

# 葛飾区災害廃棄物処理計画

## 概要版

令和3年3月

葛飾区

# 1. 総則

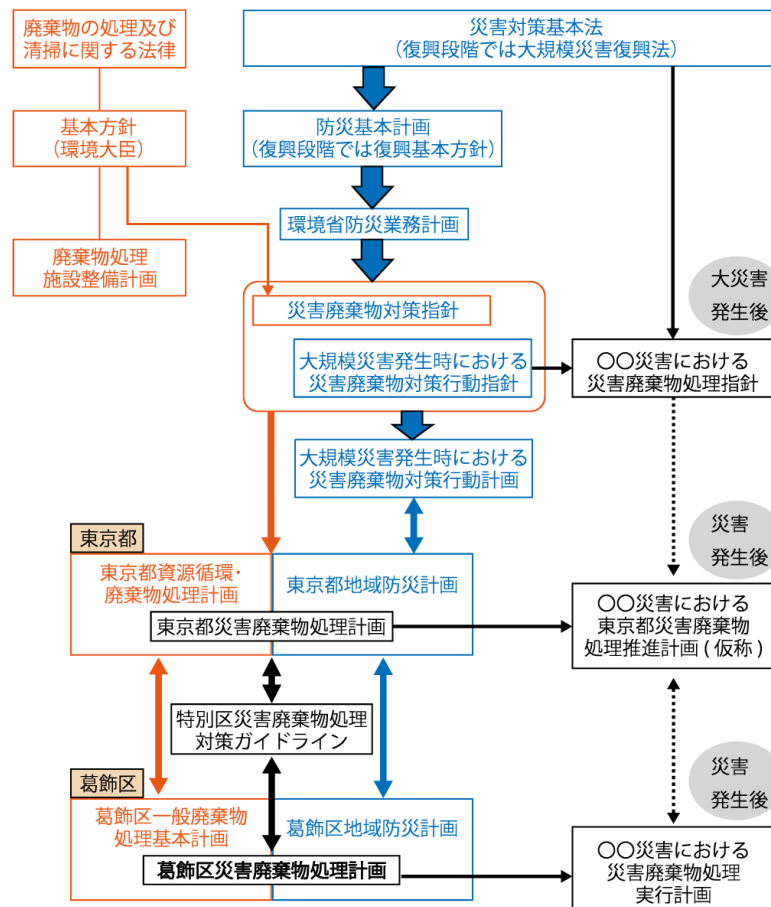
## 1. 1 背景及び目的

葛飾区（以下「本区」といいます。）において大規模災害が発生した場合、平常時と性状の異なる膨大な量の災害廃棄物が発生することが想定されます。そのため、区民の安全・安心の確保や速やかな災害復旧のためには、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理が必要不可欠となります。

「葛飾区災害廃棄物処理計画」（以下「本計画」といいます。）は、本区の災害廃棄物処理に関する基本的事項を定めています。災害廃棄物を迅速かつ適正に処理することや災害発生後の衛生環境を確保し、災害地域の早期復旧・復興に資することを目的として策定されました。

## 1. 2 計画の位置付け

本計画は「災害廃棄物対策指針」（平成 30 年 3 月 環境省）に基づくとともに、「東京都災害廃棄物処理計画」（平成 29 年 6 月 東京都）、「特別区災害廃棄物処理対策ガイドライン」（平成 27 年 3 月 特別区清掃主管部長会）、「葛飾区一般廃棄物処理基本計画（第 3 次）改定版」（平成 28 年 4 月 葛飾区）、「葛飾区地域防災計画」（令和元年修正）と整合性を図りながら策定されたものです。本計画の位置付けを、以下に示します。



### 1. 3 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地域防災計画で示された地震及び風水害被害とします。

被害想定については、葛飾区地域防災計画と同様に、「首都直下地震等による東京の被害想定（平成 24 年 4 月 東京都防災会議）」で示された東京湾北部地震 M7.3（冬の 18 時）のものを採用します。風水害による災害廃棄物については、地震災害時の対応で概ねその対応が可能と考えられます。

### 1. 4 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、地震等の災害によって発生する廃棄物（災害がれき）及び被災者や避難者の生活等に伴い発生する廃棄物（生活ごみ及びし尿）とします。災害廃棄物の種類と特徴等を、以下に示します。

