

愛知県災害廃棄物処理計画について (2022年1月改定)

2022年2月15日

愛知県環境局資源循環推進課
一般廃棄物グループ

計画改定の背景・ポイント

計画改定の背景

- 大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会において、2016年3月に「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」が策定され、広域連携が具体化
- 環境省が熊本地震を始めとした近年の様々な災害の知見を踏まえ、2018年3月に「災害廃棄物対策指針」を改定
- 集中豪雨など、地震・津波以外の災害廃棄物対応の知見の蓄積

計画改定のポイント

- 洪水、土砂災害による災害廃棄物発生量の推計、風水害への対応
- 災害廃棄物中部ブロック広域連携計画の策定・改定
- 計画策定後の県・市町村の取組の進捗
- 「災害廃棄物対策指針」の改定、近年の災害廃棄物処理に関する国の動向
- 令和元年東日本台風の広域支援で得られた知見

県計画(2022.1改定)の目次構成について

第1編 総則

第1章 基本的事項

- 1 本計画の趣旨
- 2 本計画の位置付け
- 3 本県の特徴
- 4 対象とする災害と廃棄物

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

- 1 災害廃棄物処理に係る基本方針
- 2 処理スケジュール
- 3 各主体の役割
- 4 組織体制・指揮命令系統
- 5 情報収集・連絡
- 6 協力・支援体制
- 7 県民への広報
- 8 他県被災地への協力・支援

第2編 災害廃棄物等処理対策

第1章 被災者の生活に伴う廃棄物に係る事項

- 1 ごみ・し尿の処理
- 2 一般廃棄物処理施設対策

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

- 1 災害廃棄物処理の流れ
- 2 災害廃棄物発生量の推計
- 3 収集運搬
- 4 仮置場
- 5 中間処理・再資源化・最終処分
- 6 処理困難物対策
- 7 損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)
- 8 環境対策

第3編 本計画の推進・見直し

- 1 本計画の推進
- 2 人材育成・訓練
- 3 本計画の見直し

第1編 総則

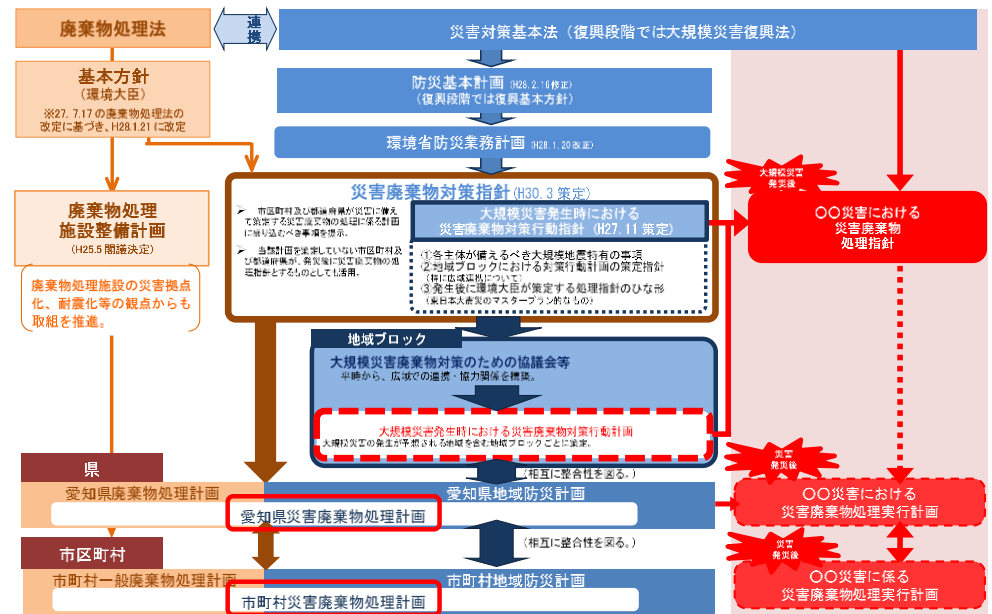
第1章 基本的事項

1 計画の趣旨

- 本県における災害発生後の早期復旧・復興を果すべく、あらかじめ災害が発生した際の廃棄物の迅速かつ適正な処理に資するための計画を定める。

2 計画の位置付け

- 本計画は、環境省の災害廃棄物対策指針を踏まえ、地域防災計画と整合を図りつつ、発災前の業務、発災後の応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項について、本県及び県内市町村等における災害廃棄物対策の基本的な考え方や方向性をとりまとめたもの。
- 発災後には、発災前の計画を基に、実際の被害状況から災害廃棄物の発生状況を把握し、「災害廃棄物処理実行計画」を速やかに策定



第1章 基本的事項

3 本県の特徴

- 30年以内に南海トラフ地震が起きる確率は70%～80%程度
- 三大都市圏の一つである中京圏の中核を成し、人口規模は全国4位、製造品出荷額等が43年連続で全国一の産業県
- 濃尾平野の西部にはゼロメートル地帯も広がる

4 対象とする災害と廃棄物

対象とする災害

対象とする災害	概要
地震・津波災害	地震の揺れに加え、これにより発生する津波、火災、液状化、急傾斜地崩壊等も対象とする
風水害、その他自然災害	台風、高潮、集中豪雨、洪水、土砂災害等

第1章 基本的事項

本計画における被害想定

- 被害想定は、本県の地震・津波対策を進める上で軸となる想定である、南海トラフ地震の「過去地震最大モデル」とする。

※南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、発生したことが明らかで規模の大きいもの（宝永地震、安政東海地震、安政南海地震、昭和東南海地震、昭和南海地震の5地震）を重ね合わせたモデルである。

- 洪水、土砂災害による災害廃棄物発生量の推計では、水防法第14条に基づき指定された洪水浸水想定区域図、浸水予想図や土砂災害防止法第7条に基づく土砂災害警戒区域図等を基に実施。

対象とする災害廃棄物等

廃棄物	特徴
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する。
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、災害に伴って便槽に流入した汚水

第1章 基本的事項

対象とする災害廃棄物等

廃棄物	特徴
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（土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物※等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物 ※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壌等が津波に巻き込まれたもの
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、アスファルトくずなど
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
災害によって発生する 廃棄物等	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各リサイクル法により処理を行う。
小型家電/ その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電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、水産加工場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、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・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。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
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、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。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
その他、適正処理が 困難な廃棄物	ピアノ、マットレスなど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、石こうボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）など

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

1 災害廃棄物処理に係る基本方針

◆ 分別・選別の徹底及び再資源化の促進

発生現場での分別、仮置場での選別の徹底、再資源化の促進

◆ 民間事業者との連携

民間事業者の力を最大限活用し、迅速な処理を実施

◆ 県内の市町村による連携

県内の市町村が連携し、迅速かつ適正な処理を実施

◆ 県外の市町村への支援要請(広域連携)

県外の市町村に支援を要請するため、国等と調整

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

2 処理スケジュール

- ❑ 避難所ごみ・し尿については、避難所の生活環境悪化を防止するため、発災の翌日にはし尿の収集運搬を、3～4日後には避難所ごみの収集運搬を開始し、避難所の閉鎖とともに終了する。
- ❑ 災害廃棄物の処理については、災害の規模や被害の状況を踏まえつつ、可能な限り早期の処理を目指し、発災後に適切な処理期間を設定する。
- ❑ 大規模災害時には、概ね3年以内の処理を目指す。ただし、復旧・復興事業における再生資材の利用の内容や進捗に応じて柔軟に対応する。
- ❑ 発災後、国により処理指針（マスタープラン）が作成された際には、そこで示される目標期間との整合を図る。

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

3 各主体の役割

処理主体と県の役割等	内容
市町村(処理主体)	・ 災害廃棄物は原則として一般廃棄物であり、市町村がその処理の責任を担う。 ・ 一部事務組合を構成している場合、組合とも調整し、計画に役割を明示する。 ・ 被災の程度が軽い市町村や政令指定都市、中核市は、積極的に協力・支援する。
県の役割	・ 市町村への廃棄物処理の技術的支援とともに、市町村間・民間事業者・他県・国との連携体制を整備する。 ・ 甚大な被害を受けた市町村が、自らのみでは災害廃棄物の処理が困難な場合には、地方自治法に基づき、県は市町村から事務の一部を受託し、県が災害廃棄物の処理を行う。
民間事業者の協力	・ 県と協定を締結している廃棄物関係団体等は、要請に応じて協力する。 ・ 県は、国や市町村と協力して、民間事業者との連携体制の強化を進める。

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

協定の名称	協定締結者
災害時における化学物質等の調査に関する協定書	愛知県、一般社団法人愛知県環境測定分析協会
災害時におけるフロン類の回収に関する協定書	愛知県、愛知県フロン類排出抑制推進協議会
災害時における廃棄物の処理等に関する協定書	愛知県 愛知県衛生事業協同組合 一般社団法人愛知県産業資源循環協会 一般社団法人愛知県解体工事業協会 一般社団法人愛知県建設業協会 一般社団法人愛知県土木研究会 一般社団法人日本建設業連合会中部支部
災害時の一般廃棄物処理及び下水処理に係る相互応援に関する協定書	愛知県、各市町村、各一部事務組合、各下水道管理者

