ニセコ町
災害廃棄物処理計画

令和６年３月
ニセコ町

目次

1編　総則……1
1章　背景及び目的……1
2章　本計画の位置づけ……1
3章　基本的事項……3
（１）対象とする災害……3
（２）対象とする災害廃棄物……5
（３）災害廃棄物処理の基本方針……6
（４）処理主体……6
（５）地域特性と災害廃棄物処理……7
（６）教育訓練・研修……8
2編　災害廃棄物対策……9
1章　組織体制・指揮命令系統……9
（１）ニセコ町災害対策本部……9
（２）災害廃棄物対策の担当組織……10
2章　情報収集・連絡……13
（１）ニセコ町災害対策本部との連絡及び収集する情報……13
（２）国、道、都府県等との連絡……14
（３）道との連絡及び報告する情報……16
3章　協力・支援体制……17
（１）自衛隊・警察・消防との連携……17
（２）市町村等、道及び国の協力・支援……17
（３）民間事業者団体等との連携……20
（４）ボランティアとの連携……21
（５）平時からの連絡調整の実施……21
（６）災害廃棄物処理の事務委託、事務代替……22
4章　住民等への啓発・広報……23
5章　一般廃棄物処理施設等……24
（１）一般廃棄物処理施設の現状……24
（２）仮設トイレ等し尿処理……26
（３）避難所ごみ……32
6章　災害廃棄物処理対策……34
（１）災害廃棄物処理の全体像……34
（２）災害種類別の災害廃棄物の特徴……35
（３）発生量……36
（４）収集運搬……44
（５）仮置場……44
（６）環境対策、モニタリング……63
（７）損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）……66
（８）選別・処理・再資源化……69
（９）広域的な処理・処分……71
（１０）有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策……71
（１１）水害による廃棄物への対応……73
（１２）その他地域特性のある災害廃棄物処理対策……75
7章　処理事業費等……77

資料編

1. 災害の被害規模と対応する仮置場レイアウト
2. 仮置場運用上の留意事項

1編　総則

1章　背景及び目的

本計画は、ニセコ町における平常時の災害予防対策と、災害発生時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な業務内容を示すことにより、災害により発生する廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものである。

2章　本計画の位置づけ

本計画は、環境省の定める災害廃棄物対策指針(平成30年改定)に基づき策定するものであり、ニセコ町地域防災計画や既存計画等と整合を図るものである。

本町で災害が発生した際、災害廃棄物等の処理は、本計画で備えた内容を踏まえて進めるが、実際の被害状況等により柔軟に運用するものとする。

また、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合は見直しを行う。

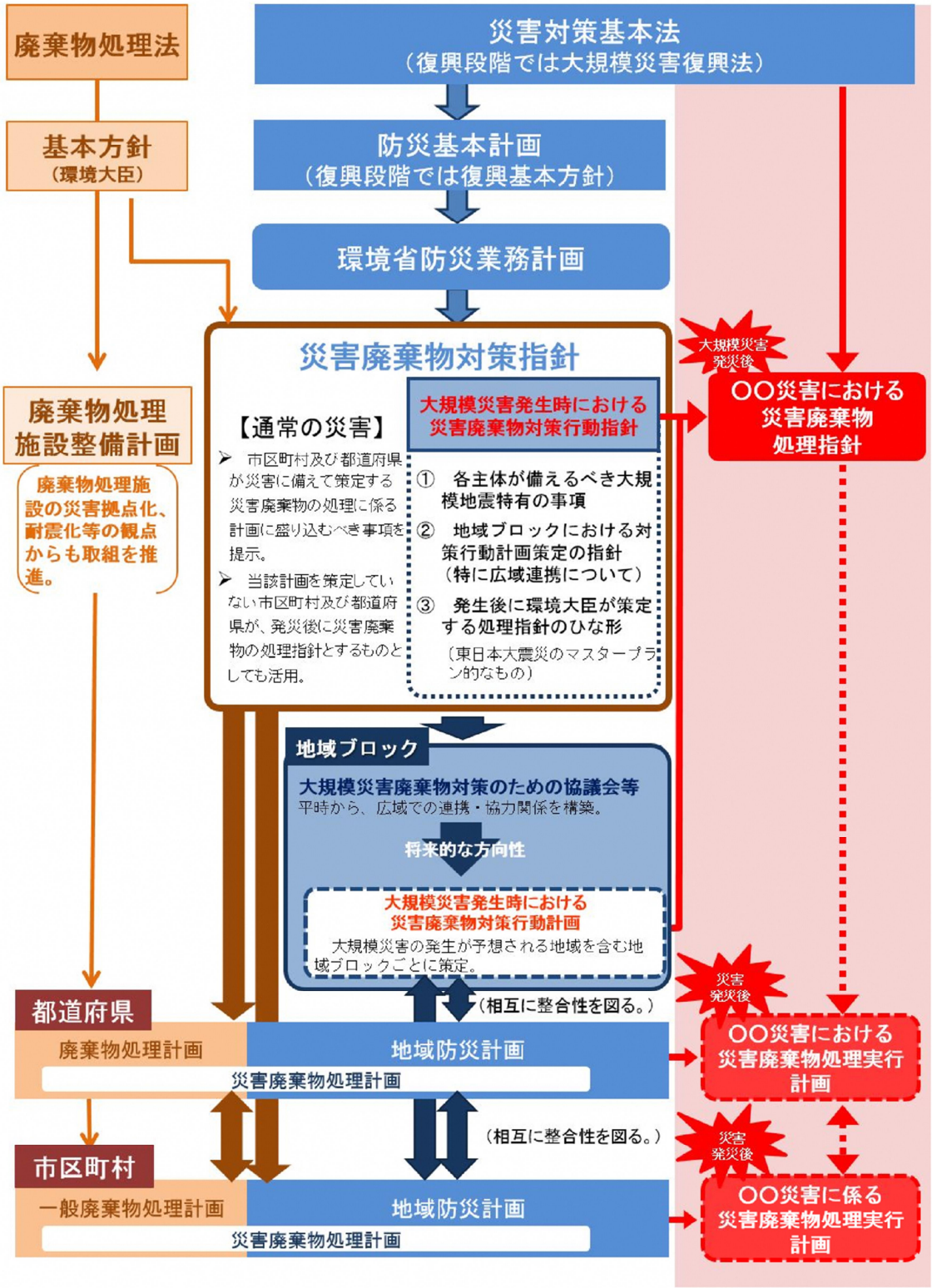


図 1　災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）p. 1-4

3章　基本的事項

（１）対象とする災害

本計画では、地震災害及び水害、その他自然災害を対象とする。本町では、**表 1**、**表 2**、**表 3**に示す被害が想定されている。対象となる災害の種別・規模について、**表 1**、**表 2**及び**表 3**に示す。

なお、想定する災害（地震）は「全道の地震被害想定調査結果　（北海道・平成30年2月公表）」において想定されている地震のうち、最も被害の大きいものを選定している。

また、水害と土砂災害の建物被害については「ニセコ町　防災ガイドマップ」の最大浸水深もしくは土砂災害（特別）警戒区域と「国土地理院　基盤地図情報ダウンロードサービス（建築物の外周線）」を重ね合わせることにより判定し、算出した

表 1　想定する災害（地震）

項　目		内容	
想 定 地 震		留萌沖走向N193° E No_1地震	
最 大 震 度		震度6弱	
建物被害	全 壊	1棟	
	半 壊	11棟	
	床上浸水	0世帯	
	床下浸水	0世帯	
	焼失：木造	0棟	
	焼失：非木造	0棟	
災害廃棄物の推計発生量	可燃物	666t	合計 3,700t
	不燃物	666t	
	コンクリートがら	1,924t	
	金属	244t	
	柱角材	200t	
避 難 者 数		223人	

表 2　想定する災害（水害）

項　目		内容	
想 定 水 害		尻別川水系の氾濫	
建物被害	全 壊	29棟	
	半 壊	47棟	
	床上浸水	47世帯	
	床下浸水	52世帯	
災害廃棄物の推計発生量	可燃物	136t	合計 3,095t
	不燃物	2,179t	
	コンクリートがら	306t	
	金属	19t	
	柱角材	65t	
	土砂	371t	
	その他	19t	
避 難 者 数		84人	

表 3　想定する災害（土砂災害）

項　目		内容	
想 定 災 害		ニセコ町内の土砂災害	
建物被害	全 壊	12棟	
	半 壊	90棟	
災害廃棄物の推計発生量	可燃物	217t	合計 3,809t
	不燃物	114t	
	コンクリートがら	122t	
	金属	11t	
	柱角材	91t	
	土砂	2,685t	
	その他	568t	
避 難 者 数		49人	

（２）対象とする災害廃棄物

災害廃棄物は一般廃棄物であるため、本町が処理の主体を担う。本計画において対象とする災害廃棄物の種類は、**表 4**のとおりとする。

なお、災害時には、災害廃棄物の処理に加えて、通常の生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿を処理する必要がある。

表 4　災害廃棄物の種類

区分	種類	内容
地震や水害等の災害によって発生する廃棄物	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（土砂崩れにより崩壊した土砂等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
	コンクリートがら等	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各リサイクル法により処理を行う。
	小型家電 その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電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 （生ごみ）	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各リサイクル法により処理を行う。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
	その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石こうボード、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

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）p.1-9～1-10 を編集

（３）災害廃棄物処理の基本方針

１）対策方針

災害廃棄物の処理に関する基本方針を表 5に示す。

表 5　災害廃棄物の処理に関する基本方針

基本方針	内容
衛生的かつ迅速な処理	大規模災害時に大量に発生する廃棄物について、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障が無いよう、適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理することとし、状況に応じて可能な限り短期間での処理を目指す。
分別・再生利用の推進	災害廃棄物の埋立処分量を削減するため、分別を徹底し、再生利用、再資源化を推進する。
処理の協力・支援、連携	本町による自己処理を原則とするが、自己処理が困難であると判断した場合は、都道府県や国、他地方自治体及び民間事業者等の協力・支援を受けて処理する。
環境に配慮した処理	災害廃棄物の処理現場の周辺環境等に十分配慮して処理を行う。

２）処理期間

災害発生から概ね３年以内の処理完了を目指すが、災害の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する。

（４）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、以下「廃掃法」という。)第４条第１項の規定により、ニセコ町が第一義的に処理の責任を負う。

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、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近隣の自治体による広域的な処理を要請する。

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、本町が自然災害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、国に支援を要請するものとする。

（５）地域特性と災害廃棄物処理

本町は、図 2に示す通り、北海道の西部、後志総合振興局管内中央部の羊蹄山（えぞ富士）西麓に位置し、東西約20km、南北約19km、面積は197.13㎢である。札幌市へ約106km（国道230号と道道岩内洞爺線利用約２時間）、函館市へは約180km（国道５号利用約３時間）の距離に位置し、北部を倶知安町、東部を真狩村、南部を豊浦町に接している。

本町は、尻別川の浸食によって形成された両河岸の段丘上にあり、波状傾斜の多い丘陵盆地を形成している。中央低地を尻別川が流れ、これに、南から真狩川、ルベシベ川が流入している。北東を羊蹄山（1,898m）、北をニセコアンヌプリ（1,308m）、南を昆布岳（1,045m）に囲まれている。また、東部の羊蹄山一帯を支笏洞爺国立公園、北部のニセコ連峰一帯をニセコ積丹小樽海岸国定公園に指定されている。

気候は、四方を山岳に囲まれているため、大陸的性格を帯びており、春秋は概して温暖であるが、夏は暑く、冬は寒い。初雪は10月下旬頃にみられ、冬期間は北西の季節風による降雪が続き、降雪量の最も多い２月には185cm程度、まれに300cmを越えることもあり、雪解けは４月下旬となる。平均気温はおおよそ6.0℃、年間降水量が約1,300で、冬期の最深積雪は200cmに達することがある。これらの気候的特徴を背景に、季節を問わず、多数のインバウンド需要がある。

産業は、畑作や酪農等の一次産業が主体であるが、季節を問わず観光業も盛んである。また、インバウンド需要に応じるため、季節雇用の住民登録を行なっていない外国籍の住民も多数存在している。令和6年1月の能登半島沖地震の被害は記憶に新しいところであるが、その際は多数の帰省者や観光客が被災地に足止めされ、対応を余儀なくされた。

本町では、ごみの中間処理業務を民間へ委託している。また、廃棄物の収集運搬業者が存在し、産業廃棄物の中間処理を行う業者もいることから、災害廃棄物処理に際しては、これら民間のノウハウや資材等の活用を検討しておくことが有効である。

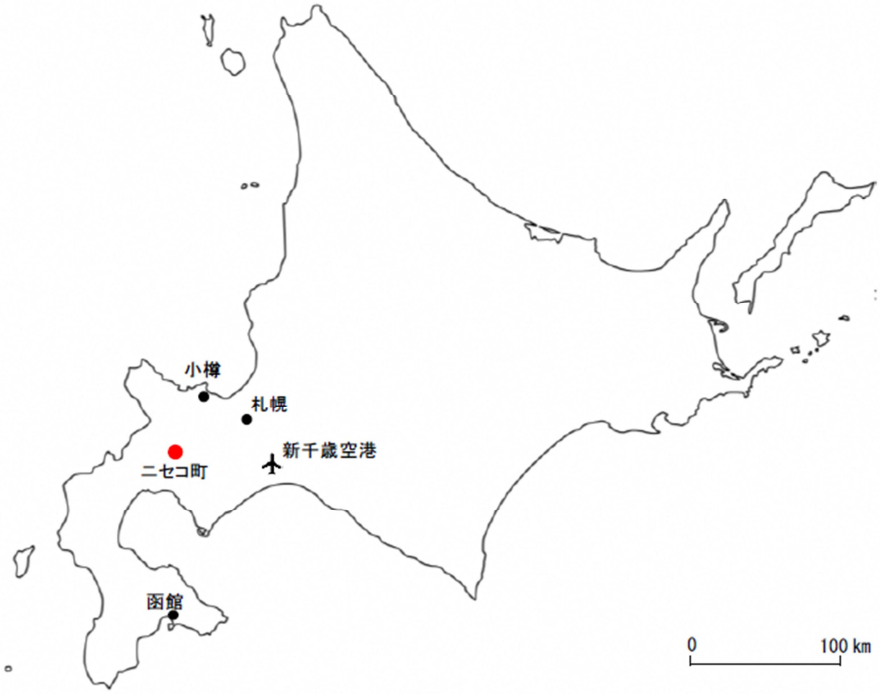


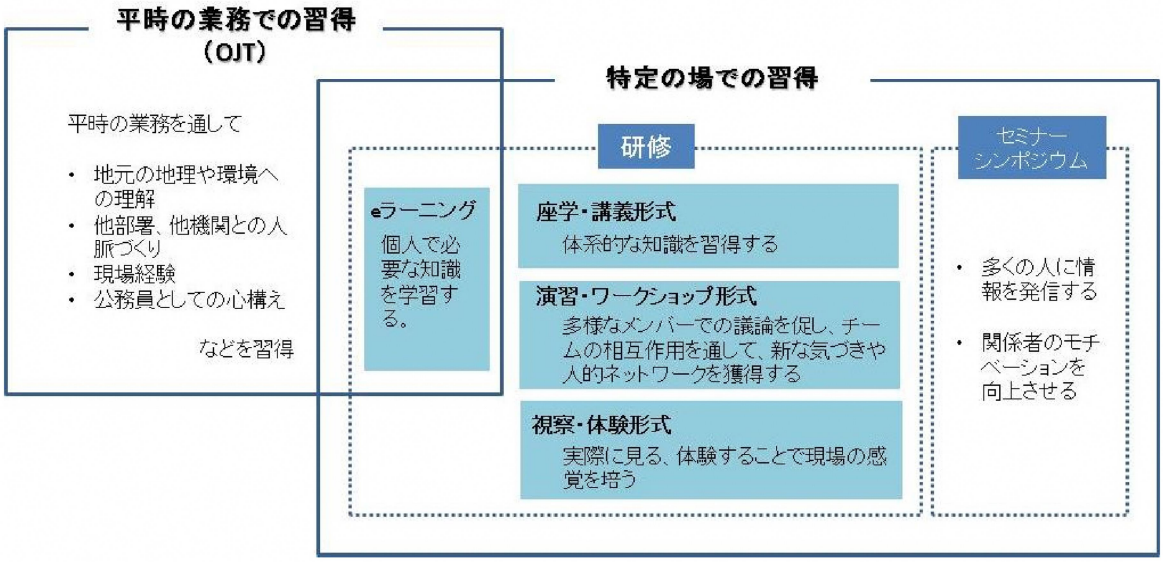
図 2　ニセコ町の位置

（６）教育訓練・研修

発災後速やかに災害廃棄物を処理するためには、災害廃棄物処理に精通し、かつ柔軟な発想と決断力・経験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る。そのため、本町においては、職員・域内事業者や地域住民、自治会を対象とした研修の実施や、廃棄物行政を所管する環境省や道が開催する道・市町村・民間事業者団体等の職員を対象とした研修に参加するなど、災害廃棄物処理に求められる人材育成に努める。加えて、実際の災害被災地での支援等の経験をすることがより対応の幅を広げることにつながる。また、円滑な災害廃棄物処理には、住民の理解並びに協力が不可欠であることから、広報や訓練の公開等を通じ、これらの推進に努める。

また、防災関係機関あるいは防災組織が実施する防災訓練について定期的に協力し、災害廃棄物処理に対する対応力の強化を図る。

災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法例を**図 3**に示す。



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」

図 3　災害廃棄物処理に必要な能力の習得方法

2編　災害廃棄物対策

1章　組織体制・指揮命令系統

（１）ニセコ町災害対策本部

発災直後の配備体制と業務は、地域防災計画に基づき**図 4**のとおりとする。災害廃棄物に関する行政処理は民生班が実施する。

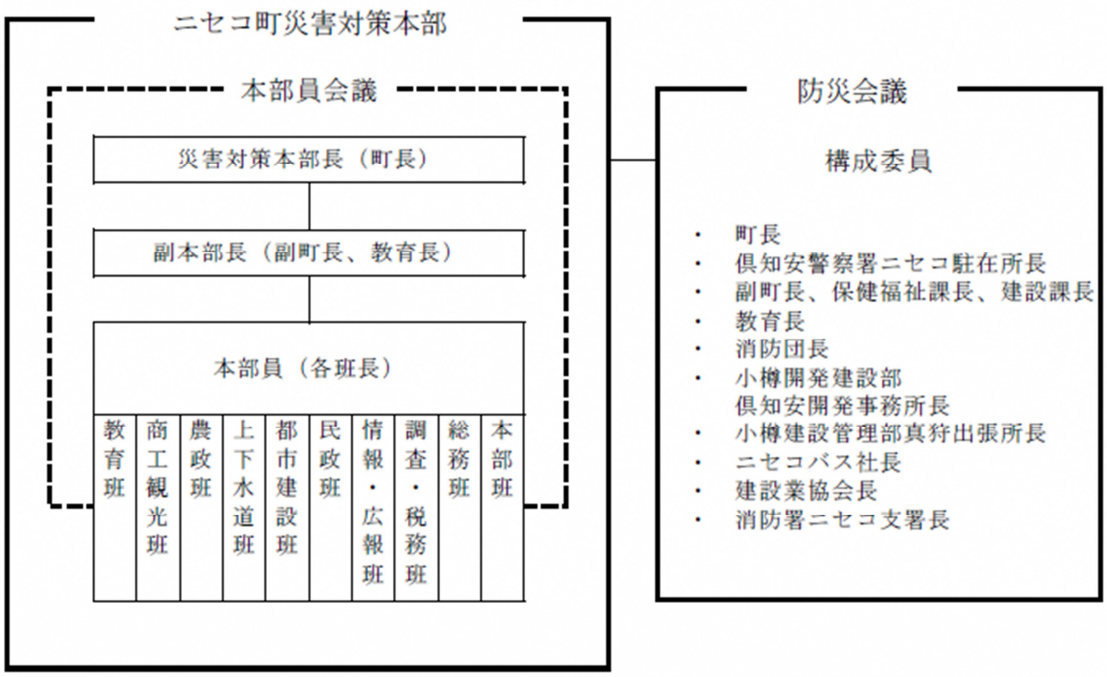


図 4　災害対策本部の構成

出典：「ニセコ町地域防災計画」ニセコ町防災会議 p. 24

（２）災害廃棄物対策の担当組織

災害廃棄物処理を担当する組織については、**図 5**のとおりとする。

発災後の各フェーズで行う業務の概要は、**表 6**及び**表 7**のとおりである。各フェーズについては、災害規模等により異なるが、初動期は発災から数日間、応急対応は、発災から３週間程度とそれ以降の３か月程度まで、復旧・復興は応急対策後から１年程度を目安とする。

