第２編
災害廃棄物対策

第 1 章 災害予防（被害抑止・被害軽減）

地方公共団体は地域防災計画の被害想定等を踏まえ、発災時における混乱を避けるため、平常時に災害廃棄物処理計画を作成する。

１－１　組織体制・指揮命令系統

○　災害時において、迅速に適切な初期活動を行うことは極めて重要であり、地方公共団体は、地域防災計画において、廃棄物処理対策の役割の明確化、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。

○　連絡体制等を定めるにあたっては、混乱を防ぐため情報の一元化に留意する。

○　地方公共団体は処理計画を作成し、災害廃棄物処理を担当する組織として、総括、指揮を行う意志決定部門を検討する。災害廃棄物処理を担当する組織は、各地方公共団体の実情に沿った組織体制とする。

○　地方公共団体は災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者を平常時からリストアップし継続的に更新する。

○　災害廃棄物処理を担当する組織は、道路障害物の撤去・運搬、建物の解体・撤去、仮置場の閉鎖についての原状回復などの重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に必要な土木・建築職を含めた組織体制とする。

○　発災後には、土木・建築職を含めた必要な人員を速やかに確保すると共に、時系列毎に様々な協力が必要となるため、長期にわたり人員を確保できるよう検討しておく。

- 発災初動時においては、特に総括、指揮を行う意志決定部門は激務が想定されるため、二人 以上の責任者体制をとることを検討する。
- 地方公共団体は組織体制図を作成し、担当及び各担当の業務内容を、初動期、応急対応（前半、後半）、復旧・復興期に区分し定めておく。また、作業班毎に必要な人員数をあらかじめ検討しておく。
- 職員が被災することや、発災直後に環境部局や廃棄物部局から他部局へ職員が借り出されることも想定し、他の地方公共団体等から人的支援を受ける場合の役割分担などについても検討する。

【技 1-7　組織体制図（例）】

○は特に留意すべき重要な項目として示している。

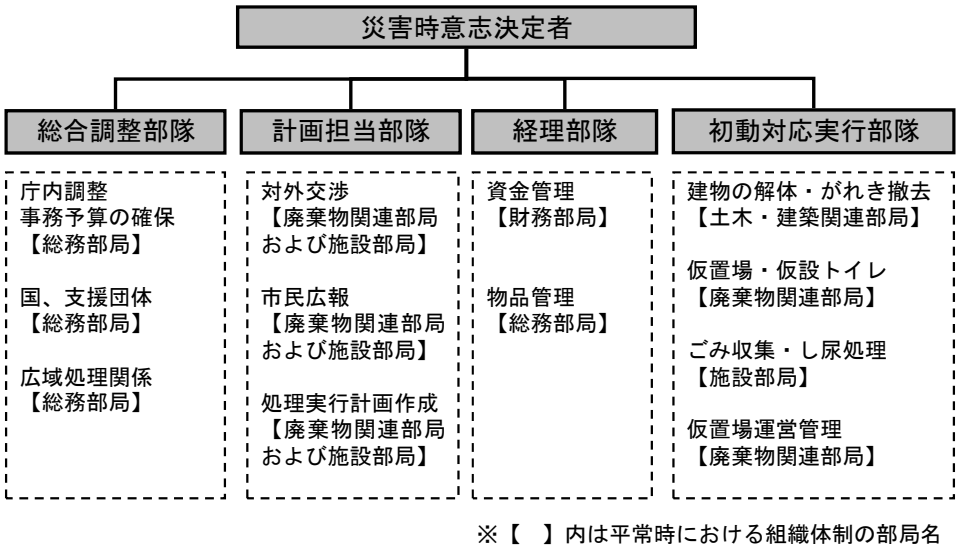


図 2-1-1　組織体制図（例）

- 発災後には、組織体制図で示す業務の実施が必要となるため、発災前に組織体制を検討しておき、発災直後、迅速に対応できるよう準備をしておく。
- 発災後には、災害の規模、被災状況、職員の被災状況などを勘案し、応援要請を含めた組織体制の見直しを行う。
- 必要とされる重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗等に応じた組織体制の見直しも必要である。

  災害応急対応期の業務：　人命救助を最優先とした災害廃棄物の撤去や避難所等におけるし尿の処理が中心

  復旧・復興期の業務　：　災害廃棄物の処理が中心

１－２　情報収集・連絡

災害対策を迅速かつ的確に実施するため、下記事項を含め、職員に対する情報連絡体制の充実強化、関係行政機関、関係地方公共団体、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保を図る。

①関係行政機関、関係地方公共団体等との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報連絡の多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化を図る。

②職員及び所管施設等に対する情報連絡体制の充実強化を図る。

③迅速かつ的確な災害情報の収集のため、民間事業者団体等からの多様な災害関連情報等の収集体制の整備に努める。

○ 地方公共団体は、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・連絡体制を明確にする。

- 地方公共団体は災害時に備え携帯電話以外の複数の連絡手段を確保する。

  例：移動型防災無線(他の通信手段が途絶した場合に、簡単に持ち出しできる携帯型の防災無線)、衛星電話など。

水害

- 地方公共団体は、情報機器を水害または津波で水没や流出しない場所に設置する。
- 民間事業者団体のネットワークの強みを活かし、市町村は民間事業者団体との災害支援協定の締結時に様々な情報収集の協力を民間事業者団体へ依頼しておくことも検討する。
- 災害対策を迅速かつ的確に実施するためには、各種ハザードマップ（有害物質のハザードマップを含む）を活用する。

【技 2-2　情報の流れ】

１－３　協力・支援体制

自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連携体制・相互協力体制を整備する。

（１）自衛隊・警察・消防との連携

○ 発災初動期においては、被災市町村はまず人命救助を優先しなければならない。迅速な人命救助のために、自衛隊や警察、消防と連携して道路上の災害廃棄物を撤去等する必要があるため、連携方法等を検討する。