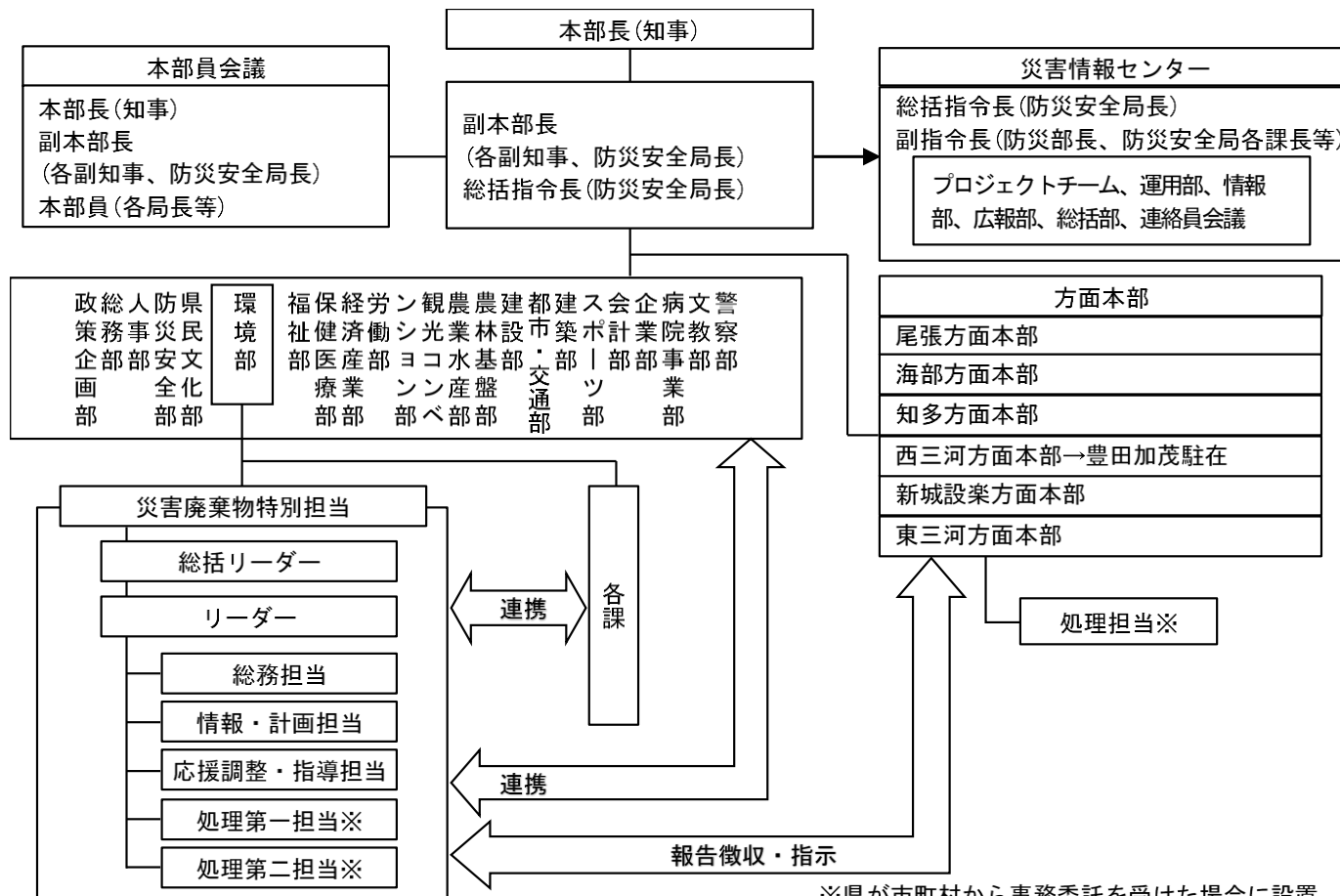
第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

	県	市町村
発災前	・災害廃棄物処理計画の実効性の向上・見直し ・国・他県・市町村・関係機関等との連絡体制の整備 ・災害応援協定の拡充・具体化 ・一般廃棄物処理施設の防災対策の助言 ・仮置場候補地選定の進捗管理 ・人材育成・訓練の実施	・災害廃棄物処理計画の実効性の向上・見直し ・県・他市町村・関係機関等との連絡体制の整備 ・応援要請先の確保、災害応援協定の拡充・具体化 ・一般廃棄物処理施設の防災対策の実施 ・仮置場候補地の設定 ・人材育成・訓練の実施
発災後3カ月程度まで（応急対策）	【初動期：発災後数日間】 ・災害廃棄物特別担当の設置 ・被災市町村の被害状況の把握 ・被災市町村及び支援市町村・民間事業者間の総合調整 【初動期以降】 ・他県への応援要請 ・収集運搬・処理に関する助言 ・災害廃棄物発生量等の推計 ・災害廃棄物処理の進捗管理 ・災害等廃棄物処理補助事業のための報告書の作成支援 【災害の状況により必要に応じて】 ・災害廃棄物処理実行計画の策定 市町村から事務委託を受ける場合 ・委託範囲の確定 ・事務委託の手續（規約、議決、告示） ・災害廃棄物処理実行計画の策定 ・二次仮置場の設置手続き	【初動期：発災後数日間】 ・組織体制の整備 ・避難所ごみ・し尿の収集運搬、処理 ・被害状況の把握、県への報告 ・他市町村・民間事業者等への応援要請 ・県への調整等の要請 ・一次仮置場の設置 【初動期以降】 ・一般廃棄物処理施設の補修・再稼働 ・災害廃棄物の収集・撤去 ・廃棄物処理業者への委託処理 ・災害廃棄物発生量等の推計 ・災害廃棄物処理実行計画の策定 ・災害等廃棄物処理補助事業のための報告書の作成 県へ事務委託する場合 ・委託範囲の確定 ・事務委託の手續（規約、議決、告示） ・仮設処理施設の設置場所選定
（復旧・復興対策） 発災後3年 程度まで	・災害廃棄物処理に係る応援調整 ・災害廃棄物処理の進捗管理 市町村から事務委託を受ける場合 ・二次仮置場の設置 ・災害廃棄物の処理	・損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体） ・二次仮置場の設置 ・災害廃棄物の処理 ・災害等廃棄物処理補助事業における災害査定を受検、補助申請

