

山梨県災害廃棄物処理計画



YAMANASHI

平成29年4月
(令和3年3月改定)

山梨県森林環境部

目次

第1章 総則	- 1 -
第1節 背景と目的.....	- 1 -
第2節 計画の位置付け及び策定方針.....	- 2 -
1 計画の位置付け.....	- 2 -
2 計画の策定方針.....	- 3 -
第3節 災害廃棄物の処理.....	- 4 -
1 対象とする災害.....	- 4 -
2 対象とする災害廃棄物等.....	- 4 -
3 処理の考え方.....	- 5 -
第4節 処理体制と処理の流れ.....	- 7 -
1 処理体制.....	- 7 -
2 処理の流れ.....	- 8 -
3 災害廃棄物処理実行計画.....	- 8 -
4 処理の記録作成.....	- 9 -
第2章 平時の廃棄物処理対策	- 10 -
第1節 平時対応.....	- 10 -
1 組織体制・指揮命令系統の整備.....	- 10 -
2 協力・支援体制の整備.....	- 11 -
(1) 県内における協力・支援体制.....	- 11 -
(2) 民間事業者との協力体制.....	- 11 -
(3) 広域的な相互協力体制.....	- 13 -
3 職員の教育訓練.....	- 16 -
4 一般廃棄物処理施設の強靱化.....	- 17 -
(1) 一般廃棄物処理施設の耐震化等.....	- 17 -
(2) 一般廃棄物処理施設の補修等体制の整備.....	- 17 -
5 し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理.....	- 19 -
(1) し尿.....	- 19 -
(2) 避難所ごみ・生活ごみ.....	- 20 -
6 処分方法等の検討.....	- 21 -
(1) 被害想定及び災害廃棄物発生量の推計.....	- 21 -
(2) 要処理量と既存処理施設における処理可能量の比較検討.....	- 23 -
7 収集運搬体制の整備.....	- 24 -
8 仮置場の検討.....	- 27 -
9 住民等への啓発・広報.....	- 31 -
第2節 初動準備対応.....	- 32 -
第3章 発災後の災害廃棄物対応	- 34 -
第1節 初動対応.....	- 34 -
1 体制整備・被害状況把握.....	- 34 -

(1) 組織体制の確立.....	- 34 -
(2) 被災状況等の情報収集.....	- 34 -
(3) 関係機関等の調整.....	- 35 -
(4) 廃棄物処理施設の被災状況の確認.....	- 38 -
2 し尿・避難所ごみ・生活ごみ.....	- 38 -
(1) し尿の処理.....	- 38 -
(2) 避難所ごみ・生活ごみの処理.....	- 39 -
3 災害廃棄物の発生量の推計.....	- 40 -
(1) 災害廃棄物の発生量の推計.....	- 40 -
(2) 処理可能量の推計.....	- 41 -
4 仮置場.....	- 41 -
(1) 仮置場の必要面積の推計.....	- 41 -
(2) 仮置場の適地選定・開設の準備.....	- 41 -
(3) 住民等への周知.....	- 43 -
(4) 仮置場の運営・管理.....	- 43 -
5 収集運搬.....	- 45 -
第2節 応急対応.....	- 47 -
1 災害廃棄物の処分方法.....	- 47 -
(1) 災害廃棄物の処分方法.....	- 47 -
(2) 危険物・有害廃棄物・処理困難な廃棄物等.....	- 49 -
(3) 思い出の品等.....	- 49 -
2 処理スケジュール・処理フロー作成.....	- 50 -
(1) 処理スケジュール.....	- 50 -
(2) 処理フロー.....	- 51 -
(3) 災害廃棄物処理実行計画の策定.....	- 51 -
3 仮置場の管理.....	- 52 -
4 環境対策・環境モニタリング.....	- 53 -
5 損壊家屋等の撤去・解体.....	- 54 -
(1) 損壊家屋等の公費解体の実施判断.....	- 54 -
(2) 損壊家屋等の公費解体の手続き.....	- 54 -
6 県への事務委託.....	- 55 -
(1) 事務委託の必要性の考え方.....	- 56 -
(2) 事務委託を行う際の手続き.....	- 56 -
(3) 規約における規定事項.....	- 57 -
第3節 復旧・復興.....	- 58 -
1 災害廃棄物の処理及び進行管理.....	- 58 -
2 仮設処理施設.....	- 58 -
(1) 仮設処理施設の設置判断.....	- 58 -
(2) 仮設処理施設の設置手続き.....	- 58 -
(3) 仮設処理施設の管理・運営.....	- 59 -
3 災害等廃棄物処理事業費補助金.....	- 59 -

(1) 災害等廃棄物処理事業の概要.....	- 60 -
(2) 補助金申請のための対応.....	- 60 -

資料編 目次

1 関係機関の連絡先.....	- 1 -
(1) 市町村.....	- 1 -
(2) 一部事務組合.....	- 2 -
(3) 県の廃棄物担当部署.....	- 2 -
(4) 協定締結団体.....	- 2 -
2 県内の一般廃棄物処理施設一覧.....	- 3 -
3 協定関連情報.....	- 6 -
(1) 地震等大規模災害時における災害廃棄物処理等の協力に関する協定.....	- 6 -
(2) 大規模災害時における障害物の除去等の協力に関する協定.....	- 8 -
(3) 市町村から県への支援要請様式.....	- 11 -
4 地震別の災害廃棄物発生量.....	- 13 -
5 要焼却量及び要埋立処分量の試算結果.....	- 19 -
6 災害等補助金事業関連情報.....	- 25 -
(1) 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要.....	- 25 -
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の概要.....	- 27 -
7 災害廃棄物処理実行計画関連情報.....	- 28 -
8 県への事務委託に係る規約（例）.....	- 29 -
9 廃棄物処理法特例制度一覧.....	- 30 -
(1) 市町村による一般廃棄物処理施設の設置についての特例.....	- 30 -
(2) 市町村から処分の委託を受けた者による一般廃棄物処理施設設置についての特例.....	- 30 -
(3) 一般廃棄物委託基準についての特例.....	- 30 -
(4) 非常災害時の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.....	- 31 -

【用語の定義】

用語	説明
災害廃棄物	自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、市町村等がその処理を実施するもの。
市町村等	市町村及び一部事務組合
地域ブロック協議会	災害廃棄物対策に関し、地方公共団体が相互に連携して取り組むべき課題の解決を図るため、地方環境事務所が中心となって設置した協議会。北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の計8カ所に設置。地域ブロック内の都道府県、主要な市などで構成される。
災害廃棄物処理支援ネットワーク (D.Waste-Net)	日本の災害廃棄物対応力を向上させるため、環境大臣が災害廃棄物対策のエキスパートとして任命した有識者、技術者、業界団体等で構成される組織。地方公共団体における平時の備えと、発災後の災害廃棄物の処理を支援する。
非常災害	市町村の平時の廃棄物処理体制では対処できない規模の災害。非常災害に該当するかは市町村の長が判断する。
激甚災害	激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律(昭和37年9月6日法律第150号)に基づき政令指定された災害。
特定非常災害	特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律(平成8年法律第85号)に基づき政令指定された災害。
大規模災害	生活環境の悪化を防止することが特に必要と認められるような著しく異常かつ激甚な非常災害であり、非常災害の中でも災害対策基本法の特例(同法第86条の5)の適用を想定した災害。
災害廃棄物処理計画	平時において地方公共団体が廃棄物処理法及び災害対策基本法に基づき策定する計画であり、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために必要な事項を整理したもの。
災害廃棄物処理実行計画	発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、発災後に地方公共団体が策定する計画。災害廃棄物の発生量、処理体制、処理方法、処理フロー、処理スケジュールなどを整理したもので、災害の規模に応じて具体的な内容を示す。
災害廃棄物対策指針	地方公共団体における災害廃棄物対策の推進、特に地方公共団体が行う災害廃棄物処理計画の策定に資することを目的に、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の経験を踏まえ、今後発生する各種自然災害(地震、津波、豪雨、洪水、竜巻、高潮、豪雪等)への平時の備え、さらに災害時に発生する廃棄物(避難所ごみ等を含む)を適正かつ円滑・迅速に処理するための応急対策、復旧・復興対策について、基本的事項を整理したもの。
災害廃棄物対策行動指針	大規模災害発生時に環境大臣が災害対策基本法に基づき策定する指針であり、災害廃棄物処理の参考とすべき全体像(国・県・市町村の役割分担、処理の推進体制、スケジュールなど)をまとめたもの。
地域防災計画	災害対策基本法に基づき、発災時又は事前に地方公共団体が実施すべき災害対策に係る実施事項や役割分担などを規定した計画。
受援	災害時において、被災者側が人的・物的支援を受けること。
仮置場	災害廃棄物を一時的に集積、保管、処理するために設けられる場所。
公費解体	地方公共団体が公費により災害により損壊した家屋等の撤去・解体を実施すること。

【本計画で用いる省略形について】

省略形等	正式名称
「廃棄物処理法」又は「法」	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
施行令	廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（政令）
自動車リサイクル法	使用済自動車の再資源化等に関する法律
建設リサイクル法	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
家電リサイクル法	特定家庭用機器再商品化法
小型家電リサイクル法	使用済小型電子機器等の再資源化等に関する法律
PCB 特別措置法	ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
災害廃棄物対策指針	災害廃棄物対策指針（改定版） （平成30年3月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）
災害廃棄物処理行政事務の手引き	市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き （平成30年3月 環境省東北地方環境事務所、関東地方環境事務所）

第1章 総則

本計画は山梨県及び県内市町村における、災害時に発生する災害廃棄物処理における基本方針を平時から定め、今後起こりうる大規模な災害に備えることを目的とする。

この章では、本計画を策定する意図、山梨県における災害廃棄物処理にあたっての基本原則をまとめている。

第1節 背景と目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、大規模地震に加え、津波の発生により様々な災害廃棄物が混ざり合い、その性状や量はこれまでの災害を遙かに超え、その処理にあたり多くの被災市町村で混乱が生じた。

国は、東日本大震災や近年全国各地で発生した大雨、竜巻、台風等への対応から得た様々な経験や知識を踏まえ、平成10年に策定した震災廃棄物対策指針の改定を行うとともに、平成17年に策定した水害廃棄物対策指針との統合を行い、平成26年3月に災害廃棄物対策指針（以下、「指針」という。）を策定した。

また、平成27年8月に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。以下、「法」という。）を改正して非常災害により生じた廃棄物の処理の原則を明確化し、さらに平成28年1月には法に基づく基本方針が見直され、地方公共団体は災害廃棄物処理計画を策定することが明記された。

本県においては、平成26年2月に観測史上最大の積雪に見舞われ約30年ぶりに山梨県災害対策本部を設置する事態が生じ、雪害により大量に発生した災害廃棄物の処理に多くの労力を費やしたところであり、また、東日本大震災以降も毎年のように全国各地で非常災害が発生していることを踏まえ、平成29年4月、大規模な災害により大量に発生する廃棄物の処理に関し、平常時、応急対応時、復旧・復興時の対応について具体的に定め、今後起こりうる災害に予め備えるものとして本計画を策定した。

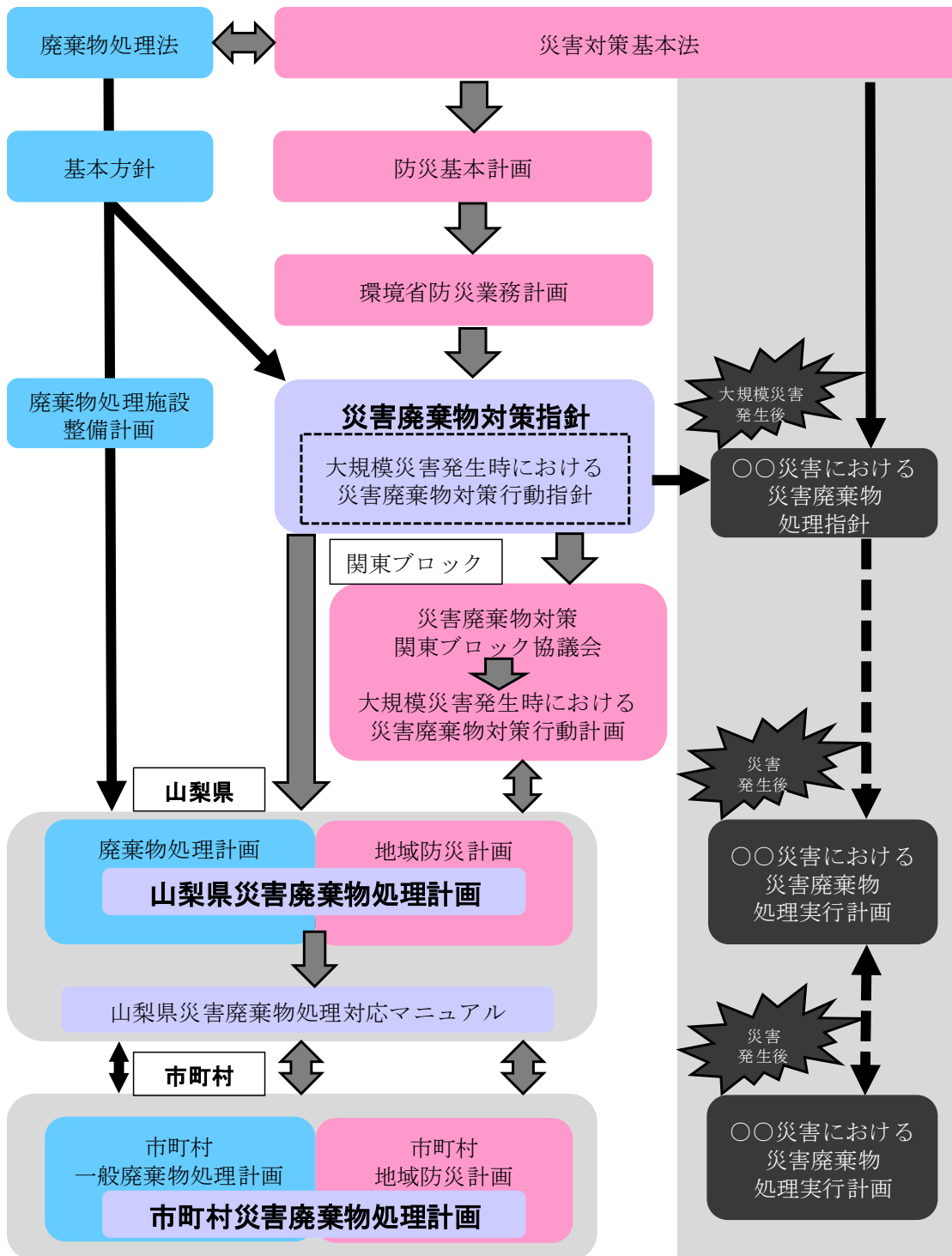
その後、国の指針改定（本編：平成30年3月、資料編：令和元年5月・令和2年3月）や、災害時の初動対応手順や事前検討事項が取りまとめられた災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（令和2年2月）が示されたことから、本県ではこれら改定指針等に加え、近年の集中豪雨や台風被害に伴い全国各自治体で講じられた災害対応や、令和元年台風に伴い本県職員が被災地支援で得られた経験等によって明らかになった課題等を踏まえ本計画を改定することとした。

第2節 計画の位置づけ及び策定方針

1 計画の位置付け

本計画は、災害廃棄物対策指針を踏まえ、山梨県地域防災計画及び山梨県廃棄物総合計画（廃棄物処理計画）等との整合を図りつつ、平時の備えや発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための事項を取りまとめたものである。

その位置付けを図1.1に示す。



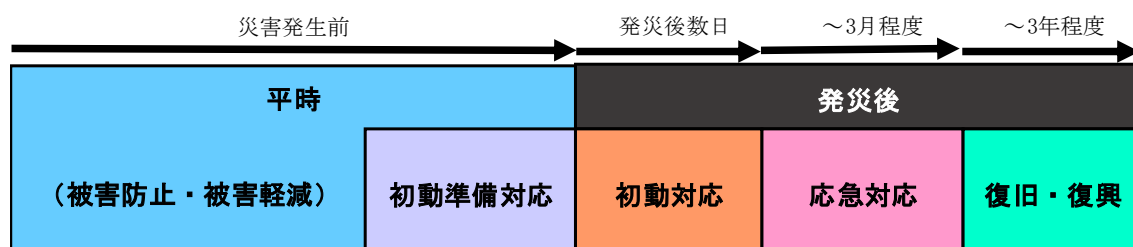
参考：「災害廃棄物対策指針」

図1.1 計画の位置付け

2 計画の策定方針

計画の策定方針は、次のとおりとする。

- ① 山梨県及び県内市町村等が実施する災害廃棄物対策を記載し、それぞれの役割を明確にする。
- ② 山梨県及び県内市町村等が実施する災害廃棄物対策を平時、初動準備対応、初動対応、応急対応、復旧・復興の5つの時系列で整理する。(時期区分の考え方は図1.2のとおり。)
- ③ 時系列のうち特に平時の備えから発災後の応急対応までを重点的に明確化する。
- ④ 全国の被災経験の教訓、取組事例を反映する。
- ⑤ 災害廃棄物対策指針や山梨県地域防災計画等、関係する計画等の制定や改正に応じて適宜見直しを行う。



平時 : 災害の発生に備える期間
 初動準備対応 : 災害の発生が予見できる場合(風水害等)において初動対応を準備する期間
 初動対応 : 人命救助が優先される期間
 応急対応 : 避難所生活が本格化し、その後、人や物の流れが回復する期間
 復旧・復興 : 災害廃棄物の処理が完了するまでの期間
 ※発災後の期間は目安であり、災害規模や内容によって異なる

図1.2 時期区分の考え方

第3節 災害廃棄物の処理

1 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、水害、その他自然災害であり、地震災害については、地震動により直接生ずる被害及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする。

水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする。

2 対象とする災害廃棄物等

本計画で対象とする廃棄物は、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物及び災害廃棄物とする。(詳細な区分は表1.1及び表1.2のとおり。)

