

長野市災害廃棄物処理計画 (平成 30 年 4 月改定)

■本編 目次

第 1 章 基本的事項	1
第 1 節 目的	1
第 2 節 計画の位置付け	1
第 3 節 計画の範囲	3
1 対象とする災害及び災害の規模	3
2 災害時に発生する廃棄物	3
3 対象業務	6
4 想定する災害と廃棄物発生量	7
第 2 章 組織体制と業務概要	28
1 組織体制	28
2 処理の基本方針	31
3 国・県との協力支援体制	32
第 3 章 平時の体制整備	33
1 災害時に備えての事前体制	33
2 災害復旧・復興への備え	36
3 行政と市民の心がまえ	37
第 4 章 災害廃棄物の処理	38
1 発災時の基本的な業務の手順	38
2 災害廃棄物処理実行計画策定の基本的な考え方	40
3 発災後における廃棄物処理全体の流れ	44
第 5 章 各チームの業務内容	46
第 1 節 【総務部門】企画調整チームの業務	46
1 職員の参集状況の把握と人員配置	46
2 災害対策本部との連絡調整	46
3 災害廃棄物対策調整会議等全体の進行管理	46
4 県及び広域支援の体制	47
5 民間事業者等への支援体制	48
6 災害廃棄物等の情報の集約	48
7 災害廃棄物実行計画の策定	49
8 災害時の廃棄物対策の市民周知	50
9 市民からの相談・苦情受付	50
10 災害廃棄物処理・廃棄物処理施設復旧に係る補助金の活用	50
第 2 節 【実働部門】(初動対応) し尿処理チームの業務	57
1 仮設トイレ等の設置・維持管理	57

長野市災害廃棄物処理計画書

平成 30 年 4 月
長野市

第 1 章 基本的事項

第 1 節 目的

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。）では、災害により生じた廃棄物は、市民の健康または生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むことを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、その適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならないとされています。

本計画は、自らが被災市町村となることを想定し、災害時における被害を抑制・軽減するための災害予防、発生した災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するための災害応急対応、復旧・復旧対応に必要な事項を取りまとめ、今後発生が予想される大規模地震や水害、その他自然災害により生じる廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）の処理を適正かつ迅速に行うことにより、市民の生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止を図るとともに、生活基盤の早期の復旧・復興に資することを目的とします。

第 2 節 計画の位置付け

本計画は、環境省災害廃棄物対策指針（以下「指針」という。）を踏まえ、長野県地域防災計画及び長野県災害廃棄物処理計画等との整合を図りながら、長野市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）の細部計画として策定し、災害廃棄物の処理場の運用方針、一般廃棄物（避難所ごみや仮設トイレのし尿等）を含めた処理体制、周辺の地方公共団体との連携・協力事項や受援体制等について示すものとします（図 1-1）。

発災後においては、本計画に基づき初動対応を着実に実施するとともに、災害廃棄物処理実行計画（以下この章において「実行計画」という。）を策定し、災害廃棄物の発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示します。また、処理の実施状況を適宜反映して実行計画の見直しを行います。復旧・復興後には、実行計画を基に本計画を見直し、次の災害に備えます（図 1-2）。

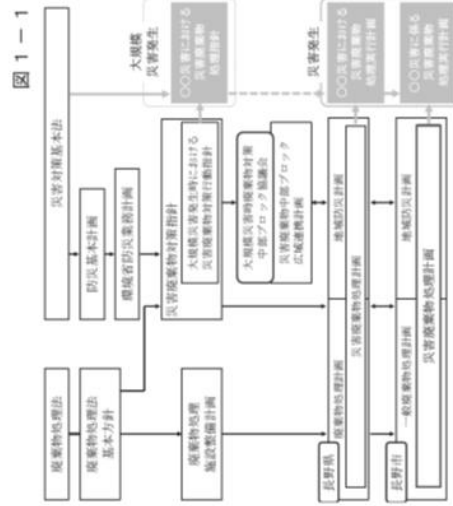


図 1-1

2	し尿の収集運搬・処理	57
3	し尿処理実行計画の作成	58
4	処理施設復旧・処理	58
第 3 節	【実働部門（初動対応）】ごみ処理チームの業務	65
1	災害時に発生する廃棄物	65
2	ごみの収集運搬・処理	65
3	ごみ処理実行計画の作成	67
4	減免措置	67
5	仮置場（近隣・一次・二次）の設置・運営	68
6	事業者指導	70
7	適正処理困難物	70
8	不法投棄等の防止	71
9	処理施設復旧・処理	71
第 4 節	【実働部門（初動対応）】建物解体撤去チームの業務	78
1	建築物の解体・撤去の方針	78
2	建物の解体・撤去の実行計画の作成	78
3	がれき処理場の設置・運営	79
4	分別・減量化・再利用等	79
5	解体撤去の実手順	79

資料編

1	資料編 1	長野市災害廃棄物対策調整会議配置表
2	資料編 2	県報告様式第 10 号廃棄物処理被害状況報告
3	資料編 3	地域防災計画資料編廃棄物関係
4	資料編 4-1	災害廃棄物の処理等に関する協定書
5	資料編 4-2	し尿等の収集運搬に関する協定書
6	資料編 4-3	災害廃棄物中部ブロック広域連携計画第二版フロー図
7	資料編 5-1	災害廃棄物処理実行計画書
8	資料編 5-2	思い出の品管理台帳
9	資料編 5-3	貴重品管理台帳
10	資料編 6	災害等廃棄物処理事業費国庫補助金
11	資料編 7	災害時における資機材リソースの協力に関する協定
12	資料編 8-1	仮置場の設置・運営の留意事項
13	資料編 8-2	災害廃棄物対策の基礎
14	資料編 8-3	仮置場候補地

第 3 節 計画の範囲

1 対象とする災害及び災害の規模

- (1) 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、風水害及びその他自然災害とします。地震災害については、地震動により直接生ずる被害及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします。風水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とします。
- (2) 災害の規模

地域防災計画で想定する災害及び被害想定を踏まえるものとします。また、比較的発生頻度の高い中小規模の災害においても迅速・柔軟な対応ができるよう配慮し、対策を示します。

2 災害時に発生する廃棄物

災害時に発生する廃棄物には、平時と同様の生活ごみ、避難所ごみ、災害に伴い発生するし尿及び片づけごみ並びに災害廃棄物があり、これらは一般廃棄物に該当します。災害廃棄物とは、自然災害によって生じた生活環境の保全上処理が必要とされる廃棄物のことです。

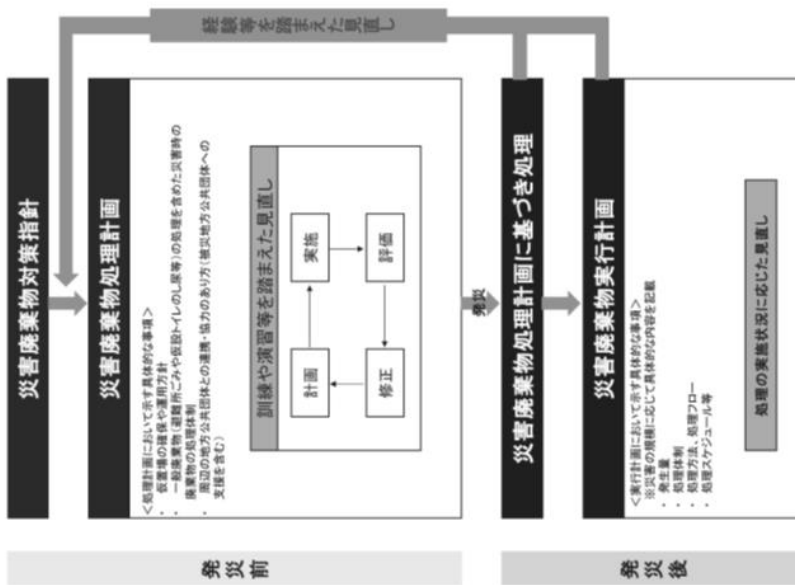
本計画では、これらの廃棄物について発生量の推計及び処理の基本方針を示します。主な廃棄物の種類及び特性は次表のとおりです。放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は対象としません。

なお、生活ごみ、避難所ごみ、し尿及び片づけごみは災害等廃棄物処理事業補助金の対象外となります。

① 主な災害廃棄物の種類及び特性
(腐敗性、有害性及び危険性のある廃棄物は、優先的な処理が必要となる。)

補助金対象別 ^{※2}	発生量推計別	排出時の分別		特性 ^{※1}		
		主な組成物	概要	腐敗性	有害危険	処理困難
災害廃棄物	可燃ごみ	可燃ごみ/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			
		腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される食品や飼料工場等から発生する原料及び製品等			
		木くず	柱・はり・壁材などの廃木材		△	○
		量・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だもの			

図 1-2



生活ごみ	可燃ごみ	可燃ごみ	家庭から排出される生活ごみ			
	不燃ごみ	不燃ごみ				
資源物	プラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装				
	紙類	紙類				
	ビン類(乾電池含む)	ビン類(乾電池含む)				
	缶類	缶類				
	ペットボトル	ペットボトル				
避難所ごみ	可燃ごみ	可燃ごみ	避難所から排出されるごみ(容器包装や段ボール、衣類が多く排出される等、通常時とは異なる廃棄物が排出され、事業系一般廃棄物として管理者が処理する。)			
	不燃ごみ	不燃ごみ				
	プラスチック製容器包装	プラスチック製容器包装				
	紙類	紙類				
	ビン類(乾電池含む)	ビン類(乾電池含む)				
し尿	し尿	し尿	避難所や仮置場等の作業現場における仮設便所からの汲み取りし尿及び災害に伴って便槽に流入した汚水			
	汚泥等	生し尿、汚泥等				

この表は、環境省災害廃棄物対策指針、長野県災害廃棄物処理計画及び市の分別区分の表記等の整合性を図り作成した。

※ 1 ○＝該当 △＝該当する場合がある

※ 2 災害等廃棄物処理事業補助金の対象となるのは災害廃棄物のみ

※ 道路、河川、農地に堆積している土砂、流木については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理することとしますが、民地等に堆積し、倒壊家屋等と混在している場合は、この限りではない。

※ 災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等(被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等)については、原則として事業者責任で処理する。

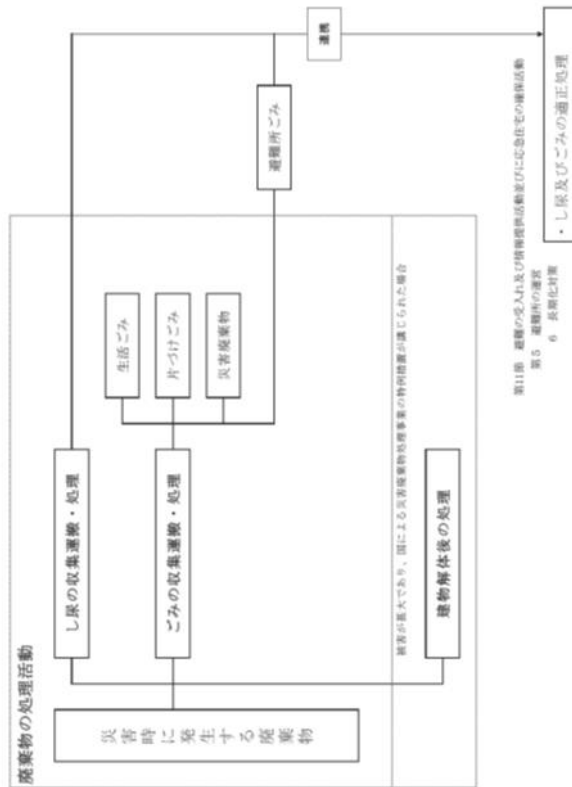
不燃ごみ	流木	水害等による流水等	○		
	不燃ごみ/不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂が混在し、概ね不燃性のもの			
	廃プラ	各種製品から発生するプラスチック部品等			
	廃タイヤ	自動車、自動二輪車、自転車等から発生するもの	△		
	ガラス陶磁器くず、瓦等	被災家屋から排出されるガラス、食器類、瓦等			
	不燃粗大ごみ	被災家屋から排出される不燃性のもの	△		
	施設園芸用具	薬剤タンク、塩化ビニール等		△	
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で災害により使用できなくなったもの	△		
	コンクリートがら	コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくず等			
	金属	鉄骨や鉄筋、アルミ材等			
柱角材	木くず	柱、梁、壁材等の廃木材			
	廃石綿等	被災家屋から排出されるアスベスト	○	○	
その他、適正処理が困難な廃棄物	有害廃棄物	PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA、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等		○	○
	廃自動車、廃バイク	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、原付自動車	△		
	家畜等	動物の死体、動物のふん尿、飼料	○	△	○
	その他適正処理が困難なもの	ガスボンベ、スプレー缶、消火器、ピアノ、スプリングマットレス、刈払機等			

3 対象業務

本計画は、災害に係る廃棄物処理活動全般を取り扱うこととし、平時の業務並びに災害時の業務に区分して示します。

- (1) 平時の業務
 - ア 人材育成
 - イ 災害協定の締結等
 - ウ 災害廃棄物処理計画の見直し
 - エ 施設整備
- (2) 災害時の業務
 - イ 長野市地域防災計画「第 3 章第 18 節 廃棄物の処理活動」に定める「第 1 し尿の収集運搬・処理」、「第 2 ごみの収集運搬・処理」及び「第 3 建物解体後の処理」が主な対象業務です(図 1-3)。
 - 建物の解体・撤去は、所有者自ら行うことを原則とし、災害の規模等の状況により市が収集運搬・処理を行います。被害が甚大であり、国による災害廃棄物処理事業の特別措置が講じられたときは、所有者からの申請により、市が建築物の解体・撤去を実施します。

図 1-3



長野市地域防災計画 震災対策編 第 3 章第 18 節 廃棄物の処理活動より作成

4 想定する災害と廃棄物発生量

本計画で廃棄物発生量を推計する想定災害は、地域防災計画で想定している災害のうち、長野盆地西縁断層帯の地震、糸魚川-静岡構造線の地震(全体)及び千曲川・犀川の最大規模降雨の水害とし、想定災害の諸元及び想定被害は次のとおりです。被害想定から指針により、推計が可能な災害廃棄物、生活ごみ、避難所ごみ及びし尿について推計します。

- (1) 想定災害
 - ア 想定した地震断層の諸元

想定地震	マグニチュード*	長さ	傾斜	位置
長野盆地西縁断層帯の地震 (善光寺地震を引き起こした活断層)	7.8	58km	45°	長野盆地西縁
糸魚川-静岡構造線の地震 (全体)	8.5	150km	30°	小谷村~早川町

イ 千曲川・犀川の最大規模降雨の氾濫シミュレーションの想定条件

想定条件	想定し得る最大規模の降雨 (396mm/48時間・年超過確立 1/1000)
------	--

※ 長野市地域防災計画「震災対策編及び風水害対策編」

- (2) 想定被害

想定項目	単位 人	
	長野盆地西縁断層帯の地震	糸魚川-静岡構造線の地震
死者	1,910 (80)	770 (0)
負傷者	10,850 (510)	4,240 (200)
うち重症者 ^{※2}	5,710 (0)	2,250 (0)
自力脱出困難者	6,300	1,000
1日後	71,800 (43,080)	31,140 (18,680)
2日後	134,410 (67,200)	62,400 (31,200)
1週間後	116,660 (58,330)	48,970 (24,480)
1か月後	111,310 (33,390)	41,630 (12,490)
孤立集落	258集落	249集落

単位 棟

想定項目		長野盆地西縁断層帯 の地震	糸魚川-静岡 構造線の地震
揺れ	全壊	28,370	12,370
	半壊	29,530	11,770
液状化	全壊	310	270
	半壊	1,550	1,310
土砂災害	全壊	560	560
	半壊	1,650	1,730
焼失 ^{※5}	木造	4,646	1,559
	非木造	1,404	471

※ 長野市地域防災計画及び同計画見直し(防災アセスメント)業務概要報告書より作成

※ 人口及び世帯数は、平成 28 年 1 月 1 日現在で、383,496 人、158,240 世帯

※ 建物棟数は、平成 28 年 1 月 1 日現在の固定資産税家屋マスタデータ

※ 地震の発生時期は、建物被害が最大となる冬の 18 時を想定

※ 1 ()内は観光客

※ 2 重傷者は、1 か月以上の治療を要する見込みの者

※ 3 ()内は避難所内避難者

※ 4 建物被害には、火災による焼失被害と重複する棟数も含む

※ 5 焼失の木造、非木造の内訳が地域防災計画にはないため、平成 28 年度固定資産概要調査より按分した(木造・非木造=76.8%・23.2%)。

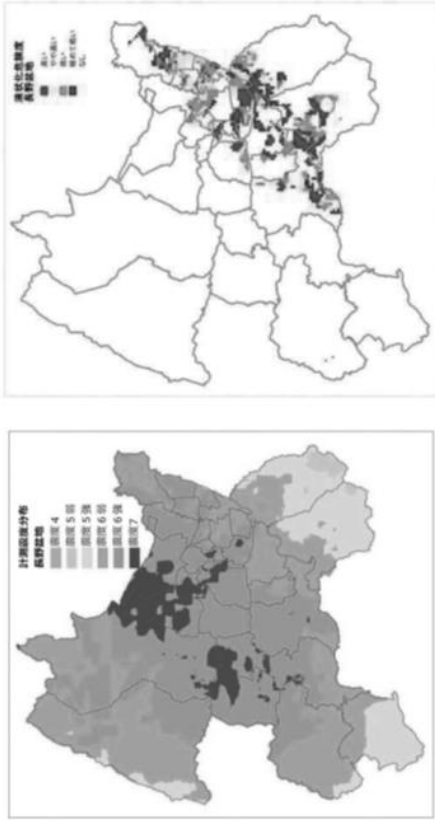
イ 千曲川・犀川の最大規模降雨の水害による浸水建物棟数、避難者数及び避難者世帯数

建物棟数	浸水深別浸水建物棟数			避難者世帯数		
	単位 棟		合計			
	0.5m 未満	0.5m 以上 3.0m 未満				
216,010	5,462	36,239	57,806	99,507	193,654 人	53,687 世帯

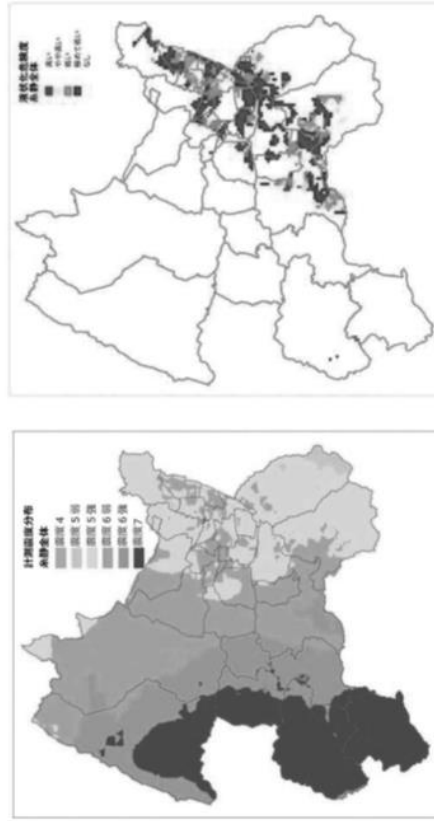
※長野市地域防災計画及び長野市防災アセスメント(風水害編)調査業務概要報告書より作成

