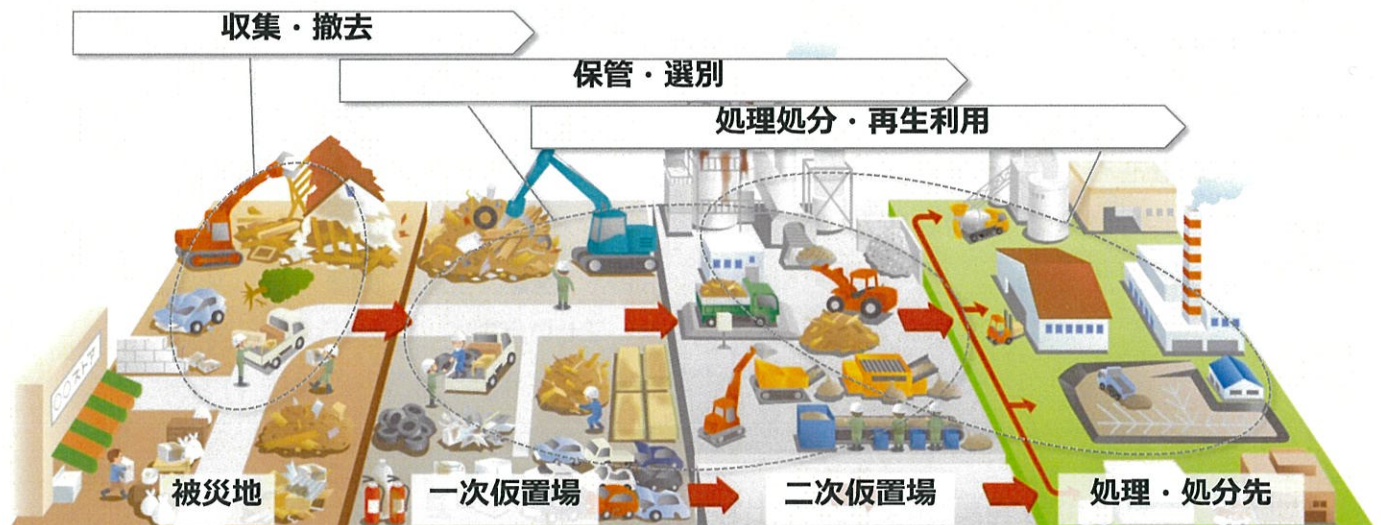
出典：水原詞治、奥田哲士、中村智哉、矢野順也、平井康宏、浅利美鈴（2019）災害廃棄物の排出に関わるボランティアの情報源・実行動調査。第30回廃棄物資源循環学会研究発表会要旨集, 127-128.

まずはここから

1. 体制・役割分担を整理し、発災直後から組織的な対応を開始する
2. 初動期に典型的に発生する課題に備えて、市中に混合廃棄物があふれる事態を回避する。
 - ① 生活ごみ・し尿への対応（特に、施設が被災した場合の対応）
 - ② 市に出してしまったごみの回収
 - ③ 仮仮置場の開設・運営管理
3. 適切な「**マネジメント**」で、着実に処理業務を前に進める
 - ① 業務の全体像を整理する
 - ② 予算の確保・管理について整理する
 - ③ 発生量推計値と処理フローを検討しておく



