
嵐山町災害廃棄物処理基本計画

平成 31 年 3 月

嵐 山 町

目 次

第1章 基本的事項.....	1
1.1 背景及び目的.....	1
1.2 計画の位置付け.....	2
1.3 計画の構成.....	3
1.4 基本方針.....	4
1.5 災害廃棄物処理に係る業務.....	5
第2章 災害想定の整理.....	8
2.1 本計画で対象とする災害.....	8
2.2 埼玉県地震被害想定調査における地震被害想定.....	9
2.3 過去事例における風水害・雪害被害想定.....	11
第3章 災害廃棄物発生量の推計.....	12
3.1 災害廃棄物の種類.....	12
3.2 地震による災害廃棄物発生量.....	13
3.3 風水害・雪害による災害廃棄物発生量.....	17
第4章 処理能力の検討.....	18
4.1 既存施設の処理能力等.....	18
4.2 既存施設での処理可能量.....	20
4.3 関係主体への処理委託.....	23
4.4 災害廃棄物の資源化.....	25
第5章 仮置場の検討.....	26
5.1 仮置場の設置.....	26
5.2 必要面積の算定.....	32
5.3 仮置場となる可能性のある土地.....	33
5.4 緊急輸送道路の確保.....	34
第6章 処理体制の検討.....	35
6.1 組織体制の確立.....	35
6.2 関係主体との連携.....	41

第7章	処理フローの検討	44
7.1	収集運搬	44
7.2	処理処分	49
7.3	環境対策・火災対策	55
7.4	進捗管理	57
第8章	住民への啓発・広報手段の検討	58
第9章	職員の教育訓練の検討	59
第10章	避難所ごみ等・し尿処理の検討	60
10.1	災害時の対応	60
10.2	避難所ごみ・生活ごみ	62
10.3	し尿	64
第11章	その他の検討	66
11.1	国庫補助金等事務	66
11.2	民間事業者との連携に係る許認可申請	69

第1章 基本的事項

1.1 背景及び目的

震災については、平成23年3月11日に発生し、広範囲に未曾有の被害をもたらした東日本大震災や、平成7年1月17日に発生し、都市型地震としてライフライン等に甚大な影響を与えた阪神・淡路大震災など、近年、想定外の大地震が頻発している。また今後も、首都直下地震や南海トラフ地震等の大地震が高確率で発生することが予測されており、ひとたびこれらの地震が発生すると、嵐山町(以下、「本町」という。)でも多大な被害を受けることが想定される。

また風水害については、西日本を中心に広範囲に被害をもたらした平成30年7月豪雨を始めとし、台風・熱帯低気圧や梅雨前線により、毎年のように全国各地が大雨による甚大な被害を受けている。また、特に首都圏において、ゲリラ豪雨とも呼ばれる局地的大雨が発生することもあり、降雨だけではなく河川の氾濫などにも注意が必要となっている。本町においても、過去に台風や集中豪雨の影響により、土砂災害や町内を流れる市野川や都幾川の増水による被害が発生している。

これらのような大規模災害が発生した場合、建物や道路、上下水道等の被害によるがれき類や、避難所からのごみ・し尿の発生等、一時的に莫大な災害廃棄物が発生することが想定される。

環境省では、地方公共団体における災害廃棄物への対応力強化のため、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を策定、平成28年の熊本地震等の教訓をもとに、平成30年3月に改定を行った。これを受けて埼玉県でも、県内市町村における災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理の確保を目的として、平成29年3月に「埼玉県災害廃棄物処理指針」を策定している。

本町では、平成25年3月に、風水害・事故及び震災発生時における予防、応急対策及び復旧復興対策を整理した「嵐山町地域防災計画」を策定している。

こうした情勢を踏まえ、嵐山町災害廃棄物処理基本計画(以下、「本計画」という。)は、町内における過去の災害、及び近年頻発している大震災や大水害の教訓を踏まえ、想定される災害に対する体制整備を中心とし、災害廃棄物への迅速な対応を促進することを目的として策定する。



1.2 計画の位置付け

本計画は「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）（以下、「国指針」という。）に基づき、「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）（以下、「県指針」という。）や「嵐山町地域防災計画」（嵐山町防災会議、平成25年3月）（以下、「町防災計画」という。）等、関連計画との整合を図り、平時及び災害時における本町の災害廃棄物対策について整理している。本計画は、計画策定の前提となっている町防災計画、国指針、県指針、その他の諸条件に大きな変更があった場合には見直しを行う。

本計画の位置付けを図1-2-1に示す。

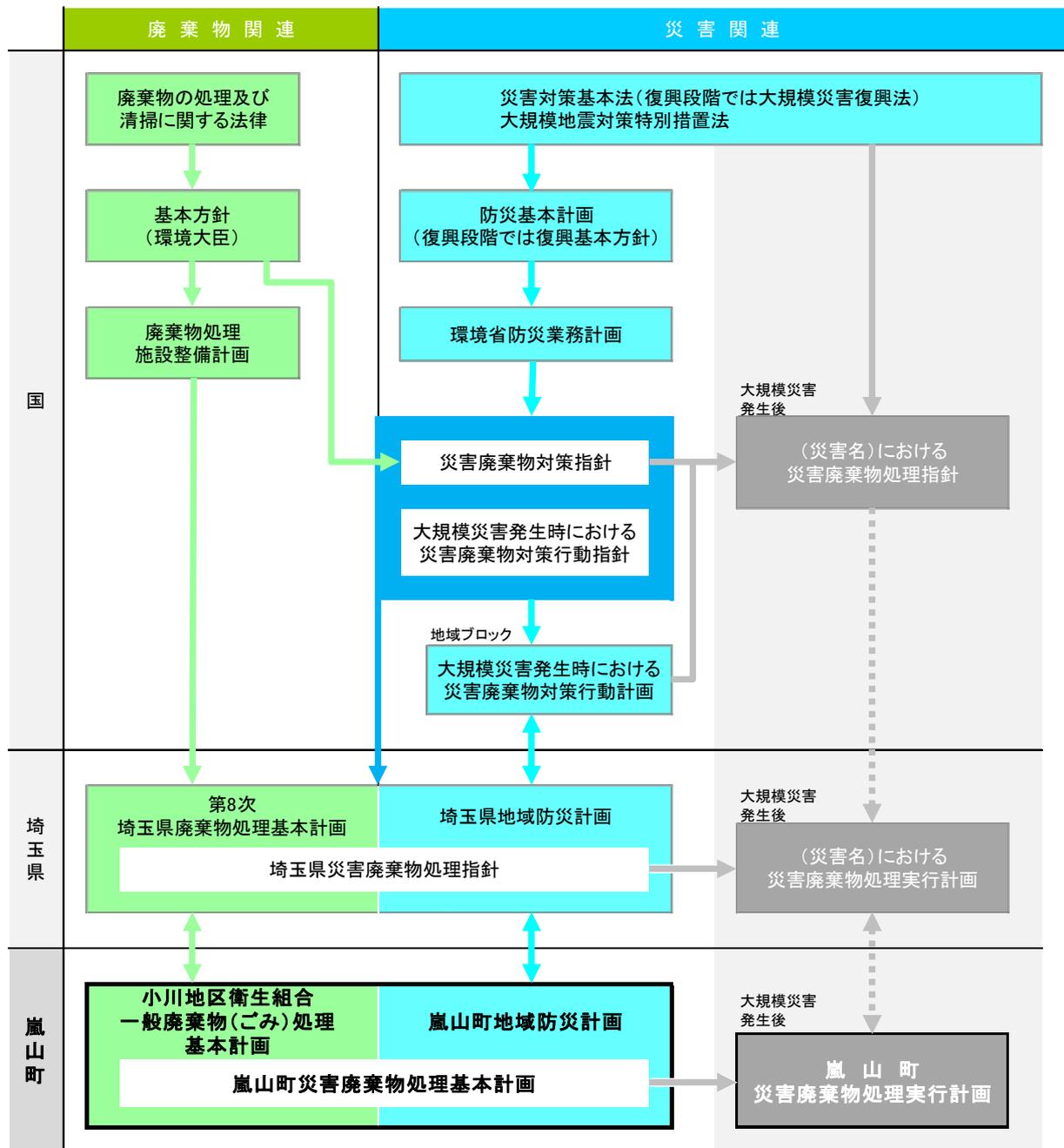


図1-2-1 本計画の位置付け

1.3 計画の構成

本計画の構成を図 1-3-1 に示す。

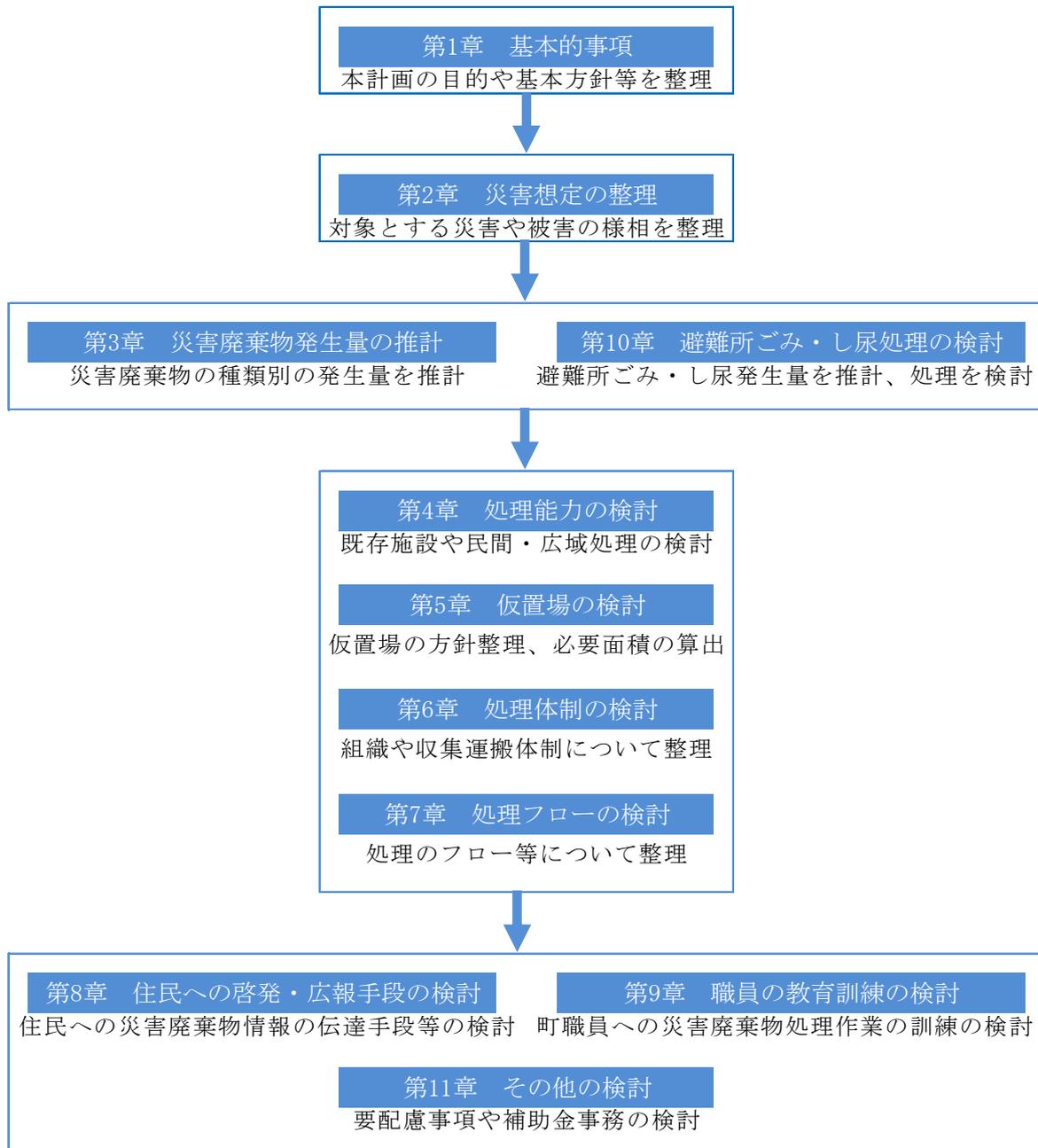


図 1-3-1 計画の構成

1.4 基本方針

1.4.1 処理期間

災害発生後は、速やかに復旧復興し、住民が通常的生活環境を取り戻すために、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理することが求められている。そこで、東日本大震災での災害廃棄物の処理期間が概ね3年（福島県を除く）であったことを踏まえ、処理完了までの処理期間を下記のとおり設定する。

処理期間：災害発生から（最長でも）3年以内

1.4.2 処理方針

災害廃棄物処理にあたっては、東日本大震災や、平成28年の熊本地震等の実績を踏まえ、処理方針を下記のとおり設定する。

・域内処理の原則

民間事業者等、及び関係機関等の支援・連携により、既存処理施設による広域内処理を進めることを基本とする。被災規模により、既存処理施設での処理が困難な場合は、仮設処理施設やより広域での処理体制を構築し、処理を行う。

・資源の再生利用

平時と同様に分別し、資源として再生利用するものとする。この際、民間事業者や公共の復興事業等における再生資材への利用など、利用先の確保に努める。

・有害ごみの適正処理

危険物、薬品類、PCB含有廃棄物等は、他の災害廃棄物とは区分して専門処理業者で適正に処理する。

・被災者への配慮

財布・株券などの貴重品や、位牌・アルバムなど思い出の品を確認した場合は丁寧に保管・管理し、できるだけ持ち主に返却するなど、被災者へのきめ細やかな配慮を行う。

1.4.3 処理主体

災害廃棄物は一般廃棄物であることから、本町で発生した災害廃棄物の処理主体は本町となる。平時の廃棄物処理において本町は、小川町、滑川町、ときがわ町及び東秩父村とともに小川地区衛生組合を構成しているため、災害発生時においても小川地区衛生組合と連携して災害廃棄物処理に努める。

災害の規模、災害廃棄物の量や種類により、本町や小川地区衛生組合のみで処理することが困難な場合等には、民間事業者や他の地方公共団体へ協力を要請する。また、さらに災害規模が大きく独自処理が困難な場合には、県等への事務委託を行う。

1.5 災害廃棄物処理に係る業務

災害廃棄物の処理に係る業務には、平時から実施している「一般廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分、再資源化」に加え、「災害廃棄物の仮置場の管理」や「二次災害の防止」、さらに作業の一貫性と迅速性の観点から「損壊家屋・事業所等の解体・撤去」等、幅広い業務が含まれる。また災害の初動対応終了後には、実際に発生した災害の被害状況、災害廃棄物発生量等に応じて、災害廃棄物の処理方法・処理体制等を定めるため、「災害廃棄物処理実行計画の策定」も行う。

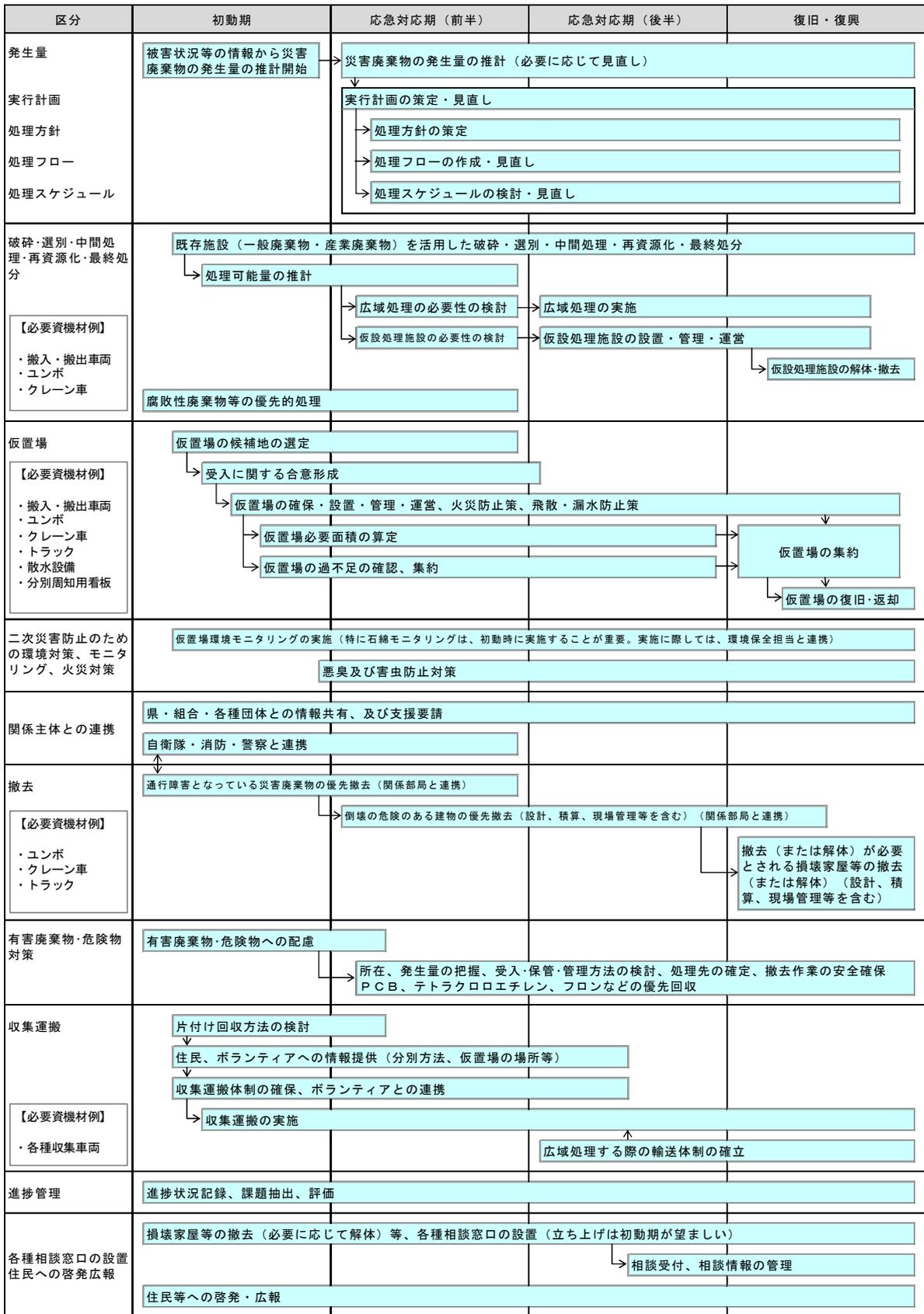
災害発生時の時期区分と特徴、及び災害廃棄物処理に係る業務を表 1-5-1 に示す。

表 1-5-1 災害発生時の時期区分と災害廃棄物処理に係る業務

時期区分	特 徴	災害廃棄物処理に係る業務
平時 (災害発生前)	被害抑止・軽減のための 事前対策実施時期	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画の策定・見直し ・災害廃棄物処理実行計画に関する素案の検討 ・災害廃棄物対策に関する支援協定の締結（災害全体に対する協定に、災害廃棄物対策の内容を位置づけることを含む）や、法令に基づく事前手続き ・人材育成（研修、訓練等） ・一般廃棄物処理施設の耐震化や災害時に備えた施設整備 ・仮置場候補地の確保
初動期 (災害発生後 数日間)	人命救助が優先される時期 (体制整備、被害状況の確認、 必要資機材の確保を行う)	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理チームの整備 ・道路の啓開、二次被害防止のための散乱廃棄物や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体） ・被害状況の把握 ・緊急仮置場の設置 ・必要資機材の確保 ・県や組合、各種団体との情報交換、支援要請
応急対応期	前半 (～3週間 程度)	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の収集・運搬、分別 ・仮置場の設置・運営・管理 ・避難ごみ等の対応 ・中間処理（破碎、焼却等） ・最終処分 ・再資源化（リサイクルを含む）、再資源化物利用先の確保
	後半 (～3か月 程度)	<ul style="list-style-type: none"> ・二次災害（強風による災害廃棄物及び粉じんの飛散、ハエなどの害虫の発生、蓄熱による火災、感染症の発生、余震による建物の崩壊、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う石綿の飛散など）の防止 ・進捗管理 ・広報、住民対応等 ・災害廃棄物処理実行計画の策定 ・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
復旧・復興期 (～3年程度)	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を行う)	<ul style="list-style-type: none"> ・進捗管理 ・復旧・復興計画と合わせた災害廃棄物処理・再資源化 ・長期の支援要請

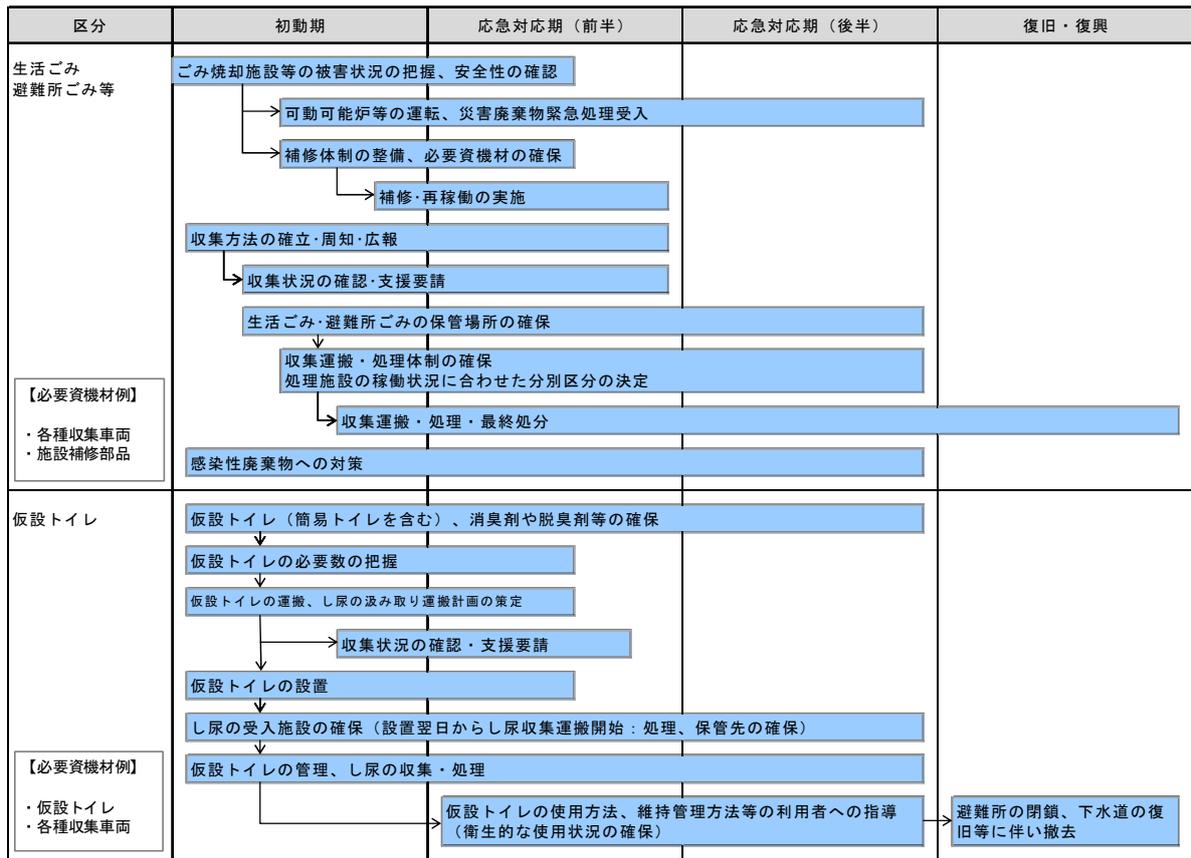
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成30年3月）より作成

災害発生時の各段階における、災害廃棄物、及び生活系ごみ（生活ごみ、避難所ごみ）・し尿処理に係る対応業務をそれぞれ図 1-5-1、図 1-5-2 に示す。



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

図 1-5-1 災害廃棄物に係る対応業務



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

図1-5-2 生活系ごみ（生活ごみ、避難所ごみ）・し尿処理に係る対応業務

第2章 災害想定の整理

2.1 本計画で対象とする災害

2.1.1 地震災害

埼玉県が実施している「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）（以下、「地震被害想定調査」という。）では、埼玉県に被害をもたらす地震として、東京湾北部地震 [M7.3]、茨城県南部地震 [M7.3]、元禄型関東地震 [M8.2]、関東平野北西縁断層帯地震 [M8.1]、及び立川断層帯地震 [M7.4] の5つの地震を想定している。これらの地震の断層位置を図2-1-1に示す。本計画では、これらの地震のうち、嵐山町において最も大きな被害が見込まれる関東平野北西縁断層帯地震を対象とする。

