

行田市災害廃棄物処理計画

平成 30 年 3 月

行 田 市

目 次

第1章 基本的事項	1
1-1 計画策定の目的及び必要性	1
1-2 計画の位置付け	2
1-3 計画対象地域	3
1-4 対象とする災害	3
1-5 対象廃棄物	6
(1) 災害廃棄物の種類	6
(2) 災害廃棄物の特徴	7
1-6 本市、市民及び事業者の役割	7
(1) 本市の役割	7
(2) 市民及び事業者の役割	8
1-7 災害廃棄物処理の基本方針	9
(1) 予防対策の推進	9
(2) 応急対策の推進	9
(3) 計画的な処理の推進	9
(4) 環境保全及びリサイクルに配慮した処理の推進	9
(5) 安全作業の確保	9
1-8 災害廃棄物等処理の基本的な流れ	10
(1) 発災後の時期区分と特徴	10
(2) 災害廃棄物（し尿を除く。）の処理に係る基本フロー	10
(3) 災害発生時のし尿などの処理に係る基本フロー	12
第2章 組織体制、協力・支援体制など	13
2-1 災害発生時の組織	13
2-2 職員の安全及び健康	13
2-3 情報収集及び連絡	14
2-4 協力・支援体制	15
(1) 協力要請	15
(2) 自衛隊、警察及び消防との連携	15
(3) 地方公共団体などとの連携	15
(4) 民間事業者との連携	16
(5) ボランティアへの支援要請	16
第3章 一般廃棄物処理施設等	17
3-1 一般廃棄物処理施設等の耐震化など	17
(1) 一般廃棄物処理施設等の状況	17
(2) 耐震・耐水性	18
3-2 一般廃棄物処理施設等の補修体制の整備	18
(1) 災害時の緊急点検	18
(2) 施設被災時の応急対策	21
(3) 被害状況の報告	21

第4章 災害廃棄物処理	22
4-1 被災家屋から発生する廃棄物	22
(1) 処理に関する基本的事項	22
(2) 発生量の推計	23
(3) 分別及び収集	25
(4) 処理及び処分	26
(5) 処理及び処分のフロー	28
(6) 仮設処理施設	28
4-2 仮置場	29
(1) 仮置場に求められる機能	29
(2) 必要面積の算出	30
(3) 仮置場の選定と確保	31
(4) 仮置場の運営	31
(5) 必要な設備機器など	33
(6) 仮置場で受け入れる災害廃棄物	33
(7) 仮置場の配置イメージ	34
4-3 環境モニタリング	35
4-4 損壊家屋など	36
(1) 被災家屋の解体	36
(2) 住宅関係障害物除去	37
4-5 最終処分	37
4-6 有害物及び危険物への対策	38
4-7 し尿	42
(1) 仮設トイレの備蓄数	42
(2) 発生量の推計	42
(3) 仮設トイレの設置及び管理	43
(4) 収集及び運搬	43
(5) 処理及び処分	44
4-8 避難所ごみ	44
(1) 発生量の推計	44
(2) 分別及び収集	46
(3) 処理及び処分	48
4-9 家庭ごみ（粗大ごみを除く。）	49
(1) 発生量の推計	49
(2) 分別及び収集	49
(3) 処理及び処分	49
4-10 粗大ごみ	50
(1) 発生量の推計	50
(2) 分別及び収集	50
(3) 処理及び処分	50
4-11 貴重品・思い出の品など	51
(1) 基本的事項	51
(2) 回収、保管、管理及び閲覧時の留意点	51

4-1 2 ボランティアなどの活用	52
(1) ボランティアなどの要請	52
(2) ボランティアなどの作業時の留意事項	52
第5章 災害廃棄物処理実施計画	54
5-1 基本的な考え方	54
5-2 災害廃棄物処理実施計画の構成	54
第6章 市民などへの情報伝達・発信及び広報・啓発	55
6-1 情報伝達・発信など	55
6-2 啓発活動	56

第 1 章 基本的事項

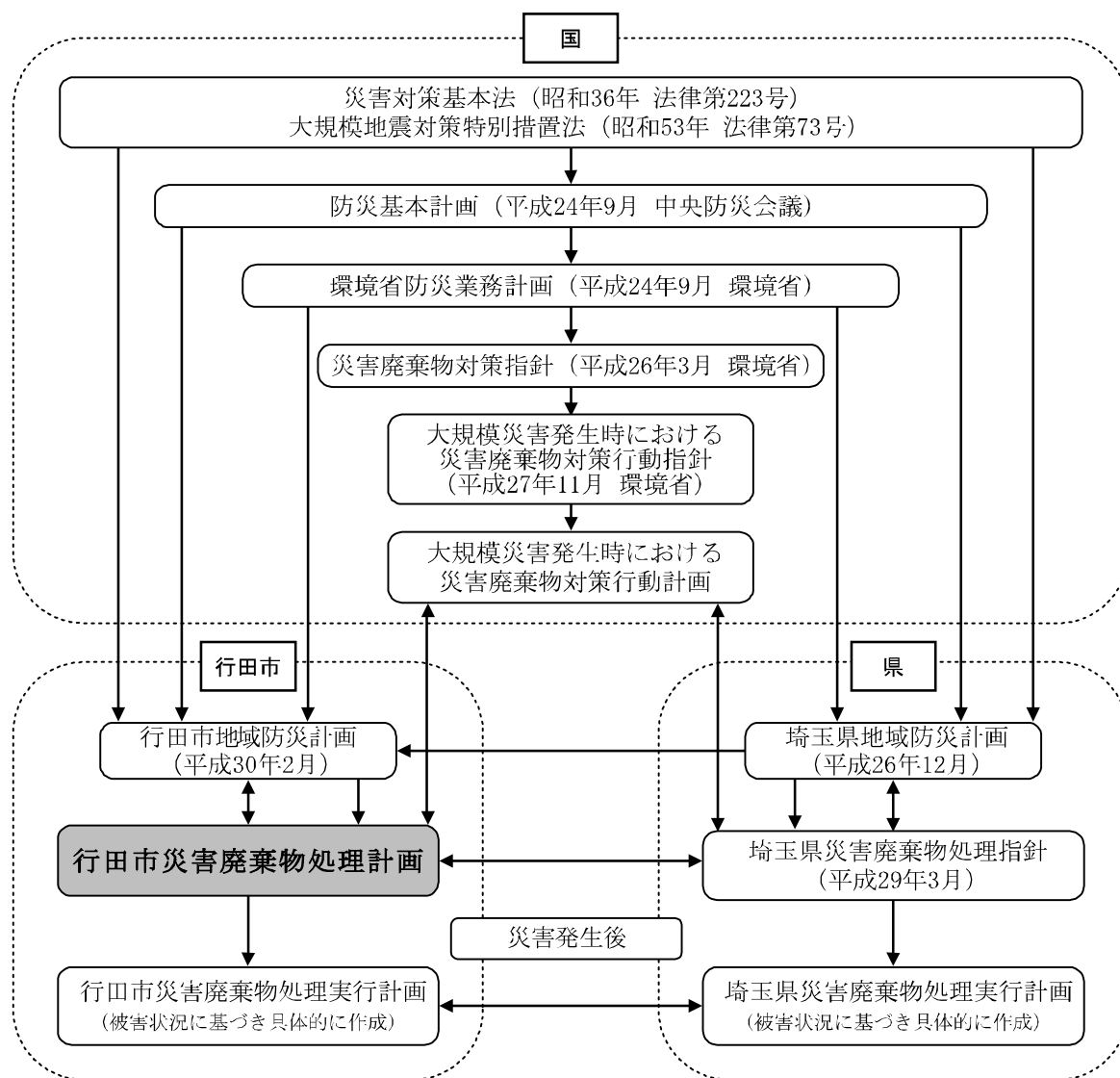
1-1 計画策定の目的及び必要性

行田市（以下「本市」という。）では、災害対策基本法第 16 条の規定に基づき、行田市防災会議を設置し、「埼玉県地域防災計画」を踏まえて、本市内における防災環境を考慮し、災害の特性に対応した「行田市地域防災計画」（以下「市防災計画」という。）を策定して災害対策を推進している。そして、この市防災計画において、災害時の被害想定を踏まえ、災害廃棄物処理計画の策定に努めるよう示されているところである。

「行田市災害廃棄物処理計画」（以下「本計画」という。）は、市防災計画と整合を図りながら、被災する場合に想定される行動、対応などを示すとともに、本市における平常時の災害予防対策と、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を実施できるよう、策定するものである。

1-2 計画の位置付け

本計画は、阪神・淡路大震災による教訓だけでなく、東日本大震災をはじめ他の大規模災害で得られた教訓・知見をもとに策定された「災害廃棄物対策指針」に基づき、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（以下「県指針」という。）、市防災計画、「行田市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」などの関連計画と整合を図りつつ策定するものである。また、社会情勢の変化や災害廃棄物対策に関する新たな知見が得られた場合には、必要に応じて見直すものとする。



1-3 計画対象地域

本計画の対象地域は本市全域とする。

1-4 対象とする災害

本計画で対象とする災害のうち、地震については、市防災計画でも想定され、県指針で示された地震被害で最も大きな被害が想定されている関東平野北西縁断層帯地震とする。また、風水害については、県指針で示された風水害被害で被害想定がほぼ同規模である利根川氾濫と荒川氾濫の2つを対象とする。

表 1-4-1 及び図 1-4-2 に想定地震の概要を、図 1-4-3 に利根川ハザードマップ、図 1-4-4 に荒川ハザードマップを示す。

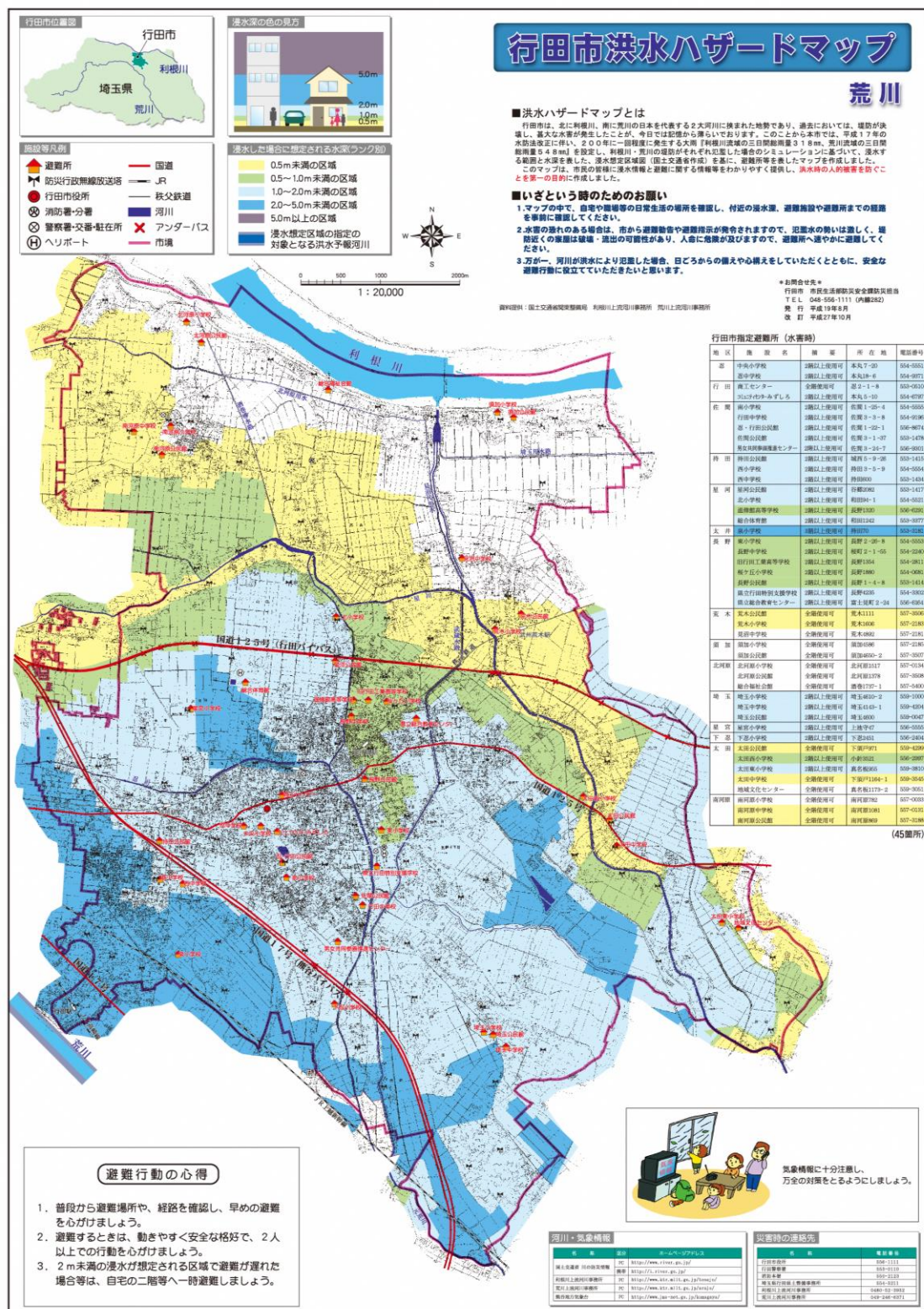
表 1-4-1 想定地震

地震のタイプ	想定地震	マグニチュード	説明
海溝型	東京湾北部地震	7.3	フィリピン海プレート上面の震源深さに関する最新の知見を反映
活断層型	関東平野北西縁断層帯地震	8.1	深谷断層と綾瀬川断層を一体の断層帯として想定

出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）



図 1-4-2 想定地震の断層位置図



出典：行田市洪水ハザードマップ（荒川版）
平成 27 年 10 月改訂

図 1-4-4 荒川ハザードマップ

1-5 対象廃棄物

(1) 災害廃棄物の種類

本計画で対象とする災害廃棄物を表 1-5-2 に示す。

表 1-5-2 対象とする災害廃棄物

発生区分	廃棄物の種類・内容			備考
被災家屋から発生する廃棄物	①可燃物	可燃物	繊維、紙などが混在した廃棄物 腐敗性廃棄物	国庫補助(災害など廃棄物処理事業の対象)の対象となる廃棄物
		可燃性大型ごみ	木製家具類、布団、毛布、廃タイヤなど	
		畳	水分を含んだ廃畳など	
		木くず	解体木材など	
	②不燃物	不燃物	ガラスくず、陶磁器くずなど	
		不燃性大型ごみ	マットレス、スチール家具、貯湯タンクなど	
		金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など	
		コンクリートがらなど	コンクリート片やコンクリートブロックがらなど	
	③混合廃棄物 ^{※1}		可燃物、不燃物が混然となった廃棄物	
	④その他の廃棄物 ^{※2}	廃家電・廃自動車など	廃家電、廃自動車、廃自動二輪など	
		有害物、爆発物、危険物など	石綿含有廃棄物、医薬品、消火器、ガスボンベ類、廃電池、バッテリー、廃蛍光灯、太陽光パネルなど	
	⑤土砂など	廃棄物混入土砂	土砂災害などで発生した廃棄物混じりの土砂	
		洪水堆積物	河川の土砂やヘドロが洪水により陸上に堆積したものなど	
被災者・避難者の生活に伴い発生する廃棄物	し尿		仮設トイレなどからの汲取りし尿	
	避難所ごみ		避難所から排出されるごみなど	
	家庭ごみ		家庭から排出される燃やせるごみ、燃やせないごみ、粗大ごみなど	

※1 混合廃棄物で排出されると仮置場での分別・処理に時間を要するため、排出時点で、できる限り分別に努める必要がある。やむを得ぬ事情で混合状態で排出されるものがあるため、1つの種類としてあげたが、できる限り少ない方がよい。

※2 平常時には市町村では取り扱わない廃棄物であるため、被災市町村は、仮置場で他の廃棄物と区分して保管し、その後、各種リサイクル法又は専門業者での適正処理が行われるよう、関係機関と調整する。

東日本大震災では、市町村で自動車の一時保管を行った事例がある(自動車専用仮置場)。

出典：災害廃棄物対策指針(平成26年3月 環境省)を参考に作成

(2) 災害廃棄物の特徴

地震災害と風水害により発生する災害廃棄物の特徴などを表 1-5-3 に示す。

災害の種類により、災害廃棄物の発生個所、特徴及び組成は大きく異なる。

災害発生時には、被災状況を迅速に把握し、災害廃棄物処理の体制を整えるものとする。

表 1-5-3 地震災害と風水害により発生する災害廃棄物の特徴など

	地震被害	風水害
発生箇所	地盤や土地利用などの状況によって変化 (耐震性の低い建物や液状化しやすい土地の建物が被災)	河川決壊は低地部に被害が集中
特 徴	・突発的かつ大量に発生 ・家財などと倒壊家屋解体廃棄物に分別 ・倒壊家屋解体には重機使用	・夏～秋季を中心に発生(集中豪雨や台風時期) ・腐敗、悪臭及び汚水を発生 ・浄化槽が浸水するとブローアの故障などで浄化槽機能が損なわれる場合が多い
組成の違い	・大型ごみが大量に発生 ・処理困難物などが発生 ・倒壊家屋解体は、大量のコンクリートがら、木くずが発生	・木くずや大型ごみ(家具など)が大量に発生 ・水分を含んだ量や土砂付着家具などが大量に発生 ・大量の生木、流木が混入

