

むつ市災害廃棄物処理計画【概要版】

第1章 計画策定の趣旨

(1) 計画の目的

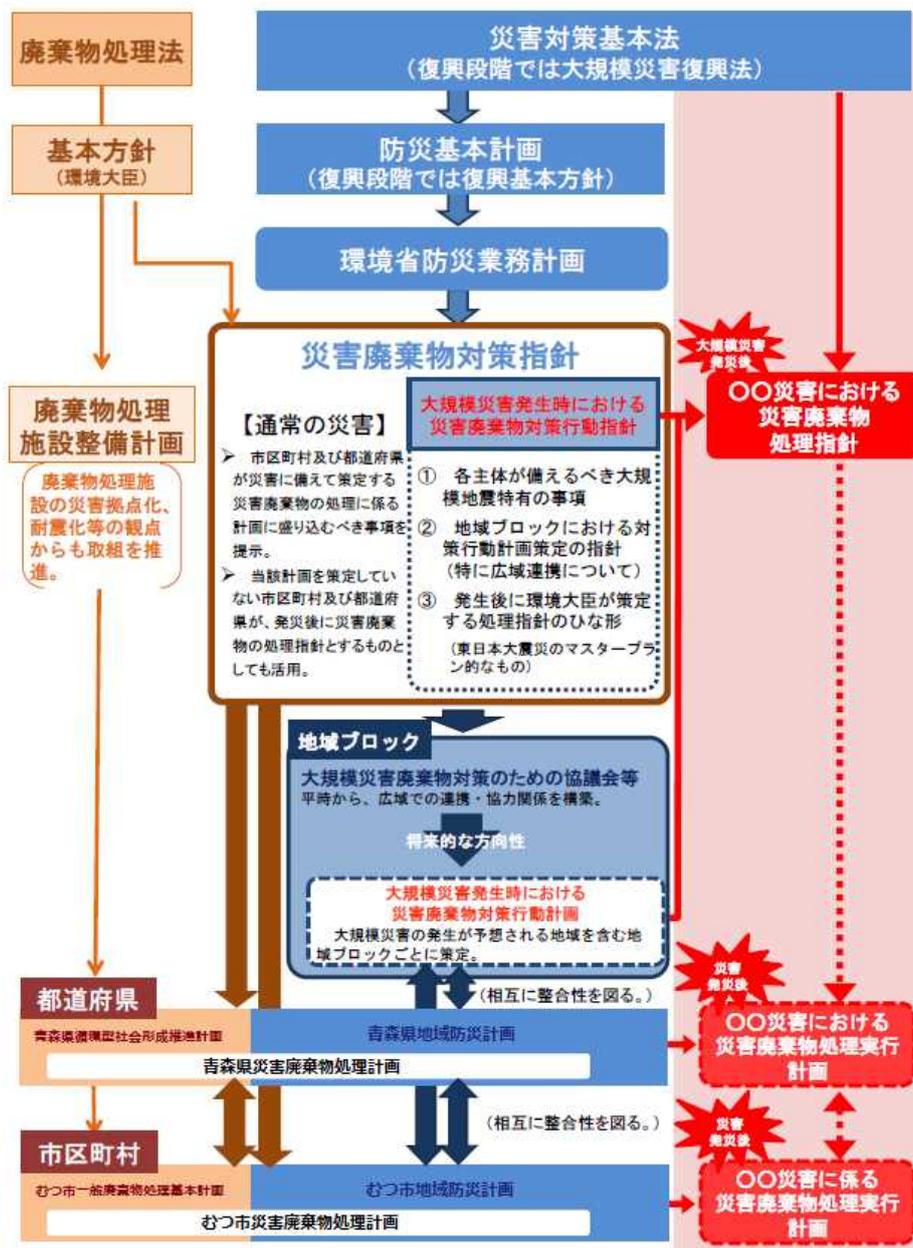
むつ市災害廃棄物処理計画は、災害により大量に生じる廃棄物等を、迅速かつ適正に処理することで、市民の生活環境を守り、地域の早期復旧・復興に寄与することを目的として策定する。

(2) 本計画の趣旨と位置付け

本計画は、国の対策指針及び行動指針を踏まえ、青森県災害廃棄物処理計画（以下「県計画」という。）及びむつ市地域防災計画との整合を図り、東日本大震災時の経験を反映の上、災害廃棄物の処理に必要な基本的事項や方策等を取りまとめたものである。

本市の役割や災害廃棄物処理の基本方針、災害廃棄物の想定発生量を踏まえた処理方法等、具体的かつ技術的な情報を盛り込み、実用的な計画として策定する。

◇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



第2章 基本的事項等

(1) 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、水害その他の自然災害であり、地震災害については地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火事、爆発その他の異常な現象により生ずる被害を対象とする。水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする。

