

匝瑳市災害廃棄物処理計画

令和4年3月

匝瑳市

目次

第1章	総則	1
第1節	はじめに	1
1.	背景と目的	1
2.	計画の位置付け	1
第2節	基本的事項の整理	3
1.	前提とする災害の規模・種類	3
2.	対象とする災害廃棄物の種類	5
3.	対象とする業務	8
4.	災害廃棄物処理の基本方針	9
5.	処理主体	10
6.	タイムライン	12
第2章	災害廃棄物に係る基本的事項	14
第1節	平常時 <発災前>	14
1.	本市の役割	14
2.	組織体制	14
3.	関係主体との協力・連絡体制の整備	15
4.	自治体共同処理体制（共同組織）の整備	17
5.	実務的な業務手順・様式等の整備（マニュアル等の作成）	17
6.	がれき等災害ごみの処理対策	19
7.	がれき等発生量の算定	22
8.	生活ごみ・避難所ごみ・し尿処理の対策	26
9.	仮置場の選定・準備	32
10.	市民への広報	36
11.	自区域内における処理施設	38
12.	研修・訓練・演習の実施	42
第2節	初動期 <発災後1週間>	43
1.	庁内体制の整備	43
2.	関係機関との連絡体制の整備	45
3.	関係機関との連携	46
4.	がれき等災害ごみの処理対策	48
5.	生活ごみ・避難所ごみの処理対策	49
6.	し尿の処理対策	50
7.	仮置場の設置・運営	51
8.	損壊家屋等の解体・撤去	54

9.	市民への広報と相談窓口の設置	55
10.	受援体制の整備	56
第3節	応急対策期 <発災後1週間～3か月>	58
1.	本市の役割	58
2.	被災状況の集約	58
3.	災害廃棄物量の見直し	58
4.	市民への広報	59
5.	仮置場の運営	59
6.	環境モニタリング	60
7.	処理の進行管理	62
8.	実行計画の策定	62
9.	国庫補助金対応	63
第4節	災害復旧・復興期 <発災後概ね3か月～3年>	65
1.	本市の役割	65
2.	被災状況の集約	65
3.	災害廃棄物量の見直し	65
4.	市民への広報	65
5.	環境モニタリングの実施	66
6.	仮置場の返還	66
7.	実行計画の見直し	66
8.	国庫補助金対応	66

第1章 総則

第1節 はじめに

1. 背景と目的

千葉県では、近い将来（今後100年程度以内）に発生が予測されるマグニチュード7クラスの地震として、千葉県北西部直下地震、房総半島東方沖日本海溝沿い地震、三浦半島断層群による地震、東京湾北部地震の4つの地震を想定し、地震被害想定調査を実施しており、これらが発災した場合には、災害廃棄物が大量に発生し、早期復旧の妨げになることが懸念されている。

また、過去に大きな被害をもたらした東日本大震災や近年の災害では、災害廃棄物処理に対する事前の備えや、適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理を行うための措置が十分ではなかったことから、国は、「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）を策定し、千葉県は、「千葉県災害廃棄物処理計画」（平成30年3月）を策定した。

これらを踏まえ、今後発生が予想される大規模な地震災害や風水害等による災害廃棄物の処理において、市民の理解を醸成し、迅速かつ適切な処理を実行し、発災後の生活環境を保全することを目的に、「匝瑳市災害廃棄物処理計画」（以下「計画」という。）を策定する。

2. 計画の位置付け

計画は、国が策定した「災害廃棄物対策指針（改定版）」を踏まえ、「匝瑳市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（平成30年3月）、「匝瑳市地域防災計画（平成30年度修正）」（平成31年3月）（以下「市地域防災計画」という。）及び「千葉県災害廃棄物処理計画」との整合性を図り、「匝瑳市震災廃棄物処理計画」（平成24年1月）の改訂版として災害廃棄物の処理に関する基本的な考え方を示すものである。

計画の策定に当たっては、以下の3点に配慮して、事前の備え及び初動期から復旧・復興期までの災害廃棄物処理対策を行うこととする。

（1）市民の理解の醸成

災害廃棄物の受け入れ、分別及び仮置場の確保等については、市民の理解及び協力が必要であることから、平常時から市民への啓発・広報を実施する。

（2）円滑かつ迅速な処理

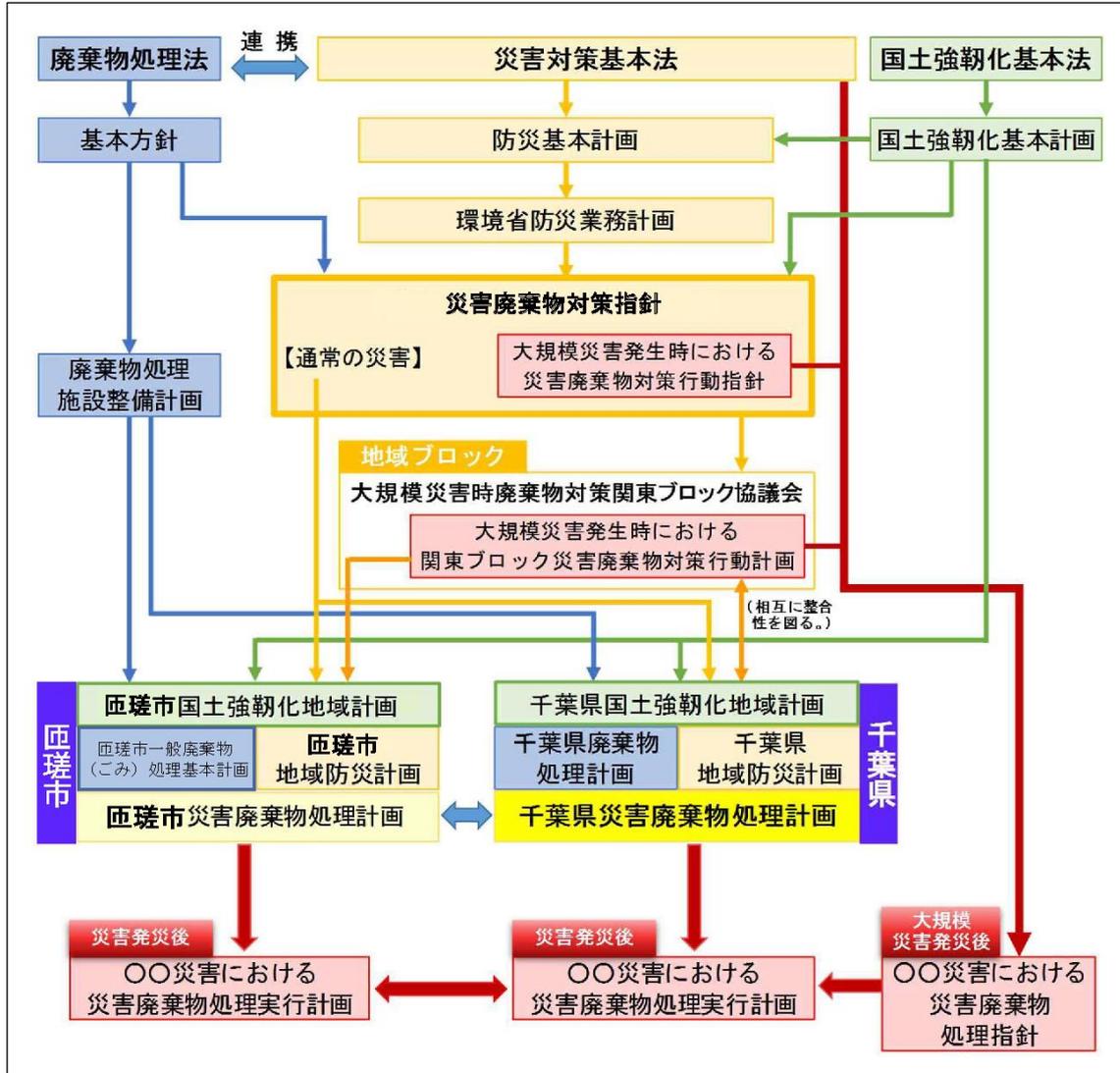
発災直後の混乱が大きくなると、災害廃棄物処理の長期化による復興の遅れや処理費用の高騰を招くおそれがあることから、平常時から庁内関係部局、県、市民及び事業者等との連携体制の構築や訓練等を実施する。

(3) 発災後における生活環境の保全

労働災害及び周辺地域の生活環境への影響を防止するため、仮設トイレの設置、し尿の処理及び災害廃棄物の仮置場の設置・管理を迅速かつ適切に実施する。

計画の位置付けを、図1-1に示す。

図1-1 計画の位置付け



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

第2節 基本的事項の整理

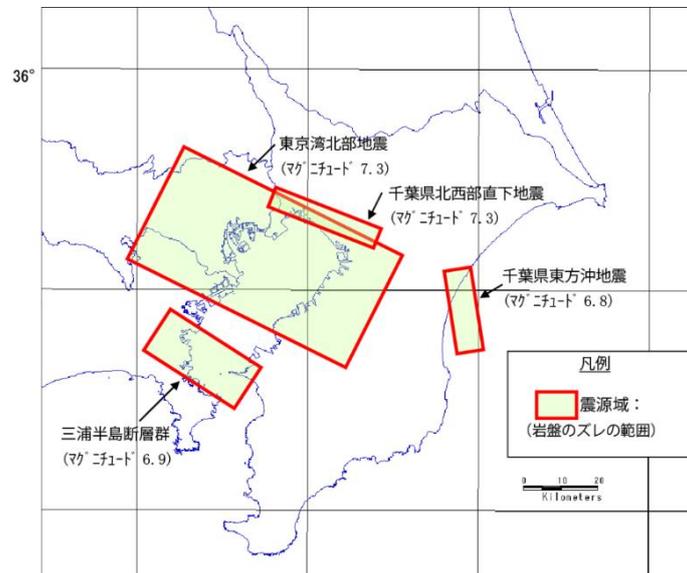
1. 前提とする災害の規模・種類

計画で対象とする災害は、「市地域防災計画」で想定されている地震や風水害等の自然災害とする。

(1) 地震災害

「市地域防災計画」にて想定している4つの地震、「千葉県北西部直下地震」、「東京湾北部地震」、「千葉県東方沖地震」及び「三浦半島断層群による地震」の震源域を図1-2に、被害想定を表1-1に示す。

図1-2 4つの地震の震源域



(出典：匝瑳市地域防災計画（平成30年度修正）平成31年3月）

表 1-1 対象とする地震災害と想定被害

		東京湾北部地震	千葉県東方沖地震	三浦半島断層群による地震	千葉県北西部直下地震
想定季節等		冬季 18時			
想定風速		9 m/s	9 m/s	9 m/s	8 m/s
原因別	揺れ	0 棟	0 棟	0 棟	10 棟
	建物全	13 棟	12 棟	0 棟	10 棟
壊棟数 (棟)	液状化	5 棟	9 棟	0 棟	0 棟
	急傾斜地崩壊	19 棟	21 棟	0 棟	20 棟
震災廃棄物		4,679 t	3,944 t	149 t	1,800 t

(出典：平成19年度千葉県地震被害想定調査報告書 平成20年3月、
平成26・27年度千葉県地震被害想定調査報告書 平成28年3月)

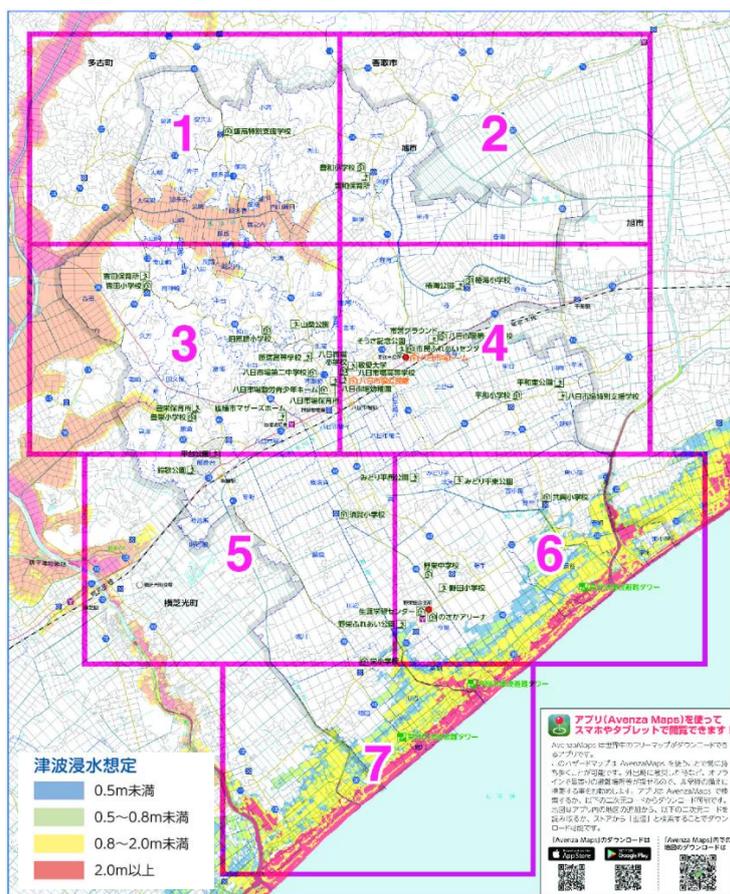
(2) 津波

本市は太平洋に面しており、津波による被害を受けやすい地理的環境にある。

市地域防災計画で想定した地震による津波被害予測では、津波が顕著に発生しないことが予測されていることから、計画における津波の想定は、元禄地震（1703年）を対象に津波の被害を算出した新モデルを採用する。

このモデルによる津波浸水予想図を図1-3に、想定被害結果を表1-2に示す。

図1-3 元禄地震を想定した津波浸水予想図



(出典：匝瑳市ハザードマップ 令和3年2月 を編集)

表1-2 元禄地震を想定した被害予測結果

被害区分	木造		非木造	
	浸水深	被害棟数	浸水深	被害棟数
全壊	2.0 m 以上	580 棟	—	—
半壊	1.0 m 以上 2.0 m 未満	1,504 棟	—	—
床上浸水	0.5 m 以上 1.0 m 未満	824 棟	0.5 m 以上	346 棟
床下浸水	0.5 m 未満	840 棟	0.5 m 未満	133 棟

(出典：匝瑳市地域防災計画 (平成30年度修正) 平成31年3月)

2. 対象とする災害廃棄物の種類

計画において対象とする災害廃棄物は、地震災害、風水害その他の自然災害によって一時的かつ大量に発生する廃棄物であり、津波堆積物を含むものとする。また、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物も対象とする。

想定する災害廃棄物の代表的な種類を表1-3及び表1-4に示す。また、災害の種類別の災害廃棄物の特徴を表1-5に示す。

表1-3 地震や津波等の災害によって発生する廃棄物の種類の例と特徴

廃棄物の種類（例）		特徴等
可燃ごみ 可燃系混合物		<ul style="list-style-type: none"> ○ 細かい木くずや紙類、繊維等を多く含む混合物を指す。 ○ 可燃物の腐敗・発酵が進むと内部の温度が上昇し火災発生のおそれがある。
不燃ごみ 不燃系混合物		<ul style="list-style-type: none"> ○ 分別することができない細かなコンクリート、ガラス、陶磁器、瓦、家電（家電リサイクル対象品目を除く。）等を多く含む混合物を指す。
木くず 木質系混合物		<ul style="list-style-type: none"> ○ 木造建築物等を解体する際に発生する廃木材や木製家具等の木質廃材を指す。 ○ リサイクル処理施設に搬出するためには、釘・金具等の除去が必要である。 ○ 火災防止措置を検討する必要がある。
コンクリートがら		<ul style="list-style-type: none"> ○ 鉄筋コンクリート構造の建築物を解体する際に発生するコンクリート類を指す。 ○ リサイクル処理施設に搬出するためには、可燃物・鉄筋類の除去、破砕等が必要である。

廃棄物の種類（例）	特徴等
金属くず 金属系混合物 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 鉄骨構造の建築物等を解体する際に発生する鉄骨等や金属製家具等の金属類を指す。
廃家電等 （家電リサイクル法対象品目：家庭用のエアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 破損品はリサイクル不可のため取扱いに注意する。 ○ 腐敗防止のため、庫内の生鮮品等は除去しておく。 ○ 家電リサイクル券の貼付のため、品目、寸法、メーカーごとに整理する。
布団類・畳類 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 悪臭を発する場合がある。 ○ 発火又は延焼の原因となる場合がある。
廃自動車等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平置保管の場合、広大な土地が必要となる。 ○ 盗難対策が必要である。 ○ 電気自動車等は、感電に注意する。
津波堆積物 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 海底の土砂やヘドロが陸上に打ち上げられ堆積したものや、陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの。 ○ 津波堆積物は粗選別・水洗浄等の処理が行われ、セメント原料や埋め戻し材等、復興資材として再生利用。
危険物及び有害物 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 乾電池、リチウムイオン電池類、バッテリー類、蛍光灯、消火器、太陽光パネル、ガスボンベ、PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物、石綿（アスベスト）等を指す。 ○ 種類ごとに適正に保管・管理し、早期の処理を行う。

（出典：環境省災害廃棄物対策情報サイト『廃棄物の種類』『処理の対象』を一部編集）

表1-4 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

種類	説明
生活ごみ※	被災により家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ、使用済簡易トイレ等
仮設トイレのし尿	避難所等から排出されるくみ取りし尿

※平常時に排出される生活に係るごみは対象外とする。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

表1-5 災害の種類別の災害廃棄物等の特徴

災害の種類	災害廃棄物の特徴
水害	<ul style="list-style-type: none"> ○ 家具や家電等の家財が浸水により廃棄物となり、水が引くと、直ちに片付けごみとなる。 ○ 発現場での分別が困難であり、土砂が多く付着し、水分を多く含み、腐敗しやすい。
土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> ○ 土砂が発生し、災害廃棄物が土砂と混合する。
地震 (液状化)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 損壊家屋の撤去や解体に伴う廃棄物が多い。 ○ 損壊家屋の解体時に災害廃棄物量が多くなり、長期間に渡って排出される傾向にある。
津波	<ul style="list-style-type: none"> ○ 津波堆積物が発生する。 ○ 混合廃棄物が散乱し、津波堆積物とも混合する。塩分や重金属等を含むため、処分に留意する必要がある。
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> ○ 通過した場所に限定的に発生する。 ○ 主に屋外にあるものが巻き込まれ、混合廃棄物となり、散乱する。
火山噴火	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火山灰の降灰による損壊家屋等が発生する（火山灰は災害廃棄物に含めない。）。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

