

# 富良野市災害廃棄物処理計画（原案）

令和3年11月

富良野市市民生活部環境課



## 目次

### 第1章 総則

第1節	計画策定の背景と目的	1
第2節	計画の位置付け	2
第3節	計画対象区域	3
第4節	本計画の基本的な考え方	3
第5節	本計画の対象	3
第6節	想定する災害	4
第7節	災害廃棄物処理の基本方針	4
第8節	災害廃棄物等処理の基本的な流れ	6
第9節	対象廃棄物	7
第10節	市及び市民・事業者の役割	8

### 第2章 組織体制及び協力・支援体制等

第1節	基本方針	9
第2節	災害発生時の組織体制	10
第3節	職員の安全・健康	12
第4節	情報収集・連絡	12
第5節	協力・支援体制	12
第6節	職員への教育訓練	30

### 第3章 災害廃棄物処理

第1節	災害廃棄物の発生量	31
第2節	避難所における仮設トイレの設置	34
第3節	災害廃棄物等の収集運搬及び仮置場の設置	38
第4節	災害廃棄物の処理	44
第5章	一般廃棄物処理施設	52

### 第4章 市民等への普及啓発・広報等

第1節	平時の市民等への啓発	56
第2節	災害発生後の市民等への啓発普及・広報等	56

### 第5章 災害廃棄物処理実行計画の作成

### 第6章 災害廃棄物処理計画の見直し



## 第1章 総則

### 第1節 計画策定の背景と目的

平成23年3月に発生した東日本大震災では、膨大な災害廃棄物が発生し、その処理において混乱が生じるなど、不測の事態に対する廃棄物処理問題が明らかとなりました。

また、平成28年8月には南富良野町で発生した空知川の氾濫による災害が発生し、廃棄物処理に膨大な労力を要しています。

大規模災害に伴い発生する「がれきや木くず・粗大ごみ」等の廃棄物は、通常の一般廃棄物とは排出量のみならず形状も大きく異なるため、富良野市単独での処理が困難になることが多く、処理にあたっては国や北海道との連携が不可欠となります。

国では、東日本大震災の教訓をもとに、災害による被害を軽減するための応急対策、復旧等の対策をまとめた「災害廃棄物対策指針（平成26年3月）」を策定しています。

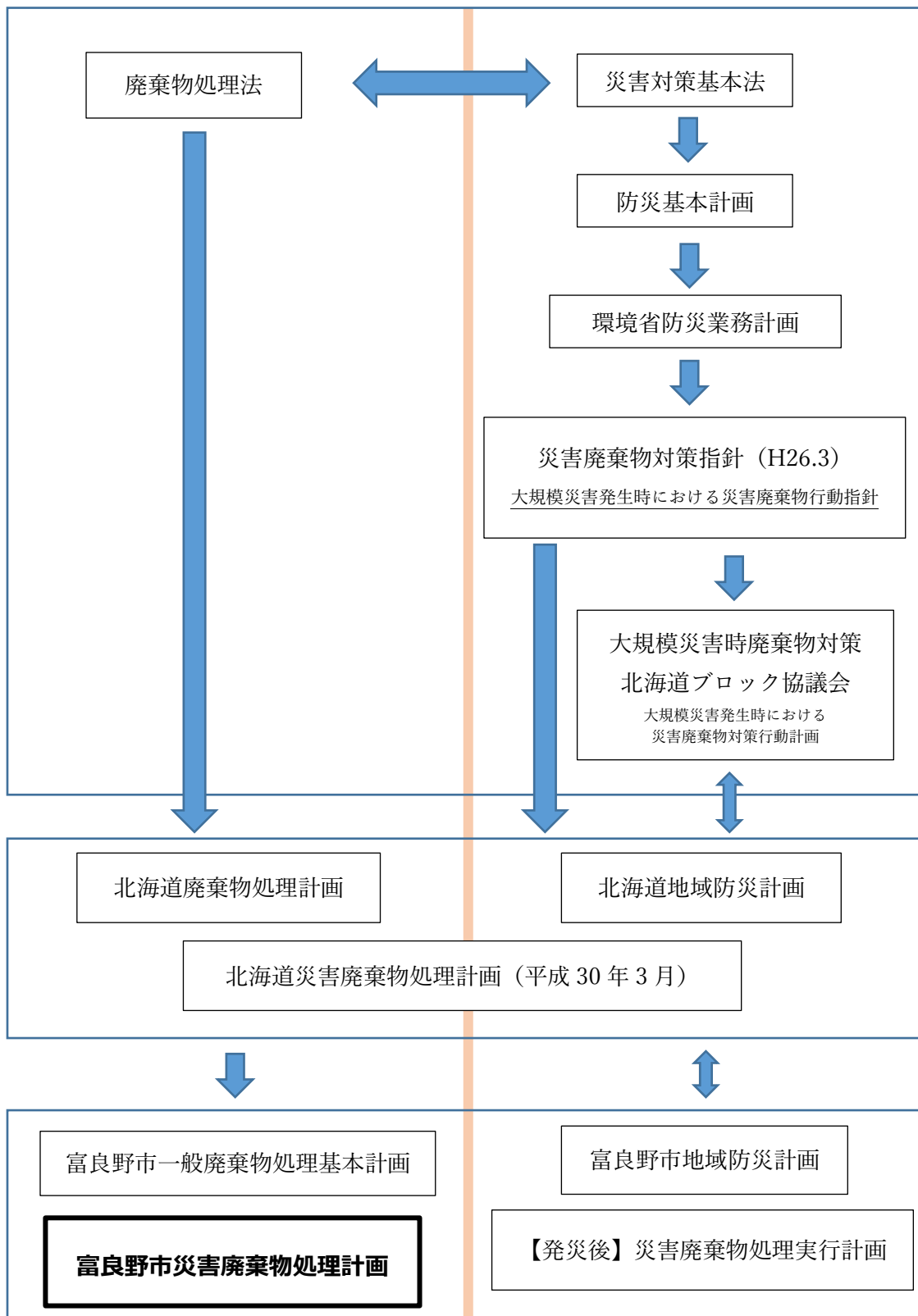
また、北海道においても、今後の大規模災害で発生する災害廃棄物の処理について、発災前の段階から計画を作成し、予め対策を講じるために平成30年3月に「北海道災害廃棄物処理計画」を策定しました。

本市においても、災害前から対策を講じるほか、発災時には災害廃棄物の適正かつ迅速な処理を行うことで市民生活への影響を最小限に抑えることを目的に、国の指針や北海道の処理計画及び富良野市地域防災計画、富良野市一般廃棄物処理基本計画と整合を図りながら「富良野市災害廃棄物処理計画」を策定しました。

なお、本計画は、今後、国、北海道等から示される指針や計画、本市の防災計画等に大きな変更があった場合には、必要に応じて見直しを行います。

## 第2節 計画の位置付け

富良野市災害廃棄物処理計画（以下、本計画という）は、以下のとおり位置づけられます。



### 第3節 計画対象区域

本計画の対象区域は、富良野市（以下、本市という）の行政区域全域とします。

### 第4節 本計画の基本的な考え方

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うが、事業所から排出される廃棄物は、原則として事業者の責任において災害廃棄物の収集運搬等の処理を行うものとします。

本市のみで処理を実施することが困難な場合は、近隣市町村及び北海道に応援要請します。

### 第5節 本計画の対象

本計画は、富良野市災害対策本部（以下、本部という）が設置される災害のうち、本部が判断した災害により生じた廃棄物を対象としますが、環境省が被災市町村の財政支援を目的とした災害等廃棄物処理事業費補助金の採択範囲となる災害についても本計画を参考に処理を進める場合があります。

なお、過去における道内及び市内の自然災害概要は以下のとおりです。

#### （1）地震

- ・北海道胆振東部地震（2018年） M6.7、最大震度7、死者44人  
住家被害全壊479棟、半壊1,736棟  
非家宅被害2,620棟（全・半壊）

※本市で震度4を記録。人的被害はなかったが、全市域でおよそ2日間停電した影響により、地下水断水、商業被害、観光被害、畜産被害等が発生

#### （2）火山噴火

○ 十勝岳火山（常時観測火山）

○ 過去の被害状況

- ・1926～28年 死者・行方不明者144名 建物37棟・田畑740ha消滅

※本市は被害なし

- ・1962年 死者5名 ※富良野市被害なし

- ・1988～89年 ※本市及び近隣自治体に被害なし

#### （3）豪雨／暴風雨／竜巻

○ 道内における過去30年の台風接近数は、年平均2個（全国平均約6個）と比較的少ないが、これまでも1981年の低気圧前線と台風による大水害をはじめ、前線性降雨や台風による浸水被害等が市内各所で発生しており、また、近年においては、集中豪雨による災害が頻繁に発生

○ 特に2016年8月中旬以降に北海道に接近・上陸した一連の台風（7号・9号・10号・11号）に伴う大雨や台風によって、甚大な被害が発生（死者4名・行方不明者2人、被害住宅は、全壊39棟、半壊113棟）

○ 1991年から2017年の間に、47の竜巻等突風が発生（2006年、佐呂間町で発生した竜巻では、9名の死者が発生）

#### （4）豪雪／暴風雪

○ 寒冷多雪地域である本市では、大雪や雪崩、吹雪による交通障害、家屋の倒壊、人的被害が頻繁に発生

○ 2013年には、道東を中心とした暴風雪により、9名の死者が発生

※本市では発達した低気圧による暴風雪により、1名の死者が発生

○ 2021年3月の大雪により、農業用ビニールハウス236棟が倒壊被害を受けたため、災害廃棄物として市施設（リサイクルセンター）にて受入を実施する。

### 第6節 想定する災害

本計画において想定する災害は、富良野市地域防災計画にて設定された大規模地震によるものとし、被害においても当該計画に記載された内容を基に災害廃棄物発生量等を推定します。

#### ■ 大規模地震による被害設定

本市において想定する地震から、地区別の最大震度をもとに、建築物・人的被害を算定した場合、全地区を合わせると、建築物の全壊は約500棟、半壊は2,320棟、死者数は約5人、負傷者は320人、避難者は3,320人と想定される。

#### 大規模地震による被害設定

項目		内容
想定地震		直下型地震
最大震度		6弱
災害被害	建物全壊	500棟
	建物半壊	2,320棟
	死者	5人
	負傷者	320人
	避難者	3,320人

（資料 富良野市地域防災計画より）

### 第7節 災害廃棄物処理の基本方針

#### （1）対策方針

災害時においては、人命救助やライフラインの確保を最優先としたうえで、災害廃棄物処理の基本方針を次のとおり定めます。



基本方針	内 容
衛生的な処理	① 災害時は、被災者の一時避難や上下水道の断絶等の被害が想定される。その際に発生する生活ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。 ② 災害廃棄物は、十分に環境に配慮した処理とし、不法投棄や野焼きの防止に十分努める。
迅速な処理	① 生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は日々変化する状況に対処しながら迅速な処理を行う。 ② 災害廃棄物受入時の分別を的確に行う。
計画的な処理	① 災害による道路の寸断、一時的に大量に発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。 ② 集積した災害廃棄物は計画的に処理施設に搬入する。 ③ 災害廃棄物処理は、国、北海道及び近隣市町村と連携して行動する。 ④ 災害廃棄物の資源化を図るため、民間事業者と連携を図る。 ⑤ 可能な限り分別収集に努め、仮置場はむやみに増やさない。 ⑥ 災害廃棄物処理の収束から、平常の処理業務に移行する時期等についても十分に考慮する。
安全な作業の確保	災害時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから、作業の安全性や適正な人員配置を確保するように努める。

## (2) 処理主体

災害廃棄物は、一般廃棄物とされていることから、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）第4条第1項の規定により、本市が第一義的に処理の責任を負います。

災害廃棄物は、災害の規模によって、大量に発生し、自区域内での処理が困難となることから、近隣市町村に応援要請を行い、広域での処理を行うほか、処理施設の被災等により処理能力が不足する場合は、道の広域的な調整を要請し、産業廃棄物処理業者や自治体による広域的な処理を行います。

なお、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14（事務の委託）の規定により、本市が地震等により甚大な被害を受け、道等の支援等を受けてもなお適切な事務処理ができない場合は、道に事務委託を行うことにします。

## (3) 処理期間

富良野市地域防災計画にて想定している災害により生じた廃棄物は発生から3年以内の処理完了を目指すが、他の災害については規模や災害廃棄物の発生量に応じて、適切な処理期間を設定します。

## 第8節 災害廃棄物等処理の基本的な流れ

災害発生後の各段階における主な業務内容は以下のとおりとします。

区分	災害応急対応			復旧・復興対応	
	初期期（～3時間）	応急対応（～2日）	応急対応（3日～）		
官公庁との連携	国、北海道、近隣市町村、庁内関係部局と連携				
生活ごみ・し尿	生活ごみ (避難所含)	処理施設稼働状況に応じた分別区分決定	ごみ分別・集積場所・収集等の周知		
		委託収集運搬車両・人員被災状況確認	臨時集積場所の設置		
		収集運搬体制確保	収集運搬ルート確保		
		生活ごみ（避難所ごみ）収集運搬の実施			
		ごみ処理施設被災状況確認			
		稼働可能な処理施設の運転・廃棄物受入・処理・補修整備			
し尿	し尿	上下水道施設被災状況確認			
		仮設トイレ、紙等の確保			
		仮設トイレ設置 ※ 建設水道対策部対応			
		仮設トイレ維持管理			
		し尿収集運搬			
		衛生センター施設被災状況確認			
		衛生センター施設又は指定された施設で受入			
災害廃棄物	解体	通行障害となっている災害廃棄物の撤去			
	撤去		倒壊危険建造物の優先解体		
	発生量	災害廃棄物発生量・処理可能量の推計			
	処理日程	処理日程(スケジュール)の作成、見直し			
	処理フロー	処理フローの作成、見直し			
	収集運搬	収集運搬の確保・広域輸送体制の検討及び確保			
		収集運搬の実施			
	仮置場	仮置場必要面積算定			
		仮置場候補地選定			
		受入合意形成			仮置場復旧・返却
	仮置場の設置・管理運営(火災・悪臭等防止策)				
中間処理 (分別・再資源化等)	民間処理業者と協議				
	受入合意形成			中間処理(再資源化)	
	仮設焼却施設の検討(災害状況に応じて)			設置・完了後撤去	
有害廃棄物	所在・発生量の把握、処理先の確定、撤去作業の安全確保				
処理困難物	有害廃棄物(PCB、フロン等)・処理困難物(廃家電リ法・廃自動車)				

