# 八重瀬町災害廃棄物処理計画

令和7年1月

# 目次

1	編	総則	1
	1章	背景及び目的 背景及び目的	1
	· <del>·</del> 2 章	本計画の位置づけ	
	2 <del>1</del> 3 章	基本的事項	
	•	<ul><li>対象とする災害および災害廃棄物</li></ul>	
		)災害廃棄物処理の基本方針および処理主体	
		)地域特性と災害廃棄物処理	
		)計画の見直し	
	( -		€
<b>ე</b>	绍	災害廃棄物対策	6
Z			
	1章	477434 L. de 1 2 1 2 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
	•	)八重瀬町災害対策本部	
		)災害廃棄物対策の担当組織	
	(3	)職員への研修・訓練	10
		[min day 1]	
		情報収集·連絡	
		)八重瀬町災害対策本部との連絡及び収集する情報	
		)国、近隣他都道府県等との連絡	
		)県との連絡及び報告する情報	
		協力・支援体制	
		)市町村等、都道府県及び国の協力・支援	
		)民間事業者団体等との連携	
		)ボランティアとの連携	
	4 章	住民等への啓発・広報	. 16
	5 章	一般廃棄物処理施設等	. 16
	6 章	災害廃棄物処理対策	. 18
		)全体量・処理可能量	
		) 処理フローに係る項目	
		) 片付けごみの回収	
		)仮置場	
		)有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	
		風水害における処理対応	
	-	災害廃棄物処理実行計画の作成	

#### 1編 総則

#### 1章 背景及び目的

本計画は、八重瀬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、八重瀬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。

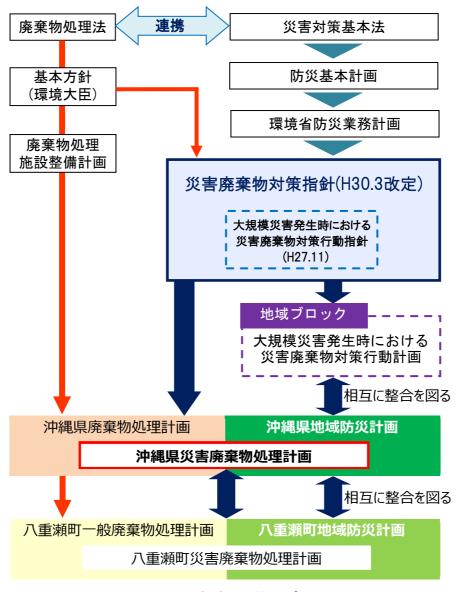


図1 本計画の位置づけ

※「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針(平成27年11月)環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部」に基づき作成

#### 3章 基本的事項

### (1)対象とする災害および災害廃棄物

本計画では、「平成25年度沖縄県地震被害想定調査」及び八重瀬町地域防災計画に基づき、その被害想定を表1に示す。

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2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1 想定する災害(地震)

項目			内容		
想 定 地 震			沖縄本島南西沖地震 (L1)	沖縄本島南東地震3連動 (L2)	
予 想 規 模			マグニチュード7.8	マグニチュード9.0	
	全壊	木造	2棟	140棟	
建物被害	土坂	非木造	58棟	745棟	
棟数	小 <del>1</del> 字	木造	27棟	201棟	
	半壊	非木造	251棟	1,010 棟	
避	難 者	数	1,047人	1,539人	

※L1:切迫性の高い地震、L2:最大クラスの地震

出典: 平成25年度沖縄県地震被害想定調査報告書」より作成

表 2 災害廃棄物の種類

区分	種類	内容
	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
地	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、津波堆積物*等)などが混在し、概ね不燃系の廃棄物 ※海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
地震や・	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
水	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
水害等の災害によって発生する廃棄	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。
よってゃ	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
発生する	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥 料工場等から発生する原料及び製品など
る 廃 乗 物	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

#### (2) 災害廃棄物処理の基本方針

#### 1) 対策方針

災害廃棄物処理を円滑に実施し、災害からの復旧・復興をいち早く行うため、県、市町村が、民間事業者、他都道府県、国、ボランティア団体や地域住民の協力を得ながら、一体となって処理にあたる。また、迅速な災害廃棄物処理が被災地域の復旧・復興につながることを町民に発信し、既存施設での処理や仮置場の設置に対する理解、災害廃棄物の分別排出に対する協力を呼びかける。

#### 2) 処理期間

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。

#### 3) 処理方法

#### ① 処理施設

平時の処理施設を最大限活用する。ただし、災害廃棄物の発生量によっては仮設処理施設 や町外処理施設を活用する。

#### ② 再資源化·減量化

効率的な分別・選別、性状に応じた中間処理、再生利用をできる限り行い、復旧・復興事業における再生資材需要や求められる資材品質等を踏まえた処理とすることで、埋立処分する災害廃棄物の減量化を図る。

#### ③ 地元事業者の活用

災害廃棄物の円滑な処理と再生利用を推進するため、民間事業者の活用を図る。特に、地域復興の観点から地元事業者を活用し、発災後の重要な雇用の場とする。

#### ④ 安全性の確保・生活環境の保全

腐敗性廃棄物等の処理を迅速に行うとともに、仮置場における火災や有害物質の流出等の二次災害を防ぎ、適正な処理を確保する。

#### 4) 処理主体

#### ① 市町村の責務

災害廃棄物は、地震災害等の自然災害により生じたものであり、大規模災害時には建物被害による木くず、コンクリートがらや津波堆積物等が大量に発生する。これらの災害廃棄物は、適切に処理を行わない場合、復旧・復興の遅延や生活環境保全上の支障を生じる可能性がある。災害廃棄物は、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22条等を勘案すると、基本的には市町村(一部事務組合を含む)が処理の主体となる。このため、災害時に迅速に対応できるよう、災害廃棄物処理計画の策定等を行う。