3. 対象とする業務

計画において対象とする業務は、廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分である。

災害対策本部が設置された場合における環境生活部*が関与すると想定される業務を表1-6に示す。

※市地域防災計画による災害対策本部が設置された場合の部名

表1-6 環境生活部が関与する業務

業務	内容
撤去※1	庁内関係部局と連携し道路上等の廃棄物の撤去
解体・撤去※2	庁内関係部局と連携し倒壊の危険性のある建物等の解体・撤去
収集・運搬	災害廃棄物や生活ごみ・粗大ごみ・し尿等の収集・運搬
分別・処理・再資源化	災害廃棄物の分別、仮置場、中間処理（焼却・破碎等）及び最終処分並びにリサイクル等
二次災害の防止	強風による災害廃棄物の飛散、ハエ等の害虫の発生、発生ガスによる火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊の対策等
進捗管理	災害廃棄物処理事業（仮置場への搬入・搬出量、解体家屋数、処分量の量的管理等）の進捗管理
広報	平常時における啓発、初動期、応急対策期、復旧・復興期における広報、問合せ窓口の設置等
上記業務のマネジメント等	災害廃棄物処理実行計画の策定、マニュアルの整備、BCPの策定、協定の締結等

※1 原則、道路障害物（道路上の廃棄物を含む。）の撤去、処分については、道路管理者が行う。

※2 建物の解体・撤去は、原則として所有者が行う。

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月）

4. 災害廃棄物処理の基本方針

(1) 安全の確保

損壊家屋の解体・撤去作業や仮置場での搬入出作業及び管理において、周辺住民や処理事業者の安全の確保を徹底する。

(2) 計画的な対応・処理

災害発生時は、時間の経過とともに災害廃棄物の処理の対応方法も変化することが予測される。仮置場の適正配置、計画的な処理施設への搬入等、初動期、応急対策期、災害復旧・復興期のそれぞれの状況を踏まえながら、体制を構築し処理を推進する。

(3) 衛生的な処理

市民の生活環境面での安全・安心の確保に努める。悪臭、害虫の発生や感染症対策等を考慮し、衛生的な処理を図る。

(4) 環境に配慮した処理

災害廃棄物の処理現場の周辺の環境に配慮し、適正な処理を推進する。

(5) 経済性を配慮した処理

可能な限り、最小の費用で最大の効果が得られる処理方法を選択する。

(6) リサイクルの推進

膨大な量の災害廃棄物の発生が見込まれる中、徹底した分別と選別により可能な限りリサイクルを推進し、埋立処分量の削減を図る。リサイクルしたものは復興資材として有効活用する。

(7) わかりやすい排出・分別の周知

災害廃棄物の排出・分別方法をわかりやすく広報し、混乱を防ぐとともに、市民や事業者の理解と協力により分別を徹底する。

(8) 共同処理及び関係機関との連携

災害廃棄物処理に当たっては、東総地区広域市町村圏事務組合、東総衛生組合、県、事業者と緊密な連携を図りながら処理を行う。また、処理能力が不足する場合には、国、他市町村等の協力・支援を受けて処理する。

5. 処理主体

(1) 処理の主体

災害廃棄物は、一般廃棄物に該当するため、本市、東総地区広域市町村圏事務組合及び東総衛生組合が主体となり処理を行うことを基本とする。しかし、地震、津波等により甚大な被害を受け、自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合や、県が一括して処理をした方が円滑かつ迅速に災害廃棄物の処理が行えると判断される場合は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 14 の規定に基づき、県に災害廃棄物の処理に関する事務の全部又は一部を委託し、県が代わって災害廃棄物の処理を行う。

なお、大規模災害時において、本市が国の指定する廃棄物処理特例地域に該当し、国に要請を行い、必要と認められた場合には、災害対策基本法に基づき国が災害廃棄物の処理を行う。

(2) 各主体の役割

災害時に適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物の処理を進めるためには、処理に関わる本市、東総地区広域市町村圏事務組合、東総衛生組合、県、事業所等及び市民の役割を明確にし、その役割を果たせるよう、事前に備えることが必要である。

① 本市の役割

- 近隣の市町村及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の相互援助協力体制を整備する。
- 災害廃棄物の発生量を的確に把握するとともに、処理・処分の方法、処理の月別進行計画、最終処理完了の時期等を含めた実行計画を作成する。
- 市内の災害廃棄物の処理、またその他の市町村の災害廃棄物の処理の支援を行う。
- 災害廃棄物の収集・処理に必要な人員・車両等が不足する場合には、県内市町村又は県に対して支援の要請を行う。
- 市民等からの解体・撤去申請の受付を行うとともに、優先順位の調整を行う。
- 市民、関係団体等に対する啓発を行う。

② 東総地区広域市町村圏事務組合の役割

- 各地で発生した災害廃棄物について、その種類や性状に応じて、焼却や破碎等の中間処理と、最終処分を行う。

③ 東総衛生組合の役割

- 避難所から排出されるくみ取りし尿の処理等を行う。

④ 県の役割

- 市町村に対して、災害廃棄物対策に係る情報提供や技術的支援を行い、市町村における災害廃棄物対策を促進する。
- 県内の市町村、近接する都県、国及び関係団体との間で、支援及び協力体制を整えること等、災害廃棄物処理に関する一連の業務についての連絡調整を行う。
- 市町村や関係機関と連携し、県内における処理全体の進捗管理を行う。
- 必要に応じ、市町村から事務委託を受けて処理を行う。

- 大規模災害時に、市町村が災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合、市町村からの要請がなくても必要な支援を行う。
- 国に対して関係法令に関する特例措置、財政支援措置等を要請する。

⑤ 事業者等の役割

- 災害廃棄物の処理に関係する事業者は、災害時に災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に協力する。
- 本市と災害時の協力協定を締結している関係団体は、本市の要請に応じて速やかに支援等に協力する。
- 大量の災害廃棄物を排出する可能性がある事業者や、非常災害時に危険物、有害物質等を含む廃棄物その他適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの災害廃棄物を主体的に処理するよう努める。

⑥ 市民の役割

- 本市が行う災害時における廃棄物の処理に関して、知識・意識の向上に努める。
- 排出時における分別の徹底等を行い、適正かつ円滑・迅速な処理に積極的に協力する。

6. タイムライン

(1) 発災後の時期区分

時期区分は、初動期は発災後1週間、応急対策期は発災後1週間から3か月程度、災害復旧・復興期は発災後3か月から目標期間である3年程度までとする。

発災後の時期区分とその特徴を表1-7に示す。

表1-7 発災後の時期区分とその特徴

時期区分	特徴	具体的な作業
初動期 (発災後1週間)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 人命救助が優先される。 ○ 道路啓開[*]、仮設トイレ設置等、緊急性の高い作業から行う必要がある。 ○ 災害廃棄物処理に関する体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 組織体制及び協力・支援体制の構築 ○ 生活ごみ、避難所ごみ及びし尿の処理の検討 ○ 被害状況等の情報収集 ○ 災害廃棄物の処理に必要な予算の確保 ○ 各種相談窓口の設置 ○ 市民等への啓発・広報
応急対策期 (発災後1週間～3か月程度)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 避難所生活が本格化する。 ○ 人や物の流れが再開する。 ○ 腐敗性廃棄物等、優先的に処理する災害廃棄物から処理する。 ○ 災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 実行計画の策定 ○ 災害廃棄物の処理 ○ 処理事業費の管理
災害復旧・復興期 (発災後3か月～3年程度)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 避難生活が終了する。 ○ 一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理が始まる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 広域にわたる処理計画の総合調整 ○ 仮設処理施設の必要規模の算定 ○ 災害廃棄物処理事業に係る国庫補助の活用

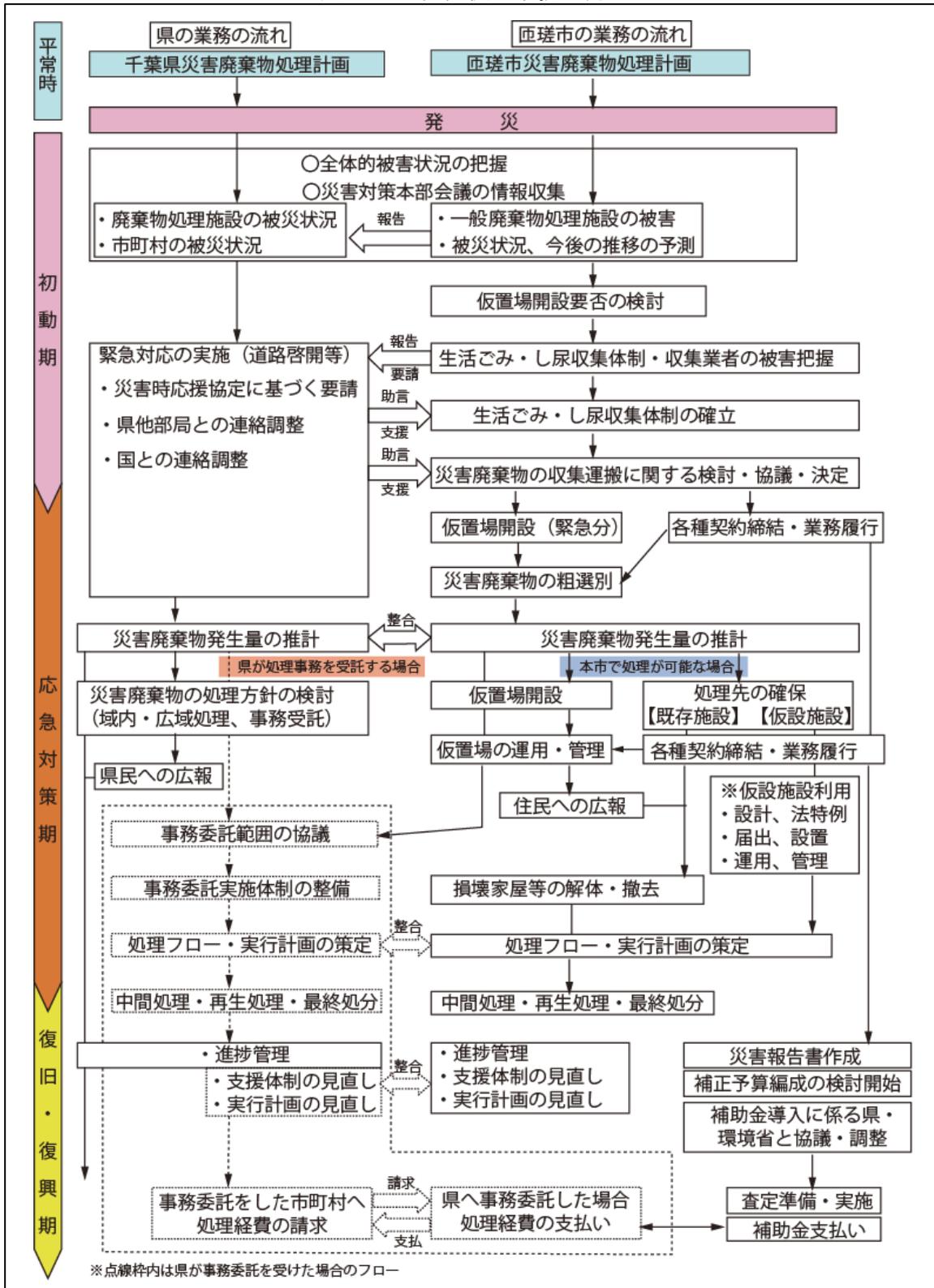
^{*}緊急車両等の通行のため、早急に最低限のがれき処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートをあけること。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

処理期間を3年と設定した場合の発災後の時期区分（初動期、応急対策期、災害復旧・復興期）と取り組むべき事項を整理し、図1-4に示す

なお、実際の処理期間は、災害の規模や種類によって異なる。

図1-4 発災後の業務の流れ



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

第2章 災害廃棄物に係る基本的事項

第1節 平常時 <発災前>

1. 本市の役割

災害廃棄物を適正かつ円滑に処理するために平常時における本市の役割を、表2-1に示す。

表2-1 平常時における本市の役割

区分	本市の役割
被災時の組織整備等	<ul style="list-style-type: none">○ 組織体制の整備○ 関係機関との連絡体制の整備○ 支援協定の締結
廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none">○ 災害廃棄物の処理に関する計画の策定、見直し○ 収集運搬等の委託等事業者との連携強化○ 廃棄物処理施設の耐震化と災害対策○ 仮設トイレの確保○ 仮置場候補地の設定

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

2. 組織体制

発災後は、市地域防災計画に基づき災害対策本部を設置する。組織体制・役割分担を表2-2に示す。

表2-2 匝瑳市災害対策本部事務分掌(抜粋)

部名	課等名	所掌事務
総務部	総務課	<ul style="list-style-type: none">○ 災害対策本部の設置及び運営に関すること○ 自衛隊の派遣要請及び知事への応援要請に関すること
環境生活部	環境生活課	<ul style="list-style-type: none">○ 廃棄物の適正な処理に関すること○ 東総地区広域市町村圏事務組合の連絡調整に関すること○ 東総衛生組合との連絡調整に関すること○ ボランティアの受入れに関すること○ 放射性物質に関すること
建設部	建設課	<ul style="list-style-type: none">○ 道路上の障害物の除去に関すること
調査部	企画課 税務課 議会事務局 監査委員事務局	<ul style="list-style-type: none">○ 家屋及び償却資産等の被害状況調査に関すること※○ 罹災証明書の交付に関すること

※家屋等の被害状況を基に、災害廃棄物発生量を推計

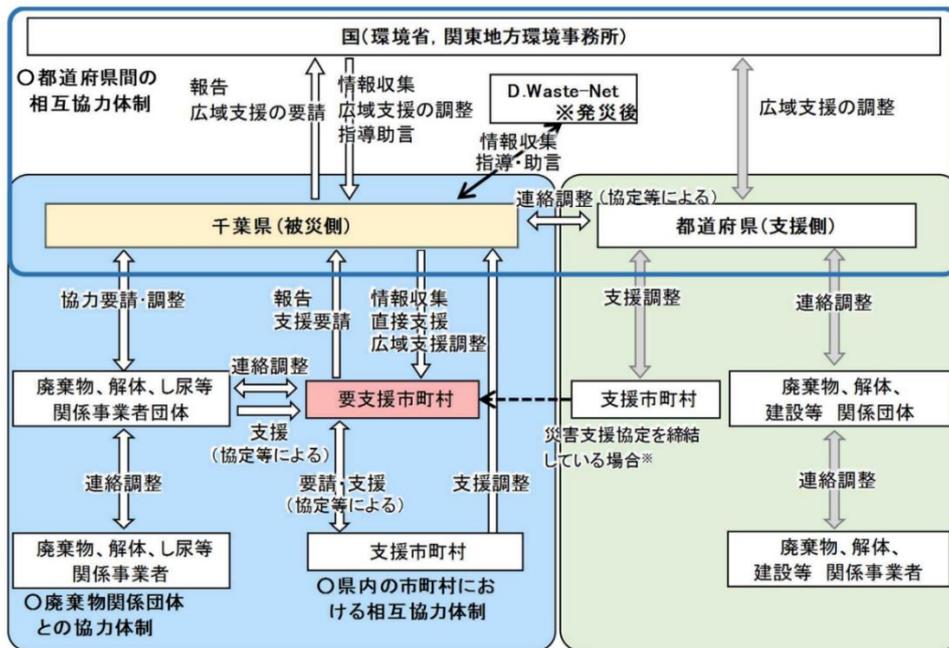
(出典：匝瑳市地域防災計画(平成30年度修正) 平成31年3月 を一部編集)

3. 関係主体との協力・連絡体制の整備

発災時には、他の主体等（県、東総地区広域市町村圏事務組合、東総衛生組合、事業者、市民）との協力・連携体制により災害廃棄物の処理を行う。また、状況により、国（環境省等）、自衛隊、消防・警察、他市町村等とも連携して対応に当たる。そのため、平常時から各実施機関等との協力・支援体制を整える。

協力・支援等の連携のイメージを図2-1に示す。

図2-1 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

(1) 市町村相互の協力体制

本市では、他市町村との間で相互支援協定を締結しており、受援・支援の両面を想定した協力体制を構築している。本市に被害が発生した場合には、被害状況に応じて、協定に基づき他市町村に支援を要請する。そのため、平常時から協定内容の点検や見直しを図り、発災時に向けた協力体制を推進する。

表2-3 市町村との協定

協定・契約等の名称	締結日	相手方・対象	概要
災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	平成8年2月23日	千葉県内の市町村	復興資機材の支援
災害時等における廃棄物処理施設に係る援助細目協定	平成9年7月31日	千葉県内の市町村及び一部事務組合	復興資機材の支援
災害時等相互応援に関する協定書	平成26年11月22日	兵庫県宍粟市	復興資機材の支援

(出典：匝瑳市地域防災計画(平成30年度修正) 平成31年3月)

(2) 事業者等との連携

災害時には事業者からも協力を得られるよう、平常時から協定の締結を更に進める。また、協定内容の点検や見直しを図り、発災時に向けた協力体制を推進する。

表2-4 事業者等との協定(一部)

協定・契約等の名称	締結日	相手方・対象	概要
災害時における家屋被害認定調査等に関する協定書	平成 22 年 12 月 10 日	千葉県土地家屋調査士会	家屋被害認定調査
災害対策活動協力に関する協定書	平成 23 年 8 月 1 日	一般社団法人千葉県建設業協会八日市場支部	建設資機材等の支援
大規模停電時における防災行政無線の活用に関する協定書	平成 18 年 7 月 25 日	東京電力株式会社成田支社	大規模停電時における防災行政無線の使用協力

(出典：匝瑳市地域防災計画(平成 30 年度修正) 平成 31 年 3 月 を編集)

(3) 県の協力体制

県に支援を要請する際は、千葉県 環境生活部 循環型社会推進課 資源循環企画室を窓口として連携を図る。

(4) 自衛隊・警察・消防との連携

発災時は、迅速に道路上の災害廃棄物の撤去等を行う必要があるため、自衛隊、警察及び消防(以下「警察等」という。)との連携方法等について、平常時から整理しておく。その際の検討内容の一例を表 2-5 に示す。