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

4 組織体制・指揮命令系統

- 大規模災害発生時には、災害対策本部の環境部の下に、災害廃棄物特別担当を設置し、他部署とも連携して対策を実施。



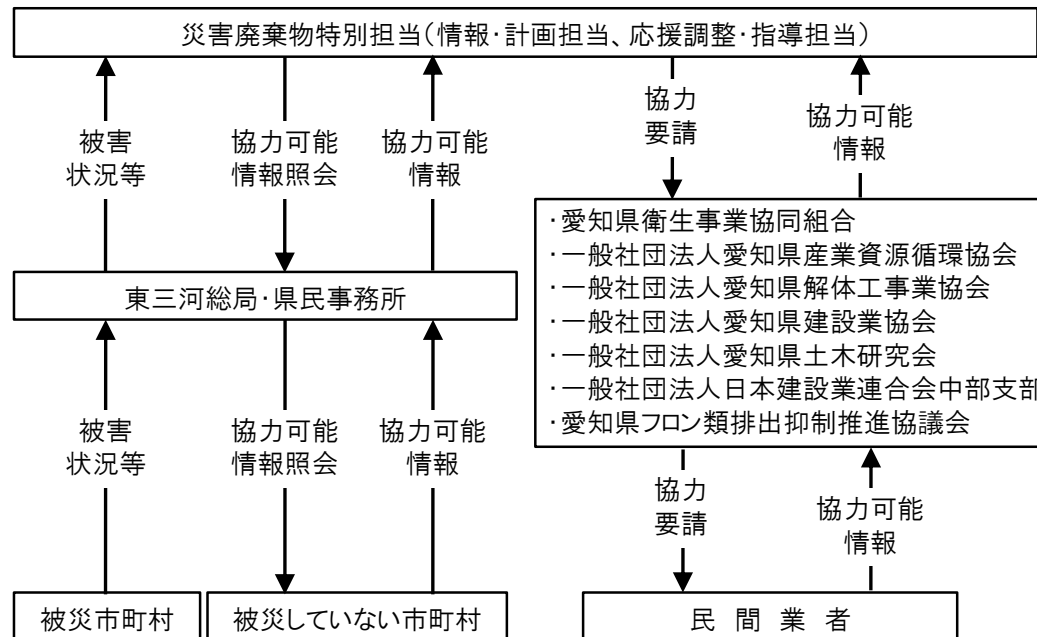
※県が市町村から事務委託を受けた場合に設置

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

5 情報収集・連絡

- 災害時に迅速かつ的確な判断を可能とするよう、県災害対策本部及び市町村（一部事務組合を含む※。）との連絡体制を構築し、情報収集・連絡調整を行う。

※本計画では、組合で共同処理している場合は、市町村という用語に組合を含んでいる。

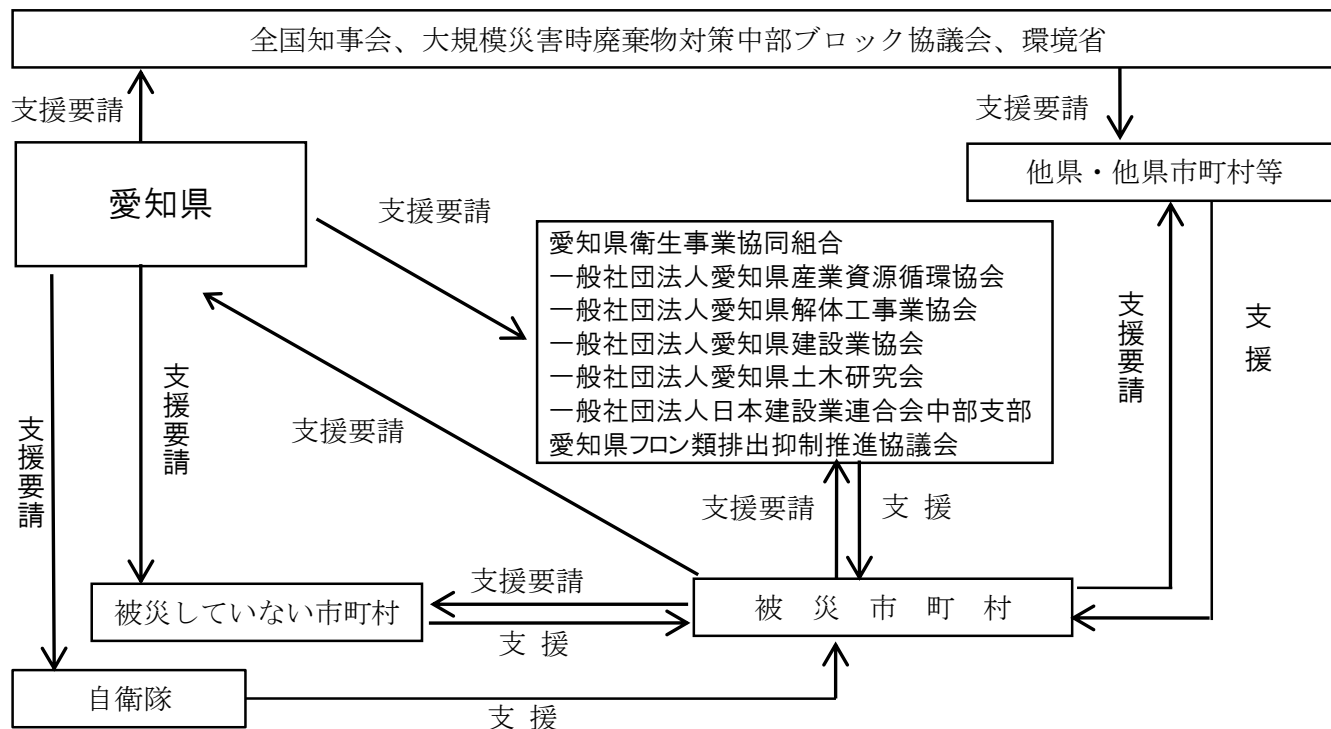


- ✓ 災害廃棄物特別担当は、被災市町村から被害状況等を、被災していない市町村から協力可能な情報を収集する。
- ✓ 被災市町村は、被害状況等を報告様式により発災後速やかに県へ報告する。
- ✓ 県は、市町村からの要請に応じて、関係団体等に協力要請を行い、当該団体は市町村と協議するとともに、協力可能情報を県へ報告する。

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

6 協力・支援体制

- ❑ 県は、市町村及び関係団体等と災害時の応援協定を締結しており、被災市町村からの要請に応じて、相互調整し支援を行う。
- ❑ 県外自治体への応援要請については、「**災害廃棄物中部ブロック連携計画**」等に基づき実施する。



第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

【地域内連携、地域間連携及び他県への応援要請の基本的考え方】

県は、被害の状況や市町村からの要請に応じて、地域ブロック内、地域ブロック間又は他県への応援要請に関する総合調整を行う。

市町村は、まずは被災市町村自らで対応を図り、対応できない場合は、広域化ブロック内の他市町村や民間事業者へ応援要請を行う。

（地域内連携）

広域化ブロック内の市町村間協力等でも対応できない場合、被災市町村は、尾張地域、西三河地域及び東三河地域の地域ブロック内の他市町村への応援要請又は県への調整・あっせん要請を行う。

（地域間連携）

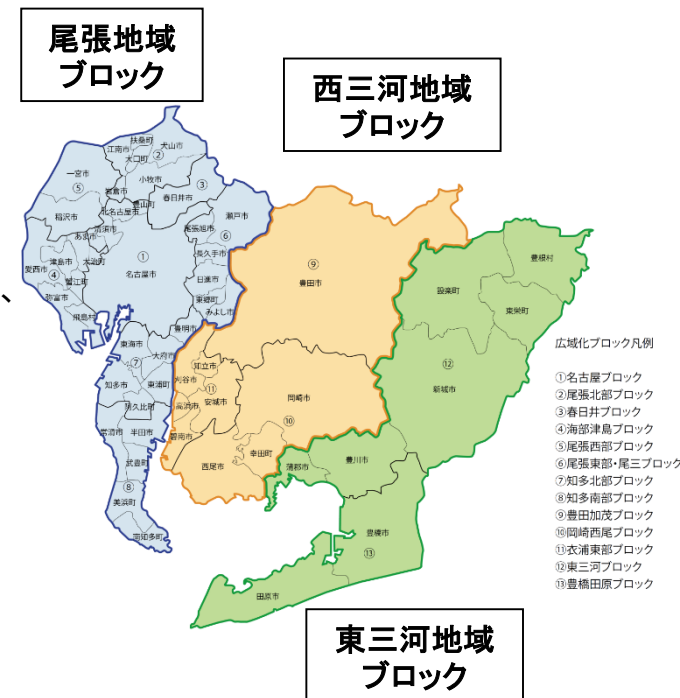
地域ブロック内の市町村間の協力でも対応できない場合、被災市町村は、他の地域ブロックの市町村へ応援要請を行うため、県へ調整・あっせんを要請する。

（他県への応援要請）

地域ブロック間の協力でも対応できない場合、被災市町村は、県又は市町村間の災害応援協定等による県外市町村に応援要請を行う。県は、応援要請を受けた際には、「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」に基づく他県による応援について、中部地方環境事務所及び中部ブロック各県と調整を行い、必要な支援を要請する。

（災害廃棄物処理支援員制度の活用）

県は、災害廃棄物処理支援員制度の活用について、環境省現地支援チームと連携し、支援員の派遣の必要性について被災市町村と検討し、必要と判断した場合、支援員が所属する地方公共団体に対し、派遣協力依頼を行う。



第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

ボランティアとの連携

- ❑ 発災時には、市町村は、ボランティアの受入等を行う災害ボランティアセンターを、県災害対策本部は、市町村の災害ボランティアセンターの運営及び被災地の円滑なボランティア活動を支援する広域ボランティア支援本部を設置する。
- ❑ 市町村環境部局は、ボランティア担当部局と連携して、災害ボランティアセンターに対して、災害廃棄物の分別方法や排出先、有害物質への暴露防止等の回収作業における留意点等について説明し、市町村による回収・処理との連携が図られるよう調整を行う。
- ❑ 災害廃棄物特別担当は、広域ボランティア支援本部に対し災害廃棄物の発生状況や処理状況、仮置場の開設状況、回収作業における留意点等について情報提供する。
- ❑ 市町村は、発災後に速やかにボランティアに作業内容や留意点等を周知できるよう、災害廃棄物の分別・排出方法等を検討し、社会福祉協議会や関係部局と平常時から情報共有や調整を行う。

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

7 県民への広報

- 市町村は、住民へ広報すべき情報及びその具体的内容の整理を行うとともに、情報の種類等に応じて、マスコミへの報道発表やインターネット、防災行政無線放送、広報車、ケーブルテレビ、コミュニティFM、ソーシャルメディア、避難所・掲示板への貼紙、広報誌等の情報伝達方法を整理する。

対応時期	情報発信内容
災害初動時	・災害廃棄物の排出方法（排出場所、分別方法、留意点等）、収集方法 ・仮置場の設置状況、搬入対象品目、搬入方法 ・通常ごみの収集方法
災害廃棄物の撤去・処理開始時	・災害廃棄物撤去等のボランティア支援依頼方法 ・損壊家屋等の解体申請方法・所有者意思確認 ・被災自動車の所有者意思確認 ・便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止
本格処理時	・処理の進捗状況 ・環境モニタリング結果

第2章 災害廃棄物対策に係る全般的事項

8 他県被災地への協力・支援

- ❑ 他県において発災し、「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」等に基づき応援要請があった場合は、人材や収集運搬車両の派遣や、災害廃棄物処理について協力・支援を行う。
- ❑ 県は、中部地方環境事務所と連携しつつ、被災県からの要請に応じて、県職員の派遣を検討するとともに、市町村等から応援情報を収集した上で、応援情報を被災県へ伝達し協力・支援の調整を行う。
- ❑ また、県内の民間事業者への支援要請があった際には、県は、円滑な災害廃棄物処理が行えるよう、中部地方環境事務所や被災地との調整を行う。
- ❑ 市町村は、他県被災地への協力・支援を積極的に行うことを通じて、自らの災害廃棄物処理に係る対応力の向上に努める。
- ❑ 他県被災地への協力・支援の際には、新型コロナウイルス等の感染症の拡大防止のため、支援者自らが体調管理、定期的な手指の消毒等の対策に努める。

第2編 災害廃棄物等処理対策

第1章 被災者の生活に伴う廃棄物に係る事項

1 ごみ・し尿の処理

【災害時における目標】

- 避難所の生活環境悪化を防止するため、発災の翌日にはし尿の収集を開始し、3～4日後には避難所ごみの収集を開始する。
- 特に、夏季は早期の取組が必要であることを認識し、迅速に収集を開始する。