1-6 本市、市民及び事業者の役割

(1) 本市の役割

本市は、市防災計画に基づき、本市全域に係る災害について予防対策、応急対策、復旧・復興対策など防災活動を総合的かつ計画的に実施することにより、市民の生命、身体及び財産を災害から保護する。

また、本計画に基づき、災害時に発生する廃棄物の処理を迅速かつ的確に行う。

災害廃棄物処理における本市の役割を以下に示す。

- ・災害時には、被害の状況と災害廃棄物の種類、発生量推計値、処理期間、処理の基本方針や処理の流れなどを整理した災害廃棄物処理実施計画を作成し、災害時の応急体制を整備する。
- ・鴻巣行田北本環境資源組合※(以下「組合」という。)と連携のもと、災害発生時でも適切な廃棄物処理に対応できる体制を整備する。
- ・仮設トイレについて、情報を共有し、迅速かつ円滑にし尿収集運搬作業が行える収集体制を整備する。
- ・仮置場の選定、設置、維持や管理などを行う。
- ・災害廃棄物の収集及び処理に必要な人員や資機材などが不足する場合には、県、県内市町村、業界団体などに対して支援の要請を行う。
- ・市民や関係団体などに対する啓発を行う。

※鴻巣行田北本環境資源組合は、本市、鴻巣市及び北本市で構成する一部事務組合で、次に掲げる事務を共同処理する。

（１）可燃物焼却施設及び最終処分場の運営管理に関する事務（鴻巣市の吹上地域及び行田市に限る。）

（２）ごみ処理の広域化に係る計画の策定及び調整並びに当該計画に基づく一般廃棄物処理施設（し尿処理施設を除く。）の建設及びこれに附帯する事務

（２）市民及び事業者の役割

災害発生時の廃棄物処理には、本市の対応だけでは限界があり、市民、事業者及び本市が相互に連携及び協力しながら対策を講じ、災害時に率先して行動する事が重要となる。

そのため、平常時より防災対策に目を向け、地域における連携体制を整備し、地域ぐるみで衛生的で安全な生活環境の保持を図る必要がある。

① 市民の役割

- ・ 平常時からごみ排出量の削減に努め、また災害への備えを行うことで、災害時の粗大ごみやがれき類の発生を抑制する。
- ・ 災害時においても、平常時同様に分別・収集ルールを守り、ごみの野焼きや便乗ごみの排出や指定場所以外への排出といった廃棄物の不適正処理を行わない。
- ・ 本市が発信する災害廃棄物処理に関する情報により、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理に協力する。

② 事業者の役割

- ・ 災害廃棄物を自己処理責任において処理する事業者においては、再利用及び再資源化に努めるとともに、再生品を復旧及び復興に活用する。
- ・ 本市が行う災害廃棄物処理に関して、資機材の提供など市の要請に真摯に対応し、適正かつ円滑な処理に協力する。

1-7 災害廃棄物処理の基本方針

(1) 予防対策の推進

災害時に発生する膨大な廃棄物を適切かつ円滑に処理するために、県、県内市町村、業界団体などとの連携による協力・支援体制を整備する。また、災害廃棄物をできるだけ削減するために、市民及び事業所に対する啓発などを推進する。

(2) 応急対策の推進

発災時の組織体制及び連絡体制のもと、直ちに被害状況を把握し、収集運搬、処理及び処分の実施方法を定めるなど安定した処理体制を整備する。

(3) 計画的な処理の推進

災害廃棄物は、災害発生後から時間の経過とともに発生量や質が大きく変動することが予測されることから、時間的区分を想定した上で、計画的な処理体制を整備し、円滑な処理を推進する。

(4) 環境保全及びリサイクルに配慮した処理の推進

災害廃棄物の処理に際しては、可能な限り環境の保全や資源の有効活用に配慮し、再生資材にリサイクルすることで、災害廃棄物の処理・処分量を削減する。

(5) 安全作業の確保

災害時のごみ処理業務は、通常業務に対応しつつ膨大な量の災害廃棄物を短期間で処理する必要があり、作業量の増加や不慣れな廃棄物の処理作業など、職員及び作業員に対して多大な負担となることが予測されるため、健康管理及び作業の安全性を確保する。

1-8 災害廃棄物等処理の基本的な流れ

(1) 発災後の時期区分と特徴

発災後の時期区分と特徴を表 1-8-4 に示す。

発災後は、人命救助が優先される時期を「初動期」、避難所生活が本格化する時期と人や物の流れが回復する時期を「応急対応期」、避難所生活が終了する「復旧・復興期」の各段階に区分し、それぞれの時期区分ごとの特徴に応じた対応を行う。

表 1-8-4 発災後の時期区分と特徴

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
初動期		人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要な資機材の確保を行う。）	発災後数日間
応急 対応期	前半	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3 週間程度
	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などを行う期間）	～3 ヶ月程度
復旧・復興期		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3 年程度

出典：災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省）

(2) 災害廃棄物（し尿を除く。）の処理に係る基本フロー

災害廃棄物（し尿を除く。この項において同じ。）の処理に係る基本フローを図 1-8-5 に示す。

発災後、安全が確認でき次第、直ちに行田市粗大ごみ処理場の被害状況を確認するとともに、組合に対しごみ処理施設の被害状況の確認を行う。

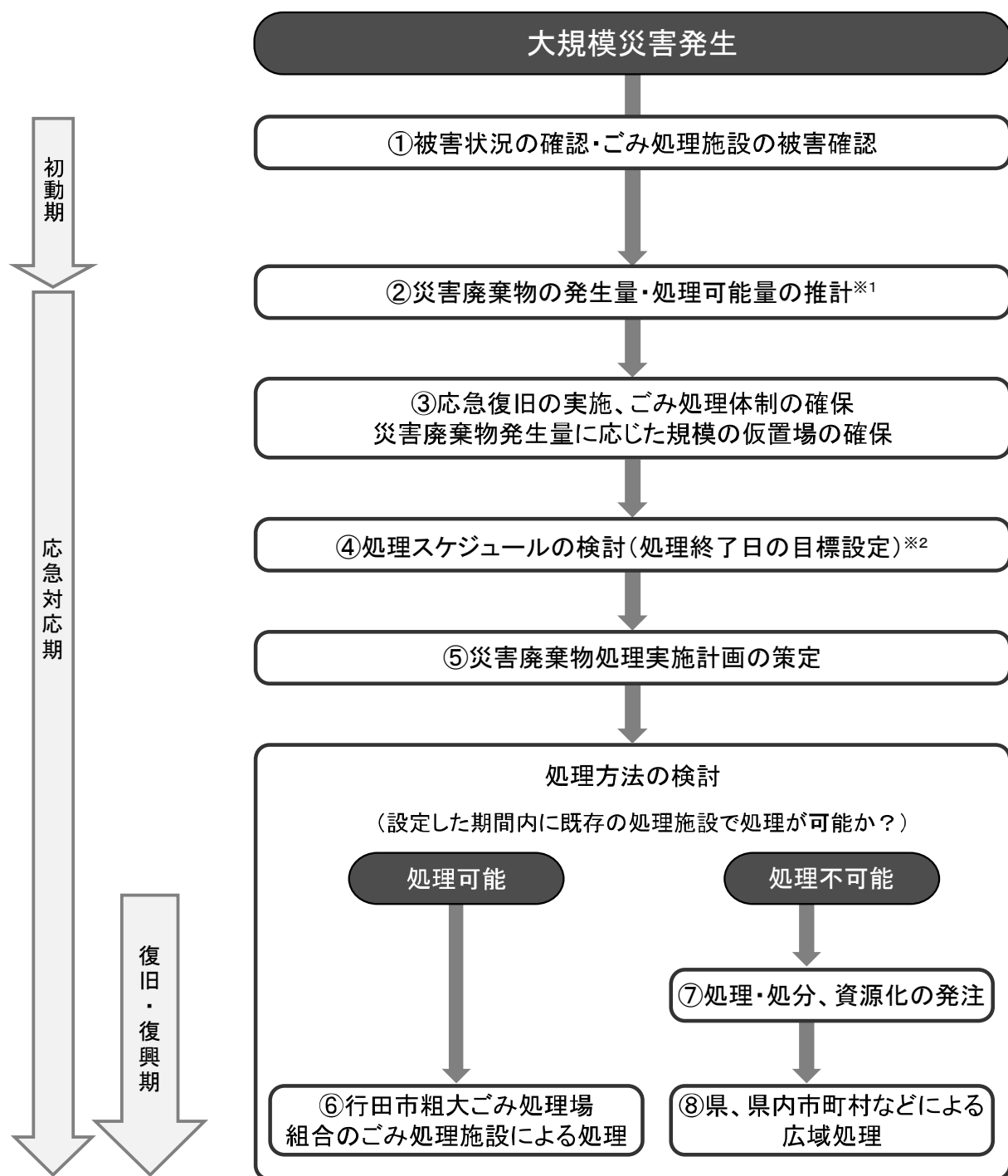
各ごみ処理施設の緊急点検結果に基づき、被害状況の把握と応急復旧を実施し、ごみ処理体制を整備する。

災害対策本部が集計した家屋の被害状況を用いて、災害廃棄物の発生量を推計し、この推計結果に応じた規模の仮置場に、被災現場から災害廃棄物を速やかに運搬する。

また、被害の状況と災害廃棄物の量、災害廃棄物処理の基本方針、災害廃棄物の処理方法などを整理した災害廃棄物実施計画を策定する。

災害廃棄物発生量が処理可能量を大幅に上回る場合などは、県、県内市町村、業界団体などに広域処理の応援要請を行い、設定したスケジュール内に処理及び処分が完了できるような体制を整備する。

なお、後の貴重な資料となるだけでなく、国庫補助の対象となった場合に必要となるため、災害廃棄物の種類別の処理量や処理状況などを、写真と共に記録し、整理しておく。



※1 処理計画で推計した発生量・処理可能量を、実際の被害状況を基に再推計

※2 阪神・淡路大震災や東日本大震災においては、建物の解体が約2年、災害廃棄物の処理が約3年のスケジュールで行われた。

図 1-8-5 災害廃棄物等（し尿を除く。）の処理に係る基本フロー

(3) 災害発生時のし尿などの処理に係る基本フロー

し尿などの処理に係る基本フローを図 1-8-6 に示す。

し尿などは平常時と同様の処理体制で処理を行うものとする。

発災直後は、一時的にし尿などの収集や搬入の制限を行い施設などの点検を実施する。点検の結果、問題が確認されない場合は速やかに平常時の処理体制で処理を行うものとする。

点検の結果、処理能力が不足するもしくは対応が困難な場合には、県、県内市町村、業界団体などに応援要請を行い、設定したスケジュール内に処理が完了できるような体制を整備する。

また、発災時には上下水道の被害状況や避難所の開設状況に応じて、仮設トイレを適宜設置する。

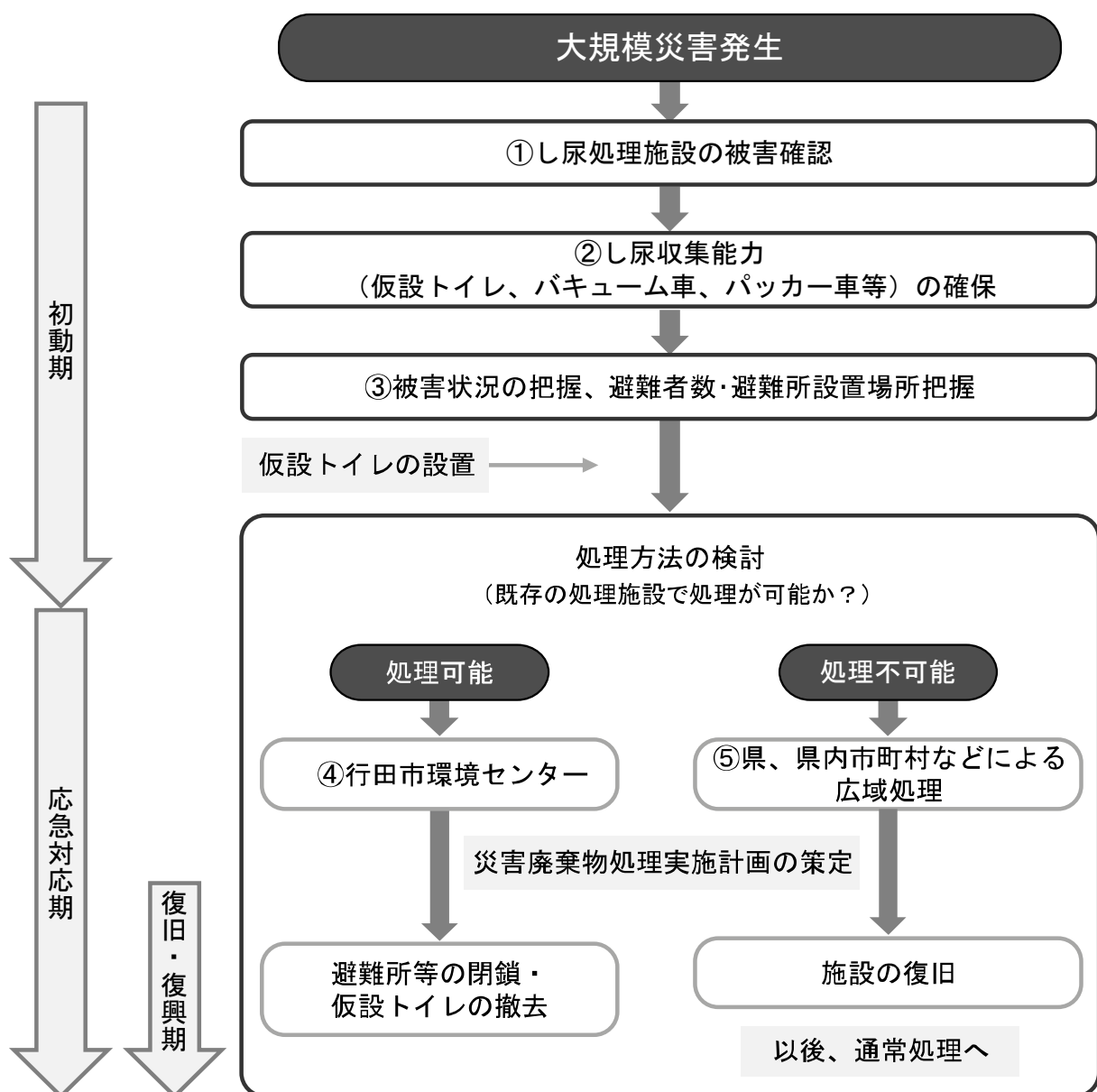


図 1-8-6 災害発生時のし尿などの処理に係る基本フロー

第2章 組織体制、協力・支援体制など

2-1 災害発生時の組織

発災直後の非常参集などの配備体制と業務は、市防災計画で定めるとおりとする。

市防災計画で示された災害廃棄物処理に係る関連部署の主な業務を表 2-1-1 に示す。

表 2-1-1 各担当の主な業務

部	班	事務分掌
市民生活部	総務班 (防災安全課)	・ 本部長の指令伝達に関する事。 ・ 本部の開設及び閉鎖に関する事。 ・ 本部の庶務に関する事。 ・ 自衛隊及び緊急消防援助隊の応援要請及び連絡に関する事。 ・ 上部機関に対する被害状況報告に関する事。 ・ 災害時における交通機関との連絡調整に関する事。 ・ 災害時における交通規制及び交通途絶時における交通応急対策に関する事。 ・ <u>仮置場の選定に関する事。</u>
環境経済部	防疫班 (環境課)	・ <u>し尿処理施設の被害調査及び応急措置に関する事。</u> ・ <u>下水道処理班との連携による仮設トイレの設置に関する事。</u> ・ 防疫活動に関する事。 ・ 災害時の消毒に関する事。 ・ 動物愛護に関する事。
	廃棄物処理班 (環境課)	・ <u>ごみ処理施設の被害調査及び応急措置に関する事。</u> ・ <u>被害地域の廃棄物処理及び応急清掃に関する事。</u> ・ <u>市民の生活環境の保全に関する事。</u>
都市整備部	下水道処理班 (下水道課)	・ <u>防疫班との連携による仮設トイレの設置に関する事。</u> ・ 下水道施設の被害調査及び復旧に関する事。 ・ 市下水道排水設備指定工事店との連絡調整に関する事。
建設部	土木対策班 (道路治水課)	・ <u>道路障害物の除去に関する事。</u> ・ 雨量の測定に関する事。 ・ 道路、橋りょう、河川など土木関係被害の調査に関する事。 ・ 道路、橋りょうなどの応急復旧に関する事。