処理の流れの全体像



処理「業務」の全体像（1/2）

表2 「一次仮置場の設置・管理・運営」に係る業務リスト

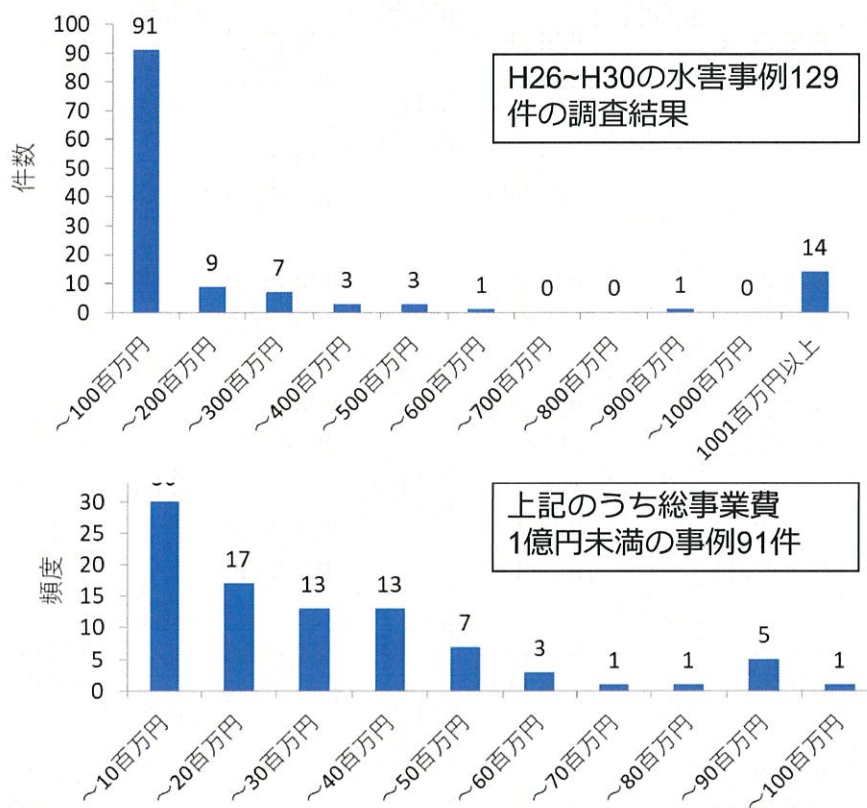
分類	業務	概要
事案処理	一次仮置場の設置	排出された災害廃棄物等を含む災害廃棄物を一時的に保管するための一次仮置場を選定して設置する。
	一次仮置場の管理・運営	集積した災害廃棄物を適正に保管し、一次仮置場の管理・運営を行う。
指揮調整	関係行政機関・民間事業者等との連携・調整・渉外	関係行政機関・災害協定締結先等の民間事業者等との連絡体制を確立し、一次仮置場の管理・運営のための調整を行う。
	人員・資機材の確保に向けた調整	関係行政機関や民間事業者等と調整を行い、一次仮置場の管理・運営のための人員（重機オペレーター、誘導員等）や必要となる資機材（重機、運搬車両、敷鉄板、看板、受付、仮設トイレ等）の確保に向けた調整を行う。
広報	住民・事業者等への広報	一次仮置場に搬入可能なごみ種、一次仮置場への搬入ルール、一次仮置場への搬入に当たっての留意事項、一次仮置場の開設時間・開設期間等、一次仮置場の情報に関して、住民・事業者等に広報を行う。



【出典】災害廃棄物対策指針技術資料【技7-2】災害廃棄物対策に関する業務リスト

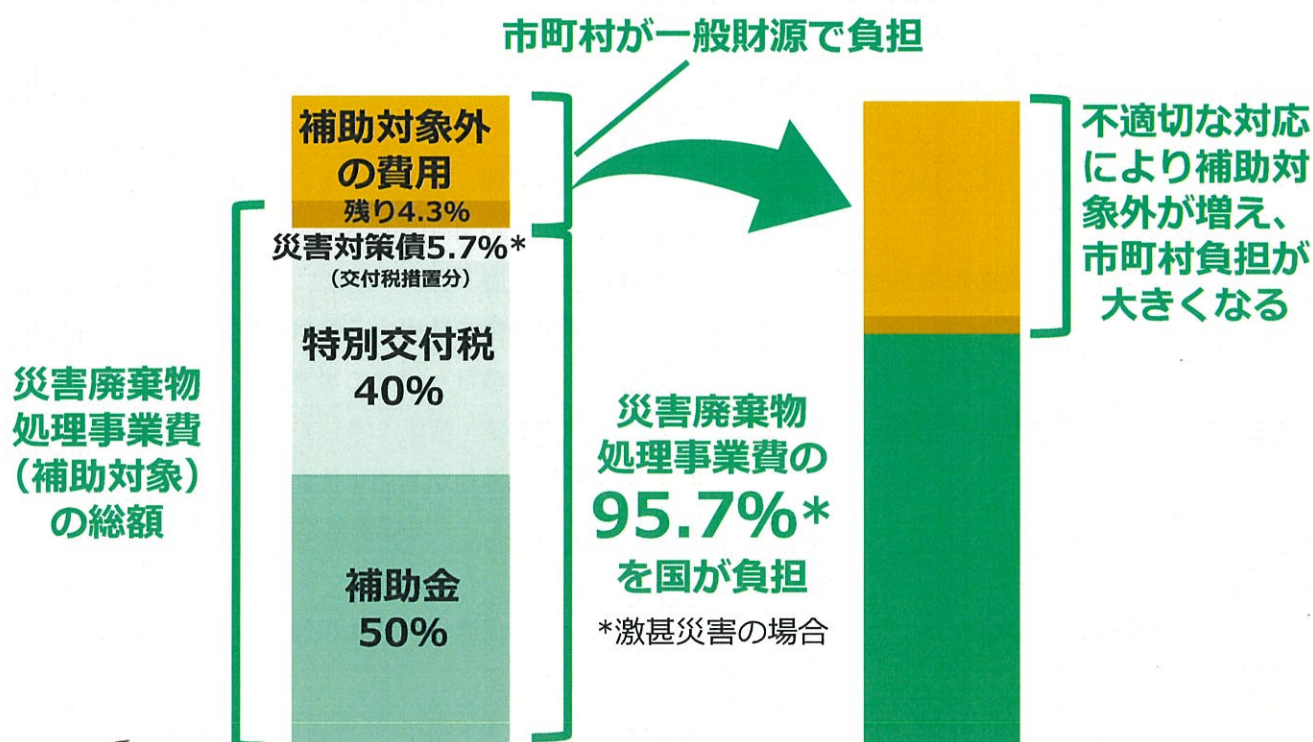
資源管理	人員・資機材の管理・適正配置	確保した人員・資機材を管理・適正配置し、一次仮置場での処理の進捗管理を行い、状況に応じて、民間事業者等と一次仮置場の管理等について調整を行う。
庶務財務	予算確保・予算執行	一次仮置場の設置・管理・運営に必要な予算を確保・執行する。
	収集運搬に係る発注・契約	一次仮置場の管理・運営を委託する場合、発注・契約事務を行う。
	業務委託先への支払い	一次仮置場の管理・運営を委託する場合、業務委託費用を支払う。
	災害等廃棄物処理事業費補助金の申請事務	一次仮置場の設置・管理・運営に当たり、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用する際は、必要書類を作成するとともに、他の項目と併せて災害査定を受検する。
情報作戦	被害情報の収集・把握	一次仮置場の選定・設置に際して、平時より想定していた一次仮置場候補地が利用可能か、一次仮置場候補地の被害情報を収集し、一次仮置場候補地に係る被害状況を把握する。
	被害状況の報告	自地域内の一次仮置場候補地の被害状況を都道府県・国等に報告する。
	災害廃棄物発生量の推計 災害廃棄物処理済量の把握	災害廃棄物発生量の推計や災害廃棄物処理済量の把握のため、一次仮置場への搬入量や保管量等を把握する。

