

第1編 災害廃棄物処理計画

第1章 総論

本章では、西尾市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）の前提となる事項について整理することを目的として、「本計画の目的」、「本計画の性格及び位置付け」、「本計画の管理」、「本計画の対象とする廃棄物及び業務」、「想定する災害と被害の概要」について示す。

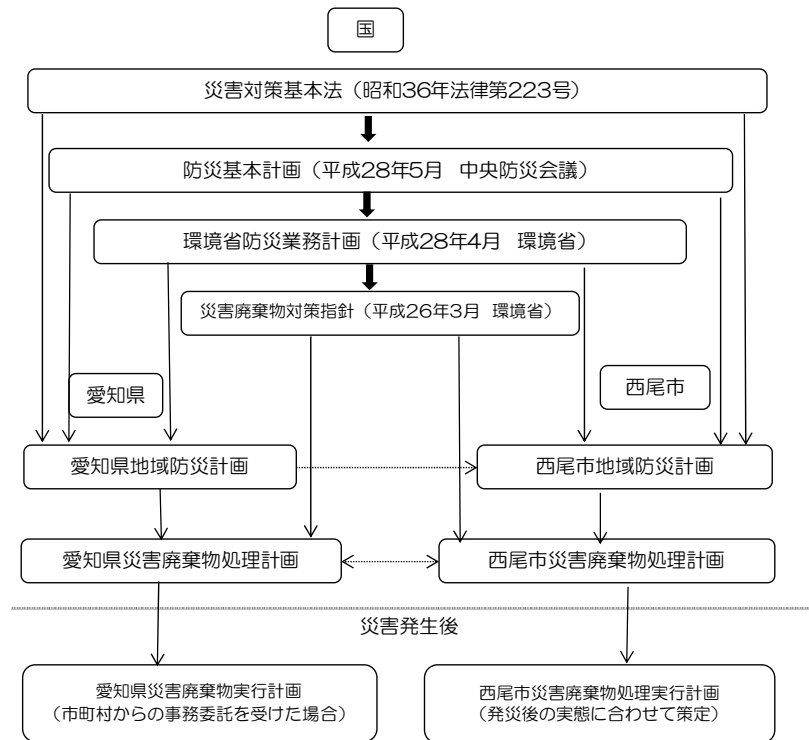
1. 1 本計画の目的

本計画は、西尾市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）を補完し、想定される災害等に対する事前の体制整備と、市民・事業者・行政の連携による災害廃棄物の円滑な処理を推進するため、「災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省）」に基づき策定する。

1. 2 本計画の性格及び位置付け

本計画は、災害廃棄物処理に関し、地域防災計画及び愛知県災害廃棄物処理計画（以下「県処理計画」という。）との整合性を図りつつ、想定される災害を基にして、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、本市が行う業務の基本方針を示したもので、その位置付けは、図1-1のとおりである。本計画の構成は、発災前・発災後の基本的事項を災害廃棄物処理計画編、発災後の実務を災害時業務実施マニュアル編とし、災害時業務実施マニュアル編の内容は、災害時の初動体制から廃棄物の最終処分までを含めたものとする。なお、発災後には災害対策本部から収集・報告される各種情報と本計画に基づき、災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）を策定する。

図 1-1 本計画の位置づけ

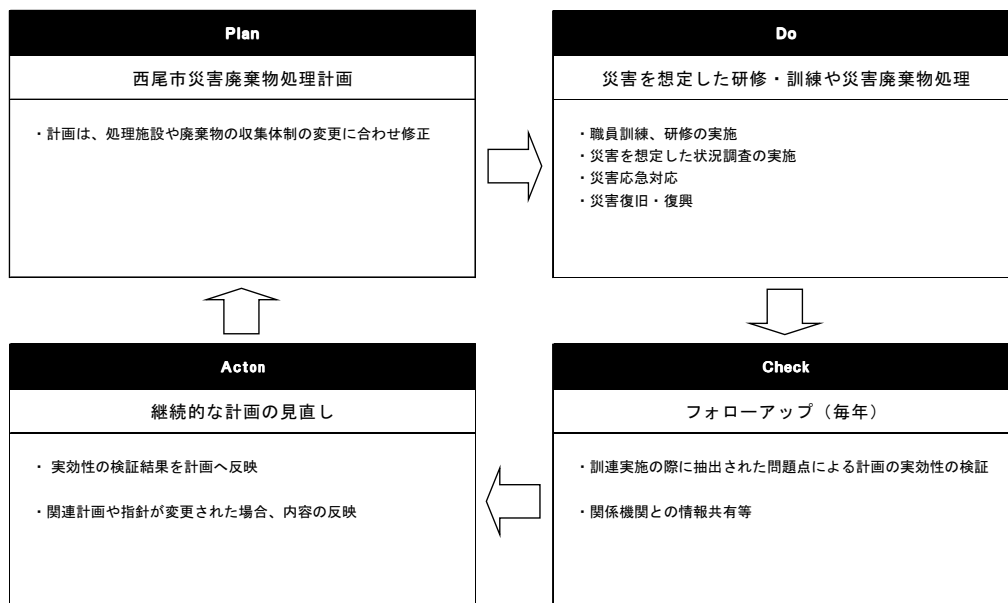


（災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省）を参考に作成）

1. 3 本計画の管理

本計画の管理については、以下のような流れで、訓練や災害廃棄物処理で抽出された課題等による計画の実効性の検証、必要なフォローアップを行うとともに、国や県処理計画、地域防災計画の改定等に合わせ毎年計画の見直しを行い、本計画を修正する。

図 1-2 計画策定進捗管理の流れ



1. 4 本計画の対象とする廃棄物及び業務

1 対象廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、地震・津波災害及び風水害、その他自然災害により発生した廃棄物と被災者の生活に伴う廃棄物及び災害によって発生する廃棄物等に大別される。

(1) 家庭系廃棄物…被災者の生活に伴う廃棄物

- ① 生活ごみ…家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
- ② 避難所ごみ…避難所から排出される生活ごみなど
- ③ 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）等からの汲取りし尿

(2) 災害廃棄物…災害によって発生する廃棄物等

- ① 可燃物…繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
- ② 不燃物…コンクリート、ガラス、陶磁器くず、土砂などが混在した廃棄物
- ③ 木くず…柱・梁・壁材、風水害または津波などによる流木など
- ④ コンクリートがら…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
- ⑤ 金属くず…鉄骨や鉄筋、アルミ材など
- ⑥ 腐敗性廃棄物…冷凍冷蔵庫や加工場等から排出される食品廃棄物・水産廃棄物、家畜の糞尿、飼肥料工場等から排出される飼料・肥料、畳など
- ⑦ 廃家電…被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの。
- ⑧ 廃自動車等…災害により被害を受け使用を受けなく自動車、自動二輪、原動機付自転車
- ⑨ 廃船舶…災害により被害を受け使用できなくなった船舶
- ⑩ 有害廃棄物…廃石綿等、石綿含有廃棄物、PCB 廃棄物、薬品、注射針等
- ⑪ その他適正処理が困難な廃棄物…消火器、ボンベ類などの危険物や、ソファーなど本市の施設では処理が困難なもの、漁網、石膏ボードなど
- ⑫ 津波堆積物…海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したもの。

なお、生活ごみ、避難所ごみ、し尿は、日常分についても対象とするが、災害廃棄物については、老朽化し買い換える物は対象とせず、災害を原因として廃棄せざるを得ない状況となったもののみを対象とする。

2 対象業務

本計画で対象とする業務は、本市が行う対象廃棄物の収集・処理及びそれに関する一連の業務とする。

倒壊建物の廃棄物の処理は、復旧・復興のための特別措置として、国の補助金を受け公費により行う、個人住宅や中小企業の建物の解体・撤去についての廃棄物の処理は、業務の対象とする。

参考 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第22条、同施行令第25条

（国庫補助）

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

（国庫補助）

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

1. 5 想定する災害と被害の概要

1 地震

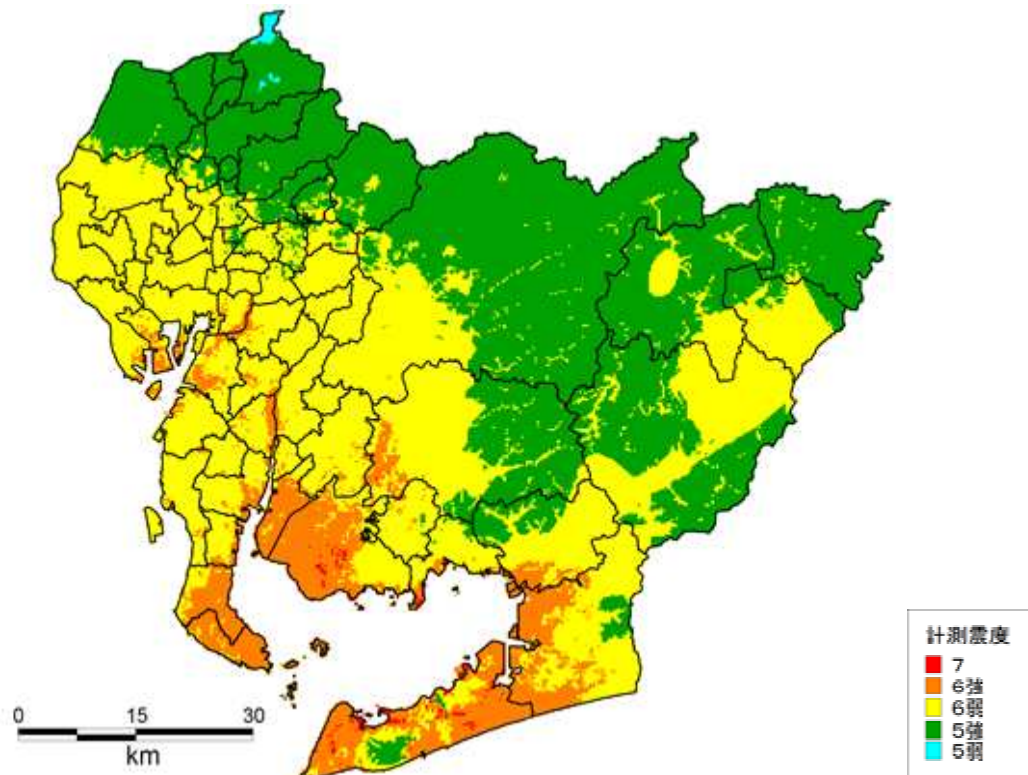
東海地震、東南海地震、南海地震域を震源とした南海トラフ地震等の大規模地震を想定し、被害想定は、「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査結果の過去地震最大モデル」を基に作成した。

（1） 想定する地震

「東海地震・東南海地震・南海地震等が連動した南海トラフ地震（海溝型大地震）」

- ・ 震源地：東海から九州沖を震源域のプレート境界面
建物被害、人的被害を試算するうえでの前提となる震度分布、液状化危険度、浸水想定域については、南海トラフ地震の「過去地震最大モデル」により想定する。
- ・ 地震の強さ： 最大震度 7

※震度分布 「過去地震最大モデル」による想定



出展：愛知県防災会議資料より

(2) 想定する津波

- ① 津波到達時刻（津波の高さ30mで最短の場合） 41分
- ② 津波の高さ（最大津波高、満潮位地殻変動考慮）
5.1m（佐久島の一部）

(3) 浸水面積最大値

浸水深1 cm以上
5,155ha

(4) 建物被害：全壊・焼失棟数

（単位：棟）

揺れ	液状化	浸水・津波	急傾斜地 崩壊等	火災	合計
約8,900	約400	約2,600	約20	約3,000	約15,000

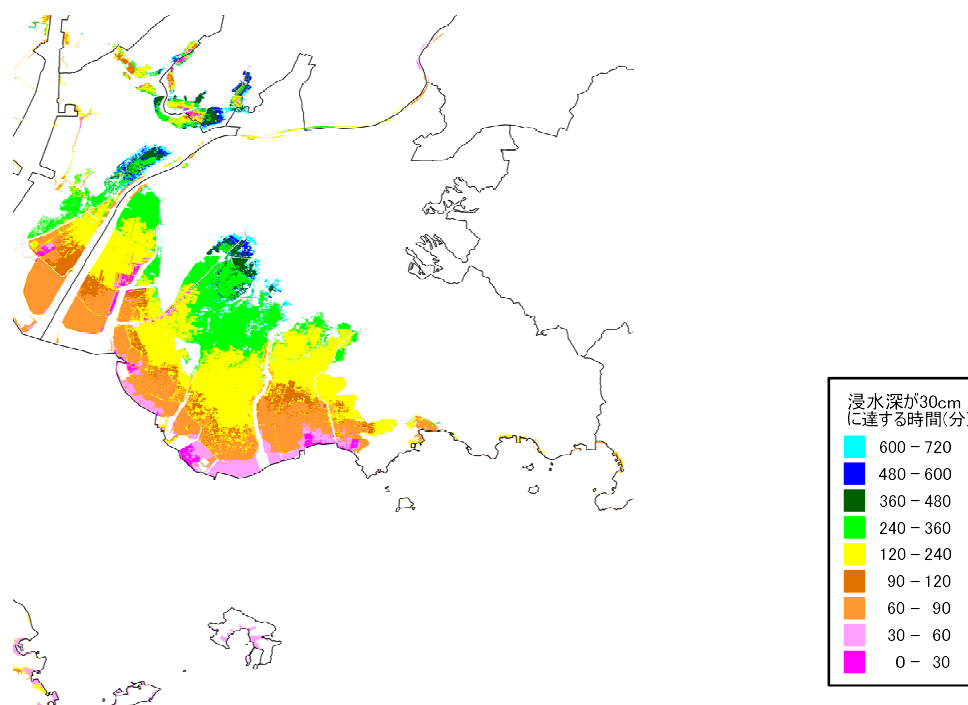
(5) 死者数

(単位：人)

建物倒壊等	(うち	浸水津波	(うち	(うち	急 傾 斜 地崩壊 等	火災	合計
	屋 内 収 容 物 落 下等)		自 力 脱 出 困 難)	逃 げ 遅 れ)			
約500	約30	約1,200	約300	約900	*	約50	約1,800

*：被害わずか

※浸水深が30cmに達する時間「過去地震最大モデル」（西尾市）



出展：愛知県防災会議資料より

2 風水害、その他自然災害

被害想定は、公表されている洪水ハザードマップの指定された浸水想定区域を基に作成した。

第2章 災害廃棄物対策に係る基本的事項

本章では、本市における災害廃棄物対策における基本的事項として、「基本方針」、「処理主体」、「組織体制等」、「災害発生時の連絡方法等」、「協力・支援体制」、「住民等への広報」について示す。

2. 1 基本方針

災害廃棄物は、以下に示す基本方針に従い処理する。

1 衛生的な処理

災害時は、被災者の一時避難、上下水道の断絶等の被害が想定され、多量に発生する生活ごみやし尿については、防疫のために衛生的な生活環境の確保を最重要事項として対応する。

2 迅速な対応・処理

衛生的な生活環境の確保及び地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々と変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。

3 計画的な処理

災害による道路の寸断や、一時多量に発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場等を計画的に配置し、有効な処理施設を設置することにより災害廃棄物を効率的に処理する。

また、災害廃棄物の処理は、地域復興と連携して行うとともに、災害廃棄物の処理が収束すると、引き続き通常の清掃業務に移行するため、災害時の対応のみではなく、その後の通常業務への移行についても十分に考慮し計画的に処理を行う。

