

仮置場設置に係る事前勉強会

～目次～

1. 災害種別と災害廃棄物の特徴
2. 初動対応の重要性
3. 仮置場の種別とその役割
4. 仮置場の設置について
5. 近年の災害における仮置場での片付けごみの対応例
6. 災害廃棄物の初動対応に関するまとめ

参考①:近年の災害対応に関する知見について

環境省 北海道地方環境事務所
OYO 応用地質株式会社

1. 災害種別と災害廃棄物の特徴

ポイント

- 近年、気象変動により、豪雨に伴う災害が多発している。
- 災害種別により、災害廃棄物の種類や発生時期が異なる。

➢ (帯広市)河川氾濫等による水害を想定。

浸水解消直後から、使用できなくなった片付けごみが大量に発生する。

- 片付けごみの発生が早い場合、仮置場の設置や管理が追い付かない場合がある。



近年の大規模災害の災害廃棄物の発生量及び処理期間

災害名	災害の種別	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間	
東日本大震災	地震・津波	H23年3月	3100万トン (津波増損壊1100万トンを含む)	全壊: 118,822 半壊: 184,615	約3年 (福島県を除く)	地震 津波
阪神・淡路大震災	地震	H7年1月	1500万トン	全壊: 104,906 半壊: 144,274 焼失: 7,534	約3年	地震 揺れ
熊本地震 (熊本県)	地震	H28年4月	311万トン	全壊: 8,668 半壊: 34,492	約2年	地震 揺れ
平成30年7月豪雨 (岡山県、広島県、愛媛県)	水害	H30年7月	190万トン ^(※1)	全壊: 6,603 ^(※2) 半壊: 10,012 ^(※2) 床上浸水: 5,011 ^(※2) 床下浸水: 13,737 ^(※2)	約2年	土砂 災害
令和元年房総半島台風 ・東日本台風	水害	R1年9月、10月	116万トン ^(※3)	全壊: 3,650 ^(※4) 半壊: 33,951 ^(※4) 床上浸水: 8,256 ^(※4) 床下浸水: 23,010 ^(※4)	約2年 (予定)	河川 氾濫
新潟県中越地震	地震	H16年10月	60万トン	全壊: 3,175 半壊: 13,810	約3年	地震 揺れ
令和2年7月豪雨	水害	R2年7月	53.4万トン ^(※5) (土砂崩れりがれきを含む)	全壊: 1,621 ^(※6) 半壊: 4,504 ^(※6) 床上浸水: 1,681 ^(※6) 床下浸水: 5,290 ^(※6)	約1.5年 ^(※7) (予定)	河川 氾濫
令和3年7月豪雨	水害	R3年7月	1.3万トン ^(※8) (土砂崩れりがれきを含む)	全壊: 59 ^(※9) 半壊: 88 ^(※9) 床上浸水: 413 ^(※9) 床下浸水: 2,513 ^(※9)	土砂 災害	土砂 災害
令和3年8月豪雨	水害	R3年8月	7.7万トン ^(※10)	全壊: 31 ^(※11) 半壊: 133 ^(※11) 床上浸水: 2,431 ^(※11) 床下浸水: 5,652 ^(※11)	土砂災害 河川氾濫	土砂災害 河川氾濫

(※1) 主要被災3県の合計(令和3年3月時点)

(※2) 主要被災3県の公表数の合計(平成31年1月8日時点)

(※3) 被災自治体からの報告の合計(令和3年8月1日時点)

(※4) 内閣府防災推進報告書の合計(令和3年4月10日時点)

(※5) 被災自治体からの報告の合計(令和3年8月1日時点)

(※6) 被災自治体からの報告の合計(令和3年8月1日時点)

(※7) 国土交通省からの報告の合計(令和3年7月1日時点)

(※8) 令和3年10月29日時点の調査における推計値

(※9) 内閣府防災推進報告書の合計(令和3年11月4日時点)

(※10) 内閣府防災推進報告書の合計(令和3年1月7日時点)

(※11) 内閣府防災推進報告書の合計(令和3年10月31日時点)

出典: 環境省令和3年度災害廃棄物対策推進シンポジウム(令和4年1月26日)講演資料より抜粋・加筆

http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/220126symposium.html

北海道胆振東部地震

地震

平成30年9月

7.4万トン

全壊: 491
半壊: 1,816
(住家のみ)

約3年

地震
揺れ

道内日高町
仮置場設置
あり

自然災害のタイプにより災害廃棄物の発生場所と特徴

自然災害のタイプ	災害発生場所	特徴
地震(直下型) (家屋の倒壊)	震源付近 (主に断層等)	・地震の揺れによる家屋等の倒壊被害 ・余震の継続期間は初動活動は遅れる ・災害廃棄物は家屋解体物が主体 ・解体棟数の把握、解体工程計画が課題
地震(プレート型) (津波被害)	沿岸部 (津波遡上域)	・海域の震源を起因とした津波による被害 ・津波遡上による建造物等の大規模倒壊 ・津波堆積土を含んだ混合廃棄物主体 ・発生時から混合状態であり分別・選別が課題
水害 (土砂災害)	山間部 (谷部口)	・集中豪雨による山間部の土石流の被害 ・山間部の谷口付近に局所的な発生 ・崩落土砂・巨石・流木を多く含む ・土砂・流木が多く占め、土砂等の処理先が課題
水害 (河川氾濫)	河川低地 (氾濫浸水域)	・台風や線状降水帯による河川増水 ・堤防越水、決壊による広域浸水被害 ・浸水解消後、片付けごみが短期に大量に発生し、仮置場への搬入計画、管理が課題



災害廃棄物の分類



LPガスボンベ(宮城県南三陸町)



トランス等の保管状況(宮城県)



思い出の品の展示・返却(仙台市)



消火器(宮城県)



石膏ボード集積状況(宮城県)



被災船舶の仮置場



廃家電集積状況①(宮古)



タイヤ集積状況



木くずなど災害廃棄物(宮城県)

4

災害廃棄物の分類 (処理困難物等)

災害時に特有の対応が必要となる廃棄物

- 水産物
- その他食品(穀物等)
- 飼料・肥料
- 死亡獣畜
- 漁具・漁網
- 木材
- 海水をかぶった木材
- 金属くず
- 自動車・バイク
- タイヤ
- 家電(家電リサイクル法)
- 船舶
- 石膏ボード
- 廃石綿
- 油混じり土砂

有害危険物、思い出の品ほか

- 消火器
- 高圧ガスボンベ
- トランス・コンデンサー (PCB含有なし)
- 化学物質(農薬、殺虫剤、医薬品等)
- 廃油
- 蛍光管・乾電池
- 貴重品・思い出の品
- 火災にあった災害廃棄物
- 漂着した災害廃棄物
- その他

5

災害廃棄物処理の流れ



6

帯広)豪雨による水害・土砂災害での災害廃棄物の特徴



片づけごみ

- ・災害直後から大量に集積される。仮置場の指定指示が遅延すれば、無秩序に集積される。
- ・混合廃棄物となった場合、処理が困難。



家屋解体撤去

- ・土砂の混入や斜面地に家屋があるため、公費解体の標準積算に課題(公費解体、費用償還)
- ・災害査定(災害報告書)時の撤去家屋数の推定が難しい(推定根拠)



がれき混じり土砂

- ・宅地内土砂(都市計画区内)は国交省との連携事業となる(堆積土砂排除事業/災害廃棄物処理事業)
- ・災害査定(災害報告書)時、事業別の按分等のスキームの理解が必要となる(初期対応時から必要)



流木・木くず

- ・宅地内土砂(都市計画区内)は国交省との連携事業となる(堆積土砂排除事業/災害廃棄物処理事業)
- ・流木は国交省の対象、木くずは環境省対象となるが、その区分は難しい。

7

帯広)豪雨による水害・土砂災害での災害廃棄物の特徴

片付けごみ等 発災直後から問合せ、発生のパークは1か月程度の間、混合廃棄物が集まる

- ・主に、住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される廃棄物。
- ・床上、床下浸水による**片付けごみが多い**。ごみは水分や泥等を含み、腐敗しやすい。
- ・床下の泥だし・消毒乾燥のため、屋内の濡れたものを取り出す必要があり、その際に、排出された家財などが**混合状態となりやすい**。(被災家屋からの排出時から分別が有効)
- ・ゴミ出しは地震時より早くなるため早期の対応が必要

被災現場

搬入

仮置場



公費家屋解体 災害査定と並行して発生し、分別廃棄物が集まる

- ・被災家屋の解体等に伴い排出される廃棄物。(水害時は、建物解体は比較的少ない。)
- ・【分別解体】とする。木くず、がれき類などが混在する恐れのあるいわゆる【ミンチ解体】は行わない。
- ・発生量は、片付けごみの3～5倍(重量比)

被災現場

搬入

仮置場

家屋解体(現地分別解体)

