

忍野村災害廃棄物処理計画

平成29年3月

(令和4年3月改定)

忍 野 村

目 次

第1章 基本的事項の整理

第1節 災害廃棄物処理計画の目的

1. 1	目的	-----	1
1. 2	本計画の位置づけ	-----	3
1. 3	処理計画の基本的考え方		
	(1) 基本的考え方	-----	4
	(2) 発災前後の段階における考え方	-----	4
1. 4	計画対象区域	-----	6

第2節 対象とする災害とその被害の概要

2. 1	想定される自然災害	-----	8
2. 2	想定される地震とその被害の概要		
	(1) 想定される地震の規模	-----	8
	(2) 想定される地震による本村の人的被害	-----	9
	(3) 想定される地震による本村の建物被害	-----	9
	(4) 地震震度分布	-----	10
2. 3	想定される風水害被害とその被害の概要	-----	12

第3節 対象とする業務と災害廃棄物

3. 1	対象とする業務	-----	14
3. 2	対象とする災害廃棄物	-----	15

第2章 災害時の連絡支援体制等の整備

第1節 組織体制・指揮命令系統の整備

1. 1	組織体制・指揮命令系統の整備	-----	16
------	----------------	-------	----

第2節 応急対応時における各主体の行動と処理主体の検討

2. 1	発災後の時期区分	-----	18
2. 2	初動準備対応時における各主体の行動	-----	19
2. 3	初動対応時における各主体の行動	-----	20
2. 4	応急対応時における本村の役割	-----	21
2. 5	一般廃棄物処理における処理主体の行動	-----	22
2. 6	災害廃棄物処理における処理主体の行動	-----	22

第3節	情報収集・連絡体制の整備	
3. 1	情報収集・連絡体制の整備	24
第4節	災害時の協力・支援体制の整備	
4. 1	自衛隊・消防・警察との連携	25
4. 2	山梨県、国との連携	25
4. 3	地方公共団体の支援(被災者側及び支援側)	26
4. 4	民間事業者の支援	27
4. 5	各自治体との連携	27
4. 6	D. Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク) との連携	28
4. 7	災害廃棄物処理支援員制度(人材バンク)の活用	28
4. 8	支援を受けるに当たっての配慮すべき事項	29
4. 9	職員への教育訓練	29

第3章 一般廃棄物の処理計画

第1節	一般廃棄物処理施設等の連絡・整備体制	
1. 1	一般廃棄物処理施設等の連絡・整備体制	30
第2節	避難所に避難する被災者数と避難所	
2. 1	避難所に避難する被災者数の推計	33
2. 2	本村に整備される避難所	34
第3節	し尿の処理計画	
3. 1	仮設トイレ等のし尿処理	
(1)	し尿等の処理方法	36
(2)	仮設トイレ必要数	36
(3)	仮設トイレ等の種類	38
(4)	仮設トイレの設置	39
(5)	仮設トイレの管理	39
3. 2	し尿処理に関する相互応援体制の確保	40
3. 3	し尿処理の流れ、収集・運搬体制、処理体制	40
第4節	ごみの処理計画	
4. 1	避難所ごみ	41
4. 2	避難所及び非避難所で発生するごみ量の推計	42
4. 3	ごみ処理に関する相互応援体制の確保	42

第4章 災害廃棄物の処理計画

第1節 発生量、処理可能量の把握

1. 1	地震による災害廃棄物発生量の推計	-----	44
1. 2	水害による災害廃棄物発生量の推計	-----	46
1. 3	処理可能量の把握	-----	47

第2節 災害廃棄物処理実行計画の作成

2. 1	災害廃棄物処理実行計画の作成	-----	49
2. 2	災害廃棄物処理実行計画の見直し	-----	50

第3節 処理スケジュール、処理フロー、収集運搬の検討

3. 1	処理スケジュール	-----	51
3. 2	処理フロー	-----	53
3. 3	収集運搬の検討	-----	55

第4節 仮置き場

4. 1	仮置き場の利用方法	-----	57
4. 2	仮置き場の必要面積の推計	-----	58
4. 3	仮置き場の選定・確保・設置	-----	59
4. 4	仮置き場の管理・運営	-----	62
4. 5	人員・機材の配置	-----	62
4. 6	仮置き場の返却	-----	62

第5節 環境モニタリング、火災対策

5. 1	環境モニタリング	-----	63
5. 2	悪臭及び害虫発生防止	-----	65
5. 3	仮置き場の火災対策	-----	65

第6節 仮設処理施設の検討

6. 1	仮設処理施設の検討		
(1)	環境影響評価の実施及び縦覧・意見聴衆 (廃棄物処理法第9条の3第2項)	-----	66
(2)	廃棄物処理法に基づく県への届出 (廃棄物処理法第9条の3第1項)	-----	67
6. 2	仮設焼却炉の種類	-----	67
6. 3	仮設破碎機、選別機の検討	-----	68
6. 4	仮設処理施設の管理・運営	-----	68

第7節 損壊家屋等の解体・撤去

7. 1	損壊家屋等の解体・撤去	-----	69
7. 2	石綿対策	-----	71
7. 3	県への事務委託	-----	72
第8節 分別・処理・再資源化			
8. 1	分別・処理・再資源化	-----	73
8. 2	廃棄物の種類毎の分別方法	-----	74
8. 3	再生処理	-----	75
8. 4	被災自動車の処理	-----	76
第9節 最終処分			
9. 1	最終処分	-----	77
9. 2	有害物質・適正処理が困難な廃棄物の対策	-----	78
第10節 思い出の品等			
10. 1	思い出の品等	-----	80
第11節 許認可の取り扱い			
11. 1	許認可の取り扱い	-----	81
第12節 国庫補助金対応			
12. 1	災害等廃棄物処理事業費補助金	-----	82

第5章 各種相談窓口の設置等、住民等への啓発・広報等

第1節 各種相談窓口の設置等			
1. 1	各種相談窓口の設置等	-----	83
第2節 住民等への啓発・広報等			
2. 1	住民等への啓発・広報等	-----	84
2. 2	処理事業費の管理	-----	84

第 1 章

基本的事項の整理

第1節 災害廃棄物処理計画の目的

1. 1 目的

近年、東日本大震災や熊本地震といった巨大地震、広島土砂災害、関東・東北豪雨、九州豪雨、西日本豪雨といった風水害等の災害が頻発し、被害も激甚化しています。

表1. 1. 1に過去の災害と災害廃棄物処理期間を示します。

このような災害に伴い大量に発生した、普段では見られない特徴のあるごみ「災害廃棄物」は、通常の方法での処理は困難であり、廃棄物の処理完了まで長期の期間を要します。災害廃棄物の処理にあたっては、まず住民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全安心のための迅速な対応が必要になります。村民が安心して暮らせる災害に強い地域社会の形成が不可欠です。

国においても、これらの災害による大量の災害廃棄物の発生に鑑み、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を策定し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）及び災害対策基本法の一部改正（平成27年7月17日公布）、廃棄物処理法の基本方針へ災害廃棄物対策事項を追加する等、地方公共団体における災害対応力強化のための取り組みを進めています。さらに、平成30年3月に災害廃棄物対策指針の改定を行い、実践的な対応につながる事項や平時の備えの充実を図っています。

山梨県（以下「県」という。）においても、平成29年4月に山梨県災害廃棄物処理計画を策定し、その後、国の指針改定や、災害時の初動対応手順や事前検討事項が取りまとめられた災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（令和2年2月）が示されたことから県は改定指針等に加え、近年の災害に伴い講じられた災害対応や、令和元年度台風に伴い県職員が被災地支援で得られた経験等によって明らかになった課題等を踏まえ、令和3年3月に災害廃棄物処理計画を改定しました。

本計画は、忍野村が平成29年3月に策定をした後の国・県の改訂指針や課題等を踏まえ、自然災害による被害を抑止・軽減するために、被害を予防するための方策と、災害時に発生した廃棄物の処理体制を確立し、災害発生時に適正且つ迅速に対応するための改定版とします。

表1.1.1 過去の災害と災害廃棄物処理期間

災害名	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間
阪神・淡路大震災	1995年 1月	1,500万トン	全壊：104,906 半壊：144,274 一部損壊：390,506 焼失：7,534	約3年
新潟県中越地震	2004年 10月	60万トン	全壊：3,175 半壊：13,810 一部損壊：103,854	約3年
東日本大震災	2011年 3月	3,100万トン ※津波堆積物含む	全壊：118,822 半壊：184,615	約3年 ※福島県除く
広島県土砂災害	2014年 8月	52万トン	全壊：179 半壊：217 一部損壊：189 浸水被害：4,164	約1.5年
関東・東北豪雨	2015年 9月	5万2千トン	全壊：53 半壊：5,054 浸水被害：3,220	約1年
平成28年熊本地震 (熊本県)	2016年 4月	311万トン	全壊：8,668 半壊：34,492 一部損壊：154,098	約2年
平成30年7月豪雨	2018年 7月	200万トン	全壊：6,603 半壊：10,012 一部損壊：3,457 床上浸水：5,011 床下浸水：13,737	約2年
北海道胆振地方 東部地震	2018年 9月	7万4千トン	全壊：491 半壊：1,816 一部損壊：47,105	約2年
令和元年房総半島 台風・東日本台風	2019年 9月, 10月	215万トン (R1.12時点)	全壊：3,567 半壊：32,738 一部損壊：102,132 床上浸水：7,903 床下浸水：22,710 (R2.1時点)	約2年

出典：近年の自然災害における災害廃棄物対策について 令和元年7月3日及び令和2年10月29日

令和元年台風第15号・第19号における災害廃棄物対応 環境省 令和2年3月3日

平成30年北海道胆振東部地震により発生した災害廃棄物処理の記録 環境省北海道地方環境事務所 令和3年3月

1. 3 処理計画の基本的考え方

(1) 基本的考え方

本村は、自らが被災することを想定し、災害予防、災害応急対応、復旧・復興等に必要な事項を平時に準備しておくとともに、支援市町村になることも想定し、必要となる事項を計画する必要があります。

(2) 発災前後の段階における考え方

災害廃棄物対策の処理に関する計画は、図 1.1.2 に示すように①平時②初動準備対応③初動対応④応急対応⑤復旧・復興の段階に大別されます。

それぞれの段階における計画作成の考え方を図 1.1.3 に示します。

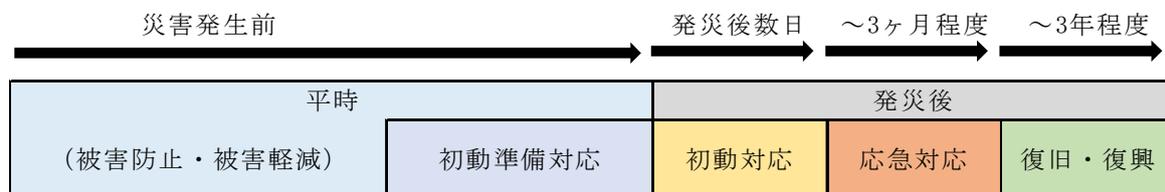


図 1.1.2 時期区分の考え方

	市町村等		県
	体制整備	廃棄物処理	
平時	組織体制の整備 協力・支援体制の整備 職員の教育訓練	一般廃棄物処理施設の強靱化 し尿・避難所ごみ対策の検討 処分方法の検討 (災害廃棄物発生量の推計) 収集運搬体制の検討 仮置場の検討 住民等への啓発・広報	組織体制の確認 関係機関との連絡体制の整備 協力・支援体制の整備 職員の教育訓練 収集運搬体制の整備 仮置場候補地のリスト化(県有地) 取組状況の把握
初動準備対応	組織体制の確認	廃棄物処理施設の安全性の確認 仮置場の事前準備 住民等への広報の準備	組織体制の確認 関係機関との連絡体制の確認 市町村等の準備状況の把握 国への報告
初動対応・発災後数日	体制整備・被害・状況把握	し尿・避難所ごみの処理 災害廃棄物の発生量の推計 仮置場の設置及び住民等への周知 収集運搬体制の整備	組織体制の整備 連絡体制の整備 関係機関等との調整 支援体制の整備 市町村間の調整支援 情報収集・ニーズの把握 国への報告
応急対応・発災後3ヶ月	関係機関等と連携した体制整備	災害廃棄物処分方法の検討 災害廃棄物処理実行計画の策定 仮置場の管理・運営 環境対策・環境モニタリング 損壊家屋等の撤去・解体 県への事務委託の検討	広域的な組織体制の整備 (国・他都道府県) 市町村より事務委託を受けた場合の 仮置場設置の検討・調整 情報収集・ニーズの把握 国への報告
復旧・復興	状況に応じた体制の見直し	災害廃棄物の処理及び進行管理 仮設処理施設の設置判断 災害廃棄物処理に係る補助金申請手続き	災害廃棄物処理実行計画に基づく処理 の進捗管理

図 1.1.3 段階別の計画作成の考え方

1. 4 計画対象区域

計画対象区域は図 1. 1. 4 に示すように本村全域とします。

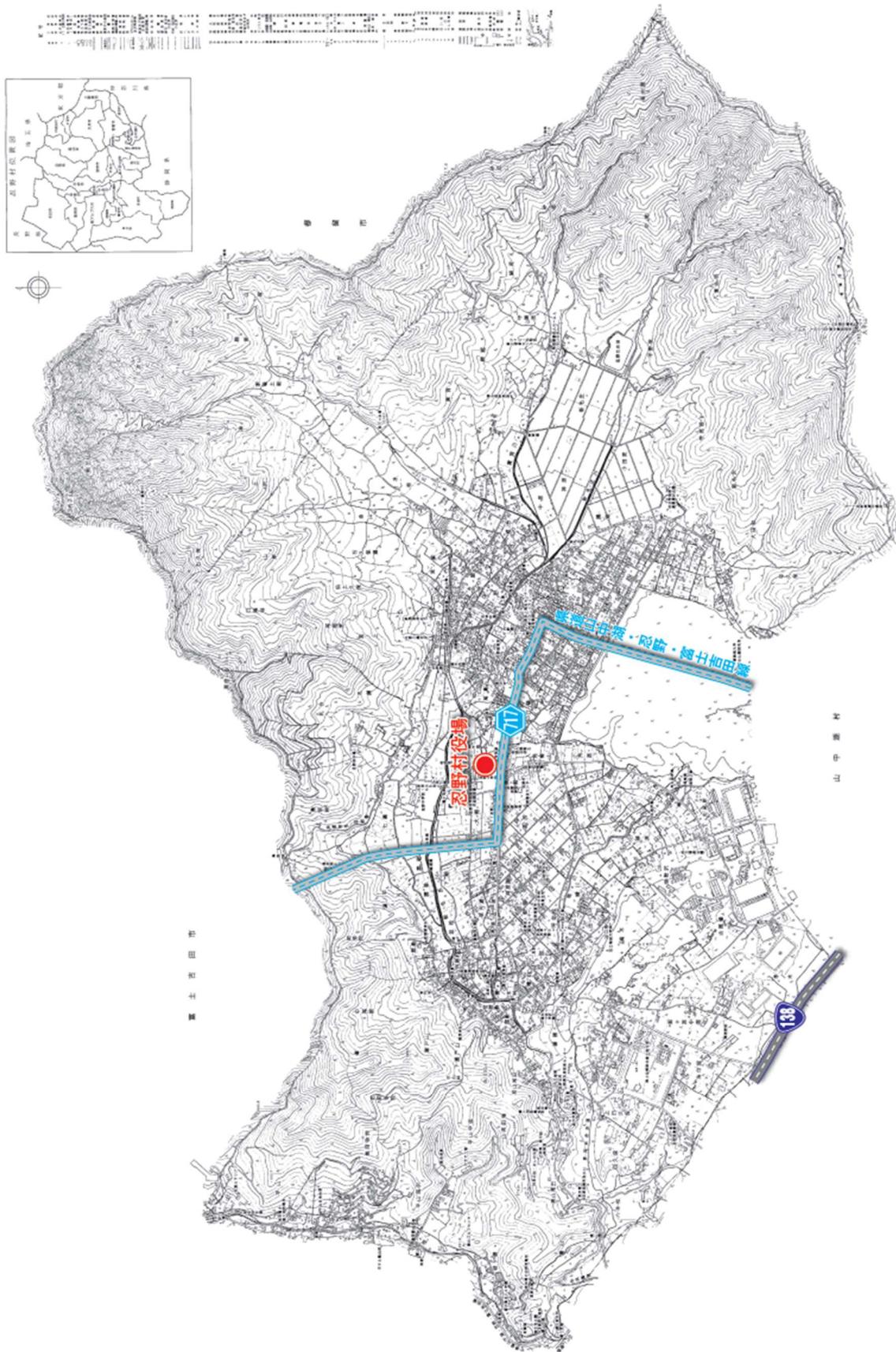


図 1.1.4 本計画の対象区域図

第2節 対象とする災害とその被害の概要

2. 1 想定される自然災害

本計画策定の対象とする自然災害は、地震及び風水害とします。

2. 2 想定される地震とその被害の概要

(1) 想定される地震の規模

想定される地震とその規模を表 1. 2. 1 に示します。

東海地震をはじめとして、山梨県では震度 6 以上の地震が 7 つ予想されています。本計画では、これらの地震を想定して計画を策定します。

表 1. 2. 1 想定される地震と規模

想定される地震	地震の規模
東海地震	身延町、南部町の一部で震度 7、甲府市、笛吹市の一部、峡南地域及び富士北麓地域の一部で震度 6 強の地域が分布。
南関東直下プレート境界地震 (M 7, M 9, M 1 4)	震源により異なるが、旧北都留郡、旧南都留郡、旧東八代郡、旧東山梨郡、都留市で震度 6 弱、富士吉田市、忍野村、山中湖村で震度 6 強の地域が分布。
釜無川断層地震	断層に沿って震度 6 強の地域が帯状に分布。また、震度 7 の地域が韮崎市、増穂町、南アルプス市に分布。
藤の木愛川断層地震	甲州市、笛吹市で震度 7 の地域が分布。
曾根丘陵断層地震	甲府市、笛吹市、中央市、市川三郷町で震度 7 の地域が分布し、断層から甲府盆地側に震度 6 強の地域が分布。
糸魚川－静岡構造線地震	断層に沿って震度 6 弱が帯状に分布し、釜無川に沿って震度 6 強の地域が分布。
南海トラフ地震	太平洋沿岸の「南海トラフ」付近で起きる巨大地震。南海トラフ地震防災対策推進地域・南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に忍野村は指定されている。忍野村で最大震度 6 弱が予測されている。
首都直下地震	首都東京近郊で発生する巨大地震。首都直下地震緊急対策区域に忍野村は指定されている。忍野村で最大震度 5 弱が予測されている。

資料：山梨県地域防災計画(H28年3月)、南海トラフ地震防災対策推進基本計画(H26年3月)、首都直下地震対策特別措置法(H26年3月)

(2) 想定される地震による本村の人的被害

表 1.2.2 に想定される地震による本村の人的被害を示します。

表 1.2.2 想定される地震による本村の人的被害

想定される地震	死者(人)	重傷者(人)	軽傷者(人)	合計(人)
東海地震	10	20	180	210
南関東直下プレート境界地震	2	11	123	136
釜無川断層地震	0	4	48	52
藤の木愛川断層地震	2	11	123	136
曾根丘陵断層地震	0	0	0	0
糸魚川－静岡構造線地震	0	0	0	0

資料：山梨県地震被害想定調査報告書(H8年3月)、山梨県東海地震被害想定調査報告書(H17年)

(3) 想定される地震による本村の建物被害

表 1.2.3 に想定される地震による本村の建物被害を示します。

表 1.2.3 想定される地震による本村の建物被害

想定される地震	全壊(棟)	半壊(棟)	合計(棟)
東海地震	222	536	758
南関東直下プレート境界地震	45	293	338
釜無川断層地震	82	91	173
藤の木愛川断層地震	45	293	338
曾根丘陵断層地震	1	3	4
糸魚川－静岡構造線地震	1	3	4

