

足寄町災害廃棄物処理計画

令和4年度

足 寄 町

目次

第1編 総則	1
第1章 基本的事項	1
第1項 計画の目的	1
第2項 本計画の位置付け	2
第3項 地域特性	3
第4項 対象とする災害	5
第5項 対象とする災害廃棄物	6
第6項 処理主体	7
第7項 処理の基本方針	7
第2章 組織体制・指揮命令系統	9
第1項 災害対策本部	9
第2項 災害廃棄物担当組織の業務	10
第3章 情報収集・連絡	13
第1項 災害廃棄物担当組織における情報収集・記録	13
第2項 道や関係機関との相互連絡	13
第3項 住民への広報・啓発	14
第4章 協力・支援体制	15
第1項 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制	15
第2項 北海道・他市町村等との協力・支援	15
第3項 民間事業者との連携	17
第4項 自衛隊・警察・消防との連携	17
第5項 ボランティアとの連携	18
第5章 職員への教育訓練	19
第2編 一般廃棄物処理施設等	20
第1章 一般廃棄物処理施設	20
第2章 し尿等への対策	22
第1項 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計	22
第2項 仮設トイレ対策	23
第3章 避難所ごみへの対策	25
第1項 避難所ごみ発生量の推計	25
第2項 避難所ごみへの対策	25
第3編 災害廃棄物対策	27
第1章 災害廃棄物処理の流れ	27

第2章 災害廃棄物発生量等の推計	28
第1項 災害廃棄物発生量	28
第2項 災害廃棄物処理可能量	32
第3項 災害廃棄物の処理フロー	35
第4項 仮置場の必要面積	38
第3章 災害廃棄物の処理	39
第1項 処理スケジュール	39
第2項 損壊家屋の撤去・解体	39
第3項 収集運搬	41
第4項 仮置場	41
第5項 分別・処理・再資源化	45
第6項 焼却処理	46
第7項 最終処分	46
第8項 広域的な処理・処分	46
第9項 適正処理が困難な廃棄物等	47
第10項 水害による廃棄物への対応	50
第11項 思い出の品等への対応	51
第4章 地域特性と対応方針	52
第4編 計画の点検	53
第5編 災害廃棄物処理実行計画の作成	54

第1編 総則

第1章 基本的事項

第1項 計画の目的

近年、全国各地で地震や台風、大雨等による大規模な自然災害が頻発しており、いつどこで大規模な自然災害が発生してもおかしくない状況にあります。

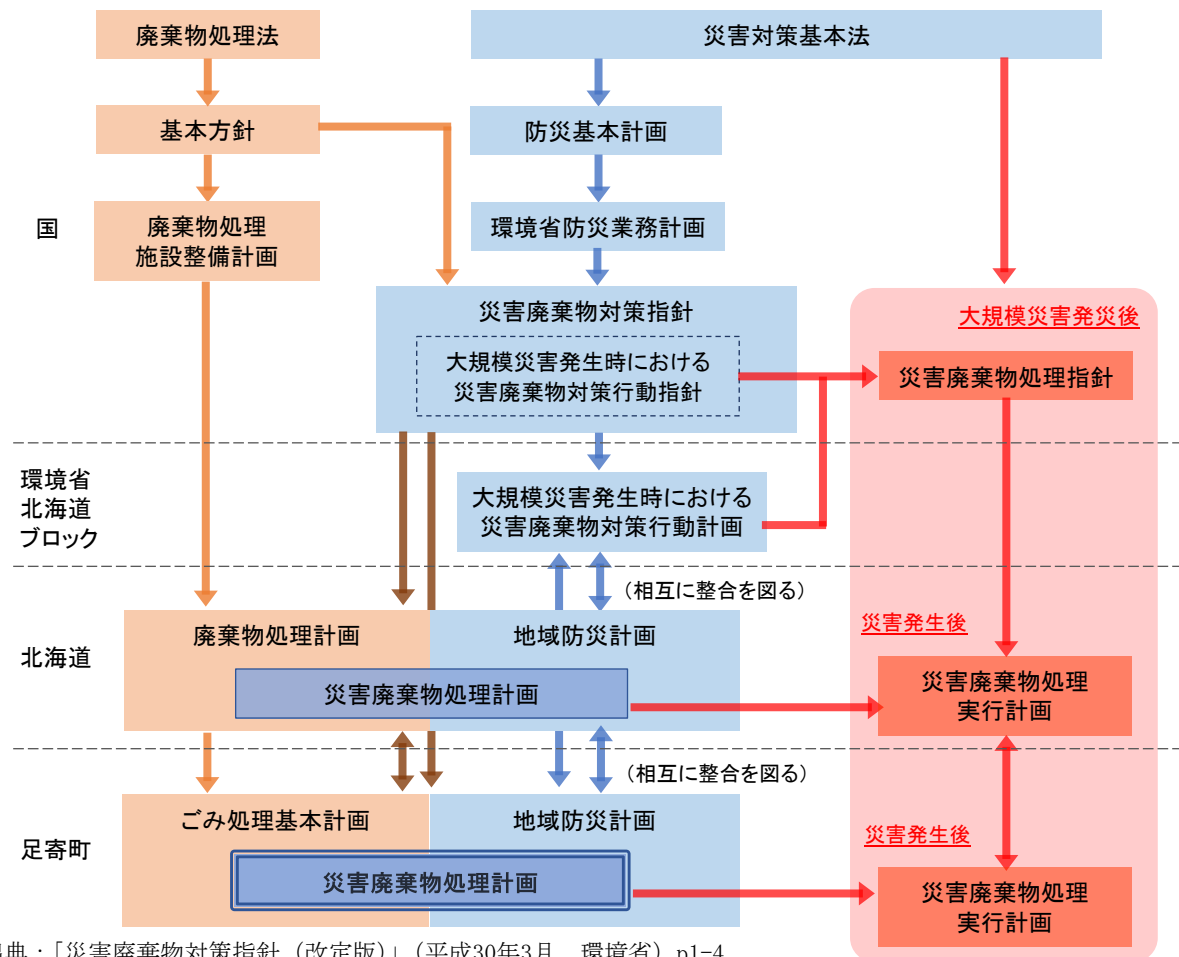
平成 28 年には足寄町においても台風第 7 号による災害が発生していることから、このような大規模な自然災害発生時には、平常時と性状の異なる膨大な量の災害廃棄物が発生するため、事前に十分な備えを講じておく必要があります。

本計画は、足寄町における平常時の災害予防対策と、今後発生が予測される自然災害において、災害時に発生する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を整理するものです。

第2項 本計画の位置付け

本計画は、図 1-1 に示す環境省の「災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月）」をもとに、「足寄町地域防災計画（令和 2 年 3 月）」、「北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月）」等の関連計画と整合を図りながら策定します。

なお、本計画は国の指針や地域防災計画の改定等をふまえ、必要に応じて見直しを行うものとなります。



出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）p1-4

図 1-1 災害廃棄物処理に係る各種法令・計画の位置づけ

第3項 地域特性

1) 地形・地勢

足寄町は、十勝北部(東経 143 度 55 分、北緯 43 度 24 分)に位置し、東は雌阿寒岳を境に釧路市及び白糠町に接し、南は本別町、西は上士幌町に、北は置戸町、陸別町及び津別町に接しています。また、地形は東西に 66.5km、南北に 48.2km の幅を持ち、総面積は 1408.04km² です。

地勢は、おおむね山麓を形成し、総面積の 84%を森林が占めています。また、釧路市との境に活火山の雌阿寒岳(1,499m)があり、山麓以外は段丘地を形成し、これが河川流域の平地とともに、町の農耕地の大部分を占めています。土壌は、その大半が浸食を受けやすい火山性土壌となっています。

気候は十勝内陸気候の影響を受けるため、寒暖の差が極めて大きく、降水量・降雪量が少なく、日照時間も長くなっています。

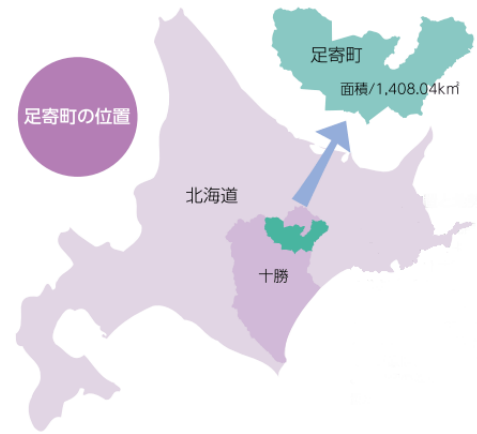
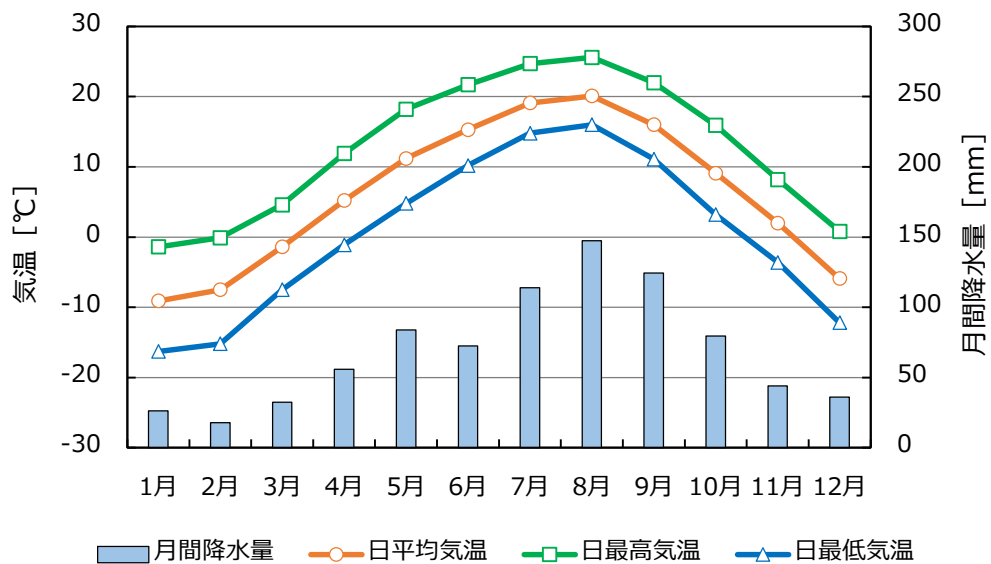


図 1-2 足寄町位置図

※出典：足寄町HP



※1991～2020年の平年値。

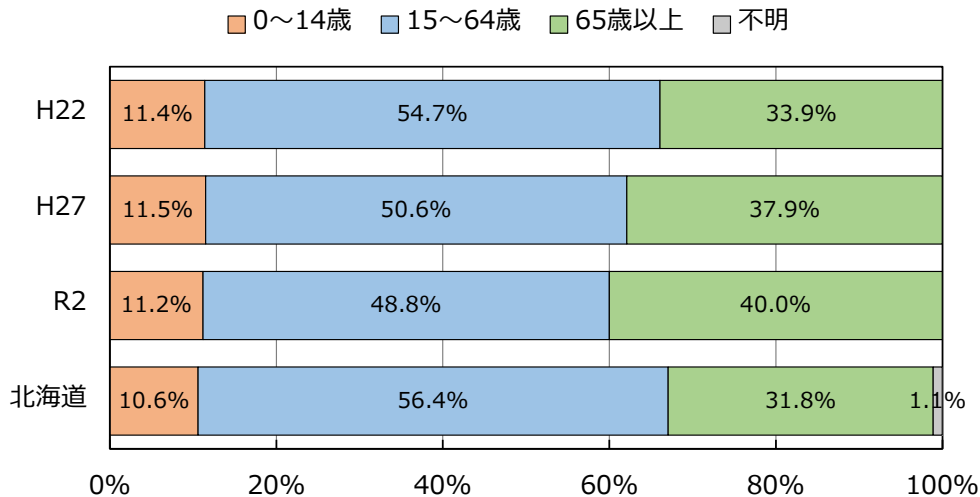
※※アメダスより作成

図 1-3 足寄町の気温と降水量 (平年値※)

2) 人口・都市形成

足寄町の人口は、6,549人（令和2年国勢調査）で、北海道の総人口の0.13%を占めています。年齢3区分別にみると、令和2年国勢調査における年少人口（15歳未満）は732人、生産年齢人口（15～64歳）が3,199人、老年人口（65歳以上）が2,618人となっています。総人口に占める割合は、※北海道は令和2年国勢調査の数値を使用

図 1-4に示す通りであり、平成27年国勢調査と比べ老年人口の割合が2.1ポイント上昇し、生産年齢人口は1.8ポイント低下しています。北海道と比較すると、老年人口が8.2ポイント高く、生産年齢人口は7.6ポイント低くなっています。



※北海道は令和2年国勢調査の数値を使用

図 1-4 年齢3区分別人口割合

3) 交通

道路は、道東自動車道、国道 241 号、242 号の基幹道路があります。

鉄道は、北海道ちほく高原鉄道ふるさと銀河線が通っていましたが、2006 年（平成 18 年）4 月に廃止されており、現在は本別町・池田町・幕別町・帯広市方面、陸別町方面へのバスが運行されています。また、平成 26 年 10 月より町内の医療機関や公共施設、商業施設等を循環する「あしバス」が運行されており、町民の重要な生活交通手段となっています。

空港は、79km(車で約 1 時間 15 分)の位置にとちかち帯広空港、76km(車で約 1 時間 12 分)の位置に釧路空港があります。

4) 産業

足寄町の産業大分類別15歳以上就業者数は、令和2年国勢調査より、第1次産業が854人（構成比 25.5%）、第2次産業が471人（同14.0%）、第3次産業が1,978人（同58.8%）となっています。北海道全体と比較すると、第1次産業の割合が高く、第2次産業及び第3次産業の割合が低くなっています。