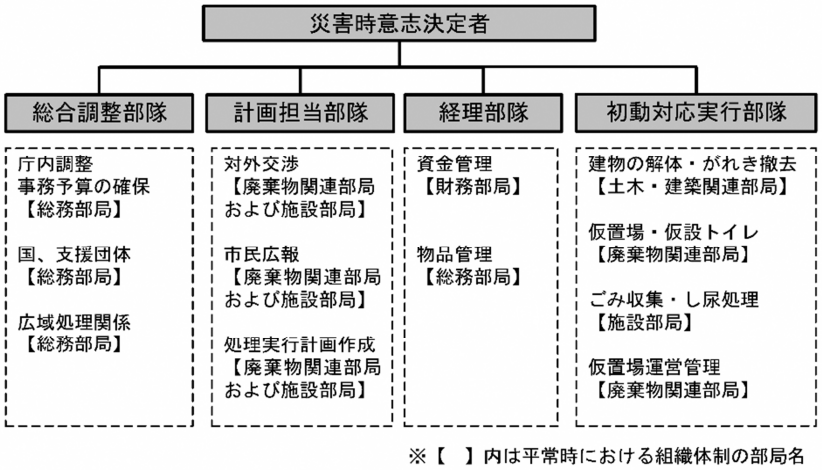


図 2-1-1　組織体制図（例）

- 発災後には、組織体制図で示す業務の実施が必要となるため、発災前に組織体制を検討しておき、発災直後、迅速に対応できるよう準備をしておく。
- 発災後には、災害の規模、被災状況、職員の被災状況などを勘案し、応援要請を含めた組織体制の見直しを行う。
- 必要とされる重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗等に応じた組織体制の見直しも必要である。

災害応急対応期の業務：　人命救助を最優先とした災害廃棄物の撤去や避難所等におけるし尿の処理が中心

復旧・復興期の業務　：　災害廃棄物の処理が中心

図 5　災害廃棄物担当組織図（例）

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成26年3月）p. 2-2

表 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	生活ごみ 避難所ごみ等	ごみ処理施設等の被害状況の把握、安全性の確認
		収集方法の確立・周知・広報
		生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保
	仮設トイレ等のし尿	仮設トイレ（簡易トイレを含む）消臭剤や脱臭剤等の確保
		仮設トイレの必要数の把握
		仮設トイレの運搬、し尿の汲取り運搬計画の策定
		仮設トイレの設置
		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）
		仮設トイレの管理、し尿の収集・処理
応急対応（前半）	生活ごみ 避難所ごみ等	ごみ処理施設等の稼動可能炉等の運転、災害廃棄物緊急処理受入
		ごみ処理施設等の補修体制の整備、必要資機材の確保
		収集状況の確認・支援要請
		生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保
		収集運搬・処理体制の確保 処理施設の稼動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
	仮設トイレ等のし尿	収集状況の確認・支援要請
		仮設トイレの使用方法、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）	生活ごみ 避難所ごみ等	ごみ処理施設等の補修・再稼動の実施
復旧・復興	仮設トイレ等のし尿	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：環境省災害廃棄物対策指針（平成30年3月）p.1-15を一部修正

表 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	自衛隊等との連携	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
		住民、ボランティアへの情報提供（分別方法、仮置場の場所、受援体制等）
		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
	撤去	通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去（関係部局との連携）
	仮置場	仮置場の候補地の選定

項　　目		内　　容
		受入に関する合意形成
初動期	仮置場	仮置場の確保・設置・管理・運営、火災防止策、飛散・漏水防止策
		仮置場必要面積の算定
		仮置場の過不足の確認、集約
	環境対策	仮置場環境モニタリングの実施（特に石綿モニタリングは、初動時に実施することが重要。実施に際しては、環境保全担当と連携）
	有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮
	破砕・選別・中間処理・再資源化・最終処分	既存施設（一般廃棄物・産業廃棄物）を活用した破砕・選別・中間処理・再資源化・最終処分
		処理可能量の推計
		腐敗性廃棄物の優先的処理
	進捗管理	進捗状況記録、課題抽出、評価
	各種相談窓口の設置	損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）等、各種相談窓口の設置（立ち上げは初動期が望ましい）
	住民等への啓発広報	住民等への啓発・広報、要支援者への支援体制の広報
応急対応（前半）	発生量	災害廃棄物の発生量の推計（必要に応じて見直し）
	実行計画	実行計画の策定・見直し
	処理方針	処理方針の策定
	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
	撤去 環境対策	倒壊の危険のある建物の優先撤去（設計、積算、現場管理等を含む）（関係部局との連携）
		悪臭及び害虫防止対策
	有害廃棄物・危険物対策	所在、発生量の把握、受入・保管・管理方法の検討、処理先の確定、撤去作業の安全確保 PCB、テトラクロロエチレン、フロンなどの優先的回収
	破砕・選別・中間処理・再資源化・最終処分	広域処理の必要性の検討
		仮設処理施設の必要性の検討
	収集運搬	広域処理する際の輸送体制の確立
応急対応（後半）	破砕・選別・中間処理・再資源化・最終処分	広域処理の実施
		仮設処理施設の設置・管理・運営
	各種相談窓口の設置	要支援者への対応、相談受付及び相談情報の管理
復旧・復興	撤去	撤去（必要に応じて解体）が必要とされる損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）（設計、積算、現場管理等を含む）
	仮置場	仮置場の集約
		仮置場の復旧・返却
	破砕・選別・中間処理・再資源化・最終処分	仮設処理施設の解体・撤去

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成30年3月）p.1-14を一部修正

2章　情報収集・連絡

（１）ニセコ町災害対策本部との連絡及び収集する情報

災害対策本部から収集する情報を**表 8**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。

なお、国内外の観光客の避難所等への一次待避並びにその後の移送タイミング等についても情報を収集し、どの程度の対応が必要かについての情報も収集し、避難所ごみへの対応に資するものとする。

表 8　災害対策本部から収集する情報の内容

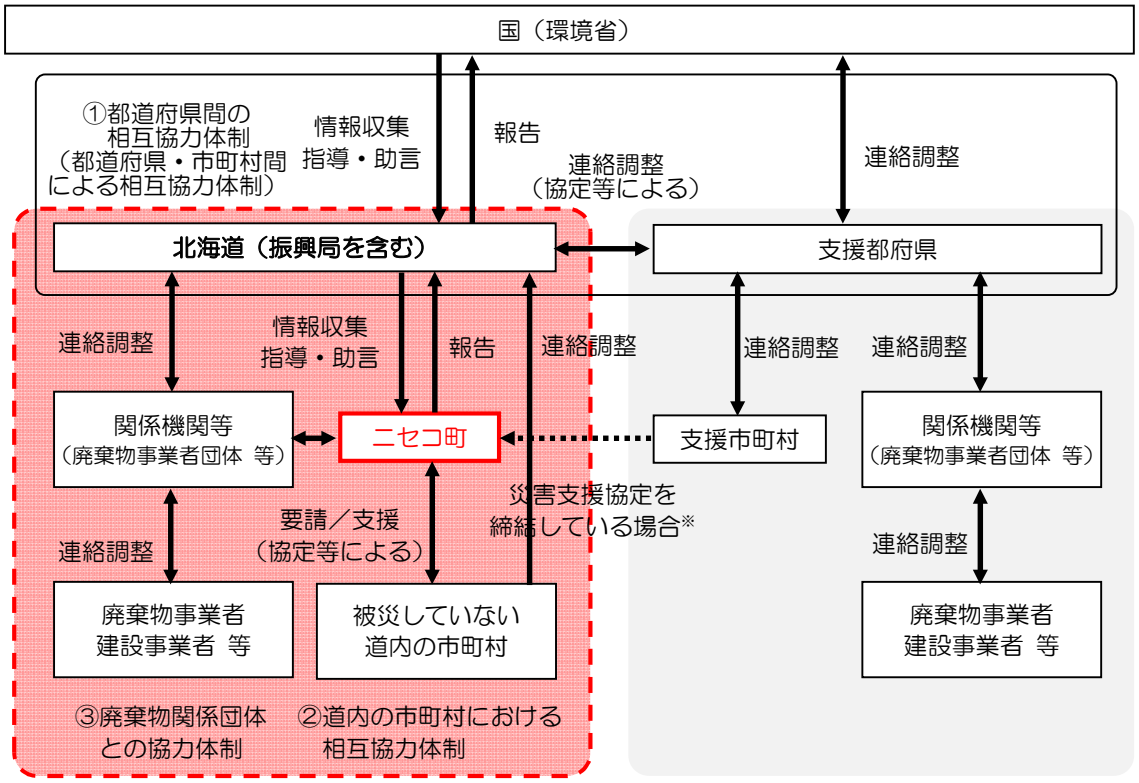
<table>
<tr><th>区　分</th><th colspan="2">情　報　収　集　項　目</th><th>目　的</th></tr>
<tr><td>避難所と避難者数の把握</td><td rowspan="4">・地区名
・報告者名、担当部署
・報告年月日</td><td>・避難所名
・各避難所の避難者数
・各避難所の仮設トイレ数</td><td>・トイレ不足数把握
・生活ごみ、し尿の発生量把握</td></tr>
<tr><td>建物の被害状況の把握</td><td>・市町村内の建物の全壊及び半壊棟数
・各市町村の建物の焼失棟数</td><td>・要処理廃棄物量及び種類等の把握</td></tr>
<tr><td>上下水道の被害及び復旧状況の把握</td><td>・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</td><td>・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</td></tr>
<tr><td>道路・橋梁の被害の把握</td><td>・被害状況と開通見通し</td><td>・廃棄物の収集運搬体制への影響把握
・仮置場、運搬ルートの把握</td></tr>
</table>

（２）国、道、都府県等との連絡

災害廃棄物対策指針およ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（例）を**図 6**に示す。

広域的な相互協力体制を確立するために、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う。

なお、発災時の北海道内の体制については、本町の状況に合わせて柔軟に対応する。



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

図 6　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

【連絡先一覧】

ア）道及び関係する道内市町村

道／市町村	課　室名	郵便番号	住所	電話番号	FAX番号
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
後志総合振興局	保健環境部環境生活課	044-8588	虻田郡倶知安町北1条東2丁目後志合同庁舎	0136-23-1351	0136-22-5835
同上	地域創生部地域政策課	同上	同上	0136-23-1341	0136-22-0948

イ）国関係の廃棄物担当課

団体名	担当課名	郵便番号	住所	電話番号	FAX番号
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	資源循環課	060-0808	札幌市北区北8条西2札幌第１合同庁舎3階	011-299-3738	011-736-1234

（３）道との連絡及び報告する情報

災害廃棄物処理に関して、道（振興局）へ報告する情報を**表 9**に示す。

ニセコ町は、発災後迅速に災害廃棄物処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに町内等の災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等について、情報収集を行う。特に、優先的な処理が求められる腐敗性あるいは有害廃棄物等の情報を早期に把握することで、周辺環境の悪化を防ぎ、以後の廃棄物処理を円滑に進めることが可能となる。

正確な情報が得難い場合は、道への職員の派遣要請や、民間事業者団体のネットワークの活用等、積極的な情報収集を行う。

なお、道との連絡窓口を明確にしておき、発災直後だけでなく、定期的に情報収集を行う。

表 9　被災市町村から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	・全壊、半壊戸数 ・浸水区域、浸水戸数（床上、床下） ・土砂崩れ等の状況、家屋への被害等	迅速な処理体制の構築支援
災害廃棄物の発生状況	・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） ・必要な支援	
廃棄物処理施設の被災状況	・被災状況 ・復旧見通し ・必要な支援	
仮置場整備状況	・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況 ・運営体制の確保に必要な支援	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全に向けた支援

3章　協力・支援体制

（１）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。

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、消防等に提供する。なお、自衛隊への派遣要請は道を通じて行うものとする。

（２）市町村等、道及び国の協力・支援

他市町村等、道による協力・支援については、予め締結している災害協定等にもとづき、ニセコ町内の情勢を正確に把握し、必要な支援等について的確に要請できるようにする。

協力・支援体制の構築にあたっては、D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）も活用する。

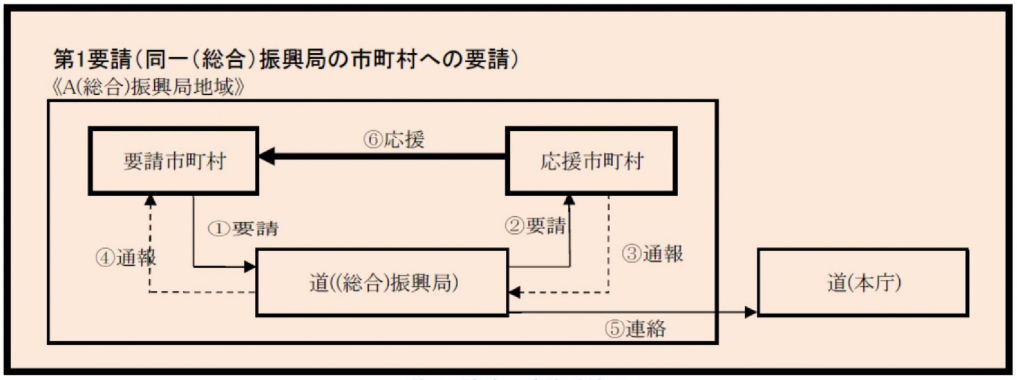
また、災害廃棄物処理業務を遂行する上で、ニセコ町の職員が不足する場合は、道に要請（従事する業務、人数、派遣期間等）し、道職員や他の市町村職員等の派遣について協議・調整をしてもらう。

表 10　災害時応援協定

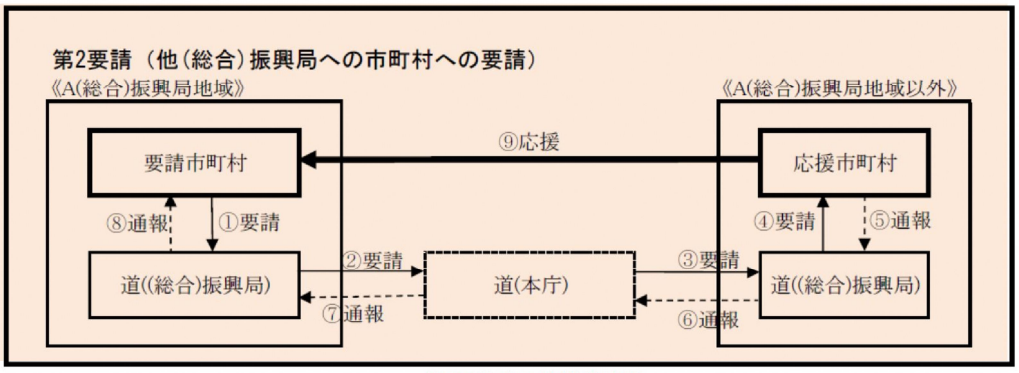
締結日	協定名称	締結先	協定の概要
H21.1.20	災害時におけるニセコビュープラザの防災拠点に関する協定	北海道開発局小樽開発建設部	物資運搬・輸送
H24.6.6	環境自治体会議を構成する市区町村の災害等における相互支援に関する協定	環境自治体会議の参加のうち30市町村	職員派遣 物資供給
H25.6.30	災害応急対策活動の相互応援に関する協定	全国ちいさくても輝く自治体フォーラムの会加入町村37市町村	職員派遣 物資供給
H25.11.19	災害時相互応援協定	福島県国見町	職員派遣、物資供給
H26.3.28	災害時の応援に関する協定	財務省北海道財務局 北海道 北海道市長会 北海道町村会	物資運搬・輸送
H27.3.13	災害発生時の連携に係る協定	陸上自衛隊 北部方面対舟艇対戦車隊	職員派遣
H27.3.31	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 （北海道町村会長に委任）	北海道 北海道市長会 北海道町村会	職員派遣 物資供給
H28.6.24	災害時におけるようてい・西いぶり広域連携会議構成市町村の相互応援に関する協定	蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町、室蘭市、登別市、伊達市、豊浦町、壮瞥町、白老町、洞爺湖町、札幌市南区	

連絡系統

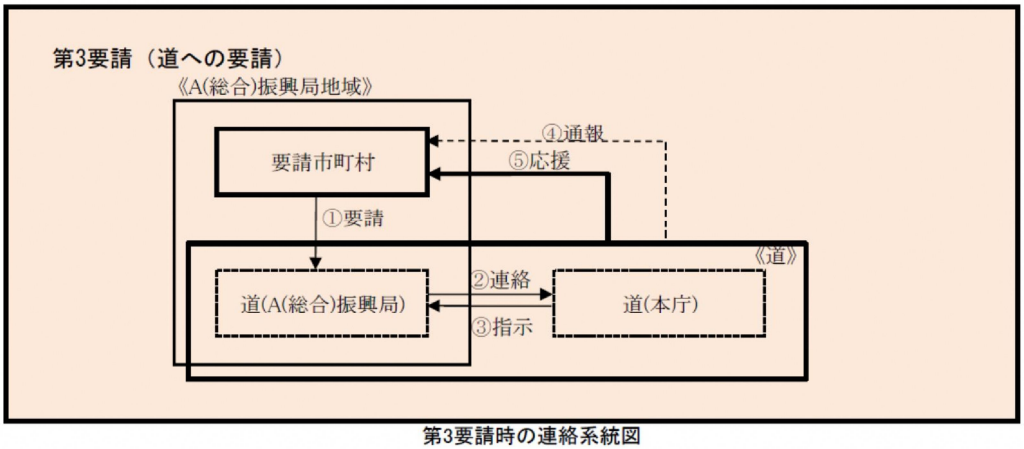
（応援の要請等の連絡系統）
応援の要請及び応援の可否に関する通報の連絡系統は、以下のとおりとする。
道（(総合)振興局）との連絡が取れない場合、又は道（(総合)振興局）を経由するいとまがない場合は、直接市町村間又は道（本庁）を経由して応援要請及び通報を行うものとする。なお、事後にその旨連絡するものとする。



第1要請時の連絡系統図



第2要請時の連絡系統図



第3要請時の連絡系統図

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

図 7　道及び市町村相互応援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

（３）民間事業者団体等との連携

表 11に民間事業者等との災害時応援協定を示す。本町では、「北海道コカ・コーラボトリング株式会社」との間に「おしらせねっとに関する協定」を締結しており、必要に応じて災害廃棄物処理に係る協力を要請する。また、**表 11**に示す他の協定についても、災害廃棄物処理を円滑に進める上で重要であることから、発災時には協定にもとづき速やかに協力体制を構築する。また、避難所へ一次待避する必要のある観光客等についても、町内の観光協会、宿泊施設等とも連携を図り、し尿を含む廃棄物量を把握し、処理計画に包含することも必要である。

今後、災害廃棄物処理に関連する各種事業者との応援協定の締結についても検討を進める。

なお、北海道では、公益社団法人北海道産業資源循環協会（旧：（公社）北海道産業廃棄物協会）との間に「大規模災害発生時における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定」を締結しており、必要に応じて道を通じて災害廃棄物処理における協力を要請する。