災害廃棄物処理事業費のイメージ



- H26~H30の水害/土砂災害事例129件について調査した結果、**最高額は173億円**
- **29%の事例では1億円を超えていた**
- 処理量のデータがある77件について処理単価（総事業費/総処理費）を算出すると、**平均が5.4万円/t（標準偏差3.7万円/t）、中央値が5.0万円/t**

「災害等廃棄物処理事業費補助金」による財源確保



補助金申請事務（災害報告書の作成）

別 記

事 業 完 了 報 告 書

1. 本事業の施行理由及び効果
平成 26 年 7 月 4 日に発生した台風第 8 号影響前線通過を例証したことを経緯に、本市では 9 日午前 5 時から降り始めた降雨量が 24 時間雨量で 227 mm、1 時間最大雨量で 63 mm となる猛烈な雨となり、市内を南北に縦断する県管理の 2 河川が氾濫し河川沿岸農耕地や市街地で住宅等が浸水、また市街地でも砂崩れや道路が欠損・通行止めになるなど甚大な被害が発生した。住家では、全壊 1 戸、半壊 8 戸、床上浸水 172 戸、床下浸水 307 戸が被害を受けた。
市では 7 月 9 日に避難所 22 箇所を急遽開設し 860 人の受け入れ対応を図り、法的救済措置として災害救助法・被災者生活再建支援法の適用を受けた。
このため、豪雨被害による被災市民の生活環境を早期に復旧するために、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用し災害廃棄物を速やかに処分するものである。
本事業の実施により、当該豪雨災害による被災市民の生活環境の早期復旧及び被災ごみの処理に要する負担軽減が図られた。

2. 事業完了明細
被災住家からの災害廃棄物として、可燃・不燃ごみ 479.73 t、家電リサイクル品 363 台の収集運搬（一部自己搬入あり）及び処分を実施した。
災害廃棄物の処理フロー及び処分実績については、別紙 1 のとおりである。

3. 施行方針
豪雨災害による被災市民の生活環境を早期に復旧し、被災ごみの処理に要する経費の負担軽減を図る。

4. 施行方法
被災廃棄物を被災者自らが豊橋広域行政事務組合（千代田クリーンセンター）に運搬搬入出来る場合を以ては、市委託契約業者が収集運搬（被災現地直搬・市指定一時仮置場 2 箇所の集積廃棄物）を実施した。
豊橋広域行政事務組合（千代田クリーンセンター）に搬入した可燃・不燃ごみについては直搬処理としたほか、被災者自己搬入分は減免扱いとし市負担（豊橋広域行政事務組合に対し市負担金で支出）とした。