足寄町の産業は豊かな森林資源と地理的条件を活用した農林業を基盤としており、広大で豊かな大地を有効に活かした小麦やてん菜、豆類などの畑作のほか、酪農と畜産は乳用牛・肉用牛を合わせ飼育頭数は約2万3千頭で、中でも黒毛和種牛は7千頭を数えるほどです。林業では、豊かな森林資源を有効に活用するため、公共施設への地元カラマツ材の積極的な利用、次世代へ森林資源を引き継ぐ取組み、林地残材を利用した木質ペレットの生産など再生可能エネルギーの積極的導入を推進

しています。

5) 平時のごみ処理状況

ごみの分別区分は、燃やすごみ・燃やせないごみ・資源ごみ・危険ごみ・有害ごみ・粗大ごみの 6 区分 17 種類となっています。

足寄町では、本別町・陸別町の 3 町で池北三町行政事務組合を設立し、平成 14 年 12 月より「銀河クリーンセンター」において共同処理を開始しましたが、銀河クリーンセンターの最終処分場が平成 30 年度で満了となったことに伴い、池北三町行政事務組合を解散し、燃やすごみ・燃やせないごみ・粗大ごみは十勝圏複合事務組合のごみ処理施設において共同処理を行なっています。資源ごみについては、引き続き銀河クリーンセンターで処理を行なっています。

第4項 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地域防災計画及び関連計画の対象災害をふまえ、地震については「十勝平野断層帯主部(モデル 45_5)の地震」を対象とします。北海道で公表している「平成 28 年度地震被害想定調査結果報告書(平成 30 年 2 月)」において、対象とする地震による建物被害棟数と避難者数が推計されています。

水害については、十勝川水系利別川の洪水浸水を対象とします。北海道十勝総合振興局帯広建設管理部による洪水浸水想定区域図(平成 30 年 7 月指定)をもとに被害棟数を整理します。

地域防災計画や被害想定の内容が変更となった場合等には、適宜見直しを行います。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、状況に応じて柔軟に対応することとします。

表 1-1 想定する地震

項目	内容	
想定地震	十勝平野断層帯主部(モデル45_5)の地震	
最大震度	7.0	
建物被害	全壊	175棟
	半壊	468棟
	焼失	4棟
避難者数 (避難所生活者数)	2,078人 (1,351人)	

表 1-2 想定する水害

項目	内容
想定水害	十勝川水系利別川の洪水

第5項 対象とする災害廃棄物

本計画で対象とする災害廃棄物は、環境省「災害廃棄物対策指針」に基づき、地震災害、風水害その他自然災害によって発生する廃棄物及び被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物です。区分、種類及び内容は表 1-3 のとおりです。

表 1-3 対象とする災害廃棄物

種 類	内 容
災害廃棄物	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と、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
可燃物 可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等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・布団であり、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や木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、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	鉄骨や鉄筋、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（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により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家電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家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
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（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは自動車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（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）など
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生活ごみなど
し尿	仮設トイレ等からの汲み取りし尿

※ 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生する場合が多い

※ 災害廃棄物の処理・処分は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象であるが、家庭系ごみ（災害廃棄物対策指針では「生活ごみ」と表記されている）、避難所ごみ及びし尿（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は除く）は、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成30年3月、環境省）p.1-9～1-10 をもとに作成

第6項 処理主体

災害廃棄物を含む一般廃棄物については、足寄町が処理の責任を有します。

地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設を最大限活用し、十勝圏複合事務組合と連携して、迅速かつ適正な災害廃棄物処理に努めます。その際、必要に応じて近隣市町村、道、国、民間事業者等に支援を要請します。

足寄町が甚大な被害を受け、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、災害廃棄物処理を行うことが困難な状況と判断される場合には、地方自治法第 252 条の 14 の規程に基づき、北海道への事務委託を行います。

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し、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）は原則として所有者が実施します。ただし、倒壊の恐れがあるなど二次災害の起因となる損壊家屋等については、足寄町と損壊家屋等の所有者が協議・調整のうえ、足寄町が撤去を行う場合があります。

第7項 処理の基本方針

災害発生後の住民の生活環境の確保のため、以下に示す基本方針に基づき、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理に努めます。

1) 処理期間

大規模災害の場合であっても、可能な限り 3 年以内の処理完了を目指しますが、表 1-4 を参考とし、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します。

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ます。

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し、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ないます。

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ます。

表 1-4 過去の災害事例

災害の種類	災害名称	発災年月	災害廃棄物量	処理期間
地震	阪神・淡路大震災	平成7年1月	1,500万t	約3年
地震	新潟県中越地震	平成16年10月	60万t	約3年
地震	東日本大震災	平成23年3月	3,100万t	約3年 (福島県を除く)
水害	広島県土砂災害	平成26年8月	52万t	約1.5年
地震	熊本地震(熊本県)	平成28年4月	311万t	約2年
水害	平成30年7月豪雨(岡山県、広島県、愛媛県)	平成30年7月	190万t ^{※1}	約2年
水害	令和元年房総半島台風・東日本台風	令和元年9月・10月	116万t ^{※2}	約2年
水害	令和2年7月豪雨	令和2年7月	54万t ^{※3}	約1.5年 ^{※4} (予定)
水害	令和3年8月豪雨	令和3年8月	7.5万t ^{※5}	-

※1 主要被災3県の合計(令和3年3月末時点)

※2 被災自治体からの報告の合計(令和3年8月末時点)

※3 被災自治体からの報告の合計。土砂混じりがれきを含む(令和3年8月末時点)

※4 熊本県分のみ(令和3年7月末時点)

※5 被災自治体の推計量の合計(令和4年1月末時点)

出典：「第1回 令和3年度災害廃棄物対策推進検討会」(令和3年12月13日、環境省)資料3、「第3回 令和3年度災害廃棄物対策推進検討会」(令和4年3月9日)資料1-1をもとに作成

第2章 組織体制・指揮命令系統

第1項 災害対策本部

足寄町は、災害が発生又は災害が発生するおそれがある場合、必要があると認めるときは、図 1-5 のように災害対策本部を設置します。廃棄物担当部局として、災害廃棄物の処理等は【住民対策部（住民課）】が担当します。必要に応じて土木系部局等の関連する部局と連携して処理を行います。災害廃棄物処理に関わる事務分掌と担当部署を表 1-5 に示します。



- ※1 各部の副本部長は、室長等のうちから各部の部長が指名をする。
- ※2 職員は、所属の如何に関わらず、災害の規模及び特性に応じ、上司の命を受け、臨機応変に他部への支援・協力に関することを行う。
- ※3 全ての技術職員は、所属の如何に関わらず、災害の規模及び特性に応じ、土木対策部の指揮により、道路、河川、上下水道施設等の監視及び応急対策に当たる。

図 1-5 災害対策本部組織

出典：足寄町地域防災計画

表 1-5 災害廃棄物処理に関わる事務分掌と担当部署

災害廃棄物処理に関わる実施事項	担当
災害時の清掃及び廃棄物の処理に関すること	住民対策部
塵芥の収集、し尿の汲取りに関すること	住民対策部
被災地の環境衛生保持に関すること	住民対策部
被災建築物の被害認定等に関すること	住民対策部
障害物の除去・運行路線の確保に関すること	土木対策部
避難所の開設に関すること	総務対策部
防災ボランティアの要請及び受入れに関すること	福祉対策部

出典：足寄町地域防災計画

第2項 災害廃棄物担当組織の業務

1) 災害廃棄物担当組織体制

発災後は、災害の規模に応じて、図 1-6 に示すように総括責任者のもと、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こととします。

過去の大きな災害における被災市町では、平時に廃棄物業務を所掌する担当課が災害廃棄物処理の中心となりながらも、庁内調整・臨時職員の雇用・他自治体からの職員派遣等により人員を確保し、災害廃棄物専任のチームを設置して対応にあたる事例が多くありました。足寄町においても、発災後は災害廃棄物処理の進捗や状況に応じて、組織体制の強化や専任組織を設置し、災害廃棄物処理業務を遂行するものとします。

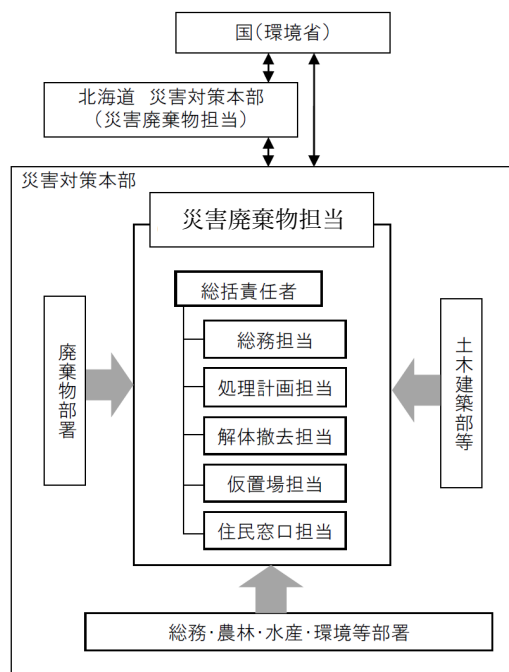


図 1-6 災害廃棄物担当組織（例）

出典：「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

2) 発災後の廃棄物処理業務

発災後に行う必要のある業務は、生活ごみ、避難所ごみ等の廃棄物処理を表 1-6、災害により発生した廃棄物処理を表 1-7 に示すとおりであり、災害規模等により異なりますが、初動期は発災から数日間、応急対応（前半）は発災から 3 週間程度、応急対応（後半）は発災から 3 か月程度、復旧・復興は応急対策後から 1 年～3 年程度を目安とします。

表 1-6 災害廃棄物等処理（被災者の生活に伴う廃棄物）

項目		内容	
初動期	家庭系ごみ	家庭系ごみの収集方針の決定・周知・広報 (災害で発生する片付けごみと混同しないようにする)	
		ごみ処理施設等の被災状況の把握、安全性の確認	
		生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保	
		感染性廃棄物への対策	
	し尿等	し尿収集業者の確認	
		仮設トイレ（簡易トイレ含む）、消臭剤や脱臭剤の確保	
		仮設トイレの必要数の把握、設置	
		し尿の受入施設の確保（設置翌日からし尿収集運搬開始、処理・保管先の確保）	
応急対応 (前半)	家庭系ごみ 避難所ごみ等	処理施設等の稼働運転、災害廃棄物緊急処理受入	
		処理施設等の補修体制の整備、必要資機材の確保	
		収集運搬・処理体制の確保	
		処理施設の稼働状況に合わせた分別区分の決定	
		収集運搬・処理の実施・残渣の最終処分	
		感染性廃棄物への対策	
	し尿等	収集状況の確認・支援要請	
		仮設トイレの使用法、維持管理方法等の利用者への指導（衛生的な使用状況の確保）	
	応急対応 (後半)	家庭系ごみ 避難所ごみ等	処理施設等の補修・再稼働の実施
	復旧・復興	し尿等	避難所の閉鎖、下水道の復旧等に伴う仮設トイレの撤去

出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」（平成 30 年 3 月、環境省）p. 1-15 をもとに作成

表 1-7 災害廃棄物等処理（災害によって発生する廃棄物等）

項目		内容
初動期	被災状況の把握	管内全域、交通状況、収集ルート of 被災状況確認
	自衛隊等の連携	自衛隊・警察・消防との連携
	発生量	被害状況等の情報から災害廃棄物の発生量の推計開始
	収集運搬	片付けごみ回収方法の検討
		収集運搬体制の確保、ボランティアとの連携
		収集運搬の実施
	解体・撤去	通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去
	仮置場	仮置場必要面積の算定
		仮置場の候補地の選定
		受入に関する合意形成
		仮置場の確保・設置・管理・運営、火災・飛散防止策 環境モニタリングの実施（特に石綿モニタリングは初動時から実施する）
	有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への対策検討
分別・処理・再資源化	腐敗性廃棄物の優先的処理	
住民対応	各種相談窓口の設置	
	住民等への啓発広報	
応急対応（前半）	発生量等	災害廃棄物の発生量、処理可能量の推計
	処理フロー	処理フローの作成、見直し
	処理スケジュール	処理スケジュールの検討、見直し
	解体・撤去	倒壊の危険性のある建物の優先撤去
	有害廃棄物・危険物対策	発生量・所在の把握、受入・保管方法の検討、処理先の確保、撤去作業の安全確保と優先的回収の実施
	分別・処理・再資源化	広域処理の必要性の検討
仮設処理施設の必要性の検討		
（後半） 応急対応	分別・処理・再資源化	必要に応じて広域処理の実施
		仮設処理施設の設置・管理・運営
復興・ 復旧	収集運搬	広域処理する際の輸送体制の確立
	仮置場	仮置場の復旧・返却
復興・ 復旧	分別・処理・再資源化	仮設処理施設の解体・撤去