表 11　民間事業者との災害時応援協定

締結日	協定名称	締結先	協定の概要
H19.10.5	おしらせねっとに関する協定	北海道コカ・コーラボトリング株式会社 北海道開発局小樽開発建設部	物資供給 災害広報
H20.4.1	ニセコ町所管公共施設における災害時の協力体制に関する実施協定	ニセコ町建設業協会	情報連絡網の構築・共有、資機材保有状況の報告等
H23.7.28	災害対応型自動販売機による協働事業に関する協定	北海道コカ・コーラボトリング株式会社	物資供給 災害広報
H24.3.30	ニセコ町緊急時放送に関する協定書	株式会社ニセコリゾート観光協会	災害広報
H26.8.20	緊急時における輸送業務に関する協定	札幌地区トラック協会後志支部	物資運搬・輸送
H27.6.1	災害発生時におけるニセコ郵便局とニセコ町の協力に関する協定	ニセコ郵便局	災害広報
H30.8.24	災害時における物の輸送・保管管理等に関する包括連携協定	ヤマト運輸株式会社	物資運搬・輸送
R3.12.3	災害時における機器供給の協力に関する協定	株式会社共成レンテム ニセコ営業所	物資供給

（４）ボランティアとの連携

災害が発生しボランティアが必要な際は、ニセコ町社会福祉協議会へ支援要請する。

被災地でのボランティア活動には様々な種類があり、災害廃棄物に係るものとしては、要支援者（お年寄り、障害者など）への全般的な支援の他、被災程度の大きい家屋からの災害廃棄物の搬出、浸水家屋の床下の泥出し、貴重品等の整理・清掃・返還等が挙げられる。

ボランティア活動に関する留意点として、**表 12**に示す事項が挙げられる。この他、本道では道外からボランティアを受け入れる際、宿泊場所や食料の確保が難しいことが想定されるため、平時から受援体制を検討しておくことが重要である。

表 12　災害ボランティア活動の留意点

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（混合状態の回避、特に腐敗性廃棄物や電池等の危険物の分離）や、排出禁止物（便乗ごみ等）、搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法を配布・説明しておくことが望ましい。
・災害ボランティアによって被災住宅から出された片付けごみは、運搬車両がないため通常のごみステーションや道路脇に出される場合がある。このことから、被災自治体が設置した仮置場まで搬出（輸送）する方法をあらかじめ検討し、災害ボランティアに周知する必要がある。
・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。
・災害ボランティアの装備は基本的に自己完結だが、個人で持参できないものについては、できるだけ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。
・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12】（令和2年3月）を参考に作成

（５）平時からの連絡調整の実施

発災時には、上記（１）から（４）に掲げる団体との円滑な連携・協働を図るため、平時より、連絡・調整、訓練等を行うことが重要である。特に、実際に廃棄物の収集及び仮置場への搬入を担う可能性のある、ボランティア団体、自衛隊等においては、単に役割分担の確認だけでなく、分別方法や仮置場の場所、運営方法については、情報の共有を行っておくことが必要である。

（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、国、道や市町村会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 13** 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 8** 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 13　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）

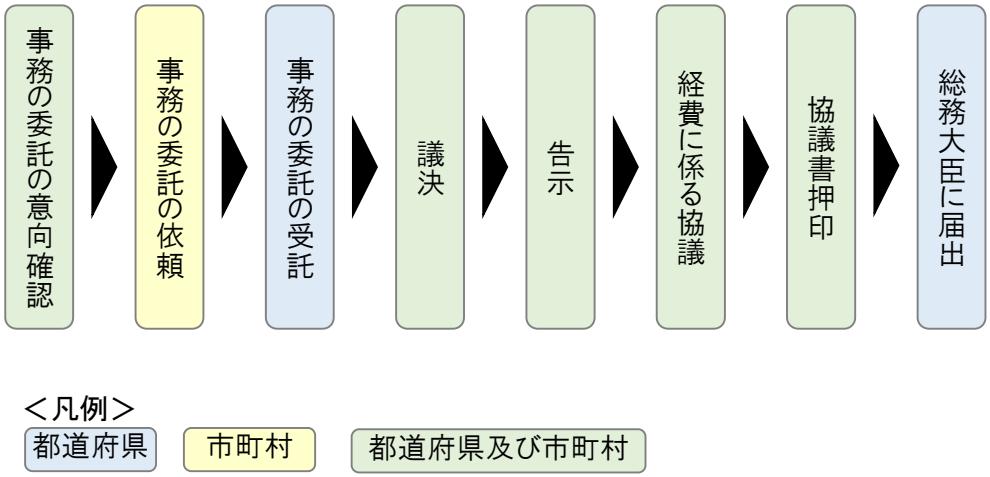


図 8　事務の委託の流れ（例）

4章　住民等への啓発・広報

災害時には生活ごみ・災害ごみの排出・収集・処理に関する混乱が想定されることから、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、ニセコ町民及び事業者の理解が重要である。**表14**に住民へ広報する情報の例を示す。特に仮置場の設置・運営（開設時間や一時的な閉鎖）、ごみの分別とその徹底、便乗ごみの排出防止等においては、周知すべき情報を早期に分かりやすく提供する。

情報伝達手段としては、ホームページ、SNS、広報紙、コミュニティラジオ、チラシの配布、説明会、回覧板、避難所への掲示等を、被災状況や情報内容に応じ活用する。東日本大震災では住民への広報手段として、仮置場の設置場所や開設日等について情報伝達するために、マスコミやコミュニティラジオを活用することが有効であったという事例がある。また、片付け等の支援を行うボランティア団体にも同様な情報伝達を忘れずに行うことも重要である。

ただし、SNSは情報伝達速度が非常に速いが、間違った情報が伝わるなどの問題がり、情報発信方法については、対象者、仮置場の場所や開設日時、分別区分などの周知について、特に注意する必要がある。

また、災害が発生する前に、耐震化を進める等の被害抑止や、被害軽減のための事前準備の普及・啓発を実施し、災害廃棄物減量に導く取り組みを行う。

表 14　広報する情報（例）

項目	内容
災害廃棄物の収集方法	戸別収集の有無、事業系ごみの取り扱い、排出場所・日時、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物・フロン含有廃棄物の排出方法等 ※腐敗性廃棄物、携帯型トイレ等の排出方法も記載する。
災害廃棄物の排出の際の注意点	例）・家電を排出する際は、電池を取り除く（火災防止のため） ・ストーブを排出する際は、燃料を抜く（火災防止のため） ・冷蔵庫を排出する際は、中の食品を取り除く（腐敗防止のため）
仮置場の設置状況	住民が自己搬入のために利用可能な仮置場（集積所）の場所、分別方法、開設日時（荒天等による一時的な受け入れ中止も含む） ※仮置場における便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・野焼き等不適正処理の禁止についても併せて周知する。 ※場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載する。
災害廃棄物処理の進捗状況	市町村全域及び区ごとの処理の進捗状況 今後の計画

5章　一般廃棄物処理施設等

（１）一般廃棄物処理施設の現状

本町の一般廃棄物施設、民間の処理施設、応援協力体制にある処理施設等について、その処理能力、受入区分等の概要を**表 15**、**表 16**に示す。本町の一般廃棄物処理は民間に委託している。

表 15　一般廃棄物処理施設の概要

施設名	処理能力 （t/日）	使用開始 年度
広域7ヶ町村一般廃棄物 処理対応施設（倶知安町）	17	平成26(2014)年12月

表 16　その他の処理施設等の概要

施設名	施設の概要	使用開始 年度
ニセコ町堆肥センター	生ごみと下水道汚泥の 堆肥化処理施設	平成14(2002)年12月

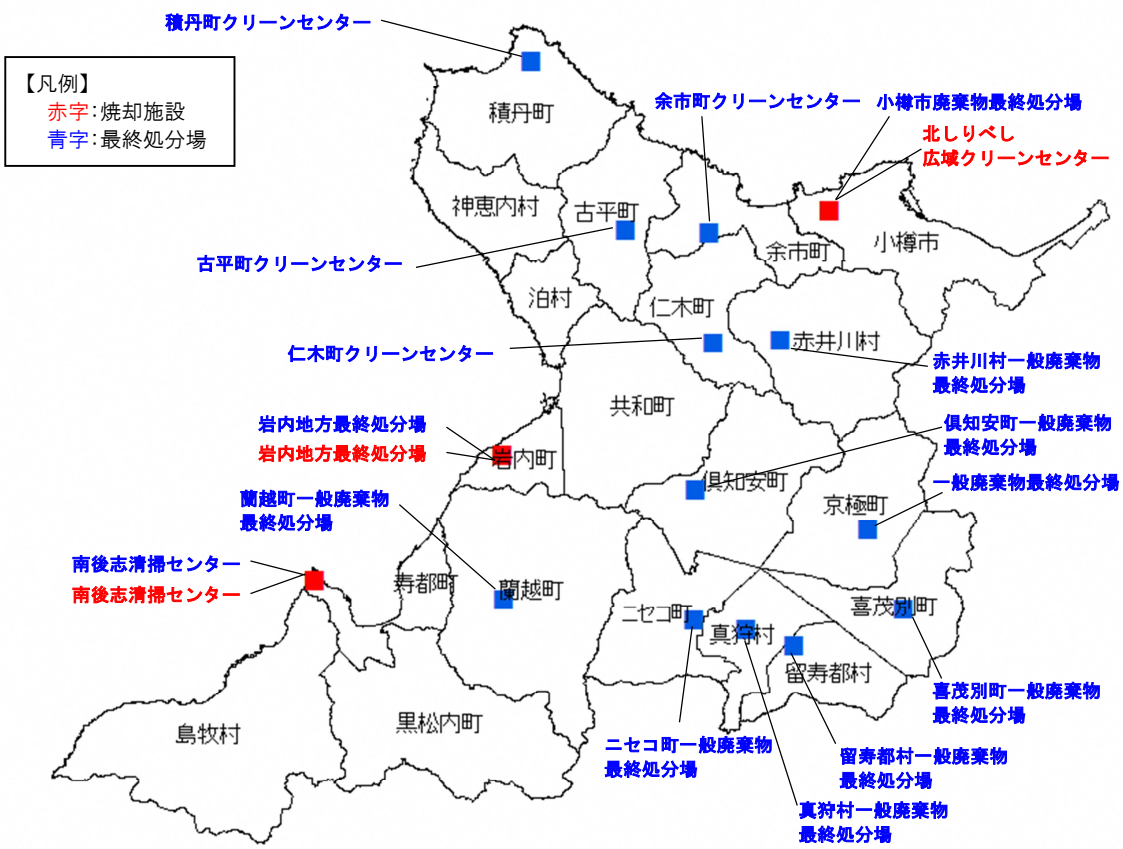


図 9　後志総合振興局管内における一般廃棄物処理施設の位置図（参考）

（２）仮設トイレ等し尿処理

本町では、し尿及び浄化槽汚泥はニセコ町の許可（委託）業者が収集・運搬を行い、収集したし尿等は、羊蹄衛生センターで処理している。

発災時においては、避難所他における仮設トイレ等を設置するため、そのし尿の収集運搬及び処理が必要となり、これらの実施についての基本方針を以下に定めるものとする。

【仮設トイレ等の種類】

仮設トイレを含む災害対策トイレには**表 17**のようなものがある。

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簡易型トイレを備蓄しておくことも必要である。また、和式仮設トイレでは高齢者などの要支援者や海外観光客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する。

表 17　災害対策トイレの種類

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。	使用期間が長くなるほどごみの量が増えるため、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。
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、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られる機能を持っている。	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。	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。
マンホールトイレ	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が必要で、設置場所を十分に考慮する必要がある。

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、オガクズ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、専門的な維持管理も必要。
車載型トイレ	トラックに積載出来る(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、状況に応じて選択ができる。	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取りが必要となる。
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。

【仮設トイレ等の設置】

発災後、仮設トイレ等の必要な場所及び数量を把握した上で、速やかに避難所については、備蓄している仮設トイレ（汲取）及び簡易トイレ等を設置し、また、断水世帯については、自宅トイレの便座等に装着して使用できる携帯型トイレを配布する。なお、備蓄数が不足する場合は、協定事業者、他自治体等からの手配を行う。

避難所及び断水世帯におけるし尿発生量推計及び仮設トイレの必要数は、**表 18**及び**表 19**の、仮設トイレ必要設置数の推計方法は**表 20**のとおりとする。なお、**表 18**及び**表 19**には、町内に滞在中の宿泊者等は含まれていないため、参考として町内に滞在中の宿泊者等を含めた想定を**表 21**～**表 24**に記載した。宿泊者等の人数は平均6千人、最大9千人の2通りを想定としており、この人数はニセコ町観光統計から推計している。

表 18　し尿の発生量推計

	避難者数	断水による仮設トイレ必要人数	し尿原単位	仮設トイレし尿発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	223人	328人	1.7Ｌ/人・日	935Ｌ/日
ニセコ町内の河川の氾	84人	337人	1.7Ｌ/人・日	715L/日
土砂災害	49人	339人	1.7Ｌ/人・日	659Ｌ/日

表 19　仮設トイレの必要数

	仮設トイレし尿発生量	収集頻度	仮設トイレの便槽容量	必要数
留萌沖走向N193°E No_1地震	935Ｌ/日	3 日/1 回	約 400Ｌ/基	8基
ニセコ町内の河川の氾濫	715L/日	3 日/1 回	約 400Ｌ/基	6基
土砂災害	659Ｌ/日	3 日/1 回	約 400Ｌ/基	5基

表 20　仮設トイレ必要設置数の推計方法

避難者数	避難所へ避難する住民数
断水による仮設トイレ必要人数	断水による仮設トイレ必要人数 ＝｛水洗化人口－避難者数×（水洗化人口／総人口）｝ ×上水道支障率×1/2
仮設トイレ必要人数	仮設トイレ必要人数 ＝避難者数＋断水による仮設トイレ必要人数
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	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

出典：災害廃棄物対策指針【技14-3】（令和2年3月）一部修正・加筆

表 21　し尿の発生量推計(平均)

	避難者数	断水による仮設トイレ必要人数	し尿原単位	仮設トイレし尿発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	6,223人	328人	1.7L/人・日	11,136L/日
ニセコ町内の河川の氾	6,084人	337人	1.7L/人・日	10,915L/日
土砂災害	6,049人	339人	1.7L/人・日	10,859L/日

※宿泊者が6,000人、かつ全員が避難所に収容する場合を想定している。

表 22　し尿の発生量推計(最大)

	避難者数	断水による仮設トイレ必要人数	し尿原単位	仮設トイレし尿発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	9,223人	328人	1.7L/人・日	16,236L/日
ニセコ町内の河川の氾	9,084人	337人	1.7L/人・日	16,015L/日
土砂災害	9,049人	339人	1.7L/人・日	15,959L/日

※宿泊者が9,000人、かつ全員が避難所に収容する場合を想定している。

表 23　仮設トイレの必要数(平均)

	仮設トイレし尿発生量	収集頻度	仮設トイレの便槽容量	必要数
留萌沖走向N193°E No_1地震	11,136L/日	3 日/1 回	約 400L/基	84基
ニセコ町内の河川の氾濫	10,915L/日	3 日/1 回	約 400L/基	82基
土砂災害	10,859L/日	3 日/1 回	約 400L/基	82基

※宿泊者が 6,000 人、かつ全員が避難所に収容する場合を想定している。

表 24　仮設トイレの必要数(最大)

	仮設トイレし尿発生量	収集頻度	仮設トイレの便槽容量	必要数
留萌沖走向N193°E No_1地震	16,236L/日	3 日/1 回	約 400L/基	122基
ニセコ町内の河川の氾濫	16,015L/日	3 日/1 回	約 400L/基	121基
土砂災害	15,959L/日	3 日/1 回	約 400L/基	120基

※宿泊者が 9,000 人、かつ全員が避難所に収容する場合を想定している。

＜参考＞

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
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	

＜し尿収集必要量の推計方法＞

し尿収集必要量（**K**ℓ/日）

＝ 災害時におけるし尿収集必要人数**(**人**)** × 一日一人平均排出量※1**(K**ℓ**/**日・人**)**

＝**(**仮設トイレ必要人数※2 **(**人**)**＋ 非水洗化区域し尿主集人口※3**(**人**)**） × 一人一日平均排出量（**K**ℓ**/**日・人）

※1　し尿の一人一日平均排出量　：1.7ℓ
※2　仮設トイレ必要人数　：避難者数＋断水による仮設トイレ必要人数※4
※3　非水洗化区域し尿収集人口　：計画収集人口－避難者数×（計画収集人口/総人口）
※4　断水による仮設トイレ必要人数：
（水洗化人口－避難者数×（水洗化人口÷総人口））×上水道支障率注5×1/2注6
※5　上水道支障率　：地震による上水道の被害率
※6　1/2　：
断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯にうち約1/2の住民と仮定

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. 2-30

＜仮設トイレ必要設置基数の推計方法＞

仮設トイレ必要設置基数 ＝ 仮設トイレ必要人数※1**(**人**)** ÷ 仮設トイレ設置目安※2

※1　仮設トイレ必要人数　：　避難者数＋断水による仮設トイレ必要人数※3
※2　仮設トイレ設置目安　：
仮設トイレ容量※4÷し尿の一人一日平均排出量※5÷収集計画※6
※3　断水による仮設トイレ必要人数　：
（水洗化人口－避難者数×（水洗化人口÷総人口））×上水道支障率×1/2
※4　仮設トイレ容量　：　仮設トイレの一般的な容量は約400ℓ
※5　し尿の一人一日平均排出量　：　し尿の一人一日平均排出量は1.7ℓとする
※6　収集計画　：　3日に1回を目安とする

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. 2-30

【収集運搬】

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、通常のくみ取り世帯、避難所（観光客等の一時的な滞在を含む）、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、羊蹄衛生センターの受入能力の考慮及び羊蹄衛生センター以外での処理（下水処理施設、大型タンクローリ等による一時貯留等）の検討等も踏まえ、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や協定を締結する団体等へ支援要請を行い、収集運搬体制を確保する。

【処理】

処理は、原則羊蹄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動停止や受入能力を超える場合については、下水道処理施設並びに協定に基づく他自治体及び民間事業者での処理の実施（今後協定等が結ばれた場合）、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。

（３）避難所ごみ

避難所ごみは、原則として生活ごみの収集運搬中や生活ごみの収集が終わった午後に行うこととし、仮置場には搬入しないこととする。ただし、道路の被災もしくは収集運搬車輌の不足や処理施設での受入能力が不足した場合、又は一時的若しくは局所的に大量のごみが発生した場合等については、ニセコ町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対策を講じるものとする。

避難所から排出されるごみの分別及び保管方法は町のゴミ排出ルールを基本とするが、状況に応じてその方法を検討決定する。また、避難所ごみの発生量を推計し、避難所を加えた収集運搬ルート及び収集頻度を検討する。

収集運搬車両が不足する場合は、道や災害の協定先等に支援要請を行い、収集運搬に必要な車両を確保する。なお、観光客の集中が予想される冬季などについては、特に迅速な対応を心がけるものとする。参考として町内に滞在中の宿泊者等を含めた想定についても記載している。

避難所ごみの発生量推計は、**表 25**のとおりとする。なお、**表 25**には、町内に滞在中の宿泊者等は含まれていないため、参考として町内に滞在中の宿泊者等を含めた想定を**表 27**及び**表 28**に記載した。宿泊者等の人数は平均6千人、最大9千人の2通りを想定しており、この人数はニセコ町観光統計から推計している。

表 25　避難所ごみの分別及び保管方法

種類	内容	保管方法等
燃えるごみ	衣類、衛生ごみ等	衛生ごみは袋に入れて保管し、優先的に回収する。
生ごみ	食品等の残渣など	袋に入れて保管し、優先的に回収する。
紙類	段ボール等	分別して保管する。
ペットボトル、プラスチック類	ペットボトル、食品の包装等	分別して保管する。
携帯トイレ	携帯トイレ、おむつ等	衛生面から可能な限り密閉して管理する必要がある。
有害物・危険物	蛍光灯、消火器、ガスボンベ、刃物等	避難者の安全を十分に考慮し、保管・回収する。
感染性廃棄物	注射針、血の付いたもの等	蓋のできる保管容器で管理し、回収については医療関係機関と調整する。

表 26　避難所ごみの発生量推計

	避難者数	原単位	発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	223人	1,070ｇ/人・日	0.2ｔ/日
ニセコ町内の河川の氾濫	84人	1,070ｇ/人・日	0.1ｔ/日
土砂災害	49人	1,070ｇ/人・日	0.1ｔ/日

＜避難所ごみ発生量の推計方法＞

避難所ごみ発生量（g/日）　＝　避難者数(人)　×　発生原単位(g/人・日)