なお、「埼玉県地域防災計画」（埼玉県防災会議、平成26年12月）及び県指針は地震被害想定調査に、町防災計画は同調査の過年度版に基づいて策定されている。したがって本計画は、平成26年3月策定の地震被害想定調査に基づくものとする。



出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）より作成

図2-1-1 想定地震の断層位置

2.1.2 風水害・雪害

近年、線状降水帯によって引き起こされる集中豪雨による、甚大な被害が全国各地で発生している。廃棄物処理の観点から見た被害の特徴は、土砂崩れ、河川の氾濫による大量の土砂混じり廃棄物の発生が挙げられる。

本町は河川の浸水想定区域外であるものの、住宅地の建設により遊水機能を有していた水田等が減少しており、豪雨時には町内を流れる河川の水が増水し、冠水や浸水による被害が懸念される。

また、過去に大雪による被害も生じたことから風水害・雪害についても考慮した計画とする。

2.2 埼玉県地震被害想定調査における地震被害想定

本項では、地震被害想定調査における関東平野北西縁断層帯地震の被害想定について整理する。なお、関東平野北西縁断層帯と元荒川断層帯南部における地震を深谷断層帯・綾瀬川断層帯地震と呼ぶ場合もあるが、本計画では地震被害想定調査に基づき、関東平野北西縁断層帯地震について整理する。

2.2.1 条件の設定

地震による被害は、季節・時刻による社会的条件の違いや気象条件の違いにより変化する。地震被害想定調査では、地震発生時の状況として以下のケースを設定している。

(1) 季節・時刻

- ・冬 5 時：大多数の人が在宅し、住宅による死傷者が最も多くなるケース
- ・夏 12 時：大多数の人が通勤先・通学先に移動しており、日中の平均的なケース
- ・冬 18 時：火気の使用が一年中で最も多く、火災の被害が最も多くなるケース

(2) 風速

- ・3m/s：平均的な風速のケース
- ・8m/s：強風のケース

地震により火災が発生した際、風速が大きい方が被害は大きくなる。より大きな被害への対応を検討するため、本計画では風速 8m/s のケースについて整理する。

2.2.2 破壊開始位置の設定

関東平野北西縁断層帯地震は活断層型地震であることから、地震による破壊開始位置の設定により、震度分布が大きく異なる。地震被害想定調査では、破壊開始位置を 3 パターン（北、中央、南）設定している。設定した破壊開始位置を図 2-2-1 に示す。



出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成 26 年 3 月）より作成

図 2-2-1 破壊開始位置

2.2.3 被害想定結果

嵐山町における関東平野北西縁断層帯地震の被害想定結果概要を表 2-2-1 に示す。

破壊開始位置 3 ケースのうち、被害が最も大きくなるのは、北から破壊が開始した場合である。また、地震発生が冬の 18 時の場合に建物被害・ライフライン被害・生活支障が最も大きく、人的被害は冬の 5 時の場合に多い。

したがって本計画では、災害廃棄物量が最大となるケースを想定するため、関東平野北西縁断層帯地震の、破壊開始位置が北、冬 18 時、風速 8m/s の場合（以下、「対象地震」という。）を対象とする。

表 2-2-1 被害想定結果概要

想定項目				破壊開始位置		
				北	中央	南
最大震度				6 強	6 強	6 強
建物被害	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊	全壊数 (棟)		1,061	608	763
		半壊数 (棟)		1,828	1,546	1,661
	火災	焼失数 (棟)	冬 5 時	22	13	15
			夏 12 時	29	19	21
冬 18 時			111	76	84	
人的被害	死者数 (人)	冬 5 時	71	41	51	
		夏 12 時	33	19	23	
		冬 18 時	51	29	36	
	重傷者数 (人)	冬 5 時	86	49	62	
		夏 12 時	42	25	30	
		冬 18 時	54	32	39	
	軽傷者数 (人)	冬 5 時	338	264	291	
		夏 12 時	217	155	175	
		冬 18 時	235	177	197	
	要救助者数 (人)	冬 5 時	181	104	130	
		夏 12 時	104	60	74	
		冬 18 時	134	77	97	
ライフライン被害	電力	一日後の停電人口 (人)	冬 5 時	11,344	6,498	8,156
			夏 12 時	11,349	6,504	8,162
			冬 18 時	11,404	6,568	8,222
	通信	不通率 (%) 不通回線数/需要家回線数	冬 5 時	0.91	0.15	0.76
			夏 12 時	0.96	0.17	0.79
			冬 18 時	1.45	0.24	1.14
	上水道	一日後の断水人口 (人)	11,695	10,788	10,409	
下水道	機能支障人口 (人)	4,386	4,293	4,236		
生活支障	一日後の避難者数 (人)	冬 5 時	2,443	1,518	1,838	
		夏 12 時	2,457	1,530	1,849	
		冬 18 時	2,608	1,637	1,965	
	帰宅困難者数 (人)	平日	12 時	2,898	2,898	2,898
			18 時	1,504	1,504	1,504
		休日	12 時	2,854	2,852	2,852
18 時			1,429	1,427	1,427	

出典：「埼玉県地震被害想定調査」(埼玉県、平成 26 年 3 月)より作成

2.3 過去事例における風水害・雪害被害想定

町防災計画及びハザードマップでは、風水害・雪害における被害想定を行っていない。また、県指針では利根川及び荒川の氾濫による県内の被害について推定を行っているが、本町には大きな被害が発生しない想定となっている。

一般的には自然災害のうち、地震災害による被害規模や災害廃棄物の発生量が最も多く、町に与える影響も大きいことから、地震災害への対策を講じておくことにより、風水害・雪害への対応も可能と考えられる。そのため、風水害・雪害に対しては、地震災害への対応に準拠して対策を講じるものとする。今後、本町において洪水ハザードマップの作成、具体的な被災想定が明らかになった場合には本計画の見直しを行う。

本項では、災害廃棄物処理実行計画で風水害・雪害の被害想定を行う際の足掛かりとするため、本町における過去事例を概観する。本町において過去に発生した主な風水害、雪害についての概要を表2-3-1に示す。

風水害・雪害によっては、個人の資産から町内の道路、排水路等に係る、幅広い被害が生じており、それに伴う様々な種類の災害廃棄物の発生が見込まれる。

表 2-3-1 本町で発生した主な風水害・雪害の概要（平成 25 年度以降）

発生日月	災害の種類	主な被害記録
平成 26 年 2 月 14 日	豪雪	<ul style="list-style-type: none"> ・被害世帯数：1,669 世帯 (嵐山町全世帯 (7,310 世帯) の 22.8%) ・住宅の屋根 (雨樋含む) 破損：506 件 ・ベランダ、テラス破損：178 件 ・TV アンテナ破損：414 件 ・物置等、付属家破損：270 件 ・ブロック塀、フェンス破損：96 件 ・カーポート、車庫破損：645 件 ・自動車破損：317 件 ・その他：300 件 <p style="text-align: right;">等</p>
平成 28 年 1 月 18 日	豪雪	<ul style="list-style-type: none"> ・窓ガラス破損：1 件 ・農業用ビニールハウス破損：19 件 ・電線固定金具破損：1 件 ・カーポート破損：1 件 <p style="text-align: right;">等</p>
平成 29 年 10 月 23 日	台風 21 号	<ul style="list-style-type: none"> ・排水路法面崩落：1 件 ・暗渠崩落：1 件 ・かごマット破損：1 件 ・町道法面崩壊：1 件 ・歩道下砂利流出：1 件 ・冠水：3 件 (市野川、都幾川の増水による) ・倒木：4 件 ・建物破損：1 件 ・急傾斜地崩壊：1 件 ・雨漏り：7 件 (公共施設のみ) <p style="text-align: right;">等</p>
平成 30 年 9 月 4 日	台風 21 号	<ul style="list-style-type: none"> ・倒木：5 件 ・雨漏り：3 件 <p style="text-align: right;">等</p>

(*)いずれも、本町各課からの報告による。

第3章 災害廃棄物発生量の推計

3.1 災害廃棄物の種類

災害時には、通常の一般廃棄物とは異なる性状の災害廃棄物や、避難所からの生活ごみやし尿などが発生するため、通常時の処理とは異なる対応が必要となる。災害時に想定される災害廃棄物等の種類を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 災害廃棄物等の種類

種 類	内 容	
災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみ ・損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物 	
	可燃物/ 可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃性廃棄物
	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
	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
	木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
	不燃物/ 不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
	コンクリート がら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	廃家電 (4品目)	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	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
	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 <small>(*) 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。</small>
	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、消化器、ボンベ類などの危険物等
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）、石こうボードなど	
生活ごみ	・家庭から排出される生活ごみ	
避難所ごみ	・避難所から排出されるごみ	
し尿	・仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ等）等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水	

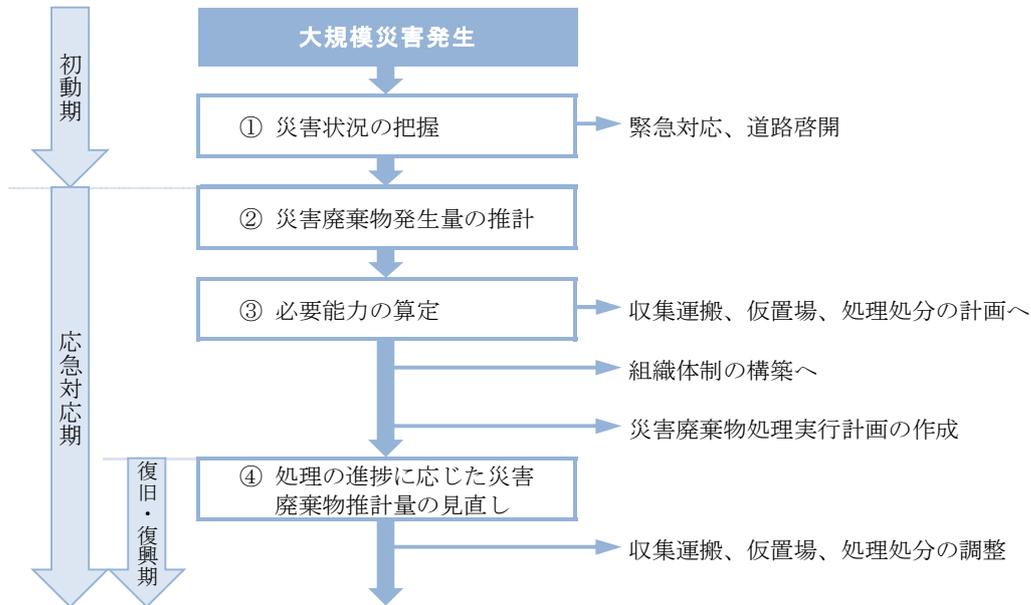
(*) リサイクル可能なものは、各リサイクル法により処理を行う。

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

3.2 地震による災害廃棄物発生量

3.2.1 災害時の対応

災害廃棄物発生量を推計することにより、処理全体の見通しを立てることができる。災害発生時の災害廃棄物発生量推計の対応フローを図3-2-1に、その際の本町及び埼玉県の役割を表3-2-1に示す。



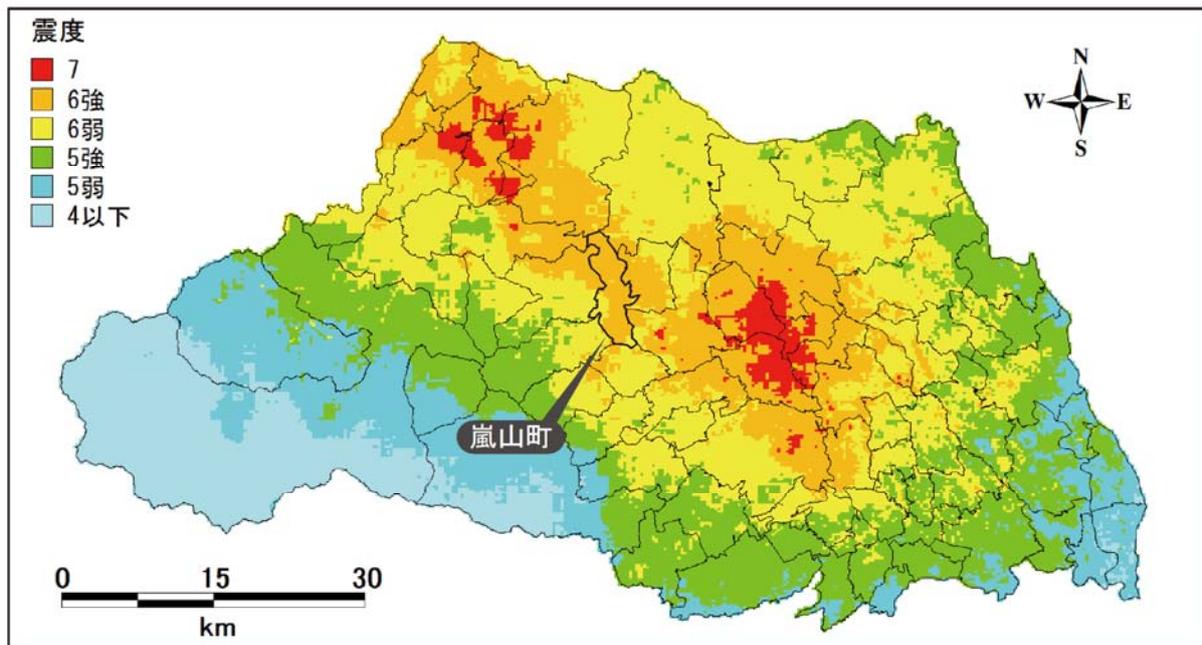
出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より作成

図3-2-1 災害廃棄物発生量の推計に係る対応フロー

表3-2-1 災害廃棄物発生量の推計に係る嵐山町及び埼玉県の役割

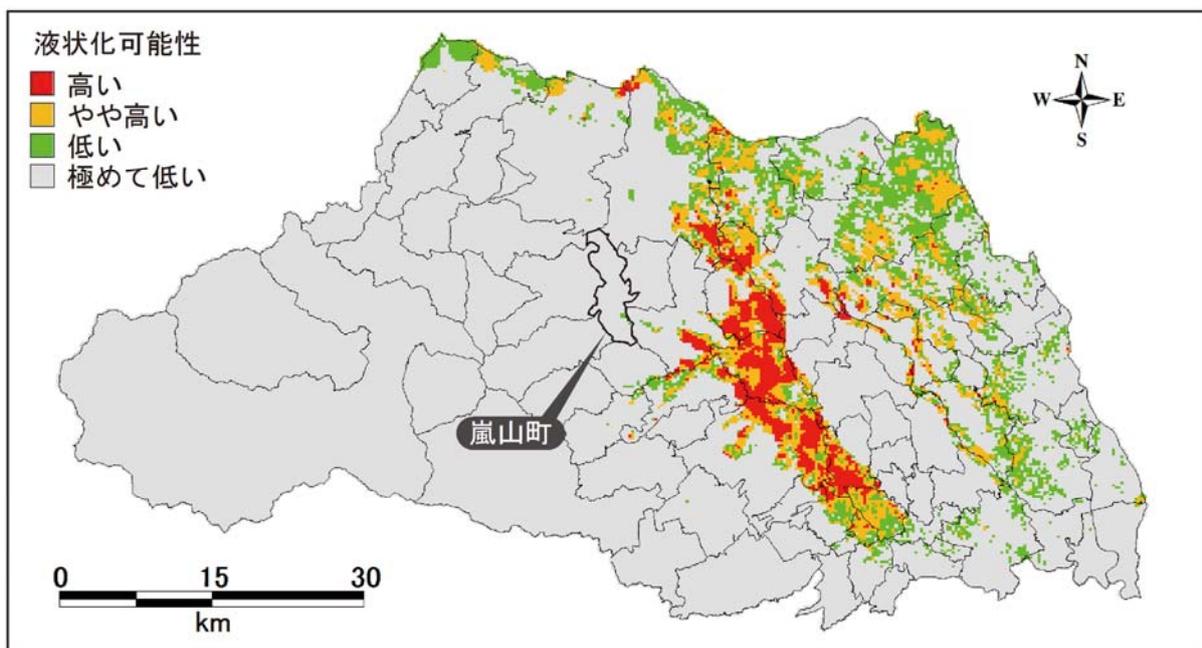
嵐山町	埼玉県
①被害状況の把握	
・町内の被害状況を取りまとめ、県に報告する。	・市町村等からの報告等を取りまとめる。
②災害廃棄物発生量の推計	
・町内の災害廃棄物発生量に関する情報を収集し、県に報告する。	・市町村等から収集した情報を整理し、県内の災害廃棄物発生量をまとめる。
③必要能力の算定	
<ul style="list-style-type: none"> ・本町が被災した場合は災害廃棄物の必要処理能力を、被災していない場合は支援できる処理能力を算定し、県に報告する。 ・町で処理する災害廃棄物について、算定した処理能力を基に、処理体制の構築、資機材、仮置場の確保等を行い、災害廃棄物処理実行計画を策定・実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理完了目標期間を設定する。 ・期間内に処理するため、収集運搬能力、仮置場面積、処理能力等の必要量を算定する。 ・算定した処理能力を基に、処理体制を調整・構築するとともに、県が処理主体となる場合は、その災害廃棄物処理実行計画を策定・実施する。
④処理の進捗に応じた災害廃棄物推計量の見直し	
<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の保管量や処理実績量等の進捗を基に、災害廃棄物発生量の見直しを行い、県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等による災害廃棄物推計量見直しの報告を受けて、県全体の災害廃棄物推計量の見直しを行う。 ・県が処理主体となる災害廃棄物について、処理委託事業者等から、仮置場保管量や処理実績量等の報告を受けて見直しを行う。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より作成



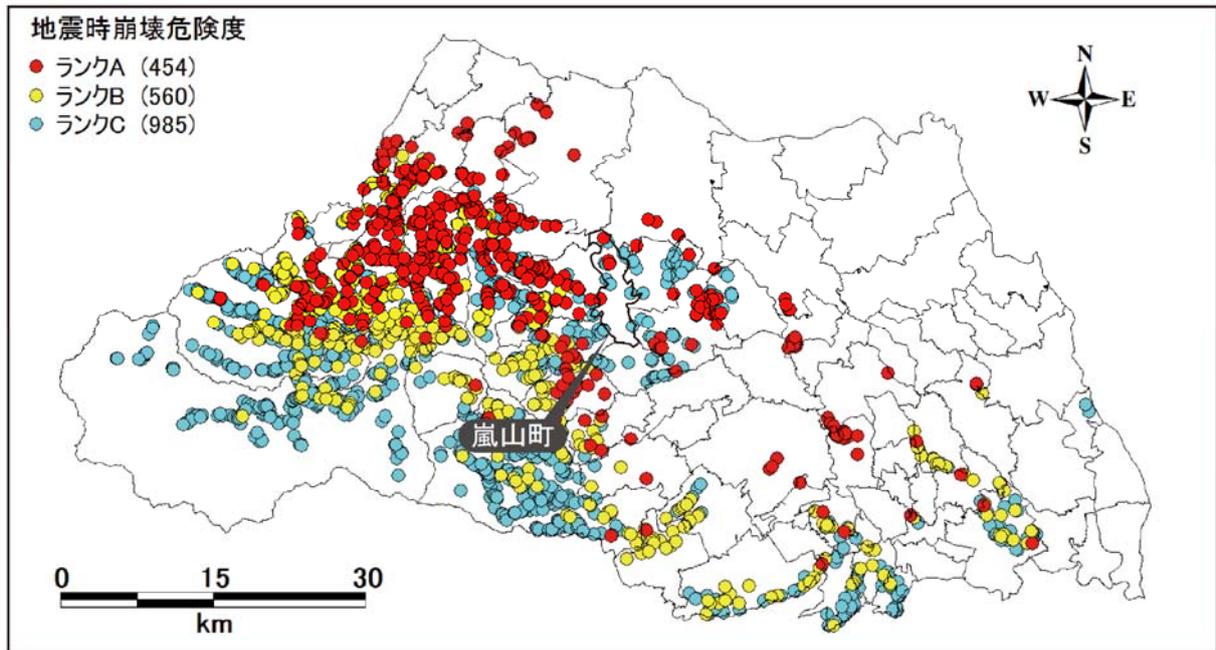
出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）より作成

図 3-2-3 地震震度分布図



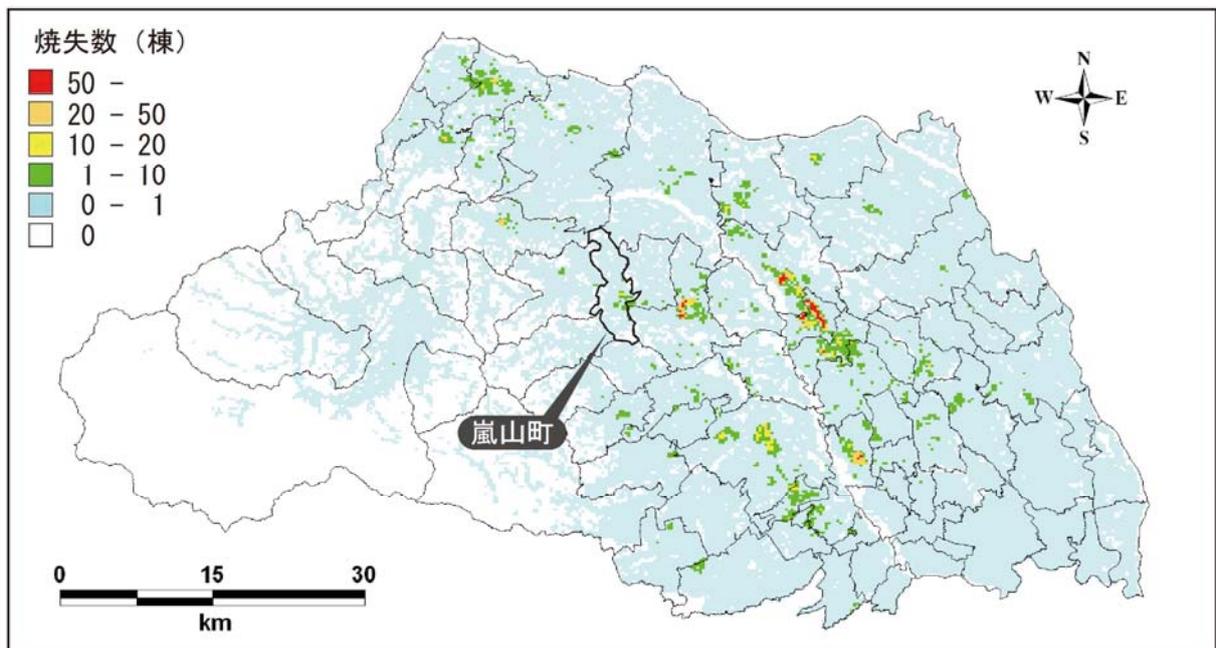
出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）より作成

図 3-2-4 液状化可能性分布図



出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）より作成

図 3-2-5 急傾斜地崩壊危険度予測結果図



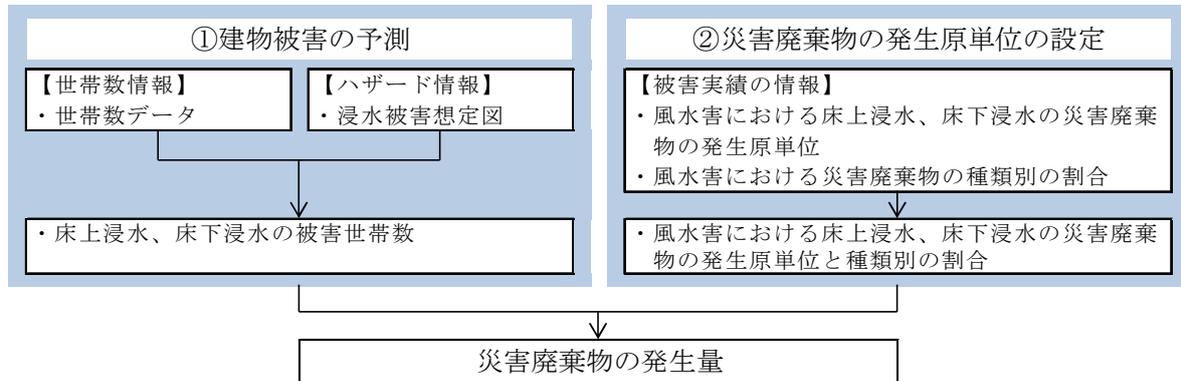
出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成26年3月）より作成

