

# 長野県災害廃棄物処理計画 ＜第1版＞

平成28年3月策定  
令和4年3月改訂

環境部資源循環推進課

# 目次

## 第1章 基本的事項

1	計画の目的	1
2	計画の位置付け	1
3	対象とする災害	2
4	計画の基本的な考え方	2
5	処理主体等	2
6	想定する災害と災害廃棄物発生見込量	3
7	災害廃棄物の種類と特性	6

## 第2章 組織体制等

1	組織体制	7
	(1) 災害時の基本対応	7
	(2) 事務委託を受けた場合	10
2	協力・支援体制	12
	(1) 国との連携	12
	(2) 他の都道府県との協力体制	12
	(3) 県と市町村との協力体制	12
	(4) 県内関係団体との協力体制	12
3	県民等への情報提供	14

## 第3章 災害廃棄物対策

1	平常時の備え（発災前）	15
	(1) 組織体制等	15
	(2) 一般廃棄物処理施設等の耐震化等	15
	(3) 仮設トイレ・避難所ごみ	16
	(4) 災害廃棄物処理の想定	16
	(5) 有害廃棄物等	16
	(6) 職員への教育等	17
	(7) 国・中部圏各県等関係機関との連携体制の強化	17
2	災害廃棄物処理（発災後）	18
	(1) 発災後の処理の流れ	18
	(2) 災害応急対応	19
	ア 組織体制等	19
	イ 情報収集	19
	ウ 緊急対応の実施	21
	(ア) 一般廃棄物処理施設等	21

(イ) 道路啓開に伴う災害廃棄物処理.....	21
(ウ) し尿処理体制の確立.....	21
(エ) 避難所ごみ・生活ごみ処理体制.....	22
エ 災害廃棄物の処理見込量等の推計.....	22
(ア) 災害廃棄物.....	22
(イ) し尿.....	23
(ウ) 避難所ごみ.....	23
(エ) 水害により発生する廃棄物.....	23
オ 収集運搬体制の整備.....	24
カ 処理スケジュール・処理フローの作成.....	24
キ 災害廃棄物処理実行計画の作成.....	25
ク 仮置場.....	26
ケ 解体・撤去.....	29
コ 分別・処理・再資源化.....	29
サ 有害廃棄物等の処理.....	37
シ 環境対策等.....	37
ス 協力・支援体制.....	37
(3) 災害復旧・復興時の対応.....	38
ア 組織体制等.....	38
イ 平常体制への移行.....	38
(ア) 一般廃棄物処理施設等.....	38
(イ) 仮設トイレ・し尿処理.....	38
(ウ) 避難所ごみ.....	38
ウ 災害廃棄物の処理見込量の推計.....	38
エ 収集運搬体制の見直し.....	38
オ 処理スケジュール・処理フローの見直し.....	39
カ 災害廃棄物処理実行計画の見直し.....	39
キ 仮置場.....	39
ク 仮設焼却施設等.....	40
ケ 解体・撤去.....	40
コ 分別・処理・再資源化.....	40
サ 環境対策等.....	41
シ 最終処分.....	42
ス 協力・支援体制.....	42
(4) 特記事項.....	43
ア 事務委託等.....	43
イ 非常災害に係る特例措置.....	44
(ア) 一般廃棄物処理施設の設置に係る特例.....	44

（イ）産業廃棄物処理施設での一般廃棄物処理に係る特例.....	44
（ウ）一般廃棄物委託基準に係る特例.....	44
ウ 思い出の品・貴重品等.....	45
エ 災害廃棄物の野焼きの原則禁止.....	46
オ 災害廃棄物処理・廃棄物処理施設復旧に係る補助金.....	47
カ 災害廃棄物処理に関するデータベース等.....	48