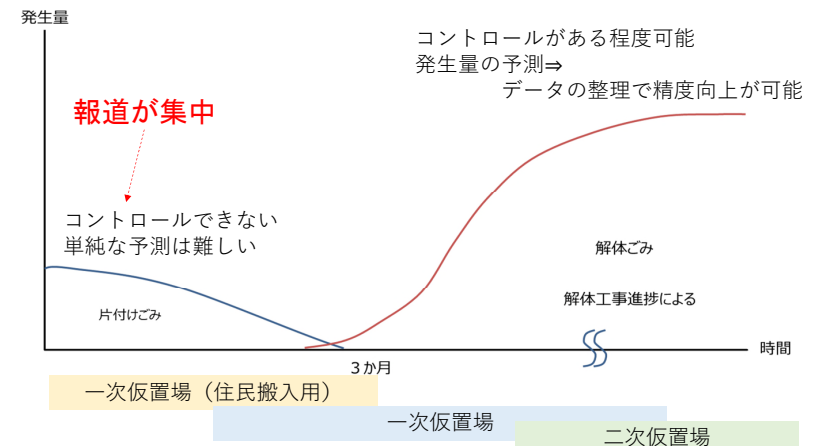
仮置場では分別されて集積



8

片付けごみと解体による廃棄物について

発災直後は、特に片付けごみへの早期対応が重要となる



9

2. 初動対応の重要性

ポイント

- (共通)水害や津波を伴う地震災害において発生する片付けごみは、広報の周知が遅延すると被災家屋の前、周辺の道路、公園等に無管理な状態で大量に発生しやすい。
- そのため、事前計画には初動時の対応方法が重要となる。
- 初動時の計画には、対策組織の早期設立、情報の収集/共有、整理/発信のあり方、仮置場の設置/運営/管理等が重要である。



10

災害廃棄物処理の初動対応における課題

片付けごみ等の撤去

課題	改善の方向性
大量の災害廃棄物の路上堆積、集積所の閉塞	- 生活圏からのがれき撤去やがれき・土砂一括撤去スキーム等について、関係省との事前調整により防衛省・自衛隊や国交省・地方整備局との連携を標準化 - 被災家屋からのがれき・土砂搬出、分別の実施等について、社会福祉協議会、ボランティア団体等との連携の定例化に向けた情報共有の推進 - 収集運搬車両、機材及び人員の体系的配置と速やかな応援要請の習熟 - 災害時でも無理のない範囲での分別の意義及び必要性の周知

自治体による事前の計画策定

課題	改善の方向性
事前の計画不足による初動対応への影響	- 仮置場候補地の事前選定及び仮置場管理方法の事前計画 - 初動対応における民間事業者との迅速・円滑な連携に向けた協定締結 - モデル事業等を通じた災害廃棄物処理計画の策定率の向上

被災自治体支援

課題	改善の方向性
処理段階に応じた人的支援の仕組み※	国、県、支援自治体、ボランティア、D.Waste-Net等の適切な役割分担とこれらの人的支援を効果的に行う枠組み※ - 被災者に可能な限り早く処理の見通しを伝えるための処理方針の早期作成支援
災害経験自治体の知見の活用	- 災害経験自治体の知見のネットワークづくり - 自治体職員を含めた現地支援チーム派遣の仕組みづくり

※初期：仮置場管理、発生量推計や処理フロー作成；ポスト初期：公費解体や補助金申請

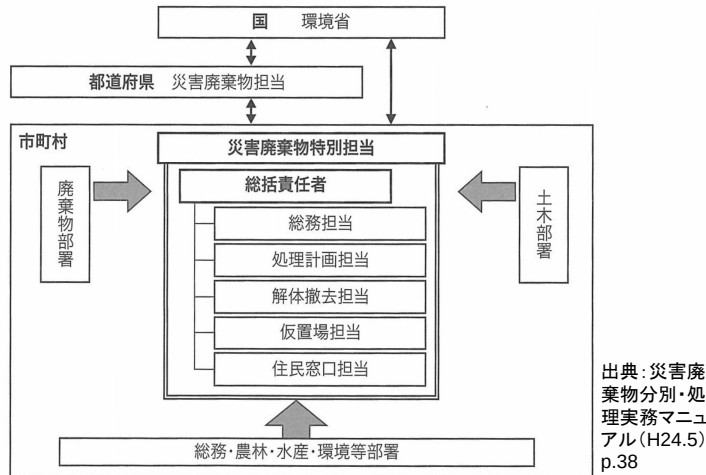
広報戦略

課題	改善の方向性
報道がクローズアップする課題に対する進捗状況の発信不足	- 正確かつタイムリーに画像・映像情報を含めて発信 - 情報発信ルートの確立 (HP、記者レク、県市町対本部等)

出典：環境省 近年の自然災害における災害廃棄物対策について 平成30年12月18日 <https://www.env.go.jp/content/900536541.pdf>

11

初動時の対応 組織体制の早期設置



意思決定を行う部門やキーマンを定め、他部局も含めた組織体制を構築することが必要。また、国や都道府県のほか、災害対応経験者の応援や専門家、地元の業界との連携も有効。

12

東日本大震災での教訓【組織体制】

機能	主な業務内容
意思決定	○目標・方針の設定、個別の意思決定、重要事項の調整、広報 ・計画(現状の把握・分析・評価)を基本に、目標・方針を設定 ・ロジスティクス、ファイナンス、オペレーションを総合的に判断、調整して意思決定 ・重要事項についての関係部署・機関調整
情報・計画	○情報収集、現状の把握・分析・評価、施設計画・作業計画作成 ・廃棄物の発生量の推計 ・リソース(人員、資機材)の把握 ・廃棄物処理状況等の把握 ・予測、分析、問題把握 ・施設計画の作成(施設等の位置・規模・仕様の検討、概算費用の把握) ・作業計画の作成(見直し) ・広報、手続きの周知
後方支援	○現場活動をサポートする後方支援 ・人員の確保、労務管理 ・業者選定(施設整備、資機材の調達、輸送手段の確保等) ・(必要に応じて)現場人員等の宿舍等の確保、燃料等の確保
財務・会計	○資金の調達・管理、契約対応 ・コスト管理、予算確保、資金(キャッシュ)調達 ・契約・支払(用地、運搬、施設整備、資機材調達)
現場作業	○現場作業 ・災害廃棄物の収集、運搬、処理、処分・再利用に係る業務 ・作業計画に基づき人員、資機材のリソース、施設を効果的に運用・管理 ・安全管理

13

災害廃棄物対策に関する行政評価(令和4年2月)

災害廃棄物対策に関する行政評価・監視の結果に基づく勧告(概要)

総務省
NRC

調査の背景・目的

【勧告日】令和4年2月25日 【勧告先】環境省

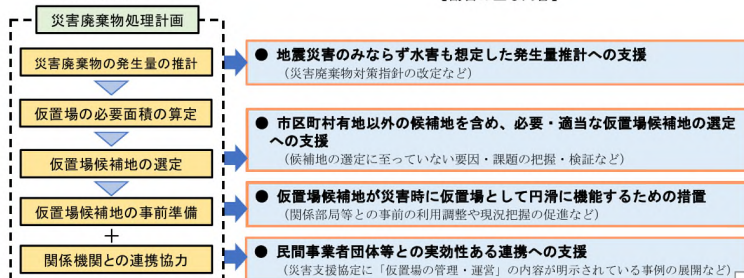
- ◆ 災害からの早期の復旧・復興に向けて、災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するためには、平時における「事前の備え」が極めて重要。しかしながら、災害廃棄物の処理については、災害廃棄物処理計画(注)の内容の検討不足によりスムーズに進まなかった事例や、初動対応の遅れから、家庭の軒先に災害廃棄物が集められ、悪臭など生活環境・公衆衛生が悪化した事例等が発生
- (注) 「廃棄物の処理その他の適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成28年閣議決定第7号)に基づき、非常災害の発生に備え、各地方公共団体が策定
- ◆ 本調査では、災害廃棄物処理の現場である市区町村において課題とされることが多い、災害廃棄物の発生量の推計、仮置場候補地の選定、関係機関との連携協力などの「事前の備え」について、現状を明らかにするとともに、課題を整理

【調査対象機関等】 環境省、都道府県(13)、市町村(70)、関係事業者等(31)
【実施時期】 令和3年1月～4年2月

災害廃棄物処理の「事前の備え」の各プロセスにおける調査結果を踏まえ、以下の内容を環境省に勧告

【「事前の備え」のプロセス】

【勧告の主な内容】



出典: 災害廃棄物対策に関する行政評価(令和4年2月) https://www.soumu.go.jp/main_content/000793964.pdf

14

災害廃棄物対策に関する行政評価のフォローアップ(令和5年)

「災害廃棄物対策に関する行政評価・監視」

の結果に基づく勧告に対する改善措置状況(1回目のフォローアップ)の概要

総務省
NRC

令和5年6月23日

【勧告先】 環境省 【勧告日】 令和4年2月25日 【回答日】 令和5年6月19日 (改善状況は回答日現在)

背景・目的

- 自然災害からの早期の復旧・復興に向けて、災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するためには、平時における事前の備えが極めて重要
- しかしながら、市区町村によっては、事前の備えが不十分のため、発災時の初動対応の遅れが原因で混合ごみの発生など、その後の災害廃棄物の処理について様々な問題事例が発生
- 本調査では、災害廃棄物処理の現場である市区町村において課題とされることが多い、災害廃棄物の発生量の推計、仮置場候補地の選定、関係機関との連携協力など事前の備えの実施状況等について調査

ポイント

調査結果に基づき、環境省に対して、以下の事項を行うことを勧告

- ① 地震災害のみならず、近年激甚化・頻発化している水害も想定した災害廃棄物の発生量の推計への効果的な支援
- ② 関係機関や都道府県と連携し、市区町村有地以外に候補地を含め、必要・適当な仮置場候補地の選定への効果的な支援
- ③ 関係部局等との事前の利用調整や現況等の把握など、仮置場候補地が災害時に仮置場として円滑に機能するための措置
- ④ 仮置場の管理・運営の災害支援協定への明示など、民間事業者団体等との実効性ある連携への支援

