

第3章 災害時に発生する廃棄物ごとの処理手順

1. 被災廃棄物（生活ごみ、避難所ごみ）

(1) 被災廃棄物（生活ごみ・避難所ごみ）の処理

家庭等から排出される被災廃棄物（し尿は除く）は、本区の通常の分別ルール（収集頻度等を変更する可能性あり）のとおり排出し、収集・運搬等を行う。

①発生量の推計

ア 生活ごみの発生量

1年間で42,747tの発生量が見込まれる。

燃やすごみは平時における収集量とし、燃やさないごみは、平時の収集量等の合計に阪神淡路大震災時の不燃系ごみの増加率（172.56%）を乗じて年間の発生量を推計する。

表 3-1 被災者の生活ごみ発生量推計

生活ごみ発生量 (t/年)	42,747
---------------	--------

イ 避難所ごみの発生量

1年間で8,419tの発生量が見込まれる。

「令和元年度廃棄物排出実態調査」で算定したごみの排出原単位に避難所の利用者数を乗じて発生量を推計する。

表 3-2 避難所ごみ発生量推計

避難所ごみ発生量 (t/日)	23
避難所ごみ発生量 (t/年)	8,419

②分別区分

被災廃棄物は平時の分別区分と同様に、燃やすごみ、燃やさないごみとする。

③収集・運搬

ア 体制

収集・運搬車両の必要台数を清掃協議会へ要請し、直営車両及び雇い上げ車両にて確保する。

イ 実施

生ごみを含む燃やすごみの収集・運搬を優先に行い、清掃工場に搬入する。燃やさないごみは民間施設又は不燃ごみ処理センターへ搬入する。

ウ 区民周知

収集する被災廃棄物（し尿は除く）の分別や排出方法は、原則、通常時と同様とするが、状況によっては、変更が生じる場合がある。収集曜日・収集時間等の一時的な変更や、避難所でのごみの排出方法等については、適宜周知を行う。

(2) 各主体の役割

①区の役割

被災地域における家庭等から排出される燃やすごみと燃やさないごみは、平時と同様に戸別収集し、清掃工場等へ搬入する。資源は、処理施設の稼働状況に応じて平時と同様に回収を行う。

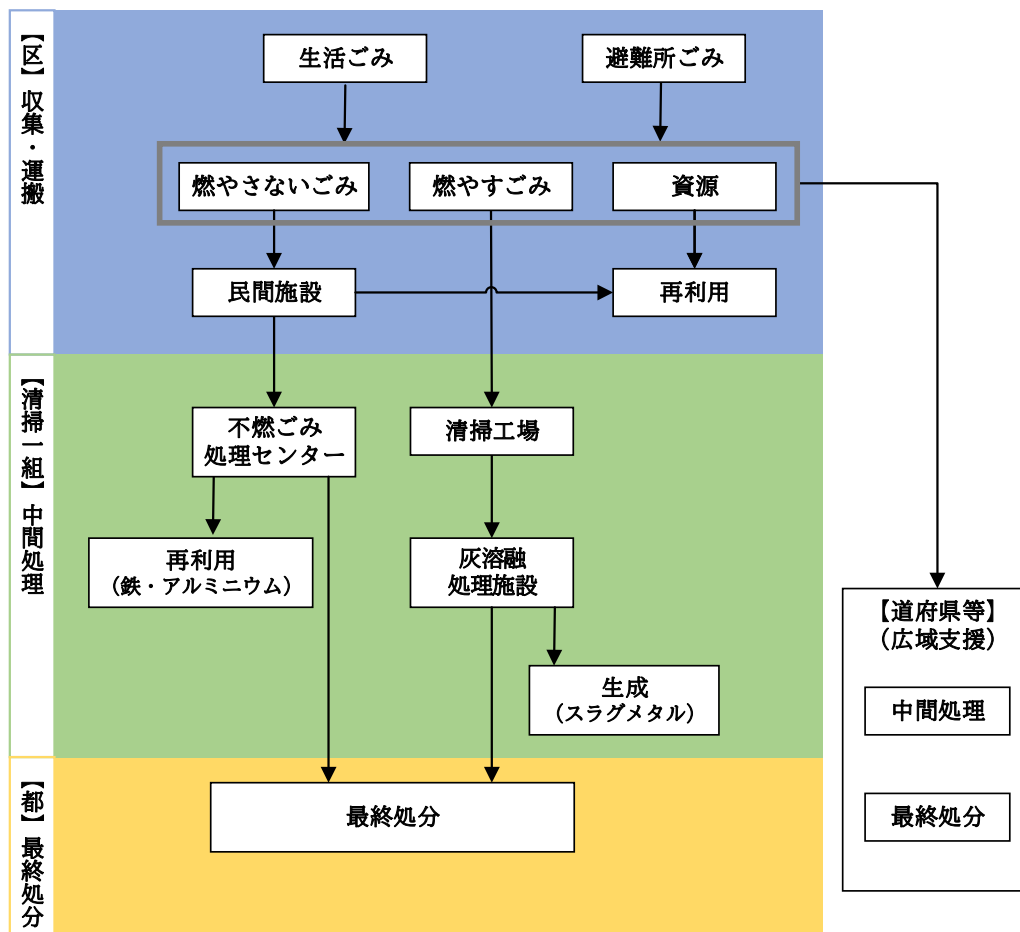
②清掃一組の役割

平時と同様、清掃工場等へ搬入される燃やすごみと燃やさないごみ等を適正に処理する。

③都の役割

平時と同様、清掃工場や不燃ごみ処理センター等から生じる燃やすごみと燃やさないごみの残渣等の最終処分を行う。

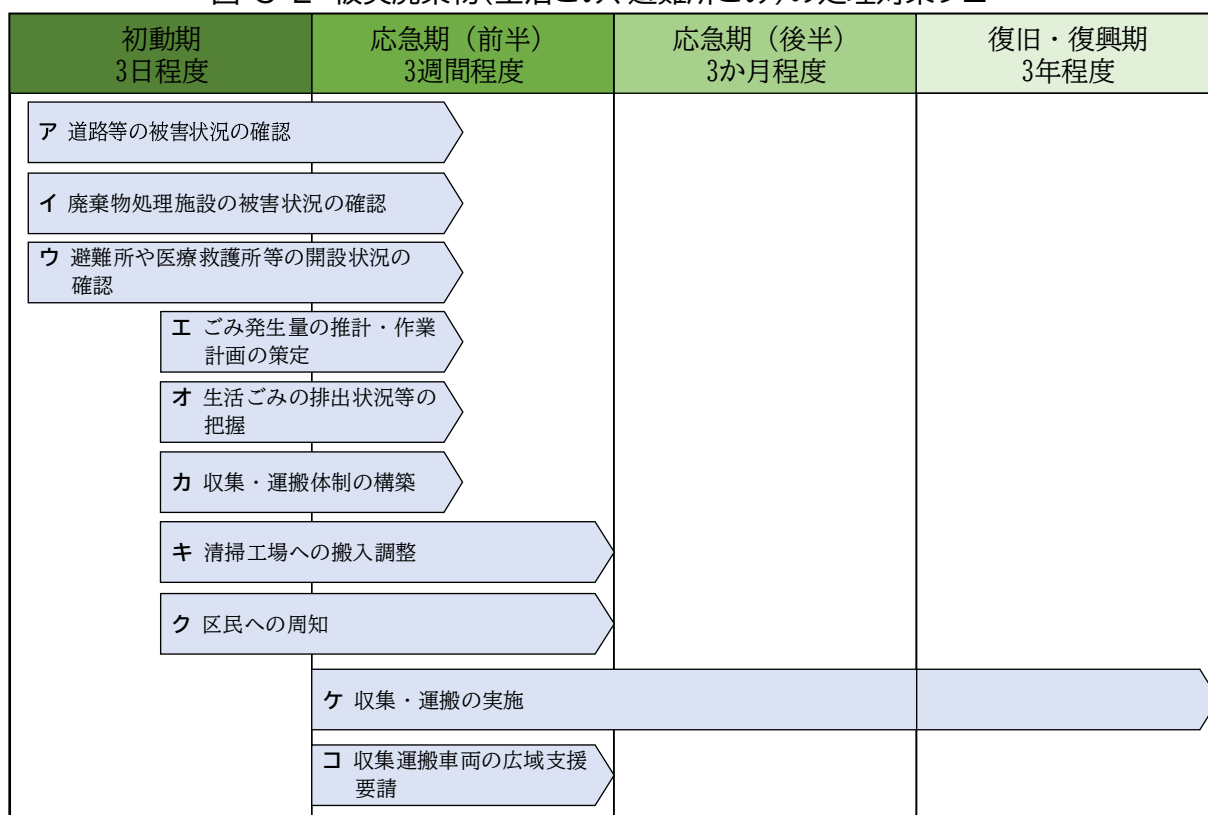
図 3-1 被災廃棄物処理(し尿は除く)の役割と流れ



(3) 被災廃棄物（生活ごみ、避難所ごみ）の時期区分における処理フロー

被災廃棄物（生活ごみ、避難所ごみ）の処理対策フローは、図 3-2 のとおりとする。

図 3-2 被災廃棄物(生活ごみ、避難所ごみ)の処理対策フロー



①初動期、応急期（前半）の対応

ア 道路等の被害状況の確認
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、道路、橋りょうの被害状況、道路啓開の進捗状況、道路の復旧状況・交通状況を確認する。
イ 廃棄物処理施設の被害状況の確認
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、都や特別区対策本部等から提供される処理施設（清掃工場、不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破碎処理施設、最終処分場）及び民間施設の被害状況及び操業再開時期等の情報を集約し、区災害対策本部に報告して、収集・運搬作業計画の作成に着手する。
ウ 避難所や医療救護所等の開設状況の確認
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、各避難所の避難者数、各避難所のライフラインの被害状況、各避難所のごみ集積所の設置場所を確認する。また、緊急医療救護所及び医療救護所等の設置状況を確認する。 緊急医療救護所や医療救護所等から排出される医療廃棄物や避難者から排出される医療廃棄物については、その保管方法や収集・処理等の取扱いについて協議する。

