安中市災害廃棄物処理計画

令和４年３月

安中市

目　　次

第1章　総則 1
1－1　計画策定の目的 1
1－2　計画の位置づけ 2
1－3　計画目標年度 2
1－4　計画の対象 3
1－5　計画対象区域 3
1－6　災害時における各主体の役割 3
1－6－1　本市の役割 3
1－6－2　関係団体の役割 4
1－6－3　事業者の役割 4
1－6－4　市民の役割 4
第2章　震災廃棄物処理計画 5
2－1　基本方針及び処理対象 5
2－1－1　基本方針 5
2－1－2　対象とする廃棄物 6
2－1－3　震災廃棄物処理に係る基本フロー 7
2－1－4　震災時のし尿処理に係る基本フロー 11
2－2　想定する震災と被害概要 14
2－2－1　震災の想定方法 14
2－2－2　震災の想定結果 17
2－3　震災廃棄物発生量の推計 18
2－3－1　震災廃棄物の算出 18
2－4　仮置場の確保 19
2－4－1　震災廃棄物発生量に基づく必要面積 19
2－4－2　仮置場の選定 21
2－5　仮置場の運営 24
2－5－1　配置計画 24
2－5－2　仮置場への震災廃棄物の受入 24
2－5－3　震災廃棄物の受入基準 24
2－5－4　震災廃棄物の保管 28
2－5－5　処理施設の設置 28
2－5－6　仮置場への搬入ルート 29
2－6　一般廃棄物の処理 32
2－6－1　一般廃棄物の処理 32
2－6－2　被災状況に応じた対応 34
2－6－3　必要となる処理日数 35
2－6－4　石綿（アスベスト）の対応 37

２－６－５　放射性物質により汚染された廃棄物の処理 38
２－７　し尿処理対策 38
２－７－１　し尿処理体制の確保 38
２－７－２　し尿発生量の推計 39
２－８　震災に対応した一般廃棄物処理施設の整備 42
２－８－１　一般廃棄物処理施設の整備 42
２－８－２　施設被災時の応急対策 42
２－９　組織体制の整備 42
２－９－１　組織体制 42
２－９－２　環境政策班、クリーンセンター班に区分けした体制及び内容 43
２－９－３　各班の役割 43
２－９－４　安全で安定した処理を継続するために 45
２－10　周知及び広報活動 46
２－10－１　広報体制の整備 46
２－10－２　特別収集・処理体制への移行宣言及び終了宣言 47
２－10－３　広報する内容 47
２－10－４　啓発活動 47
２－11　支援・協力体制の整備 48
２－11－１　支援・協力・連携体制 48
２－11－２　関係団体等との支援協力体制 50
２－11－３　最終処分場の確保 51
第3章　水害廃棄物処理計画 53
３－１　基本方針及び処理対象 53
３－１－１　基本方針 53
３－１－２　処理対象 54
３－１－３　水害廃棄物処理に係る基本フロー 55
３－１－４　水害発生時のし尿処理に係る基本フロー 58
３－２　想定水害と被害概要 59
３－２－１　本市に被害をもたらした過去の水害 59
３－２－２　水害の想定 60
３－３　水害廃棄物発生量の推計 60
３－３－１　水害廃棄物の算出方法 60
３－３－２　水害廃棄物予測結果 61
３－４　仮置場の確保 62
３－４－１　仮置場の選定 62
３－４－２　水害廃棄物発生量に基づく必要面積 64
３－５　仮置場の運営 65
３－５－１　配置計画 65
３－５－２　仮置場への水害廃棄物の受入 65
３－５－３　水害廃棄物の受入基準 65

３－５－４　水害廃棄物の保管 67
３－５－５　処理施設の設置 67
３－５－６　仮置場への搬入ルート 67
３－６　一般廃棄物の処理 68
３－６－１　一般廃棄物の処理 68
３－６－２　被災状況に応じた対応 68
３－６－３　必要となる処理日数 68
３－６－４　石綿（アスベスト）の対応 69
３－７　し尿処理対策 69
３－７－１　し尿処理体制の確保 69
３－７－２　し尿発生量の推計 70
３－８　水害に対応した一般廃棄物処理施設の整備 72
３－８－１　一般廃棄物処理施設の整備 72
３－８－２　施設被災時の応急対策 72
３－９　組織体制の整備 72
３－９－１　組織体制 72
３－９－２　環境政策班、クリーンセンター班に区分けした体制及び内容 72
３－９－３　各班の役割 72
３－９－４　安全で安定した処理を継続するために 72
３－10　周知及び広報活動 73
３－10－１　広報体制の整備 73
３－10－２　特別収集・処理体制への移行宣言及び終了宣言 73
３－10－３　広報する内容 73
３－10－４　啓発活動 73
３－11　支援・協力体制の整備 74
３－11－１　支援・協力体制の現状 74
３－11－２　関係団体等との支援協力体制 74
３－11－３　最終処分場の確保 74
第4章　火山災害廃棄物について 75
４－１　火山災害廃棄物処理についての検討 75
４－１－１　噴火に伴う降灰等の処理についての検討 75
４－１－２　具体的な宅地の降灰除去についての検討 75

第１章　　総則

１－１　　計画策定の目的

震災については、近年、想定外の大地震が頻発しており、平成７年に起こった阪神・淡路大震災、平成 16 年に起こった新潟県中越沖地震、平成 23 年の東北地方太平洋沖地震、平成 28 年の熊本地震、平成 30 年の北海道胆振東部地震など、大地震はいつどこで発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がっています。

特に、首都直下地震及び東海地震、東南海・南海地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震については、発生の切迫性が指摘され、ひとたび地震が発生すると被害は甚大なものになると想定されています。

また、風水害については、毎年のように全国各地で甚大な被害を受け、大量の災害廃棄物が発生しています。

本市においても過去に集中豪雨や台風の影響により、市内を流れる碓氷川等の洪水による災害や、大雨による土砂災害等の被害が発生し、市民の生命や財産が危険にさらされて来た経緯があります。

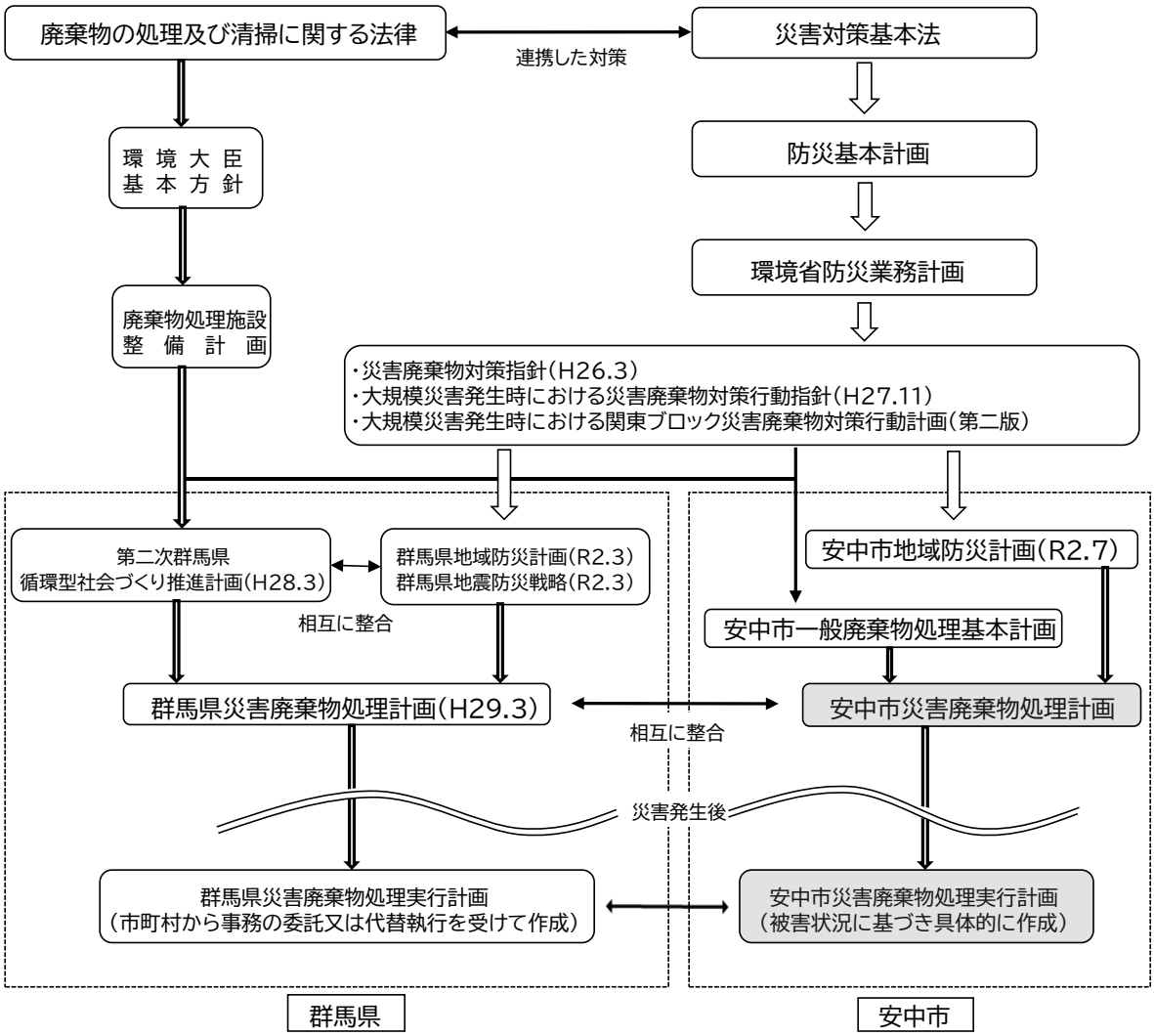
大地震や大規模な水害による災害が発生した場合、建物等の被害からがれき類や、避難所からのごみ・し尿問題等、一時的に大量の廃棄物の発生が予想されます。

また、交通の途絶等に伴い、平常時の収集・処理を行うことが困難になることも予想されることから、事前に対策を講じておく必要があります。

安中市災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）は、市内における過去の災害、近年頻発している大震災、大水害の教訓を踏まえ、市域における土地の保全と市民の生命、身体及び財産を保護することを目的とした『安中市地域防災計画』を補完し、将来発生が予測される大規模災害に対し、市民・事業者・行政の連携に基づく災害廃棄物の円滑な処理を促進するため、国・県・市・民間業者等の役割分担を明確化し、平常時から相互支援体制の構築を図ることを目的としています。

１－２　計画の位置づけ

本計画の位置づけと他の法令・計画等の関係を図１－２－１－１に示します。



出典:「群馬県災害廃棄物処理計画　資料編」(平成29年3月　群馬県)を編集

図１－２－１－１　計画の位置づけ

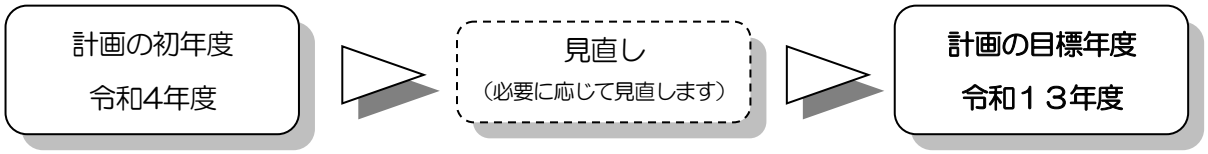
１－３　計画目標年度

本計画は、初年度を令和４年度、目標年度を令和 13 年度、計画期間を 10 年間とします。

また、計画の推進を図るため、適宜各分野の状況を把握するとともに、その効果等についても定期的に検討し、必要に応じて新たな対策を講じていきます。

なお、本計画は、地域防災計画等が見直された場合、地域の基礎的情報が変更された場合及び交通状況や仮置場の状況が変更した場合、関係部局と協議するとともに、必要に応じて

本計画の見直しを行います。



１－４　計画の対象

本計画では、地震災害や風水害その他自然災害を対象とし、それに伴う業務は、本市が行う災害廃棄物の収集・処理、及びそれに関する一連の業務とします。

１－５　計画対象区域

本計画は、本市における災害廃棄物を適正に処理・処分するために策定するものであり、計画の対象区域は本市全域とします。

１－６　災害時における各主体の役割

災害時の各主体の役割は次のとおりです。

１－６－１　本市の役割

- 本計画に基づき、災害時における応急体制を確立する。
- 一般廃棄物処理施設の耐震化及び補修等に必要な資機材の備蓄を行うとともに委託業者と連携し、収集車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を整備する。
- 仮設トイレやその管理に必要な物品の調達を迅速かつ円滑に行う体制を整備する。
- 近隣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、必要に応じて処理・処分の方法、処理の進行計画、処理完了の時期等を含めた災害廃棄物処理実行計画を策定する。
- 仮置場の候補地の選考、仮置場の設置、維持、管理を行う。
- 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近隣市町村または県に対して支援の要請を行う。
- ボランティアからの支援の申し出に対して支援内容等について調整を行う。
- 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。

１－６－２　　関係団体の役割

- 廃棄物処理業者、建物解体業者等の関係団体（以下、「関係団体」という。）は、平常時より自治体からの協力要請に応じ、協力する。
- 災害時の生活ごみの排出方法、建築物の解体に伴うがれきの排出方法、処理困難物及び有害物質の処理方法等について、本市で行う啓発活動等に協力する。
- 関係団体は、仮置場等の運営管理や災害廃棄物処理に協力する。
- 関係団体は、仮置場の廃止・原状回復に協力する。

１－６－３　　事業者の役割

- 平常時より、分別の徹底を行い、災害時にも同様の分別が行えるようにする。
- 平常時より、自治体からの協力要請があった場合には協力する。
- 災害時の生活ごみの排出方法、建築物の解体に伴うがれきの排出方法、処理困難物及び有害物質の処理方法等について、本市で行う啓発活動に積極的に参加する。
- 災害時における廃棄物処理の連絡・広報に協力する。
- 本市が処理を行わない災害廃棄物は、事業者が自己処理責任において処理する。
- 自己処理責任において災害廃棄物を処理する事業者は、適切な分別と再利用・再資源化に努める。
- 本市が行う災害廃棄物の処理について、必要な協力を行う。

１－６－４　　市民の役割

- 平常時より、分別の徹底を行い、災害時にも同様の分別が行えるようにする。
- 災害時の生活ごみの排出方法、建築物の解体に伴うがれきの排出方法、処理困難物及び有害物質の処理方法等について、本市で行う啓発活動に積極的に参加する。
- 災害時には、ごみの分別に努め、排出ルールを守り、廃棄物の円滑な処理に協力する。

第２章　　震災廃棄物処理計画

２－１　　基本方針及び処理対象

大規模地震が発生した場合、建物等の被害からがれき類や、避難所からのごみ・し尿問題等、一時的に大量のごみの発生が予想されます。

また、交通の途絶等に伴い、一般家庭ごみについても平常時の収集・処理を行うことが困難になることも予想されることから、事前に十分な対策を講じておく必要があります。

本節では、震災廃棄物処理計画の基本方針及び処理対象を示します。

２－１－１　　基本方針

震災廃棄物処理計画の基本方針は、次のとおりとします。

【震災廃棄物処理計画の基本方針】

- a 衛生的な処理
- b 迅速な処理
- c 計画的な処理
- d 環境に配慮した処理
- e リサイクルの推進
- f 安全な作業の確保

表 ２－１－１－１ 基本方針の内容

基 本 方 針	内 容
a 衛生的な処理	・震災時は、被災者の一時避難や上下水道の断絶等の被害が想定される。その際に発生する家庭ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。
b 迅速な処理	・生活衛生の確保、地域復興の観点から、震災廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。
c 計画的な処理	・震災による道路の寸断、一時的に大量に発生する震災廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。集積した震災廃棄物は計画的に処理施設に搬入し処理する。 ・震災廃棄物の処理は、近隣市町村と連携して行う。 ・震災廃棄物の処理の収束から、平常の清掃業務に移行する時期等についても十分に考慮する。
d 環境に配慮した処理	・震災廃棄物は、十分に環境に配慮し処理を行う。特に不法投棄及び野焼きの防止には十分注意を払う。
e リサイクルの推進	・震災廃棄物は、現状の分別区分に合った分別収集で、リサイクルを推進する。
f 安全な作業の確保	・震災時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから作業の安全性を確保するよう努める。

２－１－２　　対象とする廃棄物

震災廃棄物処理計画の処理対象廃棄物は、次のとおりとします。
なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、本計画の対象外とします。

【震災廃棄物処理計画の処理対象廃棄物】

- a 生活ごみ
- b 粗大ごみ
- c がれき類
- d 適正処理が困難な廃棄物
- e し尿等

表　２－１－２－１　処理対象廃棄物の内容

処　理　対　象	内　容
a 生活ごみ	・一般家庭や避難所等から発生する家庭ごみ
b 粗大ごみ	・破損した家具類、又は家電製品等
c がれき類	・コンクリートがら、廃木材又は倒木等
d 適正処理が困難な廃棄物	・平常時には収集しないもの（家電リサイクル法対象品目、大型のごみ、消火器、タイヤ等） ・アスベスト、PCB等有害物質を含有したもの
e し尿等	・仮設便所のし尿

※リサイクル可能なものは各リサイクル法に基づき処理します。

２－１－３　震災廃棄物処理に係る基本フロー

平常時の処理フローを図 ２－１－３－１、震災廃棄物処理に係るフローを図 ２－１－３－２に示します。

震災廃棄物は、選別を徹底し、資源化を推進することにより処理・処分量を削減し、適正に処理します。また、被災していない家庭や避難所等から発生するもえるごみ、もえないごみ、資源ごみ、粗大ごみは、極力平常時と同様の収集運搬を維持することを基本にしますが、震災規模に応じて弾力的に検討し、処理を行います。

