

市町村向け

災害廃棄物処理

行政事務の手引き

- 災害発生時の廃棄物関連事務を徹底解説 -

平成 29 年 3 月

環境省東北地方環境事務所

本書は、「平成 28 年度大規模災害時における東北ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務」において作成された「市町村の廃棄物担当者向け災害発生時対応の手引き」と同一の内容となっています。

目 次

はじめに	1
第1編 発災直後の対応と平常時の備え	6
第1章 災害発生後48時間以内に最低限行うべきこと	6
第2章 災害に備えて平常時に最低限行うべきこと	23
第2編 災害廃棄物関係事務	28
第1章 基本的事項	29
第1節 災害廃棄物	29
第2節 処理の体制	34
第2章 発災直後の行動	39
第1節 被害状況把握と対応	39
第2節 し尿・生活ごみ・避難所ごみ	42
第3節 災害廃棄物の発生量の推計	44
第4節 仮置場	45
第5節 収集運搬	52
第6節 住民等への広報・周知	54
第3章 災害廃棄物の処理	55
第1節 災害廃棄物の処分方法	55
第2節 処理フロー作成	59
第3節 仮置場の管理、環境対策・環境モニタリング	63
第4章 災害廃棄物処理に係る契約事務	68
第1節 契約に係る概論	68
第2節 契約に係る留意点	69
第3節 各種の契約	71
第5章 損壊家屋等の解体撤去	77
第1節 損壊家屋等の公費解体	77
第2節 業者との契約	77
第3節 公費解体の受付体制等の検討	78
第6章 災害等廃棄物処理事業費補助金と関連事務	82
第1節 災害等廃棄物処理事業費補助金（災害関係業務事務処理マニュアルより）	82
第2節 災害等廃棄物処理事業費補助金の支払	88
第3節 市町村の補正予算	90
第4節 災害査定（実地調査）	91
第7章 平常時の準備	93
第1節 災害廃棄物処理に係る経験や教訓の継承	93

第2節 庁内の組織・人員体制の構築	94
第3節 関係機関等との体制の構築	94
第4節 仮置場候補地の選定	95
第5節 職員の教育・訓練	96
第6節 処分方法等の検討	97
第7節 一般廃棄物処理施設の強靭化	97
第8節 住民への啓発・広報	97
 資料編	100
資料1 廃棄物の定義	100
資料2 国、地方環境事務所、関係団体 連絡先一覧	103
資料3 災害廃棄物の受け入れに係るチラシ、ポスターの例	106
資料4 災害廃棄物処理の進捗管理に係る工程表の例	109
資料5 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象	111

はじめに

- ◆災害廃棄物は一般廃棄物に区分されることから、災害廃棄物の処理の主体は、市町村となります。
- ◆本手引きは、廃棄物処理に精通していない市町村の担当者等向けに、災害に備えて知っておくべき基本的な内容や、災害時に必要となる行動と対処方法について示した入門書となっています。
- ◆第1編では、災害発生後48時間以内に最低限行うべきこと及び災害に備えて平常時に最低限行うべきことについてプロローグとして説明しています。第2編では、第1編で紹介した災害廃棄物関係事務についてさらに詳しい説明をしています。

[発災時の廃棄物関係部署の職員の行動]

- ◆災害発生時は、気象情報や避難情報、余震等に注意し、市町村が策定している職員行動マニュアルに従い、自分と周囲の人間の安全確保を最優先とし、冷静に行動してください。初動対応は、災害が発生した時間帯や曜日、季節等によって異なってきます。
- ◆発災直後は、廃棄物関係部署の職員であっても、人命救助や避難所の運営等の被災者支援の業務にあたることが想定されます。しかし、仮設トイレの設置やし尿の処理、災害廃棄物の仮置場の設置等、廃棄物関係部署が早急に実施しなければならないことも多くあり、発災から一定時間経過後には、廃棄物処理のための体制を構築しなくてはなりません。
- ◆大規模災害時の災害廃棄物対応は激務であり、長時間労働や苦情対応等、多くのストレスにさらされます。市町村の廃棄物担当者は、強い精神力を持って業務に対応することが求められます。

災害廃棄物処理の参考となる資料等

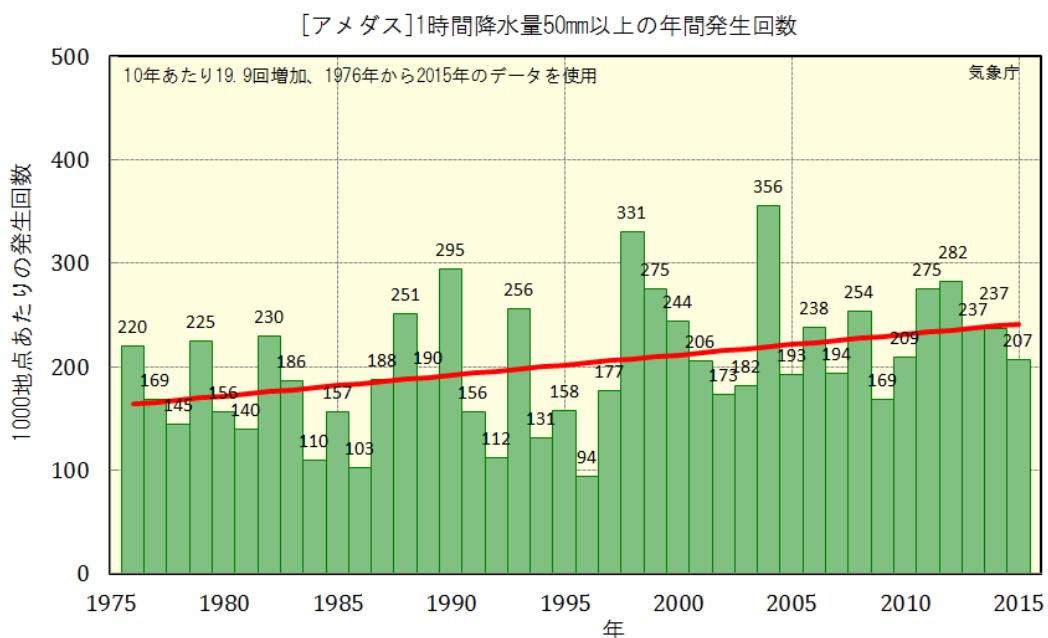
- ・環境省「災害廃棄物対策指針」平成26年3月
- ・環境省「災害廃棄物対策指針情報ウェブサイト」
- ・環境省「災害廃棄物対策情報サイト」
- ・環境省「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」平成26年6月
- ・国立環境研究所「災害廃棄物対策プラットフォーム」
- ・一般社団法人廃棄物資源循環学会編著「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル」
- ・一般財団法人日本環境衛生センター「災害廃棄物対策強化の要点」

[平常時の廃棄物関係部署の職員の行動]

◆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。災害時における組織・人員体制の構築や仮置場候補地の選定、職員の教育・訓練等を平常時に実施しておきます。平常時に準備をしておかないと、発災直後の混乱が大きくなり、災害廃棄物処理の長期化による復興の遅れや処理費用の高騰を招くことになります。

[近年の災害の傾向]

◆近年は、豪雨の発生件数が増加傾向にあり、災害のリスクが高まっています。東北地方は、平成28年台風第10号豪雨や平成27年9月関東・東北豪雨により大きな被害を受けており、今後、どの市町村においても豪雨による大規模水害が発生する恐れがあります。



出典：気象庁ホームページ：アメダスで見た短時間強雨発生回数の長期変化について

◆地震についてみると、東北地方は、東日本大震災で甚大な被害を受けており、日本全体は、平成28年に熊本地震と鳥取県中部地震が発生しています。地震を事前に察知することはできませんが、世界有数の地震国である日本では、今後、どの市町村においても大規模震災が発生する恐れがあります。

	発生年月	マグニチュード	最大震度
東日本大震災	平成23年3月	9.0	震度7
平成28年熊本地震	平成28年4月	7.3	震度7
平成28年鳥取県中部地震	平成28年10月	6.6	震度6弱

◆こうした状況において、あなたは、以下の問い合わせにどれだけ答えられるでしょうか？

- ① 廃棄物行政の経験がある。
- ② 課内に廃棄物行政の経験がある人がいる。
- ③ 災害廃棄物に関する教育や訓練を受けた経験がある。
- ④ 災害時の廃棄物処理について、庁内の組織体制や役割等が定めてある。
- ⑤ 災害時の廃棄物処理について、関係する機関・団体等との協力体制（協定）が定めてある。
- ⑥ 災害時に関係者（庁内・関係機関等の外部）に連絡するための連絡窓口一覧表があり、連絡手段も検討がされている。
- ⑦ 災害廃棄物の仮置場候補地がある。

「はい」と多く答えられた人（市町村）は、災害廃棄物の初動対応能力が高いことを示していますが、そうではない人（市町村）は、災害時の廃棄物対策についての体制づくりが急務となります。この手引きを参照し、さっそく検討をすることをおすすめします。

第1編 発災直後の対応と平常時の備え

第1編 発災直後の対応と平常時の備え

第1編では、災害廃棄物関係事務の概要を説明します。

第1節 災害発生後 48時間以内に最低限行うべき災害廃棄物関係事務について説明します。

第2節 災害に備えて平常時に最低限行うべき災害廃棄物関係事務について説明します。

第1章 災害発生後 48時間以内に最低限行うべきこと

台風による洪水が発生し、大きな被害がでると予想されます。さて、あなたは、廃棄物関係部署の職員として、何をしなければならないでしょうか？（大規模地震に比べて発生頻度が高い大雨や台風による水害が発生したとして、話を進めます。）

◆水害時には、次のような問題が発生します。あなたは、こうした状況下の中で、廃棄物関係部署の職員として、行動しなければなりません。

水害時における市町村の災害対応の実態

- ◆受電設備や非常用発電設備等の浸水で停電
- ◆停電、基地局の浸水で固定・携帯電話は不通
- ◆職員が参集できず、計画どおりに体制充実を図れず
- ◆災害対応業務が集中し、マンパワーが不足
- ◆住民・報道機関等から問合せが殺到し、災害対応できず
- ◆水が引いても、廃棄物・泥があふれ、車両が乗り入れできず、衛生環境も悪化

出典：市町村のための水害対応の手引き 平成28年6月 内閣府



平成27年9月関東・東北豪雨における常総市役所周辺の状況
(出典：広報常総 (平成27年11月号))

◆廃棄物関係部署の職員は、災害発生後 48 時間以内に次の 9 つの行動を起こしてください。

発災直後の 9 つの行動	
1 情報収集及び記録を開始します (8 ページ)	◆職員と委託業者職員の安否情報、収集状況を確認。 ◆市町村内の被害情報、廃棄物処理施設の被害情報を収集。 ◆写真撮影等の記録作成。
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 (9 ページ)	◆業界団体等との協定の有無、協定内容の確認。 ◆業界団体等との連絡体制の確保。
3 仮設トイレの設置が必要か判断します (10 ページ)	◆災害時に上下水道が寸断された場合、避難所に仮設トイレを設置。 ◆必要に応じてレンタル業者等から調達。
4 し尿・生活ごみ・避難所ごみの処理方法を決定します (12 ページ)	◆し尿及び避難所ごみの発生量を推計。 ◆収集運搬や処分の方法を検討・決定。
5 仮置場を開設します (14 ページ)	◆仮置場の早急な開設。 ◆仮置場の管理体制の構築。
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 (16 ページ)	◆仮置場の設置や実行計画策定のため、災害廃棄物の発生量を建物の被害棟数等から推計。
7 災害廃棄物の収集運搬方法を決定します (18 ページ)	◆災害廃棄物を仮置場に運搬する方法を検討・決定。
8 住民等へ周知します (20 ページ)	◆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。
9 外部委託の必要性を検討します (22 ページ)	◆災害廃棄物の収集運搬や処分等に係る外部委託の必要性を検討。

発災直後の 9 つの行動について、次のページから説明します。

1 情報収集及び記録を開始します

◆廃棄物関係部署は、被害状況の把握を行い、次の情報を収集します。これらの情報をもとに、通常の一般廃棄物の収集運搬、処分体制が維持できるのかどうかの判断を行います。

- ・職員と委託業者職員の安否情報、参集（見込）状況
- ・収集運搬車両・機材の被害状況
- ・庁舎、焼却施設、リサイクル関連施設、最終処分場の被害状況
- ・各施設・拠点の電力、ガス、水道の供給状況
- ・市町村内の全般的被害情報（防災部門から入手）
- ・道路その他通行に要する橋梁等の被害状況（建設部門から入手）
- ・避難所数、避難者数の状況
- ・一部事務組合や隣接他市町村の状況

◆停電や携帯電話が通じない場合があるため、複数の通信手段（移動型防災無線、衛星電話等）を用いて情報収集を行います。

◆発災直後は、入手できる情報が断片的で、不確実なものがが多くなります。何時の時点で誰から発信された情報かを確認するように努めてください。

◆災害廃棄物やし尿、避難所ごみが大量に発生すると予測される場合には、それぞれの収集・処分体制を検討しなければなりません。一部事務組合による収集運搬または処分を行なっている市町村においては、構成市町村の状況も相互に把握、情報共有する必要があります。

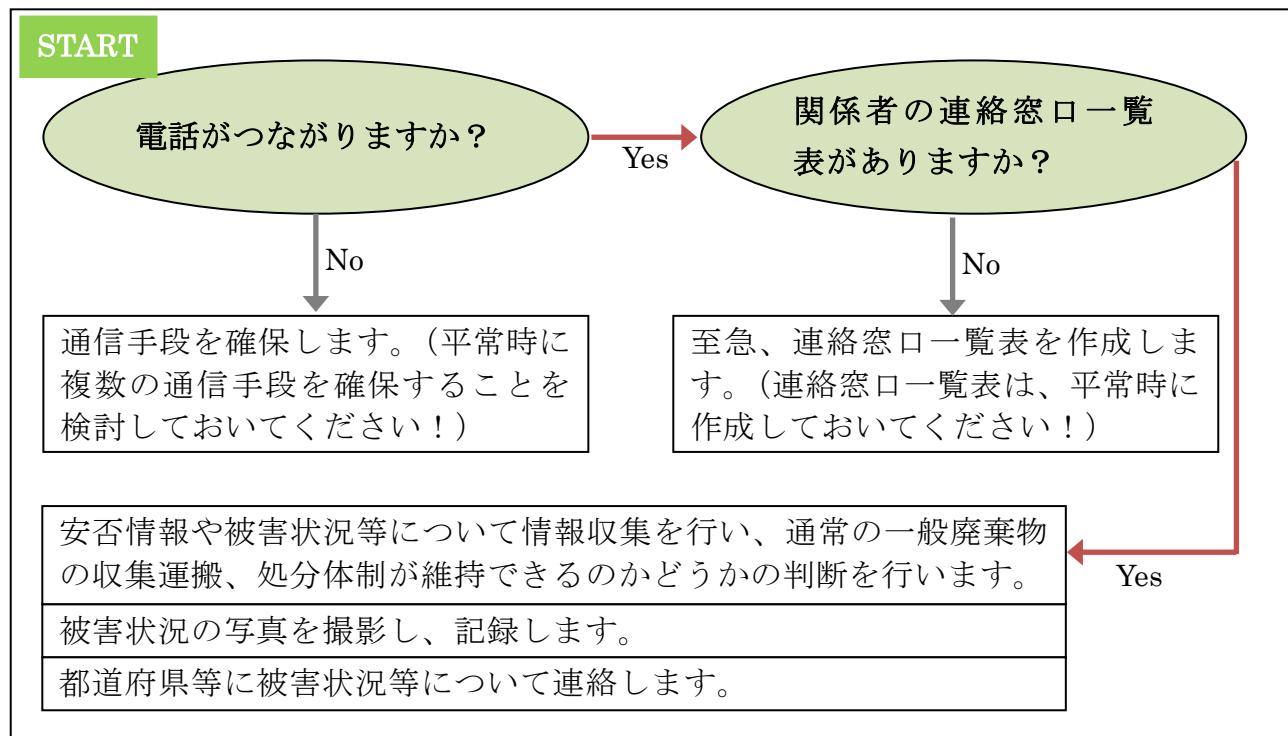
◆廃棄物処理施設の稼働状況を把握し、緊急対応が必要か確認を行います。施設が被災して稼働できない場合は、復旧時期の見込みについて調査を始めます。

◆被災した建物や廃棄物処理施設等の写真は、被災直後になるべく多く撮影し、記録に残します。写真是様々な地点、様々な被害状況のものが後日必要となります。

◆今後行う災害廃棄物やし尿、避難所ごみ等に係る業務について、内容や写真を記録します。後日、災害等廃棄物処理事業費補助金の交付を受ける場合の基礎資料となります。

◆廃棄物処理に必要な対応と今後想定される内容を災害対策本部に報告します。廃棄物対策が重要事項である認識を市町村全体で共有するよう努めます。

情報収集及び記録のフローチャート



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

- ◆ 災害廃棄物処理計画を策定している場合は、計画に基づいた行動手順を確認します。
- ◆ 災害時の廃棄物処理について、建設業や廃棄物処理業の業界団体等と協定を締結しているかどうか確認します。協定を締結している場合は、協定の内容を確認し、締結先に支援要請を行います。

協定の例

締結先	建設業、解体工事業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、仮設トイレレンタル事業者
締結内容	災害廃棄物の撤去・収集運搬・処分、仮設トイレの設置

- ◆ 発災直後は、被害の規模や災害廃棄物量が判らないため、情報収集及び締結先との連絡を密にして、指示を行います。

3 仮設トイレの設置が必要か判断します

- ◆災害時に上下水道が寸断された場合、避難所に仮設トイレを設置する必要があります。仮設トイレの設置について、災害対策本部、防疫関係部署、下水道関係部署等が行うか、または廃棄物関係部署が行うか、平時に決めてある規則に基づき行います。
- ◆仮設トイレを要すると判断した場合、早急に設置を行います。災害時の仮設トイレに係る協定の有無や内容を確認し、協定がある場合は協定に基づく設置を進めます。
- ◆協定がない場合には、レンタル業者に至急連絡し、設置を依頼します。この場合、汲み取り込みのレンタルの場合と、汲み取りは発注者が独自に手配する場合があるので、その点を確認します。
- ◆仮設トイレの設置委託そのものは、災害廃棄物処理事業費補助金の対象外です。補助対象は汲み取りと処理委託となります。
- ◆過去の災害や国際基準等から、避難者 50 人あたりに便器が 1 つあると、トイレに長い時間並ぶことなく使用することが可能になるとされています。被災者の健康管理のため確保を目指します。また、女性用対男性用の割合は 3:1 が理想的であると言われています（出典：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン）。トイレットペーパー等の備品も必要となります。

避難所の仮設トイレ



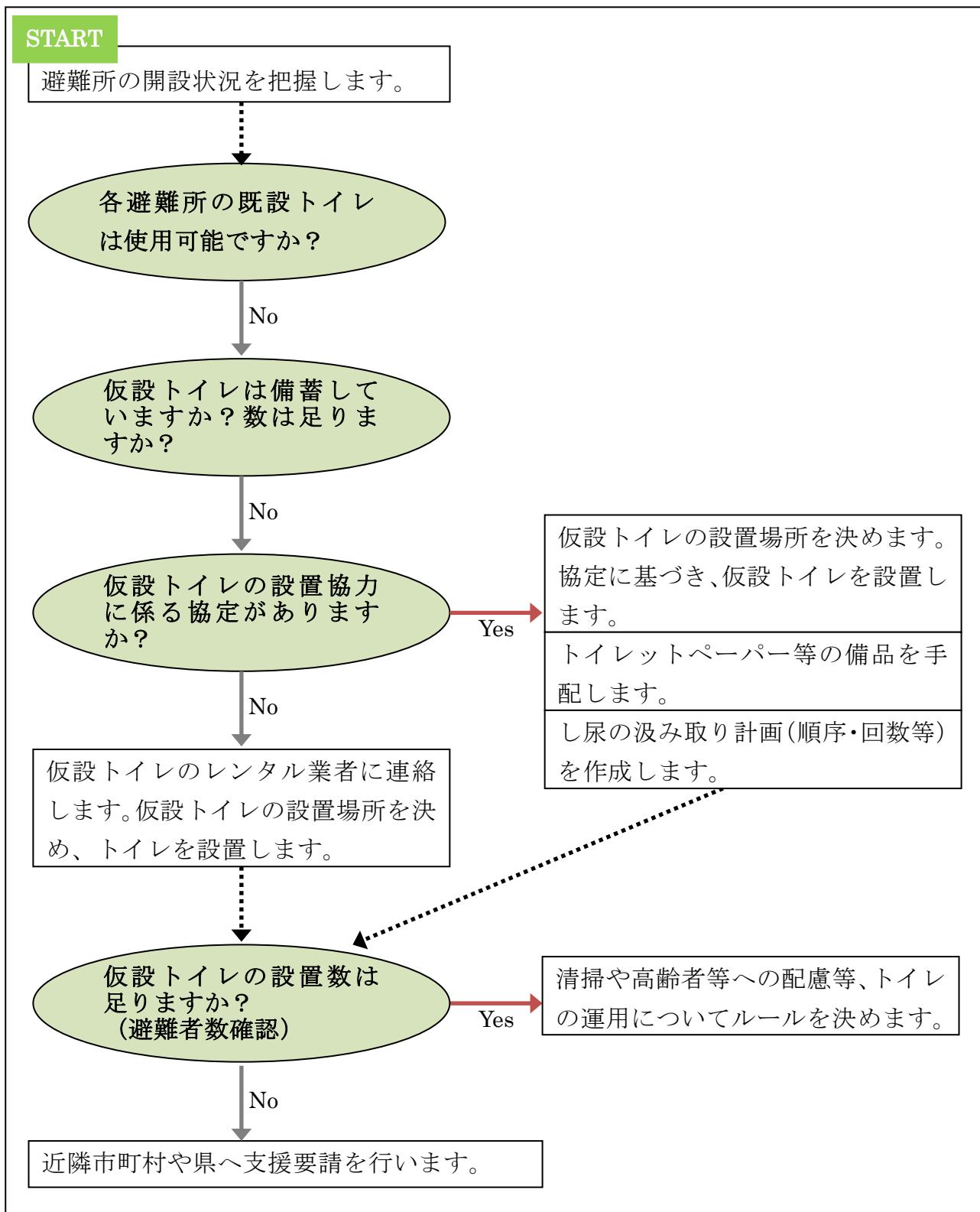
出典：熊本県災害廃棄物処理実行計画 第 1 版 平成 28 年 6 月 熊本県

- ◆災害用トイレには、仮設トイレ以外に携帯トイレ等がありますが、便袋の保管や収集等をする必要があります。

携帯トイレ	既存の洋式便器につけて使用する便袋タイプ。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させます。
簡易トイレ	段ボール等の組立て式便器に便袋をつけて使用します。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させます。
マンホールトイレ	下水道のマンホールや、下水管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置します。

出典：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン 平成 28 年 4 月 内閣府

仮設トイレのフローチャート（廃棄物関係部署で仮設トイレを設置する場合）



◆仮設トイレの運営については、部署間の役割分担を明確にしておく必要があります。

例)

必要基數の判断と調達	○○課
維持管理（消耗品の補充、清掃、ルール周知）	○○課
汲み取り手配	○○課

4 し尿・生活ごみ・避難所ごみの処理方法を決定します

- ◆災害時において、災害廃棄物処理だけでなく、通常の一般廃棄物の処理が継続的かつ確実に実施されることが、極めて重要です。入手した関係先の状況をもとに、当面の収集運搬・処分の計画を立てます。

[し尿の発生]

- ◆平常時は下水道に接続され処理していた排泄物が、災害時には仮設トイレからの汲み取りし尿として発生します。
- ◆し尿の発生量は、仮設トイレの利用者数と平常時の発生原単位（1人1日当たりのし尿排出量）から推計します。

[生活ごみ・避難所ごみの発生]

- ◆災害被害が軽微な地域は、通常どおり生活ごみが発生します。
- ◆避難所では、非常食の容器等のごみが多く発生し、また、使用済み衣類や簡易トイレ等の平常時とは質の異なるごみも発生します。
- ◆避難所ごみの発生量は、避難者数と平常時の発生原単位（1人1日当たりの生活ごみ排出量）から推計します。

平成26年度全国平均	
1人1日当たりのし尿排出量	2.43リットル/人日
1人1日当たりのごみ排出量 (事業系を除く)	668グラム/人日

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成26年度）

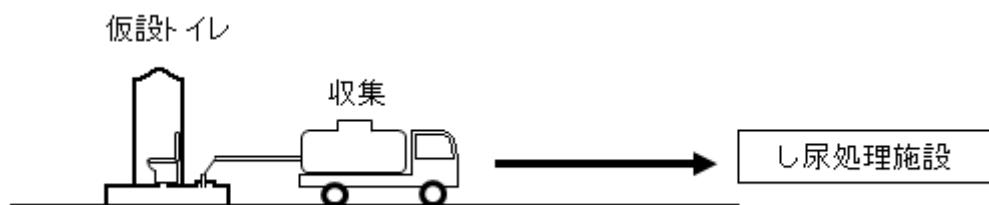
※し尿やごみの発生量は生活様式等の理由により各市町村で違うため、自分の市町村や県の原単位を確認してください。

[し尿・生活ごみ・避難所ごみの収集運搬と処分]

- ◆平常時に処分をしているし尿処理施設やごみ処理施設で処分が可能か確認します。被災等により処分できない場合は、近隣市町村や県、廃棄物処理業者等に支援を要請し、他の処理施設で処分を行います。
- ◆平常時の収集運搬体制が維持できるか、追加で収集運搬車両や人員が必要となるか確認します。収集運搬車両の被災や廃棄物の発生量が多い等の理由により十分な収集運搬体制がとれない場合は、近隣市町村や県、廃棄物処理業者等に支援を要請し、収集運搬を行います。
- ◆生活ごみは、被害の軽微な地域や在宅の被災者に対する収集を継続するか早急に決

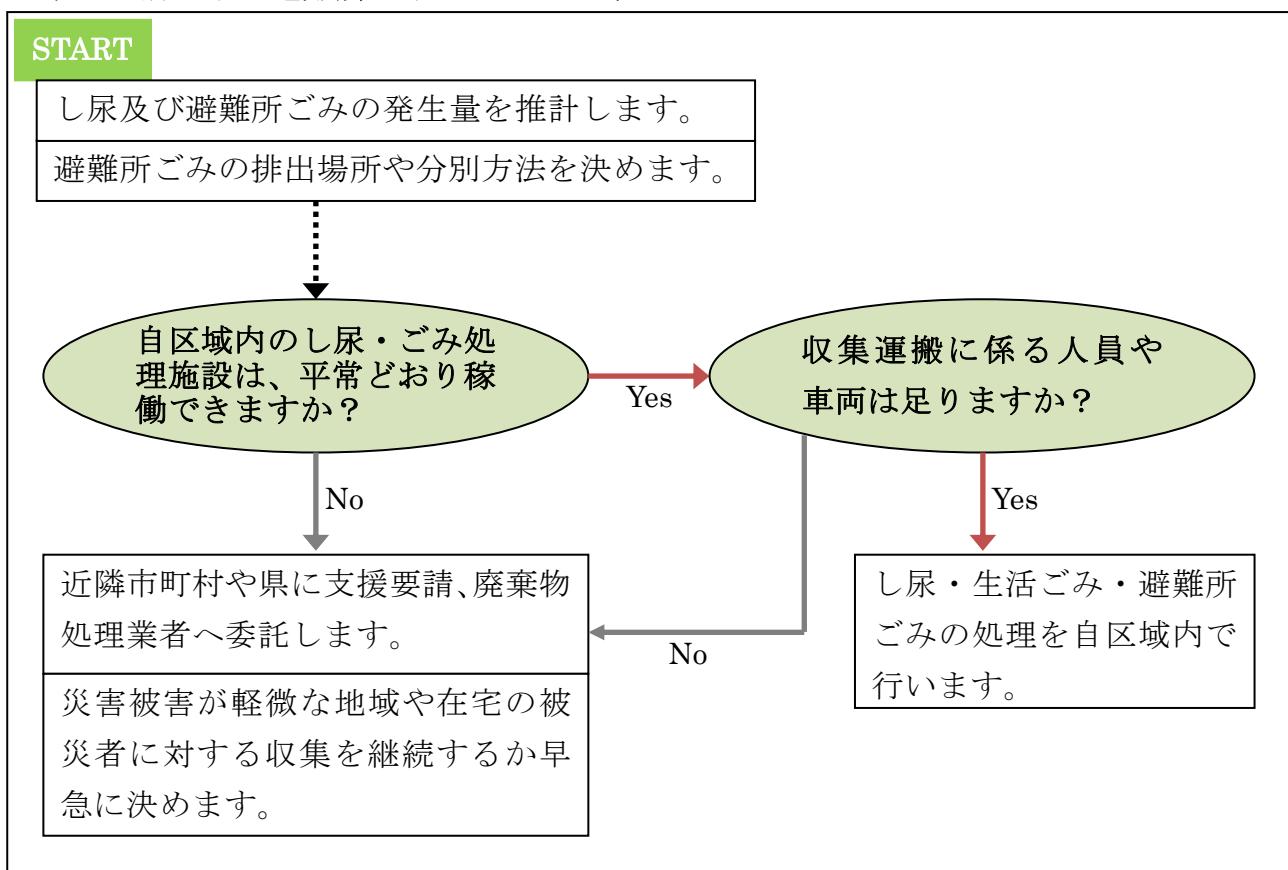
めます。大規模災害の場合は、被害の軽微な地域についても通常の収集が困難となる場合が多いため、対応を検討します。平常時の収集から変更する場合は、速やかに住民に周知します。

- ◆避難所ごみの分別は、平常時の分別を参考に決定し、なるべく早く早く収集できるよう手配します。
- ◆し尿は、汲み取りについて事業者に対応を依頼し、汲み取り・収集の頻度等の計画を立てます。



- ◆避難者は、市町村自区内だけではなく、広域に避難することもあるため、避難所ごみ及びし尿の収集運搬や処分について、他市町村と協議する必要が生じる場合もあります。

し尿・生活ごみ・避難所ごみのフローチャート



5 仮置場を開設します

- ◆災害廃棄物(片付けごみ、家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となったもの)が多量に発生し、仮置場の開設が必要と判断した場合は、早急に仮置場を開設します。
- ◆候補地を複数ピックアップします。選定に際しては、近隣に住居が少ない場所、学校・病院・福祉施設から距離があること等を基準とします。
- ◆災害対策本部に諮り、必要とする仮置場の確保につき決定を受けます。自衛隊の出動を要請するような大規模災害であった場合には、仮置場用地の先行確保が喫緊の課題となります。しかし、廃棄物担当部署単独で動くと、後々の混乱の元となるため、必ず市町村長の了解を得、かつ他の部署の幹部も了解する中で確保すべきで、この意味で災害対策本部の議題とすることが望ましいです。
- ◆仮置場は、なるべく広い土地を確保して開設するのが望ましいです。狭い土地だと、仮置場の設置数が多くなり、仮置場に係る人員も多く必要となります。生活ごみは、災害廃棄物の仮置場には受入れしないようにします。
- ◆仮置場内では、災害廃棄物を「可燃物」「金属製品」「木くず」「陶磁器・ガラス製品」「家電製品」「畳」等に区分し、集積する場所を定めて看板を設置します。
- ◆仮置場に職員を配置できない場合、建設業者または廃棄物関係業者、あるいは市町村OBの協力等、あらゆる手段を尽くして、仮置場での受入れ、誘導、積み下ろし補助、受付業務等を行う人員を確保し、常時複数人が作業に当たることができる体制とします。
- ◆分別の不徹底により混合状態の廃棄物が増加すると、その後の処理でより多くの時間や費用が必要となります。