5. 事業場所
山形県南陽市

6. 事業実施期間
平成 26 年 7 月 11 日～9 月 29 日

別紙 1

災害廃棄物の処理フロー、処分実績

補助金申請事務（災害報告書の作成）

- ①算出明細表（積算根拠明記）
- ②契約書
- ③仕様書
- ④随契理由書
- ⑤入札（見積）経過書
- ⑥見積書（業者提出）
- ⑦予定価格書
- ⑧設計書，建設物価（該当箇所マーカー）
- ⑨業務実績報告総括表（数量確認）

業務報告書、日報、写真等の付属資料も用意¹⁾

(別紙)

事業費算出内訳

事業区分	費用区分	員数	単価	金額	積算内訳
ごみ処理 (直営分)	燃 料 費	〇〇 1	〇〇	〇〇〇	延〇〇台×〇〇 1 × 〇〇 〇 円 = 〇〇 〇 円
	薬 品 費			〇〇〇	〇〇 × 〇 〇 〇 円 = 〇〇 〇 円
	消耗品費			〇〇〇	〇 〇 〇 台 × 〇 〇 〇 円 = 〇〇 〇 円
	小 計			〇〇〇	
				〇〇〇	

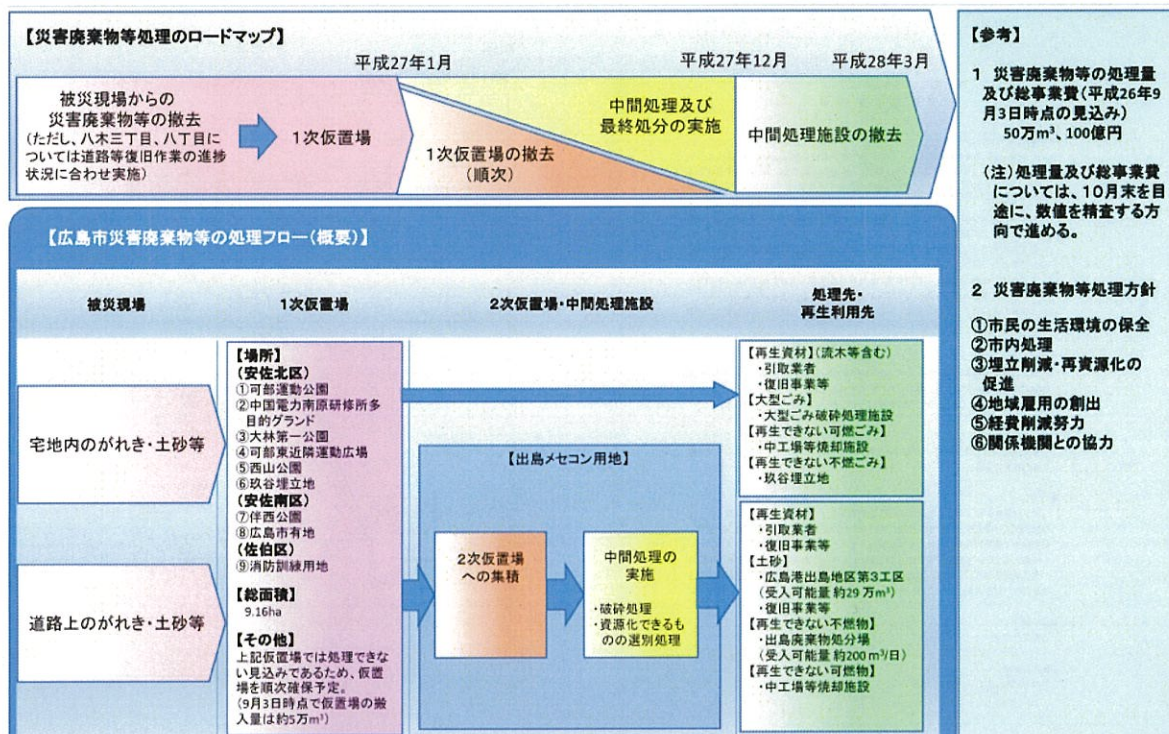


災害報告書根拠資料並びに付属資料



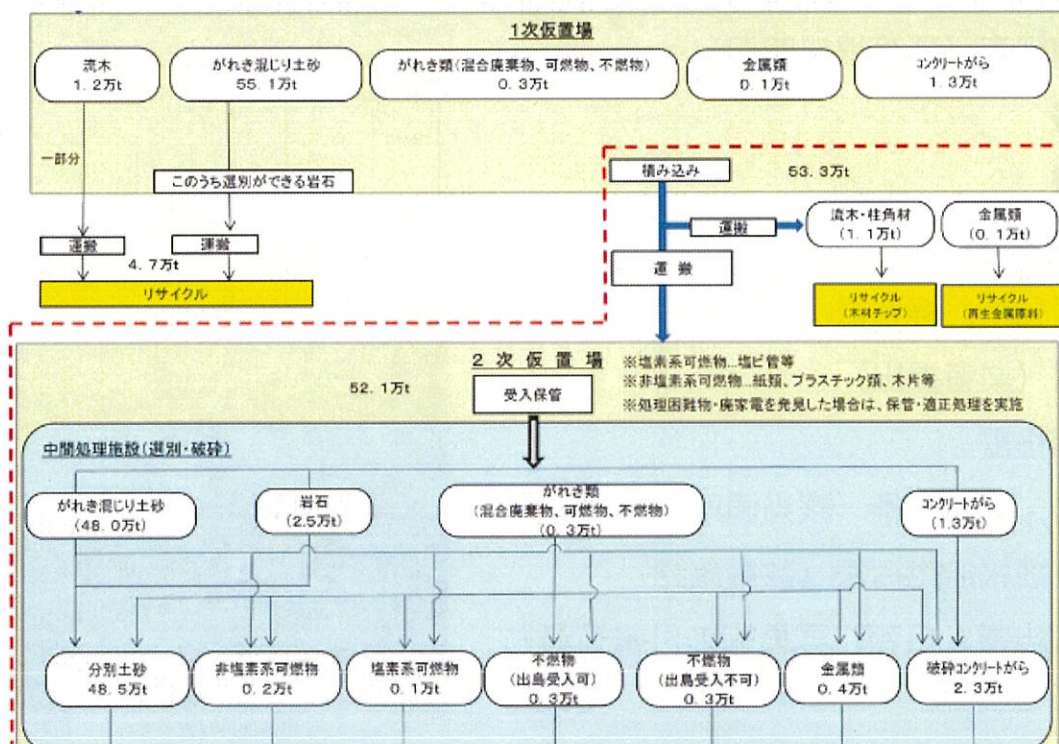
【参考・出典】1) 環境省関東地方環境事務所・常総市（2017）平成 2 7 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録

処理フローの検討（発災直後）



【出典】環境省中国四国地方環境事務所・広島市環境局（2016）平成26年8月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録

処理フローの検討（処理実行計画策定時）



