

志木市

災害廃棄物処理計画



令和3年(2021年)3月
志木市

策定にあたって

近年、国内では大規模な地震災害だけでなく、地球温暖化が一因とされる巨大台風やゲリラ豪雨などの気象災害が頻発し、防災と減災が強く求められるとともに、過去の教訓から、発災後の復興の妨げとなる地域に散乱した災害廃棄物の迅速な処理が課題となっています。



そのため国においては、平成 27 年 8 月に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を一部改正し、災害によって生じた廃棄物の適正な処理と再生利用等のため、市町村においても、その地域に即した切れ目のない対策が求められているところであります。

本市においては、埼玉県南西部に位置し、新河岸川、柳瀬川と市境に荒川の 3 本の河川があり、水と緑、商業と近代都市が調和したまちとして発展し自然環境の恩恵を受ける一方で、平成 28 年の台風第 9 号や令和元年の台風第 19 号による浸水被害により、荒川堤外には倒木や構造物等が流れつき多くの災害廃棄物が発生したため、水田や秋ヶ瀬運動公園等の甚大な被害に直面する事態となりました。

こうした状況を踏まえ、本市では新たに本計画を策定し、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に取り組むこととしたところであります。

本計画では、大規模地震と予測される「東京湾北部地震」と「関東平野北西縁断層帯地震」、水害対策として「荒川氾濫による洪水」を想定し、災害廃棄物処理に向け予防から初動期、応急対応期及び復旧・復興期までの段階を通じて機能不全に陥ることがないように処理内容等を示し、一日も早い復旧・復興に向け災害廃棄物の適正かつ円滑な処理を目指すものです。

発災後の災害廃棄物処理は、行政だけで完結できるものではなく、平時から備えるためにも、市民や事業者の皆様の力が不可欠でありますことから、今後の取組へご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定にあたり、ご尽力をいただきました志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会委員の皆様をはじめ、ご協力いただきました市民・関係者の皆様方に心より御礼を申し上げます。

令和 3 年 3 月

志木市長

香川 武文

目次

第1章 総 則	1
1-1 背景と目的	2
1-2 計画の位置付け	2
1-3 計画の見直し	3
1-4 計画の基本的事項	4
1-4.1 対象区域	4
1-4.2 対象災害	4
1-4.3 廃棄物の種類	4
1-4.4 基本方針	5
1-4.5 処理主体	5
1-4.6 災害廃棄物処理に係る業務内容	7
1-4.7 処理期間	8
1-4.8 災害廃棄物の処理に係る基本的な流れ	8
1-4.9 処理方針	8
第2章 災害廃棄物処理に関する情報及び体制	10
2-1 組織体制	11
2-1.1 災害対策本部組織編成	11
2-1.2 災害廃棄物処理に係る活動内容	12
2-2 情報収集・連絡体制	13
2-2.1 情報収集項目	13
2-3 一般廃棄物処理施設等	14
2-3.1 廃棄物処理施設の概要	14
2-3.2 廃棄物処理施設に係る対策等	15
2-3.3 一般廃棄物処理施設等の処理可能量	16
2-4 協力・支援体制	16
2-4.1 国・県との情報共有	16
2-4.2 自衛隊・警察・消防等との連携	17
2-4.3 広域支援体制	17
2-4.4 民間事業者との連携	21
2-4.5 ボランティアへの支援要請	21
2-5 職員への教育訓練	21
第3章 災害廃棄物対策(平時の対応)	22
3-1 平時の業務	23

3-2 仮設トイレの備蓄	25
第4章 災害廃棄物対策(地震編)	27
4-1 想定地震災害	28
4-2 災害廃棄物発生量・処理を要する量の推計	29
4-2.1 地震被害による災害廃棄物発生量	29
4-2.2 災害廃棄物処理を要する量	32
4-3 仮置場必要面積の推計	34
4-3.1 仮置場の種類	34
4-3.2 仮置場必要面積の推計	34
4-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計	36
4-5 し尿収集必要量等の推計	36
4-6 発災後の対応	38
4-6.1 処理スケジュール	38
4-6.2 処理フロー	39
4-6.3 初動期	41
4-6.4 応急対応期	57
4-6.5 復旧・復興期	65
第5章 災害廃棄物対策(風水害編)	69
5-1 想定風水害	70
5-2 災害廃棄物量・処理を要する量の推計	71
5-2.1 風水害による災害廃棄物発生量	71
5-2.2 災害廃棄物処理を要する量	71
5-3 仮置場必要面積の推計	73
5-3.1 仮置場の種類(再掲)	73
5-3.2 仮置場必要面積の推計	73
5-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計	75
5-5 し尿収集必要量等の推計	76
5-6 発災後の対応	77
5-6.1 処理スケジュール	77
5-6.2 処理フロー	78
5-6.3 初動期	79
5-6.4 応急対応期	93
5-6.5 復旧・復興期	101
資 料 編	105
1 シナリオの分担率について	106

2 防災協定一覧.....	106
(1) 災害廃棄物関連	106
(2) その他	107
3 仮置場候補地の選定	112
(1) 仮置場選定の留意事項	112
(2) 仮置場選定の条件	113
(3) 仮置場が想定される公園の状況	115
4 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会条例.....	117
5 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会.....	119
(1) 委員名簿	119
(2) 開催経過	119
6 答申書	120

SDGs(持続可能な開発目標)とのつながり

SDGsとは、平成27年9月の国連サミットにて全会一致で採択された令和12年度までを期間とした国際目標です本市では、SDGsへの貢献を意識して政策を推進しています。SDGsは、環境問題から貧困や飢餓、経済成長やジェンダーに至る広範な課題に向けた具体目標であり、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを強調し、人びとが人間らしく暮らしていくための社会基盤の実現を目指すことを誓っています。

本計画でも、計画内で展開する施策に取り組むことにより、住環境を保護し住み続けたいと思うまちにすることを目指します。市民と事業者が、消費と生産の過程で廃棄物を減らす責任を意識しながら、気候変動が要因ともされる自然災害に備えることを通じて、以下の4つのゴールに貢献します。



SDGsは17のゴール(目標)と、ゴールごとに設定された合計169のターゲット(達成基準)から構成されています。

右図は、SDGsの17のゴールを持続可能なものにするために3層に分類し、総合的にとらえた体系図です。生物圏(BIOSPHERE)を基盤として、社会(SOCIETY)、そして経済(ECONOMY)が成り立つことで持続可能な社会の実現を目指すことを示しています。



出典:Stockholm Resilience Centre
<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>

第1章 総 則

1-1 背景と目的	2
1-2 計画の位置付け	2
1-3 計画の見直し.....	3
1-4 計画の基本的事項.....	4
1-4.1 対象区域.....	4
1-4.2 対象災害.....	4
1-4.3 廃棄物の種類.....	4
1-4.4 基本方針.....	5
1-4.5 処理主体.....	5
1-4.6 災害廃棄物処理に係る業務内容	7
1-4.7 処理期間.....	8
1-4.8 災害廃棄物の処理に係る基本的な流れ.....	8
1-4.9 処理方針.....	8

1-1 背景と目的

わが国は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、自然災害が発生しやすい国土となっており、地震や台風・大雨による洪水などの災害が繰り返されてきました。近年では、平成23年3月の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）や平成26年8月の広島豪雨災害、平成27年9月の関東・東北豪雨、最大震度7を2回観測した平成28年4月の熊本地震、平成30年9月の北海道胆振東部地震など、毎年のように多くの災害が発生し、そのたびに復旧・復興を行ってきました。こうした災害とその対応を教訓にして、国、地方自治体、民間事業者、民間団体など、あらゆる主体が防災・減災の取組を推進し、災害対応力の向上を図っています。

災害によって発生する災害廃棄物は、復旧・復興の妨げになるだけでなく、生活環境や公衆衛生へ影響を及ぼすことが懸念されます。「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」（平成25年法律第95号）に基づき閣議決定された「国土強靱化基本計画」（平成26年3月）において、「大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態」を回避することが目標に掲げられ、平成30年12月同計画の見直しにおいて、15のプログラムを重点化し、効率的・効果的な国土強靱化を推進しています。

本市では、大規模災害に係る教訓とともに、本市に大きな浸水被害をもたらした「平成28年台風第9号」での防災活動のあり方についての課題を反映した「志木市地域防災計画」（以下「地域防災計画」という。）を平成30年3月に改定しました。

『志木市災害廃棄物処理計画』（以下「本計画」という。）は、地域防災計画に基づき災害廃棄物等の処理に係る対応について、その方策を示すとともに、大規模災害の経験等により蓄積された成果を踏まえ、本市における平時の災害予防策と、災害発生時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な業務内容を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものです。

なお、本計画は、地域防災計画とともに、以下の指針等を参考に策定しています。

「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」（平成28年3月、埼玉県清掃行政研究協議会）
「志木市業務継続計画〈地震編〉」（平成28年8月、志木市）
「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）
「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）

1-2 計画の位置付け

本計画は図 1-1に示すとおり、「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）に基づき策定しています。また、国の「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）並びに「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）等を参考としつつ、一般廃棄物処理基本計画及び地域防災計画の下位計画として位置付け、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するための具体的な業務内容を示したものです。本市で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は、本計画で備えた内容を踏まえつつ、実際の被害状況等に応じて、災害廃棄物の発生量の推計、仮置場の運用、収集運搬体制等について災害廃棄物処理実行計画を策定し、実行するものとします。

1-4 計画の基本的事項

1-4.1 対象区域

本計画の対象区域は、本市全域とします。

1-4.2 対象災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、風水害並びにその他の自然災害とします。特に地域防災計画を踏まえ、被害想定の大い地震では「東京湾北部地震」及び「関東平野北西縁断層帯地震」を、風水害では災害廃棄物が最も発生すると予測される「荒川の氾濫による洪水」を想定し、災害廃棄物対策を示すこととします。

1-4.3 廃棄物の種類

本計画において対象とする災害廃棄物の種類は、表 1-1に示すとおりとします。

表 1-1 対象とする廃棄物の種類

区分	種類	品目
地震・水害等によって発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、倒木・流木等
	コンクリートがら等	コンクリート片、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、鉄筋、アルミ材等
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	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、屋根瓦、土砂などが混在した概ね不燃性の廃棄物、農業用生産施設
	腐敗性廃棄物	畳、農産物・畜産物、食品等、飼料肥料工場等から発生する原料及び製品等
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなど災害により被害を受け使用できなくなった家電
	廃自動車等	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、原動機付自転車等
	有害廃棄物等	石綿含有廃棄物、PCB 含有廃棄物、感染性廃棄物、化学物質、医薬品、農薬、毒物・劇物等
被災者や避難者の生活に伴う廃棄物	その他、適正処理困難物	消火器、ボンベ類などの危険物、石こうボード、廃船舶等
	生活系ごみ	家庭から排出される生活系ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出される生活系ごみ等
	し尿	災害時の仮設トイレ等からの汲み取りし尿

注1 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生する場合があります。

注2 災害廃棄物の処理・処分は国の災害等廃棄物処理事業費補助金^{※1}の対象ですが、生活系ごみ、避難所ごみ及びし尿（仮設トイレ等からの汲み取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水は除く）は、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外となります。

参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）を基に作成

※1 災害等廃棄物処理事業費補助金とは、暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象により被害を受け発生した災害廃棄物を処理するため、廃棄物処理法第22条の規定により、被災市町村へ財政上の支援を行うものです。補助率は2分の1で、自治体負担分の2分の1に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされます。

1-4.4 基本方針

防疫、その他の生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止するとともに、安全な作業を確保しつつ災害廃棄物の適正かつ迅速な処理と再生利用を図るため、災害廃棄物の処理に係る基本方針は以下のとおりとします。

予防対策	平時より県、各組合、関係市町村、業界団体などとの連携による協力・支援体制を構築し、災害時に発生する膨大な廃棄物の迅速かつ適正な処理に備える。
迅速な応急対策	発災時、直ちに被害状況を把握し、災害廃棄物対策実行計画を策定し、災害廃棄物に対する処理体制を構築するとともに、効率的な収集・運搬、処理及び処分機能を確保する。
安全な作業の確保	作業員の保護具の着用、作業上の留意点の周知等、作業員の安全性を確保するとともに、健康管理を推進する。
被災者への配慮	思い出の品や貴重品などは、持ち主等へ返却することを想定し、丁寧な保管・管理を行う。
周辺環境への配慮	有害な災害廃棄物は、優先的に回収する。アスベストの飛散や、有害物質の土壌や水域への流出を防止するため、適切なモニタリング管理を行う。
分別の徹底と減量・資源化の推進	可能な限り分別を行い、復興資材への活用を検討しつつ、災害廃棄物の減量と資源化に努める。

1-4.5 処理主体

本市で発生した災害廃棄物の処理は、本市が主体となって処理することを基本とし、し尿処理は朝霞地区一部事務組合、それ以外の処理困難物を除く災害廃棄物処理は志木地区衛生組合と調整します。ただし、災害の規模、災害廃棄物の量や種類により、本市のみで処理することが困難な場合は、他の地方自治体や民間事業者への協力を要請します。また、災害規模が大きく自区内処理が困難な場合には、地方自治法第252条の14第1項に基づき、県等への事務委託を行うものとします。

支援団体となる場合は、処理主体である地方自治体の要請に基づき、職員や収集運搬車両等の派遣、事務処理等の支援を行います。

埼玉県では、大・中規模災害時、中・小規模災害時において、表 1-2で示した考え方に基づき処理主体を整理し、そこで決定された主体者が処理方針等を決定することとしています。

表 1-2 県における災害時の処理体制の考え方

災害規模	処理体制の考え方
大・中規模災害時 ^{注1}	広域かつ甚大な被害状況において災害廃棄物を円滑に処理するため、市町村等から要請があった場合、県は県内市町村等及び関係団体等による支援^{注2}の調整・確保を行うとともに、必要に応じて国・県外自治体等に支援を求め、広域連携による処理体制を構築・推進する。 県は、被災市町村等が自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難であると判断した場合（地方自治法に基づく事務委託の要請を受けて）、県が主体となって処理を行う。
中・小規模災害時 ^{注1}	各市町村等が処理主体となり、できる限り県内で処理する。 被災市町村等が通常の処理により対処できない場合、県は、他の市町村等による支援や関係団体の協力^{注2}確保のための調整を行い、災害廃棄物処理の円滑かつ計画的な実施を促進する。

注1 【大・中規模災害時】とは、後掲図 1-2で示す災害規模のうち、地方自治法第252条の14に基づく市町村等から都道府県への事務委託を要した災害時を指します。

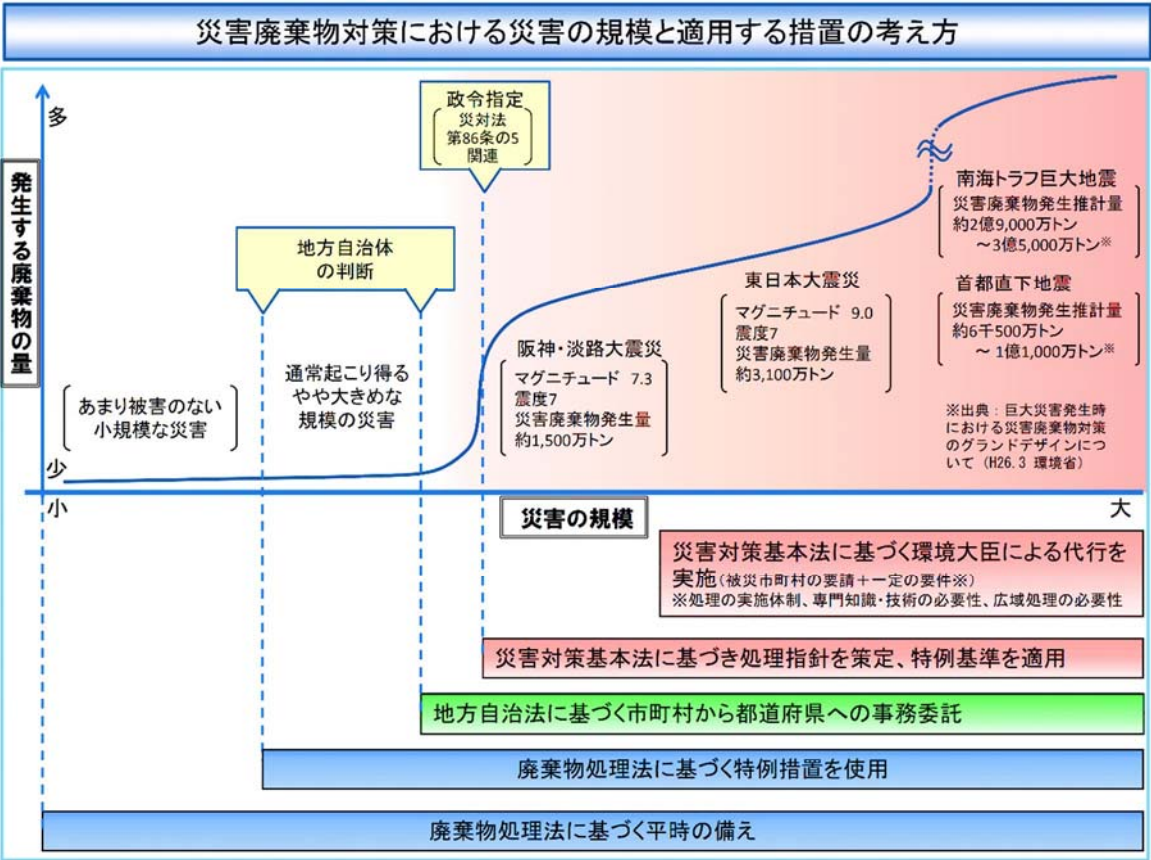
【中・小規模災害時】とは、地方自治法第252条の14に基づく市町村等から都道府県への事務委託を要する規模より小さい災害時を指します。

注2 災害廃棄物処理に係る協定

- ・埼玉県災害廃棄物等の処理に係る相互支援協定（平成20年7月）
- ・災害廃棄物の処理の協力に関する協定（平成22年8月）
- ・県と関係団体により締結した大規模災害時の協力協定（平成16年11月）

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

図 1-2 災害対策における災害の規模と適用する措置の考え方



出典：「法律改正（平成27年廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部を改正する法律：平成27年7月17日公布）概要」（環境省ホームページ）

1-4.6 災害廃棄物処理に係る業務内容

災害はいつ発生するか予測が難しいため、発災前にできる限り備えをしておくことが重要となります。

また、発災後の災害廃棄物の量や性状は時間の経過とともに変化するため、腐敗性廃棄物の優先処分や避難所廃棄物の処理方針等、柔軟な対応が求められます。人命救助が優先される「初動期」、避難所ごみの対応や、災害廃棄物仮置場の設置・受入体制等が主体となる「応急対応」、発災以前の状態に戻すための災害廃棄物の処理や資源化の推進が主体となる「復旧・復興」の時期区分があり、各区分の特徴に応じた対応が求められます。

表 1-3 発災前後の時期区分と廃棄物処理に係る対応

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安	災害廃棄物処理に係る対応
災害予防		被害抑止・軽減のための事前対策	発災前	◆災害廃棄物処理計画の策定と見直し ◆支援協定の締結・法令に基づく事前手続き ◆人材育成 ◆廃棄物処理施設の耐震化、強靱化、資機材の備蓄 ◆仮置場の検討 ◆市民への事前周知
災害応急対応	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)	発災後 数日間	◆初動体制・連絡体制の確立 ◆状況把握 ◆通行障害等となっている災害廃棄物の優先撤去 ◆一次仮置場の検討 ◆収集運搬方法の検討 ◆各種相談窓口の設置
	応急対応(前半)	避難所生活が本格化する時期(優先的に処理が必要な災害廃棄物の処理)	～3週間程度	◆発生量の把握・推計 ◆仮置場の設置・受入開始・管理 ◆災害廃棄物処理実行計画の策定 ◆二次災害(悪臭・害虫)防止対策の実施 ◆県等への支援要請
	応急対応(後半)	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)	～3か月程度	◆倒壊の危険のある建物の優先撤去
復旧・復興		避難所生活が終了する時期(一般廃棄物処理業務の通常業務、災害廃棄物の本格的な処理)	～3年程度	◆災害廃棄物処理実行計画の見直し

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

1-4.7 処理期間

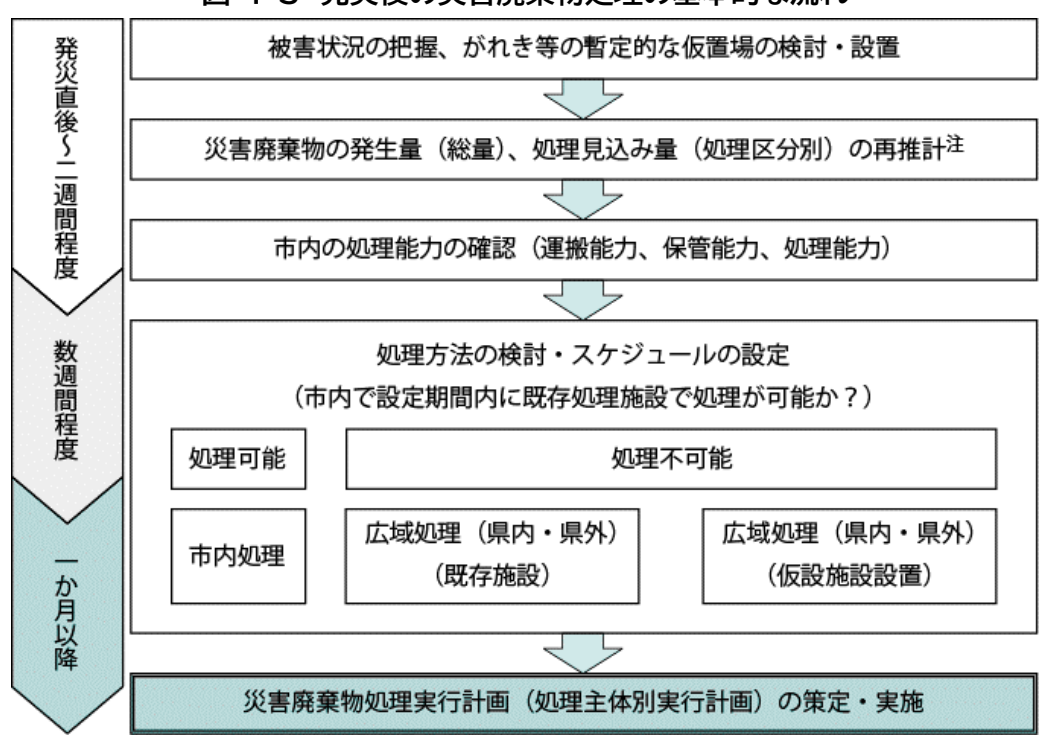
災害発生から最長でも3年以内で処理することを目指します。（関東平野北西縁断層帯地震想定と同程度の災害廃棄物が発生した東日本大震災でも概ね3年（福島県を除く）で処理を完了しています。）

1-4.8 災害廃棄物の処理に係る基本的な流れ

発災後、速やかに被害状況を把握するとともに、緊急的に撤去が必要となるがれき等の仮置場の検討・設置を行います。その後、災害廃棄物の発生量と種類別の処理見込み量を再推計し、これに対する市内での処理能力を確認します。

災害廃棄物量に対する処理能力に応じて、自区内で処理できるか、広域（県内あるいは県外）での処理が必要かを明らかにし、災害廃棄物処理実行計画を策定・実施します。

図 1-3 発災後の災害廃棄物処理の基本的な流れ



注 本計画で推計した発生量・処理見込み量を実際の被害状況を基に再推計

参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）を一部加工

1-4.9 処理方針

災害廃棄物の処理方針は、地域防災計画に以下のとおり定められています。

なお、地域防災計画によると、災害廃棄物の搬送ルート、一時保管場所、最終処分場等については、志木地区衛生組合によって決定されるとあります。

- 公有地に一時保管場所を設置し、一時的に搬入する。
- 分別処理を優先的に考慮するなど、環境に配慮した処理を行う。
- 処理方針によって適正処理、リサイクルを図る。
- アスベスト等有害な廃棄物は、適正な処理を行うよう注意する。

1-4.9.1 志木地区衛生組合

し尿以外のごみ処理を所管する志木地区衛生組合では、「業務継続計画」(令和2年4月)を策定し、緊急時対応について以下のとおり定めています。

- 管理者不在時の代行順位及び職員の参集体制
- 事務所が使用できなくなった場合の代替事務所の候補
- 資機材等の備蓄
- 通信手段の確保
- 重要な行政データのバックアップ
- 非常時優先業務の整理
- 緊急事態対応マニュアルに基づく対応

1-4.9.2 朝霞地区一部事務組合

し尿処理を所管する朝霞地区一部事務組合では、「し尿処理施設危機管理対策マニュアル」(令和元年12月)を策定し、災害及び事故時について以下のとおり定めています。

- 平時の施設管理(巡回点検)
- 緊急時の連絡体制と実践行動の優先順位
- 非常招集
- 災害等発生時の対応(初動対応、災害等の種類ごとの対応)
- 被害状況や復旧の見通しなどの報告

志木地区衛生組合
(富士見環境センター)



朝霞地区一部事務組合し尿処理場



志木地区衛生組合

(新座環境センター)



出典: 志木地区衛生組合ホームページ
朝霞地区一部事務組合ホームページ

第2章 災害廃棄物処理に関する情報及び体制

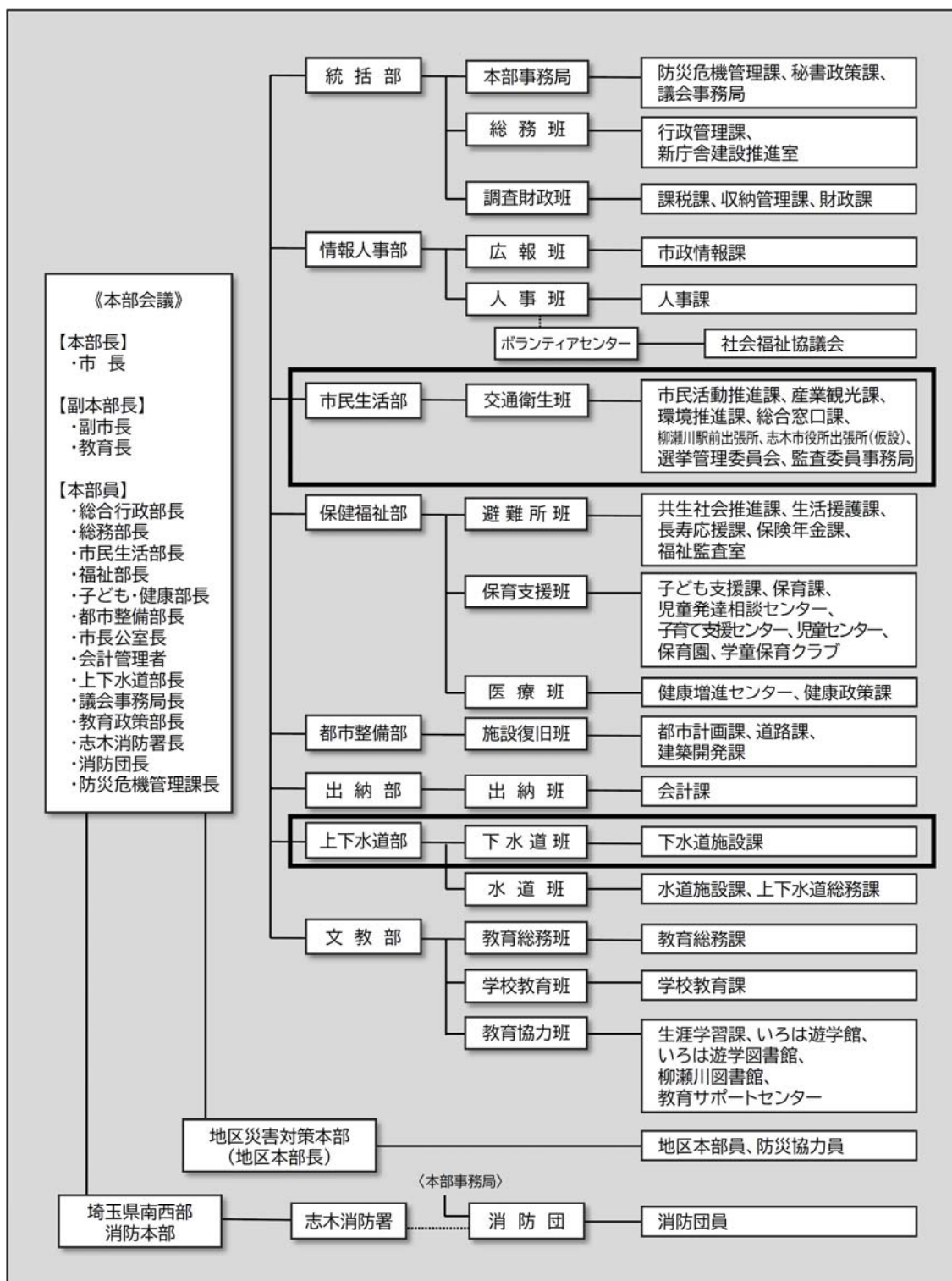
2-1 組織体制	11
2-1.1 災害対策本部組織編成.....	11
2-1.2 災害廃棄物処理に係る活動内容	12
2-2 情報収集・連絡体制.....	13
2-2.1 情報収集項目	13
2-3 一般廃棄物処理施設等	14
2-3.1 廃棄物処理施設の概要	14
2-3.2 廃棄物処理施設に係る対策等	15
2-3.3 一般廃棄物処理施設等の処理可能量	16
2-4 協力・支援体制.....	16
2-4.1 国・県との情報共有.....	16
2-4.2 自衛隊・警察・消防等との連携.....	17
2-4.3 広域支援体制	17
2-4.4 民間事業者との連携.....	21
2-4.5 ボランティアへの支援要請	21
2-5 職員への教育訓練.....	21

2-1 組織体制

2-1.1 災害対策本部組織編成

災害対策本部の組織編成は、図 2-1に示すとおりです。なお、図中の太線で囲んだ交通衛生班及び下水道班は、本計画で災害廃棄物処理に関して中心的な役割を担う組織です。

図 2-1 志木市災害対策本部の組織編成



2-1.2 災害廃棄物処理に係る活動内容

災害廃棄物に係る活動内容は、表 2-1に示すとおりです。なお、災害廃棄物処理に係るその他の活動内容については、庁内で協力体制を構築し、柔軟な対応を図ることとします。

表 2-1 災害廃棄物に係る活動内容

班名	班長 ^注	対応部署	主な活動内容
交通衛生班	◎市民活動推進課長 ○産業観光課長 ○環境推進課長 ○総合窓口課長	市民活動推進課 産業観光課 環境推進課 総合窓口課 柳瀬川駅前出張所 志木市役所出張所（仮設） 選挙管理委員会 監査委員事務局	◆ 災害廃棄物処理に係る内外の連絡及び調整 ◆ 災害廃棄物処理、避難所ごみ及び避難所し尿処理発生量の推計 ◆ 仮置場必要面積の推計 ◆ 災害廃棄物の仮置場への搬入管理 ◆ 避難所の仮設トイレ等の設置及び管理 ◆ 災害廃棄物、避難所ごみ及び仮設トイレ等し尿の収集運搬体制検討
下水道班	◎下水道施設課長	下水道施設課	◆ 下水道施設の被災状況の把握及び連絡

注 班長欄の印は、◎：班長、○：副班長を示す。

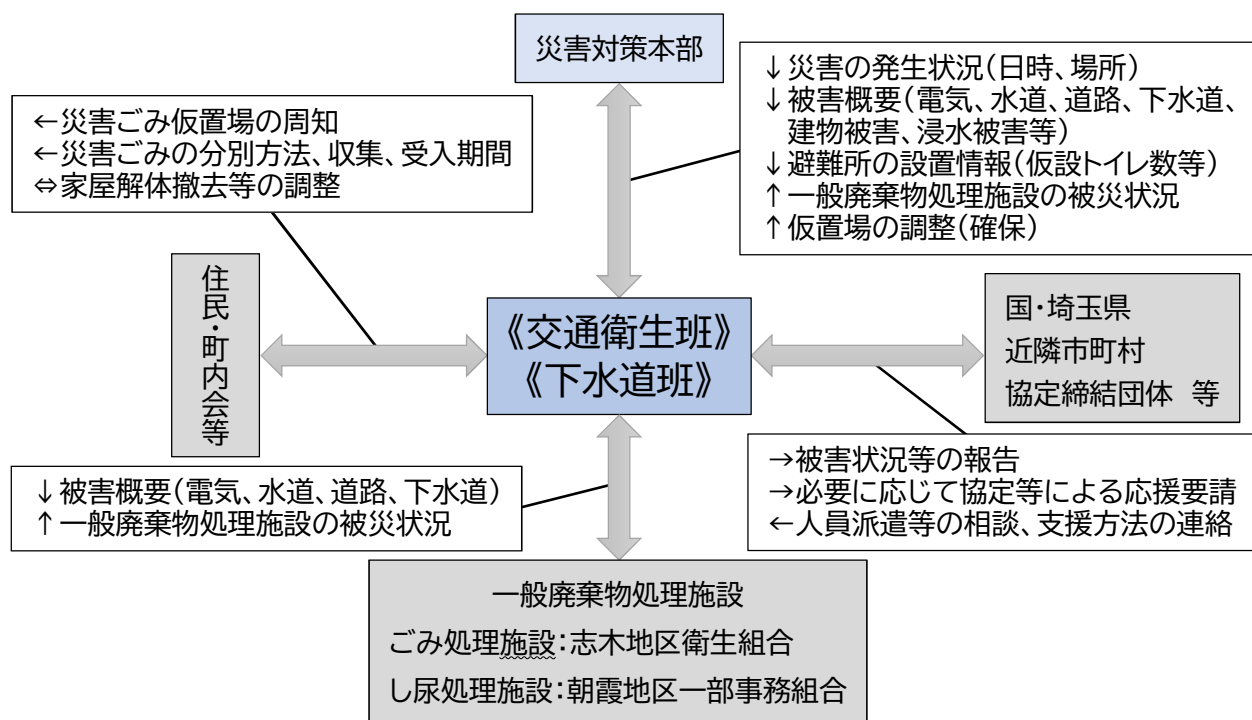
《災害廃棄物に係るその他の活動内容》

- ◆ 災害廃棄物処理に係る資機材の備蓄
- ◆ 仮設トイレ等し尿処理に係る資機材の備蓄
- ◆ 仮置場の指定及び管理・運用
- ◆ 災害廃棄物処理実行計画の策定及び見直し
- ◆ 災害廃棄物処理に関する協定等の応援要請、連絡調整並びに受援の調整・決定
- ◆ 公費による損壊家屋解体及び撤去の調整
- ◆ 避難所のマンホールトイレの設置及び管理