資料：山梨県地震被害想定調査報告書(H8年3月)、山梨県東海地震被害想定調査報告書(H17年)

(4) 地震震度分布

東海地震における忍野村で想定される震度分布は図1.2.1に示すとおりです。

本村は忍野八海周辺を含む3地域が低地部となっており、地下水が浅く分布しています。そのため巨大地震が発生した際には震度6強と予測され、液状化による建物の倒壊が懸念されています。

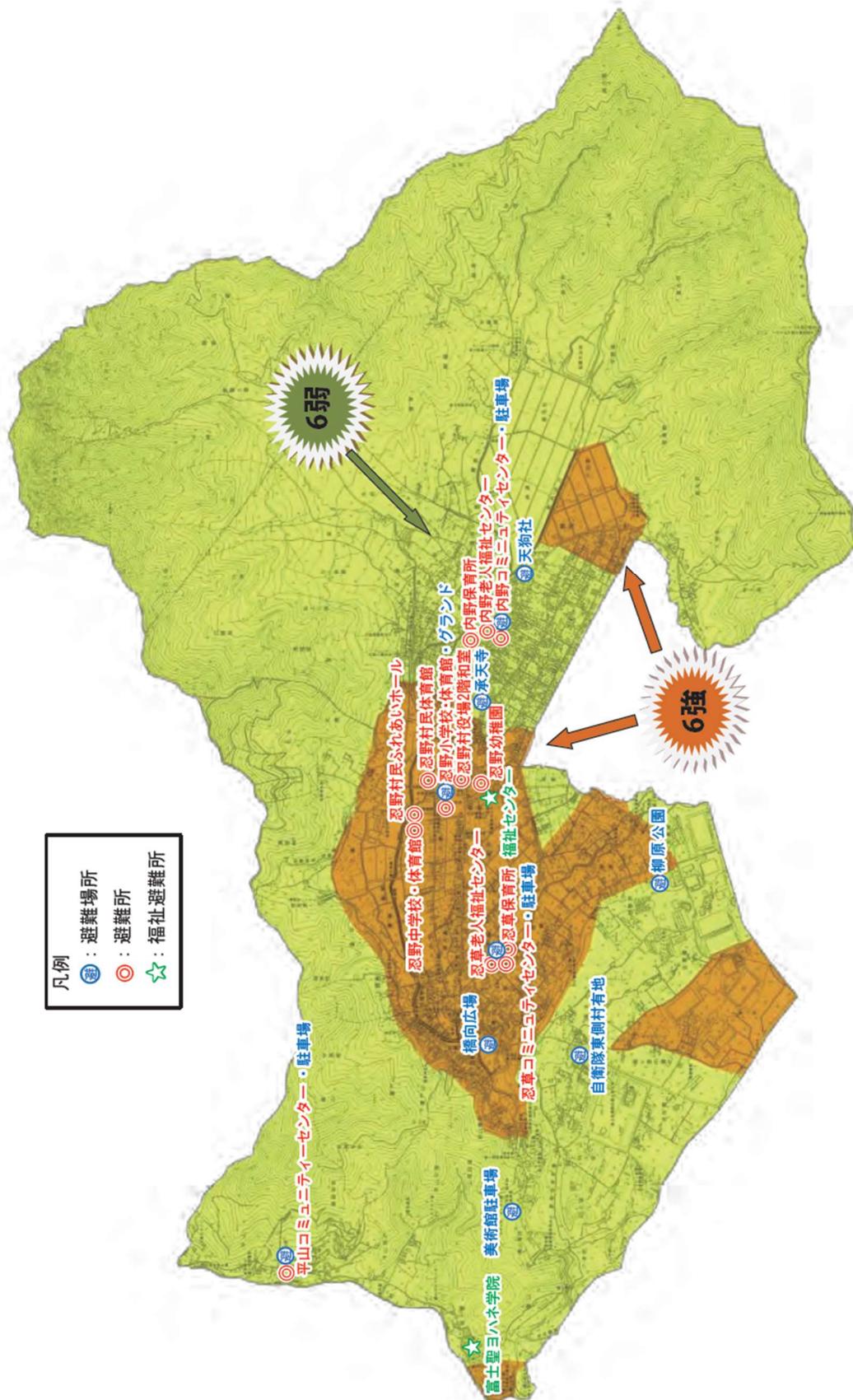


図1.2.1 東海地震で想定される忍野村の震度分布図

2. 3 想定される風水害被害とその被害の概要

想定される風水害は台風または大規模な集中豪雨とします。主な水害として急傾斜地の崩壊及び土石流の発生とします(浸水被害につきましては、忍野村は山梨県の想定する浸水想定区域には指定されていません)。

山梨県が指定する急傾斜地崩壊危険箇所と土石流危険渓流は表 1.2.4 のとおりです。忍野村では急傾斜地崩壊危険箇所は 21 ヶ所、土石流危険渓流は 9 ヶ所指定されています。土砂災害危険箇所を図 1.2.2 に示します。

表 1.2.4 山梨県が指定する忍野村の急傾斜地崩壊危険箇所と土石流危険渓流

自然現象の種類	区域名	特別警戒無区域を含む区域
急傾斜地の崩壊	宿屋敷-1	○
	宿屋敷-2	○
	小白	○
	忍草Ⅲ	○
	忍草Ⅲの2	○
	忍野温泉	○
	内野Ⅱ-1	○
	内野Ⅱ-2	○
	内野Ⅱ-3	○
土石流	平山沢の2	
	峯山沢	○
	金山沢	○
	瀬戸山沢	○
	下瀬戸山沢	
	峰山沢の2	
	峰山沢の1	
	峰山沢	○
	アミダ沢	
	湯之平沢	
	内野沢	
	小石久保沢	○
	仙土久保沢	○
	子の神石久保川	○
	賀背川の3-1	
	賀背川の3-2	
	賀背川の2	
	賀背川	○
	新名庄川2-1	○
	新名庄川2-2	○
新名庄川		
八重合羽	○	
笹尾根	○	

資料:平成21年山梨県告示第77号、平成23年山梨県告示第283号

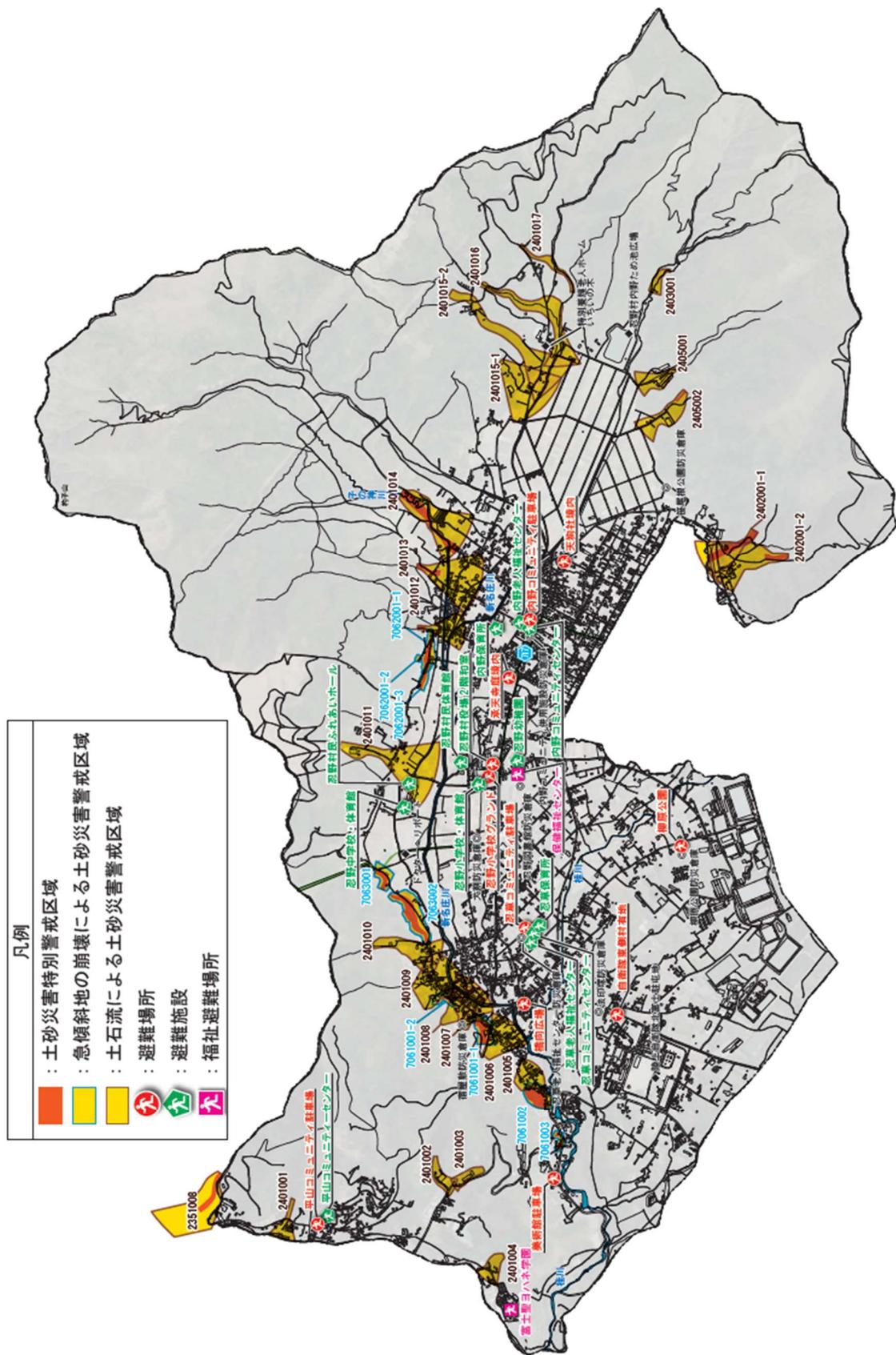


図 1.2.2 土砂災害危険箇所

第3節 対象とする業務と災害廃棄物

3. 1 対象とする業務

本計画において対象とする業務は、一般的な廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分だけでなく、「二次災害の防止」や、作業の一貫性と迅速性の観点から「個人及び中小企業の損壊家屋・事業所等の解体・撤去」等も含まれます。

本計画の対象とする業務をとりまとめ表 1.3.1 に示します。

表 1.3.1 対象とする業務

1	撤去
2	解体・撤去
3	収集・運搬
4	再資源化（リサイクルを含む）
5	中間処理（破砕、焼却等）・最終処分
6	二次災害（強風による災害廃棄物の飛散、ハエなどの害虫の発生、発生ガスによる火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊など）の防止
7	進捗管理
8	広報
9	上記業務のマネジメント及びその他廃棄物処理に係る事務等

3. 2 対象とする災害廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、「災害廃棄物」と「被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物」に大別されます。

これらの対象とする廃棄物を取りまとめ前者を表 1.3.2 に、後者を表 1.3.3 に示します。

表 1.3.2 災害廃棄物の種類

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・壁材等の廃木材
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、土砂等が混在し、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、アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは家電リサイクル法により再資源化する
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される家電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、食品等や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等
有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、PCB廃棄物、感染性廃棄物、化学物質、フロン類等の有害物質、医薬品類及び農薬類の有害廃棄物、太陽光パネル、蓄電池、消火器、ボンベ類等の危険物等
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等 ※リサイクル可能なものは自動車リサイクル法により再資源化を行う ※処理するためには所有者の意思確認が必要となるため、警察等と協議する
その他適正処理困難物	ピアノ、マットレス、石膏ボード等

出典：山梨県災害廃棄物処理計画

表 1.3.3 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

種類	内容
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生活ごみ（容器包装ごみ、段ボール等）
し尿	仮設トイレからの汲み取りし尿
災害廃棄物	災害により家具や家電等の家財が廃棄物となった「片付けごみ」と損壊家屋の撤去等に伴い排出される「解体廃棄物」

出典：山梨県災害廃棄物処理計画

第 2 章

災害時の連絡・支援体制
等の整備

第1節 組織体制・指揮命令系統の整備

1. 1 組織体制・指揮命令系統の整備

発災後、本村は災害対策本部を設置します。副村長・防災監をメインリーダーとして環境水道課長補佐・リーダーが指揮をします。統括・指揮を行う意思決定部門は特に激務が予想されるため、2名以上の責任者体制をとります。

図2. 1. 1に本村の災害廃棄物処理組織体制、図2. 1. 2に忍野村災害対策本部組織図を示します。

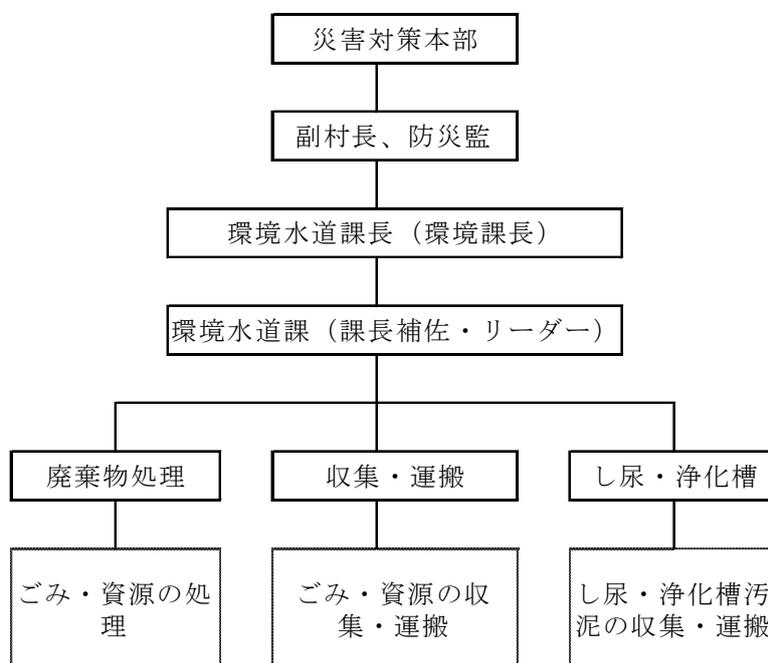
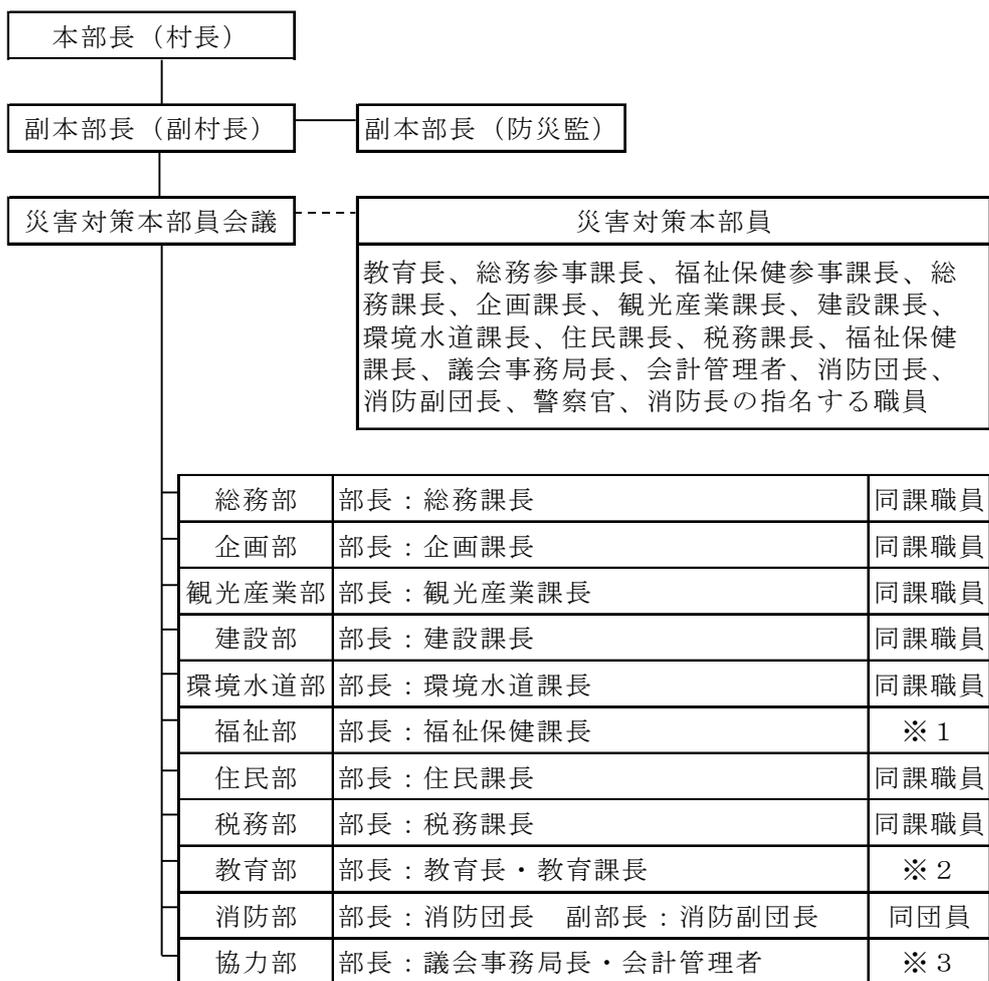


図2. 1. 1 本村の災害廃棄物処理組織体制



※ 1：福祉部は、福祉保健課・児童館・地域包括支援センター・内野保育所・忍草保育所の各職員

※ 2：教育部は、教育委員会・図書館・小学校・中学校・幼稚園・給食室の各職員で構成する。

※ 3：協力部は、議会事務局・出納室の各職員で構成する。

図2.1.2 忍野村災害対策本部組織図

第2節 応急対応時における各主体の行動と 処理主体の検討

2. 1 発災後の時期区分

発災後は時期により各主体の行動内容が異なります。

本計画では時期別にそれぞれの行動を区分して策定しました。表2. 2. 1に発災後の時期区分と特徴を示します。

表2. 2. 1 発災後の時期区分と特徴

初動準備対応	災害の発生が予測できる場合（風水害等）において初動対応を準備する時期 （体制整備の確認、廃棄物処理施設の確認、仮置場の事前準備、災害廃棄物発生に備えた広報の準備）	平時
初動対応	人命救助が優先される時期 （体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う）	発災後数日間
応急対応（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
応急対応（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ヶ月程度
復旧・復興	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

※発生後の期間は、目安であり災害規模や内容によって異なります。

2. 2 初動準備対応時における各主体の行動

初動準備対応時における各主体の行動を図2. 2. 1に示します。

主体	初動準備対応		
忍野村	<ul style="list-style-type: none"> ・組織内部及び外部との連絡手段の確認 ・関係団体等への協力・支援確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理施設の安全性の確認 ・仮置場の事前準備 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物に備えた広報の準備
山梨県	<ul style="list-style-type: none"> ・忍野村等被災市町村との連絡手段の確認 ・組織体制の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報の収集・支援ニーズの把握 ・国への連絡体制の確認 	
国	<ul style="list-style-type: none"> ・組織体制の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害都道府県からの情報確認、支援ニーズの確認 	
支援地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ・忍野村との連絡手段の確認 		
民間事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・忍野村との連絡手段の確認 		