- 自衛隊・警察・消防との連携にあたって留意する事項は、人命救助やライフライン確保のための災害廃棄物の撤去対策、思い出の品の保管対策、貴重品等の搬送・保管対策、不法投棄の防止対策、二次災害の防止対策などが考えられる。

（２）都道府県、国の支援

＜都道府県＞

○ 都道府県は、大規模災害時に備え、広域的な相互協力体制を整備する。また、各市町村の処理計画の内容を把握し、各市町村との相互調整や整合を図った都道府県処理計画を作成する。

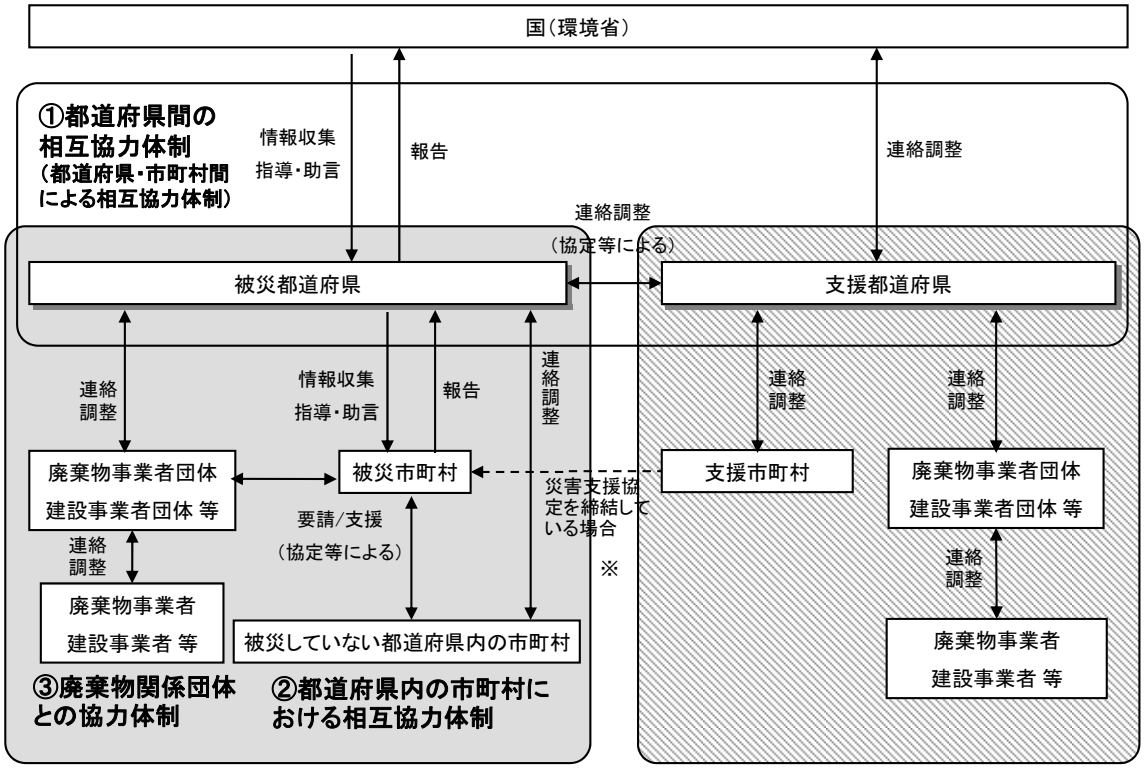
○ 政令指定都市や姉妹都市関係にある市町村間で災害支援協定を締結している場合、都道府県はそれに配慮して調整を行う。

- 都道府県間の広域的な相互協力体制の整備にあたり、国は情報提供等により支援する。
- 都道府県は、市町村への支援内容や組織体制（支援体制、連絡窓口、被害情報の収集方法等）を検討する。
- 発災初動期の被害情報収集のために職員を被災市町村へ派遣することを想定し、職員の派遣期間及び交替人員について検討する。
- 広域処理組合や一部事務組合で一般廃棄物の処理を行っている地方公共団体の場合は、発災時の処理について、事前に協議しておく。

＜国＞

○ 広域的な相互協力体制の整備にあたり、国は必要に応じて都道府県間の調整を実施するため、連絡窓口をはじめとする体制を検討する。

- 国は、地方公共団体の処理計画の作成状況を把握し、地方公共団体から要請があった場合に指導・助言等を行う。



※政令指定都市間や、姉妹都市関係にある市町村間では直接協力・支援が行われる場合がある。

図2-1-2　災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

①都道府県間の相互協力体制

災害時に都道府県域を越えた広域体制を確保するために、平常時から都道府県間による相互協力体制を協定締結等により整備する。

②都道府県内の市町村における相互協力体制

災害時に都道府県内の市町村間の相互協力体制を円滑に確立するために、平常時から市町村間の相互協力体制を協定締結等により整備する。

③廃棄物事業者団体等との協力体制

災害時に廃棄物事業者団体等による被災市町村への協力体制を円滑に確立するために、都道府県と廃棄物事業者団体等との協力体制を協定締結等により整備する。

（３）地方公共団体の支援

○ 地方公共団体は、周辺をはじめとする地方公共団体と災害支援協定の締結を検討する。

○ 地方公共団体は、協力・支援側及び被災側の両者の観点から体制等を検討する。

- 人員、物資、資機材等、被災地方公共団体の要求に合わせた支援を行う。
- 地方公共団体は、協力・支援側の立場として、過去の災害の事例等を踏まえ発災初動時の被災地における課題や状況を認識し、協力・支援の内容・要請方法、連絡体制等を検討する。また、