#### ② 県の役割

県は、基本的には市町村、民間事業者、他都道府県及び国との連携・協力を図り、被災市町村に対して技術的支援を行うとともに、一連の災害廃棄物処理業務の調整機能を担う。ただし、甚大な被害を受けた市町村が自ら災害廃棄物処理を行うことが困難となり、「地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の14(事務の委託)」に基づき、災害廃棄物処理に関する事務の一部を委託した場合は、県が処理の主体となる。

#### (3) 地域特性と災害廃棄物処理

本町は、沖縄本島の南端にあり、南は太平洋に面しており、東西 6.6 km、南北 9.1 km、総面積 26.9 km²の南北に細長い形状である。土地の半数近くは農地であり、総面積に占める比率は農地が 45.3%、宅地が 12.9%である。

町域は、南北に長く、長堂川、饒波川、報得川、雄樋川の4つの河川が東西に流れ、その合間に緩やかな丘陵地帯が広がっている。丘陵地帯の大部分はサトウキビ畑で、丘陵地帯の南端部には八重瀬岳がある。

八重瀬の台地は、琉球石灰岩により構成され、標高は海抜 140~160m である。周囲の気丘陵地帯との境界は断層崖となっている。この台地には 2 つの断層が走っており、地すべりを起こしやすいことが指摘されている。



図2 八重瀬町の位置図

#### (4)計画の見直し

本町は、沖縄県や周辺自治体、関係団体などと情報等の共有化を図り、災害時における 連携・協力体制を構築し、継続していく中で、災害に対する意識向上や災害廃棄物の処理 に関する研修・訓練等の実施に積極的に取り組むなど、平時から災害に備えた体制の強化 に努めるとともに、以下のような場面で必要に応じて見直しを行う。

- ・八重瀬町地域防災計画や被害想定が修正された場合
- ・関係法令(災害対策基本法、廃棄物処理法等)や関連計画、対策指針が改正された場合
- ・演習・訓練を通じて、本計画の内容に改善点が見られた場合

#### 2編 災害廃棄物対策

#### 1章 組織体制·指揮命令系統

#### (1)八重瀬町災害対策本部

発災直後の配備体制と業務は、地域防災計画に基づき図3のとおりとする。

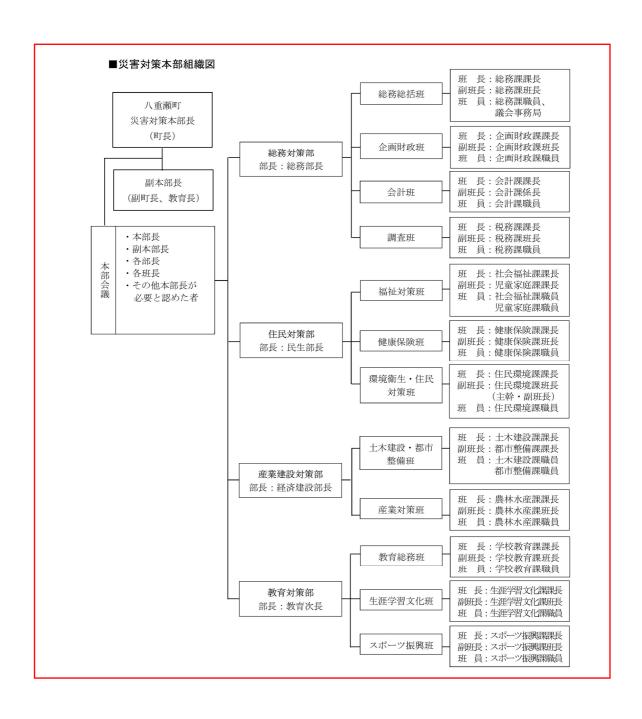


図3 災害対策本部の構成

出典:八重瀬町地域防災計画

#### (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、災害規模に応じて図4を参考に設置する。 発災後の各フェーズで行う業務の概要は、表3及び表4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7日程度まで、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。

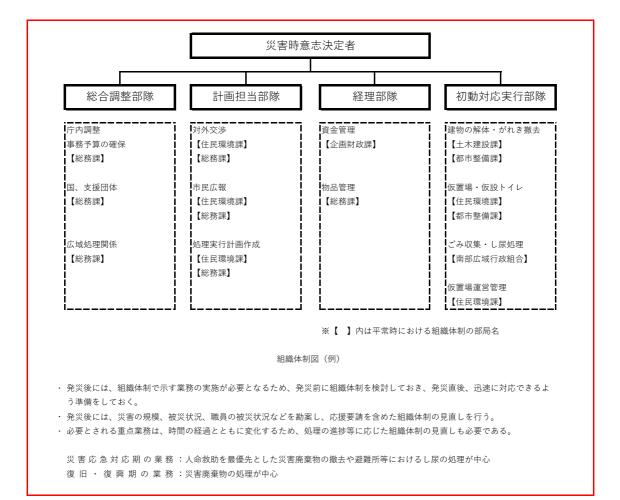


図4 災害廃棄物担当組織図(例)

表3 災害廃棄物等処理(被災者の生活に伴う廃棄物)