## 第9節 対象廃棄物

本計画で対象とする災害廃棄物は、第1章第5節の規定により発生した廃棄物とし、表1及び表2のとおりとします。

ただし、災害により生じた廃棄物であっても、復旧作業等の事業活動を伴うもの（産業廃棄物及び事業系一般廃棄物）は除きます。また、道路河川や鉄道等の公共施設等からの廃棄物処理については、それぞれの管理者が行うこととします。

なお、放射性物質及びそれに汚染された廃棄物は本計画の対象としません。

表1 対象とする災害廃棄物（災害によって発生したもの）

種 類	内 容
不燃物	分別することが困難なコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂の混在により概ね不燃性の廃棄物
可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
木くず	家屋の柱材・角材、家具、流木、倒壊した天然木
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、アルミ材など
廃家電製品	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、冷蔵庫などの家電類で、災害により使用できなくなったもの
廃自動車等	災害により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
水害堆積物	川底の土砂や流木等が陸上に打ち上げられ堆積したものや農地土壌等が河川の増水により巻き込まれたもの
腐敗性廃棄物	昼や被災冷蔵庫から排出される食品等
その他	消火器やボンベ類の危険物やピアノ・マットレス・タイヤ、成分不明な液体などの処理困難物、感染性廃棄物などの有害物

表2 対象とする災害廃棄物（被災者や避難者の生活に伴うもの）

種 類	内 容
生活ごみ	被災により家庭から排出されるごみ 分別区分は平常時と同様とする。
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど
し尿	避難所等から排出される仮設トイレなどの汲み取りし尿

## 第10節 市及び市民・事業者の役割

### 1. 市の役割

市は、平時から市民や事業者に対して、ごみの減量や資源化に関して啓発するとともに、災害発生時の対応や役割を明確にする必要があります。

- (1) 災害発生時における組織の連絡体制を構築する。
- (2) 市内各部と連携し、仮設トイレや管理に必要な物品の調達元を把握する。
- (3) 近隣市町村や廃棄物処理業者等との連携体制を構築する。
- (4) 災害廃棄物の発生量を速やかに把握し、処理方法等を網羅した実行計画を作成する。
- (5) 災害廃棄物の仮置場候補地を選定するとともに設置と維持管理を行う。
- (6) 災害発生時の被災建物等の解体撤去、ごみの収集運搬、ごみ処理体制等を構築するとともに、二次災害を防止する。
- (7) 災害時のボランティア活動が円滑にできるような体制を構築する。
- (8) 市民、事業者、関係団体等に対し災害時の廃棄物処理について啓発を行う。

### 2. 事業者の役割

事業者は、ごみの減量や資源化に努め、本市が定めた分別区分に沿った排出をする必要があります。

- (1) ごみ排出量の削減に努めるとともに適正な分別排出に協力する。
- (2) ごみのリサイクルを推進する。
- (3) 平時より、リサイクルルートを構築する。
- (4) 市から廃棄物処理の協力依頼があった場合は協力する。
- (5) 災害時はライフラインの確保や救助作業を優先するため、市の指示に基づき、救助や復旧作業の妨げにならないようにする。
- (6) 災害時における市からの廃棄物処理の連絡・広報に協力する。
- (7) 処理困難物等の市施設で処理できない廃棄物は、事業者が自己責任で処理を行い、積極的な分別、再利用・リサイクルに努める。

### 3. 市民の役割

平時から、ごみの減量化や資源化に努め、本市が定めた分別区分に沿った排出をする必要があります。

- (1) ごみ排出量の削減に努める。
- (2) ごみの分別に協力する。
- (3) ごみとして排出する前に資源化することを推進する。
- (4) 平時から、分別の徹底に努め、災害時にも同様の分別が行えるようにする。
- (5) 災害時はライフラインの確保や救助作業を優先するため、市の指示に基づき、救助や復旧作業の妨げにならないようにする。

## 第2章 組織体制及び協力・支援体制等

### 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原則として、非常災害により生じた廃棄物は、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に、分別、再生利用等により減量が図れるよう、適切に配慮されなければならないことを定めています。

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方針を以下のとおりとします。

#### 1. 適正処理

災害時においても、平常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日々変化するため、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た処理を講じると共に、災害廃棄物処理終了後を見据えた処理計画とする。

#### 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。

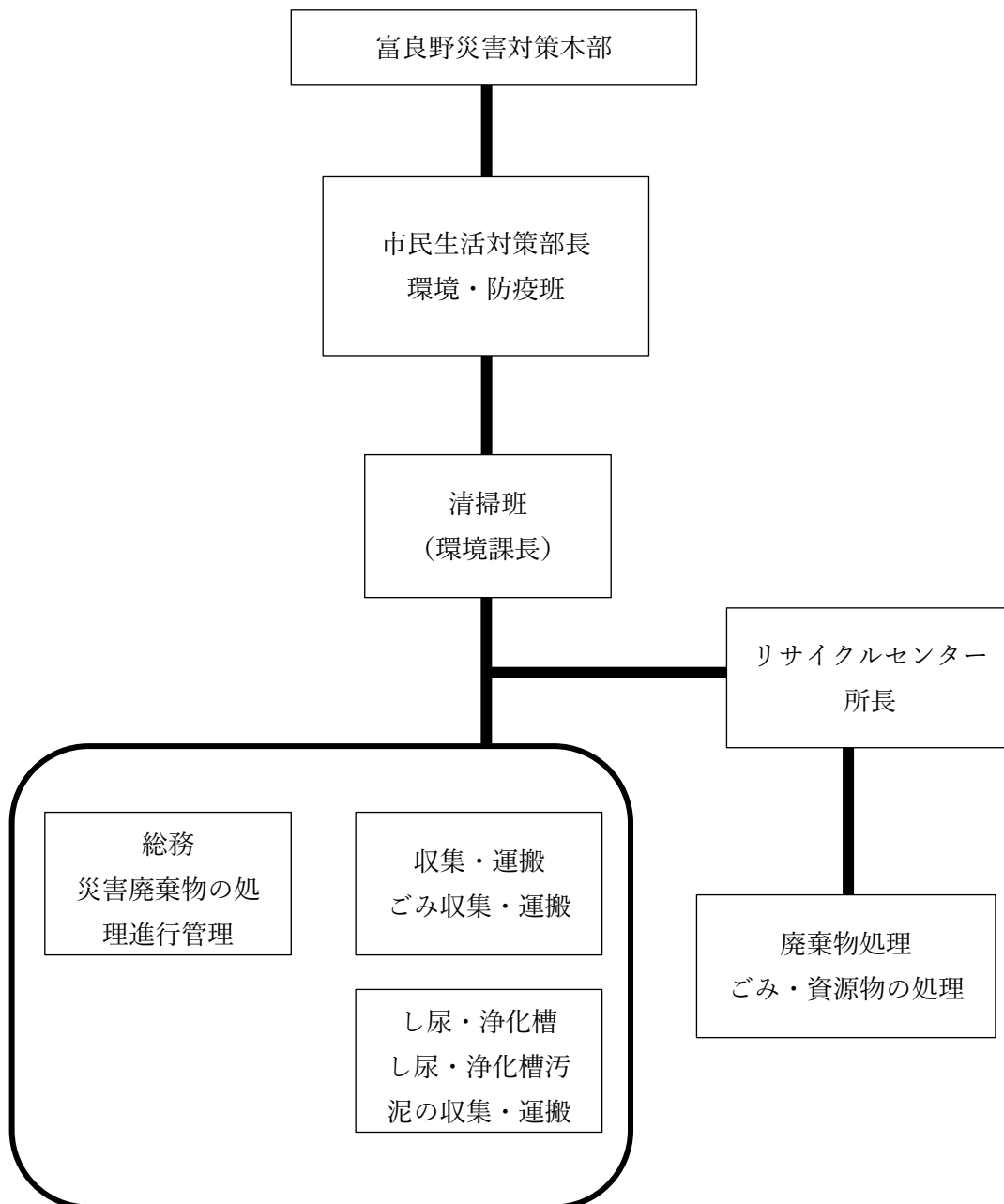
#### 6. 安全な処理

災害時の廃棄物処理業務は、廃棄物の量・質の変化や危険物・処理困難物の混入や作業条件の悪化などが想定されることから、安全な作業環境の確保を図る。

## 第2節 災害発生時の組織体制

本市の災害廃棄物処理を統括する組織として「清掃班」を設置し、廃棄物処理に関する情報等は清掃班に集約し、管理を行います。

### 清掃班組織体制



清掃班の主要業務内容

業 務	業務内容
総務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物の発生量把握</li> <li>・ 災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・ 災害廃棄物対策の進行の管理</li> <li>・ 庁内関係部署との調整</li> <li>・ 適正な職員配置と職員参加状況の把握</li> <li>・ 国、北海道、広域町村との連絡体制の構築</li> <li>・ 市民や事業者からの相談対応</li> <li>・ 市民や事業者へのごみ分別指導</li> <li>・ 避難所でのごみ分別指導</li> <li>・ その他、災害時の廃棄物処理に必要な事項</li> </ul>
収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集、運搬業者との連絡</li> <li>・ ごみ収集運搬車両・従事者の被災状況の把握</li> <li>・ 道路状況の把握（都市施設課と連携）</li> <li>・ 収集、運搬業務の指示</li> <li>・ 臨時ごみ集積場所の設置</li> <li>・ その他、災害時の廃棄物処理に必要な事項</li> </ul>
し尿・浄化槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ し尿、浄化槽汚泥発生量の把握</li> <li>・ 仮設トイレの確保、避難場所での設置、撤去の協力 仮設トイレ設置 上下水道課・避難所運営 避難所運営委員会</li> <li>・ 収集運搬業者との連絡</li> <li>・ 収集運搬業者への指示</li> <li>・ し尿処理施設（衛生センター）の使用不可の場合における、代替施設等の連絡調整</li> <li>・ その他、災害時のし尿処理に必要な事項</li> </ul>
廃棄物処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみ処理施設の被災状況の把握</li> <li>・ ごみ処理施設の復旧（り災時）</li> <li>・ 仮置場の設置、運営</li> <li>・ 仮設焼却炉の検討</li> <li>・ その他、災害時の廃棄物処理に必要な事項</li> </ul>

### 第3節 職員の安全・健康

災害時は、通常業務に加え、災害廃棄物の処理も並行して行うこととなり、時間外業務や長時間に及ぶ業務が求められることから、職員への負荷が高まり、疲労の蓄積やストレスなどにより、事故やケガの発生率が高くなります。

このような事態を防止するためにも、災害に関わる職員の安全、健康に対する配慮をしながら、安定した収集・運搬・処理を確保し、継続的な業務を遂行できる体制を構築します。

### 第4節 情報収集・連絡

災害対策本部から収集する情報を以下の表に示す。

表の情報収集項目は、災害廃棄物の収集運搬・処理対応において必要となることから、速やかに課内及び支援民間業者等の関係者に周知する。また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、問題や課題、必要となる支援も変化することから、定期的に新しい情報を収集する。

#### 災害対策本部から収集する情報の内容

区分	情報収集項目	目的
避難所と避難者数の把握	・ 避難所名 ・ 各避難所の避難者数 ・ 各避難所の仮設トイレ数	・ トイレ不足数把握 ・ 生活ごみ、し尿の発生量把握
建物の被害状況の把握	・ 地区名 ・ 市内の建物の全壊及び半壊棟数 ・ 市内の建物の焼失棟数	・ 要処理廃棄物量及び種類等の把握
上下水道の被害及び復旧状況の把握	・ 報告者名、担当部署 ・ 報告年月日 ・ 水道施設の被害状況 ・ 断水（水道被害）の状況と復旧の見通し ・ 下水処理施設の被災状況	・ インフラの状況把握 ・ し尿発生量や生活ごみの性状変化を把握
道路・橋梁の被害の把握	・ 被害状況と開通見通し	・ 廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・ 仮置場、運搬ルート把握

民間事業者との連絡方法については、基本的には固定電話及び携帯電話とするが、電話網が不通の場合は本市が所有する防災無線等を貸与することで連絡方法を確保します。

### 第5節 協力・支援体制

災害時において、よりスムーズな災害廃棄物の処理を実行するため、平時から国や北海道などの行政機関との連携体制を構築するとともに市内の民間事業者との災害廃棄物の処理に関する協定締結を進めます。



## 1. 国、地方公共団体との連携

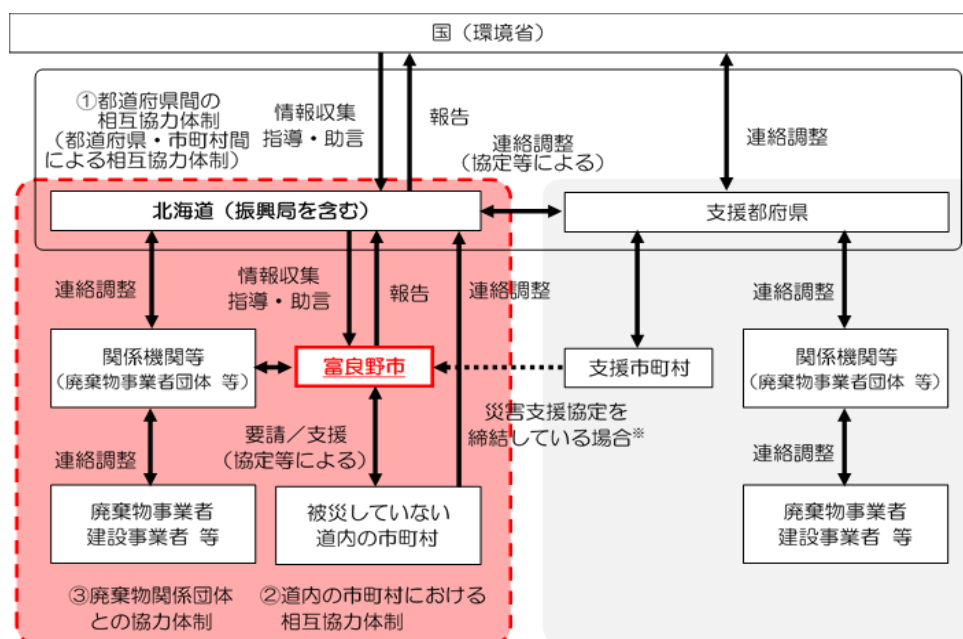
大規模災害が発生した場合は、周辺市町村が同時に被災することが考えられます。

本市のみでは十分な応急対策及び復旧対策を実施することができない場合には、国や北海道へ支援を要請するほか、近隣市町村と連携して対策にあたります。

被災市町村から道へ報告する情報の内容

区 分	情報収集項目	目 的
家屋等の被災状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全壊、倒壊個数</li> <li>・浸水区域、浸水戸数（床上、床下）</li> <li>・土砂崩れ等の状況、家屋への被害等</li> </ul>	迅速な処理体制の構築支援
災害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の種類と量（不明な場合は家屋の被災状況等を報告する）</li> <li>・必要な支援</li> </ul>	
廃棄物処理施設の被災状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災状況 ・復旧見通し</li> <li>・必要な支援</li> </ul>	
仮置場整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場の位置と規模</li> <li>・必要資材の調達状況</li> <li>・運営体制の確保に必要な支援</li> </ul>	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況</li> <li>・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況</li> </ul>	生活環境の迅速な保全に向けた支援