※発生原単位は、市町村の収集実績に基づき設定する。

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 27　宿泊者等を含めた避難所ごみの発生量推計(平均)

	避難者数	原単位	発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	6,223人	1,070ｇ/人・日	6.6ｔ/日
ニセコ町内の河川の氾濫	6,084人	1,070ｇ/人・日	6.5ｔ/日
土砂災害	6,049人	1,070ｇ/人・日	6.4ｔ/日

※宿泊者が6,000人、かつ全員が避難所に収用する場合を想定している。

表 28　宿泊者等を含めた避難所ごみの発生量推計(最大)

	避難者数	原単位	発生量
留萌沖走向N193°E No_1地震	9,223人	1,070ｇ/人・日	9.8ｔ/日
ニセコ町内の河川の氾濫	9,084人	1,070ｇ/人・日	9.7ｔ/日
土砂災害	9,049人	1,070ｇ/人・日	9.6ｔ/日

※宿泊者が9,000人、かつ全員が避難所に収容する場合を想定している。

6章　災害廃棄物処理対策

（１）災害廃棄物処理の全体像

本町における災害廃棄物処理に係る基本的な流れは、**図 10**に示すとおりとする。

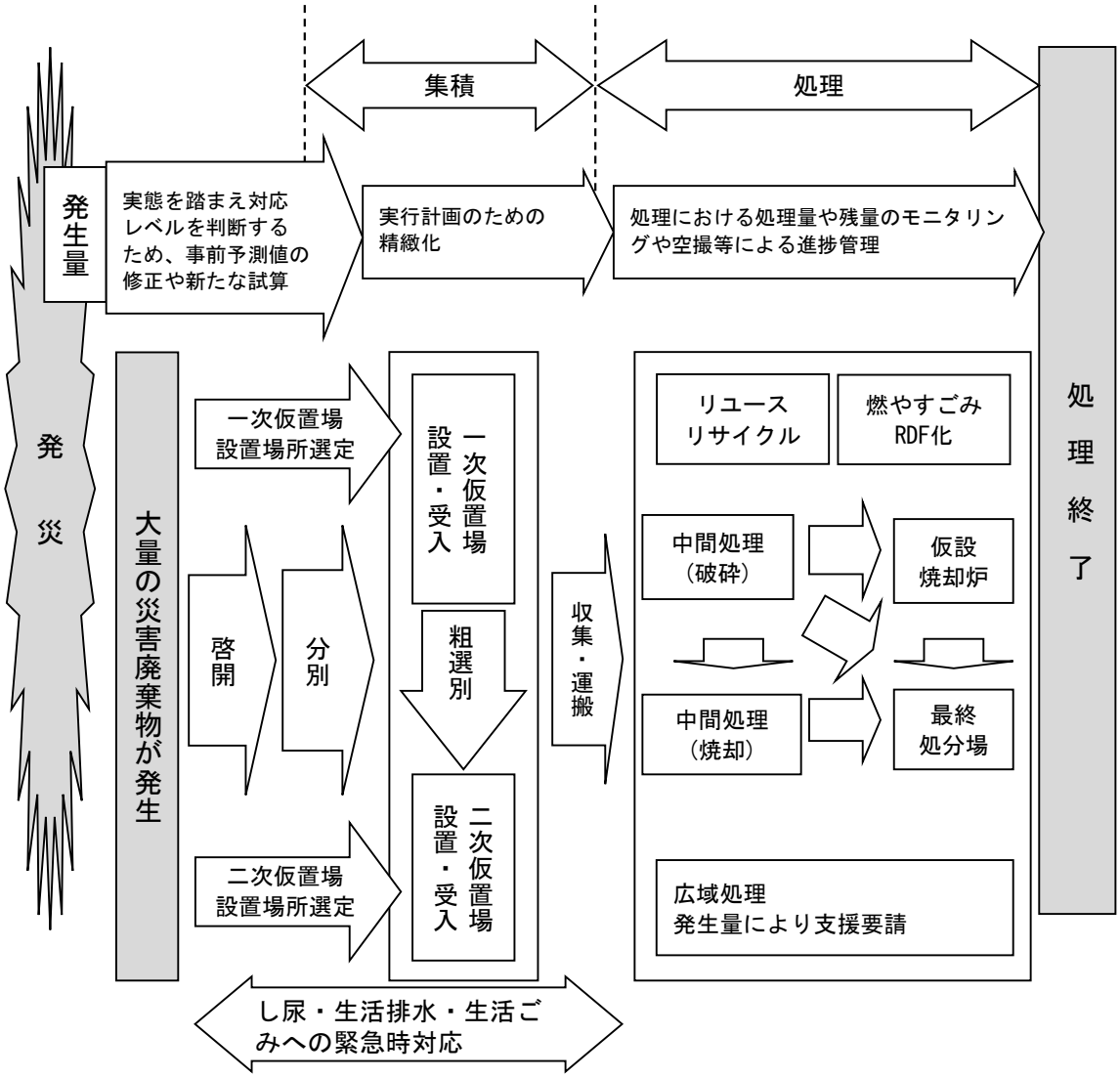


図 10　災害廃棄物処理に係る基本的な流れ

（２）災害種類別の災害廃棄物の特徴

本町において発生する可能性がある災害の種類別の災害廃棄物の特徴は**表 29**に示すとおりである。

表 29　災害種類別の災害廃棄物の特徴

災害種類	災害廃棄物の特徴
津波を伴わない（直下型）地震災害	・ 初動時は片付けごみ対応が重要であり、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の一次仮置場の規模の把握が必要である。なお、地震災害の場合は、余震が減少し、住民等が避難所から自宅に戻れるようになる頃から本格的に片付けが開始され、片付けごみが排出される。 ・ 損壊した建物の分別解体を実施することで、混合廃棄物の発生量を少なくすることができる。 ・ 火災が発生すると、木造・非木造ともに可燃物等が減量するが、焼失した災害廃棄物は性状が大きく変化し、処理について特別な留意が必要となる。
土砂災害	・ 流木や土砂混合状態の災害廃棄物が多い。災害廃棄物処理事業として処理する範囲を明確にしたうえで、量の推計を行う必要がある。
水災害	・ 発災直後から片付けごみが発生する可能性が高く、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の仮置場規模の算定が必要である。 ・ 初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗する恐れがあり、迅速な対応が必要である。
風害	・ 瓦や屋根材が主体となるため、組成の変化に留意が必要である。
その他（宿泊施設の損壊）	・ 避難所へ多数の観光客が一時的に滞留し、燃えるごみ、ペットボトル、段ボール等のごみが発災初期に大量に発生する。

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】（平成31年4月）p.7

（３）発生量

１）災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物発生量は、災害の規模(被害棟数により区分)や対象とする廃棄物(災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量)、災害の種類(地震災害(揺れ)、水害、土砂災害)に応じて、適当な推計式を用いて算出した。**表 30**に推定式の種類とその適用範囲を示す。

表 30　推計式の種類とその適用範囲

種類	区分	地震災害（揺れ）	地震災害（津波）	水害	土砂災害	参考頁	
						推計式の構造	推計式に用いる係数等
災害廃棄物全体量	住家・非住家全壊棟数 10 棟未満	３，０００トン	３，０００トン	９００トン	３，０００トン	p. 58-59	－
	住家・非住家全壊棟数 10 棟以上	推計式【１】				p. 2	p. 4-6
片付けごみ発生量	住家・非住家被害棟数※ 1,000 棟未満	７００トン程度		５００トン程度		p. 60, 62	－
	住家・非住家被害棟数※ 1,000 棟以上	推計式【２】				p. 3	p. 4
津波堆積物	－	－	推計式【３】	－	－	p. 3	p. 4

※以下、住家・非住家被害棟数の合計棟数を「被害総数」という。

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】（令和5年4月）

災害廃棄物全体量の推計は、発生原単位に損壊建物等の被害棟数を乗じることで算出できる。推計式を以下に示す。

【推計式１】

$Y = Y_1 + Y_2$

Y：災害廃棄物全体量（トン）

Y_1：建物解体に伴い発生する災害廃棄物量（トン）

Y_2：建物解体以外に発生する災害廃棄物量（トン）

$Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$

X_1、X_2、X_3、X_4：被災棟数（棟）

添え字　1：住家全壊，2：非住家全壊，3：住家半壊，4：非住家半壊

a：災害廃棄物発生原単位（t/棟）

$a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$

A_1：木造床面積（m^2/棟）　A_2：非木造床面積（m^2/棟）

a_1：木造建物発生原単位（トン/m^2）　a_2：非木造建物発生原単位（トン/m^2）

r_1：解体棟数の構造内訳（木造）（－）　r_2：解体棟数の構造内訳（非木造）（－）

b_1：全壊建物解体率（－）、　b_2：半壊建物解体率（－）※

$Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$

CP：片付けごみ及び公物等量発生原単位（トン/棟）

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】（令和5年4月）p.2

北海道における災害廃棄物発生原単位(t/棟)に係る係数は以下の通りである。これに各災害の建物倒壊率と被害棟数を乗じることで建物解体に伴い発生する災害廃棄物量が推計できる。

表 31　災害廃棄物発生原単位に係る係数

項目		係数	単位	記号
建物発生原単位	木造	0.5	t/m^2	a1
	非木造	1.2	t/m^2	a2
1棟当りの床面積	木造	119.2	m^2/棟	A1
	非木造	279.4	m^2/棟	A2
解体棟数の内訳	木造率	89.2	%	r1
	非木造率	10.8	%	r2

出典：災害廃棄物対策指針【技14-2】（令和5年4月）p.4-6

災害廃棄物発生原単位(t/棟)　$a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$
$= \underline{89.37}$ t/棟

【推計式２】

【地震】

$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5) \times c$

【水害】

$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7) \times c$

C：片付けごみ発生量（トン）

X_1、X_2、X_3、X_4、X_5、X_6、X_7：被災棟数（棟）

添え字　１：住家全壊、２：非住家全壊、３：住家半壊、４：非住家半壊、５：住家一部破損、６：床上浸水、７：床下浸水

c：片付けごみ発生原単位（トン/棟）

出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】（令和５年４月）p.3

【推計式３】

$Y = A \times h$

Y：津波堆積物の発生量（トン）

A：津波浸水面積（m^2）

h：津波堆積物の発生原単位（トン/m^2）

※発生原単位　：　0.024ｔ/㎡　（東日本大震災の実績（宮城県）を用いて算出）

出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】（令和５年４月）p.3、p.4

また、廃棄物の種類別(可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属、柱角材)の発生量は、推計した災害廃棄物発生量の合計値に災害廃棄物の種類別割合を乗じることで推計した。

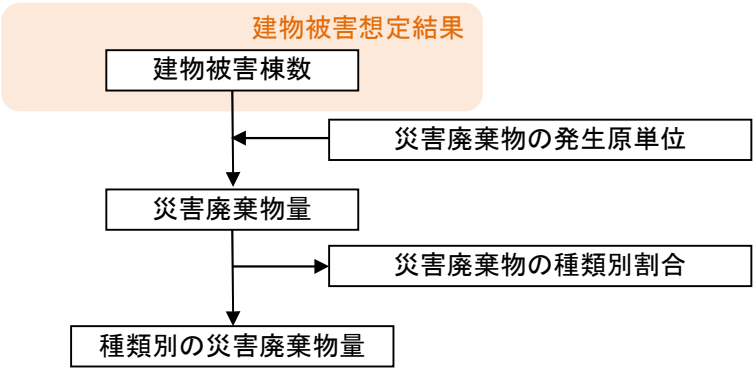


図 11　災害廃棄物量に関する算出の流れ

各災害における発生原単位および災害廃棄物の種類別割合を以下に示す。

【地震(揺れ)】

表 32　発生原単位に係る係数(地震(揺れ))

項目	建物被害	係数	記号
建物解体率	全壊	0.75	b_1
	半壊	0.25(0)※	b_2
片付けごみを含む公物等量発生原単位	全壊	53.5t/棟	CP
片付けごみ発生原単位	全壊・半壊	2.5t/棟	c

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。
出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】（令和 5 年 4 月）p.4

表 33　発生原単位（地震(揺れ)）

	建物被害	発生原単位	火災焼失（全焼）	備考
災害廃棄物全体量【推定式１】	全壊	120.53 トン/棟	木造：78 トン/棟 非木造：98 トン/棟	全壊棟数が 10 棟以上の場合
	半壊	22.34 トン/棟	—	
片付けごみ【推定式２】	全壊・半壊	2.5 トン/棟	—	被害棟数が 1000 棟以上の場合

表 34　災害廃棄物の種類別割合（地震）

廃棄物種類	液状化、揺れ、津波			火災	
				木造	非木造
可燃物	18%	16%	13.8%	0.1%	0.1%
不燃物	18%	30%	26.3%	65%	20%
コンクリートがら	52%	43%	52%	31%	76%
金属	6.6%	3.0%	4.2%	4%	4%
柱角材	5.4%	4.0%	1.7%	0%	0%
その他		4.0%	2.0%		
対象地震	北海道災害廃棄物処理計画	東日本大震災（岩手県、宮城県）の津波により混合状態となった災害廃棄物	東日本大震災（岩手県）の津波堆積物を除いた組成割合	北海道災害廃棄物処理計画	

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.3-8
災害廃棄物対策指針【技 14-2】(平成 31 年 4 月)p.16, p.21　一部修正・加筆
災害廃棄物対策指針【技 14-2】(令和 5 年 4 月)p.29

【水害】

水害については、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、災害廃棄物対策指針を参考として、廃棄物量を推計した。

表 35　浸水想定区域図における浸水深と建物被害区分

浸水深	建物被害区分
3.0m～	全壊
1.5m～3.0m	半壊
0.5m～1.5m	床上浸水
0m～0.5m	床下浸水

表 36　発生原単位に係る係数(水害)

項目	建物被害	係数	記号
建物解体率	全壊	0.5	b_1
	半壊	0.1(0)※	b_2
片付けごみを含む公物等量発生原単位	全壊	30.3t/棟	CP
片付けごみ発生原単位	全壊～床下浸水	1.7t/棟	c

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。

出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】（令和 5 年 4 月）p.4

表 37　発生原単位(水害)

	建物被害	発生原単位	備考
災害廃棄物全体量【推定式１】	全壊	74.99 トン/棟	全壊棟数が 10 棟以上の場合
	半壊	8.94 トン/棟	
片付けごみ【推定式２】	全壊～床下浸水	1.7 トン/棟	被害棟数が 1000 棟以上の場合

表 38　災害廃棄物の種類別割合(水害)

廃棄物種類	種類別割合
可燃物	4.4%
不燃物	70.4%
コンクリートがら	9.9%
金属くず	0.6%
柱角材	2.1%
その他	0.6%
土砂	12.0%

出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】p.33 一部修正
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨における災害廃棄物の組成

なお、水害では土砂や流木の有無など、災害事例や洪水の規模によって種類別割合が大きく異なる。そのため、ここで示した種類別割合は１例として、随時最新の情報を収集する。

【土砂災害】

土砂災害については、土砂災害(特別)警戒区域をもとに建物被害棟数及び世帯数を整理し、災害廃棄物対策指針を参考として、廃棄物量を推計した。

表 39　土砂災害(特別)警戒区域と建物被害区分

	建物被害区分
土砂災害特別警戒区域	全壊
土砂災害警戒区域	半壊

表 40　発生原単位に係る係数(土砂災害)

項目	建物被害	係数	記号
建物解体率	全壊	0.5	b_1
	半壊	0.1(0)※	b_2
片付けごみを含む公物等量発生原単位	全壊	164t/棟	CP
片付けごみ発生原単位	全壊・半壊	1.7t/棟	c

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせて半壊建物解体率を修正することとする。
出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】（令和５年４月）p.4

表 41　発生原単位(土砂災害)

	建物被害	発生原単位	備考
災害廃棄物全体量【推定式１】	全壊	208.69 トン/棟	全壊棟数が 10 棟以上の場合
	半壊	8.94 トン/棟	
片付けごみ【推定式２】	全壊・半壊	1.7 トン/棟	被害棟数が 1000 棟以上の場合

表 42　災害廃棄物の種類別割合(土砂災害)

廃棄物種類	種類別割合
可燃物	5.7%
不燃物	3.0%
コンクリートがら	3.2%
金属くず	0.3%
柱角材	2.4%
その他	14.9%
土砂	70.5%

出典：災害廃棄物対策指針【技 14-2】p.25
平成 30 年７月豪雨(広島県)における災害廃棄物の組成

２）本町における災害廃棄物発生量の推計結果

災害廃棄物発生量（重量）は、**表 1**の建物被害結果をもとに、前述の発生原単位及び種類別割合を用いて**表 43**のとおり推計した。また、発生する災害廃棄物の体積を見かけ比重（可燃物：0.4 t/m³、不燃物：1.1 t/m³）を用いて**表 44**のとおり推計した。

災害廃棄物発生重量を普通乗用車（2トン想定）で換算すると、地震で約1,850台分、水害で約1,550台分、土砂災害で1,900台分となる。また、災害廃棄物発生体積を25mプール（25m×10m×1.0m）で換算すると、地震で約19杯分、水害で約12.5杯分、土砂災害で約16杯分となる。

表 43　種類別の災害廃棄物発生量(重量)

	災害廃棄物発生量（t）							
	可燃物	不燃物	ｺﾝｸﾘｰﾄがら	金属	柱角材	土砂	その他	合計
留萌沖走向 N193° E No_1地震	666	666	1,924	244	200	0	0	3,700
ニセコ町内の河川の氾濫	136	2,179	306	19	65	371	19	3,095
土砂災害	217	114	122	11	91	2,685	568	3,809

表 44　種類別の災害廃棄物発生量(体積)

	災害廃棄物発生量（m³）							
	可燃物	不燃物	ｺﾝｸﾘｰﾄがら	金属	柱角材	土砂	その他	合計
留萌沖走向 N193° E No_1地震	1,665	605	1,749	222	500	0	0	4,741
ニセコ町内の河川の氾濫	340	1,981	278	17	163	337	17	3,133
土砂災害	543	104	111	10	228	2,441	516	3,952

＜参考＞

構造別の災害廃棄物（可燃物、不燃物）の量

災害廃棄物の発生量算出では、**図 12**に示す厚生省「震災廃棄物対策指針」（平成10年）におけるがれき発生量の推定式を用いる。これにより、建物の構造別（木造、非木造）に災害廃棄物の可燃物及び不燃物の量を算出する。

$Q_1 = s \times q_1 \times N_1$

Q_1：がれき発生量

s ：1棟当たりの平均延床面積（平均延床面積）（㎡/棟）

q_1：単位延床面積当たりのがれき発生量（原単位）（t/㎡）

N_1：解体建築物の棟数（解体棟数＝全壊・焼失棟数）（棟）

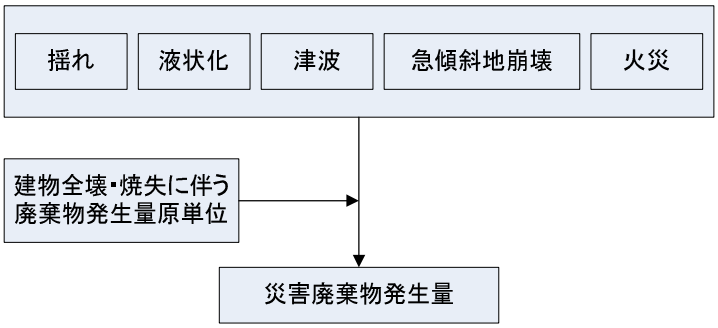


図 12　災害廃棄物発生量の算出方法

・単位延床面積当たりのがれき発生量原単位（t/㎡）

木造可燃＝0.194、木造不燃＝0.502
鉄筋可燃＝0.120、鉄筋不燃＝0.987
鉄骨可燃＝0.082、鉄骨不燃＝0.630

※組成別災害廃棄物の量（「1．構造別の災害廃棄物（可燃物、不燃物）の量」の結果を使用）

災害廃棄物の処理を行う場合は、廃棄物の種類によって処理の方法が異なることから、組成別の廃棄物量を把握し、処理先を確保する。

廃棄物組成は、これまでの事例等から得られている建築物構造別の解体時及び倒壊・消失時の割合から、次のとおり按分する。

表 45　建物構造別の組成割合

構造	分類	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他（残材）
木造	可燃物	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	不燃物	0.0%	43.9%	3.1%	53.0%
鉄筋	可燃物	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	不燃物	0.0%	95.9%	3.9%	0.1%
鉄骨	可燃物	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	不燃物	0.0%	93.9%	5.8%	0.3%