仮置場の開設にあたって必要なもの

必要となる資機材の種類	<ul style="list-style-type: none">・廃棄物の下に敷くシート・粗選別等に用いる重機（例：フォーク付のバックホウ）・仮置場の周辺を囲むフェンス、飛散防止のためのネット・分別区分を示す立て看板 など
仮置場の管理・指導の人員	<ul style="list-style-type: none">・仮置場の全体管理・車両案内・荷降ろし・分別の手伝い・夜間の警備（不法投棄・盗難防止） など

出典：「災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成28年3月 環境省」を基に作成

(仮置場の詳細については、2編2章4節及び2編3章3節参照)

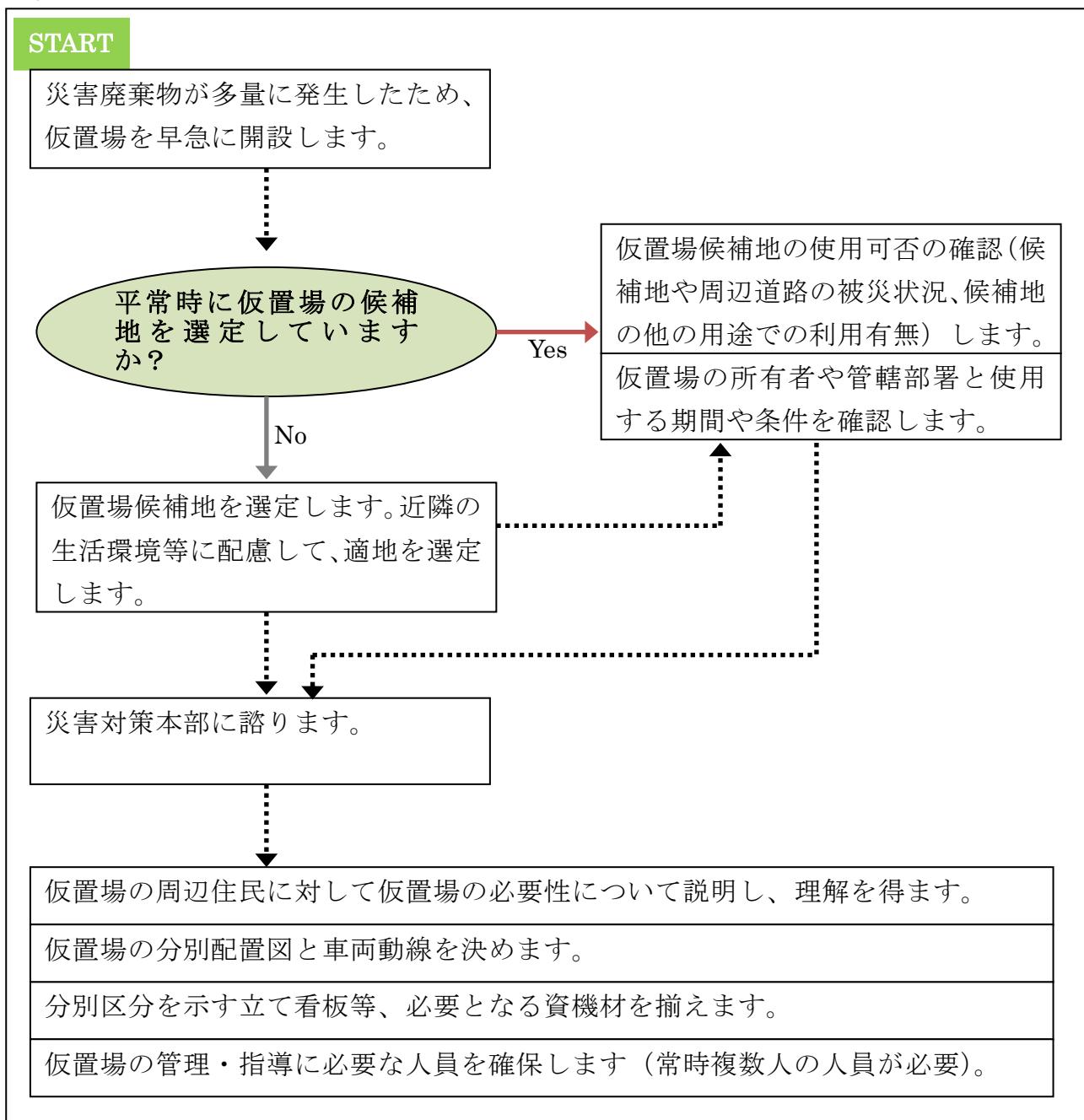
仮置場に設置された分別配置図(熊本県合志市)



仮置場に設置された看板(熊本県阿蘇市)



仮置場開設のフローチャート



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

- ◆災害廃棄物の発生量の推計は、仮置場の設置や災害廃棄物の処理計画等に影響するため、重要です。建物の被害棟数を把握し、発生原単位を用いて推計します。

災害廃棄物の発生原単位の例 1

	発生原単位
床上浸水	4.60 トン/世帯
床下浸水	0.62 トン/世帯

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-11-1-1

災害廃棄物の発生原単位の例 2

全被害家屋 1 棟当たり 2 トン程度で算出すれば、実際の水害時に発生する廃棄物量と大きく変わらない可能性が高いものと考えられる。

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 2-9

- ◆災害廃棄物対策指針の原単位は、過去の災害の事例を基に設定された数値です。まずは、この原単位を用いて推計し、現場を確認した上で、およそその発生量を決めます。ただし、この原単位は流木や土砂、倒壊した家屋は含んでいませんので、これらの廃棄物が発生した場合は、これらの量を含めて推計する必要があります。

- ◆推計した災害廃棄物の発生量の数値から、準備した仮置場だけで災害廃棄物を集積できるか検討し、足りない場合は、新たな仮置場を開設します。仮置場が不足する場合は、近隣市町村や県に支援要請を行います。

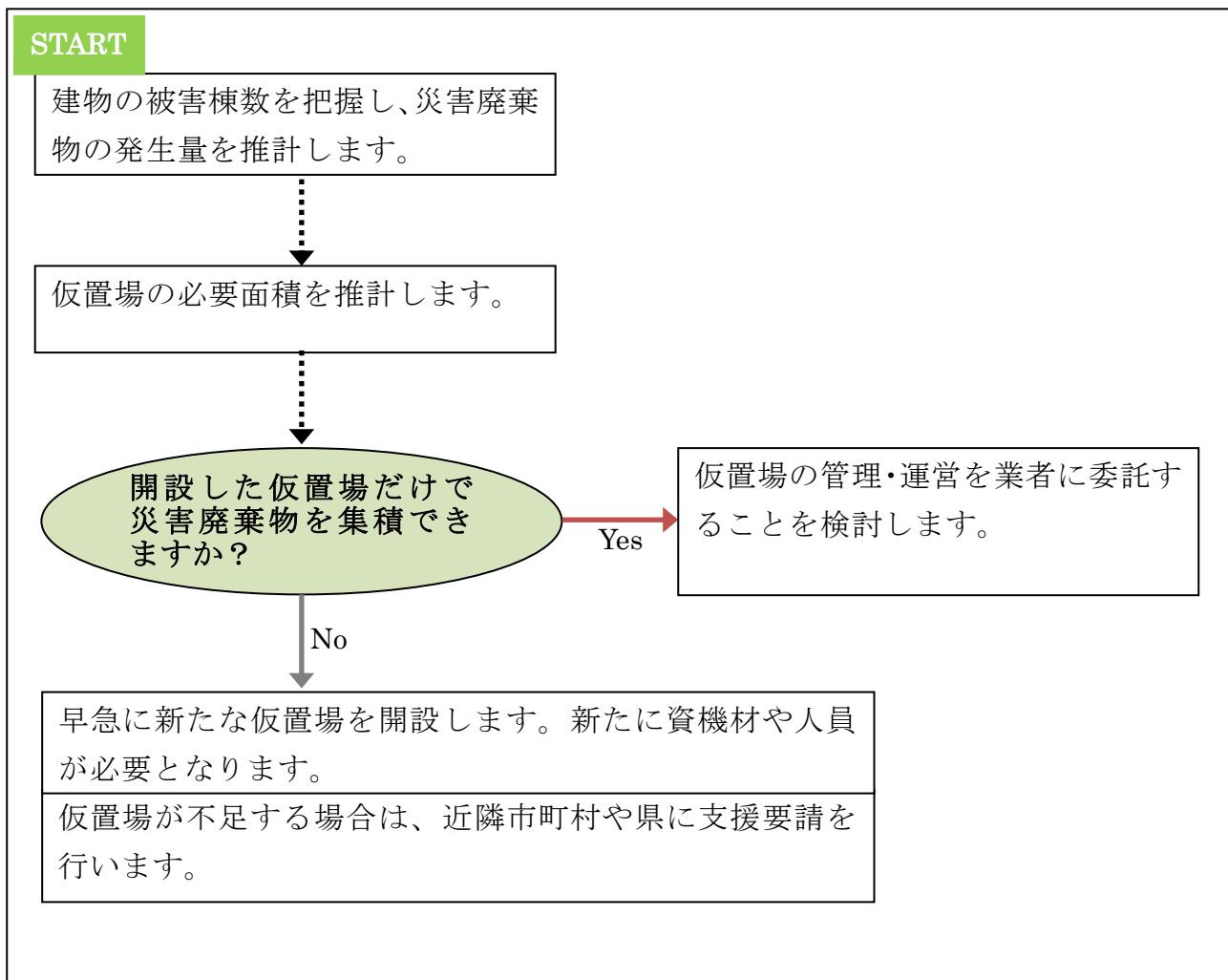
- ◆仮置場の面積の推計方法の例

$$\text{面積} = \text{災害廃棄物の集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

仮に、災害廃棄物 1,000 t の全量を仮置場に集積し、見かけ比重を 0.4 (t/m³)、積み上げ高さを 5m、作業スペース割合を 1 とすると、仮置場の必要面積は 1,000 m² となります。 $1,000 \text{ t} \div 0.4 \text{ t/m}^3 \div 5 \text{ m} \times 2 = 1,000 \text{ m}^2$

- ◆水害で発生する災害廃棄物は、畳や家具、家電、可燃性・不燃性の片付けごみ、流木や土砂等となります。嵩張るもの、高く積み上げられないものがあることを考慮し、仮置場の面積を推計します。

災害廃棄物の発生量と仮置場の必要面積の推計 フローチャート



(災害廃棄物発生量と仮置場面積の詳細については、2編2章の3節及び4節参照)

7 災害廃棄物の収集運搬方法を決定します

- ◆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、一般廃棄物処理業者や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。
- ◆収集期間や収集する廃棄物の種類、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、仮置場に災害廃棄物を搬入する方法もあります。行政の負担は少ないですが、道路渋滞を招く恐れや分別の徹底が難しくなる恐れがあります。
- ◆市町村は、収集運搬能力や交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を仮置場に搬入する方法を決定します。



事例紹介：平成 28 年熊本地震における熊本市の収集運搬

熊本市は、被災者が災害廃棄物を搬出する場所としてごみステーションを指定しました。被災者が仮置場に直接搬入する場合、仮置場内の安全性確保や仮置場搬入時の交通渋滞等が問題となることから、ごみステーションを一次仮置場と位置付け、熊本市が収集運搬を行いました。

市が収集運搬することにより、被災者の安全性確保や交通渋滞のトラブルは避けられましたが、ステーションに收まりきらない廃棄物が路上にあふれたり、生活ごみと災害廃棄物が混在状態となり、収集に支障をきたすこともありました。

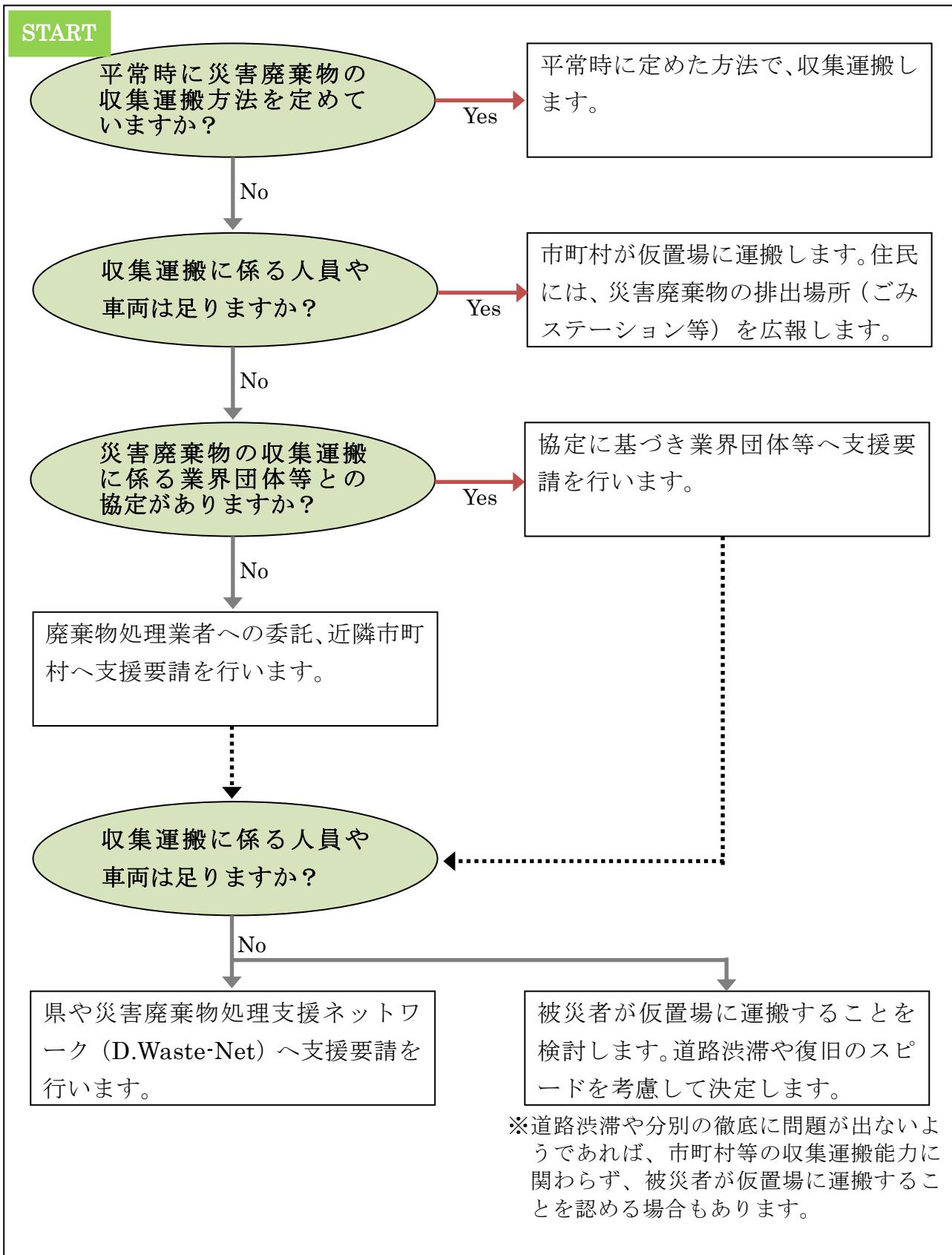
ごみステーションに搬出された災害廃棄物
(熊本市)



被災者が運搬し、仮置場が混雑している状況
(常総市)



災害廃棄物の収集運搬方法決定 フローチャート



※災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）については、2編1章2節4参照。

（災害廃棄物の収集運搬の詳細については、2編2章5節参照）

8 住民等へ周知します

- ◆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

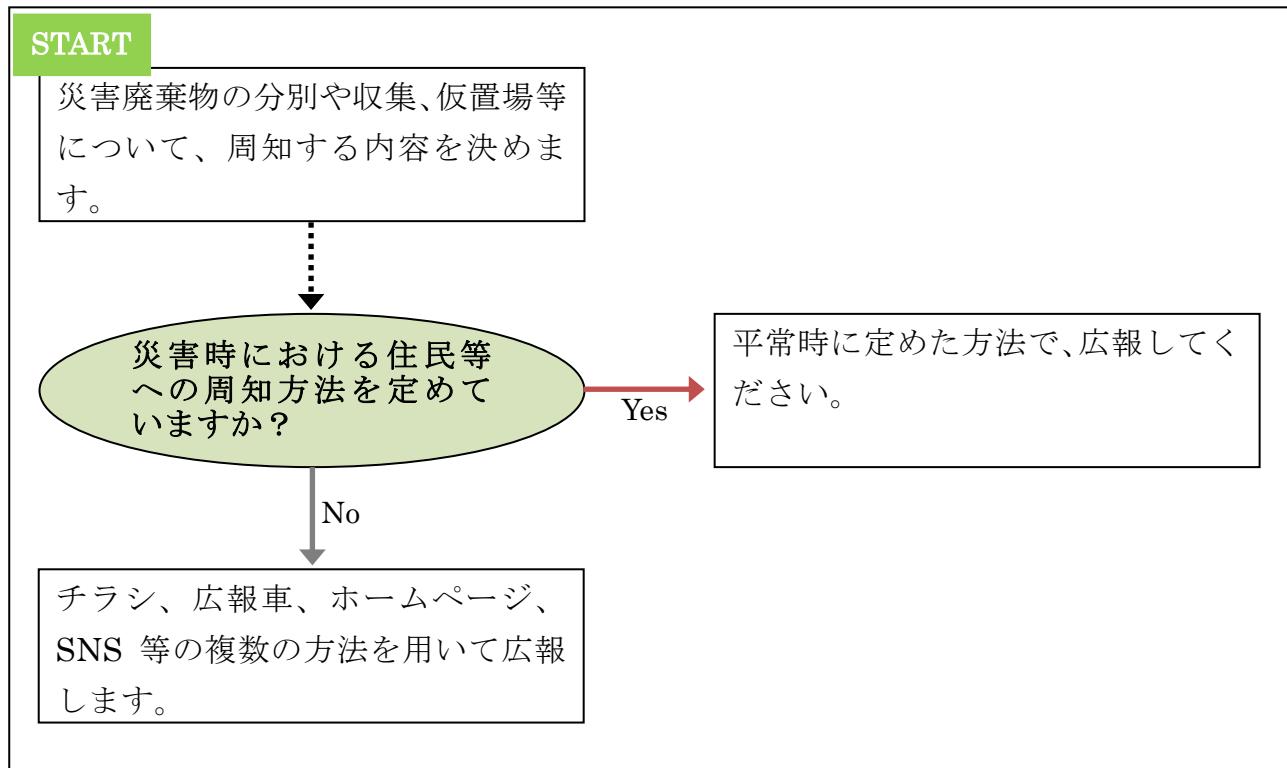
- ◆市町村は、チラシや広報車、ホームページ等の広報手法により、住民へ正確かつ迅速に、災害廃棄物の分別や仮置場の利用方法等についての情報を周知します。複数の広報手法を用いて周知をするのが効果的です。

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

- ◆住民から電話問合せが集中し、廃棄物関係部署の職員が対応していると、仮置場の設置やその他重要な業務が滞るため、他部署への応援依頼、アルバイトの緊急雇用等をする必要があります。

住民等への周知 フローチャート



経験からの提言：音声を用いた広報の注意点

ラジオ等の音声を用いた広報は、有効ですが注意が必要です。音声は、一部が聞き取れなかった場合、情報が正確に伝わらず混乱が生じる恐れがあります。音声情報より文字情報が正確に伝わるため、チラシ等による広報が望ましいと考えられます。

9 外部委託の必要性を検討します

- ◆ し尿及び避難所ごみの収集運搬は、平常時に委託している収集運搬業者に追加的な契約により実施しますが、委託業者が対応できない場合は、他の一般廃棄物収集運搬業者や産業廃棄物処理業者、他の市町村等に委託します。
- ◆ 災害廃棄物の収集運搬及び処分は、廃棄物処理法に基づき適正に実施できることが必要であり、適正な金額であること、可能な限りリサイクルを進めることが重要です。
- ◆ 仮置場の管理・運営を業者に委託することを検討します。
- ◆ 災害廃棄物の収集運搬や処分を委託する場合、契約のための仕様書の作成や積算を後日行うことになります。また、災害等廃棄物処理事業費補助金の交付を受ける場合は、金額の根拠、妥当性に関する資料が必要となることから、これらのことについて検討します。

(災害廃棄物処理に係る外部委託等の契約事務については 2 編 4 章、災害等廃棄物処理事業費補助金については、2 編 6 章を参照)

第2章 災害に備えて平常時に最低限行うべきこと

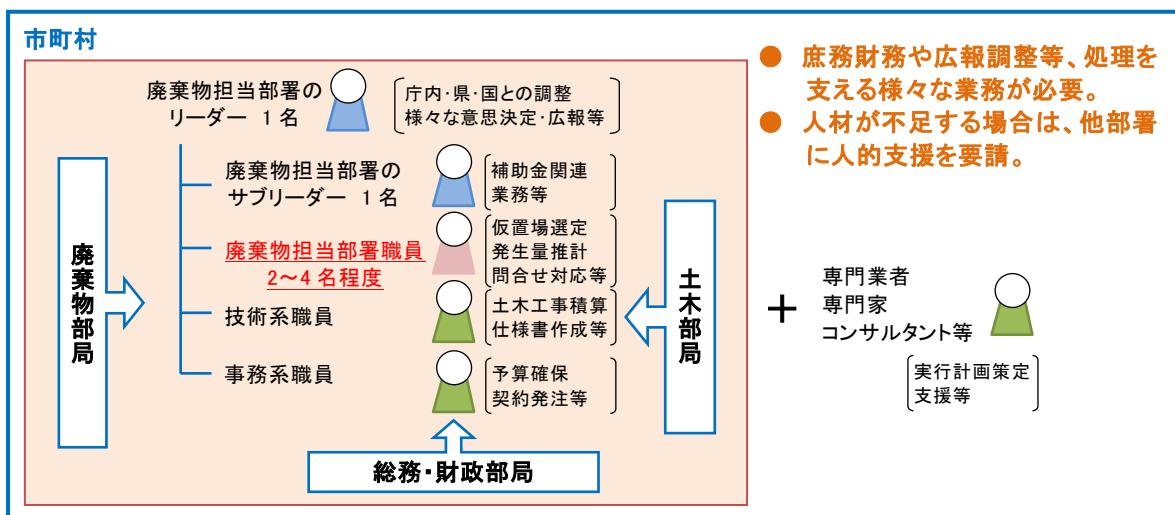
災害時に速やかに行動するためには、事前の備えが大切です。あなたは、廃棄物関係部署の職員として、平常時に何をしなければならないでしょうか？

- ◆廃棄物関係部署の職員は、平常時に次の4つの行動を起こしてください。

平常時の4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府内の組織体制を構築。
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

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、次の図のようなチーム編成で開始するのが望ましいです。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、災害時に他の部署から人的支援を受ける等して人員を確保することを決めておきます。



出典：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成28年3月 環境省

※組織体制は、災害の規模や時間の経過によって変化します。また、大規模地震等により損壊家屋等を市町村が解体する場合は、さらに多くの人員が必要となることがあります。

- ◆地域防災計画の体制が基本となりますぐ、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の収集運搬等は土木・建築系の作業が中心であることから、土木・建築系の部署の人材を含めた体制を構築します。

2 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て、関係機関や他の市町村と協力体制を構築します。
- ◆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（収集運搬業者も含む）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の可否
- ・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など

- ◆地元の建設業協会、解体業協会、産業廃棄物協会等と災害廃棄物の収集運搬や処分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。
- ◆関係機関等と災害時に連絡が取れないことを想定し、初動をどのようにするか決めておきます（例：役所に参集する等）。
- ◆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きます。



事例紹介：民間業界団体等と協定

盛岡市では、平成25年8月の大震・洪水による災害廃棄物処理の経験を踏まえ、平成26年3月に、一般社団法人岩手県産業廃棄物協会県央支部及び一般社団法人盛岡市廃棄物業協会と「災害時における廃棄物等の処理に関する協定書」を締結しています。災害廃棄物の撤去、収集運搬及び処分についての協定であり、費用負担やその額を協議することについても協定に盛り込まれています。

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(詳細は2編2章4節参照)。
- ◆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です。民有地の場合は、地権者と協議できるように連絡先等を調べておきます。
- ◆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。

4 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。
- ◆環境省地方事務所や県が開催する災害廃棄物連絡会等へ参加し、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。

(平常時の備えの詳細については、2編7章参照)



解説：災害廃棄物処理計画の策定について

廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他そ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 1 月 21 日）では、災害廃棄物対策に係る市町村の役割として「災害廃棄物対策に関する施策を一般廃棄物処理計画に規定するとともに、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定し、適宜見直しを行うものとする」と明記されました。

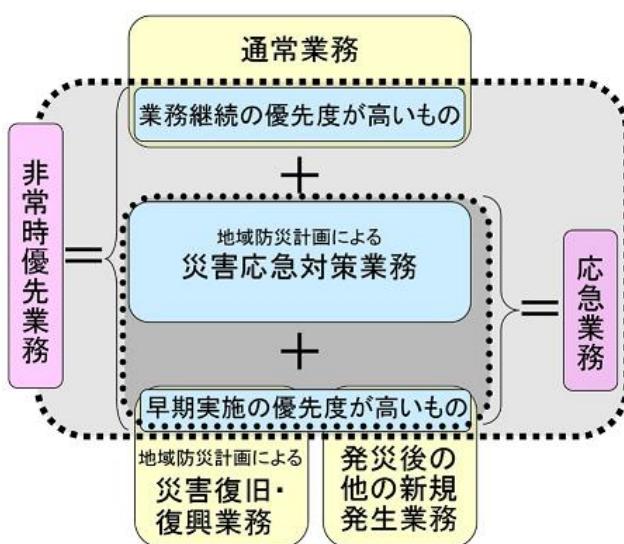
最初から網羅的にすべての内容を決めるのが困難な場合は、庁内の役割分担と体制づくり、関係者との連携強化、仮置場候補地の選定等の重要な事項から災害廃棄物対策に取り組み、計画的に必要な備えを充実させます。



解説：業務継続計画（BCP：Business Continuity Plan）について

業務継続計画とは、災害時行政自らも被災し、人、物、情報等利用できる資源に制約がある状況下において、優先的に実施すべき業務（非常時優先業務）を特定するとともに、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等をあらかじめ定める計画です。

業務継続計画は、地域防災計画や災害廃棄物処理計画等を補完し、または相まって、地方公共団体自身が被災し、資源制約が伴う条件下においても非常時優先業務の実施を確保するものです。なお、業務継続計画をどのような文書体系にするかは各市町村の実情に合わせればよく、必ずしも独立した計画書にする必要はありません。



出典：市町村のための業務継続計画作成ガイド 平成 27 年 5 月 内閣府（防災担当）

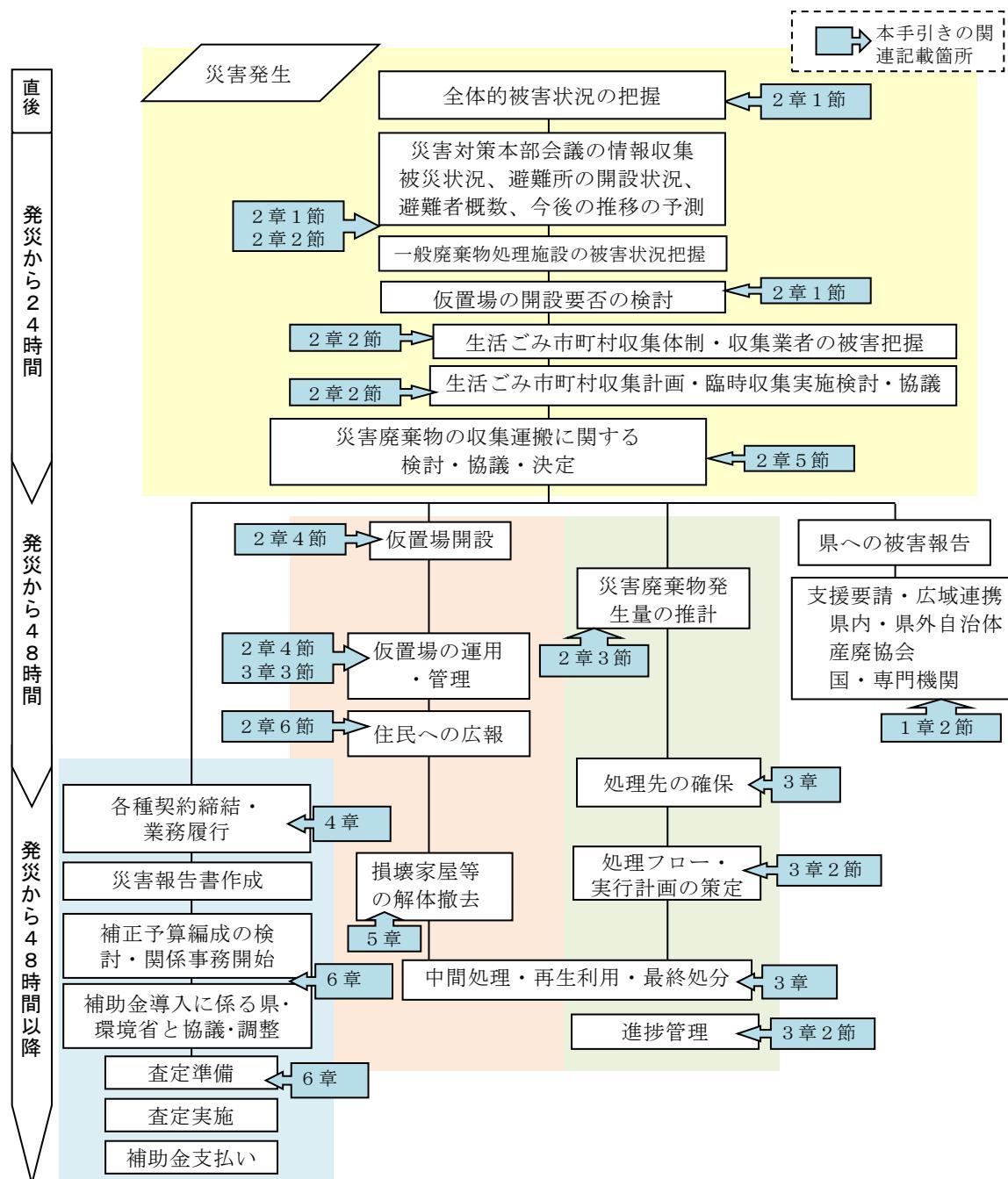
第2編 災害廃棄物関係事務

第2編 災害廃棄物関係事務

第2編では、災害廃棄物の処理や諸契約、補助金、平常時の準備等の災害廃棄物関係事務の詳細を説明します。

市町村の担当者は、地域防災計画や災害廃棄物処理計画に基づき、次の行動を行わなくてはならない。時間の目安は、災害の種類や規模によって変わってくる。余震や天候、水位に注意して行動する。

災害発生後の市町村担当者の行動の例



第1章 基本的事項

第1節 災害廃棄物

災害時に発生する廃棄物は、表1-1のとおりである。生活ごみや避難所ごみ、し尿以外に、片付けごみや解体廃棄物が発生する。

表1-1 災害時に発生する廃棄物

種類	説明
生活ごみ・避難所ごみ	被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物
し尿	
片付けごみ	災害により家具や家電等の家財が廃棄物となったもの。災害発生後の早い時期に発生する傾向がある。
解体廃棄物	損壊家屋等の解体により発生する廃棄物。片付けごみに比べて長期間発生し、量も多い傾向にある。

1 災害廃棄物の定義

廃棄物処理法では、「災害廃棄物」の内容や種類については定義されていない。災害廃棄物対策指針では、災害廃棄物を表1-2の内容としている。災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）では、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる廃棄物として表1-3の内容を示している。

