

北見市災害廃棄物処理計画

令和3年3月

北 見 市

はじめに

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災及び平成 30 年 9 月に発生した北海道胆振東部地震、並びに当市の姉妹都市である宮城県丸森町が被災した令和元年台風第 19 号による大雨災害など、近年頻発している大規模な災害に伴って膨大に発生する廃棄物の処理に混乱が生じており、万一災害の発生時には、市民の健康や生活環境に支障を及ぼさないよう、迅速かつ適正に処理することが求められています。

このような中、環境省では東日本大震災をはじめ、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の経験を踏まえ、平成 26 年 3 月に「災害廃棄物対策指針」を策定し、北海道においても平成 30 年 3 月に「北海道災害廃棄物処理計画」を策定しています。

北見市においても、地震や水害などの災害の発生が想定されていることから、平常時から災害に伴う廃棄物対策について備えるため、「北見市災害廃棄物処理計画」を策定しました。

本計画は、災害からの早期の復旧復興に向けて、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために必要な事項や事前に備えておくべき事項等を定め、発災後速やかに災害廃棄物の処理を行うよう努めてまいりますので、皆様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

最後になりますが、本計画の策定にあたりまして、多くの貴重なご助言、ご提言をいただきました北見市廃棄物減量等推進審議会及び北見市災害廃棄物処理計画策定部会の委員の皆様をはじめ、貴重なご意見をお寄せいただきました市民及び関係団体の皆様に心から感謝を申し上げます。

令和 3 年 3 月

北見市長 辻 直 孝

目 次

第1編 総則

第1章 基本的事項	1
1 計画の目的	1
2 計画の位置付け	2
3 地域特性	3
4 対象とする災害	6
5 対象とする廃棄物	7
6 処理主体	8
7 処理の基本方針	8
第2章 組織体制・指揮命令系統	9
1 災害対策本部	9
2 災害廃棄物担当組織	10
第3章 情報収集・連絡	11
1 災害廃棄物担当組織における情報収集・記録	11
2 北海道や関係機関との相互連絡	11
3 住民への広報・啓発	12
第4章 協力・支援体制	13
1 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制	13
2 他市町村等との協力・支援	14
3 北海道の協力・支援	15
4 民間事業者との連携	16
5 自衛隊・警察・消防との連携	16
6 ボランティアとの連携	16
第5章 職員への教育訓練	17

第2編 一般廃棄物対策

第1章 一般廃棄物処理施設	18
1 一般廃棄物処理施設の設置状況	18
2 一般廃棄物処理施設における災害対策	19
第2章 し尿の処理	20
1 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数	20
2 災害時におけるし尿の収集運搬・処理	21
第3章 生活ごみ・避難所ごみの処理	22
1 避難所ごみ発生量	22
2 生活ごみ・避難所ごみの収集運搬・処理	22

第3編 災害廃棄物対策	
第1章 災害廃棄物処理の流れ	24
第2章 災害廃棄物発生量の推計	25
1 地震に伴う災害廃棄物発生量	25
2 大雨に伴う災害廃棄物発生量	27
3 災害廃棄物処理可能量	29
4 災害廃棄物処理フロー	32
5 仮置場必要面積	37
第3章 災害廃棄物の処理	38
1 災害廃棄物処理実行計画の作成	38
2 処理スケジュール	39
3 損壊家屋等の撤去	39
4 収集運搬	39
5 仮置場	40
6 分別・処理・再資源化	46
7 焼却処理	46
8 最終処分	46
9 広域的な処理・処分	47
10 適正処理が困難な廃棄物等	48
11 水害による廃棄物への対応	54
12 思い出の品等	54
第4編 地域特性と対応方針	55

第1編 総則

第1章 基本的事項

1 計画の目的

近年、全国各地で地震や大雨・台風等による大規模自然災害が多発している。

大規模災害時には大量の災害廃棄物が発生するほか、交通の途絶等に伴い通常のごみについても平時の収集・処理を行うことが困難となる。これらの処理については、市民の健康被害や生活環境保全上の支障が生じないように公衆衛生の確保を優先に措置を講じるとともに、平時とは異なる体制のもと長期的に対応していくことが必要になると想定される。

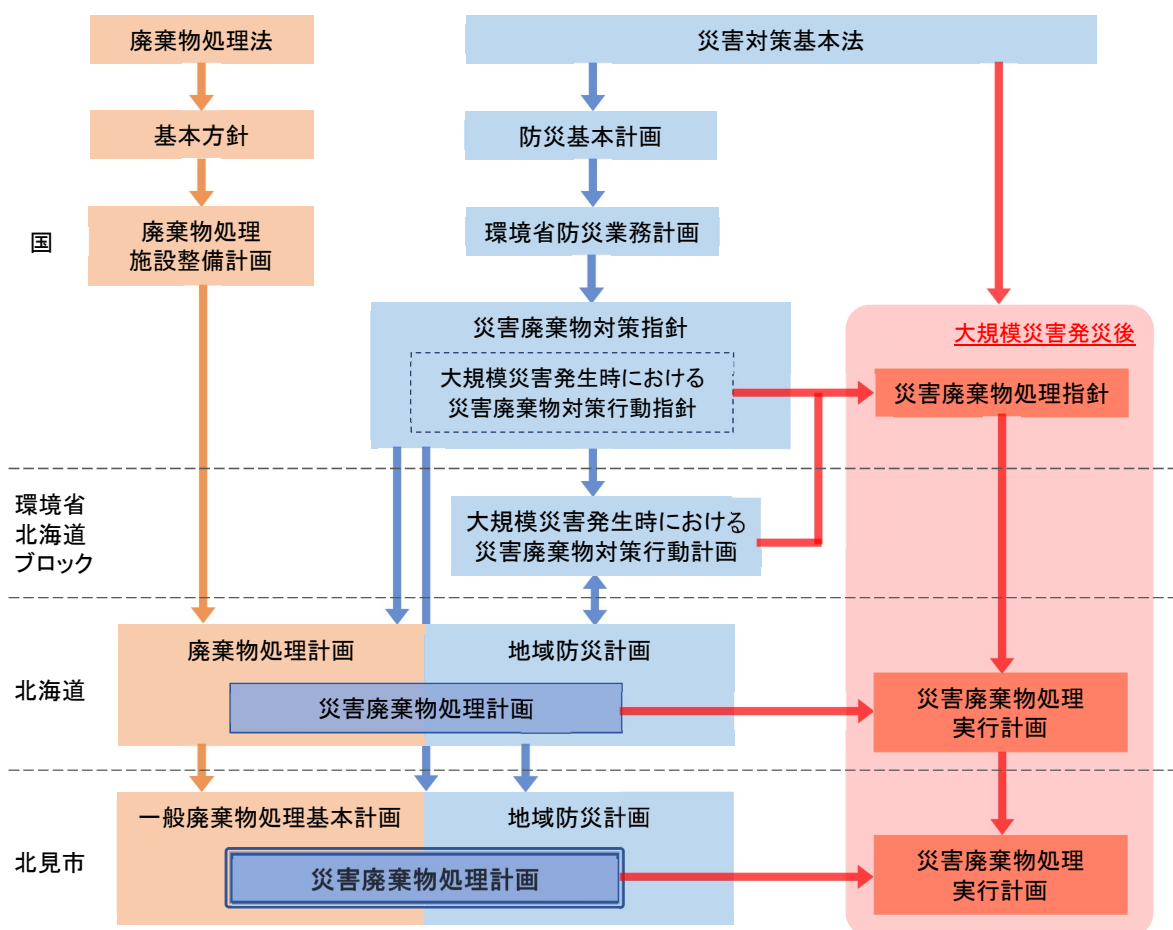
本計画は、大規模災害の教訓を踏まえ、想定される災害に対する事前の体制を整備し、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速な処理を行うために必要な事項を定めるものである。

なお、発災後は、速やかに組織体制の整備及び情報収集を行い、災害廃棄物の処理に努めるものとする。

2 計画の位置付け

本計画は、環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年3月改定）をもとに、「北見市地域防災計画」（令和2年3月改定）、「第2次北見市一般廃棄物処理基本計画」（平成31年3月）、「北海道災害廃棄物処理計画」（平成30年3月）の関連計画と整合を図りながら策定する。

なお、本計画は、国の指針や地域防災計画の改定等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとする。



※「災害廃棄物対策指針」を参考に作成

図 1-1 本計画の位置付け

3 地域特性

(1) 地形・地勢・気候

北見市は、北海道の東部、東大雪山系三国山を源流とする常呂川、無加川の流域に位置し、石北峠からオホーツク海までの道路延長が 110 km に及ぶ広大な面積 (1,427.41km²) を有するオホーツク圏最大の中心都市である。

また、旭川、帯広、釧路、網走をつなぐ位置にあり、西に大雪山国立公園、東に知床国立公園、北にサロマ湖、南には阿寒摩周国立公園を望む中心拠点となっている。

市中央部を貫流する常呂川とその支流である無加川の合流地点に発達した北見盆地は市域面積の約 2 割を占める平坦な地域を形成し、常呂川以南に発達した南東丘陵地は南に行くにしたがい高さを増し、標高 300~460m の山地となっている。更に、道内最大の湖であるサロマ湖にも接している。

気候は大陸的な特徴を持ち、年間を通して寒暖の差が大きく、冬の寒さが厳しい気象条件となっている。また、最近 10 年間の年平均日照時間は、1,900 時間程度、年平均降水量は、780mm 程度となっている。



図 1-2 北見市の概要

(2) 人口・都市形成

北見市の人口は、121,226 人(平成 27 年国勢調査)であり北海道の総人口の 2.3% を占め、北海道内の市町村別人口の第 8 位となっている。人口密度は 84.9 人/km² であり、北海道の人口密度 68.6 人/km² を上回っている。

北見市の人口は、平成 12 年までは増加傾向を示していたが、以降は緩やかな減少傾向となり、平成 27 年の人口は平成 22 年と比べて 4463 人 (3.6%) 減少した。

年齢区分別にみると、年少人口(15 歳未満)は 13,570 人、生産年齢人口(15~64 歳)は 70,781 人、老年人口(65 歳以上)は 36,437 人となっている。総人口に占める割合は、それぞれ 11.2%、58.6%、30.2%(平成 22 年は 12.2%、62.4%、25.4%)であり、老年人口の割合が平成 22 年と比べ 4.8% 増加し、生産年齢人口は 3.8% 減少した。

(3) 交通

北見市の交通網は、市内を東西に横断し、北見・端野・留辺蘂の3自治区を結ぶ大動脈の国道39号を代表として、自治区間を連絡する道道北見常呂線、道道留辺蘂浜佐呂間線、道道日吉端野線などによって広域的なネットワークが形成されている。

市外へは、国道39号のほか、国道238号・242号・333号などが各都市を結び、高規格幹線道路として、道央・十勝・オホーツクを結ぶ北海道横断自動車道網走線の整備が進められている。

鉄道はJR石北本線が通っており、特急を利用すれば旭川まで約2時間50分、札幌まで約4時間30分で行き来することができる。また、市中心部から車で約40分の女満別空港からは、千歳・東京・大阪・名古屋などを結ぶ航路がある。

(4) 産業

北見市の産業大分類別15歳以上就業者数は、第1次産業は3,903人(構成比7.0%)、第2次産業は9,632人(同17.2%)、第3次産業は38,336人(同68.5%) (平成27年国勢調査)であり、北海道全体の割合とほぼ同等である。

北見市では、たまねぎと畑作3品(小麦、てん菜、馬鈴薯)を基幹作物として、米・豆類・野菜などの作物や畜産を含めた多様な経営が行われている。また、酪農・肉用牛生産高が農業全体の約20%を占め、畜産物の生産を通じた加工食品など畜産業は基幹産業を支える重要な役割を果たしている。

漁業は、オホーツク海とサロマ湖を漁場とし、ホタテ・カキ・サケ・マスを中心とした増養殖漁業など沿岸漁業を主体とした資源管理型のつくり育てる漁業により、漁獲量及び生産額は安定的に推移している。

(5) 行政組織

北見市には、北見自治区・端野自治区・常呂自治区・留辺蘂自治区の4自治区があり、北見市本庁と3総合支所を設置している。

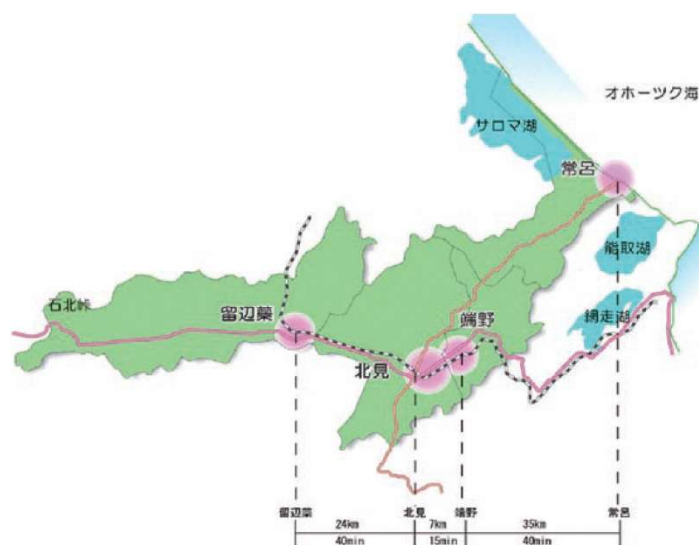


図 1-3 北見市の自治区分

(6) 平時のごみ処理状況

燃やすごみ及び紙おむつ類は、北見市廃棄物処理場において焼却処理している。

燃やさないごみ及び粗大ごみについては、北見自治区・端野自治区は北見市廃棄物処理場、常呂自治区は北見市常呂町一般廃棄物処理センターにおいて破碎選別処理している。留辺蘂自治区は資源物を回収したのち、北見市外2町一般廃棄物最終処分場に埋め立てしている。

資源ごみは、北見市廃棄物処理場、北見市プラスチック処理センター、北見市常呂町一般廃棄物処理センター、北見市留辺蘂町リサイクルセンターにおいて資源化処理している。

生ごみは、留辺蘂自治区において分別しており、北見市留辺蘂町花園堆肥センターにおいて堆肥化処理している。

表 1-1 ごみ処理方法

自治区	区分	処理施設	処理方法
北見自治区 端野自治区	燃やすごみ 紙おむつ類	北見市廃棄物処理場（ごみ処理施設）	焼却処理
	燃やさないごみ 粗大ごみ	北見市廃棄物処理場（リサイクルプラザ）	破碎選別処理
	資源ごみ（紙類、カン類、 びん類、ペットボトル）	北見市廃棄物処理場（リサイクルプラザ）	資源化処理
	資源ごみ（プラスチック製 容器包装）	北見市プラスチック処理センター	資源化処理
常呂自治区	燃やすごみ 紙おむつ類	北見市廃棄物処理場（ごみ処理施設）	焼却処理
	燃やさないごみ 粗大ごみ	北見市常呂町一般廃棄物処理センター	破碎選別処理
	資源ごみ（紙類、カン類、 びん類、ペットボトル）	北見市常呂町一般廃棄物処理センター	資源化処理
	資源ごみ（プラスチック製 容器包装）	北見市常呂町一般廃棄物処理センター	資源化処理
留辺蘂自治区	燃やすごみ 紙おむつ類	北見市廃棄物処理場（ごみ処理施設）	焼却処理
	燃やさないごみ 粗大ごみ	北見市外2町一般廃棄物最終処分場	埋立処分
	資源ごみ（紙類、カン類、 びん類、ペットボトル）	北見市留辺蘂町リサイクルセンター	資源化処理
	資源ごみ（プラスチック製 容器包装）	北見市プラスチック処理センター	資源化処理
	生ごみ	北見市留辺蘂町花園堆肥センター	堆肥化処理

4 対象とする災害

本計画で想定する災害は、北見市地域防災計画、北海道地域防災計画及び関連計画等の対象災害を踏まえ、「網走沖地震」及び「十勝平野断層帯主部(モデル 45_5)の地震」を対象とする。

北海道地域防災計画（地震・津波防災計画編）によると、網走沖地震は網走沖の北見大和堆に沿って分布する活断層によりマグニチュード 7.8 の地震の発生が想定され、沿岸部では 3 m 以上の津波の発生が予想される。十勝平野断層帯は、足寄町から幕別町にかけて分布し、マグニチュード 8 程度の地震が想定されており、北見市内で最大震度 6 弱と予想されている。