2-2 情報収集・連絡体制

発災後は、逐次変化する被害状況の把握や災害対策本部の方針だけでなく、国・県や他自治体、関係団体等と情報を共有するとともに、交通衛生班及び下水道班から本市の災害廃棄物の処理状況等について情報収集・発信します。本市の情報収集・連絡体制は、図 2-2に示すとおりです。

図 2-2 情報収集・連絡体制図



参考:「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」(平成28年3月、埼玉県清掃行政研究協議会)を基に作成

2-2.1 情報収集項目

発災後、交通衛生班及び下水道班は表 2-2に示す項目について情報を収集し、災害対策本部、県、近隣市町村関係機関及び班内で共有します。

また、災害対策に関する応援協定を締結している関係団体と連絡を取り、応援協定内容に応じた情報を収集し、今後の対応について調整を行います。

これらの情報は、被災・被害状況が明らかになるにつれて、刻々と更新されるため、常に最新の情報を収集し、その発表日時を明確にするとともに、可能な限り得られた情報の正確性を裏付ける情報も併せて整理します。

表 2-2 交通衛生班及び下水道班の情報収集項目

目的	項目	確認先
組織体制の検討	災害廃棄物処理に係る職員の参集状況	交通衛生班 下水道班
し尿発生量の推計 仮設トイレ設置場所の検討	上下水道の被災状況	下水道班 水道班
災害廃棄物量の推計	建物の被災状況	災害対策本部
被災者や避難者の生活に伴う廃棄物量の推計 し尿発生量の推計 仮設トイレ必要基数の算出 収集・運搬計画の検討	避難所の開設場所及び避難者数	
収集・運搬計画の検討	道路交通情報	
災害廃棄物量の推計	浸水被害の状況	
処理能力の把握	廃棄物処理施設の被災状況	志木地区衛生組合 朝霞地区一部事務組合
収集・運搬計画の検討	収集・運搬車両の被災状況	収集・運搬許可業者 協定締結団体
生活環境の維持	有害物質等の流出状況	有害物質等取扱業者
収集・運搬計画の検討	ごみ集積所の被災状況	収集・運搬委託事業者
実行計画の検討	国、県等の方針	国、埼玉県

2-3 一般廃棄物処理施設等

2-3.1 廃棄物処理施設の概要

廃棄物処理施設の概要は、図 2-3、表 2-3 及び表 2-4 に示すとおりです。ごみの中間処理は、志木市、新座市及び富士見市で構成される志木地区衛生組合で広域処理を行っています。なお、ごみ焼却施設から発生する焼却残渣は外部へ委託し、埋立処分または資源化を行っています。

し尿処理は、朝霞市、志木市、和光市及び新座市を処理区域とする朝霞地区一部事務組合し尿処理場（以下「し尿処理場」という。）で処理を行い、公共下水道へ放流しています。

図 2-3 廃棄物処理施設位置図



表 2-3 ごみ処理施設の概要

名称	志木地区衛生組合		
構成市	志木市・新座市・富士見市		
富士見環境センター	所在地	富士見市大字勝瀬 480 番地	
	焼却施設	竣工年月	昭和 61 年 3 月
		処理能力	ごみ焼却炉(90t/24h×2 基)
		炉型/処理方式	全連続運転/ストーカ式
	処理施設	竣工年月	平成 26 年 12 月
		粗大・不燃系統	処理能力 25t/5h
			処理方式 破碎・選別
		ビン系統	処理能力 13t/5h
			処理方式 選別
リサイクルプラザ 利彩館	所在地	富士見市大字勝瀬 480 番地 (富士見環境センター敷地内)	
	処理施設	竣工年月	平成 14 年 2 月
		プラスチック	処理能力 26t/5h
			処理方式 選別・圧縮・梱包
新座環境センター	所在地	新座市大和田 3 丁目 9 番 1 号	
	焼却施設	竣工年月	昭和 54 年 1 月
		処理能力	ごみ焼却炉(90t/24h×1 基)
		炉型/処理方式	全連続運転/ストーカ式
	処理施設	竣工年月	昭和 54 年 1 月(平成 15 年 2 月更新)
		可燃性粗大ごみ	処理能力 5t/5h
			処理方式 切断
	焼却施設	竣工年月	平成 6 年 9 月
		処理能力	ごみ焼却炉(90t/24h×1 基)
		炉型/処理方式	全連続運転/ストーカ式

表 2-4 し尿処理施設の概要

名称	朝霞地区一部事務組合(し尿処理場)
処理区域	朝霞市・志木市・和光市・新座市
所在地	朝霞市大字根岸 770 番地
竣工	平成 30 年 7 月
処理能力	38kL/日(し尿 6kL/日、浄化槽汚泥 32kL/日)
処理方式	前処理・希釈下水道放流方式

2-3.2 廃棄物処理施設に係る対策等

災害における被害を最小限に抑えるとともに、発災時の円滑な処理を実施するため、それぞれの施設整備計画等に基づき、施設・設備の強靱化を図ります。

また、処理施設が被災した場合、早期に廃棄物処理システムを復旧させるため、各施設において早急に点検・補修を実施します。

2-3.3 一般廃棄物処理施設等の処理可能量

2-3.3.1 中間処理施設

表 2-5に示すとおり志木地区衛生組合では、生活系ごみ等の処理を行うとともに、その余力で災害ごみの処理を行います。なお、災害廃棄物量に応じて稼働日数等の調整を行うとともに、処理能力に応じて処理主体の検討を行います。

表 2-5 中間処理施設の余力（構成3市分）

施設	名称	公称処理能力 (t/日)	年間処理能力 (t/年) ^{注1}	年間処理量 (t/年) ^{注2}	処理可能量 (t/年) ^{注3}
焼却施設	富士見環境センター	180	53,280	26,076	1,304
	新座環境センター	90	26,640	23,083	1,154
	東工場 西工場	90	26,640	23,734	1,187
合 計		360	106,560	72,893	3,645

注1 年間処理能力(t/年)=公称処理能力(t/日)×年間稼働日数(296日/年を想定)で推計しました。

注2 年間処理量は、平成30年度一般廃棄物処理実態調査(環境省)の実績を使用しています。

注3 処理可能量は、「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の技術資料に基づき、安全側にみた低位シナリオの分担率5%^{※2}に年間処理量(平成30年度実績)を乗じて算出しています。

2-3.3.2 最終処分場

焼却灰は埼玉県環境整備センター及び民間施設で資源化・最終処分を行っているため、委託先や最終処分場の被災状況によって受入状況が異なります。志木地区衛生組合を通じて委託先等の被災状況の報告を求めるとともに、状況に応じた柔軟な対応を行います。

2-3.3.3 し尿処理施設

仮設トイレ等のし尿は、し尿処理場(処理能力38kL/日)で処理を行います。

2-4 協力・支援体制

被災地区で発生する災害廃棄物の処理は、本市が主体となって行いますが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては本市のみでは対応できないこともあるため、速やかに協力・支援体制を整備します。支援の必要性を把握し、要請内容を整理するとともに、応援協定等に基づき応援を要請します。他市町村、民間団体等からの支援の申し出については、支援要請内容を踏まえ調整を行います。支援要請内容については、速やかに県に報告します。

各協定は、定期的な内容の確認と適宜見直しを行い、実効性の確保を図ります。

2-4.1 国・県との情報共有

県との連絡手段を確保し、災害対策本部等から収集した情報、被災地区からの情報、ごみ処理の進捗状況などについて、定期的に国・県に報告し、情報共有を図ります。

※2 シナリオの分担率の解説は巻末資料編(p.106)に示します。

表 2-6 国・県への報告事項

区分	情報共有項目	目的
被害状況 災害廃棄物発生状況	◆ 道路、処理施設等の被害状況 ◆ 災害廃棄物の発生状況 ◆ 災害廃棄物の処理主体 ◆ 災害廃棄物発生量及び必要処理能力の推計(見直し含む)	生活環境の保全 全体像の把握
仮置場整備状況	◆ 仮置場の指定位置 ◆ 仮置場の管理状況	処理体制の構築
収集運搬体制 中間処理状況	◆ 収集運搬車両及びルート確保に係る進捗状況等 ◆ 再生利用の進捗状況	
広域処理	◆ 県の調整等により広域処理を実施した場合の進捗状況等	実績及び管理

参考:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)を基に作成

2-4.2 自衛隊・警察・消防等との連携

発災直後は、自衛隊・警察・消防等による人命救助、道路啓開^{※3}作業等が行われることから、道路啓開に伴う廃棄物の移動先及び有害物・危険物に対する情報提供を要請します。その後、仮置場等での火災等の二次災害防止や不法投棄対策、思い出の品等の取り扱いについての対応を可能な限り要請します。

2-4.3 広域支援体制

災害廃棄物処理にあたっては、本市が主体となり自区内処理を行うことが基本となりますが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、県及び周辺自治体等との協力・連携により広域的な処理を進めます。

大規模災害時には、「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」、「災害廃棄物等の処理の協力に関する協定」及び「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づき、県、埼玉県清掃行政研究協議会及び周辺自治体等に協力・支援を要請し、災害廃棄物の広域的な処理体制を構築します。県内での処理が困難な場合は、埼玉県を通じて県外での処理を要請していきます。

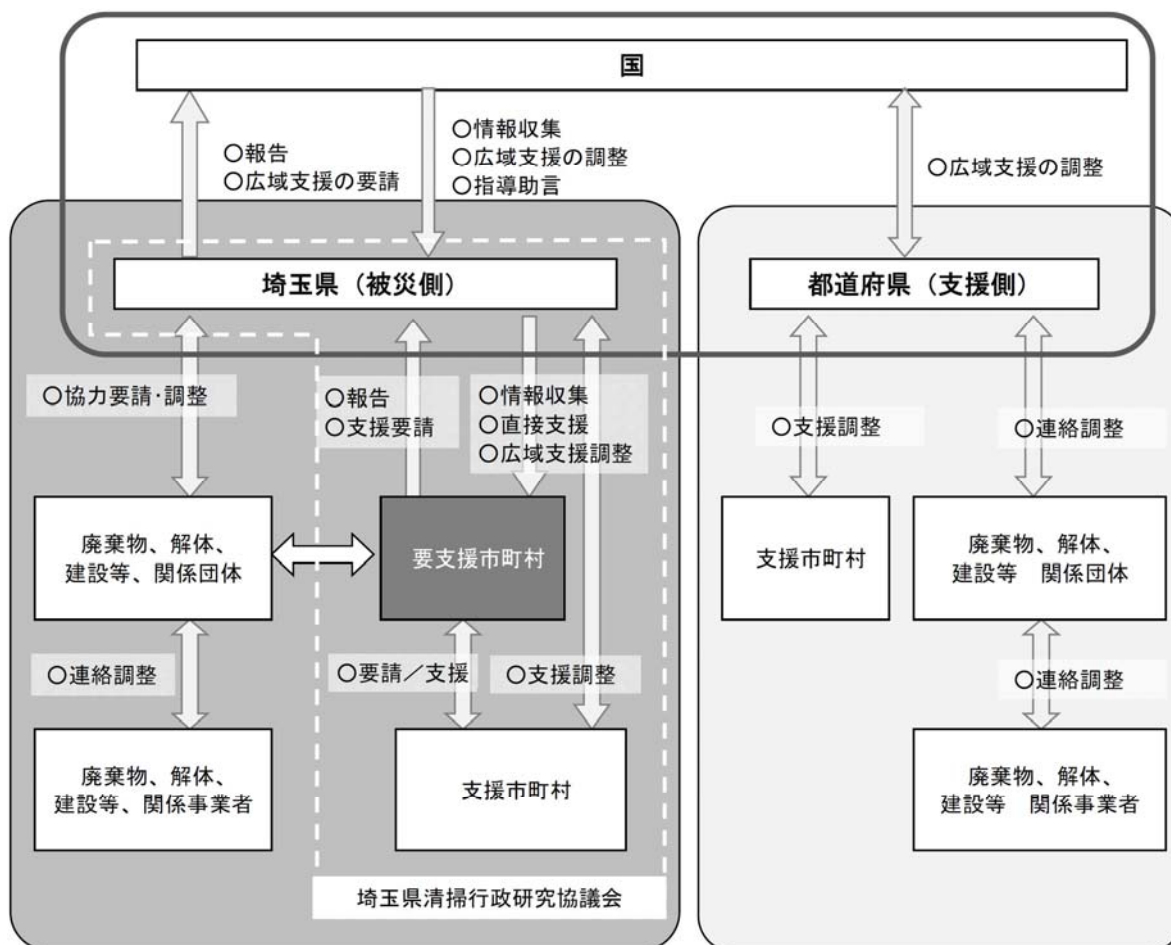
本市が大規模な被災地とならず、他市町村から支援を求められた場合は、埼玉県等と調整し、できる限りの協力・支援を行います。

近接する1都9県(東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、山梨県、静岡県)との連携については、平成26年11月に設置された「大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会」で検討された「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」に基づき連携を図ります。

図 2-4に県内及び県外との協力・支援体制(イメージ)を示します。また、発災後の応援要請は、地域防災計画に基づく基準で判断し、図 2-5の手順で要請並びに支援を行います。

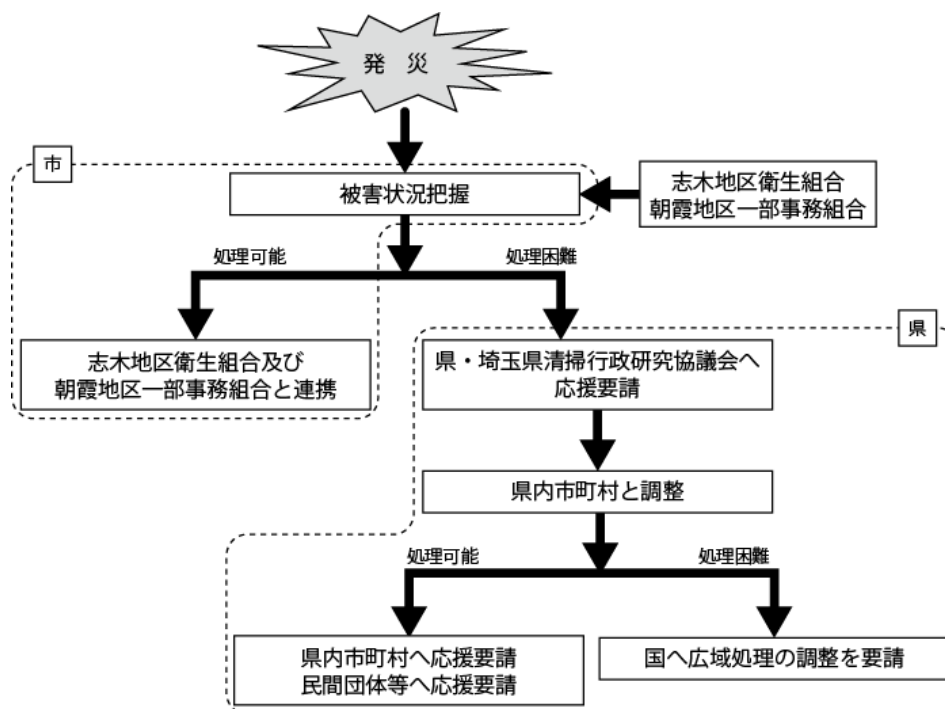
※3 道路啓開:緊急車両等の通行のため、早急に最低限のがれき等処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを確保することを指します。

図 2-4 県内及び県外との協力・支援体制（イメージ）



出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

図 2-5 災害廃棄物処理応援協定の基本的な流れ



次に示す応援協定は、定期的に内容の確認と見直しを行います。

また、本市と締結している市町村等との応援協定は、巻末資料編(p.106参照)に示します。

表 2-7 災害等廃棄物処理に関する主な応援協定

名称	締結者	締結年月日	協定概要
災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定	埼玉県清掃行政研究協議会とその会員（県、市町村及び一部関係事務組合）	H20.7.15	災害廃棄物処理に関する相互支援 (1) 資機材等の提供及び斡旋 (2) 一時的に保管する仮置場の提供 (3) 必要な職員の派遣 (4) 処理の実施 (5) その他必要な事項
災害廃棄物等の処理の協力に関する協定	埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会	H22.8.6	市町村及び一部事務組合の処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合の災害廃棄物等の撤去、収集・運搬及び処分等の協力要請
地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	埼玉県、社団法人埼玉県産業廃棄物協会（一般社団法人埼玉県環境産業振興協会）	H16.11.1	大規模災害が発生した場合の撤去、収集・運搬及び処分等の協力

壁・ボードクロスの撤去作業



什器の搬出作業



出典：「平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録」（平成29年3月、環境省関東地方環境事務所、常総市）

埼玉県清掃行政研究協議会

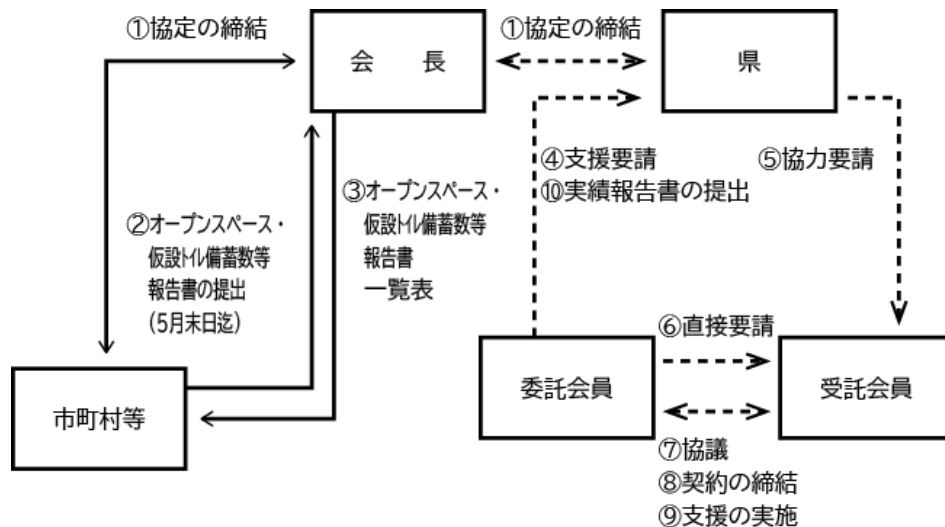
県、県内市町村及び関係一部事務組合で構成され、廃棄物の排出抑制及び適正処理等に関する知識並びに技術を交流して、廃棄物の処理体制を確立するための協議会です。

協議会では、「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」を締結し、災害廃棄物の処理に関して以下のような相互支援体制を確立しています。

【相互支援体制概要】

- 協定の締結（年度当初に締結し、有効期間は1年とするが、異議の申出がない限り延長する）
- オープンスペース・仮設トイレ備蓄数等報告書の提出（市町村等→会長）
- オープンスペース・仮設トイレ備蓄数等報告書一覧表提示（会長→会員）
- 支援要請（委託会員→県）
- 協力要請（県→受託可能会員）
- 直接要請（委託会員→受託可能会員）
- 協議（委託会員→受託会員）
- 契約の締結（委託会員→受託会員）
- 支援の実施（委託会員→受託会員）
- 実績報告書の提出（委託会員→県）（事業完了後速やかに提出）

【協力体制事業フロー図】



出典：埼玉県清掃行政研究協議会「災害廃棄物等の処理に関する相互支援事業概要」（令和2年5月）

2-4.3.1 受援体制

発災後、自区内の資機材では処理が困難と判断される場合には、県に対し、「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」、「災害廃棄物等の処理の協力に関する協定」及び「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づく支援を要請します。

委託処理や職員派遣等の円滑な応援・受援対策のため、体制の整備を図るとともに訓練等を実施します。

2-4.3.2 支援体制

県から協定等に基づく支援要請を受けた場合には、保有する資機材や人員に応じて、交代要員も含め必要な支援体制を整備します。

支援（委託処理）を行う場合は、市町村間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図ります。

2-4.4 民間事業者との連携

本市では、民間事業者と災害廃棄物対策に関する応援協定を締結しており、発災後は、応援協定に基づき必要に応じて災害廃棄物処理に必要な支援等を要請します。

また、本市と締結している市町村等との応援協定は、巻末資料編（p.106参照）に示します。

2-4.5 ボランティアへの支援要請

応急対応から復旧・復興にかけて、被災家屋の片づけや、それに伴う粗大ごみの搬出などで多くの人員が必要となります。そのため、必要に応じ災害対策本部を通じてボランティアによる支援を要請します。

また、作業人員のほか、資機材や物資などの提供も含めた企業単位での地域貢献・ボランティア活動について、平時から情報の収集・共有を図ります。

2-5 職員への教育訓練

本計画の実行性を高めるために、平時より災害廃棄物処理に関する情報を積極的に収集し、県やその他の団体等が実施する研修・訓練等を継続的に受講・参加するとともに、定期的に担当職員等を対象とした研修、訓練等を企画・実施し、職員の防災力向上に努めます。また、必要に応じ専門家の意見を活用できる体制の構築に努めます。

災害廃棄物対策セミナーの様子



災害廃棄物対策セミナーでのパネル展示



出典：「災害廃棄物対策情報サイト」（環境省）

第3章 災害廃棄物対策（平時の対応）

3-1 平時の業務	23
3-2 仮設トイレの備蓄.....	25

3-1 平時の業務

発災後の災害廃棄物に関する業務に先立ち、平時からの備えを行います。平時の対応例は表 3-1に示すとおりです。

表 3-1(1) 業務ごとの平時の対応例

業務項目	平時の対応
組織体制	➤ 初動時から必要となる人員の確保策を検討します。 ➤ 人材のリスト化及びリストの更新を行います。 ➤ 情報収集並びに連絡体制・連絡方法を確保します。 ➤ 職員のメンタルケア・ストレス回避策、交代勤務制度等を検討します。 ➤ 定期的に担当職員等を対象とした研修・訓練等を実施します。
協力・支援体制	➤ 自衛隊、警察及び消防と連携します。 ➤ 処理施設（志木地区衛生組合・朝霞地区一部事務組合）と連携します。 ➤ 大規模災害発生に備え、県及び近隣自治体並びに関係機関と広域処理・処分に係る連絡体制や手順について、協議を進めるとともに、情報共有や訓練を実施します。 ➤ 広域処理・処分では、産業廃棄物処分場や一般廃棄物処分場を所有する県外の自治体等と事前に災害廃棄物に係る協定締結について検討します ➤ 災害廃棄物処理に関する応援協定の拡充を検討します。
仮置場	➤ 市内の仮置場の候補地の事前調査・選定を行います。 ➤ 仮置場への搬入出を円滑に実施できるよう、仮置場管理のためのルールやボランティアの活用等について検討します。 ➤ 災害廃棄物の搬入方法等について、平時から周知します。 ➤ 仮置場返還の条件に応じて、必要な事前調査（土壌分析等）を行います。 土壌については、事前に集積する前の土壌10地点程度を採取し、仮置場や集積所の影響評価をする際の有用性を担保します。
収集運搬計画	➤ 被災現場からの一次仮置場への運搬・収集は、利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定されます。その際の運搬には、道路事情等に応じた荷台が深い小型の車両が手配できるよう調整します。 ➤ 被災者のごみ出し等にボランティアが関わることが想定されるため、ボランティア等に対する分別排出の周知・広報、ボランティアの装備等について検討します。 ➤ 市内の収集運搬車両の台数、委託先の情報を整理します。 ➤ 市有施設の被害状況が早期に確認できるよう、各施設において手引き等をあらかじめ作成するよう努めます。
道路支障物・がれき等の撤去	➤ 道路上支障物等の撤去場所や優先路線等について、関係部局とあらかじめ情報共有を図るとともに、迅速な対応が図れるよう、役割分担等について協議・調整に努めます。

表 3-1(2) 業務ごとの平時の対応例

業務項目	平時の対応
損壊家屋の把握及び撤去	➤ 円滑に撤去作業を進めるため、所有者確認の方法や手順、撤去申請窓口の受付や運営の役割分担等について、関係部局とあらかじめ調整します。 ➤ 円滑に撤去を進めるため、関係部局と協議・調整し、撤去に係る様式集やフォーマットをあらかじめ用意します。 ➤ アスベストを含む建材等を使用している施設について、あらかじめ所在を明らかにし、リスト化やマップ化について検討します。 ➤ 発災後における損壊家屋等の撤去について、必要に応じてその他の民間団体(例:解体工事事業者や建設業者等)との協定締結も検討します。
有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物の処理	➤ 市街地に分散している工場・事業場もあるため、有害廃棄物の状況把握が困難になる可能性が高くなることから、PRTR 分析システムやアスベスト調査台帳等を活用しながら、特別管理産業廃棄物や石綿含有廃棄物等の有害物使用施設に関する情報を収集します。 ➤ 迅速かつ適切に対処できるよう、処理ルートや処理方法に係る情報を収集・整理します。必要に応じて、処理先と協議を行い、災害時に備えて調整を行います。
腐敗性廃棄物の処理	➤ 前項の「有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物」と同様、迅速かつ適切に対処できるよう、処理ルートや処理方法に係る情報を収集・整理します。必要に応じて、処理先と平時から協議を行い、災害時に備えて調整を行うほか、害虫発生等に対応する薬剤等を備蓄します。
思い出の品等の管理	➤ 思い出の品等の保管場所や管理方法等について、平時から検討を行います。
生活系ごみ・避難所ごみの処理	➤ 収集運搬に関する支援が想定される協定の締結先と災害時における対応を協議します。 ➤ 避難所ごみは普段の生活系ごみと組成が異なることが想定されることから、あらかじめ分別区分や収集頻度等について検討します。 ➤ 避難所におけるごみの排出ルート等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議します。
し尿処理	➤ 収集運搬に関する支援が想定される協定の締結先と、災害時における対応を協議します。 ➤ 断水や公共下水道の被災等により、水洗トイレが使用できなくなることが想定されることから、仮設トイレ等の種類と特徴を踏まえ、関係部局と協議・調整しながら必要な仮設トイレ等を整備・配備します。 ➤ 朝霞地区一部事務組合管轄の収集運搬車両の台数、委託先等の情報を整理し、発災時の速やかな対応に努めます。 ➤ 避難所における仮設トイレ等の使用・管理方法等については、避難所運営に携わる関係者とあらかじめ協議・調整します。 ➤ 発災後、早急に仮設トイレ等を設置し、衛生的に管理できるよう、仮設トイレ等の設置手順、使用方法、管理方法を整理したマニュアルを作成します。

3-2 仮設トイレの備蓄

避難所のトイレ利用を原則としますが、表 3-2に示す公園にはマンホールトイレが設置できるよう整備されています。また、下水道施設の被災により水洗トイレが利用できなくなることを想定し、表 3-3に示すとおり小中学校等には防災用便槽と簡易トイレが整備されています。

表 3-2 マンホールトイレ数

施設名称	マンホールトイレ設置基数※4	設置年度
西原ふれあい第一公園	2 基	平成20年度
西原ふれあい第二公園	2 基	平成20年度
西原ふれあい第四公園	2 基	平成20年度
西原ふれあい第五公園	2 基	平成20年度
館近隣公園	2 基	平成25年度
館第四児童公園	2 基	平成25年度
深町児童公園	2 基	平成26年度
直路交通公園	2 基	平成27年度
かしわ公園	1 基	平成28年度
館第三児童公園	3 基	平成28年度
すみれ児童公園	2 基	平成29年度
館第二児童公園	2 基	平成30年度
館第一児童公園	2 基	平成30年度

マンホールトイレ（組立式）の一例



出典：「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（防災担当））

※4 マンホールトイレ：災害時に使用する下水道管に直接流せるトイレです。マンホールの蓋を開け、地上部に便座と TENT を設置し、し尿を直接下水道に流します。下水道施設が被災した場合には、マンホールトイレも使用できなくなります。

表 3-3 合併処理浄化槽、防災用便槽及び簡易トイレ備蓄数(令和2年11月1日現在)

施設名称	合併処理 浄化槽	防災用便槽※ ⁵ (口)		簡易トイレ※ ⁶ (口)	
			障がい者用		障がい者用
志木小学校		8	2	30	1
志木第二小学校		6	2	30	1
志木第三小学校		8	2	30	1
志木第四小学校		8	2	30	1
宗岡小学校		6	2	30	1
宗岡第二小学校		6	2	30	1
宗岡第三小学校		6	2	30	1
宗岡第四小学校	317 人槽	6	2	30	1
志木中学校		6	2		
志木第二中学校		4	1		
宗岡中学校	554 人槽	6	2		
宗岡第二中学校	350 人槽	6	2		
総合福祉センター		5	2		
県立志木高等学校	495 人槽				

注 簡易トイレは「地域防災計画」(平成30年3月)を基に作成。

簡易トイレの一例



防災用便槽の一例



出典:「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(防災担当))

※⁵ 防災用便槽:下水道施設の破損により避難所のトイレが使えなくなった際に使用するトイレです。避難所の敷地内にマンホール付貯留槽を埋設し、平常時にはマンホールに蓋をしています。使用時に蓋を開け、地上部に便座と TENT を設置して災害用トイレとなり、一時的にし尿を貯留します。

※⁶ 簡易トイレ:災害時等に使用する水のいらないトイレです。簡易トイレの便器に袋を取り付け、排泄物は凝固剤を使って固め、袋ごと処理します。本市では組立式の簡易トイレを備蓄しています。

第4章 災害廃棄物対策(地震編)

4-1 想定地震災害	28
4-2 災害廃棄物発生量・処理を要する量の推計.....	29
4-2.1 地震被害による災害廃棄物発生量	29
4-2.2 災害廃棄物処理を要する量	32
4-3 仮置場必要面積の推計	34
4-3.1 仮置場の種類	34
4-3.2 仮置場必要面積の推計	34
4-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計.....	36
4-5 し尿収集必要量等の推計	36
4-6 発災後の対応	38
4-6.1 処理スケジュール	38
4-6.2 処理フロー	39
4-6.3 初動期	41
4-6.4 応急対応期	57
4-6.5 復旧・復興期	65

4-1 想定地震災害

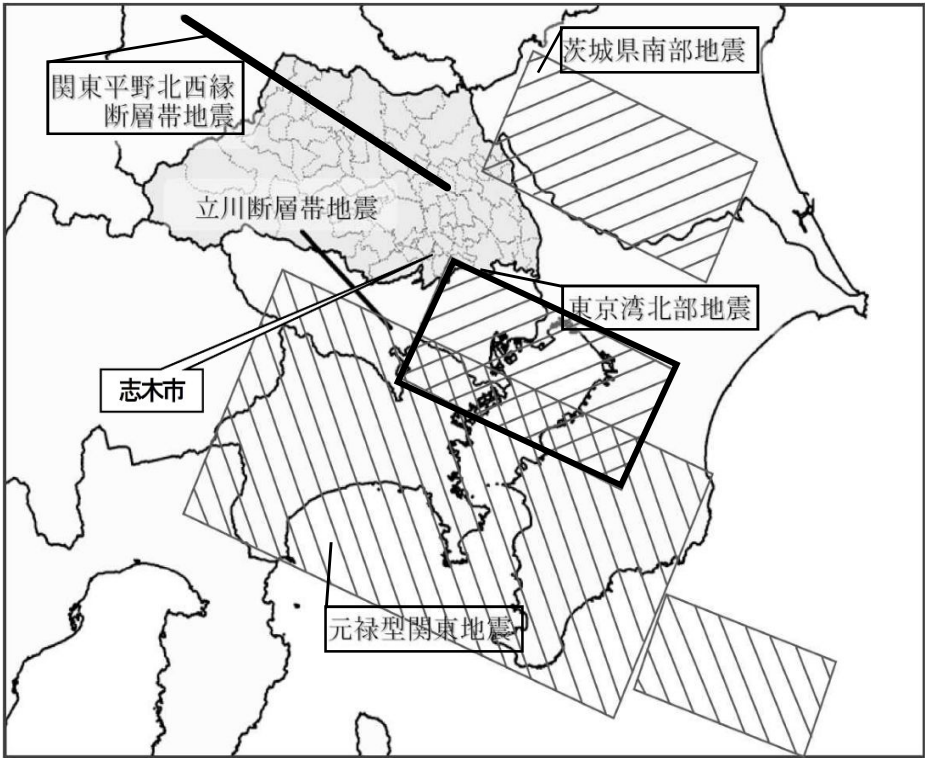
本計画の地震による災害は、地域防災計画において大規模な被害が見込まれる「東京湾北部地震」及び「関東平野北西縁断層帯地震」の2ケースを想定します。想定地震の概要は表 4-1に、被害予測は表 4-2に示すとおりです。なお、関東平野北西縁断層帯地震は、「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書」（平成26年3月、埼玉県）によると、震源位置（破壊開始点）を県内の北、中央及び南の3か所を設定し、それぞれの被害予測を行っており、そのうち本市においては災害廃棄物の発生量が最も多いと予測される「破壊開始点：中央」※7を想定しました。

表 4-1 想定地震の概要

地震のタイプ	想定地震	M	災害廃棄物量注	発生確率
海溝型	東京湾北部地震	7.3	約 4.5 万トン	70%
活断層型	関東平野北西縁断層帯地震	8.1	約 1.9 万トン	0～0.008%

注 災害廃棄物量は、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）を基に推計しています。

図 4-1 地震の断層位置図



出典：「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書」（平成26年3月、埼玉県）

※7 関東平野北西縁断層帯地震は群馬県高崎市から埼玉県川口市に至る断層であることから、「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書」（平成26年3月、埼玉県）によると、破壊開始点のそれぞれの想定地震の予測結果は以下のとおりです。

