

白岡市災害廃棄物処理計画

令和2年3月

白 岡 市

目 次

第1章 総則	1
第1節 背景及び目的	1
第2節 計画の位置付け	2
第3節 基本事項	3
1 想定される災害	3
2 想定される災害廃棄物等の種類	3
3 災害廃棄物の処理主体	4
4 災害廃棄物の処理目標期間の設定	4
第4節 計画の見直し	4
第2章 災害廃棄物処理に関する組織及び体制等	5
第1節 組織体制・指揮命令系統	5
1 災害対策本部	5
2 環境班の事務分掌	6
第2節 情報収集、連絡体制	6
1 災害対策本部から収集する情報	6
2 蓮田白岡衛生組合から収集する情報	7
3 国・県への報告	7
4 近隣自治体との情報共有	8
5 関係団体との情報共有	8
第3節 連携・支援体制	9
1 自衛隊、警察、消防等との連携	9
2 国・県への支援要請	9
3 県内、協定締結自治体との連携・支援	10
4 民間事業者との連携	10
5 ボランティアへの支援要請	11
第3章 災害廃棄物対策	12
第1節 災害廃棄物の処理の基本方針	12
第2節 時期区分に応じた業務	13
第3節 一般廃棄物処理施設の現状	16
第4節 災害廃棄物処理業務の内容	17
1 災害廃棄物の発生量の算定	17
2 処理フロー	21
3 生活ごみ・避難所ごみ	22
4 収集運搬	22
5 し尿等の処理・収集運搬	23

6	思い出の品等	23
7	仮置場の設置、運営管理、返還	25
8	環境モニタリング	31
9	再生利用	33
第5節	住民への広報、問合せ・相談窓口の設置	34
1	広報	34
2	問合せ・相談窓口の設置	34
第4章	その他事項	35
第1節	各種手続き	35
1	県への事務委託	35
2	国による廃棄物の処理の代行	35
第2節	災害廃棄物処理実行計画	35
1	実行計画の策定	35
2	実行計画の見直し等	37

第1章 総則

第1節 背景及び目的

平成23年に発生した東日本大震災や、平成27年に発生した関東・東北豪雨災害、平成28年に発生した熊本地震、平成30年に発生した西日本豪雨災害などでは、被害は広範囲に及び、ライフラインや交通網の寸断など社会インフラへの影響が大きかったのと同時に、大量の廃棄物が発生し、これらを早期に処理することが復旧・復興における重要課題となった。

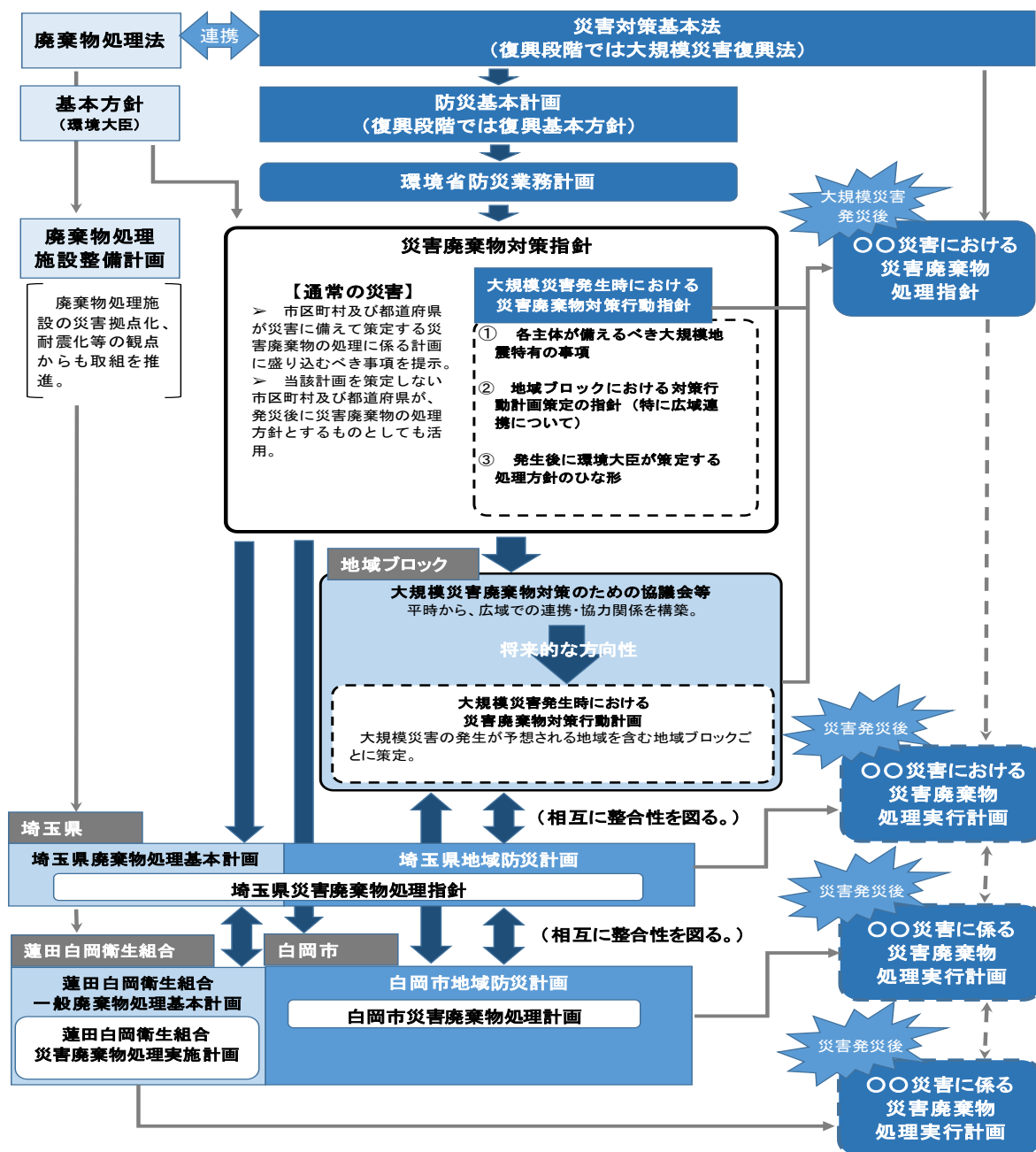
そのため、国では、大規模災害の経験と知見を踏まえて、「災害廃棄物対策指針（平成26年3月及び平成30年3月改訂版 環境省）」及び「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（平成27年11月）」を策定し、災害時の廃棄物処理を迅速に進めるために、事前の対策を可能な限り講じておくことの重要性を示している。

白岡市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、白岡市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）と整合性を図りながら、災害廃棄物の処理に係る対応についてその方策を示すとともに、東日本大震災等の経験により蓄積された成果を踏まえ、発災時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な対応を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものである。

第2節 計画の位置付け

本計画は、環境省の定める「災害廃棄物対策指針」、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」及び「埼玉県災害廃棄物処理指針（平成29年3月）」（以下「県指針」という。）に基づき策定するものであり、地域防災計画と整合を図り、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するために必要な事項を示すものである。

白岡市（以下「本市」という。）で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は本計画に基づき進めるが、実際の被害状況等により柔軟に対応するものとする。本計画の位置付けを図1-1に示す。



出典：災害廃棄物対策指針（平成30年3月 環境省）

図1-1 本計画の位置付け

第3節 基本事項

1 想定される災害

本計画で対象とする災害のうち、地震については、地域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し、風水害としては、大規模水害に係る被害として想定している荒川及び利根川の洪水氾濫を対象とし、表1-1に示す。

表1-1 想定される災害

《地震》

項目	被害等の内容
マグニチュード	関東平野北西縁断層帯地震（活断層型）：M8.1
避難者数	1日後：765人 1週間後：1,919人 1か月後：3,156人
全壊・半壊等家屋数	全壊：177棟 半壊：813棟 焼失：21棟

《風水害》

項目	被害等の内容
降水量	・荒川氾濫による洪水：荒川流域の3日間総雨量 632mm ・利根川氾濫による洪水：利根川流域、八斗島上流域の3日間総雨量 491mm

2 想定される災害廃棄物等の種類

本計画において想定される災害廃棄物等について、表1-2に示す。

表1-2 想定される災害廃棄物等の種類

区分	種類	内容
災害廃棄物	木くず	柱、梁、壁材、水害などによる流木など
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルト、屋根瓦など
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	可燃物	繊維類、紙、木くず、稲わら、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在した概ね不燃性の廃棄物
	廃家電	・エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機などの家電4品目 ・家電4品目以外の家電
	廃自動車等	自動車、自動二輪、原動機付自転車など
生活ごみ等	生活ごみ	平常時、家庭から排出される生活ごみや、資源物、粗大ごみなど
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
尿し	し尿及び浄化槽汚泥	平常時、家庭から排出されるし尿及び浄化槽汚泥（仮設トイレを含む）