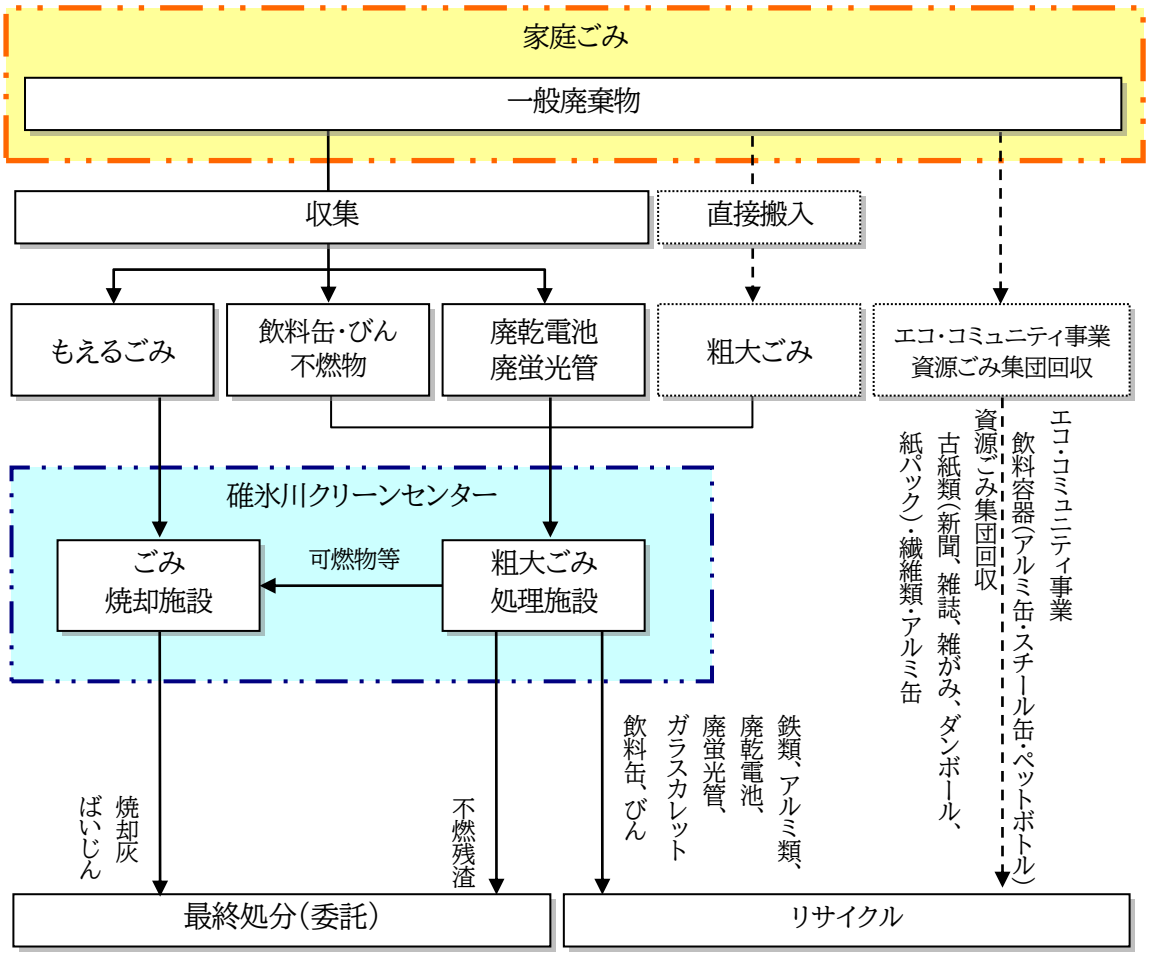


図　２－１－３－１　平常時の処理フロー

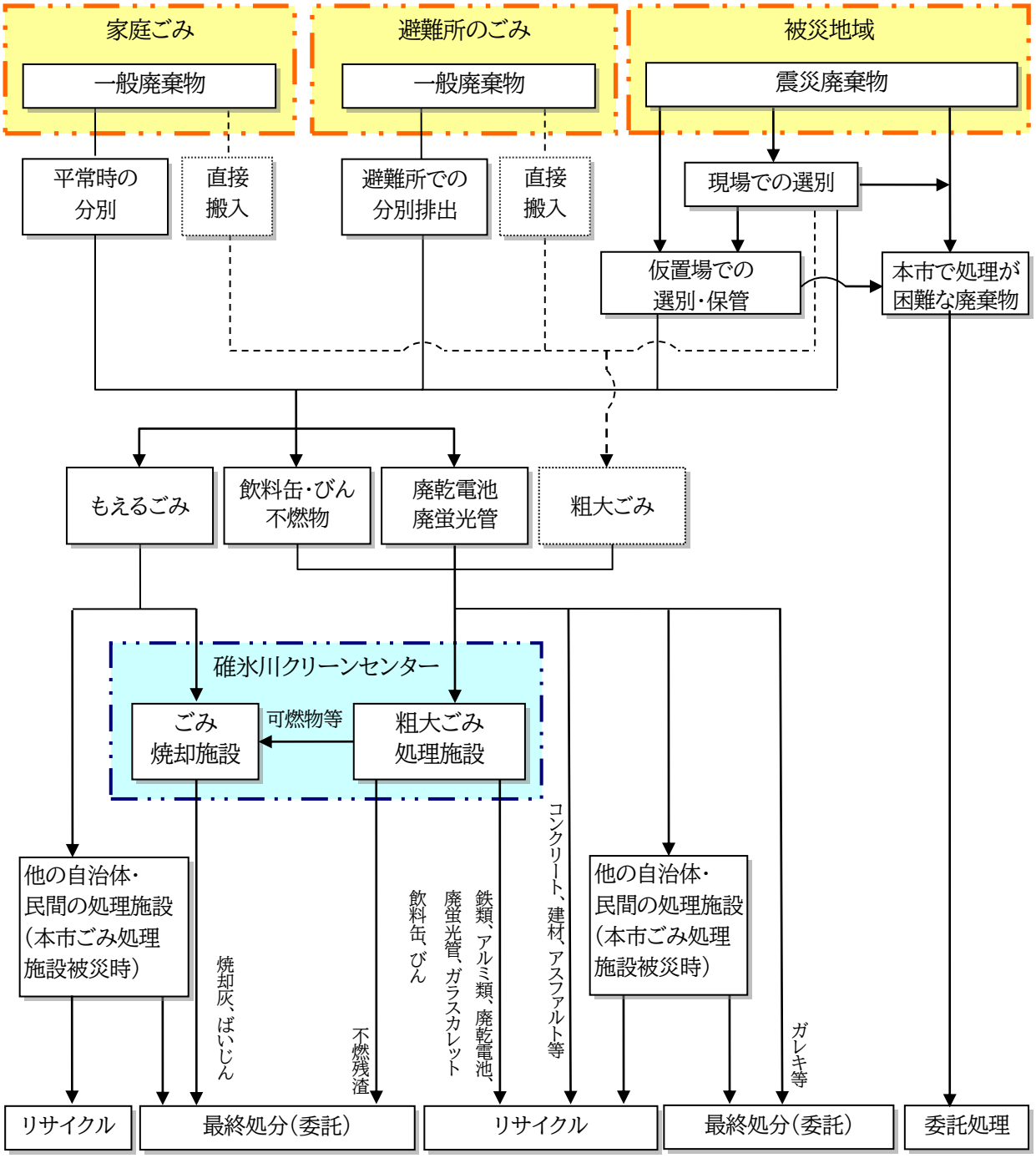


図　２－１－３－２　震災時の処理フロー

被災していない家庭からの一般廃棄物を排出（図　２－１－３－２）する際は、平常時と同様にもえるごみ、もえないごみ、粗大ごみ、資源ごみに分別し排出することを基本とします。

もえるごみは、焼却施設で、もえないごみ、粗大ごみは、粗大ごみ処理施設で、資源ごみは再生業者等で処理を行います。

避難所等から排出される一般廃棄物については、家庭ごみの収集運搬ルートに組み込んで、定期的に収集することを基本とします。

震災廃棄物は、被災現場で、木くず、可燃物、コンクリート塊等に選別することを基本とします。

なお、震災廃棄物においても、直接資源化できるものや中間処理後に発生する金属類等資源化が可能なものは、平常時と同様に資源化し、最終処分量の削減を図ることを基本とします。

処理が困難なコンクリート塊は、民間事業者に処分を委託することを基本とします。

被災現場での選別が困難な場合、早急に撤去が必要で緊急性が高い場合、選別物の一時的な保管が必要な場合は、震災廃棄物を仮置場で受け入れ、選別・一時保管後、適正に処理します。

碓氷川クリーンセンターについては、被災直後は、一般廃棄物の受け入れを一時的に停止し、施設の緊急点検を行います。この点検により、補修が必要となり、適正な処理を行うことが困難と判断した場合には、協定を締結している他自治体あるいは民間の処理施設に処理を依頼し、処理能力を確保することを基本とします。

震災発生後の震災廃棄物等の処理業務の基本的な流れを表 ２－１－３－1に示します。

表 ２－１－３－１ 震災廃棄物等の処理業務の基本的な流れ（その１）

項　　目		業 務 内 容
震災発生直後	1.被災状況の把握	①市内全域、交通状況、収集・運搬ルートの被災状況確認 ②本市職員による処理施設、収集・運搬車両（委託・許可）の被災状況確認 ③定期収集の一時停止（収集体制の再構築、交通状況等の把握） ④処理施設への一時的な搬入規制（施設の被災状況を判断）
	2.震災廃棄物処理実行計画の策定	①情報整理・分析 ②震災廃棄物発生状況、発生場所の整理 ③震災廃棄物発生量の推計 ④震災廃棄物仮置場、保管方法の設定 ⑤分別区分・排出方法・排出場所、収集方法、処理手数料等の設定 ⑥避難所等の分別区分・排出方法・排出場所等の設定 ⑦収集方法、収集ルート等の設定 ⑧処理・処分計画の策定 ⑨被災地域以外の一般廃棄物の排出方法等の広報の実施

表 ２－１－３－１ 震災廃棄物等の処理業務の基本的な流れ（その２）

項　目		業 務 内 容
応急対策	1.処理施設の応急復旧	①処理施設の応急復旧 ②必要な資機材、人員、燃料、水、電気等の確保 ③収集・運搬、処理体制の確保 ④広域的な処理体制の確立 ・県、近隣市町村、自衛隊等への協力・支援要請 ・民間事業者への応援要請
	2.仮置場の確保	①地域ごとに仮置場の必要性を判断 ②仮置場の指定、所有者・管理者との交渉 ③仮置場の確保、市民への周知 ④受入可能廃棄物、受入基準の指定、市民への周知
	3.仮置場への震災廃棄物受入	①仮置場へ職員を配置、必要な資機材の投入 ②仮置場へ震災廃棄物の受入 ・避難路・緊急輸送道路の障害物を優先的に受入 ・危険性・公益性等の観点から順次受入 ・搬入による交通渋滞を考慮し時間帯を調整 ③受入可能廃棄物、受入基準の遵守を指導 ④適正処理、資源化を踏まえ、種類ごとに区分し保管 ⑤必要に応じて破砕・選別等の処理施設を設置
	4.計画的な収集・運搬、処理の実施	①震災廃棄物処理実行計画に基づき計画的な処理の推進 ②広域的な処理を推進し、処理能力不足を補完 ③支援の受入 ④収集・運搬、処理に関する情報の提供、周知
	5.倒壊建物の解体・撤去	①市民から解体・撤去の申請を受付 ②罹災証明、家屋面積、権利等の確認 ③現地調査、解体・撤去の決定（危険性・公益性等の観点から優先順位設定） ④工事仕様書、工事計画の策定 ⑤見積取得、査定、工事発注 ⑥解体・撤去の確認
復旧・復興	1.計画的な収集・運搬、処理の継続	①計画的な収集・運搬、処理の継続 ②広域的な処理の継続 ③復旧・復興状況に応じ、事業の縮小 ④平常業務体制の確保
	2.仮置場の原状復帰	①仮置きした震災廃棄物の状況及び収集・運搬、処理の状況を分析 ②復旧・復興状況に応じ、仮置場の閉鎖、モニタリングの実施 ③仮置場の原状復帰、所有者・管理者へ返却
	3.国庫補助金申請	①災害等廃棄物処理事業費補助金の適用

２－１－４　震災時のし尿処理に係る基本フロー

し尿処理に係るフローを図 ２－１－４－1に示します。

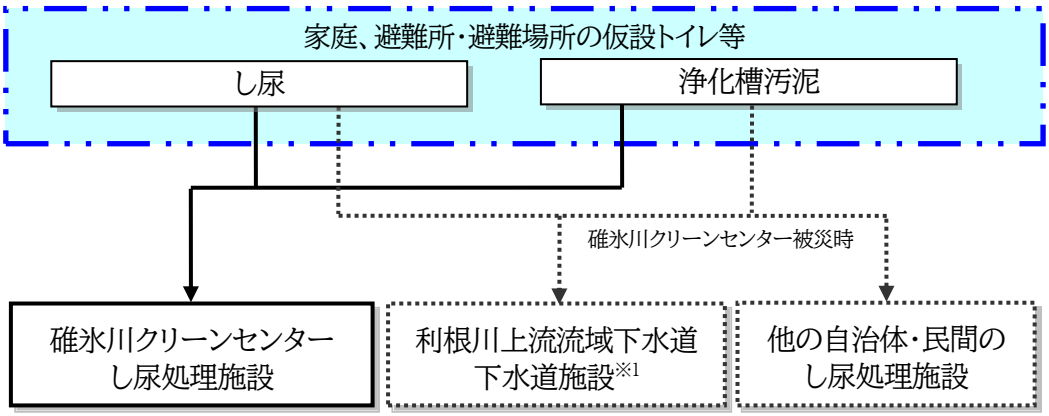
し尿等は平常時と同様に本市の施設で処理を行います。

便槽や浄化槽が利用できない場合には、本市が設置する仮設トイレ、災害用組み立てトイレ、学校、公園、その他公共施設等の下水道に接続されたトイレ等を利用するとともに民間の施設の利用を要請します。

震災直後は、一時的にし尿等の収集や搬入の制限を行い、施設の点検を行います。し尿処理施設が被災した場合には、復旧までの間、他自治体の処理施設や下水道施設での適正処理を推進します。

阪神淡路大震災の際は、下水道の被害が限定的であったため、し尿等の処理は下水道にて行われました。このことから本計画においても下水道機能が維持される前提で検討します。

なお、断水、配管の断裂、寸断等による下水道の機能低下あるいは、停止時においては、他自治体や民間事業者への協力要請、仮設の貯留・保管・処理施設等を設置するなどして対応することとします。



※1 下水道へ投入する際は、県及び本市上下水道部下水道課に協力を求め、投入量、投入する際の性状、投入場所等について協議・調整します。

図 ２－１－４－１ 処理フロー

震災発生後のし尿等、処理業務の基本的な流れを表 ２－１－４－1に示します。

表 ２－１－４－１ し尿等の処理業務の基本的な流れ（その１）

項　目		業 務 内 容
震災発生直後	1.被災状況の把握	①市内全域、交通状況、収集・運搬ルートの被災状況確認 ②本市職員による処理施設、収集・運搬車両（許可）、許可業者の被災状況確認 ③定期収集の一時停止（収集体制の構築、交通状況等の把握） ④処理施設への一時的な搬入規制（施設の被災状況を判断）
	2.震災廃棄物処理実行計画の策定	①情報整理・分析 ②倒壊建物、避難状況、被災状況等を確認 ③停電、断水の状況を確認 ④下水道の損害、終末処理場の稼働状況等を確認 ⑤し尿・浄化槽汚泥発生量の推計 ⑥避難所等におけるトイレの状況を確認 ⑦仮設トイレの設置場所、仮設トイレの種類の設定 ⑧収集方法、収集ルート、配車計画等の設定 ⑨処理・処分計画の策定

表　２－１－４－１　し尿等の処理業務の基本的な流れ（その２）

項　目		業 務 内 容
応急対策	1.処理施設の応急復旧	①処理施設の応急復旧 ②必要な資機材、人員の確保 ③収集・運搬、処理体制の確保 ④広域的な処理体制の確立 ・県、近隣市町村、自衛隊等へ収集・運搬、処理等の応援要請 ・委託業者、許可業者へ収集運搬等の応援要請
	2.仮設トイレの設置	①地域ごとに仮設トイレの必要性を判断、市民からの要請受付 ②仮設トイレの設置 ・地域ごとの必要数 ・仮設トイレの種類 ・本市による設置 ・民間事業者への支援要請による設置 ・不足分の調達（県、市町村、民間事業者等） ③仮設トイレ設置場所の周知 ④民間事業者等のトイレの使用要請
	3.計画的な収集・運搬、処理の実施	①震災廃棄物処理実行計画に基づき計画的な処理の推進 ②広域的な処理を推進し、処理能力不足を補完 ③支援の受入 ④収集・運搬、処理に関する情報の提供、周知
	4.下水道施設の活用	①下水道関係部署、管理者に被災状況を確認 ②し尿・浄化槽汚泥の処理の可能性を検討 ③受入可能の場合、投入場所、投入条件、量・質等を確認 ④下水道施設へ投入
復旧・復興	1.計画的な収集・運搬、処理の継続	①計画的な収集・運搬、処理の継続 ②広域的な処理の継続 ③復旧・復興状況に応じ、事業の縮小 ④平常業務体制の確保
	2.仮設トイレの撤去	①避難所等の状況、仮設トイレの利用状況を確認 ②復旧・復興状況に応じ、仮設トイレの撤去 ③仮設トイレの設置場所の原状復帰
	3.国庫補助金申請	①災害等廃棄物処理事業費 ②廃棄物処理施設災害復旧費