表1.1 災害時に発生する廃棄物

種 類	内 容
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(容器包装ごみ、ダンボールなど)
し尿	仮設トイレ等からの汲み取りし尿
災害廃棄物	災害により家具や家電等の家財が廃棄物となった「片づけごみ」と損壊家屋の撤去等に伴い排出される「解体廃棄物」

出典：「災害廃棄物対策指針」

表1.2 災害廃棄物の種類

種 類	内 容
可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
不燃物/不燃系混合物	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、土砂などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
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
廃家電	被災家屋から排出される家電4品目(テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫)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家電リサイクル法により再資源化する
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品等や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、PCB廃棄物、感染性廃棄物、化学物質、フロン類等の有害物質、医薬品類及び農薬類の有害廃棄物、太陽光パネル、蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等

種 類	内 容
廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車等 ※ リサイクル可能なものは自動車リサイクル法により再資源化を行う。 ※ 処理するためには所有者の意思確認が必要となるため、警察等と協議する。
その他適正処理 困難物	ピアノ、マットレス、石こうボード等

出典：「災害廃棄物対策指針」

【参考】

災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害の種類と災害廃棄物の特徴は次の表1.3のとおりである。災害規模によって変動があるが、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1.3 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 土砂が発生し、災害廃棄物が土砂と混合する。
地震	<ul style="list-style-type: none"> 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。
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> 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。

参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

3 処理の考え方

県及び市町村等は、早期の復旧・復興を図るため、次の考え方にに基づき、災害廃棄物を処理する。

- ① 災害廃棄物は一般廃棄物であり、廃棄物処理法の規定により一般廃棄物は市町村が処理責任を有しているため、市町村が処理の主体となることを基本とする。
 県は、市町村間及び他都道府県との広域支援体制の確立を図るとともに、市町村がその責務を十分果たせるよう、必要な助言・支援を行う。
- ② 災害廃棄物の処理にあたっては、撤去段階から積極的に分別を行い、それぞれの特性に応じて適切に処理するとともに、再資源化が可能なものは極力再資源化し、最終処分量の削減等に努める。
- ③ 早期に復旧・復興を果たすため、可能な限り速やかに、最長でも3年で災害廃棄物の処理を終えることとする。
 ※ 県内の既存廃棄物処理施設を最大限活用しても目標処理期間内に処理することができないことが予想される場合、または、公衆衛生の観点から緊急的な処理が必要な場合は、環境省に対して県域を越えた広域的な支援要請を行うとともに、仮設処理施設の設置等を行うことを検討する。

【特記事項】

水害における対応の考え方

水害による災害廃棄物は、水分を多く含み、腐敗しやすく、悪臭・汚水の発生源となるため、その特性を踏まえ、早急な処理が求められる。

そのため、大規模な災害が発生した時であっても、公衆衛生上の観点からできるだけ短期間の処理期間を設定する。

表 1.4 過去の水害による災害

災害	災害廃棄物発生量	処理期間
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（茨城県常総市）	約 5.2 万トン	約 1 年
令和元年台風第 15 号及び第 19 号（千葉県）	約 39.4 万トン	約 2.5 年
令和元年台風第 15 号及び第 19 号（長野県）	約 26.6 万トン	約 2 年

参考：各自治体災害廃棄物処理実行計画

第4節 処理体制と処理の流れ

1 処理体制

災害廃棄物処理における県及び市町村等の行動内容を図1.3に、各主体の役割分担を表1.5に示す。

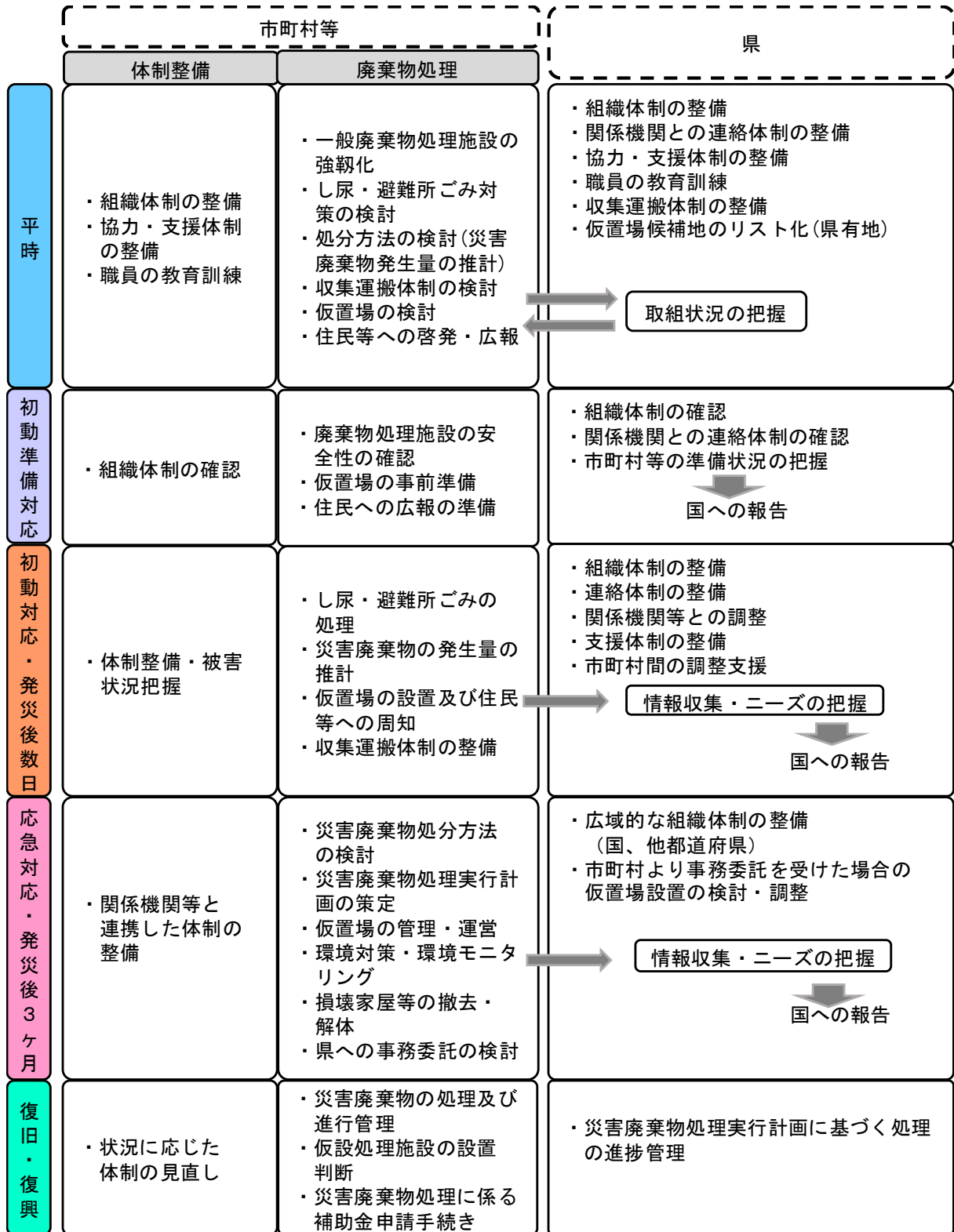


図1.3 各主体の行動内容

表 1.5 災害廃棄物処理における役割分担

<p>●市町村等の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物は一般廃棄物であるため、主体となり処理を実施
<p>●県の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災市町村等に対する災害廃棄物の処理に係る技術的支援 県内における処理全体の進捗管理 市町村単独での処理が困難な場合、地方自治法に基づく事務委託を受けて災害廃棄物を処理

2 処理の流れ

災害廃棄物の処理は分別の徹底を踏まえた上で、次のとおり実施する。

- ① 被災現場で分別した上で仮置場へ搬入し、分別して集積・保管
- ② 種類や性状に応じて破砕、選別、焼却等の中間処理
- ③ 最終処分量削減のため中間処理後物は可能な限り再資源化

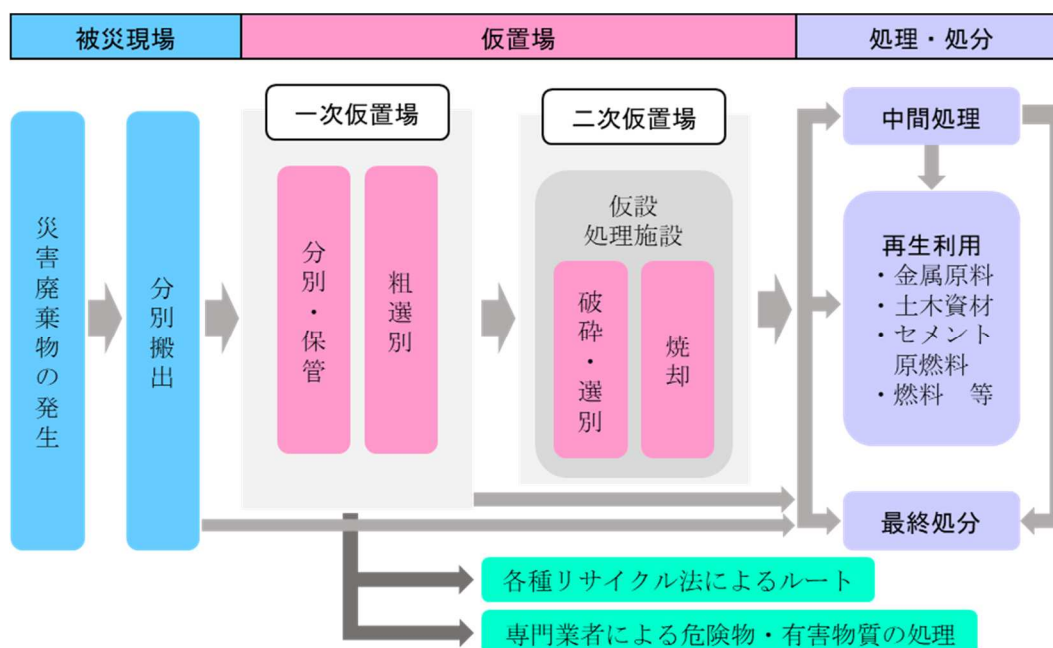


図 1.4 災害廃棄物対策の処理の流れ

3 災害廃棄物処理実行計画

被災市町村は、発災後、発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、災害の規模に応じ、具体的な処理の基本方針、処理方法、処理スケジュール等を定めた災害廃棄物処理実行計画を策定する。

実行計画策定にあたっては、国が作成する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」や平時に作成した災害廃棄物処理計画をもとに、被害状況を反映する。

災害廃棄物処理実行計画の位置付けを図 1.5 に示す。

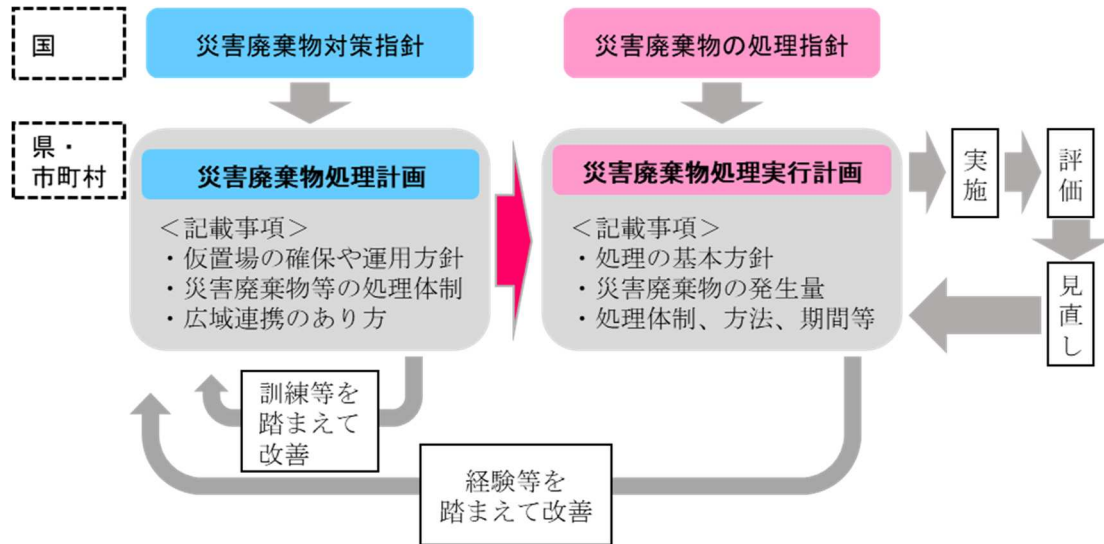


図1.5 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

4 処理の記録作成

県及び被災市町村は、災害廃棄物補助金申請に係る災害報告書の基礎資料や今後の処理計画の見直しの検討材料として活用するため、災害廃棄物処理に係る対応状況についての記録を徹底する。

記録の整理については、時期区分（初動対応、応急対応、復旧・復興）ごとに振り返りを行い、発生量、処理経費等のデータ整理を行い、必要に応じて記録誌として取りまとめる。

第2章 平時の廃棄物処理対策

この章では、平時において、県及び市町村が発災時の災害廃棄物処理を円滑に行うために必要な事前検討事項を整理している。

また、大雨、台風など気象情報などで事前に発災の予測が可能な場合の対応を「初動準備対応」と位置づけ、発災までに必要な事前準備事項についてもまとめています。

第1節 平時対応

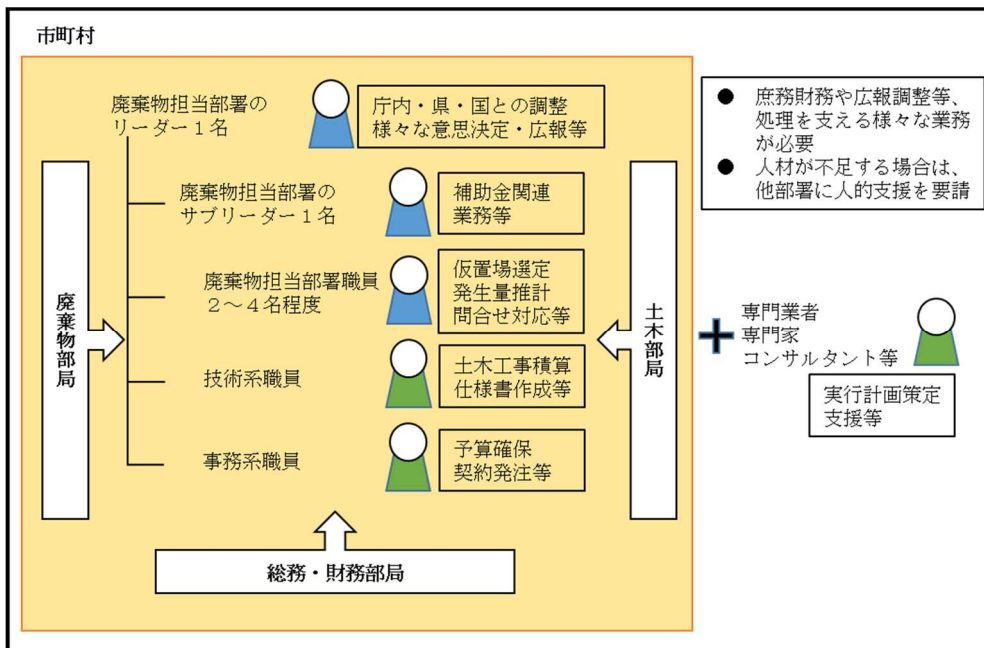
1 組織体制・指揮命令系統の整備

県及び市町村は、災害廃棄物処理を円滑かつ迅速に進めるため、平時に災害廃棄物処理に係る組織体制を定め、体制整備に向けた必要な対応を行う。

また、組織体制整備と併せて災害時において収集する情報の種類・内容や優先順位及び情報の収集・連絡体制も明らかにする。

市町村は、自らの地域防災計画において、廃棄物処理対策の役割を明確化し、発災時の動員、配置計画、連絡体制、指揮命令系統等を定めることとする。

また、組織体制図を作成し、各担当の業務内容を、初動対応、応急対応、復旧・復興に区分し定めておくとともに、作業毎に必要な人員数をあらかじめ検討する。



出典：「災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～（平成28年 環境省）」

図2.1 災害廃棄物組織体制の例

※ 組織体制の整備にあたって災害廃棄物の実務経験者や土木・建築等の設計・積算など専門的な処理技術を要する知識・経験を有する者の活用が重要であるため、平時から人材のリスト化等を行っておく。

県の山梨県地域防災計画で定める県災害対策本部災害廃棄物関連の構成は図2.