出典：「災害廃棄物対策指針（改訂版）」（平成30年3月、環境省）p. 1-14をもとに作成

第3章 情報収集・連絡

第1項 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います。

表 1-8 発災後に情報収集を行う事項

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

第2項 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います。

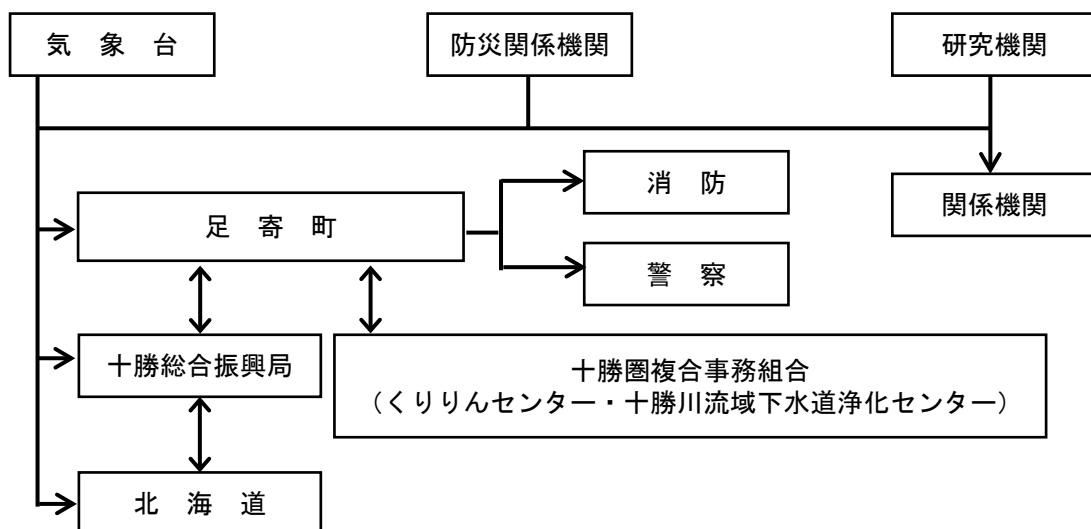


図 1-7 大規模災害発生時の連絡体制

出典：「北海道災害廃棄物処理計画」（平成30年3月、北海道）をもとに作成

第3項 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、住民や事業者の理解を得ることが重要です。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います。

対応時期ごとの情報発信方法と発信内容は表 1-9 を基本とし、発災後は特に仮置場の設置状況、ごみの分別徹底、便乗ごみの排出防止等について、早期にわかりやすく情報を提供します。

なお、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します。

表 1-9 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"> ・ 足寄町役場庁舎、コミセン等の公共施設、避難所、掲示板への貼り出し ・ 足寄町ホームページ、SNS ・ マスコミ報道（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 ・ 足寄町役場庁舎や避難所等での説明会 ・ 足寄町ホームページ、SNS 	<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

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技25-2】（令和2年3月改定、環境省）をもとに作成

第4章 協力・支援体制

第1項 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制

災害廃棄物対策指針及び北海道災害廃棄物処理計画に示される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を図 1-8 に示します。

広域的な相互協力体制を確立するために、北海道を通して国（環境省、北海道地方環境事務所）や支援都府県の担当課との連絡体制を整備し、被災状況に応じた支援を要請できるよう、定期的に連絡調整や報告を行います。

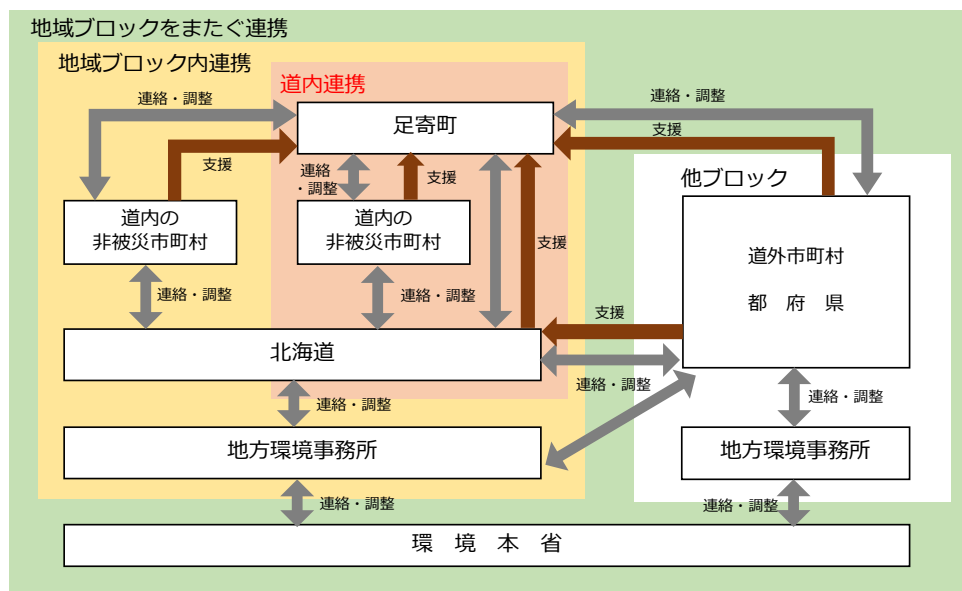


図 1-8 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制のイメージ

※「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技8-1】（令和2年3月31日作成）を参考に作成

第2項 北海道・他市町村等との協力・支援

甚大な被害が発生した場合には、その被害規模に応じて、あらかじめ締結している災害協定等に基づき、支援を要請します。

協力・支援体制の構築にあたっては、必要に応じて D.Waste-Net[※]（災害廃棄物処理支援ネットワーク）を活用して人材・資機材の支援を要請し、災害廃棄物の適正かつ効果的な処理を進めます。

災害廃棄物処理業務を遂行するうえで、足寄町のみで対応が困難と判断された場合は、図 1-9 に示す北海道及び市町村相互応援の応援要請等の連絡系統に基づき、北海道職員や他の職員等の派遣について協議・調整を要請します。

※災害対策力向上につなげることを目的とした人的な支援ネットワークで、災害廃棄物を専門とする研究・専門機関、業界団体等により構成されています。災害発災時には、事務局である環境省から協力要請を受け、災害廃棄物の処理が適切かつ円滑・迅速に行われるよう、災害廃棄物に係る現地支援等に携わる有識者、専門家を派遣します。

表 1-10 災害廃棄物処理に係る行政機関との協定一覧

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
災害時の応援に関する協定	財務省北海道財務局北海道財務局長	避難施設運営補助、有価物の分別作業等

※「足寄町地域防災計画」より抜粋作成

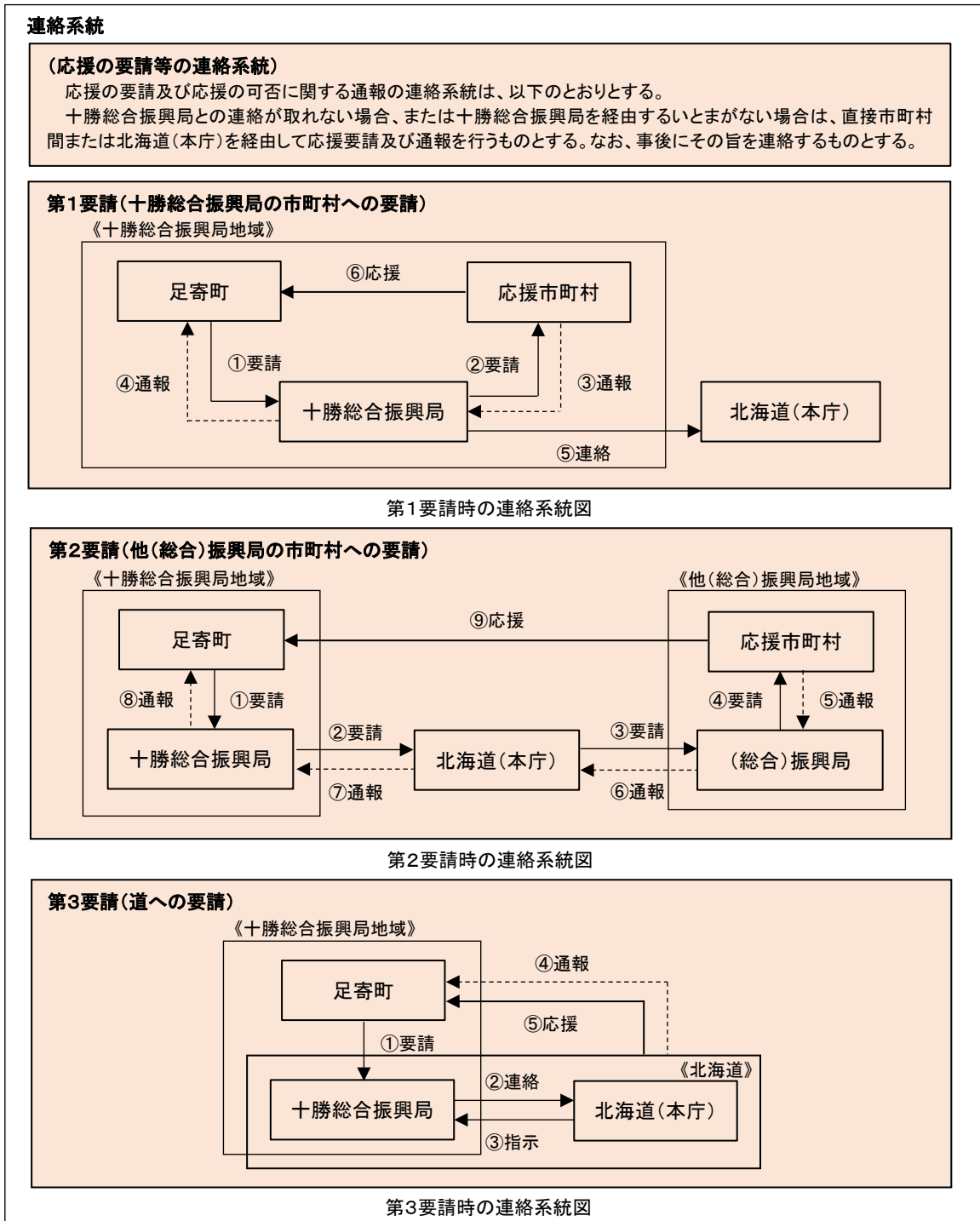


図 1-9 北海道及び市町村相互の応援要請等の連絡系統

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に一部修正・加筆

第3項 民間事業者との連携

足寄町は、下記に示す民間事業者と災害時における協定を締結しています。災害時には、被災状況に応じて協定にもとづき支援を要請するとともに、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、道を通じて協力を要請します。

なお、道は、公益社団法人北海道産業資源循環協会（旧：公益社団法人北海道産業廃棄物協会）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ます。

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、事後でよいこととされています（廃棄物処理法第15条の2の5第2項）。

表 1-11 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
災害対策業務に関する協定書	足寄建設業協会（災害対策特別委員会）	足寄町内で発生した災害予防、応急災害復旧

第4項 自衛隊・警察・消防との連携

自衛隊、警察、消防は、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します。発災初期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図ります。また、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、消防等に提供します。

表 1-12 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

第5項 ボランティアとの連携

災害廃棄物を速やかに撤去するためには、被災状況に応じてボランティア等の支援を得ながら進める必要があります。そのため、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します。

なお、発災時のボランティア受入に関しては、【福祉対策部】が行います。

災害ボランティアの受入・活動における留意点

- ・ 災害廃棄物処理を円滑に行うため、あらかじ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き、災害廃棄物処理の担当者が活動開始時点において、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法を配布・説明するよう努めます。
- ・ 災害廃棄物の撤去現場には、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ります。このことから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項は必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせないものとします。
- ・ 破傷風、インフルエンザ、新型コロナウイルス等の感染症予防及び粉塵に留意します。感染症予防のため、マスクは必ず着用し、体調不良があった場合や、怪我をした場合に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察を受けてもらうよう促します。
- ・ 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、感染症などの危険性があるため、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要があります。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りますが、感染症やケガ予防のため装備を十分に使い、作業後の手洗いや消毒を行うよう指導します。

第5章 職員への教育訓練

災害時には、災害廃棄物処理に精通し、柔軟な発想と決断力を有する人材が求められることから、平常時から災害マネジメント能力の維持・向上を図る必要があります。防災関係機関あるいは防災組織が実施する防災訓練等も活用しながら、組織や連絡体制の確認・強化と災害廃棄物処理に対する対応力の強化を図ります。また、国や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ます。

第2編 一般廃棄物処理施設等

第1章 一般廃棄物処理施設

足寄町は、令和元年度から十勝圏複合事務組合のごみの共同処理に加入し、ごみの共同処理を行っています。十勝圏複合事務組合では、十勝管内 15 市町村から排出されるごみを中間処理施設「くりりんセンター」、最終処分場「うめ〜るセンター美加登」において処理しています。資源ごみは、銀河クリーンセンターにおいて処理をしています。

足寄町を含め十勝総合振興局内 19 市町村から発生するし尿及び浄化槽汚泥は、十勝川流域下水道浄化センター内の浄化槽汚泥等受入施設に投入し、下水と一緒に処理しています。

表 2-1 中間処理施設の概要（十勝圏複合事務組合設置）

施設名称	くりりんセンター
所在地	帯広市西24条北4丁目1番地5
関係市町村	帯広市、音更町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、陸別町、浦幌町
竣工年月	平成8年9月（供用開始：平成8年10月1日）
処理能力	【焼却施設】 処理能力：330t／日（110t／24h×3炉） 【大型・不燃ごみ処理施設】 処理能力：110t／5h

表 2-2 最終処分場の概要（十勝圏複合事務組合設置）

施設名称	うめ〜るセンター美加登
所在地	中川郡池田町字美加登279番10
関係市町村	帯広市、音更町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、陸別町、浦幌町
埋立方式	被覆型最終処分場、準好気性埋立構造
竣工年月	平成23年3月（供用開始：平成23年4月1日）
処理能力	【埋立期間】 15年 【埋立容量】 311,200m ³ （覆土分を含む） 【残余容量】 163,467m ³ （令和3年3月時点）

表 2-3 資源化施設の概要（足寄町設置）

施設名称	銀河クリーンセンター
所在地	足寄郡足寄町中足寄126番地
関係市町村	本別町、陸別町
竣工年月	平成14年11月（供用開始：平成14年12月）
処理能力	20 t/日