(2) 対象とする廃棄物

本計画で対象とする災害廃棄物は、地震災害、水害その他の自然災害によって発生する廃棄物及び被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物とする。

(3) 処理主体等

災害廃棄物は、本市が処理の責任を担う。しかし、甚大な被害により本市による単独での処理が困難な場合には、事務委託等により青森県や国の支援を受ける計画とする。

(4) 対象とする業務

- ① 災害廃棄物の収集運搬、選別・処理・再資源化、最終処分
- ② 生活環境保全対策、環境モニタリング、火災防止対策
- ③ 災害廃棄物処理の進捗管理
- ④ 災害廃棄物に関する相談窓口の設置等、住民等への啓発・広報
- ⑤ その他廃棄物処理に係る事務等
- ⑥ 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ⑦ 衛生管理

(5) 災害廃棄物処理の基本方針

- ① 生活環境の保全等 … 適正かつ迅速に処理を行うとともに、生活環境保全対策、環境モニタリングを実施
- ② 選別・再資源化の推進 … 選別、再資源化による最終処分量の低減
- ③ 関係機関・関係団体との連携・協力 … 広域的処理のため連携・協力体制を整備
- ④ 計画的な処理 … 概ね3年以内での処理完了（大規模震災）

(6) 災害廃棄物処理の段階

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、災害廃棄物処理の全体を、災害予防期、災害応急対応期、災害復旧・復興等期の3段階で捉える。

◇発災前及び発災後の時期区分と特徴（参考：対策指針）

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安	
(1) 災害予防期	被害を抑止・軽減するための措置を講じる時期（災害廃棄物処理の体制整備、職員の教育訓練、分別意識の向上等啓発・広報等を行う期間）	発災前	
(2) 災害 応急対応 期	初動期	人命救助が優先される時期（災害廃棄物処理の体制構築、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う期間）	発災後数日間
	前半	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3週間程度
	後半	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3か月程度
(3) 災害復旧・ 復興期	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3年程度	

(7) 発災前後における各主体の行動

時期区分	行 動 内 容
災害応急対応期 (初動期)	組織を立ち上げ、青森県、国、支援地方公共団体、民間事業者等を含む各主体間で連絡手段を確保し、被災状況や支援ニーズを把握するとともに、協力・支援体制を構築する。
災害応急対応期 (初動期以降)	青森県による技術的援助を受けながら、本市が中心となって災害廃棄物の処理（関連する業務を含む。）を行う。災害廃棄物の発生量等を推計し、収集運搬・処理に必要な体制や仮置場、資機材を確保するとともに、広域的な処理の必要性を検討しながら、災害廃棄物の撤去、分別・処理・再資源化を進める。

(8) 災害廃棄物処理計画及び災害廃棄物処理実行計画の見直し

災害予防期においては、災害廃棄物処理計画の見直し又はその検討を通じて、また、災害応急対応期から復旧・復興等期にかけては災害廃棄物処理実行計画の策定や見直し結果の反映を通じて、災害廃棄物処理計画の実効性の向上を図る。

第 3 章 災害廃棄物処理のための体制等**(1) 組織体制**

災害廃棄物の処理対策に関する業務は、むつ市地域防災計画に定める分掌事務により環境政策課等が行う。また、災害廃棄物の処理に当たっては、各部局が関連する業務があるため、その所管事項を踏まえ、部局横断的な連携体制により取り組む。

(2) 情報連絡体制

本市は、災害廃棄物処理対策を迅速かつ的確に実施するため、青森県及び他市町村、関係機関・関係団体等との緊密な情報連絡体制の確保を図る。

(3) 協力・支援体制

本市は、青森県の体制を踏まえ、協定の締結などによって協力体制の整備を図る。

(4) 教育訓練

災害時に本計画が有効に活用されるよう、その内容を平常時から職員等へ周知するとともに、災害廃棄物処理の核となる人材を育成するため、研修会や教育訓練を、段階を踏みながら継続的に行っていく。

(5) 一般廃棄物処理施設等の災害対策

平常時から一般廃棄物処理施設等の耐震化対策等を講じるよう努めるとともに、施設における災害時の補修体制等をあらかじめ整備し、必要な資機材の備蓄を行う。

第 4 章 想定する災害**(1) 想定地震**

青森県が県計画において示した 3 つの最大クラスの巨大な地震・津波（青森県地域防災計画地震・津波対策編から引用）による被害が発生すると予想される災害についての処理フローを作成する。これによって、災害時の基本的な処理の流れを把握し、本計画の事項を踏まえて災害廃棄物の処理を実施する。