勧告を踏まえ、環境省は、以下の改善措置を実施

- ① 地震災害のほか、水害など災害種別に応じた災害廃棄物の発生量の推計方法を新たに策定し、災害廃棄物対策指針を改定
- ② 一部の地方環境事務所において、仮置場候補地となり得る国有地や都道府県有地の絞り込みを行うとともに、関係機関や都道府県と連携した現地調査等により仮置場としての活用可能性を検証
- ③ 仮置場候補地が災害時に円滑に機能するためのチェックリスト(点検ガイドライン)を作成・公表
- ④ 優良事例集(グッドプラクティス集)を作成・公表し、仮置場の管理・運営を災害支援協定に明示したことによる効果を横展開

※ 詳細は次ページ以降のとおり

総務省では、引き続き、上記の環境省が実施した改善措置に伴う地方公共団体の対応状況等のフォローアップを行う予定

出典: 災害廃棄物対策に関する行政評価のフォローアップ(令和5年) https://www.soumu.go.jp/main_content/000888421.pdf

15

帯広)豪雨による水害での災害廃棄物の特徴(片付けごみ)



道路脇に残置 (平成27年9月関東・東北豪雨:常総市HPより)



公園内に残置 (令和元年東日本台風:福島県内)



家屋前に残置 (令和2年7月豪雨:熊本県内)

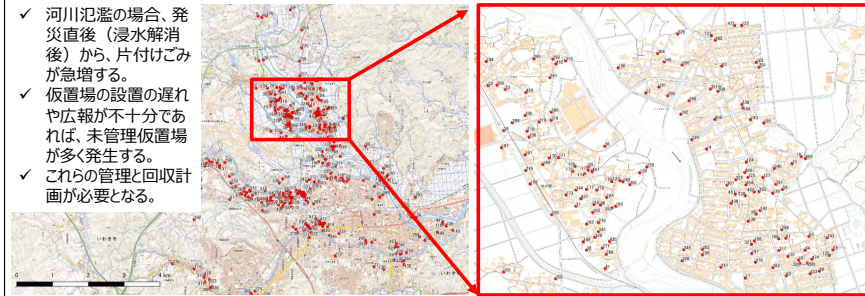


歩道上に残置 (令和元年東日本台風:福島県内)

16

帯広)豪雨による水害での災害廃棄物の特徴(片付けごみ)

- ✓ 河川氾濫の場合、発災直後(浸水解消後)から、片付けごみが急増する。
- ✓ 仮置場の設置の遅れや広報が不十分であれば、未管理仮置場が多く発生する。
- ✓ これらの管理と回収計画が必要となる。



某市で発生した未管理仮置場 台風による水害



道路脇に残置



公園に残置

17

参考)点検ガイドライン・チェックリスト

No. 6 仮置場の確保・設置

実行性の確保に必要な事項	
求められる仮置場の必要条件が記載されている。	◎
仮置場の候補地を事前に選定している。	★
仮置場候補地の地権者や管理者との事前調整や現地確認の実施など速やかな開設の準備が成されている。	★
仮置場の管理・運営に関して災害支援協定締結事業者等と事前調整が行われている。	★

【点検事項】

- 求められる仮置場の必要条件が処理計画に記載されているか。
- 事前に選定した仮置場候補地は、有効面積、搬入口の車幅が十分にあり、周囲に病院や福祉施設・学校等の配慮を必要とする建物等無いか等、現地確認がされているか。
- 発災後に仮置場を確定する際に調整が必要な庁内外の相手が整理されているか。
- 仮置場候補地の所有者や所管課に、発災後の使用について了解を得られているか。
- 仮置場の管理・運営に必要な機材、物資等の災害時における提供および斡旋等について記載された協定等が締結されているか。協定締結事業者と協定内容について定期的に確認する機会が設けられているか。

出典:「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」(R5年4月・環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)
http://koukishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/pdf/planning_and_inspection_guidelines.pdf

18

参考)点検ガイドライン・チェックリスト

【災害廃棄物の仮置場一覧 記載例】

所有者	施設名	敷地面積 (㎡)
市	〇〇市環境センター広場	10,000
市	〇〇市競技場	8,000
〇〇組合	〇〇組合クリーンセンター広場	3,000
計		21,000

【グッドプラクティス】

- ・ 仙台市では、過去に協力を依頼した一般社団法人仙台建設業協会、宮城県解体工事業協同組合、宮城県産業廃棄物協会仙台支部と「仙台市における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定」として、災害廃棄物の撤去～仮置場の復旧までを含む災害廃棄物処理に特化した内容で4者協定を締結し、お互いに顔の見える関係を築いている。

【バッドプラクティス】

- ・ 仮置場の候補地を選定していたが、現地を確認しておらず、大型車両が通行できない等仮置場候補地として不適切な場所だった。
- ・ 仮置場の候補地の地権者と事前調整が行われておらず、発災後にはじめて調整を行ったことから仮置場の設置が発災から10日後となった。そのため、路上に片付けごみが堆積する結果となり、街中がごみで溢れ、マスコミに大きく報道されることになった。

出典:「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」(R5年4月・環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)
http://koukishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/pdf/planning_and_inspection_guidelines.pdf

19

参考)仮置場候補地の選定チェック項目

【仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目】

	項目	条件	理由
所有者	所有者	○ 公有地が望ましい(市有地、県有地、国有地)が望ましい。 ○ 地域住民との関係性が良好である。 ○ (民有地の場合) 地権者の数が少ない。	○ 災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
	面 積	一次仮置場 二次仮置場	○ 広いほどよい。(3,000㎡は必要) ○ 広いほどよい。(10ha 以上が好適)
広さ・用途	平時の土地利用	○ 農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	○ 原状復旧の負担が大きくなる。
	他用途での利用	○ 邸居仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	○ 当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。
設備	望ましいインフラ(設備)	○ 使用水、飲料水を確保できること。 (貯水槽可) ○ 電力が確保できること。(発電設備による対応可)	○ 火災が発生した場合の対応のため。 ○ 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。 ○ 仮設処理施設等の電力確保のため。
	土地利用規制	○ 諸法令(自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等)による土地利用の規制がない。	○ 手続、確認に時間を要するため。
法規制			

出典:「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」(R5年4月・環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)
http://kouikishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/pdf/planning_and_inspection_guidelines.pdf

20

参考)仮置場候補地の選定チェック項目

【仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目】

	項目	条件	理由
地盤・地形	土地基盤の状況	○ 舗装されているほうがよい。	○ 土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため。
		○ 水はけの悪い場所は避けたほうがよい。	○ 地盤沈下が発生しやすいため。
	地形・地勢	○ 地盤が硬いほうがよい。	○ 災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。
		○ 暗渠排水管が存在しないほうがよい。	○ 集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。
道路関連	土地の形状	○ 河川敷は避けたほうがよい。	○ 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。
		○ 平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。	○ 廃棄物の崩落を防ぐため。
	道路状況	○ 敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少なくほうがよい。	○ 車両の切り返し、仮置場のレイアウトの変更が難しいため。
		○ 迅速な仮置場の整備のため。	
	土地の形状	○ 変則形状でないほうがよい。	○ 仮置場の配置計画が難しいため。
		○ 前面道路の交通量は少ない方がよい。	○ 災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。
	搬入・搬出ルート	○ 前面道路は幅員 6.0m 以上がよい。二車線以上がよい。	○ 大型車両の相互通行のため。
		○ 車両の出入口を確保できること。	○ 災害廃棄物の搬入・搬出のため。
	輸送ルート	○ 搬入・搬出の間口は 9.0m 以上がよい。	○ 大型車両の交通通行のため。
		○ 高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾（積出基地）に近いほうがよい。	○ 広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。

出典:「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」(R5年4月・環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)
http://kouikishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/pdf/planning_and_inspection_guidelines.pdf

21

参考)仮置場候補地の選定チェック項目

【仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目】

	項目	条件	理由
周辺状況	周辺環境	○ 住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ○ 企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。	○ 粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
		○ 高速道路や鉄道路線に近接していないほうがよい。	○ 火災発生時の高速道路や鉄道への影響を防ぐため。
被災・復旧	被害の有無	○ 各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうがよい。	○ 二次災害の発生を防ぐため。
	その他	○ 道路再開の優先順位を考慮する。	○ 早期に復旧される運搬ルートを活用するため。

<参考資料(災害廃棄物対策指針技術資料)>

■ 仮置場の設置に当たり参考となる資料

【技 17-1】 必要資機材

【技 18-1】 仮置場の分類

【技 18-2】 仮置場の必要面積の算定方法

【技 18-3】 仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項

■ 仮置場の管理に当たり参考となる資料

【技 18-4】 仮置場の運用に当たっての留意事項

【技 18-5】 環境対策、モニタリング、火災防止策

【技 18-6】 仮置場の復旧

出典:「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」(R5年4月・環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)
http://kouikishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/pdf/planning_and_inspection_guidelines.pdf

22

3. 仮置場の種別とその役割

ポイント

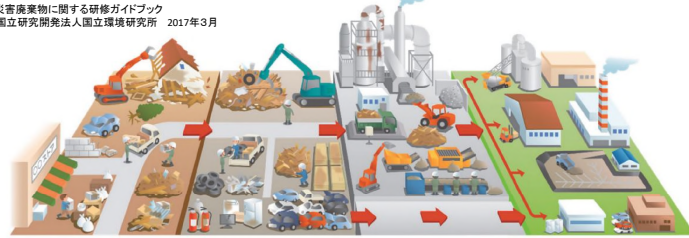
- 仮置場は大別して一次仮置場、二次仮置場の2種類に分けられる。
- それぞれ、設置目的、設置時期、規模が異なる。
- 一次仮置場は、被災現場から災害廃棄物を集積し、重機等による粗選別を行う。
- 一次仮置場は、住民が片付けごみを持ち込む場合がある。
- 二次仮置場は、大規模災害時には中間処理施設として利用する。