表 2-4 し尿処理施設の概要（十勝圏複合事務組合設置）

施設名称	十勝川流域下水道浄化センター浄化槽汚泥等受入施設
所在地	帯広市西18条北3丁目13番地1
関係市町村	帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、大樹町、広尾町、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、陸別町、浦幌町
竣工年月	平成30年3月（供用開始：平成30年4月）
処理能力	170 kL/日

第2章 し尿等への対策

第1項 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計

し尿発生量及び仮設トイレ必要基数は、検討対象とする災害の避難者数をもとに、下記の方法で推計します。

十勝平野断層帯主部の地震では、約 3.5kL/日のし尿が発生し、仮設トイレは 27 基必要と推計されます。十勝川水系利別川の洪水では、約 3.0kL/日のし尿が発生し、仮設トイレは 23 基必要と推計されます。

表 2-5 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計方法

し尿	し尿発生量＝ 仮設トイレ使用人数（人）× し尿の1人1日平均排出量（L/人・日）
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*（人/基） *仮設トイレ設置目安＝ 仮設トイレ容量÷し尿の1人1日平均排出量÷収集計画
仮設トイレ必要人数	本計画では避難者数とする
仮設トイレの平均的容量	400L
し尿の1人1日平均排出量	1.7L/人・日
収集計画	3日に1回の収集
仮設トイレ使用人数	仮設トイレ使用人数＝避難者数とする *水害における避難者数は、令和2年国勢調査より足寄町の 1世帯当たり人員：2.1人/世帯と被害世帯数を乗じて算出

※出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-3】（令和2年3月改定、環境省）をもとに作成

表 2-6 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計結果

対象災害	避難者数 （人）	し尿発生量 （L/日）	仮設トイレ必要 設置数（基）
十勝平野断層帯主部（モデル45_5） の地震	2,078	3,533	27
十勝川水系利別川の洪水	1,775	3,018	23

※地震における避難者数は、避難所生活者数と避難所外避難者数の合計。

※十勝川水系利別川の洪水における被害世帯数は、第3編第2章 第1項 4) を参照。

第2項 仮設トイレ対策

1) し尿の収集運搬

仮設トイレから発生するし尿は、原則として平常時の体制により収集運搬および処理を行います。処理は、十勝川流域下水道浄化センターで行うため、十勝川流域下水道浄化センターの受入能力を考慮した収集運搬計画を設定します。災害時は収集車両の燃料不足も懸念されるため、燃料の確保にも配慮します。

収集車両や仮設トイレ等の資機材が不足する場合は、北海道等へ支援の要請を行います。

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します。

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、被災状況に応じて収集サイクルの見直しや仮設トイレの増設等の対応を検討します。

2) 仮設トイレの設置

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、発災直後から使用可能な携帯型トイレ（便袋）や簡易型トイレを避難所等に備蓄しておくことが重要です。

仮設トイレの設置にあたり、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こととします。

また、女性や子供への配慮として、仮設トイレは設置当初から女性用を別にし、女性用トイレの割合を増やすとともに、子供用便座や生理用品等を準備することで、安心して利用できる環境の整備に努めます。

仮設トイレの設置、運営にあたっては、避難所でのトイレの使用・清掃ルールを作り、きれいな使い方や消毒の徹底等、仮設トイレの臭気等衛生対策を行います。

災害対策トイレの種類を表 2-7 に示します。

表 2-7 災害対策トイレの種類

災害対策 トイレ型式	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（し尿を溜めるための袋）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。	発災直後から使用でき、断水世帯でも自宅の便器を利用して使用できることから、避難所等に備蓄しておく。使用後は可燃ごみとして収集するため、保管場所や収集方法に留意する。 ※家庭ごみとは分別し、段ボールに入れ新聞紙等で固定したうえで、さらに大きなビニール袋に箱ごと入れて排出すれば、パッカー車で収集しても便袋が破裂するような事態は防げる。
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となる。
仮設トイレ (ボックス型)	イベント会場や工事現場、災害避難所などトイレが無い場所に一時的に設置されるボックス型のトイレ。最近は簡易水洗タイプ（1回あたり200cc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る機能を持つ。	ボックス型のため、保管場所の確保が課題となる。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。
仮設トイレ (組立型)	災害避難所などトイレが無い場所、またはトイレが不足する場所に一時的に設置できる組立型のトイレ。パネル型のものやテント型のものであり、使用しない時はコンパクトに収納できる。	屋外に設置するため、雨や風に強いこと、しっかりと固定できることが求められる。
マンホール トイレ	マンホールの上に設置するトイレ。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。	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、中が透けないことや鍵・照明の設置などの確認や設置場所の配慮が必要となる。
自己処理型 トイレ	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、おがくずやそば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。	処理水の循環等に電力が必要で、汚泥・残渣の引き抜きや機械設備の保守点検など、専門的な維持管理が必要となる。
車載型トイレ	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。	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、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。
災害対策型 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、災害時における対応がスムーズに行うための周知が必要となる。

※「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府）」（平成28年4月）を参考に作成

第3章 避難所ごみへの対策

第1項 避難所ごみ発生量の推計

避難所ごみの発生量の推計は、表 2-8 に示す方法で推計します。

十勝平野断層帯主部（モデル 45_5）の地震では、約 0.9t/日の避難所ごみが発生すると推計されます。十勝川水系利別川の洪水では、約 1.2t/日の避難所ごみが発生すると推計されます。

表 2-8 避難所ごみ発生量の推計方法

避難所ごみ	避難所ごみ発生量 (g/日) = 避難者数 (人) × 発生原単位 (g/人・日)
発生原単位	令和2年度の家庭系ごみ排出量：1,596トン 令和2年度の行政区域内人口：6,712人 発生原単位：651g/人・日 ※「令和2年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）」の数値を使用 ※家庭系ごみ排出量は、集団回収量を含む。
避難者数の算出	避難者数＝避難所生活者数とする ※水害における避難者数は令和2年国勢調査より足寄町の1世帯当たり人員：2.1人/世帯と被害世帯数を乗じて算出

表 2-9 避難所ごみ発生量の推計結果

対象災害	避難者数 (人)	避難所ごみ発生量 (t/日)
十勝平野断層帯主部（モデル 45_5）の地震	1,351	0.88
十勝川水系利別川の洪水	1,775	1.16

※地震における避難者数は避難所生活者数。

※十勝川水系利別川の洪水における建物被害棟数は、第3編第2章 第1項 4) を参照。

第2項 避難所ごみへの対策

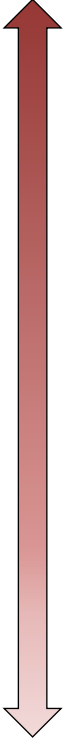
避難所ごみは、原則として平常時の体制により収集運搬及び処理を行うこととし、仮置場には搬入しないこととします。避難所の開設状況や避難者数から収集必要量を把握するとともに、道路の被害状況を確認し、家庭系ごみの収集も含めた効率的な対応を検討します。災害時は収集車両の燃料不足も懸念されるため、燃料の確保にも配慮します。

ただし、道路の被災あるいは収集運搬車両の不足や処理施設での受入能力が不足した場合や、一時的または局所的に多量のごみが発生した場合等においては、住民の生活環境の影響やその他の状況を総合的に勘案して、協定等を活用しながら対策を講じるものとします。

過去の災害の教訓から、災害時にあっても、廃棄物の分別を徹底することでその後の処理を円滑にし、早期の復興に寄与すると考えます。そのため、避難所においても可能な限りごみの分別を行うこととし、ごみの排出区分、排出方法、排出場所等を、住民へ速やかに周知します。

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します。避難所から排出されるごみの種類及び保管方法を表 2-10 に示します。

表 2-10 避難所ごみの種類及び保管方法

優先順位	種類	内容	保管方法
 <p>高</p> <p>低</p>	感染性廃棄物	注射器、血液の付着したガーゼ等	医療行為に伴い発生する廃棄物。回収方法や処理方法等の詳細は関係機関との調整が必要となる。他の廃棄物とは分別して蓋のできる密閉容器で保管し早急に処理する。
	し尿	携帯トイレ、紙おむつ、お尻ふき等	携帯トイレのポリマーで固められたし尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の漏洩を考慮し、できる限り密閉して早急に処理を行う。
	可燃ごみ	残飯、使用済みティッシュ、汚れた紙類、マスク、布類	腐敗性廃棄物（残飯等の生ごみ）はハエ等の害虫や悪臭の発生が懸念されるため、袋に入れて分別、保管し早急に処理を行う。
	不燃ごみ	プラスチック製容器包装（食品の容器包装含む）等	食品容器については、中身の残りが無いようにふき取り、分別して保管し、定期的に回収する。
	ペットボトル	ペットボトル	分別して保管する。
	飲食用缶	缶詰・缶パン等の容器、飲料の容器	分別して保管する。
	段ボール新聞紙	食料や支援物資の梱包材等	分別して保管する。

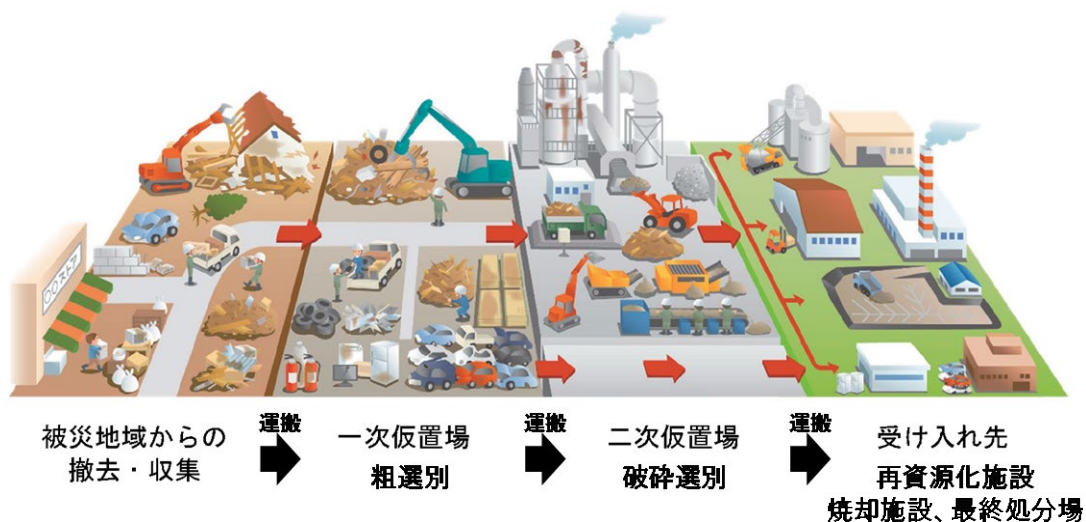
出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料【技 16-1】」（令和2年3月改定、環境省）をもとに作成

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、被災現場から分別したうえで仮置場へ搬入し、仮置場でさらに分別して集積・保管します。これらの災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、あるいは最終処分を行います。

既存の廃棄物処理施設において目標期間内で処理しきれない場合は、二次仮置場を設置して、必要に応じて破碎、選別、焼却のための仮設処理施設の設置を検討します。



※「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 災害廃棄物発生量等の推計

災害廃棄物発生量

1) 地震による災害廃棄物発生量の推計方法

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棟当たりの発生原単位を掛け合わせるにより推計します。さらに、災害廃棄物の種類別割合を掛け合わせるにより、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します。

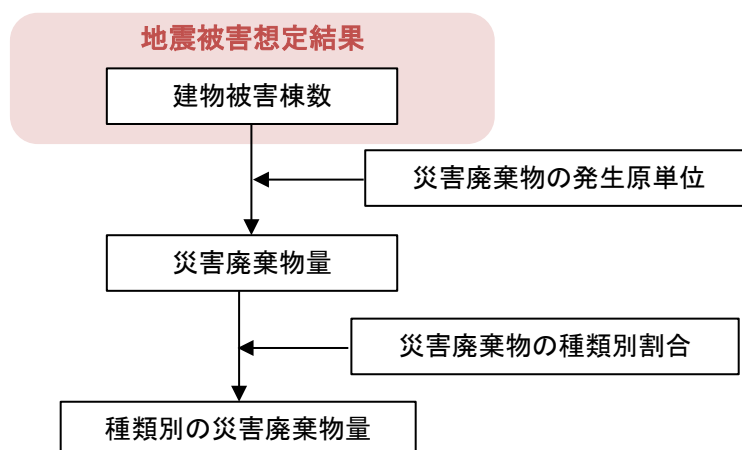


図 3-2 地震による災害廃棄物発生量算出の流れ

表 3-1 災害廃棄物発生量の推計方法

<p>【災害廃棄物発生量】 災害廃棄物発生量 (t) = 建物被害棟数 (全壊、半壊、焼失) (棟) × 発生原単位* (t/棟) ※表 3-2に示す発生原単位</p>
<p>【種類別の災害廃棄物発生量】 種類別の災害廃棄物発生量 (t) = 災害廃棄物発生量 (t) × 種類別割合* (%) ※表 3-3に示す種類別割合</p>

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】(平成 31 年 4 月改定、環境省) をもとに作成

表 3-2 災害廃棄物の発生原単位

被害区分	発生原単位	火災焼失に伴う発生原単位*
全壊	117トン/棟	木造：77トン/棟
半壊	23トン/棟	-
床上浸水	4.6トン/世帯	-
床下浸水	0.62トン/世帯	-

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】(平成 31 年 4 月改定、環境省) をもとに作成

※火災焼失の場合の原単位は災害廃棄物対策指針に示されていないが、「巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ」(平成 26 年 3 月、環境省 巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会)において、火災焼失する場合の建物の減量率が示されている。木造建物の場合減量率 34%と設定されており、その減量率を廃棄物対策指針に示される原単位に乗じて火災焼失の場合の原単位とした。

