

第4部 災害廃棄物処理基本計画

第1章 計画策定の趣旨

近年、自然災害が多発・激甚化しており、全国各地で大規模地震や集中豪雨により膨大な災害廃棄物が発生している状況であり、本市においても南海トラフ巨大地震、上町断層帯地震等が発生した場合の影響が予測されています。

このような大規模地震等による災害廃棄物は、種々の廃棄物が混合した処理しづらい性状のものが一時に大量に発生すること、人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれのある重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあること、仮置場における火災発生のおそれが大きいこと等とともに、感染症発生等の二次被害をもたらす可能性があります。また、交通の途絶等に伴い一般廃棄物についても平常時の収集・処理を行うことが困難となることも考えられます。

以上のことから、災害による建物等のがれきりや避難所からのごみ・し尿問題に対して、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止し、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための基本的事項について定めることを目的として、「門真市災害廃棄物処理基本計画」を策定します。

今後は、本計画に基づき「門真市災害廃棄物処理実施要領」を定め、災害廃棄物処理に係る関係主体との情報共有と教育・訓練を重ねることにより、災害廃棄物処理の対応能力の向上を図ります。

第2章 計画の位置付け

本計画は、地方公共団体が災害廃棄物処理計画を作成するにあたっての基本的事項をとりまとめるために環境省が平成30（2018）年3月に策定した「災害廃棄物対策指針」に基づき、関連する法律、計画と整合を図りつつ本市の災害廃棄物処理を行うための計画として位置付けます。