（４）収集運搬

発災後は、災害廃棄物の収集運搬と避難所および家庭、一部の事業所から排出される廃棄物を収集するための車両を確保する。収集運搬車両および収集ルート等の被災状況を把握し、避難所、仮置場の設置場所、被災により通行できないルート等を考慮した効率的な収集運搬ルート計画を作成する。通常使用している収集車両が使用できないなど不足する場合は、協定に基づき、関係団体に支援を要請する。

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の集約、避難所の縮小などの変化に応じて収集車両の必要数を見直し、収集運搬ルートの効率化を図る。

なお、平時の対策として、建設業協会や北海道産業資源循環協会等と事前に協力体制および連絡体制の検討及び定期的な連絡調整および確認を行う。その他、ボランティア団体と連携し軽トラックの貸し出し等の施策も検討する。また、収集運搬車両の駐車場所が低地にあるなど、被災リスクが想定される場合は、事前に対策を講じるよう関係者と調整を行う。

（５）仮置場

１）仮置場候補地の選定

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には、発災後、速やかに仮置場を設置し、生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。災害廃棄物は膨大な量になることが見込まれることから、直接処理施設への搬入が困難となることが想定されるため、仮置場を設置する。

本町における仮置場候補地は**表 46**および**図 13**、**図 14**のとおりとする。また、本計画で想定した災害の仮置場必要面積を**表 47**に示す（集積量及び仮置場必要面積の算出方法はP.46を参照）。なお、参考として**表 48**に集積量別の仮置場必要面積の目安を示す。

表 46　仮置場候補地

名称	所在地	概算面積（㎡）	所有者及び管理者
ニセコ町最終処分場（図 13） （以下、「最終処分場」という）	字豊里１３１－１	35,912 （前面西側の土地を含む）	ニセコ町
福井コミュニティセンター（図 14）	字福井３７９－２	4,860	ニセコ町

表 47　仮置場必要面積

	集積量（t）	仮置場必要面積	
		（㎡）	（ha）
留萌沖　走向N193°ENo_1地震	2,467	1,264	0.13
ニセコ町内の河川の氾濫	2,063	836	0.08
土砂災害	2,539	1,054	0.11

表 48　集積量別の仮置場必要面積の目安

集積量(t)	仮置場必要面積(㎡)
4000	1,889
3000	1.624
2000	1360
1000	1096
500	964

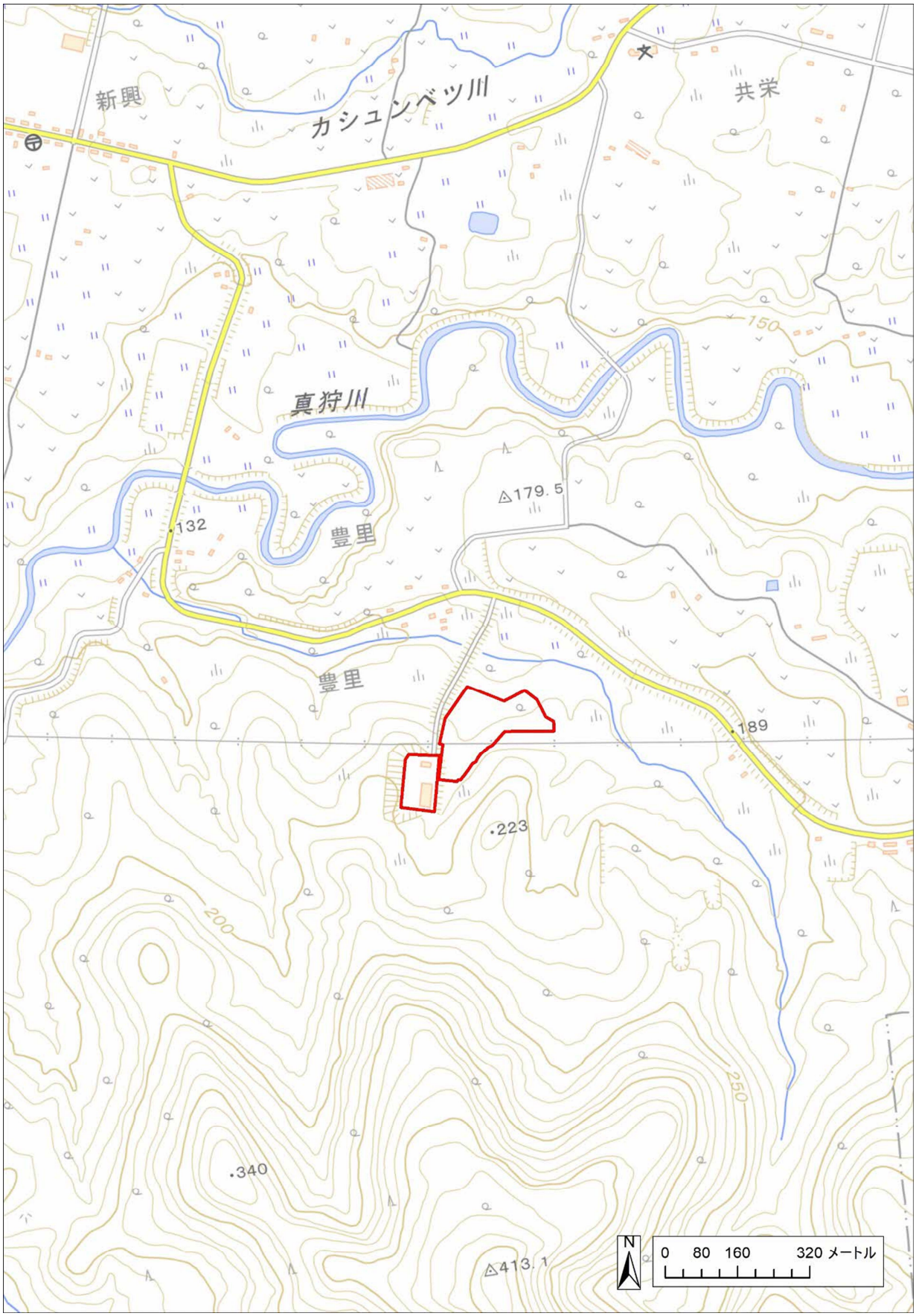


図 13　仮置場候補地（ニセコ町最終処分場）

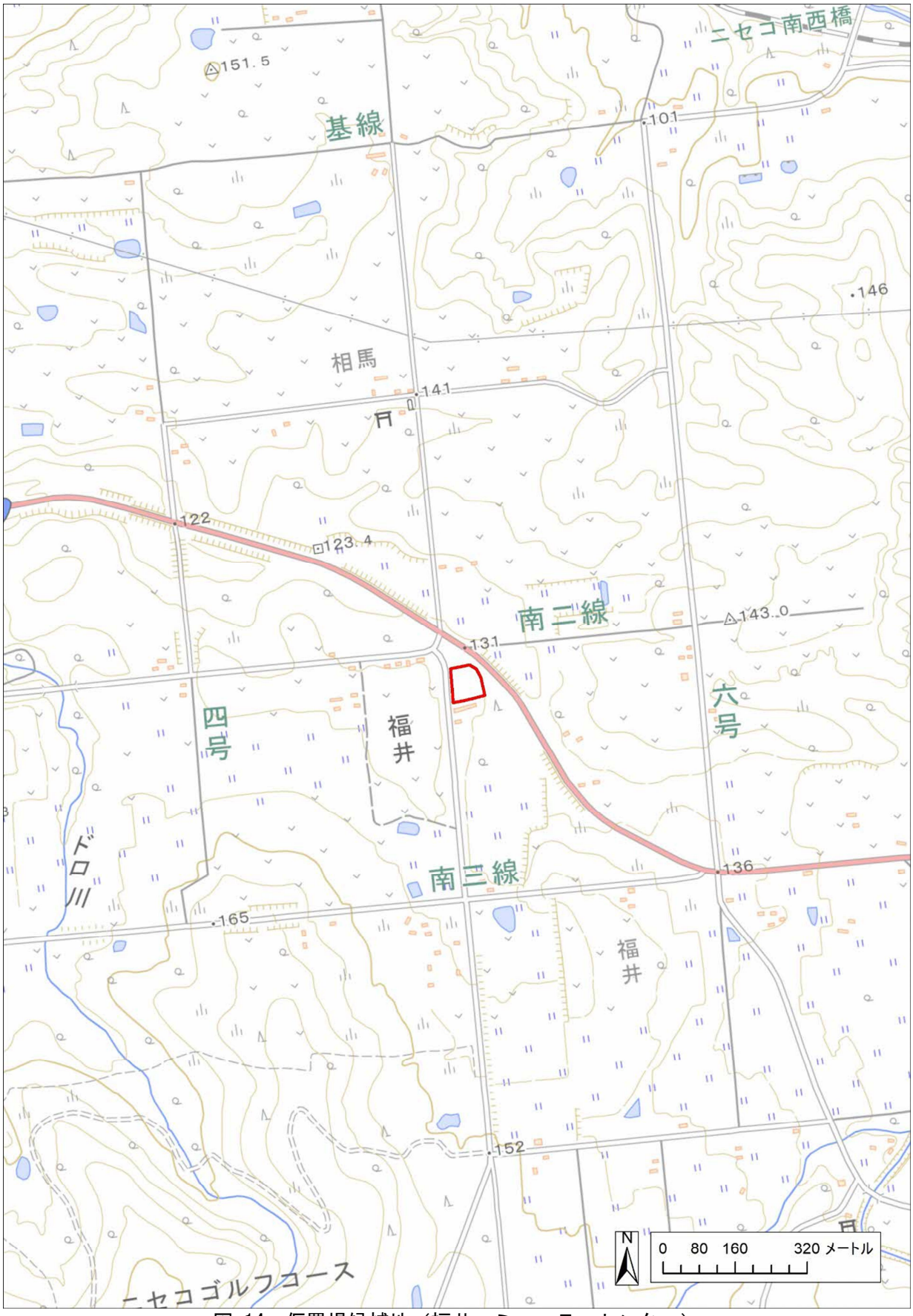


図 14　仮置場候補地（福井コミュニティセンター）

なお、災害の規模や発災地域により、急遽仮置場の開設又は増設が必要な場合には、以下の基準等によって選定し、円滑な災害廃棄物の処理に努める。

※仮置場候補地の選定の際に考慮する点

≪選定を避けるべき場所≫

・避難場所や仮設住宅等として指定されている施設及びその周辺は避ける。
・病院、福祉施設、学校等の周辺はなるべく避ける。
・周辺住民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域は避ける。
・法律等により土地の利用が規制されている場所は避ける。
・土壌汚染の恐れがあるため、農地はなるべく避ける。
・浸水想定区域等は避ける。
・各種災害（洪水、土石流等）の被災エリアはなるべく避ける。
・河川敷など水につかりやすい場所はなるべく避ける。
・変則形状である土地は避ける。

≪候補地の絞り込み≫

・重機等による分別・保管をするため、できる限り広い面積を確保する。
・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地。
・未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借上げ）。
・（民有地である場合）地権者の数が少ない。
・アスファルト等舗装してある場所が望ましい。
・候補地に対する他の土地利用（自衛隊野営場、避難所、応急仮設住宅等） のニーズの有無を確認する。（防災担当部署と協議しておく）
・効率的な搬入出ルート、必要な道路幅員が確保できる。
・長期間の使用が可能。
・道路渋滞や周辺への環境影響を十分考慮する。
・輸送ルート（高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅等）に近い場所が望ましい。
・起伏のない平坦地が望ましい。
・暗渠排水管が存在しない場所が望ましい。
・仮置場より火災が発生した場合の消火用の水、破砕分別処理の機器に必要な電力を確保できる場所が望ましい。
・道路啓開の優先順位を考慮する。

＜仮置場必要面積の算定方法＞

必要面積 ＝ 集積量(t) ÷ 見かけ比重(t/m³) ÷ 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(発災前は推計量) － 年間処理量
年間処理量 ＝ 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間(発災前推計の場合は3年)

見かけ比重 ：可燃物 0.4（ｔ/ｍ³）、不燃物 1.1（ｔ/ｍ³）
積み上げ高さ ：5m以下が望ましい
処理期間 ：3年未満が望ましい
作業スペース割合 ：0.8～1が望ましい

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

＜参考＞

◆最大で必要となる面積の算定方法

面　積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（１＋作業スペース割合）

集積量　　：災害廃棄物の発生量と同値（ｔ）

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。

作業スペース割合：100%

注：仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。

※発生した災害廃棄物の全量を仮置きできる面積の算定方法

◆処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提とした算定方法

面　積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（１＋作業スペース割合）

集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量

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）

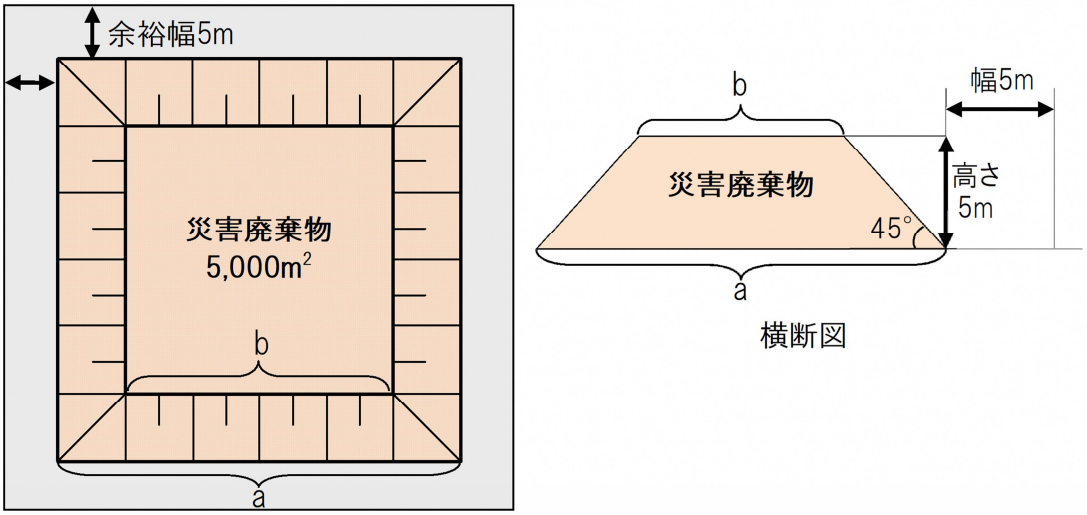
積み上げ高さ　　：５ｍ以下が望ましい。

作業スペース割合：0.8～１

※１年程度で全ての災害廃棄物を集め、３年程度で全ての処理を終えることを想定した算定方法

出典：災害廃棄物対策指針【技18-2】（平成31年4月）p.2

一箇所当たりの底面積は最大 5,000m^2 となるように災害廃棄物を仮置きすることを基本とする。仮置場一箇所当たりの模式図を**エラー! 参照先が見つかりません。図** 15 に示す。



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」

図 15　仮置場一箇所当たりの模式図

２）住民への仮置場の周知

仮置場を設置した時には、場所、受入れ期間（開設時間）、分別、持込禁止物等を明確にしたうえで広報を行う。

広報は平常時より検討し、協定に基づいて協力を要請する他、**表 49**に示すようなマスメディア（新聞、テレビ、ラジオ等）を通じて行うほか、インターネット、チラシ、広報車等複数の方法により行い、全世帯へ周知できるようにする。特に、避難所等については、チラシが有効である他、ニセコ町の産業の特徴に基づき、多言語で周知することも検討する。

表 49　情報伝達手段

情報伝達手段	内容
デジタル媒体	インターネット（自治体ホームページ、防災情報ポータルサイト等）、自治体の災害廃棄物処理計画や住民向け概要版の公開
アナログ媒体	配布用紙媒体：市町村広報紙、防災ハンドブック、ハザードマップ、パンフレット、チラシ等 掲示物：ポスター、各種掲示、回覧板等 防災無線等
マスコミ	新聞、テレビ、ラジオ（コミュニティFM等も含む）
普及啓発講座	学校・事業所・自治会等への防災講座、防災訓練等
その他	ボランティアを通じた広報、SNS等

出典：災害廃棄物対策指針【技25-1】（令和2年3月）p.2　一部修正・加筆

３）仮置場の設置、運営

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災害の教訓から、処理期間の短縮、低コスト化、生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止等の観点から、搬入時からごみの分別を徹底することが重要とされているため、本町においても同様に行う。

仮置場の分類を**表 50**に示す。

仮置場は大別すると、住民がごみを搬入する住民仮置場、災害廃棄物の仮置きと比較的簡易な粗破砕・粗分別を行う一次仮置場、破砕施設等の処理施設を設置し、本格的な中間処理を行う二次仮置場に分けられる。住民仮置場は、そのまま一次仮置場になる場合もある。本町の場合は仮置場スペースが広大であり、作業等の効率化を図るため基本的には住民用仮置場と一時仮置場が一体とする。

なお、各仮置場を運営管理するための体制づくりを平常時より検討する。

表 50　仮置場の分類

住民用仮置場	被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことのできる搬入場。被災後できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所（公有地等）に設置し、住民の片付け状況等を勘案して、発災後、2週間～数か月程度に限定して受け入れる。
一次仮置場	二次仮置場への積み替え拠点及び前処理の機能を持つ。住民仮置場や発災現場から災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を、一次仮置場に区分して集積した後、分別する。 分別は比較的簡易な段階までとし、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を抜き出し、可燃系混合物（木くず等）及び不燃系混合物等に分別してから、二次仮置場へ運搬する。
二次仮置場	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を集積し、再資源化や焼却、最終処分のための中間処理（破砕選別等）を実施する。仮設焼却炉を設置する場合もある。

※仮置場の設置、運営の際に考慮する点

≪仮置場の設置、運営について≫

・仮置場の選定は、候補地リストの中から、関係部局と調整のうえ行う。

・発災時、まとまった空き地等は、仮設住宅や自衛隊の幕営地など様々な目的での需要が見込まれる為、平時から防災担当部局と調整しておくことが望ましい。

・仮置場候補地は、平常時若しくは使用前に土壌調査をしておくことが望ましい。

・保管する予定の廃棄物の性状に応じて、シート敷設や覆土等土壌汚染防止対策を検討する。

・仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とすることに努める。

・仮置場内の分別品目ごとに看板を設置する。（平常時に作成しておく。）

・生ごみは搬入不可とする。また、家電４品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）は可能な限り、買い替え時に購入店に引き取ってもらうようにする。

・災害廃棄物は種類ごとの発生量や体積の違いを考慮し、区分ごとのスペースを決める。

・分別品目ごとに作業員を配置し、分別配置の指導や荷下ろしの補助を行う。

・作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネの着用を徹底する。

・火災防止のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入しないようにする。搬入されてしまった場合は、他の災害廃棄物と分けて保管し、可燃性廃棄物の近くに置かないようにする。

・状況に応じ、不法投棄の防止や第三者の侵入防止、強風による飛散防止、騒音の軽減を図るため、仮置場周囲に、フェンス等の囲いを設置する。

・ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底する。

・災害廃棄物量や分別に対する状況把握を日々行うことが望ましい。

・仮置場の設置および住民等への広報を迅速に行い、便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き防止に努める。

≪仮置場の冬期の対応策≫

・仮置場までの搬入路は除雪を行い、継続的な搬入を行う。除雪ができない場合には、仮置場の閉鎖をその管理者や住民に周知する手段を確保する。また、判断を行う担当者、基準、連絡先を整備しておく。