図 3-2-6 焼失棟数予測結果図（250mメッシュ別）

3.3 風水害・雪害による災害廃棄物発生量

風水害・雪害による災害廃棄物発生量に関しては、県指針、町防災計画等において被災想定が明確になった段階で、図 3-3-1 に示す手順に従って、あらためて設定する。

なお、風水害・雪害の発生時には、地震発生時と比較して、土砂混じりののがれき、濡れ畳、家電寝具等の発生量が増加する傾向がある点に留意が必要である。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

図 3-3-1 災害廃棄物の発生量推計の流れ（風水害）

風水害による災害廃棄物発生量を推計する際に必要となる、発生原単位及び種類別の割合をそれぞれ表 3-3-1、表 3-3-2 に示す。

表 3-3-1 災害廃棄物の発生原単位（風水害）

被害区分	発生原単位	備考
床上浸水	4.60 トン／世帯	浸水深さが 0.5m 以上の被害
床下浸水	0.62 トン／世帯	浸水深さが 0.5m 未満の被害

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

表 3-3-2 災害廃棄物の種類別の割合（風水害）

可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	危険物・有害物	思い出の品・貴重品	廃家電類	土砂
38.6%	9.1%	4.3%	2.6%	16.8%	0.5%	0.1%	1.9%	26.1%

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

第4章 処理能力の検討

4.1 既存施設の処理能力等

本町では現在、廃棄物の中間処理を小川地区衛生組合の処理施設及び民間業者への委託で行っている。また、最終処分は埼玉県環境整備センター及び民間業者に委託している。本町の廃棄物を処理する施設のうち、小川地区衛生組合及び埼玉県が保有している廃棄物処理施設の概要を表4-1-1に示す。

表 4-1-1 廃棄物処理施設の概要(1)

区分	項目	内容
焼却施設	名称	小川地区衛生組合ごみ焼却場
	形式	全連続式ストーカ炉
	処理能力	62t/24h (31t/24h×2炉)
	竣工年月	昭和51年7月(既存施設) 平成14年3月(排ガス処理施設整備)
	搬入可能物	可燃ごみ、粗大ごみ(可燃性)、ごみ処理残渣
	運営主体	小川地区衛生組合
	施設概観	
破碎・選別施設	名称	小川地区衛生組合不燃物処理場
	形式	圧縮・破碎方式
	処理能力	20t/5h
	竣工年月	昭和52年3月
	搬入可能物	紙類、金属類、ガラス類、その他資源ごみ、ペットボトル、プラスチック、布類、不燃ごみ(不燃性)、粗大ごみ
	運営主体	小川地区衛生組合
	施設概観	

表 4-1-1 廃棄物処理施設の概要 (2)

区分	項目	内容
ストックヤード	名称	小川地区衛生組合粗大ごみストック場
	面積	189m ² (屋内) 53m ² (屋外)
	竣工年月	平成 10 年 3 月
	保管対象物	茶色びん、無色びん、ペットボトル、小型家電、その他
	運営主体	小川地区衛生組合
最終処分場	名称	埼玉県環境整備センター
	形式	サンドイッチ工法
	残余容量	1,098,856m ³
	供用開始年月	平成元年 2 月
	搬入可能物	一般廃棄物 (ごみ焼却灰、し尿処理場焼却灰、不燃物)、 産業廃棄物 (燃え殻、廃プラスチック、ゴムくず、金属くず、 ガラス・陶磁器くず、鉱さい、がれき類)、建設残土
運営主体	埼玉県	
し尿処理施設	名称	池ノ入環境センター
	形式	高負荷脱窒素処理方式+高度処理
	処理能力	100kL/日 (生し尿 10kL/日+浄化槽汚泥 90kL/日)
	竣工年月	平成 7 年 3 月 (既存施設) 平成 18 年 3 月 (前脱水設備設置) 平成 30 年 3 月 (脱水設備等改良)
	搬入可能物	し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥
	運営主体	小川地区衛生組合
	施設概観	

4.2 既存施設での処理可能量

小川地区衛生組合、及び埼玉県が保有している既存廃棄物処理施設における、対象地震で発生した災害廃棄物の処理可能量について整理する。

4.2.1 要処理量

焼却処理、破碎選別処理、再生利用処理及び埋立処分の、それぞれの要処理量を表 4-2-1 に、災害廃棄物要処理量フローを図 4-2-1 に示す。

表 4-2-1 要処理量

処理方法	廃棄物	要処理量 (トン)	備考 ^{*1}
焼却	可燃物	18,353	可燃物の 100%
	柱角材	4,587	柱角材の 2/3
	合計	22,940	
破碎選別	不燃物	68,408	不燃物の 100%
	合計	68,408	
再生利用	コンクリートがら	136,261	コンクリートがらの 100%
	金属	7,190	金属の 100%
	柱角材	2,293	柱角材の 1/3
	破碎選別物	21,891	不燃物の 32%
	合計	167,635	
埋立	焼却残渣	2,294	焼却処理量の 10%
	不燃物	46,517	不燃物の 68%
	合計 (トン)	48,811	
	合計 (m ³)	61,014	覆土換算係数 1.25 (m ³ /トン)

(*)1 「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成 29 年 3 月) をもとに設定

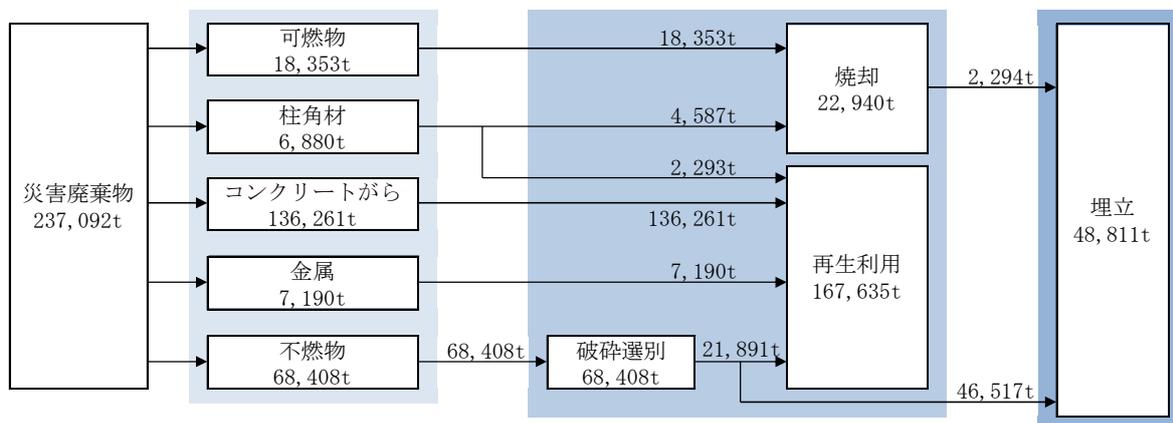


図 4-2-1 災害廃棄物要処理量フロー

4.2.2 処理可能量：焼却施設

小川地区衛生組合ごみ焼却場の、平成24年度から平成28年度までの年間処理量及び稼働日数の実績を表4-2-2に示す。

本施設は老朽化が進行しており、平均稼働日数318日、平均一日処理量54.6t/日、平均処理率88%となっている。

施設の補修整備などに要する期間を考慮すると、稼働日数を増加して対応することは現実的ではないため、生活系ごみに加えて災害廃棄物を処理することは困難と考えられる。

こうしたことから、災害廃棄物を迅速に処理できる体制を構築するため、他自治体、民間事業者等との支援・協力体制の整備を推進する。

また、他自治体、民間事業者の支援、協力を受けても処理能力が不足する場合には、国、県の協力を得ながら、広域処理、仮設処理施設による処理を推進する。

連携先や連携方法については、「6.2 関係主体との連携」において整理する。

表4-2-2 小川地区衛生組合ごみ焼却場の年間処理量及び稼働日数

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	5カ年平均
年間処理量(t)	17,302	17,267	17,363	17,480	17,362	17,355
稼働日数(日)	300	322	326	321	321	318
日処理量(t/日)	57.7	53.6	53.3	54.5	54.1	54.6
処理率(%) ^{*1}	93	86	86	88	87	88

(*1) 処理率(%) = 日処理量(t/日) ÷ 施設規模62t/日 × 100

4.2.3 処理可能量：破碎・選別施設

小川地区衛生組合不燃物処理場の、平成24年度から平成28年度までの年間処理量及び稼働日数の実績を表4-2-3に示す。

本施設においても、老朽化が進行しており、災害廃棄物の受け入れを考慮した設備仕様にはなっておらず、生活系ごみに加えて災害廃棄物を処理することは困難と考えられることから、可燃ごみの処理と同様に処理体制を構築する。

表4-2-3 小川地区衛生組合不燃物処理場の年間処理量及び稼働日数

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	5カ年平均
年間処理量(t)	4,414	4,476	4,402	4,357	4,123	4,354
稼働日数(日)	245	244	244	243	243	244
日処理量(t/日)	18.0	18.3	18.0	17.9	17.0	17.8
処理率(%) ^{*1}	90	92	90	90	85	89

(*1) 処理率(%) = 日処理量(t/日) ÷ 施設規模20t/日 × 100

4.2.4 処分可能量：最終処分場

本町は最終処分場を有していないため、埼玉県環境整備センターに処分を委託している。現状における最終処分場の残余容量は平成30年7月時点で1,081,363^mである。

同センターとは、災害発生時においても支援・協力を求める必要があるため、協議、調整を行うものとする。

また、民間事業者と協定を締結することにより、広く災害廃棄物の処分先を確保し、迅速な対応が図れる体制を構築する。

4.3 関係主体への処理委託

4.3.1 処理委託先

本町は廃棄物処理・処分施設を有しておらず、町単独での災害破棄物処理の対応は困難であるため、表 4-3-1 に示すように民間事業者への委託や小川地区衛生組合等への広域的な支援の要請、仮置場への仮設処理施設の設置などにより、適切な処理を図るものとする。

災害廃棄物処理に係る業務に対し受援可能性のある関係主体を表 4-3-2 に示す。表に示す関係主体からは、災害廃棄物の処理や収集・運搬、資機材や職員の派遣等の支援を受けることが想定される。なお、協定については「6.2 関係主体との連携」において整理する。

表 4-3-1 関係主体への処理委託時の役割

項目	内容
民間事業者への委託	災害時は、避難所から発生するものを含め、し尿や生活ごみの適正な処理による公衆衛生の確保が初動段階から極めて重要であり、一般廃棄物処理業者の協力が不可欠である。また、発生する災害廃棄物の多くは、性状としては通常は産業廃棄物として処理されているがれき等であることから、平時から処理体制が広域にわたる産業廃棄物の特性を踏まえて産業廃棄物処理事業者の協力を得ることが不可欠である。
広域処理委託	巨大災害時には、被災した事業者の主体的な処理も促しつつ、まずは、被災市町村における処理、次いで非被災市町村及び事務委託を受けた都道府県が主体となっていく処理など当該都道府県内での処理、さらには地域ブロックでの広域処理、そして複数の地域ブロックにまたがる広域的な処理を、それぞれ被災の状況及びその地域の処理能力に応じて適切に組み合わせた上で、円滑かつ迅速な処理を補完する観点からの国による代行処理の実施という重層的な対応とすることが基本となる。

出典：「巨大災害発生時の災害廃棄物処理に係る対策スキームについて」（巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会、平成 27 年 2 月）より作成

表 4-3-2 災害廃棄物処理に係る業務に対し受援可能性のある関係主体

区分	
平時の廃棄物処理の委託先	
廃棄物処理に係る各種協定の締結先	
都道府県：	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県
市町村：	埼玉県内全市町村、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、小谷部市（富山県）、木曾町（長野県）、京都市（京都府）、大阪市（大阪府）、堺市（大阪府）、神戸市（兵庫県）
民間事業者：	埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会、（一社）埼玉県環境産業振興協会

4.3.2 災害時の対応

災害発生時に広域支援体制を構築する際の本町及び埼玉県の役割を表 4-3-3 に示す。

表 4-3-3 広域支援体制の構築に係る嵐山町及び埼玉県の役割

嵐山町	埼玉県
①災害廃棄物対策本部の設置・県内被害状況の情報収集	
<ul style="list-style-type: none"> 災害発生後速やかに、災害廃棄物対策のための体制を整え、災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握し、県災害対策本部環境対策部（本表では、以下、「県」という。）等に報告する。 災害廃棄物の撤去、仮置場の確保を進める。 人員不足の場合、県に調整・支援を要請する。 がれきの撤去等について、民間事業者への協力要請やボランティアの受け入れ等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生後速やかに、災害対策本部環境対策部を設置し、県内被害状況の情報収集を行う。 災害対策本部と連携して県内市町村等と連絡を取り、県内全域の災害廃棄物の発生状況、道路、処理施設等の被害状況を把握する。 計画・マニュアル等に定めた業務の遂行が著しく遅滞又は中断するおそれがある場合等、必要に応じて職員を市町村等に派遣し、業務の遂行の確認や進行管理の支援等を行う。 県内で対応困難な場合は、国及び県外自治体に対して、人員・人材の派遣、収集運搬・処理資機材等の支援を要請する。
②処理体制の検討	
<ul style="list-style-type: none"> 被害状況、災害廃棄物の発生状況から、嵐山町単独で災害廃棄物を処理できるかを検討し、県に報告する。 単独での処理が困難な場合は県に支援要請する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等との連携により、県全体として迅速かつ効率的な処理を行える体制を構築する。市町村ごとの被災状況や災害廃棄物処理対応の可否を詳細に把握し、以下の順で検討する。 <ul style="list-style-type: none"> ア) 市町村等単独での処理が可能か。 イ) 市町村等間の広域処理による対応が可能か。 ウ) 県による主体処理が必要か。 エ) 県外自治体への支援要請が必要か。
③市町村等単独での処理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> 人員を配置し、処理委託等の手続を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、資機材、燃料等の確保を支援・調整する。
④市町村等主体の広域処理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> 県の調整のもと、近隣市町村等との広域処理体制を構築する。 広域処理エリア内の嵐山町の役割分担を明確にし、それに必要な人員を配置する。また必要に応じて、県外からの経験者等の応援を受け入れて体制を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等主体の広域処理が円滑に進むようエリアや処理体制について調整・支援する。
⑤埼玉県主体の広域処理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> 県の業務発注に必要な情報を提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等自らの処理が困難であり、県への事務委託の要請があった場合は、県が主体となって災害廃棄物を処理する。 処理業務等の発注にあたって、複数市町村等のエリアを一括して発注することが効率的である場合は、関係市町村等と協議調整の上、処理体制を構築する。
⑥国・県外自治体等との広域処理体制構築	
<ul style="list-style-type: none"> 県の調整を受け、国・県外自治体等との広域処理体制を構築する。 県外自治体等と災害時の協力協定を締結している場合は、当該自治体等との連携を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 県内処理が困難な場合、国・県外自治体等へ支援要請し、県外広域処理体制を構築する。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

4.4 災害廃棄物の資源化

災害廃棄物は、最終処分量の減少により最終処分場を延命化させるため、また処理期間を短縮するために、極力資源化し、再生利用することが求められている。再資源化先としては、平時の再資源化先等に委託する。再資源化の方法例を表 4-4-1 に、再生資材の主な活用例を表 4-4-2 に示す。

表 4-4-1 再資源化の方法例

品 目	処理方法（最終処分、リサイクル方法）
可燃物/可燃性混合物	<ul style="list-style-type: none"> ・家屋解体廃棄物、畳・家具類は生木、木材等を分別し、塩分除去を行い木材として利用。 ・塩化ビニル製品はリサイクルが望ましい。 ・分別が不可能な場合は、脱塩・破碎後、焼却し、埋立等適正処理を行う。
畳・布団	
木くず	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ早い段階で分別・保管し、生木等は製紙原料として、家屋系廃木材はチップ化して各種原料や燃料として活用。
木くず混入土砂	<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分を行う。 ・異物除去・カルシウム系改質剤添加等の処理により、改質土として有効利用することが可能である。その場合、除去した異物や木くずもリサイクルを行うことが可能である。
コンクリートがら	<ul style="list-style-type: none"> ・40mm 以下に破碎し、路盤材（再生クラッシュラン）、液状化対策材、埋立材として利用。 ・埋め戻し材、裏込め材（再生クラッシュラン・再生砂）として利用。最大粒径は利用目的に応じて適宜選択し、中間処理を行う。
金属くず	<ul style="list-style-type: none"> ・有価物として売却。
廃家電（4 品目）	<ul style="list-style-type: none"> ・指定引取場所に搬入し、リサイクルする。
小型家電/その他家電	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。
廃自動車等	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車リサイクル法に則り、被災域からの撤去・移動、所有者もしくは処理業者引き渡しまで一次仮置場で保管する。
廃タイヤ	<ul style="list-style-type: none"> ・現物のまま公園等で活用。 ・破碎・裁断処理後、タイヤチップ（商品化）し、製紙会社、セメント会社等へ売却する。 ・丸タイヤのままの場合、域外にて破碎後、適宜リサイクルする。 ・有価物として買取業者に引き渡し後、域外にて適宜リサイクルする。 ・使用が不可能な場合は、破碎後、埋立、焼却等の処理を行う。

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

表 4-4-2 再生資材の主な活用例

品 目	活用方法
紙類、畳	RPF（廃棄物固形燃料）原料
廃プラスチック	
肥料、飼料	プラスチック原料
木くず	セメント原料
	パーティクルボード（木質ボード）原料
廃タイヤ	燃料
金属くず	金属原料
がれき類（コンクリートくず、アスファルトくず等）	土木資材
焼却主灰	
汚泥	

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

第5章 仮置場の検討

5.1 仮置場の設置

5.1.1 仮置場の種類と利用方法

災害発生時には、速やかに災害廃棄物の撤去を実施し、分別の徹底により処理処分、再資源化を進めるために、仮置場を設置する。仮置場候補地の選定に当たっては、粗選別・保管を行う「一次仮置場」と、一次仮置場で選別した災害廃棄物の中間処理・保管を行う「二次仮置場」を想定する。仮置場の種類を表5-1-1に示す。また、仮置場における分別・処理の例を表5-1-2に示す。

表5-1-1 仮置場の種類

種類	用途	利用方法
一次仮置場	一時的な仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 道路障害物等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
二次仮置場	焼却・破碎選別作業用地等	<ul style="list-style-type: none"> 仮設焼却施設及び仮設破碎機等の設置及び処理作業（焼却、分別・選別等）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 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（危険物も含む） 需要とバランスせずに滞留する再資源化物の保管（但し、再資源化物のみを仮保管している場所は含まない）

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

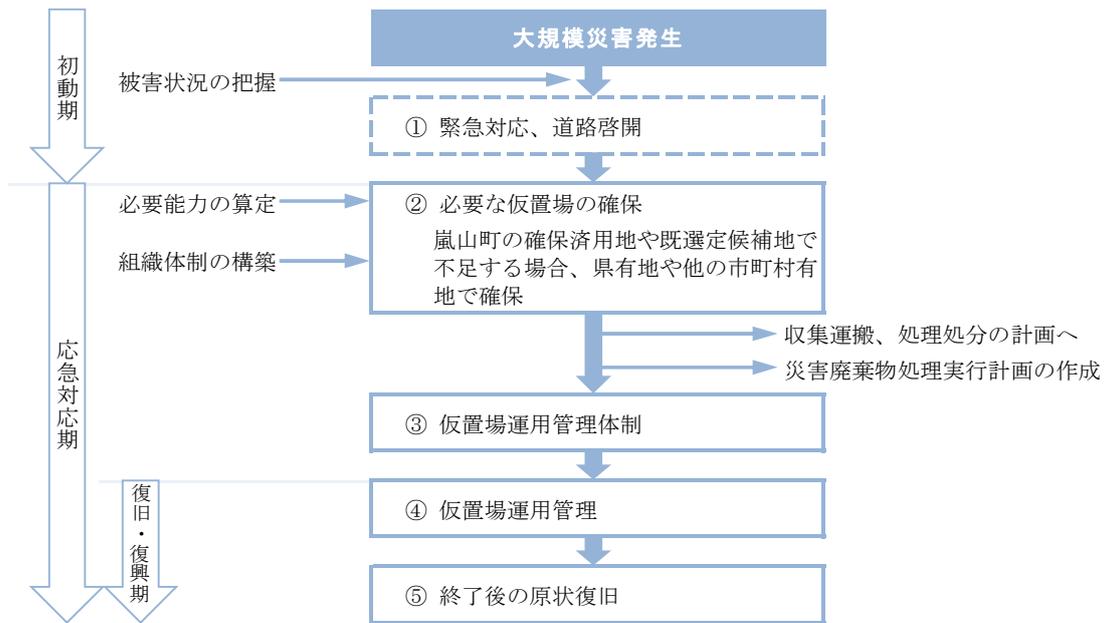
表5-1-2 仮置場における分別・処理の例

災害廃棄物の種類	一次仮置場	二次仮置場
可燃物/可燃性混合物	分別して保管 ※保管時の圧密、蓄熱、腐敗に注意	破碎処理後に焼却処理（サーマルリサイクル）
畳・布団		
腐敗性廃棄物		
木くず	良質の木くずを選別	破碎処理又は直接搬出⇒製紙原料化、木質燃料化
不燃物/不燃系混合物	分別して保管	破碎処理⇒埋立処分
コンクリートがら等		破碎処理⇒再資源化、復興資材化
金属くず		直接搬出⇒再資源化
廃家電（4品目）		
小型家電/その他家電		
廃自動車等		直接搬出⇒埋立処分
有害廃棄物/危険物		
適正処理困難物	分別して保管 ※特に注意して分別	直接搬出⇒各々を適正処理

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

5.1.2 災害時の対応

災害発生時の仮置場の確保及び運営管理の対応フローを図5-1-1に、その際の本町及び埼玉県の役割を表5-1-3に示す。



仮置場の原状復旧時のトラブルを避けるため、仮置場、仮置場中、仮置場終了後の記録（写真を含む）を残しておくことが望ましい。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より作成

図 5-1-1 仮置場の確保及び運営管理に係る対応フロー

表 5-1-3 仮置場の確保及び運営管理に係る嵐山町及び埼玉県の役割

嵐山町	埼玉県
①緊急対応、道路啓開	
<ul style="list-style-type: none"> 道路啓開に伴う仮置場を指定し、県等に報告する。なお、道路啓開は、主要な仮置場や中間処理施設を優先して行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等の報告（仮置場の指定等）を受けて、関係機関等と連携・情報共有する 市町村等の被災状況に応じて支援等が必要な場合は、市町村等間の調整及び支援を行う。
②仮置場の使用	
<ul style="list-style-type: none"> 町内の災害廃棄物の発生量に応じて、必要な仮置場使用の手続きを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の発生状況及び市町村等からの支援要請を受け、必要な仮置場使用の手続きを行う。
③仮置場運用管理体制の構築	
<ul style="list-style-type: none"> 仮置場返還の条件に応じて、必要な事前調査（土壌分析等）を行う。 仮置場の地盤・搬入出路を整備するとともに、必要な資機材等の調達や分別等の基準策定、整備・運営管理の監督員の配置等を行い、仮置場の管理体制を確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> 県が仮置場を確保する場合、市町村等と同様の事前調査（土壌分析等）を行う。 県が仮置場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。
④仮置場運用管理	
<ul style="list-style-type: none"> 仮置場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）を管理・把握し、県に報告する。 分別保管の徹底のため、仮置場ごとに保管物の種類を看板等で表示し、異なる災害廃棄物の混合を防ぐ。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等からの報告を受けて、県全体の仮置場への搬入・保管・搬出の状況（種類、数量等）をとりまとめる。 県が仮置場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。
⑤終了後の原状復旧	
<ul style="list-style-type: none"> 仮置場返還の条件に応じて、土壌汚染の有無等を確認し、原状復旧を行う。原状復旧を効率的に進めるため、仮置場供用時の土地使用状況を記録（写真等）する。 	<ul style="list-style-type: none"> 県が仮置場を確保する場合、市町村等と同様の対策を講じる。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より作成