２－２　想定する震災と被害概要

２－２－１　震災の想定方法

震災の被害は、『群馬県地震被害想定調査（平成２４年６月）』及び『安中市地域防災計画』に基づきます。

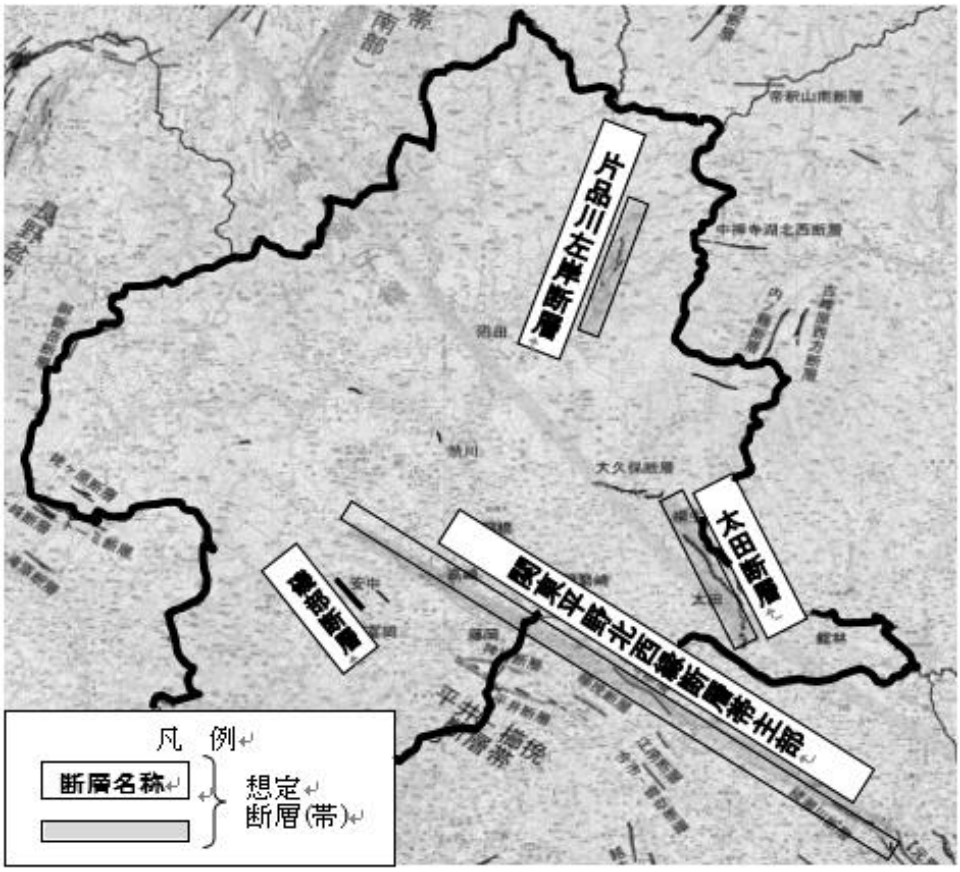
なお、地震の規模については、同調査結果において想定される震災のうち、関東平野北西縁断層帯主部（現「深谷断層帯・綾瀬川断層帯」以下に同じ。）による地震を想定しています。（この地震の発生確率については、調査当時から今後 30 年以内に発生する確率が極めて低いか、あるいは、確率を算出するための十分な知見が得られていないため、明らかにされていませんが、現段階において、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震となります。）

表　２－２－１－１　想定する地震

想定地震名	規模（M）	想定地震の説明
関東平野北西縁断層帯主部による地震	8.1	深谷断層帯・綾瀬川断層帯による地震であり、微小地震活動が定常的にみられる。安中市でも大きな揺れの発生が推定される。

図　２－２－１－１　想定地震の震源断層の位置図

三つの想定断層(帯)の地表分布図



※上図において三つの想定断層(帯)のほか、安中市付近に所在する磯部断層を追記

(出典:「安中市地域防災計画」)

表　２－２－１－２　想定する地震の被害棟数の想定

項　目			想定地震被害
			関東平野北西縁断層帯主部
建物	全壊		8,736棟
	半壊		11,065棟
	全壊・半壊棟数合計		19,801棟
火災	焼　失　棟　数		1,194棟
ライフライン施設	上水道	断水世帯数	20,548棟
	下水道	被災人口	1,164人
	都市ガス	供給停止戸数	0戸
	LPガス	被害件数	267件
	電力施設	停電率	43.1%
	通信施設	不通回線数	1,328回線

(出典:「安中市地域防災計画」)

表　２－２－１－３　想定する地震の被害者数の想定

項　目		想定地震被害 関東平野北西縁断層帯主部
死　者	冬の5時 （風速9m／秒）	463人
	夏の12時 （風速7m／秒）	271人
	冬の18時 （風速9m／秒）	320人
負傷者	冬の5時 （風速9m／秒）	896人
	夏の12時 （風速7m／秒）	689人
	冬の18時 （風速9m／秒）	759人
避難者	冬の18時 （風速9m／秒）	被災直後･20，817人 1日後･31，241人 2日後･31，111人 4日後･23，944人 1か月後･21，431人
帰宅 困難者	冬の18時 （風速9m／秒）	1，496人

（出典:「安中市地域防災計画」）

２－２－２　　震災の想定結果

想定する地震と被害の結果を表 ２－２－２－1に示します。

表 ２－２－２－１ 想定する地震と被害内容

項 目	想 定 規 模
地震の規模	関東平野北西縁断層帯主部 マグニチュード8.１
避難者数	31,241 人
焼失棟数	1,194 棟
全壊＋半壊棟数	19,801 棟

（出典:「安中市地域防災計画」）

２－３　震災廃棄物発生量の推計

２－３－１　震災廃棄物の算出

本計画における震災廃棄物の発生量の推計は次のとおりです。
（関東平野北西縁断層帯主部地震マグニチュード8．1の震災廃棄物の推計発生量）

災害廃棄物の推計発生量

区　分	被災戸数（戸）	原単位（ｔ／戸）	廃棄物発生量（ｔ）	備　　考
全　壊	8,736	161	1,406,496	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、消失したもの、また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	11,065	32	354,080	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
合　　計			1,760,576	

⇓

種　類	構成比	発生量（ｔ）	換算係数（ｔ／㎥）	発生量（㎥）	備　考
合　計	100%	1,760,576	―	1,632,990	
可燃物	8%	140,846	0.4※1	352,115	
不燃物	28%	492,961	1.1※1	448,147	
コンクリートがら	58%	1,021,134	1.48※２	689,955	
金属くず	3%	52,817	1.13※２	46,741	
柱角材	3%	52,817	0.55※２	96,031	

出典）災害廃棄物対策指針資料編「技1-11-1-1」
災害廃棄物（避難ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省H26年3月）

※1 廃棄物分別･処理実務マニュアルより引用(震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル 2005)
※2 産業廃棄物実態調査指針(環境省平成 24 年３月)

２－４　仮置場の確保

２－４－１　震災廃棄物発生量に基づく必要面積

１）一時保管する廃棄物について

主な、保管対象物は、道路等を確保する観点から緊急対応により撤去された障害物、被災現場で解体後に発生する廃棄物で震災により全壊、半壊した家屋の解体撤去に伴って発生する震災廃棄物と碓氷川クリーンセンターの被災により仮置場での保管が必要となった一般廃棄物とします。

２）仮置場の機能

仮置場については、震災廃棄物を一時的に搬入しストックする機能だけでなく、交通機能を回復するための障害物の受け入れ、震災廃棄物の積替や一次処理を行うための機能等も求められます。

そのため、仮置場の用地を選定する場合には、作業スペースも考慮した面積の確保が必要となります。

表 ２－４－１－１　仮置場の分類と利用が考えられる場所

名称・種類	定義	利用場所
一次仮置場	・個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、被災家屋等から災害廃棄物を、被災地内において、仮に集積することができる。 ・処理（リユース・リサイクルを含む）前に、災害廃棄物を簡易的に分別・保管することができる。 ・市民が持ち込みやすい場所にある。 ・世帯数を考慮した面積で3,000㎡以上が好適。	・市民が搬入可能な位置にある広場で、大型ダンプがアクセスできる通路がある等。
二次仮置場	・一次仮置場での分別が不十分な場合等に、二次仮置場が必要となる。 ・設計及び運用においては、一次仮置場と同様の扱いとしている。 ・種類ごとに分別・集積が可能な面積が必要で、広いほどよい。	・住宅地からは十分な距離が確保できる大規模な広場で、大型ダンプがアクセスできる通路がある等。

３）仮置場の面積について

表 ２－４－１－２に仮置場の面積を想定した結果を示します。

関東平野北西縁断層帯主部地震マグニチュード8.1(あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震)にて推計しています。

表 ２－４－１－２ 仮置場に必要な面積の算出

①必要面積＝仮置量÷積上高さ×（１＋作業スペース割合）
②仮置量＝災害廃棄物の発生量－年間処理量
③年間処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間（通常３年とする）
④積上高さ：５ｍとする
⑤作業スペース割合：１とする

廃棄物の種類	災害廃棄物の発生量（㎥）	③年間処理量(㎥)（発生量÷３年）	②仮置量(㎥)（発生量－年間処理量）	④積上高さ（５ｍ）	1＋⑤作業スペース割合1	必要面積（㎥）	必要面積（ha）
可燃物	352,115	117,372	234,743	5	2	**93,897**	**9.39**
不燃物	448,147	149,382	298,764	5	2	**119,506**	**11.95**
コンクリートがら	689,955	229,985	459,970	5	2	**183,988**	**18.40**
金属くず	46,741	15,580	31,161	5	2	**12,464**	**1.25**
柱角材	96,031	32,010	64,021	5	2	**25,608**	**2.56**
合　計	1,632,990	544,330	1,088,660	5	2	**435,464**	**43.55**

表 ２－４－１－２により、仮置場の面積を求めた結果、面積は 435,464m^2(43.55ha)となります。本市では算出面積を、必要に応じて可能な範囲で充足していくことが課題となります。

２－４－２　　仮置場の選定

１）仮置場の選定方法

（１）基本的な考え方

仮置場は災害廃棄物の処理の準備が整うまでの間、適正に廃棄物を保管し、その後の円滑事が仮置場に求められる機能、必要な面積を可能な限り充足するとともに、次に示す要件も考慮します。必要とされる面積については、一次的に廃棄物を搬入する一次仮置場で 3,000 ㎡以上、廃棄物の分別や破砕等の作業を行う二次仮置場では広いほどよい（10ha 以上が好適）とされています。（出典：災害廃棄物対策指針技術資料）

（２）　仮置場候補地の選定

仮置場候補地の選定には時間を要することから、事前に候補地リストを作成するなど、発災時に速やかな対応ができるよう準備する必要があります。

なお、仮置場の候補地は基本的に公有地から選定しますが、災害の規模によってはやむを得ず民有地を使用することも想定されるため、次の条件に適合するような土地等が選定の候補となります。

（ア）廃棄物処理施設、最終処分場跡地等の公有地
（イ）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）
（ウ）二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域
（エ）応急仮設住宅など他の土地利用のニーズが小さい地域の公園や廃校跡地等
（オ）周辺の道路交通への影響が小さい地域
（カ）河川の増水により災害廃棄物が流出するおそれが低い地域
（キ）水害廃棄物については、リサイクルや焼却処理の前処理のため、付着した泥・砂を洗い流す洗浄エリアの配置や洗浄水が周辺河川等へ直接流入しないように沈砂池の設置にも配慮できる地域。

２）確保済み仮置場

本市では、表 ２－４－２－1を震災時の仮置場として指定します。

震災廃棄物の発生場所、規模、輸送性、避難場所との重複、周辺の生活環境等を総合的に検討し、次の候補から適切な場所を設定します。

表 ２－４－２－１ 仮置場

所在地区	対象地区	市有施設	面積 ※1
安　　中	安中／岩野谷／板鼻	西毛運動公園北側駐車場	3,112 ㎡
安　　中	安中／岩野谷／板鼻	ひさよし緑地公園	11,989 ㎡
安　　中	安中／岩野谷／板鼻	スポーツセンター 多目的グラウンド/東駐車場	61,383 ㎡
原　　市	原市／磯部	郷原緑地公園	23,681 ㎡

原　　市	原市／磯部	さとのはら公園	19,507 ㎡
原　　市	原市／磯部	碓氷川クリーンセンター　グラウンド	4,602 ㎡
東 横 野	東横野	すみれヶ丘公園　グラウンド	33,147 ㎡
秋　　間	秋間／後閑	観梅公園	80,424 ㎡
臼　　井	臼井／坂本	坂本スポーツ広場	13,142 ㎡
松 井 田	松井田	文化会館駐車場、いこいの広場	40,286 ㎡
西 横 野	西横野	西横野多目的広場	1,624 ㎡
九 十 九	九十九	小日向ふれあいセンター隣接用地	8,007 ㎡
細　　野	細野	細野スポーツ広場	13,962 ㎡
合　計			314,866 ㎡

※1 敷地全体の面積を示すものであり、この面積の内の一部を仮置場として利用します。

※2 不足する面積については必要に応じて、災害発生後に作成する災害廃棄物処理実行計画にて、被害状況に基づき検討します。

※3 今後、未利用の状態となった公有地については、災害発生後に作成する災害廃棄物処理実行計画にて被害状況に基づき検討します。

３）仮置場の設定の優先順位

震災時は、人命救助、支援・救援物資等の受け入れを迅速に行えるように、避難路、緊急輸送道路を確保するため、その周辺における仮置場の確保を優先します。

その他については、地域の被災状況を踏まえ、優先順位を検討し決定します。

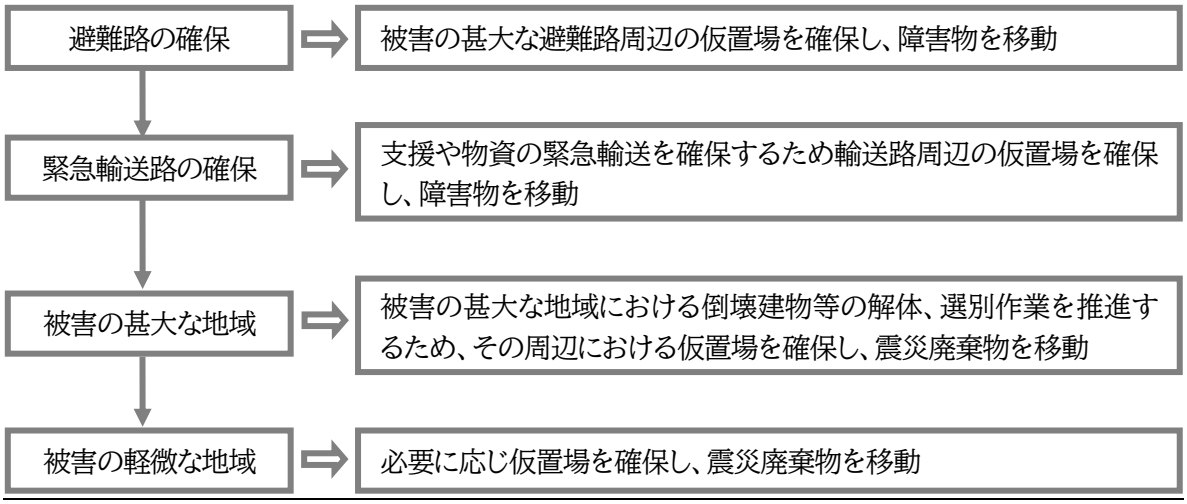


図　２－４－２－１　仮置場の設定の優先順位

４）必要な設備機器等

崩壊した建物等の解体撤去、選別、破砕、運搬等を行うために、表 ２－４－２－2に示す設備機器が必要になります。これらについては、全てを保有することが困難であるため、県、自衛隊等の支援及び建設会社、レンタル会社等と協定を結び、オペレータも含めて確保することとします。

表 ２－４－２－２ 必要な設備機器

種 別	設 備 機 器	備 考
解体・撤去	○油圧ショベル ※1 ○ブルドーザー ○クレーン ○タイヤショベル ○バケットローダー ○ショベルローダー	【※1 の補足】 ○油圧ショベルは、圧破砕、ブレーカー、カッター、フォーク、破砕機等のアタッチメントも必要
破砕・選別	○破砕機、クラッシャー ○選別機	【設備機器が必要な理由】 ○木くず、可燃物、コンクリート塊、金属くず、不燃物、混合物に選別するため
運　　搬	○ダンプ ○平ボディー車 ○ユニック車 ○軽トラック ○フォークリフト	【注意事項】 ○道路事情、運搬効率等を考慮し、各種積載量を確保 ○重機の運搬車も必要
そ　の　他	○フレコンバッグ	○廃棄物の保管・運搬
	○照明車、投光器	○夜間作業の安全性・効率性確保
	○レッカー車	○輸送路、収集・運搬路の障害物撤去
	○散水車	○周辺環境保全（砂塵対策等）
	○排水ポンプ車 ○揚泥車	○大雨や洪水で河川から溢れ出した水や汚水・汚泥・油等を、搭載したポンプで排出
	○バキューム車	○し尿の収集・運搬

２－５　仮置場の運営

２－５－１　配置計画

１）人員の配置

地域の被災状況を考慮し、速やかに仮置場を確保するとともに、震災廃棄物の受入、搬入物の監視・指導、保管及び管理を行うために人員を配置します。

２）資機材の投入

搬入された震災廃棄物の計量、処理、分別保管、移動・運搬等を行うため、必要な資機材を投入します。

２－５－２　仮置場への震災廃棄物の受入

１）受入の優先順位

震災廃棄物を受け入れる際の優先順位は、次のとおりとします。

① 避難路、緊急輸送道路にある障害物を優先的に受け入れます。
② 危険性、公益性などの観点から災害対策本部、県、関係機関などの要請に応じて受け入れます。
③ 仮置場の保管能力、保管物の処理・処分の進捗状況に応じ、順次受入を行います。

２）受入時間帯

可能な限り、夜間は避け昼間に受入を行います。

ただし、交通渋滞の緩和、周辺環境の状況に応じて、早朝、夜間の受入も検討します。

２－５－３　震災廃棄物の受入基準

１）受入可能廃棄物

道路・橋梁・鉄道等のライフライン復旧作業のために撤去した障害物、災害対策本部等から受入要請のあった廃棄物、震災によって被災した建物から発生する廃棄物や家財等の受入を原則とします。

個人や事業者が搬入する場合には、震災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等について確認を行います。