・選別、積込作業の際は雪と混合することを避けるよう指示する(雪と混ざってしまうと重量や含水率が想定と大きく変わり管理が困難なため)。

・厳冬期は選別機械が凍結により動かなくなり、効率が大幅に落ちるため、基本的には屋内(大型テント)に機械を持ち込みできる作業環境を確保する。

・廃棄物の種類によっては凍結により冬場の処分が困難になるため、凍結を踏まえた廃棄物の選別を実施する。

・12月～3月は気温が氷点下となるため、各種凍結対策を検討する必要がある。

・汚染水・濁水処理に係る配管は、凍結深度以深への埋設や電熱線による対応等、凍結への対応を実施する。

・廃棄物運搬車両のトラックスケールも凍って数値が狂うことがあるため、凍結防止対策を実施する。

４）仮置場の設置、運営方針

仮置場の設置、運営方針については、以下の通りとする。なお、発生した災害の規模に応じて仮置場のレイアウトを複数想定する。なお、各レイアウト図中の灰色は「敷鉄板」を示す。これらは、降雨、降雪により、仮置場内の車両走行に支障をきたさないように用意するものであり、厚さは25㎜の企画品を必要数量用意するものとする。

○ケース１　想定外の災害（想定災害より大幅に超える被害があった場合）

想定外の災害の場合には、大量かつ多数の住民が仮置場を利用することが予想される。効率的に廃棄物を搬入させるため、受付及び管理が必要な廃棄物を置く仮置場、それ以外の廃棄物を搬入する仮置場、の2つを開設して効率的に運営を行うものとする。

なお、この仮置場だけでは処理できないと判断される場合には、最終処分場の西側にある空地も利用することも検討する。ただし、道路との高低差があり、直ちに仮置場としての利用は困難なため、アクセス路の設置等の準備を行なった上で利用する必要がある。したがって、発災後、公費解体が始まるタイミング等に向けて開設するなどの配慮が必要である。

＜レイアウト例＞

本計画で想定した被害想定（3ページ、表１～３）を大幅に超える災害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、それぞれの置き場の奥には相当の余剰スペースを設ける。また、最終処分場の敷地内は、受付機能、畳や灯油タンク等の自然発火の恐れがあり厳重な管理が必要なもの、あるいは盗難の恐れのあるもの（家電など）の置き場として門を鎖錠して管理する。

なお、仮置場周辺での待機車列による渋滞等の発生を防ぎ、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、道道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

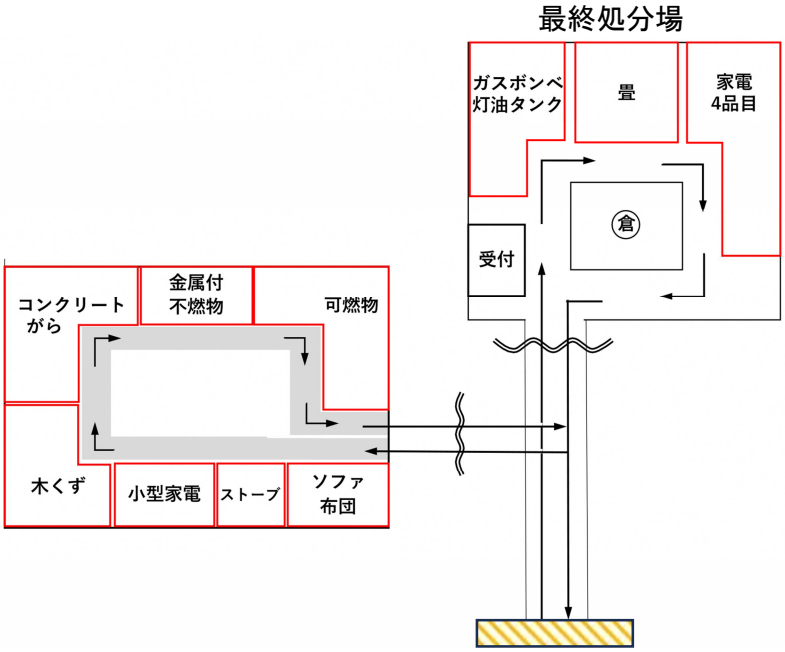


図 16　仮置場レイアウト（本計画の想定外の被害規模の災害時）

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

※搬入車両の交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪等の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、最終処分場に設けた受付に誘導し、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、処分場内で管理の要する廃棄物を荷下ろしする。

②搬入しようとするごみの区分が 2 つ以上又は分別ができていない場合は処分場手前へ誘導し、2 つ以下の場合は処分場→手前側の順番で誘導する。

③仮置場を前後に設置するため、搬入車両の動線が交錯するため、交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ。

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の会場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や廃棄物の分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。特に分別区分については、ガスボンベ・灯油タンク、畳、家電４品目だけ持ち込むのであれば、効率よく搬入ができることは、強調して周知すべきである。

○ケース２　想定内の災害

本計画で想定した被害と同等あるいは30%程度の誤差であった場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。なお、水害の場合は**図 17**のレイアウトを用い、それ以外の自然災害の場合には**図 18**のレイアウトを採用することが望ましい。これは、水害時は浸水被害による家財などの小型から中型程度の廃棄物の搬入が予想されるのに対し、土砂災害、地震等では、大型で分別が困難なものが搬入さることが予想されるためである。

＜レイアウト例：水害の場合＞

本計画で想定した被害想定（3ページ、表１～３）と同等程度の災害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、それぞれの置場の奥側には相当の余剰スペースを設ける。また、最終処分場は、受付機能、自然発火の恐れがあり厳重な管理が必要な畳、あるいは盗難の恐れのあるもの（家電など）の置場とする。

なお、仮置場周辺での待機車列による渋滞等の発生を防ぎ、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、道道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

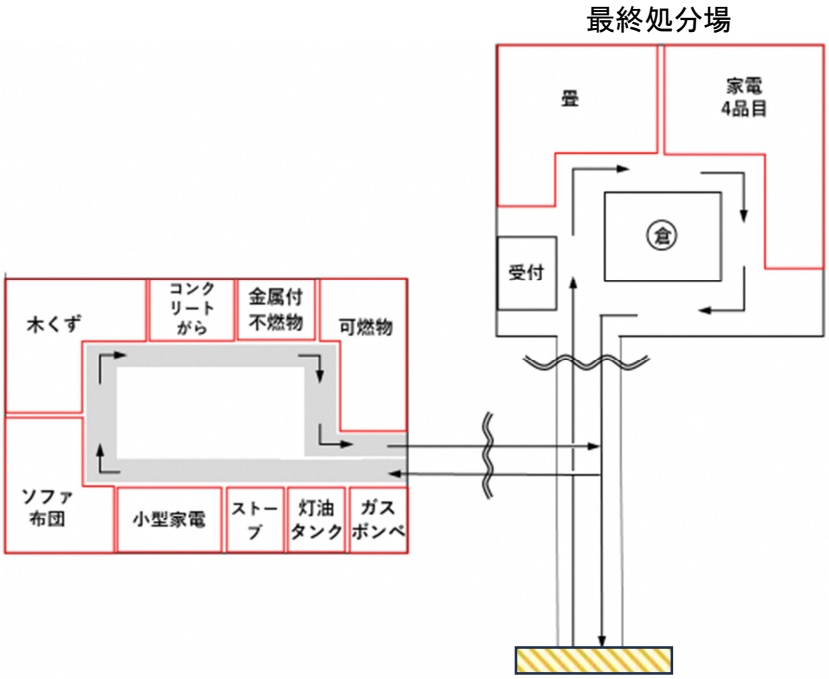


図 17　水害時の仮置場レイアウト（想定内の災害時）

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。（道道との接続箇所）

※搬入車両の交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪等の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、最終処分場に設けた受付に誘導し、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、処分場内で管理の要する廃棄物を荷下ろしする。

②搬入しようとするごみの区分が 2 つ以上又は分別ができていない場合は処分場の手前へ誘導し、2 つ以下の場合は処分場→手前側の順番で誘導する。

③仮置場を前後に設置するため、搬入車両の動線が交錯するため、交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の開場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。特に分別区分については、畳、家電４品目だけ持ち込むのであれば、効率よく搬入ができることは、強調して周知すべきである。

＜レイアウト例：水害以外の場合＞

本計画で想定した被害想定（3ページ、表１～３）と同等程度の災害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、それぞれの置場の外側には相当の余剰スペースを設ける。また、最終処分場は、受付機能、自然発火の恐れがあり厳重な管理が必要な畳、あるいは盗難の恐れのあるもの（家電など）の置場とする。

なお、仮置場周辺での待機車列による渋滞等の発生を防ぎ、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、道道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

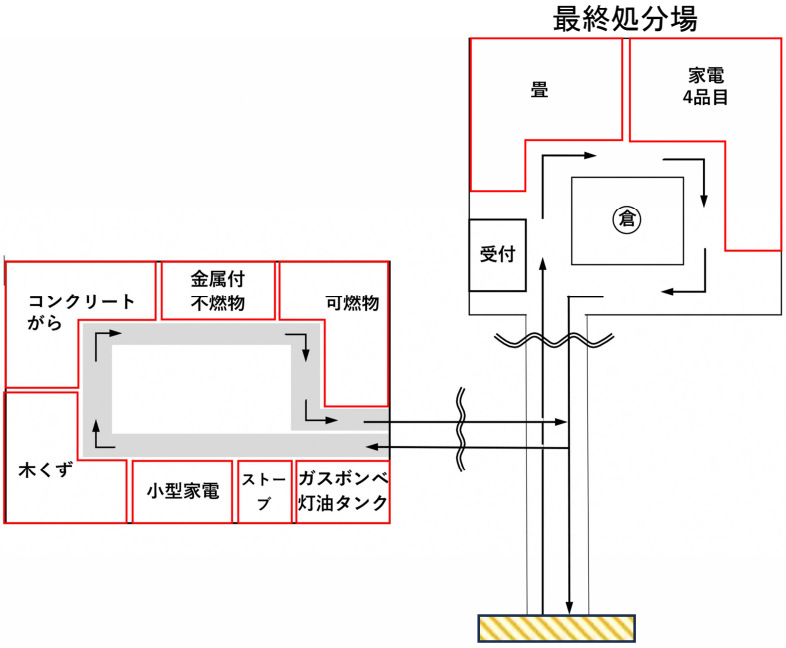


図 18　その他の災害時の仮置場レイアウト（想定内の災害時）

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。（道道との接続箇所）

※搬入車両の交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、最終処分場に設けた受付に誘導し、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、処分場内で管理の要する廃棄物を荷下ろしする。

②搬入しようとするごみの区分が 2 つ以上又は分別ができていない場合は処分場の手前へ誘導し、2 つ以下の場合は処分場→手前側の順番で誘導する。

③仮置場を前後に設置するため、搬入車両の動線が交錯するため、交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ。

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の会場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や廃棄物の分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。特に分別区分については、畳、ソファ、布団類、家電４品目だけ持ち込むのであれば、効率よく搬入ができることは、強調して周知すべきである。

○ケース３　想定以下の災害（おおむね想定の70%程度以下の災害）

本計画で想定した被害を下回る場合には、最終処分場は、管理員の詰所等として使用し、廃棄物の搬入には手前側の仮置場候補地のみを使用する。なお、水害の場合は**図 19**のレイアウトを用い、それ以外の自然災害の場合には**図 20**のレイアウトを採用することが望ましい。これは、水害時は浸水被害による濡れた家財等の小型～中型の廃棄物の搬入が予想されるのに対し、土砂災害、地震等では、大型で分別が困難なものが搬入さることが予想されるためである。

＜レイアウト例：水害の場合＞

本計画で想定した被害想定（3ページ、表１～３）の90%を下回る災害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、仮置場の奥側には相当の余剰スペースを設ける。また、夜間や受付時間外には、不法投棄や盗難等を防ぐために、仮置場入り口には鎖錠が可能なように配慮すること、受付近くには、自然発火や危険物を集積するので、管理を厳重にするとともに、各置場の間隔は十分に開ける（搬出車両の進入も踏まえて5m程度が良い）、消火器を設置する等の施策を併せて行う。

なお、仮置場周辺での待機車列による渋滞等の発生を防ぎ、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、道道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

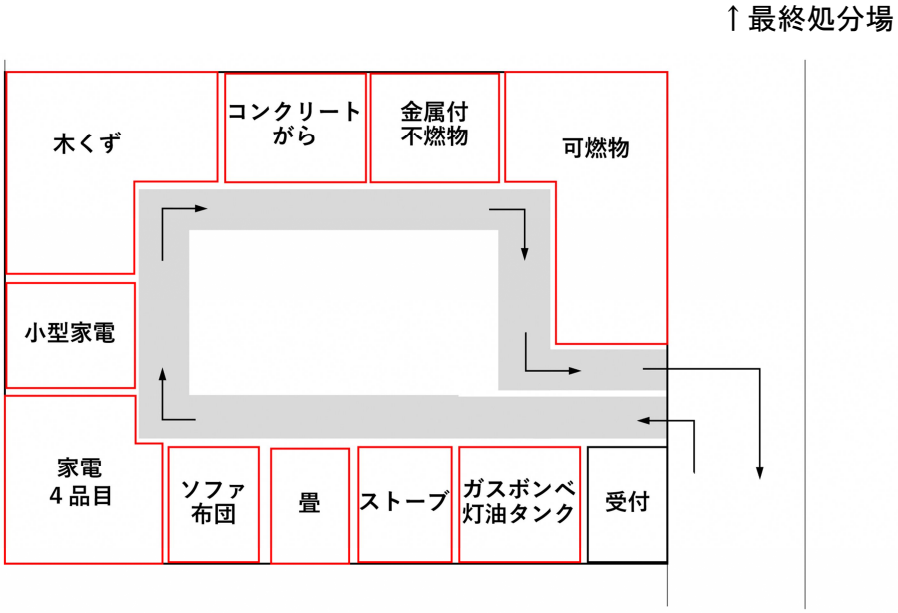


図 19　仮置場レイアウト（想定以下の災害時）

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置き場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪等の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、廃棄物のうち管理の要するものは、受付周辺で荷下ろしする。

②その他の廃棄物は、受付及び搬入車両の動線を遮らないように、西側の仮置場に搬入する。

③道道との接続箇所には交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ。

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の会場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や廃棄物の分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。

＜レイアウト例：水害以外の場合＞

本計画で想定した被害想定（3ページ、表１～３）を下回る災害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、仮置場の奥側には相当の余剰スペースを設ける。また、夜間や受付時間外には、不法投棄や盗難等を防ぐために、仮置場入り口には鎖錠が可能なように配慮すること、受付近くには、自然発火や危険物を集積するので、管理を厳重にするとともに、各置場の間隔は十分に開ける（搬出車両の進入も踏まえて5m程度が良い）、消火器を設置する等の施策を併せて行う。このほか、管理員の詰所、仮設トイレを設置するか、最終処分場をそれに供する等を行う。

なお、仮置場周辺での待機車列による渋滞等の発生を防ぎ、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、道道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

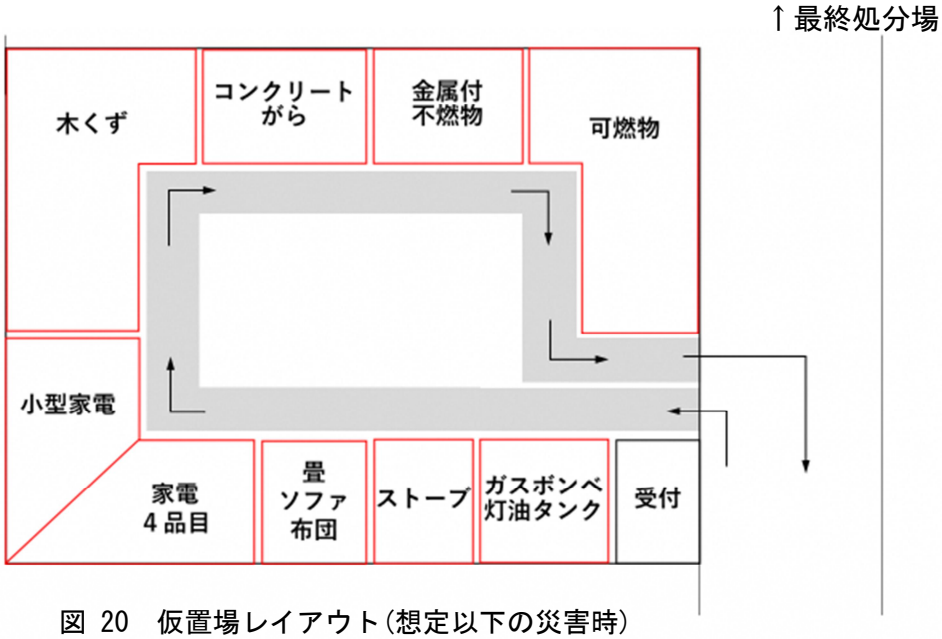


図 20　仮置場レイアウト（想定以下の災害時）

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等の写真等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪等の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、廃棄物のうち管理の要するものは、受付周辺で荷下ろしする。

②その他の廃棄物は、受付及び搬入車両の動線を遮らないように、仮置場に搬入する。

③道道との接続箇所には交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ。

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の会場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や廃棄物の分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。

○ケース４　被害地域が限定的な水害

被害場所が本町西部方面の一部に限られる水害の場合は、福井コミュニティセンターを仮置場として以下のレイアウトで開設する。

＜レイアウト例＞

福井コミュニティセンター周辺で水害が発生した場合には、以下のようなレイアウトの仮置場の開設を行う。公費解体が開始されたのちは、コンクリートがら、木くずなどが大量に増加することを踏まえ、グラウンドの奥側は余剰スペースとする。また、夜間や受付時間外には、不法投棄や盗難等を防ぐために、仮置場入り口には鎖錠が可能なように配慮すること、受付近くには、自然発火や危険物を集積するので、管理を厳重にするとともに、各置場の間隔は十分に開ける（搬出車両の進入も踏まえて 5m 程度が良い）、消火器を設置する等の施策を併せて行う。

なお、開設作業や搬出作業の妨げとならないように、仮置場開設前に、接続する町道との接続箇所へ侵入防止柵を設けるものとする。

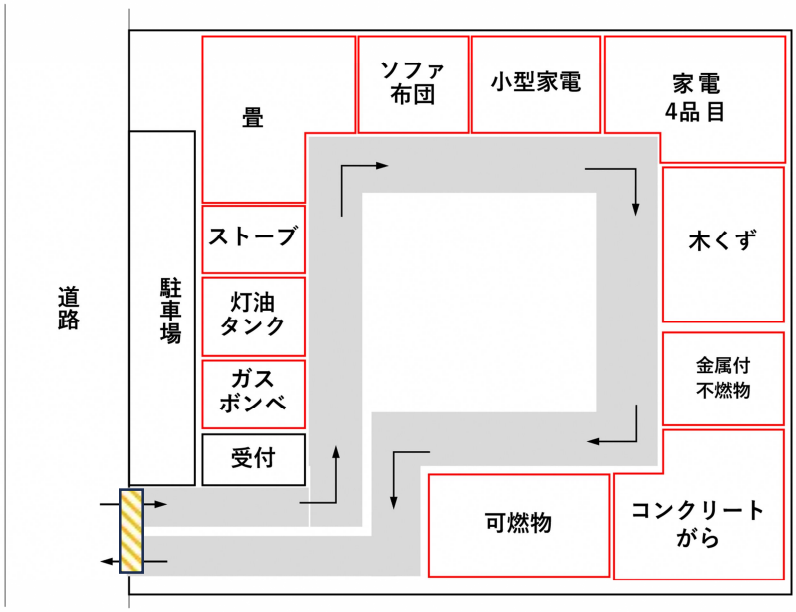


図 21　福井コミュニティセンターの仮置場レイアウト

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。（グラウンド入口）

＜運用例＞

「利用者の確認」

利用者は、罹災証明の発行を受けた住民を原則とするが、ボランティア又は親族等であれば、利用を可とすることを原則とする。また。罹災証明書の発行には時間を要することから、ニセコ町在住である者、またはその委託を受けたもの（具体的にはボランティア、親族等を指す）で、かつ被災した家屋や家財等があることを証明できる者とする。受付には町の職員を一人以上必ず配置し、利用者が町民であることの確認を行う。