連携に当たっては、思い出の品の保管対策、貴重品等の搬送・保管対策、不法投棄の防止、二次災害の防止等にも留意する。

表2-5 警察等との連携に係る検討内容(例)

項目	内容(例)	調整先
連絡先・窓口	○ 災害発生時の連絡窓口(特に、夜間対応窓口)	自衛隊、警察、消防
指揮命令系統等	○ 発災直後(人命救助、道路啓開時)に協力する場合の、指揮命令系統	自衛隊、警察、消防
道路啓開、がれき除去	○ 初動の道路啓開時における災害廃棄物の取扱い ○ 人命救助及び不明者捜索に係るがれき除去業務 ○ がれき撤去時に御遺体が発見された場合の手順	自衛隊 警察、消防
防犯・火災対応	○ 仮置場の不法投棄や有価物の窃盗に対する見回り・警備 ○ 廃棄物と拾得物の線引き及び取扱い ○ 仮置場で火災が発生した際の対応(警防計画の策定等) ○ 仮置場における危険物等の貯留・取扱い(火災予防条例との調整等)	警察、消防

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を編集)

4. 自治体共同処理体制（共同組織）の整備

東総地区広域市町村圏事務組合は、平常時には本市・銚子市・旭市の3市から排出されるごみ処理を行っている。また、東総衛生組合により、本市・旭市等から排出されるし尿の処理を行っている。

災害発生後の早期復旧を実現するため、適正かつ円滑に行うための体制を共同で整備する。

5. 実務的な業務手順・様式等の整備（マニュアル等の作成）

（1）マニュアル作成

① 災害廃棄物処理計画（計画）

計画では、平常時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項を取りまとめている。

② 災害廃棄物処理実行計画 - 発災後

発災後は計画に基づき初動対応を着実に実施するとともに、災害の規模に応じて、以下に示した内容を記した災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）を策定する。また、処理の実施状況を適宜反映して実行計画の見直しを行う。

- 役割分担
- 処理の基本方針
- 発生量
- 処理体制
- 処理スケジュール
- 処理方法
- 処理フロー

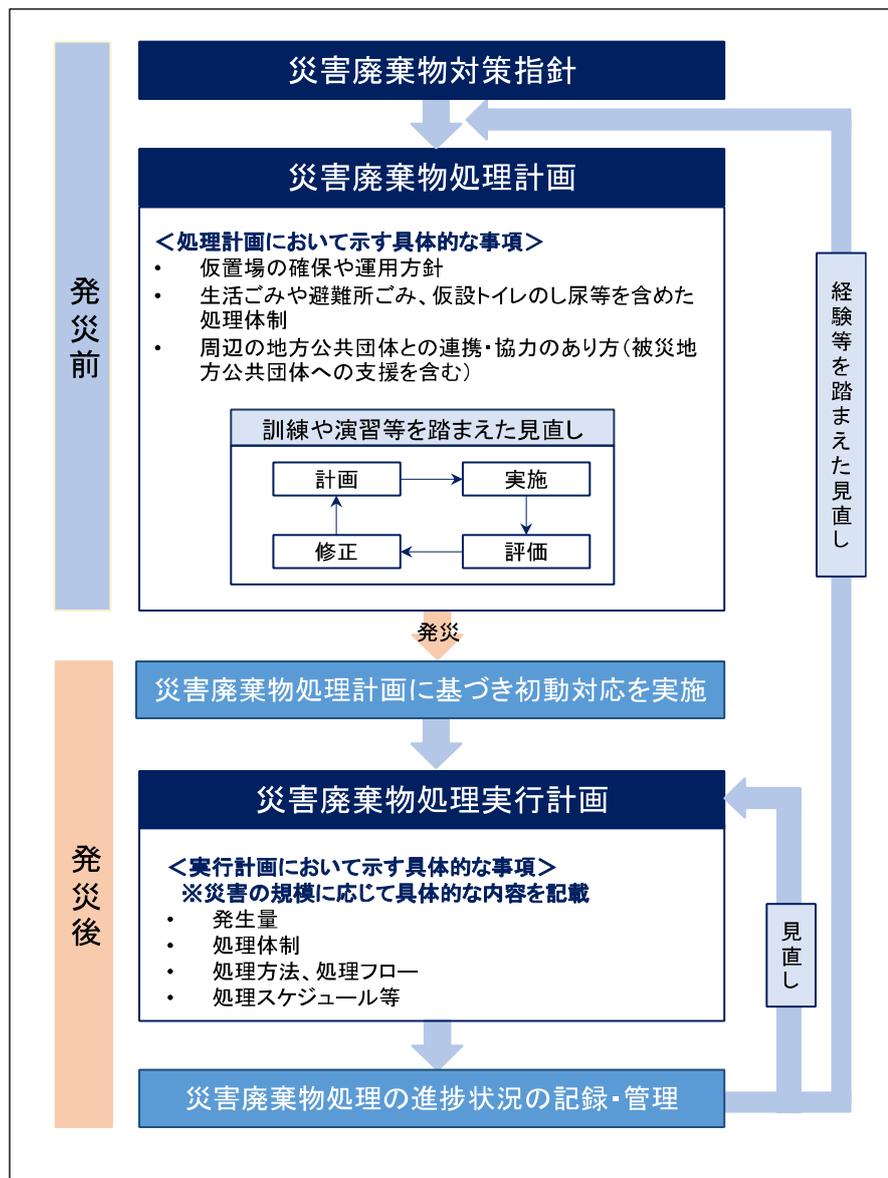
③ 計画の実行と見直し - 発災後

実行計画に基づき災害廃棄物処理を推進する。その際、進捗状況を速やかに記録し、管理する。災害廃棄物の処理が終了した後、処理に係る記録を整理するとともに評価を行い、必要に応じて計画の見直しを行う。

なお、記録の整理は、時期区分（初動期、応急対策期、災害復旧・復興期）毎に振り返りを行い、発生量、発生原単位、処理経費等のデータを整理し、記録誌に取りまとめる。

計画及び実行計画の位置付けを図2-2に示す。

図2-2 計画及び実行計画の位置付け



(出典：災害廃棄物対策指針（改定版） 平成30年3月)

(2) 実効性の確保

計画は、市地域防災計画の修正のほか、国が行う法整備や指針の策定の状況等、千葉県災害廃棄物処理計画の修正等を踏まえ、計画の実効性を高めるための見直しを適宜行う。また、国内で大規模災害が発生した場合には、そのたびに新たな課題が生じている。このような災害廃棄物処理の新たな課題や経験・知見を踏まえ、計画は適宜見直しを行う。

6. がれき等災害ごみの処理対策

(1) 災害廃棄物処理に係る基本方針

各主体の役割（P. 10 参照）を踏まえ、災害廃棄物の処理に係る基本方針は以下のとおりとする。

① 資源化

災害廃棄物を復旧・復興時における有用な資材ととらえ、東日本大震災での再資源化実績も踏まえて、可能な限り資源化する。

② 減量化

非常災害時であっても、できる限り効率的に分別・選別し、性状に応じた中間処理、再生利用等により災害廃棄物を減量化し、最終処分量を低減する。

③ 処理施設

東総地区広域市町村圏事務組合が運営する廃棄物処理施設「東総地区クリーンセンター」を最大限利用して処理を行うことを優先する。

処理期間内に処理できない場合は、仮設処理施設や広域処理を活用する。

④ 処理期間

災害廃棄物の処理の遅れが被災地の復旧・復興の妨げとならないように、可能な限り短期間での処理を目指し、災害廃棄物の発生量等に応じて、適切な処理期間を設定する。なお、大規模災害であっても、災害廃棄物は3年以内で処理を終了するものとする。

⑤ 処理の透明性・経済性

緊急性や処理の困難性を考慮するが、合理的な処理方法を選択し、経済的な処理を行うとともに、透明性の高い契約手順を確保する。

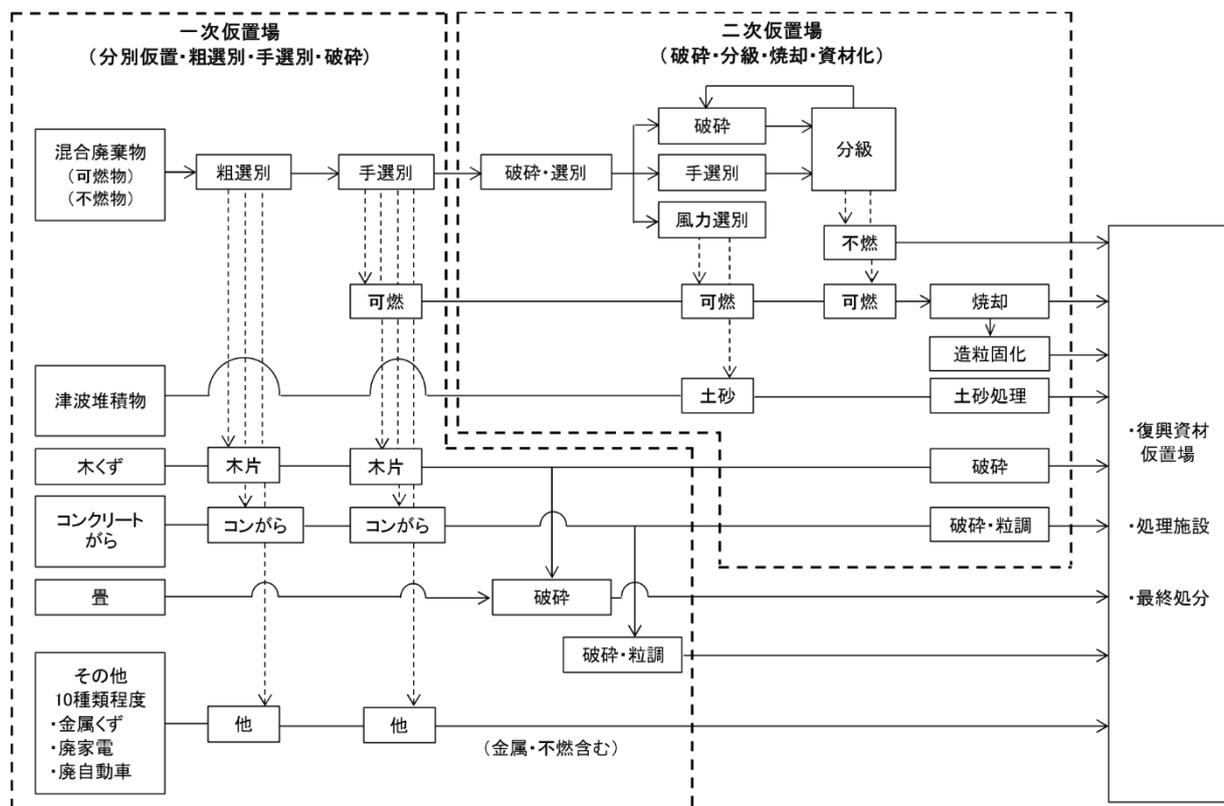
(2) がれき等の処理フロー

がれき等の処理体制は、基本的に一般廃棄物と同様とする。災害廃棄物の発生量によって平常時の処理体制での可否、仮置場の確保状況等を勘案し、計画的な処理を行う。非常災害時においても、減量化及び資源化を意識したうえで、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。

廃棄物量が多く平常時から使用している一般廃棄物処理施設での対応に無理が生じる場合や、コンクリートがらのように一般廃棄物処理施設では適正な処理が困難な廃棄物の対応が必要な場合は、近隣市町村や事業者への委託を検討する。

がれき等の種類、災害時のがれき等の処理フローを図2-3に示す。

図2-3 がれき等の処理フロー



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

(3) 津波堆積物の処理フロー

津波堆積物は適切に選別し、原則、選別後の全量を再生資材として活用に努める。その活用に当たっては、津波堆積物の性状（土砂、ヘドロ、汚染物等）に応じて適切な処理方法（回収方法や収集運搬車両の種類等）を選択し、再資源化の可能性について検討する。

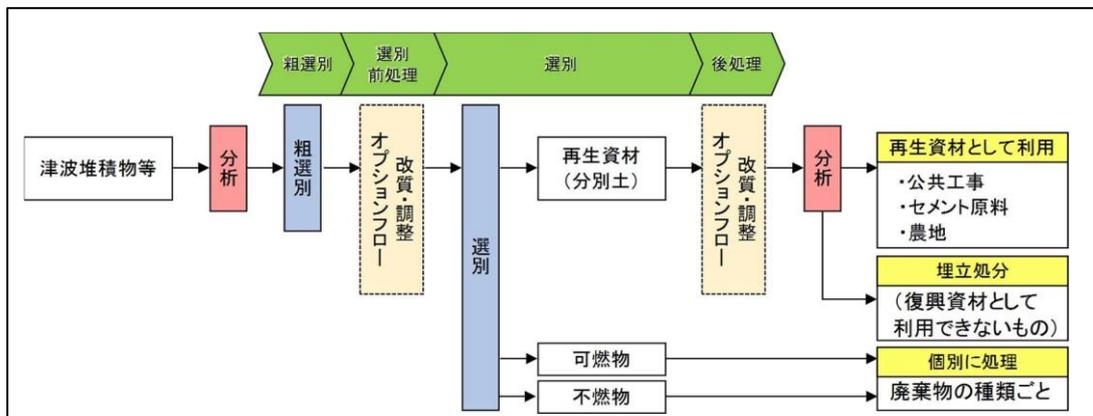
処理に当たっての問題点と対策を表2-6に、津波堆積物の処理フローを図2-4に示す。

表2-6 津波堆積物の処理・処分に当たっての問題及びその対策

処理・処分に当たっての問題及びその対策	
全般	<ul style="list-style-type: none"> ○津波堆積物が発生した場合、土壤環境基準を超える濃度のヒ素等（自然由来）が含まれる可能性があるため、特に留意する。 ○津波堆積物は土砂・砂泥等の占める割合が多く、また混合物の粒度が比較的小さい傾向にある。そのため、粘性・含水率等の調整が必要となることから、大量に発生した場合には、他の災害廃棄物と分けて処理を行う。
土砂分の影響	<ul style="list-style-type: none"> ○水害または津波等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量が低下することで助燃剤や重油を投入する必要が生じるため、土砂分の分離を事前に行う。 ○仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も検討する。
水分の影響	<ul style="list-style-type: none"> ○水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量が低下し、助燃剤や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、テント等の降雨対策を行う。
塩分の影響	<ul style="list-style-type: none"> ○津波による海水の影響を受けている災害廃棄物は、再資源化に当たって塩分濃度の分析が必要となる場合がある。濃度が高い場合は用途が制限されることが想定されるため、必要に応じて除塩を行う必要がある。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 資料編 平成30年3月 を一部編集)

図2-4 津波堆積物の処理フロー



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

7. がれき等発生量の算定

(1) がれき等の推計のために収集する情報

発災時には、被害状況に合わせた処理体制の構築や仮置場の確保のために、がれき等の発生量を推計する必要がある。推計方法は津波や火災の有無等によって変わるため、災害の実情に合わせて適切な情報を収集する。

建物被害想定(被害区分)と、災害の種類ごとのがれき等の発生量推計のために収集する情報を、それぞれ表2-7、表2-8に示す。

表2-7 建物被害想定(被害区分)

被害区分	定義
全壊	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、又は、住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半壊	住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
床上浸水	津波浸水深が0.5 m以上1.5 m未満の被害
床下浸水	津波浸水深が0.5 m未満の被害

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

表2-8 がれき等の発生量推計のために収集する情報

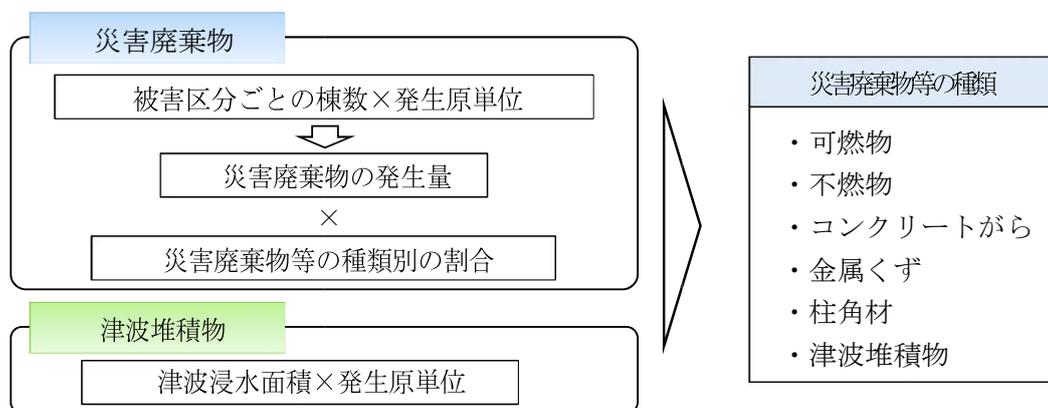
災害の種類		必要な情報	備考
地震	津波なし	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全壊・半壊家屋数 ○ 焼失家屋数 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 焼失家屋は木造・非木造も調査。 ○ 風害等にも適用する。
	津波あり	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全壊・半壊家屋数 ○ 焼失家屋数 ○ 床上浸水・床下浸水家屋数 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 焼失家屋は木造・非木造も調査。 ○ 水害等にも適用する。
津波		○ 津波浸水範囲 (㎡)	○ 津波堆積物の量 (t) を求める。

(2) がれき等の発生量の推計

① がれき等の発生量の推計

がれき等の発生量の推計のフローを図2-5に示す。

図2-5 災害廃棄物発生量の推計フロー



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

② がれき等の発生原単位

がれき等の発生原単位を、表2-9、表2-10に示す。この発生原単位は、津波を伴わない場合と、津波を伴う場合とでは、異なる原単位を用いて推計する。なお、河川の氾濫等の水害時も津波を伴う場合の発生原単位を用いることとする。

家屋は複数の要因により被害を受けるため、被害による災害廃棄物の発生量を重複して計上しないように、がれき等の発生する量が多い方からの順（全壊→半壊→床上浸水→床下浸水）に被害家屋数の情報を入手し、発生量を推計する。

