

白老町災害廃棄物処理計画

(案)

令和6年 月

白老町生活環境課

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 計画の位置付け	1
第3項 地域特性	3
第4項 本計画において想定する災害	4
第5項 対象とする廃棄物	4
第6項 処理主体	6
第7項 処理の基本方針	6
第2章 組織体制・指揮命令系統	7
第1項 災害対策本部	7
第2項 災害廃棄物担当組織	7
第3章 情報収集及び連絡	15
第1項 災害廃棄物担当組織における情報収集・記録	15
第2項 北海道や関係機関との相互連絡	15
第3項 住民への広報・啓発	16
第4章 協力・支援体制	17
第1項 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制	17
第2項 他市町村等との協力・支援	18
第3項 北海道の協力・支援	19
第4項 民間事業者と連携	20
第5項 自衛隊・警察・消防との連携	20
第6項 ボランティアとの連携	20

第5章 職員への教育訓練・町民への事前啓発	22
第1項 職員への教育訓練、町民への事前啓発	22
第2編 一般廃棄物処理施設等	23
第1章 一般廃棄物処理施設	23
第1項 一般廃棄物処理施設の設置状況	23
第2項 一般廃棄物処理施設における災害対策	23
第2章 し尿（一般廃棄物処理）	24
第1項 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数	24
第2項 災害時におけるし尿の収集運搬・処理	25
第3章 避難所ごみ等	26
第1項 避難所ごみ発生量	26
第2項 災害時における生活系ごみの収集運搬・処理	26
第3編 災害廃棄物対策	28
第1章 災害廃棄物処理の流れ	28
第2章 災害廃棄物発生量等の推計	29
第1項 災害廃棄物発生量	29
第2項 災害廃棄物処理可能量	32
第3項 災害廃棄物処理フロー	35
第4項 仮置場必要面積	38
第3章 災害廃棄物の処理	39
第1項 災害廃棄物処理実行計画の作成	39
第2項 災害廃棄物処理スケジュール	40

第3項 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	40
第4項 災害廃棄物処理の収集運搬	40
第5項 仮置場	41
第6項 分別・処理・再資源化	49
第7項 焼却処理	50
第8項 最終処分	50
第9項 広域的な処理・処分	50
第10項 適正処理が困難な廃棄物等	51
第11項 水害による廃棄物への対応	55
第12項 思い出の品等	55

第4章 地域特性と対応方針 **56**

第1編 総則

第1章 基本事項

第1項 計画の目的

白老町は、過去に大きな地震など自然災害に見舞われる被害が発生している。また、降水量が多い森野地区を抱え、過去50年を見ても豪雨災害は46回で、昭和55年8月（40年前）の豪雨では、雨量352mmを記録し全壊・半壊9棟、浸水被害584棟と災害救助法が適用される事態を経験した。その後においては計画に基づき対策を講じるなどの整備を進め、大きな被害とはならないものの、平常時とは次元の異なる大規模災害発生時には、一度に大量の災害廃棄物が発生する恐れがある。

こうした通常の処理量の数年分にも及ぶ可能性のある大量の災害廃棄物処理については、第一に町民の健康被害や生活環境復旧の支障が生じないよう公衆衛生の確保を優先しながら応急・初期措置を講じるとともに、平常時とは異なる体制のもと長期的・継続的に対応していくことが必要となる。

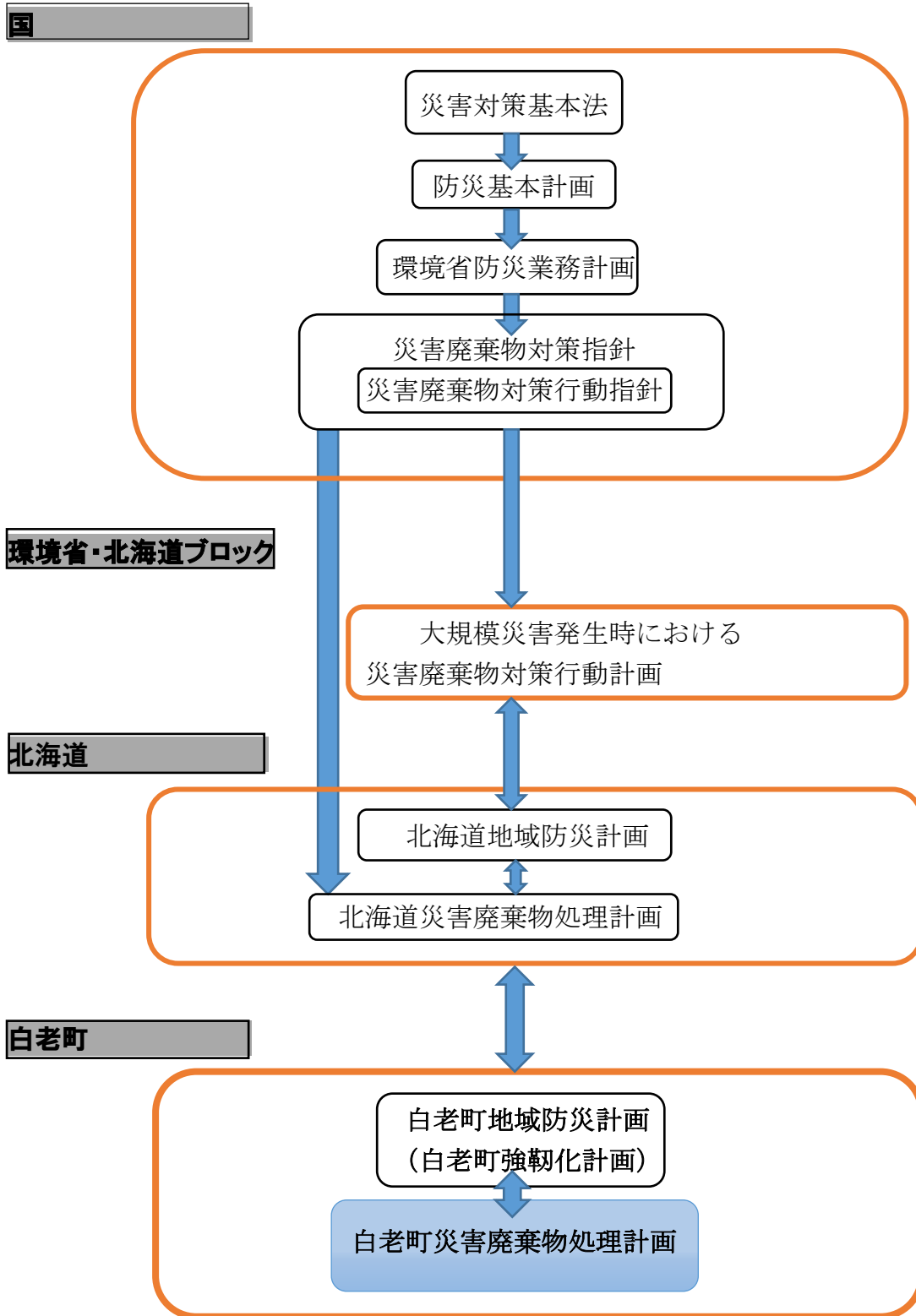
本計画は、災害廃棄物の処理について、こうした大規模災害時に共通する基本的事項を整理するとともに、実際の災害規模や被災状況、廃棄物発生量などに対応した「災害廃棄物処理計画」を作成し、適切かつ円滑・迅速な処理を進めていくために必要な事項を事前に定めるものである。

第2項 計画の位置付け

本計画は、環境省の「災害廃棄物対策指針（平成30年3月）」を基に、「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月）」、「白老町地域防災計画（令和5年3月：改訂）」、「白老町強靱化計画（令和2年12月）」等の関連計画と整合性を図りながら策定するものである。

また、本計画は、こうした計画等の改定や災害廃棄物処理に係る調査研究結果、全国各地の災害対応経験により蓄積されたデータなどを踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとする。

【災害時の廃棄物対策に係る計画・指針等関係図】



第3項 地域特性

(1) 地形・地勢・気候

本町は、北海道の南西部、胆振管内のほぼ中央に位置し、南東から南西にかけて、太平洋に広がる平野で海岸線の延長は28km、東端は苫小牧市と境を接する別々川をはじめ、社台川、白老川、ブーベツ川、ウヨロ川、敷生川、メップ川、アヨロ川等の中小河川が流れ、その流域に市街地が形成され、西端は登別市に隣接している。

また、北東から北西にかけては、樽前山、白老岳、ホロホロ山、オロフレ山等の山岳地帯であり、その大部分は国有林で、ほとんどが支笏洞爺国立公園区域に属し、倶多楽湖、ポロト湖など、自然環境に恵まれている。

気候は穏やかで、夏は涼しく冬の積雪もあまり多くない。春と秋には豊富な自然が織りなす豊かな風景を楽しめ、四季折々の様々な表情を楽しむことができる。

(2) 人口

本町の人口は、16,212人（令和2年国勢調査）で、北海道の総人口の0.3%を占め、北海道内の市町村人口では第42位となっている。なお、人口密度は38.1人/km²で、全道平均の人口密度66.6人/km²を下回る。昭和60年の24,353人をピークに徐々に減少し、令和2年度には16,212人となり、平成27年と比べて1,528人（8.6%）減少した。

年齢3区分にみると、年少人口（15歳未満）が1,104人、生産年齢人口（15～64歳）が7,639人、老年人口（65歳以上）が7,428人となっている。総人口に占める割合は、それぞれ6.8%、47.2%、45.9%（平成27年は8.4%、50.8%、40.8%）となり、老年人口割合は5.1%上昇した。

(3) 交通

本町は、新千歳空港から車（道央自動車道）で約40分の距離に位置し、道央地区の大動脈である国道36号線が横断しているほか、胆振と後志圏域をつなぐ道道白老大滝線、さらには地方港湾白老港が整備され、陸、海、空の経済流通をはじめ、産業立地、観光・交流条件に恵まれている。

また、JR室蘭線白老駅は特急列車の停車駅になっており、札幌市までの所要時間は約1時間である。

(4) 産業

本町の産業大分類別 15 歳以上の就業者数は、第 1 次産業が 631 人（構成比 9.6%）、第 2 次産業が 1,667 人（同 25.4%）、第 3 次産業が 4,114 人（同 62.7%）（令和 2 年国勢調査）であり、北海道全体と比較し、第 1 次産業及び第 2 次産業の割合が高く、第 3 次産業の割合が低い。

(5) 平時のごみ処理状況

本町では、「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「燃料ごみ」、「資源ごみ」、「粗大ごみ」、「有害ごみ」の 6 区分で分別し、登別市クリンクルセンター（中間処理施設）で処理を行なっている。

その内、資源ごみ対象品目のスチール缶、アルミ缶、ビン、ペットボトルに選別し一時保管され、資源再生業者や指定法人でリサイクル処理されている。

蛍光管や充電電池等の有害ごみについては、一時保管された後、委託業者において適正に処理される。

その他独自に、小型家電、古着・古布、廃食用油は回収ボックスを各所に設置し資源再生業者においてリサイクル処理されている。

また、し尿については白老町下水終末処理場にて処理されている。

第4項 本計画において想定する災害

本計画で対象とする災害は、白老町地域防災計画において、風水害・地震・津波・火山災害など事故災害を想定した計画を基に、平常時の体制では対応が困難な被災規模、廃棄物発生量及び、長期の処理期間が見込まれる災害を想定する。

2004 年 2 月内閣府中央防災会議「地震防災マップの整備に関する調査検討」で最大の揺れが発生すると予測されている「全国どこでも起こりうる直下の地震」を対象（地震規模：マグニチュード 6.9、震源の深さ 4～6 km）としたほか、津波については、北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月 北海道）で対象としている「三陸沖北部の地震津波」のデータを使用するものとした。

また、水害については、町内には中小 46 河川を有しており、過去 50 数年前に豪雨によりウトカンベツ川が氾濫以来、河川氾濫は発生していないが、豪雨による冠水を引き起こし、家屋の流失、床上浸水及び床下浸水等の水害から発生する大量の廃棄物が想定される。

第5項 対象とする廃棄物

本計画では、災害廃棄物対策指針（環境省）で示された廃棄物の種類に基づき、災害時の通常の生活ごみに加え、避難所ごみや仮設トイレ等のし尿を処理する必要があり、

災害廃棄物としては、住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される廃棄物や損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等で排出される廃棄物を想定し対象とする。

【 災害時に発生する廃棄物の種類 】

	種 類	主 な 廃 棄 物
地震や水害等の災害によって発生	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なう。
	廃家電・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排出する原材料及び製品など
	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・ACC・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なう。 ※ 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、魚網、石こうボード、廃船舶など	
被災者や避難者の生活に伴い発生	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する。
	し尿	仮設トイレ等からの汲取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水等からの汲取りし尿

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、白老町が処理責任を有しており、地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や最終処分場（民間最終処分場も含む）を最大限に活用し、極力、自区域内において災害廃棄物処理に務める。その際、必要に応じて近隣市町村、北海道、国、民間事業者等に支援を要請する。

また、甚大な被害により行政機関の喪失や災害廃棄物の処理が長期間に及ぶなど、白老町自ら災害廃棄物処理を行なうことが困難な状況と判断される場合で、白老町から北海道に地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づき災害廃棄物の処理に関する事務の全部又は一部を委託した場合は、北海道が災害廃棄物処理実行計画を作成して白老町に変わって処理を行なう。

なお、災害発生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。

第7項 処理の基本方針

（1）処理期間

全国で発生した大規模災害時における処理期間を参考に、可能な限り3年以内に処理を完了するよう努める。ただし、復旧・復興計画と整合を図りながら、被災状況に応じて柔軟に目標期間を設定する。

（2）適正分別と3Rの徹底

発災現場や仮置場での適正分別を徹底し、可能な限り廃棄物の減量化と再資源化に努める。

（3）既存施設の活用

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

（4）公衆衛生の確保

災害廃棄物処理の遅延等により、町民に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、防疫対策を行い、公衆衛生の確保を優先的に考慮する。