表 3-3 災害廃棄物の種類別割合

災害廃棄物の種類	種類別割合※1	火災焼失の場合の種類別割合※2、※3
柱角材	4%	0%
可燃物	16%	0.1%
不燃物	30%	65%
コンクリートがら	43%	31%
金属くず	3%	4%
その他	4%	-

※1: 「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-2】(平成 31 年 4 月改定、環境省) より、東日本大震災の値を適用。

※2: 火災焼失の場合の種類別割合は、「巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ 参考資料 p16」(平成 26 年 3 月、環境省 巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会) から、木造建物の数値を設定した。

※3: 全道の地震被害想定調査結果では、木造/非木造の区分では検討されておらず、焼失棟数のみ検討されている。このため、「平成 30 年度住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」より、十勝管内の市町村でデータのあ
る音更町・芽室町・幕別町の住宅構造の割合(木造 90%、非木造 10%)に基づき、焼失棟数を按分した。

2) 推計結果

本計画で想定する地震による災害廃棄物発生量は、表 3-4 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しました。

十勝平野断層帯主部(モデル 45_5)の地震では、約 31,547 トンの災害廃棄物が発生すると推計されます。

表 3-4 地震による建物被害棟数

建物被害	建物被害棟数
全壊	175棟
半壊	468棟
火災焼失	4棟

※第 1 編第 1 章 第 4 項の表 1-1 より再掲

表 3-5 種類別の災害廃棄物発生量

	災害廃棄物発生量 (t)						
	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属 くず	その他	合計
十勝平野断層帯主部(モデル45_5)の地震	1,250	4,998	9,572	13,528	949	1,250	31,547

3) 水害による災害廃棄物発生量の推計方法

浸水想定区域図をもとに建物被害棟数及び世帯数を整理し、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します。さらに、災害廃棄物の種類別割合を掛け合わせるにより、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します。

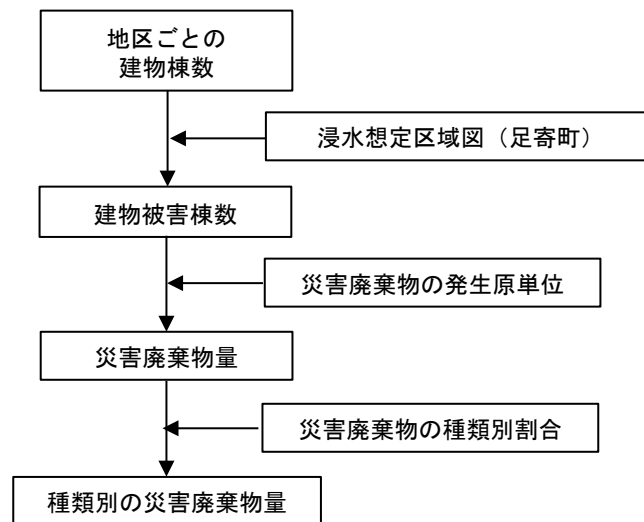


図 3-3 水害による災害廃棄物発生量算出の流れ

4) 推計結果

水害については、図 3-4 に示す浸水想定区域図から表 3-6 のとおり建物被害棟数を整理しました。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しました。

十勝川水系利別川の洪水では、約 99,976 トンの災害廃棄物が発生すると推計されます。

表 3-6 水害における建物被害棟数

浸水深区分	建物被害	建物被害棟数
3.0m～	全壊	713棟 (387世帯)
1.5m～3.0m	半壊	706棟 (387世帯)
0.5m～1.5m	床上浸水	69世帯
0m～0.5m	床下浸水	2世帯

※「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要」（中央防災会議防災対策推進検討会議 南海トラフの巨大地震対策検討ワーキンググループ、平成24年8月）より、浸水深3m以上でほとんどが全壊、浸水深1～2mで半壊となる割合が高くなることから、被害区分判定の基準とする浸水深を上記のとおり設定。

表 3-7 災害廃棄物の種類別発生量

	災害廃棄物発生量 (t)						合計
	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属 くず	その他	
十勝川水系利別川の洪水	3,999	15,996	29,993	42,990	2,999	3,999	99,976

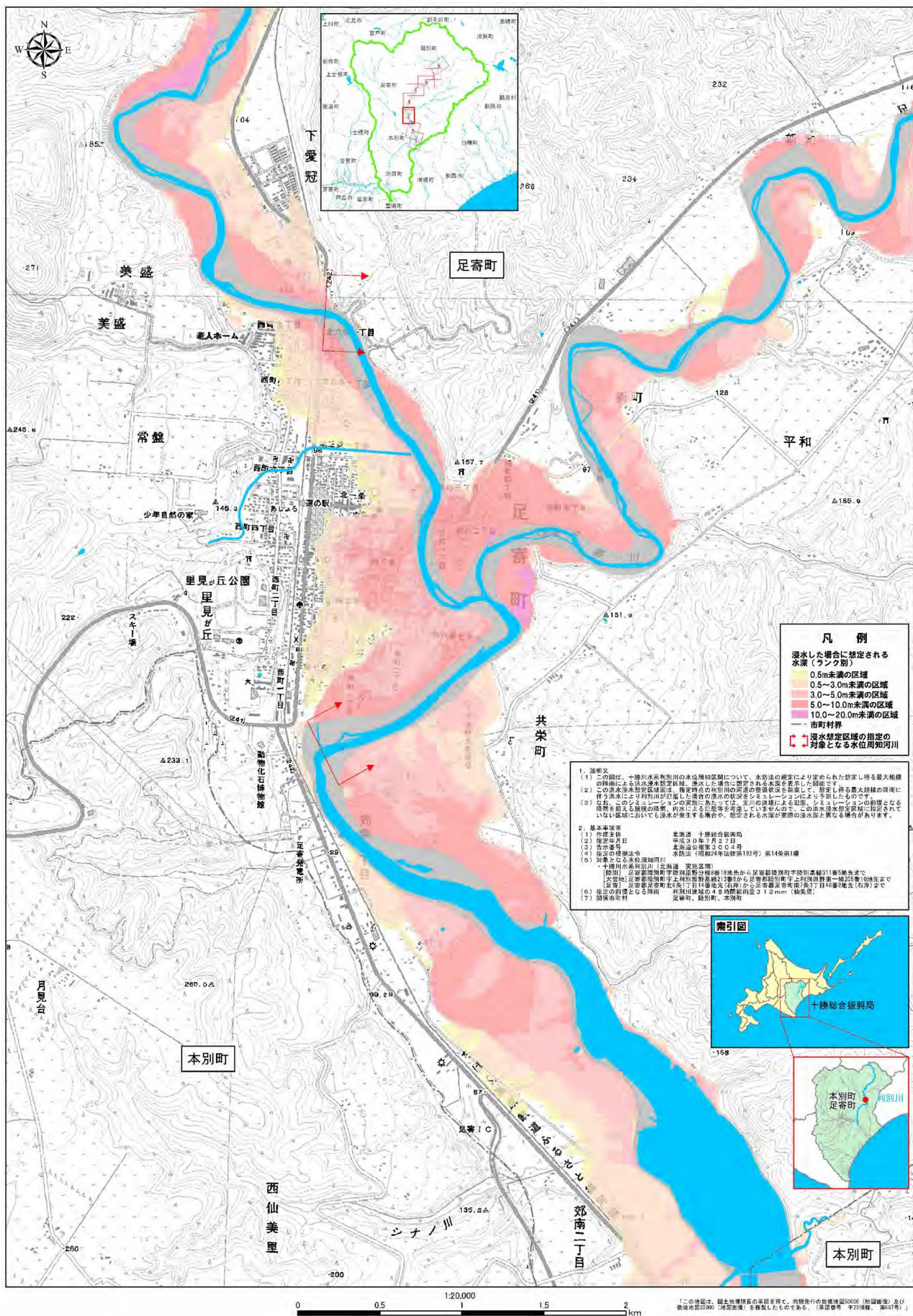


図 3-4 十勝川水系利別川の浸水想定区域図（足寄町市街地区）

※十勝川水系利別川の浸水想定区域図（北海道十勝総合振興局帯広建設管理部、平成30年7月）

第1項 災害廃棄物処理可能量

1) 処理可能量の推計

処理可能量の推計については、災害廃棄物対策指針において表 3-8 及び表 3-9 の方法が示されています。

本計画では、これら2つの方法で処理可能量を推計します。

表 3-8 災害廃棄物の処理可能量

対象施設	処理可能量（埋立処分可能量）の定義
焼却施設	処理可能量（t）＝年間処理量（実績）× 分担率
最終処分場	埋立処分可能量（t）＝年間埋立処分量（実績）× 分担率

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技14-4】（平成31年4月改定、環境省）

表 3-9 公称能力を最大限活用する場合の処理可能量

対象施設	処理可能量（埋立処分可能量）の定義
焼却施設	処理可能量（t）＝公称能力－通常時の処理量（実績）
最終処分場	埋立処分可能量（t）＝残余容量－年間埋立量×10年*

※残余年数を10年残すことを前提として設定

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-4】（平成 31 年 4 月改定、環境省）

2) 焼却施設の処理可能量

表 3-8 の方法の場合、表 3-10 に示すように3つのシナリオがあり、稼働年数や処理能力等の条件に応じて該当するシナリオについて、処理可能量を推計します。

対象施設は、十勝圏複合事務組合のくりりんセンターとします。

なお、くりりんセンターの供用開始は平成 8 年 10 月であり、施設稼働から 20 年を超えているため、低位シナリオは除外することとします。

表 3-11 に焼却施設における処理可能量の推計結果を示します。

組合全体の処理可能量は、高位シナリオの場合は 39,300 トン、公称能力を最大限活用する方法では 24,800 トンと推計されます。

なお、令和 2 年度におけるくりりんセンターの年間処理量における足寄町の構成比で按分すると、足寄町の処理可能量は、高位シナリオの場合は 600 トン、公称能力を最大限活用する方法では 300 トンと推計されます。

表 3-10 処理可能量の試算条件

	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

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 14-4】（平成 30 年 3 月改定）をもとに作成

表 3-11 焼却施設の処理可能量

施設名称	年間処理量 (実績) (t/年度) ①	年間処理 能力 (t/年)	年間処理能 力-実績 (t/年) ②	処理可能量(t/2.7年 ^{※1})			
				災害廃棄物対策指針 ①×2.7年×分担率			公称能力 最大 ②×2.7年
				低位	中位	高位	
くりりんセ ンター (全体)	72,784 ^{※2}	82,000 ^{※3}	9,216	—	19,600	39,300	24,800
くりりんセ ンター (足寄町)	—	—	—	—	300	600	300

※1：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）について算出します。ただし、事前調整等を考慮し実稼働期間は2.7年とします。

※2：年間処理量：くりりんセンターにおける令和2年度焼却実績

※3：「ごみ処理基本計画」（平成28年2月、十勝圏複合事務組合）

注）足寄町分は、令和2年度の焼却処理量実績の割合（1.6%）で按分計算

3) 最終処分場の処理可能量

表 3-8 の方法の場合、表 3-12 に示すように3つのシナリオがあり、残余年数に応じて該当するシナリオについて、処理可能量を推計します。

対象施設は、十勝圏複合事務組合のうめ～るセンター美加登とします。

うめ～るセンター美加登は平成 23 年度から埋立を開始し、令和 4 年度において 10 年が経過します。計画埋立期間は 15 年間であり、計画残余年数は 3 年となります。このため、処理可能量はないものとします。

表 3-12 最終処分場の処理可能量

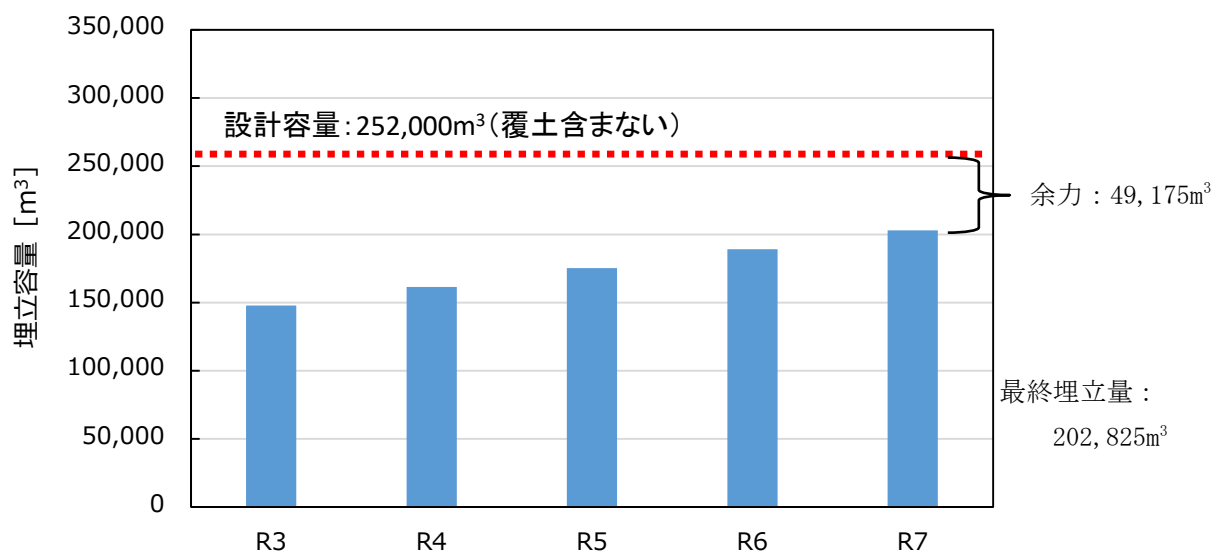
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処分量の実績 に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