なお、本計画の位置付け及び災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付けは次に示すとおりです。

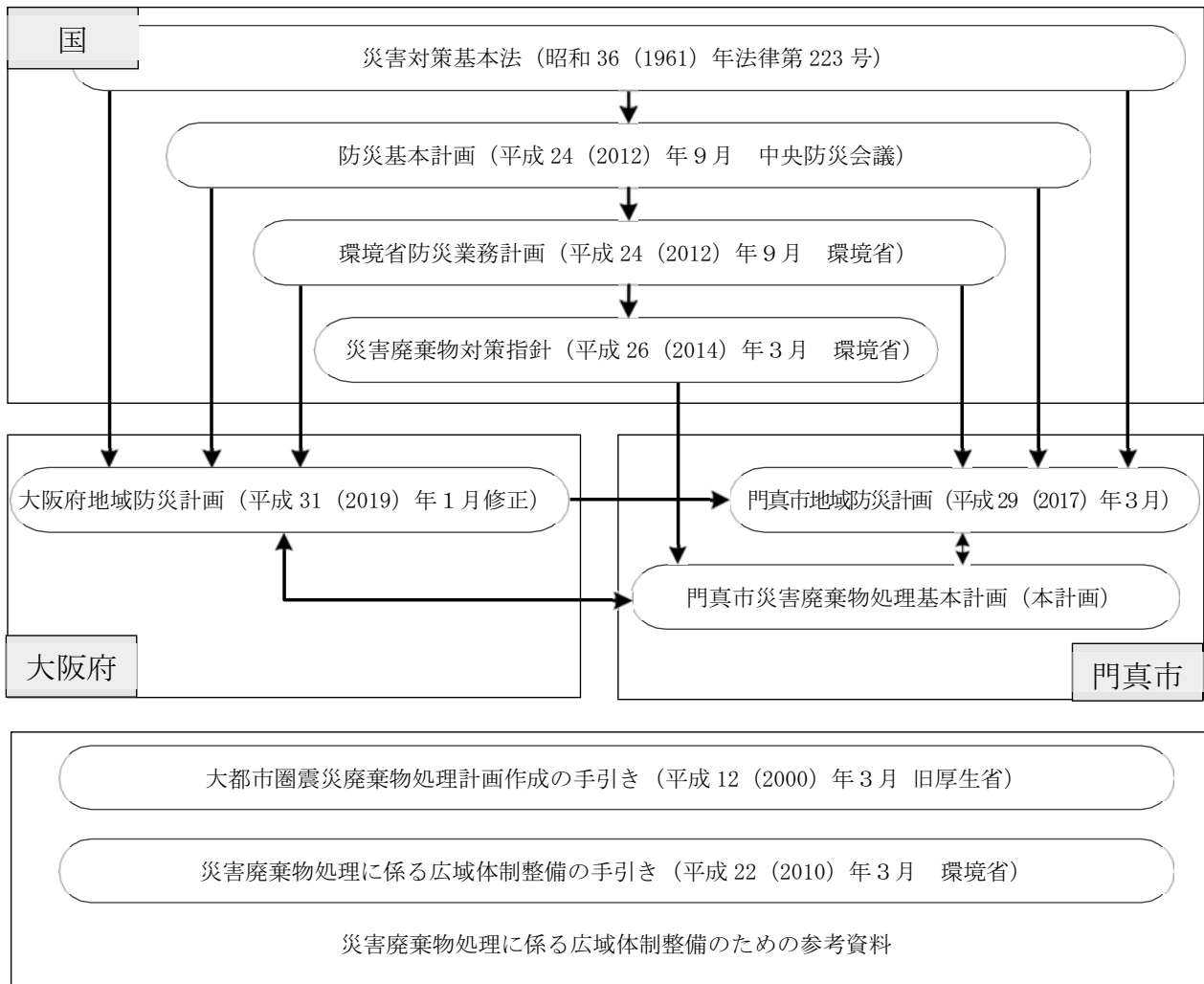


図 72 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置づけ
 出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30（2018）年3月、環境省）より引用作成

第3章 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物処理計画における基本方針は、以下のとおりとします。

《基本方針1》 災害廃棄物処理体制の整備

災害時において発生する廃棄物の処理に迅速かつ的確に対応していくため、平常時から災害廃棄物処理体制を整備します。

《基本方針2》 災害廃棄物の衛生的かつ計画的な処理の実施

災害で発生した廃棄物は膨大かつ様々な種類のものが想定されることから、特に衛生面に配慮した計画的な処理を実施することをめざします。

《基本方針3》 災害廃棄物処理に関する情報周知・教育活動の推進

災害時に市全体で対応できるように、平常時から災害廃棄物処理に関する情報周知や教育活動を行います。

第4章 災害廃棄物処理に係る基礎的事項

第1節 計画の対象

(1)対象とする災害

本計画では、地震災害、風水害その他自然災害を対象とします。地震災害については地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災・爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします。風水害については、竜巻等の風による被害の他、大雨、台風、雷雨等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、崖崩れ等の被害を対象とします。

(2)対象とする廃棄物

災害時には、通常生活で家庭から排出される生活ごみ及び事業活動に伴って排出される廃棄物の処理に加えて、避難所ごみや仮設トイレ等のし尿、災害廃棄物（片付けごみを含む）の処理が必要となります。本計画で対象とする廃棄物及びその性状は以下に示すとおりです。

ただし、事業系廃棄物は、廃棄物処理法第22条に基づく国庫補助の対象となった事業者の事業場で災害に伴い発生したものを除き、原則、事業者が処理を行うものとします。

表 34 本計画で対象とする廃棄物

災害廃棄物		概要	本計画の対象
一般 廃棄物	し尿 ^{※1}	被災施設の仮設トイレからのし尿	○
		通常家庭のし尿	
	生活ごみ ^{※1}	被災した住民の排出する生活ごみ	○
		通常生活で排出される生活ごみ	
	避難所ごみ ^{※1}	避難施設で排出される生活ごみ	○
	災害に起因する 廃棄物	道路啓開や救助捜索活動に伴い生じる廃棄物	○
		損壊家屋等から排出される家財道具（片付けごみ）	○
		損壊家屋等の撤去等で発生する廃棄物	○
	事業系 一般廃棄物	その他	○
		被災した事業場からの廃棄物 ^{※2}	○
	事業活動に伴う廃棄物（産業廃棄物を除く。）		
産業廃棄物	廃棄物処理法第2条第4項に定める事業活動に伴って生じた廃棄物		

※1 生活ごみ、避難所ごみ及びし尿（仮設トイレ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は除く）は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外である。

※2 災害の程度や排出量により本市としての対応を検討する。

注) 廃棄物処理法第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。

(3)被害想定に基づく災害廃棄物の発生量

ここで想定する災害は、大阪府災害廃棄物処理基本計画で対象としている上町断層帯地震等及び南海トラフ巨大地震とします。

当該計画による、上記地震の被害想定に基づいて試算される門真市における災害廃棄物発生量は下表のとおりです。これによると、上町断層帯地震等関連では最大で約124万 t、南海トラフ巨大地震では約63.1万 t の災害廃棄物が発生すると推計されます。