また、「北見市洪水ハザードマップ」（令和元年 5 月）に基づく、浸水による水害を対象とする。

「網走沖地震」は、北海道災害廃棄物処理計画で対象としている地震のうち、北見市で最も災害廃棄物発生量が多い地震である。津波浸水面積が推計されているが、避難者数データが不足している。

十勝平野断層帯主部(モデル 45_5)の地震は、北海道地域防災計画（令和元年 5 月）で対象としている地震のうち、北見市で最も災害廃棄物発生量が多い地震である。避難者データが推計されている。

浸水による水害は、大雨によって河川が氾濫した場合について、北見市洪水ハザードマップの想定最大規模降雨（1,000 年に 1 回程度起こる大雨）における住宅及び農作物の被害を想定する。

想定する災害のもとにした計画や被害想定の内容が変更となった場合等には見直しを行う。また、規模や種類が異なる災害が発生した場合は、本計画で定める対応方策を参考に、状況に応じた柔軟な対応を取るようにする。

5 対象とする廃棄物

本計画で対象とする災害時に発生する廃棄物を下表に示す。

災害時は、通常的生活ごみに加えて、避難所ごみや仮設トイレ等のし尿を処理する必要がある。災害廃棄物としては、住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみや、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。

表 1-2 災害時に発生する廃棄物の種類

生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ	
避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類など ※事業系一般廃棄物として管理者が処理する。	
し尿	仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	
災害 廃 棄 物	可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチックなどが混在した可燃系廃棄物
	木くず	柱、はり、壁材などの廃木材
	畳・布団	被災家屋から排出される畳、布団（被害を受け使用できなくなったもの）
	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、木くず、プラスチック、ガラス、土砂など（不燃系の廃棄物）
	コンクリートがら等	コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨、鉄筋、アルミ材など
	廃家電（4品目）	被災家屋から排出される家電4品目（被害を受け使用できなくなったもの） ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。
	小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型電等の家電4品目以外の家電製品（被害を受け使用できなくなったもの）
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫などから排出される水産物・食品、水産加工場や飼肥料工場などから発生する原料・製品など
	有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・テトラクロロエチレンなどの有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物 太陽光パネル、蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物など
	廃自動車等	自動車、自動二輪、原付自転車（被害を受け使用できなくなったもの） ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの 漁網、石膏ボード、廃船舶など	
農作物	米類、麦類、豆類、玉葱、馬鈴薯、甜菜、その他野菜類	

※「災害廃棄物対策指針」を参考に作成

6 処理主体

災害廃棄物を含む一般廃棄物は、北見市が処理責任を有しており、地域に存在する資機材・人材、廃棄物処理施設や最終処分場を最大限活用し、可能な限り北見市内での災害廃棄物処理に努める。その際、必要に応じて近隣市町村、北海道や国、民間事業者等に支援を要請する。

また、甚大な被害により行政機能の喪失や災害廃棄物の処理が長期間に及ぶなど、北見市自ら災害廃棄物処理を行うことが困難な状況と判断し、北海道に地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づき廃棄物の処理に関する事務の一部を委託した場合は、北海道が災害廃棄物処理を行う。

なお、災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等（被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等）については、原則として事業者責任で処理するものとする。

7 処理の基本方針

(1) 処理期間

大規模災害の場合であっても、可能な限り 3 年以内に処理を完了するよう努める。ただし、復旧・復興計画と整合を図りながら、被災状況に応じて柔軟に目標期間を設定する。

(2) 再資源化・減量化

発災現場や仮置場での分別を徹底し、可能な限り再資源化を図り廃棄物の減量化に努める。

(3) 既存施設の活用

平時に利用している廃棄物処理施設を最大限活用する。被災状況等に応じて、産業廃棄物処理施設の活用、他の自治体との連携、仮設処理施設の設置等により処理を行う。

(4) 公衆衛生の確保

廃棄物処理の遅延等により、健康被害や生活環境保全上の支障が生じることのないよう、公衆衛生の確保に努める。

第2章 組織体制・指揮命令系統

1 災害対策本部

災害が発生し、または災害が発生するおそれがある場合において、防災の推進を図るため必要があると認めるときは、市長は地域防災計画の定めるところにより災害対策本部を設置する。

災害廃棄物については、市民環境部が担当するが、都市建設部、農林水産部、各総合支所等の関連する部局と連携して処理を行う。

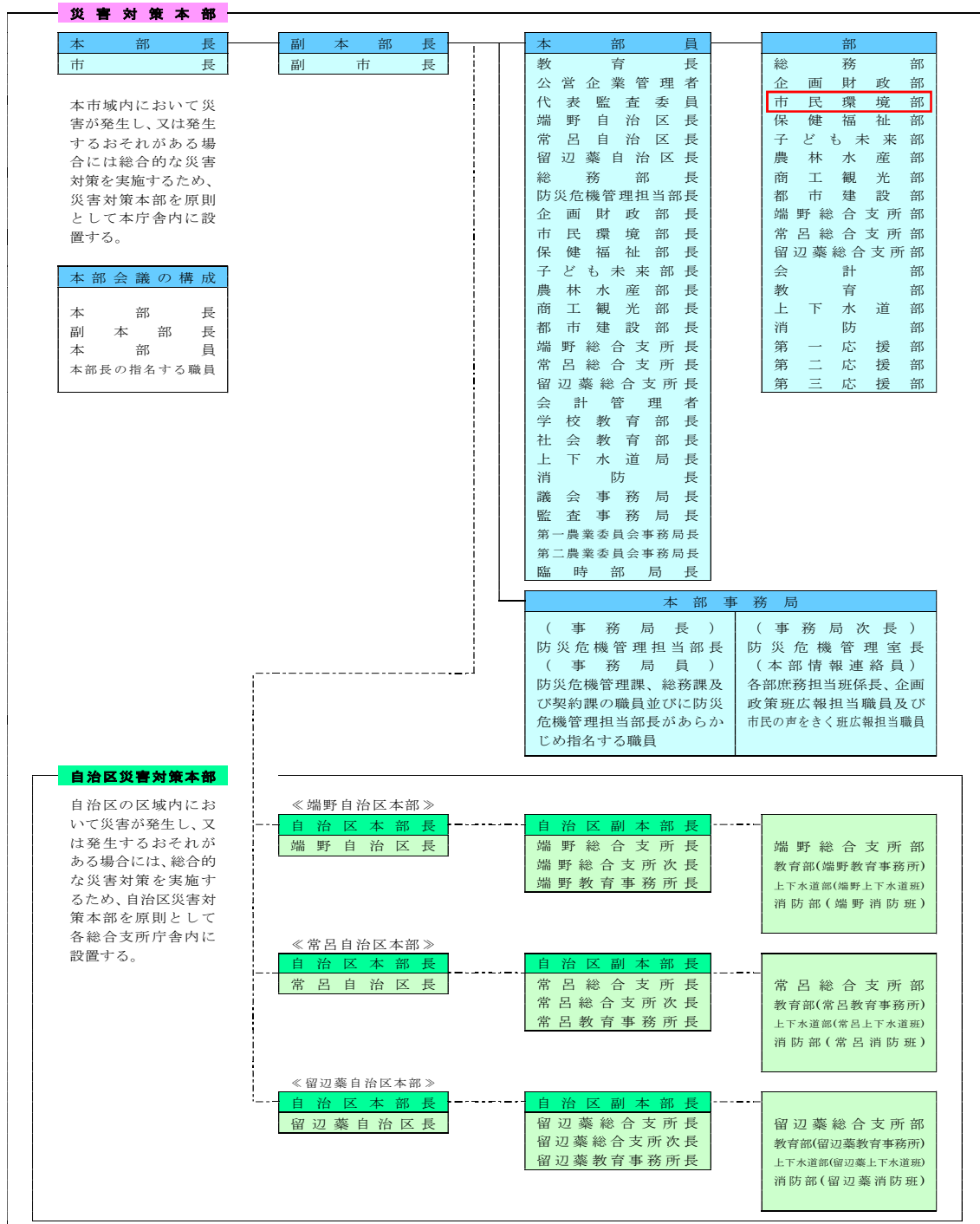
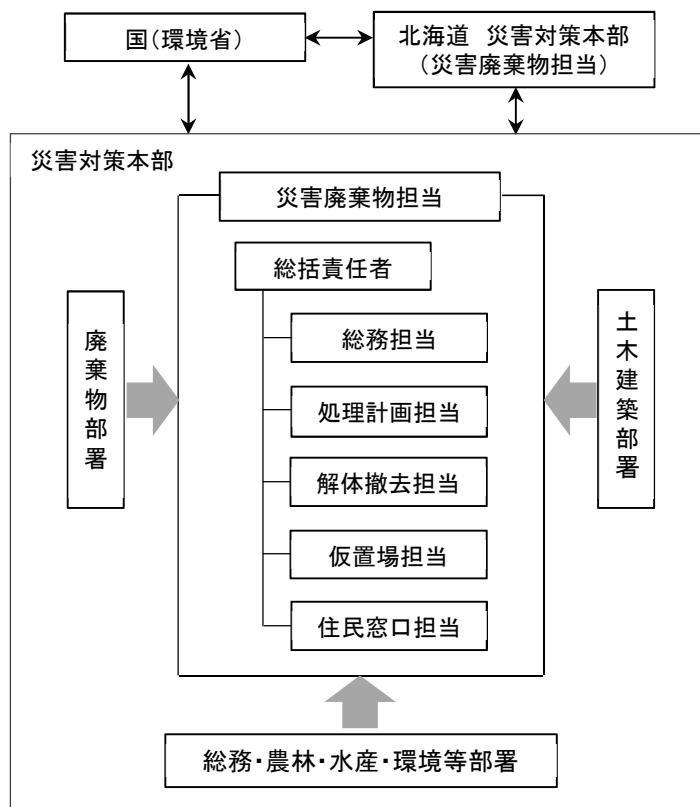


図 1-4 災害対策本部組織

2 災害廃棄物担当組織

発災後は、災害の規模に応じて、総括責任者のもと、総務、処理計画、解体撤去、仮置場、住民窓口などの役割を定めて災害廃棄物処理における組織体制を整える。

災害廃棄物処理においては、廃棄物以外の担当部局と連携して対応する。また、大規模災害時など人員が不足する場合は、他自治体職員の応援を要請するなどの対応を検討する。



※「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル」（平成24年5月、廃棄物資源循環学会）を参考に作成

図 1-5 災害廃棄物担当組織

表 1-3 災害廃棄物処理に関わる実施事項と担当

災害廃棄物処理に関わる実施事項	担当部局
災害に係る広報及び広聴の総合調整に関する事項	市民環境部
災害時における地域住民組織その他の民間団体との協力体制に係る事務の総合調整に関する事項（他部の所管に属するものを除く）	市民環境部
災害時における環境保全及び公害防止対策に関する事項	市民環境部
災害に係る廃棄物の処理に関する事項	市民環境部
災害時におけるし尿処理に関する事項	市民環境部
ボランティアの受入れ及び配置計画に関する事項	保健福祉部
農業、林業、畜産業、水産業に係る災害対策に関する事項	農林水産部
自治区内の地域住民に対する災害に係る広報及び広聴に関する事項	総合支所
自治区内の地域住民組織その他の民間団体との連絡調整に関する事項	総合支所
避難所の開設及び運営管理に関する事項	総務部

第3章 情報収集・連絡

1 災害廃棄物担当組織における情報収集・記録

災害廃棄物担当組織は、廃棄物処理に係る情報収集を行い、関係部局と連携しながら情報の一元化を図るとともに、発災直後から情報の記録を行う。

情報機器等は、水害で水没しない場所に設置するなどの配慮をする。

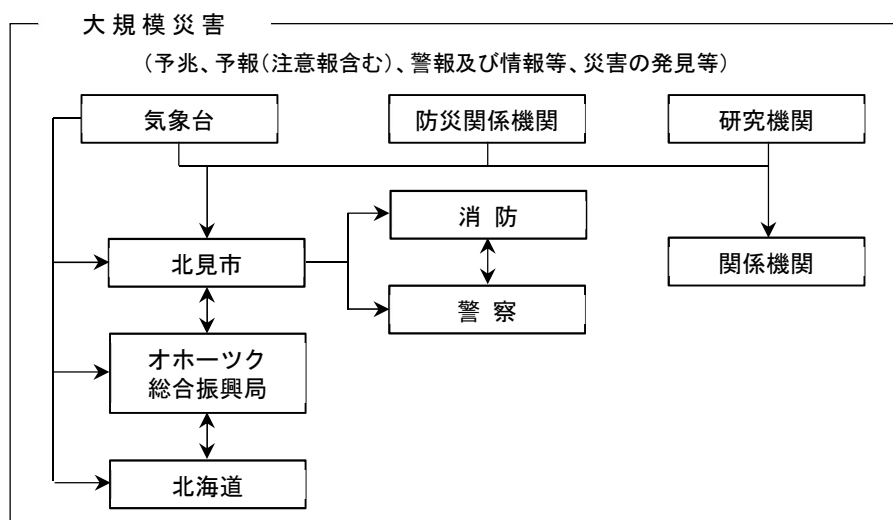
表 1-4 災害後に情報収集が必要な事項

目的	内容	情報収集主体
災害廃棄物発生量の把握	建物の被害状況（全壊、半壊、浸水棟数等）	○
	水害または津波の浸水面積	○
避難所ごみ、し尿発生量の把握	避難所の設置数、避難人数	○
災害廃棄物処理体制の構築	ライフラインの被災状況（電気・ガス・水道・下水道）	○
	道路情報	○
	一般廃棄物処理施設の被害状況	●
	一般廃棄物収集体制（し尿含む）の被害状況	●
	適正処理困難廃棄物の発生状況	●
災害廃棄物処理の進捗管理	運搬車両、仮設トイレ等の充足状況	●
	仮置場整備状況	●
	災害廃棄物等の処理状況	●

●：災害廃棄物担当組織、○：その他関係機関や部局等

2 北海道や関係機関との相互連絡

災害廃棄物に係る情報は、必要に応じて北海道や関係機関と共有するとともに、被災状況に応じて支援要請等を行う。



※「北海道災害廃棄物処理計画」を参考に作成

図 1-6 大規模災害発生時の連絡体制

3 住民への広報・啓発

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、住民の理解を得ることが重要である。このため、平時から廃棄物の分別や便乗ごみの排出禁止等に関する啓発等を継続的に行う。また、災害廃棄物の発生量を減らすため、平時から退蔵物の適正処理を促す。

対応時期ごとの情報発信方法と発信内容は下表を基本とし、他の発信方法として公共通信媒体（テレビ、ラジオ、新聞等）、チラシ等の複数の媒体の同時利用についても検討する。

表 1-5 対応時期ごとの発信方法と発信内容

対応時期	発信方法	発信内容
災害初動時	<ul style="list-style-type: none"> 自治体庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し 自治体のホームページ マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容） 	<ul style="list-style-type: none"> 有害・危険物の取り扱い 生活ごみやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制 問い合わせ先 等
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none"> 広報宣伝車 防災行政無線 回覧板 自治体や避難所等での説明会 コミュニティFM 	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場への搬入 被災自動車等の確認 被災家屋の取り扱い 倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続き等） 等
処理ライン確定～本格稼働時	<ul style="list-style-type: none"> 災害初動時と災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法 	<ul style="list-style-type: none"> 全体の処理フロー、処理・処分先等の最新情報 等

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 25-2】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