図2. 2. 1 初動準備対応時における各主体の行動

2. 3 初動対応時における各主体の行動

初動対応時における各主体の行動を図2. 2. 2に示します。

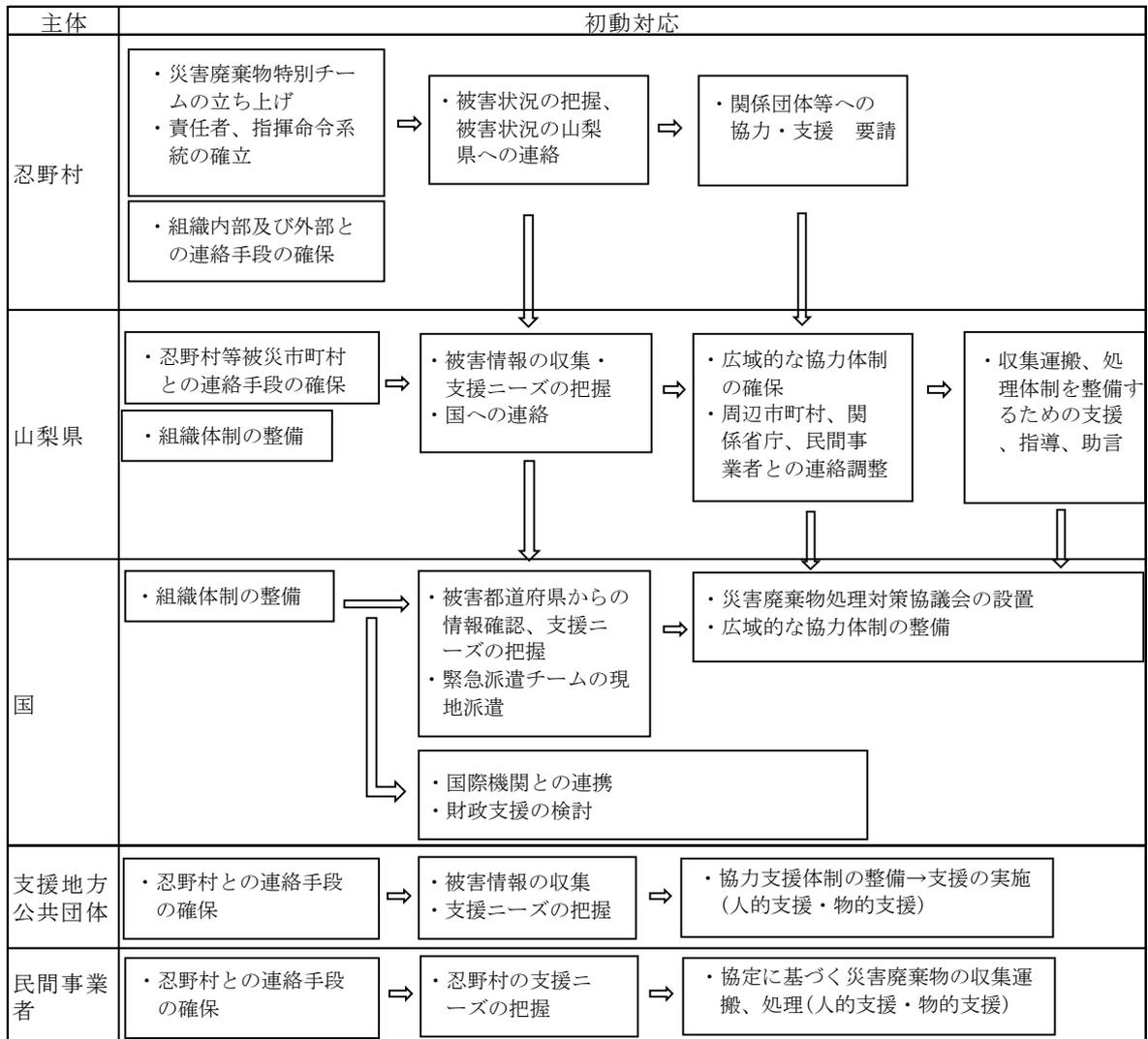


図2. 2. 2 初動対応時における各主体の行動

2. 4 応急対応時における本村の役割

応急対応時における本村の主要な役割内容を表 2.2.2 に示します。

表 2.2.2 応急対応時における本村の主要な役割

担当部署	内容	備考
環境水道課	<ul style="list-style-type: none">・仮置き場、仮設トイレ・仮置き場運営管理・対外交渉・住民等への啓発・広報・処理実行計画作成	民間事業者と連携
建築課	<ul style="list-style-type: none">・道路障害物の撤去・運搬	自衛隊、警察、消防と連携
総務課	<ul style="list-style-type: none">・物品管理・資金管理	
富士吉田市環境美化センター	<ul style="list-style-type: none">・ごみ収集、し尿処理	民間事業者と連携

2. 5 一般廃棄物処理における処理主体の行動

一般廃棄物処理における処理主体の行動フローを図 2.2.3 に示します。

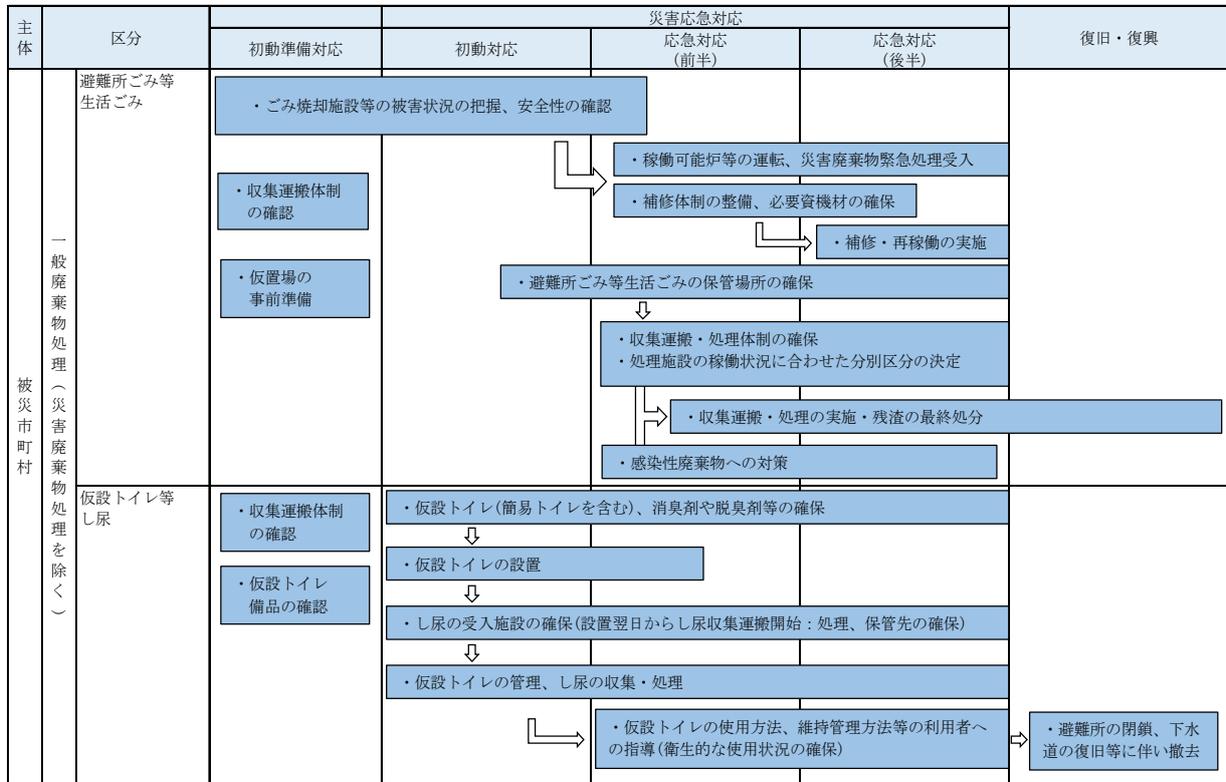


図 2.2.3 一般廃棄物処理における処理主体の行動フロー

2. 6 災害廃棄物処理における処理主体の行動

災害廃棄物処理における処理主体の行動フローを図 2.2.4 に示します。

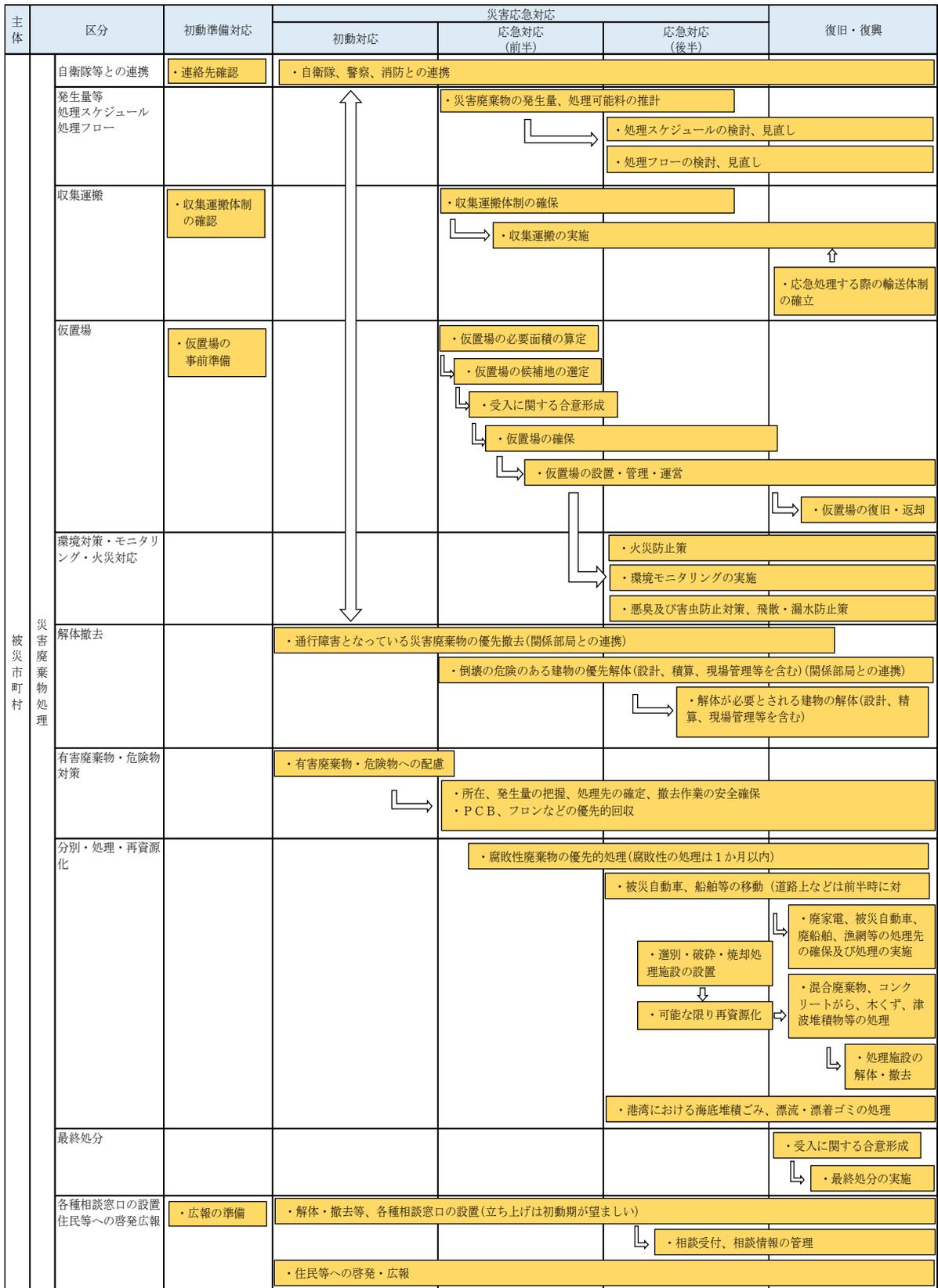


図 2.2.4 災害廃棄物処理における処理主体の行動フロー

第3節 情報収集・連絡体制の整備

3. 1 情報収集・連絡体制の整備

災害発生時に迅速で適切な対応を実施するためには、情報収集・連絡体制の充実強化が必要です。本体制の整備に関しては表 2. 3. 1 のような機関等と連携します。

表 2. 3. 1 情報収集・連絡体制が必要な機関等

機関等	内容	留意点
山梨県、周辺の市町村(富士吉田市、山中湖村等)	災害に関する様々な情報交換	<ul style="list-style-type: none">・携帯電話以外の複数の連絡手段の確保(移動型防災無線、衛星電話等)・情報機器を落下、倒壊、水没等しないよう設置する。
民間事業者団体等	多様な災害関連情報	<ul style="list-style-type: none">・災害支援協定の締結の際に様々な情報収集の協力を民間事業者団体へ依頼しておく。
自衛隊、警察、消防	多様な災害関連情報	
忍野村関係職員	職員の被災状況 役場への登庁可否	<ul style="list-style-type: none">・災害特別担当リーダーが負傷等により登庁不能の場合の対応

第4節 災害時の協力・支援体制の整備

4. 1 自衛隊・消防・警察との連携

災害発生直後は、人命救助が最優先となります。迅速な人命救助のために自衛隊・消防・警察と連携して道路障害物等を撤去する必要もあります。

自衛隊・消防・警察と連携する際に留意する事項を表 2. 4. 1 に示します。

また、本村の自衛隊・消防・警察は表 2. 4. 2 のとおりです。

表 2. 4. 1 自衛隊・消防・警察と連携する際に留意する事項

留意事項	
1	人命救助
2	災害廃棄物の撤去
3	思い出の品の保管対策
4	貴重品等の輸送・保管対策
5	不法投棄の防止対策
6	二次災害の防止対策

表 2. 4. 2 本村に特に関わることが必要となる自衛隊・消防・警察

区分	機関名	住所	電話番号
自衛隊	陸上自衛隊第1特科隊	忍野村忍草3093	0555-84-3135
消防	富士五湖消防本部忍野村消防団	山梨県南都留郡忍野村忍草1514	0555-84-3111
警察	富士吉田警察署忍野警察官駐在所	山梨県南都留郡忍野村忍草1415-2	0555-84-2052

4. 2 山梨県、国との連携

発災した際には、山梨県は山梨県地域防災計画(山梨県防災会議平成 28 年 3 月)に従い、連絡手段の確保を前提に被害情報の収集と支援ニーズの把握を行い、広域的な協力体制を確立し、支援や指導、助言を行います。国は山梨県からの連絡を受け、緊急チームの派遣、国際機関の支援、財政支援等を検討し対応します。

4. 3 地方公共団体の支援(被災者側及び支援側)

本村は、周辺の富士吉田市、山中湖村、都留市等の自治体と事前に連携することを協議しておきます。発災の際は、被害状況・支援のニーズ等を綿密に情報交換し、協力・支援を実施します。

また、被災地から遠距離にある自治体を含め「災害時における協力に関する協定」等を締結し、相互協力体制を確立します。

本村は、災害廃棄物の実務経験や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者を平時からリスト化し、継続的に更新します。

既に本村と「災害時における協力に関する協定」等を締結した自治体、公共団体を表2.4.3に示します。

表 2.4.3 本村と「災害時における協力に関する協定」等を締結した自治体
または公共団体

締結市町村等	締結年月	締結内容
富士吉田警察署	平成26年7月	災害等で警察施設が機能を失った場合、忍野村生涯学習センターを警察の代替施設として貸し出し、救出・救助活動また治安維持活動にあたっていただくというものです。
山中湖村	平成26年7月	山中湖村沖新畑地区等で災害が発生した場合、上長の命令があれば災害現場に出動することができます。また、その際に団員が負傷した場合、保険の適用を受けることができます。
栃木県壬生町	平成27年1月	災害が発生した場合、食料や水、日用品などの物資をお互いに提供するほか、職員の派遣も行われます。
陸上自衛隊北富士駐屯地	平成28年3月	「大規模災害時の自衛隊派遣における留守家族支援に関する協定」大規模災害が発生した際、子供の預け先の困難な北富士自衛隊員(夫婦共自衛隊員)への村内指定施設での一時預かり、また保育士の派遣などにおいて支援する内容となっています。
道志村 大月市 上野原市	平成28年3月	「富士山噴火時における忍野村の広域避難に関する覚書」この覚書は富士山噴火またその恐れがある場合、2市1村へ忍野村民が避難できるよう締結するものです。
静岡県南伊豆町	平成29年2月	「忍野村及び南伊豆町の災害相互援助に関する協定」物品援助人的援助被災者支援避難住民の受け入れ等において援助する内容となっています。
静岡県小山町	平成30年3月	「忍野村及び小山町の災害相互援助に関する協定」物品援助人的援助被災者支援避難住民の受け入れ等において援助する内容となっています。
福島県南相馬市	平成30年5月	「忍野村及び南相馬市の災害相互援助に関する協定」物品援助人的援助被災者支援避難住民の受け入れ等において援助する内容となっています。

4. 4 民間事業者の支援

本村は、建設事業者団体、一般廃棄物事業者団体や産業廃棄物事業者団体等と災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、建物の解体・撤去等を主目的とした災害支援協定を締結することを推進します。

また、NPO及びボランティアとの連携方法についても検討します。

本村は、必要な人材確保のため事業者団体における専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者を平時からリスト化し、継続的に更新します。

既に本村と災害時における協力に関する協定等を締結した民間団体等を表 2.4.4 に示します。

表 2.4.4 本村と災害時における協力に関する協定等を締結した民間団体等

締結団体等	締結日	締結内容
LPガス協会富士五湖支部	平成26年8月	災害が発生した場合に被災者および避難者などを支援するために必要となる緊急用LPガスを優先的に忍野村へ供給していただけることになりました。
一般社団法人全日本冠婚葬祭互助協会	平成25年10月	災害で多数の死者が出た場合、遺体の運搬や安置に必要な資材の提供、協会員による作業の協力などを受けます。
中部環境開発株式会社	平成28年3月	忍野村から要請が生じた時に、自然災害や大規模火災にて処理困難となるであろう災害等廃棄物を収集し、廃棄物処分施設であるオリックス資源循環株式会社へ運搬します。
オリックス資源循環株式会社	平成28年3月	忍野村から要請が生じた時に、中部環境開発株式会社より運搬されてきた災害等廃棄物を処分します。

4. 5 各自治体組織との連携

本村において、広域的な支援体制を必要とする場合に以下に示す組織体制の仕組みも活用します。

○大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会

構成自治体：山梨県、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、栃木県、群馬県、茨城県、静岡県、新潟県

○関東地方知事会及び全国知事会

構成自治体：山梨県、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、栃木県、群馬県、茨城県、静岡県、長野県

○中央日本四県の災害時の相互応援等に関する協定

構成自治体：山梨県、静岡県、新潟県、長野県

4. 6 D. Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）との連携

本村だけでは十分な処理体制が構築できない場合は、環境省・地方環境事務所を中心として国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成される「災害廃棄物処理支援ネットワーク（D. Waste-Net）」の仕組みも活用します。