2のとおりであり、災害廃棄物処理に係る分掌は次のとおりである。

- ① 統括部 建築物・廃棄物対策班
国、市町村及び災害対策本部内の情報収集・連絡調整に関すること
- ② 森林環境部 環境整備班
廃棄物処理対策に関すること
- ③ 地方連絡本部（林務環境事務所）
管内における廃棄物処理対策に関すること

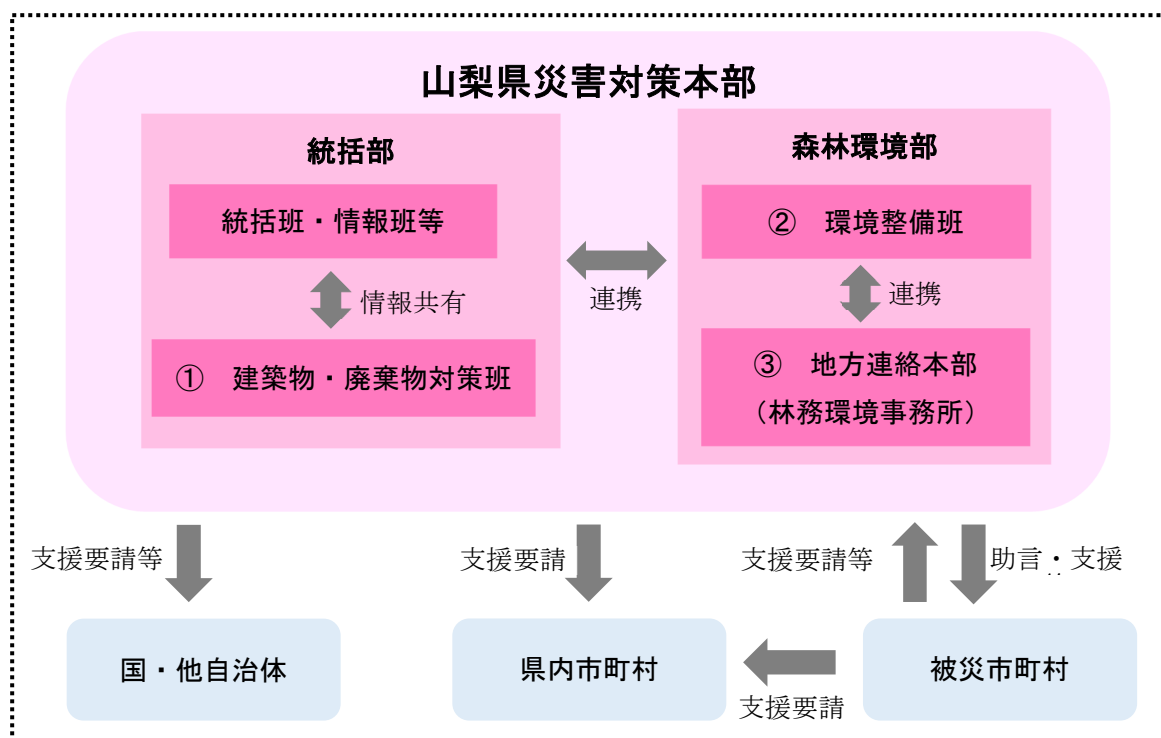


図2.2 山梨県災害対策本部組織体制関連図（災害廃棄物関連）

2 協力・支援体制の整備

県及び市町村は、災害廃棄物の処理について、県内における協力・支援体制を整備するとともに、大規模な災害が発生した時には、県域を越えた広域的な支援要請も想定されるため、平時から広域的な相互協力体制を整備する必要がある。

(1) 県内における協力・支援体制

市町村は、平時から、近隣市町村等と廃棄物の処理に関する災害支援協定の締結に努める。

県は、平時から、市町村の災害廃棄物処理計画の内容を把握し、県の災害廃棄物処理計画と整合が図られるよう助言・支援するとともに、市町村が行う災害廃棄物処理対策に対する技術的な支援を行う。

(2) 民間事業者との協力体制

県及び市町村は、発災時のスムーズな災害廃棄物処理に繋げるため、平時から

民間事業者団体等と協定を締結し、協力体制を整備する。

市町村は、地域の民間事業者らと災害廃棄物処理に係る協定締結を検討する。

主に、地元の建設業、解体業、廃棄物処理業の団体等と災害廃棄物の収集運搬や処分、仮置場の管理・運営、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）などの業務に係る協定締結を行う。

現在、県が災害廃棄物の処理及び障害物の除去について、関係団体と締結している協定の内容を図2.3、連絡体制を図2.4に示す。

また、県は、必要に応じて協定内容を見直すとともに、新たな協定についても検討を行う。また、訓練等を通じて協定団体との連携強化を図っていく。

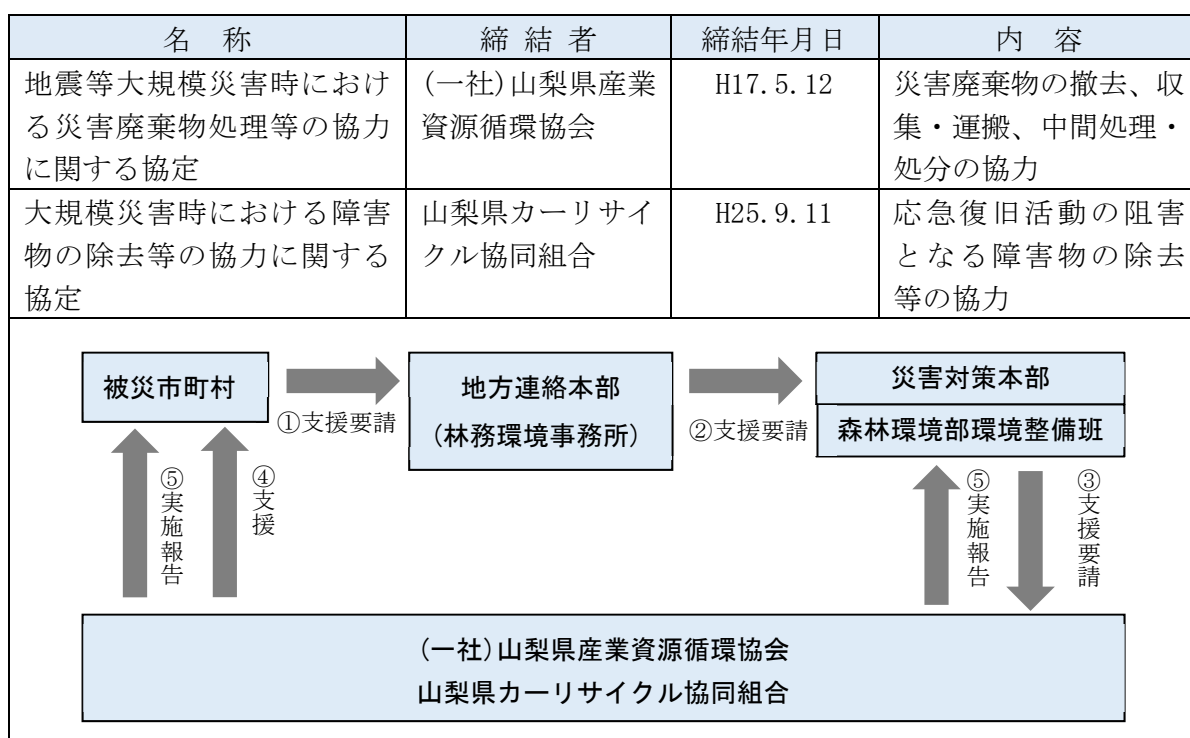


図2.3 協定締結団体との協力体制

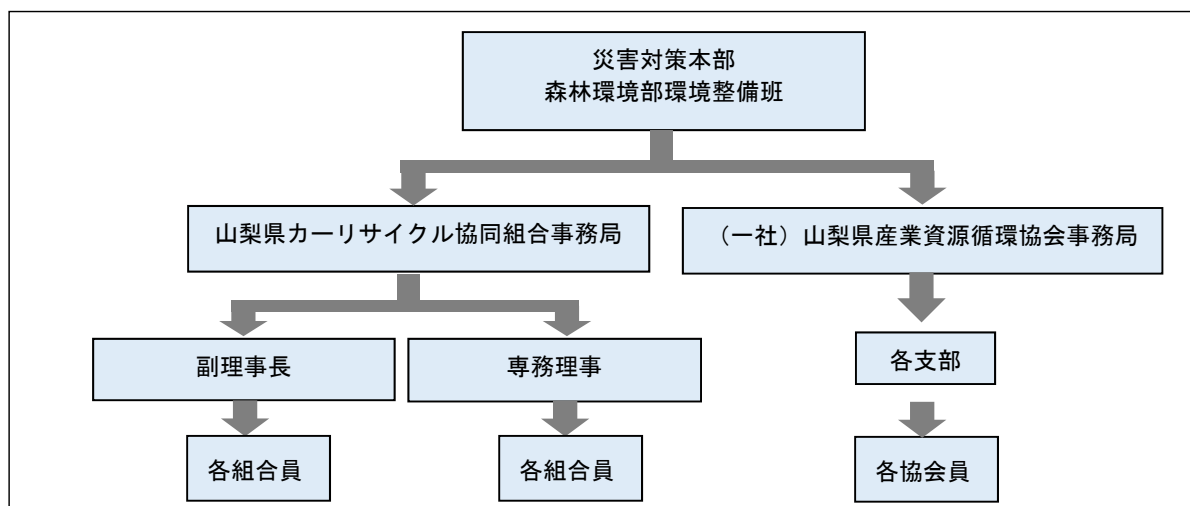


図2.4 協定締結団体との連絡体制

(3) 広域的な相互協力体制

市町村は、平時から県域を越えた広域的な支援要請の流れを把握し整理する。また、被災時に他自治体から人的・物的支援を受ける場合の体制を検討する。

県は、広域的な支援体制について、平時から次の組織との連携を行い、発災時の体制確保に努める。

① 地域ブロック協議会

- ・ 災害廃棄物対策に関し、地方公共団体が相互に連携して取り組むべき課題の解決を図るため、環境省地方環境事務所が中心となって設置した協議会(全国に計8箇所設置)。
- ・ 山梨県は大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会(以下、「関東ブロック協議会」)に参加することで、環境省関東地方環境事務所及び他都県との密接な連携協力体制を構築している。
 - ※ 関東ブロック構成都県：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県
- ・ 関東ブロック協議会では、災害廃棄物対策行動計画(第2版 平成30年3月)を策定し、平時における被災経験の共有や協議会・研修の場を通じ、大規模な災害の発生時などにおける都県域を越えた連携・協力体制の構築を行うこととしている。
- ・ 関東ブロック内で大規模災害が発生した場合、関東ブロック協議会は、災害廃棄物対策行動計画に基づき、構成員による支援チームを編成し、被災自治体へ人員を派遣する。
 - ※ 基本的に、被災自治体からの要請がなくても支援チームを編成する、いわゆる「プッシュ型支援」を想定している。

【参考】

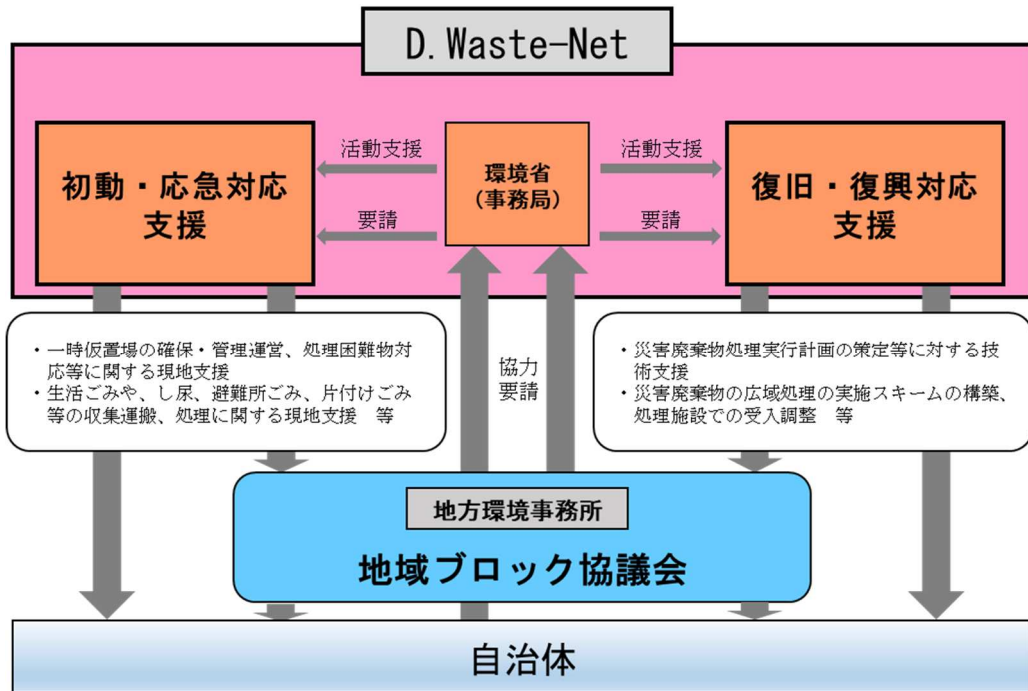
本県自治体の災害支援実績

表2.1 関東ブロック協議会における災害廃棄物対策行動計画に基づく人員派遣状況(令和元年度)

災害名	派遣先	派遣日数	派遣人員
台風15号	千葉県いすみ市	5日間	県環境整備課 1名
	千葉県館山市	4日間	甲府市 2名
台風19号	埼玉県坂戸市	5日間	県環境整備課 1名
	栃木県佐野市	5日間	県環境整備課 1名
	栃木県鹿沼市	7日間	甲府市 4名
	栃木県栃木市	8日間	甲府市 4名
	茨城県常陸太田市	10日間	県環境整備課 2名
	茨城県大子町	4日間	甲府市 2名

② 災害廃棄物処理支援ネットワーク（以下、「D. Waste-Net」）

- ・ 環境省が災害廃棄物対策のエキスパートとして任命した有識者、技術者、業界団体等で構成される組織であり、環境省が事務局となり、事務局から協力要請を受けた有識者等が、地方公共団体における平時の備えと、発災後の災害廃棄物の処理を支援する。
- ・ 被災自治体は環境省地方環境事務所を経由して D. Waste-Net による協力を要請し、事務局から要請を受けた有識者等の構成員が被災自治体を支援する。



出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料 1 1 - 1」

図 2.5 災害時における D. Waste-Net による支援の仕組み

表 2.2 D. Waste-Net のメンバー構成について

初動・応急対応（初期対応）	復旧・復興対応
<p>(1) 研究・専門機関</p> <p>【研究機関・学会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (国研) 国立環境研究所 ・ (一社) 廃棄物資源循環学会 ・ (公財) 廃棄物・3R 研究財団 <p>【専門機関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (公財) 自動車リサイクル促進センター ・ (公社) におい・かおり環境協会 ・ (一財) 日本環境衛生センター ・ (公社) 日本ペストコントロール協会 <p>(2) 一般廃棄物関係団体</p> <p>【自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (公社) 全国都市清掃会議 	<p>(1) 研究・専門機関</p> <p>【研究機関・学会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (国研) 国立環境研究所 ・ (公社) 地盤工学会 ・ (一社) 廃棄物資源循環学会 <p>【専門機関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (一財) 日本環境衛生センター <p>(2) 廃棄物処理関係団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (一社) 環境衛生施設維持管理業協会 ・ (一社) セメント協会 ・ (公社) 全国産業資源循環連合会 ・ (一社) 泥土リサイクル協会 ・ (一社) 日本環境衛生施設工業会

<p>【民間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全国一般廃棄物環境整備協働組合連合会 ・ 全国環境整備事業協同組合連合会 ・ (一社) 全国清掃事業連合会 ・ (一社) 日本環境保全協会 	<ul style="list-style-type: none"> ・ (一社) 日本災害対応システムズ ・ (一社) 持続可能社会推進コンサルタント協会 <p>(3) 建設業関係団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (公社) 全国解体工事業団体連合会 ・ (一社) 日本建設業連合会 <p>(4) 輸送等関係団体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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
---	---

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料11-1」

③ 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク制度）

- ・ 環境省が令和2年度に創設した災害廃棄物処理に係る人材登録・派遣制度。
- ・ 災害廃棄物処理を経験した自治体職員を支援員として登録し、市町村の平時の廃棄物処理体制では対処できない規模の災害が発生した場合、災害廃棄物処理に関するマネジメントの支援等を行う。
- ・ 被災した地方公共団体は、環境省現地支援チームへ、依頼する支援内容等ができる限り明確にして派遣依頼を行う。依頼を受けた環境省現地支援チームは支援員の登録名簿を元に、必要な支援内容を実施可能な支援員が所属する地方公共団体へ派遣依頼を行う。
- ・ 県及び市町村は、災害廃棄物処理業務経験者の登録に努め、災害廃棄物処理対応のリーダーとなりうる人材の育成を行う。

④ 関東地方知事会及び全国知事会

- ・ 関東地方知事会は、各都県の連絡提携を緊密にし、地方自治の円滑な運営と進展を図ることを目的として、昭和23年4月に設立された。
- ・ 1都9県の知事により構成され、主に国の施策及び予算に関する提案・要望を協議し、国への働きかけを行っている。
構成都県：東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県、長野県
- ・ 被災時は、関東地方知事会の「震災時等の相互応援に関する協定」に基づき、県がカバー都県（神奈川県・静岡県・長野県）のいずれかに応援要請をすることで他県からの応援を受けることができる。
- ・ また、関東地方知事会だけでは支援が十分に実施できない場合は、「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」に基づき、県が関東地方知事会幹事県へ応援要請を行うことで、全国知事会を通じて他県からの広域的な応援を受けることができる。

⑤ 中央日本四県の災害時の相互応援等に関する協定

- ・ 新潟県、山梨県、長野県、静岡県のいずれかの県において災害が発生した場合における4県間の相互応援について規定された協定。
- ・ 被災時は、応援を要請する県に対し、被害の状況や支援要請内容等の必要事項を伝達し、支援を要請する。

3 職員の教育訓練

県及び市町村等は、災害時に本計画が有効に活用されるよう平時から本計画の記載内容について職員に周知するとともに、災害廃棄物処理の経験者等（環境省職員やD.Waste-Net構成員等）を交えた講習会・研修会を定期的に行い、県及び市町村職員の能力維持・向上に努める。

また、市町村や協定締結団体と合同で図上訓練等を行うことより、組織や連絡体制の確認を行うとともに、県、市町村及び協定締結団体等における人材の育成を図ることとする。

【参考】

- 令和元年度 災害廃棄物に係る市町村講習会（令和2年1月31日）
 - (1) 講演 「災害廃棄物処理における自治体の役割」
講師：環境省職員
 - (2) 事例紹介
「台風15号・19号関東ブロック協議会支援チームへの派遣」
 - ・ 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会における行動計画に基づき、被災した自治体へ派遣された職員（県環境整備課職員及び甲府市職員）による事例紹介
 - (3) ワークショップ
「台風19号山梨県を直撃！前日に災害廃棄物担当者はどうする？」
 - ・ 班ごとにワークショップを行った。



講演



ワークショップ

- 令和2年度 災害廃棄物に係る市町村講習会（令和3年1月27日）
 - 講演 「災害廃棄物処理における自治体の役割
～災害廃棄物処理（初動対応の動き）～」
 - 講師：環境省職員
 - ※ WEB会議システムを活用し、講習会を行った。

4 一般廃棄物処理施設の強靱化

災害時に廃棄物の処理が滞ると、住民の生活環境に大きな影響を与えるため、平時から、一般廃棄物処理施設の耐震化、浸水対策、補修用資機材の確保等を図る必要がある。

市町村等は、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、平時から施設の強靱性の確保や補修体制整備を行う。