<p>エ ごみ発生量の推計、作業計画の策定</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、ごみ発生量を推計し、その推計結果を都・清掃一組及び区災害対策本部へ報告する。 ● 処理対策室（総務班）は、被災廃棄物（生活ごみ・避難所ごみ）の収集・運搬に必要な車両、人員等を算定し、災害時の作業計画を策定する。 ● 作業時間は、確保できた人員、車両及び道路状況等により、平時よりも時間を要することも考慮する。 ● 日々の収集状況を踏まえ、作業計画は柔軟に見直しを行う。
<p>オ 生活ごみの排出状況等の把握</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、現地調査等により生活ごみの排出状況・概略数量を把握し、収集・運搬体制の構築に必要な情報（必要車種、車両台数の見込等）を調整する。 ● 排出状況等を踏まえ、悪臭や害虫等の発生等、生活環境に支障が生じる恐れがある場合、処理対策室（収集・運搬班）は、生活環境保全上、生活ごみの早期収集に努めるとともに、災対健康部と連携し、衛生対策に努める。
<p>カ 収集・運搬体制の構築</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は収集・運搬車両の必要車種及び台数を清掃協議会に要請する。直営車両及び車両供給業者を確保しても必要台数を確保できない場合は、処理対策室（総務班）は、清掃協議会に対して協定締結先（東京環境保全協会、東京廃棄物事業協同組合）へ車両の応援要請を行う。
<p>キ 清掃工場への搬入調整</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（収集・運搬班）は、清掃一組の担当課に、毎日、指定された時刻までに翌日以降の搬入予定量（日量）を連絡する。
<p>ク 区民への周知</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、収集するごみの種類、分別方法、収集曜日・時間等の一時的な変更、避難所でのごみの排出方法等について周知を行う。 ● 周知の方法は、ホームページ、報道発表、SNS、区広報、避難所でのチラシの配布・貼紙、町会掲示板、防災行政無線等を用いて行う。
<p>ケ 収集・運搬の実施</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時の作業計画に基づき収集・運搬を行う。 ● 生ごみを含む燃やすごみの収集・運搬を優先に行う。燃やすごみは清掃工場に搬入する。 ● 燃やさないごみは民間施設へ搬入する。民間施設が操業再開しておらず、燃やさないごみを搬入できない場合は、清掃一組と調整する。 ● 事業系ごみについては、基本的には排出事業者の責任において一般廃棄物収集運搬許可業者等により清掃工場へ搬入する。 ● 腐敗した事業系の食品廃棄物が大量に排出される場合など、公衆衛生上重大な影響が見込まれ、かつ、排出事業者のみでは処理が困難な場合には、区による収集・運搬も検討する。

コ 収集・運搬車両の広域支援要請

- 処理対策室（総務班）は、直営車両、車両供給業者及び協定締結先の支援車両だけでは必要とする収集・運搬車両を確保できない場合は、特別区対策本部等を通じて都へ広域の支援要請を行う。要請にあたっては、必要とする収集・運搬車両の種類と台数、支援を必要とする期間を連絡する。
- 支援要請が必要ない場合も、特別区対策本部等を通じて都へ連絡する。

②応急期（後半以降）の対応

ケ 収集・運搬の実施

- 被災廃棄物の収集、処理先等への運搬を継続する。なお、段階的に平時の体制へ移行していく。

③平時の対策

- 生活環境の保全、公衆衛生の確保を優先とし、廃棄物の種類に応じて収集や処理の優先順位を定める。（例、資源の回収は一時中止し、他の品目の収集に限定する等）
- 道路状況等により収集場所まで収集・運搬車両が入れない場合の対応（収集頻度の変更、収集時間の変更等）を想定し、準備する。
- 避難所ごみは平時の組成と異なることを考慮し、あらかじめ分別区分や収集頻度等について他自治体の事例を参考に準備する。
- 避難所ごみの排出方法や集積場所等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議・調整する。
- 区内の収集・運搬車両の台数、直営・委託の区分、委託先等の情報をリスト化する。



2. 被災廃棄物（し尿）

(1) し尿処理

し尿処理にあたり携帯トイレ、簡易トイレ等を活用した場合は、生活環境に支障が生じないよう専用車両により適切に回収する。

①発生量の推計

避難所利用者及び断水による仮設トイレ利用者から 151,315L/日の発生量が見込まれる。

表 3-3 し尿の発生量の推計

区分	人数 (人)	1人1日平均 排出量 (L/人・日)	し尿発生量 (L/日)
避難所利用者	50,774	1.7	86,316
断水による仮設トイレ利用	38,235		64,999
合計			151,315

②仮設トイレ等の設置と使用

ア 携帯トイレの使用

下水道の機能が使えない場合は、あらかじめ備蓄している携帯トイレを使用する。

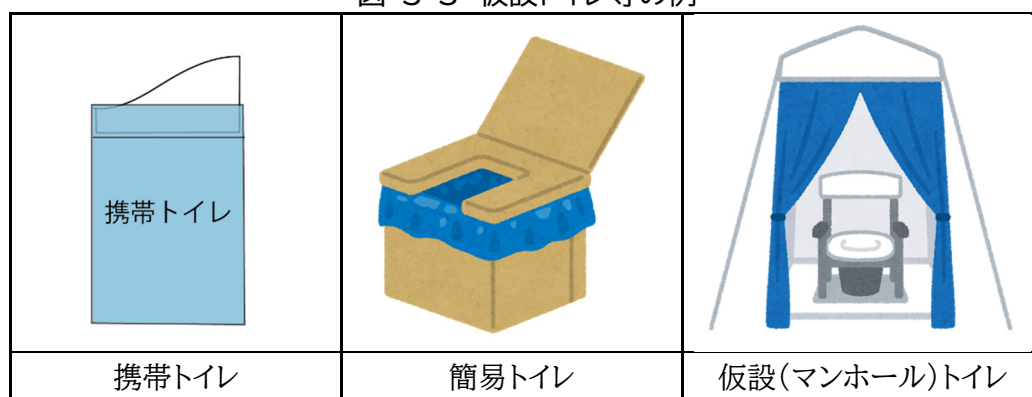
イ 簡易トイレの設置

必要に応じて学校備蓄倉庫や地区備蓄倉庫で保管している簡易トイレを設置する。

ウ 仮設（マンホール）トイレの設置

下水道が活用できる場合は、区の関係課があらかじめ備蓄している仮設（マンホール）トイレを設置する。

図 3-3 仮設トイレ等の例



③収集・運搬等

下水道へ直接処理（投入）することを原則とする。

ただし発災直後、下水道機能を確認する間または下水道が機能していない間は、携帯トイレや簡易トイレを使用し、自宅や避難所等で衛生面に注意を払い保管する。収集・運搬体制等が整い次第、専用の収集車両等による収集・運搬を行う。

④処理

水再生センターや清掃一組のし尿処理施設で行う。携帯トイレ等は清掃工場で焼却処理する。

(2) 各主体の役割

①区の役割

仮設（マンホール）トイレのし尿は、下水道へ直接投入する。携帯トイレ等は、収集・運搬を行い、清掃工場へ搬入する。くみ取りし尿は水再生センターやし尿処理施設へ運搬する。

