

三鷹市災害廃棄物処理計画

令和6年3月

三鷹市

目 次

| | | |
|-------|-------------------------|----|
| 第 1 編 | 災害廃棄物処理計画の全体像 | 1 |
| 第 1 章 | 目的 | 1 |
| 第 2 章 | 計画の位置づけ | 1 |
| 1 | 三鷹市災害廃棄物処理計画の位置づけ | 1 |
| 2 | 発災後に策定する計画の位置づけ | 1 |
| 第 3 章 | 計画の対象 | 3 |
| 1 | 対象とする災害 | 3 |
| 2 | 災害種類別の災害廃棄物の特徴 | 9 |
| 3 | 対象とする災害廃棄物 | 11 |
| 4 | 災害廃棄物発生量推計 | 13 |
| 第 4 章 | 災害廃棄物処理の基本方針 | 18 |
| 第 5 章 | 災害廃棄物処理の実施主体 | 19 |
| 1 | 市の役割 | 19 |
| 2 | 一部事務組合の役割 | 19 |
| 3 | 都の役割 | 19 |
| 4 | 国の役割 | 19 |
| 5 | 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会の役割 | 19 |
| 6 | 事業者の役割 | 20 |
| 7 | 市民の役割 | 20 |
| 第 6 章 | 災害廃棄物処理の流れ | 21 |
| 1 | 災害廃棄物の処理の流れ | 21 |
| 2 | 災害廃棄物処理の進め方 | 22 |
| 3 | 仮置場の定義 | 25 |
| 4 | 処理のタイムライン | 26 |
| 第 2 編 | 災害廃棄物対策 | 29 |
| 第 1 章 | 平常時 | 29 |
| 1 | 平常時に取り組むべき事項 | 29 |
| 2 | 災害廃棄物処理連携体制の構築 | 30 |
| 3 | 情報収集、整理しておくべき事項 | 33 |
| 4 | 一般廃棄物処理施設の現況 | 38 |
| 5 | 一般廃棄物処理施設の処理可能量 | 39 |
| 6 | 仮置場の確保 | 40 |
| 7 | 市民・ボランティアへの周知・啓発 | 41 |
| 8 | 災害廃棄物に係る教育訓練、研修 | 42 |
| 第 2 章 | 初動期（発災後約 1 か月まで） | 43 |
| 1 | 初動体制の構築 | 43 |

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 2 | 生活ごみ・避難所ごみ | 45 |
| 3 | 仮設トイレ等し尿処理 | 47 |
| 4 | 災害廃棄物等の収集運搬体制の構築 | 49 |
| 5 | 仮置場の設置 | 50 |
| 6 | 処理ルート確保 | 53 |
| 7 | 災害廃棄物処理実行計画の策定 | 54 |
| 8 | 市民・ボランティアへの広報 | 55 |
| 第3章 | 応急対策期（発災後3か月頃まで） | 57 |
| 1 | 発生量、要処理量、処理可能量の見直し | 57 |
| 2 | 環境モニタリングの実施 | 58 |
| 3 | 損壊家屋等の撤去 | 61 |
| 4 | 処理事業費等 | 64 |
| 5 | 広域的な処理・処分 | 66 |
| 6 | 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策 | 67 |
| 第4章 | 災害復旧・復興期 | 69 |
| 1 | 進行管理 | 69 |
| 2 | 災害廃棄物処理実行計画の見直し | 69 |
| 3 | 仮置場の原状復旧 | 69 |
| 4 | 復興資材の活用 | 69 |

第1編 災害廃棄物処理計画の全体像

第1章 目的

本計画は、大規模地震や近年多発・激甚化している集中豪雨等の自然災害によって発生する、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理することにより、市民の生活環境の保全と公衆衛生の確保、早期の復旧、復興の実現を図ることを目的とする。

第2章 計画の位置づけ

1 三鷹市災害廃棄物処理計画の位置づけ

本計画は、東日本大震災をはじめ全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理での経験や、平成27年7月に改正された「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。）及び「災害対策基本法」（昭和36年法律第223号）を踏まえて策定された「災害廃棄物対策指針（改訂版）」（環境省平成30年3月。以下「対策指針」という。）や、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」（環境省平成27年11月）を踏まえ、「東京都災害廃棄物処理計画」（東京都令和5年9月）及び「三鷹市地域防災計画」（令和6年3月。以下「地域防災計画」という。）と整合を図り、災害に伴い発生した廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）の処理に関する基本的な考え方、処理体制、処理方法等の基本的事項を定めるものである。

なお、本計画は上位計画や被害想定の見直しによって、変更・修正が必要と判断された場合、速やかに見直し・改定を実施する。

2 発災後に策定する計画の位置づけ

発災後、市は、災害廃棄物処理計画（以下「処理計画」という。）に基づき、災害の規模、被災状況等を踏まえ、廃棄物を適正に処理するために必要となる具体的事項を定めた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。

各計画や指針等の相互関係は、図1に示すとおりである。

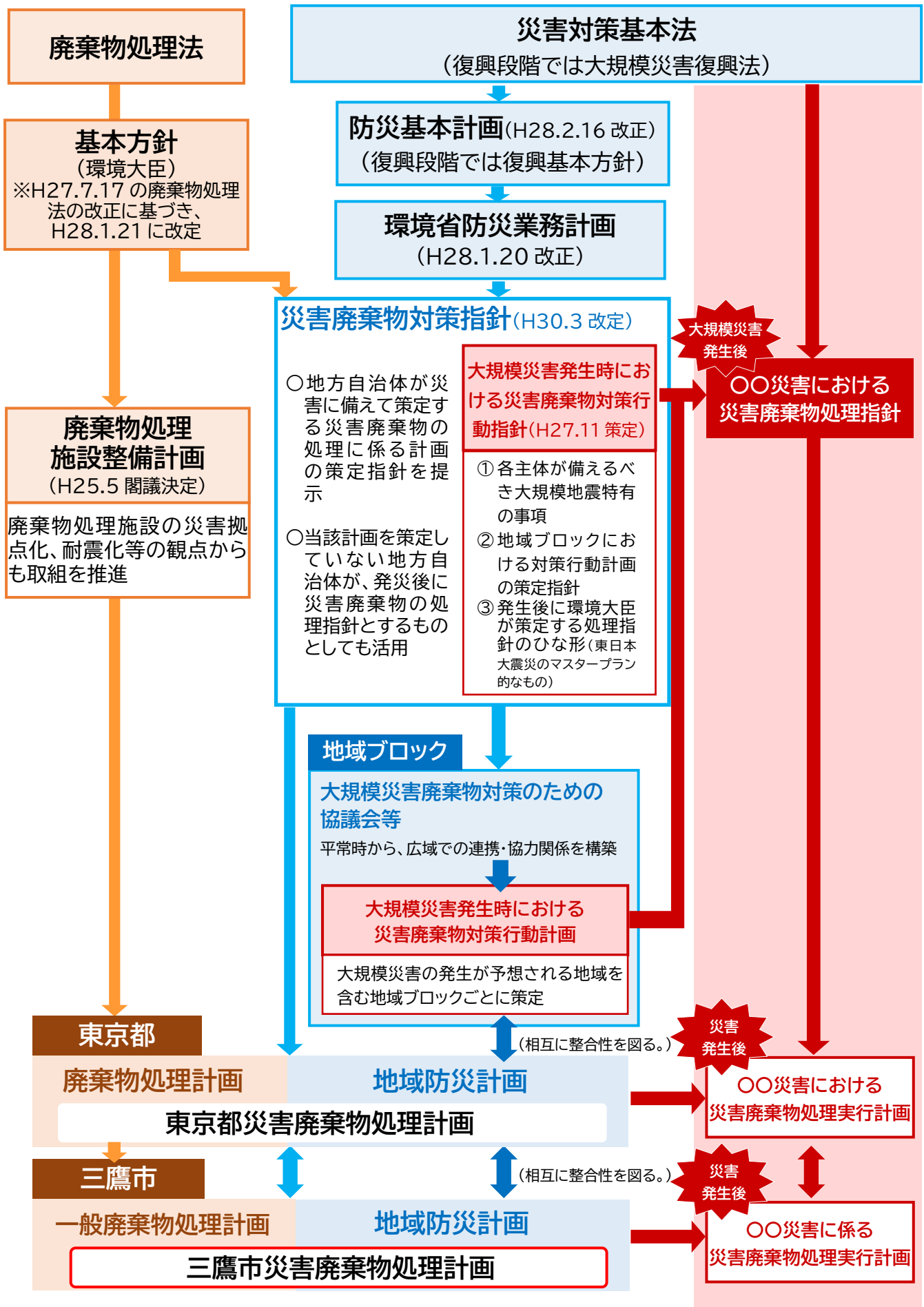


図1 三鷹市災害廃棄物処理計画の位置づけ

第3章 計画の対象

1 対象とする災害

本計画は、地域防災計画で対策上想定すべき自然災害（地震災害、風水害、土砂災害、火山災害等）を対象とする。

なお、災害廃棄物の発生量については、対策指針で計算方法が示されている、地震災害及び風水害について推計する。

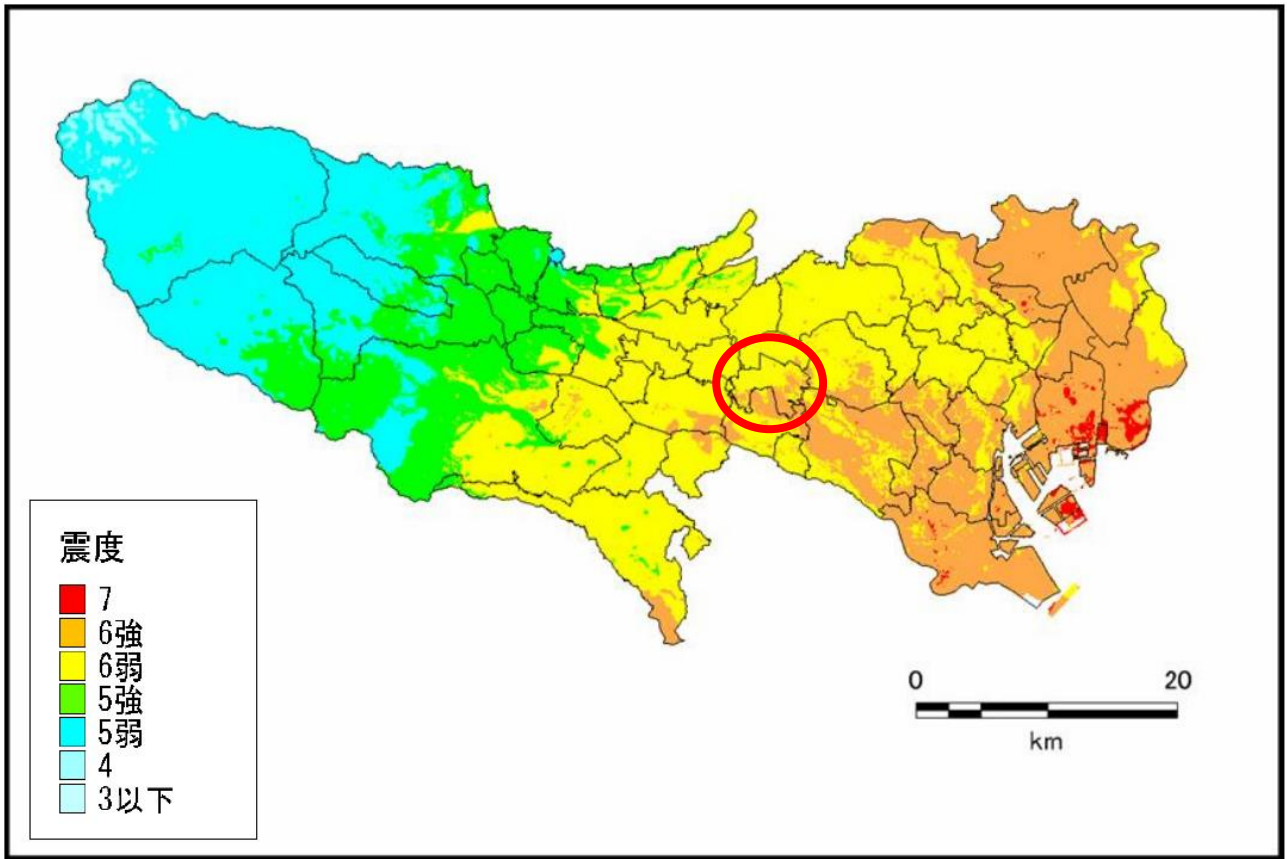
表1 想定する災害（地震災害）

| 項目 | | 内容 | | | |
|-------------|-----|-----------------------------------|----------|--------------------------------------|-------------------|
| 想定地震 | | 都心南部直下地震 | 多摩東部直下地震 | 大正関東地震 | 立川断層帯地震 |
| 規模 | | M7.3 | | M8クラス | M7.4 |
| 発生確率 | | 今後30年以内70% (南関東地域におけるM7クラスの確率) | | 今後30年以内 0~6% (180年から590年の発生間隔) | 今後30年以内 0.5~2% |
| 人的被害 (人) | 死者 | 41 | 62 | 14 | 9 |
| | 避難者 | 21,680 | 29,960 | 9,608 | 6,395 |
| 建物被害 (棟) | 全壊 | 538 | 793 | 118 | 57 |
| | 半壊 | 2,398 | 2,580 | 1,138 | 641 |
| | 火災 | 901 | 1,484 | 425 | 344 |

出典：首都直下地震等による東京の被害想定 報告書（東京都防災会議 令和4年5月）

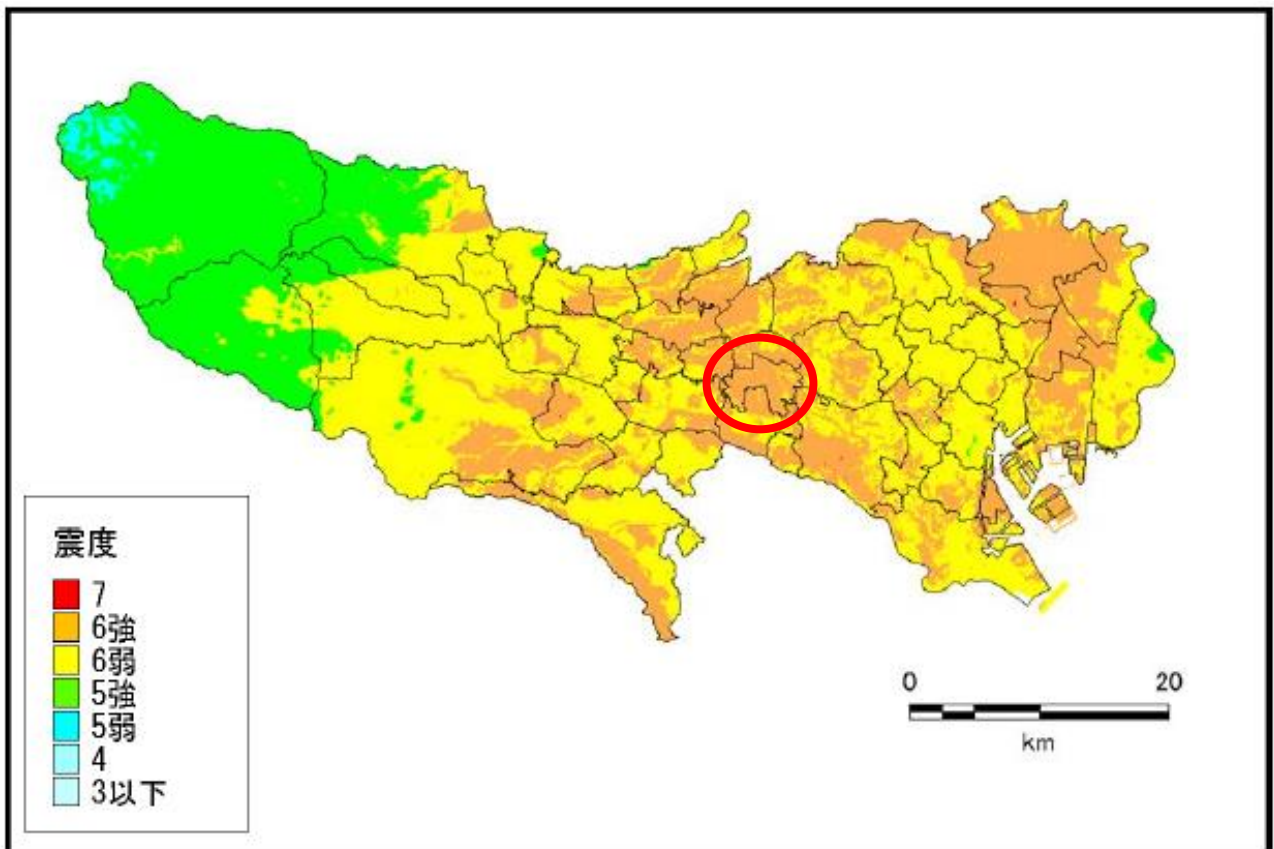
※被害数は、建物被害が最も多くなる、冬・夕方、風速8m/sの条件で抜粋した。

※火災については、焼失棟数のうち倒壊建物を含まない被害棟数とした。



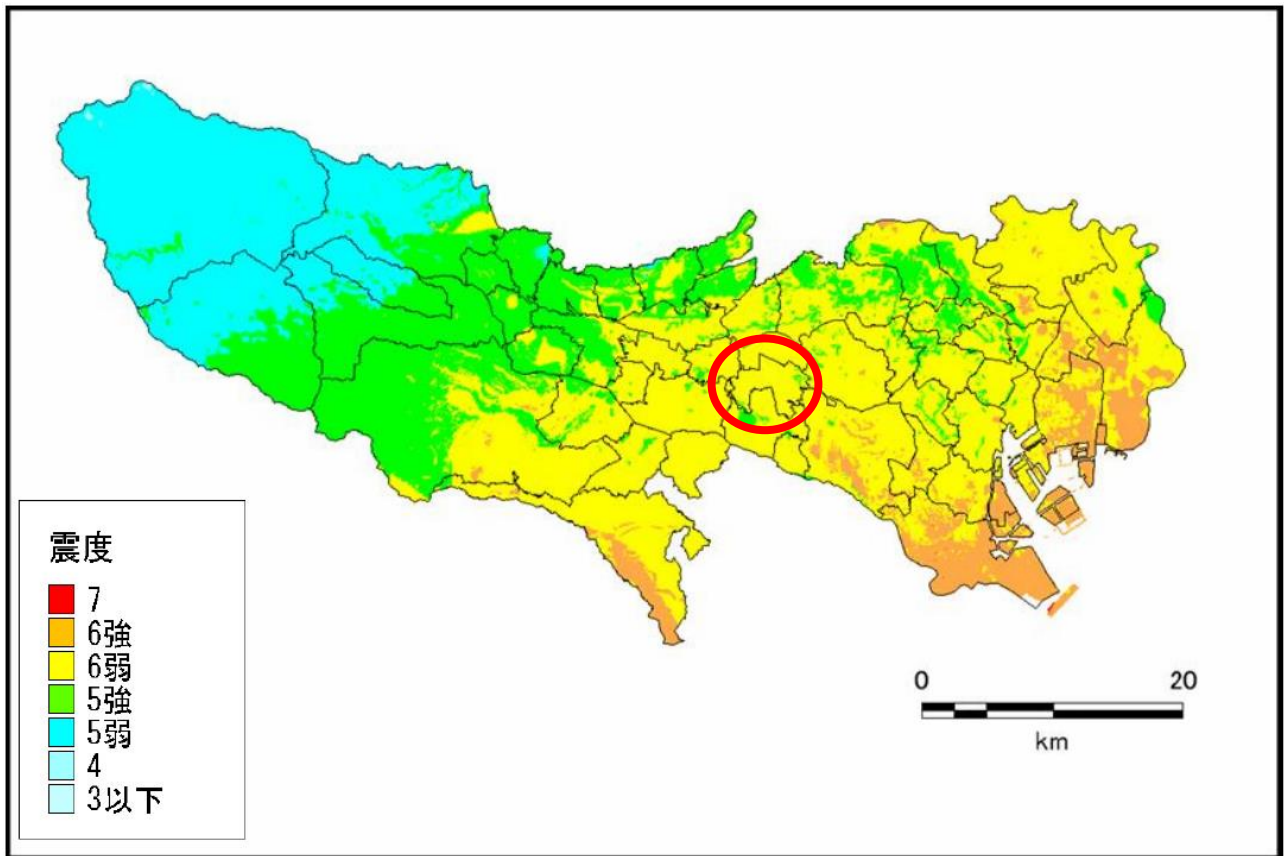
出典：首都直下地震等による東京の被害想定 報告書（東京都防災会議 令和4年5月）

図2 都心南部直下地震の震度分布



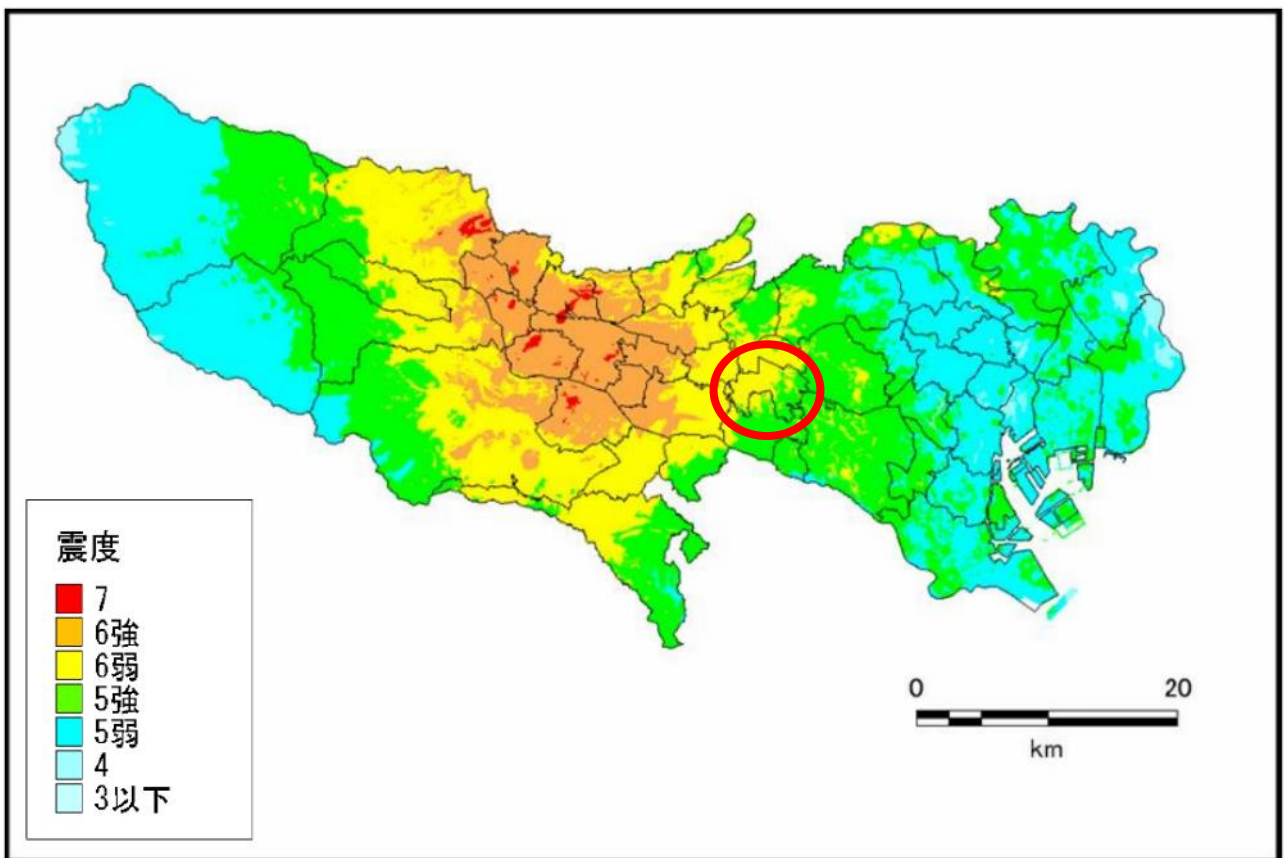
出典：首都直下地震等による東京の被害想定 報告書（東京都防災会議 令和4年5月）