※ 人口及び世帯数は、平成 28 年 9 月 9 日現在で、383,630 人、161,570 世帯

※ 建物棟数は、平成 27 年 1 月 1 日現在の固定資産税家屋マスタデータ



長野盆地西縁断層帯の地震



糸魚川-静岡構造線の地震(全体)

地域防災計画震災対策編より

(3) 廃棄物発生量の算出方法

上記の想定災害における廃棄物発生量の推計に当たり、被害被害量と発生原単位の設定が必要です。指針の技術資料 1-11-1-1 により次のとおり発生原単位を設定し、廃棄物発生量を算出します。

ア 災害廃棄物

指針の技術資料 1-11-1-1 により次式を用いて算出します。

$$\text{被害区分ごとの被害棟数} \times \text{発生原単位} = \text{災害廃棄物発生量(トン)}$$

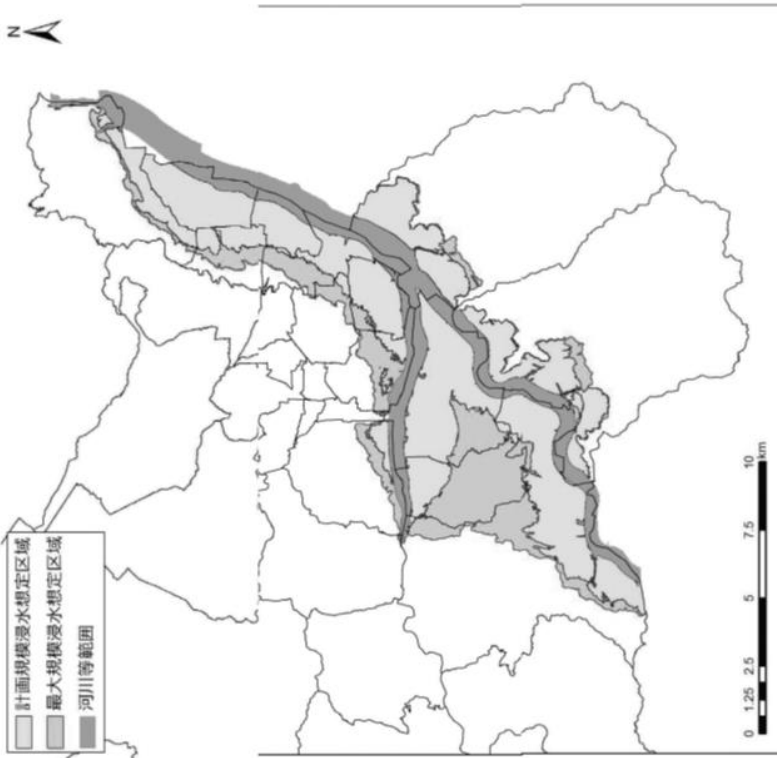
発生原単位は、次表のとおりです。

被害区分	発生原単位	備考	単位
全壊	117	揺れ、液状化または土砂災害により全壊または半壊した建物被害に適用	トン/棟
	23		
焼失(木造)	78	全壊または半壊の被害区分に該当しない建物が焼失する場合に適用	
焼失(非木造)	98		
床上浸水	4.6	浸水被害が 0.5m 以上 1.5m 未満の建物に適用	
床下浸水	0.62	浸水被害が 0.5m 未満の建物に適用	

※この発生原単位は、単純に建物 1 棟の解体に伴う発生量を表すものではなく、被災地域の災害廃棄物全体を推計するためのもの指針の技術資料 1-11-1-1 では、災害廃棄物の発生量と被害棟数には、大きな相関がみられるとしている。

災害廃棄物発生量全体を算出した後、指針の技術資料 1-11-1-1 にある次の種類別割合を乗じて、種類別に災害廃棄物量を算出します。

被害区分	種類別割合			種類別割合		
	可燃ごみ	不燃ごみ	コンクリートがら	金属	柱角材	単位 %
揺れ、液状化及び土砂災害	18	18	52	6.6	5.4	
焼失	0.1	65	31	4	0	
	0.1	20	76	4	0	



千曲川・犀川の最大規模降雨の水害

浸水域	面積 (km ²)
最大規模浸水想定区域	92.0
計画規模浸水想定区域	62.8

地域防災計画風水害対策編より

イ 生活ごみ・事業系ごみ
 地域防災計画見直し(防災アセスメント)業務概要報告書の災害シナリオでは、発災1週間後に廃棄物の集積所が不足するとされており、次式を用いて発災1週間後の生活ごみ発生量を算出します。
 なお、事業系ごみについては、既往資料がないため、平時と同量が発生すると想定します。

$$\text{通常生活者数} \times \text{発生原単位} = \text{生活ごみ発生量(トン/日)}$$

※通常生活者数=平成28年1月1日の行政人口-死者数(観光客除く)
 - 重傷者数(観光客除く)-発災1週間後の避難所内避難者数

発生原単位は、次式を用いて算出します。算出結果は次表のとおりです。

$$\frac{\text{平成28年度家庭ごみ収集運搬量}}{\text{平成28年1月1日の行政人口} \times 365 \text{日}} = \text{発生原単位}$$

生活ごみの発生原単位	単位	グラム/人・日
分別区分	発生原単位	
可燃ごみ		374
不燃ごみ		33
プラスチック製容器包装		25
紙類		36
ビン類		15
電池		0.73
缶類		4.5
ペットボトル		3.6
剪定枝葉等		45
家庭用蛍光灯		0.16
廃食用油		0.03
使用済小型家電		0.48

事業系ごみの発生量	単位	トン/日
分別区分	発生原単位	
可燃ごみ		106.8
不燃ごみ		3.3
プラスチック製容器包装		0

紙類	0.2
ビン類	1
缶類	0.02
ペットボトル	0.01

ウ 避難所ごみ
 生活ごみ発生量との整合性を図るため、発災1週間後の避難所ごみ発生量を、指針の技術資料1-11-1-2により次式を用いて算出します。

$$\text{避難所内避難者数} \times \text{発生原単位} = \text{避難所ごみ発生量(トン/日)}$$

発生原単位は、次式を用いて算出します。算出結果は次表のとおりです。

$$\frac{\text{平成28年度家庭ごみ収集運搬量} + \text{平成28年度集団資源回収量}}{\text{平成28年1月1日の行政人口} \times 365 \text{日}} = \text{発生原単位}$$

※集団資源回収量の紙類、缶類、ビン類及び布類は、家庭ごみ収集運搬量の紙類、缶類、ビン類、可燃ごみへそれぞれ加算

避難所ごみの発生原単位	単位	グラム/人・日
分別区分	発生原単位	
可燃ごみ		375
不燃ごみ		33
プラスチック製容器包装		25
紙類		117
ビン類		16
電池		0.73
缶類		5.4
ペットボトル		3.6

エ し尿
 地域防災計画では、発災2日後に避難所内避難者が最大となることから、次式を用いて発災2日後のし尿発生量を算出します。指針の技術資料1-11-1-2により次の計算式を用いて算出します。

(4) 廃棄物発生量の推計結果

想定災害ごとの廃棄物発生量の推計結果を示します。なお、地域防災計画で災害廃棄物発生量を推計していますが、家屋の全壊棟数のみからの推計であるため、本計画では、半壊、火災焼失、床上浸水及び床下浸水も考慮に加えて再推計しました。災害時に発生する廃棄物は、可燃ごみだけでも平時の最大 13.7 年分となります。生活ごみ、避難所ごみ及びし尿については発生日量から、自区内処理可能量の上限値を今後検証します。

算出方法は、上記(2)の被害量に(3)で設定した発生原単位を乗じて、廃棄物発生量を推計します。これらのことをまとめると次表のとおりとなります。

各項目の考え方

被害区分	揺れ	左記の災害で全壊または半壊した被害棟数に、発生原単位を乗じて発生量を算出
	液状化	
	土砂災害	
床上浸水	火災	上記の被害区分に該当しない建物で、火災により焼失した被害棟数に、木造または非木造の発生原単位を乗じて発生量を算出
	床上浸水	浸水被害が 0.5m 以上 1.5m 未満の建物の被害棟数に、発生原単位を乗じて発生量を算出
	床下浸水	浸水被害が 0.5m 未満の建物の被害棟数に、発生原単位を乗じて発生量を算出
避難者数	避難所ごみ	発生 1 週間後の避難所内避難者数
	し尿	避難所内避難者が最大となる発生 2 日後の避難所内避難者数
通常生活者数	行政人口－死者数(観光客除く)－重症者(観光客除く)－廃棄物の集積所が不足する発生 1 週間後の避難所内避難者数	

※指針の技術指針 1-11-1-1 では、火災の被害棟数を揺れ等の被害棟数と重複しないようカウントすることとしているが、地域防災計画の揺れ等の被害棟数には、火災による焼失被害と重複する棟数も含んでおり、詳細が不明

このため、本計画では、火災の被害棟数を揺れ等と重複していないと見なし、最大の災害廃棄物発生量を算出する

※想定被害の千曲川・犀川の最大規模降雨の水害による避難者数及び避難者世帯数並びに行政人口は、平成 28 年 9 月 9 日現在のものことから、平成 28 年 1 月 1 日の行政人口に補正し、廃棄物発生量を算出する

※指針の技術指針 1-11-1-1 において、床上浸水及び床下浸水の定義は上記のとおりであるが、地域防災計画において、浸水深別浸水建物棟数を上記のように区分していない。

避難所内避難者数 × 発生原単位 = 尿収集必要量 (KL/日)

発生原単位は、次表のとおりです。地域防災計画で示している、「仮設トイレ容量」及び「仮設トイレ配置基準」についても示します。

仮設トイレ数算定の基準

発生原単位 (排出し尿量)	1 人 1 日 当たり 1.4 リットル
仮設トイレ容量	1 基 当たり 500 リットル
仮設トイレ配置基準	対象人口 60 人に 1 基

地域防災計画より

ア 長野盆地西縁断層帯の地震の場合

災害廃棄物

被害区分		被害棟数 (棟)	発生 原単位 (トン/棟)	発生量	計
揺れ	全壊	28,370	117	3,319,290	3,998,480
	半壊	29,530	23	679,190	
液状化	全壊	310	117	36,270	71,920
	半壊	1,550	23	35,650	
土砂災害	全壊	560	117	65,520	103,470
	半壊	1,650	23	37,950	
火災	木造	4,646	78	362,388	499,980
	非木造	1,404	98	137,592	
合計		68,020			4,673,850

単位 トン

災害廃棄物種類別内訳

被害区分	被害棟数 (棟)	計	発生量		
			可燃ごみ	不燃ごみ	柱角材
揺れ、液状化、土砂災害	61,970	4,173,870	751,297	2,170,412	225,389
	4,646	362,388	362	235,190	0
火災	1,404	137,592	138	27,518	0
	68,020	4,673,850	751,797	2,387,184	225,389

単位 トン

このため、本計画では、0.5m 以上 3.0m 未満の被害棟数を床上浸水と見なし、3.0m 以上の被害棟数を全壊と見なして災害廃棄物発生量を算出する

廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物	被害区分ごとの被害棟数 × 発生原単位 = 発生量(トン)
生活ごみ	通常生活者数 × 発生原単位 = 発生量(トン/日)
避難所ごみ	避難所内避難者数 × 発生原単位 = 発生量(トン/日)
し尿	避難所内避難者数 × 発生原単位 = 発生量(kL/日)

なお、実際に災害が発生した場合は、直近の年度の行政人口やごみ収集運搬量等から生活ごみ及び避難所ごみの発生原単位を算出し、実際の被害量に乗じて廃棄物発生量を推計します。

災害発生時には、被害情報等が錯綜し、推計に困難が生じる場合が想定されます。また、次の図に示すとおり、災害発生時には、通常ごみ以外に災害廃棄物が一時的に大量に発生することが想定されます。

行政人口やごみ収集運搬量等は固定値になり、生活ごみ及び避難所ごみの発生原単位は平時から算出することができます。災害発生時の混乱した状況でも出来る限り正確な廃棄物発生量を推計するために、平時から発生原単位は整理しておくことが重要です。



生活ごみ	単位 トン/日			
分別区分	通常生活者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・日)	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		374	118.8	43,362
不燃ごみ		33	10.5	3,833
プラスチック製 容器包装		25	7.9	2,884
紙類		36	11.4	4,161
ビン類		15	4.8	1,752
電池		0.73	0.23	84
缶類	317,626	4.5	1.4	511
ペットボトル		3.6	1.1	402
剪定枝葉等		45	14.3	5,220
家庭用蛍光灯		0.16	0.05	18
廃食用油		0.03	0.01	4
使用済小型家電		0.48	0.15	55
合計			170.6	62,286

事業系ごみ	単位 トン/日		年間発生量 (トン)
分別区分	発生量		
可燃ごみ	106.8		38,964
不燃ごみ	3.3		1,195
プラスチック製 容器包装	0	1	
紙類	0.2	81	
ビン類	1	381	
缶類	0.02	7	
ペットボトル	0.01	4	
合計	111.2	40,633	

避難所ごみ	単位 トン/日			
分別区分	避難者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・日)	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		375	21.9	7,994
不燃ごみ		33	1.9	694
プラスチック製 容器包装		25	1.5	548
紙類	58,330	117	6.8	2,482
ビン類		16	0.9	329
電池		0.73	0.04	15
缶類		5.4	0.3	110
ペットボトル		3.6	0.2	73
合計			33.5	12,245

生活ごみ+事業系ごみ+避難所ごみ

単位 トン/日

区分	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ	247.5	90,320
不燃ごみ	15.7	5,722
資源物	52.1	19,122
合計	315.4	115,164

し尿

単位 kl/日

避難者数 (人)	発生原単位 (l/人・日)	発生量	し尿収集車 1台当たり 収集量 (kl/日)	し尿収集車 必要台数 (台/日)
67,200	1.4	94	9.0	11

※し尿収集車1台当たり収集量=1台当たり平均積載量3.0kl×3回/日で算出

イ 糸魚川一静岡構造線の地震(全体)の場合

災害廃棄物		単位 トン		
被害区分	被害棟数 (棟)	発生 原単位 (トン/棟)	発生量	計
揺れ	全壊	117	1,447,290	1,718,000
	半壊	23	270,710	
液状化	全壊	117	31,590	61,720
	半壊	23	30,130	
土砂災害	全壊	560	65,520	105,310
	半壊	1,730	39,790	
火災	木造	78	121,602	167,760
	非木造	98	46,158	
合計	30,040			2,052,790

被害 区分	被害 棟数 (棟)	発生量				柱角材
		可燃 ごみ	不燃 ごみ	コンクリ ートがら	金属	
揺れ、液 状化、土 砂災害	28,010	1,885,030	339,305	980,216	124,412	101,792
火 災	木造	121,602	78,919	37,697	4,864	0
	非木 造	46,158	9,232	35,034	1,846	0
合計	30,040	2,052,790	427,456	1,052,947	131,122	101,792

生活ごみ

分別区分	通常生活者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・ 日)	発生量 トン/日	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		374	133.1	48,582
不燃ごみ		33	11.7	4,271
プラスチック製 容器包装		25	8.9	3,249
紙類		36	12.8	4,672
ビン類		15	5.3	1,935
電池	355,996	0.73	0.26	95
缶類		4.5	1.6	584
ペットボトル		3.6	1.3	475
剪定枝葉等		45	16.0	5,840
家庭用蛍光灯		0.16	0.06	22
廃食用油		0.03	0.01	4
使用済小型家電		0.48	0.17	62
合計			191.2	69,791

事業系ごみ

分別区分	発生量 トン/日	年間発生量 (トン)
可燃ごみ	106.8	38,964
不燃ごみ	3.3	1,195
プラスチック製 容器包装	0	1
紙類	0.2	81
ビン類	1	381
缶類	0.02	7
ペットボトル	0.01	4
合計	111.2	40,633

ウ 千曲川・犀川の最大規模降雨の水害の場合

災害廃棄物

分別区分	避難者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・日)	発生量 (トン/日)	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		375	9.2	3,358
不燃ごみ		33	0.8	292
プラスチック製 容器包装		25	0.6	219
紙類	24,480	117	2.9	1,059
ビン類		16	0.4	146
電池		0.73	0.02	7
缶類		5.4	0.1	37
ペットボトル		3.6	0.1	37
合計			14.1	5,155

災害廃棄物

被害区分	被害棟数 (棟)	発生 原単位 (トン/棟)	発生量 (トン)
全壊	57,806	117	6,763,302
床上浸水	36,239	4.60	166,700
床下浸水	5,462	0.62	3,386
合計	99,507		6,933,388

災害廃棄物種類別内訳

被害 区分	被害 棟数 (棟)	発生量			
		可燃 ごみ	不燃 ごみ	コンクリ ートがら	金属
全壊	57,806	1,217,394	1,217,394	3,516,918	446,378
床上・ 床下浸 水	41,701	30,615	30,615	88,445	11,226
合計	99,507	1,248,009	1,248,009	3,605,363	457,604

生活ごみ+事業系ごみ+避難所ごみ

区分	発生量 (トン)	年間発生量 (トン)
可燃ごみ	249.1	90,904
不燃ごみ	15.8	5,758
資源物	51.6	18,917
合計	316.5	115,579

し尿

避難者数 (人)	発生原単位 (L/人・日)	発生量 (kL/日)	し尿収集車 1台当たり 収集量 (kL/日)	し尿収集車 必要台数 (台/日)
31,200	1.4	44	9.0	5

※し尿収集車1台当たり収集量=1台当たり平均積載量3.0kL×3回/日で算出

生活ごみ	単位 トン/日			
分別区分	通常生活者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・日)	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		374	71.0	25,915
不燃ごみ		33	6.3	2,300
プラスチック製 容器包装		25	4.7	1,716
紙類		36	6.8	2,482
ビン類		15	2.8	1,022
電池		0.73	0.14	51
缶類	189,842	4.5	0.85	310
ペットボトル		3.6	0.68	248
剪定枝葉等		45	8.5	3,103
家庭用蛍光灯		0.16	0.03	11
廃食用油		0.03	0.01	4
使用済小型家電		0.48	0.09	33
合計			101.9	37,195

避難所ごみ	単位 トン/日			
分別区分	避難者数 (人)	発生原単位 (グラム/人・日)	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ		375	72.6	26,499
不燃ごみ		33	6.4	2,336
プラスチック製 容器包装		25	4.8	1,752
紙類	193,654	117	22.7	8,286
ビン類		16	3.1	1,132
電池		0.73	0.14	51
缶類		5.4	1.0	365
ペットボトル		3.6	0.70	256
合計			111.4	40,677

生活ごみ+事業系ごみ+避難所ごみ

区分	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ	250.4	91,378
不燃ごみ	16.0	5,831
資源物	58.1	21,296
合計	324.5	118,505