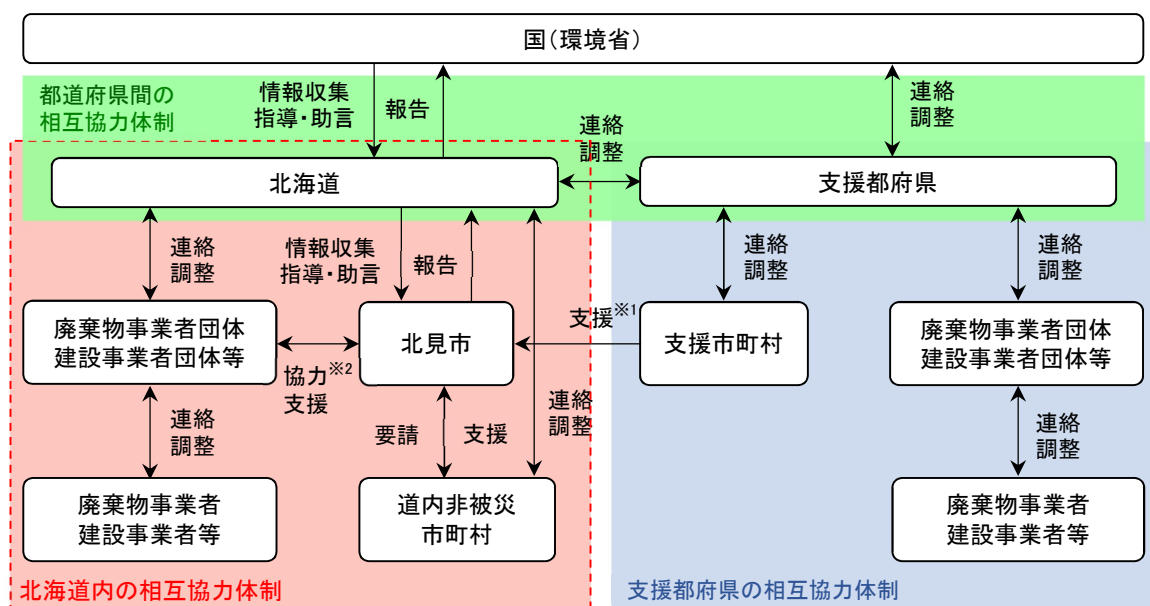
第4章 協力・支援体制

1 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制

災害時は、被災状況に応じて道内市町村、民間事業者団体などに支援を要請し、必要な体制を構築する。協力・支援体制は、市内、振興局管内、道内、国の順に広域的に連携することを基本とする。

また、円滑に受援できるような体制について、平時から検討を進める。

なお、環境省では、発災後の支援や平時の災害対応力の向上等を行う D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）を運営しており、必要に応じてこれを活用する。



※1 政令指定都市間や姉妹都市関係にある市町村間では直接協力・支援が行われる場合がある。

※2 協定に基づき直接協力・支援が行われる場合がある。また、廃掃法上の政令市と廃棄物事業者団体は北海道を通さずに連絡調整する場合がある。

※「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（第1版）」（平成29年3月、環境省北海道地方環境事務所）を参考に作成

図 1-7 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制のイメージ

2 他市町村等との協力・支援

北見市では、下表の行政機関と災害時における協定を締結している。災害時には、被災状況に応じて協定に基づき支援を要請する。

協定を締結していない他市町村等からの支援が必要な場合は、北海道を通じて協力を要請する。また、北海道や他市町村等から要請があった場合は、協力・支援に努める。

表 1-6 災害廃棄物処理に係る行政機関との協定

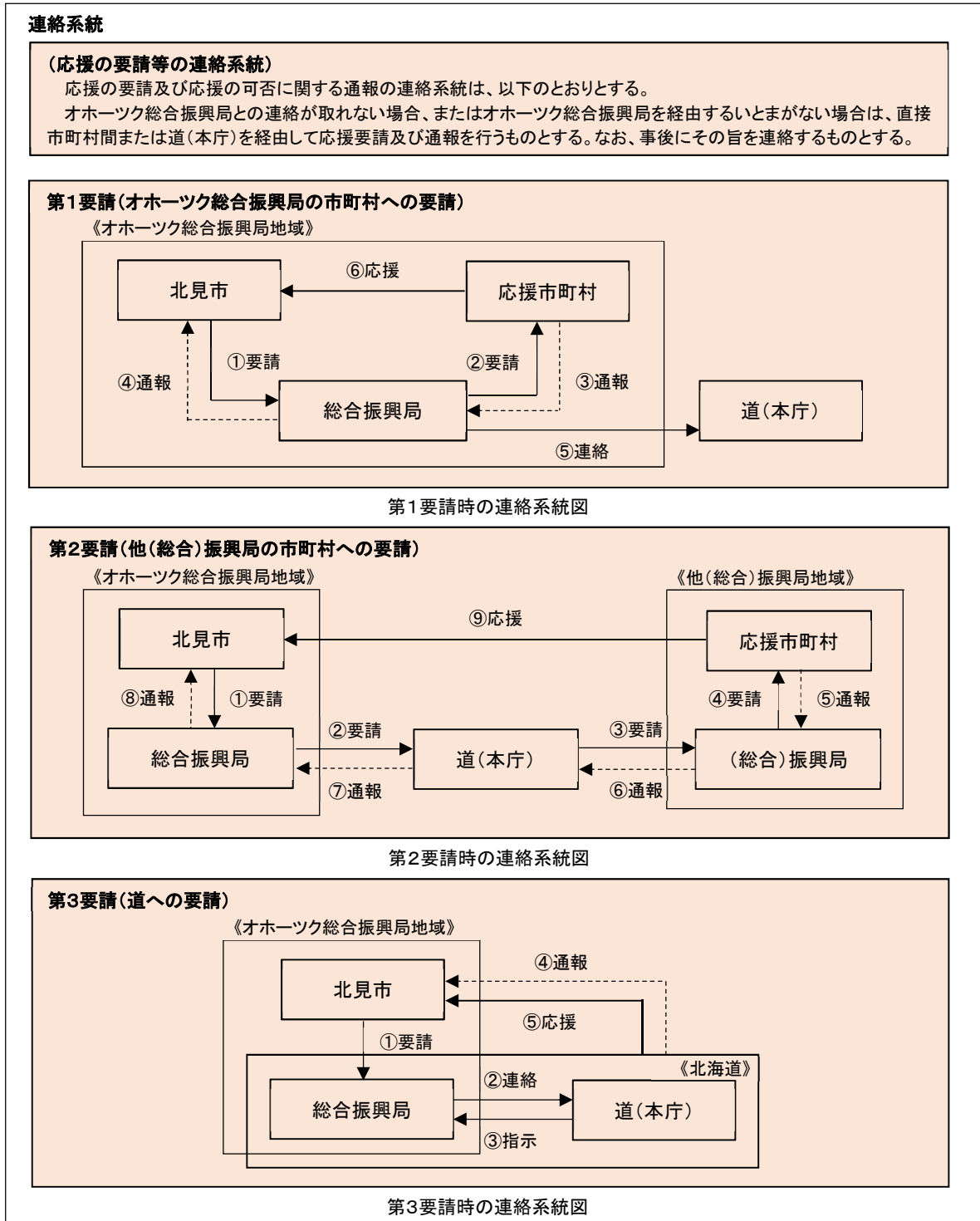
協定名	協定先	関係する内容
災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定	北海道市長会長及び北海道町村会長	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、車両等の提供、被災者の一時収容施設の提供等
道東六市防災協定	釧路市、帯広市、北見市、網走市、紋別市、根室市	食料・飲料水・物資・資機材の提供、職員の派遣、児童・生徒等の受入れ等
姉妹都市災害時等相互応援に関する協定	高知市、佐川町、丸森町、大野町	食料・飲料水・物資・資機材の提供、職員の派遣、児童・生徒等の受入れ等

※「北見市地域防災計画」資料編をもとに作成

3 北海道の協力・支援

災害時は、被災状況により、北海道を通じて他市町村や事業者団体、国に支援を要請する。

また、必要に応じて災害廃棄物の収集運搬・処理における技術的助言等を求めるほか、事務の委託（地方自治法第 252 条の 14）、事務の代替執行（地方自治法第 252 条の 16 の 2）の依頼、職員 の派遣（地方自治法 252 条の 17）の依頼を行う。



※「北海道災害廃棄物処理計画」を参考に作成

図 1-8 道及び市町村相互応援の応援要請等の連絡系統

4 民間事業者との連携

北見市では、下表に示す民間事業者と災害時における協定を締結している。災害時には、被災状況に応じて協定に基づき支援を要請する。

協定を締結していない民間事業者からの支援が必要な場合は、北海道を通じて協力を要請する。北海道は、公益社団法人北海道産業資源循環協会と災害廃棄物の処理等への支援に関する協定を締結している。

なお、非常災害時の応急措置として、産業廃棄物処理施設において同様の性状の一般廃棄物を処理する際の届出は、事後でよいとされている（廃棄物処理法第15条の2の5第2項）。

表 1-7 災害廃棄物処理に係る民間事業者との協定

協定名	協定先	関係する内容
災害時における物資の供給に関する協定書	北海道建設機械レンタル協会北見支部	仮設トイレ、移動式暖房機器、発電機等の調達
災害時における物資の供給に関する協定書	有限会社レンタル屋	仮設トイレ、発電機等の調達

※「北見市地域防災計画」資料編をもとに作成

5 自衛隊・消防・警察との連携

自衛隊・消防・警察は、発災後初期は人命救助を最優先とすることから、その活動を第一とした上で、可能な範囲で協力を依頼する。

発災初期は、災害対策本部で情報を一元化し、災害対応の枠組みの中で調整を図る。

表 1-8 自衛隊、消防、警察との連携事項

連携先	連携事項
自衛隊	・ 道路啓開時の災害廃棄物の取扱い
消防	・ 道路啓開時の災害廃棄物の取扱い ・ 仮置場での火災
警察	・ 道路啓開時の災害廃棄物の取扱い ・ 仮置場での盗難、不法投棄 ・ 貴重品や有価物等の取扱い

6 ボランティアとの連携

災害時においては、被災家屋の片付け等にボランティアが関わるのが想定される。このため、平常時から災害廃棄物処理に関するボランティアへの周知事項を社会福祉協議会や担当部局と共有するなど、速やかに連携する体制を整える。

第5章 職員への教育訓練

災害時には、柔軟な発想と決断力を有する人材が求められる。このため、平常時から災害マネジメント能力の維持・向上を図るため、北見市における防災訓練などを活用し、組織や連絡体制の確認・強化を行う。

また、国や北海道で開催する研修等に積極的に参加するとともに、状況に応じて被災自治体への人的援助などを通じて担当者の能力向上や関係機関とのネットワーク作りに努める。

第2編 一般廃棄物対策

第1章 一般廃棄物処理施設

1 一般廃棄物処理施設の設置状況

北見市の一般廃棄物処理施設を下表に示す。

災害時に発生する生活ごみ・避難所ごみ、し尿、片付けごみについては、平時と同様、一般廃棄物としてこれらの施設で可能な限り処理を行う。また、その他の災害廃棄物についてもできる限り既存施設を活用して処理する。

表 2-1 北見自治区のごみ処理施設

施設の種類	施設名	処理能力/埋立容量
焼却施設	北見市廃棄物処理場（ごみ処理施設）	165t/日（55t/日×3炉）
破砕施設	北見市廃棄物処理場（リサイクルプラザ）	65t/5h
資源化施設	北見市廃棄物処理場（リサイクルプラザ）	30t/5h
	北見市プラスチック処理センター	14t/7h
最終処分場	北見市廃棄物処理場（北見市最終処分場）	168,000m ³ （残余量 26,243m ³ ）
	北見市廃棄物処理場（昭和埋立処分場）	3,943,000m ³ （残余量 117,069m ³ ）

※残余量は北見市最終処分場が令和2年6月4日現在、昭和埋立処分場が令和2年5月15日現在

表 2-2 常呂自治区のごみ処理施設

施設の種類	施設名	処理能力/埋立容量
破砕施設・資源化施設	北見市常呂町一般廃棄物処理センター（北見市常呂町ストックヤード）	破砕処理能力：10t/日 ペットボトル・プラスチック：油圧 120kg/h 発泡スチロール・トレイ：65～100kg/h 缶：500kg/h
最終処分場	北見市常呂町一般廃棄物処理センター（北見市常呂町一般廃棄物最終処分場）	58,857m ³ ※1期と2期の合計（残余量 22,422m ³ ）

※残余量は令和2年5月15日現在

表 2-3 留辺蘂自治区のごみ処理施設

施設の種類	施設名	処理能力/埋立容量
資源化施設	北見市留辺蘂町リサイクルセンター	ペットボトル：100kg/h アルミ缶：70kg/h スチール缶：250kg/h 発泡スチロール・トレイ：20kg/h
堆肥化	北見市留辺蘂町花園堆肥センター	生ごみ：4t/日
最終処分場	北見市外2町一般廃棄物最終処分場	87,900m ³ （残余量 48,307.9m ³ ）

※残余量は令和2年5月22日現在

※当施設は北見市、訓子府町、置戸町で共同運営しており、災害発生時には北見市のほか訓子府町および置戸町の災害廃棄物の処理を協議の上、検討します。

表 2-4 し尿処理施設

施設の種類	施設名	処理能力/埋立容量
し尿処理施設	北見市浄化センター 北見地区スクラムミックスセンター	し尿受入量：30m ³ /日 貯留槽：696m ³

2 一般廃棄物処理施設における災害対策

一般廃棄物処理施設は、地震等の災害に強い施設とするため、平時から耐震診断の実施、耐震性向上、不燃堅牢化、浸水対策等の施設の強靱化に努める。また、被災した場合の速やかな復旧に向けて、平時から災害時の対応マニュアルやBCP（事業継続計画）の作成、燃料・薬剤等の資機材の備蓄等に努める。

第2章 し尿の処理

1 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数

(1) 推計方法

し尿発生量は、検討対象とする災害の避難者数をもとに、災害廃棄物対策指針に基づき算出する。また、仮設トイレ必要基数は、災害廃棄物対策指針及び避難所におけるトイレの確保・管理ガイドラインに基づき算出する。

避難者数は、北海道より公表された十勝平野断層帯主部の地震の値（平成30年2月）を用いる。

表 2-5 仮設トイレ必要基数の推計方法

仮設トイレ必要基数	仮設トイレ必要基数 = 仮設トイレ必要人数 / 仮設トイレ設置目安 仮設トイレ設置目安 = 仮設トイレの容量 / し尿の1人1日平均排出量 / 収集計画
仮設トイレの平均的容量	400 L
し尿の1人1日平均排出量	1.7 L / 人・日
収集計画	3日に1回の収集

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技14-3】（平成30年3月）を参考に作成

表 2-6 仮設トイレ必要基数算出における設置目安

仮設トイレ設置目安	出典
78人/基	「災害廃棄物対策指針」技術資料【技14-3】（平成30年3月）に基づく
50人/基	「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（平成28年4月、内閣府） ※災害発災当初は約50人/基、避難が長期化する場合は約20人/基を目安とすることが望ましいとされている。
20人/基	

(2) 推計結果

本計画の対象災害におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計結果を下表に示す。

十勝平野断層帯主部の地震では、1日あたり2,502Lのし尿が避難所から発生すると推計される。

また、仮設トイレは、1基あたり78人を目安に設置した場合には19基、20人/を目安に設置した場合には74基必要と推計される。なお、北見市では、災害用の組み立てトイレが283基備蓄されており、凝固剤で固めたし尿は燃やすごみとして処理する。

表 2-7 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数

	避難者数 (人)	し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ必要基数 (基)		
			78人/基	50人/基	20人/基
十勝平野断層帯主部の地震	1,472	2,502	19	29	74

※避難者数は「北海道地域防災計画」より

2 災害時におけるし尿の収集運搬・処理

平常時の収集運搬車両台数は、下表のとおりである。

処理は、郊外型投入施設であるスクラムミックセンターに搬送・投入し、下水道終末処理場である北見市浄化センターで処理を行っている。

表 2-8 し尿収集車両保有台数

形態	車種	台数(台)	容量(t)
委託	バキューム車	4	30.00
許可	バキューム車	19	144.17
	トラック	2	4.60

※令和2年3月末時点

し尿の収集運搬・処理は、公衆衛生上の観点から、発災後速やかに対応する必要がある。北見市が平時の体制で対応することを基本とするが、収集運搬車両や仮設トイレ等の資機材が不足する場合は、北海道を通じて近隣市町村や民間事業者と協力を依頼する。

避難所開設状況や仮設トイレ設置状況から収集必要量を把握するとともに、道路の被害状況を確認して収集運搬計画を検討する。特に、収集運搬業者と緊密に連携して迅速に対応する。また、災害時には、収集運搬車両の燃料不足も懸念されることから、燃料の確保に配慮する。

大規模災害時は、速やかに支援を受けることが難しい場合もあるため、平時から資機材の保有状況の把握や備蓄を行うとともに、民間事業者と協定を締結するなどの対策を検討する。なお、仮設トイレの提供について、前述のとおり民間事業者と協定を締結している（表 1-7 参照）。

(1) 平常時の対策

平常時の対策を以下に示す。

- 下水道施設の耐震化を促進する。
- 携帯トイレ等について可能な限り備蓄に努める。
- 仮設トイレの保有台数を把握し、速やかに設置可能な体制を関係部局や協定締結先と整える。
- し尿の収集運搬・処理に関する協定の締結を検討する。
- 避難所でのマンホールトイレの設置を検討する。