〔ごみの推計発生量〕

単位:t/日

	発災前	発災1週間後	発災1カ月後
生活ごみ	5,600	5,000	5,400
避難所ごみ	—	600	200
合計	5,600	5,600	5,600

※ 生活ごみは、避難所からも発生すると想定される可燃ごみ及び資源ごみの合計と設定した。

※ 粗大ごみ等については、阪神・淡路大震災では、発災から3か月間で通常時の約3.3倍となっている。（本表の外数）

〔し尿の推計発生量〕

	発災前	発災1週間後	発災1カ月後
し尿の発生量	250 kL/日	4,200～4,800 kL/日	900～1,000 kL/日
想定必要台数	—	216台～413台	47台～95台
想定稼働台数	—	652台(し尿収集車両 70台、 浄化槽汚泥収集車両 582台)	

第1章 被災者の生活に伴う廃棄物に係る事項

2 一般廃棄物処理施設対策

- 発災前には、市町村の一般廃棄物処理施設について、発災後の被災状況を想定した上で、施設における防災対策を進める

〔処理施設における想定震度・想定浸水深〕

対象施設	施設数	処理施設の被災想定							
		想定震度				想定浸水深			
		6強	6弱	計	割合	1m以上	1m未満	計	割合
焼却施設	36	6	18	24	67%	0	0	0	0%
し尿処理施設	30	5	18	23	76%	0	0	0	0%
コミュニティプラント	20	3	18	21	100%	0	6	6	30%
粗大ごみ処理施設	20	5	9	14	67%	0	0	0	0%
資源化施設	37	5	20	25	66%	1	1	2	5%
最終処分場	49	11	24	35	73%	1	3	4	8%
合計	192	35	106	141	73%	2	10	12	6%

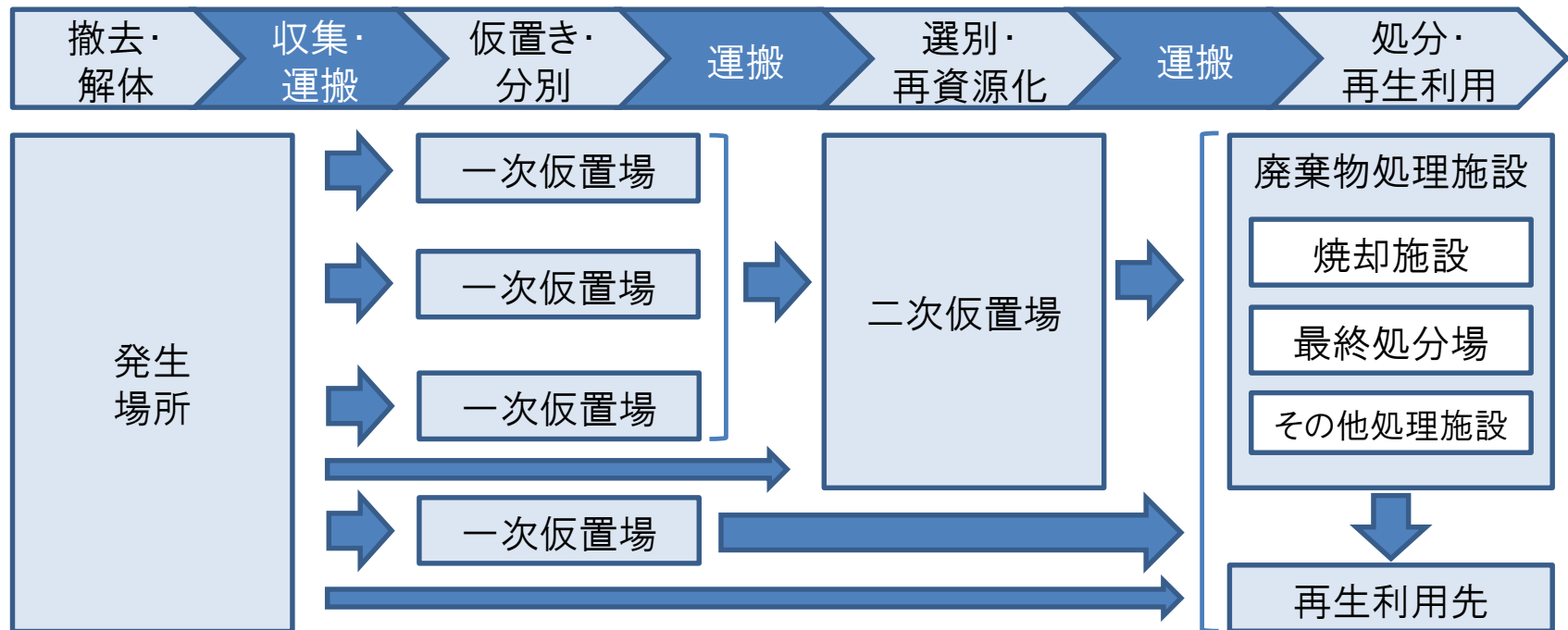
東日本大震災では、震度6弱で最大約1か月間、震度6強で最大約4か月間、焼却施設が稼働停止となった事例がある

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

1 災害廃棄物処理

【大規模災害時における目標】

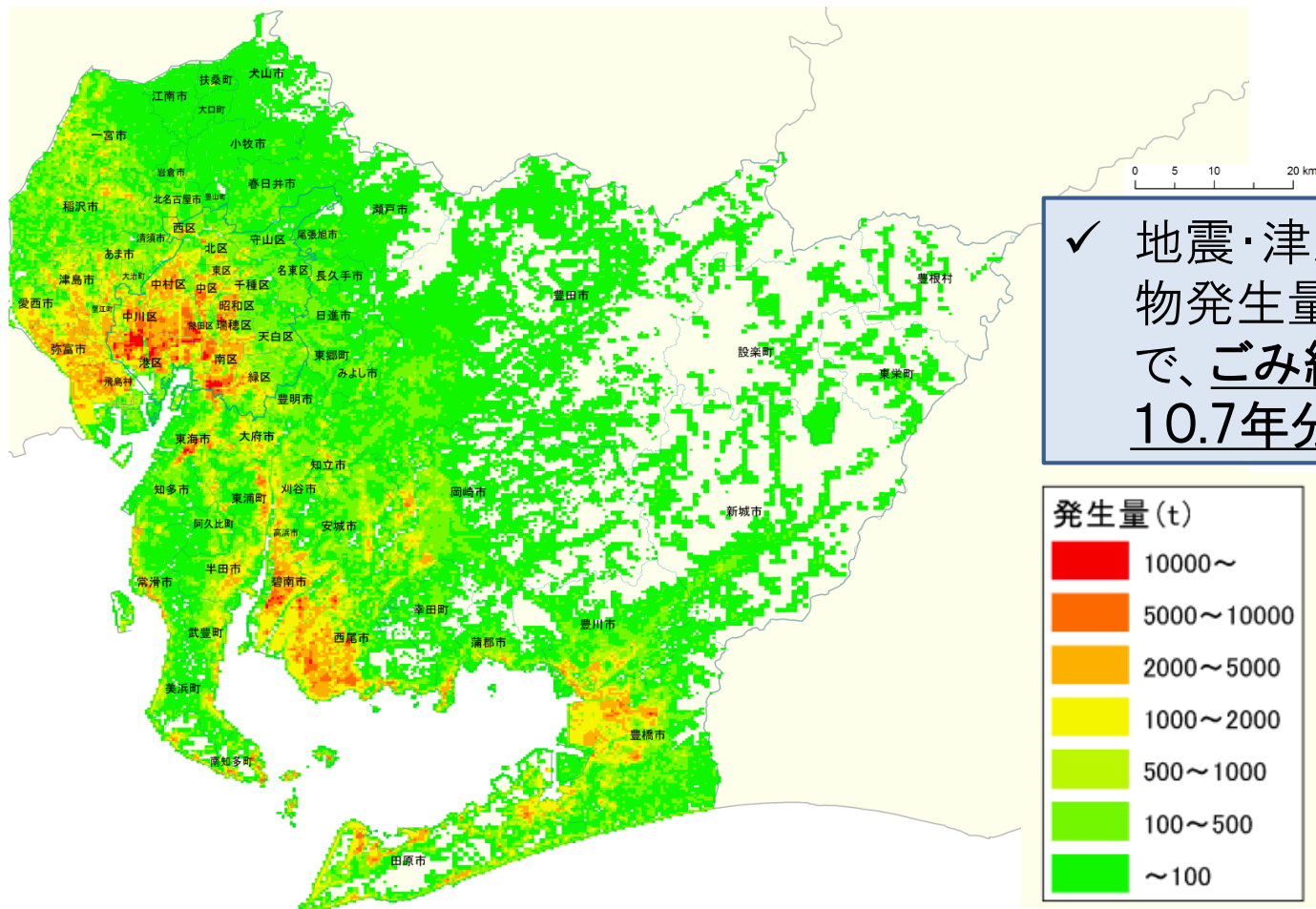
- 住民が生活を営んでいる近傍にある災害廃棄物を速やかに(概ね半年以内)、全ての廃棄物を概ね1年以内に仮置場へ移動させる。
- 早期の復旧・復興のために、迅速な処理(概ね3年以内)を行う。



第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (1) 地震・津波災害

- ❑ 発生量は、災害廃棄物の計画的な処理の検討における前提条件となるとともに、処理経費の算定におけるベースともなる重要な検討事項。
- ❑ 発災後には、実際の被害状況を踏まえて発生量を見直す。