２）分別の徹底

震災廃棄物の適正な処理及び資源化を行う上で、分別を行うことは重要であり、混合廃棄物の搬入は、作業性の悪化や、リサイクルの阻害要因となります。

そこで、解体現場において、処理の効率化及び資源化の向上を目的に次のとおり分別することを基本とします。

① 木くず（柱、板等）
② 可燃物
③ コンクリート塊（可能な限り 30 ㎝程度以下に粉砕）
④ 金属くず（鉄筋、鉄骨、サッシ等）
⑤ 不燃物（瓦、レンガ、ガラス、アスファルト、土砂、石等）
⑥ 混合物（上記５項目を最大限分別した後の選別困難な廃棄物）

なお、仮置場の確保状況や処理の見通しによっては、さらに細かい分別を実施することも検討します。

３）適正処理が困難な廃棄物に関する処理方針

平常時に適正処理困難物として本市による収集及び処理施設での受け入れをしていない一般廃棄物（適正処理困難物）等の震災時における処理の方針を次に示します。

また、家庭から排出されるものについても、震災時に排出量の増加が予想されるため、初期段階からその適切な処理方法を市民に周知するとともに相談窓口を設置するものとします。

なお、これらの廃棄物のうち、産業廃棄物に該当するものについては、平常時と同様に事業者の責任において処理するものとします。

表　２－５－３－１　適正処理困難物の処理方針

品　目	処　理　方　針
廃石綿（アスベスト）	・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ・被災した建物の解体前には、石綿の事前調査を行い、石綿の使用が確認された場合は、解体がれき類に石綿が混入しないように適切に除去を行い、廃石綿等または石綿含有廃棄物として適正に処分する。
廃ＰＣＢ及びＰＣＢ使用機器	・PCBを使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体撤去作業中にPCB機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないように分別し、指定場所にて保管後、専門処理業者に引き渡す。 ・仮置場のがれきの中にPCB機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、指定場所にて飛散・流出を防止する措置をとり、専門処理業者に引き渡す。 ・PCB含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB廃棄物とみなして分別し、保管する。 ・管理者や保管場所が被災等により適切な保管・管理が困難と判断される場合は、

	市が一旦回収し適切な保管・管理体制が整うまで、もしくは処理が完了するまで保管・管理する。
フロンが封入されている家電製品	フロンが封入されているエアコンや冷蔵庫は、家電リサイクル法に基づき、回収・処理する。
感染性廃棄物	平常時同様、排出者の責任において処理するものとする。なお、震災時に設置される救護所等で発生するものは、適正な処理方法を確保する。
その他平常時に適正処理困難物として受入れをしていないもの	販売店や業者に引き取りを依頼するものとし、そのため業者による引き取りルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進する。また、適正処理を推進するため業者等への協力要請を行う。さらに業者引き取り依頼の対応方法などについて市民に周知を図るとともに、相談窓口を設けるなど、適正な廃棄・処理を推進する。

４）損壊建物の解体・撤去の主体

損壊建物の解体・撤去は、所有者が自己責任において行うことが原則となっています。しかし、過去の大規模災害では、被害が甚大であったため、被災自治体が災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋の解体を実施した経緯があります。被害の状況によっては国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大された場合もあるため、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認した後となります。

５）安全対策及び環境保全

仮置場においては、環境保全上の配慮が必要な廃棄物が混合しています。これら仮置場に搬入される廃棄物の性状を事前に把握し、飛散流出の防止、有害物その他適正な保管が必要なものである旨を表示するなどの措置を行う必要があります。

発火しやすい廃棄物が混入している場合があるため、関係者以外の人が近づかないよう警備員を配置したり、発火した場合を考慮して消火器の設置をしたり、消防署との連携を推進します。

二次公害防止対策として、粉じん対策用散水、汚水処理、ネットや柵により飛散を防止します。有機物については、消毒剤脱臭剤等により腐敗・発酵による悪臭及び害虫発生を防止する必要があり、特に水分を含んだ畳は悪臭を発するので優先的に資源化・焼却処分していきます。

環境影響という観点から、有害物質・その他の適正な保管が必要なものについてまとめたものを次の表 ２－５－３－２に示します。

表 ２－５－３－２ 仮置場保管時の注意点

品 目	保 管 時 の 注 意 点
PCB	・PCB廃棄物は、原則として直接PCB保管業者に引き渡す。 ・仮置場のがれきの中にPCB機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、指定場所にて飛散・流出を防止する措置をとり、専門処理業者に引き渡す。 ・PCB含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB廃棄物とみなして分別し、保管する。 ・管理者や保管場所が被災等により適切な保管・管理が困難と判断される場合は、市が一旦回収し適切な保管・管理体制が整うまで、もしくは処理が完了するまで保管・管理する。 ・保管場所にはPCB廃棄物の保管場所である旨を表示する。
廃石綿（アスベスト）	・搬入・保管されている震災廃棄物にアスベストが混入していないかを確認し、適切に除去・分別を行う。 ・吹き付け石綿等の廃石綿又はその疑いのあるものを確認し、除去・回収した場合は、区別して保管する等の措置が必要となる。 ・保管場所には廃石綿の保管場所である旨を表示する。
家電リサイクル法対象製品	特に環境保全上分別が必要なものとしては、冷媒フロンの回収が必要なエアコン・冷蔵庫、PCBが使用されているテレビ（昭和 47 年以前製造）がある。
混合物	可燃物の割合が高い場合、火災発生防止のため、積み上げ高さに注意し、可能であれば保管中の温度や一酸化炭素濃度を測定することとする。
その他の有害・危険製品	・廃農薬類、塗料・ペンキ、廃乾電池、廃蛍光管、水銀温度計 ・灯油、ガソリン、エンジンオイル、有機溶剤、高圧ガスボンベ、カセットボンベ・スプレー缶、消火器 ・使用済み注射器針、使い捨て注射器等 いずれも作業時・保管時の安全性確保のためできる限り抜き出し、分別しておくことが望ましい。

（出典:『平成 23 年度災害廃棄物撤去処理の推進モデル事業評価及び普及啓発業務 報告書』）

２－５－４　　震災廃棄物の保管

１）保管方法

適正処理、資源化を踏まえ、分別して搬入された廃棄物を種類ごとに区分し保管します。

２）配置イメージ

仮置場の配置イメージを図 ２－５－４－1に示します。

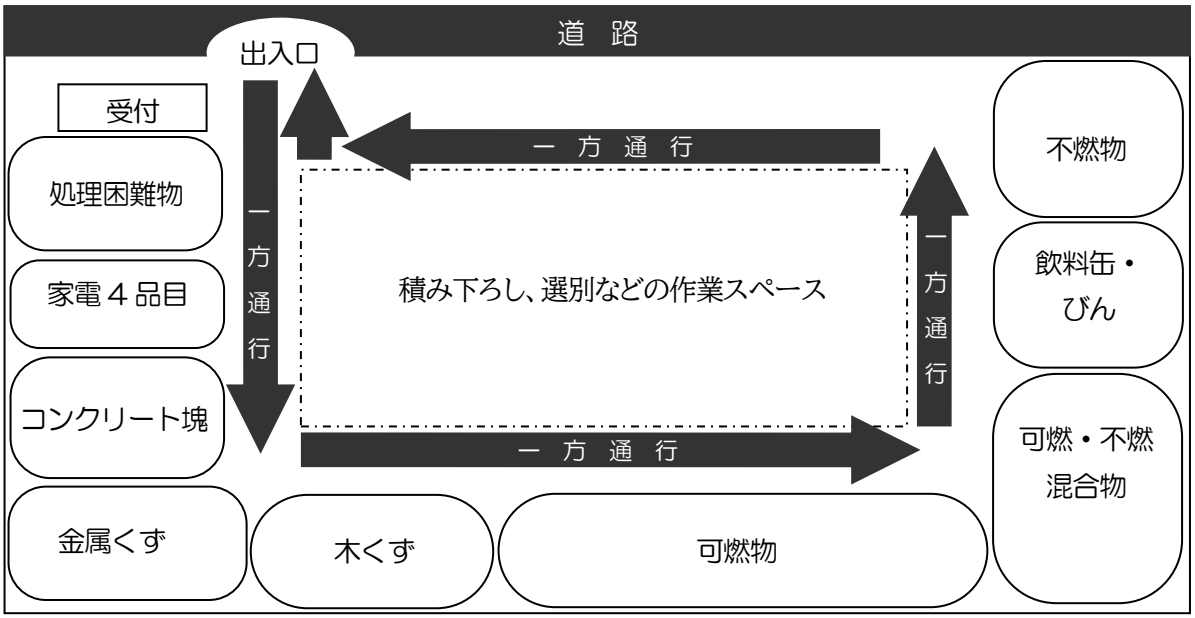


図　２－５－４－１　仮置場の配置イメージ

２－５－５　　処理施設の設置

１）処理・選別

仮置場においても、人力及び重機による震災廃棄物の解体、選別を行い、可燃物･不燃物、資源物に選別し、それぞれに区分して保管します。

２）処理施設の設置

被害が甚大で震災廃棄物が大量に発生し、かつ近隣自治体においても同様の状況にあり、ごみ処理における支援が見込めない等、既存の処理施設だけでは処理が困難な場合には、仮置場の一部に仮設の処理施設を設けるなどして対応します。

２－５－６　　仮置場への搬入ルート

１）緊急輸送道路

市内および市外における緊急輸送を円滑に実施するため、表 ２－５－６－1に示す緊急輸送道路が指定されています。

震災時には、緊急輸送道路を使った迅速な震災廃棄物の運搬を図ることとします。また、この緊急輸送道路の障害となった震災廃棄物の撤去を優先的に実施します。緊急輸送道路地図を図 ２－５－６－1に示します。

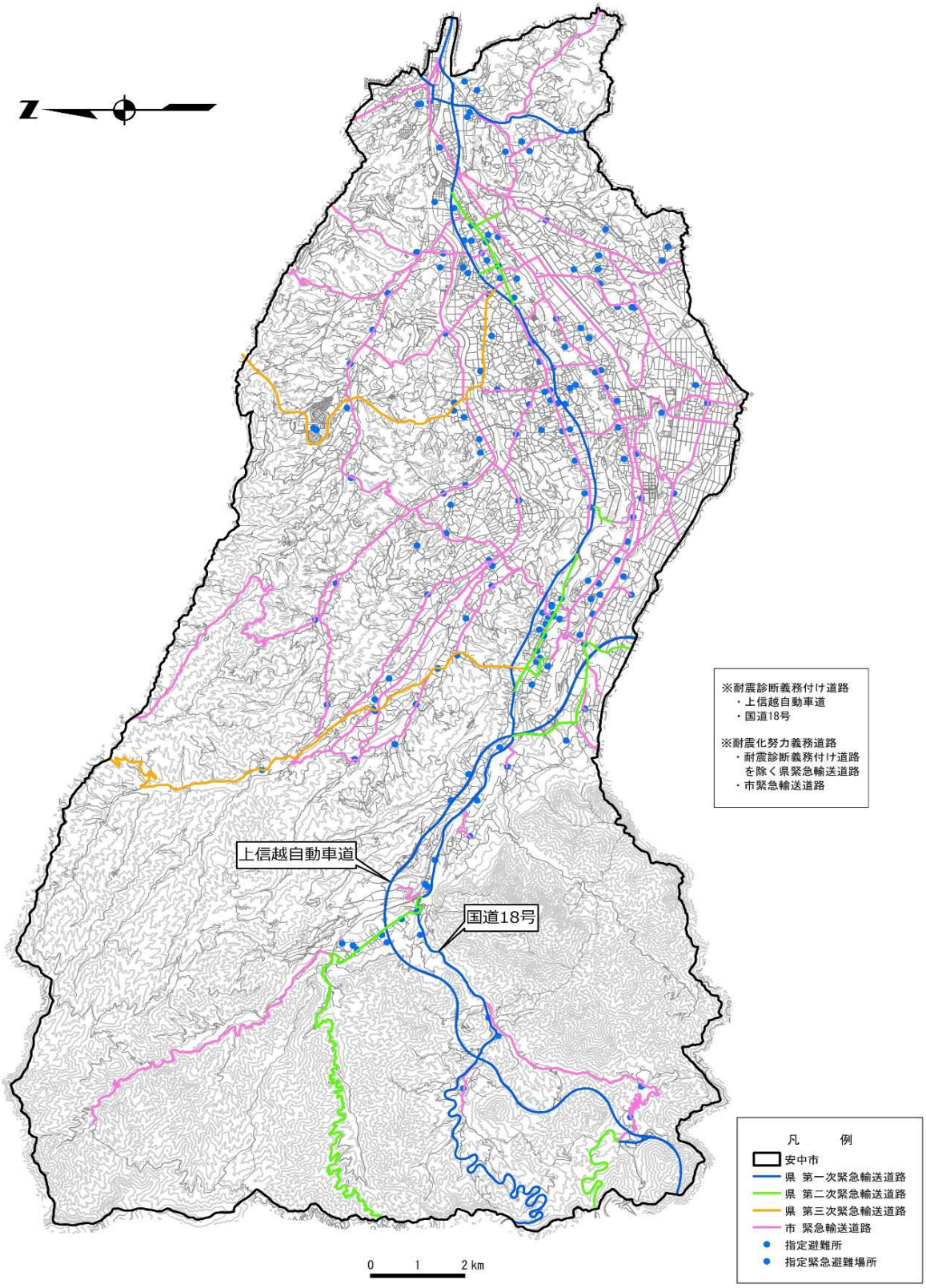
表 ２－５－６－１ 県指定緊急輸送道路

路 線 名	道 路 種 別	管 理 者
上信越自動車道	高速道路	東日本高速道路(株)
18 号	国道	国土交通省
18 号(旧道)	国道	群馬県
下仁田安中倉渕	主要地方道	群馬県
渋川松井田	主要地方道	群馬県
松井田軽井沢	主要地方道	群馬県
前橋安中富岡	主要地方道	群馬県
高崎安中渋川	主要地方道	群馬県
松井田下仁田	主要地方道	群馬県
安中富岡	一般県道	群馬県
一本木平小井戸安中	一般県道	群馬県
松井田中宿	一般県道	群馬県

２）緊急交通の確保

本市では震災発生直後に道路の損壊等の状況を見極め、被害が比較的僅少で、最も効果的、かつ比較的早期に応急対策が終了する路線を選び、緊急交通の確保を図ります。

震災廃棄物の運搬に際しては、利用可能な道路や緊急交通網の整備状況についての情報をいち早く収集し、的確かつ効率的なルート設定を行うこととします。



（出典:『安中市耐震改修促進計画』の「地震発生時に通行を確保すべき道路」より）

図　２－５－６－１　緊急輸送道路地図

３）搬入ルート設定の手順

仮置場への搬入ルート設定の手順を図 ２－５－６－２に示します。

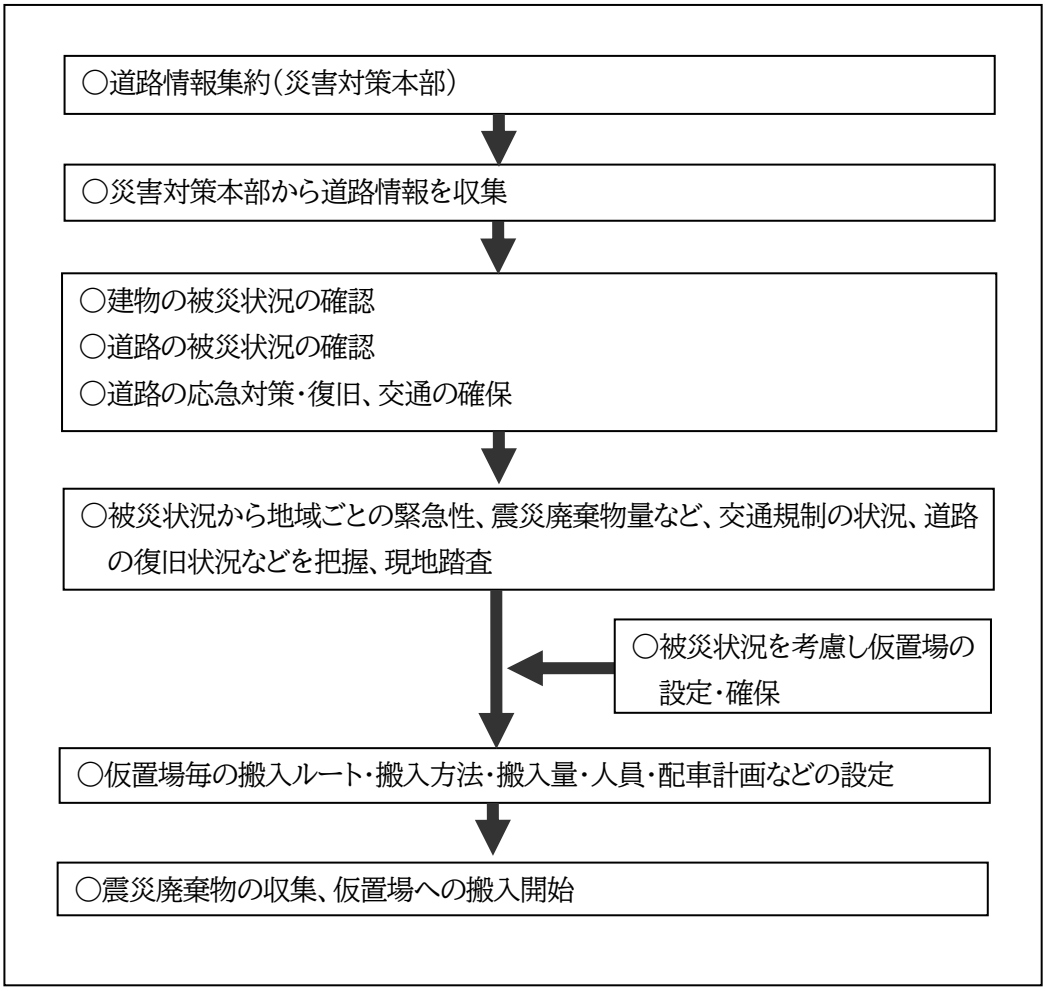


図 ２－５－６－２ 搬入ルート設定の手順

２－６　一般廃棄物の処理

２－６－１　一般廃棄物の処理

１）基本的な事項

震災時における一般廃棄物の処理は、震災直後は碓氷川クリーンセンターの施設点検のため一時受入を停止し、処理が可能な場合には平常時の収集体制を基本として、委託業者により収集運搬を行い、平常時と同様に処理します。ただし、施設の被災状況、収集体制の不足、被災状況等に応じて平常の収集作業の制限や分別方法の変更、また、避難所等緊急を要するものの収集を優先的に行います。