(2) 災害時の対策

発災後は避難者が多く、仮設トイレからのし尿の収集・処理が追いつかない場合が懸念されることから、被災状況に応じて下記の対応を検討する。

- 最寄りの汚水マンホールへの投入
- 収集サイクルの見直し
- 仮設トイレの増設
- 一時保管（収集運搬車両から大型車へ積替え、中間貯留槽へ貯留） 等

第3章 生活ごみ・避難所ごみの処理

1 避難所ごみ発生量

(1) 推計方法

避難所ごみ発生量は、検討対象とする災害の避難者数をもとに、災害廃棄物対策指針に基づき算出する。

避難者数は、北海道より公表された十勝平野断層帯主部の地震の値（平成30年2月）を用いる。

表 2-9 避難所ごみ発生量の推計方法

避難所ごみ発生量 (t/日)	避難所ごみ発生量＝避難者数 (人) × 発生原単位 (g/人・日)
発生原単位	734g/人・日 (北見市の家庭系1人1日当たりの排出量)

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 14-3】(平成30年3月)を参考に作成

(2) 推計結果

本計画の対象災害における避難所ごみ発生量の推計結果を下表に示す。

十勝平野断層帯主部の地震では、1日あたり1.1トンの避難所ごみが発生すると推計される。

表 2-10 避難所ごみ発生量

	避難者数 (人)	避難所ごみ発生量 (t/日)
十勝平野断層帯主部の地震	1,472	1.1

※避難者数は「北海道地域防災計画」より

2 生活ごみ・避難所ごみの収集運搬・処理

平常時の収集運搬車両台数は、下表のとおりである。北見自治区・端野自治区・常呂自治区・留辺蘂自治区の各自治区で実施し、ごみステーションから施設へ搬入している。

北見市の燃やすごみは、すべて北見自治区の焼却施設で処理している。留辺蘂自治区については、生ごみの分別を行っており堆肥化処理を行っている。

燃やさないごみ・粗大ごみ・資源ごみの処理及び最終処分は各自治区で行っている。なお、端野自治区については、北見自治区の施設で処理している。

また、災害時における廃棄物の処理については、前述のとおり他自治体と協定を締結している(表 1-6 参照)。

表 2-11 ごみ収集車両保有台数

形態		車種	台数(台)	容量(t)
委託	ごみ収集運搬	パッカー車	27	100.35
		トラック	26	67.65
		ダンプ	1	3.35
	資源ごみ運搬	トラック	1	3.50
許可	ごみ収集運搬	パッカー車	13	46.55
		トラック	153	956.23
		ダンプ	335	3,044.20
		バキューム車	2	8.45

※令和2年3月末時点

避難所で発生する生活系ごみの収集運搬・処理は、北見市が平時の体制で対応することを基本とする。

収集運搬にあたっては、発災後、避難所開設状況や避難者数から収集必要量を把握するとともに、道路の被害状況を確認して収集運搬計画を検討する。災害時は、収集運搬車両の燃料不足も懸念されることから、燃料の確保に配慮する。

避難所で発生する廃棄物は、平常時の分別・排出方法を踏襲しながら周知し、迅速な対応に努める。発災後は一時的に大量の避難所ごみが発生する可能性があることから、生ごみ等を優先し、資源ごみは一時保管するなど、生活ごみを含めた収集・処理の優先順位を検討して対応する。

人員や資機材が不足する場合は、既存の協定を活用するほか、北海道を通じて、近隣市町村や廃棄物処理業者等に支援を要請する。

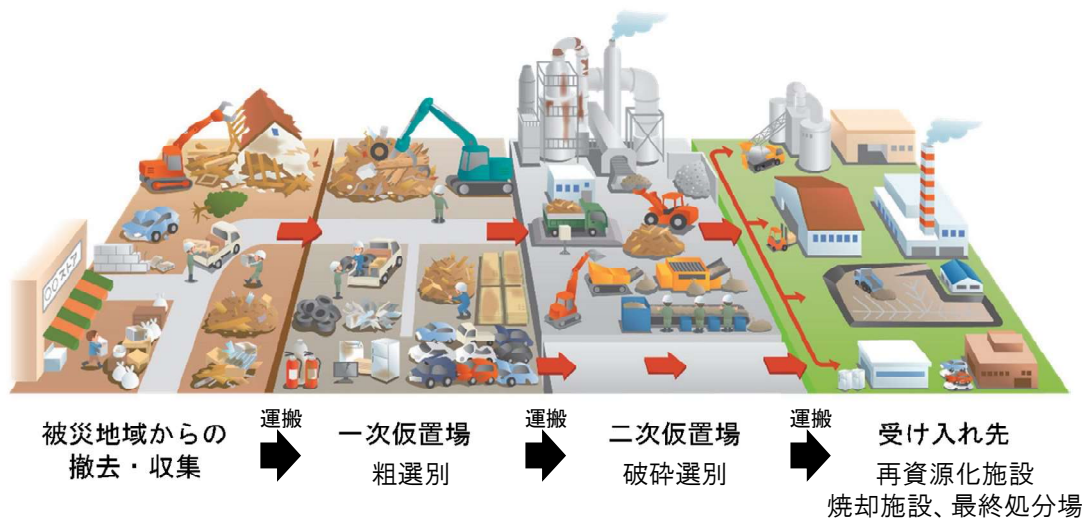
なお、平時から避難所ごみの対応を想定し、関係部局と連携してごみの分別や保管場所の確保等について検討する。

第3編 災害廃棄物対策

第1章 災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物は、被災現場から一次仮置場に搬入して粗選別を行った後、二次仮置場で受入先の品質に合わせて破碎選別等の中間処理を行う。その後、再資源化、焼却処理、最終処分等を行う。

仮置場は、道路啓開や水害時など一度に大量に災害廃棄物が発生する場合に、仮置きと分別のために災害廃棄物の発生量や種類等を勘案して設置する。災害廃棄物の発生状況等に応じて、仮置場を使用せず直接受入先に運ぶ場合、一次仮置場のみの場合、一次仮置場と二次仮置場を兼ねる場合等もある。



※「災害廃棄物に関する研修ガイドブック総論編」（平成 29 年 3 月、国立研究開発法人国立環境研究所）を参考に作成

図 3-1 災害廃棄物処理の流れ

第2章 災害廃棄物発生量の推計

1 地震に伴う災害廃棄物発生量

(1) 推計方法

地震による災害廃棄物発生量は、災害廃棄物対策指針に基づき、建物被害棟数に1棟あたりの発生原単位を掛け合わせるにより算出する。さらに、災害廃棄物の種類別割合を掛け合わせて、可燃物・不燃物・コンクリートがら・金属・柱角材の発生量を算出する。

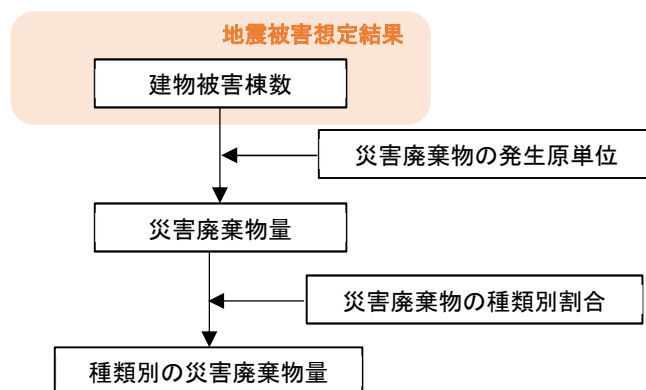


図 3-2 地震に伴う災害廃棄物発生量の推計方法

表 3-1 災害廃棄物の発生原単位

	液状化、揺れ、津波		火災焼失（全焼）	
	全壊	117 トン/棟	161 トン/棟	木造：78 トン/棟 非木造：98 トン/棟
半壊	23 トン/棟	32 トン/棟	—	—
床上浸水	4.60 トン/世帯	—	—	—
床下浸水	0.62 トン/世帯	—	—	—
対象地震	南海トラフ巨大地震	首都直下地震	南海トラフ巨大地震	首都直下地震

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 1-11-1-1】（平成 26 年 3 月）を参考に作成

注）本検討では、南海トラフ巨大地震の値を使用

表 3-2 災害廃棄物の種類別割合

	液状化、揺れ、津波		火災	
			木造	非木造
可燃物	18%	8%	0.1%	0.1%
不燃物	18%	28%	65%	20%
コンクリートがら	52%	58%	31%	76%
金属	6.6%	3%	4%	4%
柱角材	5.4%	3%	0%	0%
対象地震	南海トラフ巨大地震	首都直下地震	南海トラフ巨大地震及び首都直下地震	

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 1-11-1-1】(平成 26 年 3 月)を参考に作成

注) 本検討では、南海トラフ巨大地震の値を使用

(2) 推計結果

本計画の対象災害における災害廃棄物発生量は、下表の建物被害棟数をもとに、前述の発生原単位及び種類別割合を用いて推計する。

災害廃棄物発生量は、網走沖地震の場合 53,900 トン、十勝平野断層帯主部の地震の場合 2,800 トンと推計する。

表 3-3 建物被害棟数

	全壊	半壊	床上 浸水	床下 浸水	焼失 (木造)	焼失 (非木造)	津波 浸水面積
	棟	棟	世帯	世帯	棟	棟	m ²
網走沖地震	27	415	22	18	0	0	1,711,750
十勝平野断層 帯主部の地震	7	85	0	0	0	0	0

※網走沖地震は「北海道災害廃棄物処理計画」に基づく

※十勝平野断層帯主部の地震は「北海道地域防災計画」に基づく

表 3-4 種類別の災害廃棄物発生量

	災害廃棄物発生量 (千 t)						
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	津波堆積物	合計
網走沖地震	2.3	2.3	6.7	0.8	0.7	41.1	53.9
十勝平野断層 帯主部の地震	0.5	0.5	1.4	0.2	0.1	0.0	2.8

2 大雨に伴う災害廃棄物発生量

(1) 推計方法

① 住宅

北見市洪水ハザードマップを用いて、浸水による建物被害棟数あるいは被害世帯数を試算し、これに浸水による廃棄物発生原単位を掛け合わせるにより推計する。

廃棄物発生量原単位は表 3-1、廃棄物の種類割合は表 3-2 を用いる。

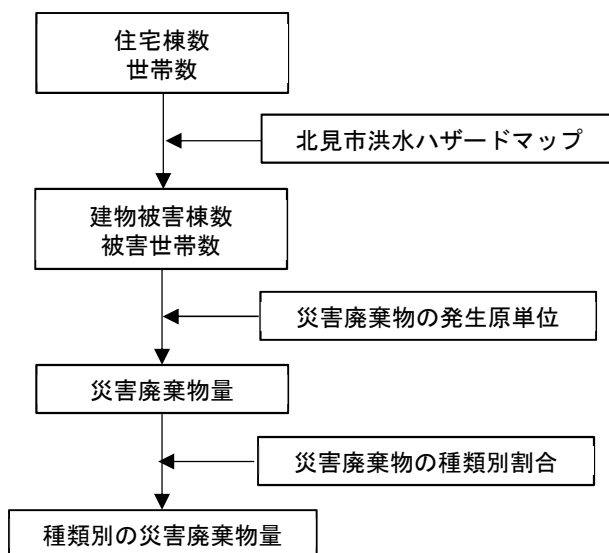


図 3-3 大雨に伴う災害廃棄物発生量の推計方法（住宅）

② 農作物

北見市洪水ハザードマップにおける浸水想定区域において栽培した農作物はすべて廃棄されると仮定し、収穫量データを用いて災害廃棄物発生量を推計する。なお、廃棄物はすべて可燃物とする。

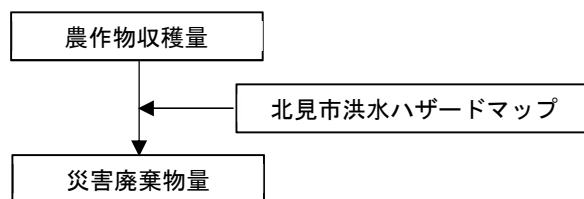


図 3-4 大雨に伴う災害廃棄物発生量の推計方法（農作物）

(2) 推計結果

住宅浸水による災害廃棄物発生量は 450,200 トン、農作物浸水による災害廃棄物発生量は 51,800 トンと推計する。

表 3-5 種類別の災害廃棄物発生量

	災害廃棄物発生量 (千 t)					
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
住宅	81.0	81.0	234.1	29.7	24.3	450.2
農作物	51.8	0	0	0	0	51.8

3 災害廃棄物処理可能量

(1) 焼却施設

① 推計方法

焼却施設の処理可能量は、災害廃棄物対策指針に示される方法と、施設の余力を最大限活用する方法の2通りについて算出する。

表 3-6 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（災害廃棄物対策指針）

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力（公称能力）	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
③処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし ^{注)}
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

注) 処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入れ対象から除く

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 14-4】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

表 3-7 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（公称能力最大）

処理可能量	$\text{処理可能量 (t)} = \text{年間処理能力 (t/年)} - \text{年間処理量 (実績) (t/年度)}$ ※大規模災害を想定し、3年間処理した場合の処理可能量 (t/3年) についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し実稼働期間は 2.7 年とする。
年間処理能力	年間最大稼働日数 (日/年) × 処理能力 (t/日)
年間最大稼働日数	355 日
備考	公称能力は 165t/日だが、処理可能量の推計は平時の稼働状況を踏まえ 100 t/日とする。

② 推計結果

焼却施設の処理可能量の算出結果を以下に示す。

処理可能量は、最大限の焼却能力を見込んだ場合は 11,000 トンと推計される。また、災害廃棄物対策指針の高位シナリオでの処理可能量は 16,000 トンと推計される。

表 3-8 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の推計結果

施設名称	処理能力 (t/日)	年間処理量 (実績) (t/年度)	年間処理能力 (t/年)	年間処理能力-実績 (t/年)	処理可能量 (t/2.7 年)			
					災害廃棄物対策指針			公称能力最大
					低位	中位	高位	
廃棄物処理場ごみ処理施設	100	31,419	35,500	4,081	—	8,000	16,000	11,000

※実績は令和元年度実績

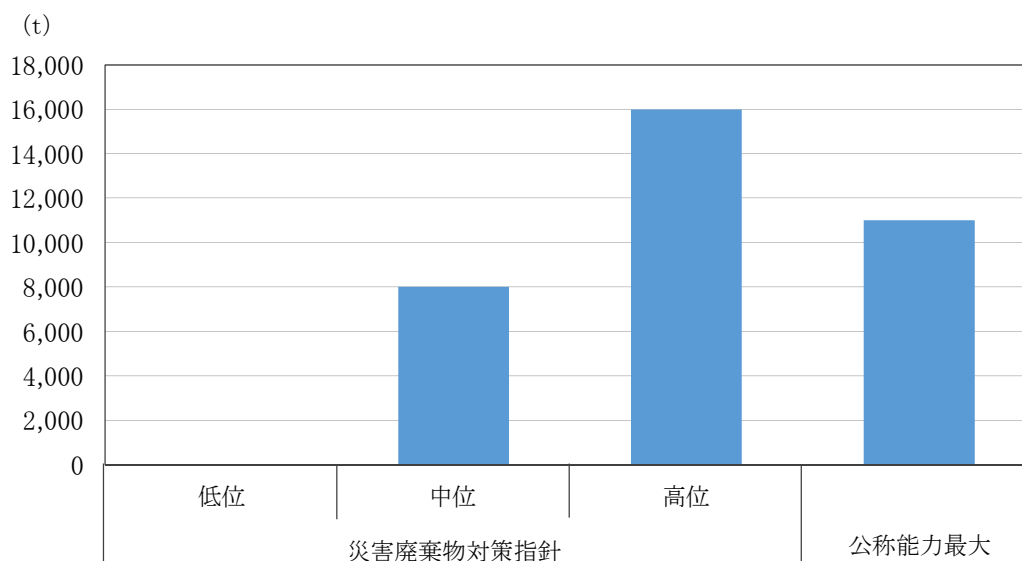


図 3-5 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の推計結果

(2) 最終処分場

① 推計方法

最終処分場の処理可能量は、災害廃棄物対策指針に示される方法と、10年後残余容量を処理可能量とする方法の2通りについて算出する。

北見市には「北見市廃棄物処理場（北見市最終処分場）」、「北見市廃棄物処理場（昭和埋立処分場）」、「北見市常呂町一般廃棄物処理センター（北見市常呂町一般廃棄物最終処分場）」、「北見市外2町一般廃棄物最終処分場」の4施設がある。