(2) 想定する建物被害及び災害廃棄物発生量等

青森県地域防災計画において設定している 3 つの最大クラスの巨大な地震・津波の被害想定調査結果を本計画の基礎資料として活用する。

◇想定地震による本市の被害

区分	最大震度	建物被害		ライフライン被害			生活への影響	災害廃棄物発生量 (t)
		全壊棟数 (棟)	半壊棟数 (棟)	上水道断水人口 (人)	下水道支障人口 (人)	電力停電件数 (件)	避難者 (直後) (人)	
想定太平洋側海溝型地震	6強	1,800	5,800	15,000	2,800	24,000	10,000	544,928
想定日本海側海溝型地震	5強	5未満	100	0	5未満	0	0	0
想定内陸直下型地震	6弱	50	840	1,300	150	2,600	4,500	92,283

第5章 災害廃棄物の発生量の推計と処理の流れ

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために、発災後、速やかに災害廃棄物の発生量を推計し、これに基づいて処理の期間や作業工程を決定することが必要であることから、被害想定を踏まえた災害廃棄物の発生量及び本市における処理可能量の推計を行う。

(1) 発生量・処理可能量

◇本市の想定太平洋側海溝型地震被害想定を踏まえた災害廃棄物発生量の推計 (単位: t)

区分	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属類	木くず (柱角材)	津波堆積物	合計
想定太平洋側海溝型地震	47,165	50,225	46,245	3,441	28,152	369,700	544,928
想定日本海側海溝型地震	0	0	0	0	0	0	0
想定内陸直下型地震	3,183	3,371	3,004	232	1,945	80,548	92,283

- ※ 想定太平洋側海溝型地震 … むつ市災害廃棄物処理計画基礎資料 (環境省東北地方環境事務所作成)
- ※ 想定内陸直下型地震 … 同上
- ※ 想定日本海側海溝型地震 … 県計画 資料編

◇本市の災害廃棄物の処理可能量 (県計画 資料編)

一般廃棄物 焼却施設 (平成28年3月31日現在)

施設名称	H27年度処理量 A (t/年度)	処理対象廃棄物					処理内容	処理方式	炉型式	炉数	使用開始年度	処理能力 (1日当り) B (t/日)	処理能力 (発災後1年間) C = B×280日×0.79 - A (t/年)	処理能力 (発災後2年目、3年目) D = B×280日 - A (t/年)	災害廃棄物処理可能量 (発災後3年間) E = C + D + D (t/3年)	
		可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ	し尿処理残さ										その他
14 下北地域広域行政事務組合 アックス・グリーン	28,781	○				○	○	ガス化溶解・改質	シャフト式	全連続運転	2	2002	140	2,187	10,419	23,025

一般廃棄物 最終処分場 (平成28年3月31日現在)

施設名称	H27年度埋立容量 A (m³/年度)	全体容積 (m³)	残余容量 (m³)	処理対象廃棄物										埋立開始年度	埋立終了年	残余年数	災害廃棄物処理可能量 (発災後3年間) B = 3×A×0.4 (m³/3年)		
				可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ	溶解スラグ	溶解飛灰	破砕ごみ・処理残さ	主灰	飛灰	その他						
8 むつ市一般廃棄物最終処分場	54,881	325,102	90,305	○	○								○	○	○	1992	2021	6	65,857
9 むつ市大畑一般廃棄物最終処分場	32	54,000	13,747	○	○		○						○			1993	2022	7	38
合計	54,913	379,102	104,052	2	2	0	1	0	0	0	0	2	1	1	-	-	-	-	65,895

し尿処理施設（平成28年3月31日現在）

施設名称	H27年度年間処理量		処理対象廃棄物		処理方式			使用開始年度	処理能力(1日当り) C (kl/日)	処理能力(発災後1年間) D = C×296日×0.79 - A - B (kl/年)	処理能力(発災後2年目、3年目) E = C×296日 - A - B (kl/年)	水洗化区域の避難者・上水道断水人口処理可能量(発災後3年間) F = D + E + E (kl/3年)
	し尿 A (kl/年度)	浄化槽汚泥 B (kl/年度)	し尿	浄化槽汚泥	汚水処理	汚泥処理	資源化処理					
11 下北地域広域行政事務組合 むつ衛生センター	20,535	50,668	○	○	高負荷、膜分離	脱水	助燃剤製造	2006	220	▲ 19,758	▲ 6,083	▲ 31,924

産業廃棄物 焼却施設（平成27年3月31日現在）

地区名称	処理内容・処理対象廃棄物ごとの処理能力(1日当り)				処理能力(1日当り)計 A (t/日)	処理能力(発災後1年間) B = A×280日×0.5×0.4 (t/年)	処理能力(発災後2年目、3年目) C = A×280日×0.4 (t/年)	災害廃棄物処理可能量(発災後3年間) D = B + C + C (t/3年)
	焼却							
	汚泥 (t/日)	廃プラスチック類 (t/日)	廃油 (t/日)	その他 (t/日)				
4 下北	700	28	147	207	1,082	60,592	121,184	302,960