２）分別区分

震災時における分別排出の困難性を踏まえるとともに、全ての震災廃棄物を埋立処分することは困難であることから、震災時であっても可能な限り資源化し、適正な処理・処分を推進する必要があります。ただし、被災時の状況により分別区分を変更する場合は、速やかに周知することとします。

本市では、事業系ごみ（一部の事業系ごみを除く。）、「特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」という。）」の対象品目、特別管理一般廃棄物に指定されている感染性医療廃棄物及び適正処理困難物（廃タイヤ、廃テレビ、廃電気冷蔵庫）等については、平常時に収集や受け入れを行っていません。震災時の場合は、これらの廃棄物が混合しているため、選別し、適正処分します。

表　２－６－１－１　平常時に本市では収集・処理できないごみの種類

ごみの種類	収集対象外の廃棄物
混合ごみ	分別が困難なもの
適正処理困難物	タイヤ、車、バイク、バッテリー等
	農業用ビニール資材、エンジン付き農耕機具、作業用一輪車等
	LPGボンベ、消火器、浴槽、ドラム缶、屋根置用温水器等
	石綿、危険物、有害物、薬品、廃油、ペンキ等
	ブロック、コンクリート破片、レンガ、瓦等
家電リサイクル法の対象品目	テレビ、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機
感染性医療廃棄物	医療系ごみ（注射器等）
事業系ごみ	事業活動に伴って発生する廃棄物 （一部の事業系ごみの受け入れは行っています。）

３）収集・運搬

排出場所は、通常のごみステーションを基本としますが、地域の状況をふまえ、避難所等も含めた臨時のごみステーションを設置します。

４）処理・処分

一般廃棄物は、碓氷川クリーンセンターでの処理を基本とします。

２－６－２　　被災状況に応じた対応

１）収集・運搬の能力が不足する場合

本市の収集･運搬体制において収集能力が不足する場合には、他自治体又は民間事業者に収集･運搬の協力を要請します。

２）本市の処理施設で処理できない場合、能力が不足する場合

本市の処理が不可能な場合や能力が不足する場合には、仮置場等に仮設の処理施設を設置し、処理能力の補完を検討します。

また、他自治体又は民間事業者に処理協力を要請します。

その場合、他自治体の分別基準等への適合性を考慮し、本市の分別区分を一時的に変更します。

３）解体廃棄物、避難所等からの廃棄物の収集

（１）建物の解体撤去により発生する廃棄物

① 本市が行う解体撤去に伴う廃棄物

解体撤去を行う事業者に運搬も含めて委託することを基本とします。

② 個人･法人等が行う解体撤去に伴う廃棄物

解体撤去を行う個人･法人に処理･処分も含めて事業を委託するよう要請することを基本とします。

（２）避難所等における一般廃棄物

① 避難所等における一般廃棄物

避難所等における一般廃棄物は、臨時のごみステーションに、分別して排出し、定期的に収集を行います。被災当初は重点的に収集を行い、復旧の状況に応じて、通常の定期収集ルートに組み込んで収集するものとします。

② 被災者住宅における一般廃棄物

被災者住宅における一般廃棄物(粗大ごみを含む)については、被災者住宅前に排出し、本市が定期的に収集を行います。被災当初は重点的に収集を行い、復旧の状況に応じて、ステーションでの収集に切り替えます。

（３）被災していない地域の一般廃棄物

被災していない地域の一般廃棄物は、平常時と同様に収集運搬を行います。

ただし、避難所等の廃棄物の収集を優先するため、被災当初は平常時に比較して収集日、収集回数等を変更する場合があります。その場合、周知を行い混乱を招かないように配慮します。

（４）家電、自動車

家電リサイクル法対象品目（テレビ、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機）については、可能な範囲で分別し、破損や腐食の程度を勘案し、リサイクルが可能（有用な資源の回収が見込める）なものは、家電リサイクル法に基づきリサイクルします。

自動車については、自動車リサイクル法に基づき引き取り業者に引き渡し、リサイクルします。

（５）危険物、ＰＣＢ廃棄物、石綿含有廃棄物

他の廃棄物と区別し、危険物又は特別管理廃棄物としての取扱を行い、各々の性状に応じた処分を行います。

２－６－３　必要となる処理日数

１）前提条件

最大規模の地震が発生した場合に、碓氷川クリーンセンターにて、一般廃棄物の処理に支障が出ない範囲で、震災廃棄物の処理を行った場合の、受け入れ可能量と処理に要する日数を示します。

【前提条件】

○ 想定される可燃系震災廃棄物の量：140,846 t（２－３－1災害廃棄物の推計発生量の可燃物）

○ 碓氷川クリーンセンターごみ処理施設の処理能力：135t/日

○ 令和元年度の焼却処理実績量：17,381t/年

２）必要となる処理日数

震災廃棄物の焼却処理量 140,846 トン を碓氷川クリーンセンターで一般廃棄物と並行して処理した場合にかかる日数は、2,271 日と予測できます。これを年間単位で換算すると約 7.1 年間となり、その間、仮置場に保管しておく事は困難であるため、処理を円滑に実施するために震災廃棄物の処理等に関する協定を締結し、相互応援体制を結んでいる県・市町村への協力を求める事となります。

なお、施設の老朽化による能力低下等は考慮していないため、震災廃棄物の性状も含め十分検討の上、見直しを行う必要があります。

表 ２－６－３－１ 必要となる処理日数

項 目	値	計 算 等
焼却処理対象量	140,846t	2-3-1 災害廃棄物の推計発生量より
稼働日数	319 日	令和元年度碓氷川クリーンセンター実績
施設処理能力	135t/日	碓氷川クリーンセンター1 日当たりの処理能力
一般廃棄物処理量	73t/日	17,381t/年÷319 日÷調整稼働率 ※1(0.96)÷実稼働率 ※2 (0.77)
震災廃棄物処理可能量	62t/日	135t/日－73t/日
震災廃棄物処理期間	2,271 日	140,846t÷62t/日

※1　調整稼働率(0.96)(出典:『ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版』)

※2　実 稼 働 率(0.77)(出典:『ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版』)

２－６－４　　石綿（アスベスト）の対応

１）基本的方針

震災時に発生する石綿については、原則として建物の所有者・管理者等が適正に処理・処分を行うものとし、原則として仮置場には持ち込まないこととします。被災直後は、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、専門業者に適正な手順・方法で引渡しを行います。ただし、その場での引渡しが困難な場合は、仮置場の指定する場所に一時保管します。

本市は、処理・処分が適正に行われるよう指導・支援を行います。

２）震災時の対応

震災時における建物等の倒壊に伴い発生する石綿の飛散を防止するために、『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 19 年 8 月環境省　水・大気環境局大気環境課)を考慮し対策を講じます。

表　２－６－４－１　石綿等の処理業務の流れ

所有者・管理者の業務		本市の業務
平常時	設計図書等の保管	基本的に石綿等の廃棄物は受け入れないこととしますが、緊急時を想定し、次の内容について検討します。 ○仮置場 ○石綿等受入対象品目 ○処理・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・確認 ③所有者・管理者への伝達・指導
解体・補修対策	①解体等事前調査を実施 ②作業計画の作製、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解体時の石綿等の飛散防止 ⑤石綿等の収集運搬、処理・処分	【仮置場で震災廃棄物を受け入れる際】 ①書面調査、分析結果等の提示を求め、廃棄物の内容を確認 ②壁材、天井材、床材等発生した箇所を確認 ③原則として石綿等の廃棄物は受け入れず、適正な処理・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、他の震災廃棄物等と区分して保管 ⑤処理・処分は専門の民間事業者に委託

２－６－５　　放射性物質により汚染された廃棄物の処理

本市に原子力発電所は無く、本計画の対象外となりますが、広域的な大震災が起きた場合、本市でも放射性物質に汚染された廃棄物が発生する可能性があります。

放射性物質により汚染された廃棄物が発生した場合は、『廃棄物関係ガイドライン（事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理に関するガイドライン）』（平成25年3月第2版　環境省）に準拠し適正に対処します。

２－７　　し尿処理対策

２－７－１　　し尿処理体制の確保

１）被災状況の想定

し尿処理に関する令和元年度実績については、総人口※1 57,558 人、水洗化人口 55,246 人、合併浄化槽人口 15,646 人、単独処理浄化槽人口 17,746 人、し尿収集人口 2,312 人となっています。し尿処理施設の処理対象人口は、浄化槽人口とし尿収集人口の合計 35,704 人であり、総人口の約 62%となっています。

し尿・浄化槽の処理に際して想定しておくべき被災状況を表 ２－７－１－1に示します。

便槽や浄化槽の破損、収集作業の遅れ、し尿処理施設の被災による処理の停滞等が想定され、こうした状況への対応が必要となります。

表 ２－７－１－１　し尿処理に係る被災による影響の想定

段階 / 項目	収 集 前	収 集	処 理
汲み取り便槽	便槽の破損	収集の遅延 収集の制限	し尿処理施設の被災
浄化槽	浄化槽の破損 断水、停電		

※1 総人口は、令和元年 10 月 1 日現在の『安中市住民基本台帳』より引用しています。

２－７－２　　し尿発生量の推計

１）被害予測

本計画の震災を想定した避難者数は、31,241人と予測しています。(表 ２－２－２－1参照)本計画における震災によるし尿発生量の算定方法は次に示すとおりです。

① し尿発生量
＝(仮設トイレ必要人数＋非水洗化区域し尿収集人口)×1 人 1 日平均排出量

② 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

③ 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※1

※1 1/2:『千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針』を参考に、断水により仮設トイレを利用する住民数は、上水道が支障する世帯のうち約 1/2 の住民と仮定します。

④ 非水洗化区域し尿収集人口
＝汲み取り人口※2 － 避難者数 ×(汲み取り人口÷総人口)

※2 汲み取り人口:計画収集人口

⑤ 1 人 1 日平均排出量※3＝1.7L/人・日

※3 1人1日平均排出量

⑥ 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

⑦ 仮設トイレ設置目安
＝仮設トイレの容量※4÷し尿の 1 人 1 日平均排出量÷収集計画(日)※5

※4 仮設トイレの容量:『千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針』を参考に、仮設トイレの平均的容量=400L とします。

※5 収集計画:『千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針』を参考に、3 日に 1 度の収集とします。

２）し尿発生量予測結果

仮設トイレの必要人数は、上水道の支障率 70%の場合に、40,082 人と予測されます。また、その際の１日当たりのし尿発生量は、70kL となり、仮設トイレの必要設置数は、514 基と予測されます。

表 ２－７－２－１　仮設トイレ必要人数、し尿発生量、必要仮設トイレ基数

項　目	単位	値	記号※1	備　考
仮設トイレ必要人数	人	40,082	②	a + ③ = 31,241 + 8,841
避難者数	人	31,241	a	本計画の震災の想定とした避難者数(表 2－2－2－1参照)
断水による仮設便所必要人数	人	8,841	③	{ b － a ×(b÷c)} × d × 1/2 ={55,246-31,241×(55,246÷57,558)}×0.70×1/2
水洗化人口	人	55,246	b	令和元年度実績データ
総人口	人	57,558	c	令和元年 10 月 1 日現在の住民基本台帳による
上水道支障率 ※2	%	70%	d	支障率を 70%とする場合
非水洗化区域し尿収集人口	人	1,058	④	e － a ×（e÷c） =2,312-31,241×(2,312÷57,558)
くみ取り人口	人	2,312	e	令和元年度実績データ
震災時し尿収集必要人数	人	41,140	⑧	②+④ = 40,082 + 1,058
し尿の発生原単位	L/人･日	1.7	⑤	
1 日当たりし尿発生量	kL/日	70	①	⑧ × ⑤ ÷ 1,000 = 41,140×1.7÷1,000
仮設トイレ設置目安	人／基	78	⑦	400L(仮設トイレ平均容量)÷⑤÷3 日(収集計画) =400 ÷ 1.7 ÷ 3
仮設トイレ必要設置数	基	514	⑥	② ÷ ⑦ = 40,082÷78

※1 記号①～⑦は、前頁の算定方法の記号と対応しています。

※2 上水道支障率は、『群馬県地震被害想定調査報告書』より、安中市断水世帯率(1 日後)の 70%を使用しています。

３）仮設トイレ

『安中市地域防災計画』に基づき、下水道、し尿処理施設の被害状況を把握し、必要に応

じ、水洗トイレの使用を制限するとともに、建設用資機材のレンタル業者等から仮設トイレを調達し、避難所又は住宅密集地等に設置するものとします。

４）収集・運搬

震災時においても、平常の収集作業は平行して行うことを原則とします。被災状況に応じて平常の収集作業を制限し、避難所等緊急を要するものから収集を行うこととします。なお、避難場所の収集についても、仮設トイレ設置基数及び避難者数を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します。

また、許可業者の保有車両では収集能力に不足が生じることから、他自治体と協定を締結する等、震災時の収集・運搬能力の確保を図ります。

５）処理

収集したし尿は、碓氷川クリーンセンターで処理することを基本とします。施設の全部又は一部が被災し、通常の稼働が困難となった場合は、まず県内他自治体の施設へ処理を要請します。

さらに、処理能力の確保が困難な場合は、公共下水道の利用を検討します。

公共下水道管路への投入は、下水道及び下水処理施設が被災していなければ技術的には可能です。本市上下水道部及び流域下水道を所管する群馬県と協議し、収集したし尿の公共下水道管路投入に関する具体的な調整を図り、安定的なし尿処理能力の確保を目指します。

２－８　震災に対応した一般廃棄物処理施設の整備

２－８－１　一般廃棄物処理施設の整備

過去の震災では、一般廃棄物処理施設は、計画・設計時の段階から耐震性の向上が図られているため、施設本体のダメージは軽減されている一方、煙突の破損、冷却水の断絶、搬入路の崩壊等により、復旧までに数ヶ月を要する事例が報告されています。

こうしたことを踏まえ、碓氷川クリーンセンターについては、震災時に備え、施設の経年的老朽化や損傷の程度について、定期的に検査するとともに、適宜補修・改修整備を行い、安定したごみ処理を確保しています。

２－８－２　施設被災時の応急対策

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、安定した処理体制の確保を図ります。

復旧するまでの間は、次に示す応急対策を講じます。

- 県、震災廃棄物の処理について協定を締結している自治体、民間団体等に対し、応援を要請します。
  - ・ 廃棄物の解体・選別機材の調達
  - ・ 受け入れ先の特定、搬出量の設定
  - ・ 搬出方法の設定
- 本市外へ搬出するまでの間や処理施設が復旧するまでの間は、仮置場を設定し一時保管します。
- 倒壊家屋等については、可能な限り現地で解体・分別を行い資源のリサイクルを図ることにより処理対象物を削減します。

２－９　組織体制の整備

２－９－１　組織体制

震災時には、震災廃棄物を迅速に処理するため、図 ２－９－１－1に示す組織図を構築します。

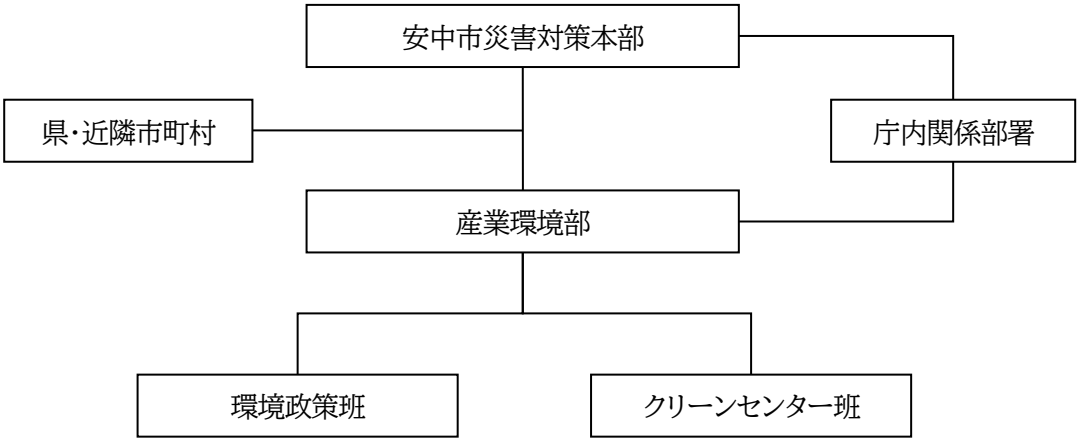


図　２－９－１－１　組織体制

２－９－２　　環境政策班、クリーンセンター班に区分けした体制及び内容

震災時には、緊急に環境政策班、クリーンセンター班を組織し、迅速に震災廃棄物の処理に当たります。

『安中市地域防災計画』に規定する環境政策課、碓氷川クリーンセンターで行う事務分掌について表 ２－９－２－1に示します。

表　２－９－２－１　環境政策課、碓氷川クリーンセンターの事務分掌

班　名	担　当　課	事　　務　　分　　掌
環境政策班	環境政策課	1 震災時の環境保全に関すること 2 震災時の環境調査及び報告に関すること 3 防疫活動に関すること 4 清掃その他食品衛生に関すること 5 その他衛生業務に関すること 6 廃棄物の処理に関すること 7 原子力施設事故、空間放射線量率及び飲食物等の放射性物質測定に関する事
クリーンセンター班	碓氷川クリーンセンター	1 震災時における清掃施設の管理に関すること 2 被災地域の清掃に関すること 3 廃棄物の処理に関すること