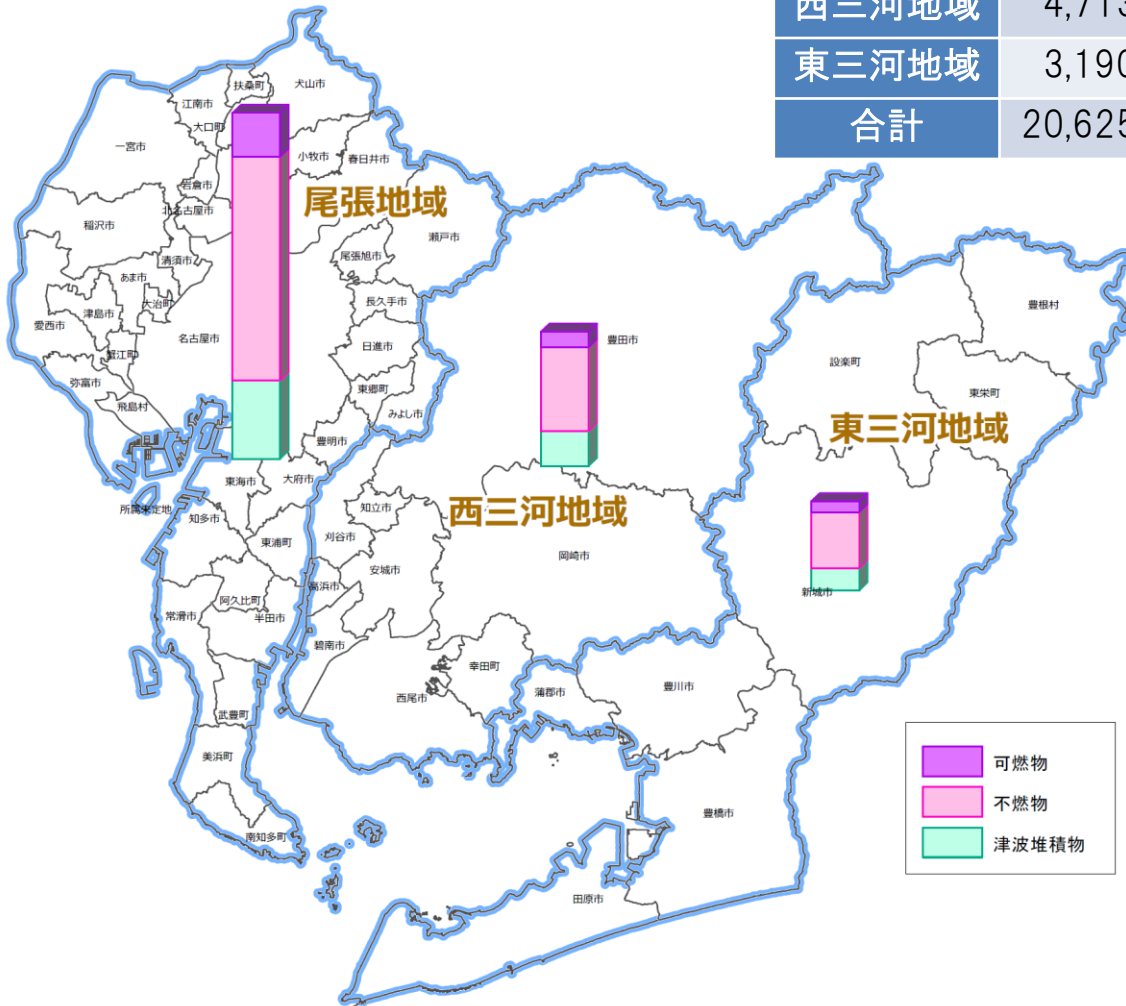


✓ 地震・津波による災害廃棄物発生量は約2,709万トンで、ごみ総排出量の約10.7年分に相当する。

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (1) 地震・津波災害

地域	災害廃棄物(千t)			津波堆積物 (千t)	合計 (千t)
		可燃物	不燃物		
尾張地域	12,722	2,094	10,628	3,729	16,451
西三河地域	4,713	739	3,974	1,676	6,389
東三河地域	3,190	517	2,673	1,060	4,250
合計	20,625	3,350	17,275	6,465	27,090



第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (2) 洪水

洪水浸水想定区域図・浸水予想図における浸水深に応じた被害区分別の建物数・世帯数に原単位を乗じる方法により推計

発生原単位の設定

【発生原単位】

床下浸水：0.62t/世帯

床上浸水：4.6t/世帯

半壊：23t/棟

全壊：117t/棟

河川氾濫による浸水被害の整理

【対象河川の浸水想定】

豊川

矢作川

庄内川

木曽川

・・・

建物・世帯数情報

災害廃棄物発生量の推計

【床下浸水・床上浸水】

被災世帯数×発生原単位

【半壊・全壊】

被災棟数×発生原単位

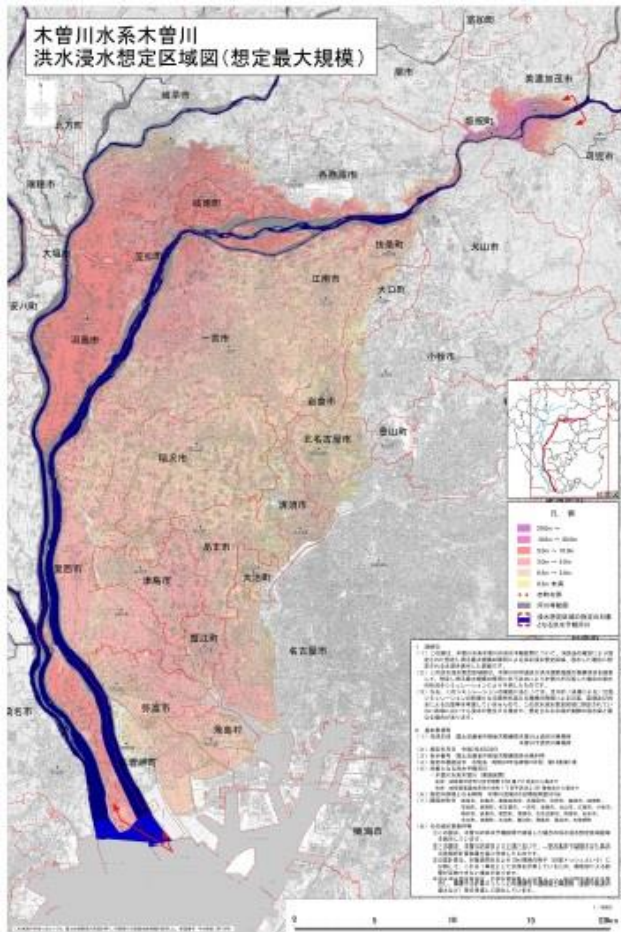
片付けごみ発生量(t)※

$$= 4.6 \times \text{半壊棟数} + 4.6 \times \text{床上浸水世帯数} + 0.62 \times \text{床下浸水世帯数}$$

※ 全壊の建物は建物の解体となることから片付けごみ発生量に含んでいない。

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (2) 洪水



重ね合わせ



建物情報

基盤地図情報ダウンロードサービス

組成

種類	組成割合
可燃物	19.4%
不燃物	16.6%
柱角材	13.6%
コンクリート	31.0%
金属	1.7%
分別土砂	17.7%

洪水浸水想定区域図
国土交通省木曽川上流河川事務所ウェブページ

出典:「西予市災害廃棄物処理計画」
(令和元年12月 西予市)を基に作成

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (2) 洪水

市町村	組成別災害廃棄物発生量 (千t)							うち、 片付けごみ 発生量 (千t)
	可燃物	不燃物	柱角材	コンクリート	金属	分別土砂	合計	
名古屋市	2,104	1,801	1,475	3,362	184	1,920	10,847	975
豊橋市	326	279	228	520	29	297	1,678	52
岡崎市	1,649	1,411	1,156	2,635	144	1,504	8,499	77
一宮市	2,575	2,203	1,805	4,114	226	2,349	13,271	448
瀬戸市	8	7	6	13	1	7	42	5
半田市	67	57	47	107	6	61	346	22
春日井市	795	680	557	1,270	70	725	4,097	86
豊川市	218	186	152	348	19	198	1,121	40
津島市	524	448	367	838	46	478	2,702	55
碧南市	139	119	98	223	12	127	718	50
刈谷市	98	84	69	157	9	89	505	21
豊田市	658	563	461	1,052	58	601	3,393	13
安城市	424	363	297	678	37	387	2,187	81
西尾市	393	337	276	628	34	359	2,027	80
蒲郡市	-	-	-	-	-	-	-	-
犬山市	62	53	43	98	5	56	318	10
常滑市	-	-	-	-	-	-	-	-
江南市	444	380	311	710	39	405	2,290	165
小牧市	42	36	29	67	4	38	216	134
稲沢市	574	492	403	918	50	524	2,961	351
新城市	11	9	7	17	1	10	54	1
東海市	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01	0.1	0.1
大府市	43	36	30	68	4	39	220	13
知多市	0.02	0.02	0.02	0.04	0.00	0.02	0.1	0.01
知立市	41	35	29	65	4	37	210	9
尾張旭市	4	3	2	6	0	3	18	10
高浜市	84	72	59	135	7	77	435	24

注1 市町村内に洪水浸水想定図及び浸水予想図が作成されている河川（流域）がない（2020年7月31日現在）場合は、災害廃棄物発生量及び片付けごみ発生量を「-」としている。