地震等の災害によって発生する廃棄物（災害がれき）	
可燃系混合物	繊維類、紙、木質系混合物、プラスチック等が混在し、概ね可燃性の廃棄物
不燃系混合物	細かなコンクリートやガラス、土砂等が混在し、概ね不燃性の廃棄物
木質系混合物	柱・梁・壁材のほか、水害による流木等
コンクリート系混合物	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
金属系混合物	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電等	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
処理困難物等	布団、畳、石膏ボード、被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工物や工場等から発生する原料及び製品等
廃自動車等	災害により被害を受けて使用できなくなった自動車、自動二輪車、原動機付自転車
危険物及び有害物	石綿含有廃棄物、PCB（ポリ塩化ビフェニル）、感染性廃棄物、水銀使用廃製品、化学物質、フロン類・CCA処理木材・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、消火器、ボンベ類等
被災者や避難者の生活等に伴い発生する廃棄物（生活ごみ及びし尿）	
生活ごみ	被災地域の各家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ等
	避難所ごみ
し尿	仮設トイレや恒常的にし尿収集の対象となっている住戸のトイレ等、バキュームカーで収集するもの

## 1. 5 災害廃棄物発生量

東京湾北部地震（冬の 18 時）により、本区で想定される被害から推計される災害廃棄物の発生量を、以下に示します。

災害がれき量	木くず	250,922 t
	その他（可燃）	58,510 t
	金属くず	118,353 t
	コンクリートがら	1,879,409 t
	その他（不燃）	477,662 t
	合計	2,784,857 t
生活ごみ	避難所ごみ	64,662 kg/日
	生活ごみ（粗大ごみ含む）	88,827 t/年
廃家電	エアコン	134,459 台
	テレビ	94,300 台
	冷蔵庫	53,706 台
	洗濯機	48,771 台
	合計	331,236 台
し尿収集必要量	し尿発生量	422,935 0/日
	仮設トイレ必要基数	3,316 基

## 1. 6 仮置場の必要面積

本計画で想定される災害がれきの発生量とそれを全て仮置きするのに必要な仮置場の必要面積を、以下に示します。

なお、仮置場必要面積は、発生したごみを一度に集めた場合のものであり、実際に災害廃棄物の処理を行う場合には、必要面積は時間とともに変動します。

区分	災害がれき発生量	災害がれき発生量	仮置場必要面積
	(t)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>2</sup> )
東京湾北部地震	2,784,857	2,367,002	946,801

## 2. 災害廃棄物処理に係る基本的事項

### 2.1 処理の流れ

平常時（発災前）には、災害廃棄物処理に係る体制や処理方法についての検討を行います。  
 発災後は、直後から3日間程度を初動期、発災後3ヶ月程度を応急対策期、処理完了までを復旧・復興期とし、大規模災害の場合は、処理期間は概ね3年以内を想定します。  
 災害廃棄物処理ロードマップを、以下に示します。

項目	初動期 (3日)	応急対策期			復旧・復興期
		応急対策期(前半) (3週間)	応急対策期(後半) (3か月)		
組織体制の整備	災害環境部(災害廃棄物対策本部)設置	運営			
	特別区災害廃棄物処理初動対策本部の設置・運営	特別区災害廃棄物処理対策本部の設置・運営			
	支援の要請・受け入れ等				
実行計画の策定	災害廃棄物発生量の算定	実行計画の策定	必要に応じて随時見直し		
道路啓開	障害物の除去	応急集積場所・一次仮置場への運搬			
仮置場の設置・運営	集積所の確保	応急集積場所・地区集積所・一次仮置場の設置・運営			
					二次仮置場の設置・運営(特別区)
倒壊建物の解体・撤去			解体申請窓口の設置		
			緊急性の高いもの(通行障害等)	解体・撤去の実施	
災害廃棄物の処理	し尿	体制確保	収集・運搬・処理		
	生活ごみ(粗大ごみ)	体制確保	収集・運搬		
災害がれき			体制確保	災害がれき 収集・運搬	
					中間処理・最終処分

### 2.2 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物の処理における基本方針は、以下のとおりです。

- ① 安全の確保
- ② 計画的な対応・処理
- ③ リサイクルの推進
- ④ 衛生的な処理
- ⑤ 経済性を配慮した処理
- ⑥ 区民や事業者への分かりやすい排出指導
- ⑦ 共同処理及び関係機関との連携

## 2. 3 情報収集・連絡体制

災害廃棄物等の迅速かつ適正な処理を行う観点から、災害が発生した直後から、廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物等の発生量等について、情報収集を行います。なお、時間の経過とともに被災・被害状況が明らかになるため、定期的に新しい情報を収集します。

また、連絡体制として都や清掃一組等、関係機関との連絡手段を確保するとともに、連絡窓口を設置します。

所管施設、被災現場で情報収集する職員等との連絡手段として、MCA 無線や携帯電話の活用に加え、伝令（自転車利用もしくは徒歩）等の検討を行う等あらゆる通信手段を活用します。

区民への周知については、ごみの排出ルール（分別方法、便乗ごみの排出禁止等）、仮置場の運営方針等の情報について、平常時から周知を図るとともに、災害発生時には早期にわかりやすく発信します。