事業系ごみ	単位 トン/日	
分別区分	発生量	年間発生量 (トン)
可燃ごみ	106.8	38,964
不燃ごみ	3.3	1,195
プラスチック製 容器包装	0	1
紙類	0.2	81
ビン類	1	381
缶類	0.02	7
ペットボトル	0.01	4
合計	111.2	40,633

し尿	単位 kL/日		
避難者数 (人)	発生原単位 (L/人・日)	発生量	し尿収集車 1台当たり 収集量 (kL/日)
193,654	1.4	271	9.0
合計		271	31

※し尿収集車1台当たり収集量=1台当たり平均積載量3.0kL×3回/日で算出

ア 長野盆地西縁断層帯の地震の場合

種類別	災害廃棄物発生量 (トン)	見かけ比重 (トン/㎡)	積み上げ高さ (m)	作業スペース割合	単位 m ²	
					面積	面積
可燃ごみ	751,797	0.4			751,797	
不燃ごみ	1,014,005	1.1			368,729	
コンクリートがら	2,387,184	1.48	5	1	645,185	
金属	295,475	1.13			104,593	
柱角材	225,389	0.55			163,919	
合計	4,673,850				2,034,223	

イ 長野盆地西縁断層帯の地震の場合

種類別	災害廃棄物発生量 (トン)	見かけ比重 (トン/㎡)	積み上げ高さ (m)	作業スペース割合	単位 m ²	
					面積	面積
可燃ごみ	339,473	0.4			339,473	
不燃ごみ	427,456	1.1			155,439	
コンクリートがら	1,052,947	1.48	5	1	284,580	
金属	131,122	1.13			46,415	
柱角材	101,792	0.55			74,031	
合計	2,052,790				899,938	

ウ 千曲川・犀川の最大規模降雨の水害の場合

種類別	災害廃棄物発生量 (トン)	見かけ比重 (トン/㎡)	積み上げ高さ (m)	作業スペース割合	単位 m ²	
					面積	面積
可燃ごみ	1,248,009	0.4			1,248,009	
不燃ごみ	1,248,009	1.1			453,821	
コンクリートがら	3,605,363	1.48	5	1	974,422	
金属	457,604	1.13			161,984	
柱角材	374,403	0.55			272,293	
合計	6,933,388				3,110,529	

(4) 災害廃棄物の仮置場の必要面積の算定
 上記のような災害では、災害廃棄物をすみやかに処理することが困難であり、一時的に仮置場を設けて適切に管理する必要があります。
 指針の技術資料 1-14-4 により次式を用いて災害廃棄物発生量から仮置場の面積を算出します。

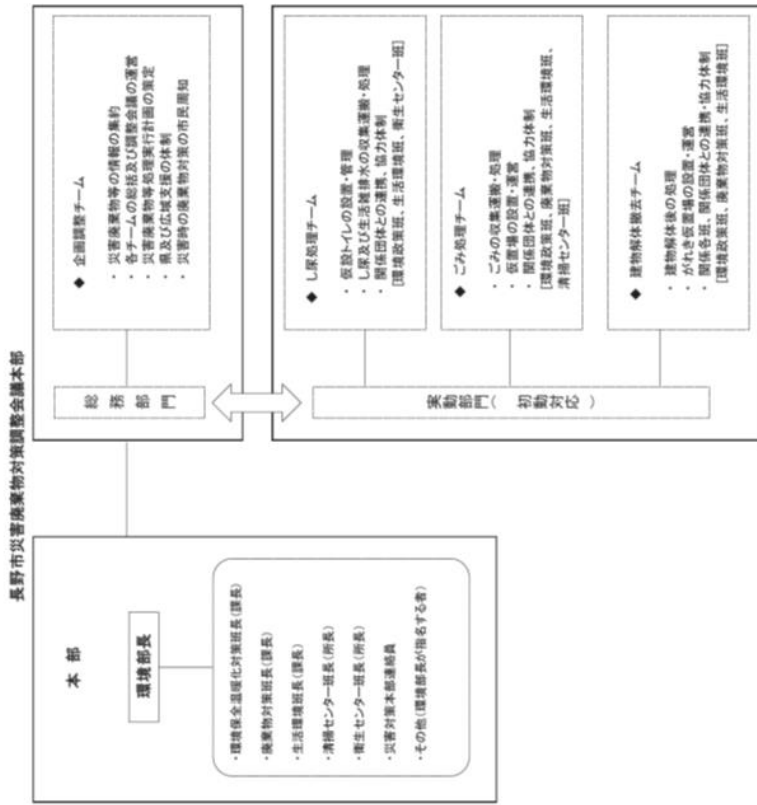
$$\text{災害廃棄物発生量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合}) = \text{面積 (m}^2\text{)}$$

上記の式の設定値は次表のとおりです。

項目	設定値	備考	
見かけ比重	可燃ごみ	0.4t/m ³	指針の技術資料 1-14-4 の算定方法の例から引用
	不燃ごみ	1.1t/m ³	
	コンクリートがら	1.48t/m ³	(公財)日本産業廃棄物処理振興センター一産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数から、がれき類、金属くず並びに木くずの重量換算係数を引用
	金属	1.13t/m ³	
	柱角材	0.55t/m ³	
積み上げ高さ	5 m	指針の技術資料 1-14-4 では 5m 以下が望ましいとされていることから、5m とする。	
作業スペース割合	1	指針の技術資料 1-14-4 では 0.8~1 とされていることから、最大値の 1 とする	

想定災害ごと仮置場の面積は次のとおりです。

図 2-1 長野市災害廃棄物対策調整会議の組織体制及び業務概要



第 2 章 組織体制と業務概要

1 組織体制

地域防災計画では、市長は次の場合に、災害対策本部を設置するものとされています。

災害対策本部の設置基準

- ・市域に震度 5 以上の地震が発生したとき
- ・市内に甚大な被害が発生したとき、若しくは発生することが予想されるとき
- ・市の広範囲に災害が発生したとき、若しくは発生することが予想されるとき
- ・その他市長が必要と認めるとき

災害廃棄物の処理活動は、主に災害対策本部個別対応マニュアル(環境部生活環境班)により行います。

また、環境部では、必要に応じて、部内に環境部長を長とする長野市災害廃棄物対策調整会議(以下この章において「調整会議」という。)を設置します。調整会議は、廃棄物処理活動全般を指揮統括し、組織体制及び業務概要は図 2-1 のとおりです。

なお、調整会議の各チームは、災害の危険が解消したと認められるとき等で災害対策本部が廃止となった場合でも、必要に応じて継続して災害廃棄物の処理等を行います。

調整会議は、被害状況等の把握、災害対策本部や関係部局等との総合的な調整を行い、被害状況に応じた体制を整え、対応策を協議します。

調整会議は、これらの協議内容等に基づき、災害廃棄物処理実行計画(以下この章において「実行計画」という。)を策定します。

実行計画は、災害廃棄物の発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害廃棄物を迅速に処理する具体的な内容を示します。

各班の事務分掌は表 2 のとおりです。

表 2 長野市災害廃棄物対策調整会議事務分掌

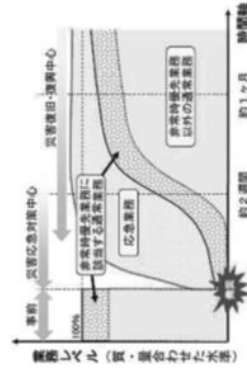
部門	チーム名	班	業務内容
総務部	企画調整チーム	環境保全温暖化対策班	(総合調整担当) 1 職員の参集状況の把握と人員配置 2 災害対策本部との連絡調整 3 災害廃棄物対策調整会議等全体の進行管理 4 事務予算の確保 5 県及び広域支援の体制確保 6 支援要請、受援体制の整備(計画担当)
		廃棄物対策班 生活環境班 衛生センター班 清掃センター班 (広報広聴班)	1 災害廃棄物等の情報の集約 2 災害廃棄物処理実行計画の策定 3 市民広報、市民からの相談・苦情受付 4 対外交渉(仮置場の土地所有者等との交渉)(経理担当) 1 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金及び廃棄物処理施設災害復旧補助金の交付申請 2 物品管理
実働部門(初動対応)	し尿処理チーム	生活環境班 衛生センター班	1 仮設トイレの設置・維持管理 2 し尿処理実行計画の作成 3 減免措置 4 広域応援要請による処理施設の確保 5 処理施設復旧・処理 6 その他し尿処理に関すること
		環境保全温暖化対策班 廃棄物対策班 生活環境班 清掃センター班 (広報広聴班)	1 ごみの収集運搬・処理 2 ごみ処理実行計画の作成 3 減免措置 4 仮置場(一次、二次)の設置・運営 5 事業者指導 6 適正処理困難物 7 不法投棄等の防止 8 処理施設復旧・処理 9 その他ごみ処理に関すること
		建物解体撤去チーム	1 建築物の解体・撤去 2 がれき処理実行計画の作成 3 がれき仮置場の設置・運営 4 その他建物解体撤去に関すること

2 処理の基本方針

廃棄物処理の基本方針は次のとおりです。

- (1) 衛生的な処理
災害時は一時的にごみや尿が多量に発生することから、公衆衛生の確保を最優先事項として対応します。
- (2) 迅速な対応・処理体制の構築
災害時の廃棄物処理は、道路や処理施設の被害状況等により刻々と変化するこゝから、常に最新の被害状況を把握し、迅速で適正な処理を行うための収集運搬、処理方法の体制を構築します。

図 2-2 発災時の業務量の推移



- (3) 一般廃棄物処理事業の継続性の確保
発災によって市庁舎自体が被災し、人や物、情報等の業務資源に制約が伴う状況下にあっても、災害応急業務や優先度の高い通常業務(非常時優先業務)を、発災直後から適切に実施することが重要です(図2-2)。災害廃棄物のみならず、通常の一一般廃棄物の処理が継続的かつ確実に実施できる体制を確保します。
- (4) 環境に配慮した処理
災害時に配属した状況においても廃棄物の分別は徹底して行い、環境に配慮した廃棄物処理を行います。
また、災害廃棄物の野焼きは、有害化学物質の汚染等のおそれがあるため原則として禁止されています(長野県災害廃棄物処理計画)。

- ① 震災直後の停電や燃料不足により、暖房(熱源)を必要とする場合
- ② 感染症の拡大などの公衆衛生上の重大な支障が生じており、該当廃棄物を緊急かつ現場で燃焼/焼却する必要があるが、震災被害により近傍の「焼却施設等」が停止している場合

- (5) 作業員の安全確保
災害時の廃棄物処理業務は、廃棄物の量・質の変化に加え、危険物や処理困難物の混入や作業条件の悪化など、従事者に対して過剰な負荷がかかることが予想されます。
- (6) その他
従事者の健康管理及び作業の安全性の確保を図ります。
次の点にも留意し、業務を行います。
・ 有害廃棄物・危険物等は作業の安全確保を行った上で優先的に回収します。
・ 廃棄物処理に当たっては、環境影響を防止するため、環境対策、モニタリング、火災対策を行います。

3 国・県との協力支援体制

平時及び災害時の国や県との協力支援体制は次のとおりです。

(1) 国

国は、地方公共団体の災害廃棄物処理計画の作成状況を把握し、地方公共団体から要請があった場合には指導・助言を行います。

また、環境省本省は、国、地方公共団体、事業者及び専門家等の関係者の連携体制の整備を図るため、災害廃棄物処理支援ネットワーク (D.WasteNet)※を運営するとともに、地方環境事務所が中心となつて地域ブロック協議会を開催します。

(2) 県

ア 市への支援または支援要請

県は、市が必要とする支援内容を把握し、国や他の都道府県等の関係機関や民間団体等との連絡調整を行うほか、災害廃棄物処理や補助金の活用等について助言・支援を行います。

また、市から県に要請が場合は、協定に基づき(一社)長野県資源循環確保全協会、長野県環境整備事業協同組合等に支援を要請します。

さらに、他の都道府県から県に、災害廃棄物処理について応援要請があった場合は、県内市町村等に廃棄物処理に係る資器材の提供や人材派遣等について協力を求めます。

イ 有害廃棄物等

県は、民間事業者等による PCB 廃棄物の保管状況等に関する報告や PRTR(化学物質排出移動量届出制度)等の情報を収集し、県内の県内の有害物質保管状況の把握に努めます。

ウ 職員の教育・訓練

県は、市町村の廃棄物行政担当者を対象とした、一般廃棄物処理に係る研修会を実施するとともに、市町村の廃棄物行政担当者等の会議等において、廃棄物処理等に関する最新の知見の情報提供に努めます。

※D.Waste-Net は、災害廃棄物のエキスパートとして有識者や技術者、業界団体等を環境大臣が任命し、環境省が取りまとめる最新の科学的・技術的知見等を活用して、平時の備えから発災後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物の支援まで、自治体等の災害廃棄物対策を支援するネットワークである。環境省本省が事務局となり、地方公共団体から地方環境事務所経由で協力要請を受け、専門家の派遣を行う。

平成 28 年度熊本地震や平成 29 年 7 月九州北部豪雨において、現地支援を実施した。また、D.Waste-Net の平時の取組みとして、災害廃棄物分野における人材育成の戦略や事業を考えるための手引きとして、(国研)国立環境研究所が「災害廃棄物に関する研修ガイドブック」を策定する等の取組みを実施している。

第 3 章 平時の体制整備

1 災害時に備えての事前体制

災害時には、一時的に大量の災害廃棄物が発生し、収集運搬・処理体制などが十分に機能しない事態が予想されます。あらかじめ災害時ににおける災害廃棄物処理体制を構築し、災害復旧・復興へ備える必要があります。「地域防災計画画震災対策編第二章第 38 節 保健衛生等計画」で定める事項の詳細を次のとおり定めます。

(1) 組織及び業務内容

ア 非常配備態勢

地域防災計画にある初動体制を理解し、迅速に職員が配置が行えるよう役割分担を担当者に徹底し、災害時の迅速な対応に備えます。

イ 長野市災害廃棄物対策調整会議

災害時には、廃棄物処理活動全般を指揮統括する長野市災害廃棄物対策調整会議(以下この章において「調整会議」という。)を設置します。平時においても、調整会議の体制を環境部内で定期的に確認します。なお、調整会議の事務局は、生活環境課に置きます。

(2) 情報管理体制の整備

関係団体・民間事業者等に関わる最新の情報を集約する等、必要な情報を定期的に収集し、調整会議内で共有を図ります。

(3) 災害時のし尿処理体制の整備

ア 仮設トイレ等の事前確保

本市と一般社団法人日本建設機械レンタル協会長野支部(以下「レンタル協会」という。)は、災害時に必要な資器材リースの協力を協定を締結しています(直近変更日 平成 28 年 12 月 16 日 担当課 危機監理防災課)。この協定は、原則として本市が災害対策本部を設置し、本市がレンタル協会に対して要請を行ったときをもつて発動するものとしています。

平時については、相互の連絡体制及び資器材のリース等についての情報交換を行い、災害時に備えると当該協定で定めていることから、危機監理防災課と連携して、仮設トイレ等の事前確保の体制を整えるものとします。

イ 備蓄資器材の保守管理

事前に備蓄確保した資器材(トイレトイレットペーパー及び清掃器具等)が災害時に使用できるよう保守管理を行います。また、保存期限のあるものについては、定期的に更新します。

(4) 廃棄物処理施設の災害対策

ア 訓練

衛生センター、清掃センター等各処理施設においては、平時から維持点検・整備に努めるとともに、施設委託事業者を含めた災害時を想定した訓練を定期的に実施するものとします。

イ 浸水対策

近年、集中豪雨等が頻繁に発生していることから、処理施設の防水対策に備えます。

- ・土のう、排水ポンプの準備
- ・施設保全用の非常用発電機、冷却水予備タンクの整備
- ・薬品類、危険物が流出しないよう保管状況の点検
- ウ 生活ごみ及びし尿の収集運搬ルート
- 生活ごみ及びし尿の効率的な収集運搬ルートを事前に関係者と検討します。
- エ 処理能力の把握

本市の処理施設の能力についても随時更新を行い、本市の処理能力を把握します。また、本計画で推計した廃棄物の推定量に対し、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等を事前に検討を行うものとします。

- (5) ごみの減量及びリサイクルの推進
- 平時から、ごみの減量及びリサイクルを推進し、最終処分量をできるだけ減量化するよう努めます。具体的なごみの減量及びリサイクルの方策については、長野市一般廃棄物処理計画に基づき、実施します。

特に、リサイクルに当たっては、再生利用事業者を最大限活用することとし、平時から再生利用事業者の調査・整理を行い、民間事業者との協力支援体制を確保します。

- (6) 環境保全・有害廃棄物等
- 環境に配慮した廃棄物の処理は、円滑で迅速な復旧・復興活動を行うためにも重要で、平時から地震により倒壊した建物やその解体時の環境汚染対策等を事前に検討しておくものとします。

また、有害廃棄物が漏えい等により災害廃棄物に混入すると、災害廃棄物の処理に支障をきたすこととなるため、関係機関と連携し、有害物質を取り扱う事業所等に対して、厳正な保管等について協力を求めます。

- (7) 職員への教育等
- 災害時に、本計画が有効に活用されるよう記載内容について関係職員に周知します。

また、関係職員は、積極的に研修会・講習会・訓練等に参加し、資質の維持・向上に努めるものとします。

特に、大規模災害時における国の災害等廃棄物処理事業補助金の対応については、担当職員が変わった場合においても、発災時に速やかな手続きができるよう継続的に資料を収集します。

なお、庁内の職員で被災地へ派遣された者または災害ボランティア等で被災地を支援した者のうち、廃棄物処理活動へ従事した者をリスト化し、災害時の業務の留意点等を取りまとめるとします。

- (8) 大規模災害時廃棄物対策部ブロック協議会
- 大規模災害時廃棄物対策部ブロック協議会(事務局 環境省中部地方環境事務所)に引き続き参画し、協議会に参加している各団体との情報交換を密に行うとともに、同協議会が主催している情報伝達訓練に継続して参加し、災害時の相互

応援体制を強化します。

また、他自治体が被災した場合の支援については、同協議会前定の「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」に基づき、県と連携し、検討するものとします(資料編 4-3)。

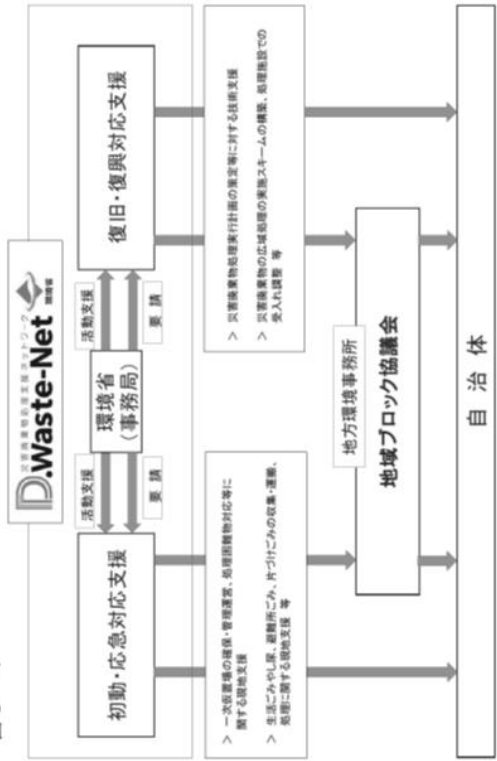
- (9) 業務継続計画(BCP)導入の検討
- 発災によって市庁舎自体が被災し、人や物、情報等の業務資源に制約が伴う状況下にあっても、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から、災害廃棄物のみならず、通常の一般廃棄物の処理が継続的かつ確実に実施できる体制を確保する必要があるとします(長野市業務継続計画(BCP)【震災編】)。