【参考】

うめ〜るセンター美加登は、現時点では処理可能施設としませんが、参考までに令和7年度（計画最終年度）時点の最終埋立容量を推計し、設計容量から想定埋立量を差し引いた量を余力分として算出します。令和3年度時点の残余容量は163,467m³であり、令和3年度の十勝圏複合事務組合全体量の埋立処分量実績は13,773m³/年となっています。令和3年度実績で令和7年まで埋立てると仮定すると、令和7年度までの4年間の埋立容量は55,092m³となり、令和7年における最終埋立容量は202,825m³と想定されます。覆土を除いた設計容量252,000m³から、想定埋立容量202,825m³を差し引いた49,175m³が災害廃棄物処理に使える可能性のある余力分となります。単位体積重量を1.5t/m³と仮定すると、約74千トンが災害廃棄物処理に使える余力分となります。ただし、この数値は参考数値であり、覆土等を考慮すると災害廃棄物処理に使える余力分は少なくなると想定されます。

【参考：うめ〜るセンター美加登の想定埋立量】

設計容量 (m ³)		R3	R4	R5	R6	R7	余力分 (m ³)
252,000	残余容量 (m ³)	163,467	149,694	135,921	122,148	108,375	-
	埋立容量 (m ³)	147,733	161,506	175,279	189,052	202,825	49,175



第2項 災害廃棄物の処理フロー

災害廃棄物発生量及び処理可能量の推計結果をもとに作成した災害廃棄物処理フローを図 3-5 および図 3-6 に示します。

可燃物の処理については、十勝平野断層帯主部（モデル 45_5）の地震、十勝川水系利別川の洪水どちらの場合も処理可能量が不足し、一部を十勝圏複合事務組合の施設以外で処理する必要があります。不燃物の処理については、十勝圏複合事務組合の施設以外で処理する必要があります。

くりりんセンターの処理可能量を超えた災害廃棄物については、速やかに仮置場へ搬入し、道を通じて他市町村に対し処理を依頼するほか、民間処理施設への処理協力依頼、又は、必要に応じて仮設焼却炉の設置を検討します。

【十勝平野断層帯主部(モデル45_5)の地震】

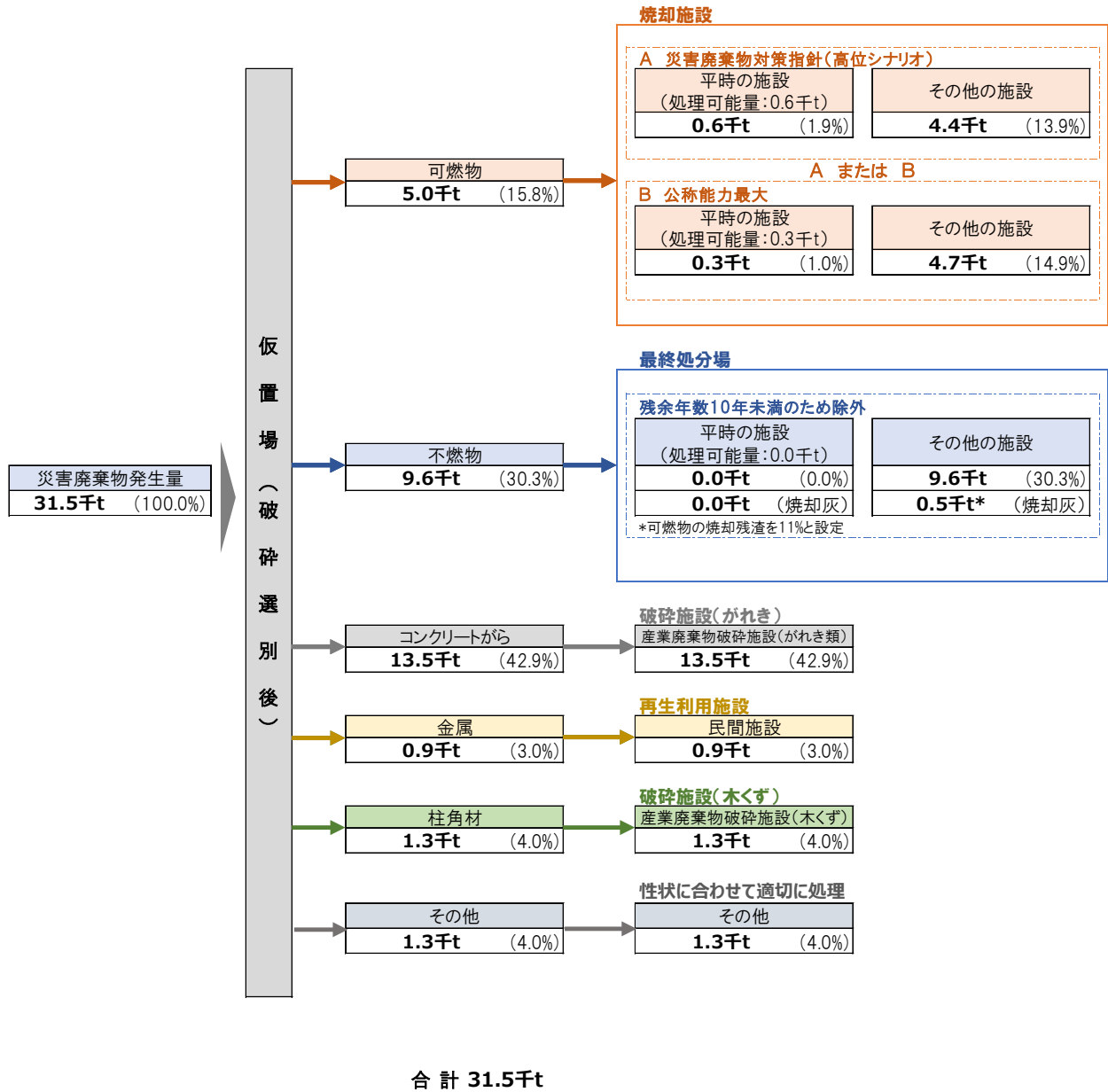


図 3-5 災害廃棄物処理フロー (十勝平野断層帯主部 (モデル45_5) の地震)

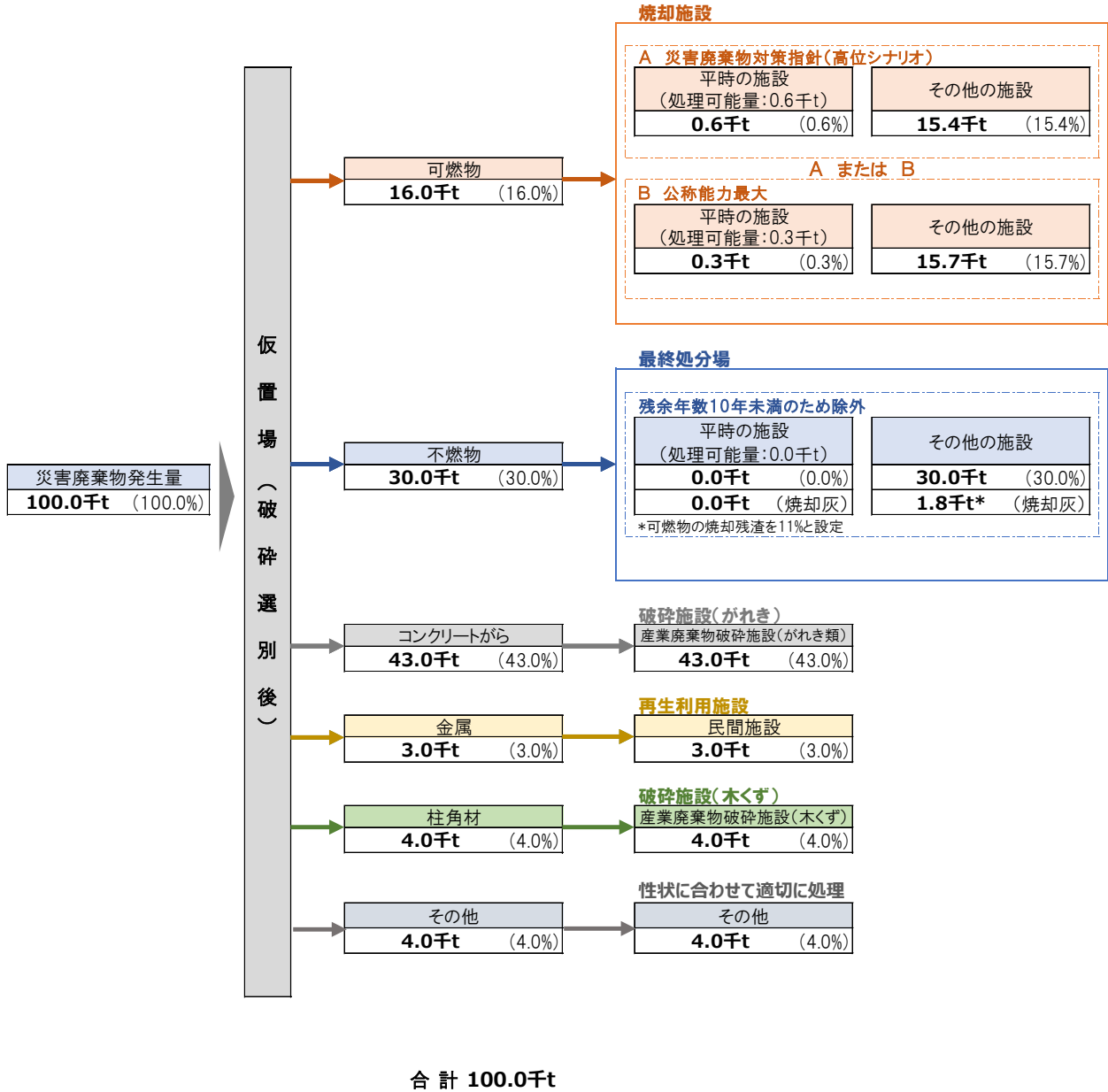


図 3-6 災害廃棄物処理フロー (十勝川水系利別川の洪水)

第3項 仮置場の必要面積

対象とする災害における災害廃棄物発生量をもとに、表 3-13 に示す推計方法により仮置場必要面積を推計します。

仮置場必要面積を表 3-14 に示します。十勝平野断層帯主部（モデル 45_5）の地震は 1.1ha、十勝川水系利別川の洪水の場合は 3.3ha の面積を必要とします。

表 3-13 仮置場必要面積の推計方法

必要面積＝集積量(t)÷見かけ比重(t/m ³)÷積み上げ高さ(m)×(1+作業スペース)
集積量＝災害廃棄物の発生量－年間処理量
年間処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間
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以下が望ましい。→本計画では5mとする
処理期間：3年未満が望ましい。→本計画では3年とする
作業スペース割合：0.8～1を推奨。→本計画では1とする

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. 2-5

表 3-14 仮置場必要面積

	集積量 (t)		面積 (m ²)		
	可燃物系	不燃物系	可燃物系	不燃物系	合計
十勝平野断層帯主部（モデル45_5）の地震	4,165	16,866	4,165	6,134	10,299
十勝川水系利別川の洪水	13,330	53,321	13,330	19,390	32,720

※可燃物系には、種類別災害廃棄物のうち、可燃物・柱角材を含めています。

※不燃物系には、種類別災害廃棄物のうち、不燃物・コンクリートがら・金属くず・その他を含めています。

第3章 災害廃棄物の処理

第1項 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します。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ますが、復旧・復興事業、処理の進捗等に応じて柔軟に対応します。表 3-15 に大規模災害時の処理スケジュールの目安を示します。

なお、水害廃棄物については、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から、種類ごとの優先順位を決めるなどして、処理スケジュールを検討します。

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

第2項 損壊家屋の撤去・解体

発災直後は人命救助を最優先するために、緊急車両等の通行の妨げとなる道路上の散乱物や道路を塞いでいる損壊建物等の撤去等を実施する必要があります。

損壊家屋等の解体は、所有者の責任によって行うのが原則ですが、災害の規模に応じて、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して足寄町が全壊家屋の解体を実施することが可能です。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・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います。

災害等廃棄物処理事業費補助金の対象については、国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大された場合もあるため、補助対象の適否は、災害発生後の環境省の通知を確認する必要があります。