23

災害廃棄物仮置場の種類

出典：災害廃棄物に関する研修ガイドブック
国立研究開発法人国立環境研究所 2017年3月



被災地域からの撤去・収集

一次仮置場
粗選別(重機・手選別)

二次仮置場
破碎・選別

受け入れ先



留意事項

- ・災害の種類、規模により、仮置場の役割(広さ、重機配備、処理方法)が大きく変わる。
- ・受け入れ先の品質要求により、破碎・選別等の処理方法が変わる。
- ・水害などは、片付けごみが短期に大量に発生するため、片付けごみ用の仮置場が必要である。

24

災害廃棄物仮置場の種類

- 仮置場の名称や使い方に明確な規定はなく、自治体により災害廃棄物処理への記載内容や実際の災害対応事例は異なる。

名 称	特 徴
一次仮置場	・災害廃棄物の前処理(粗選別等)を行い二次仮置場へ積み替える拠点としての機能を持つ。 ・被災現場から災害廃棄物(可能な限り発災現場で分別したもの)を一次仮置場に集積した後、粗選別を行う。 ・被災した住民が、自ら災害廃棄物(片付けごみ)を持ち込むことを想定している場合もある。 ・片付けごみ用の一次仮置場の場合、被災後できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所に設置し、数か月間に限定して受け入れる。 ・軒先や路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するために、自治体等が片付けごみを収集運搬することもある。
二次仮置場	・一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を中間処理(破碎・選別等)するとともに、<u>再資源化された復興資材を保管する機能を持つ。</u> ・処理体制に応じて、二次仮置場内に仮設焼却炉を併設する場合もある。

25

一次仮置場(住民が片付けごみを搬入する仮置場)

- 発災直後から発生する片付けごみを受け入れるために、**直後～数日中**に設置することが望ましい。
- 設置場所は、公園等の比較的面積が狭い場所も利用される。
- 混合廃棄物が発生するのは主に、住民が搬入する一次仮置場であり適切な管理には自治体による**初動対応が重要**



住民が搬入するための一次仮置場の事例

搬入される主な災害廃棄物

- 片付けごみ(住民が車両で搬入可能なもの)
- ・家具
 - ・家電製品
 - ・畳、布団
 - ・金属くず
 - ・可燃・不燃系混合物
 - その他
- (生ごみ等の生活ごみは搬入不可)

26

一次仮置場

- 重機を用いた積込や選別作業が行われる。
- 廃棄物の搬入等は、**事業者による**場合が多いが、住民による持ち込みも含む場合がある。
- 重機等が稼働することから、**ある程度の広さ(数千m²)**が必要。
- 設置には、発注等の**事業者への調整が必要**で、発災から数週間程度。



一次仮置場設置運営の事例

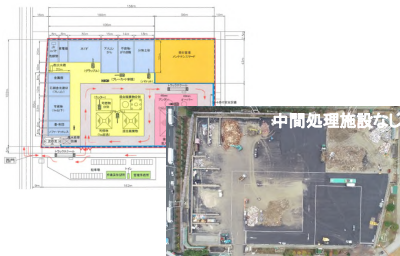
搬入される主な災害廃棄物

- ・コンクリートがら
- ・有害性廃棄物
- ・廃自動車
- ・土砂混じり廃棄物
- ・家屋解体廃棄物
- ・片付けごみ
- その他

27

二次仮置場

- 一次仮置場で粗選別された廃棄物を処理の効率化のために集約する。
- 廃棄物の搬入を含む設置・維持管理は、事業者により行い、住民の立ち入りは不可。
- 中小規模の災害では設置されない場合も多い。
- 大規模災害時は、破碎・選別を行う中間処理施設や仮設焼却炉の設置が想定される。
- 東日本大震災では津波堆積物の中間処理は二次仮置場で行われた。
- なるべく広い敷地が必要(数ha)。
- 設置には、発注等の事業者との調整が必要で、発災から数か月程度、中間処理施設、特に仮設焼却炉を設置する場合は設置まで1年程度必要となる。



二次仮置場設置運営の事例

28

仮置場運営 人員・資機材の確保と運営体制の確立



留意点：仮置場の選定 公有地と民有地の比較

項目	公有地	民有地
具体例	遊休地や未利用地、公園、駐車場、埋立地、埋立跡地、等	工場用地、未利用工場跡地、住宅地、農地、等
面積・筆数等	◎比較的に大規模な土地が多い。	▲一定の面積を確保するには、地権者、筆数が多岐に渡る場合が多い。
協議時間	◎意思決定が組織的なものである。 ◎国、県、市町との調整が行いやすい。	▲協議に時間が必要。 ✓ 災害廃棄物処理事業の意義や安全性(交通渋滞や環境影響など)に対する理解のための地元説明会の開催等。 ✓ 関係者の要望が多岐に渡り、意思決定に地元住民の理解や全ての地権者の同意が必要。 ▲関係者が多いと事務処理が煩雑。 ✓ 地権者の連絡先、避難先の情報収集、相続人の特定などの把握、契約会の開催等。
土地の用途	▲応急仮設住宅等に利用され、災害廃棄物の仮置場に利用できない可能性もある。	◎事前に他用途(応急仮設住宅など)が決まっている土地が多い。
借地単価	◎基本的に問題なしと考える。	▲借地単価の設定方法が課題
その他課題等	▲事前に土地の調査を実施しておくことが望ましい。 ▲返還時に現状復旧を行う場合、復旧時間、施工、経済的な負担が大きい。	▲事前に土地の調査を実施しておくことが望ましい。 ▲返還時に現状復旧を行う場合、復旧時間、施工、経済的な負担が大きい。(特に農地の場合)

30

4. 仮置場の設置について

ポイント

- 発災後、仮置場候補地リストから使用可能な場所を速やかに選定する。
- 廃棄物の種類別に仮置きできるスペースを確保し、看板等で何を置けばいいかを明示する。
- 搬入ルートは一方通行を基本とする。
- 配置は仮置場の設置場所や広さに応じてレイアウトする。



31

仮置場設置の流れ

仮置場の決定

事前に準備している「仮置場候補地リスト」から、下記の内容を確認する。

- ・被災状況、アクセス状況
- ・他用途での使用状況
- ・使用可能面積
- ・周辺環境

レイアウトの計画

使用する仮置場候補地での廃棄物の配置計画を行う。

- ・分別区分、配置
- ・仮置場内の動線
- ・搬入路の確保

設置準備

- ・必要資機材の確保
- ・役割分担、人員の確保
- ・仮置場の付帯設備の整備

関係者への周知

仮置場に関して周知が必要な内容を、利用可能な手段を用いて周知する。
周知する対象は、自治体内関係者、住民、ボランティア等となる。

32

仮置場を設置する際の留意事項

仮置場では、災害廃棄物をできるだけ分別して集積する。

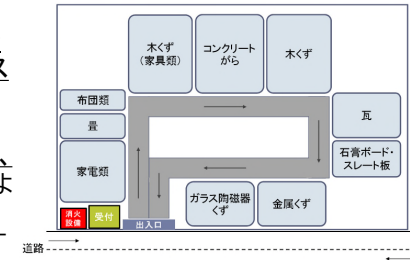
分別の徹底は、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減につながることになる。

➤ 仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とし、分別種類ごとの分別配置図と看板を設置する。

➤ 分別品目ごとの看板を作成して設置する。看板がすぐに作成できない場合は、見せごみ(種類別に集積したがれきの山)を設置する。

➤ 災害廃棄物は種類ごとの発生量や体積の違いを考慮し、区分ごとのスペースの大小を決める。

➤ 災害廃棄物を荷下ろしする順番は、搬入する住民が荷下ろししやすいような順番となるよう工夫する。
例：家電類や畳等の分類が判りやすいものを先にする



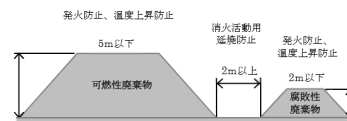
出典：「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」（平成30年3月）環境省東北地方環境事務所・関東地方環境事務所
<https://kanto.env.go.jp/content/900158299.pdf>

33

仮置場を設置する際の留意事項

【廃棄物種類別の留意点】

- 可燃物・木くず：火災の発生を防ぐため、**積み上げ高さは5m以下にする。**
(腐敗性のあるもの(例えば畳)は2m以下)
また、山と山の間隔を**2m以上**離すようにする。
離隔を考慮した面積を確保する。



- 家電4品目：形を維持できているものは、家電リサイクルでの処理を行うため、仮置場では**平置き(重ねて置かないように)**する。
平置きを考慮した面積を確保する。



仮置き時



搬出時

34

仮置場で必要となる人員

【人員の確保】

- 仮置場を運営管理するためには、人員が必要となる。
- 仮置場に廃棄物担当職員を配置できない場合、災害対策本部、庁内他部署、シルバー人材センター、災害ボランティアセンター、近隣市町村、市町村OB、建設業者または廃棄物関係業者等、あらゆる手段を尽くして人員を確保し、常時複数人が作業に当たれる体制とする。
- 理想的には、災害廃棄物の種類ごとに人が配置できると良い。

【人員配置】

必要人員	主な役割
現場責任者	仮置場全体の管理(安全管理、空き状況把握、連絡調整等)
受付	搬入物の確認(質、量)
誘導員	交通整理(出入口での車両誘導、場内の誘導)
補助員	荷下ろしの補助、分別の確認・指導
警備員	受入時間外の警備(不法投棄や盗難の防止)

35

仮置場で必要となる資機材

【資機材の確保】

- 仮置場を運営管理するために必要となる資機材を確保する。
- 平時より備えられるもの、備蓄品の保管場所、災害時に用意するもの、災害時の手配先等、事前にリスト化してされているとよい。