被災側の立場で、支援の受入体制を検討する。

- 協力・支援側は、有効な支援を行うために、他の地方公共団体がどのような機材を保有しており、どのような支援が可能かを把握する。寄せられる支援内容を一括し被災地方公共団体のニーズにあわせて整理・調整する幹事地方公共団体を検討する。
- 協力・支援にあたっては被災地での災害廃棄物処理の経験が重要であることから、地方公共団体は災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者を平常時からリストアップし継続的に更新する。東日本大震災の被災地方公共団体からは、指揮・命令できる人材（管理職）の派遣が望まれた例があり、該当する人材を把握する。
- 市町村は、大規模災害が発生した場合に災害廃棄物の広域処理における受入側になることを想定し、焼却施設、最終処分場等、災害時における受入可能量や運搬能力について把握する。
- 市町村は自区内に施設を所有する民間事業者が広域処理の受け入れに協力することを想定し、その際のルール（手続きの方法や契約書の様式・フォーマット等）を準備する。
- 市町村は、平常時から災害廃棄物の広域処理の必要性について住民に対して広報を行い、災害廃棄物の受け入れに関して理解を得る。
- 広域処理組合や一部事務組合で一般廃棄物の処理を行っている地方公共団体やＰＦＩ事業等により一般廃棄物処理事業を行っている場合は、発災時の処理について、事前に協議しておく。

【技 1-9-1　相互応援に関する協定（例）】
【技 1-10　災害廃棄物処理事業の契約】
【技 2-5　周辺市町村及び都道府県への協力支援の要請項目の例】
【技 2-7　関係団体等への協力支援の要請項目と要請先の例】

【災害支援協定の事例】「20 大都市災害時相互応援に関する協定」

次に示す大都市は、被災市単独で災害対応が困難な場合に、災害を受けていない市が被災市の要請を受け救援協力する協定を締結している。東日本大震災では仙台市が被災した際に協定が適用された。その際の幹事市である札幌市は、他の市の支援を総合調整する役割を担った。

※ 締結都市

札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都、川崎市、横浜市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市及び福岡市

（４）民間事業者との連携

○　市町村は、建設事業者団体、一般廃棄物事業者団体や産業廃棄物事業者団体等と災害支援協定を締結することを検討する。

- 都道府県が民間事業者団体と一括して協定を締結し、市町村はその協定を活用することも考えられる。
- 災害支援協定の内容として、災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、建物の解体・撤去などが考えられるが、どのような災害支援協定の内容とするかは、地域の事情を踏まえ、各地方公共団体で検討する。また、ＮＰＯやボランティアとの連携方法も検討する。
- 災害廃棄物の性状は、産業廃棄物である建設業に係る廃棄物に相当するものが多く、それらの廃棄物を扱っている事業者の経験、能力の活用を検討する。地方公共団体は、自区内の産業廃

棄物事業者が所有する前処理や中間処理で使用する選別・破砕施設、及び焼却施設、最終処分場などの種類ごとの施設数・能力、並びに災害時に使用できる車種ごとの車両保有台数などの調査を行い平常時に継続的に更新するとともに、協力・支援体制を構築することを検討する。また、災害時における契約手順等について整理する。

・ 地方公共団体は、必要な人材確保のために、各事業者団体における専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者をリストアップしておき、継続的に更新する。

【技 1-21　被災地でのボランティア参加と受け入れ】
【技 1-22　支援物資をごみにしないための留意点】
【技 2-7　関係団体等への協力支援の要請項目と要請先の例】

１－４　職員への教育訓練

収集した情報を的確に分析整理するために、人材の育成を図るとともに、必要に応じ専門家の意見を活用できる体制の整備に努める。

○ 地方公共団体の廃棄物担当部署は、災害時に処理計画が有効に活用されるよう記載内容について職員へ周知するとともに、処理計画を随時見直す。

○ 地方公共団体は、災害時に被災市町村へ派遣することなどを目的に、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者をリストアップし継続的に更新する。また、事業者団体やリストアップされた実務経験者以外も対象として、定期的に講習会・研修会等に関する情報発信を行い、能力維持に努める。

・ リストアップする実務経験者等の対象は、災害廃棄物だけでなく産業廃棄物も対象とする。

・ 想定される被害内容によってはその後にとるべき行動は異なると考えられるが、特に発災直後の行動が重要であるため、体制の構築をはじめ緊急時の行動を中心に教育訓練を実施することが望ましい。

・ 市町村においても、防災訓練の日などに、組織や連絡体制の確認を行い、計画で定めた仮置場の確認や処理技術面の向上を図るなど、机上訓練などを実施する。また災害時に利用する連絡手段（例：移動型防災無線、衛星電話等）の訓練を行う。