表 1-2 災害廃棄物対策指針における災害廃棄物

種類	説明	補助金対象*
地震や津波等の災害によって発生する廃棄物		
木くず	柱・梁・壁材、水害又は津波等による流木等	
コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等	
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等	
可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物	
不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂等が混在し、概ね不燃性の廃棄物	
腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等	
津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや、陸上に存在していた農地土壤等が津波に巻き込まれたもの	○
廃家電製品	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う	
廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う	
廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶	
有害廃棄物	石綿含有廃棄物、P C B、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・C C A・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物等	
その他、適正処理が困難な廃棄物	消火器、ボンベ類等の危険物や、ピアノ、マットレス等の地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボード等	
被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物		
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	×
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ等	
し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿	○

*補助金対象とは、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる廃棄物のこと

表 1-3 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる廃棄物

種類	説明
災害のために発生した生活環境の保全上特に処理必要とされる廃棄物	原則として生活に密接に関係する一般家庭から排出される災害廃棄物とする。
災害により便槽に流入した汚水	維持分として便槽容量の2分の1を対象から除外する。
特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿	災害救助法に基づく避難所の開設期間内のものとする。
災害により海岸保全区域以外の海岸に漂着した廃棄物	

災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）では、「災害のために発生した生活環境の保全上特に処理必要とされる廃棄物」と定義されており、被災者や避難者の生活に伴い発生するごみは補助金の対象に含まれていないので注意が必要である。避難所等の仮設トイレから排出されたし尿は、補助金の対象となっている。

「それまで使用していた財物でありながら、住民の生活・消費行動によらず、災害で破損し以後の使用ができなくなったために廃棄することになった物件」であって、生活環境上の支障があるものを「災害廃棄物」として考えると解りやすい。片付けごみや解体廃棄物は災害廃棄物となる。

なお、土砂については、曖昧な点があり注意を要する。

災害廃棄物処理事業の対象から除外されるもの

- ① 生活環境の保全上支障があるとはいえないもの
- ② 災害発生以前から既に家庭で不用品となっていたもの
(「便乗ごみ」として仮置場に持ち込まれることが多い。)
- ③ 他の公共施設、河川、道路など、管理者がいる施設から排出された廃棄物や土砂
- ④ 海岸管理者が行う場合の漂着流木
- ⑤ その他、緊急に処理しなければ支障があるとは認めがたいもの
- ⑥ 国土交通省所管の都市災害復旧事業で処理することとなった堆積土砂※
- ⑦ 火山灰

※土砂の取り扱いは、災害発生の際、各市町村の建設部署と相談し、国交省所管の補助案件として採択されない場合は、県または地方環境事務所に相談する。

また、東日本大震災特措法での災害廃棄物の定義は次のとおりである。

東日本大震災により生じた廃棄物で廃棄物処理法第二条第一項に規定する廃棄物（ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く））をいう。

混合廃棄物



不燃系ごみ



金属くず



コンクリートがら



廃家電類



廃木材・柱角材



畳



危険物等



2 災害廃棄物の特徴

災害廃棄物は一時に大量に発生し、平常時に家庭や事業所等から排出される一般廃棄物とは性状が異なり、分別が不十分であるという特徴がある。

近年の大規模災害における災害廃棄物発生量及び特徴は表 1-4 のとおりである。

表 1-4 近年の大規模災害における災害廃棄物発生量及び特徴

災 害	災害廃棄物 発生量	特徴等
東日本大震災 (平成 23 年 3 月)	約 3,100 万トン	地震・大規模な津波により膨大な災害廃棄物が発生し、津波堆積物や混合廃棄物が広範囲に散乱した。 ・災害廃棄物（津波堆積物を除く） ：約 2,000 万トン（13 道県 239 市町村） ・津波堆積物：約 1,100 千万トン（6 県 36 市町村）
平成 26 年 8 月豪雨による広島市での土砂災害	約 58 万トン	災害廃棄物を巻き込んだ大量の土砂が発生した。 ・土砂：53.5 万トン
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨による常総市での水害	約 5 万トン	常総市のごみ排出量の約 2.6 年分に相当。 浸水家屋の片付け時に、分別不徹底の混合廃棄物が大量に発生した。 ・混合廃棄物：3.3 万トン
平成 28 年熊本地震	約 316 万トン	熊本県のごみ排出量の約 5.6 年分に相当。 家屋等の倒壊により、大量の災害廃棄物が発生した。 ・コンクリートがら、木くず（柱等）、瓦等

出典：環境省災害廃棄物対策情報サイト、常総市 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画（第 2 版）、一般廃棄物処理実態調査を基に作成

災害の種類と災害廃棄物の特徴は、概ね表 1-5 のとおりである。災害規模によって変わってくるが、水害では、家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となったものが多く排出され、地震では、家屋が損壊し、木くずやコンクリートがら等が多く排出される。

表 1-5 災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害の種類	災害廃棄物の特徴
水害	・家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となる。 ・被災者の片付けにより発生する。
土砂災害	・土砂が発生し、災害廃棄物が土砂と混合する。
地震	・損壊家屋の撤去や解体に伴う廃棄物が多い。 ・損壊家屋の解体時に災害廃棄物量が多くなり、長期間に渡って排出される傾向にある。
津波	・津波堆積物が発生する。 ・混合廃棄物が散乱し、津波堆積物とも混合する。塩分や重金属等を含むため、処分に留意する必要がある。
竜巻	・主に屋外にあるものが巻き込まれ、混合廃棄物となり、散乱する。



解説：火災で発生する廃棄物

火災は、炊事の時間帯や暖房器具を使う季節、強風の時に発生しやすくなる。

住宅の火災によって発生した廃棄物（燃え残り）は原則として一般廃棄物に該当し、各市町村が示す手続きに従って処理することになる。

過去の大規模震災では火災が多く発生しており、阪神大震災では停電からの復旧後に、スイッチが入ったまま倒れた暖房機器等から出火した通電火災が発生し、東日本大震災では、津波で石油タンクや自動車から漏れ出た燃料が漂流物等に着火する津波火災が発生している。通電火災を防ぐためには、災害発生時に電気器具のスイッチを切りコンセントを抜く、避難する場合は分電盤のブレーカーを落とすことが重要である。

火災によって発生した廃棄物（燃え残り）は、ダイオキシン類や重金属を含む場合があるため、仮置場で保管する場合は、降雨等により排水が出ないようにシートで覆う等の配慮を検討する。

平成28年12月に発生した糸魚川市駅北大火では、燃え残った混合状態の廃棄物や土壁由来の土砂が多く発生した。

第2節 処理の体制

1 処理主体

災害廃棄物の処理は市町村が行う自治事務として位置付けられている。したがって、被災市町村自らがリーダーシップを発揮して処理を進める必要がある。

- ◆ 廃棄物処理法第2条2において、「一般廃棄物とは、産業廃棄物以外の廃棄物をいう」と定められており、産業廃棄物の中に災害廃棄物は含まれていないことから、災害廃棄物は一般廃棄物ということになる。
- ◆ 廃棄物処理法第6条の2において、市町村は一般廃棄物の処理について統括的な責任を有することが定められていることから、災害廃棄物の処理についても市町村の責任となる。
- ◆ 廃棄物処理法第2条の3において、災害廃棄物の「円滑かつ迅速に処理」や「分別、再生利用等によりその減量が図られるよう、適切な配慮」が定められている。
- ◆ 一部事務組合は、ごみ処理に係る技術力や経験を活かし、構成市町村とともに積極的に災害廃棄物の処理を行う。
- ◆ 災害廃棄物の処理主体は市町村だが、大企業から排出される災害廃棄物は、事業者の責任において処理するのが原則である。

災害廃棄物の分別や収集運搬等について被災自治体の意思決定が必要な事項の例

- ・仮置場の設置場所、運営方針
- ・災害廃棄物の分別・処理の方針
- ・被災地域における廃棄物の収集戦略
- ・市民やボランティアへの周知・広報戦略
- ・不足している人員や資機材の応援要請
- ・府内の他部署や平時の廃棄物処理主体（一部事務組合等）との協力体制の構築、役割の分担
- ・県や国との協力体制の構築 など

出典：「災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成28年3月 環境省」

2 地域防災計画上の体制

どの市町村も、自然災害が発生した際の対応と被害拡大を防ぐための行動をまとめた地域防災計画がある。また、事故や災害が原因で危険物が流出する等、複合的な事象を想定した計画もある。

どのような事象を災害として想定し、そのうちどのようなものを災害廃棄物として処理することになるのか、防災計画を参考に日ごろから検討しておく必要がある。

- ◆ 市町村は、市町村地域防災計画を策定しなければならない（災害対策基本法第42条）。地域防災計画に廃棄物担当部署の役割や組織体制等について明記されているのか、明記されている場合はその内容を確認しておく。また、災害対策本部の体制も確認しておく。
- ◆ 市町村の中に危険物や毒物、大量の化学物質を扱う事業所、流出の可能性のある大量の海上コンテナ等がある場合には、消防部門や港湾管理者等に問い合わせ、どのような物がどれだけ存在するのか、それは事故等でどのような事態を招くのかも把握しておく必要がある。津波想定の場合には、近隣市町村との情報共有も必要になる。（災害廃棄物を実際に処理する際、これらの情報は不可欠である。）

3 組織体制・指揮系統

発災直後は、人命救助、被災者の健康確保を優先的に行う必要があるが、廃棄物担当部署は、災害廃棄物の処理を進めなければならない。路上の災害廃棄物の撤去や仮設トイレの設置等緊急性の高い作業から順に行う必要があることから、計画的・総合的な作業の実施が求められる。

- ◆ 災害廃棄物処理を担当する組織は、廃棄物担当部署や環境部署だけでなく、土木・建築職を含めた組織体制とするべきである。損壊家屋の解体撤去や災害廃棄物の運搬等は、土木・建築系の作業が中心であり、設計、積算、現場管理等の知識が必要となる。
- ◆ 一部事務組合がごみ処理を行っている場合、市町村には廃棄物処理に精通している職員が少ない場合が多い。そのため、市町村は、平常時に一部事務組合と連携した体制を

構築しておき、一部事務組合が、ごみ処理に係る技術力や経験を活かして積極的に災害廃棄物の処理ができるようにしておく必要がある。

4 協力・支援体制

災害廃棄物の処理は市町村が行う自治事務であり、自ら行わなくてはならない。ただし、行政機能が喪失した場合や、災害廃棄物の発生量が膨大で単独で対応しきれない場合は、都道府県や他の市町村等へ支援を求め、対応する。

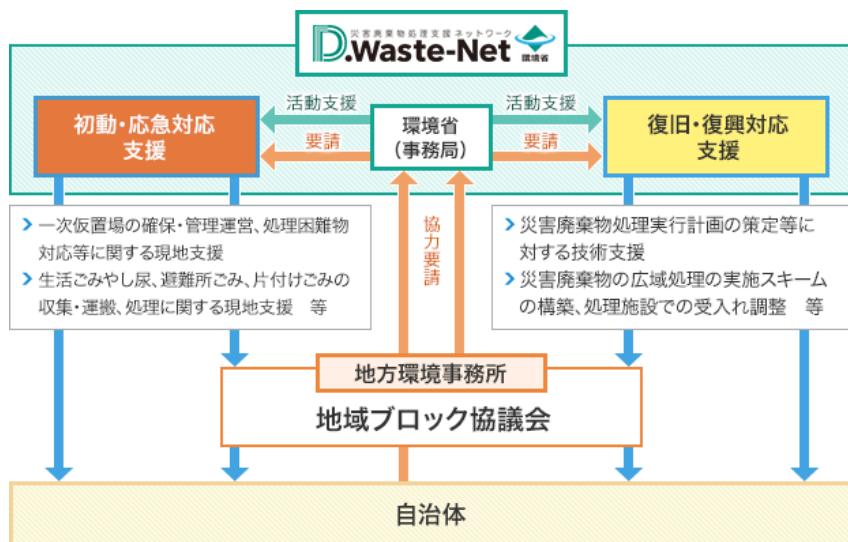
①平常時

- ◆ 県の災害廃棄物処理計画を確認し、県との協力体制を検討する。
- ◆ 災害により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て、他の市町村との相互支援協定を締結する。協定の内容を確認し、災害廃棄物の収集や処分について協定に盛り込む等、必要な対応を検討する。
- ◆ 民間業界団体等と協定を締結する。一般廃棄物や産業廃棄物、建設、解体等の各業界団体とは、災害の規模によっては収集運搬や解体、処分等を依頼する可能性が高いことから、金額も含め災害協定を締結するのが望ましい。

②災害時

- ◆ 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）は、環境省・地方環境事務所を中心とし、国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成され、大規模災害時の災害廃棄物処理の支援体制として設置されている。

図 1-1 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）



※D.Waste-Net の構成団体については、資料編の資料 2 を参照。

- ◆ 災害廃棄物処理についての支援を受け入れるに当たり、支援が必要な場所、必要人数及び資機材の必要数量等の正確な情報を把握する。また、支援者に対し、具体的支援内容と組織体制を明確に伝える必要がある。

- ◆ 自治体支援者に担当してもらう仕事の例として、次の内容がある。多くの自治体から支援の申し出があると思われ、その対応に時間要することになる。特に生活ごみ等や災害廃棄物の収集運搬では、収集方法等について綿密に打合せを行う必要があり、災害時の多忙な状況においても、対応しなければならない。
 - ・生活ごみ、避難所ごみ、し尿の収集運搬・処分
 - ・災害廃棄物（片付けごみ）の収集運搬・処分
 - ・仮置場の受付・管理
 - ・損壊家屋の解体工事受付
- ◆ 市町村の行政機能が喪失した場合は、地方自治法の規定に基づき、県へ災害廃棄物処理の事務を委託することもある。災害廃棄物処理の主体は県となるが、すべてを県に任せられる訳ではなく、市町村も多くの作業を行う必要がある。事務委託の範囲は、県との協議となる。



事例紹介：民間業界団体等と協定

災害時に備えて、市町村が民間業界団体等と協定を締結する取り組みがされている。

盛岡市では、平成25年8月の大震・洪水による災害廃棄物処理の経験を踏まえ、平成26年3月に、一般社団法人岩手県産業廃棄物協会県央支部及び一般社団法人盛岡市廃棄物業協会と「災害時における廃棄物等の処理に関する協定書」を締結した。災害廃棄物の撤去、収集運搬及び処分についての協定であり、費用負担やその額を協議することについても協定に盛り込まれている。

5 水害が想定される場合の準備

水害は地震と異なり、通常は豪雨等の事前の予兆がある。そのため、豪雨等が予想される場合、市町村は災害に備えて、以下の準備を行う。

- ・連絡体制の確認
- ・廃棄物処理施設の安全性の確認（浸水・暴風対策）
- ・廃棄物収集運搬車の退避（高台等へ駐車場所を移動）
- ・停電や断水した場合の廃棄物処理施設の対応を検討
- ・仮置場の確保に関する関係部署との調整
- ・災害廃棄物発生に備えた広報内容（分別・収集方法・仮置場位置図等）の準備・確認

なお、水害では、水が引いた後、被災した住民が一斉に水に浸かった災害廃棄物を屋外に排出する。災害発生後 1 週間程度の発生量が最も多くなる傾向にあるため、水害では、収集運搬の手配や仮置場の充足状況の把握をより早い時期に行うことになる。



解説：雨の強さと降り方

1 時間雨量 (mm)	予報用語	人の受ける イメージ	人への影響	車に乗っていて	災害発生状況
10 以上～ 20 未満	やや強い 雨	ザーザーと降 る	地面からの跳 ね返りで足元 がぬれる		この程度の雨でも長く 続く時は注意が必要
20 以上～ 30 未満	強い雨	どしゃ降り		ワイパーを速くし ても見づらい	側溝や下水、小さな川 があふれ、小規模の崖 崩れが始まる
30 以上～ 50 未満	激しい雨	バケツをひつ くり返したよう に降る	傘をさしていて もぬれる	高速走行時、車 輪と路面の間に 水膜が生じブレ ーキが効かなくな る（ハイドロプレ ーニング現象）	山崩れ・崖崩れが起 やすくなり危険地帯で は避難の準備が必要 都市では下水管から雨 水があふれる
50 以上～ 80 未満	非常に激 しい雨	滝のようすに降 る（ゴーゴーと 降り続く）	傘は全く役に 立たなくなる	車の運転は危険	都市部では地下室や地 下街に雨水が流れ込む 場合がある マンホールから水が噴 出する 土石流が起こりやす い 多くの災害が発生する
80 以上～	猛烈な雨	息苦しくなる ような圧迫感 がある。恐怖 を感じる			雨による大規模な災害 の発生するおそれが強 く、厳重な警戒が必要

※気象庁ホームページ「雨の強さと降り方」より抜粋

第2章 発災直後の行動

第1節 被害状況把握と対応

1 被害状況把握と対応

廃棄物関係部署は、被害状況の把握を行い、次の情報を収集する。

- ① 職員と委託業者職員の安否情報、収集（見込）状況
- ② 収集運搬車両・機材の被害状況
- ③ 庁舎、焼却施設、リサイクル関連施設、最終処分場の被害状況
- ④ 各施設・拠点の電力、ガス、水道の供給状況
- ⑤ 市町村内の全般的被害情報（防災部門から入手）
- ⑥ 道路その他通行に要する橋梁・隧道等の被害状況（建設部門から入手）
- ⑦ 避難所数、避難者数の状況
- ⑧ 協定締結状況の再確認、一部事務組合や隣接他市町村の状況

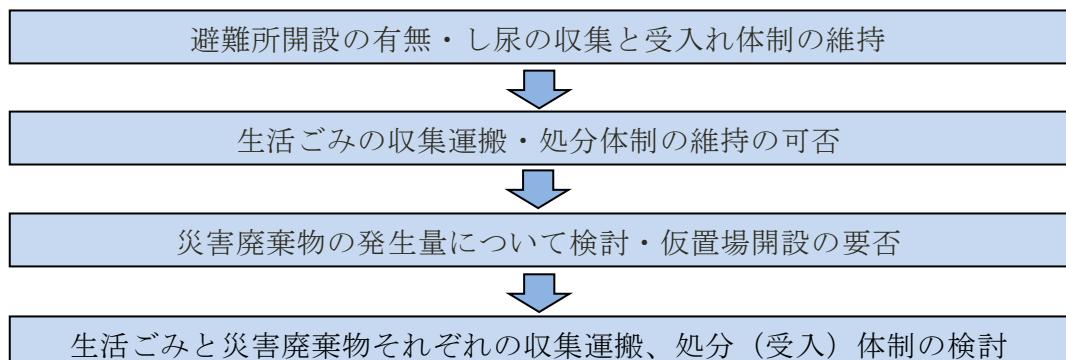
これらの情報をもとに、最低限の生活ごみ収集運搬、処分体制が維持できるのかどうかの判断を行う。

また、被害状況の写真を被災直後になるべく多く撮影する。写真は様々な地点、様々な被害状況のものが後日必要となる（写真の撮り方は、6章1節コラム参照）。

災害廃棄物が大量に発生すると予測される場合には、生活ごみと災害廃棄物それぞれの収集・処分体制を検討しなければならない。一部事務組合による収集運搬または処分を行なっている市町村においては、構成各市町村の状況も相互に把握、情報共有する必要がある。

これとは別に、土砂災害、津波災害、水害に伴う土砂は、地域事情や優先度等を考慮し、また、道路管理者、港湾管理者、上下水道事業管理者等、他の省庁からの補助が期待できる部署と協議し、その取扱いと所管について、組織として整理することが必要である。

この段階では、次の順で検討するのが望ましい。大量の災害廃棄物が発生し、短期間で処理するのが困難な場合は仮置場を開設する。



廃棄物の発生量は、新しい情報に基づき隨時見直しを行い、収集・処分体制等についても見直しを行う。

解説：土砂の扱いについて

他の部署が扱わない土砂類を廃棄物担当部署が扱うことについて、災害対策本部として統一見解を持つよう諮る。

これは、扱いを誤ればどの省庁の補助対象にもならず、単費になってしまうリスクを各部署が共有するということである。例えば、国交省の補助対象にすべきものを廃棄物担当部署の扱いとして、後に環境省の補助対象とならず、時間切れで国交省の補助も得られないということも考えられる。余計に単費を使うこととなり、後日、議会や開示請求、住民監査請求の際に批判される恐れがある。各部署が制度をよく把握しなければならない。

経験からの提言：情報共有・協議の重要性

隣接する市町村の被災状況を把握するよう努める。特に一部事務組合を構成している場合、組合の被災状況、構成市町村と相互に被災に関する情報を共有し、生活ごみ、し尿及び災害廃棄物処理の方針を早急に協議することが極めて重要である。

一般廃棄物処理施設での災害廃棄物の受入条件・受入量を相互に確認し、分別や搬入計画を明確にする。

また、近隣市町村と仮置場の開設期間、受入品目が異なる場合に、他の市町村の住民の持ち込みや住民からの問合せ・苦情が多くなる。そのため、できるだけ近隣市町村と災害廃棄物の受入に関する方針を共通にすることが望ましい。あるいは、住民への広報を徹底する必要がある。

併せて、都道府県に対して状況を報告し、都道府県の対応について情報を入手、共有する。

なお、停電等により連絡が取れない可能性があるため、平常時に停電時の連絡手段の確認（個人の携帯電話番号の把握）、初動対応について確認しておくことが重要である。

2 トイレ対策

避難所の開設について、災害対策本部の情報を入手し、避難所に仮設トイレを設置する必要があるか判断する。その上で、仮設トイレの設置依頼について、災害対策本部として行うか、廃棄物部署が行うか、平常時に決めてある規則に基づき行うこととする。

仮設トイレを要すると判断した場合、仮設トイレの備蓄状況や関係する協定の有無と内容を確認する。仮設トイレが不足する場合は、協定に基づく設置を進める。なお、協定がない場合には、市町村内または近隣のレンタル業者に至急連絡し、設置を依頼する。この

場合、汲み取り込みのレンタルの場合と、汲み取りは発注者が独自に手配する場合があるので、その点をよく確認する。

なお、レンタル業者に心当たりがない場合には、市町村内の建設業者にレンタル業者を紹介してもらうという手段もある。

いずれの場合も、市町村の契約規約に照らし、問題なく契約締結できるよう、契約関係部署にも一報入れ、了解を得ておく必要がある。

ただし、設置委託そのものは、災害廃棄物処理事業費補助金の対象外であることに注意する。補助対象は汲み取りと処理委託である。

↓ 経験からの提言：避難所及び仮設トイレの把握

指定避難所以外の場所に避難所が開設される場合がある。また、避難所の数が多くなると、避難所の状況の把握が難しくなるため、災害対策本部を活用して効率的に情報収集を行う必要がある。

また、情報伝達がうまくできず、誰が設置したか分からぬ仮設トイレが存在して、屎の汲み取りが行われない等の問題も発生することがあり、適切な対応が求められる。

↓ 解説：災害用トイレ

災害用トイレには、仮設トイレ以外に携帯トイレ等があり、状況に応じてこれらの使用も検討する。簡易トイレは、便袋の保管や収集等をする必要がある。

携帯トイレ	既存の洋式便器について使用する便袋タイプ。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
簡易トイレ	段ボール等の組立て式便器に便袋をつけて使用する。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。
マンホールトイレ	下水道のマンホールや、下水道管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置する。

出典：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン 平成28年4月 内閣府

3 災害時の電話対応

市町村の災害廃棄物担当部署は、環境・衛生、畜犬登録、身分証明、災害救助、防犯等の様々な業務を担当していることがある。そのため、災害時に問合せが集中し、電話が鳴り止まない事態となり、住民が不満を募らせて窓口でのトラブルも発生する。

これらの問合せに災害廃棄物担当職員が対応していると、仮置場の管理やその他重要な業務が滞り、大きな支障に繋がることがある。他部署に応援を依頼、アルバイトの緊急雇用、またはコールセンターを設置する等して対応すべきである。

第2節 し尿・生活ごみ・避難所ごみ

災害時において、災害廃棄物処理だけでなく、し尿や生活ごみ、避難所ごみの処理が継続的かつ確実に実施されることが、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から極めて重要である。

被災者は、市町村自区内だけではなく、広域に避難することもあるため、避難所ごみ及びし尿の収集運搬や処分について、他市町村と協議する必要が生じる場合もある。また、災害時は収集運搬車の燃料が不足することが想定されることから、燃料の確保についても配慮する。

1 し尿

災害時に上下水道が寸断された場合、避難所には仮設トイレが設置される。平常時は下水道に接続され、下水処理場で処理されていたものが、災害時はし尿として発生する恐れがある。

- ◆ し尿の発生量は、避難者数と平常時の発生原単位（1人1日当たりのし尿発生量）から推計する。
- ◆ し尿処理施設が受入可能か確認し、受入できない場合は、近隣市町村や県に支援を要請する。
- ◆ 汚み取りについても事業者に対応を依頼し、収集運搬車が不足する場合は、近隣市町村や県に支援を要請する。

また、水道供給や下水道施設の破損状況の情報についても、この段階で入手する。上水道・下水道施設の被害によっては、仮設トイレの設置期間が長期化する恐れがある。

なお、仮設トイレは衛生面に配慮し、専門業者への清掃委託、消臭剤の活用等を実施する。（災害廃棄物処理事業費補助金の対象外）



解説：仮設トイレと健康障害

避難所等において、トイレが不衛生であるために不快な思いをする被災者が増え、その上、トイレの使用がためらわれることによって、排泄を我慢することが、水分や食品摂取を控えることにつながり、被災者においては栄養状態の悪化や脱水症状、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）等の健康障害を引き起こす恐れが生じる。

※避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン 平成28年4月内閣府（防災担当）より抜粋

2 避難所ごみ・生活ごみ

災害被害の軽微な地域は、通常どおり生活ごみが発生する。

避難所では、十分な調理ができないことから非常食を食べることになるため、その容器等のごみが多く発生し、また、使用済み衣類や簡易トイレ等の平常時とは質の異なるごみが発生する。

- ◆ 既存の処理施設が被災した場合、避難所ごみや生活ごみの処分を近隣の市町村に要請することになるため、避難者数や生活ごみの発生原単位等から避難所ごみを含む生活ごみの発生量を推計し、収集運搬及び処分体制を検討する。
- ◆ 大量の災害廃棄物が発生するような状況では、避難所ごみや生活ごみの収集運搬が困難となる。在宅住民の生活ごみは、平常時と同様の収集運搬が継続できるか判断し、できない場合は、収集の変更等を住民に周知する。
- ◆ 避難所ごみや生活ごみの処分がすぐにできない場合、避難所ごみ等の仮置場を設置する。消毒剤等の薬剤の散布等、臭気や害虫への対策が必要である。

表 2-1 避難所で発生する廃棄物の例

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物（生ごみ）	残飯等	悪臭やハエ等の害虫の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。
段ボール	食料の梱包	分別して保管する。新聞等も分別する。
ビニール袋、プラスチック類	食料・水の容器包装等	袋に入れて分別保管する。
携帯トイレ	携帯トイレ	感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。
感染性廃棄物（注射針、血の付着したガーゼ）	医療行為	・保管のための専用容器の安全な設置および管理 ・収集方法に係る医療行為との調整（回収方法、処理方法等）

出典：災害廃棄物対策指針

事例紹介：熊本地震における生活ごみの処理

熊本地震では、東部環境工場の損壊による操業停止により、市内で日常生活に伴って発生する生活ごみ（家庭系ごみ、事業系一般ごみ）についての処理が遅滞する事態となり、これらの生活ごみの一部が市内 2 か所の仮置場に集積された。

生活環境及び衛生面への影響が懸念される生活ごみへの迅速な処理を実現するため、県内外の自治体、広域組合、及び民間企業の処理施設での処理を進めるとともに、平成 28 年 5 月 16 日に全面復旧に至った東部環境工場等の市内の処理施設を活用して仮置場に蓄積された生活ごみの撤去・処理を行った。

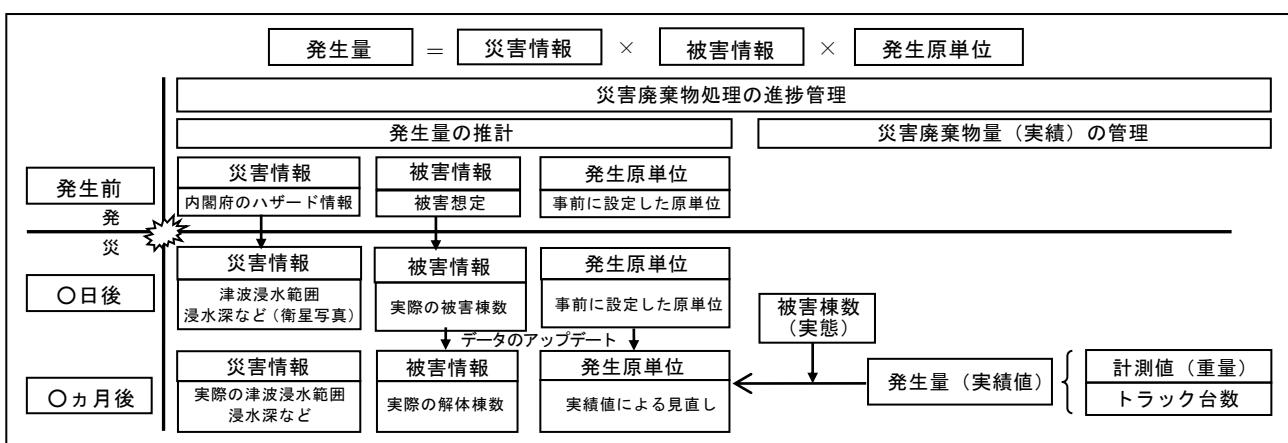
※熊本市災害廃棄物処理実行計画 平成 28 年 6 月 14 日（第 1 版）より抜粋

第3節 災害廃棄物の発生量の推計

水害では、家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となつたものが多く排出され、地震では、家屋が損壊し、木くず、コンクリートがら、鉄骨、壁材、断熱材、瓦、スレート、石膏ボード等の構造部材が廃棄物として排出される。

- ◆ 発生量の推計は、仮置場の設置や災害廃棄物の処理計画等に影響するため、重要である。建物の被害棟数を把握し、発生原単位を用いて推計する。
- ◆ 災害廃棄物発生量の推計は、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じてその精度を高めて管理する必要がある。片付けごみが落ち着いた頃に見直しを行う。

図 2-1 災害廃棄物発生量の推計方法の例



出典：災害廃棄物対策指針

災害廃棄物対策指針で示されている発生原単位は、東日本大震災の実績等を基に設定されている。家屋には地域特性があるため、家屋の倒壊によって発生する災害廃棄物の量や組成も地域によって変わってくる。例えば、台風対策等により重たい粘土瓦を使用している家屋が多い地域では、指針で示された発生原単位で推計した結果より、実際の災害廃棄物発生量が多くなることも想定される。

表 2-2 災害廃棄物の発生原単位と種類別の割合

発生原単位	
全 壊	117 トン/棟
半 壊	23 トン/棟
床上浸水	4.60 トン/世帯
床下浸水	0.62 トン/世帯

割合	
可燃物	18%
不燃物	18%
コンクリートがら	52%
金属	6.6%
柱角材	5.4%

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-11-1-1

推計した発生量と、実際に処理しなければならない量は異なる。発生量は一度算出して終わりではなく、処理の過程で何度も見直すことが重要である。

第4節 仮置場

仮置場は、生活環境の確保・復旧等のため、災害廃棄物を一時的に集積し、分別・保管しておく場所であり、道路啓開や倒壊建築物の撤去のためにも必要となる。

災害廃棄物の発生量が多く、仮置場の開設が必要と判断した場合は、候補地を複数ピックアップするとともに、開設した場合のレイアウトを策定する。なお、選定に際しては、近隣に住居が少ない場所、学校・病院・福祉施設から距離があることを基準とする。

仮置場の開設は、災害発生後数日以内に行うべきであり、過去の災害においても、発災したその日、もしくは次の日に開設されている。災害時に迅速に仮置場を開設するためには、事前の準備が必要となる。