- ◆破壊開始点（北）：吉見町・川島町を中心とした地域及び本庄市、美里町を中心とした地域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。県内広域で震度6弱となる地域が分布する。
- ◆破壊開始点（中央）：吉見町・川島町を中心とした領域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。県内の広域に震度6弱が分布する。
- ◆破壊開始点（南）：川島町・北本市を中心とした領域で震度7が分布し、断層周辺に震度6強が分布する。県内の広域に震度6弱が分布する。

表 4-2 想定地震による被害予測

項目			予測内容	
			東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
震度	最大震度		6弱	6強
生活支障	全避難生活者数 ^{注1}	1日後	1,569人	649人
		1週間後	2,360人	666人
		1か月後	1,569人	685人
	避難所避難者 ^{注2}	1日後	942人	390人
		1週間後	1,180人	333人
		1か月後	471人	205人
建物被害	全壊棟数		190棟	74棟
	半壊棟数		900棟	392棟
	焼失棟数		29棟	13棟

注1 避難所避難を含め、近隣住居や親類住居へ避難した人数を指します。

注2 避難所へ避難した人数を指します。

出典：「志木市地域防災計画」（平成30年3月）

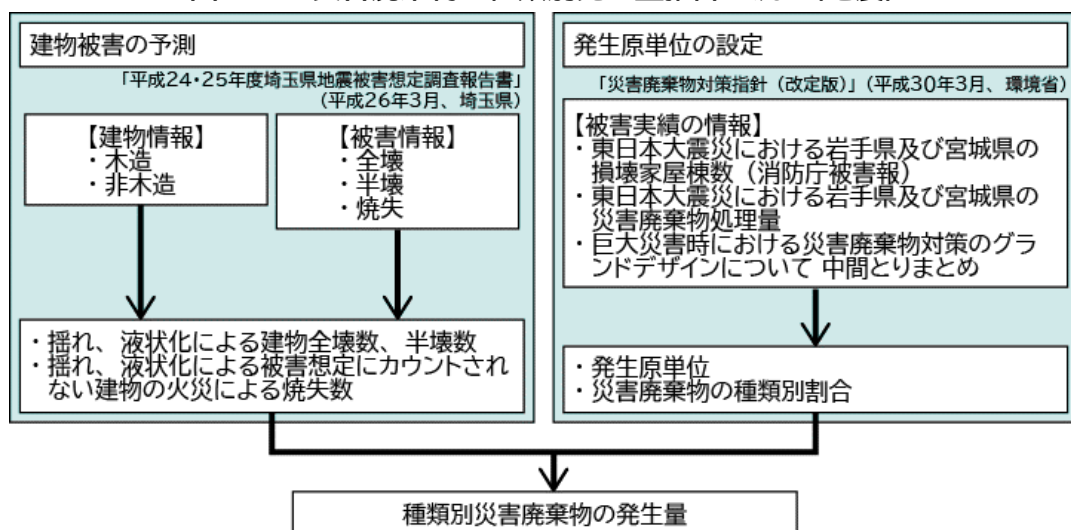
4-2 災害廃棄物発生量・処理を要する量の推計

4-2.1 地震被害による災害廃棄物発生量

地震被害による災害廃棄物の発生量は、地域防災計画及び「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査」（平成26年3月、埼玉県）において推計した被害想定等を基に、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）で示されている方法を参考に発生量を推計しました。推計に使用した原単位は表 4-4に、種類別の割合は表 4-5に、推計結果は表 4-6及び表 4-7に示すとおりです。

東京湾北部地震では45,269t、関東平野北西縁断層帯地震では18,722t の災害廃棄物が発生すると推計されました。

図 4-2 災害廃棄物の種類別発生量推計の流れ（地震）



参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

表 4-3 想定建物被害棟数(地震)

建物被害		東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
全壊棟数		190 棟	74 棟
半壊棟数		900 棟	392 棟
焼失棟数 ^注	木造	24 棟	11 棟
	非木造	5 棟	2 棟

注 火災による被害棟数は、「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書」(平成26年3月、埼玉県)から、「木造／非木造別建物棟数一覧表」の棟数割合を乗じて算出しました。

出典:「平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書」(平成26年3月、埼玉県)

表 4-4 災害廃棄物の発生原単位(地震)

被害区分	発生原単位	原単位の設定に用いられたデータ
全壊	117t/棟	東日本大震災における岩手県及び宮城県の損壊家屋棟数(消防庁被害報) 東日本大震災における岩手県及び宮城県の災害廃棄物処理量 岩手県:「災害廃棄物処理詳細計画(第二次改定版)」(岩手県、平成 25 年 5 月) 宮城県:「災害廃棄物処理実行計画(最終版)」(宮城県、平成 25 年 4 月)
半壊	23t/棟	半壊の発生原単位は「全壊の 20%」に設定
焼失 (木造)	77t/棟	「巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ」(平成 26 年3月、環境省、巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会)
焼失 (非木造)	98t/棟	木造:「全壊の減量率 34%」 非木造:「全壊の減量率 16%」

出典:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)

表 4-5 災害廃棄物の種類別の割合(地震)

被害区分	可燃物	柱角材	不燃物	コンクリートがら	金属くず	その他
全壊・半壊 ^{注1}	16%	4%	30%	43%	3%	4%
焼失 ^{注2}	木造	0.1%	0%	65%	31%	4%
	非木造	0.1%	0%	20%	76%	4%

注1 全壊・半壊の災害廃棄物の種類別の割合は、「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の設定値を採用しました。

注2 焼失の災害廃棄物の種類別の割合は、「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)の設定値を採用しました。

出典:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)

「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

【災害廃棄物発生量 推計式】

種類別災害廃棄物発生量(t) = 被害棟数(棟) × 発生原単位(t/棟) × 種類別割合(%)

例) 東京湾北部地震による全壊家屋における可燃物の災害廃棄物発生量

190(棟) × 117(t/棟) × 16/100(%) = 3,557(t)

表 4-6 災害廃棄物発生量推計結果(東京湾北部地震)

被害区分		被害棟数 (棟)	発生量(t)						
			種類別内訳						
			可燃物	柱角材	不燃物	コンクリート がら	金属くず	その他	
液状化、揺れ	全壊	190	22,230	3,557	889	6,669	9,559	667	889
	半壊	900	20,700	3,312	828	6,210	8,901	621	828
	計	1,090	42,930	6,869	1,717	12,879	18,460	1,288	1,717
火災	木造	24	1,874	2	0	1,218	581	75	—
	非木造	5	465	0	0	93	353	19	—
	計	29	2,339	2	0	1,311	934	94	—
発生量合計			45,269	6,871	1,717	14,190	19,394	1,381	1,717

注 災害廃棄物発生量は、端数処理のため合計が一致しない場合があります。

表 4-7 災害廃棄物発生量推計結果(関東平野北西縁断層帯地震)

被害区分		被害棟数 (棟)	発生量(t)						
			種類別内訳						
			可燃物	柱角材	不燃物	コンクリート がら	金属くず	その他	
液状化、揺れ	全壊	74	8,658	1,385	346	2,597	3,723	260	346
	半壊	392	9,016	1,443	361	2,705	3,877	270	361
	計	466	17,674	2,828	707	5,302	7,600	530	707
火災	木造	11	840	1	0	546	260	34	—
	非木造	2	208	0	0	42	158	8	—
	計	13	1,048	1	0	588	419	42	—
発生量合計			18,722	2,829	707	5,890	8,019	572	707

注 災害廃棄物発生量は、端数処理のため合計が一致しない場合があります。

仮置場の現地確認



災害廃棄物発生量の実測



出典:「平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録」
(平成29年3月、環境省関東地方環境事務所、常総市)

4-2.2 災害廃棄物処理を要する量

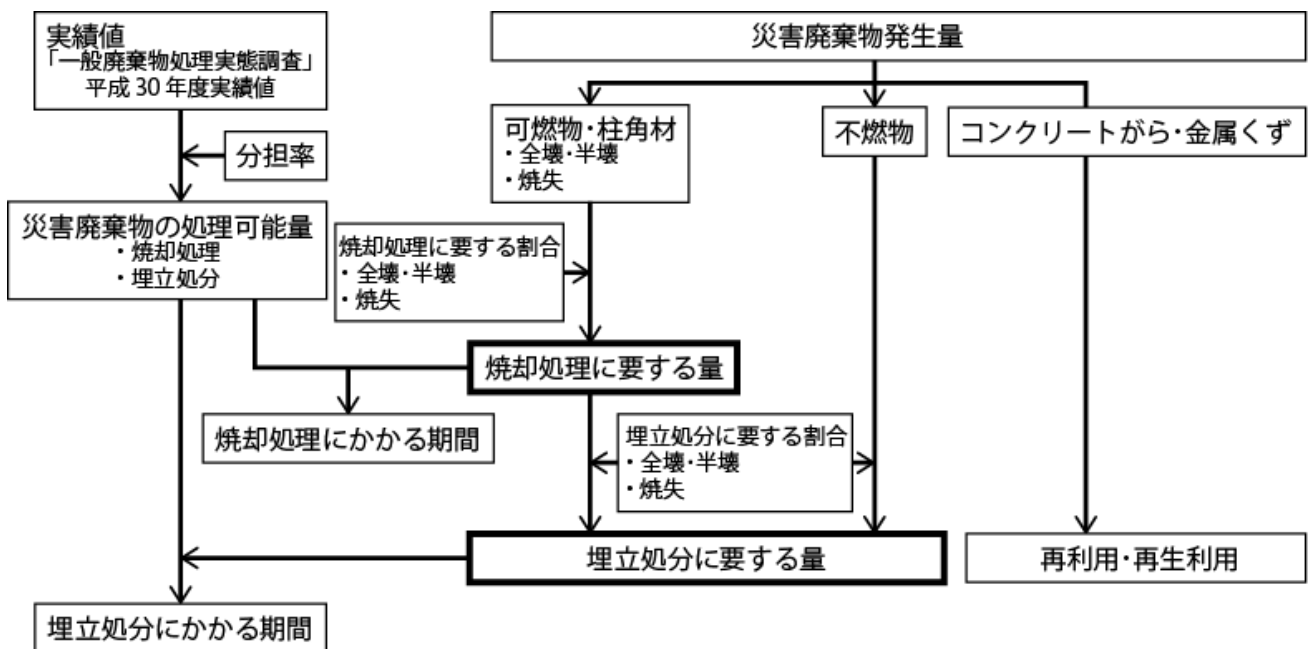
災害廃棄物の処理は図 4-3に示す考え方を基に、前掲「表 4-6(p.31)」及び「表 4-7(p.31)」で推計した災害廃棄物の内訳から、可燃物及び柱角材を焼却処理することとし、その焼却残渣及び不燃物を埋立処分することとして、表 4-10に示すとおりそれぞれの処理・処分を要する量を推計するとともに、参考に既存の処理施設での処理を想定した処理期間を求めました。

なお、既存の処理施設での焼却処理及び埋立処分の年間処理可能量は、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）に基づき、各処理施設の稼働（運転）状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオを設定しました（前掲「2-3.3.1 中間処理施設(p.16)」参照）。

東京湾北部地震での焼却処理量は859t、埋立処分量は3,010t と推計されました。関東平野北西縁断層帯地震での焼却処理量は353t、埋立処分量は1,249t と推計されました。

発災時は、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量を把握し、具体的な実行計画に反映させます。想定災害と同程度の大規模災害では、目標とする処理・処分期間の3年に対して超過すると推計される場合には、広域的な処理・処分を実施することとします。

図 4-3 災害廃棄物処理を要する量の推計の流れ



【災害廃棄物の処理・処分可能量】

年間処理可能量(t) = 焼却処理の実績値(t/年) × 分担率(%)

例) 焼却処理の処理可能量

$$16,125(\text{t/年}) \times 5 / 100 = 806(\text{t/年})$$

表 4-8 本市における災害廃棄物の処理・処分可能量

処理区分	実績値(t/年) ^{注1}	分担率(%) ^{注2}	年間処理可能量(t/年)
焼却処理	16,125	5	806
埋立処分	779	10	78

注1 実績値は「一般廃棄物処理実態調査」の平成30年度実績値を使用しました。

注2 分担率は「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の技術資料「既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」に示されている一般廃棄物処理施設の稼働(運転)状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオを採用しました。

表 4-9 処理・処分を要する割合

項目	全壊・半壊	焼失
焼却処理を要する割合(%)	10	0
埋立処分を要する割合(%)	20	20

出典:「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

【災害廃棄物処理を要する量の推計式】

焼却処理を要する量(t) = 可燃系災害廃棄物(可燃物・柱角材)(t) × 焼却処理を要する割合(%)

埋立処分を要する量(t) = (焼却処理を要する量(t) + 不燃物災害廃棄物) × 埋立処分を要する割合(%)

表 4-10 地震被害による災害廃棄物処理を要する量

被害区分	東京湾北部地震		関東平野北西縁断層帯地震	
	全壊・半壊	焼失	全壊・半壊	焼失
可燃物(t)	6,869	2	2,828	1
柱角材(t)	1,717	0	707	0
可燃系廃棄物計(t)	8,586	2	3,535	1
焼却処理を要する割合(%)	10	0	10	0
焼却処理を要する量(t)	859	0	353	0
不燃物(t)	12,879	1,311	5,302	588
埋立処分廃棄物計(t)	13,738	1,311	5,656	588
埋立処分を要する割合(%)	20	20	20	20
埋立処分を要する量(t)	2,748	262	1,131	118
埋立処分を要する量計(t)	3,010		1,249	

注 災害廃棄物の処理・処分を要する量は、端数処理のため合計が一致しない場合があります。

4-3 仮置場必要面積の推計

4-3.1 仮置場の種類

本市で設置する仮置場は、表 4-11に示すとおりとします。

緊急仮置場は、緊急的に随時設置するものであり、一次仮置場整備に合わせ、順次廃止します。

一次仮置場は、災害廃棄物を被災現場から二次仮置場に運搬する際の中継施設とし、市内に複数設置します。また、一次仮置場では、手作業、重機作業により粗選別等を行います。

二次仮置場は、主に一次仮置場から搬入された災害廃棄物を分別します。

表 4-11 仮置場の種類

仮置場	内 容
緊急仮置場	被災市民が、自ら災害廃棄物を搬入することができる仮置場とし、被災後できるだけ速やかに被災現場に近い場所に設置し、数ヶ月間に限定して受け入れます。路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するために、一次仮置場及び二次仮置場が整備されるまでの間は、必要に応じ本市による搬入も行います。ただし、搬入に際しては、危険物や有害物等が搬入されたり、周辺的生活環境が悪化しないよう緊急仮置場周辺の町内会等と搬入管理方法について協議したうえで設置します。
一次仮置場	災害廃棄物の搬入は、被災市民による直接搬入と、本市委託業者や家屋撤去工事請負事業者等が搬入します。災害廃棄物の前処理（粗選別等）を行い二次仮置場へ積み替える拠点としての機能を持ちます。被災現場から災害廃棄物を一次仮置場に集積した後、粗選別等を行います。
二次仮置場	主に一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を中間処理（破碎・選別・焼却等）するとともに、資源化された資源物を保管する機能を有します。

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」（平成28年3月、埼玉県清掃行政研究協議会）

4-3.2 仮置場必要面積の推計

想定した災害から仮置場の必要面積を以下のとおり推計しました。

本市で必要となる最大の仮置場面積は、表 4-12に示すとおり東京湾北部地震を想定した場合で、積み上げ高さ5m で約1.5ha、積み上げ高さ3m で約2.4haと推計しました。



出典：「災害廃棄物対策情報サイト」（環境省）

【仮置場必要面積の推計方法】

- 仮置場の必要面積は、保管量を推定し、廃棄物の積み上げ高さ、見かけ比重、作業スペース割合を勘案し、次の式により推定しました。

$$\text{必要面積}(\text{m}^2) = \text{保管量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ}(\text{m}) \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

見かけ比重：可燃物 0.4(t/m³)、不燃物 1.1(t/m³)^{注1}

積み上げ高さ：5m(周辺の生活環境保全上、3m 以下が望ましい)

作業スペース割合：0.8～1^{注2}(安全側の“1”を採用)

- 保管量は、可燃物及び不燃物ごとに以下の式により推定しました。

保管量＝災害廃棄物の発生量－年間処理量

年間処理量＝災害廃棄物の発生量／処理期間(3 年)

出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえてー」(一般社団法人廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月)を一部修正

注1 厚生労働省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理体制に係わる調査報告書(8 年度)」の値を採用しました。

注2 仮置場の必要面積は、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ります。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ました。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て作業スペース割合は 1 を使用しました。

出典：「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」(平成 17 年 3 月改正、千葉県)を一部修正

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

表 4-12 仮置場必要面積

項目	単位	東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
災害廃棄物発生量	t	45,269	18,722
可燃物	t	8,588	3,536
不燃物	t	36,681	15,187
処理期間	年	3	3
年間処理量	t	15,090	6,241
可燃物	t	2,863	1,179
不燃物	t	12,227	5,062
保管量	t	30,179	12,482
可燃物	t	5,726	2,357
不燃物	t	24,454	10,124
見かけ比重	t/m ³	0.4	0.4
可燃物	t/m ³	0.4	0.4
不燃物	t/m ³	1.1	1.1
作業スペース割合	—	1	1
積み上げ高さ	m	5	5
必要面積(積み上げ高さ 5m)	m ²	14,618	6,039
積み上げ高さ	m	3	3
必要面積(積み上げ高さ 3m)	m ²	24,363	10,065

注 端数処理のため合計が一致しない場合があります。

4-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計

「一般廃棄物処理実態調査(平成 30 年度実績)」の生活系ごみ排出量を原単位として、地域防災計画に示された避難所避難者数を乗じて避難所ごみの発生量を推計しました。また、同様に総人口から避難所避難者数を除した値を通常の家から排出される対象人数として、発生原単位を乗じて生活系ごみの発生量を推計しました。

生活系ごみ・避難所ごみ発生量は表 4-14に示すとおり、東京湾北部地震で1日に生活系ごみ45,102kg、避難所ごみ709kg、関東平野北西縁断層帯地震で1日に生活系ごみ45,577kg、避難所ごみ234kgが排出されると見込まれます。

表 4-13 生活系ごみ・避難所ごみ発生量推計のための条件

条件		数量	単位	摘要
発生原単位		601	g/人・日	一般廃棄物処理実態調査(平成 30 年度実績)(環境省)
総人口		76,225	人	平成 30 年 10 月 1 日現在
避難所 避難者数	東京湾北部地震	1,180	人	地域防災計画 (平成30年3月)
	関東平野北西縁断層帯地震	390	人	

【生活系ごみ・避難所ごみ発生量推計式】

通常の家から排出されるごみ対象人数(人)＝総人口(人)－避難所避難者数(人)

通常の家から排出されるごみ発生量(kg/日)

＝発生原単位(g/人・日)×通常の家から排出されるごみ対象人数(人)／1,000

避難所から排出されるごみ発生量(kg/日)＝発生原単位(g/人・日)×避難所避難者数(人)／1,000

表 4-14 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計

想定災害	通常の家から 排出されるごみ		避難所から 排出されるごみ		発生量 合計 (kg/日)
	対象人数 (避難者以外(人))	発生量 (kg/日)	対象人数 (避難者数(人))	発生量 (kg/日)	
東京湾北部地震	75,045	45,102	1,180	709	45,811
関東平野北西縁断層帯地震	75,835	45,577	390	234	45,811

4-5 し尿収集必要量等の推計

し尿収集必要量等は、「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)に示されている推計式を基に、避難所のトイレがすべて利用できなくなると仮定した算定を行いました。推計式の条件は表 4-15に示すとおりです。し尿収集必要量は表 4-16に、仮設トイレ必要設置基数の推計は表 4-17に示すとおりです。また、仮設トイレのし尿収集可能割合は表 4-18に示すとおりです。

東京湾北部地震を想定した場合のし尿処理は、し尿処理場の処理能力を上回ると推計されました。想定災害と同程度の大規模災害によってし尿処理場の処理能力を上回ると推計される場合には、広域的な処理を実施することとします。

表 4-15 し尿収集必要量等の条件

項目		数量	単位	適用
水洗化人口(①)		76,055	人	一般廃棄物処理実態調査 (平成 30 年度実績)(環境省)
非水洗化人口(②)		170	人	
総人口(③=①+②)		76,225	人	
汲み取り人口	(=計画収集人口)	170	人	
上水道支障率 (発災 1 日後 断水率)	東京湾北部地震	17.5	%	平成24・25年度 埼玉県地震被害想定調査報告書 (平成26年3月、埼玉県)
	関東平野北西縁断層帯地震	0.3	%	
	荒川氾濫による洪水	0	%	
1 人 1 日平均排出量		1.7	L/人・日	災害廃棄物対策指針(改定版) (平成30年3月、環境省)
仮設トイレの平均的容量		400	L	
収集計画		3日に1回		

【し尿発生量推計式】

し尿収集必要量(L/日) = (仮設トイレ必要人数 + 非水洗化区域し尿収集人口) × 1人1日平均排出量

仮設トイレ必要人数(人) = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数

断水による仮設トイレ必要人数(人) = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)}
× 上水道支障率 × 1/2

1/2: 断水により仮設トイレを利用する市民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の市民と仮定
非水洗化区域し尿収集人口(人) = 汲み取り人口 - 避難者数 × (汲み取り人口 / 総人口)

【仮設トイレ必要設置基数推計式】

仮設トイレ必要設置基数(基) = 仮設トイレ必要人数 / 仮設トイレ設置目安

仮設トイレ設置目安(基) = 仮設トイレの平均的容量 / し尿の1人1日平均発生量 / 収集計画

【仮設トイレのし尿収集可能割合推計式】

仮設トイレのし尿収集可能割合(%) = し尿処理能力 / し尿収集必要量 × 100

し尿処理能力(L/日): し尿処理場処理能力

表 4-16 し尿収集必要量の推計

項目	東京湾北部地震	関東平野北西縁 断層帯地震
仮設トイレ必要人数(人)	7,732	503
避難者数	1,180	390
断水による仮設トイレ必要人数	6,552	113
非水洗化区域し尿収集人口(人)	167	169
し尿収集必要量(L/日)	13,429	1,143

表 4-17 仮設トイレ必要設置基数の推計

項目	東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
仮設トイレ必要人数(人)	7,732	503
避難者数	1,180	390
断水による仮設トイレ必要人数	6,552	113
仮設トイレ設置目安(基)	78	78
仮設トイレ必要設置基数(基)	99	6

表 4-18 仮設トイレのし尿収集可能割合の推計

項目	東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
し尿処理能力(L/日)	6,000	6,000
し尿収集必要量(L/日)	13,429	1,143
仮設トイレし尿収集可能割合(%)	45	525

4-6 発災後の対応

4-6.1 処理スケジュール

本市における災害時の廃棄物の処理スケジュール例は図 4-4に示すとおりです。

発災後、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理し、市民が通常の生活環境を取り戻すことができるよう市、県、関係事業者、市民が連携しながら処理にあたり、3年以内に処理業務を完了することを目標とします。

発災時には、実際の災害廃棄物発生量、処理施設の被災状況等を踏まえつつ、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）から処理・処分、再生利用までの工程ごとに対応期間の目標を設定し、以下の処理スケジュールを検討します。

- ① 災害廃棄物の処理に必要な人員
- ② 災害廃棄物の発生量
- ③ 廃棄物処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量
- ④ 災害廃棄物の被災地からの撤去速度
- ⑤ 仮置場閉鎖に要する期間
- ⑥ 費用対効果

また、処理の進捗に応じてスケジュールの見直しを適宜行います。

図 4-4 災害廃棄物処理の処理スケジュール例



出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

4-6.2 処理フロー

災害廃棄物処理の基本方針、発生量及び処理を要する量、志木地区衛生組合の被害状況等を想定しつつ、図 4-5及び図 4-6に示すような災害廃棄物処理のフローを設定します。

災害廃棄物には、適正処理が困難なものも多く含まれることが想定されるため、国、県及び関係機関と連携し、民間事業者や関係団体の協力も踏まえた処理方法を検討します。

また、災害の種類や規模に応じて処理フローを適宜見直します。

図 4-5 災害廃棄物処理の時系列フロー（東京湾北部地震）

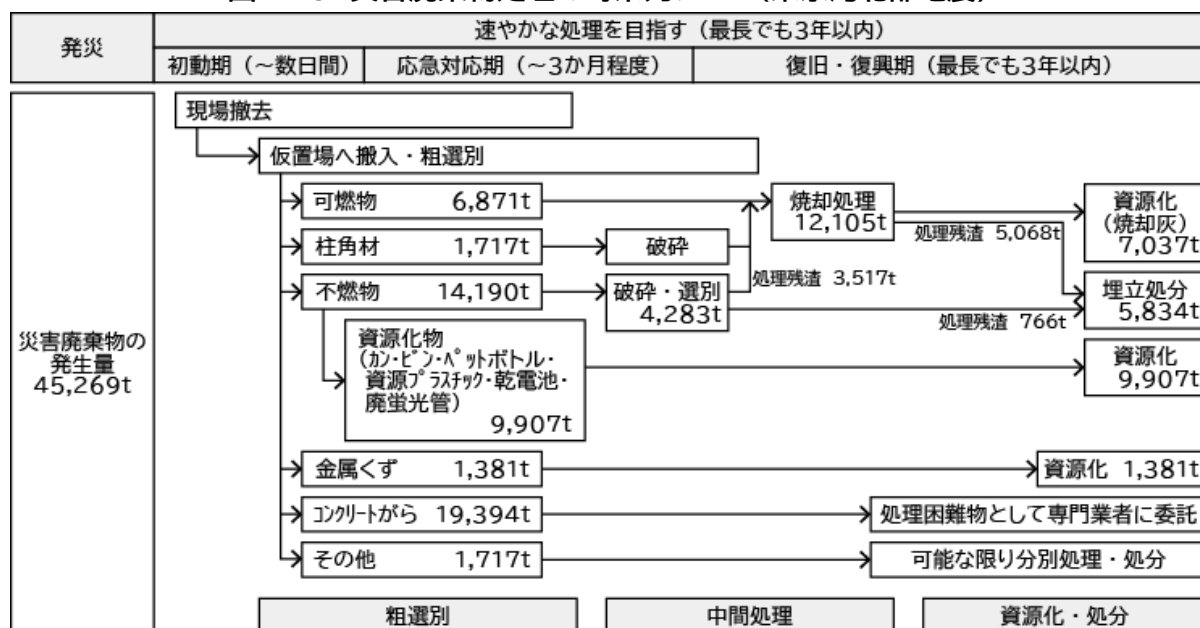
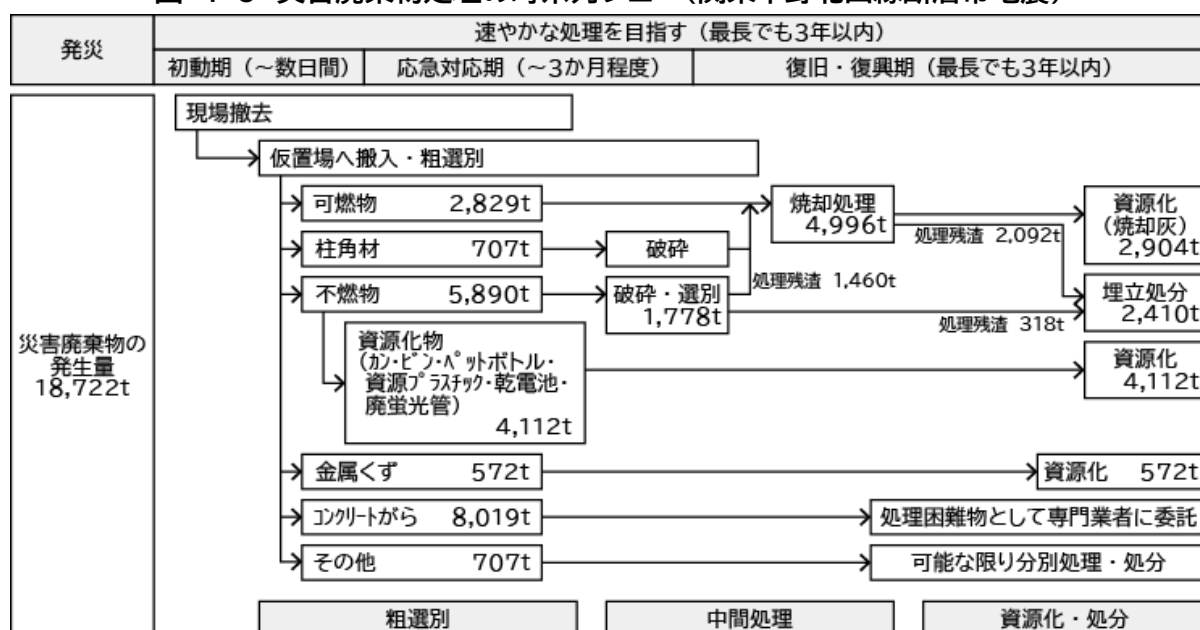


図 4-6 災害廃棄物処理の時系列フロー（関東平野北西縁断層帯地震）



注1 志木地区衛生組合での中間処理を想定しています。

注2 資源化物及び中間処理の処理残渣は、「一般廃棄物処理実態調査」（環境省）の直近5年間（平成26年度～平成30年度）における構成比の平均を用いて以下のとおり設定しています。

不燃物中の資源化物：69.8％、不燃物破碎・選別中の焼却処理に係る処理残渣：24.8％、不燃物破碎・選別中の埋立処分に係る処理残渣：5.4％、焼却処理後の処理残渣：41.9％

注3 端数処理しているため処理量は一致しないことがあります。

参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）を基に作成

4-6.3 初動期

4-6.3.1 組織体制

発災後直後は、職員の安否を確認し、指揮命令系統を確保するとともに、組織内部と外部との連絡手段を確保します。

被災状況及び避難所避難者数を確認・把握し、県に報告します。

なお、避難所避難者数は、時間の経過とともに人数の増減があるため、適時避難者数を把握します。

また、二次災害防止のための消火器や消臭剤、防虫剤等を備蓄するとともに、仮設トイレの手配や防災用便槽等の調整を行います。

4-6.3.2 協力・支援体制

志木地区衛生組合及び朝霞地区一部事務組合の被災状況を確認し、処理施設の処理状況について報告を受けます。

処理施設が被災し処理が困難な場合は、広域による処理・処分が必要となるため、県並びに埼玉県清掃行政研究協議会に応援要請を行います。応援要請の手順は、前掲「図 2-5(p.18)」のとおりです。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等に対し、応援要請を行います。

4-6.3.3 仮置場の設置・受入

(1) 仮置場の選定

「4-2 災害廃棄物発生量・処理を要する量の推計」及び「4-3 仮置場必要面積の推計」に基づき実際の被災状況に応じた災害廃棄物発生量、処理を要する量並びに仮置場必要面積を算定します。

学校等は避難所になることが想定されるため、仮置場の設置は困難と考えられます。市内で設置できる仮置場は、公園を緊急仮置場として設置することを検討します。

一次仮置場及び二次仮置場については、本市の地形や土地利用の状況から、十分な広さの仮置場を確保することが難しい可能性があります。そうした場合、前掲「図 2-5(p.18)」に示したように「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」等による要請を行い、仮置場となるオープンスペースを確保します。

なお、「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の技術資料に掲載されている仮置場選定にあたっての考え方と、想定災害での市内公園用地に仮置場設置を想定した場合の可否を巻末資料編(p.115参照)に示します。

また、仮置場の選定にあたっての主な留意事項を以下に示します。

- 二次災害のおそれのない場所が望ましい。
- 災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。
- 搬入時の交通、中間処理作業の周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。
- 仮置場の選定においては、発生量に対応できるスペース以外にも、跡地利用、関連重機や車両アクセス性や作業の難易度、最低限の防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電源確保の可能性等を考慮する。
- 選定においては、公有地の遊休地、未利用地、公園、駐車場、埋立地、埋立跡地等を利用することが望ましい。都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」が当該市町村及び都道府県に保管されているので、それを参考に他部局と調整を図ったうえで選定作業を行う。
- グラウンド等を使用した場合は、後日、ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、特に私有地の場合、二次汚染を防止するための対策と原状復帰の時の汚染確認方法を事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