２－９－３　　各班の役割

各班の役割について、予防、応急対策、復旧･復興の３段階に分けて示します。

１）環境政策班

環境政策班の震災廃棄物の処理に関する役割について表 ２－９－３－1に示します。

表 ２－９－３－１　環境政策班の震災廃棄物の処理に関する役割

段 階	内 容
基本的な業務	○震災廃棄物の処理に係る企画及び調整 ○震災廃棄物の収集運搬に関すること ○震災時の収集運搬に関すること
予　　防	○震災廃棄物処理計画の策定 ○仮置場の確保 ○必要な機材及び資材の確保 ○分別収集体制の確保 ○広域処理体制の確立（県・近隣市町村・民間事業者） ○震災廃棄物処理の推進に関する県及び近隣市町村との調整
応　急　対　策	○廃棄物処理施設の被害状況の把握及び応急復旧方策の検討 ○震災廃棄物処理実行計画の作成 ○効果的な清掃活動の継続 ○県・近隣市町村への応援要請 ○県へ自衛隊による震災廃棄物処理活動の依頼 ○震災時の分別収集体制の確保及び市民への周知 ○ごみ排出量が本市の処理施設の処理能力を超過した場合の処理体制の確保（県・近隣市町村、民間事業者等） ○震災廃棄物応急処理の実施基準の遵守 ○個人・中小企業の住宅・建築物の解体・処理 ○国・県、関係市町村及び関係者等とともに広域的処理体制の確立 ○仮置場、震災廃棄物処理場の確保 ○震災廃棄物の適正処理・リサイクル体制の確保 ○震災時の一般廃棄物収集運搬体制の確保及び市民への周知 ○震災廃棄物及び避難場所等の一般廃棄物の収集体制の確保及び市民への周知
復旧・復興	○収集運搬・処理体制の復旧 ○災害復旧関連国庫補助金の申請 ○分別収集体制の復旧

２）クリーンセンター班

クリーンセンター班の震災廃棄物の処理に関する役割について表 ２－９－３－2に示します。

表 ２－９－３－２　クリーンセンター班の震災廃棄物の処理に関する役割

段 階	内 容
基本的な業務	○震災廃棄物の適正処理 ○震災時に発生する一般廃棄物の適正処理 ○震災時に発生するし尿、浄化槽汚泥の適正処理
予　　防	○施設の定期的な改修 ○定期的な防災訓練の実施 ○非常用電源、必要な機材、燃料等の確保 ○施設の耐震性等の検討
応　急　対　策	○施設の被害状況の収集 ○施設の応急危険度判定及び被災度区分判定の実施 ○施設の応急措置の実施 ○震災時のごみ搬入受入体制の確保及び市民への周知 ○震災廃棄物のごみの適正処理、選別・資源化処理体制の確保 ○し尿処理施設の早期復旧 ○安定的なし尿収集体制の確保
復旧・復興	○安定的なごみ処理体制の復旧 ○安定的なし尿処理体制の復旧

２－９－４　　安全で安定した処理を継続するために

震災時は、日常業務に加え、震災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、職員への負荷が高まり、疲労の蓄積やストレス等により、注意力、集中力が低下し、事故やけがの発生原因となります。

こうした事態を回避するために、応急対策、復旧・復興に関わる職員の安全・健康に対する配慮も重要となります。

長期的・安定的な収集・運搬、処理を確保するため、震災時は、職員の安全・健康管理を重視し、継続的に業務が遂行できる体制を構築します。

- 各班の職員の安全・健康配慮
- 適正な人員配置、交代勤務（3交代制など）による過重労働の回避
- 交代要員の確保、自衛隊及びボランティアなどへの支援要請
- 長時間勤務の制限、チェック体制の整備
- 柔軟な人員補充
- 迅速なサポート体制の構築
- 安全対策の徹底
- 担当医による診察、指導

２－１０　周知及び広報活動

２－１０－１　広報体制の整備

震災時の混乱を抑制し、膨大に発生する廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、廃棄物処理に関する情報を関係者、住民に周知するために次の内容の広報を行います。

広報方法は、防災行政無線、広報車、広報紙、チラシ、貼り紙、インターネット（本市 HP・ソーシャルネットワーキングサービス）、また必要に応じて公共通信媒体（テレビ、ラジオ、新聞）等を同時に利用して周知徹底を図ります。

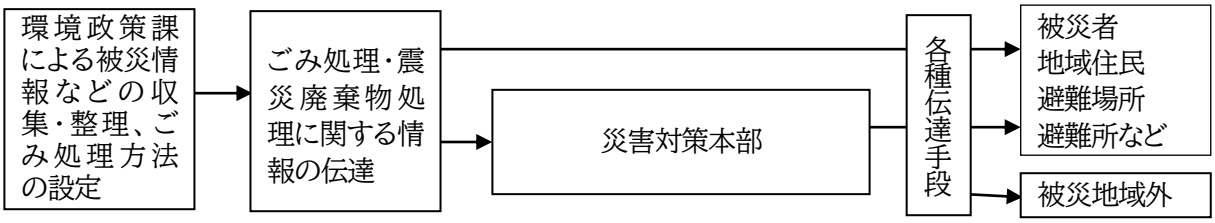


図　２－１０－１－１　情報伝達・住民への周知の流れ

２－１０－２　特別収集・処理体制への移行宣言及び終了宣言

大規模な震災が発生した場合には、災害対策本部を設置すると同時に、特別収集・処理体制に移行することを宣言し、庁内の体制を整え、震災廃棄物の処理にあたります。

また、市民に対して震災廃棄物の処理状況を広報宣伝車、インターネット、防災行政無線、広報紙、チラシ等を利用し情報発信するとともに、震災が収まり、通常の処理体制への移行が可能になった場合、特別収集・処理体制の終了を宣言します。

２－１０－３　広報する内容

震災時に廃棄物処理関連で広報すべき内容を表 ２－10－３－1に示します。

表 ２－１０－３－１　広報する内容

区　分	内　容
ごみ処理に関すること	○分別・排出方法及び排出場所 ○収集ルート及び日程 ○持ち込み場所（仮置場、処理施設等） ○処理方法 ○ごみ処理の現状及び復旧の見通し
し尿処理に関すること	○仮設トイレの使用上の注意及び維持管理方法 ○臨時収集の依頼方法 ○し尿処理の現状及び復旧の見通し
震災廃棄物に関すること	○損壊家屋等の対応について ○解体・撤去作業の依頼・支援について ○解体物の搬入・処理方法

２－１０－４　啓発活動

震災時には、一般廃棄物や震災廃棄物の分別や排出方法に対する市民の混乱が想定されます。さらに、通常と異なる排出・処理方法を採用することから、これらに対する市民からの問い合わせへの対応に追われることも想定されます。

このような事態を可能な限り回避し、震災時に廃棄物の迅速な収集運搬、適正な処理及び資源化を行うため、市民等に対し必要な啓発活動を次のとおり行うこととします。

- 震災時の一般廃棄物の分別及び排出方法
- 震災廃棄物（特に建築物の解体に伴う廃棄物）の処理方法
- 震災時における廃棄物関連情報の伝達方法

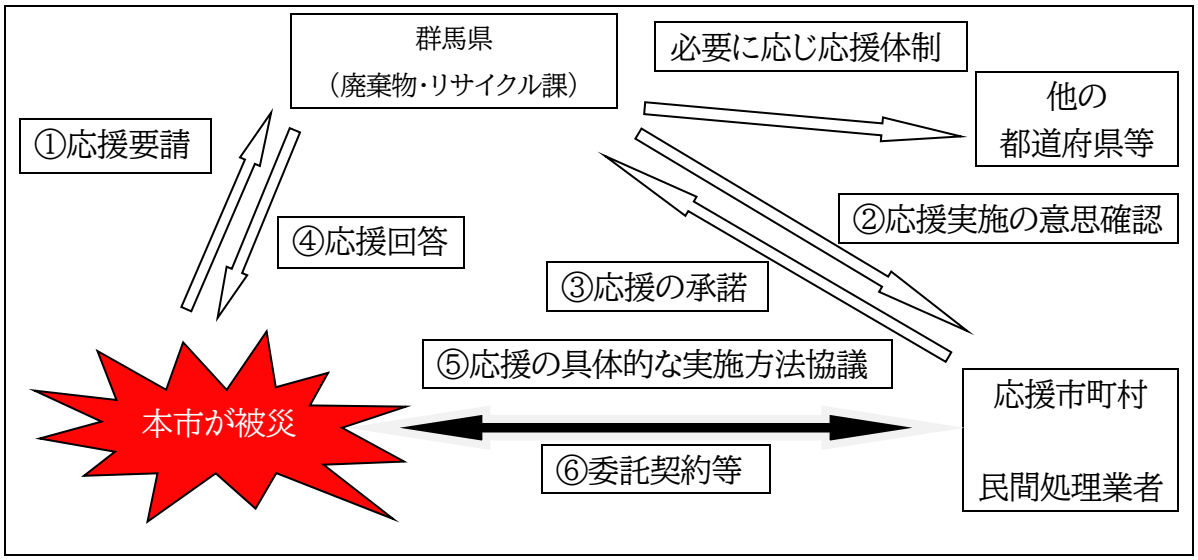
２－１１　支援・協力体制の整備

２－１１－１　支援・協力・連携体制

１）他自治体や民間処理業者との相互応援体制

県･県内市町村･民間処理業者との協定に基づく基本的な応援体制を表 ２－11－1－1に示します。

表 ２－１１－１－１　基本的な応援体制



※本市区域内の民間処理施設では処理が困難な災害廃棄物を、他の市町村の区域内にある民間処理施設で処理を依頼する場合を含みます。ただし、碓氷川クリーンセンターが被災し、適正な処理を行うことが困難と判断した場合や、その被災の規模により、本市が県に対して地方自治法に基づき、処理や事務を委託（又は代替執行）した場合にはこの通りではありません。

２）公共団体・店舗等との災害時応援協力

公共団体･店舗等との災害時応援協定につきましては「安中市地域防災計画」第6編 資料編（安中市防災会議）に基づきます。

３）震災廃棄物の処理等に関する協定

本市は、群馬県及び県内の市町村･清掃関係一部事務組合との間に、災害廃棄物等の処理を円滑に実施するための相互応援についての協定を締結しています。

し尿処理に関しては、甘楽西部環境衛生施設組合、富岡甘楽広域市町村圏振興整備組合及び多野藤岡広域市町村圏振興整備組合との相互の協力支援体制について協定を締結しています。

また、群馬県は、社団法人群馬県環境保全協会、社団法人群馬県環境資源保全協会と群馬県内において震災が発生した場合において、し尿、浄化槽汚泥及び生活ごみの処理の協力に関する協定を締結しています。

表　２－１１－１－２　本市の震災廃棄物の処理に係る協定締結の状況

協　定　締　結　先	協　定　名	協定締結年月日
甘楽西部環境衛生施設組合 富岡甘楽衛生施設組合 多野藤岡広域市町村圏振興整備組合	し尿処理に関する相互支援協定書	平成 19 年５月１日
群馬県内の市町村･清掃関係一部事務組合	群馬県災害廃棄物等の処理に係る相互応援に関する協定書	平成 20 年４月１日

表　２－１１－１－３　群馬県の震災廃棄物の処理に係る協定締結の状況

協　定　締　結　先	協　定　名	協定締結年月日
社団法人群馬県環境保全協会 社団法人群馬県環境資源創生協会	災害時における廃棄物処理に関する協定	平成 21 年４月 10 日

２－１１－２　関係団体等との支援協力体制

関係団体との支援協力体制の確立に向けて

環境政策課は、大規模震災時に本市が行う震災廃棄物の処理に係る応急･復旧対策業務に関して、市内及び県内において営業する事業者から必要な物資、資機材等、積極的かつ優先的に供給を得られる体制の確立に努めます。

都県･他市の協定を締結している団体等の状況を考慮し、民間団体の支援を必要とする資機材･施設の例を表 ２－11－２－1に示し、今後の検討とします。

表　２－１１－２－１　民間団体の支援を必要とする資機材・施設（例）

項　　目	内　　容
解　体　・　撤　去	重機･運搬車両
収　集　・　処　理	重機･運搬車両 処理･処分設備 焼却処理施設、破砕選別処理施設 収集･処理に係る燃料

２－１１－３　最終処分場の確保

平常時の処理体制を基本として、委託契約している最終処分場で最終処分を行いますが、対応が困難な場合は、広域処分の検討、他市町村、管理型最終処分場を有する関係業者（産業廃棄物処理業者）の協力を要請するものとします。

第３章　　水害廃棄物処理計画

３－１　基本方針及び処理対象

大規模な水害が発生した場合、水分を多く含んだごみが一時的に大量に発生することが予想されます。

また、交通の途絶等に伴い、一般家庭ごみについても平常時の収集・処理を行うことが困難になることも予想されることから、事前に十分な対策を講じておく必要があります。

本節では、水害廃棄物処理計画の基本方針及び処理対象を示します。

３－１－１　基本方針

水害廃棄物処理計画の基本方針は、次のとおりとします。

【水害廃棄物処理計画の基本方針】

- a 衛生的な処理
- b 迅速な処理
- c 計画的な処理
- d 環境に配慮した処理
- e リサイクルの推進
- f 安全な作業の確保

表 ３－１－１－１ 基本方針の内容

基 本 方 針	内 容
a 衛生的な処理	・水害時は、被災者の一時避難や上下水道施設の被災等の被害が想定される。その際に発生する家庭ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。特に水分を含んだ畳等は、腐敗による悪臭が発生するため、衛生的な処理が必要となる。
b 迅速な処理	・生活衛生の確保、地域復興の観点から、水害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。
c 計画的な処理	・水害による冠水、土砂崩れ等による道路の寸断、一時的に大量に発生する水害廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。集積した水害廃棄物は計画的に処理施設に搬入し処理する。 ・特に大規模な水害が発生した場合、水害廃棄物の処理は、近隣市町村と連携して行う。 ・水害廃棄物の処理の収束から平常の清掃業務に移行する時期等についても十分に考慮する。
d 環境に配慮した処理	・水害廃棄物は、十分に環境に配慮し処理を行う。特に不法投棄及び野焼きの防止には十分注意を払う。
e リサイクルの推進	・水害廃棄物は、現分別区分に合った分別収集で、リサイクルを推進する。
f 安全な作業の確保	・水害時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから、作業の安全性を確保するよう努める。

３－１－２　　処理対象

水害廃棄物処理計画の処理対象は、次のとおりとします。

【水害廃棄物処理計画の処理対象】

- a 生活ごみ
- b 粗大ごみ
- c 流木等
- d 適正処理が困難な廃棄物
- e し尿等

表 ３－１－２－１ 処理対象の内容

処 理 対 象	内 容
a 生活ごみ	・一般家庭や避難所での生活から発生する家庭ごみ
b 粗大ごみ	・水害時に発生する畳や家具類
c 流木等	・水害時に発生する流木や土砂等
d 適正処理が困難な廃棄物	・平常時には収集しないもの（家電リサイクル法対象品目、大型のごみ、消火器、タイヤ等） ・アスベスト、PCB等有害物質を含有したもの
e し尿等	・仮設便所のし尿や水没便槽からのし尿、浄化槽汚泥

３－１－３ 水害廃棄物処理に係る基本フロー

平常時の処理フローを図 ３－１－３－１、水害廃棄物処理に係るフローを図 ３－１－３－２に示します。

水害廃棄物は、選別を徹底し、資源化を推進することにより処理・処分量を削減し、適正に処理します。また、被災していない家庭や避難所等から発生するもえるごみ、もえないごみ、資源ごみ、粗大ごみは、極力平常時と同様の収集運搬を維持することを基本にしますが、水害規模に応じて弾力的に検討し、処理を行います。