図3 多摩東部直下地震の震度分布



出典：首都直下地震等による東京の被害想定 報告書（東京都防災会議 令和4年5月）

図4 大正関東地震の震度分布



出典：首都直下地震等による東京の被害想定 報告書（東京都防災会議 令和4年5月）

図5 立川断層帯地震の震度分布

表2 想定する災害（風水害）

| 項目 | | 内容 | | |
|-------------|---|---------|----------|-------|
| 対象流域 | 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 | 神田川流域 | 城南地区河川流域 | |
| 浸水予想区域図の公表日 | 令和元年6月 | 平成30年3月 | 平成30年12月 | |
| 対象降雨 | 想定最大規模降雨(1時間153ミリ、総降雨量690ミリ) ※内水氾濫も含むが、水防法に基づいた被害想定ではない。 | | | |
| 建物被害(棟) | 全壊 | 32 | 2 | 23 |
| | 半壊 | 4,854 | 233 | 3,930 |
| | 床下浸水 | 19,204 | 737 | 3,903 |

出典：三鷹市浸水ハザードマップ（令和4年12月）の基となる、各流域の浸水予想区域図から算出

（三鷹市ハザードマップ：https://www.city.mitaka.lg.jp/c_service/034/034182.html）


※建物被害数は、浸水予想区域図から算出した（全壊：浸水深 2.3m 以上、半壊：浸水深 0.5m 以上 2.3m 未満、床下浸水：0.5m 未満）。

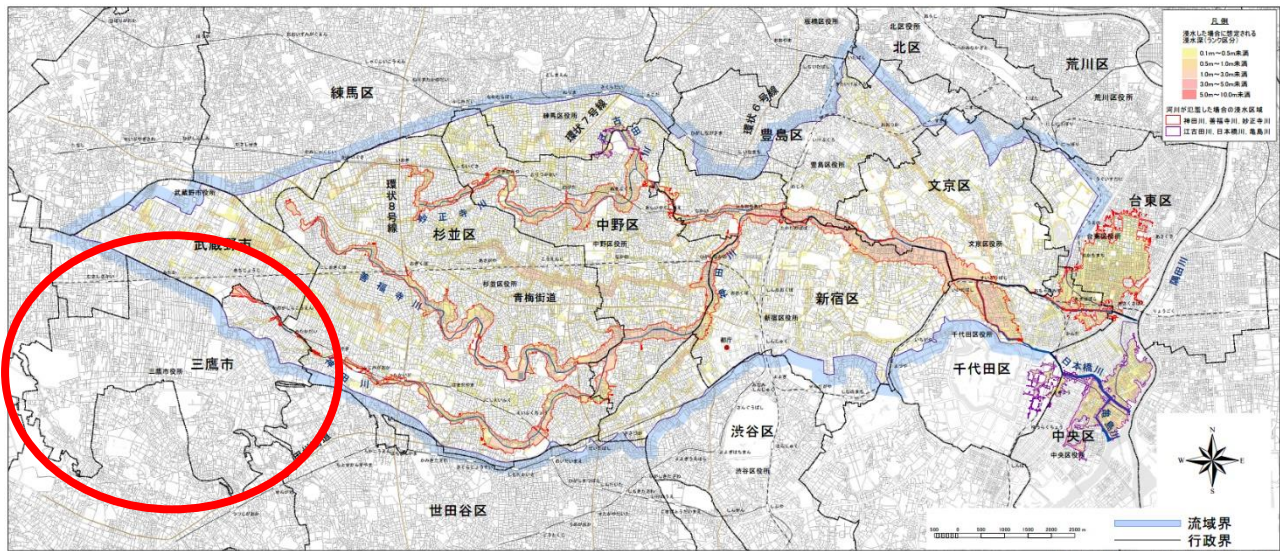
※風水害については、人的被害を想定することが難しいため、算出しません。



出典：東京都市型水害対策連絡会（野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域）

図6 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 浸水予想区域図

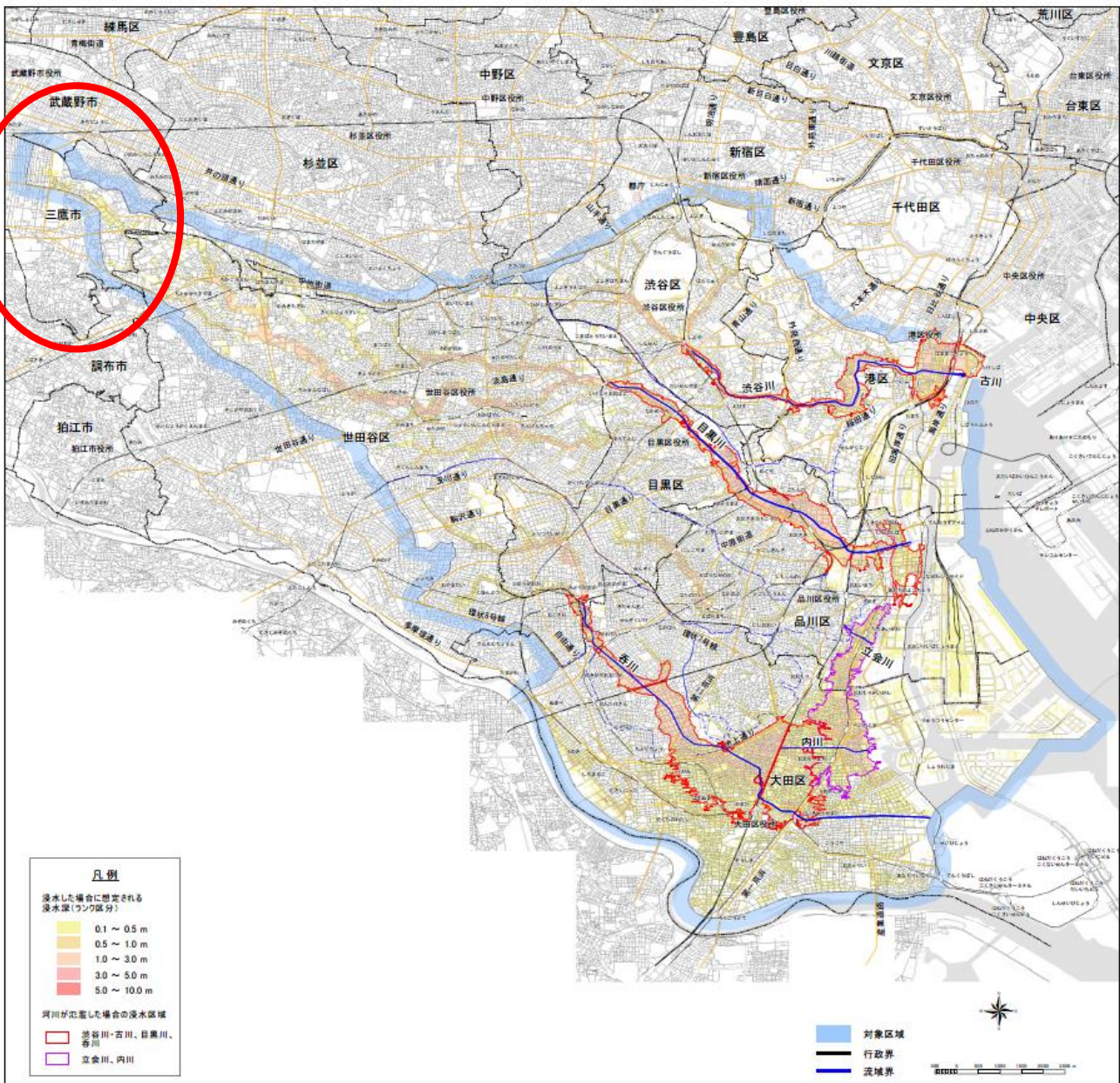
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------|-----------------|-------------|---|-----------------|---|-------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------|
| <p>1. 説明文</p> <p>(1) この図は、神田川、善福寺川、妙正寺川、江古田川、日本橋川、亀島川の流域を対象にして、大雨が降った場合に、浸水が予想される区域と想定される水深を表示したものです。これまでの浸水予想区域図は、大雨を「平成12年9月に発生した東海豪雨」としていましたが、今回の浸水予想区域図（改定）では「想定し得る最大規模の降雨」に変更しています。</p> <p>(2) 皆様には、浸水の可能性について知っていただくことにより、「緊急時の水防、避難」、「水害に強い生活様式の工夫」等に役立てていただくようお願いいたします。</p> <p>(3) この浸水予想区域図（改定）は、想定し得る最大規模の降雨が「対象とした区域」に降った場合に、シミュレーションにより予測される浸水の状況を示したものです。シミュレーションでは、対象とした地域における現時点（平成28年）での河川及び下水道の整備状況等を考慮しています。</p> <p>(4) 浸水の予想される区域及びその程度は、雨の降り方や土地の形態の変化及び河川、下水道の整備状況等により変化することがあります。</p> | <p>2. 基本事項等</p> <p>(1) 作成主体 都市型水害対策連絡会（神田川流域）</p> <p>(2) 作成年月日 平成30年3月30日</p> <p>(3) 対象とした地域 荒川区神田川流域 （神田川、善福寺川、妙正寺川、江古田川、日本橋川、及び亀島川流域）</p> <p>(4) 対象とした降雨 想定最大雨量 153mm 総雨量 690mm （時雨量最大値 153mm 総雨量 690mm）</p> <p>(5) 関係区市 千代田区、中央区、新宿区、文京区、台東区、世田谷区、渋谷区、中野区、杉並区、豊島区、北区、荒川区、練馬区、武蔵野市、三鷹市</p> <p>3. 注意事項等</p> <p>一般的に河川沿いは低地であるため、浸水したときの水深が大きくなり注意が必要です。 また河川から離れていても、地盤が低い箇所等では浸水した時の水深が大きくなるので注意してください。 また降雨による地味すの詰り等により起きる浸水は、シミュレーションでは反映しきれないため、注意してください。</p> | <p>位置図</p>  | <p>【関係先一覧】</p> <table border="1"> <tr> <td>東京都建設局河川計画課</td> <td>03(5221)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>東京都建設局河川防犯課</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>東京都下水道局計画調整部計画課</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>千代田区総務部防災対策・危機管理課</td> <td>03(3264)2111(内)</td> </tr> <tr> <td>中央区総務部防災課</td> <td>03(3542)0211(内)</td> </tr> <tr> <td>新宿区危機管理担当部危機管理課</td> <td>03(3209)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>文京区総務部防災課</td> <td>03(3812)7111(内)</td> </tr> <tr> <td>台東区総務部危機・災害対策課</td> <td>03(5246)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>世田谷区危機管理室災害対策課</td> <td>03(5423)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>渋谷区土木清掃部管理課</td> <td>03(3463)1211(内)</td> </tr> <tr> <td>中野区都市基盤部防災分野</td> <td>03(3389)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>杉並区危機管理室防災課</td> <td>03(3312)2111(内)</td> </tr> <tr> <td>豊島区総務部防災危機管理課</td> <td>03(3363)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>北区土木部建設公園課</td> <td>03(3308)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>荒川区民生部防災課</td> <td>03(3802)3111(内)</td> </tr> <tr> <td>練馬区危機管理室危機管理課</td> <td>03(3993)1111(内)</td> </tr> <tr> <td>武蔵野市防災安全部防災課</td> <td>0422(51)5131(内)</td> </tr> <tr> <td>三鷹市総務部防災課</td> <td>0422(45)1151(内)</td> </tr> </table> | 東京都建設局河川計画課 | 03(5221)1111(内) | 東京都建設局河川防犯課 | 〃 | 東京都下水道局計画調整部計画課 | 〃 | 千代田区総務部防災対策・危機管理課 | 03(3264)2111(内) | 中央区総務部防災課 | 03(3542)0211(内) | 新宿区危機管理担当部危機管理課 | 03(3209)1111(内) | 文京区総務部防災課 | 03(3812)7111(内) | 台東区総務部危機・災害対策課 | 03(5246)1111(内) | 世田谷区危機管理室災害対策課 | 03(5423)1111(内) | 渋谷区土木清掃部管理課 | 03(3463)1211(内) | 中野区都市基盤部防災分野 | 03(3389)1111(内) | 杉並区危機管理室防災課 | 03(3312)2111(内) | 豊島区総務部防災危機管理課 | 03(3363)1111(内) | 北区土木部建設公園課 | 03(3308)1111(内) | 荒川区民生部防災課 | 03(3802)3111(内) | 練馬区危機管理室危機管理課 | 03(3993)1111(内) | 武蔵野市防災安全部防災課 | 0422(51)5131(内) | 三鷹市総務部防災課 | 0422(45)1151(内) |
| 東京都建設局河川計画課 | 03(5221)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東京都建設局河川防犯課 | 〃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東京都下水道局計画調整部計画課 | 〃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 千代田区総務部防災対策・危機管理課 | 03(3264)2111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中央区総務部防災課 | 03(3542)0211(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新宿区危機管理担当部危機管理課 | 03(3209)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 文京区総務部防災課 | 03(3812)7111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 台東区総務部危機・災害対策課 | 03(5246)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 世田谷区危機管理室災害対策課 | 03(5423)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 渋谷区土木清掃部管理課 | 03(3463)1211(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中野区都市基盤部防災分野 | 03(3389)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 杉並区危機管理室防災課 | 03(3312)2111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊島区総務部防災危機管理課 | 03(3363)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北区土木部建設公園課 | 03(3308)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 荒川区民生部防災課 | 03(3802)3111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 練馬区危機管理室危機管理課 | 03(3993)1111(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 武蔵野市防災安全部防災課 | 0422(51)5131(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三鷹市総務部防災課 | 0422(45)1151(内) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



出典：都市型水害対策連絡会（神田川流域）

図7 神田川流域 浸水予想区域図

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--------------|----------------|--------------|---|------------|---|------------------|---|--------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------|---------------|----------------|-------------|----------------|-----------|----------------|------------|----------------|-----------|----------------|
| <p>1. 説明文</p> <p>(1) この図は、城南地区を流れる渋谷川・古川、目黒川、立食川、内川及び香川の流域や、雨水が直接海城や国管理河川へ排水される区域等を対象として、大雨が降った場合に、浸水が予想される区域と想定される最大の水深を示したものです。</p> <p>(2) 前提には、浸水の可能性について知っていたことにより、「緊急時の水防、避難」、「水害に強い生活様式の工夫」等に役立てていただくようお願いいたします。</p> <p>(3) この浸水予想区域図(改定)は、想定し得る最大規模の降雨が「対象とした区域」に降った場合に、シミュレーションにより予測される浸水の状況を示したものです。シミュレーションでは、対象とした地域における現時点(平成28年)での河川、治水施設及び下水道の整備状況等を考慮しています。</p> <p>(4) 浸水の予想される区域及びその程度は、雨の降り方や土地の形勢の変化及び河川、下水道の整備状況等により変化することがあります。</p> | <p>2. 基本的事項等</p> <p>(1) 作成主体 都市型水害対策連絡会 (城南地区河川流域)</p> <p>(2) 作成年月日 令和元年6月27日 一部修正</p> <p>(3) 対象とした地域 渋谷川・古川、目黒川、立食川、内川、香川流域 雨水が直接海城や国管理河川へ排水される区域等</p> <p>(4) 対象とした降雨 想定最大規模降雨 (予測最大雨量 153mm) (総雨量 890mm)</p> <p>(5) 関係区市 港区、新宿区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、杉山区、三鷹市</p> <p>3. 注意事項等</p> <p>一般的に河川沿いは低地であるため、浸水したときの水深が大きくなり注意が必要です。 また、河川が溢れていても、地盤が低い箇所等では、浸水したときの水深が大きくなるので注意してください。 また、高層による雨水ますの溢れ等により起る浸水は、シミュレーションでは、反映しきれないため、注意してください。</p> | <p>位置図</p>  | <p>【問い合わせ先一覧】</p> <table border="1"> <tr> <td>東京都建設局河川部計画課</td> <td>03(582)1111(代)</td> </tr> <tr> <td>東京都建設局河川部防災課</td> <td>※</td> </tr> <tr> <td>東京都下水道局計画課</td> <td>※</td> </tr> <tr> <td>東京都港湾局臨海開発部開発整備課</td> <td>※</td> </tr> <tr> <td>港区街づくり支援部土木課</td> <td>03(578)2111(代)</td> </tr> <tr> <td>新宿区危機管理担当部危機管理課</td> <td>03(320)9111(代)</td> </tr> <tr> <td>品川区防災まちづくり部防災課</td> <td>03(377)7111(代)</td> </tr> <tr> <td>目黒区危機管理防災課</td> <td>03(371)5111(代)</td> </tr> <tr> <td>大田区総務部防災危機管理課</td> <td>03(574)0111(代)</td> </tr> <tr> <td>世田谷区危機管理防災課</td> <td>03(543)2111(代)</td> </tr> <tr> <td>渋谷区土木部管理課</td> <td>03(348)3121(代)</td> </tr> <tr> <td>杉山区危機管理防災課</td> <td>03(331)2111(代)</td> </tr> <tr> <td>三鷹市総務部防災課</td> <td>04(2)451151(代)</td> </tr> </table> | 東京都建設局河川部計画課 | 03(582)1111(代) | 東京都建設局河川部防災課 | ※ | 東京都下水道局計画課 | ※ | 東京都港湾局臨海開発部開発整備課 | ※ | 港区街づくり支援部土木課 | 03(578)2111(代) | 新宿区危機管理担当部危機管理課 | 03(320)9111(代) | 品川区防災まちづくり部防災課 | 03(377)7111(代) | 目黒区危機管理防災課 | 03(371)5111(代) | 大田区総務部防災危機管理課 | 03(574)0111(代) | 世田谷区危機管理防災課 | 03(543)2111(代) | 渋谷区土木部管理課 | 03(348)3121(代) | 杉山区危機管理防災課 | 03(331)2111(代) | 三鷹市総務部防災課 | 04(2)451151(代) |
| 東京都建設局河川部計画課 | 03(582)1111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東京都建設局河川部防災課 | ※ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東京都下水道局計画課 | ※ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東京都港湾局臨海開発部開発整備課 | ※ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 港区街づくり支援部土木課 | 03(578)2111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新宿区危機管理担当部危機管理課 | 03(320)9111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 品川区防災まちづくり部防災課 | 03(377)7111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目黒区危機管理防災課 | 03(371)5111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大田区総務部防災危機管理課 | 03(574)0111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 世田谷区危機管理防災課 | 03(543)2111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 渋谷区土木部管理課 | 03(348)3121(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 杉山区危機管理防災課 | 03(331)2111(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三鷹市総務部防災課 | 04(2)451151(代) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



出典：都市型水害対策連絡会（城南地区河川流域）

図8 城南地区河川流域 浸水予想区域図

2 災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害の種類別に発生する廃棄物の主な特徴と留意点を表3～6に示す。災害の種類により災害廃棄物の性状等が異なることを考慮し、災害廃棄物対策の体制等を整える必要がある。

表3 災害種類別の災害廃棄物の特徴（地震災害）

| 災害廃棄物の特徴 | 留意点 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 損壊家屋の解体時に災害廃棄物量が多くなり、長期にわたって排出される傾向にある。 ・ 片付けごみは、余震が落ち着いてから一斉に排出される。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 損壊家屋の解体に伴うごみは、個々の家屋等の解体時に順次排出される。 |

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）

表4 災害種類別の災害廃棄物の特徴（風水害）

| 災害廃棄物の特徴 | 留意点 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 夏から秋を中心に発生する（梅雨時期の集中豪雨や台風時期）。 ・ 発災後、水が引き、片付けが始まると一斉に排出され、土砂が付着していることがある。 ・ 水に濡れ腐敗しやすく、悪臭や火災が発生するリスクが高い。 ・ 片付けごみ（水に浸かった家財類（布団、畳、ソファ等）を中心に、土砂に流木や草等が混じった混合廃棄物等も多くなる。 ・ 家具や家電等の家財が浸水等により廃棄物となったものが多く排出される。 ・ 家屋内を片付ける際等に、泥を土のう袋に入れて排出する場合がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 水に浸かり搬出し難いため、被災場所の近隣に、混合状態で排出されることが多い。 ・ 廃棄物の性状としては、水分を含み重量が増したもの（例：畳、布団等）も排出される。 ・ 畳、布団等は腐敗することもあるので、これ以上水に濡れないように保管し、積込み、積降ろしに必要な作業員や重機等を多めに準備する。 ・ 水没した家電製品は、漏電の危険性が高いので、原則、災害廃棄物として排出する。 ・ 災害により宅地等に堆積した土砂や流木等については、要件を満たせば国土交通省所管の堆積土砂排除事業の活用が考えられる。 ・ なお、土砂・がれきを一括で撤去し、事後的に、重量に応じて費用を按分した上で、災害等廃棄物処理事業と堆積土砂排除事業をそれぞれ補助申請する方法の活用も考えられる。 |

