

旭川市災害廃棄物処理計画

平成30年（2018年）8月 策定
令和4年（2022年）8月 改訂

旭川市

旭川市災害廃棄物処理計画目次

第1章 総則

第1節 背景及び目的	1
第2節 本計画の位置付け	2
第3節 本計画の基本的考え方	3
第4節 本計画の対象	3

第2章 組織体制等

第1節 基本方針	6
第2節 組織体制と業務概要	7
第3節 一般廃棄物処理施設	17
第4節 広域処理	18
第5節 災害廃棄物等の処理に係る法令上の措置	20

第3章 被害想定及び処理体制

第1節 がれき等の処理	21
第2節 生活ごみ・避難所ごみ処理	33
第3節 し尿処理	33

第4章 災害廃棄物等処理対策

第1節 時期区分	37
第2節 各時期区分の主な業務	37
第3節 初動期の業務	38
第4節 災害廃棄物処理実行計画策定	39
第5節 がれき等処理	41
第6節 生活ごみ・避難所ごみ処理	47
第7節 し尿処理	49
第8節 冬期間の対応	51
第9節 有害廃棄物等対策	52
第10節 貴重品等	54
第11節 廃家電	56

第12節 廃自動車	56
第13節 廃バイク	57
第5章 住民等への広報	
第1節 発災前の広報	58
第2節 発災後の広報	58
第6章 その他参考となる事項	
第1節 災害等廃棄物処理事業費補助金	59
第2節 減免制度	60
第3節 地元企業・団体等との協力体制の構築	60

第1章 総則

第1節 背景及び目的

我が国は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、各種災害が発生しやすい特徴を有する。平成7年の阪神・淡路大震災、平成23年の東日本大震災、平成27年の関東・東北豪雨、平成28年の熊本地震など、多くの災害に見舞われ、災害を経験する度に、懸命に復旧・復興を行ってきた。

国においては、過去の災害対応を教訓に、災害時の廃棄物対策について、国土強靱化基本計画（平成26年3月）において重要な施策として位置付けることや、廃棄物処理法基本方針において地方公共団体の災害廃棄物処理計画の策定を明記するなどの取組を進めてきた。

また、過去に策定してきた指針等（震災廃棄物対策指針（平成10年）、水害廃棄物対策指針（平成17年）、災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年）など）を統合し、平成26年3月には、防災基本計画及び環境省防災業務計画に基づく「災害廃棄物対策指針」を示し、平成30年3月には当該指針の改定がなされたところである。

この指針等を踏まえ、北海道においては、「北海道災害廃棄物処理計画」が策定され、本市においても、「旭川市地域防災計画」との整合性を図りながら、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理すること、廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にすることを目的として、平成30年8月に「旭川市災害廃棄物処理計画」（以下「本計画」という。）を策定したところである。

この後、本市においては、平成31年3月に本計画における大規模水害の被害想定的基础となっている「旭川市洪水ハザードマップ」が改定され、国においては、令和2年2月に「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」が策定されるなど状況に変化が生じてきており、こうした状況の変化を踏まえて、本計画について、必要な事項の反映や所要の見直しを行い、改訂を行ったものである。

改訂に当たっては、策定当時の目的を踏襲し、国の指針にも示されているように、本市自らが被災することを想定し、自然災害による被害を軽減するための平時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対応に必要な事項を取りまとめている。



図1 旭川市位置図

第2節 本計画の位置付け

本計画は、国の災害廃棄物対策指針を踏まえ、旭川市地域防災計画等との整合性を保ちながら、災害時における廃棄物処理に係る基本的事項を定めるものであり、位置付けは図2のとおりである。

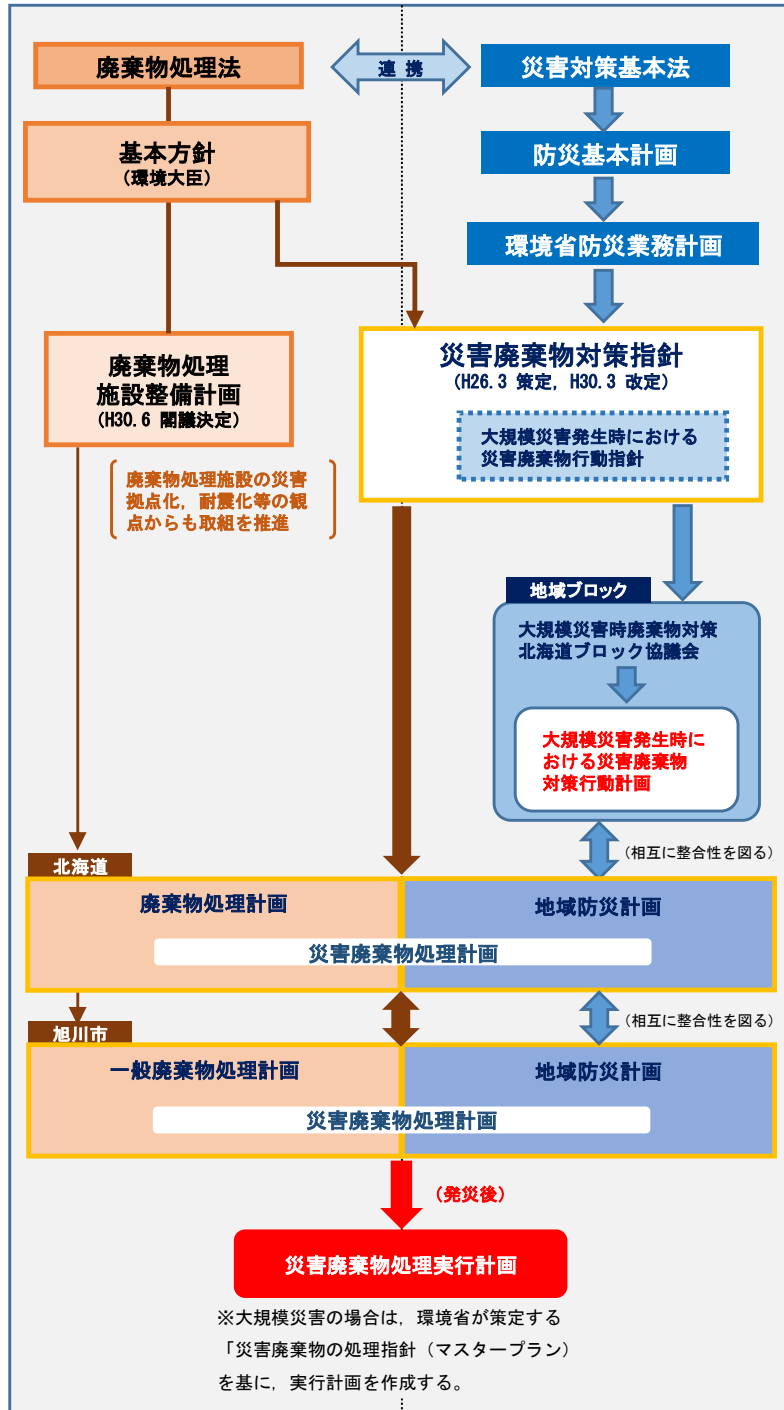


図2 旭川市災害廃棄物処理計画の位置付け

第3節 本計画の基本的考え方

本計画策定に当たっての基本的な考え方は次のとおりとする。

- 「災害廃棄物」とは、自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、本市がその処理を実施するものである。
- 災害廃棄物は一般廃棄物であることから、第一義的な処理責任は本市が負い、事業所から排出される廃棄物は、原則として事業者自ら処理責任を負う。
- 本市単独での災害廃棄物処理が困難と想定される場合に備え、広域による処理や民間との連携などの対応方針も盛り込んだ内容とする。

第4節 本計画の対象

1 災害

本計画は、旭川市災害対策本部が設置される大規模な災害のうち、本市が非常災害と判断するものを対象とするが、被害の規模を推計するに当たり、次の大規模地震と大規模水害を想定する。

大規模地震は、旭川市地域防災計画に基づき、平成25年度防災アセスメント基礎調査においても旭川に最も影響を与える地震として設定された旭川市直下仮想地震（マグニチュード6.9）を想定地震とする。

また、大規模水害は、本市が作成した洪水ハザードマップで、おおむね1,000年に一度発生するような大雨を想定した「浸水想定区域」において、低地に当たる市街地の大部分が浸水するとしている水害を想定水害とする。

- 1 旭川市地域防災計画
 - ・ 直下型地震（M6.9、震度6強、市中心部で液状化発生）
- 2 大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画
 - ・ 内陸型地震（月寒背斜に関連する断層）
 - ・ 海溝型地震（十勝沖の地震） ※各々、北海道地域防災計画 地震・津波防災計画編を参考
- 3 他に考慮しなければならない災害
 - ・ 風水害、雪害

2 業務

本計画に関連する業務は次のとおりとする。なお、災害時の対象業務については、一般的な廃棄物処理業務である収集運搬、再資源化、中間処理、最終処分とする。

(1) 平時の業務

- ア 災害廃棄物処理計画の策定及び見直し
- イ 災害廃棄物対策に関する協定の締結や見直しの検討
- ウ 研修や訓練等を通じた人材育成

エ 一般廃棄物処理施設の災害時への備え（業務継続計画（BCP※）の作成や補修資材の備蓄など） ※「Business Continuity Plan」の略

オ 仮置場候補地の選定

(2) 災害時の業務

ア 収集運搬

イ 再資源化（リサイクルを含む）

ウ 中間処理（破碎，焼却等）・最終処分

エ 二次災害（強風による災害廃棄物の飛散，ハエなどの害虫の発生，発生ガスによる火災，感染症の発生，余震による建物の倒壊など）の防止

オ 進捗管理

カ 広報

キ 上記業務のマネジメント及びその他廃棄物処理に係る事務等

3 廃棄物

災害時には、通常の生活ごみに加えて、避難所ごみや片付けごみ、仮設トイレ等のし尿を処理する必要がある。

本計画において対象とする廃棄物は、災害時に発生する廃棄物（以下「災害廃棄物等」という。）であり、表1及び表2に示すとおりとする。

ただし、災害廃棄物等であっても、事業活動に伴うもの（産業廃棄物及び事業系一般廃棄物）は除く。

また、道路や河川，鉄道等からの廃棄物の処理については、それぞれの管理者が行う。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としない。

表1 災害廃棄物等

種 類	備 考
生活ごみ	家庭から排出されるごみ 分別区分は平時と同様とし，次に示すとおり。 【分別区分】 燃やせるごみ，燃やせないごみ，プラスチック製容器包装，紙製容器包装，空き缶・空きびん・家庭金物，ペットボトル等
避難所ごみ	避難所から排出されるごみ，使用済簡易トイレ等
仮設トイレのし尿	避難所等から排出されるくみ取りし尿
災害廃棄物	被災に伴い発生する片付けごみや損害家屋の撤去等による廃棄物。対象とするものは表2に示すとおり。

※ 平時に排出される生活に係るごみは対象外とする。

表2 災害廃棄物の種類（災害によって発生）

種 類	備 考
可燃物／可燃系混合物	繊維類，紙，木くず等が混在した可燃系廃棄物
木質系廃棄物（木くず）	家屋の柱材・角材，家具，流木，倒壊した自然木
不燃物／不燃系混合物	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（土砂崩れにより生じた土砂，水害堆積物等）などが混在した概ね不燃系の廃棄物
コンクリートがら	コンクリート片やブロック，アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋，アルミ材等の金属片
廃家電（4品目）※	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ，洗濯機・衣類乾燥機，冷蔵庫・冷凍庫，エアコン）で，被災により使用できなくなったもの
小型家電／その他家電	被災家屋から排出される家電4品目以外の家電製品で，被災により使用できなくなったもの
廃自動車等※	被災により使用できなくなった自動車，自動二輪，原動機付自転車
その他	腐敗性廃棄物（量や被災冷蔵庫等から排出される水産物，食品），有害物（石綿含有廃棄物，PCB廃棄物，感染性廃棄物，化学物質，CCA（防腐剤）・有機塩素化合物，医薬品類，農薬類等），危険物（消火器，ボンベ類等），石膏ボード，タイヤ，ピアノ，マットレス等

※ リサイクル可能なものは各リサイクル法に基づき処理を行う。

第2章 組織体制等

第1節 基本方針

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）第2条の3では、非常災害により生じた廃棄物の処理の原則として、平時同様、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならないこと、また、将来にわたって生ずる廃棄物の適正な処理を確保するため、分別、再生利用等によりその減量が図られるよう、適切に配慮されなければならないことを定めている。

この原則に従い、災害発生時の災害廃棄物処理全体を通しての基本的な方針は次のとおりとする。

1 適正な処理

災害時においても、平時の廃棄物の区分に応じて分別し、災害廃棄物以外の混入を防ぎ、野焼きや不法投棄等の不適正処理が行われない対策を講じる。

2 衛生的な処理

災害時は、一時的にごみやし尿が大量に発生し、その処理が平常どおり行えないことから、生活環境が悪化するおそれがあり、防疫対策を十分に行い、公衆衛生の確保を最優先とする。

3 迅速な対応・処理

建築物や道路の被害状況は時々刻々と変化するため、速やかに状況を把握し、迅速な処理体制を構築する。

4 計画的な対応・処理

災害廃棄物の発生状況や仮置場、処理施設の状況に応じ、災害廃棄物処理終了後も見据えて計画的に処理する。

5 環境に配慮した処理

災害時においても、災害廃棄物は、3Rの観点から可能な限りリサイクルを行い、また、廃棄物の飛散や発生ガスによる火災や感染症等の二次災害発生防止対策を講ずるなど、十分に環境に配慮する。

6 安全な処理

災害時の廃棄物処理業務は、廃棄物の量・質の変化に加え、危険物や処理困難物の混入、作業条件の悪化などが予想されることから、安全な作業環境の確保を図る。

第2節 組織体制と業務概要

1 内部組織と指揮命令系統

被災時における内部組織体制として、旭川市地域防災計画に基づき、「災害対策本部」を設置する。

災害対策本部各部のうち、災害廃棄物対策等を担当する環境清掃部は、部長を環境部長、副部長を環境総務課長とし、環境庶務班、ごみ収集班、ごみ処理班の3班を設置する。必要に応じて他の班と連携して担当ごとに業務に当たり、組織図は図3のとおりとし、内部組織体制は表3を基本とする。

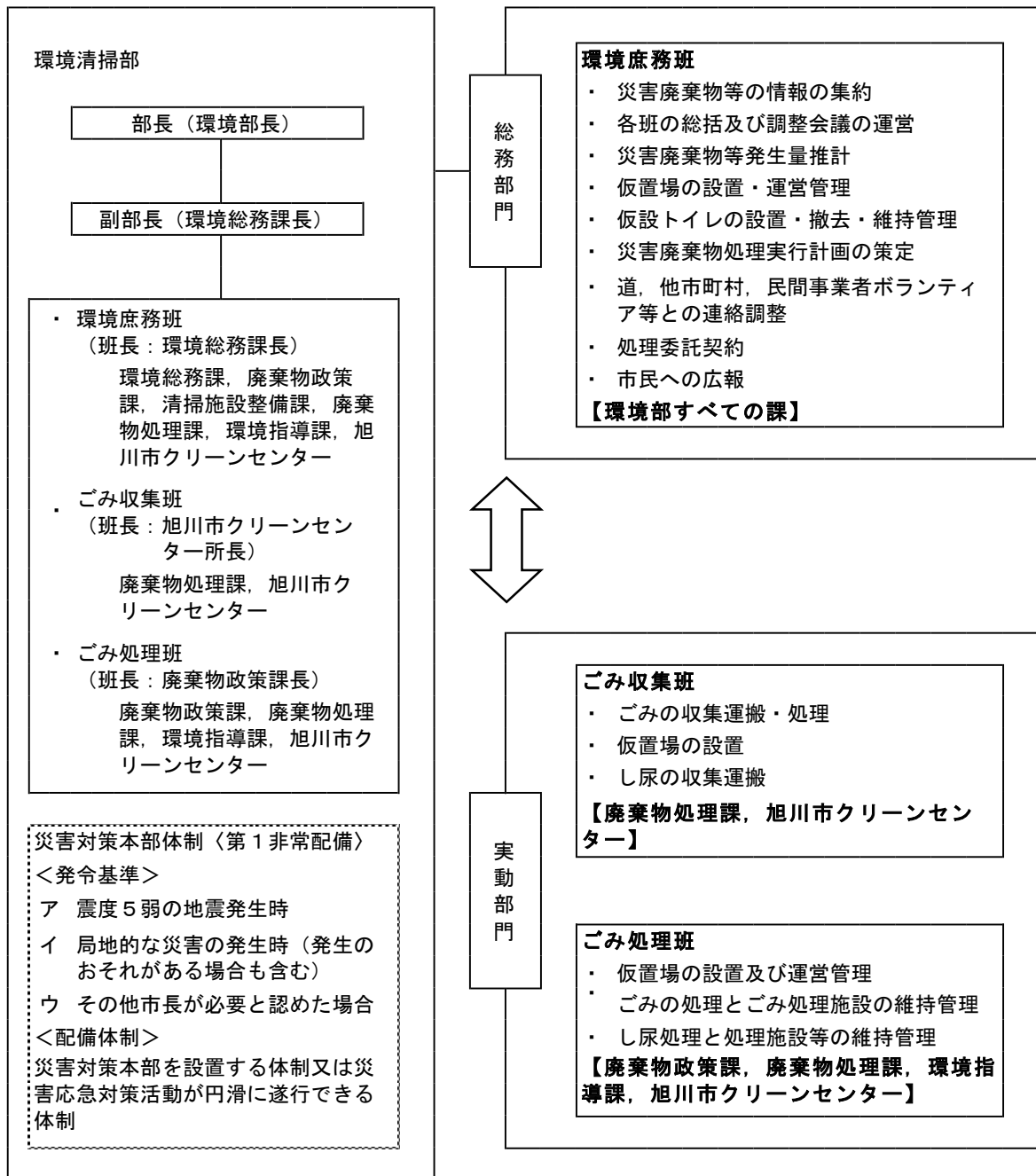


図3 環境清掃部組織図

表3 環境清掃部内部組織体制

部長	副部長	班名	担当	動員課	業務概要	
環境部長		環境庶務班	総務担当	<ul style="list-style-type: none"> 環境総務課 廃棄物政策課 	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物等処理対策の全体の進行管理調整 職員の配置調整 災害対策本部との連絡調整 道、他市町村及び応援協定機関等との連絡調整 支援要請・受入のための連絡調整 災害廃棄物発生量推計 災害廃棄物処理実行計画策定 補助申請に関すること（第2受援班と連携） 処理委託契約の締結 	
				旭川市クリーンセンター	<ul style="list-style-type: none"> 住民への広報（広報班と連携） 粗大ごみ、生活ごみ等の分別処理方法についての指導、相談 	
				廃棄物処理課	<ul style="list-style-type: none"> 災害減免関係対応 	
				環境指導課	<ul style="list-style-type: none"> 環境モニタリングに関すること 	
		環境総務課長	環境総務課長	がれき担当	<ul style="list-style-type: none"> 清掃施設整備課 廃棄物処理課 環境指導課 	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の設置・運営管理（全体統括） がれき処理方法の広報（広報班と連携） 危険家屋解体撤去後のがれき処理指導（都市計画班、建築調査班と連携） 不法投棄の防止
		生活ごみ等担当		<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物政策課 環境指導課 旭川市クリーンセンター 	<ul style="list-style-type: none"> 生活ごみ等の発生量推計 生活ごみ等の処理方法決定 思い出の品の保管・管理 	
		し尿担当		<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理課 	<ul style="list-style-type: none"> し尿発生量推計 し尿処理方法決定 し尿処理手数料減免関係 仮設トイレの配置・撤去・維持管理 	
		ごみ収集班	ごみ収集班	ごみ収集担当	旭川市クリーンセンター	<ul style="list-style-type: none"> 避難所及び一般家庭から排出される粗大ごみ、生活ごみの収集運搬 避難所ごみの一時集積所の管理 委託業者による粗大ごみ、生活ごみの収集運搬業務の管理 仮置場の設置
				し尿収集担当	廃棄物処理課	<ul style="list-style-type: none"> 避難所から排出されるし尿の収集運搬 し尿の収集運搬業務の管理
		ごみ処理班	ごみ処理班	がれき処理担当	環境指導課	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の設置 仮置場での搬入受付及び分別指導 リサイクル、適正処理の実施及び最終処分場への搬入
				生活ごみ等処理担当	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物政策課 廃棄物処理課 旭川市クリーンセンター 	<ul style="list-style-type: none"> 生活ごみ等の処理 ごみ処理施設の維持管理
				し尿処理担当	廃棄物処理課	<ul style="list-style-type: none"> し尿の処理 し尿処理施設の維持管理