【出典】環境省中国四国地方環境事務所・広島市環境局（2016）平成26年8月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録

発生量推計について

- ・ 災害廃棄物は、主として片づけごみと解体ごみで構成
- ・ 平時と発災直後は、被害棟数（推計値・速報値）×原単位で推計
- ・ 発災後、仮置場に片づけごみが集約されるとともに、解体棟数の見込みが立つようになれば、それぞれで推計（片づけごみ→測量、解体ごみ→解体棟数×原単位）



（参考）発生量原単位

災害廃棄物対策指針技術資料で示されている代表的な原単位

被害棟数（世帯数）を分母とする標準的な原単位

全壊：116.9 t/棟*
半壊：23.4t/棟*

床上浸水：4.6t/世帯**
床下浸水：0.62t/世帯**

*東日本大震災における岩手県と宮城県の処理実績より統計的に（重回帰分析により）導出
** 2004年に発生した水害の被災自治体へのアンケート結果から統計的に（重回帰分析により）導出

解体家屋の延床面積を分母とする原単位*

木造可燃：0.194t/m²
木造不燃：0.502t/m²

RC造可燃：0.120t/m²
RC造不燃：0.987t/m²

S造可燃：0.082t/m²
S造不燃：0.630t/m²

*阪神・淡路大震災の処理実績から算出（県内処理実績/県内解体床面積）



処理・処分先の例

焼却処理	一廃処理施設（自前）、一廃処理施設（広域）、産廃処理施設、仮設炉
埋立処分	安定型最終処分場、管理型最終処分場
再資源化	セメント工場（原燃料）、製紙工場（燃料）、家電リサイクル法に従う処理、金属くず売却、木くずリサイクル業者・発電事業者（チップ化、ボード化、バイオマス燃料）、埋立事業、公共工事資材
その他	持ち主に返却（思い出の品、廃自動車）、協会や専門業者に処理委託（消火器など）