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）

表5 災害種類別の災害廃棄物の特徴（土砂災害）

| 災害廃棄物の特徴 | 留意点 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 土砂、流木等が発生し、災害廃棄物が土砂等と混合する。 ・ 家具や家電等の家財が浸水等により廃棄物となったものが多く排出される。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の性状としては、土砂や水分を含み重量が増したもの(例:畳、布団等)も排出される。 ・ 畳、布団等は腐敗することもあるので、これ以上水に濡れないように保管し、積込み、積降ろしに必要な作業員や重機等を多めに準備する。 ・ がれき混じり土砂等については、バックホウのつかみ装置やスケルトンバケット、振動ふるい機や回転式ふるい機、手選別等により、自然物である土砂、流木等と、廃棄物であるがれき等に分別する。 ・ 災害により宅地等に堆積した土砂や流木等については、要件を満たせば国土交通省所管の堆積土砂排除事業の活用が考えられる。 ・ なお、土砂・がれきを一括で撤去し、事後的に、重量に応じて費用を按分した上で、災害等廃棄物処理事業と堆積土砂排除事業をそれぞれ補助申請する方法の活用も考えられる。 ・ 水没した家電製品は、漏電の危険性が高いので、原則、災害廃棄物として排出する。 |

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）

表6 災害種類別の災害廃棄物の特徴（火山災害）

| 災害廃棄物の特徴 | 留意点 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 降灰により屋外にある電気・電子機器等の故障や火山灰の重みによる建物被害等が発生する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 火山灰と混合状態となった廃棄物については、バックホウのつかみ装置やスケルトンバケット、振動ふるい機や回転式ふるい機、手選別等により、自然物である火山灰と、廃棄物であるがれき等に分別する。 |

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）

3 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省 平成 30 年 3 月）では、災害廃棄物の定義として、「自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、区市町村等がその処理を実施するもの」としている。

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、災害廃棄物の処理が必要となる。

本計画で対象とする災害時に発生する廃棄物は、表 7 に示すものである。また、災害時に発生する廃棄物の主な種類について、表 8 に示す。

表 7 対象とする災害時に発生する廃棄物

| 廃棄物の種類 | 概要 |
|--------|--|
| 災害廃棄物 | 住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、道路啓開や救助捜索活動、損壊家屋の撤去(必要に応じて解体)に伴い排出される廃棄物がある。 |
| 避難所ごみ | 避難施設等で排出される生活ごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。携帯トイレ・簡易トイレの排出も見込まれる。 |
| 生活ごみ | 家庭生活の一環で出たごみ。断水等による携帯トイレ・簡易トイレの排出が見込まれる。 |
| し尿 | 仮設トイレからの汲み取りし尿 |

出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成 30 年 3 月）を基に作成

表 8 災害時に発生する廃棄物の主な種類

| 種類 | 内容 | 例 |
|----------------|---|--|
| 可燃物/ 可燃系混合物 | 繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物 |   |
| 木くず | 柱・はり・壁材等の廃木材 |   |
| 畳・布団 | 被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの |   |
| 不燃物/ 不燃系混合物 | 分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂(土砂崩れにより崩壊した土砂等)等が混在し、概ね不燃系の廃棄物 |   |

| 種類 | 内容 | 例 |
|-----------------|---|---|
| コンクリートがら等 | 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 |  |
| 金属くず | 鉄骨や鉄筋、アルミ材等 |  |
| 廃家電(4品目) | 被災家屋から排出される家電4品目(テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫)で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。 |  |
| 小型家電/ その他家電 | 被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの |  |
| 腐敗性廃棄物 | 被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等 |  |
| 有害廃棄物/ 危険物 | 石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA(クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物)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。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類等の危険物等 |  |
| 廃自動車等 | 自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。 |  |
| その他、適正処理が困難な廃棄物 | ピアノ、マットレス等の地方公共団体の施設では処理が困難なもの等(レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む) |  |

出典：災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省 平成 30 年 3 月）

出典：災害廃棄物対策フォトチャンネル (http://kouikishori.env.go.jp/photo_channel/)

ただし、災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等（被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等）については、原則として事業者責任で処理する。

4 災害廃棄物発生量推計

災害廃棄物の発生量は、処理先や処理フローの検討、仮置場の必要面積を算出し仮置場候補地の検討等に利用するため算出するものである。発生量の推計には、第1編 第3章 1で対象とした地震及び風水害の被害想定を基に算出する。

なお、発災後については、災害等廃棄物処理事業補助金の申請等の根拠資料として、被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量の推計が必要となる。推計方法は本計画の方法を基本とするが、新たな情報等も活用し、迅速に算出することが求められる。

(1) 災害廃棄物全体量推計方法

対策指針に示される、災害廃棄物発生量の推計方法を表9に示す。推計に用いる各係数については表10に示す。なお、改定された「東京都災害廃棄物処理計画（令和5年9月）」においても同様の推計方法が示されている。

また、処理・処分を検討する上では、廃棄物の特性に応じた細分化が必要であるため、対策指針を参考に（表11参照）、種類別の災害廃棄物等の発生量を推計する。

表9 推計方法_災害廃棄物全体量

$$\begin{aligned}
 \text{災害廃棄物全体量【Y】(t)} &= \text{建物の解体に伴い発生する災害廃棄物量【Y}_1\text{】(t)} \\
 &\quad + \text{建物の解体以外に発生する災害廃棄物量【Y}_2\text{】(t)} \\
 \text{【Y}_1\text{】(t)} &= (\text{住家全壊【X}_1\text{】(棟)} + \text{非住家全壊【X}_2\text{】(棟)}) \\
 &\quad \times \text{災害廃棄物発生原単位【a】(t/棟)} \times \text{全壊建物解体率【b}_1\text{]} \\
 &\quad + (\text{住家半壊【X}_3\text{】(棟)} + \text{非住家半壊【X}_4\text{】(棟)}) \\
 &\quad \times \text{災害廃棄物発生原単位【a】(t/棟)} \times \text{半壊建物解体率【b}_2\text{]} \\
 \text{【a】(t/棟)} &= \text{木造床面積【A}_1\text{】(m}^2\text{/棟)} \times \text{木造建物発生原単位【a}_1\text{】(t/m}^2\text{)} \\
 &\quad \times \text{解体棟数の構造内訳(木造)【r}_1\text{]} \\
 &\quad + \text{非木造床面積【A}_2\text{】(m}^2\text{/棟)} \times \text{非木造建物発生原単位【a}_2\text{】(t/m}^2\text{)} \\
 &\quad \times \text{解体棟数の構造内訳(非木造)【r}_2\text{]} \\
 \text{【Y}_2\text{】(t)} &= (\text{住家全壊【X}_1\text{】(棟)} + \text{非住家全壊【X}_2\text{】(棟)}) \\
 &\quad \times \text{片付けごみ及び公物等量発生原単位【CP】(t/棟)}
 \end{aligned}$$

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年4月）【技14-2】を基に作成

表 10 災害廃棄物全体量の推計に用いる各係数

| 項目 | 細目 | 記号 | 単位 | 地震 (揺れ) | 地震 (津波) | 風水害 | 土砂 災害 |
|--------------------|-------|----------------|-------------------|----------------|------------|------|----------|
| 建物発生 原単位 | 木造建物 | a ₁ | t/m ² | 0.5 | | | |
| | 非木造建物 | a ₂ | | 1.2 | | | |
| 延べ床面積 | 木造建物 | A ₁ | m ² /棟 | 107.3 (三鷹市) | | | |
| | 非木造建物 | A ₂ | | 460.8 (三鷹市) | | | |
| 解体棟数の 木造、非木造の割合 | 木造 | r ₁ | — | 木造:87.1% (東京都) | | | |
| | 非木造 | r ₂ | | 非木:12.9% (東京都) | | | |
| 建物解体率 | 全壊 | b ₁ | — | 0.75 | 1.00 | 0.5 | |
| | 半壊 | b ₂ | — | 0.25 | 0.25 | 0.1 | |
| 片付けごみ を含む公物等量 | 全壊棟数 | CP | t/棟 | 53.5 | 82.5 | 30.3 | 164 |
| 火災焼失に伴う建物 の減容率 | 木造建物 | — | — | 34% | | | — |
| | 非木造建物 | — | — | 16% | | | — |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年4月）【技 14-2】を基に作成

表 11 種類別の割合

| 種類 | 平成 28 年熊本地震 | | 平成 30 年7月豪雨 (岡山県) | |
|----------|-------------|-------|----------------------|-------|
| | 割合 | 割合 | 割合 | 割合 |
| 柱角材 | 15.3% | 20.7% | 8.6% | 17.2% |
| 可燃物 | 5.4% | | 8.5% | |
| 不燃物 | 30.0% | 79.3% | 21.3% | 53.9% |
| コンクリートがら | 48.5% | | 30.0% | |
| 金属くず | 0.8% | | 1.4% | |
| その他 | — | | 1.2% | |
| 土砂 | — | — | 29.0% | 29.0% |
| 合計 | 100% | 100% | 100% | 100% |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年4月）【技 14-2】を基に作成

（2）片付けごみ発生量の推計方法

（1）では災害で発生する廃棄物量の全体量を算出したが、発災初動期に当面必要となる仮置場面積を求めるためには、発災直後に発生する片付けごみ量を推計することが必要となる。片付けごみ発生量の推計方法を表 12 に示す。推計に用いる各係数については表 13 に示す。

また、（1）と同様に処理・処分を検討する上では、廃棄物の特性に応じた細分化が必要であるため、対策指針を参考に（表 11 参照）、種類別の災害廃棄物等の発生量を推計する。

表 12 推計方法_片付けごみ発生量

| |
|---|
| <p>[地震] 片付けごみ発生量【C】(t) = (住家全壊被災棟数【X₁】(棟) + 非住家全壊被災棟数【X₂】(棟) + 住家半壊被災棟数【X₃】(棟) + 非住家半壊被災棟数【X₄】(棟) + 住家一部破損被災棟数【X₅】(棟)) × 片付けごみ発生原単位【c】(t/棟)</p> <p>[風水害] 片付けごみ発生量【C】(t) = (住家全壊被災棟数【X₁】(棟) + 非住家全壊被災棟数【X₂】(棟) + 住家半壊被災棟数【X₃】(棟) + 非住家半壊被災棟数【X₄】(棟) + 住家一部破損被災棟数【X₅】(棟) + 床上浸水被災棟数【X₆】(棟) + 床下浸水被災棟数【X₇】(棟)) × 片付けごみ発生原単位【c】(t/棟)</p> |
|---|

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年4月）【技 14-2】を基に作成

表 13 片付けごみ量の推計に用いる各係数

| 項目 | 記号 | 単位 | 地震 (揺れ) | 地震 (津波) | 風水害 | 土砂災害 |
|-------|----|-----|------------|------------|-----|------|
| 発生原単位 | c | t/棟 | 2.5 | | 1.7 | |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年4月）【技 14-2】を基に作成

(3) 推計結果

各推計方法に基づく災害廃棄物発生量の推計結果を表 14～17 に示す。

なお、片付けごみの推計量は災害廃棄物発生量の内数としている。

① 災害廃棄物発生量（全体）推計

表 14 災害廃棄物発生量の推計結果（地震）

[単位：t]

| | 都心南部直下地震 | 多摩東部直下地震 | 大正関東地震 | 立川断層帯地震 |
|----------|----------|----------|--------|---------|
| 柱角材 | 35,152 | 49,595 | 13,687 | 9,016 |
| 可燃物 | 12,407 | 17,504 | 4,831 | 3,182 |
| 不燃物 | 68,925 | 97,244 | 26,837 | 17,679 |
| コンクリートがら | 111,429 | 157,212 | 43,386 | 28,580 |
| 金属くず | 1,838 | 2,593 | 716 | 471 |
| 合計 | 229,751 | 324,148 | 89,456 | 58,928 |

※四捨五入により、合計は合わない場合がある。

表 15 災害廃棄物発生量の推計結果（風水害）

[単位：t]

| | 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 | 神田川流域 | 城南地区河川流域 |
|----------|----------------------|-------|----------|
| 柱角材 | 8,634 | 77 | 527 |
| 可燃物 | 8,533 | 77 | 520 |
| 不燃物 | 21,384 | 192 | 1,304 |
| コンクリートがら | 30,118 | 270 | 1,837 |
| 金属くず | 1,406 | 13 | 86 |
| その他 | 1,205 | 11 | 73 |
| 土砂 | 29,114 | 261 | 1,776 |
| 合計 | 100,394 | 900 | 6,123 |

※四捨五入により、合計は合わない場合がある。

② 片付けごみ推計

表 16 片付けごみの推計結果（地震）

[単位：t]

| | 都心南部直下地震 | 多摩東部直下地震 | 大正関東地震 | 立川断層帯地震 |
|----------|----------|----------|--------|---------|
| 柱角材 | 1,124 | 1,291 | 481 | 268 |
| 可燃物 | 397 | 456 | 170 | 95 |
| 不燃物 | 2,204 | 2,531 | 944 | 525 |
| コンクリートがら | 3,562 | 4,092 | 1,525 | 849 |
| 金属くず | 59 | 68 | 25 | 14 |
| 合計 | 7,345 | 8,438 | 3,145 | 1,750 |

※四捨五入により、合計は合わない場合がある。

表 17 片付けごみの推計結果（風水害）

[単位：t]

| | 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 | 神田川流域 | 城南地区河川流域 |
|----------|----------------------|-------|----------|
| 柱角材 | 3,522 | 43 | 283 |
| 可燃物 | 3,481 | 43 | 279 |
| 不燃物 | 8,724 | 107 | 700 |
| コンクリートがら | 12,287 | 150 | 986 |
| 金属くず | 573 | 7 | 46 |
| その他 | 491 | 6 | 39 |
| 土砂 | 11,877 | 145 | 953 |
| 合計 | 40,956 | 500 | 3,288 |

※四捨五入により、合計は合わない場合がある。

第4章 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物処理を進めるに当たり、表18に基本方針を定める。

災害が発生した場合は、この基本方針に基づき、その災害の規模や特徴等を踏まえ、具体的な取組を進めていく。

特に、被災した市民が排出する片付けごみ等の一時的な保管を行う仮置場を迅速に整備することや災害廃棄物処理に必要な人員、車両、資機材を迅速に確保することを重要事項とし、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理していく。

表18 基本方針

| | |
|---------------|--|
| 衛生的な処理 | 生活環境の保全及び公衆衛生を確保するため、腐敗、悪臭、害虫の発生防止や感染症対策等を考慮し、生活ごみやし尿を最優先としながら適正な処理を行う。 |
| 迅速な対応・処理 | 早期の復旧・復興を図るため、刻々と変化する状況に対応しながら、円滑かつ迅速な処理を行う。 |
| 環境に配慮した処理 | 災害時においても、十分に環境に配慮し災害廃棄物の適正処理を推進する。特に不法投棄や野焼きの防止、アスベストの飛散防止、有害物質の流出等、十分に配慮して行う。 |
| 作業上の安全の確保 | 災害廃棄物の取扱いや仮置場での搬入・搬出作業において、市民や処理従事者、ボランティア等の支援者の安全の確保を徹底する。 |
| リサイクルの推進 | 災害廃棄物の分別・選別を徹底し、再資源化に努める。 |
| 経済性に配慮した処理 | 最小の費用で最大の効果が上がる処理方法を可能な限り選択し、経費削減に努める。 |
| 市民やボランティアとの協力 | 災害時の生活ごみ・し尿、不燃ごみ等の排出・分別ルールを分かりやすく広報し、混乱を防ぐとともに、市民やボランティアと協力して分別を徹底する。 |

第5章 災害廃棄物処理の実施主体

1 市の役割

災害廃棄物は、一般廃棄物に位置付けられるものであり、市が包括的な処理責任を負っているため、災害廃棄物の収集・運搬、仮置場の設置・運営を行う。

本市は、構成市と一部事務組合を構成しており、平常時から一部事務組合と廃棄物を合同で処理しているため、発災時に市内で発生した災害廃棄物についても、一部事務組合と連携を図りながら処理を行う。

また、市内で発生した廃棄物を単独で処理しきれない場合等は、必要に応じて民間の処理施設の活用や国、都、他区市町村などの支援・連携による広域での処理を検討する。

2 一部事務組合の役割

一部事務組合は、家庭ごみの性状と同様の片付けごみや、あらかじめ市と受入条件（種類・性状(前処理)を含む。）の取決めをした災害時に発生する廃棄物について、市と連携を図りながら、協力して処理を行う。

3 都の役割

都は、処理主体である市が適正に災害廃棄物の処理を実行できるよう、災害の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う。

また、災害により甚大な被害を受けて市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の規定に基づく事務委託をすることで、被災市に代わって都が処理主体として直接、廃棄物処理を担うことができる。

4 国の役割

国は、大規模災害を想定し、都または本市に基本的な方針を示すとともに、都道府県間における連絡調整や災害廃棄物対策の支援を行う。

また、研究機関や学会、専門機関、自治体、廃棄物処理業者関係団体、建設業関係団体、輸送等関係団体で構成される災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）を整備し、災害時に専門家チームを派遣する。

5 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会の役割

大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会は、環境省関東地方事務所、都県、区市町村、各種民間団体・協会（以下、「各主体」という。）が実施または検討している災害時の廃棄物対策に関する情報を共有する。また、大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物行動計画（以下、「行動計画」という。）の検討や、策定及び各主体に向けた周知をするとともに、行動計画に基づく、大規模災害発生時の連携協力体制を構築する。さらに、関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県）以外で実施または検討されている災害時の廃棄物対策に関する情報を共有する。

6 事業者の役割

事業者は、事業場から排出される廃棄物の処理を行うとともに、市が実施する災害廃棄物処理に協力する必要がある。平常時において、事業所内にある使用予定のない機器類や粗大物の処分を実施し、災害廃棄物の発生抑制に努める。有害廃棄物を扱う事業者は、厳正な管理、保管を行い、各種法令に基づいた事故時の対応計画を策定する。

また、廃棄物処理の知見、能力を有する事業者は、市が実施する災害廃棄物処理に対して協力する等、その知見及び能力を生かした役割を果たす必要がある。

7 市民の役割

被災地域の市民は、廃棄物の排出者であり、かつ、被災者でもある。まずは、自らの生命と安全な生活を確保することが第一である。一方で、災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理のためには、廃棄物の排出段階での分別の徹底等、早期の復旧・復興に向けて、一定の役割を果たす必要がある。そのため、平常時から自宅内にある使用する意思のない家電製品や粗大物といった退蔵品等の処分を実施するとともに、災害廃棄物への理解を深めるために、行政が発信する広報紙の確認・保管や、行政が災害廃棄物について考える場への参加に努める。

第6章 災害廃棄物処理の流れ

1 災害廃棄物の処理の流れ

災害廃棄物処理の基本的な流れについて、図9に示す。

大規模災害により発生した災害廃棄物は、仮置場に搬入し、分別や破碎等を行った後、できる限りリサイクルに努め、焼却処理及び処分を行う。

平常時の処理施設での処理を基本とするが、災害廃棄物の発生量が膨大となる場合や施設の被災状況によって、処理が困難な場合には、都の調整により広域的な処理を行う。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成30年3月）【技14-1】

図9 災害廃棄物処理の基本的流れ

2 災害廃棄物処理の進め方

発災後の各段階において、災害廃棄物の処理主体である本市が取り組むべき事項を次のとおり整理した。

(1) 突発的に発生する災害の場合（地震等）

表 19 災害廃棄物処理の進め方（突発的に発生する災害 発災直後～1か月）

| 段階 | 項目 | 取組事項 |
|---------------|------------|--|
| 発災直後 ～3日程度 | 組織体制 | <ul style="list-style-type: none"> 職員の安否情報・参集状況、廃棄物処理の委託先の参集状況（業務継続に必要な要員）の確認を行い、災害廃棄物処理の実行体制を整備する。災害廃棄物処理を経験した経験者の派遣等を検討する。 参集見込等を踏まえ、必要な要員の確保が困難と判断した場合は、庁内他部署や他自治体等への支援を要請する。 |
| | 情報収集 | <ul style="list-style-type: none"> 被害状況を把握する（建物の被害概況、ライフラインの被害状況、道路状況等）。 平常時の処理施設等に関する被害・稼働状況を確認する。 被災現場等における災害廃棄物の発生状況を確認する。 適宜情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 |
| | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> 被害状況を踏まえて、一次仮置場（集積所を含む）の選定、確保及び管理人員を選任する。 順次確保した場所で、協力業者等に設置・運営を指示する。 適宜仮置場の開設情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 |
| | 収集・運搬 | <ul style="list-style-type: none"> 収集運搬のニーズ（被災現場の状況等）を把握する。 一次仮置場（集積所を含む）の開設状況や運搬先の確保等に応じて、災害廃棄物の収集運搬の協力先等に収集運搬を指示する。 |
| | 処理・処分 | <ul style="list-style-type: none"> 収集した情報を基に、平常時の処理施設での処理の可否を判断する。 |
| | 広報 | <ul style="list-style-type: none"> 住民・ボランティアに対し、災害時のごみの出し方、分別方法、一次仮置場（集積所を含む）の開設状況等をチラシ・ホームページ等で周知する。 |
| | 生活ごみ | <ul style="list-style-type: none"> 収集した情報を基に、平常時の収集運搬及び処理の可否を判断する。 |
| | 避難所ごみ、し尿処理 | <ul style="list-style-type: none"> 避難所の開設、被災者の受入、避難所生活が開始されるため、避難所ごみ、し尿の収集運搬、処理体制を整備する。 |
| ～1か月 | 組織体制 | <ul style="list-style-type: none"> 被害情報等を踏まえ、更なる要員の確保が必要と判断した場合は、庁内他部署や他自治体等への支援を要請する。 |
| | 情報収集 | <ul style="list-style-type: none"> 被害状況の把握を継続する。 被災現場等における災害廃棄物の発生状況の確認を継続する。 適宜情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 |
| | 計画作成 | <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物発生量、要処理量、処理可能量の暫定値を算定する。 収集した情報を基に、災害廃棄物処理実行計画及び災害報告書を作成する。 |
| | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> 適宜仮置場の開設情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 一次仮置場（集積所を含む）の運営を行う。 |
| | 収集・運搬 | <ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬のニーズ（被災現場の状況等）を把握する。 一次仮置場（集積所を含む）の開設状況や運搬先の確保に応じて、災害廃棄物の収集運搬の協力先等に収集運搬委託を指示する。 |
| | 処理・処分 | <ul style="list-style-type: none"> 平常時の廃棄物処理施設と調整しながら処理を進める。 必要に応じて、自治体共同処理体制の整備を進める。 必要に応じて、都外施設への広域処理を検討する。 |
| 段階 | 項目 | 取組事項 |
| ～1か月 | 広報 | <ul style="list-style-type: none"> 災害時のごみの出し方、分別方法及び一次仮置場（集積所を含む）の開設情報等をチラシやホームページ等で周知する。 |

| | | |
|--|------------|--|
| | 避難所ごみ、し尿処理 | ・ 避難所の開設、被災者の受入、避難所ごみ・し尿の収集運搬・処理を開始する。 |
|--|------------|--|