5.1.3 仮置場の選定

仮置場の選定方法（例）を表 5-1-4 に、仮置場選定に係る留意点を表 5-1-5 に示す。なお、災害時の空地の利用については、救助部隊やボランティアの宿営場所、復旧資機材や重機の置場、応急仮設住宅の建設予定地など、他の目的に使われることも多いため、場所の選定にあたっては関係部署と調整する。

表 5-1-4 仮置場の選定方法（例）

段階	方法	内容
第1段階： 候補地の抽出	法律・条例の規制及び規制以外の諸条件による抽出	町内全域の空地等から、法律・条例により土地利用が規制されていない区域や土地を抽出する。 なお、規制がなくても、行政施策との整合性、自然環境、防災等の諸条件から除くべき区域は対象外とする。
第2段階： 候補地の絞り込み	面積、地形等の物理的条件による絞り込み	第1段階で抽出された候補地から、必要な面積を確保できるなどの物理的条件から絞り込む。また、地形、地盤、形状、現状の土地利用等も配慮する。
選定結果（例）		<ul style="list-style-type: none"> 公園、グラウンド、公民館等の公有地（町有地、県有地、国有地等） 長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ） 二次災害や環境、基幹産業への影響が小さい地域等

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

表 5-1-5 仮置場選定に係る留意点

項目	内容
一次仮置場の選定	<ul style="list-style-type: none"> 選定時期 地域ごとの被災状況、仮置場の必要数、必要面積等を把握、整理し、速やかに設置する。 選定要件 公有地から、関係他部署との利用調整を図った上で選定する。 被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者の生活場所に近い所に設定する。 病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける。 二次仮置場や処理施設への運搬を考慮して、パッカー車やダンプトラック等の出入が容易な場所を選定する。 仮置場についての周知・情報共有 住民から直接搬入されるため、仮置場の場所や分別方法については、災害初動時に周知する。 分別については、初期の災害廃棄物の撤去が、被災者やボランティアによる作業になるため、分別や排出方法をわかりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておく。 環境上の配慮 仮置場の候補地については、可能であれば土壤汚染の有無等を事前に把握する。 特に田畑等を仮置場として使用する場合は、環境上の配慮が必要となる。 地方公共団体は仮置場を撤去した後の土地利用方法を想定し選定する。
二次仮置場の選定	<ul style="list-style-type: none"> 選定要件 搬入時の交通、中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。 災害廃棄物の推計排出量、解体撤去作業の進行、処理の処理能力等を勘案して、一次仮置場よりも広い十分な容量を持つ場所とする。 災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。 発生量に対応できるスペース以外にも、所有者・跡地利用、関連重機や車両のアクセス性やワーカビリティ、最低限の防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電力確保の可能性を考慮する。 環境上の配慮 グラウンド等を利用した場合は、後日ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、二次汚染を防止するための対策や原状復帰時の汚染確認方法を事前に作成する。

5.1.4 仮置場の運用

仮置場運営に係る留意点を表 5-1-6 に示す。

表 5-1-6 仮置場運用に係る留意点

項目	内容
仮置場の運用	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の分別 分別等は、各現場で作業を行う被災者やボランティアの余力や認識、采配に相当依存しており、担当者やリーダーを決め、可能な範囲で行う。 ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底する。 「災害廃棄物早見表」を活用する。 ・搬入・搬出管理 災害廃棄物の作業効率を高め、さらに不法投棄を防止するため、正確で迅速な搬入・搬出管理を行う。 また、その後の処理量やコストを見積もる上でも、量や分別に対する状況把握を日々行う。 ・野焼きの防止 仮置場の設定が遅くなる、もしくは周知が徹底しない場合、野焼きをする住民が出てくる可能性がある。 環境・人体への影響上、「野焼き禁止」を呼びかけておく必要がある。 ・仮置場の安全管理 作業員は、通常的安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びめがねを着用する。 靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴をはくことが望ましいが、入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をする。 ・仮置場の路盤整備 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上を集積する場合、散水に伴う建設機械のワーカビリティを確保するため、仮設用道路等に使う「敷鉄板」（基本リース品）を手当する。 水硬性のある道路用鉄鋼スラグ（HMS）を輸送し、路盤として使用することもできる。 ・搬入路の整備 アクセス・搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリート／アスファルト／砂利舗装された道路（幅 12m 程度以上）を確保し、必要に応じて地盤改良を行う。 なお、発生した災害廃棄物を、事後の復旧を考慮した上で浸水地区への仮設道路の基盤材として使うことも可能である。 ・周辺道路の交通整理 仮置場に災害廃棄物を搬入する車両で交通渋滞を引き起こすおそれがあることから、仮置場への搬入経路を設定したり、誘導員を配置したりするなど、交通整理をすることが望ましい。 ・仮置場における火災予防 木くずや可燃物は、発火と発熱防止の観点から、高さ 5m 以上積み上げを行わない。 鉛蓄電池（自動車、オートバイなどから発生）は火災発生の原因となるので、山から取り除き、重機で踏みつぶさないように注意する。 万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、延焼を防止するため、堆積物同士の離間距離を 2m 以上設け、可能であれば消火用水や消火器を準備する。 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）、
「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

風水害・雪害が発生した際には、災害廃棄物の多くが水に浸かった状態で排出されるため、仮置場での保管についても、通常の災害廃棄物とは異なる処理が必要になる場合がある。

仮置場等における、風水害・雪害による災害廃棄物処理に係る留意点を表 5-1-7 に示す。

表 5-1-7 風水害・雪害による災害廃棄物処理に係る留意点

品目	留意点
布団、衣類	<ul style="list-style-type: none"> ・長期間水に浸かると重くなり、また水分を含んだ布団や衣類は破碎が難しく、燃えにくいいため、可燃物と分離して保管することが望ましい。 ・一度水分を含んだ布団や衣類は、乾燥した後も脆く、ちぎれやすくなるため、人手や重機での処理が困難になる。災害廃棄物として排出される場合は予め干しておく等の取組を排出者に依頼することが有効である。
畳	<ul style="list-style-type: none"> ・水に浸かった畳を分別した後、一か所に集積した場合、内部のい草が発酵し、火災が発生する恐れがある。分別集積する際は、一か所で大きな山のような集積とならないよう注意する。 ・悪臭の原因ともなるため早めに業者に処理を委託することが望ましい。
土砂・砂	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場に搬入した災害廃棄物に混入している泥は、乾燥後飛散するため、粉じんが周辺住民からの苦情になりやすい。住民が排出する場合は土嚢に詰めて排出するよう依頼するとともに、保管にはフレコンバッグへの詰め替えやブルーシートをかける等の対策を施すことが望ましい。
自動車	<ul style="list-style-type: none"> ・水に浸かったハイブリッド車や電気自動車は感電の危険性があるため、所有者であっても近付かないよう指導するとともに、車両解体業者等、専門知識を持った業者と連携して移動する。

出典：「水害による災害廃棄物処理の留意点について」（環境省関東地方環境事務所、平成 27 年 9 月 11 日）より

5.1.5 仮置場内の配置

災害発生時における、仮置場内での災害廃棄物の配置例を図 5-1-2 に示す。

風水害・雪害発生時には、木くずや畳・布団等の可燃物が水分を含んだ状態で搬入されるため、より広い面積を確保する場合がある。この他、入口付近には、受付計量設備や消火設備、現場事務所を設置する。

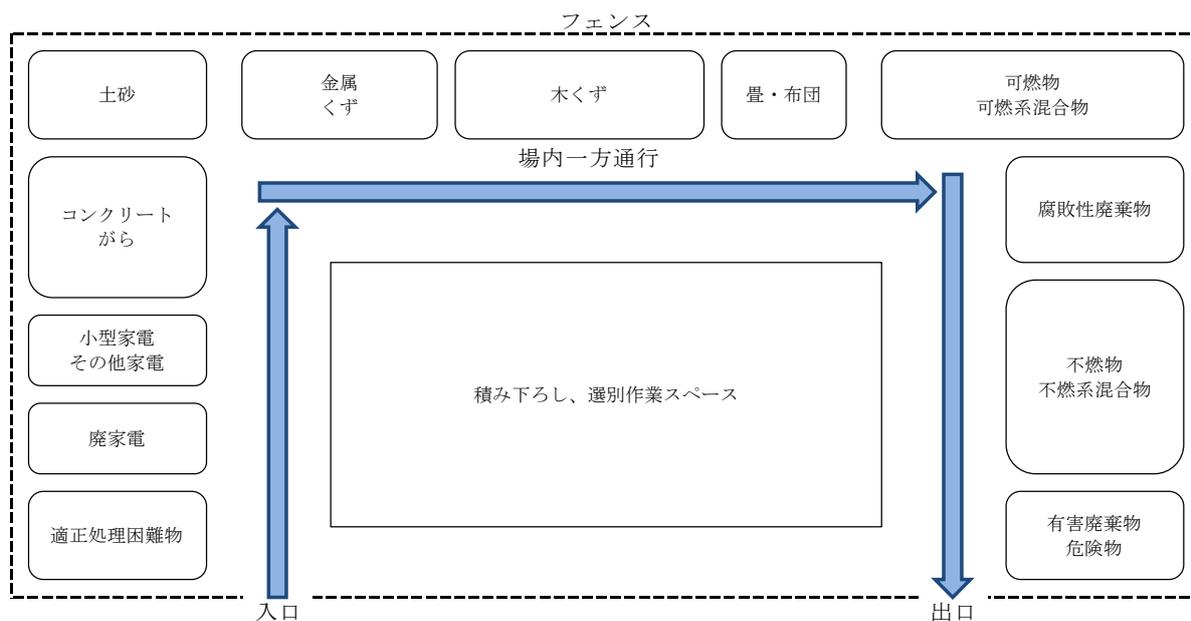


図 5-1-2 一次仮置場内の搬入廃棄物の配置例

廃自動車に関しては、所有者確認や車内確認、損壊防止等の観点から、平置きが基本となるため、仮置場は比較的広い面積を有し、可能な限り廃自動車専用として利用することが望ましい。そのため、廃自動車の発生台数等を踏まえて、仮置場候補地、あるいは関係各課と調整し、適切な仮置場を確保する。

5.1.6 仮設処理施設の設置

大規模災害発生時には、本町の被災状況によって、県への事務委託により二次仮置場に仮設処理施設を設置する必要がある場合がある。一次仮置場において粗選別を行った災害廃棄物を、二次仮置場の仮設処理施設において、災害廃棄物の性状等にあわせて破碎、選別、焼却等を組み合わせて中間処理を行い、効率的に災害廃棄物の減量化、資源化を図る。なお、二次仮置場は様々な機能を備えるため、一次仮置場と比較して広大な敷地が必要となる。二次仮置場に設置される主な中間処理設備を表 5-1-8 に示す。

表 5-1-8 主な中間処理設備

設 備	処理対象	設置に係る留意事項
焼却設備	可燃物	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災では、国内の焼却炉で最も多く使われているストーカ式炉が多く設置されたが、汚泥やプラスチックなど水分を多く含むものは乾燥機能を持ったロータリーキルン炉焼却炉で処理された。 ・焼却処理により発生する焼却灰を再生資材とするため、薬剤処理、セメント造粒固化設備が必要。
破碎設備	コンクリートがら、柱角材（木くず）	<ul style="list-style-type: none"> ・ジョークラッシュャ型、インパクトクラッシュャ型、ハンマークラッシュャ型、一軸破碎機、二軸破碎機の導入が考えられる。 ・コンクリートがらは、公共工事等利用先の需要に合わせるため、選別・分級調整が必要。
選別設備	コンクリートがら、柱角材（木くず）	<ul style="list-style-type: none"> ・風力選別機、磁選機、回転選別機（トロンメル）、振動選別機など、さまざまな種類の選別機があり、用途により使い分ける。
分級設備	土砂系混合物	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂系混合物には木くず、コンクリートがら、ガラス等の混入が考えられることから、選別機でこれらを除去後、分級処理する。

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」（埼玉県清掃行政研究協議会、平成 28 年 3 月）より作成

5.2 必要面積の算定

本計画では、対象地震の発生時に必要となる一次仮置場の面積を算定し、今後仮置場候補地を選定するための足掛かりとする。

5.2.1 推計式

$$\text{必要面積 (m}^2\text{)} = \text{集積量}^{*1} \text{ (トン)} \div \text{見かけ比重 (トン/m}^3\text{)} \div \text{積み上げ高さ (m)} \\ \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

(*1) 集積量 (トン) = 災害廃棄物の発生量 (トン) - 処理量^{*2} (トン/年)

(*2) 処理量 (トン/年) = 災害廃棄物の発生量 (トン) ÷ 処理期間 (年)

5.2.2 設定数値

各設定数値を表 5-2-1 に示す。

表 5-2-1 各設定数値

項目		値	備考
見かけ比重 (トン/m ³)	可燃物	0.4	「災害廃棄物対策指針(改定版)」(環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月) より
	不燃物	1.1	
積み上げ高さ (m)		5	
作業スペース割合		1	
災害廃棄物の発生量 (トン)	可燃物	25,233	「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成 29 年 3 月) より 可燃物：可燃物+柱角材 不燃物：不燃物+コンクリートがら+金属
	不燃物	211,859	
	総量	237,092	
処理期間 (年)		3	参考：東日本大震災(福島県を除く)の処理期間

5.2.3 算定結果

算定結果を表 5-2-2 に示す。災害発生時には、本項の必要面積に基づき、仮置場を選定し、運用・管理を行う。

表 5-2-2 仮置場の必要面積

単位：m ²		
可燃物	不燃物	合計
16,822	51,360	68,182

5.3 仮置場となる可能性のある土地

公有地の内、仮置場として利用できる可能性のある土地を表 5-3-1 に示す。面積の合計は 69,070m² となっており、必要となる仮置場の面積 68,182m² を満足している。

なお、これらの土地は、避難場所としての機能も有しており、また避難所と隣接している場合があるため、仮置場としての利用については、利用状況、周辺道路、搬入搬出路の状況等を踏まえ決定する。

本町では過去の雪害時に、候補地以外の公共施設の駐車場の一部を使って仮置場を確保した事例があることを踏まえ、災害発生時には、改めて嵐山町災害対策本部、関連課局との調整を図り、仮置場となる土地の確保を図る。

表 5-3-1 仮置場となる可能性のある土地

土地名	利用可能所在地	利用可能面積 (m ²)	備考
1 菅谷小学校グラウンド	菅谷 577-2	3,600	避難場所指定地 (菅谷小学校は避難所指定地)
2 菅谷中学校グラウンド	菅谷 649-1	7,000	避難場所指定地 (菅谷中学校は避難所指定地)
3 志賀小学校グラウンド	志賀 540 他	5,200	避難場所指定地 (志賀小学校は避難所指定地)
4 健康増進センター駐車場	杉山 1445 他	800	(隣接する健康増進センターは 避難所指定地)
5 フィットネス 21 パーク	杉山 1432-2 他	770	避難場所指定地 (付近にある健康増進センター、 嵐山町役場は避難所指定地)
6 嵐山町総合運動公園	鎌形 489 他	25,400	避難場所指定地 (隣接する B&G 海洋センターは 避難所指定地)
7 七郷小学校グラウンド	吉田 1913-1 他	8,600	避難場所指定地 (七郷小学校は避難所指定地)
8 花見台第 1 公園グラウンド	花見台 1-110	5,300	避難場所指定地
9 玉ノ岡中学校グラウンド	杉山 610 他	7,000	避難場所指定地 (玉ノ岡中学校は避難所指定地)
10 嵐山溪谷バーベキュー場駐車場	鎌形 2853-1 他	3,900	
11 吹上公園	むさし台 2-30	600	避難場所指定地
12 新田沼公園	むさし台 1-6	900	避難場所指定地
合 計		69,070	

(*)利用可能面積は、地図上で仮置場として利用可能と考えられる面積を計測したもの。

5.4 緊急輸送道路の確保

災害発生時は、避難、救出、物資の輸送等の緊急性に配慮し、輸送路の確保を図るため、「5.3 仮置場となる可能性のある土地」に記載した仮置場のうち、緊急輸送道路周辺の仮置場の確保を優先する。その他、仮置場へ搬入するまでの一時的な措置として、路肩やオープンスペース、道路を一部封鎖するなどにより、道路上の災害廃棄物の保管場所を確保し、迅速な緊急輸送道路の確保に努める。

緊急輸送道路の定義を表 5-4-1 に、本町の緊急輸送路を表 5-4-2 に示す。

表 5-4-1 緊急輸送道路の定義

種別	定義
1 第一次特定緊急輸送道路 (高速道路・国道)	高速道路や国道など 4 車線道路とこれらを補完する広域幹線道路
2 第一次緊急輸送道路	地域間の支援活動としてネットワークされる主要路線
3 第二次緊急輸送道路 (主要地方道・一般県道)	地域内の防災拠点(県庁舎・市町村庁舎・災害拠点病院・防災基地など)を連絡する路線

出典：「嵐山町地域防災計画資料編」(嵐山町防災会議、平成 25 年 3 月)より

表 5-4-2 本町の緊急輸送道路

種別	道路 管理者	路線 番号	道路 種別	路線名	区間	総延長	町内 延長
1	東日本 高速道路	関越道	高速	関越自動車道	所沢市域(都境)～上里町 五明(群馬県境)	67.9km	5.5km
1	埼玉県	254	国道	国道 254 号	川越市木野目(木野目北 交差点)～神川町肥土(群 馬県境)	61.0km	3.7km
3	埼玉県	11	主要	熊谷小川秩父線 (アクセス道路)	嵐山町越畑(深谷嵐山線 との交差点)～小川町中 爪(国道 254 号との交差 点)	2.8km	1.3km
3	埼玉県	69	主要	深谷嵐山線	深谷市田中(武川交差点) ～嵐山町広野(嵐山町役 場への入口との交差点)	11.3km	6.3km
3	埼玉県	172	一般	大野東松山線	ときがわ町田中(飯能寄 居線との交差点)～東松 山市上唐子(国道 254 号と の交差点)	8.4km	2.7km

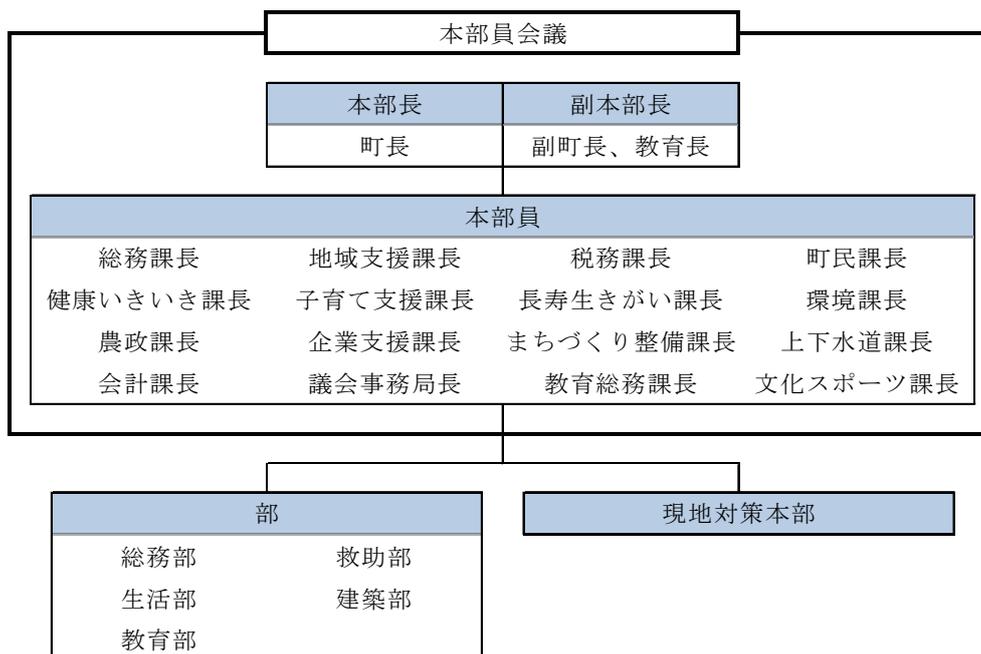
出典：「嵐山町地域防災計画資料編」(嵐山町防災会議、平成 25 年 3 月)より

第6章 処理体制の検討

6.1 組織体制の確立

6.1.1 災害対策本部

災害が発生し、又は発生するおそれがあるときは、災害対策を迅速かつ強力に推進するため、早期に災害対策本部を設置し、必要な職員を動員配備する必要がある。嵐山町災害対策本部の組織体制及び指揮命令系統を図6-1-1に、各部の担当課局を表6-1-1に示す。



出典：「嵐山町地域防災計画」（嵐山町防災会議、平成25年3月）より作成

図6-1-1 嵐山町災害対策本部の組織体制及び指揮命令系統

表6-1-1 嵐山町災害対策本部の担当課局

部名	班名	担当課局
総務部	総括班	地域支援課
	庶務班	総務課（庶務・人事担当）、議会事務局
	財務班	総務課（財政契約担当）、会計課
救助部	町民班	町民課、税務課
	救助班	健康いきいき課、子育て支援課、長寿生きがい課
生活部	給水班	上下水道課
	衛生班	環境課
	食料班	農政課
建築部	住宅班	企業支援課
	土木班	まちづくり整備課
教育部	社会教育班	文化スポーツ課
	学校教育班	教育総務課

(*)網掛けは、災害廃棄物処理に関する班及び担当課局である。

出典：「嵐山町地域防災計画」（嵐山町防災会議、平成25年3月）より作成

災害対策本部の各組織の事務分掌を、表 6-1-2 に示す。

表 6-1-2 各組織の事務分掌(1)

部 名 ●部長、○副部長	班名及び担当課 (班長)	事務分掌
本部 ●嵐山町長 ○副町長 ○教育長	本部長 (嵐山町長)	<ul style="list-style-type: none"> 本部の事務を統括し、災害対策に従事する全ての職員を指揮監督する。
	副本部長 (副町長、教育長)	<ul style="list-style-type: none"> 本部長を補佐し、本部長に事故が生じた場合は職務を代行する。(執行順位は、副町長→教育長とする。)
総務部 ●地域支援課長 ○総務課長 ○会計課長 ○議会事務局長	総括班 地域支援課 (地域支援課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の設置、運営に関すること。 各部間の調整、応援に関すること。 国、県への要請及び連絡調整に関すること。 消防本部及び防災関係機関との連携に関すること。 自衛隊の派遣に関すること。 被害及び応急対策状況の取りまとめに関すること。 災害全般の記録整理に関すること。 区長及び防災会長との連携に関すること。 災害に関する広報、報道に関すること。 災害救助法の適用に関すること。 その他本部長の命じた事項に関すること。
	庶務班 総務課 議会事務局 (総務課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> 職員及び災害従事者への食事の手配に関すること。 職員の動員、派遣に関すること。 職員及び町議会議員の安否確認に関すること。 帰宅困難者に関すること。 その他職員に関すること。 その他本部長の命じた事項に関すること。
	財務班 総務課 会計課 (総務課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策予算に関すること。 義援金の受け入れに関すること。 燃料の確保に関すること。 公有財産の保全に関すること。 その他本部長の命じた事項に関すること。
救助部 ●健康いきいき課長 ○子育て支援課長 ○長寿生きがい課長 ○町民課長 ○税務課長	町民班 町民課 税務課 (町民課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> 住居の罹災証明及び各種証明の発行に関すること。 被災台帳の作成に関すること。 税の徴収猶予、減免措置に関すること。 安否情報の収集、提供に関すること。 義援物資の受け入れに関すること。 医療、寝具、生活必需品等の確保、配分に関すること。 町外からの避難者の受け入れに関すること。 遺体の埋火葬に関すること。 その他本部長の命じた事項に関すること。
	救助班 健康いきいき課 子育て支援課 長寿生きがい課 (健康いきいき課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> 被災者の救助、避難誘導に関すること。 避難所の開設・運営及び被災者の収容に関すること。 応急救護所の設置に関すること。 医療及び助産に関すること。 医薬品及び衛生資材の確保に関すること。 被災者に対する炊出し等の救援に関すること。 災害時要援護者に関すること。 日本赤十字社及び社会福祉協議会との連携に関すること。 その他救助及び保健衛生に関すること。 その他本部長の命じた事項に関すること。

(*)各部及び部内各班は、情勢に応じて相互協力する。

表 6-1-2 各組織の事務分掌 (2)

