

令和元年台風第19号災害に係る  
長野県災害廃棄物処理実行計画

令和2年1月  
長野県

# 目 次

第 1 章 被災の状況	1
第 2 章 基本方針	
1 処理主体	5
2 県の役割	5
3 処理対象災害廃棄物の県内発生推計量	5
4 処理期間（目標）	5
5 処理に当たっての考え方	5
第 3 章 処理実行計画	
第 1 節 災害廃棄物の発生推計量	
1 市町村別の発生推計量	6
2 種類別の発生推計量	8
第 2 節 災害廃棄物処理の基本的事項	
1 役割分担	8
2 処理方法	9
(1) 処理フロー	9
(2) 仮置場の設置及び管理	10
(3) 処理方法の優先順位	15
(4) 県内処理と広域処理	15
(5) 焼却処理	16
(6) 最終処分	17
(7) 処理困難物等の処理	20
第 3 節 処理スケジュール	21
第 4 節 進捗管理及び見直し	21

## はじめに

長野県では、令和元年台風第19号による河川の堤防決壊などにより、5人もの尊い人命が失われるとともに、住家被害は全半壊が3,000棟を超えるなど、これまでに経験したことのない規模の被害が発生しました。

また、道路や河川、鉄道、農林水産業や商工業に至るまで広範な被害が生じ、住民生活や経済活動への影響も深刻となっています。

さらに、浸水被害があった地域を中心に大量の災害廃棄物が発生しており、今後の復旧・復興に向けて計画的に処理を進める必要があります。

本計画は、基本的な処理方針を定めた「令和元年台風第19号災害により発生した災害廃棄物処理基本方針」を前提に災害からの復旧・復興に向け、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため必要な事項を定めたものです。

## 第1章 被災の状況

令和元年（2019年）10月12日から13日にかけて本県に接近した台風第19号は、県内に初めて大雨特別警報が発表されるほどの記録的な大雨をもたらしました。本県においては、千曲川流域を中心とした河川の氾濫や土砂災害等により、死者、行方不明者、負傷者などの人的被害に加え、広範囲にわたり、住宅、道路・橋梁・河川等の土木施設、鉄道施設、医療施設や社会福祉施設、学校教育施設、商業施設や工場等の事業所、農地・農林業用施設など甚大な被害が発生しました（図1-1）。

住家への被害状況は、全壊916棟、半壊2,496棟、一部損壊3,463棟、床上浸水8棟、床下浸水1,419棟の合計8,302棟（令和2年1月27日時点）と甚大なものとなっており、市町村ごとの被害状況は、表1-1及び図1-2のとおりです。

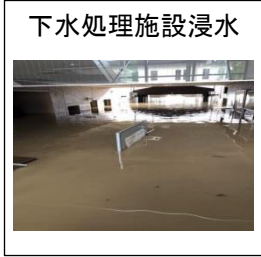
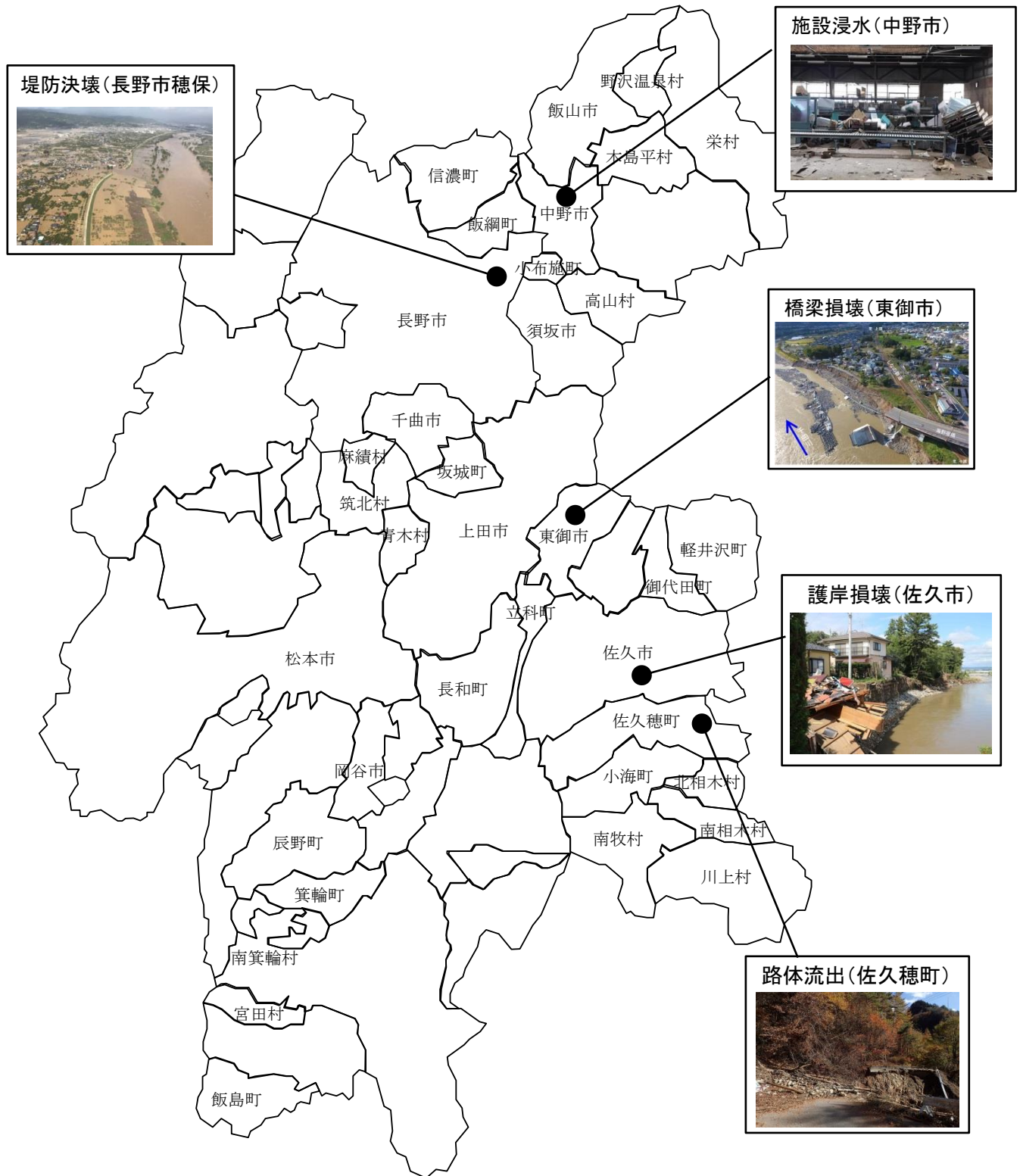