4 環境に配慮した処理

災害廃棄物の処理は、環境に十分に配慮して行う。特に建築物解体の際の石綿飛散防止対策、フロン放出防止対策、PCBや感染性医療廃棄物など特別管理一般廃棄物の処理等に配慮する。

5 リサイクルの推進

災害時に膨大に発生する災害廃棄物の資源化は、処理・処分量を大幅に軽減す

るとともに、迅速かつ効率的な処理のためにも有効であることから、建築物解体時から徹底した廃棄物の分別を実施し、リサイクルを推進する。

6 安全作業の確保

災害時の収集業務は、ごみの組成・量の違い、危険物の混入などに伴い、通常業務と異なる危険が想定されるため、作業の安全性を十分に確保する。

2. 2 処理主体

1 災害廃棄物の処理主体

災害廃棄物は原則として一般廃棄物であり、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「廃棄物処理法」という。）第 6 条の 2 の規定により、本市がその処理の責任を担う。

また、自らが被災していない場合や被災の程度が軽い場合は、被災市町村や県からの要請に応じて、資機材や人材の提供、広域的な処理の受入れ等に積極的に協力するものとする。

2 愛知県と本市の業務概要

愛知県（以下「県」という。）と本市が発災前及び発災後の各段階で行う業務の概要は、表 2-1 のとおりである。それぞれの時期は、災害規模等により異なるが、応急対策は発災から 3 か月程度まで、復旧・復興対策はそれ以降 3 年程度を目安とする。

表 2-1 県・市における業務概要

	愛知県	西尾市
発災前	・災害廃棄物処理計画の策定、他市町村計画の策定支援 ・国・他県・他市町村・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策定 ・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 か月程度まで（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 ・西尾市の被害状況の把握 ・西尾市及び支援市町村・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 市町村から事務委託を受ける場合 ・委託範囲の確定 ・事務委託の手続（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 ・事務委託の手続（規約、議決、告示） ・仮設処理施設の設置場所選定
発（災復旧 3 年復興程度対策）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	・損壊家屋等の解体撤去 ・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

※災害関係業務事務処理マニュアル（平成 26 年 6 月、環境省）を参考に事務を実施

2. 3 組織体制等

1 災害廃棄物対策室の設置目的・組織等

災害時は平常時と比べ、より迅速かつ確実に廃棄物を処理する必要がある。そのために、地域防災計画に定める組織体制の補助組織として西尾市災害対策本部における環境部内に災害廃棄物対策室（以下「対策室」という。）を設置する。

対策室は、環境部次長並びに環境保全班、ごみ減量班、ごみ減量班（環境事業所）、環境業務班（クリーンセンター）及び環境業務班（浄化センター）で組織し、ごみ減量課事務室内に置く。対策室長には環境部次長をもって充てる。なお、環境部各班は対策室との連絡員1名を選任して対策室長に報告するものとする。ごみ減量班（環境事業所）は、環境事業所長を対策室に出向させるものとする。（図2-1 災害廃棄物対策室組織図参照）

対策室の事務分掌は、①西尾市災害対策本部からの情報、指示等を環境部内の各班に確実に伝達すること、②部内の各班が独自に収集した情報を部内で共有するために連絡調整すること、③部内で共有した情報のうち必要な情報を西尾市災害対策本部へ確実に報告すること、④部内各班連携による災害廃棄物の処理方法を検討・実施し、必要に応じ西尾市災害対策本部に提案すること、⑤自らが被災していない場合の協力体制に関すること、⑥その他災害廃棄物の処理に必要な事項とする。（表2-2 災害廃棄物対策室業務概要）

図2-1 災害廃棄物対策室組織図

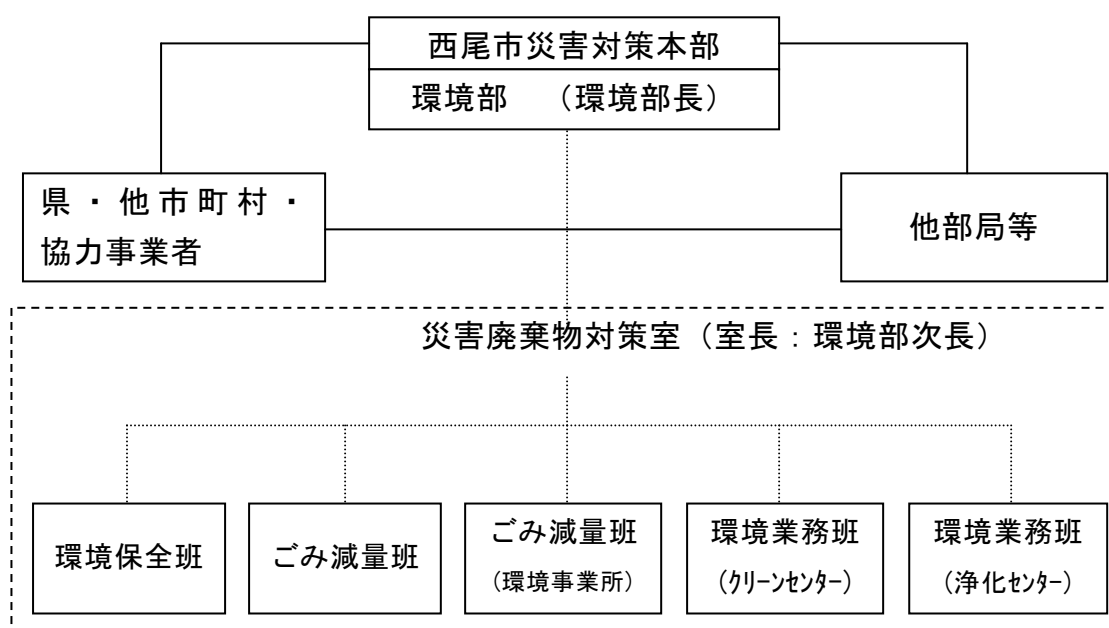


表 2-2 災害廃棄物対策室業務概要

班名	担当名・施設名	担当名	業務概要
ごみ減量班	ごみ減量担当	総務担当	・業務全体の進行管理と調整に関すること。 ・職員の参集状況の確認、人員配置に関すること。 ・災害対策本部との連絡調整に関すること。 ・県、他市町村及び関係団体等との連絡調整に関すること。 ・支援の要請と受け入れの連絡調整に関すること。 ・住民等への広報に関すること。 ・会計経理に関すること（契約事務等） ・廃棄物の区分・処理方法についての住民への指導 ・相談に関すること。
		ごみ処理計画担当	・ごみの発生量推計に関すること。 ・一次仮置場及び臨時ステーション開設に関すること。 ・ごみ収集運搬委託業者との連絡調整に関すること。
		災害廃棄物等処理計画担当	・災害廃棄物等の発生量推計に関すること。 ・災害廃棄物等の二次仮置場の決定に関すること。 ・災害廃棄物等の民間業者に対する収集運搬委託に関すること。
		適正処理困難物処理計画担当	・適正処理困難物の発生量推計に関すること。 ・一時保管場所選定に関すること。
		し尿収集計画担当	・仮設トイレの設置、管理、撤去計画に関すること。 ・し尿収集必要量の推計に関すること。 ・し尿収集業務管理に関すること。
	環境事業所	ごみ収集担当	・避難所及び一般家庭等から排出される家庭系廃棄物の収集に関すること。 ・臨時ステーションのごみ収集に関すること。 ・ごみ収集業務管理に関すること。
		災害廃棄物等処理担当（市施設での処理）	・搬入受付に関すること。 ・最終処分施設の保守管理に関すること。 ・最終処分に関すること。
		仮置場担当（市施設での処理）	・仮置場の設置に関すること。 ・仮置場の運用計画に関すること。 ・仮置場での分別区分の整理・指導に関すること。
環境業務班	クリーンセンター	ごみ処理担当	・避難所及び一般家庭等から排出されるごみの処理に関すること。 ・ごみ処理施設の保守管理に関すること。
	浄化センター	し尿処理担当	・仮設トイレや一般家庭から収集されたし尿の処理に関すること。 ・し尿処理施設の保守管理に関すること。
環境保全班	環境保全担当	環境汚染担当	・環境汚染の防止に関すること。
		動物保護担当	・狂犬病予防に関すること。 ・放浪動物及びペットに関すること。
		施設管理担当	・所管施設の被害調査及び復旧に関すること。

災害時は、臨時体制で人員配置を行う。また、対策室設置に当たり、県、他市町村、他部局の応援も考慮する。表 2-3 参照

表 2-3 対策室設置に当たり考慮する点

項目	内容
土木・建築職の職員の確保	災害廃棄物の処理においては、土木・建設工事に類する業務が想定されるため、建設、積算、工程管理、現場管理等に必要な土木・建築職を含めた組織体制を検討する。
他自治体からの職員受入	職員の不足、災害廃棄物対策のノウハウの不足を補うため、他自治体で災害廃棄物処理経験のある職員を含めて職員派遣を要請する。
組織体制の見直し	必要とされる業務は、時間の経過や処理の進捗により変化するため、柔軟な組織体制の見直しを行う。

※組織体制の検討にあたっては、建設部、上下水道部等必要な職員の所属部署と調整する。

2. 4 災害発生時の連絡方法等

1 災害対策本部との連絡

災害廃棄物の処理に関する市の災害対策本部への報告及び災害対策本部からの情報収集は、対策室が行う。

2 県との連絡

ごみ減量班の総務担当は、災害発生後直ちに西三河県民事務所及び愛知県環境部資源循環推進課と情報交換等を行う。

また、ごみ処理計画担当及びし尿収集計画担当を通じて、ごみ及びし尿処理施設の被災状況を把握し、西三河県民事務所を通じて愛知県環境部資源循環推進課に報告する。

3 近隣市町村との連絡

ごみ減量班の総務担当は、近隣の市町村の清掃関連部署と連絡をとり、情報交換を行う。

4 庁内関係部署との連絡

対策室は、災害廃棄物の処理を進める上で必要な事項について、災害対策本部及び各担当部と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行う。

なお、連絡には移動系無線等あらゆる手段を講ずるものとする。

5 関係団体、廃棄物処理業者との連絡

対策室は、応援協定を締結している関係団体と連絡をとり、情報交換及び対策の調整を行う。この場合において、廃棄物処理業者との情報交換及び連絡調整は、

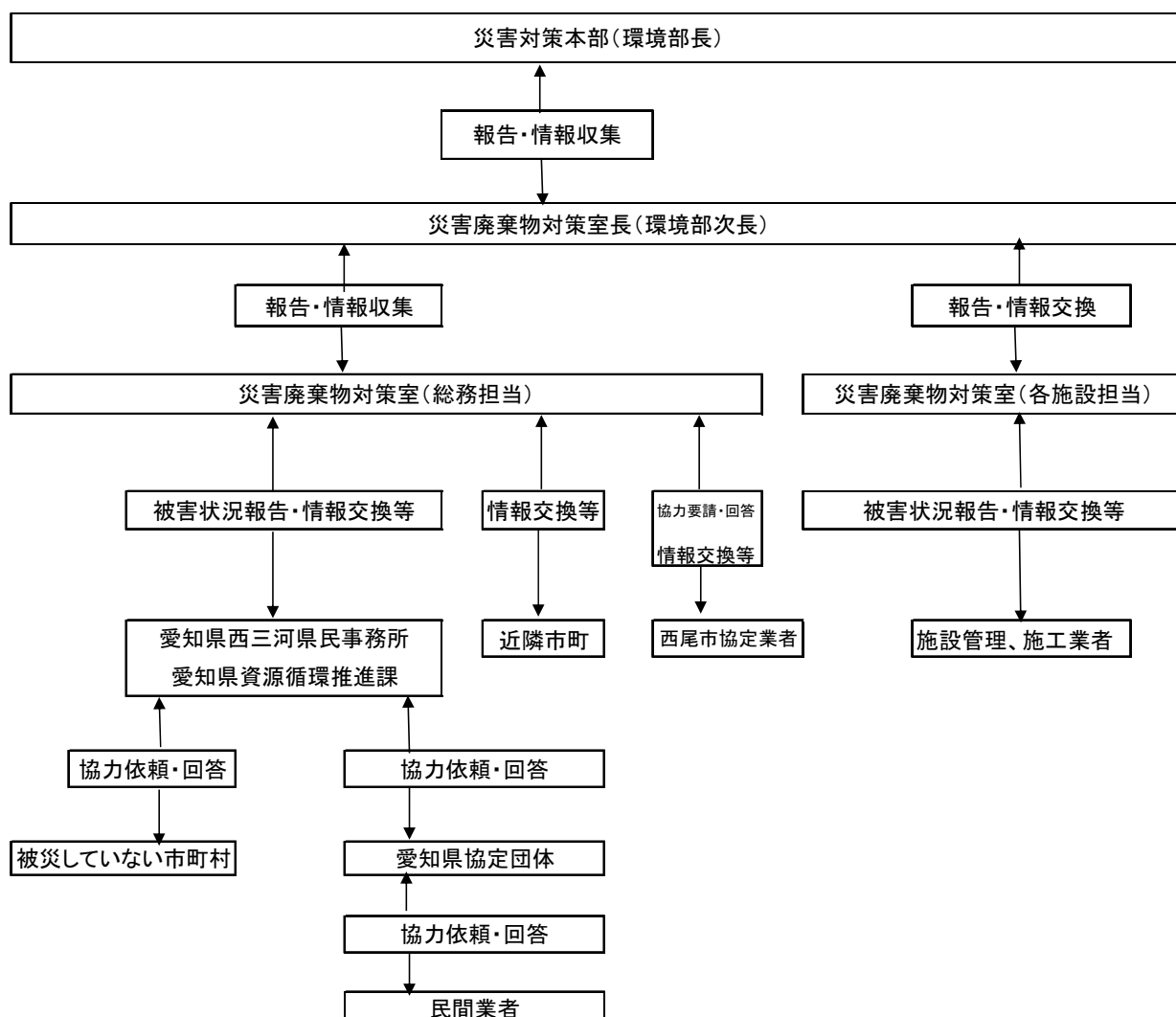
各担当において行う。

6 施設管理者との連絡

施設管理者との連絡は、環境事業所、クリーンセンター、浄化センター、環境保全担当の各施設管理担当において行う。事前に災害時の連絡体制を整理し早急に復旧できるような手段を講じるようにする。また、状況を逐次対策室へ連絡する。

※ 災害発生時の連絡方法等の流れについて図2-2に示す。

図2-2 災害時の連絡方法の流れについて



2. 5 協力・支援体制

1 支援の要請と受入れ方法

支援の要請及び受け入れの連絡調整は、ごみ減量班が窓口になり行う。

ごみ減量班は各班から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、対策室へ連絡し、対策室長は、災害対策本部に報告する。災害対策本部は、地域防災計画に基づき要請を行うこととなる。現在締結されている相互応援協定は次のとおりである。また、今後の大規模災害に備え、廃棄物関係団体だけでなく、建設業者やプラント関係業者との連携体制も構築する。

<相互応援協定>

《災害時の一般廃棄物処理及び下水道処理に係る相互応援に関する協定》

愛知県、愛知県の全市町村及び一部事務組合、愛知県流域下水道管理者、愛知県の公共下水道管理者の間で、災害時等における一般廃棄物及び下水処理業務に係る相互応援協力体制に必要な事項を定めている。対象業務は、一般廃棄物の収集運搬業務、一般廃棄物処理業務及び下水処理業務である。