部 名 ●部長、○副部長	班名及び担当課 (班長)	事務分掌
生活部 ●上下水道課長 ○環境課長 ○農政課長	給水班 上下水道課 (上下水道課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・飲料水の確保に関する事。 ・応急給水に関する事。 ・上下水道施設の復旧に関する事。 ・仮設トイレ等の確保に関する事。 ・その他上下水道に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
	衛生班 環境課 (環境課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・防疫活動に関する事。 ・災害廃棄物の処理に関する事。 ・小川地区衛生組合との連携に関する事。 ・水質汚濁及び大気汚染対策に関する事。 ・動物愛護に関する事。 ・その他環境保全に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
	食料班 農政課 (農政課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・農林関係の罹災証明に関する事。 ・食料の確保、配分に関する事。 ・その他農林及び食料に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
建設部 ●まちづくり整備課長 ○企業支援課長	住宅班 企業支援課 (企業支援課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・商工関係の罹災証明に関する事。 ・応急仮設住宅の建設に関する事。 ・被災建物及び被災宅地の応急危険度判定に関する事。 ・その他商工及び住宅対策に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
	土木班 まちづくり整備課 (まちづくり整備課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・道路及び橋梁等の応急対策に関する事。 ・障害物等の撤去に関する事。 ・食料及び物資の輸送に関する事。 ・輸送事業者との連携に関する事。 ・その他土木施設の応急対策に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
教育部 ●教育総務課長 ○文化スポーツ課長	学校教育班 教育総務課 (教育総務課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・児童及び生徒の安全確保に関する事。 ・教育施設の応急対策に関する事。 ・学用品及び教材の確保に関する事。 ・教育活動の再開に関する事。 ・その他教育に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。
	社会教育班 文化スポーツ課 (文化スポーツ課：副課長)	<ul style="list-style-type: none"> ・文化財の保護に関する事。 ・社会教育施設の応急対策に関する事。 ・災害ボランティアに関して社会福祉協議会との連携に関する事。 ・その他本部長の命じた事項に関する事。

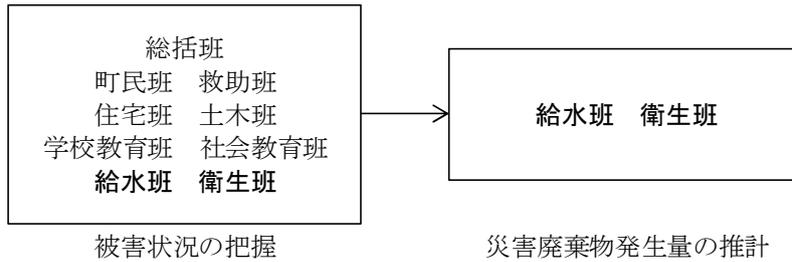
(*)各部及び部内各班は、情勢に応じて相互協力する。

網掛けは、災害廃棄物処理に関する班及びその事務分掌である。

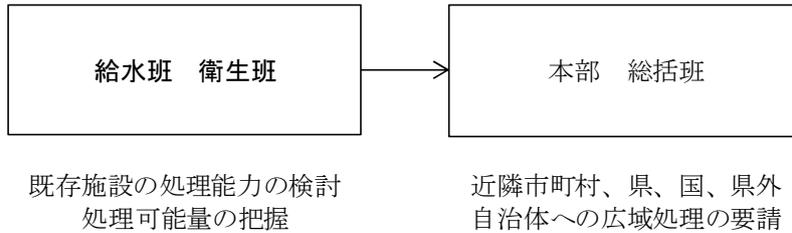
出典：「嵐山町地域防災計画」(嵐山町防災会議、平成 25 年 3 月)より作成

災害発生時に迅速な対応をするためには、災害対策本部内の各部及び部内各班が災害発生時の各段階において、必要な事項について協議、調整を行い、連携する必要がある。災害対策本部内の災害廃棄物関係各班の連携を図 6-1-2 に示す。

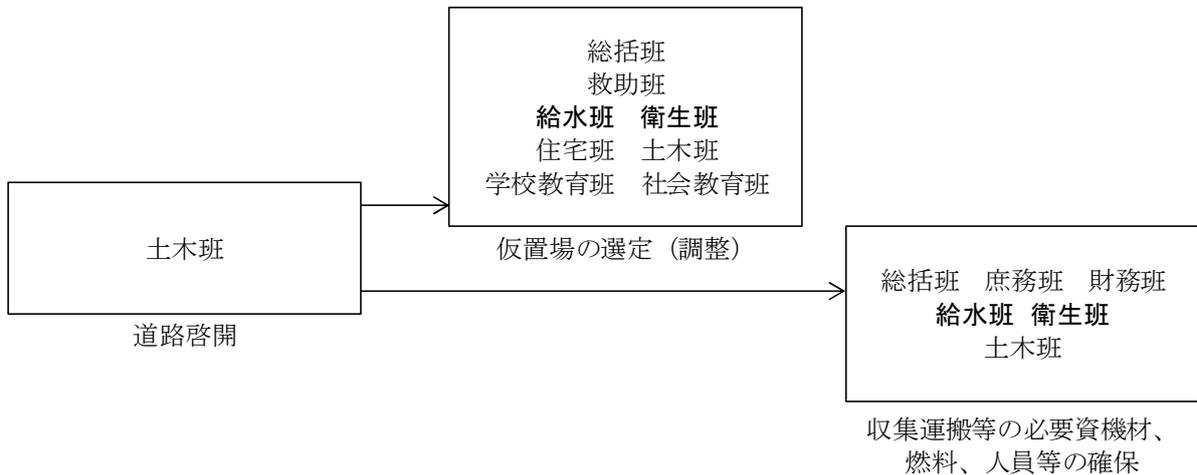
■ 災害廃棄物発生量の推計（第3章）



■ 処理能力の検討（第4章）



■ 仮置場の検討（第5章）



■ 土砂混じり廃棄物の回収・撤去

土砂混じり廃棄物は、河川、道路、宅地内、農地等様々な場所に大量に堆積し、衛生班単独では対応が困難であるため、災害廃棄物処理実行計画においてあらかじめ担当する場所について分担しておくこととする。

【役割分担例】	
・河川、道路上の土砂混じり廃棄物の回収・撤去	: 土木班
・宅地内の土砂混じり廃棄物の回収・撤去	: 給水班、衛生班
・農地の土砂混じり廃棄物の回収・撤去	: 食料班

図 6-1-2 災害廃棄物関係各班の連携

6.1.2 情報収集及び連絡体制

災害が発生した場合は、関東地方環境事務所や埼玉県等の関係行政機関、及び廃棄物処理業者等の民間事業者等の各主体と緊密に連絡を取り、迅速かつ的確に災害情報を収集し、災害廃棄物の処理を行う必要がある。

災害発生時に、本町における災害廃棄物処理チーム（生活部（衛生班、給水班））が収集すべき情報を表 6-1-3 に示す。また災害廃棄物処理に関する情報収集及び連絡体制を図 6-1-3 に、それに対応する各主体との情報収集及び連絡項目を表 6-1-4 に示す。

なお、これらの情報は時間経過に伴い正確さを増し、刻々と変化していくため、定期的な情報収集を行うことが必要である。

表 6-1-3 災害発生時において災害廃棄物に関連して収集すべき情報

項目	内容	緊急時	復旧時
職員・施設被災	職員の参集状況	◎	
	廃棄物処理施設の被災状況	◎	
	廃棄物処理施設の復旧計画・復旧状況	○	◎
災害用トイレ	上下水道及び施設の被災状況	○	
	上下水道及び施設の復旧計画・復旧状況	○	◎
	災害用トイレの配置計画と設置状況	◎	
	災害用トイレの支援状況	◎	○
	災害用トイレの撤去計画・撤去状況		◎
し尿収集	災害用トイレ設置に関する支援要請	◎	
	収集対象し尿の推計発生量	◎	
	し尿収集・処理に関する支援要請	◎	
	本町のし尿処理計画	○	○
	し尿収集・処理の進捗状況	○	○
生活系ごみ処理	し尿処理の復旧計画・復旧状況		◎
	ごみの推計発生量（避難所ごみ含む）	◎	○
	ごみ収集・処理に関する支援要請	◎	○
	本町のごみ処理計画	○	○
	ごみ収集・処理の進捗状況	○	◎
災害廃棄物処理	ごみ処理の復旧計画・復旧状況		◎
	家屋の倒壊及び焼失状況	◎	
	災害廃棄物となる廃棄物の種類・条件	◎	○
	災害廃棄物の推計発生量及び要処理量	◎	○
	災害廃棄物処理に関する支援要請	◎	○
	災害廃棄物処理実施計画	◎	○
	解体撤去申請の受付状況	○	◎
	解体業者への発注・解体作業の進捗状況	○	◎
	解体業者への支払業務の進捗状況	○	◎
	仮置場の配置・開設準備状況	◎	
仮置場の運用計画	○		
再資源化／処理・処分	仮設焼却施設の整備・運用計画		◎
	再利用・再資源化／処理・処分計画	○	○
	再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況		◎

(*) 優先順位の高い順に、◎、○としている。

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 26 年 6 月）より作成

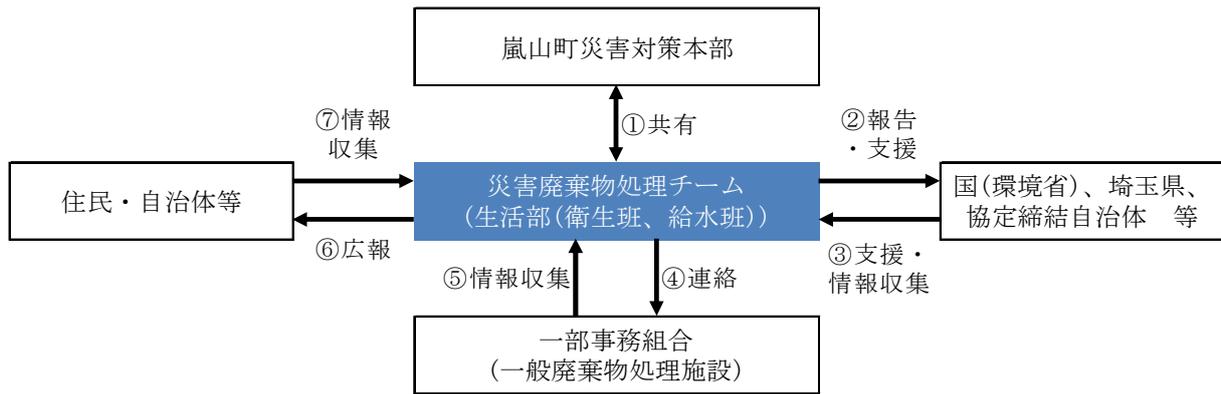


図 6-1-3 情報収集及び連絡体制

表 6-1-4 各主体との情報収集及び連絡項目

連携主体	情報共有項目	
嵐山町 災害対策本部	①	<ul style="list-style-type: none"> ・避難状況についての共有 避難所名、各避難所の収容人数 ・建物の被害状況についての共有 建物の全壊及び半壊棟数、建物の焼失棟数 ・上下水道・道路の被災状況についての共有 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、主要な道路・橋梁の被害状況と復旧の見通し
国（環境省）、 埼玉県	②	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の発生状況についての報告 災害廃棄物の処理量・進捗率、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 ・廃棄物処理施設の被災状況についての報告 被災状況、復旧見通し、必要な支援 ・仮置場整備状況についての報告 仮置場の位置と規模、必要資材の調達状況 ・支援の要請 広域処理の調整、関係団体による支援の調整、事務委託の要請
	③	<ul style="list-style-type: none"> ・支援 要請に基づく支援
協定締結自治体等	②	<ul style="list-style-type: none"> ・支援の要請 行政人員に関する支援の要請、資機材の支援の要請 ・支援（締結主体の被災時） 協定や要請に基づく支援
	③	<ul style="list-style-type: none"> ・支援 協定や要請に基づく支援 ・支援の必要性（締結主体の被災時） 被災状況の確認、必要となる支援内容の確認
一部事務組合	④	<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況の連絡 災害廃棄物の発生量、処理の見通し
	⑤	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理に関する情報収集 処理施設の被災状況、災害廃棄物の受け入れ可否、排出時の留意事項
住民・自治会等	⑥	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理に関する広報 仮置場設置場所、分別区分、収集方法、思い出の品の取り扱い
	⑦	<ul style="list-style-type: none"> ・被災情報や要望の収集 有害物質等の発生状況、被災建物の撤去

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 26 年 6 月）より作成

6.2 関係主体との連携

被災地域で発生する災害廃棄物等の処理は、本町並びに小川地区衛生組合が連携して行うことになる。しかし被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、各主体のみでは対応できないことが想定されるため、関係主体との連携体制を整備する。

6.2.1 自衛隊・消防・警察

災害発生後の初動期には、人命救助が優先となる。迅速な人命救助のために道路上の災害廃棄物の撤去等の必要が生じた場合は、町防災計画等に基づき自衛隊、比企広域消防本部、小川警察署へ派遣、応援、協力等を要請する。その際には情報の一元化のため、災害対策本部に事前に連絡・調整を行う。

また、災害廃棄物等を撤去する際には石綿や硫酸などの有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、その情報を自衛隊や消防、警察に報告するとともに、安全確保に努める。

6.2.2 国（環境省）・埼玉県

大規模災害が発生した際には、被災地が複数の都道府県にまたがり、一時に膨大な災害廃棄物が発生することとなるため、本町内や埼玉県内での対応が困難になることが想定される。したがって、本町、埼玉県、廃棄物関係団体、国（環境省）がそれぞれの役割分担をもとに、広域的な相互協力体制を整備することが必要となる。各主体が整備しておくべき相互協力体制を表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 各主体が整備しておくべき相互協力体制

嵐山町	埼玉県	国（環境省）
<ul style="list-style-type: none"> 埼玉県との連絡体制 周辺市町村との協力体制 廃棄物関係団体との協力体制 ボランティアへの協力要請 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村間の相互協力体制 周辺都県との協力体制 国との連絡体制 廃棄物関係団体との協力体制 	<ul style="list-style-type: none"> 全国的な支援体制 (都道府県、廃棄物関係団体)

出典：「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課、平成 22 年 3 月）より作成

6.2.3 県・市町村・民間事業者

災害発生時には本町が締結している各種協定に基づき、関係主体と連携を図りながら、災害廃棄物の処理を推進する。災害発生時に迅速に連携体制を構築するためには、平時から、現在締結している協定を基に協議を進めていくことや、関係自治体・民間事業者団体等と新たに協定を締結し、協力体制を強化していくことが必要である。

本町の被災状況により、周辺市町村や協定締結先から支援を受ける場合と、支援要請を受けて支援を実施する場合がある。受援により対応可能な業務、及び支援時に想定される要請を表 6-2-2 に示す。

表 6-2-2 受援により対応可能な業務・支援時に想定される要請

項目	内容
受援により対応可能な業務	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場対応：仮置場の開設準備、運用・管理、各委託業務の積算及び監督 等 がれき等処理：がれき等処理に係る各委託業務の積算及び監督 等 収集運搬：道路啓開に伴う路上廃棄物・生活ごみ・し尿の収集運搬 等
支援時に想定される要請	<ul style="list-style-type: none"> 職員派遣 災害廃棄物処理の受け入れ 資機材の提供 収集・運搬車両の提供 等

本町が締結している、廃棄物処理に係る各種協定を表 6-2-3 に示す。

表 6-2-3 廃棄物処理に係る各種協定

協定名	締結先	内 容
災害廃棄物等の処理に関する相互支援協定	埼玉県清掃行政研究協議会	地震等により一般廃棄物の適正処理が困難となった埼玉県内の市町村等に対して、県及びその他の市町村等が【資機材等や仮置場の提供、職員の派遣、処理の実施等】を支援する。
災害廃棄物等の処理の協力に関する協定	埼玉県清掃行政研究協議会、埼玉県一般廃棄物連合会	地震等により埼玉県内の廃棄物処理施設が被災し、適正な処理が困難となった場合に、埼玉県一般廃棄物連合会が【災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等】の協力をを行う。
地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書	一般社団法人埼玉県環境産業振興協会 (旧 社団法人埼玉県産業廃棄物協会)	地震等発生時に、一般社団法人埼玉県環境産業振興協会が【災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分等】の協力をを行う。
大規模災害における相互応援に関する協定書	熊谷市、東松山市、坂戸市、滑川町、小川町、ときがわ町、川島町、吉見町、鳩山町、東秩父村	地震等発生時に、独自では十分に被災者の救護等の早急措置が実施できない場合に、【情報収集及び提供、資機材の提供、車両及び職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における埼玉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	埼玉県、埼玉県内全市町村	災害時に、被災市町村のみでは十分な応急対策及び復旧対策を実施することができない場合に、埼玉県内の全ての市町村が【資機材、物資等の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
九都県市災害時相互応援に関する協定	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市	九都県市域での災害時に被災都県市だけでは十分な応急措置ができない場合、及び九都県市域外での災害時に応援の必要がある場合に、【資機材、物資等の提供、人員の派遣、ごみ、し尿等の処理施設の提供等】について相互連携と協力をを行う。
関西広域連合と九都県市との災害時の相互応援に関する協定	関西広域連合（滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市）	災害時に、被災連合組織の構成都府県市のみでは十分な災害対策等の応援ができない場合に、他方の連合組織の構成都府県市が、【物資、資機材の提供、職員の派遣等】を行う。
災害時における相互応援に関する協定書	富山県小矢部市	地震等により独自では十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における相互応援に関する協定書	長野県木曾町	地震等により独自では十分に被災者の救援等の応急措置が実施できない場合に、【資機材、物資、及び車両の提供、職員の派遣等】の相互応援を行う。
災害時における物資の輸送に関する協定書	埼玉県トラック協会 小川・松山支部	災害時に、埼玉県トラック協会小川・松山支部が、【輸送車両の提供】を行う。
災害時における燃料の供給に関する協定	埼玉中央農業協同組合	災害時に、埼玉中央農業協同組合が【ガソリン、軽油、灯油、重油等の燃料】の供給を行う。

6.2.4 災害ボランティア

災害発生時には、被災家屋等の片付けやそれに伴う廃棄物の搬出など、多くの人員が必要となる。そのため、嵐山町社会福祉協議会等と連携してボランティア拠点を設置し、災害ボランティア活動の環境整備を行うとともに、ボランティアのコーディネートを行う。

災害廃棄物に係る災害ボランティアの活動としては、災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財出し、及び貴重品や思い出の品等の整理・清掃等が挙げられる。

ボランティアを受け入れる際には、危険物の存在や、建材に石綿が含まれている可能性があること等の注意事項を伝え、ボランティアの安全性の確保に努める。

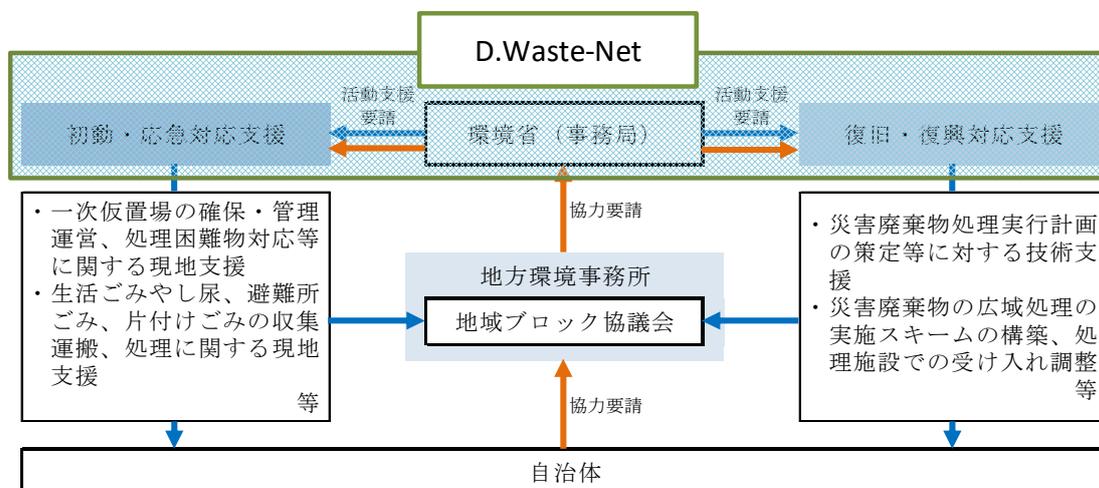
6.2.5 D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）

平成27年9月より、環境省が事務局となり、D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）と呼ばれる人的ネットワークが運営されている。平時にはD.Waste-Netを活用して、情報や協力体制のネットワークを広げる他、災害発生時には必要に応じて、地域ブロック協議会などを通じてD.Waste-Netに協力要請を行う。D.Waste-Netの機能・役割を表6-2-4に、支援スキームを図6-2-1に示す。

表 6-2-4 D.Waste-Net の機能・役割

段階	内容
平時	<ul style="list-style-type: none"> 自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援 災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承 D.Waste-Netメンバー間での交流・情報交換等を通じた防災対応力の維持・向上 等
災害発生時	初動・応急 <ul style="list-style-type: none"> 専門家・技術者の派遣による、処理体制の構築、片付けごみ等の排出・分別方法の周知、仮置場の確保・管理運営、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する現地支援 一般廃棄物関係団体の被災自治体へのごみ収集車や作業員の派遣等による、収集・運搬、処理に関する現地支援 等
	復旧・復興 <ul style="list-style-type: none"> 専門家・技術者による、被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援 廃棄物処理関係団体、建設業関係団体、輸送関係団体等による、災害廃棄物処理の管理・運営体制、広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受け入れ調整等に係る支援 等

出典：「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」（環境省HP）より作成



出典：「D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）」（環境省HP）より作成

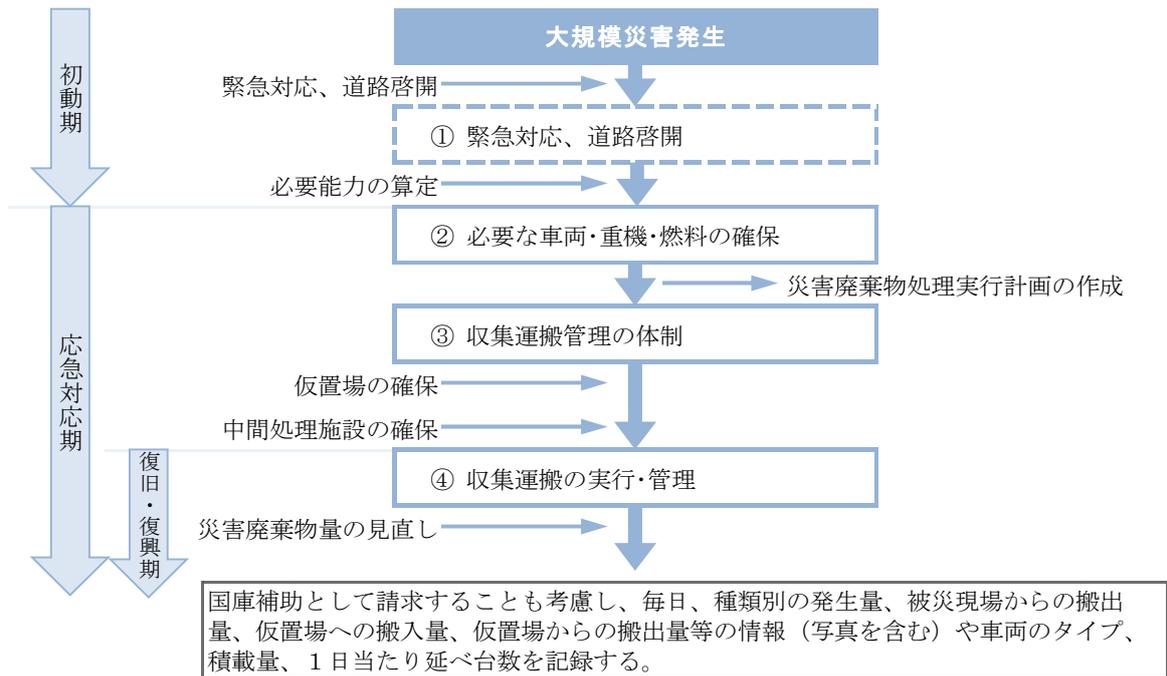
図 6-2-1 D.Waste-Net の支援スキーム

第7章 処理フローの検討

7.1 収集運搬

7.1.1 災害時の対応

災害発生時には平時とは異なる収集運搬体制を構築する必要がある。災害発生時の収集運搬の対応フローを図7-1-1に、その際の本町及び埼玉県の役割を表7-1-1に示す。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より作成