※ 動員課は、中心となるものの記載であり、発生時は、臨機応変に人員配置を行う。

※ 括弧内は協力して対応に当たる班

2 組織体制構築の留意事項

組織体制の構築に当たり留意すべき点を、表4のとおり示す。

表4 組織体制の構築に当たり留意すべき点

ポイント	内容
キーマンが意思決定できる体制	正確な情報収集と指揮を速やかに行うため、キーマン（総括責任者）を決め権限を確保する。ただし、特に初動時には総括、指揮の業務は激務が想定されるため、意思決定の責任者を2人以上の体制とすることを検討する。
初動時の必要人数の検討	初動時には、特に激務や混乱が想定されるため、あらかじめ初動時の各業務において必要な人数を検討しておく。
受援体制の検討	災害の規模、建物や処理施設の被災状況、職員の被災状況によっては、人的・物的支援を必要とする場合もあることから、廃棄物の広域処理や民間事業者等との連携等について平時より検討する。
土木職経験者の確保	仮置場設置作業等は土木工事が中心であり、その事業費を積算し設計書等を作成する必要があるため、土木職経験者を確保する。
災害対策経験者の受入れ	円滑な災害対応を進めるため、東日本大震災や阪神・淡路大震災を経験した職員に応援を要請し、アドバイザーとして各部署に配置する。

3 災害対策の事務分掌（関係分）

旭川市地域防災計画において示されている災害対策の事務分掌のうち、災害廃棄物処理に関するものは表5のとおりである。

表5 災害対策の事務分掌（災害廃棄物処理関係分を抜粋）

部	班名	業務概要
総務部 （防災安全部）	防災班	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の総括に関すること。 災害対策本部の設置、運営及び廃止に関すること。 自衛隊派遣要請に関すること。 国及び道に対する要請及び報告に関すること。 災害対策本部の非常配備体制に関すること。 り災証明及びり災届出証明に関すること。
	交通防犯班	<ul style="list-style-type: none"> 災害による交通対策に関すること。
総務部 （総務部）	総務班	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の庶務及び各部署との連絡調整に関すること。 防災会議及び防災関係機関との連絡調整に関すること。 り災証明及びり災届出証明に関すること。 災害に係る他自治体との連絡調整に関すること。
	庁舎・車両班	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の車両確保及び配車に関すること。 災害対策用の燃料の確保に関すること。 緊急通行車両確認証明書の交付申請に関すること。
	要員支援班	<ul style="list-style-type: none"> 災害時における職員の動員に関すること。
	第2情報管理班	<ul style="list-style-type: none"> 災害物資の購入及び調達に関すること。
受援・広報部 （総合政策部）	第1受援班	<ul style="list-style-type: none"> 自衛隊及び他自治体等の応援隊の受入れに関すること。
	第2受援班	<ul style="list-style-type: none"> 災害に係る財政に関すること。 自衛隊及び他自治体等の応援隊の受入れに関すること。
	広報班	<ul style="list-style-type: none"> 市民広報に関すること。

地域振興部 (地域振興部)	都市計画班	・ 被災宅地の危険度判定に関すること。
	空港整備班	・ 空港の被害調査及び応急対策に関すること。
調査部 (税務部)	第1～4調査班	・ 被災家屋及び当該世帯の被害状況の調査及びその総括に関すること。
避難部 (市民生活部)	第1～2避難班	・ 避難所の総括、開設及び管理に関すること。
	支所班 市民活動班	・ 住民組織との連絡及び協力に関すること。 ・ ボランティアに関すること。
環境清掃部 (環境部)	環境庶務班	・ 災害廃棄物(し尿含む。)の処理方法に関すること。 ・ 仮設トイレの確保及び設置に関すること。
	ごみ収集班	・ 災害廃棄物(し尿含む。)の収集運搬に関すること。
	ごみ処理班	・ 災害廃棄物(し尿含む。)の処理に関すること。
保健部 (保健所)	第1保健班	・ 旭川市医師会及び旭川歯科医師会との連絡調整に関すること。
	第4保健班	・ 被災地の防疫に関すること。 ・ 被災地の環境衛生保持及び食品衛生保持に関すること。
観光支援部 (観光スポーツ交流部)	観光支援班, 物資管理班	・ 物資保管センターの確保及び運営に関すること。
食料物資部 (経済部)	第1, 2食料物資班	・ 応急食料及び生活必需品の調達並びに供給に関すること。
農政部 (農政部)	農政班, 農業振興班, 農林整備班, 農業センター	・ 被災農家の支援に関すること。
建築部 (建築部)	建築調査班	・ 被災建築物の応急危険度判定及び応急対策に関すること。 ・ 災害救助法(昭和22年法律第118号。以下「災害援助法」という。)適用時における住宅の応急修理に関すること。
土木部 (土木部)	第2土木班	・ 交通規制等の措置に関すること。
	第4土木班	・ 道路, 橋りょう, 河川等の被害調査及び応急対策に関すること。 ・ 道路, 河川関係の災害復旧工事に関すること。
	第5土木班	・ 公園, 緑地等の被害調査及び応急対策に関すること。
	第6土木班	・ 道路, 橋りょう, 河川, 排水路等の応急修理に関すること。 ・ 障害物の除去に関すること。
消防部 (消防本部)	予防指導班	・ 災害の予防広報及び警戒広報に関すること。 ・ 火災警報に関すること。 ・ 災害の情報収集及び連絡報告に関すること。
	市民安心班	・ 災害の予防広報及び警戒広報に関すること。 ・ 災害の情報収集及び連絡報告に関すること。
	南・北消防班	・ 災害の警戒及び防御に関すること。
第1教育部 (学校教育部) 第2教育部 (社会教育部)	第1～6教育班	・ 避難所の開設及び管理に関すること。
水道部 (上下水道部)	水道総務班	・ 災害情報の受理, 収集及び報告に関すること。
	配水調整班	・ 配水管等の被害調査及び応急対策・復旧に関すること。
	水源班	・ 浄水場施設等の被害調査及び応急対策・復旧に関すること。
	下水道班	・ 下水道管渠等の被害調査及び応急対策・復旧に関すること。
	処理場班	・ 下水処理場等の被害調査及び応急対策・復旧に関すること。

4 災害廃棄物等対応の流れ

発災後の主な業務内容は、表6のとおりである。

各業務は、表3で示す担当が中心となっていくが、被災状況に応じて臨機応変に人員配置を行う。

表6 業務内容

業務項目	主な業務内容
1 被災状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> 市内の被災状況の情報収集 職員の安否及び廃棄物処理施設等の被災状況把握
2 処理体制の確保、災害廃棄物等の発生量に係る情報収集及び推計、災害廃棄物処理実行計画の策定など	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬体制の確保 処分施設の確保 仮設トイレ等の調達・設置 市民への対応策の周知や協力要請に係る広報の実施 災害廃棄物等の発生量推計
3 処理支援体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> 処理施設の応急復旧 処理に必要な資機材、人員等の確保 広域的な処理体制の確立 道、近隣市町村、民間事業者等への応援要請 避難所の廃棄物・し尿の収集運搬・処分体制の確立
4 仮置場の設置・廃棄物の受入	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の設置可能な場所を確保 資源化を踏まえた分散配置 必要に応じて破碎・選別等の処理設備の設置 受入れ可能な廃棄物の指定、受入基準の順守を随時指導
5 建物解体後の処分	<ul style="list-style-type: none"> 解体後のがれきの適正管理 解体後のがれきの分別指導 解体後のがれきの搬出入指示
6 収集運搬、処分の実施	<ul style="list-style-type: none"> 実行計画に基づく計画的な処理の推進 1次仮置場等からの収集 破損施設の復旧、運転計画
7 最終処分	<ul style="list-style-type: none"> 2次仮置場での処理実施 再資源化を含めた最終処分実施 広域処理実施
8 事後処理	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場返却 仮設トイレ返却、土壌調査 仮設処理施設撤去 各種補助金申請

5 情報収集と連絡体制

災害時の廃棄物処理を迅速かつ的確に実施するため、職員に対する情報連絡体制の充実や強化、関係行政機関、関係地方公共団体、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保を図る。

本市が収集すべき情報例は表7のとおり。これらの情報は、時間経過とともに更新されるため、定期的な情報収集を行う。

表 7 災害時の情報収集項目例

項目	内容	緊急時	復旧時
職員・施設被災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員の参集状況 ・ 廃棄物処理施設の被災状況 ・ 廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況 	○ ○ ○	○ ○ ○
仮設トイレ等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上下水道及び施設の被災状況 ・ 上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況 ・ 仮設トイレの設置に関する支援要請 ・ 仮設トイレ等の配置計画と設置状況 ・ 仮設トイレ等の支援状況 ・ 仮設トイレ等の撤去計画・撤去状況 	○ ○ ○ ○ ○ —	○ ○ ○ ○ ○ ○
し尿処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収集対象し尿の推計発生量 ・ し尿収集・処理に関する支援要請 ・ 市町等のし尿処理計画 ・ し尿収集・処理の進捗状況 ・ し尿処理の復旧計画・復旧状況 	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
生活ごみ処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみの推計発生量 ・ ごみ収集・処理に関する支援要請 ・ 市町等のごみ処理計画 ・ ごみ収集・処理の進捗状況 ・ ごみ処理の復旧計画・復旧状況 	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
災害廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家屋の倒壊及び焼失状況 ・ 災害廃棄物の推計発生量及び要処理量 ・ 災害廃棄物処理に関する支援要請 ・ 災害廃棄物処理実行計画 ・ 仮置場の配置・開設準備状況 ・ 仮置場の運用計画 ・ 再利用・再資源化／処理・処分計画 ・ 再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況 	△ ○ ○ ○ ○ ○ ○ —	— ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

出典：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成22年3月環境省）資料8を一部修正

6 協力・支援体制

廃棄物処理法第4条の2において、国，都道府県，市町村，事業者等の関係者は、非常災害時における廃棄物の適正処理のため、適切に役割を分担するとともに、相互に連携を図りながら協力するよう努めることが定められている。

同法の趣旨にのっとり、被災時の外部との協力体制は、広域的な相互協力を視野に入れた体制とする（図4参照）。

なお、現在、本市が締結している災害廃棄物に関する相互援助協定は、表8のとおりであり、更に必要と判断される事案が発生した場合は、随時協定を締結する。

また、災害時には、災害廃棄物の撤去や分別等の作業にボランティアが関わることも想定されるため、ボランティアとの連携についても視野に入れておく。

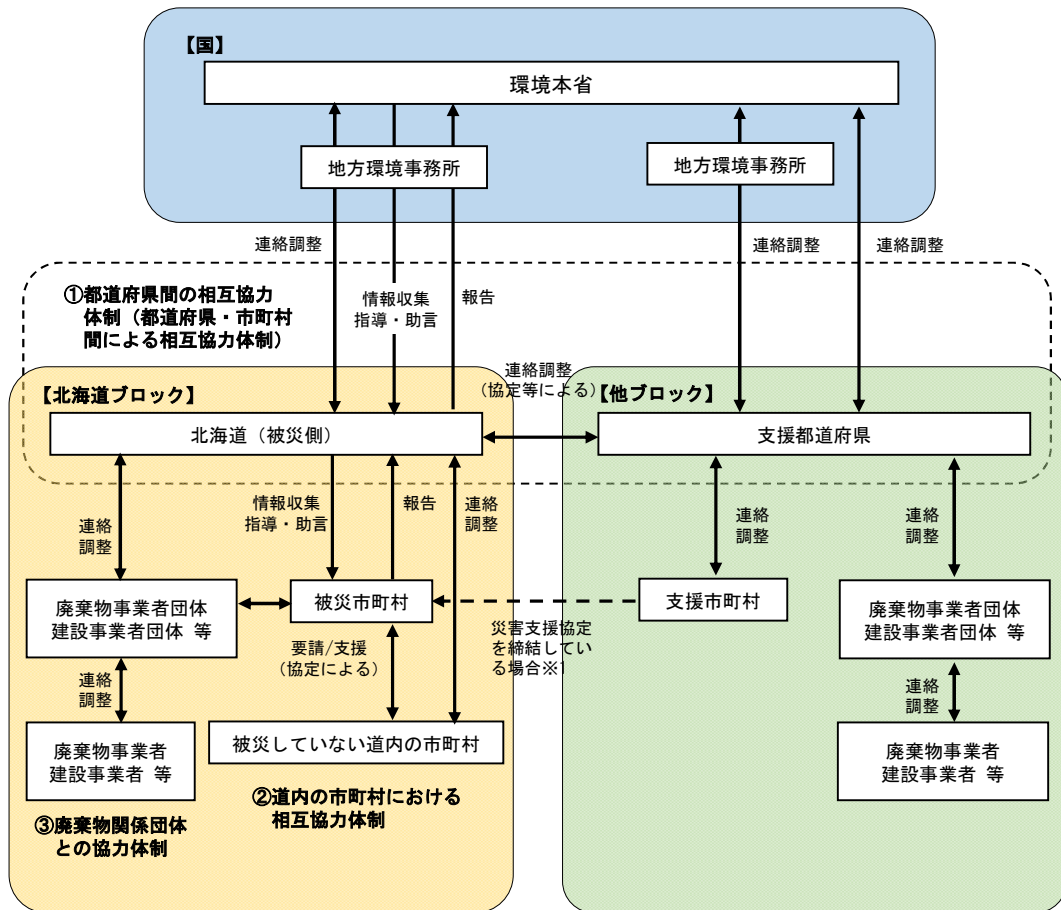


図4 地域ブロック※²内外における協力・支援体制

※1 中核市間や姉妹都市関係にある市町村間では、状況に応じて直接協力・支援が行われる。

※2 全国を北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の8ブロックに区分し各ブロックに地方環境事務所、都道府県、市町村で構成される協議会を設置し、平時・災害時に様々な取組を推進する。

(1) 国・北海道

本市において甚大な被害が発生し、本市単独での処理が困難と判断される場合には、その被害規模に応じて、国や北海道及びこれらを通じて他市町村からの支援を要請する。また国が集約する知見・技術や各地における災害対策力向上につなげることを目的に有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係団体等で構成された人的な支援ネットワークである D. Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク) を有効に活用する。

地域ブロック内(北海道内)の応援要請については、北海道を通じて要請を行う。なお、上川管内の市町村への要請については、上川総合振興局が対応可能な市町村に行い、管外の市町村への要請については、上川総合振興局から本庁、該当する振興局を通じて行う。

地域ブロック(北海道)を超えた他ブロック(他都府県)への応援要請については、北海道が国(環境省本省、地方環境事務所)を通じて調整を行う。また、北海道は、「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」及び「大規模災害時の北海道・東北8道県相互応援に関する協定」を締結しており、北海道の要請に基づき、該当する他都府県が応援を行う体制となっている。

さらに、北海道において、「大規模災害発生時における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定」等により、廃棄物関係団体との協力体制が円滑に機能するように、連絡体制の確認を継続して行い、発災時には廃棄物関係団体からの協力可能な内容を集約するなどの調整を行う。

(2) 他市町村等

本市では、北海道に被災状況を報告するとともに、情報提供や指導・助言を受けながら、自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連絡体制・相互協力体制の構築を図る。なお、道内市町村間の協力体制における具体的な内容については、「災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定」等に基づき、本市が個別に調整する。

また、本市は中核市各市や個別自治体とも、災害時の相互応援に関する協定を締結しており、中核市についてはブロック幹事市を通じて、その他の自治体については直接、応援を要請することができる。