本計画は、そのような膨大な量の災害廃棄物が発生する可能性のあることを前提に必要な対応を定めます。なお、被害想定が更新された際には、新たな情報に基づき、発生量の見直しを行います。

表 35 被害想定に基づく門真市の災害廃棄物発生量

(単位：万 t)

	発生量（上町断層帯地震等）					
	上町断層帯地震A	上町断層帯地震B	生駒断層帯地震	有馬高槻断層帯地震	中央構造線断層帯地震	東南海・南海地震
合計	82.9	9.4	123.9	12.7	0.2	4.7
可燃物	20.0	2.3	30.0	3.2	0	1.1
不燃物	62.9	7.1	93.9	9.6	0.2	3.5

出典：大阪府災害廃棄物処理基本計画 資料23-1 災害廃棄物発生量の推計結果—上町断層帯地震等—

(単位：万 t)

	発生量（南海トラフ巨大地震 ケース：冬18時）		
	災害廃棄物	津波堆積物	
		最小値（推積高2.5cm）	最大値（推積高4.0cm）
合計	63.1	0	0
揺れ	2.4		
液状化	8.2		
津波	0		
急傾斜	0		
火災	52.2		

出典：大阪府災害廃棄物処理基本計画 資料23-2 災害廃棄物発生量の推計結果—南海トラフ巨大地震—

第2節 各主体の役割

(1)市町村

災害廃棄物は一般廃棄物に位置付けられるものであり、その処理は、本市が主体となって処理を行います。本市が被災していない場合は、被災市町村からの要請に応じて、人材及び資機材の応援を行うとともに、被災地域の災害廃棄物の受入を積極的に行います。

(2)都道府県

都道府県は、処理主体である市町村が適正に災害廃棄物の処理を行えるよう、

被害状況や対応状況等を踏まえた技術的支援や各種調整を行います。

また、災害により甚大な被害を受けて被災市町村の廃棄物所管部署の執行体制が喪失した場合等、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14の規定に基づき、被災市町村が都道府県へ事務の委託を行った場合には、市町村に代わって、都道府県が直接、災害廃棄物の処理の一部を担うことがあります。

(3)事業者

事業者は、事業場から排出される廃棄物の適正処理と円滑かつ迅速な処理に努めます。都道府県と災害時の協力協定を締結している関係機関・関係団体は、都道府県の要請に応じて速やかに支援等に協力する等、その知見及び能力を活かした役割を果たすよう努めます。また、危険物、有害物質等を含む廃棄物その他の適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの適正処理に主体的に努めます。

(4)市民・ボランティア

本市が災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することができるよう、市民及びボランティアは片付けごみ等の災害廃棄物の排出段階での分別の徹底等、一定の役割を果たすよう努めます。またボランティアは、本市と連携して被災家屋の後片付け等の被災者支援を行います。

第3節 処理目標期間の設定

(1)生活ごみ・避難所ごみ・し尿

災害時は、まず生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬・処理を優先します。発災後、廃棄物処理体制に係る支障を確認し、速やかに生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集・処理を再開します。

(2)災害廃棄物

早期の復旧・復興に向け、災害廃棄物の処理は可能な限り早期の完了をめざします。

腐敗性の廃棄物は初動期において最優先で処理します。

木材、金属くず、コンクリートがら、廃家電、廃自動車は、排出され次第、仮置場のスペースを確保するためにも早急に処理先や復興事業先へ搬出して処理します。

処理目標期間は、災害の規模や災害廃棄物の発生量に応じて適切に設定するが、大規模災害においても3年以内の処理完了をめざします。なお、処理期間について国の指針が示された場合は、その期間との整合性を図り設定します。

第4節 災害廃棄物処理実施要領の策定

災害廃棄物処理実施要領は、関係者と情報を共有しながら処理の全体像を整理して策定するものとし、以下参考1（処理方針、処理スケジュール、処理体制）、参考2（処理方法、処理フロー）、参考3（仮置場、発生量等）に具体的に示します。なお、実施要領については、様々な被災事例も踏まえ、適宜見直し、改定していくものとします。