図7-1-1 収集運搬に係る対応フロー

表7-1-1 収集運搬に係る嵐山町及び埼玉県の役割(1)

嵐山町	埼玉県
①緊急対応、道路啓開	
<ul style="list-style-type: none"> 道路啓開に伴う仮置場を指定し、県等に報告する。 道路啓開等の情報を基に、収集・運搬ルートを県と協議する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等の報告（仮置場の指定等）を受けて、関係機関等と連携・情報共有する
②必要な車両・重機、燃料の確保	
<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の撤去・運搬に向けて、町内事業者の収集運搬能力、収集運搬機材・人員、燃料の確保方法について確認する。 町で対応困難な場合は、県等へ支援を要請する。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等や災害時協力協定を締結している事業者に、運搬資機材の提供可能数等について確認し、市町村等への支援を行う。 県内で車両・重機、燃料の対応が困難な場合は県外へ支援を要請し、支援の受け入れ調整を行う。 燃料については災害対策本部と連携して、給油所や給油車で優先的給油（緊急車両登録）を行う。

表 7-1-1 収集運搬に係る嵐山町及び埼玉県の役割(2)

嵐山町	埼玉県
③収集運搬の実行・管理	
<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民に収集運搬ルートと収集運搬時間の周知をする。 ・輸送による地域住民の生活環境への影響を調査する。生活環境への影響が懸念される場合は、保全措置をとる。 ・渋滞や交通安全、生活環境の面での改善の必要性がある場合には、収集運搬ルートや収集運搬時間の変更を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路の被災情報や復旧の目処等について確認し、市町村等への情報提供を行う。 ・道路の状況によっては、鉄道輸送や水上輸送の可能性（経済性や効率性、関連事業者の協力性）についても調査する。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

7.1.2 収集運搬車両の確保とルート計画

災害廃棄物の収集運搬は、対応時期によって異なる柔軟な対応が求められる。対応時期ごとの、収集運搬車両の確保とルート計画に係る留意点を表 7-1-2 に示す。

表 7-1-2 収集運搬車両の確保とルート計画計に係る留意点

段 階	内 容	
平時	<ul style="list-style-type: none"> ・地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておく。 ・関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。 	
災害発生時・初期期	災害廃棄物全般	<ul style="list-style-type: none"> ・初期期以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPS と複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 ・初期期は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。 ・道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には 2 トンダンプトラック等の、小型で荷台が深い車両が必要となる場合もある。 ・直接焼却施設へ搬入できる場合でも、破砕機が動いていないことも想定される。その場合、畳や家具等を圧縮・破砕しながら積み込めるプレスパッカー車（圧縮板式車）が活躍した事例もある。
	生活ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみ（避難所ごみを含む）を収集するための車両（パッカー車）の確保が必要となる。そのために、災害発生直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握する。 ・災害発生直後は粗大ごみ等の発生量が増え、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、通常時を超える収集車両や人員の確保を行う。
復旧・復興期	応急対応期	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の運搬には 10 トンダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量（推計値）から必要な車両台数を計画する。 ・仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。 ・災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置場にトラックスケール（車体ごと計量できる装置）を設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておく。

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

7.1.3 道路啓開及び被災家屋等解体撤去

災害発生時には、道路の損壊や道路上の災害廃棄物、倒壊した建物等により交通に障害が生じ、災害廃棄物の収集運搬効率が低下することが考えられる。災害廃棄物の収集運搬を効率よく行うために、道路啓開や、被災家屋等の解体撤去を行するための留意点を表 7-1-3 に示す。

表 7-1-3 道路啓開及び被災家屋等の解体撤去に係る留意点

項目	内容
道路啓開	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災では、道路の損壊や、道路上に置かれた災害廃棄物、倒壊した建物等によって通行の障害等が生じ、被災地内の道路は大渋滞し、収集運搬車両等の運搬効率は極端に低下した。 したがって、災害発生後は応急復旧を実施する前に、道路部門との連携のもと、収集運搬車両等の通行ができるように、早急に最低限のがれき処理と段差修正を行う必要がある。
被災家屋等の解体撤去	<ul style="list-style-type: none"> 関係部局と連携し、崩壊の危険性のある建物等から優先的に解体撤去を実施する。 解体撤去の時期を地域住民へ広報するとともに、所有者の意志を確認の上、必要な解体撤去を順次行う。撤去前後には写真等の記録を作成する。 倒壊の危険がある建物等は土地家屋調査士を派遣し、建物の価値について判断を仰ぐ。 被災家屋の状態（被災家屋が建築物としての形態を残している場合など）によって、建設リサイクル法の対象となる場合がある。 解体撤去時には、石綿の飛散防止対策を講じるとともに、石綿含有物とそれ以外の分別を徹底する。石綿不含有物は、本町の指導に従った区分での分別を徹底し、仮置場等に運搬する。 作業者は、通常の安全、衛生面に配慮した服装に加え、適宜散水を行うとともに、石綿の排出に備え、必ず防じんマスクを着用する。 石綿が使用されている建築物を解体等作業する場合、関係法令を遵守する必要がある。（関係法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律、大気汚染防止法、石綿障害予防規則） 解体費について国庫補助制度における対象内外を確認する必要がある。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）、
「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

被災家屋等の解体撤去の際には、当該建物が石綿を含んだ建材を使用している場合もあるため、石綿の飛散防止対策を講じる必要がある。石綿の飛散防止に関する要注意箇所を表 7-1-4 に、廃石綿・石綿含有廃棄物の保管及び収集運搬に係る留意点を表 7-1-5 に示す。

表 7-1-4 石綿の飛散防止に関する要注意箇所

区分	内容
木造	<ul style="list-style-type: none"> 結露の防止等の目的で吹付け材使用の可能性があるので、木造建築物においては、「浴室」「台所」及び「煙突周り」を確認する。 非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成形板も確認する。
鉄骨造	<ul style="list-style-type: none"> 耐火被覆の確認を行う。 書面検査において石綿の不使用が確認されない場合、鉄骨等に耐火被覆が施工されていれば安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。
鉄骨造及び鉄筋コンクリート造	<ul style="list-style-type: none"> 機械室（エレベータ含む）、ボイラー室、空調設備、電気室等は、断熱・吸音の目的で、石綿含有吹付けの施工の可能性が高いので確認する。 外壁裏打ち、層間塞ぎ、パイプシャフト、エレベータシャフト、最上階の天井裏等も注意する。
建築設備	<ul style="list-style-type: none"> 空調機・温水等の配管、煙突等の保温材・ライニング等について可能な範囲で把握する。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

表 7-1-5 廃石綿・石綿含有廃棄物の保管及び収集運搬に係る留意点

区分	項目	内容	
保管	廃棄物の区分	望ましい区分 (4 区分)	
		廃石綿等	必要な区分 (3 区分)
		石綿含有廃棄物	石綿含有廃棄物
		みなし石綿含有廃棄物 (石綿含有とみなしたもの)	
	石綿不含有の廃棄物 (コンクリートがら等)	石綿不含有の廃棄物	
保管場所	<ul style="list-style-type: none"> 保管場所には周囲に囲いを設け、見やすい箇所に廃石綿又は石綿含有廃棄物の保管場所であることを示す掲示板を設ける。 掲示板は縦横 60cm 以上とし、保管場所の責任者の氏名又は名称及び連絡先等を記載する。 		
収集運搬	廃石綿	<ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬に当たっては、他の物と区分する。 廃石綿等を収納したプラスチック袋等の破損等により石綿を飛散させないように慎重に取り扱う。 運搬車及び運搬容器は、廃石綿等が飛散、流出のおそれのないものとし、運搬車両の荷台に覆いをかける。 	
	石綿含有廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 収集・運搬に当たっては、他の物と区分する。 運搬車両は、石綿の飛散及び石綿含有廃棄物の落下を防止する構造とする。 	

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成 29 年 3 月) より作成

被災家屋等の設計図書等の書面がないなど、石綿の有無が不明な場合、現場調査を行う。現場目視による調査に係る留意点を表 7-1-6 に示す。

表 7-1-6 石綿の有無確認に係る現場目視による調査に係る留意点

項目	内容
目視調査	<ul style="list-style-type: none"> 各建材が使用されている可能性の高い施設、部位において、該当する建材の有無を確認する。 天井点検口のある場合は同部から目視調査を行い、点検口がない場合で電気器具がある場合は取り外し、また電気器具がない場合は天井 1 枚分の各種ボードのビスを取り外して調査することが必要である。 現場で目視作業を行う場合は、吹付け材等が劣化していたり、天井裏に吹付け材等が落ちている場合があるため、石綿障害予防規則で定める保護具等 (マスク、作業衣など) を着用する。 目視で見落としやすい事例として、外壁とコンクリート床の取り合い (上階と下階を区画する) 層間塞ぎとして石綿等が詰められ、モルタル等で仕上げられているケース、内装仕上げ材の下に石綿含有吹付け材が存在する (過去の囲い込み等による) ケース、鋼板の仕上げ材の裏打ちとして石綿が吹き付けられているケース、見えない部分 (玄関のひさしの中、ガラリ内、シャフト内、パイプスペース、最上階天井裏スラブ、変電気裏等) へ石綿が吹き付けられているケースなどがある。 石綿含有吹付け材も、石綿を含有する断熱材も、目視のみでの判断は難しい場合が多いため、判断できない場合は、必ず分析調査を行う。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成 29 年 3 月) より作成

7.1.4 収集運搬必要量と能力

収集運搬は、被災現場から災害廃棄物を撤去することを第一に考え、仮置場への運搬を 1 年以内に完了させるものとする。収集運搬必要量は、災害廃棄物発生量により変動するため、本計画では、より多くの災害廃棄物が発生すると想定される地震災害発生時の収集運搬必要量と必要能力を算定する。

収集運搬必要量の総量は、表 3-2-2、及び表 3-2-3 に示す地震災害発生時の災害廃棄物推計結果の総量と同値であり、仮置場への搬入を 1 年間で完了すると設定した場合の、収集運搬対応能力 (被災

による車両損傷がなかった場合)の算定結果を表 7-1-7 に示す。

運搬量、運搬車両台数ともに充足率は約 28.3%である。また、災害時には災害廃棄物だけではなく、生活ごみや避難所ごみ等も収集を行う必要がある。したがって、1 台当たりの回収頻度を増やす、あるいは民間事業者や他の自治体から協力を得るなどして、必要な収集運搬能力を確保する。

表 7-1-7 収集運搬対応能力

項目	値	備考
① 日運搬可能量	240t/日	「一般廃棄物処理実態調査」(環境省、平成 28 年度)の嵐山町内の一般廃棄物収集車の積載可能量合計
② 日運搬可能車両台数	80 台/日	「一般廃棄物処理実態調査」(環境省、平成 28 年度)の嵐山町内の一般廃棄物収集車の台数合計
③ 平均積載可能量	3t/台	①÷②
④ 日運搬必要量	847t/日	災害廃棄物発生量 237,092t÷稼働日数 280 日
⑤ 日運搬必要車両台数	283 台/日	④÷③

災害廃棄物の運搬に必要な車両の例を表 7-1-8 に示す。表 7-1-8 に示す各種車両について、本町単独での確保を検討する他、他市町村や民間事業者等からの緊急時の調達について連携を図る。

表 7-1-8 災害廃棄物の運搬に必要な車両例

車種	概要
深あおり式清掃ダンプトラック	構造は、土砂などを運搬するダンプ車と同じであるが、積載効率を高めるためにボディを深あおりにした車両。構造が単純であるため、生活ごみ、粗大ごみ、産業廃棄物の収集運搬に幅広く活用されている汎用車である。
天蓋付き清掃ダンプトラック	走行中の廃棄物の飛散や悪臭を防止するために、油圧で開閉する天蓋を取り付けたダンプ車。
脱着装置付きコンテナ自動車 (アーム式ローダ車)	トラックの荷台を着脱でき、1 台のトラックと複数個のコンテナの組合せにより、廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる。
ユニック車	小型クレーンを装備しているトラック。アームは 360 度回転することが可能で、建築資材など重量物の積載運搬に使われており、重量物の積み下ろしや、高所から(高所へ)の荷物の積み下ろし、資材の搬出入、工場機械の搬出入などに使われている。自動車免許でも運転でき、またクレーンと平トラック 2 台分の作業が可能のため、輸送コストも削減できる。
フォークリフト	災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろしや積み重ね保管するために用いられる。
ラフテレーンクレーン	ホイールクレーンの一種。四輪駆動・四輪操舵機構を装備し、荒れた地形などの不整地を走行できる特殊自動車。災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろし等に用いられる。
ショベルローダー、 ホイールローダー	前方にパワーショベル、バケットを備えた特殊自動車。主に工事現場や除雪作業などにおいて土砂などをダンプカーに積み込むときに使われる建設機械であり、油圧ショベルより一度に多量の土砂を積み込むことが出来る。
バックホウ	地面を掘削するために使用されるショベル系掘削機。掘削装置(バックホウ装置)を下向きに取り付け、手前に引きながら、通常地表面よりも下を掘削する。溝堀など、正確な掘削整形作業や硬い土の掘削作業ができ、地表面より低い場所の掘削に適している。アタッチメントを変えることで、破碎、古い、切断などの作業も可能となる。

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

7.2 処理処分

7.2.1 災害時の対応

災害発生時の処理処分の対応フローを図 7-2-1 に、その際の本町及び埼玉県の役割を表 7-2-1 に示す。なお、処理処分先の確保については、「第 4 章 処理能力の検討」においても整理している。

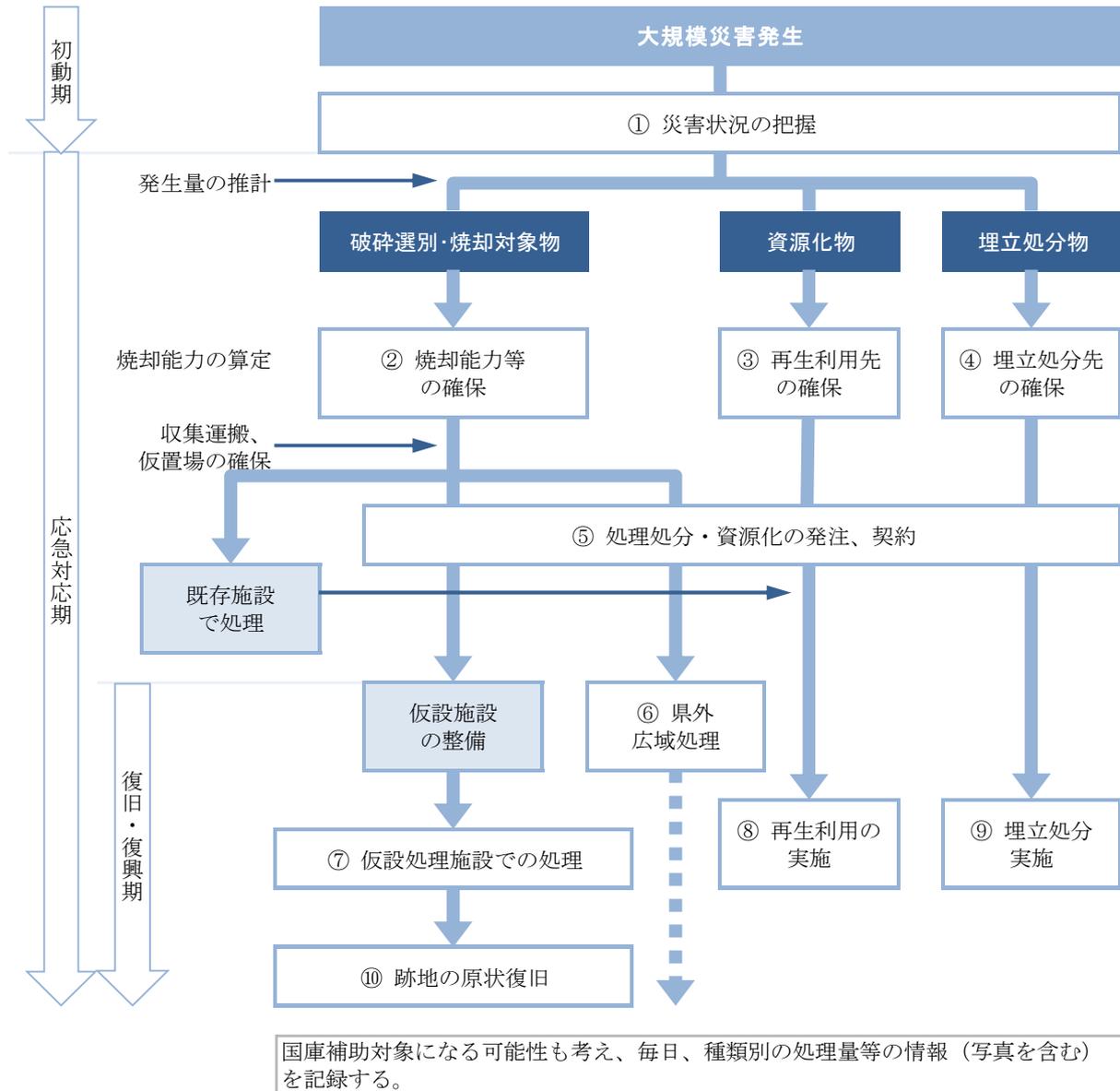


図 7-2-1 処理処分に係る対応フロー

表 7-2-1 処理処分に係る嵐山町及び埼玉県の役割(1)

嵐山町	埼玉県
①被害状況の把握	
<ul style="list-style-type: none"> 町内の被害状況を現地確認により把握、被害家屋等数等を集計し、県に報告する。 道路状況、被災状況等により情報収集が困難な場合は、県等へ支援要請を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部や市町村等と連絡を取りながら、市町村等からの報告を取りまとめる。 市町村等の支援要請を受け、災害対策本部等の情報を入手しながら、県職員の派遣を含め、市町村等に対する必要な支援を行う。

表 7-2-1 処理処分に係る嵐山町及び埼玉県の役割(2)

嵐山町	埼玉県
②破砕選別、焼却能力等の確保	
<ul style="list-style-type: none"> ・自ら処理可能な場合は、町内の処理ルートで災害廃棄物処理を計画する。 ・処理能力が確保できない場合は、県へ支援を要請する。 ・仮設処理施設を設置する場合は、用地を確保し、施設整備の準備（発注条件、施工条件、道路、電気、上下水道等の整理）を行う。 ・仮設処理施設の設置に必要な法的手続き（廃棄物処理法等に基づく施設設置届、生活環境影響調査等）を進める 	<ul style="list-style-type: none"> ・県内の破砕選別、焼却処理余力を把握し、広域支援や仮設処理の体制を構築する。 ・仮設処理施設を設置する場合のうち、県が処理主体となる場合は、市町村等と同様の対策を講じる。 ・仮設処理施設の計画を踏まえ、県全体の処理ルート（既設、仮設、県外広域）を構築し、災害廃棄物処理実行計画に反映する。
③再生利用先の確保	
<ul style="list-style-type: none"> ・県と情報共有しながら、できる限り効率的に再生利用先を確保し、計画的処理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県内外の再生利用先の受け入れ基準、がれき類の復興資材としての再生利用について、市町村等への情報提供・調整を行う。 ・県内セメント製造施設の利用を調整する。
④埋立処分先の確保	
<ul style="list-style-type: none"> ・できる限り既存ルートで埋立処分先を確保する。 ・確保できない場合は、県へ支援を要請する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等の埋立処分先の確保状況を把握し、県全体の埋立処分先を計画・確保する。 ・市町村等の要請を受けて、県外支援の要請・調整を行う。
⑤発注・契約	
<ul style="list-style-type: none"> ・中間処理、再資源化、埋立処分先として確保したルートに係る発注・契約の手続きを行い、進捗状況等を県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等の進捗状況を把握し、必要に応じて、発注・契約事務の支援を行う。 ・県が処理主体となる場合、市町村等と同様の事務を行う。
⑥県外広域処理	
<ul style="list-style-type: none"> ・県の調整等により広域処理を実施し、進捗状況等を県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県外広域処理を行う災害廃棄物の種類・性状・量、搬出時期、運搬方法等を受け入れ先と確認し、広域処理を調整・実施する。 ・県全体の県外広域処理の進捗管理による調整を行う。
⑦仮設処理施設での処理	
<ul style="list-style-type: none"> ・環境管理、安全管理のマニュアルを作成する。 ・処理実績、環境管理の状況を記録（写真等含む）する。 ・適宜、外部経験者や技術専門家等の支援を得る。 ・進捗状況を県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等に対する技術的支援を行う。 ・県が処理主体となる場合、市町村等と同様の対策を講じる。 ・県全体の仮設処理施設の進捗状況を取りまとめる。
⑧再生利用実施	
<ul style="list-style-type: none"> ・再生利用の進捗状況を県に報告する。 ・再生利用ルート状況によっては、再生利用できるまで一定程度の期間を要する可能性も有ることから、使用期間に余裕のある仮置場を再生利用対象物の備蓄場所として、再生利用までの保管の継続を検討・実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等の再生利用の進捗状況を把握、取りまとめる。 ・県が処理主体となる場合、市町村等と同様の対策を講じる。
⑨埋立処分の実施	
<ul style="list-style-type: none"> ・埋立処分の進捗状況を県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等の進捗状況を把握、取りまとめる。
⑩仮設処理施設設置場所跡地の原状復旧	
<ul style="list-style-type: none"> ・用地確保の際に確認した条件に従い、原状復旧を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県が処理主体となる場合、市町村等と同様の対策を講じる。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

7.2.2 災害廃棄物

災害発生時における災害廃棄物種類別処理処分フローを図7-2-2に示す。災害廃棄物は再資源化することを優先し、処理量、処分量の低減を図る。なお、「第4章 処理能力の検討」より、災害廃棄物を本町、及び小川地区衛生組合のみで適正処理することは困難であると考えられるため、中間処理や再資源化等を協定の締結先や民間事業者へ委託し、適正処理を図ることを想定している。

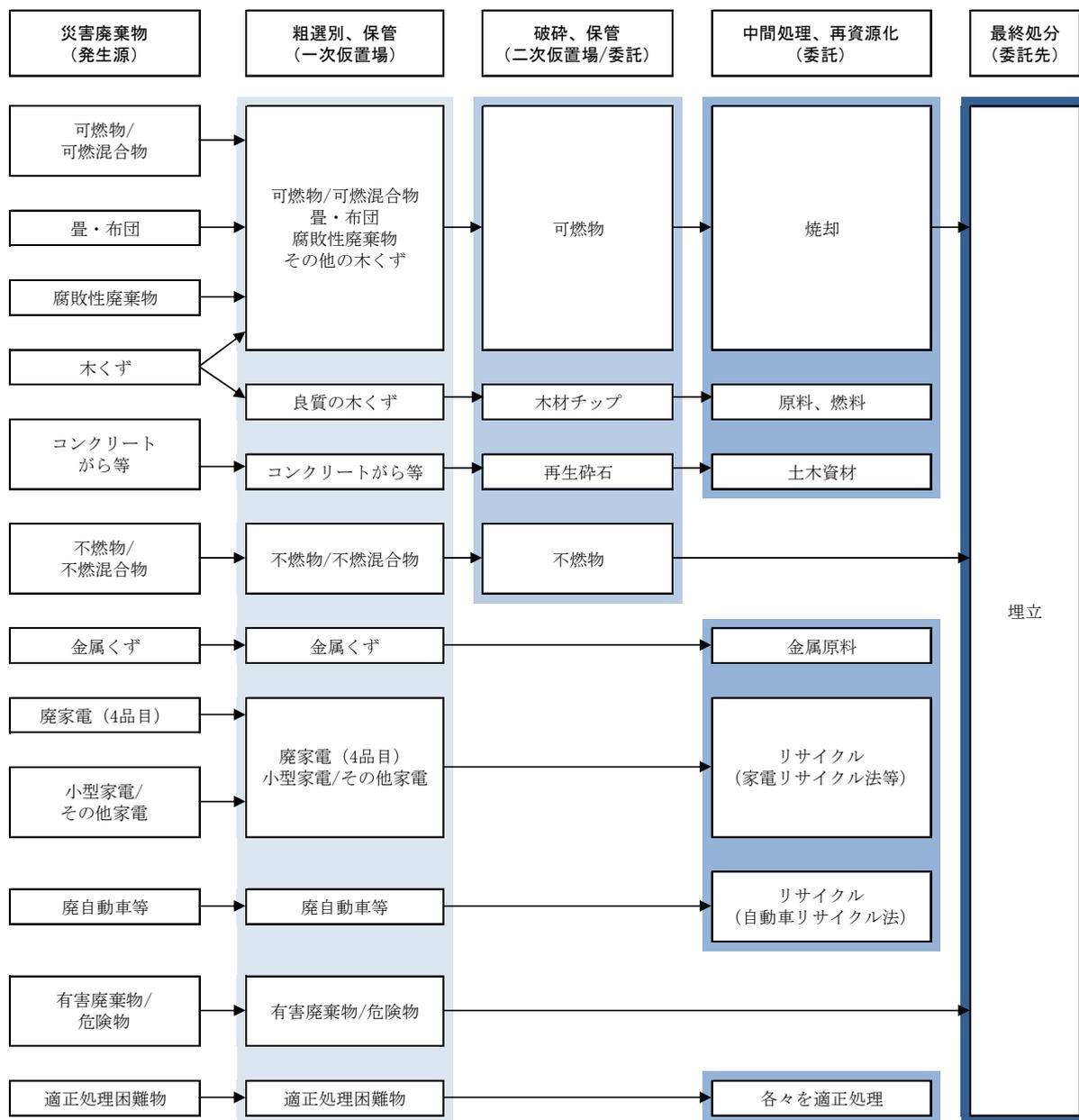


図7-2-2 災害発生時の災害廃棄物種類別処理フロー

7.2.3 有害廃棄物

有害廃棄物の中には、平時では一般廃棄物としては排出されないものも多く発生する。有害廃棄物のうち産業廃棄物に該当するものは、災害時においても事業者の責任において処理することを原則とするが、一般廃棄物に該当するものは本町で対応し、専門業者や廃棄物処理業者に収集運搬、処理・処分を依頼することを基本とする。