表2-9 要因別がれき等の発生原単位

要因	発生原単位	
	津波なし (直下型地震)	津波あり (地震津波)
全壊	161 t/棟	117 t/棟
半壊	32 t/棟	23 t/棟
木造(火災全焼) (全壊の34%減)	107 t/棟	78 t/棟
非木造(火災全焼) (全壊の16%減)	135 t/棟	98 t/棟
床上浸水	—	4.60 t/世帯
床下浸水	—	0.62 t/世帯
津波堆積物 (単位面積(津波浸水範囲)当たりの処理量)	—	0.024 t/m ²

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 資料編 平成30年3月 を編集)

表2-10 種類別の割合

要因	津波なし (直下型地震)	津波あり (地震津波)	火災	
			木造	非木造
柱角材	3 %	5.4 %	0 %	0 %
可燃物	8 %	18 %	0.1 %	0.1 %
不燃物	28 %	18 %	65 %	20 %
コンクリートがら	58 %	52 %	31 %	76 %
金属	3 %	6.6 %	4 %	4 %
合計	100 %	100 %	100 %	100 %

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 資料編 平成30年3月 を編集)

③ 被害想定

計画では、市地域防災計画において本市での被害が最も大きいと想定される、「東京湾北部地震」(津波なし)と、「元禄地震」(津波あり)による被害想定を採用する。

被害の概要を表2-11～表2-14に示す。

表2-11 「東京湾北部地震」(津波なし)のがれき等発生量

要因	発生原単位	被害棟数	がれき発生量
全壊	161 t/棟	19 棟	3,059 t
半壊	32 t/棟	0 棟	0 t
合計			3,059 t

表2-12 「東京湾北部地震」(津波なし)の種類別がれき等発生量

内訳	発生量
柱角材	92 t
可燃物	245 t
不燃物	856 t
コンクリートがら	1,774 t
金属	92 t
合計	3,059 t

表2-13 「元禄地震」(津波あり)のがれき等発生量

要因	発生原単位	被害棟数	がれき発生量
全壊	117 t/棟	580 棟	67,860 t
半壊	23 t/棟	1,504 棟	34,592 t
床上浸水	4.60 t/世帯	1,170 世帯	5,382 t
床下浸水	0.62 t/世帯	973 世帯	603 t
合計			108,437 t

表2-14 「元禄地震」(津波あり)の種類別がれき等発生量

内訳	発生量
柱角材	5,855 t
可燃物	19,519 t
不燃物	19,519 t
コンクリートがら	56,387 t
金属	7,157 t
合計	108,437 t

8. 生活ごみ・避難所ごみ・し尿処理の対策

(1) 生活ごみ

① 基本的な事項

原則として平常時と同様の体制を確保するが、被害状況によっては、道路の不通により収集が不可能な地域や、渋滞等により収集効率が低下する地域が発生することが想定される。そのため、地域別に排出場所と排出日時の変更等の対策を検討する。

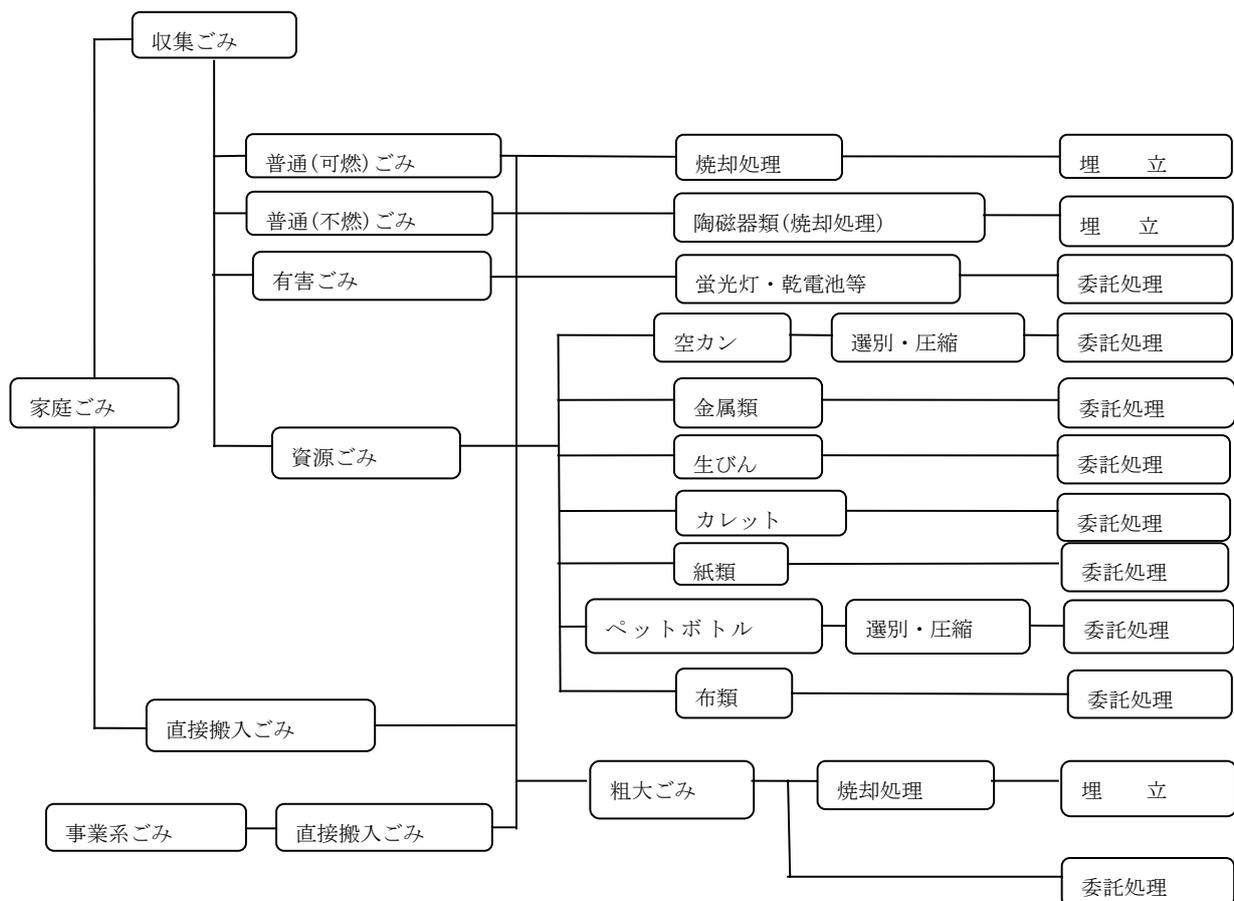
生活ごみの仮置きは行わず、原則、速やかに処理・処分を行う。処理施設が被害を受けて稼働不可能な場合や処理能力が不足する場合に備え、他市町村や業界団体等の支援の要請先を検討する。

収集体制が整わない場合は、収集しきれない生活ごみ（生ごみを除く。）について、期間を定めて各家庭での保管を依頼する。

② 収集・処理体制

令和3年の東総地区クリーンセンターの稼働に伴い、一般のごみ収集については本市が行い、処理については、東総地区広域市町村圏事務組合が行う。平常時のごみ処理フローを図2-6に示す。

図2-6 生活ごみの処理フロー



(出典：匝瑳市分別収集計画 令和3年10月)

③ 生活ごみ発生量の推計

災害時には、損壊家屋から発生するがれき等以外にも、損傷した家財道具や家電製品等の不燃ごみ・粗大ごみが大量に発生することが想定される。

阪神・淡路大震災における神戸市の災害前後のごみ排出量を見ると（表 2-15）、家庭ごみについては震災後の排出量が 95%と、震災前とほぼ同じレベルであるのに対し、粗大ごみについては震災直後には最大 5 倍程度が排出され、通常レベルに戻るのに半年以上を要しており、年平均にしても 173%の増加である。

このことを踏まえ、不燃ごみや粗大ごみの増加分を考慮した生活ごみの発生量の推計方法を表 2-16 に示す。

表2-15 神戸市のごみ排出量の比較(1995年/1994年) 【単位%】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8~12	平均
家庭ごみ※	84.7	105.5	100.4	93.6	97.3	94.0	95.7	94.6	95
	96			95			95		
粗大ごみ※	238.1	517.8	280.4	150.9	151.5	164.6	142.7	112.7	173
	334			155			118		

※家庭ごみ：可燃ごみ+資源ごみ、粗大ごみ：不燃ごみ+粗大ごみ+その他

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月)

表2-16 生活ごみの発生量の推計方法

<p>生活ごみの発生量 $= \text{前年の家庭ごみの実績値 (t/年)} \times 0.95 + \text{前年の粗大ごみの実績値 (t/年)} \times 1.73$</p>

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を一部編集)

以上より、計画における生活ごみの発生量は、令和 2 年度の実績を基に、表 2-17 のとおり推定する。

表2-17 計画対象災害における生活ごみの発生量(令和 2 年度実績ベース)

<p>生活ごみの発生量 $= \text{前年の家庭ごみの実績値 (5,338 t/年)} \times 0.95$ $+ \text{前年の粗大ごみの実績値 (1,029 t/年)} \times 1.73$ $\approx 6,851 (t/年)$</p>

(2) 避難所ごみ

① 基本的な事項

避難所においても、スムーズな処理のために可能な限り分別を行う。また、腐敗性廃棄物（生ごみ）、し尿、感染性廃棄物（注射針、血の付着したガーゼ）について、避難所での感染症等を防ぐため、表2-18を参考にそれぞれの保管場所・分別方法について検討する。

表2-18 避難所で発生する廃棄物

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	○ 袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。 ○ 近隣農家や畜産農家等により堆肥化も検討する。
段ボール	食料の梱包	○ 分別して保管する。新聞等も分別する。
ビニール袋、 プラスチック類	食料・飲料の容器 包装等	○ 袋に入れて分別保管する。
ビン類、缶類、 ペットボトル	食料・飲料の容器	○ 中身は洗い流し、分別保管する。 ○ ペットボトルのフタやラベルも分別する。
衣類	洗濯できないこと による着替え等	○ 分別保管する。
し尿	携帯トイレ 仮設トイレ	○ 携帯トイレを使用する。ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。
紙おむつ、女性用品	避難所生活	○ 衛生的な観点から、できる限り密閉して管理し、可燃ごみとして処理する。
マスク等	避難所生活	○ できる限り密閉して管理し、早急に処理を行う。
感染性廃棄物 (注射針、血の付着 したガーゼ)	医療行為	○ 特別管理一般廃棄物のため、専用容器に梱包する。 ○ 注射針、点滴用の針等の鋭利なもの取扱については、堅牢な容器、耐久性のあるプラスチック袋、フレコンバッグ等の丈夫な運搬容器に入れて運搬する。

(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 令和2年3月 を編集)

② 収集・処理体制

本市では、学校や公共施設等、市内18か所が指定避難所（一次避難所）として指定されており、災害時は避難所から多量に生活ごみが発生することから、状況に応じて平常時のごみ収集運搬ルートの一部変更を検討する。

③ 避難所ごみ発生量の推計

避難所ごみは避難者数にごみ発生原単位を乗じて推計する。避難所ごみの推計方法と発生量を表2-19に示す。

表2-19 避難所ごみの発生量の推計方法

$$\begin{aligned}
 \text{避難所ごみの発生量} &= \text{避難者数 (人)} \times \text{発生原単位 (g/人・日)} \\
 &= 262^{*1} \text{ (人)} \times 679^{*2} \text{ (g/人・日)} \\
 &= 177.90 \text{ (kg/日)}
 \end{aligned}$$

※1 平成19年度千葉県地震被害想定調査報告書（東京湾北部地震 避難者数（1日後））

※2 令和2年度処理実績より

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を一部編集）

（3）し尿処理

① 基本的な事項

大規模災害では、仮設トイレの設置が急務となる。特に被災の初期段階では、上水道の被害で水洗トイレが使用できなくなる可能性が高く、また避難者の集中によりトイレが不足する等、多くの仮設トイレが必要になることが想定される。

発災時に被災者の生活に支障が生じないように、平常時から携帯トイレや簡易トイレ等の災害用トイレ、消臭剤、脱臭剤等の必要数を確保することに努める。また、市民に対しても携帯トイレや簡易トイレの備蓄を呼びかける。

本市で所有している災害用トイレの数を表2-20に示す。

表2-20 本市で所有する災害用トイレ一覧

設置	名称	特徴	概要	現地での処理	所有数
仮設・移動	携帯トイレ	凝固剤方式	既存の便座に便袋を被せて使用する携帯型トイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	8,800 回分
	簡易トイレ	簡易組立式ポータブルトイレ	小さく収納できるプラスチック製の組立型便器。設置の容易性に優れる。	保管・回収	13 基
	組立トイレ	便槽一体型組立式トイレ	カーテン付きの便槽一体型組立トイレ。組立式で保管が容易。個室の確保が可能。	くみ取り	20 基

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集）

② 収集・処理体制

平常時と同様の収集・処理体制を基本とし、東総衛生組合が収集・処理を行う。

ただし、多数の仮設トイレを設置する等して業務量が増大することにより、通常時の収集頻度の維持が困難な場合は、一時的な変更について検討する。

地震による損壊等により東総衛生組合において処理が行えない場合や、処理能力が不足する場合は、他の市町村に応援の要請を検討する。

③ し尿収集必要量の推計

市内の避難所等に設置した仮設トイレから発生する、し尿収集必要量の推計結果は表 2-2 1 に示し、し尿収集必要量の推計に必要な情報と推計方法を表 2-2 2 に示す。

表2-21 し尿収集必要量の推計結果

(a) 避難者数	262 人
(b) 上水道支障率	25 %
(c) 総人口	35,349 人
(d) 水洗化人口	31,373 人
(e) くみ取り人口	3,976 人
(f) 非水洗化区域し尿収集人口 $(e - a \times (e/c))$	3,947 人
(g) 断水による仮設トイレ必要人数 $(\{d - a \times (d/c)\} \times b \times 1/2)$	3,893 人
(h) 仮設トイレ必要人数 $(a + g)$	4,155 人
(i) 災害時におけるし尿収集必要人数 $(f + h)$	8,102 人
(j) し尿収集必要量 $(i \times 1.7L/\text{人} \cdot \text{日})$	13,773 L/日

※a : 平成 19 年度千葉県地震被害想定調査報告書（東京湾北部地震 避難者数（1 日後））

b : 平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書（千葉県北西部直下地震 上水道機能支障率（1 日後）、東京湾北部地震は上水道機能支障率が算定されていないために代用）

c, d, e : 令和 3 年 3 月 31 日現在

表2-22 し尿収集必要量の推計方法

し尿収集必要量は、①仮設トイレを必要とする人数と②非水洗化区域のし尿収集人口の合計にし尿計画1人1日平均排出量を乗じて推計する。

し尿収集必要量
 = 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1日1人平均排出量
 = (①仮設トイレ必要人数 + ②非水洗化区域し尿収集人口) × ③1人1日平均排出量

【前提条件】

- 断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する市民全員が仮設トイレを利用する。避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定。
- 断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅市民も、仮設トイレを使用すると仮定。
- 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半数とし、残り半数の在宅市民は給水、井戸水等により、自宅のトイレを使用すると仮定。

- ① 仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数 ……(h)
- 避難者数 : 避難所へ避難する市民数 ……(a)
- 断水による仮設トイレ必要人数 ……(g)
- = {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
- 水洗化人口 : 平常時に水洗トイレを使用する市民数
 (下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口) ……(d)
- 総人口 : 水洗化人口 + 非水洗化人口 ……(c)
- 上水道支障率 : 地震による上水道の被害率 ……(b)
- 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。
- ② 非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 - 避難者数 × (汲取人口/総人口) ……(f)
- 汲取人口 : 計画収集人口 ……(e)
- ③ 1人1日平均排出量 = 1.7 L/人・日 ……(j)

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を一部編集)

9. 仮置場の選定・準備

仮置場は、救助活動、道路啓開等、災害発生初期段階の活動において支障となる廃棄物や、被災建物やがれき等の速やかな解体・撤去、処理・処分を行うために設置するものである。

発災直後に速やかに設置する必要があるため、平常時において、仮置場候補地をあらかじめ選定しておくことが重要である。仮置場候補地は多ければ多いほど災害時の初動体制がとりやすくなるため、可能な限り多くの仮置場を確保する。

(1) 仮置場の種類

計画では、災害廃棄物の発生箇所のすぐそばで、主に一時的な仮置きを行う仮置場を「一次仮置場」、比較的面積が大きく、主に災害廃棄物の破碎・選別、焼却処理等を行う仮置場を「二次仮置場」とする。仮置場の種類を表2-23に示す。

表2-23 仮置場の種類

呼称	定義	備考
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ○ 処理（リユース・リサイクルを含む。）前に、仮置場にある災害廃棄物を一定期間、分別・保管しておく場所 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害廃棄物が混合状態で搬入される場合には、分別等のため広い用地が必要 ○ 処理施設又は二次仮置場への搬出が完了するまで運用 ○ 二次仮置場への中継的な機能
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害廃棄物等の一時的な保管及び中間処理（高度な破碎・選別・焼却）を行う場所 ○ 一次仮置場での分別が不十分な場合等は、二次仮置場が必要 ○ 設計及び運用においては、一次仮置場と同様の扱い 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単独市町村での設置が困難な場合、複数市町村共有の仮置場を設置する ○ 災害応急対応時から災害復旧・復興時に確保が必要となる。搬入された災害廃棄物の処理が全て完了するまで運用