《災害時における廃棄物の処理等に関する協定》

西尾市内の災害時に生じた廃棄物の処理について、西尾市が一般社団法人愛知県産業廃棄物協会に対して協力を要請するにあたり必要な事項を定めている。

《災害時におけるし尿の収集及び運搬業務の協力に関する協定書》

- ・西尾衛生(株) ・(株)エヌジェイエス ・(有)平坂浄化槽維持管理センター

《災害時における簡易トイレ等の供給協力に関する協定書》

- ・(株)三河機工

《災害時における応急対策資機材の貸借に関する協定書》

- ・レンテック大敬(株) 幸田営業所

《災害時における廃棄物の処理等に関する協定書》

- ・西尾市衛生事業協同組合 ・有限会社コスモエコサービス

西尾市との廃棄物関係協定は参考資料3のとおりであり、参考までに西尾市との相互応援協定を締結している市町及び愛知県の締結した協定は下記のとおり。以上を踏まえ、災害時の協力支援体制について図2-3に示す。

《西尾市と友好親善市町との相互応援協定締結先（合計28市町）》

- ・義士親善友好都市間における災害応援対策活動の相互応援に関する協定書

北海道砂川市、岩手県一関市、茨城県笠間市、桜川市、栃木県大田原市、群馬県藤岡市、東京都千代田区、新宿区、墨田区、新潟県新発田市、長野県諏訪市、滋賀県大津市、野洲市、兵庫県相生市、豊岡市、赤穂市、加西市、篠山市、加東市、広島県三次市、熊本県山鹿市（計21市）

- ・西尾市・恵那市・越前町災害時相互応援協定

岐阜県恵那市、福井県越前町（計2市町）

- ・愛知県西尾市及び山形県米沢市大規模災害時相互応援協定

山形県米沢市（1市）

- ・災害時相互応援に関する協定

茨城県日立市、栃木県小山市、埼玉県新座市、愛知県豊川市（計４市）

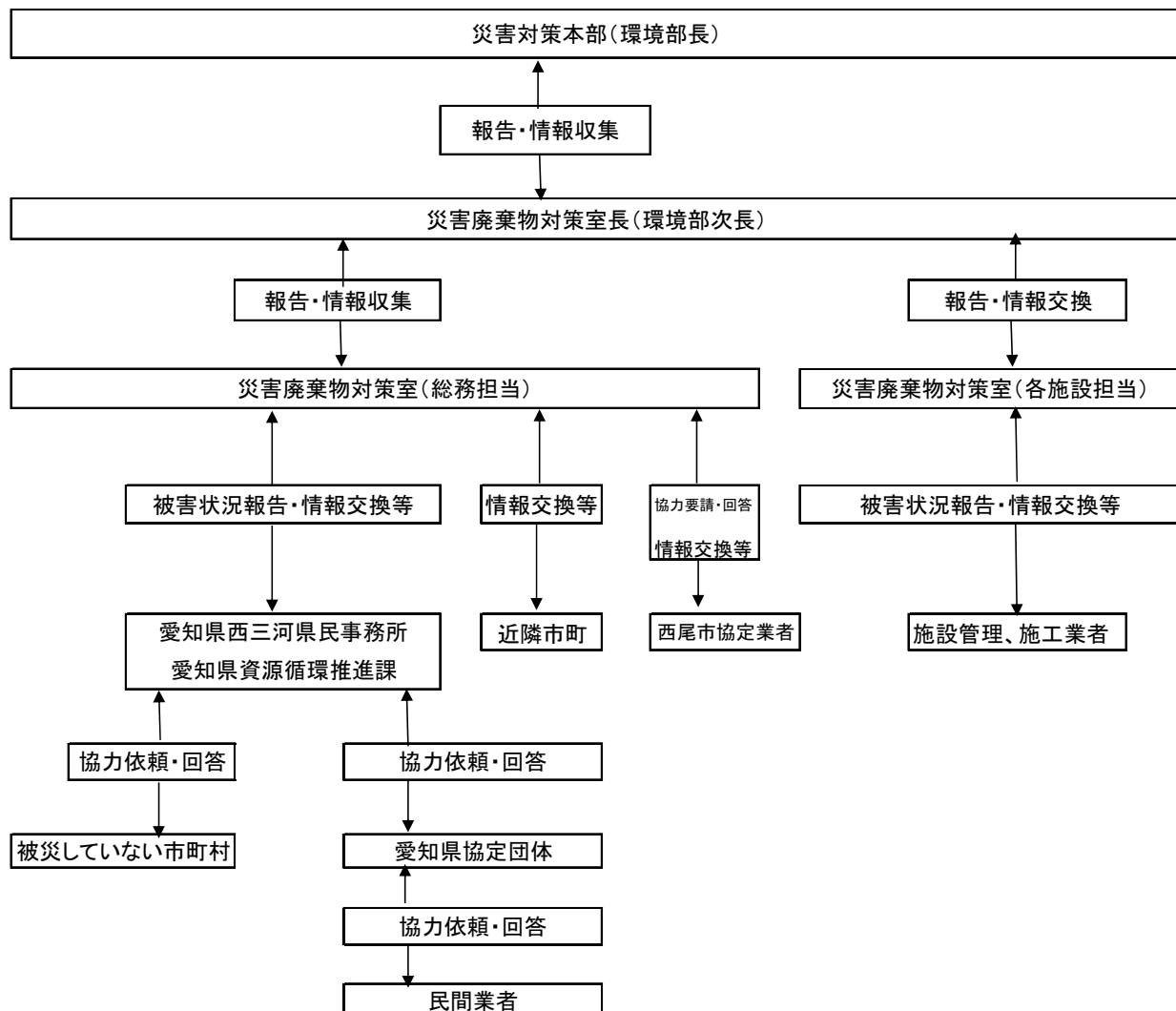
《愛知県が締結した協定団体一覧（県内）》

- ・愛知県衛生事業協同組合
- ・（一社）愛知県産業廃棄物協会
- ・愛知県解体工事業連合会
- ・愛知県フロン類排出抑制推進連合会
- ・（一社）愛知県建設業協会
- ・（一社）愛知県土木研究会
- ・（一社）日本建設業連合会中部支部

《愛知県外の協力体制》

- ・全国知事会
- ・中部９県１市における災害時等の応援に関する協定
- ・大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会において策定される広域連携計画

図 2-3 災害時の協力・支援体制



2 災害廃棄物処理の地域間連携

県処理計画では、災害発生時に大量に発生する廃棄物においてできる限り速や

かに対応するため、事前に地域ブロック分け（尾張地域、西三河地域、東三河地域）をすることにより、発生前及び発生後における市町村間の連携を促進することとされた。

（１） 地域間連携の基本的な考え方

- ① 本市自らで廃棄物対応を図り、対応できない場合は、愛知県ごみ焼却処理広域化計画に基づくブロック（岡崎・西尾ブロック）内の他の市町村（岡崎市、幸田町）や民間業者へ応援要請を行う。
 - ② 広域化ブロック内の協力等でも対応できない場合は、県処理計画に基づく地域ブロック（豊田加茂ブロック・衣浦東部ブロック）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。
 - ③ 地域ブロック内の協力でも対応できない場合は、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・あっせんに要請する。
 - ④ 地域ブロック間の協力を踏まえても対応できない場合は、本市の災害応援協定等による県外市町村へ応援要請又は県を通じた県外応援要請を行う。
- ※愛知県が示す地域ブロックは図 2-4 のとおり。

図 2-4 地域ブロック



3 ボランティアとの連携

災害時には、被災家財の搬出、災害廃棄物の撤去・運搬、被災家屋の清掃等、ボランティアの活躍が大いに期待されることから、下記のとおり運営する。

- ① 災害時には、災害対策本部の決定により地域支援協働班は、ボランティアの受入を行う西尾市災害ボランティア支援本部を設置する。
- ② 対策室は、地域支援協働班と連携し、西尾市災害ボランティア支援本部に対して災害廃棄物の分別方法や搬出先、有害物質への取扱い等、回収作業における留意点等について説明し、回収・処理が速やかに行えるよう調整する。

2. 6 住民等への広報

災害時に発生する廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、県から発信される情報も踏まえ、粗大ごみや生活ごみを含めた災害廃棄物の処理に関する情報を、公共通信媒体（テレビ、ラジオ、新聞等）、防災行政無線、広報紙、貼り紙、回覧、広報車、インターネット、SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）等を同時に利用して関係者、住民に周知徹底を図る。

（１） ごみ関係

- ① 災害廃棄物、家庭系廃棄物の分別及び排出方法
- ② 収集ルート及び日時の変更
- ③ 適正処理困難物の排出方法
- ④ 災害廃棄物の処理方法
- ⑤ 仮置場の設置状況
- ⑥ 野焼きの原則禁止

（２） し尿関係

- ① 収集体制変更（し尿、浄化槽）
- ② 仮設トイレの設置場所、設置状況
- ③ 仮設トイレの使用上の注意及び維持管理等

第3章 震災廃棄物の処理について

3. 1 災害廃棄物の処理

1 基本方針

大規模な地震発生による、建物等の倒壊・破損・焼失や窓ガラス・屋根瓦等の落下、あるいは倒木などにより、災害廃棄物が大量に発生する。

また、損壊家屋・事業所等の解体に伴い、廃材・コンクリート塊・鉄筋等の災害廃棄物が長期にわたり大量に排出される。これらの災害廃棄物を速やかに被災地から撤去し、再利用、焼却、埋立等の処理を行うために必要な事項を決める。

- (1) 災害時の倒壊建物の撤去、処理については、本市による処理を原則とする。
- (2) 国庫補助を受けて市の事業として解体撤去を行う場合の対象建物は、個人所有の住宅及び中小企業者の事業所とする。ただし、災害発生後、国において国庫補助の対象が決定され、前述の対象建物に変更があった場合にはそれによるものとする。そのため、災害対策本部は、国庫補助に係る国の動向を踏まえ、国庫補助申請に係る県の担当者と連絡調整を図る。
解体撤去は、所有者からの申請に基づき、解体現場の確認後、市の承認のもと、解体業者にその解体撤去と仮置場への運搬を依頼する。
- (3) 公共施設の解体撤去については、国庫補助を受けて市の事業とし、解体申請はごみ減量班、罹災証明は税務班が行う。
- (4) 災害廃棄物の処理を効率的に行うため、災害廃棄物を次の6区分に選別し、再利用・再資源化を図る。

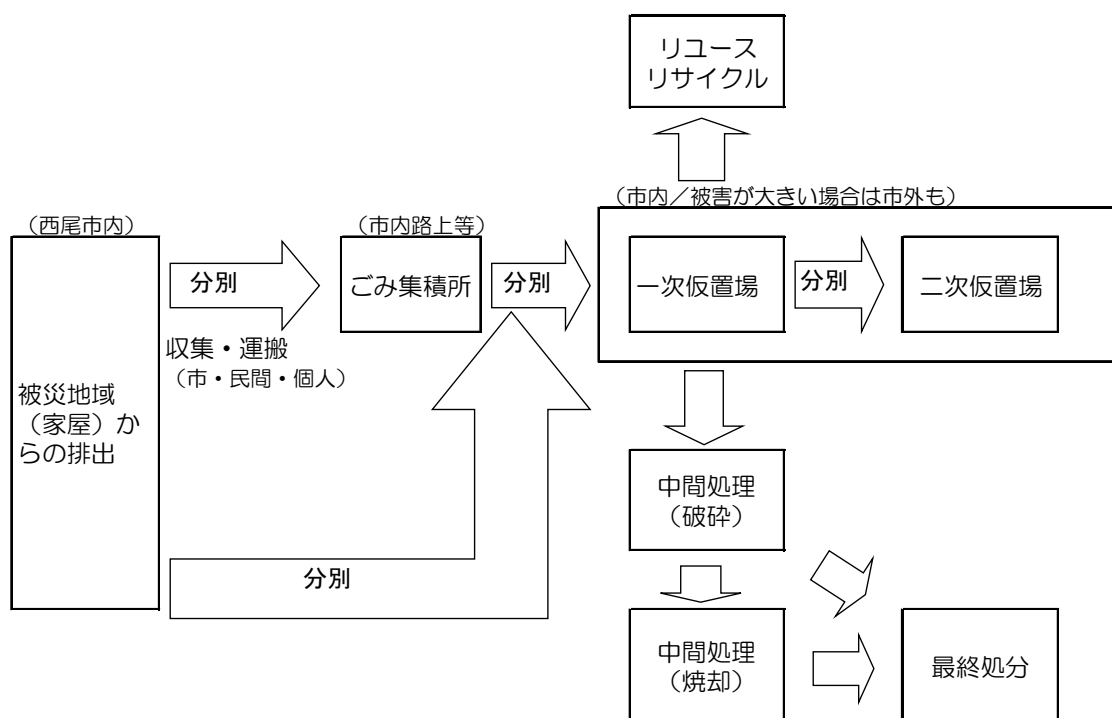
- ① 可燃物
- ② 不燃物
- ③ 柱角材
- ④ コンクリート
- ⑤ 金属
- ⑥ 分別土砂

- (5) 仮置場での分別を徹底し、民間の再資源化施設を活用することで、災害廃棄物の再利用・再資源化を可能な限り推進し、最終処分量の削減を図る。

2 災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物の処理においては、最終的な処理が行われるまで多くの工程を経るが、その発生現場から焼却や最終処分、再生利用までの流れとして、「発生場所」から撤去された災害廃棄物の多くは、まず「一次仮置場」に運ばれ、仮置きがなされる。その後、大部分は規模のより大きな「二次仮置場」に運搬され、選別処理・再資源化等が行われたのち、「廃棄物処理施設（焼却施設、最終処分場等）」での処理や再生利用が図られる。分別・処理方法は、図3-1のとおりとする。

図 3-1 災害廃棄物の分別・処理フロー



フロー用語の解説

ごみ集積所…個人の生活環境・空間の確保・復旧のため、被災家屋から災害廃棄物を一次仮置場及び二次仮置場へ運搬するまで、被災地内の自宅前の路上の一部や町内会管理の公園等に仮に集積する場所とする。

一次仮置場…中間処理前にごみ集積所に保管できない廃棄物を一定期間、分別・

保管する場所とする。（原則、ごみ仮置場に保管できない生活空間等に散乱した災害廃棄物を一時的に集積する。必要に応じて重機等で粗選別をする場合もある。一次仮置場候補地は参考資料を参照）

二次仮置場…一次仮置場の保管では不十分な場合、二次仮置場に保管する。扱いは一次仮置場と同じとするが、民間地、必要によっては市外を含め広域的な場所を検討する。（原則、建設廃材・がれきとする。二次仮置場候補地は参考資料を参照）

3 災害廃棄物等の発生量の推計

3-1 発災前

(1) 災害廃棄物等の発生量推計方法

災害廃棄物等の発生量は、「愛知県災害廃棄物処理計画における災害廃棄物等発生量（平成27年7月）」での定量化に基づき推計する。

災害廃棄物等発生量

災害廃棄物等発生量＝全壊建物の災害廃棄物発生量＋半壊建物の災害廃棄物発生量＋焼失建物の災害発生量＋床上床下浸水の災害廃棄物＋津波堆積物発生量

単位床面積当たりの廃棄物重量【愛知県防災局報告書（平成26年）】

	原単位（t/m ² ）	
木 造	可燃物	0.194
	不燃物	0.502
非木造	可燃物	0.100
	不燃物	0.810

① 全壊建物の災害廃棄物発生量

被害棟数を基に試算した選別後の種類別発生量（t）						
可燃物	不燃物	柱角材	ｺﾝｸﾘｰﾄ	金属	分別土砂	合 計
175,988	228,371	20,871	650,466	62,257	96,524	1,234,456