有害廃棄物を被災現場から撤去等できない場合は、その場で飛散・流出防止を図る。撤去等が可能な場合は、収集ルートが機能している場合は販売店やメーカー等に回収を依頼し、速やかに処理を行う。また、収集ルートが機能していない場合は、仮置場において、環境影響に配慮し、飛散・流出防止を図った上で一時保管し、処理が可能になった際には速やかに処理を行う。

有害廃棄物の処理処分方法を表 7-2-2 に示す。なお、有害廃棄物のうち、石綿については「7.1.3 道路啓開及び被災家屋等解体撤去」において整理している。

表 7-2-2 有害廃棄物の処理処分方法

品 目	処理処分の方法
農薬類	容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物処理業者へ処理を委託するか、JA や農薬等の販売店、メーカーへ回収や処理を依頼する。 毒物又は劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含めた事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは、特別管理産業廃棄物に区分されることがある。
有機溶剤（シンナー、塗料、トリクロロエチレン等）	一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。 エアゾール容器は、穴をあけずに中身を抜いてから容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。 許可のある産業廃棄物処理業者へ処理を委託するか、販売店やメーカー等へ処理を依頼する。
電池類（ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等）	水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して仮置場で分別保管し、回収ルートが確立するまで管理する。 リチウム電池は発火の恐れがあるため注意して保管する。 リサイクル協力店又はボタン電池回収協力店に回収を依頼する。
灯油、ガソリン、エンジンオイル等	許可のある産業廃棄物処理業者へ処理を委託するか、販売店やガソリンスタンド等へ処理を依頼する。
消火器	許可のある産業廃棄物処理業者へ処理を委託するか、販売店やメーカー等へ処理を依頼する、もしくは一般社団法人日本消火器工業会に連絡して回収や処理等を委託する。
PCB 含有機器（トランス、コンデンサ等）	既存のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画の内容等を踏まえ処理を行う。 所有者不明のものは、濃度分析を行い、判明した濃度に応じて適切に処理する。 高濃度の場合は中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）で、低濃度の場合は環境省の認定施設へ処理を委託する。
感染性廃棄物（注射器針等）	許可のある産業廃棄物処理業者へ処理を委託するか、指定医療機関（使用済み注射器針回収薬局等）へ回収を依頼する。
ガスボンベ（LP ガス、高圧ガス等）	容器の記載から、ボンベの所有者が確認できる場合は不用意に扱わず、そのガス会社に連絡して引き取ってもらう。 文字が消えるなど所有者が確認できない場合は、仮置場で一時保管し、一般ガスであれば埼玉県高圧ガス溶材協会へ、LP ガスについては一般社団法人埼玉県 LP ガス協会へ連絡し、回収方法を確認する。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室、平成 30 年 3 月）、
出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

7.2.4 不法投棄

被災時には排出方法が平時と異なる場合があるため、排出しやすい場所に住民が独自に仮置場を設置したり、老朽化のため不要となった粗大ごみや家電等を災害廃棄物に便乗して排出されたりなど、

不法投棄の発生が懸念される。不法投棄を未然に防止するために、住民に仮置場の場所や災害廃棄物の排出方法を広報し、仮置場を中心にパトロール等を行う。また、仮置場の夜間閉鎖や仮置場に管理責任者を配置する等、仮置場への搬入物の管理を行い、便乗ごみ等の排出を防止する。

また、独自の仮置場については、仮置場の容量逼迫が原因となる場合もあるため、仮置場には十分な面積を確保する必要があるが、広い仮置場を確保することが困難な場合は、一次仮置場に搬入された廃棄物の二次仮置場への移動や、処理施設への搬入等を迅速に行うなど、一次仮置場のスペースの確保に努める。なお、仮置場の必要面積については、「5.2 必要面積の算定」において整理している。

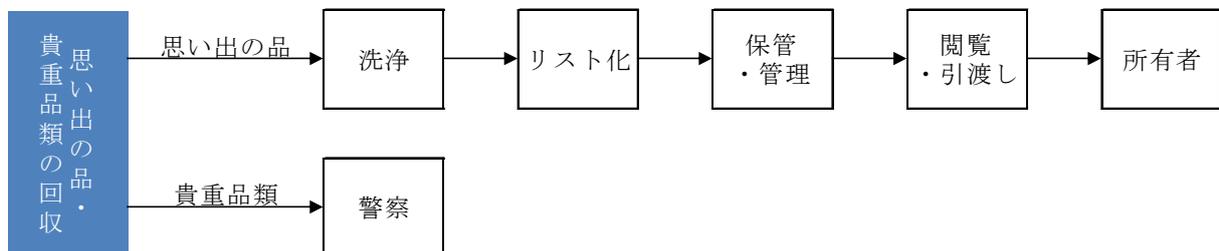
7.2.5 思い出の品・貴重品等

災害廃棄物中には、思い出の品（所有者等の個人にとって価値があると認められるもの）や貴重品等や含まれており、取扱いに留意する必要がある。思い出の品・貴重品等の内容と取扱い方法を表7-2-3、取扱いの流れを図7-2-3に、また、取扱いに係る留意点を表7-2-4に示す。

表 7-2-3 思い出の品・貴重品等の内容と取扱い方法

種類	内容	取扱い方法
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等	自治体で保管し、可能な限り所有者に引き渡す
貴重品類	株券、金券、商品券、古銭、貴金属等	速やかに警察に届ける

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



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

図 7-2-3 思い出の品・貴重品類の取扱いの流れ

表 7-2-4 思い出の品・貴重品類の取扱いに係る留意点

項目	内容
思い出の品・貴重品類の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・回収 撤去・解体作業員による回収の他、現場や人員の状況により、思い出の品・貴重品類を回収するチームを作り、回収する。 ・保管・管理 思い出の品に土や泥が付いている場合は洗浄・乾燥し、自治体で保管・管理する。膨大な量となることが想定されるため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成する。貴重品類については、遺失物法に則り、発見場所、発見日時、発見者を明らかにしたうえで警察に届ける。 所有者が明らかでない金庫、猟銃等の銃刀類は速やかに警察に連絡し、引取を依頼する。思い出の品・貴重品類には個人情報も含まれるため、十分に配慮する。 ・閲覧・引き渡し 思い出の品については、閲覧や引き渡しの機会を作り、所有者本人に戻すことが望ましい。広報誌等で周知し、本人確認を行った上で面会や郵送により、所有者本人に引き渡す。

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

7.2.6 土砂混じり廃棄物

風水害において大量に発生する廃棄物は、土砂を巻き込み混合状態になっているため、廃棄物のみを分別して回収することが困難である。そのため、土砂とともに回収し一次仮置場で、人力及び重機により土砂と廃棄物（可燃物、不燃物）、木質系廃棄物等に分別する。

土砂についても性状を踏まえ費用に応じて改質するなどして可能な限り再利用する。

また、岩石、木の幹や根なども混在することから、これらも含めて回収し、選別、保管後に適正処理、処分、資源化を行う。

トラックやダンプ車などが寄り付けない不整地では、専用の運搬車（キャタピラ式小型ダンプ車）で土砂混じり廃棄物を回収し、整地された場所まで運搬し、積み替えてから搬出する。

一次仮置場、あるいは二次仮置場において土砂混じり廃棄物の選別、破碎処理などを行う際には、仮囲い、あるいは仮設テントを設置するなどして粉じん及び騒音対策を講じることとする。

土砂混じり廃棄物の処理例を表 7-2-5 に示す。

表 7-2-5 土砂混じり廃棄物の処理例

手順	項目	処理処分の方法
1	粗選別	スケルトンバケット付きバックホウ及び手選別により粗選別を行う。
2	一次分別、小割	振動スクリーン（移動式重機）等により一定の大きさに選別する。 広島市の事例では、オーバー材（100mm 超～200mm）、ミドル材（40mm 超～100mm）、アンダー材（40mm 以下）に選別している。 コンクリートがら、岩石は、小割機、油圧ブレーカー等で小割する。
3	二次選別、破碎	アンダー材は多くの種類の廃棄物を含んでいるため、必要に応じて風力選別及び手選別によりさらに、土砂と混合物を選別する。 小割したコンクリートがら、岩石は、再生砕石や埋立処分の基準に適合するよう破碎処理を行う。
4	適正処理、再利用	選別物の形状、性状に応じて、木質系資源、再生砕石、埋め戻し材等として再利用する。 可燃物、不燃物は適正処理、処分を行う。

7.3 環境対策・火災対策

災害廃棄物の処理現場、特に解体現場や仮置場等において、生活環境の保全、及び労働災害の防止を目的として、環境対策や火災対策を実施する。

7.3.1 環境対策

廃棄物処理施設、収集運搬ルートや仮置場等を対象に、大気、騒音・振動、土壌等、臭気、水質について、環境対策を講じ、適宜モニタリングを行う。災害廃棄物への対応における環境対策例を表7-3-1に、環境モニタリング地点選定に係る留意点を表7-3-2に、環境モニタリングの調査・分析方法例を表7-3-3に示す。

表 7-3-1 災害廃棄物への対応における環境対策例

影響項目	環境影響	対策例
大気	<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害ガス、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、可燃性ガス発生や火災発生の抑制
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
土壌等	<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 PCB等の有害廃棄物の分別保管
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、シートによる被覆等
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

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

表 7-3-2 環境モニタリング地点選定に係る留意点

項目	内容
大気・臭気	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理機器（選別機器や破砕機等）や腐敗性廃棄物（食品廃棄物等）がある等、環境影響が大きいと想定される災害廃棄物処理現場の風下で、周辺に環境保全対象（住居や病院など）が存在する位置に設定する。
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 騒音や振動の大きな作業を伴う場所や、廃棄物処理機器（破砕機等）がある等、環境影響が大きいと想定される作業場所と、距離的に最も近い環境保全対象の位置を考慮し、影響が最も大きいと想定される環境保全対象が存在する位置に設定する。
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> 土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所に設定する。
水質	<ul style="list-style-type: none"> 雨水の排水出口近傍や、土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所に設定する。

(*)環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定する。

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

表 7-3-3 環境モニタリングの調査・分析方法例

項目	内容
大気	飛散粉じん ・遊粉じん濃度測定方法通則 (JIS Z 8813) ・ロウボリウム エアサンプラ (JIS Z 8814)
	石綿 ・アスベストモニタリングマニュアル (第 4.0 版)
騒音	・環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)
振動	・騒音レベル測定方法 (JIS Z 8735)
土壌等	第一種特定有害物質 ・土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法 (平成 15 年 3 月環境省告示第 16 号)
	第二種特定有害物質 ・土壌溶出量調査に係る測定方法 (平成 15 年 3 月環境省告示第 18 号) ・土壌含有量調査に係る測定方法 (平成 15 年 3 月環境省告示第 19 号)
	第三種特定有害物質 ・土壌溶出量調査に係る測定方法 (平成 15 年 3 月環境省告示第 18 号)
臭気	・臭気指数及び臭気排出強度算定の方法 (平成 7 年 9 月環境省告示第 63 号)
水質	・排水基準を定める省令 (昭和 46 年 6 月総理府令第 35 号) ・水質汚濁に係る環境基準について (昭和 46 年 12 月環境省告示第 59 号) ・地下水の水質汚濁に係る環境基準について (平成 9 年 3 月環境省告示第 10 号)

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

7.3.2 火災対策

仮置場等については、火災発生事例が非常に多いことから、十分な火災対策を講じる。仮置場の火災対策に係る留意点を表 7-3-4 に示す。

表 7-3-4 仮置場の火災対策に係る留意点

項目	内容
仮置場の火災対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入されないよう確認を強化する。搬入されてしまった場合には分けて保管する。 ・防火水槽、消火器等の設置を行う。 ・可燃物内からの煙の発生等について、目視による定期確認を行う。 ・可能であれば可燃物内の温度や一酸化炭素濃度を測定し、その結果に基づき必要な管理を行う。 ・仮置場にガス抜き管を設置する。 ・積み上げられた山の上で作業する重機の活動範囲を日単位で変更する。 ・数週間に 1 度は仮置場の堆積物の切り返しを行う。 ・仮置場における火災予防 (「5.1.4 仮置場の運用」より再掲) 木くずや可燃物は、発火と発熱防止の観点から、高さ 5m 以上積み上げを行わない。 鉛蓄電池 (自動車、オートバイなどから発生) は火災発生の原因となるので、山から取り除き、重機で踏みつぶさないように注意する。 万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、延焼を防止するため、堆積物同士の離間距離を 2m 以上設け、可能であれば消火用水や消火器を準備する。

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

7.4 進捗管理

災害発生直後には、災害廃棄物等の処理を迅速かつ適切に実施するため、その時点で把握できた被害の情報や、それに基づくシミュレーションによって推計した災害廃棄物発生量を基に、災害廃棄物処理実行計画（以下、「実行計画」という。）を策定する。その後、新たに把握できた被害の情報や、それに基づき精度を向上させた推計結果を踏まえて実行計画の見直しを行う

災害廃棄物の処理にあたっては、実行計画に基づき適切な進捗管理を行っていくことが必要である。災害廃棄物の処理処分における進捗管理に係る留意点を表 7-4-1 に示す。

表 7-4-1 処理処分における進捗管理に係る留意点

項目	内容
進捗管理	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物の処理は、被災地の早期の復旧・復興を図るため、当初に計画した処理期間内（本計画においては3年以内（「1.4.1 処理期間」より））に終わることが求められる。そのため、本町及び埼玉県は、災害廃棄物等の処理の進捗状況を把握し、処理が困難な災害廃棄物の対策等については、国や関係機関に対して支援を求め、処理を進めていくことが必要である。・災害廃棄物の処理と並行して、それに係る国庫補助、交付金の事務を円滑に進めるために、処理の実施記録や実績データ等の収集整理を行う必要がある（国庫補助については、「11.1 国庫補助金等事務」において整理する）。そのため、災害廃棄物の処理全般において、災害廃棄物の種類別の発生量、被災現場からの搬出量、仮置場の搬入出量、処理量、車両の積載量別の使用台数等の情報を記録する。また、これらの記録は、写真や図面、作業日報、計量結果、各種の契約関係書類とともに整理する。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成29年3月）より

第8章 住民への啓発・広報手段の検討

災害廃棄物を適切に処理する上で、住民理解は欠かせないものとなる。そのため、平時における災害への備えに加え、災害発生時には、ごみの排出・収集運搬方法、仮置場の開設・閉鎖等の情報を、様々な手段を用いて即時性をもって住民に提供する。住民への啓発・広報手段を表8-1に、災害発生時に広報する情報内容を表8-2に示す。

表8-1 住民への啓発・広報手段

平時 (啓発)	<ul style="list-style-type: none"> ・嵐山町公式ホームページや広報紙「広報嵐山」による啓発 9月1日が防災の日であることから、9月の広報嵐山において防災について呼びかける他、適宜、ハザードマップや家屋の安全対策ポイント、防災無線や防災気象情報、嵐山町あんしんメール等の災害時の情報提供手段について情報を提供する。 ・消防団や自主防災組織の活動 消防団の活動報告や、自主防災組織リーダー養成講座を開催する等により、広く防災について呼びかけを行う。
災害 発生時 (広報)	<ul style="list-style-type: none"> ・各種情報提供ソースによる情報提供 通信の不通などに対処するため、以下のような複数の情報伝達手段を用いて、広く情報提供を行う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>情報提供手段例</p> <p>埼玉県防災情報メール（埼玉県）、高解像度ナウキャスト（気象庁）、広報車、嵐山町公式ホームページ、嵐山町あんしんメール、嵐山町公式ツイッター、防災行政無線、嵐山町防災無線電話応答サービス、Yahoo!防災速報、回覧板、テレビ、ハンドマイク、インターネット、エリアメール、相談窓口 等</p> </div>

表8-2 災害発生時に広報する情報内容

項目	内容
被害状況	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の発生量、発生場所 ・有害廃棄物、危険物の発生状況 ・収集ルート of 被害状況 ・下水道の被害状況 <p style="text-align: right;">等</p>
廃棄物 処理施設	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の被災状況 ・施設稼働の可否 ・施設復旧の見通し <p style="text-align: right;">等</p>
災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・収集方法（排出場所、分別方法等） ・有害廃棄物、危険物の有無 ・便乗ごみ・不法投棄・野焼きの禁止 ・解体物の搬入・処理方法 ・持ち込み可能な集積場 ・仮置場の場所、設置状況、閉鎖状況 <p style="text-align: right;">等</p>
生活ごみ 避難所ごみ 事業系ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・定期収集継続の可否 ・収集ルート、収集期間、収集日時 ・ごみ処理の現状、復旧の見通し ・持ち込み可能な集積場 ・処理方法 <p style="text-align: right;">等</p>
し尿	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレの設置状況、設置場所 ・収集ルート、収集期間、収集日時 ・臨時収集の依頼方法 ・し尿処理の復旧の見通し <p style="text-align: right;">等</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティア支援依頼 ・損壊家屋への対応 ・被災自動車への対応 ・各相談窓口の設置状況 <p style="text-align: right;">等</p>

なお、災害発生時には住民からの相談や苦情が生じることが想定されるため、一元的に対応するため、十分な人員を配置した専用相談窓口を設置する。相談・苦情の内容については対応者が記録・整理を行い、庁内での情報共有を図るものとする。

第9章 職員の教育訓練の検討

災害発生時に計画及び対策の実行主体となる町職員については、防災に関する様々な知識と適切な判断力が要求される。そのため平時から、防災・減災に関する講習会の開催や研修会の実施、防災訓練等により、職員の防災教育に努める。職員に対する防災教育・訓練の内容を表9-1に示す。

表9-1 職員に対する防災教育・訓練

項目	内容
防災手引きの配布	<p>災害発生時の参集、初動体制、職員の配置と任務、及び防災の知識等を簡潔に示した防災手引書等を作成・配布し、周知を図る。 防災手引書の作成にあたっては、以下の内容に留意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初動参集 ・参集途上の情報収集 ・救助、応急手当 ・初期消火 ・避難誘導 ・避難所の開設、運営 ・災害情報の取りまとめ ・広報活動 ・その他必要な事項
現地訓練の実施	<p>町内の地域特性を勘案し、応急活動を想定した、現地での訓練を実施する。 現地訓練としては、以下のような訓練を想定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合防災訓練 災害対策本部等の設置運営訓練、災害情報収集伝達訓練、災害現地調査訓練、避難誘導訓練、避難所・救護所運営訓練、自衛隊災害派遣要請訓練、広域応援訓練、道路応急復旧訓練、交通規制訓練等 ・水防訓練 ・消防訓練 基礎訓練、火災防御訓練、水災防御訓練、救助救急訓練、総合防災訓練等 ・災害救助訓練 ・災害情報収集伝達訓練 災害情報収集伝達訓練、通信連絡訓練、非常通信訓練等 ・避難訓練
研修会及び講習会等	<p>職員の防災意識の向上を図るため、必要に応じて学識経験者や防災関係機関の担当者等を講師又は指導者として招き、研修会及び講習会等を実施する。 研修においては国立研究開発法人国立環境研究所（D. Waste-Net）が作成した「災害廃棄物に関する研修ガイドブック」等も参照する。</p>

出典：「嵐山町地域防災計画」（嵐山町防災会議、平成25年3月）より作成

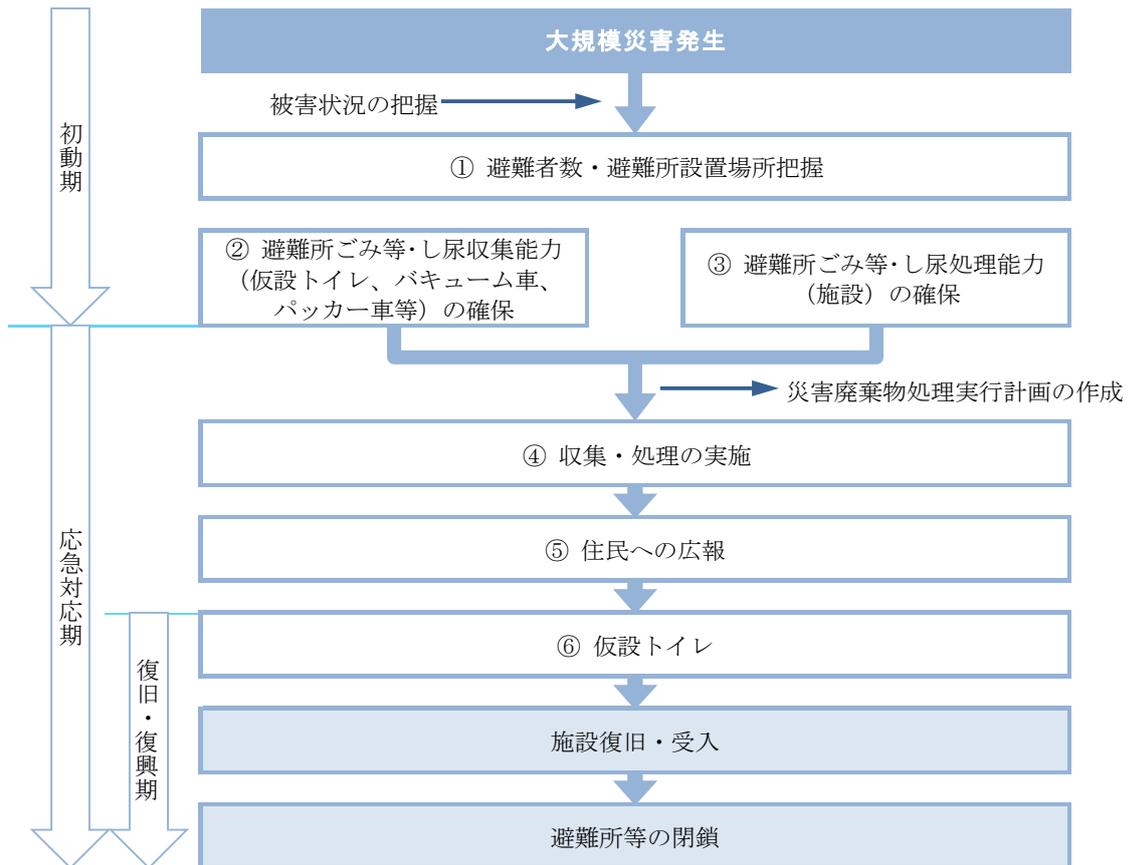
表9-1に示す防災教育・訓練の他、消防職員、及び嵐山消防団員に対しては、比企広域消防本部を通じ、消防の本質と消防責務を正しく認識させるとともに、人格の向上、学術技能の習得、体力の錬成を図り、公正明朗かつ能率的に職務を遂行し得るよう教育する。