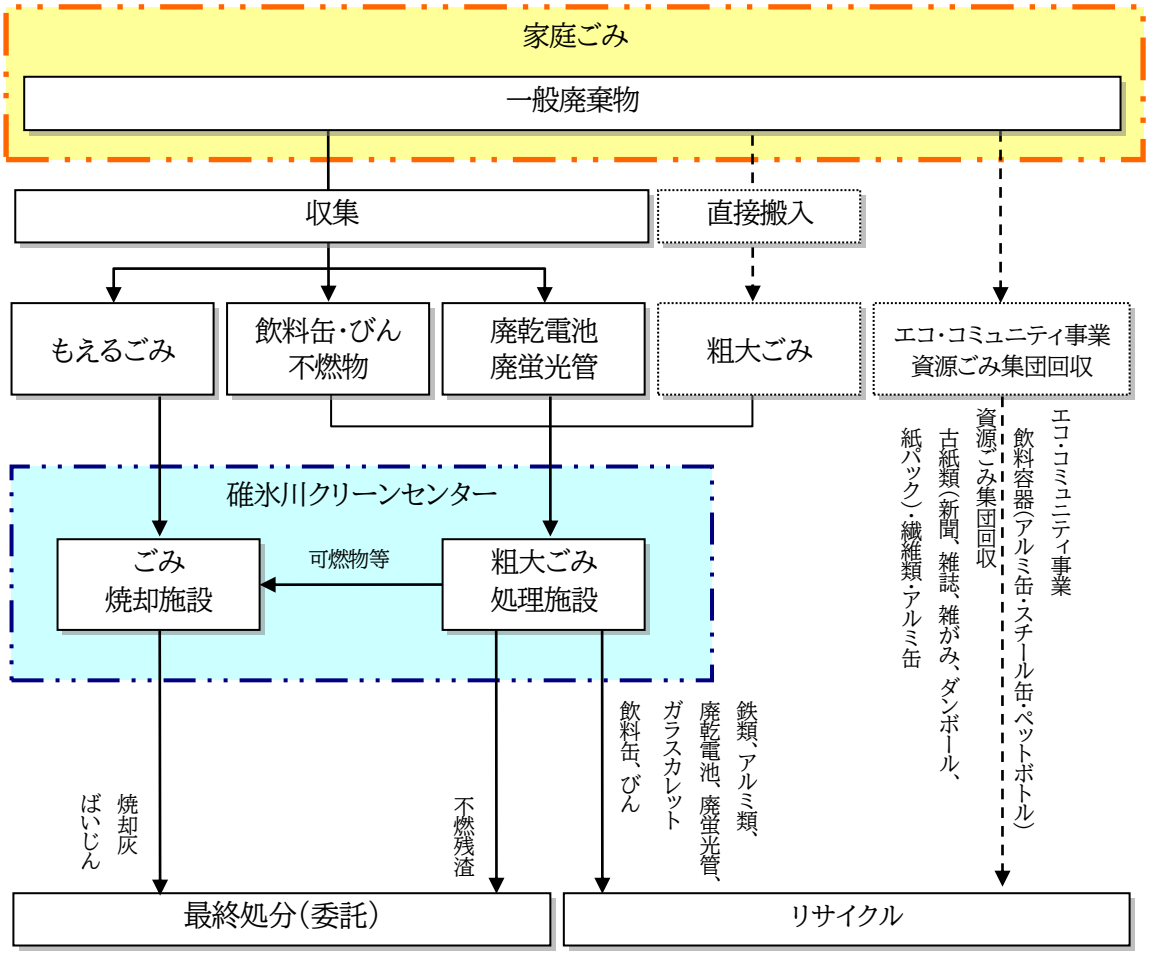


図 ３－１－３－１ 平常時の処理フロー

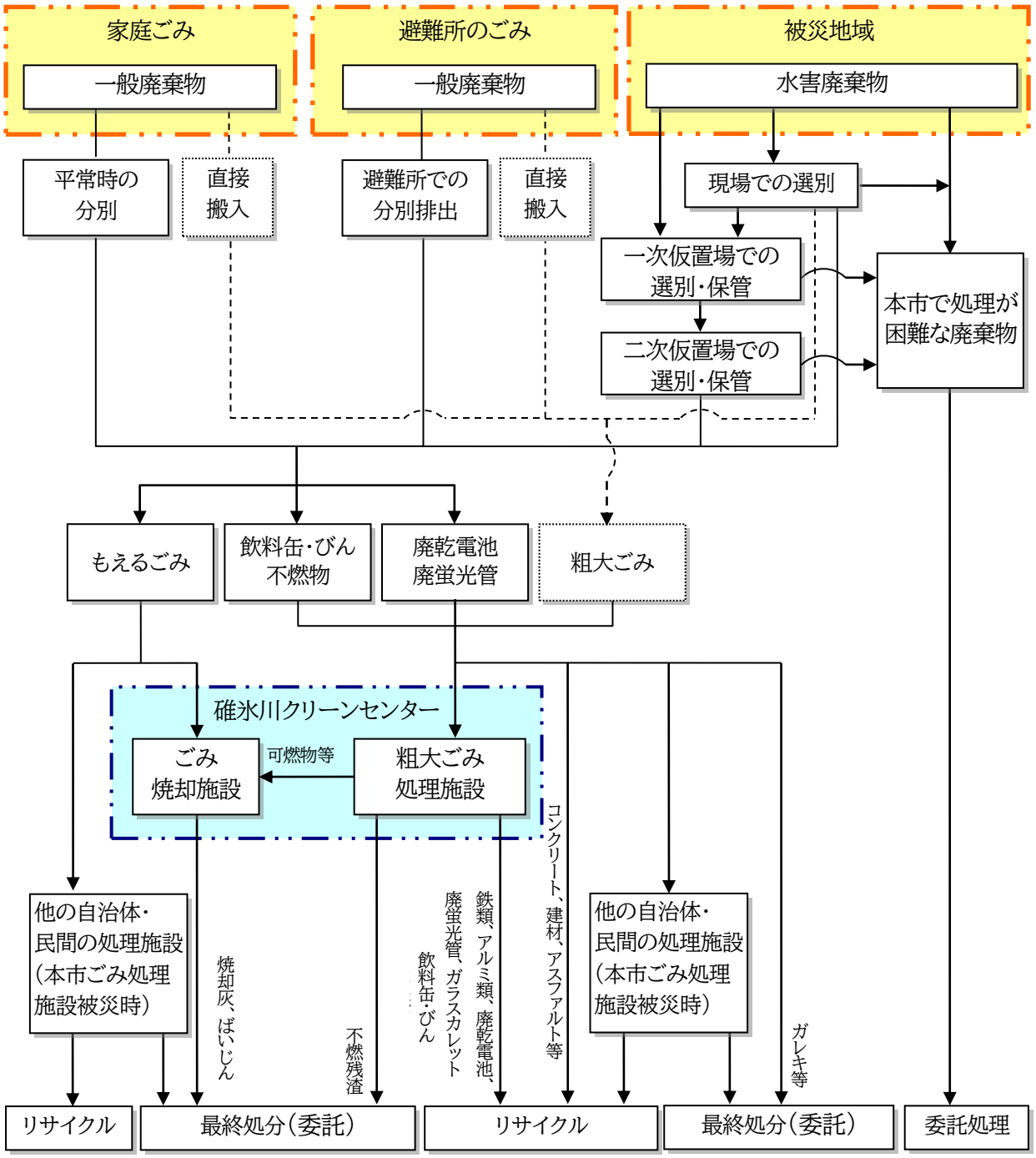


図 ３－１－３－２ 水害時の処理フロー

被災していない家庭からの一般廃棄物を排出（図 ３－１－３－２）する際は、平常時と同様にもえるごみ、もえないごみ、粗大ごみ、資源ごみに分別し排出することを基本とします。

もえるごみは、焼却施設で、もえないごみ、粗大ごみは、粗大ごみ処理施設で、資源ごみは再生業者等で処理を行います。

避難所等から排出される一般廃棄物については、家庭ごみの収集運搬ルートに組み込んで、定期的に収集することを基本とします。

水害廃棄物は、被災現場で、畳や家具などの粗大ごみ、木くず、可燃物、コンクリート塊等に選別することを基本とします。

直接資源化できるものや中間処理後に発生する金属類等資源化が可能なものは、平常時と同様に資源化し、最終処分量の削減を図ることを基本とします。

なお、処理が困難なコンクリート塊や流木、倒木、土砂は、民間事業者に処分を委託することを基本とします。

被災現場での選別が困難な場合や、早急な撤去が必要等の緊急性の高い場合、選別物の一時的な保管が必要な場合は、水害廃棄物を仮置場で受け入れ、選別・一時保管後、適正に処理します。

碓氷川クリーンセンターについては、被災直後は、一般廃棄物の受け入れを一時的に停止し、施設の緊急点検を行います。この点検により、補修が必要となり、適正な処理を行うことが困難と判断した場合には、協定を締結している他自治体あるいは民間の処理施設に処理を依頼し、処理能力を確保することを基本とします。

水害発生後の水害廃棄物、一般廃棄物の処理業務の基本的な流れについては、第2章 震災廃棄物処理計画の表 ２－１－３－1「 震災廃棄物等の処理業務の基本的な流れ（その1）（その2）」に準ずるものとします。この際、「震災」は「水害」に置き換えるものとします。（以下、同様とします。）

３－１－４　　水害発生時のし尿処理に係る基本フロー

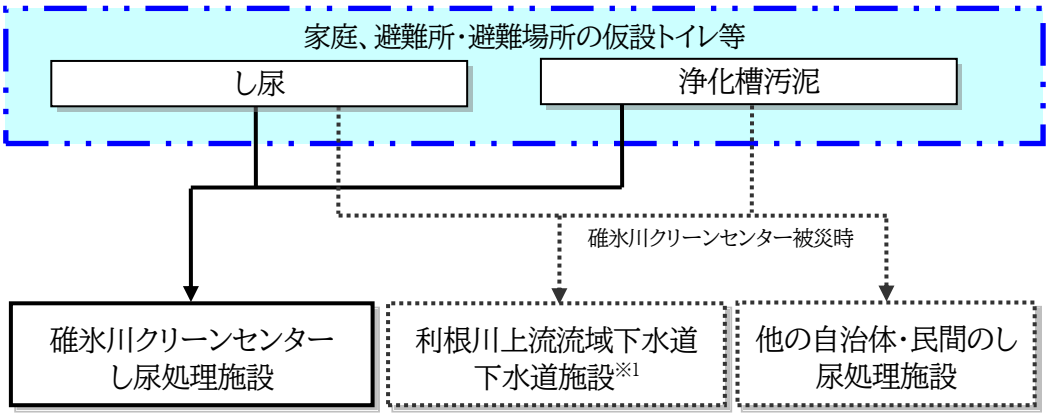
し尿処理に係るフローを図 ３－１－４－1に示します。

し尿等は平常時と同様に本市の施設で処理を行います。

仮設トイレの貯留量は、家庭の汲み取り便槽等に比較して少ないため避難所や避難場所の収集を定期的に行えるよう配慮します。

被災直後は、一時的にし尿等の収集や搬入の制限を行い、施設の点検を行います。し尿処理施設が被災した場合には、復旧までの間、他自治体の処理施設や下水道施設での適正処理を推進します。

下水道の機能低下あるいは、停止時においては、他自治体や民間事業者への協力要請、仮設の貯留・保管・処理施設を設置するなどして対応することとします。



※1　下水道へ投入する際は、県及び本市上下水道部下水道課に協力を求め、投入量、投入する際の性状、投入場所等について協議・調整します。

図　３－１－４－１　処理フロー

水害発生後のし尿等処理業務の基本的な流れについては、第2章 震災廃棄物処理計画の表 ２－１－４－1「し尿等の処理業務の基本的な流れ（その1）、（その2）」に準ずるものとします。

３－２　想定水害と被害概要

３－２－１　本市に被害をもたらした過去の水害

本市に被害をもたらした過去の水害を表 ３－２－１－1に示します。

表 ３－２－１－１　本市の水害履歴

地 域	被 災 年 月 日	記 録
旧安中市	明治43年	中宿･板鼻浸水、堤防･橋りょう流出 増水2m･寛保2年以来の出水
	昭和10年	秋間･後閑 ･東横野等大雨のため山崩れ洪水により被害甚大
	昭和22年	カスリーン台風による被害
	昭和23年	アイオン台風による大洪水
	昭和24年	キティ台風による被害
	昭和34年 8月13日	台風7号 被害･住宅全壊 341.0 坪･半壊 881.8 坪 田畑流出埋没 3.2ha･山崩れ 15 箇所
	昭和38年	集中豪雨 秋間･後閑地区被害甚大
	昭和41年 9月25日	台風 26 号 上後閑被害甚大
	昭和43年 8月 2日	集中豪雨 後閑地区被害甚大
	昭和56年 8月22日･23日	台風 15 号 板鼻地区多数家屋浸水
	昭和57年 8月 1日･ 2日	台風 10 号 市内全域強風による被害甚大 家屋多数損壊
	昭和63年 8月23日 ～ 9月 1日	集中豪雨 市内全域に被害 被害総額 701,279 千円
	平成 元年 7月29日	集 中 豪 雨 被害総額 43,267 千円
	平成 元年 8月27日	台風 17 号 被害総額 28,100 千円
	平成 元年 9月 8日	集 中 豪 雨 被害総額 14,220 千円
	平成 3年 8月31日	台風 14 号 被害総額 65,090 千円
旧松井田町	明治25年	碓氷峠 16 号トンネル東口で土砂崩れ 死者4名
	明治43年	大水害により死者多数 田畑、橋等被害甚大 死者 41 名
	昭和10年	大水害により被害甚大 死者9名
	昭和25年	大雨のため熊の平駅構内で土砂崩れ 死者 50 名
	昭和59年	集中豪雨により上増田地内等で土砂崩れ等被害甚大
	平成 7年 6月	集中豪雨により西横野地内で農地の冠水等被害甚大
	平成 9年 6月	台風7号 碓氷峠で土砂崩れ 数か月間通行止
安中市	平成19年 9月	台風9号 各地で土砂崩れや農地等被害甚大 霧積温泉地区に避難勧告発令
安中市	平成29年10月	台風21号 下秋間地区で土砂災害発生 相水谷津地区に 12 世帯 44 人を対象に避難勧告発令

３－２－２　　水害の想定

本計画では、概ね 100 年に 1 回程度起こる大雨(碓氷川流域 2 日間総雨量 354 ㎜)で、碓氷川がはん濫した場合に想定される浸水の状況をシュミレーションしています。

九十九川等も同様の状況が考えられますが、本計画では、被害の可能性が高いと思われる碓氷川について、『安中市災害対応ガイドブック』(平成 26 年 3 月)により求めたものを、想定する水害および被害とします。

表 ３－２－２－１ 想定する水害

項 目	想 定 値	
総雨量(2 日間)	354mm	
項 目	被害棟数	避難者数
被害合計	1,158 棟	3,004 人
浸水深 ～0.5m	89 棟	224 人
浸水深 0.5～1.0m	138 棟	360 人
浸水深 1.0～2.0m	436 棟	1,123 人
浸水深 2.0～5.0m	495 棟	1,297 人

３－３　　水害廃棄物発生量の推計

３－３－１　　水害廃棄物の算出方法

本計画における水害による水害廃棄物量の算定方法は次のとおりです。

y　：水害廃棄物量
x_1:床上浸水家屋数(0～49cm)　　x_2:床上浸水家屋数(50～99cm)
x_3:床上浸水家屋数(100cm～)　　x_4:床下浸水家屋数(0～49cm)

$y = ax_1 + bx_2 + cx_3 + dx_4 + e$(最小二乗法により求めた)
$y = 16.1\,x_1 + 1.20\,x_2 + 1.37\,x_3 - 0.015\,x_4$(切片 e を 0 とした場合)

(出典:環境省『水害廃棄物対策指針 添付資料』)

３－３－２　　水害廃棄物予測結果

水害廃棄物ｙは、2,157 トンと推定されます。

$y = 16.1\ x_1^{※1} + 1.20\ x_2 + 1.37\ x_3 - 0.015\ x_4^{※1}$

$y = 16.1 \times 44.5 + 1.20 \times 138 + 1.37 \times (436+495) - 0.015 \times 44.5$

$= 2{,}157$ トン

※1 x_1 及び x_4 については、浸水深 ～0.5m の棟数の半棟ずつを割り当てています。

表 ３－３－２－1に水害廃棄物予測量の内訳を、新潟県見附市の平成 16 年 7 月 13 日豪雨水害時の水害廃棄物量（環境省『水害廃棄物対策指針 添付資料』より）の比率を参考に按分し、想定しました。

表 ３－３－２－１ 水害廃棄物の内訳

内訳項目	見附市（参考）		本市 排出量(t)
	排出量(t)	処理率	
可　燃　物	3,656	55%	1,186
埋　　立	2,078	31%	669
資　源　化	911	14%	302
合 計	6,645	100%	2,157

計算例：可燃物の場合

水害廃棄物総量 × 見附市可燃物の処理率 ＝ 2,157 × 0.55 ＝ 1,186 トン

３－４　仮置場の確保

３－４－１　仮置場の選定

１）仮置場の選定方法

（１）基本的な考え方

仮置場は中継機能を勘案しながら、水害廃棄物の発生量及び処理に要する時間に応じて、短期間の仮設集積所となる一次仮置場、中長期の仮設集積所となる二次仮置場の確保を検討しておく必要があります。なお、水害廃棄物は水分や土砂を含む廃棄物も多く、水害廃棄物から汚水が発生することも想定されます。土壌への浸透防止等の対策が必要となり、仮置場の選定にあたっては、汚水処理の状況や処理工程への影響等を考慮する必要があります。また、被災状況によっては二次仮置場のみで良い場合もあり、状況に応じて必要となる仮置場の設置数を確保しなければなりません。仮置場の考え方は表 ３－４－１－1に示すとおりです。

表 ３－４－１－１ 仮置場の考え方（例）

区 分	目 的	仮置場としての利用場所
一次仮置場	被災家庭や路上等に排出された水害廃棄物を早急に撤去するために、被災地域に一時的に設ける集積場所である。設置期間が数日から一週間程度の短期間の利用を目的とする。	・公園、グラウンド ・公民館、本市が所有するその他施設内の敷地 ・本市所有の空き地 ・利用可能な民有地（空き地、未利用農地等）
二次仮置場	中間処理・再資源化が望まれる水害廃棄物を保管するために設ける集積場所である。設置期間が一次仮置場より長期間にわたり、分別作業等が行える広さを有することが望ましい。	・防災計画指定一時保管場 ・公園、グラウンド ・本市所有の空き地 ・廃棄物処理施設の敷地内 ・利用可能な民有地（空き地、未利用農地等）

（出典：環境省『水害廃棄物対策指針 添付資料 資料 12』）

（２）仮置場候補地の選定

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－４－２「仮置場の選定」「1）仮置場の選定方法」（2）「仮置場候補地の選定」に準ずるものとします。

２）確保済み仮置場

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－４－2「仮置場の選定」「2）確保済み仮置場」に準ずるものとします。

３）仮置場の設定の優先順位

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－４－2「仮置場の選定」「3）仮置場の設定の優先順位」に準ずるものとします。

４）必要な設備機器等

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－４－2「仮置場の選定」「4）必要な設備機器等」に準ずるものとします。

３－４－２　水害廃棄物発生量に基づく必要面積

１）一時保管する廃棄物

水害廃棄物の多くは水分を含んだ状態で排出され、そのままでは処理を行うことが困難である場合が多くなります。また、一度に大量に排出されるため、通常の体制では処理を行うことが困難です。そのため、水害廃棄物を処理するためには次に示す仮置場が必要となるものと考えられます。

- 道路上に出され、緊急的な除去が必要な廃棄物の一時的な仮置き
- 一般廃棄物処理施設の処理能力以上に搬入される廃棄物の仮置き
- 中間処理の前後における作業効率向上のための仮置き
- 他の施設又は最終処分場の処理能力や収集・運搬車両の輸送能力を超えることにより堆積した廃棄物の仮置き

２）必要面積の算出方法

水害廃棄物量の算定結果に基づき、必要となる仮置場の面積を次に示す式で算出します。水害廃棄物全量を仮置場に搬入するものとして算定します。

一次仮置場の規模(面積) ＝ 5.8m^2/棟 × 全被害家屋数(棟)
二次仮置場の規模(面積) ＝ 3.5 m^2/t × 水害廃棄物量(t)

(出典:『水害廃棄物対策指針 添付資料(平成 17 年 6 月)』資料 13【参考】仮置場の規模)