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）を基に作成

概ね発災後1か月目以降は、災害廃棄物発生量や処理施設の被災状況を基に目標とする処理期間を設定する。ここでは、仮に処理期間を3年と設定した場合に、その後、取り組むべき事項を整理した。

表 20 災害廃棄物処理の進め方（突発的に発生する災害 1か月後～最大3年）

| 段階 | 項目 | 取組事項 |
|-------|--------------------|--|
| ～3か月 | 仮置場 | ・ 集積所を閉鎖する(状況に応じて前後すると想定)。 |
| | 損壊家屋対応 (必要に応じて) | ・ 公費解体の申請の受付を開始し、順次、解体工事を開始する。 ・ 損壊家屋の費用償還について実施の判断をする。 ・ 損壊家屋の費用償還を実施する場合は要綱を作成し、それに基づき費用償還の申請の受付を開始する。 |
| | 処理・処分 | ・ 処理施設への搬入、中間処理、最終処分を継続する。 ・ 必要に応じて、都外施設への広域処理を検討する。 |
| | 広報 | ・ 集積所の閉鎖について周知する。 ・ 公費解体の申請について周知する。 ・ 損壊家屋の費用償還について周知する。 |
| ～6か月 | 損壊家屋対応 (必要に応じて) | ・ 公費解体の受付や解体工事を継続し、排出現場での分別をできる限り行う。 |
| | 処理・処分 | ・ 処理施設への搬入、中間処理、最終処分を継続する。 ・ 必要に応じて、都外施設への広域処理を実施する。 ・ 復興資材の品質評価、搬出を開始するとともに、搬出先を拡大する。 |
| ～最大3年 | 損壊家屋対応 (必要に応じて) | ・ 公費解体の受付や解体工事を継続し、排出現場での分別をできる限り行い、仮置場へ搬入するとともに、適宜、解体計画を更新し、効率的な解体を進める。 ・ 公費解体受付終了に関する市民への周知を行う。 |
| | 処理・処分 | ・ 処理施設への搬入、中間処理、最終処分を継続する。 ・ 復興資材の品質評価、搬出を継続する。 ・ 進捗状況を踏まえ、人材や資機材の配分の最適化を行う。 |
| | 仮置場 | ・ 仮置場の閉鎖準備を行う(早期に閉鎖できる場合は早期に着手)。 ・ 仮置場の現状復旧を行う。 |

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）を基に作成

（2）予見可能な災害の場合（風水害等）

発生が予見できる災害については、発災前から収集した情報を基に、あらかじめ検討しておいた収集運搬体制、仮置場（集積所を含む）及び住民広報等を準備することが可能である。特に、水害においては、水が引くと一斉に片付けごみが排出されるという特徴があることから、発災後、迅速に行動に移せる体制等を整えることが重要となる。

表 21 災害廃棄物処理の進め方（予見可能な災害 発災直前～発災直後）

| 段階 | 項目 | 取組事項 |
|--------------|------------|--|
| 発災直前 | 組織体制 | ・ 収集した情報等を考慮し、組織体制、指揮命令系統、連絡体制、役割や手順を確認する。 |
| | 情報収集 | ・ 気象予報、暴風、大雨、津波、高潮または洪水の警報及び指定河川洪水予報等の情報を収集する。 |
| | 仮置場 | ・ 仮置場の監理等を行う可能性のある関係者等に、収集した情報の提供や協定内容の確認を行う。 ・ 仮置場候補地の情報確認、地元関係者、関係部署との調整を行う。 |
| | 収集・運搬 | ・ 災害廃棄物の収集運搬等の協力要請を行う可能性のある関係者等に、収集した情報の提供や協定内容の確認を行う。 ・ 収集運搬車両等が浸水エリア内に駐車していないか確認し、高台への移動をする。 ・ 平常時の処理施設における浸水等への防災対策を確認する。 ・ 仮置場候補地の状況を確認し、地元関係者、関係部署との調整を行う。 |
| | 広報 | ・ 浸水の可能性が低い2階以上への貴重品の移動等、被害の最小化への行動を周知する。 ・ 災害時のごみの出し方、分別方法、一次仮置場(集積所を含む)の開設情報を、チラシ・ホームページ他において、準備または周知する。 |
| | 避難所ごみ、し尿処理 | ・ 避難所の候補施設の情報確認、避難所ごみ、し尿の収集運搬体制について関係部署との調整を行う。 |
| 発災直後 ～3日目 | 組織体制 | ・ 職員の安否情報・参集状況、廃棄物処理の委託先の参集状況(業務継続に必要な要員)の確認を行い、災害廃棄物処理の実行体制を整備する。災害廃棄物処理を経験した経験者の派遣等を検討する。 ・ 参集見込等を踏まえ、必要な要員の確保が困難と判断した場合は、庁内他部署や他自治体等への支援を要請する。 |
| | 情報収集 | ・ 被害状況を把握する(建物の被害概況、ライフラインの被害状況、道路状況等)。 ・ 平常時の処理施設等に関する被害・稼働状況を確認する。 ・ 被災現場等における災害廃棄物の発生状況を確認する。 ・ 適宜情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 |
| | 仮置場 | ・ 被害状況を踏まえて、一次仮置場(集積所を含む)の選定、確保及び管理人員を選任する。 ・ 順次確保した場所で、協力業者等に設置・運営を指示する。 ・ 適宜仮置場の開設情報を整理し、都や関係者等と情報を共有する。 |
| | 収集・運搬 | ・ 収集運搬のニーズ(被災現場状況等)を把握する。 ・ 一次仮置場(集積所を含む)の開設状況や運搬先の確保等に応じて、災害廃棄物の収集運搬の協力先等に収集運搬を指示する。 |
| | 処理・処分 | ・ 収集した情報を基に、平常時の処理施設での処理の可否を判断する。 |
| | 広報 | ・ 住民・ボランティアに対し、災害時のごみの出し方、分別方法、一次仮置場(集積所を含む)の開設状況等をチラシ・ホームページ等で周知する。 |
| | 生活ごみ | ・ 収集した情報を基に、平常時の収集運搬及び処理の可否を判断する。 |
| | 避難所ごみ、し尿処理 | ・ 避難所の開設、被災者の受入、避難所生活が開始されるため、避難所ごみ、し尿の収集運搬、処理体制を整備する。 |

※ 3日目以降は、突発的に発生する災害の場合（地震等）に準じて対応

出典：東京都災害廃棄物処理計画（東京都 令和5年9月）を基に作成

3 仮置場の定義

三鷹市における、仮置場の定義を次のとおり整理した。

表 22 仮置場の定義

| 種 別 | 定 義 |
|-------|--|
| 一次仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 道路啓開や救助捜索活動、住居等の片付け、損壊家屋の撤去(必要に応じて解体)等により発生した災害廃棄物を被災現場から一時的に集積、保管する場所 ・ 一次仮置場への搬入は、市民による自己搬入又は市が行う。 ・ 一次仮置場に災害廃棄物を集積した後、手作業、重機作業により粗選別を行う。 ・ 基本的に市が設置して管理・運営する。 |
| 集積所 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 運搬手段がない市民等が一時的に片付けごみを排出するために、地域ごとに臨時で設置する小規模な保管場所 ・ 被災地域近くの公園等を利用し、必要に応じて設置する。 ・ 集積所への持込は市民による自己搬入を前提とする。 ・ 基本的に市が設置し管理・運営する。 |
| 二次仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 一次仮置場からの災害廃棄物を集積し、中間処理(破碎・選別等)を行い、処理後の災害廃棄物を一時的に集積、保管する場所 ・ 一次仮置場での分別が不十分である場合等に、必要に応じて設置する。 ・ 二次仮置場への搬入は、市のみ行う。 ・ 二次仮置場は甚大な被害が発生し、多量の災害廃棄物が一度に発生した場合等に設置するもので、他の自治体との広域設置になる場合もある。 |

4 処理のタイムライン

発災後の各フェーズ区分と特徴は表 23 のとおりである。各フェーズについては、災害規模等により異なるが、初動期は発災から 1 か月程度まで、応急対策期は初動期以降から 3 か月程度まで、復旧・復興は応急対策期以降から 2～3 年程度を目安とする。

表 23 の各フェーズにおいて取り組むべき事項（表 19～21）をタイムラインとして表 24 及び表 25 に示す。なお、実際に災害が発生した際には、被災状況によって処理期間を再検討する。また、過去の大規模災害の事例では、最大 3 年以内に処理業務を完了している。

表 23 発災後のフェーズ区分と特徴

| フェーズ | 各フェーズの特徴 | 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 |
| | 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廃棄物进行处理する期間) | ～1か月程度 |
| 応急対策期 | 人や物の流れが回復する時期 (災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間) | ～3か月程度 |
| 災害復旧・復興期 | 避難所生活が終了する時期 (一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間) | ～最大3年程度 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 30 年 3 月）を基に作成

表 24 処理のタイムライン（突発的に発生する災害）

| 項目 | 初動期 | | | 応急対策期 | 災害復旧・復興期 |
|------------------------|----------------------|----------------|---------------------|-----------------|--------------|
| | 発災直後 | ～3日 | ～1か月 | ～3か月 | ～最大3年 |
| 組織体制 | 安否確認・参集状況確認 | | | | |
| | 災害廃棄物処理実行体制の整備 | | 実行体制の継続 | | |
| | 人員不足の場合の支援要請 | | 支援要請の継続 | 支援要請の継続 | |
| 情報収集 | 被害状況等の確認 | | 被害状況確認の継続 | | |
| | 災害廃棄物の発生状況確認 | | 発生状況確認の継続 | 発生状況確認の継続 | |
| | 適宜関係者への情報共有 | | 情報共有の継続 | | |
| 計画作成 | | | 発生量等の推計 | | |
| | | | 実行計画の作成 | 実行計画の見直し | |
| | | | 災害報告書の作成 | | |
| 仮置場 | 仮置場の選定・調整・確保 | | 仮置場の設置・運営 | | |
| | | 仮置場監理人員や資機材の確保 | | | |
| | | | | 仮置場の閉鎖・復旧 | |
| 収集・運搬 | 道路状況等の確認 | | | | |
| | 委託業者の被災状況等確認 | 収集運搬委託業者への指示 | | 収集運搬委託業者への指示の継続 | |
| | | 収集運搬の実施 | | | |
| 損壊家屋 対応 (必要に応じて) | | | 損壊家屋の対応方針検討 | | |
| | | | | 費用償還の受付・償還手続 | |
| | | | | 公費解体の受付 | 公費解体の実施 |
| 処理・処分 | 処理施設の状況確認 | 処理の可否を判断 | | | |
| | | 必要に応じて支援要請 | | 支援要請の継続 | |
| | | | 関係者と調整しながら処理処分 | | |
| 広報 | 災害時のごみの出し方について周知 | | 災害時のごみの出し方について周知を継続 | | |
| | | | | 公費解体・費用償還について周知 | |
| | | | | | 仮置場の閉鎖について周知 |
| 生活ごみ | 平常時と同様の収集運搬・処理の可否を判断 | | | | |
| | | 必要に応じて支援要請 | | | |
| 避難所ごみ、 し尿処理 | 避難所ごみの収集運搬体制の整備 | | 避難所ごみの収集運搬・処理の実施 | | |
| | 仮設トイレのし尿収集運搬体制の整備 | | 仮設トイレのし尿収集運搬・処理の実施 | | |

表 25 処理のタイムライン（予見可能な災害）

| 項目 | 発災直前 | 初動期 | | 応急対策期 | 災害復旧・復興期 |
|------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|-----------|
| | | 発災直後～3日 | ～1か月 | ～3か月 | ～最大3年 |
| 組織体制 | 連絡体制等の確認 | 安否確認・参集状況確認 | | | |
| | 組織体制・指揮命令系統等の確認 | 災害廃棄物処理実行体制の整備 | 実行体制の継続 | | |
| | | 人員不足の場合の支援要請 | 支援要請の継続 | 支援要請の継続 | |
| 情報収集 | 気象状況等の確認 | 被害状況等の確認 | 被害状況確認の継続 | | |
| | | 災害廃棄物の発生状況確認 | 発生状況確認の継続 | 発生状況確認の継続 | |
| | 適宜関係者への情報共有 | | 情報共有の継続 | | |
| 計画作成 | | | 発生量等の推計 | | |
| | | | 実行計画の作成 | | 実行計画の見直し |
| 仮置場 | 仮置場の選定・調整・確保 | | 仮置場の設置・運営 | | |
| | | 仮置場監理人員や資機材の確保 | | | 仮置場の閉鎖・復旧 |
| 収集・運搬 | | 道路状況等の確認 | | | |
| | 浸水等への備え | 委託業者の被災状況等確認 収集運搬委託業者への指示 | | 収集運搬委託業者への指示の継続 | |
| | | | 収集運搬の実施 | | |
| 損壊家屋 対応 (必要に応じて) | | | 損壊家屋の対応方針検討 | | |
| | | | | 費用償還の受付・償還手続 | |
| | | | | 公費解体の受付 | 公費解体の実施 |
| 処理・処分 | | 処理施設の状況確認 処理の可否を判断 | | | |
| | | | 必要に応じて支援要請 | 支援要請の継続 | |
| | | | 関係者と調整しながら処理処分 | | |
| 広報 | 浸水等への備え、災害時のごみの出し方について周知 | | 災害時のごみの出し方について周知を継続 | | |
| | | | | 公費解体・費用償還について周知 | |
| 生活ごみ | | 平常時と同様の収集運搬、 処理の可否を判断 | | | |
| | | | 必要に応じて支援要請 | | |
| 避難所ごみ、 し尿処理 | 避難所ごみへの対応について 関係部署と調整 | 避難所ごみの収集運搬体制 の整備 | 避難所ごみの収集運搬・処理の実施 | | |
| | 仮設トイレのし尿対応について 関係部署と調整 | 仮設トイレのし尿収集運搬体制 の整備 | 仮設トイレのし尿収集運搬・処理の実施 | | |

第2編 災害廃棄物対策

第1章 平常時

1 平常時に取り組むべき事項

本市において、平常時に取り組むべき事項は表26のとおりである。

特に大規模災害発生時は、本市だけでは対応が困難となるおそれがあることから、近隣区市や都等と広域的な連携が必要となる。広域的な連携の実現に向けて、平常時から連携体制の構築を進める。

表26 平常時に取り組むべき事項

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 処理計画の策定、見直し等・ 庁内関連部局との連携強化・ 各関係主体との連絡体制の整備(災害協定の締結)・ 他自治体との連携強化・ ボランティアとの連携に向けた取り組み・ 民間事業者等との協定締結、連携強化・ 実務的な業務手順、様式等の整備(マニュアル等の作成)・ 災害廃棄物発生量の推計・ 生活ごみ、避難所ごみ、し尿処理の対応策の検討(施設が被災した場合を想定)・ 仮置場の選定、事前調整・ 人材、資機材の確保等・ 必要となり得る支援内容の事前把握・ 処理困難物等の処理方法の検討・ 平常時の処理施設における処理可能量の把握・ 処理施設の強靱化・ 災害廃棄物に係る研修、訓練、演習の実施・ 合同処理本部の設置及びマニュアル等の整理・ 災害廃棄物対策を含めたBCPの策定、見直し等・ 災害廃棄物処理支援(災害発生時において他自治体への支援活動) |
|---|

2 災害廃棄物処理連携体制の構築

本市は、平常時から市内や一部事務組合、民間事業者団体、都、国等と情報交換を行い、災害廃棄物処理に対する事前の準備等を進めていく。

また、仮置場の選定、事前調整に関する情報や、既存の処理施設の処理能力の把握等、情報収集や調査等を行う。

災害時に発生する廃棄物の収集・運搬、仮置場の設置など、三鷹清掃事業防災協会と連携して行う。

さらに、災害時に必要となる人員や資機材の確保に向けて、市内や民間事業者等との連携を進めていく。

(1) 市内関係部署との連携

災害廃棄物処理の実施に当たっては、地域防災計画に基づき、環境衛生班（ごみ対策課）を中心に関係部署と連携して遂行する。

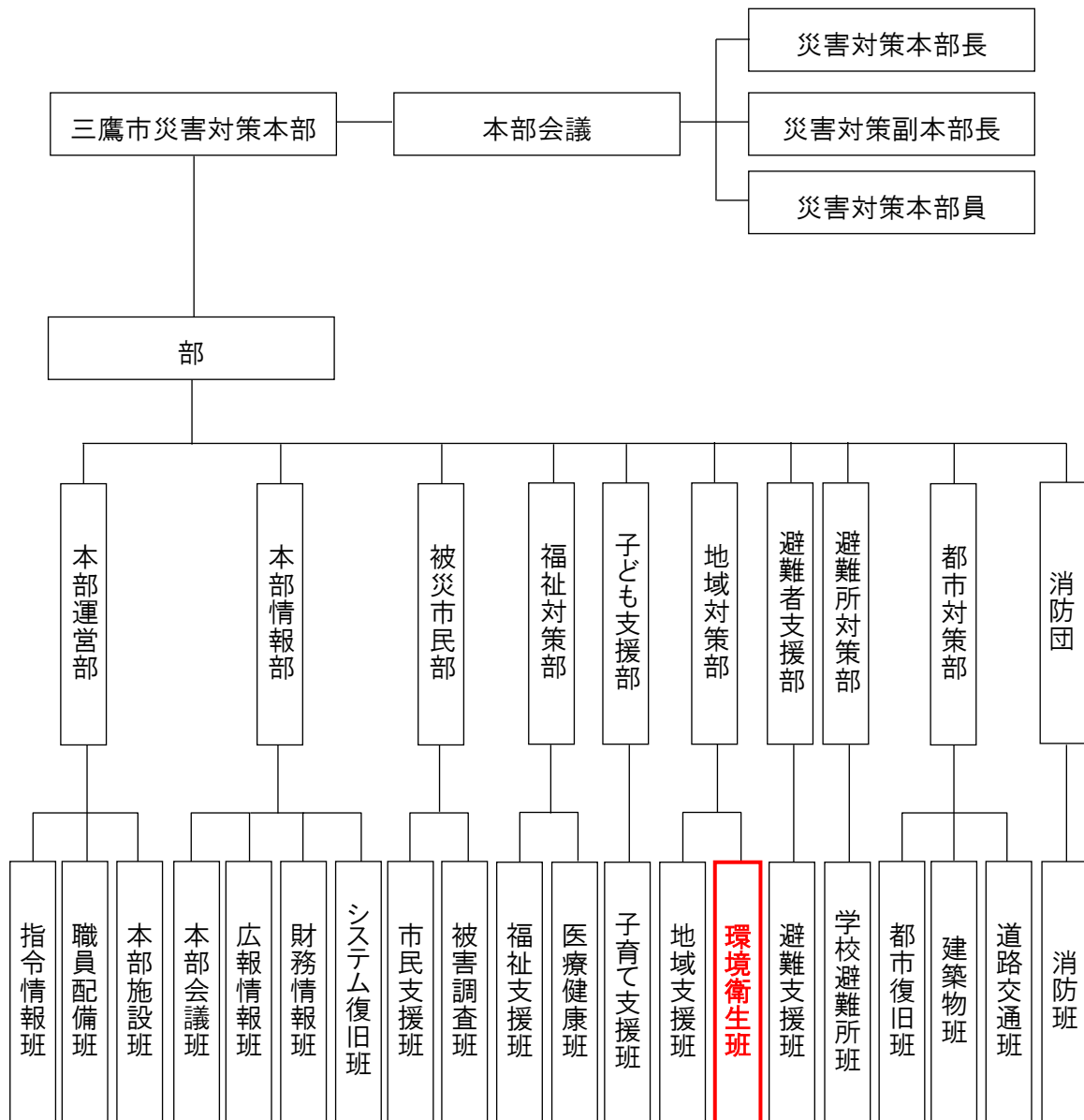


図 10 災害対策本部組織図

(2) 災害廃棄物対策の担当組織

発災前後の各フェーズで行う業務の概要は、第1編 第6章2に整理したとおりである。それらを踏まえ、環境衛生班における各担当者の役割について、表27に示す。

平常時から環境衛生班における役割分担について検討をすることが重要である。

表27 環境衛生班における各担当者の役割分担例

| 担当名 | | 業務概要 |
|--------|-------------|--|
| 統括責任者 | | 災害廃棄物処理業務全般の総括 災害対策本部・本部員会議への要請・協議 |
| 総務係 | 総務担当 | 庁内窓口、庶務、物品管理 |
| | | 組織体制整備 |
| | | 職員派遣・受入に係る調整 |
| | | 住民への広報・情報発信 |
| | | 予算管理、契約事務 |
| 災害廃棄物係 | 災害廃棄物処理計画担当 | 災害廃棄物発生量(し尿を除く)の推計 |
| | | 災害廃棄物処理実行計画(総括)の策定 |
| | | 被災状況の情報収集 |
| | | 国庫補助関係事務 |
| | し尿処理担当 | し尿発生量の推計 |
| | | 災害廃棄物処理実行計画(し尿)の策定 仮設トイレの設置、維持管理、撤去計画 |
| 収集係 | 災害廃棄物収集担当 | 災害時収集運搬計画及び収集処理計画(し尿)の策定 |
| | | 被災者の生活に伴う廃棄物の収集 |
| | | 災害廃棄物の収集業務管理 |
| | | 広域応援に係る連絡調整 |
| 処理係 | 災害廃棄物処理担当 | 処理先の確保(再資源化、中間処理、最終処分) |
| | | 広域処理に係る連絡調整 |
| | 仮置場担当 | 適正処理困難物等の処理ルート確保 仮置場・仮設処理施設の整備・管理 |

(3) 自治体合同処理体制(協同組織)整備の検討

本市では、平常時に廃棄物処理において一部事務組合を構成し処理を行っていることから、構成市と一部事務組合とは、災害廃棄物を合同で処理するための組織(以下「合同処理本部」という。)を立ち上げる等、発災時の体制整備が必要となる。発災時に、円滑かつ迅速な立ち上げができるように、合同処理本部の設置方法や構成員・本部長等についてあらかじめ検討を行う。