### 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）



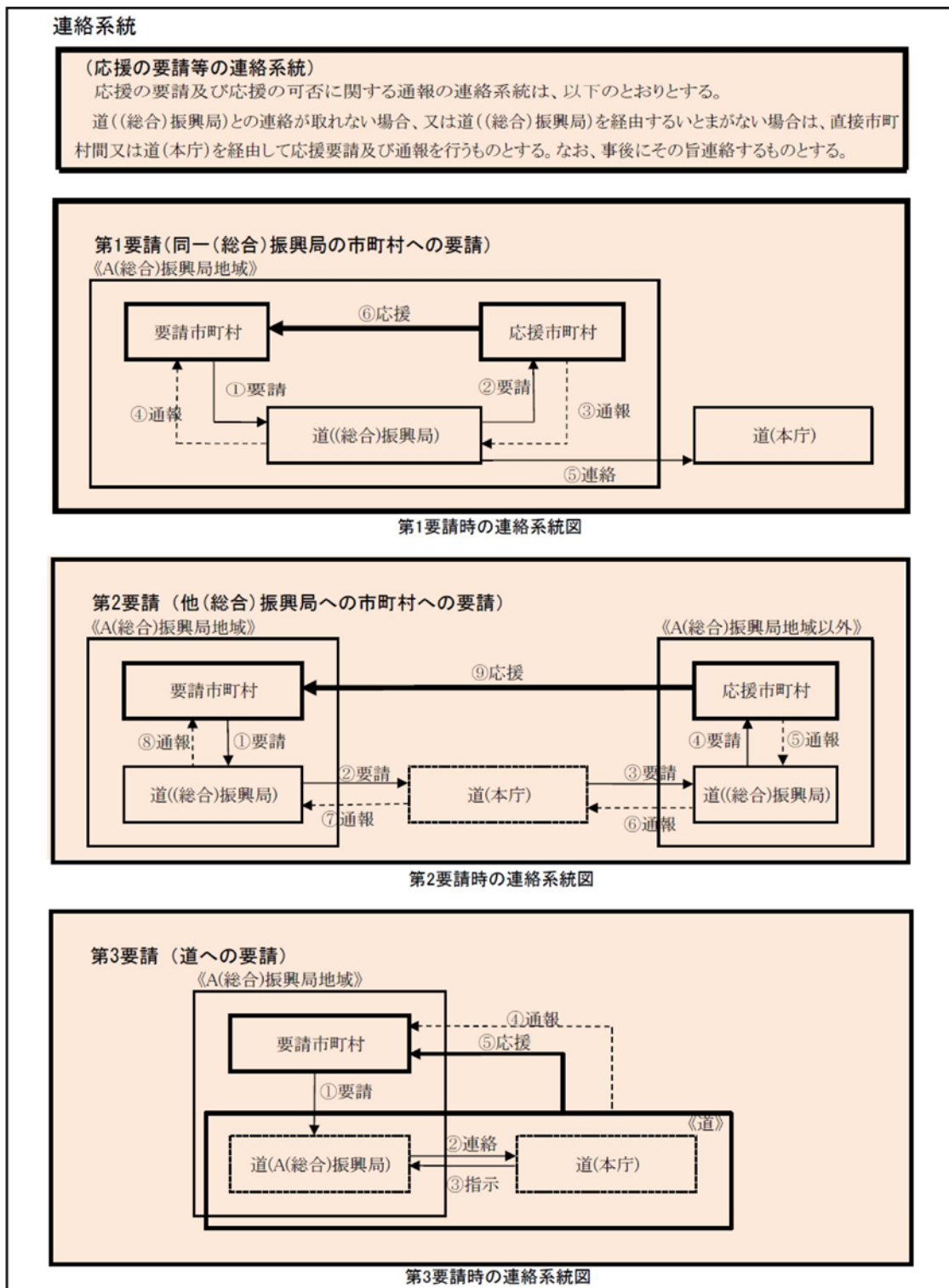
出典：災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月）p.2-4 一部修正・加筆

北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月）p.26 一部修正・加筆

国及び北海道の連絡先一覧

名称	担当課名	郵便番号	住所	電話	FAX
環境省 環境再生・資源循環局	環境再生事業担当参事官付災害廃棄物対策室	100-8975	東京都千代田区霞が関 1-2-2 中央合同庁舎 5 号館 23 階	03-5521-8358	03-3593-8263
同上	廃棄物適正処理推進課	同上	同上	03-5501-3154	03-3593-8263
環境省 北海道地方環境事務所	環境対策課	060-0808	札幌市北区北 8 条西 2 札幌第 1 合同庁舎 3 階	011-299-1952	011-736-1234
北海道	環境生活部 環境局循環型社会推進課	060-8588	札幌市中央区北 3 条西 6 北海道庁本庁舎 12 階	011-204-5198	011-232-4970
上川総合振興局	保健環境部 環境生活課	079-8610	旭川市永山 6 条 19 丁目	0166-46-5920	0166-46-5206
同上	地域創生部 地域政策課	同上	同上	0166-46-5918	0166-46-5204

道及び市町村相互応援の応援要請等の連絡系統



出典：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実施細目

出典：北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月）北海道【資料編】p.1-10

防災協定締結先一覧（令和元年 5 月現在）

協定名	締結日	締結先	担当窓口
災害時における北海道及び市町村相互の応援に関する協定	平成 27 年 3 月 31 日	北海道・北海道市長会・北海道町村会	上川総合振興局地域政策部地域政策課
全国へそのまち協議会加盟市町村災害時の相互応援に関する覚書	平成 24 年 1 月 17 日	兵庫県西脇市・栃木県佐野市・福島県本宮市・岡山県吉備中央町他	西脇市都市経営部次世代創生課
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	平成 25 年 4 月 8 日	旭川市・留萌市・稚内市・芦別市・紋別市・士別市・名寄市・深川市	旭川市消防部防災課

一般廃棄物処理関係

施設等名称	事業主体	住所	電話番号	FAX
富良野市リサイクルセンター	固形燃料化施設・資源化施設	富良野市山部西 20 線 21 番地	42-2102	42-2341
富丘埋立処分場	最終処分場	富良野市西富丘	29-2165	なし
富良野地区清掃事業協同組合	資源化施設（委託）	富良野市上五区	23-3939	23-3934

富良野生活圏一般廃棄物広域分担処理関係

施設等名称	事業主体	住所又は担当課	電話番号	FAX
富良野広域連合環境衛生センター	し尿・浄化槽汚泥・生ごみ処理	富良野市上五区	22-4376	22-1299
上富良野町クリーンセンター	焼却施設	上富良野町役場 町民生活課	45-6985	45-5362

富良野生活圏資源 回収センター	プラスチック・ペ ットボトル・空き びん処理	中富良野町役場 税務住民課	44-2124	39-3884
南富良野町小動物 焼却施設	動物死体焼却処理	南富良野町役場 建設課	52-2179	52-2225
占冠村一般廃棄物 最終処分場	埋立処分施設	占冠村役場 産業建設課	56-2173	56-2184

## 2. 自衛隊・警察・消防との連携

発災直後は、人命救助、被災者の安全確保を最優先とし、ライフラインの確保のための道路啓開等で発生した災害廃棄物の撤去が迅速に行えるよう、道路担当部署と連携するほか、災害対策本部を通じた自衛隊、警察、消防等との連携方法について調整する。

応急段階での災害廃棄物処理は、人命救助の要素も含まれるため、その手順について、災害対策本部を通じて、警察・消防等と十分に連携をはかる。

災害廃棄物に含まれる有害物質等の情報を必要に応じて自衛隊、警察、消防等に提供する。

## 3. 民間事業者との連携

災害廃棄物は、がれき等の産業廃棄物に性質が類似した廃棄物が多く、建設業や廃棄物処理業者の方が処理方法に精通していることがあります。

本市では、災害時の廃棄物処理を円滑に進めるため、市内外の一般廃棄物処理業者で構成している富良野地区清掃事業協同組合を主体とし、また災害状況に応じて市内の一般廃棄物処分許可業者とともに連携・協力を図るための「災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定」を締結しています。

また、自然災害及び処理施設事故時におけるし尿・浄化槽汚泥等の収集運搬に関しても本市の収集運搬許可を有している業者との協定を締結しております。

### 民間事業者との協定（令和3年4月現在）

締結日	協定名称	協定先
令和2年 9月10日	災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定	富良野地区清掃事業協同組合
令和2年 9月10日	災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定	北清ふらの株式会社
令和2年 9月10日	災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定	アートクリーン有限会社

令和2年 9月10日	災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定	富桑工業株式会社
令和2年 8月20日	災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書	株式会社ふらの衛生社
令和2年 8月20日	災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書	富良野浄化工業株式会社
令和2年 8月20日	災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書	株式会社西塚清掃社

(1) 災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定の概要

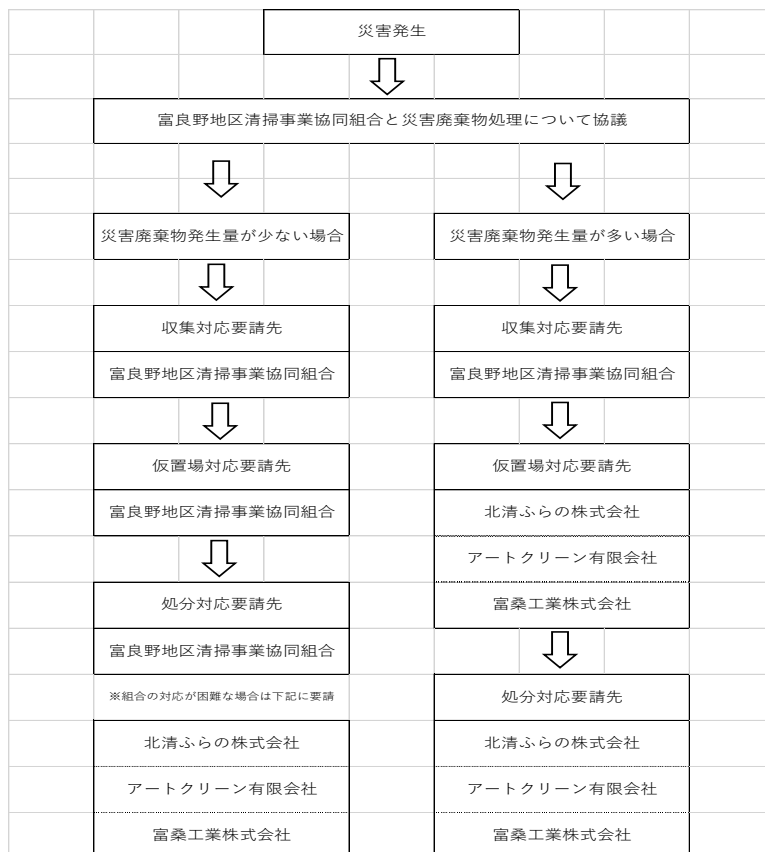
① 本市が被災した場合に協力を要請する事項

- ・ 災害廃棄物の撤去・災害廃棄物の収集運搬・災害廃棄物の処分・仮置場の管理
- ・ 仮置場での災害廃棄物の分別、中間処理・甲が指定する避難場所等の廃棄物の収集運搬
- ・ 前各号に伴う必要な事業

② その他の取り決め事項

- ・ 情報提供・実施報告・費用の負担・災害補償・連絡窓口

③ 災害廃棄物に係る民間事業者との連携イメージ



#### ④ 災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定（写）

##### 災害時における廃棄物処理等に関する協定書

富良野市（以下「甲」という。）と富良野地区清掃事業協同組合、アートクリーン有限会社、富桑工業株式会社及び北清ふらの株式会社（以下「乙」という。）とは、次のとおり協定を締結する。

##### （目的）

第1条 この協定は、災害発生時における災害廃棄物の円滑な処理を遂行するため、甲と乙における協定業務に関する基本的事項を定め、もって災害に対し迅速かつ確に対応することを目的とする。

##### （定義）

第2条 この協定において「災害廃棄物」とは、災害発生直後の一時的に大量に発生する、がれき類（災害により損壊した建物等の解体撤去等に伴ってコンクリート塊、木くず、金属くず、廃プラスチック等）、生活ごみ、避難所ごみ及び片付けごみ（し尿及び浄化槽汚泥を除く。）をいう。

##### （協力の要請）

第3条 甲は、災害が発生した場合、乙に対して次に掲げる協力を要請するものとする。

- （1）災害廃棄物の撤去
- （2）災害廃棄物の収集運搬
- （3）災害廃棄物の処分
- （4）仮置場の管理
- （5）仮置場での災害廃棄物の分別、中間処理
- （6）甲が指定する避難所等の廃棄物の収集運搬
- （7）前各号に伴う必要な事業

##### （要請の手続）

第4条 第2条の要請は、原則として文書（別記第1号様式）をもって行うものとする。ただし、緊急を要する場合は口頭又は電話等をもって連絡し、その後速やかに文書を提出するものとする。

##### （業務の実施）

第5条 乙は、前条の要請があったときは、甲の要請内容に応じ、可能な限り災害廃棄物の処理を実施するものとする。

2 乙は、前項の業務にあたり、次に掲げる事項に留意することとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないように十分配慮すること。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化に配慮し、その分別に努めること。

(情報の提供)

第6条 甲は、乙の業務が円滑に行われるよう、乙に市内の被災状況、復旧状況等の必要な情報を提供するものとする。

2 乙は、災害廃棄物の処理等に関し、協力可能な会員の状況を甲へ報告するものとする。

(実施報告)