【参考1 災害時における廃棄物対応の流れ】

生活ごみ、避難所ごみ、し尿を含む、災害時において発生する廃棄物対応の大きな流れを示します。

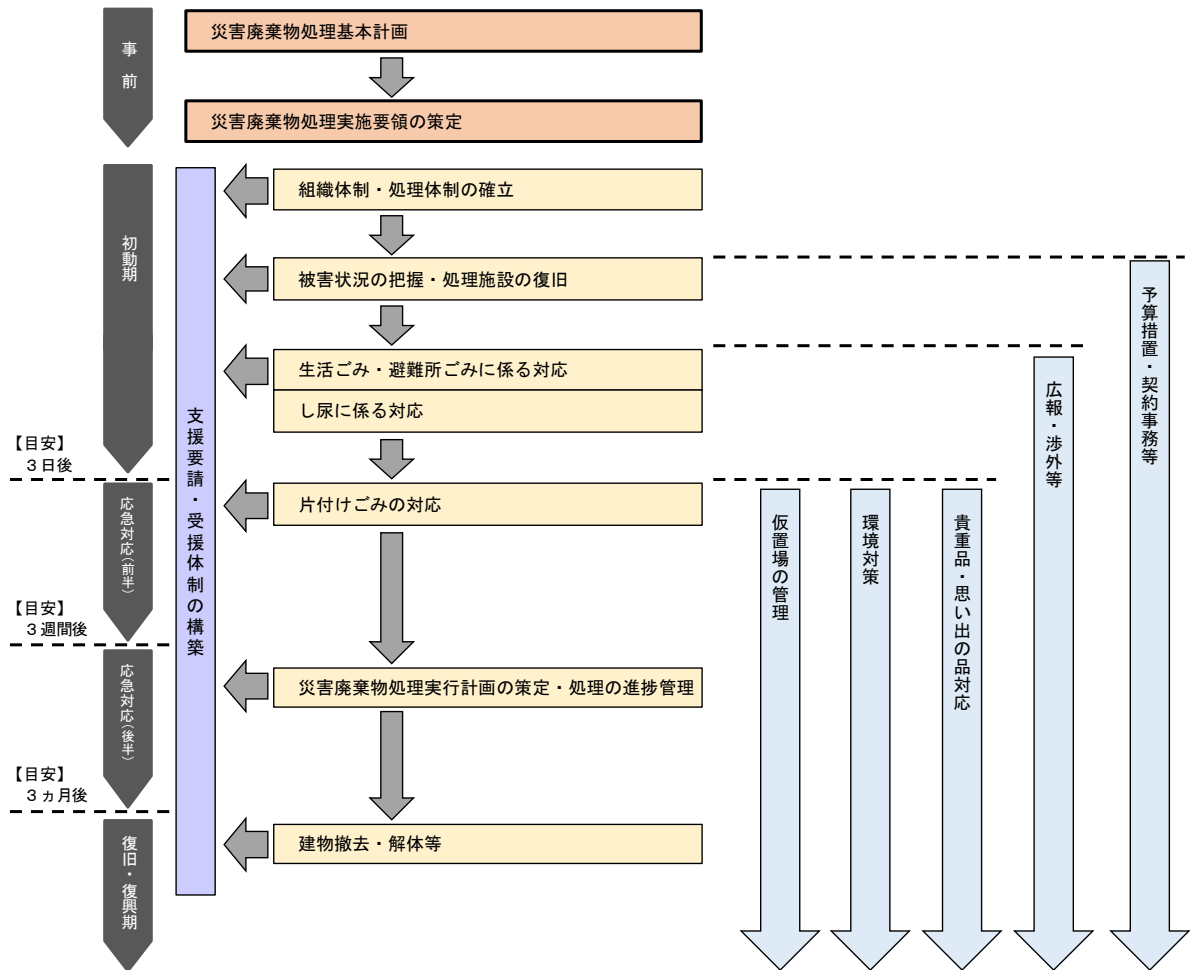


図 73 廃棄物対応の基本的な流れ

表 36 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
初動期	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 (前半)	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時の廃棄物を処理する期間)	～3週間程度
応急対応 (後半)	人や物の流れが回復する時期 (災害廃棄物等の本格的な処理に向けた準備を行う期間)	～3ヶ月程度
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が進み、災害廃棄物等を本格的に処理する期間)	～3年程度