仮置場候補地の選定の際に考慮する点

仮置場候補地は、以下の点を考慮して選定する。

<選定を避けるべき場所>

- ・学校等の避難場所として指定されている施設及びその周辺はできるだけ避ける。
- ・周辺住民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域は避ける。
- ・土壤汚染の恐れがあるため、農地はできるだけ避ける。
- ・水害による災害廃棄物は、汚水を発生する恐れがあることから水源に留意し、近接する場所を避ける。
- ・浸水想定区域等を避ける。（市町村が策定したハザードマップを参照すること）
- ・二次仮置場は、長期間に渡り、大量の災害廃棄物を仮設処理施設により破碎選別、焼却処理を行う場合があるため、周辺環境へ影響を考慮して選定する。

<候補地の絞込み>

- ・重機等により災害廃棄物を分別・保管するため、できる限り広い面積を確保する。
- ・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地。
- ・未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ）。
- ・候補地に対する自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等、他の土地利用のニーズの有無を確認する。
- ・効率的な搬出入ルート、必要な道路幅員が確保できる。
- ・敷地の搬入・通行路は、大型車が走行できるようコンクリートまたはアスファルト敷が好ましい。
- ・長期間使用できることが好ましい。
- ・必要な消火用水、仮設処理施設の電源・水源が確保できることが好ましい。
- ・ごみ処理施設の周辺を候補地とする場合は、道路渋滞が発生し、廃棄物の搬入出に支障が出ないか確認する。

なお、仮置場は住民負担を考慮し、適正配置に努める必要がある。

事例紹介：仮置場の開設時期

道路啓開や倒壊建築物の撤去等により発生する災害廃棄物の仮置場は、早急に必要となるため、なるべく早く仮置場の開設を行う。発災したその日、もしくは次の日に仮置場を開設することが多い。

災害時、迅速に仮置場を開設するためには、事前の準備が必須である。

災害名称	発災した日	最初の仮置場が設置された日
平成 25 年台風第 26 号 (大島町)	平成 25 年 10 月 16 日	発災直後
平成 26 年 8 月豪雨 (広島市)	平成 26 年 8 月 20 日	平成 26 年 8 月 20 日
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨 (常総市)	平成 27 年 9 月 10 日	平成 27 年 9 月 11 日

出典：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成 28 年 3 月 環境省

1 災害対策本部の決定

災害対策本部に諮り、必要とする仮置場の確保について決定を受けることが望ましい。

自衛隊の出動を要請するような大規模災害であった場合には、仮置場用地の先行確保が喫緊の課題となる。しかし、廃棄物担当部署単独で動くと、後々の混乱の元となるため、必ず市町村長の了解を得、かつ他の部署の幹部も了解する中で確保することが望ましく、廃棄物担当部署単独の決定ではなく、災害対策本部の決定事項とすることが望ましい。

2 仮置場の必要面積の推計方法

仮置場の必要面積は、次の方法で推計できる。

$$\text{面積} = \text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

$$\text{集積量} = \text{災害廃棄物発生量} - \text{処理量}$$

$$\text{処理量} = \text{災害廃棄物発生量} \div \text{処理期間}$$

$$\text{見かけ比重} : \text{可燃物 } 0.4 \text{ (t/m}^3\text{)} \text{、不燃物 } 1.1 \text{ (t/m}^3\text{)}$$

$$\text{積み上げ高さ} : 5\text{m以下が望ましい。}$$

$$\text{作業スペース割合} : 0.8 \sim 1$$

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-14-4

災害廃棄物全量が仮置場に搬入されて一時的に保管することを仮定する場合の必要面積は、以下のように簡易に考えることもできる。

$$\text{面積} = \text{災害廃棄物の発生量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

なお、仮置場は、なるべく広い土地を確保して開設するのが望ましい。狭い土地だと、仮置場の設置数が多くなり、仮置場に係る人員も多く必要となる。



事例紹介：熊本地震で設置された仮置場の面積

熊本地震で設置された市町村の仮置場の平均面積は、約 11,000m² となっている。

仮置場数	面積	平均面積
33	359,330m ²	約 11,000m ²

出典：平成 28 年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー「熊本地震による被害の実態と災害廃棄物処理の現状、課題等について」 熊本県循環社会推進課災害廃棄物処理支援室

3 仮置場開設の準備

開設の前に使用前の写真を複数撮影する。その後、「可燃物」「金属製品」「木くず」「陶磁器・ガラス製品」「家電製品」「コンクリート」「瓦」「畳」等の区分により、場所を定めるとともに、表示を大書きして設置しておく。ただし、水害等で被災した住民が被災家財等の搬出を急ぐ場合や津波で散乱した混合状態の廃棄物を集める場合では、未分別・混合状態での排出が大半となるので、その場合には状況によっては場所の確保と周知にとどめ、他の地域からの不正搬入を防ぐことに努めるという場合もある。この場合には、後日、仮置場または別の場所で分別をすることになる。

なお、災害の種類、受け入れる廃棄物の性状によって、土壤が汚染されると懸念される場合は、この段階でサンプルを得るようにする。サンプルの取り方は「円錐四分法」によるよう、敷地の何箇所かで採取する。調査会社がすぐに応じてもらえる場合は、緊急随意契約により委託することもやむを得ない。調査結果は必ず管理者・地権者にも提供する。

仮置場に職員を配置できない場合、建設業者または廃棄物関係業者、あるいは市町村OB の協力等、あらゆる手段を尽くして仮置場の受入れ、誘導、積み下ろし補助、受付業務等を行う人員を確保し、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。

また、土地の状況から敷鉄板または土木シート等の敷設を要する場合には、直ちにその手配を行う。

仮置場設置時の留意点

以下に留意して仮置場の設置を進める。

- ・仮置場を開設する際に土壤汚染の有無を把握するように努める。
- ・仮置場内の搬入・通行路は、大型車が走行できるように整備する。
- ・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。
- ・不法投棄を避けるため、仮置場までの主な道路に案内看板等を設置する。
- ・仮置場までの道路渋滞の発生を防ぐため、仮置場の搬入・搬出ルートを警察と相談する。
- ・仮置場では火災の恐れがあり、危険物や有害物が保管されることもあることから、仮置場の設置場所等を消防に連絡する。
- ・水害等による災害廃棄物から汚水の発生が懸念される場合、遮水シートの設置等により汚水による公共水域や地下水の汚染の防止に努める。また、必要に応じて排水溝や排水処理設備等を設置する等により、敷地外への漏出防止対策が必要となる。

表 2-3 仮置場の開設にあたって必要なもの

必要となる資機材の種類	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の下に敷くシート ・粗選別等に用いる重機（例：フォーク付のバックホウ） ・仮置場の周辺を囲むフェンス、飛散防止のためのネット ・分別区分を示す立て看板 ・害虫発生防止のための薬剤 ・タイヤ洗浄機 ・作業員の控室など
仮置場の管理・指導の人員	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の全体管理 ・車両案内 ・荷降ろし・分別の手伝い ・夜間の警備（不法投棄・盗難防止）など

出典：「災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成28年3月 環境省」を基に作成

4 住民への仮置場の周知

いつから、（いつまで、）どこで、何を受け入れるか、何は持ち込み禁止なのか、分別等を明確にした上で、広報を行う。

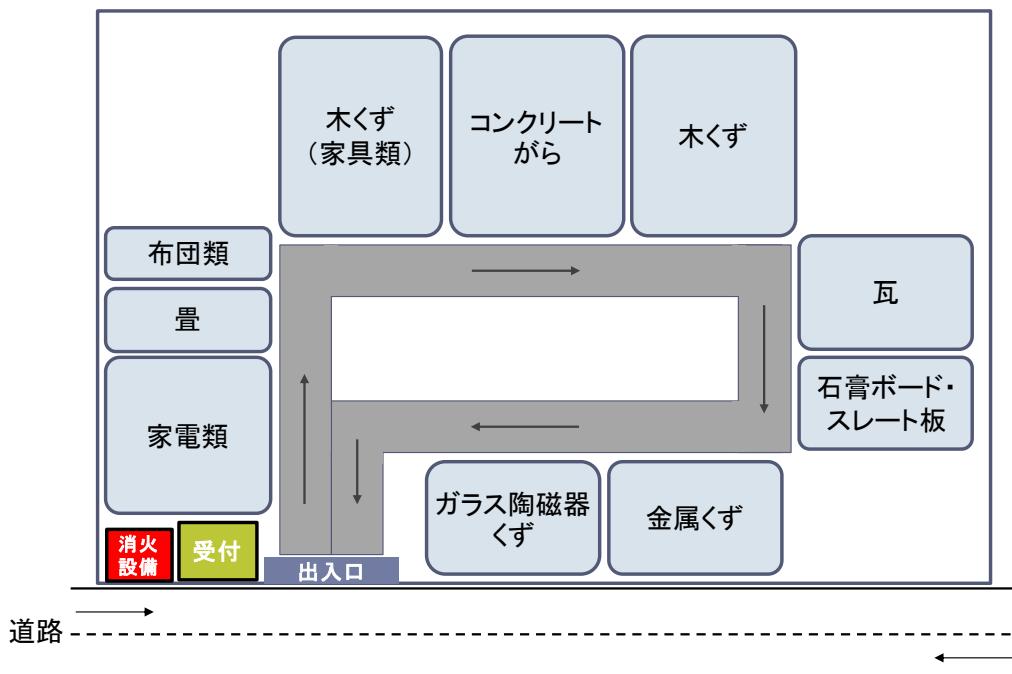
災害の際、インターネットだけに頼るのは危険であり、むしろチラシ、放送等のアナログ手法の方が効果がある。また、インターネット広報だけに頼ると、場合によっては他の市町村からの不法持込を誘発することもあり得る。なお、チラシは市町村役所、避難所、公共施設に配架するとともに、全戸配布する。

5 仮置場の分別配置等

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。

- ◆ 仮置場で分別を徹底するため、被災者やボランティアに対して、同じ袋に複数の種類の災害廃棄物を混合して入れないこと等、分別について周知する。
- ◆ 生活ごみは、災害廃棄物の仮置場には受入れしない。
- ◆ 仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とすることに努める。
- ◆ 仮置場内の分別品目ごとの看板を作成し、設置する。災害廃棄物を荷下ろしする順番は、家電類や畳等の分類が判りやすいものを先にするのが望ましい。
- ◆ 分別品目ごとに、数名の作業員を配置し、車両からの荷下ろしを手伝い、分別配置の指導を行う。
- ◆ 火災防止のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入しないよう確認する。搬入されてしまった場合は、他の災害廃棄物と分けて保管、可燃性廃棄物の近くに置かないようにする。
- ◆ 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。

図 2-2 仮置場の分別配置の例



※分別配置等は例であり、災害の種類や規模、仮置場の場所によって変化する

※災害廃棄物の分別区分は、平常時のごみの分別区分を参考に、処理業者等の関係者と協議して決めるのが望ましい。

※出入口は 2 箇所が望ましいが、1 箇所の場合は、車両が交差することによる渋滞を防止するため、仮置場の動線は時計回りにする。

仮置場に設置する看板の例



仮置場での分別の状況



分別ができず混合廃棄物が集積された仮置場



災害廃棄物の分別は非常に重要であり、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。

環境省は、熊本地震において、災害廃棄物の分別の重要性や管理について自治体に周知をしており（「災害廃棄物の分別 平成28年4月23日」）、基本方針としてこのような分別がある。

表 2-4 災害廃棄物の分別項目

① 木質系混合物（草木類）	⑦ 廃自動車等
② コンクリート系混合物	⑧ 危険物・有害物等（消火器）
③ 金属系混合物	⑨ 危険物・有害物等（灯油）
④ 可燃系混合物	⑩ 危険物・有害物等（ガスボンベ）
⑤ 不燃系混合物	⑪ 処理困難物（布団等）
⑥ 廃家電等	⑫ 処理困難物（廃畳等）

熊本地震では、被災市町村がより細かい分別をしており、以下のような取り組みをしている。

- ◆ 石膏ボードやスレート板は、アスベストが含有されている恐れがあるため破碎しないように分別。
- ◆ 瓦は、リサイクル用途の違いからコンクリートがら等から分別。
- ◆ 太陽光発電設備は、感電等に注意し、他の災害廃棄物から分別。

分別数については、処分やリサイクルを考慮し、処理業者等の関係者と協議して決めるのが望ましい。

また、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンは、家電リサイクル法のリサイクルルートで処理するため、仮置場内において品目ごとに分ける作業を行う必要がある。



事例紹介：仮置場における災害廃棄物の搬入出の工夫

熊本県大津町は、限りある仮置場を有効に活用し、仮置場からの災害廃棄物の搬出・処分を円滑に進めるため、仮置場を順番にローテーションして使用している。仮置場が災害廃棄物で満杯になると搬入を停止し、別の仮置場で災害廃棄物の受入れを行い、その間に満杯となった仮置場にある災害廃棄物の搬出・処分を行うことにより、少ない仮置場で災害廃棄物の処理を継続して行っている。

また、1つの仮置場で、災害廃棄物の搬入と搬出を曜日で分けて運営する方法もある。



事例紹介：東松島市の分別の徹底

東松島市では、東日本大震災において、災害廃棄物を14品目に分別して仮置場に保管した。

- ①木材 ②プラスチック ③タイヤ ④紙 ⑤布 ⑥畳 ⑦石 ⑧コンクリート類
⑨家電 ⑩家電4品目 ⑪鉄類 ⑫有害ゴミ ⑬処理困難物 ⑭土砂

さらに仮置場において、手作業により19品目に選別を行い、リサイクル率は97.7%（津波堆積物を含めると99.2%）となった。

また、分別の徹底により、費用の削減にもつながった。

※東松島市「東日本大震災記録誌」「環境白書（平成26年度版）」を基に作成



経験からの提言：便乗ごみ

仮置場には、直接災害とは関係ないテレビや洗濯機等の廃家電、自転車等の便乗ごみが持ち込まれることが多いが、これらは国庫補助の対象にならない。

熊本地震では、ブラウン管テレビが仮置場に大量に搬入され問題となった。処理費用がかかるため、家庭に退蔵されていたブラウン管テレビが一斉に捨てられたと思われ、受け入れを中止した自治体もある。

便乗ごみの排出を防ぐためには、住民への十分な広報や仮置場に職員等を配置する等の適切な処置を行う必要がある。



解説：仮置場作業員への破傷風の予防接種

仮置場では、転倒や釘を踏み抜く等の負傷により、破傷風に感染する恐れがある。仮置場内での作業に地元の被災者を雇用する場合は、破傷風の予防接種を実施すべきである。

仮置場内での作業を業者に委託する場合は、業者に対し作業員の予防接種を求めるのが望ましい。

なお、予防接種により発熱、副反応が起きる場合があるため、予防接種を受ける人には事前に説明を行う。

第5節 収集運搬

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、災害発生後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去する必要がある。

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る。

- ◆ 収集期間や収集する廃棄物の種類、収集場所等について住民に広報した上で収集を開始する。
- ◆ 大型車や小型車等の車両を被災地の状況を把握して手配する。収集運搬車両等が不足する場合は、近隣市町村や県へ支援要請を行う。
- ◆ 平常時に検討した収集運搬方法やルートを基に、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する。

被災者自身が軽トラック等を用いて仮置場に災害廃棄物の搬入する場合もあり、特徴は次の表のとおりである。市町村は、収集運搬能力や交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を仮置場に搬入する方法を決定する。

市町村が収集運搬する場合は、通常委託している一般廃棄物処理業者や産業廃棄物処理業者等への委託を検討する。

表 2-5 災害廃棄物の運搬主体による違いの比較

	市町村による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	<ul style="list-style-type: none">・被災者が、災害廃棄物を市町村の指定場所に分別して搬出する。・市町村が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する。	<ul style="list-style-type: none">・被災者が、自ら調達した車両等を利用して仮置場へ搬入し、分別しながら荷下ろしをする。
特徴 留意点	<p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none">・被災者の負担を小さくできる。・仮置場の設置数を抑制できる。・収集段階で分別できる。 <p>【留意点】</p> <ul style="list-style-type: none">・収集運搬員・作業員数を多く要する。・収集運搬計画を立てる必要がある。・収集段階で確実な分別をするために、収集運搬員・作業員へ災害廃棄物の収集運搬に関する教育が必要になる。・収集運搬能力が不足すると、路上に災害廃棄物が溢れて交通に支障をきたす事態となる。	<p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none">・短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる。 <p>【留意点】</p> <ul style="list-style-type: none">・搬入車両により、渋滞を招く恐れがある。・被災者の利便性のため、仮置場の設置数を多くする必要がある。・被災者の負担が大きくなる。・仮置場作業員が不足すると、分別の徹底が難しくなる。これにより、多量の混合廃棄物が発生する恐れがある。



事例紹介：平成 28 年熊本地震における熊本市の収集運搬

熊本市は、被災者が災害廃棄物を搬出する場所としてごみステーションを指定した。被災者が仮置場に直接搬入する場合、仮置場内の安全性確保や仮置場搬入時の交通渋滞等が問題となることから、ごみステーションを一次仮置場と位置付けた。

市が収集運搬することにより、被災者の安全性確保や交通渋滞のトラブルは避けられたが、ステーションに收まりきらない廃棄物が路上にあふれたり、生活ごみと災害廃棄物が混在状態となり、収集に支障をきたすこともあった。



解説：災害等廃棄物と生活ごみは混載して運搬することを避ける

収集運搬を委託する場合は、緊急契約とすることも考えられるが、金額の妥当性を担保するよう、設計をしっかりとしなければならない。なお、災害廃棄物を生活ごみと混載して収集運搬する場合、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象とはならず、結果として単費での対応となる恐れがある。

やむを得ず混載した場合は、過去の同時期の生活ごみ量から生活ごみ量を推計し、その推計量と実際の収集量を比較して、差分が災害廃棄物であるとする方法があるが、補助対象として認定される保証はなく、極力混載は避けるのが望ましい。

第6節 住民等への広報・周知

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、住民の理解と協力が必要である。

このため、市町村は、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について平常時から周知を行う。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あり、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る。

- ◆ 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する。また、ボランティアに対しても速やかに災害ボランティアセンターを通じて、同様の情報を周知する。

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する。複数の広報手法を用いて周知をするのが効果的である。

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

- ◆ 外国人が多い市町村は、外国人を対象としたチラシやホームページ、放送等による周知に努める。

事例紹介：熊本地震における熊本市の広報

- ・地元新聞の生活情報欄に、災害廃棄物に関する情報を毎日掲載した。
- ・熊本市長は、ツイッターで災害廃棄物に関するルールの順守を市民に呼びかけた。
- ・災害廃棄物対応専用の電話を複数回線設置し、コールセンターで市民からの問合せに対応した。ただし、回線は常に混雑している状態で、繋がらずに直接担当課へかかる電話や、コールセンターで回答できない内容もあったことから、担当課の電話回線も常に混雑している状態であった。

第3章 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の処理は、スピード（処理期間）と費用、リサイクルのバランスに留意する。リサイクルを促進するには、早い段階からの分別の徹底が重要であり、最終処分場の確保についても検討を行う必要がある。

第1節 災害廃棄物の処分方法

1 災害廃棄物の処分方法

災害廃棄物は、一般廃棄物処理施設で処理することが基本となるが、発生量が膨大であり、目標とする期間内に処分できない場合は、産業廃棄物処理施設における処分や被災地以外の市町村の施設での処分、または県外広域処理や域内に仮設処理施設を設置することが必要となる。

腐敗性廃棄物は、臭気や害虫の発生、発酵による火災の恐れがあるため、処理先の確保を急ぐ必要がある。金属くずやコンクリートがらは、処理先の確保が比較的容易であり、仮置場からの搬出を進めて、仮置場の空き容量を確保するように努める。

表 3-1 主な災害廃棄物の処分方法

	処分方法
腐敗性廃棄物	・畳や食品等の腐敗性廃棄物は、できるだけ早急に処理先を確保し仮置場から搬出する。
金属くず	・金属くずは、売却できる場合が多く、処理先が確保しやすいため、早期に仮置場から搬出する。
木くず	・柱材、角材、倒木等の長物は、主にパーティクルボード原料、バイオマスボイラ燃料として利用できるよう、破碎、金属除去が行う。CCA やクレオソート処理木材はできるだけ分別することが望まれる。 ・その他の木くずは、移動式破碎機等を用いてチップ化し、セメント原燃料あるいは製紙工場等のバイオマスボイラ燃料として用いる。
混合廃棄物	・災害時に発生する混合廃棄物には、土砂、危険物等の様々なものが混合した状態である。そのため、仮置場において重機による粗選別（大型・長物を除去する）、作業員による手選別（危険物等を除去する）を行う。 ・重機による粗破碎、機械による二次破碎の工程を経て、ふるいやトロンメル等により選別を行い、可燃物、不燃物、コンクリートがら、細粒分（ふるい下）、土砂分、金属類に選別し、リサイクルあるいは最終処分する。 ・発生量が多くない場合、産業廃棄物処理業者へ一括して処理を委託することも検討する。



手選別（宮城県東松島市）
出典：東日本大震災により発生した被災 3 県における災害廃棄物等の処理の記録

不燃物	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートがら、廃瓦、石膏ボード、スレート波板、ブロック塀等の不燃物は、被災地で搬出する段階から分別し、仮置場でも分別を徹底する。コンクリートがらは、計量を徹底した上で再生碎石工場へ直接搬入することで、仮置場の逼迫を回避することができる。 ・コンクリートがらは、復興資材として利用可能なように JIS(日本工業規格)に沿った処理を行うことが望ましい。
がれき混じりの土砂、津波堆積物	<ul style="list-style-type: none"> ・津波や水害、土砂災害では、がれきが混ざった多量の土砂が発生する。土砂は、国土交通省が扱う場合があるため、早い段階で所管の範囲を確認する。 ・津波堆積物・がれき混じり土砂は、大小様々な廃棄物が混入しているため、重機（自走式土砂選別機）等を用いて土砂と廃棄物を選別する。 ・東日本大震災では、津波堆積物のうち含水率が高いものは、改質剤を添加して選別機の目詰まりを防止する対策等が行われた。津波堆積物には、海底の土砂に由来するヒ素、鉛等の重金属が含まれている場合があり、重金属の溶出防止処理が行われた。



土砂災害における重機選別(広島市)
出典：平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録



経験からの提言：スピード優先かリサイクル優先か

災害廃棄物の処理は、早期の復旧・復興のために、できるだけ早く完了する必要がある。一方で、廃棄物処理法や国庫補助申請に係るマニュアルではリサイクルを促進することが求められており、その考え方につれて分別の徹底や計量等を行うと、相応の手間と時間を要することになり、処理期間や作業時間が長くなる。

リサイクル、スピード、低価格を実現するには、分別が適切にできていることが必要であり、分別の徹底が重要となる。

2 処分に係る輸送手段と留意事項

輸送手段については、被災市町村が調達することが基本であるが、広域処理の場合に、災害廃棄物の受入市町村が輸送手段や事業者を指定する場合があるため、必ず受入市町村と輸送手段について調整する。

- ① トラック輸送の場合、施設及び敷地内に入場可能な寸法・重量の車両であることを確認する。
- ② 鉄道輸送の場合、コンテナ輸送が中心となる。仮置場から貨物駅、そして貨物駅から処理施設までの輸送手段の手配について、貨物鉄道事業者及び受入れ市町村に確認する。
- ③ 海上輸送の場合、港湾管理者への手続きの要否を、被災市町村が搬出港、搬入港に確認し、さらに船会社に確認する。特に搬出港では一時的に滞留することが想定される

ため、付近の漁業・水産関係者への事前説明の要否についても併せて港湾管理者に確認する。海上輸送を選択する場合、被災市町村が船舶等の手配及び陸上輸送手段の手配をするため、手間が多い。

↓ 事例紹介：福島県いわき市における収集運搬量等の管理

災害廃棄物の搬出・運搬及び処分に係るデータを一括管理するため、スマートフォンを活用したシステムを導入した。スマートフォンのカメラ機能及びGPS機能を活用し、車両情報（QRコード）や計量情報等をサーバーへメール送信することにより、搬出状況の画像や処理数量等を、WEB画面上からリアルタイムに把握でき、データベース化して管理するシステムである。

これにより数量の管理が効率的に実行でき、また不適正な搬入が抑制された。

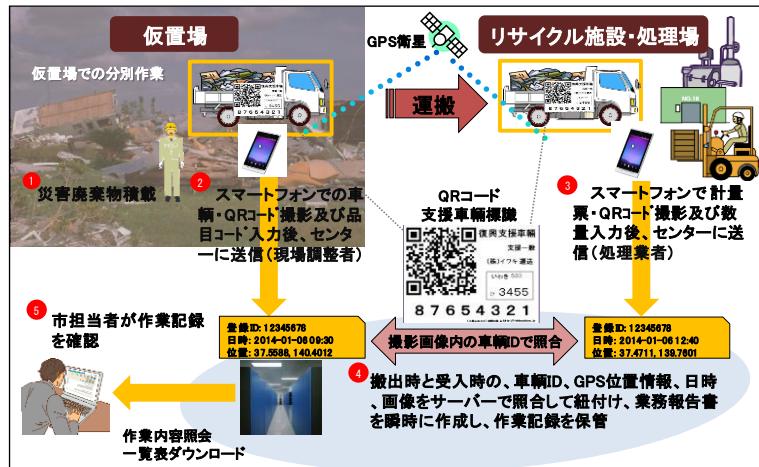


図 災害廃棄物等（搬出・運搬・処理）の管理の例

↓ 事例紹介：熊本地震における県外広域処理

熊本地震では、船舶や鉄道を利用した長距離輸送による広域処理がされている。

処分先	輸送方法	備考
明星セメント（新潟県）	海上輸送	木くず
川崎市ごみ焼却施設（神奈川県）	鉄道輸送	木くず
三重中央開発（三重県）	海上輸送+陸上輸送	

↓ 事例紹介：災害廃棄物処理の追跡調査

市町村には、災害廃棄物の排出責任者として、運搬・処分が適正に行われていることを確認する必要がある。常総市では、県外施設まで追跡調査を実施して写真撮影し、記録を作成した。



写真出典：常総市

3 危険物・有害廃棄物・処理困難な廃棄物等

仮置場へ持ち込まれた危険物、有害廃棄物、処理困難な廃棄物等は、他の廃棄物と混ざらないよう、離れた場所にまとめて保管し、処理先を手配する。(災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-15 を参照。)

表 3-2 危険物・有害廃棄物・処理困難な廃棄物等の処理方法・留意点

危険物・有害廃棄物等	処理方法	取扱上の留意点
消火器	既存のリサイクル回収システム（特定窓口、特定引取場所）等への引取依頼・資源化（日本消火器工業会）	分別保管
LP ガスボンベ	専門業者による回収処理（全国 LP ガス協会）	分別保管
高圧ガスボンベ	専門業者による回収処理（高圧ガス保安協会、地方高圧ガス管理委員会）	分別保管、所有者が判明した場合は所有者へ返却
燃料タンク（灯油等）	取扱店、ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏出防止
有機溶剤（シンナー等）	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管、漏出防止
廃蛍光灯	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、破損防止
廃乾電池	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
バッテリー	リサイクル取扱店へ引取依頼	分別保管
農薬・薬品類、農機具	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管、移替等禁止
感染性廃棄物	専門業者、許可業者による回収処理	分別保管
PCB 含有廃棄物（トランジスタ、コンデンサ等）	PCB 廃棄物は、PCB 特別措置法に従い、保管事業者が適正に処理	分別保管、破損漏洩防止 PCB 含有不明の場合は、含有物として取扱う
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則として仮置場へ搬入せず、直接溶融処理または管理型最終処分場に搬入 技術資料 1-20-14 石綿の処理を参照。	石綿含有廃棄物を仮置場で一時保管する場合は、密封して梱包材の破損防止を徹底
太陽光発電設備	日照時は発電により感電の恐れがあるため取扱時は注意する。具体的には、災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-7 その他の家電製品を参照。	
漁具・漁網	漁具・漁網は破碎機による処理が困難であり、漁網には鉛等が含まれていることから分別する。埋立処分されることが多い。焼却する場合は主灰・飛灰等の鉛濃度を監視しながら処分を進める。	
廃船舶（FRP 船）	被災船舶の処理は、所有者が行うことが原則である。FRP 船は、「FRP 船リサイクルシステム」を利用する。災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-10 参照。	
廃自動車	被災自動車の処分は、原則として所有者の意思確認が必要である。自動車リサイクル法のルートで処理を行う。災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-8 参照。	
貴重品・思い出の品	貴重品が見つかったときは、警察へ届け出る。思い出の品（位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、携帯電話、ビデオ、デジカメ等）は、市町村が保管し、可能な限り持ち主に返却する。 技術資料 1-20-16 貴重品、想い出の品の取扱いを参照。	

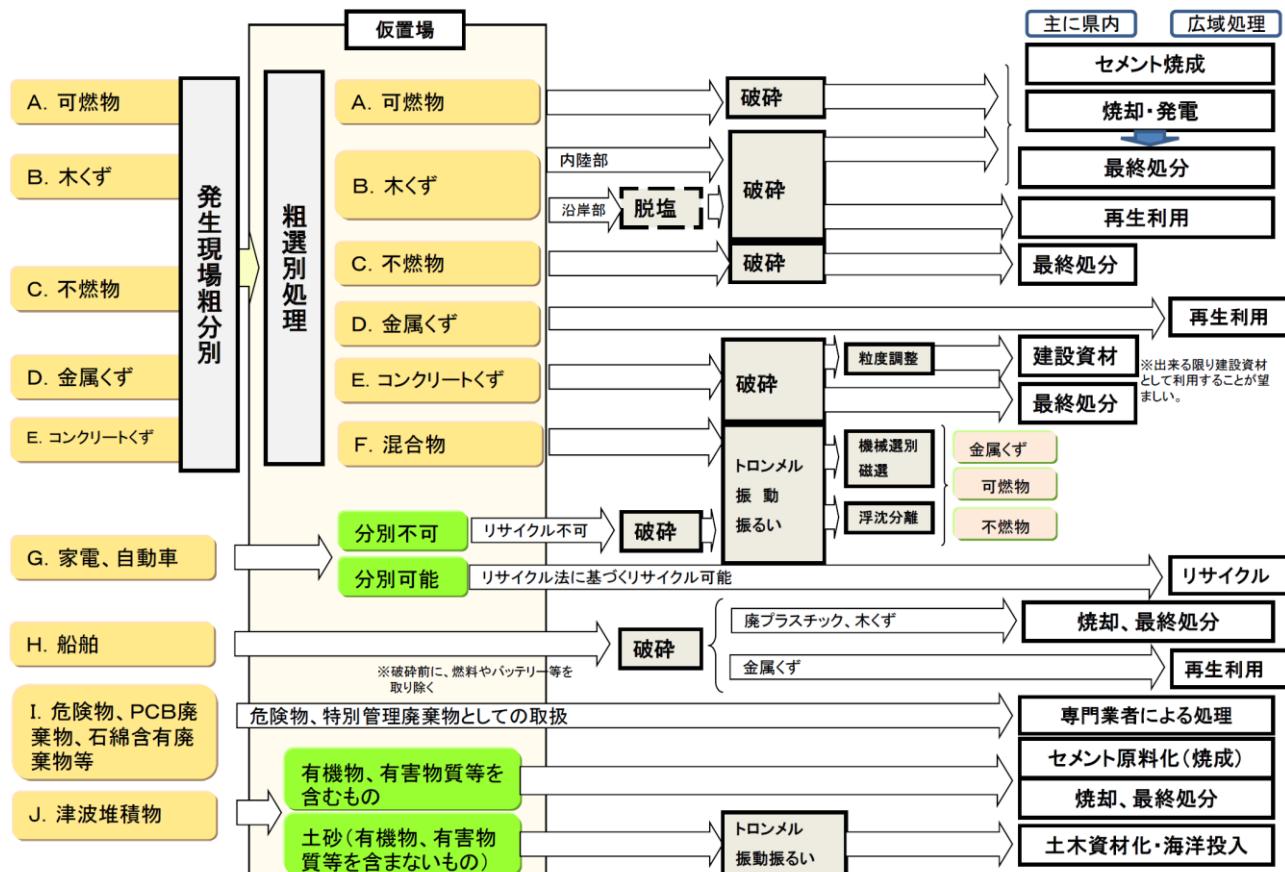
第2節 処理フロー作成

1 処理フローの作成

災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類毎に、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローを作成する。