第7条 乙は、第5条第1項に基づき災害廃棄物の処理等を実施したときは、次に掲げる事項を文書（別記第2号様式）により、甲に対して速やかに報告するものとする。

- (1) 災害廃棄物の処理を実施した場所、処理期間及び車両、資機材等の使用期間
- (2) 災害廃棄物の処理に従事した要員及び車両、資機材等の数量
- (3) 災害廃棄物の処理内容
- (4) その他必要な事項

(経費の負担)

第8条 この協定に基づく処理等に要した経費は、甲が負担するものとする。

2 経費の額については、甲と乙で協議の上、決定するものとする。

(損害補償)

第9条 乙が、第3条に基づき実施した災害廃棄物の処理により生じた損害補償については、甲と乙で協議するものとする。

(相互の連絡)

第10条 甲及び乙は、協定業務の円滑な実施のため、それぞれの組織内に担当部署又は担当者を定め、互いにその連絡先を通知するものとする。連絡先に変更があったときも、また同様とする。

(協議)

第11条 この協定の実施に関し、必要な細部手続き及びこの協定に定めのない事項については、双方協議して定めるものとする。





(有効期間)

第12条 この協定は、令和 2年 9月10日からその効力を有する者とし、甲又は乙が文書をもって協定の終了を通知しない限り、その効力を持続するものとする。

この協定の成立を証するため、本書5通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自1通を保有する。

長



令和 2年 9月10日

乙



富良野市弥生町1番1号

甲

富良野市長 北 猛 俊



乙 富良野市上五区

富良野地区清掃事業協同組合

代表理事 高橋 稔二



富良野市上五区

アートクリーン有限会社

代表取締役 佐藤 邦彦



富良野市春日町8番1号

富桑工業株式会社

代表取締役社長 福井 肇



甲

者  
す

は

富良野市字学田三区

北清ふらの株式会社

代表取締役 上田 篤行



別記 第1号様式 (第4条)

年 月 日

様

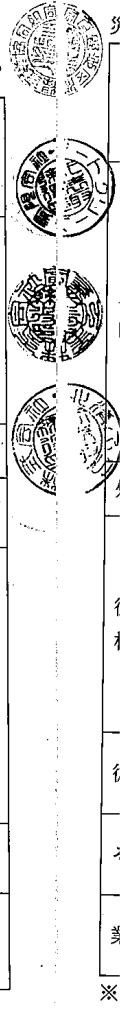
富良野市長



災害廃棄物処理等要請書

災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定書第4条の規定により、次のとおり要請します。

災害の状況	
災害廃棄物の内容	
処理等を行う災害 廃棄物の期間及び 場所	年 月 日～ 年 月 日
支援業務の内容	<input type="checkbox"/> 災害廃棄物の撤去 <input type="checkbox"/> 災害廃棄物の収集運搬 <input type="checkbox"/> 災害廃棄物の処分 <input type="checkbox"/> 仮置場の管理 <input type="checkbox"/> 仮置場での災害廃棄物の分別、中間処理 <input type="checkbox"/> 甲が指定する避難所等の廃棄物収集運搬 <input type="checkbox"/> 上記に関連する必要な事業 ( )
その他必要事項	
市担当者	所属： 氏名：



別記 第2号様式 (第7条)

年 月 日

富良野市長 様



㊤

災害廃棄物処理等報告書

災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定書第7条の規定により、次のとおり報告します。

災害廃棄物の処理 を実施した場所	
災害廃棄物処理の 内容	<input type="checkbox"/> 災害廃棄物の撤去 <input type="checkbox"/> 災害廃棄物の収集運搬 <input type="checkbox"/> 災害廃棄物の処分 <input type="checkbox"/> 仮置場の管理 <input type="checkbox"/> 仮置場での災害廃棄物の分別、中間処理 <input type="checkbox"/> 甲が指定する避難所等の廃棄物収集運搬 <input type="checkbox"/> 上記に関連する必要な事業 ( )
処理期間	年 月 日～ 年 月 日
従事車両及び資機 材等の数量	
従事人員 (延べ)	
その他必要事項	
業務担当者	所属： 氏名：

※任意様式で作業日報等を添付すること。

## (2) 災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書 (写)

### 災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書

富良野市（以下「甲」という。）と株式会社ふらの衛生社、富良野浄化工業株式会社及び株式会社西塚清掃社（以下「乙」という。）とは、次のとおり協定を締結する。

#### (目的)

第1条 この協定は、自然災害発生及び施設事故時（以下「災害時等」という。）におけるし尿、浄化槽汚泥等（以下「し尿等」という。）の円滑な収集運搬を遂行するため、甲、乙間における協定業務に関する基本的事項を定め、もって災害等に対し迅速かつ的確に対応することを目的とする。

#### (協力の要請)

第2条 災害時等において、し尿等の収集運搬を必要とするときは、甲は、乙に対して協力を要請することができる。

#### (要請の手続)

第3条 前条の要請は、文書（別記第1号様式）をもって行うものとする。ただし、緊急を要する場合は口頭又は電話等をもって連絡し、その後速やかに要請書を提出するものとする。

#### (協定業務の実施)

第4条 乙は、甲から第2条の規定による要請があったときは、必要な人員及び車両を可能な範囲で調達し、甲の指示に従い、当該業務を実施するものとする。

2 前項の場合において、乙は次に掲げる事項を遵守するものとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) し尿等への異物混入防止に努めること。
- (3) 甲又は第三者に損害を及ぼすことのないよう特段の注意を払うこと。

#### (報告の実施)

第5条 乙は、前条第1項の規定による業務が完了したときは、し尿等の収集、運搬、処理等報告書（別記第2号様式）により、次に掲げる事項を甲に報告するものとする。

- (1) 協定業務に要した車両台数及び収集日時
- (2) 協定業務におけるし尿等の収集量
- (3) 協定業務のうち自然災害における避難所等ごとの収集件数
- (4) 協定業務に従事した期間
- (5) その他必要な事項

#### (経費の負担)

第6条 この協定に基づく処理等に要した経費は、甲が負担するものとする。

2 経費の額については、甲と乙で協議のうえ決定するものとする。

(損害補償)

第7条 乙が、第2条に基づき実施した、し尿等の収集運搬により生じた損害補償については、甲と乙で協議するものとする。

(相互の連絡)

第8条 甲及び乙は、協定業務の円滑な実施のため、それぞれの組織内に担当部署又は担当者を定め、互いにその連絡先を通知するものとする。連絡先に変更があったときも、また同様とする。

(協議)

第9条 この協定の実施に関し、必要な細部手続き及びこの協定に定めのない事項については、甲乙協議して定めるものとする。

(有効期間)

第10条 この協定は、令和2年8月20日からその効力を有するものとし、甲又は乙が文書をもって協定の終了を通知しない限り、その効力を持続するものとする。

この協定の成立を証するため、本書4通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自1通を保有する。

令和2年8月20日

富良野市弥生町1番1号

甲

富良野市長 北 猛 俊



乙

富良野市字山部東17線13番地

株式会社 ふらの衛生社

代表取締役 高橋 稔二



富良野市緑町10番40号

富良野浄化工業株式会社

代表取締役 福岡 榮一



空知郡上富良野町北町1丁目4番10

株式会社 西塚清掃社

代表取締役 西塚 邦



別記 第1号様式 (第3条)

年 月 日

様

富良野市長 ㊟

し尿等の収集運搬等要請書

「災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書」第3条の規定により、次のとおり要請します。

災害等の内容	<input type="checkbox"/> 自然災害 (災害名称 _____ ) <input type="checkbox"/> 施設事故		
要請の期間	_____ 年 月 日 ~ _____ 年 月 日		
収集の場所 又は地域		推定 件数	
想定収集量	し尿 _____ ℓ 浄化槽 _____ ℓ		
搬入先	<input type="checkbox"/> 富良野地区環境衛生センター <input type="checkbox"/> 他市町村協定し尿処理施設 ( _____ )		
要請車両台数			
要請人員			
担当者	所属：市民生活部 環境課 (電話0167-39-2308) 氏名： _____		

別記 第2号様式 (第5条)

年 月 日

富良野市長 様

株式会社〇〇〇  
代表取締役 ㊟

し尿等の収集運搬報告書

「災害時等におけるし尿等の収集運搬に関する協定書」第5条の規定により、次のとおり報告します。

災害等の内容	<input type="checkbox"/> 自然災害 <input type="checkbox"/> 施設事故		
協定業務に従事した期間	年 月 日～		年 月 日
収集の場所 又は地域		収集 件数	
収集量	し尿 _____ ℓ    浄化槽 _____ ℓ		
搬入先	<input type="checkbox"/> 富良野地区環境衛生センター <input type="checkbox"/> 他市町村協定し尿処理施設 (    )		
従事車両台数			
従事人員			
担当者	所属：株式会社〇〇〇〇 氏名：		

※ 任意の様式で「車両ごとの収集日時」、「収集箇所ごとの収集量」を添付すること。

#### 4. ボランティアへの支援要請及び対応

被災地での災害ボランティア活動には様々な種類があり、なかでも廃棄物等に関わるものとして以下の作業が求められます。

- ・災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財出し
- ・貴重品等の整理、清掃

災害廃棄物の処理に関わるボランティア活動の開始にあたっては、富良野市災害対策本部の救護班や災害ボランティアセンターと調整のうえ、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法等を災害廃棄物処理の担当者がボランティアに事前説明をします。

災害ボランティアへの留意点
・災害廃棄物処理を円滑に行うため、予めボランティアに周知するためのチラシ等を作成しておく。（周知内容は、災害廃棄物の分別や搬出方法、仮置場の場所及び保管方法）
・災害時における廃棄物の撤去現場ではガスボンベ等の危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝え、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。
・個人で持参出来ないものについては、なるべく災害ボランティアセンターで準備する。 特に災害廃棄物の処理現場においては、粉塵等から健康を守るために必要な装備（防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ）が必要である。
・新型コロナ、インフルエンザ、破傷風等の感染症予防及び粉じんに留意する。予防接種の他、けがをした場合は、綺麗な水で傷を洗い、速やかに最寄りの医療機関にて診断を受けてもらう。
・水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入しており、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になるため、復旧の初期段階で多くの人員が必要となる。

出典：環境省災害廃棄物対策指針【技 1-21】を参考に作成

#### 5. 災害廃棄物処理支援ネットワーク (D.Waste-Net)

災害廃棄物の処理にあたっては、市民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のための迅速な対応が求められるものであり、大規模な災害が発生した場合は、情報収集その分析能力を有する人材、災害対応経験の豊富な人材などの確保が必要となります。

国は、大規模災害時に発生する大量の災害廃棄物処理への対応力を向上させるため、有識者や自治体関係者、関係機関技術者の「支援者グループ」と、関係業界団体などの「民間事業者グループ」で構成される人的な支援ネットワーク「災害廃棄物処理支援ネットワーク (D.Waste-Net)」を構築しており、市は、このような人的支援を要する場合は北海道と連携を取り、環境省地方環境事務所を通じて協力要請を行います。



## 6. 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替

災害廃棄物は、原則として市町村が処理主体となる。しかしながら、甚大な被害により災害廃棄物処理を進めることが困難な場合は、道との調整により必要な人材の派遣等の支援を行うが、被害が甚大で道等の支援を受けても、処理の事務を進めることが困難な場合、地方自治法に基づき道が市町村に代わって処理を行う。道が市町村に代わって処理を行う場合、道は、事務の委託（地方自治法 252 条の 14）又は事務の代替執行（地方自治法 252 条の 16 の 2）に基づいて実施する。

事務委託及び事務の代替執行の特徴は、表のとおりであり、いずれも双方の議会の議決等必要な手続きを経て実施する。事務の委託の流れの例を図に示す。

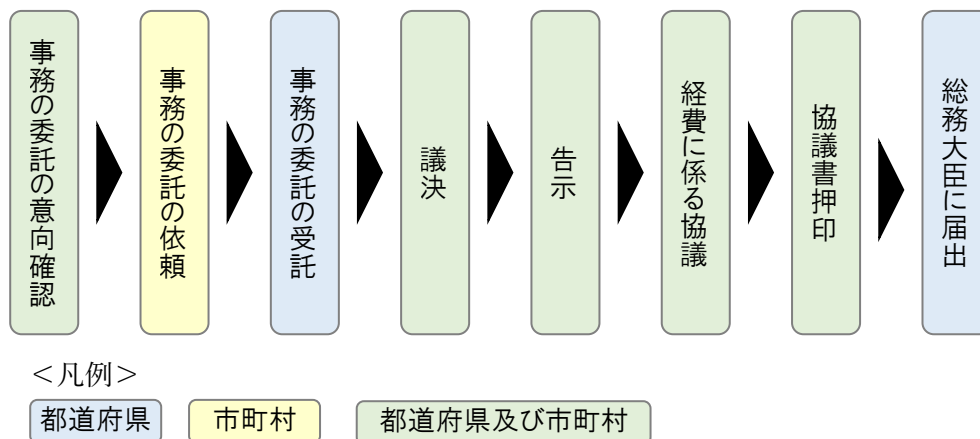
また、平成 27 年 8 月 6 日に施行された廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律では、特定の大規模災害の被災地域のうち、廃棄物処理の特例措置（既存の措置）が適用された地域からの要請があり、かつ、一定の要件※を勘案して必要と認められる場合、環境大臣（国）は災害廃棄物の処理を代行することができることが新たに定められている。

※要件：処理の実施体制、専門知識・技術の必要性、広域処理の重要性等

表 事務委託及び事務代替

事務の委託 (地方自治法 252 条の 14)	内容	執行権限を委託先の自治体に譲り渡す制度
	特徴	技術職員不足の自治体への全面関与
事務の代替執行 (地方自治法 252 条の 16 の 2)	内容	執行権限を保持したまま執行の代行のみを委託する制度
	特徴	執行権限の譲渡を伴わない (執行による責任は求めた自治体にある)

