

災害廃棄物処理の概要について

令和6年6月14日



環境省近畿地方環境事務所 資源循環課

地震列島日本

- 日本の国土面積は地球上の陸地の約400分の1なのに



地震や火山噴火のエネルギーは地球全体の約10分1

- 日本列島の周辺には4枚のプレートがひしめき合っている



海溝型地震の発生（数十年～数百年程度の発生間隔）
（南海トラフ地震（M8～9）30年以内の発生確率70%～80%）

- 日本列島には少なくとも2,000本の活断層が確認



内陸地震の発生（千年～1万年の発生間隔）

国土の特徴と風水害

- 平常時の流量に対して、洪水時の流量は、テムズ川（英国）が8倍、ドナウ川（ドイツ等）が4倍、ミシシッピー川（米国）が3倍なのに



関東の利根川が100倍、中部の木曾川が60倍、近畿の淀川が30倍

- 国土の10%の洪水氾濫区域に、総人口の約50%が居住し、全資産の約75%が集中
- 土砂災害警戒区域等の指定は全国で87万か所
うち、土石流は兵庫県が7位、京都府が8位
がけ崩れは和歌山県が7位、兵庫県が10位



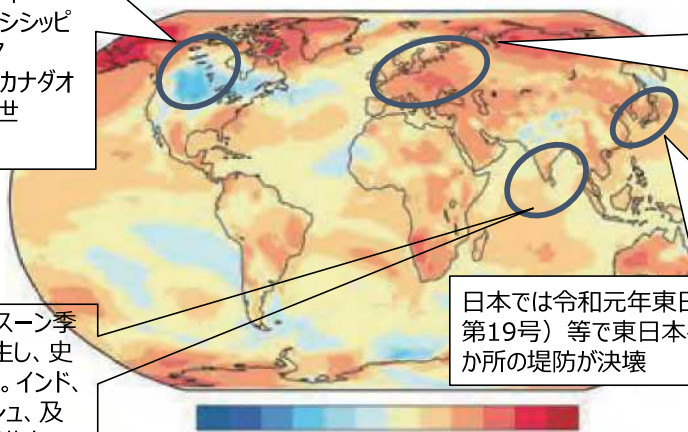
台風や大雨による風水害・土砂災害の危険性が大

2

世界気象機関は2019年の世界各地の異常気象

- 国内外で深刻な気象災害が多発、地球温暖化で今後気象災害のリスクが更に高まると予測。
- 「気候変動」から「気候危機」へ。
 - ・ 直近20年間の気候関連災害による被額は、合計2兆2450億ドル。前20年間に比べ2.5倍に。
 - ・ 海外の都市を中心に「気候非常事態宣言」の動きや若者による気候変動対策を求めデモも活発化。

2018年7月～2019年6月の米国における平均降水量は史上最高。ミシシッピ流域ルイジアナ州で7ヶ月の長期的洪水。カナダオタワ地域では6,000世帯が浸水。



6月にフランス南部で46.0℃を記録（観測史上最高）
11月にベネチアで高潮により水位が1.85m上昇（1966年以降最高）。

インドでは夏期のモンスーン季に繰り返し洪水が発生し、史上最も遅い雨期明け。インド、ネパール、バングラデシュ、及びミャンマーにおいて、洪水によって死者数2,200人以上に達

日本では令和元年東日本台風（台風第19号）等で東日本を中心に約140か所の堤防が決壊

-20 -10 0 10 20 30
2019年の平均気温と1981-2010年の平均気温との差（℃）

30 気候変動が「加速」、過去5年で世界気温は最も暑く＝世界気象機関（2019年09月23日）

近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間

| 災害名 | 発生日 | 災害廃棄物量 | 損壊家屋数 | 処理期間 |
|---|-----------|---|--|--------------------------------|
| 東日本大震災 | H23年3月 | 3100万トン <small>(津波増産物1100万トンを含む)</small> | 全壊：118,822 半壊：184,615 | 約3年 <small>(福島県を除く)</small> |
| 阪神・淡路大震災 | H7年1月 | 1500万トン | 全壊：104,906 半壊：144,274 一部損壊：390,506 焼失：7,534 | 約3年 |
| 熊本地震 (熊本県) | H28年4月 | 311万トン | 全壊：8,668 半壊：34,492 一部損壊：154,098 | 約2年 |
| 平成30年7月豪雨 (西日本豪雨災害) (岡山県、広島県、愛媛県) | H30年7月 | 189万トン ^(※1) | 全壊：6,603 ^(※2) 半壊：10,012 ^(※2) 一部損壊：3,457 ^(※2) 床上浸水：5,011 ^(※2) 床下浸水：13,737 ^(※2) | 約2年 |
| 令和元年房総半島台風 ・東日本台風 | R1年9月、10月 | 154万トン ^(※3) | 全壊：3,650 ^(※4) 半壊：33,951 ^(※4) 一部損壊：107,717 ^(※4) 床上浸水：8,256 ^(※4) 床下浸水：23,010 ^(※4) | 約2年 (予定) |
| 新潟県中越地震 | H16年10月 | 60万トン | 全壊：3,175 半壊：13,810 一部損壊：103,854 | 約3年 |
| 平成26年8月豪雨 (広島土砂災害) (広島市) | H26年8月 | 52万トン | 全壊：179 半壊：217 一部損壊：189 浸水被害：4,164 | 約1.5年 |
| 令和2年7月豪雨 | R2年7月 | 53.4万トン ^(※5) | 全壊：1,621 ^(※6) 半壊：4,504 ^(※6) 一部損壊：3,503 ^(※6) 床上浸水：1,681 ^(※6) 床下浸水：5,290 ^(※6) | 約1.5年 ^(※7) (予定) |