また、平時から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、再稼働に係るマニュアルの作成に努める。

県は、市町村等が行う一般廃棄物処理施設の対策に関し、必要な助言その他支援を行う。

(1) 一般廃棄物処理施設の耐震化等

市町村等は、地震等大規模な災害に強い廃棄物処理施設とするため、既存の施設については耐震診断を行うとともに、耐震性能の向上、不燃堅牢化、浸水対策等を図り、新設する場合は、災害対策に配慮した施設づくりに努める。

また、施設における災害時の人員計画、連絡体制等をあらかじめ検討する。

【特記事項】

一般廃棄物処理施設の浸水対策

洪水ハザードマップにより、一般廃棄物処理施設への被害を事前に想定するとともに、次の浸水対策を行う。

- ① 地盤の計画的なかさ上げや防水壁の設置等の浸水防止対策工事
- ② ①ができない場合の土嚢、排水ポンプの準備
- ③ 受電設備・非常用発電機の高所配置
- ④ 薬品・危険物類の保管状況の点検
- ⑤ 収集運搬車両駐車場のかさ上げや発災前の事前車両避難場所の検討
- ⑥ 地下にある水槽やポンプ類の予備品や代替装置の確保

(2) 一般廃棄物処理施設の補修等体制の整備

市町村等は、災害時における一般廃棄物処理施設の点検手引き（点検事項の例：表2.3、表2.4）をあらかじめ作成するとともに、当該施設のプラントメーカー等との点検、修復に関する協力体制を確立する。

また、廃棄物処理施設が被災した場合に対処するため、補修等に必要な資機材の確保に努める。

表2.3 焼却施設の点検事項(例)

点検箇所	点検内容
建築物	工場棟、煙突、管理棟、各種目視点検（亀裂、崩落、傾き 等）
電気系統	表示等各種目視点検、各種配線接合部損傷点検、各トランス目視点検、電力コンデンサーオイル漏れ点検
バッテリー室	目視点検、バッテリー盤内液漏れ点検
灯油設備	地下タンク油量及び油漏れ点検、灯油配管目視点検
危険物設備	目視点検（漏出）
薬品タンク	目視点検（漏出）
分析試験室	目視点検（危険な薬品）
エレベーター	停止状況確認、動作確認（搭乘しない）、保守業者へ連絡
ガス	ガス使用設備周辺臭気確認、元栓閉鎖確認、各ガス機器類点検
炉・ボイラー	炉内、炉壁、水管状態目視点検、設備本体及び基礎状態点検、各種配管状態点検
クレーン	ガーダ、クラブ上の機器点検、レール点検、ケーブル点検
水処理設備 高温水設備	各種点検、各種配管状態点検
汚水処理設備	各槽点検、各機器目視点検
バンカーゲート	油圧装置目視点検、油圧配管目視点検
粉砕機	油タンク及び配管ライン点検、本体及び基礎状態点検
計量	トラックスケール点検

出典：「災害廃棄物対策指針 第4編 参考資料18」

表2.4 最終処分場の点検事項(例)

時間	点検の種類	点検の目的	点検の内容
地震発生後 1～2日	緊急点検	廃棄物搬入可否の判断	<ul style="list-style-type: none"> 目視点検（埋設地全体、施設全体） 航空写真による処分場全体の点検（入手可能な場合）
～7日	初期点検	環境保全機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> モニタリング孔による水質点検（遮水機能の点検） 地下水集排水管、浸出水集排水管の水量・水質点検（遮水機能の点検） 簡易測量による点検（固定点の座標点検）
～1ヶ月	詳細点検	施設機能の回復	<ul style="list-style-type: none"> 貯留構造物（測量（平面測量、縦断測量、横断測量）） 遮水工（埋立地の測量、漏水検知による点検、トレーサーによる点検） 浸出水集排水管

出典：「災害廃棄物対策指針 第4編 参考資料17」

5 し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理

災害時において、災害廃棄物処理だけでなく、し尿や避難所ごみ、生活ごみの処理が継続的かつ確実に行われることが、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になるため、平時における事前検討が必要である。

市町村は、次の事項に基づき、し尿や避難所ごみ等の処理を事前に検討する。

県は、市町村のし尿や避難所ごみ等の処理の検討に係る技術的助言を行う。

(1) し尿

市町村は、災害時には公共下水道等が使用できなくなることを想定し、あらかじめ、仮設トイレ、マンホールトイレ（災害時に下水道管路にあるマンホール上に設置するトイレ）、簡易トイレ（災害用携帯型簡易トイレ）、消臭剤、脱臭剤等を備蓄すると共に、仮設トイレを備蓄している事業者団体等と災害支援協定を締結し、し尿処理体制を確保する。

また、仮設トイレのし尿は、避難所開設後翌日から回収が必要となるため、必要な収集車両の台数と手配先を検討する。

災害時におけるし尿収集必要量の推計方法を表2.5に示す。

表2.5 災害廃棄物（し尿）収集必要量の推計方法

し尿収集必要量（L）	①災害時におけるし尿収集必要人数×②1日1人平均排出量	
①災害時におけるし尿収集必要人数	③仮設トイレ必要人数+④非水洗区域し尿収集人口	
②1日1人平均排出量	1.7L/人・日	
③仮設トイレ必要人数	避難所避難者数+⑤断水による仮設トイレ必要人数	
④非水洗区域し尿収集人口	汲取人口－避難者数×（汲取人口/総人口）	
	汲取人口	⑥計画収集人口
⑤断水による仮設トイレ必要人数	〔水洗化人口－避難者数×（水洗化人口/総人口）〕× 上水道支障率×1/2	
	⑦水洗化人口	平時に水洗トイレを使用する住民数 （下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口）
	⑧総人口	水洗化人口+非水洗化人口
	上水道支障率	地震による上水道の被害率
	1/2	断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯の約1/2の住民と仮定
⑥計画収集人口	「一般廃棄物処理事業実態調査」（環境省）の山梨県の直近年度の値を用いる	
⑦水洗化人口		
⑧総人口		

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料14-3」

(2) 避難所ごみ・生活ごみ

市町村等は、平時から避難所ごみ・生活ごみの保管場所・保管方法、収集運搬ルートを検討する。

また、平時にごみ収集を委託している委託業者が収集不可能となった場合の対策を検討する。

災害時における避難所ごみ発生量の推計方法を表2.6に示す。

表2.6 災害廃棄物（避難所ごみ）発生量の推計方法

避難所ごみ発生量	避難者数（人）×収集実績に基づいた発生原単位（g/人・日）
収集実績に基づいた発生原単位	「一般廃棄物処理事業実態調査」（環境省）の過去10年間の山梨県1人1日あたりに家庭から排出する生活ごみの量（※）の平均値（※※）を用いる。 ※ 生活ごみの量＝家庭系ごみ搬入量／人口／日数 ※※ 平均値＝681g／人・日（H21～H30）

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料14-3」

「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

6 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となるため、災害廃棄物の発生量及び処理可能量の推計や処分方法を検討する必要がある。

市町村は、次の事項に基づき、平時から災害廃棄物発生量の推計及び処理可能量を把握し、処分方法を検討する。

県は、市町村が行う処分方法の検討に際し、技術的助言を行う。

(1) 被害想定及び災害廃棄物発生量の推計

市町村は、次に示す災害種別ごとの災害廃棄物の推計方法（地震は表2.7、水害は表2.8）を元に災害廃棄物発生量の推計を行う。

地震別の災害廃棄物発生量及び被害棟数は、資料編 P 13～18に掲載

表2.7 災害廃棄物の発生量の推計方法【地震】

発生量 (t)	被害棟数 (棟) × ①平均床面積 (m ² /棟) × ②発生原単位 (t/m ²) × ③係数 【被害区分：全壊、半壊、焼失 (木造・非木造)】			
種類別発生量	災害廃棄物発生量 (t) × ④災害廃棄物等の種類別割合			
①平均床面積	全壊	木造：127m ² /棟	R C造：1,454m ² /棟	
	半壊	S造：281m ² /棟	その他：102m ² /棟	
	焼失	木造：127m ² /棟	非木造：322m ² /棟	
②発生原単位	全壊	木造：0.696 t/m ²	R C造：1.107 t/m ²	
	半壊	S造：0.712 t/m ²	その他：0.838 t/m ²	
	焼失	木造：0.696 t/m ²	非木造：0.805 t/m ²	
③係数	全壊：1	半壊：0.2		
	焼失 (木造)：0.66	焼失 (非木造)：0.84		
④種類別割合	項目	全壊、半壊	火災 (木造)	火災 (非木造)
	可燃物 (%)	18	0.1	0.1
	不燃物 (%)	18	65	20
	コンクリートがら (%)	52	31	76
	金属くず (%)	6.6	4	4
	柱角材 (%)	5.4	0	0

○平均床面積：「山梨県統計データバンク 市別構造別着工建築物」の平成22～平成26年度の建物の数、床面積から算出

○発生原単位：「阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理について」(平成9年3月 兵庫県)による

○係数：「災害廃棄物対策指針 技術資料」による

○種類別割合：「災害廃棄物対策指針 技術資料」南海トラフ巨大地震の想定(東日本大震災の処理実績に基づく種類別割合)による

○焼失による木造・非木造別の被害想定を行っていない場合には、木造と非木造の割合を8対2(県内の建物のおおよその構造別割合)として算出する。

【計算例】	
＜木造全壊 10棟、RC造半壊 20棟、非木造焼失 15棟の場合＞	
①木造全壊	127 m ² /棟×10棟×0.696t/m ² ×1= 883t
②RC造半壊	1,454 m ² /棟×20棟×1.107t/m ² ×0.2= 6,438t
③非木造焼失	322 m ² /棟×15棟×0.805t/m ² ×0.84= 3,266t
⇒ ①～③の合計（災害廃棄物発生量） 10,587t	

表2.8 水害による災害廃棄物の発生量の推計に用いる発生原単位

損壊種別	発生原単位
全壊	117 トン/棟
半壊	23 トン/棟
床上浸水	4.6 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 第3編 資料編 技術資料14-2

【推計方法】	
計算式： $Y = X1 \times a + X2 \times b + X3 \times c + X4 \times d$	
災害廃棄物発生量（トン）：Y	
損壊家屋等棟数	： X1（全壊）， X2（半壊） X3（床上浸水）， X4（床下浸水）
発生原単位（トン/棟）	： a（全壊）， b（半壊）， c（床上浸水）， d（床下浸水）
【計算例】	
＜全壊5棟、半壊10棟、床上浸水10世帯、床下浸水20世帯の場合＞	
災害廃棄物発生量：117t/棟×5棟+23t/世帯×10世帯+4.6t/世帯×10世帯	
+0.62t/世帯×20世帯	
=585t + 230t + 46t + 12.4t	
= 873.4t	

(2) 要処理量と既存処理施設における処理可能量の比較検討

市町村等は、災害廃棄物の要処理量と既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物の処理可能量を試算し、あらかじめ災害廃棄物の処理に係る課題を把握する。

① 要処理量の試算

市町村等は、災害廃棄物発生量の推計結果を基に、要焼却量や要埋立処分量を試算する。

また、平時に一部事務組合等の処理施設で廃棄物の処理を行っている場合には、試算結果について、一部事務組合や関係市町村と情報共有を図る。

東日本大震災の実績を基にした要焼却量及び要埋立処分量の試算方法の例を表2.9に示す。地震別の試算結果は、資料編 P19～24に掲載

表2.9 要焼却量及び要埋立処分量の試算方法の例

要処理量 (t)	災害廃棄物発生量 (t) × 要処理割合			
要処理割合		ケースA 再生利用の割合が高い場合	ケースB 再生利用の割合が低い場合	火災焼失
	要焼却割合	16%	20%	0%
	要埋立処分割合	10%	20%	20%
	ケースA (再生利用の割合が高い場合)	東日本大震災において、最終処分が必要な焼却残渣の発生量を減らす計画を立て、複数の機械選別工程により選別を行い焼却する等して処理を行っていた岩手県、宮城県の実績をもとに設定したケース。		
ケースB (再生利用の割合が低い場合)	東日本大震災において、自区内に最終処分場を有していたため比較的焼却割合が高く、埋立処分割合も高かった仙台市の実績を基に設定したケース。			

出典：「災害廃棄物対策指針（平成26年3月）第3編 資料編 技術資料1-11-2」

② 既存施設における処理可能量の試算

市町村等は、当該施設における災害廃棄物の処理可能量を試算する。

また、他市町村の廃棄物を処理する市町村等においては、試算結果について、関係市町村と情報共有を図り、市町村毎の処理可能量について調整する。

処理可能量の試算は、施設の稼働年数による劣化や処理能力に対する余裕分の割合等の制約を考慮する必要があるため、東日本大震災の実績を基に、制約に応じた年間処理量の実績に対する災害廃棄物処理量の分担率を設定した試算方法（低位シナリオ、中位シナリオ、高位シナリオ）が示されている。

市町村等においては、表2.10で示す試算方法を基に、施設の実情を勘案して処理可能量を試算する。

表 2.10 焼却施設における処理可能量の試算方法の例

処理可能量 (t/年)	<p>年間処理量 (実績) (t/年) × 分担率</p> <p style="text-align: center;">処理可能量のイメージ図</p>																						
分担率	<p>現状の稼働 (運転) 状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物の処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定する。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>低位シナリオ</th> <th>中位シナリオ</th> <th>高位シナリオ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①稼働年数</td> <td>20年超の施設除外</td> <td>30年超の施設除外</td> <td>制約なし</td> </tr> <tr> <td>②処理能力 (公称能力)</td> <td>100 t/日未満の施設除外</td> <td>50 t/日未満の施設除外</td> <td>30 t/日未満の施設除外</td> </tr> <tr> <td>③処理能力 (公称能力) に対する余裕分の割合</td> <td>20%未満の施設除外</td> <td>10%未満の施設除外</td> <td>制約なし (0の施設除外)</td> </tr> <tr> <td>④年間処理量の実績に対する分担率</td> <td>最大で5%</td> <td>最大で10%</td> <td>最大で20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>①稼働年数による施設の経年劣化の影響等による処理能力の低下を想定し、稼働年数が高い施設を対象外とする。(改修時期も考慮する)</p> <p>②災害廃棄物処理の効率性を考え、一定規模以上の処理能力を有する施設のみを対象とする。施設の抽出にあたっては、次に示す施設の被災シナリオ (処理能力の低下) も考慮する。</p> <p>③処理能力に一定程度以上の余裕がある施設のみを対象とする。余裕分の算出方法は次のとおりとし、処理能力は施設の被災シナリオも考慮する。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">処理能力に対する余裕分 (t)</td> <td>処理能力 (公称能力) (t/日) × 年間稼働日数 (日) - 年間処理量 (t/年)</td> </tr> </table> <p>④通常の一般廃棄物との混焼での受入れを想定し、東日本大震災での実績 (災害廃棄物を受入れた施設での災害廃棄物を含む年間処理実績に対する災害廃棄物の割合) をもとに設定されたもの。</p>		低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	①稼働年数	20年超の施設除外	30年超の施設除外	制約なし	②処理能力 (公称能力)	100 t/日未満の施設除外	50 t/日未満の施設除外	30 t/日未満の施設除外	③処理能力 (公称能力) に対する余裕分の割合	20%未満の施設除外	10%未満の施設除外	制約なし (0の施設除外)	④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%	処理能力に対する余裕分 (t)	処理能力 (公称能力) (t/日) × 年間稼働日数 (日) - 年間処理量 (t/年)
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ																				
①稼働年数	20年超の施設除外	30年超の施設除外	制約なし																				
②処理能力 (公称能力)	100 t/日未満の施設除外	50 t/日未満の施設除外	30 t/日未満の施設除外																				
③処理能力 (公称能力) に対する余裕分の割合	20%未満の施設除外	10%未満の施設除外	制約なし (0の施設除外)																				
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%																				
処理能力に対する余裕分 (t)	処理能力 (公称能力) (t/日) × 年間稼働日数 (日) - 年間処理量 (t/年)																						
施設の被災シナリオ																							
被災後1年間は、震度6強以上の地域で処理能力が21%低下、震度6弱の地域で処理能力が3%低下すると想定する。																							

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料14-4」

7 収集運搬体制の整備

災害廃棄物による生活環境への支障が生じないようにするため、災害発生後、速やかに収集運搬を始めることが重要であるため、平時から収集運搬体制について検

討を行う必要がある。

市町村は、平時から収集運搬体制整備に必要な次の項目を事前に整理する。

表 2.1 1 収集運搬体制整備に係る事前検討項目

項目	内容
優先的に回収する災害廃棄物の種類	生活ごみ（生ごみ等の腐敗性廃棄物）や有害廃棄物・危険物等を優先的に回収する。
収集運搬方法	生活ごみ、避難所ごみなど、種類ごとの車両の選定を行う。また、片づけごみの回収戦略を事前に想定しておく。
収集ルート	地域住民への生活環境への影響や交通渋滞の発生防止など総合的な観点から収集運搬ルートを決定する。また、水害を想定し、洪水ハザードマップを参考に、発災後に運行可能なルートを検討しておく。
資機材	収集運搬車両、重機（燃料を含む）の確保を行う。
連絡体制	一般廃棄物収集運搬事業者と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、一般廃棄物収集運搬業者等が所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく等により体制の整備に努める。