「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」では、災害廃棄物の種類別の処理について、次のフロー図が示されている。

図 3-1 災害廃棄物の種類別処理フロー



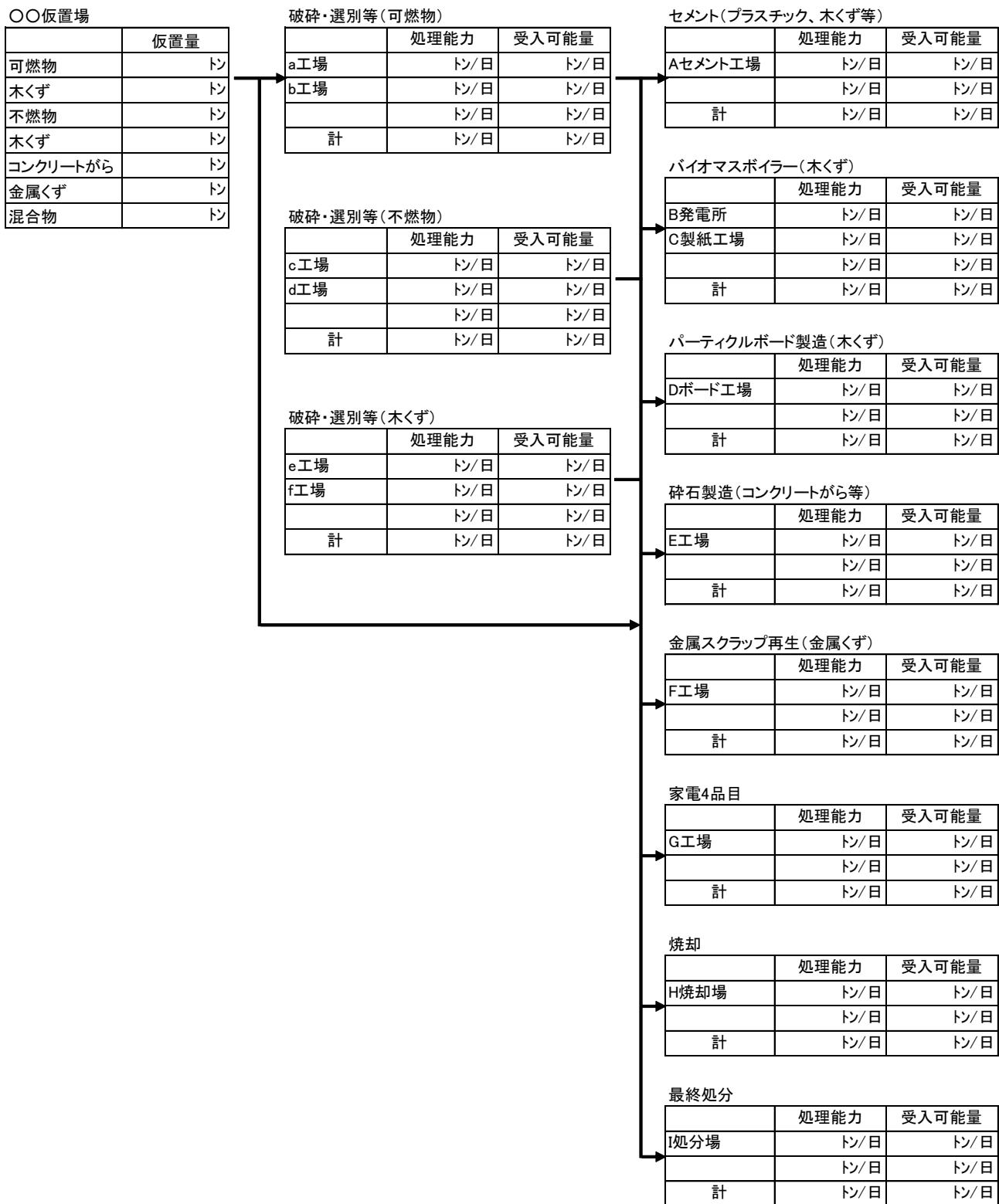
- ◆ 災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。
- ◆ 自区域内の一般廃棄物処理施設で処分しきれない場合は、他の市町村との相互支援協定等に基づき、他の市町村の一般廃棄物処理施設で処分を行う。
- ◆ 市町村の一般廃棄物処理施設で処分できない種類の災害廃棄物は、産業廃棄物処理業者の施設で処分を行う。
- ◆ 「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」のフロー図等を参考に、自区域内や近隣の廃棄物処理施設の状況等を踏まえ、処理フローを決定する。
- ◆ 処理方法や処理業務の発注については、生活環境に支障が生じないよう廃棄物処理法等の関連法令に従い、適正に処理することを基本とし、再生利用の推進と最終処分量の削減、処理のスピード及び費用の点を含めて総合的に検討し決定する。

災害廃棄物の処理施設の能力や受入量等を把握するため、仮置場ごとに廃棄物種類別・処理業者別等のフロー図を作成し、全体量の管理を行う。

処理施設の能力は、事前に県等に確認をする。

このフロー図を作成することで、災害廃棄物の流れが明瞭になり、また、災害査定の際の説明資料として利用できる。

図 3-2 廃棄物種類別・処理業者別等のフロー図の例





解説：東日本大震災で発生した災害廃棄物のリサイクル率

東日本大震災で発生した災害廃棄物のリサイクル率は、次のとおりである。災害廃棄物は早急な処理が求められるが、可能な限りリサイクルすることが重要であり、東日本大震災等のリサイクル率を参考に、リサイクル量や最終処分量を想定する必要がある。

種類	リサイクル率
木くず	80%
コンクリートがら	100%
その他がれき類	92%
金属くず	100%
可燃ごみ	23%
不燃ごみ	66%
畳	38%
混合ごみ	53%
漁網	12%

※一般廃棄物処理実態調査のデータを使用し、平成23年度～平成25年度の岩手県と宮城県における災害廃棄物の処理実績より計算した。

2 災害廃棄物処理実行計画の策定

市町村は、災害廃棄物処理を計画的に進めるため、必要に応じて、災害廃棄物処理実行計画を策定する。災害廃棄物処理の基本方針や発生量、処理方法、処理フロー、処理スケジュール等を示すものであり、処理業務の発注や補助金事務に係る資料として用いることが可能である。

なお、災害廃棄物処理実行計画は、災害廃棄物処理の進捗に応じて見直しを行う。



事例紹介：災害廃棄物処理実行計画の例

- ・熊本市 平成28年4月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画
(第1版：平成28年6月、第2版：平成28年12月)
熊本市は、災害廃棄物の発生状況や処理状況、処理体制等について変更等があった場合には引き続き見直しを行っている。
- ・常総市 平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画
(第1版：平成27年11月、第2版：平成28年9月)
- ・広島市 平成26年8月20日の豪雨災害に伴う広島市災害廃棄物処理計画
- ・いわき市 東日本大震災に係る災害廃棄物処理実行計画
- ・相馬市 東日本大震災における相馬市災害廃棄物処理基本計画

3 処理の進捗管理

災害廃棄物の発生量と処分量を把握し、計画的に処理が進んでいるか進捗管理を行う。その情報を府内関係部署と共有し、住民や議会等へ報告することが、災害廃棄物処理全体の対応を円滑にするために極めて重要である。情報共有を通じて、課題解決にも繋がるため、関係者との情報共有は積極的に行うべきである。

また、国からも都道府県を通じて情報提供が求められるため、定期的に報告できるよう情報を整理しておくことが必要である。

第3節 仮置場の管理、環境対策・環境モニタリング

1 仮置場の管理

仮置場は、以下の内容に留意して管理を行う。職員の配置し、または事業者等へ業務を委託する必要がある。

表 3-3 仮置場の管理

飛散防止策	<ul style="list-style-type: none">粉じんの飛散を防ぐため、散水を適宜実施する。ごみの飛散防止のため、覆い（ブルーシート等）をする。仮置場周辺への飛散防止のため、ネット・フェンス等を設置する。
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none">腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に焼却等の処分を行う。殺虫剤等薬剤の散布を行う。
火災防止対策	<ul style="list-style-type: none">可燃性廃棄物は、積み上げは高さ 5m 以下、災害廃棄物の山の設置面積を 200m²以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は 2m 以上とする。
仮置場の監視	<ul style="list-style-type: none">他市町村からの災害廃棄物の搬入を防止するため、被災者の身分証や搬入申請書等を確認して搬入を認める。生ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、仮置場入口に管理者を配置し、確認・説明を行う。仮置場の搬入受入時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖する。夜間の不適切な搬入や安全確認のため、パトロールを実施する。
災害廃棄物の数量の管理	<ul style="list-style-type: none">日々の搬入・搬出管理（計量と記録）を行う。停電や機器不足により台貫等による計量が困難な場合は、搬入・搬出台数や集積した災害廃棄物の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。
作業員の安全管理	<ul style="list-style-type: none">作業員は、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、踏み抜き防止の中敷き、手袋、長袖の作業着を着用する。

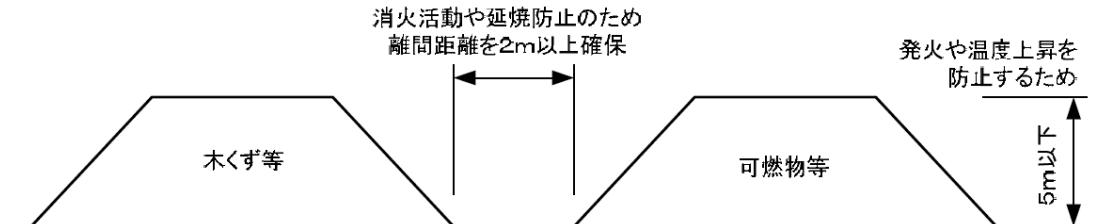
①仮置場の火災防止

仮置場では、可燃物が発酵等により発熱・発火点に達し、火災が発生するという事故が過去に多数発生している。このため、極力積上げ高さが 5 メートルを越さないよう管理すべきである。特に津波や水害、集積後の降雨により含水率が上昇した後に晴天が続いた場合、発酵が進みやすくなる。気温の高い夏場はもちろんだが、冬場の降雪にも注意が必要である。これは廃棄物の上に積もった雪が断熱材の役目を果たしてしまうことによる。実際に東日本大震災の被災地では、高さ 10 メートルの津波堆積物が、積雪 5 センチを観測した日に火災を起こしている。

積上げ高さ 5 メートル以内というのは、温度上昇のリスクを低減するためであり、災害廃棄物の山の設置面積を 200 平方メートル以下、山の間隔を最低 2 メートル以上とすることが必要である。なお、畳のような腐敗性のものは高さ 2 メートル以下とする。

また、廃棄物の山の表面温度の測定・監視を行い、温度上昇を防ぐため、災害廃棄物の山の切り返し（下の廃棄物を上方に積上げる等）や移動、ガス抜き管の設置等を行う。場内作業については、踏むと発火・爆発する物や充填物が土壤を汚染する物もあるので、むやみに重機で潰さないことを徹底しておく。

図 3-3 可燃性廃棄物の管理



出典：災害廃棄物対策指針

仮置場管理委託事業者向け火災防止対策に係る指導書の例

災害廃棄物仮置場における火災発生防止対策

災害廃棄物の仮置場では木くず等の可燃物が混合された状態で高く積み上げられると、火災発生の危険性が高くなります。火災が発生することにより、作業者および近隣住民の安全性、また、災害廃棄物処理に大きな影響を生じることから、以下の対策を行い、火災発生防止を徹底してください。

危険物の分別

- ① バッテリー、ガスボンベ、灯油の入ったポリタンク等の危険物は搬入されないよう確認する。搬入されてしまった場合は分けて保管すること。

積み上げ時の注意事項

- ① 災害廃棄物の積み上げ高さは、最大 5m 程度とすること。木くず等可燃性のものが多い場合は、高さ 3m 程度とする。
② 可燃物の設置面積は、200m²以下、山と山の間は 2m 間隔をあけること。

ガス抜き管の設置

- ① 上記、山の間隔を空けられない場合は、可燃物の設置面積が 200m²をこえる場合に 1 本のガス抜き管を設置し、熱を放散させる。

監視

- ① 可燃物内からの水蒸気の発生について目視による確認を毎日行うこと。
② 可燃物から水蒸気が見られた場合は、直ちに温度を測定し（表層から 1 m 程度の深さ）、70°C 程度以下であれば、その部分の切り返しと置き換えの作業を行う。80°C をこえる場合は、不用意な切り返しは行わず、側面を覆土して温度が下がるのを待つ。
③ 水蒸気よりも速くあがる蒸気または『煙』がみられた場合には、直ちに消防へ連絡すること。
④ 臭いの異常（油のような臭い）を感じた時は、温度を測定し、上記の対応をとること。

②仮置場の監視

(1)搬入時

仮置場における環境保全・安全の確保のため、仮置場への搬入を禁止する物は持ち帰るよう依頼する。搬入に際しては、不法投棄や域外からの搬入を阻止するために搬入申請書の提出や身分証等の確認等が有効である。危険物や有害廃棄物等が搬入された場合は、分別保管を徹底する。

(2)仮置場閉鎖時

搬入時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖、夜間の不適切な搬入や安全確認のため、毎日定期的にパトロール等を実施する。不適切な搬入を防ぐため、仮置場はフェンス越しに投棄されないような場所が適切であり、出入口は施錠する。

災害廃棄物搬入申請書の例

<様式1> 搬入物調査票		<搬入にあたり守っていただくこと>																
震災廃棄物搬入承諾申請書(兼減免申請書)		1 搬入物の検査を受けること																
		2 市民用仮置場内では、最徐行すること																
年　月　日 仙 台 市 長		3 搬入物は、種類毎に指定場所に自ら降ろすこと																
住所 (電話) 氏名		4 市民用仮置場内では、火気を使用しないこと																
		5 その他、係員の指示に従うこと																
<p>震災に起因する廃棄物(震災ごみ)を市民用仮置場に搬入したいので、下記のとおり申請します。</p> <table border="1"> <tr> <td>搬入者の氏名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発生した場所</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">ごみの種類へ該当するものすべてに○</td> <td>1 一辺が2mを超える大型家具</td> </tr> <tr> <td>2 一辺が2m以下の家具類(主に木製またはプラスチック製のもの)</td> </tr> <tr> <td>3 一辺が2m以下の家具類(主に金属製のもの)</td> </tr> <tr> <td>4 金属製品(家具類を除く)</td> </tr> <tr> <td>5 ガラス類、ガラス製品</td> </tr> <tr> <td>6 たたみ</td> </tr> <tr> <td>7 その他の燃えるごみ</td> </tr> <tr> <td>8 燃えないごみ(瓦、ブロック、土砂等)</td> </tr> <tr> <td>9 家電製品(テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫、パソコンを除く)</td> </tr> <tr> <td>10 その他のごみ(具体的に:)</td> </tr> </table>				搬入者の氏名		発生した場所		ごみの種類へ該当するものすべてに○	1 一辺が2mを超える大型家具	2 一辺が2m以下の家具類(主に木製またはプラスチック製のもの)	3 一辺が2m以下の家具類(主に金属製のもの)	4 金属製品(家具類を除く)	5 ガラス類、ガラス製品	6 たたみ	7 その他の燃えるごみ	8 燃えないごみ(瓦、ブロック、土砂等)	9 家電製品(テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫、パソコンを除く)	10 その他のごみ(具体的に:)
搬入者の氏名																		
発生した場所																		
ごみの種類へ該当するものすべてに○	1 一辺が2mを超える大型家具																	
	2 一辺が2m以下の家具類(主に木製またはプラスチック製のもの)																	
	3 一辺が2m以下の家具類(主に金属製のもの)																	
	4 金属製品(家具類を除く)																	
	5 ガラス類、ガラス製品																	
	6 たたみ																	
	7 その他の燃えるごみ																	
	8 燃えないごみ(瓦、ブロック、土砂等)																	
	9 家電製品(テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫、パソコンを除く)																	
	10 その他のごみ(具体的に:)																	
<p><搬入できるもの></p> <p>1 ○○市内で、地震及び津波等により発生又は破損したごみであつて、以下の「搬入できないもの」に該当しないごみ</p>																		
<p><搬入できないもの></p> <p>1 家庭ごみ、紙類、缶・びん等、プラ製容器包装 ※収集再開後、集積所に排出してください。</p> <p>2 事務ごみ</p> <p>3 毒性、危険性、引火性を有するもの (電池、毒劇薬、農薬、溶剤、塗料、廃油、ガスボンベ、消火器、バッテリー火薬、ガソリン、灯油、ライター等)</p> <p>4 火気のあるもの(燃え殻等)</p> <p>5 著しい悪臭を発するもの、多量の汚水を排出するもの</p> <p>6 法令でリサイクルが義務付けられているもの (テレビ、エアコン、洗濯機、衣類乾燥機、冷蔵庫、冷凍庫、パソコン)</p> <p>7 その他処理の難しいもの (ピアノ、排気量50cc超のオートバイ、タイヤ等)</p>																		
<p>※裏面の注意事項を守ってください。搬入禁止物の持ち込みはできません。</p>																		

③災害廃棄物の数量の管理

搬入出量の管理のため、仮設トラックスケールを設置することが望ましい。特に補助金を受けようとする場合、算定根拠に必要となるため、量的管理は早期開始が望ましい。

④作業員の安全管理

作業員には、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、踏み抜き防止の中敷き、手袋、長袖の作業着等の着用を徹底させ、安全対策を行う。





解説：二次仮置場

仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合は、二次仮置場を設置し、選別・保管を行う場合がある。また、膨大な量の災害廃棄物が発生した場合は、二次仮置場内に仮設処理施設を設置する場合がある。

区分		機能	特徴
一次仮置場	仮置場	・生活環境の確保・復旧等のため、災害廃棄物を、一時的に集積し、分別・保管しておく場所	・被災現場付近に設置
二次仮置場	仮置場	・一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合に、選別・保管しておく場所	・大規模で設置数が少ない ・長期間運用される場合が多い
	仮設処理施設用地	・仮設の破碎・焼却施設等の設置及び処理作業等を行うための場所	
	保管用地	・仮設処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管場所 ・仮設処理施設から発生する処理残さの保管場所 ・需要不足により滞留する再資源化物の保管場所	

2 環境対策・環境モニタリング

- ◆ 仮置場は、土壤が汚染される懸念があるため、仮置場として開設する前に、土壤を分析することに努める（比較のためのバックグラウンドの測定）。
- ◆ 有機物の腐敗等による悪臭や衛生害虫獣を避けるため、衛生保持や生活環境保全を目的とした薬剤の散布等を必要に応じて実施する。
- ◆ 騒音・振動の防止、ごみの飛散防止のためのネットや仮囲いの設置、重機等による粉じん防止のため散水等を行う。
- ◆ アスベストを含む建材は家屋解体の段階で対処すべきであるが、アスベストを含有する可能性のある廃棄物が仮置場に持ち込まれた場合は、シート掛けやフレキシブルコンテナバッグに封入して飛散防止対策を講じる。
- ◆ 仮置場の周辺環境のモニタリングも可能な限り実施する。特に建築廃材を持ち込む場合にはアスベストのモニタリングは不可欠である。
- ◆ これらの環境や安全に係る状況の把握と報告を事業者への業務範囲とともに、市町村は適宜現地を確認する必要がある。環境モニタリングの項目は、下記の資料を参考すること。
 - ・災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会編著）
 - ・災害廃棄物対策指針技術資料「1-14-7 環境対策、モニタリング、火災防止対策」



事例紹介：仮設処理施設（破碎選別）設置の際の環境配慮

広島市は、近隣への騒音・振動、粉じん等を防止するため、災害廃棄物の破碎選別施設を仮設テント内に設置した。



経験からの提言：地域特性・立地条件を考慮した対策

寒冷地、海岸部、山間部等では、災害廃棄物の手選別ラインに仮設テントを設置する等により作業環境に配慮することが大切である。



経験からの提言：災害廃棄物担当部署に必要な備品

災害廃棄物担当部署は、ヘルメット、安全長靴、マスク、カメラが不可欠である。（カメラに関しては各仮置場に一つずつあるとよい。）また、仮置場に入る際は、長袖、長ズボン、手袋等を着用し、安全を確保する。

第4章 災害廃棄物処理に係る契約事務

災害廃棄物や生活ごみの収集運搬、災害廃棄物の処分等、実際には発災直後に急施を要する案件についても、災害査定においては、平常時と同等の対応であることが求められる。そのため、業者選定や契約単価その他に係る根拠を明確にし、公正な競争を確保しつつ、費用効果的な処理を実施することが必要となる。



経験からの提言：契約事務と災害等廃棄物処理事業費補助金

災害等廃棄物処理事業費補助金の申請を前提とし、まず「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」を熟読し、何度も読み返す。また、補助金の対象かどうかよりも、補助金の対象とするためにどのような対応をする必要があるかを上記マニュアルから理解することが大切である。

第1節 契約に係る概論

1 契約への備え

被災市町村は、災害廃棄物処理業務を災害等廃棄物処理事業費補助金とする場合、事業者等との契約に当たり、まず、以下の図書、データ類を用意する。

- ・平常時の一般廃棄物の収集運搬や処分に係る原価を計算した書類（平常時の価格が競争性を確保したものであることが要求される）
- ・建設物価等のいわゆる物価本最新版（建設土木部署では必ず所有している）
- ・災害時の協定がある場合には協定書全文の写し
- ・収集運搬を委託している場合には、委託契約に当たっての設計図書
- ・処分を一部事務組合または他市町村に委託している場合には、処分委託料の根拠となる文書、及びその算出に要したデータ類の写し

契約は、市町村の事務財政規則、事務決裁規定に従い、府内の決裁を得るが、契約件数が多く、また迅速な対応が求められるため、契約に係る権限をできるだけ担当部署に与えることができるよう、必要な人員配置と役割分担を行うとよい。

2 単価の設定

設計、積算を行うに当たり、単価が事業者との災害支援協定に定められている場合は、その単価を用いる。協定に定めがない場合や、協議による等と記載されている場合は、物価本や市町村の公共工事積算単価等の公表されている金額を用いる。ただし、災害時に事業者が不足し、予定価格と実勢価格が乖離する場合は、事業者から参考見積の提出を求め、単価設定を行う。

3 業者選定の方法

発災直後においては、協定に基づく事業者の迅速な対応が欠かせない。その場合は、協定を根拠とする事業者との随意契約となるが、そのような緊急的な対応はいつまでも続けることはできない。従って一定期間の後には、入札あるいは参考見積による契約等に切り替える必要がある。

災害廃棄物の量が膨大である場合は、処分委託先や委託方法が異なる。例えば、東日本大震災における多賀城市が行った仮設破碎選別施設の設置や、宮城県等が行った仮設焼却施設の設置の委託業務においては、公募型プロポーザル方式により発注した。

災害廃棄物処理の総量を算定できる場合は、総額で評価し、清算払いすることができる。発災当初に発生量、取扱量を見込むことが困難な場合は、単価契約となる。ただし、東日本大震災及び熊本地震では、例外的に諸経費が補助対象として認められたが、通常災害では、諸経費が補助対象ではないことから、単価契約の諸経費の根拠が不明確になる可能性があり、留意する必要がある。

契約書には、災害廃棄物処理に必要となる事項は受注者の責任により実施することを記載するといい。ただし、その場合は事業者のリスクが高くなるため、単価が高くなる可能性がある。

追加的な業務が発生する場合がある。契約変更により対応することが、事業者の迅速な対応に適しており、事務手続きを抑制することができる。別発注による業務契約は、より透明性は確保できると考えられるが、業務発注までの手続き及びそのための時間を要する。

第2節 契約に係る留意点

1 単独随意契約の場合

これまでの実績では、災害時には単独随意契約（以下「単独隨契」という。）が多いが、これは、発災直後の緊急的な対処、業者選定が逼迫している状況の特例と考える必要がある。後に行われる災害査定（以下「査定」という。）において、以下の点が確認されることを考慮し、手続き及び書類を整える。協定に経費にかかる条項を入れることで、より円滑な対応が可能となる。その表記は、実勢価格とするあるいは単価を明記する事例もある。

- ・なぜ単独隨契としたか。急施を要する（要した）のか。
- ・契約の相手方はどのように選定したか。事前締結の協定があったのか。
- ・金額の妥当性はどのようにして認定したか。設計金額と比べてどうか。
- ・設計図書はどのような内容か。
- ・参考見積は徵収したか。

解説：随意契約について

随意契約は、複数の事業者から見積書を徴収し最も安価な（有利な）者を選ぶ「見積合わせ」と特定の者に最初から決めて契約する「単独随契」がある。なお、単独随契を「一者随契」「特命随契」と呼ぶ市町村もある。

※単独随契に至る記録の作成

事業者の担当者名、見積依頼等の日時の記録に加え、見積辞退届等の書類提出の依頼についても確実に記録し、かつ実行してもらう。

2 見積合わせによる随意契約の場合

見積合わせは、単独随契より競争性が担保されている印象があるが、以下の点を確認する必要がある。

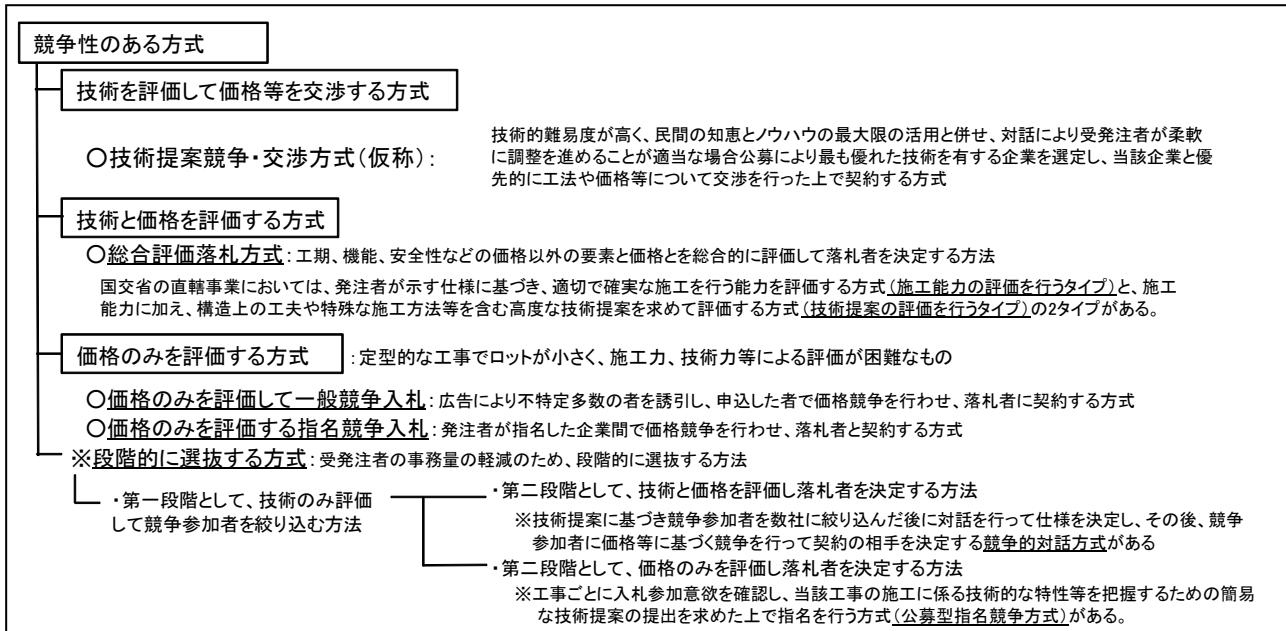
- ・なぜ入札にしなかったか。
- ・見積もり合わせで決定したことはよいとしても、各事業者が設計額よりも著しく高値になっていないか。高値の見積ばかりではなかったか。
- ・見積もりを依頼した業者はどのように選定したのか。
- ・設計は適切だったか。

3 入札の場合

入札は、競争性の点から好ましい。ただし、不落となった場合、実勢価格との乖離が考えられるため、見積徴収を行う。最低額の事業者と交渉して契約した場合には、金額の妥当性、予定価格の設計に問題がなかったか確認しておく。

公募型プロポーザル方式は、より良い技術導入を図る目的で実施される。ただし、そこまでの技術提案を求めない場合は、「総合評価落札方式」による入札が適当である。いずれにしても競争性と金額の妥当性を、入札やそれに類する手法で確保するとよい。

図 4-1 競争性のある選抜方式



出典：国土交通省資料

第3節 各種の契約

1 収集運搬・処分に係る契約

収集運搬、処分は、廃棄物処理法に則り適正に実施できることが必要である。例えば、ごみの飛散・流出、悪臭の防止、火災発生の防止、処理能力の確保、点検・検査の実施、騒音・振動・粉じんの防止、異常事態への対応、事故の防止、交通安全・清掃、周辺地域への配慮、記録及び保存があげられる。また、埋立処分負荷を低減するため、できる限り再生利用するための処分方法、処分先を選定する。

収集運搬の委託先については、必要な車両を持っていることが必要条件となる。その際、災害廃棄物の種類により最適な車両が異なることに留意して、車両を確保するようになる。

処分先を選定する際、一般的な契約上の説明事項の他に、以下の事項が分かる書類の提出を求めて確認する。

- ・多量の災害廃棄物を所定の期間内に適切に処理できる体制を有している。
- ・実績を有する。
- ・処分方法の妥当性はどのように判断したか。
- ・業者はどのように選定したか。何社に問い合わせし、参加したか。
- ・金額の妥当性はどのように判断したか。
- ・リサイクルと焼却（または埋立）の費用を比較検討してどうか。

緊急的な対応のために高値となった場合、その根拠及び妥当性の説明は容易ではない。さらに、高値がその後の処理費用に影響した事例があることから、緊急的な措置であっても、適正な価格にするよう努める。

また、委託先は、収集運搬の許可を有する事業者とする。なお、廃棄物処理法において災害時の特例として、通常禁止されている再委託について、収集、運搬、処分に関する再委託が認められた（廃棄物処理法施行令 第4条 一般廃棄物の収集、運搬、処分等の委託の基準）。ただし、生活ごみの収集運搬の再委託は認められていない。

2 生活ごみの収集運搬・処分に係る契約

生活ごみの収集運搬は、平常時の収集運搬業者に災害時の協定に基づく契約あるいは追加的な契約により実施する。ただし、委託業者が被災して対応できない事態も考えられる。この場合には、新たな契約先として、以下が考えられる。

- ・他の市町村からの派遣
- ・他の一般廃棄物収集運搬、処分許可業者への委託契約
- ・産業廃棄物処分業者への委託

これらのうち、他の自治体との契約において、有償、無償ともあり、収集運搬・処分費用を請求された例もある。したがって、他の市町村から支援の申し出を受けた場合、早めに必要となる金額の算定根拠についての資料の提供を依頼し、契約（または協定）を締結

する。

一方、平常時の委託業者以外に委託する場合には、前述の災害廃棄物の収集運搬等の内容に留意し、早々に契約手続きを進める。

3 仮置場の管理・運営に係る契約

仮置場の開設は、迅速に行う必要があるため、仮置場の管理・運営に係る業者への委託契約は、単独随契になる事例が多い。しかし、この場合も前記の委託契約と同様に、仕様書の作成、積算をしっかりとしておくこと及び金額の根拠、妥当性に関する資料を整備する必要がある。

仮置場の開設から運用の進行状況によって業務内容が変化するため、契約内容の追加あるいは変更が必要となる。また、管理・運用の期間が複数年にわたる場合、同一業者へ委託することが効率的であると考えられたとしても、継続させることの説明が難しくなることもある。あるいは逆に、業者を変更したくても、できない事例も見受けられる。