災害時におけるD. Waste-Netの支援の仕組みを図2.4.1に示します。

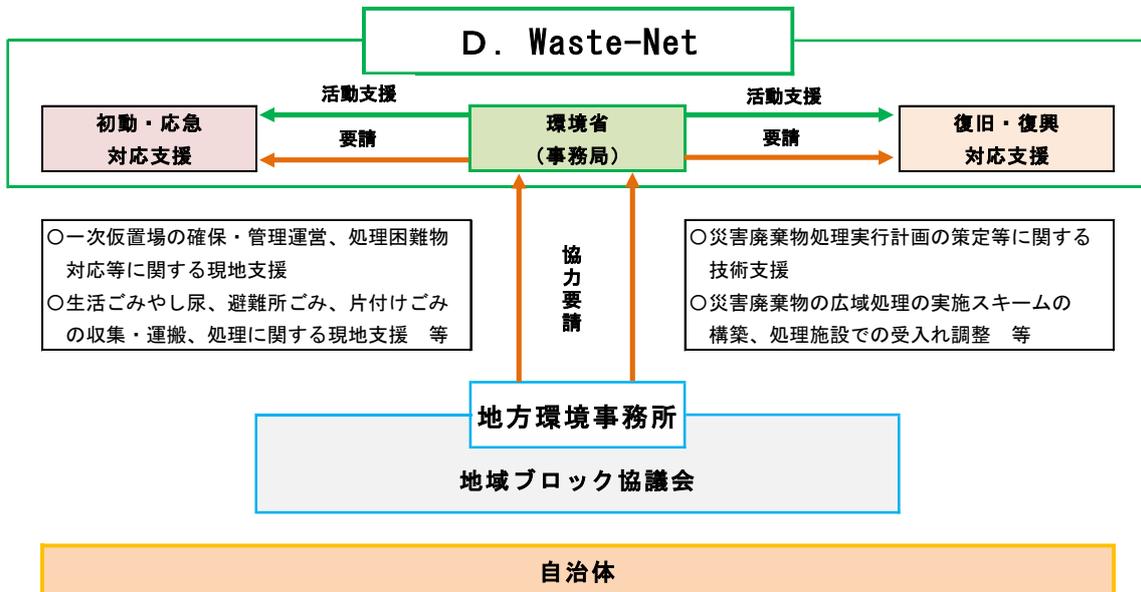
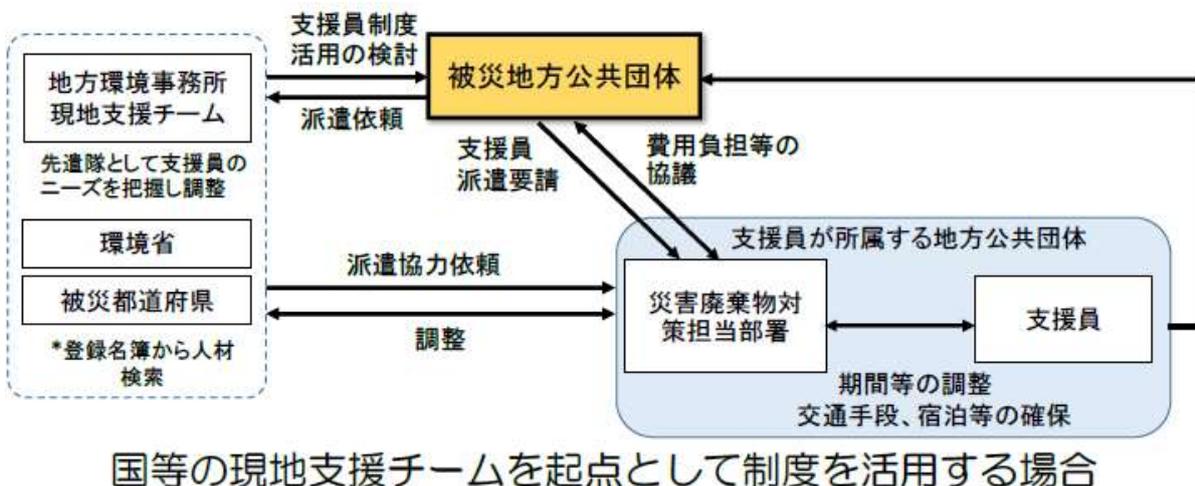
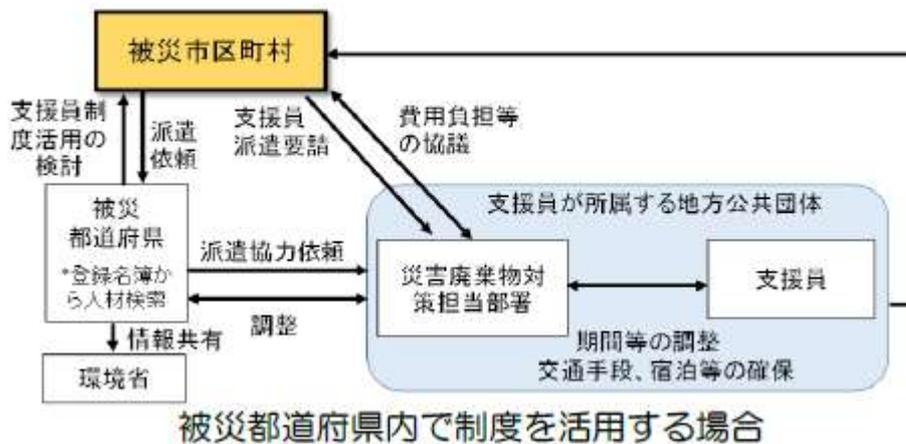


図 2. 4. 1 災害時におけるD. Waste-Net の支援の仕組み

4. 7 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク制度）の活用

災害の激甚化が進み、被災した地方公共団体の対応能力を超える事態が多発しており、東日本大震災、平成27年9月関東東北豪雨、平成28年熊本地震、平成29年九州北部豪雨、平成30年7月豪雨等の災害廃棄物処理を経験した地方公共団体職員が被災地を支援する制度を活用して、災害廃棄物処理を円滑に進めていきます。





4. 8 支援を受けるに当たっての配慮すべき事項

本村が被災し、支援自治体を受け入れるに当たり、以下の事項について配慮します。

表 2. 4. 5 支援者受け入れに係る配慮すべき事項

項目	準備内容
スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> 支援者が執務できるスペースや、活動拠点における作業スペース、待機・休憩スペースを可能な限り提供する。 可能な範囲で、支援側の駐車スペースを確保する。
資機材等の提供	<ul style="list-style-type: none"> 執務を行う上で必要な文具や、活動を行う上で必要な資機材を可能な範囲で提供する。
執務環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> 執務できる環境として、可能な範囲で机、椅子、電話、インターネット回線等を用意する。
宿泊場所に関するあっせん等	<ul style="list-style-type: none"> 支援者の宿泊場所の確保については、支援側での対応を基本とするが、紹介程度は行う。また、必要に応じてあっせんする。 被害状況によってホテル等の確保が困難な場合は、避難所となっていない公共施設や庁舎等の会議室、避難所の片隅等のスペースの提供を検討する。 就寝のための布団等を準備する。 長期的な支援を受ける場合には、支援者のための住まい確保することも検討する。（東日本大震災では、支援者のために仮設住宅を確保した事例もある。）

4. 9 職員への教育訓練

本村は、災害廃棄物処理計画の内容について、平時から職員に周知するとともに、災害時に処理計画が有効に活用されるよう教育訓練を継続的に行っていきます。

また、災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家等を交えた情報共有や研修会を開催します。このような教育訓練や研修会等を継続的に行って人材の育成を図ります。

第 3 章

一般廃棄物の処理計画

第1節 一般廃棄物処理施設等の連絡・整備体制

1. 1 一般廃棄物処理施設等の連絡・整備体制

本村の一般廃棄物は富士吉田市環境美化センターで処理されています。同センターの概要を表3. 1. 1に、施設の位置を図3. 1. 1に示します。

発災前の災害予防時から災害発生後の復旧に至る時期ごとの処理施設の整備内容と留意点について表3. 1. 2に示します。

廃棄物処理機能の低下を可能な限り抑止するため、耐震診断による必要な耐震化、不燃堅牢化、浸水対策、非常用自家発電設備等の整備を進めるとともに、断水時には機器冷却水等に利用するための地下水や河川水の確保等の対策を講じるよう努めます。

また、一般廃棄物処理施設に係る災害時応急対策体制を整備するため、施設補修に必要な資機材を備蓄し、車輛や機器の緊急出動に備えて定期的な点検等を確実に実施します。本村では一般廃棄物処理施設については、災害廃棄物処理の拠点となる富士吉田市環境美化センターにおいて事業継続計画（BCP）の策定状況の把握及び必要に応じて対策支援に努めます。

表3. 1. 1 富士吉田市環境美化センターの概要

項目		内容	
ごみ処理施設	焼却処理施設	住所	富士吉田市小明見3丁目11番32号
		電話番号	0555-23-5082
		敷地面積	約16,500m ²
		建築面積	約4,400m ²
		竣工年月	平成15年3月
		焼却能力	170t/日(85t/24h×2炉)
		炉形式	全連続燃焼式焼却炉
		発電方式	復水式蒸気タービン(最大出力1,900kw)
		溶融設備	20t/日(プラズマ式)
	クラサプイ	処理能力	30t/日(1日5時間稼働)資源系18t/日、不燃系12t/日
	処理の種別	不燃ごみ(粗大ごみ)系、カン類・ビン類系	
し尿処理施設	住所	富士吉田市小明見3丁目11番17号	
	電話番号	0555-22-2292	
	竣工年月	平成4年4月	
	処理方式	高負荷脱窒素膜分離方式+高度処理方式	
	処理規模	90kl/日(処理区域：富士吉田市、西桂町、忍野村、山中湖村)	

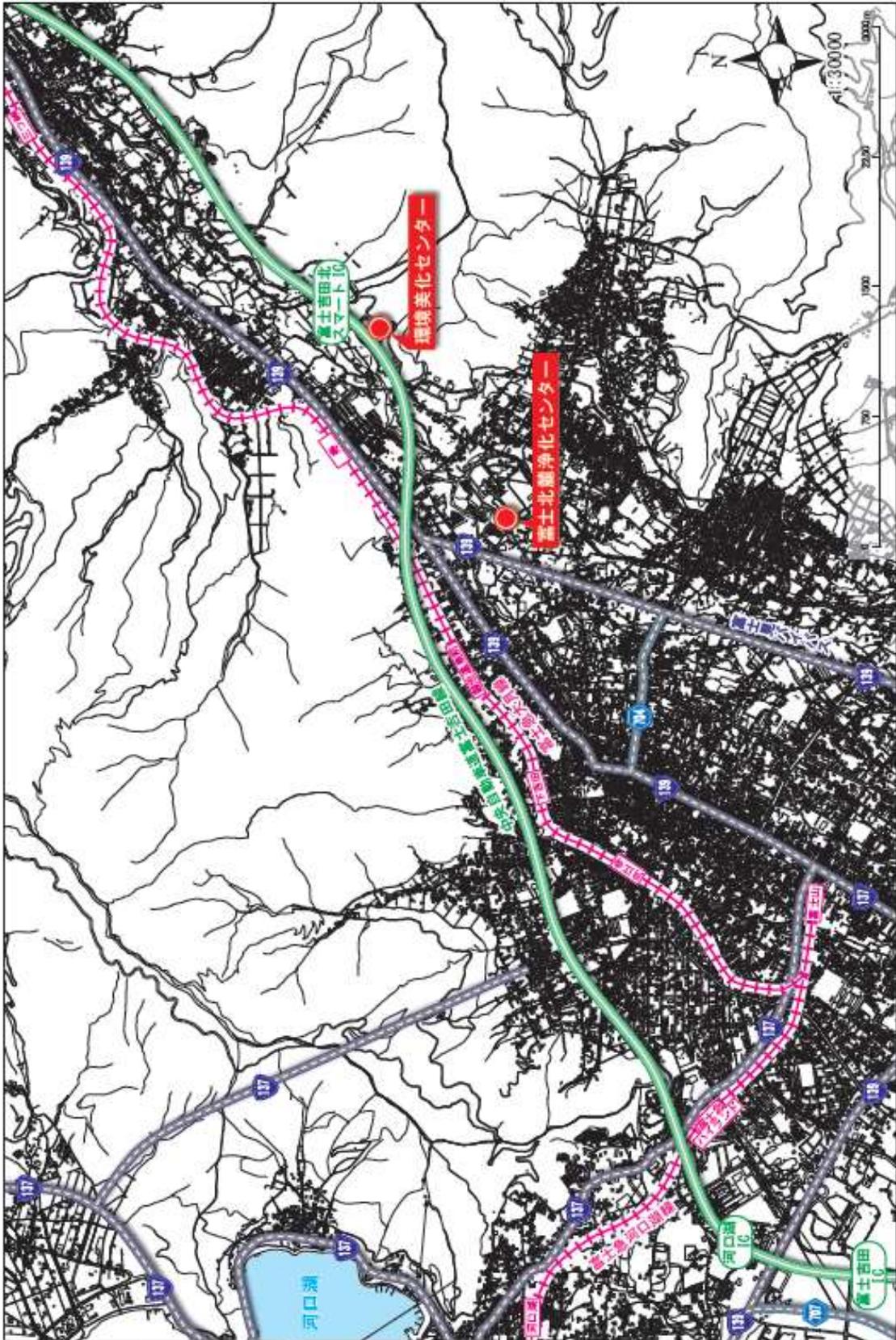


図 3.1.1 環境美化センターと富士北麓浄化センターの位置図

表3.1.2 一般廃棄物処理施設の整備内容・留意点

時期	整備内容・留意点
平時災害予防	耐震診断の実施
	煙突補強等耐震性向上
	不燃堅牢化
	浸水対策
	人員計画
	連絡体制
	復旧対策の事前検討
	水道等ライフラインの耐震性向上
	薬剤等の備蓄
	非常用発電機の設置検討
	被災した場合の補修資機材、燃料の備蓄
	点検手引きの作成とプラントメーカーとの協力体制
	応急対応時
安全性の確保(点検手引きに基づく)	
必要に応じて補修を行う	
復旧・復興時	処理施設の復旧を図る
	復旧の間に発生する廃棄物を処理するための施策を確保する
	復旧事業は国庫補助の対象となるが、当面の予算を確保する必要がある

第2節 避難所に避難する被災者数と避難所

2. 1 避難所に避難する被災者数の推計

発災直後の避難所への避難者は、全壊家屋及び半壊家屋の住民と旅行者等の帰宅困難者が考えられます。本村における避難者数は次式から推計しました。

発災直後における避難者数は表3. 2. 1のように6, 254人となります。

☆避難者数の計算式

$$Y(\text{避難者数}) = A(\text{建物被害による避難者数}) + B(\text{断水による避難者数}) + C(\text{帰宅困難による避難者数})$$

A 建物被害による避難者数：全壊家屋の全住民＋半壊家屋の住民の1/2

B 断水による避難者数：〔水洗化人口－建物被害による避難者数×（水洗化人口／総人口）〕×
上水道支障率×1/2

水洗化人口：平時に水洗トイレを使用する住民数：9, 643人(R2年度末現在)

総人口：水洗化人口＋非水洗化人口：9, 698人(R2年度末現在)

上水道支障率：地震による上水道の被害率

C 帰宅困難による避難者数：本村における8月(最盛期)の1日あたり平均入れ込み旅行客数(村民は徒歩帰宅可能とした)

表3. 2. 1 避難所への避難者数

建物被害による避難者数				断水による避難者数				帰宅困難による避難者数
平均世帯人数(人)	全壊家屋(棟)	半壊家屋(棟)	避難者数(人)	水洗化人口(人)	水洗化人口+非水洗化(人)	上水道支障率	避難者数(人)	旅行客数(人)
2.4	222	536	1,176	9,643	9,698	1	4,237	841
避難所避難人数(人)				6,254				

注1. 平均世帯人数は令和4年1月31日現在の人口(9,758人)と世帯数(4,104世帯)から算出(忍野村HP)。

2. 全壊家屋数及び半壊家屋数は、最大の被害が予測される東海地震による想定数を使用。

3. 旅行客数は「R2山梨県観光入込客統計報告書」より最盛期の8月(26,068人)を31日で除して算出。

2. 2 本村に整備される避難所

本村に整備される避難所は表3. 2. 2に示すとおり全26ヶ所あります。このうち内野コミュニティ駐車場等10ヶ所の「避難場所」は、発災直後にただちに避難可能な場所で屋外となります。一方内野コミュニティセンター等13ヶ所の「避難施設」は屋内であり、宿泊も可能となっています。また、福祉避難場所として3ヶ所整備されています。

これらの避難所位置を図3. 2. 1に示します。

表3. 2. 2 本村に整備される避難所

避難場所	避難施設	福祉避難場所
内野コミュニティ駐車場	内野コミュニティセンター	保健福祉センター
承天寺庭境内	忍草コミュニティセンター	富士聖ヨハネ学園
天狗社境内	忍野村村民体育館	特別養護老人ホーム いちいの木
美術館駐車場	忍野村村民ふれあいホール	—
橋向広場	内野老人福祉センター	—
柳原公園	忍草老人福祉センター	—
忍草コミュニティ駐車場	内野保育所	—
忍野小学校グラウンド	忍草保育所	—
自衛隊東側村有地	忍野幼稚園	—
平山コミュニティ駐車場	忍野小学校・体育館	—
—	忍野中学校・体育館	—
—	忍野村役場2階和室	—
—	平山コミュニティセンター	—

- 【避難場所】
- ① 内野コミュニティ駐車場
 - ② 承天寺庭境内
 - ③ 天狗社境内
 - ④ 美術館駐車場
 - ⑤ 橋向広場
 - ⑥ 柳原公園
 - ⑦ 忍草コミュニティ駐車場
 - ⑧ 忍野小学校グラウンド
 - ⑨ 自衛隊東側村有地
 - ⑩ 平山コミュニティ駐車場

- 【避難場所】
- ⑪ 内野コミュニティセンター
 - ⑫ 忍草コミュニティセンター
 - ⑬ 忍野村民体育館
 - ⑭ 忍野村民ふれあいホール
 - ⑮ 内野老人福祉センター
 - ⑯ 忍草老人福祉センター
 - ⑰ 内野保育所
 - ⑱ 忍草保育所
 - ⑲ 忍野幼稚園
 - ⑳ 忍野小学校・体育館
 - ㉑ 忍野中学校・体育館
 - ㉒ 忍野村役場2階和室
 - ㉓ 平山コミュニティセンター

- 【福祉避難場所】
- ㉔ 保健福祉センター
 - ㉕ 富士聖ヨハネ学園
 - ㉖ 特別養護老人ホームいちいの木

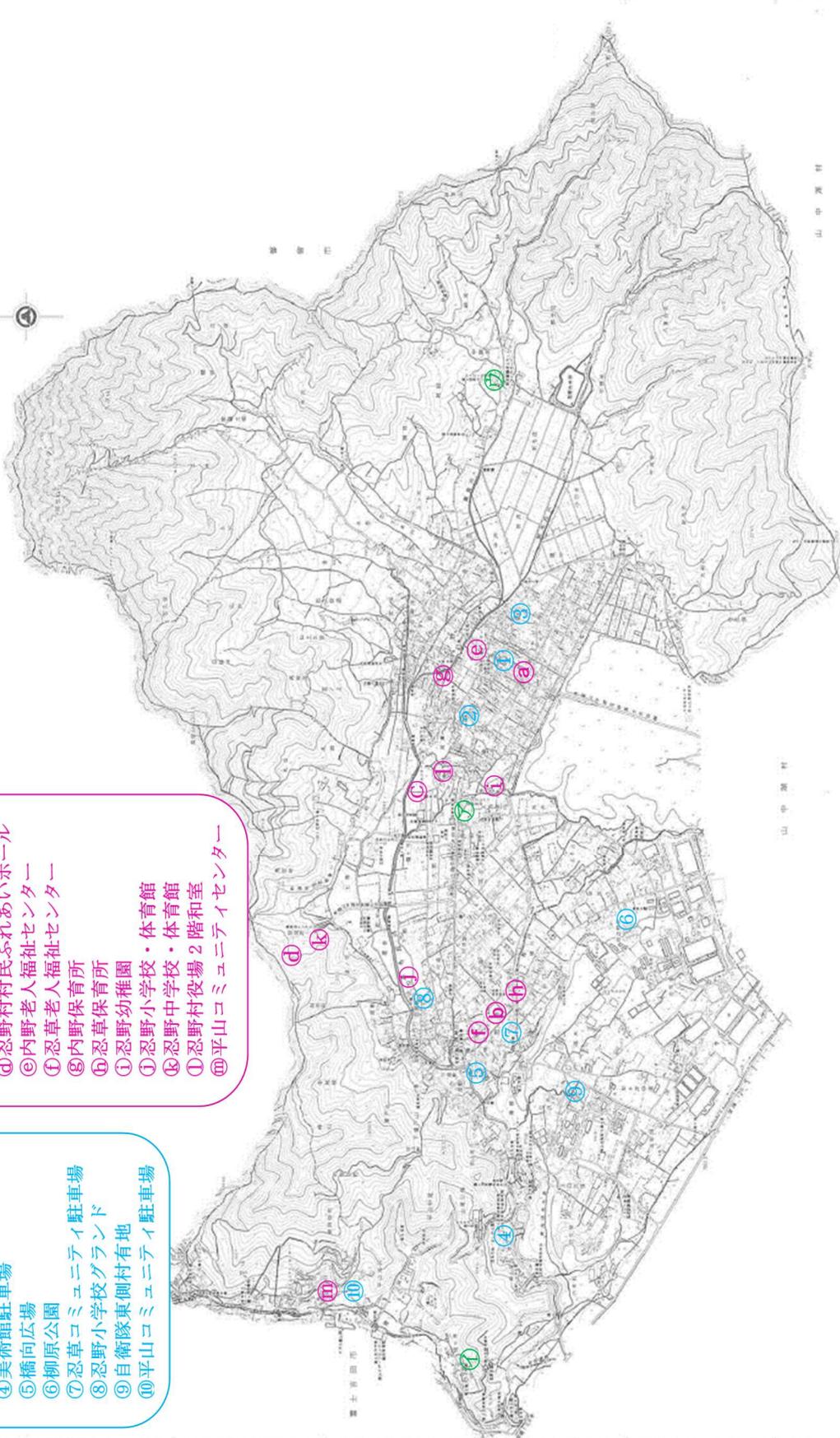


図 3.2.1 本村における災害発生時の避難場所

第3節 し尿の処理計画

3. 1 仮設トイレ等のし尿処理

(1) し尿等の処理方法

発災後は生活圏内の公衆衛生を確保する必要があります。

下水道、浄化槽、汲み取り便槽、し尿処理施設(富士吉田市環境美化センター)について速やかに緊急措置を講じます。また、避難所における仮設トイレの設置や、マンホールトイレ、携帯型簡易トイレ、消臭剤・脱臭剤等の備蓄、仮設住宅の生活排水対策も講じます。