破碎施設（平成27年3月31日現在）

地区名称	処理内容・処理対象廃棄物ごとの処理能力(1日当り)			処理能力(1日当り)計 A (t/日)	処理能力(発災後1年間) B = A×296日×0.5×0.4 (t/年)	処理能力(発災後2年目、3年目) C = A×296日×0.4 (t/年)	災害廃棄物処理可能量(発災後3年間) D = B + C + C (t/3年)
	破碎						
	廃プラスチック類 (t/日)	木くず (t/日)	がれき類 (t/日)				
4 下北	19	0	1,072	1,091	64,587	129,174	322,936

資源化を行う施設（平成27年3月31日現在）

地区名称	処理内容・処理対象廃棄物ごとの処理能力(1日当り)					処理能力(1日当り)計 A (t/日)	処理能力(発災後1年間) B = A×296日×0.5×0.4 (t/年)	処理能力(発災後2年目、3年目) C = A×296日×0.4 (t/年)	災害廃棄物処理可能量(発災後3年間) D = B + C + C (t/3年)
	資源化等								
	発酵等の堆肥化 (t/日)	廃プラの溶融固化 (t/日)	汚泥の造粒固化 (t/日)	金属くず等の選別 (t/日)	石膏ボードの破碎分別 (t/日)				
4 下北	0	1	0	0	15	16	947	1,894	4,736

産廃汚泥の脱水・乾燥、廃油の油水分離その他の処理を行う施設（平成27年3月31日現在）

地区名称	処理内容・処理対象廃棄物ごとの処理能力(1日当り)						処理能力(1日当り)計 A (t/日)	処理能力(発災後1年間) B= A×296日×0.5×0.4 (t/年)	処理能力(発災後2年目、3年目) C= A×296日×0.4 (t/年)	災害廃棄物処理可能量(発災後3年間) D= B+C+C (t/3年)
	汚泥の脱水 (t/日)	汚泥の乾燥 (t/日)	廃油の油水分離 (t/日)	中和 (t/日)	シアン化合物の分解 (t/日)	その他 (t/日)				
4 下北	104	0	0	0	0	1,750	1,854	109,757	219,514	548,784

最終処分場（平成29年3月31日現在）

地区名称	最終処分場の種類	処理内容・処理対象廃棄物ごとの処理能力(1日当り)			災害廃棄物処理可能量(発災後3年間) B= 3×A×0.4 (m³/3年)
		H27年度末 残余容量 m³	H28年度末 残余容量 m³	H28年度埋立容量 A m³	
4 下北	安定型	6,000	6,000	0	0
	管理型	77,000	37,000	40,000	37,000

被害想定を基に推計した結果、本市において発生した災害廃棄物については、地域内の既存の廃棄物処理施設だけでは処理しきれない、又は処理するために相当の年月を要し、目標期間内に災害廃棄物を処理しきれないと推測されることから、広域的な処理や仮設処理施設等の設置を検討し、対応方針を整理する必要があるものと考えられる。