事例として、下記のように管理・運営委託先の契約手法を切り替える場合もある。

東日本大震災津波被災市の契約切り替え事例

・仮置場開設時（発災翌日 3月 12 日）～4月末

嘱託職員による管理

・5月～9月末

包括災害協定締結相手の土建業者団体に委託（包括災害協定を理由とした単独随契／協定による主要市道啓開終了の時点）

・10月～翌々年 4月末

中間処理委託先のゼネコンに委託（9月末まで受託した団体が下請けとして引き続き実作業を継続）

上記の例では、発災直後は実質的に直営管理、続いて災害協定の締結相手との単独随契、そして収集運搬や家屋解体が本格化して、災害廃棄物の量が大幅に増加する時期から中間処理業務の一環としてプロポーザル（技術提案方式）を実施して決定した業者に委託する、という段階を経て委託先を切り替えている。なお、この事例では、現地で使用する重機、各種機械設備の賃借は受託者が行い、市自身は仮置場の土地の賃借の当事者となっていた。



事例紹介：熊本地震被災市の契約切り替えの事例

[仮置場は当初市有地に設置し、民有地・県有地を順次追加・借用して複数個所を運営]

- ・仮置場開設（発災当初4月中旬）～5月中旬・・市正規職員による搬入管理
- ・5月中旬～12月末・・・・・・産業廃棄物協会に単独随契で仮置場管理委託
- ・5月中旬～6月末・・・・・・一般廃棄物・産業廃棄物業者に単独随契で運搬処分委託
仮置場鋼板塀、トラックスケール・・・最終期まで単独随契にて借用（設置・撤去含む）
- 大型テント（粉塵対策用）・・・・・・同上
- ・1月～最終期まで・・・・・・プロポーザルで全仮置場一括管理・処分委託



解説：仮置場管理・運用業務に係る積算項目の例

- ・山積み、積込み、分別：機械損料、運転手（特殊）、燃料費
- ・共通仮設費：仮設トイレ、作業員詰め所（受付用テント）、掲示板等を含む
- ・仮設工事：仮囲い、敷鉄板、工事用道路工（盛り土、敷砂利、工事用道路補修）、
- ・人件費：世話役、普通作業員
- ・散水車
- ・薬剤
- ・一般管理費（ただし災害廃棄物処理に係る諸経費は通常国庫補助対象とならない。）

仮置場管理・運営に係る業務委託仕様書の例

〇〇市〇〇台風による災害廃棄物仮置場管理・運営に係る業務発注仕様書

1 業務の目的

災害廃棄物を迅速かつ適正に処理を行うことにより、生活環境を取り戻すことを目的とする。

※「災害廃棄物」とは、今回の災害により使用できなくなった廃棄物を指す。

※迅速な処理とは

- 被災地から災害廃棄物を迅速に収集し、処分までの間、仮置場に一次的に保管するものであるが、仮置場の容量を管理し、処分のための搬出を速やかに実施する。

※適正な処理・資源化の促進とは

- 災害廃棄物は、市町村が主体となって処理を行うものであり、市町村の廃棄物処理施設で処分を行うことを基本とする。そのために必要な分別を行う必要がある。
- 災害廃棄物は、できる限りリサイクルを行う。
- 廃家電4品目は、家電リサイクル法で定められるルートによるリサイクルを行う。
- 臭気や害虫の防止のため、薬剤散布等を行う。
- 火災防止
- 運搬時のごみの飛散・落下防止
- 記録（搬入車両台数、災害廃棄物の種類別搬入量、作業量、重機・作業員数、写真）

2 入口での確認事項

- ① 身分証や搬入許可申請書等により、域内住民であることを確認する（産業廃棄物は受入拒否）。
- ② 搬入禁止物の搬入を拒否して、持ち帰ってもらう。

<搬入禁止物の例>

- ◆ 食品等が入ったままの冷蔵庫（中身が入っている場合は出してから搬入する）
- ◆ 日常の生活ごみ、危険物
- ◆ 災害の被害以前から廃棄物であったもの

3 仮置場に持ち込み・分別するときの品目

処分方法が異なるため、以下のように分別すること。

品 目	主な処分方法
① 木くず・家具（木製）	焼却、リサイクル（燃料）
② 可燃系混合物	焼却、リサイクル（燃料）
③ がれき類（コンクリートがら、瓦、土砂）	リサイクル（土木資材）
④ 金属くず（金属製の家具、④以外の家電、自転車等）	リサイクル（金属原料）
⑤ 疊・マットレス・布団	そのままでは焼却炉に入らないため、分別して、破碎し、焼却
⑥ 不燃系混合物	埋立処分
⑦ 有害・危険ごみ（消火器、ガスボンベ、灯油ストーブ、バッテリー、燃料入りポリタンク等）	運搬中や、焼却炉に入れると爆発して危険なため分別して専門業者で処理
※家電製品（洗濯機、冷蔵庫、エアコン、テレビ）	家電リサイクル法によるリサイクル

※家電製品は市町村の判断により受け入れない場合もある。

※冷蔵庫に食品類等が入っている場合は、搬入者に持ち帰ってもらう。

4 搬入時の作業及び安全管理

- 一方通行の指導、車両走行ルートの安全確保
- 荷下ろし時の補助作業、安全確保
- 記録（車両種類・台数、搬入物の種類・重量、写真）

5 保管時の作業

- 日常監視（山の崩れ、臭い、湯気、その他、異常がないかをチェック）
- 衛生管理（ハエ等の衛生害虫の確認）
- 降雨等悪天候後の異常の点検
- 仮置場内で分別等する場合は、その作業管理
- 入口出口の管理（時間帯による開閉）

- ・量の管理（定点監視による山の大きさ、高さの確認、目視による）

6 搬出時の作業及び安全管理

- ・積込作業の安全確保
- ・飛散防止、落下防止対策の確認
- ・記録（車両種類・台数、搬出物の種類・重量、搬出先、写真）

7 記録類

- ・上記搬入記録・搬出記録
- ・保管時の日常監視記録（仮置場内の変化を含む）

※記録類は毎日発注者監督員に提出し、必要に応じて監督員に説明・報告するとともに打ち合わせを行うこと。

（電子マニフェスト等の活用による進捗管理を行う）

8 人員の確保

- ・業務請負者は、上記2から7を実施するにあたり、必要な人員を確保する。なお、受注者は管理等に従事する者に管理内容等の重要性を教育指導し、本業務を適正に履行すること。

9 業務履行

- ・受注者は本業務を確実かつ適正に履行するために監督員の指示等に従うとともに監督員に協力等すること。なお、履行するに当たり疑義等が生じた場合は監督員と協議して行うものとする。

4 災害時の特例と契約に合わせて進める手続き

廃棄物処理法では、非常災害の際の一般廃棄物処理施設設置に係る特例や産業廃棄物処理施設において処理するための規定もあり、手続簡略化や事後届出が認められている。しかし、手続きを失念することのないよう、廃棄物担当責任者は、必ず廃棄物処理法の特例を確認し、必要な手続きを迅速に進める。不明な点は、地方環境事務所に問い合わせて対応するとよい。

以下に、主な廃棄物処理法上の特例とそれに付随して必要となる手続きの例の一部を挙げる。

- ・災害廃棄物は、収集、運搬、処分等の再委託が可能である。

(廃棄物処理法施行令第4条 一般廃棄物の収集、運搬、処分等の委託の基準)

(廃棄物処理法施行規則第1条の7の6 受託者が他人に委託して一般廃棄物の収集、運搬、処分等を行う場合の基準)

- ・市町村から非常災害により発生した災害廃棄物の処分委託を受けた者が、専ら災害廃棄物処理のための一般廃棄物処理施設を、処理処分委託を受けたために設置しようとするときは、都道府県知事に必要書類と環境影響調査結果を添えて届出なければならない。(平常時に必要な技術上の確認は要しない。)

(廃棄物処理法第9条の3の3 非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例)

なお、一般廃棄物は区域内処理の原則があり、またそれぞれに一般廃棄物処理計画がある。そのため、被災地から被災地外の一般廃棄物処理施設に搬出する場合には、相手方市町村担当者に手続きを問い合わせ、市町村長の了承を得て、手続きを行い、搬出する必要がある。

- ・被災地の産業廃棄物処理施設で災害廃棄物処理を行う時は、処理開始後遅滞なく被災地の都道府県知事に届出なければならない。(平常時には予め処理開始の30日前までに届出なければならない。)(廃棄物処理法第15条の2の5 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についての特例) ただし、被災地外の都道府県の産業廃棄物処理施設で処分する場合には、通常どおり事前届出を要する。

第5章 損壊家屋等の解体撤去

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うべきである。ただし、国が特例措置として、市町村が損壊家屋等の解体を実施する分を補助金対象とする場合がある（公費解体）。

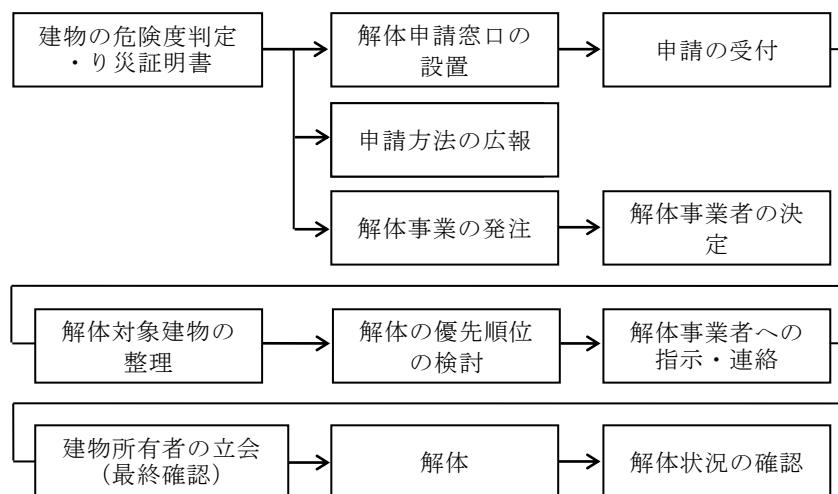
災害の規模等によって補助金対象かどうか異なるため、環境省に確認すること。以下、公費解体の場合の対応を示す。

第1節 損壊家屋等の公費解体

東日本大震災及び熊本地震では、罹災証明の判定で半壊以上が補助対象として認められたが、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認する必要がある。

なお、公費解体に係る住民からの問合せが殺到することが想定されるため、災害の規模によっては回答例を用意し、コールセンターを設置して対応することが賢明である。

図5-1 公費解体における手順の例



出典：災害廃棄物対策指針

第2節 業者との契約

発災直後の危険家屋等の解体撤去は、災害協定を締結している業者との随契が多くなる。一方、罹災証明が発行されてからの公費解体については、申請件数が少ない場合には、1件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を設定することが適切である。ただし、大規模災害においては、1件ずつの契約が現実的でなく、熊本地震では、県が解体標準単価を設定し、地域ごとに解体工事業協会会員で班編成を行って、順次計画的に解体工事が進められた。

アスベスト含有成形板等のレベル3の建材は多くの家屋に使用されており、解体撤去工事に当たり、アスベストに関する事前調査が必要となる。熊本地震では、被害を受けた家屋を解体する際に石綿含有成形板等石綿を取り扱う作業を行う場合は「石綿作業主任者技能講習」を修了した石綿作業主任者を選任し、特別教育を受けることが義務付けられた。

なお、業者は建築工事業、土木工事業または解体工事業の許可をもっていることが必須（鳶・土工工事業だけで解体工事ができるのは平成31年までの経過措置である。）である。当該現場の請負金額によって必要な業許可が異なるため、建設部門に事前に確認しておくことが必要である。

第3節 公費解体の受付体制等の検討

家屋等を公費により解体する場合、問題となるのは受付体制であり、受付に至る手続きやルールを定める必要がある。以下に段取りの例を示す。

1 公費解体の対象案件の選定

- ① 公費解体の対象はどういうものか（環境省の基準確認）
- ② 具体的な対象事例（または除外する事例）の絞り込み（例：敷地の地割のみで建物被害のないものは除外）
- ③ 基礎や一体的に解体されるブロック塀等、対象となる工作物の絞り込み
- ④ 敷地境界、解体物の特定

2 公費解体のためのルール作り

- ① 公費解体のための規則または要綱、書類様式の制定
- ② 申請受付期間の設定
- ③ 公費解体後の登記の扱い等

3 公費解体受付体制

- ① 職員による直営受付、アルバイト、人材派遣等に委託かの方針決定
- ② 受付期間に応じた受付場所の確保
- ③ 申請受理後の書類審査、現地調査の体制の決定
- ④ 市民向け広報の手法と時期、内容の検討（家財の扱い、電気・ガス・水道の本人による事前手続き等も含む）
- ⑤ 家屋解体事業者と申請者、市町村の3者現地打合せの方法
- ⑥ 解体前に申請者のすべき事項の策定
- ⑦ 解体後発生する廃棄物の受入・処分体制の確認

4 賃貸物件や集合住宅の公費解体

- ① 所有者と入居者が異なる場合の必要書類（同意書）
- ② 入居者の退去予定期の明確化
- ③ 退去（見込）者の住居相談対応

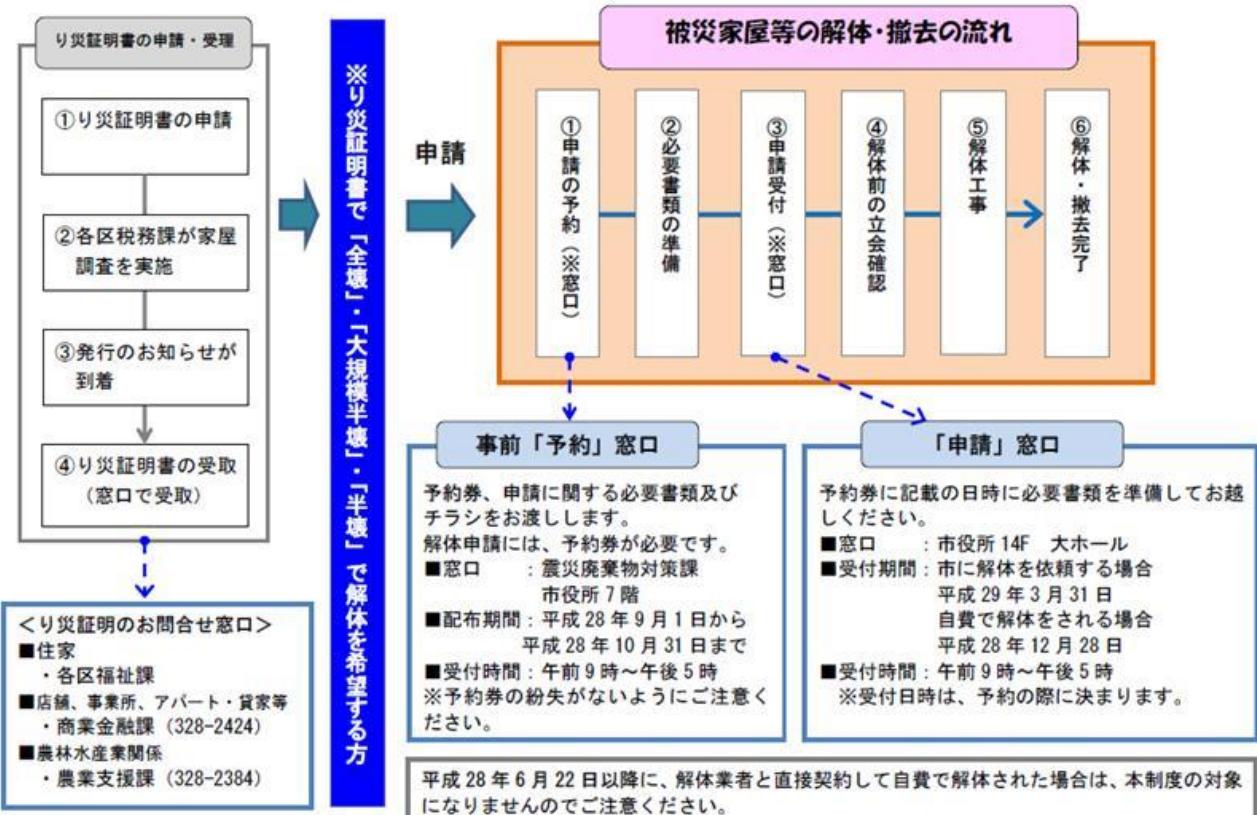


解説：税務課との連携

固定資産台帳データが必須となるため、税務課への依頼と情報共有が必要となる。固定資産台帳データから損壊家屋等の建築種類ごとの平均面積を把握し、当面想定される解体棟数を乗じて概算金額を算出する必要がある。（補助金申請のほか、市町村議会の補正予算審議対策からも必要である。）

↓ 事例紹介：熊本市 損壊家屋等の解体・撤去申請受付の流れ

■被災家屋等の解体・撤去手続きの流れ及び窓口



※自費解体の償還申請

すでに解体を行ってしまった被災家屋等の解体・撤去費用の取り扱いにつきましても、市が特に必要として解体撤去を行うものに該当するものであると判断した場合は補助の対象となります。

なお、制度決定前に解体された場合は、次に掲げる関係書類等を保管しておいていただきますようお願いいたします。

- ・解体工事前、工事中、工事後の状況を記録した写真
- ・解体工事に係る契約書、見積書、領収書
- ・解体工事に係るマニフェスト（扇田環境センター以外に廃棄物を持ち込んだ場合）

出典：熊本市ホームページ「熊本地震で被災した家屋等の解体・撤去申請」

↓ 事例紹介：損壊家屋等の解体・撤去に係る管理業務の委託

東日本大震災において、仙台市は、損壊家屋等の解体・撤去に係る現地調査や書類作成等の管理業務を一般社団法人日本補償コンサルタント協会に委託して実施した。

熊本市 アスベスト事前調査 一般家屋解体前のチェックリスト記入例

【一般家屋解体前アスベストチェックリスト】※解体现場に本リスト写しを渡すこと						
指示No.: ○○○○○	建物名:	[TEL: - - - /FAX: - - -]				
調査実施者(会社名): (株)○○建設 担当者名	調査者名: ○△太郎 保有資格 石綿作業主任者技能講習終了者及び石綿除去経験者、調査者名: □□二郎 保有資格 アスベスト診断士					
工事場所: ○○町○丁目△-□	調査日時: 平成 年 月 日 : ~ :					
対象家屋等所有者名:	調査に要した時間: 時間					
工期: 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日	石綿使用面積: m ²					
建築物等の構造	木造□コンクリートブロック造□その他 (具体的に記入:)					
建築物等の概要	建築物等の施工年 年	石綿の有無判定の方法をチェック。				
設計図書	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>					
確認部位 (※化粧板等の裏面も確認のこと。)		石綿の有無の確認方法 (該当箇所をチェック)				
玄関	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床	タイル	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁	ベニア板	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井	ジブトーン	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
中廊下・階段室	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
トイレ	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
脱衣室	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
浴室	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ダイニング	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
キッチン	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
居室①	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
居室②	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
居室③	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
居室④	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
壁		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
天井		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
外装材	使用建材製品名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
外装壁材	石膏板	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
軒天井	ケイ酸カルシウム板	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
屋根材	化粧スレート	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
その他(部位名)		有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
【災害廃棄物(剥離・落し建材等)】※下記に確認された場所を記載	建材名	石綿	設計図書	目視	分析	その他(具体的に)
床		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
入口	サイディング	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
庭	ケイ酸カルシウム板	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	レベル3みなし含有
		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
※レベル3の場合は、「その他(具体的に)」の欄にレベル3と記載すること						
※参考>アスベストの確認方法についてのマニュアル等を下記に紹介しています。						
1) 石綿(アスベスト)含有建材データベースについて 国交省[http://www.asbestos-database.jp/]						
2) 石綿粉じんへのばく露防止マニュアル第3章 石綿に関する事前調査等 p18~p53 : 建設業労働災害防止協会						
3) 現場におけるアスベスト建材の識別資料「目で見るアスベスト建材」第2版 国交省[http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3_.html]						
4) 建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル(2014.3)第3章3-5石綿有無の判定 P52~ [http://www.env.go.jp/air/asbestos/litter_ctrl/manual_td_1403/index.html] : 環境省						
レベル3の石綿含有成形板が使用されていた場合は "有"とし、その他の欄にレベル3建材である旨を記載						



解説：建設リサイクル法と届出

建設リサイクル法の対象となる工事（床面積の合計が $80m^2$ 以上の解体工事等）では、都道府県知事への届出が義務付けられている。災害時においても、緊急を要する場合等を除き、建設リサイクル法に準じた解体撤去を行う必要がある。

第6章 災害等廃棄物処理事業費補助金と関連事務

第1節 災害等廃棄物処理事業費補助金（災害関係業務事務処理マニュアルより）

1 災害等廃棄物処理事業とは

①目的

暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、「災害等廃棄物処理事業費補助金」により被災市町村を財政的に支援することを目的。（タイトルの「等」は災害起因以外の漂着被害を指す。）

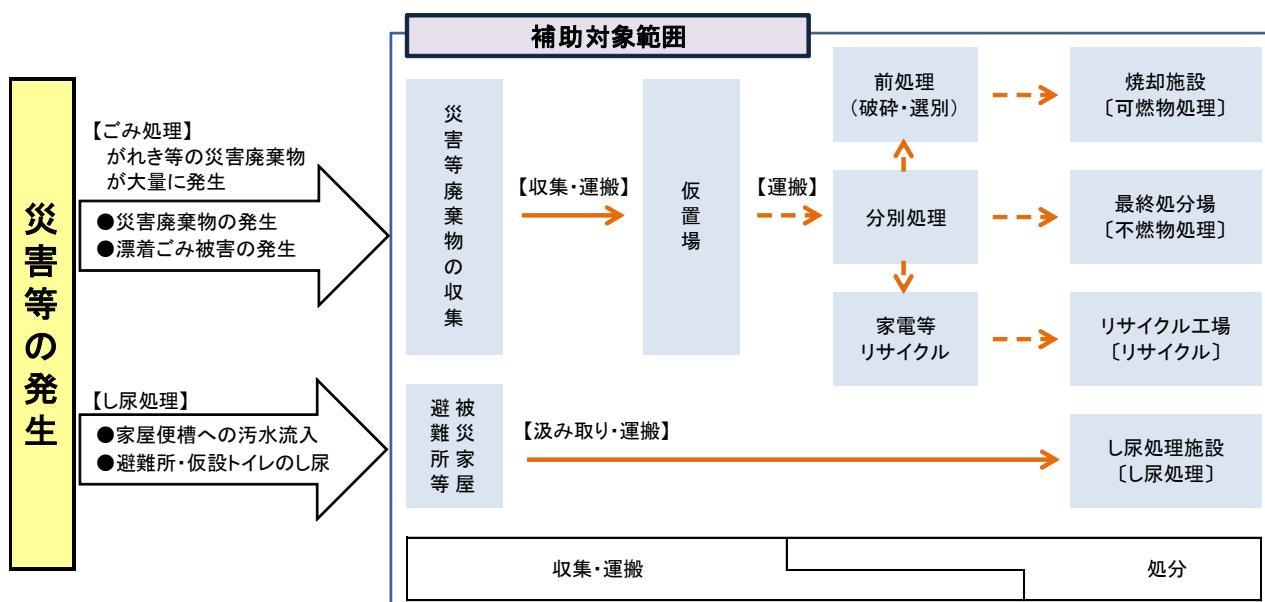
②事業主体

市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）

③対象事業

- ◆ 市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業。
- ◆ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。
- ◆ 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。

図6-1 災害等廃棄物処理事業の業務フロー



④要件

事業費総額が指定市で80万円以上、市町村で40万円以上であること

⑤補助率

1／2

各年度の補助対象事業に係る「実支出額」と各年度の「総事業費」から「寄付金・その他収入額」を差し引いた金額とを比較していざれか少ない方の額が国庫補助対象事業費となる。

「実支出額」

－「寄付金・その他収入」 いざれか安価 = 国庫補助対象事業費

「総事業費」

1,000円未満切り捨て

⑥補助根拠

- ◆ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）（抜粋）

（第22条）国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。

- ◆ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）（抜粋）

（第25条）法第22条の規定による市町村に対する国の補助は、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理に要する費用の2分の1以内の額について行うものとする。

【参考】災害等廃棄物処理事業の沿革

- ・清掃法（昭和29年法律第72号、廃棄物処理法の前身）第18条に国家補助の趣旨が規定
- ・廃棄物処理法（昭和45年法律第137号）の制定に伴い第22条に趣旨が規定
- ・平成19年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加（災害廃棄物処理事業の「等」に該当）

⑦その他

本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

図6-2 総事業費と補助金額、特別交付税措置の負担割合のイメージ



※「補助率1／2、補助うら8割」は国庫補助対象事業費を100としてのものである。

2 廃棄物処理施設災害復旧事業とは

①目的

災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧すること及び応急復旧する。

②対象事業

地方公共団体（都道府県、市町村、特別区、一部事務組合。広域連合を含む）、廃棄物処理センター・PFI選定事業者・広域臨海環境整備センター、日本環境安全事業株式会社※産業廃棄物処理施設、PCB廃棄物処理施設の被害にあっては環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課、広域廃棄物埋立処分場の被害にあっては同企画課において実地調査等を担当する。

③対象事業

災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧すること及び応急復旧事業。

④補助率

1／2

各年度の補助対象事業に係る「実支出額」と各年度の「総事業費」から「寄付金・その他収入額」を差し引いた金額とを比較していざれか少ない方の額が国庫補助対象事業費となる。

「実支出額」

－ 「寄付金・その他収入」 いざれか安価 = 国庫補助対象事業費

「総事業費」

1,000円未満切り捨て

⑤補助根拠

◆ 予算補助

◆ 東日本大震災は法律補助（「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」（平成23年法律第40号））

【参考】廃棄物処理施設災害復旧事業の沿革

- ・平成5年度まで及び平成8年度以降は予算の流用により対応
- ・平成6～7年度は、阪神・淡路大震災による被害等について立項立目のうえ補正予算対応
- ・平成26年度予算から当初予算に計上

⑥その他

地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置（元利償還金の47.5%（財政力補正により85.5%まで））

災害発生時の対応について

災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）に記載されているとおり、市町村は、管内において台風・地震等の災害により、災害廃棄物の発生や廃棄物処理施設が被災した場合、若しくは、それらが予想される場合においては、環境省からの依頼に応じて、都道府県を通じ、被害状況をご報告いただきたい。

1 災害の発生が見込まれる場合（発災前）

大型の台風等、各地で災害により災害廃棄物の発生や廃棄物処理施設の被災が見込まれる場合には、台風の接近等に合わせて環境省廃棄物対策課（以下「環境本省」という。）より、地方事務所に対し、情報収集の依頼を行うことがある。その場合、地方事務所は、あらかじめ県を通じて情報収集の依頼を行うことがあるため、発災後に速やかな情報収集ができるようご協力いただきたい。

2 災害等の発生の報告（発災日～災害発生後数日）

災害による被害が発生した場合、被災市町村は災害廃棄物や廃棄物処理施設の状況について情報を収集し、県を通じて地方事務所あてにご報告いただきたい。

甚大な被害が発生した場合には、内閣府（防災担当）において、関係省庁で構成される政府調査団を派遣する場合がある。環境省では、平成18年7月集中豪雨（鹿児島県）以来、災害廃棄物の処理を所掌する観点から政府調査団に参加しており、環境本省において対応をしている。政府調査団派遣の情報は、派遣が決まり次第、派遣先の管轄の地方事務所にも情報提供することとしている。

3 被災状況の把握依頼（発災日～当面の間）

地方事務所より、県に対し所定の様式1（被災状況把握事務連絡）により、災害等廃棄物や廃棄物処理施設における詳細な被災状況についての把握を依頼するので、被災市町村においては県を通じ被害情報の報告を、県においては管下市町村の被害情報をまとめの上、地方事務所へ報告いただきたい。

（注1）市町村・県からの報告は、書面でなくメールによる送付で差し支えない。

（注2）補助金の申請が見込まれる場合、災害査定において、災害の状況や災害等廃棄物の処理及び廃棄物処理施設の被災状況を写真により確認する必要があるため、写真による被災状況の記録を十行うこと。

4 被災状況の把握・報告（発災日～当面の間）

地方事務所は、県から報告のあった被災状況と地方事務所が独自で把握した情報（地元紙等の記事を含む。）をとりまとめ環境本省に報告する。

なお、被災状況の報告は、発災日から1週間程度の間は、毎日（原則として土日祝日は除く。）、それ以降は環境本省から報告のタイミングについて指示を行っている。ただし、これに関わらず、災害発生から一定期間経過した時点で、被災状況の報告に変更がない場合や軽微な変更であれば、被災状況の内容を適宜判断し、必要に応じて報告することでも差し支えない。

大規模な災害の場合は、内閣府（防災担当）等から被災状況について隨時照会があるため、災害等廃棄物処理事業の進捗状況や廃棄物処理施設の復旧状況について隨時照会する場合がある（環境本省では、一連の報告をもとに内閣府（防災担当）へ被災状況を報告している）。

（注3）発災直後に特に重視をしている情報は、災害廃棄物の撤去見通し、仮置場の設置状況、処理の見通し、有害物質の発生状況等のほか、家屋の全壊・半壊状況、床上・床下浸水の状況等である。

5 災害等廃棄物処理事業報告書の作成依頼（発災日から2ヵ月程度）

災害廃棄物処理事業の進捗状況や廃棄物処理施設の復旧状況を踏まえ、県に対し所定

の様式2（災害等報告書作成依頼事務連絡）により、平成19年9月6日付環廃対発第070906004号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知の別紙「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧費補助金の取扱い」に基づき、「災害等廃棄物処理事業の報告について」又は「廃棄物処理施設被害状況の報告について」の作成を依頼する。

被災市町村においては、環境本省作成の災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）の災害等報告書の作成方法に留意し、災害等報告書の作成を順次始めること。

災害として認められる場合は、補助対象となる可能性があることから、必要と思われる見積徴収や設計図書等の作成等を可能な限り早めに進め、事業費総額の目処をつけておくことが必要である。

災害廃棄物処理事業の報告に添付する資料は、概ね次のとおりである。

災害廃棄物処理事業の報告に添付する資料

1 災害時の気象データ（気象台、都道府県、市町村等での公的データ）

降雨：最大24時間雨量、連続雨量並びにこれらの時間的変化及び地域的分布状況

暴風：風向、風速、気圧等及びこれらの時間的関係

地震：震度、震源地等

2 写真

①道路の冠水や河川の増水、土砂崩れ等被害状況が確認できるもの

②仮置場の状況や災害等廃棄物（集積所や便槽等）が確認できるもの

3 地図（地図上に以下の場所を明示すること）

①気象観測地点

②仮置場

③廃棄物処理施設

④被災状況写真の撮影地点

⑤浸水地域や便槽汲み取り世帯

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）

東日本大震災における災害廃棄物処理事業の報告に添付した資料

1 災害時の気象データ（気象台、都道府県、市町村等での公的データ）

2 写真

・災害廃棄物等（がれき類、被災自動車、被災船舶、汚泥等）の発生の状況を示す写真

・解体工事を実施する損壊家屋等の状況を示す写真

・仮置き場の状況を示す写真

・重機等の導入状況を示す写真 等

3 地図（地図上に以下の場所を明記したもの）

・気象観測地点

・上記写真の撮影地点

・仮置場の設置状況（どの地域の災害廃棄物等を搬入しているか示すこと）

・廃棄物処理施設

・浸水地域、し尿汲み取り地域 等

4 災害廃棄物等発生量の推計資料（市町村において作成した資料）

5 災害廃棄物処理事業のフロー図

6 事業費算出内訳の根拠資料

・事業ごとの一覧表・集計表

・契約書の写し（契約済みの場合）、見積書または工事設計書（予定価格調書）

- ・(随意契約の場合) 隨意契約の理由書
- ・単価の根拠を確認できる資料（労務費単価表、建設物価、3者見積等）
- ・員数の根拠を確認できる資料
- ・諸経費の算出方法（根拠及び計算経過）を確認できる資料