【設置時の必要資機材例】

・敷鉄板、砂利

重機での作業や大型車両が走行できるよう、またぬかるみを防止するため、敷鉄板や砂利等を敷設する。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

36

仮置場で必要となる資機材

【設置時の必要資機材例】

・出入口ゲート、チェーン、南京錠

保安対策（侵入防止）、不法投棄の防止、盗難防止を目的に、仮置場出入口にゲートを設け、人や車両の出入りを管理する。夜間はゲートを閉め施錠する。



・案内板、立て看板、場内配置図、告知看板

運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分、場内の配置及びお知らせ、注意事項などを表示するため、案内板や立て看板、場内配置図、告知看板を設置する。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】 <http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

37

仮置場で必要となる資機材

【設置時の必要資機材例】

・コーン標識、ロープ

廃棄物を種類別に仮置きする区域及び車路等を示す。また仮置場での事故防止のため、重機の稼動範囲をコーンで囲うなど、立ち入り禁止区域を設けて、安全管理を徹底する。

・受付（受付用紙等の備品を含む）

住民等が一次仮置場へ災害廃棄物を搬入する際に受け付けするための設備。簡易なテントを設置する場合や、スペースの状況によっては受付職員を配置するのみの場合もある。受付を効率的に行える形式とする。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

38

仮置場で必要となる資機材

【作業員の必要資機材例】

・保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓

仮置場の作業員は、アスベスト吸引防止のための保護マスク（国家検定合格品）や、安全対策（有害廃棄物、危険物対策、騒音対策）としてめがね、手袋、安全（長）靴（踏み抜き防止）、耳栓（必要に応じて）を装着して作業を行う。

・休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ

一次仮置場へ配置された職員や作業員が昼食をとったり休憩するためのスペース。一次仮置場の近傍にトイレがない場合は、仮設トイレを設置する必要がある。仮置場の規模等を勘案し、必要に応じて設置する。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

39

仮置場で必要となる資機材

【管理時の必要資機材例】

・簡易計量器

災害廃棄物の受入、選別後物の搬出時に計量を行うための設備。一次仮置場に設置したほうが管理しやすい場合等、必要に応じて設置する。



簡易計量器

・シート

有害廃棄物や危険物等の保管場所の土壌汚染を防止するため、シートを設置してから廃棄物を仮置きする。また、降雨により内容物が漏出する懸念があるものについては、ブルーシート等で覆う（可能ならば倉庫等に収容）等の対策を行う。また強風等による飛散防止にも活用できる。



40

仮置場で必要となる資機材

【管理時の必要資機材例】

・仮囲い

廃棄物の飛散防止や保安対策（外部からの侵入防止）、不法投棄や盗難防止のため、敷地の周囲に設置する。必要に応じて、仮囲い上部に防塵ネットを設置する。人家等に近接する場合には、騒音の低減や景観に配慮する。



・飛散防止ネット

廃棄物の飛散防止を目的に設置する。



飛散防止ネット

出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

41

仮置場で必要となる資機材

【管理時の必要資機材例】

・防塵ネット

廃棄物の飛散防止や粉じん対策として設置する。



防塵ネット

・タイヤ洗浄設備、散水設備、・散水車

処理施設から場外への粉じんの飛散防止、運搬車両からの粉じんの飛散防止対策として、運搬車両のタイヤに付着した土を洗い流すための洗浄設備を設置する。また搬出入道路や場内道路に散水したり、ロードスーパー等により清掃する。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

42

仮置場で必要となる資機材

【管理時の必要資機材例】

・発電機

電気が通っていない場所に仮置場を設置する場合、電灯や投光機、水噴霧の電力を確保するため、必要に応じて設置する。また休憩スペースにおける冷暖房の稼動用（猛暑・寒波対策）に必要なに応じて設置する。



・消臭剤

臭気対策として、悪臭の発生源に対して消臭剤を散布する。

・殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤

害虫として、必要に応じて害虫の発生する箇所に殺虫剤、防虫剤を散布する。

また害獣対策として、必要に応じてねずみ駆除を実施する。



出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」平成30年3月、環境省 第3編 技術資料【技17-1】
<http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/>

43

5. 近年の災害における仮置場での片付けごみの対応例

ポイント

- 災害の種類、規模、被災に関わる情報の収集/共有、整理/発信が重要である。
- 被災情報を基に、早期の仮置場の設置/運営/管理を他組織の支援も含めて対応する必要がある。
- 災害の種類、規模等を踏まえた仮置場の設置検討を講じる必要がある。
- 場当たりの仮置場の設置は、その後の処理作業に大きな支障を与えることになる。



44

仮置場 配置事例(良い事例) (令和元年東日本台風:福島県内)



No.	面積(m ²)	体積(m ³)	見掛け比重(t/m ³)	重量(t)	廃棄物種類
1	825.99	693.36	0.13	90.14	廃家電
2	390.59	914.49	1.13	1033.38	金属くず
3	841.81	2,142.10	0.26	556.95	木くず
4	141.32	275.54	0.26	71.64	木くず
5	842.28	2,087.40	0.26	542.72	可燃廃棄物
6	72.84	73.75	0.26	19.17	可燃廃棄物
7	4.14	1.03	1	1.03	その他
8					電
9					物運入土砂
10					廃棄物
11					廃棄物
12					可燃廃棄物
13			0.26	24.52	可燃廃棄物
14					不燃廃棄物
15					不燃廃棄物
16					コンクリートから
17					その他(タイヤ)
18					可燃廃棄物
19					木くず
20	386.80	695.20	1	695.20	不燃廃棄物
合計	5,145.46	9,239.60		4,729.58	

搬入された災害廃棄物は、ドローン等により体積を計測し、種類毎に見掛け比重を乗じて、重量を算出する。



- ✓ 仮置場内に動線はある
- ✓ 分別された状態で集積
- ✓ 分別の立て看板がある

45

仮置場 配置事例(悪い事例) (令和元年東日本台風:福島県内)

- ✓ 仮置場内に動線がない
- ✓ 混合状態に山積み状態
- ✓ 分別の立て看板がない



No.	面積(m ²)	体積(m ³)	見掛け比重(t/m ³)	重量(t)	廃棄物種類	備考
1	782.38	1,199.32	0.26	311.88	可燃物	80%
2	253.79	375.75	0.13	48.45	木くず	20%
3	136.84	201.44	0.26	52.38	木くず	95%
					可燃物	80%
					不燃物	5%
					布類	5%
					タイヤ	5%
合計	1,173.00	1,776.51		618.43		



- ✓ 場内の簡易分別ができない
- ✓ 中央部の状況が確認できず、
- ✓ 火災等の安全管理もできない。

46

仮置場内の配置決定 事前の計画・資材準備が重要



- ✓ 仮置場に、災害廃棄物を受入れるに先立ち、場内の準備が必要である。
- ✓ 仮置場に必要資材・機材の手配が必要である。
- ✓ 特に、分別品目ごとの看板を作成して設置する必要がある。



47

一次仮置場の解消例（平成30年7月豪雨：広島県内）

小学校(1)の校庭での仮置場



小学校(1)の校庭での仮置場



48

一次仮置場の解消例（令和元年東日本台風：福島県内）

駐車場(1)での仮置場



駐車場(2)での仮置場



49

片付けごみの事例（平成30年7月豪雨：岡山県内）



50

仮置場の対応事例（令和2年7月豪雨：人吉市）

混載車両と単品目のみ積載車両
を区分して誘導
分別搬入車両⇒**ファストレーン**



出典：一般社団法人日本災害対応システムズ HP より

人吉市では、「**分けたら早い、混ぜたら遅い**」を合言葉に、分別搬入を徹底するよう、単一品目のみ運搬してきた車両を優先受入する方法を実施しました。

**荷卸し時間がかかる原因は
トラックへの混載です！**

早く荷卸し可能な災害ごみ（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、お申し込みが1週間以内になるため、**荷卸しのご案内を先にさせていただきます。**荷物の持ち帰りもスムーズになります。



荷卸しに時間がかかる災害ごみ

下の写真のように、様々な種類の災害ごみを一緒に積み込んである場合、お申し込みが複数週間になるため、荷卸しに時間がかかります。また、搬入が困難な場合も多いため、ご了承ください。

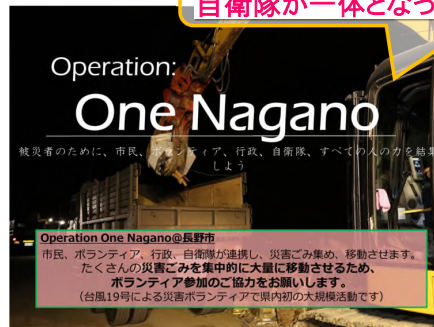


【お問い合わせ先】人吉市役所 市民生活課 廃棄物対策係
電話番号:0966-22-2111(内線 2711) ファクス番号:0966-24-7869

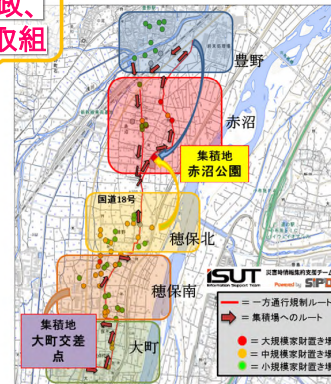
51

仮置場の対応事例(令和元年東日本台風:長野市)