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

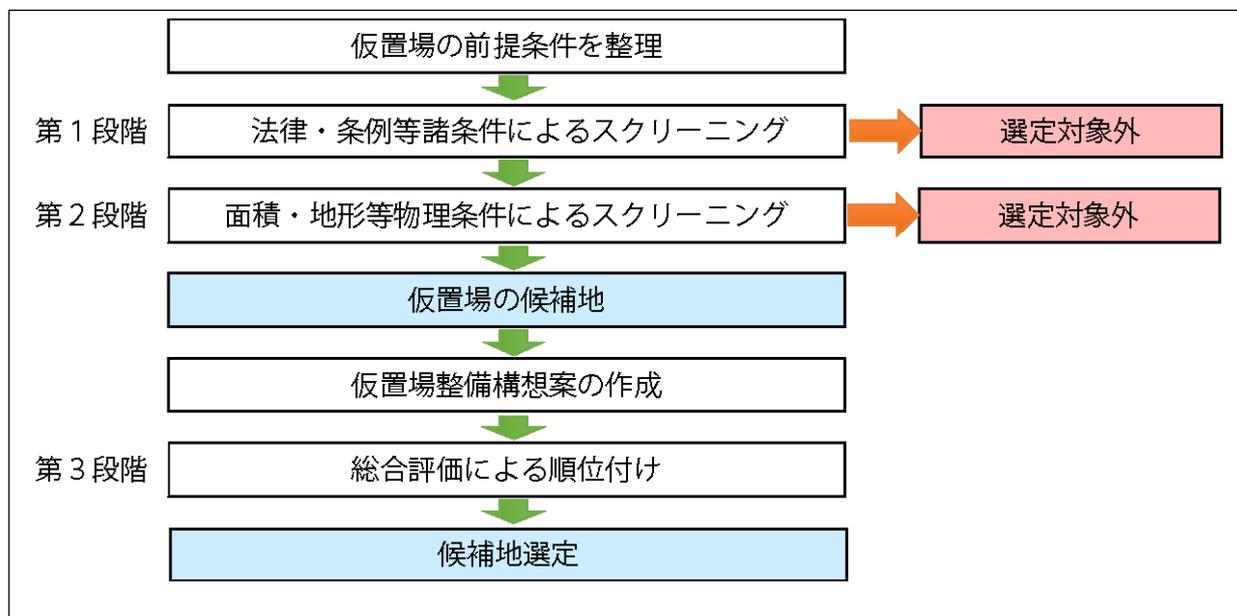
(2) 仮置場の選定・確保

仮置場の選定は時間を要するため、平常時より候補地を検討しておく。仮置場の選定や確保の際に考慮する事項を、以下に示す。

- 災害廃棄物の仮置場は、原則として本市が確保する。
- 仮置場候補地の設定に当たっては、想定する処理フローに従い、利用方法も同時に検討する。
- 仮置場候補地は、原則として公有地を基本とする。
- 公有地の場合、自衛隊の野営地、仮設住宅、被災自動車の保管場所等への利用も想定されるため、個別に十分な事前調整をしておく。
- 公有地が不足する等、やむを得ず私有地とする場合は、仮置場の貸与・返却時のルールを事前に定めておく。
- 津波や河川氾濫等により浸水する恐れがない場所から選定する。
- 学校や病院等の環境保全上留意する施設に近接する場所からはできる限り選定しない。
- 廃棄物搬入車両や作業用重機が容易に通行できる道路に面している場所から選定する。
- 災害廃棄物の保管期間が長期にわたることを想定し、中長期（3年程度）にわたる使用を見込む。

空地等は、発災直後や復旧・復興時等、時間の経過に伴い、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。仮置場の選定フローを図2-7に示す。

図2-7 仮置場の選定フロー



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

(3) 仮置場必要面積の推計

仮置場の必要面積の算出方法を表2-24、被害想定(P.24参照)で推計した災害廃棄物の発生量から、処理期間を3年として推計した結果を表2-25に示す。簡易推計式は、分別不可能な混合物が多い場合や、発災直後でがれきの内訳が不明な場合等のみを用いることとする。

表2-24 仮置場必要面積の推計方法

面積	=	仮置量 / 見かけ比重 / 積み上げ高さ × (1+作業スペース割合)
仮置量	=	がれき発生量 - 年間処理量
年間処理量	=	がれき発生量 / 処理期間
<ul style="list-style-type: none"> ○ 見かけ比重：可燃物 0.4 (t/m³)、不燃物 1.1 (t/m³) ○ 積み上げ高さ：5 m ○ 作業スペース割合：100 % 		
<p>※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る。</p>		
【簡易推計式の例】		
面積 (m ²)	=	災害廃棄物の発生量 (千 t) × 87.4 (m ² /千 t)

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

表2-25 仮置場必要面積の推定結果

<東京湾北部地震>

がれき等の発生量	可燃物 ^{※1}	337 t
	不燃物 ^{※2}	2,722 t
仮置場必要面積		885 m ²
仮置場必要面積		0.09 ha
簡易推計式による推定値		267 m ²
簡易推計式による推定値		0.03 ha

※1 可燃物：表2-12のうち可燃物と柱角材の合計

※2 不燃物：表2-12のうち不燃物、コンクリートがら、金属の合計

<元禄地震>

がれき等の発生量	可燃物 (t) ^{※1}	25,374 t
	不燃物 (t) ^{※2}	83,063 t
仮置場必要面積 (m ²)		37,052 m ²
仮置場必要面積 (ha)		3.71 ha
簡易推計式による推定値 (m ²)		9,477 m ²
簡易推計式による推定値 (ha)		0.95 ha

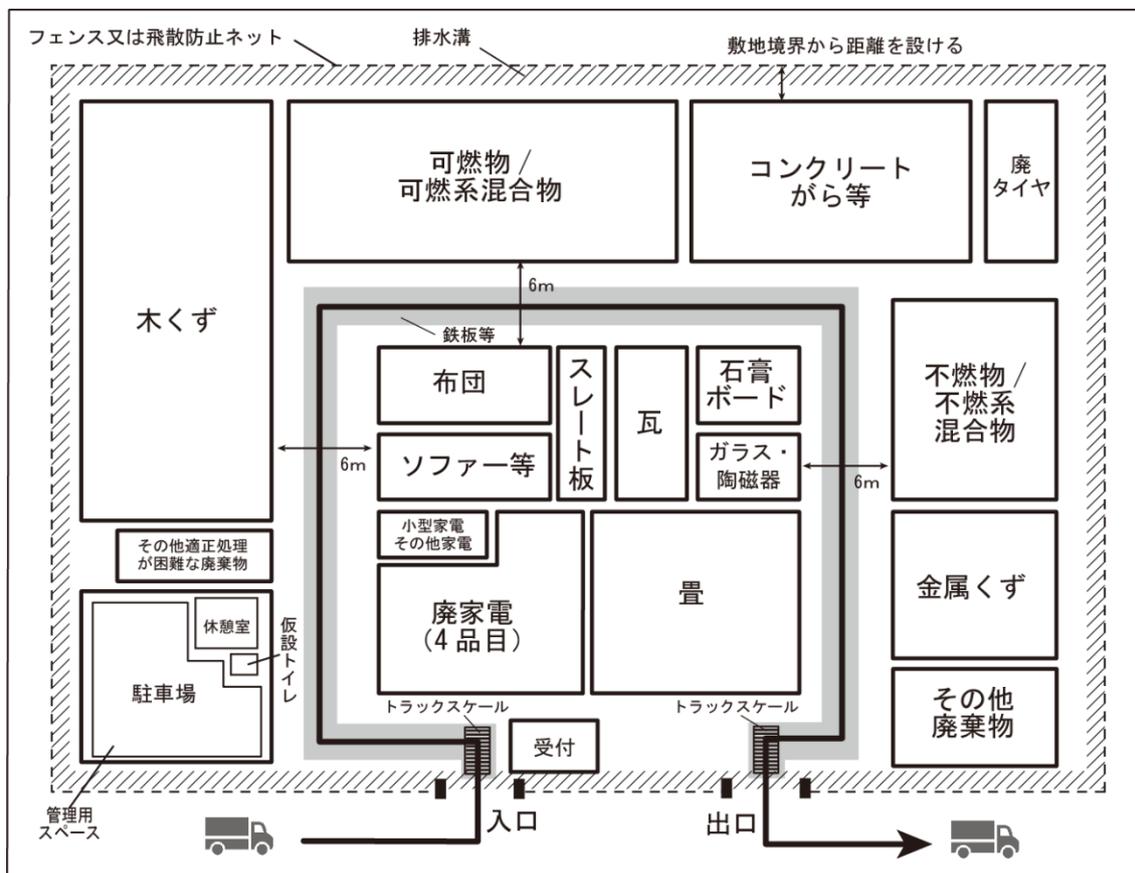
※1 可燃物表2-14のうち可燃物と柱角材の合計

※2 不燃物：表2-14のうち不燃物、コンクリートがら、金属の合計

(4) 仮置場の配置イメージ

仮置場内は搬入車両が一方通行で完結するレイアウトとし、廃棄物と概ね同面積の重機による分別作業や搬出作業のためのスペースを設け、廃棄物の積み上げ高さは5m以下となるように注意する。仮置場のレイアウトの例を図2-8に示す。

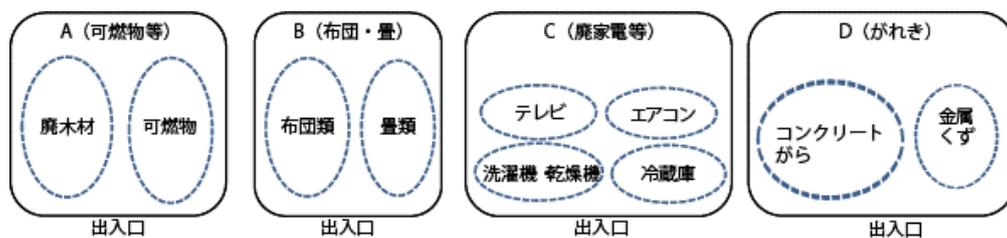
図2-8 仮置場のレイアウト(例1)



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 平成31年4月 を編集)

図2-8のような多種類の分別区分を設けることが困難な場合、各仮置場で集積する災害廃棄物の種類をあらかじめ区分し、「可燃物等」、「布団・畳」、「廃家電等」、「がれき」のように搬入物を決めて周知し、分別搬入されたものを速やかに搬出し、災害廃棄物の処理を迅速に行うよう努めることとする。その場合のレイアウトの例を図2-9に示す。

図2-9 仮置場のレイアウト(例2)



(5) 搬入出ルートを検討

仮置場へのアクセス・搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリート・アスファルト・砂利舗装された道路（幅 6m程度）を確保する。

(6) 仮置場の設置に係る準備

仮置場に搬入された災害廃棄物の積み降ろしや、二次仮置場での破碎・選別のために必要な人員や資機材を表 2-26 に示す。これらの資機材を本市で保有しておくことは困難なため、あらかじめ事業者等への調達方法を整理する。

表2-26 仮置場の開設に当たり必要となるもの

人員	資機材
<ul style="list-style-type: none">○ 仮置場の全体管理○ 車両案内○ 荷降ろし、分別の手伝い○ 夜間の警備（不法投棄、盗難防止）	<ul style="list-style-type: none">○ 廃棄物の下に敷くシート（鉄板）○ 粗選別等に用いる重機○ 仮置場の周辺を囲むフェンス○ 飛散防止のためのネット○ 分別区分を示す立て看板○ 害虫発生防止のための薬剤 等

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月）

なお、発災時は他の市町村の住民の持ち込みも想定されることから、できる限り近隣市町村と災害廃棄物の受け入れに関する方針の共通化を図る。

10. 市民への広報

(1) 広報の目的と事前準備

災害時は、通常と異なる排出・処理方法に対する市民からの問合せ対応が想定されるため、日頃から市民の理解を得られるよう啓発等を継続的に実施する。

(2) 広報の内容

災害廃棄物の分別や収集、仮置場の利用方法等について、表 2-27 を参考に周知する。

表2-27 広報の内容

項目	広報の内容（例）
収集方法	<ul style="list-style-type: none">○ 回収方法（収集場所、分別方法 等）○ 危険物、処理困難物（腐敗性廃棄物、有害廃棄物）の排出方法
仮置場	<ul style="list-style-type: none">○ 開設場所、搬入時間、排出時のルール○ 仮置場の誘導路（場外、場内）、案内図、配置図
留意事項	<ul style="list-style-type: none">○ 災害廃棄物であることの証明方法○ 禁止事項

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を一部編集）

(3) 広報手段

発災後、市民へ正確かつ迅速に周知するために、複数の広報手段を準備する。また、障がい者、高齢者、外国人等の情報の入手が困難な市民に対しても十分に配慮する。広報手段の例を表2-28に示す。

表2-28 広報手段の例

情報伝達方法	内訳
デジタル媒体	ホームページ、SNS
アナログ媒体	紙媒体：広報紙（誌）、パンフレット 掲示物：ポスター（避難所での掲示）、チラシ
マスメディア	ラジオ、新聞
その他	広報車、防災行政無線、ボランティアを通じた広報

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

また、災害予防（被害防止・被害軽減）の対策を進めることで、被害を受けた場所を早期回復させることが可能になる。災害予防として広報する内容の例を表2-29に示す。

表2-29 災害予防内容の例

項目	普及啓発等内容
構造物耐震化	<ul style="list-style-type: none">○ 耐震化により家屋の倒壊を防ぐことにより、災害廃棄物の発生量を減らす。○ 構造物耐震診断事業、耐震化改修助成金制度、耐震化普及啓発事業の充実と広報を進める。
自助・共助で災害廃棄物減量につながる取組み	<ul style="list-style-type: none">○ 有害物質（石綿含有物等）の所在を明確化しておき、その施設が被害を受けた場合には早急に対応する体制を整備しておく。○ 家具転倒防止、自主防災組織支援、防災インストラクター登録制度、防災協力事業者登録制度、防災出前講座等の事業及び広報を進める。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

1 1. 自区域内における処理施設

(1) 既存処理施設

災害廃棄物の処理は、基本的に平常時と同様とするが、処理能力を上回る災害廃棄物が発生した場合や、コンクリートがらのように一般廃棄物の処理施設では適正な処理が困難な廃棄物の処理を行う場合は、民間の産業廃棄物処理業者へ処理を委託する。発災時は、実際の災害廃棄物の発生量から平常時での体制での対応の可否、仮置場の設置状況を勘案し、計画的に処理を行う。

本市が使用する一般廃棄物処理施設の概要と処理能力一覧を表2-30、表2-31、市内の産業廃棄物処理業者を表2-32に示す。また、ごみの処理フローを図2-10、図2-11、し尿の処理フローを図2-12、図2-13に示す。

表2-30 施設概要

名称	所在地	事業主体	構成団体
東総地区 クリーンセンター	千葉県銚子市野尻町 1678 番地の 1	東総地区広域市町村圏 事務組合	匝瑳市・銚子市・旭市
東総地区最終処分場	千葉県銚子市森戸町 953 番地		
旭クリーンパーク	千葉県旭市 二の 5933 番地	東総衛生組合	匝瑳市・旭市・多古町・ 横芝光町（光地域）
光クリーンパーク	千葉県山武郡 横芝光町木戸 8954 番地の		

表2-31 一般廃棄物処理能力一覧

区分	処理能力	備考
普通ごみ・粗大ごみ等	198t/日（99t/日×2 炉）	シャフト炉式ガス化 溶融炉
缶類	3.6t/5h	手選別+機械選別方 式、保管
ペットボトル	2.6t/5h	手選別方式、保管
有害ごみ	—	保管
紙類・衣類・びん類	—	保管
し尿・浄化槽汚泥	旭クリーンパーク 61k1/日 光クリーンパーク 95k1/日	
最終処分場	面積：約 3,500 m ² （埋立地） 残余量：約 37,000 m ³ （埋立容量）	

（出典：東総地区広域市町村圏事務組合 HP、東総衛生組合 HP）

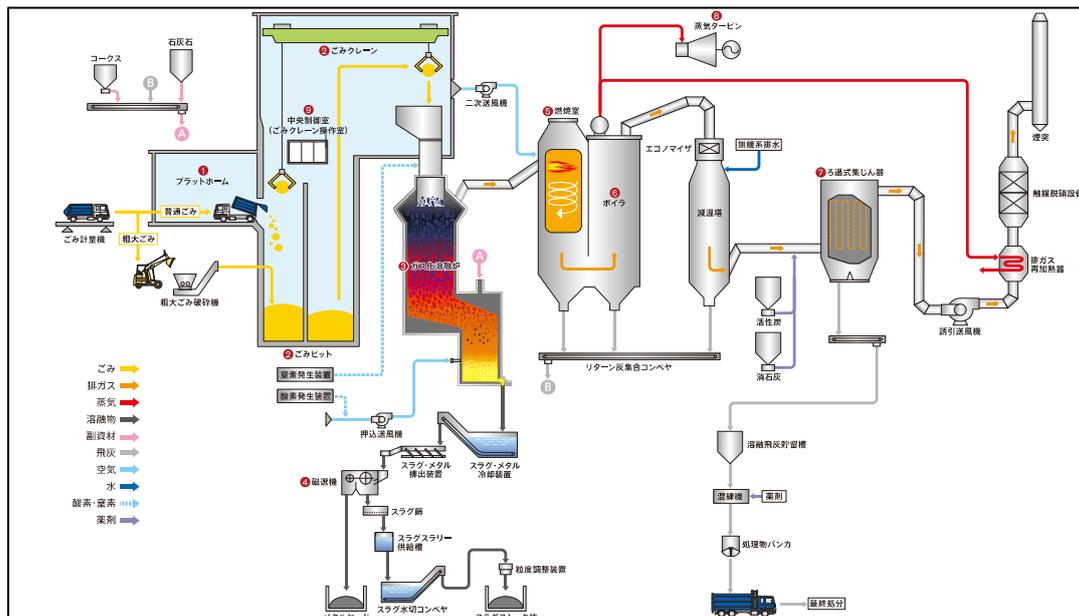
表2-32 産業廃棄物処理業者一覧

業者名	施設所在地	廃棄物種類	処理能力
有限会社上野藤土建	匝瑳市今泉 2242 番 2 外	がれき類	破碎 (344 t/日)
		がれき類	破碎 (240 t/日)
株式会社エコグリーン	匝瑳市大寺 1473 番 1 外	木くず	破碎 (34.0 t/日)
		木くず	破碎 (27.2 t/日)
		木くず	破碎 (14.7 t/日)
株式会社エコ・フード	匝瑳市野手 552 番 1 の一部	木くず	発酵 (18 t/日)
株式会社現代興業	匝瑳市栢田 8547 番 2 外	廃プラスチック類、 木くず、金属くず、 ガラス類、がれき類	破碎 (4.2 t/日)
株式会社ジーアール	匝瑳市栢田 8415 番	廃プラスチック類、 木くず、金属くず、 ガラス類、がれき類	破碎 (49 t/日)
		廃プラスチック類、 金属くず	圧縮 (100 t/日)
日新工業株式会社	匝瑳市みどり平 6 番 1 外	廃プラスチック類	破碎 (3.3 t/日)
		廃プラスチック類	溶融 (3.1 t/日)
有限会社ヨシダ商事	匝瑳市野手 2714 番 1 外	廃プラスチック類、 金属くず、ガラス類	切断 (41.1 t/日)
		金属くず	圧縮 (84.8 t/日)