出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録をもとに作成

また、災害報告書の作成にあたり、以下について留意する必要がある。

◆ 損壊家屋等の解体

損壊家屋の解体は解体後に視認できる成果物が存在しないため、解体工事の前後の状況を確認できる写真・記録を残すことが特に重要である。

公費解体の必要性については市町村が判断するものであるが、当該家屋等の解体が生活環境の保全上必要であると判断した根拠資料（罹災証明書等）を整理しておく必要がある。特に、写真に関しては、単なる対象家屋等のスナップではなく、解体が必要であることが見てわかるように撮影することが重要である。

◆ 仮置場

仮置場の土地賃借料については、単価及び面積の根拠（固定資産課税台帳、公示地価、県の積算基準等）及び算出方法を整理し、借上料が過大とならないように設定する必要がある。

↓ 経験からの提言：記録の作成

廃棄物担当部署は、記録用紙やカメラを用意し、写真撮影は入念に行うこととする。データや写真類の情報は毎日整理するようにして、災害報告書の作成及び災害査定に必要な資料として整備する。

仮置場においては、災害廃棄物種類毎の処理量、作業員数、重機稼働台数について、委託業者に日報として記録の作成及び提出を指示する。

その他例えは、下記の事項があげられる。

- ・住民への分別等に係る広報に関するチラシやホームページ等の内容、情報更新前後のプリントアウト、防災行政無線の内容・頻度、電話問合せの内容・頻度、仮置場の開設時間等の記録等は、住民への持ち込み禁止物等の周知ができているかを確認するための根拠となる。
- ・住民からの電話に関する「いつ」「誰から」「どのような内容」「何本」等の記録。住民からの苦情により、仮置場が設置できなかった、あるいは仮置場を閉鎖した等の根拠として用いることができる。

↓ 経験からの提言：写真の整理

各種の記録に使用する写真は、撮影場所が分かるように詳細部分だけでなく全景も撮影し、整理を行う。災害時は多忙であり、写真の整理ができずに後から撮影場所が判らなくなることもあるため、日時や場所等を記載した黒板と一緒に撮影する、撮影場所を記録できるGPS機能付きのカメラを用いる等するのが望ましい。

解説：災害廃棄物と生活ごみの展開検査

先に述べたとおり、生活ごみについては災害廃棄物ではないため、国庫補助は適用できず、市町村の固有の予算の中で対応することになる。そのため、災害廃棄物と生活ごみを同一の事業者に委託する場合に、混載させないこと、数量を確実に分けて把握しなければならない。一般廃棄物処理施設へ搬入した際には、災害廃棄物であるか、生活ごみであるかを証明するための展開検査を行い、その写真・記録を保存することが不可欠である。

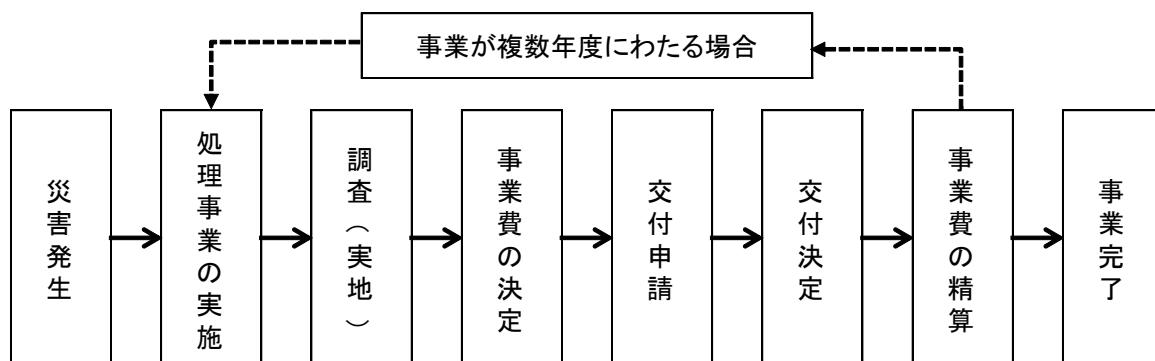
第2節 災害等廃棄物処理事業費補助金の支払

補助金の地方公共団体への支払いについては、「確定払い（精算払い）」、「概算払い（概算公付）」の2つの方法がある。

基本的には確定払いが原則である。手順は以下の流れになる。

1 確定払い（精算払い）をする場合

図 6-3 確定払いする場合の手順



出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録

確定払い（精算払い）をする場合の手順

- ①災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ②災害査定（以下「査定」という。）の日程調整
- ③査定実施
- ④査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑤限度額通知の受領
- ⑥補助金交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出

なお、年度内に事業が完了する場合は、事業完了から1か月後又は3月末までのいずれか早い日に、精算交付申請書を環境本省に提出

- ⑦環境本省から折り返し発出される交付決定通知書の受領

なお、地方繰越がある場合は2月末までに事業状況報告書を環境本省に提出

- ⑧事業完了から1か月後又は4月10日のいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出
- ⑨最終的な補助金額の確定後、県から補助金確定額を振込

③の査定は補助金を受ける上での「ビッグイベント」であり、周到な準備が不可欠である。

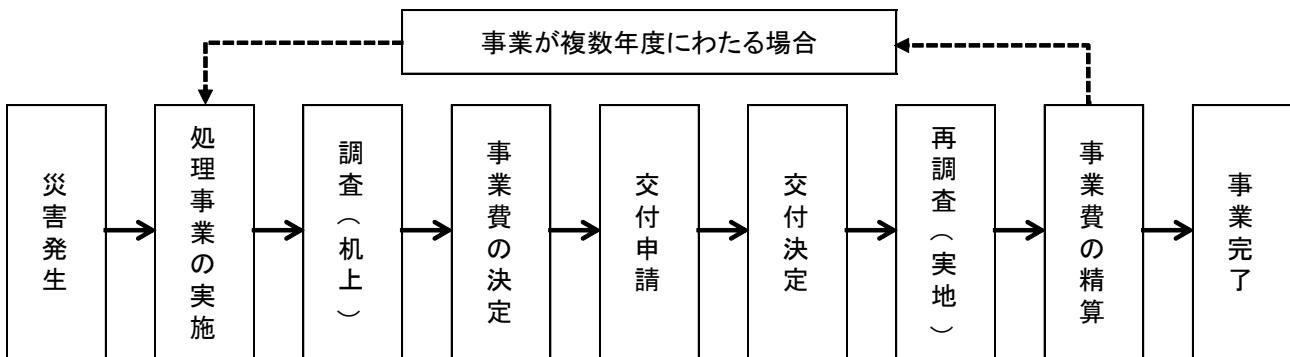
災害等処理事業費補助金の基本は確定払いであるが、災害規模・態様が甚大または深刻である場合、概算払いによる方法を認める場合がある

これは、速やかに災害廃棄物の処理を進めなければ災害からの復旧・復興に影響が考えられる一方で財政的に単独自治体の財政力に不足を来す場合、或いは補助金が入るまで一時的に立替えるには金額が大きすぎる場合に採用されるものであり、環境省と財務省が協議し、財務省に認められれば概算払いを行うこととなる。

最近では、東日本大震災や熊本地震において概算払いが認められ、これにより補助金を先に受領し、後日精算した例が多数ある。

2 概算払い（概算交付）をする場合

図 6-4 概算払いする場合の手順



出典：東日本大震災により発生した被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録

概算払いの場合の流れは、細かく 2 つのパターンがある。

A パターン（推計により先に机上査定、概算払いを行い、後で災害査定のパターン）

- ①災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ②環境本省にて机上査定（提出した地方公共団体には訪問せず）
- ③限度額通知の発出
- ④補助金交付申請書を環境本省に提出
- ⑤環境本省から発出される交付決定通知書の受領
- ⑥県に請求（請求書送付）し、市町村の口座に振込
- ⑦査定（実地調査）日程の調整
- ⑧査定（実地調査）実施
- ⑨査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑩変更限度額通知の受領
- ⑪変更交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出
- ⑫環境本省から折返し発出される変更交付決定通知書の受領
- ⑬追加交付（1月末まで）又は不用及び地方繰越に係る戻入手続（2月末まで）実施。なお、地方繰越がある場合、事業状況報告書を2月末まで環境本省に提出
- ⑭事業完了から1か月後又は4月10日までのいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出
- ⑮補助金額の確定通知を受領
- ⑯精算払いの実施

なお、繰越時には年度事業実績報告書を4月30日までに環境本省あてに提出

B パターン（災害査定後に概算払いを行うパターン）

- ①災害等廃棄物処理事業報告書の提出
- ②査定（実地調査）日程の調整
- ③査定（実地調査）実施
- ④査定官が作成する実地調査報告書の複写・保管
- ⑤限度額通知の受領
- ⑥交付申請書（兼実績報告書）を環境本省に提出
- ⑦環境本省から折返し発出される交付決定通知書の受領
- ⑧県に請求（請求書送付）し、市町村の口座に振込

なお、この後状況により変更交付申請・変更交付決定がなされる場合もあり、この場合の追加概算払い（1月末まで）又は不用及び地方縦越に係る戻入手続き（2月末まで）実施。地方縦越がある場合、事業状況報告書を2月末までに提出

- ⑨事業完了から1か月後又は4月10日までのいずれか早い日までに実績報告書を環境本省に提出

- ⑩補助金額の確定通知を受領

- ⑪精算払い実施

なお、縦越時には年度事業実績報告書を4月30日までに環境本省あてに提出

いずれの場合も、地方環境事務所及び県とよく相談し、日程の把握、内部の事務作業は先手で進める必要がある。特に査定（机上査定を含む）から概算払いがなされるまで、どんなに早くとも1か月以上を要するので、逆算して余裕を持った対応が必要である。

当然、各市町村の財政部門との調整、補正予算の編成について、よく考えて事務進捗管理する必要がある。

なお、概算交付のパターンは、災害規模や財務省の対応にもよるが、資金需要が逼迫している場合には（書類を何回も調整する必要があるが）、Aパターンの方が早く補助金を導入できる。東日本大震災では大部分の地方公共団体が、また熊本地震では2市1町2村（平成28年8月現在）がAパターンを活用している。

第3節 市町村の補正予算

災害等廃棄物処理事業を進めるにあたり、市町村の廃棄物担当部門の予備費では收まらず、補正予算を編成することが多い。災害の状況によっては1回の補正では済まないケースもある。

しかし、補正予算で支給額を増額しても市町村自体に予算がなければ当然のことながら歳出予算の補正はできず、金額が大きい場合には起債・一時借入（一借）せざるを得ない。

このため、補助金受領に向けた事務の円滑な処理により、一借期間を最小限度にし、災害廃棄物処理事業による市町村財政への悪影響を極力防ぐ必要がある。

また、補正予算は単に災害等廃棄物処理にとどまらず、インフラの復旧や避難所の運営経費等、それぞれの担当部局が財政部門と協議を重ねることとなる。そのため、特に歳入の柱となる各省庁の補助制度については、担当部局及び財政部門とも十分に理解する必要がある。

災害対策という急施を要する状況では、地方自治法第179条専決（処分）が用いられた例

もある。災害廃棄物処理費用が多額に上る際には、費用の必要性と根拠を多方面に説明し、理解を得て慎重に対応する。

第4節 災害査定（実地調査）

査定は、前述のとおり補助金を受けるために不可避の事務である。事前準備は相当の作業が必要であり、当日の対応も大変な苦労が伴う。

なお、査定は査定官と立会官がおり、査定官は所管省庁、立会官は財務省の職員がそれぞれ就くが、実態として立会官主導で進められることが大半である。

1 日程調整

災害廃棄物に関する補助制度が適用される場合には、県を通じて環境省が支援することが多く、環境省から早い段階で補助金に関する説明会が開催されるため、必ず出席する。

その後の処理事業の進捗状況にもよるが、環境省では財務省と協議し査定時期について調整に入っていく。その後、前述の確定払い、概算払いの希望を確認（ただし事務連絡または電子メール等による）の上、災害査定時期についても提示される。

災害によってスケジュールは異なるが、一般に12月末までにすべての災害査定を終えるため、多くは9月～11月に実施される。ある程度の日程調整は可能だが、どうしても避けたい日程については、早めに県や地方環境事務所に連絡する。

2 査定に向けた準備

①書類の作成

災害発生後の早い段階で補助金の申請範囲について、災害関係業務事務マニュアル（自治体事務担当者用）に基づいて確定する。査定に際して必要となる書類は、同災害関係業務事務マニュアル（自治体事務担当者用）を参照し、記録の収集・書類作成といった事務作業を発災から2か月のうちに取り掛かる。

②書類の事前の確認

発注業務に関する契約締結時期と方法、業者選定、業務内容、価格の妥当性が査定の際に必ず確認される。これらの理由や価格の考え方について論理的な説明資料の作成と説明が必要である。

査定書類は一式を正式に提出する前に、都道府県を通じて地方環境事務所へ送付して内容の確認を行う。契約時期が発災直後の業務に係る書類（設計図書類、入札書または見積書、契約書または請書等の支出の際に必要な履行確認書類以外）については、必ず揃えなければならない。これらの書類の不足や記載誤り、計算誤りがないかどうか、送達前に複数人数で確認しておく。

③査定本番に向けて

査定本番の流れは、災害関係業務事務マニュアル（自治体事務担当者用）に記載してある。説明員となる職員を定め、誰が何を説明するか、根拠資料を提示するタイミングや話し方を予行演習し、不備等がないか確認しておくとよい。

被災している立場として、査定における質問は厳しいものであるが、前向きに淡々と説明できるよう心構えがあるとよい。

(例) 説明の際の役割分担（部制の市町村の場合）

全般的な災害の状況、これまでの経過等

⇒災害廃棄物処理事業を所掌する部の次長級又は課長級職員

個別の事務事業について

⇒個別の事務事業を所掌する課長級・主幹級・係長・主査級職員

なお、一般的に当該部署の長が挨拶し、できるだけ同席するとよい。

3 査定の終了後

査定が終了した後、指摘された事項や再提出を要する書類について、出席職員全員で確認することが必須である。また、査定当日中に追加資料の提出が求められる事は少くない。そのため、提出できるかどうか、できない場合はいつまでに提出するかを詰めた上で、全てが一定の完了を見てから終了する。

査定時に実施していない入札等については、当該年度の報告書で確認されるため、査定終了後も雑な事務にならないよう、より一層の配慮が求められる。

第7章 平常時の準備

市町村は、災害廃棄物処理計画を策定しなければならない。人手不足等により計画策定に着手できないこともあると思われるが、平常時に備えをしておくことが被害の軽減につながることになる。

計画書としての体裁にこだわる必要はないので、まずは、府内の役割分担と体制づくり、関係者との連携強化、仮置場候補地の選定等の重要な事項から災害廃棄物対策に取り組み、計画的に必要な備えを充実させていくことが重要である。

- ◆ 計画は、本手引きの他、地域防災計画や都道府県の災害廃棄物処理計画、災害廃棄物対策指針等を参考に策定する。
- ◆ 災害廃棄物処理計画を策定した後は、PDCAサイクルによる継続的な改善と見直しを行う。他の自治体の災害の検証結果や職員の教育・訓練を実施することで問題や課題が明確になるため、計画の見直しを行い、より実効性の高い計画としていくことが重要である。



解説：災害廃棄物処理計画の策定について

廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他そ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1月21日）では、災害廃棄物対策に係る市町村の役割として「災害廃棄物対策に関する施策を一般廃棄物処理計画に規定するとともに、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定し、適宜見直しを行うものとする」と明記された。

第1節 災害廃棄物処理に係る経験や教訓の継承

災害廃棄物処理の経験がある場合は、その経験から得られた教訓とデータ類を記録として残すこと（アーカイブ）が重要である。記録を継承して生かしていくことで、被災市町村のみならず、他の市町村が被災した際に実例として大いに参考となる。

記録は、どのような問題があり、それをどのように解決したか、上手くできたこと、できなかったことについて、検証して作成する。

アーカイブの例

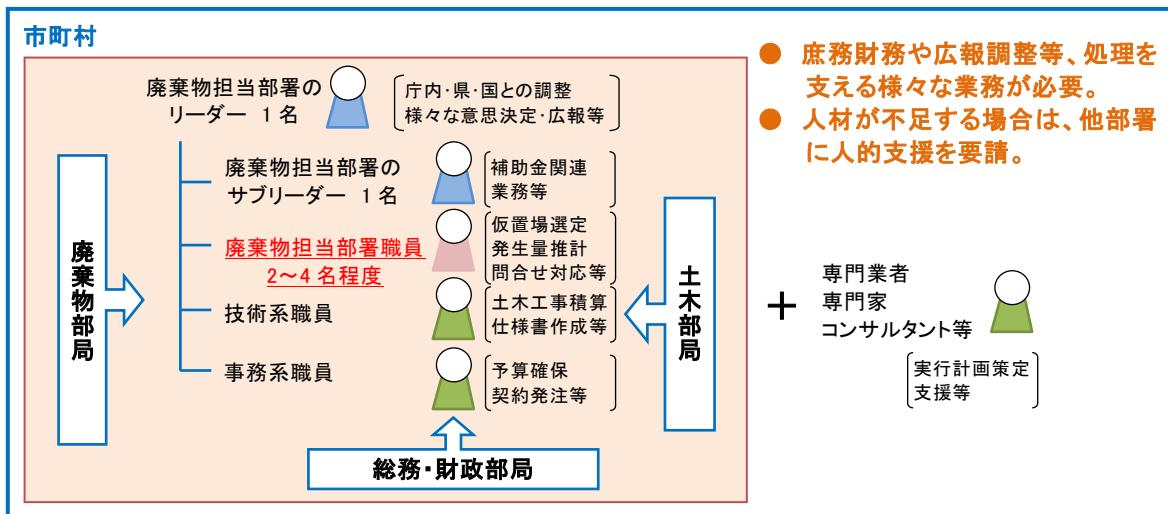
- ・廃棄物処理施設の被害、復旧状況
 - ・災害廃棄物の撤去、運搬状況
 - ・災害廃棄物の処分状況
 - ・仮置場の状況
- など

第2節 庁内の組織・人員体制の構築

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る。

- ◆ 組织体制は、次の図のようなチーム編成で開始するのが望ましい。平常時の廃棄物関係部署の職員数は少ないかもしれないが、災害時に他の部署から人的支援を受けることや職員OBを活用することを検討し、人員を確保することを決めておく。

図7-1 災害廃棄物処理に係る体制の構築



出典：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～ 平成28年3月 環境省

※組織体制は、災害の規模や時間の経過によって変化する。また、大規模地震等により損壊家屋等を市町村が解体する場合は、さらに多くの人員が必要となることがある。

- ◆ 地域防災計画の体制が基本となるが、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の収集運搬等は土木・建築系の作業が中心であることから、土木・建築系の部署の人材を含めた体制の構築を検討する。
- ◆ 各業務に必要な人数は、時間の経過とともに変わるために、人員の配置や体制は隨時見直しを行う必要がある。例えば、市町村による損壊家屋等の解体撤去が始まると多くの人員が必要となる場合があり、体制の見直しを行うことになる。

第3節 関係機関等との体制の構築

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て、関係機関や他の市町村と協力体制を構築する。

- ◆ 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（収集運搬業者も含む）との協力体制を検討する。
- ◆ 地元の廃棄物協会、建設業協会、解体業協会等と災害廃棄物の収集運搬や処分に係る協定を締結する。費用負担やその額についても協定に盛り込むのが望ましい。また、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ある。
- ◆ 関係機関等の連絡窓口一覧表を作成する。
- ◆ 関係機関等と災害時に連絡が取れないことを想定し、初動をどのようにするか決めて

おく（例：役所に参集する等）。

- ◆ 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する。
- ◆ 他の市町村等から支援を受ける際に、担つてもらう業務等を検討する。

第4節 仮置場候補地の選定

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ておく必要がある。

- ◆ 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等を基準にする（詳細は、2章4節の「仮置場候補地の選定の際に考慮する点」を参照）。
- ◆ 仮置場候補地は、過去に仮置場として使用した場所、ごみ処理施設の敷地内、グラウンド等の広い敷地を管轄する部署に照会する等して検討を進める方法もある。
- ◆ 国や県が所管する公有地について、可能な限り検討を行う。
- ◆ 候補地を複数選定する。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。
- ◆ 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）を検討しておく。



事例紹介：仮置場の設置協力に関する協定

横浜市と市内の3大学は、平成28年6月に災害廃棄物の仮置場の設置協力に関する協定を締結した。学校は避難所として指定されている場合があり、また、授業を早期再開する必要があることから、仮置場として利用するには注意が必要だが、適地が少ない都市部では、学校のグラウンドも仮置場の候補地となることがある。

＜協定の概要＞

(1)名称

大規模災害時における災害廃棄物の仮置場の設置協力に関する協定

(2)主な内容

- ・大規模災害発生時に、グラウンドを仮置場として使用することの可否を大学と協議する。
- ・仮置場の設置期間は、原則として、大規模災害のあった日から1年間とする。
- ・保管する災害廃棄物は、土壤汚染を引き起こさないコンクリートくずとする。
- ・仮置場の使用開始にあたっては、本市が地域へ説明するとともに、使用期間中は、大気質、水質等の環境モニタリングを行い、情報を公開する。
- ・本市が原状復旧してから、大学にグラウンドを返還する。

(3)協定締結大学

大学名	グラウンド名	グラウンドの面積
横浜国立大学	横浜国立大学フットボール場	約7,000m ²
横浜商科大学	みどりキャンパス総合グラウンド	約5,000m ²
横浜市立大学	福浦キャンパス グラウンド	約10,000m ²

出典：横浜市記者発表資料 平成28年6月10日 資源循環局産業廃棄物対策課

第5節 職員の教育・訓練

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る。

- ◆ 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、職員に教育・訓練を行う。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する。
- ◆ 状況を想定して行う図上訓練や防災訓練に災害廃棄物の視点を組み込む等、教育訓練を工夫して実施することが有効である。
- ◆ 行政職員は数年で人事異動があるため、定期的に教育・訓練を実施する必要がある。
- ◆ 環境省地方事務所や県が開催する災害廃棄物連絡会等へ参加し、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る。
- ◆ 他の市町村で災害があった場合、積極的に応援職員を派遣し、災害廃棄物処理の実態を現地で体験させる。



解説：教育訓練に役立つ情報源

国立研究開発法人国立環境研究所「災害廃棄物情報プラットフォーム」まなぶ



事例紹介：福島県相馬市の防災訓練に災害廃棄物対策を取り入れた事例

相馬市では、発生が懸念される「宮城県沖地震」による被害を想定し、初動期の災害対策本部の状況判断（意思決定）能力の向上と自衛隊との連携強化を目的として、庁内の部課長による図上訓練を行った。

その経験から、平成23年に発生した東日本大震災において関係部署との調整がスムーズに進み連携できたことで、仮置場を発災翌日に確保し、適切な人材の配置により作業が進められた。発災1箇月後には災害廃棄物処理実行計画を策定し、この計画を元に発災3箇月後にプロポーザル方式によって委託先を選定するといった素早い対応ができた。

出典：東北地方環境事務所「東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」平成26年9月を元に作成

第6節 処分方法等の検討

災害時に排出される廃棄物は、既存の処理施設の余力で処理することになるため、処理可能量の推計や処分方法を検討する必要がある。

- ◆ ごみ焼却施設や粗大ごみ処理施設、最終処分場等の一般廃棄物処理施設の能力と平常時の処理量から、災害廃棄物の処理可能量を推計する。
- ◆ 処分先の情報収集を行い、災害時に委託が可能と思われる処理業者、バイオマスボイラやセメント工場等の再生利用先等についてリスト化を行う。

第7節 一般廃棄物処理施設の強靭化

市町村は、一般廃棄物処理施設が地震や水害によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、強靭性を確保しなければならない。

- ◆ 一般廃棄物処理施設の耐震化を推進し、設備の損壊防止対策の実施に努める。また、収集運搬車両の進入路、ランプウェイ等の通行障害の恐れへの対策の実施に努める。
- ◆ 洪水ハザードマップ等に基づき、防水壁の設置や地盤の嵩上げを検討し、重要機器や受配電設備等は想定浸水レベル以上に配置する等の浸水対策に努める。
- ◆ 非常用発電設備の設置や補修等に必要な資機材、燃料、排ガス処理に使用する薬品、焼却炉の冷却水の備蓄を行い、災害時にも処分が継続できるように努める。
- ◆ 一般廃棄物処理に係る災害時のBCP（事業継続計画）を策定し、施設の緊急停止、点検、補修、稼働に係るマニュアルの作成に努める。

第8節 住民への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、住民の理解と協力が必要である。このため、市町村は、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について平常時から啓発・広報を行う。

- ◆ ホームページ、ごみカレンダー、防災だより等の防災関係広報誌、防災訓練等を利用して、災害廃棄物の分別の重要性や仮置場の必要性等について住民へ広報する。
- ◆ 災害時に廃棄物処理の負担を軽減するため、退蔵されている不用品を処分して資源化することや利用目的のない空き家は解体処理することを住民へ広報する。
- ◆ 災害時に地域ごとに効果的な広報手法は何かを、住民とともに確認し、住民に迅速に周知できるよう、協力体制を構築しておくことが有効である。

↓ 事例紹介：横須賀市の平常時の広報の例

横須賀市は、大規模災害時には3日間ごみが出せないこと、ごみの優先順位等についてチラシを作成している。



出典：横須賀市ホームページ

↓ 事例紹介：神奈川県等の一般廃棄物処理業者における合同訓練

神奈川県等の一般廃棄物処理業者が組織する広域一般廃棄物事業協同組合（所在地：神奈川県小田原市）は、小田原市を含む2市4町と災害時における一般廃棄物の収集に関する協定を締結している。市町村とともに簡易トイレ・ごみ集積場設置訓練とその住民説明、仮設トイレの設置場所の確認やごみ・し尿の収集運搬の実動訓練を実施している。



組立トイレの組立訓練



避難所ごみ集積所・ごみの出し方の住民説明。焼却施設が被災した場合や仮置場に関する質問もあった

出典：広域一般廃棄物事業協同組合ホームページを元に作成

資料編

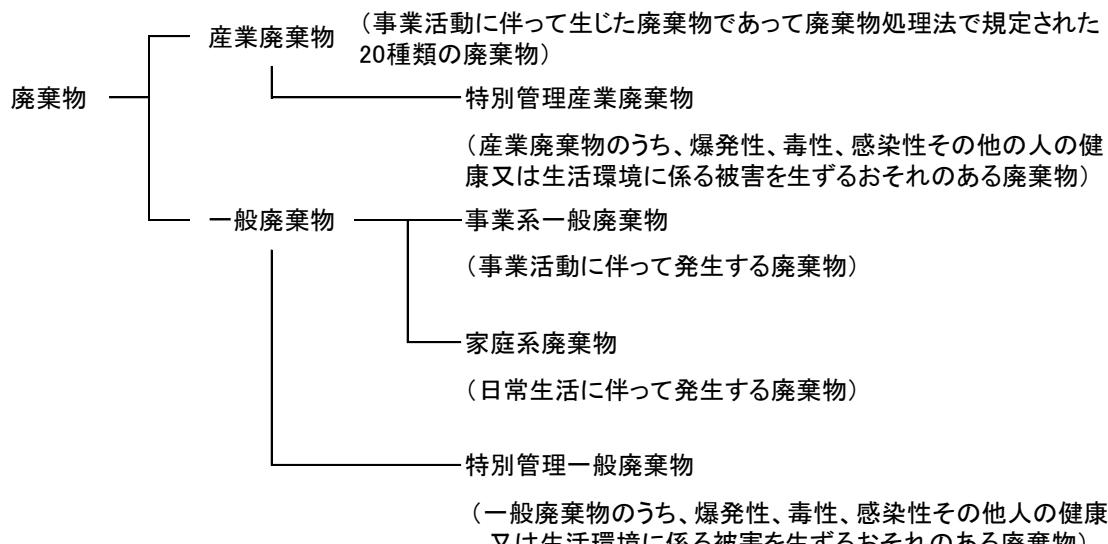
資料1 廃棄物の定義

(1) 廃棄物の定義

「廃棄物」は「廃棄物処理法」では、「ごみ、粗大ごみ、燃えがら、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体、その他の汚物又は不要物であつて固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによつて汚染された物を除く）」と定められている。

(2) 廃棄物の種類

産業廃棄物と一般廃棄物に分類され、「産業廃棄物」は廃棄物処理法で20種類の廃棄物が規定されている。「一般廃棄物」は、産業廃棄物以外の廃棄物をいう。



※事業活動に伴つて発生した廃棄物のすべてが「産業廃棄物」ではない。事業活動に伴つて発生していても産業廃棄物の定義から外れるものもある。

例えば、オフィスで食べたお弁当の食べ残し、割り箸、使用済みティッシュなどは産業廃棄物ではなく、事業系一般廃棄物となる。

産業廃棄物の種類と概要

	種類	概要
(1)	燃え殻	石炭がら、焼却炉の残灰、炉清掃排出物、その他焼却残さ
(2)	汚泥	排水処理後および各種製造業生産工程で排出された泥状のもの、活性汚泥法による余剰汚泥、ビルピット汚泥、カーバイトかす、ベントナイト汚泥、洗車場汚泥、建設汚泥等
(3)	廃油	鉱物性油、動植物性油、潤滑油、絶縁油、洗浄油、切削油、溶剤、タルスピッチ等
(4)	廃酸	写真定着廃液、廃硫酸、廃塩酸、各種の有機廃酸類等すべての酸性廃液
(5)	廃アルカリ	写真現像廃液、廃ソーダ液、金属せっけん廃液等すべてのアルカリ性廃液
(6)	廃プラスチック類	合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくず（廃タイヤを含む）等固形状・液状のすべての合成高分子系化合物
(7)	ゴムくず	生ゴム、天然ゴムくず

(8)	金属くず	鉄鋼または非鉄金属の破片、研磨くず、切削くず等
(9)	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ガラス類（板ガラス等）、製品の製造過程等で生ずるコンクリートくず、インターロッキングブロックくず、レンガくず、廃石膏ボード、セメントくず、モルタルくず、スレートくず、陶磁器くず等
(10)	鉱さい	鋳物廃砂、電炉等溶解炉かす、ボタ、不良石炭、粉炭かす等
(11)	がれき類	工作物の新築、改築または除去により生じたコンクリート破片、アスファルト破片その他これらに類する不要物
(12)	ばいじん	大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設、ダイオキシン類対策特別措置法に定める特定施設または産業廃棄物焼却施設において発生するばいじんであって集じん施設によって集められたもの
(13)	紙くず	建設業に係るもの（工作物の新築、改築または除去により生じたもの）、パルプ製造業、製紙業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業から生ずる紙くず
(14)	木くず	建設業に係るもの（範囲は紙くずと同じ）、木材・木製品製造業（家具の製造業を含む）、パルプ製造業、輸入木材の卸売業および物品賃貸業から生ずる木材片、おがくず、バーク類等 貨物の流通のために使用したパレット等
(15)	繊維くず	建設業に係るもの（範囲は紙くずと同じ）、衣服その他繊維製品製造業以外の繊維工業から生ずる木綿くず、羊毛くず等の天然繊維くず
(16)	動物性残さ	食料品、医薬品、香料製造業から生ずるあめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚および獸のあら等の固形状の不要物
(17)	動物系固形不要物	と畜場において処分した獸畜、食鳥処理場において処理した食鳥に係る固形状の不要物
(18)	動物のふん尿	畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等のふん尿
(19)	動物の死体	畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等の死体
(20)	以上の産業廃棄物を処分するために処理したもので、上記の産業廃棄物に該当しないもの (例) コンクリート固型化物	

出典：公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センターホームページ

（3）特別管理廃棄物

廃棄物処理法では、「爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有する廃棄物」は特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物として定められており、通常の廃棄物よりさらに厳しい規制が設けられている。