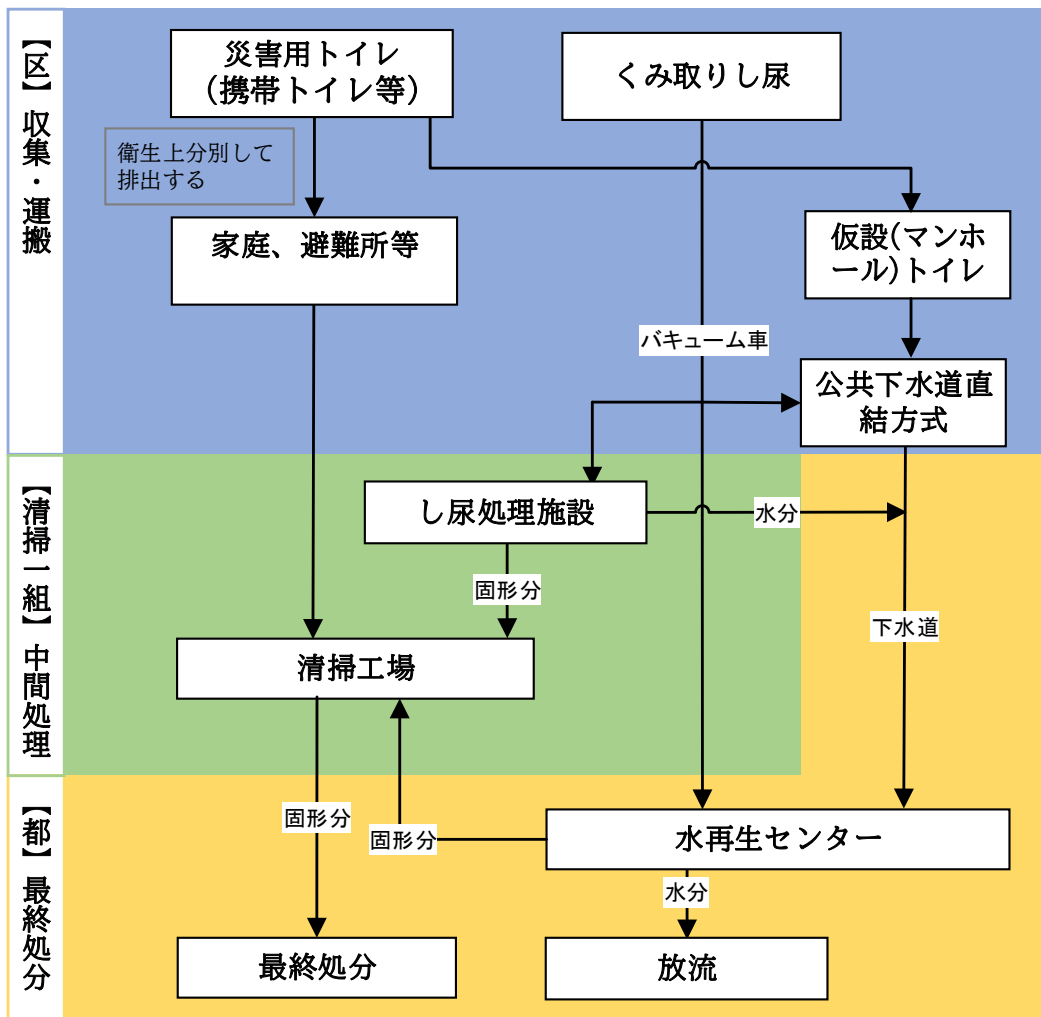
②清掃一組の役割

し尿処理施設で処理を行う。また、清掃工場へ搬入された携帯トイレ等を焼却処理する。

③都の役割

水再生センターで処理を行う。また、清掃工場から生じる焼却残渣の最終処分を行う。

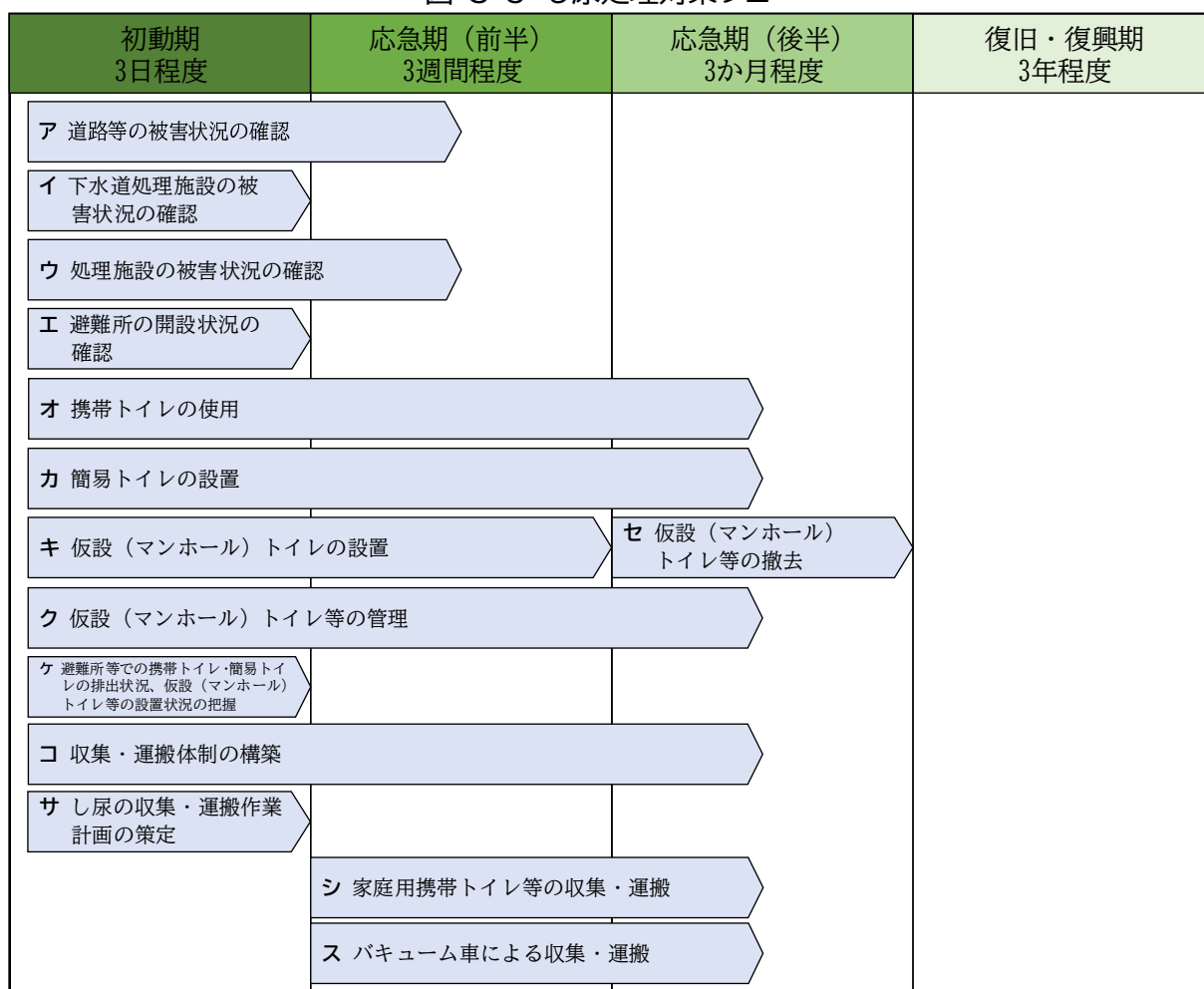
図 3-4 し尿処理の役割と流れ



(3) し尿の処理の時期区分における処理フロー

し尿処理対策フローは、図 3-5 のとおりとする。

図 3-5 し尿処理対策フロー



①初動期、応急期（前半）の対応

<p>ア 道路等の被害状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、道路、橋りょうの被害状況、道路啓開の進捗状況、道路の復旧状況、交通状況を確認する。 ● 処理対策室（総務班）は、廃棄物処理施設（し尿処理施設、清掃工場）の周辺道路の被災状況等を特別区対策本部等を確認し、情報を収集する。
<p>イ 下水道処理施設の被害状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、都下水道局（下水道事務所）や水再生センターとの連絡体制を確保し、下水道の被害状況や使用の制限、使用自粛等の情報について入手する。 ● 処理対策室（総務班）は、都下水道局（下水道事務所）から下水道の使用制限や使用自粛等の要請があった場合は、速やかに区民へ広報する。

<p>ウ 処理施設の被害状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、特別区対策本部等から提供される処理施設（清掃工場、一組処理施設、民間処理施設）の被害状況や操業再開時期等の情報を集約したうえで、区災害対策本部に報告し、収集・運搬作業計画の作成に着手する。
<p>エ 避難所の開設状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、各避難所の避難者数、ライフラインの被害状況、各避難所の仮設（マンホール）トイレ等の設置状況を確認する。
<p>オ 携帯トイレの使用</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 下水道が使えない場合には、あらかじめ備蓄している携帯トイレを使用する。
<p>カ 簡易トイレの設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 必要に応じて学校備蓄倉庫や地区備蓄倉庫で保管している簡易トイレを設置する。
<p>キ 仮設（マンホール）トイレの設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 下水道が使用できる場合、仮設（マンホール）トイレを設置する。 ● 区は、都下水道局の下水道事務所との間で仮設（マンホール）トイレの利用にあたっての覚書を締結しており、利用する場合は、事前に都下水道事務所に連絡を行う。ただし、事前に連絡することができない場合は、事後、速やかに連絡を行う。
<p>ク 仮設（マンホール）トイレ等の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（資源管理班）は、設置した仮設（マンホール）トイレ等を衛生的に管理するため、避難所運営や防疫活動に係る関係各課と連携し、消臭剤・脱臭剤の確保、その他備品・消耗品（手指用の消毒液、ウェットティッシュ、トイレットペーパー）の確保、定期的な清掃等を実施する。
<p>ケ 避難所等での携帯トイレ・簡易トイレ等の排出状況、仮設（マンホール）トイレ等の設置状況の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、関係各課と連携して、仮設（マンホール）トイレ等の設置状況、避難所等での携帯トイレや簡易トイレ等の排出状況を把握し、収集・運搬体制の構築に必要な情報（仮設トイレ等の設置場所、携帯トイレ・簡易トイレ等の排出状況、し尿発生量・携帯トイレ・簡易トイレ等の概数量、収集に必要な専用車両台数の見込等）を整理する。
<p>コ 収集・運搬体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ● し尿処理は下水道へ直接処理（投入）することを原則とし、できない場合は、専用車両による収集・運搬を行う。 ● 処理対策室（総務班）は、協定を締結した収集運搬事業者の車両の被災状況を確認し協力が可能な場合には、収集車両の派遣要請を行う。 ● 協定を締結した収集運搬事業者からの調達だけでは車両を確保できない場合には、処理対策室（総務班）は都へ支援要請を行う。要請の内容は、携帯トイレ収集車両の1日の必要台数及び支援期間、簡易トイレの必要基数及び支援期間、バキューム車の1日の必要台数及び支援期間、トイレットペーパー等の消耗品の必要量とする。

サ	し尿の収集運搬作業計画の策定
	<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、し尿発生量を推計し、必要となる資機材の数量などを記載したし尿収集・運搬作業計画を策定する。
シ	家庭用携帯トイレ等の収集・運搬
	<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（収集・運搬班）は、特別区対策本部等が、毎日、指定する時刻までに搬入施設ごとの翌日以降分の搬入予定量（日量）を連絡する。そして、特別区対策本部等から指定された搬入先（清掃工場）に指定された量を搬入する。 家庭用携帯トイレ等の排出状況等を踏まえ、悪臭や害虫等の発生等、生活環境に支障が生じる恐れがある場合、生活環境保全上の支障が生じないよう、家庭用携帯トイレ等の早期収集に努めるとともに、災対健康部と連携し、衛生対策に努める。
ス	バキューム車による収集・運搬
	<ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬作業を開始をする前に、処理対策室（総務班）は下水道施設での処理を優先とした作業計画の策定を行う。一組処理施設等の利用については、特別区対策本部と協議する。 処理対策室（収集・運搬班）は、指定マンホールの管路が閉塞等により使用不能となった場合、直ちに使用を中止し、速やかに都下水道局（下水道事務所）に連絡する。 処理対策室（収集・運搬班）は、し尿を一組処理施設又は民間処理施設へ搬入する場合には、特別区対策本部等に毎日指定する時刻までに施設ごとの翌日以降分の搬入予定量（日量）を連絡する。そして、特別区対策本部等から指定された搬入先に指定された量を搬入する。