また、災害廃棄物の収集・運搬から処理・処分までのフローにおいて、一部事務組合で受入可能な災害廃棄物の種類・性状や処理可能量、仮置場の分別区分、搬入用車両の種類・大きさ等の条件、処理・処分先の受入条件や処理可能量等をあらかじめ双方で確認・検討しておく。

【確認・検討事項（例）】

- ▶ 被災現場（集積所を含む。）から、処理処分先に直接搬入する場合の受入条件（種類・性状）
- ▶ 仮設トイレのし尿の収集・運搬体制の構築、処理処分先の調整
- ▶ 生活ごみ・避難所ごみ（携帯トイレ、簡易トイレを含む。）の収集・運搬体制の構築、処理処分先の調整

3 情報収集、整理しておくべき事項

(1) 三鷹市災害対策本部との連絡及び収集する情報

災害対策本部から収集する情報を表 28 に、環境衛生班で収集する情報を表 29 にそれぞれ示す。

平常時から災害廃棄物処理にあたって、環境衛生班が収集すべき情報を事前に把握し、庁内、各関係機関との情報連絡体制を構築する。

情報収集項目は、災害廃棄物の収集運搬・処理対応において必要となることから、速やかに課内及び関係者に周知できるよう平常時から想定をしておく。

また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、問題や課題、必要となる支援も変化することから、平常時から情報の収集時期についても検討する。

表 28 災害対策本部から収集する情報の内容

| 区分 | 情報収集項目 | 目的 |
|------------------|---|---|
| 避難所と避難者数の把握 | 担当者氏名 報告年月日 <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所名 ・ 各避難所の避難者数 ・ 各避難所の仮設トイレ数 ・ 市内の建物の全壊及び半壊棟数 ・ 市内の建物の焼失棟数 ・ 水道施設の被害状況 ・ 断水(水道被害)の状況と復旧の見通し ・ 下水処理施設の被災状況 ・ 被害状況と開通見通し | <ul style="list-style-type: none"> ・ トイレ不足数把握 ・ 生活ごみ、し尿の発生量の把握 |
| 建物の被害状況の把握 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 要処理廃棄物量及び種類等の把握 |
| 上下水道の被害及び復旧状況の把握 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ インフラの状況把握 ・ し尿発生量や生活ごみの性状変化を把握 |
| 道路・橋梁の被害状況の把握 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・ 仮置場、運搬ルート把握 |

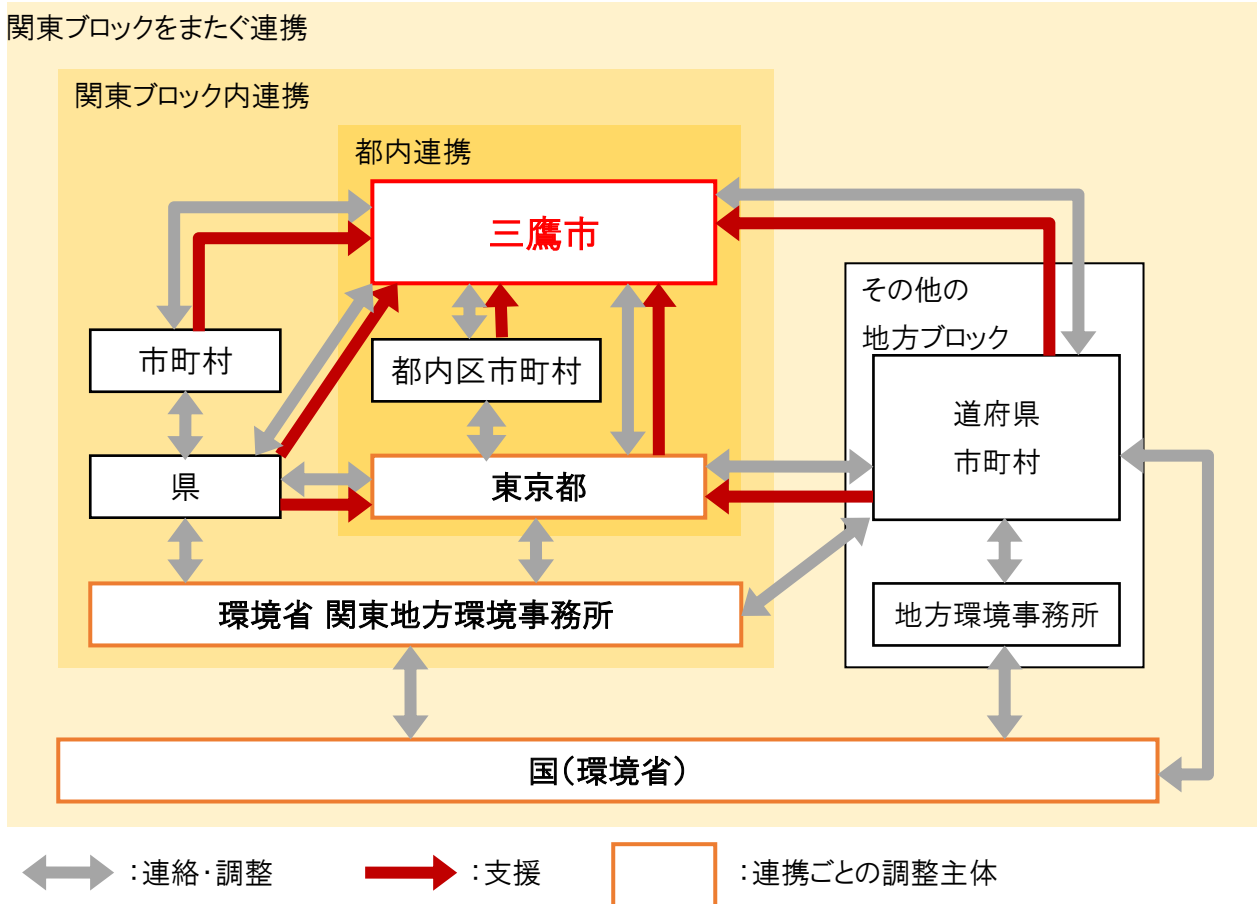
表 29 環境衛生班で収集する情報の内容

| 区分 | 情報収集項目 | 目的 |
|---------------|---|--|
| 処理施設等の被害状況の把握 | 担当者氏名 報告年月日 <ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理施設の被災状況と復旧の見通し ・ し尿処理施設の被災状況と復旧の見通し ・ 収集運搬機材の被災状況 ・ 仮置場候補地の被害状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の処理可能量の把握 ・ 仮設トイレから発生するし尿の処理可能量の把握 |
| 収集運搬能力の把握 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 生活ごみの収集運搬能力、収集運搬ルート把握 ・ 仮設トイレから発生するし尿の収集運搬能力の把握 |
| 仮置場候補地の状況の把握 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場の確保 ・ 運搬ルート把握 |

(2) 国、都、近隣区市町村等との連絡及び報告する情報

災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）を図 11 に示す。

広域的な相互協力体制を確立するために、都を通して国（環境省）や支援道府県の担当課との連絡体制を整備し、被災状況に応じた支援を要請できるよう、平常時から定期的に連絡調整や報告を行う。



| | |
|--------------|---|
| 都内連携 | 都は域内の区市町村と調整を図り、都内区市町村と連携して被災市支援する。 |
| 関東ブロック内連携 | 関東地方環境事務所は関東ブロック内の都県と調整を図り、支援自治体（関東ブロック内の都県や区市町村）と連携して被災市を支援する。 |
| 関東ブロックをまたぐ連携 | 関東ブロック内連携だけでは処理が停滞し、住民の生活環境保全上支障が生じると判断される場合や、早期の関東ブロックをまたぐ広域連携が今後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理に寄与することが期待される場合には、関東地方環境事務所と調整・協議を行った上で、国（環境省）が関東ブロックをまたぐ広域連携を調整する。 |

※政令指定都市間や、姉妹都市関係にある市町村間では直接協力・支援が行われる場合がある。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和2年3月）【技8-1】を基に作成

図 11 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

(3) 協力・支援（受援）体制の整理

① 自衛隊、警察、消防との連携

発災直後は、人命救助、被災者の安全確保を最優先とし、ライフラインの確保のための道路啓開等で発生した災害廃棄物の撤去が迅速に行えるよう、都市対策部と連携するほか、災害対策本部を通じた自衛隊、警察、消防等との連携方法について調整する。

応急段階での災害廃棄物処理は、人命救助の要素も含まれるため、その手順について、平常時から確認をしておき、発災時は災害対策本部を通じて、警察・消防等と十分に連携がとれるよう備えておく。

② 都、区市町村及び国からの協力・支援

本市における災害時の応援協定を表 30 に示す。都、他区市町村等による協力・支援については、予め締結している災害協定等に基づき、市内の情勢を正確に把握し、必要な支援等についての確に要請できるようにする。

表 30 災害時応援協定（自治体）

| 協定名称 | 締結日 | 協定締結先 | 応援内容 |
|---------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------------|
| 震災時等の相互応援に関する協定 | 平成8年3月1日 | 東京都多摩地区市町村 | 被災市町村が他の多摩地区市町村に応援を要請する応急措置等の円滑な遂行 |
| 災害時における水再生センターへのし尿の搬入及び受入に関する覚書 | 平成 23 年 12 月 27 日 | 東京都下水道局流域下水道本部 | 災害時に避難所等から発生するし尿の受入協力 |
| 姉妹市町災害相互応援協定 | 昭和 60 年 10 月 1 日 | 福島県矢吹町 | 大規模災害時の応急対策及び復旧対策 |
| 姉妹市町災害相互応援協定 | 平成 13 年 9 月 22 日 | 兵庫県たつの市 | 大規模災害時の応急対策及び復旧対策 |
| 災害時における相互応援協定 | 平成 26 年 3 月 25 日 | 世田谷区 | 相互応援による協力 |
| 東京都及び区市町村相互間の災害時等協力協定 | 令和3年 12 月 27 日 | 東京都、都内区市町村 | 被災区市町村に対する迅速・円滑な協力の実施 |

協力・支援体制の構築にあたっては、災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）も活用することが考えられる。

◆災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）

国が集約する知見、技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上に繋げるため、その中心となる関係者により構成される人的な支援ネットワークのこと。

主な構成メンバーは、有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等である。災害廃棄物処理支援ネットワークの支援体制について、図 12 に示す。

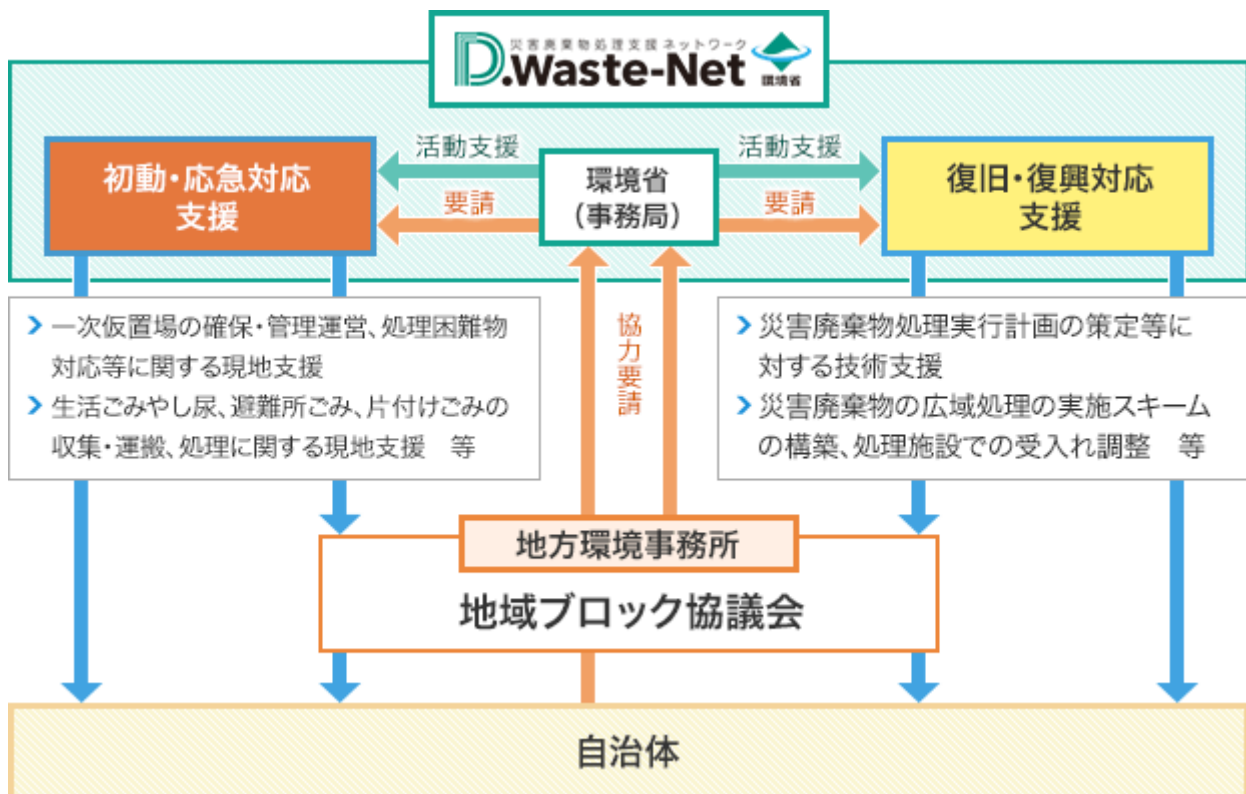


図 12 災害廃棄物処理支援ネットワークによる支援体制

◆災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）

災害廃棄物処理を経験した地方公共団体職員を「災害廃棄物処理支援員」として登録し、発災時に被災地を支援することを目的とした制度。被災地のニーズを踏まえた現場の目線で災害廃棄物処理を適切かつ円滑に行えるようマネジメントの支援を行うもの。

被災都道府県や環境省と連携、調整を図りながら、以下の支援を行うもので、現場作業員としての派遣ではない。また、都道府県や環境省からの支援員の派遣に向けた調整を行うことがある。

○災害廃棄物処理の方針に係る助言・調整

被災自治体が行う災害廃棄物処理の方針を立てることができるよう、知見・経験を基に助言、情報提供及び関係者との調整を行う。

○個別課題の対応に係る助言・調整

災害廃棄物の収集運搬、仮置場の開設・運営管理、処理、実行計画策定等の個別課題の対応に対して、知見・経験を基に助言、情報提供及び関係者との調整を行う。

また、災害廃棄物処理業務を遂行する上で、市の職員が不足する場合は、都に要請（従事する業務、人数、派遣期間等）し、都職員や他道府県及び他の自治体職員等の派遣について協議・調整をしてもらえるよう、平常時から都への支援要請方法について把握しておく。

③ 民間事業者団体等との連携

本市における民間事業者との災害時応援協定を表 31 に示す。発災時には必要に応じて災害廃棄物処理の協力を要請するため、平常時から協定内容の確認や見直しを適宜行う。

表 31 災害時応援協定（民間団体等）

| 協定名称 | 締結日 | 協定締結先 | 応援内容 |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| 災害時における三鷹商工会の協定に関する協定 | 平成 11 年 7 月 16 日 | 公益法人三鷹商工会 | 道路啓開及び下水道等被害の応急措置並びに緊急物資の提供及び搬送等 |
| 災害時等におけるし尿処理に関する協定 | 平成 13 年 2 月 16 日 | 栄晃産業(株) | 仮設トイレを含めたし尿収集運搬及び処理 |
| 災害時等におけるし尿処理に関する協定 | 平成 13 年 2 月 16 日 | 志賀興業(株) | 仮設トイレを含めたし尿収集運搬及び処理 |
| 災害時におけるボランティア活動に関する協定 | 平成 18 年 7 月 1 日 | 三鷹市社会福祉協議会 | ボランティアセンターの設置・運営に必要な業務 |
| 災害時における放送等に関する協定 | 令和 2 年 9 月 1 日 改正 | (株)ジェイコム 東京 | 災害時における放送等に関する協力 |
| 災害時における無人航空機を活用した支援活動等に関する協定 | 平成 30 年 4 月 25 日 | NPO 法人クライスマッパーズ・ジャパン | 被災状況の調査、被災状況を反映した地図の作成 |
| 災害時における物資の供給に関する協定 | 令和 4 年 7 月 29 日 | コーナン商事(株) | 応急物資の確保・供給 |
| 災害時における災害廃棄物収集運搬等の協力に関する協定 | 予定 | 三鷹清掃事業防炎協会 | 災害廃棄物の収集運搬 |

④ 広域（多摩地域）での連携

多摩地域では、ごみ処理の相互支援を目的とした「多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定書」が令和 2 年 4 月 1 日に締結されている。

災害時のごみ処理については、支援を必要とする市・組合が支援を要請し、その規模に応じて調整の上、相互応援を行う。

⑤ ボランティアとの連携

ボランティアが必要な際は、社会福祉協議会等へ支援要請するため、平常時からボランティアの派遣要請に必要な事項を検討しておく。

市外からボランティアを受け入れる際、宿泊場所の確保が難しいことが想定されるため、平常時から受け入れ体制を検討しておくことが重要である。

4 一般廃棄物処理施設の現況

本市の一般廃棄物処理施設について、その処理能力等の概要を表 32 に示す。
 ふじみ衛生組合は本市と調布市で構成する一部事務組合である。

表 32 一般廃棄物処理施設の稼働状況

| 事業主体 | 処理品目 | 施設名称 | 処理能力 | 使用開始年度 |
|------------------|------------------------|------------|-----------|------------------------------------|
| ふじみ衛生組合 | 可燃ごみ | クリーンプラザふじみ | 144t/日×2基 | 2013 年度 |
| | 不燃ごみ 粗大ごみ プラスチック | リサイクルセンター | 71.0t/5h | 中央棟 1994 年度 東棟・北棟 2010 年度 |
| | びん・かん | | 2.4t/5h | |
| | ペットボトル | | 7.5t/5h | |
| 東京たま広域 資源循環組合 | 焼却残さ(焼 却灰) | エコセメント化施設 | 430t/日 | 2006 年度 |

令和 5 年時点において、リサイクルセンターの整備実施計画が策定されており、整備後の新施設の処理能力等の概要を表 33 に示す。

表 33 新施設の処理能力

| 事業主体 | 処理品目 | 施設名称 | 処理能力(予定) | 使用開始年度 |
|---------|--------|------------|----------|-----------------|
| ふじみ衛生組合 | 粗大ごみ | 新リサイクルセンター | 8t/5h | 2028 年度 竣工目標 |
| | 不燃ごみ | | 23t/5h | |
| | プラスチック | | 40t/5h | |
| | びん・かん | | 13t/5h | |
| | ペットボトル | | 11t/5h | |

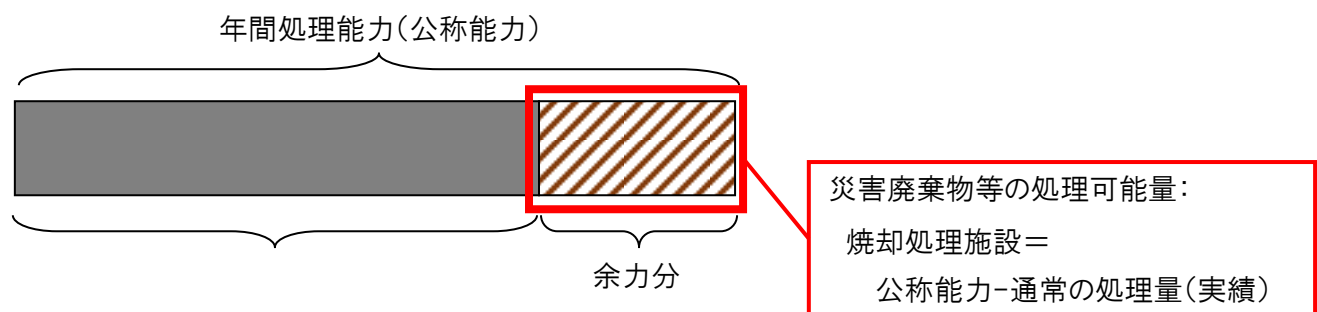
5 一般廃棄物処理施設の処理可能量

(1) 推計方法

本計画では、対策指針【技 14-2】に示される推計方法により、既存の廃棄物処理施設における処理可能量の算出を行う。

焼却処理施設では処理能力を最大限活用することを前提として、処理能力から平常時のごみ処理量を差し引いた余りを災害廃棄物処理可能量とした。処理可能量のイメージ図を図 13 に、算出条件については表 34 に示す。

なお、この方法では処理可能量を過大評価する可能性があるため、地域の事情や施設の稼働状況等を考慮して慎重に設定する必要がある。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和 5 年 4 月）【技 14-2】を基に作成

図 13 焼却処理施設の処理可能量のイメージ

表 34 焼却処理施設の処理可能量の算出条件

| | |
|----------|---|
| 処理可能量 | 処理可能量(t) = 公称能力(t/年) - 通常時の処理量(実績)(t/年度) ※大規模災害を想定し、3年間処理した場合の処理可能量(t/3年)についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し実稼働期間は 2.7 年とする。 |
| 公称能力 | 年間稼働日数(日/年) × 処理能力(t/日) |
| 年間最大稼働日数 | 334 日/2 炉 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 31 年 4 月）【技 14-4】を基に作成

(2) 推計結果

対策指針の技術資料で示された処理施設の処理可能量の推計方法に基づく焼却処理施設の処理可能量の推計結果を表 35 に示す。

クリーンプラザふじみの処理実績から、年間処理能力余力分は 20,837t となる。災害廃棄物を 3 年で処理する計画とした場合、準備期間を除いた 2.7 年分として算出した結果、処理可能量は 56,259t となる。

今回の推計結果を用いて、平常時の三鷹市と調布市の処理割合で計算した場合、災害時に発生が見込まれる可燃物は概ね 3 年以内には処理することができるという結果であった。

表 35 焼却処理施設の処理可能量の推計結果

| 施設名称 | 年間処理量(実績) (t/年度) | 公称能力 (t/年) | 年間処理能力余力分 (t/年) | 処理可能量 (t/2.7 年) |
|------------|---------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| クリーンプラザふじみ | 75,355 | 96,192 | 20,837 | 56,259 |

※年間処理量（実績）：令和 4 年度の実績（三鷹市と調布市）

6 仮置場の確保

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後、速やかに仮置場を設置し、生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。災害廃棄物は膨大な量になることが見込まれることから、直接処理施設への搬入が困難となることが想定されるため、仮置場を設置するものとし、平常時にその候補地を選定する。

【仮置場候補地の選定する上での留意事項】

«選定を避けるべき場所»