平時の備えとして、市のほか、市の委託を受けた者(委託業者)や市の許可を受けた処理業者(許可業者)が一般廃棄物処理(収集・運搬及び処分・再資源化)事業を継続するための実施体制、指揮命令系統、情報収集・連絡・協力要請等の方法・手段等の事業継続計画(BCP)の導入を検討するものとします。

- (10) D.Waste-Net の活用
- D.Waste-Net は、災害廃棄物のエキスパートとして有識者や技術者、業界団体等を環境大臣が任命し、環境省が取りまとめる最新の科学的・技術的知見等を活用して、平時の備えから発災後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物の支援まで、自治体等の災害廃棄物対策を支援するネットワークです(事務局 環境省本省)(図 3-1)。

同ネットワークのウェブページには、「災害廃棄物処理のアーカイブ」や「自治体の災害廃棄物対策の推進に向けて」等が掲載されており、「国立環境研究所 災害廃棄物情報プラットフォーム」サイトへのリンクもあります。平時にはこれらを最新の知見として活用し、災害時の廃棄物処理体制の整備に役立っています。

図 3-1



(11) 市民等への啓発活動

防災訓練等の機会を通じて、災害時の広報の内容、手段、手続き等について周知します。

また、次の災害時の対応項目について、市民、関係団体等の協力が得られるように啓発活動を行います。

ア 災害時の生活ごみの排出方法及び全般的な市民向け啓発

イ 建築物の解体に伴うリサイクルの推進や廃棄物及び有害物質の処理方法の指導啓発

ウ 災害時(緊急時、復旧時)における対応や広報の方法などの講習

エ 災害発生時のトイレ利用に関わる、し尿収集の要請方法

2 災害復旧・復興への備え

「第 1 章 基本的事項 第 3 節 災害時に発生する廃棄物 4 想定する災害と廃棄物発生量」で算出したように、災害時に発生する廃棄物は、可燃ごみだけでも平時の最大 13.7 年分となります。災害廃棄物の発生を抑制するため、大量の災害廃棄物の発生に備え、広域処理体制の充実に努めます。

(1) 災害廃棄物の仮置場の候補地の選定

災害応急時におけるオープンスペースは、災害廃棄物の仮置場だけでなく援助物資の集積基地等にも利用されるため、遊休地などについて、地域を熟知している自主防災組織・住民自治協議会等と情報交換を行い、仮置場の候補地を選定します。

公有地の仮置場候補地についてはリスト化を行い、所管する庁内並びに関係機関と利用調整を図り、災害時には、迅速に仮置場を設置できるようにします。

また、循環型社会形成推進交付金を活用し、平時から災害廃棄物の仮置場の整備についても検討します。

(2) 仮設処理施設の確保

災害規模が大規模である場合、既存施設では迅速に処理できない災害廃棄物が発生することが予想されることから、これを補充する仮設処理施設(選別、破砕)の確保について検討します。

(3) 災害時の応援体制

災害時における長野県市町村相互応援協定(平成 8 年 4 月 1 日締結)等、地域防災計画において、広域相互応援計画が定められています。

協定に基づき、災害時における対応が円滑に行われるよう、協定内容を確認し、災害時の応援体制に備えます。市外に支援を要請する場合は、市内へ通じる道路の被害状況や緊急輸送道路等を考慮し、支援要請先の選定を行います。

また、処理施設に被害があった場合を想定し、あらかじめ他自治体との相互応援協定に基づいて周辺施設の稼働状況等の調査を行い、支援先の処理施設を使用できるよう、事前に支援先の処理施設と協議を行います。

(4) 災害廃棄物処理計画の整備・点検

ア 災害廃棄物等発生量の推計及び災害廃棄物の仮置場の算定の定期的な更新
本計画では、地域防災計画で想定している災害のうち、長野盆地西縁断層帯

の地震、糸魚川-静岡構造線の地震(全体)及び千曲川・犀川の最大規模降雨の被害について、廃棄物の発生量の推計及び災害廃棄物の仮置場の算定を行っています。地域防災計画等が見直しされた場合は、推計等を随時更新するものとなります。

また、行政人口は平成 28 年 1 月 1 日時点、ごみ収集運搬料は平成 28 年度実績のものです。今後、行政人口やごみ収集運搬量に大きな変化が見られた場合も、推計等を更新するものとします。

ウ 推計方法の確認

平時から行政人口やごみ収集運搬量等を把握し、発生原単位等の固定値を整理しておくことは、災害時の混乱した状況でも正確な推計等を行うために重要です。

担当者は、推計方法を確認し、推計等を机上訓練するものとします。

エ その他

指針の改定や処理施設の能力が更新された場合は、本計画も見直すものとなります。

なお、資料編は毎年度点検し、更新するものとします。

3 行政と市民の心がまえ

地域防災計画では、行政と住民に次の心がまえを定めています。

行政と市民の心がまえ

市、県、防災関係者等は、緊密な連携のもとに、人命の安全を第一に防災施設・設備の整備を促進するとともに、防災組織の充実と住民の防災意識の向上を図る。

住民は、自分の身は自分で守るとの意識に立って、地域、職場、家庭における各種の災害を念頭において、近隣と協力してその実態に応じた防災対策を自ら講じる。

地域防災計画より

この心がまえを念頭に、災害廃棄物処理の観点から、市民や事業者に啓発していくことは、次のとおりとします。

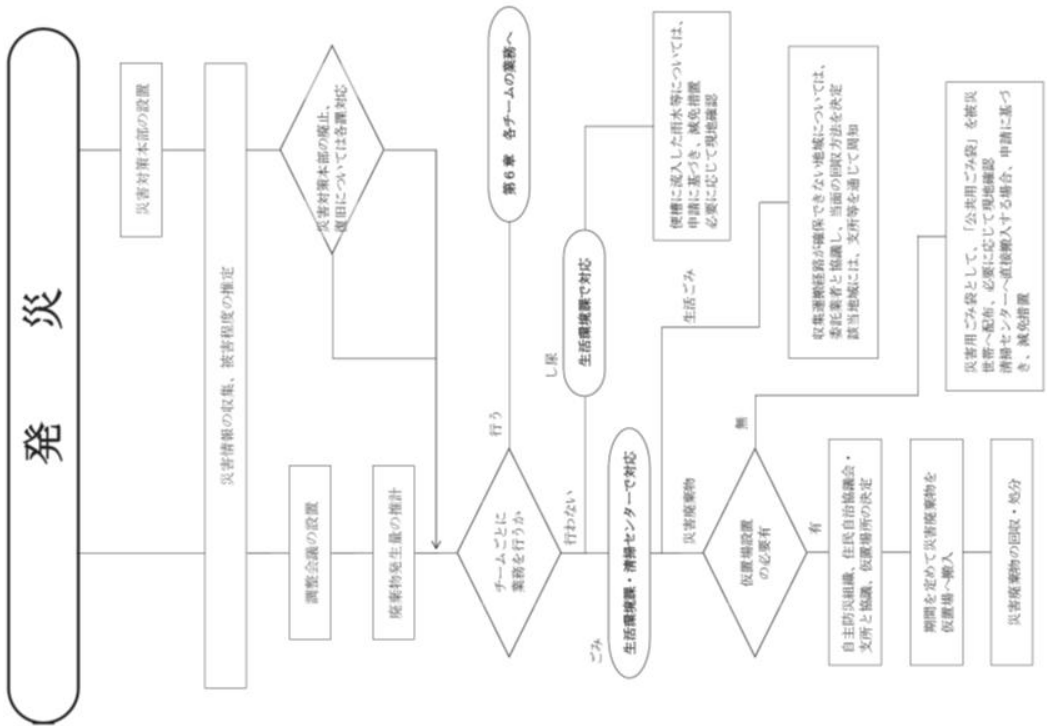
- ・市民は、防火や迅速なれがき処理の観点から、自宅等の周辺には不用品を放置しない。
- ・廃棄物処理事業者、建物解体事業者間で組織する団体等は、本市からの要請に基づき、平時から必要な協力を行う。

第 4 章 災害廃棄物の処理

1 発災時の基本的な業務の手順

本市で災害が発生した場合、基本的な業務の手順は、図 4-1 のとおりです。

図 4-1



手順の留意点等は次のとおりです。

(1) 調整会議の設置、処理体制の決定

市は、まず廃棄物処理を行うための体制を構築します。環境部では、部内に環境部長を長とする廃棄物処理全般活動を指揮統括する長野市災害廃棄物対策調整会議（以下この章において「調整会議」という。）を設置します（資料編 1）。

調整基準は災害対策本部と同様とします。

調整会議の事務局（生活環境課）は、災害情報の集約を行い、廃棄物の発生量等を推計し、処理能力等と比較しながら、担当チームごとに業務を行うか、環境部長と協議します（資料編 3）。

担当チームごとに業務を行うと判断した場合、環境部職員は、総務部門企画調整チーム並びに実働部門し尿処理チーム、ごみ収集チーム及び建物解体撤去チームに分かれ、業務を行います。

被害状況が小規模であり、担当チームごとに業務を行わないと判断した場合、生活環境課は、清掃センターと連携して廃棄物の処理を行います。

(2) 被害状況が小規模な場合

ア 災害廃棄物

市は、災害廃棄物が発生した場合、処理方法を決定します。

処理方法は、自主防災組織、住民自治協議会、支所または行政連絡区（以下この章において「被災地域」という。）ごとに決定します。

決定に当たっては、被災地域と生活環境課が協議を行い、決定するものとなります。

イ 仮置場が必要な場合

仮置場の確保、管理及び原型復旧は、被災地域において行うものとします。

仮置場での災害廃棄物の分別方法は、生活環境課の指示に基づき、行うものとします。

仮置場への災害廃棄物の搬入は、期間を定め、行うものとします。

仮置場への搬入に関する周知は、被災地域において行うものとします。

仮置場への搬入期間終了後、生活環境課及び清掃センターは、搬入状況等を確認の上、回収日を決定し、その旨被災地域へ連絡します。

災害廃棄物回収日には、可能な限り、被災地域の代表者の立会いを求め、回収を行います。

ウ 仮置場が必要でない場合

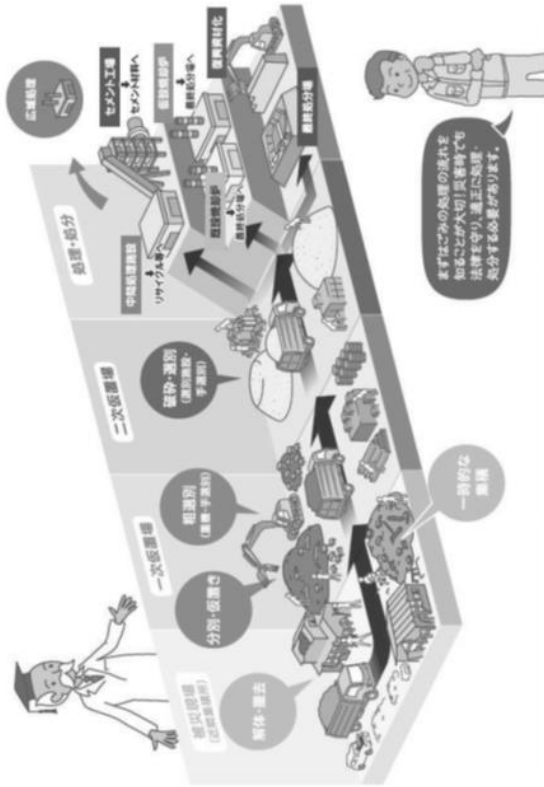
災害廃棄物を排出するための「公共用ごみ袋」を被災地域へ配布します。配布の目安は 1 世帯当たり 10 枚程度とします。

排出者は、災害廃棄物を可燃ごみと不燃ごみに分別し、公共用ごみ袋へ入れ、集積所へ出すものとします。

災害廃棄物の粗大ごみについては、被災地域へ公共用の「粗大ごみシール」を配布します。

図 4-2

災害廃棄物処理の流れ



排出者は、災害廃棄物に公共用の粗大ごみシールを貼り、集積所へ出すものとします。

集積所に出すことのできない粗大ごみは、清掃センターへ直接搬入します。その際、排出者は予めごみ処理手数料減免申請書を提出し、搬入手数料については免除とします。

・災害廃棄物を清掃センターへ直接搬入する場合、処理手数料を免除します。免除に当たり、排出者は、予め「ごみ処理手数料減免申請書」を清掃センターへあて提出するものとします。

提出するためには、り災証明書の添付が必要になります。

- ・生活環境課または清掃センターは、上記の措置を講じるに当たり、必要に応じて災害廃棄物が発生した現地を確認するものとします。

イ 生活ごみ

- ・土砂災害等により収集運搬経路が確保できない地域については、委託業者と生活環境課で協議し、当面の収集方法を決定します。該当地域へは、支所等を通じて固知します。

ウ し尿

- ・災害に伴って便層に流入した汚水については、汲み取り手数料を免除とします。

免除に当たり、使用者は予め、一般廃棄物手数料減免申請書を生活環境課へ提出するものとします。

- ・生活環境課は、上記の措置を講じるに当たり、必要に応じて災害が発生した現地を確認するものとします。

(3) 被害状況が小規模でない場合 (担当チームごとにごとに業務を行う場合)

「第 5 章 各チームの業務内容」に記載します。

2 災害廃棄物処理実行計画策定の基本的な考え方

(1) 災害廃棄物の分別収集

災害廃棄物は、被災現場で排出者が分別し、可能な限り資源化を推進することにより、処理・処分量を軽減するものとします (図 4-2)。

災害廃棄物の排出場所は、被災地域内の空き地等に一時的な集積所「近隣仮置場」を、被災地域と市が協議の上、市が設置します。近隣仮置場からの収集運搬は市が行います。一次仮置場の分別配置が容易に行えるよう、運搬はそれぞれのごみの種類ごとに積載車両を定め、混載を防止します。

なお、処理施設の状態により、清掃センターへの直接搬入は一時中止することがあります。

被災現場 (近隣仮置場)

被災現場では、除去、一時的な集積、運搬などが行われます。人命救助や物資の搬送が優先されるため、多量の廃棄物は一時的に仮置きされることとなります。この場合、後の資源や処理等を考えた配置と形状となるよう、分別しておくことが望まれます。

(一次・二次)仮置場

処置前に、災害廃棄物を一定期間、分別・分別しておく場所です。災害廃棄物の量や状態、場所によって、一次のみの場合、二次まで設定される場合があります。

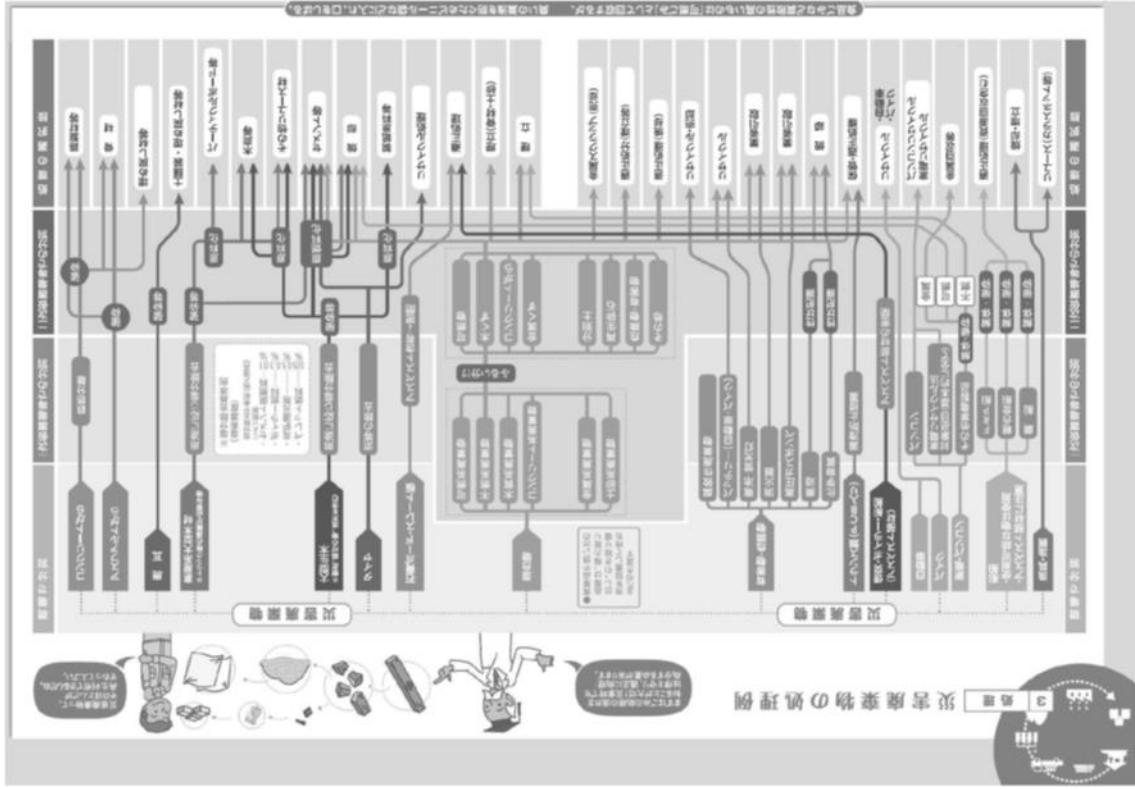
処理・処分

災害廃棄物は法に則って適正に処理、再生、処分される必要があります。また、資源を促進するうえでも、迅速な処理、処分が必要となるため、既存施設を最大限活用するとともに広域処理や仮処理施設を設置しての処理が実施されます。