注2 河川（流域）ごと、市町村ごとに災害廃棄物発生量を推計し、各市町村で発生量が最大となるものを推計値とした。

注3 端数処理により合計が一致しない場合がある。

注4 片付けごみ発生量は、床下浸水、床上浸水、半壊の建物からの発生を算定している。（全壊の建物は建物解体となることから片付けごみ発生量に含んでいない。）

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (2) 洪水

市町村	組成別災害廃棄物発生量 (千t)							うち、 片付けごみ 発生量 (千t)
	可燃物	不燃物	柱角材	コンクリート	金属	分別土砂	合計	
岩倉市	20	17	14	32	2	18	102	83
豊明市	32	27	23	51	3	29	166	23
日進市	3	3	2	5	0	3	15	7
田原市	-	-	-	-	-	-	-	-
愛西市	661	565	463	1,056	58	603	3,406	82
清須市	439	376	308	701	38	400	2,263	68
北名古屋市	87	75	61	139	8	80	450	113
弥富市	416	356	292	665	36	380	2,145	43
みよし市	1	1	0	1	0	1	3	3
あま市	435	373	305	696	38	397	2,245	140
長久手市	2	2	1	3	0	2	9	4
東郷町	1	1	0	1	0	1	4	3
豊山町	30	26	21	48	3	27	154	20
大口町	15	13	11	25	1	14	80	22
扶桑町	179	153	125	286	16	163	922	64
大治町	108	92	76	172	9	98	556	66
蟹江町	336	287	236	537	29	307	1,732	11
飛島村	45	38	31	71	4	41	230	10
阿久比町	28	24	20	45	2	26	146	5
東浦町	16	13	11	25	1	14	81	10
南知多町	-	-	-	-	-	-	-	-
美浜町	-	-	-	-	-	-	-	-
武豊町	13	11	9	21	1	12	68	10
幸田町	15	12	10	23	1	13	75	3
設楽町	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.8	0.2
東栄町	-	-	-	-	-	-	-	-
豊根村	-	-	-	-	-	-	-	-

注1 市町村内に洪水浸水想定図及び浸水予想図が作成されている河川（流域）がない（2020年7月31日現在）場合は、災害廃棄物発生量及び片付けごみ発生量を「-」としている。

注2 河川（流域）ごと、市町村ごとに災害廃棄物発生量を推計し、各市町村で発生量が最大となるものを推計値とした。

注3 端数処理により合計が一致しない場合がある。

注4 片付けごみ発生量は、床下浸水、床上浸水、半壊の建物からの発生を算定している。（全壊の建物は建物解体となることから片付けごみ発生量に含んでいない。）

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (3) 土砂災害

土砂災害警戒区域の一定割合で土砂災害が起こると想定し、市町村ごとに土砂災害発生箇所数のうち一定割合(2.5%)の箇所数を抽出し、抽出した区域の面積及び原単位(800t/ha)を乗じて推計

発生原単位の設定

$$\begin{aligned}\text{原単位 (t/ha)} &= \text{災害廃棄物発生量 (t)} \div \text{土砂流出面積} \\ &= 800 \text{ (t/ha)}\end{aligned}$$

被害実績の割合の算出

$$\begin{aligned}\text{被害実績の割合 (\%)} &= \text{土砂災害発生箇所数} \div \text{土砂災害警戒区域数} \times 100 \\ &= 2.5 \text{ (\%)}\end{aligned}$$

平成30年7月豪雨における
広島県の被害状況から設定

災害廃棄物発生量の推計

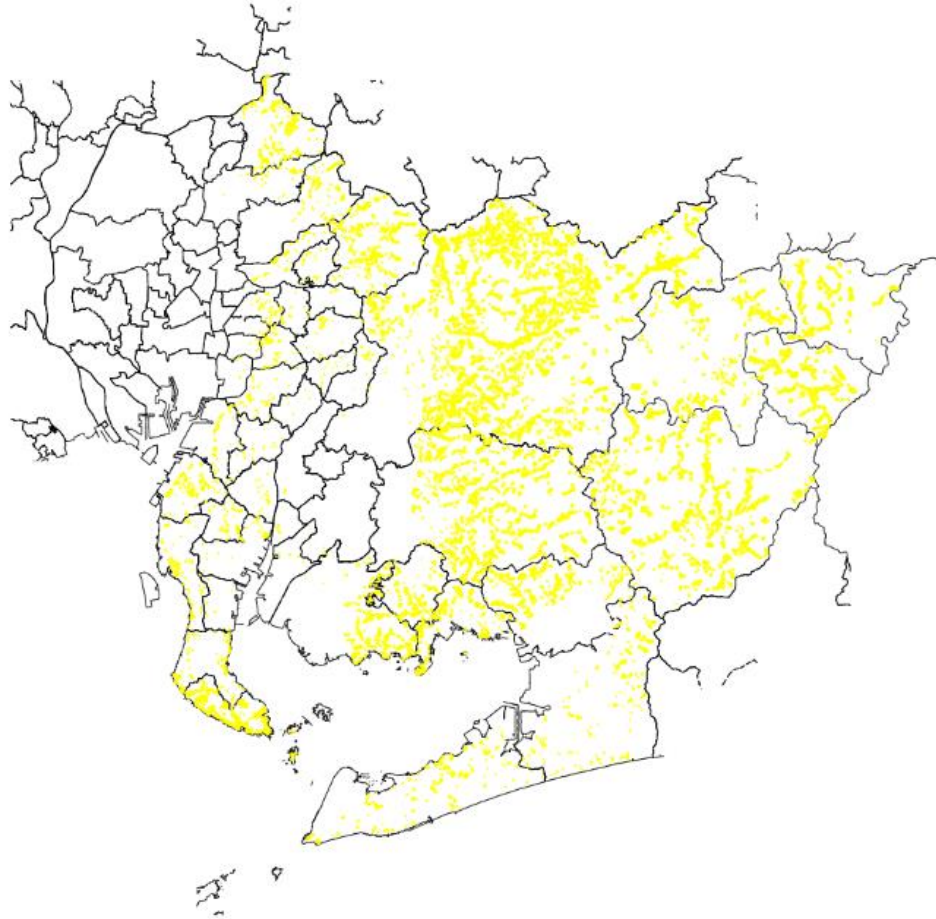
$$\begin{aligned}\text{災害廃棄物発生量 (t)} &= \text{抽出した警戒区域面積の合計 (ha)} \\ &\quad \times \text{発生原単位 (t/ha)}\end{aligned}$$

土砂災害警戒区域の抽出 ※

※ 土砂災害警戒区域のうち、どの区域で土砂災害が発生するかを事前に特定することは困難である。そのため、市町村ごとに土砂災害警戒区域の一定割合で土砂災害が起こると想定し、推計値には「比較的面積が小さい土砂災害警戒区域を中心に土砂災害が発生した場合」から「比較的面積が大きい土砂災害警戒区域を中心に土砂災害が発生した場合」までに幅を持たせ、災害廃棄物発生量は「土砂災害警戒区域の面積の大小に偏りなく土砂災害が発生した場合」の数値とした。
(土砂災害警戒区域の抽出を1,000回繰り返し、推計値には、第一四分位数から第三四分位数までの幅を持たせ、災害廃棄物発生量は中央値とした。)

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (3) 土砂災害



組成割合（土砂災害）

種類	組成割合	組成割合 (分別土砂を除く)
可燃物	0.8%	19.0%
不燃物	0.5%	11.9%
柱角材	1.9%	45.2%
コンクリート	0.9%	21.4%
金属	0.1%	2.4%
分別土砂	95.8%	-
合計	100.0%	100.0%

出典:「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技14-2】
(平成31年4月改定、環境省)をもとに作成

愛知県土砂災害情報マップ(令和2年7月7日現在)を基に作成

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

2 災害廃棄物発生量の推計 (3) 土砂災害

市町村	災害廃棄物 発生量※	推計値の幅※
名古屋市	1,229	871 ～ 1,844
豊橋市	3,382	2,053 ～ 5,196
岡崎市	33,241	30,052 ～ 36,718
一宮市	-	- ～ -
瀬戸市	7,340	5,668 ～ 9,708
半田市	209	81 ～ 489
春日井市	1,074	664 ～ 1,891
豊川市	8,802	7,095 ～ 10,869
津島市	-	- ～ -
碧南市	255	66 ～ 334
刈谷市	79	79 ～ 107
豊田市	107,675	101,241 ～ 114,375
安城市	153	153 ～ 392
西尾市	7,151	5,507 ～ 9,058
蒲郡市	4,881	3,146 ～ 7,003
犬山市	4,583	3,490 ～ 5,914
常滑市	929	630 ～ 1,271
江南市	-	- ～ -
小牧市	193	82 ～ 740
稲沢市	-	- ～ -
新城市	38,314	33,950 ～ 43,254
東海市	389	230 ～ 670
大府市	115	60 ～ 221
知多市	1,131	723 ～ 1,754
知立市	-	- ～ -
尾張旭市	68	38 ～ 164
高浜市	283	166 ～ 427

市町村	災害廃棄物 発生量※	推計値の幅※
岩倉市	-	- ～ -
豊明市	99	47 ～ 169
日進市	109	70 ～ 196
田原市	2,906	1,779 ～ 5,305
愛西市	-	- ～ -
清須市	-	- ～ -
北名古屋市	-	- ～ -
弥富市	-	- ～ -
みよし市	201	71 ～ 337
あま市	-	- ～ -
長久手市	167	81 ～ 257
東郷町	99	44 ～ 194
豊山町	-	- ～ -
大口町	-	- ～ -
扶桑町	-	- ～ -
大治町	-	- ～ -
蟹江町	-	- ～ -
飛島村	-	- ～ -
阿久比町	325	217 ～ 527
東浦町	163	89 ～ 447
南知多町	10,672	8,610 ～ 12,995
美浜町	1,466	978 ～ 2,217
武豊町	143	57 ～ 186
幸田町	3,771	2,803 ～ 4,966
設楽町	9,680	7,402 ～ 12,573
東栄町	14,717	11,298 ～ 18,969
豊根村	10,166	8,110 ～ 12,750