（5）処理業務における安全性の確保

災害廃棄物の収集運搬時や選別・分別作業時において有害廃棄物の混入など十分注意するほか、二次災害の発生を未然に防ぐよう努める。

第2章 組織体制・指揮命令系統

第1項 災害対策本部

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

災害廃棄物については、生活環境課が担当するが、建設部局、農林水産部局、港湾関係部局等の関連する部局と連携して処理を行う。

第2項 災害廃棄物担当組織

災害廃棄物処理については、白老町地域防災計画に定める防災組織の所掌事務に基づき、生活環境課が担当し、関係部局との連携を行いながら処理業務を行う。

なお、災害廃棄物担当組織の人員が不足する場合などは、庁内の支援要請を検討するほか、災害規模、被災状況により、北海道や国への支援を要請する。

【 災害規模・対応過程において必要に応じ各課の応援を行う。 】

班名	担当課（室）	業務内容
本部 事務局	総務課 防災交通室	(1) 本部の設置及び廃止に関する事 (2) 本部会議の運営に関する事 (3) 国、北海道及び防災関係機関との連絡調整に関する事 (4) 自衛隊への災害派遣要請に関する事 (5) 関係機関への応援要請に関する事 (6) 気象情報等の収集及び分析に関する事 (7) 避難指示等の緊急安全確保に関する事 (8) 防災行政無線及び防災関連システムの運用に関する事 (9) 防災行政無線による広報の実施に関する事 (10) 避難所の開設及び閉鎖に関する事 (11) 被害状況等のとりまとめ及び報告に関する事 (12) 白老建設業協同組合との応急対策の連絡調整に関する事 (13) 町内会、関係機関への情報伝達に関する事 (14) 非常通信手段の確保に関する事 (15) 災害対応記録に関する事 (16) 総務課の災害対応記録に関する事

班名	担当課（室）	業務内容
本部 事務局	総務課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 役場庁舎の被害調査及び応急復旧に関する事 (2) 公用車の維持管理及び緊急車両の調達に関する事 (3) 住民及び報道機関からの問合せ対応に関する事 (4) 本部会議の議事録の調整に関する事 (5) 本部会議の庶務に関する事 (6) 職員の動員及び非常配備体制の指示伝達に関する事 (7) 職員の参集状況及び安否確認に関する事 (8) 職員の給食に関する事 (9) 職員の労務時間のとりまとめに関する事 (10) 避難所との連絡調整に関する事 (11) ホームページ、北海道総合行政情報ネットワークシステム等による情報発信に関する事 (12) 災害時におけるシステム及びネットワーク等の被害調査及び復旧並びに管理運用に関する事 (13) 町本部等が使用するパソコン、プリンター等情報機器の手配及び整備に関する事 (14) 広域応援に係る派遣調整等に関する事
財政班	企画財政課 行財政改革室	<ul style="list-style-type: none"> (1) 災害応急対策に係る予算の補正、流用及び配当並びに経理に関する事 (2) 災害復旧予算の編成及び資金の調達に関する事 (3) 見舞金の受付に関する事 (4) 義援金の受付及び配分に関する事 (5) 災害救助法の適用事務に関する事 (6) 町有財産の被害調査に関する事 (7) 各課の依頼に基づく災害対策用資機材及び物資の購入並びに応急対策工事の契約に関する事 (8) 企画財政課の情報集約及び災害対応記録に関する事 (9) 広域応援に係る財政事務に関する事
	会計室	<ul style="list-style-type: none"> (1) 義援金の保管に関する事 (2) 災害対策経費の出納に関する事 (3) 会計室の情報集約及び災害対応記録に関する事

班名	担当課（室）	業務内容
広報班	企画財政課	(1) 報道機関への情報連絡および伝達に関すること (2) 災害記録写真の撮影および保管に関すること
調査班	税務課	(1) 住家及び非住家の被害調査に関すること (2) 罹災証明書の発行に関すること (3) 被災納税者の取扱いに関すること（減免、徴収猶予） (4) 税務課の情報集約及び災害対応記録に関すること
環境班	生活環境課	(1) 所管施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関すること (2) 防疫対策に関すること (3) 遺体の収容及び埋葬に関すること (4) 廃棄物対策に関すること (5) 空き家等のパトロールに関すること (6) し尿処理対策に関すること (7) 病害虫の防除に関すること (8) へい獣処理に関すること (9) 日本赤十字社北海道支部との連絡調整に関すること (10) 被災者に対する弔慰金及び見舞金の支給に関すること (11) 被災者生活再建支援金の支給に関すること (12) 臨時災害相談所の設置及び運営に関すること (13) 生活環境課の情報集約及び災害対応記録に関すること
福祉班	健康福祉課 高齢者介護課	(1) 救護所の設置に関すること (2) 医療及び助産に関すること (3) 医療品、衛生資材の調達及び斡旋に関すること (4) 所管福祉施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関すること (5) 医療機関、福祉施設及び介護保険事業所の被害調査に関すること (6) 感染症の予防及び防疫に関すること (7) 避難行動要支援者の援護に関すること (8) 福祉避難所に関すること (9) 被災者の健康管理及び健康保持対策に関すること (10) 臨時予防接種の実施に関すること (11) 各種援護制度の相談受付に関すること (12) 災害ボランティアセンターの設置に関すること (13) 健康福祉課及び高齢者介護課の情報集約及び災害対応記録に関すること

班名	担当課（室）	業務内容
	子育て支援課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 所管施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関する事 (2) 私立幼稚園及び私立保育園の被害調査に関する事 (3) 園児の安否確認に関する事 (4) 園児の避難に関する事 (5) 園児の応急保育に関する事 (6) 子育て支援課の情報集約及び災害対応記録に関する事
消防班	消防本部 消防署 消防団	<ul style="list-style-type: none"> (1) 火災警報の発表に関する事 (2) 火災情報の収集及び伝達に関する事 (3) 非常通信に関する事 (4) 警戒区域設定に関する事 (5) 広域応援に係る連絡調整に関する事 (6) 消防施設の被害調査及び応急対策に関する事 (7) 避難の広報及び誘導に関する事 (8) 消防及び水防活動に関する事 (9) 災害の警戒及び防御に関する事 (10) 救急及び救助活動に関する事 (11) 行方不明者の捜索・収容に関する事 (12) 消防団活動に関する事 (13) 救出資機材の調達に関する事 (14) 消防本部の情報集約及び災害対応記録に関する事
病院班	町立病院	<ul style="list-style-type: none"> (1) 病院施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関する事 (2) 医師、看護師その他医療従事職員の緊急動員に関する事 (3) 被災者の医療、救護対策の総合調整に関する事 (4) 医薬品の確保に関する事 (5) 負傷者の救急医療に関する事 (6) 入院及び通院患者の移送又は避難に関する事 (7) 他の医療機関との連絡調整及び連携に関する事 (8) 町立病院の情報集約及び災害対応記録に関する事
議会班	議会事務局	<ul style="list-style-type: none"> (1) 議員及び議会関係者に対する連絡調整に関する事
産業班	農林水産課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 農水産業の被害調査に関する事 (2) 農水産業関係者への災害対策の指導及び措置に関する事 (3) 農水産業施設の復旧対策に関する事 (4) 林業施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関する事 (5) 農林水産課の情報集約及び災害対応記録に関する事

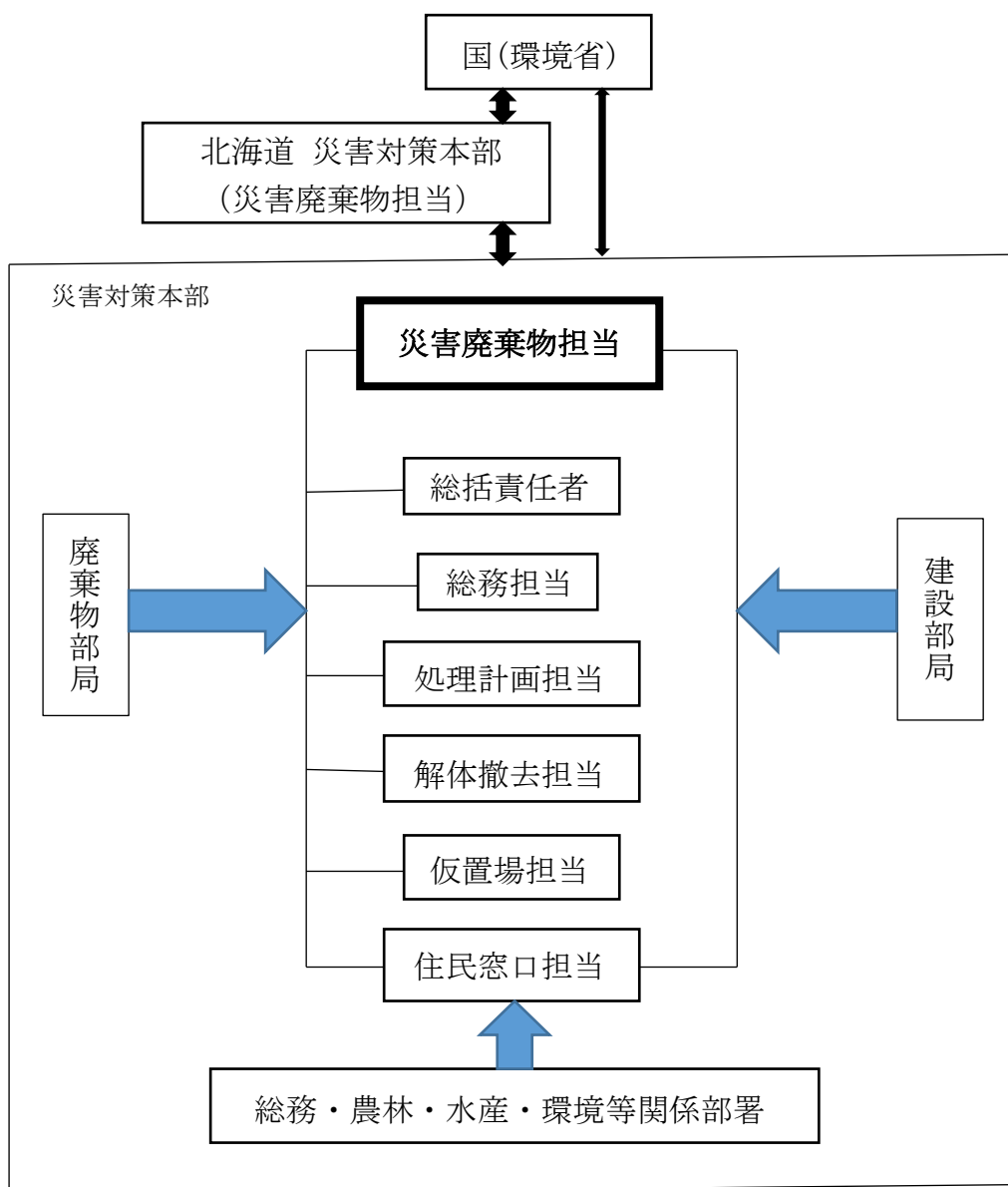
班名	担当課（室）	業務内容
	経済振興課 港湾室	(1) 商工業、観光施設等の被害調査及び応急対策に関すること (2) 被災商工業者の災害融資に関すること (3) 観光客対策に関すること (4) 応急食料等の調達及び配給に関すること (5) 生活必需品等の調達及び配給に関すること (6) 救援物資の受付、管理及び配給に関すること (7) 燃料の調達及び配分調整並びに給油券の発行に関すること (8) 輸送車両の確保に関すること (9) 港湾区域内及び臨港地区内の公共施設（以下「港湾関係施設」という。）の被害調査及び応急対策に関すること (10) 港湾内の排出油対策に関すること (11) 船舶の借上げ及び海上輸送に関すること (12) 港湾関係施設の復旧対策に関すること (13) 経済振興課の情報集約及び災害対応記録に関すること
建設班	建設課	(1) 道路、橋梁、河川の被害調査、応急対策及び復旧対策に関すること (2) 公園の被害調査、応急対策及び復旧対策に関すること (3) 砂防及び急傾斜地対策に関すること (4) 水防活動の実施に関すること (5) 町道の通行止めに関すること (6) 障害物の除去に関すること (7) 国道、道道管理者との連絡調整に関すること (8) 北海道河川管理者との連絡調整に関すること (9) 建設資機材の調達に関すること (10) 公共建築物の応急及び復旧対策に関すること (11) 建築物応急危険度判定に関すること (12) 被災住宅の応急対策に関すること (13) 応急仮設住宅の建設に関すること (14) 民間建築呼応作物及び宅地の復旧助言に関すること (15) 宅地及び建物の制度融資又は貸付相談に関すること (16) 書簡住宅の被害調査、応急対策及び復旧に関すること (17) 住宅相談に関すること (18) 空き家等の対策に関すること (19) 建設課の情報集約及び災害対応記録に関すること

班名	担当課（室）	業務内容
水道班	上下水道課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 水道施設の保全対策、被害調査及び応急復旧に関する事 (2) 被災者への応急給水に関する事 (3) 広域応援に係る連絡調整に関する事 (4) 上下水道施設の復旧対策に関する事 (5) 上下水道料金の減免に関する事 (6) 下水道施設の被害調査及び応急対策に関する事 (7) 上下水道課の情報集約及び災害対応記録に関する事
教育班	学校教育課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 学校教育施設の被害調査、応急対策及び復旧対策に関する事 (2) 児童生徒の避難及び救護に関する事 (3) 児童生徒の被災状況調査及び応急教育に関する事 (4) 被災児童生徒に対する教科書及び学用品の給与に関する事 (5) 学校納付金等の減免措置に関する事 (6) 学校教育課の情報集約及び災害対応記録に関する事
	学校教育課食育防災センター	<ul style="list-style-type: none"> (1) しらおい食育防災センターの被害調査、応急及び復旧対策に関する事 (2) 学校教育課食育防災センターの情報集約及び災害対応記録に関する事 (3) 学校給食の実施に関する事 (4) 応急給食の実施に関する事 (5) 学校給食の物資の確保に関する事
	生涯学習課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 社会教育施設の被害調査、応急及び復旧対策に関する事 (2) 文化財の保護及び被害調査に関する事 (3) 生涯学習課の情報集約及び災害対応記録に関する事
避難所運営班	町民課	<ul style="list-style-type: none"> (1) 避難所の設営及び運営に関する事 (2) 避難所の炊出しの協力に関する事 (3) 安否情報の提供等に関する事 (4) 被災者台帳の作成等に関する事 (5) 国民年金給費に関する事 (6) 国民年金申請免除に関する事 (7) 町民課の情報集約及び災害対応記録に関する事
	政策推進課 アイヌ政策推進室	<ul style="list-style-type: none"> (1) 所管施設の被害調査、応急及び復旧対策に関する事 (2) 避難所の設営及び運営に関する事 (3) 避難所の炊出しの協力に関する事 (4) アイヌ政策推進室の情報集約及び災害対応記録に関する事