(3) 民間事業者等

災害廃棄物は、平時の一般廃棄物とは性状及び量ともに異なり、産業廃棄物である建設業から発生する廃棄物に相当するものが多いため、それらの廃棄物に関連する事業者の経験、能力を生かした連携を図る。

市内の産業廃棄物処理事業者が所有する中間処理等で使用する選別・破碎施設や焼却施設、最終処分場などの種類ごとの施設数と能力、及び関係事業者が保有する災害時の収集運搬に使用できる車両保有台数などを把握しておく。また、協力・支援体制を構築して災害廃棄物処理に当たることが必要であることから、民間事業者等と協定を締結し、発災時には協定に基づき支援要請をする。

表8 主な締結済み協定

協定名	締結先	協定締結日	関係する内容
災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定	北海道、北海道市長会及び北海道町村会	H27.3.31	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、車両等の提供、被災者の一時収容施設の提供等
中核市災害相互応援協定	中核市各市	H30.4.1	食料・飲料水・物資・資機材の提供、職員の派遣等
災害時における道北市長会構成市相互の応援に関する覚書	留萌市、稚内市、芦別市、紋別市、士別市、名寄市、深川市、富良野市	H25.4.8	食料・飲料水・物資・資機材の提供、職員の派遣、児童・生徒等の受入れ等
災害時における応急対策業務に関する協定	一般社団法人旭川建設業協会	H9.4.7	交通障害物除去
災害時における応急対策業務に関する協定	旭川地区舗装事業関係災害緊急対策協議会	H19.1.16	障害物及び廃棄物の除去
災害時における応急対策業務に関する協定	道北造園建設業協会	H19.1.23	障害物及び廃棄物の除去

災害時における機器の調達に関する協定書	一般社団法人日本建設機械レンタル協会北海道支部上川地区部会	H24. 8. 20	仮設トイレ, 移動式暖房機器, 発電機等の調達
災害時における応急対策業務に関する協定	一般社団法人北海道建設業協会	H25. 3. 25	障害物除去
災害時における輸送車両提供の協力に関する協定	旭川レンタカー協会	R2. 5. 27	輸送車両の提供
災害時における廃棄物の収集運搬に関する協定書	旭川市一般廃棄物許可・委託事業者連絡協議会	H26. 5. 16	災害廃棄物の収集運搬
災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	公益社団法人北海道産業資源循環協会	H30. 2. 19	災害廃棄物の収集運搬・処分等

※旭川市地域防災計画資料編から主な関係分を抜粋

(4) ボランティア

本市は、旭川市社会福祉協議会と「災害ボランティアセンターの設置・運営に関する協定書（令和3年10月）」を締結しており、大規模災害発生後、必要に応じて、市と協議の上、旭川市社会福祉協議会が旭川市災害ボランティアセンターを設置・運営することとされている。

旭川市災害ボランティアセンターでは、一般ボランティアの受入れのほか、被災者ニーズの把握、ボランティア関連情報の発信、コーディネート等を行うこととなっている。

ボランティアが必要な場合は、旭川市災害ボランティアセンターに要請し、同センターで割り振りして派遣される。ボランティア要請時に、ボランティア活動に必要な資機材の確保も依頼する。

専門ボランティア関係機関等から応援の申出があった場合は、災害対策本部の受援・広報部が取りまとめ専門ボランティアの応援が必要な各部と連絡調整を行い、応援が必要な各部が受け入れることとなっているため、災害廃棄物の処理に専門ボランティアが必要と判断される場合は、要請にかかる調整を行うこととする。

また、ボランティア要請に当たっては、事前に運営体制や運営ルールを決め、災害廃棄物の分別方法を周知するなど、本市や広域処理に当たる他自治体、民間事業者等との円滑な連携を図る。

なお、災害廃棄物処理に係るボランティアの主な業務の例として、次のような作業が想定される。

【作業例】

- 被災建築物からの家具等の撤去・搬出
- 思い出の品の清掃・整理・引渡し
- 災害廃棄物の分別作業 など

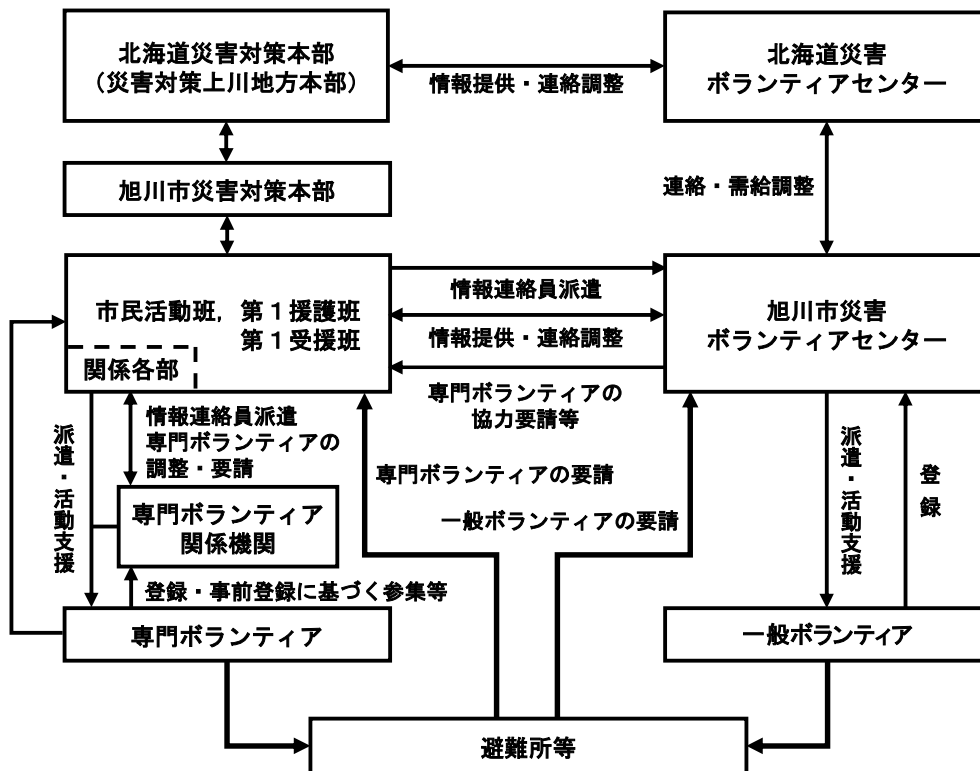


図5 ボランティア受入れ図

出典：旭川市災害時受援計画

7 職員の教育訓練

本市は、本計画の記載内容について、平時から職員に周知するとともに、災害時に有効活用されるよう教育訓練を継続的に行っていく。

また、人材の育成を図るため、災害廃棄物処理計画を所管する部門の職員は、国や北海道、道内各市（本市を含む）、学識者、民間団体などが幅広く参画する「大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック協議会」や、国または北海道等が開催する災害時を想定したワークショップ及び災害廃棄物・産業廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家を交えた教育訓練や研修会に積極的に参加し、知識の取得や関係者間での情報共有を通じて災害廃棄物処理にかかる研鑽を重ねることとする。

【大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック協議会における研修の実施例】

- 座学：「災害廃棄物の処理について」，「災害廃棄物処理の概要」など
- ワークショップ：「仮置場の選定・レイアウト検討」，「処理の具体的フロー検討」など

第3節 一般廃棄物処理施設

1 一般廃棄物処理施設の災害対策

平時に本市が家庭系一般廃棄物及びし尿の処理を行う施設の概要を表9に示す。

各施設については、補修に必要な資機材の備蓄や点検手引きの作成など不測の事態に備える。

表9 一般廃棄物処理施設の概要

施設名	施設種類	施設規模	供用開始年度	備考
旭川市近文清掃工場	焼却施設	280t/日 (140 t / 24 h × 2炉)	平成8年度	
旭川市廃棄物処分場	最終処分場	約184万㎡	平成15年度	令和11年度埋立終了予定
旭川市環境センター	し尿処理施設	150kℓ/日	平成3年度	
旭川市近文リサイクルプラザ	空き缶・空きびん選別処理施設及び紙パック保管施設	26.0 t / 日	平成7年度	令和6年度新施設供用開始予定
旭川ペットボトル中間処理センター	ペットボトル中間処理施設	4.8 t / 日	平成12年度	民間施設
REPLAファクトリー	プラスチック製容器包装中間処理施設	40.44 t / 日	平成18年度	民間施設
ACPRファクトリー	紙製容器包装中間処理施設	64.0 t / 日	平成18年度	民間施設

2 一般廃棄物処理施設の業務継続計画

業務継続計画（BCP）とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急事業及び継続性の高い通常事業（以下「非常時優先事業」という。）を特定するとともに、非常時優先事業の事業継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続の簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講じることにより、大規模災害時であっても、適切な事業執行を行うことを目的とした計画である。

廃棄物処理施設整備計画（平成30年6月19日閣議決定）においては、施設の耐震化、浸水対策等を推進し廃棄物処理システムの強じん化を確保することが求められており、国土強靱化基本計画（平成30年12月14日閣議決定）に基づく国土強靱化年次計画2021では、大規模自然災害発生時においても、速やかに災害廃棄物の処理が可能となる体制を整備することとされている。

また、内閣府（防災担当）では、地方公共団体における大規模災害発災時を想定し、東日本大震災の教訓や近年の災害事例等を踏まえ、実効性の高い業務継続計画（BCP）の策定を支援することを目的として、事業継続の検討に必要な事項及び手法等を取りまとめた「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き（平成28年2月）」を策定している。

本市の廃棄物処理施設は災害廃棄物処理の拠点となるべき施設でもあることから、これらの観点からも、廃棄物処理に係る各施設において、被災施設の早期復旧方法、復旧までの応急対応等について定める業務継続計画（BCP）を策定する。

3 仮設トイレ等し尿処理

被災の初期段階では、断水や避難者の集中によりトイレが不足することから、仮設トイレを設置し、新たにし尿を処理する必要性が生じると想定される。

そのため、仮設トイレの必要数、し尿処理量を想定した上で、民間事業者との協力によりし尿処理体制を構築する。

被災時の民間事業者との円滑な協力体制確保のため、し尿処理に係る協定の締結を含め、対応を検討する。

第4節 広域処理

災害の規模により本市の処理能力を大幅に上回る廃棄物の処理が必要となった場合は、北海道及び関係自治体と連携し広域処理体制を整備する。全体のフローは図6のとおり。

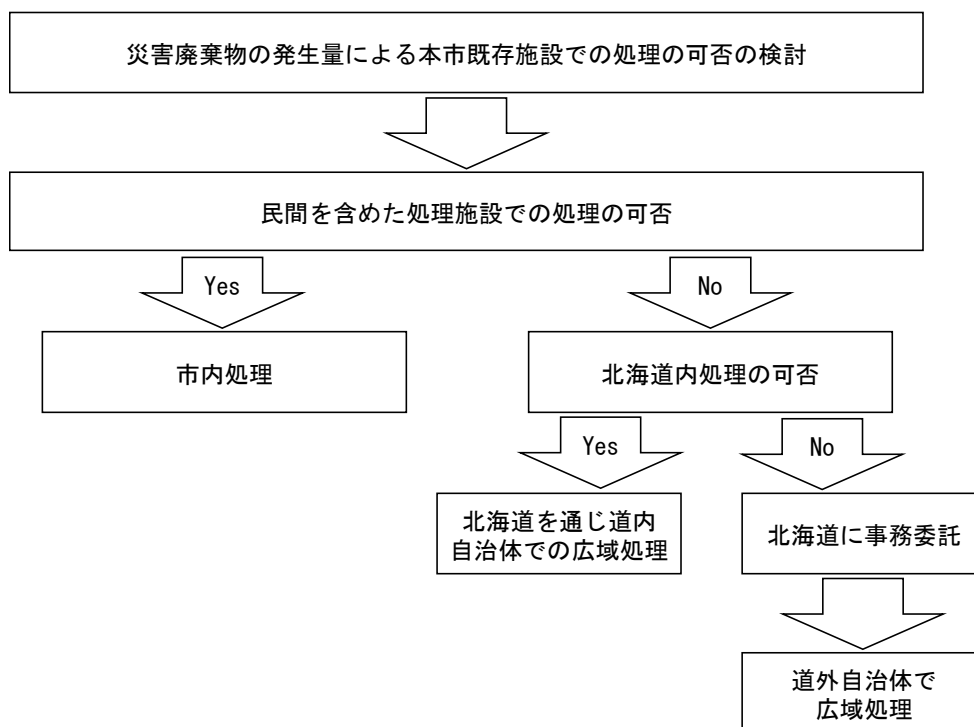


図6 広域処理全体フロー

1 事務委託

災害廃棄物の処理に関し、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14の規定により、北海道や他の市町村等（以下「市町村等」という。）に事務の全部又は一部を委託することができる。

事務委託が行われた場合、本市は事務の執行権限を委託先の市町村等に譲渡し、委託を受けた市町村等は本市に代わって処理を実施する。

なお、同法第252条の16の2に基づく事務の代替執行が行われた場合は、事務の執行権限は本市が保有し、執行の代行のみを委託することとなる。

(1) 行動指針

- ア 被災後、速やかに災害廃棄物の発生量を推計し、自己処理の可否を判断する。
- イ 自己処理が不可能と判断される場合は、北海道と広域処理について協議する。
- ウ 事務委託に当たっては、議会の議決を要するが、緊急を要する場合は地方自治法第179条第1項により専決処分を行う。

(2) 委託手続

委託を行う場合は、関係自治体間で協議を行い、それぞれの議会の議決を経て規約を定め、その規約のほか事務を委託した旨を告示するとともに知事に届出をする。市町村等への事務委託に係る処理の流れは図7のとおり。

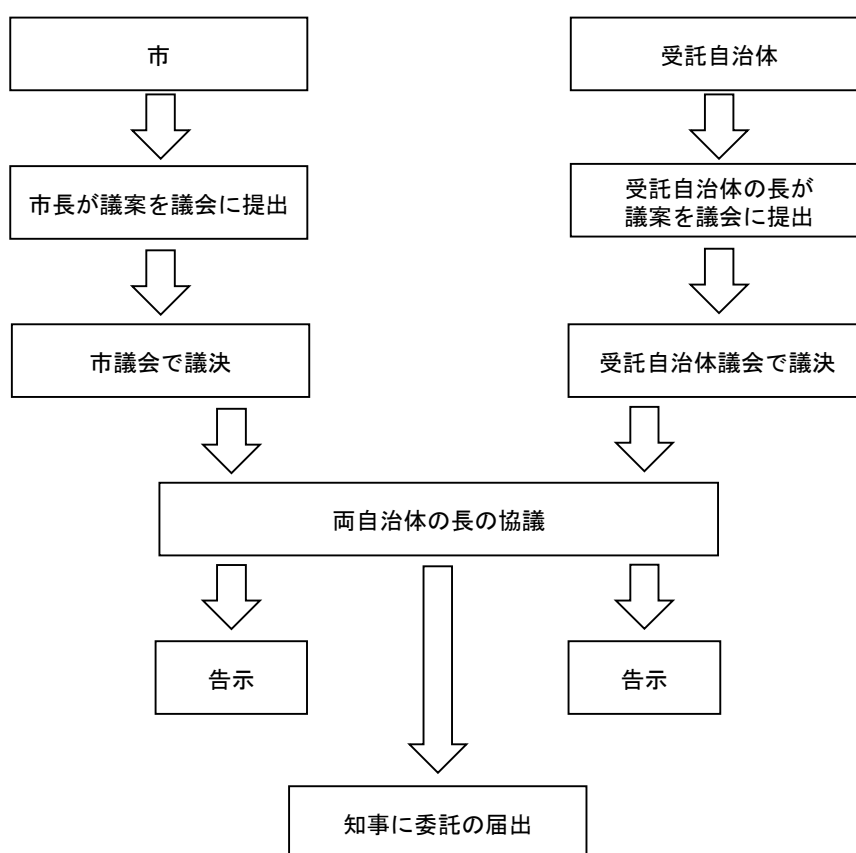


図7 事務委託の流れ

(3) 事務委託に関する規約

事務委託を行うに当たり、基本的な記載事項は次のとおり。

- ア 委託する普通地方公共団体及び委託を受ける普通地方公共団体
- イ 委託事務の範囲及び委託事務の管理並びに執行方法
- ウ 委託事務に要する経費の支弁方法
- エ その他事務委託に関し必要な事項

2 広域体制の整備

(1) 行動指針

ア 北海道との調整により、近隣自治体及び関係団体と協定を締結する。

イ 被災自治体と支援自治体の災害時の行動を明確にし、双方の合意を得る。

ウ 広域処理に係る費用、法的手続、国の支援策等は事前に内容を把握する。

(2) 法的手続

受入側自治体との事前協議の上、書面による通知を行う。

第5節 災害廃棄物等の処理に係る法令上の措置

災害廃棄物等処理に係る各業務での主な法令上の規制や非常災害時の措置等は次のとおり。

1 処理（収集運搬及び処分）に関するもの

(1) 災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第64条第2項関係

被災地域で緊急の必要があるときは、応急措置の支障となるものを除去することができる。

(2) 廃棄物処理法第6条の2第2項関係

一般廃棄物の収集、運搬、処分等の業務の受託者は、他の事業者にも再委託することができる。

(3) 廃棄物処理法第15条の2の5第1項関係

産業廃棄物処理施設で受け入れる一般廃棄物は、他の一般廃棄物と分別して収集しなければならないが、非常災害時は分別の期限を処分の時までとした。

(4) 廃棄物処理法第15条の19第3項関係

指定区域内で非常災害のために必要な応急措置として土地の形質の変更をする場合は、事後の届出を可とする。

2 廃棄物処理施設に関するもの

(1) 廃棄物処理法第9条の3の2関係

市町村が自ら設置する一般廃棄物処理施設について、審査に要する期間を短縮する。

(2) 廃棄物処理法第9条の3の3関係

市町村が民間事業者一般廃棄物処理を委託する場合、施設を設置する際の届出に係る手続を一部簡素化する。

(3) 廃棄物処理法第15条の2の5第2項

産業廃棄物処理施設において、産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、事後の届出を可とする。

第3章 被害想定及び処理体制

第1節 がれき等の処理

1 被害想定

数値は旭川市地域防災計画で示す数値を使用し、同計画に示されていない数値はその他の資料から推計し、表10のとおり被害を想定した。

表10 被害想定

被害区分	被災規模	避難者数※1	建物被害	備考
大規模地震	マグニチュード6.9 (震度6強)	37,700人	全壊 : 5,000棟 焼失 : 5,700棟 大規模半壊 : 760棟 半壊 : 15,500棟	「旭川市地域防災計画」から抜粋
		64,100人		
		49,900人		
大規模水害	おおむね1,000年に一度の大雨による水害	43,199人	全壊 : 4,190棟 大規模半壊 : 13,150棟 半壊 : 12,190棟 床上浸水 : 10,300棟 床下浸水 : 26,770棟	「旭川市洪水ハザードマップ」から推計※2
		43,199人		
		21,600人		