注) 下線部は本計画に関連する事務内容。

出典：行田市地域防災計画（平成 30 年 2 月）を一部編集

2-2 職員の安全及び健康

災害時は、日常業務に加え、災害廃棄物の処理も並行して行うこととなり、勤務時間外や長時間に及ぶ業務が求められることから、担当職員への負荷が高く、疲労の蓄積やストレスなどにより、注意力及び集中力が低下し、事故やけがの要因となる事が想定される。

このため、安全で適切なごみ処理体制が維持できるように、災害時においても、職員の安全及び健康管理を重視する。

2-3 情報収集及び連絡

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、県内市町村などと情報を共有するとともに、廃棄物処理班から本市の災害廃棄物の処理状況などを発信する。

災害廃棄物処理に係る情報収集及び連絡体制を図 2-3-1 に示す。

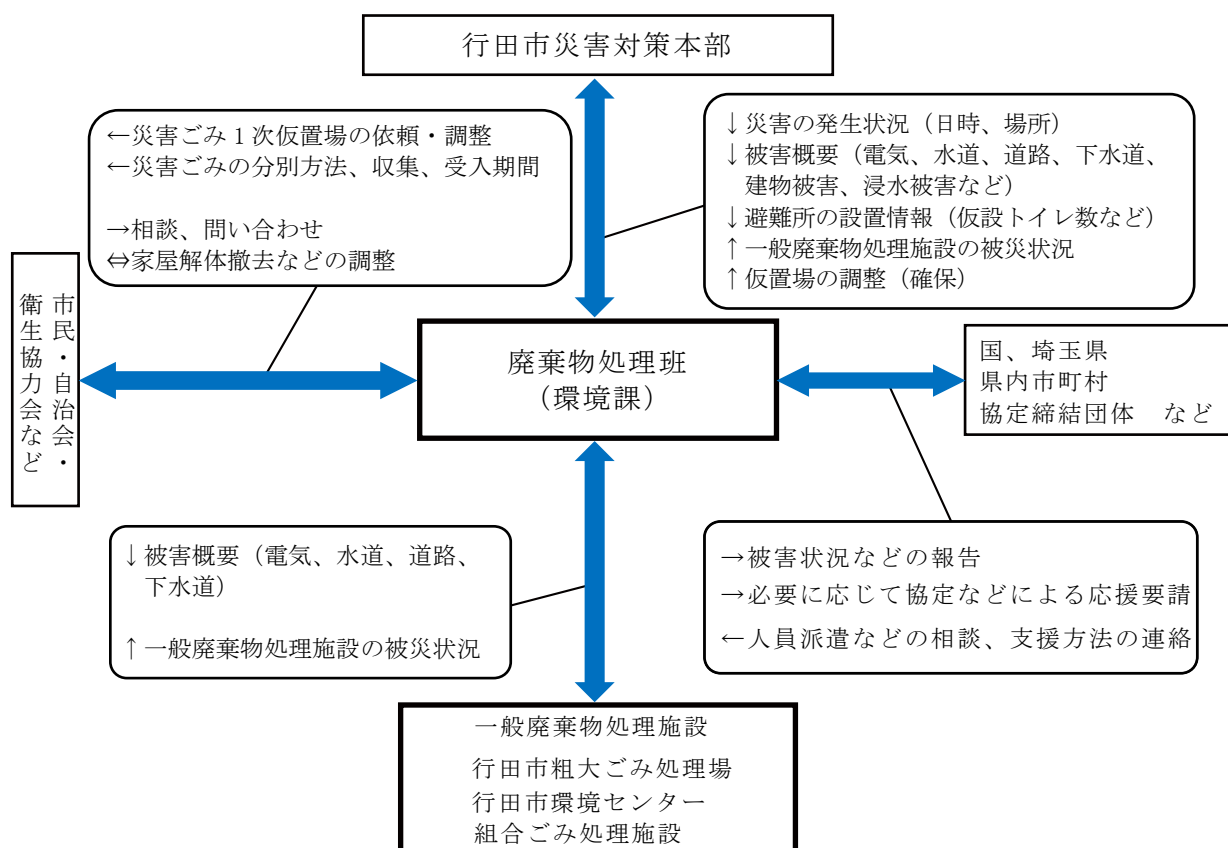


図 2-3-1 連絡体制図

2-4 協力・支援体制

(1) 協力要請

被災区域で発生する災害廃棄物の処理は、本市及び組合が主体となって行うが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては本市及び組合のみでは対応できないこともあるため、速やかに協力・支援体制を整備する。

総務班は、家庭ごみの処理、し尿処理及び災害廃棄物処理の各担当班から、支援の必要性を把握し、要請内容を整理して、応援協定に基づき応援を要請する。また、県、県内市町村、業界団体などからの支援の申し出について、支援要請内容との調整を行う。

支援要請内容などについては速やかに県に報告を行う。

また、災害時の応援協定などについては、定期的に内容の確認と見直しを行うものとする。

現在、本市が締結している災害廃棄物の処理に関する応援協定などを表 2-4-1 に示す。

表 2-4-1 締結済みの応援協定一覧

No.	団体名	協定名称
1	行田市資源リサイクル協同組合	災害時の災害廃棄物処理における協力に関する協定 (平成 29 年 7 月)
2	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協定 (平成 20 年 7 月)
3	行田市清掃協会	災害時における仮設トイレ等の供給に関する協定 (平成 23 年 11 月)

(2) 自衛隊、警察及び消防との連携

初動期は、人命救助及び被災者の安全確保を最優先とし、ライフラインの確保のための道路啓開などで発生した災害廃棄物の撤去は、土木対策班が関係機関と連携して迅速に行う。また、災害対策本部を通じて自衛隊、警察、消防などとの連携方法について調整を行う。

応急対応期の災害廃棄物処理は、人命救助の要素も含まれるので、その手順について、災害対策本部を通じて、警察、消防などと十分に連携を図る。また、災害廃棄物に含まれる有害物質や危険物などの情報について、自衛隊、警察、消防などに提供し、二次災害の防止など安全を確保する。

(3) 地方公共団体などとの連携

本市は、県及び県内の市町村・清掃関係の一部事務組合で構成する「埼玉県清掃行政研究協議会※¹」に属し、災害廃棄物の処理などについて会員の相互支援の協定を締結している。また埼玉県清掃行政研究協議会は、埼玉県一般廃棄物連合会との間で「災害廃棄物等の処理の協力に関する協定」を締結している。

県、県内市町村へ応援要請を行う場合は、この協定に基づき対応を行う。

国、県外市町村への応援要請を行う場合は、県に対応を要請するとともに、「大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会」が検討を進めている広域連絡マニュアルを活用する。また、国の「D.Waste-Net^{※2}」を活用し、専門家の紹介やアドバイザーの派遣などを要請する際についても、県を通じて要請を行う。

※1：埼玉県と市町村、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及び技術を交流して、廃棄物の処理体制を整備するための協議会。

※2：国が集約する知見及び技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上につなげるため、その中心となる有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体などの関係者による人的な支援ネットワーク。

（４）民間事業者との連携

災害廃棄物の円滑な処理には、建設業者や民間廃棄物業者など民間事業者の協力も必要不可欠である。このため、建設業団体や廃棄物処理業団体などの業界団体と災害廃棄物の処理に関する支援協定について検討する。

（５）ボランティアへの支援要請

応急対応から復旧・復興にかけては、被災家屋の片付けや粗大ごみなどの搬出などで多くの人員が必要となることから、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する。

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、平常時から情報の収集を行う。

第3章 一般廃棄物処理施設等

3-1 一般廃棄物処理施設等の耐震化など

(1) 一般廃棄物処理施設等の状況

本市内から発生した一般廃棄物（ごみ）は、本市で収集した後、燃やせるごみについては組合の小針クリーンセンターの焼却処理で処理している。また、燃やせないごみ及び粗大ごみについては行田市粗大ごみ処理場で処理している。

し尿及び浄化槽汚泥は、荒川左岸北部流域関連公共下水道に接続されている地域以外は、行田市環境センターで処理している。

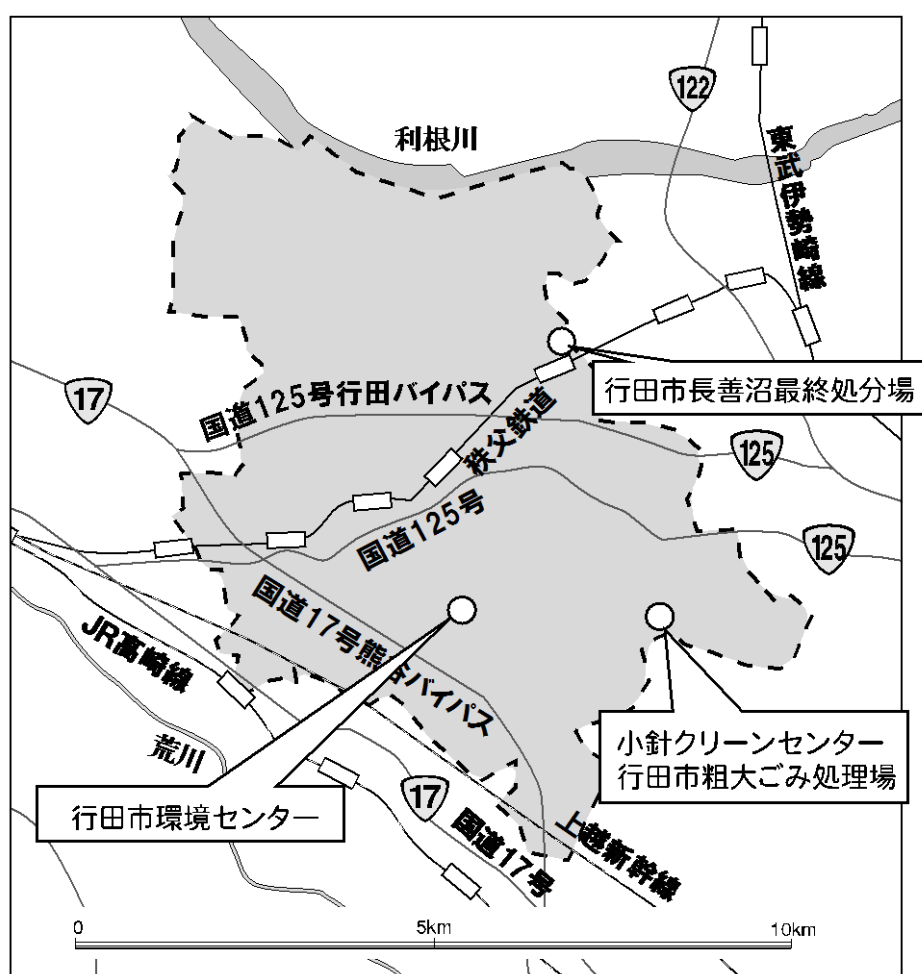


図 3-1-1 一般廃棄物処理施設

(2) 耐震・耐水性

行田市粗大ごみ処理場及び組合の小針クリーンセンターは、建設から 30 年以上が経過し、建物躯体や処理設備の老朽化が懸念されることから、現在、組合において新たなごみ処理施設の整備を推進している。

組合では、耐震性や耐水性などの対策を行うことにより災害に対する強靱化を図り、大規模災害時にも機能が損なわれない災害に対応した施設を目指している。

組合が整備する新たなごみ処理施設の概要を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 組合で整備するごみ処理施設の概要

	施設の種類	施設規模	処理対象物
1	熱回収施設 (可燃ごみ処理施設)	約 249 t / 日	・ 燃やせるごみ (汚れたプラスチック製容器包装・汚れたペットボトル・プラスチック・ビニール類を含む。) ・ 不燃・粗大ごみ処理施設からの可燃残さ ・ プラスチック資源化施設からの可燃残さ ・ し尿処理汚泥 ・ 災害廃棄物 など
2	不燃・粗大ごみ処理施設	約 25 t / 日	・ 燃やせないごみ ・ 粗大ごみ ・ ストックヤードからの処理可能なもの など
3	プラスチック資源化施設	約 17 t / 日	・ プラスチック製容器包装 (きれいなプラスチック製容器包装)
4	ストックヤード	(保管面積) 約 1,000m ²	・ 乾電池、蛍光管、電球、水銀柱及び小型家電 ・ 不法投棄物 など

3-2 一般廃棄物処理施設等の補修体制の整備

(1) 災害時の緊急点検

発災時には、本市が管理するごみ処理施設ごとにあらかじめ定めた緊急点検リストに基づいて、緊急点検を実施する。

行田市ごみ処理場と行田市環境センターは、運営を一部委託していることから、緊急点検については、事前に、本市と委託事業者との間で役割分担を明確化し、適切に点検が実施できる体制を整備する。

ごみ処理施設の緊急チェックリスト例を表 3-2-1 に、し尿処理施設の緊急チェックリスト例を表 3-2-2 に示す。

表 3-2-1 地震発生直後のごみ処理施設チェックリスト例

点検箇所	地点・箇所	点検内容	損傷・被災状況
建築設備	工場棟	各部目視点検	・壁面クラック発生 ・異常発生
	管理棟	各部目視点検	・異常発生
	煙突	各部目視点検	・異常発生
電気室	各盤	目視点検 (盤内は点検せず)	・異常発生
	各トランス	目視点検	・異常発生
	電力コンデンサー	オイル漏れ点検	・オイル漏れ
バッテリー室	室内	目視点検	・異常発生
	盤内	液漏れ点検	・液漏れ
灯油設備	地下タンク	油量点検および 油漏れ点検	・異常発生 ・油漏れ
	灯油配管	目視点検	・油漏れ
危険物設備	各部	目視点検	・異常発生
薬品タンク	各部	目視点検	・異常発生
分析室	室内各部	目視点検	・危険物の液漏れなど
エレベーター	各部	使用停止	・搭乗せず試験
		動作確認	—
		連絡	・保守業者へ連絡
ガス	メーター室	臭気確認	・異常発生
	管理棟給油ボイラ室	臭気確認	・異常発生
	各ガス機器	点検	・異常発生
炉・ボイラ	炉内、炉壁、水管状態	目視点検	・異常発生
	各設備本体および基礎状態	目視点検	・異常発生
	各配管状態	—	・接合部ずれ
クレーン	ガーダ、クラブ上の機器	—	・異常発生
	レール	—	・異常発生
	ケーブル	—	・異常発生
水処理設備・ 高温水設備	各槽	—	・異常発生
	各配管状態	—	・異常発生
汚水処理設備	槽	—	・異常発生
	機器	—	・異常発生
バンカーゲート	油圧装置	—	・異常発生
	油圧配管	—	・油漏れ
破碎機	油タンクおよび配管ライン	—	・油漏れ
	本体および基礎	状態点検	・異常発生
計量設備	トラックスケール	—	・異常発生

出典：平成 17 年度大規模災害時の建設廃棄物等の有効利用及び適正処理方策検討調査 報告書
(平成 18 年 3 月 環境省関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課)

表 3-2-2 地震発生直後のし尿処理施設緊急チェックリスト例

区 分	設備名称	損傷などの状況	応急措置
受入・貯留設備	受入口	受入口の亀裂	
	し渣搬送装置	スクルーコンベヤの破損	
	し尿投入ポンプ	配管接合部のずれ	○
主処理施設	汚泥引抜ポンプ	ポンプの破損	
	曝気ブロワ	エアー配管の破損	○
高度処理施設	凝集槽	かくはん攪拌機の位置ずれ	
	砂ろ過器	逆洗ポンプ配管接合部の破損	○
消毒・放流設備	接触槽	水槽の亀裂	
汚泥処理設備	汚泥供給ポンプ	ポンプの破損	
		配管接合部の破損	○
薬品注入設備	硫酸貯留槽	防液堤内にて急性毒性物質などの薬品貯留槽の転倒	
電気・計装設備	全般	薬品注入ポンプ類への電気不通	
脱臭設備	脱臭塔	脱臭塔の亀裂、破損	
	塩素剤ポンプ	ポンプの破損	

出典：平成 17 年度大規模災害時の建設廃棄物等の有効利用及び適正処理方策検討調査 報告書
(平成 18 年 3 月 環境省関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課)