項目		内 容
	47-7	ごみ焼却施設等の被害状況の把握、安全性の確認
	生活ごみ  避難所ごみ等	収集方法の確立・周知・広報
	延失に対こする	避難所ごみ等生活ごみの保管場所の確保
		仮設トイレ(簡易トイレを含む)消臭剤や脱臭剤等の確保
初動期		仮設トイレの必要数の把握
173 27773	仮設トイレ等の	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
	生活ごみ 避難所ごみ等	ごみ焼却施設等の稼動可能炉等の運転、災害廃棄物緊 急処理受入
		ごみ焼却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
応急対応		収集運搬・処理体制の確保
(前半)		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	収集状況の確認・支援要請
	し尿	仮設トイレの使用方法、維持管理方法等の利用者への指
	11 70 -00 -0	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	ごみ焼却施設等の補修・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、集落排水や浄化槽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 4 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
	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
		片付けごみ回収方法の検討
<del>,</del> μ	収集運搬	住民、ボランティアへの情報提供(分別方法、仮置場の場所等)
初動期		収集運搬体制の確保、ボランティアとの連携
期		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
	以旦物	受入に関する合意形成

	項目	内容
		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	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)
初	有害廃棄物·危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮
動期	破砕:選別:中間処理:	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
	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
	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
応	処理スケジュール	処理スケジュールの検討・見直し
応急対応(前半)	撤去	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
応	環境対策	含む)(関係部局との連携)
前光		悪臭及び害虫防止対策 所在、発生量の把握、受入・保管・管理方法の検討、処理先の
+)	有害廃棄物·危険物対策	研任、先生量の行姪、文八、保督・管理力法の模割、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・	広域処理の必要性の検討
	再資源化·最終処分	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
		広域処理の実施
(後半)	破砕・選別・中間処理・	仮設処理施設の設置・管理・運営
(半)	再資源化·最終処分	港湾における海底堆積ごみ、漂流・漂着ごみの処理
اللا	各種相談窓口の設置	相談受付、相談情報の管理
復	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)
旧	<b>信果</b> 担	仮置場の集約
· 復 興	仮置場	仮置場の復旧・返却
<b>興</b>	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

#### (3) 職員への研修・訓練

地震災害応急対策業務に従事する町職員を中心に、地震が発生した場合における地震災害応急対策の円滑な実施を図るため、必要な防災教育を行う。

災害時に本計画が有効に活用され、円滑に災害廃棄物の処理が進められるよう、平時から 本町総務課が実施する防災訓練等に合わせて、災害廃棄物処理に係る研修を定期的に行う 等、職員への周知・訓練を検討する。

具体的には、年1回以上、次のような研修等を実施し、経験を蓄積・継承することができるよう取り組む。

#### <研修内容例>

- ○机上訓練による組織、連絡体制の確認について
- ○非常災害時の法令の特例について
- ○仮置場の開設・運用等について
- ○補助金申請手続き等

また、災害廃棄物処理を担当する関係職員等においては、当該計画で示されている役割や 業務分担等を定期的に確認することを意識付けるとともにその機会を設ける。さらに、災 害廃棄物処理に関する研修会等の受講などをとおして知識を深めながら対応力の向上に努 めていく。

### 2章 情報収集・連絡

#### (1) 八重瀬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5に示す。

表5で示す情報収集項目は、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。

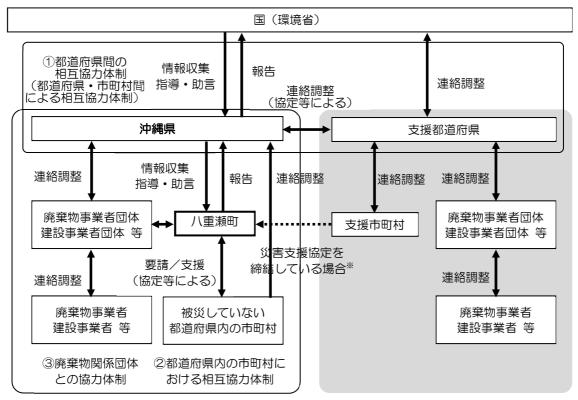
<b>+</b> -	災宝対策太部から収集する情報の内容
<del>オ</del>	に主がまるものに以手する信報の以外

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

#### (2) 国、近隣他都道府県等との連絡

災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制(例)を図5に示す。

広域的な相互協力体制を確立するために、県を通して国(環境省、九州地方環境事務所)や支援都道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。



※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5 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

# 【連絡先一覧】

# ア)市町村

市町村	課室名	郵便番号	住所	電話番号	FAX番号
南城市	生活環境課	901-1495	南城市佐敷字新里1870 番地	098-917-5378	098-917-5424
糸満市	市民生活環境課	901-0392	糸満市潮崎1丁目1番地	098-840-8111	098-840-8112
豊見城市	生活環境課	901-0292	豊見城市宜保1丁目1番地 1	098-850-0024	0985-850-5343
与那原町	生活環境安全課	901-1392	与那原町字上与那原16番 地	098-945-2201	098-946-6074
西原町	生活環境安全課	903-0220	西原町字与那城140番地 1	098-945-5011	098-946-6086
南風原町	住民環境課	901-1195	南風原町字兼城686番地	098-889-4415	098-889-7657

# イ)廃棄物関係一部事務組合

組合名	郵便番号	住所	電話番号	FAX番号
南部広域行政組合	901-0401	八重瀬町字東風平965	098-998-8857	098-998-9420

# ウ) 一般廃棄物処理施設(組合設置)

# 1) ごみ焼却施設

施設名	事業主体	郵便番号	住所	電話番号
東部環境美化センター	南部広域行政組合	901-1301	与那原町字板良敷1612	098-946-3014

### 2) 最終処分場

施設名	事業主体	郵便番号	住所	電話番号
美らグリーン南城	南部広域行政組合	901-0401	八重瀬町字東風平965	098-998-8857

# 3) その他のごみ処理施設

施設名    事業主体		郵便番号	住所	電話番号	
島尻環境美化センター	南部広域行政組合	901-0614	南城市玉城字奥武996	098-948-7070	

# 4) し尿処理施設

施設名    事業主体		郵便番号	住所	電話番号	
清澄苑	南部広域行政組合	901-0503	八重瀬町字新城2034	098-998-6786	

# エ)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	03-3581-3351	03-3593-8359
同上	廃棄物適正 処理推進課	同上	同上	03-3581-3351	03-3593-8263
同上	廃棄物適正 処理推進課 施設第2係	同上	同上	03-5521-8337	03-3593-8263
環境省 九州地方 環境事務 所	資源循環課	860-0047	熊本県熊本市西区春日 2-10-1熊本地方合同庁舎 B棟4階	096-322-2410	096-322-2446
環境省 沖縄奄美 自然環境 事務所		900-0022	沖縄県那覇市樋川1-15- 15那覇第一地方合同庁舎 1階	098-836-6400	098-836-6401