土砂置場での土砂搬入状況



仮置場からの搬出状況



仮置場での機械選別



仮置場搬入路敷設の砂利・網板

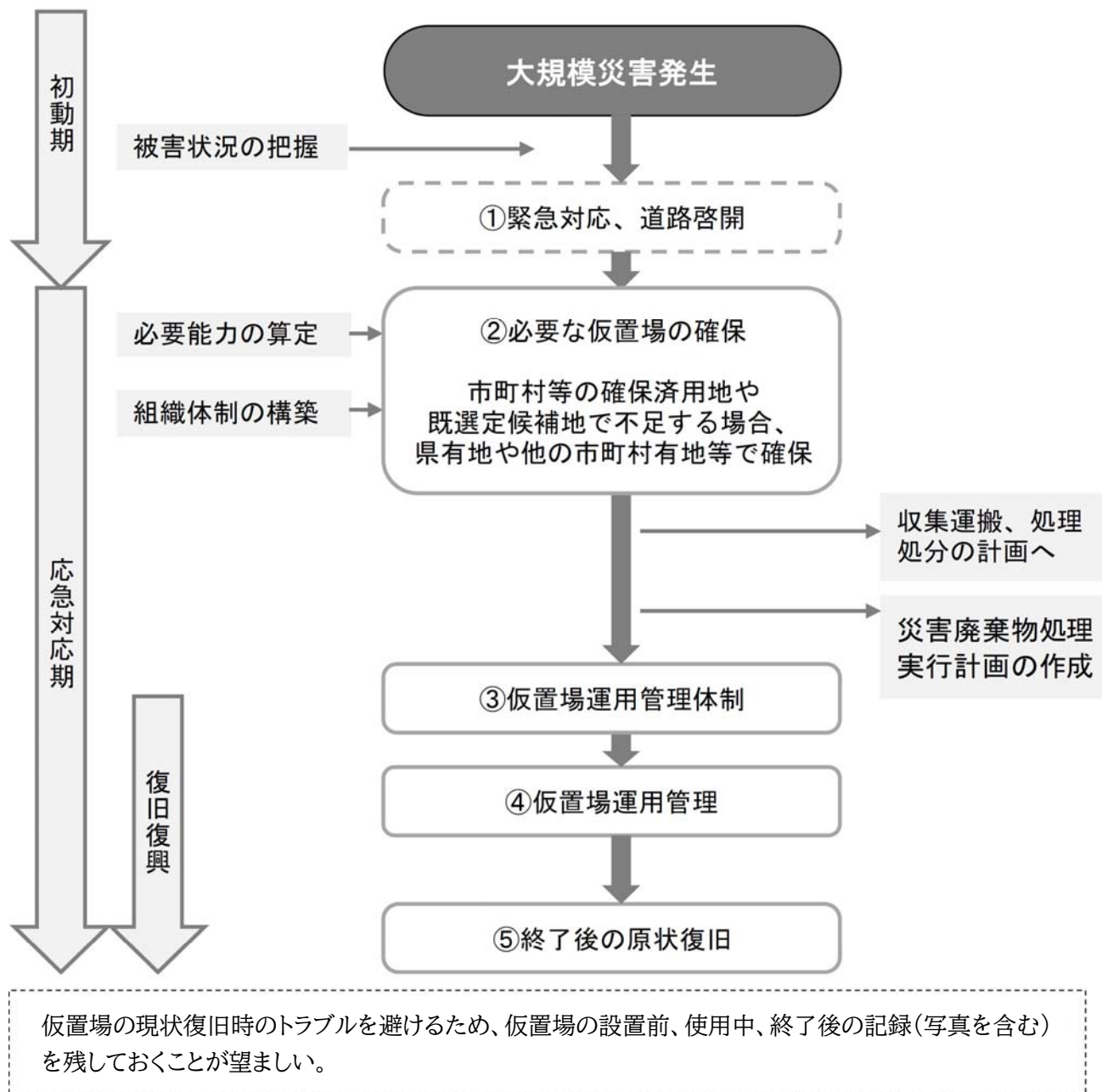


出典：「災害廃棄物対策情報サイト」（環境省）

(2) 仮置場の確保及び運営管理の対応

発災後の仮置場確保及び運営管理の対応は以下に示すとおりです。

図 4-7 仮置場の確保及び運営管理に係る対応フロー



参考:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)を一部加工

① 緊急対応、道路啓開

道路啓開に伴う仮置場を指定し、県等に報告します。なお、道路啓開は、主要な仮置場や中間処理施設を優先して行います。

② 仮置場の使用

災害廃棄物の発生量に応じて、必要な仮置場使用の手続きを行います。

③ 仮置場運用管理体制の構築

仮置場の地盤・搬入出路を整備するとともに、必要な資機材等の調達や分別等の基準策定、整備・運営管理の監督員の配置等を行い、仮置場の管理体制を確保します。

④ 仮置場運用管理

仮置場への搬入・保管・搬出の状況(種類、数量等)を管理・把握し、県に報告します。

分別保管の徹底のため、仮置場ごとに保管物種類を看板等で表示し、異なる災害廃棄物の混合を防ぎます。

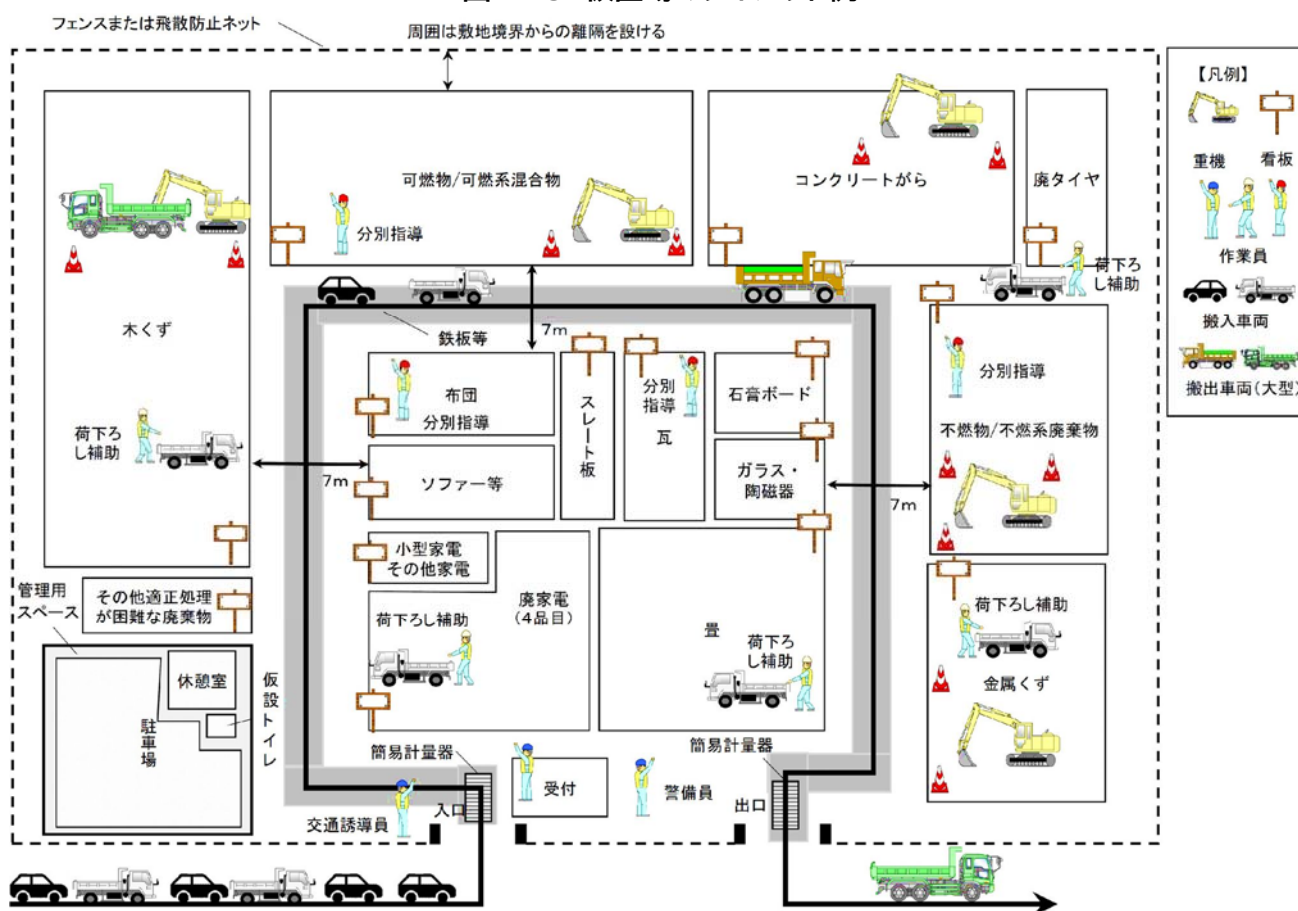
⑤ 終了後の原状復旧

仮置場返還の条件に応じて、土壌汚染の有無等を確認し、原状復旧を行います。原状復旧を効率的に進めるため、仮置場供用時の土地使用状況を記録・撮影します。

(3) 仮置場の配置

仮置場の配置(レイアウト)例は、図 4-8に示すとおりです。

図 4-8 仮置場のレイアウト例



出典:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)

(4) 仮置場の運用

① 人員の配置

仮置場の出入口に受付を設置し、災害廃棄物の種類、数量等をチェックします。また、出入口及び必要に応じて場内に交通誘導員を配置するとともに、分別指導や荷下ろし補助のための人員を配置します。

仮置場の管理・運営にあたっては、分別仮置きのための看板・保管している廃棄物の山を整地するための重機等が必要になるほか、搬入の受付・場内案内・分別指導・荷下ろし等の人員が必要となります。

特に発災初期は人員の確保に時間を要するため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制を構築します。併せて、応援協定の活用やシルバー人材センター等との連携について平時から協議し、円滑な人員確保のための体制を整えます。

② 出入口

出入口には門扉等を設置します。門扉を設置できない場合は、夜間に不法投棄されないよう、重機で防いだり、警備員を配置します。

損壊家屋の撤去等に伴い発生した災害廃棄物を搬入する場合、その搬入出量を記録します。

③ 動線

左折のみでの入出（入出制限）や場内を一方通行とするなど、搬入出する運搬車両の動線を考慮します。場内道路幅は、大型車の通行が円滑にできるように配慮します。

④ 地盤対策

仮置場の路盤について、特に土（農地を含む）の上に集積する場合、散水に伴う建設機械の走行に必要な地盤強度を確保するため、敷鉄板や砕石、砂利等の敷設を検討します。

⑤ 災害廃棄物の配置

災害廃棄物は分別して保管します。

災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保するなど、災害の種類、推計した災害廃棄物の品目ごとの発生量に応じて、品目ごとの面積を設定します。

災害廃棄物の搬入出車両の通行を妨げないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物、可燃系混合物等）は仮置場の出入口から離れた場所へ配置します。

搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保します。

アスベストが含まれる可能性のある廃棄物（スレート板や石膏ボード等）は、他の廃棄物と混合状態にならないよう離して仮置きし、シートで覆うなどの飛散防止策を講じます。

PCB及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管します。

時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更します。

⑥ 安全管理

作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベスト飛散及び感染症拡大に備え、必ず防じんマスクまたはフェイスガード、メガネ、手袋を着用します。また、破傷風の原因となる釘などの散乱も考えられるため、安全長靴を履きます。

⑦ その他

市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象ではない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口の警備員の配置など防止策を講じます。

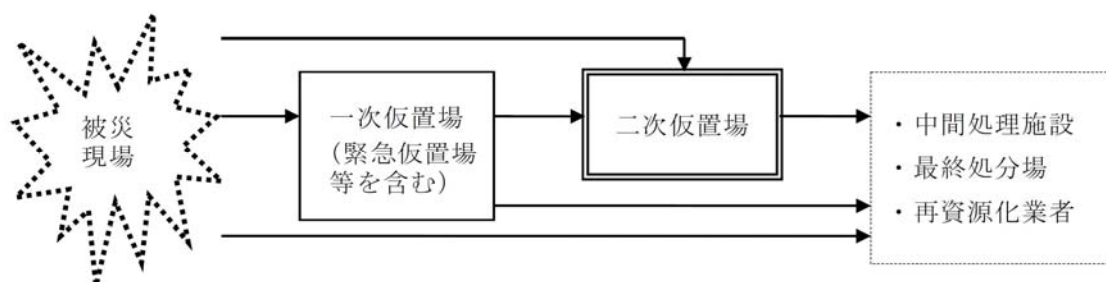
木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破砕したほうが二次仮置場へ運搬して破砕するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破砕機を設置することを検討します。

火災対策として、廃棄物の性状に応じ、積み上げ高さの制限(5m 以下)や堆積物間の距離の確保、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、定期的な温度計測などを行います。また、火災発生時に備え、消火機材を設置するなど、初期消火体制を整備します。

4-6.3.4 収集運搬計画

被災現場から一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、中間処理施設、最終処分場、再資源化業者等への収集・運搬を実施します。また、災害廃棄物によっては、被災現場や一次仮置場から直接再資源化事業者等へ引き渡されるものも想定されます。

図 4-9 被災現場からの搬出方法のイメージ



出典:「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」(平成 28 年 3 月、埼玉県清掃行政研究協議会)

- 被災現場で廃棄物を車両に積み込む際には、有害廃棄物等に留意し、安全対策を万全に行うとともに、一次仮置場以降の処理を効率的に行うため、分別したうえで積み込みます。
- 市民やボランティアが排出する際も分別して排出するよう周知します。
- アスベストを含む建築材料など有害廃棄物等の情報を合わせて提供します
- 道路啓開に伴い発生した廃棄物は、順次仮置場に分別・搬入します。
- 道路及び収集運搬車両等の被災状況について、災害対策本部及び協定先等を通じて収集担当部局が把握します。

- 主要ルート等における通行上支障となる災害廃棄物の撤去にあたり、道路担当部局及び災害対策本部と連携し、自衛隊・警察・消防等の関係機関に収集運搬ルートを示して道路啓開を進めます。
- 避難所、仮置場の設置場所、交通渋滞等を考慮した効率的な収集運搬ルート、収集運搬計画を策定します。
- し尿処理に関しては、仮設トイレや避難所から発生するし尿の収集を利用者数等の情報を入手したうえで計画的に実施します。
- 災害廃棄物、避難所及び家庭等から排出される廃棄物を収集運搬するため、県を通じて周辺市町村、協定を締結している団体等へ支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保します。

4-6.3.5 道路上支障物・がれき等の撤去

人命救助・行方不明者捜索のため、速やかに道路上支障物や倒壊の危険性が高い建物等の撤去を行い、撤去物を一次仮置場に移動します。道路上支障物等の撤去にあたっては、関係部局と連携するほか、既存の協定等の活用について検討します。

(1) 道路上支障物並びに倒壊の危険性が高い建物等の撤去

関係部局と連携し、道路上支障物の撤去状況、倒壊の危険性が高い建物等の所在や被害状況等に係る情報を速やかに収集し、人命救助・行方不明者捜索に支障をきたさないよう適切に対応します。

関係部局と連携し、道路上支障物等の速やかな撤去を行います。

(2) 仮置場への搬出

撤去した道路上支障物等の仮置き、保管場所について関係部局と連携し、情報共有します。

道路上支障物等を一時的に仮置き、保管するための一次仮置場を速やかに確保・設置し、搬入します。

4-6.3.6 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

消火器、ガスボンベ等の危険物や、農薬、毒劇物等の薬品類、PCB含有廃棄物、石綿含有廃棄物等の有害廃棄物は、生活環境保全上の観点及び市民への健康影響防止の観点から、他の災害廃棄物よりも優先的に回収し、他の廃棄物と区別して保管するとともに、専門機関、専門処理業者への委託等により適正に処理する必要があります。

(1) 有害物質等を取り扱う施設等の被害状況の把握

毒劇物等その他の有害物質を取り扱う施設や保管施設、有害廃棄物の処理・処分施設等の被災状況を把握し、生活環境や周辺環境への影響等を早急に把握します。

生活環境や周辺環境への影響が生じるおそれがある場合には、市民・事業者に対して、早急に周知・広報を行うとともに、原則として所有者に速やかな回収を指示し、適正な処分を求めます。

所有者不明の有害物質を含む廃棄物は、関係部局と調整のうえ、処理ルートを確保します。

(2)有害廃棄物等の優先的な回収

災害廃棄物のうち、混合系の廃棄物には有害物質が含まれている可能性があるため、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防じん対策など、労働環境の確保を図るとともに、安全対策を徹底します。

仮置場に搬入する際は、その土地や周辺環境に影響を及ぼさないよう、適切な飛散、漏洩防止策を講じます。

国・県が発出する通知や事務連絡、関係団体が提供する情報等を参考に適切に対処します。

生活環境保全上の支障が生じる、または生じるおそれがあるような場合には、有害廃棄物等の優先的な回収を行います。特に表 4-19に示す廃棄物は、爆発・火災等の事故や労働災害等の危険性が高いほか、生活環境や周辺環境に悪影響を及ぼす可能性が高いことから優先的に回収を行います。

表 4-19(1) 代表的な有害・危険製品の収集・処理方法の例

品目	処理・処分の方法(例)
農薬	JA や農薬等の販売店やメーカーへ回収や処理を依頼する。
毒物または劇物 ^注	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。
有機溶剤(シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)	販売店やメーカー等へ処理を委託する。 産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
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、カーバッテリー等)	リサイクル協力店またはボタン電池回収協力店による回収を依頼する。
灯油、ガソリン、エンジンオイル等	販売店、ガソリンスタンド等への回収や処理を依頼する。 産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
消火器	一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理等を依頼する。
アスベスト(飛散性) アスベスト含有物(非飛散性)	回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、フレキシブルコンテナバッグ ^{※8} 等で、二重梱包や固化により飛散防止措置を行ったうえで、管理型最終処分場において埋立処分、あるいは溶融による無害化処理を行う。

注 「毒物及び劇物の運搬事故等における応急措置に関する基準について」(国通知)、「毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について」(国通知)、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準について」(国通知)



※8 フレキシブルコンテナバッグとは、「フレコンバッグ」と略されることもあり、柔軟な素材で作られた折り畳み可能な粉末や粒状物の荷物を保管・運搬するための袋状の包材です。

表 4-19(2) 代表的な有害・危険製品の収集・処理方法の例

品目	処理・処分方法(例)
PCB含有機器(トランス、コンデンサ等)	既存のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画の内容等を踏まえ処理を行う。 所有者不明のものは、濃度分析を行い、判明した濃度に応じて適正に処理する。 高濃度のものは中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)で、低濃度のものは環境省の認定施設へ処理を委託する。
感染性廃棄物(注射器針等)	産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
ガスボンベ(LP ガス、高圧ガス等)	容器の記載から、ボンベの所有者が確認できる場合は、そのガス会社に連絡して引き取ってもらう。 文字が消えるなど所有者が確認できない場合は、一般ガスであれば埼玉県高圧ガス溶材協会へ、LP ガスについては一般社団法人埼玉県 LP ガス協会へ連絡し回収方法を確認する。

出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成 29 年 3 月、埼玉県)

4-6.3.7 腐敗性廃棄物

農産物・畜産物や獣畜の死体、食品加工施設などから発生する食品くず等の腐敗性の強い廃棄物は、公衆衛生の確保のため、対応を優先して行う必要があります。なお、ペットは、首輪や鑑札等身に付けている物を後掲「4-6.4.11 思い出の品等(p.63)」と同様の対応を行います。

腐敗は時間とともに進行するため、腐敗状況の緊急度に応じて次のとおり処理を行います。

- 食品加工施設の損壊や、冷蔵・冷凍施設の停電による施設停止に伴い発生する腐敗性のある廃棄物は、プラスチックや紙などの容器類も付随しており、これらはできる限り分別します。
- 発生量が多く、腐敗が進むような場合の緊急的な対応としては、
 - ① 石灰(消石灰)の散布や段ボール等による水分吸収による公衆衛生確保を実施します。
 - ② 実態・必要性を把握後、原則として焼却処分を実施します。

仮置場などにおいて悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討します。薬剤の散布にあたっては、専門機関に相談のうえで実施します。

4-6.3.8 生活系ごみ・避難所ごみ

「4-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計」に基づき実際の避難者数に応じた避難所ごみ発生量を算定し、以下の対応を行います。

(1)市民への周知・広報(分別区分、排出方法等)

生活環境の保全、公衆衛生の確保を最優先とし、ごみの種類に応じて収集や処理の優先順位を決定します。

発災直後から生活系ごみ・避難所ごみは発生するため、排出方法等の情報について早急に周知します。

不適正排出や、道路・公園等への不法投棄等を未然に防止するため、広報とともに仮置場を中

心としたパトロールを行います。

避難所ごみは避難所に届けられる支援物資や備蓄食糧等に伴う使用・消費により発生するため、普段の生活系ごみとは組成が異なります。特に、衣類・段ボール・容器包装プラスチック等が大量に発生することが想定されるため、分別区分や収集頻度等を設定します。

(2)収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

生活系ごみ・避難所ごみの搬入先は、志木地区衛生組合とし、災害廃棄物用仮置場では原則受け入れません。

生活系ごみ・避難所ごみを一時的に保管する際は、悪臭・害虫等の発生を抑制するため、また、感染症等に関連したごみの適正な処理を行うため、必要に応じて専門機関等に相談のうえ消臭剤・脱臭剤・駆除剤等を散布します。

保管期間が長期化したり、市の収集運搬体制では対応できないと判断された場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援、処理支援に係る要請を行います。

志木地区衛生組合から情報を収集・把握し、速やかな収集運搬体制を確立します。

通行障害が生じないように、収集時間や優先した収集すべき品目等を検討し、効率的な収集運搬を実施します。

志木地区衛生組合へのアクセス道路の被災等により搬入が困難な場合には、生活系ごみ・避難所ごみを一時的に保管するための仮置場を設置し、速やかに応援協定等に基づく収集運搬の調整を行います。

4-6.3.9 し尿処理

「4-5 し尿収集必要量等の推計」に基づき実際の避難者数に応じたし尿収集必要量等を算定します。

被災状況によっては、在宅被災者や自宅トイレが使用できない市民が仮設トイレを使用することも想定されるため、一時的に仮設トイレの利用者が増加することが想定されます。収集運搬車両や処理施設の被災状況を含め、対応が困難になる場合には必要に応じて県等へ支援要請を行います。

仮設トイレの配備については、被災後3日以内を目途に着手し、避難者数に応じた数を確保・設置します。

整備されている防災用便槽やマンホールトイレ、備蓄している簡易トイレを設置し、避難者に利用してもらうほか、リース業者から仮設トイレを借り上げ、不足分のトイレを確保します。

避難所等における清潔なトイレの維持は、被災者の健康維持と感染症予防のためにも重要であることから、関係部局と連携し、管理します。

(1)し尿処理施設、下水道施設の被災状況の確認

マンホール対応型トイレの利用にあたっては、下水道施設の被災状況を確認し、関係部局と情報共有を図ります。

し尿処理場が被災し、復旧に時間を要する場合は、支援要請のほか、下水道施設へのし尿の直接投入について関係部局と協議・調整を図ります。

(2) 排便袋の回収体制の構築

簡易トイレが設置される場合には、排便袋の排出場所及び排出方法等を設定します。

避難所における生活環境及び公衆衛生を確保するため、排便袋の保管方法や回収頻度を設定し、定期的に収集運搬できる体制を構築します。

委託業者や許可業者の収集運搬車両の被災状況を確認し、速やかに収集運搬体制を確立します。

本市の収集運搬体制では対応できないと想定される場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援に係る要請を県に要請します。

(3) 使用済み排便袋の回収・運搬・処理(焼却)

避難所で排便袋を集めておくためのフレキシブルコンテナバッグ等を手配し、臭気の拡散防止策を講じます。

排便袋はごみ収集車で収集できないため、平ボディ車^{※9}やダンプの手配を検討します。

(4) 仮設トイレの設置・管理

備蓄している簡易トイレだけでは不足する場合、応援協定等を活用し、仮設トイレ等を確保します。

設置した仮設トイレを衛生的に管理するために、避難所運営に係る関係者と連携し、消臭剤・脱臭剤の確保と設置、その他の備品・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など)を確保し、定期的な清掃を実施します。

仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について、市民に継続的な周知・指導を行います。

(5) し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

委託業者や許可業者の収集運搬車両の被災状況を確認し、速やかに収集運搬体制を確立します。

本市の収集運搬体制では対応できないと想定される場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援に係る要請を県に要請します。

D.Waste-Net によるし尿収集運搬支援



出典:「災害廃棄物対策情報サイト」(環境省)

※9 平ボディ車とは、右図のような屋根のない荷台のトラックです。



過去の災害時のし尿処理状況と問題点

1. 阪神・淡路大震災(平成7年1月17日発生)	
状 況	- 道路網の分断や極度の交通渋滞により、他都市等から提供された災害用トイレの設置に手間取った。 - 神戸市内の水洗化率(下水道接続率)が約97%と高く、バキューム車の保有台数が20台程度であったため、し尿の汲み取り体制が不十分であった。 - 直後の市町村の災害対応においては、水、食料、毛布、医薬品の確保が優先された。トイレの対応は後回しとなり、避難所に災害用トイレが設置されたのは早いところでも3日目以降となり、中には11日目に設置されたという事例もあった。
2. 新潟中越地震(平成16年10月23日発生)	
状 況	- 災害用トイレは100人に1基の割合では、数が足りないという苦情が多くあった。 - トイレが不安で水を飲むことを控えたとする人は小千谷市で33.3%、川口町で13.8%にのぼった。 - 死者60人のうち半数近くが関連死といわれている。ストレスや不眠、集団生活による感染症等も原因と考えられる。トイレを我慢したことも一因となっている。
3. 新潟中越沖地震(平成19年7月16日発生)	
状 況	- 新潟中越地震(H16.10.23)で被害を受けて修繕した下水道(管渠やマンホール)は損壊がなく、その時に被害を受けていない下水道の損壊が多かった。 - 発災直後に職員が駆けつけ、水洗トイレの利用を禁止し、備蓄してあった簡易トイレ・携帯トイレ、そして消毒液とウェットティッシュの利用を指示した。このような素早い対応は効果的であった。
4. 東日本大震災(平成23年3月11日発生)	
状 況	- 発災当初は寒さが厳しく、屋外に設置された災害用トイレの使用は困難であった。 屋外に設置された災害用トイレ  - トイレの数もバキューム車も不足していたため、汲み取り式のトイレが多数使用不可能になった。 汲み取り型のトイレ (仙台市)   - 組立トイレとセットで使うテントは、備蓄や持ち運びが容易であるが、屋外に設置した場合強風により転倒した例が多数あった。

出典:「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(防災担当))

4-6.3.10 広域処理・処分

広域的な処理・処分を実施するための支援体制の構築に係る県と本市の役割は、表 4-20に示すとおりです。

表 4-20(1) 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県と本市の役割

県	本市
①災害廃棄物対策本部の設置・県内被害状況の情報収集	
発災後速やかに、災害対策本部環境対策部を設置し、県内被害状況の情報収集を行う。 災害対策本部と連携して県内市町村等と連絡を取り、県内全域の災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握する。 団体規模に比して災害規模が大きい等の理由で計画、マニュアル等に定めた業務の遂行が著しく遅滞または中断するおそれがある場合等、必要に応じて職員を市町村等に派遣し、業務の遂行の確認や進行管理の支援等を行う。 県内で対応困難な場合は、国及び県外自治体に対して、人員・人材の派遣、収集運搬・処理資機材等の支援を要請する。	発災後速やかに、災害廃棄物対策のための体制を整え、災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握し、県災害対策本部環境対策部（本表では、以下「県」という。）等に報告する。 初動期に必要な災害廃棄物の現場撤去、仮置場の確保を進める。 人員不足の場合、県に調整・支援を要請する。 緊急的に必要ながれきの撤去等について、民間事業者へ協力要請やボランティアの受入等を行う。
②処理体制の検討	
市町村等との連携により、県全体として迅速かつ効率的な処理を行える体制を構築する。市町村等ごとの被災状況や災害廃棄物処理対応の可否を詳細に把握し、以下の順で検討する。 ア)市町村等単独での処理が可能か イ)市町村等間の広域処理による対応が可能か ウ)県による主体処理が必要か エ)県外自治体への支援要請が必要か	被害状況、災害廃棄物の発生状況から、市町村等単独で災害廃棄物を処理できるかを検討し、県に報告する。 単独での処理が困難な場合は県に支援要請する。
③市町村等単独で処理体制の構築	
必要に応じて、資機材、燃料等の確保を支援・調整する。	人員を配置し、処理委託等の手続きを実施する。

表 4-20(2) 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県と本市の役割

県	本市
④市町村等主体の広域処理体制の構築	
市町村等主体の広域処理が円滑に進むようエリアや処理体制について調整・支援する。	県の調整のもと、近隣市町村等との広域処理体制を構築する。 広域処理エリア内の各市町村等の役割分担を明確にし、それに必要な人員を各市町村等において配置する。エリア内の中核的な市町村等が中心的な役割を担う。また必要に応じて、県外からの経験者等の応援を受け入れて体制を構築する。
⑤県主体の広域処理体制の構築	
市町村等自らの処理が困難であり、県への事務委託の要請があった場合は、県が主体となって災害廃棄物を処理する。 処理業務等の発注にあたって、複数市町村等のエリアを一括して発注することが効率的である場合は、関係市町村等と協議調整のうえ処理体制を構築する。	県の業務発注に必要な情報を提供する。
⑥国・県外自治体等との広域処理体制構築	
県内処理が困難な場合、国・県外自治体等へ支援要請し、県外広域処理体制を構築する。	県の調整を受け、国・県外自治体等との広域処理体制を構築する。 県外自治体等と災害時の協力協定を締結している場合は、当該自治体等との連携を行う。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

- 施設の被災状況や緊急的に処理が必要な廃棄物について、継続的な情報の収集に努め、広域的な処理・処分の必要性を整理します。
- 志木地区衛生組合またはし尿処理場での処理を原則としますが、施設や産業廃棄物施設等の被災状況によって処理対応が困難な場合は、県や既存協定を締結している近隣自治体へ処理支援を要請しますが、大規模災害によって県等での対応も困難な場合には、大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会や D.Waste-Net へ県を通して調整し処理支援を要請します。
- 広域的な処理・処分の実施にあたっては、発災後、国の策定する災害廃棄物処理方針や、県の災害廃棄物処理実行計画を踏まえ、県と調整して処理・処分を進めます。
- 県や大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会等から広域処理に係る支援要請があった場合には、処理施設の稼働状況等から受入の可否、受入可能量等について志木地区衛生組合あるいは朝霞地区一部事務組合と情報共有を行い、速やかに連絡・報告します。
- 支援を行う場合には、要請先の自治体と受入手続きを迅速に進め、必要に応じて市民等に対して説明を行い、住民合意形成を図ります。

D.Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク)

大規模災害時の災害廃棄物処理に関する要請に応じて、平時から発災後の対応まで広域的な支援体制を強化するため、平成27年9月に発足した枠組みです。環境省、8つの研究機関・学会・専門機関及び17の関係団体等で構成されています。

D.Waste-Net は、環境省からの協力要請を受けて、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、「平時」と「発災時」の各局面において、次の機能・役割を有しています。

【平時の機能・役割】

- 自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援
- 災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承
- D.Waste-Net メンバー間での交流・情報交換等を通じた防災対応力の維持・向上 など

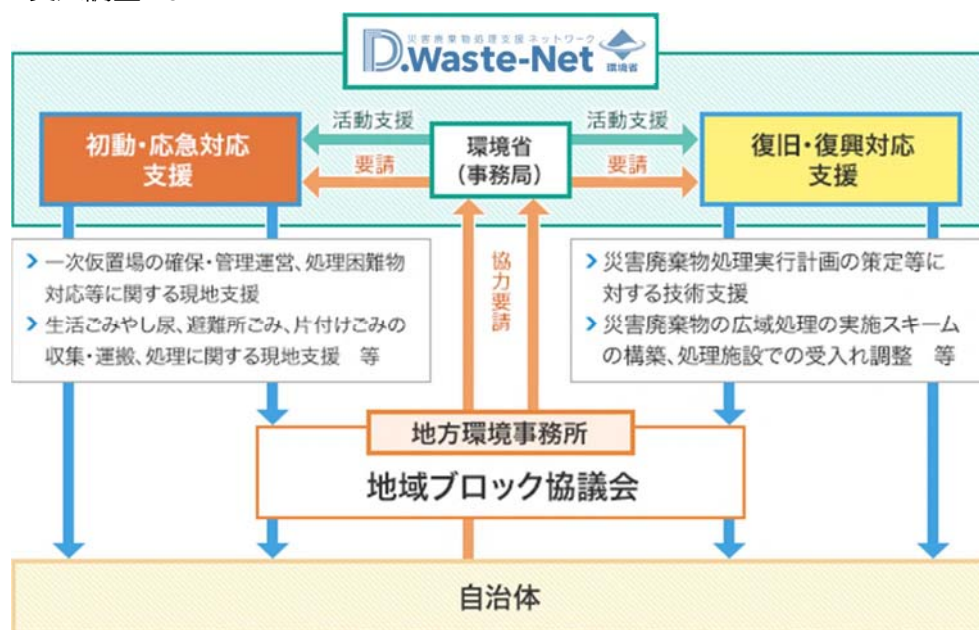
【発災時の機能・役割】

＜初動・応急対応(初期対応)＞

- 被災自治体に専門家・技術者を派遣し、処理体制の構築、生活系ごみ等や片付けごみの排出・分別方法の周知、片付けごみ等の初期推計量に応じた一次仮置場の確保・管理運営、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する現地支援 など
- 被災自治体にごみ収集車や作業員を派遣し、生活系ごみやし尿、避難所ごみ、片付けごみの収集・運搬、処理に関する現地支援 など

＜復旧・復興対応(中長期対応)＞

- 被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援 など
- 災害廃棄物処理の管理・運営体制の構築、災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受入調整 など



出典：「D.Waste-Net」ホームページ

4-6.3.11 最終処分

最終処分(埋立処分)発生量は、最大で東京湾北部地震を想定した 3,010t と推定されます。

災害廃棄物の処理・処分にあたっては、できる限り再生利用に努め、どうしても再生利用できないものについて最終処分を行います。本市は、最終処分場を持たず外部に委託していることから、処分場の受入状況等に応じて、適宜最終処分先の見直しを行うこととします。

また、処理の進捗に応じて災害廃棄物の発生量及び処理を要する量とともに最終処分量について適宜見直しを行います。

表 4-21 最終処分発生量(表 4-10一部再掲)

想定災害	項目	発生量(t)
東京湾北部地震	焼却残渣・破碎不燃物	3,010
関東平野北西縁断層帯地震	焼却残渣・破碎不燃物	1,249

4-6.3.12 市民への広報・啓発

(1)災害廃棄物処理に係る情報の広報手段

広報手段は表 4-22に、広報内容は表 4-23に示すとおりです。

発災時は、通信の不通等が想定されるため、災害廃棄物処理等に関する情報を多くの対象者に確実に周知できるよう、複数の方法で情報発信します。

表 4-22 災害廃棄物処理に係る情報の広報手段

対象者	広報手段
庁内	グループウェア(メール、メッセージ、掲示板)、庁内放送(新庁舎)、端末へのポップアップ表示
市民、被災者	広報紙、防災行政無線、テレホンサービス、広報車、市公式ホームページ、市公式 SNS、メール配信、ハンドマイク、避難所掲示板、コミュニティ掲示板
その他(報道機関)	電話、FAX、会見、Eメール

表 4-23 広報内容(例)

時期	広報内容
平時	➤ 情報入手手段 ➤ 災害廃棄物処理計画(本計画) ➤ 災害廃棄物発生量、処理・処分方針の周知 ➤ 災害廃棄物に関する事例の紹介 等
発災後	➤ 仮設トイレの場所、緊急仮置場の情報 ➤ 一次仮置場の情報、思い出の品等の管理状況 ➤ 便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の不適正処理の禁止 ➤ 危険物・有害物質への対応、公衆衛生の確保に関する情報 ➤ 災害廃棄物に対する問い合わせ先 ➤ 災害廃棄物処理進捗状況 等