図 事務の委託の流れ（例）

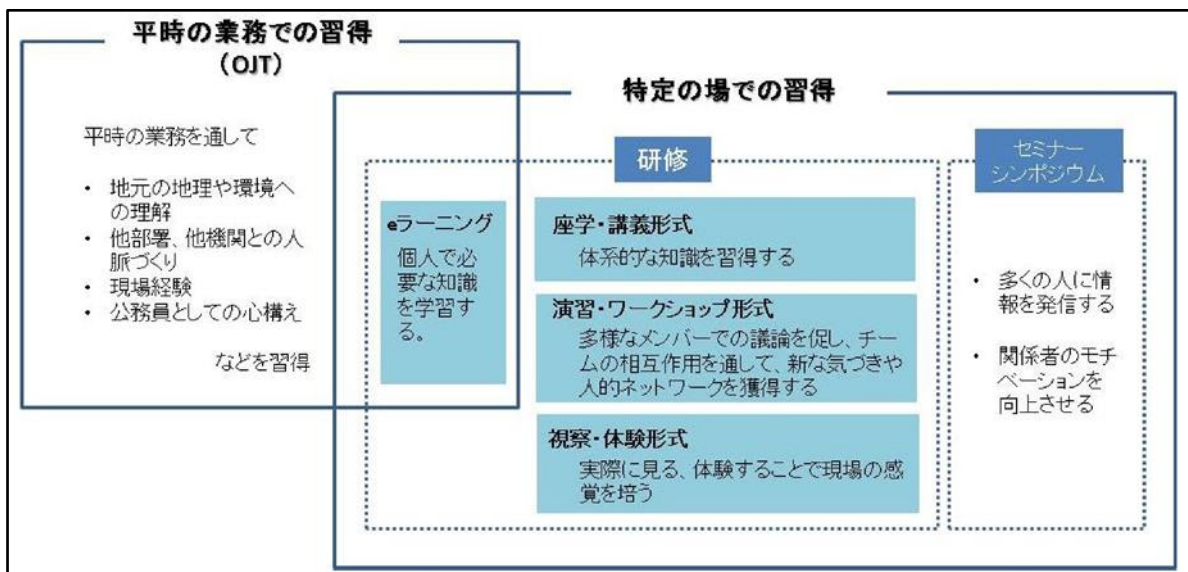


## 第6節 職員への教育訓練

災害時に処理計画が有効に活用されるようにするとともに、災害廃棄物等処理の核となる人材を育成するため、継続的な教育訓練を行う必要があります。

本計画の記載内容について、業務を行う関係職員への教育訓練を継続的に実施し、処理計画の周知をおこなうとともに、北海道等が開催する災害廃棄物や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研修会等に参加することにより、人材の育成を図ります。

### 災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例



出典：国立研究開発法人国立環境研究所 HP「災害廃棄物情報プラットフォーム」

### 第3章 災害廃棄物処理

#### 第1節 災害廃棄物の発生量

災害廃棄物処理を円滑に進めるためには、想定する被害から、災害廃棄物の発生量、避難所の生活ごみとし尿の発生量、一般廃棄物処理施設での災害廃棄物の処理可能量等を推計しておく必要があります。

災害廃棄物の発生量の推計にあたっては、想定する被害を富良野市地域防災計画が想定する被害とし、被害区分毎の棟数には、木造家屋だけでなく、非木造家屋も含まれます。

また、発生原単位は、災害廃棄物対策指針に基づく発生原単位を主に使用します。

なお、災害発生後は、災害廃棄物等の発生量や一般廃棄物処理施設等の被害状況を取りまとめ、災害廃棄物の処理可能量等を把握し、適正処理に努めます。

#### 1. 災害廃棄物等の発生量

##### (1) 災害廃棄物

発生量は、最も被害の大きい地震を対象とした被害から推計しているため、被害の少ない災害時においても対応することができます。

##### ① 推計方法（災害廃棄物対策指針より）

災害廃棄物発生量は、以下の方法により推計します。

<p>・災害廃棄物発生量（t）          =被害区分毎の棟数（棟）×被害区分ごとの発生原単位（t／棟）          被害区分：全壊、半壊</p>
---

##### ② 想定する被害（富良野市地域防災計画より）

地 震	<p>・全壊建物：500棟          ・半壊建物：2,320棟          ・死者：5人          ・負傷者：320人</p>
-----	--

##### ③ 災害廃棄物の発生量（発生原単位：災害廃棄物対策指針より）

全壊		半壊		発生量合計 (t)
発生原単位 (t／棟)	発生量 (t)	発生原単位 (t／棟)	発生量 (t)	
117	58,500	23	53,360	111,860

(2) 災害廃棄物の組成別発生量

災害廃棄物を本市の一般廃棄物処理施設（リサイクルセンター）や民間事業者等で処理、資源化するためには、災害廃棄物の組成別発生量を推計することが重要であることから、以下の方法により災害廃棄物の組成別発生量を推計します。

① 推計方法（災害廃棄物対策指針）

<p>・組成別発生量（t）          = 発生量（t）×区分ごとの組成割合（%）</p>
--

② 組成別発生量（組成割合：災害廃棄物対策指針の東日本大震災実績値より）

	組成割合 （%）	全壊発生量 （t）	半壊発生量 （t）	発生量合計 （t）
可燃物	18.0	10,530	9,605	20,135
不燃物	18.0	10,530	9,605	20,135
コンクリートがら	52.0	30,420	27,747	58,167
金属	6.6	3,861	3,522	7,383
柱角材	5.4	3,159	2,881	6,040
合計	100.0	58,500	53,360	111,860

(3) 避難所の生活ごみ

① 避難者の予測（建物半壊は避難率を50%とする）

	① 棟数	② 平均世帯数	避難者数(①×②)
建物全壊	500	2	1,000
建物半壊	1,160	2	2,320
避難者合計			3,320

② 推計方法

避難所における生活ごみ発生量は、次の方法により推計します。

<p>・避難所の生活ごみ発生量（t/日）          = 避難者数 × 下記を除く生活ごみ発生原単位（g/人/日）          除外区分 粗大ごみ、枝草類、灰、動物死体、美化ごみ（不法投棄等）</p>
--

③ 生活ごみ発生量

① 総人口 (人) R2.3 末	生活系ごみ (R 1 年度実績・t/年)				
	固形燃料ごみ プラスチック類	生ごみ	ペットボトル 空き缶類 新聞雑誌	衛生用品 ビン、ガラス 乾電池他	② 合計
21,230	2,641	2,196	630	994	6, 4 6 1

④ 避難所ごみ発生量

③ 生活系ごみ 発生原単位 (g/人/日) =②/①/365 日	災害発生 1 日後	
	④ 避難者数 (人)	⑤ 避難所 生活ごみ発生量 (t/日) =④×③
3 0 4	3, 3 2 0	1. 0 1

※ 避難所では、下着等の使い捨てとなる廃棄物が発生する可能性が高い。

(4) 避難所のし尿

① 推計方法 (災害廃棄物対策指針)

避難所におけるし尿発生量は、次の方法により推計します。

避難所のし尿発生量 = 避難所人数 × し尿発生原単位 (ℓ/人・日)
--

② し尿発生量 (し尿発生原単位：災害廃棄物対策指針より)

避難者数 (人)	し尿発生原単位 (ℓ/人・日)	災害発生 1 日後
		避難所し尿発生量 (kℓ/日)
3, 3 2 0	1. 7	5. 6 4

※ 市内における非水洗化区域し尿収集人口は 2, 4 0 2 人 (H30 年度末) であることから、避難所及び通常分を合算するとし尿発生量は最大で 9. 7 2 kℓ/日となる。

※ 簡易水洗タイプの場合は 1 回あたり 200ml の洗浄水が出ることを見込む必要がある。

## 第2節 避難所における仮設トイレの設置及び収集

生活環境の保全と公衆衛生の確保を図るため、災害発生後は、被害状況にあわせて仮設トイレ等の必要基数（概ね 50 人／1 基）を推計し、避難生活に支障が生じることなく、速やかに仮設トイレ等を設置するよう、仮設トイレの配置担当である建設水道対策部に要請をします。

また、仮設トイレ等の設置後は計画的に管理するための利用ルールづくりを各避難所の運営を担当する避難所運営委員会に要請すると共に、実態に合わせたし尿等の収集を行います。

なお、被災によりし尿収集運搬車両に不足が生じた場合は、道内市町村及び民間事業者に車両の支援を要請します。

### 1. 仮設トイレ等の設置

仮設トイレは、以下の事項を勘定して仮設トイレ設置担当課と連携を図りながら進めます。

- (1) 避難所と避難人数に応じて設置（概ね 50 人に 1 基）
- (2) 仮設トイレ等の種類別の必要数に応じて設置
- (3) 支援地方公共団体等からの応援者、被災者搜索場所、トイレが使用できない被災者等を含めた仮設トイレ等の設置
- (4) 仮設トイレ等は、汲み取りの作業がしやすく、人目に付きやすい場所に設置する。
- (5) 仮設トイレ等は、女性用を設置するよう努める。
- (6) 障がい者や高齢者等の要配慮者専用の仮設トイレ等の設置

#### 参考 仮設トイレ必要設置数の推計方法

仮設トイレ必要設置数	仮設トイレ必要設置数 = 仮設トイレ必要人数 / 仮設トイレ設置目安 仮設トイレ設置目安 = 仮設トイレの容量 / し尿の 1 人 1 日平均排出量 / 収集計画
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

出典：災害廃棄物対策指針【技 1-11-1-2】 p.2 一部修正・加筆

#### 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 1-11-1-2】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. 仮設トイレ等のし尿処理

仮設トイレ等の設置後は、以下の事項に留意して計画的に仮設トイレの管理と、し尿処理を行います。

- (1) 仮設トイレ等の衛生管理に必要な洗剤、消臭剤等の確保
- (2) 支援市町村や民間事業者からの応援を含めたし尿の収集と処理体制の確保
- (3) 避難所と避難人員に応じて、汲み取りの方法や頻度を調整
- (4) 仮設トイレ等の悪臭や汚れ防止対策として、使用方法や管理方法の指導、啓発

## 3. 仮設トイレ等の種類

災害時に使用することを目的とした仮設トイレは多様な種類があり、避難所の場所、開設時期、利用者の状況を考慮し、適切な設備の設置を助言します。

- (1) 市が備蓄している簡易トイレ等（令和3年3月現在）
  - ・簡易トイレ 9台 ・テント付簡易トイレ 2台 ・自動ラップ式トイレ
  - ・携帯用トイレ 1,000個 ・テント付マンホールトイレ 7台

### (2) 災害対策トイレの種類

仮設トイレを含む災害対策トイレには以下の表のようなものがあります。

仮設トイレの設置には通常1～3日程度必要とされることから、仮設トイレが使用可能となるまで、数日分の携帯型トイレや管理型トイレを備蓄しておくことが必要です。

また、和式仮設トイレでは高齢者などの災害弱者には使用しにくい場合があるため、可能な限り洋式仮設トイレを優先的に設置するものとします。

### 災害トイレの種類

災害トイレ型	概要	留意点
携帯型トイレ	既設の洋式便器等に設置して使用する便袋（し尿をためるための袋）を指す。 吸水シートがあるタイプや粉末状の凝固剤で水分を安定化させるタイプ等がある	使用すればするほど廃棄物の量が増えるため、保管場所、臭気、回収処分方法の検討が必要
簡易型トイレ	室内に設置可能な小型で持ち運びができるトイレ。し尿を溜めるタイプや機械的にパッキングするタイプなどがある。し尿を単に溜めるタイプ、し尿を分解して溜めるタイプ、電力を必要とするタイプがある	いずれのタイプも処分方法や維持管理方法の検討が必要、電気を必要とするタイプは、停電時の対応方法を準備することが必要

<p>仮設トイレ (ボックス型)</p>	<p>イベント会場や工事現場、災害避難所などトイレがない場所、またはトイレが不足する場所に一時的に設置されるボックス型のトイレ。 最近では簡易水洗タイプ（1回あたり200 cc程度）が主流となっており、このタイプは室内に臭気の流入を抑えられる機能を持っている。</p>	<p>ボックス型のため、保管場所に確保が課題となる。便器の下部に汚物を溜めるタンク仕様となっている。簡易水洗タイプは洗浄水が必要であり、タンク内に溜められた汚物はバキュームカーで適時汲み取りが必要となる。</p>
<p>仮設トイレ (組立型)</p>	<p>災害避難所などトイレがない場所、またはトイレが不足する場所に一時的に設置される組立型のトイレ。パネル型のものやテント型のものなどがあり、使用しない時はコンパクトに収納できる。</p>	<p>屋外に設置するため、雨や風に強いことやしっかりと固定できることが求められる。</p>
<p>マンホールトイレ</p>	<p>マンホールの上に設置するトイレである。水を使わずに真下に落とすタイプと、簡易水洗タイプがある。上屋部分にはパネル型、テント型などがあり、平常時はコンパクトに収納できる。入口の段差を最小限にすることができる。</p>	<p>迅速に使用するために、組立方法等を事前に確認することが望ましい。屋外に設置するため、雨風に強いことやしっかりと固定できることが求められる。プライバシー空間を確保するために、中が透けないことや鍵、照明の設置などの確認が必要で、設置場所を十分に考慮する必要がある。</p>
<p>自己処理型トイレ</p>	<p>し尿処理装置がトイレ自体に備わっており、処理水を放流せずに循環・再利用する方式、オガ屑や蕎麦殻等でし尿を処理する方式、乾燥・焼却させて減容化する方式などがある。</p>	<p>処理水の循環に電力が必要で、汚泥・残さの引き抜きや機械設備の保守点検など、専門的な維持管理も必要。</p>
<p>車載型トイレ</p>	<p>トラックに積載できる(道路交通法を遵守した)タイプのトイレで、道路工事現場など、移動が必要な場所等で使用する。ほとんどが簡易水洗式で、トイレ内部で大便器と小便器を有したものもあり、状況に応じて選択できる。</p>	<p>トイレと合わせてトラックの準備が必要となる。簡易水洗タイプは洗浄水が必要であり、タンク内に溜められた汚物はバキュームカーで随時汲み取りが必要となる。</p>



災害対応型常設トイレ	災害時にもトイレ機能を継続させるため、災害用トイレを備えた常設型の水洗トイレのことを指す。多目的トイレなど場所に応じた設計を行うことができる。	設置場所での運用マニュアルを用意し、災害時対応がスムーズに行えるように周知することが必要。
------------	---	---

#### 4. し尿及び浄化槽汚泥の収集及び処理について

し尿の収集については、衛生上及び1基当たりの許容量の観点から、仮設トイレの収集を優先するものとし、通常の汲取り世帯、避難所、断水世帯における発生量、収集必要頻度を把握した上で、収集処理計画を策定する。

収集処理計画については、浄化槽汚泥の収集を含め、富良野広域連合環境衛生センター（以下、環境衛生センターという）の受入能力の考慮しながら、収集から処理までの一体的な計画とする。

収集運搬の実施主体は、原則し尿の収集運搬許可業者とし、不足する場合については道へ支援要請を行い、収集運搬体制を確保する。

し尿及び浄化槽汚泥の処理は、原則環境衛生センターで行うものとするが、施設の破損による一時稼働停止や受入能力を超える場合については、災害協定に基づく他自治体での処理の実施若しくは搬入を遅らせても影響の少ないものについての受入制限等、被害状況や各種処理可能方法を検討した上で、収集処理計画を策定し実施するものとする。