令和6年能登半島地震
244万トン
全壊半壊
50,644棟
約2年(予定)

- (※1) 主要被災3県の合計(令和2年7月時点) (※5) 被災自治体からの報告の合計(令和3年1月末時点)
 (※2) 主要被災3県の公表値の合計(平成31年1月9日時点) 土砂混じりがれきを含む。
 (※3) 被災自治体からの報告の合計(令和3年1月末時点) (※6) 被災自治体からの報告の合計(令和3年8月末時点)
 (※4) 内閣府防災被害報告の合計(令和2年4月10日時点) (※7) 熊本県分のみ(令和3年7月末時点)

大規模災害の特性

| 災害 | 一次災害 | 二次災害 | 備考 |
|----------------------|----------------------|--|------------------------------|
| 阪神・淡路大震災 | 内陸地震(野島断層) (M7.3) | 通電火災・液状化・斜面崩壊 | ・死因は圧死・窒息死 ・耐震基準見直しのきっかけ |
| 東日本大震災 | 海溝型地震 (M9.0) | 通電火災・液状化 大津波(遡上高40.5m)・ 福島第一原子力発電所事故・ 沿岸部火災 | ・死因は9割が水死 ・液状化は東京湾沿岸中心に発生 |
| 熊本地震 | 内陸地震 (M6.5余震) | 28時間後にM7.3の本震 土石流・地すべり・がけ崩れ 等の土砂災害 | ・関連死が直接死の4倍 |
| 西日本豪雨災害 | 水害 (土石流等) | バックウォーター(本流→支流) 下水道閉塞等による内水氾濫 ダム放流による河川決壊 | ・土砂流でコアストーン発生 |
| 令和元年房総半島 台風・東日本台風 | 台風 | バックウォーター(本流→支流) | |

災害が起きたあとの様子



6

災害のイメージ

東日本大震災



津波はあっという間に港の作業小屋や漁船に襲いかかる
写真提供/岩手日報社 出典:岩手県東日本大震災津波の記録

平成28年熊本地震



平成30年7月豪雨



令和元年東日本台風



出典:環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル(http://kouikishori.env.go.jp/photo_channel/)

7

災害のイメージ

東日本大震災



平成28年熊本地震



平成30年7月豪雨



令和元年東日本台風



出典: 環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル (http://kouikishori.env.go.jp/photo_channel/)

8



水や土に浸かった畳などの家財が堆積



片付けごみだけでなく土砂も堆積される

9

災害ごみ処理の基本的な情報

地震と水害による災害廃棄物処理の違い

| 項目 | 地震 | 水害 |
|-------------------------|--|---|
| 発生個所 (時期) | <ul style="list-style-type: none"> 地盤や土地利用等の状況によって変化(耐震性の低い建物が被災) 突発的に発生 | <ul style="list-style-type: none"> 河川決壊は低地部、土砂災害は山麓部に被害が集中 夏～秋季を中心に発生(集中豪雨や台風時期) |
| 廃棄物組成の 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 全壊等の建物撤去によるものが中心 瓦・コンクリートブロックなど、不燃物の排出が多い 片づけごみは、割れ物、家具、家電類が比較的多い | <ul style="list-style-type: none"> 大量の土砂、岩石、流木が発生する場合がある 床上・床下浸水による片づけごみが多く、建物解体は比較的少ない 片づけごみは、水分・土砂等を含んだ畳・敷物・衣類・木くずや大型ごみ(家具等)が発生 |
| 片付けごみの 排出状況 | <ul style="list-style-type: none"> 家から壊れた物を排出し、必要なものは家の中で保管する <p>→比較的分別されて排出されやすい</p> | <ul style="list-style-type: none"> 床下の泥だし・消毒乾燥のため、浸水した家から濡れた物をいったん排出し、必要なものを取り出す→比較的分別されにくい |
| 特に注意が 必要なこと | <ul style="list-style-type: none"> 比較的広範囲が被災するため、災害廃棄物発生量は多い 倒壊家屋解体は重機使用 | <ul style="list-style-type: none"> 水分、泥等を含むため、ごみ出しが困難 水分を含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水発生に注意 分別排出が困難なため、集積場では大まかな分類を実施 浸水した浄化槽は速やかにし尿等の収集が必要 |
| ごみ出し先、 収集運搬時の 注意点 | <ul style="list-style-type: none"> 基本は家の前、ガレージや庭先に分別してごみ出し、道路事情が悪い場合は、集積場を検討 | <ul style="list-style-type: none"> 水分による重量増のため、積み込み時に注意が必要 床上浸水以上は、一軒当たりの排出量が多く、ごみ出しは地震より早くなるため、早期の収集が必要 |