(2)市民への情報提供

発災後の混乱を避けるため、災害廃棄物を含む市民から排出されるごみの排出方法等について周知が求められます。周知が必要な項目は以下のとおりです。なお、予めチラシ等を作成し、平時に備えておき、発災後は、広報班と連携して、速やかに市民へ情報提供を行います。

表 4-24 市民への周知事項

対応時期		周知内容
平時	災害予防	災害時の排出ルール、排出場所等
発災後	初動期	家庭ごみの分別方法、収集方法、排出場所
		下水道施設の被災状況に基づくトイレ使用の可否
		有害廃棄物や処理困難物の搬出方法、搬出場所
		災害廃棄物処理に係る問い合わせ先、ホームページ情報
	応急対応期（前半）	し尿の収集方法
		仮設トイレの設置場所、設置基数
		災害廃棄物の排出場所、排出方法、注意点
	応急対応期（後半）	仮置場の設置場所、直接搬入の可否、分別方法、設置予定期間
		災害廃棄物等処理実行計画
		災害廃棄物等処理の進捗状況、今後のスケジュール
	復旧・復興期	災害廃棄物等処理の進捗状況、今後のスケジュール

4-6.3.13 相談窓口の設置

市民からの相談・苦情へ対応するため、専用の窓口を設置し、一元的に対応します。

市民からの相談・苦情の内容については、庁内での情報を共有化するため、対応を行った担当者が記録・整理します。

4-6.4 応急対応期

4-6.4.1 災害廃棄物処理実行計画

災害の初動対応終了後、実際に発生した災害の被害状況、災害廃棄物量等に応じ、災害廃棄物の処理方法・処理体制等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」という。）を策定します。実行計画の策定例表 4-25に示すとおり、役割分担、処理の基本方針、災害廃棄物発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示します。

なお、策定にあたっては、本計画を踏まえつつ、国や県の処理方針や処理計画に準拠します。

表 4-25 災害廃棄物処理実行計画の策定例

項目	概要
基本的な考え方 国の策定する「災害廃棄物の処理指針」（マスタープラン）を踏まえ、処理主体となる本市が策定する。広域的な対応が必要となる場合は、県が実行計画を策定し、災害廃棄物処理の全体的な進管理を行う。また、実行計画の処理の進に伴い定期的に見直しを行う。	
実行計画の内容(例) 第1章 計画の趣旨 1. 計画の目的 2. 計画の位置づけと内容 3. 計画の期間 4. 計画の見直し 第2章 被害状況と災害廃棄物の量 1. 被害状況 2. 災害廃棄物の量 第3章 災害廃棄物処理の基本方針 1. 基本的な考え方 2. 処理期間 3. 処理の推進体制 第4章 災害廃棄物の処理フロー 1. 災害廃棄物の処理フロー 2. 災害廃棄物の集積 3. 災害廃棄物の選別 4. 災害廃棄物の処理・処分 5. 進捗管理	災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために策定する 根拠法令：廃棄物処理法 災害廃棄物処理が完了するまでの期間 災害廃棄物処理の進捗に応じた見直し 実際の被害状況 被害状況に応じた災害廃棄物発生量の再推計 本計画を踏まえた基本方針 現状復旧するまでの期間 本市、県、国の体制及びその関係性 災害現場→仮置場→処理施設→処分場・再資源化 (前掲「図 4-5、図 4-6(p.40)」参照) 仮置場の設置位置、運用・管理 など 破碎・選別の処理フロー、作業の実施要領 など 処理・処分体制、処理・処分の方法 など 進捗管理体制、処理スケジュール など

注 表中の太点線枠は、本市の実行計画策定において明記する内容です。

参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）を基に作成

4-6.4.2 組織体制

初動期と同様の体制を継続します。

県等へ災害廃棄物処理に関する進捗報告を継続するとともに、必要に応じて応援要請の調整を行います。

4-6.4.3 協力・支援体制

自衛隊、警察及び消防との連携を継続し、必要に応じてボランティアによる支援要請を行います。

市内の被災状況から算定した災害廃棄物発生量等が処理施設の処理可能量を上回る場合、広域による処理・処分が必要となるため、県並びに埼玉県清掃行政研究協議会に応援要請を行います。応援要請の手順は、前掲「図 2-5(p.18)」のとおりです。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等と連携し、応援要請を継続します。

4-6.4.4 仮置場

一次仮置場は、初動期と同様の運用を基本としますが、災害廃棄物の処理状況に応じて配置や運用体制を見直します。公園等に設置した緊急仮置場は、災害廃棄物の処理状況に応じて順次閉鎖します。

4-6.4.5 収集運搬計画

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の閉鎖、避難所の縮小等の変化に応じて、収集運搬車両の必要台数を見直し、収集運搬の効率化を図ります。

4-6.4.6 道路上支障物・がれき等の撤去

初動期の対応を継続し、生活道路等での道路上支障物・がれき等も順次撤去します。

4-6.4.7 損壊家屋

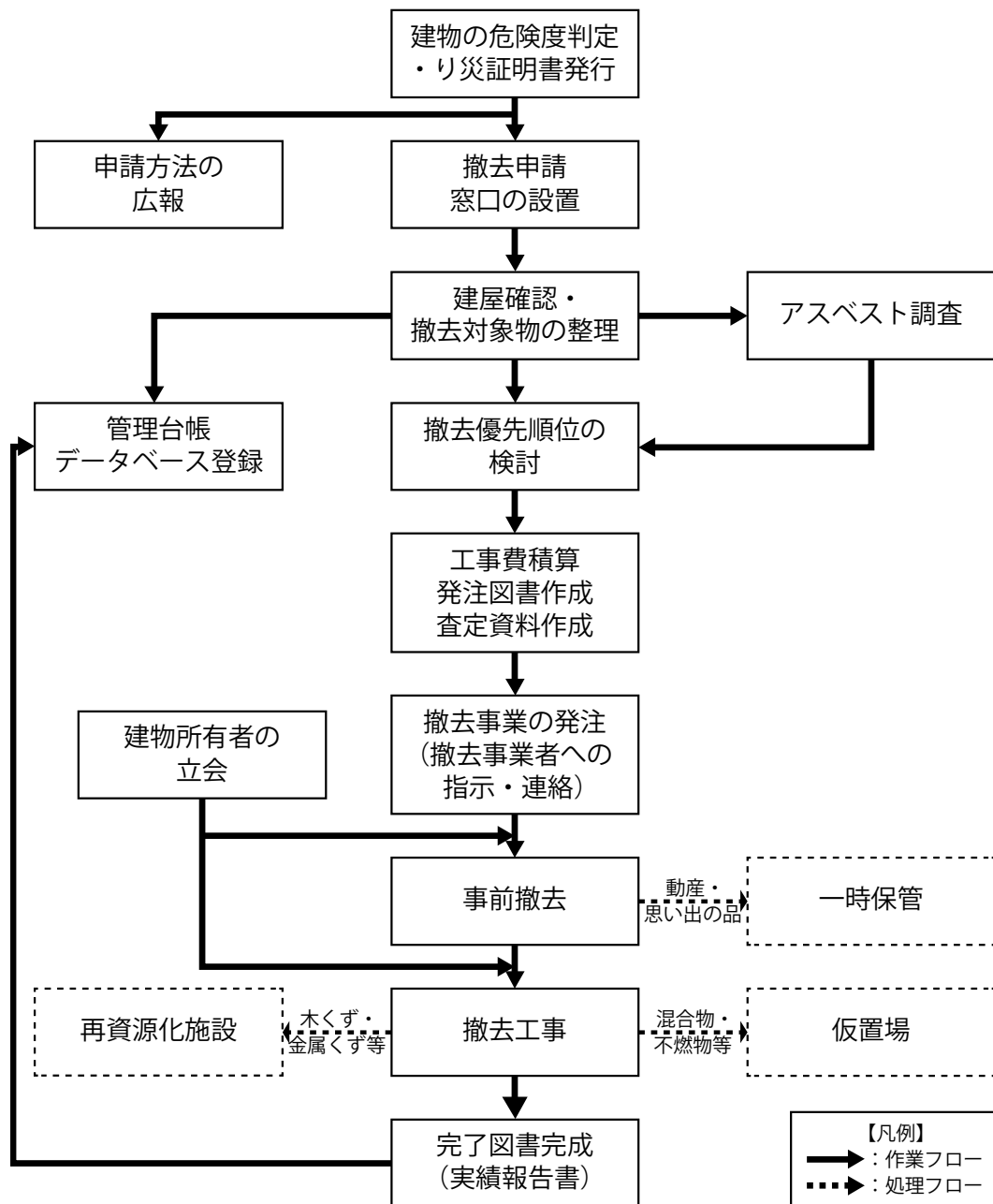
本市における東京湾北部地震及び関東平野北西縁断層帯地震による全半壊もしくは焼失建物は、表 4-26に示すとおり推定されています。

家屋・建屋等の撤去は、図 4-10の手順を基本として行います。また、事前にアスベスト調査等を実施し、撤去工事によるアスベストを含む有害物質の飛散を防止します。

表 4-26 想定地震による建物被害(表 4-2一部再掲)

建物被害	予測内容	
	東京湾北部地震	関東平野北西縁断層帯地震
全壊棟数	190 棟	74 棟
半壊棟数	900 棟	392 棟
焼失棟数	29 棟	13 棟

図 4-10 家屋・建屋等の撤去・解体手順(例)



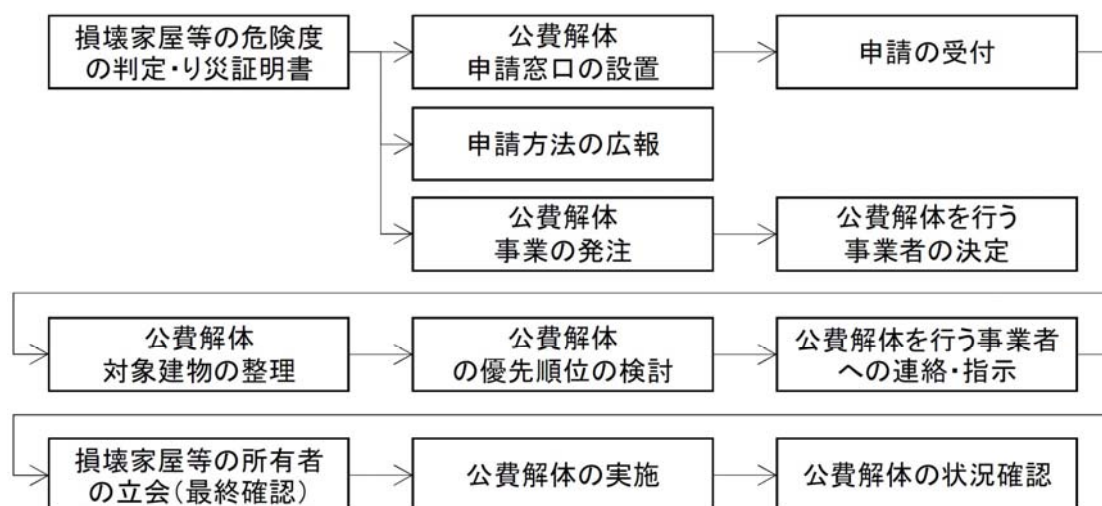
参考:「災害廃棄物処理指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)を基に作成

災害対策本部から建物被害等について、情報を入手し整理します。

損壊家屋の撤去・解体は原則として所有者が実施します。ただし、倒壊の危険性が高い建物等については、関係部局と連携し、速やかに撤去・解体を行います。また、半壊以上の損壊家屋等については、本市が生活環境の保全上、特に必要があると判断したうえで公費による全半壊家屋の撤去を実施する場合があります。

なお、国の災害等廃棄物処理事業費補助金では、損壊家屋等の解体は原則として補助対象事業ではありませんが、「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)によると、阪神淡路大震災と東日本大震災については、特例措置として被災家屋の解体費用が補助対象になったとされているため、補助対象となる場合は補助金を活用します。

図 4-11 公費解体の手順(例)



出典：「災害廃棄物処理指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）

(1) 建物の応急危険度判定、り災証明書の発行

関係部局と連携し、被災建物の応急危険度判定結果、判定状況の進捗、り災証明書の発行状況等について情報共有を行います。

(2) 撤去申請窓口の設置、申請方法の広報、申請の受付

関係部局と連携し、撤去申請窓口を設置するとともに、撤去に係る申請方法を被害者に広報します。

(3) 建屋確認・撤去対象物の整理

関係部局と連携し、建屋の確認及び撤去対象物の整理を行います。

(4) 撤去優先順位の検討

倒壊の危険性のある建物を優先的に撤去します。撤去対象となる建物情報、現地調査による詳細な危険度判定の結果、所有者の意向を踏まえ、撤去の優先順位を検討します。撤去にあたっては、関係部局と調整を図り、撤去の優先順位を決定したうえで、入札等により撤去事業者を決定し、順次撤去を進めます。

がれき状態になっている建物については、所有者等の連絡承諾を得て、あるいは撤去予定の表示をしたうえで一定期間連絡がないものについては、承諾がなくても撤去します。撤去の事前調査でアスベスト等の有害物質の使用が確認された建物を撤去する場合は、大気汚染防止法、石綿障害予防規則、廃棄物処理法及び建設リサイクル法に基づく必要な手続きを行い、有害物質を適正に除去した後、処分します。なお、建物の撤去は建設リサイクル法に基づく届出が必要となります。

撤去を受け付けた建物については、図面等で整理しながら、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撤去事業が進むよう重機の効率的な移動を実現できる順番等も勘案します。撤去対象物の所在、被害の状況、建物構造、延べ床面積等を踏まえ、撤去スケジュールを検討します。

応急対応として、地震で道路へ損壊した建物の撤去は、人命救助、ライフラインの確保等の一環として緊急に対応します。

(5) 工事費積算、発注図書作成、査定資料作成

環境省の基準に基づき、積算を行うにあたり、これまでの実績金額及び他自治体事例を参考に適切な工事費を算定するため、項目設定や単価設定の検討を行います。

工事費積算書、管理台帳により、発注図書を作成します。なお、アスベスト調査においてアスベストの含有が確認された建物については、発注図書にその旨を反映します。

(6) 撤去事業の発注

撤去事業の発注にあたっては、関係部局と連携し、撤去事業の進捗を管理できる体制を構築します。

撤去事業に遅れが生じないよう関係部局のほか、民間事業者団体等とも連携します。

撤去事業を発注する際には、建設リサイクル法に基づく届出を行った後に、撤去の優先順位を決定します。

(7) 撤去工事、仮置場への搬出

撤去の実施にあたっては、建物所有者の立会を原則とします。アスベスト等の有害物質、LPガスボンベ等の危険物に留意するとともに、建物内に残存する貴重品や思い出の品等については、撤去前に所有者の確認を取ります。撤去物は、分別した状態で仮置場に搬入します。

(8) 完了図書作成

撤去物件ごとに現地立会(申請者、市、撤去工事請負事業者)を行い、履行状況を確認します。

撤去が修了した段階で撤去事業者から完了報告を受けるとともに、工事完了図書を作成します。なお、工事完了図書は、補助金実績報告書として活用可能なものとします。

撤去工事の管理のため、管理台帳やデータベースの作成、登録を行います。

4-6.4.8 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

初動期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別を行います。

4-6.4.9 腐敗性廃棄物

初動期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別を行います。

4-6.4.10 環境配慮事項

生活環境等の保全や労働災害防止のため、災害廃棄物の処理に係る各工程について、適切に環境対策・モニタリング・火災対策等を実施します。

なお、環境モニタリングの観測地点は、周辺環境に及ぼす影響が大きいと想定される場所で測定・監視します。

表 4-27 環境モニタリング項目

影響項目	環境影響	環境保全措置
大気	◆ 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ◆ 石綿含有廃棄物等の保管・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	◆ 定期的な散水 ◆ 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 ◆ フレキシブルコンテナバッグへの保管 ◆ 敷鉄板等敷設による車両走行による粉じん飛散抑制 ◆ 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ◆ 収集時の分別や目視によるアスベスト分別の徹底 ◆ 作業環境、敷地境界でのアスベストの測定監視 ◆ 仮置場の積み上げ高さ制限、危険物等分別による可燃性ガスや火災発生の抑制
騒音・振動	◆ 撤去・解体や廃棄物処理作業などに伴う騒音及び振動 ◆ 仮置場への搬入出車両の通行による騒音及び振動	◆ 低騒音及び低振動の機械、重機の使用 ◆ 処理装置の周囲などへの防音シートの設置
土壌	◆ 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質などの漏出	◆ 敷地内への遮水シートの敷設 ◆ PCBなどの有害廃棄物の分別保管
臭気	◆ 災害廃棄物からの悪臭	◆ 腐敗性廃棄物の優先的な処理 ◆ 消臭剤、脱臭剤及び防虫剤の散布 ◆ シートなどによる被覆
水質	◆ 災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨などによる公共用水域への流出	◆ 敷地内への遮水シートの敷設 ◆ 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

4-6.4.11 思い出の品等

思い出の品や貴重品は、被災者にとって大切なものとなるため、その取り扱いには十分注意します。

(1) 保管場所の確保

発災直後は、回収量が大幅に増えることが想定されるため、早急に保管場所を確保するとともに、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成します。

思い出の品等の洗浄作業や管理リスト作成等はボランティアによる協力要請を検討します。

(2) 思い出の品・貴重品の回収

災害廃棄物中に、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジタルカメラ等の思い出の品・貴重品を確認した場合は、本市で保管し、閲覧や引き渡しの機会を作り、できる限り持ち主に返却する措置に努めます。その際、個人情報が含まれていることに留意し、災害及び被害状況に応じて保管場所を決定します。

(3)思い出の品等の洗浄・保管・管理、貴重品の警察への届出

土や泥がついている思い出の品等は、洗浄、乾燥し、本市で保管・管理します。

時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心がけます。

所有者が不明な貴重品(株券、金券、商品券、古銭、貴金属等)については、速やかに警察に届けます。

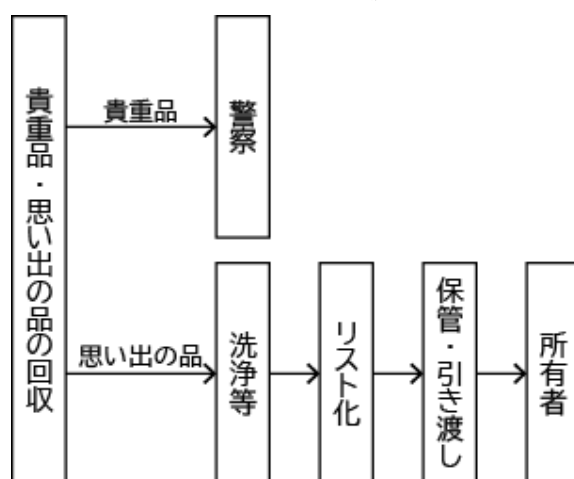
保管にあたっては、廃棄物と混合しないような措置を行い、保護・保全に努めます。

(4)市民への周知・広報・返却

市民からの問い合わせが想定されるため、思い出の品等に係る情報について広報やホームページ等で周知します。

一定期間を経過した思い出の品等については、市の判断で処分しますが、処分する前には、広報やホームページ等で市民等に対して十分に周知したうえで実施します。

図 4-12 回収・引き渡しフロー



出典:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)

4-6.4.12 生活系ごみ・避難所ごみ

(1)市民への周知・広報

収集運搬体制の変更に伴い、変更内容を周知します。

(2)収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

避難所の状況に応じて段階的に平時の収集運搬体制に移行します。避難所の閉鎖状況や各地区の避難者数、仮設住宅等の情報を収集し、収集体制や収集ルート等を検討します。

4-6.4.13 し尿処理

(1)し尿処理施設、下水道施設の復旧

し尿処理場及び下水道施設が被災していた場合、それら施設の復旧に伴い、平時のし尿処理対応に移行します。

(2)仮設トイレの運用・管理

初動期の対応と同様な運用・管理を行います。

仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について、市民に継続的な周知・指導を行います。

なお、避難所の閉鎖に合わせ、段階的に仮設トイレ等を撤去し、平時の収集運搬体制に移行します。

(3)し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

初動期の対応と同様なし尿収集運搬体制を継続します。

なお、し尿処理場及び下水道施設の復旧に合わせ、段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

4-6.4.14 広域処理・処分

県等へ災害廃棄物処理の進捗状況について適時報告し、処理状況に応じた応援要請を継続します。

4-6.4.15 最終処分

初動期の対応と同様な処分体制を継続します。なお、処分状況に応じて段階的に平時の処分体制に移行します。

4-6.4.16 市民への広報・啓発

情報通信手段の復旧に合わせ、市民への情報提供・周知を拡充します。広報及び情報提供は、初動期の考え方と同様とします。

4-6.4.17 相談窓口の設置

初動期の対応を継続します。特に、家屋解体の申し込み等については、申込書類が複雑であること、申込人数の殺到が予測されることから、発災時には専用の窓口を設け、十分な人員を配置します。

4-6.5 復旧・復興期

4-6.5.1 災害廃棄物処理実行計画の見直し

実行計画は、処理等の進捗を踏まえて、以下のとおり適宜見直しを行います。

- 復旧・復興の進捗に伴い、発災直後では把握できなかった被害の様相や災害廃棄物処理の課題に対応し、処理の進捗に合わせて実行計画の見直しを行います。
- 災害廃棄物の処理方法や処理費用について検証を行い、必要に応じて見直しを行います。
- 処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理スケジュールの見直しを行います。
- 処理の進捗や災害廃棄物の性状の変化などに応じ、処理フローの見直しを行います。

4-6.5.2 組織体制

地域防災計画に基づき災害対策本部が設置されている場合には、復旧復興本部へ組織改正を検討し、必要な事業を迅速に推進します。

また、地域防災計画では、単に被災した施設を原形復旧するだけでなく、防災上危険な地域については、再び同様の災害が発生することを防止するために、被災原因、被災状況等を的確に把握し、関係機関と十分連絡調整を図りながら、将来に向けて、さらに災害に強いまちづくりを目指した復旧事業計画を作成するとあります。復旧事業計画の基本方針として、以下を示しています。

- 市民の意向を十分尊重した災害復旧・復興を行うこと
- 現状復興にとどまらず、環境に配慮するとともに、再度の災害を防止できる災害復旧・復興を行うこと
- 災害復興のまちの姿を明確にして、計画的な災害復旧・復興を行うこと
- 被災者、被災事業者が災害から立ち直るための支援を細かく、十分行うこと

4-6.5.3 協力・支援体制

自衛隊、警察及び消防との連携を継続し、災害廃棄物の撤去、倒壊した損壊家屋等の撤去を行います。広域による処理・処分を行っている場合には、国や県等と連携し、災害廃棄物処理事業を継続します。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等と連携し、応援要請を継続します。

4-6.5.4 仮置場

一次仮置場及び二次仮置場は、応急対応期と同様に運用しますが、災害廃棄物の処理状況に応じて配置や運用体制を見直すとともに、順次閉鎖します。

仮置場の返還方法については、表 4-28に示す方法を原則とします。また、仮置場を原状復旧する際に、事前調査地点や土壤汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定し、仮置場の土壤が汚染されていないことを確認します。

表 4-28 仮置場の返還方法

項目	内 容
借地費用	志木市財産規則(昭和48年3月規則第3号)を準用して算定します。
返還時期	広域処理を踏まえて発災後3年以内とします。
返還方法	必要に応じて土壤調査を行い、原状復旧後に返還します。

4-6.5.5 収集運搬計画

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の閉鎖、避難所の縮小等の変化に応じて、収集運搬車両の必要台数を見直し、収集運搬の効率化を図ります。

4-6.5.6 損壊家屋

応急対応期の対応を継続し、損壊家屋の撤去を継続します。

4-6.5.7 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

応急対応期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別・資源化を推進します。

4-6.5.8 腐敗性廃棄物

応急対応期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別・資源化を推進します。

4-6.5.9 環境配慮事項

必要に応じて応急対応期のモニタリング等を継続します。

4-6.5.10 思い出の品等

応急対応期の対応を継続します。

4-6.5.11 再生利用

災害廃棄物は、再生利用可能なものを多量に含んでおり、復旧・復興時の資材としての利用も可能なことから、積極的に再生資材として有効利用していくこととします。

災害応急時においては、今後の処理や再生利用を考慮し、一次仮置場及び二次仮置場ではできる限り分別を行い、再生資材の発生量に応じて関係部局と調整のうえ、保管場所を設けます。

復旧・復興時においては、再生資材の活用が望ましいことから、種類ごとの性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択し、品質・安全性に配慮した処理を行います。

表 4-29 再生利用が考えられる資材等

災害廃棄物の種類	再生資材	利用用途等
コンクリートがら	再生砕石	復興資材（道路路盤材等）
金属類	金属	金属くず
木質類（柱・角材）	チップ、ペレット	サーマルリサイクル（燃料） マテリアルリサイクル（資材）
可燃物（焼却対象）	焼却灰	セメント原料等
土砂	土砂	復興資材（盛土材等）

4-6.5.12 生活系ごみ・避難所ごみ

(1) 市民への周知・広報

収集運搬体制の変更に伴い、変更内容を周知します。

(2) 収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

避難所や仮設住宅等の状況に応じて段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

4-6.5.13 し尿処理

(1)仮設トイレの運用・管理

避難所の閉鎖に合わせ、段階的に仮設トイレ等を撤去し、平時の収集運搬体制に移行します。

(2)し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

し尿処理場及び下水道施設の復旧に合わせ、段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

4-6.5.14 広域処理・処分

県等へ災害廃棄物処理の進捗状況について適時報告し、処理状況に応じた応援要請を継続します。

4-6.5.15 最終処分

前掲「4-6.5.11 再生利用(p.67)」に留意しながら、処分状況に応じて段階的に平時の処分体制に移行します。

4-6.5.16 市民への広報・啓発

情報通信手段の復旧に合わせ、平時の情報提供・周知方法に移行します。なお、仮置場等が継続されている場合には、応急対応期と同様に対応します。

4-6.5.17 相談窓口の設置

応急対応期の対応を継続します。

第5章 災害廃棄物対策（風水害編）

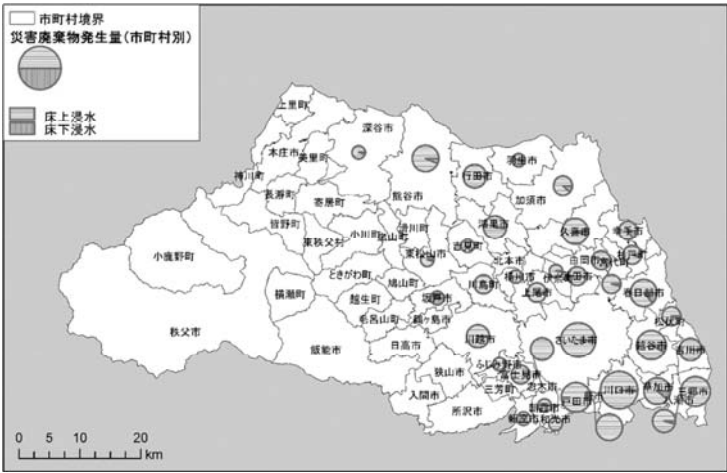
5-1 想定風水害	70
5-2 災害廃棄物量・処理を要する量の推計.....	71
5-2.1 風水害による災害廃棄物発生量	71
5-2.2 災害廃棄物処理を要する量	71
5-3 仮置場必要面積の推計	73
5-3.1 仮置場の種類（再掲）	73
5-3.2 仮置場必要面積の推計	73
5-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計.....	75
5-5 し尿収集必要量等の推計	76
5-6 発災後の対応	77
5-6.1 処理スケジュール	77
5-6.2 処理フロー	78
5-6.3 初動期	79
5-6.4 応急対応期	93
5-6.5 復旧・復興期	101

5-1 想定風水害

風水害については、志木市地域防災計画に想定されている風水害のうち、「荒川氾濫による洪水」のケースとします。

表 5-1 想定風水害の概要

想定風水害	規模	災害廃棄物量
荒川氾濫による洪水	荒川流域の 72 時間総雨量 632mm	約 6.6 万トン



出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

本市の洪水被害

市内では過去に多くの水害が記録されています。特に宗岡地区は、荒川沿いの低地に位置し、新河岸川と柳瀬川が合流する地形的に洪水被害を受けやすい場所になっています。

荒川の洪水については、寛保2年(1742年)8月、天明6年(1746年)7月、弘化3年(1846年)6月、明治43年(1910年)8月、昭和22年(1947年)9月の洪水が特に大規模で5大洪水とされています。

近年では、平成28年台風9号及び令和元年東日本台風(台風第19号)により、以下のような水害(内水氾濫)が発生しました。

水害	項目	区分	内容	備考
平成28年台風第9号	降雨量 (8月22日)	総雨量	140.5mm	
		時間最大雨量	59.0mm	
	浸水被害	床上浸水	17 棟	住宅 13 棟、 非住宅 4 棟
		床下浸水	66 棟	住宅 60 棟
令和元年 東日本台風 (台風第19号)	降雨量 (10月12日)	総雨量	244.5mm	
		時間最大雨量	32.0mm	
	浸水被害	床上浸水	19 棟	住宅 9 棟、 非住宅 10 棟
		床下浸水	172 棟	住宅 162 棟、 非住宅 10 棟

5-2 災害廃棄物量・処理を要する量の推計

5-2.1 風水害による災害廃棄物発生量

風水害による災害廃棄物の発生量は、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）に示されている荒川氾濫による洪水に伴う災害廃棄物発生量推計結果65,586tを採用しました。

表 5-2 災害廃棄物発生量推計結果（荒川氾濫による洪水）

項目		発生量(t)
被害区分	床上浸水	65,449
	床下浸水	138
種類別内訳	可燃物	25,316
	柱角材	11,019
	不燃物	5,968
	コンクリートがら	2,820
	金属くず	1,705
	危険物・有害物	328
	思い出の品・貴重品	66
	廃家電類	1,246
	土砂	17,118
発生量合計		65,586

注 災害廃棄物発生量は、四捨五入により合計値が合わない場合があります。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

5-2.2 災害廃棄物処理を要する量

災害廃棄物処理を要する量は、表 5-3、表 5-4及び表 5-5に示すとおり「第4章4-2.2 災害廃棄物処理を要する量」と同様の方法で推計しました。

荒川氾濫による洪水での焼却処理量は3,634t、埋立処理量は1,920tと推計されました。

発災時は、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量を把握し、具体的な実行計画に反映させます。想定災害と同程度の大規模災害では、目標とする処理・処分期間の3年に対して超過すると推計される場合には、広域的な処理・処分を実施することとします。

【災害廃棄物の処理・処分可能量】

年間処理可能量(t) = 焼却処理の実績値(t/年) × 分担率(%)

例) 焼却処理の処理可能量

16,125(t/年) × 5 / 100 = 806(t/年)

表 5-3 本市における災害廃棄物の処理可能量

処理区分	実績値(t/年) ^{注1}	分担率(%) ^{注2}	年間処理可能量(t/年)
焼却処理	16,125	5	806
埋立処分	779	10	78

注1 実績値は「一般廃棄物処理実態調査」の平成30年度実績値を使用しました。

注2 分担率は「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の技術資料「既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」に示されている一般廃棄物処理施設の稼働(運転)状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオを採用しました。

表 5-4 処理・処分を要する割合

項目	全壊・半壊	焼失
焼却処理を要する割合(%)	10	0
埋立処分を要する割合(%)	20	20

出典:「災害廃棄物対策指針」(平成26年3月、環境省)

【災害廃棄物処理を要する量の推計式】

焼却処理を要する量(t) = 可燃系災害廃棄物(可燃物・柱角材)(t) × 焼却処理を要する割合(%)

埋立処分を要する量(t) = (焼却処理を要する量(t) + 不燃物災害廃棄物) × 埋立処分を要する割合(%)

表 5-5 風水害による災害廃棄物処理を要する量

被害区分	荒川氾濫による洪水
	倒壊・流失
可燃物(t)	25,316
柱角材(t)	11,019
可燃系廃棄物計(t)	36,335
焼却処理を要する割合(%)	10
焼却処理を要する量(t)	3,634
不燃物(t)	5,968
埋立処分廃棄物計(t)	9,602
埋立処分を要する割合(%)	20
埋立処分を要する量(t)	1,920
埋立処分を要する量計(t)	1,920

注 災害廃棄物の処理・処分を要する量は、端数処理のため合計が一致しない場合があります。

5-3 仮置場必要面積の推計

5-3.1 仮置場の種類（再掲）

本市で設置する仮置場は、表 5-6に示すとおりとします。

緊急仮置場は、緊急的に随時設置するものであり、一次仮置場整備に合わせ、順次廃止します。

一次仮置場は、災害廃棄物を被災現場から二次仮置場に運搬する際の中継施設とし、市内に複数設置します。また、一次仮置場では、手作業、重機作業により粗選別等を行います。

二次仮置場は、主に一次仮置場から搬入された災害廃棄物を分別します。

表 5-6 仮置場の種類

仮置場	内 容
緊急仮置場	被災市民が、自ら災害廃棄物を搬入することができる仮置場とし、被災後できるだけ速やかに被災現場に近い場所に設置し、数ヶ月間に限定して受け入れます。路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するために、一次仮置場及び二次仮置場が整備されるまでの間は、必要に応じ本市による搬入も行います。ただし、搬入に際しては、危険物や有害物等が搬入されたり、周辺的生活環境が悪化しないよう緊急仮置場周辺の自治会等と搬入管理方法について協議したうえで設置します。
一次仮置場	災害廃棄物の搬入は、被災市民による直接搬入と、本市委託業者や家屋撤去工事請負事業者等が搬入します。災害廃棄物の前処理（粗選別等）を行い二次仮置場へ積み替える拠点としての機能を持ちます。被災現場から災害廃棄物を一次仮置場に集積した後、粗選別等を行います。
二次仮置場	主に一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を中間処理（破碎・選別・焼却等）するとともに、資源化された資源物を保管する機能を有します。