② 半壊建物の災害廃棄物発生量

被害棟数を基に試算した選別後の種類別発生量（t）						
可燃物	不燃物	柱角材	ｺﾝｸﾘｰﾄ	金属	分別土砂	合 計
67,802	87,681	8,043	254,028	24,096	37,161	478,811

③ 焼失建物の災害廃棄物発生量

被害棟数を基に試算した選別後の種類別発生量（t）						
可燃物	不燃物	柱角材	ｺﾝｸﾘｰﾄ	金属	分別土砂	合 計
1,688	54,712	27	202,827	18,841	25,709	303,804

④ 床上床下浸水の災害廃棄物発生量

被害棟数を基に試算した選別後の種類別発生量（t）			
可燃物	不燃物	金属	合 計
7,845	2,612	324	10,789

⑤ 津波堆積物発生量

津波堆積物を選別後の種類別発生量（t）						
可燃物	不燃物	柱角材	ｺﾝｸﾘｰﾄ	金属	分別土砂	合 計
11,081	30,710	111	27,990	4,273	1,185,850	1,260,016

⑥ ①～⑤.全壊・半壊・焼失・床上床下浸水・津波堆積物の合計災害廃棄物等発生量

①～⑤の合計を選別後種類別発生量（t）						
可燃物	不燃物	柱角材	ｺﾝｸﾘｰﾄ	金属	分別土砂	合 計
264,414	404,086	29,052	1,135,291	109,791	1,345,243	3,287,877

※①から⑤までの合計が合わないのは端数処理による。

選別前の種類別割合

区 分	小 計	可燃混合物	ｺﾝｸﾘｰﾄ がら	金属くず	不燃混合物
木造	可燃物	100%	-	-	-
	不燃物	-	43.9%	3.1%	53.0%
非木造	可燃物	100%	-	-	-
	不燃物	-	94.9%	4.9%	0.2%
減量率		99.6%	4.8%	0.0%	17.4%

選別率（選別前→ 選別後）

選別前 \ 選別後	可燃物	不燃物	柱角材	コンクリート	金属	分別土砂
可燃混合物	69.1% (71.3%)	14.1% (14.5%)	8.4% (8.7%)	4.6% (4.7%)	0.7% (0.8%)	3.1% (—)
コンクリートがら	0% (0%)	4.2% (4.4%)	0% (0%)	91.7% (95.4%)	0.2% (0.2%)	4.0% (—)
金属くず	0% (0%)	5.4% (5.5%)	0% (0%)	0% (0%)	93.2% (94.5%)	1.4% (—)
不燃混合物	2.1% (2.8%)	64.0% (84.3%)	0% (0%)	1.1% (1.4%)	8.8% (11.5%)	24.1% (—)
津波堆積物	0.9%	2.4%	0%	2.2%	0.3%	94.1%

上段:津波被害あり（西尾市） 下段:津波被害なし又は極めて小さい

3-2 発災後

（１） 被害状況による災害廃棄物の発生量推計

発災後、速やかに処理体制の構築や実行計画の作成を行うため、危機管理局からの情報により建物の被害棟数（全壊、半壊、床上・床下浸水等）や浸水範囲について把握し、災害廃棄物等発生量を推計する。

ただし、自らの発生量の推計が困難な場合は、県へ技術的な支援を依頼する。

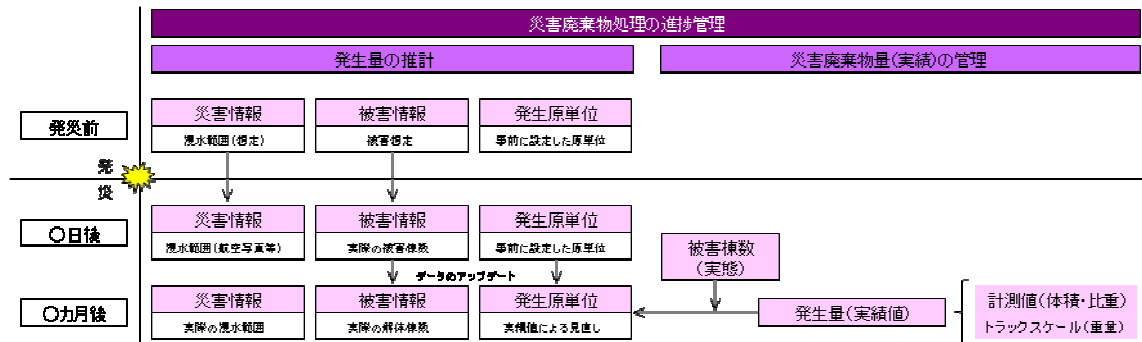
（２） 災害廃棄物発生量の見直し

市は、災害廃棄物の処理の見通しを立て、必要に応じ処理体制や実行計画の見直しを行い、計画的な処理を実行するため、被害情報等の更新や処理実績等を踏まえて、災害廃棄物発生量の見直しを行う。具体的な見直しは下記のとおり。（図 3-2 参照）

- ① 建物の被害棟数、解体棟数のデータ更新及び浸水範囲の更新
- ② 仮置場での災害廃棄物の体積や比重の計測
- ③ トラックスケールでの重量管理

※大規模災害時には、発生量管理について民間委託も含めて効率的な方法で実施する。

図 3－2 災害廃棄物発生量の見直し



出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

4 仮置場の必要面積

(1) 面積算出の前提条件

① 前提条件は、次のとおり設定する。

- ア 災害時に発生した災害廃棄物は、全て仮置場に搬入し、一時的に保管することとする。
- イ 仮置場の面積は、処理期間に平均的に仮置場から搬出される量を考慮し、仮置量が最も多くなると想定される時点の必要面積を算出することとする。
- ウ 仮置場への搬入期間は、東日本大震災を例に概ね 1 年間とする。
- エ 処理（又は搬出）期間は、災害廃棄物等のリサイクルを最大限重視し、周辺市町村及び民間処理施設の応援を前提に、東日本大震災の実績から 3 年と仮定する。
- オ 粗大ごみは、東日本大震災により約 1 年で平常時の発生量に戻ること、また、仮置場に長期保管せず直接処理施設に搬出することから、仮置場の面積を算出する際にその量は加えないこととする。よって、仮置量は、災害廃棄物等発生量の 3 分の 2 とする。

(2) 仮置場の必要面積の推計方法（愛知県災害廃棄物処理計画より）

<推計式>

仮置場の必要面積＝（①保管面積＋②作業スペース）÷ 2

① 保管面積＝発生量（重さ）÷ 比重 ÷ 高さ

比重：可燃物 0.55、不燃物 1.48、津波堆積物 1.28

高さ：災害廃棄物 5m、津波堆積物 5m～10m

② 作業スペース＝①保管スペース×2/3

(3) 推計発生量に基づく仮置場の必要面積

前述の方法及び前提条件に基づき、「南海トラフ地震等の大規模地震」におけるがれき処理に必要な仮置場の必要面積を表3-1のとおり算出した。

表3-1

区 分	災害廃棄物等発生 量 (千 m^3)	災害廃棄物等保管高さ 5m (千 m^2)	津波堆積物保管高さ 5m~10m (千 m^2)
全市域	2,756.8	459.5	459.5~377.4

出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

5 災害廃棄物の処理計画

5-1 発災前

(1) 収集運搬

① 運搬ルート

本市では、災害が発生した場合における、人員、物資などの輸送を円滑に進めるため、地域防災計画において幹線道路を対象とした緊急輸送道路が定められている。

災害が発生し交通網に支障が出た場合、この緊急輸送道路がまず復旧されることから、災害廃棄物の輸送ルートは、発生源から指定された仮置場及び処理施設まで基本的に緊急輸送道路を利用することとする。

② 収集運搬体制の構築

ア 収集体制の見直し

発災後の様相及び特性を踏まえて、次の点を考慮した上で、周辺市町村や民間事業者との連携体制の具体化を進め、収集運搬体制を事前に構築する。また、広域連携を促進するため、市外自治体との災害応援協定や友好都市等のつながりを進展させる。

イ 収集運搬体制の構築における事項

- ・災害廃棄物の撤去・収集については、一般廃棄物や産業廃棄物の収集運搬業者のほかに、建設業者等とも協定を締結する等の連携を深めるとともに、事業者リストや車両・重機の種類別確保可能数、連絡体制・方法等を整理しておく。
- ・災害廃棄物の円滑な処理を進めるためには、発生段階から出来る限り分別収集を行うことが重要であり、被災家屋等から排出される廃棄物、洪水・高潮・津波等により流出した廃棄物、損壊家屋等の解体・撤去による廃棄物等の種類ごとに分別収集方法を整理しておく。
- ・被災家屋からの災害廃棄物の搬出等については、西尾市災害ボランティア

支援本部を設置することとなる地域支援協働班に対して、事前に災害廃棄物の分別方法や排出方法、有害物質の取扱い等、回収作業における留意点等について情報共有を図り、発災時の体制整備が円滑に図られるよう調整する。

- ・収集運搬車両等に関して、緊急通行車両に係る届出時期（事前又は発災後）や届出方法、燃料の確保方法について整理する。
- ・佐久島は、船舶を保有する産業廃棄物収集運搬業者との連携等、収集運搬体制を含めて検討する。

ウ 積載時の分別

解体時に分別された災害廃棄物は、その分別を保って分別区分ごとに定められた仮置場へ搬入する。分別が不十分なものは、仮置場への搬入を認めないので、必ず積載時に分別するよう指導する。

エ 運搬ルート

市は、解体家屋等の存在する地区ごとに、がれきの仮置場までの運搬ルートを定める。

オ 運搬中の飛散、落下の防止

運搬中にがれきが飛散、落下しないように配慮して積載し、必要に応じて荷台に幌、シートをかぶせる。

5-2 発災後

（１） 収集運搬体制の確保

1-3 ページで示した種類ごとの分別収集方法を参考に、被害状況を踏まえて分別収集方針を作成するとともに、次の点を考慮した上で、民間事業者や他市町村からの応援を含めた収集運搬体制を速やかに確保し、災害廃棄物の撤去・収集を行う。他市町村や民間事業者への要請が難しい場合は、県へ調整等を要請する。

① 収集体制確保における要点

ア 仮置場での処理の円滑化を図るため、出来る限り被災現場で分別した上で撤去する。

イ 道路や河川、港湾などの公共施設上に散乱した廃棄物については、国の方針も踏まえ、各管理者との連携の下、廃棄物の撤去を行う。

ウ 表 3-2 に示す廃棄物のうち、発生場所が限られ所在が把握でき環境保全上の配慮から回収すべきものは優先的に回収するとともに、災害廃棄物の収集にあたり発見されたものは個別に回収を行う。

表 3-2 優先回収・個別回収すべき災害廃棄物

分類	種類
腐敗性廃棄物	水産廃棄物、食品廃棄物、飼料・肥料等
有害廃棄物等 (危険物を含む)	PCB廃棄物、化学物質・薬品、燃料・廃油、着火剤、ガスボンベ、消火器、カセットボンベ・スプレー缶、バッテリー、廃石綿・石綿含有廃棄物等

出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

6 仮置場の設置及び運用計画

仮置場には、処理施設において一度に処理ができない大量の災害廃棄物を、生活圏から速やかに移動させ一時的に保管するための一次仮置場と、災害の規模が大きい時に、処理施設での処理等が円滑に進むよう災害廃棄物の機械選別や再資源化等を行うための二次仮置場がある。

6-1 発災前

(1) 仮置場の設置

① 仮置場の選定

仮置場は、基本的には発生する災害廃棄物の一時的な仮置きをし、必要に応じ分別作業を行うこととする。また、中間処理施設・最終処分場への中継基地の機能も有するため、西尾市クリーンセンター、西尾市平原地区一般廃棄物最終処分場、西尾市一色地区一般廃棄物最終処分場、西尾市吉良地区一般廃棄物最終処分場、西尾市幡豆地区一般廃棄物最終処分場との連携が図れるように設置する。

仮置場候補地となるオープンスペースは、災害時には自衛隊や警察、消防等が使用する救急部隊活動拠点や、電気・ガス等の事業者が資機材置場等に使用するライフライン復旧用地、仮設住宅建設用地としても使用されるが、発災後の時間軸の変化により必要とされる用途が変化することも踏まえて、危機管理局と調整し、仮置場候補地を確保する。例えば、当初予定していた場所が使用されない場合や救急部隊活動拠点やライフライン復旧用地として使用した後に、仮置場として使用することも考えられる。

② 仮置場の選定基準

＜災害廃棄物仮置場の選定要件＞

- ア 災害廃棄物及び重機の搬入・搬出に便利なこと。
- イ 中間処理機器等の設置・使用に支障のないこと。
- ウ 中長期の使用ができること。
- エ 再利用・焼却・埋立て等の施設への搬出に便利なこと。

- オ 飛散防止・安全管理が容易であること。
- カ 水源や病院、学校等に近接していないこと。

③ 前述の要件等を考慮すると、本計画では以下のような選定基準が必要と考える。

- ア 仮置場における重機による廃棄物の積上げや選別などの作業、並びに再資源化处理などに必要な※仮処理施設の設置が可能な面積を有すること。（中間処理機器等を設置する仮置場の場合）
- イ 災害廃棄物の搬入・搬出車両や作業用重機の通行が比較的容易な道路を有すること
- ウ 仮置き又は処理・処分時の環境汚染対策が行いやすい地形・地質などの立地条件を有すること。
- エ 仮置場の重機による廃棄物の積み上げ、選別作業時、仮設処理施設の稼働時の騒音、粉じんなどの発生により、近隣住民などの生活環境が著しく悪化しないよう十分な距離を有すること。
- オ 中長期の使用ができること。（東日本大震災の例をとり最長3年間で想定）

※ 中間処理機器の設置面積は1台 100～200㎡程度

※ 中間処理機1台の場合、処理施設面積は1,300㎡（約30m×45m）程度必要

④ 仮置場の候補地

上記選定基準を勘案し、一次仮置場候補地及び二次仮置場候補地を、それぞれ一次仮置場候補予定地一覧表、二次仮置場候補予定地一覧表（参考資料参照）のとおり選定した。また、仮置場の不足が予想されることから、新たな仮置場候補地を検討し、県処理計画との整合性を図るなかで、関係機関と協議し候補地を確保する。候補地は、愛知県又は本市所有の公有地から選定することを基本とした上で、必要に応じて公有地以外の民有地の選定も検討する。

＜仮置場候補地＞

- ・ 公園
- ・ グラウンド等のスポーツ施設
- ・ 公共公益施設建設予定地等の未利用地
- ・ 既存廃棄物処分場（跡地も含む）
- ・ その他民有地（ただし、農地は含まない。）

※仮置場の候補地は、土壌汚染に配慮し、事前に土壌調査を実施する。事前に

調査できない場合は、土壌サンプルを保管しておく。

(2) 仮置場の運用計画

① 仮置場の運営方法

ア 一次仮置場の設置・運営に関して、必要な人員（設置者、管理者、分別指導・作業人員、受付、車両誘導員、警備員等）について、職員や職員OB、民間事業者、シルバー人材センター、応援市町村、臨時雇用職員等の活用を含めて整理しておく。

また、必要な資機材（看板、場内マップ、受付机、鉄板、シート、重機、防塵マスク、仮設トイレ等を含む。）や工事（出入口拡張、搬入路整備敷鉄板設置等）についても整理し、確保・整備方法を整理しておく。