災害時に発生するごみの内容

| 名前 | 内容 |
|----------------|-------------------------------------|
| 片付けごみ | 災害によって使えなくなった家財 |
| 解体ごみ | 災害で破壊された家屋の解体によって出てくるごみ(コンクリート、木材等) |
| し尿 | 仮設トイレに溜まったし尿 使用済みの携帯トイレ |
| 避難所ごみ | 避難所生活に伴って出てくるごみ |
| 生活ごみ (普通ごみ) | 通常的生活から出てくるごみ |

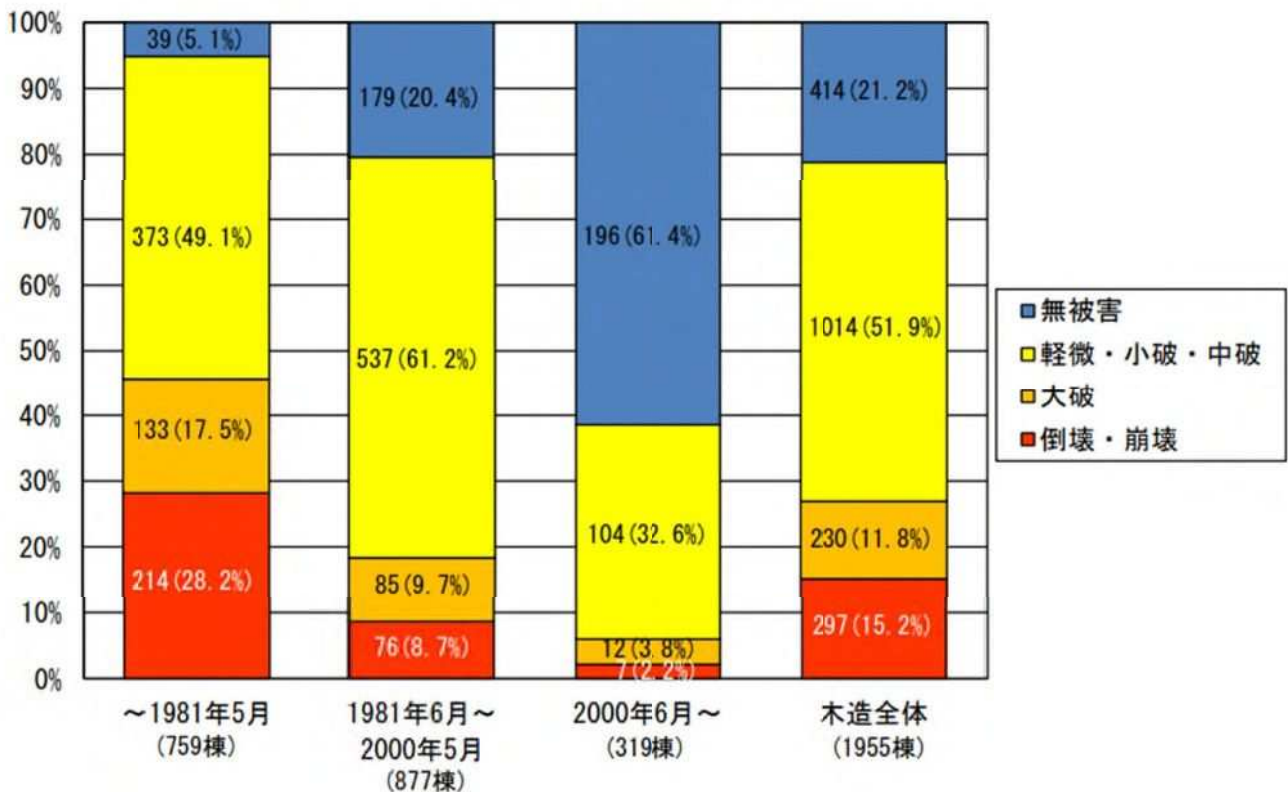
12

災害時に発生するごみの量



13

熊本地震における木造家屋の建築時期別被害状況



(出典:熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会報告書(2016年9月))

住宅・建築物の耐震化の現状

【住宅・建築物の耐震化率】

| | 現状 (平成20年) | 目標耐震化率 | 耐震改修補助を受けられる市区町村割合 (平成22年現在) |
|------|------------|--------|------------------------------|
| 全国 | 79% | 90% | 56% |
| 滋賀県 | 78% | 90% | 100% |
| 京都府 | 78% | 90% | 88% |
| 大阪府 | 83% | 90% | 79% |
| 兵庫県 | 82% | 97% | 100% |
| 奈良県 | 76% | 90% | 59% |
| 和歌山県 | 70% | 85% | 100% |

【参考】

| | | | |
|-----|-------------------|------------------------|--------------------|
| 石川県 | 72% | 90% | 100% |
| 珠洲市 | 住宅51% 特定建築物86% | 住宅:5,886戸 特定建築物:49棟 | 珠洲市耐震改修促進計画(H31.4) |

【今後の国の動き】

- 住宅の耐震化 目標 R2 95%
↓
R7 95%
- 特定建築物の耐震化 目標 H27 90%
↓
R12 耐震性が不十分な住宅を概ね解消
- 特定建築物の耐震化 目標 R12 耐震性が不十分な耐震診断義務付け特定建築物を概ね解消