図 1 - 1 被害状況等写真

表1-1 住家被害状況(令和2年1月27日時点)[単位:棟](出典:長野県災害対策本部発表)

市町村	全壊	半壊	一部 損壊	床上 浸水	床下 浸水	合計
長野市	869	1,498	1,654			4,021
松本市			5		3	8
上田市	1	9	400			410
岡谷市			4			4
須坂市	1	189	98			288
中野市	8	63	37		17	125
飯山市		189	439			628
佐久市	17	136	120		721	994
千曲市	1	313	489	8	531	1,342
東御市			7		2	9
小海町		4	10			14
川上村			1		4	5
南牧村			1		2	3
南相木村		1			5	6
北相木村	2	3	5			10
佐久穂町	12	52	5		72	141
軽井沢町		2	6			8
御代田町			1			1
立科町		3	36			39
青木村					1	1
長和町					26	26
辰野町		2	39			41
箕輪町			13			13
飯島町			1			1
南箕輪村			1			1
麻績村					3	3
筑北村					4	4
坂城町		1	49			50
小布施町	5	28	24			57
高山村					1	1
木島平村			1			1
野沢温泉村					27	27
信濃町		1	11			12
飯綱町			4			4
栄村		2	2			4
計	916	2,496	3,463	8	1,419	8,302