※ガラス類：ガラス・コンクリート・陶磁器

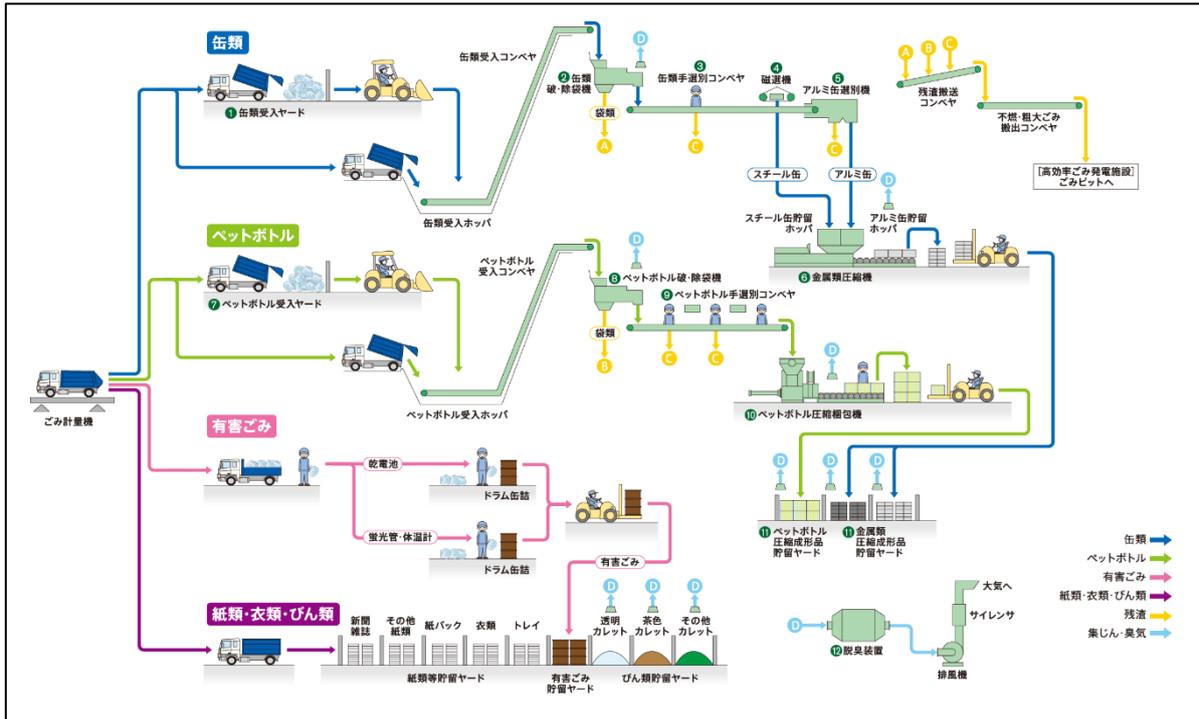
(出典：千葉県産業廃棄物処理業者名簿)

図2-10 ごみの処理フロー <普通ごみ・粗大ごみ>



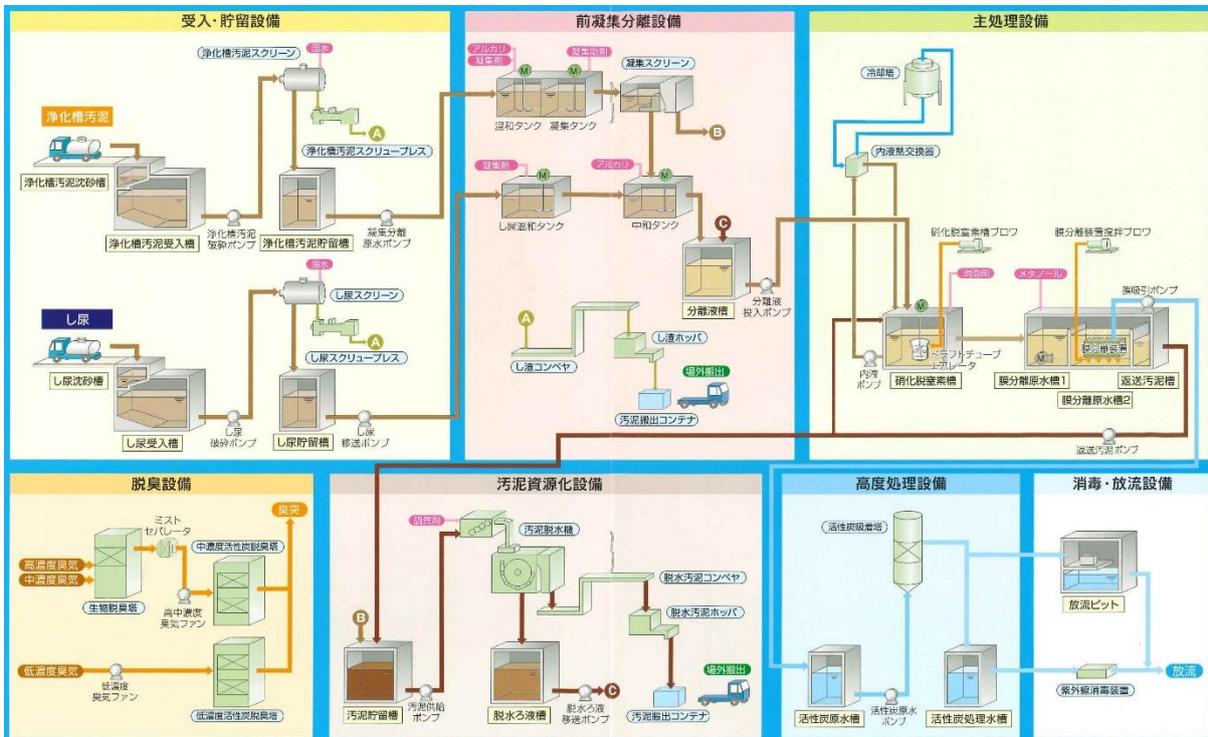
(出典：東総地区クリーンセンターパンフレット)

図2-11 ごみの処理フロー<資源ごみ・有害ごみ>



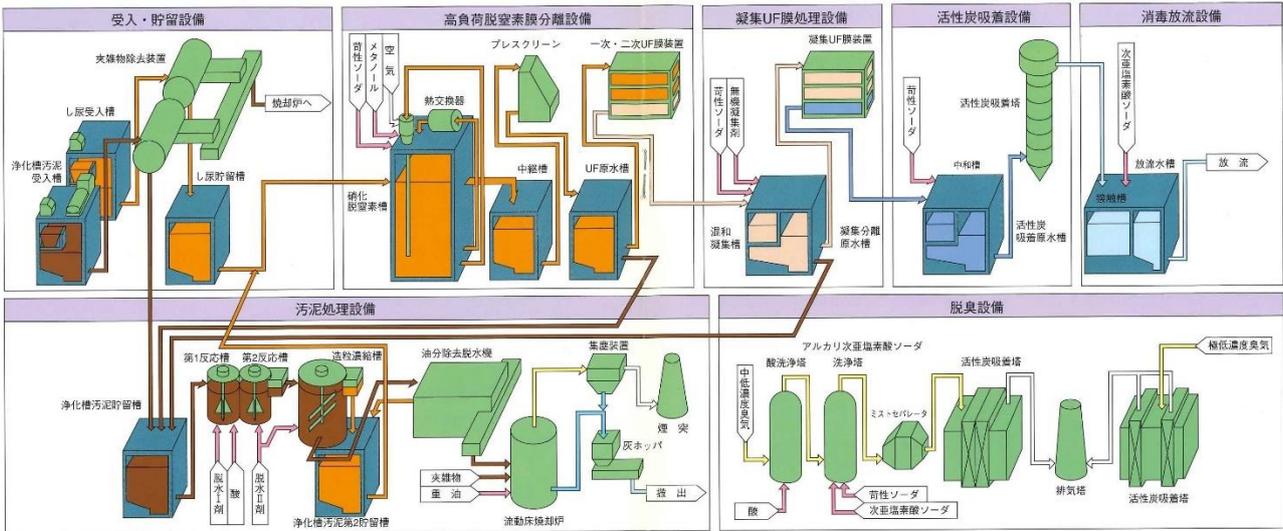
(出典：東総地区クリーンセンターパンフレット)

図2-12 し尿の処理フロー<旭クリーンパーク>



(出典：東総衛生組合パンフレット)

図2-13 し尿の処理フロー<光クリーンパーク>



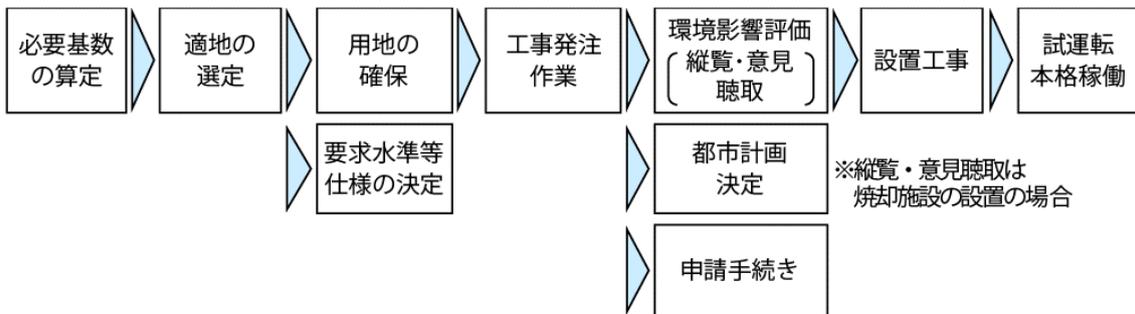
(出典：東総衛生組合パンフレット)

(2) 仮設処理施設 (二次仮置場)

発災時に災害廃棄物の発生量に対して自区域内の焼却施設や破砕・選別施設等では処理能力が不足する場合には、仮設処理施設の設置や産業廃棄物処理施設の活用を検討する。

発災時に仮設処理施設の設置に係る許認可等の手続を円滑に行うため、関係法令の目的を踏まえ必要な手続を精査し、図2-14を参考に担当部署と手続等を調整しておく。

図2-14 仮設処理施設の設置フロー



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

12. 研修・訓練・演習の実施

市地域防災計画に基づき、市職員は平常時から、以下の内容に取り組み、防災体制の強化や災害に備える。

- 個別の業務マニュアルを作成し、一般廃棄物処理施設における災害時の分別及び仮施設設置等に係る対応や仮置場の設置、運営及び管理方法について確認する。
- 計画の記載内容について、平常時から職員に周知し、災害時に計画が有効に活用されるよう教育を継続的に行う。
- 過去の災害時の経験等を検討し、必要と判断された場合には、計画や関連する上位計画等の内容の見直しを検討する。
- 県が開催する災害廃棄物対策に関する研修会へ積極的に参加する。
- 必要に応じて警察等との合同訓練を実施する。

第2節 初動期 <発災後1週間>

1. 市内体制の整備

(1) 本市の組織体制

発災後は、市地域防災計画に基づき、災害対策本部を設置する。災害廃棄物の処理に当たっては、環境生活部を中心に市内関係部局との連携を図る。

災害の規模や処理の進捗状況によって人員が不足する場合は、市内関係部局からの協力を要請するほか、近隣市町村や協定に基づいた応援市町村からの協力も要請する。さらに、匝瑳市災害時受援計画に基づいた、人的応援を要請することも検討する。災害廃棄物処理に係る組織体制を図2-15に、それぞれの担当の役割を表2-33に示す。

図2-15 災害廃棄物処理に係る処理体制

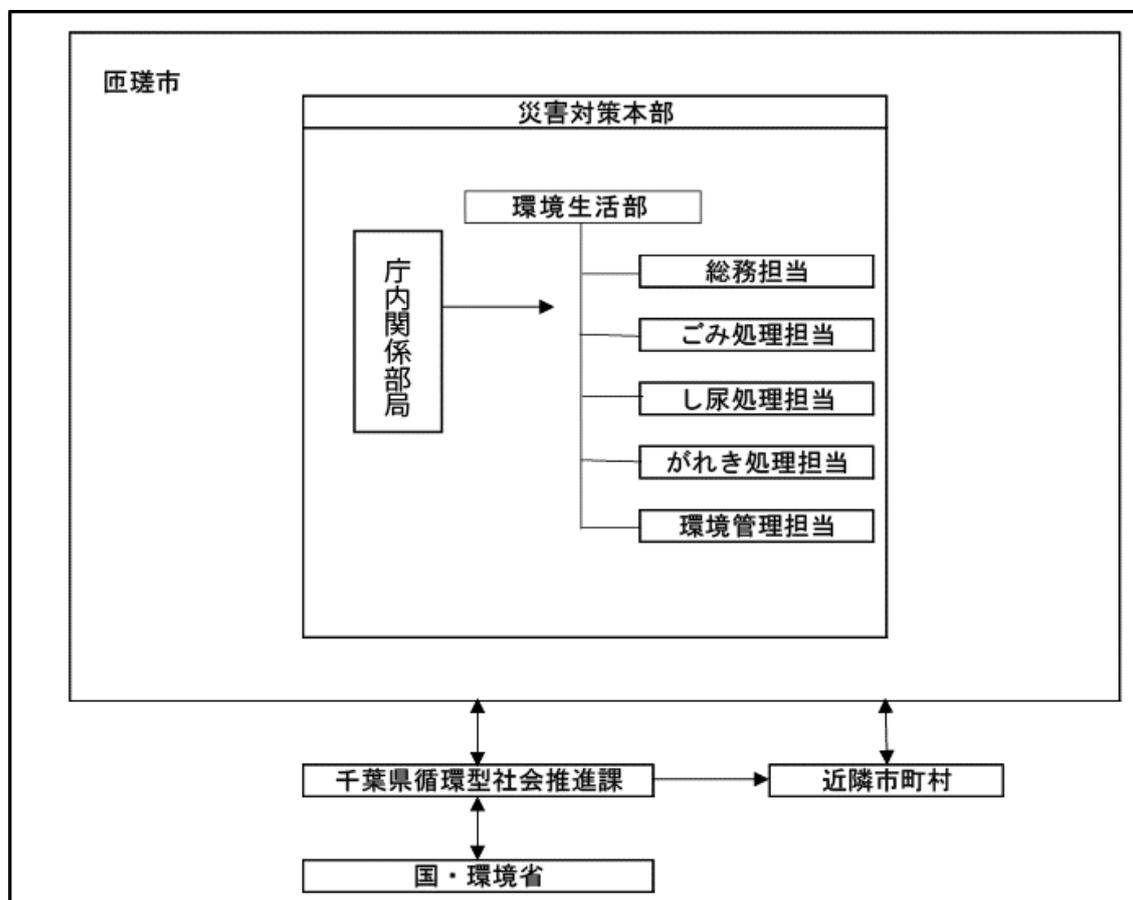


表2-33 各担当の役割分担

担当	分担業務
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ○ 職員参集状況の把握等、人員配置 ○ 実行計画の策定 ○ 災害対策本部及び関係団体との連絡調整・支援要請等 ○ 相談窓口の設置・広報の調整 ○ 全体の進行管理及び調整
ごみ処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみ発生量の推計 ○ ごみ処理計画の更新 ○ ごみ処理施設の被災状況の把握 ○ 避難所及び一般家庭等から排出されるごみの収集・処理
し尿処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ○ し尿収集必要量の推計 ○ し尿処理計画の更新 ○ し尿処理施設の被災状況の把握 ○ し尿収集・運搬・処理能力の確保、し尿収集業務管理 ○ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去 ○ 仮設トイレや一般家庭等から収集されたし尿の処理
がれき処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ○ がれきの発生量推計 ○ がれき処理計画の更新 ○ がれき再利用・再資源化、処理・処分の能力確保 ○ 解体・撤去、搬出・運搬の指針 ○ 建物の解体・に関する申請受付、業者への発注、支払 ○ 仮置場の開設準備、周辺環境対策 ○ 仮置場の運用計画 ○ がれきの再利用・再資源化（所有の施設による処理） ○ がれきの中間処理・最終処分（所有の施設による処理） ○ がれきの民間業者等に対する委託調書
環境管理担当	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大気汚染、異常水質、異臭等の調査把握及び対策

(出典：匝瑳市震災廃棄物処理計画 平成24年1月 を編集)

2. 関係機関との連絡体制の整備

(1) 各主体の役割

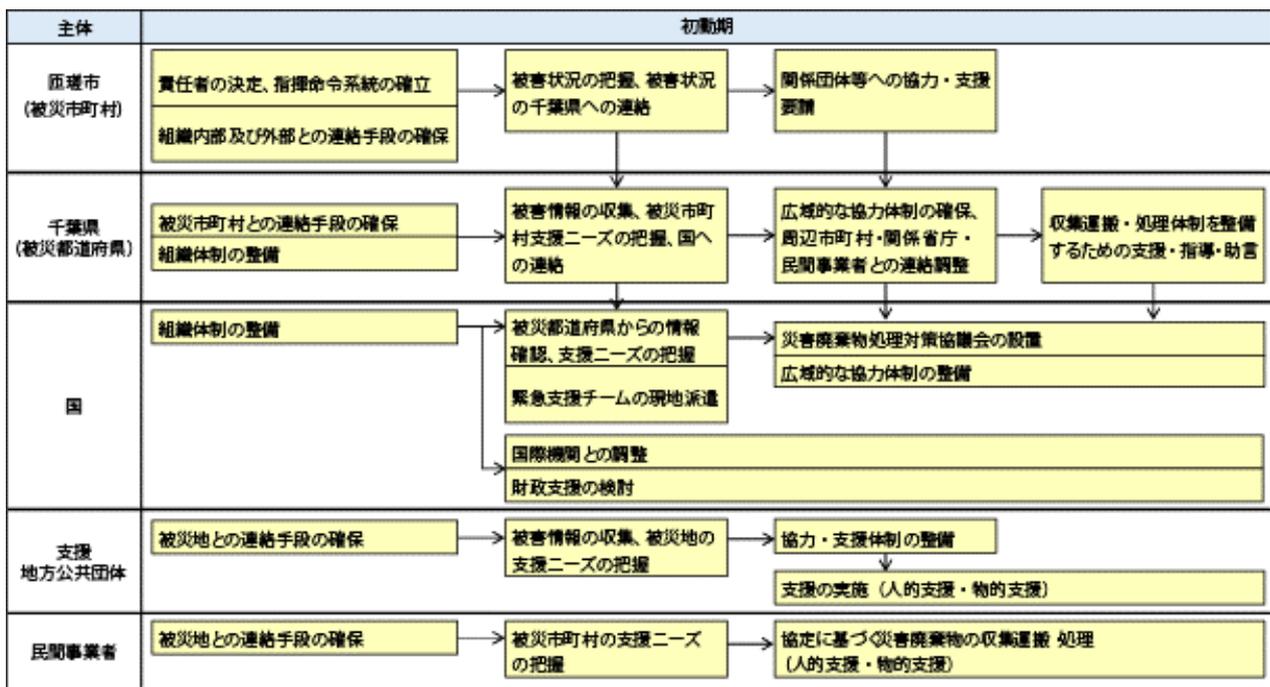
初動期では各主体の体制の構築や支援の実施、連絡体制の整備が重要となる。初動期の本市の役割を表2-34に、県や国等を含めた体制の構築・支援の流れを図2-16に示す。