※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。

3 災害廃棄物の処理主体

本市で発生した災害廃棄物の処理は、本市及び蓮田白岡衛生組合が主体となって処理を行うことを基本とし、本市は、道路などに放置される災害廃棄物の仮置場への運搬や仮置場における分別・保管等の運営管理を行うとともに、蓮田白岡衛生組合において処理ができない処理困難物の処分を行うものとする。

蓮田白岡衛生組合は、避難所など緊急を要する廃棄物の収集を優先して行うとともに、仮置場に搬入された災害廃棄物のうち可燃物など蓮田白岡衛生組合において処理が可能な災害廃棄物の運搬及び焼却処分を行うものとする。

災害の規模、災害廃棄物の量や種類により、本市及び蓮田白岡衛生組合のみで処理することが困難な場合は、近隣自治体及び民間事業者等への支援を要請する。

なお、災害規模が大きく独自処理が困難な場合は、地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、県等への事務委託を行うものとする。

4 災害廃棄物の処理目標期間の設定

本市内で発生する災害廃棄物は速やかな処理完了を目指し、災害発生から最長でも2年以内で処理することを目標とする。

第4節 計画の見直し

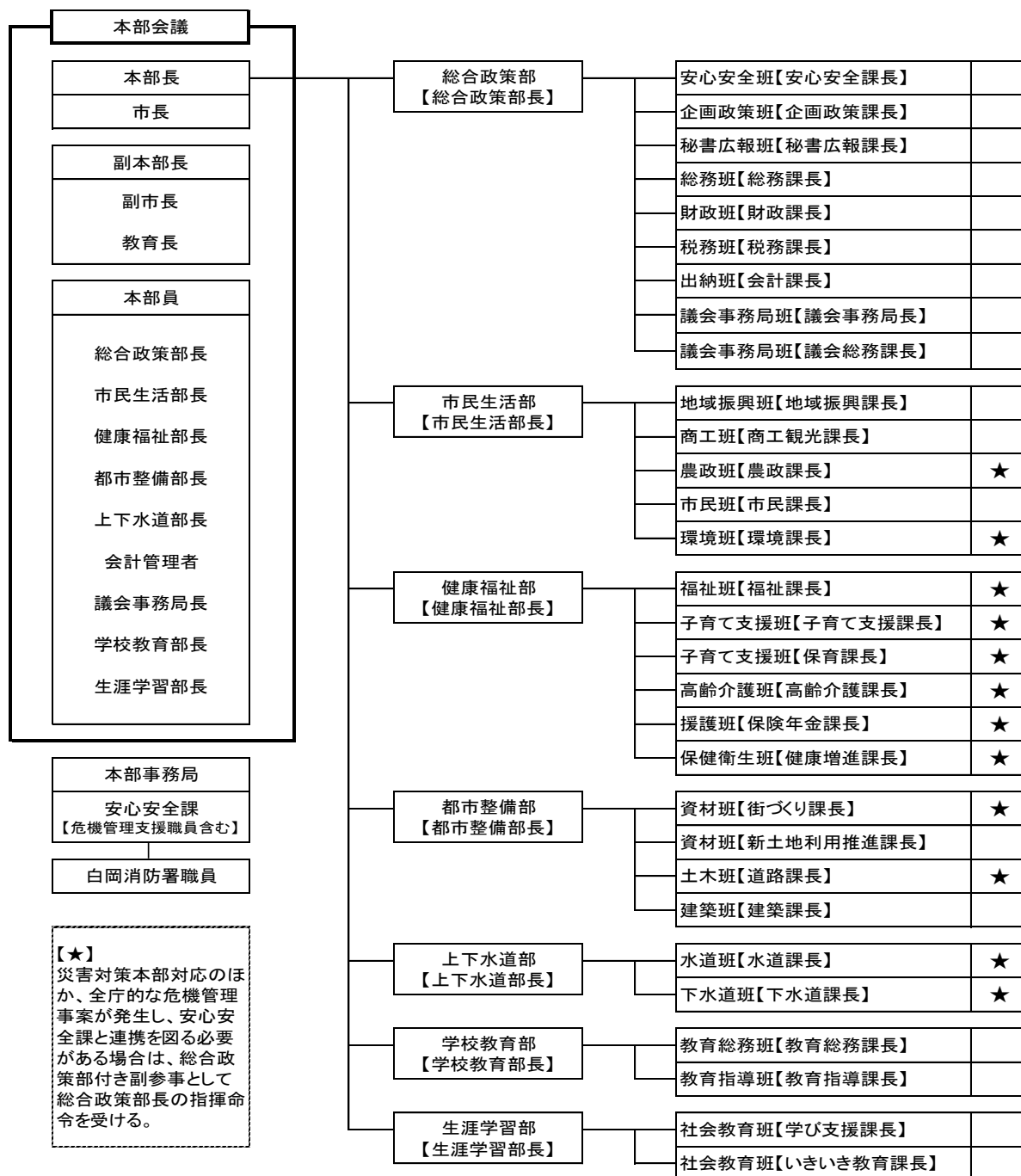
本計画は、地域防災計画に基づき、庁内の関連部署との調整や県指針などを参考にしながら、必要に応じて見直しを行うものとする。

第2章 災害廃棄物処理に関する組織及び体制等

第1節 組織体制・指揮命令系統

1 災害対策本部

市内で震度5強以上の地震が発生し、もしくは埼玉県及び東京都で震度6弱以上の地震が発生したとき、その他状況により市長が必要があると認めたとときに設置される災害対策本部は、図2-1のとおりであり、各業務は地域防災計画に定めるとおりである。



出典：白岡市地域防災計画

図2-1 白岡市災害対策本部の構成

2 環境班の事務分掌

環境班の事務分掌は、次のとおりである。

- ① 被災地等の消毒及び防疫に関すること。
- ② し尿の収集、運搬及び処分に関すること。
- ③ 災害廃棄物の処理及び清掃に関すること。
- ④ 遺体の収容、安置等に関すること。
- ⑤ 公害の監視及び環境保全に関すること。
- ⑥ 放射能対策に関すること。
- ⑦ 蓮田白岡衛生組合の被害収集及び応急復旧の連絡調整に関すること。
- ⑧ 避難所等の応急仮設トイレの設置に関すること。

出典：白岡市地域防災計画

第2節 情報収集、連絡体制

1 災害対策本部から収集する情報

環境班は、災害廃棄物を適切に処理するために、表2-1に示す情報を災害対策本部から収集するとともに、関係者に周知する。

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

表2-1 災害対策本部からの情報収集項目

区分	情報収集項目	目的
避難所と避難者数の把握	・開設した避難所名 ・各避難所の収容人数	・仮設トイレ必要基数、 避難所ごみの発生量の把握
建物の被災状況の把握	・建物の全壊、半壊及び浸水棟数 ・建物の焼失棟数	・災害廃棄物の発生量、 種類等の把握
上下水道・道路の被災及び復旧状況の把握	・水道施設の被災状況及び復旧の見通し ・断水の状況及び復旧の見通し ・下水道処理施設等の被災状況及び復旧の見通し ・主要な道路・橋梁の被災状況及び復旧の見通し	・し尿の発生量等の把握 ・収集運搬ルート確保

2 蓮田白岡衛生組合から収集する情報

蓮田白岡衛生組合との連絡手段を確保し、表2-2に示す情報について共有に努める。

表2-2 蓮田白岡衛生組合からの情報収集項目

区 分	情 報 収 集 項 目	目 的
蓮田白岡衛生組合	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、し尿処理施設の被災状況及び復旧の見通し ・ごみ処理施設の災害廃棄物の処理体制 ・一般廃棄物収集業者の被災状況及び再開の見通し 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの収集、処理体制の構築

3 国・県への報告

国・県との連絡手段を確保し、災害対策本部から収集した情報、被災地域からの情報、ごみ処理の進捗状況など、表2-3に示す情報について、定期的に国・県に報告するものとする。

表2-3 国・県への報告事項

区 分	情 報 収 集 項 目	目 的
災害廃棄物（全体） ・腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の処理量・進捗率 ・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活環境の保全 ・全体像の把握
廃棄物処理施設の被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況 ・復旧の見通し ・必要な支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理体制の構築
仮置場整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況 	