- ▶ 避難場所や仮設住宅等として指定されている施設及びその周辺は避ける。
- ▶ 病院、福祉施設、学校等の周辺はなるべく避ける。
- ▶ 周辺住民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域は避ける。
- ▶ 法律等により土地の利用が規制されている場所は避ける。
- ▶ 土壌汚染の恐れがあるため、農地はなるべく避ける。
- ▶ 浸水予想区域等は避ける。
- ▶ 河川敷等水につかりやすい場所（被災エリア）はなるべく避ける。
- ▶ 変則形状である土地は避ける。

«候補地の絞り込み»

- ▶ 重機等による分別・保管をするため、できる限り広い面積を確保する。
- ▶ 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地
- ▶ 未利用地等で長期間利用が見込まれない私有地（借上げ）
- ▶ （私有地である場合）地権者の数が少ない。
- ▶ アスファルト等舗装してある場所が望ましい。
- ▶ 候補地に対する他の土地利用（自衛隊野営場、避難所、応急仮設住宅等）のニーズの有無を確認する（防災担当部署と協議しておく）。
- ▶ 効率的な搬入出ルート、必要な道路幅員が確保できる。
- ▶ 長期間の使用が可能
- ▶ 道路渋滞や周辺への環境影響を十分考慮する。
- ▶ 輸送ルート（高速道路の IC、緊急輸送道路等）に近い場所が望ましい。
- ▶ 起伏のない平坦地が望ましい。
- ▶ 暗渠排水管が存在しない場所が望ましい。
- ▶ 仮置場より火災が発生した場合の消火用の水、破碎分別処理の機器に必要な電力を確保できる場所が望ましい。
- ▶ 道路啓開の優先順位を考慮する。

7 市民・ボランティアへの周知・啓発

災害廃棄物の処理を円滑に進め、早期の復旧・復興に資するためには、市民やボランティアによる災害廃棄物の分別の協力が不可欠である。発災時に市民やボランティアの協力が得られるよう、平常時より分別の必要性や排出方法等について、啓発等を通じて理解を得ることが必要である。

また、あらかじめ、発災時の広報資料のひな形等の準備や、広報手段、伝達手段の検討を行っておくことで、初動期の混乱を最小限にとどめることが重要である。

さらに、仮置場の設置や運営には周辺住民の理解が欠かせない。市民等の理解と協力を得るため、本市は、平常時から市民に対して災害廃棄物に関する情報を提供していく必要がある。

【平常時に伝えておくべきこと】

- 災害廃棄物への理解促進
- 災害廃棄物の排出方法
- 災害廃棄物の排出場所
- 災害廃棄物の分別の意義や分別方法
- 片付けする際の注意事項
- 災害廃棄物発生抑制のための対策

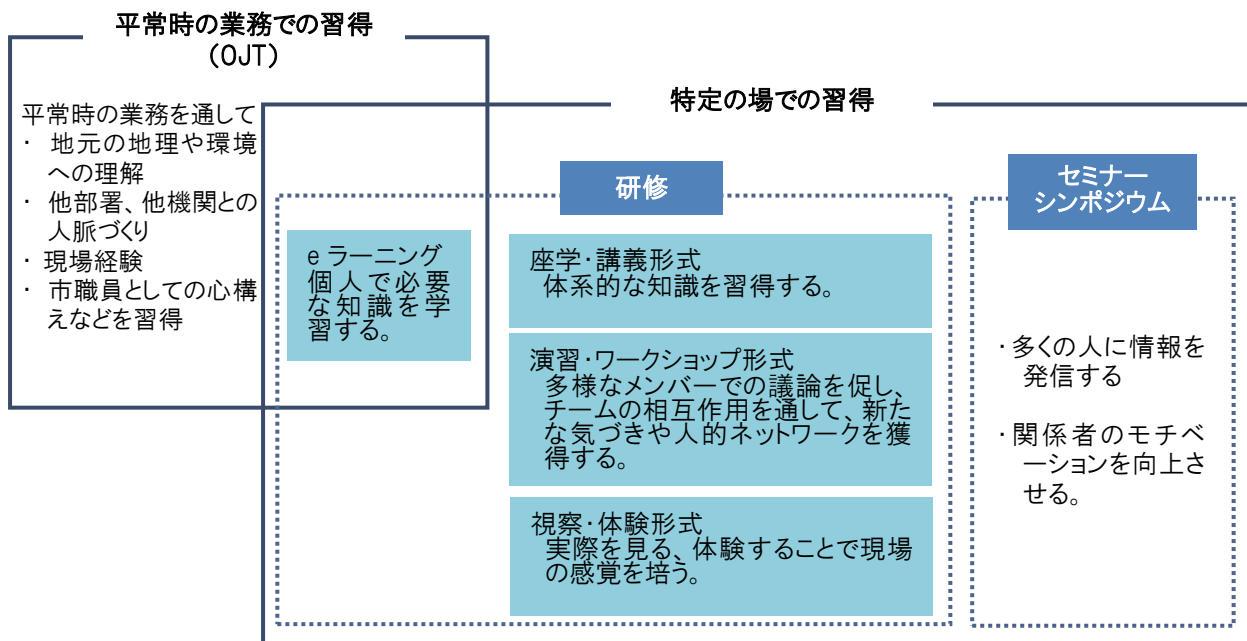
8 災害廃棄物に係る教育訓練、研修

発災後速やかに災害廃棄物を処理するためには、災害廃棄物処理に精通し、かつ柔軟な発想と決断力を有する人材が求められることから、平常時から災害マネジメント能力の維持・向上を図る必要がある。そのため、市職員を対象とした研修の実施や、都が開催する都・区市町村・民間事業者団体等の職員を対象とした研修に参加する等、災害廃棄物処理に求められる人材育成に努める。

また、防災関係機関あるいは防災組織が実施する防災訓練について積極的に協力し、災害廃棄物処理に対する対応力の強化を図る。

併せて、市民、市内協力事業者、町会・自治会を対象に市職員が出前講座を行うなどして、市内全体の災害廃棄物処理に関する知識の向上にも努めていく。

災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例を図 14 に示す。



出典：国立研究開発法人国立環境研究所 ホームページ「災害廃棄物情報プラットフォーム」

図 14 災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例

第2章 初動期（発災後約1か月まで）

1 初動体制の構築

（1）災害廃棄物処理体制の構築

市は自然災害の発生または発生するおそれがある場合に、「災害対策本部」を設置する。
また、災害廃棄物は、環境衛生班を中心に処理を実施する（第2編 第1章 2参照）。

（2）職員の安否確認・参集

市は、職員の安否確認及び参集可能時間の把握を行い、自らの職場へ非常参集する。参集後、災害対策本部に報告する。

（3）情報収集及び関係主体との連携

市は、発災後迅速に災害廃棄物処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに市内の災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等について、情報収集を行う。特に、優先的な処理が求められる腐敗性あるいは有害廃棄物等の情報を早期に把握することで、周辺環境の悪化を防ぎ、以後の廃棄物処理を円滑に進めることが可能となる。

市は、都、近隣区市、協定締結先等と連絡調整の上、災害廃棄物の処理を実施する。必要に応じて合同処理を実施する。

また、自衛隊、警察、消防には災害対策本部を通じて協力要請を行う。なお、広域処理を行う場合は、原則、都を窓口として、他府県に応援を要請するほか、環境省が事務局となって運営するD.Waste-Netを活用し、廃棄物処理を円滑・迅速に行う。

（4）関係機関との連携

① 自衛隊、警察、消防との連携

発災直後は、人命救助、被災者の安全確保を最優先とし、ライフラインの確保のための道路啓開等で発生した災害廃棄物の撤去が迅速に行えるよう、都市対策部と連携するほか、災害対策本部を通じた自衛隊、警察、消防等との連携方法について調整する。

災害廃棄物には石綿や硫酸等の有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、必要に応じて自衛隊、警察、消防等に情報を提供する。

② 都、区市町村及び国からの協力・支援

本市における災害時の応援協定や、都、他区市町村等による協力・支援について、予め締結している災害協定等に基づき、市内の情勢を正確に把握し、必要な支援等についての的確に要請する。

協力・支援体制の構築にあたっては、災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）も活用する。

また、災害廃棄物処理業務を遂行する上で、市の職員が不足する場合は、都に要請（従事する業務、人数、派遣期間等）し、都職員や他道府県及び他の自治体職員等の派遣について協議・調整する。

③ 民間事業者団体等との連携

本市における民間事業者との災害時応援協定を基に、発災時には必要に応じて災害廃棄物処理の協力を要請する。

④ 広域（多摩地域）での連携

「多摩地域ごみ処理広域支援体制実施協定書」を基に、発災時に支援が必要な場合において、協力を要請する。

⑤ ボランティアとの連携

ボランティアが必要な際は、社会福祉協議会等へ支援要請する。

被災地でのボランティア活動には様々な種類があり、災害廃棄物に係るものとしては、被災家屋からの災害廃棄物の搬出、貴重品や思い出の品の整理・清掃・返還等が挙げられる。

ボランティア活動に関する留意点として、表 36 に示す事項が挙げられる。この他、市外からボランティアを受け入れる際、宿泊場所の確保が難しいことが想定される。

表 36 災害ボランティア活動の留意点

| 留意点 |
|--|
| ・ 災害廃棄物処理を円滑に行うため、ボランティアには災害廃棄物処理の担当者が活動開始時点において、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先(仮置場)、保管方法を説明しておくことが望ましい。 |
| ・ 災害廃棄物の撤去現場には、ガスボンベ等の危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。 |
| ・ 災害ボランティアの装備は基本的に自己完結だが、個人で持参できないものについては、可能であれば災害ボランティアセンターで準備する。特に災害廃棄物の処理現場においては、粉塵等から健康を守るための装備(防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ)が必要である。 |
| ・ 破傷風、インフルエンザ等の感染症予防及びびび粉じんに留意する。予防接種の他、けがをした場合は、綺麗な水で傷を洗い、速やかに最寄りの医療機関にて診断を受けてもらう。 |
| ・ 水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入しており、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になるため、復旧の初期段階で多くの人員が必要となる。 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年1月）【技12】を基に作成

2 生活ごみ・避難所ごみ

避難所ごみを含む生活ごみは、原則として平常時の体制により収集運搬及び処理を行うこととし、仮置場には搬入しないこととする。ただし、道路の被災若しくは収集運搬車両の不足や処理施設での受入能力が不足した場合、または一時的若しくは局所的に大量のごみが発生した場合等については、住民の生活環境の影響やその他の状況を総合的に勘案して対策を講じるものとする。

災害時でも被災しなかった家庭からは通常的生活ごみが発生するため、収集運搬が必要となる。平常時の体制で収集運搬が可能か確認・検討を行う。

避難所から排出されるごみの分別及び保管方法は表 37 を参考に検討する。また、避難所ごみの発生量を推計し、避難所を加えた収集運搬ルート及び収集頻度を検討する。

収集運搬車両が不足する場合は、都や災害の協定先等に支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。

生活ごみ及び避難所ごみの発生量は図 15 に示す推計対象イメージ図を参考とし、非避難者数及び避難者数に 1 人 1 日ごみ平均排出量を原単位として用いて算出する。

生活ごみ及び避難所ごみの発生量推計方法を表 38、推計結果は表 39 及び表 40 に示す。

なお、対象とした災害のうち、災害廃棄物発生量が最大となる、「多摩東部直下地震」について算出した。また、風水害については、人的被害を想定することが難しいため、算出しないこととする。

表 37 避難所ごみの分別及び保管方法

| 種類 | 内容 | 保管方法等 |
|---------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 燃えるごみ | 衣類、生ごみ等 | 生ごみ等腐敗性の廃棄物は袋に入れて保管し、優先的に回収する。 |
| 紙類 | 段ボール等 | 分別して保管する。 |
| ビン・缶・ペットボトル・プラスチック類 | ビン、缶、ペットボトル、食品の包装等 | 分別して保管する。 |
| 携帯トイレ | 携帯トイレ、おむつ等 | 衛生面から可能な限り密閉して管理する必要がある。 |
| 有害物・危険物 | 蛍光灯、消火器、ガスボンベ、刃物等 | 避難者の安全を十分に考慮し、保管・回収する。 |
| 感染性廃棄物 | 注射針、血の付いたもの等 | 蓋のできる保管容器で管理し、回収については医療関係機関と調整する。 |

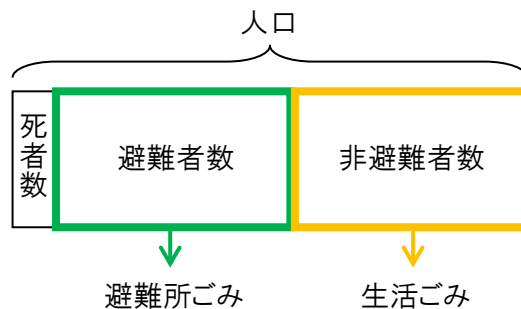


図 15 生活ごみ・避難所ごみの推計対象イメージ図

表 38 生活ごみの発生量推計方法

| 廃棄物の種類 | 概要 |
|--------|--|
| 生活ごみ | <p>発生量＝当該期間の非避難者数^{*1}(人)×1人1日平均排出量^{*2}(g/人・日)</p> <p>*1:非避難者数＝人口－(死者数^{*3}＋避難者数^{*3}) *2:環境省「一般廃棄物処理実態調査」(令和4年度) *3 首都直下地震等による東京の被害想定 報告書 東京都防災会議(令和4年5月25日)</p> |
| 避難所ごみ | <p>発生量＝当該期間の避難者数^{*1}(人)×1人1日ごみ平均排出量^{*2}(g/人・日)</p> <p>*1:首都直下地震等による東京の被害想定 報告書 東京都防災会議(令和4年5月25日) *2:環境省「一般廃棄物処理実態調査」(令和4年度) ⇒「粗大ごみ」以外の「生活系ごみ」の量を使用</p> |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和2年3月）【技 14-3】を基に作成

表 39 生活ごみの発生量推計結果

| 対象災害 | 非避難者数(人) | 1人1日当たりのごみ 総排出量(g/人・日) | 生活ごみ 発生量(t/日) |
|----------|----------|---------------------------|------------------|
| 多摩東部直下地震 | 165,369 | 677 | 112.0 |

表 40 避難所ごみの発生量推計結果

| 対象災害 | 避難者数(人) | 1人1日当たりのごみ 総排出量(g/人・日) | 避難所ごみ 発生量(t/日) |
|----------|---------|---------------------------|-------------------|
| 多摩東部直下地震 | 29,960 | 525 | 15.7 |

3 仮設トイレ等し尿処理

市は、各避難所・避難場所の避難人数、災害用トイレ、し尿収集車台数、処理施設の被害状況等を把握した上で、し尿収集について計画し、三鷹市し尿投入施設及びし尿処理施設への搬入を実施する。この際、住民の在宅避難による携帯トイレ等の使用が多くなることも想定されるため、それらの収集運搬や処分体制を構築する。

避難所での発生量及び仮設トイレの必要基数について算出する。算出方法は災害廃棄物対策指針に従い実施する。

具体的な推計方法を表41に、推計結果は表43及び表44に示す。

なお、対象とした災害のうち、災害廃棄物発生量が最大となる、「多摩東部直下地震」について算出した。また、風水害については、人的被害を想定することが難しいため、算出しないこととする。

表 41 し尿発生量及び仮設トイレ必要設置数の推計方法

| 区分 | 概要 |
|------------|--|
| し尿発生量 | $\text{し尿発生量} = \text{避難者数}^{*1} \times \text{し尿の1人1日平均排出量}^{*2}$ *1:首都直下地震等による東京の被害想定 報告書 東京都防災会議(令和4年5月25日) *2:1.7L/人・日 |
| 仮設トイレ必要設置数 | $\text{仮設トイレ必要設置数} = \text{避難者数}^{*1} / \text{仮設トイレ設置目安}^{*2}$ *1:首都直下地震等による東京の被害想定 報告書 東京都防災会議(令和4年5月25日) *2:仮設トイレ設置目安 $= \text{仮設トイレの容量}^{*3} / \text{し尿の1人1日平均排出量}^{*4} / \text{収集計画}^{*5}$ *3:400L *4:1.7L/人・日 *5:3日に1回の収集 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和2年3月）【技 14-3】を基に作成

<参考>

表 42 仮設トイレ必要基数算出における設置目安

| 仮設トイレ設置目安 | 出典 |
|-----------|---|
| 78人/基 | 災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-3】に基づく |
| 50人/基 | 「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン(平成28年4月内閣府)」 ※災害発災当初は約50人/基、避難が長期する場合は約20人/基を目安とすることが望ましいとされている。 |
| 20人/基 | |

表 43 し尿発生量

| 対象災害 | 避難者数(人) | し尿の1人1日平均排出量(L/人・日) | し尿発生量(kL/日) |
|----------|---------|---------------------|-------------|
| 多摩東部直下地震 | 29,960 | 1.7 | 50.9 |

表 44 仮設トイレ必要基数

| 対象災害 | 仮設トイレ必要基数(基) | | |
|----------|--------------|--------|--------|
| | 78 人/基 | 50 人/基 | 20 人/基 |
| 多摩東部直下地震 | 382 | 600 | 1,498 |

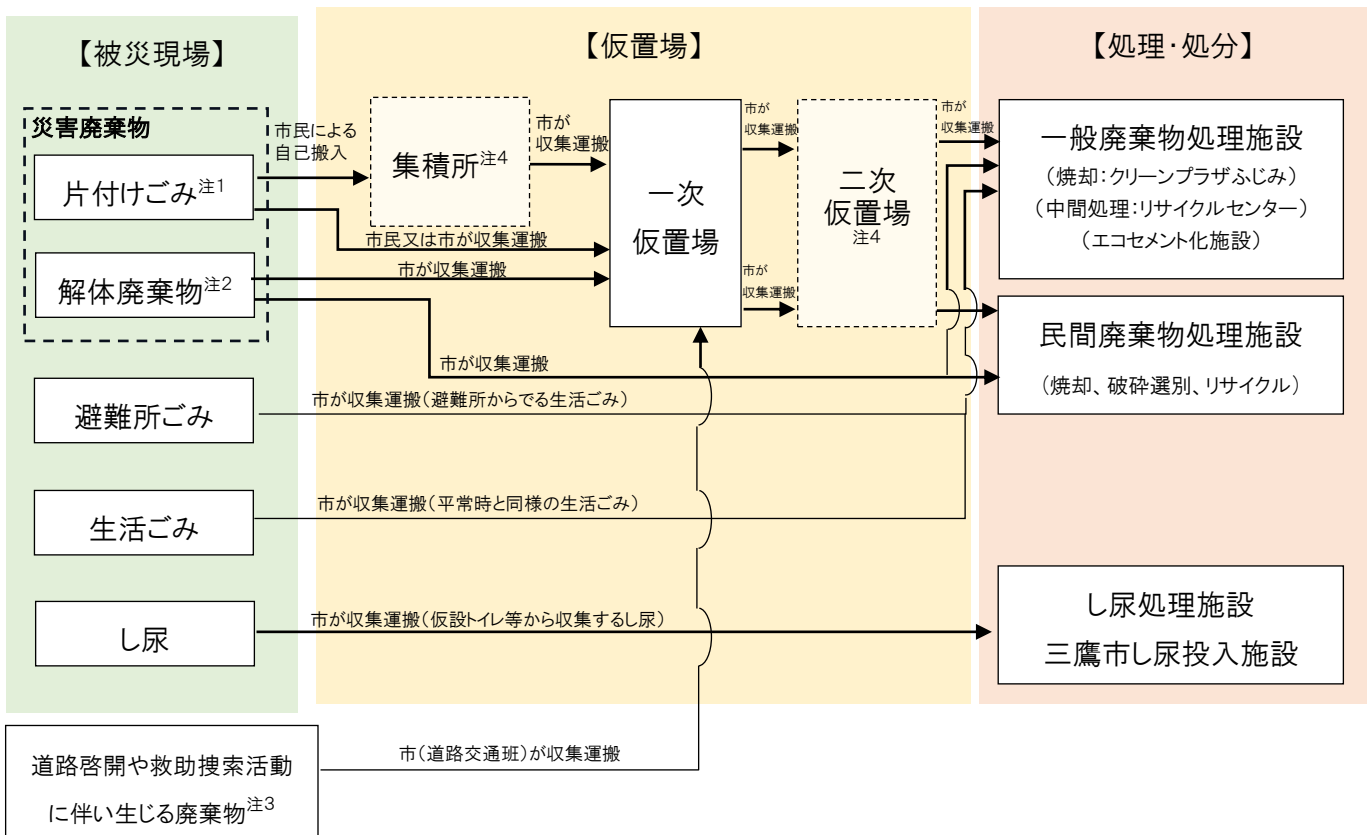
なお、仮設トイレの設置については、各避難所の避難所運営連絡会（避難所運営委員会）等で実施し、仮設トイレの設置に伴うし尿の収集運搬については、環境衛生班が実施する。し尿発生量に対し、現在の協定収集運搬業者だけでは、収集運搬能力が不足することが想定されるため、都や協定締結自治体等に協力を求め、し尿の収集運搬体制を確保する必要がある。

4 災害廃棄物等の収集運搬体制の構築

市は、平常時に検討した収集・運搬体制に必要な車両の種類・大きさ、台数を確保する。不足する場合は、土地勘のある事業者という観点等も考慮しながら、平常時の収集運搬業務の委託契約や一般廃棄物収集運搬業者、産業廃棄物収集運搬業者、建設事業者等との協定等を活用し、支援の要請を行う事業者を決定する。

なお、集積所から一次仮置場及び平常時の処理先への収集運搬は、平常時の収集運搬業務の委託契約等で実施できるようにする等、発災後、早急な対応ができるよう準備する。

図 16 に収集運搬の実施フロー案を示す。発災時に速やかに収集運搬ができるよう、平常時から確認し、関係者間で認識を共有しておく必要がある。



注1：災害により家具や家電等の家財が廃棄物になったもの

(例 可燃物/可燃混合物、木くず、畳・布団、不燃物/不燃混合物、金属くず、廃家電(4品目)、小型家電/その他家電)

注2：損壊家屋の解体により発生する廃棄物

(例 可燃物/可燃混合物、木くず、不燃物/不燃混合物、コンクリートがら等、金属くず)

注3：例 がれき混じり土砂等

注4：必要に応じて設置

上記フローは基本的な想定であり、状況に応じて変更する可能性があります。

図 16 収集運搬実施フロー (案)