②応急期（後半）以降の対応

オ	携帯トイレの使用
カ	簡易トイレの使用
ク	仮設（マンホール）トイレ等の管理
	<ul style="list-style-type: none"> 応急期（前半）における対応を継続する。
コ	収集・運搬体制の構築
	<ul style="list-style-type: none"> 避難所の規模縮小や閉鎖に伴い、し尿の収集・運搬体制を縮小する。
シ	家庭用携帯トイレ等の収集・運搬
ス	バキューム車による収集・運搬
	<ul style="list-style-type: none"> 応急期（前半）における対応を縮小する。
セ	仮設（マンホール）トイレ等の撤去
	<ul style="list-style-type: none"> 避難所の閉鎖と合わせて、設置した仮設（マンホール）トイレ等を撤去する。

③平時の対策

- 収集・運搬に関する支援協定締結の相手方と災害時における対応を協議する。
- 関係各課と協議・調整しながら必要なトイレを整備・配備する。
- 区内の収集・運搬車両の台数、委託先等の情報を整理する。
- 避難所における仮設トイレ等の使用・管理ルール等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議・調整する。
- 発災後、速やかに仮設（マンホール）トイレ等を設置し、衛生的に管理できるよう、設置手順、使用方法・管理方法等のマニュアル等を作成する。



出典：し尿受入訓練の様子（台東区）



3. 災害廃棄物（片付けごみ）

(1) 片付けごみ処理

被害を受けた家屋等（以下「被災家屋等」という。）からは、大型の家財道具を中心とした様々な片付けごみが排出されるため、排出段階から分別を徹底し、速やかに収集・運搬を行い、適正に処理する。

①発生量の推計

ア 地震災害の場合

2,671t の発生量が見込まれる。

平時における粗大ごみの年間の収集量（1,548t/年）に、阪神淡路大震災時の不燃系ごみの増加率（172.56%）を乗じて年間の発生量を推計する。

表 3-4 地震災害による片付けごみの発生量推計

片付けごみ発生量（t/年）	2,671
---------------	-------

イ 風水害（荒川氾濫）の場合

208,445t の発生量が見込まれる。荒川水害ハザードマップから、谷中、上野桜木、上野公園、池之端地域以外の全域で1階部分の床上浸水が発生したと仮定し、発生量を推計する。

表 3-5 風水害による片付けごみの発生量推計

床上浸水世帯数（世帯）	45,314
片付けごみ発生量（t）	208,445

②分別区分

片付けごみとして想定される主な品目は表 3-6 のとおりである。

ただし、収集・運搬方法が異なることから、生活ごみや他の廃棄物とは一緒に排出しない。収集・運搬体制が整うまでには、できる限り、各家庭で分別・保管し、収集開始時期など、区の指示に従って地区集積所等に排出する。

表 3-6 片付けごみの主な品目

一例
家具類・布団・畳、金属類・廃家電（家電4品目）など

③地区集積所と一次仮置場

ア 場所の確保

必要に応じて地区集積所等の用地を確保する。片付けごみの種類、搬入方法、管理・運営方法等を確認し、地区集積所等の準備状況を区民へ適宜、周知する。

イ 設置・管理

地区集積所等の管理・運営は区が行う。適切な管理・運営に必要な資機材等を確保する。分別の徹底や保管所機能の適正化のため、場内レイアウトの作成、看板の設置を行う。

ウ 区民周知・広報

片付けごみの収集方法や地区集積所等の管理方法を、地域の町会等へ看板や区ホームページなど用いて分かりやすく周知する。分別排出の徹底と地区集積所の管理については、可能な限り地域の町会等へ協力を要請する。

④収集・運搬等

ア 収集・運搬体制の構築

道路の被災状況・復旧状況等を踏まえ、緊急道路の障害物除去路線等を参考に収集ルートを選定する。

区が保有する車両及び平時より区の粗大ごみ収集をしている車両供給業者の車両の被災状況を確認する。

イ 収集・運搬の実施

通行障害が生じないように、構築した体制を基に効率的な収集を行う。また、過去の災害で防衛省・自衛隊が行った大型の災害廃棄物の効率的な積み込み作業「大型災害ごみ一掃大作戦」について効果があったことから、要請を視野に入れ検討する。

⑤搬入

地区集積所に保管された片付けごみは、一次仮置場や処理施設へ運搬する。中間処理施設へ運搬する際は、特別区対策本部の指示に基づく。

廃家電等については、一般社団法人家電製品協会等に連絡して引き渡す。

⑥処理・処分

中間処理施設への搬入調整は、特別区対策本部において行い、その指示に従う。

(2) 各主体の役割

①区の役割

家庭から排出される片付けごみは、分別し地区集積所で一時的に保管する。一次仮置場の設置後は、地区集積所で保管された廃棄物を一次仮置場へ搬入・選別し、処理施設への搬出までの間、一時的に保管する。搬入する際は、廃棄物が混在しないよう、十分留意する。

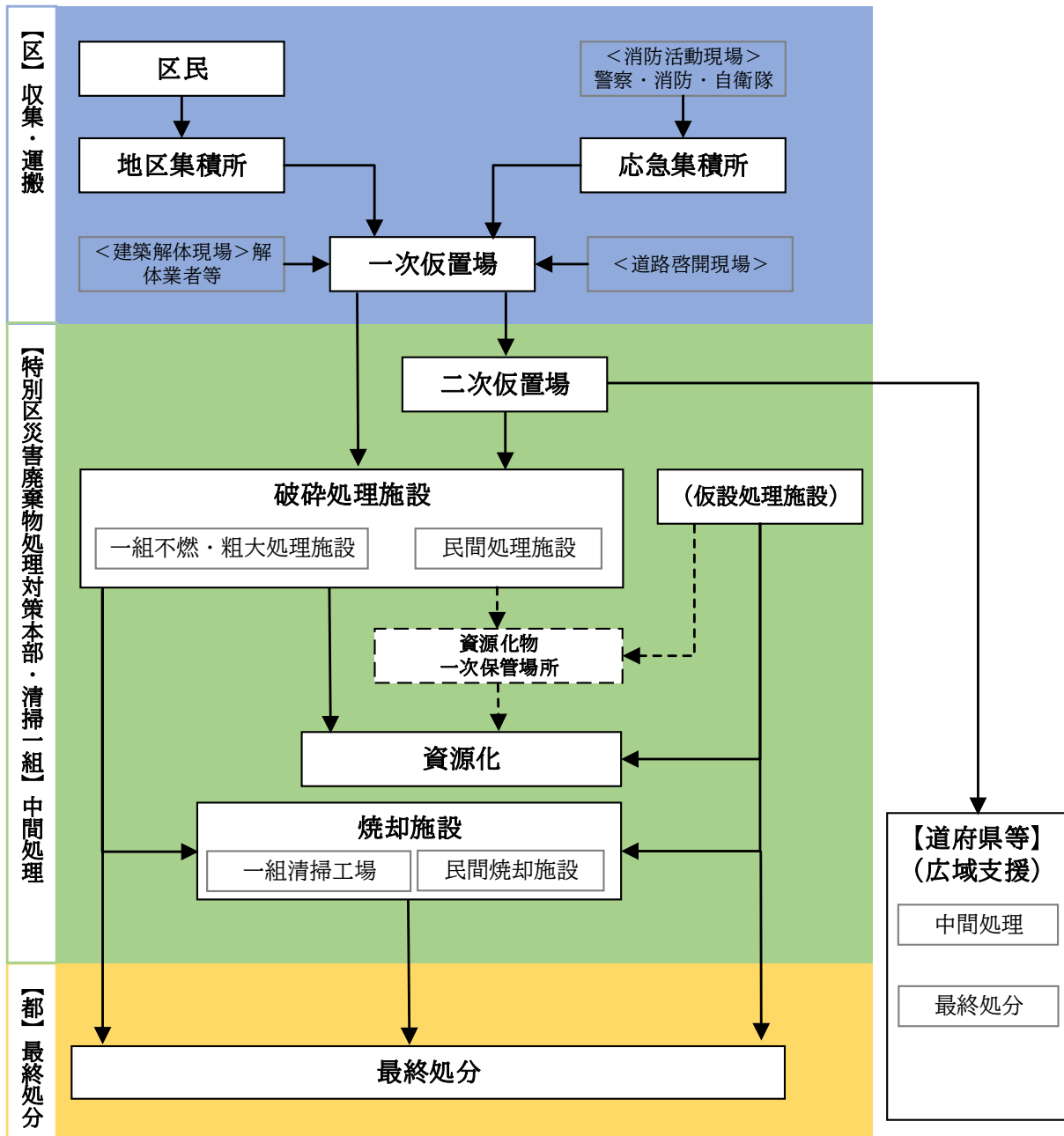
②特別区対策本部及び清掃一組の役割

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、各区の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う。