処理処分に係る非常災害時の特例措置

表 5-16 廃棄物処理法の特例措置の概要

項 目	内 容
市町村一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第9条の3の2)	あらかじめ県知事等から同意を得ていた場合、発災時に最大30日間の法定期間を待たずに一般廃棄物処理施設の設置が可能。
市から処分の委託を受けた者による 一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第9条の3の3)	市から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者は、県知事等への届出で一般廃棄物処理施設の設置が可能。
産業廃棄物処理施設の設置者に係る 一般廃棄物処理施設の設置の届出 (第15条の2の5第2項)	非常災害時には、産業廃棄物処理施設の設置者が、当該施設において、当該施設で処理するものと同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、設置の届出は事後でも可能。
収集運搬、処分等の再委託 (施行令第4条第3号、施行規則第2条 第1号及び第2条の3第1号)	非常災害時には、一般廃棄物の収集運搬、処分等を都道府県令で定める者に再委託することが可能。



まずはここから

1. 体制・役割分担を整理し、発災直後から組織的な対応を開始する
2. 初動期に典型的に発生する課題に備えて、市中に混合廃棄物があふれる事態を回避する
3. 発生・被害への対応（特に施設が被災した場合の対応）を迅速に行う

4. **平時**に処理計画をつくる、見直す、周知する過程で連携を深める



災害廃棄物処理計画はなぜ重要か？

■ 発災後の活用：初動対応とマネジメントのよりどころとなる

- ・ 特に、仮置場の開設と運営については必要になる
- ・ 役割分担や体制の確立にも活用されている
- ・ 住民仮置場の発生、解消（収集）は想定するべき
- ・ 逆に、災害想定、発生量推計に依存する処理フロー等については、そのものを活用することはないが、考え方の理解は重要

■ 平時の活用：着実に準備を進めるための基幹的資料

- ・ 両被災自治体において、対応の教訓を反映した改訂が行われた（研修をふまえた改訂も可能）
- ・ 関係主体との連携のツールになる



<https://dwasteinfo2.nies.go.jp/page/page000011.html>



災害廃棄物情報プラットフォーム

災害廃棄物処理計画策定自治体マップ

ATION

検索フォーム

選択エリア

該当データなし

人口規模

2~5万人

発行年

選択なし

災害種別

- ☐ 津波
☐ 水害
☐ その他(火山噴火、竜巻)

特定規定災害

- ☐ 南海トラフ地震
☐ 首都直下地震

目次

- ☐ 組織体制・指揮命令系統
☐ 処理主体の検討・決定
☐ 情報収集・連絡
+ 協力・支援体制
☐ 職員への教育訓練
+ 一般廃棄物処理施設等
+ 災害廃棄物処理
☐ 各種相談窓口の設置等
☒ 住民等への啓発・広報
☐ 災害廃棄物処理計画の点検・