参考：「災害廃棄物対策指針」

【参考】

片づけごみの回収戦略について

災害時には、片づけごみの路上堆積、混合化、生ごみ等の混入、集積場の閉塞等の問題が発生する。

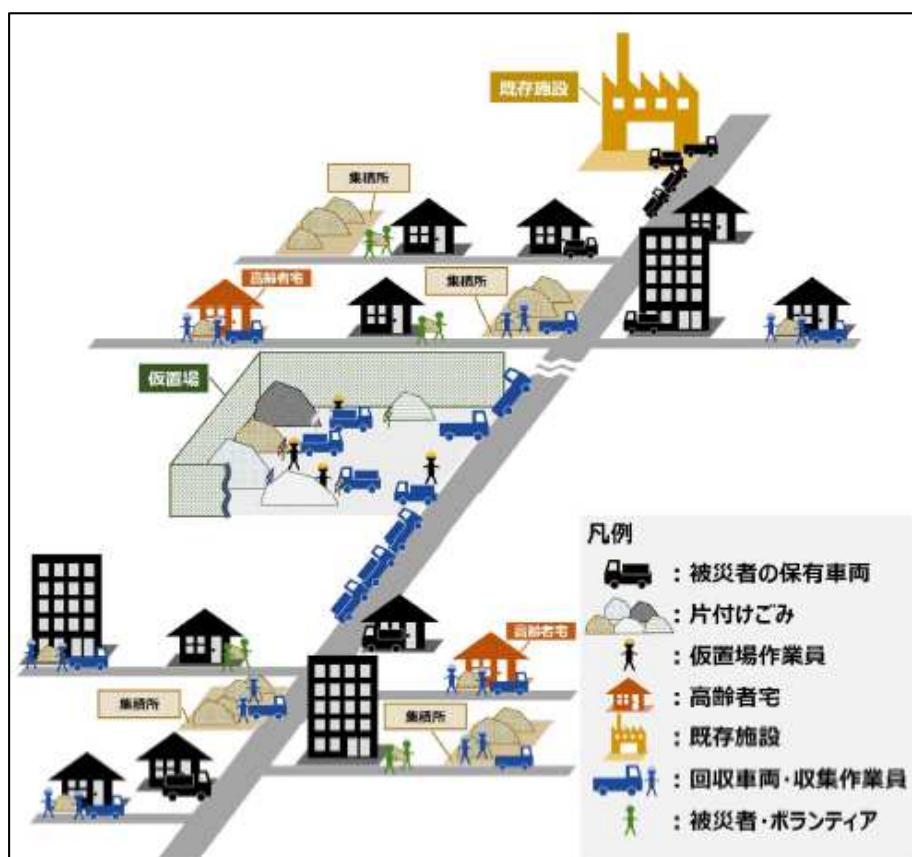
そのため、市町村は、このような事態を未然に防ぎ、適切かつ迅速、円滑に片づけごみの収集を行うことができるよう、発災時の片づけごみの回収戦略について、次のとおり検討を行う必要がある。

- 前提条件として、片づけごみのステーション回収は避けることとする。
 - ※ 生活ごみと片づけごみが混合すると、優先的に回収すべきである生活ごみだけを分別して回収することが困難となるため。
- 片づけごみの回収戦略は主に次に示す3つとなる。回収戦略の決定に際しては、災害の種類・規模や地域が有するリソースの状況を踏まえることとする。

表 2.12 片づけごみの回収戦略

戦略No	戦略内容	採用基準
戦略1	自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略	次の3点を満たす場合に採用 ①片づけごみの排出量が多い ②排出時期が早い災害である ③仮置場を複数確保したうえで管理・運営の人員確保が可能である
戦略2	町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空き地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略	戦略1の採用が困難で、次の2点を満たす場合に採用 ①片づけごみの巡回回収・戸別回収に要する車両・人員を十分に確保できる ②町会・自治会による集積所の管理体制の構築が可能である
戦略3	戦略1及び2を併用する戦略	戦略1のみによりがたい場合に採用する

参考：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料17-3」



出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料17-3」

図 2.6 回収戦略3のイメージ図

○回収戦略検討にあたっては、次のことに留意すること。

- ・ 発災後の最初の週末（土・日）、祝日までに回収戦略を決定すること。
- ・ 高齢者等の災害弱者への対応を検討すること。

【参考】

ファストレーン方式（令和2年7月豪雨）

令和2年7月豪雨で特に甚大な被害を受けた熊本県人吉市において、「分けたら早い、混ぜたら遅い」を合言葉に、単一品目での持ち込みを優先的に受け付ける「ファストレーン」を全国で初めて行った。仮置場への搬入路の渋滞解消に繋がったとの報告もあり、今後、有用性について注視していく必要がある。

県は、市町村が行う収集運搬体制の検討に必要な技術的助言を行う。

また、県との協定団体である（一社）山梨県産業資源循環協会の協力により、廃棄物収集運搬車両の保有リストを作成し、市町村と平時から共有することにより、収集運搬体制の整備に努める。

8 仮置場の検討

仮置場は、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、発災後の災害廃棄物処理を円滑に進めるため、平時に仮置場候補地を選定しておくことが非常に重要である。

市町村は、災害発生時に円滑な災害廃棄物処理が行えるよう、次の①～⑤の事項に基づき、あらかじめ、災害廃棄物の仮置場の候補地の検討や事前準備を行う。

また、災害時には市町村指定の仮置場へ災害廃棄物を持ち込むことについて、平時から住民へ周知を行う。

県は、市町村の仮置場確保に係る技術的助言を行うとともに、県内全域の仮置場候補地の選定状況を随時把握する。

また、県有地等を仮置場とすることについて土地管理者との調整を実施し、候補地のリスト化を進める。

① 仮置場の候補地の選定

市町村は、仮置場の候補地を、次のア～エを考慮して選定する。

本計画では、用途に合わせて「集積所」、「一次仮置場」、「二次仮置場」に分類し、その役割の例を表2.13に示す。

ア 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地

イ 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）

ウ 二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域

エ 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無

【特記事項】**水害を想定した仮置場選定に係る留意点**

- ・水害時には、河川敷の使用が困難であることに配慮する。
- ・市町村策定のハザードマップを参照し、浸水想定区域等は避ける。
- ・水害時は落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場へアプローチできなくなる場合も考慮する。
- ・水害による災害廃棄物は、汚水を発生するおそれがあることから水源に留意し、近接する場所は避ける。
- ・水害は水が引くと直ちに災害廃棄物が排出されるため、調整が簡便で早期に開設できる場所とする必要がある。
- ・土砂災害では、国土交通省所管の堆積土砂排除事業との連携が生じる場合があるため、土砂混じりがれき等のみを受け入れる仮置場を別途選定しておく必要がある。

表 2.13 仮置場等の分類、役割の例

分類	役割	特徴
集積所	個人の生活環境・空間の確保・復旧のため、被災住民が被災家屋等から搬出した災害廃棄物を一時的に集積する場所。	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会が被災現場の付近に設置し管理 ・小規模、多箇所に設置 ・短期間で解体・撤去
一次仮置場	集積所や解体現場等から搬入された災害廃棄物を分別し、一定期間保管する場所。	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村が被災現場付近に設置
二次仮置場	一次仮置場から搬入された災害廃棄物を集積し、選別や仮設処理施設による中間処理を行う場所。 一次仮置場で十分な分別ができない場合等、廃棄物の状態や災害の規模等に応じて必要と認められる場合に設置する。	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模で一次仮置場から搬出した廃棄物の二次的中间処理を行う ・仮設処理施設を設置するため、周辺の環境影響を考慮する必要性が少ない場所に設置 ・長期間運用される場合が多い

出典：「災害廃棄物対策指針」

② 仮置場の必要面積の算定

市町村は、想定される災害の規模に応じて仮置場の必要面積を算定する。一次仮置場の算定方法を表2.14に示す。

表2.14 仮置場の必要面積の算出方法

仮置場の必要量 (m ²)	①集積量 (t) ÷ ②見かけ比重 (t/m ³) ÷ ③積み上げ高さ (m) × (1 + ④作業スペース割合)
①集積量 (t)	災害廃棄物発生量 - ⑤処理量
②見かけ比重 (t/m ³)	可燃物 0.4 t/m ³ 不燃物 1.1 t/m ³
③積み上げ高さ (m)	5 m以下
④作業スペース割合	0.8 ~ 1
⑤処理量 (t/年)	災害廃棄物発生量 ÷ ⑥処理期間
⑥処理期間 (年)	3年以内

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料18-2」

③ 仮置場候補地のリスト化

市町村は、平時から仮置場として適した土地を抽出し、候補地をリスト化する。

また、設置には、土地の管理者や周辺住民等の理解が必要となるほか、その土地が、応急仮設住宅の建設予定地など、災害時に他用途で使用される可能性もあるため、土地の管理者等と仮置場としての使用について調整するとともに、できる限り多くの候補地を選定する。

候補地のリストは、土地や管理者等の状況変化に伴い、定期的に見直す。

④ 資機材及び人員の確保

市町村は、平時から仮置場の運営に必要な資機材を一定数備蓄するとともに、重機の調達方法や必要人員の確保等について検討を行う。

【参考】

仮置場の運営に必要な資機材・人員

- 必要となる資機材の例
 - ・ 保護具（ヘルメット、防塵マスク、ゴーグル、グローブ 等）
 - ・ 仮置場関係（重機、飛散防止用ネット、防音シート、仮囲い、遮水シート、敷鉄板、立て看板 等）
- 必要となる人員の例
 - ・ 仮置場の運営・管理（全体管理、車両案内、荷下ろし・分別の補助、夜間警備）
 - ・ 総務・契約（予算確保、契約発注、土木工事積算、仕様書作成、補助金関係）
 - ・ 問い合わせ対応

⑤ 環境対策、モニタリング

市町村は、仮置場をはじめする廃棄物処理現場における労働災害の防止やその周辺における地域住民への生活環境への影響を防止するため、建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを実施する必要がある。

このため、平時から環境モニタリングが必要な地点についての考え方を整理し、

処理施設の位置や処分方法を踏まえ、配慮が必要な環境項目を把握する。

モニタリング地点選定の考え方を表2.15に示す。

表2.15 モニタリング地点選定の考え方

モニタリング項目	地点選定の考え方
大気質、臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理機器（選別機や破砕機等）の位置や、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物等）の保管場所を考慮し、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。 ・環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討する（他の項目でも同様）。
騒音、振動	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音や振動の大きな作業を伴う場所や処理施設の位置を考慮し、騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場を復旧する際に、仮置場の土壌が汚染されていないことを確認するため、土壌汚染のおそれがある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定する。 ・廃棄物の保管等を開始する前に、土壌を複数地点採取しておくことと影響を評価する際に有用である。
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物を仮置きしていた箇所を調査する。

参考：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料18-5」

9 住民等への啓発・広報

災害廃棄物の適正かつ迅速な処理には、住民等の理解は不可欠であり、平時の分別意識が、災害時に仮置場へ廃棄物を分別搬入する際にも重要となる。

市町村は、ホームページ、ごみカレンダー、広報誌（防災だより等）、防災訓練等を活用し、次の事項について住民の理解を得るよう日頃から継続的な啓発を行う。

- ① 仮置場への搬入に際しての分別方法
- ② 危険物、腐敗性廃棄物等の排出方法
- ③ 便乗ごみ（※）の排出、混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適切な処理の禁止

※便乗ごみ：災害廃棄物の回収に便乗した、災害とは関係のない通常ごみ、事業ごみ、危険物など。

また、災害時における効果的な広報手法や内容を検討する。

県は、市町村が行う啓発・広報について助言を行う。

【参考】

住民等への広報手段

- ・ 紙媒体：チラシ、回覧板、広報誌、ポスティング
- ・ 電子媒体：ホームページ、メール、SNS
- ・ 報道発表：新聞、テレビ、ラジオ
- ・ その他：広報車、防災行政無線

広報すべき内容例

- ・ 災害廃棄物等の収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法）
- ・ 仮置場の場所、搬入時間、曜日等、設置状況
- ・ 仮置場に持ち込めないもの（生ごみ、有害廃棄物、引火性物質等）の取扱い
- ・ 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）
- ・ 市町村やボランティア支援依頼の問い合わせ窓口
- ・ その他留意事項（便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の禁止）

第2節 初動準備対応

地震と異なり、風水害の場合は、一般的に台風の接近、前線の停滞等の予兆があるため、発災前に災害廃棄物処理に係る事前対応が可能な事項がある。この事前対応を行うことで、発災後の応急対応が円滑に進むことが期待できる。

そのため、本計画では大雨等により災害発生が予想される場合において、発災前に可能な対応を「初動準備対応」と位置づけ、必要な事前準備事項をまとめている。

特別警報の発令等により、県内への風水害が予測される場合、市町村等は主に次の①～④の事項を行い、県は①の事項を行うとともに、市町村等の対策状況の確認を行う。

① 組織体制の確認

平時に定めた組織体制、指揮命令系統及び情報収集・連絡体制を確認する。

特に夜間や土日・祝日に大雨等が予想される場合は、関係機関と時間外に連絡がとれるよう連絡先を共有・確認しておく。

また、関係事業者団体に対して、予見される災害について情報提供するとともに、職員の安全確保や施設、車両等の浸水対策等について注意喚起を行うとともに、協定等に基づく要請に備え、必要な準備を依頼する。

② 廃棄物処理施設の安全性の確認

一般廃棄物処理施設等の人的・施設被害が最小限となるよう、職員の安全確保や浸水対策等を行う。

また、停電や断水した場合の廃棄物処理施設の対応について、平時に定めたマニュアル等を確認しておく。

廃棄物収集運搬車両については、高台等の駐車場所へと移動させるなどの退避を行う。

③ 仮置場の事前準備

平時に選定した仮置場候補地について、必要に応じて状況確認や地元関係者、関係部署との調整を行う。仮置場候補地は自衛隊の宿営地や避難所、応急仮設住宅等への利用も想定されることから、関係部署と調整を行う。

④ 災害廃棄物発生に備えた広報の準備

住民への広報（災害廃棄物の排出・分別方法、仮置場設置場所、生活ごみ等の分別方法、便乗ごみの排出や不法投棄の禁止等）の準備を行う。

なお、水害では水が引いた後に被災住民が一斉に災害廃棄物を排出することが想定されるため、収集運搬の手配や仮置場の設置、住民向けの広報を迅速に行うことが求められる。

【参考】

令和元年台風接近時に市町村に対し確認・対応を求めた内容

＜連絡体制関連＞

- ・ 有線電話や携帯電話が使えない場合の連絡方法の確認

＜廃棄物処理施設関連＞

- ・ 施設停止中のピットや貯留槽の溜め置きのための容量確保（発災前になるべく保管されているごみを処理しきること）
- ・ 停電時の施設のピットや貯留槽の扉開閉方法確認、非常用電源動作確認
- ・ 冷却水の確保（予備タンクへの満水注水）

＜仮置場関連＞

- ・ 住民への周知のための広報準備
- ・ 一箇所あたり10名程度の人員確保（委託含む）の検討
- ・ 運営管理に向けた県及び周辺市町村への支援要請や事業者への委託の準備
- ・ 重機準備のための民間事業者団体への調達依頼の準備
- ・ 県と民間事業者との協定内容の確認及び発動方法の確認

第3章 発災後の災害廃棄物対応

この章では、発災後の災害廃棄物処理において対応すべき行動内容等について、初動対応、応急対応、復旧・復興の3つの時間軸に分けて整理している。

表 3.1 発災後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安
初動対応	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う）	発災後数日間
応急対応	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する時期）	～3週間程度
	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3か月程度
復旧・復興	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の時期）	～3年程度

参考：「災害廃棄物対策指針」

第1節 初動対応

発災後、数日間の初動対応は、人命救助、被災者の健康確保を優先的に行う必要があり、被害状況の全貌が明らかになっていない時期の対応である。

ここでは、発災後、特に優先的に行う初動対応についてまとめる。

1 体制整備・被害状況把握

発災直後、県及び市町村は、組織体制を整備するとともに、被害情報等を収集し、最低限の生活ごみ収集運搬、処分体制が維持できるかの判断を行う必要がある。

(1) 組織体制の確立

県及び市町村は職員の安否情報、参集（見込）状況を踏まえ、平時に定めた組織体制、指揮命令系統、情報収集、連絡体制を確立する。

県は、県災害対策本部にて、廃棄物処理に係る体制（「統括部 建築物・廃棄物対策班」、「森林環境部 環境整備班」、「地方連絡本部 林務環境事務所」）を整備する。

(2) 被災状況等の情報収集

市町村等は、被害状況の把握を行うため、次の表3.2の情報を関係者から収集し、随時、県へ報告する。

表 3. 2 発災直後に収集する情報一覧

No	情報内容	情報収集先
◆被災状況		
①	庁舎、一般廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル関連施設、最終処分場）の被害状況	市町村庁舎管理部門 一部事務組合
②	①の各施設・拠点の電力、ガス、水道の供給状況	市町村庁舎管理部門 一部事務組合
③	避難所数、避難者数及び仮設トイレの必要数	市町村防災部門
◆収集運搬体制に関する情報		
④	道路その他通行に要する橋梁等の被害状況	市町村建設部門
⑤	収集運搬車両・機材の被害状況	一部事務組合、委託業者
◆発生量を推計するための情報		
⑥	全半壊の損壊家屋数と撤去（必要に応じて解体）を要する損壊家屋数	市町村防災部門
⑦	水害の浸水範囲（床上、床下戸数）	市町村防災部門

県は、被害状況の把握のため、市町村等から情報収集を行う。
また、県との協定締結団体への連絡体制の確認を行う。

(3) 関係機関等の調整

① 自衛隊・警察・消防との連携

被災市町村は、自衛隊・警察・消防に対し、人名救助活動やライフライン復旧作業の進捗状況も踏まえ、災害廃棄物の撤去、倒壊した損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に係る協力要請を検討する。

県は、市町村が行う自衛隊・警察・消防に対する協力要請に係る助言・支援を行う。

なお、自衛隊への協力要請は、被災市町村からの要望に基づき、県が行う。

【特記事項】

自衛隊への協力要請の原則（環境省・防衛省 災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル「被災家屋から排出された片づけごみの処理」（令和2年8月）より抜粋）

○支援要請の原則

自衛隊法第83条に基づき、防衛大臣またはその指定する者は「事態やむを得ないと認める場合」（公共性、緊急性及び非代替性を総合的に勘案して判断）に必要な支援を実施することとし、具体的には被災都道府県の要請に基づき災害廃棄物の撤去目的、活動範囲、活動期間等を明確にした上で、応急対策として活動を実施する。

○支援内容の原則

災害廃棄物の処理主体はあくまでも市町村であり、市町村が民間事業者等と連携しつつ処理体制を構築することが前提である。そのうえで、市町村が対応できず住民の生活環境保全上の支障が生じる場合に、災害派遣活動に従事している自衛隊と連携して対応に当たるものとし、民間事業者等への移行までの応急対策を原則とする。