「開設時間」

原則、13 時から 16 時の開設（住民の搬入可能時間）とし、その他の時間は、仮置場の整理、廃棄物の搬出、アクセス道路の除雪等の時間とする。

「搬入車両の流れ」

①搬入車両は、グラウンド入口に設けた受付に誘導し、受付（搬入資格の確認）を行ったうえで、廃棄物のうち管理の要するものは、受付周辺で荷下ろしする。

②その他の廃棄物は、受付及び搬入車両の動線を遮らないように、西側の仮置場を利用する。

③町道との接続箇所には交通整理の人員を必ず置き、事故等を未然に防ぐ。

「広報・周知」

既往の事例では、仮置場の会場待ちの待機列ができてしまうことが多い。これらために、開設時間や廃棄物の分別区分は事前に周知しておくことが望ましい。

４）仮置場における冬期の対応

仮置場における冬期の問題点と対応策について**表 51**に示す。

表 51　仮置場における冬期の問題と対応等

気象条件	問題点	対応策
気温（低温）	作業員の屋外作業	・分別作業効率の低下を考慮した処理計画の策定 ・作業員の防寒対策を十分に行う
降雪・積雪	仮置場の確保・管理	・アクセスルートの除雪及び安全確認 ・開設の可否判断 ・開設時、日々の維持管理に除雪が必要
	選別・処理スペースの確保	・必要箇所を除雪する
	雪氷とごみの混合	・雪氷の混入が問題となる廃棄物、ごみは、別途仕分けし、可能な限りシートなどで覆う
暴風雨	ごみの飛散	・飛散物は、防風ネットで覆う（原則として、作業を中止する）

※除雪による排雪場所を十分に確保して仮置場を設定する。

５）仮置場の復旧

仮置場を復旧する際は土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、原状回復に努める。また、迅速な処理終結のために復旧ルールを検討していく。設定している仮置場は町有地であるが、やむを得ず民間の土地を借り上げた場合には、事前の土壌分析や水質分析など、必要に応じて実施する。

（６）環境対策、モニタリング

１）基本方針

環境対策及びモニタリングを行うことにより、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺等における地域住民の生活環境への影響を防止する。環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過する等周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合には、専門家の意見を求め、的確な対策を講じ環境影響を最小限に抑える必要がある。

２）環境影響とその要因

災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因を**表 52**、主な環境保全策を**表 53**に示す。

表 52　災害廃棄物処理に係る主な環境影響と要因

影響項目	対象	主な環境影響と要因
大気	被災現場 （解体現場等）	・解体・撤去作業に伴う粉じんの飛散 ・アスベスト含有廃棄物（建材等）の解体に伴う飛散
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う排ガスによる影響 ・廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの飛散
	仮置場	・車両の土ぼこり等に伴う粉じんの飛散 ・重機等の稼働に伴う排ガスによる影響 ・中間処理作業に伴う粉じんの飛散 ・アスベスト含有廃棄物（建材）の処理によるアスベストの飛散 ・廃棄物からの有害ガス、可燃性ガスの発生 ・焼却炉（仮設）の稼働に伴う排ガスによる影響
騒音・振動	被災現場 （解体現場等）	・解体・撤去等の作業時における重機等の使用に伴う騒音・振動の発生
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動
	仮置場	・仮置場での運搬車両の走行による騒音・振動の発生 ・仮置場内での破砕・選別作業における重機や破砕機等の使用に伴う騒音・振動の発生
土壌	被災現場	・被災地内のPCB廃棄物等の有害物質による土壌への影響
	仮置場	・仮置場内の廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌への影響
臭気	仮置場	・仮置場内の廃棄物及び廃棄物の処理に伴って発生する臭気による影響
水質	仮置場	・仮置場内の廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共用水域への流出 ・降雨等に伴って仮置場内に堆積した粉じん等の濁りを含んだ水の公共用水域への流出 ・焼却炉（仮設）の排水や災害廃棄物の洗浄等に使用した水（排水）の公共用水域への流出
その他（火災）	仮置場	・廃棄物（混合廃棄物、腐敗性廃棄物等）による火災発生

表 53　災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

影響項目	環境影響	対策例
大気	・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・ＰＣＢ等の有害廃棄物の分別保管
臭気	・災害廃棄物からの悪臭	・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	・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	・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針【技18-5】（平成31年4月）p.1

３）仮置場における火災対策

仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

災害廃棄物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより内部で嫌気性発酵することでメタンガスが発生し、火災の発生が想定されるため、仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ５ｍ以下、一山当たりの設置面積を200㎡以下にし、積み上げられる山と山との離間距離は積雪もあるため最低でも4m以上とする。また、火災の未然防止措置として、日常から、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を行うとともに、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置などを実施する。

万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行う。消火器や水などでは消火不可能な危険物に対しては消火砂を用いるなど、専門家の意見を基に適切な対応を取る。

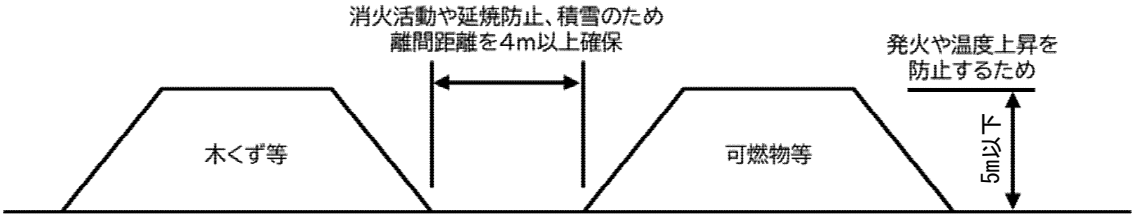


図 22　理想的な仮置場の廃棄物堆積状況

（７）損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

１）損壊建物・倒壊の危険がある建物等（以下「損壊建物等」という。）の処理等

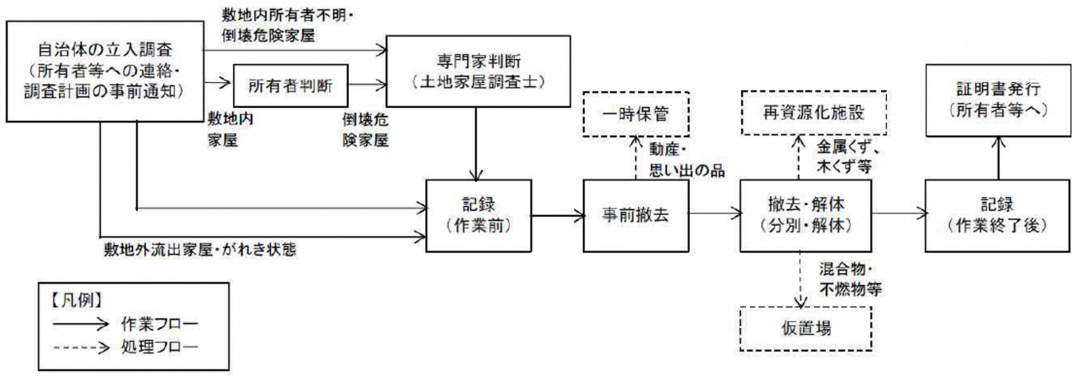
発災直後は人命救助を最優先するために、緊急車両等の通行の妨げとなる道路上の散乱物や道路を塞いでいる損壊建物等の撤去等を行わなければならない。

道路啓開は国、道及び本町道路関係部署が行うが、がれき等処理担当は、啓開開始により生じた災害廃棄物等を仮置場等への搬入を指示し、協力を行う。廃建材等にはアスベストが混入されている恐れもあることから、作業を行う者は廃建材等の性状を観察して、アスベスト等が混入している恐れがあるときは、他の廃棄物とは別に集積し、飛散防止対策等を講じる。

損壊建物等の解体撤去等について、環境省災害廃棄物対策指針技術資料【技 19-1】に自治体が対応する作業・処理フロー及び留意点を示していることから、これを参考として処理等を行う。

表 54　損壊家屋等の撤去と分別に当たっての留意事項

【作業フロー】



【留意点】

＜事前調査に関する留意点＞

・可能な限り所有者等の利害関係者へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。

＜撤去に関する留意点＞

・倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、地方公共団体が所有者等の利害関係者に可能な限り連絡を取り、承諾を得て撤去する。どうしても連絡の取れない場合は、災害対策基本法第64条第2項に基づき、承諾がなくとも撤去することができる。

・一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者等への利害関係者へ可能な限り連絡を取って意向を確認するのが基本であるが、どうしても関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、建物の価値について判断を仰ぐ。建物の価値がないと認められたものは撤去する。その場合には、撤去の作業開始前および作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。

・廃棄物を撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却及び埋立の処分量の減量化に努める。

・エアコンの取り外し等の所有者では対応が難しい作業は、所有者が家屋の撤去事業者等へ依頼する。

＜作業場の安全に関する留意点＞
・撤去作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。
・作業者や関係者の安全確保に心がけ、警報等が発令された際の情報源確保（ラジオの配布）や避難場所等の情報の事前確認、消火器の配置等を行う。
・粉塵の防止やアスベスト飛散防止のため、適宜散水して作業を行う。また、作業員や立会い者は、防じんマスクやメガネ等の保護具を着用し、安全を確保する。

＜貴重品や思い出の品の扱い＞
・建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する

出典：災害廃棄物対策指針（令和2年3月）【技19-1】

２）被災家屋等の解体・撤去

被災家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行う。ただし、国が特例措置として、市町村が損壊家屋等の解体を実施する分を補助金対象とする場合がある（公費解体）。

災害の規模等によって補助金対象かどうか異なるため、環境省に確認し、補助金の対象となる場合は、本町で公費解体を行う。

公費解体を行う場合でも、残置物（家財道具、生活用品等）は所有者の責任で撤去してもらう必要があるため、所有者に対し、解体工事前に撤去するよう指示する。

＜公費解体の手順＞

公費解体を行う場合の手順を**図 23**に示す。

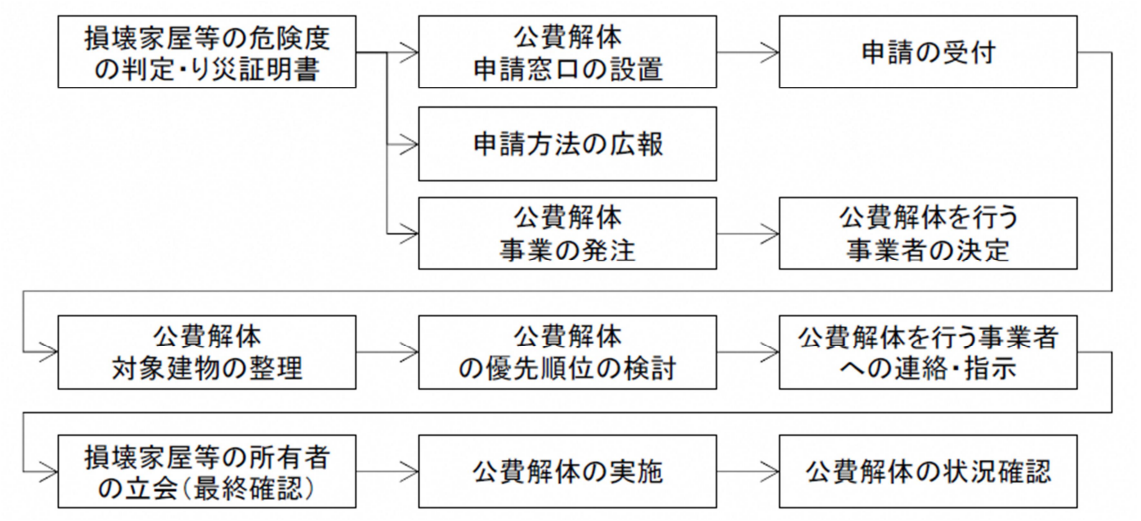


図 23　公費解体の手順の例

出典：災害廃棄物対策指針【技19-2】（令和2年3月）p. 1

＜業者との契約＞

公費解体については、申請件数が少ない場合には１件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を設定する。ただし、大規模災害において、１件ずつの契約が現実的でない場合は、解体標準単価を設定し、随意契約（単価契約）等を検討する必要がある。

＜石綿対策＞

アスベスト含有成形板等のレベル３建材は多くの家屋に使用されており、解体撤去工事に当たり、アスベストに関する事前調査が必要となる。

事前調査により把握した石綿含有建材の使用状況を確認し、その情報を関係者へ周知し、他の廃棄物への混入を防ぐ。

石綿含有建材を使用した被災家屋の解体・撤去、石綿を含有する廃棄物の撤去や収集・運搬に当たっては、環境省が策定した「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）」を参照して安全に配慮する。

＜太陽光パネル、蓄電池等への対応＞

太陽光発電設備や家庭用、業務用の蓄電池等の撤去に当たっては、感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。

電気自動車やハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合には、感電する危険性があることから、十分に安全性に配慮して作業を行う。

（８）選別・処理・再資源化

災害廃棄物等の再生利用を進めることは、最終処分量を削減し、処理期間の短縮などに有効であるため、廃棄物ごとに**表 55**にある留意点に配慮し、処理と再生利用、処分の手順を定める。

災害時には、様々な種類の災害廃棄物が発生することから、平常時に処理可能な事業者を検討する。

災害応急時においても、今後の処理や再生利用を考慮し可能な限り分別を行う。

分別品目の種類は、平常時のごみの分別区分を参考に、処理業者等の関係者と協議して決定する。

廃棄物の腐敗等への対応を検討する。害虫駆除や悪臭対策にあたっては、専門機関に相談のうえで、殺虫剤や消石灰、消臭剤等の散布を行う。

緊急性のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置き時での分別・保管を行う。

表 55　廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等

種類	処理方法・留意事項等
混合廃棄物	・できる限り分別して回収・集積し、混合廃棄物を発生させないことが重要であるほか、土砂災害等により、混合して回収された混合廃棄物については、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。
木くず	・木くずの処理に当たっては、できる限り分別して集積し、一定量まとまった処理が可能な再資源化施設に持ち込むことが適切である。しかし、土砂災害等によって土砂と一体となって排出される場合は、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要が生じる場合もある。
コンクリートがら	・分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破砕を行う。再資源化が円滑に進むよう、強度の異なる鉄筋コンクリートとブロック類にできるだけ分別するとともに、必要に応じてコンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認するなどの対応が考えられる。
家電類	・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。 ・市（町村）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、次のとおり処理する。 〇住民等が集積場に搬入する際には、家電4品目を分けて集積することが適切である。しかし、土砂廃棄物等、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、仮置場にて保管する。 ※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。 〇破損・腐食の程度等を勘案し、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。 〇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。 ※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）に依頼する必要がある。 ※なお、パソコン・携帯電話についても、原則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。 ※その他、リモコン等などに内蔵されている電池等を分別する。特にリチウム電池は発火する恐れがあるので、留意する。
畳	・破砕後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。 ・畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないよう注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
タイヤ	・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する。
肥料・飼料等	・肥料・飼料等が水害等を受けた場合は、平時に把握している事業者へ処理・処分を依頼する。
廃自動車	・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	・保管時の傾き等により、内部に残存している燃料類が漏出し、周囲を汚染するおそれがあるため、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。
消化器、ガスボンベ	・内部が高圧となっており、通常の処理（破砕等）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。

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）P2-45、表2-3-1を編集、一部加筆

（９）広域的な処理・処分

平時の処理体制で計画的に廃棄物処理を完結することが困難であると判断した場合は、近隣市町村や廃棄物処理事業団体との応援協定（ある場合）に基づき、調整を行うほか、道への要請により、近隣の市町村等との広域調整を行うことを検討する。なお、応援要請等の連絡系統はp. 18の**図 7**のとおりである。

広域的な調整により、応援を受ける内容としては以下が考えられる。

① 倒壊建物等の解体・撤去
② 一次仮置場までの収集運搬・一次仮置場における分別、処理
③ 一次仮置場からの収集運搬・二次仮置場における分別、処理
④ 二次仮置場からの収集運搬
⑤ 処理（自動車、家電、PCB 等特別管理廃棄物、災害廃棄物等）

（１０）有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

本町で通常収集・処理を行っていない災害廃棄物は、あらかじめ道及び民間事業者と取扱い方法を検討し、処理方法を定める。

災害時における有害・危険性廃棄物の収集・処理方法における留意事項は、**表 56**のとおりとする。

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、原則的に所有者等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う。人命救助、被災者の健康確保の際には特に注意を要する。

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する。

近年は、小型電池の普及により、外部からでは確認できないあるいは、内蔵されていることが明らかでないものもあることから、これらの分別の徹底には、事前周知を含め、留意する。

※ボタン型電池に多いリチウムイオン電池は、大量集積すると自然発火の危険があり、その他の電池でも土壌、水質汚染の可能性があるので、リモコン等の電池が内蔵されている恐れのある廃棄物は、別途収集する必要がある。

表 56　有害・危険性廃棄物処理の留意事項

種類	留意事項等
石膏ボード、スレート板などの建材	・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。 ・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。 ・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。
石綿	・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。 ・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ・仮置場で災害廃棄物中に石綿を含むおそれがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 ・損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）及び仮置場における破砕処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。
肥料・飼料等	・肥料・飼料等が水害等を受けた場合は、平時に把握している事業者へ処理・処分を依頼する。
PCB廃棄物	・ＰＣＢ廃棄物は、被災市区町村の処理対象物とはせず、ＰＣＢ保管事業者に引き渡す。 ・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分別し、保管する。 ・ＰＣＢ含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、ＰＣＢ廃棄物とみなして分別する。
テトラクロロエチレン	・最終処分に関する基準を越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。
危険物	・危険物の処理は、種類によって異なる。（例：消火器の処理は日本消火器工業会、高圧ガスの処理は県エルピーガス協会、フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など）
太陽光発電設備	・太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。 ・感電に注意して、作業に当たっては、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。 ・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。
蓄電池	・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。 ・電気工事士やメーカーなどの専門家の指示を受ける。

出典：環境省災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月）p.2-45、表 2-3-1 を編集

（１１）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する。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、**表 57** に示す特徴を有することから、収集運搬・処理にあたって、留意する必要がある。

また、特に重要となるのが、発災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ある。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ごみが排出される。このため、適切に行わない場合、必要以上の処理期間やコストを要することとなる。これらの留意点を踏まえ、適切に対応することが必要である。

表 57　水害廃棄物の特徴

廃棄物の区分	特徴
粗大ごみ等	・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。 ・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。 ・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意が必要である。 ・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。 ・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。
し尿等	・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ので迅速な対応が必要である。 ・水没した汲み取り便所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。 ・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	・洪水により流されてきた流木やビニル等が、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	・水分をふく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。 ・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のぞましい。 ・大量の濡れた畳の処理にあたっては、焼却炉のピット内での発酵による発熱、発火に注意をする必要があり、一度に多量にピット内に入れないようにする。
その他	・洪水により流されてきた流木等、平常時は市町村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。 ・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・破砕方法等を検討する必要がある。 ・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却する際は、焼却炉の発熱量（カロリー）は低下し、助燃材や重油を投入する必要が生じることがある。

	・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、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。

出典：水害廃棄物対策指針、環境省災害廃棄物対策指針（平成30年3月）を参考に作成

（１２）その他地域特性のある災害廃棄物処理対策

ニセコ町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ある。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、対策を進めるものとする。

１）一般廃棄物処理施設の処理可能量の不足

一般廃棄物処理は事業者が行なっているため、処理可能量の不足は原則、事業者が対処すべきであるが、甚大な被害等が発生した場合には、その他の民間事業者や道内の他の自治体との協力体制を構築して処理を行う必要がある。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、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、道内の他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する。

２）関係者等との連携

本町が発災した場合、被災状況に応じて災害廃棄物の処理量を関係者間で調整する必要がある。また、受入れが困難な災害廃棄物が発生する場合がある。このため、平時から災害廃棄物の種類と処理対応を想定するとともに、処理先の確保について、情報連絡体制を整えるよう努める。

３）観光客等の本町に籍を置かない被災者への対応

本町では、年平均で約６０００名、ピーク時の冬季では約９０００名の観光客及び新幹線や高規格道路建設工事関係者が滞在している（ニセコ町観光統計ほか）。これらの方々は一時避難所へ避難する事が予想されるため、特に避難所の仮設トイレの設置並びにその適切な処理、ごみの適切な回収には特に留意が必要である。なお、これらの人員を想定した避難所ごみの量については、資料編に計算、整理した。