表 3-2-3 地震発生後の最終処分場委託先施設確認表例

設備名称	確認項目	確認結果	確認結果有りの応急措置内容
貯留構造物	亀裂	有り・無し	
	浸出水の流出	有り・無し	
	ごみの流出	有り・無し	
しゃ水工	破損	有り・無し	
	浸出水流出	有り・無し	
浸出水処理施設			
取水設備	バルブの接合部ずれ	有り・無し	
	ピット躯体の亀裂	有り・無し	
導水設備	導水管の接合部ずれ	有り・無し	
	導水管の破損	有り・無し	
調整設備	亀裂や破損	有り・無し	
	浸出水の流出	有り・無し	
	浸出水の流出	有り・無し	
処理設備	配管系統		
	処理配管の破損	有り・無し	
	薬品配管の破損	有り・無し	
	電気系統の異常	有り・無し	
	薬品溶解槽の異常	有り・無し	
	処理水槽の破損	有り・無し	
	機器の破損	有り・無し	

出典：平成 17 年度大規模災害時の建設廃棄物等の有効利用及び適正処理方策検討調査 報告書
(平成 18 年 3 月 環境省関東地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課)

（２）施設被災時の応急対策

本市が管理する処理施設が被災した場合には、速やかに復旧作業に取りかかり、安定した処理体制を整備する。

復旧するまでの間は、応急対策を講じつつ、県、県内市町村、業界団体などに対し、以下の内容について応援を要請する。

- ・ 廃棄物の分別・選別機材の調達
- ・ 受け入れ先の特定
- ・ 搬出及び搬出車輛

なお、応援により本市外へ災害廃棄物などを搬出する迄の間や処理施設が復旧するまでの間については、仮置場にて適切に保管を行う。

（３）被害状況の報告

本市が管理する処理施設が被災により一部破損、または一時使用不能などの被害が発生した場合は、チェックリストに基づく被害状況を整理し、復旧方法・復旧時期の見込みとともに災害対策本部へ報告する。

第4章 災害廃棄物処理

4-1 被災家屋から発生する廃棄物

(1) 処理に関する基本的事項

被災家屋から発生する廃棄物災害廃棄物（以下「災害がれき類」という。）の処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、原則として家屋所有者や解体事業者の責任で処理するのが本来であるが、被災地の早期の復旧・復興を図るため、次の体制を整備して実施する。

① 住宅・建築物系（個人・中小企業）

国の補助の対象となり、災害廃棄物処理事業として解体及び撤去を行う場合は、本市が処理及び処分を行う。

② 大企業の事業所など

大企業が自己処理するものとする。

③ 公共・公益施設

施設の管理者が処理するものとする。

④ 処理の推進と調整

国、県、本市及び関係者の協力により、災害廃棄物の処理状況の把握し、収集・運搬ルート、仮置場及び最終処分場を確保する。

(2) 発生量の推計

① 地震被害による災害がれき類の発生量

地震被害による災害がれき類の発生量は、埼玉県災害廃棄物処理指針で示された被害想定のうち、最も大きな被害が想定されている関東平野北西縁断層帯地震の被害想定から推計する。

地震被害による災害がれき類の発生量推計値は、表 4-1-1 に示す 251,948 t となり、本市のごみ排出量 29,890 t（平成 27 年度一般廃棄物実態調査）の約 8 年分に相当する。

表 4-1-1 地震被害による災害がれき類の発生量推計

被害区分		被害棟数・世帯数	発生原単位 ^{※1}	発生量
液状化・揺れ	全壊	797 棟	161t/棟	128,317t
	半壊	3,118 棟	32t/棟	99,776t
火災焼失	木造	－ 棟 ^{※3}	107t/棟	23,855t ^{※3}
	非木造	－ 棟 ^{※3}	135t/棟	
床上浸水 ^{※2}		－	4.60t/世帯	－
床下浸水 ^{※2}		－	0.62t/世帯	－
合 計		9,126 棟	－	251,948t

※1 発生原単位は東日本大震災の実績から求められた数値

※2 地震被害の場合は、津波による浸水被害がない場合も想定される。

※3 埼玉県災害廃棄物指針では、火災焼失件数は非公表となっている。

区分	種 類	割合 (%) ^{※4}	発生量
液状化・揺れ	可燃物	18.0	41,057t
	不燃物	18.0	41,057t
	コンクリートがら	52.0	118,608t
	金属類	6.6	15,054t
	柱角材	5.4	12,317t
火災焼失	可燃物	0.1	24t
	不燃物	20.0	4,771t
	コンクリートがら	75.9	18,106t
	金属類	4.0	954t
	柱角材	0.0	0t
合 計	合 計	－	251,948t
	可燃物	－	41,081t
	不燃物	－	45,828t
	コンクリートがら	－	136,714t
	金属類	－	16,008t
	柱角材	－	12,317t

※4：発生原単位の「全壊」、「半壊」、「火災焼失」と種類別の割合は、東日本大震災の値

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）

② 風水害による災害がれき類の発生量

風水害による被害では、建物自体の損傷は少ないが、床上・床下浸水により畳や家電製品、家具などの家財道具などが水没する事で災害がれき類が発生する。これら床上・床下浸水による災害がれき類発生量は、床上・床下浸水被災世帯から推計を行う。

利根川と荒川の氾濫による洪水被害による災害がれき類発生量の推計値は、表 4-1-2、表 4-1-3 に示すとおりで、これは本市のごみ排出量の約 4 年分に相当する。

表 4-1-2 水害による災害がれき類の発生量推計値（利根川氾濫）

区 分	被災戸数	原単位	発生量	備 考
床上浸水	22,740 世帯	4.60t/世帯	104,604.0t	浸水深が0.5m以上の被害
床下浸水	5,789 世帯	0.62t/世帯	3,589.0t	浸水深が0.5m未満の被害
合 計			108,193.0t	

種 類	割合（％）	災害廃棄物量
合 計	100.0％	108,193.0t
可燃物	38.6％	41,762t
不燃物	9.1％	9,846t
コンクリートがら	4.3％	4,652t
金属	2.6％	2,813t
柱角材	16.8％	18,176t
危険物・有害物	0.5％	541t
思い出の品・貴重品	0.1％	108t
廃家電	1.9％	2,056t
土砂	26.1％	28,238t

※端数処理の関係で、合計と内訳は一致しない。

出典：災害廃棄物発生量と割合は、埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）
原単位は、災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

表 4-1-3 水害による災害がれき類の発生量推計値（荒川氾濫）

区 分	被災戸数	原単位	災害廃棄物量	備 考
床上浸水	25,052 世帯	4.6 t/世帯	115,239t	浸水深が0.5m以上の被害
床下浸水	3,453 世帯	0.62 t/世帯	2,141t	浸水深が0.5m未満の被害
合 計			117,381t	

種 類	割合（％）	災害廃棄物量
合 計	100.0％	117,381t
可燃物	38.6％	45,309t
不燃物	9.1％	10,682t
コンクリートがら	4.3％	5,047t
金属	2.6％	3,052t
柱角材	16.8％	19,720t
危険物・有害物	0.5％	587t
思い出の品・貴重品	0.1％	117t
廃家電	1.9％	2,230t
土砂	26.1％	30,636t

※端数処理の関係で、合計と内訳は一致しない。

出典：災害廃棄物発生量と割合は、埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）
原単位は、災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

（３）分別及び収集

災害がれき類は、発生現場と仮置場において可能な限り分別を行い、適正な資源化による総合的な処理コストの低減と最終処分量を削減する。

収集及び運搬については、廃棄物処理業者、建設業者、収集運搬業者などに要請を行い、適切な収集・運搬能力を確保する。

被災現場から仮置場への運搬及び搬入では、利用できる道路の幅員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るので、要請を行う場合は、その点に配慮する。

また、収集運搬委託業者に対しては次の事項に留意するよう指導するとともに、道路上の散乱物や他の緊急車両への影響を考慮し、あらかじめ仮置場までの運搬ルートや注意事項を記載した経路図などを用意して指示する。

- ① 運搬中に積荷が荷崩れを起こさないよう注意する。
- ② 分別された廃棄物が混合しないようにする。
- ③ 災害廃棄物の見かけ比重などに注意し、過積載とならないようにする。
- ④ 解体現場での積み込みの際、適度な散水を行い、粉塵の飛散を防止する。
- ⑤ 運搬中の粉塵の飛散や災害廃棄物の落下などが無いよう荷台をシートで覆う。

(4) 処理及び処分

災害がれき類の処理及び処分に際しては、可能な限り環境の保全や資源の有効活用に配慮し、再生資材にリサイクルすることで、災害廃棄物の処理量及び処分量を削減する。

災害がれき類は、本市や組合のごみ処理施設では対応困難な廃棄物が多いため、本市が処理主体となって、廃棄物処理業者などへ処理を委託し、適切な処理・処分体制を整備する。

再生利用する再生資材の例を表 4-1-4 に、災害がれき類の種類ごとの処理方法及び留意事項を表 4-1-5 に示す。

表 4-1-4 再生利用する再生資材

廃棄物（発生源）	再生資材	利用用途など
コンクリートがら	再生砕石	復興資材（道路路盤材など）
金属類	金属	鉄筋、鉄骨など
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）
プラスチック類	フレーク、チップ	サーマルリサイクル（燃料） ケミカルリサイクル（燃料） マテリアルリサイクル（資材）
可燃物（焼却対象）	焼却灰	セメント原料など
土砂（氾濫堆積物）	土砂	復興資材（盛土材など）

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）を一部編集

表 4-1-5 災害がれき類の種類ごとの処理方法及び留意事項

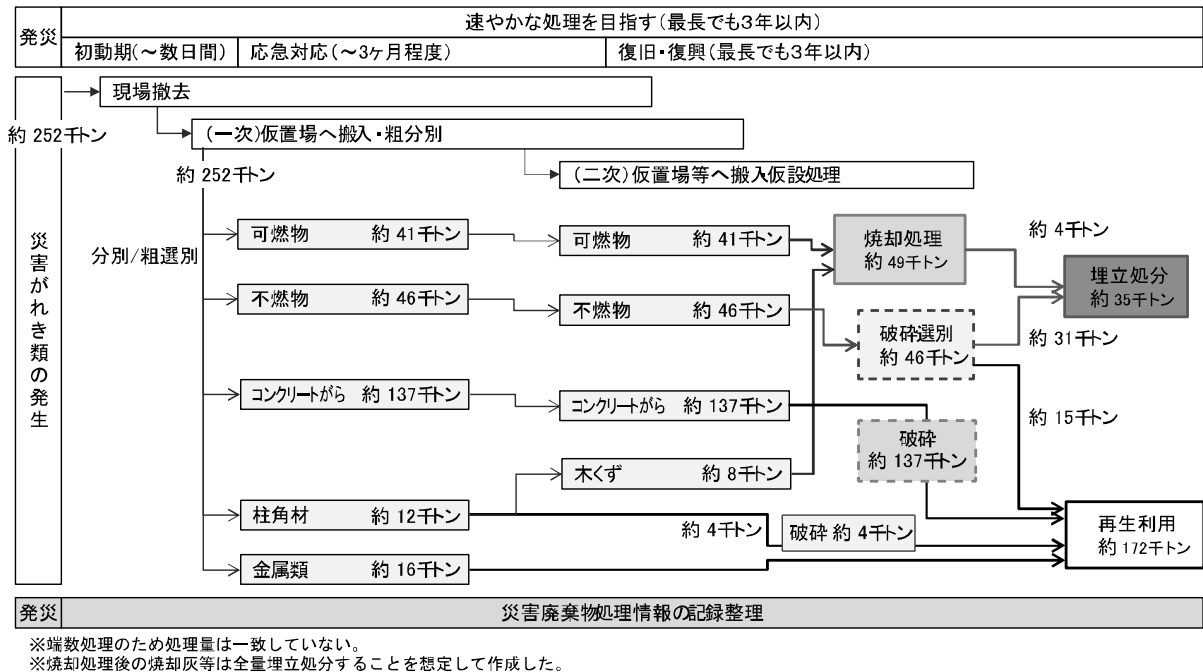
種類	処理方法及び留意事項など
混合廃棄物 (ミンチ)	混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメル（回転式選別機）やスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。
腐敗性廃棄物	- 水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。 - 水産廃棄物の処理及び処分の方法について、東日本大震災では海洋処分が行われたが、その排出海域や排出方法については国の告示に基づき行われた。
家電類	- 災害時に、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者などに引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市町村が製造業者などに支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波などにより形状が大きく変化した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。 - 冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。 - 冷蔵庫などフロン類を使用する機器については分別及び保管を徹底し、フロン類を回収する。
肥料、飼料など	肥料や飼料などが被害を受けた場合は、平常時に把握している業者へ処理及び処分を依頼する。
木くず	木くずの処理にあたっては、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発生量（カロリー）が低下し、処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要がある場合もある。

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) 処理及び処分のフロー

表 4-1-1 で推計した関東平野北西縁断層帯地震による災害がれき類発生量に基づく処理フローを図 4-1-1 に示す。

災害がれき類には、コンクリートがらなど、本市や組合では処理が困難な物も多いため、県や業界団体などに応援要請を行い、適正に処理する。



出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）を編集
 図 4-1-1 災害がれき類処理フロー

(6) 仮設処理施設

本市や組合のごみ処理施設の処理能力を大きく上回る量の災害がれき類が発生し、スケジュール内の処理が困難と判断される場合には、県、県内市町村、業界団体などに応援要請を行い、適切な処理及び処分を行うことを原則とし、仮設処理施設の設置については考慮しない。

4-2 仮置場

(1) 仮置場に求められる機能

仮置場は、表 4-2-1 に示す区分で設置する。

緊急仮置場は、発災直後など緊急的に設置する。

災害規模が大きく、単一の仮置場として必要面積分の候補地の確保が困難な場合は、仮置場を一次仮置場と二次仮置場に分けて設置する。その場合、一次仮置場では、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、市内に複数設置する。また、一次仮置場では、手作業、重機作業により粗選別を行う。二次仮置場では、主に一次仮置場から搬入された災害廃棄物の選別を行い、破碎処理施設、焼却施設及び最終処分場へ随時搬送する。

表 4-2-1 仮置場の種類と機能の概要

区 分		機 能
仮置場	緊急	被災住民が、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る。 また、道路啓開に伴い、倒壊した建物などを早急に撤去するために、一時的にがれき類を搬入する。 ただし、搬入に際しては、危険物や有害物などが搬入されたり、周辺的生活環境が悪化したりしないように、緊急仮置場周辺の自治会や衛生協力会など搬入・管理方法や設置期間について協議する。
	一次	被災住民が直接、災害廃棄物を搬入するとともに、本市委託業者や家屋解体事業者などが搬入する。災害廃棄物の前処理（粗選別など）を行い積み替え拠点としての機能を持つ。 被災現場から災害廃棄物を一次仮置場に集積した後、粗選別を行う。
	二次	粗選別された災害廃棄物を、破碎・選別により細かく選別し資源化するとともに、資源化された資源物を保管する機能を持つ。

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）

(2) 必要面積の算出

仮置場の必要面積の算出方法を表 4-2-2 に示す。

表 4-2-2 仮置場の必要面積の算出方法

◆面積の推計方法の例

面 積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（１＋作業スペース割合）

集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量

処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間

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 ：5m以下が望ましい。

作業スペース割合 ：0.8～1

※本計画では、積み上げ高さは5m、作業スペース割合は1を採用

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

表 4-1-1、表 4-1-2 及び表 4-1-3 で推計された災害がれき類の発生量から求めた仮置場の必要面積を表 4-2-3 に示す。

その際、重量から体積への換算で用いた見かけ比重を表 4-2-4 に示す。

表 4-2-3 仮置場必要面積

区 分	発生量 (t)	発生量 (m ³)	仮置場必要面積 (m ²)
関東北西縁断層帯	251,948	273,300	109,320
利根川氾濫	108,193	170,191	68,076
荒川氾濫	117,381	184,647	73,859