【技 1-5　災害廃棄物処理優良取組事例集（グッドプラクティス集）】
【技 1-25　計画づくりの留意点】
【技 1-26　教育訓練・研修】

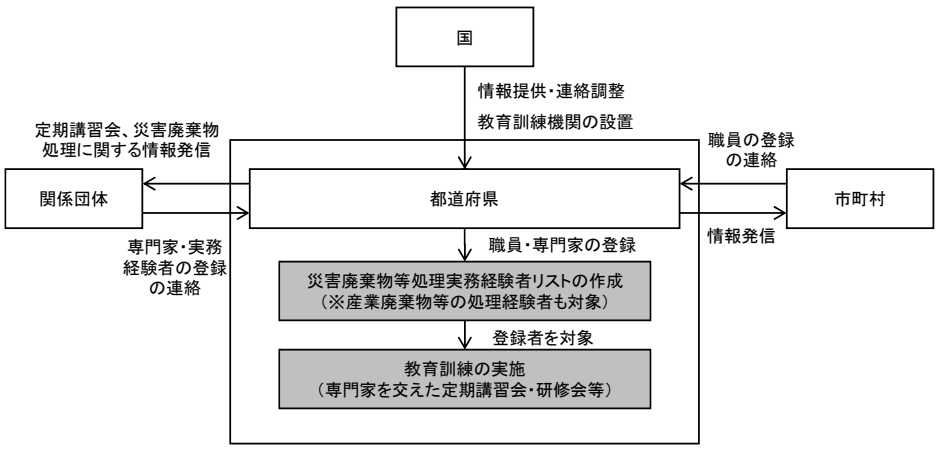


図 2-1-3　教育訓練（例）

１－５　一般廃棄物処理施設等

地方公共団体は、一般廃棄物処理施設等の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策、非常用自家発電設備等の整備や断水時に機器冷却水等に利用するための地下水や河川水の確保等の災害対策を講じるよう努める。

地方公共団体は、廃棄物処理に係る災害等応急体制を整備するため、一般廃棄物処理施設等の補修に必要な資機材の備蓄を行うとともに、収集車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を整備する。

（１）一般廃棄物処理施設等の耐震化等

水害

○ 地方公共団体は、地震（津波を含む）及び水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実施し、煙突の補強等耐震性の向上、不燃堅牢化、浸水対策等を図り、新設の処理施設は耐震性・浸水対策等に配慮した施設づくりを行う。また施設における災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策などをあらかじめ検討しておく。

○ 都道府県は、市町村が行う一般廃棄物処理施設等の対策に関し必要な助言その他支援を行う。

・ 施設に被害がない場合であっても、水道等ライフラインの断絶により稼働が困難になる場合があるため、市町村は廃棄物処理施設へのライフラインの耐震性の向上や、必要に応じ予備冷却水の確保、焼却施設の運転に必要な薬剤などの確保、再稼働時に必要な非常用発電機の設置等を検討する。

・ ごみ処理施設の整備にあたっては、耐震化について「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版（社団法人全国都市清掃会議）」（平成 18 年６月）を参考とする。

【参11　ごみ処理施設整備の計画・設計要領2006改訂版抜粋】

水害

・ 市町村は、補修等に必要な資機材（職員や技術者のための食料・車両・燃料・休憩所等含む）や施設の運転に必要な燃料・薬剤等を備蓄する。備蓄は浸水しない場所を選定する。

水害

・ 津波ハザードマップや洪水ハザードマップにより一般廃棄物処理施設等の被害を想定し、浸水対策を行うが、次の対策が考えられる。

① 水の浸入を防ぐために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 浸水対策工事ができない場合の応急対策として、土嚢、排水ポンプの準備
③ 受電設備及び非常用発電機の高位置への変更
④ 薬品・危険物類が流出しないよう保管状況の点検、必要に応じて保管場所の変更
⑤ 収集運搬車両駐車場のかさ上げ、または、気象情報等による収集運搬車両の事前避難
⑥ 地下に設置されている水槽やポンプ類については、予備品や代替装置の保管などを含めた浸水対策

（２）一般廃棄物処理施設等の補修体制の整備

○ 市町村は、一般廃棄物処理施設等を修復するための点検手引きをあらかじめ作成しておく。

・ ごみ焼却施設、し尿処理施設、最終処分場などの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備蓄を行う。また、災害時に移動手段の燃料が不足することを想定し、ガソリン等の備蓄を行う。
・ 燃料や補機類の燃料について、市町村全体として優先調達の協定締結などの対応を検討する。
・ 市町村は、点検、修復に備え、当該施設のプラントメーカー等との協力体制を確立する。

【参 12　処理・処分施設の点検手引きの例～管理型処分場】
【参 13　処理・処分施設の点検手引きの例～ごみ焼却施設】

（３）仮設トイレ等し尿処理

○ 災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理に関して、被災者の生活に支障が生じないよう、市町村は仮設トイレ、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の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、脱臭剤等の備蓄を行う。

○ 仮設トイレ等の備蓄数は、し尿の推計発生量を基に決定する。

・ 一市町村で大規模災害に対処しうる備蓄を行うことは合理的でないため、周辺市町村と協力し、広域的な備蓄体制を確保するとともに、仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル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。
・ 仮設トイレのし尿は、開設後翌日から回収が必要となるため、必要な車両の台数と手配先を具体的に検討する。
・ 仮設トイレについては、和式・洋式があるが、生活習慣の変化を考慮し洋式トイレの比率を増やす。
・ 仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、防災訓練において仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について住民の意識を高める。

【東日本大震災の事例】
・発災直後は断水や避難者の集中によって仮設トイレの不足が深刻な問題となったが、仮設トイレを備蓄している周辺市町村や建設事業者団体、レンタル事業者団体等の関係団体の協力により仮設トイレや必要機材を入手した。
・一部の被災地では、地震災害前から指定避難所（小・中・高等学校）に組立式仮設トイレを備蓄しており、それを使用した。また、不足した場合には、使用していない他の指定避難所から

移送して対応した。

（４）避難所ごみ

○ 市町村は、避難所から排出される廃棄物の保管場所・方法、収集運搬ルートを検討する。

○ 平常時にごみ収集を委託している市町村においては、委託業者が収集を実施できなくなった場合の対策を検討する。

１－６ 災害廃棄物処理

廃棄物処理に係る災害等応急体制を整備するため、災害廃棄物の一時保管場所である仮置場の配置計画、災害廃棄物の広域的な処理・処分計画を作成することなどにより、災害時における応急体制を確保する。