表 3-9 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の試算条件（災害廃棄物対策指針）

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処分量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

出典：「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 14-4】（平成 30 年 3 月）

表 3-10 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の試算条件（残余容量-10年分埋立量）

処理可能量	<p>処理可能量 (t) =</p> <p>(残余容量 (m³) - 年間埋立処分量 (実績) (m³/年度) × 10 年) × 1.5 (t/m³)</p> <p>※災害が直ちに発生するとは限らないこと、最終処分場の新設に数年を要することから、10年間の生活ごみ埋立量を残余容量から差し引いた値とする。</p>
-------	--

② 推計結果

最終処分場の処理可能量の算出結果を以下に示す。

北見市にある4施設の最終処理場の処理可能量を合計した場合、10年後残余容量をすべて災害廃棄物の埋立処分に充てると処理可能量は146,900トンと推計される。また、災害廃棄物対策指針の高位シナリオでの処理可能量は2,500トンと推計する。

表 3-11 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の推計結果

	埋立容量 (m ³ /年度)	埋立量 (t/年度)	残余容量 (m ³)	10年後 残余容量 (m ³)	処理可能量(t/2.7年)			残余容量 -10年分 埋立量
					災害廃棄物対策指針			
					低位	中位	高位	
北見市 最終処分場	6,000	4,771	26,243	0	—	—	—	—
昭和 最終処分場	916	1,076	117,069	107,909	200	500	1,100	107,900
北見市常呂町 一般廃棄物 最終処分場	647	373	22,422	15,952	100	200	400	16,000
北見市外2町 一般廃棄物 最終処分場	2,527	1,009	48,308	23,038	200	500	1,000	23,000
合計	10,090	7,229	214,042	146,899	500	1,200	2,500	146,900

※埋立量は令和元年度実績値

※埋立容量は令和2年度5,6月時点残余容量－令和元年度5,6月時点残余容量

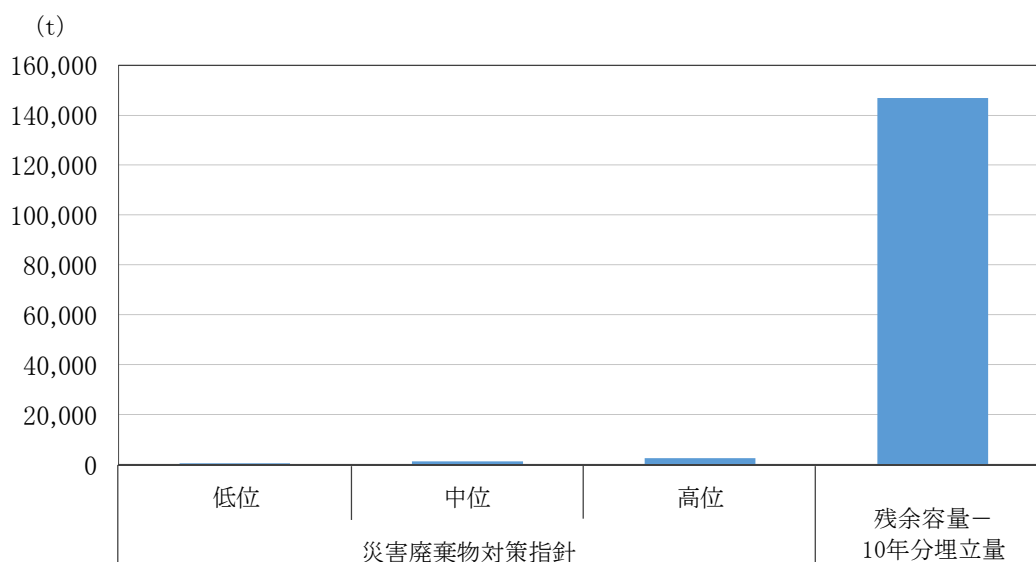


図 3-6 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の推計結果

4 災害廃棄物処理フロー

災害廃棄物発生量及び処理可能量をもとに作成した災害廃棄物処理フローを図 3-7～3-10 に示す。処理可能量は複数の手法で算出したが、下表の 2 パターンについての処理フローを示す。

なお、可燃物の処理に伴い発生する焼却灰は可燃物の 20%と設定し、最終処分場での処理量に含める。

網走沖地震では、可燃物については、いずれの場合も北見市の処理施設で処理できると想定される。不燃物については、10 年後残余容量を処理可能量とした場合は北見市の処理施設で処理できるが、災害廃棄物対策指針に基づく場合はわずかに不足すると想定される。

十勝平野断層帯主部の地震では、可燃物・不燃物ともに、いずれの場合も北見市の処理施設で処理できると想定される。

大雨に伴う住宅の浸水被害では、可燃物については、北見市の処理施設での全量処理は難しく、その他の施設での処理が必要となる。不燃物については、10 年後残余容量を処理可能量とした場合は北見市の処理施設で処理できるが、災害廃棄物対策指針に基づく場合は災害廃棄物全量を北見市の処理施設以外での処理が必要となる。

大雨に伴う農作物の浸水被害では、北見市の処理施設での全量処理は難しく、その他の施設での処理が必要となる。

表 3-12 処理フロー作成に使用した方法

		算出方法		
焼却施設	災害廃棄物対策指針			公称能力 フル稼働(B)
	低位	中位	高位(A)	
最終処分場	災害廃棄物対策指針			残余容量-10年分 埋立量(D)
	低位	中位	高位(C)	

: 処理フローの作成において採用

※カッコ内のアルファベット A～D は、処理フロー図内の記号に対応

【網走沖地震】

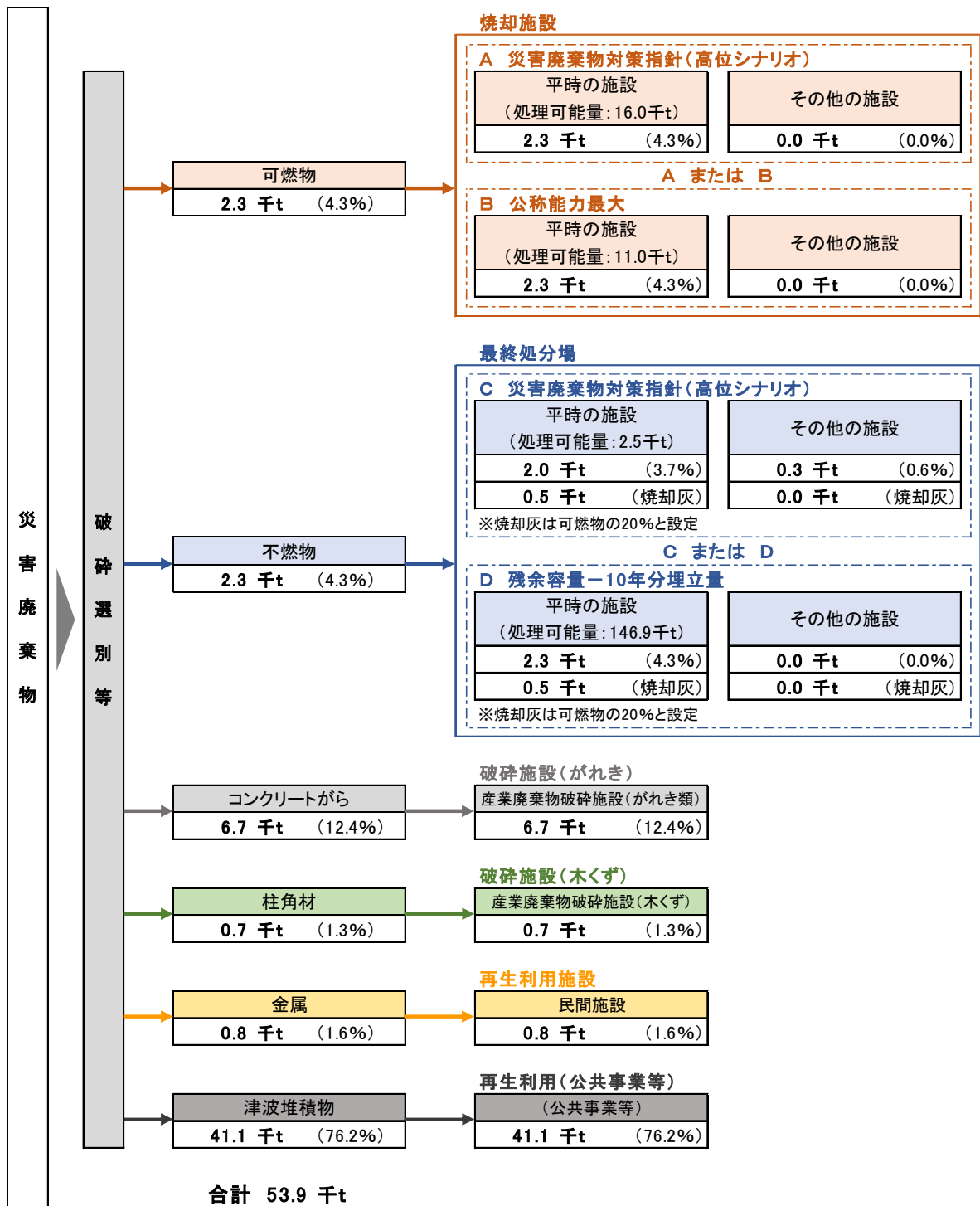


図 3-7 災害廃棄物処理フロー (網走沖地震)

【十勝平野断層帯主部(モデル45_5)の地震】

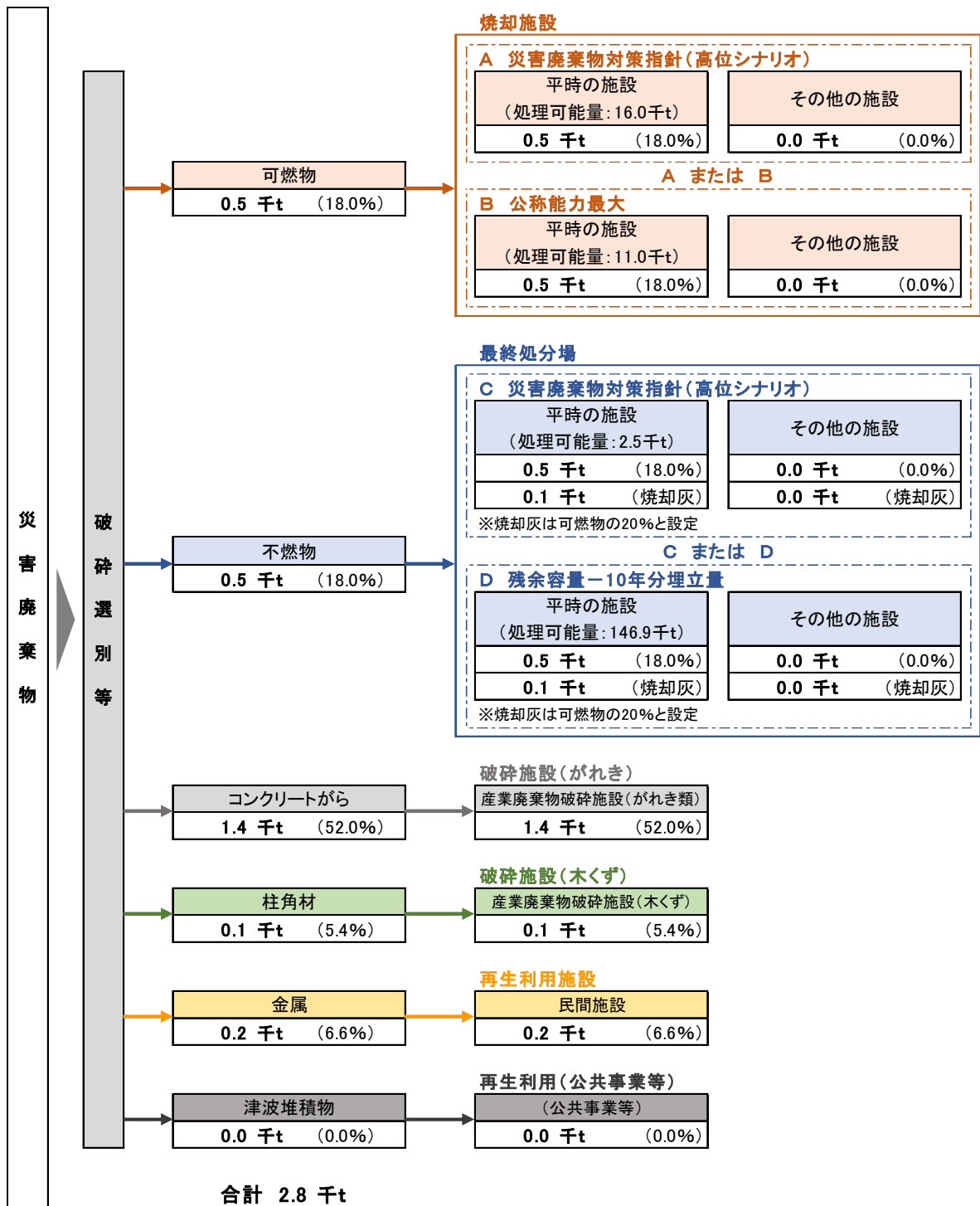


図 3-8 災害廃棄物処理フロー (十勝平野断層帯主部 (モデル 45_5) の地震)

【大雨に伴う浸水被害(住宅)】

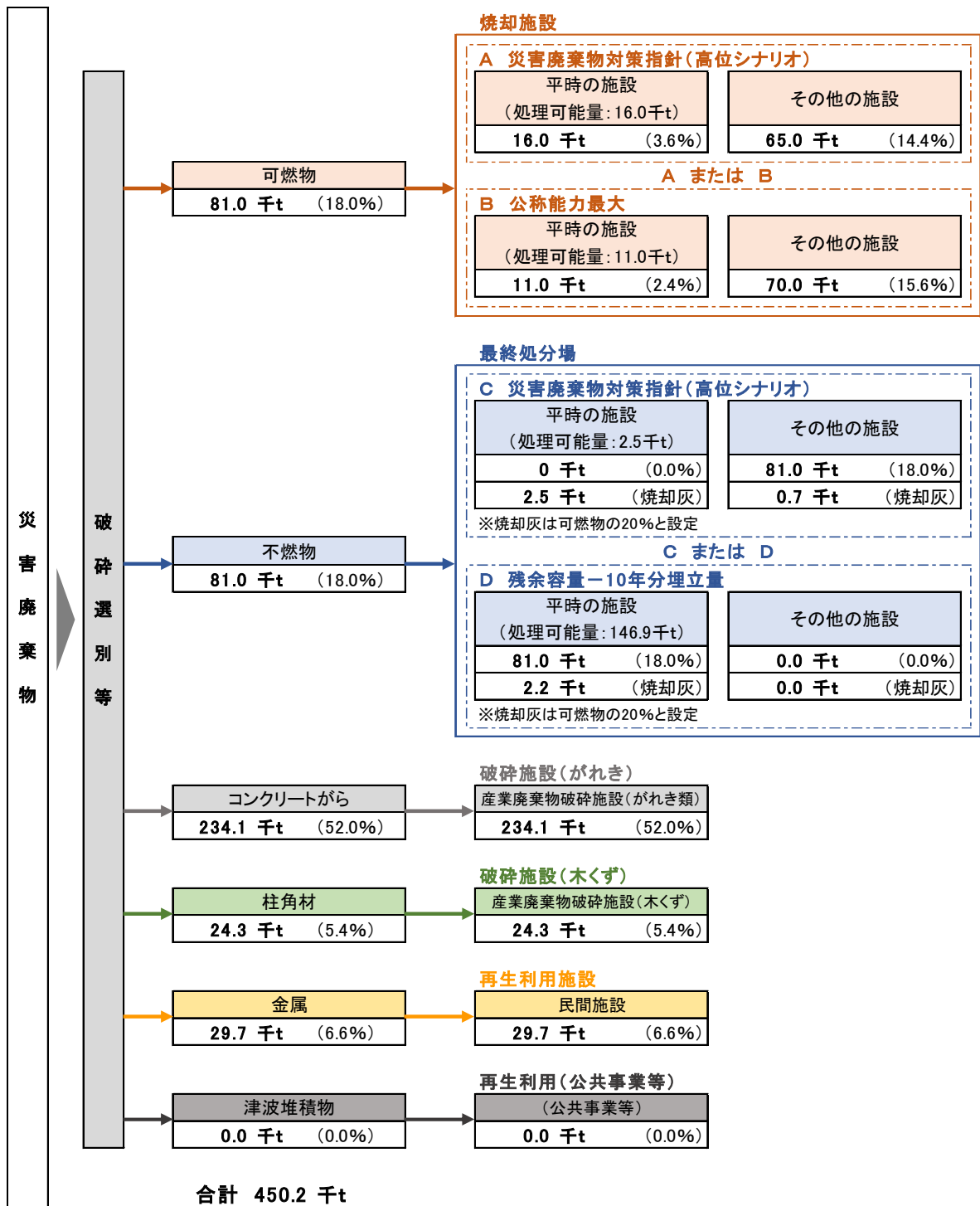


図 3-9 災害廃棄物処理フロー (大雨に伴う浸水被害 (住宅))