環境省災害廃棄物対策情報サイト 災害廃棄物の処理 (チラシ) より

図 4-3



環境省災害廃棄物対策情報サイト 災害廃棄物処理パンフレットより

(2) 廃棄物の種類ごとの処理方針

- ア 尿
- 災害トイレなどの便槽貯留量は、家庭便槽などに比較して少ないため、収集を定期的に行うよう配慮します。
- イ 災害廃棄物 (図 4-3)
- (7) 可燃ごみ
- 腐敗性等のある廃棄物は、仮置場に持ち込まず、極力平時と同様の収集運搬・処理体制により、速やかに焼却処分します。
 - 避難所から発生した可燃ごみについては、平時の収集運搬の委託契約とは別に契約し、経費を区分します。
- (1) がれき
- ・廃木材 (木くず)
- 木くず等は、民間処理施設や工場等への持込により、熱交換・チップ化など、再利用・再資源化処理を進めます。
- ・コンクリートがら・アスファルトがら
- コンクリートがら・アスファルトがらは、再利用・再資源化を図るため、民間処理施設で破砕処理し、路盤材、工事現場における埋戻材、低地の埋立による地盤のかさ上げ工事の再生砕石等有効利用法を検討するよう事業者と協力を求めます。また、膨大に発生するがれきを市内だけでは処理できないことから、広域的な処理体制を確保します。
- (2) 粗大ごみ・不燃物
- 粗大ごみは、発生現場で粗分別し、清掃センターや民間処理施設で破砕後、資源化できる鉄類 (金属くず) は金属再資源化業者へ引渡します。
- (3) 燃えがら
- 発生現場で粗分別し、民間処理施設への持込により、熱交換処理を行います。火災により生じる燃えがらは、原則として建築物の所有者が処理を行います。
- (4) 倒木・流木
- 廃木材 (木くず) と同様の対応とします。
- (5) 家電製品 (家電リサイクル法対象物)
- リサイクル可能な家電製品は、家電リサイクル法に基づき処理を行います。
- (6) その他 (適正処理困難物等)
- プロパンガスボンベや消火器等、清掃センターで処理できないものについては、製造事業者・販売店等において処理を行います。
- また、PCB、アスベストなど含む有害廃棄物は、廃棄物処理法の規定に従い適正に処理します。

(3) その他の資料

その他実行計画の作成に当たり、参考となる資料を資料編に掲載します。

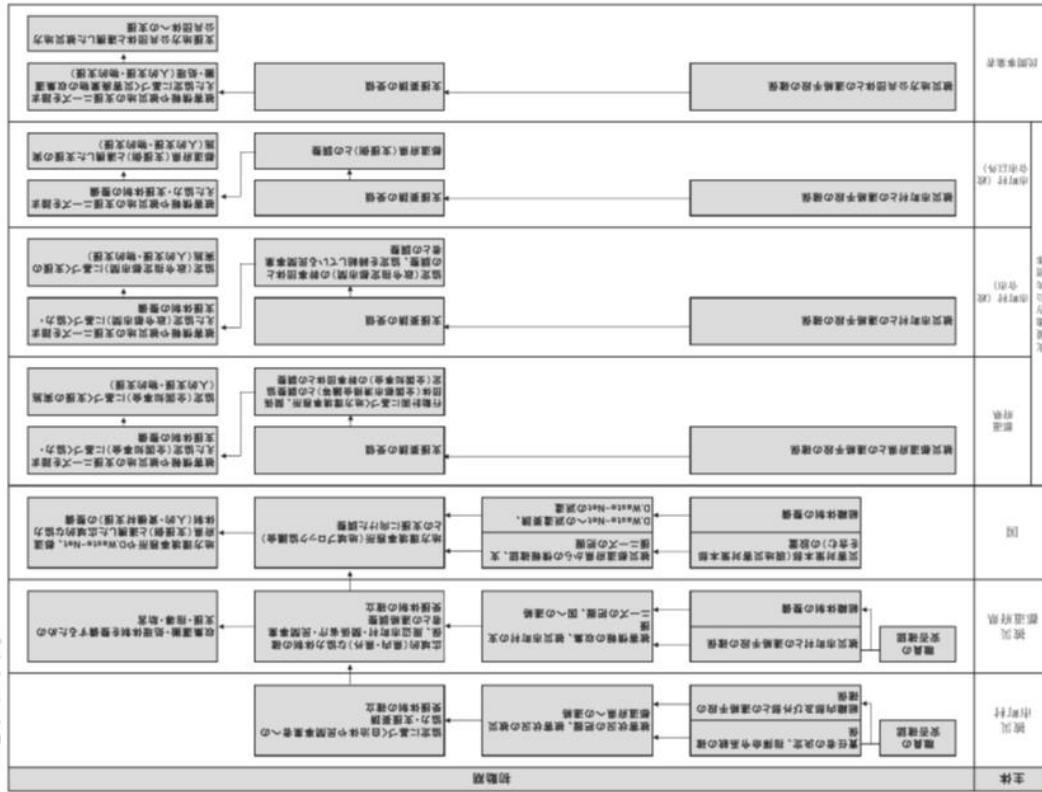
3 発災後における廃棄物処理全体の流れ

時期区分	特徴	時間の目安
初期期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資器材の確保等）	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か月程度
復旧・復興	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物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

※時間の目安は災害規模や内容によって異なる

(2) 初期期における廃棄物処理を行うための基本的な流れ

初期期における廃棄物処理を行うための体制の構築、支援の基本的な流れは次のとおりです。



環境省災害廃棄物対策指針より

第 5 章 各チームの業務内容

第 1 節 【総務部門】企画調整チームの業務

(総合調整担当)

[環境部全ての班]

- 1 **職員の参集状況の把握と人員配置** (地域防災計画第 3 章)
防災計画に定める職員の動員配備に基づき、職員参集の状況把握を行います。
なお、災害の規模・状況により適宜必要な人員調整・配置を行います(資料編 1 長野市災害廃棄物対策調整会議配置表)
- 2 **災害対策本部との連絡調整** (地域防災計画第 3 章)
災害廃棄物の処理を進める上で必要な事項について、災害対策本部及び各部・班と情報交換及び対策の調整を行います。
- 3 **災害廃棄物対策調整会議等全体の進行管理**
[環境保全温暖化対策班、生活環境班]
全体の進行管理は、企画調整チームが行い、調整会議において情報の共有化を図ります。災害廃棄物の処理は、次の期間を目安に対応しますが、災害規模や処理施設の稼働状況により判断していきます。
なお、廃棄物処理施設に被害がある場合は、災害対策本部及び県へ廃棄物処理施設被害状況報告(様式 10)(資料編 2)を行います。

(1) 初動対応

発災から 3 日以内を目安に災害規模に応じた収集運搬・処理体制を整えます。

- ① 調整会議の設置
- ② 災害対策本部との連絡調整
- ③ 処理施設・収集運搬委託事業者の被害状況確認
- ④ 被害情報収集及び調査
- ⑤ 仮設トイレ等(災害用簡易トイレ)の確保・設置
- ⑥ 臨時集積所・仮置場(がれきを含む)の選定・設置等
- ⑦ 県及び関係団体との連携・協力
- ⑧ 災害応急期・後期対応

災害応急期は、発災から 3 週間までの期間とし、各処理施設の応急修理、臨時集積所・仮置場の設置及び本格的な処理体制の運営までの準備を行います。

後期対応は、4 週間以降から復旧するまでの期間とし、通常の処理に移行するまでの処理体制を確保します。

- ① 実行計画の策定・改定
- ② 収集運搬・処理体制の確保、緊急処理開始、再資源化開始
- ③ 各種委託契約締結事務
- ④ 市民への広報周知

- ⑤ 住民からの相談・苦情受付窓口の設置
- ⑥ 国庫補助申請等の手続き
- ⑦ 建物解体・撤去受付窓口の設置
- ⑧ 建物解体・撤去開始

4 県及び広域支援の体制

[環境保全温暖化対策班、廃棄物対策班、生活環境班]

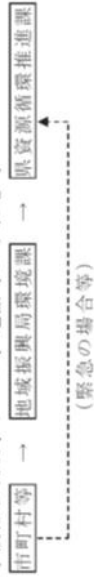
(1) 県との体制
大規模災害が発生した場合、市単独等(市施設、市単独等、市内民間許可事業者)の能力(資料編 3)では十分な対応ができない場合は、協定に基づき県を通じて支援体制の要請を行います(資料編 4-1 及び 4-2)。

- ① 県内他市町村からの支援
県内の市町村から物資等の提供及びあつせん、人員派遣等の災害応援を受け、場合は、長野県市町村災害時相互応援協定書(平成 8 年 4 月 1 日)に基づき、他の市町村へ要請します。
- ② 県の支援
災害廃棄物の処理に従事する市内業者の確保が困難になった場合、県が業界団体と締結している『災害時における『災害廃棄物の処理等に関する協定』及び「し尿等の収集運搬に関する協定』に基づき、県へ支援要請を行います。

【県に広域支援の手配を要請する際のルート及び連絡事項】

〔要請ルート〕

連絡手段は F A X、メール、電話等いずれも可



〔連絡事項〕

- ・市町村に関する事項
名称、担当部署、担当者名、電話番号、F A X 番号、その他
- ・し尿の処理に関する事項
業務の内容、車輛台数、協力要請場所、実施期間、その他
- ・ごみの処理に関する事項
業務の内容、車輛台数、協力要請場所、実施期間、その他
- ・その他の必要な事項

(2) 県外の広域支援の体制

災害廃棄物の処理を市内(市施設、市内民間許可事業者)及び県内(上記協定による県内施設)で処理できない場合は、災害廃棄物中部ブロック広域連携計画第二版(大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会)に基づき、支援要請を行います(資料編 4-3 災害廃棄物中部ブロック広域連携計画第二版フロー図)。

なお、他自治体等からの派遣職員の入入れについては、総務部本部班と、ボランティア受入れについては、福祉政策班と調整を図り、受援体制を整えます。

5 民間事業者等への支援要請

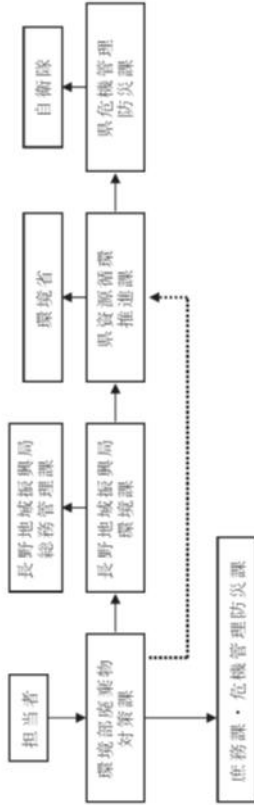
〔廃棄物対策班〕
 災害廃棄物の処理を本市だけで対応するのは不可能であることも予想されるため、委託事業者、許可事業者を始めとした関係団体、民間事業者の協力・支援、援助が必要です。

- (1) 民間事業者への支援要請内容
 - ① 災害廃棄物の収集・運搬
 災害廃棄物を臨時集積所から仮置場への搬入、及び仮置場から各処理施設、埋立処分場の施設への搬入、並びにそれに要する人員、重機、車輛、重機、民間施設の処理可能量と受入条件の連絡・調整
 - ② 家屋等の解体撤去
 家屋等の解体撤去、及び解体を要する建物の調査、並びにそれに要する人員、重機、車輛等
 - ③ 災害廃棄物の処理
 災害廃棄物の適正な処理に必要な次の民間処理施設等、及びそれに要する人員、重機、車輛等
 - ア 再生利用可能な木くずのチップ化施設
 - イ ごみの選別、破砕施設、焼却施設
 - ウ 再生利用可能な建築廃材(コンクリートがら)の再資源化
 - エ 再生利用資材の受入先の確保
- (2) 民間事業者等との協定先
 特に民間事業者等は、災害廃棄物の処理に必要な資機材や家屋の解体撤去、がれき等の処理等を行う技術を保有していることから、その協力・支援は不可欠となるため、必要に応じて支援要請を行います。

(計画担当)

6 災害廃棄物等の情報の集約 (地域防災計画第3章)

被害状況を確認し、被災地内の災害廃棄物の情報集約を行います。
 〔廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター班、衛生センター班〕



7 災害廃棄物実行計画の策定

〔廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター班、衛生センター班〕
 (1) 計画の策定
 被害状況及び災害廃棄物量を推計し、ごみ・し尿等の処理方法、処理期間等の方針決定及び具体的な内容について、「〇〇災害」に係る長野市災害廃棄物処理実行計画(以下この節において「実行計画」という。)を作成し、調整会議において決定します。(資料編 5-1 「災害廃棄物処理実行計画書」)

※「〇〇災害」は、災害の名称

実行計画では、次の項目を定めます。

- ・し尿処理実行計画 (発生量の推計、収集運搬・処理計画)
- ・災害廃棄物、生活及び避難所ごみ処理実行計画 ()
- ・がれき処理実行計画 ()

(2) 情報収集

実行計画を策定するために次の情報収集を行います。実行計画は、最新の情報を基に随時、計画の見直しを行います。

- ① 道路の被災・復旧状況、道路交通規制の状況
- ② 避難所数・場所と避難者数及び仮設トイレの必要数の算定
- ③ 仮設トイレ等の調達及び設置方法
- ④ ごみ集積所の被災状況
- ⑤ ごみ収集運搬車輛の収集ルート上の状況
- ⑥ 収集運搬委託事業者・許可事業者車輛等の被災状況
- ⑦ 各処理施設の被災状況・運転状況
- ⑧ 全壊、半壊等の解体を要する建物数(家屋の被害状況)とがれき発生量の推計
- ⑨ 仮置場の設置と分散配置
- ⑩ 解体撤去の優先順位(倒壊による二次災害の可能性の高い危険な家屋、通行上支障があるものから優先的に処理するなど)
- ⑪ 市内での処理が困難な場合の対応策(周辺市町村や民間処理施設への応援要請)

8 災害時の廃棄物対策の市民周知

〔環境保全温暖化対策班、生活環境班、生活環境班、広報広聴班〕
 災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、収集運搬・処理体制に関する次の情報を市民に周知します。周知方法は、企画政策部広報広聴班と連携調整を行います。

- (1) 広報内容
 - ① 災害時の生活ごみ・し尿の収集体制の変更内容
 - ② 災害用簡易トイレ、仮設トイレの設置状況
 - ③ 臨時集積所、仮置場への搬入方法
 - ④ 被災家屋の撤去方針と解体撤去の申請方法
 - ⑤ 建築物の解体に伴うがれきの排出方法
 - ⑥ 排出禁止物（適正処理困難物）等の取り扱い、適正処理方法
 - ⑦ その他災害廃棄物の排出方法
- (2) 広報の方法（主な伝達手段）
 - ① 同報系防災無線、長野市有線放送による緊急放送
 - ② 広報車による巡回放送
 - ③ テレビ、ラジオ局への放送依頼
 - ④ 自主防災会・住民自治協議会等による呼びかけ
 - ⑤ 区組織を通じ住民に伝達
 - ⑥ 市ホームページ（携帯サイト含む）への災害情報の掲示

9 市民からの相談・苦情受付

- (1) 相談窓口の設置
 市民からの問合せや相談などに対応するため、災害廃棄物等の処理に関する専用相談窓口を状況に応じて設置します。
- (2) 相談・苦情処理
 市民からの相談や苦情は、実施計画の策定や見直しの際に有効な情報となるため、その内容と対応を記録し、整理します。
 なお、窓口等で判断・対応できない場合は、速やかに各チーム（班長）に連絡し、対応策を協議します。

（経理担当）

10 災害廃棄物処理・廃棄物処理施設復旧に係る補助金の活用

〔生活環境班・清掃センター班・衛生センター班〕
 市町村が、災害等により発生した廃棄物の処理及び被災した廃棄物処理施設の復旧を行う場合は、環境省の補助制度である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補助金が活用できるため、該当となる場合は、県を通じて交付申請手続きを行います。（資料編 6 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金について）

補助金名 対象事業	災害等廃棄物処理事業費国庫補助金	廃棄物処理施設災害復旧費補助金
補助先	○ 災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ○ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ○ 仮設便所、集団避難所等から排出されたし尿の収集、運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る） ○ 市町村（一部事務組合、広域連合を含む）	○ 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作業
要件	○ 市町村：事業費80万円以上。 ○ 降雨：最大24時間雨量が80mm以上になるもの ○ 暴風：最大風速（10分間の平均風速）15m/sec以上になるもの ○ 地震：異常な天然現象であること（被害状況に鑑み採否を決定）等	○ 地方公共団体（都道府県、市町村、一部事務組合、広域連合を含む）等 ○ 一般廃棄物処理施設 （市は150万円以上、町村は80万円以上が対象） ○ 浄化槽（市町村40万円以上が対象）等
補助率	○ 1/2（補助うら分に対し8割を限度として特別交付税措置あり）	○ 1/2（補助うら分の起債元利償還金に対する普通交付税措置あり）
財務局 立会	※過去の大規模災害時には、補助率嵩上げ等の特例措置あり あり	
査定方法	○ 災害廃棄物の事業完了前に査定を行う場合は、原則として、現地にて、被災状況、仮置場の状況等を確認し、査定を行う。 ○ 災害廃棄物の事業完了後は、机上査定を行う。	

長野県災害廃棄物処理計画より

発災後における廃棄物処理の基本的な流れ (災害廃棄物)

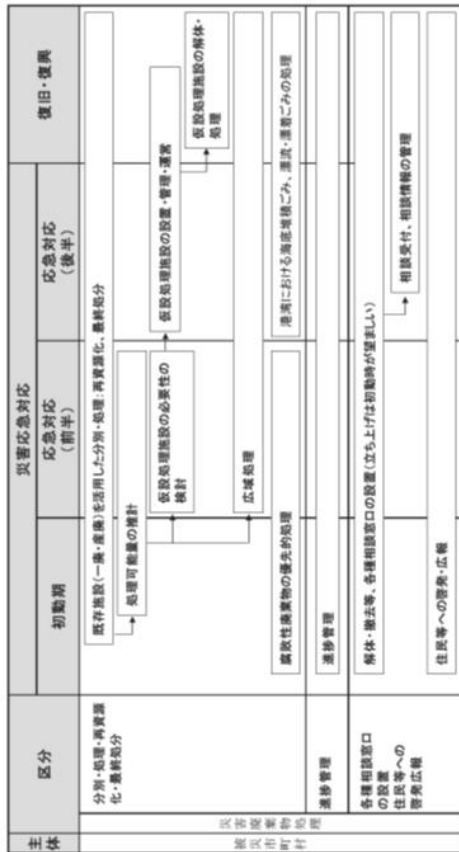
主体	区分	災害対応			復旧・復興
		初期期	応急対応 (前半)	応急対応 (後半)	
災害廃棄物処理 長野市 町村	自衛隊等との連携	自衛隊・警察・消防との連携	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	発生量 実行計画 処理方針 処理スケジュール 処理フロー	片付けごみの発生量の推計 災害廃棄物の発生量の推計(必要に応じて見直し) 実行計画の作成・見直し 処理方針の策定 処理フローの作成・見直し 処理スケジュールの検討・見直し	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
一般廃棄物処理 (災害廃棄物を除く)	収集運搬	片付けごみ回収方法の検討 ポランチャイアとの連携、ポランチャイアへの情報提供(分別方法、設置場の場所等) 収集運搬体制の確保 収集運搬の実施	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	搬出	搬出計画とされている災害廃棄物の優先搬出(関係部局との連携) 新場の危険のある建物の優先解体(設計、積算、現場管理等を含む)(関係部局との連携)	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
一般廃棄物処理 (災害廃棄物を除く)	仮置場	仮置場の候補地の選定 受入に関する合意形成 仮置場の確保・設置・管理・運営、火災防止策、雨敵、漏水防止策 仮置場必要面積の算定 仮置場の適正性の確認、集約	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	二次災害防止のための対策(埋め立て、クランピング、火災対策)	埋め立てモニタリングの実施(特に初期時は一般大気中の石綿測定が重要) 懸架及び警備防止対策	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
一般廃棄物処理 (災害廃棄物を除く)	有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮 所在、発生量の把握、保管・管理方法の検討、処理法の確定、搬出作業の安全確保、PCB、トリアクロ	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	二次災害防止のための対策(埋め立て、クランピング、火災対策)	埋め立てモニタリングの実施(特に初期時は一般大気中の石綿測定が重要) 懸架及び警備防止対策	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興