損壊家屋等の撤去・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、除去作業を実施します。

表 3-16 災害廃棄物処理事業費補助金の対象

区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	△
運搬	○	○
処理・処分	○	○

※○：適用、△：場合により適用

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 19-2】（令和2年3月作成、環境省）

1) 公費解体の手順

公費解体の手順を図 3-7 に示します。

撤去・解体棟数が多い場合は事務量が膨大となるため、庁内他部局からの協力を得て体制を構築します。必要に応じて、北海道や他自治体からの支援要請を検討します。

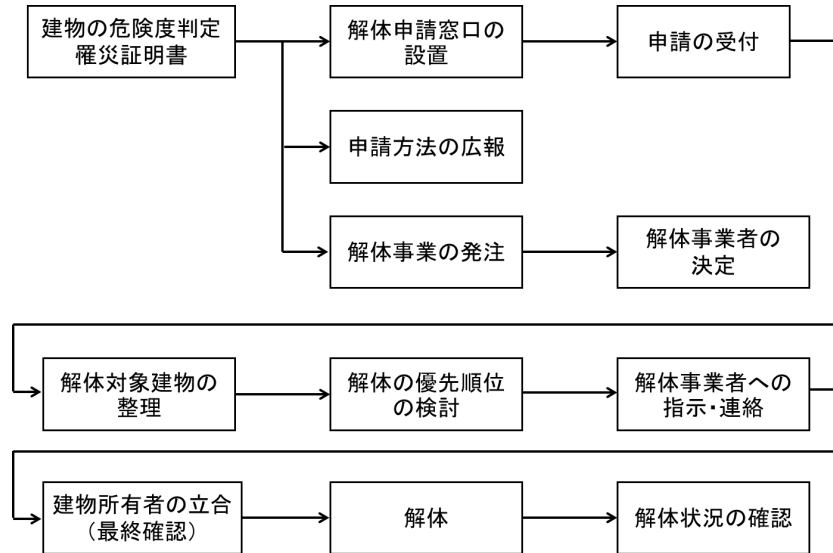


図 3-7 公費解体における手順（例）

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 19-2】（令和 2 年 3 月改定、環境省）

2) 損壊家屋等の撤去・解体に係る作業・処理フロー

損壊家屋等の撤去に係る作業・処理フローを図 3-8 に示します。損壊家屋等の撤去の際は、仮置場搬入時に可能な限り分別を実施します。

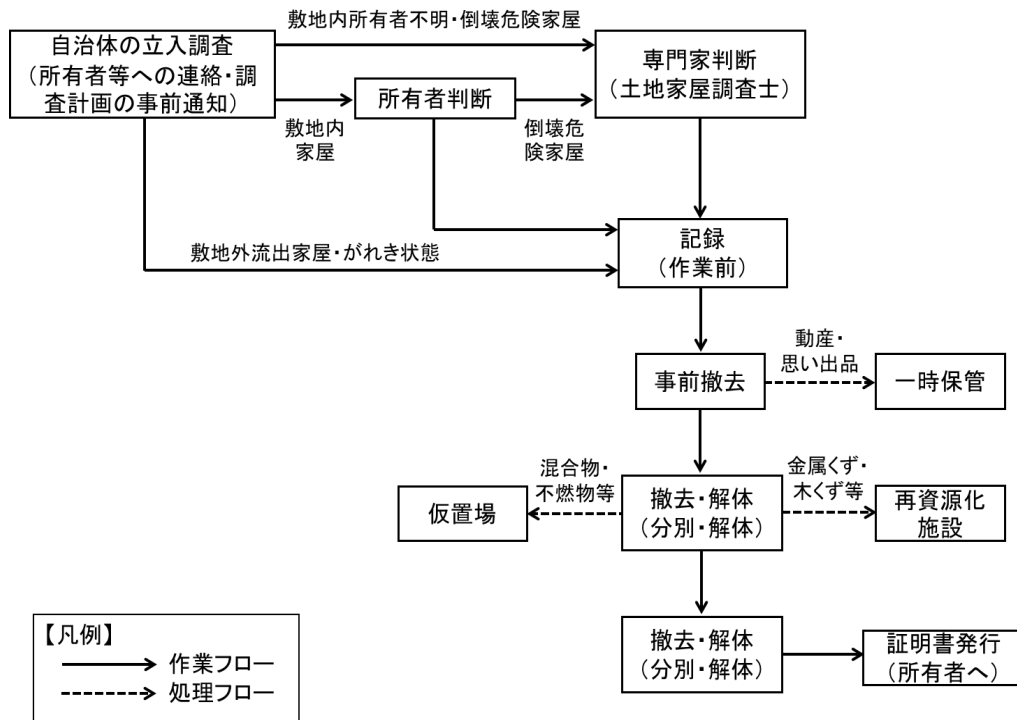


図 3-8 損壊家屋等の撤去に係る作業・処理フロー

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技19-1】（令和2年3月改定、環境省）

第3項 収集運搬

発災後は、災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするため、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去する必要があります。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）を選択し、平常時の体制では困難な場合は、人員の増員、車両の確保、重機の手配等による対応を行います。必要に応じて北海道や他市町村へ支援を要請します。

第4項 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（破碎選別等）を行う場所です。

仮置場を用途別に分類すると、住民がごみを搬入する「住民用仮置場」、災害廃棄物の仮置きと重機や人力による粗選別や粗破碎を行う「一次仮置場」、破碎選別機等の仮設処理施設を設置し、本格的な中間処理を行う「二次仮置場」に分類されます。仮置場の役割や設置における留意点を表 3-17 に示します。

仮置場の設置については、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や、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、柔軟に対応することとします。

表 3-17 仮置場の分類と留意点

住民用仮置場	役割	<ul style="list-style-type: none"> 被災住民が持ち込む生活ごみや家財道具、家電等を仮置きする。 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。 ごみ処理体制の復旧に伴い、閉鎖する。
	留意点	<ul style="list-style-type: none"> 分別指導や分別を促す見せごみ（種類別に集積したがれきの山）を設置する。 便乗ごみへの対策が必要。 ごみ処理施設が受入可能な場合、住民に直接処理施設へ持込みをしてもらう。 <p>※熊本県の令和2年7月豪雨では、仮置場が1箇所しかなくごみ搬入の車両による渋滞が発生しており、平時より仮置場の複数設置についても検討する。この問題の対策として、熊本県人吉市では、「廃棄物1品目だけ搬入する人を優先的に受け入れる優先レーン」の設置を実施している。</p>
一次仮置場	役割	<ul style="list-style-type: none"> 道路等の散乱物、被災家屋の解体等により発生した災害廃棄物を仮置きする。 輸送効率を高めるための積替え拠点として設置し、重機による前処理（粗選別）の機能を持つ。
	留意点	<ul style="list-style-type: none"> 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。 搬入時に受入許可業者や分別品質等の管理を行う。
二次仮置場	役割	<ul style="list-style-type: none"> 処理処分先、再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合、一次仮置場から搬出された災害廃棄物を仮置きし、破碎・選別処理を行い、各処理施設への搬出拠点とする。 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。
	留意点	<ul style="list-style-type: none"> 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。 災害廃棄物の量や種類によっては設置しない場合もある。 災害廃棄物の数量管理のため、トラックスケールを設置する場合がある。 搬入時に受入許可業者や分別品質等の管理を行う。

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技18-1】（平成31年4月改定、環境省）を参考に作成

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、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します。足寄町の公有地を利用することを基本としますが、不足する場合は民有地の利用についても検討します。仮置場の選定条件を表 3-18 に示します。

表 3-18 仮置場候補地の選定条件 (1/2)

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。 	
面積	一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・広いほど良い。（3,000㎡は必要） 	<ul style="list-style-type: none"> ・適正な分別のため。
	二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・広いほど良い。（10ha以上が好適） 	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平常時の土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ・農地、校庭、海水浴場等は避けたほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・原状復旧の負担が大きくなるため。 	
地域防災計画での位置づけの有無	<ul style="list-style-type: none"> ・避難場所、ヘリポート設置予定地等に指定されていないほうが良い。 	<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。 	
望ましいインフラ（設備）	<ul style="list-style-type: none"> ・使用水、飲料水を確保できること。（貯水槽で可） 	<ul style="list-style-type: none"> ・粉じん対策、夏場はミスト等にして作業員の熱中症対策にも活用可能であるため。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・電力を確保できるほうが良い。（発電設備による対応も可） 	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設処理施設等の電力確保のため。 	
土地利用の規制	<ul style="list-style-type: none"> ・諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等）により土地の利用が規制されていないほうが望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手続き、確認に時間を要するため。 ・粉塵、騒音、振動等の影響があるため。 	
土地の基盤整備の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装されているほうが良い。 ・水はけの悪い場所は避けたほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土壤汚染しにくく、ぬかるみ等の防止のため。 ・ガラスが混じりにくいため。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・地盤が硬いほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地盤沈下が発生しやすいため。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・暗渠排水管が存在しないほうが良い。 	<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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・河川敷は避けたほうが良い。 ・水につきやすい場所は避けたほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・集中豪雨や台風等による増水の影響を避けるため。 ・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。 	
地形・地勢	<ul style="list-style-type: none"> ・平坦な土地がよい。起伏が少ない土地が良い。 	<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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少ないほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・迅速な仮置場の整備のため。 	
土地の形状	<ul style="list-style-type: none"> ・変則形状である土地を避ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・レイアウトが難しくなるため。 	
道路状況	<ul style="list-style-type: none"> ・前面道路の交通量は少ないほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。 	
	<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。 ・二車線以上が良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大型車両の相互通行のため。 ・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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の出入口を確保できること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の搬入・搬出のため。 	
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ほうが良い。 ・緊急輸送路に近いほうが良い。 ・鉄道貨物駅（積出基地）に近いほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物を輸送する際に、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。 ・広域輸送を行う際に、効率的に災害廃棄物を輸送するため。 	

表 3-18 仮置場候補地の選定条件 (2/2)

項目	条件	理由
周辺の土地利用	<ul style="list-style-type: none"> 住宅密集地でないほうが良い。 病院、福祉施設、学校等に隣接していないほうが良い。 企業活動や農林水産業等の住民の生業の妨げにならないほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道路線に近接していないほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。
被災考慮	<ul style="list-style-type: none"> 各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうが良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 迅速に用地を確保する必要があるため。 二次災害の発生を防ぐため。

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技18-3】（平成31年4月改定、環境省）をもとに作成

3) 仮置場の設置・運営管理

平成 23 年東日本大震災や平成 28 年熊本地震、平成 30 年北海道胆振東部地震など過去の大震災の教訓より、処理期間の短縮、処理費用の低コスト化、公衆衛生の悪化の防止の観点等から、搬入時から分別を徹底することが重要とされています。このため、仮置場への搬入時は各廃棄物の種類の種類ごとに分別して排出することを基本とします。

災害廃棄物の処理を着実に推進するためには、災害廃棄物の搬出入状況等を常時把握しておくことが重要であることから、可能な限り計量機を設置します。計量機が設置できない場合は、搬入対数（車種別）を計数し、記録します。また、便乗ごみの持ち込みを防止するため、被災者に搬入整理券を発行して搬入を許可制にする、仮置場に管理人を配置するなど適正な運営管理体制を検討します。

表 3-19 仮置場の運営・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 	<ul style="list-style-type: none"> 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、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 	<ul style="list-style-type: none"> 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を検討 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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して、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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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

出典：「災害廃棄物対策指針 技術資料」【技 18-5】（平成 31 年 4 月改定、環境省）を参考に作成、一部加筆

4) 仮置場のレイアウト案

仮置場レイアウト例を図 3-9 に示します。

災害時には本レイアウト例を参考に、災害廃棄物の発生状況、受入れ先に合わせて品目を決定し、選定した用地に合わせて配置を検討します。

仮置場では、一方通行の動線とし、仮置場内の配置がわかりやすいように配置図を入口で配付します。円滑な搬入のため、出入口は2箇所を基本としますが、1箇所の場合は、車両が交差することによる渋滞を防止するため、仮置場の動線は時計回りとします。

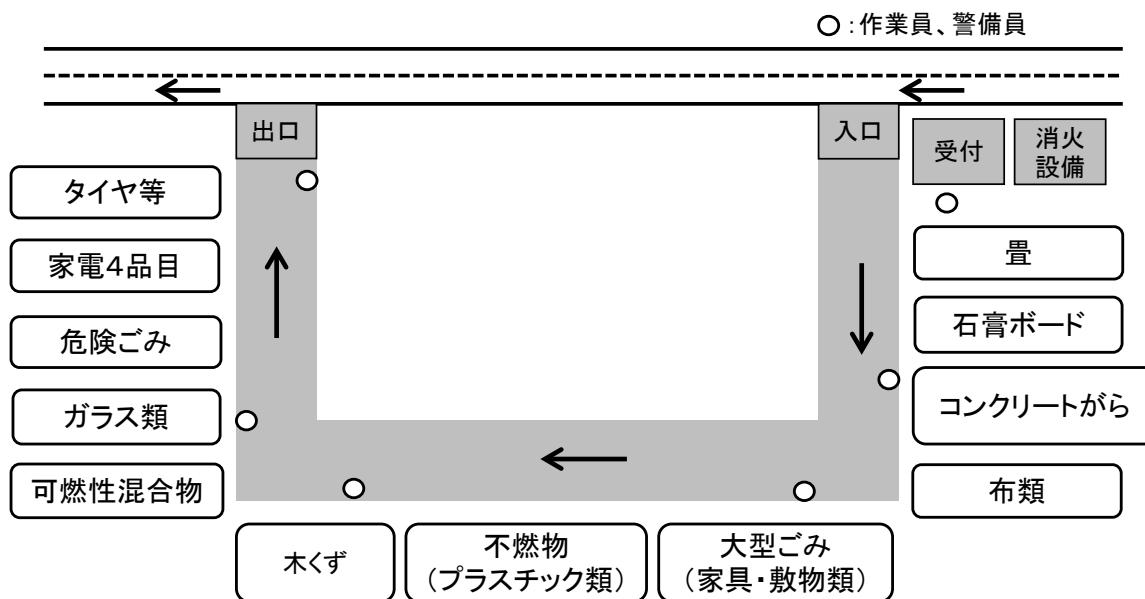


図 3-9 仮置場レイアウト例

【仮置場のレイアウト検討方針】

- 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。
- 処理を考慮し、品目を細分化する。

第5項 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します。主な災害廃棄物と再生資材としての利用用途を表 3-20 に示します。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、必要に応じて町の土木関係部局や道・国と情報交換を行います。

表 3-20 再生資材の種類と利用用途

災害廃棄物	再生資材	利用用途等
木質系廃棄物 (柱材・角材)	木質チップ、 ペレット	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
コンクリートがら	再生砕石	再生資材(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	金属くず ・製錬や金属回収による再資源化 ※リサイクル業者への売却、自動車や家電等の大物金属くずは含まない。
不燃系廃棄物 ※分別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、土砂等が混在し概ね不燃性の廃棄物	セメント資源	セメント原料 ※焼却後の灰や不燃物等はセメント工場 でセメント原料として活用する。