# オ) 県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
沖縄県	環境部 環境整備課	900-8570	沖縄県那覇市泉崎1-2-2 行政棟4階(北側)	098-866-2231	098-866-2235
沖縄県	北部保健所 生活環境班	905-0017	沖縄県名護市大中2-13-1	0980-52-2636	0980-53-2505
沖縄県	中部保健所 環境保全班	904-2155	沖縄県沖縄市美原1-6-28	098-938-9787	098-938-9779
沖縄県	南部保健所 環境保全班	901-1104	沖縄県島尻郡南風原町宮 平212	098-889-6846	098-888-1348
沖縄県	宮古保健所 生活環境班	906-0007	沖縄県宮古島市平良字東 仲宗根476	0980-72-3501	0980-72-8446
沖縄県	八重山保健所 生活環境班	907-0002	沖縄県石垣市字真栄里438	0980-82-3243	0980-83-0474

#### (3) 県との連絡及び報告する情報

災害廃棄物処理に関して、県へ報告する情報を表6に示す。

八重瀬町は、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、速やかに八 重瀬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、県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、県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。

区 分	情報収集項目	目 的					
災害廃棄物の発生状況	·災害廃棄物の種類と量 ·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	迅速な処理体制の 構築支援					
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					

表6 被災市町村から報告する情報の内容

#### 3章 協力・支援体制

#### (1) 市町村等、都道府県及び国の協力・支援

他市町村等、都道府県による協力・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、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、八重瀬町の職員が不足する場合は、県に要請(従事する業務、人数、派遣期間等)し、県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。

締結日	協定名称	締結先	協定の概要
H19. 1. 18	高知県香南市·沖縄県 八重瀬町災害応援協 定書	高知県香南市	
H26. 10. 3	災害時の情報交換及 び応援に関する協定	内閣府沖縄総合事務局	

表 7 災害時応援協定

#### (2) 民間事業者団体等との連携

発災時は、災害廃棄物の発生量や性状によって、平時の処理体制だけでは対応が困難となる場合がある。災害廃棄物処理を円滑に進めるためには、被災状況に応じて民間事業者の活用を検討する必要がある。

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検討を進める。

なお、沖縄県では、(一社)沖縄県産業廃棄物協会との間に「台風等大規模災害時における災害廃棄物の処理に関する協定」を締結しており、必要に応じて県を通じて災害廃棄物処理における協力を要請する。

 
 締結日
 協定名称
 締結先
 協定の概要

 H20. 4. 1
 八重瀬町商工会災害 時応援協定書
 八重瀬町商工会 明本の提協定書

表 8 災害時応援協定

#### (3) ボランティアとの連携

ボランティアが必要な際は、災害ボランティアセンターへ支援要請する。

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、 被災家屋からの災害廃棄物の搬出、貴重品や思い出の品の整理・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9に示す事項が挙げられる。この他、島外からボランティアを受け入れる際、宿泊場所の確保が難しいことが想定されるため、平時から受け入れ体制を検討しておくことが重要である。

#### 表9 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、ボランティアには災害廃棄物処理の担当者が活動開始時点において、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先(仮置場)、保管方法を説明しておくことが望ましい。
- ・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、可能であれば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。
- ・津波や水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入しており、通常の清掃作業以上に 衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になるため、復旧の初期 段階で多くの人員が必要となる。

出典:環境省災害廃棄物対策指針【技1-21】を参考に作成

#### 4章 住民等への啓発・広報

表10に住民へ広報する情報の例を示す。災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、八重瀬町民の理解が重要である。特に仮置場の設置・運営、ごみの分別徹底、便乗ゴミ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、広報紙、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、マスコミを活用することが有効であったという事例がある。

表10	広報す	る情報	(例)

項目	内容
仮置場の設置状況	場所、分別方法、収集期間、設置予定期間、処理の概要 ※腐敗性廃棄物やガスボンベ等の危険物の排出方法も記載する。 仮置場における便乗ゴミの排出禁止や、不法投棄・不適正処理の禁止 についても合わせて周知する。
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

一般廃棄物焼却施設の稼働状況等を表11、一般廃棄物最終処分場の残余年数等を表1 2に示す。施設全体で処理能力は98t/日、残余容量は約61,409m³を有する。

表 1 1 一般廃棄物焼却施設の稼働状況

施設名	処理能力 (t/日)	炉数	使用開始 年度	備考
東部環境美化センター	98	2	昭和60年	

#### 表12 一般廃棄物最終処分場の残余年数等

施設名	残余容量 (m³)	埋立開始 年度	埋立終了 年度	備考
美らグリーン南城	61,409	平成30年度	令和15年度	

#### 【参考】一部事務組合と構成市町村

一部事務組合	構成市町村	焼却 施設	最終 処分場
倉浜衛生施設組合	沖縄市、宜野湾市、北谷町	0	0
中城村北中城村清掃事務組合	中城村、北中城村	0	
比謝川行政事務組合	嘉手納町、読谷村	0	0
那覇市·南風原町環境施設組合	那覇市、南風原町	0	0
南部広域行政組合	糸満市、豊見城市、南城市、八重瀬 町、与那原町、西原町	0	0