②和歌山県の取組み

○津波発生時の避難路の沿道の建築物について、当該建築物等の所有者等に対し、耐震改修等の措置をとることを勧告・命令するなどにより、耐震化を進める条例を制定。

「津波からの円滑な避難に係る避難路沿いの建築物等の制限に関する条例」 (平成25年4月施行)

■ 制限

特定避難路沿いにおける建築物等は、倒壊により津波からの円滑な避難に支障を生じるおそれのないものとして定めた基準に適合するものでなければならない。

■ 措置

- 違反建築物等の所有者等には、耐震改修等の措置をとることを勧告・命令
 - 条例施行以前から基準に適合していない建築物等であっても円滑な避難に著しく支障を生じるおそれがあると認める場合に勧告・命令
 - 勧告、命令に従わない場合は公表
 - 命令に従わない場合で、著しく公益に反すると認められる場合は行政代執行の対象
- ※特定避難路:特に重要な避難路について県が指定



※特定避難路(緑色の線)沿道の建築物が規制の対象。

空き家の現状

- 空き家数は900万戸と過去最多
2018年から5年で51万戸の増加
空き家率も13.8%と過去最高
- 賃貸・売却用や二次的住宅(別荘など)を除く空き家が37万戸の増加

| | 空き家率 | | 賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家率 | |
|------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------|
| | 2023年 | 2018年 | 2023年 | 2018年 |
| 全国 | 13.8 (899.5) | 13.6 (848.9) | 5.9 (385.3) | 5.6 (348.7) |
| 滋賀県 | 12.1 (8.1) | 13.0 | 7.2 (4.8) | 6.1 |
| 京都府 | 13.1 (18.0) | 12.8 | 6.2 (8.5) | 6.1 |
| 大阪府 | 14.3 (70.3) | 15.2 | 4.6 (22.7) | 4.5 |
| 兵庫県 | 13.8 (38.5) | 13.4 | 6.2 (17.2) | 5.7 |
| 奈良県 | 14.6 (9.4) | 14.1 | 7.7 (5.0) | 7.4 |
| 和歌山県 | 21.2 (10.5) | 20.3 | 12.0 (6.0) | 11.2 |

※()は空き家数で単位は万戸

空き家数及び空き家率の推移—全国(1978年~2023年)



【参考】

| | | | | |
|-----|---------------|-------------------|--------------|-----|
| 石川県 | 15.6 (8.7) | 14.5 | 7.4 (4.1) | 7.0 |
| 珠洲市 | 20.7 (0.1) | 珠洲市空き家等対策計画(R4.3) | | |

【今後の国の動き】

- 改正空き家対策特別措置法 ⇒ 適切に手入れをしなければ固定資産税の優遇措置を解除

災害時に発生するごみの処理の流れ(東日本大震災)



● 一度に、大量に発生

- ✓ 年間発生量の〇〇倍
- ✓ 災害発生日の翌日から片付けごみの排出が始まる

● 自治体が普段扱っていない性状の廃棄物が発生

- ✓ 災害廃棄物は「一般廃棄物」
- ✓ でも実際には解体ごみや危険物等、産業廃棄物に近いものが大量に発生する

● 普段とは異なる量・質の業務が発生

- ✓ 支援の受け入れ、他組織との連携
- ✓ 技術系(ex.土木積算)と事務系(ex.外注管理、災害査定対応等)の両方の業務が求められる
- ✓ 住民への対応

● 災害時特有の状況

- ✓ 情報網の寸断、住民広報への限界
- ✓ 施設、機材の被災

18

大量の混合ごみが発生する



19

自治体が把握していないごみ置き場ができる



20

片付けに必要な人手が足りない



大きな災害のとき、
広範囲の被害が出た災害のとき、
ライフラインが寸断された災害のとき、

十分なボランティアの支援が
得られないことも。



高齢者、妊婦、障害のある方等、
自力で片付けやごみの排出が
難しい人への支援も必要。

21

災害廃棄物の処理が長引く

無管理の住民用仮置場の事例



22

こうした問題によって発生するリスク

- 衛生環境の悪化（悪臭、害虫・害獣の発生など）
- 仮置場やごみ置場での火災発生
- 地域の復旧・復興の遅れ
- 処理費用の増大
- 環境負荷の増大



23

近年の大規模災害における、災害廃棄物処理の初動対応の課題

1. 初動対応体制構築の遅れ

- 一度に**大量かつ多様に発生**する片付けごみの処理について、発生してから初動対応体制を検討するのでは間に合わない。

2. 仮置場設置の遅れ

- 住民の片付けごみ集積所からの搬出先となる仮置場が設置されていないと、**生活環境悪化に直結**する。

3. 片付けごみの混廃化

- 仮置場設置に際し、**十分なスペース**が確保されなければ、**分別作業**を行うことができずに混廃化が進む。
- 搬入者(住民、ボランティア団体、収集運搬団体)から**分別の協力**を得られなければ、混廃化が進む。
- 仮置場からの**搬出ルート(処理先)の確保**が遅れると、仮置場のスペースを無くなり、混廃化が進む