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30（2018）年3月、環境省）

(1)組織体制・処理体制の確立

廃棄物部局が中心となり、廃棄物処理のための組織体制及び処理体制を確立します。庁内の組織体制の確立に当たっては、庁内で職員の応援を受けることも含め、災害対策本部や建設・土木部局等の関係部局と連携します。

(2)被害状況の把握・処理施設の復旧

災害対策本部が集約する損壊家屋の被害棟数（全壊、半壊、床上浸水、床下浸水）を把握します。

また一部事務組合等の廃棄物処理施設の管理者へ連絡し、廃棄物処理施設の被災状況を確認します。廃棄物処理施設が被災している場合には、復旧作業を実施又は依頼します。

(3)生活ごみ・避難所ごみに係る対応、し尿に係る対応

平時と同様に生活ごみを収集し、焼却施設へ運搬して処理を行うとともに、避難所ごみについても同様の対応を行います。また使用済みの携帯トイレへの対応や、仮設トイレが設置された場合にはその設置場所を把握し、し尿の汲み取り・処理を行います。

(4)片付けごみへの対応

市民が自宅を後片付けすることによって生じる家具・家財や廃家電等の廃棄物を仮置場で保管し、処理先へ搬出します。片付けごみが道路上に排出された場合には、パッカー車や平ボディ車により収集し、一次仮置場まで運搬します。

(5)災害廃棄物処理実施要領の策定・処理の進捗管理

災害発生時に被害の状況を速やかに把握して対応できるよう、あらかじめ、災害廃棄物処理実施要領を策定し、必要に応じて見直しを行います。

(6)建物撤去・解体等

建設・土木部局や建設事業者等と連携し、災害によって損壊した家屋の撤去（必要に応じて解体）を行います。撤去等は、倒壊のおそれのある家屋を優先する等、優先順位をつけて作業を進めます。

(7)支援要請・受援体制の構築

人員や必要な資機材が不足する場合には、協定等を活用して他市町村や大阪府、民間事業者等へ支援を要請します。被災自治体の廃棄物部局では支援を受け入れるための体制（受援体制）を構築します。

(8)仮置場の管理

被災現場から搬出されてくる災害廃棄物を仮置きし、焼却処理・リサイクル・最終処分ができるよう分別や破碎等を行います。

(9)環境対策

災害廃棄物の積み上げに伴う蓄熱火災の発生防止や粉じん・騒音・振動、悪臭・害虫対策等、必要な環境対策を行います。

(10)貴重品・思い出の品対応

廃棄物の中から貴重品が出てきた場合には警察に届け出ます。思い出の品は適切に保管し、持ち主に返却します。

(11)広報・渉外等

災害廃棄物の排出方法や分別に関して、市民や事業者へ広報を行います。また支援を受け入れたり、処理を依頼したりするため、支援者や処理先との交渉を行います。

(12)予算措置・契約事務

災害廃棄物処理のための事業費を確保します。また処理事業者との契約事務を行います。

【参考2 災害時に発生する廃棄物の処理の流れ】

(1) 生活ごみ・避難所ごみの処理の流れ

被災地域における生活ごみ及び避難所ごみを平時と同様の区分で収集し、処理施設へ搬入して処理します。焼却施設や破碎処理施設から生じる焼却残渣や不燃残渣等を最終処分します。