部名	担当課	業務内容
	学校教育課 生涯学習課	(1) 避難所の設営及び運営に関すること (2) 避難所の炊出しの協力に関すること
	学校教育課食育防災センター	(1) 学校施設等を活用した炊出しに関すること

出典：白老町地域防災計画（令和 5(2023)年 3 月）

【 災害規模・対応過程において災害廃棄物処理の体制組織 】



【 災害廃棄物処理に関わる実施事項と担当 】

災害廃棄物処理に関わる実施事項	担 当
廃棄物等の処理	生活環境課
死亡獣畜の処理 (所有者が不明又は所有者が処理することが困難な場合)	生活環境課
ボランティアの対応 (ボランティア活動拠点となる公共施設等の場所を提供)	社会福祉協議会

※ 受入及び調整・運営は、社会福祉協議会等が担う

第3章 情報収集及び広報

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う。

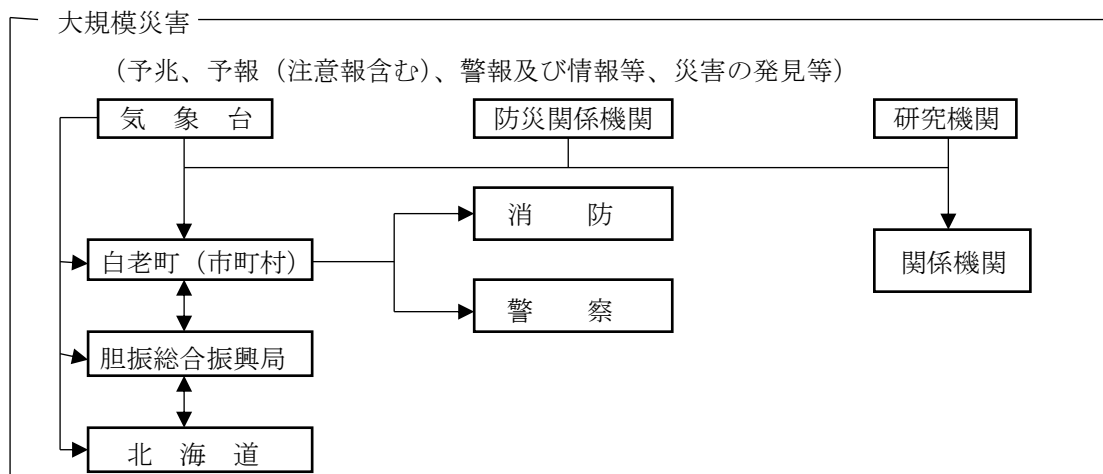
【 発災後に情報収集が必要な事項 】

目的	内 容	情報収集主体
災害廃棄物発生量の把握	建設物の被害状況（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	○
	ライフラインの被災状況（電気・ガス・水道・下水道）	○
	道路情報（主要幹線及び幹線・公共施設アクセス等）	○
災害廃棄物処理体制の構築	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	●
	運搬車両、仮設トイレ等の充足状況	●
災害廃棄物処理の進捗管理	仮置場整備状況	●

●：災害廃棄物担当組織、 ○：その他関係機関や部局等

第2項 北海道や関係機関との相互連絡

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



出典：北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月北海道・大規模災害発生時の連絡体制）

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

災害発生後、対応時期ごとの情報発信方法と発信内容については「災害発生後の発信方法と発信内容」（下記の表）とし、ホームページ、チラシ、貼り紙、広報紙のほか可能な限り公共通信媒体（緊急時用：防災行政無線）等を使用し同時利用についても検討する。

【 災害発生後の発信方法と発信内容 】

対応時期	発信方法	発信内容
災害初動時	<ul style="list-style-type: none"> 自治体庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し 自治体のホームページ マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容） 	<ul style="list-style-type: none"> 有害・危険物の取り扱い 生活ゴミやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制 問い合わせ先 など
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（個別受信器） 回覧板 自治会や避難所等での説明会 	<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）など
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 など

出典：「災害廃棄物対策方針（平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」

【 災害発生後に広報（報道対応）する主な情報 】

項目	内容
通常時のごみ収集	変更事項及び変更なしの事項
災害廃棄物の発生状況	災害廃棄物の種類と発生量（処理状況の変化により量の状況は変動する）
一次・二次仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、分別方法、搬入方法、処理の概要
災害廃棄物処理の進捗状況	発生状況に対する進捗と今後の工程
問合せ窓口	災害廃棄物を含む一般廃棄物に関する問合せ窓口

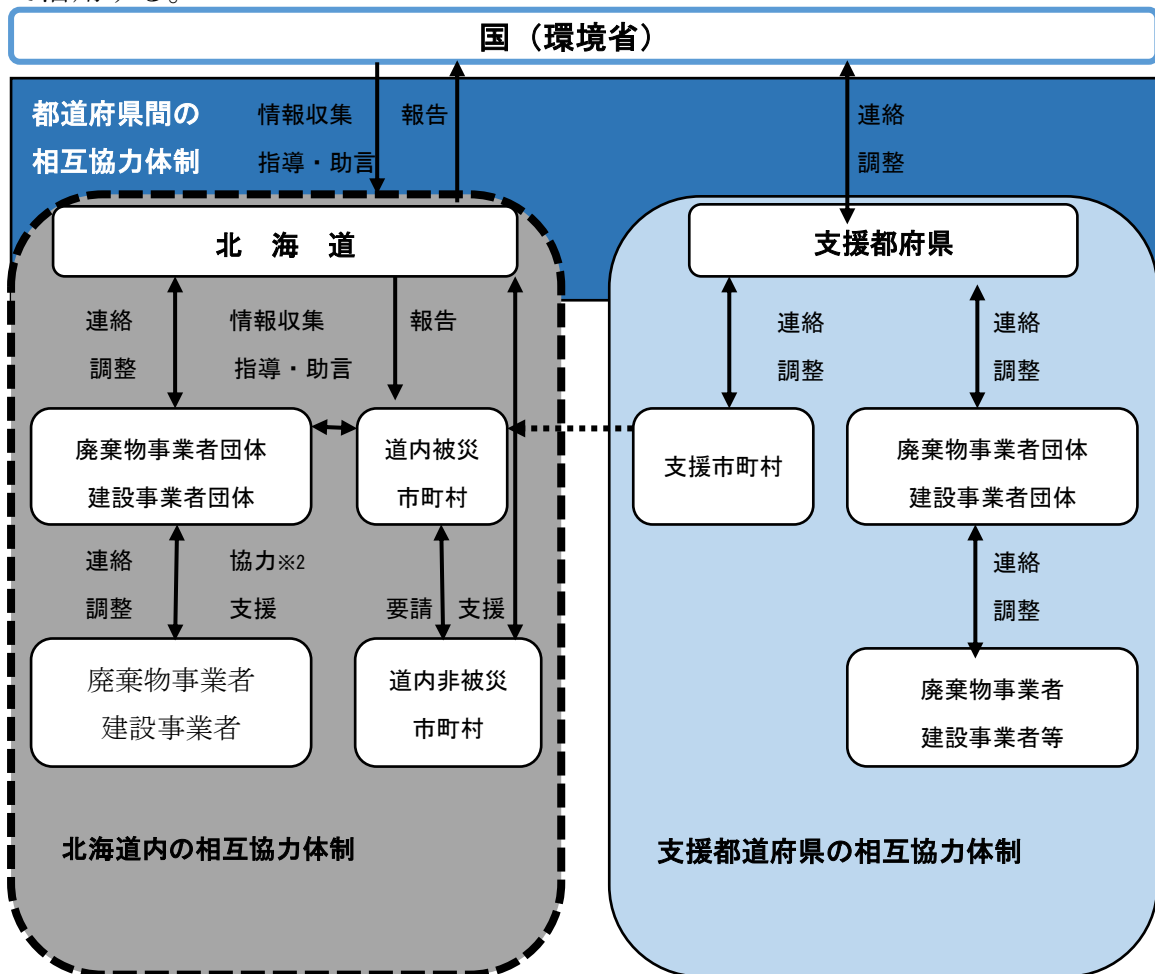
第4章 協力・支援体制

第1項 災害廃棄物処理に係る協力・支援体制

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

また、円滑に受援できるよう体制についても平時から検討を進める。

なお、環境省は、発災後の支援や平時の災害対応力の向上等を行うD. Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）を運営していることから、必要に応じて活用する。



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

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

図：災害廃棄物処理に係る広域的な総合協力体制のイメージ

出典：「大規模災害時における北海道ブロック災害廃棄物対策行動計画（第1版）

（平成29年3月 環境省北海道地方環境事務所）」

第2項 他市町村等との協力・支援

白老町地域防災計画に示される協定のうち、災害廃棄物処理において協力が見込まれる関係団体との協定を次に示す。災害時には、災害廃棄物の撤去、収集運搬・処理等において、協定に基づき協力を要請する。また、平常時より道に対し、他市町村との総合連携支援や協定締結の可能性についての情報提供・仲介等の支援を要請し、新たな協力体制の構築や協定締結に努めるほか、民間事業者等との協定締結に向けた情報収集を図る。

協定を締結していない他市町村や民間事業者等からの支援が必要な場合は、北海道を通じて協力を要請する。

また、北海道は、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るので、必要に応じて支援を要請する。

なお、非常災害時の応急措置として、廃棄物処理法第15条の2の5第2項の規定により、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時の届け出は事後でよいこととされている。

【 災害廃棄物処理に係る協定一覧表 】

協定名	協定先	廃棄物に係る内容
災害時等における北海道及び市町村相互の応援等に関する協定	北海道 北海道市長会長 北海道町村会長	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、所領等の提供、被災者の一次収容施設の提供等
災害時広域相互応援に関する協定書	苫小牧市・厚真町・安平町・むかわ町	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、自動・生徒等の受入れ等
廃棄物処理に係る相互支援協定	室蘭市・登別市・伊達市・豊浦町・洞爺湖町・壮瞥町・西いぶり広域連合	一般廃棄物処理における相互支援による一般廃棄物処理施設の使用
災害時におけるようてい・西いぶり広域連携会議構成市区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・伊達市・豊浦町・壮瞥町・洞爺湖町・札幌市南区・	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、車両等の提供、被災者の一次収容施設の提供等
災害時広域相互応援に関する協定書	登別市	食料・物資・資機材の提供、職員の派遣、児童・生徒等の受入れ等
一般廃棄物処理に係る相互支援等実施に関する協定	苫小牧市・登別市	施設の故障・事故、災害等の緊急事態における施設使用等の支援

※ 白老町地域防災計画資料編から関係分を抜粋、一部追加

第3項 北海道の協力・支援

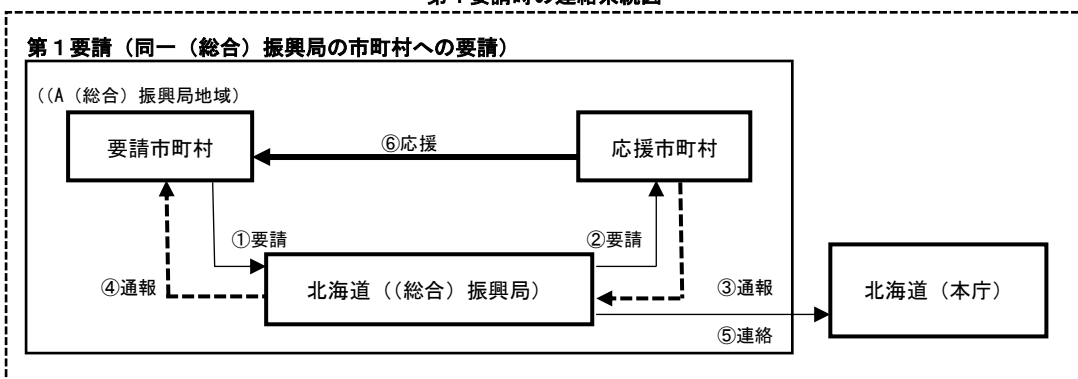
災害時は、被災状況により北海道を通じて他市町村や事業者団体、国（全国）に支援を要請する。また、必要に応じて災害廃棄物の収集運搬・処理における技術的助言等を求めるほか、事務の委託（地方自治法第252条の14）、事務の代替執行（地方自治法第252条の16の2）の依頼、職員の派遣（地方自治法第252条の17）の依頼を行う。

連絡系統

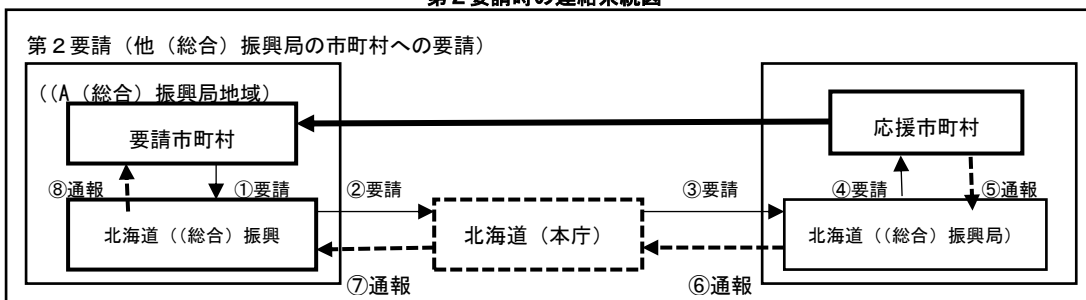
（応援の要請等の連絡系統）

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。
 北海道（（総合）振興局）との連絡が取れない場合、又は北海道（（総合）振興局）を経由する余裕が無い場合は、直接市町村間又は北海道（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、事後にその旨を連絡するものとする。