(2) 処理スケジュール

大規模災害時において、概ね3年以内での災害廃棄物の処理完了を目指し、処理スケジュールを以下のとおり示す。

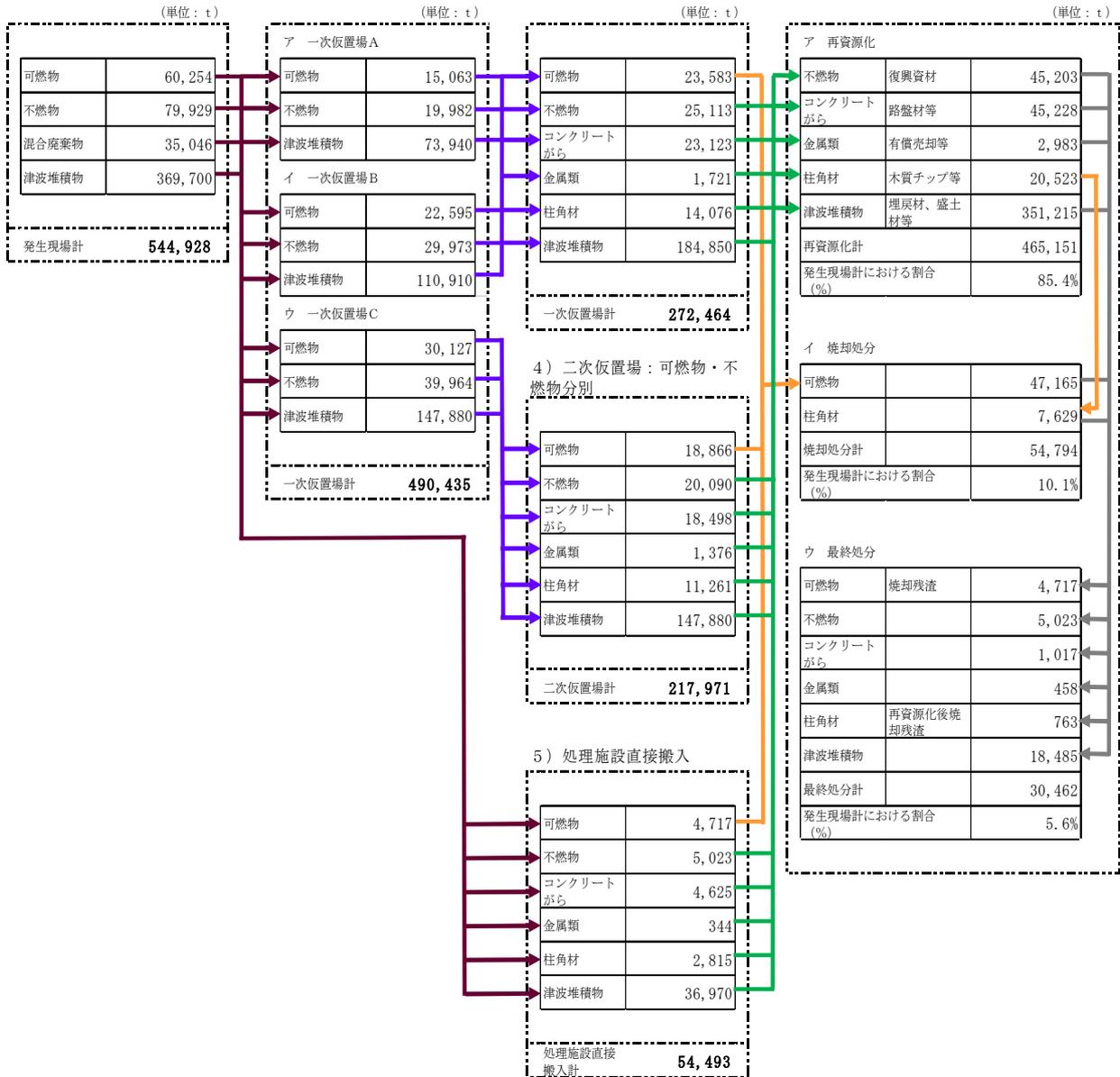
◇処理スケジュール

対応時期の区分の目安 作業区分	予 防 平 常 時	応急対応			復旧・復興		
		初動期	前半	後半	3か月	1年	3年
災害廃棄物量の算定	算定方法確認、演習の実施						
処理実行計画の作成	方針策定						
処理事業費補助金関連事務	制度の把握、手続の確認						
処理の進捗管理	管理方針、委託等の検討						
応急活動	活動内容の整理						
一次仮置場の設置・運営	候補地、運営方法の整理						
二次仮置場の設置・運営	候補地、運営方法の整理						
災害廃棄物の処理	処理方法、委託事務の把握						
し尿処理	維持管理、処理方法の把握						

(3) 処理フロー

◇想定太平洋側海溝型地震 災害廃棄物処理フロー

- 1) 発現場：発生時の組成
 2) 一次仮置場：混合廃棄物分別
 3) 一次仮置場：可燃物・不燃物分別
 6) 廃棄物処理施設（二次仮置場仮設焼却炉等を含む。）：処理・処分