※1 (1) 避難者数欄は、上段：発災当日、中段：発災1週間後、下段：発災1か月後とする。

(2) 大規模水害の避難者数は、発災直後と発災1週間後は同数と仮定し、発災1か月後は、令和2年7月豪雨による人吉市の避難者数の推移を基に発災直後の50%と仮定する。

※2 (1) 令和3年1月1日現在

(2) 大規模水害の避難者数は、旭川市洪水ハザードマップの浸水想定区域に所在する建築物棟数を集計して推計した。

なお、一定の居住者は垂直避難等により自宅に留まることを想定している。

(3) 区分所有されている建築物の棟数は、区分所有の戸数を集計しているものもあるが、建築物総数に対して極めて少数であることから、推計には考慮しない。

2 災害廃棄物等発生想定量

がれき等発生量は、次のとおり推計する。

(1) 大規模地震

旭川市地域防災計画では、中央防災会議の方法に従い、がれき等発生量を推計しており、基本的な推計方法は次のとおり。

$$\text{がれき等発生量} = \text{被災建築物棟数} \times \text{がれき等発生量原単位} \times \text{平均延床面積}$$

当該方法では、全壊建物の延床面積1㎡当たりのがれき等の量を定めるもので、表11のとおり建物の構造ごとにその原単位が定められている。

表11 がれき等発生量原単位

建物構造分類	木造			鉄筋コンクリート造			鉄骨造他		
	可燃物	不燃物	合計	可燃物	不燃物	合計	可燃物	不燃物	合計
1㎡当たり重量 (t)	0.194	0.502	0.696	0.120	0.987	1.107	0.082	0.630	0.712
1㎡当たり体積 (m³)	0.349	0.341	0.690	0.216	0.671	0.887	0.148	0.428	0.576

出典：平成25年度旭川市防災アセスメント基礎調査

中央防災会議ではがれき等発生量を求める際に、建物構造ごとの平均延床面積を用いているが、本市防災計画では、平均延床面積をより詳細に条丁目・字ごとに求めて、建物構造ごとの全壊率を乗じて、表12のとおり推計した。

表12 がれき等発生量

重量 (t)			体積 (m ³)		
可燃物	不燃物	合計	可燃物	不燃物	合計
279,400	846,000	1,125,400	502,600	574,800	1,077,400

(2) 大規模水害

災害廃棄物対策指針の技術資料14-2「災害廃棄物等の発生量の推計方法」に基づき次のとおり推計した。

がれき等発生量 = 被災建築物棟数 × がれき等発生量原単位 × 居住世帯のある住宅割合

ア 被災建築物棟数

旭川市洪水ハザードマップの浸水想定区域及び建築物の構造ごとに、所在する建築物の概算の棟数を表13-1のとおり集計した。

表13-1 被災建築物棟数

浸水深さ		木造	非木造	計
10.0～20.0m	ビル3階程度以上	0	0	0
5.0～10.0m	2階軒下～ビル3階程度	3,900	290	4,190
3.0～5.0m	2階軒下まで	8,460	1,000	9,460
0.5～3.0m	1階天井まで	23,500	2,680	26,180
0.5m未満	大人の膝まで	24,270	2,500	26,770
合計		60,130	6,470	66,600

※ 令和3年1月1日現在

なお、以前のハザードマップと比較して、改定されたハザードマップでは、浸水深さの区分範囲が大きく、被害程度の区分と整合させることが困難であるため、改訂前の計画と同様の区分で算定することとし、以下の表13-2のとおり推計を行い、これに基づき避難者数やがれき等発生量を推計することとする。

表13-2 被災建築物棟数（旧区分における推計値）

浸水深さ		木造	非木造	計
5m以上	2階軒下以上	3,900	290	4,190
2～5m	2階軒下まで	11,790	1,360	13,150
1～2m	1階軒下まで	10,930	1,260	12,190
0.5～1.0m	大人の腰まで	9,240	1,060	10,300
0.5m未満	大人の膝まで	24,270	2,500	26,770
合計		60,130	6,470	66,600

イ がれき等発生量原単位

1世帯当たりの災害廃棄物発生量は表14のとおりである。

表14 がれき等発生量原単位

被害程度	原単位 (t/世帯)
全壊	12.9
大規模半壊	9.8
半壊	6.5
一部損壊	2.5
床上浸水	4.6
床下浸水	0.62

出典：水害時における行政の初動対応から見た災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究

ウ 居住世帯のある住宅割合

本市の住宅総数のうち、空き家等を除く居住世帯がある住宅の割合を87.3%とした。

※平成30年住宅・土地統計調査から算出

以上の前提条件を基にがれき等発生量を表15のとおり推計した。

表15 水害によるがれき等発生量推計

被害程度	原単位 (t/世帯)	棟数	居住世帯 のある 住宅割合	がれき等発生量	
				重量 (t)	体積 (m ³)
全壊	12.9	4,190	87.3%	47,187	47,777
大規模半壊	9.8	13,150		112,504	113,912
半壊	6.5	12,190		69,172	70,037
一部損壊	2.5	—		—	—
床上浸水	4.6	10,300		41,363	41,880
床下浸水	0.62	26,770		14,490	14,671
合計		66,600	—	284,716	288,277

※ 本計画では、旭川市洪水ハザードマップの被害区分をがれき等発生量原単位の被害程度に対応させるため、「災害に係る住家の被害認定基準運用指針（平成25年6月内閣府（防災担当）」による被害程度に従うこととし、大規模な災害を想定していることから、一部損壊の区分をなしとした。

3 組成別災害廃棄物発生想定量

被害想定を基に推計したがれき等発生量に、表16の災害廃棄物の組成割合を乗じて、種類別の災害廃棄物量発生想定量を表17のとおり推計した。

表16 災害廃棄物の組成割合

項目	割合 (%)	
	大規模地震	大規模水害
柱角材 (木くず)	15.7	2.1
可燃 (混合) 物	4.5	4.4
不燃 (混合) 物	24.7	70.5
コンクリートがら	47.4	9.9
金属くず	0.5	0.6
その他	7.2	0.6
土砂	—	12.0

災害廃棄物対策指針「【技14-2】災害廃棄物等の発生量の推計方法」に示されている「平成28年熊本地震」、「平成27年9月関東・東北豪雨」の組成を引用。

表17 組成別災害廃棄物発生想定量

被害想定	区分	可燃		不燃				合計
		柱角材 (木くず)	可燃(混 合物)	不燃(混 合物)	コンクリ 트가ら	金属くず	土砂	
大規模 地震	重量(t)	217,157	62,243	338,188	502,511	5,301	—	1,125,400
	体積(m ³)	390,635	111,965	229,776	341,422	3,602	—	1,077,400
大規模 水害	重量(t)	5,979	12,528	202,290	28,187	1,566	34,166	284,716
	体積(m ³)	14,948	31,320	183,900	25,625	1,424	31,060	288,277

※大規模水害における体積の算出に当たっては、災害廃棄物対策指針「【技1-18-2】仮置場の必要面積の算定方法」の見かけ比重（可燃物0.4 t/m³、不燃物1.1 t/m³）を用いた。

※組成表における「その他」は、「不燃混合物」に含める。

4 処理能力

本市における既存施設での災害廃棄物等の処理可能量（令和3年3月31日現在）は、表18及び表19のとおりである。

表18 既存ごみ焼却施設の処理可能量

施設名	施設規模	年間処理量 (t/年度)	稼働年数 (年)	処理能力 (t/日)	年間処理能力 (t/年)
旭川市近文清掃工場	140 t /24h × 2炉	75,618	25	280	88,200

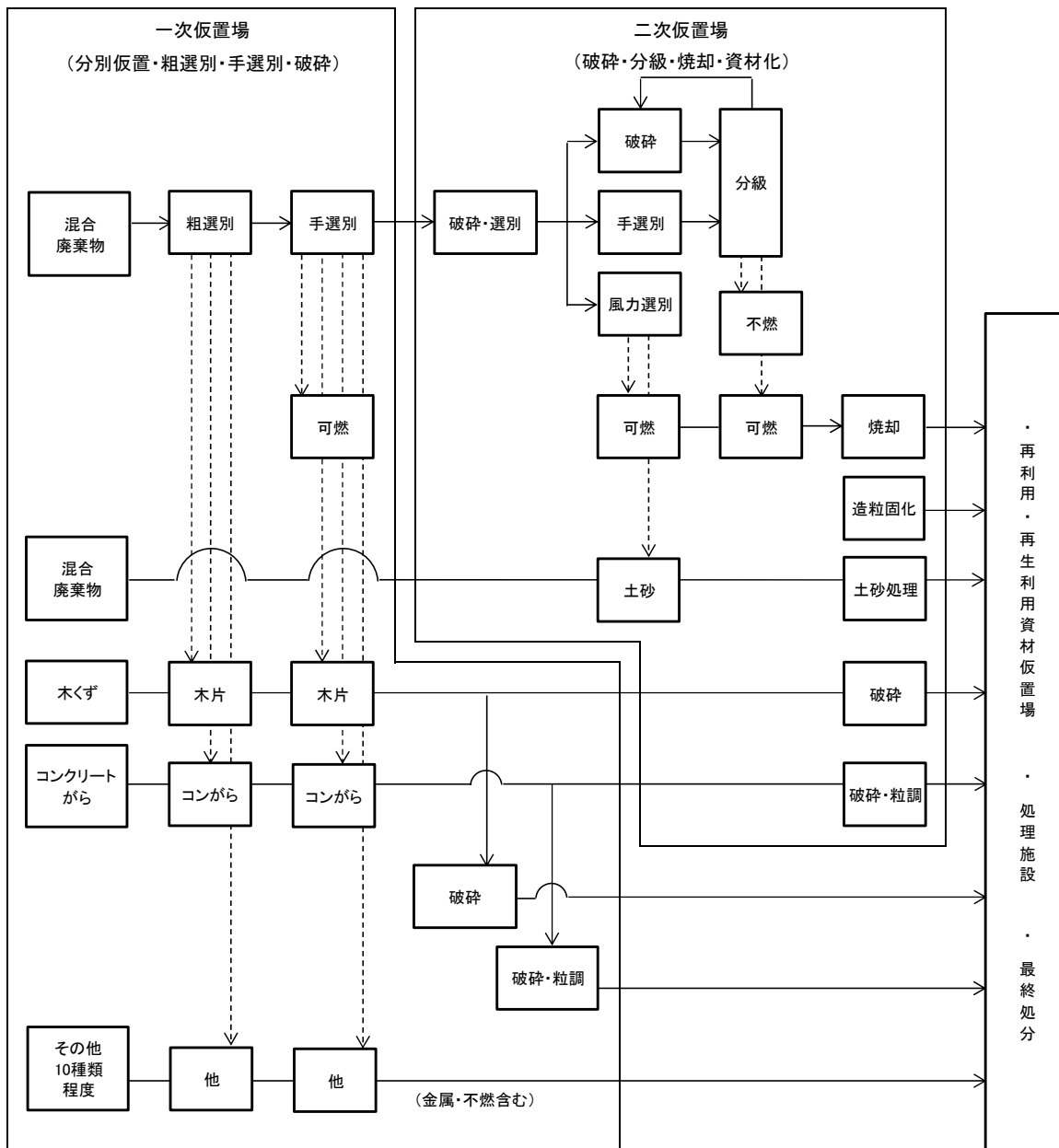
表19 既存最終処分場の処理可能量

施設名	施設規模 (m ³)	埋立容量(覆土含む) (m ³ /年度)	残余容量 (m ³)	残余年数 (年)
旭川市廃棄物処分場	1,840,000	47,646	462,733	9 (R3年度～R11年度)

5 がれき等の処理フロー

本市の災害廃棄物の処理方針，発生量・処理可能量等を踏まえ，災害廃棄物の種類ごとに，分別，中間処理，最終処分・再資源化の方法を一連の流れで示した処理フローと概略工程を図8のとおりとする。

発災後，災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じ，処理フローは随時見直すこととする。



時間区分	応急対応	復旧		復興
時間の目安	発災～3か月	3か月～1年	1年～3年	3年～
一次仮置場	[Timeline bar from 0 to 1 year]			
二次仮置場	[Timeline bar from 0.5 to 3 years]			
再利用・再生利用資材仮置場	[Timeline bar from 0.5 to 3+ years]			
処理施設	[Timeline bar from 0.5 to 3 years]			
最終処分	[Timeline bar from 0.5 to 3 years]			

出典：静岡県市町災害廃棄物処理計画策定マニュアル図5を一部修正

図8 がれき等の処理フロー

6 仮置場の選定

仮置場の候補地については、選定基準を定めた上で、防災情報等を活用し次の事項に基づき抽出を行い、現地調査を始め、旭川市地域防災計画において関係する災害対策本部の組織等との協議などにより、総合的に評価を行い選定する。

(1) 仮置場の分類

仮置場の定義及び用途は表20のとおりとする。

表20 仮置場の定義

種類	用途等
一次仮置場	住民により直接搬入される廃棄物の仮置場で、災害廃棄物を被災現場から二次仮置場に運搬する際の積替え拠点とする。可能な限り発災現場で分別するが、一次仮置場に集積後、手作業や重機での粗選別や破碎等を行う。
二次仮置場	一次仮置場から搬入された災害廃棄物を破碎、選別等の中間処理を行うとともに、状況に応じて仮設焼却炉を設置・運営する。 また、中間処理により再資源化された資材や最終処分する廃棄物を保管する。
住民用仮置場	被災状況等に応じて緊急的に随時設置し、被災住民により直接搬入される廃棄物の仮置場。 一次仮置場の設置に時間を要する場合や被害規模が小さく一次仮置場の設置を要さない場合等に被災地区に比較的近い場所に設置し、一次仮置場の整備状況等に応じて随時統廃合する。

(2) 必要面積推計

災害廃棄物発生想定量を基に、災害廃棄物対策指針「【技18-2】仮置場必要面積の算定方法」により、仮置場での破碎処理等を考慮した最大限必要となる仮置場の面積を表21のとおり推計した。

表21 仮置場面積推計

被害想定	可燃物系 (㎡)	不燃物系 (㎡)	仮置場必要面積 (㎡)
大規模地震	186,267	205,091	391,358
大規模水害	12,338	64,536	76,874

(3) 仮置廃棄物内容

仮置廃棄物量 = 可燃物 + 不燃物

ア 一次仮置場

可燃物 = 可燃（混合）物 + 柱角材（木くず）

不燃物 = 不燃（混合）物 + コンクリートがら + 金属くず + その他

イ 二次仮置場

可燃物 = 可燃（混合）物 + 柱角材（木くず）

不燃物 = コンクリートがら + 金属くず + 土砂 + その他

(4) 仮置場の用地選定基準

仮置場の用地については、次の基準を考慮して選定する。

- ア 廃棄物処理施設、公共施設の駐車場、未利用のグラウンド等の市有地を優先する。
- イ 一次仮置場は1年程度、二次仮置場は3年程度の中長期間利用できる平坦な土地を選定する。
- ウ 二次災害や環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域に所在する土地を選定する。
- エ トラックや重機等の大型車両の往来が可能な道路に面している緊急輸送道路にアクセスしやすい場所を選定する。
- オ 二次仮置場は、電力、プラント用水が確保できる土地を選定する。
- カ 本市における仮置場の候補地を表22-1に示すが、国有地や道有地、発災時、土地未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地も選定対象とする。

(5) 考慮すべき事項

法令等により土地利用が規制されている区域や自然環境条件、防災対策を考慮して選定する。考慮すべき主な事項は、次のとおりである。

- ア 法令、条例の規制状況
- イ 公有地、私有地の別
- ウ アクセス道路の幅員
- エ 公共施設
- オ 避難施設、仮設住宅予定地
- カ 環境保全の留意を要する建物（学校、病院、福祉施設等）
- キ 土砂災害危険箇所
- ク 土地利用
- ケ 都市計画用途区域
- コ 標高、傾斜
- サ 必要面積以上の空き地

(6) 仮置場候補地

仮置場の候補地を表22-1に示す。発災時には当該候補地からの選定を基本とし、災害の状況に応じて遊休地や公園、駐車場等、他の市有地、国有地、道有地、民有地の利用を検討する。なお、数も多く市民に身近な施設である公園緑地の状況は表22-2のとおりであり、こうした情報も災害時には参考とする。

表22-1 仮置場候補地（令和4年3月31日現在）

仮置場候補地	所在地	面積 (㎡)	優先順位	備考
旭川市クリーンセンター	旭川市東旭川町下兵村3番地の5	14,387	A	
旭川市近文清掃工場	旭川市近文町13丁目	24,242	A	
旭川市近文リサイクルプラザ	旭川市近文町13・14丁目	9,762	A	
旭川市廃棄物処分場草原広場	旭川市江丹別町芳野71	12,100	A	
旭川市環境センター	旭川市東旭川町上兵村282番地	27,208	A	
旧北都中学校	旭川市7条通16丁目	5,837	B	
旧旭川第2小学校	旭川市東旭川町旭正	6,120	B	
旧千代ヶ岡小学校	旭川市西神楽3線25号	13,506	B	
旧神居古潭小中学校	旭川市神居町神居古潭	6,750	B	ドクターヘリ離着陸場
旧柏台中学校跡地(教員住宅跡地含む)	旭川市東鷹栖11線21号	16,891	B	
旭川市工業技術センター臨時駐車場	旭川市工業団地3条2丁目1番18号	2,652	C	
旧東海大学旭川校	旭川市神居町忠和224番	338,858	C	