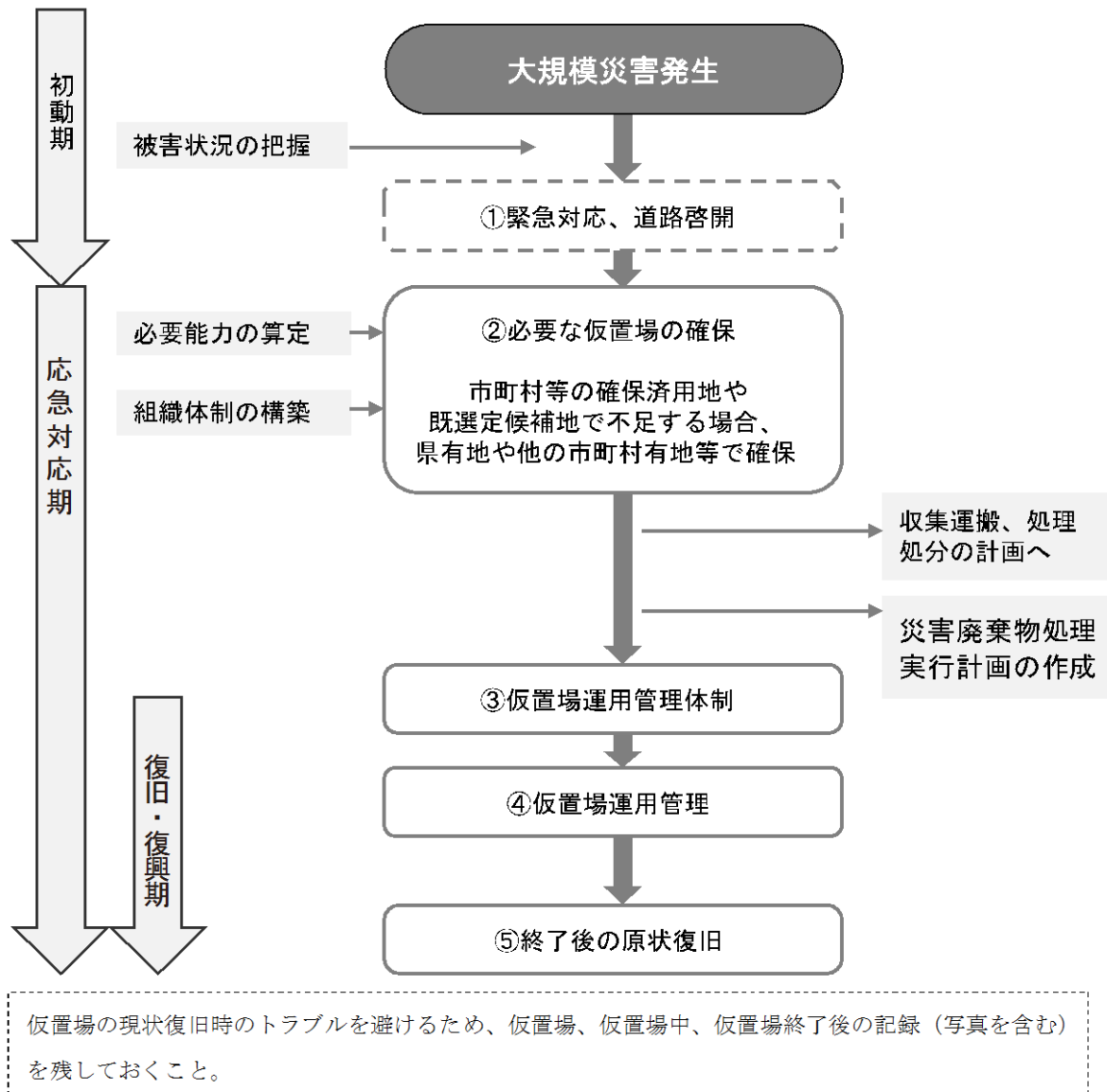
表 4-2-4 見かけ比重一覧

種 類	見かけ比重	備 考
可燃物	0.40 t/m ³	災害廃棄物対策指針より
不燃物	1.10 t/m ³	災害廃棄物対策指針より
コンクリートがら	1.48 t/m ³	環境省通知※の値より
金属類	1.13 t/m ³	環境省通知※の値より
柱角材	0.55 t/m ³	環境省通知※の値より
危険物・有害物	0.30 t/m ³	環境省通知※の値より（感染性廃棄物、廃石綿）
思い出の品・貴重品	1.00 t/m ³	1.00 とした
廃家電	1.00 t/m ³	環境省通知※の値より
土砂	1.80 t/m ³	建設発生土などで用いられる値

※環廃産発第061227006号産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について（通知）

(3) 仮置場の選定と確保

- ① 大規模災害発生時には、速やかな災害廃棄物の現場撤去を実施するため、総務班が選定及び確保した仮置場候補地について、廃棄物処理班が運営管理を行う。
- ② 大規模災害発生時の仮置場の確保及び運営管理の対応フローを図 4-2-1 に示す。



出典：埼玉県災害廃棄物処理指針（平成 29 年 3 月 埼玉県）

図 4-2-1 仮置場の確保及び運営管理に係る対応フロー

(4) 仮置場の運営

復旧及び復興の状況によっては、使用中の仮置場周辺での渋滞が常態化するおそれがあるので、渋滞解消策などを検討する。

また、使用中の全ての仮置場で環境モニタリング（4-3 環境モニタリングを参照。）を継続して実施し、その結果を公表する。

腐敗性廃棄物を集積する場合は、優先的に処理を行い、悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤やシート被覆などの対応を実施する。

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、ガス抜き管の設置などを実施するほか、定期的に温度計測を行う。また、火災発生時に備えて消火機材を設置するなど、初期消火体制を整える。

仮置場は、災害廃棄物処理の進捗に合わせて、順次閉鎖する。なお、閉鎖する仮置場は土壌調査などを実施したうえで、地権者へ契約に基づいて返還する。

その他、仮置場の運営にあたっての留意事項については、「廃棄物分別・処理実務マニュアル」（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）で詳しく記述されているが、仮置場運営のポイントは次のとおりである。

① 搬入・搬出管理

災害廃棄物の作業効率を高め、更に不法投棄を防止するために、正確で迅速な搬入・搬出管理を行う。

また、その後の処理量やコストを見積もる上でも、量や分別に対する状況把握を日々行う。

② 仮置場の安全管理

作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネを着用する。靴については、破傷風の原因となる釘なども多いため、安全長靴をはくことが望ましいが、入手困難な場合は長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。

③ 仮置場の路盤整備

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トラフィカビリティー※を確保するため、仮設用道路などに使う「敷鉄板」（基本リース品）を手当する。また、水硬性のある道路用鉄鋼スラグ（HMS）を路盤として使用することもできる。

※ 土木用重機の走行に必要な地盤の強度のこと

④ 搬入路の整備

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 12m 程度以上）を確保し、必要に応じて地盤改良を行う。

なお、発生した災害廃棄物は、事後の復旧を考慮した上で浸水地区への仮設道路の路盤材として使うことも可能である。

(5) 必要な設備機器など

仮置場に搬入された災害廃棄物の積み降ろし、選別及び破碎を行うには、表 4-2-5 に示す車両及び処理設備が必要になるが、保有することは困難であるため、建設会社などに仮置場の運営及び管理を委託する。

表 4-2-5 仮置場の管理・運営などで必要と想定される車両や設備例

種別	設備機器	備考
積み降ろし 及び運搬	○油圧ショベル ○ブルドーザー ○ホイールローダー ○ショベルローダー ○ダンプ ○平ボディ車 ○ユニック車 ○軽トラック ○フォークリフト など	油圧ショベルは、圧破碎、ブレーカー、カッター、フォーク、破碎機などのアタッチメントを用いれば、破碎や粗選別に利用可能
破碎及び選別	○破碎機、クラッシャー ○選別機 など	木くず、可燃物、コンクリート塊、金属くず、不燃物、混合物に選別
その他	○照明車、投光器 ○レッカー車 ○排水ポンプ車 ○散水車 ○プレハブ事務所 ○トラックスケール など	夜間作業の安全性及び効率性の確保 輸送路及び収集・運搬路の障害物撤去 周辺環境保全（砂塵対策など） 仮置場の管理上必要となる設備

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

(6) 仮置場で受け入れる災害廃棄物

仮置場には、表 1-5-2 で示した災害廃棄物のほか、道路啓開で発生したがれき類を受け入れる。

個人や事業者が搬入する場合には、災害廃棄物であることを確認するために、罹災証明や発生場所などについて確認を行い、通常的生活ごみや事業系ごみ、産業廃棄物などの「便乗ごみ」の搬入を防止する措置を講じる。

また、表 1-5-2 で示した災害廃棄物のうち、PCB 廃棄物や石綿含有廃棄物などの危険物及び有害物については仮置場への搬入は受け付けず、直接専門の処理業者での処理を指示する。また、誤って混入された有害物及び危険物は適切に保管及び管理を行う。

(7) 仮置場の配置イメージ

仮置場の配置（レイアウト）例を図 4-2-2 に示す。

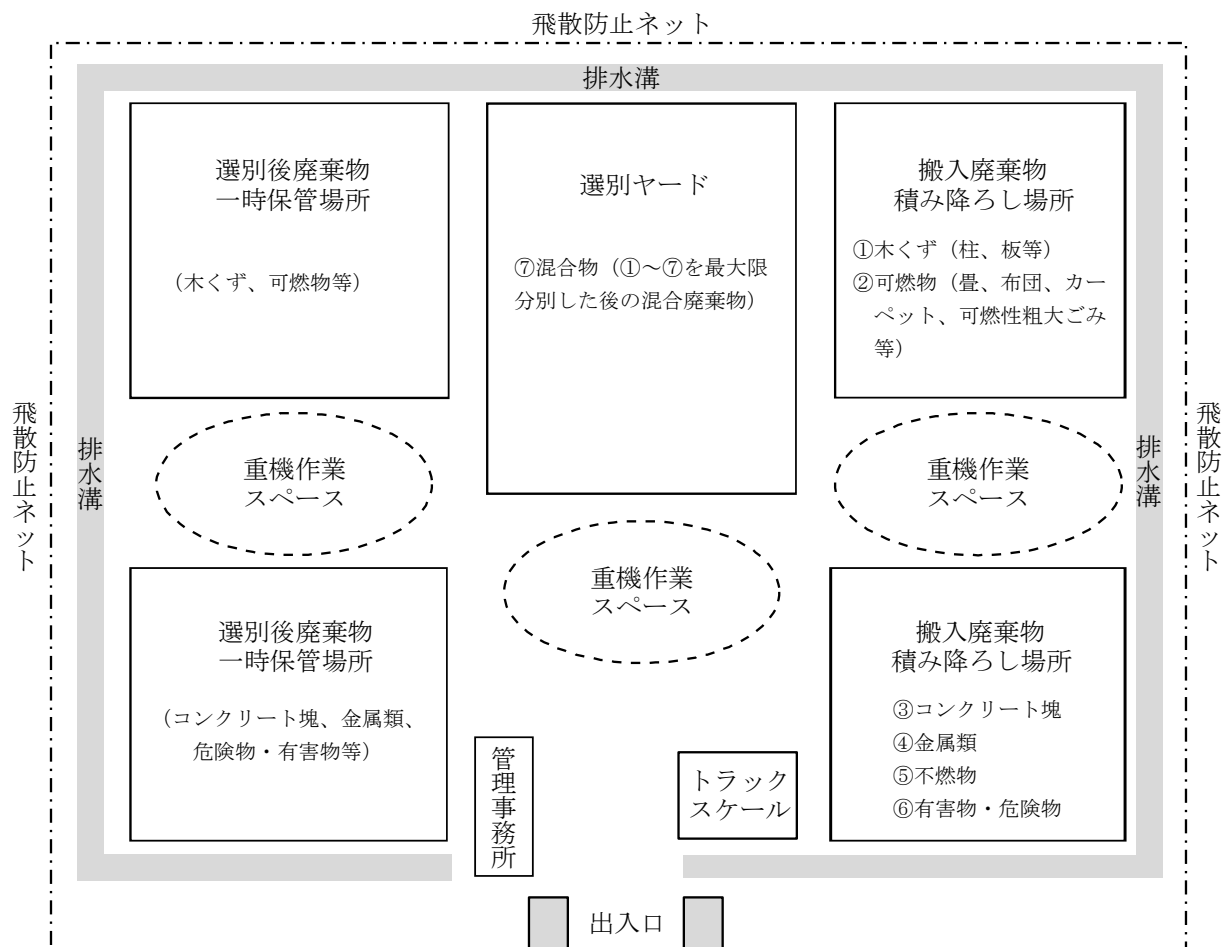


図 4-2-2 仮置場のレイアウト例

4-3 環境モニタリング

環境モニタリングは、仮置場周辺住民の生活環境への影響を防止することと災害廃棄物処理現場における労働災害の防止を目的とする。

建物の解体現場及び災害廃棄物仮置場における環境モニタリング項目を表 4-3-1 に示す。

また、仮置場における火災防止対策の観点から、警備員を夜間にも常駐させ、定期的に仮置場の見回りを行う。可燃物を仮置きしている場合は、可燃物からの発煙の有無を目視確認するとともに、定期的に内部の温度及び一酸化炭素濃度を測定し、その結果に基づき管理を行う。

このほか、建物の解体現場においても大気（粉じん、アスベスト）、騒音、振動などを定期的に測定するとともに、作業員の安全対策の状況も合わせて確認する。

表 4-3-1 環境モニタリング項目

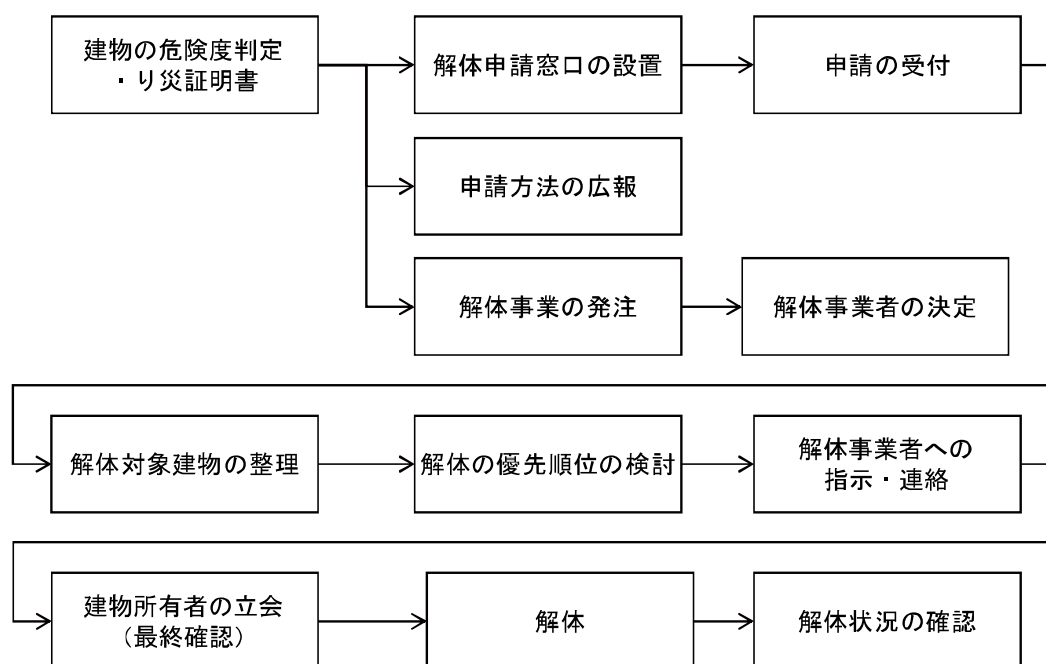
影響項目	環境影響	環境保全対策	環境モニタリング地点の選定の考え方
大気質	- 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 - 石綿含有廃棄物（建材など）の保管及び処理による飛散 - 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	- 定期的な散水の実施 - 保管、選別、処理装置への屋根の設置 - 周囲への飛散防止ネットの設置 - フレコンバッグへの保管 - 搬入路の鉄板敷設などによる粉じんの発生抑制 - 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 - 収集時の分別や目視による石綿分別の徹底 - 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 - 仮置場の積上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制	- 災害廃棄物処理施設（選別機や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物など）の位置などを確認し、環境影響が大きいと想定される場所を確認する。 - 災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院などの環境保全対象の位置を確認する。 - 環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項である。
騒音及び振動	- 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・搬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に防音シートを設置	- 騒音や振動が大きい作業を伴う場所、処理施設（破砕機など）を確認する。 - 作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの環境保全対象の位置を確認する。 - 発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。 - なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項である。
土壌など	災害廃棄物から周辺土壌への有害物質などの漏出	- 敷地内に遮水シートを敷設 - P C B などの有害廃棄物の分別保管	- 土壌については、廃棄物を集積する前に、10 地点程度から土壌を採取しておく。 - また仮置場を復旧する際に、仮置場の土壌が汚染されていないことを確認するため、事前調査地点や土壌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する。
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、シートによる被覆など	
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	雨水の排水出口近傍や土壌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する。

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

4-4 損壊家屋など

(1) 被災家屋の解体

損壊により倒壊の危険のある建物の解体、撤去及び処分については、原則として建物所有者の責任で実施する。しかし、被災地の早期の復旧及び復興を図るため、国の補助の対象となった場合には、本市による解体、撤去及び処分の実施を検討する。その場合は、図 4-4-1 の流れを基本として行うものとする。



出典：災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省）

図 4-4-1 損壊家屋などの解体手順

また、解体及び撤去に際しては、事前にアスベスト含有調査などを実施し、解体・撤去工事によるアスベストなどの汚染を防ぐものとする。また、解体現場においてできる限り分別とリサイクルを行い、仮置場への搬入量を極力減らす。