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

3 収集運搬

- ❑ 発災後、速やかに生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。
- ❑ 産業廃棄物処理業者の応援可能車両を想定したとしても、地震・津波災害では、県全体として車両不足が想定されるため、それ以外の車両の確保を進める。

地震・津波災害(県全体)の場合

災害廃棄物等発生量	27,090千t
発災初期の収集対象量	11,378千t
想定必要台数	3,327～5,545台
想定稼働台数	1,541台

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

4 仮置場

- ❑ 発災前に、災害廃棄物発生量を踏まえ、仮置場の必要面積の算定及び候補地の確保を行うとともに、仮置場の運営方法を整理する。
- ❑ 発災後は、発災翌日までには一次仮置場を設置し運営を開始し、被害の大きさに応じて、二次仮置場の設置・運営を行う。

〔仮置場の種類〕

名称	利用方法等	イメージ写真
一次仮置場	・被災家屋等からの廃棄物や、散乱した廃棄物を一時的に集積し、分別保管する ・重機等による粗選別を行う場合あり	
二次仮置場	・機械選別、再資源化等を行う ・仮設焼却炉を設置する場合あり	

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

4 仮置場

- ❑ 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、発災後、速やかに仮置場を確保し、生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。
- ❑ そのために、あらかじめ発災前の災害廃棄物発生量推計に基づき、仮置場の必要面積の算定を行い、その必要量に見合うオープンスペースを仮置場候補地として確保しておくことが必要となる。

〔仮置場の必要面積・候補地面積〕（地震・津波災害）

	面積(ha)	候補地面積(ha)
必要面積	565 ～ 599	525

仮置場の必要面積(565～599ha)の約9割の525haの候補地を確保

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

4 仮置場

- 風水害の場合、発災初期には、片付けごみ等の処理が主な工程となる。各市町村は、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域を勘案し、収集運搬が可能な経路やごみ処理施設の位置の確認等を行うなど、収集運搬体制や処理体制の阻害要因についてあらかじめ検討しておく。また、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。

工 程 項 目	令和元年			令和2年												令和3年									
	10	11	12	1	2	3	4	5	・	・	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																				
被災現場からの搬出・撤去 (片付けごみ等)																									
損壊家屋等の解体・撤去																									
仮置場 (搬出、撤去)																									
処分 (再生利用、焼却等)																									

災害廃棄物処理完了

令和元年台風第19号災害に係る災害廃棄物の処理スケジュール

出典: 令和元年台風第19号災害に係る長野県災害廃棄物処理実行計画(令和2年1月)

令和元年10月に発災し、発災初期は片付けごみの処理を行い、発災から約4月後の令和2年2月から損壊家屋の解体・撤去が始まった。

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

4 仮置場

〔仮置場の必要面積〕（洪水、片付けごみ）

市町村	仮置場 必要面積 (m ²)
名古屋市	171,146
豊橋市	9,042
岡崎市	13,520
一宮市	78,665
瀬戸市	890
半田市	3,904
春日井市	15,086
豊川市	7,007
津島市	9,623
碧南市	8,715
刈谷市	3,713
豊田市	2,347
安城市	14,245
西尾市	14,021
蒲郡市	-
犬山市	1,802
常滑市	-
江南市	28,947

市町村	仮置場 必要面積 (m ²)
小牧市	23,561
稲沢市	61,649
新城市	118
東海市	9
大府市	2,348
知多市	1
知立市	1,559
尾張旭市	1,747
高浜市	4,193
岩倉市	14,495
豊明市	4,113
日進市	1,292
田原市	-
愛西市	14,357
清須市	11,970
北名古屋市	19,904
弥富市	7,621
みよし市	499

市町村	仮置場 必要面積 (m ²)
あま市	24,504
長久手市	781
東郷町	499
豊山町	3,492
大口町	3,890
扶桑町	11,212
大治町	11,502
蟹江町	1,890
飛島村	1,697
阿久比町	869
東浦町	1,678
南知多町	-
美浜町	-
武豊町	1,827
幸田町	598
設楽町	33
東栄町	-
豊根村	-

注：市町村内に洪水浸水想定図及び浸水予想図が作成されている河川（流域）がない（2020年7月31日現在）市町村では「-」としている。

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

4 仮置場

〔仮置場の必要面積〕（土砂災害）

市町村	仮置場必要面積（m ² ）※
名古屋市	103 ～ 217
豊橋市	242 ～ 612
岡崎市	3,539 ～ 4,324
一宮市	- ～ -
瀬戸市	667 ～ 1,143
半田市	10 ～ 58
春日井市	78 ～ 223
豊川市	835 ～ 1,280
津島市	- ～ -
碧南市	8 ～ 39
刈谷市	9 ～ 13
豊田市	11,922 ～ 13,468
安城市	18 ～ 46
西尾市	648 ～ 1,067
蒲郡市	370 ～ 825
犬山市	411 ～ 696
常滑市	74 ～ 150
江南市	- ～ -

市町村	仮置場必要面積（m ² ）※
小牧市	10 ～ 87
稲沢市	- ～ -
新城市	3,998 ～ 5,093
東海市	27 ～ 79
大府市	7 ～ 26
知多市	85 ～ 207
知立市	- ～ -
尾張旭市	4 ～ 19
高浜市	20 ～ 50
岩倉市	- ～ -
豊明市	6 ～ 20
日進市	8 ～ 23
田原市	209 ～ 625
愛西市	- ～ -
清須市	- ～ -
北名古屋	- ～ -
弥富市	- ～ -
みよし市	8 ～ 40

市町村	仮置場必要面積（m ² ）※
あま市	- ～ -
長久手市	9 ～ 30
東郷町	5 ～ 23
豊山町	- ～ -
大口町	- ～ -
扶桑町	- ～ -
大治町	- ～ -
蟹江町	- ～ -
飛島村	- ～ -
阿久比町	26 ～ 62
東浦町	10 ～ 53
南知多町	1,014 ～ 1,530
美浜町	115 ～ 261
武豊町	7 ～ 22
幸田町	330 ～ 585
設楽町	872 ～ 1,481
東栄町	1,330 ～ 2,234
豊根村	955 ～ 1,501

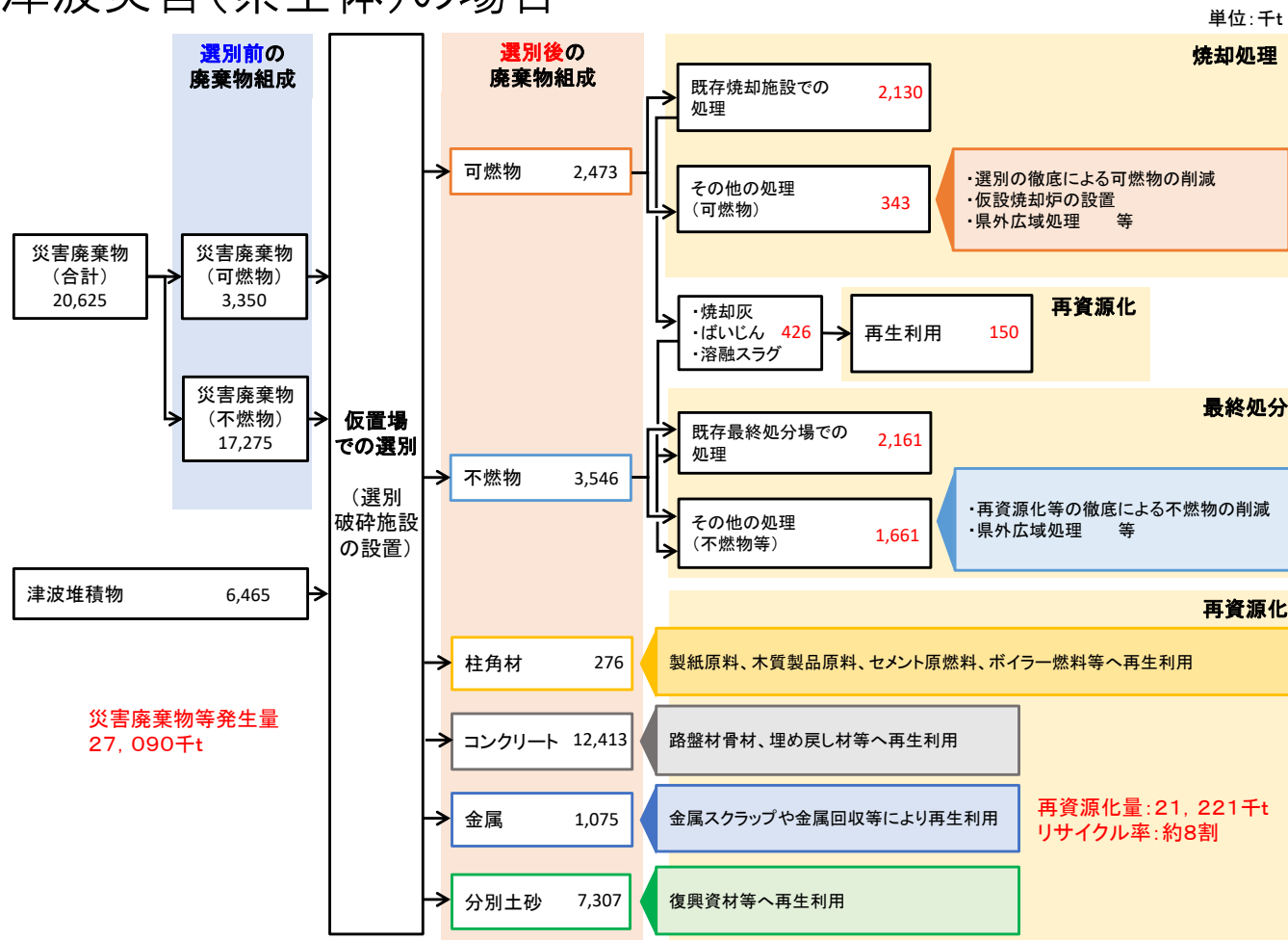
注 土砂災害警戒区域がない市町村(2020年7月7日現在)は災害廃棄物発生量を「-」としている。
 ※ 土砂災害警戒区域のうち、どの区域で土砂災害が発生するかを事前に特定することは困難である。そのため、市町村ごとに土砂災害警戒区域の一定割合で土砂災害が起こると想定し、推計値には幅を持たせた数値とした。

