

中央区災害廃棄物処理計画の概要

第 1 章 総則

1. はじめに

1) 目的

大規模災害に伴い発生した廃棄物の処理体制を確保し、適正に処理することにより、区民の生活環境の保全、公衆衛生上の支障を防止するとともに、早期の復旧、復興をはかり、災害を克服した後も都市の持続性を確保することを目的とする。

2) 本計画の位置付け

国は「廃棄物処理法基本方針」の中で、災害廃棄物の処理について計画を定めることを区市町村の役割として位置づけている。本計画は、この基本方針に基づき、「東京都災害廃棄物処理計画」及び「特別区災害廃棄物処理対策ガイドライン」を踏まえ、「中央区地域防災計画」等との整合性を図りながら、災害発生後の廃棄物の処理に関する事項を整理する。

2. 基本的事項の整理

1) 対象とする災害

地震災害は、中央区地域防災計画で採用されている「首都直下地震等による東京の被害想定」に基づく。河川の氾濫による浸水区域は、本区のハザードマップで想定されているものを用いる。

水害による廃棄物量の想定は地震によるものを上回らないため、災害廃棄物処理については、地震災害時の想定で概ね対応可能と考えられる。

2) 対象とする廃棄物

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（生活系ごみ及びし尿）とし、以下「災害廃棄物」という。

廃棄物の種類		概要
一般 廃棄物	災害廃棄物	○ 被災した住民の片付け等により排出される生活ごみ（通常生活で排出される生活ごみは除く。） ○ 避難施設で排出される生活ごみ（避難所ごみ） ○ 損壊家屋の解体・撤去で発生する廃棄物 ○ 道路啓開や救助捜索活動に伴い生じる廃棄物 ○ 被災者用に設置した仮設トイレからのし尿 ○ 被災した住民から排出される使用済み簡易トイレ等のし尿 ○ 被災した事業場からの廃棄物（事業活動に伴う廃棄物は除く。） ○ その他、災害に起因する廃棄物
	家庭ごみ	○ 通常生活で排出される生活ごみ
	事業系一般廃棄物	○ 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る廃棄物

第2章 災害廃棄物に係る基本的事項

1. 平常時（発災前）

1）中央区災害対策本部の体制

中央区地域防災計画に基づき、「中央区災害対策本部」を設置する。災害廃棄物処理の実施にあたっては、災対環境土木部を中心に、災対関係部と連携して実施する。

2）災害がれきの処理対策

① 発生量の算定

「特別区災害廃棄物処理対策ガイドライン」に基づいた推計方法と推計結果は、以下のとおり。

$$\text{がれき発生量} = \Sigma \{ \text{がれきの組成ごとに (全壊棟数 + 半壊棟数 / 2 + 焼失棟数)} \times (1 \text{ 棟あたりのがれき発生量}) \times (\text{がれき種類組成}) \}$$

	木くず	その他 (可燃)	金属くず	コンクリート がら	その他 (不燃)	合計
重量(t)	32,816	12,562	56,823	732,030	88,709	922,940
体積(m³)	59,666	12,562	50,286	494,615	88,709	705,838

② 処理フロー

災害がれきの処理は本区単独で対応せずに、清掃一組と特別区が一体となって対応する。また、災害の規模が大きい場合には、広域での処理を都に委託して行う。

災害がれきは、破碎処理等の中間処理を行った後、法令・要綱等に基づいて再利用する。リサイクルが不可能なものに限り、都が管理する埋立処分場等に搬入する。

3）生活系ごみの処理対策

① 生活ごみの発生量の算定

東京湾北部地震と似た兵庫県南部地震の事例では、燃やすごみは震災後もほぼ同じ発生量であったが、粗大ごみや燃やさないごみからなる生活ごみは、年間で約1.7倍の発生量となった。

これを踏まえ、本計画で対象とする生活ごみは通常的生活ごみの約7割の量が発生すると考えられる。よって、本区における生活ごみの発生量は約2,198 tと推定する。

$$\begin{aligned} & \text{生活ごみ発生量} \\ & = (\text{燃やさないごみ・粗大ごみ}) \text{ (t/年)}^{※1} \times \text{増加率 (\%)}^{※2} \\ & = 3,027 \text{ (t/年)} \times 72.6 \text{ (\%)} \\ & = 2,198 \text{ (t/年)} \end{aligned}$$