24

近年の大規模災害における、災害廃棄物処理の初動対応の課題

※混廃化させてはならない理由

- 多くの一般廃棄物処理施設で混廃の処理ができないため、別の場所に運搬し分別処理したり、産廃処理企業へ処理委託することにより、**処理期間、費用**(処理費、運搬費など)が増加してしまう。
- 混廃の搬出ルート(処理先)を確保できなければ、仮置場への搬入もできなくなり、住民の**生活環境が悪化**してしまう。
- 腐敗性廃棄物や有害廃棄物、さらに生活ごみが混入することで、**仮置場の環境が悪化**してしまう。

4. 受援体制構築の遅れ

- 派遣して欲しい人材の要件(専門、経験)や収集運搬の車種や台数などの支援ニーズがうまく発信されないと、**支援体制とニーズとのミスマッチ**が発生し、支援の質と効率が低下する。
- 災害廃棄物の収集運搬、処理、仮置場の運営管理などに係わる民間団体との**手続きや契約行為の遅れ**により、処理が遅れてしまう。

25

自治体が災害ごみ対策として 取り組んでおくこと

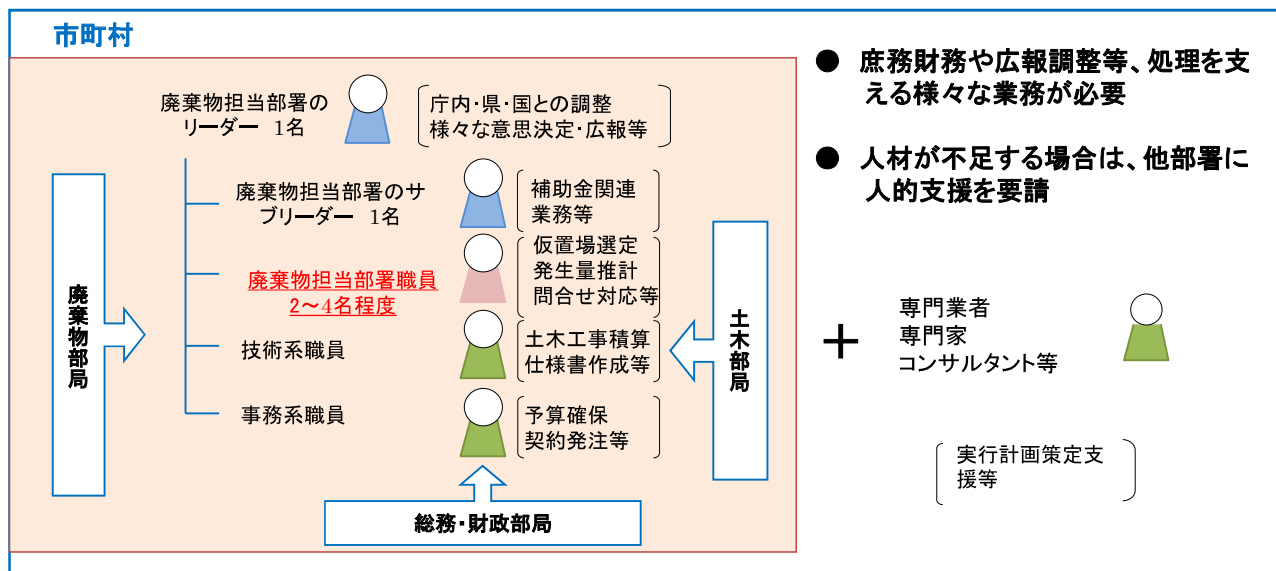
災害に備えて平常時に最低限行うべきこと

- 災害時に速やかに行動するためには、事前の備えが大切です。

| 平常時の 5つの行動 | |
|--------------------------|--|
| 1 市町村内の組織・人員体制を構築します | 災害廃棄物処理に係る庁内の組織体制を構築 場合によっては、ノウハウのある職員を庁内で集約 |
| 2 関係機関等との協力体制を構築します | 大量の災害廃棄物が発生した場合等に備えて、関係 機関や他の市町村と協力体制を構築 |
| 3 仮置場候補地をリスト化 します | 災害発生後速やかに仮置場を開設するため、仮置場 候補地を選定しリスト化 |
| 4 市町村職員の教育・訓練 を実施します | 災害廃棄物対応力強化のため、市町村職員に教育・ 訓練を実施 |
| 5 住民等への周知内容・方 法を準備します | 災害廃棄物の分別や仮置場等への搬入方法など、被 災者やボランティアへの周知内容と広報手法を準備 |

市町村内の組織・人員体制を構築します

- 災害廃棄物処理を円滑かつ迅速に行うため、平常時に災害廃棄物処理に係る組織体制を定めておく必要があります。
- 組織体制は、平常時の廃棄物関係部署の職員数は少ないかもしれませんが、災害時に他の部署から計画的に調達するなどして人員を確保することを決めておきます。



28

● 発生する分野と業務(平時に検討できる業務)

- ① 庁内・府県・国との調整、様々な意思決定
 - ・ 庁内：体制整備、人員調達、議会への説明
 - ・ 府県：被害状況報告、資源循環協会との調整、支援受援の調整
 - ・ 国：派遣チーム、D.waste-Netへの要請、支援受援の調整
 - ・ 広報等(市民への連絡→仮置場、分別、収集、各種注意事項)
- ② 施設での受入れ調整、収集業務
 - ・ 焼却施設での細かな受入れ対応
 - ・ 収集業務(収集業者との調整(し尿を含む))
- ③ 仮置場選定、発生量推計、問合せ対応、苦情対応
- ④ 土木工事積算、仕様書作成等(施設復旧などの積算の知識が必要)
- ⑤ 予算確保、契約
- ⑥ 災害報告書の作成(補助金申請等関係業務)