特別管理一般廃棄物の分類と概要

分類	概要
PCB 使用部品	廃エアコン・廃テレビ・廃電子レンジに含まれる PCB を使用する部品
廃水銀	水銀使用製品が一般廃棄物となったものから回収した廃水銀
ばいじん	ごみ処理施設の集じん施設で生じたばいじん
ばいじん、燃え殻、汚泥	ダイオキシン特措法の特例施設である廃棄物焼却炉から生じたもので、ダイオキシン類を 3ng/g を超えて含有するもの
感染性一般廃棄物	医療機関等から排出される一般廃棄物であって、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれがあるもの

出典：環境省ホームページ

特別管理産業廃棄物の分類と概要

分類	概要
廃油	揮発油類、灯油類、軽油類（難燃性のタールピッチ類等を除く
廃酸	著しい腐食性を有する pH 2.0 以下の廃酸
廃アルカリ	著しい腐食性を有する pH 12.5 以上の廃アルカリ
感染性産業廃棄物	医療機関等から排出される産業廃棄物であって、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの
特別有害産業廃棄物	廃 PCB 及び PCB を含む廃油
	PCB 汚染物
	PCB が染みこんだ汚泥、PCB が塗布され、又は染みこんだ紙くず、PCB が染みこんだ木くず若しくは纖維くず、PCB が付着し、又は封入されたプラスチック類若しくは金属くず、PCB が付着した陶磁器くず若しくはがれき類
	PCB 处理物
	廃 PCB 等又は PCB 汚染物を処分するために処理したもので PCB を含むもの
	廃水銀等
	①特定の施設において生じた廃水銀等 ②水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀
	指定下水汚泥
	下水道法施行令第 13 条の 4 の規定により指定された汚泥
	鉛さい
	重金属等を一定濃度を超えて含むもの
	廃石綿等
	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉じん発生施設が設置されている事業場から生じたもので飛散するおそれのあるもの
	燃え殻
	重金属等、ダイオキシン類を一定濃度を超えて含むもの
	ばいじん
	重金属等、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定濃度を超えて含むもの
	廃油
	有機塩素化合物等、1, 4-ジオキサンを含むもの
	汚泥・廃酸又は廃アルカリ
	重金属等、PCB、有機塩素化合物等、農薬等、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定濃度を超えて含むもの

出典：環境省ホームページ

（4）廃棄物の処理責任

【一般廃棄物】

一般廃棄物の収集・運搬及び処理は、市町村に処理責任があり、市町村自ら行うのが原則となっている。（廃棄物処理法第 6 条の 2）

ただし、市町村で行うことが困難な場合に限り、委託することができる。（処理や委託の基準は政令で定めている。）

【産業廃棄物】

産業廃棄物は、事業者が、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第 3 条）

資料2 国、地方環境事務所、関係団体 連絡先一覧

(1) D.Waste-Net のメンバー構成

初動・応急対応（初期対応）	
研究・専門機関	
研究機関・学会	国立研究開発法人 国立環境研究所
	一般社団法人 廃棄物資源循環学会
	公益財団法人 廃棄物・3R研究財団
専門機関	一般財団法人 日本環境衛生センター
	公益社団法人 日本ペストコントロール協会
一般廃棄物関係団体	
自治体	公益社団法人 全国都市清掃会議
	全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会
	全国環境整備事業協同組合連合会
	一般社団法人 全国清掃事業連合会
	一般社団法人 日本環境保全協会
復旧・復興対応（中長期対応）	
研究・専門機関	
研究機関・学会	国立研究開発法人 国立環境研究所
	公益財団法人 地盤工学会
	一般社団法人 廃棄物資源循環学会
専門機関	一般財団法人 日本環境衛生センター
一般廃棄物関係団体	
	一般社団法人 環境衛生施設維持管理業協会
	一般社団法人 セメント協会
	公益社団法人 全国産業廃棄物連合会
	一般社団法人 泥土リサイクル協会
	一般社団法人 日本環境衛生施設工業会
	一般社団法人 日本災害対応システムズ
	一般社団法人 日本廃棄物コンサルタント協会
建設業関係団体	
	公益社団法人 全国解体工事業団体連合会
	一般社団法人 日本建設業連合会
輸送等関係団体	
	日本貨物鉄道株式会社
	日本内航海運組合総連合会
	リサイクルポート推進協議会

(2) 連絡先一覧

名称		所在地	電話番号	FAX 番号
環境省	代表	〒100-8975 東京都千代田区霞が関 1-2-2 中央合同庁舎 5 号館	03-3581-3351	
	大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 災害廃棄物対策室	〒100-8975 東京都千代田区霞が関 1-2-2 中央合同庁舎 5 号館 26 階	03-5521-8358	03-3593-8263
	北海道地方環境事務所 環境対策課	〒060-0808 北海道札幌市北区北 8 条西 2 丁目札幌第 1 合同庁舎 3F	011-299-1952	011-736-1234
	東北地方環境環事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 3 丁目 2-23 仙台第 2 合同庁舎 6F	022-722-2871	022-724-4311
	関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒330-6018 埼玉県さいたま市中央区新都心 11-2 明治安田生命さいたま新都心ビル 18F	048-600-0814	048-600-0521
	中部地方環境環事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒460-0001 愛知県名古屋市中区三の丸 2-5-2	052-955-2132	052-951-8889
	近畿地方環境環事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒540-6591 大阪府大阪市中央区大手前 1-7-31 OMM8F	06-4792-0702	06-4790-2800
	中国四国地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒700-0907 岡山県岡山市北区下石井 1 丁目 4 番 1 号岡山第 2 合同庁舎 11F	086-223-1584	086-224-2081
	九州地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒860-0047 熊本県熊本市西区春日 2-10-1 熊本地方合同庁舎 B 棟 4F	096-322-2410	096-322-2446
	高松事務所 廃棄物・リサイクル対策課	〒760-0023 香川県高松市寿町 2-1-1 高松第一生命ビル新館 6F	087-811-7240	087-822-6203
D.Waste-Net 全般	国立研究開発法人国立環境研究所	〒305-8506 茨城県つくば市小野川 16-2	029-850-2314	029-858-2645
D.Waste-Net 全般	公益社団法人全国都市清掃会議	〒113-0033 東京都文京区本郷三丁目 3 番 11 号 IPB お茶の水 7 階	03-5804-6281	03-3812-4731
D.Waste-Net 全般	公益社団法人地盤工学会	〒112-0011 東京都文京区千石 4 丁目 38-2	03-3946-8677	03-3946-8678
D.Waste-Net 全般	一般財団法人日本環境衛生センター	〒210-0828 神奈川県川崎市川崎区四谷上町 10-6	044-288-5093	044-288-5217
D.Waste-Net 全般	一般社団法人日本廃棄物コンサルタント協会	〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-1-20 エステックビル 3 階	03-5822-2774	03-5822-2775
D.Waste-Net 全般	一般社団法人廃棄物資源循環学会	〒108-0014 東京都港区芝 5-1-9 豊前屋ビル 5F	03-3769-5099	03-3769-1492
D.Waste-Net 全般	公益財団法人廃棄物・3R 研究財團	〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI 両国ビル 8F	03-5638-7161	03-5638-7164
D.Waste-Net 処理事業関連	公益社団法人全国産業廃棄物連合会	〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 1 番 17 号 (第 2AB ビル 4 階)	03-3224-0811	03-3224-0820
D.Waste-Net 処理事業関連	一般社団法人環境衛生施設維持管理業協会	〒105-0013 東京都港区浜松町 2-2-15 浜松町ゼネラルビル 5F	03-5777-6106	03-5777-6109
D.Waste-Net 処理事業関連	一般社団法人日本環境衛生施設工業会	〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町 2-8-4 日本橋コアビル 6F	03-3668-1881	03-3668-1882
D.Waste-Net 処理事業関連	一般社団法人日本災害対応システムズ	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 1 丁目 6-6 イースタンビル 808 号室	022-216-1821	022-216-1840
D.Waste-Net 建設業関連	公益社団法人全国解体工事業団体連合会	〒104-0032 東京都中央区八丁堀 4-1-3 安和宝町ビル 6 階	03-3555-2196	03-3555-2133
D.Waste-Net 建設業関連	一般社団法人日本建設業連合会	〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2 丁目 5 番 1 号 東京建設会館 8 階	03-3553-0701	03-3551-4954
D.Waste-Net リサイクル関連	一般社団法人セメント協会	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1 丁目 9 番 4 号 ヒューリック日本橋本町一丁目ビル 7 階	03-5200-5051	03-5200-5062

名称		所在地	電話番号	FAX 番号
D.Waste-Net リサイクル関連	一般社団法人泥土リサイクル協会	〒492-8266 愛知県稻沢市横地町12番地	0587-23-2713	0587-23-2734
D.Waste-Net 輸送関連	日本貨物鉄道株式会社	〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷五丁目33番8号サウスゲート新宿	03-5367-7370	
D.Waste-Net 輸送関連	日本内航海運組合総連合会	〒102-0093 東京都千代田区平河町二丁目6番4号海運ビル8階	03-3263-4741	03-3263-4330
D.Waste-Net 輸送関連	リサイクルポート推進協議会	〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目1番10号第2虎の門電気ビルディング4階一般財団法人みなと総合研究財団内	03-5408-8296	03-5408-8741
D.Waste-Net 一般廃棄物関連	全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会	〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-24 神田AKビル5F	03-5207-5795	03-5207-5796
D.Waste-Net 一般廃棄物関連	全国環境整備事業協同組合連合会	〒103-0027 東京都中央区日本橋2-9-1 竹一ビル4階	03-3272-9939	03-3272-9938
D.Waste-Net 一般廃棄物関連	一般社団法人全国清掃事業連合会	〒104-0031 東京都中央区京橋2-11-5 パインセントラルビル3階	03-3538-5725	03-3538-5726
D.Waste-Net 一般廃棄物関連	一般社団法人日本環境保全協会	〒102-0073 東京都千代田区九段北1-10-9 九段VIGASビル	03-3264-7935	03-3264-7937
D.Waste-Net 衛生害虫関連	公益社団法人日本ベストコントロール協会	〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3-3-4 サンクス神田駅前ビル3F	03-5207-6321	03-5207-6323
浄化槽関連	社団法人浄化槽システム協会	〒105-0012 東京都港区芝大門1-1-32 芝大門ビル5階	03-5777-3611	03-5777-3613
浄化槽関連	社団法人全国浄化槽団体連合会	〒162-0844 東京都新宿区市谷八幡町13番地東京洋服会館7階	03-3267-9757	03-3267-9789
産業廃棄物関連	公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団	〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2丁目6番1号(堀内ビルディング3階)	03-3526-0155	03-3526-0156
産業廃棄物関連	公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター	〒102-0084 東京都千代田区二番町3番地麹町スクエア7階	03-5275-7111	03-5275-7112
廃棄物処理施設関連	一般社団法人廃棄物処理施設技術管理協会	〒210-0828 神奈川県川崎市川崎区四谷上町10-6	044-288-2456	044-270-5566
リサイクル関連	一般財団法人家電製品協会	〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-7-1 霞が関東急ビル5階	03-6741-5600	03-3595-0761
リサイクル関連	一般社団法人ジャパン・リサイクル・アソシエーション	〒253-0111 神奈川県高座郡寒川町一之宮4-8-72	0467-75-8555	0467-74-6808
リサイクル関連	一般社団法人日本ELVリサイクル機構	〒105-0004 東京都港区新橋3丁目2番2号一美ビル5F	03-3519-5181	03-3597-5171
リサイクル関連	日本廃棄物リサイクル事業協同組合	〒108-0075 東京都港区港南2-16-7	03-6240-1660	03-6240-1662
リサイクル関連	一般社団法人パソコン3R推進協会	〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3丁目8番地中北ビル7F	03-5282-7685	03-3233-6091
リサイクル関連	東日本自動車解体処理協同組合	〒102-0083 東京都千代田区麹町3-5-8 麹町センタービル403	03-5316-1266	03-5316-1278
輸送関連	公益社団法人全日本トラック協会	〒163-1519 東京都新宿区西新宿1-6-1 新宿エルタワー19階	03-5323-7109	03-5323-7230
下水道関連	公益社団法人日本下水道協会	〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目10番12号内神田すいすいビル5~8階	03-6206-0260	03-6206-0265
下水道関連	一般社団法人日本下水道施設管理業協会	〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-25-9KS Kビル西館2階	03-6228-3291	03-3555-1330

※災害廃棄物対策指針の連絡先一覧を一部加工

資料3 災害廃棄物の受け入れに係るチラシ、ポスターの例

資料3-1 大津町

地震により被害を受けた廃棄物（ごみ）の受け入れ延長について

これまで杉水処分場跡地で受け入れて仮置きをしていましたが、置場がなくなりましたので、広い場所を確保しました。受け入れる廃棄物の種類を増やし、5月末まで延長します。

※注意点※

1. 家庭から出た被災した廃棄物だけです。
 - ・被災して破損したものだけが対象です。
 - ・事業所の廃棄物は事業者の責任において適切に処理を行ってください。
2. 分別を必ず行ってください。
 - ・受け入れて仮置きした廃棄物も今後処分する時には極力リサイクルにまわします。皆様のご協力をお願いします。
3. 受け入れるごみは下記を参照ください。
 - ・袋に入るごみはきちんと分別し、ごみカレンダーに従って家庭ごみとして処分してください。

○仮置き場で受け入れる廃棄物

★持ち込む前に分別を！

- ・解体木（倒壊した家屋などの柱など木の部分）
- ・倒壊した家屋などの壁
- ・内装、ボード、スレート
- ・木製棚類

※ガラスはできる限りわけ、ワレモノとして出してください。



- ・ソファ・木製イス類

- ・鉄・金物類

- ・ワレモノ（ガラス、磁器）

※食品は容器から出して可燃ごみへ

- ・瓦・植木鉢

- ・ガレキ、ブロック・コンクリ瓦など

- ・一般家電

- ・テレビ・冷蔵庫・洗濯機・エアコン

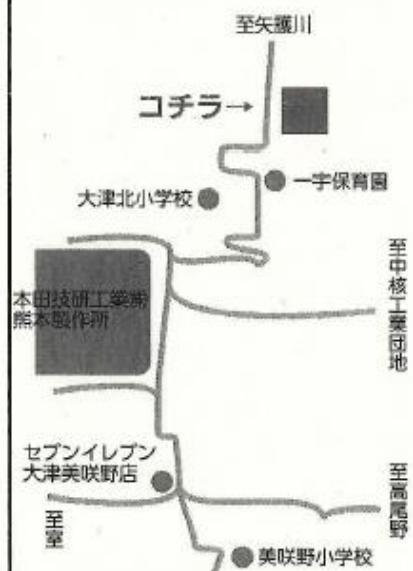
- ・プラスチック製品（粗大ごみのみ）

- ・太陽熱温水器（天日）など

★上記のもの意外は受け入れません。

※持ち込めない廃棄物を勝手に置いていくような、ごく一部のマナー違反により、ごみ置場が大変汚くなります。ご協力をお願いします。

仮置き場・位置略図



期間：5月31日（火）まで

時間：午前9時～午後4時

みんなで力を合わせて乗り切りましょう！

●問い合わせ 役場環境保全課 環境保全係

☎ 096(293)3113

出典：熊本県大津町作成資料（平成28年4月）

資料 3-2 益城町

災害がれき分別のお願い

被災した家屋の整理・清掃をされる際、さまざまなごみが発生しますが、のちのちのごみ処理に支障がありますので、次のように分別されるよう御協力をお願いします。

また、搬入の際ガレキは袋などから出して指定の場所に置いてください。
投げ込むのは危険です。

分別の区分

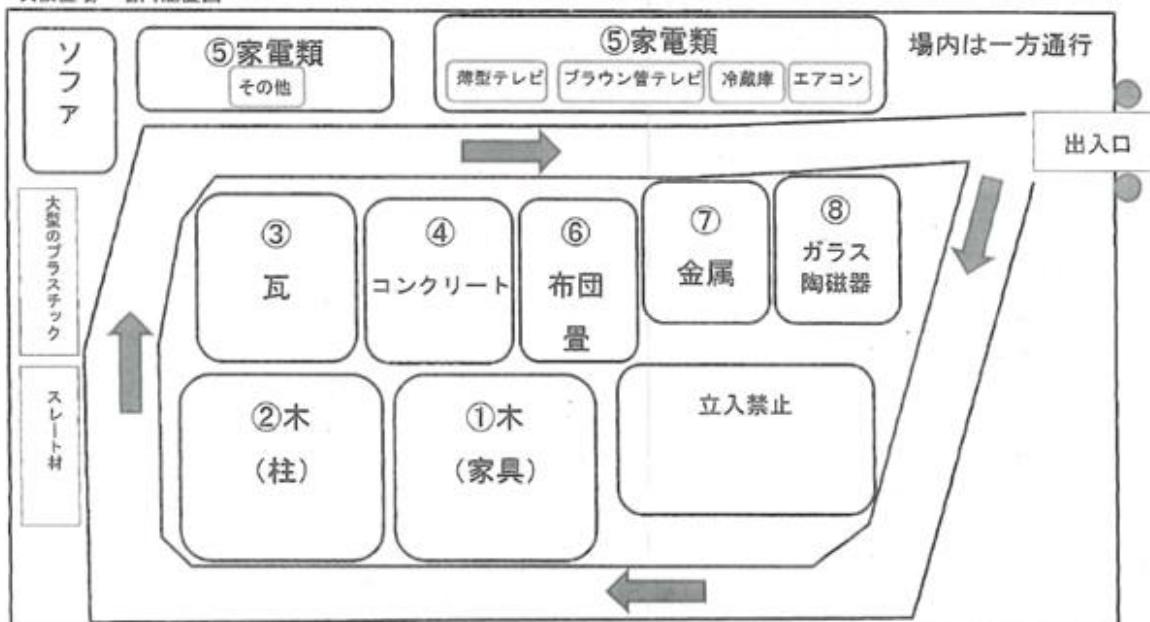
①木（家具） ②木（柱） ③瓦、布団類
④家電4品目（TV、冷蔵庫、洗濯機、エアコン） その他家電（電子レンジなど）
⑤コンクリートくず ⑥瓦類 ⑦金属ごみ ⑧ガラス、陶磁器

※ ごみステーションには上記の災害がれきは出さないでください。
※ 通常の可燃ごみ、不燃ごみは、ごみステーションへお出し下さい。
これらのごみを持参された場合はお持ち帰りください。

※ その他、取り扱えないもの
・ガソリンや石油、ガスボンベ、消火器、スプレー缶など危険物、農薬など取扱困難物
・土砂
・解体業者による解体ごみや事業系ごみなど

※ 請負による解体ごみは、基本的には産業廃棄物となり、建設リサイクル法又は産業廃棄物の処理ルートで処理願います。

一次仮置場 場内配置図

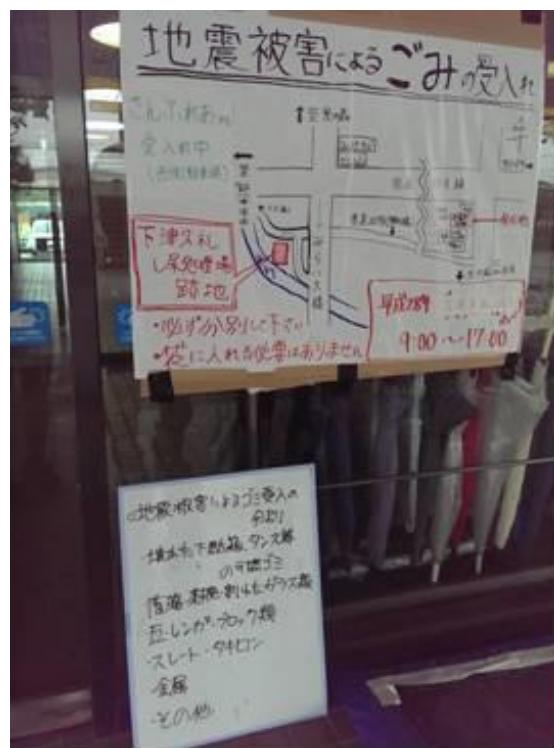


注意！ ごみステーションで回収するゴミ※は受入れできません。

※ 燃えるごみ、燃えないごみ、ペットボトル、ビン・カン、蛍光灯、乾電池、新聞、段ボール、雑誌等、プラスチック製容器包装

出典：熊本県益城町作成資料（平成 28 年 4 月）

資料 3-3 菊陽町



出典：熊本地震 熊本県菊陽町役場入口の仮置場案内

資料4 災害廃棄物処理の進捗管理に係る工程表の例

資料 4-1 仮置場全体進捗管理表の例

資料 4-2 仮置場の搬入出管理表の例

入出管理表		2016 年 10 月																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月
コンクリートがら（コンがら・モルタル瓦、混合物）																																
◆搬入量	前月までの総累計	日別集計																												月合計	総累計	
仮置場 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
仮置場 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7箇所合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
◆◆処理/在庫 数量処理数量	前月までの総累計	日別集計																												月合計	総累計	
コンがら	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
在庫合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
◆搬出量	前月までの総累計	日別集計																											月合計	総累計		
A社	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B社	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
コンがら搬出合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
コンがら・瓦搬出計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

◆熊本地震では、県の二次仮置場への災害廃棄物の搬入・搬出をこのような表を作成し、種類ごとに日々の災害廃棄物の管理を行った。

上段：複数の一次仮置場からの搬入量
下段：搬出先ごとの搬出量

資料5 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象

資料5-1 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる災害の範囲

災害原因	採択の範囲	説明
(1) 降雨	最大24時間雨量が80mm以上。ただし、80mm未満であっても時間雨量が特に大である場合（時間雨量が20mm以上）は被害状況による。	①降り始めからの総雨量ではないことに留意。採択にあたっては、始終期は問わないが、24時間雨量が最大値になる部分を確認すること。 ②時間雨量(20mm)による採択は最大24時間雨量に対する例外処置である。
(2) 暴風	最大風速が15m/secであること	①最大風速とは10分間の平均風速であり、最大瞬間風速ではない。 ②被災施設の所在地に観測施設がない等の場合は、近傍の観測地における数値から判断するが、他の施設の被災状況をも考慮する。 ③風災害については、特に風向等を考慮し、因果関係を検討すること。
(3) 洪水	①河川にあっては警戒水位 ②警戒水位の定めがない場合は河岸高（低水位から天端までの高さ）の5割以上の水位 ③河床低下等河状の変動により警戒水位の定めが不適当な場合の警戒水位未満の出水 ④比較的長時間にわたる融雪出水等	①河川の場合、出水位で異常な天然現象の範囲を規定しているのは、上流部の異常降雨が災害の原因となることが多いと考えられる。したがって、当該河川の流域に異常降雨がない場合は、河岸高と出水の関係を慎重に検討する必要がある ②被災地点に量水標がない場合には、上下流の観測所における出水状況で判定する。 ③河川の出水が原因と認められるものは、河川の規定を適用する。河床の変動による場合はその変動の度合が警戒水位の定めを不適当ならしめる程度のものであることを条件として、変動横断面積と洪水位により判断することとする。
(4) 地震	異常な天然現象であること	①震度による採択基準はないが、被害状況に鑑み採否を決定する。特に施設復旧事業について、老朽化施設の更新、改良とならないよう、他の施設の被災状況を勘案した上で採択する。
(5) 高潮、波浪、津波	被害の程度が比較的軽微と認められないもの	①軽微の程度は特に定められていないため、被害状況に鑑み採否を決定する。 ②波高何m以上を異常気象とする等標準的なものがないため、風速15m/sec以上の暴風が原因と認められる場合は採択している。 ③相当遠方の洋上において、発生したうねり等が本邦に達する場合もあるため、関係する客観的観測資料または、被災施設の計画波高等を慎重に検討し採否を決定する。

災害原因	採択の範囲	説明
(6) 突風、旋風	異常な天然現象であること	①竜巻の場合には被害状況及び藤田(F)スケールも参考として採否を決定する。
(7) 落雷	異常な天然現象であること	①落雷により施設が被災したことを証明する資料をもって採否を決定する。
(8) 積雪	公的機関の雪量観測所における積雪深が、過去10年間の最大積雪深の平均値を超え、かつ1m以上の場合※ ※施設復旧事業については、平成26年5月16日付け「降雪に係る廃棄物処理施設災害復旧事業の取扱いについて」による。	①被災施設の所在地に観測施設がない等の場合は、近傍の観測地における数値から判断するが、他の施設の被災状況をも考慮する。 ②特に施設復旧事業については、老朽化施設の更新、改良とならないよう、他の施設の被災状況を勘案した上で採択する。
(9) 融雪	1日の融雪量を降雨量に換算したものが「最大24時間雨量80mm以上」に該当すること	①換算方法は、 換算降雨量 = 1日の融雪深(mm) × 根雪時期の積雪密度(g/cm ³) 積雪密度は次を標準とする。 積雪初期・・0.2 最深積雪期・・0.3 融雪期・・0.4 融雪最盛期・・0.5
(10) その他(地すべり、噴火、干ばつ等)	異常な天然現象であること	①地すべりは、斜面構成物質が地下の滑り面を境界として滑動する現象の事であり、崩落とは原因等が全く異なるので注意する ②干害については、連続干天日数(日雨量5mm未満の日を含む)が20日以上あること

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）

資料 5-2 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。また、「原則×」となっているものであっても、被害状況等に応じて環境省との協議により補助対象とした事例もある。

区分	対象	根拠等
1. 災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○	公共土木設計単価を限度とする
2. 災害廃棄物を処理するための焼却施設職員の超過勤務手当	×	超過勤務手当は対象外
3. 薬品費	○	単なる消臭目的は×
4. 仮置き場に必要な重機の燃料費	○	各自治体の毎月の燃料単価(契約単価)又は物価資料による単価を限度とする
5. 半壊と診断された被災家屋の解体費	×	被災者生活再建支援法の支援対象
6. 一部損壊家屋から排出された家財道具の収集・運搬・処分	○	いわゆる「片づけごみ」
7. 被災した大企業から排出された災害廃棄物	×	企業に排出責任
8. 中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一緒に集積されたもの	○	住居を伴う個人商店の除去ごみも○
9. 豪雨により上流から流れ、河川敷に漂着した流木	×	国交省の災害復旧事業
10. 崖崩れによる災害土砂の処分費	×	国交省の災害復旧事業
11. 避難所における仮設トイレの設置・借上費	×	厚労省災害救助法の対象
12. 避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○	
13. 災害廃棄物を分別するための委託費	○	
14. 破碎・チップ化等中間処理業務の委託費	○	
15. 収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	×	あくまでボランティア
16. ボランティアへの弁当・お茶代	×	あくまでボランティア
17. 仮置場の造成費用	原則 ×	被害が甚大により補助対象とした事例あり
18. 仮置場の原形復旧費	×	
19. 仮置場表土のはぎ取り(数十cm程度)・土入れ	△	人が多く立ち入る公共の場なら○
20. 仮置場内の道路整備費	○	必要最小限のみ対象
21. 仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○	
22. 飛散防止のためのブルーシート	○	家屋の雨漏り防止用は×
23. 家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○	
24. 家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○	
25. 消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○	リサイクルされるのなら対象

区分	対象	根拠等
2 6．仮置き場に不法投棄されたタイヤの処分費	×	仮置き場の管理が不備
2 7．スクラップ（鉄くず）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
2 8．運搬にかかる交通誘導	○	公共土木設計単価を限度とする
2 9．運搬にかかる高速道路料金	原則 ×	道路がそれしかない場合は○
3 0．機械器具の修繕費	○	定期的に行っている修繕は対象外
3 1．浸水により便槽に流入した汚水の汲み取り費用	○	便槽の半量は維持分として対象外
3 2．被災した浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	×	廃棄物処理施設災害復旧費の対象（市町村設置型のもの）
3 3．消費税	○	
3 4．搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○	必要最小限のみ対象
3 5．通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○	
3 6．漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した <u>補助金</u> への補助	×	補助金への補助は×。委託なら○
3 7．諸経費（一般管理費、現場管理費等）	×	財務省通知により対象外
3 8．工事雑費	×	財務省通知により対象外
3 9．台風等によりテトラポットに打ち上げられた漂着ごみ	×	国交省大規模漂着流木処理事業
4 0．台風により海岸保全区域外の海岸に漂着した 150 m ³ 未満のごみ	○	災害起因にはm ³ 要件は無し
4 1．海岸保全区域外の海岸の沖で回収した漂流ごみ	×	
4 2．海岸保全区域外の海岸の沖で回収した海底ごみ	×	
4 3．海岸保全区域外の人が立ち入らない海岸の漂着ごみ	×	「生活環境保全上」にあたらない
4 4．海岸管理を怠り堆積させ、150 m ³ を超えた漂着ごみ	×	海岸管理を怠った異常堆積は対象外
4 5．豪雨により上流から流れ海岸保全区域外の海岸に漂着した流木	○	

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）

資料 5-3 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金 補助対象内外早見表

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。

区分	対象	根拠等
1. 建物の原形復旧	○	事業実施に直接必要な部分のみ
2. 破損した部品交換に伴うオーバーホール	△	原形復旧が不経済(部品が生産中止など)な場合は○
3. 部品交換の際のグレードアップ	×	現行品と同等のものであること
4. 場内法面の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
5. 場内街灯の補修	×	
6. 防災を目的とした場内周囲の植樹	×	
7. 防災を目的とした屋外設置・機器類の高台等への移設	△	原形復旧が不適当な場合は○
8. 保管していた薬品が損壊した場合	×	消耗品に該当
9. 机や椅子などの損壊対応	×	備品費に該当
10. 水没し錆が浮き上がった機器や扉などの塗装補修	×	稼働状況に影響なし
11. 水没等で芯内に水が入り込んだ電源ケーブルなど	○	事業実施に直接必要な部分のみ
12. 屋上防水補修(防水シート、モルタル加工など)	△	維持管理を怠ったことが要因ならば×
13. 足場の設置及び撤去	○	直接工事に必要なものは○
14. 取り壊しを含む原形復旧	○	それを行わなければ原形復旧が望めなければ○
15. 復旧事業技師らの旅費・宿泊費	○	事前調査分は×、旅費は実費等の常識の範囲内、宿泊費は地域の実用に応じた価格
16. 復旧工事により発生した廃材(コンがら、断熱材等)の処分	○	「便乗処分」は×
17. 側溝補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
18. 敷地内道路(誘導路等)の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
19. 玄関扉の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
20. 場内案内板の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
21. 中央制御室の天井崩落、壁面損壊	○	事業実施に直接必要な部分のみ
22. 事務室・休養室の天井崩落、壁面損壊	×	事業実施に直接必要な部位でない
23. 被災した機器制御盤(サブ)の交換に伴う、非被災の中央制御室制御盤(メイン)の交換	△	制御ロジックとしてリンクしている場合はやむなし(要確認)
24. トラックスケール監視小屋の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
25. エレベータ(人荷用)の補修	×	

区分	対象	根拠等
26. 建物の解体【東日本大震災限定】	×	災害等廃棄物処理事業費補助金での対応もありうる
27. 復旧事業により発生したスクラップ（鉄くず等）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
28. 場内に流入した土砂の処理【東日本大震災限定】	原則×	津波堆積物の除去であれば、災害等廃棄物処理事業費補助金で対応
29. 津波で場内に流入した災害廃棄物の処分【東日本大震災限定】	×	災害等廃棄物処理事業費補助金で対応
30. 損壊したダクトや配管類の材質変更	△	原形復旧が不経済（部品が生産中止など）な場合は○
31. 損壊したダクトや配管類の引き回し変更	○	必要にしてやむを得ない場合
32. 次なる災害を想定した各部の補強	△	原形復旧が不適当な場合は○
33. 消費税	○	
34. 諸経費（一般管理費、現場管理費）	△	
35. 工事雑費	×	「内閣府、厚生労働省及び環境省所管補助施設災害復旧費実地調査要領」により対象外

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）