② 避難所ごみの発生量の算定

避難所生活者から発生するごみ（避難所ごみ）発生量は、1日あたり、約16.2tと推定する。

避難所ごみ発生量			
= 避難所生活者数 ^{※1}	×	1人1日あたりの排出量	
= 29,103人	×	558g/人・日	= 16,239kg/日

③ 処理フロー

原則として平常時と同様の体制とし、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・連携して処理を行う。

4) し尿の処理対策

① 発生量の算定

し尿収集必要量等の算定結果は、以下のとおり。

避難生活者数	29,103人
断水による仮設トイレ必要人数	47,265人
し尿発生量（1日あたり）	129,826ℓ
仮設トイレ必要基数	1,018基

※「災害廃棄物対策指針技術資料」（令和2年3月 環境省）で示された方法で計算

② 処理フロー

原則として平常時と同様の処理を行う。ただし災害時には仮設トイレや避難所を設置することから、平常時とは異なる発生源が生じる。

5) 仮置場等の候補地の選定

① 仮置場の種類と機能

仮置場の分類		設置主体	設置時期	使用目的
地域防災計画による区分	ガイドライン [※] による区分			
—	地区集積所	本区	初動期	区立公園・児童遊園等を利用し、住民が自ら廃棄物を持ち込む場所として設置する。
第一仮置場	応急集積場所	本区	初動期	緊急道路障害物除去により収集したがれきを処理体制が整うまで仮置きするために設置する。
第二仮置場	一次仮置場	本区	応急対策期	緊急道路障害物除去終了後、他の応急対策で利用していたオープンスペースを転用する等して、地区集積所、第一仮置場（応急集積場所）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。
第三仮置場	二次仮置場	特別区	第二仮置場を設置以降	第二次仮置場（一次仮置場）のがれきを集積し、中間処理や再利用施設が円滑に機能するまでの間、貯留用地として使用する。必要に応じ、仮設処理施設を併設する。

② 仮置場等の候補地の選定

平常時より京橋・日本橋・月島の各地域内において仮置場候補地の検討を行う。候補地選定は、区有地、国、都等の公園や運動広場等を基本に行うが、必要面積の確保が困難な場合等において止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する。

対象	配慮事項
第一仮置場 (応急集積場所)	○ 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。 ○ 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。 ○ 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。 ○ 学校や病院等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。
第二仮置場 (一次仮置場)	○ 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。 ○ 処理施設や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。学校や病院等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。 ○ 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。
第三仮置場 (二次仮置場)	○ 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。 ○ 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。

また、浸水時には公衆衛生確保の観点から、迅速な処理が特に強く要求される。そのため、浸水時の仮置場の選定には、鉄板・防水シートを敷ける平坦な土地を優先し、できる限り広く、長期的に利用できる場所を選定する。

③ 必要面積の算定

面 積	=	集積量	÷	見かけ比重	÷	積み上げ高さ	×	(1+作業スペース割合)
集積量	=	災害廃棄物の発生量	－	処理量				
処理量	=	災害廃棄物の発生量	÷	処理期間				

区分	災害がれき発生量 (重量)	災害がれき発生量 (体積)	仮置場必要面積 (延べ面積)
東京湾北部地震	922,940t	705,838 ㎡	282,335 ㎡

6) 帰宅困難者対策

本区では、309,315 人の帰宅困難者が発生すると想定されている。

帰宅困難者については、「東京都帰宅困難者対策実施計画」に基づき、発災後 3 日間は、救出・救助活動を優先する必要があるため、従業員等の一斉帰宅がそれらの活動の妨げとならないよう、事業者等に施設内待機を依頼する。

なお、駅や一時滞在施設から溢れた滞留者は、公園のごみ箱等にペットボトル等を投棄することが考えられるため、ごみの収集時には、これらのごみについても考慮した収集・運搬体制を検討する。

2. 初動期（発災直後～概ね3日）

災害応急対応を実施する時期は、人命救助、被災者の健康確保を優先的に行う必要があり、被害状況の全貌が明らかとなっていない時期である。本区は「中央区災害対策本部」を設置し、組織体制を整える。