29

関係機関等との協力体制を構築します

- **廃棄物処理施設が被災**し稼働できない場合や、大量の災害廃棄物が発生する場合に備え、**関係機関や他の市町村と協力体制を構築**しておきます。
- 一般廃棄物処理を担っている一部事務組合や民間事業者(収集運搬業者含む)との協力体制を平常時から検討しておきます。

平常時に協議しておく内容の例

- ・施設敷地の仮置場としての利用可否
 - ・仮置場の管理・運営に係る役割分担
 - ・**災害時の廃棄物の収集運搬計画**
 - ・既存施設で受け入れ可能な災害廃棄物の要件
 - ・**損壊家屋等の解体・撤去(公費解体)と役割分担**
- な
ど

- 地元の建設業協会、解体業協会等、建築物系災害廃棄物の収集運搬や前処理(解体等)に係る協定を締結しておきます。
協定を締結するだけでなく、定期的に協議や訓練を実施することが重要です。
- **他の市町村と災害廃棄物の収集や処分について、相互支援協定を締結しておくのも有効。**敢えて遠隔地と締結し、近隣も被災した場合に備えるという考え方もあります。

30

災害時の廃棄物の収集運搬

- 災害廃棄物の収集運搬は、平常時の生活ごみを収集運搬する人員及び車両等の体制では困難であるため、人員、車両の増加や、重機を用いる等の対応が必要となります。災害廃棄物の運搬は、**パッカー車より平積ダンプ等を使用する**場合が多くなると予想され、産業廃棄物処理業者等への委託を検討します。
- **収集運搬車両等が不足する場合は、近隣市町村や府県へ支援要請**を行います。また、災害廃棄物の収集運搬は、道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的なルートを選定します。
- 収集期間や廃棄物の種類、収集場所等について住民に広報します。
- **被災者自身が軽トラック等を用いて、仮置場に搬入**する方法。(下掲右写真)
道路渋滞の恐れや、分別の徹底が難しくなる恐れがあります。また搬入待ちの住民の苦情が生じる可能性があります。



31

損壊家屋等の解体・撤去（公費解体制度）

生活環境保全上の支障の除去及び二次災害の防止を図るため、当該物件所有者等の申請に基づき、市町村が所有者等に代わって、災害廃棄物として解体及び撤去する制度

通常災害であれば罹災証明書（被災証明書）で「全壊」、特定非常災害であれば「半壊」以上と判定された家屋等が対象



図 公費解体の手順（例）

※なお、所有者等自らが解体及び撤去した費用を償還することも可能（自費解体制度）



（写真：多賀城市ホームページより）

32

仮置場候補地をリスト化します

- 災害発生後速やかに仮置場を開設するためには、平常時に**仮置場候補地を選定**し、リスト化しておく必要があります。
- 選定に際しては、近隣に住居が少ない場所、学校や病院から距離があること、浸水想定区域でないこと、農地は避ける等を基準にします。
- **候補地を複数選定**します。被害想定に対応した仮置場の面積、設置場所及び設置数とするのが望ましい。また、**民有地の場合も、地権者と事前に協議**することが望ましい。（参考：**防災基本計画中の企業の取り組むべき事項**）
 災害時に企業の果たす役割は、「**生命の安全確保**」、「**二次災害の防止**」、「**事業の継続**」、「**地域貢献・地域との共生**」であり、それらを十分に認識する。
 ※ 企業は地域社会の一員として、地域住民や周辺自治体との協調が不可欠。企業による地域貢献・地域との共生は、企業規模や業種、所有施設の種類により、貢献できる内容は大きく異なるため、地域住民や行政は企業に一律の貢献を求めるのではなく、企業の置かれた状況を理解し、企業との連携を図る必要がある。
- 災害廃棄物の**分別配置及び運搬車両の出入口や経路（動線）**を検討します。
- 仮置場候補地が公有の遊休地の場合、行政財産から普通財産に転換し売却されていないか毎年確認を要します。
 管財部門にも仮置場の重要性を訴え、自治体として適切な維持保有方法を考えることが重要。対外的には「災害時対応用地」等の名称で管理することも考慮を。（事前公表すると風評被害を懸念されることもあるため工夫を要します。）