市民、ボランティア、行政、
自衛隊が一体となった取組



出典: 長野県提供資料

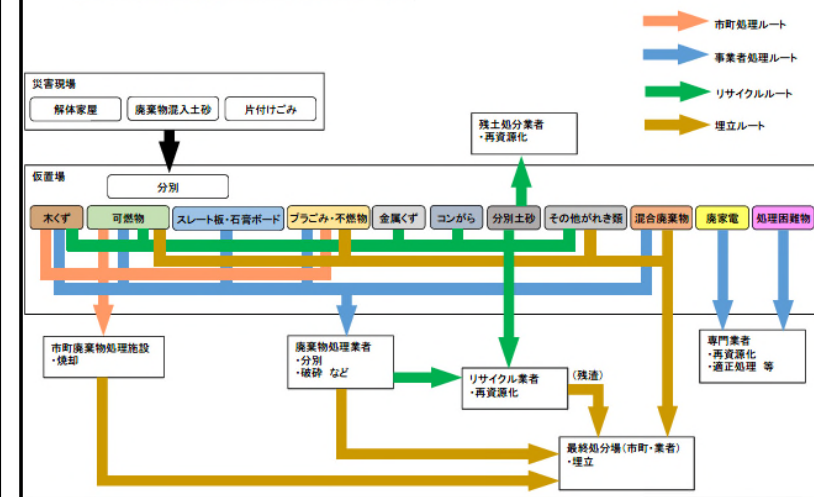


長野市では、「Operation: One Nagano」の名称で、正式な仮置場以外に搬出されてしまった片付けごみを、**昼間ボランティア**が一時的集積場（赤沼公園等）に集積させ、**夜間自衛隊**がトラックで正式な仮置場に運搬する作業を実施。

52

帯広)処理フローの事例(平成30年7月豪雨:広島県)

災害廃棄物の処理フロー例



53

6. 災害廃棄物の初動対応に関する まとめ

共通



54

■ 役割分担

誰が何をやるのかを決定しておく

⇒発災直後の混乱時でも迅速な対応を可能にする

【ポイント】

- ✓ 市町の実情に合った作業分担、役割分担
- ✓ 不足している人員を把握→どのように補うのか
- ✓ 庁内での理解（特に廃棄物部局以外の役割がある場合）

■ 情報収集

どこからどのような情報を得るのかを整理しておく

⇒発災直後の混乱時でも必要な情報を迅速に入手にする

【ポイント】

- ✓ 発災時に収集する情報をあらかじめ整理する
→必要となる情報、情報元、誰が収集するのか、を決めておく

55

■ 仮置場候補地の条件

より条件の良い仮置場を選定

⇒仮置場候補地を決める根拠とする

仮置場候補地の優先順位を決める

⇒優先順位を決めることで想定外の場合に備える

【ポイント】

- ✓ 自治体の実情に合った仮置場の規模、場所
例：比較的広い面積を確保できる⇒箇所数を絞る
住宅地で広い面積を確保できない⇒小規模なものを複数
- ✓ 優先する条件を整理
- ✓ 災害リスク別に検討することも有効

56

■ 仮置場候補地の事前確認事項

仮置場の設置や運営を想定し候補地の状況を把握する

⇒迅速な仮置場の設置を可能にする

発災時の確認事項を整理しておく

⇒応援職員等への指示が適切に実施できる

【ポイント】

- ✓ 平時から仮置場を意識することにつながる
- ✓ 仮置場設置に必要な資材や検討事項を想定

57

■ 片付けごみの排出場所

被災住民が家の片づけを実施するまでに排出場所を決定し周知する

⇒片付けごみの混合化を防ぐ

（混合化することで、災害廃棄物処理が遅延・停滞する可能性がある）

⇒未管理仮置場の発生を防ぐ

（被災地域からの廃棄物撤去作業が遅延・停滞する可能性がある→衛生状態の悪化等につながる）

【ポイント】

- ✓ 市町の実情に合った片付けごみ排出場所を検討
- ✓ 被災住民の立場、集積後の処理等も考慮しながら検討

58

■ 仮置場の運営・管理

仮置場で必要な業務を抽出する

⇒委託業務として発注する内容を理解し、災害時の迅速な対応を可能とする

⇒必要に応じて協定等の締結を進める

【ポイント】

- ✓ 市町職員だけで運営管理することは不可能
- ✓ 業者へ委託する場合の仕様書をイメージする
- ✓ 発災直後の対応について協定等を締結することも検討する
→できれば単価設定まで実施（継続的には難しいため、発災から3ヶ月程度（＝応急対応後半）についての単価として設定）

59

レイアウトを考えるときに留意すべきことを意識する
⇒発災直後、仮置場を設置し、速やかにレイアウトを決定できるようにする

- ✓ 市町によって実情が異なるが、レイアウトを決めることが重要ではなく、レイアウトを検討する際に、どのように考えたのかを重視
- ✓ 必ずしも矩形で使用できるとは限らない
- ✓ 受入れる区分によって、留意する内容が異なる

例：解体廃棄物→混載は少ない

片付けごみ→混載が基本⇒積込む順番等を考慮する

- ✓ 周辺環境への配慮

発災時に速やかに住民やボランティアの方々へ、災害で発生した廃棄物の収集方法を周知する。

廃棄物の区分、ごみ出しの注意事項（災害廃棄物ではないもの、危険物の取扱い等）、収集場所（仮置場、直接処理施設等）、収集方法（戸別、自己搬入等）、各種連絡先等

住民やボランティアの方々の、災害廃棄物について理解を深める。災害時に慌てないために。

スペース小：ごみカレンダー、地方紙の広告、広報誌の一部
 スペース大：広報誌（１ページ利用）、ごみ分別資料（ゴミ分別辞典）、
 廃棄物担当課での配布用資料

近年の災害、特に能登半島地震等における、公表・周知されている情報を整理しました。



災害廃棄物処理（公費解体）の推進について

面的な解体・撤去による工事の加速化

鶴島朝市エリアにおける面的な解体・撤去加速化プラン

・対象エリア264棟の家屋等に対して、法務局による隣権滅失登記が完了。
 ・行政書士会の協力が得られた。申請プロセスを簡便化し、地域ごとに、工事前調整の上、解体工事を連続実施。

対象エリア

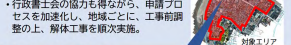


珠洲市における面的な解体・撤去加速化プラン

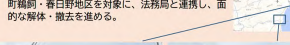
・珠洲市の中でも特に被害が大きき、倒壊家屋等により水道管旧等に支障が生じている鶴島地区及び宝立町朝市、春日野地区を対象に、法務局と連携し、面的な解体・撤去を進める。



鶴島朝市における面的な解体・撤去工事



珠洲市における面的な解体・撤去工事



能登半島地震においては
公費解体についても着実に取り組みが進む。

出典：令和6年能登半島地震における災害
廃棄物対策（令和6年9月16日時点）より
<https://www.env.go.jp/content/000252714.pdf>

令和6年能登半島地震における災害廃棄物対策

解体加速化のための災害廃棄物処理体制の拡充（石川県対応方針より）

現状の取組

- 各市町での仮置場の確保、災害廃棄物の北陸エリアでの処理

<今後の対応方針>

仮置場の追加確保、広域処理の更なる拡充

- ◆ 解体工事の加速化に伴う解体廃棄物の増加に対応できるよう、解体廃棄物の発生時期・発生量の見通しを立て、仮置場の追加確保を順次進める。
- ◆ 円滑に公費解体が進められるよう必要な渋滞対策を実施する。
- ◆ 陸上での広域輸送に加え、海上輸送を本格化させ一層推し進めるとともに、北陸の自治体・民間の協力を得て広域処理の更なる拡充を図る。



仮置場：珠洲市ジャンボリー跡地
移動式破砕機（稼働中）

仮置場：追加確保

- ・既存仮置場の逼迫状況を
確認・予測



海上輸送：本格化

- ・県外の産廃業者
・県外のセメント会社
などを想定



珠洲市 飯田港



能登町 宇出津港

能登半島地震においては、解体工事加速化のために、解体廃棄物発生時期・量の見通しを立て、仮置場の追加確保が順次進められている。

出典：石川県HP公費解体の加速化に向けた対応方針（令和6年7月22日）
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/haitai/documents/r060722_kasokuka.pdf

64

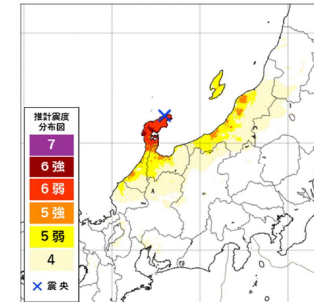
令和6年能登半島地震における災害廃棄物対策

令和6年能登半島地震の被害

災害をもたらした気象の概況

- 1月1日16時10分に石川県能登地方の深さ約15kmでマグニチュード(M)7.6の地震が発生した。この地震により石川県輪島市や志賀町（しかまち）で最大震度7を観測したほか、能登地方の広い範囲で震度6強や6弱の揺れを観測し、被害を伴った。
- 地震により、金沢観測点（港湾局）で80cm、酒田観測点（気象庁）で0.8mなど、北海道から九州にかけての日本海沿岸を中心に津波を観測した。また、現地調査により、石川県能登町（のとちよう）や珠洲市（すずし）で4m以上の津波の浸水高や、新潟県上越市で5m以上の遡上高を観測した。

推計震度分布図



出典：気象庁資料

出典：第1回 令和5年度災害廃棄物対策推進検討会資料(R6.4.5) <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>

65

令和6年能登半島地震の被害



のと里山海道（穴水IC～別所岳SA）



のと里山海道（別所岳SA～横田IC）



国道249号



穴水町民家

出典：令和6年能登半島地震における被害と対応 令和6年4月（国土交通省）[001732467.pdf](https://www.mlit.go.jp/001732467.pdf) (mlit.go.jp) 、
出典：第1回 令和5年度災害廃棄物対策推進検討会資料(R6.4.5) <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>