1) 情報収集

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、次の情報に関する優先順位をつけて収集する。

- 被災状況（ライフライン、避難箇所、仮設トイレ必要基数、処理施設の被害状況 等）
- 収集運搬体制に関する情報（道路情報、車両の状況）
- 発生量推計のための情報（全半壊戸数、解体・撤去が必要な損壊家屋数 等）

2) 廃棄物処理対策

平常時に検討した手法と収集した被害状況から、処理が必要な災害廃棄物量を算定する。そのうえで、処理施設の被害状況や仮置場の設置状況を考慮しながら、処理を行う。特に、腐敗性廃棄物のように速やかな処理を必要とする廃棄物は、優先的に処理を行う。

3) 仮置場の設置・運営

① 仮置場の設置

把握した被害状況に基づいて、平常時に検討した手法により、仮置場の必要面積を算定する。

事前に選定した候補地より仮置場を決定し、道路啓開や建物等の損壊物、被災住民が排出する災害廃棄物のうち、処理施設に搬入できないものを一時的に保管する。

② 仮置場の運営

発災直後から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再び混合状態にならないように適切に管理する。また、災害廃棄物の処理が滞ることがないように災害廃棄物の処理に関する事項（搬出入量や保管場所・面積 等）を日々把握、整理しておく。

さらに、地域住民の生活環境の保全と作業従事者の安全性の確保に努めるとともに、必要に応じて仮置場における大気、騒音・振動、土壌、水質等の環境モニタリングを行う。

4) 区民への広報

災害廃棄物の不法投棄を防止し、分別を徹底するには、発災直後の広報が重要であるため、発災後直ちに必要な広報活動を実施する。初動期の主な広報内容の例を以下に示す。

- 災害廃棄物の収集方法（個別収集、ステーション回収、仮置場）
- 排出場所・期間、分別方法
- 仮置場の設置状況、近隣住民への通知
- 禁止事項（不法投棄、野焼き、便乗ごみ 等）
- 最新情報の入手方法、問合せ先

3. 応急対策期の対応（発災後概ね3日～3か月）

1) 被災状況の集約

初動期から継続して、情報収集を行う。収集した情報を集約し、災害廃棄物の発生量の見直し、仮置場の必要面積の再度の算出等を行う。

また、災害等廃棄物処理事業費補助金の申請に活用するため、被災現場や仮置場等の災害廃棄物処理対応の状況を写真等により逐次記録する。

2) 処理の進行管理

実際の被害状況等を踏まえた処理・処分、再生利用までの工程毎に対応期間の目標を設定する。処理は緊急性の高いもの（道路障害物の除去、し尿処理、有害物・危険物の対応等）を優先する。

3) 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、道路障害物等の結果に基づき、災害がれきの発生量を推定し、災害廃棄物処理実行計画を策定する。策定にあたっては、都環境局等との連絡調整を行う。

4) 損壊家屋の解体・撤去

損壊家屋の解体・撤去は、原則として所有者が行うこととなるが、個人住宅に限り特例措置を国が講じた場合、その解体・撤去については本区が主体となって処理を行う。

損壊家屋の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するが、被災状況によっては個人住宅に限り区民からの申請受付等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う。

5) 国庫補助金の対応

災害時には、災害の規模により、国庫補助金が適用される。災害がれき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う。また、災害の規模によっては、損壊家屋の解体・撤去費についても特例として適用されることがある。

4. 災害復旧・復興期（発災後概ね3か月～3年）

1）被災状況の集約

初動期、応急対策期から継続して情報を収集し、今後の災害廃棄物想定量等を総合的に判断し、現実に即した処理フローや処理スケジュールを策定する。

2）処理の進行管理

施設の稼働状況や要処理量、道路の復旧状況等から、処理工程ごとに進捗管理を行う。

3）仮置場の返却

仮置場の返却にあたっては土壌分析等を行う等、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

4）災害廃棄物処理実行計画の見直し

処理の進行に応じて、災害がれきの発生量等の見直しが行われた場合には、災害廃棄物処理実行計画の更新を行い環境局に提出する。