環境省災害廃棄物対策指針より

発災後における廃棄物処理の基本的な流れ (避難所ごみ、生活ごみ、し尿)

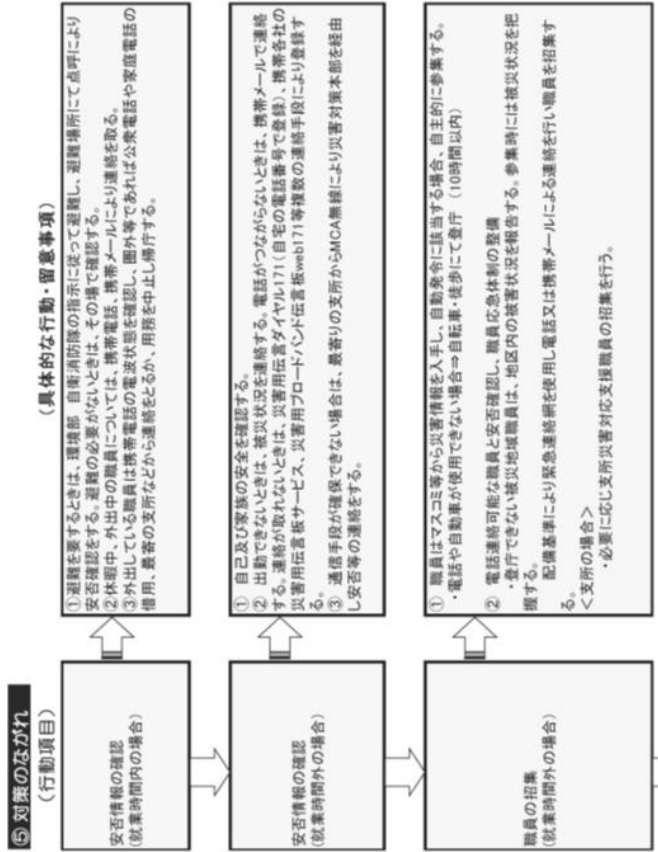
主体	区分	災害対応			復旧・復興
		初期期	応急対応 (前半)	応急対応 (後半)	
一般廃棄物処理 (災害廃棄物を除く)	避難所ごみ等 生活ごみ	ごみ特別施設等の設置状況の把握、安全性の確認 陸揚可能な等の選定、災害廃棄物緊急処理受入 補修体制の整備、必要資機材の確保 補修・再稼働の実施 収集方法の確立・周知・広報 収集状況の確認・支援要請	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	仮設トイレ等 し尿	感染症廃棄物への対策 仮設トイレ(簡易トイレを含む)、消臭剤や脱臭剤等の確保 仮設トイレの設置 し尿の受入施設の確保(設置予定日からし尿収集運搬開始・処理、保管先の確保) 仮設トイレの管理、し尿の収集・処理 仮設状況の確認・支援要請 仮設トイレの使用状況、維持管理方法等の利用者への指導(衛生的な使用状況の確保)	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
一般廃棄物処理 (災害廃棄物を除く)	仮設トイレ等 し尿	仮設トイレ(簡易トイレを含む)、消臭剤や脱臭剤等の確保 仮設トイレの設置 し尿の受入施設の確保(設置予定日からし尿収集運搬開始・処理、保管先の確保) 仮設トイレの管理、し尿の収集・処理 仮設状況の確認・支援要請 仮設トイレの使用状況、維持管理方法等の利用者への指導(衛生的な使用状況の確保)	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興
	二次災害防止のための対策(埋め立て、クランピング、火災対策)	埋め立てモニタリングの実施(特に初期時は一般大気中の石綿測定が重要) 懸架及び警備防止対策	災害対応 (前半)	災害対応 (後半)	復旧・復興

環境省災害廃棄物対策指針より



環境省災害廃棄物対策指針より

環境	部	生活環境	班
<p>① 対応名（災害対策業務分掌）</p> <p>No. A 職員安否、参集、被災状況の把握に關すること</p>			
<p>② 実施方針（目標時間・対策の範囲等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2時間以内の参集を目標とし、3時間以内に参集・安否状況を部主管班（環境政策班）に報告する ・ 1時間以内に参集できない職員は、複数の通信手段を使って自分の安否について連絡をする ・ 被災状況とは参集途上の周りの状況であり、参集後に集約する ・ 連絡の取れない職員については、確認でき次第報告する 			
<p>③ 他の班との関係</p> <p>環境政策 班： 職員安否、参集、被災状況の報告</p> <p>庶務 班： 被災状況の報告</p> <p>班： 班：</p> <p>班： 班：</p> <p>班： 班：</p>			
<p>④ 関係機関との連携</p>			



第 2 節 【実働部門（初動対応）】し尿処理チームの業務

[生活環境班・衛生センター班]

1 仮設トイレ等の設置・維持管理

- (1) 仮設トイレ設置
- 災害により下水道機能が停止し、仮設トイレを必要とする場合、早急に設置計画を立てて仮設トイレの設置を行います。
- ア 需要の把握
- 上下水道、ライフライン施設、建物等の被害状況、応急復旧状況・計画及び避難者の受入れ状況等を関係各部、関係機関から取りまとめ、し尿収集の必要な地区と需要（人口）を把握します。
- イ 設置先の検討
- 次の箇所を目安に選定します。

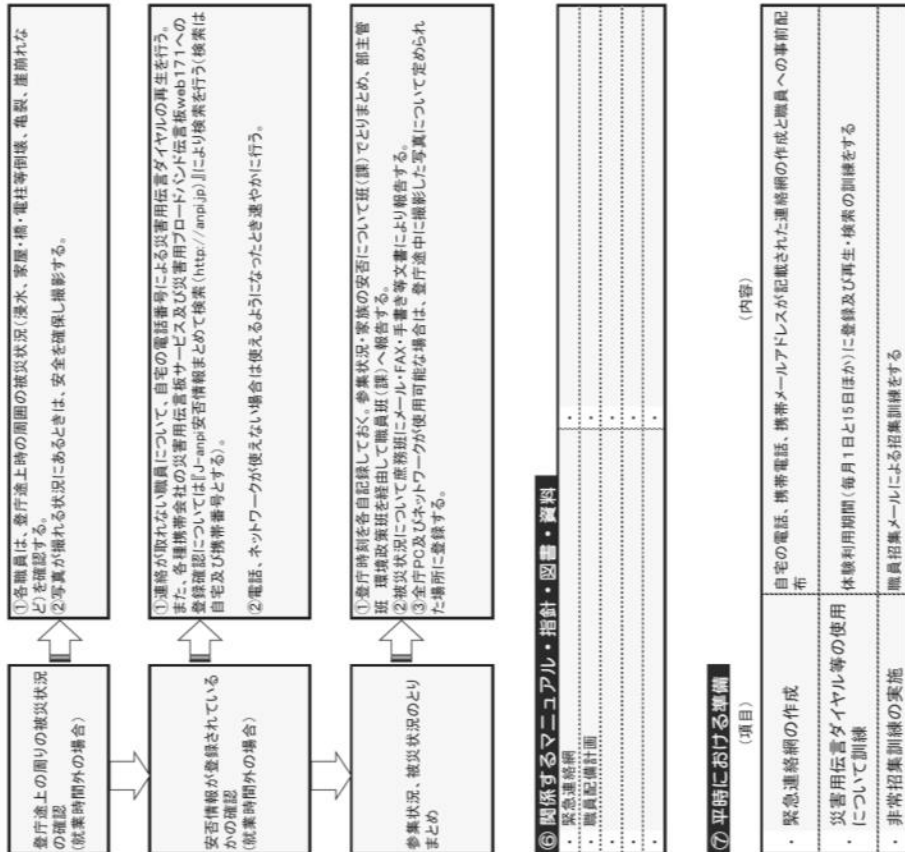
避難所、断水地区の公的施設若しくは災害応急対策活動拠点

- ウ 調達・設置
- 「災害時における資機材リースの協力に関する協定」に基づき、日本建設機械レンタル協会長野支部に、仮設トイレの供給、搬送、設置を要請します（資料編 7 災害時における資機材リースの協力に関する協定）。
- エ 維持管理
- 仮設トイレのし尿の収集を事業者へ委託します。また、トイレレットペーパー、清掃器具等を確保し、清掃・補充等の作業を避難者や自主防災組織・住民自治協議会等へ要請します。

2 し尿の収集運搬・処理

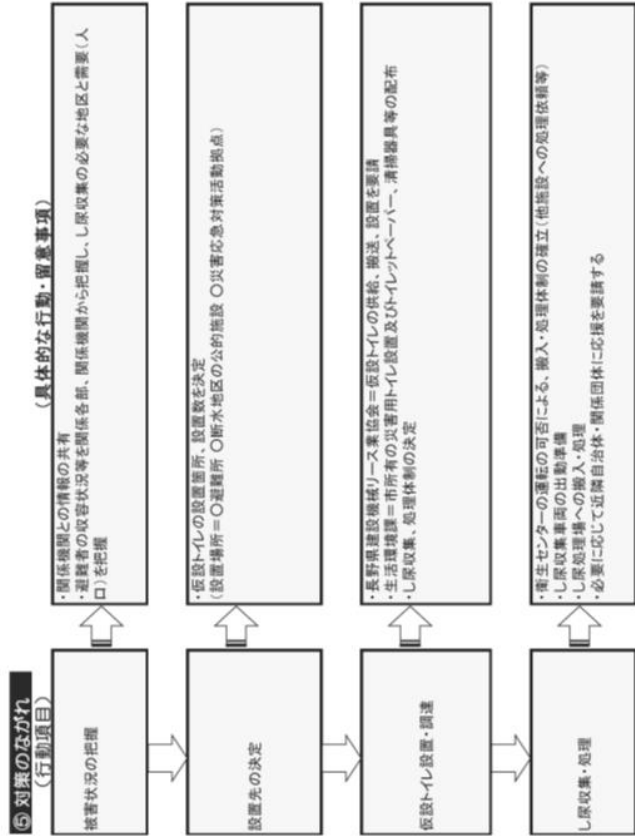
- (1) 収集運搬体制の確保
- 上記 1 により設置した仮設トイレのし尿並びに台風等により便所に流入した雨水については、「災害時のし尿収集に関する協定」に基づき、長野市生活環境協同組合に収集運搬を依頼します。
- なお、通常の収集運搬とは、経費を区分し、実施するものとします。
- (2) 処理施設の確保
- 市衛生センターのほか既存関係施設により処理体制の確保を図ります。被災等により能力が不足する場合は、広域市町村へ処理を要請します。

2/2



環境部	生活環境班
① 対策名(災害対策業務分掌)	
No. 113 仮設トイレの設置・管理に関すること	
② 実施方針(目標時間・対策の範囲等)	
・ 災害発生 3時間=被害状況の把握=設置準備	
・ 12時間=仮設トイレの設置箇所・設置数の決定、手配 =し尿収集・処理体制決定	
・ 24時間=避難所への仮設トイレ設置・し尿収集依頼 =所有するし尿収集車の出動準備	
・ 仮設トイレ設置後の清掃・消毒・補充等の管理は避難者や自主防災会が行う	

③ 他の班との関係		④ 関係機関との連携	
総務部 本部 庶務 班：被害状況の収集	市生活環境協同組合	災害時のし尿収集業務	
企画政策部 交通政策 班：交通情報(交通規制など)	長野県環境整備事業協同組合	災害時のし尿等の収集運搬業務	
衛生センター 班：災害時のし尿処理	長野県建設機械リース業協会	災害時緊急機材のリース	
教育部 総務 班：避難所の仮設トイレ設置	市商工業災害連絡協議会	必要物資供給等の協力	
班：			



施設名	所在地	電話番号	処理能力(kl/日)
長野市衛生センター一	長野市大字川合新田 2938	221-6746	180(し尿:144、浄化槽汚泥:36)
千曲衛生センター	千曲市大字屋代 3119	272-0534	310(し尿:270、浄化槽汚泥:40)
須高衛生センター	須坂市大字小山 2104-36	245-1173	157(し尿:141、浄化槽汚泥:16)

3 し尿処理実行計画の作成

〇〇災害に係る長野市災害廃棄物実行計画のし尿処理に関する部分のし尿処理実行計画(以下この節において「実行計画」という。)を作成します。

- (1) 実行計画で定める項目
- ・ し尿の発生量
 - ・ し尿処理施設の受入可能量
 - ・ し尿収集運搬車両数及び収集運搬可能量
 - ・ 仮設トイレ等の汲取り箇所
 - ・ し尿処理手数料の減免措置の対応等

(2) 実行計画作成に当たった際の基本的な考え方

- ・ 仮設トイレの配置またはし尿収集箇所は、医療機関、避難所等を優先する
- ・ なるべく多くの世帯が使用可能となるよう、仮設トイレの個々の汲み取り量は、状況に応じて、貯留量の一部とする

4 処理施設復旧・処理

[衛生センター一班]

- (1) 施設の被害状況調査
速やかに衛生センター施設の緊急点検を実施し、被害状況を把握します。
- (2) 復旧計画及び運転計画の策定
施設の被害状況に応じた復旧計画及び運転計画を策定します。
また、運転に必要なライフライン(電気・水道・燃料等)を確保するとともに、委託事業者(設備技術者等)へ人員確保を含めて要請します。
- (3) 修繕の実施
施設の復旧計画に基づいて、被害を受けた箇所の修繕を迅速に行うとともに、修理の進捗状況を取りまとめます。また、修繕完了後は、運転計画に基づき速やかに処理を再開します。

環境	部	生活環境	班
----	---	------	---

① 対象名(改善対策業務分掌)

No. 114 災害時のし尿及び生活雑排水(以下「し尿等」という。)の収集・運搬・処理に関すること

② 実施方針(目標時間・対策の範囲等)

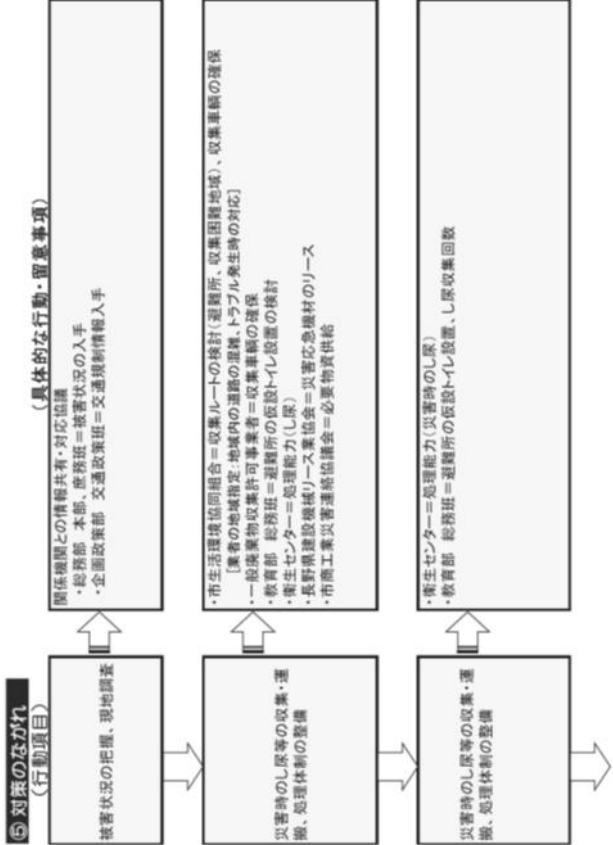
- 災害発生 3時間=被害状況の把握=情報の収集・伝達(処理場の被害、道路状況、交通規制)
- 12時間=被災地域のし尿収集・処理体制の整備=避難所の設置場所、避難者数等生活環境協同組合へ収集依頼(避難所の仮設トイレなど)、処理方法の協議、衛生センター
- 24時間=被災地域のし尿収集、収集困難区域など、処理体制の確立

③ 他の班との関係

総務部 本部、庶務 班 :	被害状況の収集
企画政策部 交通政策 班 :	交通情報(交通規制など)
衛生センター 班 :	災害時のし尿処理 仮設トイレの設置
教育部 総務 班 :	避難所の仮設トイレ設置
班 :	

④ 関係機関との連携

市生活環境協同組合	災害時のし尿収集業務
長野県環境整備事業協同組合	災害時のし尿等の収集運搬業務
長野県建設機械リース業協会	災害応急機材のリース
市商工業災害連絡協議会	必要物資供給等の協力



⑥ 関係するマニュアル・指針・図書・資料

関係する日本標準規格による資料

⑦ 平時における準備

(項目)	(内容)
災害時の相互協力体制の整備	近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
緊急出勤体制の整備	収集車の確保、災害用トイレ予備管理、関係団体との調整

(更新記録)

1 平成23年9月1日 第1版

2 平成25年2月1日 第2版

災害時のし尿等の収集・運搬、処理体制、広域的な処理体制の確立	建設部 建設指導班=取り壊し家屋等の調査(罹災証明)
--------------------------------	----------------------------

環境	部	生活環境	班
----	---	------	---

① 対策名(災害対策業務分掌)
No.116-2 災害廃棄物等処理実行計画の作成に関すること(し尿)

② 実施方針(目標時間・対策の範囲等)
・ し尿・浄化槽汚泥処理実行計画の作成
・ 収集した情報、し尿発生量に基づき実行計画を作成する

③ 他の班との関係

総務部 本部、庶務 班： 被害状況の収集	市生活環境協同組合 災害時のし尿収集業務
企画政策部 文通政策 班： 文通情報(交通規制など)	長野県環境整備事業協同組合 災害時のし尿等の収集運搬業務
衛生センター 班： 災害時のし尿処理	長野県建設機械リース業協会 災害応急機材のリース
教育部 総務 班： 避難所の仮設トイレ設置	市商工業災害連絡協議会 必要物資供給等の協力
班：	一部事務組合 汚泥の受入れ

④ 関係機関との連携



⑥ 関係するマニュアル・指針・図書・資料

環境省 東日本大震災に関する資料
・
・
・
・

⑦ 平時における準備

(項目)	(内容)
・ 災害時の相互協力体制の整備	近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
・ 緊急出動体制の整備	収集車両の確保、特別収集・収集を行う各事業者(許可業者)、関係団体との調整
・	
・	

- 1 平成23年9月1日 第1版
- 2 平成25年2月1日 第2版

⑥ 関係するマニュアル・指針・図書・資料

・ 関係するマニュアル・指針・図書・資料	・
・	・
・	・
・	・

⑦ 平時における準備

(項目)	(内容)
・ 災害時の相互協力体制の整備	近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
・ 緊急出動体制の整備	収集車の確保、災害用トイレ予備管理、関係団体との調整
・	
・	