解体及び撤去に際しての主な留意事項を以下に示す。

- ① 被災建築物応急危険度判定士による危険度判定や所有者の意思を踏まえ優先順位を設定する。
- ② 倒壊の危険が高い場合、人命救助に関わる場合、道路通行上支障を来す場合などについては、分別の程度よりも解体の安全性及び速度を最優先させる。
- ③ 良質の金属や木材などについては、仮置場に搬入せずに、直接現場から業者引取によるリサイクルを心掛ける。
- ④ 解体・撤去後に建築の計画のないものについては、解体の速度より分別の程度を優先させる。
- ⑤ 解体された災害廃棄物について、盗難、腐敗、火災などの二次災害を防止する。

- ⑥ 有害物質を含む廃棄物の飛散防止対策や有害物質取扱事業所からの混入を防止する。
- ⑦ 家電製品など各種リサイクル法に係る廃棄物については、該当するリサイクル法に基づき適正に処理する。

(2) 住宅関係障害物除去

風水害によって住居又はその周辺に運ばれた土石や竹木などが、日常生活に著しい障害を及ぼしている場合には、市は速やかにこれを除去し、被災者の生活を保護する。

なお、ここでの「住宅関係障害物」は、地震や風水害による倒壊家屋から発生した被災がれき類は含まない。

① 除去作業

住宅関係障害物の除去作業は、本市が実施するものとするが、被災状況により労働力や資機材が不足する場合には、県、県内市町村などへの応援要請により対応する。

それでも、労働力や資機材が不足する場合には、建設事業者などへ要請し、速やかに除去作業を実施する。

② 対象

住宅関係障害物の除去対象は、次の条件に該当する家屋とし、災害発生後速やかに該当家屋の調査を行う。

- a 障害物のため、当面の日常生活が営み得ない状態にあるもの
- b 障害物が日常生活に欠くことのできない場所に運び込まれたもの
- c 自らの資力で障害物の除去ができないもの
- d 住家が半壊又は床上浸水したものであること
- e 原則として、当該災害により直接被害を受けたもの

③ 対象者の選定基準と除去戸数

本市は、障害物の除去対象者を選定するとともに、障害物除去戸数については半壊及び床上浸水家屋の数量を把握した上で算定する。

④ 除去の実施期間

災害発生の日からできるだけ早い時期に完了し、住宅関係障害物の除去結果は県へ報告する。

4-5 最終処分

発生した災害廃棄物の最終処分は、平常時の最終処分体制を基本とし、平常時の対応が困難な場合は、県、県内市町村、業界団体などに応援要請により対応する。

4-6 有害物及び危険物への対策

水質汚濁防止法施行令などによる特定施設・事業所や有害物・危険物の保管リストをもとに、有害性物質などを含む廃棄物の流出や飛散などが発生していないか事業所などへ確認を行う。

万が一、流出や飛散などが確認された場合は、爆発や火災などの事故を未然に防ぐために、事業者には調査を指示するとともに速やかな回収、適切な処理及び処分を求める。

特に、毒物及び劇物取締法に基づく毒物劇物取扱施設に対しては、毒物劇物取扱施設に係る災害発生時の応急対策について、特に保健衛生上の危害を最小限に防止するため、施設管理者に対して県の指導に基づき次の応急措置の実施を指示する。

- a 加須保健所、行田警察署、行田市消防本部などへの届出
- b 毒物や劇物の流出などの防止措置及び中和などの除害措置
- c 災害をまぬがれた貯蔵設備などの応急点検及び必要な災害防止措置
- d 毒物や劇物による保健衛生上の危害を生じる災害発生時の中和、消火などの応急措置及び緊急連絡、要員、資材確保など活動体制の整備
- e 緊急連絡等情報網により、災害状況を迅速かつ的確に把握し、関係機関との連携による状況に即した活動体制の整備

なお、仮置場に集積された災害廃棄物の中から、消火器やガスボンベなどの危険物、農薬や毒劇物などの薬品類、PCB廃棄物や石綿含有廃棄物などの有害物が発見された場合は、生活環境保全上の観点及び住民への健康影響防止の観点から、他の廃棄物と区別して保管するとともに、他の災害廃棄物よりも優先的に専門機関及び専門処理業者での委託処理を行う。

取扱いに注意を要する代表的な有害物及び危険物とその処理・処分方法の例を表4-6-1に示す。

また、放射性物質に汚染された一般廃棄物が確認された場合は、東日本大震災における事例と同様に、法令や国の指針に基づき適正に措置を行うものとする。

表 4-6-1 主な有害・危険物

品目	処理及び処分の方法（例）
農薬	J Aや農薬など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	毒物及び劇物取締法により、保管及び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など）	販売店やメーカーなどへ処理を委託する。 産業廃棄物処理業者（許可業者）など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、カーバッテリーなど）	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。
灯油、ガソリン、エンジンオイルなど	販売店、ガソリンスタンドなど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）などの専門業者へ処理を委託する。
消火器、石綿（飛散性）、石綿含有物（非飛散性）	一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理などを依頼する。 回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、プラスチックバックやフレキシブルコンテナバッグで、二重梱包や固形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。
P C B含有機器（トランス、コンデンサなど）	埼玉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画（平成 28 年 11 月改定）の内容など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。高濃度のものは環境安全事業（株）（J E S C O）で中間貯蔵、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（注射器針など）	産業廃棄物処理業者（許可業者）などの専門業者へ処理を委託する。
ガスボンベ（L P ガス、高圧ガスなど）	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、L P ガスについては一般社団法人埼玉県 L P 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）

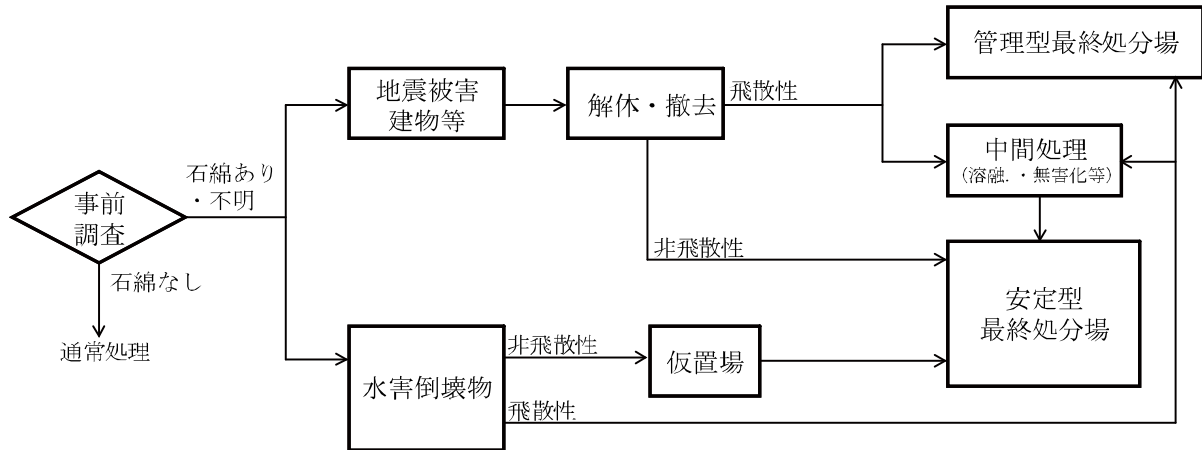
これら有害物・危険物のうち、特に注意が必要な石綿と P C B 廃棄物について、以下に整理する。

① 石綿への対応

災害時に発生する石綿については、原則として建物の所有者や管理者などが適正に処理及び処分を行うものとする。発災直後は、飛散しないよう現地で保管し、処理体制が整備されてから、適正な手順及び方法で処理するように指導を行う。

災害時における建物などの倒壊に伴い発生する石綿に飛散を防止するために、図 4-6-1 及び表 4-6-2 に基づき対応する。

また、管理型最終処分場と安定型最終処分場の構造と埋立可能な廃棄物の概要を図 4-6-2 に示す。

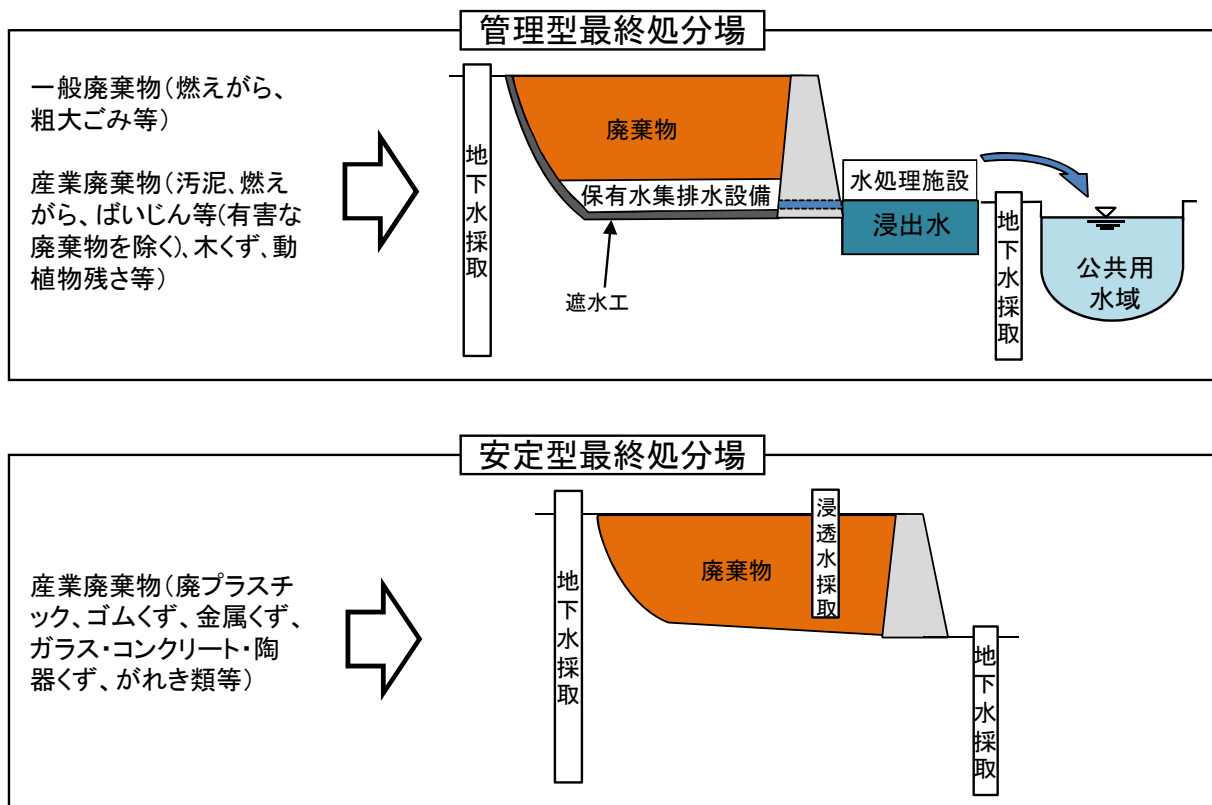


出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

図 4-6-1 石綿や石綿を使用した建物への対応フロー

表 4-6-2 石綿や石綿を使用した建物への対応

	所有者及び管理者	市
平常時	設計図書（石綿使用箇所）などの保管 解体方法の概要	緊急時を想定し以下の事について整理 ○石綿使用建築物 ○一時保管場所 ○石綿など受け入れ対象品目 ○処理及び処分の方法 ○周辺自治体及び関係機関との協力体制
応急対策	判定を受けて応急措置を実施	① 応急危険度判定 ② 市民からの情報収集及び確認 ③ 所有者及び管理者への伝達、指導
解体・補修対策	① 解体など事前調査を実施 ② 作業計画の作成、届出、協議 （県知事及び労働基準監督署へ） ③ 解体時の周辺への周知 ④ 解体時の石綿などの飛散防止措置 ⑤ 石綿などの収集運搬、処理及び処分方法	一時保管場所で災害廃棄物を受け入れる際の留意事項 ① 書面調査、分析結果などの提示を求め、廃棄物の内容を確認 ② 壁材、天井材、床材など発生した箇所を確認 ③ 原則として石綿などの廃棄物は受け入れず、適正な処理及び処分を指導 ④ やむを得ず、受け入れる必要が生じた場合は、他の災害廃棄物などと区分して保管 処理及び処分は専門の民間事業者へ委託



出典：中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会 廃棄物処理基準等専門委員会（第1回）資料4より

図 4-6-2 最終処分場と埋立可能な廃棄物の概要

② PCBへの対応

災害廃棄物の中には、有害物質であるPCBを含む可能性のあるトランスやコンデンサなどの機器が混入している場合があります、それらPCB廃棄物は他の廃棄物と分けて管理する必要がある。

PCB含有の有無は、所有者、メーカー、保健所などに照会し確認するが、現場においてPCBの含有有無の判断がつかない場合は、PCB廃棄物とみなして分別する。

また、PCB廃棄物が発見された場合は、市で保管や処理は行わずに本来のPCB保管事業者を引き渡しを行い適正に処理が完了するまで保管するように指示する。なお、被災によりPCB保管事業者による安全な保管が困難であると判断される場合には、安全を配慮して一時的に仮置場などで保管する。その際の留意点を以下に示す。

- ・ 保管場所にはPCB廃棄物の保管場所である旨を表示する。
- ・ PCB廃棄物は屋根のある建物内で保管するか、屋内の保管場所の確保ができない場合は、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシートで全体を覆う（底面を含む）など、風雨にさらさず、PCB廃棄物が飛散、流出、地下浸透及び腐食しないよう必要な対策を講じる。
- ・ PCB廃棄物に他の廃棄物などが混入する恐れのないよう、仕切りを設ける、離して保管するなどの措置を講じる。

- ・ 保管場所では、暖房器具などの発熱機器から十分離すなど、P C B 廃棄物が高温にさらされないための措置を講じる。
- ・ 余震などにより P C B 廃棄物やその収納容器が落下、転倒などしないための措置を講じる。

4-7 し尿

(1) 仮設トイレの備蓄数

本市の仮設トイレの備蓄量と需要量を表 4-7-1 に示す。

なお、仮設トイレ 1 基当たりの容量を 350 ℓ（日本トイレ協会監修「阪神大震災トイレパニック」）とすると、毎日汲み取りを行う場合、仮設トイレ 1 基当たりで対応可能な人数は、1 日あたり約 206 人 $< 350 \text{ ℓ} \div 1.7 \text{ ℓ/人} \cdot \text{日} \approx 205.9 \text{ 人} >$ となる。

表 4-7-1 仮設トイレの備蓄量

仮設トイレ 備蓄量 (基)	関東平野北西縁断層帯地震					
	破壊開始点：北		破壊開始点：中央		破壊開始点：南	
	需要量	過不足量	需要量	過不足量	需要量	過不足量
	(基)	(基)	(基)	(基)	(基)	(基)
70	20	50	58	12	35	35

出典：行田市地域防災計画（平成 30 年 2 月） 仮設トイレ需要量・過不足一覧表

(2) 発生量の推計

災害時のし尿収集必要量の推計方法を表 4-7-2 に示す。

表 4-7-2 し尿収集必要量の推計方法

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) × 1.7 L / 人・日 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 避難者数 : 避難所へ避難する住民数 断水による仮設トイレ必要人数 = {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住民数 (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) 総人口 : 水洗化人口 + 非水洗化人口 上水道支障率 : 地震による上水道の被害率 1 / 2 : 断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち 約 1 / 2 の住民と仮定。 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) 汲取人口 : 計画収集人口

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

（３）仮設トイレの設置及び管理

① 仮設トイレの設置

仮設トイレを設置した場合には、速やかに設置場所などについて防災行政無線や広報車などにより広報を行う。

なお、設置場所が民有地の場合は、土地賃貸借契約を締結するものとする。

② 仮設トイレの管理

仮設トイレの管理については、必要な消毒剤や消臭剤などの散布機器を確保し、十分な衛生上の配慮を行う。特に避難所などにおいて、仮設トイレが不衛生であると、避難者がトイレを我慢するために水分や食事を控えてしまい、栄養状態の悪化や脱水症状、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）などの健康障害による、いわゆる震災関連死の原因ともなりかねない。このため、仮設トイレの設置に際しては、要配慮者及び女性へ配慮し、衛生面だけでなく安心して利用できるし尿処理体制を整備する。

仮設トイレの清掃など管理業務は、発災直後は、職員及びボランティアが対応するが、指定避難所の運営組織の整備後は、管理業務を運営組織に引き継ぐ。

③ その他

下水道施設に被害が発生した場合には、復旧作業に支障を来すため、被害状況が判明するまでは水洗トイレの使用禁止と、仮設トイレや近隣公共施設の汲み取り式トイレの使用を呼びかける。