#### し尿等処理に係る協定（令和3年4月現在）

締結日	協定名称	協定先
令和3年 4月1日	し尿等処理に係る相互支援協定書	南宗谷衛生処理組合 西天北五町衛生処理組合 大雪浄化組合 富良野広域連合 名寄地区衛生施設事務組合

### 第3節 災害廃棄物等の収集運搬及び仮置場の設置

災害発生後は、生活衛生の確保を進めるため、速やかに災害廃棄物の収集運搬を実施するとともに、災害廃棄物を処理施設等へ搬入する前の選別や保管等を行う仮置場を設置します。

#### 1. 収集運搬

災害発生時は、市内で収集運搬車両や人員の不足が予想されることから、平時より収集運搬体制の確保に努めるほか、災害発生後は、民間事業者や近隣市町村等に支援を要請するなど、収集運搬車両や人員の確保を行います。

また、収集運搬にあたっては、仮置場に収集運搬車両が集中することが予想されるため、交通に配慮したルート計画を策定し、円滑な業務を実施します。

なお、冬期間に発生した場合は、道路の積雪や天候状況を確認するとともに、必要に応じて道路管理者へ除排雪を要請するなど、安全な収集運搬体制を確保します。

市内民間業者が保有する収集運搬車両（許可車両：家庭系一般廃棄物許可車両のみ）

区分・車種	積載別車両台数				合計 (台)
	2 t 未満	4 t 未満	10 t 未満	10 t 以上	
委託車両					
パッカー車	1	3	10		14
トラック		2	1		3
その他	1				1
許可車両					
パッカー車	1	5	4		10
トラック	1	4	6		11
ダンプ		1	4	2	7
バキューム車		2	3		5
箱型トラック	1	4			5
その他	4	2	3		9
合 計	9	23	31	2	65

令和元年10月調査時

## 2. 仮置場

災害発生後、早期に復旧を行うために災害廃棄物の仮置場を設置し、選別や再資源化を図りながら効率的な処理を進めます。

仮置場では、重量若しくは容積による災害廃棄物の搬入・搬出量を把握するとともに、分別品目ごとの荷卸しを徹底する等の適正管理を行うほか、仮置場の車両渋滞が予想されるため、出来る限り一方通行にする等の車両事故防止に努めます。

仮置場の設置にあたっては、災害対策本部と協議のうえ、災害派遣部隊の活動拠点や避難所、仮設住宅等の設置の妨げにならない場所に設置するものとします。

### (1) 仮置場の分類

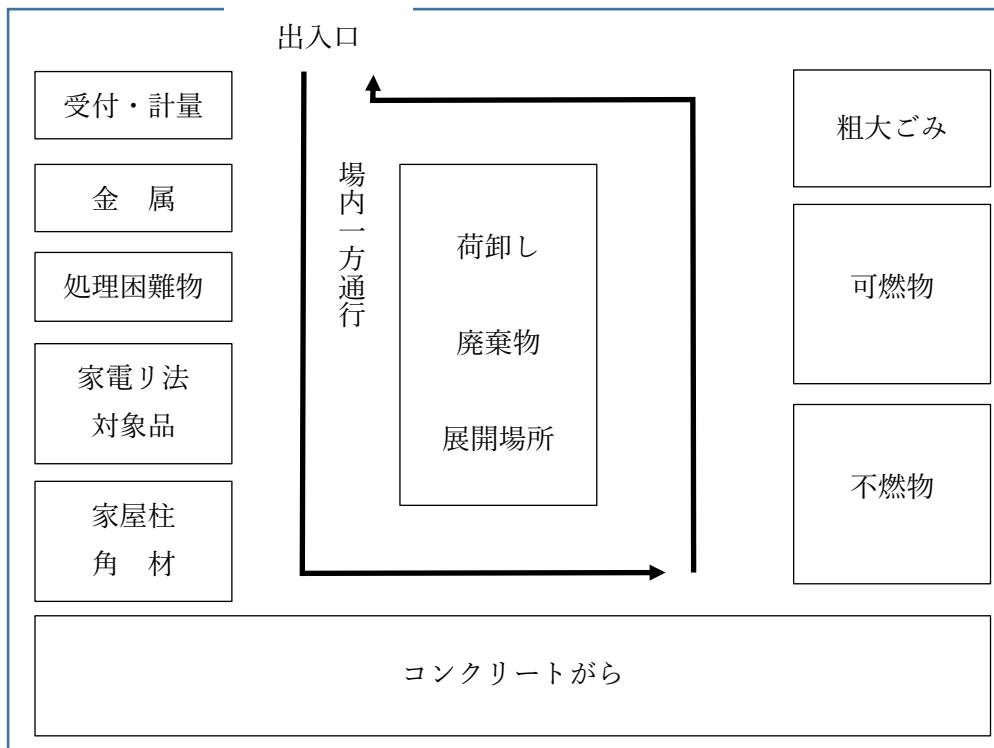
仮置場を大きく分類すると、市民がごみを直接搬入する住民用仮置場、次に災害廃棄物の仮置きと重機等による簡易な粗破碎・選別を行う一次仮置場、中間処理施設の積替え拠点として、災害廃棄物の選別や保管のほか、災害規模に応じて破碎施設等を設置して中間処理を行う二次仮置場に分けられます。

なお、住民用仮置場は、一次仮置場となる場合があります。

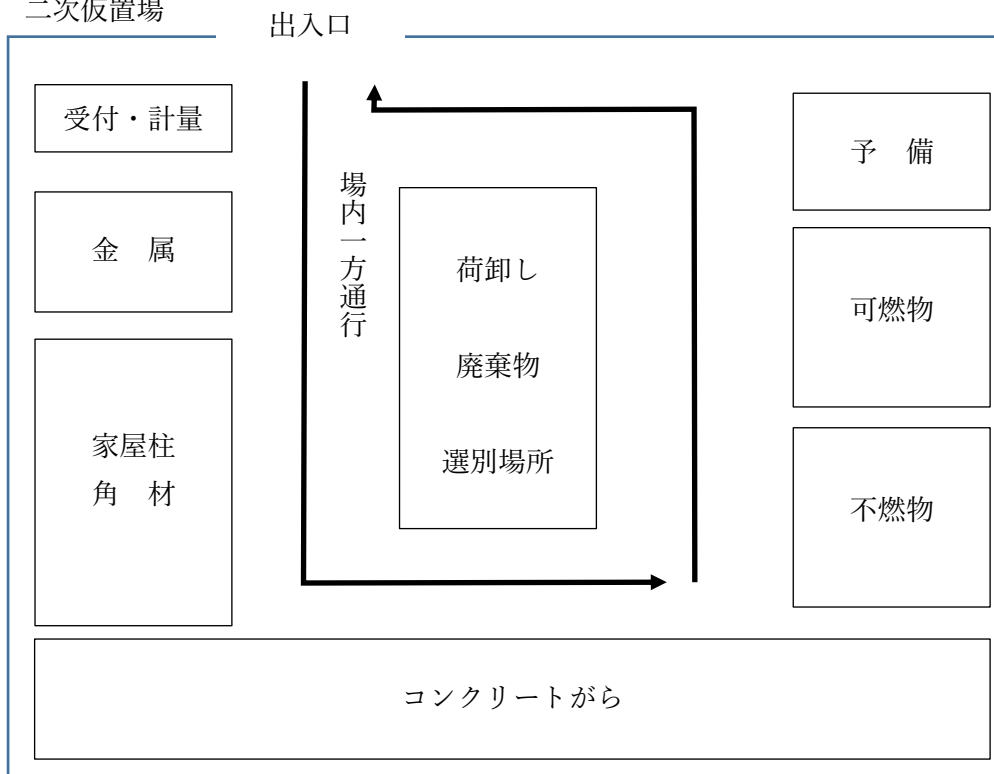
分類	定義
住民用仮置場 (公園など)	<ul style="list-style-type: none"><li>・被災した市民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことができる搬入場所</li><li>・災害発生後、速やかに被災場所に比較的近い場所に設置し、限定した期間の設置とする。</li></ul>
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次仮置場の積替え拠点及び前処理機能を持たせる。</li><li>・一時集積場所や災害現場等からの災害廃棄物を一次仮置場で区分して集積したのち、分別する。</li></ul> ※円滑な作業を行うため、災害廃棄物は可能な限り災害現場で分別するよう周知する。 <ul style="list-style-type: none"><li>・可燃系廃棄物と不燃系廃棄物に分別したものを二次仮置場に運搬するが、角材等やコンクリートがら、金属くず、処理困難物が混入しないように注意すること</li></ul>
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"><li>・中間処理施設の積替え拠点及び中間処理機能を持たせる。</li><li>・一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を選別・保管し、状況によっては、再資源化や破碎施設等の設置による中間処理を行うほか、仮設焼却炉を設置する場合がある。</li></ul>
勝手仮置場	<ul style="list-style-type: none"><li>・正式な仮置場以外の災害廃棄物集積場所を指すが、災害発生時は自然に発生することが多いため、巡回により勝手仮置場箇所の特定に努め、速やかに収集すると共に、周辺地域の住民の協力を得ながら分別排出の周知を行う。※放置すると便乗ごみが大量に排出されるため</li></ul>

(2) 仮置場のイメージ

① 一次仮置場（重量の計測が困難な場合は容積計量とする）



② 二次仮置場



### (3) 仮置場面積の推計方法

仮置場必要面積は、対象となる災害廃棄物発生量をもとに推測します。

仮置場必要面積	仮置場必要面積 = 仮置量 / 見かけ比重 / 積み上げ高さ × (1 + 作業スペース割合) 仮置量 = 災害廃棄物発生量 - 年間処理量 年間処理量 = 災害廃棄物発生量 / 処理期間
見かけ比重	可燃物 0.4 t / m <sup>3</sup> 、不燃物 1.1 t / m <sup>3</sup>
積み上げ高さ	5 ㍎
作業スペース	100%

(出典：災害廃棄物対策指針・処理期間は3年とする)

### (4) 仮置場必要面積

	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属	角材	合計
発生量 (t)	20,135	20,135	58,167	7,383	6,040	111,860
見かけ比重 (t / m <sup>3</sup> )	0.4	1.1	1.1	1.1	0.4	
発生容量 (m <sup>3</sup> )	50,338	18,305	52,879	6,712	15,100	143,334
必要面積 (m <sup>2</sup> )	13,423	4,881	14,101	1,790	4,027	38,222

### (5) 仮置場の候補地の選定

大規模な災害発生時には、約 3.8 万 m<sup>2</sup>の仮置場が必要となりますが、災害時に同等の面積を確保することは困難であるため、平時から仮置場の候補地となる土地について、以下の基本的な考え方を基に事前調査します。

#### ・ 仮置場選定基準

- ① 住民用仮置場、一次仮置場、二次仮置場の設置場所は、地域防災計画で定める災害派遣部隊の活動拠点候補地を避ける。
- ② 住民用仮置場は、市民の避難の妨げにならない公園等の場所を選定する。
- ③ 近隣に一次仮置場の設置が可能な場合は、そのまま住民用仮置場とするため、簡易な粗分別のみ実施可能な広い面積と長期利用が可能な場所とする。
- ④ 一次仮置場、二次仮置場の仮置き期間は、過去の事例からすると、1年以上に及ぶことが想定されるため、市が管理する未利用地や公共グラウンド、廃棄物処理施設、民間事業者の廃棄物処理施設など、長期にわたって使用可能な平坦な場所を選定する。
- ⑤ 余震等による法面崩壊や、汚濁水漏洩による飲料水汚染、悪臭や粉じんの飛散等の二次被

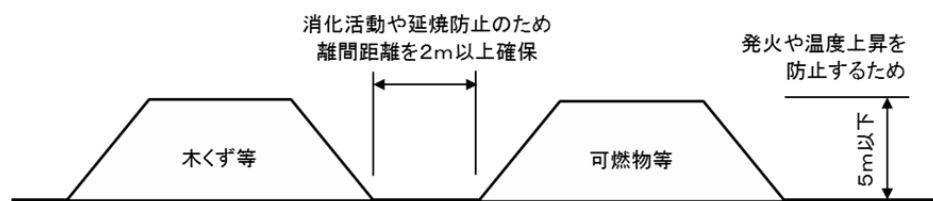
害を可能な限り回避できる場所（住居等に隣接しない、飲料用井戸が近隣に存在しない場所等）を想定し、これらの被害を防止する対策を講じる。

- ⑥ ダンプトラックの往来が可能である場所を選定する。（道路幅 4 ｍ程度）
- ⑦ 降雨等に災害廃棄物から有害物の溶出が想定されることから、溶出しても影響のない場所の選定やシート敷設等による対策を行う。

#### （６）仮置場の運用での留意事項

仮置場では、集積後の二次災害や生活環境保全に支障をきたすことのないように運用する必要があるため、以下の点に留意します。

- ① 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入しない。
- ② 日報等を作成し、搬入量、搬出量等を記録する。
- ③ 可燃物からの煙発生の有無を目視により確認し、火災発生の防止に努める。
- ④ 災害時に発生する高圧ガスボンベ等、爆発の危険性のあるものは、収集運搬車両や仮置場での火災の恐れがあるため、回収せず取扱業者などに連絡する。
- ⑤ 生ごみなどの腐敗物は仮置場での集積を行わず、速やかに処理施設で処理を行う。
- ⑥ 家電リサイクル法対象品は、製品ごと（テレビ・エアコン・洗濯機）に分ける。
- ⑦ 仮置場では粉じんが発生しやすいため、防塵マスクを必須とする。
- ⑧ 吹き付け石綿の付着、混入が疑われる災害廃棄物は、安全措置をとった作業員が散水等により湿潤化を行って袋詰めにするなど、保管中の飛散防止を行う。
- ⑨ 金品や貴重品のある可能性が高い廃棄物（金庫等）は、一時保管対応とする。
- ⑩ 個人的価値が高いもの（写真、宗教関連物）は、濡れないように一時保管する。
- ⑪ スプレー缶やライター類の危険物は、火の気がなく、風通しの良い、暗所に保管する。
- ⑫ PCB 含有廃棄物や含有の可能性が高いものは、屋内保管か防水性のシートで全体を覆い風雨にさらされないようにし、PCB 廃棄物であることを表示する。
- ⑬ 火災発生時の消火活動を支障なくするため、廃棄物の堆積距離を 2 メートル以上取る。