4 近隣自治体との情報共有

近隣自治体との連絡手段（被災状況に応じ利用可能な連絡手段）を確保し、表2-4に示す情報の共有に努める。

表2-4 近隣自治体と共有すべき情報

項 目	内 容
オープン スペース	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場候補地 ・広域避難所 ・物資拠点 ・仮設住宅を含めた空き地 <p>災害廃棄物の仮置場は、処理の進捗に応じ変化するため、オープンスペースとして情報をデータベース化することで、様々な状況に対応できるものとする。</p> <p>なお、オープンスペースの情報収集にあたっては、周辺の学校や医療機関等の保全施設の情報も併せて収集する必要がある。</p>
処理施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ処理施設 ・し尿処理施設 ・最終処分場 ・再資源化施設 <p>災害廃棄物の処理のために有効と思われる施設は、それらの施設の被災状況、アクセス方法など様々な条件により選定されるものである。そのため、施設の基本情報をデータベース化することで、様々な状況に対応できるものとする。</p>
資 機 材	<ul style="list-style-type: none"> ・収集運搬車両 ・重機 ・仮設トイレ など <p>災害廃棄物の処理や災害時に有効な資機材としては、収集運搬車両、重機、仮設トイレなどが挙げられる。</p> <p>また、これらの資機材は、先の仮置場と併せ災害廃棄物処理の初期体制を決定づける要因ともなる。そのため、資機材の情報をデータベース化することで様々な状況に応じた体制整備に対応できるものとする。</p>
そ の 他	<p>災害廃棄物処理体制構築について検討する際の情報として、上記以外に必要となる広域情報項目は、避難所、緊急輸送路等が挙げられる。</p>

5 関係団体との情報共有

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

第3節 連携・支援体制

被災地域で発生する災害廃棄物（し尿を含む）の処理は、本市及び蓮田白岡衛生組合が事前調整したうえで行うことになるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、本市や蓮田白岡衛生組合だけでは対応ができないことも想定されるため、速やかに協力・支援体制を整備するものとする。協力・支援体制については、あらかじめ締結された協定等により構築するものとする。

環境班は、支援の必要性を把握し、要請内容を整理し、応援協定に基づき応援を要請する。近隣自治体及び民間団体からの支援の申出については、支援要請内容の調整を行うものとする。

1 自衛隊、警察、消防等との連携

道路上の災害廃棄物の撤去等が生じる場合は、災害対策本部へ連絡のうえ、地域防災計画に基づき、道路管理者へ撤去の要請を行うものとする。

また、災害対策本部を通じて自衛隊、警察、消防等との連携方法についても調整を行うものとする。

なお、有害物や危険物等の災害廃棄物に対する情報提供を行うものとする。

2 国・県への支援要請

災害廃棄物処理にあたっては、本市と蓮田白岡衛生組合が主体となって自区内処理を行うことが基本となるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、国、県及び周辺自治体等との協力・連携により広域的な処理を進めるものとする。

発災後の支援要請については、図2-2の手順で要請の必要性を判断したうえで行うものとする。

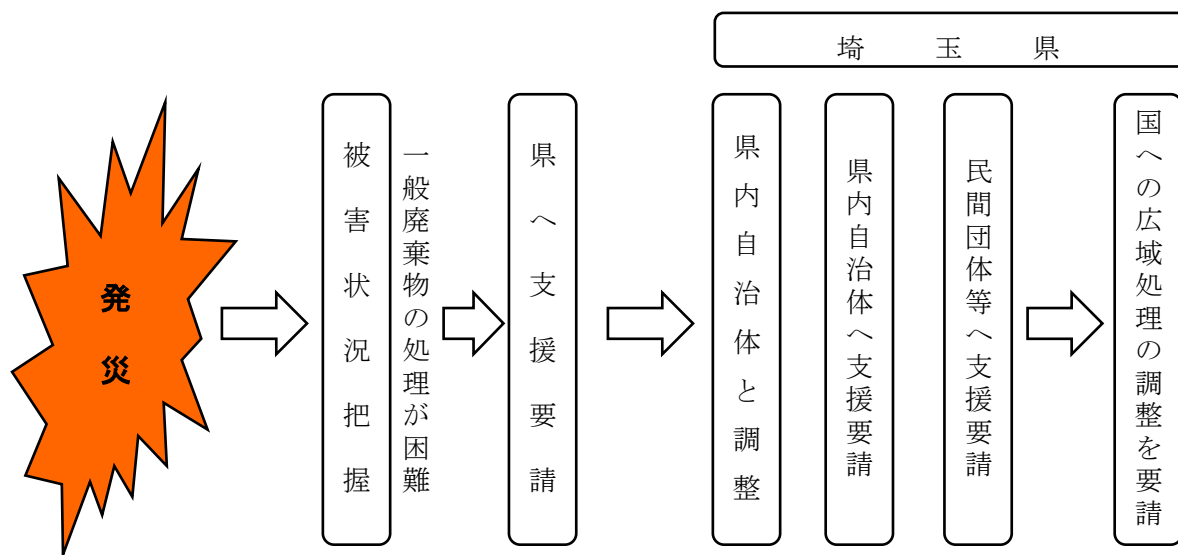


図2-2 災害廃棄物処理の支援要請の基本的な流れ

3 県内、協定締結自治体との連携・支援

県内、特に近隣自治体との連携・支援については、既に締結している応援協定に基づき進めていくものとし、迅速かつ効果的に実行されるよう常に最新の情報を提供するとともに、市内の情勢を正確に把握し、必要な支援等について要請する。

また、他自治体から支援を受ける場合、受入体制の整備も重要となるため、協定締結に際しては、支援を受ける人材、資機材の詳細、また、これらの移動ルートの確保、受入体制の整備も検討し、さらに、支援される側だけではなく、支援する側の体制等についてもあらかじめ検討しておく。

なお、令和2年3月31日現在の災害廃棄物等の処理に関する協定の締結について、表2-5に示す。

表2-5 災害廃棄物等の処理に関する協定団体

協定の種類・名称	協 定 締 結 者		協 定 概 要
(相互支援協定) 災害廃棄物等の 処理に関する相 互支援協定	さいたま市浦和区 高砂3丁目15番 1 埼玉県清掃行政研 究協議会	埼玉県・県内市町村 ・一部事務組合 84団体	締結日：平成20年7月15日 ① 資機材等の提供及び斡旋 ② 一時的に保管する仮置場 の提供 ③ 必要な職員の派遣 ④ 処理の実施 ⑤ その他必要な事項
(協力協定) 災害廃棄物等の 処理の協力に関 する協定	川越市元町1丁目 3番1号 埼玉県清掃行政研 究協議会会長	さいたま市浦和区 常盤3丁目11番 2号 埼玉県一般廃棄物 連合会	締結日：平成22年8月6日 ① 災害廃棄物等の撤去 ② 災害廃棄物等の収集・運搬 ③ 災害廃棄物等の処分 ④ 前各号に伴う必要な事項
(協力協定) 地震等大規模災 害時における災 害廃棄物の処理 等に関する協定 書	さいたま市浦和区 高砂3丁目15番 1 埼玉県	さいたま市浦和区 高砂3丁目5番7 号 高砂建物ビル3階 一般社団法人埼玉 県環境産業振興協 会	締結日：平成16年11月1日 ① 災害廃棄物の撤去 ② 災害廃棄物の収集・運搬 ③ 災害廃棄物の処分 ④ 前各号に伴う必要な事項

4 民間事業者との連携

被災状況により、災害対策に関する応援協定を締結している民間事業者からの支援を求める場合、災害対策本部へ連絡のうえ、協定に基づき要請する。

5 ボランティアへの支援要請

災害発生時には、被災家屋の片付けや粗大ごみの搬出などで多くの人員が必要となることから、必要に応じて災害対策本部を通じ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ものとする。

第3章 災害廃棄物対策

第1節 災害廃棄物の処理の基本方針

災害廃棄物の処理は、以下の方針に基づき行うものとする。

○ 衛生的かつ迅速な処理

災害廃棄物については、地域を通常の状態に復旧・復興する観点から、できるだけ衛生的かつ迅速に処理を進める。

○ 安全性の確保

災害時の清掃業務では、特に作業の安全確保を図るとともに、仮置場の運営においては、災害廃棄物の飛散、流出や火災防止策等の必要な措置を講じる。

○ 環境への配慮

災害廃棄物の運搬や処理にあたっては、周辺的生活環境を損なわないように進める。

また、粗大ごみやがれき等においては、本計画に基づき可能な限り再生利用を図る。

○ 住民への周知

災害廃棄物の排出・分別ルールについて、住民に混乱を招かないよう周知徹底を図る。

○ 地域全体での協働体制

仮置場の運営管理等については、市が主体となって、住民・行政区・民間事業所等との協働体制を構築し、運搬、解体、処理、資源化等を進める。

また、必要に応じて、国、県等への支援を要請する。

第2節 時期区分に応じた業務

本計画では、災害廃棄物処理について、平常時の対策（被害抑止・被害軽減）、初動期、応急対応期、復旧・復興期の必要な事項を整理する。

本計画における時期区分に応じた業務は、表3-1に示す。

また、各時期区分における詳細な行動例は、表3-2及び表3-3に示す。

表3-1 災害発生後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	災害廃棄物対策業務
平常時	被害抑止、被害軽減のための事前対策実施	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画の策定 ・施設の強じん化
初動期 (発災後数日間)	人命救助が優先される時期	<ul style="list-style-type: none"> ・通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去、二次被害防止のための災害廃棄物撤去 ・被害状況の把握 ・緊急仮置場の設置、必要資機材の確保 ・支援要請
応急対応期 (発災後3か月程度)	避難所生活の本格化、人や物の流れが回復	<ul style="list-style-type: none"> ・進捗管理 ・避難所ごみの対応 ・支援要請 ・仮置場の設置・受入 ・災害廃棄物処理実行計画の策定
復旧・復興期 (発災後2年程度)	避難所生活終了、復興工事の本格化	<ul style="list-style-type: none"> ・進捗管理 ・復旧・復興計画と合わせた災害廃棄物処理・再資源化 ・長期の支援要請 ・災害廃棄物処理実行計画の見直し