（１）発生量・処理可能量

○ 災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことは、処理・処分計画の作成等の検討を行うための基礎的な資料となる。地方公共団体はあらかじめ地域防災計画で想定される災害規模に応じた発生量及び自区内の処理可能量を推計しておく。

水害
- 平常時または災害応急対応時に行う災害廃棄物の発生量の推計は、地震災害（津波を含む）や水害で倒壊した家屋数及び発生原単位や建物延床面積から算出する方法が考えられる。

水害
- 水害または津波の場合、全壊や半壊しない建物でも床上浸水や床下浸水に伴い家財等が災害廃棄物として排出され、仮置場へ搬入されることが想定される。仮置場の必要面積の算定にも考慮する必要があることから、これらも含めて発生量を推計する。
- 地域特性等を適切に反映するため、土地利用（建物密度等を含む）、建物等の構造別（木造、非木造等）の設置状況等を把握し、発生原単位を設定して災害廃棄物の発生量の推計を行う。
- 津波堆積物については、津波浸水範囲に単位浸水面積あたりの発生原単位を乗ずることで算出する方法が考えられる。
- 自区内の処理施設（一般廃棄物・産業廃棄物、以下同じ）において災害廃棄物の処理を行うことが可能な廃棄物処理施設を抽出し、年間処理量（または年間埋立処分量）の実績に対する災害廃棄物等処理量の分担率を設定することで災害廃棄物等の処理可能量を推計する。推計の結果、自区内の既存の廃棄物処理施設だけでは処理するために相当数の年月が必要となり、処理しきれないと判断される場合には仮設焼却炉の設置や広域処理を検討する。
- 処理可能量は、災害廃棄物の性状、受入に際しての住民理解などの様々な影響を受けるため、発災後はそれらを踏まえて見直しをする必要がある。
- 津波により海洋へ流出した災害廃棄物については、再度、沿岸部に漂着する場合は処理の対象となる。しかし、海中から引きあげることができない災害廃棄物については処理の対象とはならないことから、量の推計にあたっては留意する。
- 避難所ごみを含む生活ごみやし尿についても、発生量をあらかじめ推計しておく。
- 水害または津波により流出したものが漂着する場合があるため、漂着する可能性がある地域は漂着ごみについて留意する。

【技 1-11-1-1 災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法】

【技 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法】

【技 1-11-2　災害廃棄物の処理可能量の試算方法】
【技1-20-17　し尿・生活排水の処理】
【技 2-9　一棟当たりの水害廃棄物量】

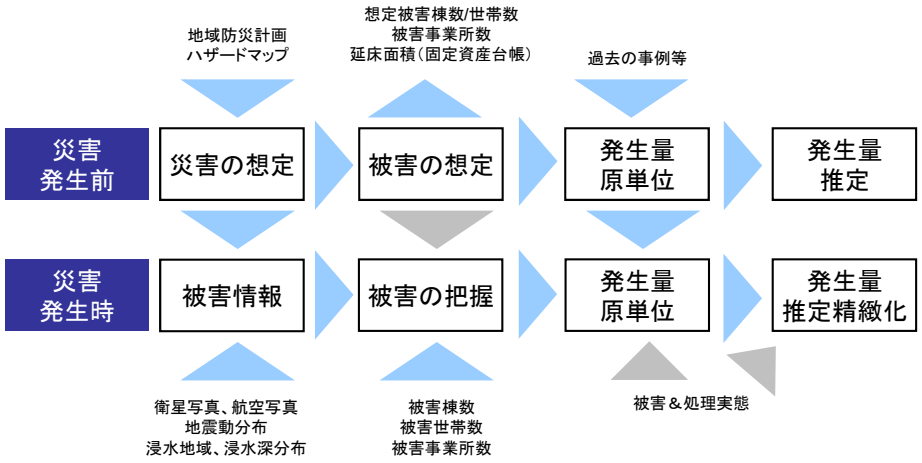


図 2-1-4　災害廃棄物発生量の推定手順

出典：「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）

（２）処理スケジュール

○　地方公共団体は、次の事項をもとに災害廃棄物の処理スケジュールを検討すること。

①　災害廃棄物の処理に必要な人員
②　災害廃棄物の発生量
③　市町村内の処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量

【技 1-8　処理のスケジュール（例）】

（３）処理フロー

○　地方公共団体は、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。

【技 1-11-3　処理フロー】

（４）収集運搬

○　市町村は、災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集運搬方法・ルート、必要資機材、連絡体制・方法について検討する。

【技 1-13-1　必要資機材】
【技 1-13-2　運搬車両の必要台数の算定方法】
【技 1-13-3　収集運搬車両の確保とルート計画にあたっての留意事項】
【技 1-13-4　収集運搬車両の搬入管理・運行管理】

（５）仮置場

＜仮置場の利用方法＞

○ **地方公共団体は、仮置場の候補地を平常時に設定するが、設定するにあたっては仮置場の利用方法についても検討しておく。**

- 仮置場は、主に一時的な仮置きを行う仮置場（場合によっては分別等も行われることもある）と、主に災害廃棄物の破砕・選別、焼却処理等を行う仮置場に分けて設置することが考えられる。
- 災害廃棄物が混合状態で搬入される場合には、分別等のため広い用地が必要となる。
- 住民が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込むことを想定する場合には、地域内の複数個所に仮置場を設けることを検討する。
- 仮置場は、災害廃棄物から破砕・選別された復興資材（コンクリートがらや津波堆積物等）を利用先へ搬出するまでの間、一時的に保管しておく保管用地としても利用されることが考えられる。