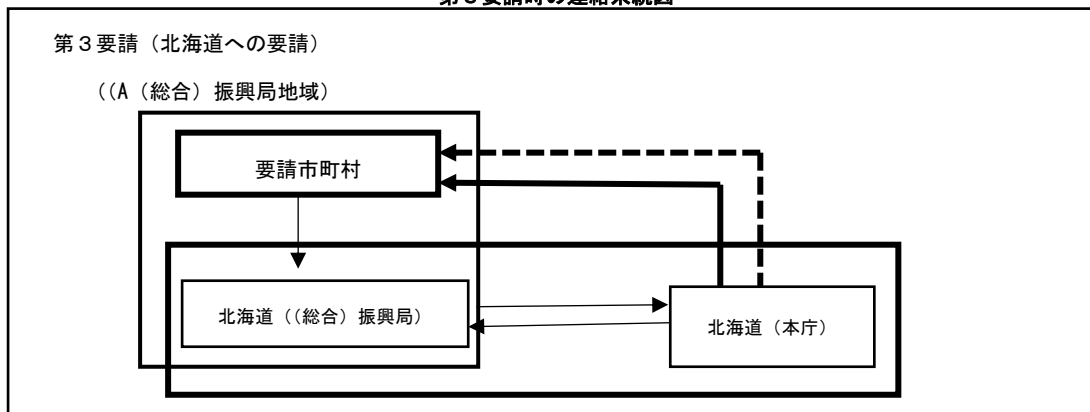
第1要請時の連絡系統図



第2要請時の連絡系統図



第3要請時の連絡系統図



第4項 民間事業者との連携

白老町地域防災計画に示される協定のうち、民間事業者と災害時における協定を締結している。災害時には、被災状況に応じて協定に基づき支援を要請する。協定を締結していない民間事業者からの支援が必要な場合は、北海道を通じて協力を要請する。

なお、北海道は、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る。

【 災害廃棄物処理に係る民間事業者との協定一覧表 】

協定名	協定先	廃棄物に係る内容
災害時における応急対策等に関する協定	白老建設業共同組合	災害応急対策に必要な建設機器及び資材・労力
災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定	(株)共生レンテム (株)ナガワ (株)アクティオ	仮設トイレ等の調達

※白老町地域防災計画資料編から関係分を抜粋、一部追加

第5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、その活動を第一優先としたうえで、可能な範囲で協力を依頼する。発災初期は、災害対策本部で情報を一元化し、災害対応の枠組みの中で調整を図る。

【 自衛隊、警察、消防との連携事項 】

連絡先	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 ・仮置場での火災予防
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 ・貴重品や有価物の取扱い

第6項 ボランティアとの連携

災害時においては、被災家屋の片付け等にボランティアが関わることが想定される。そのため、ボランティアへ災害廃棄物処理に関する周知事項及び被災情報の共有が必要となることから、内閣府政策統括官（防災担当）付参事官外三者からの事務連絡「災害廃棄物の撤去等に係るボランティアとのより効

果的な連携について」(平成 31 年 4 月 8 日付け)に基づき、社会福祉協議会を窓口とし必要な担当部局と調整を図り、速やかに連携する体制を整える。

第5章 職員への教育訓練、町民への事前啓発

第1項 職員への教育訓練、町民への事前啓発

災害時には、柔軟な発想と判断力を有する人材が求められる。このため、平常時から災害マネジメント能力の維持・向上を図るため、防災訓練などを活用し、組織や連絡体制の確認・強化を行う。また、国や北海道で開催する研修等に積極的に参加するとともに、状況に応じて被災自治体への災害時から復興への行動計画や実務を身に着けるほか、人的援助などを通じて担当者の能力向上や関係機関とのネットワーク作りに努める。

また、町民に対しては、地域防災訓練や防災講座などを通し、災害廃棄物の適正排出等にかかる事前の啓発を行なう。

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

第1項 一般廃棄物処理施設の設置状況

白老町のごみ処理施設、し尿処理施設については、災害時に発生する生活ごみ、避難所ごみ、し尿、片付けごみ等は、平時と同様、一般廃棄物として下記の施設で可能な限り処理を行う。また、その他の災害廃棄物の処理についても出来る限り登別市と連携共有し施設を活用する。

【 ごみ処理施設 】

施設の種類	施設名	処理能力/埋立容量
※焼却施設	※登別市クリンクルセンター	123 t /日 (61.5 t /日×2 炉)
※破砕施設	※登別市クリンクルセンター	24 t /日
※資源化施設	※登別市クリンクルセンター	缶・ビン 11 t /日 ペットボトル 0.6t /日
最終処分場	白老町環境衛生センター	23,900m ³

※出典：令和4年度 白老町一般廃棄物処理実施計画

【 し尿処理施設 】

施設の種類	施設名	受入能力
し尿処理施設	白老町下水終末処理場 (白老町し尿前処理施設)	10.3 k l /日

※出典：令和5年度 白老町一般廃棄物処理実施計画

第2項 一般廃棄物処理施設における災害対策

一般廃棄物処理施設は、地震等の災害に強い施設とするため、平時から耐震診断の実施、耐震性向上、不燃堅牢化、浸水対策等の施設の強靱化に努める。

また、被災した場合の速やかな復旧に向けて、平時から災害時の対応マニュアルやBCPの作成、燃料・薬剤等の資機材の備蓄等に努める。

ごみ処理施設であるクリンクルセンターは、登別市の所管管理施設のため、平時より点検、安全確保等の整備し、大地震など大規模災害発生時直後に再点検など施設稼働の判断により決定に従うこととしている。そのため、適正な処理が困難と判断した場合には、協定を締結している他自治体あるいは民間の処理施設に処理を依頼し、処理能力を確保する。

第2章 し尿（一般廃棄物処理）

第1項 し尿発生量及び仮設トイレ必要基数

（1）推計方法

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

三陸沖北部の地震における避難者数は「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月 北海道）」策定の値を用いた。

【 仮設トイレ必要設置数の推計方法 】

仮設トイレ必要設置数	$\frac{\text{仮設トイレ必要設置数}}{\text{仮設トイレ設置目安}} = \frac{\text{仮設トイレ必要人数}}{\text{仮設トイレ設置目安}}$ $\text{仮設トイレ設置目安} = \frac{\text{仮設トイレの容量}}{\text{し尿の1人1日平均排出量}} \times \text{収集計画}$
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（平成26年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）技術資料」

【 仮設トイレ必要基数算出における設置目安 】

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

（2）推計結果

本計画の対象災害におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計結果は、下記のとおりである。三陸沖北部の地震では、1日当たり1,719ℓのし尿が避難所から発生すると推計された。また、仮設トイレは78人当たり1基設置した場合13基必要と推計された。なお、簡易トイレは、備蓄されていないが災害協定に基づき提供されることとしている。

【 し尿収集必要量及び仮設トイレ必要設置数の推計結果（三陸沖北部の地震） 】

	避難者数 (人)	し尿発生量 (ℓ/日)	仮設トイレ必要基数(基)		
			78人/基	50人/基	20人/基
白老町	1,011	1,719	13	21	51

※避難者は「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月 北海道）」策定時の値に基づく

第2項 災害時におけるし尿の収集運搬・処理

平常時の収集運搬は、許可収集により実施している。当町の処理については、下水終末処理場し尿前処理施設へ搬入され下水道と一元処理を行っている。

【 し尿収集車両保有台数 】

形態	台数（台）	容量（t）
直営	0	0
委託	0	0
許可	3	15

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

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

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

- 平常時の対策として、以下が挙げられる。
 - ・携帯トイレ等について可能な限り備蓄に努める
 - ・仮設トイレの保有台数を把握し、速やかに設置可能な体制を関係部局や協定締結先と整える
 - ・し尿の収集運搬・処理に関する協定の締結を検討する
 - ・一般家庭に対しても携帯トイレ等の備蓄、普及啓発に努める
 - ・避難所でのマンホールトイレの設置を検討する
- 発災後は、避難者が多く仮設トイレからのし尿の収集・処理が追いつかない場合が懸念されることから、被災状況に応じて下記の対応を検討する。
 - ・収集サイクルの見直し
 - ・仮設トイレの増設
 - ・一時保管（収集運搬車両から大型車へ積替え、中間貯留層へ貯留）など

第3章 避難所ごみ等

第1項 避難所ごみ発生量

(1) 推計方法

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

なお、し尿と同様、三陸沖北部の避難者数は、「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月）」策定時の値を用いた。

【 避難所ごみ発生量の推計方法 】

避難所ごみ発生量（t/日）	避難所ごみ発生量＝避難者数（人）×発生原単位（g/人・日）
発生原単位	629g/人・日（白老町の1人1日当たりの排出量） ※ 令和5年度環境省一般廃棄物処理実態調査結果に基づく生活系ごみ（生活系ごみ搬入量+集団回収量）

出典：「災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）技術資料」

(2) 推計結果

本計画の対象災害における避難所ごみ発生量の推計結果は、三陸沖北部の地震では、1日当たり白老町では0.6トンの避難所から排出されるごみと推計された。

【 避難所ごみ発生量（三陸沖北部の地震） 】

避難者数（人）	避難所ごみ発生量（t/日）
1,011	0.6

出典：避難者数は「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月）」策定時の値に基づく

第2項 災害時における生活系ごみの収集運搬・処理

避難所で発生する生活系ごみの収集運搬・処理は、基本的には平時の体制で対応する。収集運搬にあたっては、発災後、避難所開設状況や避難者数から収集必要量を把握するとともに、道路の被害状況を確認して収集運搬計画を検討する。災害時は、収集運搬車両の燃料不足も懸念されることから、燃料の確保に配慮する。

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

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

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

【 清掃車両保有台数 】

形態	白 老 町	
	台数 (台)	容量 (t)
直 営	0	0
委 託	3	18
許 可	6	30

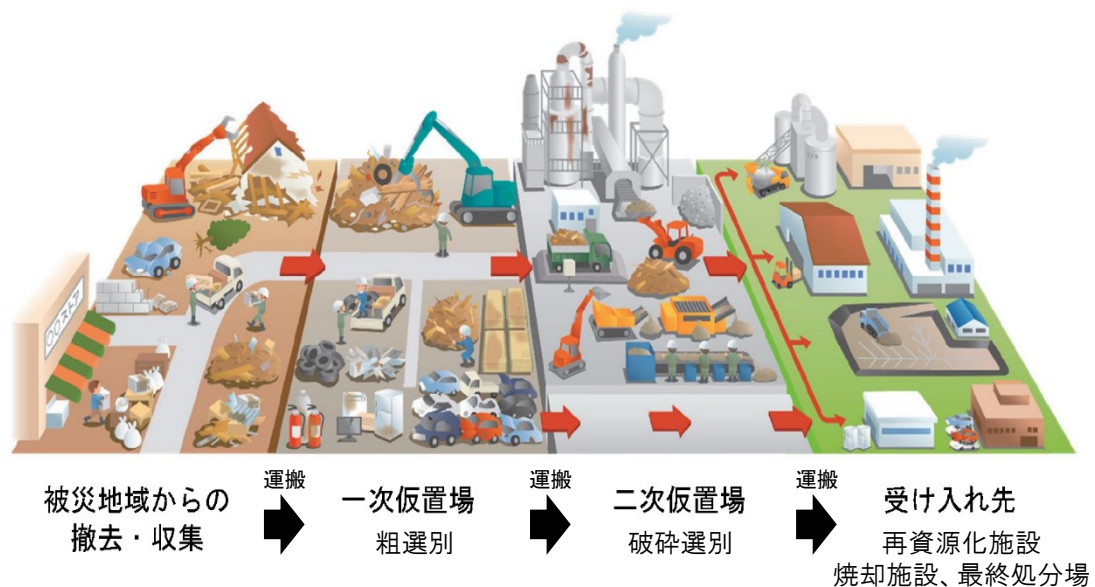
出典：令和元年度一般廃棄物処理実態調査結果 (令和2年3月末 現在)

第3編 災害廃棄物対策

第1章 災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物は、被災現場から一次仮置場に搬入して粗選別を行った後、二次仮置場で受入先の品質に合わせて破碎選別等の中間処理を行う。その後、再資源化、焼却処理、最終処分等を行う。仮置場は、道路啓開や水害時など一度に大量の災害廃棄物が発生する場合に、仮置きと分別のために災害廃棄物の発生量や種類等を勘案して設置する（仮置場を使用せず、直接受入先に運ぶ場合、一次仮置場のみの場合、一次仮置場と二次仮置場を兼ねる場合等がある。）

【 災害廃棄物処理の流れ 】



出典：「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）」

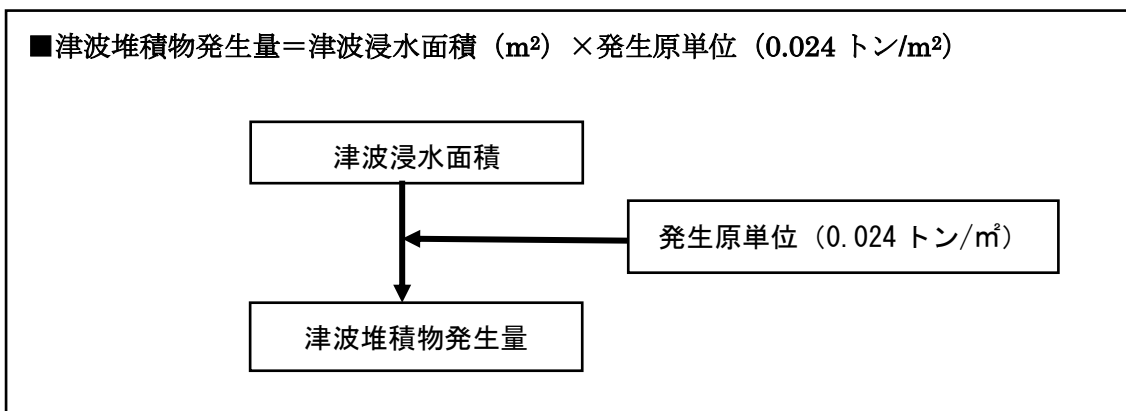
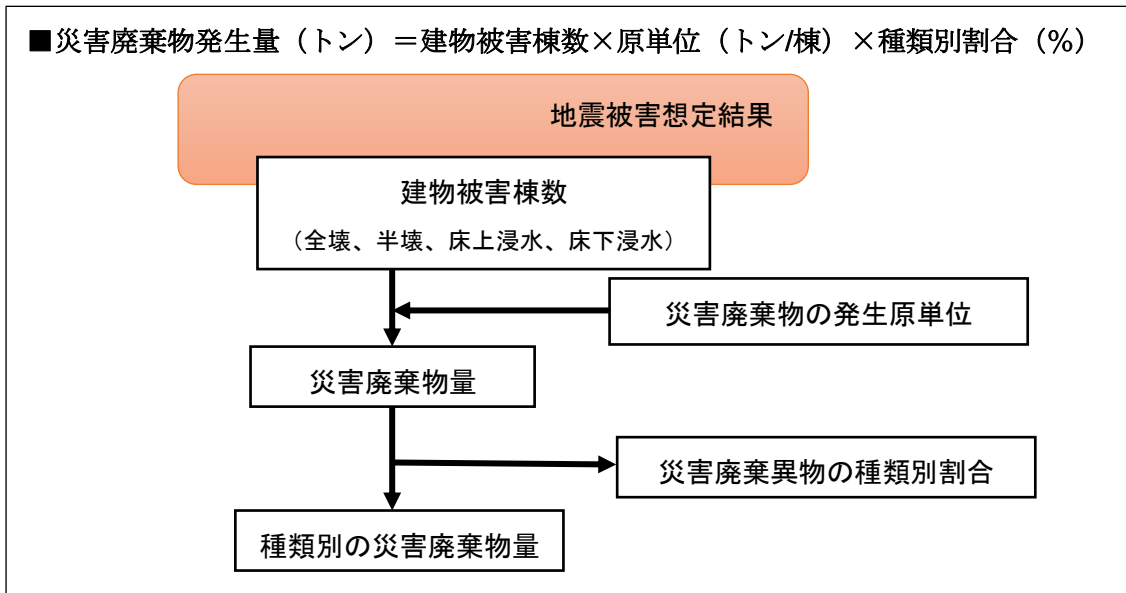
第2章 災害廃棄物発生量等の推計