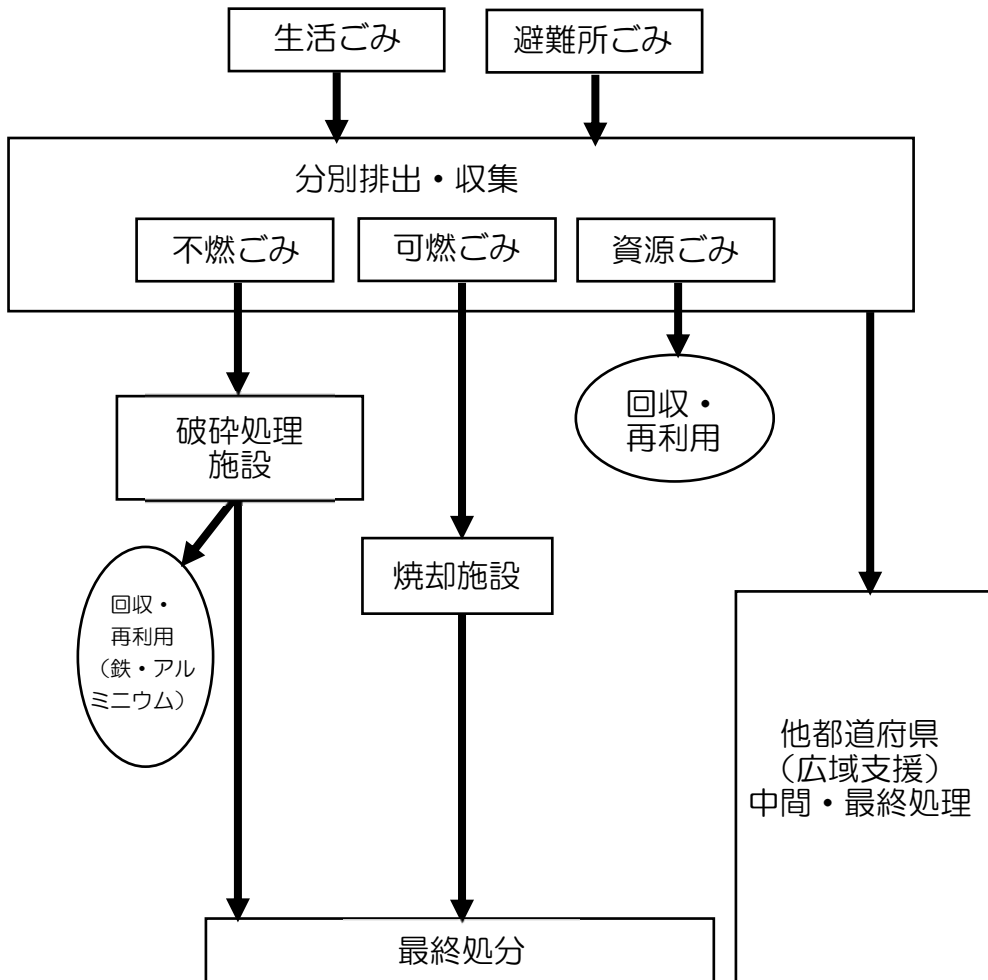


図 74 生活ごみ・避難所ごみの処理の流れ (例)