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」（平成28年3月、埼玉県清掃行政研究協議会）

5-3.2 仮置場必要面積の推計

想定した災害から仮置場の必要面積は、「第4章4-3.2 仮置場必要面積の推計」と同様に以下のとおり推計しました。

本市で必要となる最大の仮置場面積は表 5-7に示すとおり、荒川氾濫による洪水で想定した場合で、積み上げ高さ5m で約3.1ha、積み上げ高さ3m で約5.2ha と推計しました。

【仮置場必要面積の推計方法】

- 仮置場の必要面積は、保管量を推定し、廃棄物の積み上げ高さ、見かけ比重、作業スペース割合を勘案し、次の式により推定しました。

$$\text{必要面積}(\text{m}^2) = \text{保管量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ}(\text{m}) \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

見かけ比重：可燃物 0.4(t/m³)、不燃物 1.1(t/m³)^{注1}

積み上げ高さ：5m(周辺的生活環境保全上、3m 以下が望ましい)

作業スペース割合：0.8～1^{注2}(安全側の“1”を採用)

- 保管量は、可燃物及び不燃物ごとに以下の式により推定しました。

$$\text{保管量} = \text{災害廃棄物の発生量} - \text{年間処理量}$$

$$\text{年間処理量} = \text{災害廃棄物の発生量} \div \text{処理期間}(\text{3 年})$$

出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえてー」

(一般社団法人廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月)を一部修正

注1 厚生労働省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理体制に係わる調査報告書(8 年度)」の値を採用しました。

注2 仮置場の必要面積は、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ります。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ました。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て作業スペース割合は 1 を使用しました。

出典：「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針」(平成 17 年 3 月改正、千葉県)を一部修正

表 5-7 仮置場必要面積

項目	単位	荒川氾濫による洪水
災害廃棄物発生量	t	65,586
可燃物	t	36,335
不燃物	t	29,251
処理期間	年	3
年間処理量	t	21,862
可燃物	t	12,112
不燃物	t	9,750
保管量	t	43,724
可燃物	t	24,223
不燃物	t	19,501
見かけ比重	t/m ³	0.4
不燃物	t/m ³	1.1
作業スペース割合	—	1
積み上げ高さ	m	5
必要面積(積み上げ高さ 5m)	m ²	31,314
積み上げ高さ	m	3
必要面積(積み上げ高さ 3m)	m ²	52,191

注 端数処理のため合計が一致しない場合があります。

5-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計

災害廃棄物のうち、避難所から排出されるごみの発生量について「第4章4-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計」と同様に避難所ごみの発生量を推計しました。

生活系ごみ・避難所ごみ発生量は表 5-9に示すとおり、荒川氾濫による洪水で1日に6,699kg排出されると見込まれます。

表 5-8 生活系ごみ・避難所ごみ発生量推計のための条件

条件	数量	単位	摘要
発生原単位	601	g/人・日	一般廃棄物処理実態調査 (平成30年度実績)(環境省)
総人口	76,225	人	平成30年10月1日現在
避難所避難者数 ^注	11,146	人	地域防災計画

注 荒川氾濫による洪水の避難者数は、地域防災計画「第3編第1章第2節4洪水避難の方針」に掲載されている「市の洪水浸水想定区域外における避難所(洪水時)の収容可能人数」を採用しています。

表 5-9 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計

想定災害	通常の家から 排出されるごみ		避難所から 排出されるごみ		発生量 合計 (kg/日)
	対象人数 (避難者以外(人))	発生量 (kg/日)	対象人数 (避難者数(人))	発生量 (kg/日)	
荒川氾濫による洪水	65,079	39,112	11,146	6,699	45,811

道路等に散乱した災害廃棄物の一例



D.Waste-Net による災害廃棄物収集運搬支援



出典:「災害廃棄物対策情報サイト」(環境省)

5-5 し尿収集必要量等の推計

し尿収集必要量等は、「第4章4-5 し尿収集必要量等の推計」と同様に算定を行いました。

荒川氾濫による洪水を想定した場合のし尿処理は、し尿処理場の処理能力を上回ると推計されました。想定災害と同程度の大規模災害によってし尿処理場の処理能力を上回ると推計される場合には、広域的な処理を実施することとします。

表 5-10 し尿収集必要量等の条件(再掲)

項目		数量	単位	適用
水洗化人口(①)		76,055	人	一般廃棄物処理実態調査 (平成 30 年度実績)(環境省)
非水洗化人口(②)		170	人	
総人口(③=①+②)		76,225	人	
汲み取り人口	(=計画収集人口)	170	人	
上水道支障率 (発災 1 日後 断水率)	東京湾北部地震	17.5	%	平成24・25年度 埼玉県地震被害想定調査報告書 (平成26年3月、埼玉県)
	関東平野北西縁断層帯地震	0.3	%	
	荒川氾濫による洪水	0	%	
1 人 1 日平均排出量		1.7	L/人・日	災害廃棄物対策指針(改定版) (平成30年3月、環境省)
仮設トイレの平均的容量		400	L	
収集計画		3日に1回		

【し尿発生量推計式】

し尿収集必要量(L/日) = (仮設トイレ必要人数 + 非水洗化区域し尿収集人口) × 1人1日平均排出量

仮設トイレ必要人数(人) = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数

断水による仮設トイレ必要人数(人) = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)}
× 上水道支障率 × 1/2

1/2: 断水により仮設トイレを利用する市民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の市民と仮定
非水洗化区域し尿収集人口(人) = 汲み取り人口 - 避難者数 × (汲み取り人口 / 総人口)

【仮設トイレ必要設置基数推計式】

仮設トイレ必要設置基数(基) = 仮設トイレ必要人数 / 仮設トイレ設置目安

仮設トイレ設置目安(基) = 仮設トイレの平均的容量 / し尿の1人1日平均発生量 / 収集計画

【仮設トイレのし尿収集可能割合推計式】

仮設トイレのし尿収集可能割合(%) = し尿処理能力 / し尿収集必要量 × 100

し尿処理能力(L/日): し尿処理場処理能力

表 5-11 し尿収集必要量の推計

項目	荒川氾濫による洪水
仮設トイレ必要人数(人)	11,146
避難者数	11,146
断水による仮設トイレ必要人数 ^注	0
非水洗化区域し尿収集人口(人)	145
し尿収集必要量(L/日)	19,195

注 風水害では水道施設は被災しないものとし、断水しないと想定しています。

表 5-12 仮設トイレ必要設置基数の推計

項目	荒川氾濫による洪水
仮設トイレ必要人数(人)	11,146
避難者数	11,146
断水による仮設トイレ必要人数	0
仮設トイレ設置目安(基)	78
仮設トイレ必要設置基数(基)	142

表 5-13 仮設トイレのし尿収集可能割合の推計

項目	荒川氾濫による洪水
し尿処理能力(L/日)	6,000
し尿収集必要量(L/日)	19,195
仮設トイレし尿収集可能割合(%)	31

5-6 発災後の対応

5-6.1 処理スケジュール

本市における災害時の廃棄物の処理スケジュール例は図 5-1に示すとおりです。

発災後、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理し、市民が通常の生活環境を取り戻すことができるよう市、県、関係事業者、市民が連携しながら処理にあたり、3年以内に処理業務を完了することを目指します。

発災時には、実際の災害廃棄物発生量、処理施設の被災状況等を踏まえつつ、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）から処理・処分、再生利用までの工程ごとに対応期間の目標を設定し、以下の処理スケジュールを検討します。

- ① 災害廃棄物の処理に必要な人員
- ② 災害廃棄物の発生量

- ③ 廃棄物処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量
- ④ 災害廃棄物の被災地からの撤去速度
- ⑤ 仮置場閉鎖に要する期間
- ⑥ 費用対効果

また、処理の進捗に応じてスケジュールの見直しを適宜行います。

図 5-1 災害廃棄物処理の処理スケジュール例(再掲)

行動		初動期 (～数日間)	応急対応期 (～3か月程度)	復旧・復興期 (～3年程度)
災害廃棄物対策本部の設置				
被災情報の収集、国・関係機関との緊急連絡調整				
県内災害廃棄物発生量の推計		1か月以内を目処 (→処理の進捗に応じて見直し)		
		1か月程を目処 (→処理の進捗に応じて見直し)		
県内処理体制の構築(協議・調整)				
災害廃棄物処理実行計画の作成		(→処理の進捗に応じて見直し)		
		(→処理の進捗に応じて見直し)		
一次仮置場の指定(被災市町村内を想定)		1か月以内を目処		
災害廃棄物の撤去、 一次仮置場への搬入	道路啓開ごみ			
	解体ごみ	1年以内を目処		
二次仮置場の指定・整備(広域処理を想定)				
災害廃棄物の処理	二次仮置場への搬入			
	二次仮置場での中間処理			
	焼却灰等の埋立処分			
一次・二次仮置場の原状復旧				
避難所仮設トイレ配備、ごみ収集ルートの設定				
避難所(仮設住宅)ごみ・し尿の処理実施				
通常の生活ごみの処理実施				
県実施(市町村連携・協働)			市町村実施(事務委託による県実施含む)	

県実施(市町村連携・協働) 

市町村実施(事務委託による県実施含む) 

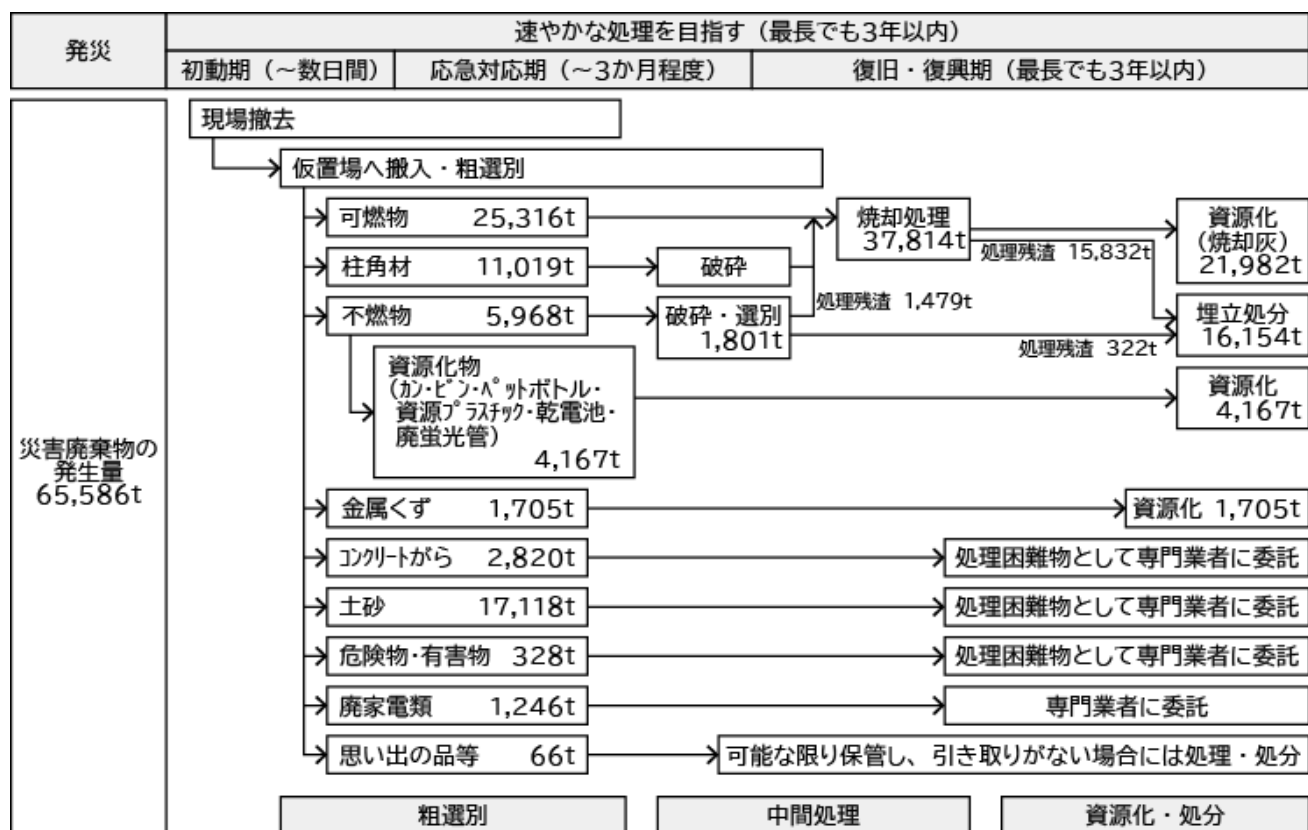
出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

5-6.2 処理フロー

災害廃棄物の基本方針、発生量及び処理・処分を要する量、志木地区衛生組合の被害状況等を想定しつつ、に示すような災害廃棄物処理のフローを設定します。

災害廃棄物には、適正処理が困難なものも多く含まれることが想定されるため、国、県及び関係機関と連携し、民間事業者や関係団体の協力も踏まえた処理方法を検討します。また、災害の種類や規模に応じて処理フローを適宜見直します。

図 5-2 災害廃棄物処理の時系列フロー（荒川氾濫による洪水）



注1 志木地区衛生組合での中間処理を想定しています。

注2 資源化物及び中間処理の処理残渣は、「一般廃棄物処理実態調査」（環境省）の直近5年間（平成26年度～平成30年度）における構成比の平均を用いて以下のとおり設定しています。

不燃物中の資源化物：69.8%、不燃物破碎・選別中の焼却処理に係る処理残渣：24.8%、不燃物破碎・選別中の埋立処分に係る処理残渣：5.4%、焼却処理後の処理残渣：41.9%

注3 端数処理しているため処理量は一致しない場合があります。

参考：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）を基に作成

5-6.3 初動期

5-6.3.1 組織体制

発災後直後は、職員の安否を確認し、指揮命令系統を確保するとともに、組織内部と外部との連絡手段を確保します。

被災状況及び避難所避難者数を確認・把握し、県に報告します。

なお、避難所避難者数は、時間の経過とともに人数の増減があるため、適時避難者数を把握します。

また、二次災害防止のための消臭剤や防虫剤等を備蓄するとともに、仮設トイレの手配や防災用便槽等の調整を行います。

5-6.3.2 協力・支援体制

志木地区衛生組合及び朝霞地区一部事務組合の被災状況を確認し、処理施設の処理状況について報告を受けます。

処理施設が被災し処理が困難な場合は、広域による処理・処分が必要となるため、県並びに埼玉県清掃行政研究協議会に応援要請を行います。応援要請の手順は、前掲「図 2-5(p.18)」のとおりです。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等に対し、応援要請を行います。

5-6.3.3 仮置場の設置・受入

(1) 仮置場の選定

「5-2 災害廃棄物量・処理を要する量の推計」及び「5-3 仮置場必要面積の推計」に基づき実際の被災状況に応じた災害廃棄物発生量、処理を要する量並びに仮置場必要面積を算定します。

学校等は避難所になることが想定されるため、仮置場の設置は困難と考えられます。市内で設置できる仮置場は、公園を緊急仮置場として設置することを検討します。

一次仮置場及び二次仮置場については、本市の地形や土地利用の状況から、十分な広さの仮置場を確保することが難しい可能性があります。そうした場合、前掲「図 2-5(p.18)」に示したように「災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定」等による要請を行い、仮置場となるオープンスペースを確保します。

なお、「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)の技術資料に掲載されている仮置場選定にあたっての考え方と、想定災害での市内公園用地に仮置場設置を想定した場合の可否を巻末資料編(p.115参照)に示します。

また、仮置場の選定にあたっての主な留意事項を以下に示します。

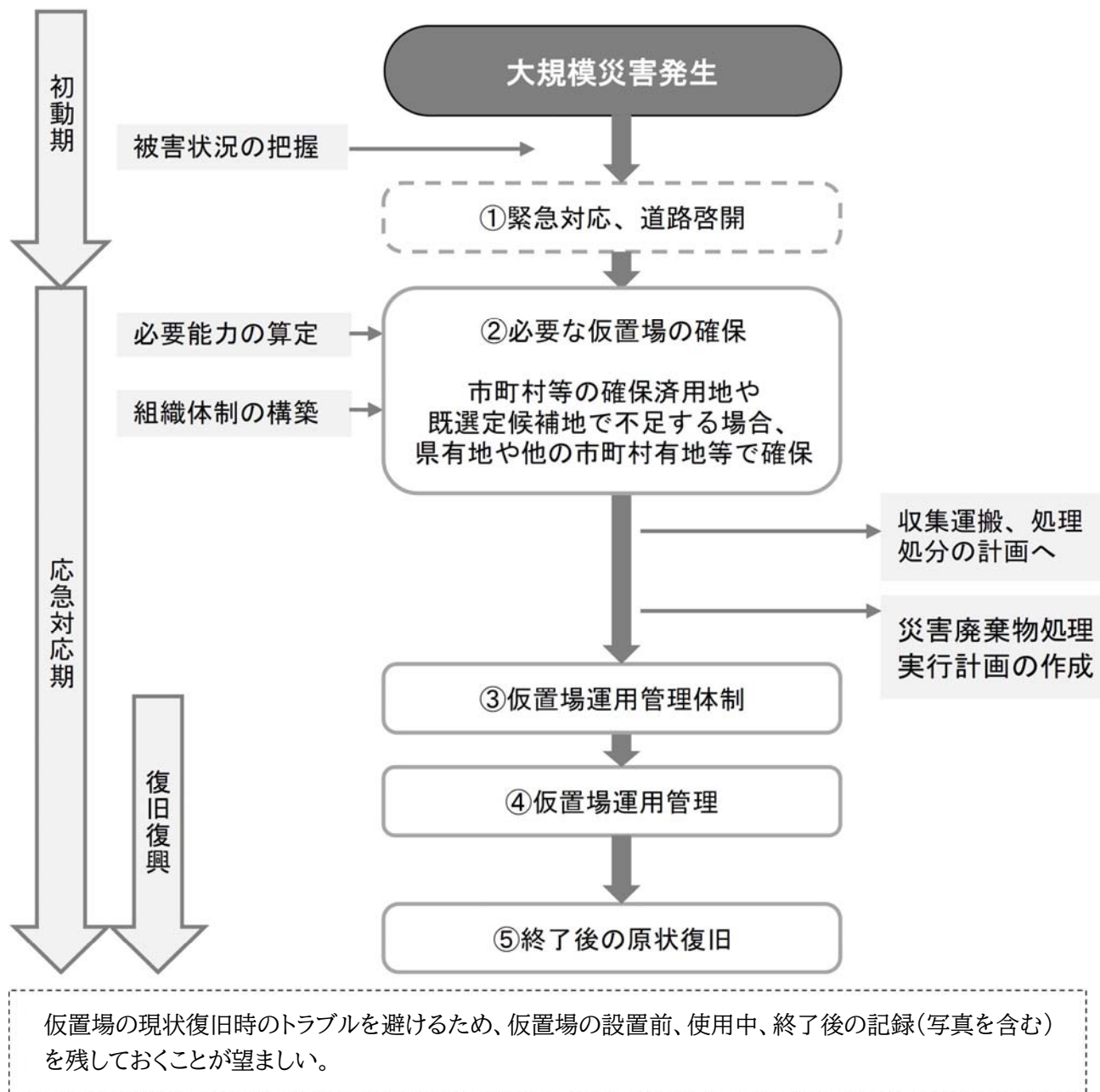
- 二次災害のおそれのない場所が望ましい。
- 災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。
- 搬入時の交通、中間処理作業の周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。
- 仮置場の選定においては、発生量に対応できるスペース以外にも、跡地利用、関連重機や車両アクセス性や作業の難易度、仮設処理施設の電源確保の可能性等を考慮する。
- 選定においては、公有地の遊休地、未利用地、公園、駐車場、埋立地、埋立跡地等を利用することが望ましい。都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」が当該市町村及び都道府県に保管されているので、それを参考に他部局と調整を図ったうえで選定作業を行う。
- グラウンド等を使用した場合は、後日、ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、特に私有地の場合、二次汚染を防止するための対策と原状復帰の時の汚染確認方法を事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。
- 浸水等の被害が想定される河川敷は避ける。
- 文化財保護法等の土地利用の規制がある場合、手続きや確認に時間を要するため避ける。
- 農地は、原状復旧の負担が大きくなるため、地権者と事前に調整する必要がある。

出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)
「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)を基に追記

(2) 仮置場の確保及び運営管理の対応

発災後の仮置場確保及び運営管理の対応は以下に示すとおりです。

図 5-3 仮置場の確保及び運営管理に係る対応フロー



参考:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)を一部加工

① 緊急対応、道路啓開

道路啓開に伴う仮置場を指定し、県等に報告します。なお、道路啓開は、主要な仮置場や中間処理施設を優先して行います。

② 仮置場の使用

災害廃棄物の発生量に応じて、必要な仮置場使用の手続きを行います。

③ 仮置場運用管理体制の構築

仮置場の地盤・搬入出路を整備するとともに、必要な資機材等の調達や分別等の基準策定、整備・運営管理の監督員の配置等を行い、仮置場の管理体制を確保します。

④ 仮置場運用管理

仮置場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）を管理・把握し、県に報告します。

分別保管の徹底のため、仮置場ごとに保管物種類を看板等で表示し、異なる災害廃棄物の混合を防ぎます。

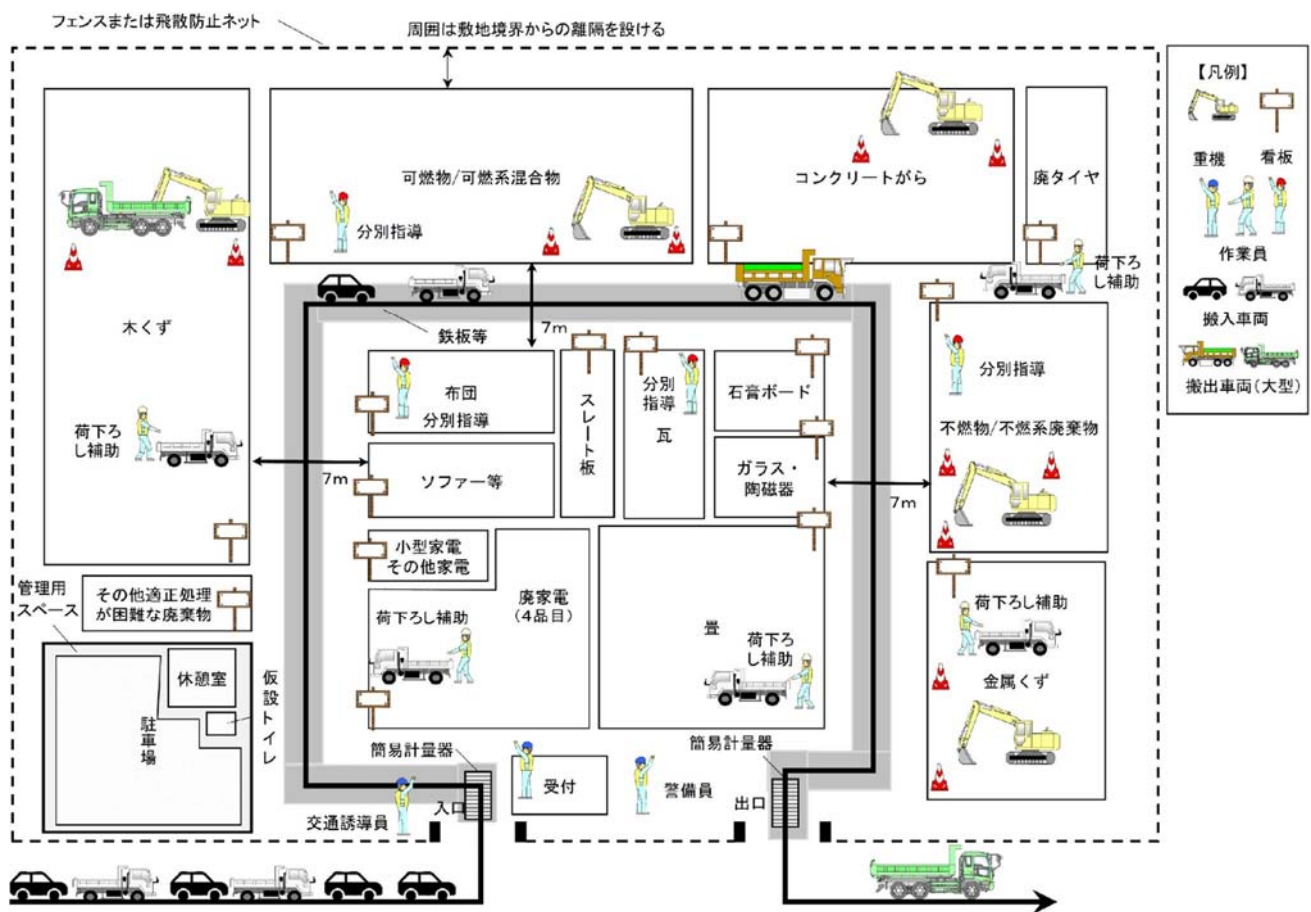
⑤ 終了後の原状復旧

仮置場返還の条件に応じて、土壌汚染の有無等を確認し、原状復旧を行います。原状復旧を効率的に進めるため、仮置場供用時の土地使用状況を記録・撮影します。

(3) 仮置場の配置

仮置場の配置（レイアウト）例は、図 5-4 に示すとおりです。

図 5-4 仮置場のレイアウト例



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）

(4) 仮置場の運用

① 人員の配置

仮置場の出入口に受付を設置し、災害廃棄物の種類、数量等をチェックします。また、出入口及び必要に応じて場内に交通誘導員を配置するとともに、分別指導や荷下ろし補助のための人員を配置します。

仮置場の管理・運営にあたっては、分別仮置きのための看板・保管している廃棄物の山を整地するための重機等が必要になるほか、搬入の受付・場内案内・分別指導・荷下ろし等の人員が必要となります。

特に発災初期は人員の確保に時間を要するため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制を構築します。併せて、応援協定の活用やシルバー人材センター等との連携について平時から協議し、円滑な人員確保のための体制を整えます。

② 出入口

出入口には門扉等を設置します。門扉を設置できない場合は、夜間に不法投棄されないよう、重機で防いだり、警備員を配置します。

損壊家屋の撤去等に伴い発生した災害廃棄物を搬入する場合、その搬入出量を記録します。

③ 動線

左折のみでの入出（入出制限）や場内を一方通行とするなど、搬入出する運搬車両の動線を考慮します。場内道路幅は、大型車の通行が円滑にできるように配慮します。

④ 地盤対策

仮置場の路盤について、特に土（農地を含む）の上に集積する場合、散水に伴う建設機械の走行に必要な地盤強度を確保するため、敷鉄板や砕石、砂利等の敷設を検討します。

⑤ 災害廃棄物の配置

災害廃棄物は分別して保管します。

災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保するなど、災害の種類、推計した災害廃棄物の品目ごとの発生量に応じて、品目ごとの面積を設定します。

災害廃棄物の搬入出車両の通行を妨げないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物、可燃系混合物等）は仮置場の出入口から離れた場所へ配置します。

搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保します。

アスベストが含まれる可能性のある廃棄物（スレート板や石膏ボード等）は、他の廃棄物と混合状態にならないよう離して仮置きし、シートで覆うなどの飛散防止策を講じます。

PCB及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された

場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管します。

時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更します。

⑥ 安全管理

作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベスト飛散及び感染症拡大に備え、必ず防じんマスクまたはフェイスガード、メガネ、手袋を着用します。また、破傷風の原因となる釘などの散乱も考えられるため、安全長靴を履きます。

⑦ その他

市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象ではない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口の警備員の配置など防止策を講じます。

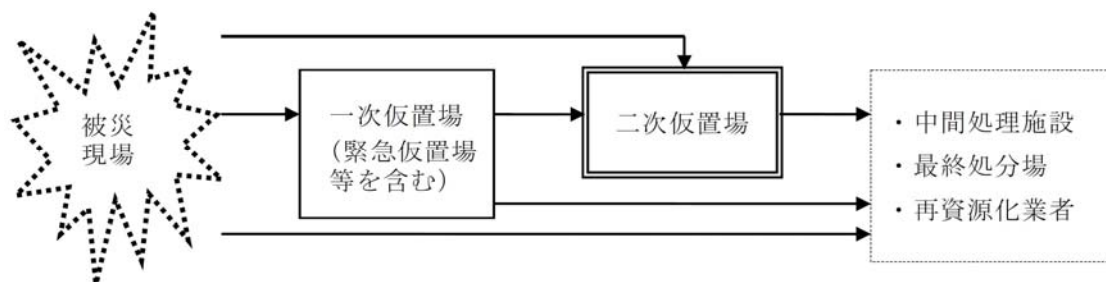
木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破碎したほうが二次仮置場へ運搬して破碎するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破碎機を設置することを検討します。

火災対策として、廃棄物の性状に応じ、積み上げ高さの制限(5m以下)や堆積物間の距離の確保、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、定期的な温度計測などを行います。また、火災発生時に備え、消火機材を設置するなど、初期消火体制を整備します。

5-6.3.4 収集運搬計画

被災現場から一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、中間処理施設、最終処分場、再資源化業者等への収集・運搬を実施します。また、災害廃棄物によっては、被災現場や一次仮置場から直接再資源化事業者等へ引き渡されるものも想定されます。

図 5-5 被災現場からの搬出方法のイメージ



出典:「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」(平成 28 年 3 月、埼玉県清掃行政研究協議会)

- 被災現場で廃棄物を車両に積み込む際には、有害廃棄物等に留意し、安全対策を万全に行うとともに、一次仮置場以降の処理を効率的に行うため、分別したうえで積み込みます。
- 市民やボランティアが排出する際も分別して排出するよう周知します。
- アスベストを含む建築材料など有害廃棄物等の情報を合わせて提供します
- 道路啓開に伴い発生した廃棄物は、順次仮置場に分別・搬入します。
- 道路及び収集運搬車両等の被災状況について、災害対策本部、志木地区衛生組合、朝霞地区一部組合及び協定先等を通じて収集担当部局が把握します。

- 主要ルート等における通行上支障となる災害廃棄物の撤去にあたり、道路担当部局及び災害対策本部と連携し、自衛隊・警察・消防等の関係機関に収集運搬ルートを示して道路啓開を進めます。
- 避難所、仮置場の設置場所、交通渋滞等を考慮した効率的な収集運搬ルート、収集運搬計画を策定します。
- し尿処理に関しては、仮設トイレや避難所から発生するし尿の収集を利用者数等の情報を入手したうえで計画的に実施します。
- 災害廃棄物、避難所及び家庭等から排出される廃棄物を収集運搬するため、県を通じて周辺市町村、協定を締結している団体等へ支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保します。

5-6.3.5 道路上支障物・がれき等の撤去

人命救助・行方不明者捜索のため、速やかに道路上支障物や倒壊の危険性が高い建物等の撤去を行い、撤去物を一次仮置場に移動します。道路上支障物等の撤去にあたっては、関係部局と連携するほか、既存の協定等の活用について検討します。

(1) 道路上支障物並びに倒壊の危険性が高い建物等の撤去

関係部局と連携し、道路上支障物の撤去状況、倒壊の危険性が高い建物等の所在や被害状況等に係る情報を速やかに収集し、人命救助・行方不明者捜索に支障をきたさないよう適切に対応します。

関係部局と連携し、道路上支障物等の速やかな撤去を行います。

(2) 仮置場への搬出

撤去した道路上支障物等の仮置き、保管場所について関係部局と連携し、情報共有します。

道路上支障物等を一時的に仮置き、保管するための一次仮置場を速やかに確保・設置し、搬入します。

5-6.3.6 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

消火器、ガスボンベ等の危険物や、農薬、毒劇物等の薬品類、PCB含有廃棄物、アスベスト含有廃棄物等の有害廃棄物は、生活環境保全上の観点及び市民への健康影響防止の観点から、他の災害廃棄物よりも優先的に回収し、他の廃棄物と区別して保管するとともに、専門機関、専門処理業者への委託等により適正に処理する必要があります。

(1) 有害物質等を取り扱う施設等の被害状況の把握

毒劇物等その他の有害物質を取り扱う施設や保管施設、有害廃棄物の処理・処分施設等の被災状況を把握し、生活環境や周辺環境への影響等を早急に把握します。

生活環境や周辺環境への影響が生じるおそれがある場合には、市民・事業者に対して、早急に周知・広報を行うとともに、原則として所有者に速やかな回収を指示し、適正な処分を求めます。

所有者不明の有害物質を含む廃棄物は、関係部局と調整のうえ、処理ルートを確保します。

(2)有害廃棄物等の優先的な回収

災害廃棄物のうち、混合系の廃棄物には有害物質が含まれている可能性があるため、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防じん対策など、労働環境の確保を図るとともに、安全対策を徹底します。

仮置場に搬入する際は、その土地や周辺環境に影響を及ぼさないよう、適切な飛散、漏洩防止策を講じます。

国・県が発出する通知や事務連絡、関係団体が提供する情報等を参考に適切に対処します。

生活環境保全上の支障が生じる、または生じるおそれがあるような場合には、有害廃棄物等の優先的な回収を行います。特に表 5-14に示す廃棄物は、爆発・火災等の事故や労働災害等の危険性が高いほか、生活環境や周辺環境に悪影響を及ぼす可能性が高いことから優先的に回収を行います。

表 5-14 代表的な有害・危険製品の収集・処理方法の例

品目	処理・処分の方法(例)
農薬	JA や農薬等の販売店やメーカーへ回収や処理を依頼する。
毒物または劇物 ^注	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。
有機溶剤(シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)	販売店やメーカー等へ処理を委託する。 産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
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、カーバッテリー等)	リサイクル協力店またはボタン電池回収協力店による回収を依頼する。
灯油、ガソリン、エンジンオイル等	販売店、ガソリンスタンド等への回収や処理を依頼する。 産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
消火器	一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理等を依頼する。
アスベスト(飛散性) アスベスト含有物(非飛散性)	回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、フレキシブルコンテナバッグ等で、二重梱包や固化により飛散防止措置を行ったうえで、管理型最終処分場において埋立処分、あるいは熔融による無害化処理を行う。
PCB含有機器(トランス、コンデンサ等)	既存のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画の内容等を踏まえ処理を行う。 所有者不明のものは、濃度分析を行い、判明した濃度に応じて適正に処理する。 高濃度のものは中間貯蔵・環境安全事業(株)(JESCO)で、低濃度のものは環境省の認定施設へ処理を委託する。
感染性廃棄物(注射器針等)	産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を委託する。
ガスボンベ(LP ガス、高圧ガス等)	容器の記載から、ボンベの所有者が確認できる場合は、そのガス会社に連絡して引き取ってもらう。 文字が消えるなど所有者が確認できない場合は、一般ガスであれば埼玉県高圧ガス溶材協会へ、LP ガスについては一般社団法人埼玉県 LP ガス協会へ連絡し回収方法を確認する。