※時期区分の時間目安は、被害の状況によって異なる。

表 3-2 災害廃棄物処理

区分	災害応急対応			復旧・復興期 (発災後2年程度)
	初動期 (発災後数日間)	応急対応期(前半) (発災後3週間程度)	応急対応期(後半) (発災後3か月程度)	
発生量	被害状況等の情報から災害廃棄物の発生量の推計開始	災害廃棄物の発生量の推計(必要に応じて見直し)		
実行計画		実行計画の策定・見直し		
処理方針		処理方針の策定		
処理フロー		処理フローの作成・見直し		
処理スケジュール		処理スケジュールの検討・見直し		
撤去	通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去(関係部局と連携)			
		倒壊の危険のある建物の優先撤去(設計、積算、現場管理等を含め)(関係部局と連携)		
				撤去(必要に応じて解体)が必要とされる損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)(設計、積算、現場管理等を含む)
収集運搬	片付けごみの回収方法の検討			
	住民、ボランティアへの情報提供(分別方法、仮置場の場所等)			
	収集運搬体制の確保、ボランティアとの連携			
	収集運搬の実施			
				広域処理する際の輸送体制の確立
仮置場	仮置場候補地の選定			
	受入に関する合意形成			
	仮置場の確保・設置・運営、火災防止策、漏水防止策			
	仮置場の必要面積の算定			仮置場の集約
	仮置場の過不足の確認、集約			
				仮置場の復旧・返却
二次災害防止のための環境対策、モニタリング、火災対策	仮置場環境モニタリングの実施(特に石綿モニタリングは、初動時に実施することが重要)。			
	悪臭及び害虫防止対策			
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮			
	所在、発生量の把握、受入・保管・管理方法の検討、処理先の確保、撤去作業の安全確保 PCB、石綿(アスベスト)含有物(スレート板等)、テトラクロロエチレン、フロンなどの優先的回収			
	腐敗性廃棄物等の優先的処理			
処理施設	既存施設の被害状況の把握			
	産業廃棄物処理施設も含めた処理能力の確認等(破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分)			
	処理可能量の推計			
	県及び周辺自治体との調整			
	広域処理の必要性の検討			広域処理の実施

表3-3 生活ごみ・避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の処理

区分	災害応急対応			復旧・復興期 (発災後2年程度)
	初動期 (発災後数日間)	応急対応期(前半) (発災後3週間程度)	応急対応期(後半) (発災後3か月程度)	
生活ごみ・避難所ごみ	<p>(組合)ごみ処理施設の被害状況の把握、安全性の確認</p> <p>(組合)稼働可能施設の運転、災害廃棄物緊急処理受入</p> <p>(組合)補修体制の整備・必要資機材の確保</p> <p>(組合)補修・再稼働の実施</p> <p>収集方法の確立・周知・広報</p> <p>収集状況の確認・支援要請</p> <p>生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保</p> <p>収集運搬・処理体制の確保、処理施設の稼働状況に合わせた分別区分の決定</p> <p>収集運搬・処理・最終処分</p>			
	<p>感染性廃棄物への対策</p>			
仮設トイレ等のし尿	<p>仮設トイレの必要数の把握</p> <p>仮設トイレ(簡易トイレを含む)、消臭剤や脱臭剤等の確保</p> <p>仮設トイレの運搬、し尿の汲み取り運搬計画の策定</p> <p>収集状況の確認・支援要請</p> <p>仮設トイレの設置</p> <p>(組合)し尿受入施設の確保(設置翌日からし尿収集運搬開始、処理・保管先の確保)</p> <p>仮設トイレの管理、し尿の収集・処理</p> <p>仮設トイレの使用方法、維持管理方法等の利用者への指導 (衛生的な使用状況の確保)</p>			
				<p>避難所の閉鎖、下水道の復旧等に に伴い撤去</p>

第3節 一般廃棄物処理施設の現状

本市の一般廃棄物は、本市及び蓮田市で構成する蓮田白岡衛生組合において処理されている。ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設及びし尿処理施設の概要について、表3-4、3-5及び3-6に示す。

表3-4 ごみ焼却施設の概要

項目	内容
名称	蓮田白岡環境センターごみ焼却施設
所在地	埼玉県蓮田市大字根金53番地
竣工年月	平成7年2月
処理能力	270t/24h(90t/24h×3炉)
処理方式	全連続燃焼式(ストーカ式)
余熱利用設備	場内施設の給湯及び暖房

表3-5 粗大ごみ処理施設の概要

項目	内容
名称	蓮田白岡環境センター粗大ごみ処理施設
所在地	埼玉県蓮田市大字根金53番地
竣工年月	平成7年2月
処理能力	36t/5h
処理方式	破碎処理、選別処理
選別項目	鉄類、アルミ類、可燃物、不燃物

表3-6 し尿処理施設の概要

項目	内容
名称	蓮田白岡環境センターし尿処理施設
所在地	埼玉県白岡市篠津1279番地5
竣工年月	平成14年2月
処理能力	46kl/日
処理方式	浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理方式
処理対象	し尿及び浄化槽汚泥
放流先	元荒川

第4節 災害廃棄物処理業務の内容

1 災害廃棄物の発生量の算定

(1) 地震

ア 推計方法

がれき類の発生量の推計式を表3-7、発生原単位を表3-8、種類別割合を表3-9に示す。

がれき類の発生量は、被害区分別の発生原単位に被害区分別の被害棟数を乗じて推計する。地震被害によって発生するがれき類は、「全壊」、「半壊」、「焼失（木造）」、「焼失（非木造）」の被害区分で発生原単位が異なる。

また、推計したがれき類発生量の種類別の量を把握するため、がれき類発生量に被害区分別の種類別割合を乗じ、「可燃物」、「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属」、「柱角材」の量を推計する。

表3-7 がれき類の発生量の推計式（地震）

項目	推計式
がれき類の発生量（t）	被害区分別の被害棟数（棟）×被害区分別の発生原単位（t/棟）
種類別割合（t）	がれき等発生量（t）×被害区分別の種類別割合（%）

表3-8 がれき類の発生原単位（地震）

被害区分	発生原単位	備考
全壊	161 t/棟	内閣府（2013）による首都直下地震の被害想定
半壊	32 t/棟	全壊の20%
焼失（木造）	107 t/棟	161 t/棟から約34%焼失した残り
焼失（非木造）	135 t/棟	161 t/棟から約16%焼失した残り

出典：災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省）

表3-9 がれき類の種類別割合（地震）

被害区分	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
揺れによる被害・液状化による被害	8.0%	28.0%	58.0%	3.0%	3.0%
火災（木造）	0.1%	65.0%	31.0%	4.0%	0.0%
火災（非木造）	0.1%	20.0%	76.0%	4.0%	0.0%

出典：災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省）

イ 地震被害による災害がれき類の発生量

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（破壊開始点：南）における建物の被害想定を表3-10、がれき類の発生量を表3-11、種類別発生量を表3-12に示す。

なお、発生時は、災害廃棄物を適切に処理するために、被害状況を踏まえた災害廃棄物発生量を把握する。

表3-10 建物の被害想定（地震）

（単位：棟）

被害想定		合計		揺れによる被害		液状化による被害	
		全壊数	半壊数	全壊数	半壊数	全壊数	半壊数
関東平野 北西縁断 層帯地震	木造	143	729	99	648	44	81
	非木造	34	84	10	53	24	31
	合計	177	813	109	701	68	112
	焼失			21			

出典：埼玉県地震被害想定調査報告書（平成26年3月 埼玉県）

表3-11 がれき類の発生量（地震）

（単位：t）

被害想定		合計	
		全壊数	半壊数
関東平野北西 縁断層帯地震	木造	23,023	23,328
	非木造	5,474	2,688
	合計	28,497	26,016
	焼失※	1,368	
	総量	55,881	

※ 焼失棟数の内訳が不明なため、焼失に伴う災害廃棄物量は、県指針種類別災害廃棄物推計結果の被害区分（火災）の災害廃棄物量とした。

表3-12 種類別発生量（地震）

（単位：t）

被害想定	種類別発生量				
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
関東平野北西 縁断層帯地震	4,362	16,153	32,042	1,690	1,635