イ 一次仮置場における分別について、処理の迅速化や適正処理、処理費用の低減等の観点から、初期段階からの分別が重要であるため、図 3-3 も参考にして、仮置場ごとに、分別保管計画、配置計画等を立てる。

また、事前に回転式の一次仮置場の計画も立てておく。

ウ 一次仮置場へのアクセスルートや防じん対策・火災対策のための散水方法も整理しておく。

約150m

車両動線(出口)

※3枚数×2の上に2枚数×2

コンクリート

洗浄機

フェンス

防護ネット

約80m

可燃物

ソファ等

ベッド等

ガラス類

テレビ

家電4品目(テレビ除く)

金属類

家具用収納

不燃物(瓦・ブロック等)

トイレ

コンクリート

作業員控室(スナックハウス)

家電(その他)

車両動線(入口)

● 搬入物検査員(市職員) 2名
 ◎ 車両誘導員(委託業者) 6名
 ◇ 退出車両ドライバー 2名
 ● 場内誘導員(委託業者) 11名

② 二次仮置場の運営方法

イ 二次仮置場へのアクセスルートや、電気、水道、ガス、排水等のライフライン条件を整理しておく。

フェンスまたは塵蔽防止ネット

排水溝

処理後物 (コンクリートがら)

展開ヤード (粗選別)

水処理施設

木質系廃棄物 (処理前)

処理後物 (木質チップ)

焼却灰 造粒固化施設

混合産棄物 (処理前)

処理後物 (金属くず)

土壌洗浄設備

中間処理施設 (焼却施設)

中間処理施設 (破砕・選別)

コンクリートがら (処理前)

家電その他

土壌改良設備

津波堆積物 (処理前)

タイヤ洗浄施設

タイヤ洗浄施設

管理事務所

その他 (処理前)

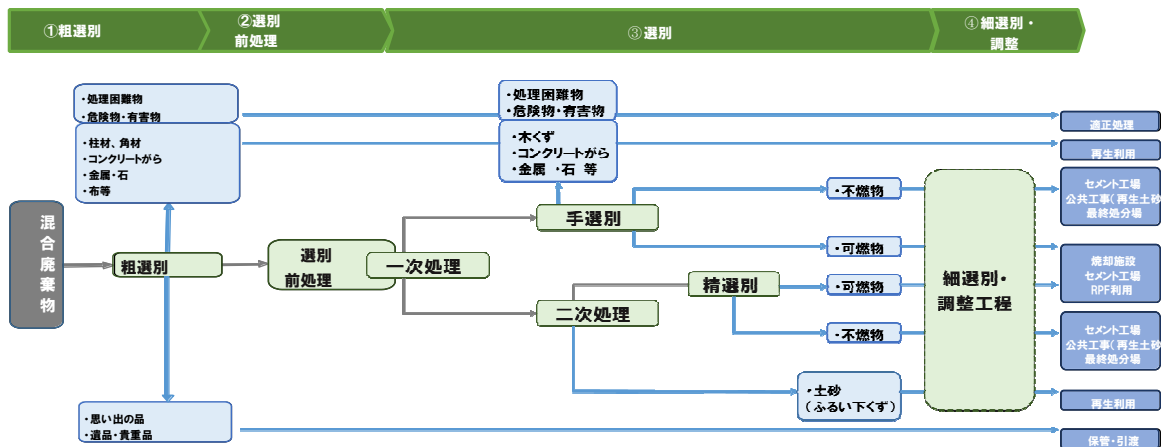
出口

入口

1-29

表 3-3 二次仮置場における選別工程例

工程	概要
①粗選別工程	比較的大きなサイズのもの、危険物、有害物廃棄物、思い出品等を抜き取る工程
②選別前処理工程	後段での選別効率を向上させるため、選別に適した状態に調整する工程
③選別工程	主処理工程として多段選別により、混合物から木くず、金属、コンクリートくず等の再生可能なものを抜き取り、可燃物、不燃物、土砂分を選別する工程
④細選別・調整工程	選別物を受入先の要求品質に適合させるため、必要に応じて行う細選別・破碎等の調整工程選別品が搬出先の受入基準を満足するように選別や調整をする工程であり、処理物のサイズを調整するための破碎、津波の影響による塩分の除去、風力選別等の細選別等を行う。



出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

③ 仮置場の受入条件

ア 仮置場に受け入れる災害廃棄物は、市の事業として解体撤去したもの及び災害を原因として廃棄せざるを得なくなったものとする。

イ 仮置場の入口で市が発行する搬入許可証又は身分証明書の提示を求め、市の発注により解体撤去したもの及び市で発生したものであることを確認した上で搬入を認める。

ウ 搬入許可証又は身分証明書の提示がないなど、発生現場が不明確な場合は搬入を認めない。

エ 分別がされていない、又は分別が不十分な場合は分別を指導する。

④ 仮置場での分別保管

仮置場の中に分別区分ごとの受入区域を設定し受け入れる。

⑤ 仮置場での搬入・搬出管理

ア 各仮置場では災害時搬入出車両受付簿、災害時搬入車両管理日報を作成し、搬入台数、ごみの種類別の搬入量、搬出量等を記録する。

イ 受付では各搬入車両の書類確認、積載物のチェックを行う。

⑥ 仮置場での安全保管対策

ア 災害廃棄物の積み上げ高さは5m以下とし、重機を用いて災害廃棄物を安定させ、崩落を防ぐ。

イ 木くず及びその他の可燃物の仮保管は、火災対策を講じ消火器等を設置する。

⑦ 搬入時の車両の誘導

ア 入口及び場内に地図を掲示するなど搬入車両の円滑な誘導を図る。

イ 場内ルートを整備し、標識等を設置して交通事故の防止を図る。

ウ 円滑な搬入を図るため必要に応じて車両誘導員を配置する。

⑧ 周辺環境対策

ア 必要に応じ飛散防止ネット・防音シートを設置する。

イ 車両の渋滞による周辺住民への騒音や排気ガス等の対策を講じる。

ウ 災害廃棄物の搬入・搬出の際は、粉じん飛散防止のための散水、消臭剤の散布、降水時の排水対応等を行う。特に、石綿を含むものについては、密閉、飛散防止措置を講じる。

エ 仮置場での作業は、振動、騒音等による周辺への環境を考慮して、深夜、早朝の作業は極力控える。

6-2 発災後

災害発生の際は、ごみ減量班の災害廃棄物処理計画担当による「災害廃棄物発生量推計」の後、「確保すべき必要面積」の算定を行い、所有・管理する部署等と協議の上、前述の施設・用地の中から、仮置場を選定する。公園等の中で広域避難場所等として利用されている場合は候補から除外し、広域避難場所等としての用途が終了した時点で候補地として検討する。

なお、一定の容積を確保できる面積が必要なため、街区公園は分別のための一時的な仮置場とし、中長期保管場所の対象としない。

(1) 一次仮置場所用地の確保

一次仮置場について、発災後速やかに、被災地域の範囲や被害状況を踏まえて、用地を確保し、被災状況を反映した発生量を基に、仮置場の必要面積を推計し、仮置場の増設の必要性を検討する。

(2) 一次仮置場の設置運営

発災後速やかに、発災前に検討した設置運営体制、分別保管計画、配置計画等を基に、受付、分別のための立札や仮山、シート、場内の分別配置マップ等を準備し、一次仮置場を開設する。

① 廃自動車関係

津波等により廃自動車等が多量に発生している場合は、廃自動車置場を別途設ける。

② 開設

開設にあたっては、終了後の土地の復旧・返還時の土壌分析に備えて、土壌の採取を行う。（期間がないため事前採取でも可）

③ 環境配慮

開設後は、環境対策や火災対策、渋滞対策、不法投棄の防止等にも配慮する。

仮置場の運用にあたっての留意事項を表 3-4 に示す。

表 3-4 仮置場の留意事項

項目	概要
災害廃棄物の分別	・職員や民間事業者等による責任のある分別指導が必要 ・ボランティアの活用は、最低限とするとともに、ボランティアを活用する場合は、指導者の監督の下、補助作業に限定して、安全管理にも万全を期す ・仮置場内の「分別配置マップ」等の活用が効果的
搬入管理	・正確で迅速な搬入管理を行うため、運転免許証や被災証明書による確認又は搬入許可証等の発行並びに搬入記録が必要
仮置場の安全管理	・作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネを着用 ・破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴を履くことが望ましい
仮置場の路盤整備	・仮置場の地面について土の場合は、廃棄物保管場所の下に敷鉄板又はシートを設置し、土壌汚染や廃棄物と土の混合を防止 ・降雨時等の車両・重機の作業を可能とするため、動線に敷鉄板や砕石等を敷設
搬入路の整備	・アクセス・搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリート、アスファルト、砂利舗装された道路（幅12m 程度以上）を確保、渋滞が予想される場合は渋滞長に見合う搬入路を確保 ・散水車による散水を実施

出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

（３） 二次仮置場の設置運営

発災後、一次仮置場のみでは分別、保管、処理ができない場合には、発災前に整理した二次仮置場の設置・運営方法も踏まえ、契約手続きや法的手続き、環境影響調査などの必要事項・スケジュールを整理した上で、二次仮置場を設置、運営する。

また、土壌汚染防止のため、アスファルト・コンクリート舗装の実施や鉄板・シートの敷設、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討するとともに、終了後の復旧・返還に備えて事前に土壌を採取し、土壌分析を行う。

また、トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、搬

入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、排出先不明など不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。

(4) 仮置場の復旧・返却

仮置場に使用した土地の返却に当たり、仮置場の原状回復を行い、土壌分析による安全性の確認後、土地管理者に返却する。

7 中間処理・再資源化・最終処分

7-1 発災前

(1) 既存施設における処理可能量の推計

本市の所有する廃棄物処理施設の能力は、次のとおりである。

(平成27年度末現在)

① ごみ焼却施設

施設名	西尾市クリーンセンター ごみ焼却施設
所在地	西尾市吉良町岡山大岩山65
処理能力	65 t / 24 h × 3 炉
処理方式	全連続燃焼式流動床炉
備考	

② 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

施設名	西尾市クリーンセンター リサイクル施設
所在地	西尾市吉良町岡山大岩山65
処理能力	50 t / 5 h
処理方式	2軸せん断破碎機＋衝撃せん断併用横型回転破碎機
備考	

③ 廃プラスチック減容処理施設

施設名	西尾市クリーンセンター 廃プラスチック減容施設
所在地	西尾市吉良町岡山大岩山65
処理能力	8.1 t / 5 h
処理方式	圧縮・梱包
備考	その他プラスチック製容器包装

④ 一般廃棄物最終処分場

処分場名	西尾市平原地区一般廃棄物最終処分場
所在地	西尾市平原町花籠60番地1
埋立地面積 (㎡)	16,800
埋立地容量 (m³)	146,000
残余容量(m³)	78,552
備考	

処分場名	西尾市一色地区一般廃棄物最終処分場
所在地	西尾市一色町細川四ノ割1番地
埋立地面積 (㎡)	10,000
埋立地容量 (m³)	49,000
残余容量(m³)	30,990
備考	

処分場名	西尾市吉良地区一般廃棄物最終処分場
所在地	西尾市吉良町饗庭二本松1番地
埋立地面積 (㎡)	9,400
埋立地容量 (m³)	46,500
残余容量(m³)	27,159
備考	

処分場名	西尾市幡豆地区一般廃棄物最終処分場
所在地	西尾市烏羽町笹頭49番地
埋立地面積 (㎡)	7,100
埋立地容量 (m³)	38,824
残余容量(m³)	22,617
備考	

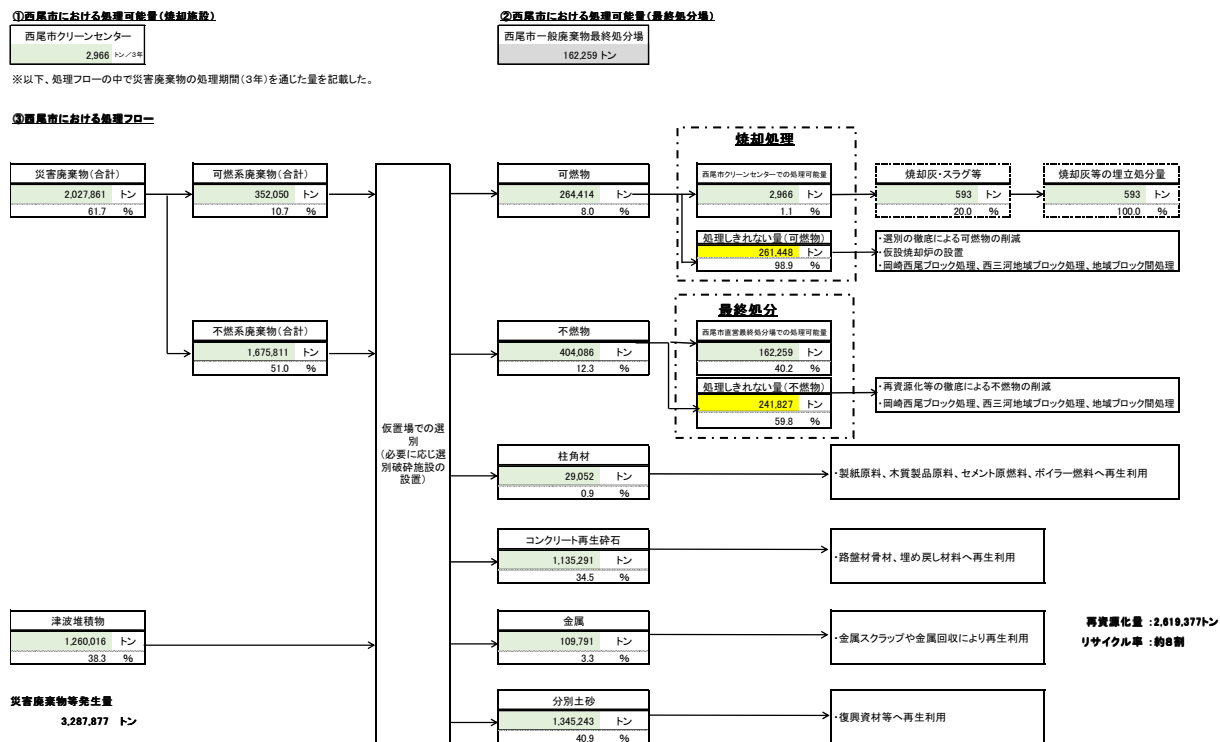
(2) 処理体制の構築

処理体制の構築については、本市災害廃棄物の推計を踏まえ、処理フロー図3-5のとおりとする。

○処理フロー図

图 3-5 処理フロー図

西尾市災害廃棄物等処理フロー図



本市の、処理フローでは、市内廃棄物処理業者の廃棄物処理施設の処理能力、処理可能量の把握、並びに廃棄物処理ごとの処理方針、処理方法を整理するとともに、近隣市町村や廃棄物処理業者、再生利用事業者との連携体制の具体化を進め、処理体制を事前に構築する。また、県外広域連携を促進するため、県外市町村との災害応援協定や友好都市等のつながりを進展させる。

(3) 災害廃棄物の処理対策

① 津波堆積物

津波堆積物の主成分は、水底や海岸の砂泥等であると考えられるが、紙くず、木くず、金属くず、コンクリートくず、廃プラスチック類等（以下「木くず・コンクリートくず等」という。）と混然一体となったもの、油類を含むもの、腐敗、乾燥により悪臭や粉じんの発生が懸念されるものなど、その組成や性状は様々である。また、立地する事業所に由来する農薬や酸・アルカリ等の有害な薬品等、有機物や有害な化学物質（以下「有害物質等」という。）が混