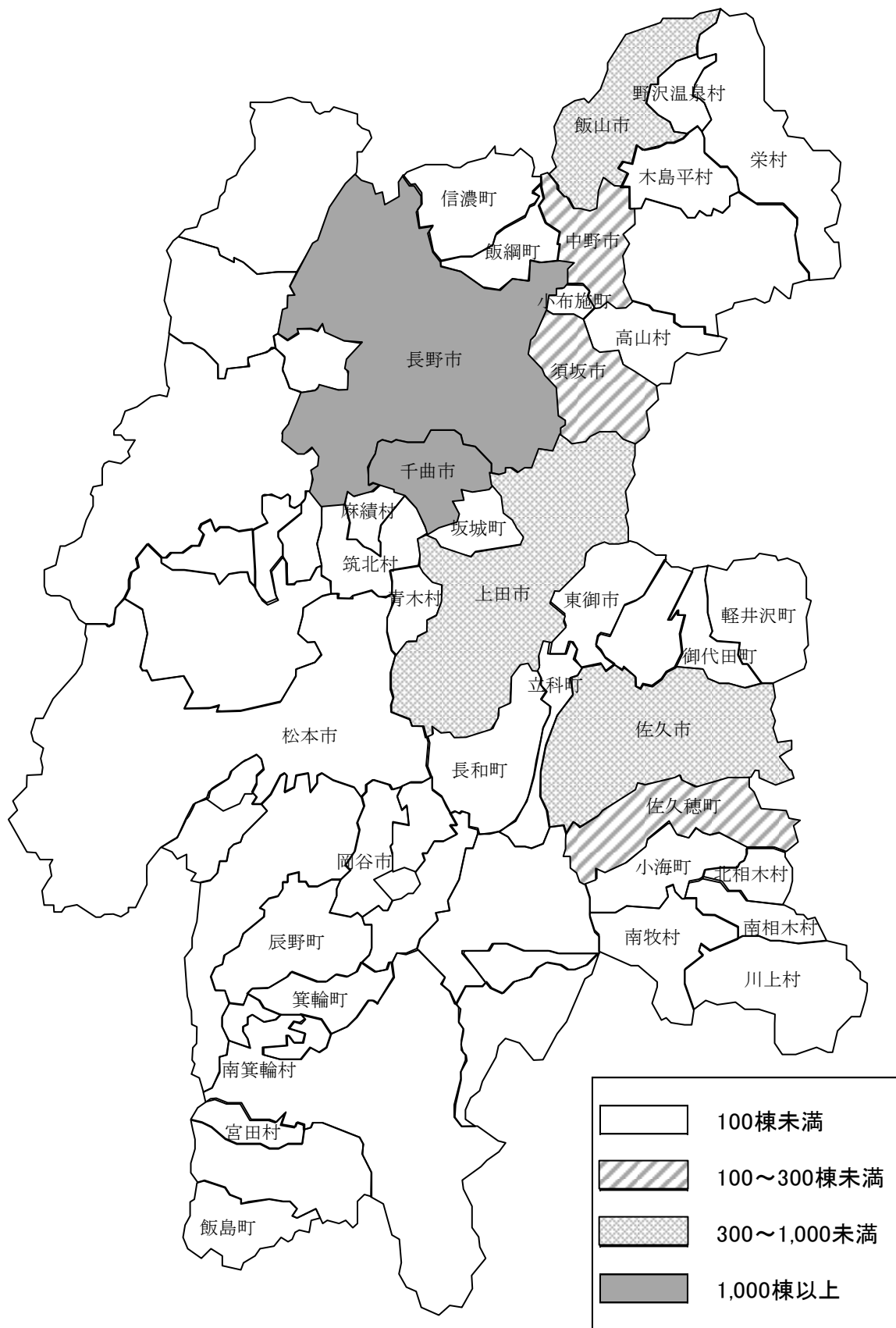


図1-2 長野県内の住家被害状況（令和元年12月26日時点）

## 第2章 基本方針

長野県では、令和元年台風第19号の暴風雨による災害により発生した災害廃棄物の処理にあたって、令和元年11月20日に基本方針を定めています。本計画では、この基本方針に基づき災害廃棄物の処理を行います。

### 1 処理主体

市町村(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第4条第1項及び災害廃棄物対策指針(環境省))

### 2 県の役割

- ・被災市町村が行う災害廃棄物の処理に係る技術的支援
- ・関係機関及び他都道府県等との広域的調整
- ・災害廃棄物処理の進捗状況の把握

### 3 処理対象災害廃棄物の県内発生推計量

約26万6千トン

※基本方針策定時点では約20万トンと推計

### 4 処理期間(目標)

発災後2年間での撤去・処理完了を目標とします。(ただし、損壊家屋の解体・撤去の進捗等を踏まえて適宜見直しを行うものとします。)

### 5 処理に当たっての考え方

- (1)処理に当たっては、県民の生活環境の保全を最優先とし、迅速な廃棄物処理を行う。
- (2)適正な分別により処理コストの削減を図るとともに、地元企業の活用など地域の経済復興を促進するよう努める。
- (3)処理は、各市町村等の一般廃棄物処理施設の利用を基本としつつ、県内外他市町村施設や民間の廃棄物処理施設等で広域的に処理を行う。
- (4)環境負荷の大きい焼却処分及び最終処分量を可能な限り少なくする。

## 第3章 処理実行計画

### 第1節 災害廃棄物の発生推計量

#### 1 市町村別の発生推計量

長野県における災害廃棄物の市町村別発生推計量は、表3-1のとおりであり、県内の合計では約26万6千トンと推計されました。

なお、発生推計量は、今後の損壊家屋の解体・撤去の状況や処理等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

表 3 - 1 災害廃棄物の市町村別発生推計量 [単位：千 t]

市町村	発生推計量	(参考)H29年度 ごみ総排出量	市町村	発生推計量	(参考)H29年度 ごみ総排出量
長野市	211.8	128.3	立科町	0.1	2.2
松本市	—	90.3	青木村	—	1.1
上田市	3.3	44.1	長和町	—	1.6
岡谷市	—	13.0	辰野町	—	3.7
須坂市	6.9	14.2	箕輪町	—	4.9
中野市	2.9	13.3	飯島町	—	1.6
飯山市	4.7	6.4	南箕輪村	—	2.8
佐久市	21.1	24.2	麻績村	—	0.8
千曲市	10.4	17.2	筑北村	—	1.4
東御市	—	6.3	坂城町	—	4.9
小海町	—	1.2	小布施町	0.9	3.1
川上村	—	0.6	高山村	—	1.3
南牧村	—	0.4	木島平村	—	3.2
南相木村	—	0.2	野沢温泉村	—	1.5
北相木村	0.4	0.1	信濃町	—	2.6
佐久穂町	3.5	2.2	飯綱町	—	2.5
軽井沢町	0.2	11.6	栄村	—	0.6
御代田町	—	2.9	合計	266.4	416.3

注) 発生推計量「—」は100t未満であることを示す。

注) 推計方法は市町村によって異なる。

注) 端数処理によって合計値が合わない場合がある。

## 2 種類別の発生推計量

災害廃棄物の種類別の発生推計量は表3-2のとおりです。

表3-2 種類別発生推計量 [単位：千t]

種類	発生推計量	備考
可燃廃棄物	19.4	繊維類、紙、木、プラスチック等
廃畳	1.4	畳
木くず	7.4	柱・梁・壁材、流木等
不燃廃棄物	131.7	がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ等が混在したもの
コンクリートがら	31.3	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	2.2	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電	28.0	テレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により使用できなくなったもの
土砂混じりがれき	32.4	土砂が混在したのがれき類等
その他	2.5	処理困難物等
混合廃棄物	10.1	不燃廃棄物、可燃廃棄物、木くず、コンクリートがら、金属くず等、さまざまな種類の災害廃棄物が混在したもの
合計	266.4	