災害発生後の周知方法・連絡手段としては、本区の公式ホームページ・SNS（ソーシャルネットワークサービス）のほか、被害状況に応じて、掲示板への貼り出し、報道発表等、あらゆる手段・媒体を活用し、災害発生後の時期区分に応じて適切な情報を発信します。その際には、外国人に対しても、やさしい日本語を用いることや、複数の外国語を用いた情報発信をすることで、周知を図ります。

## 2. 4 災害廃棄物処理実行計画の策定

災害発生後、被災家屋調査等の結果に基づき、災害廃棄物の発生量の推定、「一次仮置場」の設置状況等を整理した「災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」といいます。）を策定します。策定にあたっては、都環境局等との連絡調整を行います。

なお、実行計画は、災害廃棄物処理の進捗状況に応じて適宜見直しを行います。

## 2. 5 処理計画の見直し

本計画の実効性を高めるため、国が定める法令や指針、都の関連計画、本区の関連計画等の見直しに伴い、本計画の見直しを行います。

また、訓練や演習の実施により課題等が発見された場合についても、必要に応じて本計画の見直しを行います。

### 3. 災害廃棄物処理対策

#### 3. 1 災害がれき処理対策

##### ■ 処理の流れ

災害がれき処理ロードマップを以下に示します。

項目	初動期		応急対策期		復旧・復興期
	発災（～24時間）	（～3日間）	（～3週間）	（～3か月）	
情報収集・提供	特別区災害廃棄物処理初動対策本部の設置・運営		特別区災害廃棄物処理対策本部の設置・運営		
	協定締結先の被害状況の把握・協力支援要請				
道路啓開	道路等の被災状況の情報収集・共有				
応急集積場所	応急集積場所の確保		応急集積場所の設置・運営・環境モニタリング		
	障害物の除去		応急集積場所への運搬		一次仮置場への運搬 閉鎖・返還
地区集積所	候補地の被害状況の把握・協力支援要請				
	地区集積所の確保		地区集積所の設置・運営・環境モニタリング		環境モニタリング・閉鎖・返還
	区民への周知		地区集積所への運搬		
災害がれき処理方針	災害がれき等の発生量・処理量推計（随時見直し）と災害がれき処理能力の把握				
	がれき処理方針策定		災害廃棄物処理実行計画の策定		
一次仮置場	仮置場必要面積算定				
	候補地の被害状況把握・協力要請		一次仮置場の確保		
			一次仮置場の設置・運営・環境モニタリング		閉鎖・返還
			区民への周知		
			一次仮置場への運搬		
二次仮置場			準備・調整（車両等）		二次仮置場の設置・運営（特別区）
					閉鎖・返還（特別区）
倒壊建物の解体・撤去			解体申請窓口の設置・受付		
	緊急性の高いもの（通行障害等）		解体・撤去の実施		二次仮置場への運搬
			貴重品・思い出の品等の取扱い		