③都の役割

二次仮置場から搬入される再資源化できない廃棄物を最終処分する。

図 3-6 片付けごみ・災害がれき処理の役割と流れ

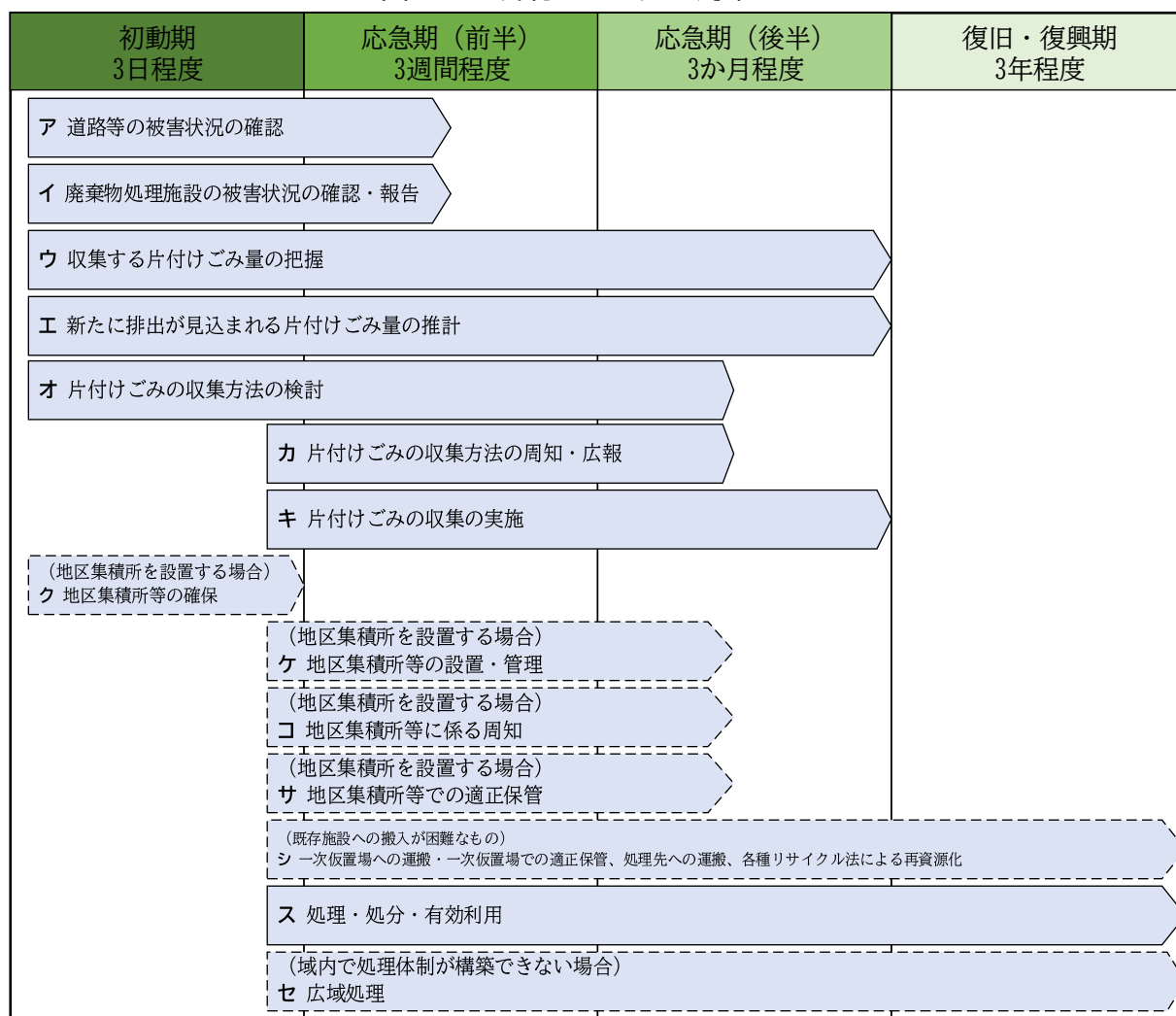


出典：「特別区ガイドライン」に基づき作成

(3) 片付けごみの時期区分における処理フロー

片付けごみ処理対策フローは、図 3-7 のとおりとする。

図 3-7 片付けごみ処理対策フロー



①初動期、応急期（前半）の対応

ア 道路等の被害状況の確認
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、道路、橋りょうの被害状況、道路啓開の進捗状況、道路の復旧状況・交通状況を確認する。
イ 廃棄物処理施設の被害状況の確認・報告
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、都や特別区対策本部等から提供される処理施設（清掃工場、不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破碎処理施設、最終処分場、民間施設）の被害状況及び操業再開時期等の情報を集約し、区災害対策本部に報告し、収集・運搬作業計画書の作成に着手する。
ウ 収集する片付けごみ量の把握
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、片付けごみの適正かつ円滑・迅速な処理、さらに、国庫補助金申請のための根拠資料作成のため、収集する片付けごみ量を把握する。

<p>エ 新たに排出が見込まれる片付けごみの発生量の推計</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、収集した片付けごみ量や被災家屋等の被害情報を踏まえ、新たに排出が見込まれる片付けごみ量を推計する。 ● 推計結果を踏まえ、必要に応じて収集体制の見直しを行い、継続的に効率的な片付けごみの収集を実施できる体制を確保する。
<p>オ 片付けごみの収集方法の検討</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 片付けごみは、原則、区が指定する地区集積所等に排出し、巡回収集により収集する。一方、被災状況・地域の事情等を踏まえ、戸別収集も検討する。 ● 処理対策室（総務班）は、片付けごみの排出場所・日時を指定する。その際、生活ごみと片付けごみが混合状態とならないよう周知する。 ● 特に水害時は、水が引くとすぐに自宅の片付けが開始され、片付けごみが排出されることから、地区集積所等を設置する場合は、できる限り早期に確保・設置を行う。 ● 片付けごみの収集は、道路被害の状況によって収集・運搬経路が限定されることが想定されるため、道路の被災状況・復旧状況等を踏まえ、緊急道路の障害物除去路線等を参考に収集運搬ルートを選定する。 ● 処理対策室（総務班）は区が保有する車両及び平時より区のごみ収集を実施している車両供給業者の車両の被災状況を確認する。 ● 区の収集・運搬体制では対応できない場合、処理対策室（総務班）は必要となる収集・運搬車両の種類や台数を把握し、清掃協議会に対して協定締結先（東京廃棄物事業協同組合、一般社団法人東京都産業資源循環協会）への支援要請を行う。またD.Waste-Net や関東地域ブロックにおける災害廃棄物対策行動計画の枠組みや既存協定等も活用する。
<p>カ 片付けごみ収集方法の周知・広報</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、片付けごみの収集方法の周知や地区集積所等の管理方法について、地域の町会等と協議・調整する。また、片付けごみの分別排出の徹底について、地域の町会等へ協力を要請する。 ● 被災家屋等からの片付けごみの排出は、一般ボランティア等の支援により行われることが想定されるため、片付けごみが混合状態で排出されないよう、災対福祉部、社会福祉協議会と連携し、一般ボランティアへ片付けごみの排出に係る情報提供等を行う。 ● 特に水害時は、発災翌日から片付けごみが排出されることが想定されるため、排出方法等の情報は、速やかに周知する。
<p>キ 片付けごみの収集の実施</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（収集・運搬班）は、通行障害が生じないように、構築した収集体制に基づき効率的に片付けごみの収集を行う。 ● 収集した片付けごみは、原則、既存の廃棄物処理施設に搬入することとするが、搬入量等の調整の結果、搬入が困難な場合は、一時的に片付けごみを保管するための一次仮置場の確保・設置を検討する。

<ul style="list-style-type: none"> 排出量などにより収集しきれない場合、収集体制の見直しを行うとともに、一時的に品目等を制限することも検討する。 他自治体や民間事業者等の支援による片付けごみの収集が実施される場合、効率的に片付けごみを収集できるよう、収集に係る全体のマネジメントを行う。 片付けごみの排出状況等を踏まえ、悪臭や害虫等の発生等、生活環境に支障が生じる恐れがある場合、生活環境保全上、早期収集に努めるとともに、災対健康部と連携し、衛生対策に努める。
<p>ク 地区集積所等の確保（※設置する場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 地区集積所等の設置前に、処理対策室（資源管理班）は、搬入を許可する片付けごみの種類、搬入方法、管理・運営方法、場内での分別、地区集積所等の表示や区民への周知方法、搬入された片付けごみの搬出方法等について確認する。 処理対策室（資源管理班）は、区災害対策本部と調整し、必要に応じて地区集積所等を確保する。集積した片付けごみを搬出する必要があるため、小型ダンプ等による搬入出可能な動線を確保するほか、運搬や作業に伴う騒音及び振動等の生活環境への影響に配慮する。なお、水害の場合は水没しない場所を選定する。
<p>ケ 地区集積所等の設置・管理（※設置する場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 地区集積所等の管理・運営は原則として区が行うこととし、処理対策室（資源管理班）は、適切な管理・運営に必要な人員・重機・資機材等を確保する。場内レイアウトの作成、看板の設置等を行う。 地区集積所等を設置する場合、片付けごみの搬入に際して周辺道路等の交通渋滞解消のため、ファストレーン方式等を検討する。
<p>コ 地区集積所等に係る周知（※設置する場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、区災害対策本部・災対総務部・災対福祉部と設置した地区集積所等に関して情報共有を行い、連携して区民・一般ボランティア等に周知する。
<p>サ 地区集積所等での適正保管（※設置する場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（資源管理班）は、地区集積所等において、片付けごみ等を適切に保管する。なお、適正保管については、町会等とも連携を図る。
<p>シ 一次仮置場への運搬等</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（収集・運搬班）は、地区集積所等に保管された片付けごみを一次仮置場や処理施設へ運搬する。なお、中間処理施設へ運搬する際は特別区対策本部の指示に従う。 処理先での受入基準等を満たすよう、既存協定等を活用し、一次仮置場で重機等を用いた粗選別を行う。なお、中間処理施設へ運搬する際は、特別区対策本部の指示に従い、一時的に保管が必要な場合、粗選別した後、適正に保管する。 廃家電等のうち、家電リサイクル法のリサイクルルートに乗せることができる状態のものについては、一般社団法人家電製品協会等に連絡し引き渡す。資源化できない状態のものは、特別区対策本部の指示に従い、二次仮置場へ搬入する。