注) 端数処理によって合計値が合わない場合がある。

## 第2節 災害廃棄物処理の基本的事項

### 1 役割分担

市町村と県の役割は表3-3のとおりです。

表3-3 市町村と県の役割

市町村の役割	県の役割
<b>災害廃棄物の処理主体</b> ○被災状況等の情報収集 ○緊急対応の実施 ○仮置場の開設、住民への広報 ○災害廃棄物の処理見込量の推計 ○処理スケジュール・フローの検討 ○市町村災害廃棄物処理実行計画策定 ○国庫補助金の申請 など	<b>市町村の支援、関係機関との連絡、調整</b> ○被災状況等の情報収集 ○広域調整業務の実施 ○支援業務の実施 ○県災害廃棄物処理実行計画の策定 ○市町村が行う災害廃棄物処理に対する技術的支援 ○災害廃棄物処理の進捗状況の把握 など

## 2 処理方法

### (1) 処理フロー

長野県内で発生した災害廃棄物の処理における基本的なフローは図3-1及び図3-2のとおりです。



図3-1 処理フロー (片付けごみ等)

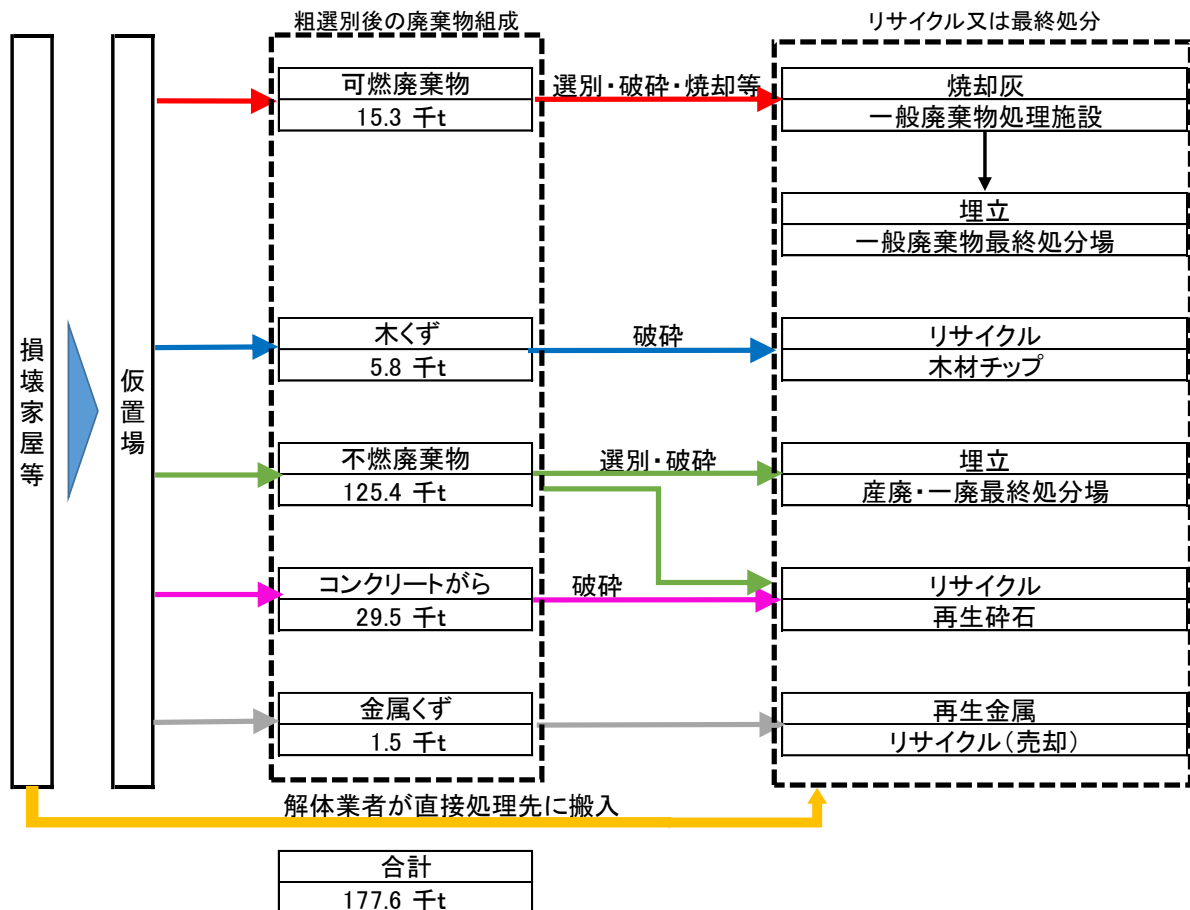


図 3 - 2 処理フロー（解体廃棄物）

## （2）仮置場の設置及び管理

### ①市町村ごとの設置状況

市町村ごとの仮置場の設置状況は図 3 - 3 のとおりであり、令和元年12月20日時点で県内 3 箇所仮置場が開設されています。なお、仮置場等の分類及び役割は表 3 - 4 に、仮置場の位置付けを含む災害廃棄物の処理の流れは図 3 - 4 に示すとおりです。