(2) 仮設トイレ必要数

災害発生直後には、避難所等に多くの方が身を寄せることとなります。そのため大量のし尿が発生します。し尿処理に必要な仮設トイレの必要数は次式から推計しました。仮設トイレ必要設置数は表 3. 3. 1 より 56 基となります。

☆仮設トイレ必要設置数の計算式

$$Y(\text{仮設トイレ必要設置数}) = A(\text{仮設トイレ必要人数}) / B(\text{仮設トイレ設置目安})$$

$$A(\text{仮設トイレ必要人数}) = \text{避難者数} + \text{断水による仮設トイレ必要人数} + \text{帰宅困難による避難者数}$$

避難者数：避難所へ避難する住民数

$$\text{避難者数} = \text{建物被害による避難者数} + \text{断水による避難者数} + \text{帰宅困難による避難者数}$$

建物被害による避難者数：全壊家屋の全住民＋半壊家屋の住民の 1/2

$$\text{断水による避難者数} = \{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率} \times 1/2$$

水洗化人口：平時に水洗トイレを使用する住民数：9,643 人(R2 年度末現在)

総人口：水洗化人口＋非水洗化人口：9,698 人(R2 年度末現在)

上水道支障率：地震による上水道の被害率

帰宅困難による避難者数：本村における 8 月(最盛期)の 1 日あたり平均入れ込み旅行客数(村民は徒歩帰宅可能とした)

B (仮設トイレ設置目安) = 仮設トイレの平均的容量 / 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 : 400 L

し尿の1人1日平均排出量 : 1.2L/日 (山梨県地域防災計画より)

収集計画 : 3 (3日に1回の収集)

表3.3.1 仮設トイレ必要設置数

A 仮設トイレ必要人数

建物被害による避難者数				断水による避難者数				帰宅困難による避難者数
平均世帯人数 (人)	全壊家屋 (棟)	半壊家屋 (棟)	避難者数 (人)	水洗化人口 (人)	水洗化人口 + 非水洗化 (人)	上水道支障率	避難者数 (人)	旅行客数 (人)
2.4	222	536	1,176	9,643	9,698	1	4,237	841
仮設トイレ必要人数 (人)				6,254				

注1. 平均世帯人数は令和4年1月31日現在の人口(9,758人)と世帯数(4,104世帯)から算出(忍野村HP)。

注2. 全壊家屋数及び半壊家屋数は、最大の被害が予測される東海地震による想定数を使用。

注3. 旅行客数は「R2山梨県観光入込客統計報告書」より最盛期の8月(26,068人)を31日で除して算出。

B 仮設トイレ設置目安

仮設トイレの平均的容量 (L)	し尿の1人1日平均排出量 (L/日)	収集計画 (3日に1回)
400	1.2	3
仮設トイレ設置目安		111

Y 仮設トイレ必要設置数

仮設トイレ必要人数 (人)	仮設トイレ設置目安	仮設トイレ必要設置数 (基)
6,254	111	56

(3) 仮設トイレ等の種類

仮設トイレの種類と特徴を表3.3.2に示します。

仮設トイレの種類は、仮設・移動型と常設型に大別されます。本村では56基の仮設トイレの準備が必要になるため、保管スペースを考慮しなくてはなりませんので、備蓄性の高い仮設トイレを選定し適所に備蓄します。

また、し尿の汲み取り量を低減するため、マンホール直結型トイレも検討します。トイレには、和式・洋式がありますが、生活習慣を考慮すると洋式の割合を増やすことが望ましいと判断されます。トイレの清潔さを維持するために、防災訓練等で仮設トイレの使用方法をレクチャーして、村民の意識を高めます。

表3.3.2 仮設(災害用)トイレの種類と特徴

設置	名称	特徴	概要	現地での処理	備蓄性
仮設・移動	携帯トイレ	吸収シート方式 凝固剤等方式	最も簡易なトイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	◎
	簡易トイレ	ラッピング型 コンポスト型 乾燥・焼却型等	し尿を機械的にパッキングする。設置の容易性に優れる。	保管・回収	○
	組み立てトイレ	マンホール直結型	地震時に下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器及び仕切り施設等の上部構造物を設置するもの(マンホールトイレシステム)	下水道	○
		地下ピット型	汲み取りトイレと同じ形態。	汲み取り	○
		便槽一体型		汲み取り	○
	ワンボックストイレ	簡易水洗方式 被水洗式	イベント時や工事現場の仮設トイレとして利用されているもの	汲み取り	△
	自己完結型	循環式	比較的大型の可搬式トイレ	汲み取り	△
		コンポスト型		コンポスト	△
車載トイレ	トイレ室・処理装置一体型	平ボディのトラックでも使用可能な移動トイレ	汲み取り-下水道	△	
常設	便槽貯留	既存施設	汲み取り	-	
	浄化槽		浄化槽汲み取り	-	
	水洗トイレ		下水道	-	

注：表内◎：省スペースで備蓄、○：倉庫等で備蓄できる、△：一定の敷地が必要

資料：災害廃棄物対策指針

(4) 仮設トイレの設置

避難所における避難者の生活に支障が生じないように必要な数の仮設トイレ(簡易トイレ、消臭剤等含む)を確保し、設置します。

設置にあたっては、表3.3.3に示す事項に留意して計画的に設置します。

表3.3.3 仮設トイレ設置における留意事項

1	備蓄していた仮設トイレを優先利用
2	仮設トイレ等が不足する場合は、レンタル事業者団体等の協力の確保
3	避難施設ごとの避難人員を把握
4	仮設トイレの種類別必要数の把握と確保
5	支援応援者、被災者搜索場所、トイレを使用できない被災者を含めた仮設トイレ設置体制の確保
6	用意された仮設トイレの一時保管場所の確保

(5) 仮設トイレの管理

仮設トイレの設置後は、表3.3.4に示す事項に留意して計画的に仮設トイレの管理及びし尿の収集・処理を行います。

表3.3.4 仮設トイレの管理及び留意事項

時期	管理内容・留意点
応急対応時	仮設トイレの種類別必要数の把握と確保、衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保
	支援自治体やし尿処理事業者等からの応援を含めたし尿の収集・処理体制の確保
	仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、仮設トイレの使用方法、維持管理方法について保健所等の担当部署による継続的な指導・啓発
復旧・復興時	避難所の閉鎖に伴い平常時のし尿処理体制へ移行
	閉鎖された避難所の仮設トイレの撤去

3. 2 し尿処理に関する相互応援体制の確保

本村のみで大規模災害に対処しうる備蓄を行うことは合理的ではありません。富士吉田市、都留市、西桂町、山中湖村等の周辺市町村と協力し、広域的な備蓄体制を整備します。また、仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル事業者団体等と災害支援協定を締結し、し尿処理体制を確実にします。

災害発生直後は、避難者数は最大に膨れます。そのため、避難所の仮設トイレの設置は迅速性が求められます。仮設トイレの運搬車輛や人員の確保、手配先等事前に具体性のある計画を策定します。

3. 3 し尿処理の流れ、収集・運搬体制、処理体制

し尿処理は、仮設トイレの容量(400L)から3日に1度程度は収集する計画です。

表3. 3. 5に本村における現在のし尿収集・運搬事業者の規模を示します。許可業者が10台、24kLの運搬能力を有します。

先の仮設トイレ計算より、想定避難者が合計6, 254人、1人1日あたりのし尿平均排出量が1. 2Lですので、避難所からは1日あたり7. 5kLのし尿が発生します。従って仮設トイレのし尿収集・運搬は効率的なローテーションによって、十分な処理能力があると判断されます。

また、避難しない村民は約4, 300人見積もられますので、1日あたり5. 2kLとなり、本村では1日合計12. 7kLのし尿の発生が見込まれます。これはバキューム車5台ないし6台分の量になります。本村は、収集・運搬事業者団体と協力して、計画的かつ効率的に処理します。

表3. 3. 5 本村における現在のし尿収集・運搬事業者の規模

車輛区分		直 営 分		委託業者分		許可業者分	
		台数(台)	積載量(kL)	台数(台)	積載量(kL)	台数(台)	積載量(kL)
収集車	バキューム車	0	0	0	0	10	24
	その他	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	10	24
運搬車		0	0	0	0	0	0
合計		0	0	0	0	10	24

第4節 ごみの処理計画

4. 1 避難所ごみ

避難所から排出するごみについての管理・留意点を表3.4.1に示します。

表3.4.1 避難所ごみの管理・留意点

時期	管理内容・留意点
平時災害予防	廃棄物の保管場所、方法、収集運搬ルートを検討。
	収集運搬業者が収集を実施できなくなった場合の対策。
応急対応時	発災後3日～4日後には収集運搬を開始することを目標とする。
	避難所ごみは仮置き場に搬入せず、既存の処理施設で処理する。
	焼却処理前に保管が必要な場合は、保管場所の確保。
	支援してくれる自治体の応援を含めた収集運搬・処理体制の確保。
	カセットコンロの使用が増大するので、ガスボンベの発火事故に留意。
	断水が継続した場合はカップ麺やペットボトル等の容器ごみが大量に発生することに留意。
廃棄物の腐敗による害虫の発生、感染症の発生に留意。	
復旧・復興時	避難所の閉鎖にあわせ、応急仮設住宅からのごみ対策も含めて平常時の処理体制へ移行する。

資料：災害廃棄物対策指針

4. 2 避難所及び非避難所で発生するごみ量の推計

避難所においては食料品等の物資が供給されますので、ごみが発生します。

避難所ごみ及び非避難所ごみ(避難せず自宅で生活する家庭のごみ)の発生量は次式から推計しました。避難所ごみは表 3.4.2 より 3.5t/日発生します。また、1日あたりの本村全体でのごみ発生量は、非避難所ごみとの合計で 5.9t/日となります。

☆避難所ごみ及び非避難所で発生するごみ量の計算式

$$Y(\text{避難所ごみ及び非避難所のごみ発生量}) = A(\text{避難所ごみ及び非避難所人数}) \times B(\text{発生源単位[g/人・日]}) / 1,000,000$$

表 3.4.2 避難所ごみ

避難者	避難者数(人)	発生源単位(g/人・日)	避難所ごみ発生量(t)
	6,254	560	3.5
非避難者	非避難者数(人)	発生源単位(g/人・日)	非避難者ごみ発生量(t)
	4,285	560	2.4
合計	10,539	-	5.9

資料：災害廃棄物対策指針

備考：令和2年度の忍野村における発生源単位を引用

発生源単位=699g/人・日(家庭系ごみ総量)-139g/人・日(家庭系粗大ごみ)

4. 3 ごみ処理に関する相互応援体制の確保

本村のみで大規模災害に対処しうるごみ処理を行うことは合理的ではありません。富士吉田市、都留市、西桂町、山中湖村等の周辺市町村と協力し、広域的な処理体制を整備します。また、ごみの収集・運搬を委託している事業者団体と災害支援協定を締結し、ごみ処理体制を確実にします。

災害発生直後は、避難者数は最大に膨れます。そのため、避難所のごみ処理は迅速性が求められます。ごみの運搬車輛や人員の確保、手配先等事前に具体性のある計画を策定します。

4. 4 ごみ処理の流れ、収集・運搬体制、処理体制

ごみ処理は、3日に1度のペースで収集する計画です。

表3. 4. 3に本村における現在のごみ収集・運搬事業者の規模を示します。委託業者が9台、21t、許可業者が16台、39tの運搬能力を有します。

先の避難所ごみ発生量の計算より、1日あたりの避難所ごみの発生量は3. 5tになります。従って、ごみの収集・運搬は効率的なローテーションによって、十分な処理能力があると判断されます。

また、避難しない村民のゴミ排出量との合計は表3. 4. 2で示したとおり5. 9t/日となります。これは運搬車約3台から4台分の量になります。本村は、ごみ収集・運搬事業者団体と協力して、計画的かつ効率的に処理します。

表 3. 4. 3 本村における現在のごみ収集・運搬事業者の規模

車輛区分		直 営 分		委 託 業 者 分		許 可 業 者 分	
		台数(台)	積載量(kL)	台数(台)	積載量(t)	台数(台)	積載量(t)
車 輛	収 集 車	0	0	9	21	16	39
	運搬車(収集運搬部門)	0	0	0	0	0	0
	運搬車(中間処理部門)	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	9	21	16	39

第 4 章

災害廃棄物の処理計画

第1節 発生量、処理可能量の把握

1. 1 地震による災害廃棄物発生量の推計

地震発災後は倒壊した家屋等の災害廃棄物が発生します。

地震による災害廃棄物の発生量は次式から推計しました。発生する災害廃棄物は表4.1.2より43,694tになります。

☆地震による災害廃棄物の計算式

表 4.1.1 災害廃棄物の発生量の推計方法（地震）

発生量（t）	被害棟数（棟）×①平均床面積（m ² /棟）×②発生原単位（t/m ² ）×③係数 【被害区分：全壊、半壊、焼失（木造・非木造）】			
種類別発生量	災害廃棄物発生量（t）×④災害廃棄物等の種類別割合			
①平均床面積	全壊	木造：127m ² /棟	RC造：1,454m ² /棟	
	半壊	S造：281m ² /棟	その他：102m ² /棟	
	焼失	木造：127m ² /棟	非木造：322m ² /棟	
②発生原単位	全壊	木造：0.696 t/m ²	RC造：1.107 t/m ²	
	半壊	S造：0.712 t/m ²	その他：0.838 t/m ²	
	焼失	木造：0.696 t/m ²	非木造：0.805 t/m ²	
③係数	全壊：1	半壊：0.2		
	焼失（木造）：0.66	焼失（非木造）：0.84		
④種類別割合	項目	全壊、半壊	火災（木造）	火災（非木造）
	可燃物（%）	18	0.1	0.1
	不燃物（%）	18	65	20
	コンクリートがら（%）	52	31	76
	金属くず [※] （%）	6.6	4	4
	柱角材（%）	5.4	0	0

○平均床面積：「山梨県統計データバンク 市別構造別着工建築物」の平成22～平成26年度の建物の数、床面積から算出

○発生原単位：「阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理について」（平成9年3月 兵庫県）による

○係数：「災害廃棄物対策指針 技術資料」による

○種類別割合：「災害廃棄物対策指針 技術資料」南海トラフ巨大地震の想定（東日本大震災の処理実績に基づく種類別割合）による

○焼失による木造・非木造別の被害想定を行っていない場合には、木造と非木造の割合を8対2（県内の建物のおおよその構造別割合）として算出する。

全壊及び半壊棟数は、東海地震により想定される数値を用いた。

廃棄物発生量原単位は下表のとおり設定。ただし床上浸水・床下浸水棟数は全壊または半壊に含むものとして考慮しないものとした。

表 4.1.2 災害廃棄物の発生量

区分	全壊家屋	半壊家屋	焼失	合計
戸数(棟)	222	536	10	768
災害廃棄物発生量(t)	28,455	14,336	903	43,694

1. 2 水害による災害廃棄物発生量の推計

水害発災後は倒壊した家屋等の災害廃棄物が発生します。

水害による災害廃棄物の発生量は次式から推計しました。発生する災害廃棄物は表 4.1.4 より 16,513t になります。

☆水害による災害廃棄物の計算式

$$Y(\text{災害廃棄物発生量}) = A(\text{全壊棟数}) \times B(\text{全壊災害廃棄物発生量原単位}[\text{t/棟}]) + C(\text{半壊棟数}) \times D(\text{半壊災害廃棄物発生量原単位}[\text{t/棟}])$$

全壊及び半壊棟数は、急傾斜地の崩壊危険区域の内、土砂災害特別警戒区域内の家屋等を全壊、土砂災害警戒区域内の家屋等を半壊として、忍野村防災マップから棟数を計測した。廃棄物発生量原単位は下表のとおり設定。ただし床上浸水・床下浸水棟数は全壊または半壊に含むものとして考慮しないものとした。

表 4.1.3 災害廃棄物の発生量の推計方法（水害）

区分	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
原単位 (t/棟)	117	23	4.6	0.62

資料：災害廃棄物対策指針 技14-2

表 4.1.4 災害廃棄物の発生量

区分	全壊家屋	半壊家屋	合計
戸数(棟)	34	545	579
災害廃棄物発生量 (t)	3,978	12,535	16,513

備考：土砂災害特別警戒区域にかかる家屋を全壊とし、土砂災害警戒区域にかかる家屋を半壊とする

1. 3 処理可能量の把握

発生する災害廃棄物の内、焼却不能な廃棄物に関しては、再資源化や最終処分に仕分けられます。ここでは、焼却(熔融)処理の可能量について考察します。

災害後の焼却処理量(t/年)は次式から推計しました。

表 4.1.5 より焼却処理量は 3,442t/年となります。これに、日常生活で発生するごみの焼却処理量 3,340t/年(令和 2 年度実績としました)が加算され、合計 6,782t のごみを 1 年で処理する必要が生じます(1 日平均 19t)。

富士吉田市環境美化センターは、発災後 1 年間は平均 3%の処理能力低下が見込まれますので、165t/日の焼却能力に減じます。同センターは、本村のほか西桂町・山中湖村の廃棄物も受け入れています。これら 4 市町村の焼却可能な災害廃棄物の総量が同センターの処理能力以下で維持できるよう、施設維持体制・4 市町村協力体制の整備に務めます。万一、同センターだけでは処理しきれないと判断された場合は、仮設焼却炉の設置や、さらなる広域処理を検討します。

☆組成別災害廃棄物処理量の計算式

$$Y (\text{組成別災害廃棄物処理量}) = A (\text{焼却廃棄物の総量}) \times B (\text{組成率}) \times C (\text{施設稼働低下率}) / D (\text{実質処理期間})$$

A (焼却廃棄物の総量) : 「可燃物」と「柱角材」の組成別発生量の和

B (組成率) : 組成率は下表のとおりとした。

	組成	可燃物	不燃物	コンクリートガラ	金属	柱角材	合計
関東地方	発生量 (万t)	34	34	99	13	10	190
	組成率	0.18	0.18	0.52	0.07	0.05	1.00

資料 : 災害廃棄物対策指針

備考 : 南海トラフ巨大地震における震源地を東海地方(冬夕、風速8m/s)としたケースでの関東地方における組成別発生量を元に算出

C (施設稼働低下率) : 0.97 とした(東日本大震災における一般廃棄物処理施設は震度 6 弱で震災直後 1 ヶ月は処理能力が 35%低下した。これを踏まえ 1 年間では平均 3%の処理能力の低下となる。)

D (実質処理期間) : 2.5(災害廃棄物を全て処理するのに 3 年間に要するとし、そのうち前後 3 ヶ月は仮置き場の設置・撤去として 2.5 年とした。)