② 国等の支援

被災市町村は、被害状況を踏まえ、環境省、D.Waste-Net や関東ブロック協議会への協力要請が必要な場合、県へ関係機関への支援要請を依頼する。

県は、被災市町村からの要請や被害状況を踏まえ、協力要請が必要と判断した場合、環境省関東地方環境事務所をはじめとする関係機関へ支援を要請する。

【特記事項】

受援体制の構築

被災市町村は、関東ブロック協議会等を通じ派遣される他自治体からの受援に向けて次の事項を事前に準備しておく。

◆支援要請事項

被災市町村が、支援自治体へ支援を要請する主な事項は表3.3とおり。これらの事項について、支援自治体へ依頼したい内容を具体的に検討する。

表3.3 支援要請事項とその概要

支援要請事項	概要
①生活ごみや避難所ごみ、し尿、片づけごみの収集運搬に係る人的・物的支援	ごみやし尿の収集運搬に必要な人員や収集車・運搬車等の機材の支援を要請する。
②災害廃棄物の仮置場の管理・運営に係る人的・物的支援	仮置場の管理・運営に必要な人員、場合によっては重機等の機材の支援を要請する。
③災害廃棄物に係る事務支援(実行計画の策定や補助金事務等)	過去の災害において実際に災害廃棄物処理の経験や支援経験を有する自治体職員や専門家による支援を要請する。

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料8-3」

◆支援自治体への配慮事項

被災自治体は、支援自治体を受け入れるにあたり、表3.4の事項について配慮する。

表3.4 支援者受入に係る準備内容

項目	準備内容
スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> 支援者が執務できるスペースや、活動拠点における作業スペース、待機・休憩スペースを可能な限り提供する。 可能な範囲で、支援側の駐車スペースを確保する。
資機材等の提供	<ul style="list-style-type: none"> 執務を行う上で必要な文具や、活動を行う上で必要な資機材を可能な範囲で提供する。
執務環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> 執務できる環境として、可能な範囲で机、椅子、電話、インターネット回線等を用意する。
宿泊場所に関するあっせん等	<ul style="list-style-type: none"> 支援者の宿泊場所の確保については、支援側での対応を基本とするが、紹介程度は行う。また、必要に応じてあっせんする。 被害状況によってホテル等の確保が困難な場合は、避難所となっていない公共施設や庁舎等の会議室、避難所の片隅等のスペースの提供を検討する。 就寝のための布団等を準備する。 長期的な支援を受ける場合には、支援者のための住まいを確保することも検討する。(東日本大震災では、支援者のために仮設住宅を確保した事例もある。)

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料8-3」

③ 未被災市町村による支援

被災市町村は、被害状況を踏まえ、平時に締結した協定等に基づき、近隣をはじめとする未被災市町村へ支援を要請する。

県は、被災市町村が未被災市町村へ支援要請するための助言・支援を行う。

④ 民間事業者等との連携

被災市町村は、被害状況を踏まえ、平時に災害時の支援協定を締結した民間事業者団体等を中心に、協定等に基づく協力・支援要請を行う。

県は、被災市町村が民間事業者との災害廃棄物の処理体制を整備するための助言・支援を行う。

また、被災市町村から要望がある場合は、県の協定締結団体への協力・支援要請を行う。

【特記事項】

産業廃棄物処理施設の活用

被災市町村は、必要に応じて、産業廃棄物と同様の性状を有する災害廃棄物について、廃棄物処理法第15条の2の5の特例の定めにより、産業廃棄物処理施設を活用して処理を実施することを検討する。

県は、被災市町村が産業廃棄物処理施設を活用して災害廃棄物を処理する場合、同施設の設置者からの特例届出に関し、迅速に対応する。

また、災害廃棄物を産業廃棄物処理施設で処理する場合、建築基準法第51条の規定の適用を受ける場合があることから、事前に建築部局と調整する。

表3.5 廃棄物処理法第15条の2の5の特例対象

産業廃棄物処理施設の種類の	特例の対象となる一般廃棄物の種類 (処理している産業廃棄物と同じ種類に限る)
廃プラスチック類の破砕施設	廃プラスチック類
廃プラスチック類の焼却施設	廃プラスチック類
木くずの破砕施設	木くず
がれき類の破砕施設	がれき類
紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物又は動物の死体の焼却施設	紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物又は動物の死体の焼却施設
石綿含有廃棄物等の熔融施設	石綿含有廃棄物等
施行令7条第14号ハ 管理型最終処分場	燃え殻、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず、陶磁器くず、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、処理するために処理したもの（特別管理一般廃棄物を除く）

⑤ ボランティアとの連携

被災市町村は、ごみの出し方や分別方法、健康配慮等に係る情報についてボランティアに対する周知・広報を行う。

また、社会福祉協議会や市町村の広報部局と連携し、ボランティアへの周知を徹底と、広報車やホームページ、テレビの活用等、効果的に広報を行う。

県は、被災市町村が行うボランティアへの周知・広報について、助言や支援を行う。

(4) 廃棄物処理施設の被災状況の確認

被災市町村等は、平時に定めた点検手引きに基づき、被災状況の点検を行うとともに、被災した場合には、平時に検討した補修体制を参考に必要資機材を確保し補修を行う。

県は、被災市町村等による一般廃棄物処理施設の被災状況を把握するとともに、必要に応じて助言・支援を行う。

2 し尿・避難所ごみ・生活ごみ

(1) し尿の処理

平時は下水道等に接続され処理されていたし尿が、災害時には仮設トイレからの汲み取りし尿として発生するおそれがあるため、処理方法の検討が必要となる。

被災市町村は、次の事項に基づき、仮設トイレを計画的に設置・管理し、し尿の収集・処理を行う。(対応フローを図3.1に示す)

① 仮設トイレに係る手配

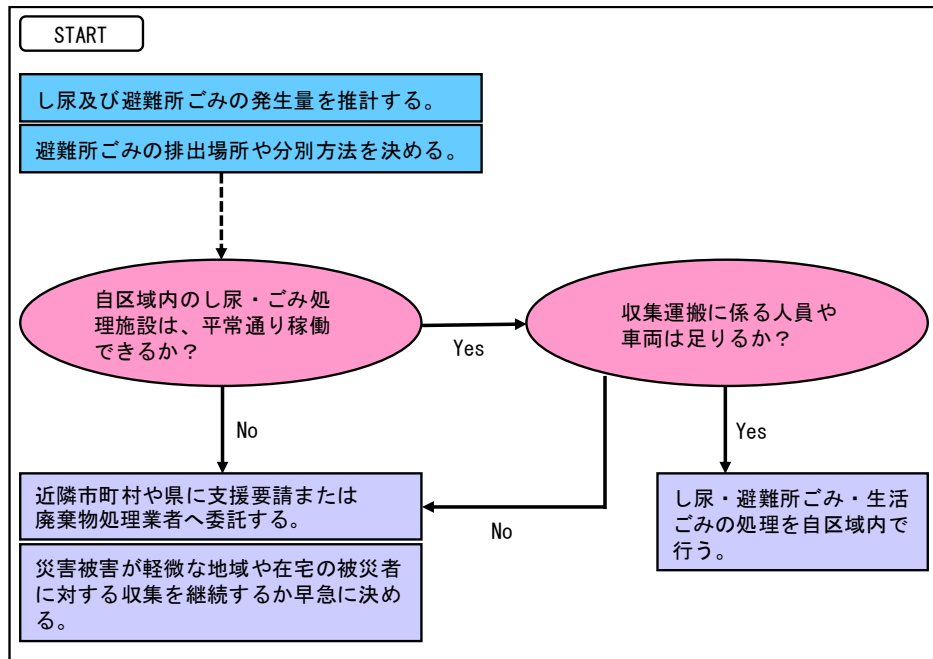
- ・ 避難箇所数及び避難者数を把握
- ・ 避難者数等からし尿発生量の推計（表2.5の推計方法を使用）
- ・ 仮設トイレの設置及び設置数と設置場所の把握

② し尿処理体制の整備

- ・ し尿処理施設の稼働状況の確認
- ・ 収集運搬体制及びルート確立
- ・ し尿の収集・処分が十分にできない場合の支援要請

県は、被災市町村の仮設トイレ設置状況等を把握するとともに、し尿発生量の推計に係る技術的助言や支援（衛生対策、維持管理等）を行う。

また、未被災市町村や民間事業者など広域支援について調整する。



参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図 3. 1 し尿・避難所ごみ・生活ごみのフローチャート

(2) 避難所ごみ・生活ごみの処理

避難所ごみを含む生活ごみ（以下、「避難所ごみ等」）は、災害時においても通常通り発生することから、発災3～4日後には収集運搬・処理を開始することが必要となる。

また、災害廃棄物との分別の徹底を図るため、避難所ごみ等は仮置場には搬入せず、既存の収集運搬体制で処理を行うことが基本原則となる。

※ 避難所では非常食の容器等のごみが多く発生することや、使用済み衣類や簡易トイレ等の平時とは質の異なるごみも発生するため、臭気や害虫等の公衆衛生対策も重要となる（特に夏季は早期の取組が必要。）。

被災市町村は、避難所ごみ等の計画的な収集運搬・処理を次のとおり行う。

対応フローはし尿と同様に図 3. 1 のとおり。

① 避難所ごみの推計

- ・ 避難箇所数及び避難者数を把握
- ・ 避難者数等から避難所ごみ発生量の推計（表 2. 6 の推計方法を使用）

② 処理体制の整備

- ・ 処理施設の稼働状況の確認
- ・ 収集運搬体制及びルート確立
- ・ 収集・処分が十分にできない場合の支援要請

③ 一次保管に係る対応・留意事項

- ・ 避難所ごみの一時的な保管場所の確保（焼却等の処理前に保管が必要な場合）
- ・ 廃棄物の腐敗に伴う害虫対策

県は、避難所の設置状況及び避難所ごみの発生量を把握し、市町村に対して技術的助言（処理方法、衛生対策など）を行う。

また、未被災市町村や民間事業者など広域支援について調整する。

【参考】

避難所ごみについて

- 避難所ごみは、初動時（発災直後）には、水、食料、トイレのニーズが高いことから、段ボールやビニール類、生ごみ、し尿が多く発生し、応急対応時（発災後3日程度）は救援物資が増えるために、段ボールや日用品に伴うごみが多く排出される。
- 避難所で発生する廃棄物の種類、その発生源、管理方法は表3.6のとおり。

表3.6 避難所で発生する廃棄物の種類及び管理方法について

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物（生ごみ）	残飯等	ハエ等の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し早急に処理する。近隣農家等での堆肥化事例あり。
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。
衣類	洗濯できないことによる着替え等	分別保管する。
し尿	携帯トイレ 仮設トイレ	感染や臭気の観点からできる限り密閉管理が必要。
感染性廃棄物（注射針、血の付着したガーゼ）	医療行為	専用容器による管理が必要。収集方法にかかる医療行為との調整が必要。

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料16-1」

3 災害廃棄物の発生量の推計

発災後、仮置場の必要面積の把握や災害廃棄物処理実行計画の策定に必要な情報を得るため、災害廃棄物の発生量・処理可能量の推計を行う必要がある。

(1) 災害廃棄物の発生量の推計

被災市町村は、建物の被害棟数や水害の浸水範囲を把握し、発生原単位を用いて災害廃棄物の発生量を推計し、県へ情報提供する。（発生量は表2.7（地震）及び表2.8（水害）の推計方法を使用）

※ 浸水範囲の把握方法としては航空写真等が考えられ、被害棟数については、徒歩による現地確認が考えられる。

また、新たな被害情報等を基に、随時、災害廃棄物の発生量の見直しを行う。

県は、市町村が行う災害廃棄物の発生量の推計に対する技術的な助言を行うとともに、県内の災害廃棄物発生量を把握し、とりまとめ結果を国へ報告する。

(2) 処理可能量の推計

被災市町村等は、推計した災害廃棄物の発生量と、自区域における廃棄物処理施設の処理能力を踏まえ、平時の体制での処理の可否を判断する。(表2.9及び表2.10の推計方法を使用)

県は、推計した災害廃棄物の発生量について、県内の廃棄物処理施設の処理能力を踏まえ、県内の廃棄物処理施設で適切かつ迅速な処理が可能か判断する。

県及び市町村は、推計の結果、既設処理施設での処理が困難であると判断した場合、早急に仮置場の設置及び広域的な処理の検討を行う。

4 仮置場

災害廃棄物が多量に発生し、処理施設による処理が追いつかない場合には、災害廃棄物を一時的に集積し、分別保管する仮置場の開設が必要となる。

(1) 仮置場の必要面積の推計

被災市町村は、被害状況を反映した災害廃棄物の推計発生量をもとに一次仮置場の必要面積を算出し、仮置場開設に向けた検討を行う(必要面積の算出方法は表2.14の推計方法による。)

県は、被災市町村が行う仮置場の必要面積算定に必要な技術的助言を行う。

(2) 仮置場の適地選定・開設の準備

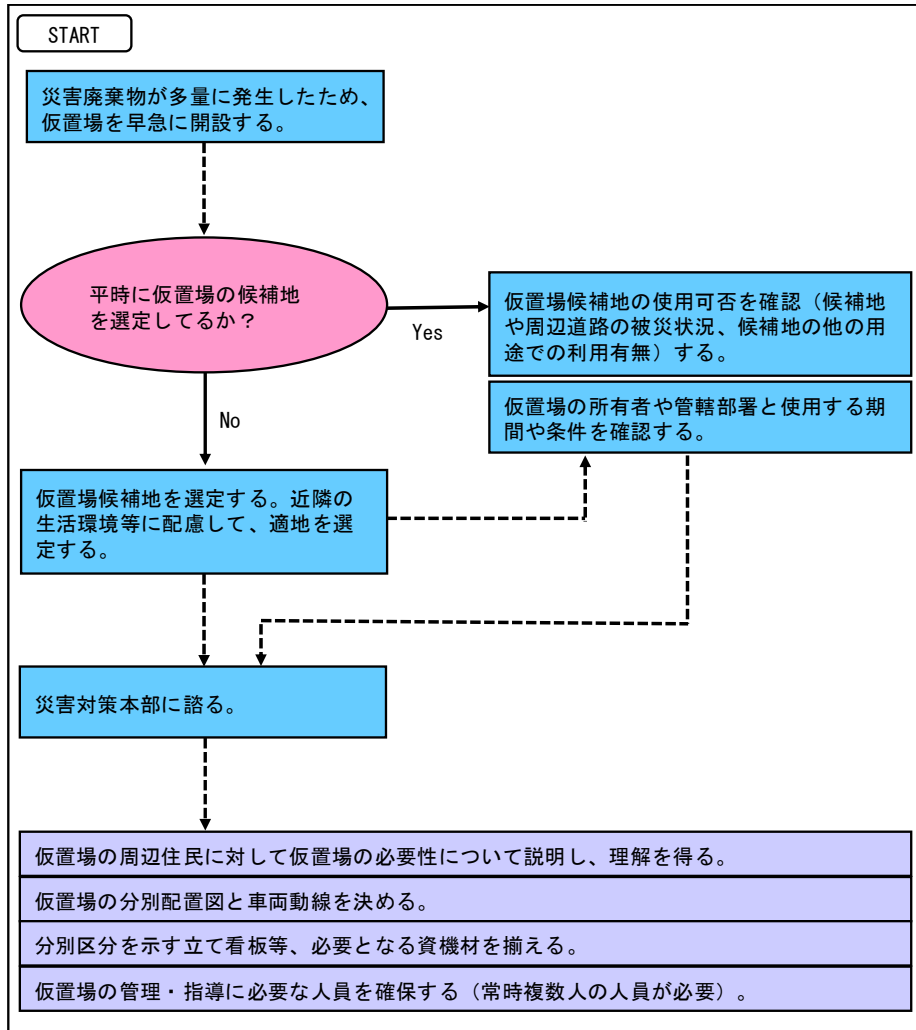
被災市町村は、仮置場の必要面積を踏まえ、図3.2に示す対応フローに沿って、仮置場の候補地選定を行う。

また、仮置場開設に必要な資機材の用意や人員の配置(表3.7)を決定するとともに、仮置場開設時の留意事項を徹底する。

表3.7 仮置場の開設に当たって必要なもの

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 ・ 作業員の控え室 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: 「災害廃棄物処理行政事務の手引き」



参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.2 仮置場開設に向けたフローチャート

<仮置場設置時の留意点>

- ・ 仮置場を開設する際に土壌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。
- ・ 仮置場までの渋滞の発生を防ぐため、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から、仮置場の設置場所等を消防署に連絡する。
- ・ 災害廃棄物から汚水の発生が懸念される場合は遮水シートの設置等により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。

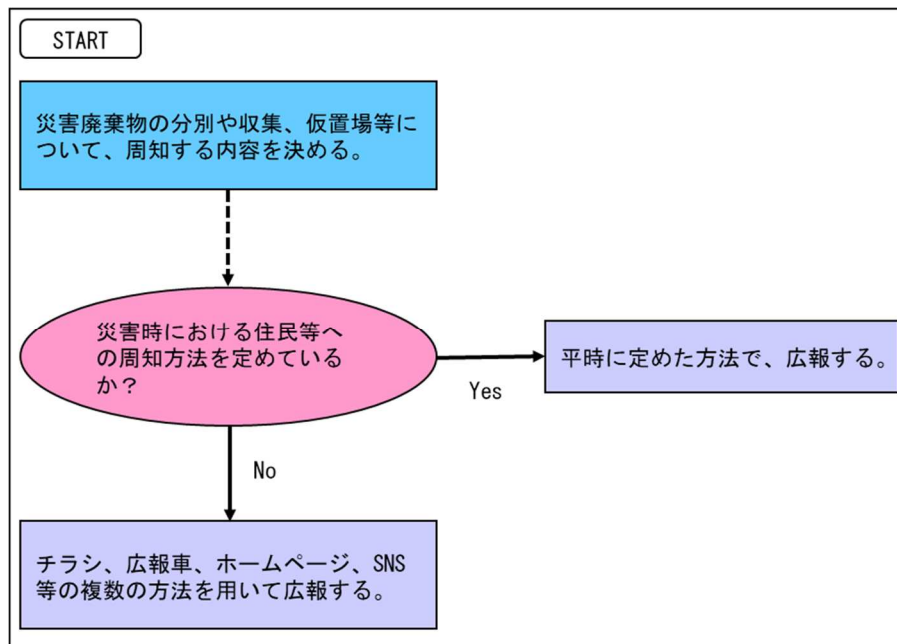
県は、被災市町村の仮置場の適地の抽出作業に必要な技術的助言を行う。

また、仮置場確保が困難な被災市町村に対しては、未被災市町村との連携支援や、仮置場として県有地の提供に協力する。

(3) 住民等への周知

仮置場について、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うえで、住民等への周知する必要がある。

被災市町村は、図3.3のフローに沿って、平時に検討した内容や方法に基づき、住民へ周知するとともに、周知した内容は、県やボランティア、仮置場を運営・管理する者等とも共有し、円滑な対応を行う。