本災害においては、一次仮置場への分別搬入と処理方法に応じた管理・運営の徹底を基本とし、原則、二次仮置場は設置しないこととします。

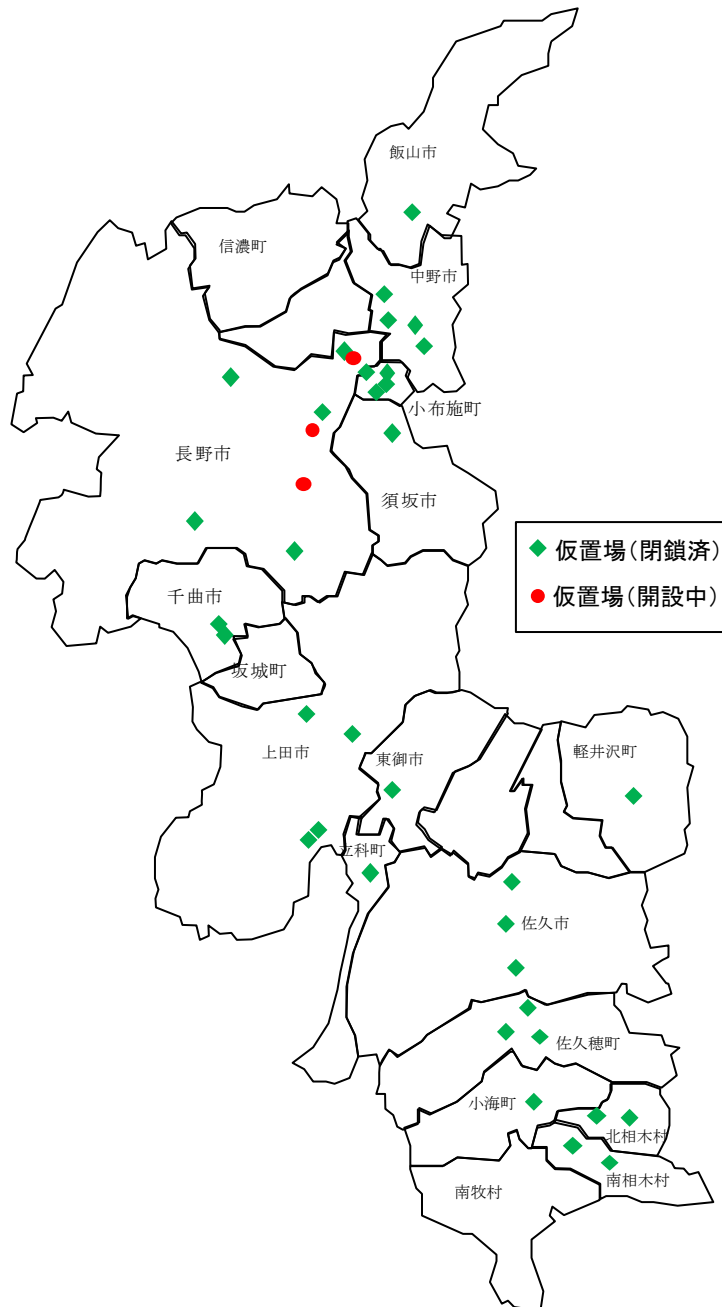


図 3-3 市町村ごとの仮置場の設置状況 (令和 2 年 1 月 14 日時点)

※今後、解体廃棄物の仮置場として閉鎖済の仮置場が再開される可能性があります。

表 3 - 4 仮置場等の種類

名称	設置目的
集積所	緊急的な除去が必要となる災害廃棄物を一時的に集積する。
一次仮置場	被災現場から廃棄物を早期に撤去・搬出するために近隣に設け、各集積所等に散在する災害廃棄物を集める仮置き場所。必要に応じて、廃棄物処理施設への搬出のための粗選別を行う。
二次仮置場	一次仮置場での分別が不十分な場合に必要に応じて設置する。 なお、本災害では一次仮置場から処理施設への搬出を基本とする。

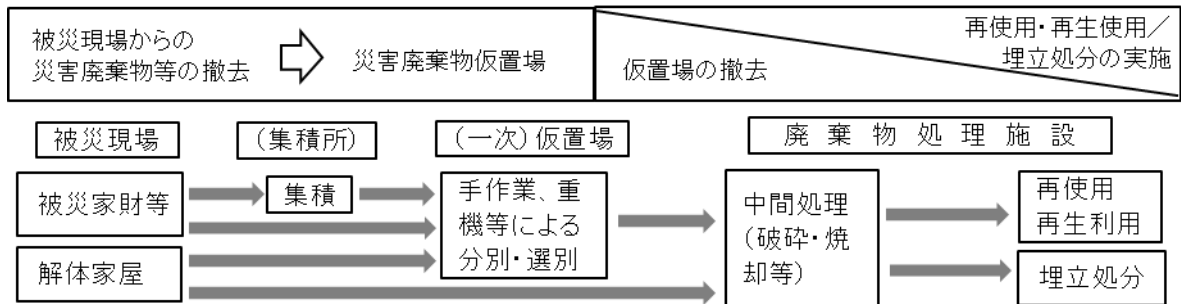





図 3 - 4 災害廃棄物処理工程 (イメージ)

## ②災害廃棄物の種類及び配置

持ち込まれた災害廃棄物の基本的な区分は、表3-5に示すとおりです。リサイクル及び適正処理のためには種類ごとに分別することが重要です。また、仮置場の設置レイアウトの例を図3-5に示します。