第6項 焼却処理

災害廃棄物のうち可燃物については、十勝圏複合事務組合の焼却施設において処理します。

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ます。

第7項 最終処分

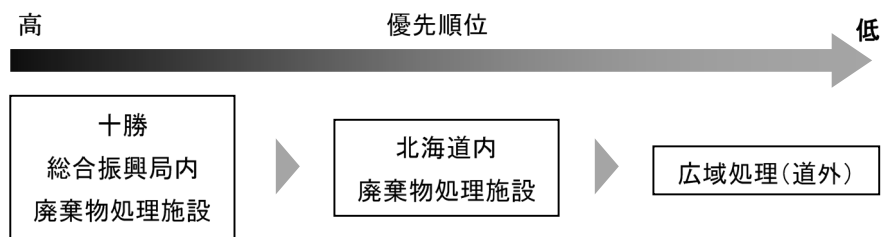
災害廃棄物のうち不燃物や再生利用不適物については、十勝圏複合事務組合の最終処分場において埋立処分します。

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ます。

第8項 広域的な処理・処分

地域内での処理が困難である場合は、支援要請を行い処理体制の確保を図ります。

対象とする災害においては、処理可能量を上回る可能性があるため、被災状況に応じて図 3-10 に示す処理先と優先順位を基本として、他施設での受入・処理について支援を要請します。



※災害廃棄物の発生量・処理期間・施設処理可能量等を考慮し、必要に応じて仮設の処理施設設置を検討

図 3-10 災害廃棄物の処理先と優先順位

第9項 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が地震・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・復興の障害となる恐れがあります。このため、発災時は表 3-21 を参考として収集方法や処理方法を決定し、回収・処理においては、専門業者に協力を要請します。

表 3-21 有害性・危険性のある廃棄物の収集処理方法

	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	破砕、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	破砕、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	破砕、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	破砕、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	破砕、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 31 年 4 月改定、環境省）を参考に作成

2) 適正処理困難物

足寄町で想定される適正処理困難物について整理します。

① 廃家電製品等

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、基本的には平常時と同じルートでリサイクルを行います。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なうか、あるいは専門業者に回収・処理を委託し、有価物の回収に努めながら処理を行います。

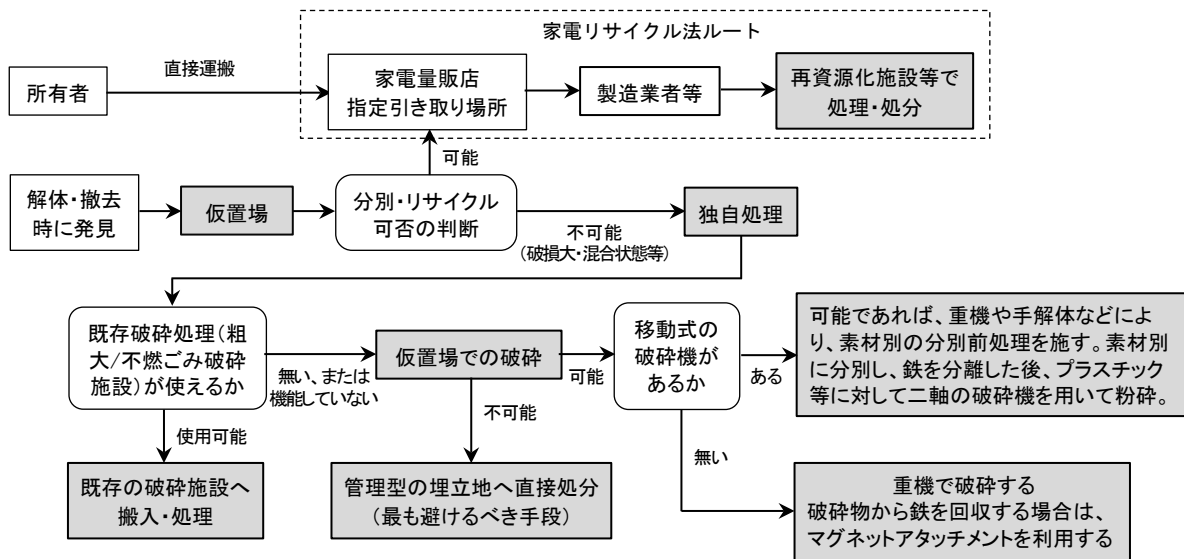


図 3-11 廃家電製品の処理フロー

出典：「北海道災害廃棄物処理計画」（平成30年3月）

表 3-22 小型家電のリサイクルルート例

種類	想定される家電製品	リサイクルルート
パソコン	デスクトップPC、ノートPC、液晶ディスプレイ	パソコン3R推進協議会によるリサイクルシステム
携帯電話	充電器含む	モバイル・リサイクル・ネットワークによるリサイクルシステム
小型家電	ビデオカメラ、デジタルカメラ、小型ゲーム機等	小型家電リサイクル法に基づく認定事業者
その他	電子レンジ、炊飯器、電気ポット、掃除機、ビデオデッキ、DVD、オーディオ類、モニター、ネットワーク機器、プリンター、コピー機、ドライヤー、アイロン、電気スタンド、空気清浄機、ファンヒーター、トースター	

出典：「北海道災害廃棄物処理計画」（平成 30 年 3 月）

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います。

足寄町は、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います。所有者が不明の場合は、一定期間公示した後、引取業者に引き渡します。

表 3-23 廃自動車の処理方法

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）。大型自動車にあつては、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」（平成 30 年 3 月）

③ 腐敗性廃棄物

足寄町では農業が盛んであり、畑地が広く存在するほか、乳用牛・肉用牛の飼育頭数も多いため、発災時には、腐敗性の高い廃棄物が多く発生することが想定され、処理が必要となります。

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、優先して対応を行います。死亡獣畜については死亡獣畜取扱場での処理を基本とします。取扱場が無い場合や運搬が困難な場合は、振興局の指導の下、埋却や焼却を行います。腐敗は時間とともに進行するため、腐敗状況の緊急度に応じて、消石灰の散布等の腐敗遅延対策を検討します。

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、仮置場等でフレコンバック等に袋詰めをして保管するなどの対応を行います。

表 3-24 適正処理困難物の取り扱い留意点

種類	処理方法・留意事項
腐敗性廃棄物 (農畜産系廃棄物、農作物、加工品等)	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却施設や最終処分場まで輸送し、迅速に処理する。 ・加工品等の容器包装の有無に応じて、分別回収を行う。分別は、発生現場もしくはそれに近い場所で行い、容器包装のあるものは、プラスチックや紙など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んでしまう場合は、緊急的な対応として、石灰（消石灰）や脱臭剤の散布のほか、段ボール等による水分吸収などを行い公衆衛生の確保に努める。 ・飛散や悪臭が発生しないよう、ドラム缶等に密閉して運搬する。
肥料・飼料等	<ul style="list-style-type: none"> ・悪臭や虫の発生など生活環境保全に支障が生じる恐れがあるため、可能な限りフレコンバック等の袋詰めを実施する。処理としては焼却、最終処分等を行うが、使用可能な肥料は農家へ提供する。

第10項 水害による廃棄物への対応

水害による廃棄物処理は、通常のごみと比較すると水分を多く含むなどの特徴を有することから、収集運搬・処理にあたっては留意が必要です。

水害では、床上・床下浸水家屋が多く、水が引いた直後からごみが排出されるため、発災後速やかに仮置場の位置や搬入・分別のルール等を周知するよう努めます。

表 3-25 水害による廃棄物の取り扱い留意点

種類	留意点
粗大ごみ等	<ul style="list-style-type: none"> 水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが発生すると、積込み・積降ろ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（平積みダンブ等）の準備が必要である。 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。 畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため収集・保管には留意する。 水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生することがあるため、優先的に処理を行う。
し尿等	<ul style="list-style-type: none"> 汲み取り便所の便槽や浄化槽は、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、被災後速やかに汲み取り、清掃、周辺の消毒が必要となる。 水没した汲み取り槽、浄化槽を清掃した際に発生する浄化槽汚泥については、原則として所有者の責任であり、許可業者と個別の収集運搬の契約による処理を行う。
流木等	<ul style="list-style-type: none"> 洪水等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	<ul style="list-style-type: none"> 水分を含んだ畳は発酵により発熱・発火する可能性があるため、早期に資源化や処理を行う必要がある。消毒・消臭等、感染症防止など衛生面の保全を図る。 畳、カーペットは、保管スペースや早期の乾燥を図るため、カッターによる切断（1/4程度）等の対応をすることが望ましい。
その他	<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可能性があるため、分別排出を周知する。 一般的に土砂や泥が多く混入している場合があるため、破碎・ふるい等の処理が必要となる。

第11項 思い出の品等への対応

思い出の品や貴重品については、廃棄せず、保管場所を確保して管理し、可能な限り所有者に引き渡します。所有者等が不明な貴重品は速やかに警察に届けます。

また、歴史的遺産、文化財等については、他の災害廃棄物と混在しないよう、周知を徹底します。

表 3-26 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、廃棄に回さずに足寄町内で保管し、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、足寄町内で保管・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章 地域特性と対応方針

足寄町の地域特性から想定される災害廃棄物処理の課題について、以下の対応を検討します。発災後、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ます。

1) 平時のごみ処理施設における処理困難

十勝地域において対象とする災害が発生した場合、十勝圏複合事務組合の構成市町村の災害廃棄物がくりりんセンターに集中することが想定され、既存の処理施設のみでの処理が困難となることが考えられます。このため、発災後は民間事業者や道内の他自治体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、既存の協定の運用方法の検討、追加の協定締結の検討を行います。道内の他自治体との連携にあたっては、支援要請の方法等を平常時より調整します。

2) 関係市町村を含めた他市町村との連携

足寄町が被災した場合、被災状況に応じて災害廃棄物の処理を関係者間で調整する必要があります。また、十勝圏複合事務組合での処理が困難な場合が想定されることから、平常時より災害廃棄物の種類に応じた対応を検討するとともに、処理先の確保についての情報連絡体制を整えるよう努めます。

3) 冬期の対策

冬期に被災した場合、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ます。冬期における迅速な災害廃棄物処理体制について検討を行います。

第4編 計画の点検

災害廃棄物を適切かつ円滑、迅速に処理するためには、平時の廃棄物処理を担っている十勝圏複合事務組合、国・北海道・近隣市町村、協定の締結先等との連携が重要です。発災後、これらの関係者との連携体制が迅速に構築できるよう、平常時から対応を協議します。

災害廃棄物処理に必要な全ての業務を災害後に実施しようとする、対応が後手に回り、適切な初動対応を実施することが困難となることから、計画作成・見直しや、協定に基づく訓練等を定期的に行うことで、組織や地域の災害廃棄物対応力を高める取組みが重要です。

本計画を策定した後は、PDCAサイクルによる継続的な改善と見直しを行います。

関連法令及び国や北海道の計画・指針の改定や、北海道や足寄町の地域防災計画の改定等があった場合についても、必要に応じて見直しを行います。

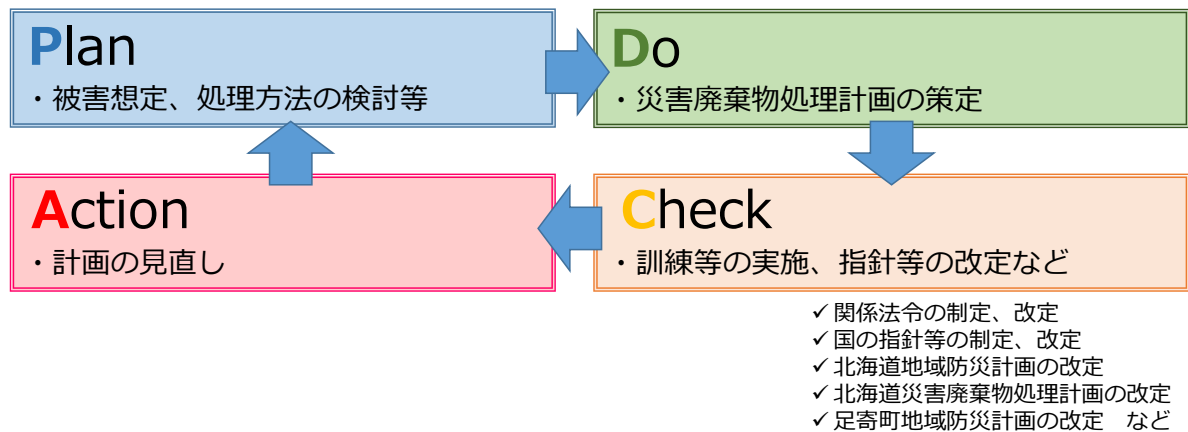


図 4-1 災害廃棄物処理計画におけるPDCAサイクル

※「災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～」(平成28年3月、環境省)を参考に作成

第5編 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、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します。

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、災害廃棄物の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べき事項例】

- ①計画の目的や位置づけ
- ②計画の期間
- ③災害廃棄物の発生量（災害廃棄物、津波堆積物、種類別発生量推計等）
- ④処理計画
 - *計画の基本方針（処理期間、分別方針、処理方針）
 - *処理の実施区域、実施場所
 - *処理の実施形態（自己処理、委託処理、広域処理等）
 - *業務委託方法（一括発注、個別発注、支援要請等）
- ⑤作業計画
 - *仮置場の設置計画（設置場所、集積量、集積スケジュール、運営主体等）
 - *収集・運搬実行計画（種類別搬入搬出先、搬入搬出方法、運営主体等）
 - *処理・処分実行計画（実施場所、実施時期、実施内容、運営主体等）
 - *処理量
 - *処理フロー
 - *実施スケジュール