注 「毒物及び劇物の運搬事故等における応急措置に関する基準について」(国通知)、「毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について」(国通知)、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準について」(国通知)

出典:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)

5-6.3.7 腐敗性廃棄物

農産物・畜産物や獣畜の死体、食品加工施設などから発生する食品くず等の腐敗性の強い廃棄物は、公衆衛生の確保のため、対応を優先して行う必要があります。なお、ペットは、首輪や鑑札等身に着けている物を後掲「5-6.4.11 思い出の品等(p.99)」と同様の対応を行います。

腐敗は時間とともに進行するため、腐敗状況の緊急度に応じて次のとおり処理を行います。

- 食品加工施設の損壊や、冷蔵・冷凍施設の停電による施設停止に伴い発生する腐敗性のある廃棄物は、プラスチックや紙などの容器類も付随しており、これらはできる限り分別します。
- 発生量が多く、腐敗が進むような場合の緊急的な対応としては、
 - ① 石灰(消石灰)の散布や段ボール等による水分吸収による公衆衛生確保を実施します。
 - ② 実態・必要性を把握後、原則として焼却処分を実施します。

仮置場などにおいて悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討します。薬剤の散布にあたっては、専門機関に相談のうえで実施します。

また、水害廃棄物に留意する事項は以下のとおりです。

【情報の収集】

- 浸水状況(床上・床下・倒壊棟数)を把握します。

【収集・運搬、保管、処理】

- 水害廃棄物は、衛生上の観点から、浸水が解消された直後から収集を開始することが望ましく、特に汲み取り便所の便槽や浄化槽は、床下浸水程度の被害であっても水没したり、槽内に雨水・土砂等が流入したりすることがあるので、迅速な対応が必要です。
- 水害時には、水分を含んで重量がある畳や家具等が多量に発生し、積込み・積降しに重機が必要となるため、平時より収集作業人員及び車両等(平積みダンプ等)の準備が必要です。
- 洪水により流されてきた流木等、平時は本市で処理していない廃棄物についても、一時的に大量に発生し、道路上に散乱し、または廃棄物が道路上に排出されるなど、道路交通に支障が生じた場合は、優先的に道路上の廃棄物を除去します。
- 水分を含んだ畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、火災や腐敗による二次災害等への注意が必要であり、早期に資源化や処理を行う必要があります。消毒・消臭等、感染症の防止、衛生面の保全を図ります。
- 畳、カーペットは、保管スペースや早期の乾燥を図るためカッターによる切断(1/4程度に)等の対応をすることが望まれます。
- 水没した汲み取り便所の便槽や浄化槽は、速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒を行います。
- 新型コロナウイルス感染をはじめとした感染症拡大防止の観点から、作業者は、マスク、手袋、長靴などを装着し、作業後に使い終わった手袋等は、消毒あるいは感染性廃棄物として処分するなど、安全対策を徹底します。

参考:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)を参考に作成

5-6.3.8 生活系ごみ・避難所ごみ

避難所避難者数を把握し、「5-4 生活系ごみ・避難所ごみ発生量の推計」に基づき実際の避難者数に応じた避難所ごみ発生量を算定し、以下の対応を行います。

(1)市民への周知・広報(分別区分、排出方法等)

生活環境の保全、公衆衛生の確保を最優先とし、ごみの種類に応じて収集や処理の優先順位を決定します。

発災直後から生活系ごみ・避難所ごみは発生するため、排出方法等の情報について早急に周知します。

不適正排出や、道路・公園等への不法投棄等を未然に防止するため、広報とともに仮置場を中心としたパトロールを行います。

避難所ごみは避難所に届けられる支援物資や備蓄食糧等に伴う使用・消費により発生するため、普段の生活系ごみとは組成が異なります。特に、衣類・段ボール・容器包装プラスチック等が大量に発生することが想定されるため、分別区分や収集頻度等を設定します。

(2)収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

生活系ごみ・避難所ごみの搬入先は志木地区衛生組合とし、災害廃棄物用仮置場では原則受け入れません。

生活系ごみ・避難所ごみを一時的に保管する際は、悪臭・害虫等の発生を抑制するため、また、感染症等に関連したごみの適正な処理を行うため、必要に応じて専門機関等に相談のうえ消臭剤・脱臭剤・駆除剤等を散布します。

保管期間が長期化したり、市の収集運搬体制では対応できないと判断された場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援、処理支援に係る要請を行います。

志木地区衛生組合から情報を収集・把握し、速やかな収集運搬体制を確立します。

通行障害が生じないように、収集時間や優先した収集すべき品目等を検討し、効率的な収集運搬を実施します。

志木地区衛生組合へのアクセス道路の被災等により搬入が困難な場合には、生活系ごみ・避難所ごみを一時的に保管するための仮置場を設置し、速やかに応援協定等に基づく収集運搬の調整を行います。

5-6.3.9 し尿処理

避難所避難者数を把握し、「5-5 し尿収集必要量等の推計」に基づき実際の避難者数に応じたし尿収集必要量等を算定します。

被災状況によっては、在宅被災者や自宅トイレが使用できない市民が仮設トイレを使用することも想定されるため、一時的に仮設トイレの利用者が増加することが想定されます。収集運搬車両や処理施設の被災状況を含め、対応が困難になる場合には必要に応じて県等へ支援要請を行います。

仮設トイレの配備については、被災後3日以内を目途に着手し、避難者数に応じた数を確保・設置します。

一時的に整備されている防災用便槽やマンホールトイレ、備蓄している簡易トイレを設置し、避難者に利用してもらうほか、リース業者から仮設トイレを借り上げ、不足分のトイレを確保します。

避難所等における清潔なトイレの維持は、被災者の健康維持と感染症予防のためにも重要であることから、関係部局と連携し、管理します。

(1)し尿処理施設、下水道施設の被災状況の確認

マンホール対応型トイレの利用にあたっては、下水道施設の被災状況を確認し、関係部局と情報共有を図ります。

し尿処理場が被災し、復旧に時間を要する場合は、支援要請のほか、下水道施設へのし尿の直接投入について関係部局と協議・調整を図ります。

(2)排便袋の回収体制の構築

簡易トイレが設置される場合には、排便袋の排出場所及び排出方法等を設定します。

避難所における生活環境及び公衆衛生を確保するため、排便袋の保管方法や回収頻度を設定し、定期的に収集運搬できる体制を構築します。

委託業者や許可業者の収集運搬車両の被災状況を確認し、速やかに収集運搬体制を確立します。

本市の収集運搬体制では対応できないと想定される場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援に係る要請を県に要請します。

(3)使用済み排便袋の回収・運搬・処理(焼却)

避難所で排便袋を集めておくためのフレキシブルコンテナバッグ等を手配し、臭気の拡散防止策を講じます。

排便袋はごみ収集車で収集できないため、平ボディ車やダンプの手配を検討します。

(4)仮設トイレの設置・管理

備蓄している簡易トイレだけでは不足する場合、応援協定等を活用し、仮設トイレ等を確保します。

設置した仮設トイレを衛生的に管理するために、避難所運営に係る関係者と連携し、消臭剤・脱臭剤の確保と設置、その他の備品・消耗品（手指用の消毒液、ウェットティッシュ、トイレトーパーなど）を確保し、定期的な清掃を実施します。

仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について、市民に継続的な周知・指導を行います。

(5)し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

委託業者や許可業者の収集運搬車両の被災状況を確認し、速やかに収集運搬体制を確立します。

本市の収集運搬体制では対応できないと想定される場合には、応援協定等に基づき、収集運搬車両と人員支援に係る要請を県に要請します。

避難所の閉鎖に合わせ、段階的に仮設トイレ等を撤去し、平時の収集運搬体制に移行します。

5-6.3.10 広域処理・処分

広域的な処理・処分を実施するための支援体制の構築に係る県と本市の役割は、表 5-15に示すとおりです。

表 5-15(1) 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県と本市の役割

県	本市
①災害廃棄物対策本部の設置・県内被害状況の情報収集	
発災後速やかに、災害対策本部環境対策部を設置し、県内被害状況の情報収集を行う。 災害対策本部と連携して県内市町村等と連絡を取り、県内全域の災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握する。 団体規模に比して災害規模が大きい等の理由で計画、マニュアル等に定めた業務の遂行が著しく遅滞または中断するおそれがある場合等、必要に応じて職員を市町村等に派遣し、業務の遂行の確認や進行管理の支援等を行う。 県内で対応困難な場合は、国及び県外自治体に対して、人員・人材の派遣、収集運搬・処理資機材等の支援を要請する。	発災後速やかに、災害廃棄物対策のための体制を整え、災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握し、県災害対策本部環境対策部(本表では、以下「県」という。)等に報告する。 初動期に必要な災害廃棄物の現場撤去、仮置場の確保を進める。 人員不足の場合、県に調整・支援を要請する。 緊急的に必要ながれきの撤去等について、民間事業者へ協力要請やボランティアの受入等を行う。
②処理体制の検討	
市町村等との連携により、県全体として迅速かつ効率的な処理を行える体制を構築する。市町村等ごとの被災状況や災害廃棄物処理対応の可否を詳細に把握し、以下の順で検討する。 ア)市町村等単独での処理が可能か イ)市町村等間の広域処理による対応が可能か ウ)県による主体処理が必要か エ)県外自治体への支援要請が必要か	被害状況、災害廃棄物の発生状況から、市町村等単独で災害廃棄物を処理できるかを検討し、県に報告する。 単独での処理が困難な場合は県に支援要請する。
③市町村等単独で処理体制の構築	
必要に応じて、資機材、燃料等の確保を支援・調整する。	人員を配置し、処理委託等の手続きを実施する。

表 5-15(2) 大規模災害時の広域支援体制の構築に係る県と本市の役割

県	本市
④市町村等主体の広域処理体制の構築	
市町村等主体の広域処理が円滑に進むようエリアや処理体制について調整・支援する。	県の調整のもと、近隣市町村等との広域処理体制を構築する。 広域処理エリア内の各市町村等の役割分担を明確にし、それに必要な人員を各市町村等において配置する。エリア内の中核的な市町村等が中心的な役割を担う。また必要に応じて、県外からの経験者等の応援を受け入れて体制を構築する。
⑤県主体の広域処理体制の構築	
市町村等自らの処理が困難であり、県への事務委託の要請があった場合は、県が主体となって災害廃棄物を処理する。 処理業務等の発注にあたって、複数市町村等のエリアを一括して発注することが効率的である場合は、関係市町村等と協議調整のうえ処理体制を構築する。	県の業務発注に必要な情報を提供する。
⑥国・県外自治体等との広域処理体制構築	
県内処理が困難な場合、国・県外自治体等へ支援要請し、県外広域処理体制を構築する。	県の調整を受け、国・県外自治体等との広域処理体制を構築する。 県外自治体等と災害時の協力協定を締結している場合は、当該自治体等との連携を行う。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（平成29年3月、埼玉県）

- 施設の被災状況や緊急的に処理が必要な廃棄物について、継続的な情報の収集に努め、広域的な処理・処分の必要性を整理します。
- 志木地区衛生組合またはし尿処理場での処理を原則としますが、施設や産業廃棄物施設等の被災状況によって処理対応が困難な場合は、県や既存協定を締結している近隣自治体へ処理支援を要請しますが、大規模災害によって県等での対応も困難な場合には、大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会やD.Waste-Netへ県を通して調整し処理支援を要請します。
- 広域的な処理・処分の実施にあたっては、発災後、国の策定する災害廃棄物処理方針や、県の災害廃棄物処理実行計画を踏まえ、県と調整して処理・処分を進めます。
- 県や大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会等から広域処理に係る支援要請があった場合には、処理施設の稼働状況等から受入の可否、受入可能量等について志木地区衛生組合あるいは朝霞地区一部事務組合と情報共有を行い、速やかに連絡・報告します。
- 支援を行う場合には、要請先の自治体と受入手続きを迅速に進め、必要に応じて市民等に対して説明を行い、住民合意形成を図ります。

5-6.3.11 最終処分

最終処分(埋立処分)発生量は、荒川氾濫による洪水を想定した場合 1,920t と推定されます。

災害廃棄物の処理・処分にあたっては、できる限り再生利用に努め、どうしても再生利用できないものについて最終処分を行います。本市は、最終処分場を持たず外部に委託していることから、処分場の受入状況等に応じて、適宜最終処分先の見直しを行うこととします。

また、処理の進捗に応じて災害廃棄物の発生量及び処理を要する量とともに最終処分量について適宜見直しを行います。

表 5-16 最終処分発生量(表 4-10一部再掲)

想定災害	項目	発生量(t)
荒川氾濫による洪水	焼却残渣・破碎不燃物	1,920

5-6.3.12 市民への広報・啓発

(1)災害廃棄物処理に係る情報の広報手段

広報手段は表 5-17に、広報内容は表 5-18に示すとおりです。

発災時は、通信の不通等が想定されるため、災害廃棄物処理等に関する情報を多くの対象者に確実に周知できるよう、複数の方法で情報発信します。

表 5-17 災害廃棄物処理に係る情報の広報手段

対象者	広報手段
庁内	グループウェア(メール、メッセージ、掲示板)、庁内放送(新庁舎)、端末へのポップアップ表示
市民、被災者	広報紙、防災行政無線、テレホンサービス、広報車、市公式ホームページ、市公式 SNS、メール配信、ハンドマイク、避難所掲示板、コミュニティ掲示板
その他(報道機関)	電話、FAX、会見、Eメール

表 5-18 広報内容(例)

時期	広報内容
平時	➤ 情報入手手段 ➤ 災害廃棄物処理計画(本計画) ➤ 災害廃棄物発生量、処理・処分方針の周知 ➤ 災害廃棄物に関する事例の紹介 等
発災後	➤ 仮設トイレの場所、緊急仮置場の情報 ➤ 一次仮置場の情報、思い出の品等の管理状況 ➤ 便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の不適正処理の禁止 ➤ 危険物・有害物質への対応、公衆衛生の確保に関する情報 ➤ 災害廃棄物に対する問い合わせ先 ➤ 災害廃棄物処理進捗状況 等

(2)市民への情報提供

発災後の混乱を避けるため、災害廃棄物を含む市民から排出されるごみの排出方法等について周知が求められます。周知が必要な項目は以下のとおりです。なお、予めチラシ等を作成し、平時に備えておき、発災後は、広報班と連携して、速やかに市民へ情報提供を行います。

表 5-19 市民への周知事項

対応時期		周知内容
平時	災害予防	災害時の排出ルール、排出場所等
発災後	初動期	家庭ごみの分別方法、収集方法、排出場所
		下水道施設の被災状況に基づくトイレ使用の可否
		有害廃棄物や処理困難物の搬出方法、搬出場所
		災害廃棄物処理に係る問い合わせ先、ホームページ情報
	応急対応期（前半）	し尿の収集方法
		仮設トイレの設置場所、設置基数
		災害廃棄物の排出場所、排出方法、注意点
	応急対応期（後半）	仮置場の設置場所、直接搬入の可否、分別方法、設置予定期間
		災害廃棄物等処理実行計画
		災害廃棄物等処理の進捗状況、今後のスケジュール
	復旧・復興期	災害廃棄物等処理の進捗状況、今後のスケジュール

5-6.3.13 相談窓口の設置

市民からの相談・苦情へ対応するため、専用の窓口を設置し、一元的に対応します。

市民からの相談・苦情の内容については、庁内での情報を共有化するため、対応を行った担当者が記録・整理します。

5-6.4 応急対応期

5-6.4.1 災害廃棄物処理実行計画

災害の初動対応終了後、実際に発生した災害の被害状況、災害廃棄物量等に応じ、災害廃棄物の処理方法・処理体制等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」という。）を策定します。実行計画の策定例表 5-20に示すとおり、役割分担、処理の基本方針、災害廃棄物発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示します。

なお、策定にあたっては、本計画を踏まえつつ、国や県の処理方針や処理計画に準拠します。

表 5-20 災害廃棄物処理実行計画の策定例

項目	概要
基本的な考え方 国の策定する「災害廃棄物の処理指針」(マスタープラン)を踏まえ、処理主体となる本市が策定する。広域的な対応が必要となる場合は、県が実行計画を策定し、災害廃棄物処理の全体的な進管理を行う。また、実行計画の処理の進行に伴い定期的に見直しを行う。	
実行計画の内容(例) 第1章 計画の趣旨 1. 計画の目的 2. 計画の位置づけと内容 3. 計画の期間 4. 計画の見直し 第2章 被害状況と災害廃棄物の量 1. 被害状況 2. 災害廃棄物の量 第3章 災害廃棄物処理の基本方針 1. 基本的な考え方 2. 処理期間 3. 処理の推進体制 第4章 災害廃棄物の処理フロー 1. 災害廃棄物の処理フロー 2. 災害廃棄物の集積 3. 災害廃棄物の選別 4. 災害廃棄物の処理・処分 5. 進捗管理	災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために策定する 根拠法令:廃棄物処理法 災害廃棄物処理が完了するまでの期間 災害廃棄物処理の進捗に応じた見直し 実際の被害状況 被害状況に応じた災害廃棄物発生量の再推計 本計画を踏まえた基本方針 現状復旧するまでの期間 本市、県、国の体制及びその関係性 災害現場→仮置場→処理施設→処分場・再資源化(前掲「図 5-2(p.79)」参照) 仮置場の設置位置、運用・管理 など 破碎・選別の処理フロー、作業の実施要領 など 処理・処分体制、処理・処分の方法 など 進捗管理体制、処理スケジュール など

注 表中の太点線枠は、本市の実行計画策定において明記する内容です。

参考:「埼玉県災害廃棄物処理指針」(平成29年3月、埼玉県)を基に作成

5-6.4.2 組織体制

初動期と同様の体制を継続します。

県等へ災害廃棄物処理に関する進捗報告を継続するとともに、必要に応じて応援要請の調整を行います。

5-6.4.3 協力・支援体制

自衛隊、警察及び消防との連携を継続し、必要に応じてボランティアによる支援要請を行います。

市内の被災状況から算定した災害廃棄物発生量等が処理施設の処理可能量を上回る場合、広域による処理・処分が必要となるため、県並びに埼玉県清掃行政研究協議会に応援要請を行います。応援要請の手順は、前掲「図 2-5(p.18)」のとおりです。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等と連携し、応援要請を継続します。

5-6.4.4 仮置場

一次仮置場は、初動期と同様の運用を基本としますが、災害廃棄物の処理状況に応じて配置や運用体制を見直します。公園等に設置した緊急仮置場は、災害廃棄物の処理状況に応じて順次閉鎖します。

5-6.4.5 収集運搬計画

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の閉鎖、避難所の縮小等の変化に応じて、収集運搬車両の必要台数を見直し、収集運搬の効率化を図ります。

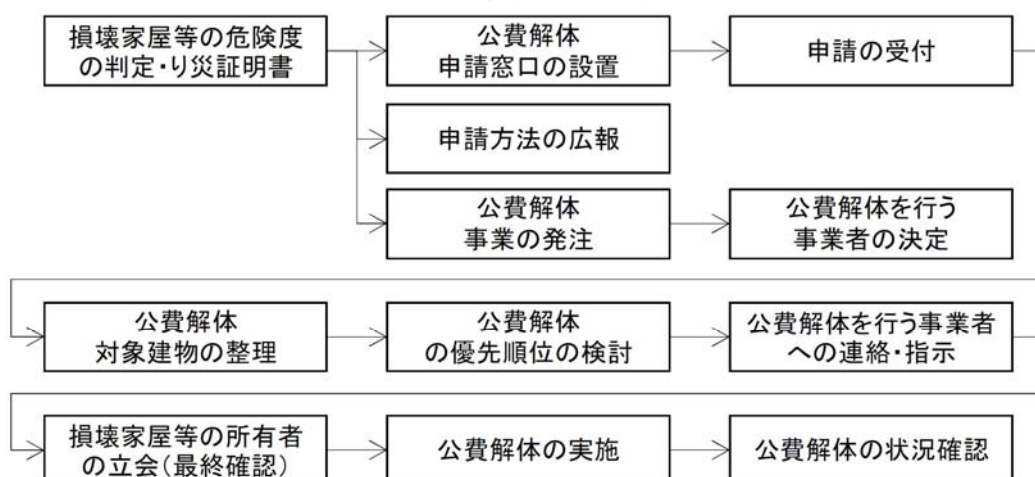
5-6.4.6 道路上支障物・がれき等の撤去

初動期の対応を継続し、生活道路等での道路上支障物・がれき等も順次撤去します。

5-6.4.7 損壊家屋

家屋・建屋等の撤去は、図 5-6の手順を基本として行います。また、事前にアスベスト調査等を実施し、撤去工事によるアスベストを含む有害物質の飛散を防止します。

図 5-7 公費解体の手順(例)



出典：「災害廃棄物処理指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）

(1) 建物の応急危険度判定、り災証明書の発行

関係部局と連携し、被災建物の応急危険度判定結果、判定状況の進捗、り災証明書の発行状況等について情報共有を行います。

(2) 撤去申請窓口の設置、申請方法の広報、申請の受付

関係部局と連携し、撤去申請窓口を設置するとともに、撤去に係る申請方法を被害者に広報します。

(3) 建屋確認・撤去対象物の整理

関係部局と連携し、建屋の確認及び撤去対象物の整理を行います。

(4) 撤去優先順位の検討

倒壊の危険性のある建物を優先的に撤去します。撤去対象となる建物情報、現地調査による詳細な危険度判定の結果、所有者の意向を踏まえ、撤去の優先順位を検討します。撤去にあたっては、関係部局と調整を図り、撤去の優先順位を決定したうえで、入札等により撤去事業者を決定し、順次撤去を進めます。

がれき状態になっている建物については、所有者等の連絡承諾を得て、あるいは撤去予定の表示をしたうえで一定期間連絡がないものについては、承諾がなくても撤去します。撤去の事前調査でアスベスト等の有害物質の使用が確認された建物を撤去する場合は、大気汚染防止法、石綿障害予防規則、廃棄物処理法及び建設リサイクル法に基づく必要な手続きを行い、有害物質を適正に除去した後、処分します。なお、建物の撤去は建設リサイクル法に基づく届出が必要となります。

撤去を受け付けた建物については、図面等で整理しながら、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撤去事業が進むよう重機の効率的な移動を実現できる順番等も勘案します。撤去対象物の所在、被害の状況、建物構造、延べ床面積等を踏まえ、撤去スケジュールを検討します。

応急対応として、土砂・洪水等で流出した損壊建物の撤去は、人命救助、ライフラインの確保等の一環として緊急に対応します。

(5) 工事費積算、発注図書作成、査定資料作成

環境省の基準に基づき、積算を行うにあたり、これまでの実績金額及び他自治体事例を参考に適切な工事費を算定するため、項目設定や単価設定の検討を行います。

工事費積算書、管理台帳により、発注図書を作成します。なお、アスベスト調査においてアスベストの含有が確認された建物については、発注図書にその旨を反映します。

(6) 撤去事業の発注

撤去事業の発注にあたっては、関係部局と連携し、撤去事業の進捗を管理できる体制を構築します。

撤去事業に遅れが生じないよう関係部局のほか、民間事業者団体等とも連携します。

撤去事業を発注する際には、建設リサイクル法に基づく届出を行った後に、撤去の優先順位を決定します。

(7) 撤去工事、仮置場への搬出

撤去の実施にあたっては、建物所有者の立会を原則とします。アスベスト等の有害物質、LPガスボンベ等の危険物に留意するとともに、建物内に残存する貴重品や思い出の品等については、撤去前に所有者の確認を取ります。撤去物は、分別した状態で仮置場に搬入します。

(8) 完了図書作成

撤去物件ごとに現地立会(申請者、市、撤去工事請負事業者)を行い、履行状況を確認します。

撤去が修了した段階で撤去事業者から完了報告を受けるとともに、工事完了図書を作成します。なお、工事完了図書は、補助金実績報告書として活用可能なものとします。

撤去工事の管理のため、管理台帳やデータベースの作成、登録を行います。

5-6.4.8 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

初動期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別を行います。

5-6.4.9 腐敗性廃棄物

初動期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別を行います。

5-6.4.10 環境配慮事項

生活環境等の保全や労働災害防止のため、災害廃棄物の処理に係る各工程について、適切に環境対策・モニタリング監視等を実施します。

なお、環境モニタリングの観測地点は、周辺環境に及ぼす影響が大きいと想定される場所で測定・監視します。

表 5-21 環境モニタリング項目

影響項目	環境影響	環境保全措置
大気	◆ 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ◆ 石綿含有廃棄物等の保管・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	◆ 定期的な散水 ◆ 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 ◆ フレキシブルコンテナバッグへの保管 ◆ 敷鉄板等敷設による車両走行による粉じん飛散抑制 ◆ 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ◆ 収集時の分別や目視によるアスベスト分別の徹底 ◆ 作業環境、敷地境界でのアスベストの測定監視 ◆ 仮置場の積み上げ高さ制限、危険物等分別による可燃性ガスや火災発生の抑制
騒音・振動	◆ 撤去・解体や廃棄物処理作業などに伴う騒音及び振動 ◆ 仮置場への搬入出車両の通行による騒音及び振動	◆ 低騒音及び低振動の機械、重機の使用 ◆ 処理装置の周囲などへの防音シートの設置
土壌	◆ 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質などの漏出	◆ 敷地内への遮水シートの敷設 ◆ PCBなどの有害廃棄物の分別保管
臭気	◆ 災害廃棄物からの悪臭	◆ 腐敗性廃棄物の優先的な処理 ◆ 消臭剤、脱臭剤及び防虫剤の散布 ◆ シートなどによる被覆
水質	◆ 災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨などによる公共用水域への流出	◆ 敷地内への遮水シートの敷設 ◆ 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

5-6.4.11 思い出の品等

思い出の品や貴重品は、被災者にとって大切なものとなるため、その取り扱いには十分注意します。

(1) 保管場所の確保

発災直後は、回収量が大幅に増えることが想定されるため、早急に保管場所を確保するとともに、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成します。

思い出の品等の洗浄作業や管理リスト作成等はボランティアによる協力要請を検討します。

(2) 思い出の品・貴重品の回収

災害廃棄物中に、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジタルカメラ等の思い出の品・貴重品を確認した場合は、本市で保管し、閲覧や引き渡しの機会を作り、できる限り持ち主に返却する措置に努めます。その際、個人情報が含まれていることに留意し、災害及び被害状況に応じて保管場所を決定します。

(3)思い出の品等の洗浄・保管・管理、貴重品の警察への届出

土や泥がついている思い出の品等は、洗浄、乾燥し、本市で保管・管理します。

時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心がけます。

所有者が不明な貴重品(株券、金券、商品券、古銭、貴金属等)については、速やかに警察に届けます。

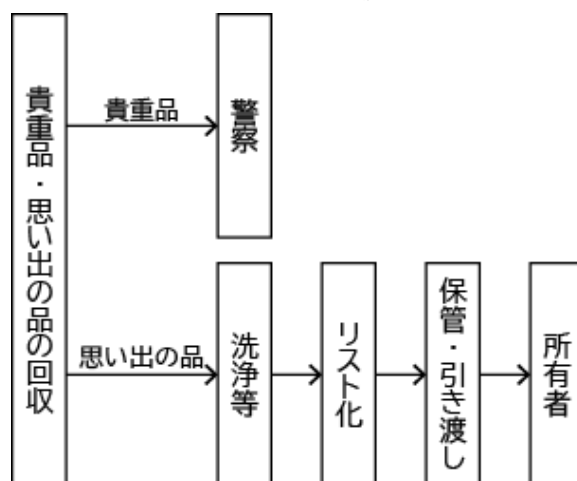
保管にあたっては、廃棄物と混合しないような措置を行い、保護・保全に努めます。

(4)市民への周知・広報・返却

市民からの問い合わせが想定されるため、思い出の品等に係る情報について広報やホームページ等で周知します。

一定期間を経過した思い出の品等については、市の判断で処分しますが、処分する前には、広報やホームページ等で市民等に対して十分に周知したうえで実施します。

図 5-8 回収・引き渡しフロー



出典:「災害廃棄物対策指針(改定版)」(平成30年3月、環境省)

5-6.4.12 生活系ごみ・避難所ごみ

(1)市民への周知・広報

収集運搬体制の変更に伴い、変更内容を周知します。

(2)収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

避難所の状況に応じて段階的に平時の収集運搬体制に移行します。避難所の閉鎖状況や各地区の避難者数、仮設住宅等の情報を収集し、収集体制や収集ルート等を検討します。

5-6.4.13 し尿処理

(1)し尿処理施設、下水道施設の復旧

し尿処理場及び下水道施設が被災していた場合、それら施設の復旧に伴い、平時のし尿処理対応に移行します。

(2)仮設トイレの運用・管理

初動期の対応と同様な運用・管理を行います。

仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について、市民に継続的な周知・指導を行います。

なお、避難所の閉鎖に合わせ、段階的に仮設トイレ等を撤去し、平時の収集運搬体制に移行します。

(3)し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

初動期の対応と同様なし尿収集運搬体制を継続します。

なお、し尿処理場及び下水道施設の復旧に合わせ、段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

5-6.4.14 広域処理・処分

県等へ災害廃棄物処理の進捗状況について適時報告し、処理状況に応じた応援要請を継続します。

5-6.4.15 最終処分

初動期の対応と同様な処分体制を継続します。なお、処分状況に応じて段階的に平時の処分体制に移行します。

5-6.4.16 市民への広報・啓発

情報通信手段の復旧に合わせ、市民への情報提供・周知を拡充します。広報及び情報提供は、初動期の考え方と同様とします。

5-6.4.17 相談窓口の設置

初動期の対応を継続します。特に、家屋解体の申し込み等については、申込書類が複雑であること、申込人数の殺到が予測されることから、発災時には専用の窓口を設け、十分な人員を配置します。

5-6.5 復旧・復興期

5-6.5.1 災害廃棄物処理実行計画の見直し

実行計画は、処理等の進捗を踏まえて、以下のとおり適宜見直しを行います。

- 復旧・復興の進捗に伴い、発災直後では把握できなかった被害の様相や災害廃棄物処理の課題に対応し、処理の進捗に合わせて実行計画の見直しを行います。
- 災害廃棄物の処理方法や処理費用について検証を行い、必要に応じて見直しを行います。
- 処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理スケジュールの見直しを行います。
- 処理の進捗や災害廃棄物の性状の変化などに応じ、処理フローの見直しを行います。

5-6.5.2 組織体制

地域防災計画に基づき、災害対策本部から復旧復興本部へ組織改正を検討し、必要な事業を迅速に推進します。

また、地域防災計画では、単に被災した施設を原状復旧するだけでなく、防災上危険な地域については、再び同様の災害が発生することを防止するために、被災原因、被災状況等を的確に把握し、関係機関と十分連絡調整を図りながら、将来に向けて、さらに災害に強いまちづくりを目指した復旧事業計画を作成するとあります。復旧事業計画の基本方針として、以下を示しています。

- 市民の意向を十分尊重した災害復旧・復興を行うこと
- 現状復興にとどまらず、環境に配慮するとともに、再度の災害を防止できる災害復旧・復興を行うこと
- 災害復興のまちの姿を明確にして、計画的な災害復旧・復興を行うこと
- 被災者、被災事業者が災害から立ち直るための支援を細かく、十分行うこと

5-6.5.3 協力・支援体制

自衛隊、警察及び消防との連携を継続し、災害廃棄物の撤去、倒壊した損壊家屋等の撤去を行います。広域による処理・処分を行っている場合には、国や県等と連携し、災害廃棄物処理事業を継続します。

また、災害廃棄物処理に関する協定を締結している民間企業等と連携し、応援要請を継続します。

5-6.5.4 仮置場

一次仮置場及び二次仮置場は、応急対応期と同様に運用しますが、災害廃棄物の処理状況に応じて配置や運用体制を見直すとともに、順次閉鎖します。

仮置場の返還方法については、表 5-22に示す方法を原則とします。また、仮置場を原状復旧する際に、事前調査地点や土壤汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定し、仮置場の土壤が汚染されていないことを確認します。

表 5-22 仮置場の返還方法

項目	内 容
借地費用	志木市財産規則(昭和48年3月規則第3号)を準用して算定します。
返還時期	広域処理を踏まえて発災後3年以内とします。
返還方法	必要に応じて土壤調査を行い、原状復旧後に返還します。

5-6.5.5 収集運搬計画

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の閉鎖、避難所の縮小等の変化に応じて、収集運搬車両の必要台数を見直し、収集運搬の効率化を図ります。

5-6.5.6 損壊家屋

応急対応期の対応を継続し、損壊家屋の撤去を継続します。

5-6.5.7 有害廃棄物及び適正処理が困難な廃棄物

応急対応期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別・資源化を推進します。

5-6.5.8 腐敗性廃棄物

応急対応期の対応を継続します。仮置場等では、安全な労働環境を確保しながら分別・資源化を推進します。

5-6.5.9 環境配慮事項

必要に応じて応急対応期のモニタリング等を継続します。

5-6.5.10 思い出の品等

応急対応期の対応を継続します。

5-6.5.11 再生利用

災害廃棄物は、再生利用可能なものを多量に含んでおり、復旧・復興時の資材としての利用も可能なことから、積極的に再生資材として有効利用していくこととします。

災害応急時においては、今後の処理や再生利用を考慮し、一次仮置場及び二次仮置場ではできる限り分別を行い、再生資材の発生量に応じて関係部局と調整のうえ、保管場所を設けます。

復旧・復興時においては、再生資材の活用が望ましいことから、種類ごとの性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択し、品質・安全性に配慮した処理を行います。

