

大規模災害時廃棄物対策 北海道ブロック協議会

第1回仮置場ワーキング 話題提供

令和6年11月26日(火)

環境省 北海道地方環境事務所
OYO 応用地質株式会社

本日の流れ

内容		目安時間
概要	仮置場WGの進め方	5分
話題提供①	仮置場の重要性と事例紹介	20分
自己紹介	グループ内で自己紹介	5分
説明	意見交換の進め方	5分
意見交換①	基本情報整理シートの説明とシートを用いた仮置場候補地の選定	30分
成果公表	各グループの意見・感想公表	15分
課題抽出①	仮置場基本情報のとりまとめ・類型化について	15分

概要

【WGの目的】

- 災害廃棄物の処理を円滑に進めるためには、仮置場の速やかな設置とその円滑な運営が大変重要です。
- 本WGは、仮置場の設置・運営について自治体、一部事務組合や広域連合、民間事業者それぞれの立場から意見を出し合い、検討することで、今後の災害廃棄物処理を通じた災害からの早期復旧を目的として開催するものです。

【WGの内容】

実施回	内容(予定)
第1回 令和6年11月26日(火) 13:30~	話題提供① : 仮置場の設置・運営に係る事例紹介 意見交換① : 仮置場候補地の選定状況 課題抽出① : 仮置場基本情報のとりまとめ・類型化
第2回 令和7年1月23日(木) 13:30~	話題提供② : 道外の仮置場候補地選定事例の紹介 意見交換② : 仮置場に関する課題解決の方策 意見交換③ : 仮置場設置訓練についての意見交換

話題提供

災害廃棄物処理における仮置場の設置に係る事例紹介

- ✓ 仮置場の種類について
- ✓ 仮置場設置に係る留意事項等
- ✓ 仮置場設置に関する具体的事例の紹介
- ✓ 仮置場設置に係るマニュアル類の紹介

1.仮置場の種類について

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

※二次仮置場は災害規模に応じて設置

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。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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)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 <small>※災害規模に応じて設置するもの</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・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、再資源化された復興資材を保管する機能を持つ。 ・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。

1.仮置場の種類について

一次仮置場 (住民集積場)

➤ 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**。

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)

住民が搬入するための一次仮置場の事例

2.仮置場設置の流れについて

仮置場設置の流れ

仮置場の決定

↓

レイアウトの計画

↓

設置準備

↓

関係者への周知

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

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

- ・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

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。

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

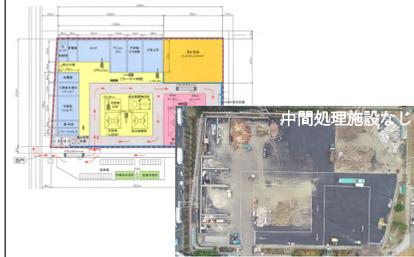
8

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

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

9

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）が決まっていない土地が多い。
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。（特に農地の場合）	▲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）

10

仮置場を設置する際の留意事項

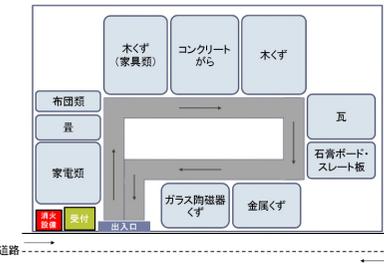
仮置場では、災害廃棄物をできるだけ分別して集積する。分別の徹底は、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減につながることになる。

- 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

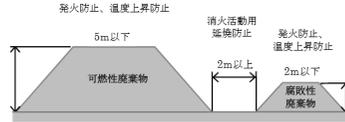


11

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

12

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)

13

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/>

14

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/>

15

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://koukishori.env.go.jp/guidance/download/>

16

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://koukishori.env.go.jp/guidance/download/>

17

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。



・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。



18

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://koukishori.env.go.jp/guidance/download/>

19

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。



- ・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。また搬入道路や場内道路に散水したり、ロードスイ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/>

20

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/>

21

3.仮置場とその重要性

仮置場の設置例

事例紹介：熊本地震（熊本市）

住民は廃棄物をごみステーションへそれを収集運搬し仮置場で集約
災害廃棄物と生活ごみの収集場所が同一

- メリット：・住民の搬入の負担が軽減された。
・新たに用地確保の必要がなかった。

- デメリット：・ごみステーション周辺に生活ごみを含む大量の災害廃棄物が排出された。
・収集が追い付かず、歩道だけでなく車道までごみが溢れ返る状況となり、車両の通行に支障をきたす原因となった。