入している可能性もある。よって、津波堆積物の中には、放置されると公衆衛生上や生活環境保全上の懸念が生じるものも含まれると考えられ、それらは迅速に撤去し、有効利用可能なものは有効利用を優先しつつ、有効利用できないものについては適切な処理を行う必要がある。

ア 腐敗による悪臭の発生、ハエなどの公衆衛生上問題となる害虫の大量発生、乾燥による粉じんの発生等が進行するおそれのある津波堆積物については、撤去の前に薬剤等を散布するなど、応急的な悪臭や害虫、粉じん等の発生防止対策を行うものとする。

イ 処理に際しては、目視及び臭気による確認、現地スクリーニング、化学分析等により、津波堆積物の組成・性状について確認するものとする。

ウ 上記で把握した津波堆積物の組成・性状に応じて、埋め戻し材、盛土材等の土木資材やセメント原料としての有効利用を優先しつつ、有効利用が難しいものについては、組成や性状に応じて適切な処理方法を選択するものとする。

② 可燃物

可燃物は、26.4万トン発生すると予想される。西尾市クリーンセンターで日常生活のごみを処理した後の能力は、3年間で2,966トン（可燃物全体の1.1%）であることから不足することが予想されるため、県内市町村及び県内廃棄物処理業者焼却施設を利用し処理をする。

なお、処理しきない場合は、県外広域処理又は仮設焼却炉により対応する。

③ 不燃物

不燃物は、40.4万トン発生すると予想される。本市直営の最終処分場の処理可能量は、16.2万トンであるが、将来の最終処分場を確保するため、全て直営の施設では処理できない。ついては、次の点を考慮し、対応するものとする。

ア ガラスくずや陶磁器くず、不燃混合物の細粒分等の不燃物や焼却灰については、国の方針も踏まえ、東日本大震災における復旧復興工事用の再生資材として再資源化するために行われた対策を参考に、不燃物の再資源化を図る。

イ 処理能力確保のため、必要に応じ仮置場に臨時の緊急処理施設（破碎機）を設置する。

ウ 再資源化できない不燃物については、本市及び県内の最終処分場を最大限活用するが、処理できない場合は、県外広域処理により対応する。

④ 柱角材

柱角材は、29万トン発生すると予想される。良質で有価物となるものは売却し、再生利用可能な木くずについては、チップ化等の民間再資源化施設の利用を検討する。焼却する分については、西尾市クリーンセンターの焼却施設で不足することが考えられるので、民間の処理施設の利用を検討する。（一般廃棄物中間処理許可業者一覧参照）

⑤ 金属

金属は、11.0万トン発生すると予想される。分別、選別された金属くずは、金属再資源化業者に引き取り依頼することを原則とし、早期に依頼先業者の確保を図る。

⑥ コンクリート、分別土砂

コンクリートがら等の不燃系のがれきは約113.5万t発生することが想定される。このうち、コンクリート塊は、再利用・再資源化を図るため、民間処理施設の確保を図る。民間の施設確保が困難な場合には、仮置場に緊急処理施設（破砕機）を設置することを検討する。（アスファルト・コンクリート塊処理業者一覧参照）

（４） 思い出の品等

① 基本的事項

所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず保管し、可能な限り所有者に引渡す。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、印鑑、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。

② 回収・保管・管理・閲覧

撤去・解体作業員による回収の他、現場や人員の状況により思い出の品を回収する。貴重品については、警察へ引き渡す。思い出の品については、土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、自治体等で保管・管理する。閲覧や引き渡しの機会を作り、持ち主に戻すことが望ましい。思い出の品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へ返却を行うため、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。

7-2 発災後

（１） 処理可能量の推計、処理先の確保

発災後、出来るだけ早く一般廃棄物処理施設の復旧予定の把握や処理可能量の推計を行うとともに、発災後に推計した災害廃棄物等発生量と比較し、応援要請の必要性について判断する。

また、災害廃棄物の種類別に、発災前の計画を踏まえて、市の一般廃棄物処理施設を始め、周辺市町村や廃棄物処理業者、リサイクル業者等の処理先を確保し、迅速な処理を開始することにより、仮置場の有効活用や環境負荷の低減を図る。他市町村や民間事業者への要請が難しい場合は、県へ調整等

を要請する。

8 損壊家屋の解体撤去

8-1 発災前

(1) 解体・撤去体制の構築

損壊家屋等のうち、全壊判定を受けたものは環境省の災害等廃棄物処理補助事業の対象となり、また、阪神・淡路大震災や東日本大震災、平成 28 年熊本地震といった大規模災害では、半壊判定を受けたものも補助事業の対象となったため、市町村による損壊家屋等の解体・撤去が行われた。

① 解体撤去作業の手順

ア 組織の構築

税務班は建設部等と連携して、図 3-6 を参考として、罹災証明の交付、解体申請、解体事業発注、解体状況の確認等、手順や手続きを整理するとともに、庁内の連携体制を整える。

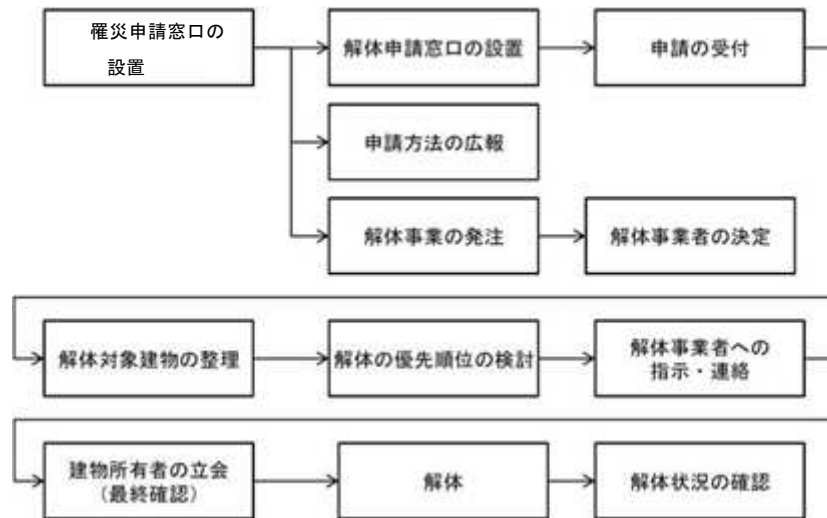
イ 建設業者との連携

損壊家屋等の被害想定を基に、建設部等とも連携して、建設業者との連携を進め、解体・撤去体制を構築する。

ウ 石綿等の対策

市は、石綿等の使用状況について建物管理者等から情報収集に努めるとともに、除去等の措置がなされるよう促進する。

図 3-6 解体・撤去の手順（例）



出典：愛知県災害廃棄物処理計画より

8-2 発災後

(1) 解体・撤去

発災後は、損壊家屋等の解体・撤去を行うため、発災前に構築した建設業者との連携体制を確保する。

① 解体撤去時の分別

災害廃棄物処理の効率化、リサイクル率の向上を図るため、解体撤去時は次に示す分別区分に従って分別し、混合廃棄物の発生量を最小限に抑える。

- ・ 木質系（柱、板等）
- ・ 金属（鉄筋、鉄骨、サッシ等）
- ・ コンクリート
- ・ 可燃物（紙、畳、布団等）
- ・ その他不燃物（瓦、レンガ、ガラス、アスファルト、土砂、石等）
- ・ 思い出の品、貴重品

② 優先的な撤去・解体

市は、優先的な損壊家屋等の解体・撤去として、国の方針も踏まえ、道路管理者等との連携の下、通行上支障がある災害廃棄物を撤去するとともに、応急危険度判定等を踏まえて倒壊の危険性が極めて高い損壊家屋等について、所有者への意思確認を基本としつつ、所有者等に連絡が取れずやむを得ない場合は土地家屋調査士等専門家による建物の価値がないという判断を踏まえて解体する。

また、優先的な解体・撤去に当たっても、解体範囲の確認等のため、出来る限

り所有者の立会のもと作業を行うとともに、可能な限り分別を行う。

ア 解体手続について

解体に移行する前に国の補助対象範囲に係る方針を踏まえ、解体・撤去の対象範囲を整理した上で、解体申請窓口を設置し、申請方法を被災者へ広報する。

イ 石綿を含む建物の対応

石綿等の使用建物情報について、県から提供される情報を含め、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ周知し、石綿等の他の廃棄物への混入や、適切な防塵マスク等の着用指導により、作業やボランティアへの暴露を防ぐ。

また、津波等により建物が混合廃棄物となった場合や、安全性の問題から建物に立入できない場合など、石綿に係る事前調査ができない場合は、散水や養生シート等による飛散防止措置を講じた上で、注意して解体を行い、可能となった時点での調査や石綿含有のおそれがあるものを見なし石綿含有廃棄物とする取扱等を行う。

③ 本格的な解体・撤去

市は、図 3-6 及び図 3-7 のフローを参考として、所有者からの解体申請を基本としつつ、倒壊等の危険がある損壊家屋等について所有者等に連絡が取れずやむを得ない場合は、土地家屋調査士等による建物の価値がないという判断を踏まえて、損壊家屋等を解体・撤去する。

ア 市は、建物への意思確認サインの掲示依頼など所有者の意思確認の効率化や、地区ごとの解体・撤去の発注など解体作業の効率化を図るとともに、出来る限り所有者や必要に応じて隣接者の立会のもと確実な解体作業を行うとともに、正当な理由がある場合を除き建設リサイクル法に基づく分別を徹底する。（同法の運用については、「大規模災害等により被害の生じた建築物等の建設リサイクル法上の取扱について（平成 28 年 4 月 22 日環境省・国土交通省）」を参考とする。）

イ 市は、解体・撤去前に石綿等に係る事前調査を行い、石綿や石綿含有建材が見つかった場合には、石綿除去に係る隔離養生や石綿含有建材の手ばらし除去などを徹底し、石綿の飛散防止を図る。

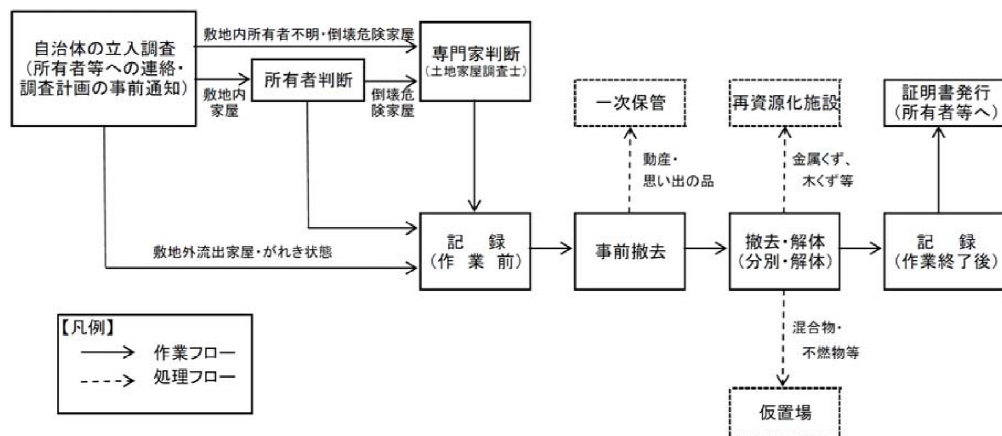
④ 解体撤去時の周辺環境対策

解体撤去時は周辺環境に及ぼす影響を最小限にするよう、次の事項に配慮し対策を講じるよう解体業者に周知する。

- ・ 解体時の騒音、振動の抑制に配慮する。
- ・ 解体時の粉じんの発生を最小限に抑える。
- ・ 石綿を使用した建築物の解体撤去の際は「建築物解体等に伴う石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省水・大気環境局大気環境課平成 26 年 6 月）及び「災害時における石綿飛散防止対策マニュアル」（環境省水・大気環境局大

気環境課平成19年8月)等に準じて、石綿の飛散防止措置を講じる。

図3-7 解体・撤去の作業フロー及び処理フロー



出典：災害廃棄物対策指針(平成26年3月、環境省)

3. 2 粗大ごみ・生活ごみの処理

1 基本方針

(1) 粗大ごみ

- ① 平常時の収集・処理体制を基本として、市と委託業者が収集を行い、市が所有する西尾市クリーンセンター、西尾市平原地区一般廃棄物最終処分場、西尾市一色地区一般廃棄物最終処分場、西尾市吉良地区一般廃棄物最終処分場及び西尾市幡豆地区一般廃棄物最終処分場において処理・処分することを原則とする。
- ② 損壊、停電、断水等により処理施設が稼働不能の場合には、その損壊の程度と復旧の見通しを考慮して、一時保管（施設復旧後に市の施設で処理する）あるいは、他市町村に処理の応援を要請する。また、粗大ごみの発生量、処理期間等から処理施設の能力の増強が必要な場合は、臨時の破砕機の導入を検討する。
- ③ 粗大ごみは、災害発生後一時的に排出が増大すると予想されるため、被災地域では、拠点収集への変更や被災程度の違いにより収集制限を行うなど、地区別の対応を検討する。
- ④ 再資源化、再生利用が必要なため、被害状況に応じ住民が直接現有施設に搬入することは原則受け付けない。

(2) 生活ごみ

- ① 平常時の収集・処理体制を基本として、市と委託業者が収集を行い、市が所有する西尾市クリーンセンター、西尾市平原地区一般廃棄物最終処分場、西尾市一色地区一般廃棄物最終処分場、西尾市吉良地区一般廃棄物最終処分場及び西尾市幡豆地区一般廃棄物最終処分場において処理・処分することを原則とする。
- ② 損壊、停電、断水等により処理施設が稼働不能の場合には、その損壊の程度と復旧の見通しを考慮して、一時保管あるいは他市町村に処理の応援を要請する。
通常の出・収集が可能な地域と道路の不通や渋滞等により収集効率が低下する地域が生ずる場合には、排出場所、排出日時の変更・指定をする等の検討を行う。
- ③ ごみの分別区分は、平常時と同様とする。この場合においては、可燃ごみの回収を優先的に行うため、資源物（びん・缶・ペットボトル等）の回収の休止や区分の変更を検討する。

道路の不通や渋滞等により収集効率が低下する場合は、生ごみ等の可

燃ごみ以外の不燃ごみ、粗大ごみを各家庭で一時的に保管し、市の処理方針に応じて排出するよう住民に協力を呼び掛ける。

- ④ 事業系ごみについては、平常時と同様に許可業者による収集を基本とする。

2 ごみの発生量

発災後に避難者数がピークとなる発災 1 週間後と、通常時のごみ処理体制に戻りつつある発災 1 か月後を対象に生活ごみ・避難所ごみを推計すると、次の推計式、数値に基づき推計する。

(1) 生活ごみ発生量の推計方法

生活ごみ発生量(t/日)(A)＝西尾市総人口－(避難所避難者数(1 週間後/1 か月後)－避難所外避難者数の半数(1 週間後/1 か月後))×1 人 1 日あたりごみ排出量

(2) 避難所ごみ発生量の推計方法

避難所ごみ発生量(t/日)(B)＝1 名 1 日あたりごみ排出量×避難所避難者数(1 週間後/1 か月後)