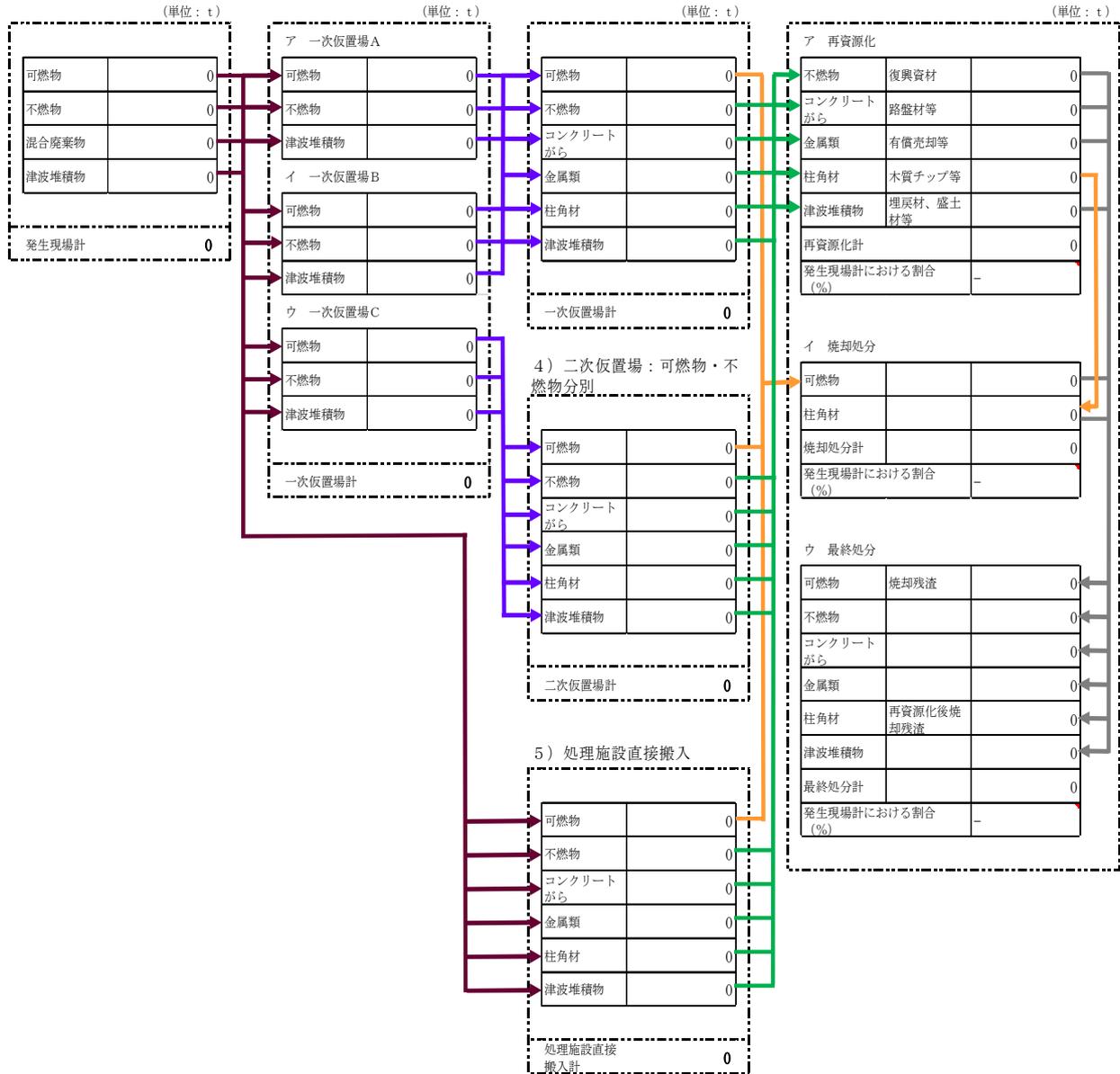
◇想定日本海側海溝型地震 災害廃棄物処理フロー

1) 発現場：発生時の組成

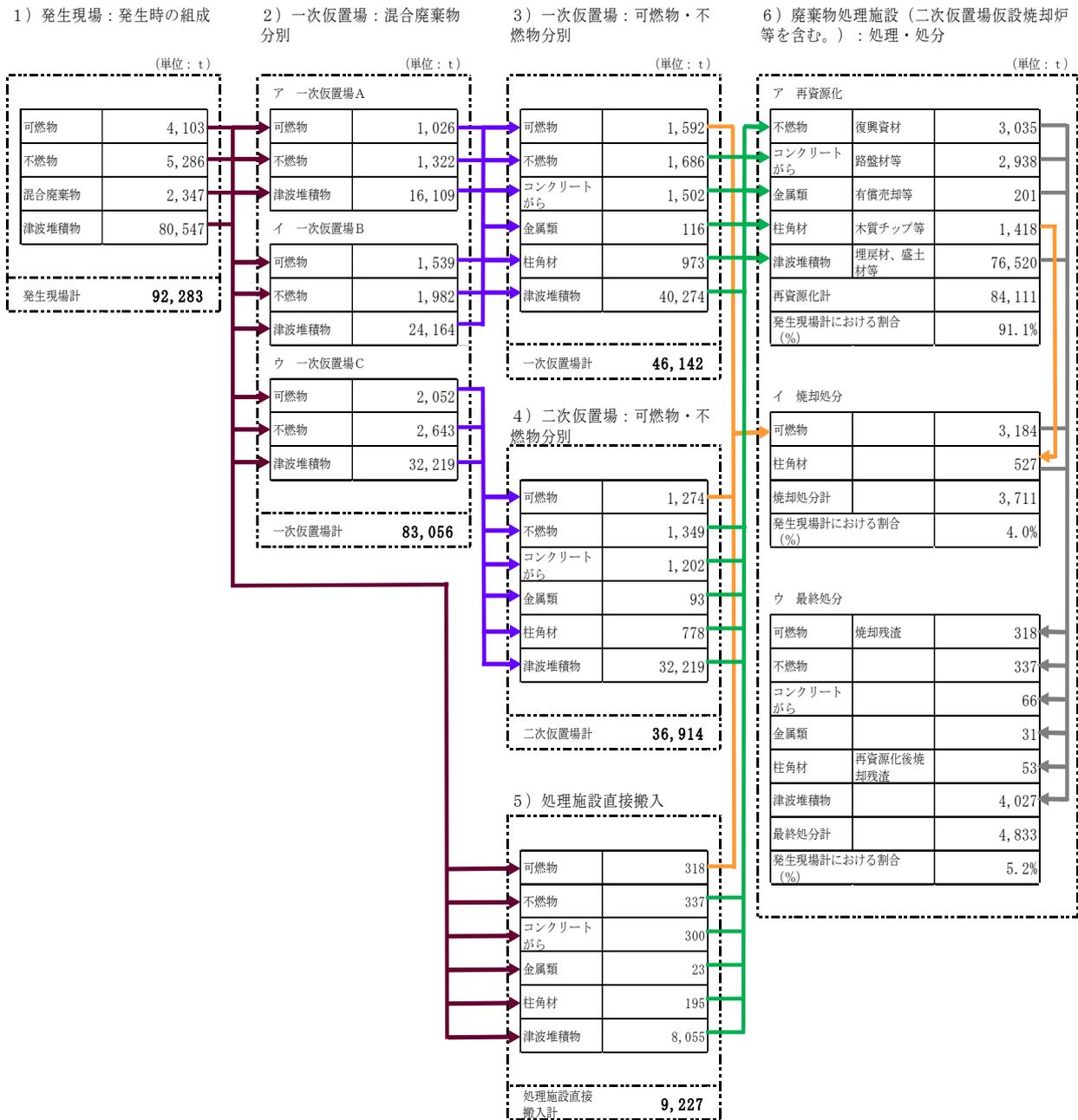
2) 一次仮置場：混合廃棄物分別

3) 一次仮置場：可燃物・不燃物分別

6) 廃棄物処理施設（二次仮置場仮設焼却炉等を含む。）：処理・処分



◇想定内陸直下型地震 災害廃棄物処理フロー



(4) 災害廃棄物処理事業（国庫補助金）の活用

環境省は、被災した市町村に対し、災害等廃棄物処理事業等の財政支援を行っており、災害その他の事由により、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で特に必要となった場合に市町村が行う廃棄物の収集運搬・処理について、補助金の補助対象とされている。