出典：平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（平成30年 熊本県循環社会推進課）を編集

22

3.仮置場とその重要性

仮置場の設置例

事例紹介：九州北部豪雨（朝倉市） 仮置場を3箇所設置

災害廃棄物は仮置場へ

- メリット：・数か所であれば、管理にかかる人員の管理が容易
・可能な限り被災地に近い場所に設置することで、住民の搬入の負担軽減がはかれる。
・堆積量の把握が容易である。

- デメリット：・搬入までの渋滞発生。→勝手仮置場の発生。
・搬入が長時間続いたため、搬出作業が難しい。
・飽和状態になると、敷地内での分別が困難。



出典：環境省

23

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	893.36	0.13	90.14	廃家電
2	390.59	914.49		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	72.94	73.75	0.26	19.17	可燃廃棄物
7	4.74	3.03		1.63	その他
8					物混入土砂
9					廃棄物
10					可燃廃棄物
11					可燃廃棄物
12					可燃廃棄物
13					可燃廃棄物
14					可燃廃棄物
15					可燃廃棄物
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	396.80	695.20		695.20	可燃廃棄物
合計	5,143.46	9,239.80		4,723.55	



- ✓ 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

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	1,169.32	927.46	0.4	370.98	可燃物	50%
			231.86	0.4	92.75	木くず	20%
2	253.79	376.75	356.96	0.13	46.41	廃家電	95%
			18.79	1.1	20.67	金属くず	5%
			161.15	0.4	64.46	廃家電	80%
			10.07	0.4	4.03	可燃物	5%
3	136.84	201.44					
			10.07	1.1	11.08	可燃物	5%
			10.07	0.4	4.03	布団	5%
			10.07	0.4	4.03	廃タイヤ	5%
合計	1,173.00	1,736.51			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。

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。
- ✓ 仮置場に必要の資材・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。



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



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



片付けごみの事例 (平成30年7月豪雨:岡山県内)



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、お出し専用が1トラックになるため、荷卸しの作業を先らせていただきます。荷物の持ち回し機能にもつながります。



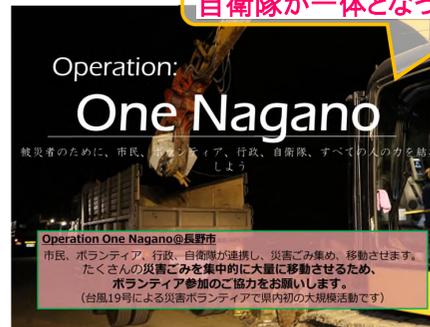
荷卸し時間がかかる災害ごみ
下の写真のように、様々な種類の災害ごみを一車に積み込んである場合は、お出し専用が複数トラックになるため荷卸しに時間がかかります。また、混載が荷卸しする場合は多いですので、ご了承ください。



【お問い合わせ先】人吉市役所 市民総務課 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

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。

参考とするマニュアル類の紹介

参考資料	発行年度	発行者
災害廃棄物対策指針（改訂版） http://kouikishori.env.go.jp/guidance/guideline/	平成30年3月	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
災害廃棄物対策指針 技術資料 http://kouikishori.env.go.jp/guidance/download/	令和5年4月28日	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き http://kouikishori.env.go.jp/guidance/initial_response_guide/	令和3年3月改訂	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
災害廃棄物対策グッドプラクティス集 http://kouikishori.env.go.jp/strengthening_measures/municipal_measures/	令和5年3月	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン http://kouikishori.env.go.jp/guidance/planning_and_inspection_guidelines/index.html	令和5年4月	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
災害廃棄物処理体制と業務（リーフレット） http://kouikishori.env.go.jp/guidance/leaflet/index.html	令和5年4月	環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室
市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシート【北海道版】第3版 https://hokkaido.env.go.jp/recycle/new.html	令和5年3月	環境省北海道地方環境事務所
大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画（第2版） https://hokkaido.env.go.jp/recycle/new.html	令和6年2月	環境省北海道地方環境事務所
北海道災害廃棄物処理計画 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/saigaikeikaku.html	平成30年3月（令和4年9月一部修正）	北海道
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定について https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/122089.html	令和4年7月28日	北海道
北海道地域防災計画 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/bsb/bousaiyouhou_top.html	令和6年1月	北海道