33

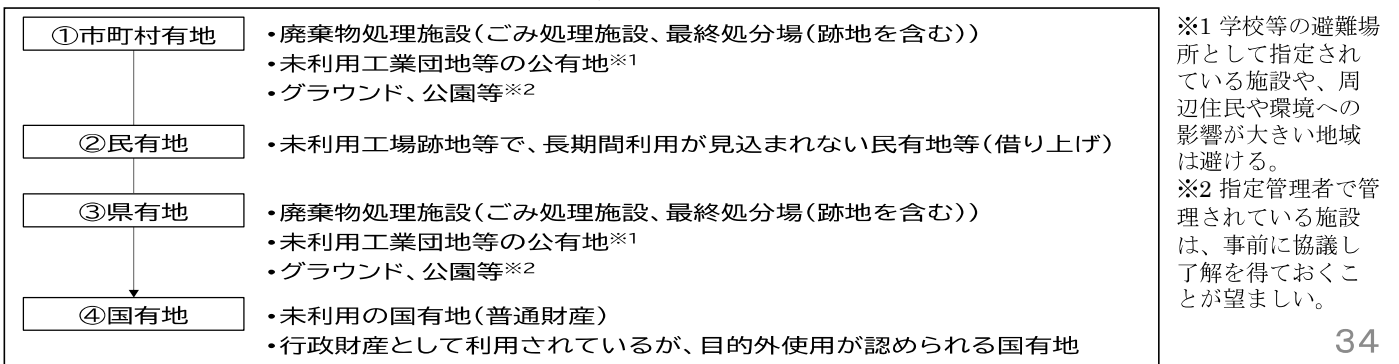
仮置場の利用方法と選定の検討

○ 仮置場の候補地を平時に設定するが、設定するに当たっては仮置場の利用方法も検討しておく。

表 仮置場の利用方法(例)

| 用途 | 説明 |
|------------------|---|
| 一時的な仮置場 (集積所) | <ul style="list-style-type: none"> ・道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な仮置き ・住民が自ら持込む仮置き |
| 破碎・選別作業用地等 | <ul style="list-style-type: none"> ・仮設破碎機等の設置及び処理作業(分別・選別等)を行うための用地 |
| 保管用地 | <ul style="list-style-type: none"> ・中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管 ・最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスがとれずに堆積するものの保管 ・コンクリートがらや津波堆積物等の復興資材を利用先まで搬出するまでの一時的な保管 ・焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管(危険物も含む) ・需要とバランスせずに滞留する再資源化物の保管(但し、再資源化物のみを仮保管している場所は含まない) |

図 仮置場の選定(例)