※優先順位 高い A 環境部所管施設
 B 使用していない市有地
 低い C 使用しているが利用可能な市有地

表22-2 公園緑地の現状（令和4年3月31日現在）

公園の種類	全体	
	箇所	面積 (㎡)
街区公園	358 (1)	607,490.41
近隣公園	33 (2)	515,161.99
地区公園	7 (1)	315,697.73
総合公園	4 (2)	1,248,734.17
運動公園	2 (1)	743,727.00
運動公園 (石狩川水系緑地)	41	1,220,953.97
特殊(風致)公園	2 (2)	1,996,350.98
都市緑地	30 (5)	1,443,416.75
計	437 (14)	8,091,533.00㎡ 809.15ha

※()の数字は市が公園として管理している箇所のうち、都市公園として供用を開始した部分と未供用部分が含まれている場合箇所を()書とした。
 ※全体計：石狩川水系緑地(41箇所)は運動公園1箇所分としてカウントしている。
 出典：あさひかわの公園(発行：公益財団法人旭川市公園緑地協会)

7 収集運搬

災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類，収集運搬の方法やルート，必要機材，連絡体制・方法について，平時に具体的な検討を行い，発災時に道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況，仮置場の位置を踏まえ収集運搬体制の見直しを行う。

本市が所有する収集運搬車両は表23のとおり。

表23 旭川市所有の収集運搬車両 (令和3年4月1日現在)

用途	種類	台数	型式区分				
			年式	台数	架装	最大積載量	
						t	m ²
ごみ収集	プレスパッカー車	13	H12	1	富士重工	3.30	8.5
			H13	3		〃	〃
			H14	3		〃	〃
			H15	2		〃	〃
			H16	3	極東開発工業	2.80	7.5
			H31	1	新明和	3.20	7.4
その他	平ボディトラック	2	R2	1	パワーゲート装備	2.50	—
			R3	1		2.65	—
	資源物回収車 (トヨタタウンエース トラック等)	3	H17	1	パワーゲート装備	0.35	—
			H18	1		0.85	—
			H26	1	パワーゲート装備	1.75	—
	ふれあい収集専用車 (トヨタダイナ)	2	H16	1	パワーゲート装備	1.25	—
			H17	1		1.05	—
	委託業務指導査察車 (スズキキャリー等)	2	H9	1	パワーゲート装備	0.35	—
			H17	1		0.35	—
	指導査察車 (トヨタタウンエース トラック等)	9	H18	4		0.85	—
H21			1		1.00	—	
H22			4		1.00	—	

※ 各車両の型式で区分

なお，本市は，旭川市一般廃棄物許可・委託事業者連絡協議会と災害時の一般廃棄物処理について協定を締結している。

同協議会の会員数は12者であり，合計で100台以上のじんかい車を保有している。

8 環境対策と環境モニタリング

環境モニタリングを行う項目は、廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の使用・保管場所等を対象に、大気質、騒音・振動、土壌、悪臭、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を確認し、情報の提供を行う。

建物の解体現場及び災害廃棄物処理において考慮すべき環境影響とその対策の概要は、表24に示すとおりである。

表24 災害廃棄物への対応により懸念される環境影響とその対策

項目	懸念される環境影響	対策例
大気	<ul style="list-style-type: none"> ・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積上げ高さ制限、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を敷設 ・PCB等の有害廃棄物の分別保管
臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等 ・腐敗性廃棄物の優先的な処理
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用水域への流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針「【技18-5】環境対策,モニタリング,火災防止対策」

9 中間処理施設

(1) 仮設中間処理施設

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、災害廃棄物の減量化及び再生利用を目的として、仮設焼却炉や破碎・選別機等の仮設中間処理施設の設置を検討し、設置例は表25のとおりとする。

施設規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版（平成29年5月社団法人全国都市清掃会議）」を参考に推計した。

なお、施設規模実績は、災害廃棄物対策指針「【技20-1】破碎・選別機の種類」、及び同指針「【技21-1】仮設焼却炉の種類」、「東日本大震災で発生した災害廃棄物等の処理業務報告」から、実際に設置された施設規模を参考として示した。

表25 仮設中間処理施設設置例

仮置場	施設	対象廃棄物	施設規模 (t/日)		施設規模実績 (t/日)	備考
			地震	水害		
一次仮置場	粗選別	混合廃棄物+木くず粗選別搬入分	693	46	765	
	木くず破碎	木くず	539	15	512	
	コンクリート破碎	コンクリートがら	1,246	70	1,680	
二次仮置場	混合物破碎	建設混合物+建設廃材	—	—	—	20-40 t/h
	焼却	破碎可燃物+木くず分別分	—	—	—	ストーカ炉 キルン炉
	灰処理	主灰	—	—	—	造粒固化
	土壌	水害堆積物+ふるい下土砂	—	—	—	

※ 施設規模 (t/日) = 処理量 (t) ÷ 稼働日数 (年間280日 × 1.5年) ※1 ÷ 調整稼働率 (0.96) ※2

※1 処理期間3年、実処理期間18か月

※2 故障の修理、やむを得ない一時休止等のために考慮。一般的な0.96を使用

※ 二次仮置場の施設規模は、一次仮置場での処理結果により変動する。

(2) 既存処理施設

旭川市近文清掃工場の処理可能量について、災害廃棄物対策指針の技術資料に基づき、工場の稼働状況を考慮して、中位シナリオ及び高位シナリオにより算出した（算出方法1）。なお、参考として公称能力を最大限活用することを前提とした場合についても算出することとし（算出方法2）、想定する焼却量を3年間で処理する場合の処理可能量等を表26のとおり推計した。

表26 旭川市近文清掃工場処理可能量等

被害想定	焼却量 (t)	年間処理量 (t) ※	処理可能量 (t/3年)				
			算出方法1			算出方法2	
			低位	中位	高位		処理能力低下の場合
大規模地震	22,352	75,618	—	22,685	45,371	37,746	19,224
大規模水害	1,481						

※災害廃棄物対策指針「【技14-4】既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」による。

※年間処理量は令和2年度実績

10 分別・処理・再資源化

災害廃棄物等の種類ごとの分別・処理方法・再資源化量及び方法例は、表27のとおりである。

表27 分別・処理・再資源化量及び方法例

災害廃棄物等	処理方法	再資源化量 (t)		再資源化方法例
		地震	水害	
可燃(混合)物	分別, 焼却	57,264	11,526	
柱角材(木くず)	分別, 粗選別, 手選別, 破碎	199,784	5,501	木くずチップ
不燃(混合)物	分別, 埋立て	304,369	182,061	
コンクリートがら	破碎, 粒調	502,511	28,187	再生砕石
金属くず	破碎, 分級, 選別	5,301	1,566	金属スクラップ
土砂	分別, 埋立て	—	30,749	改質土

※旧災害廃棄物対策指針「【技1-11-2】災害廃棄物の処理可能量の試算方法」

11 最終処分

(1) 最終処分量

災害廃棄物の想定最終処分量は、表28のとおりである。

東日本大震災においては、埋め立てる災害廃棄物量を大幅に減らすことができた例もあることから、本計画における最終処分量についても、資源を有効利用する3Rの観点から、発生量に対して数%まで削減できる処理フローの選択を目標とする。

表28 最終処分量

被害想定	災害廃棄物処分量 (t)			最終処分量 (m ³)		
	焼却灰	不燃物	計	災害廃棄物	覆土	計
大規模地震	2,235	33,819	36,054	32,776	19,198	51,974
大規模水害	148	23,646	23,794	21,631	12,670	34,301

※ 旧災害廃棄物対策指針「【技1-11-2】災害廃棄物の処理可能量の試算方法」

(2) 最終処分場能力

旭川市廃棄物処分場の処理可能量について、災害廃棄物対策指針の技術資料に基づき、最終処分場の稼働状況を考慮して、低位から高位シナリオにより算出した(算出方法1)。なお、参考として公称能力を最大限活用することを前提とした場合についても算出することとし(算出方法2)、各シナリオにつき3年間で処理する場合の処理可能量等は表29のとおり推計した。

なお、災害廃棄物対策指針の技術資料では、残余年数が10年未満の最終処分場は除外することとなっており、旭川市廃棄物処分場の使用期間は令和12年3月となっていることから、残余年数は10年未満であるが、本市においては、令和12年度を始期とする次期最終処分場の稼働に向けて建設候補地が決定するなど既に動きが具体化してきていることから、現行の最終処分場で可能な処理能力の範囲で処理を進め、次期最終処分場の稼働後は次期最終処分場での処分へと移行することを前提とする。

ただし、次期最終処分場の稼働開始前に現行の最終処分場の処理能力を超えることが予想される時には、他の最終処分場での処理を検討することとする。

表29 旭川市廃棄物処分場処理可能量等

	災害廃棄物埋立量 ※1		R2年度末の 残余容量	年間埋立量 ※2	処理可能量（3年）			
	地震	水害			算出方法1			算出方法2
					低位	中位	高位	
重量(t)	70,341	46,422	—	42,332	12,700	25,399	50,798	—
体積(m ³)	51,974	34,301	462,733	47,646	14,294	28,588	57,175	33,919

※災害廃棄物対策指針「【技14-4】既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」による。

※1 覆土分を含む

※2 令和2年度実績

第2節 生活ごみ・避難所ごみ処理

1 避難所ごみ発生想定量

避難所ごみは、被災直後には水と食料を中心とした支援物資によって段ボール、容器プラスチック類、生ごみ、し尿等の発生が多く、時間の経過とともに、救援物資の増加に伴う段ボール、日用品などの増加が見込まれる。

避難所で発生するごみは、避難者数が最多となる発災1週間後が最も多くなり、避難者数の減少とともに少なくなる。

最大となる避難所ごみ発生量を本市の家庭ごみ処理実績に基づき表30のとおり推計した。

表30 避難所ごみ発生量推計

被害想定	原単位（g/人・日）	避難者数(人)	ごみ発生量（t/日）
大規模地震	595.7	64,100	38.2
大規模水害		43,199	25.7

※ 原単位は、本市における令和2年度家庭ごみ処理の実績値より算出

2 収集車両

本市が保有しているごみの収集車は表23のとおりであり、そのうち、主な生活ごみ・避難所ごみの収集車は、プレスパッカー車となる。

プレスパッカー車

- ・台数 合計13台
- ・積載量 合計41.3 t

第3節 し尿処理

1 し尿収集必要量及び仮設トイレ必要設置数

(1) 前提条件

ア 仮設トイレ必要人数の前提条件

(ア) 避難所は一時に多くの人数を收容することから既存のトイレでは処理しきれないことや断水のおそれがあることを考慮して、避難所に避難する住民全員（＝避難者数）が仮設トイレを利用すると仮定する。

(イ) 断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定する。断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道に支障がある世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水及び河川などにより用水を確保し、自宅のトイレを使用すると仮定する。

イ 非水洗化区域のし尿収集人口の前提条件

非水洗化人口のうち在宅の人数は、非水洗化人口から非水洗化人口のうち避難所に避難している人数を差し引いた人数とする。

(2) 推計方法

災害廃棄物対策指針「【技14-3】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量の推計方法」により、し尿収集必要量及び仮設トイレ必要設置数を推計した。

(3) 使用数値

し尿処理に係る推計に使用する数値等は表 31 のとおり

表 31 推計使用数値

		発災当日	発災 1 週間後	発災 1 か月後
上水道支障率※	大規模地震	56%	35%	5%
	大規模水害	56%	35%	5%
総人口	329,822人 (令和2年度末現在)			
水洗化人口	321,427人 (令和2年度末現在)			
くみ取人口	8,395人 (令和2年度末現在)			
仮設トイレ容量	平均	400 ℓと仮定		
収集計画	3 日に 1 回と仮定			

※上水道支障率は、平成25年度旭川市防災アセスメント基礎調査による断水率とし、大規模水害についても同数値と仮定する。

(4) 推計結果

推計方法、使用数値に基づき、し尿収集必要量及び仮設トイレの必要設置数を表32、表33のとおり推計した。

表 32 し尿収集必要量

区分	し尿収集必要量 (kℓ/日)			通常値 (参考) ※
	発災当日	発災 1 週間後	発災 1 か月後	
大規模地震	212.2	197.5	108.5	25.8
大規模水害	218.8	168.9	62.8	

※通常値(参考)は令和2年度の1日当たりし尿排出量とし、次の式で算出した。

1日当たりし尿排出量=9,432 kℓ (市内のし尿収集量) ÷ 365 日

表 33 仮設トイレ必要設置数推計

区分	仮設トイレ必要人数 (人) ・ 必要設置数 (基)					
	発災当日		発災 1 週間後		発災 1 か月後	
	人数	設置数	人数	設置数	人数	設置数
大規模地震	117,412	1,498	109,418	1,396	56,720	724
大規模水害	121,411	1,549	92,081	1,175	29,109	372

2 し尿処理能力

(1) 処理施設

旭川市のし尿の受入れ施設は1か所のみであり、鷹栖町、東神楽町、東川町、上川町の近隣4町のし尿も併せて処理しており、処理能力は表34のとおりである。なお、令和4年度から美瑛町のし尿も受け入れている。

表34 し尿処理能力

施設名	施設規模 (kℓ/日)	処理日数 (日)	処理実績 (R2) (kℓ/年)				稼働年数 (年)
			市内		4町	合計	
			し尿	浄化槽汚泥			
旭川市環境センター	150	245	9,432	6,469	7,042	22,943	31

(2) 収集運搬

市内のし尿の収集運搬は委託業者が、浄化槽汚泥の収集運搬は許可業者が行っており、それぞれの収集運搬可能量は表35のとおりである。

表35 し尿等収集運搬体制

区分	車両台数 (台)	積載量 (ℓ)	合計積載量 (ℓ)	委託・許可業者数
し尿	2	6,500	31,000	1
	4	4,500		
浄化槽汚泥	3	7,200	21,600	1

3 仮設トイレ等保有数

「災害時における機器の調達に関する協定書」を締結しているレンタル業者等の民間事業者が保有する仮設トイレの数及び本市が保有する簡易トイレの数は表36のとおり。

表36 仮設トイレ保有数

民間事業者	種類	 男性用	 男女兼用	 ハウスタイプ (男性用と男女兼用併設)
	保有数	40	813	302
	仕様例	W840cm×D1,550cm× H2,470cm 重量：約85kg 便槽：360ℓ	W840cm×D1,550cm× H2,470cm 重量：約100kg 給水タンク：60ℓ 便槽：360ℓ	W3,000cm×D2,000cm×H2,735cm 給水タンク：42ℓ（小用） 80ℓ（兼用） 便槽：450ℓ（小用） 450ℓ（兼用）
旭川市	種類	 簡易トイレ	 移動式トイレ	
	保有数	145	3	
	仕様	段ボール式使い捨て	男子用 大小 各1 女子用 大 2 W4,010～4,060cm×D2,080～2,090cm×H2,680～2,720cm 便槽：450ℓ	

第4章 災害廃棄物等処理対策

第1節 時期区分

発災後の経過時間ごとの大まかな特徴等は表37のとおりとなる。

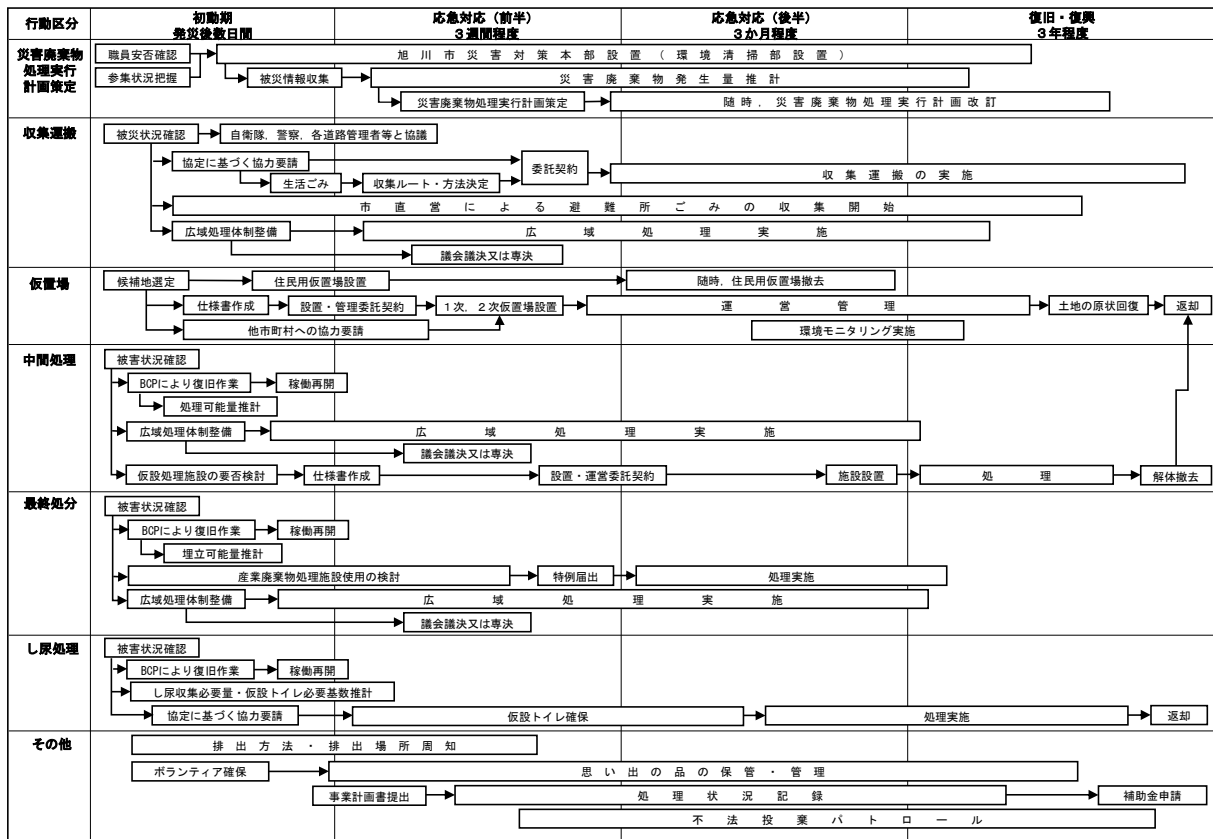
表37 発災後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安※
災害 応急 対応	初動期 人命救助が優先される時期 (第2章第2節の体制整備, 被害状況の確認, 必要資機材の確保等を行う)	発災後数日間
	応急対応 (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, 災害廃棄物処理実行計画策定)	～3週間程度
	応急対応 (後半) 人や物の流れが回復する時期 (災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間)	～3か月程度
復旧・復興	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