第1項 災害廃棄物発生量

(1) 推計方法

地震による災害廃棄物発生量は、災害廃棄物対策指針に基づき、建物被害棟数に1棟当たりの発生原単位を掛け合わせるにより算出した。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た。津波による津波堆積物発生量は、災害廃棄物対策指針に基づき、浸水面積当たりの発生原単位を掛け合わせるにより算出した。浸水面積は、北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月）のデータに基づく。

【 災害廃棄物量に関する算出の流れ 】



出典：「災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料

表 3-1 災害廃棄物の発生原単位

	液状化、揺れ、津波		火災焼失(全焼)	
			木造:78トン/棟 非木造:98トン/棟	木造:107トン/棟 非木造:135トン/棟
全壊	117トン/棟	161トン/棟		
半壊	23トン/棟	32トン/棟	—	—
床上浸水	4.60トン/世帯	—	—	—
床下浸水	0.62トン/世帯	—	—	—
対象地震	南海トラフ巨大地震	首都直下地震	南海トラフ巨大地震	首都直下地震

出典：「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料

※南海トラフ巨大地震の発生原単位を使用

表 3-2 災害廃棄物の種類別割合

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

出典：「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料

※南海トラフ巨大地震の種類別割合を使用

(2) 推計結果

本計画の対象災害において災害廃棄物発生量は、表 3-3 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表 3-4 のとおり推計した。

表 3-3 建物被害棟数

	全壊	半壊	床上	床下	焼失：	焼失：	津波
	棟数	棟数	浸水	浸水	木材	非木造	浸水面積
	棟	棟	世帯	世帯	棟	棟	m ²
全国どこでも起こりうる直下の地震	1,300	2,750	—	—	—	—	—
三陸沖北部の地震	19	643	17	22	1	—	791,875

出典：全国どこでも起こりうる直下の地震 白老町地域防災計画（平成 27 年 2 月）白老町防災会議

三陸沖北部の地震 北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月）北海道に基づく

表 3-4 種類別の災害廃棄物発生量

	災害廃棄物発生量 (千 t)						
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	津波堆積物	合計
全国どこでも起こりうる直下の地震	38.8	38.8	112.0	14.2	11.6	0.0	215.4
三陸沖北部の地震	3.1	3.1	8.9	1.1	0.9	19.0	36.2

水害については、浸水想定区域図の浸水深ごとに戸数や世帯数を整理して推計することとした。戸数や世帯数は、政府統計ポータルサイト「e-Stat 政府統計の総合窓口」を参照し、表 3-5 にまとめた。災害廃棄物対策指針を参照として、表 3-6 に示す発生原単位を掛け合わせることで災害廃棄物発生量を算出した。

なお、水害では土砂や流木の有無など、災害事例によって種類別割合が大きく異なり、推計手法についても確立されていないことから、本検討では災害廃棄物発生量のみを推計した。

表 3-5 戸数当たりの世帯数の推計方法

住宅数	統計名:平成 25 年住宅・土地統計調査 確報集計 表題:住宅の種類(2 区分)別住宅数—市区町村 <u>白老町の住宅数:8,300【戸】</u>
世帯数	統計名:平成 25 年住宅・土地統計調査 確報集計 表題:住宅の種類(2 区分),世帯の種類(4 区分)別世帯数(住宅)—市区町村 <u>白老町の世帯総数:8,360【世帯】</u>
戸数当たり世帯数	<u>白老町 8,360 / 8,300 = 1.00723 ≒ 1.0【世帯 / 戸】</u>

表 3-6 災害廃棄物の発生原単位

浸水深	建物被害区分	発生原単位
3.0m~	全壊	117トン/棟
1.5m~3.0m	半壊	23トン/棟
0.5m~1.5m	床上浸水	4.60トン/世帯

0m~0.5m	床下浸水	0.62トン/世帯
---------	------	-----------

水害による災害廃棄物発生量は、建物被害をもとに、前述の発生原単位を用いて表 3-7 のとおり白老川を例に推計した。

本町には、北海道が所管する 2 級河川 8 河川、町が所管する準用河川・普通河川 13 河川・60 河川を有しており、そのうち、白老川水系ウヨロ川、敷生川水系敷生川、敷生川水系メップ川・幌内川の流域を洪水氾濫危険区域としている。

表 3-7 災害廃棄物発生量（白老川）

建物被害区分	建物被害	災害廃棄物発生量(t)	災害廃棄物発生量(千 t)
全壊	3 棟	351	0.4
半壊	46 棟	1,058	1.1
床上浸水	22 世帯	101	0.1
床下浸水	39 世帯	24	0.0

第 2 項 災害廃棄物処理可能量

(1) 焼却施設

① 推計方法

焼却施設の処理可能量は、表 3-8 災害廃棄物対策指針に示される方法、表 3-9 施設の余力を最大限活用する方法の 2 種類により算出した。

なお、焼却施設であるクリンクルセンターは登別市および白老町の 2 市町が利用している。

表 3-8 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（災害廃棄物対策指針）

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20 年超の 施設を除外	30 年超の 施設を除外	制約なし
②処理能力(公称能力)	100t/日未満の 施設を除外	50t/日未満の 施設を除外	30t/日未満の 施設を除外
③処理能力(公称能力)に 対する余裕分の割合	20%未満の 施設を除外	10%未満の 施設を除外	制約なし※
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%

※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外す。

表 3-9 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（公称能力最大）

処理可能量	処理可能量(t)＝年間処理能力(t/年)－年間処理量(実績)(t/年度) ※大規模災害を想定し、3 年間処理した場合の処理可能量(t/3 年)についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し実稼働期間は 2.7 年とする。
年間処理能力	年間最大稼働日数(日/年)×処理能力(t/日)
年間最大稼働日数	236 日

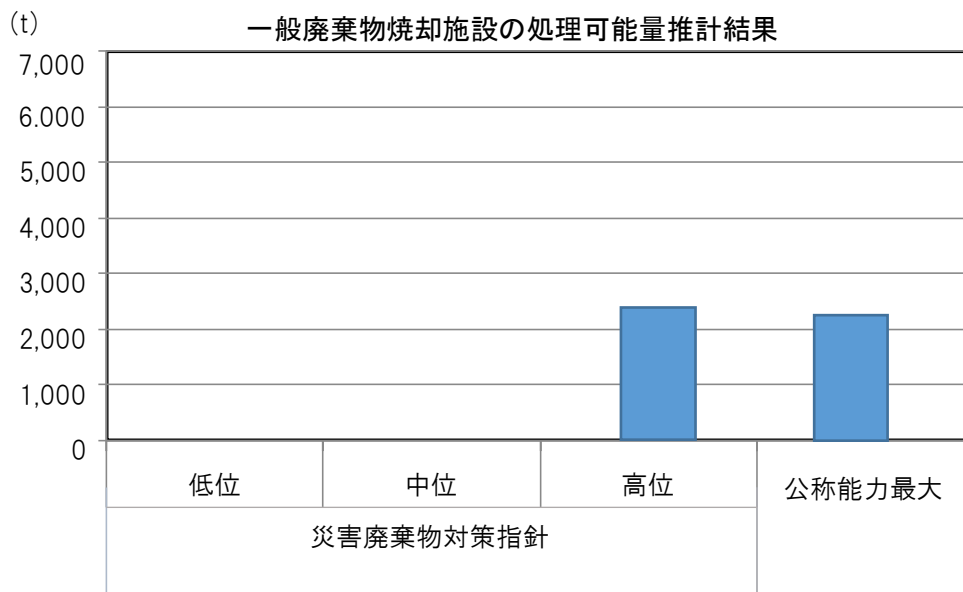
② 推計結果

焼却施設の処理可能量の算出結果は、表 3-10 のとおりである。最大限の焼却能力を見込んだ場合、クリンクルセンターの処理可能量は 11,700 トン(登別市分含む)、白老町分としては 2,500 トンと推計された。

表 3-10 一般廃棄物焼却施設の処理可能量推計結果

施設名称	処理能力 (t/日)	年間処理 量(実績) (t/年度)	年間処理 能力 (t/年)	年間処 理能力 -実績 (t/年)	処理可能量(t/2.7 年)			
					災害廃棄物対策指針			公称能力 最大
					低位	中位	高位	
クリンクルセンター (白老町分)	100.512 (33.5)	21,781 (4,567)	23,721 (7,906)	1,940 (797)	-	-	11,700 (2,500)	5,200 (2,200)

※()内の数値は、白老町分の処理量を示す。



(2) 最終処分場

① 推計方法

最終処分場の処理可能量は、災害廃棄物対策指針に示される方法、10年後残余容量を処理可能量とする方法の2種類により算出した。

表 3-1-1 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の試算条件（災害廃棄物対策指針）

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

出典：「災害廃棄物対策指針（平成26年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料【技1-11-2】p.8

表 3-1-2 一般廃棄物最終処分場の処理可能量の試算条件（残余容量-10年分埋立量）

処理可能量	処理可能量(t) = $(\text{残余容量}(\text{m}^3) - \text{年間埋立処分量}(\text{実績})(\text{m}^3/\text{年度}) \times 10 \text{年}) \times 1.5(\text{t}/\text{m}^3)$ ※災害が直ちに発生するとは限らないこと、最終処分場の新設に数年を要することから、10年間の生活ごみ埋立量を残余容量から差し引いた値とする。
-------	---

② 推計結果

最終処分場の処理可能量の算出結果は、表 3-1-3 のとおりである。

白老町最終処理場は、すでに残余容量がなく、10年後残余容量がゼロとなることから、災害廃棄物の埋立処分が見込めない結果となった。

発災時には、北海道及び国等の事前協議を行うなどし、最終処理を検討していくこととした。

表 3-1-3 一般廃棄物最終処分場の処理可能量推計結果

施設名称	埋立容量 (m ³ /年度)	埋立量 (t/年度)	残余容量 (m ³)	10年後 残余容量 (m ³)	処理可能量(t/2.7年)			
					災害廃棄物対策指針			残余容量- 10年分埋 立量
					低位	中位	高位	
白老町 最終処分場	281	667	683	0	—	—	—	—

第3項 災害廃棄物処理フロー

災害廃棄物発生量及び処理可能量の算出結果をもとに災害廃棄物処理フローを示す。

処理可能量は、複数の手法で算出していることから、表 3-14 に示す方法を採用して処理フローを示す。また、可燃物の処理に伴い発生する焼却灰は可燃物の20%と設定し、これまで同様に民間最終処分場での処理とし、処理量に含めて算出している。

検討対象とする地震は、全国どこでも起こりうる直下の地震および三陸沖北部の地震を想定する。全国どこでも起こりうる直下の地震では可燃物、不燃物ともにいずれの推計方法においても処理可能量が不足すると想定される。三陸沖北部の地震については、推計方法によっては処理可能量が不足する可能性があるが、可燃物、不燃物等の処理は、登別市との共同処理で進め、発災の状況においては、被災情報をもとに概ねの処理量を割り出し調整するほか、北海道、国等への協力要請を行い計画に沿った処理を図る。

表 3-14 処理フローの作成において採用した算出方法

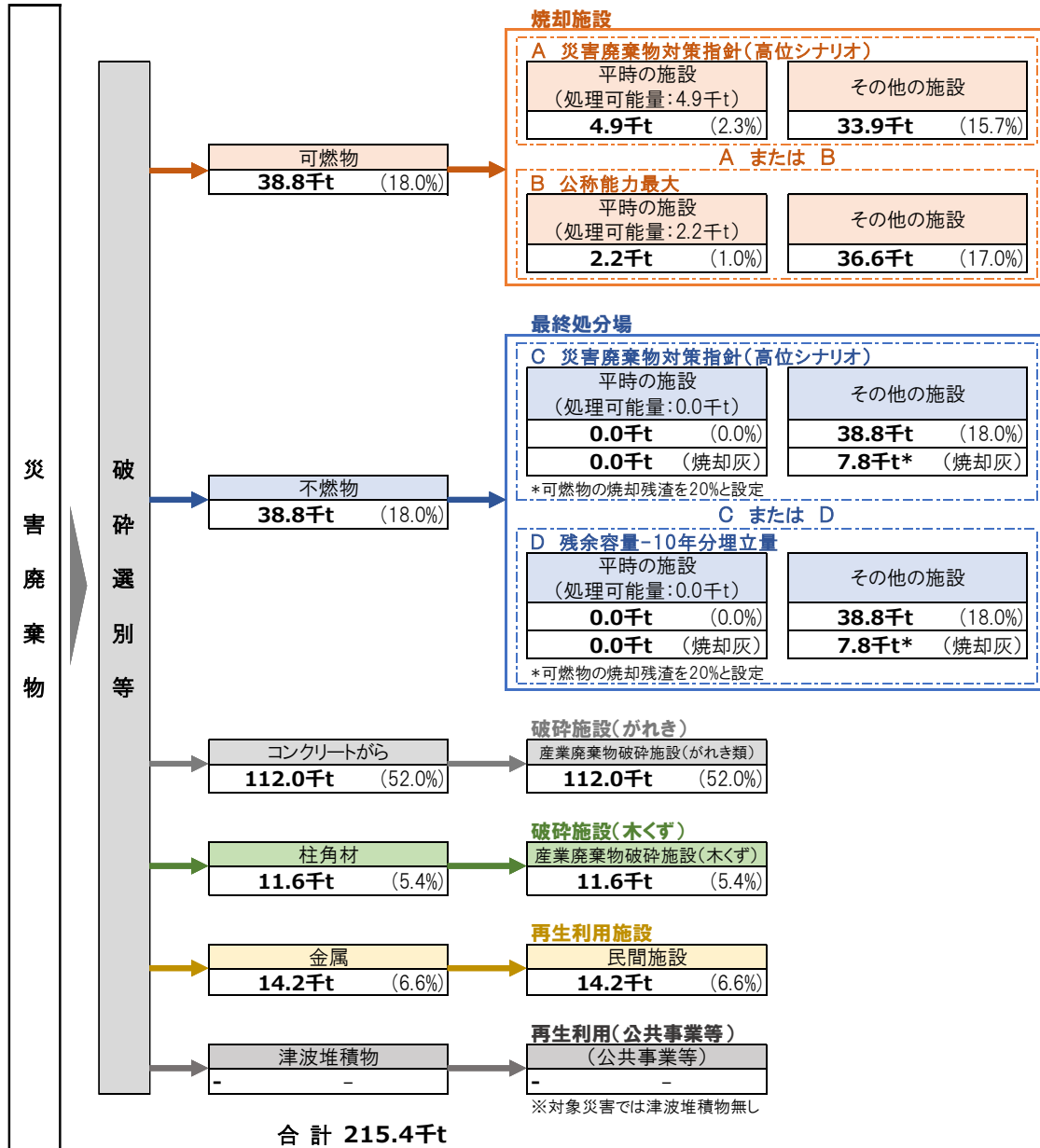
	算出方法			
焼却施設	災害廃棄物対策指針			公称能力 フル稼働(B)
	低位	中位	高位(A)	
最終処分場	災害廃棄物対策指針			残余容量-10 年分埋立量(D)
	低位	中位	高位(C)	