- ⑭ 防音壁又は飛散防止ネットを設置し、必要に応じて殺虫剤や消臭剤の散布を行うことで、周辺環境の悪化を防ぐ。
- ⑮ 災害地域外の廃棄物持ち込みを防止するため、被災者に搬入出許可証を交付するほか、仮置場に管理者を配置する。
- ⑯ 冬季は適切な除排雪を行い、仮置場の搬入出に支障がないように努める。

(7) 仮置場の環境モニタリング

環境モニタリングを行う目的は、廃棄物処理場や仮置場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す。

環境モニタリング項目は以下のとおりです。

影響項目	環境影響	対策例
大 気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体撤去、仮置場作業における粉じんの飛散</li> <li>・石綿含有廃棄物(建材等)の保管、処理による飛散</li> <li>・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な散水の実施</li> <li>・保管選別場所への屋根設置</li> <li>・飛散防止ネットの設置</li> <li>・フレコンバックへの保管</li> <li>・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制</li> <li>・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄</li> <li>・収集時の分別や目視による石綿分別の徹底</li> <li>・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視</li> <li>・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の防止</li> </ul>
騒音振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撤去解体等の作業に伴う騒音振動</li> <li>・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低騒音、低振動の機械、重機の使用</li> <li>・処理装置の周囲等に防音シートを設置</li> </ul>
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>・PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> </ul>
臭 気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物からの悪臭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> <li>・消臭剤、脱臭剤、殺虫剤の散布やシートによる被覆等</li> </ul>
水 質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</li> <li>・敷地内で発生する排水、雨水の処理</li> <li>・水たまりを埋めて腐敗防止</li> </ul>

出典：災害廃棄物対策指針

※ 参考

仮置場に利用可能な市が管理する廃棄物処理施設（廃止済み含）

- ・富良野市リサイクルセンター 富良野市字山部西 20 線 21 番地
- ・一般廃棄物処理施設（旧焼却処理施設） 富良野市字山部 24 線番外地
- ・富丘埋立処分場 富良野市字西富丘

## 第4節 災害廃棄物の処理

### 1. 処理スケジュール

本計画では、可能な限り早期に復旧、復興を図るため、災害廃棄物等は概ね3年間での処理完了を目指します。

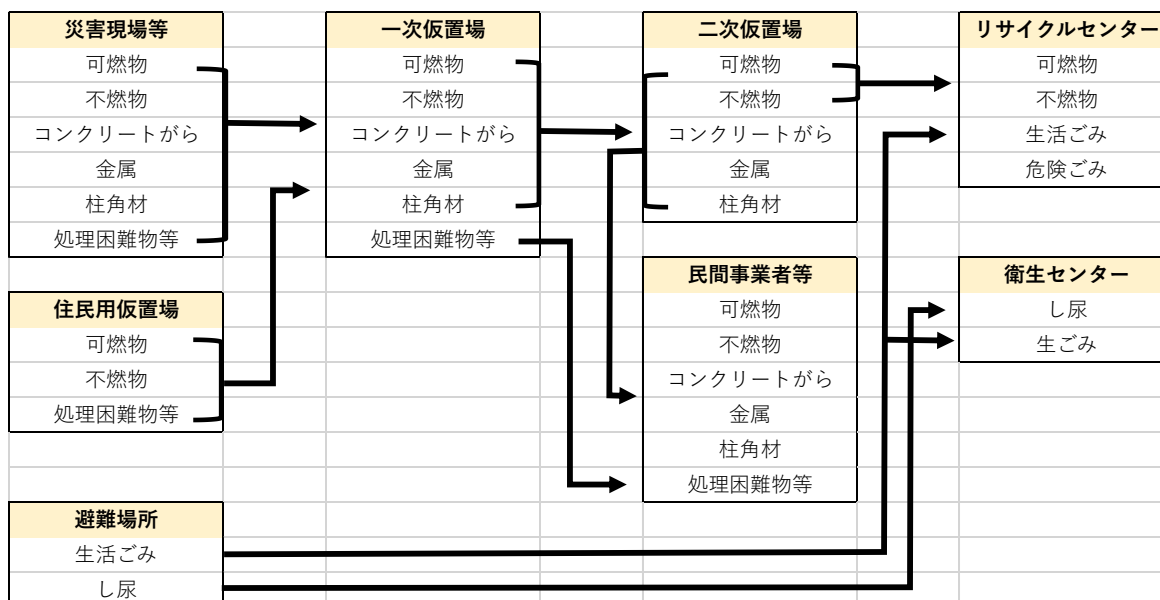
災害発生後は、速やかに災害廃棄物処理実行計画を策定し、災害廃棄物の発生量、処理施設の被害状況等から処理可能量などを勘定して、処理スケジュールを見直します。

なお、処理は、通行に支障のある障害物や倒壊の危険が高い家屋等、有害及び危険廃棄物、腐敗性廃棄物の処理など、緊急性の高いものを優先します。

時間区分	応急対応	復旧		復興
		3ヶ月～1年	1年～3年	
時間目安	発災～3ヶ月	3ヶ月～1年	1年～3年	3年～
災害現場	■	■		
住民用仮置場	■			
一次仮置場		■	■	
二次仮置場		■	■	
最終処分			■	■

### 2. 処理フロー

災害発生後は、平時の処理と大きく変わり、木くずやがれき等の多量の災害廃棄物が発生するため仮置場において選別したのち、中間処理施設での再資源化を図ります。





### 3. 災害廃棄物の処理に係る基本的な考え方

災害廃棄物は、再資源化に努めることで最終処分場への搬入を最小限にします。

廃棄物の種類	処理（再資源化）方法	再利用方法
可燃物	選別を行い、RDF 可能物・木くず、不燃物に選別し、減容化と再資源化を図る。	RDF（固形燃料） 木質チップ
不燃物	選別を行い、コンクリートがら、金属くず、埋立物に選別し、再資源化を行うことで、埋立物減量を図る。	資材（再生砕石） 埋立覆土（土砂） 金属スクラップ
コンクリートがら	重機や破碎処理施設において、破碎・粒度調整して再生砕石等として有効利用を図る。	資材（再生砕石・埋め戻し材）
金属くず	重機や選別処理施設（磁力選別、風力選別、振動ふるい等）において、金属、非金属に仕分けし、金属スクラップとして有効利用を図る。	金属スクラップ
柱角材	有害性の高い CCA 処理材木に留意しながら分別除去し、破碎・選別処理施設において、柱材等から金属類を取り除き、全量木質チップ化して有効利用を図る。	木質チップ
その他	重機類や手選別等により、廃タイヤ、不燃物（分類不能の不燃性廃棄物を含む土砂類等）、処理困難物、危険物、その他（家電リ法対象品、自動車等）は必要に応じて通常の災害廃棄物とは別に保管し、個別の適正処理方法により処分し、周辺環境保全や保管処理による二次汚染防止に努める。	適正処分等

- ・市保有施設で処理能力が不足する場合は、民間事業者や他市町村へ応援を要請する。
- ・民間事業者等で処理が困難な場合は、仮置場に仮設の再資源化施設の設置を検討する。

#### 4. 災害廃棄物の処理量

災害廃棄物の処理に係る方向性について検討するための基礎情報として、富良野市リサイクルセンターが管理する一般廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量を試算します。

##### (1) 固形燃料化施設

- ・1日当たりの処理能力 15.12 t
- ・計画処理量  $15.12 \text{ t} / \text{日} \times 260 \text{ 日} \doteq 3,931 \text{ t} / \text{年}$
- ・令和元年処理実績 2,345 t
- ・災害廃棄物の処理可能量  $\text{計画処理量 } 3,931 \text{ t} - 2,345 \text{ t} = 1,586 \text{ t} / \text{年}$
- ・災害廃棄物処理期間中の処理可能量  $1,586 \text{ t} \times 3 \text{ 年} = 4,758 \text{ t}$

##### (2) 富丘埋立処分場

- ・令和2年3月末 埋立残容量 4,530 m<sup>3</sup>

#### 5. 生活ごみ・し尿の処理

避難所ごみを含む生活ごみは、通常の分別区分とし、搬入施設は以下のとおりとなります。

##### (1) 生活ごみ

- ・生ごみ 環境衛生センター
  - ・その他 富良野市リサイクルセンター
- ただし、大型・電気ごみは避難所からのものとし、被災地区以外の生活ごみは通常の排出方法とする。

##### (2) し尿 富良野地区環境衛生センター

し尿処理先の環境衛生センターが被災し、受入停止となった場合は処理協定を締結している市外の指定施設が搬入施設となる。

#### 6. 有害廃棄物・処理困難物の対策

本市で通常収集・処理を行っていない災害廃棄物は、あらかじめ北海道や民間事業者と取扱い方法を検討し、処理方法を定めます。

災害時における有害廃棄物・処理困難物の収集・処理方法における留意事項は以下の表のとおりとします。

有害物質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に、有害性物質を含む廃棄物が発見されたときは、原則的に所有者に対して速やかな回収を指示し、別途保管または早期の処分を行います。人命救助、被災者の健康確保の際には特に注意を要します。

混合状態になっている災害廃棄物は、有害物質が含まれている可能性を考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策の実施など、労働環境安全対策を徹底します。

有害廃棄物・処理困難物処理の留意事項

種 類	留意事項等
石膏ボード、スレート板などの建材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。</li> <li>・建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。</li> <li>・バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。</li> </ul>
石綿	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。</li> </ul>
PCB 廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCB 廃棄物は、被災市町村の処理対象物とはせず、PCB 保管事業者へ引き渡す。</li> <li>・PCB を使用、保管している損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を行う場合や撤去（必要に応じて解体）作業中に PCB 機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないように分別し、保管する。</li> <li>・PCB 含有の有無が判断できないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB 廃棄物とみなして分別する。</li> </ul>
テトラクロロエチレン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終処分に関する基準を超えたテトラクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。（ドライクリーニングの溶媒や金属の洗浄液に使用されている：神経麻痺をおこす）</li> </ul>
危険物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消火器やガスボンベ等は内部が高圧となっており、通常の処理（破碎等）による処理が困難となる場合があるので、分別して集積し、専門業者に依頼する。</li> <li>・危険物の処理は、種類によって異なる。</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">例 消火器→市内処理困難物取扱店又は日本消火器工業会          高圧ガス→市内取扱店又はエルピーガス協会          フロン・アセチレン・酸素等は民間製造業者他</p>
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽電池モジュールは破損していても光があたれば発電するため、感電に注意する。</li> <li>・感電に注意して、作業にあたっては乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。</li> <li>・可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。</li> </ul>

蓄電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感電に注意して、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。</li> <li>・取扱いに不明な点があれば、電気工事士やメーカー等の専門業者の指示を受ける。</li> </ul>
家電類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」という）の対象製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、乾燥機）については、原則として家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。</li> <li>・富良野市が処理する場合においては、「災害廃棄物対策指針」を参考に、以下のとおり処理する。</li> <li>●住民等が仮置場等に搬入する際には、家電4品目に分けて集積することが適切である。しかし、水害廃棄物等、混合して回収された場合で、分別が可能な場合は、災害廃棄物の中から可能な範囲で家電リサイクル法対象機器を分別し、仮置場等に保管する。</li> <li>※時間が経ってからメーカー等から方針が示されることもあるので、保管場所に余裕があるならば、処理を急がないことが重要である。</li> <li>●破損・腐食の程度等を勘定し、リサイクル可能（有用な資源の回収が見込める）か否かを判断し、リサイクル可能なものは家電リサイクル法に基づく指定引取場所に搬入する。</li> <li>●リサイクルが見込めないものは、災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。</li> <li>※冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンについては、冷媒フロンの抜き取りが必要であり、専門業者（認定冷媒回収事業所）に依頼する場合がある。</li> <li>※パソコン・携帯電話は、小型家電リサイクル法に基づく認定事業者で処理するものとするが、リサイクルが見込めないものは、災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。</li> </ul>
畳	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畳は自然発火による火災原因となりやすいため、他の廃棄物とは分離し、高く積み上げないように注意する。</li> <li>また、腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理を行う。</li> </ul>
タイヤ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チップ化することで燃料等として再資源化が可能。火災等に注意しながら処理をする。</li> </ul>
廃自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災した自動車（以下「廃自動車」という）及び被災したバイク（自動二輪車及び原動機付自転車。以下「廃バイク」という。また、廃自動車及び廃バイクを合わせて。以下「廃自動車等」という）は、原則として使用済自動車の再資源化等に関する法律によるリサイクルルート又はメーカー等が自主的に構築している二輪車リサイクルシステムにより適正に処理を行う。なお、廃自動車等の処分には、原則として所有者の意</li> </ul>

	思確認が必要となるため、関係機関等へ所有者の照会を行う。
石油ストーブ	・ 保管時の傾きにより、内部に残存している燃料等が漏出し、周囲を汚染する恐れがあるため、分別して集積するとともに、底面シート等による漏出対策を講ずる。
名称及び成分が不明な液体	・ 商品名や成分等が確認できない液体入りの容器は、成分分析を実施した後に処理を行う必要があることから、事故防止のため関係者以外が触れることがない場所に保管する必要がある。

## 7. 水害による廃棄物への対応

水害は、地震災害と比較すると局地的になり、災害廃棄物発生量が地震と比較して少ないことから、基本的には地震災害時の対応方針に準じるものとします。しかしながら、通常のごみと比較すると水分を多く含むなど、以下の表に示す特徴を有することから、収集運搬・処理にあたって、留意する必要があります。

また、特に重要となるのが、災害発生後、速やかに仮置場の位置情報や、搬入・分別のルール等を周知することです。水害では、床上・床下浸水家屋が多いため、水が引いた直後から災害廃棄物が排出されます。このため、適切な対応を行わないと、必要以上の処理期間やコストを要することとなることから、水害廃棄物の留意点を踏まえ、適切に対応することが必要です。

廃棄物の区分	特 徴
大型ごみ (粗大ごみ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水分を含んで重量がある畳や家具等の大型ごみが発生すると、積込み・積卸しに重機が必要となるため、平常時より収集作業人数及び車両等（平積みダンプ等）の準備が必要である。</li> <li>・ 土砂が多量に混入しているため、処理にあたって留意が必要である。</li> <li>・ 便乗による廃棄物（廃タイヤや業務用プロパン等）が混入することがあり、混入防止の留意が必要である。</li> <li>・ 水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。</li> </ul>
し尿等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 汲み取りトイレの便槽や浄化槽は、床下浸水程度の被害であっても水没し、槽内に雨水・土砂等が流入する可能性があるため迅速な対応が必要である。</li> <li>・ 水没した汲み取りトイレの便槽や浄化槽については、被災後速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒が必要となる。</li> <li>・ 災害により水没した汲み取り槽、浄化槽の収集は市が行うが、その後に浄化槽を清掃した際に発生する汚泥等については、原則として所有者の責任であり、許可業者と戸別の収集運搬の契約による処理を行う。</li> <li>・ 処理施設搬入時に分離した土砂は市の指定した方法の処理とする。</li> </ul>