表 4.1.5 災害後の焼却処理量(t/年)

災害廃棄物の組成別発生量

組成	可燃物	不燃物	コンクリートガラ	金属	柱角材	合計
発生量 (t)	6,854	6,854	19,957	2,621	2,016	38,302

焼却処理量

焼却廃棄物の総量 (t)	施設稼働低下率	実質処理期間 (年)	焼却処理量 (t/年)
8,870	0.97	2.5	3,442

注. 焼却廃棄物の総量は「可燃物」と「柱角材」の和

第2節 災害廃棄物処理実行計画の作成

2. 1 災害廃棄物処理実行計画の作成

発災後、環境省の災害廃棄物処理指針(マスタープラン)を基本として、災害廃棄物の発生量と処理、資機材等の広域的支援要請、調整について至急検討し、災害廃棄物処理実行計画を策定して講ずべき措置の具体化を図ります。

作成に関して留意する点を表 4. 2. 1 に示します。

表 4. 2. 1 災害廃棄物処理実行計画作成の留意点

番号	留意点
1	実行計画作成要員の確保(登庁可能な人員の把握)
2	災害廃棄物の発生状況(倒壊・半壊家屋等、浸水範囲、場所、発生量等)の把握
3	廃棄物処理施設の被害状況と復旧見込み状況の把握
4	道路被害の状況
5	廃棄物処理可能量の把握
6	発災直後は情報不足により、廃棄物発生状況等を十分に把握することができないこともあるが、全体像を示すためにも実行計画を策定する
7	支援要請を受けた場合は、実行計画等の作成についても支援を行う

2. 2 災害廃棄物処理実行計画の見直し

復旧・復興段階では、発災初期に把握できなかった被害状況の詳細が次第に判明し、廃棄物処理方法の修正が必要になります。従って、処理の進捗に合わせた実行計画の見直しを行います。図 4.2.1 に災害廃棄物処理実行計画の運用フローを示します。

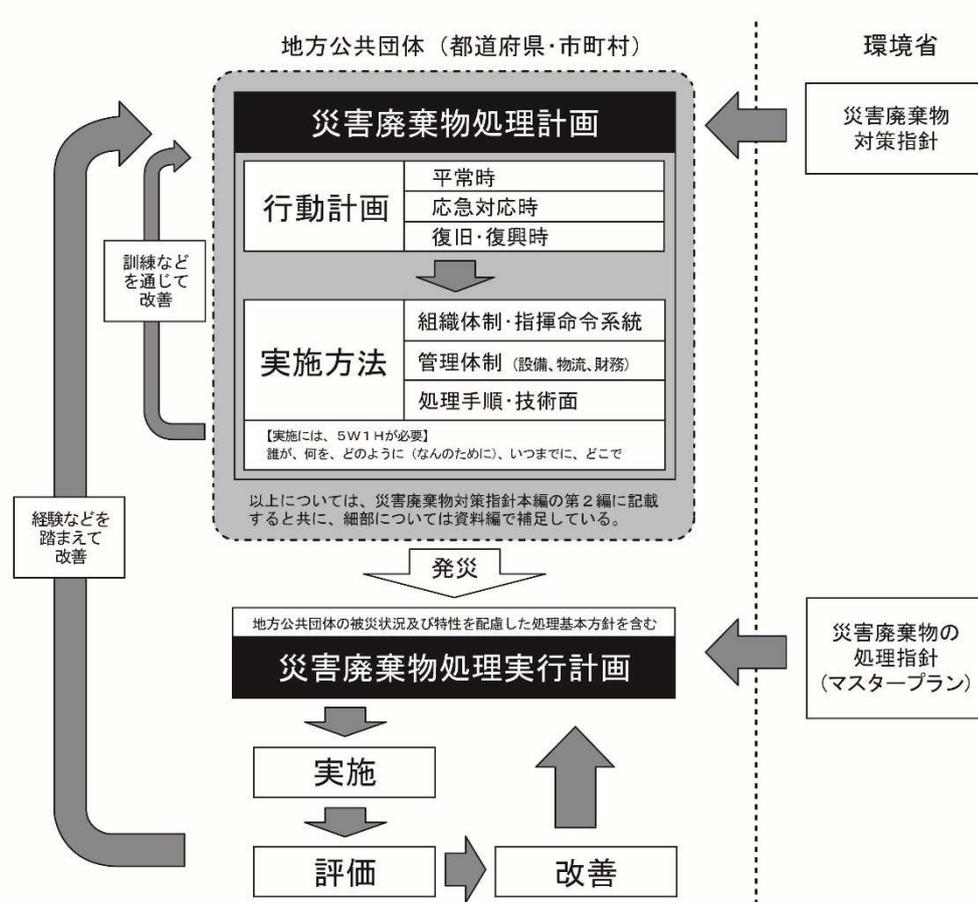


図 4.2.1 災害廃棄物処理実行計画の運用フロー

第3節 処理スケジュール、処理フロー、収集運搬 の検討

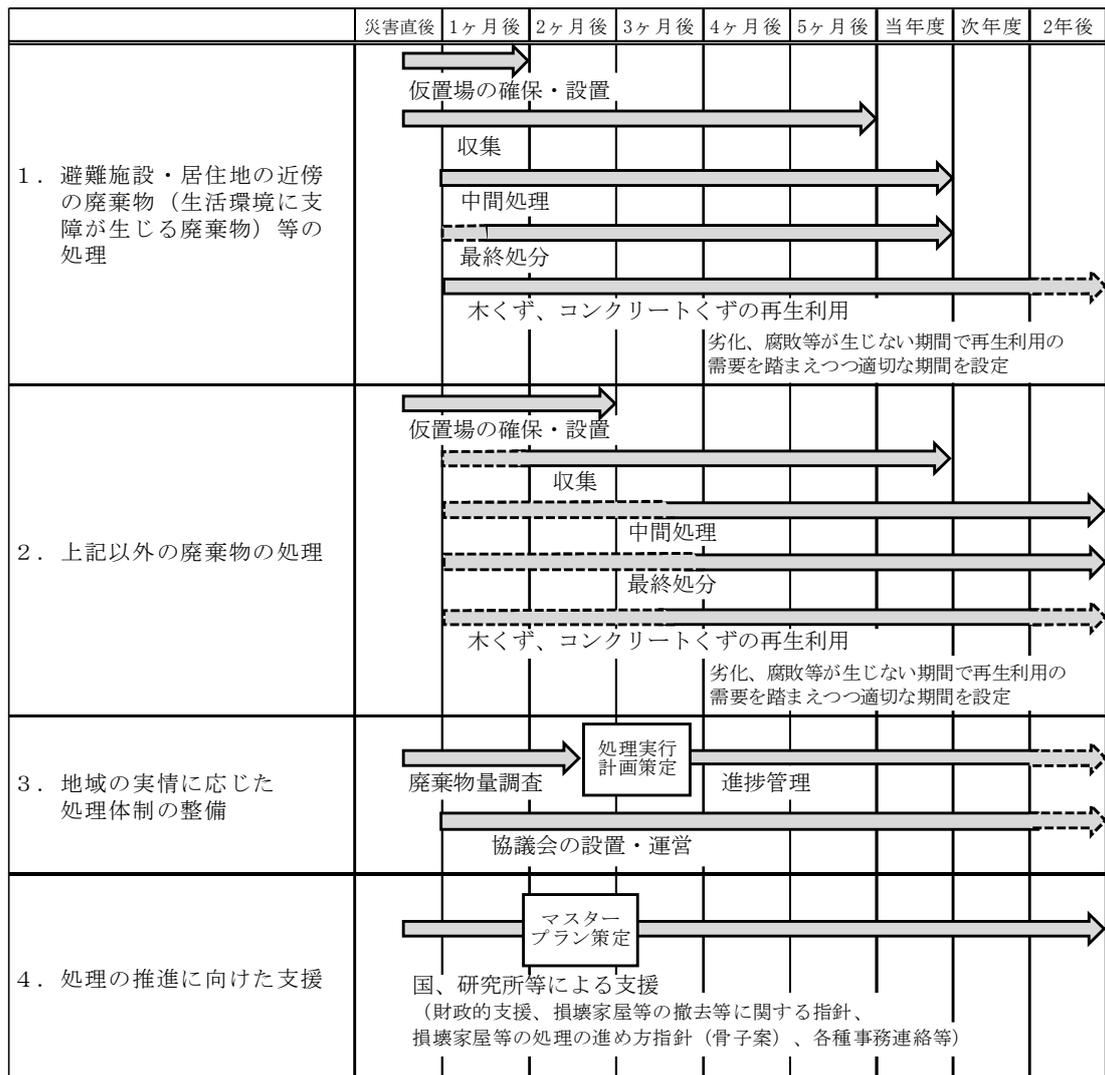
3. 1 処理スケジュール

処理スケジュールの策定は、表 4. 3. 1 に示す点に留意します。処理スケジュールの例を図 4. 3. 1 に示します。

表 4. 3. 1 処理スケジュールの策定の留意点

時期	留意点
平時災害予防	災害廃棄物処理に必要な人員
	災害廃棄物の発生量
	処理施設の被災状況を考慮した処理可能量
応急対応時	職員の被災状況
	災害廃棄物の発生量
	処理施設の被災状況を考慮した処理可能量
	次に挙げる緊急性の高いものを優先する ①道路障害物の撤去 ②仮設トイレ等のし尿処理 ③有害廃棄物・危険物の撤去 ④倒壊の危険性のある家屋等の解体・撤去 ⑤腐敗性廃棄物の処理
復旧・復興時	次に挙げる点を考慮した処理スケジュールの見直し ①施設の復旧及び稼働状況 ②処理見込み量 ③動員可能な人数 ④資機材の確保 ⑤広域処理の必要性、仮設焼却炉の必要性 ⑥木くず等腐敗性のある廃棄物の保管

資料：災害廃棄物対策指針



資料：災害廃棄物対策指針

図 4.3.1 処理スケジュールの例

3. 2 処理フロー

災害廃棄物の処理方針、発生量、処理可能量等を踏まえ、種類毎に分別、中間処理、最終処分・再資源化の検討を行います。

図 4.3.2 に仮置き場における災害廃棄物の処理フローの例を示し、表 4.3.2 に仮置き場の分類を示します。発災後は仮置き場の効率的な利用を考慮して、レイアウトと処理の流れを構築します。

なお、応急対応時や復旧・復興時には、その時々に応じた発生量・処理可能量、処理施設の復旧状況等を勘案し、平時に作成した処理フローを見直します。

表 4.3.2 仮置き場の分類

名称		目的・定義	備考
仮置き場	一時仮置き場	個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、被災家屋等から災害廃棄物を、被災地内において、仮に集積する場所。	<ul style="list-style-type: none"> 被災後数日以内に設置 設置期間は、住民の片付けが終わるまでとし、数ヵ月を目途とする。
	一次集積所	処理（リユース・リサイクルを含む。）前に、仮置き場等にある災害廃棄物を一定期間、粗選別・保管しておく場所。	<ul style="list-style-type: none"> 被災後数週間以内に設置 大型ダンプがアクセスできる道路が必要 設置期間は、災害廃棄物等処理が完了するまでとする。
	二次集積所	一次集積所での分別が不十分な場合、再選別を行い、中間処理を行うまでの間、保管しておく場所。	<ul style="list-style-type: none"> 被災後数ヵ月以内に設置 大型ダンプがアクセスできる道路が必要 設置期間は、中間処理が完了するまでとする。
中間処理施設用地		仮設破砕機・焼却炉等の設置及び処理作業を行うための場所。	<ul style="list-style-type: none"> 二次集積所の環境条件等が十分に確保できる場合は、集積所に隣接して設置することが望ましい。 中間処理された再生資材を搬出するまでの保管を行う。

資料：災害廃棄物対策指針 災害廃棄物分別・処理マニュアル（一般社団法人 廃棄物資源循環学会）

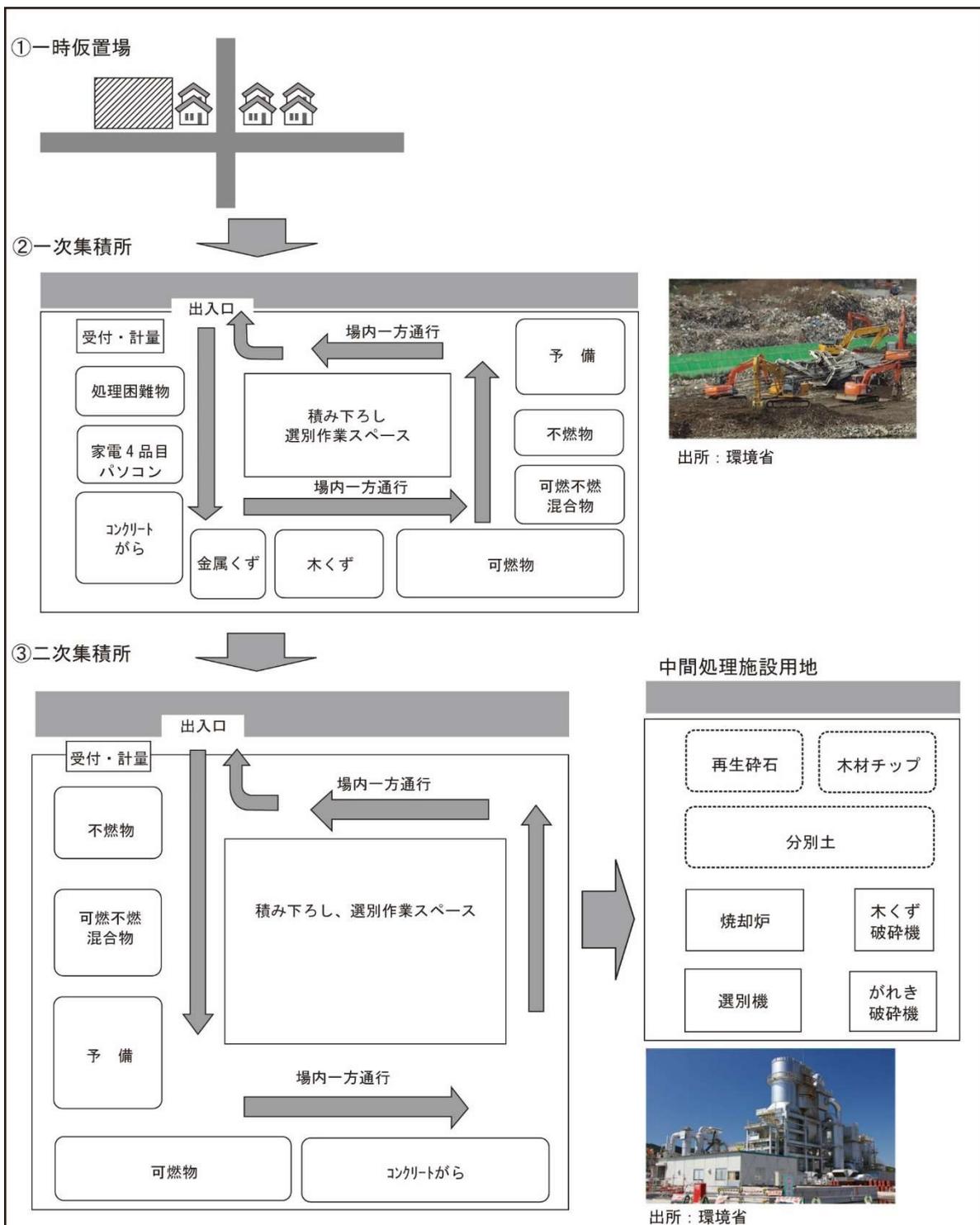


図 4.3.2 仮置き場における処理フローの例

3. 3 収集運搬の検討

収集運搬の方法を策定するにあたっては、表 4. 3. 3 に示すような内容を検討します。特に平時における準備は多岐にわたるため、その詳細を表 4. 3. 4 に示します。

表 4. 3. 3 収集運搬方法の検討事項

時期	検討内容
平時災害予防	優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集運搬方法・ルート、必要資機材、連絡体制・方法
初動準備対応	【風水害】 片付けごみが発災翌日から排出されることもあるため、迅速な収集運搬体制を確保する 水分を含み重量がある災害廃棄物が多量に発生し、積込・積降に重機が必要になるため、平常時から収集作業人数や車両等（平積みダンプ等）を準備する
応急対応時	平時に検討した内容を参考にして収集運搬体制を整備する
	ボランティアに対して被災家屋からの災害廃棄物の分別を周知
	防護服・安全靴・ゴーグルなどの防具の着用
	有害物質の流出の有無の判断
	台風や積雪による収集運搬への影響
復旧・復興時	道路、生活環境の復旧、仮置き場の位置を勘案した見直しの実施

資料：災害廃棄物対策指針

表 4.3.4 平時における収集運搬方法の詳細な検討課題

収集運搬車両の位置付け	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災計画の中に緊急車両として位置付ける。
優先的に回収する 災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・有害廃棄物・危険物を優先回収する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・冬季は着火剤などが多く発生することが想定され、混合状態となると爆発や火災等の事故が懸念されるため、これらのものが発見された際は優先的に回収する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・夏季は上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先回収する。
収集方法	<ul style="list-style-type: none"> ・戸別収集またはステーション収集。 (仮置場への個人の持込みを認めた場合、仮置場周辺において渋滞が発生することも懸念される。)
	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上運搬（鉄道運搬を含む）、水上運搬。 (道路などの被災状況により収集運搬方法を決定する。場合によっては、鉄道輸送や水上運搬の可能性も調査する。例えば、被災現場と処理現場を結ぶ経路に鉄道や航路があり、事業者の協力が得られ、これらを利用することで経済的かつ効率的に収集運搬することが可能であると判断される場合など。)
収集運搬ルート 収集運搬時間	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民の生活環境への影響や交通渋滞の発生防止など総合的な観点から収集運搬ルートを決定する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・収集運搬ルートだけでなく、収集運搬時間についても検討する。
必要資機材	<ul style="list-style-type: none"> ・水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物が発生する場合は、積込み・積降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には平積みダンプ等を使用する。
連絡体制・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・収集運搬車両に無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する。
住民への周知	<ul style="list-style-type: none"> ・収集ルートや日時などを住民に周知する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・収集運搬車両からの落下物防止対策などを検討する。

資料：災害廃棄物対策指針

第4節 仮置き場

4. 1 仮置き場の利用方法

仮置き場は、一時的な仮置きを行う場合と災害廃棄物の処理又は保管を行う場合で検討します。仮置き場は大型車による搬入搬出や分別して積み上げる範囲指定を行うため広い用地が必要になります。

表 4. 4. 1 に仮置き場の利用方法例を示します。

表 4. 4. 1 仮置き場の利用方法例

用途	説明
一時的な仮置き場	<ul style="list-style-type: none">・道路障害物の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な仮置き・住民が自ら持ち込む仮置き
破砕作業用地、焼却施設用地	<ul style="list-style-type: none">・仮設破砕機、焼却炉等の設置及び処理作業(分別等)を行うための用地
保管用地	<ul style="list-style-type: none">・中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管・最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスせずに堆積するものの保管・コンクリートガラや津波堆積物等の復興資材を利用先まで搬出するまでの一時的な保管・焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管・需要とバランスせずに滞留する再資源化物の保管(ただし再資源化物のみを仮保管している場合は含まない)

資料：災害廃棄物対策指針

4. 2 仮置き場の必要面積の推計

仮置き場の必要面積は次式から推計しました。仮置き場必要面積は表 4.4.2 より 11,834m²となります。

☆仮置き場必要面積の計算式

$$Y (\text{仮置き場必要面積}) = A (\text{災害廃棄物等集積量}) / B (\text{見かけ比重}) / C (\text{積み上げ高さ}) \times D (\text{作業スペース係数})$$

A 災害廃棄物等集積量 = 災害廃棄物等発生量 - 災害廃棄物等発生量 / 実質処理期間

実質処理期間 : 2.5 年 (処理期間 3 年のうち前後 3 ヶ月は仮置き場の設置・撤去期間として除いた)