表3-5 災害廃棄物の種類と性状等

災害廃棄物の種類	性状・処理方法等
 <p data-bbox="635 678 775 712">可燃廃棄物</p>	<ul data-bbox="823 651 1377 745" style="list-style-type: none"> <li>・繊維類、紙、木、プラスチック等の可燃物が混在したもの。</li> <li>・焼却施設において処理する。</li> </ul>
 <p data-bbox="687 925 722 958">畳</p>	<ul data-bbox="823 848 1377 1037" style="list-style-type: none"> <li>・破碎後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。</li> <li>・自然発火により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。</li> </ul>
 <p data-bbox="660 1167 750 1200">木くず</p>	<ul data-bbox="823 1122 1377 1249" style="list-style-type: none"> <li>・木製家具や壁材、柱材（流木も含む）等。</li> <li>・処理にあたっては事前の土砂分離が重要。分離できない場合、再資源化できずに最終処分せざるを得ない場合も想定される。</li> </ul>
 <p data-bbox="619 1413 759 1447">不燃廃棄物</p>	<ul data-bbox="823 1350 1377 1509" style="list-style-type: none"> <li>・がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ等が混在したもの。</li> <li>・再生利用が見込めるものを回収して資源化を進める。その他再生利用不可のものは破碎選別後に埋立処分する。</li> </ul>
 <p data-bbox="624 1653 786 1720">コンクリート がら</p>	<ul data-bbox="823 1608 1377 1767" style="list-style-type: none"> <li>・損壊家屋等の解体により発生したコンクリート片等や瓦くず。</li> <li>・コンクリートがらは再生利用を基本とし、再生砕石等としての利用を進める。</li> <li>・瓦は埋立処分を基本とし、再生利用を検討。</li> </ul>

災害廃棄物の種類	性状・処理方法等
 <p data-bbox="651 315 762 349">金属くず</p>	<ul data-bbox="823 286 1374 383" style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋、アルミ材、金属製の機器等。</li> <li>・再生利用を基本とし、選別後、資源化を進める。</li> </ul>
 <p data-bbox="660 580 753 613">廃家電</p>	<ul data-bbox="823 519 1374 678" style="list-style-type: none"> <li>・テレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により使用できなくなったもの。</li> <li>・リサイクルが見込めるものは家電リサイクル法ルートにより処理、リサイクルが見込めないものは破碎選別後に処理。</li> </ul>
 <p data-bbox="635 824 769 898">土砂混じりがれき</p>	<ul data-bbox="823 815 1374 911" style="list-style-type: none"> <li>・堆積土砂が混在したがれき類等の廃棄物。</li> <li>・分別後、土砂は再生利用し、その他は性状に合わせて処理。</li> </ul>

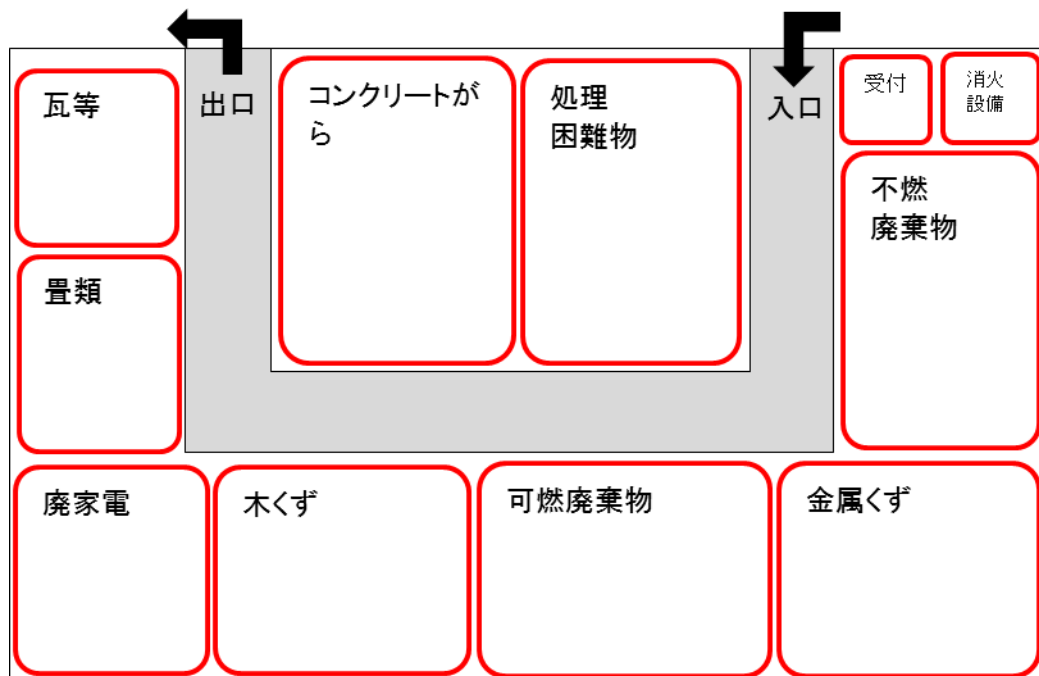


図3-5 仮置場設置例（レイアウト）

### ③管理

仮置場の設置者は、次の事項に留意して管理を行います。

- ・災害廃棄物を円滑に搬入・搬出するため、仮置場の出入口や搬入経路、仮置場内の各所に誘導員・係員を配置する。
- ・木くずや可燃物は、高さ5 m以上（畳は2 m以上）積み上げないようにするなど、火災発生を予防する。
- ・災害廃棄物や粉じんの飛散防止策として、場内及び廃棄物への散水を適宜行うとともに、スレートや壁材等をフレコンバッグに保管するなど適切に対応する。
- ・石綿を含む建材は家屋解体の段階で対処すべきであるが、石綿を含有する可能性のある廃棄物が仮置場に持ち込まれた場合は、フレコンバッグに封入するなどして飛散防止対策を講じる。
- ・仮置場の環境保全対策として、必要に応じて、鉄板やシート等での養生や、汚水による公共用水域及び地下水の汚染や土壌汚染等の防止措置、さらには粉じん対策を講ずる。
- ・強風時は、仮置場への搬入を停止し、周囲への災害廃棄物の飛散防止に努める。
- ・薬品類やガスボンベ等の有害性・危険性のある処理困難物は適切に分別・保管し、早期に処理する。
- ・仮置場への不法投棄防止のため、夜間・閉鎖日には出入口の封鎖や看板の設置等の対策を講じる。
- ・畳や木くず等の腐敗により悪臭や害虫が発生する可能性がある場合は、適宜消臭剤や殺虫剤を散布する。