※西尾市生活ごみ・避難所ごみ発生量(t/日)1 週間後/1 か月後

表3－5

単位：t/日

	発 災 前	発 災 1 週 間	発 災 1 か 月
生 活 ご み	142	103	117
避 難 所 ご み	-	39	25
合 計	142	142	142

※生活ごみ・避難所ごみは、通常時の廃棄物発生量及び避難者数等から算出した。

※生活ごみのうち、粗大ごみ等については、阪神・淡路大震災では、発生から3カ月間は平常時の約 3.3 倍、発生から 1 年間では約 1.7 倍に増加したとされている。

3 生活ごみ・粗大ごみの処理計画

(1) 処理施設及び収集能力

① 処理施設能力

市が所有するごみ処理施設の破砕・焼却能力は、1－33 頁に示したとおりである。

② 施設の点検

災害発生後、環境業務班（クリーンセンター）は、建物、焼却炉、ごみ投入設備、排ガス・排水処理設備、電気系統、配管系統の点検を行い、損壊や支障が認められる場合はその状況を速やかに対策室に報告する。ごみ減量班（環境事業所）は、最終処分場の地盤変形の有無、遮水シート損壊の有無及び附帯施設の損壊の状況を点検し、上記と同様に対策室に報告する。

③ 収集能力

市が所有するごみ収集車両及び市委託業者が所有するごみ収集車両数は、表 3-5 のとおりで、緊急時も同様と考えると、その合計台数と運搬可能量も同表のとおりとなる。

粗大ごみは、災害発生後 3 か月間の発生量として一時的に 3～4 倍程度まで増加すると予測され収集車両の大幅な確保が必要となる。このため、通常時の収集車両に加え、委託業者、その他の民間業者及び他市町からも調達して対応する。

表 3-5 ごみ収集車両等の通常時稼働台数（平成28年3月現在）

車 種	最大積載量 (t)	市所有台数 (台)	委託業者通常時 契約台数(台)
・車両No有			
パッカー車	26.65	11	32
ダンプ	11.95	6	28
トラック	8.00	4	
ホイルローダ運搬車	2.00	1	0
汚泥車	3.00	1	0
軽トラック	0.35	1	0
ホイルローダ	-	3	0
・車両No無			
散水車	1.80	1	0
油圧ショベル		1	0
運搬船	600.00	0	1
	653.75	29	61

※平原、一色及び吉良地区一般廃棄物最終処分場の油圧ショベル3台（レンタル）は、除く。

④ 災害時に補完すべき能力

災害発生後の生活ごみ（粗大ごみを除く。）の大幅な増加はないと考えられるが、道路の不通や渋滞により収集効率が通常時より低下することから、委託等の業者及び協定に基づく応援などにより収集体制を確保する。

また、粗大ごみの処理については、発生量や処理期間等から処理能力の増強が必要な場合は、仮置場に緊急処理施設（破砕機等）の設置を検討する。

（２） ごみの収集

- ① 収集ルートは、平常時のルートを基本とするが、道路の不通や渋滞等により収集効率が低下することを考慮し、収集車を平常時より増車することや、ルート前半と後半に分担して収集することなど対応策を検討する。
- ② 避難所のごみの収集は、原則として平常時のごみ処理に組み込んで行う。
- ③ 収集運搬車両等に関して、緊急通行車両に係る届出時期（事前又は発災後）や届出方法、燃料の確保方法について整理する。

※ 災害時の収集方法の詳細は業務実施マニュアルを参考とする。

(3) 粗大ごみ・生活ごみの処理

① 処理の流れ

ごみ処理の流れは、基本的には通常と同様とする。この場合においては、粗大ごみの増加に対応するため、粗大ごみについては、収集制限をし、仮置場を設け、一時的に保管した後、西尾市クリーンセンターで順次処理する。

生活ごみのうち、可燃ごみは、生ごみを含むため貯留しないで収集後直ちに焼却する。布団等の可燃性粗大ごみは、生ごみの焼却を優先して行うため、余力に応じて焼却する。

不燃ごみは、収集量に応じて仮置場への仮置きを検討する。

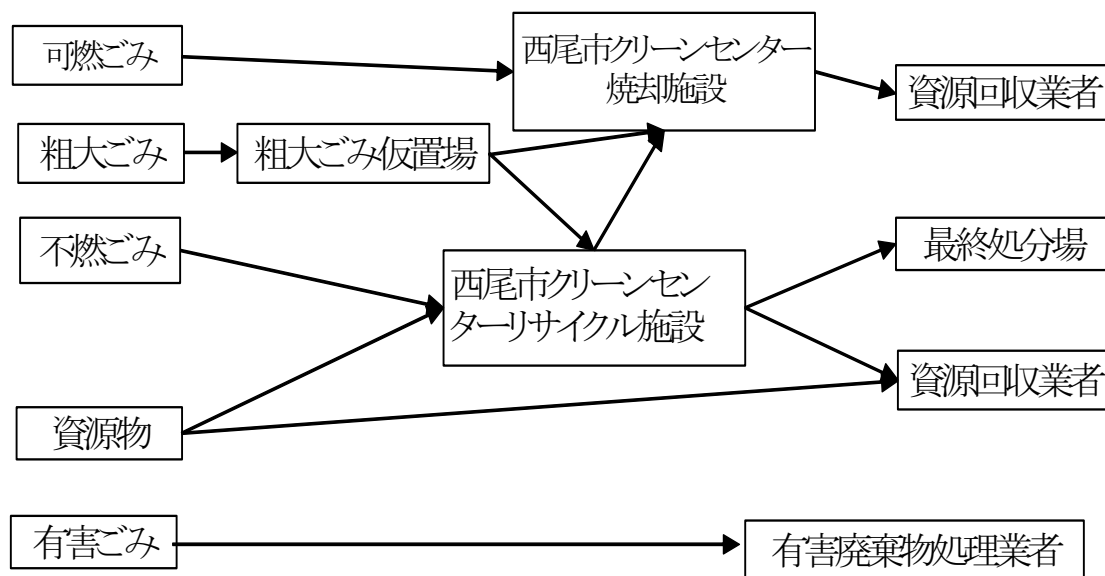
② 施設の処理体制

西尾市クリーンセンター等一般廃棄物処理施設の耐震化、不燃堅牢化を進め、施設の損壊を防止し、施設損壊の場合は早急に復旧できるよう、業務実施マニュアルを参考に対応する。また、早急な稼働が不能な場合は、他市町村に処理の応援を要請する。

③ 再利用・再資源化対策

災害発生後も原則として、紙類・布類・びん・缶類・ペットボトル等を分別収集し、再資源化を行う。避難所からのごみ排出も同様とする。なお、資源物の収集は災害発生後の応急時は重要度や意義を考慮して実施について検討し可燃ごみの優先的な処理のため一時的な収集の休止を行う場合は各家庭での一時保管の協力を要請する。

図 3-8 粗大ごみ・生活ごみの処理の流れ



3. 3 適正処理が困難な廃棄物の処理

1 処理困難物

(1) 廃棄物の範囲

処理困難物とは、災害時における建物の解体撤去及び一般家庭から排出される廃棄物のうち、市の施設では適正な処理が困難なものをいう。

(2) 処理体制の構築

① 処理困難物

一般家庭から排出される適正処理が困難な廃棄物は、災害発生時に排出の増加が予想されるため、初期段階からその適正な処理方法等を住民に広報するとともに、相談窓口を設け、業者への引取依頼などの適切な方法を指導する。なお、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）による対象家電品目は、平常時同様に事業者を引き渡すように指導する。また、市が一時保管する場合には、専用の保管場所を設けて適切に保管する。

② 体制の構築

市は、表 3-6 を参考として、西尾市クリーンセンター及び西尾市一般廃棄物最終処分場で処理可能なもの並びに処理できないものの搬出先等、被害想定や事業所の立地状況等を踏まえて、想定する処理困難物ごとの排出方法等を整理し、市内及び協力が想定される回収先や廃棄物処理業者等との連携体制の具体化を進め、処理体制を構築する。

③ 発生抑制

市は、公共施設について、保管されているPCB含有廃棄物の処理を計画的に進めるものとする。

表 3-6 処理困難物の一覧と処理方法の一例

項目	大	地	水	主な処理先等	留意点
スプレー管、セッポンパ	●	●	●	西尾市クリーンセンター	使い切って穴を開ける。火災に注意
蛍光管・体温計、電池等	●	●	●	蛍光管：西尾市クリーンセンター、リチウム電池・ニカド電池・水銀電池、バッテリー：販売店	通常の排出方法を徹底し、環境汚染・火災に注意
廃畳	●	●	●	西尾市クリーンセンター焼却施設	保管高さ等に留意し火災に注意
廃家電	○	○	○	家電リサイクルルート：指定引取場所（岡崎市内）、リサイクル不適物は粗大ごみ処理施設等	リサイクル不適物でもフロン類が残っているものは要回収、冷蔵庫内の食品は事前廃棄が必要
廃タイヤ	□	□	□	販売店、処理業者の破砕施設	タイヤ中の水溜まりでの蚊の発生や火災に注意
消火器	□	□	□	広域処理認定ルート：（一社）消火器工業会の特定窓口：西尾市消防設備点検協同組合、指定引取場所：西濃運輸（株）岡崎支店	海中・泥中に入ったものは、使用時に破裂の危険性あり
ガスボンベ	□	□	□	販売業者に回収依頼、L P ガス協会等に連絡相談	爆発、ガス漏洩の危険性があるため、取扱に専門性が必要
燃料	□	□	□	処理業者の焼却施設	廃自動車、廃二輪車、ストーブ等に入っているものに注意が必要
薬品、廃農薬、殺虫剤	□	□	□	販売店・メーカーに回収依頼、処理業者の焼却施設・中和施設	事業所から流出・漏洩等がある場合は、事業者回収措置等を指導
注射器、注射針等	□	□	□	処理業者の溶融施設	手などを傷つけないよう、堅牢な容器に保管
石膏ボード	▲	▲	×	有害物質を含むものは、西尾市各最終処分場又は処理業者の管理型処分場、製造工場に回収依頼 有害物質を含まないものは再資源化	ヒ素、カドミウム、石綿を含むものあり、石綿含有廃棄物は埋立のみ
石綿含有廃棄物	▲	▲	×	市処分場又は処理業者の最終処分場、溶融施設	成形板等は出来るだけ破砕しないように保管・運搬して埋立
廃石綿等	▲	▲	×	西尾市各最終処分場又は処理業者の管理型処分場、溶融施設	原則仮置場に持ち込まない耐水性の二重梱包、固化・薬剤処理後、埋立等
水産廃棄物	○	×	×	海洋投入、埋設保管、西尾市クリーンセンター又は処理業者の焼却施設	消石灰等による悪臭対策が必要 海洋投入は、国へ要請
肥料	○	×	×	津波堆積物の改質助剤 西尾市各最終処分場又は処理業者の管理型処分場	石灰等による悪臭対策が必要埋立に当たっては、フレコンバックに梱包
家畜の死骸等	○	×	×	専門処理業者	腐敗が進むため、気候条件により素早く処理することが望ましい。
飼料、食品廃棄物	○	×	×	西尾市クリーンセンター又は処理業者の焼却施設	腐敗による悪臭対策が必要
P C B 廃棄物	×	×	×	高濃度PCB廃棄物は中間貯蔵・環境安全事業(株)、低濃度PCB廃棄物は無害化処理認定事業者又は都道府県知事等許可業者	高濃度PCB廃棄物は、各銘板で判別。 届出等で所有者が判明するものは、所有者で処理
漁網	▲	×	×	一部を処理業者の最終処分場、選別後は再資源化及び焼却施設	焼却等では漁網に取り付けられた鉛や編み込まれた鉛を選別
廃自動車	×	×	×	自動車リサイクルルート：引取業者	所有者の特定、意思確認に努める 電気自動車等は漏電に注意する
廃船舶	×	×	×	広域処理認定ルート：（一社）日本マリン事業協会 FRP船リサイクルセンター、仮置場で破砕して焼却施設	所有者の特定に努める燃料、蓄電池、消火器等を除去 古い船舶は石綿使用可能性あり

「大」：大規模災害、「地」：地震（通常災害）、「水」：水害（通常災害）において、主に想定される廃棄物（例）を指す。

「●」：西尾市クリーンセンター回収可能、「○」：西尾市クリーンセンターで一部回収可能、「□」：回収物の中に混入するもの

「▲」：市直営最終処分場に一部搬入可能

「×」：発生する可能性が低いもの又は処理ルートが概ね決まっているもの。

(3) 処理の優先順位と処理体制の確保

① 処理の優先順位

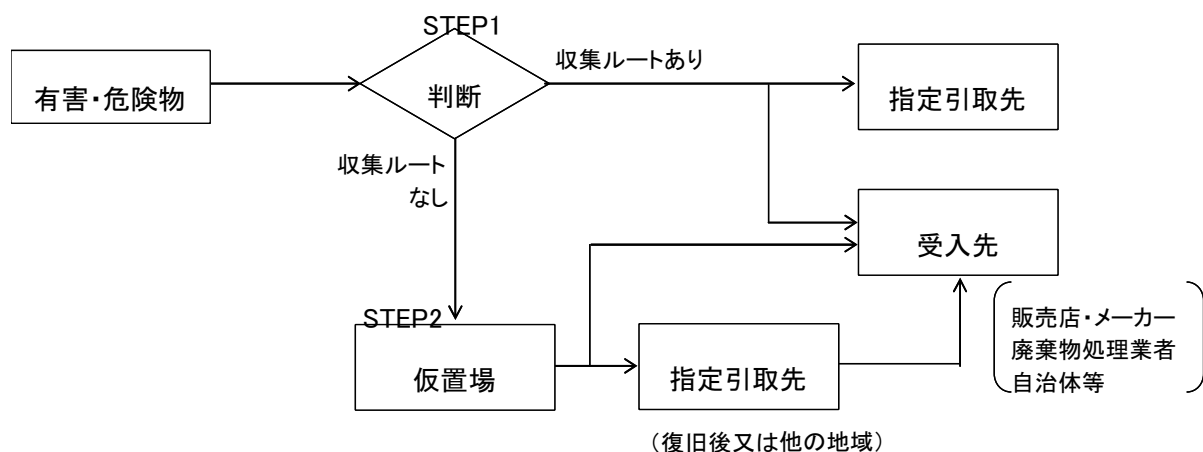
市は、生活環境への影響が大きいものや危険性が高いものについて、特定の所在が把握できるものは優先的に回収するとともに、災害廃棄物の撤去や損壊家屋等の解体に伴い発見された場合は個別に回収を行う。

また、事業所から有害物質の流出・漏洩等がある場合は、事業者回収措置等を指導する。

② 処理体制の確保

市は、図 3-9 のとおり、有害物・危険物について平常時の収集ルートが機能しているものについては速やかに指定引取先や受入先に引き渡し、機能していない場合は仮置場で土壌汚染の防止や事故への注意、雨水が掛からないようにして一時保管を行い、通常ルートの復旧を待つか、新たな受入先を探す。また、予定していなかった処理困難物を回収することとなった場合も分別を徹底し、適切な収集ルート又は処理先に排出する。