３）一次仮置場、二次仮置場の面積

表 ３－４－２－1に一次仮置場、二次仮置場の面積を想定した結果を示します。

表 ３－４－２－１ 一次仮置場、二次仮置場の面積

項 目	必要面積(m^2)	備 考
一次仮置場	6,716	5.8m^2/棟 × 全被害家屋数(棟) ＝ 5.8 × 1,158
二次仮置場	7,550	3.5m^2/t × 水害廃棄物量(t) ＝ 3.5 × 2,157

３－５　仮置場の運営

３－５－１　配置計画

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－1「配置計画」に準ずるものとします。

３－５－２　仮置場への水害廃棄物の受入

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－2「仮置場への震災廃棄物の受入」に準ずるものとします。

３－５－３　水害廃棄物の受入基準

１）受入可能廃棄物

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－3「震災廃棄物の受入基準」「1)受入可能廃棄物」に準ずるものとします。

２）分別の徹底

水害時は、各家庭から、河川の決壊により泥水を多く被ったごみが、大量かつ一時に排出されます。これらの廃棄物を適正な処理及び資源化を行う上で、なるべく多くの廃棄物に分別することが重要です。また、これらの廃棄物を処理・処分する前には、解体現場において、破砕やふるい等により脱泥処理することが必要です。

そこで、解体現場において、処理の効率化及び資源化の向上を目的に次のとおり分別することを基本とします。

① 木くず(柱、板等)
② 可燃物
③ 流木等
④ 畳、ふすま、木製家具等
⑤ コンクリート塊(可能な限り 30 ㎝程度以下に粉砕)
⑥ 金属くず(鉄筋、鉄骨、サッシ等)
⑦ 不燃物(瓦、レンガ、ガラス、アスファルト、土砂、石等)
⑧ 混合物(以上を最大限分別した後の混合廃棄物)

なお、仮置場の確保状況や処理の見通しによっては、さらに細かい分別を実施することも検討します。

３）適正処理が困難な廃棄物に関する処理方針

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－3「震災廃棄物の受入基準」「3)適正処理が困難な廃棄物に関する処理方針」に準ずるものとします。

４）損壊建物の解体・撤去の主体

損壊建物の解体･撤去は、所有者が自己責任において行うことが原則となっています。しかし、過去の大規模災害では、被害が甚大であったため、被災自治体が災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して全壊家屋の解体を実施した経緯があります。被害の状況によっては国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大された場合もあるため、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認した後となります。

５）安全対策及び環境保全

仮置場においては、環境保全上の配慮が必要な廃棄物が混合しています。これら仮置場に搬入される廃棄物の性状を事前に把握し、飛散流出の防止、有害物その他適正な保管が必要なものである旨を表示するなどの措置を行う必要があります。

発火しやすい廃棄物が混入している場合があるため、関係者以外の人が近づかないよう警備員を配置したり、発火した場合を考慮して消火器の設置をしたり、消防署との連携を推進します。

二次公害防止対策として、粉じん対策用散水、汚水処理、ネットや柵により飛散を防止します。有機物については、消毒剤脱臭剤等により腐敗･発酵による悪臭及び害虫発生を防止する必要があり、特に水分を含んだ畳は悪臭を発するので優先的に資源化･焼却処分していきます。

水害廃棄物からは、汚水が発生することが多いため、仮置場として利用する場所によっては、汚水による公共の水域及び地下水の汚染を防止するため、シートや仮舗装等で汚水が土壌に浸透するのを防ぎ、排水溝、排水処理設備等を設けます。

環境影響という観点から、有害物質･その他の適正な保管が必要なものについてまとめたものについては、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－3「震災廃棄物の受入基準」「5）安全対策及び環境保全」の表 ２－５－３－2に準ずるものとします。

３－５－４　　水害廃棄物の保管

１）保管方法

適正処理、資源化を踏まえ、分別して搬入された廃棄物の種類ごとに区分し保管します。

２）配置イメージ

二次仮置場の配置イメージを図 ３－５－４－1に示します。

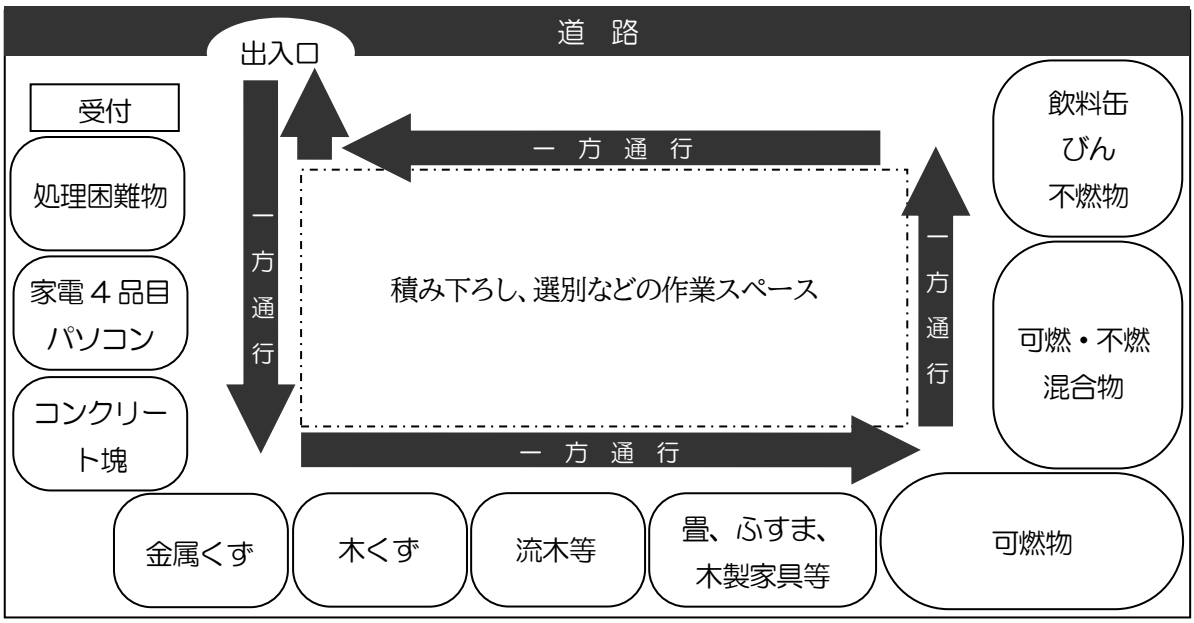


図　３－５－４－１　二次仮置場の配置イメージ

３－５－５　　処理施設の設置

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－５「処理施設の設置」に準ずるものとします。

３－５－６　　仮置場への搬入ルート

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－５－６「仮置場への搬入ルート」に準ずるものとします。

３－６　一般廃棄物の処理

３－６－１　一般廃棄物の処理

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－６－1「一般廃棄物の処理」に準ずるものとします。

３－６－２　被災状況に応じた対応

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－６－2「被災状況に応じた対応」に準ずるものとします。

３－６－３　必要となる処理日数

１）前提条件

水害時に本市焼却処理施設が使用可能であった場合の水害廃棄物の焼却能力を検討します。次の項目を前提に検討します。

【前提条件】

○ 想定される可燃系水害廃棄物の量：1,186 t（表 ３－３－２－1水害廃棄物の内訳）
○ 碓氷川クリーンセンターごみ処理施設の処理能力：135t/日
○ 令和元年度の焼却処理実績量：17,381t/年

２）必要となる処理日数

水害廃棄物の焼却処理量 1,186 トンを碓氷川クリーンセンターで一般廃棄物と並行して処理した場合にかかる日数は、19 日と予測できます。

なお、施設の老朽化による能力低下等は考慮していないため、水害廃棄物の性状も含め十分検討の上、見直しを行う必要があります。

表 ３－６－３－１ 必要となる処理日数

項 目	値	計 算 等
焼却処理対象量	1,186t	表 ３－３－２－1より
稼働日数	319 日	令和元年度碓氷川クリーンセンター実績
施設処理能力	135t/日	碓氷川クリーンセンター1 日当たりの処理能力
一般廃棄物処理量	73t/日	17,381t/年÷319 日÷調整稼働率 ※1(0.96)÷実稼働率 ※2 (0.77)
水害廃棄物処理可能量	62t/日	135t/日－73t/日
水害廃棄物処理期間	19 日	1,186t÷62t/日

※1　調整稼働率（0.96）（出典：『ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版』）

※2　実 稼 働 率（0.77）（出典：『ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版』）

３－６－４　　石綿（アスベスト）の対応

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－６－４「石綿(アスベスト)の対応」に準ずるものとします。

３－７　　し尿処理対策

３－７－１　　し尿処理体制の確保

１）被災状況の想定

し尿処理に関する令和元年度実績については、総人口※1 57,558 人、下水道人口 21,854 人、合併浄化槽人口 15,646 人、単独処理浄化槽人口 17,746 人、し尿収集人口 2,312 人となっています。し尿処理施設の処理対象人口は、浄化槽人口とし尿収集人口の合計 35,704 人であり、総人口の約 62%となっています。

水害時には、汲取り便所の便槽や浄化槽は水没したり、槽内に雨水や土砂等が流入したりすることがあることから、公衆衛生上の観点から被災後、速やかに汲取り、清掃及び周辺の消毒が必要です。また、下水道施設が被災していない場合は、下水道機能を維持し、使用できるようにする必要があります。

し尿・浄化槽の処理に際して想定しておくべき被災状況を表 ３－７－１－1に示します。

便槽や浄化槽の破損、収集作業の遅れ、し尿処理施設の被災による処理の停滞等が想定され、こうした状況への対応が必要となります。

表 ３－７－１－１　し尿処理に係る被災による影響の想定

段階 / 項目	収 集 前	収 集	処 理
汲み取り便槽	便槽の破損 水没	収集の遅延 収集の制限	し尿処理施設の被災
浄化槽	浄化槽の破損 断水、停電 水没		

※1 総人口は、令和元年 10 月 1 日現在の『安中市住民基本台帳』より引用しています。

３－７－２　し尿発生量の推計

１）被害予測

『安中市洪水ハザードマップ』より想定する床下、床上浸水被害者数は、3,004 人です。（表 ３－２－２－1参照）本計画における水害によるし尿発生量の算定方法は次に示すとおりです。

① し尿発生量
＝（ 仮設トイレ必要人数＋非水洗化区域し尿収集人口 ）×1 人 1 日平均排出量

② 仮設トイレ必要人数
＝避難者数

③ 非水洗化区域し尿収集人口
＝汲み取り人口 － 避難者数 ×（ 汲み取り人口※1 ÷ 総人口 ）
※1 汲み取り人口：計画収集人口

④ 1 人 1 日平均排出量※2＝1.7 L/人・日
※2 1 人 1 日平均排出量

⑤ 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

⑥ 仮設トイレ設置目安
＝仮設トイレの容量※3 ÷ し尿の 1 人 1 日平均排出量 ÷ 収集計画（日）※4
※3 仮設トイレの容量：『千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針』を参考に、仮設トイレの平均的容量＝400L とします。
※4 収集計画：『千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針』を参考に、3 日に 1 度の収集とします。

２） し尿発生量予測結果

仮設トイレの必要人数は、避難者数の 3,004 人と予測されます。また、その際の 1 日当たりのし尿発生量は、9kL となり、仮設トイレの必要設置数は、39 基と予測されます。

表 ３－７－２－１ 仮設トイレ必要人数、し尿発生量、必要仮設トイレ基数

項 目	単位	値	記号 ※1	備 考
仮設トイレ必要人数	人	3,004	②	a = 3,004
避難者数	人	3,004	a	『安中市洪水ハザードマップ』より碓氷川が氾濫した場合の想定避難者数(表 3－2－2－1参照)
非水洗化区域し尿収集人口	人	2,191	③	b － a ×（b÷総人口） =2,312-3,004×(2,312÷57,558) 総人口：令和元年 10 月 1 日現在の「安中市住民基本台帳」による
くみ取り人口	人	2,312	b	令和元年度実績データ
水害時し尿収集必要人数	人	5,195	⑦	②+③ ＝ 3,004 ＋ 2,191
し尿の発生原単位	L/人･日	1.7	④	
1 日当たりし尿発生量	kL/日	9	①	⑦×④÷ 1,000 = 5,195 ×1.7 ÷ 1,000
仮設トイレ設置目安	人／基	78	⑥	400L(仮設トイレ平均容量)÷④÷3 日(収集計画) =400 ÷ 1.7 ÷ 3
仮設トイレ必要設置数	基	39	⑤	② ÷ ⑥ = 3,004 ÷ 78

※1 記号①～⑥は、前頁の算定方法の記号と対応しています。

３） 仮設トイレ

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の2－7－2「し尿発生量の推計」「3)仮設トイレ」に準ずるものとします。

４） 収集・運搬

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の2－7－2「し尿発生量の推計」「4)収集･運搬」に準ずるものとします。

５） 処理

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の2－7－2「し尿発生量の推計」「5)処理」に準ずるものとします。

ただし、水害時は、汲み取りトイレの便槽や浄化槽は床下浸水程度の被害であっても水没したり、槽内に雨水･土砂等が流入したりすることがあるので、公衆衛生上の観点から被災後速やかに汲み取り、清掃及び周辺の消毒が必要となります。

３－８　水害に対応した一般廃棄物処理施設の整備

３－８－１　一般廃棄物処理施設の整備

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－８－1「一般廃棄物処理施設の整備」に準ずるものとします。

３－８－２　施設被災時の応急対策

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－８－2「施設被災時の応急対策」に準ずるものとします。

３－９　組織体制の整備

３－９－１　組織体制

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－９－1「組織体制」に準ずるものとします。

３－９－２　環境政策班、クリーンセンター班に区分けした体制及び内容

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－９－2「環境政策班、クリーンセンター班に区分けした体制及び内容」に準ずるものとします。

３－９－３　各班の役割

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－９－3「各班の役割」に準ずるものとします。

３－９－４　安全で安定した処理を継続するために

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－９－4「安全で安定した処理を継続するために」に準ずるものとします。

３－１０ 周知及び広報活動

３－１０－１ 広報体制の整備

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－10－1「広報体制の整備」に準ずるものとします。

３－１０－２ 特別収集・処理体制への移行宣言及び終了宣言

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－10－2「特別収集・処理体制への移行宣言及び終了宣言」に準ずるものとします。

３－１０－３ 広報する内容

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－10－3「広報する内容」に準ずるものとします。

３－１０－４ 啓発活動

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－10－4「啓発活動」に準ずるものとします。

３－１１ 支援・協力体制の整備

３－１１－１ 支援・協力体制の現状

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－11－1「支援・協力・連携体制」に準ずるものとします。

３－１１－２ 関係団体等との支援協力体制

１）関係団体との支援協力体制の確立に向けて

環境政策課は、大規模な水害時に本市が行う水害廃棄物の処理に係る応急・復旧対策業務に関して、市内及び県内において営業する事業者から必要な物資、資機材等、積極的かつ優先的に供給を得られる体制の確立に努めます。

都県・他市の協定を締結している団体等の状況を考慮し、民間団体の支援を必要とする資機材・施設については、第2章 震災廃棄物処理計画の表 ２－11－２－1「民間団体の支援を必要とする資機材・施設（例）」に準じ、今後の検討とします。

３－１１－３ 最終処分場の確保

本項目については、第2章 震災廃棄物処理計画の２－11－3「最終処分場の確保」に準ずるものとします。

第４章　　火山災害廃棄物について

４－１　　火山災害廃棄物処理についての検討

「安中市地域防災計画」では、火山災害対策の検討に対し、科学的知見を踏まえ、火山災害の要因となる現象とその規模が多様であることを考慮し、現象の影響が及ぶ範囲と程度を想定した上で、その想定結果に基づき対策を推進するものとしています。

火山災害についてはその要因となる現象が多様であり、現象の推移等の把握や予測が難しく、火山に関する専門的な知見についても必ずしも十分ではないため、適切な被害想定をすることは困難と言えます。そのため、現段階においてはその発災後に被害状況及び規模を踏まえた上で、災害廃棄物処理実行計画の作成を検討します。特に、大規模噴火により建物等が損壊し、大量の災害廃棄物が発生した場合には、災害廃棄物の処理を速やかに実施していくこととなります。その内容につきましては、第2章 震災廃棄物処理計画に準ずるものとします。

４－１－１　　噴火に伴う降灰等の取扱いについて

噴火に伴う主な被害想定として、広範囲にわたる降灰の堆積が考えられます。降灰の法令上の取り扱いについては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」における「廃棄物」には該当せず、「土壌汚染対策法」においても対象外となっています。そのため、堆積した火山灰は基本的には土砂等の自然物として処分することとなり、災害廃棄物処理計画には該当しません。また、処分方法についても確立されていないため、発災後その状況に応じての対策が検討されます。

※大規模噴火が発生した場合には、大量の降灰を処理する必要があるため、各施設管理者や地方自治体だけでは処分先を確保することは困難となることが想定されます。この場合において、「環境大臣が緊急に処理する事が必要と判断した場合」は、上記の限りではありません。

４－１－２　　降灰等の除去について

(1)本市は、噴火による降灰被害が起きた場合に、早急に状況を把握し、その規模によっては降灰を除去するための火山灰処理実行計画(仮)を作成し、その際に以下のことを明確化した上で、対応策を検討します。

・道路やライフライン等に対して、その施設管理者の対応方法や役割分担。
・宅地内(道路を除く、宅地・学校・公園・事業所)における、各家庭及び事業者による収集・保管・処分方法。

・仮置き場に集積された火山灰の処分方法。

（2）仮置場等については、第2章　震災廃棄物処理計画の2－4－2「仮置場の選定」「2）確保済み仮置場」の表 2－4－2－1「仮置場」を一時的に利用することを検討します。

安中市災害廃棄物処理計画

令和４年３月

発　行　　安中市

編　集　　産業環境部　環境政策課 廃棄物対策係

〒379-0192
群馬県安中市安中 1-23-13
ＴＥＬ　027-382-1111
ＦＡＸ　027-381-2783
ＵＲＬ　https://www.city.annaka.lg.jp