ス 処理・処分、有効利用
<ul style="list-style-type: none"> 中間処理施設への搬入調整は、特別区対策本部にて行い、その指示に従う。 特別区対策本部の指示に従い、指定された時点における一次仮置場に保管している廃棄物の重量を二次仮置場の分別基準ごとに報告する。 特別区対策本部と連携し、民間処理施設で処理された資源物を速やかに業者へ引き渡せるよう、業者の確保に努める。 既存処理施設から発生した埋立処分を要する残渣等は、平時の処理ルートで行う。(清掃一組の清掃工場の場合は都の最終処分場に、民間処理施設の場合は一般廃棄物の受入が可能な産業廃棄物最終処分場に搬入する。)
セ 広域処理
<ul style="list-style-type: none"> 広域処理を行う場合、処理対策室(総務班)は、特別区対策本部における都への広域処理の調整に関する要請の検討と区長会での審議結果を踏まえ、都への事務委託に係る書類を作成する。

②応急期(後半)以降の対応

ウエ 収集する片付けごみ量の把握と新たに見込まれる発生量の推計
<ul style="list-style-type: none"> 応急期(前半)における対応を継続する。
オ 片付けごみの収集方法の検討
<ul style="list-style-type: none"> 平時の収集・運搬体制へ段階的に移行できるよう、片付けごみの収集方法の見直し等を行う。
カ 片付けごみの収集方法の周知・広報
<ul style="list-style-type: none"> 片付けごみの収集方法が変更となった場合、区災害対策本部・災対総務部・災対福祉部と連携して、一般ボランティア等へ片付けごみの排出に係る情報周知等を行う。
キ 片付けごみの収集の実施
<ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬体制へ段階的に移行していくことを念頭に置きながら、片付けごみの収集、処理先等への運搬を継続する。
ケ 地区集積所等の設置・管理(※設置する場合)
<ul style="list-style-type: none"> 段階的に地区集積所等の原状回復に着手できるよう、地区集積所等の運営・閉鎖状況を踏まえ、集約等について検討する。
コ 地区集積所等に係る周知(※設置する場合)
<ul style="list-style-type: none"> 地区集積所等への搬入方法等が変更となった場合、区災害対策本部・災対総務部・災対福祉部と連携して、地区集積所等への搬入方法等の変更に関して区民・ボランティア等に周知する。
サ 地区集積所等での適正保管(※設置する場合)
シ 一次仮置場への運搬等
ス 処理・処分、有効利用
セ 広域処理
<ul style="list-style-type: none"> 応急期(前半)における対応を継続する。

③平時の対策

- 発災後、片付けごみを集積・保管することが適切に行えるよう、様々な観点で新たな分別・保管場所について検討する。
- 片付けごみの分別方法、収集方法等について準備をする。また、区民に対して片付けごみの収集に関する情報を積極的に周知・広報することに加え、地域の町会等と連携を図る。
- 被災者のごみ出し等に一般ボランティアが関わることが想定されるため、一般ボランティアへの片付けごみの分別排出に係る周知・広報などを行う。また、一般ボランティアへの情報伝達の方法について、福祉部、社会福祉協議会と連携を図る。
- 発災後、速やかに排出方法等についての情報を周知できるよう、効果的な情報伝達の手段について検討をする。
- 道路状況等により集積所まで収集・運搬車両が入れない場合の対応（地区集積所等の設置、他の収集方法の検討等）を想定し準備する。
- 区が保有する車両及び区のごみ収集を実施している車両供給業者の車両の種類や台数等の情報をリスト化する。
- 片付けごみの収集に関する支援の協定締結相手方と災害時における対応を過去の災害事例を参考に協議する。
- 台風や河川氾濫等に係る気象情報等に注意し、発災前に収集・運搬車両を避難させるなどの対策を講じる。



4. 災害廃棄物（災害がれき）

(1) 災害がれきの処理

人命救助・行方不明者捜索のため、道路上の障害物の除去を行い、除去したがいれきなどを応急集積所や一次仮置場に分別して収集・運搬し、適正に処理を行う。

①災害がれき発生量の推計

ア 地震災害

地震災害による災害がれきは、重量ベースで約184万t、容積ベースで約150万m³の発生量が見込まれる。

災害がれきの発生量は、全壊・半壊・焼失ごとの被害棟数を調査し、把握することは困難であることから、全壊・半壊・焼失とみられる概ねの全体棟数から推計する。

表 3-7 災害がれきの発生量推計(重量)

(単位：t)

建物種類	被災区分	棟数	がれき発生量	組成				
				コンクリートがら	木くず	金属くず	その他可燃	その他不燃
木造	全壊	5,889	348,040	165,319	71,000	4,873	13,226	93,623
	半壊	7,257	214,444	101,861	43,747	3,002	8,149	57,686
	焼失	2,730	61,971	36,464	3,157	1,052	619	20,678
非木造	全壊	798	497,234	423,570	2,489	34,841	4,480	31,855
	半壊	2,297	715,630	609,611	3,582	50,144	6,447	45,846
合計		18,971	1,837,319	1,336,825	123,975	93,913	32,920	249,687

表 3-8 災害がれきの発生量推計(容積)

(単位：m³)

建物種類	被災区分	がれき発生量	組成				
			コンクリートがら	木くず	金属くず	その他可燃	その他不燃
木造	全壊	351,953	111,702	129,091	4,312	13,226	93,623
	半壊	216,856	68,825	79,539	2,657	8,149	57,686
	焼失	52,607	24,638	5,741	931	619	20,678
非木造	全壊	357,888	286,196	4,525	30,833	4,480	31,855
	半壊	515,080	411,899	6,512	44,375	6,447	45,846
合計		1,494,384	903,260	225,408	83,109	32,920	249,687

②分別・選別・リサイクル

特別区の分別基準である。表 1-3 災害廃棄物（災害がれき・片付けごみ）の分別区分のとおり分別し、可能な限りリサイクルを図る。

③収集・運搬

ア 収集・運搬の体制

道路上の障害物の除去活動は、区災害協定団体等が行う。集積された障害物を応急集積所や一次仮置場へと搬入し、二次仮置場への運搬は、特別区対策本部の指示に従う。

イ 収集・運搬ルート

道路、橋りょうの被害状況、道路啓開の進捗状況を確認しながら収集・運搬ルートを選定する。

④仮置場の運営

ア 仮置場の設置

仮置場は、災害廃棄物の分別の徹底及び積み替えによる輸送効率の向上、処理施設が円滑に機能するまでの一時保管場所として、区及び特別区が連携して設置する。

イ 応急集積所について

人命救助・行方不明者捜索や道路啓開などの応急活動によって除去された道路上の障害物等の一時的な保管場所として使用するため区が設置する。

ウ 一次仮置場について

<場所の選定>

平時より、幹線道路に面した公有地オープンスペースのうち一定以上の面積の土地を候補地としてリスト化する。発災後は、被災状況や他の用途との調整を行ったうえで、仮置場を選定する。候補地は、原則、公有地とするが、必要な場所・面積の確保が困難な場合には、民有地の借用等も視野に入れる。

<必要面積及び容積>

表 3-9 災害がれきの仮置場の必要面積推計

災害がれき重量 (t)	1,837,319	➡	仮置場の必要面積 597,754 m ²
災害がれき容積 (m ³)	1,494,384		

※災害がれきの発生量容積は、東京ドーム（容積：約124万m³）の約1.2倍。

<運用・作業>

応急集積所に集積された道路上の障害物等の災害がれきは、処理施設又は二次仮置場に排出するまでの間、区が設置する一次仮置場で保管し、処理先での受入基準等を満たすよう、重機等を用いて粗選別を行う。

仮置場が不足することが想定されることから、仮置場に搬入する段階で分別徹底を図り、処理先の受入基準等を満たす状態であれば、処理施設に直接搬入することができるよう特別区対策本部と調整する。

<設備・資機材>

平時から災害時における収集・運搬及び処分に必要な情報を確認、準備し、発災後には災害支援協定等に基づく外部からの支援も含めて、迅速に必要な人員、車両、処理機材を確保する。

<管理・運営>

平時に定めた一次仮置場の管理方法に従い、適切に管理・運営する。

<レイアウト>

「第2章 災害時に発生する廃棄物の処理 2 災害廃棄物処理に係る重要事項 (2) 仮置場の設置」(p.18)に記載のとおりとする。

⑤二次仮置場について

二次仮置場の確保、設置・運営は、特別区対策本部が主導する。

特別区の範囲においては、各区の一次仮置場に集積された災害廃棄物を既存処理施設等で処理・処分するまでの間、保管・破碎・選別するために二次仮置場を設置する。

⑥特別な対応・配慮が必要な廃棄物等の対策について

カセットボンベ、灯油タンク等の火災予防対策を行う。飛散しやすい石綿含有廃棄物等は、仮置場への受入はせず、直接専門業者に引き渡す。

⑦環境対策

仮置場の運営・管理や倒壊建物等の解体・撤去等による、周辺環境への影響や労働災害を防止するための対策を講じる。

(2) 各主体の役割

①区の役割

人命救助や道路啓開のために撤去した災害がれきは、応急集積所で一時的に保管する。一次仮置場の設置後は、応急集積所で保管された災害がれきを一次仮置場へ搬入し、選別し、処理先への搬出までの間、一時的に保管する。