※ 時間の目安は災害規模や内容によって異なる(東日本大震災クラスの場合を想定)。

出典: 災害廃棄物対策指針

第2節 各時期区分の主な業務



第3節 初動期の業務

発災直後は特に混乱が予想されるため、発災後すぐに対応すべき事項として初動期の業務をまとめる。

1 安全及び組織体制の確保・施設の復旧

(1) 身の安全の確保

各職員は、自らの身の安全を確保する。

(2) 通信手段の確保及び連絡体制の確立

外部組織との通信手段を確保するとともに、外部組織や外出中の職員との連絡体制を確立する（担当者を決める）。

(3) 安否情報・参集状況・被害状況の確認

各職員は、本人及び家族の安否や参集予定に関する情報を報告する。上記の担当者は、速やかに職員の安否状況及び参集予定を取りまとめ上司に報告する。中間処理施設や最終処分場、収集運搬業者等の被害状況、及び処理施設までの搬入経路や上下水道の被害状況等を確認する。

(4) 災害時組織体制への移行

本計画の第2章第2節で掲げる組織体制に基づき、災害時の組織体制へと移行する。

(5) 各処理施設の復旧

中間処理施設、最終処分場、し尿処理施設等の一般廃棄物処理施設において、各施設に被害が生じた場合は、業務継続計画（BCP）等により復旧作業を開始する。

2 被害情報の収集・処理方針の判断

(1) 被害状況の取りまとめ及び情報の共有化

市全体の被害情報、委託先を含む廃棄物処理事業者、処理施設の稼働及び被害情報を収集し取りまとめる。収集した情報は、災害対策本部とも連携を図りながら庁内で共有するとともに、必要に応じて北海道や関係団体等とも共有する。

(2) 廃棄物処理の可否の判断

取りまとめた情報を基に、翌日以降の廃棄物処理の可否を判断する。なお、判断に当たっては、生活ごみの処理も含めて総合的に判断する。

(3) 災害廃棄物等発生量の推計に向けた情報収集

収集及び取りまとめを行った情報に加え、災害廃棄物等発生量の推計に向けて必要な被害情報の収集を開始する。

(4) 支援要否の判断・協議・検討

被害状況やこの段階で推計できる災害廃棄物等発生量を基にして、各行動区分において北海道や民間事業者等への支援要否の判断・協議・検討を開始する。なお、各行動区分における業務については、第2章第2節での表3で示す環境清掃部内部組織体制に基づき各担当班で行うこととし、以下に行動区分ごとに主な内容を示す。

3 各行動区分の業務

(1) 収集運搬

- ・災害時における廃棄物の収集運搬に関する協定に基づき、収集運搬の協力を要請する。
- ・搬入経路上の障害物除去について関係機関と協議する。
- ・広域処理の必要性を検討する。

(2) 仮置場設置等

- ・住民用仮置場の候補地を選定し、関係部局や関係機関と協議して設置する。
- ・避難所で発生するごみを集積するため、避難所周辺に一時集積所を設置する。
- ・仮置場等の場所や分別方法の周知を行う。
- ・一次仮置場、二次仮置場の設置、管理に係る委託契約のための準備を行う。
- ・近隣町への協力の必要性を検討する。

(3) 中間処理

- ・処理可能量を推計する。
- ・仮設処理施設の設置、広域処理の必要性について検討する。

(4) 最終処分

- ・埋立可能量を推計する。
- ・産業廃棄物処理施設での処理、広域処理の必要性について検討する。

(5) し尿処理

- ・避難者数や断水状況を考慮して仮設トイレの必要基数を推計する。
- ・災害時における機器の調達に関する協定に基づき、仮設トイレの確保を要請する。
- ・し尿の収集運搬委託業者等とし尿収集体制を検討する。

第4節 災害廃棄物処理実行計画策定

環境省が作成した東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）（平成23年5月16日環境省）を基本として、その後発生した関東・東北豪雨や熊本地震などの災害により各自治体が策定した災害廃棄物処理実行計画を参考としながら地域の実情を考慮した実行計画を策定する。

本計画を基に、被災状況に応じて災害廃棄物等発生量やし尿、避難所ごみ発生量を推計し、廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、実行計画を策定する。

発災直後は災害廃棄物等発生量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策定する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

実行計画の具体的な項目例を表38に示すが、状況に応じて必要な項目を追加することとする。

表38 災害廃棄物処理実行計画項目例

旭川市災害廃棄物処理実行計画		
1章 計画策定の趣旨	1 計画の目的 2 計画の位置づけ 3 計画の期間 4 計画の見直し	
2章 被害状況と災害廃棄物等の量	1 被害状況	○ 市の概要 ○ 被害状況 ・被害区分ごとの被害棟数
	2 災害廃棄物等の量	○ 処理実績 ・処理方法ごとの処理量 ・処理の進捗状況 ○ 発生想定量（推計値） ・総発生量 ・組成別の発生想定量
3章 処理の基本方針	1 基本的な考え方	○ 各視点からの考え方（以下、例示） ・適正・衛生処理 ・計画的・迅速処理 ・環境への配慮 など
	2 処理期間	○ 撤去・集積の目標時期 ○ 処理・処分の目標時期
	3 処理体制の確保	○ 既存施設の活用 ・既存施設の処理能力 ・産廃処理施設・近隣自治体の協力
	4 処理の推進体制	○ 市の役割・実施内容 ○ 北海道の役割・実施内容 ○ 国の役割・実施内容
4章 処理の方法	1 処理対象廃棄物	
	2 処理のフロー	○ 処理フロー図（種類別） ○ 処理に当たっての留意事項
	3 災害廃棄物の集積	○ 仮置場の設置について ○ 仮置場の設置状況 ・区分，面積，所在地 ・仮置場の全体配置図
		○ スケジュール
		○ 仮置場の管理
	4 処理・処分	○ 種類別の処理方法
5 広域処理	○ 広域処理の内容	
6 進捗管理	○ 進捗管理の考え方	

第5節 がれき等処理

災害応急対応期（初動期から応急対応（後半）まで）の処理は次のとおりとする。

1 処理方針

本市の処理方針は、次のとおりとする。

(1) 処理主体

災害廃棄物は一般廃棄物であるので、第一義的な処理の責任は市が負う。

ただし、事業活動に伴う廃棄物は、各事業者の責任により処理する。

(2) 処理方法

処理の効率化、リサイクル率の向上を図るため分別を徹底し、焼却処理量、最終処分量の削減を図る。

また、被災状況に応じ、民間の既設再資源化施設を活用することにより、可能な限りリサイクルを推進する。

(3) 仮置場の確保

リサイクル、中間処理又は最終処分までの一次仮置場、二次仮置場を速やかに確保し、必要に応じて住民用仮置場及び仮設処理施設を設置する。

(4) 処理期間

本計画での処理期間とは、災害発生から発生した災害廃棄物の最終処分の完了までの期間をいう（東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン））。

大規模な地震等による被災規模や状況のほか、廃棄物の量や処理方法などを考慮して災害廃棄物の処理期間を定めるものとする。

なお、これまでの全国的な風水害等の自然災害や東日本大震災などの地震災害における処理期間を参考に、風水害等の大規模な災害ではおおむね2年以内、大規模な地震災害ではおおむね3年以内を基本として災害廃棄物の処理期間とする。

大規模地震の処理目標期間は表39のとおり設定する。

表39 大規模地震の処理目標期間

内 容	処理目標期間
災害がれきの撤去（道路上や生活域近辺のもの）	6か月以内
災害ごみ（破損した粗大ごみ等）の収集	
災害ごみ（破損した粗大ごみ等）の処理	1年以内
一次仮置場への搬入完了（倒壊家屋等の解体撤去を含めた全ての災害がれき）	1年6か月以内
一次仮置場からの搬出完了（二次仮置場等への搬入完了）	2年以内
リサイクル・処理・処分完了	3年以内

(5) 処理費用

廃棄物処理法に基づく災害等廃棄物処理事業費補助金等を活用する。

2 災害廃棄物等発生量・処理可能量の推計

処理体制の整備のため、第一に、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物等の発生量・処理可能量を推計する。

災害廃棄物等発生量は、建物の被害棟数や水害の浸水範囲を把握することにより、第3章に定める想定被害と同様の方法で推計する。

処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計する。

処理しなければならない量（処理見込量）は、建物所有者の解体意思や浸水により流出した水害廃棄物の取扱いなどにより異なる。処理を進めていく上で選別・破碎や焼却の各工程における処理見込量を把握する必要がある。

3 処理フローと処理スケジュール

災害廃棄物の処理見込量を推計後、処理・処分先や処理目標期間等を決定し、適宜処理フローの見直しを行う。

処理・処分先の決定に当たっては、本市既存処理施設を基本とするが、災害廃棄物推計量や処理施設の被災状況等に応じて、他自治体との広域処理や民間事業者の協力を求める必要がある。広域処理等によっても処理期間が長期に及ぶ場合は、適切な規模の仮設処理施設の設置が必要となることも想定する。

また、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、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。

4 収集運搬体制の確保

(1) 道路上の災害廃棄物の撤去

放置車両等により収集運搬ルートが遮断されていることも想定されるため、災害対策本部と調整した上で各道路管理者や自衛隊・警察・消防等と連携し、協力が得られる体制を確保する。

災害廃棄物等を撤去する際には、石綿やバッテリーなどの有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、本市はその旨を作業従事者等へ伝えるとともに安全確保に努める。また、くぎやガラスなどが散乱するため、ヘルメットや安全靴、ゴーグルなどにより安全性を確保する。

(2) 収集運搬の実施

ア 収集運搬体制の整備に当たっては、平時に検討した内容を参考とする。

イ 収集運搬業者の被災等により、本市単独での収集運搬が困難な場合は北海道や近隣自治体に協力を要請する。

ウ 一次仮置場までの搬入は、市民の責任において行い、一次仮置場から二次仮置場又は最終処分場等への搬出は本市が行う。また、本市は一次仮置場への運搬ルートを確保した上で、市民及びボランティアに周知する。

- エ 建築物の所有者又は管理者が自ら解体・撤去を行う場合は、所有者等が解体等により生じた廃棄物を一次仮置場まで運搬するものとする。
- オ 水害等により漂着した廃棄物は、当該廃棄物が放置されている土地の所有者又は管理者が一次仮置場まで運搬するものとする。
- カ 被災状況により、一次仮置場の設置に時間を要する場合などは、被災地域近くに住民用仮置場を設置し、そこから一次仮置場まで本市による収集運搬を行うことを検討する。
- キ 解体時に分別されたものは、その分別を保って搬出し、分別区分ごとに定められた一次仮置場などへ搬入する。分別が不十分なものは、一次仮置場などへの搬入を認めないので、分別区分に従って積載する。
- ク 意図していない場所に片付けごみ等が集積されている状況が見られる場合には、適宜、巡回して場所を把握・確認し、計画的に収集する。
- ケ 運搬時は、廃棄物が飛散、落下しないように配慮し、必要に応じてシートなどをかぶせる。また、アスベストを含む解体材は、廃棄物処理法等に従って適正に行う。
- コ 有害廃棄物や危険物は優先的に回収する。夏期は、腐敗性廃棄物についても優先回収する。
- サ 火災焼失した災害廃棄物は、有害物質が流出しないよう注意し、他の廃棄物と混合せずに収集運搬を行う。
- シ 廃棄物処理に当たっては、季節によって留意する事項が異なるため、台風、降雪等による収集運搬への影響を考慮する。
- ス 道路の復旧状況や周辺的生活環境、がれき類・避難所ごみ等の区分や仮置場、再資源化施設、処分施設等の搬入先の違い、被災地域以外での収集運搬との関係等を考慮し、適宜、収集運搬方法の見直しを行う。

5 ごみ処理施設の確保

(1) 被害状況把握

災害廃棄物の迅速で円滑な処理を行う観点から、次の廃棄物処理施設の被害状況の把握を行う。

ア 市内の一般廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場、し尿処理施設等）の被害状況

イ 市内の産業廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場等）の被害状況

(2) 補修及び稼働

一般廃棄物処理施設の安全性の確認を行う。安全性の確認は、平時に作成した点検手引に基づき行う。

点検の結果、補修が必要な場合は、平時に検討した、業務継続計画（BCP）や災害対策マニュアル等の補修体制を参考に必要資機材を確保し、補修を行い、安全性が確保されてから稼働する。

なお、一般廃棄物処理施設が稼働するまでの間については、業務継続計画（BCP）等に従い応急対応を行う。

6 仮置場の確保

(1) 仮置場の設置

災害発生の際は、災害発生地域での被害状況に応じ、がれき発生量推計の後、仮置場の必要面積を算出し、諸条件を勘案して候補地の中から仮置場を設置する。設置に当たって、仮置場使用前の状況を写真等により記録しておくとともに、所管する部署との協議や付近住民への事前説明を行う。

その際、人命救助や救援物資輸送のため、発災直後から道路上のがれき等の処理が必要となることが予想されることから、表22-1の優先順位の高い候補地に早急に一次仮置場を設置し、状況によっては、一次仮置場の設置までの間、住民用仮置場の設置や道路脇等での一時的な保管も検討する。

なお、表22-1の中からの選定を基本とするが、仮置場候補地は、発災時の落橋、がけ崩れ、水没等による仮置場候補地への交通障害などの被害状況や今後の土地利用、自衛隊等による発災時の使用状況等によっては、仮置場として使用できない場合もある。その際には、改めて候補地の検討を行う必要があり、仮置場が不足する場合は、国や北海道をはじめとする関係機関と協議し、公園の利用や近隣町などでの広域的な仮置場確保を検討する。

また、平時、想定される災害廃棄物の量及び種類について、処理フローを設定するとともに、具体的作業工程について情報収集を行う。

(2) 分別区分・仮置場レイアウト

出入口付近に搬入受付のための管理事務所を設置し、場内は、コンクリートがら、木くず、金属くず、家電製品等の区分により、集積場所を定めて大きく表示する。

一次仮置場の設置例は図9のとおり

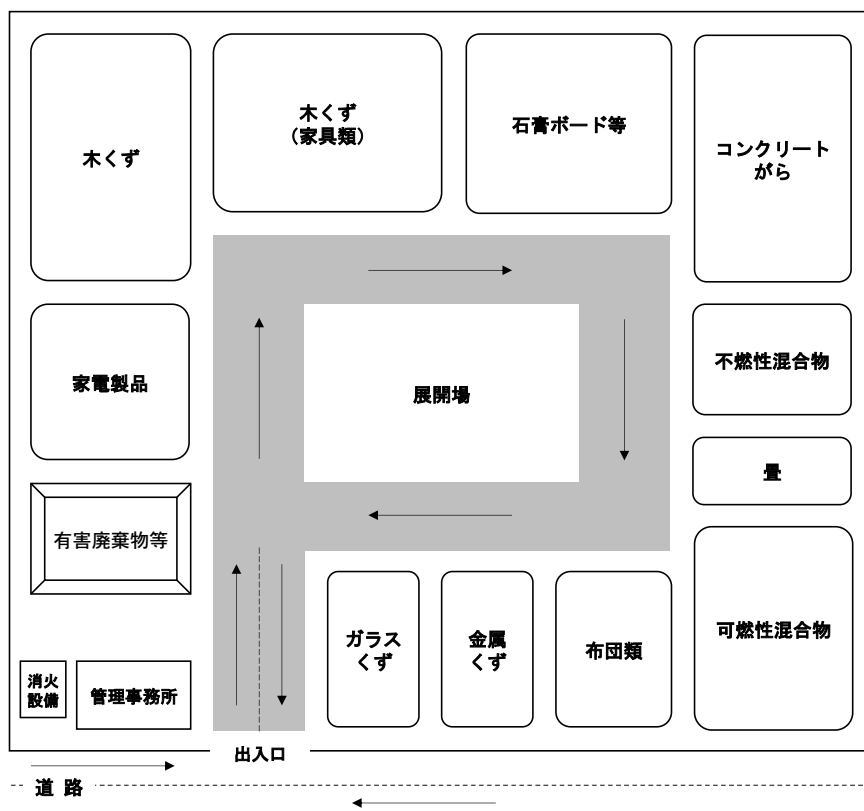


図9 一次仮置場設置例

(3) 仮置場の運営

仮置場の運営に当たっては、廃棄物が混合状態にならないよう、分別排出・分別仮置き推進のため、場内で管理・指導を行うこととし、次のことに注意する。

ア 仮置場内に分別区分ごとの集積場所を設定し、分別されていないものは受け入れず、再度分別を要請する。

イ 日報等を作成し、搬入量、搬出量等を記録する。

ウ 発火、発熱防止及び崩落防止の観点から積上げの高さは5m以内にするとともに、可燃物からの煙の発生等について目視により確認し、火災発生の防止に努める。

エ 腐敗に伴うハエ等の害虫やネズミの発生、臭気に対し、殺虫剤や消臭剤の散布等により生活環境悪化への対策を講じる。

オ 積下ろし等による粉じんの発生に備えて防じんマスクの着用を前提とし、粉じんが発生する場合は、散水により粉じんの飛散を抑制する。

カ 市街地の仮置場等には、対象となる廃棄物以外の不要（便乗）ごみが排出されやすく、周囲にフェンスを設置し、出入口に警備員を配置するなど防止策をとると同時に、予定より処理・保管量が増える可能性を念頭に置いておく。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できる。