B 見かけ比重 : 廃棄物の種類毎の単位体積あたりの重量 (t/m³)

C 積み上げ高さ : 5m

D 作業スペース係数 = 1 + 作業スペース割合

表 4.4.2 仮置き場の必要面積

組成	可燃物	不燃物	コンクリートガラ	金属	柱角材	合計
発生量 (t)	6,854	6,854	19,957	2,621	2,016	38,302
実質処理期間 (年)	2.5					—
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	1	1.13	0.55	—
積み上げ高さ (m)	5					—
作業スペース割合	1					—
仮置き場必要面積 (m ²)	4,112	1,495	4,790	557	880	11,834

4. 3 仮置き場の選定・確保・設置

本村では仮置き場の候補地として図 4. 4. 1 に示す粗大ごみ置き場を選定しています。発災時には、災害廃棄物の発生量によっては粗大ごみ置き場だけでは不足するため、他の候補地についても検討します。

候補地の選定は表 4. 4. 3 に示す内容に留意します。

表 4. 4. 3 候補地選定の留意事項

時期	留意点
平時災害予防	地元住民と平常時に調整を行う。
	候補地は次の点を考慮 ①公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の 公有地 ②長期間利用が見込まれない私有地(借り上げ) ③二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が 小さい地域 ④応急仮設住宅等他の土地利用のニーズの有無
	破碎・焼却等を行う仮置き場は一時的な仮置き場よりも広い用地が求められること、一時的仮置き場から搬送することを踏まえた検討
	周辺地域の環境保全
	仮置き場は、可能な限り水源・学校・病院から離れた場所を検討する
初動準備対応	仮置き場候補地の状況確認
	地元関係者、関係部署との調整
	仮置き場設定の際の住民への広報の準備
応急対応時	仮置き場の確保は、自衛隊野営場、避難所、仮設住宅用地への利用も想定されるので、調整する
	落橋、崖崩れ、水没等により仮置き場にアプローチできるかどうか確認する
	仮置き場が私有地の場合は、返却までのルール作り
	仮置き場の使用による土壌汚染状況
復旧・復興時	土壌分析等、土地の安全性を確認し、仮置き場の現状復帰に努める

資料：災害廃棄物対策指針

また、風水害については、以下の事項に留意して選定します。

表 4.4.4 風水害における仮置場選定の留意点

留意点
風水害時には、河川敷の使用が困難であることに配慮する
ハザードマップを参照し、浸水想定区域等は避ける
風水害時は落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場へアプローチできなくなる場合も考慮する
風水害による災害廃棄物は、汚水を発生するおそれがあることから水源に留意し、近接する場所は避ける
風水害は水が引くと直ちに災害廃棄物が排出されるため、調整が簡便で早期に開設できる場所とする必要がある
土砂災害では、国土交通省所管の堆積土砂排除事業との連携が生じる場合があるため、土砂混じりがれき等のみを受け入れる仮置場を別途選定しておく必要がある

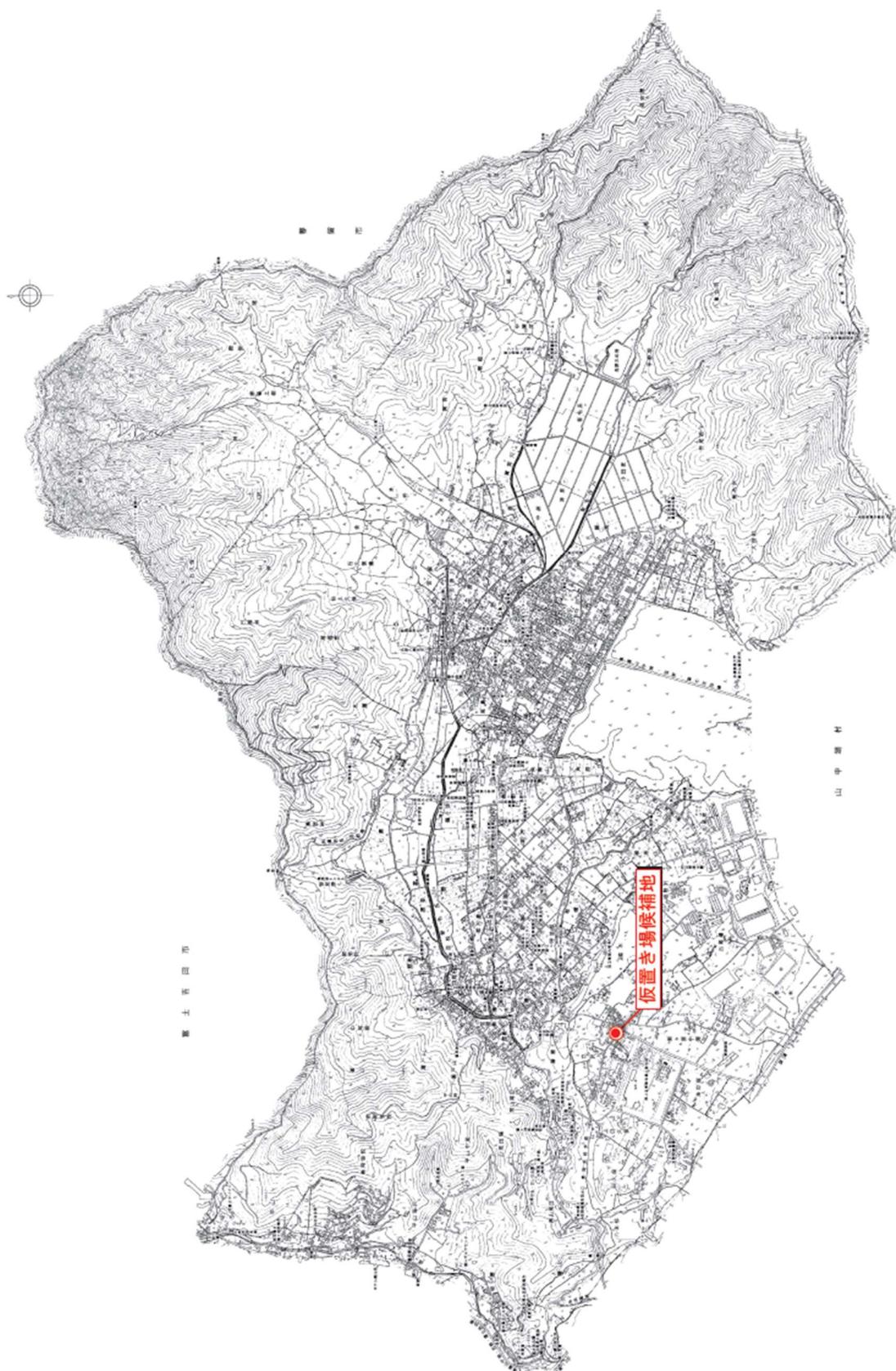


図 4.4.1 仮置き場候補地

4. 4 仮置き場の管理・運営

仮置き場の管理・運営は表 4. 4. 5 に示す内容に留意します。

表 4. 4. 5 仮置き場の管理・運営に関する留意事項

時期	留意事項
応急対応時	災害廃棄物の飛散防止
	土壌浸透を防ぐため仮舗装の実施、鉄板やシートの敷設、排水処理設備の防止
	火災による災害廃棄物には有害物質を含む可能性がある
	火災による災害廃棄物は分別が困難なものを含むことがあるため、別途区別保管することを検討する
復旧・復興時	トラックスケールを設置し、搬入される災害廃棄物の数量を管理する
	不法な便乗投棄の混入を監視し、防止する

資料：災害廃棄物対策指針

4. 5 人員・機材の配置

人員・機材の配置は表 4. 4. 6 に示す内容に留意します。

表 4. 4. 6 人員・機材の配置に関する留意事項

番号	留意事項
①	仮置き場の管理者
②	十分な作業人員、車輛誘導員、夜間警備員
③	廃棄物の積み上げ、積み卸しの重機
④	場内運搬用のトラック
⑤	場内作業用の重機

注. 必要資機材の例については資料編参照

4. 6 仮置き場の返却

仮置き場を返却する際には、土壌汚染の分析を行い、必要に応じては消毒・土換えを実施するなどして、土地の安全性を確保し原状回復に努めます。

第5節 環境モニタリング、火災対策

5. 1 環境モニタリング

災害廃棄物による有害物質の流出が懸念されるため、地域住民の生活環境を保全するために環境モニタリングを実施します。

実施に際しては表 4.5.1 に示す内容に留意します。また、環境影響要因別の対策例を表 4.5.2 に示します。

なお、一般大気中の石綿測定については、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」を参照のうえ、可能な限り早い段階で実施します。

表 4.5.1 環境モニタリングの留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	どのような環境項目について配慮する必要があるか
	地域の化学物質の使用・保管状況を把握
	緊急対応マニュアル作成の検討
応急対応時	廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路、化学物質の使用・保管場所を対象に環境モニタリングを実施する
	モニタリング項目は平常時の検討項目や被災状況を勘案して決定する
	住民へ情報提供し、必要に応じては注意喚起、危険地域からの避難等を勧告する
復旧・復興時	建物の解体・撤去現場、仮置き場において環境モニタリングを行う

資料：災害廃棄物対策指針

表 4.5.2 環境影響要因別の対策例

影響項目	環境影響	対策例	留意点
大気質	<ul style="list-style-type: none"> 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毒ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 粉砕機など粉じん発生施設の位置、住居や病院など環境保全対象、主風向等に配慮すること。 環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、モニタリング地点を複数点設定する。
臭気	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> 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、シートによる被膜等 	<ul style="list-style-type: none"> 腐敗性廃棄物がある場合はその位置、住居や病院など環境保全対象、主風向等に配慮すること。 環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、モニタリング地点を複数点設定する。
騒音振動	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 騒音や振動の大きな破砕機など「特定施設」の位置を踏まえたモニタリングを行う。
土壌	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内に遮水シートを敷設 P C B等の有害廃棄物の分別保管 	<ul style="list-style-type: none"> 利用前に汚染の状況を調査する。
水質	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 土壌汚染の恐れのある災害廃棄物等が仮置きされていた箇所を調査する。

資料：災害廃棄物対策指針

5. 2 悪臭及び害虫発生の防止

応急対応時には、木くず等の腐敗性廃棄物を優先的に処理し、消石灰を散布するなどして害虫の発生を抑制します。仮置き場等で悪臭や害虫が発生した場合は、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シート被覆等の対応を検討します。

5. 3 仮置き場の火災対策

仮置き場での火災を未然に防止するための措置を実施します。防止するために表 4.5.3 に示す内容に留意します。

表 4.5.3 仮置き場火災防止の留意事項

時期	留意事項
応急対応時	高く積み上がった災害廃棄物は、微生物の働きにより発酵しメタンガスが生じて火災発生が懸念されるため下記の対策を検討する。 ①積み上げ高さの制限 ②散水 ③堆積物の切り返しによる放熱 ④ガス抜き管の設置 ⑤温度管理
	消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員の消火訓練。
	水や消火器では消火できない危険物には消火砂を用いるなど専門家の意見をもとに対応する。
復旧・復興時	災害応急時における対応を継続する。

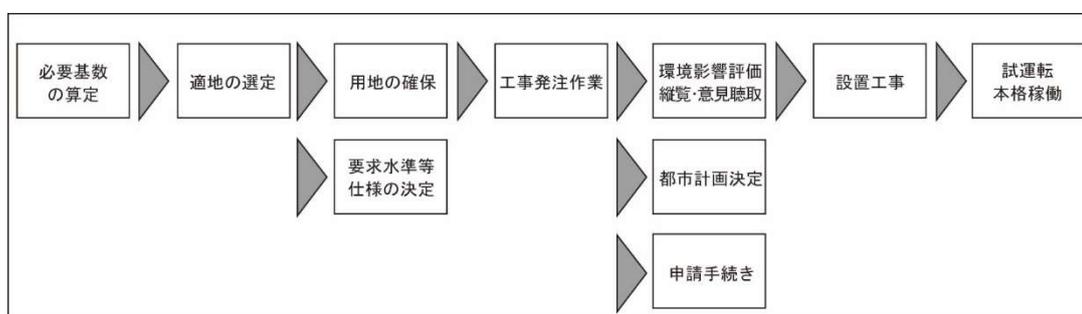
資料：災害廃棄物対策指針

第6節 仮設処理施設の検討

6. 1 仮設処理施設の検討

本村の災害廃棄物の焼却は、富士吉田市環境美化センターで行うこととなります。発災後、同センターの被災程度及び災害廃棄物の発生量によっては仮設処理施設を設置することを検討します。仮設処理施設を設置を迅速に行うために、処理開始までの期間短縮や手続き等を簡易化できる特例があります。

図 4.6.1 に東日本大震災の事例における仮設処理施設の設置フローを示します。



資料：災害廃棄物対策指針

図 4.6.1 仮設処理施設の設置フロー

仮設処理施設の設置に関する手続きは、平時の一般廃棄物処理施設の設置に関する手続きと基本的に同じであり、本村が一般廃棄物処理施設を設置する場合は、廃棄物処理法第 8 条第 2 項の事項を記載した届出書及び当該施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響についての調査（生活環境影響調査）の結果を記載した書類を添えて提出する等の手続きを図りますが、平成 27 年廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部を改正する法律（平成 27 年 7 月 17 日公布）において、仮設処理施設の迅速な設置を図るべく、災害時における廃棄物処理施設の新設に係る特例措置が整備されているため検討します。

(1) 環境影響評価の実施及び縦覧・意見聴衆（廃棄物処理法第 9 条の 3 第 2 項）

縦覧・意見聴取は市町村で定める条例の規定に基づいて実施します。

- ・市町村条例の規定により非常災害時に限り縦覧期間の短縮が可能

(2) 廃棄物処理法に基づく県への届出（廃棄物処理法第9条の3第1項）

設置の30日前までの届出が必要（最終処分場については60日前）です。

- ・ 事前の県知事との協議により非常災害時に限り期間短縮が可能
建築基準法第51条の規定にも留意が必要です。
- ・ 建築基準法・都市計画法の設置手続き

建築物を新設もしくは増設する場合は、規模、種類に応じ都市計画決定や開発許可申請等の手続きが必要となります。しかし、都市計画区域内にごみ処理施設を設置する場合は、都市計画決定は必要となりますが、事務処理市町村等が行う開発許可申請については、県知事との協議でよいとされています。災害時の特例として、建築基準法第85条第2項の規定により官公署その他これらに類する公益上必要な用途に供する応急仮設建築物として許可を受けた場合は、建築基準法の一部が適用されないと規定されており、敷地の位置にかかる都市計画決定、建築確認申請の手続き等の建築基準法上の規定が免除となります。

6. 2 仮設焼却炉の種類

仮設焼却炉に適した方式は表4.6.1に示すとおり2種類あります。

表4.6.1 仮設焼却炉の種類と説明(詳細は資料編参照)

種類	説明
ロータリーキルン式炉	廃棄物をゆっくりとした回転により流動性のある泥状物や粉体、プラスチック等の廃棄物を攪拌、焼却する。ガス化の早い油泥や廃プラスチック類の廃棄物を燃焼させる。耐火材を内張りした横型円筒炉であり、円筒軸は若干傾斜しており、排出側に向けて下り斜面を形成している。炉の一端に廃棄物の供給口と燃焼バーナーが、他端に焼却灰または熔融物の排出口が設けてある。炉の回転により焼却物が転動するので、比較的大きなものも焼却できる。
ストーカ式炉	廃棄物をストーカ（「火格子」とも呼ばれるごみを燃やす場所。下から空気を送りこみごみを燃えやすくするため、金属の棒を格子状に組み合わせてある）の上で転がし、焼却炉上部からの輻射熱で乾燥、加熱し、攪拌、移動しながら燃やす仕組みの焼却炉。国内の焼却炉で最も多く使われているタイプ。ストーカの形状や移動方式によりいろいろな種類がある。

資料：災害廃棄物対策指針

6. 3 仮設破碎機、選別機の検討

仮設処理施設では、仮設破碎機や選別機も必要となります。これらの種類を表4.6.2に示します。

表 4.6.2 仮設破碎機、選別機の種類

区分	種類
破碎機	ジョークラッシャ型
	インパクトクラッシャ型
	ハンマークラッシャ型
	二軸破碎機
	低速回転破碎機(海外製)
	移動式プレシュレッダー (海外製)
選別機	回転式選別機 (トロンメル)
	振動式選別機
	風力選別機
	磁力選別機
	カッターバー付トロンメルスクリーン (海外製)
	自動可燃・不燃分分離装置 (海外製)
	土砂精密分離装置 (海外製)

6. 4 仮設処理施設の管理・運営

仮設処理施設の管理・運営を行う際、次の事項に留意します。

- 仮設処理施設への投入前の分別作業の徹底による処理残さの削減
- 仮設焼却炉において、水分量の多い災害廃棄物を処理する際の助燃材（解体木くず、廃プラスチック類又は重油）の確保
- シート設置やテント内設置による降雨対策

第7節 損壊家屋等の解体・撤去

7. 1 損壊家屋等の解体・撤去

損壊家屋等の解体・撤去を行う際は、表 4.7.1 に示す内容に留意します。

表 4.7.1 損壊家屋等の解体・撤去の留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	損壊家屋の解体・撤去は、関係部局と連携することが肝要
	重機作業があるため、設計、積算、現場管理等の人員が必要
	道路障害物や倒壊の危険性が高い家屋等を優先的に解体するなどの優先順位の検討
	家屋の撤去では所有者の同意書を受理の上、所有者立ち会いのもと、作業を実施する旨のシステム構築
応急対応時	優先的に解体を実施する場合であっても、分別を考慮し緊急性のあるもの以外はミンチ解体を行わない
	優先的な解体・撤去は危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する
	解体申請窓口を設置する
	発災直後に関しては、解体申請にとらわれず倒壊の危険性のあるものに限定することも考慮する
	解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、解体・撤去の優先順位を指示する。解体・撤去の着手にあたっては、建物所有者の立ち会いを求め、解体範囲等の終確認を行う
	解体・撤去完了後現場立ち会いを行い、履行を確認する
復旧・復興時	優先順位の高い建物の解体・撤去完了後も引き続き必要な建物の解体・撤去を順次行う
	災害応急対応時において倒壊の危険性のあるものに限定し解体事業を発注した場合は、残りの解体・撤去が必要な建物についても漸次解体事業の発注を行う
	被災規模が大きく、広い範囲で解体・撤去が必要な場合、作業の発注は、建物毎でなく、地区毎に行い、効率化を図る
	解体・撤去にあたっては、重機の移動などが効率的に行えるよう解体・撤去順序を検討する
	解体・撤去の順序を決定し、地域毎の解体・撤去予定時期を広報する
	広報の対象は、建物所有者だけでなく周囲の住民も含める
	再資源化率を高めるためには混合状態を防ぐことが重要であるため、その後の処理方法を踏まえた分別解体を徹底する。分別解体・撤去は時間とコストを要するが、混合廃棄物量を減らすことで、再資源化・中間処理・最終処分のトータルコストを低減できる