なお、応急集積所で保管された道路上の障害物を一次仮置場に搬入する際は、廃棄物が混在化しないよう、十分留意する。

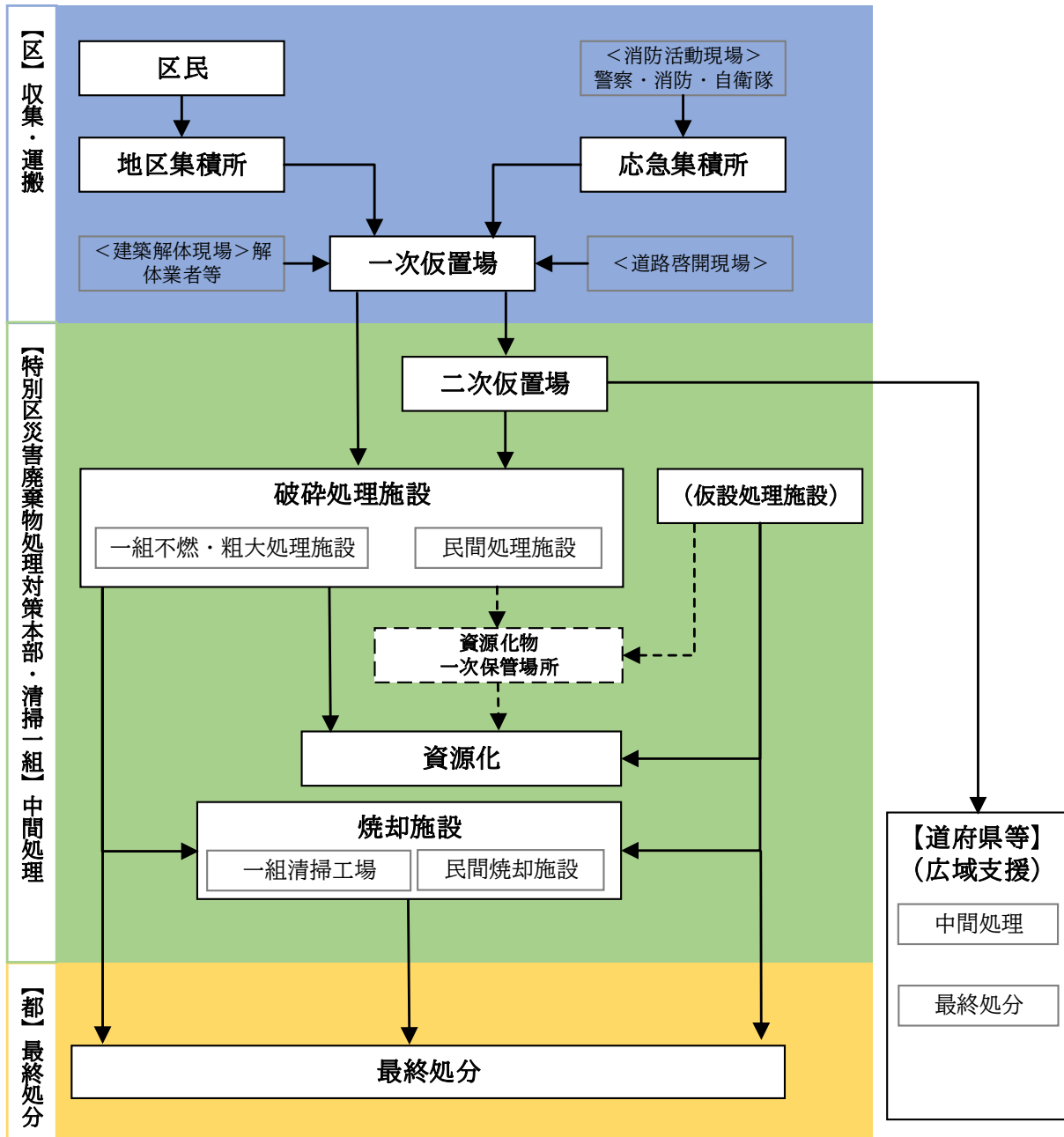
②特別区対策本部及び清掃一組の役割

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、各区が管理する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う。

③都の役割

二次仮置場から搬入される再資源化できない廃棄物や焼却残渣等を最終処分する。

図 3-8 片付けごみ・災害がれき処理の役割と流れ(再掲)

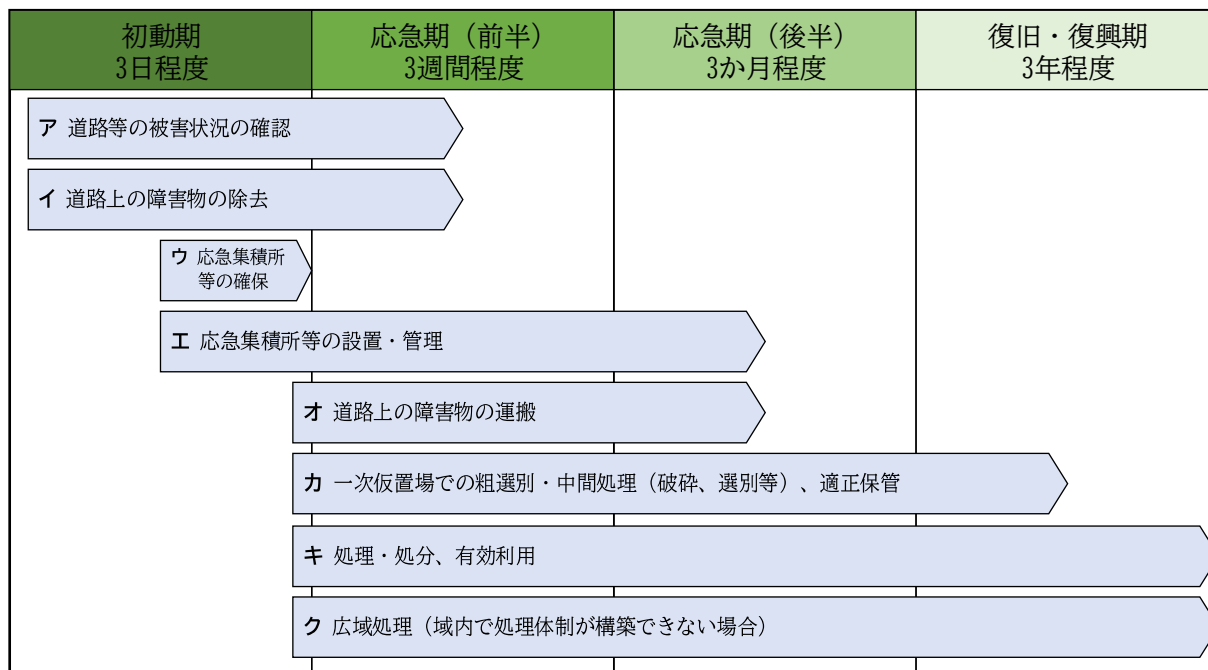


出典：「特別区ガイドライン」に基づき作成

(3) 災害がれき処理の時期区分における処理フロー

災害がれき処理対策フローは、図 3-9 のとおりとする。

図 3-9 災害がれき処理対策フロー



①初動期、応急期（前半）の対応

<p>ア 道路等の被害状況の確認【被災廃棄物と同じ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、道路、橋りょうの被害状況、道路啓開の進捗状況、道路の復旧状況・交通状況を確認する。
<p>イ 道路上の障害物の除去</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班、収集・運搬班）は、災対都市づくり部と道路上の障害物の除去・運搬・処理までの流れを確認する。 災対都市づくり部は、区地域防災計画に基づき区内道路上の障害物等の状況を調査し、道路上の障害物の除去及び道路破損の補修を実施する。また、障害物等の除去の進捗について、災対環境清掃部と密に連携を図る。
<p>ウ 応急集積所等の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（資源管理班）は、区災害対策本部と調整し、除去された道路上の障害物の運搬先となる応急集積所と一次仮置場を確保する。
<p>エ 応急集積所等の設置・管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（資源管理班）は、確保した場所について、速やかに災対都市づくり部と情報共有し、応急集積所等を設置する。 処理対策室（資源管理班）は、道路上の障害物の除去活動にあたる団体等に応急集積所等の位置を伝達する。 処理対策室（資源管理班）は、平時に検討した応急集積所等の管理方法に従い、設置した応急集積所等を適切に管理する。

<ul style="list-style-type: none"> 道路上の障害物の除去状況・応急集積所における集積状況等を踏まえ、確保した応急集積所等だけでは不足する場合、処理対策室（資源管理班）は、新たな応急集積所等の選定・確保に努めるとともに、集積物の搬出方法等についても検討する。
<p>オ 道路上の障害物の運搬</p>
<ul style="list-style-type: none"> 道路上の障害物の除去状況・応急集積所等における集積状況等を踏まえ、災対都市づくり部と連携・調整し、集積された障害物を一次仮置場、二次仮置場に運搬する。なお、二次仮置場への運搬は特別区対策本部の指示に従うものとする。 運搬にあたっては、廃棄物の落下や飛散等を防止するための措置を講じる。
<p>カ 一次仮置場での粗選別・中間処理（破砕、選別等）、適正保管</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（資源管理班）は、二次仮置場や処理先での受入基準等を満たすよう、一次仮置場で重機等を用いた粗選別を行う。 二次仮置場や処理先への搬入調整は、特別区対策本部の指示に従うものとし、一時的に保管が必要な場合、適正に保管する。 二次仮置場での適正かつ円滑・迅速な処理にあたり、特別区対策本部の指示により適切に対応する。
<p>キ 処理・処分、有効利用</p>
<ul style="list-style-type: none"> 中間処理施設への災害廃棄物の搬入調整は、特別区対策本部において行う。 処理対策室（総務班）は、特別区対策本部の指示に従い、指定された時点における一次仮置場に保管している廃棄物の重量を二次仮置場の分別基準ごとに報告する。 特別区対策本部と連携し、民間処理施設で処理された資源物をできるだけ速やかに引き渡すよう、業者の確保に努める。 既存処理施設から発生した埋立処分を要する残渣等は、平時の処理ルートと同様に行う。（清掃一組の清掃工場の場合は都の最終処分場に、民間処理施設の場合は一般廃棄物の受入が可能な産業廃棄物最終処分場に搬入する。）
<p>ク 広域処理（域内で処理体制が構築できない場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 広域処理を行う場合、特別区対策本部における都への広域処理の調整に関する要請の検討と区長会での審議結果を踏まえ、都への事務委託に係る書類を作成する。