キ PCB及びアスベスト、その他の有害・危険物の分別や管理に注意し、敷地内に遮水シートを敷設するなど土壌汚染対策を講じる。特にアスベストについては、環境省が策定した「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）」を参照し、飛散防止措置対策を講じる。

ク 太陽光発電整備や、電気自動車・ハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を扱う場合には、感電の危険性があることから、取扱いに注意する。

(4) 必要な人員・機材

ア 仮置場の管理者

イ 十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員

ウ 廃棄物の積上げ・積下ろしの重機

エ 場内運搬用のトラック（必要に応じ）

オ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

また、トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。なお、人員が不足する場合には、他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することも検討する。

(5) 仮設処理施設の設置

設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、仮設による破碎や焼却処理を行う仮置場の設置や広域処理が必要となる。

一次仮置場では、搬入時に分別し、重機による粗選別と徹底した手選別を行い、リサイクル先、処理先に搬出する。選別後、災害廃棄物発生量等に応じて、破碎機による木くずやコンク

リートがら等の破碎を検討する。

二次仮置場では、一次仮置場で分別された災害廃棄物を搬入し、一次仮置場では実施できない破碎・選別・焼却等の処理を行う。

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、表25を参考に仮設焼却炉や破碎・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を決定する。

設置に当たっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管し、周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を決定する。

特に、仮設焼却炉を設置する場合、設置場所の決定後は、環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める（図10参照）。

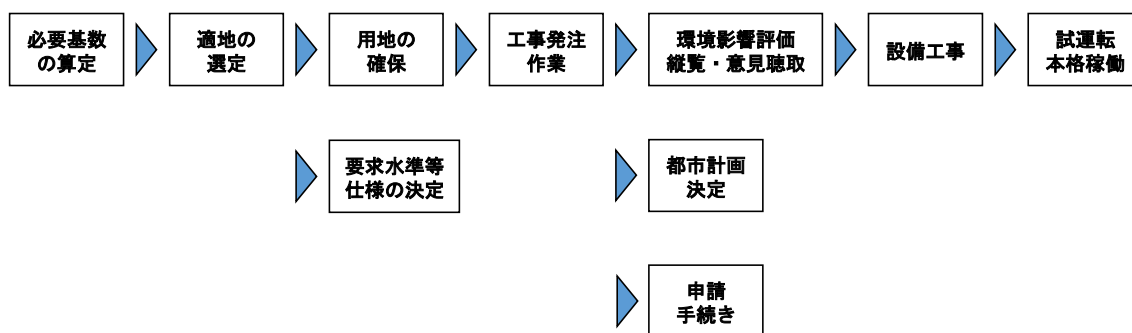


図10 仮設焼却炉の設置フロー（例）

出典：災害廃棄物対策指針第2編第3章3-6（8）による

なお、生活環境影響調査とは、設置を要する廃棄物処理施設について実施が義務付けられるもので、施設の設置者は、計画段階で、その施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査し、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を検討した上で施設の計画を作り上げていこうとするものである。

この生活環境影響調査がより適切で合理的に行われるよう、生活環境影響調査に関する技術的な事項を現時点の科学的知見に基づき取りまとめたものが「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月環廃対060904002号）である。

(6) 環境モニタリングの実施

環境モニタリングを行う目的は、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺における地域住民への生活環境への影響を防止することである。

環境モニタリングを行う項目は、表24の内容を参考にし、被害状況に応じて決定する。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加などを行う。特に、一般大気中の石綿測定については、早い段階で行う。

放熱管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、二次災害の発生を防止するための措置として継続して実施する。

また、仮置場においては、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を継続して実施する。

(7) 返却

仮置場の返却に当たり、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

7 災害廃棄物の資材としての活用

最終処分量を極力削減するために、水害堆積物、コンクリートがら、混合廃棄物等を可能な限り復興資材として活用することを基本とする。災害廃棄物ごとの再生資材の例は表40のとおりである。

東日本大震災では、復興資材や再生資材の受入先が決まらないため、利用が進まない状況が多く見られた。また、利用に当たっては、要求品質を定める必要がある。したがって、復興資材や再生資材の利用については、受入先の確保と要求品質への対応等が必要になる。

表40 災害廃棄物ごとの再生資材の例

災害廃棄物	再生資材
コンクリートがら	路盤材、骨材、埋め戻し材等
アスファルトがら	骨材、路盤材等
解体大型木材（柱材、角材）	パーティクルボード、木炭、その他リユース材、燃料等
大型生木（倒木、流木）	製紙原料、木炭、その他リユース材、燃料等
木くず	燃料等
水害堆積物	骨材、路盤材等
タイヤ	チップ化（補助燃料）、セメント原料等
金属くず	金属スクラップ
廃家電※	金属、廃プラスチック

出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（平成26年9月環境省東北地方環境事務所，一般財団法人日本環境衛生センター）

※特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号，以下「家電リサイクル法」という。）対象外のもの

8 最終処分

再生利用の徹底により最終処分量を減らすことで、現最終処分場での処分を基本とし、被害状況に応じて、広域処理、産業廃棄物最終処分施設の使用も検討する。

市単独で処分先が確保できない場合は、広域処理となるため、協定により使用できる最終処分場が確保できている場合は、搬送開始に向けた手続を行う。

最終処分場を確保できていない場合には、北海道と協議の上、経済的な手段・方法で災害廃棄物を搬送できる場所を確保する。

第6節 生活ごみ・避難所ごみ処理

災害応急対応期（初動期から応急対応（後半）まで）の生活ごみ・避難所ごみの処理は次のとおりとする。

1 処理方針

- (1) 生活ごみ・避難所ごみは、被災後3日以内を目途に収集体制を確保する。
- (2) 避難所ごみは仮置場に搬入せず、避難所周辺に一時集積所を設置し、生活ごみと同様の分別を基本とする。
- (3) 避難所から排出されるごみの収集運搬・処分は、原則として、平時のルートに避難所を組み込んで行う。

2 周知

初動期には生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保及び分別ルール等処理方針の周知を徹底する。

有害廃棄物等の処理困難物の対応（詳細は第9節参照）や収集に関する情報を速やかに市民に対し広報する。

3 排出

(1) 生活ごみ及び避難所ごみ

生活ごみは、原則として、通常のごみステーションで収集を行い、分別の区分は平時と同様とする。排出方法は表41のとおり。

ただし、被災した廃棄物処理施設の稼働状況に応じて、一部の品目についての排出抑制の実施や、腐敗物に限った排出など分別区分の細分化による新たな分別区分の規定などの対策も検討する。

避難所で発生する注射針や血液等が付着したガーゼなどの感染性のある廃棄物については、分別して密閉容器に保管するなどの対策を講じる。また、感染症対策により、避難所からマスクやティッシュ、ゴム手袋等の排出が多くなることが予想されるため、感染症防止の観点からも排出の際の対策を講じる。

表41 市民の排出方法

排出場所	排出可能物
ごみステーション	生活ごみ（燃やせるごみ、燃やせないごみ、プラスチック製容器包装、紙製容器包装等）
仮置場（本市指定地）	大量に発生したがれき等の廃棄物を分別したもの
処理施設への持込み	施設の受入基準に合致したもの

(2) 事業所から排出されるごみ

事業所から排出される災害廃棄物等は、原則として事業者自らの責任において適正に処理することとする。ただし、個人経営の企業や商店等から排出される災害廃棄物は、家庭から排出される災害廃棄物と混在している場合も想定されることから、現地やり災証明書を確認し、処理することが適当と判断したものについては本市が処理を行う。

ア 受入可能な廃棄物の種類

本市の処理施設で処理することが可能な災害廃棄物等とし、市民が排出する生活ごみの処理に支障のないもの

イ 分別区分

市民が排出する生活ごみに準じる。

ウ 排出場所

処理施設（旭川市近文清掃工場、旭川市廃棄物処分場）又は仮置場

4 収集運搬・処分体制の確保

- (1) 平時のルートでの収集運搬が困難な場合は、生活ごみと避難所ごみに区分して収集運搬を行い、生活ごみは委託業者が収集し、避難所ごみは本市が直営で収集に当たることとし、状況に応じて相互に連携、協力する。
- (2) 生活ごみの収集において、被災状況により収集車両が進入できない場合等は、別に収集方法を検討する。
- (3) 被災地域以外は、通常時の処理体制を基本とするが、被災状況に応じてより効率的な収集運搬ルートを検討する。
- (4) 平時より収集効率が低下することを考慮し、収集車両を増車することや、ルートの前半と後半に分担して収集することなどの対策を講じる。
- (5) 本市直営による避難所ごみの収集運搬能力が不足する場合は、「災害時における廃棄物の収集運搬に関する協定」に基づき、一般廃棄物処理委託業者又は一般廃棄物処理許可業者の協力を求める。
- (6) 被災地域では、可燃性廃棄物の収集を優先して、不燃性廃棄物の収集を保留するなど、衛生面と効率性を考慮した収集運搬を行う。
- (7) 交通網に支障が出た場合は、旭川市地域防災計画第2章第9節第4項に定める緊急輸送道路を利用する。この場合、同第3項により緊急通行車両確認証明書及び標章の交付を受けなければならない。
- (8) 廃棄物処理施設や収集業者の被災等により必要な資機材・人員の確保が困難な場合は、他自治体への支援要請を検討する。

第7節 し尿処理

災害応急対応期（初動期から応急対応（後半）まで）のし尿処理は次のとおりとする。

1 仮設トイレの設置

(1) 仮設トイレの要否

し尿担当は、被災地域や被災の状況、程度に応じて、災害対策本部等と協議の上、仮設トイレの要否を判断する。

(2) 必要数の算出

避難所の設置状況、上下水道の損傷・復旧状況に応じ、し尿収集必要量及び仮設トイレ等の必要数量の推計方法に従い算出する。

(3) 設置

ア 「災害時における機器の調達に関する協定書」に基づき、民間事業者と連携して仮設トイレの必要数を確保し、また、状況に応じて本市が備蓄している簡易トイレにより対応する。

イ 仮設トイレの必要数量の確保が難しい場合は、速やかにほかの市町村から備蓄分の借受けを要請する。

ウ し尿の収集運搬体制を踏まえて、避難所における避難者の生活に支障が生じないよう、避難所管理者と協力して必要な数の仮設トイレを速やかに設置する。

- エ 仮設トイレを保有する民間事業者に対して、仮設トイレの設置場所、設置基数を伝え設置を依頼する。なお、仮設トイレの設置場所は、避難所管理者等と協議の上、決定する。
- オ 収集体制構築や計画的な管理のため、仮設トイレの設置場所の一覧を作成・整理する。
- カ 仮設トイレの設置場所、維持管理などに関する住民への広報を行う。

(4) 設置方針

仮設トイレは、上下水道の使用に支障が生じている地域及びくみ取処理地域にある次の施設から優先的に設置する。

- ア 指定避難所
- イ 指定一時避難場所（広域避難場所）
- ウ その他被災者を収容する施設

また、設置に当たり配慮すべき事項は次のとおりである。

- ア 避難所管理者やし尿担当は、臭気など避難所や周辺世帯への影響を考慮して設置場所を選定する。
- イ 収集車両の出入りのための通路を確保できる場所を選定する。また、冬期については、仮設トイレ設置時に通路や設置場所の除雪が必要になることから、業者等と事前に対応を検討する。
- ウ 夜間の使用を考慮し、照明の設置を図る。
- エ 冬期については不凍液を使用するなど便槽内の凍結防止を図る。
- オ 高齢者や障がい者が利用しやすい仮設トイレの設置に配慮する。

(5) 管理

- ア 仮設トイレからのし尿収集は、し尿収集担当と委託業者による協議を経て委託業者が収集し、旭川市環境センターでの処理を基本とする。
- イ 感染症等の予防のため、消毒剤、消臭剤等の確保など環境衛生保持に努める。
- ウ 臭気や汚れへの対策として、仮設トイレの使用方法や維持管理方法について継続的に指導啓発、広報を行う。
- エ 避難所に設置した仮設トイレの衛生環境保持は、避難住民を中心として行うものとし、避難所管理者に監督を依頼する。
- オ 避難所以外に設置した仮設トイレの衛生環境保持は、避難住民を中心として行うものとし、避難場所等の管理者に監督を依頼する。

(6) 仮設トイレの撤去

上下水道の復旧や避難住民の帰宅の状況により仮設トイレの必要性を判断し、計画的に撤去するものとする。なお、避難所に仮設トイレが複数設置されている場合は、追加調達したものから順次撤去し、本市が備蓄しているものは最後に撤去する。

2 し尿処理体制の確保

(1) 基本方針

- ア し尿の収集運搬は、発災後に最も急がれる対応の一つであり、発災後、生活圏内の公衆衛生を確保するため、くみ取便槽、浄化槽等について、速やかに緊急措置を講ずる。
- イ 平時の収集運搬・処理体制を基本として、し尿収集運搬は委託業者が行うことを原則とし、旭川市環境センターでの処理を基本とする。
- ウ 浄化槽汚泥の収集は、平時と同様に許可業者が行うことを原則とし、旭川市環境センターで処理する。
- エ 被災地域以外のし尿収集は、平時と同様とする。ただし、災害時の業務量増大に伴い、平時の収集体制を保持できない場合は、対応を検討する。

(2) 収集

- ア 仮設トイレ設置場所、設置数等に応じて、収集頻度や収集ルートを決める。
- イ 仮設トイレ設置翌日からし尿の収集運搬を開始し、し尿の処理、保管等の受入施設を確保する。
- ウ 道路の寸断や渋滞により収集効率が低下した場合や本市単独での対応が困難な場合は、北海道や周辺市町、事業者団体等との協定に基づく応援などによりし尿の収集運搬体制を確保する。

(3) し尿処理

- ア 災害発生時は、直ちに旭川市環境センターの業務継続計画（BCP）に沿って点検を行い、損壊があった場合は早急な復旧を図るとともに、損壊あるいは支障の有無や程度を速やかにし尿処理担当に報告する。
- イ 損壊によりし尿処理が行えない場合、復旧に相当の時間を要する場合や処理能力を超える場合において、下水道施設の被災状況等を勘案した上で、受入れ可能な場合は直接投入を検討するなど、可能な限り下水道施設での処理の確保に努めることとする。
- ウ 被災によりし尿処理施設、下水道施設のいずれにおいても処理が困難な場合は、道や他の市町に処理の応援を要請するなど、広域処理を検討する。
- エ 処理を依頼する場合には、平時の処理に支障を来さないよう各施設管理者と十分協議の上行うものとする。

第8節 冬期間の対応

冬期に発災した場合、災害廃棄物等の処理において、夏期とは異なった対応となる。

積雪や凍結による災害廃棄物等の回収・分別・処理に係る作業や保管が困難になるばかりでなく、除雪による災害廃棄物等の運搬経路確保などが必要となる。特に厳冬期には凍結対策が必要となる。

冬期間に想定される課題及び対応例を次のとおり示す。

《選別・収集運搬》

- ・ 選別、積込み作業の際は、雪や氷と混ざることによって重量等が想定からかい離するため、廃棄物と雪等の混合を避けるようにする。
- ・ 降雪・凍結による路面への影響が想定されることから、収集運搬において、避難所ごみの処理を通常の収集ルートに組み込む場合は、できる限り余裕をもった計画を立案する。
- ・ 火災の危険性が高まることから、着火剤、カセットボンベ、スプレー缶などの爆発・火災のおそれがある危険性の高い廃棄物の優先回収に一層留意する。

《仮置場の運営》

- ・ 乾燥により火災が発生しやすい環境となるため、仮置場では廃棄物の置く間隔や高さに留意するとともに、放熱管等の点検を念入りに行い火災の予防に努める。
- ・ 仮置場への積雪により場内における作業への影響が懸念されることから、できる限り雪が堆積しないように除雪を行う。
- ・ 選別機械の動作が凍結により悪化し、効率が大幅に落ちるため、大型テントなど屋内の作業環境を確保する。
- ・ 搬入廃棄物に係る仮設トラックスケールの凍結に備え凍結防止対策を講じる。

《その他》

- ・ 排水処理等に係る配管は、凍結深度以深への埋設や電熱線による対応等を実施する。
- ・ 屋外に設置された仮設トイレの便槽内の凍結によりくみ取りができなくなるおそれがあるため、不凍液や電熱棒等による対応を実施する。
- ・ 現場の作業員の健康面や作業面を考慮し、防寒着や除雪用具など必要な用具を準備する。不足する場合は民間事業者やボランティアなどに依頼し確保する。

第9節 有害廃棄物等対策

1 処理方針

- (1) 事業所から排出されるごみについては、原則として事業者の責任において処理する。
- (2) 被災家庭や避難所から排出されるごみについては、排出に関する優先順位や適切な処理方法等の周知を徹底する。
- (3) 専門業者による引取ルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進するため関連業者と協力する。
- (4) 有害廃棄物の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため回収を優先的に行い、保管又は早期の処分を行う。