(2)し尿処理の流れ

くみ取りし尿はし尿処理施設や下水処理施設へ運搬して処理するほか、災害用マンホールトイレや下水道へ直接投入します。携帯トイレ等は焼却施設へ搬入して焼却処理します。

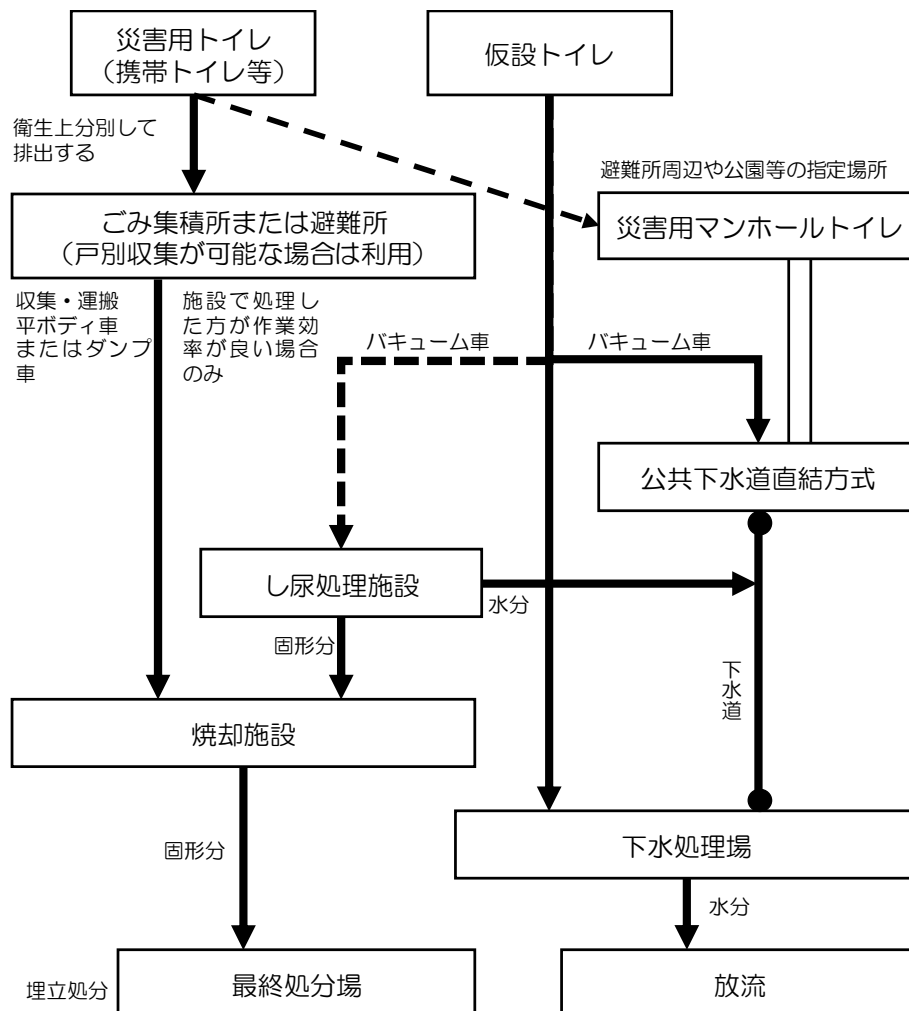


図 75 し尿処理の流れ (例)

(3)災害廃棄物の処理の流れ

市民が自宅の片付けを行った際に排出される片付けごみは、処理先への搬出までの間、一次仮置場で一時的に保管します。必要に応じて二次仮置場、仮設処理施設、資源化物一時保管場所を設置し、管理します。一次仮置場から搬入される廃棄物を破碎・選別し、資源化や焼却等を行います。再資源化できない廃棄物は最終処分します。