②応急期（後半）以降の対応

<p>エ 応急集積所等の設置・管理</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（資源管理班）は、段階的に応急集積所等の原状回復に着手できるよう、集積状況や搬出状況を踏まえ、集約等について検討する。
<p>オ 道路上の障害物の運搬</p>
<p>カ 一次仮置場での粗選別・中間処理（破砕、選別等）、適正保管</p>
<p>キ 処理・処分、有効利用</p>
<p>ク 広域処理（域内で処理体制が構築できない場合）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 応急期（前半）における対応を継続する。

③平時の対策

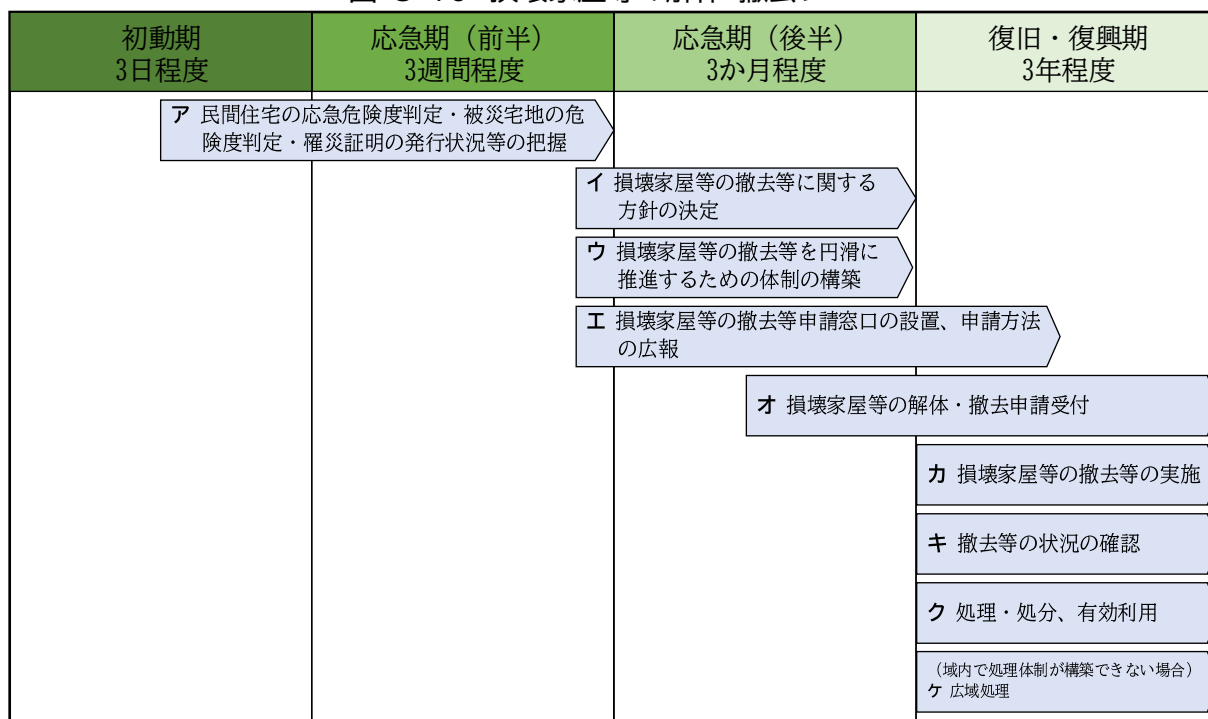
- 区地域防災計画で定められた緊急道路の障害物除去路線の付近にある応急集積所等候補地の所有者等との事前調整及び協定締結等に関する準備をする。

(4) 損壊家屋等の解体・撤去の時期区分における処理フロー

損壊家屋等の撤去等は、私有財産の処分であり、原則、損壊家屋等の所有者が実施する。ただし、災害復興にあたり、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋の解体は区で実施することができる。国の特例措置により半壊家屋まで補助対象が拡大される場合もあるため、補助対象の適否については、災害発生後の環境省の通知を確認する必要がある。倒壊の恐れがあるなど二次災害の起因となる損壊家屋等については、所有者と協議のうえ撤去等を行う場合がある。

損壊家屋等の解体・撤去フローは、図 3-10 のとおりとする。

図 3-10 損壊家屋等の解体・撤去フロー



①初動期、応急期（前半）の対応

<p>ア 民間住宅の応急危険度判定・被災宅地の危険度判定・罹災証明の発行状況等の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、災対都市づくり部・災対区民部と民間住宅の応急危険度判定や被災宅地の危険度判定の結果、罹災証明の発行状況等について情報共有を行う。
<p>イ 損壊家屋等の撤去等に関する方針の決定</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理対策室（総務班）は、発災の状況に応じて示される国の方針に基づき決定した範囲を踏まえ、倒壊の危険性の高い被災住宅の除去や区民から要望のあった損壊家屋等の撤去等に関する方針について、区災害対策本部と協議し、決定する。

ウ 損壊家屋等の撤去等を円滑に推進するための体制の構築
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、災対都市づくり部と連携し、損壊家屋等の撤去等を円滑に進めるための体制を構築する。 ● 体制構築にあたり、人員不足が懸念される場合、災対総務部へ追加の職員配置に関して要請する。
エ 損壊家屋等の撤去等申請窓口の設置、申請方法の広報
<ul style="list-style-type: none"> ● 処理対策室（総務班）は、災対都市づくり部と連携し、損壊家屋等の撤去等に係る申請窓口を設置し、申請方法を被災者に広報する。

②応急期（後半）以降の対応

イ 損壊家屋等の撤去等に関する方針の決定
ウ 損壊家屋等の撤去等を円滑に推進するための体制の構築
エ 損壊家屋等の撤去等申請窓口の設置、申請方法の広報
<ul style="list-style-type: none"> ● 応急対応（前半）における対応を継続する。
オ 損壊家屋等の解体・撤去申請受付
<ul style="list-style-type: none"> ● 損壊家屋等の撤去等に係る事業を発注し、事業に遅れが生じないよう進捗を管理する。 ● 処理対策室（総務班）は、撤去等を受け付けた建物を住宅地図・図面等で調査・確認し、倒壊の危険度を踏まえて優先順位を検討するほか、被災エリア全体で円滑に損壊家屋等の撤去等に係る事業が進むよう重機の効率的な移動ができる順番等も勘案する。 ● 損壊家屋等の撤去等にあたり、分別徹底を指導するとともに、石綿等の有害物質については、大気汚染防止法及び環境確保条例等に基づき、適正に取り扱うよう解体業者に対し指導を徹底する。
カ 損壊家屋等の撤去等の実施
<ul style="list-style-type: none"> ● 損壊家屋等の撤去等の実施にあたっては、建物所有者の立会を原則とする。 ● 石綿含有廃棄物等の有害物質、灯油、LP ガスボンベ等の危険物に配慮するとともに、建物内に残存する貴重品や思い出の品等については、撤去等の前に所有者に確認する。 ● 損壊家屋等の撤去等に伴い発生する廃棄物は、原則、廃棄物処理施設等へ直接持ち込むこととするが、一次仮置場や二次仮置場に搬入する場合は、分別した状態での搬入を徹底する。なお、二次仮置場への運搬は、特別区対策本部の指示に基づくものとする。
キ 撤去等の状況の確認
<ul style="list-style-type: none"> ● 撤去等が終了した段階で損壊家屋等の撤去等を実施した業者から報告を受け、物件ごとに現地立会（申請者、区、損壊家屋等の撤去等を実施した業者）を行い、履行を確認する。

ク 処理・処分、有効利用

- 中間処理施設への災害廃棄物の搬入調整は、特別区対策本部にて行う。
- 処理対策室（総務班）は、特別区対策本部の指示に従い、指定された時点における一次仮置場に保管している廃棄物の重量を二次仮置場の分別基準ごとに報告する。
- 処理対策室（総務班）は、特別区対策本部と連携し、民間処理施設で処理された資源物をできるだけ速やかに引き渡せるよう、業者の確保に努める。
- 既存処理施設から発生した埋立処分を要する残渣等は、平時の処理ルートと同様に行う。（清掃一組の清掃工場の場合は都の最終処分場に、民間処理施設の場合は一般廃棄物の受入が可能な産業廃棄物最終処分場に搬入する。）

ケ 広域処理（域内で処理体制が構築できない場合）

- 広域処理を行う場合、特別区対策本部における都への広域処理の調整に関する要請の検討と区長会での審議結果を踏まえ、都への事務委託に係る書類を作成する。

③平時の対策

- 発災後、速やかに申請窓口の設置や解体・撤去申請受付が行えるよう、環境清掃部・都市づくり部が連携し、損壊家屋等の撤去等に係る庁内体制についてあらかじめ協議・調整し準備をする。
- 損壊家屋等の撤去等の実施にあたっては、損壊家屋等の権利関係や正確な延べ床面積の把握等が必要となるため、環境清掃部・都市づくり部が中心となって、被災者台帳の作成、罹災証明書の発行業務と連携した取組体制を準備する。
- 発災後、速やかに解体業者や専門家（土地家屋調査士）を確保し、損壊家屋等の撤去等を実施することから、環境清掃部・都市づくり部が中心となって、実施手順等を検討するほか、必要に応じて業界団体等との協定の締結や見直しを行う。