表 2-1-1　仮置場の利用方法（例）

用途	説明
一時的な仮置場	・道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な仮置き ・住民が自ら持込む仮置き
破砕作業用地、焼却施設用地	・仮設破砕機・焼却炉等の設置及び処理作業（分別等）を行うための用地
保管用地	・中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管 ・最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスせずに堆積するものの保管 ・コンクリートがらや津波堆積物等の復興資材を利用先まで搬出するまでの一時的な保管 ・焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管（危険物も含む） ・需要とバランスせずに滞留する再資源化物の保管（但し、再資源化物のみを仮保管している場所は含まない）

【技 1-14-1　仮置場の分類】

注：　指針本編では「仮置場」という名称で統一し、その用途を示しているが、指針資料編では事例紹介等様々な資料が含まれているため、そこで使用されている呼び名（選別所、一次仮置場、二次仮置場等）をそのまま使用している。

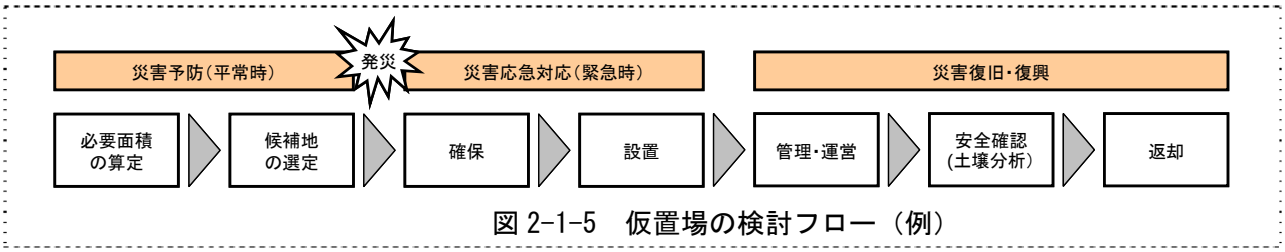


図 2-1-5　仮置場の検討フロー（例）

【阪神・淡路大震災での事例】

・臨海部の多くの都市においては比較的広い未利用空間が存在し、災害廃棄物の仮置場としての活用が図れた。

・内陸部では、最終処分場、河川敷、採石場、工場跡地等において分散的に仮置場が確保された。

【東日本大震災での事例：仮置場の面積】

・一時的な仮置場の面積は、災害廃棄物の搬出入車両の動線や分別スペース等を考慮して、最低１ヘクタール確保した被災地方公共団体があった。

＜仮置場の必要面積の算定＞

○ 地方公共団体は、想定される規模に応じて仮置場の必要面積を算定する。必要規模の仮置場がなければ災害廃棄物を撤去現場から搬入することができず、処理の進捗に影響を与えることになる。

○ 災害廃棄物を積上げすぎると火災の発生につながることから、積み上げ高さを５ｍ以下に抑えるなど必要面積の算定に考慮する。また火災発生時に迅速に対応できるように、延焼防止や消火活動のため堆積物間の距離を設けるなど配置が必要である。

【技 1-14-4　仮置場の必要面積の算定方法】

＜仮置場の候補地の選定＞

○ 空地等は、災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることを踏まえ、仮置場の候補地を選定する。候補地の選定にあたっては必要に応じて地元住民と平常時に調整を行う。

○ 空地等は、発災直後や復旧・復興時など時間軸の変化により、必要とされる用途が変化する場合があることに留意する。

・ 仮置場の候補地の検討にあたって、候補地となる空地等の状況を把握する。

・ 候補地は次の点を考慮して選定する。

① 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾（水域※を含む）等の公有地（市有地、県有地、国有地等）　※船舶の係留等

② 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）

③ 二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域

④ 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無

・ 選定した仮置場の容量が、発生量の推計に対して適正か適宜見直しを行う。

・ 大規模災害発生時に仮設の破砕・選別・焼却等を行う仮置場については、一時的な仮置きだけを行う仮置場よりも広い用地が求められるとともに、一時的な仮置場から災害廃棄物を搬送することを踏まえ、その位置を考慮して設定する。

・ 複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置する場合は、特に環境上の配慮が必要である。地方公共団体は、仮置場を撤去した後の土地利用方法等を想定し選定する。また周辺地域における住居等、保全対象の状況を勘案して選定する。

・ 空地・一時保管施設等については、災害時における必要性を考慮し、都市づくりの中で確保を検討する。また、空地等の情報を電子化し一元的に管理することやリストの印刷物を準備して

おくことで、災害時にいつでも利用できるようにする。

・ 仮置場の候補地を選定する際には、病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける。

【技 1-14-1　仮置場の分類】
【技 1-14-2　阪神・淡路大震災における仮置場の設置状況】
【技 1-14-3　東日本大震災における仮置場の設置状況】
【技 1-14-5　仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項】
【技 1-14-6　仮置場の運用にあたっての留意事項】