また、水防業務に従事する団員、職員に対しては、水防法令、水防計画、及び実務に対する講習会、研修会等の実施又はその指導を行う。

第 10 章 避難所ごみ等・し尿処理の検討

10.1 災害時の対応

住民の生活を確保するため、災害発生時には避難所ごみや生活ごみ、し尿等についても、災害廃棄物と並行して、推計した発生量を基に処理を行っていく必要がある。避難所ごみ等及びし尿処理の対応フローを図 10-1-1 に、その際の本町及び埼玉県の役割を表 10-1-1 に示す。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成 29 年 3 月) より作成

図 10-1-1 避難所ごみ等及びし尿処理に係る対応フロー

表 10-1-1 避難所ごみ等及びし尿処理に係る嵐山町及び埼玉県の役割

嵐山町	埼玉県
①避難者数・避難所設置場所把握	
<ul style="list-style-type: none"> ・避難所設置場所ごとの避難者数を把握、避難所ごみ等・し尿の発生量を推計し、県に報告する。 ・仮設トイレを配備する。必要に応じて県へ支援要請を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県全体の避難所設置場所・避難者数を取りまとめる。 ・市町村等の支援要請を受け、仮設トイレの調達・配備を行う。
②避難所ごみ等・し尿収集能力の確保	
<ul style="list-style-type: none"> ・町自ら、又は委託業者による避難所ごみ・し尿の収集を行う。 ・町単独で収集運搬が困難な場合は、県へ支援要請を行う。 ・下水道の被害状況と、バキューム車・パッカー車、燃料調達等の状況を把握、県に報告する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等の支援要請・報告を受け、市町村等間の受け入れを調整するとともに、国・県外自治体・民間事業者等へ支援要請を行い、調整する。
③避難所ごみ等・し尿処理能力の確保	
<ul style="list-style-type: none"> ・処理施設の被害状況を把握し、必要に応じて近隣市町村等又は県へ支援要請を行うとともに、県に報告する。 ・被災した施設は、詳細な点検を行い、復旧計画を策定し、復旧作業を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理施設の被害状況（稼働可否、受け入れ可否等）を把握し、市町村等間の受け入れを調整するとともに、必要に応じて国・県外自治体への支援を要請する。
④収集・処理の実施	
<ul style="list-style-type: none"> ・避難所ごみ等・し尿の受け入れ可能な施設は速やかに受け入れを開始するとともに、民間一般廃棄物収集運搬業者等の被害状況等を踏まえ、必要な発注、契約を行う。 ・避難所の設置・規模の変化等に応じて、収集運搬ルート、スケジュールを見直す。 ・避難所ごみ等の腐敗に伴う害虫の発生や、生活環境悪化に伴う感染症の発生予防のため、関係機関と連携し、害虫駆除等の対策を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村等をまたぐ収集・処理体制とする場合、各市町村等の役割分担、指揮命令系統を確認し、市町村等間の調整を行う。
⑤住民への広報	
<ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレ設置状況、維持管理方法を住民へ周知する。 ・避難所内ごみ集積場と、分別方法を住民へ周知する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県民からの問い合わせ窓口を設置し、対応する。
⑥仮設トイレ増設	
<ul style="list-style-type: none"> ・避難所の状況に応じて、仮設トイレを増設する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設トイレの増設に伴う不足数を、国・県外自治体へ支援要請・調整する。

出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」（埼玉県、平成 29 年 3 月）より作成

10.2 避難所ごみ・生活ごみ

10.2.1 発生量の推計

災害時の生活系ごみは、支援物資等の使用・消費によりプラスチック系ごみが増える傾向はあるものの、平時の生活系ごみ量と著しい差はないと考えられる。したがって、避難所ごみ及び生活ごみ発生量については平時の生活系ごみ発生量に準じた推計方法を用いる。

(1) 推計式

避難所ごみ発生量（トン/日）
＝避難者数（人）×家庭系ごみ発生原単位*1（トン/人・日）
生活ごみ発生量（トン/日）
＝〔総人口（人）－避難者数（人）〕×家庭系ごみ発生原単位*1（トン/人・日）
(*1)家庭系ごみ発生原単位（トン/人・日）＝家庭系ごみ排出量（トン/日）÷人口（人）

(2) 設定数値

避難者数を表 10-2-1 に、平成 28 年度の家庭系ごみ発生原単位等を表 10-2-2 に示す。

表 10-2-1 避難者数

単位：人

区 分	1 日後 (初動期)	1 週間後 (応急対応期)	1 か月後 (復旧・復興期)
避難所避難者	1,565	1,665	1,280
避難所外避難者	1,043	1,665	2,988
合計	2,608	3,330	4,268

出典：「埼玉県地震被害想定調査」（埼玉県、平成 26 年 3 月）より作成

表 10-2-2 家庭系ごみ発生原単位等（平成 28 年度実績）

品目等	項目	排出量 (トン/年)	発生原単位 (g/人・日)
もえるごみ		2,766	422.1
資源物	金属類・缶類	97	14.8
	びん	51	7.8
	ペットボトル	42	6.4
	資源プラスチック	285	43.5
	廃プラスチック	86	13.1
	古紙類	443	67.6
	布類	72	11.0
	有害ごみ	8	1.2
粗大ごみ		135	20.6
ガラス類その他不燃ごみ		173	26.4
合計		4,158	634.6
総人口		17,952 人	
日数		365 日	

出典：「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（小川地区衛生組合、平成 30 年 3 月）より作成

(3) 推計結果

避難所ごみ、及び生活ごみ発生量推計結果をそれぞれ表 10-2-3、表 10-2-4 に示す。

表 10-2-3 避難所ごみ発生量推計結果

(単位 : kg)

品目等		項目	1 日後 (初動期)	1 週間後 (応急対応期)	1 か月後 (復旧・復興期)
もえるごみ			1,100.8	1,405.6	1,801.5
資源物	金属類・缶類		38.6	49.3	63.2
	びん		20.3	26.0	33.3
	ペットボトル		16.7	21.3	27.3
	資源プラスチック		113.4	144.9	185.7
	廃プラスチック		34.2	43.6	55.9
	古紙類		176.3	225.1	288.5
	布類		28.7	36.6	46.9
	有害ごみ		3.1	4.0	5.1
粗大ごみ			53.7	68.6	87.9
ガラス類その他不燃ごみ			68.9	87.9	112.7
合計			1,654.7	2,112.9	2,708.0
避難者数 (人)			2,608 人	3,300 人	4,268 人

表 10-2-4 生活ごみ発生量推計結果

(単位 : kg)

品目等		項目	1 日後 (初動期)	1 週間後 (応急対応期)	1 か月後 (復旧・復興期)
もえるごみ			6,476.7	6,171.9	5,776.0
資源物	金属類・缶類		227.1	216.4	202.5
	びん		119.7	114.1	106.7
	ペットボトル		98.2	93.6	87.6
	資源プラスチック		667.5	636.1	595.3
	廃プラスチック		201.0	191.5	179.3
	古紙類		1,037.3	988.4	925.0
	布類		168.8	160.8	150.5
		有害ごみ		18.4	17.5
粗大ごみ			316.1	301.2	281.9
ガラス類その他不燃ごみ			405.1	386.0	361.3
合計			9,735.9	9,277.5	8,682.5
総人口－避難者数 (人)			15,344 人	14,622 人	13,684 人

10.2.2 処理の検討

避難所ごみ・生活ごみは、仮置場に搬入せず、平時の一般廃棄物と同様の分別及び処理を行う。道路や建物の崩壊による収集運搬ルートへの遮断や施設の被災により、災害発生直後は収集が困難な場合は、その後のスムーズな処理へつなげるため、可能な限り分別を行い、収集されるまで排出源付近で保管する。生ごみ、し尿、感染性廃棄物（医療用品）に関しては、安全や衛生状態の確保等のために必ず分別し、適切な処理・処分を行う。収集運搬体制の復旧とともに、通常の処理方法に移行する。

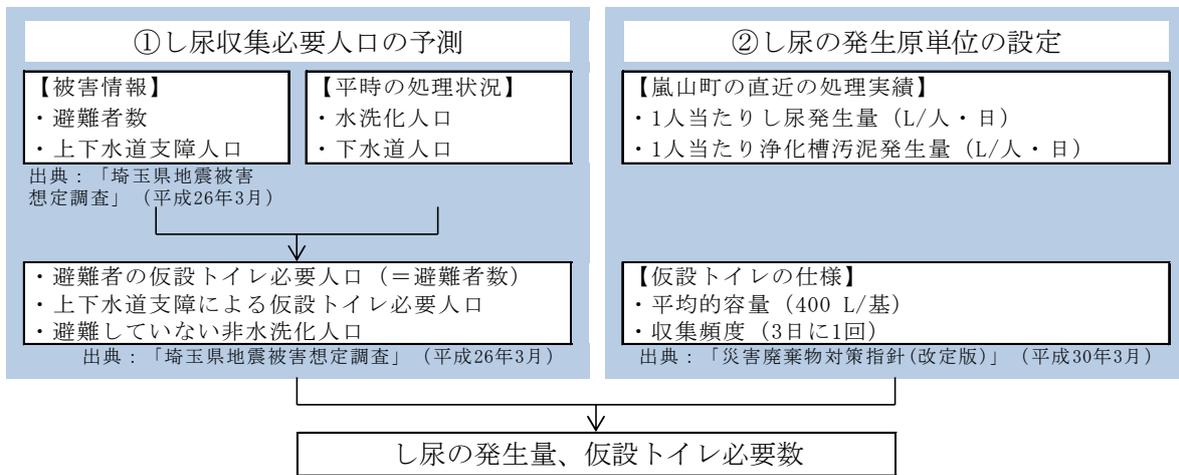
10.3 し尿

10.3.1 し尿発生量・仮設トイレ必要数の推計

災害発生時には、上下水道設備が被災し、使用できなくなることが想定される。平時水洗化世帯が避難所に設置した仮設トイレ等を使用することにより、し尿処理量が増加することが想定される。

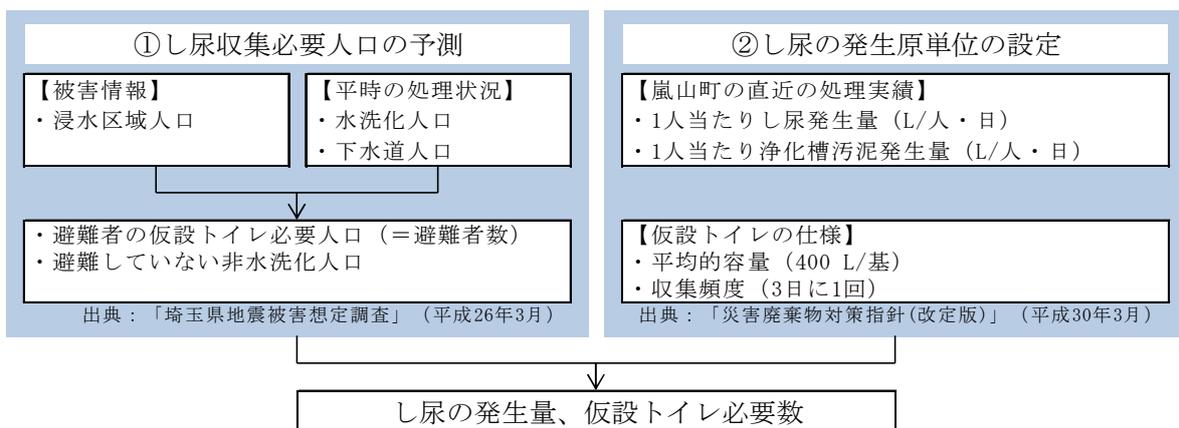
対象地震によって発生するし尿の発生量及び仮設トイレの必要数について、埼玉県が県指針にて推計を行っている。また、地震と風水害とでは、建物、上下水道等に与える影響の質が異なることから、発生するし尿量が異なる。地震及び風水害によるし尿発生量及び仮設トイレ必要量の推計の流れをそれぞれ図 10-3-1、図 10-3-2 に、推計結果を表 10-3-1 に示す。なお、県指針では埼玉県全体の推計しか行われておらず、以下に示す本町の推計結果は、県から直接提供を受けたものである。

風水害については、風水害のハザードマップ等の策定後に、図 10-3-2 を基に推計を行う。



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成29年3月)より作成

図 10-3-1 し尿発生量・仮設トイレ必要数の推計の流れ (地震)



出典：「埼玉県災害廃棄物処理指針」(埼玉県、平成29年3月)より作成

図 10-3-2 し尿発生量・仮設トイレ必要数の推計の流れ (風水害)

表 10-3-1 し尿発生量・仮設トイレ必要数推計結果*1

項目	1日後 (初動期)	1週間後 (応急対応期)	1か月後 (復旧・復興期)
し尿発生量(仮設トイレ)	14 kL/日	12 kL/日	11 kL/日
し尿収集量(非避難者)*2	1.4 kL/日	1.3 kL/日	1.3 kL/日
浄化槽汚泥収集量(非避難者)*2	7.9 kL/日	7.6 kL/日	7.1 kL/日
仮設トイレ必要設置数	105 基	94 基	81 基

(*1)いずれも、県から直接提供を受けた値である。

(*2)元々し尿又は浄化槽汚泥の収集が行われている区域の非避難者分の収集量を表す。

10.3.2 処理の検討

非水洗区域における非避難者のし尿及び浄化槽汚泥については、被災者の生活に支障が生じることのないよう、収集車両やルートが確保され次第、速やかに汲み取りを行う。

水洗区域、及び避難所においては、下水道施設に被害がない場合は、学校のプールや井戸水を利用することにより下水道機能の活用を図る。下水道施設が被災した場合には、携帯トイレ・簡易トイレや公共下水道マンホール活用のトイレ(マンホールトイレ)、仮設トイレ等を設置する。それぞれの特徴を表 10-3-2 に示す。災害発生時にはトイレの充足度を確保するため、初動対応として携帯トイレ・簡易トイレを用い、マンホールトイレを迅速に設置し、その後、被災地外から調達した仮設トイレを設置する等、時間経過と被災状況に応じて組み合わせる。また、貯留分のし尿については原則として下水投入により処理を行う。

表 10-3-2 災害用トイレ別の特徴と留意点

種類	特徴	留意点
携帯トイレ 簡易トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・発災直後に断水、停電、排水不可の状況であっても備蓄されていればすぐに使用が可能。 ・屋内のトイレ室を活用して使用することができるため、基本的には新たなスペース不要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排泄場所の確保が必要。 ・排泄後の処理や臭気対策が必要。
マンホール トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・備蓄が容易で、日常使用している水洗トイレに近い環境を迅速に確保できる。 ・し尿を下水道管路に流下させることができるため衛生的であり、臭気、し尿汲み取りが軽減される。 ・入口の段差を最小限にすることが出来るため、要配慮者が使用しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鍵・照明の設置等の安全対策が必要。 ・鉄蓋の開閉方法、トイレ室の組立方法等の認知度が低い。 ・放流先の下水道施設の流下能力と耐震化の状況に応じて適用性が異なる。
仮設トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し使用や輸送に耐えうるよう、堅牢な造りのものが多い。 ・一部の仮設トイレには、フラップ式による防虫・防臭対策を施したものや固液分離の機能を持つものがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・保管場所の確保が難しい場合等で、調達までに時間を要する場合がある。 ・便器下に便槽を備えている入口に段差がある。 ・一般にし尿汲み取りが必要。

出典：「マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン(2018年版)」(国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部、平成30年3月)より作成

仮設トイレの設置の際には、高齢者や障がい者専用トイレ、女性専用トイレなど、使用方法や防犯などに配慮する。設置場所や使用方法等については適宜住民へ広報を行い、また設置場所の避難者及び自主防災組織等の住民に対して、日常の清掃管理等を要請する。

上下水道の復旧状況を踏まえ、仮設トイレ等を速やかに撤去し、避難所等の衛生向上を図る。

第 11 章 その他の検討

11.1 国庫補助金等事務

災害廃棄物の処理に当たっては、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱」に基づき、国庫補助金等を活用することが可能である。主な災害廃棄物に関する国庫補助金交付制度には、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金」及び「廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金」がある。これらの概要を、それぞれ表 11-1-1、表 11-1-2 に示す。また、補助申請に係る留意点を表 11-1-3 に示す。

表 11-1-1 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の概要

項目	内 容
目的	天然現象による災害や海岸漂着ごみ被害に伴い、市町村が実施する災害廃棄物の処理に係る費用について、財政的に支援すること。
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	・市町村が災害その他の事由のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業 ・市町村が特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって、災害救助法（昭和 22 年法律第 118 号）に基づく避難所の開設期間内のもの
対象経費	・労務費（「公共工事設計労務単価」の区分による） ・自動車、船舶、機械器具の借上料及び燃料費 ・機械器具の修繕費 ・ごみ及びし尿の処理に必要な薬品費 ・処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費 ・条例に基づき算定された手数料（委託先が市町村の場合のみ。上記の経費が含まれている場合には、当該経費を除いた額。） ・民間事業者及び地方公共団体への委託料
対象外事業	・1 市町村の事業に要する経費が、以下の限度額未満のもの 指定都市、及び構成に指定都市を含む、一部事務組合又は広域連合：限度額 80 万円 市町村、及び構成に指定都市を含まない、一部事務組合又は広域連合：限度額 40 万円 ・漂着ごみの内、上記の他、以下のいずれかに該当するもの 海外保全区域内の漂着ごみ被害 災害に起因しない漂着ごみ被害で、1 市町村における処理量が 150m ³ 未満のもの 著しく管理を怠り、異常に堆積させたもの 国交省又は農水省所管の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の適用区域
補助率	2 分の 1
その他	<p>本事業からの補助分に対し、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。</p> <p><負担割合のイメージ></p> <p>The diagram illustrates the cost breakdown as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> 総事業費 (Total Project Cost) is the sum of 補助対象事業費 (Eligible Project Cost) and 補助対象外 (Non-eligible Project Cost). 補助対象事業費 is further divided into 国庫補助額50% (50% National Subsidy) and 特別交付税40% (40% Special Delivery Tax). 補助対象外 is 市町村負担 10% (10% City/Town/Village Burden). The total 市町村負担 (City/Town/Village Burden) is (10 + α)%, where α represents the percentage of non-eligible costs.

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 26 年 6 月）、
「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金実施要領」（環境省、平成 28 年 1 月）、
「災害等廃棄物処理事業補助金交付要綱」（環境省、平成 28 年 1 月）より作成

表 11-1-2 廃棄物処理施設災害復旧事業の概要

項目	内容
目的	災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業及び応急復旧事業を財政的に支援すること。
事業主体	<ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体等（都道府県、市町村、特別区、一部事務組合、広域連合、中間所蔵・環境安全事業株式会社を含む） ・廃棄物処理センター・PFI 選定事業者・広域臨海環境整備センター
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体等、廃棄物処理センター・PFI 選定事業者・広域臨海環境整備センターが設置した、以下の施設の災害復旧事業 <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理施設 浄化槽（浄化槽市町村整備推進事業実施要綱による事業に限る） 産業廃棄物処理施設 広域廃棄物埋立処分場 PCB 廃棄物処理施設（中間貯蔵・環境安全事業株式会社が運営するものに限る）
対象経費	<p>以下を準用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金交付要綱 ・廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱 ・広域廃棄物埋立処分場施設整備費国庫補助金交付要綱 ・廃棄物処理施設整備費（PCB 廃棄物処理施設整備事業）国庫補助金交付要綱
対象外事業	<ul style="list-style-type: none"> ・1 施設の災害復旧事業に要する経費が以下の限度額未満のもの <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理施設（市、廃棄物処理センター・PFI 選定事業者、構成市町村の人口が3万人以上の一部事務組合・広域連合／それ以外）：150万円／80万円 浄化槽（市町村）：40万円 産業廃棄物処理施設（都道府県、市、廃棄物処理センター・PFI 選定事業者、構成市町村の人口が3万人以上の一部事務組合・広域連合／それ以外）：150万円／80万円 広域廃棄物埋立処分場（市町村、広域臨海環境整備センター）：150万円 PCB 廃棄物処理施設（中間貯蔵・環境安全事業株式会社）：150万円 ・事務所、倉庫、公舎等の施設 ・工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの ・維持工事とみられるもの ・災害復旧事業以外の事業の工事施行中に生じた災害に係るもの ・設計の不備又は工事施行の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの ・甚だしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの
補助率	2分の1
その他	地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置（元利償還金の47.5%（財政力補正により85.5%まで））がなされる。

出典：「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）」（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成26年6月）、
「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金実施要領」（環境省、平成28年1月）、
「災害等廃棄物処理事業費補助金交付要綱」（環境省、平成28年1月）より作成

表 11-1-3 補助申請に係る留意点

項目	内 容
補助申請	<ul style="list-style-type: none"> • 写真等による被災状況等の記録 国による災害査定は災害の状況やがれき等の処理、及び廃棄物処理施設の被災状況を写真により確認するため、写真等による記録を十分に行う。 • 便乗ごみ対策の実施 被災地外からの持ち込みや、災害発生以前に不要となったと思われるものについては補助対象外となるため、便乗ごみが持ち込まれないよう対策を行う。 • 競争入札による処理委託 3 者見積による随意契約は緊急性を要する場合以外は国による災害査定で減額される恐れがあるため、原則競争入札による。 • 補助対象外の経費 諸経費（雑費を含む）は補助対象外となるため、その点に留意し業務設計や契約を行う。 • 金属等の売却 有価物（金属等）は収入となるため必ず売却し、災害等報告書に収入として計上する。

11.2 民間事業者との連携に係る許認可申請

災害廃棄物は、一般廃棄物と解釈されるため、災害廃棄物の処理に関わる処理業並びに施設には、一般廃棄物処理に関わる許認可が必要となる。ただし、災害発生時には迅速な処理が求められるため、産業廃棄物処理業者に処理を委託する場合もある。処理業、及び施設の許可の取扱いを、それぞれ表 11-2-1、表 11-2-2 に示す。なお、「法」は廃棄物の処理及び清掃に関する法律を、「令」は廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令を、「則」は廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則を表す。

表 11-2-1 処理業の許可の取扱い

基本的な考え方	過去の災害における事例
<ul style="list-style-type: none"> 本町から委託をする場合は、一般廃棄物処理業の許可を持たない業者でも、委託基準を満たせば受託可能。 (法第 6 条の 2、令第 4 条、則第 2 条) 他都道府県において本町の災害廃棄物を処理する場合、本町から委託をする場合は処理業の許可は不要だが、本町から処理施設のある市町村への通知が必要。 (令第 4 条第 9 項) 	<ul style="list-style-type: none"> 委託業者が一般廃棄物収集運搬業の許可を持たない場合でも、許可は不要と判断。
確認・調整事項	
<ul style="list-style-type: none"> 本町からの災害廃棄物処理の委託要件の確認 委託先の、一般廃棄物処理業の許可を持たない業者が、委託基準を満たしていることを確認する。 都道府県をまたぐ広域処理の際の許可等の取扱いの確認 平時から、委託可能性のある他市町村に、本町の災害廃棄物等の処理委託の検討を依頼、調整する。 	

出典：「産業廃棄物処理業界における災害廃棄物処理支援の手引き～災害発生時の円滑な協力・支援に向けて～」
(社団法人全国産業廃棄物連合会、平成 21 年 2 月) より作成

表 11-2-2 施設の許可の取扱い

基本的な考え方	過去の災害における事例
<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物を一般廃棄物とみなす場合、一般廃棄物の施設設置許可が必要。 (法第 8 条) 産業廃棄物処理施設において、都道府県への届出により、一般廃棄物処理施設の設置許可なしで一般廃棄物を処理可能。 (法第 15 条の 2 の 4) 	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物処理施設の設置許可しか持たない施設であっても、都道府県への届出により、一般廃棄物（産業廃棄物に限る）の許可を取得した事例あり。
確認・調整事項	
<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物処理施設での一般廃棄物の受け入れの事務手続きの迅速化 産業廃棄物施設での災害廃棄物処理を要請する場合、都道府県への届出が必要なため、都道府県側の手続迅速化を依頼、調整する。 	

出典：「産業廃棄物処理業界における災害廃棄物処理支援の手引き～災害発生時の円滑な協力・支援に向けて～」
(社団法人全国産業廃棄物連合会、平成 21 年 2 月) より作成