上水道や下水道の復旧に伴い、水洗トイレが使用可能となった場合には、仮設トイレの撤去を速やかに進め、避難所の衛生向上を図る。

（４）収集及び運搬

災害時においても、計画収集世帯の収集作業は平常どおり行うことを基本とする。

仮設トイレや避難所などの収集及び運搬については、仮設トイレ設置数及び避難者数などの利用状況に応じて優先順位を決定し、実施する。

また、災害により上下水道施設が被害を受けた場合、水洗便所の使用ができなくなることが想定される。その場合、建物などの被害状況以上に仮設トイレなどの利用者が増加し、避難所の収容人数に基づくとし尿発生量を大きく上回る汲み取りし尿が発生し、想定した収集・運搬体制では能力に不足が生じるおそれがある。そのような場合には、県、県内市町村、業界団体などに協力を要請し、緊急を要する地域から速やかにし尿の収集及び運搬を実施する。

なお、収集及び運搬を要請する際には、許可業者と収集分担区域や収集運搬ルートなどについて協議する。

（５）処理及び処分

収集したし尿は、平常時と同様に行田市環境センターで処理することを基本とするが、施設の全部又は一部が被災するなどにより通常の稼働が困難となった場合は、県、県内市町村などに応援要請を行い、安定的なし尿処理体制を整備する。

４－８ 避難所ごみ

（１）発生量の推計

避難所ごみの発生量推計方法を表 4-8-1 に示す。

避難所などの衛生環境保全のため、避難所担当部署と連携を図り、収集は発災後 3 日以内を目途に開始する。

市内の避難所一覧と避難所ごみの発生量推計値を表 4-8-3 に示す。

災害により避難所を設置した場合には、各避難所の収容人数規模を考慮して、避難所ごみの回収も対応できるような収集・運搬体制を整備する。

表 4-8-1 避難所ごみ発生量推計方法

【前提条件】

- ・ 在宅世帯以外に避難所からの増加分が加わる。
- ・ 避難者数に原単位を乗じて生活ごみの発生量を推計する。
- ・ 原単位は、収集実績に基づき設定する。

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数（人）} \times \text{発生原単位}^{\ast} \text{（g/人・日）}$$

※ 発生原単位は、家庭ごみ（粗大ごみと有害ごみを除く）の一人 1 日あたり発生量（表 4-8-2 を参照。）を用いる。

出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）

表 4-8-2 発生原単位（平成 27 年度実績）

種類	原単位（g/人・日）
燃やせるごみ	534.6
燃やせないごみ	117.2
資源物	61.3
計	713.1

表 4-8-3 避難所一覧と避難所ごみ発生量

No.	施設名	所在地	電話番号	指定緊急避難場所			収容可能 面積	収容 人数	指定 避難所	避難所ごみ 発生量* (kg/日)
				地震	水害					
				利根川	荒川					
1	中央小学校	本丸 7-20	554-5551	◎	◇	◇	620 ㎡	380 人	○	271
2	忍中学校	本丸 18-6	554-9371	◎	◇	◇	1,467 ㎡	890 人	○	635
3	市役所駐車場	本丸 2-5	-	◎			5,000 ㎡			—
4	市民プール駐車場	本丸 3-5	-	◎			4,800 ㎡			—
5	産業文化会館駐車場	本丸 2-20	-	◎			3,000 ㎡			—
6	商工センター	忍 2-1-8	553-0510	◎	◎	◎	1,482 ㎡	900 人	○	642
7	コミュニティセンターみずしろ	本丸 5-10	554-6797	◎	◇	◇	639 ㎡	390 人	○	278
8	中央児童公園	中央 6-1	-	◎			1,300 ㎡			—
9	南小学校	佐間 1-25-4	554-5555	◎	◇	◇	770 ㎡	470 人	○	335
10	婦人ホーム	向町 5-3	-	◎			220 ㎡	130 人	○	93
11	行田中学校	佐間 3-3-8	554-9196	◎	◎	◇	1,429 ㎡	870 人	○	620
12	忍・行田公民館	佐間 1-22-11	556-8674	◎	◇	◇	790 ㎡	480 人	○	342
13	佐間公民館	佐間 3-1-37	553-1478	◎	◎	◇	290 ㎡	180 人	○	128
14	シルバー人材センター	旭町 13-24	556-5221	◎			174 ㎡	100 人	○	71
15	男女共同参画推進センター	佐間 3-23-6	556-9301	◎	◇	◇	219 ㎡	130 人	○	93
16	向町公園	向町 7-29	-	◎			3,000 ㎡			—
17	持田公民館	城西 5-9-26	553-1415	◎	◇	◇	380 ㎡	230 人	○	164
18	西小学校	持田 3-5-9	554-5554	◎	◇	◇	792 ㎡	480 人	○	342
19	西中学校	持田 600	553-1434	◎	◇	◇	907 ㎡	550 人	○	392
20	城西公園	城西 3-14	-	◎			4,000 ㎡			—
21	星河公民館	谷郷 2082	553-1417	◎	◇	◇	295 ㎡	180 人	○	128
22	北小学校	和田 94-1	554-5521	◎	◇	◇	490 ㎡	300 人	○	214
23	県立進修館高等学校	長野 1320	556-6291	◎	◇	◇	1,419 ㎡	860 人	○	613
24	総合体育館	和田 1242	553-3377	◎	◇	◇	5,048 ㎡	3,060 人	○	2,182
25	総合公園	和田 1165	-	◎			149,000 ㎡			—
26	太井公民館	棚田町 1-58-10	553-0766	◎	◎		343 ㎡	210 人	○	150
27	泉小学校	持田 70	553-3181	◎	◇	△	642 ㎡	390 人	○	278
28	門井球場	門井町 2-23	-	◎			12,800 ㎡			—
29	清水町公園	清水町 11	-	◎			2,900 ㎡			—
30	鶴土井公園	門井町 3-8	-	◎			200 ㎡			—
31	姥里山公園	姥里山 12-1	-	◎			2,000 ㎡			—
32	棚田中央公園	棚田町 1-2	-	◎			8,500 ㎡			—
33	東小学校	長野 2-26-8	554-5553	◎	◇	◇	774 ㎡	470 人	○	335
34	長野中学校	桜町 2-1-55	554-2240	◎	◇	◇	1,478 ㎡	900 人	○	642
35	県立進修館高等学校 (旧工業高校)	長野 1354	554-2811	◎	◇	◇	910 ㎡	550 人	○	392
36	桜ヶ丘小学校	長野 1880	554-0681	◎	◇	◇	648 ㎡	390 人	○	278
37	桜ヶ丘公民館	長野 1812-1	556-6500	◎			317 ㎡	190 人	○	135
38	長野公民館	長野 1-4-8	553-1414	◎	◇	◇	395 ㎡	240 人	○	171
39	県立行田特別支援学校	長野 4235	554-3302	◎	◇	◇	486 ㎡	290 人	○	207
40	県立総合教育センター	富士見町 2-24	556-6164	◎	◇	◇	1,170 ㎡	710 人	○	506
41	富士見公園	富士見町 1-15	-	◎			20,000 ㎡			—
42	富士見児童交通公園	富士見町 2-9	-	◎			5,500 ㎡			—
43	荒木公民館	荒木 1111	557-3506	◎		◎	243 ㎡	150 人	○	107
44	荒木小学校	荒木 1606	557-2183	◎	◇	◎	388 ㎡	240 人	○	171
45	見沼中学校	荒木 4892	557-2181	◎	◎	◎	1,202 ㎡	730 人	○	521
46	須加小学校	須加 4586	557-2185	◎	◎	◎	653 ㎡	400 人	○	285
47	須加公民館	須加 4650-2	557-3507	◎	◎	◎	205 ㎡	120 人	○	86
48	見沼元坎公園	須加 3792	-	◎			17,000 ㎡			—
49	北河原小学校	北河原 1517	557-0134	◎	△	◎	398 ㎡	240 人	○	171
50	北河原公民館	北河原 1378	557-3508	◎		◎	186 ㎡	110 人	○	78
51	総合福祉会館	酒巻 1737-1	557-5400	◎	◇	◎	4,125 ㎡	2,500 人	○	1,783
52	南河原小学校	南河原 782	557-0033	◎	◇	◎	666 ㎡	400 人	○	285
53	南河原中学校	南河原 1081	557-0131	◎	◇	◎	1,293 ㎡	780 人	○	556

No.	施設名	所在地	電話番号	指定緊急避難場所			収容可能 面積	収容 人数	指定 避難所	避難所ごみ 発生量* (kg/日)
				地震	水害					
					利根川	荒川				
54	南河原公民館	南河原 869	557-3188	◎		◎	480 m ²	290 人	○	207
55	馬見塚公園	馬見塚 540	-	◎			2,200 m ²			—
56	犬塚農村公園	犬塚 1460	-	◎			1,100 m ²			—
57	埼玉小学校	埼玉 4610-2	559-1000	◎	◇	◇	470 m ²	280 人	○	200
58	埼玉中学校	埼玉 4143-1	559-4204	◎	◎	◇	559 m ²	340 人	○	242
59	埼玉公民館	埼玉 4600	559-0047	◎	◎	◇	188 m ²	110 人	○	78
60	さきたま古墳公園	埼玉 4834	-	◎			265,000 m ²			—
61	星宮小学校	上池守 47	556-5555	◎	◇	◇	540 m ²	330 人	○	235
62	星宮公民館	上池守 46	554-9963	◎			184 m ²	110 人	○	78
63	下忍小学校	下忍 2451	556-2404	◎	◎	◇	653 m ²	400 人	○	285
64	下忍公民館	樋上 214	553-1418	◎	◎		169 m ²	100 人	○	71
65	太田公民館	下須戸 971	559-4299	◎	◎	◎	283 m ²	170 人	○	121
66	太田西小学校	小針 3521	556-2997	◎	◇	◇	734 m ²	440 人	○	314
67	太田東小学校	真名板 955	559-3810	◎	◇	◇	540 m ²	330 人	○	235
68	太田中学校	下須戸 1164-1	559-3545	◎	◇	◎	532 m ²	320 人	○	228
69	地域文化センター	真名板 1173-2	559-3051	◎	◎	◎	204 m ²	120 人	○	86
70	地域交流センター	下須戸 629	559-1399	◎			285 m ²	170 人	○	121
71	古代蓮の里	小針 2375	-	◎			140,000 m ²			—
72	水城公園	水城公園	-	◎			103,000 m ²			—

◎＝全階使用可能

◇＝2 階以上使用可能

△＝3 階以上使用可能

※ 避難所ごみ一人 1 日あたりの排出量は、平成 27 年度の燃やせるごみの値（713.1g/人・日）を用いて計算した。

出典：行田市地域防災計画（平成 30 年 2 月）

（２）分別及び収集

避難所ごみは、発災直後では水や食料を中心とした支援物資による容器包装などのプラスチック類やペットボトルなどが多く発生する。

発災後 3 日程度経過すると食料品だけではなく、衣類や日用品も届き始めるため、それにとまって段ボールや日用品に伴うごみも多く発生することになる。

また、医療系などの有害・危険廃棄物については、取扱いに注意し密閉保管するように周知する。

避難所ごみの分別は、表 4-8-4 に示す平常時の家庭ごみの分別・排出区分を基本とするが、被災状況や避難所ごみの発生状況により適宜区分の見直しを行う。

避難所ごみの収集・運搬作業は、一般廃棄物収集運搬許可業者に要請し、被害状況や避難所の状況に応じて、避難所ごみの収集及び運搬を実施する。適切な収集・運搬体制が確保できない場合には、県、県内市町村、業界団体などへ応援要請を行い、適切な収集・運搬体制を整備する。

なお、収集及び運搬する際には、あらかじめ許可業者などと収集分担区域、収集・運搬ルートなどについて協議を行う。

また、道路交通の途絶・渋滞及び集積所破損などから通常の収集・運搬ルートの利用が困難な場合には、必要に応じて収集可能な場所に仮設集積所を設置する。仮設集積所を設置した場合は、速やかに防災行政無線や広報車などを用いて市民に周知を行う。

表 4-8-4 分別・収集の状況

新施設稼働前まで

分別区分	主な分別品目	
燃やせるごみ	生ごみ・紙くず・枝木など	
燃やせないごみ	プラスチック・ビニール類	
	プラスチック製 容器包装	(汚れている物)
		(汚れていない物)
	ペットボトル	(汚れている物)
		(汚れていない物)
	金属・ガラス類・陶磁器類など	
粗大ごみ	寝具・家具・小型家電など	
有害ごみ	蛍光管・電球・水銀柱・乾電池など	
資源物	缶類・ビン類・紙類・布類・ 廃食用油など	

新施設稼働後

分別区分	主な分別品目
燃やせるごみ	生ごみ・紙くず・枝木など
	プラスチック・ビニール類
	プラスチック製容器包装 (汚れている物)
	ペットボトル (汚れている物)
燃やせないごみ	金属・ガラス類・陶磁器類など
粗大ごみ	寝具・家具・小型家電など
有害ごみ	蛍光管・電球・水銀柱・乾電池など
資源物	プラスチック製容器包装 (汚れていない物)
	ペットボトル (汚れていない物)
	缶類・ビン類・紙類・布類・ 廃食用油など

(3) 処理及び処分

避難所ごみの処理・処分体制は、図 4-8-1 に示す平常時における家庭ごみの処理・処分体制を基本とする。

平常時の処理・処分体制で処理しきれない場合には、県、県内市町村、業界団体などへ応援要請を行い、適切な処理・処分体制を整備する。

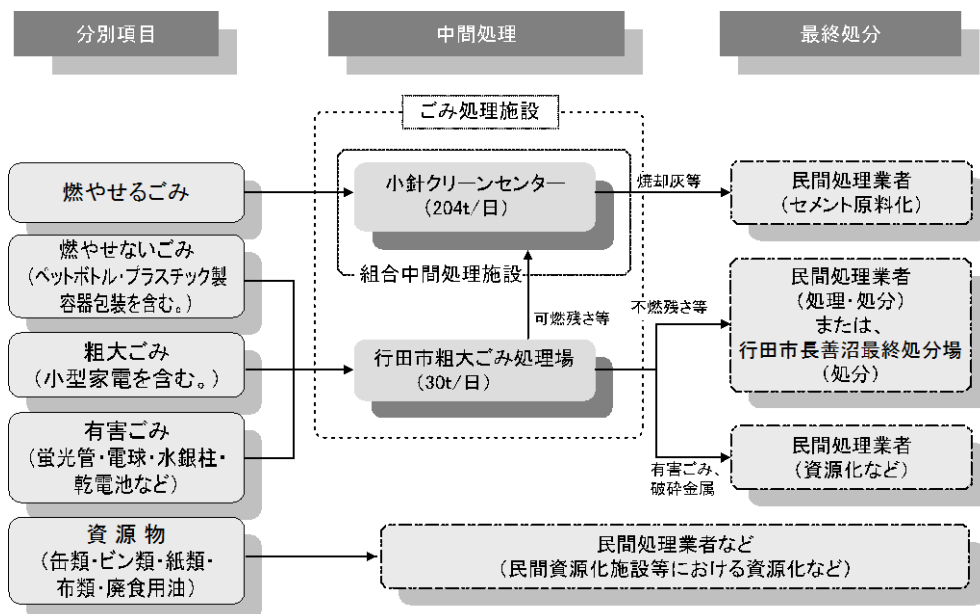


図 4-8-1 (1) 家庭ごみ処理体制（新施設稼働前）

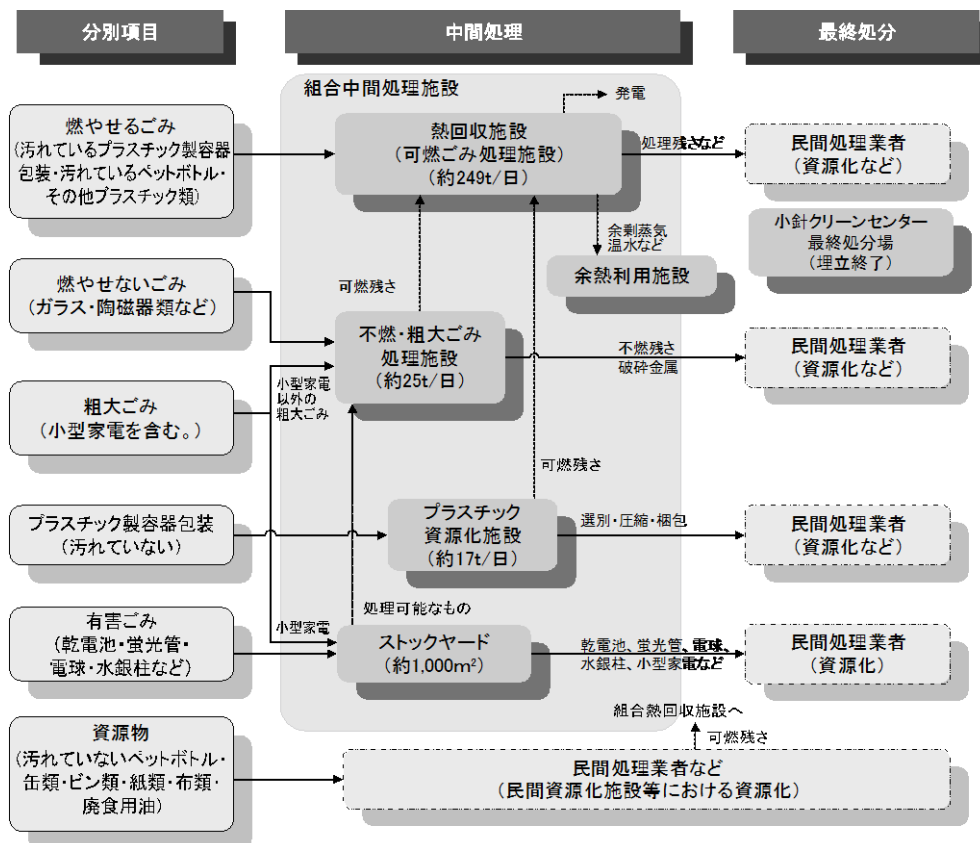


図 4-8-1 (2) 家庭ごみ処理体制（新施設稼働後）

4-9 家庭ごみ（粗大ごみを除く。）

（１）発生量の推計

災害時の家庭ごみ（粗大ごみを除く。以下この項において同じ。）の発生量について、神戸市の阪神・淡路大震災前後の家庭ごみ発生量の比較を表 4-9-5 に示す。

阪神・淡路大震災の前後で、神戸市の家庭ごみの発生量に大きな増減はなかったことから、本市においても同様に家庭ごみについては発生量の増減はないと考える。

表 4-9-5 震災前後の神戸市の家庭ごみ排出量の比率（1995 年/1994 年）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8～12 月	平均
家庭ごみ （粗大ごみ を除く。）	84.7%	105.5%	100.4%	93.6%	97.3%	94.0%	95.7%	94.6%	95%
	96%			95%			95%		