: 処理フローの作成において採用

白老町の災害廃棄物処理フロー【 全国どこでも起こりうる直下の地震 】

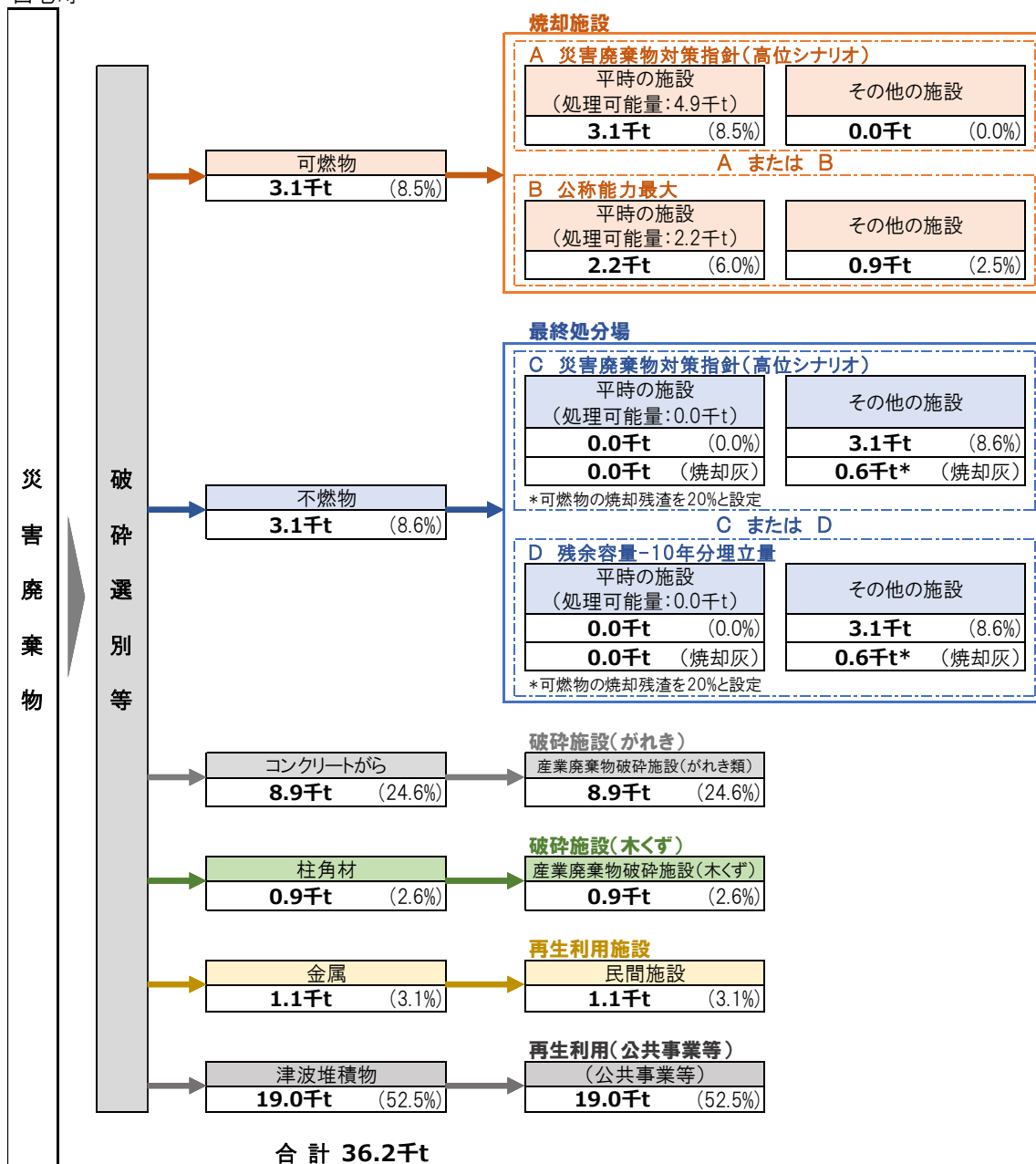
【全国どこでも起こりうる直下の地震】

白老町



白老町の災害廃棄物処理フロー【 三陸沖北部 】

【三陸沖北部】
白老町



第4項 仮置場必要面積

(1) 推計方法

一次仮置場の必要面積は、検討対象とする災害における災害廃棄物発生量をもとに、災害廃棄物対策指針に基づき推計した。

表 3-15 仮置場必要面積の推計方法

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

出典：「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料

※処理期間は 3 年とした。

(2) 推計結果

本計画の対象災害における仮置場必要面積の推計結果は、表 3-16 のとおりである。全国どこでも起こりうる直下の地震では 7.36ha、三陸沖北部の地震では 1.05ha の一次仮置場が必要と推計された。

仮置場については、公共用地が少なく公園や広場のほか旧学校跡地などを想定するも、市街地において幹線道路の妨げなど住環境に配慮した選定を検討し、多くは民間等の出来る限り郊外への一次仮置場を設けることにする。

表 3-16 仮置場必要面積の推計結果

	仮置場 (t)			面積 (m ²)				面積 (ha)
	可燃物	不燃物	津波堆積物	可燃物	不燃物	津波堆積物	合計	
全国どこでも起こりうる直下の地震	33,595	109,972	0	33,595	39,990	0	73,600	7.36
三陸沖北部の地震	2,668	8,786	12,670	2,668	3,195	4,607	10,500	1.05

第3章 災害廃棄物の処理

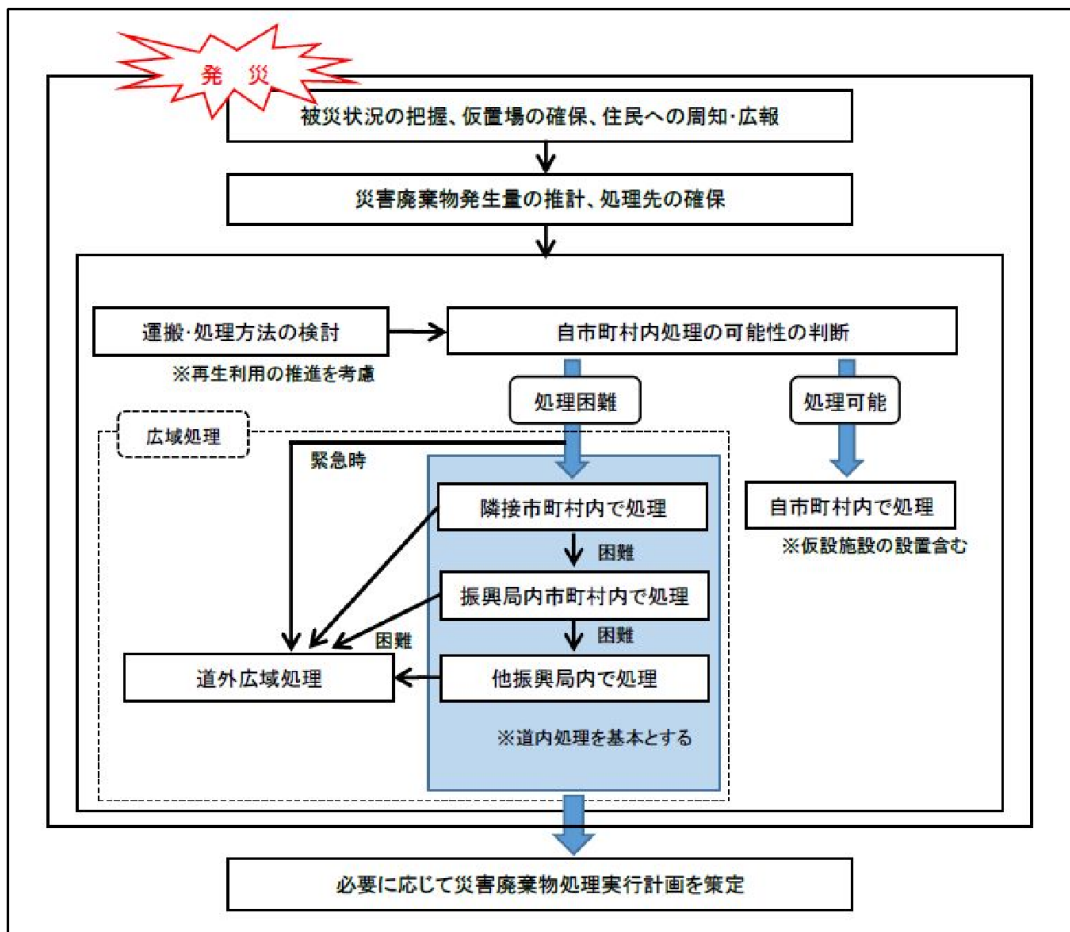
第1項 災害廃棄物処理実行計画の作成

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する。

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

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

【 災害廃棄物処理方法の検討の流れ 】



出典：「北海道災害廃棄物処理計画（平成30年3月 北海道）」

第2項 災害廃棄物処理スケジュール

災害廃棄物の目標処理期間は、災害の規模によって発災後に適切に設定する。大規模災害時には、発災から3年以内に処理を完了するよう努めるが、国の災害廃棄物処理指針、復旧・復興事業、処理の進捗等に応じて柔軟に対応する。

表 3-17 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3項 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

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

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

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

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

第4項 災害廃棄物処理の収集運搬

災害廃棄物の収集運搬は、被災現場から仮置場を経由し処理処分先までの各移動過程で必要となる。収集運搬方法は、廃棄物の性状に応じて適切な車種（ダンプ、平ボディ、パッカー車等）を選択する必要がある。民間事業者の協力により収集運搬体制を確保する。必要台数が不足する場合は、他の市町村や民間事業者団体に支援要請する他、必要に応じて北海道に支援を要請する。

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

第5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（破砕選別等）を行う場所である。運営・管理は、基本的には白老町で行うが、災害の規模により事務委託等を行う場合は、この限りではない。用途別に分類すると、住民用仮置場、一次仮置場、二次仮置場が挙げられるが、災害の種類や規模、確保できる敷地面積等に応じて、処理先への直接搬入、一次仮置場のみの設置、住民用仮置場と一次仮置場と二次仮置場の一体的な運用など、柔軟に対応する。

<仮置場の分類>

- ・ **住民用仮置場**：被災した住民が、片づけごみ等を自己搬入する仮置場。発災後できる限り速やかに設置し、数か月間に限定して受入れる。

- ・ **一次仮置場**：被災現場から災害廃棄物を搬入し、二次仮置場に搬入するまでの間、粗選別や保管を行う。
 - 一般住民の多くは、高齢者であり事業を営む世帯が少なく、運搬手段が乏しいことから、居住地に近い場所に仮置場を検討する。
 - 仮置場においては、事故防止や分別誘導を行うほか、消火設備、手洗い、洗浄、電気設備が確保できる仮置場を検討する。

- ・ **二次仮置場**：一次仮置場で処理した災害廃棄物を搬入し、焼却施設や最終処分場等の施設に搬入するまでの間、受入れのための中間処理（破砕選別等）や保管を行う。仮設焼却炉を設置する場合もある。
 - 一次仮置場への廃棄物を二次仮置場で選別し、危険物や発火のしやすい廃棄物等を分別できる仮置場を検討する。
 - 発災状況から焼却施設（登別市クリンクルセンター）での受入が出来ない場合などから北海道・国との調整で、仮設焼却炉の設置を検討する。

(2) 仮置場の選定

仮置場は、平時から可能な限り候補地を検討しておき、発災後に必要面積、収集運搬、処理先等の条件を考慮して選定する。基本的には、白老町の各町内の公有地を利用する方針とするが、不足する場合は私有地の利用についても検討する。仮置場の選定条件を表 3-18 に示す。