##### ■ 収集・運搬

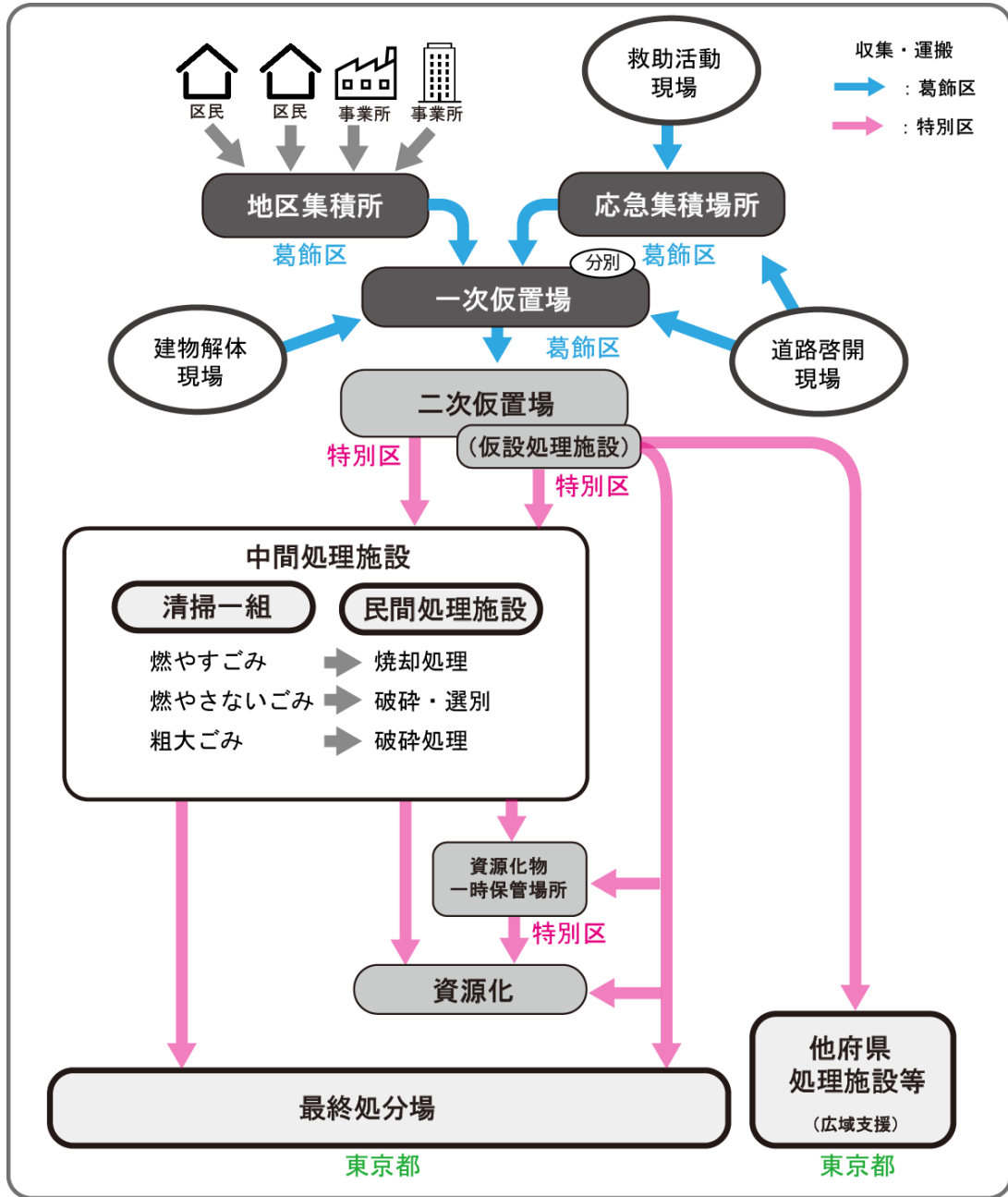
災害がれきの収集・運搬については、損壊家屋の解体現場から仮置場まで、解体作業を行う解体業者や産業廃棄物収集・運搬業者の収集・運搬車両をしますが、区民が自家用車を使用して自ら運搬することも想定されます。

その際、道路状況により大型車両が使用できない場合が想定されるため、使用する車両の大きさにも配慮するよう指導します。

##### ■ 災害がれきの処理

災害がれきの処理は本区単独で対応せず、特別区から発生する災害がれきとして、清掃一組と特別区が一体となって対応します。また、災害の規模が大きく清掃一組や特別区が運営する処理施設だけでは処理が追い付かない場合には、都に支援を要請し、広域での処理を検討します。

災害がれきの処理フローを以下に示します。





## 3. 2 仮置場

### ▪ 仮置場の種類と機能

発災直後に整備する仮置場の種類と機能を、以下に示します。このうち、「二次仮置場」については、本区による設置ではなく、特別区災害廃棄物処理対策本部が特別区内に複数箇所設置します。

区分	機能
応急集積場所	道路啓開や救助活動等の応急活動によって除去されたがれきの一時的な集積所。
地区集積所	区立公園・児童遊園等を利用した住民に身近な場所に設置する臨時集積所。
一次仮置場	地区集積所等から区が回収したがれきを集積し、選別処理を行うための大規模な仮置場として設置する。設置場所は搬出入、長時間の仮置き、騒音や臭気等を考慮して選定する。処理施設または二次仮置場に搬出するまでの間、保管する。
二次仮置場	一次仮置場のがれきを集積、再度選別処理した後、破碎または焼却等の処理をするまでの間、保管する仮置場で、仮設処理施設や資源化物の一時保管場所を併設することもある。 特別区災害廃棄物処理対策本部が、特別区内全域で数箇所の設置を想定している。

### ▪ 仮置場の検討

災害発生時に速やかに仮置場の設置が行えるよう、平常時より仮置場候補地として活用可能な場所や利用可能性の調査、協議を行い、利用の可否を判断します。候補地選定は、区有地、国、都等の公園や運動広場等を基本としますが、必要面積の確保が困難な場合等においてやむを得ず民有地を借地する場合も想定されるため、賃借契約や返還等の規定について検討します。仮置場選定の際の配慮事項を、以下に示します。