(更新記録)

- 1 平成23年9月1日 第1版
- 2 平成25年2月1日 第2版

第3節 【突動部門（初動対応）】ごみ処理チームの業務

[環境政策班、廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター班]

1 災害時に発生する廃棄物

(1) 生活ごみ

家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ。

長野市一般廃棄物処理実施計画と整合性を図り、分別基準は、実行計画で定めま
す。収集運搬は、被害状況から収集区域を通常・特別・困難の3区域に分類し、実
施します。

(2) 避難所ごみ

避難所から排出されるごみ（容器包装や段ボール、衣類が多く排出される等、平
時とは異なる廃棄物が排出される）や携帯トイレ。

一般廃棄物として、生活ごみ同様に分別基準を定め、収集運搬方法は、委託とし
ます。

(3) 災害廃棄物

自然災害によって生じた生活環境の保全上処理が必要とされる廃棄物。

一般廃棄物として、分別基準、排出方法等を実行計画で定めます。

(4) 思い出しの品・貴重品等

災害廃棄物を撤去する場合、アルバム、写真、位牌、賞状、手帳等思い出しの品
や財布、通帳、印鑑等の貴重品を取り扱うことがあります。

持ち主の確認方法、保管方法、返却方法を検討し、発災直後は、回収量が大幅に
増えることが予想されるため、早急に保管場所の確保を行います。

貴重品については、警察に届け出ます。

また、歴史的遺産、文化財等が災害廃棄物と混在しないよう措置を行い、保護・
保全に努めます。（資料編 5-2 及び 5-3 【長野県災害廃棄物処理計画】）

2 ごみの収集運搬・処理

処理施設、資器材等の被害状況、及び当面の収集運搬・処理能力を把握し、被害状
況に応じた生活ごみの収集運搬・処理体制を早期に確立します。

(1) 収集運搬・処理

[廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター班]

生活環境班は、被害状況から**収集区域を通常・特別・困難の3区域に分類**し、
収集運搬体制を調整します。処理能力・収集運搬体制が不足する場合は、協定締
結先の長野市委託清掃事業協同組合への協力要請や果を通じて広域応援処理体制
の要請を行います。

当面の収集運搬体制が確保された場合においても、資源物については、自宅や
避難所等で保管する等、排出抑制も併せて実施することがあります。

ア 【通常収集可能区域】（被災していない区域）

- ・ 業務に当たっては、住宅地図等を墨色に塗るなどして、問合せ等に速やか
に対応できるようにします。

(2) 臨時集積所の設置

〔生活環境班〕

生活環境班は、災害時に既存の集積所が使用できない場合、被災地域と協議し、空き地や公園などに臨時集積所を設置します。

臨時集積所の分別基準及び排出方法等は、長野市一般廃棄物処理実施計画で定めます。

また、臨時集積所の管理は、被災地域において行うものとし、臨時修正所を閉鎖するときは、可能な限り、被災地域の代表者の立会いを求めます。

3 ごみ処理実行計画の作成

○被災に係る長野市災害廃棄物実行計画のごみ処理に関する部分のごみ処理実行計画（以下この節において「実行計画」という。）を作成します。

(1) 実行計画で定める項目

- ・災害廃棄物の発生量
- ・災害廃棄物の分別基準
- ・ごみ処理施設の受入可能量
- ・ごみ収集運搬車輻数及び収集運搬可能量
- ・災害廃棄物の（近隣・一次・二次）仮置場の箇所
- ・災害廃棄物の処理方法
- ・災害廃棄物の処理フロー
- ・ごみ処理手数料の減免措置の対応等

(2) 実行計画作成に当たっての基本的な考え方

- ・災害に伴って発生した廃棄物の種類ごとに計画し、最新の情報を基に随時見直す
 - ・直接回収、近隣仮置場から仮置場までの収集運搬ルートについても記載する
 - ・仮置場の配置は、立地条件・環境衛生等を考慮する
 - ・災害廃棄物については、廃棄物の種類ごとに収集運搬、中間処理、最終処分及び再資源化の方法を記載する
 - ・生活ごみ及び避難所ごみについては、一般廃棄物として、長野市一般廃棄物処理実施計画と整合性を図り、収集運搬、中間処理、最終処分及び再資源化の方法を記載する
- 特に、収集運搬方法については、地区ごとに記載する

4 減免措置

〔生活環境班、清掃センター班〕

生活環境班は、災害廃棄物を排出するための「公共用ごみ袋」を、自主防災組織、住民自治協議会、支所または行政連絡区（以下この節において「被災地域」という。）へ必要に応じて配布します。配布の目安は1世帯当たり10枚程度とします。

排出者は、災害廃棄物を可燃ごみと不燃ごみに分別し、公共用ごみ袋へ入れ、集積所へ出すことができます。

災害廃棄物の粗大ごみについては、被災地域へ公共用の「粗大ごみシール」を配布

・直接被災していない区域でも、被災区域等への収集車両を確保するため、回収回数や収集品目を減らすことがあります。

・収集方法は、委託とします。

・生活ごみは、既設の集積所に出すものとします。

イ 【特別収集区域】（被災区域で、収集ルートが概ね確保できる区域）

・業務に当たっては、住宅地図等を底色に塗るなどして、問合せ等に速やかに対応できるようにします。

・収集を一時休止または回収回数を減らすことがあります。

・既設の集積所が使用できない場合は、臨時集積所を設置して出すものとします。

・収集品目に、「廃家電*」を加えることがあります。

※被災家屋から排出されるテレビ、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つたもの

ウ 【収集困難区域】（被災区域で、収集ルートが確保できない区域）

・業務に当たっては、住宅地図等を底色に塗るなどして、問合せ等に速やかに対応できるようにします。

・収集困難であることを、広報公聴班を通じて当該区域へ周知します。

・収集運搬ルートの確保ができるまで、一時的に収集を休止します。その間、臨時集積所を設置します。また、収集休止期間が長期になる見込みの場合は、戸別収集を検討します。

・収集運搬ルートの確保、臨時集積所等が整備された段階で、収集運搬を開始します。収集開始直後は、可燃ごみの収集を優先します。

収集運搬・処理の留意点は次のとおりです。

- ①食品ごみ・生ごみなど腐敗性の高いごみの収集運搬・処理を優先する
- ②不燃ごみ及び資源物は、収集を一時休止または回収回数を減らす場合がある
- ③臨時集積所については、資源の分別・リサイクルに努めるとともに、定期的に消毒等を実施する
- ④道路等に排出・放置されたごみは、関係各部及び応援団体等の協力により、臨時集積所へ搬送する
- ⑤有害な廃棄物、産業廃棄物等の処理が困難な廃棄物については、県と協議し専門処理事業者や排出事業者等に協力を要請する

また、廃棄物対策班は、事業者の産業廃棄物等の処理事業者のあわせん、作業の指導等を行います。

します。排出者は、災害廃棄物に公共用の粗大ごみシールを貼り、集積所へ出すことができます。

集積所に出すことのできない粗大ごみは、清掃センターへ直接搬入することができます。その際、排出者は、ごみ処理手数料減免申請書を提出し、搬入手数料について免除とします。ごみ処理手数料減免申請書の提出するためには、リ災証明書が必要になります。

生活環境班または清掃センターは、上記の措置を講じるに当たり、必要に応じて災害廃棄物が発生した現地を確認するものとします。

なお、公共用ごみ袋により排出できる期間及びごみ処理手数料減免申請書の提出期間は、実行計画で定めます。

5 仮置場（近隣・一次・二次）の設置・運営

〔廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター班〕
平時に想定していた候補地について、自衛隊の野営地、仮設住宅等への利用も想定されることから、関係部局と調整を行い、被害量から推計した災害廃棄物発生量を基に必要な面積の仮置場を設置します。

生活環境班は、災害廃棄物の排出場所を、被災地域と協議し、近隣仮置場を設置します。近隣仮置場へは、被災者が災害廃棄物を排出するものとし、原型復旧

近隣仮置場の管理は、生活環境班と被災地域が連携して行うものとし、原型復旧は、生活環境班において行います。

収集された災害廃棄物を、生活環境班は、処理施設または一次仮置場へ運搬します。

一次仮置場が必要な場合、廃棄物対策班は、一次仮置場を設置・運営します。また、必要に応じて二次仮置場も設置・運営します。

仮置場の設置・運営に関する留意点は、随時新たな知見等が更新されることから、資料編を参照することとしますが、主な留意点は次のとおりです。（資料編 8-1、8-2、8-3）

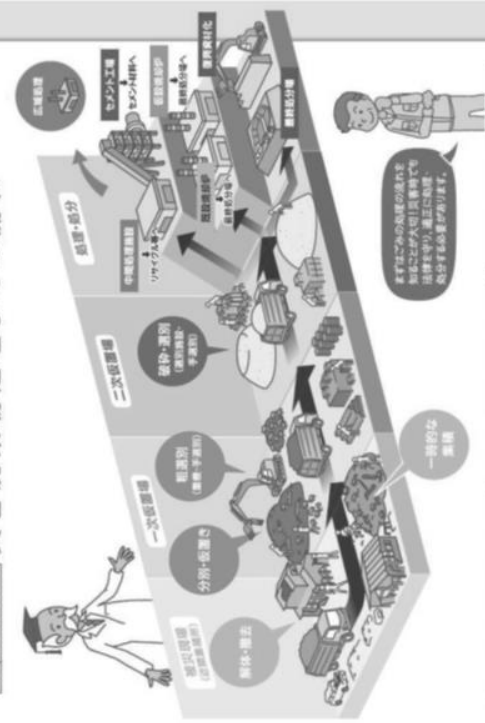
- ・ 風が強い場所に仮置場を設置する場合は、災害廃棄物が飛散しないように、散水の実施、ネット囲い設置、フレキシブルコンテナバッグへの保管等の対応を検討します。
- ・ 汚水が土壌へ侵入するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施、鉄板・シート設置、排水溝等の設置を検討し、汚水による土壌汚染等の防止措置を講じるものとします。
- ・ 適切な仮置場の運用を行うために、仮置場の管理者、作業人員、車両誘導員、夜間警備員等の人員及び重機、トラック等の機材を配置します。

- ・ トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の取集箇所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図ります。
- ・ 仮置場の設置及び返却に当たっては、設置前及び返却前に土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、原状回復を行います。

近隣・一次・二次仮置場の関係は、図 5-1 のとおりです。

図 5-1

2 廃棄物処理 災害廃棄物処理までの流れ



被災現場 (近隣仮置場)

被災現場では、速法、一時的な集積、運搬などが行われます。人的危険や物の輸送が優先されるため、多量の廃棄物は一時的に仮置場へおこるとあります。この場合、風の強さや傾斜等を考慮した配置や形状となるよう、分別しておくことが望まれます。



(一次)二次仮置場

処理前に、災害廃棄物を一定期間、分別・仮置きしておく場所です。災害廃棄物の量や状態、場所によっては、二次のみの場合、二次まで設定される場合があります。



処理・処分

災害廃棄物は法に則って適正に処理、再生、処分される必要があります。また、復旧を促進するうえでも、迅速な処理、処分が必要になるため、既存施設を最大限活用するとともに広域処理や仮設処理施設を設けての処理が実施されます。



他の法律でリサイクルが義務付けられているもの
 家電リサイクル法に定める特定家庭用機器、自動車リサイクル法に定める自動車、資源有効利用促進法に定めるパソコン等

(2) 適正処理困難物の処理方針

- ア 一般廃棄物に該当するものは、平時と同様に、原則として販売店・製造事業者等において回収、処理を行います。
- イ 産業廃棄物に該当するものは、平時と同様に、排出事業者の責任において処理することとします。
- ウ アスベスト等の有害廃棄物は、排出者の責任において適正な処理を行うよう指導します。
- エ なお、アスベスト以外の有害廃棄物についても、有害物質の漏洩等により災害廃棄物に混入しないよう厳正な保管を指導します。
- オ 適正処理困難廃棄物は、発災時から多量に発生することが予想されるので、速やかに通常の処理ルートの確認及び確保に努めます。特に、初期段階から適切な処理方法を住民、事業者にも広報するとともに相談窓口を設置します。

8 不法投棄等の防止

[環境保全温暖化対策班、廃棄物対策班]

- (1) 不法投棄対策
 - ア 他の班と連携して監視パトロールを行います。
 - イ 不法投棄防止を広報呼びかけるとともに、災害廃棄物の処理方法や仮置場の設置等を周知し、不法投棄の未然防止を図ります。
 - (2) 野外焼却防止対策
 - 災害廃棄物の野焼きは、有害化学物質の汚染、炎症等のおそれがあるため原則として禁止されています。災害時の野焼きの禁止を市民・事業者へ周知します。ただし、次の場合には、例外的・限定的に野焼きの実施を検討するものとさせていただきます(長野県災害廃棄物処理計画)。

- ① 震災直後の停電や燃料不足により、暖房(熱源)を必要とする場合
- ② 感染症の拡大などの公衆衛生上の重大な支障が生じており、該当廃棄物を緊急かつ現場で燃焼/焼却する必要があるが、震災被害により近傍の「焼却施設等」が停止している場合

9 処理施設復旧・処理

[清掃センター班]

- (1) 施設の被害状況調査
 - 速やかに清掃センター施設の緊急点検を実施し、被害状況を把握します。
- (2) 復旧計画及び運転計画の策定
 - 施設の被害状況に応じた復旧計画及び運転計画を策定します。
 - また、運転に必要なライフライン(電気・水道・燃料等)を確保するとともに、委託

※ 公有地の仮置場候補地についてはリスト化を行い、所管する庁内並びに関係機関と利用調整を図り、災害時には、迅速に仮置場を設置できるようにします。
 ※ 一次または二次仮置場の平時における整備については、循環型社会形成推進交付金の活用を検討します。

6 事業者指導

[廃棄物対策班]

- (1) 事業系一般廃棄物
 - 災害時においても事業活動に伴って発生した事業系一般廃棄物は、市では収集しません。事業者が自らの責任において適正に処理することになるため、清掃センターへ直接搬入または一般廃棄物処分業の許可事業者に処理を委託するよう事業者に対して指導を行います。
 - なお、清掃センターでは、処理施設の稼働状況等から受入れが困難な場合、一時的に搬入を中止することがあります。
- (2) 産業廃棄物
 - 災害時においても産業廃棄物は、事業者が自らの責任において適正に処理することになるため、産業廃棄物処分業の許可事業者に処理を委託するよう事業者に対して指導します。

7 適正処理困難物

[環境保全温暖化対策班、廃棄物対策班、生活環境班]

- (1) 適正処理が困難な廃棄物
 - 災害廃棄物ではない廃棄物のうち、適正処理が困難な廃棄物として市が収集しないごみは、次表のとおりです。

適正処理困難物	品目の例示
毒性を有するもの	ボタン型乾電池、劇物、毒物、農薬、溶剤、塗料、廃油等
危険性を有するもの	ガスボンベ、消火器、バッテリー、火薬等
引火性を有するもの	ガソリン、灯油、溶剤、廃油、塗料等
火気のあるもの	燃え殻等で火気の残っているもの等
著しい悪臭を発生するもの	腐敗した動物性残渣、有機性汚泥等
多量の汚水を排出するもの	汚泥等
その他処理業務を困難にし、又は処理施設の機能を損なうおそれがあるもの	ピアノ、排気量 50cc を超えるオートバイ、タイヤ、大型金庫等

災害対策本部各班個別対応マニュアル総括表(生活環境課)

1/3

環境	部	生活環境	班
----	---	------	---

① 対策名(災害対策業務分掌)
No. 115 災害時のごみの収集運搬・処理に関すること

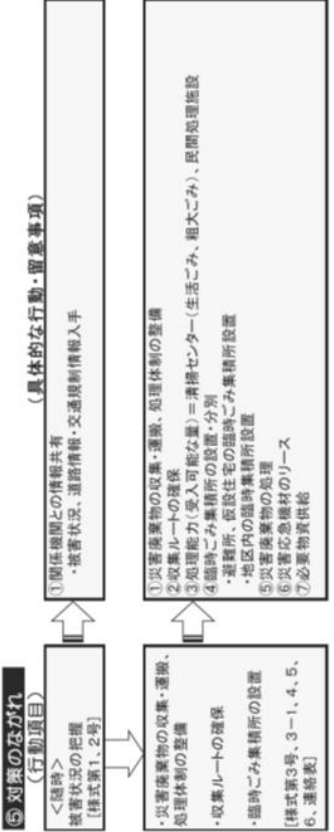
② 実施方針(目標時間・対策の範囲等)
初期: ~3日=被害状況の把握、災害廃棄物の収集・処理体制の整備、避難所の設置場所、避難者数(避難所の臨時ごみ集積所)の把握
応急対策期: 3日~2週間=災害廃棄物処理実行計画の策定、災害廃棄物対策調整会議、市民事業者へ支援要請、市民広場、仮置場の選定・確保
後期: 1ヶ月~=仮置場での災害廃棄物受入開始、衛生管理、ボランティアの受入、市民広報、減免措置の対応

③ 他の班との関係

環境政策	班: 被害・相談窓口	被害状況の収集
企画政策部	交通政策	班: 交通規制(交通規制など)
清掃センター	班: 災害廃棄物処理	災害廃棄物処理
建設部	班: 収集車両の通行確保	仮置場の選定・確保、 民間事業者へ支援要請、 専門所の指導・監視、 仮置場へ災害廃棄物を搬入
廃棄物対策	班: 避難所の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底	避難所の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底
教育部	班: 被災住宅の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底	被災住宅の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底
建築部	班: 公共施設の土地を仮置場として選定・確保	公共施設の土地を仮置場として選定・確保
全庁	班: 各地区に仮置場の選定・確保	各地区に仮置場の選定・確保
地域振興部	班: 防疫対応	防疫対応
保健所	班: 防疫対応	防疫対応
企画政策部	班: 地区広報	地区広報

④ 関係機関との連携

市委託清掃事業協同組合	災害時の廃棄物収集運搬業務
長野県産業廃棄物協会	災害廃棄物の処理
長野県建設機械リース業協会	災害応急機材のリース
市商工業災害連絡協議会	必要物資供給等の協力
県及び広域支援業者	広域支援
一般廃棄物収集許可事業者	収集車両の確保



事業者(設備技術者等)へ人員確保を含めて要請します。

(3) 修繕の実施
施設の復旧計画に基づいて、被害を受けた箇所の修繕を迅速に行うとともに、修理の進捗状況を取りまとめます。また、修繕完了後は、運転計画に基づき速やかに処理を再開します。