計算式：「表3-11 がれき類の発生量（地震）」の「木造・非木造の全壊数・半壊数」の合計 × 「表3-9 がれき類の種類別割合（地震）」の「揺れによる被害・液状化による被害」の割合 + 「表3-11 がれき類の発生量（地震）」の「焼失」の数 × 「表3-9 がれき類の種類別割合（地震）」の「火災（木造）」の割合

(2) 風水害

ア 推計方法

がれき類の発生量の推計式を表3-13、発生原単位を表3-14、種類別割合を表3-15に示す。

風水害被害によって発生するがれき類は、「床上浸水」、「床下浸水」の被害区分で発生原単位が異なる。がれき類の発生量は、その被害区分別の発生原単位に被害区分別の被害世帯数を乗じて推計する。

また、発生したがれき類の発生量の種類別の量を把握するため、がれき類発生量に被害区分別の種類別割合を乗じ、「可燃物」、「不燃物」、「コンクリートがら」、「金属」、「柱角材」、「危険物・有害物」「思い出の品等」、「廃家電類」、「土砂」の量を推計する。

腐敗性廃棄物の多量発生が予想される場合には、その量を把握し、がれき類の発生量に計上する。

表3-13 がれき類の発生量の推計式（風水害）

項目	推 計 式
がれき類の発生量 (t)	被害区分別の被害棟数(棟) × 被害区分別の発生原単位(t/棟)
種類別割合 (%)	がれき等発生量(t) × 被害区分別の種類別割合(%)

表3-14 がれき類の発生原単位（風水害）

被害区分	発生原単位	備 考
床上浸水	4.60 t/世帯	浸水深が0.5m以上の被害
床下浸水	0.62 t/世帯	浸水深が0.5m未満の被害

出典：災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省）

表3-15 がれき類の種類別割合（風水害）

被害区分	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金 属	柱角材
風水害	38.6%	9.1%	4.3%	2.6%	16.8%
	危険物・有害物	思い出の品等	廃家電類	土 砂	
	0.5%	0.1%	1.9%	26.1%	

出典：県指針

イ 風水害による災害がれき類の発生量

大規模水害に係る被害として想定している荒川及び利根川の洪水氾濫における建物の被害想定を表3-16、がれき類の発生量を表3-17、種類別発生量を表3-18に示す。

表3-16 建物の被害想定（風水害）

（単位：世帯）

被害想定	床上浸水	床下浸水
荒川氾濫による洪水	7,557	3,698
利根川氾濫による洪水	5,031	5,352

計算式：「表3-17がれき類の発生量（風水害）」 ÷ 「表3-14がれき類の発生原単位（風水害）」

表3-17 がれき類の発生量（風水害）

（単位：t）

被害想定	総量	被害区分	
		床上浸水	床下浸水
荒川氾濫による洪水	37,055	34,762	2,293
利根川氾濫による洪水	26,461	23,143	3,318

出典：県指針

表3-18 種類別発生量（風水害）

（単位：t）

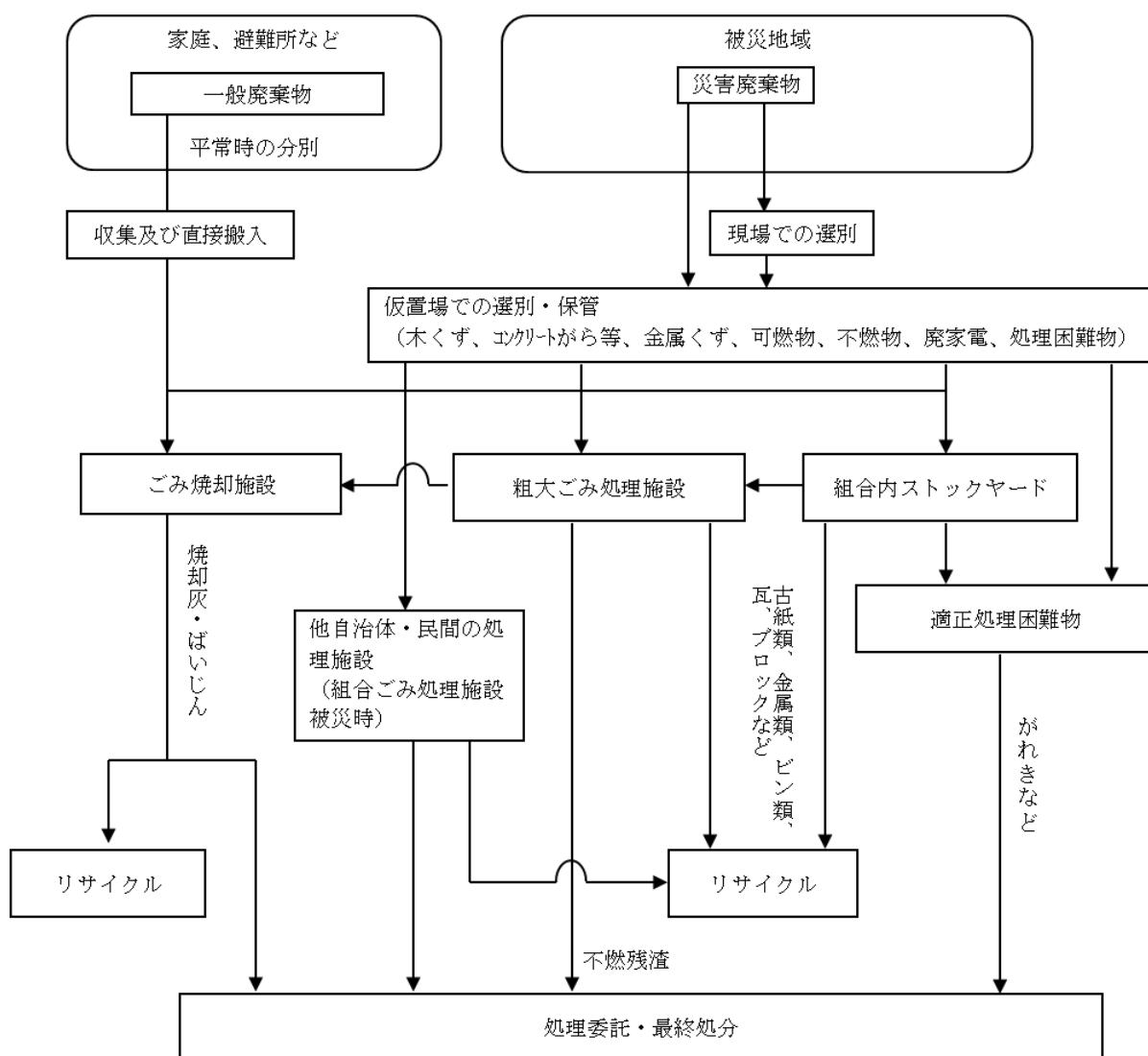
災害廃棄物の種類	荒川氾濫による洪水	利根川氾濫による洪水
可燃物	14,303	10,214
不燃物	3,372	2,408
コンクリートがら	1,593	1,138
金属	963	688
柱角材	6,225	4,445
危険物・有害物	185	132
思い出の品等	37	26
廃家電類	704	503
土砂	9,671	6,906
総量	37,053	26,460

注：端数処理により、総量と種類別発生量の合計が一致しない。

2 処理フロー

災害発生後の廃棄物の処理については、図3-1のとおり処理を行うものとし、災害廃棄物は、選別を徹底し資源化を推進することにより、処理・処分量を削減するとともに適正な処理を行うものとする。

また、被災していない家庭や避難所から発生する一般廃棄物などは、極力平常時と同様の収集体系を維持するものとするが、災害規模に応じて弾力的な方策を講じることとする。



出典：蓮田白岡衛生組合災害廃棄物処理実施計画

図3-1 処理フロー

3 生活ごみ・避難所ごみ

(1) 生活ごみ・避難所ごみの推計方法

被災時における生活ごみ及び避難所ごみの収集量については、県指針に基づき表3-19に示す方法により推計する。

生活ごみ及び避難所ごみ発生量のごみ量原単位は、平成30年における本市の1人1日当たりのごみ排出量（粗大ごみ・集団回収を含む）である790g/人・日を用いた。

表3-19 生活ごみ及び避難所ごみ量の推計方法

項目	ごみ量原単位	推計式
生活ごみ	790g/人・日	市全体の人口×ごみ量原単位
避難所ごみ		避難所人口×ごみ量原単位

(2) 生活ごみ・避難所ごみの推計発生量

地震時の避難者数の方が風水害時の避難者数より多くなると想定されるため、本計画では関東平野北西縁断層帯地震（破壊開始点：南）時に発生する生活ごみ・避難所ごみについて推計する。