対象	配慮事項
応急集積場所 地区集積所	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置きできる面積が1,000㎡前後で、平坦な土地から選定する。</li> <li>住民やボランティアが搬入しやすいよう、市街地の公園等から複数選定する。</li> <li>一次仮置場への運搬車両が容易に通行できる道路に面している場所から選定する。</li> <li>学校や病院などの環境保全上留意する施設に近接する場所は、候補から除外する。</li> </ul>
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置きできる面積が2,000㎡以上で、できるだけ平坦な土地から選定する。</li> <li>処理施設や二次仮置場への搬出に使われる大型車両がアクセスしやすいよう、主要道路（道幅6m以上）に近い土地から選定する。学校や病院などの環境保全上留意する施設に近接する場所は、候補から除外する。</li> <li>自衛隊の野営地、仮設住宅、被災自動車の保管場所等への利用も想定されるため、関係機関と事前に調整する。</li> </ul>
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>特別区災害廃棄物処理対策本部と協力し、特別区全体で設置する。</li> <li>自衛隊の野営地、仮設住宅、被災自動車の保管場所等への利用も想定されるため、関係機関と事前に調整する。</li> </ul>

## ■ 必要面積の算定

災害発生後は、仮置場必要面積の算定を進めるとともに、災害状況に応じて調査等に基づく候補地から、災害対策本部等と調整の上、一次仮置場を設置します。仮置場必要面積の算定例を以下に示します。

$$\text{面積} = \text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

$$\text{集積量} = \text{災害廃棄物の発生量} - \text{処理量}$$

$$\text{処理量} = \text{災害廃棄物の発生量} \div \text{処理期間}$$

見かけ比重 : 木くず 0.55 (t/m<sup>3</sup>)、その他(可燃) 1.0 (t/m<sup>3</sup>)、金属くず 1.13 (t/m<sup>3</sup>)、  
コンクリートがら 1.48 (t/m<sup>3</sup>)、その他(不燃) 1.0 (t/m<sup>3</sup>)

積み上げ高さ : 5m以下が望ましい

作業スペース割合 : 0.8~1 (廃棄物容量の必要面積に対する割合)

※延焼火災防止のため、仮置場内の“ごみの山”の間隔は2m以上開けることが望ましい

## ■ 設置と運営

仮置場へのアクセス・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6m程度)を確保し、必要に応じて地盤改良を行います。特に土(農地を含む)の上に集積する場合は、散水に伴う建設機械の作業性の確保や土壌汚染防止のため、仮設用道路等に使うアスファルト舗装や敷鉄板等により手当てします。

仮置場内は搬入車両が一方通行で完結するレイアウトとし、重機による分別作業や搬出作業のためのスペースを設け、廃棄物の積み上げ高さは5m以下となるようにします。

また運営については、分別の徹底や、便乗ごみの排出を防止するとともに、分別された廃棄物が混合状態とならないように適切に管理します。

## ■ 有害物及び危険物

有害物取扱施設や危険物取扱施設が被災し、有害物等の漏洩がある場合は、事業者に応急処置を行うよう指示し、適正処理の完了報告を受けます。

ただし、二次災害の発生の恐れが切迫している場合には、東京消防庁等の機関に対して中和処理等の応急処置を要請します。

またアスベストに関しては、飛散しやすい廃石綿等及び石綿含有廃棄物は、損壊家屋の解体現場等から直接専門業者に引渡すものとし、原則として仮置場への受け入れは行いません。やむを得ず、仮置場に廃石綿等を受け入れる場合には、適切な梱包・コンクリート固化等の安全対策を行うこととし、他の災害廃棄物とは区分して適切に保管します。受け入れの際には検査を実施し、石綿含有廃棄物が他の災害廃棄物と混在していないことを確認します。