### （3）処理方法の優先順位

処理に当たっては、適正かつ円滑・迅速に処理することを原則としつつ、平常時と同様に再使用、再生利用、熱回収、適正処分という順位により処理を行います。環境負荷の大きい焼却処分（単純焼却）量及び最終処分量を可能な限り少なくします。

### （4）県内処理と広域処理

災害廃棄物の処理においては県内処理を基本としますが、発生量や県内廃棄物処理施設における処理可能量等を踏まえ、緊急を要する場合や県内施設のみでは目標期間内での処理完了が困難と判断された場合には、県外広域処理等の必要性について検討します。

廃家財等が混合した状態で大量発生し、周辺的生活環境に支障を与えるおそれがある場合などが、緊急性が高く迅速かつ一括で処理すべき事例であり、本災害では長野市及び千曲市で発災直後から発生した混合廃棄物（片付けごみ等）について、県外での広域処理を実施しました。

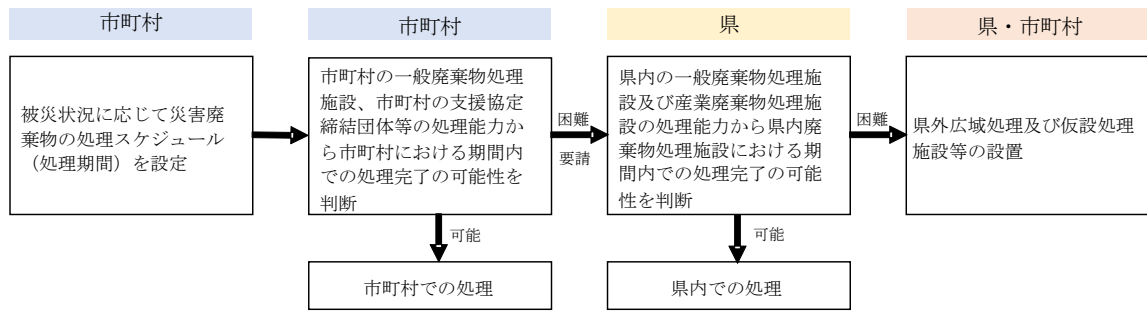


図 3 - 6 県内処理と広域処理の判断フロー

### (5) 焼却処理

災害廃棄物の処理においても、再使用及び再生利用が優先されるものですが、それらが困難な廃棄物も相当量発生することが想定されます。これらについては、焼却処理により減量化、安定化、無害化を進めます。その際、可能な限り熱回収（サーマルリサイクル）を図ります。（県内の一般廃棄物の焼却施設は、表 3 - 6 のとおり）

表 3 - 6 県内の一般廃棄物焼却施設の処理能力等

地域	設置者	施設名	処理能力 [t/日]	(参考)処理量 [t/日]	備考
佐久	小諸市	クリーンヒルこもろ	24.0	18.4	
	佐久市・軽井沢町 清掃施設組合	佐久クリーンセンター	120.0	64.2	
上田	上田地域広域連合	上田クリーンセンター	200.0	79.4	
		丸子クリーンセンター	40.0	17.3	
	上田地域広域連合	東部クリーンセンター	30.0	10.0	
諏訪	湖周行政事務組合	諏訪湖周クリーンセンター	110.0	79.4	
	諏訪南行政事務 組合	諏訪南クリーンセンター	100.0	60.1	
上伊那	上伊那広域連合	上伊那クリーンセンター	118.0	-	H30 年度稼働
南信州	南信州広域連合	稲葉クリーンセンター	93.0	-	H29 年度稼働
木曾	木曾広域連合	木曾クリーンセンター	24.0	-	H30 年度稼働
松本	松塩地区広域施設 組合	松本クリーンセンター	450.0	266.1	
	穂高広域施設組合	穂高クリーンセンター	150.0	88.5	
北アルプス	北アルプス広域 連合	北アルプスエコパーク	40.0	-	H30 年度稼働
長野	長野広域連合	ながの環境エネルギーセンター	405.0	-	H30 年度稼働
	葛尾組合	葛尾組合焼却施設	80.0	50.5	
北信	岳北広域行政組合	エコパーク寒川	35.0	20.6	
	北信保健衛生施設 組合	東山クリーンセンター	130.0	56.3	

※(参考)処理量は環境省一般廃棄物処理事業実態調査(平成29年度実績)の年間処理量[t/年]を年間日数[365日]で割ったもの。

#### (6) 最終処分

再使用、再生利用及び焼却処理が困難な廃棄物並びに焼却残さ(焼却灰、ばいじん)については、埋立処分を行うものとします。県内の一般廃棄物最終処分場の残余容量は、表3-7に示すとおりであり、県全体で約97万m<sup>3</sup>となっています。