表2-34 初動期の本市の役割

区分	本市の役割
被災時の組織整備等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 責任者の決定、指揮命令系統の確立 ○ 組織内部・外部との連絡手段の確保
廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被害状況の把握、県への報告 ○ 関係団体等への協力・支援要請 ○ 仮設トイレの設置、し尿等回収の手配 ○ 予算の確保 ○ 仮置場の設置、運営、管理

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

図2-16 体制の構築・支援の流れ



(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

(2) 情報収集と連絡体制

災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するために、災害が発生した直後から、被害状況等についての情報を収集する。また、隣接する市町村の被災状況も把握するよう努める。外部組織、所管施設、被災現場で情報収集する職員等との連絡手段を確保するとともに、連絡窓口を決定し連絡する。発災後に収集する主な情報を表2-35に示す。

表2-35 発災後に収集する主な情報

区分	把握する情報
被災状況	○ 職員と平常時の委託業者職員の安否情報、参集（見込）状況 ○ ライフラインの被害状況
	○ 避難所数と避難人員の数及び仮設トイレの必要数 ○ 庁舎及び一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等）の被害状況 ○ 有害廃棄物、腐敗性廃棄物の発生状況
収集運搬体制に関する情報	○ 道路情報（通行止めや橋梁等の被害状況） ○ 収集運搬車両・機材の被害状況
災害廃棄物発生量を推計するための情報	○ 全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数 ○ 水害又は津波の浸水範囲（床上、床下戸数）

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集）

3. 関係機関との連携

本市や東総地区広域市町村圏事務組合、東総衛生組合のみで適切な処理を行うことが困難な場合は、千葉県等の関係機関に応援を求める。

(1) 県との連携

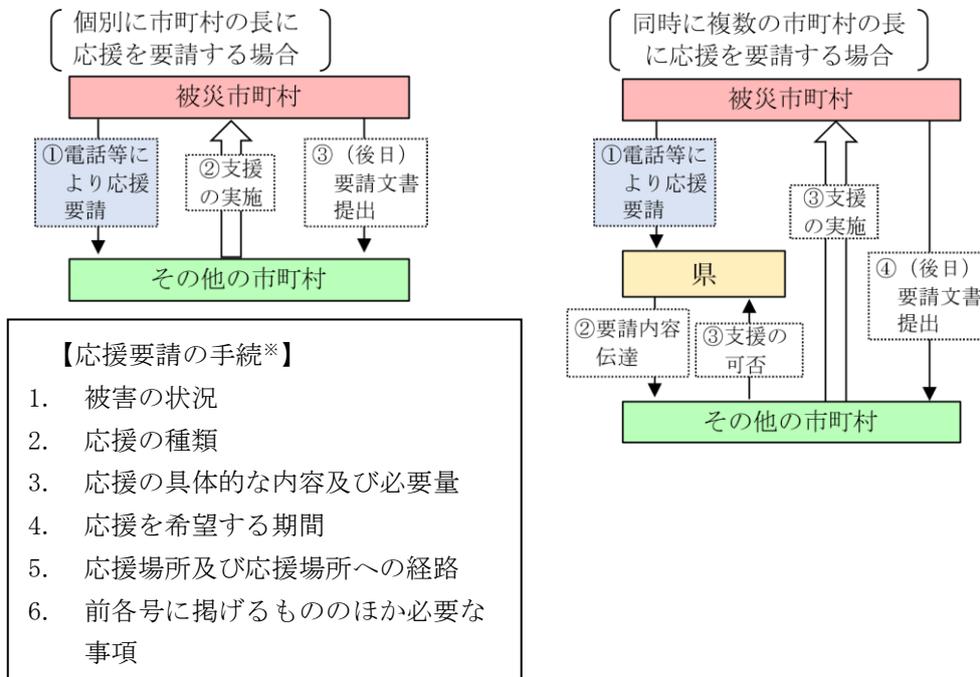
災害による被害状況及び災害廃棄物発生量について、随時県と情報共有するとともに、災害廃棄物処理や補助金の活用等について、助言・支援を要請する。

また、本市の行政機能が喪失した場合等に、地方自治法の規定に基づき、県へ災害廃棄物処理の事務を委託できる。この場合、事務委託の範囲は県と協議することとなるが、一次仮置場の設置・管理までは本市が作業を行う。

(2) 県内市町村の相互支援

災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合は、県内の他の市町村に応援を要請する。その際の手続フローを図2-17に示す。

図2-17 県内市町村の相互支援に係る手続フロー



※「災害時における千葉県内市町村間の相互応援に関する基本協定」

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

(3) 警察等との連携

災害廃棄物の撤去や損壊家屋の解体・撤去は、警察等と連携して行う。特に初動期においては、人命救助の要素も含まれるため丁寧に行う。

協力を依頼するに当たり、道路状況を考慮した収集運搬ルートや有害物質のハザードマップを示し、優先的な回収・処理と二次災害の防止に努める。

なお、自衛隊との調整については、市地域防災計画に基づき実施する。

(4) 事業者等との連携

道路啓開や損壊家屋の解体等によって発生しがれきの処理等、本市のみでは適正な処理が困難な廃棄物の処理に当たっては、産業廃棄物処理業者等への協力を依頼する。また、必要機材の提供等について表2-4 (P.16) に示した協定締結団体へ協力を依頼するほか、必要に応じて、県に対し事業者の協力を要請する。

4. がれき等災害ごみの処理対策

(1) 発生量、処理可能量、処理見込み量の推計

発災後における実行計画の作成、緊急時の処理体制の整備のため、被害状況を踏まえて、がれき等の発生量、処理可能量、処理見込み量を推計する（P. 22 参照）。

建物の被害棟数（全壊、半壊、床上・床下浸水等）や浸水範囲について、現地確認や航空写真等により把握し、がれき等発生量を推計する。

(2) 収集・運搬

災害廃棄物による生活環境への支障が生じないように、生活圏からがれき等を撤去することが重要である。発災後、平常時に想定した収集運搬方法・ルートを基に、道路の被害状況を考慮しながら、速やかに実施方法を決定する。

なお、発災時における収集運搬業務は下記内容を考慮する。

- 災害廃棄物のうち、道路障害物、有害廃棄物、危険物、腐敗性廃棄物は優先的に回収を行う。
- 収集運搬は、対応時期によって運搬ルートや車両の大きさ・種類等が異なるため、時期区分や搬入先に合わせた車両を使用する。
- 収集運搬車両や作業員が不足する場合には、協定等に基づき、周辺自治体や事業者からの応援により、災害廃棄物の収集運搬を行う。

5. 生活ごみ・避難所ごみの処理対策

(1) 一般廃棄物処理施設の安全性の確認及び補修

被害状況等の把握や安全性の確認等の点検を速やかに実施する。

点検の結果、補修が必要な場合は、プラントメーカー等との協力体制に基づき復旧を行う。また、他市町村への支援要請を検討する。

(2) 発生量の算定

把握した被害状況に基づいて P. 27、29 に示した手法により算定する。

(3) 収集・運搬

生活衛生上の観点から、発災後早期に収集・運搬体制を整える。収集・運搬ルートは平常時を基に、避難所の開設状況を考慮したルートを検討する。

なお、生活ごみ・避難所ごみは仮置場には搬入せず、平常時と同様に処理施設へ運搬する。生活ごみ・避難所ごみの収集・運搬に係る留意事項を表 2-36 に示す。

表2-36 発災後の生活ごみ・避難所ごみの収集運搬・処理に係る留意事項

区分	留意事項
全般	<ul style="list-style-type: none">○ ガス供給が停止した場合、カセットコンロの使用が増えるため、カセットボンベによる発火事故に注意する。○ 断水地域では、弁当がらやカップ麺等の食品容器やペットボトル等の飲料容器が大量に発生することに留意する。
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none">○ 支援市町村からの応援を含めた収集運搬・処理体制を確保する。○ 避難所ごみの一時的な保管場所の確保（焼却等の処理前に保管が必要な場合）
衛生管理	<ul style="list-style-type: none">○ 害虫等の発生状況等の課題についての情報を収集する。○ 害虫等の駆除活動を行う（殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布）。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を編集)

6. し尿の処理対策

(1) 発災後の業務の流れ

発災後は避難所の開設に係る情報を入手し、平常時に備蓄している仮設トイレ(P. 29 参照)を基に、避難者の生活に支障が生じないように必要な数の仮設トイレを設置する。

また、水没したくみ取り槽や浄化槽を清掃した際に発生するし尿や汚泥は、公衆衛生の確保のため、速やかに処理し、清掃、消毒を行う。

(2) 発生量の算定

把握した被害状況に基づいて、P. 31 に示した算定手法により、し尿の発生量、仮設トイレの必要基数を算定する。また、算定した発生量を基に、バキュームカーやその他のトイレ用資機材の必要数を推計する。

(3) 仮設トイレの設置・管理

仮設トイレは、平常時に備蓄している仮設トイレ (P. 29 参照) を優先利用する。

仮設トイレの設置、管理に係る検討事項を表 2-37 に示す。

表2-37 仮設トイレの設置及び管理等に係る検討事項

区分	検討内容
設置	<ul style="list-style-type: none">○ 避難所数と避難人員○ 仮設トイレの種類別の必要数○ 支援地方公共団体等からの応援者、被災者搜索場所、トイレを使用できない被災市民等を含めた仮設トイレ設置体制の確保○ 用意された仮設トイレの一時保管場所の確保
管理	<ul style="list-style-type: none">○ 収集体制構築のため仮設トイレ等の設置場所一覧を作成・整理○ 仮設トイレの衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保・供給○ 支援地方公共団体やし尿処理事業者等からの応援を含めたし尿の収集・処理体制の確保○ 仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について保健所等の担当部署による継続的な指導・啓発

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を一部編集)

(4) 収集・処理

算定結果や停電、断水、排水路等の損傷・復旧状況の推移、避難所等の避難人員等を把握したうえで、し尿の収集・処理を行う。

7. 仮置場の設置・運営

(1) 必要面積の算定

被害状況を反映した発生量を基に、P. 34 に示した手法により、仮置場の必要面積を算定する。

(2) 仮置場の設置

平常時に事前に検討した仮置場候補地から仮置場を選定・確保する。

仮置場の選定・確保に当たっては、落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場候補地へ通行することができない場合等があるため、道路の被害状況を踏まえる。

なお、平常時に庁内関係部局と調整済みであっても、自衛隊の野営場や避難所、仮設住宅等への利用も想定されることから、庁内関係部局と調整の上、仮置場を確保する。

(3) 仮置場の運営

仮置場を適切に運営・管理するため、受付、分別のための看板や見せごみ（同種の災害廃棄物を例として配置）、鉄板・遮水シート、場内の分別配置マップ等を準備する。

(4) 仮置場の管理（分別）

仮置場における分別・選別の種別は、図 2-8 (P. 35) のレイアウト例を参考に行う。仮置場の管理（分別）における留意事項を以下に示す。

- 道路啓開や人命救助のため撤去した災害廃棄物は、現場での分別が困難であることから、搬入時に「がれき類」、「木くず」、「畳」、「家電」、「その他有害ごみ等（腐敗性廃棄物、危険物）」に分別する。
- 災害廃棄物の分別種類は、処理方法や再生利用先によって変化するため、処理の進捗とともに分別種類は適宜見直す。
- 仮置場を自ら管理するだけの人員を用意できない場合は、速やかに産業廃棄物処理業や地元の建設業、解体業等の事業者へ仮置場の管理（分別）を委託する。

(5) 作業の安全性の確保

災害廃棄物を高く積み上げた場合、廃棄物から発生するメタンガスに蓄熱で引火することによる火災の発生が予想されるため、ガス抜き管を設置し、火災を未然に防止するための措置を実施する。万が一火災が発生した場合は、消防と連携して迅速に消火活動を行う。

なお、水や消火器では対応できない火災や金属火災等には消火砂を用いる等、消防と連携して適切な対処を行う。

(6) 有害物及び危険物

有害物取扱施設や危険物取扱施設が被災し、有害物等の漏洩がある場合は、事業者に応急処置を行うよう指示する。ただし、二次災害の発生のおそれが切迫している場合には、消防等の機関に対して中和処理等の応急処置を要請する。

なお、止むを得ない事情により事業者が自ら処理をすることができない場合には、事業者（被災等

により事業者の意思が確認できない場合は、遺族や破産管財人等)の意思を確認した上で本市が有害物等の処理を行う。この場合についても、消防等の応急処置が完了し安全が確保されてからの対応とする。

本市が処理を行う場合の主な有害物及び危険物への対応方法の例を、表2-38に示す。

表2-38 主な有害物及び危険物への対応方法(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。
毒物又は劇物	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。
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	リサイクル協力店又はボタン電池回収協力店による回収を依頼する。 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。
水銀使用廃製品	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。
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。
石綿(飛散性)、石綿含有物(非飛散性)	回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、二重梱包や固形化により飛散防止措置を行った上で、原則として仮置場への保管はせずに直接運搬し、中間処理施設、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)	「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」(平成29年3月改定千葉県)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や都道府県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)	容器の記載内容から、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。文字が消えている等所有者が確認できない場合は、一般ガスであれば「一般社団法人千葉県高圧ガス保安協会」へ、LPガスについては「一般社団法人千葉県LPガス協会」へ連絡し回収方法を確認する。

(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 平成26年3月 を一部編集)

(7) 環境対策

仮置場の設置に当たり、環境への対策事項を表2-39に示す。

なお、土壌汚染が懸念される災害廃棄物の保管に当たっては、地面との遮水、雨水流入、雨がかけられないよう、必要な対策を行う。

表2-39 仮置場で環境対策

区分	対策事項
飛散防止	<ul style="list-style-type: none">○ 粉じんの飛散防止のため、適宜散水を行う。○ ごみの飛散防止のため、ブルーシート等による覆いを設置する。○ 仮置場周辺への飛散防止のため、ネット・フェンス等を設置する。
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none">○ 腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に処理を行う。○ 殺虫剤等の薬剤の散布を行う。
火災防止策	<ul style="list-style-type: none">○ 可燃性廃棄物は、積み上げは高さ5m以下、災害廃棄物の山の設置面積を200㎡以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は2m以上とする。
仮置場の監視	<ul style="list-style-type: none">○ 生ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、仮置場入口に管理者を配置し、確認・説明を行う。○ 仮置場の搬入受入時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖する。○ 夜間の不適切な搬入や安全確認のため、パトロールを実施する。
災害廃棄物の数量の管理	<ul style="list-style-type: none">○ 日々の搬入・搬出管理（計量と記録）を行う。台貫等による計量が困難な場合は、搬入・搬出台数や集積した災害廃棄物の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。
作業員の安全管理	<ul style="list-style-type: none">○ 作業員は、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、踏み抜き防止の中敷き、手袋、長袖の作業着を着用する。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

8. 損壊家屋等の解体・撤去

(1) 損壊家屋等の解体・撤去（必要に応じて実施）

被災した家屋の解体については、原則、所有者の責任において処理されるものであるが、大規模災害時等における損壊家屋等の公費解体の実施については、環境省の通知を基に対応する。

本市で公費解体を行う場合は、市民からの解体・撤去申請のための受付窓口を設置し、申請を受け付けた後、その建物に関する権利関係等を確認し、解体・撤去することの適否を判断する。解体・撤去申請の受領後、応急危険度判定の結果を参考に、危険性が高いと認められる建物を優先する。また、搬出車両の通行等も考慮し、順次解体・撤去に着手する。

(2) 石綿対策

石綿が使われている、またはその可能性がある建物の解体・撤去は、その情報を関係者へ周知し、周辺住民及び作業員等の暴露、他の廃棄物への混入を防ぐ。

「災害時における石綿飛散防止に係る取り扱いマニュアル」（平成 29 年 9 月、環境省）に基づき、事前調査を行い、石綿や石綿含有建材が見つかった場合には、二重梱包や固化により飛散防止措置を図る。廃石綿は、原則として仮置場に持ち込まず、直接処理先に搬入する。

石綿の飛散防止に関するよう要注意箇所を表 2-40 に示す。

表2-40 石綿の飛散防止に関する要注意箇所

確認箇所	内容
木造	○ 浴室、台所及び煙突回り ○ 屋根・天井・壁の成型板（非飛散性）
鉄骨造	○ 耐火被覆 ○ 書面検査において石綿の不使用が確認されない場合、耐火被覆が施工されていれば鉄骨全面に施工されている可能性があるため、棒等を使用して試料採取・分析確認を行う。
鉄骨造・鉄筋コンクリート造	○ 機械室（エレベータ含む）、ボイラー室、空調設備、電気室等における石綿含有吹付けの施工箇所 ○ 外壁裏打ち、層間塞ぎ、パイプシャフト、エレベータシャフト、最上階の天井裏等
建築設備	○ 空調機・温水等の配管、煙突等の保温材・ライニング等

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成 30 年 3 月 を編集）

9. 市民への広報と相談窓口の設置

(1) 市民への広報

発災後速やかに、平常時に検討した広報手段(P. 36～37 参照)により、市民等に情報提供を行う。初期は、便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえた広報の強化地域を設定する。

(2) 各種相談窓口の設置等

災害時には、災害廃棄物を対象とした被災者相談窓口を速やかに開設する（通信網の復旧後は専用コールセンターの設置等も検討する。）。窓口設置における留意事項を以下に示す。