第6章 災害廃棄物の処理方法等

(1) 収集運搬

災害廃棄物により生活環境の保全に支障が生じないようにするため、発災後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去する。

(2) 仮置場

災害廃棄物を分別・選別等し、一時的に保管する場所であり、生活環境の保全に支障が生じないようにするために、発災後、速やかに仮置場を確保し、災害廃棄物を撤去・処理する。

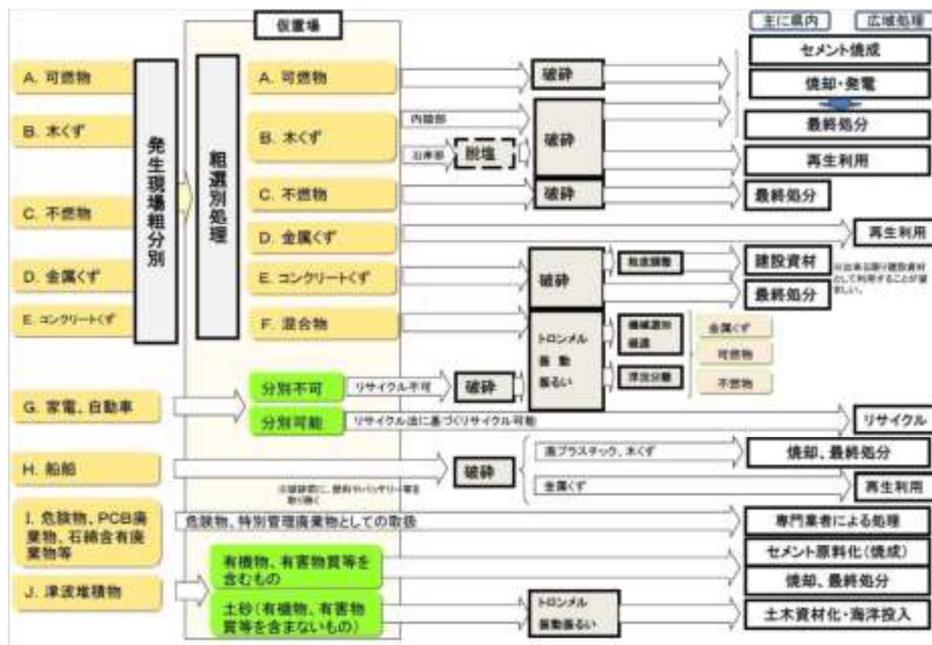
(3) 生活環境保全対策、環境モニタリング

災害廃棄物の処理に当たっては、迅速な対応が求められる一方、市民の健康や生活環境の保全に配慮して適正に処理を行う必要があるため、仮置場や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場等において、生活環境保全対策等を行う。