市全体で発生する生活ごみの発生量を表3-20に示す。

表3-20 生活ごみの発生量

項目	単位	発災後 翌日	発災後 1週間	発災後 1か月
総人口（R1.6.1現在）	人	52,323	52,323	52,323
うち避難所人口	人	765	1,919	3,156
生活ごみ発生量原単位	g/人・日	790	790	790
生活ごみ発生量	t/日	41.3	41.3	41.3
うち避難所由来	t/日	0.6	1.5	2.5

4 収集運搬

災害発生時には、平常の収集作業を平行して行うことを原則とするが、被災状況に応じて平常収集を制限し、避難所など緊急を要するものから収集を行うこととする。

避難所などからの収集についても、避難者数及び仮設トイレの設置基数をそれぞれ把握することにより、優先順位を決定し収集作業を実施するものとする。

5 し尿等の処理・収集運搬

災害発生時には、浄化槽や公共下水道等が使用できなくなることが想定されることから、生活排水処理施設の被害状況や避難者数を把握するなど、優先順位を踏まえ、仮設トイレを設置し、併せて計画的な収集体制を整備する。

なお、生活ごみ・避難所ごみの推計発生量と同様に、関東平野北西縁断層帯地震時に発生するし尿発生量について推計する。

市全体で発生するし尿等の発生量を表3-21に示す。

表3-21 し尿等の発生量

項目	単位	発災後 翌日	発災後 1週間	発災後 1か月	備考
し尿収集必要人数	人	10,010	10,958	11,974	①：②+③
し尿発生量	kℓ/日	25	27	30	①×発生原単位(2.5ℓ/人・日)
非水洗化区域し尿収集人口	人	917	897	875	②*1
仮設トイレ必要人数	人	9,093	10,061	11,099	③：④+⑤
避難者数	人	765	1,919	3,156	④
断水による仮設トイレ必要人数	人	8,328	8,142	7,943	⑤*2
仮設トイレ必要設置数	基	172	190	209	⑥*3

*1 非水洗化人口－避難者数×(非水洗化人口/総人口)

*2 [(水洗化人口－避難者数(水洗化人口/総人口))]×断水率×1/2
(断水により仮設トイレを利用する人数は、断水人口の約半数と仮定)

*3 仮設トイレ必要設置数：仮設トイレ必要人数÷仮設トイレ設置目安
仮設トイレ設置目安：仮設トイレの容量÷し尿の1人1日平均排出量÷収集計画
＝53人/基仮設トイレ平均的容量：400ℓ(仮定)

し尿の1人1日平均排出量：2.5ℓ/人・日(県指針より)

収集計画：3日に1回の収集(仮定)

※ 総人口52,464人、水洗化人口51,533人、非水洗化人口931人
(平成30年度一般廃棄物処理事業等実態調査(平成29年度実績)より)

※ 断水率：32.8%(埼玉県地震被害想定調査報告書(埼玉県平成26年3月)より)

6 思い出の品等

(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、下記に示すような思い出の品、貴重品及び文化財(以下「思い出の品等」という。)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ものとする。

また、所有者が不明の場合は、警察への引渡し、もしくは本市で保管及び管理する。

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、携帯電話、ビデオカメラなど

貴重品：株券、金券、商品券、古銭、財布、通帳、判子、貴金属類など

文化財：古文書、仏像、仏具、古民具類など

(2) 回収、保管、管理及び閲覧時の留意点

思い出の品等の回収及び引渡しの流れを図3-2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。

なお、思い出の品等は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し、管理するとともに、閲覧の機会をつくり、持ち主に戻すことが望ましい。

ア 思い出の品

- ・撤去、解体作業員による回収のほか、現場や人員の状況により回収するチームを作り、回収する。
- ・土や泥がついている場合、洗浄、乾燥し、リストを作成の上、市で保管・管理する。

イ 貴重品

警察へ引渡す。

ウ 文化財

- ・文化財レスキュー等と連携して回収・保存処理チームを作成し、分類・応急処理を行う。
- ・資料リスト作成後、警察に書類を送付する。
- ・国、県と連携して恒久的保存対策を講じる。

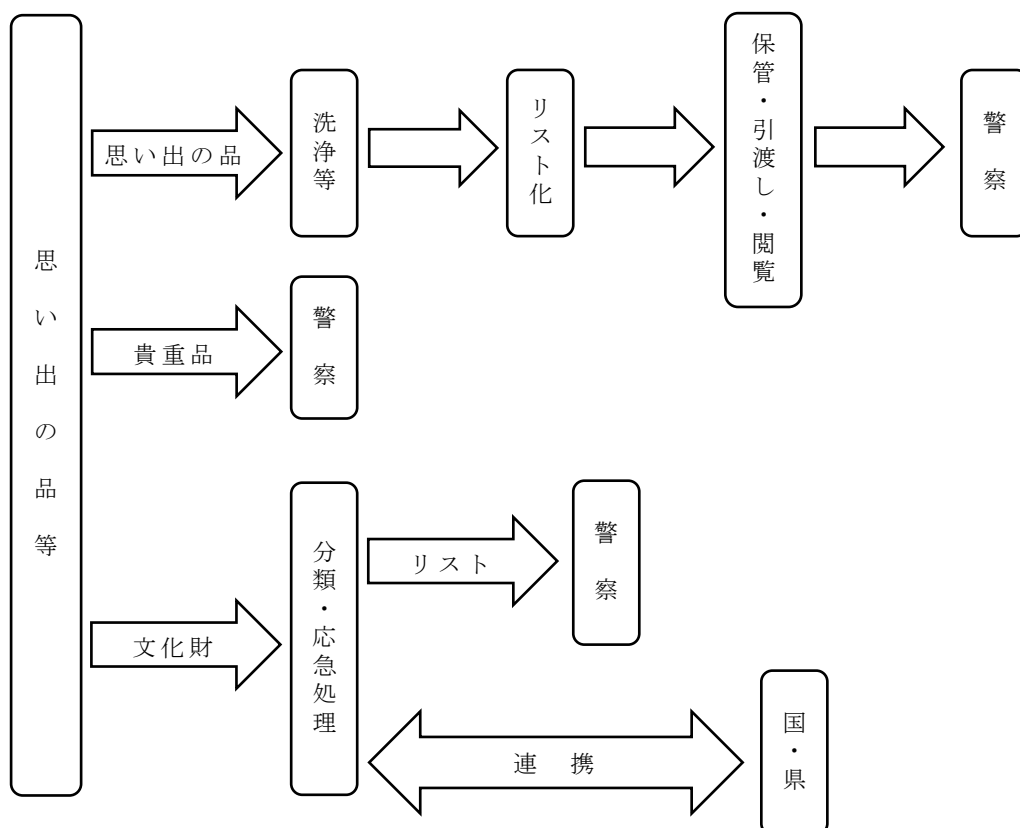


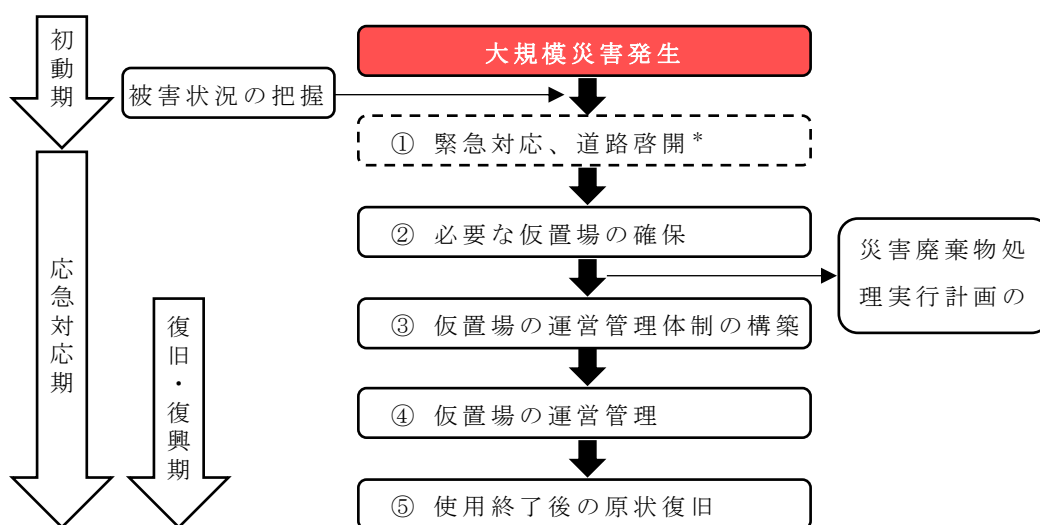
図3-2 思い出の品等の回収及び引渡しの流れ

7 仮置場の設置、運営管理、返還

(1) 仮置場の設置、運営管理、返還

災害発生後、被災地から撤去したがれき等を一時保管したり、粗選別等を行う仮置場の設置が必要となる。本市では市内に複数の仮置場を設置し、がれき等の粗選別及び保管を行うものとする。