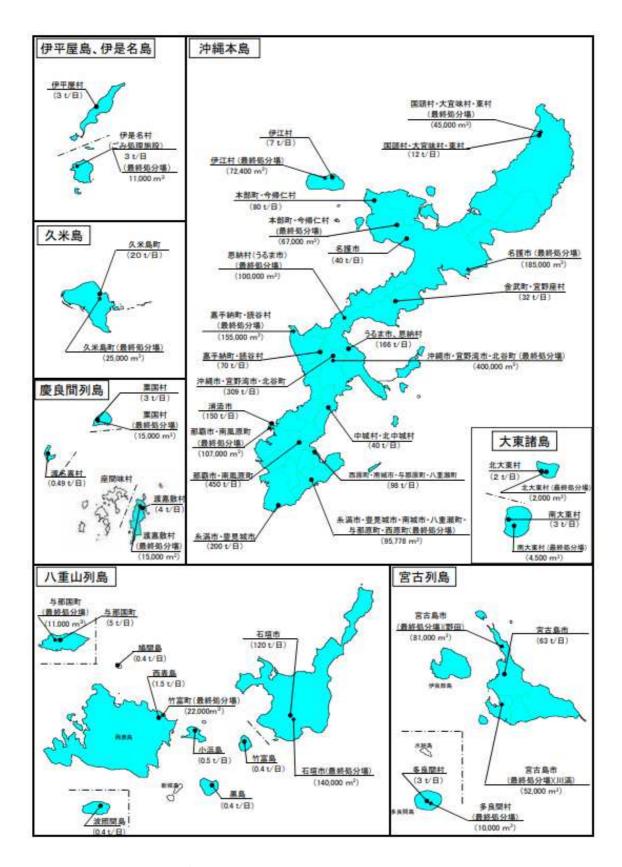


図6 ごみ処理施設 (焼却施設・最終処分場) の位置図 出典:「廃棄物対策の概要 令和5年3月(沖縄県環境整備課)」p. 42

#### 6章 災害廃棄物処理対策

#### (1)全体量・処理可能量

#### 1) 災害廃棄物発生量の算定方法

災害廃棄物処理計画を策定するための災害廃棄物全体量の算定は、沖縄県地震被害想定調査結果に基づき、建物被害棟数及び津波堆積物量等を抽出しており、これらのデータを基に組成別の災害廃棄物量を算定した。

発災後は処理の進捗に合わせ、実際に搬入される廃棄物の量や、被害状況の調査結果に 基づき、発生量推計の見直しを行う。

#### 2) 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、表13に示す「災害廃棄物対策技術資料」(令和5年)におけるがれき発生量の推定式を用いている。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した。

	女· 5 人口是不同为工工工的相关。									
対象災害	柱角材	可燃物	コンクリートがら	金属くず	不燃物	その他	土砂	合計		
沖縄本島南西沖地震	3,759	1,327	11,917	197	7,371	0	0	24,571		
沖縄本島南東沖地震3連動	27,370	9,660	86,762	1,431	53,668	0	19,200	198,091		

表13 災害廃棄物発生量の結果一覧表(単位:t)

#### 3) 災害廃棄物の選別率及び選別後の種類

災害廃棄物は、被災の程度や処理状況により選別率が異なる。

本計画では、災害廃棄物の選別率を東日本大震災から得られた割合を基に、表14のとおり設定した。例えば、コンクリートがらをRC材として利用するには、鉄筋と分別し、コンクリートは一定の粒径に破砕する必要があるが、再生資材としての規格に満たないものは、埋立処分することとした。鉄筋は金属くずとして、そのほとんどがリサイクル可能である。

本町は、これらの選別後の種類別の量を考慮して、再資源化先及び処理先を確保していくこととする。また、市町村間の調整や処理先の提示など必要な支援を県に要請する。

表14 災害廃棄物の選別率(単位:%)

					選別後			
		柱材 ·角材	可燃物	コンクリート	金属くず	不燃物	土材系	合計
		リサイクル	焼却処理	再生資材化	リサイクル	セメン資源化 又は 埋立処分	再生資材化	
	柱角材	15	55	0	0	30	0	100
	可燃物	0	100	0	0	20	0	100
選	コンクリートがら	0	0	80	0	20	0	100
別	金属くず	0	0	0	95	5	0	100
前	不燃物	0	0	0	0	100	0	100
	その他(残材)	0	0	0	0	85	15	100
	土砂	0	0	0	0	20	80	100

注) 選別率は、東日本大震災の事例等に基づくものである。

表 15 災害廃棄物発生量(破砕選別後)の結果一覧表(単位:t)

対象災害	柱材・ 角材	可燃物	コンクリートがら	金属くず	不燃物	土材系	処理量計
沖縄本島 南西沖地 震	564	3,395	9,533	187	10,892	0	24,571
沖縄本島南東沖地震3連動	4,106	24,714	73,748	1,360	78,805	15,360	198,091

#### 【参考】

発災直後は、環境省が示す方法により消防庁の被害報の情報を用いて簡易的に算定する。 算定式は以下のとおりである。

#### $Q=N\times q$

Q:災害廃棄物発生量(t)

N:被害区分ごとの棟数又は世帯数

q:発生原単位(原単位)(t/棟又は世帯数)

全壊=117t/棟、半壊=23t/棟

床上浸水=4.6t/世帯、床下浸水=0.62t/世帯

火災焼失(木造)=78t/棟、火災焼失(非木造)=98t/棟

出典:環境省災害廃棄物対策指針【技1-11-1-1】を参考に作成 ※南海トラフ巨大地震の発生原単位を使用

#### 4) 焼却施設

中間処理施設で破砕された木くず等の一部、および避難所ごみ等は処理可能な限り、既存の焼却施設で処理を行う。表 16に一般廃棄物焼却施設の処理可能量を、表 17に試算条件を示す。