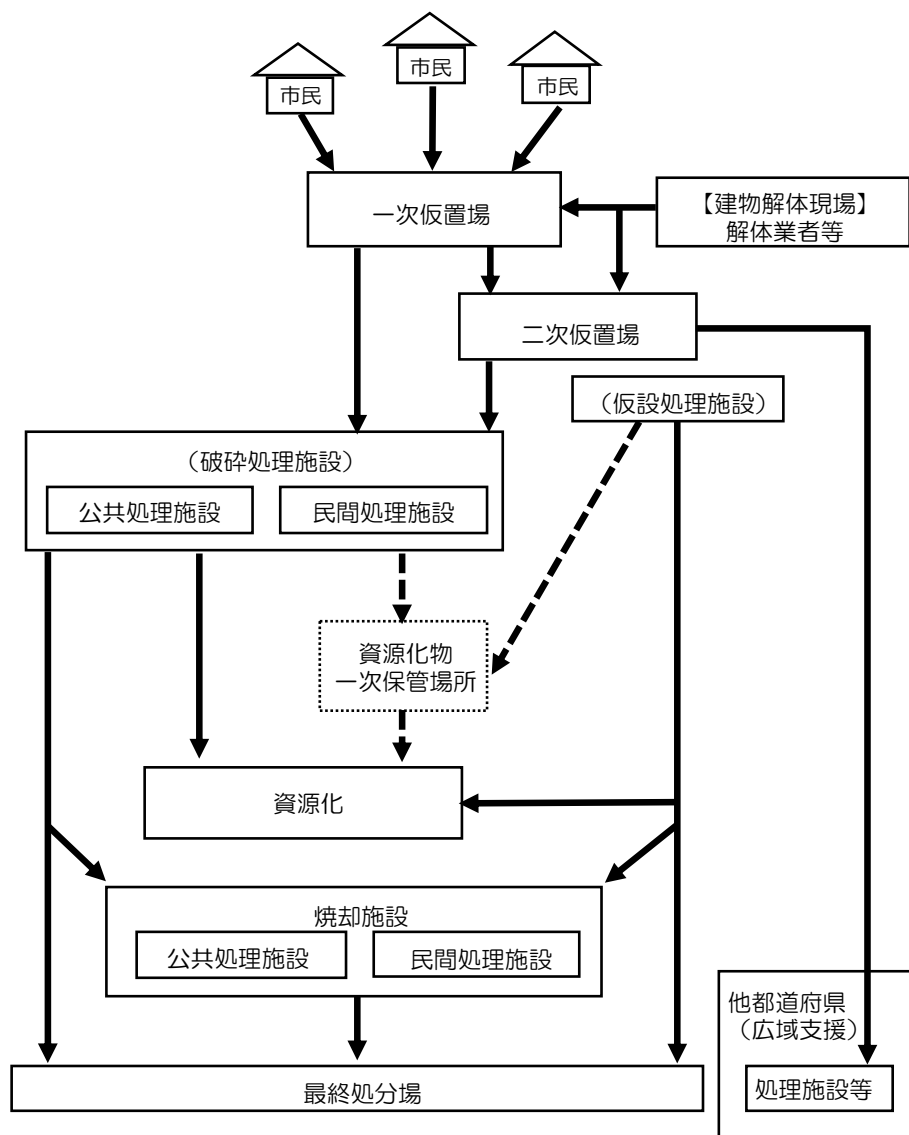


図 76 災害廃棄物の処理の流れ (例)

表 37 仮置場等の説明

用語	説明
一次仮置場	市民が直接持ち込みした災害廃棄物を集積し、分別後、処理施設又は二次仮置場まで搬出するまでの間、保管するため市が設置する仮置場。
二次仮置場	一次仮置場の災害廃棄物を、再度分別した後、破碎又は焼却等の処理をするまでの間保管する仮置場で仮設の破碎処理施設や資源物の一時保管場所を併設することもある。

【参考3 仮置場】

災害廃棄物の処理の準備が整うまでの間、仮置場で適正に廃棄物を保管します。仮置場での廃棄物の保管に当たっては、その後の処理に影響を来たさないよう、廃棄物の種類毎に分別し、仮置き・保管します。

(1)一次仮置場の必要面積

「第1節(3)被害想定に基づく災害廃棄物の発生量」に示した災害廃棄物の発生量を基に、一次仮置場の必要面積を推計すると、必要な一次仮置場は災害廃棄物発生量が最も発生確率が高いとされる南海トラフ巨大地震の場合で約55,000m²となります。

なお、詳細な必要面積等については今後検討するものとします。

【仮置場の必要面積の算定方法（簡易推計式）】

$$\begin{aligned} \text{面 積 (m}^2\text{)} &= \text{震災廃棄物の発生量 (千 t)} \times 87.4 \text{ (m}^2\text{/t)} \\ \text{本市必要面積 (m}^2\text{)} &= 631 \text{ 千 t} \times 87.4 \text{ (m}^2\text{/t)} \\ &= 55,149 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

(出典：環境省 災害廃棄物対策指針情報ウェブサイト 技術資料(1)震災編 3) 災害廃棄物処理「1-14-4 仮置場の必要面積の算定方法PDF」より)

(2)仮置場候補地の選定

仮置場の必要面積を考慮し、市内で偏りが生じないように、可能な限り地域毎に仮置場の候補地を選定します。なお、二次仮置場については、一次仮置場よりも広い面積の候補地を選定します。

仮置場候補地は、以下の点を考慮して選定します。

〔候補地の種類例〕

- 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、都道府県有地・国有地当） ※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私有地（借り上げ）
- ③二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域
- ④応急仮設住宅、自衛隊の野営場、避難所等ほかの優先的な土地利用ニーズが見込まれない地域

〔選定時の留意点〕

- ・都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」等を参考に他部局との利用調整を図った上で選定作業を行う。
- ・仮置場の候補地については、可能であれば土壤汚染の有無等を事前に把握する。
- ・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にあたり、特に田畑等を仮置場として使用する場合は、環境上の配慮が必要となる。
- ・津波の被災地においては、降雨時等に災害廃棄物からの塩類の溶出が想定されることから、塩類が溶出しても問題のない場所（沿岸部や廃棄物処分場跡地等）の選定や遮水シート敷設等による漏出対策を施す必要がある。

(出典：環境省 災害廃棄物対策指針情報ウェブサイト 技術資料(1)震災編 3) 災害廃棄物処理「1-14-5 仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項」より)