仮置場の設置から土地の原状復旧までの流れは、図3-3のフローを基本とし、がれき等の迅速かつ適正な処理を実施する。仮置場の確保及び運営管理に係る対応内容を表3-22に示す。



* 道路啓開：緊急車両等が通行可能となるように道路上のがれき等の除去を行うこと。

◎ 仮置場の原状復旧時のトラブルを避けるため、仮置場の使用前、使用中、使用終了後の記録（写真を含む）を残しておくこととする。

出典：県指針

図3-3 仮置場の確保及び運営管理に係る対応フロー

表3-22 仮置場の確保及び運営管理に係る対応内容

仮置場の確保及び運営管理に係る対応内容	
① 緊急対応、道路啓開	<ul style="list-style-type: none"> ・人命救助が優先される。道路啓開に伴って発生するがれき等の仮置場への搬入が要請される可能性があることから、緊急輸送道路周辺の仮置場の確保に努める。
② 必要な仮置場の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・がれき等の発生量に応じて仮置場候補地を選定する。 ・仮置場候補地について、災害対策本部と調整した後、必要な手続きを行う。
③ 仮置場の運営管理体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の返還条件に応じて、必要な事前調査（土壌分析等）を行う。 ・原状復旧を効率的に進めるため、仮置場共用時の使用状況を記録（写真等）する。 ・仮置場の地盤・搬入出路を整備するとともに、必要な資機材等の調達や分別等の基準策定、整備・運営管理の監督員の配置等を行い、仮置場の管理体制を確保する。
④ 仮置場の運営管理	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）を管理・把握し、県に報告する。 ・分別保管の徹底のため、仮置場ごとに保管物の種類を看板等で表示し、異なるがれき等の混合を防ぐ。
⑤ 使用終了後の原状復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の返還条件に応じて、土壌汚染の有無等を確認し、原状復旧を行う。

(2) 仮置場のレイアウト

被災状況に応じて災害廃棄物の発生量から、必要となる仮置場の面積を算定し、仮置場の候補地から使用する箇所を確定する。使用する仮置場では、使用前に可能な範囲で土壌汚染状況を確認し、仮置きする災害廃棄物の性状に合わせて土壌汚染防止策を検討するとともに、管理小屋、フェンス、消火用水槽等に必要設備を設置する。

また、設置・運営管理を委託する場合は、早急に積算を行ったうえで、早い段階で適切に委託契約をする。

仮置場の配置例を図3-4に示す。

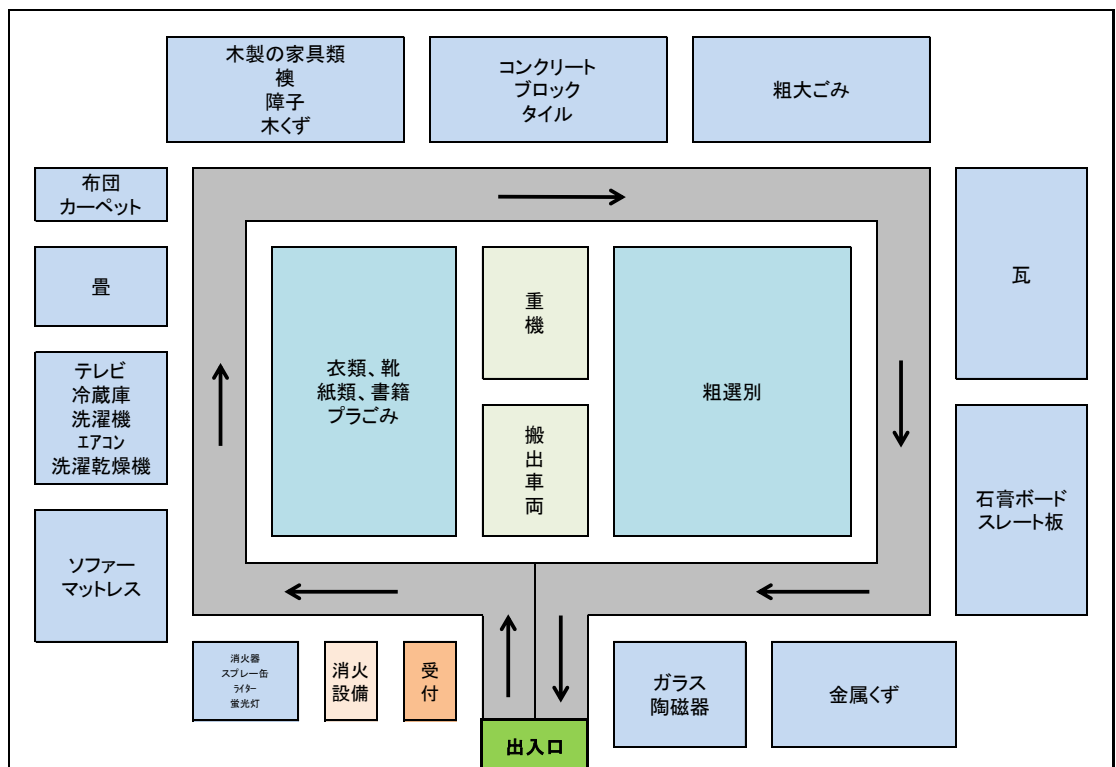


図3-4 仮置場の配置例

(3) 仮置場の推計方法及び必要面積

災害発生時の災害廃棄物の発生量に基づき、処理期間を2年間として、積上げ高さや作業スペースを加味し、仮置場必要面積を次の算定式により推計し、表3-23、表3-24、表3-25に示す。

$$\text{仮置場必要面積} = \text{保管量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積上げ高さ} \\ \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

・見かけ比重

可燃物：0.4 t/m³ 不燃物：1.1 t/m³

・積上げ高さ：5 m

・作業スペース割合：0.8～1

・保管量は、可燃物及び不燃物ごとに下式により推計した。

保管量 = 災害廃棄物の発生量 - 年間処理量

年間処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間

表3-23 仮置場面積の算出（関東平野北西縁断層帯地震 破壊開始点：南）

項目	可燃物	不燃物	合計	備考
災害廃棄物の発生量 (t)	5,997	49,885	55,882	a : 災害廃棄物発生量
年間処理量 (t)	2,999	24,943	27,942	b : a ÷ 処理期間
保管量 (t)	2,998	24,942	27,940	c : a - b
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	—	d
体積 (m ³)	7,495	22,675	30,170	e : c ÷ d
積上げ高さ (m)	—	—	5	f
廃棄物置場面積 (m ²)	—	—	6,034	g : e ÷ f
作業スペースの割合	—	—	1	h
仮置場の必要面積 (m ²)	—	—	12,068	i : g × (1 + h)

表3-24 仮置場の算出（荒川氾濫による洪水）

項目	可燃物	不燃物	合計	備考
災害廃棄物の発生量 (t)	20,528	16,525	37,053	a : 災害廃棄物発生量
年間処理量 (t)	10,264	8,263	18,527	b : a ÷ 処理期間
保管量 (t)	10,264	8,262	18,526	c : a - b
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	-	d
体積 (m ³)	25,660	7,511	33,171	e : c ÷ d
積上げ高さ (m)	-	-	5	f
廃棄物置場面積 (m ²)	-	-	6,634	g : e ÷ f
作業スペースの割合	-	-	1	h
仮置場の必要面積 (m ²)	-	-	13,268	i : g × (1 + h)

表3-25 仮置場の算出（利根川氾濫による洪水）

項目	可燃物	不燃物	合計	備考
災害廃棄物の発生量 (t)	14,659	11,801	26,460	a : 災害廃棄物発生量
年間処理量 (t)	7,330	5,901	13,231	b : a ÷ 処理期間
保管量 (t)	7,329	5,900	13,229	c : a - b
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	-	d
体積 (m ³)	18,323	5,364	23,687	e : c ÷ d
積上げ高さ (m)	-	-	5	f
廃棄物置場面積 (m ²)	-	-	4,737	g : e ÷ f
作業スペースの割合	-	-	1	h
仮置場の必要面積 (m ²)	-	-	9,474	i : g × (1 + h)

(4) 仮置場の確保

仮置場の必要面積に基づき、仮置場となる土地を選定する。仮置場用地は公用地を中心に検討するが、公用地の利用は仮設住宅の建設等、他の土地利用計画とも関わってくるため、災害対策本部と協議のうえ指定する。仮置場の選定条件を表3-26に示す。

表3-26 仮置場の選定条件

選 定 条 件
<ul style="list-style-type: none">・公園、グラウンド、公民館等の公用地（市有地、県有地、国有地等）・未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借上げ）・応急仮設住宅など他の土地利用ニーズの低い場所・二次災害のおそれがない場所・地域の基幹産業への影響が少ない場所・浸水のおそれがなく、消火用水（確保できない場合は散水機械）が確保できる場所・周辺住民や環境への影響が少ない場所・がれき等の発生状況と効率的な搬入ルート、搬入路の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。