参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.3 住民等への周知に係るフローチャート

県は、被災市町村が行う住民等への周知について、技術的な助言を行う。また、住民等への周知内容については、県ホームページ等で周知を行う。

(4) 仮置場の運営・管理

仮置場では、災害廃棄物をできるだけ分別して集積することで、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減に繋がることから、適正な運営・管理が重要となる。

被災市町村は仮置場の適正な運営・管理のため、次の事項を行う。

<実施事項>

- ・ 災害廃棄物搬入前に、仮舗装や鉄板・シートの設置等による土壌汚染対策
- ・ 仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置等による飛散防止等措置
- ・ 仮置場内における分別区分ごとの区画や搬入路、人員の配置等の設定
- ・ 資機材及び人員確保のための他市町村や民間事業者等への応援要請
- ・ 収集運搬車両の積載物、積載量を記録し、災害廃棄物の搬入・搬出を把握

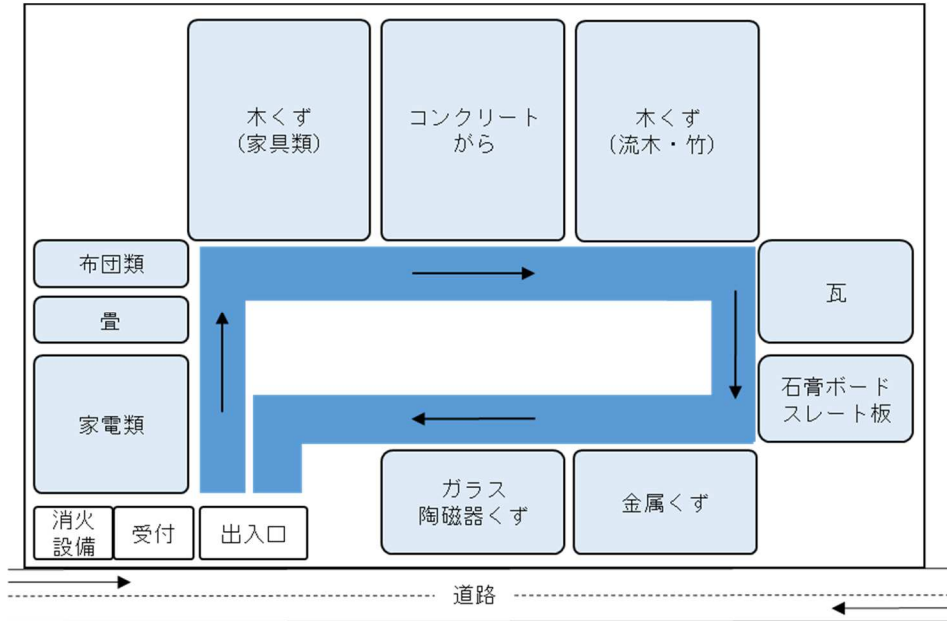
県は、仮置場の開設状況や運営状況を把握し、仮置場の運営・管理に必要な助言を行う。

また、被災市町村が、スマートフォンやWEBカメラ付き機器等の映像通信機器を活用して、仮置場の状況をリアルタイムで中継できる管理体制の整備した場合には、遠隔にて仮置場の運営・管理に係る助言を行う。

【参考】

仮置場のレイアウトについて

被災市町村は、仮置場において、災害廃棄物をできるだけ分別して集積できるよう、次の図3.4や表3.8を参考に分別配置のレイアウト・分別項目を検討する。



出典：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.4 仮置場のレイアウト例

表3.8 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 廃家電類	⑫ 処理困難物（廃畳等）

出典：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

【参考】

災害派遣を通じて見えた仮置場管理の現状
（関東ブロック協議会構成県の支援者アンケート結果より（令和元年台風））

- ・ 仮置場の管理を委託する協定を締結していたが、被災地域が広範囲であったため、協定団体が対応しきれない事態が生じていた。
- ・ 高齢者等、仮置場への片づけごみの運搬が困難な住民への対応が求められた。
- ・ 仮置場での廃棄物の積み降ろしなど、肉体的にきつい作業が多かった。
- ・ 発災直後の被害状況、仮置場の状況等の写真撮影を支援者が行い、被災自治体に感謝された。
- ・ 災害廃棄物以外の、いわゆる「便乗ごみ」の持込への対応が課題になった。
- ・ 一般廃棄物と産業廃棄物の区分が困難であった。
- ・ 仮置場では、割れたガラスや釘が出た家具などを扱うため、厚手の手袋、安全靴（踏み抜き防止ソール）などの装備が必要であった。
- ・ 災害派遣職員と受援自治体職員との意思疎通を密に行うことが重要である。

5 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（人員、車両、ルート）を確保し、災害廃棄物を撤去する必要がある。

被災市町村は、次の事項に基づき、平時に検討した内容をもとに災害廃棄物の収集運搬の体制整備を行う。（対応フローを図3.5に示す）

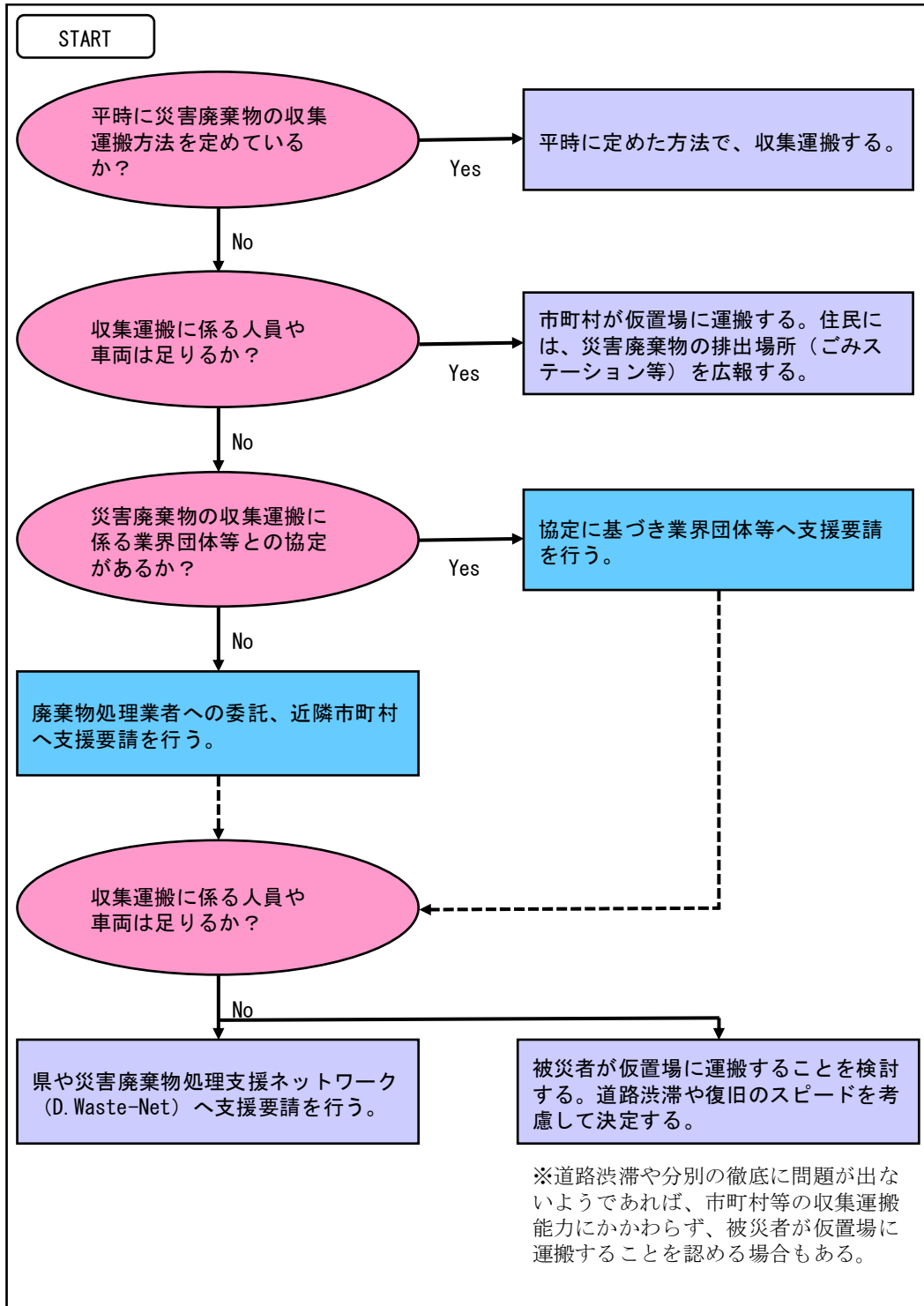
- ・ 収集運搬能力や被害規模を考慮し、災害廃棄物を仮置場に運搬する主体（直営か業者委託かなど）を決定
- ・ 収集運搬能力や道路の交通状況等を考慮し、収集運搬方法及びルートを決定
 - ※ 収集運搬車両の仮置場への搬入にあたっては、一方通行で完結できるルートとし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。
- ・ 必要となる収集運搬車両等を確保
- ・ 必要な分別排出を住民等に周知

【特記事項】**水害における収集運搬体制に係る配慮事項**

- ・ 水害時は片づけごみが発災翌日から排出されることもあるため、迅速な収集運搬体制の確保が必要となる。
- ・ 水害時には水分を含み重量がある災害廃棄物が多量に発生し、積込み・積降ろしに重機が必要となるため、平時から収集作業人数や車両等（平積みダンプ等）の準備が必要。

県は、被災市町村が行う収集運搬について技術的助言を行うとともに、収集運搬方法及びルートを把握する。

また、被災市町村からの支援要請を受けた場合には、未被災市町村や民間事業者団体等への支援について調整する。



参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.5 収集運搬体制整備のためのフローチャート

第2節 応急対応

ここでは、災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備に必要な応急対応についてまとめる。

1 災害廃棄物の処分方法

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、再生利用及び最終処分を行う。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し、総合的に処分方法を検討する。

(1) 災害廃棄物の処分方法

被災市町村は、表3.9のとおり、災害廃棄物の種類毎の処分方法・再資源化方法を考慮し、処分方法を決定するとともに、処分先を確保する。

また、再資源化を促進するため、再生利用受入れ条件に適合するように災害廃棄物の分別、中間処理を徹底する。

県は、被災市町村の災害廃棄物の処理状況を把握し、被災市町村が行う災害廃棄物の処分について必要な助言・支援を行う。

表3.9 災害廃棄物の種類毎の処分方法・留意事項

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
混合廃棄物	有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
木くず	前処理としてトロンメルやスケルトンバケットにより付着土砂等の分離を行い、破碎して燃料等として再資源化を行う。
廃タイヤ	破碎（チップ化）し、燃料等として再資源化を行う。
コンクリートがら	破碎し、土木資材として再資源化する。
廃畳	破碎後に焼却処分する。畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
石膏ボード、スレート板などの建材	石綿を含有するもの及びそのおそれがあるものについては適切に処理を行い、石綿を使用していないものについては再資源化に努める。建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。

廃石綿等	原則として仮置場に搬入せず、二重梱包等の適切な処理を行った上で、埋立処分、熔融処理を行う。
テトラクロロエチレン等	埋立処分基準を超えるテトラクロロエチレンを含む汚泥等については、焼却処分を行う。
廃家電製品	家電リサイクル法の対象物については、他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルする。特に冷蔵庫や冷凍庫については内部の生ごみの分別を徹底する。製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となるが、1台ごとにリサイクル券の貼付が必要である。一方、過去の災害では、津波等で形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、破碎して焼却処分を行った事例もある。また、携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡してリサイクルする。
P C B 廃棄物	所有者が判明しているものは、P C B 保管事業者を引き渡す。所有者不明のものは、P C B 濃度の測定を行い、判明した濃度に応じて山梨県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づき処分する。
危険物	消火器は日本消火器工業会、高圧ガスは県LPガス協会、フロン・アセチレン等は製造業者などに引き渡す。
廃自動車	自動車リサイクル法によりリサイクルする。所有者または自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。具体的な手順については「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」（平成23年3月環境省）を参考にする。
腐敗性廃棄物	水産加工品などの腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。
太陽光発電設備	太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意して、作業にあたっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。
蓄電池	感電に注意して、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。

出典：「災害廃棄物対策指針」

(2) 危険物・有害廃棄物・処理困難な廃棄物等

被災市町村は、仮置場に持ち込まれた危険物、有害廃棄物、処理困難な廃棄物等について、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、次の表3.10を参考に処理先を手配する。

県は、被災市町村が行う危険物等の処理について、必要な助言・支援を行う。

表3.10 危険物、有害廃棄物等の処理方法について

危険物・有害物質等	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・再資源化（日本消火器工業会）	分別保管
L P ガスボンベ	専門業者による回収処理（全国L P 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
P C B 含有廃棄物（トランス、コンデンサ等）	P C B 廃棄物は、P C B 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 P C B 含有不明の場合は、含有物として取り扱う
廃石綿等、石綿含有廃棄物	原則として仮置場へ搬入せず、直接溶解処理または管理型最終処分場に搬入（災害廃棄物対策指針 技術資料 24-14 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おそれがあるため取扱時は注意する。（災害廃棄物対策指針 技術資料 24-7 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 24-8 参照）	

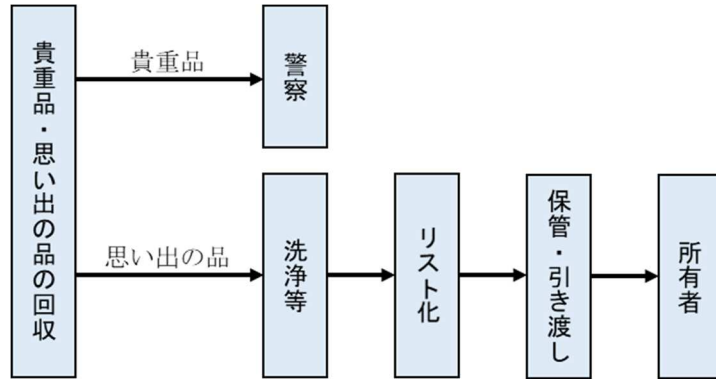
参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

(3) 思い出の品等

被災市町村は、所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（位牌、アルバム、写真等）については、廃棄に回さず、被災市町村で保管し、可能な限り、所有者等関係者に引き渡す。

思い出の品等は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者に返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し、管理する。

所有者が不明な貴重品（株券、金券、商品券、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。



出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料24-17」

図3.6 貴重品・思い出の品の回収・引き渡しフロー

2 処理スケジュール・処理フロー作成

(1) 処理スケジュール

災害廃棄物の処理スケジュールは、災害廃棄物処理の進捗管理のために必要となる。また、被災状況に応じ、活用可能な資源を勘案して可能な限り短い処理期限を設定する。

特に、生活環境に支障が生じる災害廃棄物（腐敗性廃棄物等）については、できる限り早期の対応が必要であり、発災時期を踏まえ、撤去・回収スケジュールを検討する。

被災市町村は、過去の事例を参照しながら、災害廃棄物の種類や量、その性状に応じて、災害廃棄物の排出や損壊家屋等の撤去・解体から処理・処分、再生利用までの行程毎に対応期間の目標を設定する。

県は、被災市町村の処理スケジュール作成にあたり、必要な助言・支援を行う。

工程 項目	令和元年			令和2年								令和3年															
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
災害廃棄物処理実行計画策定					■ 策定																						
被災現場からの撤出・撤去 (片付けごみ等)	■ 片付けごみ																										
損壊家屋等の解体・撤去						■ 解体・撤去(令和2年2月～令和3年7月)																					
仮置場 (撤出、撤去)	■ 撤出(令和元年10月～令和3年7月)																										
	■ 撤去(令和元年10月～令和3年8月)																										
処分 (再生利用、焼却等)	■ 処分(令和元年10月～令和3年9月)																										

出典：「長野県災害廃棄物処理実行計画(令和2年1月)」

図3.7 処理スケジュール作成例

(2) 処理フロー

被災市町村は、処理方針、発生量・処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、被災状況を加味して処理フローを作成する。

処理フロー作成にあたっては、次の点に留意する。

- ・ 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記載する。
- ・ 可能な場合は処理先を記載する。
- ・ 自区域内での処理を原則とする。
- ・ 自区域内の既存の一般廃棄物処理施設のみでは処理ができない場合は既存の産業廃棄物処理施設等での処理を検討する。
- ・ 仮設処理施設の設置や広域処理の検討状況も加味し、随時更新をする。

県は、被災市町村の処理フロー作成にあたり、必要な助言・支援を行う。



参考：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.8 処理フロー作成例

(3) 災害廃棄物処理実行計画の策定

被災市町村は、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。

実行計画には、災害廃棄物の発生量や処理の基本方針、処理方法等の処理に必要な具体的事項を記載する。

なお、災害廃棄物処理実行計画は、最新の被害情報や、災害廃棄物処理の進捗

状況、国が策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を踏まえ、随時見直しを行う。

県は、被災市町村の災害廃棄物処理実行計画の作成にあたり、災害廃棄物発生量の推計や広域支援要請に係る調整支援など、必要な助言・支援を行う。

【特記事項】

実行計画の策定に係る基本的な考え方

- ①災害廃棄物の発生状況を踏まえ、処理期間、処理費用、処理方法等を明確にした上で、処理方針を規定
- ②関係者と情報を共有しながら処理の全体像を整理
- ③国が「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を策定した場合は、その内容を考慮
- ④処理の実施状況を適宜反映して見直しを行う