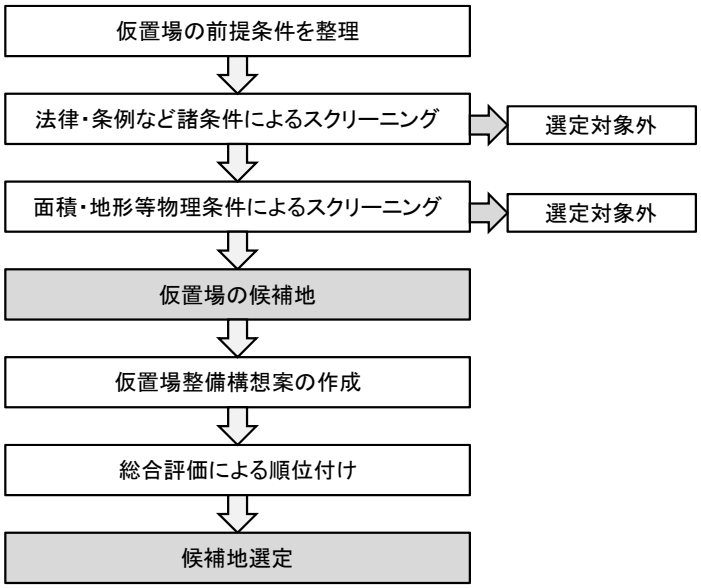


図 2-1-6　仮置場の選定条件

＜その他＞

○ **地方公共団体は、仮置場の貸与・返却時のルールを平常時に検討する。**

・ 仮置場を返却する際は、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認する。

・ 迅速な処理終結のために、返却ルールを平常時に検討する。

・ 仮置場に必要な資機材（重機や飛散防止用ネット、防音シートなど）の確保についてもあらかじめ検討する。

（６）環境対策、モニタリング

○ **地方公共団体は、環境モニタリングが必要な場所を平常時に認識し、処理装置の位置や検討した処理・処分方法を前提に、どのような環境項目について配慮する必要があるのか平常時に把握する。その場合、平常時とは異なる環境リスクへの配慮が必要である。**

○ **地域の化学物質の使用・保管実態を把握する。また、大規模な事故、災害時における初動調査等が円滑に実施できるよう、行政や事業者の緊急対応マニュアルの作成を促進する。**

【技 1-14-7　環境対策、モニタリング、火災防止対策】

（７）仮設焼却炉等

＜仮設焼却炉・破砕機等の必要性＞

○ **地方公共団体は、災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設焼却炉や破砕・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を把握する。**

・ 市町村は、発生量に対して自区内の焼却施設や破砕・選別施設等で処理が可能であるか確認するため、災害廃棄物を処理するための施設等での処理可能量を把握する。

・ 自区内の焼却施設や破砕・選別施設等の災害廃棄物の処理可能量を考慮して、目標とする期間内に処理するために必要な仮設施設での処理能力を検討する。

【技 1-16-1　破砕・選別機の種類】
【技 1-16-2　仮設破砕機の必要基数の算定方法】
【技 1-16-3　選別・処理の方法】
【技 1-17-1　仮設焼却炉の種類】
【技 1-17-2　仮設焼却炉の必要基数の算定方法】

＜設置手続き＞

○ **地方公共団体は、短期間で仮設焼却炉等を設置し稼働する方策を検討する。**

・ 平常時に実施までの期間の短縮や手続き等の簡易化を検討することで、仮設焼却炉等の設置工事の着手等を早めることができる。

【東日本大震災での事例】

仮設焼却炉の設置にあたり、発災前に条例で決められていた災害時の特例に基づいて、環境影響評価の評価事項・期間等について簡素化して実施できた。

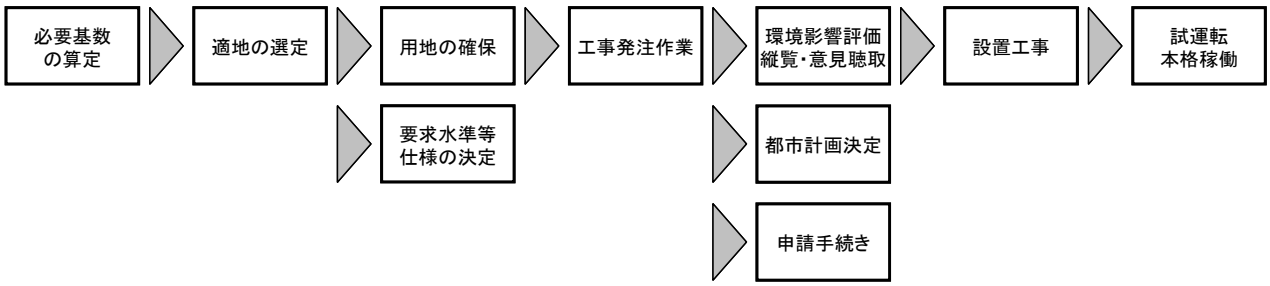


図2-1-7　仮設焼却炉等の設置フロー（例）

（８）損壊家屋等の解体・撤去

○ **損壊家屋等の解体・撤去においては、関係部局と連携し作業を行う。**

・ 重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に土木・建築職を含めた人員が必要となる。

【技 1-15-1　損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意事項】

＜石綿対策＞

・ 地方公共団体は、石綿含有建材の使用状況について、公共施設の管理者から情報を収集しておくとともに、関係部局と調整し、民間施設についての情報収集に努める。

＜解体・撤去の優先順位＞

○ 地方公共団体は、道路担当部署等と調整し通行上支障がある災害廃棄物を撤去するとともに、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に解体するなど、解体・撤去の優先順位を検討しておく。

＜建物基礎の撤去＞

○ 地方公共団体は、一般家屋の基礎撤去等に当たっては、所有者の同意書を受理のうえ、所有者、隣接者の立ち会いを求めることが、災害時の円滑な基礎撤去作業につながる。

（９）分別・処理・再資源化

○ 地方公共団体は、廃棄物の種類毎の処理方法・再資源化方法を把握し、災害時における処理方針・手順を検討しておく。

・ 災害廃棄物を再資源化することは、最終処分量を減少させ、その結果として最終処分場の延命化に繋がる。また、処理期間の短縮などに有効であるため、撤去段階から分別することを積極的に実施する。また、再生資材の発生見込み量や性状、受入側の受入基準などについても把握しておく。
・ 災害時には様々な種類の災害廃棄物が発生することから、平常時に処理できる事業者を廃棄物の種類・処理区分毎に把握する。
・ 所有者不明の動産、不動産の処理方法等について、あらかじめ検討しておく。