出典：愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査報告書（平成 26 年 3 月 愛知県）

（２）分別及び収集

災害時における家庭ごみの分別・収集体制は、平常時における表 4-8-4 に示す分別及び収集を基本とする。

災害規模や道路などの被災状況などに応じて、分別区分や排出場所を変更する場合は、速やかに防災行政無線や広報車などを用いて市民に周知を行うとともに、ごみの分別の徹底を周知する。

なお、集積所の衛生管理については、地区衛生協力会に協力を依頼して実施する。

また、平常時の収集・運搬体制が確保できない場合には、県、県内市町村、業界団体などへ応援要請を行い、適切な収集・運搬体制を整備する。

（３）処理及び処分

災害時における家庭ごみの処理・処分体制は、図 4-8-1（１）及び図 4-8-1（２）に示す平常時における家庭ごみの処理・処分体制を基本とする。

既存のごみ処理施設の処理能力を超えるごみが発生した場合は、公共用地などを臨時の積み置場として確保し、収集したごみを受け入れる。受け入れたごみは、平常時のごみ分別区分にて一時保管し、順次、ごみ処理施設に運搬し処理する。また、臨時積み置場を設置した場合には、衛生面の管理に留意する。

既存のごみ処理施設が被災により平常時の処理・処分体制で運営できない場合には、県、県内市町村、業界団体などへ応援要請を行い、適切な処理・処分体制を整備する。

4-10 粗大ごみ

(1) 発生量の推計

大規模災害時には、損傷した家財道具などの粗大ごみの発生量が一時的に増加することが想定される。

神戸市の阪神・淡路大震災前後の粗大ごみ発生量の比較を表 4-9-5、表 4-10-1 に示す。

阪神・淡路大震災の前後で比較すると粗大ごみの排出量が、発災後 3 ヶ月間では 3 倍以上、1 年間を通しては約 1.7 倍に増加した。

本市でも同様に粗大ごみの発生量が増加すると考える。なお、本市の粗大ごみ排出量は平成 27 年度実績で 848 t/年となっている。

表 4-10-1 震災前後の神戸市の粗大ごみ排出量の比率（1995 年/1994 年）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8～12 月	平均
粗大ごみ	238.1%	517.8%	280.4%	150.9%	151.5%	164.6%	142.7%	112.7%	173%
	334%			155%			118%		

出典：愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査報告書（平成 26 年 3 月 愛知県）

(2) 分別及び収集

災害時における粗大ごみの分別区分は、平常時と同じとする。

収集・運搬体制について、大規模災害が発生した場合、(1) 発生量の推計で示したとおり粗大ごみの排出量は最大で 3 倍以上に増加し、通常の収集・運搬体制では対応困難となることが想定されるため、被害規模に応じて臨時に粗大ごみの収集や仮置場への持ち込みにより対応する。

(3) 処理及び処分

粗大ごみの処理・処分体制は、図 4-8-1 (1) 及び図 4-8-1 (2) に示す平常時における家庭ごみの処理・処分体制を基本とする。

大規模災害が発生した場合、粗大ごみは表 4-10-1 で示したとおり排出量が最大で 3 倍以上に増加することから、平常時の処理・処分体制では、スケジュールどおりに処理及び処分が困難と判断される場合には、県、県内市町村、業界団体などへ応援要請を行い、適切な処理・処分体制を整備する。

4-1-1 貴重品・思い出の品など

(1) 基本的事項

がれき類の搬出時や建物の解体時、仮置場での分別作業時やボランティアによる片付け作業時に、表 4-11-1 に示すような貴重品や思い出の品が発見され、所有者が判明している場合には速やかに所有者に引き渡すが、所有者が不明の場合は、警察への引き渡し、もしくは本市で保管及び管理する。

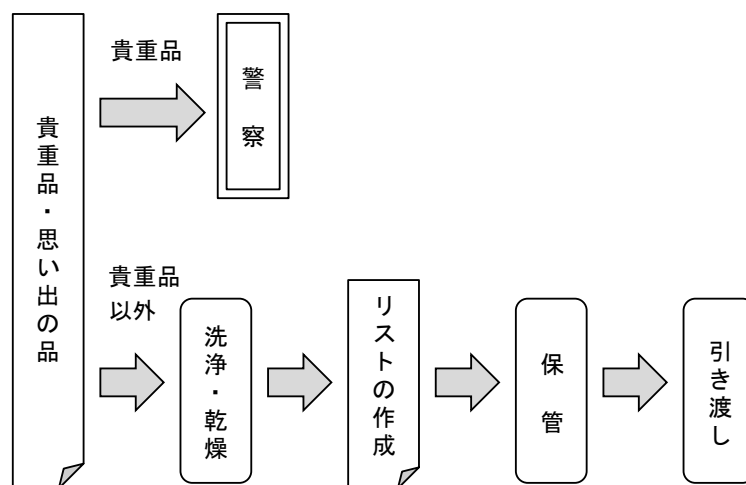
表 4-11-1 貴重品及び思い出の品の例

区 分	事 例
貴重品	株券、金券、商品券、古銭、貴金属、財布、通帳、ハンコ、貴金属類など
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、手帳、成績表、写真、パソコン、HDD、メモリーカード、携帯電話、ビデオカメラ、デジカメなど

(2) 回収、保管、管理及び閲覧時の留意点

貴重品や思い出の品などの回収及び引き渡しのフローを図 4-11-1 に示す。また回収、保管、管理及び閲覧時の留意点を以下に示す。

- ✓ 拾得物としての届出や所有者確認の手懸かりとなるので、発見場所や発見日時、特徴などを記して、タグや袋などで品毎に区分する。
- ✓ 金品などの貴重品については、その日毎に本市職員が拾得物として警察へ引き渡す。なお、その際の拾得者は職員個人ではなく、本市とする。
- ✓ 思い出の品については、土や泥がついている場合は、破損に注意しつつ洗浄、乾燥してから、期限を定めて保管及び管理する。
- ✓ 発見場所や特徴などの情報がわかる管理リストを作成し、公開・閲覧を行い引き渡しの機会を作り、できるだけ所有者や関係者へ返却する。
- ✓ 管理リストの公開・閲覧や保管及び返却の際には十分な配慮を行う。



出典：災害廃棄物対策指針技術資料（平成 26 年 3 月 環境省）を一部修正

図 4-11-1 貴重品・思い出の品などの回収及び引き渡しのフロー

4-12 ボランティアなどの活用

大規模災害時には、様々な分野において柔軟できめ細かい対応が可能なボランティアや民間非営利団体（以下「ボランティアなど」という。）などによるボランティア活動による支援が必要となる。

（１）ボランティアなどの要請

災害時におけるボランティアなどの要請や連携については、市防災計画に基づき対応を行うものとし、協力を求める作業内容、人数、活動場所、活動期間など必要事項を明示して、要請する。

また、廃棄物処理など専門分野のボランティアが必要な場合は、別途県に派遣要請を実施する。

（２）ボランティアなどの作業時の留意事項

参集したボランティアなどについては、災害廃棄物の撤去、泥出し、被災家財出し、貴重品や思い出の品などの整理及び清掃などの作業を要請する。

災害時には、ボランティア活動においても混乱が予想されるため、ボランティア関係団体と密接な連絡調整を行い、安全で効果的なボランティア活動が行えるよう作業内容の指示、連絡などに十分配慮する。

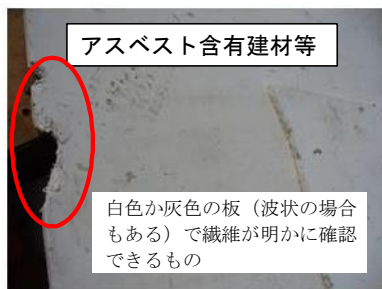
なお、一般的なボランティアなどは廃棄物処理などに不慣れであることから、災害廃棄物の分別方法や、ガスボンベや石綿含有建材などの扱いに関する注意事項などは、図 4-12-1 に示す災害廃棄物早見表を配付し説明を行うと共に、作業内容に応じて防塵マスクやヘルメット、底の丈夫な靴の着用徹底など、作業時の安全を確保する。

【災害廃棄物早見表】現場・ボランティア必読（一度見てから作業に当たって下さい）

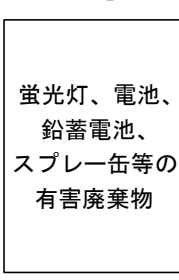
災害廃棄物は、一度に様々なものが「ごみ」となって出てきます。その量や種類が多いために、できるだけ早く処理する必要がありますが、最終的な処理・処分まで考えると、どの場面においても、可能な限り分別することが望まれます。また、危険なごみから身を守るためにも重要です。一度確認してから作業にあたってください。また、これらを念頭に、現場での作業を工夫してみてください。

◆安全第一◆ マスク（ヘルメットやゴーグル）、底の丈夫な靴、肌の露出を避ける服装、複数人で動く

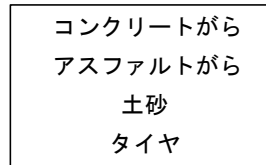
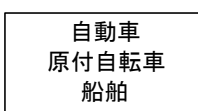
【必ず分別して、梱包・ラベリングするもの】



【安全面・衛生面などから分別するもの】



【リユース・リサイクルや今後の処理のために分別するもの】



表面が緑色のもの（薬剤処理の可能性がある）や海水を被ったものは、リサイクル等に支障を来す場合があるため、分けておく

位牌、アルバム、PC、携帯電話等、所有者等の個人にとって価値があるものを見つけた場合は、廃棄ではなく、保管に回す

出典：災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（平成 24 年 5 月 一般財団法人廃棄物資源循環学会）

図 4-12-1 災害廃棄物早見表

第5章 災害廃棄物処理実施計画

5-1 基本的な考え方

災害廃棄物処理実施計画は、発災後、災害の実態に即して「災害廃棄物の処理指針」（マスタープラン）を踏まえ、処理主体である本市が策定する。

また、災害廃棄物処理実施計画の計画期間は、災害廃棄物の処理が完了するまでとして、処理の進捗状況に応じて見直しを行い、適切かつ迅速な処理の実現を図るものとする。

なお、大規模災害のため本市のみでは対応が困難であり、広域的な対応が必要となる場合は、県に災害廃棄物処理実施計画の策定を依頼し、災害廃棄物処理の全体的な進行管理について権限の一部委託を検討する。

5-2 災害廃棄物処理実施計画の構成

災害廃棄物処理実施計画は、被害の状況と災害廃棄物の量、災害廃棄物処理の基本方針、災害廃棄物の処理方法などを整理し、策定する。

構 成（目 次）	本計画における該当部分など
第1章 災害廃棄物処理実施計画策定の趣旨 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1章1-1 計画策定の目的及び必要性 第1章1-2 計画の位置付け （災害廃棄物の処理が完了するまで） 第1章1-2 計画の位置付け
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	（災害対策本部に確認） 第4章4-1 被災家屋から発生する廃棄物 他
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1章1-7 災害廃棄物処理の基本方針 第1章1-8 災害廃棄物等処理の基本的な流れ （市、県及び国の体制や役割を整理）
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 災害廃棄物の処理及び処分 5 進捗管理 6 その他	第4章4-1（5-4）処理フロー 第4章4-2 仮置場 第4章4-1（3）分別及び収集 第4章4-1（4）処理及び処分 （進捗管理と実施計画の見直しを行う） （処理に関する特記事項など）

第6章 市民などへの情報伝達・発信及び広報・啓発

6-1 情報伝達・発信など

発災直後は、緊急情報（危険物及び有害物の情報）に限って発信する。

発災翌日以降からは、避難所の場所とともに仮設トイレ設置場所、災害廃棄物や被災に伴う粗大ごみの分別・収集体制を避難者や住民に周知する。

ただし、仮置場の設置及び運営体制が整備できるまでは、市民に対し廃棄物はできるだけ自宅保管を依頼し、安易に集積所、公園、道路上などへ積み上げることがないように周知する。

危険物や有害物の漏洩などが判明した場合は、速やかに周辺地域住民や関係機関などに立ち入り禁止区域などを周知する。

災害廃棄物の収集が本格化し始めたら、より具体的な情報を提供する。

対応時期毎の発信方法や発信内容などを表 6-1-1 に示す。

表 6-1-1 時間経過と情報発信

対応時期	発信方法	発信内容	留意事項
初動期	・市役所、公民館、避難所などの掲示板への貼り出し ・本市のホームページ ・マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容）	・有害物及び危険物の取り扱い ・家庭ごみやし尿及び浄化槽汚泥などの収集体制 ・問い合わせ先 など	・被害状況、避難所などの優先情報の阻害や、混乱を招かないように配慮する。 ・Q&A 集などを作成し、情報の一元化に努める。 ・どの時期にどの情報を伝えるか、大まかなロードマップを作成する。
応急対応期	初動時の発信方法に以下の方法を追加する。 ・広報宣伝車 ・防災行政無線 ・回覧板 ・自治体や避難所などでの説明会	・仮置場への搬入 ・被災自動車などの確認 ・被災家屋の取り扱い ・倒壊家屋の撤去などに関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続きなど） など	・仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限などは、具体的に情報を発信する。 ・写真やイラストを用い、誰にでもわかりやすい分別の手引きを作成する。
復旧・復興期	初動時及び応急対応の発信方法に同じ。	・全体の処理フロー、処理・処分先などの最新情報 など	・仮置場への搬入に関して、通行禁止や不可ルートなどを明示し、円滑に処理できるよう住民及び事業者に対して協力を要請する。

6-2 啓発活動

災害廃棄物の適正且つ迅速な処理をすすめるためには、本市による備えだけでなく、市民や事業者の協力や日頃の備えが必要である。このため、平常時において以下の点について広報活動を通じ、啓発を行う。

- ✓ 災害時においても平常時と同様に分別及び排出が徹底されるようにするための、平常時におけるごみの分別マナーなど環境意識の向上
- ✓ 断水時でも水洗トイレが利用できるようにするための、風呂水などの汲み置きによる備え
- ✓ 災害廃棄物そのものの発生を抑制するための、家具の固定や家屋の耐震化などの防災対策
- ✓ 災害廃棄物の収集・運搬の障害物を防止するための、ブロック塀の倒壊防止対策や屋外危険物の撤去

行田市災害廃棄物処理計画

発行年月：平成 30 年 3 月

発 行：行田市

編 集：行田市環境経済部環境課

〒361-0031

埼玉県行田市緑町 13-12

電 話 048 (556) 9530

F A X 048 (553) 0792

U R L <http://www.city.gyoda.lg.jp>