3 仮置場の管理

被災市町村は、仮置場の管理に際し、表 3.11 に示す事項に留意し、職員の配置や事業者等への業務委託を行う。

また、木くず、畳、稲わら等の可燃性廃棄物の管理は図 3.9 に示す事項についても留意する。

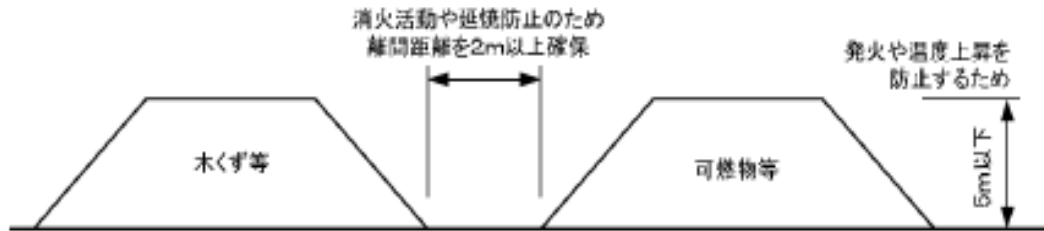
表 3.11 仮置場管理における留意事項

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 5 m 以下、災害廃棄物の山の設置面積を 200 m² 以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は 2 m 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。

出典：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

＜火災防止のため必要な対応＞

- ・ 散水の実施
- ・ 堆積物の切り返しによる放熱や放熱管の設置
- ・ 定期的な温度監視や可燃性ガスの濃度の測定
- ・ 万一火災が発生した場合に備え、消火設備の準備・消火訓練の徹底



出典：「災害廃棄物処理行政事務の手引き」

図3.9 仮置場における可燃性廃棄物の管理

県は、被災市町村の仮置場の管理にあたって必要な助言・支援を行う。

4 環境対策・環境モニタリング

災害廃棄物処理を行うことと併せ、地域住民への生活環境への影響を防止するため、廃棄物処理施設や仮置場周辺等において、環境モニタリングを行い、被災後の状況を住民等へ情報提供する必要がある。

被災市町村は、廃棄物処理施設や仮置場周辺等を対象に大気質、騒音・振動、臭気、水質等のモニタリングを次の表3.12を参考に行う。

また、災害廃棄物の処理等にあたり生じる環境影響に対し、必要な環境保全対策を行う。

特に、石綿測定に関しては、環境省が策定した「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）（平成29年9月）」（以下、「環境省石綿マニュアル」とする）を参照のうえ行う。

表3.12 災害廃棄物の処理等にあたり生じる環境影響と環境保全対策の例

影響項目	環境影響	対策例
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・ 石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・ 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的な散水の実施 ・ 保管施設、処理施設の屋内設置 ・ 周囲への飛散防止ネットの設置 ・ フレコンバッグへの保管 ・ 搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・ 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・ 収集時の分別や目視での石綿分別の徹底 ・ 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・ 仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・解体等作業 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低騒音・低振動の機械、重機の使用

振動	・仮置場搬入、搬出車両	・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	・災害廃棄物由来の有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB等の有害廃棄物の分別保管
臭気	・災害廃棄物からの悪臭	・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料18-5」

県は、被災市町村へ環境影響対策における技術的な助言を行う。

特に、石綿測定に関しては、環境省石綿マニュアルを基にモニタリングの実施、飛散防止措置の実施が図られるよう助言する。

5 損壊家屋等の撤去・解体

損壊家屋等の撤去・解体は、原則として、所有者が行う。一方で、被災市町村は、災害の規模に応じ公費解体を行うか、判断を行う必要がある。

(1) 損壊家屋等の公費解体の実施判断

被災市町村は次の考え方にに基づき、損壊家屋等の公費解体の実施判断を行う。

- ・ 原則、所有者が解体を行う。
- ・ 災害の規模に応じ、現地調査による危険度判定を行い、所有者の意志確認や生活環境保全上の必要性など以下の留意点に基づき、公費解体の必要性判断を行う。

※ なお、所有者による撤去・解体がなされた場合でも、民法上の事務管理の考え方より、補助金対象となることがあるため、所有者への費用償還の手続きについても念頭に置くこと。

<留意点>

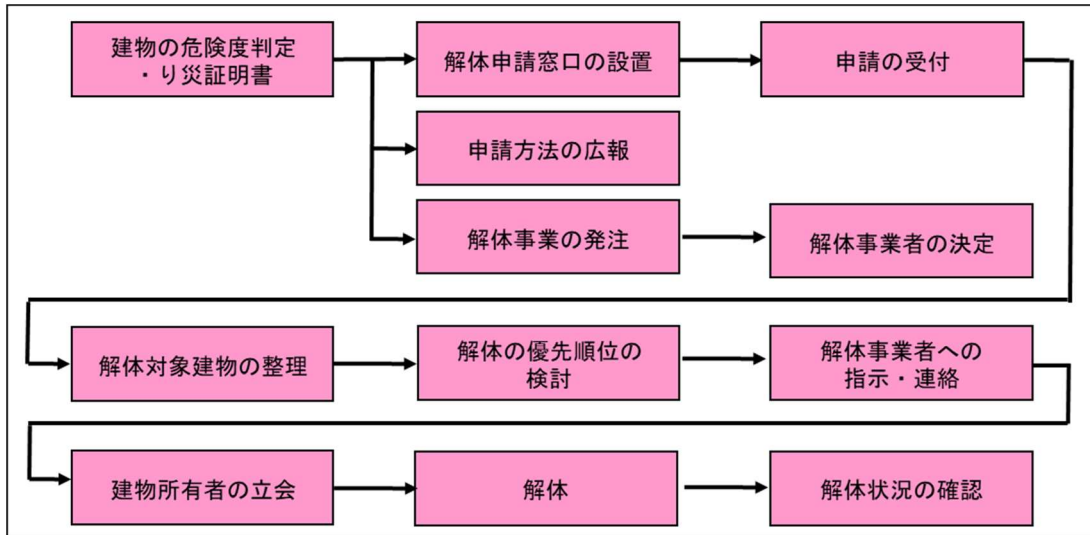
- ・ 災害により損壊したものであるか。
- ・ 生活環境保全上、必要と判断できるか。(周辺への二次災害の危険性など)
- ・ 損壊家屋等の所有者が、市町村によって完全な取り壊しを行うことを了解しているか。(修繕により発生する廃棄物は災害廃棄物とはならない。)

県は、国からの情報を確認し、迅速に市町村へ周知するとともに、必要に応じて説明会を開催する等により公費解体に関する技術的助言・支援を行う。

(2) 損壊家屋等の公費解体の手続き

被災市町村が公費解体を行う場合の基本的な手順は次のとおり。

- ① 損壊家屋等の公費解体に係る受付の設置・申請方法の広報
- ② 申請があった損壊家屋等の優先順位の検討
- ③ 解体事業者の契約・発注
- ④ 撤去・解体作業前の所有者確認（最終確認）
- ⑤ 損壊家屋等の撤去・解体の実施



出典：「災害廃棄物対策指針」

図3.10 公費解体のフロー

また、公費解体作業にあたっては次の点に留意する。

<留意点>

- ・ 損壊家屋等においても、分別解体及び再生利用を図る。
- ・ 損壊家屋等の中に、家具・家財道具、貴重品、思い出の品等がある場合、所有者の確認を行い、原則として撤去・解体前に所有者が回収する。
- ・ 石綿等の有害物質、灯油、LPガスボンベ、太陽光パネル、蓄電池、ハイブリッド車、電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。
- ・ 災害時においても、緊急を要する場合を除き、建設リサイクル法に基づく届出及び同法に準じた解体撤去を行う必要がある。

※ 建設リサイクル法届出：床面積合計80㎡以上の解体工事等

県は、必要に応じて、市町村が行う公費解体について、環境省から示される算定基準や、業界団体が示す実勢価格を踏まえて、標準となる施工単価等を市町村に示す。

また、解体件数が膨大で、被災市町村が解体の発注等に時間を要すると判断する場合、建設業・解体業関係団体との調整を行い、被災市町村と同関係団体とが業務委託できる体制整備を行う。

6 県への事務委託

被災市町村は、災害規模が大きく、主体となって災害廃棄物の処理を行うことが

困難である場合、地方自治法第252条の14の規定に基づき県へ事務委託を行うことができる。

(1) 事務委託の必要性の考え方

被災市町村は、行政機能が麻痺・喪失した場合や、対応能力を超える災害廃棄物が発生した場合に、県と相互に調整・協議を行い、県への事務委託の必要性を判断する。

ただし、災害廃棄物処理業務の「一部」を県に委託するのであって、可能な限り自ら災害廃棄物処理を行うことが原則となる。

具体的な委託業務内容は、高度な技術を必要とする二次仮置場における管理・運営（混合廃棄物の選別・破砕や仮設焼却炉の建設・処理等）である。

また、県へ委託した業務に関する費用は、県から被災市町村に請求され、被災市町村が支払いを行う必要がある。

県は、被災市町村から事務委託の要請を受けた場合は、その事務を行う。

(2) 事務委託を行う際の手続き

事務委託を行う際の県及び市町村が行う手続きの流れは表3.13のとおり。

表3.13 市町村から県への事務委託フロー

市町村	県
①委託に関する打ち合わせ ②委託依頼（申し出） ・委託依頼文書送付 ④委託協議の議決（地方自治法第252条の14第3項において準用する同法第252条の2の2第3項） ・委託協議を議決（又は専決処分） ・予算上の措置が的確に講ぜられる見込みが必要（地方自治法第222条第1項） ⑤委託協議 ・委託協議文書、議決書謄本、議会会議録（専決処分書）送付 ⑩告示	①委託に関する打ち合わせ ③受託について通知 ・通知文書、委託規約（案）、専決処分（案） ⑥委託協議の議決（④と同様） ・委託協議を受け、県議会へ受託議案を提出、議決（又は専決処分） ⑦受託決定通知 ・決定通知書送付 ⑧告示依頼 ・告示依頼書送付 ⑨告示 ・県公報登載 ⑪総務大臣への届出 ・委託規約、県議会議決書謄本、市町村等議会議決書謄本、県告示送付

参考：「災害廃棄物対策指針 第3編 資料編 技術資料9」

(3) 規約における規定事項

地方自治法第252条の15の規定に基づき作成する委託規約には次の内容を明記する。

- ① 委託する普通地方公共団体及び委託を受ける普通地方公共団体
- ② 委託事務の範囲並びに委託事務の管理及び執行方法
- ③ 委託事務に要する経費の支弁方法
※ 災害廃棄物の処理主体は市町村であるため経費は市町村が負担
- ④ 前各号に掲げるもののほか、委託事務に関して必要な事項

第3節 復旧・復興

ここでは、災害廃棄物処理実行計画に基づいて、災害廃棄物処理を進める復旧・復興についてまとめる。

1 災害廃棄物の処理及び進行管理

被災市町村は、災害廃棄物処理実行計画に基づき災害廃棄物を適正に処理し、実行計画に基づく処理が円滑に進むよう、随時、進行管理を行う。

また、災害廃棄物処理実行計画に定めた処理スケジュールに照らして、次の事項を検討する。

- ・ 被災した一般廃棄物処理施設の復旧に向けた国庫補助金制度の活用
- ・ 災害廃棄物処理実行計画の見直し
- ・ 仮設処理施設設置の要否

県は、各被災市町村の災害廃棄物処理実行計画の進捗状況を確認するとともに、県全体の災害廃棄物処理の進捗管理を行う。

2 仮設処理施設

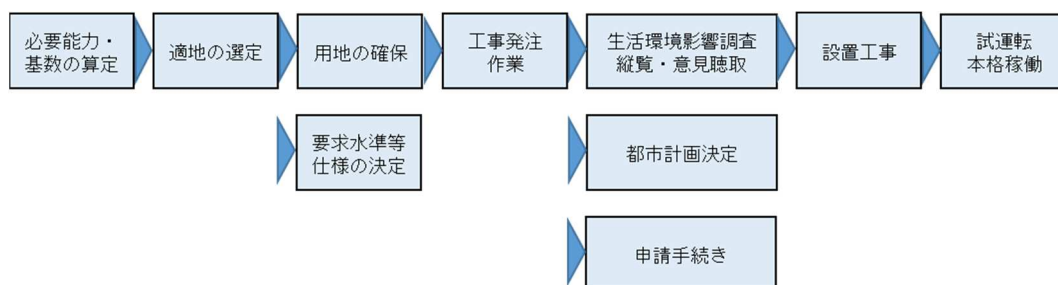
災害廃棄物の処理を処理スケジュールどおり完了させるため、必要に応じて仮設処理施設の設置を検討する。

(1) 仮設処理施設の設置判断

被災市町村は、災害廃棄物処理にあたり、広域処理の調整を行った上で、既存の処理施設の処理可能量を超過し、実行計画で定める処理期限内での処理が困難であると判断した場合、二次仮置場等に仮設処理施設を設置することを検討する。

(2) 仮設処理施設の設置手続き

被災市町村は、仮設処理施設の設置にあたっては次のフローに従って行う。



出典：「災害廃棄物対策指針」

図 3.1.1 仮設処理施設の設置フロー

① 必要能力の算定、適地の選定

- ・ 災害廃棄物発生量、処理期間、既存施設処理能力、被災地状況等を考慮

② 用地の確保

- ・ 基本的に二次仮置場に設置

- ③ 環境影響評価の実施及び縦覧・意見聴取（廃棄物処理法第9条の3第2項）
- ・ 縦覧・意見聴取は市町村で定める条例の規定に基づいて実施
 - ※ 市町村条例の規定により非常災害時に限り縦覧期間の短縮が可能
- ④ 廃棄物処理法に基づく県への届出（廃棄物処理法第9条の3第1項）
- ・ 設置の30日前までの届出が必要（最終処分場については60日前）
 - ※ 事前の県知事との協議により非常災害時に限り期間短縮が可能
 - ・ 建築基準法第51条の規定にも留意が必要
- ⑤ 設置工事

【参考】

市町村による一般廃棄物処理施設の設置についての特例

非常災害時に市町村が設置する必要があると認める一般廃棄物処理施設について、市町村が法第6条第1項に基づく一般廃棄物処理計画に定めようとするとき、あらかじめ知事と次の①～⑥の事項について協議し、その同意が得られていた場合には、発災後、当該施設を設置するときに知事にその旨の届出をすれば、最大60日間（最終処分場：60日間、その他の施設：30日間）の法定期間を待たずに、その同意に係る施設を設置することができることとされている。（廃棄物処理法第9条の3の2第1項）

<協議事項>

- ① 一般廃棄物処理施設を設置することが見込まれる場所
- ② 一般廃棄物処理施設の種類
- ③ 一般廃棄物処理施設において処理する一般廃棄物の種類
- ④ 一般廃棄物処理施設の処理能力
- ⑤ 一般廃棄物処理施設の位置、構造等の設置に関する計画
- ⑥ 一般廃棄物処理施設の維持管理に関する計画

また、市町村条例において、非常災害時に限り、縦覧期間の短縮を行う等の措置を規定することにより更なる期間の短縮が可能である。（法第9条の3の2第2項）

県は、市町村の仮設処理施設設置に係る手続きの支援や技術的な助言を行う。
また、建築基準法第51条の規定の適用の要否について、事前に建設部局と調整を行う。

(3) 仮設処理施設の管理・運営

被災市町村は、仮設処理施設の管理・運営を行う際、次の事項に留意する。

- ・ 仮設処理施設への投入前の分別作業の徹底による処理残さの削減
- ・ 仮設焼却炉において、水分量の多い災害廃棄物を処理する際の助燃剤（解体木くず、廃プラスチック類又は重油）の確保
- ・ シート設置やテント内設置による降雨対策

3 災害等廃棄物処理事業費補助金

災害廃棄物処理には膨大な費用がかかるため、被災市町村は、国庫補助金制度を活用することで費用負担を軽減することが出来る。

(1) 災害等廃棄物処理事業の概要

環境省では「災害等廃棄物処理事業」を行っており、被災自治体を実施する次の事業への補助金制度を設けている。

※ 補助金制度の詳細は「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 環境省編」を参照。

①災害廃棄物の処理

災害廃棄物の収集運搬、処分、仮置場の管理・運営に係る費用補助

②廃棄物処理施設の復旧

被災した廃棄物処理施設の復旧に要する費用補助

(2) 補助金申請のための対応

補助金を申請する被災市町村等は、補助金要綱に基づく「災害報告書」の作成等、次の作業を行う。

また、作業遂行が困難と判断した場合は県への協力支援を検討する。

- ・ 被害状況の県を通じた国への報告（随時）
- ・ 被害状況等資料の整理（被害状況写真、処理費用積算根拠等）
- ・ 災害報告書の作成

県は、被災市町村等に対して補助金申請を支援するため、次の対応を行う。

- ・ 補助金制度の周知や制度説明
- ・ 被災市町村等の被害情報の国への報告
- ・ 災害報告書作成支援
- ・ 費用積算方法等、災害査定に向けた技術的な助言
- ・ 災害査定への立会

【参考】

災害時の事業費根拠のための事前設定（過去例）

災害時に処理等を事業者へ委託する際、補助金の観点で言えば、次の点が重要となる。

- ・ その事業者は妥当な価格で事業を行っているか
- ・ なぜその事業者を選定したか（単独随意契約の場合は特にその理由を明確に）

そのため、建設部局や業界関係団体の協力のもと、統一した工費単価設定を行い、業者との協定のもと契約を行うことが重要となる。

また、法における、災害時の再委託特例制度を活用することで、統一単価かつ業界団体との契約により、業者選定の簡便化、被災地域ごとに最適な業者の振り分けが可能になるといったメリットがある。