### 3. 3 生活ごみ（避難所ごみ）処理対策

#### ・ 処理の流れ

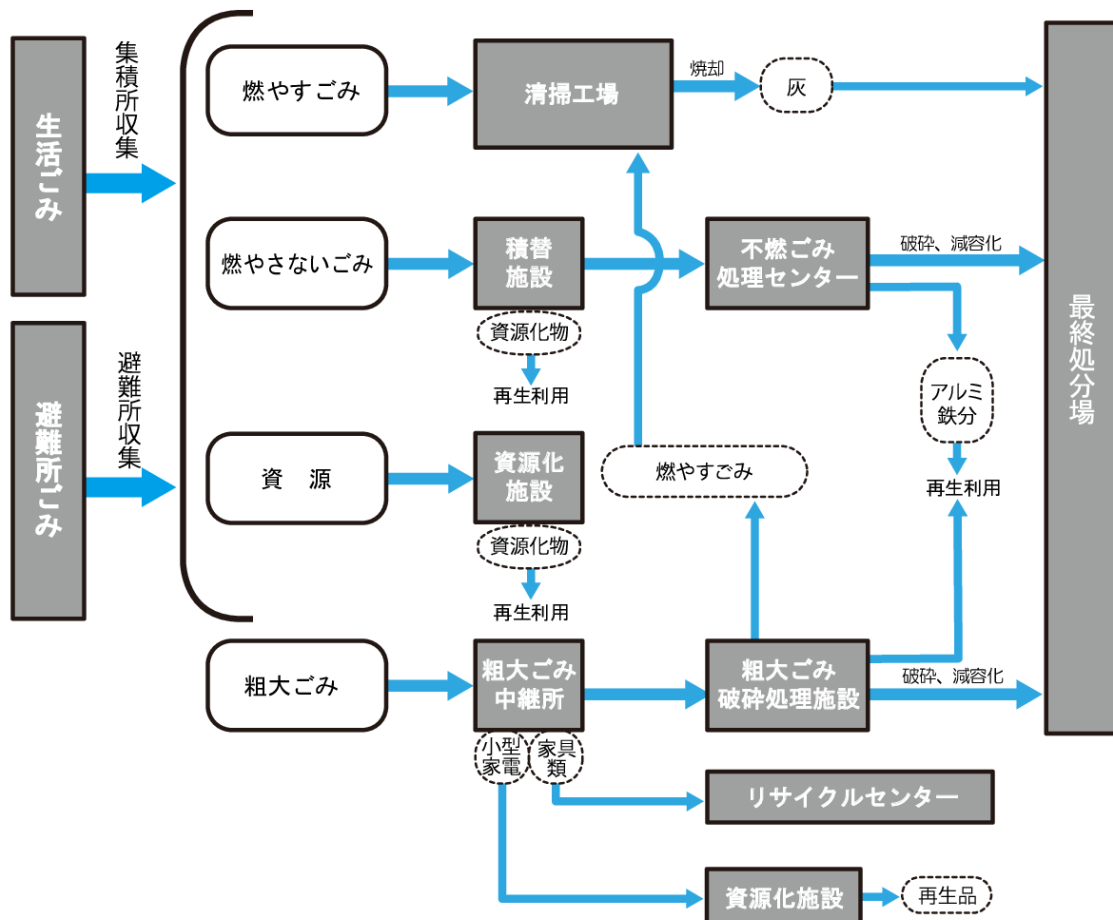
生活ごみ（避難所ごみ）処理のロードマップを以下に示します。

項目	初動期		応急対策期		復旧・復興期
	発災（～24時間）	（～3日間）	（～3週間）	（～3か月）	
情報収集・提供	特別区災害廃棄物処理初動対策本部の設置・運営				特別区災害廃棄物処理対策本部の設置・運営
	避難所開設状況の把握				
	道路等の被害・復旧状況の情報収集				
	ごみ集積所の被災状況把握				
処理の実施計画・運営	協定締結先への協力要請（特別区）		搬入量の推計	清掃一組と搬入量調整（随時）	
	区民への周知			収集・搬入	

#### ・ 生活ごみ（避難所ごみ）の処理

衛生上速やかに処理を必要とするごみから優先的に処理し、平常時と同様のごみ処理体制を維持します。収集・運搬は本区、焼却・破砕等の中間処理は清掃一組、最終処分は都が、それぞれ分担・連携して行います。生活ごみ（避難所ごみ）の処理フローを以下に示します。

なお、本区は可能な限り主体的に対応しますが、被災が広範囲に及ぶ時等は、都や清掃一組等との情報の共有化を密にして対応します。



### 3. 4 災害用トイレ及びし尿処理対策

■ 処理の流れ

し尿処理ロードマップを、以下に示します。

項目	初動期		応急対策期		復旧・復興期
	発災（～24時間）	（～3日間）	（～3週間）	（～3か月）	
情報収集・提供	特別区災害廃棄物処理初動対策本部の設置・運営			特別区災害廃棄物処理対策本部の設置・運営	
	避難所開設状況の把握				
災害用トイレの設置	マンホールトイレ、簡易トイレ、携帯トイレの設置		便槽型トイレの設置		
	下水道・し尿処理関連施設の被災・稼働状況の把握				
処理の実施計画・運営	し尿収集計画の策定		バキュームカーの確保		
	協定締結先への協力要請				
収集・搬入	区民への周知		収集・搬入		