図 3-9 有害物・危険物処理フロー



出典：災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月、環境省）

3. 4 し尿の処理

1 基本方針

(1) し尿の処理

- ① 災害時の、家庭、事業所、避難所からのし尿の収集・処理は、平常時の体制を基本として、市内委託業者が収集を行い、西尾市浄化センターで処理する。
- ② 災害対策として設置した仮設トイレからのし尿収集・処理は、市内収集業者が収集し、西尾市浄化センターで処理する。
- ③ し尿については、これまでの家庭からの収集に加え、避難所や断水世帯用として公園等に設置される仮設トイレからの収集に対応できるよう、通常時に浄化槽汚泥を収集している車両（バキュームカー）の協力も得られる体制を整備する。
また、浄化槽汚泥収集車両を活用しても不足が見込まれる場合は、更なる依頼先について出来る限り具体的に整理する。
- ④ ポリ袋等を使用する簡易トイレや携帯トイレなど、凝固剤を使用するトイレのし尿については、可燃ごみとして西尾市クリーンセンターで処理をする。
- ⑤ 収集運搬車両等に関して、緊急通行車両に係る届出時期（事前又は発災後）や届出方法、燃料の確保方法について整理する。
- ⑥ 災害による損壊等により西尾市浄化センターで処理が行えない場合や処理能力が不足する場合には、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に基づき、他の市町村等に処理の応援を要請する。
- ⑦ 仮設トイレの設置による収集業務の増大により、収集に支障をきたす場合は、関連団体や他の市町村に人員や収集車の調達、処理等の応援を要請する。

(2) 仮設トイレの設置

- ① 仮設トイレの配置計画は、し尿の収集・運搬計画を踏まえ、し尿収集計画担当が計画する。
- ② 仮設トイレの設置は、仮設トイレ配置計画に基づき協力業者等に対して配置先、配置基数を示し設置する。
- ③ 対策室は災害対策本部と密接な連絡をとり、備蓄する仮設トイレが不足する場合は追加調整を行うとともに、その設置のための応援などを協力業者等に要請する。

- ④ 仮設トイレの設置、維持管理に関し住民へ広報を実施し、苦情等の受付はごみ減量班で行い、対応策を講じる。
- ⑤ 衛生的で処理量の制限が少ないマンホールトイレの導入を検討する。

2 災害時のし尿収集必要量

(1) し尿収集必要量と必要車両の推計方法

① 推計の基本的な考え方

し尿発生量＝くみ取り対象世帯での発生量＋避難所での発生量＋断水世帯での発生量の 50%（井戸等利用）

② 想定必要台数の考え方

想定必要台数＝し尿発生量（kl）÷平均積載量（kl/台）÷トリップ数

平均積載量（バキューム車）：市内業者平均（3.39kl/回）

トリップ数：1日あたり3～5回（現場と処理場の往復回数）

(2) し尿の発生量と収集車両

事前に発災後の避難所等に設置される仮設トイレ及び家庭から排出される汲み取りし尿の発生量を推計すると、表 3-7 のとおり、発災前に比べ発災 1 週間後では約 21.3 倍の発生が見込まれる。

〈表 3-7 し尿の発生量と収集車両〉

	発災前（参考）	発災 1 週間後	発災 1 か月後
し尿の発生量	8.24 kl / 日	175.5 kl / 日	74 kl / 日
想定必要台数	—	11 台～17 台	5 台～8 台

※し尿の発生量＝汲み取り世帯発生量＋避難所での発生量＋断水世帯での発生量

3 し尿処理計画

3. 1 発災前

(1) 処理施設及び処理能力

① 処理施設の能力

市で所有するし尿処理施設の能力は次のとおりである。

し尿処理施設

名称	西尾市浄化センター
所在地	西尾市長縄町井ノ元 60
施設規模	154KL／日(生し尿 10KL／日・浄化槽汚泥 144KL／日)
形式	直接脱水処理方式＋下水道放流
備考	

② 施設の点検

災害発生後、環境業務班（浄化センター）は、建物、付帯設備等の点検を行い、損壊及び支障が認められる場合はその状況を速やかに対策室に報告する。

③ 収集能力

市内業者が所有し、平常時にし尿収集作業を行っている車両数は表 3-8 のとおりである。

表 3-8 し尿収集車両の稼働台数（平成 28 年 3 月現在）

車種		し尿収集委託業者	浄化槽清掃許可業者	合計
バキュームロ	台数（台）	8	33	41
ーリー車	積載量（合計 kl）	23	116	139

④ 災害時に補完すべき能力

災害発生後は、仮設トイレの設置により収集すべきし尿の量が平常時の 1.5 倍から 2.1 倍程度（災害発生長期間後は約 9 倍）まで増加する。道路の不通や渋滞により収集効率が低下することから市内収集業者及び協定締結団体に協力を依頼し、し尿収集車を調達する。

災害による損壊により西尾市浄化センターで処理が行えない場合には、下水道処理施設での処理を行う。このため、下水道担当部署と事前に調整を行い、投入マンホールの確保を図る。

ただし、下水道施設での処理が困難な場合は、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に基づき、他の市町村等に処理の応援を要請するものとする。

（２） 仮設トイレの備蓄と配置計画

① 仮設トイレの備蓄及び配置計画

仮設トイレは 272 基、簡易トイレ 393 基計 665 基を表 3-9 に示すとおり防災倉庫と地震避難場所にある防災資機材庫に備蓄している。（平成 28

年6月末現在)

表3-9 仮設トイレ、簡易トイレ、凝固衛生袋の備蓄状況

防災倉庫（仮設トイレ）合計：166 基

総合	米津	三和	室場	平坂	福地	寺津	吉良
24	22	22	21	21	27	27	2

資機材庫（仮設トイレ）合計：106 基

西尾地区 (26箇所)	吉良地区 (5箇所)	幡豆地区 (4箇所)
81	15	10

防災倉庫（簡易トイレ）合計 140 組

総合	米津	三和	室場	平坂	福地	寺津	幡豆
60	6	6	6	6	6	6	44

資機材庫（簡易トイレ）合計 253 組

西尾地区 (23箇所)	一色地区 (6箇所)	吉良地区 (5箇所)	幡豆地区 (4箇所)	JA	アイシン
23	110	45	49	15	11

○凝固衛生袋

防災倉庫：合計 12,900 個

総合	米津	三和	室場	平坂	福地	寺津	吉良	幡豆
2,500	1,000	1,000	1,000	700	1,000	1,000	1,000	3,700

資機材庫（36箇所）合計 16,900 個

西尾地区 (26箇所)	一色地区 (6箇所)	幡豆地区 (4箇所)
10,400	3,000	3,500

② 災害時の配置計画

避難所に避難する住民に加え、断水により自宅の水洗便所が使用できない世帯の住民の一部が、仮設トイレを必要とすると考えられる。設置の箇所は、汲み取り処理地域及び下水道使用不可能地域にある次の施設から優先的に設置する。

- ・ 避難場所・避難所
- ・ その他被災者を収容する施設

- 高層住宅団地
- 住宅密集地

なお、仮設トイレの設置基数は、断水の状況及び復旧の見通しにより追加調達の必要が考えられるが、これらの追加調達は、衛生器材のリース業者からの調達及び県・他市町村の備蓄分を借受する。

③ 仮設トイレの設置に関する配慮事項

仮設トイレの設置は、臭気など避難所や周辺世帯への影響を考慮して設置場所を選定する。

収集車の出入りのための通路を確保できる場所を選定する。

また、仮設トイレを調達する場合は、高齢者や障害者の利用にも配慮する。

(3) 仮設トイレの維持管理体制

① 仮設トイレからのし尿の収集体制

避難所等に設置された仮設トイレからのし尿収集は、それぞれ通常時の地域分担に基づき、当該地域を担当する収集業者に収集を委託するものとする。

し尿収集世帯からの収集は平常時の頻度を継続する。また、仮設トイレの収集頻度は、仮設トイレの容量や衛生保持率を勘案して設定する。

② 仮設トイレの維持管理業務の分担

仮設トイレの衛生に係る維持管理は、し尿収集計画担当が総括し、維持管理方法を検討するとともに、巡回等により仮設トイレの衛生状態を把握する。

住民の協力を得るため、仮設トイレの利用や維持管理の方法に関する広報を行う。

仮設トイレの衛生保持などの日常的な維持管理は、避難住民を中心として行うものとし、避難所の管理者などにその旨の協力を依頼する。

(4) 収集処理対策の実施

仮設トイレから収集するし尿と平常時からのし尿処理を行っている世帯からのし尿処理合計量は、175.5KL/日（災害発生一週間後）と見込まれ、現在の西尾市浄化センターの稼働量を超えることも想定されるため、近隣市町と連絡調整し、状況をみて搬入する。

① 軽微な被災地域の対応

被害の状況に応じて、とりあえずの措置として、貯留槽、便槽等内の2～3割程度のくみ取りとし、各戸の当面の使用を可能にする方法をとる。

② 下水道処理区域の対応

下水道処理施設の処理機能が確認できない場合は、下水道対策班と調整し、流域下水道の下水道処理施設周辺の確認を最優先に行う。機能確認を終了し

たマンホールから直接投入する。

③ し尿処理施設

原則として、処理は西尾市浄化センターで行う。

④ 緊急貯留対策

必要に応じ、施設の復旧や広域処理に対応するため、一時貯留施設として大型タンクローリーを設置する。

⑤ 広域的処理対策

本市処理施設のみでの処理が困難な場合には、相互応援協定等による処理受け入れ自治体へ搬送し処理を行う。

(5) し尿処理体制の復旧

上水道の復旧や避難住民の帰宅の状況に基づき、仮設トイレの必要性を判断し、計画的に撤去するものとする。1 箇所の避難所に仮設トイレが複数設置されている場合は、追加調達したものから撤去し、市が備蓄しているものは最後に撤去する。

3. 2 発災後

(1) し尿の収集体制

- ① 仮設トイレのし尿は、避難所開設後の翌日から回収を行う。
- ② 仮設トイレの設置状況に応じ、1 か月程度は特に浄化槽汚泥の収集より、し尿の収集を優先する。
- ③ 避難所の開設・閉鎖の情報を適時収集するとともに、避難所以外にも、断水世帯用や災害復旧現場用としても仮設トイレが設置されることを踏まえ、収集運搬体制・収集ルート等を作成・更新する。
- ④ 仮設トイレが不足する場合は、他市町村や民間事業者又は協定締結団体に物資支援を要請する。

(2) 仮設住宅での処理体制の確保

- ① 避難所が閉鎖された場合、仮設住宅からのごみ・し尿等の収集も含めた処理体制へ移行する。
- ② 危機管理局と連携を図り、避難所閉鎖後は仮設トイレの撤去に伴う対応を行う。

3. 5 環境対策

災害時には、災害廃棄物の迅速な処理を実施する必要がある一方、仮置場の粉塵、輸送用トラック及び重機の騒音等住民環境に配慮して処理を行う必要がある。

発災前に環境モニタリングの事前準備、関係機関との連携体制を構築する。

1 発災前後の環境対策

1-1 発災前

(1) 環境対策の事前準備

災害廃棄物の処理に関する影響について、表 3-10 及び表 3-11 を参考として環境モニタリングについて整理する。

表 3-10 災害廃棄物への対比による環境影響と対策例

環境項目	環境影響	環境対策例
大気質	・解体・撤去、仮置場における粉じんの飛散	・定期的な散水 ・フレコンバックによる保管 ・飛散防止ネット、集じん機の設置 ・仮置場内の鉄板敷設、簡易舗装 ・屋内での保管、選別処理 ・運搬車両のタイヤ洗浄 ・損壊家屋等の解体時の事前調査、飛散防止対策 ・分別収集や目視による石綿分別の徹底
	・解体・撤去、仮置場における石綿の飛散	・解体撤去現場、仮置場での石綿の測定監視
	・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	・仮置場の積み上げ高さ制限 ・危険物分別の徹底
騒音・振動	・解体・撤去等処理作業に伴う騒音・振動 ・搬入搬出車両の走行による騒音・振動	・低騒音・低振動の重機等の使用 ・処理装置への防音シートの設置 ・適切な運行経路設定、走行速度の遵守、
臭気	・災害廃棄物からの悪臭	・腐敗性廃棄物の優先処理 ・消石灰、消臭剤等の散布 ・密閉容器、フレコンバック等による保管
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	・フレコンバックによる保管 ・仮置場内の簡易舗装 ・屋内での保管、選別処理 ・仮置場内の排水、雨水の処理
土壌等	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・仮置場に遮水シートを敷設 ・仮置場内の簡易舗装 ・有害廃棄物の屋内保管

表 3-11 二次仮置場における環境モニタリング調査項目例

環境項目	調査項目	
大気質	仮設焼却炉の排ガス	ダイオキシン類
		窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ばいじん
	敷地境界	粉じん
	敷地境界作業ヤード	石綿
騒音・振動	敷地境界	騒音レベル、振動レベル
悪臭	敷地境界	臭気指数
水質	水処理施設の排水	ダイオキシン類
		水素イオン濃度、浮遊物質濃度、濁度、生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量、有害物質、全窒素、全リン

1-2 発災後

(1) 発災後の環境対策

災害廃棄物の撤去、倒壊の恐れのある家屋等の解体、一次仮置場の選別に際して、発災前に検討した環境対策・環境モニタリングの内容を基に具体的な方法や箇所等を決定し実施する。

(2) 悪臭及び害虫対策

腐敗する水産廃棄物、食品廃棄物及び肥料・飼料等は、優先的に処理を行うとともに、消石灰等の散布による悪臭の防止や廃棄物の密閉容器やフレコンバックへの保管を行う。

また、害虫発生防止のため、廃タイヤを早期に処理するとともに、水たまりの防止に努めるものとする。

(3) 仮置場の火災防止対策

仮置場における可燃性廃棄物、腐敗性廃棄物を取り扱う場合、保管の高さ等の遵守や分別を徹底し、火災の予防を図るものとする。

また、万が一火災が発生した場合に備え、消火栓、防火水槽の確認、消火器の設置、作業員に対する消火訓練の実施により迅速な消火に努める。

第4章 水害廃棄物の処理について

4. 1 水害廃棄物の特徴

1 粗大ごみ等

- (1) 水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。
- (2) 水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが大量に発生するため、平常時の人員及び車両では収集運搬が困難である。
- (3) 土砂が大量に混入しているため、処理に当たって留意が必要である。
- (4) ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意が必要である。
- (5) 便乗による廃棄物（廃タイヤや業務用プロパン等）が混入することがあり、混入防止の留意が必要である。

2 し尿等

公衆衛生の確保から、水没した汲み取り便所の便槽や浄化槽については、被災後速やかに汲み取り、清掃及び周辺の消毒が必要となる。

3 その他

洪水により流されてきた流木やビニール等、平常時は市町村で処理していない廃棄物について、水害により一時的に大量発生するため、処理が必要となる場合がある。

4. 2 水害廃棄物の処理

1 基本方針

4. 1 に示した水害廃棄物の特徴を考慮するとともに、第 3 章「震災廃棄物の処理について」で示した基本方針に沿って処理を行う。

2 水害廃棄物の発生量

(1) 発生量の推計方法

公表されている西尾市洪水ハザードマップで指定された浸水想定地域での浸水家屋をもとに定量化する。

床上浸水家屋数（戸）	床下浸水家屋数（戸）	合計（戸）
19,593	4,516	24,109

水害廃棄物量（トン）＝3.79×床上浸水家屋数＋0.08×床下浸水家屋数（「水害廃棄物対策指針（平成17年6月環境省）」参考資料17）

水害廃棄物1トン当たりの仮置場必要面積：3.5 m²/t

水害廃棄物発生推計量（t）	仮置場必要面積（m ² ）
74,618	261,163

3 水害廃棄物処理計画

第3章「震災廃棄物の処理について」に準じて実施する。なお、仮置場の選定に当たっては、水害の特性（河川敷の処理が困難であること等）に配慮する。

また、水害廃棄物の特徴に配慮して処理を実施するものとし、収集から最終処分方法は、災害時業務実施マニュアル（風水害編）を参考とするものとする。