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

5 中間処理・再資源化・最終処分

- 発災前に、廃棄物処理の一連の流れを示した処理フローを作成し、廃棄物の種類ごとの処理体制を構築する。

地震・津波災害(県全体)の場合



第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

5 中間処理・再資源化・最終処分

可燃物	①既存の焼却施設を最大限活用、②過去の大規模災害の事例を参考に、県外広域処理又は仮設焼却炉設置
不燃物・焼却灰	①東日本大震災での事例も参考に再資源化、②既存の最終処分場を最大限活用、③県外広域処理や既存の最終処分場の埋立容量の増強
柱角材	①有価物となるものは売却、②木くずの破砕施設の許可を有する産廃業者等に委託、③二次仮置場に破砕施設を設置
金属くず	早期の段階で専門の回収業者へ有価物として引き渡し
コンクリート	がれき類の破砕施設の許可を有する産廃業者等へ委託、二次仮置場に破砕施設を設置して再生砕石として再資源化
分別土砂	二次仮置場に乾式又は湿式による選別・分級施設を設置して、選別処理、土質改良により再資源化

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

6 処理困難物対策

- 通常時は受入を行っていない廃棄物であっても、住民に対して排出方法や処理方針を示し、災害廃棄物処理事業としても適切に取扱い、環境汚染や事故が起こらないよう対応する必要がある。

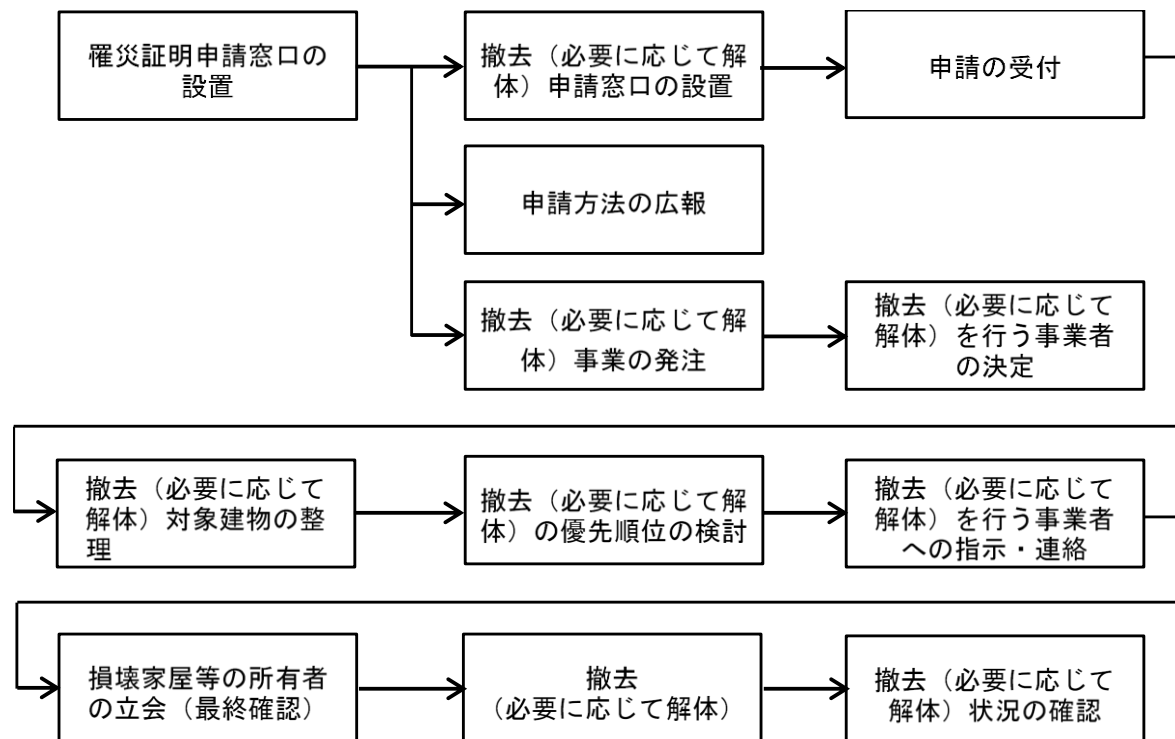
〔処理困難物〕

スプレー缶・カセットボンベ、蛍光灯・体温計、電池等、廃畳、廃家電、廃タイヤ、消火器、ガスボンベ、燃料、薬品・廃農薬・殺虫剤、注射器・注射針等、石膏ボード、石綿含有廃棄物、廃石綿等、水産廃棄物、肥料、飼料・食品廃棄物、PCB廃棄物、漁網、廃自動車、廃船舶

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

7 損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)

- 全壊建物は、環境省の災害補助事業の対象となり、また、東日本大震災等の大規模災害では、半壊建物も補助対象となり、市町村による撤去(必要に応じて解体)が行われている。



損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)の手順(例)

第2章 災害によって発生する廃棄物に係る事項

8 環境対策

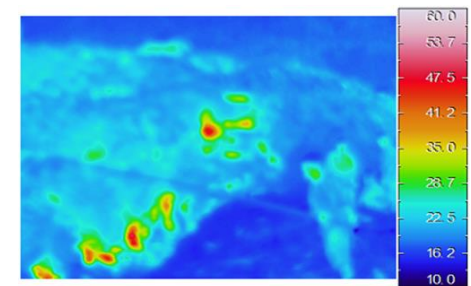
- ❑ 災害時にあっては、災害廃棄物の迅速な処理が求められる一方、被災者の健康や生活環境の保全に配慮して災害廃棄物処理を行うことが必要である。
- ❑ 発災前には、環境対策・環境モニタリングの事前整理、関係機関との情報伝達体制の推進を図る。
- ❑ 発災後には、悪臭・害虫発生防止、仮置場における火災防止対策も行う。



環境対策(遮水シート)



悪臭防止・害虫駆除



火災防止対策

第3編 本計画の推進・見直し

1 本計画の推進

- ❑ 市町村は、広域化ブロック会議や、一部事務組合に係る会議、地区ごとの清掃会議等の既存の会議も活用して、広域化ブロック・地域ブロックでの連携を進める。
- ❑ 県は、市町村における災害廃棄物対策や広域的な連携による取組について、技術的な支援を行う。

2 人材育成・訓練

- ❑ 県は、市町村、関係団体も含めて訓練や講習会等を通じて人材の育成等を図る。
- ❑ 市町村も、定期的な連絡体制の確認や伝達訓練とともに、仮置場や一般廃棄物処理施設、その他処理技術面の向上を図るため、研修会、机上訓練、実地訓練等を実施する。

3 本計画の見直し

- ❑ 概ね5年を目途として本計画の見直しを行う。
- ❑ また、国の対策の見直し、大規模災害による対策事例、訓練の実施結果等により、見直しの必要が生じた場合は速やかに改訂を行う。

- 1 災害廃棄物等発生量推計方法(地震・津波災害)
- 2 災害廃棄物等発生量(地震・津波災害)
- 3 仮置場の必要面積及び候補地面積(地震・津波災害)
- 4 地域別処理フロー(地震・津波災害)
- 5 地域ブロック別焼却施設・最終処分に係る処理能力と発生量の関係
(地震・津波災害)
- 6 災害廃棄物・津波堆積物発生量マップ
- 7 土砂災害警戒区域
- 8 高潮浸水想定区域
- 9 想定最大規模降雨量
- 10 災害廃棄物発生量推計方法(洪水)
- 11 組成別災害廃棄物発生量と片付けごみ発生量(洪水)
- 12 仮置場の必要面積(洪水、片付けごみ処理)
- 13 災害廃棄物発生量推計方法(土砂災害)
- 14 災害廃棄物発生量(土砂災害)
- 15 組成別災害廃棄物発生量(土砂災害)
- 16 仮置場の必要面積(土砂災害)

参考資料

- 17 近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間
- 18 津波堆積物の処理について
- 19 関係協定一覧
- 20 関係機関との連携
- 21 災害廃棄物処理支援員制度の活用の流れ
- 22 地方自治法第252条の14の規定に基づく事務の委託の事例
- 23 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事業費補助金の概要
- 24 関係団体等との協定書(一部)

「愛知県災害廃棄物処理計画」の全文、概要版、参考資料は以下のURLからダウンロードできます。
<http://kankyojoho.pref.aichi.jp/Download/FileInfo.aspx?ID=134>

【問合せ先】

愛知県 環境局 資源循環推進課

電話 052-954-6234

E-mail junkan@pref.aichi.lg.jp