66

令和6年能登半島地震の被害

人的被害・住家被害(令和6年10月1日 14時 消防庁災害対策本部)

都道府県	人的被害						住家被害						非住家被害		
	死者	行方不明者	重傷	軽傷	小計	合計	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部破損	合計	公共建物	その他	合計
	人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
新潟県	2	2		9	44	55	109	3,933		14	18,658	22,714		68	68
富山県	2	2		14	42	56	58	257	797		20,926	21,980		1,167	1,167
石川県	397	170	3	336	876	1,212	1,612	6,055	18,081	6	63,410	87,557	131	34,409	34,540
福井県					6	6	6		12		752	764		9	9
長野県											20	20			
岐阜県					1	1	1				2	2		1	1
愛知県					1	1	1								
大阪府					5	5	5								
兵庫県					2	2	2								
合 計	401	174	3	359	977	1,336	1,740	6,421	22,823	6	19,103,768	133,037	131	35,654	35,785

※富山県の公表情報において住家被害の「未分類」と表記されている情報は本表に反映していない

※石川県の公表情報において非住家被害の「調査中」と表記されている情報は反映していない

出典：消防庁災害情報 第111報-R6.10.1更新 <https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20240101notohanantoujishinn111.pdf>

67

令和 6 年能登半島地震の被害

災害廃棄物の発生量推計（石川県）

市町名	全壊・半壊棟数 推計値（棟）	災害廃棄物発生 推計量（万トン）	年間ごみ排出量との 比較（年分）	市町名	全壊・半壊棟数 推計値（棟）	災害廃棄物発生 推計量（万トン）	年間ごみ排出量との 比較（年分）
珠洲市	10,940	57.6	132	内灘町	868	4.9	6
輪島市	8,662	34.9	31	津幡町	1	0.0	0
能登町	6,045	31.3	46	金沢市	25	0.1	0
穴水町	5,153	27.5	96	野々市市	0	0	0
奥能登計	30,800	151.3	59	白山市	7	0.0	0
志賀町	4,999	28.9	44	川北町	0	0	0
七尾市	10,310	49.8	24	能美市	8	0.0	0
中能登町	2,320	5.3	14	小松市	32	0.0	0
羽咋市	849	1.8	3	加賀市	22	0.0	0
宝達志水町	46	0.1	0				
かほく市	357	1.8	2	合計	50,644	244.0	7

＜推計条件など＞

- 災害廃棄物発生量（推計値）
「全壊・半壊建物から発生する解体ごみ」+「家具・家財などの片付けごみ」

- 全壊・半壊建物数の推計方法
 - ① 全壊・半壊数が公表されている市町は、実数値（小松市、加賀市、能美市、川北町）
 - ② 全壊・半壊数が公表されていない市町は、防災科研が提供するデータを活用（輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、七尾市、羽咋市、志賀町、宝達志水町、中能登町、金沢市、白山市、野々市市、津幡町）
 - ③ 液状化の影響が大きい市町は、応急危険度判定を活用（かほく市、内灘町）

令和 6 年 2 月 6 日石川県記者会見資料

出典：第 1 回 令和 5 年度災害廃棄物対策推進検討会資料（R6.4.5） <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>

68

令和 6 年能登半島地震における災害廃棄物対策

災害廃棄物対策の基本方針：現地支援チームを被災地に派遣し、被災市町村のニーズに即してきめ細やかな対応

1. 生活ごみ処理（し尿・日常生活ごみ）

- 職員派遣、現地支援チーム設置、現地状況把握（人材バンクを活用した自治体職員の派遣）
- 避難所の仮設トイレ等からのし尿の回収・搬出
- 生活ごみ、片付けごみ等を処理する処理施設の被災復旧・代替施設の確保

2. 災害廃棄物撤去

- 災害廃棄物の仮置場の確保・設置
- 被災家屋の片付けごみ・家屋解体ごみ等の搬出・仮置場への搬出
- 全国の市町村や民間事業者等（D.Waste-Net）の応援による収集運搬支援

3. 災害廃棄物処理

- 仮置場からの搬出、処理施設での処理
- 周辺自治体や民間事業者等の受け入れによる広域処理

※環境省では、市町村の廃棄物処理施設の災害復旧及び市町村が行う災害廃棄物の処理（収集・運搬・処分、全壊家屋の公費解体）に対して補助を実施。災害廃棄物が大量に発生すると見込まれることを踏まえ、特定非常災害への指定に伴い、全壊家屋だけでなく半壊家屋も財政支援の対象に拡充。

災害廃棄物処理の進捗状況（環境省による調整・対応状況等）

1. 生活ごみ処理（し尿・日常生活ごみ）

石川県

- ・ 30名規模で職員を現地派遣。能登地域6市町（1/5～七尾市）への常駐支援を実施し、現地確認、支援を実施。
- ・ 人材バンクの制度を活用し、災害廃棄物対応経験を有する長野市、倉敷市、常総市、東京都、八王子市、山形市、西原村、益城町の職員を20名規模で石川県内7市町に派遣。
- ・ 避難所等の仮設トイレのし尿について、パキュームカー40台以上の体制で回収中。経産省・国土交通と連携し、仮設トイレの適切な使用に関するルールを周知。
- ・ 生活ごみの収集について他自治体等からのごみ収集車の応援派遣による体制強化を順次実施。
- ・ し尿処理施設・焼却施設など11施設が被災し、4施設が仮復旧、7施設が稼働停止中。施設の早期復旧と並行し、パキュームカーへの輸送効率を向上すべく、停止中の2施設の受入れタンクを一時受入施設として活用する他、七尾市の下水処理場においてし尿の受け入れ処理を実施中。

新潟県・富山県

- ・ 職員を現地派遣し、現地確認、助言等を実施。
- ・ 国土交通省が1/4に、7市の被災施設を現地調査。施設復旧に向け関係機関と調整中。

2. 災害廃棄物撤去

- ・ 災害廃棄物の仮置場を設置（石川県 6 市町、新潟県 8 市、富山県 6 市町：他の自治体も順次設置予定）。
- ・ 仮置場の適切な管理・運営に関する助言等の支援を実施中。

＜災害廃棄物対策の流れ（イメージ）＞



出典：令和 6 年能登半島地震における災害廃棄物対策（令和 6 年 1 月 12 日 時点） 環境省資料 <https://www.env.go.jp/content/000190894.pdf>

69

令和 6 年能登半島地震における災害廃棄物対策

災害廃棄物対策の基本方針：現地支援チームを被災地に派遣し、被災市町村のニーズに即してきめ細やかな対応

1. 生活ごみ処理（し尿・日常生活ごみ）

- 職員派遣、現地支援チーム設置、現地状況把握（人材バンクを活用した自治体職員の派遣）
- 避難所の仮設トイレ等からのし尿の回収・搬出
- 生活ごみ、片付けごみ等を処理する処理施設の被災復旧・代替施設の確保

2. 災害廃棄物撤去

- 災害廃棄物の仮置場の確保・設置
- 被災家屋の片付けごみ・家屋解体ごみ等の搬出・仮置場への搬出
- 全国の市町村や民間事業者等（D.Waste-Net）の応援による収集運搬支援

3. 災害廃棄物処理

- 仮置場からの搬出、処理施設での処理
- 周辺自治体や民間事業者等の受け入れによる広域処理

※環境省では、市町村の廃棄物処理施設の災害復旧及び市町村が行う災害廃棄物の処理（収集・運搬・処分、全壊・半壊家屋の公費解体）に対して補助を実施。災害廃棄物が大量に発生すると見込まれることを踏まえ、特定非常災害への指定に伴い、全壊家屋だけでなく半壊家屋も財政支援の対象に拡充。

災害廃棄物処理の進捗状況（環境省による調整・対応状況等）

1. 生活ごみ処理（し尿・日常生活ごみ）

- ・ 職員を現地派遣し、現地確認、助言等を実施。能登地域6市町（1/5～七尾市、珠洲市、志賀町、穴水町、1/8～七尾市）へ常駐支援を実施。人材バンクを活用し、これまでに災害廃棄物対応経験を有する自治体職員等57名（15自治体）を石川県内7市町に派遣。
- ・ 避難所等の仮設トイレのし尿について、現地の状況をきめ細かく把握し適切な頻度で回収実施
- ・ 避難所の生活ごみや帰宅者の家庭ごみの収集については、他自治体等からのごみ収集車の応援派遣と地元の手配により、平時と同様の回収体制を整えつつある。また、ごみ焼却施設の復旧・代替受入先の確保による体制強化を順次実施中
- ・ 被災により稼働を停止した廃棄物処理施設の早期復旧に向けた適切な財政支援（国負担率を99%とする特例的な支援）
- ・ 生活ごみ・し尿の処理について、災害時における広域処理に係る「かかりまし経費」の支援 ※平時における通常の処理費用との差額

＜災害廃棄物対策の流れ（イメージ）＞



2. 災害廃棄物撤去

- ・ 災害廃棄物の仮置場を設置（石川県 6 市町、新潟県 10 市町、富山県 7 市町：他の自治体も順次設置予定）。仮置場の適切な管理・運営に関する助言等の支援を実施中。
- ・ 今般の災害によって生じた大量の災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理に向けた財政支援（国負担率を97.5%とする特例的な支援）
- ・ 全壊家屋に加え、特例的に半壊家屋も解体支援（自己負担ゼロ）。公費解体・撤去に係るマニュアルを策定
- ・ 所有者不明空家の解体について、民法の新制度（所有者不明建物管理制度）等の積極的活用。空家への対応の法的整理に係る事務連絡を発出
- ・ 「所有者不明建物管理制度」に関する被災自治体職員向けの相談窓口の開設
- ・ 補助金や仮置場管理、家屋解体等に関する被災自治体への説明会を順次実施