(4) 分別・処理・再資源化

災害廃棄物の分別、処理及び再資源化を適正かつ迅速に行うため、廃棄物処理法の処理基準等関係法令を遵守するとともに、あらかじめその種類ごとに、処理方法や再資源化方法を把握し、発災時における処理方針等を整理する。

◇災害廃棄物の種類別処理フロー



(5) 最終処分

再資源化や焼却できない災害廃棄物について、最終処分を行う。

(6) 広域的な処理

廃棄物処理施設等の被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、市内で目標期間内に災害廃棄物を処理できない場合も想定されるため、必要に応じて災害廃棄物の広域的な処理の実施を検討する。

(7) 仮設処理施設

廃棄物処理施設等の被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、市内で目標期間内に災害廃棄物を処理できず、県内の他市町村との連携により広域的な処理を行ってもなお、その処理を完了できない場合も想定されるため、必要に応じて災害廃棄物の処理に係る仮設焼却炉等の設置を検討する。

(8) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等は私有財産であるため、その処理は原則として、所有者が実施するが、通行上の支障がある場合や倒壊の危険性が高い場合については、所有者の意思を確認した上で、適切に対応する。

(9) 有害廃棄物・その他処理が困難な廃棄物の対策

有害廃棄物の飛散・流出や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、その回収を

優先的に行い、保管又は早期の処理を行う。

(10) 津波堆積物

津波堆積物は、性状や組成が一樣ではなく、人の健康や生活環境への影響が懸念されるものが含まれる可能性がある。

一方、津波堆積物は、その性状や組成によって、復興資材等としての有効利用が可能であることから、最終処分場の逼迫等、コスト以外の要素も含め、総合的な観点から復興資材等としての活用の可否を判断する。

(11) 思い出の品等

所有者等にとって価値があると認められるもの（思い出の品）について、廃棄せず、回収、保管し、可能な限り所有者に引渡す。なお、歴史的遺産、文化財等が、他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点（対象物が発見された場合の対処法等）の周知徹底を図るとともに必要な措置を行い、保護・保全に努める。

(12) 許認可の取扱い

災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行うため、平常時に関係法令の目的を踏まえ、災害廃棄物の処理に係る規制緩和や期限の短縮措置等について必要な手続を精査・決定し、青森県と手続等を調整し、発災時には、必要な手続等を適切に実施する。

(13) 災害廃棄物処理の進捗管理

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、災害廃棄物の発生量、処理可能量等を踏まえた災害廃棄物処理実行計画を策定するとともに、残存量等の管理を行い、災害廃棄物処理の進捗状況を把握・管理する。

第7章 避難所ごみ及びし尿の処理

(1) 避難所ごみ

災害時においても生活ごみの処理を行うとともに、避難所において発生する避難所ごみの収集運搬・処理を行う。

◇本市の想定地震による避難者数から推計した避難所ごみ発生量

想定太平洋側海溝型地震		想定日本海側海溝型地震		想定内陸直下型地震	
避難者数 (人)	発生量 (t/日)	避難者数 (人)	発生量 (t/日)	避難者数 (人)	発生量 (t/日)
10,000	7.5	0	0	4,500	3.4

(2) 仮設トイレ等し尿処理

断水や停電等のため、公共下水道や浄化槽が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理について、市民の生活に支障が生じないよう仮設トイレ等の備蓄・設置及びし尿処理を行う。

青森県や周辺市町村と協力し、広域的な備蓄体制を確保する。

◇本市の想定地震による仮設トイレ必要基数の推計

想定太平洋側海溝型地震		想定日本海側海溝型地震		想定内陸直下型地震	
必要人数(人)	仮設トイレ 基数(基)	必要人数(人)	仮設トイレ 基数(基)	必要人数(人)	仮設トイレ 基数(基)
14,665	187	0	0	4,948	63

第8章 市民に対する相談窓口の設置及び広報

(1) 災害廃棄物に関する相談窓口の設置等

災害時においては、被災者を始めとする市民から、災害廃棄物の処理に関する様々な相談・要望・問合せが寄せられることが想定されるため、相談窓口の設置と相談等に係る情報管理を行う。

(2) 市民等への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理する上で、市民や事業者の理解・協力は必要不可欠であるため、仮置場の必要性、災害廃棄物の分別・排出方法、混乱に乗じた不適正処理の禁止、災害に起因するごみのみを受け入れること等について、平常時から継続して啓発・広報を行う。

むつ市民生部環境政策課

〒035-8686 むつ市中央一丁目8番1号
TEL 0175-22-1111 / FAX 0175-22-5825
E-mail mt-kankyou@city.mutsu.lg.jp
ホームページアドレス
<http://www.city.mutsu.lg.jp/>