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

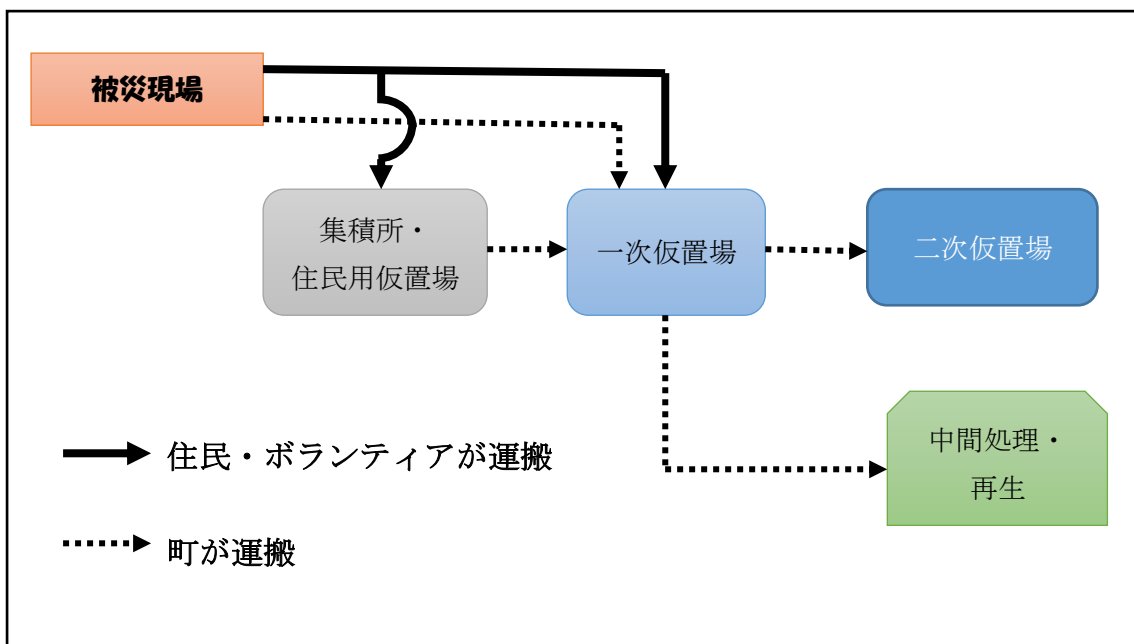
特に水害では、混合廃棄物や便乗ごみの発生を防止するため、発災後速やかに仮置場を設置できるよう検討する。

廃棄物の輸送において、被災人命救助、緊急車両、消防車両等を優先する幹線道路以外の運搬ルートが確保され、かつ市街地居住環境に配慮した仮置場の選定を検討する。

表 3-18 仮置場の選定条件

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

【 仮置場の関係図 】



(3) 仮置場の設置・運営管理

住民用仮置場の設置・運営管理は、基本的に白老町が行う。

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

一次仮置場の設置・運営管理は、基本的に白老町が行う。

一次仮置場には、家屋解体に伴うがれき等の災害廃棄物を搬入するが、処理をスムーズに進めるため、可能な限り被災現場で分別して搬入する。一次仮置場では、重機及び手選別により、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等に分別・保管する。

二次仮置場は、災害の規模が大きい場合に、複数の市町村で設置することや、事務の委託等により北海道が設置することが想定される。

表 3-19 住民用仮置場の運営・管理方針

住民用仮置場の運営・管理方針	<ul style="list-style-type: none"> ・住民やボランティアによる持ち込みへの対応として、仮置場の場所や分別方法について、災害初動時に周知する。 ・片付けごみの積み込み及び積み下ろしにおいては、関係機関と連携してボランティアを活用することも検討する。 ・意図していない場所に片付けごみが集積されている状況が見られる場合には、適宜、巡回して場所を把握・確認し、計画的に収集する。 ・仮置場での保管に際し、廃棄物が混合状態とならないよう、分別排出・分別仮置き推進のために、場内で管理・指導を行う。
----------------	---

出典：「災害廃棄物対策指針(改定版) (平成 30 年 3 月 環境省環境再生・資源循環局)」

「災害廃棄物対策指針 (平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部)」技術資料

表 3-20 一次仮置場の運営・管理方針

一次仮置場の運営・管理方針	<ul style="list-style-type: none"> ・一次仮置場には、家屋解体に伴うがれき等の災害廃棄物を搬入するが、処理をスムーズに進めるため、可能な限り被災現場で分別して搬入する。 ・一次仮置場では、重機及び手選別により、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等に分別・保管する。 ・仮置場での保管に際し、廃棄物が混合状態とならないよう、分別排出・分別仮置き推進のために、場内で管理・指導を行う。 ・災害廃棄物処理の作業効率を高め、更に不法投棄を防止するため、正確で迅速な搬入・搬出管理を行う。 ・仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。
---------------	---

出典：「災害廃棄物対策指針(改定版) (平成 30 年 3 月 環境省環境再生・資源循環局)」

「災害廃棄物対策指針 (平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部)」技術資料

表 3-21 仮置場運営・管理に関する留意事項

区分	留意事項	備考
飛散防止策	<ul style="list-style-type: none"> ■ 散水の実施 ■ 仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置 ■ フレコンバッグによる保管 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 港湾地域など風が強い場所に仮置場を設置する場合及び、飛散するおそれのある廃棄物を保管する場合
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> ■ 腐敗性の廃棄物を多量堆積、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

(注)再生資材は、用途に適合した品質基準を満足できなければ、災害廃棄物のままであり、ストックヤードに仮置きが必要である。このストックヤードも返還時に土壌汚染調査の対象となる事に留意する必要がある。
 出典：「災害廃棄物対策指針（平成30年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」技術資料

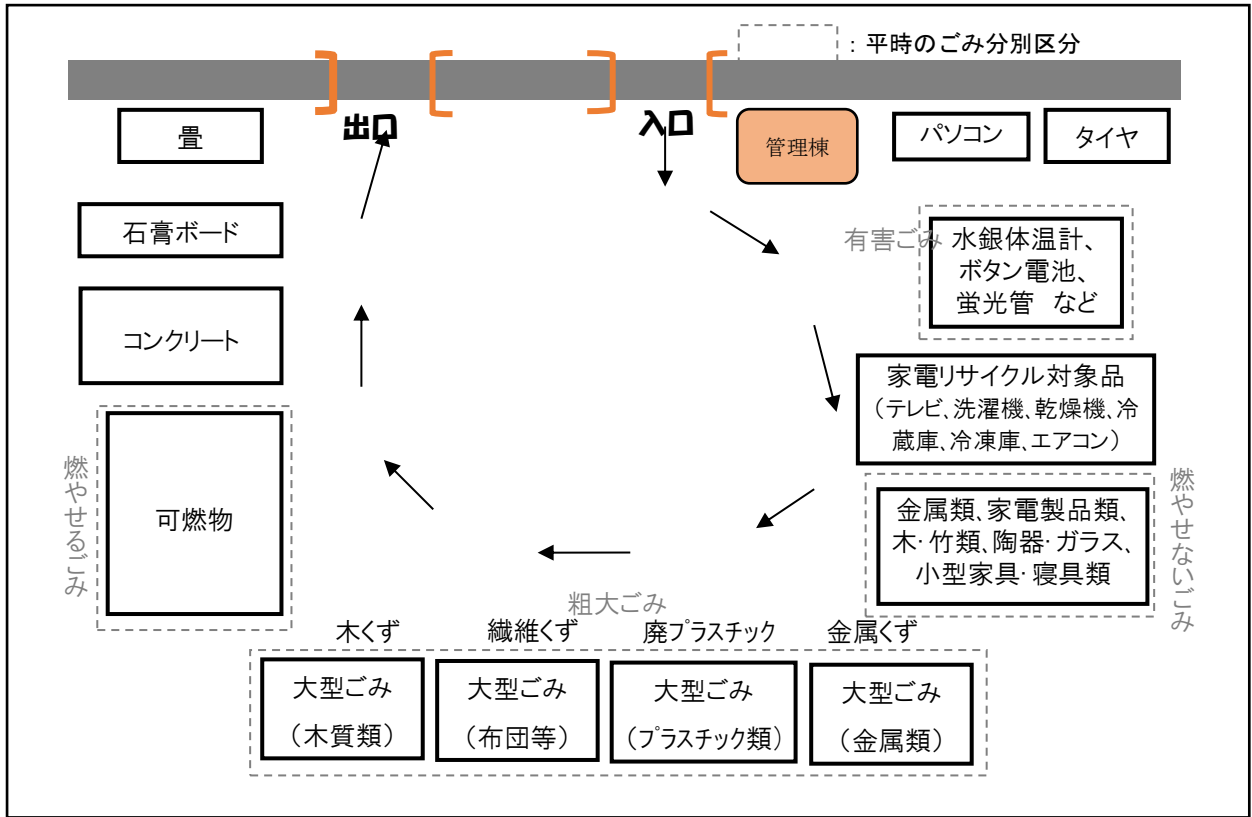
(4) 仮置場のレイアウト案

白老町のごみ分別区分をもとに検討した仮置場レイアウト案を示す。
 レイアウト案における品目・配置は、下記の方針に基づき作成した。
 災害時には本レイアウト案を参考に、災害廃棄物の発生状況、受入れ先に合わせて品目を決定するとともに、選定した用地に配置する。

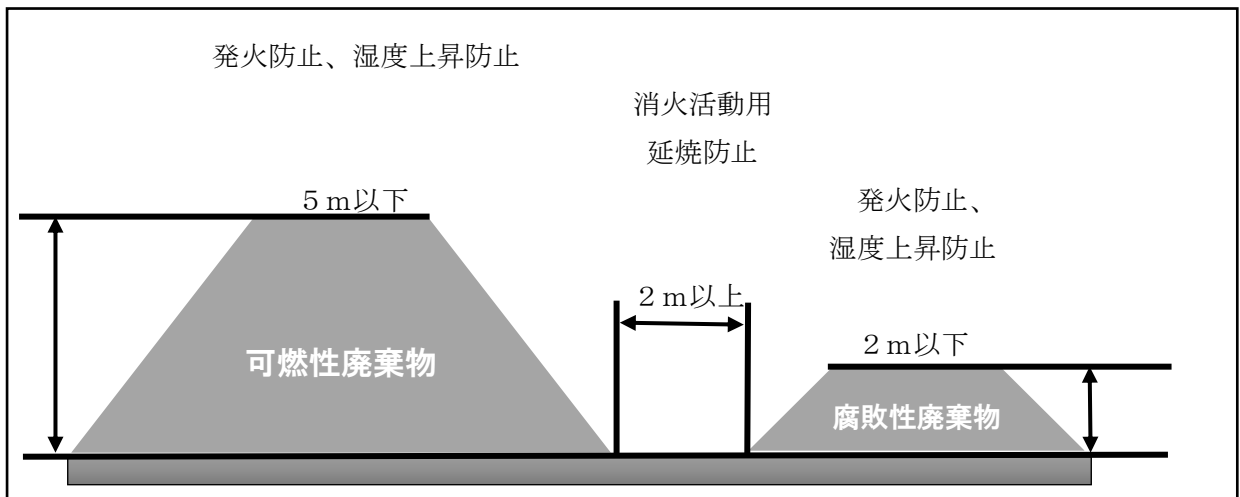
レイアウト案の作成方針

- ・ 搬入・分別を円滑にするため、平時のごみ分別区分を基本とする。
- ・ 域外での搬出処理を考慮し、品目を細分化する。
- ・ 平時の処理対象外品目で災害時に発生するごみは、新たに分別区分を設ける。
- ・ 資源ごみは、平時のごみ収集体制で回収可能とし、レイアウトから除外する。
- ・ 有害ごみを仮置場に置く場合は、蓋つきドラム缶等を用意する必要がある。

【 仮置場レイアウト案 (例) 】



【 可燃性廃棄物を並べて配置する場合 】



仮置場での運営管理に際して、以下のようなことに留意する。

- ① 蓄熱火災を防ぐために、可燃性廃棄物の積上げ高さや配置を適切にする。積上げ高さは5 m以下、一山の設置面積は200 m²以下、山と山との距離は2 m以上とする。
- ② 積上げた山の上で作業する場合は、毎日場所を変えて、蓄熱を誘発する同一場所での圧密を避ける。長期間の保管が必要な場合は、数週間ごとに廃棄物の切り返しを行い、長期間放置しない。また、仮置場や集積所での火気の扱いについては、使用条件を定め十分な注意を払う。嫌気状態で発生するメタンガスを放出するためのガス抜き管の設置することとする。
- ③ 積上げた廃棄物に対する散水は、表面を湿らせる飛散防止程度に行い、過剰な散水は、発酵を促進させたり、浸出水を発生させたりするため適量とする。

【 仮置場の廃棄物処理における環境保全対策 】

環境影響		対策例
大気	・重機の作業による粉じんの発生 ・強風等によるごみの飛散	・散水、車両のタイヤ洗浄 ・仮囲い、防塵ネットの設置
	・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生、火災発生	・積上げ高さ制限、設置間隔の確保、危険物の分別、消火器設置
	・石綿含有廃棄物の保管による飛散	・フレキシブルバックで分別保管、作業環境・敷地境界での測定監視
騒音 振動	・車両通行、重機作業に伴う騒音振動の発生	・定騒音型重機の使用 ・仮囲い、防音シートを設置
土壌	・災害廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌汚染	・シート敷設、アスファルト舗装等
臭気 衛生	・災害廃棄物の保管、破砕選別処理に伴う臭気の発生、臭気に伴う害虫の発生	・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤・殺虫剤の散布
水質	・降雨による災害廃棄物からの汚染物質の流出	・遮水シートを敷設 ・雨水排水溝、水溜りを埋めて腐敗防止

出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル～東日本大震災を踏まえて～」を基に編集作成

【 仮置場に必要な設備 】

項目	必要設備、対策	備考
基礎条件	敷鉄板、雨水側溝（素堀側溝）、沈砂池	不陸整正、大型車両の搬入路確保
管理設備	受付事務所、トイレ、電気・水道・電話・トランシーバー等	長期化する場合、トラックスケール、電気・水道の不可に対し発電機、散水車等の確保
環境保全設備	消火器、殺虫剤、防腐剤、飛散防止ネット、防音シート、散水施設、簡易分析機器（発生ガス、放流水水質、周辺地下水水質）	遮水工（遮水シート・水密アスファルトコンクリート） 濁水処理施設
誘導設備	案内看板、立て札	ガードマン（警備員）
選別機器	積上用重機、選別機、破碎機、高圧洗浄機	

第6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する。主な災害廃棄物と再生資材としての利用用途は表 3-22 のとおりである。

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、必要に応じて土木関係部局や北海道・国と情報交換を行う。

表 3-22 再生資材の種類と利用用途等

災害廃棄物	利用用途等
津波堆積物	土砂(建設資材等) ・盛土材(嵩上げ) ・農地基盤材など
コンクリートがら	再生砕石(建設資材等) ・防潮堤材料 ・道路路盤材など
金属系廃棄物(金属くず)	金属くず ・精錬や金属回収による再資源化 ※自動車や家電等の大物金属くずは含まない。
柱角材	木質チップ類/バイオマス ・マテリアルリサイクル原料 ・サーマルリサイクル原料(燃料)等
混合廃棄物(不燃物等)	・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7項 焼却処理

地震を想定した災害廃棄物のうち可燃物については、登別市管轄のクリーンクルセンターで処理を行うが、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を行い、処理体制の確保を図る。