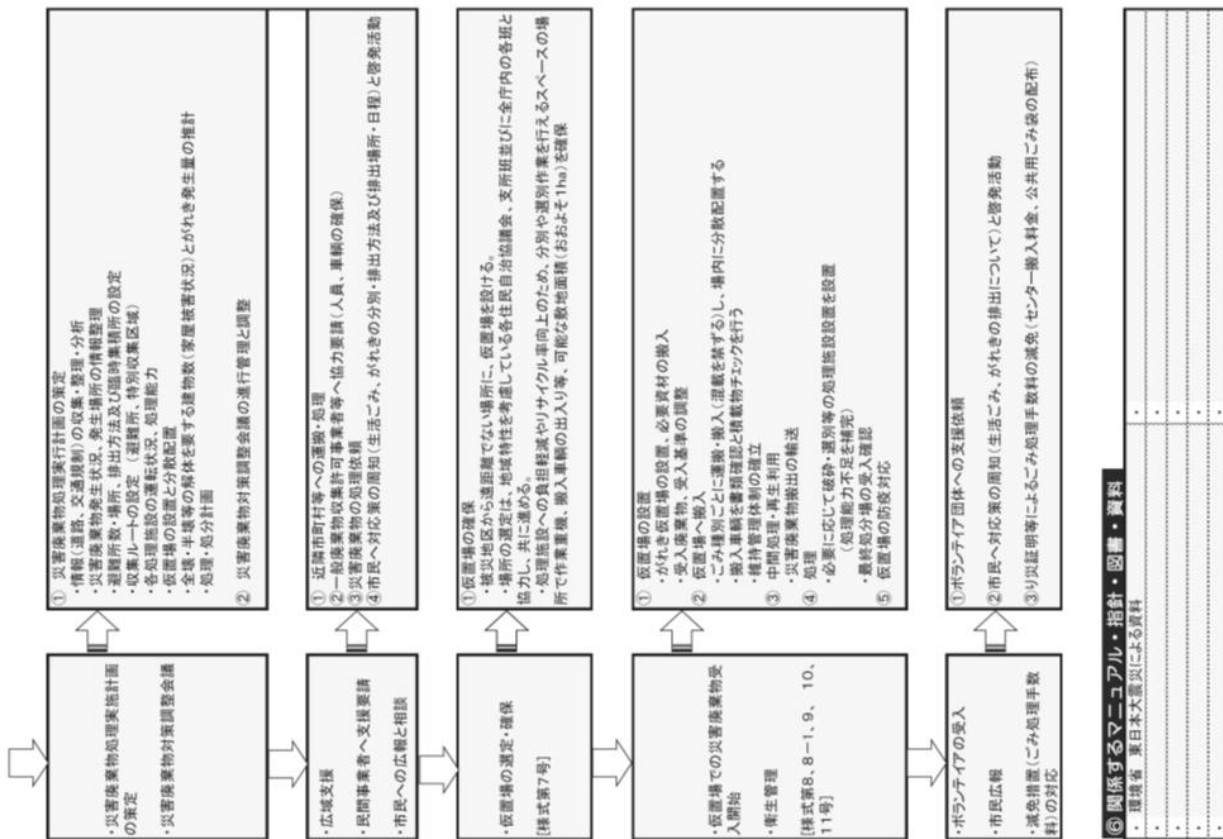
(4) 廃棄物の処理
平時に発生する一般廃棄物とは異なる性状の廃棄物が多量に発生することや土砂等を含む多量の廃棄物が搬入されることから、これらの処理には、次の点に留意することとします。

① 生活ごみ及び避難所ごみは、腐敗による悪臭・汚水が発生するため、早期の処理を行う

② 水分を含んだ量については、悪臭が発生するため、優先的に処理を進める

③ 不燃物は、必要に応じて専門事業者への処分委託も含めて検討する

④ 処理・有効利用を加速させる前処理施設(選別・破砕)の設置を検討する



⑦ 平時における準備

（項目）	（内容）
・災害時の相互協力体制の整備	近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
・緊急出動体制の整備	収集運搬車両や機器等の整備、特別収集・運搬を行う各事業者（許可業者）、団体
・市民への広報	生活ごみ、がれきの分別・排出方法及び排出場所・日程
・仮置場の選定・確保	地区内に1ヶ所の仮置場候補地を選定・確保する
・廃棄物の排出時の分別と処理ルート	市民には、平常時から分別ルールの徹底と災害時の分別の周知

（更新記録）

- 1 平成23年9月1日 第1版
- 2 平成25年2月1日

災害対策本部各班個別対応マニュアル総括表(生活環境課)

1/2

環境	部	生活環境	班
----	---	------	---

① 対策名(災害対策業務分掌)
No.116-1:災害廃棄物等処理実行計画の作成に関すること <生活ごみ、がれき>

② 実施方針(目標時間・対策の範囲等) 応急対策期:3日~2週間

生活ごみ、がれき処理実行計画の作成
・発災時においては、国庫補助の適用範囲について県を通じて確認
・発災後、補助対象範囲を踏まえた実行計画を作成

<p>③ 他の班との関係</p> <p>環境政策 班: 被害状況の収集</p> <p>建設部 道路 班: 収集車両の通行確保</p> <p>企画政策部 交通政策 班: 交通情報(交通規制など)</p> <p>清掃センター 班: 災害時のごみ処理</p> <p>財政部 資産管理、市民 班: 家屋の被害調査、台帳作成及びびり対応等実行に関すること</p> <p>教育部 総務 班: 避難所の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底</p> <p>建設部 住宅 班: 仮設住宅の場所・収容状況、臨時ごみ集積所、収集回数・分別の徹底</p> <p>全庁 班: 公共施設の土地を仮置場として選定・確保</p> <p>地域振興部 支所 班: 各地区に仮置場の選定・確保</p> <p>廃棄物対策 班: 仮置場の選定・確保、民間事業者へ支援要請</p> <p>企画政策部 広域広域 班: 地区広域</p>	<p>④ 関係機関との連携</p> <p>市委託清掃事業協同組合 廃棄物の収集・運搬車両の現状把握</p> <p>長野県産業廃棄物協会 災害廃棄物の処理</p> <p>長野県建設機械リース業協会 災害応急機材のリース</p> <p>市商工業災害連絡協議会 必要物資供給等の協力</p> <p>県及び広域支援 広域支援</p> <p>一般廃棄物収集許可事業者 収集車両の確保</p>
--	--

⑤ 対策のなされ(行動項目)

・被害状況の把握

(具体的な行動・留意事項)

①関係機関との情報共有
・被害状況、道路情報・交通規制情報入手

2/2

災害対策本部各班個別対応マニュアル総括表(生活環境課)

<p>① 災害廃棄物処理実行計画の策定</p> <p>② 情報(道路、交通規制)の収集、整理・分析</p> <p>③ 出稼者発生状況、発生場所の情報整理</p> <p>④ 避難所数・場所、ごみの分別区分・排出方法及び臨時集積所の設定</p> <p>⑤ 避難所の臨時ごみ集積所設置=教育部、総務班 ・応急仮設住宅の臨時ごみ集積所設置=建設部、住宅班</p> <p>⑥ 収集方法、収集ルートの設定(避難所、特別収集区域)</p> <p>⑦ 収集ルートの検討(避難所、収集困難地域)</p> <p>⑧ 収集車両の確保(4t、10tトラック)</p> <p>⑨ 業者の地域指定:地域内の道路の混雑、トラブル発生時の対応</p> <p>⑩ 各処理施設の運送状況、処理能力</p> <p>⑪ 受入可能な処理量(災害のごみ+生活ごみ)=清掃センター、民間事業者施設</p> <p>⑫ 場合によっては、近隣自治体等へ協力要請</p> <p>⑬ 仮置場の設置と分散配置</p> <p>⑭ 災害廃棄物発生量の推計(全量・半量等の解体を要する建物数(家屋被害状況)とがれき)</p> <p>⑮ 処理・処分計画=清掃センター ・仮置場での前処理施設・再生利用(中間処理)</p> <p>⑯ 民間事業者等との協力、支援体制の構築</p> <p>⑰ 市民へ対応策の周知と協力要請</p>	<p>災害廃棄物処理実行計画の作成</p>
---	-----------------------

⑥ 関係するマニュアル・指針・図書・資料

・ 理研者 東日本大震災による資料

⑦ 平時における準備(項目)	(内容)
・ 災害時の相互協力体制の整備	近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
・ 緊急出勤体制の整備	収集運搬車両や機具等の整備、特別収集・運搬を行う各事業者(許可業者)、団体
・ 市民への広報	生活ごみ、がれきの分別・排出方法及び排出場所・日程

(更新記録)
1 平成23年9月1日 第1版
2 平成25年2月1日

第 4 節 【実働部門（初動対応）】建物解体撤去チームの業務

[環境保全温暖化対策班、廃棄物対策班、廃棄物対策班、生活環境班、清掃センター、建築指導班、資産税班、保健所健康班]

1 建築物の解体・撤去の方針

建築物の解体・撤去は、所有者が自ら行うことを原則としますが、被害が甚大になり、国による災害廃棄物処理事業の特例措置が講じられた場合、調整会議で当該措置の実施を決定し、所有者からの申請に基づき、災害による建物の焼失、倒壊及び解体により発生する木くず、コンクリートがらなど（以下「がれき」という）を、市が収集運搬・処理を行うよう措置します。

処理の基本方針は次のとおりです。

- (1) 衛生的な処理
公衆衛生の確保を最優先事項として対応する
- (2) 生活環境に配慮した処理
 - ・可能な限り石綿含有物の撤去を優先して行う。
 - ・商店街が被災した場合は、臭気を発生する鮮魚や精肉店の周りのがれきを優先的に処理する。
 - ・爆発性の危険物や太陽光パネル等の除去に当たっては製造会社と連携して処理する。
 - ・重金属などの有害物質は、急性毒性が生じるような高濃度で存在していないければ、上記の後に処理する。
- (3) 迅速な対応処理
避難所分布、被災状況、処理施設の能力を的確に把握し、短期的・集中的に多量に発生するがれきの処理を行う
市による処理が困難な場合は、県を通じて支援を要請する
- (4) リサイクル優先
極力資源化することで、処理、埋立処分量の削減を図る

2 がれき処理実行計画の作成

[生活環境班、建築指導班]

建物の被害量からがれきの発生量を推計し、〇〇災害に係る長野市災害廃棄物実行計画のがれき処理に関する部分のがれき処理実行計画（以下この節において「実行計画」という。）を作成します。

- (1) 実行計画で定める項目
 - ・災害廃棄物のうち、がれきの発生量
 - ・がれき処理施設の受入可能量
 - ・がれき収集運搬車輻数及び収集運搬可能量
 - ・がれきの（近隣・一次・二次）仮置場の箇所
 - ・がれきの処理方法
 - ・がれきの処理フロー
 - ・所有者からの申請手続きの方法等

3 がれき仮置場の設置・運営

[廃棄物対策班]

施設管理者と調整して、市内の次の候補地からがれき仮置場を設置します。
なお、周囲の環境対策、火災防止に十分配慮することとし、防疫対策等については、保健所健康班に要請します。

- 候補地
- ・公共用地、未利用地、遊休地
 - ・グラウンドなどのスポーツ施設やその他駐車場、公園、民有地 等

4 分別・減量化・再利用等

[廃棄物対策班]

がれき仮置場の運営に当たり、実行計画で定める分別基準に従い、可能な限り現場で分別し、減量化・再利用を徹底します。
また、排出者に適正処理を指導します。

主な分別の目安

分別	減量化	再利用
木くず	焼却・破砕	熱交換・チップ化
金属くず	破砕・選別	製鉄材料等
コンクリートがら	破砕	路盤材、埋立て材
アスベスト等含有物質	所定の指針に基づく適正処理の徹底	

5 解体撤去の実施手順

国による災害廃棄物処理事業の特例措置（＝国庫補助）が講じられたときは、所有者（※個人又は中小事業者に限る【阪神・淡路大震災、東日本大震災の例】）からの申請を、生活環境班が受付し、解体撤去チーム（工事担当）が事業者等に解体工事及び撤去、収集運搬・処理を事業委託します。

(1) 国庫補助による解体撤去事業（図 5-2）

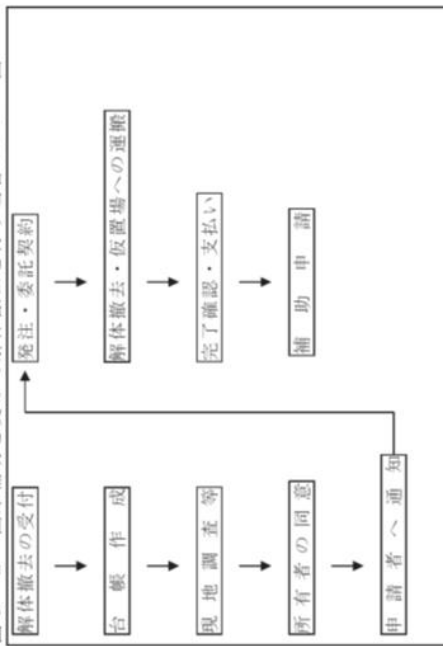
- ① 所有者は、申請書類を生活環境班に提出
（申請に必要な書類）
 - ア 建物解体撤去申請書
 - イ 災害を受けた世帯の方の印鑑、本人確認（運転免許証）
 - ウ リ災証明書
 - エ 損壊家屋等の写真、登記簿
- ② 申請書類の受付・確認
- ③ 台帳の作成
- ④ 建物に関する権利関係や現地調査等（所有者との立会い）
- ⑤ 解体撤去の適否の判断
- ⑥ 解体優先度の評価（建物危険度や廃棄物を計画的に搬入するための地区別

【解体・撤去の定義】

- ・解体：被災地内にある一定の原形をとどめている建物等を解体すること。
- ・撤去：地震等により発生した災害廃棄物を収集運搬すること。

- 調整等を考慮する。)
- ⑦ 作業着手日時等を申請者へ通知
 - ⑧ 解体撤去作業の発注・委託契約（単価契約）の締結
 - ⑨ 解体撤去作業の完了確認
 - ⑩ 委託契約の支払い
 - ⑪ 国庫補助申請

図 5-2 国庫補助を受けて解体撤去を行う場合のフロー図



【参考】解体工事業費の算定は、平成 23 年 5 月 27 日付け（改正）環廃対発第 110527004 号「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」を参照

◆過去の実績例（がれきの処理単価）

- ・阪神淡路大震災 平成 7 年 1 月 7 日（約 2.2 万円/トン）
- ・新潟中越地震 平成 16 年 10 月 23 日（約 3.3 万円/トン）
- ・岩手・宮城内陸地震 平成 20 年 6 月 14 日（約 1.5 万円/トン）

※処理単価は費用等をがれき発生量等で単純平均したもの

(2) 担当班の設置と分担業務

解体撤去チーム内に、次の担当を設置して業務を分担します。

- ① 申請受付担当 解体撤去申請書類の準備、申請受付
- ② 調査担当 建物の被災程度の確認等の現地調査、民間処理施設等の調査・確保
- ③ 工事担当 解体撤去費用の積算・査定が発注仕様書の作成、発注契約、作業の完了確認等関係当局への依頼、前処理施設（破碎、選別）委託料等の支払い、国庫補助関係事務
- ④ 経理担当

環境部 生活環境班

① 対象名（災害対策業務分掌）
No. 117 建物解体後の処理に関すること

② 実施方針（目標時間・対策の範囲等）
・ かねて処理計画に基づく、計画的な処理の推進
・ □災害等廃棄物処理事業費補助
解体により発生した廃棄物の収集・運搬・処理に係る費用が補助対象：個人住宅、分譲マンション、賃貸マンション（中小企業者のもの）、中小企業者の事業所
（原則、解体は補助対象外で建物の所有者が解体する。ただし、国庫補助事業の特例措置が講じられた場合には、市が実施する。）

③ 他の班との関係

企画政策部 企画班	ポランテア団体への依頼、保潔福祉部 厚生班	被災者生活再建支援法
建設部 建築指導班	班： 取り壊し家屋等の調査	
廃棄物対策班	班： 民間事業者へ支援要請	
財政部 資産税班、市民税班、収納班	班： 被災証明、被災証明の発行	
企画政策部 広域広域班	班： 地域内の排出方法の周知と啓発活動	
保健所 健康班	班： 防疫対応	
財政部 管財班	班： 緊急車輛通行証	
環境部 すべての班	班： 建物解体撤去チーム	

④ 関係機関との連携

長野県産業廃棄物協会	災害廃棄物の処理
長野県建設機械リース業協会	災害応急機材のリース
市商工業者連携協議会	必要物資供給等の協力
県及び広域支援班	広域支援
一般廃棄物収集許可事業者	収集車輛の確保

⑤ 対策のながれ（行動項目）
・ 建築被害状況の把握、現地調査

① リ災証明発行に基づく被災家屋の棟数を把握
（具体的な行動・留意事項）

□ かねての処理実行計画作成
① 被害情報の把握・整理
・ 所有者から解体撤去申請の受付
・ リ災証明及び固定資産税による建物面積等の確認
② かねての発生要請計
・ 家屋の被害現地調査
③ 広域、民間事業者との連絡調整
④ 仮置場の選定・確保
⑤ 処理・処分方法
⑥ 処理スケジュール

・ かねて処理実行計画作成

① 申請受付担当＝解体撤去申請書類の準備、申請受付
・ 解体申請書類を固定資産税証明等と照合し、受付、台帳整理
② 調査担当＝建築物の被災程度の確認等の現地調査
・ 受付台帳から現地調査し、優先順位などを整理
③ 工事担当＝3社以上の見積書徴収、解体撤去費用の積算・査定、業者への発注仕様書の作成、発注契約、作業の完了確認
・ 建設部等へ依頼し、解体作業を指示する
④ 経理担当＝委託料等の支払い、国庫補助関係事務・支出全般
※市が行う解体は、国の特例措置が講じられた場合

① 取壊し家屋等の受付・調査
2リ災証明発行
3災害廃棄物の処理
4災害応急機材のリース
5必要物資供給
6地域ごとの仮置場の選定・確保（地区住民自治協議会等との調整）
7ポランテア団体への支援依頼

① 仮置場の設置
・ かねて仮置場の設置、必要資材の搬入
・ 受入廃棄物、受入基準の調整
2 仮置場へ搬入
・ ごみ種類ごとに運搬・搬入（混載を禁ずる）し、場内に分散配置する
・ 搬入車輛を登録確認と積載物チェックを行う
・ 維持管理体制の確立
3 中間処理・車生利用
・ 災害廃棄物搬出の輸送
4 処理
・ 必要に応じて破砕・選別等の処理施設設置を調整
（処理能力不足を補完）
・ 最終処分場の受入確認
5 仮置場の防疫対応

⑥ 関係するマニュアル・指針・図書・資料

- ・ 災害救助法
- ・ 被災者生活再建支援法
- ・ 災害等廃棄物処理事業（国庫補助）
- ・ 建物の解体（建設リサイクル法）＝建築指導班

⑦ 平時における準備（項目）

- ・ 緊急応急体制の整備
収集運搬車輛や機器等の整備、特別収集・運搬を行う各事業者（許可業者）、団体、近隣の市及び廃棄物関係団体等と調整を行う。
- ・ 災害時の相互協力体制の整備
申請時間・申請時の必要書類等
- ・ 市民への広報
かねての排出方法及び排出場所・日程

（内容）