5 仮置場の設置

(1) 集積所の設置

風水害の場合、天候が回復次第、被災住民は片付けを開始する。片付け作業で排出された廃棄物を一度に焼却処理施設へ持ち込んでしまうと、施設の稼働に支障が生じるおそれがあるため、災害の規模によっては、住民が片付けごみを直接持ち込むための集積所を設置し、集約したのち処理を進める想定とする。なお、混合廃棄物を発生させないためにも、集積所の開設はできるだけ早期に行うことが望ましい。

また、積み込み作業の動線を確保するため、集積所での保管方法の徹底、搬入品目の制限等を実施する。可能な限り分別をしてもらうため、平常時のごみ分別区分を参考に排出区分を定め、住民に対して周知する。

市は集積所の設置状況を把握し、収集・運搬体制を構築する。

【参考：集積所の必要面積】

想定災害で発生する片付けごみ量に対し、表 45 に示す推計方法で算出した結果、必要となる集積所の面積を表 46 に示す。

なお、集積所の必要面積は、対象とした災害のうち、災害廃棄物発生量が最大となる、「多摩東部直下地震」及び「野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域」の浸水等による風水害被害について示す。

表 45 仮置場等必要面積の推計方法

| 推計方法 | |
|--|--|
| 面積＝集積量*1 ÷ 見かけ比重*2 ÷ 積み上げ高さ*3 × (1+作業スペース割合*4) | |
| *1:集積量:災害廃棄物の発生量と同値 | |
| *2:見かけ比重:可燃物*5 0.4(t/m ³)、不燃物*6 1.1(t/m ³) | |
| *3:積み上げ高さ:5m(基本は5m以下が望ましい) | |
| *4:作業スペース割合:100% | |
| *5:災害廃棄物の種類のうち「柱角材」、「可燃物」 | |
| *6:災害廃棄物の種類のうち「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属くず」、「その他」 | |

注：仮置場等の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 31 年 4 月）【技 18-2】を基に作成

表 46 集積所必要面積の推計結果（片付けごみ）

| 種類 | | 片付けごみ 発生量(t) | 面積 (m ²) | 面積 (ha) |
|----------|----------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| 地震 水害 | 多摩東部直下地震 | 8,438 | 4,180 | 0.42 |
| | 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 | 40,956 | 19,350 | 1.94 |

(2) 一次仮置場の設置

市は、道路啓開や救助捜索活動に伴い撤去する必要のある建物等を一時的に保管する場所として、仮置場を設置する必要がある。平常時に検討した内容に沿って、仮置場の管理・運営に必要な人材・資機材を確保し、早急に仮置場を開設する。

また、大都市災害では、発災時に被災した家電等が大量に災害廃棄物として発生することが予想される。被災した廃家電も状態が悪くなければ、家電リサイクルが可能であり、その処理のための手続に時間を要する可能性がある。そのため、これらを一次仮置場である程度の期間、保管することも考えられるが、リサイクルするためには重ねて置くこと等がないよう、ある程度の面積を確保する必要がある。

なお、被災住民が排出する片付けごみを、一次仮置場に搬入することも想定される。

【参考：一次仮置場の必要面積】

想定災害で発生する災害廃棄物全体量に対し、表 45 に示す推計方法で算出した結果、必要となる一次仮置場の面積を表 47 に示す。

なお、一次仮置場の必要面積は、対象とした災害のうち、災害廃棄物発生量が最大となる、「多摩東部直下地震」及び「野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域」の浸水等による風水害被害について示す。

表 47 一次仮置場必要面積の推計結果（災害廃棄物全体量）

| 種類 | | 災害廃棄物 発生量(t) | 面積 (m ²) | 面積 (ha) |
|----|----------------------|-----------------|-------------------------|------------|
| 地震 | 多摩東部直下地震 | 324,148 | 160,571 | 16.06 |
| 水害 | 野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域 | 100,394 | 47,432 | 4.74 |

(3) 一次仮置場の設置・運営

仮置場のレイアウトは、被災住民・ボランティアから分別方法の理解が得やすくなるよう、第1編 第3章 3を参考に区分する。一度、仮置きされた災害廃棄物が混合状態となると、分別後の回収が困難になり、処理費用の増大や処理期間の長期化につながる。市は、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必要がある。

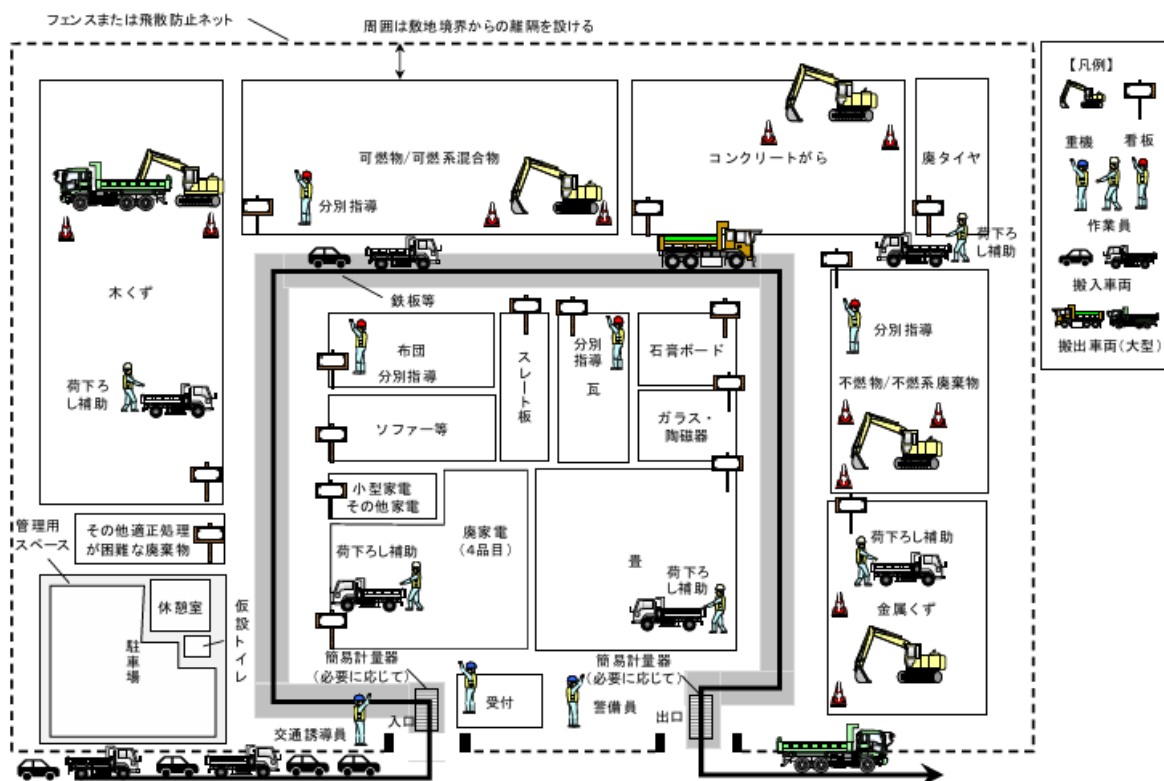
また、災害廃棄物のうち、処理困難物等は、住民に対し排出方法や処理方針を示し、環境汚染や事故が起こらないよう対応する必要がある。市は、災害廃棄物の処理が滞ることがないよう災害廃棄物の処理に関する次の事項を日々把握、整理しておく必要がある。

【把握・整理する事項】

- ▶ 災害廃棄物の搬出入量（種類ごと）、搬出入台数
- ▶ 災害廃棄物の保管量、保管場所、保管面積
- ▶ 災害廃棄物の搬出入者、搬出入車両
- ▶ 仮置場の設置に必要な資機材の整理及び確保（資機材については、対策指針【技 17-1】を参照する。）

【搬出入量の管理方法】

- ▶ 仮置場への便乗ごみ、不法投棄を防止するため、パトロールの実施や身分証明書の確認等、仮置場への搬入者や搬入車両を管理する。
- ▶ 搬出入量を把握するために、搬入車両台数、車両の種類、搬入元等を記録して、管理する。また、災害廃棄物の保管量を把握するため、定期的に週当たりの頻度で、一次仮置場での災害廃棄物の種類ごとに保管量や保管場所、保管面積、積み上げの高さについて図面に記録する。
 なお、保管量を把握するために、目視により災害廃棄物の種類ごとの体積重量換算する方法等が考えられる。
- ▶ また、搬出時は、必要に応じて、トラックスケールを設置し、車両積載量を考慮した効率的な収集運搬を検討する。



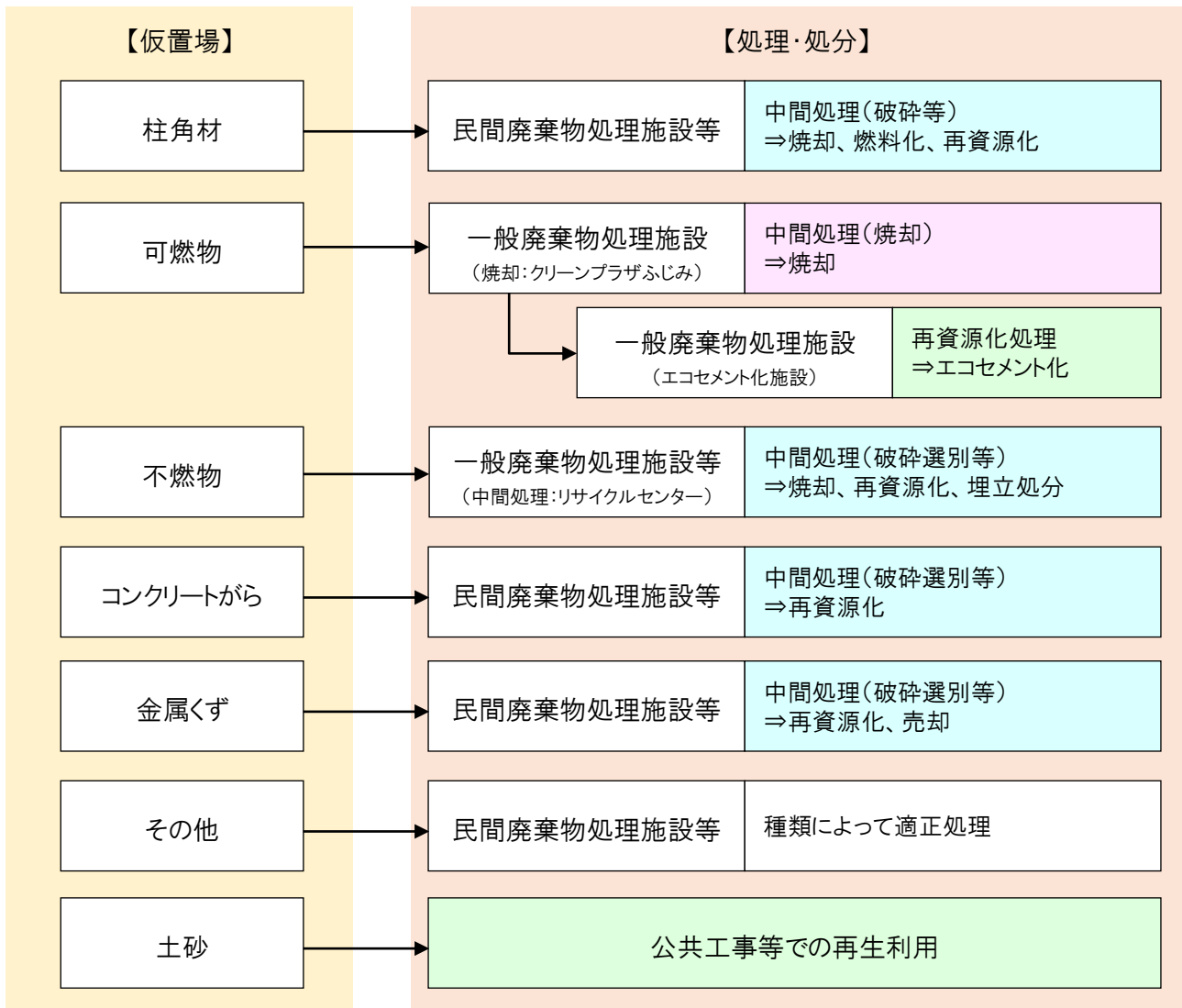
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年1月）【技 18-3】

図 17 一次仮置場レイアウト例

6 処理ルート of 確保

災害廃棄物処理を進めるために、処理ルートを確保する必要がある。基本的には、平常時と同様の処理を進めることとし、災害発生時においても、可能な限り分別・選別を実施し、再資源化に努めることとする。

図 18 に本市における基本的な処理フロー案を示す。なお、生活ごみや避難所ごみについては、平常時の処理と同様のルートを基本とする。



■:中間処理(焼却) ■:中間処理(破碎選別) ■:再生利用

上記フローは基本的な想定であり、状況に応じて変更する可能性があります。

図 18 基本的な処理フロー (案)

7 災害廃棄物処理実行計画の策定

発災前に策定した処理計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、実行計画を策定する。

発災直後は災害廃棄物量等を十分に把握できないこともあるため、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を策定する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

実行計画の具体的な項目例を、表 48 に示す。

表 48 実行計画の項目例

| |
|----------------------|
| 1 実行計画の基本的考え方 |
| 2 被災状況と災害廃棄物の発生量及び性状 |
| 3 災害廃棄物処理の概要 |
| 4 処理方法の具体的な内容 |
| 5 安全対策及び不測の事態への対応計画 |
| 6 管理計画 |

8 市民・ボランティアへの広報

災害廃棄物の適正な処理に向けては、市民・ボランティアの協力が欠かせない。市民に対しては廃棄物の排出者である一方で、被災者でもあるという視点を忘れず、必要な情報が伝わるよう、丁寧で分かりやすい広報に努めなくてはならない。

市民等に対しては、片付けごみが排出されるタイミングまでに、平常時に準備しておいた広報のひな形を基に被災状況に合わせて適宜追加・修正等を行い、広報情報班と連携しながら広報を実施する。その際、情報の鮮度、正確性及び更新の容易さに留意し、複数の手段を利用して広報を展開する。

初動期の広報内容の例を下記に挙げる。

【初動期の広報の内容（例）】

- ▶ 片付けごみ等の収集方法（集積所・仮置場への搬入、戸別収集の有無）
- ▶ 排出場所、排出可能期間と時間、排出方法
- ▶ 便乗ごみの排出禁止
- ▶ ごみ出しが困難な身体障がい者、高齢者への支援方法
- ▶ 分別の必要性、分別方法、分別の種類
- ▶ 仮置場の分別配置図（集積所の場合は、面積を考慮し、必要に応じて搬入品目を日によって絞る等して、適切な分配配置図を検討する）
- ▶ 家庭用ガスボンベ、スプレー缶等の危険物やアスベスト、PCB含有機器等の危険・有害廃棄物、廃置等の処理困難物等の取扱方法
- ▶ 不法投棄、野焼き等の不適正処理禁止
- ▶ 家電4品目の排出方法
- ▶ 作業時の安全確保への注意喚起
- ▶ 最新情報の入手方法
- ▶ 災害廃棄物に関する問合せ先等

被災された方・ボランティアの皆様へのご願い 年 月 日

災害により発生したごみの出し方・ 仮置場での分別について

台風・豪雨により発生した家庭で出るごみ等は、仮置場へ持ち込んでください。分別にご協力をお願いします。

■ 仮置場で受け入れるごみ
家庭で災害により発生した以下のごみ

- ① 可燃物（プラスチック・衣類など）
- ② ガラス・陶磁器くず ③ 瓦
- ④ 金属くず ⑤ 畳 ⑥ 木くず
- ⑦ 粗大ごみ（家具類・布団類など）
- ⑧ 家電類（冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビ）
- ⑨ 石膏ボード・スレート板

【持込できないごみ】

- 生ごみは、通常のごみ収集日に、ごみステーションに出してください。
- 事業所から出たごみ
- 産業廃棄物



注意事項

- 冷蔵庫の中に入っている食品等はすべて出してください。
- 透明・半透明な袋に入れてください。指定の袋でなくてもかまいません。
- バッテリー、タイヤ、危険なもの（消火器、ガスボンベ、灯油、農薬等）を持ち込む場合は、しっかりと分別し、受付の係員にお伝えください。
- ガラス片や釘などでケガをしないよう十分に注意してください。

■ 仮置場で、誘導員にしたがって決められた場所においてください

場所：○○○○○○○○
開設期間：○月○日まで
開設時間：9:00～16:00

高齢者世帯等で、家の外にごみを運べない場合などは、ボランティアセンター（電話○○○-○○○-○○○）へ相談してください。

【問合せ先】 ○○町 環境生活課 環境衛生係 電話○○-○○○○

出典：公益社団法人廃棄物・3R研究財団ホームページ

住民へ広報する情報の例を表 49 に示す。

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、住民の理解が重要である。特に仮置場の設置・運営、ごみの分別徹底、便乗ごみの排出防止等においては、周知すべき情報を早期に分かりやすく提供する。

情報伝達手段としては、ホームページ、SNS、広報紙、説明会、回覧板、避難所への掲示等を、被災状況や情報内容に応じ活用する。過去の災害では住民への広報として、仮置場の設置場所や開設日等について情報伝達するために、マスコミ（TV、ラジオ等）を活用することが有効であったという事例がある。

表 49 広報する情報（例）

| 項目 | 内容 |
|-----------------|---|
| 住民用仮置場の設置状況 | 場所、分別方法、収集期間 ※腐敗性廃棄物やガスボンベ等の危険物の排出方法も記載する。 |
| (一次・二次)仮置場の設置状況 | 場所、設置予定期間、処理の概要 ※仮置場における便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・不適正処理の禁止についても合わせて周知する。 |
| 災害廃棄物処理の進捗状況 | 市全域及び地区ごとの処理の進捗状況、今後の計画 |

第3章 応急対策期（発災後3か月頃まで）

1 発生量、要処理量、処理可能量の見直し

発災直後等は、災害対策本部による建物被害情報が明らかになっていないことが多いため、航空写真等の建物情報と現地確認等の実被害範囲との重ね合わせ等により被害棟数を推計する。被害認定調査により徐々に精度が高くなる建物被害情報等により推計値の修正をかけていく。

また、発生量推計においては、片付けごみ、解体廃棄物以外にも、散乱ごみや、市街地に流入した木、枝葉や土砂等は、被害の状況に応じて、適宜発生量推計値に追加、見直しを行う。活用できる情報は次の内容が例として挙げられる。

表 50 発災量推計の見直しに活用できる情報例

| 災害種別 | 情報 |
|------|--|
| 地震災害 | ✓ 実被害範囲図（現地確認や気象庁発表の実際の震度分布図・液状化情報、消防庁発表の火災発災状況等） ※複数の情報があると精度向上 ✓ 航空写真等の地図情報から建物状況 |
| 水害 | ✓ 実被害範囲図（現地確認や、気象庁発表資料、人工衛星画像等の浸水範囲等）及び浸水深 ✓ 堤防の決壊場所における高さの現地確認（決壊ポイントごとの高さ情報） ✓ 航空写真等の地図情報から建物状況等 ✓ 土砂や湿潤した廃棄物の影響等を考慮（推計値の1.25～2倍） |

2 環境モニタリングの実施

(1) 基本方針

環境対策及びモニタリングを行うことにより、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺等における地域住民の生活環境への影響を防止する。環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過する等の周辺環境への影響が大きいと考えられる場合には、専門家の意見を求め、的確な対策を講じ環境影響を最小限に抑える必要がある。

(2) 環境影響とその要因

災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因を表 51、主な環境保全策を表 52 に示す。

表 51 災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因

| 影響項目 | 対象 | 主な環境影響と要因 |
|---------|-----------------|--|
| 大気 | 被災現場 (解体現場等) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 解体・撤去作業に伴う粉じんの飛散 ✓ アスベスト含有廃棄物(建材等)の解体に伴う飛散 |
| | 運搬時 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排ガスによる影響 ✓ 廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの飛散 |
| | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 重機等の稼働に伴う排ガスによる影響 ✓ 中間処理作業に伴う粉じんの飛散 ✓ アスベスト含有廃棄物(建材)の処理によるアスベストの飛散 ✓ 廃棄物からの有害ガス、可燃性ガスの発生 ✓ 焼却炉(仮設)の稼働に伴う排ガスによる影響 |
| 騒音・振動 | 被災現場 (解体現場等) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 解体・撤去等の作業時における重機等の使用に伴う騒音・振動の発生 |
| | 運搬時 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動 |
| | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 仮置場での運搬車両の走行による騒音・振動の発生 ✓ 仮置場内での破碎・選別作業における重機や破碎機等の使用に伴う騒音・振動の発生 |
| 土壌 | 被災現場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 被災地内のPCB廃棄物等の有害物質による土壌への影響 |
| | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 仮置場内の廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌への影響 |
| 臭気 | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 仮置場内の廃棄物及び廃棄物の処理に伴って発生する臭気による影響 |
| 水質 | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 仮置場内の廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共用水域への流出 ✓ 降雨等に伴って仮置場内に堆積した粉じん等の濁りを含んだ水の公共用水域への流出 ✓ 焼却炉(仮設)の排水や災害廃棄物の洗浄等に使用した水(排水)の公共用水域への流出 |
| その他(火災) | 仮置場 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 廃棄物(混合廃棄物、腐敗性廃棄物等)による火災発生 |

表 52 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

| 影響項目 | 環境影響 | 対策例 |
|-------|--|---|
| 大気 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ▶ アスベスト含有廃棄物(建材等)の保管・処理による飛散 ▶ 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 定期的な散水の実施 ✓ 保管、選別、処理装置への屋根の設置 ✓ 周囲への飛散防止ネットの設置 ✓ フレコンバッグへの保管 ✓ 搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ✓ 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ✓ 収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ✓ 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ✓ 仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制 |
| 騒音・振動 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ▶ 仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 低騒音・低振動の機械、重機の使用 ✓ 処理装置の周囲等に防音シートを設置 |
| 土壌等 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 敷地内に遮水シートを敷設 ✓ PCB等の有害廃棄物の分別保管 |
| 臭気 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 災害廃棄物からの悪臭 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 腐敗性廃棄物の優先的な処理 ✓ 消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等 |
| 水質 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 敷地内に遮水シートを敷設 ✓ 敷地内で発生する排水、雨水の処理 ✓ 水たまりを埋めて腐敗防止 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 31 年 4 月）【技 18-5】を基に作成