平時の



レを使う



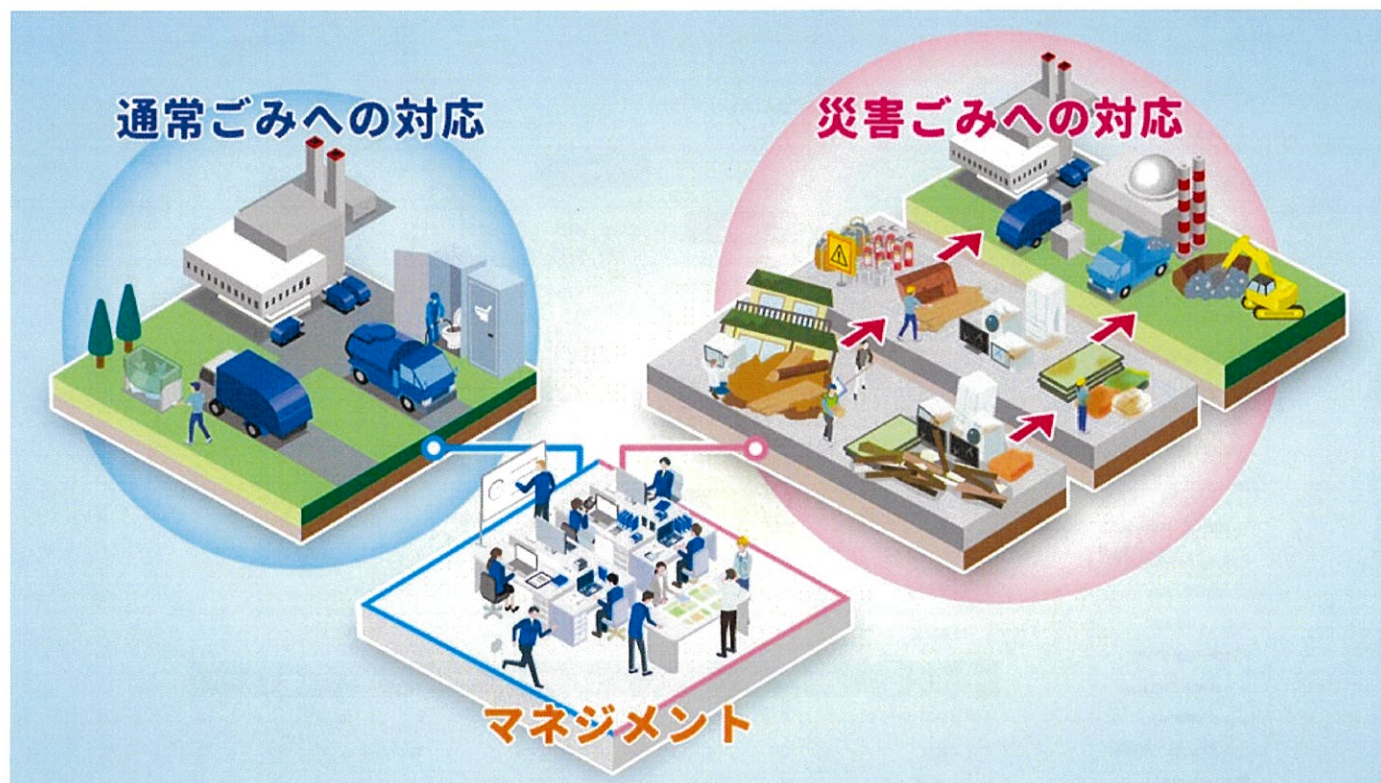
検索結果

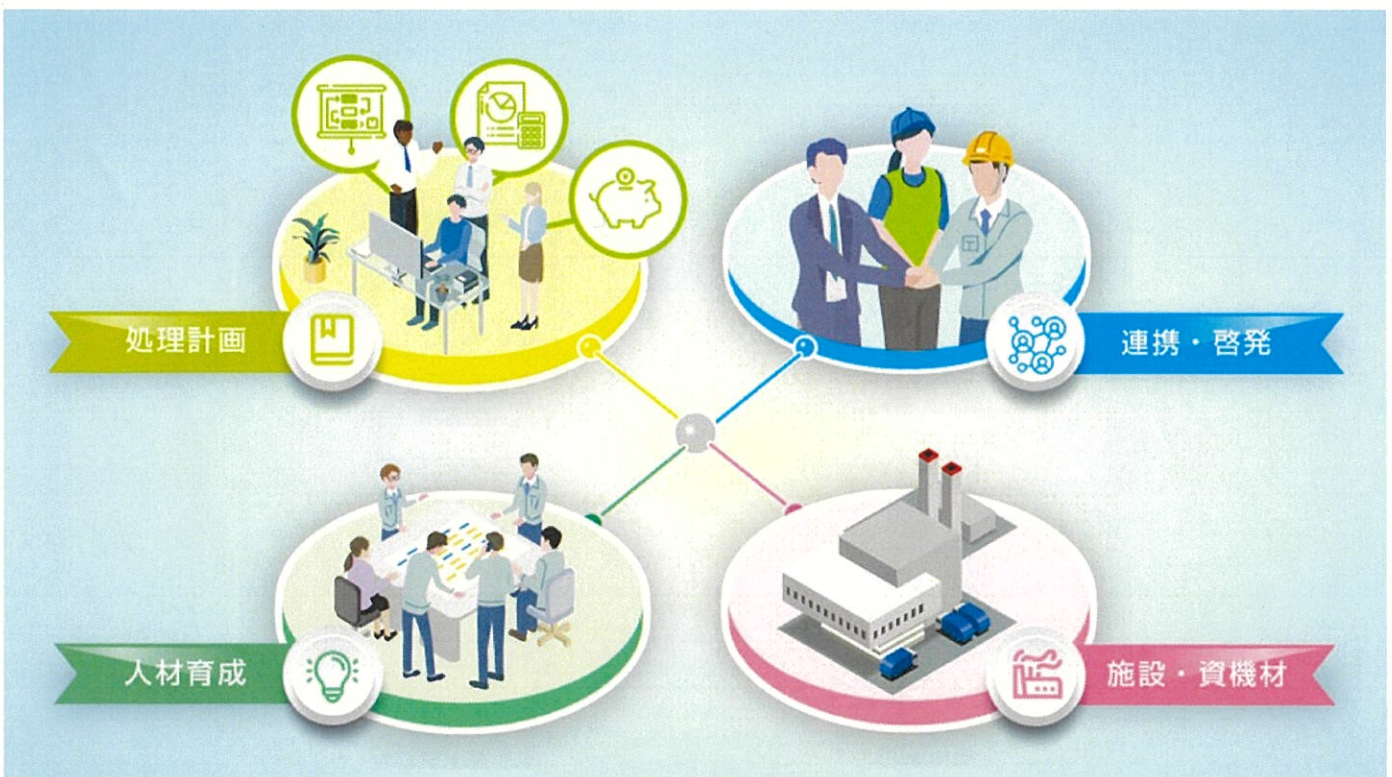
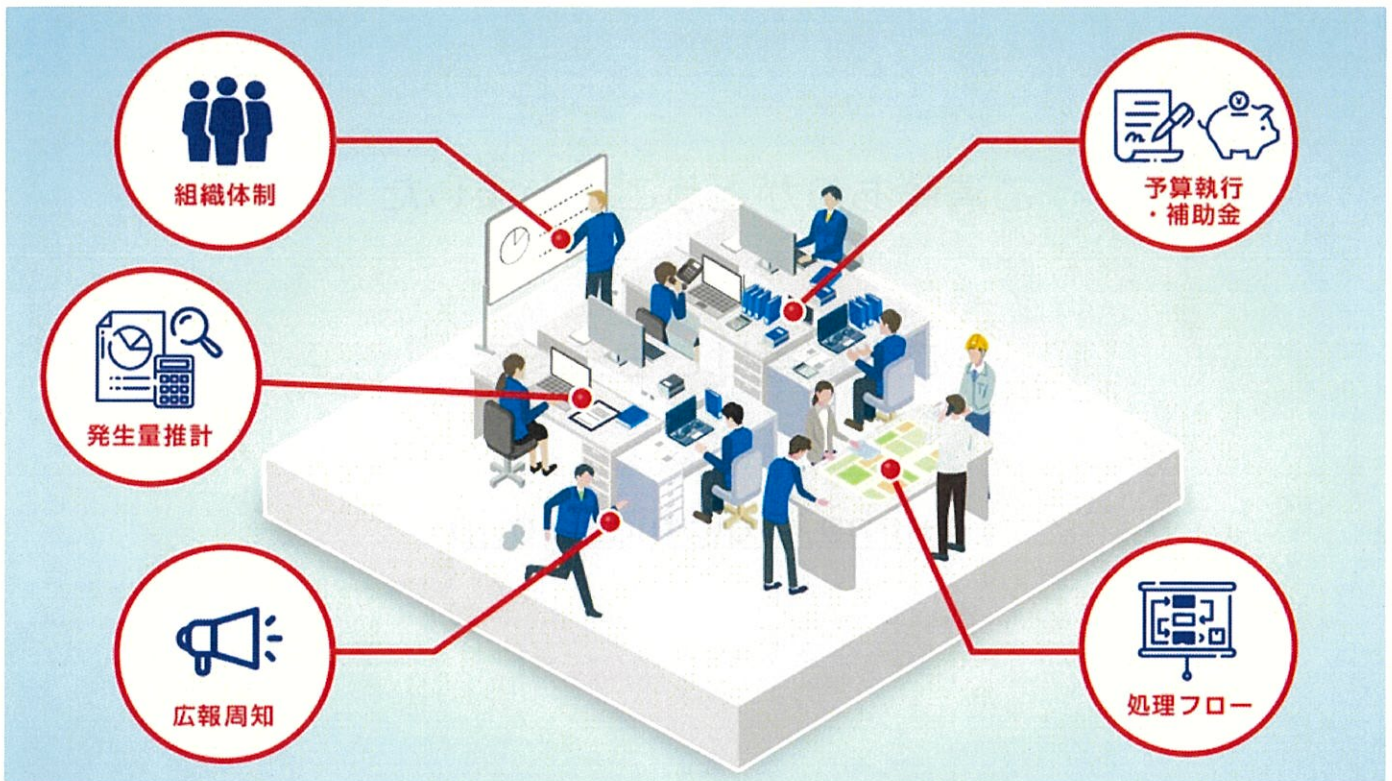
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	総数
都道府県数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市区町村数	2	4	8	5	1	3	6	9	38
目次件数	3	5	14	5	1	3	13	9	53

※ 基城町 (資料集)

中部ブロック災害廃棄物対策セミナー
令和4年9月12日

まとめ





ご清聴ありがとうございました

ご質問等はこちらまで

tajima.ryo@nies.go.jp