表 5-23 再生利用が考えられる資材等

災害廃棄物の種類	再生資材	利用用途等
コンクリートがら	再生砕石	復興資材（道路路盤材等）
金属類	金属	金属くず
木質類（柱・角材）	チップ、ペレット	サーマルリサイクル（燃料） マテリアルリサイクル（資材）
可燃物（焼却対象）	焼却灰	セメント原料等
土砂	土砂	復興資材（盛土材等）

5-6.5.12 生活系ごみ・避難所ごみ

(1) 市民への周知・広報

収集運搬体制の変更に伴い、変更内容を周知します。

(2) 収集運搬体制の構築、収集運搬の実施

避難所や仮設住宅等の状況に応じて段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

5-6.5.13 し尿処理

(1)仮設トイレの運用・管理

避難所の閉鎖に合わせ、段階的に仮設トイレ等を撤去し、平時の収集運搬体制に移行します。

(2)し尿収集運搬体制の構築・収集運搬・処理

し尿処理場及び下水道施設の復旧に合わせ、段階的に平時の収集運搬体制に移行します。

5-6.5.14 広域処理・処分

県等へ災害廃棄物処理の進捗状況について適時報告し、処理状況に応じた応援要請を継続します。

5-6.5.15 最終処分

前掲「5-6.5.11 再生利用(p.103)」に留意しながら、処分状況に応じて段階的に平時の処分体制に移行します。

5-6.5.16 市民への広報・啓発

情報通信手段の復旧に合わせ、平時の情報提供・周知方法に移行します。なお、仮置場等が継続されている場合には、応急対応期と同様に対応します。

5-6.5.17 相談窓口の設置

応急対応期の対応を継続します。

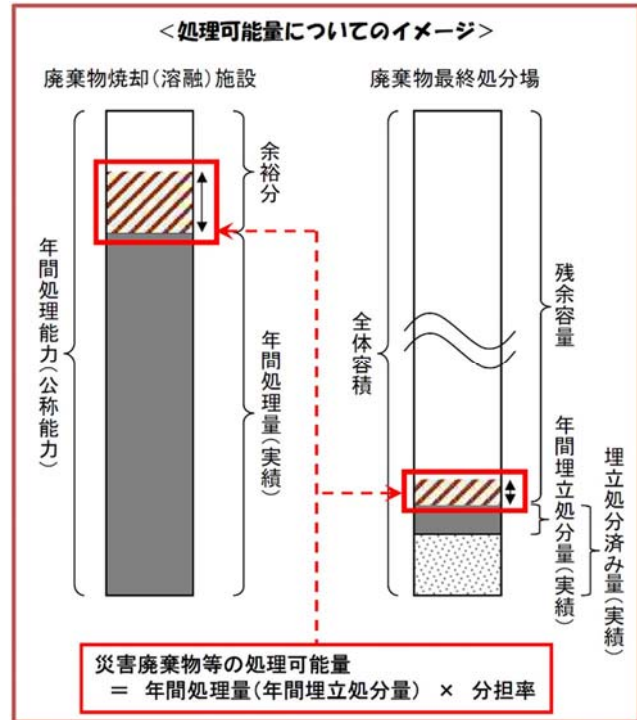
資料編

1 シナリオの分担率について	106
2 防災協定一覧	106
(1) 災害廃棄物関連	106
(2) その他	107
3 仮置場候補地の選定	112
(1) 仮置場選定の留意事項	112
(2) 仮置場選定の条件	113
(3) 仮置場が想定される公園の状況	115
4 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会条例	117
5 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会	119
(1) 委員名簿	119
(2) 開催経過	119
6 答申書	120

1 シナリオの分担率について（p.16参照）

右図に示すとおり、発災後中間処理施設では、通常業務でのごみを受け入れるほか、災害廃棄物を受け入れる必要があるため、焼却施設の公称処理能力から通常業務での処理量を除した余裕分の中で災害廃棄物を処理します。「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）において、焼却施設の稼働状況に対する負荷を考慮したシナリオを低位、中位及び高位の3段階に分けています。

災害廃棄物の処理可能量を試算するには、年間処理量（実績）に分担率を乗じることとされており、分担率は低位シナリオで5%、中位シナリオで10%、高位シナリオで20%を設定することを求めています。本計画では、設定シナリオのうち安全側（より厳しい条件）となる低位シナリオを設定しました。



2 防災協定一覧

（1）災害廃棄物関連

No.	協定先	協定名称	協定年月日	協定内容
1	埼玉県清掃行政研究協議会とその会員（県、市町村及び一部関係事務組合）	災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定	H20.7.15	災害廃棄物に関する相互支援 ・資機材等の提供及び斡旋 ・一時的に保管する仮置場の提供 ・必要な職員の派遣 ・処理の実施 ・その他必要な事項
2	埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会	災害廃棄物等の処理の協力に関する協定	H22.8.6	・市町村及び一部事務組合の処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合の災害廃棄物等の撤去、収集・運搬及び処分等の協力
3	埼玉県、社団法人埼玉県産業廃棄物協会（一般社団法人埼玉県環境産業振興協会）	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	H16.11.1	・大規模災害が発生した場合の撤去、収集・運搬及び処分等の協力
4	志木市建設業防災協力会	災害時における応急対策活動に関する協定	H20.3.24	・住居等の建築物の倒壊等に伴う人命救助のための除去作業 ・道路施設災害、崖崩れ等の応急復旧作業並びに災害廃棄物の除去及び搬送に係る作業 ・その他市が必要と認める応急作業

(2) その他

No.	協定先	協定名称	協定 年月日	協定内容
1	朝霞市	災害時相互応援に関する協定	H8.8.29	・避難場所等の相互利用 ・災害資機材及び物資の提供 ・前2号に定めるもののほか、特に要請があった事項
2	新座市			
3	和光市			
4	さいたま市	災害時における避難場所相互利用に関する協定	H9.1.17	・避難場所の相互利用
5	富士見市	災害時相互協力に関する協定	H9.8.4	・災害者の避難所の利用及び生活支援 ・応急対策に必要な資機材及び車両の提供 ・食糧、飲料水、その他生活必需品等の提供 ・災害者の応急救助及び災害復旧に必要な職員の派遣 ・その他特に要請のあった事項
6	群馬県館林市	大規模災害時における相互応援に関する協定	H9.8.4	・食糧、飲料水及び生活必需品等の救護用物資の提供 ・応急対策に必要な資機材及び車両の提供 ・救援、救助及び応急復旧に必要な職員の派遣 ・児童及び生徒の受け入れ ・被災者の一時収容のための施設の提供 ・その他特に要請のあった事項
7	埼玉県及び県内全市町村	災害時における埼玉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	H19.5.1	・食料、生活必需品並びにその供給に必要な資機材の提供 ・被害者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供 ・救援及び救助活動に必要な車両、船艇等の提供 ・救助及び応急復旧に必要な医療職、技術職、技能職等の職員の派遣 ・災害者の一時収容のための施設の提供 ・被災傷病者の受入れ ・遺体の火葬のための施設の提供 ・ボランティア受付及び活動調整 ・被災児童及び生徒の応急教育の受入れ ・前各号に定めるもののほか、特に要請のあった事項
8	長野県飯綱町	大規模災害時における相互応援に関する協定	H20.4.21	・食糧、飲料水及び生活必需物資の提供並びにその供給に必要な資機材の提供 ・被災者の救助、医療救護及び防疫に必要な資機材及び物資の提供 ・応急対策及び復旧活動に必要な職員の派遣及び資機材の提供 ・児童及び生徒の受入れ ・被災者の一時収容のための施設の提供 ・前各号に掲げるもののほか、被災市町が必要とするもの
9	埼玉県立志木高等学校	災害時における県立学校の使用に関する覚書	H22.9.15	・避難所として、体育館及びグラウンドを使用するもの

No.	協定先	協定名称	協定 年月日	協定内容
10	深谷市	大規模災害時における相互応援に関する協定	H23.5.23	・食糧、飲料水及び生活必需物資の提供並びにその供給に必要な資機材の提供 ・被災者の救助、医療救護及び防疫に必要な資機材及び物資の提供 ・応急対策及び復旧活動に必要な職員の派遣及び資機材の提供 ・被災者(児童及び生徒を含む)の一時収容のための施設の提供 ・前各号に掲げるもののほか、被災市町が必要とするもの
11	国土交通省関東整備局	災害時の情報交換に関する協定	H24.9.10	・一般及び公共土木施設(道路、河川、ダム、砂防、都市施設)被害状況の情報交換 ・情報連絡員の派遣 ・その他
12	千葉県東庄町	大規模災害時における相互応援に関する協定	H25.7.30	・食糧、飲料水及び生活必需物資の提供並びにその供給に必要な資機材の提供 ・被災者の救助、医療救護及び防疫に必要な資機材及び物資の提供 ・応急対策及び復旧活動に必要な職員の派遣及び資機材の提供 ・児童及び生徒の受け入れ ・被災者の一時収容のための施設の提供 ・前各号に掲げるもののほか、被災市町が必要とするもの
13	サミット株式会社	災害時における応急生活物資供給等の協力に関する協定	H9.1.17	・段階的な食料、飲料水及び生活必需品の提供
14	山崎製パン株式会社 埼玉工場・埼玉第一工場	災害時における食料供給等の協力に関する協定	H18.1.17	・保有食糧等の優先提供
15	株式会社ダイエー	災害時における物資の供給に関する協定	H20.3.24	・食糧品、飲料水、衣料品、寝具類、食器類、日用品、その他市が必要とする物資の提供
16	東京明治フーズ株式会社	災害時における食糧供給等の協力に関する協定	H21.4.23	・保有食糧等の優先供給(乳製品・飲料・生鮮品)
17	明治ライスデリカ株式会社	災害時における食糧供給等の協力に関する協定	H21.8.21	・保有食糧等の優先供給(炊飯・おにぎり・お寿司・盛り合わせ・季節商品)
18	埼玉県電気工事工業組合	災害時における電気設備等の復旧に関する協定	H23.2.15	・公共施設等における電気設備等の復旧活動に関する事 ・電気に係る事故の防止に関する事 ・復旧活動等において二次災害等を発見した場合には、速やかに関係機関に通報し、その指示に従うこと ・前各号に掲げるもののほか、災害時における復旧に関する事
19	生活協同組合コープみらい(生活協同組合さいたまコープ)	災害時における応急生活物資供給等の協力に関する協定	H24.1.13	・物資(食料品・衣料品・寝具・日用雑貨)の調達供給 ・物資運搬車両の確保 ・被災状況等の情報提供

No.	協定先	協定名称	協定 年月日	協定内容
20	埼玉県トラック協会朝霞支部	災害時における人員、物資等の輸送に関する協定	H24.2.1	・災害応急対策活動に関する貨物自動車運送事業用自動車による緊急輸送 ・市町村等相互の応援措置・対策活動のために必要な貨物自動車運送事業用自動車による緊急輸送
21	埼玉県石油業協同組合朝霞支部	災害時における燃料等の優先提供に関する協定	H26.8.8	・ガソリン、軽油、灯油、混合油、重油、その他の物資等の優先供給
22	埼玉県LPガス協会朝霞支部志木地区会	災害時におけるLPガス応急対応に関する協定	H26.8.8	・既設LPガス容器の点検、移動、仮設供給 ・ガス漏れ検査等の安全確認
23	株式会社 LIXIL ビバ	災害時における資機材等の供給等に関する協定	H26.8.25	・災害対策活動や応急生活に必要な資機材及び物資の供給 ・市民の一時避難場所の協力
24	社会福祉法人ルストホフ志木特別養護老人ホームブロン	災害時における福祉避難所としての施設利用に関する協定	H26.9.30	・被災した介護を要する高齢者等に福祉避難所として施設の提供 ・家族、支援者等による移送が困難な場合の移送の協力 ・市が調達できない場合の日常生活用品、食糧、介護用品、医薬品、医療材料等の提供 ・受け入れのためのスクリーニングの実施
25	社会福祉法人志木福祉会特別養護老人ホームあつたかの家			
26	医療法人瑞穂会介護老人保健施設志木瑞穂の里			
27	医療法人社団武蔵野会 TMG 宗岡中央病院	災害時における緊急入院等に関する協定	H27.11.12	・医療を要する者に対する処置 ・施設への緊急入院 ※緊急入院等の対象者は、在宅で療養する者のうち、次にいずれかに該当する者 ①人工透析医療を要する者 ②人工呼吸器等高度・特殊医療機器の装着を要する者 ③前2号を準ずると市町が認める者
28	一般社団法人朝霞地区医師会	災害時における医療救護活動に関する協定	H27.12.12	・救護所等において傷病者に対する応急措置の実施及び必要な医療の提供 ・トリアージポストにおいて後方医療機関への搬送の要否及び順位の設定 ・死亡の確認及び死体の検案 ・避難所等の巡回による必要な医療の提供
29	一般社団法人朝霞地区歯科医師会	災害時における歯科医療救護活動に関する協定	H27.12.12	・傷病者の歯科医療の必要性の判定 ・傷病者に対する応急処置の実施及び必要な歯科医療の提供 ・傷病者の後方医療機関への搬送の要否 ・検視・検案に際しての法医学上の身元確認等の協力 ・被災者に対する歯科医療の提供及び口腔ケア活動
30	一般社団法人朝霞地区薬剤師会	災害時における医療救護活動に関する協定	H27.12.12	・傷病者等に対する調剤及び服薬指導 ・医薬品等の仕分け及び管理

No.	協定先	協定名称	協定 年月日	協定内容
31	社会福祉法人さくら瑞穂会特別養護老人ホーム志木瑞穂の森	災害時における福祉避難所としての施設利用に関する協定	H27.12.14	・被災した介護を要する高齢者等に福祉避難所として施設の提供 ・家族、支援者等による移送が困難な場合の移送の協力 ・市が調達できない場合の日常生活用品、食糧、介護用品、医薬品、医療材料等の提供 ・受け入れのためのスクリーニングの実施
32	株式会社エフケイ	災害時における応急物資の供給等に関する協定	H28.3.28	・物資(医薬品・食料品・トイレットペーパー等の生活必需品)の調達供給
33	株式会社サンドラッグ			
34	創価学会志木文化会館事務所	大規模地震等の災害時における創価学会志木文化会館施設の一時避難所使用に関する申し合わせ事項	H28.7.5	・地域住民の緊急避難のため、一時避難場所としての提供
35	株式会社セブン-イレブン・ジャパン	災害時における生活物資の供給等の協力に関する協定	H28.11.25	・物資の調達供給(食料品・飲料水・日用品等) ・物資運搬車両について、緊急通行車両として通行できるように支援
36	志木市内郵便局	災害時における志木市と志木市内郵便局の協力に関する協定	H29.3.14	・緊急車両としての車両提供 ・避難所開設状況及び被災者の避難先リスト等の情報の相互提供 ・管理施設及び用地を避難場所、物資集積場所等として相互利用 ・郵便局ネットワークを活用した広報活動 ・災害救助法適用時における郵便業務に係る紫外特別事務取扱及び救護対策 ・道路等の損傷状況の情報提供 ・避難所における郵便差出箱の設置及び郵便物の取集・交付等 ・ゆうちょ銀行の非常払及びかんぽ生命保険の非常取扱い ・その他、要請のあったもののうち協力できる事項
37	埼玉県行政書士会	災害時における被災者支援に関する協定	H29.11.22	・罹災証明書申請書類に関する相談 ・自動車登録申請書類に関する相談 ・相続関係書類に関する相談 ・許認可申請書類に関する相談 ・権利義務・事実証明関係に関する相談 ・その他行政書士法に定める業務に関する相談
38	慶應義塾志木高等学校	災害時における学校施設の使用に関する覚書	H30.3.1	・避難施設として、体育館兼講堂・グラウンド・中央棟の一部を、承認のうえ使用できる ・大規模災害時、周辺住民の生命を脅かす事態となった場合は、市の連絡がなくともグラウンドを一時避難場所として、地域住民を受け入れる ・当校の生徒及び教職員が帰宅困難者となった場合は、避難者と同様に被災情報の伝達及び救援物資等の提供を行う

No.	協定先	協定名称	協定 年月日	協定内容
39	学校法人細田学園	災害時における避難所としての学校施設使用に関する協定	H30.3.1	・避難所として、多目的グラウンド(人工芝)・体育館を使用する ・避難所配備職員の派遣 ・派遣職員による避難所の管理及び運営
40	東京電力パワーグリッド株式会社志木支社	災害時における電力復旧に関する協定	H30.3.2	・停電及び被害状況に関する情報提供 ・防災行政無線等の活用による広報活動 ・物資の提供 ・施設及び駐車場の確保 ・電力復旧重要施設の復旧
41	株式会社マミーマート	災害時における物資の供給等に関する協定	H30.8.27	・食料品、食器類、日用品、その他市が指定するものであって、供給可能な物 ・駐車場の一部開放
42	株式会社ゼンリン	災害時における地図製品等の供給に関する協定	H30.11.6	・住宅地図5冊、広域地図5部の提供 ・ZNETTOWN(防災危機管理課利用)
43	社会福祉法人明雄福祉会特別養護老人ホーム志木の里	災害時における福祉避難所としての施設利用に関する協定	H30.11.15	・被災した介護を要する高齢者等に福祉避難所として施設の提供 ・家族、支援者等による移送が困難な場合の移送の協力
44	社会福祉法人相愛福祉会有料老人ホーム志木ナーシングホーム		H30.11.15	・市が調達できない場合の日常生活用品、食糧、介護用品、医薬品、医療材料等の提供 ・受入のためのスクリーニングの実施
45	東電タウンプランニング株式会社	地域貢献型広告に関する協定	H31.3.11	・東京電力所有の電柱や民間企業が作成する電柱広告(巻き付け広告看板)の一部に避難所への誘導標識や観光案内、公共施設案内などの公的な情報を無償で表示
46	あさか野農業協同組合	災害時における応急生活物資供給等の協力に関する協定	H31.4.19	・食料品、食器類、日用品、その他市が指定するものであって、供給可能な物
47	株式会社ファミリーマート	災害時における生活物資供給等の協力に関する協定	R1.6.26	・食料品、食器類、日用品、その他市が指定する物資の供給
48	株式会社ヤオコー	災害時における物資の供給等に関する協定	R1.6.28	・食料品、食器類、日用品、その他市が指定するものであって、供給可能な物
49	ヤフー株式会社	災害に係る情報発信等に関する協定	R2.7.15	・キャッシュサイトをヤフーサービス上に掲載し、一般の閲覧に供する ・避難情報、避難所等の防災情報をヤフーサービス上に掲載する
50	デイリーホテル株式会社	施設の利用に関する協定	R2.9.23	・避難施設としての利用 ・災害時応援職員のための宿泊施設 ・その他市が要請して、対応可能なもの
51	株式会社東横イン	施設の利用に関する協定	R2.9.23	・避難施設としての利用 ・災害時応援職員のための宿泊施設 ・その他市が要請して、対応可能なもの
52	株式会社バカン	災害時避難施設に係る情報の提供に関する協定	R2.10.16	・専用ホームページにアクセスすると、各避難所の位置情報や、災害発生時の避難所の開設状況や混み具合を地図上で確認することができる

3 仮置場候補地の選定

（1）仮置場選定の留意事項

環境省では、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）において、仮置場の選定には次の事項に留意することとされています。なお、本市では、公園等にマンホールトイレを設置していることから、仮置場を検討する際は配慮します。

- 空地等は、災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることを踏まえ、仮置場の候補地を選定する。候補地の選定にあたっては必要に応じて地元住民と平時に調整を行う。
- 住宅や事業所が密集した都市域においては、被害想定に見合った仮置場用地の確保が困難な場合がある。このようなケースでは、試算上の必要面積に満たずとも可能な限り候補地を選定する。
- 空地等は、発災直後や復旧・復興時など時間軸の変化により、必要とされる用途が変化する場合があることに留意する。
 - ・ 仮置場の候補地の検討にあたって、候補地となる空地等の状況を把握する。
 - ・ 候補地は次の点を考慮して選定する。
 - ① 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等の公有地（市有地、県有地、国有地等）
 - ② 未利用工場跡地等で長時間利用が見込まれない民有地（借り上げ）
 - ③ 二次災害や環境、地域の基幹産業等の影響が小さい地域
 - ④ 応急仮設住宅などほかの土地利用のニーズの有無
 - ・ 水害時には、河川敷の使用が困難であること等に配慮する。
 - ・ 選定した仮置場の面積が、災害廃棄物の発生量の推計に対して適正か適宜見直しを行う。
 - ・ 大規模災害発生時に仮設処理施設を設置する仮置場については、一時的な仮置きだけを行う仮置場よりも広い用地が求められるとともに、一時的な仮置場から災害廃棄物を搬送することを踏まえ、その位置を考慮して選定する。
 - ・ 複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置する場合は、特に環境上の配慮が必要である。地方公共団体は、仮置場を撤去した後の土地利用方法等を想定し選定する。また周辺地域における住居等、保全対象の状況を勘案して選定する。
 - ・ 空地・一時保管施設等については、災害時における必要性を考慮し、都市づくりの中で確保を検討する。また、空地等の情報を電子化し一元的に管理することやリストの印刷物を準備しておくことで、災害時にいつでも利用できるようにする。
 - ・ 仮置場の候補地を選定する際には、病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける。
 - ・ 都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。
 - ・ 候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、表1に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするとよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（4品目）等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等）

(2) 仮置場選定の条件

環境省では、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）において、仮置場の選定条件を次表のとおり整理しています。

項目		条件	理由
所有者		公有地が望ましい。 地域住民との関係性が良好である。 (私有地の場合)地権者の数が少ない。	災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
面積	一次仮置場	広いほど良い。(3,000m ² は必要)	適正な分別のため。
	二次仮置場	広いほど良い。(10ha 以上が好適)	仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用		農地、校庭、海水浴場等は避けたほうが良い。	現状復旧の負担が大きくなるため。
他用途での利用		応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうが良い。	当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。
望ましいインフラ(設備)		使用水、飲料水を確保できること。(貯水槽で可)	火災が発生した場合の対応のため。 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。
		電力が確保できること。(発電設備による対応でも可)	仮設処理施設等の電力確保のため。
土地利用規制		諸法令(自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等)による土地利用の規制がない。	手続き、確認に時間を要するため。
土地基盤の状況		舗装されているほうが良い。 水はけの悪い場所は避けたほうが良い。	土壤汚染、ぬかるみ等の防止のため。
		地盤が硬いほうが良い。	地盤沈下が発生しやすいため。
		暗渠配水管が存在しないほうが良い。	災害廃棄物の重量で暗渠配水管を破損する可能性があるため。
		河川敷は避けたほうが良い。	集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。
地形・地勢		平坦な土地が良い。起伏が少ない土地が良い。	廃棄物の崩落を防ぐため。 車両の切り替えし、レイアウトの変更が難しいため。
		敷地内に障害物(構造物や樹木等)が少ないほうが良い。	迅速な仮置場の整備のため。
土地の形状		変則形状でないほうが良い。	レイアウトが難しくなるため。

項目	条件	理由
道路状況	前面道路の交通量は少ないほうが良い。	災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。
	前面道路は幅員 6.0m 以上が良い。二車線以上が良い。	大型車両の相互通行のため。
搬入・搬出ルート	車両の出入り口を確保できること。	災害廃棄物の搬入・搬出のため。
輸送ルート	高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾（積出基地）に近いほうが良い。	広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。
周辺環境	住宅密集地でないこと。病院、福祉施設、学校に隣接していないほうが良い。 企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所が良い。	粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
	鉄道路線に近接していないほうが良い。	火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。
被害の有無	各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうが良い。	二次災害の発生を防ぐため。
その他	道路啓開の優先順位を考慮する。	早期に復旧される運搬ルートを活用するため。

(3) 仮置場が想定される公園の状況

仮置場が想定される市内の公園の状況は次表のとおりです。

想定災害		設置面積 (m ²)	東京湾北部地震	関東平野北西縁 断層帯地震	荒川氾濫による 洪水
保管量(t)			30,179	12,482	43,724
必要面積 (m ²)	積上高 5m		14,618	6,039	31,314
	積上高 3m		24,363	10,065	52,191
館近隣公園		8,360	○	○	△
かしわ公園		1,257	○	○	×
かすみ児童公園		3,066	△	△	×
すみれ児童公園		1,009	△	△	×
館第1児童公園		1,630	○	○	×
館第2児童公園		2,000	○	○	×
館第3児童公園		1,500	○	○	×
館第4児童公園		1,800	○	○	×
深町児童公園		1,010	○	○	×
樋之詰児童公園		1,453	×	×	×
ひばり児童公園		1,196	○	○	○
志木市立秋ヶ瀬運動公園		227,003	○	○	×
直路交通公園		1,600	○	○	○
福住児童公園		710	○	○	×
西原ふれあい第一公園		1,100	○	○	○
西原ふれあい第二公園		1,203	○	○	○
西原ふれあい第三公園		6,932	○	○	△
西原ふれあい第四公園		908	○	○	○
西原ふれあい第五公園		1,198	○	○	○
いろは親水公園		60,827	△	△	×
羽根倉児童公園		824	○	○	×
秋ヶ瀬児童公園		918	○	○	×
市場なら山児童遊園地		289	○	○	○
城山児童遊園地		130	○	○	○
中道児童遊園地		550	○	○	○
新田児童遊園地		411	△	△	×
きたみ治水広場		789	×	×	×
新田治水広場		1,719	×	×	×
愛宕児童遊園地		210	○	○	○
市場児童遊園地		385	×	×	○

注 表中の印は、○:設置可、△:被災状況によって設置可、×:設置不可を示します。

仮置場設置の可否は、「志木市地震ハザードマップ」及び「志木市洪水ハザードマップ(荒川)」を参照しています。地震では全壊建物割合4%以上に該当する公園を“×”、1~4%の公園を“△”とし、水害では浸水区域のうち浸水深3m以上に該当する公園を“×”、3m以下の公園を“△”としています。ただし、水害は浸水が解消されることで仮置場として開設できる可能性があります。

想定災害	設置面積 (m ²)	東京湾北部地震	関東平野北西縁 断層帯地震	荒川氾濫による 洪水
城氷川児童遊園地	250	○	○	○
浅間児童遊園地	330	○	○	×
天神社児童遊園地	200	×	×	×
氷川児童遊園地	495	○	○	×
クラブ中野児童遊園地	100	△	△	×
館児童遊園地	261	△	△	×
館第二児童遊園地	200	○	○	×
下の谷第一児童遊園地	273	○	○	×
下の谷第二児童遊園地	158	○	○	×
三才児童遊園地	51	△	△	×
いなり山児童遊園地	102	○	○	○
富士前西児童遊園地	254	○	○	×
富士前東児童遊園地	593	○	○	×
あたご前児童遊園地	192	○	○	○
レインボーポケットパーク	225	△	△	×
リバーサイドポケットパーク	273	○	○	△
ガーデンアベニューポケットパーク	134	○	○	○
東町ふれあい広場	675	○	○	○
やまぼうし公園	619	○	○	○
大原ぽんぽこ公園	443	○	○	○
あたご第2児童遊園地	95	○	○	○
くすの木公園	99	○	○	○
上宗岡5丁目公園	104	○	○	×
かしわ児童遊園地	144	○	○	×
城ふれあい公園	159	○	○	○
城ヶ丘公園	271	○	○	○
きたみ子供広場	460	△	△	×
柏の杜ふれあい公園	656	○	○	×
志木の杜公園	3,549	△	△	×
どんぐり公園	231	○	○	×
柳瀬川児童公園	645	○	○	×

注 表中の印は、○：設置可、△：被災状況によって設置可、×：設置不可を示します。

仮置場設置の可否は、「志木市地震ハザードマップ」及び「志木市洪水ハザードマップ（荒川）」を参照しています。地震では全壊建物割合4%以上に該当する公園を“×”、1～4%の公園を“△”とし、水害では浸水区域のうち浸水深3m以上に該当する公園を“×”、3m以下の公園を“△”としています。ただし、水害は浸水が解消されることで仮置場として開設できる可能性があります。

4 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会条例

○志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会条例

平成5年3月30日条例第4号

改正 平成6年3月23日条例第1号

平成8年12月24日条例第19号

平成11年12月22日条例第30号

平成14年1月16日条例第1号

平成19年9月28日条例第29号

平成19年12月21日条例第38号

（設置）

第1条 適正な廃棄物処理行政の施策を推進するため、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5条の7第1項の規定に基づき、志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会（以下「審議会」という。）を設置する。

（所掌事務）

第2条 審議会は、市長の諮問に応じ、一般廃棄物の減量化資源化等に関し必要な事項を審議する。

（組織）

第3条 審議会は、委員10人以内で組織する。

（委員）

第4条 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- （1） 識見を有する者
- （2） 商工業関係者
- （3） 関係団体を代表する者
- （4） 住民組織を代表する者
- （5） 廃棄物処理業者及び廃棄物再生事業者

2 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員は、再任されることができる。

（会長及び副会長）

第5条 審議会に会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、会務を総理する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代理する。

（会議）

第6条 審議会は、会長が招集する。

2 審議会は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

4 審議会は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求めることができる。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、市民生活部環境推進課において処理する。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

この条例は、平成5年4月1日から施行する。

附 則 (平成6年条例第1号抄)

(施行期日)

第1条 この条例は、平成6年4月1日から施行する。

附 則 (平成8年条例第19号抄)

(施行期日)

第1条 この条例は、平成9年4月1日から施行する。

附 則 (平成11年条例第30号抄)

(施行期日)

第1条 この条例は、平成12年4月1日から施行する。

附 則 (平成14年条例第1号抄)

(施行期日)

第1条 この条例は、平成14年4月1日から施行する。

附 則 (平成19年条例第29号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (平成19年条例第38号抄)

(施行期日)

1 この条例は、平成20年4月1日から施行する。

5 志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会

(1) 委員名簿

(敬称略、順不同)

No.	選 出 区 分	役職	氏 名	備 考
1	識見を有する者 (条例第4条第1項第1号)		清 水 賢 三	
2	商工業関係者 (条例第4条第1項第2号)		田 中 源 雄	志木市商工会
3	関係団体を代表する者 (条例第4条第1項第3号)	副会長	園 田 真見子	特定非営利活動法人埼玉 エコ・リサイクル連絡会
4	//		木 下 里 美	志木市くらしの会
5	住民組織を代表する者 (条例第4条第1項第4号)		菊 原 英 之	志木市町内会連合会
6	//		関 根 正 男	志木市町内会連合会
7	廃棄物処理業者及び再生事業者 (条例第4条第1項第5号)	会長	大 村 相 哲	大村商事株式会社
8	//		近 藤 豊	有限会社志木リサイクル

(2) 開催経過

開催回数	開 催 日	議 題
第1回	令和2年10月28日	- 志木市災害廃棄物処理計画について(諮問) - 議題 (1)志木市災害廃棄物処理計画(素案)について (2)その他
第2回	令和2年11月13日	- 議題 (1)志木市災害廃棄物処理計画(素案)について (2)その他
第3回	令和2年12月4日	志木市災害廃棄物処理計画について(答申)

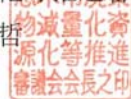
6 答申書



志環第 196 号
令和2年12月4日

志木市長 香川 武文 様

志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会
会長 大村 相哲



志木市災害廃棄物処理計画について（答申）

令和2年10月28日付け志環第172号で本審議会に諮問された「志木市災害廃棄物処理計画」について、本審議会において意見交換を行いながら、慎重な会議を重ねた結果、その内容は概ね適正であると考えます。

なお、本審議会の意見としては別紙のとおりであり、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施による、速やかな復興の一助となることを要望いたします。

別紙

志木市廃棄物減量化資源化等推進審議会意見

総括

「志木市災害廃棄物処理計画」は、平成23年の東日本大震災や平成28年の熊本地震など、災害時に大量に発生する災害廃棄物処理のため、平成29年3月策定の「埼玉県災害廃棄物処理指針」に基づき、市の新たな計画として策定するものとなります。本計画では、平時から備え災害により発生した廃棄物の処理にかかる基本方針として、6つの柱を定め、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に取り組むものであります。

本審議会において大きなテーマとなりました仮置き場については、災害の種類、被害の状況等により、流動的となりますことから推計による必要面積を挙げ、資料編に公園等の面積を示すことにとどめております。

発災後から災害廃棄物の処理を3年以内に行い、1日も早い復興を期待するとともに、今後、計画に基づく生活環境の保全及び公衆衛生の支障を防止するなど、市民及び地域のため取り組みを推進されるよう希望します。

志木市災害廃棄物処理計画に対する主な意見

○全体構成に関すること

- ・計画を地震編と風水害編とに分ける

災害の種別ごとに処理を行うための対応をまとめ、よりわかりやすい計画とするために、「地震編」「風水害編」という2つからなる構成とする。

○第2章 災害廃棄物に関する情報及び体制

- ・近隣自治体や民間企業等との協定

協定内容については食料や住民の受け入れ等を主目的としているが、今後、災害廃棄物の処理についても協定内容に盛り込むべきである。

- ・志木地区衛生組合と朝霞地区一部事務組合の施設が使用不可になった場合の受入先確保のため近隣自治体と協定を結ぶ必要はないと考える。

○第4章 災害廃棄物対策（地震編）

○第5章 災害廃棄物対策（風水害編） 共通

- ・災害発生時の浄化槽の活用

法規制の動向を踏まえながら市街化区域での非常時の浄化槽の設置については検討が必要である。

- ・仮置き場の選定

仮置き場については地震編の場合は荒川河川敷、いろは親水公園等が場所の候補として考えられるが、風水害の場合は市内の公園等に仮置き場を設けることは必要面積が不足、仮置き場については、より慎重に考えていく必要がある。

審議の過程で出されたその他の意見を以下に示すので参考にされたい。

《その他の意見》

- ・志木市特有の地形を考慮した計画にすべき。
- ・地域内だけで処理は難しい。民間企業等と協定を結ぶ必要がある。

以 上



志木市

志木市災害廃棄物処理計画
令和3年3月

発行:志木市

編集:市民生活部 環境推進課

〒353-8501 埼玉県志木市中宗岡1丁目1番1号

電話:048-473-1111

FAX:048-474-7009

E-mail:kankyou@city.shiki.lg.jp

HP:<http://www.city.shiki.lg.jp>