不足する場合は、災害廃棄物の発生量、処理期間、既存施設の処理能力等を考慮のうえ、適切な規模の仮設焼却炉の設置の検討について、北海道と協議を行う。

第8項 最終処分

地震を想定した災害廃棄物のうち不燃物や再生利用不適物については、白老町の一般廃棄物最終処分場で埋立処分を行うところであるが、埋立残容量がわずかなため、民間埋立処分場への埋立処分を検討するほか、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、更には広域的に産業廃棄物処理業者の活用など、北海道への支援要請を行い、処理体制の確保を図る。

第9項 広域的な処理・処分

災害廃棄物発生量が処理可能量を上回る場合、下記の処理先と優先順位を基本として支援を要請し、処理体制の確保を図る。

白老町が、災害対象とする地震においては、災害廃棄物発生量の推計の結果、一般廃棄物最終処分場の処理可能量を上回る可能性がある。

このため、災害時には他の既存施設での受入について、北海道と協議し支援を要請する。

【 災害廃棄物の処理先と優先順位 】



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

第10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は、地震・津波等の災害により流出し、適切に回収・処理が実施されない場合、環境や人の健康への長期的な影響や復旧・復興の障害となるおそれがある。このため、発災時は表 3-23を参考として収集方法や処理方法を決定し、有害物質の飛散や危険物による火災等の事故を未然に防止するため、優先的に回収し保管または早期に処分を行う。回収・処理においては、専門業者に協力を要請する。

表 3-23 有害・危険製品の収集処理方法

区分	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 ／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ	回収・処理依頼	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	リサイクル協力店の回収(箱)へ	破碎、選別、リサイクル
		ボタン	電池電器店等の回収(箱)へ	
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破碎、選別、リサイクル(金属回収)
	廃蛍光灯	回収(リサイクル)を行っている事業者へ	破碎、選別、リサイクル(カレット、水銀回収)	
危険性 がある もの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	有機溶剤(シンナー等)	販売店、メーカーに回収依頼 ／廃棄物処理許可者に回収・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	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて燃えないごみとして排出	破碎	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破碎、選別、リサイクル	
感染性 廃棄物 (家庭)	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	地域によって自治体で有害ごみとして収集。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	

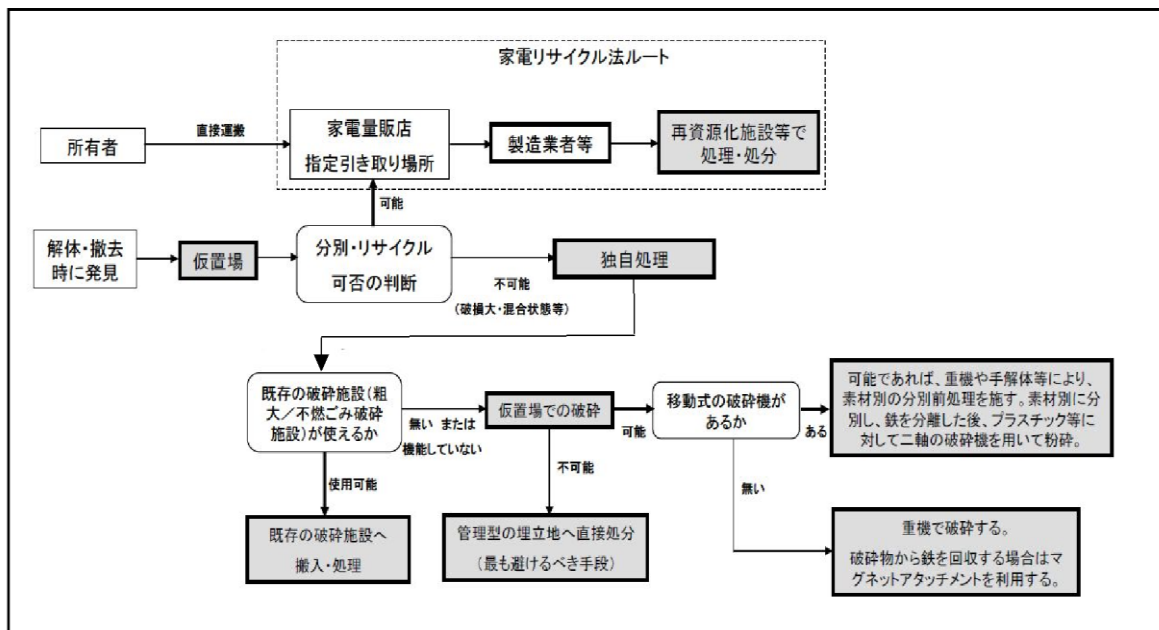
出典：「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部）」技術資料

(2) 主な適正処理困難物

① 廃家電

廃家電のうち、家電リサイクル法対象品目(テレビ、冷蔵庫(冷凍庫)、エアコン、洗濯機(衣類乾燥機)業務用として製造販売しているものを除く)、小型家電リサイクル法対象品目、その他のリサイクル可能な家電は、基本的には平時と同じルートでリサイクルを行う。破損・腐食等によりリサイクルが困難な場合は、仮置場で破碎処理を行い、有価物の回収に努めながら処理を行う。

【 廃家電製品の処理フロー 】



出典：災害廃棄物対策指針技術編(技1・20・7)を一部修正

出典：「北海道災害廃棄物処理計画(平成30年3月 北海道)」

② 廃自動車

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

市町村は、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、所有者又は引取業者に引き渡すまでの保管を行う。所有者が不明の場合は、一定期間公示した後、引取業者に引き渡す。

なお、発災後速やかに被災放置車両の情報を記録する様式(別記様式)を定め調査を行う。

【 自動車の処理方法と留意点 】

項 目	内 容											
基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要。 ・自動車リサイクル法に則るため、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者）へ引き渡すまでの仮置場での保管が主たる業務となる。 ・被災自動車の状況を確認し、所有者の引き取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引取業者へ引き渡す。 											
被災自動車の状況確認と被災域による撤去・移動	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の被災域からの引渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 ・被災車両は、レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送する。 ・冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 ・電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 ・廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 ・電気自動車、ハイブリッド車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 											
所有者の照会	<ul style="list-style-type: none"> ・被災自動車の所有者を調べるには、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" style="text-align: center;">情報の内容</th> <th style="text-align: center;">照会先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">車両ナンバー</td> <td style="text-align: center;">登録自動車</td> <td style="text-align: center;">国土交通省</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">軽自動車</td> <td style="text-align: center;">軽自動車検査協会</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">車検証・車台番号</td> <td style="text-align: center;">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、所有者が不明の場合は、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、その内側では高さ 4.5mまでとする（ただし、構造耐力上安全なラックを設けて保管し、適切積み下ろしができる場合を除く）。大型自動車にあっては、高さ制限は同様であるが原則平積みとする。 ・津波堆積物等が車内に存在する場合は、堆積物の事前に除去が望ましい。 ・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：災害廃棄物対策指針技術編（技 1-20-8）を一部改編

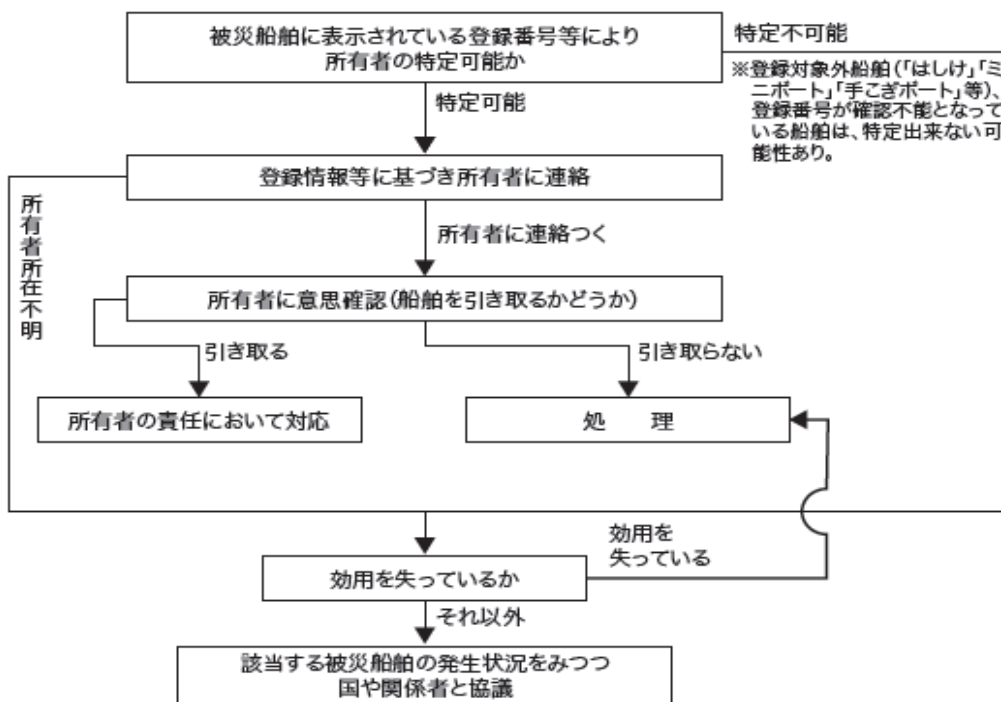
出典：「北海道災害廃棄物処理計画（平成 30 年 3 月 北海道）」

③ 廃船舶

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

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

【 被災船舶の処理フロー 】



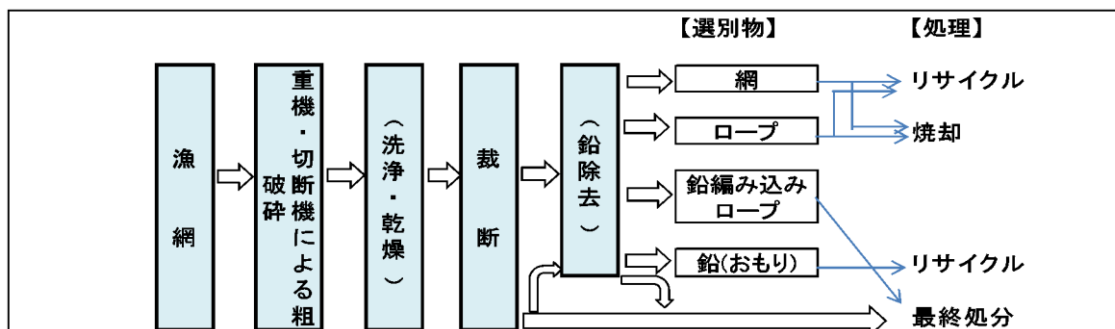
出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（平成 24 年 5 月 一般社団法人廃棄物資源循環学会）」

④漁具・漁網

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

鉛のない漁具・漁網は、粗破碎して細かくせん断し、リサイクル、焼却処理、埋立処分を行う。鉛付き漁具・漁網は、手選別で鉛と網部分を選別し、鉛は金属回収し、その後は重機等で裁断、選別後、焼却処理あるいは埋立処分を行う。鉛が練り込まれている漁具・漁網は、管理型最終処分場で埋立処分する。

【 漁網の処理フロー(例) 】



出典：「東日本大震災により発生した被災 3 県における災害廃棄物等の処理の記録」

⑤ 腐敗性廃棄物

白老町では漁業と水産加工業が盛んで、発災時には魚介類（加工品を含む）など腐敗性の高い廃棄物が発生する。

魚介類（加工品を含む）など腐敗性の高い廃棄物は、公衆衛生の確保のため、優先して対応を行う。腐敗は時間とともに進行し公衆衛生の確保が難しくなることから、必要に応じて消石灰等を散布し、腐敗の遅延対策を行うとともに、発生量や緊急性等を考慮して海洋投入や焼却処理等の処理方法を検討する必要がある。

第11項 水害による廃棄物への対応

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

【 水害時の災害廃棄物の特徴と対応 】

主な廃棄物	特徴	対応
畳、家具等の粗大ごみ	・水分を多く含み腐敗しやすく、悪臭を発生する。 ・水分を多く含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生し、平常時の人員及び車輛等では収集・運搬が困難な場合がある。	・腐敗性のあるものは早期に優先的に処理を行う。 ・積み込み・積下ろしの際に、重機や平積みダンプ等を使用する。
危険物	・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物や、消火器、灯油ストーブ、ガラス片などが混入する場合がある。	予め分別排出の周知を徹底する。
全般	・土砂や泥が多く混入している場合がある。	破碎・ふるい等の処理を行う。

第12項 思い出の品

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

【 思い出の品等の例 】

思い出の品	写真、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、位牌、手帳、パーソナルコンピューター、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメなど
貴重品	財布、通帳、印鑑、株券、金券、商品券、小銭、貴金属 など

第4章 課題及び地域特性として考慮すべき事項

本町と登別市が共同で利用する焼却施設が、海溝型地震の多い太平洋に面しており、津波の被害の可能性がある。しかし、焼却施設に浸水対策がなく非常電源もないため、災害発生時に稼働できない可能性があり、課題となっている。

また、本町の産業の特徴により、廃船舶、漁具・漁網、腐敗性廃棄物、太陽光パネル等の適正処理困難物の対応、一時滞在者による廃棄物の対応も地域特有の課題である。

これらの廃棄物処理に関する課題の対策としては、以下の事項が挙げられる。

<対策案>

- ・域内の民間事業者との協力体制を構築して処理を行う。
- ・北海道を通じて、道内の他の自治体との協力体制を構築して処理を行う。
- ・平時から、協定に基づく支援要請及び受援が速やかにできるよう、窓口や手続きの確認等を行う。
- ・処理先を確保するまでの間、仮置き可能な用地を確保する。
- ・腐敗性廃棄物は早急に処理先に搬入できるよう、平時から廃棄物の種類別に優先順位を検討しておくとともに、災害時に速やかに対応できるよう住民に普及啓発を行う。
- ・漁具、漁網や漁船等の適正処理困難物への対応方法を検討しておく。
- ・旅行客や観光業に携わる滞在者に対し、災害時のごみの出し方についての情報伝達方法を検討しておく。

平時の廃棄物処理は本町と登別市の2市町で実施しており、災害時に連携するため、連絡体制を構築しておく必要がある。

仮置場候補地は、道路の浸水や寸断状況に応じて、主に公用地から検討しておくことが対策として挙げられる。

白老町災害廃棄物処理計画

令和6年 月 発行

編集：生活環境課

〒059-0995 白老町大町1丁目1番1号

TEL : 0144-82-2265

FAX : 0144-82-4391

E-mail : seikatu@town.shiraoi.hokkaido.jp