表 3 - 7 県内の一般廃棄物最終処分場の残余容量

地域名	設置者	施設名	残余容量[m <sup>3</sup> ]
佐久	小諸市	小諸市野火附埋立処理場（第3期）	12,498
	小海町	小海町草刈久保最終処分場	4,639
	川上村	川上村営ゴミ処理場	14,258
	南牧村	南牧村一般廃棄物最終処分場	86
	佐久市	佐久市宇とう南沢処理場	47,627
		佐久市うな沢第2最終処分場	78,830
	御代田町	御代田町井戸沢一般廃棄物最終処分場	10,070
川西保健衛生施設組合	川西保健衛生施設組合川西一般廃棄物最終処分場	5,034	
上田	上田市	上田市下室賀最終処分場	7,183
	東御市	東御市一般廃棄物最終処分場	10,824
	長和町	長和町一般廃棄物処理場	6,466
		長和町唐沢山危険物処理場	553
諏訪	岡谷市	岡谷市樋沢一般廃棄物最終処分場	14,976
	茅野市	茅野市最終処分場	8,587
	南諏衛生施設組合	南諏衛生施設組合南諏衛生センター	8,138
上伊那	上伊那広域連合	クリーンセンター八乙女最終処分場	43,900
南信州	飯田市	飯田市一般廃棄物最終処分場	90,805
	松川町	松川町生田一般廃棄物最終処分場	7,644
	高森町	高森町山吹垣外一般廃棄物埋立処分場	6,925
	阿南町	阿南町不燃物処理場	108,199
	下條村	下條村一般廃棄物（不燃物）最終処分場	2,483
	売木村	売木村村有埋立地	32
	泰阜村	泰阜村不燃物処理場	10,172
	喬木村	喬木村一般廃棄物処分場	5,428
	豊丘村	豊丘村北の沢最終処分場	2,140
	大鹿村	大鹿村一般廃棄物最終処分場	1,001
木曾	木曾広域連合	木曾広域連合木曾クリーンセンター最終処分場	1,718

地域名	市町村等	施設名	残余容量[m <sup>3</sup> ]
松本	松塩地区広域施設組合	新最終処分場	22,362
	松本市	松本市エコトピア山田	334,859
		松本市安曇最終処分場	1,384
	山形村	山形村一般廃棄物最終処分場	1,554
	安曇野市	安曇野市三郷一般廃棄物最終処分場	3,443
		安曇野市小岩岳不燃物処分場	2,045
北アルプス	大町市	大町市グリーンパーク	22,400
長野	信濃町	枅形不燃物最終処分場	2,384
北信	岳北広域行政組合	岳北広域行政組合最終処分場	11,524
	北信保健衛生施設組合	北信保健衛生施設組合最終処分場	62,175
合計			974,346

※残余容量は環境省一般廃棄物処理事業実態調査（平成29年度実績）より抜粋

## (7) 処理困難物等の処理

処理困難物等については、表3-8の処理方法によるなど、性状に合わせて適正に処理します。

表3-8 処理困難物等の処理方法(例)

処理困難物等	処理方法(例)
ガソリン、灯油、エンジンオイル等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売店、ガソリンスタンド等へ回収を依頼</li> <li>・処理可能な専門業者へ処理を委託</li> </ul>
薬品類(農薬や毒劇物等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JAや農薬等の販売店やメーカーへ回収等を依頼</li> </ul>
廃石綿等(飛散性) 石綿含有廃棄物(非飛散性)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、プラスチックバックやフレキシブルコンテナバックによる二重梱包や固化による飛散防止措置を行い、管理型最終処分場(石綿含有物(非飛散性)については、安定型最終処分場も含む。)において埋立処分、あるいは熔融による無害化处理</li> </ul>
ガスボンベ (LPガス、高圧ガス等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧ガスボンベは高圧ガス保安協会へ回収等を依頼</li> <li>・LPガスは(一社)全国LPガス協会へ回収等を依頼</li> </ul>
フロンガス封入機器(業務用冷凍・冷蔵機器、空調機器等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フロンガス回収業者(第一種フロン類充填回収業者等)へ依頼し、フロン類を回収した上で、廃棄物処理</li> </ul>
消火器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)日本消火器工業会に回収・処理を依頼</li> </ul>
電池類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平時の処理委託業者に処理を依頼</li> <li>・リサイクル協力店又はボタン電池回収協力店による回収を依頼</li> </ul>
カーバッテリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッテリー回収業者に回収を依頼</li> </ul>

### 第3節 処理スケジュール

基本方針に基づき、発災後、2年以内の処理終了を目標とし、取り組めます。

項目	工程	令和元年			令和2年								令和3年											
		10	11	12	1	2	3	4	5	・	・	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
災害廃棄物処理実行計画策定					■ 策定																			
被災現場からの搬出・撤去 (片付けごみ等)		■ 片付けごみ																						
損壊家屋等の解体・撤去					■ 解体・撤去(令和2年2月～令和3年7月)																			
仮置場 (搬出、撤去)		■ 搬出(令和元年10月～令和3年7月)																						
		■ 撤去(令和元年10月～令和3年8月)																						
処分 (再生利用、焼却等)		■ 処分(令和元年10月～令和3年9月)																						

災害廃棄物処理完了

図3-7 処理スケジュール

### 第4節 進捗管理及び見直し

災害廃棄物の処理の進捗管理のため、被災市町村について、定期的に災害廃棄物の処理状況及び仮置場の管理状況等を把握します。

また、進捗状況等を踏まえ、必要に応じて本計画を見直します。