資料：災害廃棄物対策指針

損壊家屋等の解体・撤去は、原則として所有者が行います。本村は、災害の規模に応じ公費解体を行うか、判断を行う必要があります。

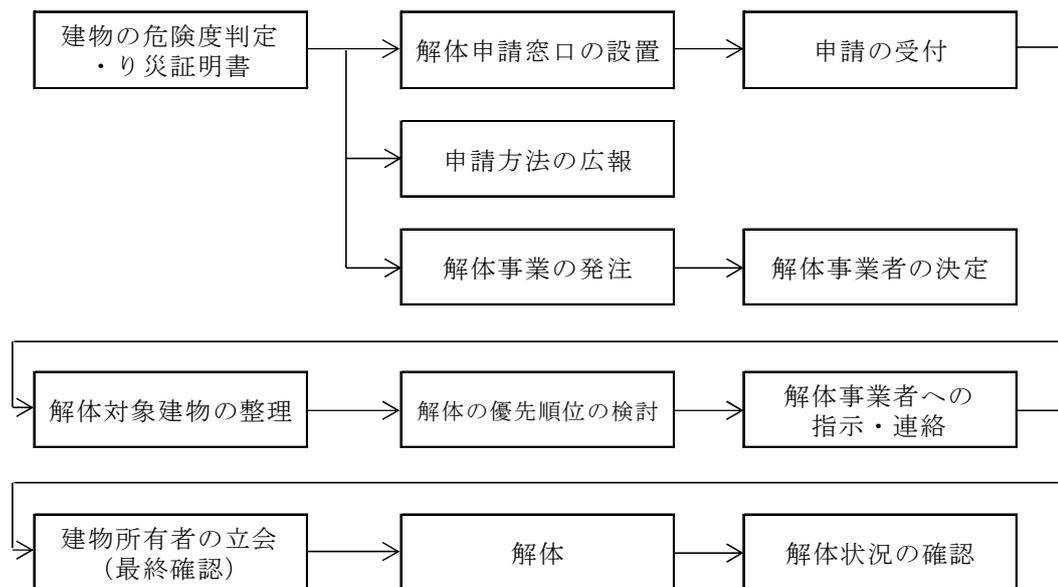
損壊家屋等の公費解体の実施判断については次の考え方にに基づき行います。

- ・原則、所有者が解体を行います。
- ・災害の規模に応じ、現地調査による危険度判断を行い、所有者の意思確認や生活環境保全上の必要性等以下の留意点に基づき、公費解体の必要性判断を行います。

【留意点】

- ・災害により損壊したものであるか
- ・生活環境保全上、必要と判断できるか。(周辺への二次災害の危険性等)
- ・損壊家屋等の所有者が、本村によって完全な取り壊しを行うことを了解しているか。(修繕により発生する廃棄物は災害廃棄物とはならない。)

また、解体・撤去の手順を図 4.7.1 に示します。



資料：災害廃棄物対策指針

図 4.7.1 解体・撤去の手順

- ①損壊家屋等の公費解体に係る受付の設置・申請方法の広報
- ②申請があった損壊家屋等の優先順位の検討
- ③解体事業者の契約・発注
- ④撤去・解体作業前の所有者確認（最終確認）
- ⑤損壊家屋等の撤去・解体の実施

7. 2 石綿対策

損壊家屋等には、発がん性の高い石綿を含む建材が使用されていることが考えられます。そのため、損壊家屋等の解体・撤去に際しては表 4. 7. 2 に示す内容に留意します。

表 4. 7. 2 石綿を含む損壊家屋等の解体・撤去の留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	石綿含有建材の使用状況について、公共施設管理者及び民間施設責任者等から情報を収集。
応急対応時	平時に把握した石綿含有建材の使用状況を確認し、関係者へ周知徹底する。
	他の廃棄物への混入を防ぐ。
復旧・復興時	石綿の含有が懸念される建築物及び建築物以外の構造物は、解体前に専門業者により分析調査等を行う。
	大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施。
	除去された石綿については、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

資料：災害廃棄物対策指針

7. 3 県への事務委託

本村は、大規模災害等により行政機能が喪失した場合、地方自治法の規定に基づき、県と災害廃棄物処理の事務委託の範囲を協議したうえで、県へその事務を委託します。

ただし、災害廃棄物処理業務の「一部」を県に委託するのであって、可能な限り自ら災害廃棄物処理を行うことが原則となります。県への事務委託の流れを表 4.7.3 に示します。

表 4.7.3 県への事務委託の流れ

忍野村	県
<p>①委託に関する打合せ</p> <p>②委託依頼（申出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託依頼文書送付 <p>③委託協議の議決（地方自治法第252条の14第3項において準用する同法第252条の2の2第3項）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託協議を議決（又は専決処分） ・予算上の措置が的確に講ぜられる見込みが必要（地方自治法第222条第1項） <p>④委託協議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託協議文書、議決書謄本、議会会議録（専決処分書）送付 <p>⑦告示</p>	<p>①委託に関する打合せ</p> <p>②委託について通知</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通知文書、委託規約（案）、専決処分（案） <p>④委託協議の議決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託協議の受け、県議会へ受託議案を提出、議決（又は専決処分） <p>⑤受託決定通知</p> <ul style="list-style-type: none"> ・決定通知書送付 <p>⑥告示依頼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・告示依頼書送付 <p>⑦告示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県公報登載 <p>⑧総務大臣への届出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託規約、県議会議決書謄本、市町村議会議決書謄本、県告示送付

※資料：災害廃棄物対策指針

第8節 分別・処理・再資源化

8. 1 分別・処理・再資源化

分別・処理・再資源化では表 4. 8. 1 に示す内容に留意します。

表 4. 8. 1 分別・処理・再資源化の留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	廃棄物の種類毎の処理方法、再資源化方法を把握し、処理方法・手順を検討する。
	再資源化は処理期間の短縮、最終処分場の延命化に繋がるため撤去段階から積極的な分別体制・システムを構築する。
	様々な種類の災害廃棄物を処理するため、種類毎の処理可能事業者を把握しておく。
	所有者不明の土地・建物等の処理方法について検討する。
応急対応時	可能な限り分別を行う。
	通行障害となっている被災自動車や船舶等の移動、腐敗性廃棄物の処理を行う。なお、被災車両の撤去にあたっては、所有権があることから、事前に撤去予定などを提示してから行う。また、ハイブリット車両や電気自動車は短絡感電のおそれがあることから、車両解体業者と連携して撤去する。
	自動車の撤去については人命救助や遺体の収容の観点から自衛隊などと協力する。また、車内で貴重品が見つかった場合は、警察と連携することも必要である。
	太陽光発電設備の撤去にあたっては、日照時は発電により感電の恐れがあるため、取扱いに注意する。また、夜間や日没後の日照のない時間帯であっても、同様な注意が必要である。
	水産廃棄物を含む腐敗性廃棄物の処理・処分の方法については、国や研究機関と相談し決定する。その他の廃棄物については、混合状態で仮置きすると処理時における課題が多いため、やむを得ない事情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を心がける。
処理にあたっては、季節によって課題が異なることに留意する必要がある。夏季においては廃棄物の腐敗が早く、それに伴いハエなどの害虫が発生すると、生活環境が悪化し感染症の発生・まん延が懸念される。災害救助主管部局や衛生主管部局と連携を図り、対応を講ずる。害虫駆除にあたっては、専門機関に相談し、殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布を行う。	
復旧・復興時	廃棄物の資源としての活用が望まれることから、被災地方公共団体は復興計画や復興事業の進捗にあわせて分別・処理・再資源化を行う。分別・処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

資料：災害廃棄物対策指針

8. 2 廃棄物の種類毎の分別方法

廃棄物の種類毎の分別・処理方法等について、表 4.8.2 に示します。

表 4.8.2 廃棄物の種類毎の分別処理方法等

種類	分別・処理方法
混合廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 混合廃棄物は、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、同一の大きさに破碎し、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	<ul style="list-style-type: none"> 木くずの処理にあたっては、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ある場合もある。
コンクリートがら	<ul style="list-style-type: none"> 分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破碎を行う。再資源化が円滑に進むよう、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	<ul style="list-style-type: none"> 災害時に、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市町村が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。 冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食物品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。 冷蔵庫等フロン類を使用する機器については分別・保管を徹底し、フロン類を回収する。
畳	<ul style="list-style-type: none"> 破碎後、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に注意する。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	<ul style="list-style-type: none"> チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。
石膏ボード、スレート板などの建材	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 被災した建物等は、解体または撤去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、廃石綿等また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恐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。 解体・撤去及び仮置場における破碎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	<ul style="list-style-type: none"> 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い、状況を継続的に監視しながら処理を進める。
漁具	<ul style="list-style-type: none"> 漁具は破碎機での破碎が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破碎して焼却処理した事例がある。
肥料・飼料等	<ul style="list-style-type: none"> 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・飼料等が津波被害を受けた場合も含む）、平常時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。
P C B 廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> P C B 廃棄物は、市町村の処理対象物とはせず、P C B 保管事業者へ引き渡す。 P C B を使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中に P C B 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。 P C B 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、P C B 廃棄物とみなして分別する。
トリクロロエチレン	<ul style="list-style-type: none"> 最終処分に関する基準を越えたトリ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	<ul style="list-style-type: none"> 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）

資料：災害廃棄物対策指針

8. 3 再生処理

災害廃棄物の再生処理の例を表 4. 8. 3 に示します。

表 4. 8. 3(1)再生処理の例

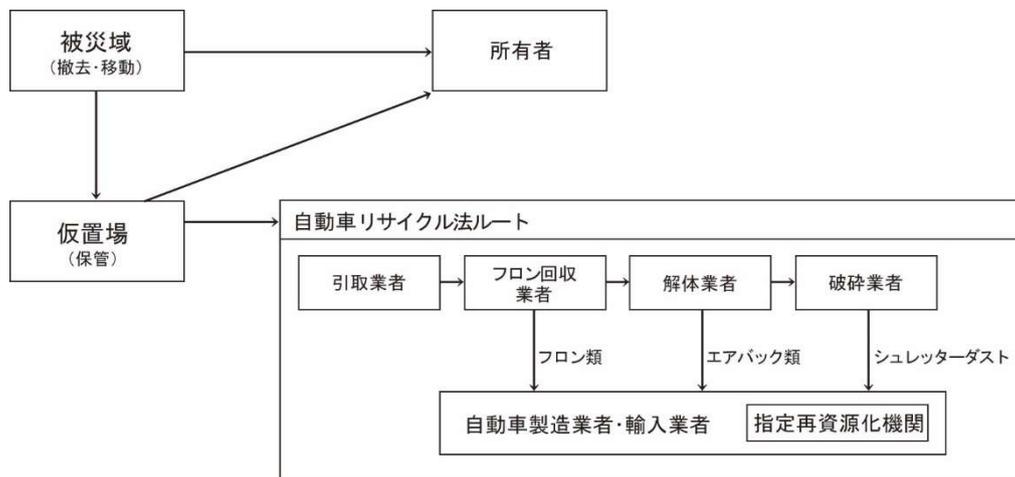
災害廃棄物等の種類	主な処理工程	再生処理後の用途
コンクリートがら	破碎した後、選別・分級	<ul style="list-style-type: none"> 再生砕石（RC40等）  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
柱角材、木くず	破碎したチップ化	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスボイラ燃料 MDF（中密度繊維板）等原料
可燃物	焼却後、熔融炉において焼却灰を熔融しスラグ化し舗装材、コンクリート製品の骨材等を製造。	<ul style="list-style-type: none"> 舗装材、骨材  <p style="text-align: right;">出所：経済産業省</p>
	焼却後、焼却灰に硬化剤やセメントを混練し固化させ、路盤材を製造。	<ul style="list-style-type: none"> 路盤材  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
	焼却	<ul style="list-style-type: none"> 焼却灰（セメント原料）
不燃物	破碎・分級	<ul style="list-style-type: none"> 土砂 セメント原料

表 4.8.3(2) 再生処理の例

災害廃棄物等の種類	主な処理工程	再生処理後の用途
汚泥	汚泥にセメント等の固化材を混入した後造粒固化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土木資材  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
金属くず	選別	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金属原料
廃タイヤ	破碎しチップ化	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボイラー燃料 ・ 再生ゴム原料 ・ セメント原料
廃プラスチック	破碎、圧縮梱包	<ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチック原料 ・ ボイラー燃料
紙類	選別、圧縮梱包	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製紙原料
畳	破碎	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボイラー燃料

8. 4 被災自動車の処理

被災自動車処理フローについて、図 4.8.1 に示します。



資料：災害廃棄物対策指針

図 4.8.1 被災自動車の処理フロー

第9節 最終処分

9. 1 最終処分

最終処分場は、再資源化できない災害廃棄物を埋め立てるために必要です。最終処分場が決定しないと、仮置き場に放置されることになり、処理に支障を生じます。最終処分では表 4.9.1 に示す内容に留意します。

表 4.9.1 最終処分における留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	平時に受け入れ可能な最終処分場を検討する。
	最終処分場のリストを作成し、広域的な処分ができるよう民間事業者等と協定を結ぶ。
	最終処分場は、災害廃棄物の一時的な仮置き場、分別資源化材料の一時保管場所としても利用できる。
復旧・復興時	協定により利用できる最終処分場が確保できている場合は、搬送開始に向けた手続きを行う。
	処分先が確保できない場合や処理期間が長く復旧・復興に時間がかかると判断した場合は、広域的な処理・処分を検討する。
	広域的な処理・処分を行う場合には、国や都道府県と相談の上、広域処理に向けた調整を行う。 処理・処分先については、必要に応じて民間事業者団体のネットワークを活用し、確保する。

資料：災害廃棄物対策指針

9. 2 有害物質・適正処理が困難な廃棄物の対策

有害物質・適正処理が困難な廃棄物の対策は表 4.9.2 に示す内容に留意します。また、有害物質を含む廃棄物や危険物の収集・処理方法を表 4.9.3 に示します。

表 4.9.2 有害物質・適正処理が困難な廃棄物の対策の留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	有害物質取り扱い事業所を所轄する関係機関と連携し、発災前における厳正な保管と災害時における対応協力を求める。
	P C B 等の適正処理が困難な廃棄物は、応急的な対応として本村で回収し、まとめて業者に引き渡すことを検討する。
	P R T R 等の情報を収集し、保管場所を地図等で把握する。
	石綿含有建材の解体から処分に至る一連の流れにおいて取り扱い方法を整理し、職員・事業者へ教育訓練する。
応急対応時	有害物質の飛散、危険物の爆発等の事故を防ぐため、優先的に回収を行い、早期に処分する。特に人命救助の際には注意を払う。
復旧・復興時	有害廃棄物や危険物を発見次第優先的に回収する。
	有害物質や油等を取り扱う事業所が再稼働する場合は、周辺環境への影響がないか確認し、必要に応じて指導する。

資料：災害廃棄物対策指針

表 4.9.3 有害物質を含む廃棄物や危険物の収集・処理方法

区分	品目	収集方法	処理方法	保管方法	
有害物質を含むもの	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	ドラム缶、一斗缶	
	塗料、ペンキ	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		
	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	破砕、選別、リサイクル	専用容器
		ボタン電池	電気店等の回収（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	破砕、選別、リサイクル（金属回収）	-
廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破砕、選別、リサイクル（カレット、水銀回収）	ドラム缶等の密閉容器		
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	ペール缶	
	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	コンテナ	
	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	破砕		
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破砕、選別、リサイクル		
感染性廃棄物（家庭）	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	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	専用容器	

資料：災害廃棄物対策指針

第10節 思い出の品等

10.1 思い出の品等

建物の解体等の際には、思い出の品や貴重品と判断されるものが発見されることがあります。このような場合の取り扱いについては表 4.10.1 に示す内容に留意します。また、思い出の品等の取り扱いルールを例を表 4.10.2 に示します。

表 4.10.1 思い出の品等の取り扱いの留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	思い出の品の定義、持ち主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法を検討する。
	貴重品は警察へ届け出る必要があり、あらかじめ書類様式を作成しておくことを検討する。
応急対応時	平時に策定した取り扱いルールに従って措置を講じる。
	歴史的遺産、文化財等は別の扱いになるため、識別について周知徹底する。
復旧・復興時	発災直後は回収量が最も多くなるため、保管場所等は速やかに確保する。
	災害応急対応時からの作業を継続する。
復旧・復興時	思い出の品が時間経過とともに劣化しないよう、清潔な保管を行う。

資料：災害廃棄物対策指針

表 4.10.2 思い出の品等の取り扱いルール(例)

定義	アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等とする。
持ち主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する。
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等を仰ぐ。
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可とする。

資料：災害廃棄物対策指針

第 1 1 節 許認可の取り扱い

1 1. 1 許認可の取り扱い

許認可の取り扱いは表 4. 11. 1 に示す内容に留意します。

表 4. 11. 1 許認可の取り扱いの留意点

時期	留意事項
平時災害予防	関係法令の目的を踏まえ、必要な手続きを精査し、担当部署と手続き等を調整しておく。
復旧・復興時	規制緩和や期限の短縮措置などを適切に実施する。

資料：災害廃棄物対策指針

第12節 国庫補助金対応

12.1 災害等廃棄物処理事業費補助金

大規模な災害が発生した場合、廃棄物処理及び清掃に関する法律第22条の規定に基づき、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係わる費用について「災害等廃棄物処理事業費補助金」により国が財政的な支援を行うとされています。

補助金申請にかかる書類作成においては、災害等の状況や事業費見込み額を記載した災害報告書及び添付資料として被災写真、地図、災害廃棄物の推計発生量、事業費算出内訳の根拠資料等の様々な書類提出が求められます。そのため、土木・建築・財政部門の経験のある職員の活用や県の協力支援も検討します。

表 4.12.1 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

事業主体	市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業 ・ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業 ・ 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る）
補助率	1/2
主な要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指定市：事業費 80 万円以上、市町村：40 万円以上 ・ 降雨：最大 24 時間雨量が 80mm 以上によるもの ・ 暴風：最大風速（10 分間の平均風速）15m/sec 以上によるもの ・ 高潮：最大風速 15m/sec 以上の暴風によるもの等
その他	本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

第 5 章

各種相談窓口の設置等、
住民等への啓発・広報等

第1節 各種相談窓口の設置等

1. 1 各種相談窓口の設置等

各種相談窓口の設置等は、表 5. 1. 1. に示す内容に留意します。

表 5. 1. 1 各種相談窓口の設置等の留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	被災者からの廃棄物（災害廃棄物、家庭系ごみ）処理に関する相談・問い合わせに対応するための、受付体制（通信網復旧後は専用コールセンターの設置など）及び情報の管理方法の整備。
応急対応時	被災者相談窓口（通信網復旧後は専用コールセンターの設置など）を速やかに開設する。
	平常時に検討した方法に従い相談情報を管理する。
復旧・復興時	被災者等からの各種相談窓口での受付を継続する。
	事業所などの建物解体・撤去に関する相談が寄せられることが想定されるため、対処方針を決定し、対応する。

資料：災害廃棄物対策指針

第2節 住民等への啓発・広報等

2. 1 住民等への啓発・広報等

住民等への啓発・広報等は、表 5. 2. 1 に示す内容に留意します。

表 5. 2. 1 住民等への啓発・広報等についての留意事項

時期	留意事項
平時災害予防	次に挙げる住民や事業者への分別意識の啓発等を行う ①仮置場への搬入に際しての分別方法 ②腐敗性廃棄物等の排出方法 ③便乗ごみの排出、混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正な処理の禁止
	避難所の被災者に対する災害廃棄物処理に関する広報を行うため、広報手法、内容等を検討する
	障がい者や高齢者に向けて、多種多様な情報提供手段を準備する
	情報過多による混乱等が予測されるため、情報の一元化の必要性
応急対応時	被災者に対して、次に挙げる災害廃棄物に係る啓発・広報を行う ①災害廃棄物の収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等） ②収集時期及び収集期間 ③住民が持ち込みできる集積場（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） ④仮置場の場所及び設置状況 ⑤ボランティア支援依頼窓口 ⑥問い合わせ窓口の案内 ⑦便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止
	情報提供にあたり、情報の発信源及び問合せ先を明確にし、あいまいな表現、専門用語を避け、わかりやすい表現を使用する
	便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえたパトロールの実施や広報の強化地域を設定する
復旧・復興時	災害応急対応時に引き続き、被災者に対し啓発・広報を実施する
	広報誌や新聞、インターネット等を活用して災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等を周知

資料：災害廃棄物対策指針

2. 2 処理事業費の管理

災害廃棄物処理費用について、適切な価格であるか確認を行います。

忍野村災害廃棄物処理計画

平成29年3月（令和4年3月改定）

編集・発行

忍野村役場 環境水道課

〒401-0592

山梨県南都留郡忍野村忍草 1514

TEL：0555-84-3111（代表）

FAX：0555-84-7805