住民による排出場所と自治体による収集運搬の3パターン

→ 住民 → 自治体

片付けごみの排出場所と回収の流れは、以下が想定されます。

① 住民が家の前に排出し、自治体が戸別収集

高齢世帯が多い地域



② 住民が集積所に排出し、自治体が拠点収集

人口密集地域



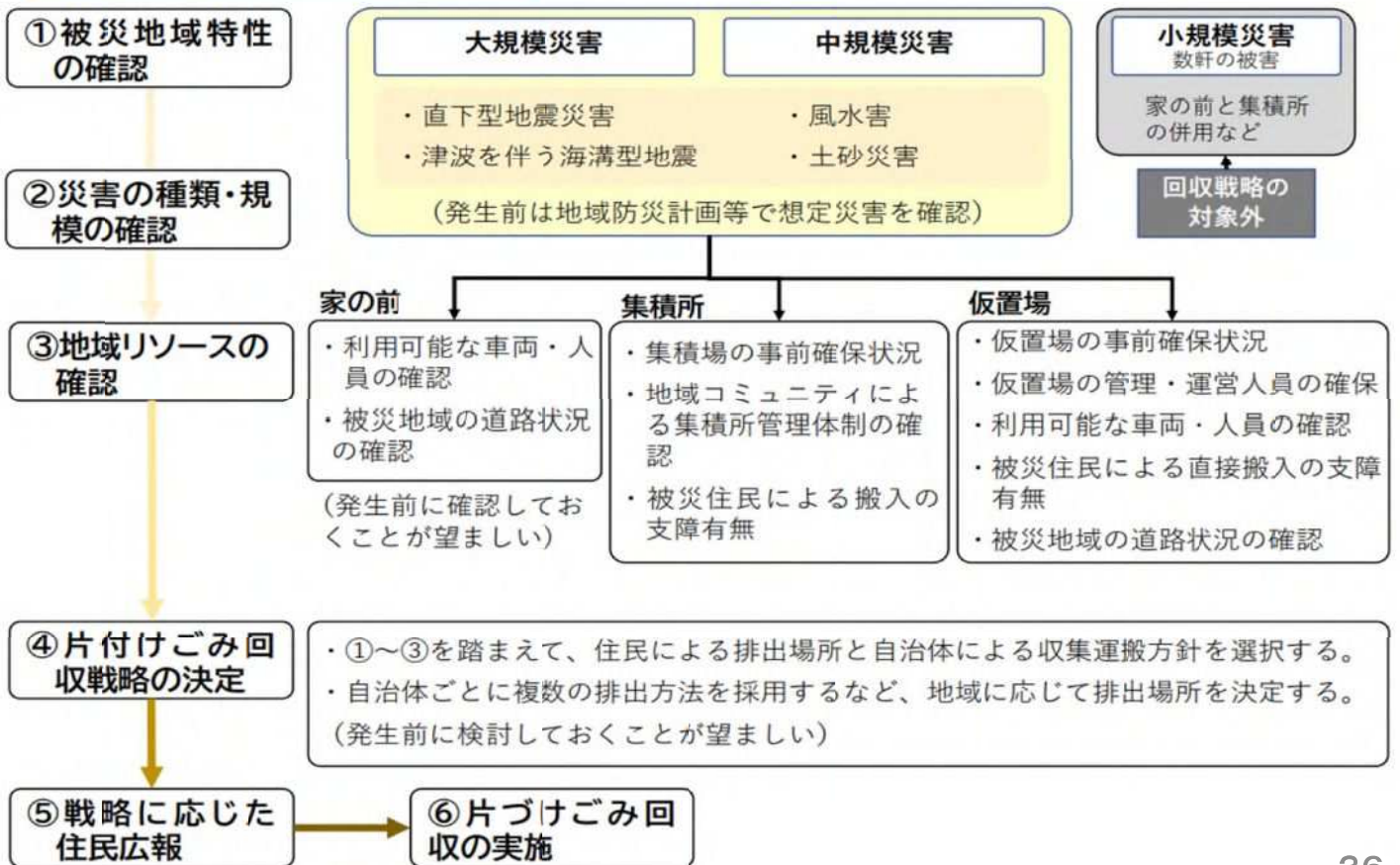
③ 住民が仮置場に排出し、自治体が運搬

農村部等



※仮置場からの運搬は①～③共通

片付けごみ回収戦略の対応フロー



36

市町村職員の教育・訓練を実施します

- 災害時に速やかに行動するためには、職員へ災害廃棄物に関する教育・訓練を実施する必要があります。
 - 災害廃棄物処理の経験がある場合は、その実績と教訓を記録としてまとめ、その内容を継承することにより、今後の災害に備え、災害時の円滑かつ迅速な対応に生かします。
 - 過去に経験した**災害の記録や環境省等が公表している資料を用いて、座学、ワークショップ、図上演習等の手法により、職員に教育・訓練を行います。**
災害廃棄物処理計画を策定している場合は、計画内容を職員へ周知します。
計画がない場合であっても、**既存のマニュアルなどを確認し、職場等で対応策を協議しておくことも有効です。**
- ※ 各府県において災害廃棄物処理に関するさまざまな研修を開催しています。
- 環境省地方事務所や府県が開催する災害廃棄物研修会等へ参加し、参加自治体との情報共有を進め、災害廃棄物処理に関する知識を蓄えます。
また、担当者相互の「顔の見える関係」を構築することも重要です。

37

住民等への周知内容・方法を準備します

- 災害廃棄物の**不法投棄を防止し、分別を徹底するためには、発災直後の広報が重要**です。特に**水害では、水が引くとすぐに被災した住民が一斉に災害廃棄物を排出するため、効果的な手法で迅速に情報を周知する**必要があります。
- 市町村は、被災者に対して、**災害廃棄物の分別や収集、仮置場の利用方法等**について、効果的な広報手法により周知します。また、**ボランティアに対しても速やかに同様の情報を周知できるように、社会福祉協議会等に情報提供**を行います。

- ・ 分別方法（平常時の分別方法を基本としたほうが伝わりやすい）
- ・ 収集方法（市町村が収集する場合）
- ・ 仮置場の場所、搬入時間、曜日等
- ・ 仮置場の誘導路（場外、場内）、案内図、配置図
- ・ 仮置場に持ち込んではいけないもの（生ごみ、有害廃棄物、引火性のもの等）
- ・ 災害廃棄物であることの証明方法（住所記載の身分証明書、罹災証明書等）など

- 市町村は、チラシや広報車、ホームページ等の広報手法により、住民へ正確かつ迅速に、災害廃棄物の分別や仮置場の利用方法等についての情報を周知します。複数の広報手法を併用して周知をするのが効果的です。

- ・ 災害時の広報手法の例
- ・ チラシ、広報車、防災行政無線、ポスター（避難所での掲示）、広報紙（誌）、
- ・ ホームページ、SNS、ローカル（ケーブル）テレビ、ラジオ、新聞

- 住民から苦情や問い合わせが殺到するため、電話要員も必要です。

38

災害発生後に開始すべき9つの行動

- ① 情報収集及び記録を開始します。
- ② 災害時の廃棄物処理に係る業界団体等との協定内容を確認します。
- ③ 仮設トイレの設置が必要か判断します。
- ④ し尿・生活ごみ・避難所ごみの処理方法を決定します。
- ⑤ **仮置場を開設**します。
- ⑥ 災害廃棄物の発生量と仮置場の必要面積を推計します。
- ⑦ **災害廃棄物の収集運搬方法を決定**します。
- ⑧ **住民等へ周知**します。
- ⑨ 外部委託の必要性を検討します。

災害時に速やかに行動するためには、事前の備えが大切です。
災害廃棄物対策に関する情報は、「災害廃棄物対策情報サイト」でご覧頂けます。
URL : <http://kouikishori.env.go.jp/>

39

最後に

40

初動対応のポイント「か・き・く・け・こ」

か

仮置場の確保

き

協定の活用

く

国・県等との連携

け

計画（災害廃棄物処理実行計画）

こ

広報（情報発信）

41

ご清聴ありがとうございました。

参考にしてください。

- ① 災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き
- ② 災害廃棄物グッドプラクティス集
- ③ 災害廃棄物処理体制と業務（リーフレット）
- ④ 災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン

環境省ホームページ > 災害廃棄物対策情報サイトトップ
> 関連法及び計画、指針、ガイドライン等 > 不明の場合は名
前で検索