【大雨に伴う浸水被害(農作物)】

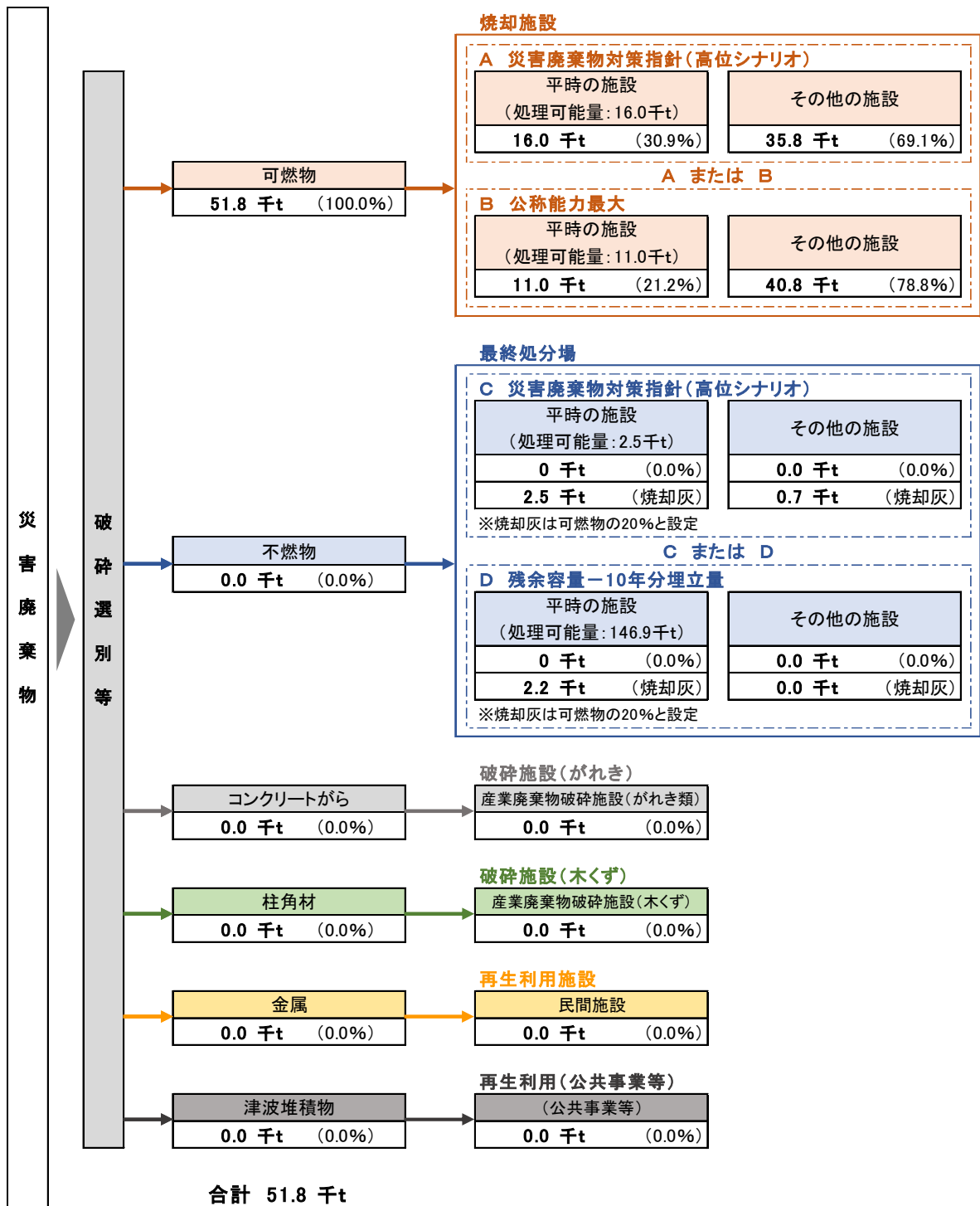


図 3-10 災害廃棄物処理フロー (大雨に伴う浸水被害 (農作物))

5 仮置場必要面積

(1) 推計方法

一次仮置場の必要面積は、災害廃棄物発生量をもとに、災害廃棄物対策指針に基づき算出する。

表 3-13 仮置場必要面積の推計方法

仮置場必要面積	$\text{仮置場必要面積} = \text{仮置量} / \text{見かけ比重} / \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$ $\text{仮置量} = \text{がれき発生量} - \text{年間処理量}$ $\text{年間処理量} = \text{がれき発生量} / \text{処理期間}$ ※処理期間は3年とする。
見かけ比重	可燃物 0.4 t/m ³ 、不燃物 1.1 t/m ³
積み上げ高さ	5m
作業スペース割合	100%

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 18-2】(平成 30 年 3 月)を参考に作成

(2) 推計結果

仮置場必要面積の算出結果を以下に示す。

網走沖地震では 1.43ha、十勝平野断層帯主部の地震では 0.09ha、住宅の浸水被害では 15.38ha、農作物の浸水被害では 3.45ha の一次仮置場が必要と推計される。

表 3-14 仮置場必要面積の推計結果

	仮置場(t)			面積(m ²)				面積 (ha)
	可燃物	不燃物	津波 堆積物	可燃物	不燃物	津波 堆積物	合計	
網走沖地震	1,995	6,556	27,388	1,995	2,384	9,959	14,300	1.43
十勝平野断層帯 主部の地震	433	1,417	0	433	515	0	900	0.09
住宅浸水被害	70,227	229,890	0	70,227	83,596	0	153,800	15.38
農作物浸水被害	34,526	0	0	34,526	0	0	34,526	3.45

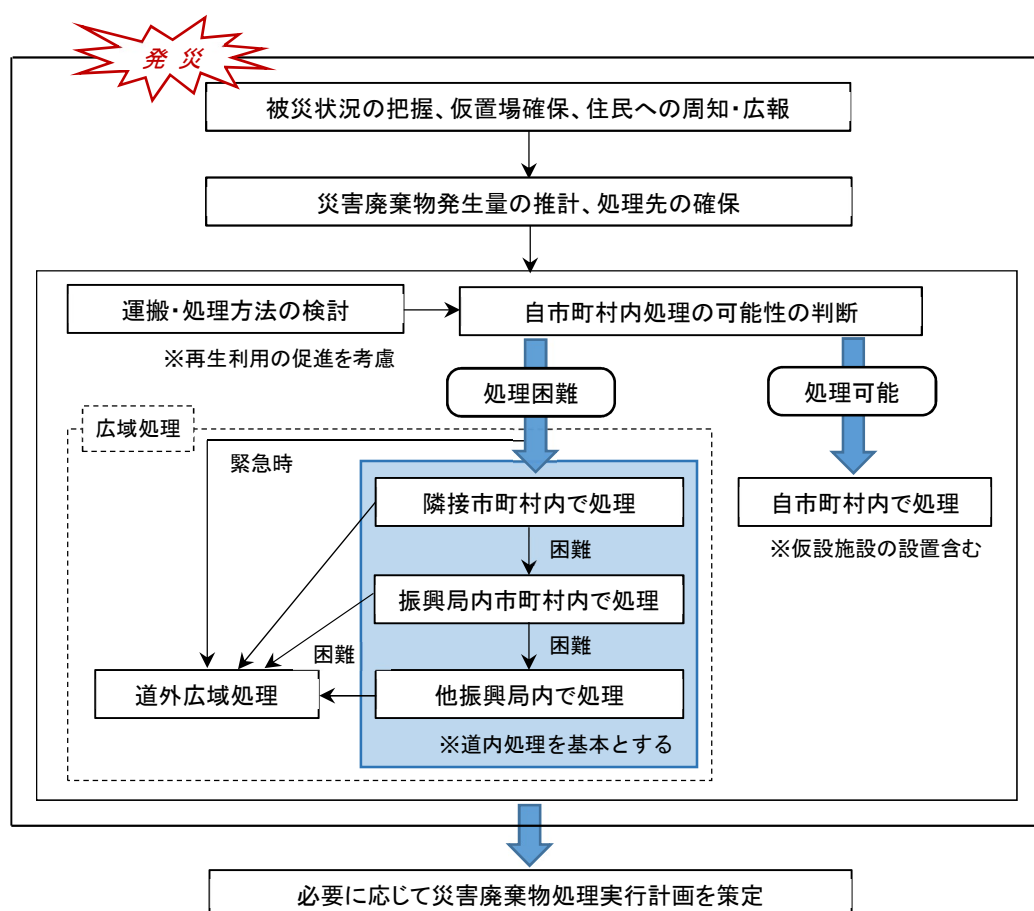
第3章 災害廃棄物の処理

1 災害廃棄物処理実行計画の作成

発災後は、本計画をもとに、環境省が策定する処理指針を基本として、処理の基本方針や災害廃棄物の推計量、処理方法、スケジュール等を具体的に示した災害廃棄物処理実行計画を策定する。

大規模災害時は、処理指針をもとに発災から概ね3ヶ月後に災害廃棄物処理実行計画を策定し、1年後、2年後を目安として改定する。

なお、北見市が甚大な被害により地方自治法に基づく事務の委託等を行い、北海道が災害廃棄物処理を行う場合は、委託を受けた災害廃棄物の処理に係る災害廃棄物処理実行計画を北海道が策定する。



出典：「北海道災害廃棄物処理計画」

図 3-11 災害廃棄物処理方法の検討の流れ

2 処理スケジュール

災害廃棄物の目標処理期間は、災害の規模によって発災後に適切に設定する。

大規模災害時には、発災から3年以内に処理を完了するよう努めるが、国の災害廃棄物行動指針、復旧・復興事業、処理の進捗等に応じて柔軟に対応する。

水害廃棄物は、腐敗しやすく、悪臭や汚水を発生するなどの特徴を有することに留意し、種類ごとの優先順位を決め、あらかじめ処理スケジュールの検討を行う。

表 3-15 大規模災害時の処理スケジュールの目安

1年目（初動期～応急対応）	2年目（復旧・復興）	3年目（復旧・復興）
被災現場からの 災害廃棄物撤去完了	一次仮置場からの 災害廃棄物撤去完了	二次仮置場からの 災害廃棄物撤去完了

3 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は、原則として所有者が実施する。半壊・一部損壊の家屋など修繕すれば住むことができる家屋については、原則として撤去（必要に応じて解体）の対象としないことが望ましい。

半壊より被害の大きい損壊家屋等については、北見市と損壊家屋等の所有者が協議・調整の上、撤去（必要に応じて解体）する場合がある。このため、平時から関係部局と対応方法について協議するとともに、発災後は、公費による損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施するか判断し、実施する場合は関係部局と連携し作業を行う。

なお、公共施設や大企業の建物の撤去については、それぞれの管理者の責任で実施する。

撤去（必要に応じて解体）においては、アスベストの発生が懸念されることから、必要に応じて解体前に分析調査等を行って確認し、アスベストが使用されている場合は大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、除去作業を実施する。

4 収集運搬

災害廃棄物の収集運搬は、被災現場から仮置場を経由し処理処分先までの各移動過程で必要となる。収集運搬方法は、廃棄物の性状に応じて適切な車種（ダンプ、平ボディ、パッカー車等）を選択する必要があり、民間事業者の協力により収集運搬体制を確保する。

必要台数が不足する場合は、他の市町村や民間事業者団体に支援要請する他、必要に応じて北海道に支援を要請する。

鉄道については、一度に大量の輸送が可能であることから、災害の規模、処理処分先、運搬効率等を勘案して活用する。

水害の場合は、北見市洪水ハザードマップをもとに、発災後の運行可能ルートについて検討する。

5 仮置場

(1) 仮置場の機能

仮置場は、災害により発生した廃棄物を再資源化・焼却処理・最終処分のための施設に搬入までの間一時的に保管し、必要に応じて受入先に合わせた中間処理を行う場所である。

運営・管理は、基本的に北見市が行うが、災害の規模により事務委託等を行う場合はこの限りではない。

仮置場は、住民用仮置場・一次仮置場・二次仮置場の3つが挙げられる。災害の種類や規模、確保できる敷地面積等に応じて、処理先への直接搬入、一次仮置場のみの設置、住民用仮置場と一次仮置場、一次仮置場と二次仮置場の一体的な運用など柔軟に対応する。

表 3-16 仮置場の分類

住民用仮置場	役割・特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発災初期において通常の収集が困難な場合に設置する。 ・ 被災状況に応じて被災地区に近い場所に速やかに設置する。 ・ 復旧のために早急に排出の必要がある、災害により発生した燃やさないごみや粗大ごみ等の災害廃棄物の排出場所とする。 ・ 発災後数ヶ月間に限定して設置する。
	搬入・分類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の種類ごとに分別して排出する。
一次仮置場	役割・特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の処理を行うまでの保管、輸送効率を高めるための積替え拠点として設置し、粗分別等の前処理の機能を持つ。 ・ 発災現場から災害廃棄物を集積した後に分別する。
	搬入・分類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解体撤去した建物から発生する廃棄物、状況に応じて市が収集した廃棄物を受け入れる。 ・ 損壊家屋等の災害廃棄物は、発災現場で可能な限り分別を行い搬入する。 ・ 搬入された災害廃棄物は、柱材・角材・コンクリートがら・金属くずを抜き出し、可燃系混合物と不燃系混合物に分別する。 ・ 個別に民間の再資源化施設や処理施設で処理を行うものは分別し、搬出まで一時保管する。 ・ 可能な限り速やかに二次仮置場へ搬出する。
二次仮置場	役割・特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一次仮置場からの災害廃棄物を集積し、破碎・選別等の処理を行い、焼却施設や再資源化施設への搬出拠点として設置する。 ・ 災害の規模が大きく膨大な量の災害廃棄物が発生した場合は、複数の市町村での設置や、二次仮置場の設置・運営を北海道や国に要請することを検討する。 ・ 雨水や災害廃棄物からの浸出水の対策が必要となるため、アスファルト舗装、遮水構造、水処理施設等が既設されていることが望ましい。これら設備がない場合は、仮設を行う。
	搬入・分類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一次仮置場で分別された混合系廃棄物を受け入れ、破碎処理や選別処理を行う。 ・ 民間処理施設で柱材・角材・コンクリートからの処理が困難な場合は、一次仮置場から搬入して破碎処理する。

(2) 仮置場の選定

仮置場は、平時から可能な限り候補地を検討しておき、発災後に必要面積・収集運搬・処理先等の条件を考慮して選定する。北見市内の公有地を利用することを基本とするが、不足する場合は民有地の利用について検討する。

仮置場の候補地は、対象災害における必要面積や搬入路・搬出路等を確保できるよう選定するが、災害時には他の用途での利用等により面積の不足が想定される。このため、平時より、他部局、関係機関とも調整しながら、用地の確保に努める。