年間処理 処理能力 年間最大 年間処理 余力 災害廃棄 施設名 稼働日数 能力 実績 物処理量 (t/日) (日/年) (t/年) (t/年) (t/年) (t/3年) 東部環境 98 33,516 342 31,361 2,155 5,818 美化 センター

表 1 6 一般廃棄物焼却施設の処理可能量

表17 一般廃棄物焼却施設の余力の試算条件

年間処理能力  処理能力×年間最大稼働日数	
年間処理実績 令和5年度の実績に基づく。	
処理期間	2.7 年又は 2.5 年(災害廃棄物の処理期間は最大 3 年間であるが、体制整備や既存施設の機能回復等で概ね 4 ヶ月を要するものとし、2.7 年とした。また、被災し復旧が必要になると想定される施設は処理期間を 2.5 年とした。)
災害廃棄物処理量	((年間処理能力一年間処理実績)=余力)×処理期間

#### 5) 最終処分

選別処理後の不燃物、避難所ごみ及び可燃物の焼却残渣については、埋立処分を行う。 表18に一般廃棄物最終処分場の処分可能量(10年後残余容量)を、表19に試算条件を示す。

災害規模により町内及び地域内の一般廃棄物最終処分場での処分余力が不足する場合は、 県と調整し県外の広域処理を含めた対応を検討する。

表18 一般廃棄物最終処分場の処分可能量

₩訊友	年間埋立容量	残余容量	10年後残余容量
施設名	(m³/年度)	(m³)	(t)
美らグリーン南城	5,674	61,409	7,003

表19 一般廃棄物最終処分場の余力の試算条件

年間埋立容量	令和5年度の実績に基づく。
	(残余容量-年間埋立実績×10年)×1.5t/m³
	10 年後残余容量とは、現状の残余容量から、10 年間で必要となる生
災害廃棄物処理量	活ごみの埋立容量を差し引いた値である。今後災害が直ちに発生する
(10 年後残余容量)	とは限らないこと、また、災害廃棄物を埋立処分した後、最終処分場を
	新たに設置するまでには数年を要することから、10 年間の生活ごみ埋
	立量を差し引いたものである。

#### (2)処理フローに係る項目

#### 1) 収支計算の設定

災害廃棄物処理フローを構築する際の、災害廃棄物組成別の収支計算の条件は、表 2 0 のとおり設定した。

表20 収支計算の条件

柱材·角材	マテリアルリサイクルを優先し、製紙原料、バイオマス発電プラント燃料及びパーティクルボード用原料として再利用
コンクリート	民間施設で破砕後、全量再生資材として活用
可燃物	本町及び民間施設で焼却するものとし、処理できない量を仮設焼却炉にて焼却
不燃物	本町及び民間施設で埋立を行ものとし、処理できない量は要検討
金属くず	全量リサイクル材として活用
備考	それぞれ対応可能な既存施設の処理能力を最大限活用

#### 2) 災害廃棄物処理フロー

災害時に発生した廃棄物は、破砕選別等により柱材・角材、コンクリート、可燃物、金属くず、不燃物、土材系に分別する。これらの量と割合は、前述の「表14 災害廃棄物の選別率」に基づき算出した。最終的にリサイクルを行う木質チップ、再生資材や金属くず等と焼却灰等の処理処分を行うものに分別される。対象地震の災害廃棄物処理フローを図7~図8及び表21~表22に示す。

なお、施設の処理可能量について、ここでは1施設当たりの処理可能量で推計しているが、災害時には構成市町村および組合で調整を行うものとする。

#### 沖縄本島南西沖地震(L1)の災害廃棄物処理

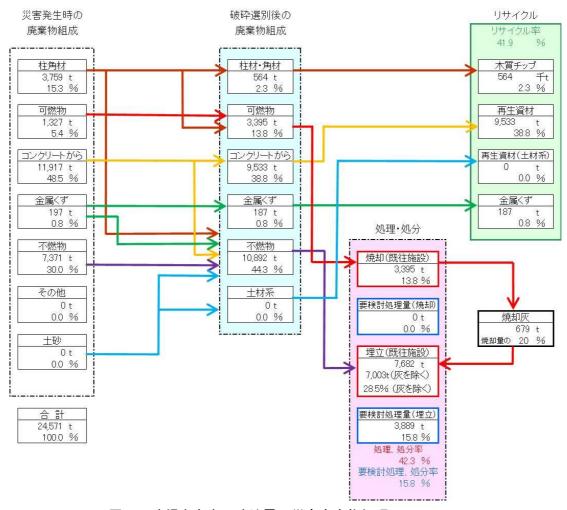


図7 沖縄本島南西沖地震の災害廃棄物処理フロー

表21 破砕選別後の災害廃棄物の搬出先

破砕選別後の	発生量	₩ ₩ ₩
廃棄物組成	(t)	搬出先
	(-/	
柱材·角材	564	全量を木質チップとし燃料もしくは原料として売却
コンクリート	9,533	全量を再生資材として活用
	,	
可燃物	3,395	全量を既往施設で焼却
金属くず	187	全量を金属くずとして売却
並属く	107	工工を並属くりことでは
不燃物	10,892	3,889tの処理について要検討
1 44 7	_	<u> </u>
土材系	0	全量を再生資材として活用