４）冬期の対策

本町が冬期に発災した場合、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る。このため、アクセス路の除雪体制の確保、仮置場の開設状況の周知（天候による閉鎖の周知）、防雪シートの利用などの冬期対策を検討するとともに、それらを実行可能な体制づくり（民間事業者との情報共有や協定の締結等）を進める。

表 58　冬期の積雪・低温・暴風雪による問題点と対応策

	問題点	対応策
収集運搬	・降雪・積雪による車線減少 ・路面凍結 ・暴風雪による視界不良	・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 ・暴風雪時は、原則、作業中止とする
選別・処理	・選別・処理スペースの積雪 ・廃棄物への雪氷の混入 ・低温下での屋外作業 ・暴風雪によるごみの飛散 ・水処理施設等での凍結	・必要箇所は除雪する ・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う ・作業員の防寒対策を十分に行う ・飛散物は、防風ネットで覆う ・暴風雪時は、原則、作業中止とする ・配水管の埋設や水処理施設の屋内設置を行う
仮置場での保管	・雪氷の混入 ・暴風雪によるごみの飛散 ・雪の断熱効果による火災	・雪氷の混入が問題となる廃棄物は、シートで覆う ・飛散物は、防風ネットで覆う ・温度測定を行う等の火災防止対策を行う
広域連携	・低温・多雪対策の準備による支援の遅延 ・交通網の寸断 ・寒冷地仕様の資機材不足	・支援者の防寒作業用具等を備蓄する ・交通手段は柔軟に検討する ・寒冷地の市町村との連携を確保する ・寒冷地仕様の資機材備蓄や協定により確保する

7章　処理事業費等

大量の災害廃棄物の処理には多額の経費が必要であり、被災市町村のみで対応することは困難であるため、国の補助事業の活用が必要となる。環境省においては、「災害等廃棄物処理事業」及び「廃棄物処理施設災害復旧事業」の2種類の災害関係補助事業がある。補助事業の活用は災害廃棄物対策の基本方針に影響するものであり、都道府県・市町村は円滑な事業実施のため、発災後早期から国の担当窓口との緊密な情報交換を行う。

災害廃棄物処理事業の補助金申請においては、廃棄物処理に係る管理日報、写真等多くの書類作成が必要となり、市町村においては必要な人員確保に留意する必要がある。

また、国への申請等の手続きは都道府県を経由して行われることになるが、都道府県は必要な手続きの内容、留意事項に係る周知等、市町村の支援に努める。（補助事業の詳細については、「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）（平成26年6月）」（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）を参照。）

１）災害等廃棄物処理事業

補助対象事業：暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な自然現象による被災に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理

対象事業主体：市町村、一部事務組合、広域連合、特別区

補助率　　：2分の1（地方負担分についても、大部分は特別交付税措置あり。）

対象廃棄物　：

○災害のために発生した生活環境の保全上特に処理が必要とされる廃棄物（原則として生活に密接に関係する一般家庭から排出される災害廃棄物）

○災害により便槽に流入した汚水（維持分として便槽容量の２分の１を対象から除外）

○特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿（災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの）

２）廃棄物処理施設災害復旧事業

補助対象事業　　：災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業

対象となる事業主体：都道府県、市町村、廃棄物処理センター　他

補助率　　：2分の1

資料編

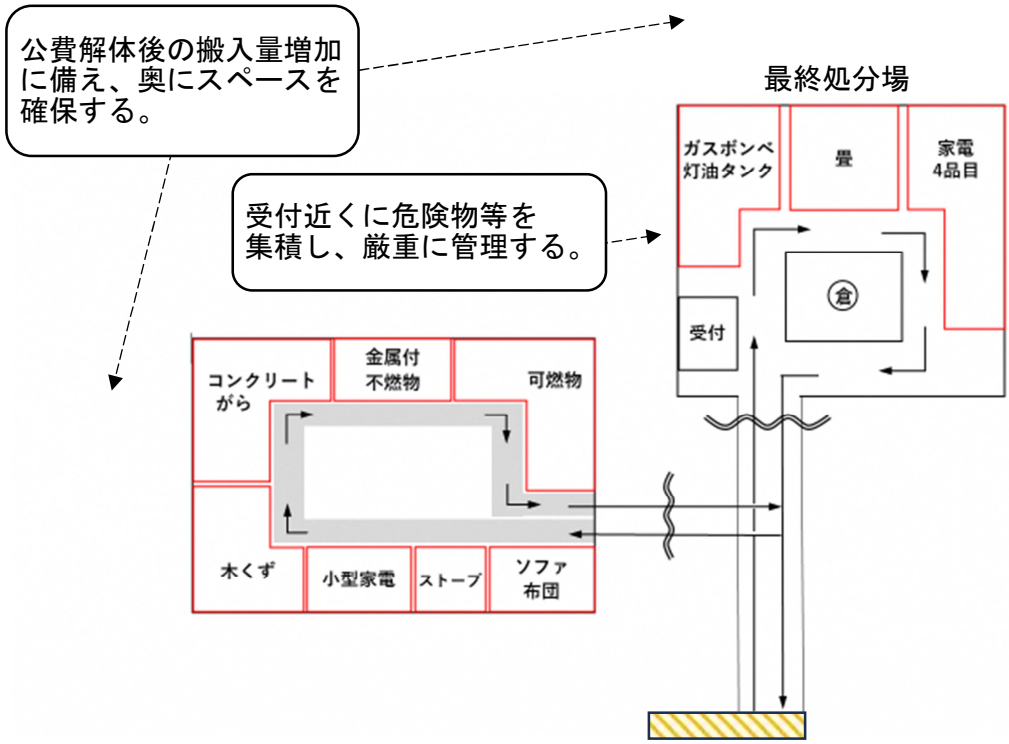
1. 災害の被害規模と対応する仮置場レイアウト
2. 仮置場運用上の留意事項

1. 災害の被害規模と対応する仮置場レイアウト

仮置場のレイアウトを決定する際に基準とする災害の被害規模は**表 59**～**表 61**の通りである。

表 59　ケース 1 想定外の災害

災害種別	規模
地震	全半壊　15棟以上
水害	全半壊　85棟以上 床上・床下浸水　110棟以上
土砂災害	全半壊　110棟以上



仮置場レイアウト（本計画の想定外の被害規模の災害時）

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

※交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

表 60　ケース 2 想定内の災害

災害種別	規模
地震	全半壊　10棟～14棟 程度
水害	全半壊　68棟～84棟 程度 床上・床下浸水　89～109棟 程度
土砂災害	全半壊　92～109棟 程度

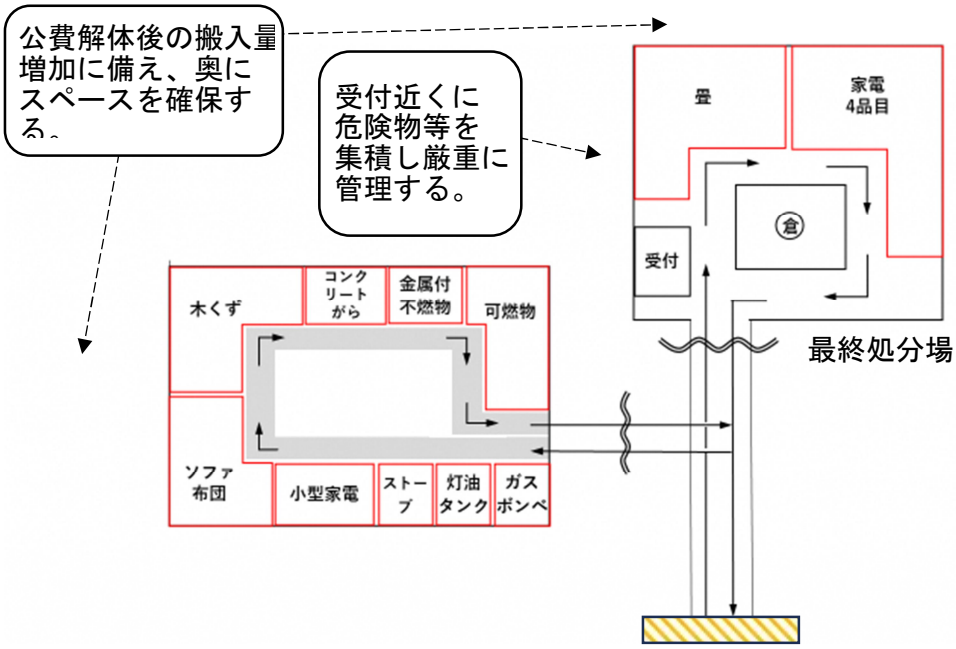


図 24　水害時の仮置場レイアウト(想定内の災害時)

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

※交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

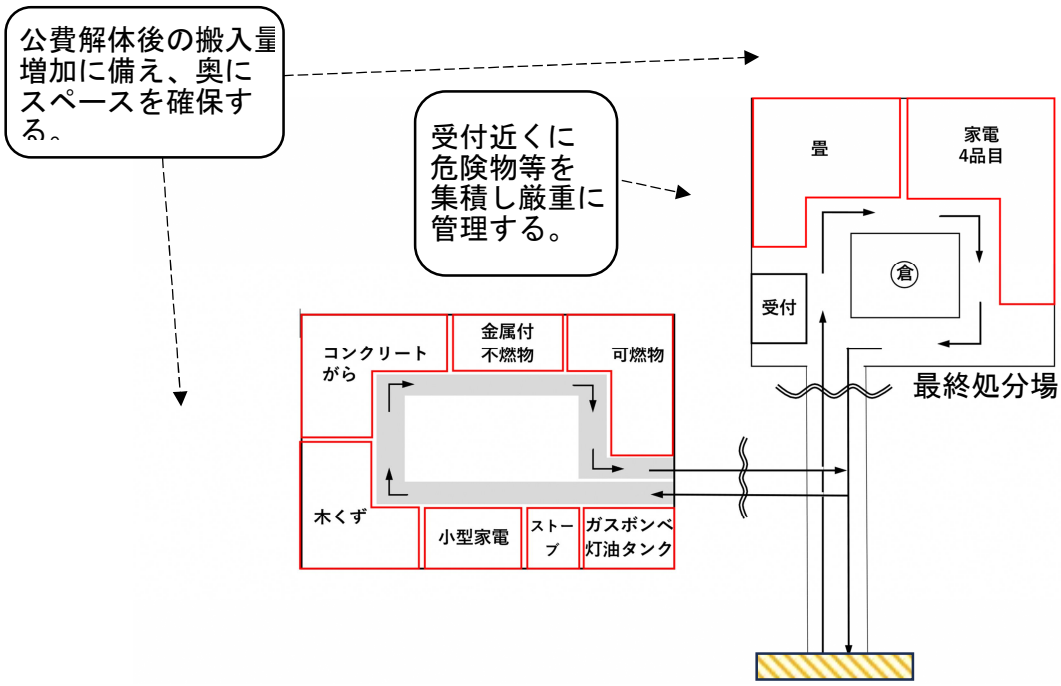


図 25　その他の災害時の仮置場レイアウト(想定内の災害時)

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

※交錯を避けるため関係機関と協議の上、右側通行とする場合がある。

表 61　ケース3 想定以下の災害

災害種別	規模
地震	全半壊　9棟以下
水害	全半壊　67棟以下 床上・床下浸水　88棟以下
土砂災害	全半壊　91棟以下

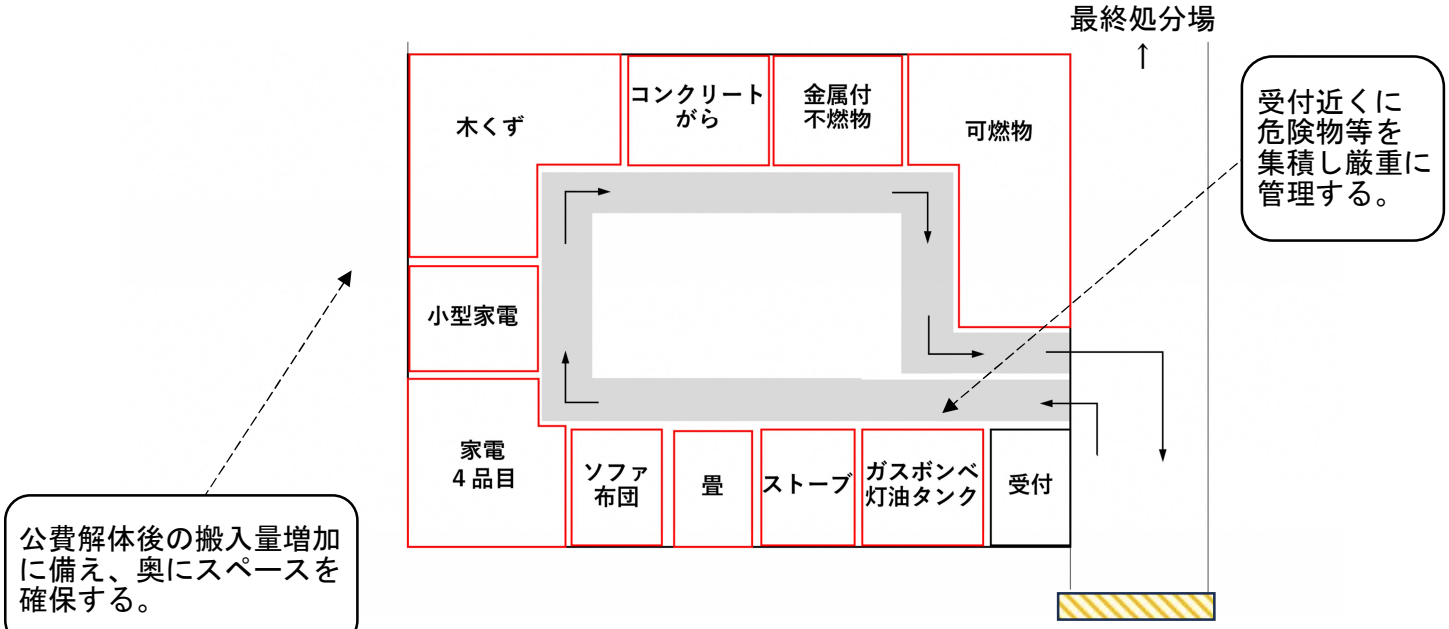


図 26　水害時の仮置場レイアウト(想定以下の災害時)
※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

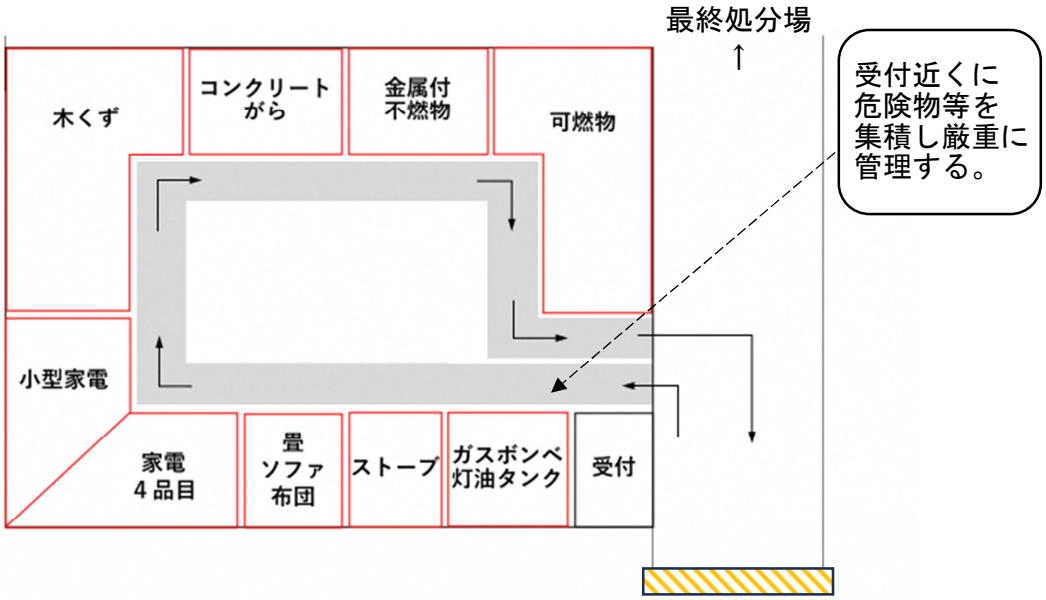


図 27　その他の災害時の仮置場レイアウト(想定以下の災害時)
※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。

ケース４　地域が限定的な水害

被害場所が本町西部方面の一部に限られる水害の場合は、福井コミュニティセンターを仮置場として以下のレイアウトで開設する。

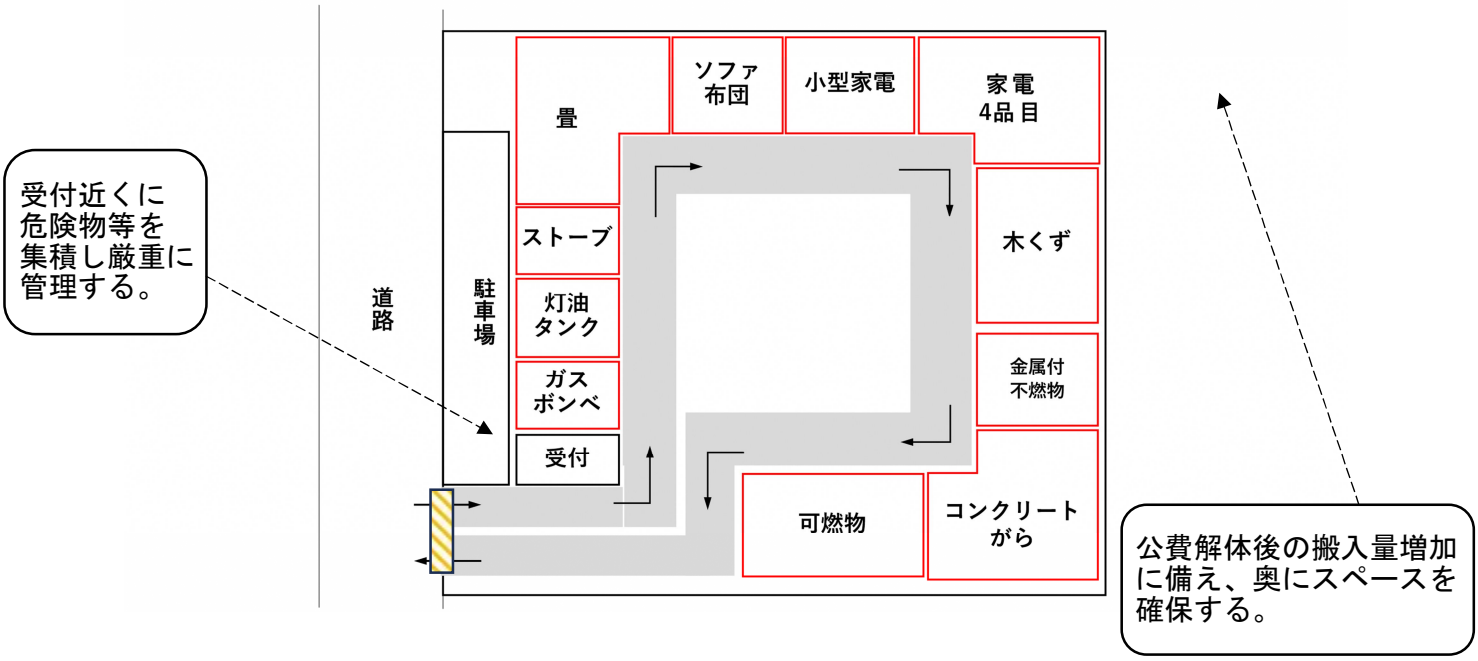


図 28　福井コミュニティセンターの仮置場レイアウト

※縞黄色は車両侵入防止のための柵の設置位置を表す。（グラウンド入口）

2. 仮置場運用上の留意事項

- 住民への仮置場の周知の徹底
  ・インターネット、チラシ、広報車等複数の方法により、全住民及び避難所に仮置場の分別区分や開場時間を周知すること。

- 生ごみ等の腐敗性廃棄物を集積しない
  ・冷蔵庫や電子レンジ等の中に何も入っていないことを受付で確認すること。

- 外国籍の方が来た場合
  ・英語をはじめ海外の言語を話すことができる職員やボランティアの力を借りて対応をする。