2 処理フロー

有害廃棄物等処理フローは、図11のとおりである。

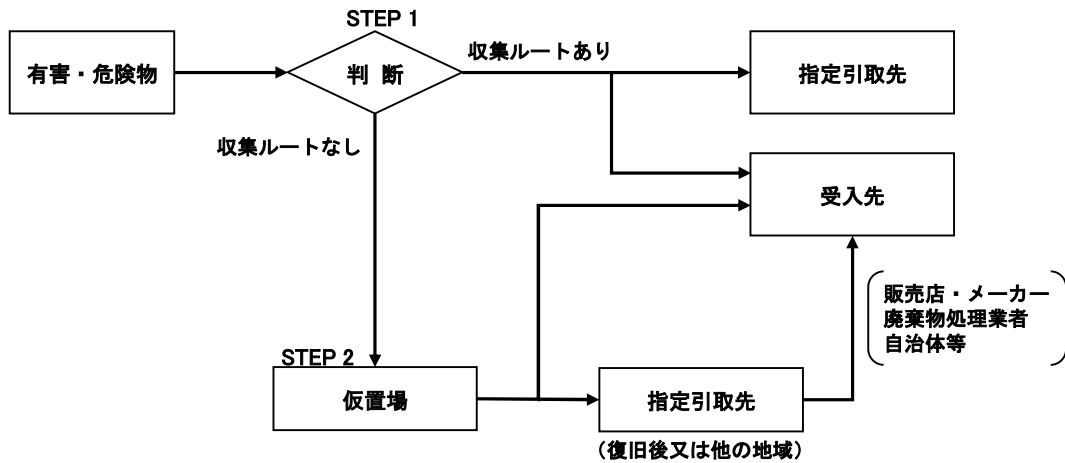


図11 有害・危険物処理フロー

出典：災害廃棄物対策指針「【技24-15】個別有害・危険製品の処理」

3 対象物の処理方法

対象とする有害廃棄物等の項目とそれぞれの収集・処理方法例は表42のとおり。

表42 有害廃棄物等（業務用を除く）の処理方法例

区分	項目	処理方法例	
有害性物質を含むもの	廃農薬，殺虫剤，その他薬品（家庭薬品ではないもの）	販売店又は専門処理業者へ	
	塗料，ペンキ		
	廃電池類	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	「小型充電式電池リサイクル協力店」に加入の電気店やホームセンターなどへ
		ボタン電池	電器店，時計店，ホームセンターなど「ボタン電池回収箱」の設置されているお店へ
		カーバッテリー	バッテリーリサイクル協力店（自動車電装品業者），カー用品店などへ
	廃蛍光灯	収集日にごみステーションへ	
危険性があるもの	灯油，ガソリン，エンジンオイル	販売店又は専門処理業者へ	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店又は専門処理業者へ	
	ガスボンベ	販売店へ	
		（販売店が不明のときは，（一社）北海道LPガス協会上川支部へ）	
	カセットボンベ，スプレー缶	中身を使い切り，穴を開けずに収集日にごみステーションへ	
消火器	購入店，消防用設備・用品業者へ		
（家庭） 感染性廃棄物	使用済み注射針，使い捨て注射器等	かかり付けの医療機関又は調剤薬局へ	

4 処理対策

表42に示すもののほかは次のとおり処理する。

- (1) 被災した建築物等の解体又は撤去は、事前にアスベストの調査を行った上で、災害廃棄物にアスベストが混入しないよう適切に除去し、「アスベスト廃棄物」（廃石綿等又は石綿含有廃棄物）として処理する。

また、道路上等に落下している建材等でアスベスト廃棄物とみなすものについても、性状に合わせて二重に梱包するなど適切に処理する。

解体又は撤去作業は、「石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号）」や「大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）」などの関係法令を遵守し、「災害時における石綿飛散防止マニュアル（改定版）」及び災害廃棄物対策指針「【技24-14】廃石綿等・石綿含有廃棄物の処理」、同指針「【技24-15】個別有害・危険製品の処理」などに従って、被災建築物への立入の可否等を考慮し、飛散防止措置を講ずるよう解体業者等に指導する。

- (2) 被災地域に PCB 廃棄物の保管事業所がある場合は、速やかに当該事業所に対する調査を実施し、適正な保管を指導し、処理は、PCB 含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所）等を参照して平時と同様に実施する。
- (3) 冷蔵庫、冷凍庫、エアコン等のフロンガス封入機器は、家電リサイクル法に基づく指定引取場所へ排出するか、災害廃棄物対策指針「【技24-6】家電リサイクル法対象製品の処理」及び廃棄物処理法に定める処理基準に基づき処理されることとなるが、その際フロン類の適切な回収を確保する。

ただし、個々の災害現場の判断に基づいて、人命や財産の保護、衛生上の措置等を優先して行うことを妨げるものではない。（「災害時におけるフロン等対策の推進について（平成16年7月環境省）」）

- (4) 適正処理が困難な廃棄物の応急的な対応としては、本市が回収後、専用の場所で適切に一時保管し、事業者を引き渡すなどの公的な関与による対策を行うことを検討する

第10節 貴重品等

貴重品や思い出の品、石碑等の文化的歴史的価値のあるものについては、災害廃棄物に該当しないことから、適切に管理する必要がある。

本市が自ら行う建築物の解体などにより災害廃棄物を撤去する場合や仮置場に持ち込まれてしまった場合などは、貴重品や思い出の品を取り扱う必要がある。

管理等の方法は次のとおりとし、貴重品等の品目例は表43に示す。

1 担当機関

(1) 貴重品

発見日時・発見場所・発見者氏名を明記して、速やかに管轄の警察署に引き渡す。また、所有者不明の金庫や猟銃等も警察に引取りを依頼する。

(2) 思い出の品

所有者等の個人にとって価値があると認められるものであり、本市（環境清掃部環境庶務班総務担当）で保管・管理する。ただし、所有者自ら廃棄したと認められるものは対象としない。

2 回収方法

原則として、本市で回収するのは思い出の品のみとし、災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。また、住民や事業者、ボランティア等から持ち込まれた場合は、思い出の品は回収し、貴重品は警察署への引渡しを案内する。

3 保管・管理方法

思い出の品の保管・管理方法は次のとおりとする。

- (1) 泥や土が付着している場合は、洗浄、乾燥して公共施設等で保管する。個人情報も含まれるため、保管・管理には十分に留意する。
- (2) 思い出の品は膨大な量となることが想定されるので、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成する。

4 運営方法

思い出の品の運営方法は次のとおりとする。

- (1) 地元雇用やボランティアの協力等により運営する。
- (2) 公共施設で保管・閲覧し、管理リストは避難所等でも閲覧できるようにして引渡しを設け、所有者に引き渡す。

5 文化財等

文化的・歴史的価値があると認められるものの保管、管理及び処理をする場合は、市教育委員会の判断による。

6 引渡し

原則として面会による。ただし、本人確認ができる場合は郵送による引渡しも可能とする。

表43 貴重品目等例

項目	品目例	管理・保管
貴重品	株券、金券、商品券、古銭、貴金属類、財布、通帳等	所轄警察署
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、印鑑、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等	旭川市

7 保管期限

発見より3年以上経過した思い出の品については、ホームページ等で十分に周知した上で本市の判断により処分する。

第11節 廃家電

家電リサイクル法の対象製品については、家電リサイクル法のルートでのリサイクルを基本とする。これらは、原則として所有者自ら指定引取場所等へ搬入し、対象外製品や引取不可などリサイクルできない場合は、仮置場に搬入する。

本市が行う損壊家屋の解体撤去等に伴い発生したものは、仮置場で一時保管し、他の廃棄物との分別の可否、及び破損や腐食の程度によるリサイクルの可否を本市が判断する。リサイクルが見込めるものは指定引取場所等へ搬入し、リサイクルが見込めないものは、不燃物として処分する。

仮置場で保管する場合は、品目ごとに分けて集積することとし、処理に当たっての留意点は次のとおり。処理ルートは図12のとおりとする。

- ・ 家電リサイクル法のルートでの処理ができない場合は、冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンは冷媒フロンの抜き取りが必要であり、専門業者に依頼する必要がある。
- ・ エアコン、テレビは、昭和47年以前製造のものはコンデンサにPCBが使用されている可能性があるため、処理前に取り外す必要がある。

なお、家電リサイクル法の対象製品以外の家電についても、品目ごとに分けて集積し、可能な限りリサイクルルートを活用する。ただし、パソコンや携帯電話など動画や写真を保存する製品は思い出の品として一定期間保管する。

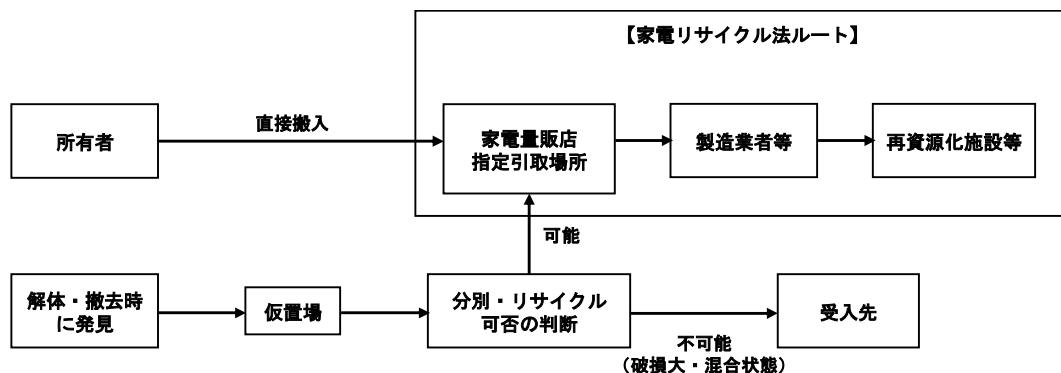


図12 廃家電の処理フロー

出典：災害廃棄物対策指針「【技24-6】家電リサイクル法対象製品の処理」

第12節 廃自動車

被災自動車の状況を確認、記録し、所有者を調査する。急を要する場合は、調査終了前に撤去、一時保管を行う。

所有者が判明し、引取りの意思がある場合は、所有者に引き渡し、引取りの意思がない場合は、引取業者に引き渡す。

所有者不明の場合は、被災地域から撤去・移動するが、所有者や処理業者への引渡しまでの間、仮置場で一時保管を行う。

所有者不明により一時保管する場合は、一定期間公示し、所有権が本市に帰属した後、引取業者に引き渡す。

被災自動車の状況確認と被災地域による撤去・移動，所有者の照会，仮置場における保管については，災害廃棄物対策指針「【技24-8】廃自動車の処理」を参考とする。

処理ルートは図13のとおりとする。

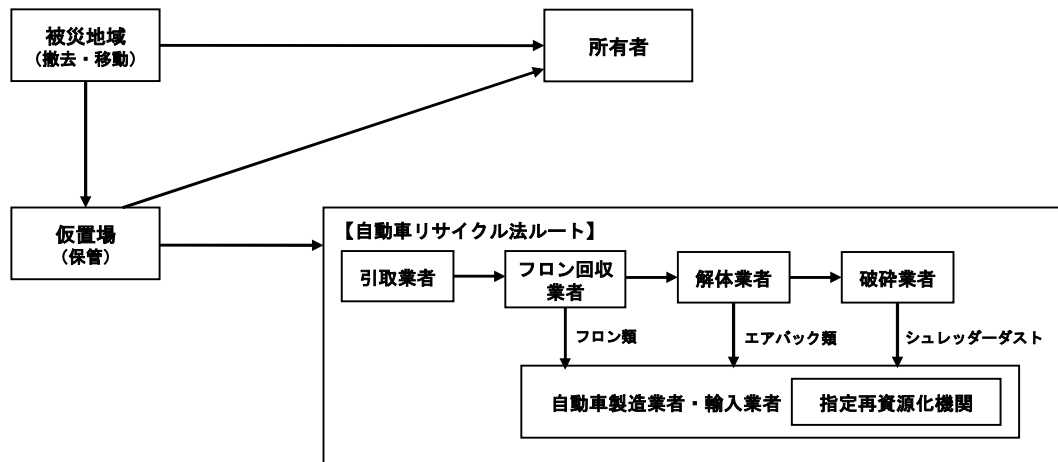


図13 廃自動車の処理フロー

出典：災害廃棄物対策指針「【技24-8】廃自動車の処理」

第13節 廃バイク

ハンドル，車体（フレーム），ガソリタンク，エンジン，前後輪が一体となっているものは廃棄二輪車取扱店に連絡し二輪車リサイクルシステムを利用する。または，旭川市再生資源協同組合に連絡し処分する。

所有者の引取り又は仮置場での保管の流れは自動車と同様である。

被災二輪車の状況確認と被災地域による撤去・移動，所有者の照会，仮置場における保管については，災害廃棄物対策指針「【技24-9】廃バイクの処理」を参考とする。

処理ルートは図14のとおりとする。

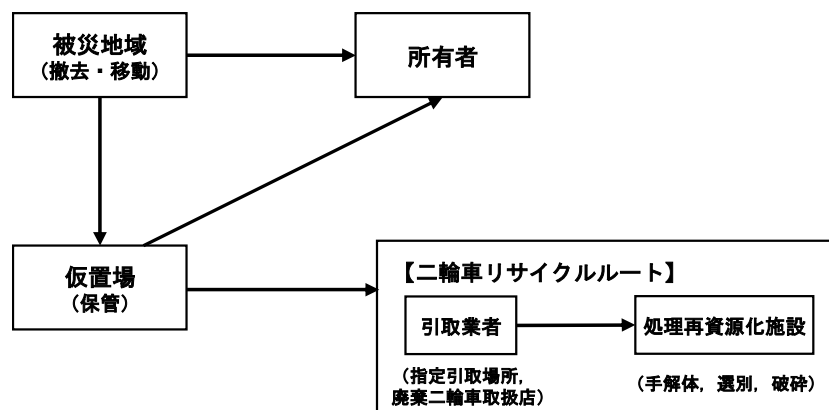


図14 廃バイクの処理フロー

出典：災害廃棄物対策指針「【技24-9】廃バイクの処理」

第5章 住民等への広報

第1節 発災前の広報

本市は、次の事項について住民の理解を得られるよう日頃からの広報等を継続的に実施する。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">○仮置場への搬入に際しての分別方法○腐敗性廃棄物等の排出方法○便乗ごみの排出，混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正な処理の禁止 |
|---|

また、避難所の被災者に対する災害廃棄物等の処理に関する広報について、広報広聴課と調整し、広報誌やマスコミ、避難所等への広報手法・内容等を確認しておくとともに、情報の一元化を図る。

第2節 発災後の広報

災害対策本部関係では住民への広報は受援・広報部第1～3広報班（総合政策部）が担当するが、必要に応じて、環境清掃部が被災者に対して災害廃棄物等に係る広報を行う。

発災直後は、他の優先情報の周知の阻害、情報過多による混乱を招かないよう考慮しつつ、情報の一元化に努め、必要な情報を発信する。

また、避難所の被災者に対する災害廃棄物等の処理に関する広報について、広報班と調整し、広報誌やマスコミ、避難所等への広報手法・内容等を確認しておく。

広報の方法は、広報誌や新聞、ホームページへの掲載及び避難所等への掲示などで行う。また、即時性の観点からSNSも有効活用する。広報の内容としては、以下が考えられる。

- 災害廃棄物等の収集方法（戸別収集の有無，排出場所，分別方法，家庭用ガスボンベ等の危険物，フロン類含有廃棄物の排出方法等）
- 収集時期及び収集期間
- 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
- 仮置場の場所及び設置状況
- ボランティア支援依頼窓口

災害対策本部関係では、避難部市民活動班（市民生活部）が担当する。

【災害ボランティア現地対策本部】災害ボランティアセンター（社会福祉協議会）
一般ボランティアの受付窓口

- 市への問合せ窓口

災害対策本部関係では総括部防災班（防災安全部）が担当し、市役所内に災害に係る相談窓口を設置する。

- 便乗ごみの排出，不法投棄，野焼き等の禁止

便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえたパトロールの実施や広報の強化地域を設定する。

第6章 その他参考となる事項

第1節 災害等廃棄物処理事業費補助金

災害等廃棄物処理事業の目的は、災害その他の事由に伴い、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援することである。

その概要は、次のとおりである。

○ 事業主体 市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）

○ 対象事業

市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業及び災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの。

○ 補助率 1/2

○ 補助根拠

廃棄物処理法

第22条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）

第25条 法第22条の規定による市町村に対する国の補助は、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理に要する費用の2分の1以内の額について行うものとする。

（参考）災害等廃棄物処理事業の沿革

- ・ 清掃法（昭和29年法律第72号、廃棄物処理法の前身）第18条に国庫補助の趣旨が規定
- ・ 廃棄物処理法の制定に伴い第22条に趣旨が規定
- ・ 平成19年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加（災害等廃棄物処理事業の「等」に該当）

○ その他

本補助金の自治体負担分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

第2節 減免制度

一般廃棄物の処理手数料の減免については、旭川市廃棄物の処理及び清掃に関する条例（平成5年旭川市条例第12号。以下「条例」という。）第13条で規定しており、詳細については、被災家具等やし尿処理に係る要綱等で定めている。

○ 旭川市廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則（平成5年旭川市規則第9号）

条例第13条の規定により、天災による一般廃棄物処理手数料の減免を受けようとする者は、次の申請書及び添付書類を市長に提出する。

- ・ し尿処理手数料・ごみ埋立処分手数料減免申請書又はごみ処理手数料減免申請書
- ・ り災証明書、見取図その他市長が必要と認める書類

市長は減免を許可するときは、し尿処理手数料減免許可証、ごみ埋立処分手数料減免許可証又は粗大ごみ処理手数料減免許可証を交付する。

○ 被災家具等のごみ処理手数料減免取扱要綱

本計画で対象とする大規模災害による災害廃棄物は、原則として旭川市が処理するが、小規模な災害により被災した家具等は、所有者の責任により処理することとなる。

このとき、災害対策基本法第2条第1号で規定する災害により被災した家具等であって、り災証明書が交付された者のごみ処理手数料は減免する。

○ し尿処理手数料減免事務取扱要領

災害や降雨により便槽に大量の浸水が生じて支障を来した場合で、市に災害対策本部が設置されたとき又は同程度の災害が生じたときは、し尿処理手数料の全部又は一部を減免する。

第3節 地元企業・団体等との協力体制の構築

東日本大震災の各地域の災害廃棄物処理業務においては、建設業、廃棄物処理業者、運搬業者などの地元企業が大きな貢献をした。また、積極的に地元雇用が行われた。

地元雇用は、被災による失業対策としても有効であったが、地域の復旧復興を願う地元住民の協力は災害廃棄物処理業務に必要不可欠となっていた。

特に、一次仮置場への災害廃棄物の運搬や一次仮置場の管理など早期に取り組む必要がある業務については、地域の企業による速やかな対応が必要である。このため、災害廃棄物処理計画においては、自治体と地元企業、団体等との協力体制を事前に整備することが重要となる。

以上から、地元企業、団体等との協力体制を構築し、処理業務においては積極的に地元企業との連携を推進していく。