沖縄本島南東沖地震3連動(L2)の災害廃棄物処理

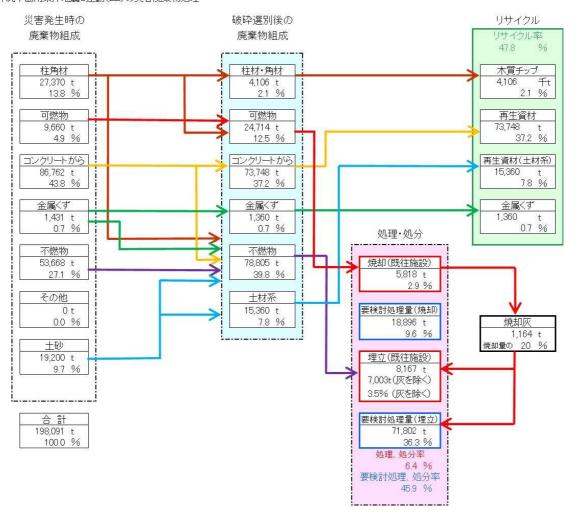


図8 沖縄本島南東沖地震3連動の災害廃棄物処理フロー

表22 破砕選別後の災害廃棄物の搬出先

破砕選別後の 廃棄物組成	発生量 (t)	搬出先				
柱材·角材	4,106	全量を木質チップとし燃料もしくは原料として売却				
コンクリート	73,748	全量を再生資材として活用				
可燃物	24,714	18,896tの処理について要検討				
金属くず	1,360	全量を金属くずとして売却				
不燃物	78,805	71,802tの処理について要検討				
土材系	15,360	全量を再生資材として活用				

#### 3) 広域的な処理・処分

自区域内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、県への事務委託(地方自治法第252条の14)を含めて広域処理を検討する。県への事務委託の内容には次のようなものが考えられる。

- 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)

#### 4) 処理スケジュール

過去の大規模災害の事例では、最大3年以内に処理業務を完了していることから、処理 期間を3年とした場合、表23スケジュールを目安とする。実際に災害が発生した際には、 被災状況によって処理期間を再検討する。

	1年目		2年目		3年目	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期
仮置場設置						
災害廃棄物の搬入						
災害廃棄物の処理						
仮置場の撤去						

表23 処理スケジュール

### (3) 片付けごみの回収

#### 1) 片付けごみの回収戦略

災害の種類によって片付けごみの排出時期は異なるが、水害の場合は水が引いた直後からすぐに自宅の片付けが開始されることから、すぐに片付けごみが排出される。

片付けごみは本町が設置・管理する仮置場へ町民にできるだけ搬入してもらうものと し、発災直後から仮置場を設置する。片付けごみのステーション回収は行わない。

ごみ出しができない高齢者等の災害弱者に対しては、道路際の自宅敷地内に排出しても らい、災害ボランティアによる支援や状況に応じて本町による個別回収を検討する。

#### 2) 無管理の集積所の対応方法

住民や収集運搬業者等から発生場所についての情報を収集し、可能な限り早期に早急に 回収する。早期に回収が困難な場合は、地域住民に分別管理を依頼する。 無管理の集積所からの搬出が完了したら、本町が指定する排出場所の広報を行い、新たな侵入・排出を避けるため三角コーンやロープで搬出が完了した集積所を囲い、閉鎖する。

#### (4) 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、仮置場を設置するものとし、平常時にその候補地を選定する。

本町における【参考】立地状況は表24のとおりとする。

名称個所数面積<br/>(㎡)(ha)都市公園等14337,90233.79その他の公園27158,76915.88

表24 【参考】立地状況

※上記のほか参考に示す都市公園等、その他の公園。その他、下枠の留意点を考慮しながらリスト化しておく。

※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≫

- ・学校等の避難場所として指定されている施設及びその周辺は避ける。
- ・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。
- ・土壌汚染の恐れがあるため、農地はできるだけ避ける。
- ・浸水想定区域等は避ける。

#### ≪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、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)
- ・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。

#### 2) 仮置場の必要面積試算

最大で必要となる面積の算定方法は次に示すとおりとする。

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/m³)、不燃物1.1 (t/m³)

積み上げ高さ : 5m以下 作業スペース割合 : 100%

可燃物の割合は平成28年熊本地震の実績により20%とする。

不燃物の割合は100%-20%=80%とする。

災害廃棄物仮置場面積(㎡)=①可燃物の仮置場面積+②不燃物の仮置場面積

- ① 可燃物の仮置場面積=集積量(災害廃棄物の発生量 $\times 0.2$ )  $\div 0.4 \div 5 \times$  (1+1)
- ② 不燃物の仮置場面積=集積量(災害廃棄物の発生量×0.8)÷1.1÷5×(1+1)

#### 沖縄本島南西沖地震の場合(L1クラス)

〈試算条件〉

災害廃棄物の発生量 : 24,571 t

・可燃物の割合:平成28年熊本地震の実績により20%と設定

可燃物の発生量:4,914 t

・不燃物の割合:80% (=100-可燃物の割合)

不燃物の発生量:19,657 t

推計式;面積=仮置量÷見かけ比重÷積み上げ高さ× (1+作業スペース割合) =4,914 t ÷0.4 t /m³÷5m× (1+1) +19,657 t ÷1.1 t /m³÷5m× (1+1) **⇒12,062m³** 

#### 沖縄本島南東沖地震3連動の場合(L2クラス)

〈試算条件〉

・災害廃棄物の発生量 : 198,098 t

・可燃物の割合:平成28年熊本地震の実績により20%と設定

可燃物の発生量:39,618 t

・不燃物の割合:80% (=100-可燃物の割合)

不燃物の発生量:158,473 t

推計式;面積=仮置量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合) =39,618 t ÷0.4 t /m³÷5m×(1+1)+158,473 t ÷1.1 t /m³÷5m×(1+1)**⇒97,245**m³

(災害廃棄物対策指針技術資料を参考に作成)