出典：令和 6 年能登半島地震における災害廃棄物対策（令和 6 年 2 月 13 日 7 時時点） 環境省資料 <https://www.env.go.jp/content/000201037.pdf>

70

令和 6 年能登半島地震における災害廃棄物対策

石川県の被災したごみ焼却施設・し尿処理施設等の状況（令和 6 年 4 月 4 日時点）

被災施設数：

石川県 1 施設
うち復旧施設：9 施設
うち代替措置：2 施設

新潟県 1 施設
代替措置

石川県の被災したごみ焼却施設等の状況

現状
4 施設が被災し、全ての施設が復旧。県内外の施設による処理から、復旧施設での処理に順次移行。

課題
避難所から生じる廃棄物の一部は、広域的な処理を調整。

石川県のし尿処理施設の状況

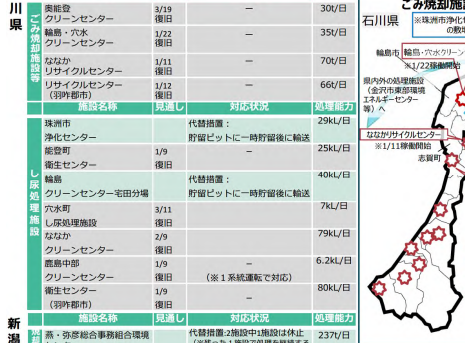
現状
7 施設が被災。5 施設が復旧。停止中の 2 施設では受入タンクを一時貯留基地として利用中。

課題
一部、下水処理場を利用した処理を実施。

対応
仮設トイレの急増に併せて回収体制を順次強化。

処理施設の早期復旧
各施設のプラントメーカーと連携し、早期復旧に取り組む。

石川県の被災したごみ焼却施設等の状況



出典：第 1 回 令和 5 年度災害廃棄物対策推進検討会資料（R6.4.5） <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>

71

環境省

出典:第1回 令和5年度災害廃棄物対策推進検討会資料(R6.4.5) <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>

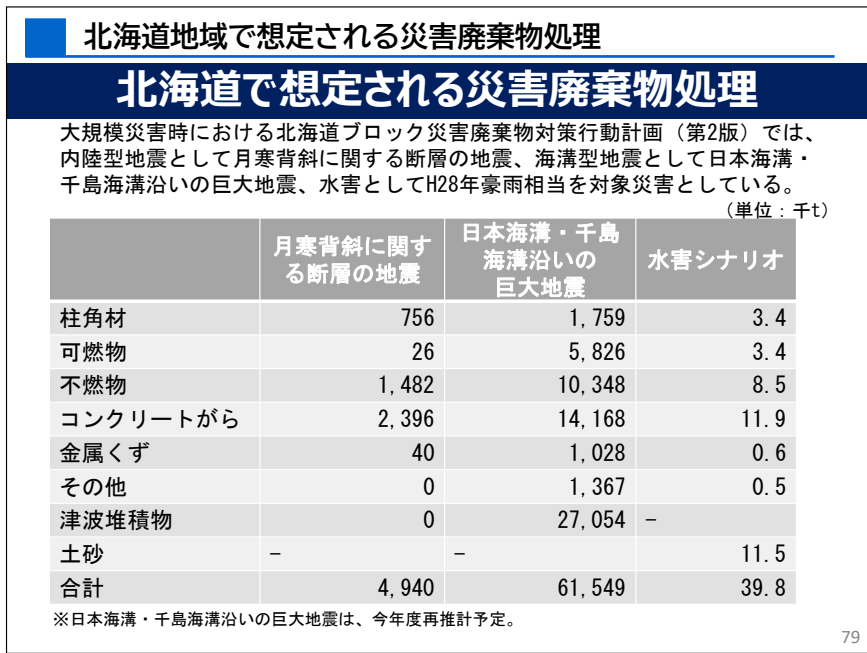
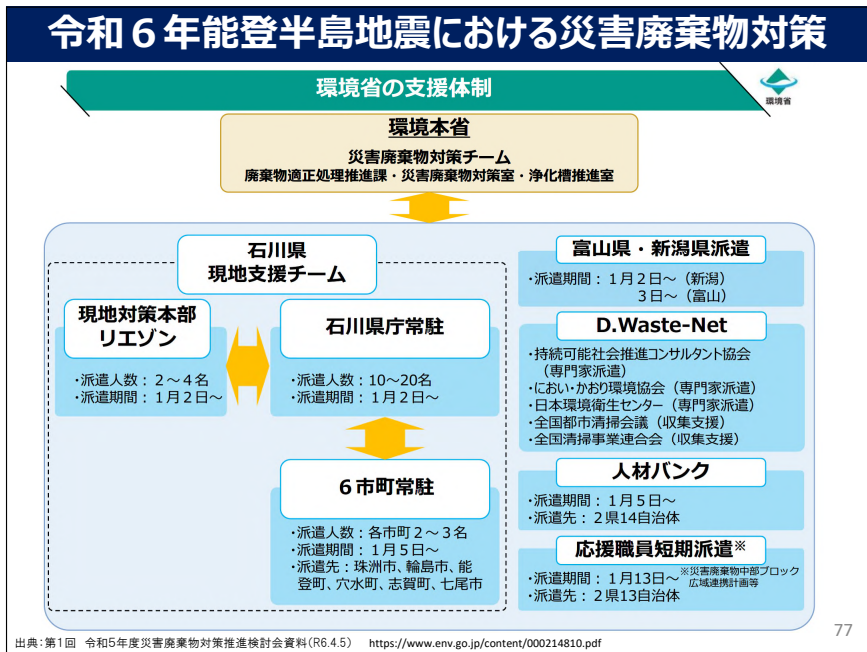
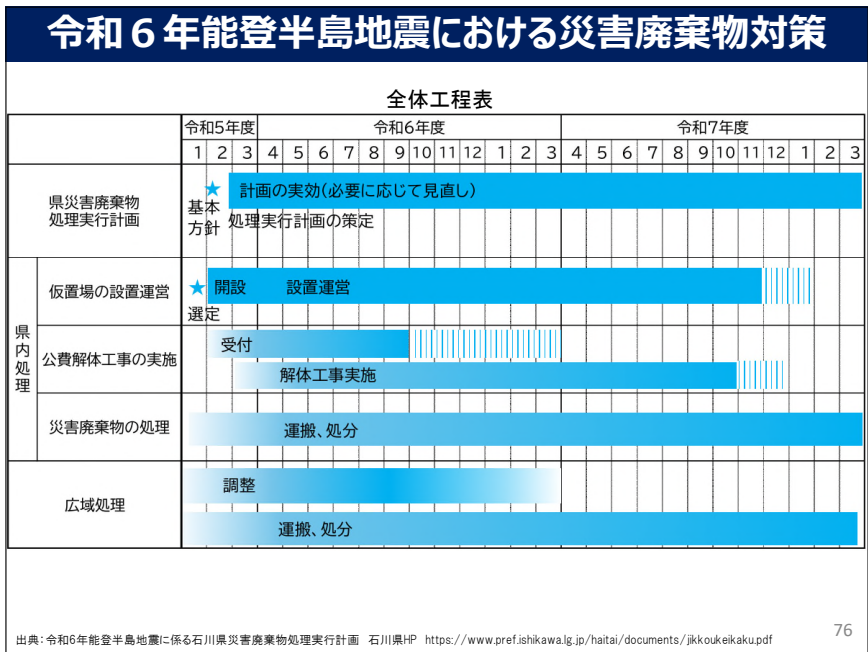


出典:第1回 令和5年度災害廃棄物対策推進検討会資料(R6.4.5) <https://www.env.go.jp/content/000214810.pdf>



- 出典：令和6年能登半島地震に係る石川県災害廃棄物処理実行計画 石川県HP <https://www.pref.ishikawa.lg.jp/haitai/documents/gaiyouban.pdf>

75



北海道で想定される災害廃棄物処理

災害廃棄物発生量と処理可能量を比較し、対象災害における道内での対応可否を整理した結果は下記のとおり。日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震において、施設の処理能力を上回る災害廃棄物が発生すると想定される。

北海道内での連携が必要な振興局

検討項目		連携の要否															
		北海道	道央	空知	石狩	後志	胆振	日高	道南	渡島	檜山	道北	上川	留萌	宗谷	道東	オホshima
月寒背斜に関連する断層	焼却施設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	最終処分場	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震	焼却施設	×	×	○	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×	×
	最終処分場	×	×	○	○	○	×	×	×	×	○	○	△	○	×	×	×
水害シナリオ	焼却施設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	最終処分場	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○

- ：一般廃棄物処理施設の処理能力

△：一般廃棄物処理施設+産業廃棄物処理施設の処理能力

×
- > 災害廃棄物の発生量

> 災害廃棄物の発生量

< 災害廃棄物の発生量

※日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の発生量と産業廃棄物最終処分場の処理可能量は、今年度再推計予定。

北海道で想定される災害廃棄物処理

北海道では、津波を伴う地震が発生した場合、沿岸域で水産加工品等の腐敗性廃棄物、漁具・漁網等の処理困難物、津波堆積物等の発生が懸念される。また、冬期には積雪・凍結等を考慮した対応が必要となる。

処理体制の観点では、一部事務組合及び構成市町村との連携、マンパワー不足や施設の能力不足の状況に応じた広域的な連携が重要となる。

腐敗性廃棄物



廃船舶



適正処理が困難な廃棄物



津波堆積物