■ し尿処理

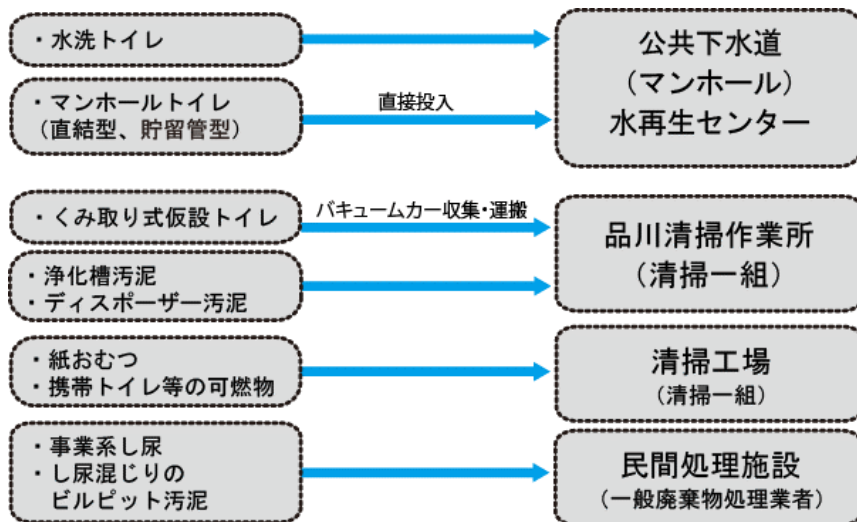
し尿処理については、平常時のし尿処理と同様の処理を行います。

災害で上下水道が損傷を受けた場合等は、それぞれのインフラが復旧するまでは水洗トイレの利用ができなくなるため、災害用トイレ、バキュームカー、簡易トイレ等で対応します。

なお、本区は可能な限り主体的に対応しますが、被災が広範囲に及ぶとき等は、仮設トイレのし尿を収集・運搬するバキュームカーを、特別区、清掃一組と調整し確保します。不足する場合は、都に支援を要請します。

収集したし尿は、水再生センター及び都下水道局が指定したし尿受け入れマンホールに運搬し投入します。なお、紙おむつ等については、燃やすごみとして収集し、清掃工場へ運搬します。

し尿処理の処理フローを、以下に示します。



### 3. 5 損壊家屋等の撤去（及び解体）

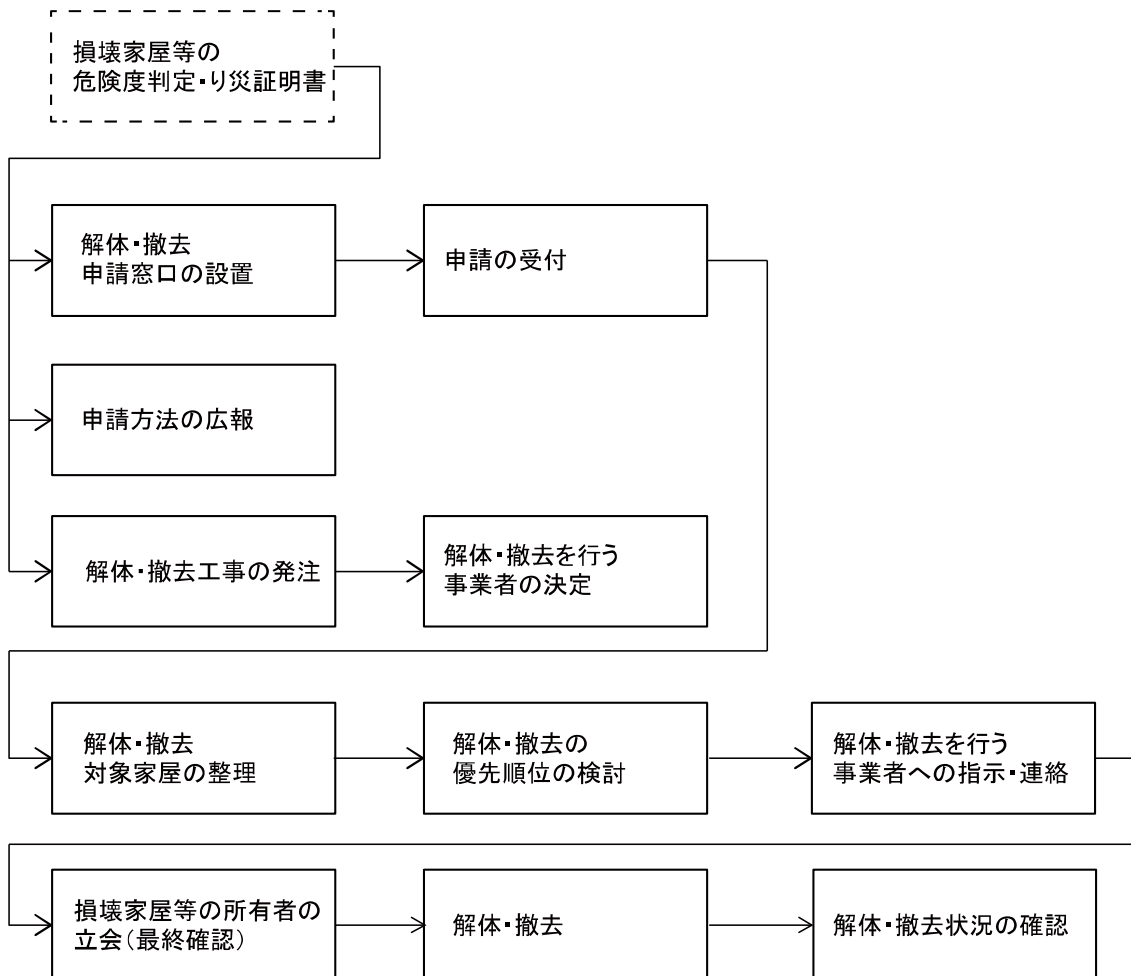
損壊した建物の撤去・解体は、原則として所有者が行うこととなりますが、個人住宅に限り特例措置を国が講じた場合、その撤去・解体については本区が主体となって処理を行います。