表 53 環境モニタリングの実施頻度例

| 調査事項 | 調査項目 | モニタリング頻度 | |
|-----------|------------------------------------|----------------------|---------|
| 大気質 | 排ガス | ダイオキシン類 | 1～2回/年 |
| | | 窒素酸化物(NOx) | 4～12回/年 |
| | | 硫黄酸化物(SOx) | 4～12回/年 |
| | | 塩化水素(HCl) | 4～12回/年 |
| | | ばいじん | 4～12回/年 |
| | 粉じん(一般粉じん) | 2～12回/年 | |
| 石綿(特定粉じん) | 作業ヤード | 4～12回/年 | |
| | 敷地境界 | 2～12回/年 | |
| 騒音振動 | 騒音レベル | 1～4回/年 | |
| | 振動レベル | 1～4回/年 | |
| 悪臭 | 特定悪臭物質濃度、臭気指数(臭気強度) | 1～12回/年 | |
| 水質 | 水素イオン濃度(pH) | 2～12回/年 | |
| | 浮遊物質(SS)、濁度等 | 2～12回/年 | |
| | 生物化学的酸素要求量(BOD) 又は科学的酸素要求量(COD) | 2～12回/年 | |
| | 有害物質 | 2～12回/年 | |
| | ダイオキシン類 | 1回/年 | |
| | 全窒素(T-N)、全リン(T-P) | 1～2回/年 | |
| 分級土 | 有害物質 | 1回/900m ³ | |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 31 年 4 月）【技 18-5】を基に作成

(3) 仮置場における火災対策

仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

災害廃棄物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより内部で嫌気性発酵することでメタンガスが発生し、火災の発生が想定されるため、仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ5 m 以下、一山当たりの設置面積を 200m² 以下にし、積み上げられる山と山との離間距離は2 m 以上とする。また、火災の未然防止措置として、日常から、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を行うとともに、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置等を実施する。

万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行う。消火器や水等では消火不可能な危険物に対しては消火砂を用いる等、専門家の意見を基に適切な対応を取る。

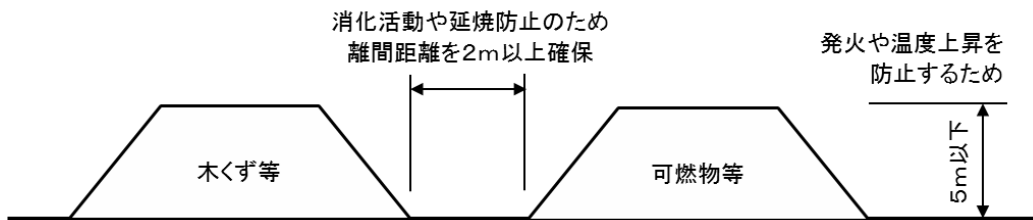


図 20 理想的な仮置場の廃棄物堆積状況

3 損壊家屋等の撤去

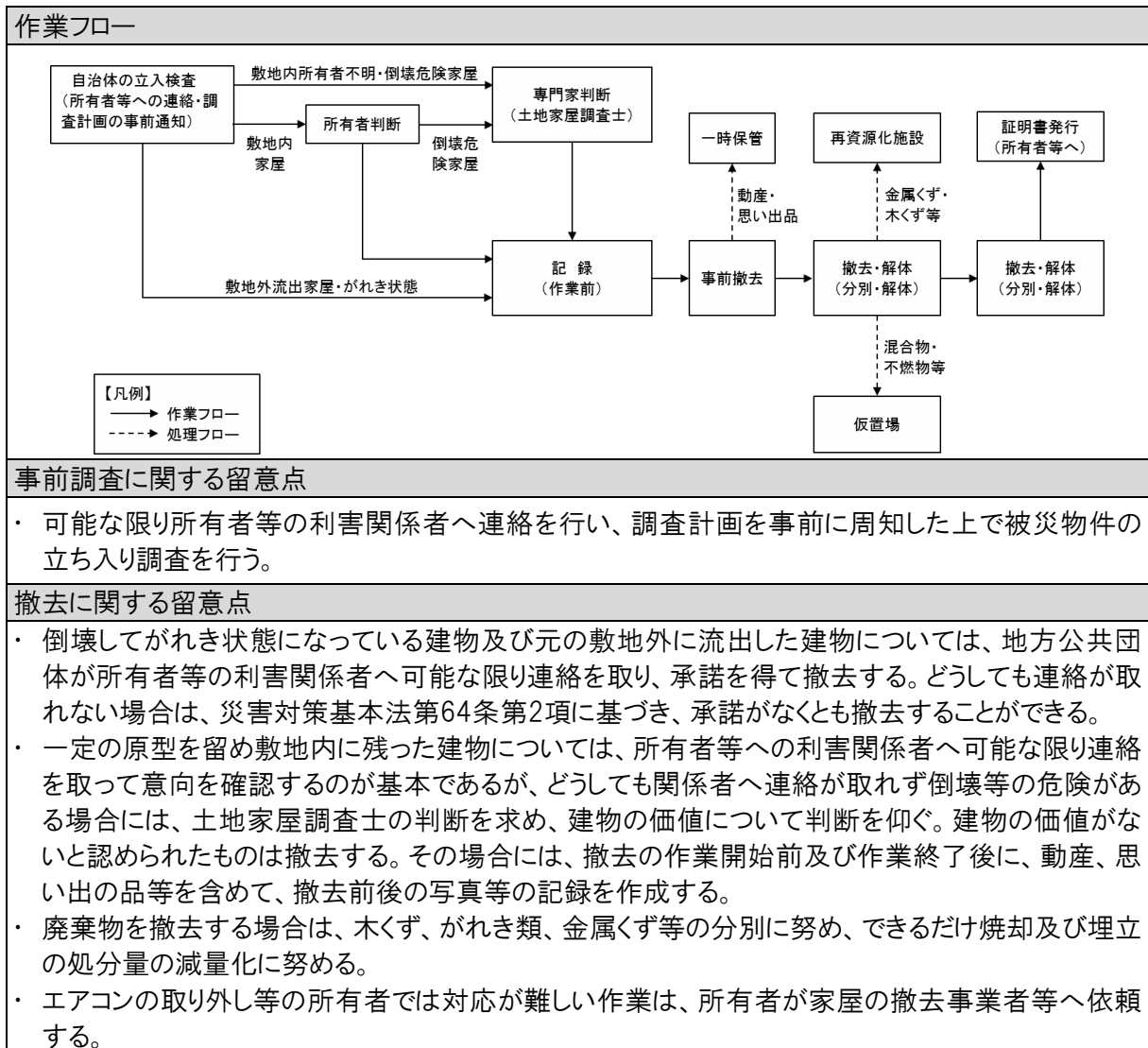
(1) 損壊建物・倒壊の危険がある建物等（以下「損壊建物等」という。）の処理等

発災直後は人命救助を最優先するために、緊急車両等の通行の妨げとなる道路上の散乱物や道路を塞いでいる損壊建物等の撤去等を行わなければならない。

道路啓開は国、都及び市の道路交通班が行うが、環境衛生班は、啓開開始により生じた災害廃棄物等を仮置場等への搬入を指示し、協力を行う。廃建材等にはアスベストが混入されているおそれもあることから、作業を行う者は廃建材等の性状を観察して、アスベスト等が混入しているおそれがあるときは、他の廃棄物とは別に集積し、飛散防止対策等を講じる。

損壊建物等の解体撤去等については、表 54 に示す対策指針【技 19-1】を参考として処理等を行う。

表 54 損壊家屋等の撤去等に関する留意事項



| 作業上の安全に関する留意点 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 撤去作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。 作業員や関係者の安全確保に心がけ、警報等が発令された際の情報源確保(ラジオの配布)や避難場所等の情報の事前確認、消火器の配置等を行う。 粉塵の防止やアスベスト飛散防止のため、適宜散水して作業を行う。また、作業員や立会いは、防じんマスクやメガネ等の保護具を着用し、安全を確保する。 |
| 貴重品や思い出の品の取扱い |
| <ul style="list-style-type: none"> 建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時または別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和2年3月）【技 19-1】を基に作成

（２）損壊家屋等の解体・撤去

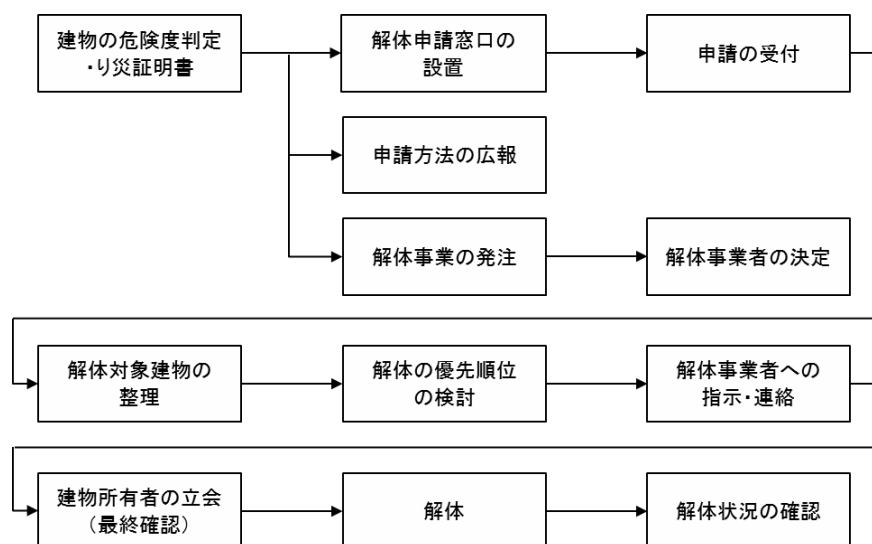
損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行う。ただし、国が特例措置として、市が損壊家屋等の解体を実施する分を補助対象とする場合がある（公費解体）。

災害の規模等によって補助対象かどうか異なるため、環境省に確認し、補助の対象となる場合は、市で公費解体を行う（全壊は全て補助金対象、半壊は場合によっては補助金対象となり得る）。

公費解体を行う場合でも、残置物（家財道具、生活用品等）は所有者の責任で撤去してもらう必要があるため、所有者に対し、解体工事前に撤去するよう指示する。

【公費解体の手順】

公費解体を行う場合の手順を図 21 に示す。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和2年3月）【技 19-2】を基に作成

図 21 公費解体における手順の例

【業者との契約】

公費解体については、申請件数が少ない場合には1件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を設定する。ただし、大規模災害において、1件ずつの契約が現実的でない場合は、解体標準単価を設定し、随意契約（単価契約）等を検討する必要がある。

【アスベスト対策】

アスベスト含有成形板等のレベル3の建材（成形板、仕上塗材）は多くの家屋に使用されており、解体撤去工事に当たり、アスベストに関する事前調査が必要となる。

事前調査により把握したアスベスト含有建材の使用状況を確認し、その情報を関係者へ周知し、他の廃棄物への混入を防ぐ。

アスベスト含有建材を使用した損壊家屋の解体・撤去、アスベストを含有する廃棄物の撤去や収集・運搬に当たっては、環境省が策定した「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）」を参照して安全に配慮する。

【太陽光パネル、蓄電池等への対応】

太陽光発電設備や家庭用、業務用の蓄電池等の撤去に当たっては、感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。

電気自動車やハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合には、感電する危険性があることから、十分に安全性に配慮して作業を行う。

4 処理事業費等

大量の災害廃棄物の処理には多額の経費が必要であり、被災区市町村のみで対応することは困難であるため、国の補助事業の活用が必要となる。環境省においては、「災害等廃棄物処理事業」及び「廃棄物処理施設災害復旧事業」の2種類の災害関係補助事業がある。補助事業の活用は災害廃棄物対策の基本方針に影響するものであり、都及び市は円滑な事業実施のため、発災後早期から関東地方環境事務所等、国の担当窓口と緊密な情報交換を行う。

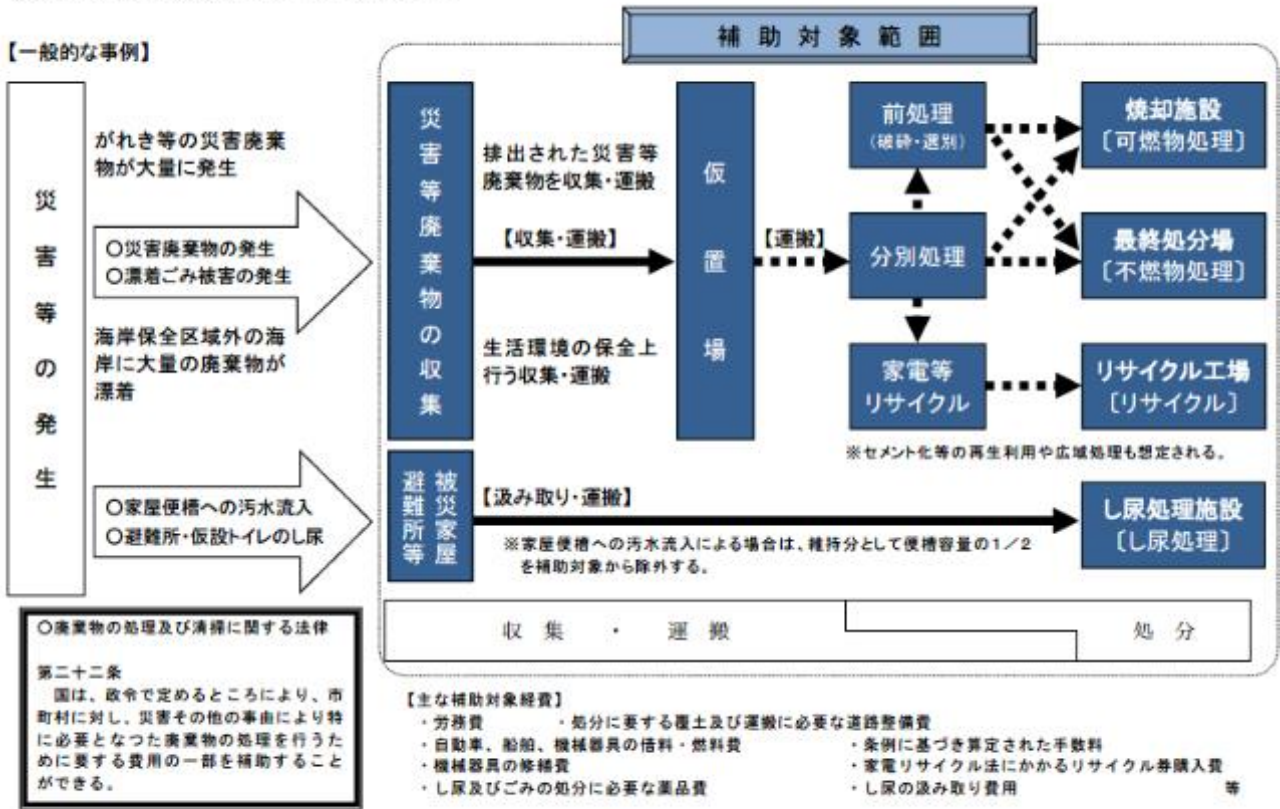
災害廃棄物処理事業の補助金申請においては、廃棄物処理に係る管理日報、写真等多くの書類作成が必要となり、市においては必要な人員確保に留意する必要がある。

また、国への申請等の手続きは都を経由して行われることになるが、都は必要な手続きの内容、留意事項に係る周知等、区市町村の支援に努める。(補助事業の詳細については、「災害関係業務事務処理マニュアル(自治体事務担当者用)(平成26年6月)」(環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)を参照。)

(1) 災害等廃棄物処理事業

| | |
|------|--|
| 目的 | 暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。 |
| 事業主体 | 市町村(一部事務組合、広域連合、特別区を含む) |
| 対象事業 | 市町村が災害(暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害)その他の事由(災害に起因しないが、海岸法(昭和31年法律第101号)第3条に定める海岸保全区域外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害)のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業及び災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法(昭和22年法律第118号)に基づく避難所の開設期間内のもの。 |
| 補助率 | 2分の1(地方負担分についても、大部分は特別交付税措置あり) |
| 補助根拠 | ○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) 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。 ○廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号) 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以内の額についておこなうものとする。 |
| その他 | 本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。 |

(参考) 災害等廃棄物処理事業の業務フロー



出典：災害関係業務事務処理マニュアル（環境省 令和4年4月）

図 22 災害等廃棄物処理事業の業務フロー

(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業

| | |
|------|---|
| 目的 | 災害により被害を受けた廃棄物処理施設の復旧に要する経費の一部を補助することにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。 |
| 事業主体 | 地方公共団体(都道府県、市町村、特別区、一部事務組合、広域連合を含む)、 廃棄物処理センター・PFI 選定事業者・広域臨海環境整備センター、中間貯蔵・環境安全事業株式会社 ※産業廃棄物処理施設、PCB 廃棄物処理施設の被害にあつては環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課、広域廃棄物埋立処分場の被害にあつては同総務課において実地調査等を担当する。 |
| 対象事業 | 災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業及び応急復旧事業 |
| 補助率 | 2分の1 |
| 補助根拠 | ・通常災害は予算補助 ・東日本大震災は法律補助(「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」(平成 23 年法律第 40 号)) |

5 広域的な処理・処分

平常時の処理体制で計画的に廃棄物処理を完結することが困難であると判断した場合は、近隣区市や廃棄物処理事業団体との応援協定に基づき、調整を行うほか、都への要請により、近隣の区市等との広域調整を行うことを検討する。

広域的な調整により、応援を受ける内容としては以下が考えられる。

【受援内容例】

- 倒壊建物等の解体・撤去
- 一次仮置場までの収集運搬・一次仮置場における分別、処理
- 一次仮置場からの収集運搬・二次仮置場における分別、処理
- 二次仮置場からの収集運搬
- 処理（自動車、家電、PCB 等特別管理廃棄物、災害廃棄物等）

6 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

市で通常収集・処理を行っていない災害廃棄物は、あらかじめ都及び民間事業者と取扱い方法を検討し、処理方法を定める。

災害時における有害・危険性廃棄物の収集・処理方法を表 55、有害・危険製品注意事項を表 56 に示す。

有害物質の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐために、有害性物質を含む廃棄物が発見されたときは、原則的に所有者等に対して速やかな回収を指示し、別途保管または早期の処分を行う。人命救助、被災者の健康確保の際には特に注意を要する。

混合状態になっている災害廃棄物は、有害物質が含まれている可能性を考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水等による防塵対策の実施等、労働環境安全対策を徹底する。

表 55 有害・危険製品の収集・処理方法

| 区分 | 項目 | 収集方法 | 処理方法 | |
|------------|---------------------------|--|---------------------------------|----------------|
| 有害性物質を含むもの | 廃農薬、殺虫剤、その他薬品(家庭薬品ではないもの) | 購入店、メーカーに回収依頼／産業廃棄物処理業者に回収・処理依頼 | 中和、焼却 | |
| | 塗料、ペンキ | 平常時と同様に収集(燃やせるごみ) ※液状のものは、古布等に染み込ませるもしくは凝固剤で固めること | 焼却 | |
| | 廃電池類 | 密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池(ニカド電池)、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池 | 平常時と同様に収集(有害ごみ)／販売店に設置されている回収箱へ | 選別、リサイクル |
| | | カーバッテリー | 回収を行っている車両整備工場へ | 選別、リサイクル(金属回収) |
| | 廃蛍光灯 | 平常時と同様に収集(有害ごみ) | 選別、リサイクル(カレット、水銀回収) | |
| 危険性があるもの | 灯油、ガソリン | 購入店、ガソリンスタンドへ／産業廃棄物処理業者に回収・処理依頼 | リサイクル、焼却 | |
| | エンジンオイル | 平常時と同様に収集(燃やせるごみ) ※液状のものは、古布等に染み込ませるもしくは凝固剤で固めること | 焼却 | |
| | 有機溶剤(シンナー等) | 購入店、メーカーに回収依頼／産業廃棄物処理業者に回収・処理依頼 | 焼却 | |
| | ガスボンベ | 販売店への返却依頼／産業廃棄物処理業者に回収・処理依頼 | 選別、リサイクル | |
| | カセットボンベ・スプレー缶 | 平常時と同様に収集(有害ごみ) ※ガス抜きすること(穴を開けない) | 選別、リサイクル | |
| | 消火器 | 購入店、メーカー、消防設備業者に依頼 | 選別、リサイクル | |

| | | | |
|------------|-----------|---------------------------|----------|
| 感染性廃棄物(家庭) | 使用済み注射器針等 | 指定医療機関での回収(使用済み注射器針回収薬局等) | 焼却・溶融、埋立 |
|------------|-----------|---------------------------|----------|

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年1月）【技 24-15】を基に作成

表 56 有害・危険製品注意事項

| 種類 | 注意事項 |
|---------------|--|
| 農薬 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者以外には処理を委託しない。 ・ 毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 ・ 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがある。 |
| 塗料 ペンキ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・ ペンキ缶等の容器は燃やせないごみまたはプラスチック類として処理する。 ・ エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜いてから容器を燃やせないごみまたはプラスチック類として処理する。 |
| 廃電池類 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで保管する。 ・ リチウム電池は発火の恐れがあるので取扱いに注意を要する。 |
| 廃蛍光灯 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 破損しないようドラム缶等で保管する。 |
| 高圧ガスボンベ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ・ 所有者が分かる場合は所有者に返還する。 |
| カセットボンベ・スプレー缶 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 |
| 消火器 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。 ・ 特定窓口、指定取引場所の照会⇒(株)消火器リサイクル推進センター (http://www.ferpc.jp/recycle/index.html) |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 令和5年1月）【技 24-15】を基に作成

第4章 災害復旧・復興期

1 進行管理

市は、災害廃棄物の処理状況、業務の達成状況、人材、資機材、仮置場や処理施設等の状況を把握し、進行管理を行う。

処理実績の管理として、数字での整理のほか、写真や図面等で記録を残す。

2 災害廃棄物処理実行計画の見直し

市は、以下の時期において、災害廃棄物処理実行計画の見直しを実施する。

- ▶ 災害廃棄物の推計量を見直した時
- ▶ 広域処理の受入見込み量を修正した時
- ▶ 当初の計画に大きな変更が生じた時

3 仮置場の原状復旧

市は、仮置場等を閉鎖した場合は、閉鎖した旨と閉鎖後に排出された災害廃棄物の処理方法を市民に周知する。

また、閉鎖した仮置場等について、必要に応じて土壌調査等の環境測定を実施し、安全性を確認する。

4 復興資材の活用

市は、災害廃棄物を再資源化した復興資材を、都及び市発注工事をはじめとする公共事業に積極的に活用する。事業者にも復興資材の活用を促していく。

三鷹市災害廃棄物処理計画

令和6年3月策定

編集・発行 三鷹市生活環境部ごみ対策課

〒181-8555 東京都三鷹市野崎一丁目1番1号

電話番号 0422-29-9613