8 環境モニタリング

災害廃棄物等の運搬経路、仮置場及び廃棄物処理施設等を対象に、大気質、騒音・振動、土壌汚染、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、周辺環境への影響を把握し、軽減させる保全策を必要に応じ実施する。

また、環境モニタリングを実施する地点は、災害廃棄物等を処理する施設の位置や処理・処分方法を踏まえ決定する。

なお、災害廃棄物等処理における環境影響と環境保全策を表3-27に、環境モニタリング地点の選定の考え方を表3-28に、環境モニタリング方法の例を表3-29に示す。

表3-27 災害廃棄物等処理における環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	環境保全策
大気質	<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 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 フレコンバックへの保管 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 仮置場の積上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音・低振動の機械、重機の使用 処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内に遮水シートの設置 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

表3-28 環境モニタリング地点の選定の考え方

項 目	環境モニタリング地点の選定の考え方
大気質、臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物等）がある場合は、その位置を確認し、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、その風下で周辺における住居や病院など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・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（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 壤 等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌については、事前に集積する前の土壌等10地点程度を採取しておく、仮置場や集積所の影響評価をする際に有用である。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。東日本大震災の事例として、以下の資料が参考になる。 <p data-bbox="475 1317 619 1350">【参考資料】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場の返還に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項（環境省） ・ 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県） ・ 災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領運用手引書（岩手県）
水 質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。

表 3-29 環境モニタリング方法の例

影響項目	調査・分析方法（例）
大気質 （飛散粉じん）	JISZ8814ろ過捕集による重量濃度測定方法に定めるローボリュームエアサンプラーによる重量法に定める方法
大気質 （アスベスト）	アスベストモニタリングマニュアル第4.0版（平成22年6月環境省）に定める方法
騒音	環境騒音の表示・測定方法（JISZ8731）に定める方法
振動	振動レベル測定方法（JISZ8735）に定める方法
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第一種特定有害物質（土壌ガス調査） 平成15年環境省告示第16号（土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成15年環境省告示第18号（土壌溶出量調査に係る測定方法） ・ 第二種特定有害物質（土壌含有量調査） 平成15年環境省告示第19号（土壌含有量調査に係る測定方法） ・ 第三号特定有害物質（土壌溶出量調査） 平成15年環境省告示第18号（土壌溶出量調査に係る測定方法）
臭気	臭気指数及び臭気排出強度算定の方法（H7.9環告第63号）に基づく方法とする。
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排水基準を定める省令（S46.6総理府令第35号） ・ 水質汚濁に係る環境基準について（S46.12環告第59号） ・ 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（H9.3環告第10号）

9 再生利用

災害廃棄物は、処理方法によって再生利用可能なものを多量に含んでおり、その有効利用が復旧・復興時の資材として多く利用されることから、積極的に再生資材として有効利用していくものとする。

なお、再生利用する再生資材を表3-30に示す。

表 3-30 再生利用する再生資材

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

第5節 住民への広報、問合せ・相談窓口の設置

1 広報

平常時には、様々な機会を通じて広報・啓発を行うものとする。

災害発生時は音信の不通等が想定されるため、災害廃棄物処理等に関する情報を多くの対象者に確実に周知できるよう、複数の方法で情報提供を行うものとする。

なお、広報手段は表3-31、広報内容は表3-32に示す。

発災直後は、緊急情報（仮設トイレの設置情報、危険物・有害物への対応、生活系ごみ・災害ごみの排出方法等）に限って発信する。

表3-31 広報手段（例）

対象者	広報手段
市民、被災者	防災行政無線、広報車、行政区回覧・掲示板、避難場所掲示板、広報紙、報道機関、市ホームページ等
各関係機関	防災行政無線、電話、FAX、市ホームページ等
報道機関	電話、FAX、文書、会見、市ホームページ等
その他	掲示板、チラシ、インターネット、市ホームページ、SNS等

表3-32 広報内容（例）

時系列	広報内容
平常時	<ul style="list-style-type: none">・情報入手手段・災害廃棄物処理計画（本計画）・災害廃棄物に関する事例の紹介等
初動期 応急対応期 復旧・復興期	<ul style="list-style-type: none">・仮設トイレ設置場所・仮置場の場所、仮置場への搬入ルート、思い出の品の保管状況・便乗ごみ*、不法投棄、野外焼却等の不適性処理の禁止・危険物・有害物への対応、衛生確保に関する情報・災害廃棄物に対する問合せ先・災害廃棄物処理進捗状況・生活系ごみ及び災害ごみの排出方法・ごみ出しのルール・災害廃棄物の処理スケジュール

* 便乗ごみは、災害に乗じて排出されるごみで、災害によって発生したものでないごみや市外から持ち込まれるごみを指す。

2 問合せ・相談窓口の設置

災害発生時の問合せに対応するため、専用の市民窓口を設置し、情報の共有化を図るため、対応を行った担当者が記録・整理し、集約を行うものとする。

災害廃棄物の排出方法や注意事項等の内容を記載したチラシを窓口に常備しておく。

第4章 その他事項

第1節 各種手続き

1 県への事務委託

災害廃棄物は一般廃棄物として本市が処理することが原則となるが、被災状況や執行体制などから主体となって災害廃棄物の事務処理を行うことが困難と判断される場合は、地方自治法第252条の14第1項に基づき県に事務委託を行うものとする。

2 国による廃棄物の処理の代行

平成27年の災害対策基本法の改正により、被災地域において都道府県、市町村等とともに極めて大きな被害を受けた場合に備え、被災後の機動的対応が可能となるよう、国が処理指針に基づき、災害廃棄物の処理の代行を行うことができるようになった。

国による指定災害廃棄物の処理の代行は、指定された地域内の市町村の長からの要請により、適用が判断されることとなる。

第2節 災害廃棄物処理実行計画

災害の初動対応終了後、実際に発生した災害の被災状況、災害廃棄物の発生量に応じて、災害廃棄物の処理方法・処理体制等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）」を策定する。

1 実行計画の策定

災害時、被災状況を踏まえた災害廃棄物の発生量の推計結果と処理可能量を把握し、速やかに実行計画を策定する。

発災直後は、災害廃棄物の発生量等を十分に把握できないこともあるが、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行うものとする。

また、大規模災害で被災市町村等のみで処理が困難であり、広域的な対応が必要となる場合は、県においても実行計画を策定し、災害廃棄物処理の全体的な進行管理を行う。

なお、実行計画の具体的な項目を参考に次に示す。

参考（地震）：熊本市災害廃棄物処理実行計画の目次

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	計画の位置づけと内容
3	計画の期間
4	計画の見直し
第2章	被害状況と災害廃棄物の量
1	被害状況
2	災害廃棄物の量
第3章	災害廃棄物処理の基本方針
1	基本的な考え方
2	処理期間
3	処理の推進体制
第4章	災害廃棄物の処理方法
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	進捗管理
6	その他

参考（風水害）：常総市災害廃棄物処理実行計画の目次

第1章	災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨
1	はじめに
2	計画の位置づけ及び見直し
3	災害廃棄物処理の基本方針
4	対象地域
5	処理の目標等
第2章	被災状況と災害廃棄物の量
1	建物被害による災害廃棄物
2	避難所等からの廃棄物（ごみ・し尿）発生量
3	災害廃棄物の総発生量
4	災害廃棄物処理の実行体制
第3章	処理体制の確保
1	既存廃棄物処理施設の活用
2	県内の周辺自治体施設の受入可能量
3	仮置場の設置及び管理
4	処理運営体制
第4章	災害廃棄物の処理方法
1	処理対象廃棄物
2	廃棄物の処理方法
第5章	処理スケジュール
第6章	実行計画の進捗管理

2 実行計画の見直し等

実行計画の見直しは、以下の内容に沿って行う。

- (1) 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・管理する。
- (2) 復旧の進捗に伴い、発災直後は把握できなかった被災状況や災害廃棄物処理の課題に対応し、処理の進捗に合わせて実行計画の見直しを行う。
- (3) 処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理スケジュールの見直しを行う。
- (4) 処理の進捗や災害廃棄物の性状変化などに応じ、処理フローの見直しを行う。
- (5) 道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場位置を踏まえ収集運搬方法の見直しを行う。
- (6) 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、必要に応じて本計画の見直しを行う。

なお、記録の整理は、時期区分（初動期、応急対応期、復旧・復興期等）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整理を行い、記録として取りまとめることが望ましい。

白岡市災害廃棄物処理計画

発行：令和2年3月
発行者：白岡市
編集：〒349-0292
埼玉県白岡市千駄野432番地
白岡市市民生活部環境課
TEL：0480-92-1111
FAX：0480-93-5038
MAIL：kankyou@city.shiraoka.lg.jp
HP：<http://www.city.shiraoka.lg.jp/>