仮置場必要面積を表25に示す。必要面積は最大で9.7ha必要と試算された。

表 2 5 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		
		(m²)	(ha)	
沖縄本島南西沖地震	24,571	12,062	1.2	
沖縄本島南東沖地震3連動	198,091	97,245	9.7	

#### 3) 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(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、インターネット、チラシ、放送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。

#### 4) 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。

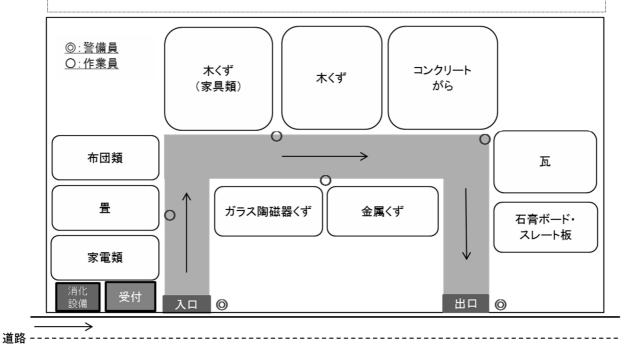
なお、仮置場の種類としては表26に示すように、一次仮置場、二次仮置場があるが、災害の規模や確保できる敷地面積等に応じて、一次仮置場のみの場合や、一次仮置場と二次仮置場を一体に運営するなど柔軟に対応する。

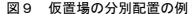
表26 仮置場の種類

一次仮置場	片付けごみ、被災した建物、津波堆積物等の災害廃棄物を搬入し、二次 仮置場での処理を行うまでの間の分別・保管を基本とする。
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 への施設に搬入するまでの間の保管や、受入のための中間処理(破砕・ 選別)を行う。必要に応じて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

- ・仮置場の選定は、候補地リストの中から、町災害対策本部内で調整のうえ行う。
- ・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等を設置する。(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。
- ・受付対応は便乗ごみの防止対策を行う上でも重要なため、被災自治体職員が担当することが 望ましいため、最低1名は被災自治体職員を仮置場へ配置する。
- ・分別品目ごとに作業員(5~6人)を配置し、分別配置の指導や荷下ろしの補助を行う。
- ・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。
- ・必要な資機材や管理に必要な重機等の調達・支援要請を行うため、協力可能業者を選定し協 定を締結する。
- ・状況に応じ、不法投棄の防止や第3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。





- ※分別配置等は例であり、災害の種類や規模、仮置場の場所によって変化する。
- ※災害廃棄物の分別区分は、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めるの が望ましい。
- ※出入口は2箇所が望ましいが、1箇所の場合は、車両が交差することによる渋滞を防止するため、仮置 場の動線は時計回りにする。

#### 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。

#### (5) 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、あらかじめ県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 2 7 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。

表27 有害・危険性廃棄物処理の留意事項

種類	マスプ 有古 心族は廃来物処理の自念事項 留意事項等
石膏ボード、スレート板など	・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。
の建材	・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。
の変形が	・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
H 1116	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。
漁網	・漁網には錘に鉛などが含まれていることから事前に分別する。漁網の処理方法として
	は、焼却処理や埋立処分が考えられる。ただし、鉛は漁網のワイヤーにも使用されている
	場合があることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行
\\ \tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{\tag{	い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。
漁具	・漁具は破砕機での破砕が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力
	により破砕して焼却処理した事例がある。
肥料·飼料等	・肥料・飼料等が水害等を受けた場合は(港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が洗されている。
	料等が津波被害を受けた場合も含む)、平時に把握している事業者へ処理・処分を依頼しする。
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。
100元来初	・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	・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
レン	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	・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。
備	・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
 蓄電池	か、裏返しにする。 ・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
雷电心	・感電に注息して、乾いに単手やコム手袋、コム長靴を宿用し、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。
出曲 · 帶倍劣	・ 电 X 上 争 上 (ア ) 一 な 2 の 号 门 家 の 指 小 を 支 け る。 ・ 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

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

#### 7章 風水害における処理対応

風水害は、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28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。風水害では、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28 水害廃棄物の特徴

廃棄物の区分	特徴
粗大ごみ等	・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生する。
	・水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、平
	常時の人員及び車輌等では収集・運搬が困難である。
	・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。
し尿等	・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。
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。

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

#### 8章 災害廃棄物処理実行計画の作成

発災前に作成した処理計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を 把握した上で、実行計画を作成する。

発災直後は災害廃棄物量等を十分に把握できないこともあるため、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。実行計画の具体的な項目例は、表29のとおりとする。

#### 表29 実行計画の項目例

#### 実行計画の基本的考え方

- 1.1 基本方針
- 1.2 実行計画の特徴

#### 2 被災状況と災害廃棄物の発生量及び性状

- 2.1 被災状況
- 2.2 発生量の推計
- 2.3 災害廃棄物の性状

#### 3 災害廃棄物処理の概要

- 3.1 災害廃棄物の処理に当たっての基本的考え方
- 3.2 市町村内の処理・処分能力
- 3.3 処理スケジュール
- 3.4 処理フロー

#### 4 処理方法の具体的な内容

- 4.1 仮置場
- 4.2 収集運搬計画
- 4.3 解体·撤去
- 4.4 処理·処分

#### 5 安全対策及び不測の事態への対応計画

- 5.1 安全·作業環境管理
- 5.2 リスク管理
- 5.3 健康被害を防止するための作業環境管理
- 5.4 周辺環境対策
- 5.5 適正処理が困難な廃棄物の保管処理方法
- 5.6 貴重品、遺品、思い出の品等の管理方法
- 5.7 取扱いに配慮が必要となる廃棄物の保管管理方法

#### 6 管理計画

- 6.1 災害廃棄物処理量の管理
- 6.2 情報の公開
- 6.3 都道府県、市町村等関係機関との情報共有
- 6.4 処理完了の確認(跡地返還要領)