また、損壊家屋によるがれき等の撤去に関しても、原則として所有者が行うこととしますが、被災状況によっては損壊家屋の解体と同様に個人住宅に限り区民からの申請受付、解体業者等との契約について本区が行うとともに、処理についての指導等を行います。

公費による撤去・解体を行う場合、区民からの撤去・解体申請を受け付ける窓口を設置します。申請を受け付けた後、あらかじめ用意したデータにより、その建物に関する権利関係等を確認し、撤去・解体することの適否を判断します。

撤去・解体申請の受領後、応急危険度判定の結果を参考に、危険性が高いと認められる建物を優先します。また搬出車両の通行等も考慮し、順次撤去・解体に着手します。なお、解体工事を迅速に実施するために、予め業界団体（建設業団体、解体工事業団体、産業廃棄物処理業団体等）との災害時の協力協定の締結について検討します。

損壊家屋の撤去・解体のフローを以下に示します。



### 3. 6 その他の配慮事項

#### ■ 帰宅困難者対策

帰宅困難者や滞留者からのごみは、一時滞在施設の管理者や鉄道事業者による事業ごみとしての処分を基本とします。駅や一時滞在施設からあふれた滞留者については、公園のごみ箱や自動販売機の容器回収箱周辺等へごみを投棄すると考えられるため、発災後のごみ回収の際には、これらのごみ回収についても考慮した収集・運搬体制を検討します。

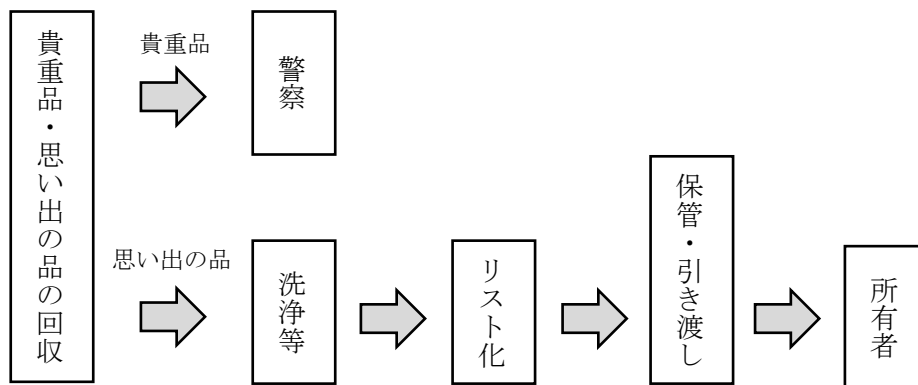
断水等が発生した場合は、駅や一時滞在施設の既設トイレが使用できなくなり、トイレの不足が考えられるため、災害用トイレの設置状況は帰宅困難者や滞留者に対しても広報を行い、衛生環境の確保に努めます。

#### ■ 貴重品・思い出の品

がれき等の搬出時や仮置場での分別作業中等に貴重品や思い出の品が発見された場合、所有者が判明している品は速やかに所有者に引き渡します。所有者が不明な品は、警察へ引き渡すか、本区で保管・管理します。

貴重品・思い出の品の例と、対応方法のフローを以下に示します。

区 分	品 例
貴 重 品	株券、金券、商品券、古銭、財布、現金、通帳、印鑑、貴金属 等
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、手帳、写真、パソコン、HDD、携帯電話、ビデオカメラ、デジタルカメラ 等



#### ■ 国庫補助金の申請

災害時には、災害の規模により、国庫補助金が適用されます。災害廃棄物の処理に係る費用に対しては、災害等廃棄物処理事業費補助金が適用されるため、都を通じて補助金申請手続きを行います。

葛飾区災害廃棄物処理計画 概要版

発行年月 令和3年3月

編集・発行 葛飾区 環境部 リサイクル清掃課

〒124-8555 東京都葛飾区立石 5-13-1

電話：5654-8271 FAX：5698-1534