特に水害では、混合廃棄物や便乗ごみの発生を防止するため、発災後速やかに仮置場を設置できるようにする。また、河川敷等の使用が困難となることに配慮する。

表 3-17 仮置場の選定条件

項目	条件	理由
所有者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公有地（市町村有地、道有地、国有地）が良い。 ・ 地域住民との関係性が良好である。 ・ （私有地である場合）地権者の数が少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 迅速に用地を確保する必要があるため。 ・ 土地の原状回復や返却をスムーズに行うため。
周辺の土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅地でない方が良い。 ・ 病院、福祉施設、学校等がない方が良い。 ・ 企業活動や漁業等の住民の生業の妨げにならない方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 粉塵、騒音、振動等の影響があるため。
土地利用の規制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律等により土地の利用が規制されていない方が望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 粉塵、騒音、振動等の影響があるため。
前面道路幅	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダンプトラックの往来が可能な道路幅が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ がれきの運搬では 10 トンダンプトラックの利用が多いため。
輸送ルート	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路のインターチェンジから近い方が良い。 ・ 緊急輸送路に近い方が良い。 ・ 鉄道貨物駅、港湾が近くにある方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物を搬送する際に、一般道の近隣住民への騒音や粉塵等の影響を軽減させるため。 ・ 広域搬送を行う際に、効率的に災害廃棄物を搬送するため。
土地の形状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 起伏のない平坦地が望ましい。 ・ 変則形状である土地を避ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の崩落を防ぐため。 ・ 車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。
土地の基盤整備の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤が硬い方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤沈下が起こりやすいため。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ アスファルト敷きの方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染しにくい、ガラスが混じりにくいため。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 暗渠排水管が存在しない方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の重量により、暗渠排水管が破損する可能性が高いため。
設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消火用の水を確保できる方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場で火災が発生する可能性があるため。 ・ 水が確保できれば、夏場はミストにして作業員の熱中症対策にも活用できる。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電力を確保できる方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 破砕分別処理の機器に電気が必要であるため。
被災考慮	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種災害（津波、洪水、土石流等）の被災エリアでない方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 迅速に用地を確保する必要があるため。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川敷は避けるべきである。 ・ 水につかりやすい場所は避ける方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 梅雨に増水の影響を受けるため。 ・ 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防止するため。
地域防災計画での位置付けの有無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設住宅、避難所等に指定されていない方が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できない場合があるため。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路啓開の優先順位を考慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 早期に復旧される運搬ルートを活用するため。

(3) 仮置場の設置・運営管理

仮置場の設置・運営管理は、北見市が行うことを基本とする。ただし、二次仮置場については、災害の規模が大きい場合には、複数の市町村での設置や、二次仮置場の設置・運営を北海道や国に要請することを検討する。

住民用仮置場には、家具・家財や廃家電等が排出されることから、平時のごみ排出区分や受入れ先に合わせて分別区分を定め、混合ごみや便乗ごみの発生を防止できるよう適切な管理体制を速やかに整える。

一次仮置場には、家屋解体に伴うがれき等の災害廃棄物が搬入されるが、処理をスムーズに進めるために可能な限り被災現場で分別して搬入する。

二次仮置場には、一次仮置場で粗選別後の混合廃棄物等を搬入する。二次仮置場では、破碎処理や選別処理を行うが、処理・処分先の受入基準に合わせるため、必要に応じて仮設処理施設の設置を検討する。

○住民用仮置場の運営・管理方針

- ・住民やボランティアによる持ち込みへの対応として、仮置場の場所や分別方法について、災害初動時に周知する。
- ・片付けごみの積込みや積下ろしについて、関係機関と連携してボランティアを活用することも検討する。
- ・意図していない場所に片付けごみ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。
- ・仮置場での保管に際し、廃棄物が混合状態とならないよう、分別排出・分別仮置き推進のための管理・指導を現地で行う。

※「災害廃棄物対策指針」、「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 18-3】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

○一次仮置場の運営・管理方針

- ・一次仮置場には家屋解体に伴うがれき等の災害廃棄物が搬入されるが、処理をスムーズに進めるために可能な限り被災現場で分別して搬入する。
- ・一次仮置場では、重機及び手選別により柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等に分別・保管する。
- ・仮置場での保管に際し、廃棄物が混合状態とならないよう、分別排出・分別仮置き推進のために、管理・指導を現地で行う。
- ・災害廃棄物処理の作業効率を高め、不法投棄を防止するため、正確で迅速な搬入・搬出管理を行う。
- ・仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置を併せて実施する。

※「災害廃棄物対策指針」、「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 18-3】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

表 3-18 仮置場運営・管理に関する留意事項

区分	留意事項	備考
飛散防止策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 散水の実施 ・ 仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置 ・ フレコンバッグによる保管 	港湾地域など風が強い場所に仮置場を設置する場合及び飛散するおそれのある廃棄物を保管する場合
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 腐敗性の廃棄物を多量堆積や長期保管することは避け、先行処理（撤去） ・ 消臭剤・防虫剤等の散布 	水害等により発生した廃棄物は腐敗や害虫の発生が進む可能性もあることに注意が必要
汚水の土壌浸透防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置 ・ 排水溝及び排水処理設備等の設置検討 ・ 仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水の発生が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壌汚染防止対策の実施 	汚水の土壌浸透による公共の水域及び地下水の汚染、土壌汚染等のリスクに注意が必要
発火・火災防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 畳や木くず、可燃混合物を多量に堆積・長期保管することは極力回避 ・ 可燃混合物の山には、排熱及びガス検知を兼ねたパイプを通し、1週間に1度程度モニタリングを実施 	散水により微生物の活動が活発になり、発熱が進む可能性もあることに注意が必要
火災を受けた災害廃棄物の対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災現場において火災を受けた災害廃棄物は速やかな処理を実施 ・ 処理までに期間を要する場合、適正処理の観点から通常の災害廃棄物と分けて保管 	火災を受けた災害廃棄物は、可燃物・不燃物・リサイクル可能なものなど分別が困難なことが想定される

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 18-5】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

(4) 仮置場のレイアウト

ごみ分別区分をもとに仮置場のレイアウトを検討する。

災害時には、このレイアウトを参考に、災害廃棄物の発生状況や受入れ先に合わせて品目を決定するとともに、選定した用地に合わせた適切な配置を検討する。

【仮置場のレイアウト検討方針】

- 搬入・分別を円滑にするため、平時のごみ分別区分を基本とする。
- 域外での搬出処理を考慮し、品目を細分化する。
- 平時の処理対象外品目で災害時に発生するごみは、新たに分別区分を設ける。
- 生ごみ類については、平時のごみ収集体制で回収可能とし、レイアウトから除外する。

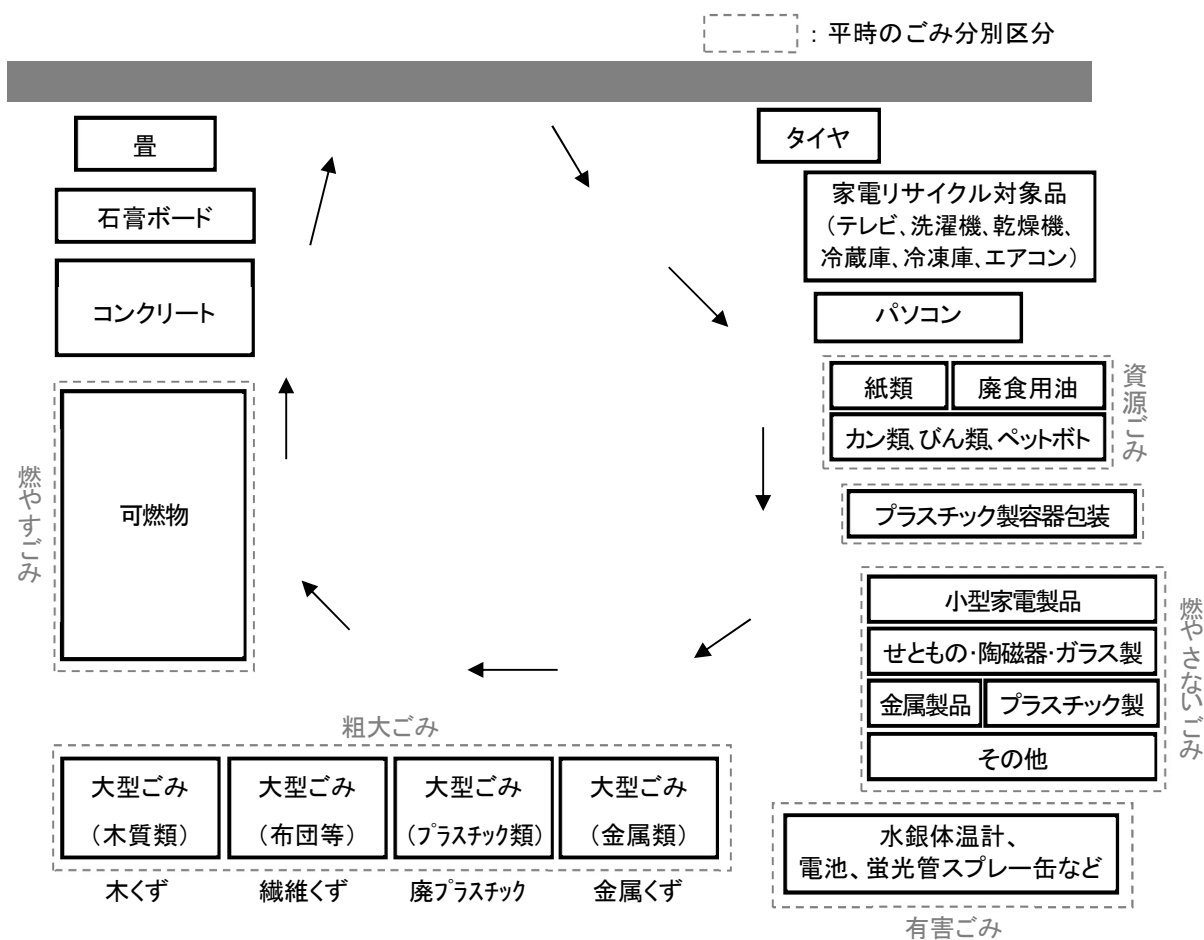


図 3-12 仮置場のレイアウト(案)

(5) 仮置場の環境対策

仮置場及びその周辺の環境保全を目的に、大気質・騒音・振動・悪臭・水質等の環境モニタリングを行う。環境モニタリングにより周辺環境への影響が懸念される場合には、専門家の意見を求め、適切な対策を講じる。

6 分別・処理・再資源化

災害廃棄物は、可能な限り被災現場や仮置場で分別・選別を行い、再資源化を図ることを基本とする。

主な災害廃棄物と再生資材としての利用用途を下表に示す。

再生資材の活用にあたっては、需給バランスや要求品質の調整が重要であることから、必要に応じて市の都市建設部や北海道・国と情報交換を行う。

表 3-19 再生資材の種類と利用用途等

災害廃棄物	利用用途等
津波堆積物	土砂（建設資材等） ・盛土材（嵩上げ） ・農地基盤材など
コンクリートがら	再生砕石（建設資材等） ・防潮堤材料 ・道路路盤材など
金属系廃棄物（金属くず）	金属くず ・精錬や金属回収による再資源化 ※自動車や家電等の大物金属くずは含まない。
柱角材	木質チップ類/バイオマス ・マテリアルリサイクル原料 ・サーマルリサイクル原料（燃料）等

7 焼却処理

災害廃棄物のうち可燃物については、北見市の一般廃棄物焼却施設で処理を行う。

ただし、計画期間内に処理を完了することが困難な場合は、周辺市町村への支援要請、産業廃棄物処理業者の活用、北海道への支援要請等を行い、処理体制の確保を図る。

また、災害廃棄物の発生量や処理期間、既存施設の処理能力等を考慮の上、適切な規模の仮設焼却炉の設置について北海道と協議を行う。

8 最終処分

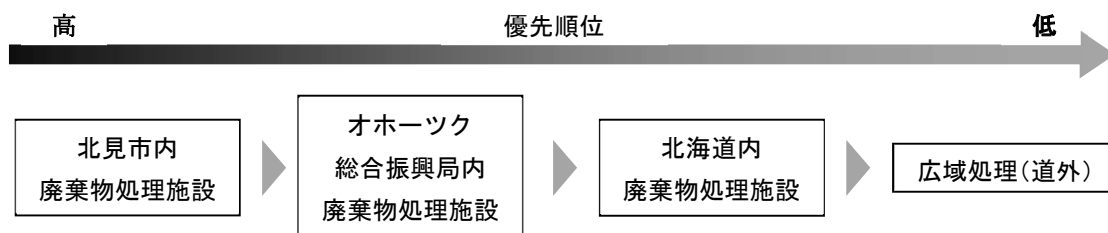
災害廃棄物のうち不燃物や再生利用不適物については、北見市の一般廃棄物最終処分場で埋立処分を行う。

ただし、計画期間内に埋立処分を完了することが困難な場合は、周辺市町村への支援要請、産業廃棄物処理業者の活用、北海道への支援要請等を行い、処理体制の確保を図る。

9 広域的な処理・処分

災害廃棄物発生量が処理可能量を上回る場合、下図を基本として支援を要請し、処理体制の確保を図る。

北見市では、対象とする災害のうち、網走沖地震において不燃物、大雨に伴う住宅の浸水被害において可燃物及び不燃物、大雨に伴う浸水被害における農作物が北見市の処理施設における処理可能量を上回る可能性がある。このため、災害時には被災状況に応じて、他施設での受入・処理について支援を要請する。



※仮設処理施設は、災害廃棄物の発生量・処理期間・既存施設の処理能力等を考慮して設置を検討

図 3-13 災害廃棄物の処理先と優先順位

10 適正処理が困難な廃棄物等

(1) 有害性・危険性のある廃棄物

有害性・危険性のある廃棄物は、地震・津波等の災害により流出し、適切に回収・処理が実施されない場合、環境や人の健康への長期的な影響や復旧・復興の障害となるおそれがある。

このため、発災時は下表を参考として収集方法や処理方法を決定し、有害物質の飛散や危険物による火災等の事故を未然に防止するため、優先的に回収し保管または早期に処分を行う。

回収・処理においては、専門業者に協力を要請する。

表 3-20 有害・危険製品の収集・処理方法

	項目	収集方法	処理方法	
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、メーカーに回収依頼／ 廃棄物処理許可業者に回収・処 理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ		焼却	
	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、ボタン電池	リサイクル協力店の回収（箱） へ	破碎、選別、リサイクル
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破碎、選別、リサイクル （金属回収）
	廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破碎、選別、リサイクル （カレット、水銀回収）	
危険性 がある もの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼／ 廃棄物処理許可業者に回収・処 理依頼	焼却	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	穴をあけずに有害ごみとして 排出	破碎、リサイクル	
	消火器	購入店、メーカー、消火器リサ イクルセンター	破碎、選別、リサイクル	
感染性 廃棄物 （家庭）	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	指定医療機関での回収（使用済み注射器針回収薬局等）	焼却・溶融、埋立	

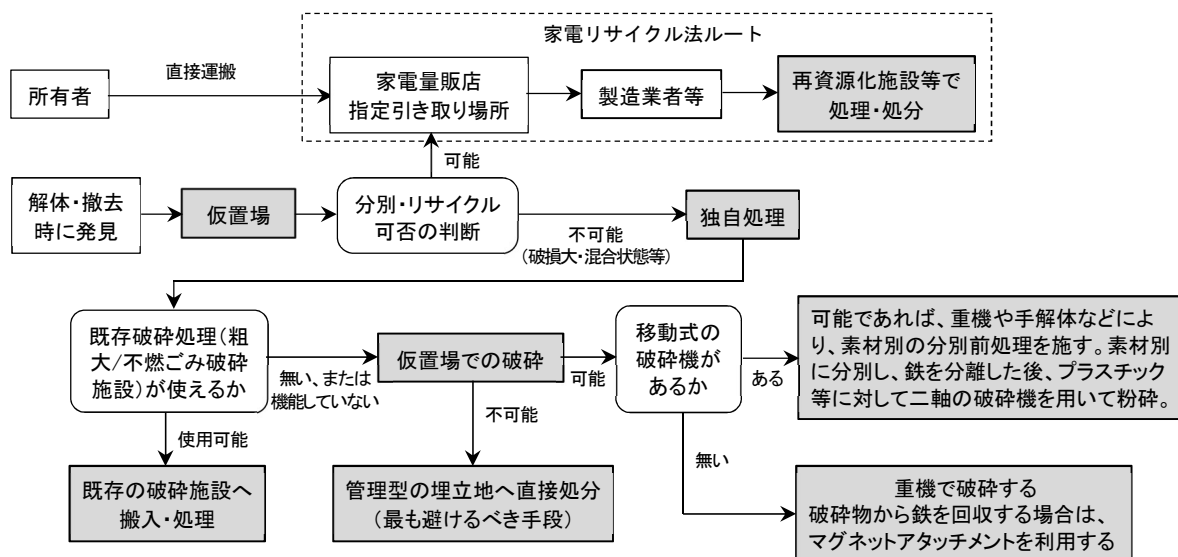
※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 24-15】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