流木等	・洪水により流されてきた流木やビニール等が、一時的に大量発生するため、処理が必要となる場合がある。
畳等	・水分を含んだ畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、火災や腐敗による二次災害等への注意が必要であり、早期に資源化や処理を行う必要がある。消毒・消臭等、感染症の防止、衛生面の保全を図る。
その他	<p>・洪水により流されてきた流木等、平常時は市で処理していない廃棄物についても、一時的に大量に発生し、道路上に散乱し、または廃棄物が道路上に排出されるなど、道路交通に支障が生じた場合は、優先的に道路上の廃棄物等を除去する。</p> <p>・水害廃棄物は、土砂が多量に混入する場合がある。処理にあたっては、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、水害廃棄物の保管方法や分別・破碎方法等を検討する必要がある。</p> <p>なお、土砂を含む混合廃棄物の処理は環境省の災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる。</p> <p>・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで、焼却炉の発熱量(発熱)は低下し、助燃材や重油を投入する必要があることがある。</p> <p>・廃棄物が混入するなどし、土砂と判断されないものについては、津波堆積物と同様の考え方で処理を行うこととする。</p>

## 8. 思い出の品等

思い出の品等は、以下の表のように取扱いをします。

思い出の品や貴重品は、保管場所の確保を行い、ルールにのっとり、回収・清潔な保管・広報・返却等を行います。

また、貴重品の取扱いについては、警察と連携を図ります。

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点の周知を徹底します。

項目	取扱いルール等
定義	アルバム・写真・位牌・賞状・手帳・パソコン・カメラ・ビデオ・携帯電話・貴重品(財布・通帳・印鑑・貴金属等)
基本事項	公共施設で保管、台帳の作成、広報、閲覧、申告等により引き渡し
回収方法	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。または住民の持ち込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
運営方法	地元雇用やボランティア等の協力を検討する。
返却方法	基本は面会引き渡しとするが、本人確認ができる場合は郵送引き渡しも着払いで可とする。

## 9. その他地域特性のある災害廃棄物処理対策

本市の地域特性から想定される、災害廃棄物処理における課題と対応は以下のとおりです。災害発生後、速やかに対応できるよう、今後、関係者間で調整を行いながら、対策を進めるものとしします。

### (1) 一般廃棄物処理施設の処理可能量の不足

本市は、対象とする災害で、一般廃棄物処理施設の処理可能量が不足すると想定されることから、災害発生後は近隣自治体が設置した広域分担処理施設及び道内の自治体、民間事業者との協力体制を構築して処理を行う必要があります。民間事業者との連携にあたっては、既存協定の運用方法の検討、民間事業者の廃棄物処理施設の余力の把握等に努める。また、道内の自治体との連携にあたっては、支援要請の方法等を関係者間で検討します。

### (2) 冬期の対策

本市が冬期に災害発生した場合、積雪や凍結により災害廃棄物の処理が困難になる場合が想定されることから、必要に応じて大型テントの設置や防雪シートの利用などの冬期対策を検討します。

#### 冬期の積雪・凍結等による問題点と対応策

	問題点	対応策
収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雪、積雪による車線減少</li> <li>・路面凍結</li> <li>・暴風雪による視界不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数のルートを検討しておき、気象条件に合わせて選択する</li> <li>・暴風雪時は、原則、作業を中止する</li> </ul>
選別・処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選別、処理スペースの積雪</li> <li>・廃棄物への雪氷の混入</li> <li>・低温下での屋外作業</li> <li>・暴風雪によるごみの散乱</li> <li>・水処理施設等での凍結</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要箇所は除雪する</li> <li>・大型テントを設置し、雪氷の混入等を防ぐ</li> <li>・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う</li> <li>・作業員の防寒対策を十分に行う</li> <li>・飛散物は、防風ネットで覆う</li> <li>・暴風雪時は、原則、作業中止とする</li> <li>・配水管理設や水処理施設の屋内設置を行う</li> </ul>
仮置場での保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雪氷の混入</li> <li>・暴風雪によるごみの飛散</li> <li>・雪の断熱効果による火災</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う</li> <li>・飛散物は、防風ネットで覆う</li> <li>・温度測定を行う等の火災防止対策を行う</li> </ul>

## 第5節 一般廃棄物処理施設

### 1. 市の処理施設

本市が所有する処理施設は富良野市リサイクルセンター施設となりますが、一般廃棄物処理施設規模要件を満たしている施設は「固形燃料化施設」と「最終処分（埋立）施設」と2施設で、他は人力が主となる再資源化施設のみであることから、大規模災害時の廃棄物処理を市施設だけで対応することは困難です。

したがって、災害廃棄物の発生量によっては、市内の許可業者及び近隣市町村への応援要請、仮設焼却炉等の処理について検討する必要があります。

本市の処理施設概要は以下のとおりです。

#### (1) 固形燃料化施設

所在地	富良野市山部西 20 線 21 番地 富良野市リサイクルセンター内
使用開始	昭和 63 年 7 月（設備更新 平成 14 年 3 月）
処理能力	15.12 t / 日
処理対象物	紙くず、木くず、布くず等の可燃性廃棄物

#### (2) 最終処分場

所在地	富良野市西富丘 富丘埋立処分場
使用開始	平成 6 年 4 月
埋立面積	4,500 m <sup>2</sup>
埋立容積	20,600 m <sup>3</sup>

### 2. 市の処理施設の補修体制等

#### (1) 災害発生時の緊急点検

災害発生時は施設ごとに異常がないか市担当者と運営管理委託業者による施設点検を実施します。

しかし、施設が被災等により復旧の見通しが立たない場合は、近隣市町村及び近隣民間事業者の処理施設で処理できるよう努めます。

#### (2) 停電時体制の整備

大規模災害の発生後は、施設周辺の停電が予想されることから市施設等における状況を把握した上で、生活ごみ及びし尿の周知方法を委託業者と協議し、広報車や町内会等を通じて市民に周知します。

なお、現状では固形燃料化施設の停電時における稼働体制は対応可能な発電機が市内に存在しないため構築できないが、将来に向けては再生可能エネルギー等の活用により停電時の体制が構築できるか調査する必要がある。



### 3. 広域分担処理施設

富良野市、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村による広域分担処理施設は以下のとおり。

施設名称	処理対象品目	処理能力	処理方法
富良野広域連合 環境衛生センター	生ごみ	22 t/日	堆肥化
	し尿	46 kl/日	
	浄化槽汚泥	14 kl/日	
上富良野町 クリーンセンター	可燃ごみ	15 t/日	焼却
	粗大ごみ	3.7 t/日	破碎
	空き缶等	1.2 t/5h	資源化
富良野生活圏 資源回収センター	プラスチック	760 kg/h	圧縮梱包
	ペットボトル	300 kg/h	圧縮梱包
	空きびん	人力による	選別
南富良野町小動物焼却施設	小動物死体	150 kg/h	焼却
占冠村一般廃棄物最終処分場	生ごみ等不適物	13,600 m <sup>2</sup> (埋立面積)	埋立

### 4. 市許可業者の処理施設

本市では、平時から許可業者の保有施設で、廃棄物の再資源化に努めています。

災害発生後の災害廃棄物処理についても、以下の施設で再資源化に取り組みます。

許可業者 (許可番号)	施設の種類 (処理能力)	設置場所	処理対象品目	備考
北清ふらの株式 会社 (第102号)	回転式タブ (176.5 t/日)	富良野市山部 2618番2	事業系木くず	
	スイング式圧縮 破碎 (250 t/日)	同上	コンクリートく ず、陶磁器・ガ ラスくず	処理能力はコンク リート処理時
	自走式2軸シュ レッダ (23.95 t/日)	富良野市山部 2617番	粗大ごみ	処理能力は廃プラ 処理時
	自走式2軸シュ レッダ (37.65 t/日)	同上	事業系木くず	
	自走式2軸シュ レッダ (20.5 t/日)	同上	紙くず	

北清ふらの株式会社 (第 102 号)	自走式 2 軸シュレッダ (8.2 t / 日)	富良野市山部 2617 番	繊維くず	処理能力は昼処理時
	シュレッター (0.5 t / 日)	富良野市山部 2618 番 2	紙くず	機密書類処理
	破砕機 (1.0 t / 日)	富良野市学田三 区	繊維くず	処理能力は昼処理時
	破砕機 (2.5 t / 日)	同上	草類	
	一軸式破砕機 (2.0 t / 日)	同上	粗大ごみ	処理能力は廃プラ 処理時
	磁選機付きプレス機 (2.5 t / 日)	同上	金属くず	
アートクリーン 有限会社 (第 3004 号)	プレス機 (4 t / 日)	富良野市上五区	空き缶、金属	
	一軸破砕機 (2.3 t / 日)	同上	粗大ごみ	処理能力は木くず 処理時
富桑工業株式会 社 (第 101 号)	破砕機 (200 t / 日)	富良野市上御料 5520 - 3	抜根、伐採木	
	破砕機 (330 t / 日)	同上	抜根、伐採木	
	選別機 (629.6 t / 日)	同上	すきとり物	

## 5. 仮設焼却炉の設置等

可燃性の災害廃棄物処理にあたり、広域施設や民間事業者の焼却施設処理が困難となった場合は、仮設焼却炉の設置を検討します。

なお、設置には、生活環境影響調査や仮設焼却炉の種類ごとの特性など、専門的知識が必要となることから、国や北海道のほか、学識経験者等と連携して対応するものとします。

### (1) 仮設焼却炉の設置手続き

市所有の処理施設状況や災害廃棄物の処理量、処理期間を踏まえ、仮設焼却炉の設置を検討し、仮設焼却炉の設置が必要となった場合は、設置費用等を踏まえ、効率的に処理を行うことができる処理能力や基数を検討します。

## (2) 仮設焼却炉の設置手続き

仮設処理施設の設置が必要となる場合、その設置場所や配置を検討すると共に、周辺住民への環境上の影響を最小限に抑えるように配慮します。

また、設置場所の決定後は、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、配置にあたっては、手続等の簡素化に努め、工期の短縮を図ります。

## (3) 仮設焼却炉の運営・管理

仮設焼却炉の運営管理にあたっては、円滑な災害廃棄物の処理が実施できるよう適切に行います。

- ① 仮設焼却炉への投入にあたっては、災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクリンカや残さ物の発生を抑制する。
- ② 土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量が不足する場合は、助燃材として解体木くずやRDF、又は重油等の投入を検討する。
- ③ 仮設焼却炉施設に搬入された災害廃棄物への降雨等による水分の影響を防ぐため、廃棄物をシートで覆う、テントの設置などの対応を行う。

## (4) 処理終了後の仮設焼却炉の解体・撤去

仮設焼却炉の解体・撤去にあたっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署などの関係機関と十分に協議を行い実施します。

- ① 仮設焼却炉が有害物質に汚染されている可能性があることから、作業前、作業中及び作業後において環境モニタリングを行う。
- ② 有害物質が飛散しないよう、関係者との協議を踏まえた必要な措置（周囲をカバーで覆う等）を行った後に解体・撤去を行う。
- ③ 作業員は汚染状況に応じた適切な保護具を着用して作業を行う。落下等の危険を伴う箇所での作業も生じることから安全管理を徹底する。

## 第4章 市民等への普及啓発・広報等

### 第1節 平時の市民等への啓発

災害時においては、生活ごみ・大型ごみ等の排出方法に対する混乱が想定され、市の担当課では、通常と異なる排出や処理方法に対する市民や事業者からの問い合わせへの対応に追われることが想定されます。

そのため、平時から広報紙やホームページ等を使用して、災害時の分別や排出方法について、市民等への啓発を行います。

### 第2節 災害発生後の市民等への普及啓発・広報等

災害発生後の災害廃棄物の処理にあたっては、市民等へ迅速かつ、適正な情報発信に努めます。

#### 1. 初動時（災害発生時）

- (1) 優先して伝達すべき情報（被害状況や余震、安否確認、避難所）の周知の阻害や、多種の情報を提供して混乱を招かないように配慮します。
- (2) 対応する職員によって提供する情報に誤りや食い違いがないように、Q&A集などを作成し、情報の一元化を図ります。

#### 2. 応急対応時

- (1) 具体的な取扱いが決定しない段階では、当面の対処方法について明示します。
- (2) 仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信します。
- (3) 被災現場での初期分別及び仮置場での分別整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用い、誰にでも分かりやすいものを作成します。

#### 3. 復旧・復興時

仮置場への搬入に関する通行禁止、不可ルート等を明示し、円滑に処理できるよう市民及び事業者に対して協力を要請します。

#### 4. 全般

- (1) 情報発信時には、発信元及び問い合わせ先を明示します。
- (2) 外国人に向けて、英語版等のチラシを作成することを検討します。
- (3) 要配慮者に向けて、広報車や避難所等に設置する掲示板、報道機関、安全・安心メール、ヤフー防災速報アプリ、緊急速報メール（エリアメール）地域FMラジオ、市ホームページ、フェイスブック等、多様な情報提供手段を使って、被災者全体へ情報を提供します。

## 第5章 災害廃棄物処理実行計画の作成

災害発生前に作成した本計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、実行計画を作成します。

災害直後は災害廃棄物量等を十分に把握できないこともあるため、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行います。

実行計画に盛り込む事項の一例

- 1) 計画の目的や位置付け
- 2) 計画の期間
- 3) 災害廃棄物の発生量（災害廃棄物、種類別発生量推計等）
- 4) 処理計画
  - ・計画の基本方針
  - ・処理の実施区域、実施場所
  - ・処理の実施形態（直営、委託、広域）
- 5) 作業計画
  - ・仮置場の設置計画（場所、集積量、スケジュール等）
  - ・収集運搬実行計画
  - ・処理処分実行計画
  - ・処理量
  - ・処理フロー
  - ・実施スケジュール

## 第6章 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画は、国の指針や市が作成する地域防災計画が改定された場合等に見直します。さらに、一般廃棄物処理基本計画が改定された場合等には、その内容を確認の上、処理施設の残余容量や改修等に大きな変化があれば計画を見直すことがあります。

計画の見直し図