【技 1-16-3　選別・処理の方法】
【技 1-18-1　再資源化の方法（例）】

(10) 最終処分

○ 地方公共団体は、災害廃棄物の受け入れ可能な最終処分場を平常時に検討する。

・ 最終処分場が確保できていない場合、処理を行っても仮置場から搬出することができず、したがって解体・撤去現場から災害廃棄物を仮置場へ搬入することができず、処理の進捗に影響を与えることになる。
・ 市町村は経済的な手段・方法で運搬できる最終処分場のリストを作成し、広域的な最終処分が行えるよう、所有する民間事業者や地方公共団体と協定を結んでおくことを検討する。
・ 最終処分場は、再資源化できない災害廃棄物を埋め立てるほかに、災害廃棄物の一時的な仮置場としても利用できる。また、コンクリートがらなどの再資源化物の受入先・利用先が決定するまでの一時保管場所としても利用できる。

【技 1-19-1　最終処分の例】

(11) 広域的な処理・処分

○ 市町村は、円滑で効率的な災害廃棄物の処理のために、災害廃棄物の広域処理に関する手続き方法や契約書の様式等を平常時に検討・準備する。なお、発災後の迅速な対応のために、被災側・支援側の契約書様式を検討する。

・ 災害廃棄物の運搬は、陸路だけでなく水路を利用することもある。

【東日本大震災での事例】
・東日本大震災では、災害廃棄物を混合廃棄物の状態で受入れた民間事業者や処理困難物を受入れた民間事業者もあった。

（12）有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

○ 有害物質が漏洩等により災害廃棄物に混入すると、災害廃棄物の処理に支障をきたすこととなる。このため地方公共団体は、有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対応を講ずるよう協力を求める。

○ ＰＣＢ等の適正処理が困難な廃棄物は、発災後も基本的には平常時と同様の扱いとするが、応急的な対応として地方公共団体が回収を行った後に、まとめて業者に引き渡すなどの公的な関与の検討が必要な場合もある。

水害
- 地方公共団体は、有害物質の保管場所等についてＰＲＴＲ（化学物質排出移動量届出制度）等の情報を収集し、あらかじめ地図などで把握する。公共施設については情報管理を徹底し、民間施設については把握に努め、収集した情報が水害または津波で水没や流出しないよう保管する。
- ＰＣＢ、トリクロロエチレン、フロン類など水害または津波で流出する可能性の高い有害物質については、流出した場合の対応についても事前に検討しておく。
- 市町村は、災害時における石綿含有建材の解体・撤去、保管、輸送、処分の過程における取扱方法等を整理し、平常時から職員・事業者へ教育訓練する。教育訓練には、作業時の適切な服装等の確保方策も含む。

【技 1-20-15　個別有害・危険製品の処理】

（13）津波堆積物

○ 地方公共団体は、津波堆積物の性状（土砂、ヘドロ、汚染物など）に応じて適切な処理方法（回収方法や収集運搬車両の種類等）を選択し、関係学会等と連携して再資源化の可能性について検討する。

【技 1-18-1　再資源化の方法（例）】

【東日本大震災での事例】
・東日本大震災では膨大な津波堆積物が陸上へうちあげられたが、可能な限り復興資材等として再資源化を行い、最終処分量を削減した。

（14）思い出の品等

○ 市町村は、建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、取扱ルールを検討する。

- 思い出の品等の取扱ルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられる。
- 貴重品については、警察へ届け出る必要があり、あらかじめ必要な書類様式を作成することでスムーズな作業を図ることができる。

【技 1-20-16　貴重品、想い出の品の取扱い】

表 2-1-2　思い出の品等の取扱ルール（例）

定義	アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可。

(15) 許認可の取扱い

○ 地方公共団体は、関係法令の目的を踏まえ必要な手続きを精査し、担当部署と手続等を調整しておく。

１－７　各種相談窓口の設置等

○ 災害時においては、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、地方公共団体は、受付体制（通信網復旧後は専用コールセンターの設置など）及び情報の管理方法を検討する。

１－８　住民等への啓発・広報

○ 災害廃棄物を適正に処理する上で、住民や事業者の理解は欠かせないものであり、平常時の分別意識が災害時にも活きてくる。このため市町村は、次の事項について住民の理解を得るよう日頃から啓発等を継続的に実施する。

① 仮置場への搬入に際しての分別方法

② 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正な処理の禁止

・ 市町村は、避難所の被災者に対する災害廃棄物の処理に関する広報は、庁内の広報担当と調整し、広報誌やマスコミ、避難所等への広報手法・内容等を確認しておく。なお、混乱を防ぐため情報の一元化が必要である。

【技 1-23　住民等への普及啓発・広報等（平常時）】

水害廃棄物対策の特記事項

＜水害廃棄物の特徴＞

・ 水害廃棄物は、水分を多く含んでいるため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生するなど時間の経過により性状が変化する場合があることに留意し、保管及び処理方法には事前に対策を検討し、災害廃棄物の種類ごとに優先順位を決め、処理スケジュールを事前に作成する。

＜処理施設等の対策＞

・ 水没する可能性のあるくみ取り便所の便槽や浄化槽についての対策を、事前に検討しておく。
・ 洪水ハザードマップにより一般廃棄物処理施設等の被害の有無を想定し、事前に対策を行う。

＜収集・運搬、保管＞

・ 洪水ハザードマップを参考に、発災後に収集・運行可能なルートを検討する。
・ 広域処理を想定した搬出先へのルートについて、洪水ハザードマップを参考に事前に検討する。
・ 仮置場については、水害の特性（河川敷の使用が困難であることなど）に配慮する。

＜危険物・有害物質等＞

・ 気象情報等に注意しながら発災前に収集運搬車両を避難させるなど対策を行う。
・ 水害時には、薬品類や危険物が流出する可能性があるため、事前に保管場所等について地図で把握し、流出しないよう対策を行う。