(2) 主な適正処理困難物

① 廃家電

廃家電のうち、家電リサイクル法対象品目、小型家電リサイクル法対象品目、その他のリサイクル可能な家電は、基本的には平時と同じルートでリサイクルを行う。

破損・腐食等によりリサイクルが困難な場合は、仮置場で破砕処理を行い、有価物の回収に努めながら処理処分する。



出典：「北海道災害廃棄物処理計画」

図 3-14 廃家電製品の処理フロー

② 廃自動車

廃自動車は、基本的に大破した自動車も含め、自動車リサイクル法に基づいて処理を行う。

北見市は、主に被災現場から仮置場までの撤去・移動、所有者の意思確認、所有者または引取業者に引き渡すまでの保管を行う。所有者が不明の場合は、一定期間公示した後、引取業者に引き渡す。

表 3-21 自動車の処理方法と留意点

項目	内容											
基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要 ・自動車リサイクル法に則るため、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者）へ引き渡すまでの仮置場での保管が主たる業務となる。 ・被災自動車の状況を確認し、所有者の引き取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引取業者へ引き渡す。 											
被災自動車の状況確認と被災域による撤去・移動	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の被災域からの引渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 ・被災車両は、レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送する。 ・冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 ・電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 ・廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 ・電気自動車、ハイブリッド車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 											
所有者の照会	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の保有者を調べるためには、情報の内容により照会先が異なる。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">情報の内容</th> <th>照会先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">車両ナンバー</td> <td>登録自動車</td> <td>国土交通省</td> </tr> <tr> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車検査協会</td> </tr> <tr> <td colspan="2">車検証・車台番号</td> <td>陸運局</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場に搬入された被災自動車で、所有者が不明な場合は、一定期間公示し、所有権が市町村に帰属してから当該車両を引取業者に引き渡す。 	情報の内容		照会先	車両ナンバー	登録自動車	国土交通省	軽自動車	軽自動車検査協会	車検証・車台番号		陸運局
情報の内容		照会先										
車両ナンバー	登録自動車	国土交通省										
	軽自動車	軽自動車検査協会										
車検証・車台番号		陸運局										
仮置場における保管	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済み自動車の保管の高さは、野外においては囲いから3m以内は高さ3mまで、その内部では高さ4.5mまでとする（ただし、構造耐力上安全なラックを設けて保管し、適切積み下ろしができる場合を除く）。大型自動車にあっては、高さ制限は同様であるが、原則平積みとする。 ・津波堆積物等が車内に存在する場合は、堆積物の事前除去が望ましい。 ・被災車両は、車台番号及びナンバープレート情報が判別できるものと、できないものとに区分する。 											

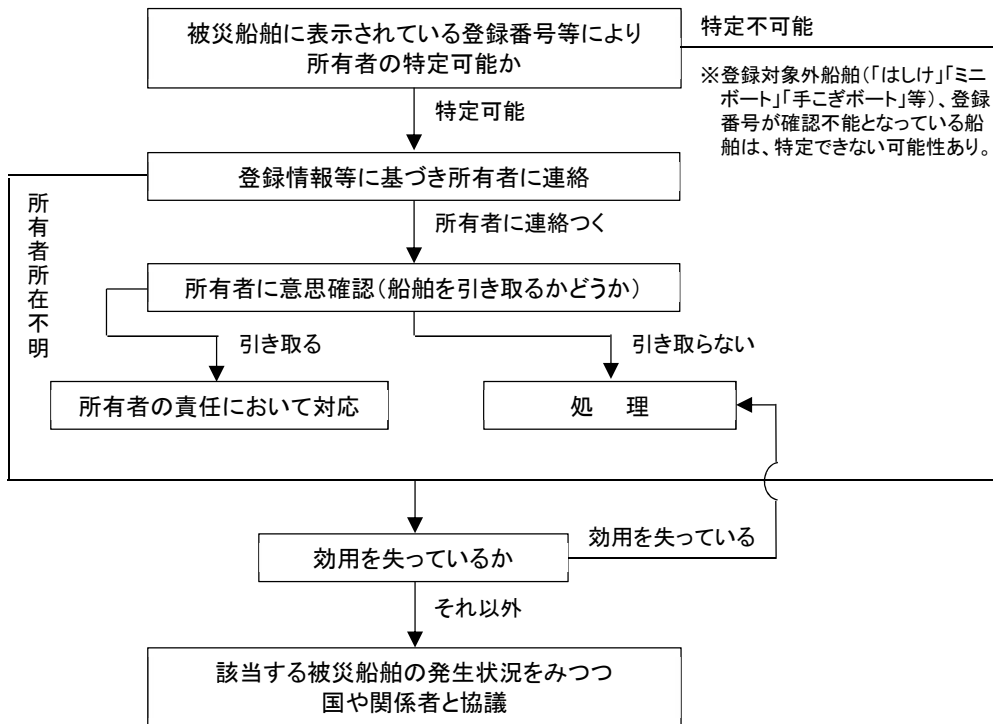
出典：「北海道災害廃棄物処理計画」

③ 廃船舶

船舶は、所有者が処理を行うことを原則とし、所有者を特定して引き渡す。

所有者不明の場合は、外形上明らかに効用を失っているかなどの状況に応じて、一定の猶予期間を設けた上で処理を行う。処理にあたっては、平時の処理ルートに基づき、船舶の素材に応じて委託販売店や廃棄物処理業者での引き取り・処理を行う。受入先の確保が難しい場合は仮置場で破碎後、可能な限り分別して処理を行う。

一次仮置場では、重機による粗破碎及び燃料タンクなどの取り外し後、破碎機による一次破碎・選別を行う。なお、FRP 船については一般社団法人日本マリン事業協会の FRP 船リサイクルシステムを活用した処理を基本とする。



出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル」

図 3-15 被災船舶の処理フロー

表 3-22 被災船舶の対応方針

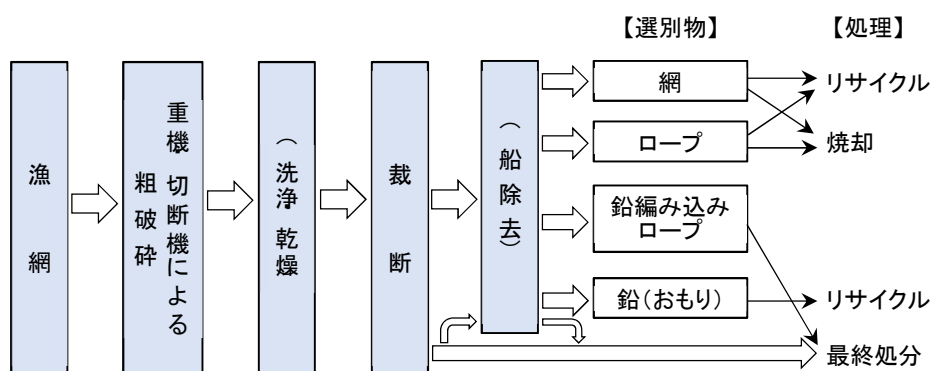
処理段階	対応方針
発災現場	<ul style="list-style-type: none"> ○所有者の特定、所有者の意思確認を行う。 ○公告期間中に所有者の意思表示がなされなかったものの処理方法について、あらかじめ周知する。
運搬時	<ul style="list-style-type: none"> ○大型船が岸壁に打ち上げられている場合は、クレーン船等によって移動可能か検討する。 ○クレーン船等による移動が不可能な場合は、現場で運搬可能な大きさにしてから移動する。 ○燃料油の漏れに注意する。
仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ○船体のFRPは、破碎時にガラス繊維が飛び散るため、破碎機ではなく、放水しながらバックホウのカッター式アタッチメント等で破碎し、フレコンバックに入れて搬出（FRP船リサイクルシステムを使わない場合）する。
処理処分	<ul style="list-style-type: none"> ○通常時の処理ルートが利用できる場合において、最終的に廃棄物と判断された被災船舶に関しては、船舶の素材により、委託販売店や産業廃棄物処理業者で引取りや処理する。 ○仮置場に搬入され、廃棄が決定したものの従来の処理・処分ルート開拓が困難な場合は、可能な限り分別して処理する。 ○アスベストを含有した部材（断熱材）が用いられていることもあるため、作業には注意を要する。

④ 漁具・漁網

漁具・漁網は、他の災害廃棄物等と絡まったり、錘やロープに鉛が使用されていたりする場合がある。

鉛のない漁具・漁網は、粗破碎して細かくせん断し、リサイクル・焼却処理・埋立処分を行う。

鉛付き漁具・漁網は、手選別で鉛と網部分を選別し、鉛は金属回収し、その後は重機等で裁断・選別後、焼却処理・埋立処分を行う。鉛が練り込まれている漁具・漁網は、管理型構造の最終処分場で埋立処分する。



出典:「東日本大震災により発生した被災3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)

図 3-16 漁網の処理フロー

表 3-23 漁具・漁網の対応方針

処理段階	対応方針
回収時	○網が絡まないように注意する。
仮置場	○鉛付の漁網は、手作業にて取り除き、金属を回収する。 ○浮子等の異物を可能な限り除去する。 ○バックホウのカッター式アタッチメントにて粗せん断し、ギロチン式裁断機にて細せん断（150mm以下）を実施する。
運搬時	○飛散や悪臭が発生しないよう、ドラム缶等に密閉し運搬する。
処理処分	○鉛なし漁具・漁網は、粗破碎したものを細かくせん断し、焼却処理または埋立処分する。 ○鉛付き漁具・漁網は、手選別で鉛と網部分を選別し、鉛は金属回収する。 ○その他は重機で粗切断後、作業員が小刀でロープと網を切り離して選別し、焼却処理あるいは埋立処分する。 ○鉛が編み込まれている漁具・漁網に関しては、管理型最終処分場で埋立処分する。

⑤ 腐敗性廃棄物

北見市では、広大な大地、オホーツク海とサロマ湖に面した立地条件を活かし、農業・漁業が盛んで、米・麦類・馬鈴薯・甜菜・豆類・玉葱等の生産のほか、肉用牛・豚の飼育も行われている。発災時には、腐敗性の高い廃棄物や飼料・肥料の処理が必要となる。

獣畜等の死体等の腐敗性の高い廃棄物は、公衆衛生の確保のため、優先して対応を行う。死亡獣畜については、死亡獣畜取扱場での処理を基本とするが、取扱場がない場合や運搬が困難な場合は、振興局の指導の下、埋立や焼却を行う。腐敗は時間とともに進行し公衆衛生の確保が難しくなることから、必要に応じて消石灰等を散布し、腐敗の遅延対策を行うとともに、発生量や緊急性等を考慮して海洋投入や焼却処理等の処理方法を検討する必要がある。

また、飼料・肥料については、悪臭、虫の発生など、生活環境保全の支障が生じるおそれがあるため、可能な限りフレコンバック等への袋詰めを実施する。

表 3-24 腐敗性廃棄物の対応方針

処理段階	対応方針
発災現場	○応急対応の要否や処分方法を判断するため、次のことを確認する。 ・腐敗の進行具合 ・加工品の容器包装の有無、状況 ・冷凍庫の通電の有無 ・近隣の住宅等の有無、臭いなどの生活環境保全上の支障の有無
回収時	○加工品等の容器包装の有無に応じて分別して回収する。 ○容器包装のあるものは、プラスチックや紙などの容器類を可能な範囲で分別する。 ○発生量が多く回収までに腐敗が進むような場合は、緊急的な対応として、石灰（消石灰）や脱臭剤の散布の他、段ボール等による水分吸収など公衆衛生を確保する。
運搬時	○飛散や悪臭が発生しないようドラム缶等に密閉し運搬する。
仮置場	○発生現場もしくはそれに近い場所で容器類の分別等を実施する。 ○悪臭防止対策として、石灰（消石灰）や脱臭剤を散布する。 ※ここでいう仮置場とは、建物解体等により発生する災害廃棄物の仮置場とは異なり、発生場所付近で集められた場所。

表 3-25 飼料・肥料の対応方針

処理段階	対応方針
発災現場	○腐敗の進行具合を確認する。
回収時	○飼料は悪臭等が発生し周辺環境への影響が懸念されるため、早期の回収処理に努める。
運搬時	○フレコンバック等からの悪臭物質の漏れがないよう配慮する。
運搬時	○穀物類の飼料は呼吸作用があり、気温と水分含有量によっては発熱することもある。このため、保管場所は直射日光と湿気を避け、風通しの良い乾燥した場所をできる限り選定する。
処理	○性状に応じて、セメント資源化、焼却処理、埋立処分等を行う。焼却処理にあたっては、塩分濃度や硫黄分などによる排ガスへの影響等に留意する。

1 1 水害による廃棄物への対応

水害で発生する廃棄物は、土砂や水分を含む場合があることから、収集運搬・処理にあたって留意が必要である。

表 3-26 水害時の災害廃棄物の特徴と対応

主な廃棄物	特徴	対応
畳、家具等の粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・水分を多く含み腐敗しやすく、悪臭を発生する。 ・水分を多く含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生し、平常時の人員及び車輛等では収集・運搬が困難な場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性のあるものは早期に優先的に処理を行う。 ・積込み・積下ろしの際に、重機や平積みダンプ等を使用する。
危険物	<ul style="list-style-type: none"> ・ガスボンベなど発火しやすい廃棄物や、消火器、灯油ストーブ、ガラス片などが混入する場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予め分別排出の周知を徹底する。
全般	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂や泥が多く混入している場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎・ふるい等の処理を行う。

1 2 思い出の品等

がれき撤去等で回収される思い出の品等は、可能な限り集約して別途保管し、所有者等に引き渡す機会を設ける。回収の際に土や泥が付着している場合は洗浄・乾燥し、発見場所や品目等の情報を整理して保管・管理する。閲覧・引き渡しにあたっては、広報等で周知し、面会や郵送（本人確認が可能な場合）により引き渡しを行う。

貴重品については、遺失物法に基づき警察に引き渡す。

表 3-27 貴重品・思い出の品の取り扱い

基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者等が不明な貴重品は、速やかに警察に届ける。 ・所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さずに北見市等で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。 ・個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要である。
回収・保管・管理・閲覧	<ul style="list-style-type: none"> ・貴重品については、警察へ引き渡す。 ・思い出の品については、土や泥がついている場合は、洗浄・乾燥し、北見市等で保管・管理する。閲覧や引渡しの機会を作り、所有者に戻すことが望ましい。 ・思い出の品は、膨大な量となることが想定され、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかるリストを作成して管理する。

※「災害廃棄物対策指針」技術資料【技 24-17】（平成 30 年 3 月）を参考に作成

第4編 地域特性と対応方針

北見市は広大な面積を有し、大雪山からオホーツク海まで中山間地、沿岸部、住宅密集地と多様な地理的特徴があり、それぞれに応じた廃棄物処理が必要である。このため、発災時の対応が多岐にわたることが課題として挙げられる。具体的には、地域特性に応じ、発生する災害廃棄物の種類、仮置場の設置方法、廃棄物の収集運搬方法、腐敗性廃棄物の処理方法、適正処理困難物への対応方法等が異なり、それぞれに応じた対応が必要となる。

また、冬期には、-25℃近くまで冷え込み、風雪の強まる日もあり、冬期における迅速な災害廃棄物処理体制の検討が必要である。

表 4-1 冬期発災時の対策

処理段階	気象条件	問題点	対応策
災害 廃棄物 運搬時	気温(低温)	路面凍結	運搬効率の低下を考慮した処理計画を策定
	降雪・積雪	車線減少	運搬効率の低下を考慮した処理計画を策定
	暴風雪	視界不良	沿岸の強風箇所を避けた運搬ルートを選定 (暴風雪時は原則作業中止)
仮置場 保管時	気温(低温)	作業員の屋外作業	分別作業効率の低下を考慮した処理計画を策定
	降雪・積雪	仮置場確保・管理	仮置場の候補地を事前検討 (被災時は避難住宅と調整が必要)
		雪氷とごみの混合	雪氷の混入が問題となる廃棄物は別途仕分し、可能な限りシートで覆う
暴風雪	ごみの飛散	飛散物は防風・防鳥ネットで覆う (原則として作業を中止する)	
選別・処理 過程	気温(低温)	作業員の屋外作業	分別作業効率を考慮した処理計画を策定
	降雪・積雪	処理経路	処理経路の除雪
		雪氷とごみの混合	雪氷の混入が問題となる廃棄物は別途仕分し、可能な限りシートで覆う
暴風雪	ごみの飛散	飛散物は防風・防鳥ネットで覆う。 (原則として、作業を中止する)	

北見市災害廃棄物処理計画

令和3年 3月 発行

発 行 北見市

編 集 北見市市民環境部廃棄物対策課

北海道北見市大通西3丁目1番地1

電話 (0157) 25-1153