- 自動車や船舶等の所有物、思い出の品、貴重品の相談が多く寄せられるため、警察と連携のうえ対処方法を決定する。
- 家屋の解体・撤去の相談は発災直後から寄せられる場合があるため、優先的に対応方針を決定する。
- 事業所等の建物の解体・撤去の相談については、発災後に環境省の通知を確認のうえ、対処方針を決定する。
- 石綿含有物質等の危険物に関する相談が寄せられることから、関係機関と連携して対応する。
- 訪日外国人や在住外国人からの相談を想定し、庁内関係部局と連携する。
- 復旧・復興が完了するまで、各種相談窓口での受付を継続する。

10. 受援体制の整備

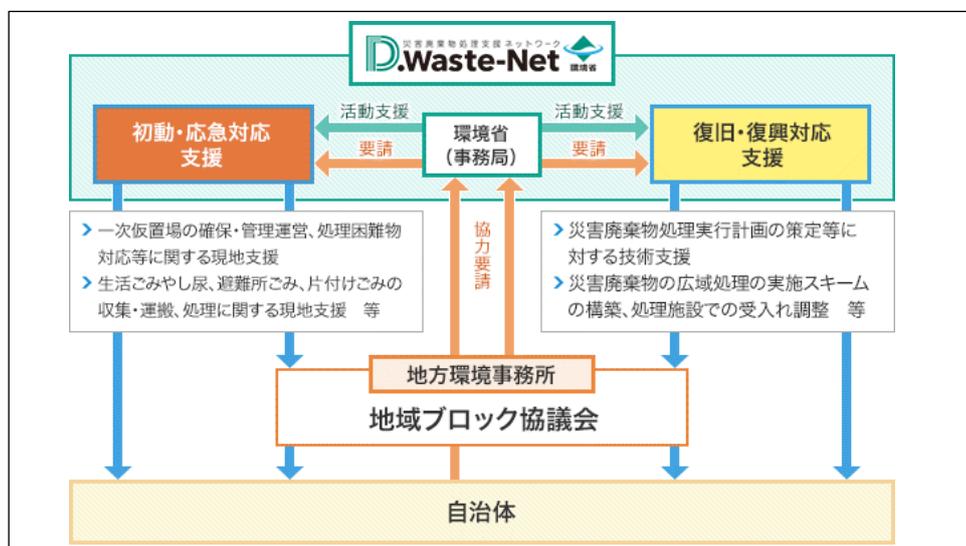
ディ ウェイスト ネット (1) D.Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク)

本市だけでは十分な処理体制が構築できない場合は、環境省・地方環境事務所を中心として国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成される「D.Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク)」の仕組みも活用する。D.Waste-Net の主な支援内容を以下にまとめる。

- 処理体制の構築、生活ごみ等や片付けごみ（被災した建築物内の片付けで発生するごみ）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、処理困難物対策等に関する現地支援等
- 被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、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等
- ごみ収集車等や作業員を派遣し、生活ごみやし尿、避難所ごみ、片付けごみの収集廃棄物処理支援等
- 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、処理施設での受け入れ調整等

なお、要請は県を通じて行う。主な支援体制を図2-18に示す。

図2-18 D.Waste-Net による支援体制



(出典：環境省災害廃棄物対策情報サイト『D.Waste-Netの災害時の支援の仕組み』)

(2) 警察等

災害発生時、特に初動期においては、迅速な人命救助を優先しなければならない。本市は警察等と連携し、道路上の災害がれきの撤去や損壊家屋の解体・撤去等を迅速に行う。

また、警察等との連携・連絡調整に当たっては、情報の一元化の観点から災害対策本部と調整の上、市地域防災計画に基づいて対応する。

(3) 他市町村等

被害状況に応じて、平常時に締結した協定（P. 15 参照）に基づき、救援物資（食料品、生活必需品、応急対策資機材、その他）の提供支援を要請する。

(4) 事業者等

被害状況に応じて、平常時に締結した協定（P. 16 参照）に基づき、人員、建設資機材等の支援を要請する。

(5) ボランティア

ボランティアに協力を依頼する必要がある場合、匝瑳市社会福祉協議会に要請する。

災害ボランティア活動は、災害廃棄物処理に係る事項が多いことから、平常時から匝瑳市社会福祉協議会等と連携し、活動開始時点において災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法等を迅速に説明できる体制を整える。

第3節 応急対策期 <発災後1週間～3か月>

1. 本市の役割

応急対策期は、被害状況が次第に明らかになり、災害廃棄物の処理体制が整備される時期であり、広域処理等に向けて関係機関との連携も始まる。応急対策期における本市の役割を表2-41に示す。

表2-41 応急対策期における本市の役割

区分	本市の役割
被災時の組織整備等	<ul style="list-style-type: none">○ 事業者や県と連携した体制の整備○ 事務委託の検討
廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none">○ 県及び隣接市町村、関係団体への支援要請○ 処理事業費の管理○ 実行計画の策定○ 災害廃棄物の仮置場の設置、運営、管理○ 災害廃棄物処理の進捗管理

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

2. 被災状況の集約

時間の経過とともに、被災状況がより詳細に分かるようになる。そのため、初動期から継続し、以下をはじめとした最新の情報の確保に努める。

- 建物被災状況（全壊、半壊、焼失戸数）、浸水状況（床上・床下浸水、損壊戸数）
- 一般廃棄物処理施設の被災状況
- 道路、通信、電機、ガス、上水道等の被災状況
- 利用できる施設、機材、車両、人的資源及び経費
- くみ取り式のトイレ、浄化槽の被災状況

3. 災害廃棄物量の見直し

収集した被災状況についての情報から、災害廃棄物の発生量を適宜見直す。併せて、仮置場の必要面積やし尿収集必要量の算出も再計算を行い、実情に合った処理体制を構築する。

なお、災害廃棄物の発生量の見直し及び処理の進行管理は、本市の環境生活部が中心となって行う。

4. 市民への広報

応急対策期は、市民の避難生活が本格化し、災害廃棄物の本格的な処理に向けて人や物の流れが回復する。したがって、初動期から引き続き、市民に対して以下の情報を周知する。

- 災害廃棄物の収集方法（分別方法、有害廃棄物・処理困難物の排出方法、がれきや損壊家屋等の撤去の
手続窓口案内）
- 仮置場の場所及び運営状況、排出時のルール等
- 生活ごみの集積場所、分別方法、収集時間帯等
- 断水等により水洗トイレが利用できない場合の水洗トイレ使用禁止措置
- 便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の禁止事項
- 本市の問合せ窓口

5. 仮置場の運営

（1）仮置場の運営

仮置場の運営に当たって配慮すべき事項を、以下に示す。

- 帳簿等により、仮置場に搬入出された災害廃棄物を管理する。
- 十分な作業員、重機・車両の確保と誘導員等による導線の維持を徹底し、効率よく受け入れを実施する。
- 仮置場内の分別区画に従って分別・保管する。
- そのまま焼却処理、埋め立て処分が出来るものから優先的に処理し、場内スペースを確保する。
- 資源化出来るものは可能な限り早い時期に資源化施設へ搬送する。
- 粉じんや騒音等が周囲に与える影響を最小限にするための、散水、防音シート設置等の対策を行う。
- 便乗ごみの混入を防止する。
- 消火器を設置する等、消防と連携して火災を防止する。
- 汚水の流出を防止する。

なお、災害廃棄物の発生現場から仮置場、または仮置場から処理施設への運搬には、道路状況や他の緊急用車両への影響を考慮し、ルートを設定する。

（2）仮設処理施設（二次仮置場）

既存の一般廃棄物処理施設のみでは、災害廃棄物を目標とする期間内に処理する能力が不足する場合には、仮設処理施設となる二次仮置場を設置し、災害廃棄物の機械選別、破碎・選別、再生等の処分を行う。

6. 環境モニタリング

損壊家屋の解体・撤去作業の現場及び仮置場における、労働災害や周辺的生活環境への悪影響等を防止するため、環境モニタリングを行う。仮置場及び建物の解体現場における環境影響項目及び対策を表2-42に、環境モニタリングの実施頻度を表2-43に示す。

損壊家屋の解体現場や、仮置場における処理装置の位置等を基に、必要な環境モニタリング項目の検討と対応方法を適用する。

表2-42 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

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

（出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集）

表2-43 環境モニタリングの実施頻度

調査事項	調査項目		モニタリング頻度
大気質	排ガス	ダイオキシン類	1～2回/年
		窒素酸化物 (NO _x)	1～6回/年
		硫黄酸化物 (SO _x)	1～6回/年
		塩化水素 (HCl)	1～6回/年
		ばいじん	1～6回/年
	粉じん (一般粉じん)		1～4回/年
	石綿 (特定粉じん)	作業ヤード	1～4回/年
敷地境界		1～2回/年	
騒音振動	騒音レベル		1～4回/年
	振動レベル		
悪臭	特定悪臭物質濃度 臭気指数 (臭気強度)		1～2回/年
水質	水素イオン濃度 (pH)		1～2回/年
	浮遊物質量 (SS)、濁度等		1～2回/年
	生物化学的酸素要求量 (BOD) 又は化学的酸素要求量 (COD)		1～2回/年
	有害物質		1～2回/年
	ダイオキシン類		1～2回/年
	全窒素 (T-N) 全リン (T-P)		1～2回/年
分級土	有害物質		1回/900 m ³

※応急対策期の早い時期に調査を実施する。

その後、表に記載されている頻度で調査を実施する。

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月)

7. 処理の進行管理

災害廃棄物の処理の進行管理は、本市の環境生活部が中心となって行う。初動期から引き続き、処理施設の処理能力、災害廃棄物の推定量、道路状況等を把握し、進行を管理する。

8. 実行計画の策定

発災後の災害廃棄物処理を計画的に進めるために、実行計画を策定する。実行計画は、国や他自治体等の関係団体の支援を受けながら、本市が主体となって策定する。実行計画で整理する内容を、表2-44に示す。

表2-44 実行計画の構成案

第1章 災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨
1. 計画の目的
2. 計画の位置付けと内容
3. 計画の期間
4. 計画の見直し
第2章 被災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. 処理スケジュール
3. 処理の推進体制
第4章 災害廃棄物の処理方法
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. 進行管理
6. その他

なお、時間の経過とともに被害状況の詳細や災害廃棄物処理についての課題等が明らかになることから、常に最新の情報の収集に努めるとともに、処理の進捗に応じて実行計画の見直しを行う。

9. 国庫補助金対応

災害の規模によっては、国庫補助金が適用される。災害廃棄物の処理に係る費用に対しては、災害等廃棄物処理事業費補助金が適用されるため、県を通じて補助金申請の手続を行う。手続の書式や基本的な事項については、環境省指針や「災害関係業務事務処理マニュアル」（令和3年2月、環境省）を参考に確認する。

また、特例として、損壊家屋の解体・撤去費用にも適用されることがある。

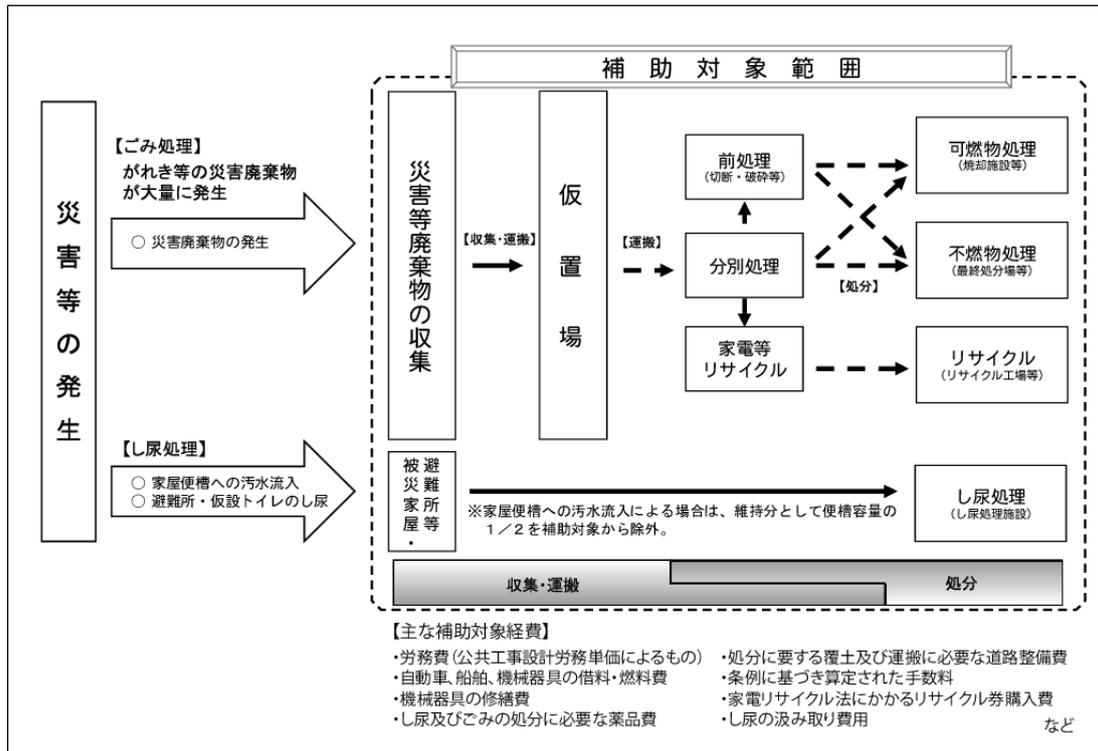
災害等廃棄物処理事業費補助金に関する概要を表2-45、図2-19に示す。

表2-45 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

<p>暴風、洪水、高潮、地震、台風その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、「災害等廃棄物処理事業費補助金」により被災市町村を財政的に支援し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。</p>	
補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害のために実施した廃棄物の収集・運搬及び処分 ○ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集・運搬及び処分 ○ 仮設トイレ、避難所等から排出されたし尿の収集・運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る） ○ 国内災害により海岸保全区域外の海岸に漂着した廃棄物の収集・運搬及び処分
要件	<ul style="list-style-type: none"> ○ 指定市：事業費 80 万円以上、市町村：事業費 40 万円以上 ○ 降雨：最大 24 時間雨量が 80 mm 以上によるもの ○ 暴風：最大風速（10 分間の平均速度）15m/sec 以上によるもの ○ 高潮：最大風速 15m/sec 以上の暴風によるもの 等
補助率	○ 1/2
査定方法	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害廃棄物の処理完了前に査定を行う場合は、原則として、現地にて被災状況、仮置場の状況等を確認し、査定を行う。 ○ 災害廃棄物の処理完了後は、当該都道府県庁舎等において机上査定を行う。
補助根拠	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃棄物処理法 第22条 ○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）第25条
<p>(参考) 災害等廃棄物処理事業の沿革</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 清掃法（廃棄物処理法の前身）第 18 条に国庫補助の趣旨が規定 ・ 廃棄物処理法の制定に伴い第 22 条に趣旨が規定 ・ 平成 19 年に災害起因以外の海岸漂着被害について補助メニューとして追加 	

(出典：災害関係業務事務処理マニュアル 令和3年2月 を編集)

図2-19 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象範囲



(出典：災害関係業務事務処理マニュアル 令和3年2月 を編集)

第4節 災害復旧・復興期 <発災後概ね3か月～3年>

1. 本市の役割

災害復旧・復興期は、災害廃棄物の処理が本格化し、完了するまでの期間である。被害状況の詳細も明らかになるため、常に最新の情報を収集し、実態に合った処理を行う。

災害復旧・復興期における本市の役割を表2-46に示す。

表2-46 災害復旧・復興期における本市の役割

区分	本市の役割
被災時の組織整備等	○ 組織体制や役割分担の見直し
廃棄物処理	○ 実行計画の実施 ○ 復旧・復興計画と合わせた処理・再資源化 ○ 関係団体等への支援要請 ○ 国庫補助金関係事務

(出典：千葉県災害廃棄物処理計画 平成30年3月 を編集)

2. 被災状況の集約

初動期から継続して、以下に関して最新の情報の収集に努める。

- 建物被災・復旧状況（全壊、半壊、焼失戸数）、浸水状況（床上・床下浸水、損壊戸数）
- 一般廃棄物処理施設の被災・復旧状況
- 道路、通信、電気、ガス、上水道等の被災・復旧状況
- 利用できる施設、機材、車両、人的資源及び経費の見直し
- くみ取り式のトイレ、浄化槽の被災・復旧状況
- 必要とする応援内容

これらを踏まえ、現実に即した処理フローや処理スケジュールを整備する。

3. 災害廃棄物量の見直し

初動期から引き続き、本市の環境生活部が中心となって災害廃棄物の処理を行う。また、被災状況や仮置場の設置状況等について常に最新の情報の収集に努め、災害廃棄物の要処理量等の見直しを行う。

4. 市民への広報

災害復旧・復興期には、市民の避難生活が完了し、災害廃棄物の本格的な処理が開始される。避難所や仮置場が閉鎖される等、市民の生活に関わる変化が起こるため、迅速かつ適切に情報を周知する。

市民に周知する情報の例を、以下に示す。

- 災害廃棄物の収集方法（分別方法、有害廃棄物・処理困難物の排出方法等）
- 仮置場の場所及び運営状況（排出時のルール、開設期間）
- 生活ごみの集積場所、分別方法、収集時期等
- 上水道が復旧したことによる、水洗トイレ使用禁止措置の解除
- 便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の禁止事項
- 本市の問合せ窓口

5. 環境モニタリングの実施

応急対策期から継続して、表 2-4 2（p. 60）にて示した検討事項を基に環境モニタリングを実施する。

6. 仮置場の返還

仮置場は、災害廃棄物処理の進捗に合わせて順次閉鎖し、現状復旧のうえ返還する。

現状復旧に当たっては、必要に応じて土壌調査等を実施し、万が一仮置場の利用による土壌汚染が確認された場合には、土壌汚染対策の完了をもって返還する。

7. 実行計画の見直し

災害廃棄物の処理が進むにつれ、被害状況の詳細や今後の見通しが明確になる。そのため、最新の情報に沿って災害廃棄物の処理の進捗、国庫補助金の決定や変更を組み込み、適宜実行計画の見直しを行う。

8. 国庫補助金対応

国から、県を通じて「災害等廃棄物処理事業の報告について」の作成依頼が届いた場合は、速やかに被災状況や処理状況等に関する情報を集約して災害報告書を作成し、併せて災害等廃棄物処理事業費補助金を申請する。

匝瑳市災害廃棄物処理計画

発行：令和4年3月

発行者：匝瑳市

編集：匝瑳市環境生活課