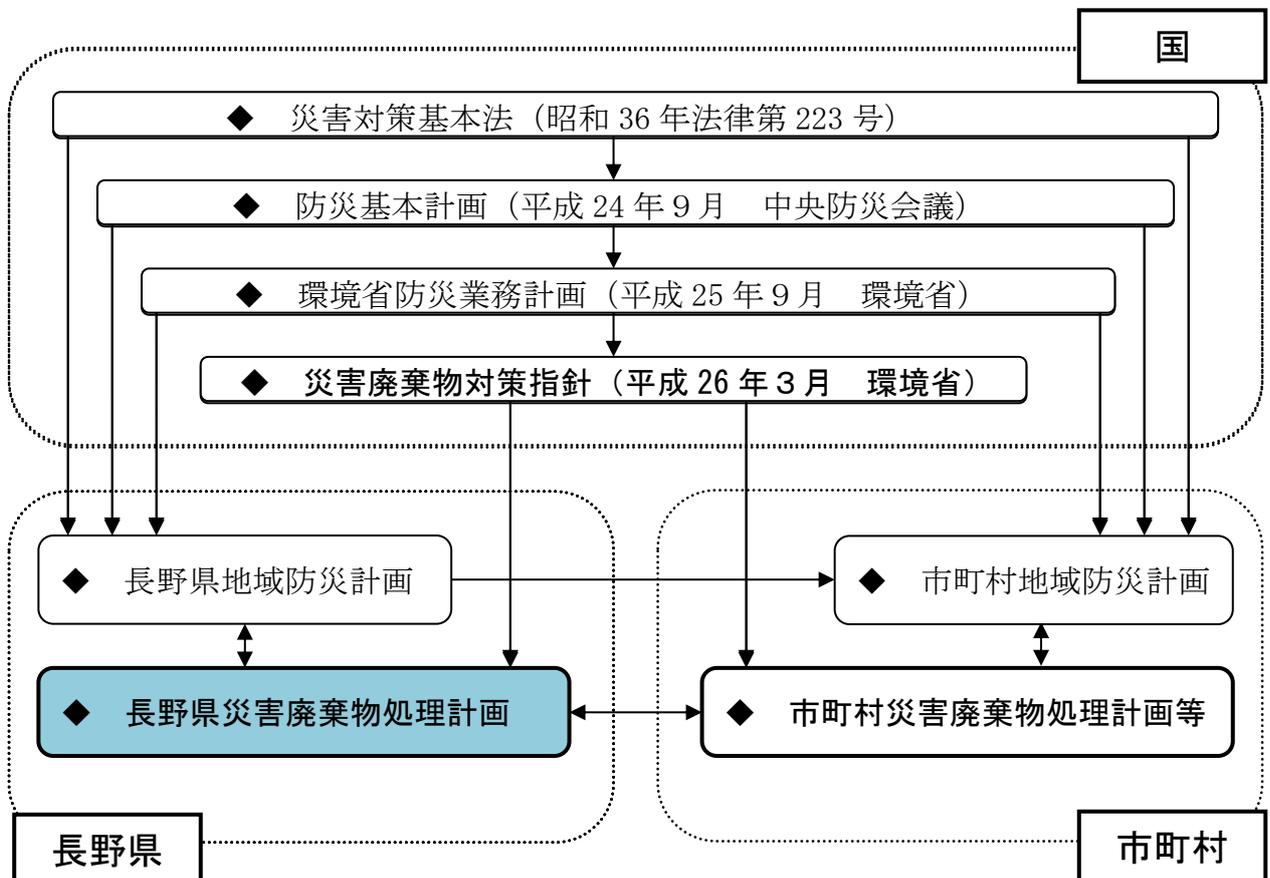
# 第1章 基本的事項

## 1 計画の目的

「長野県災害廃棄物処理計画」は、県内の活断層による地震や、将来起こりうると言われている南海トラフの巨大地震等の大規模災害時に発生する県民生活に甚大な被害を及ぼすおそれのある非常災害により生じた廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）の処理を適正かつ迅速に行うため、基本的な考え方や処理方法を示すことにより、県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、早期の復旧・復興に資することを目的とします。

## 2 計画の位置付け

本計画は、環境省の「災害廃棄物対策指針」を踏まえ、長野県地域防災計画及び市町村地域防災計画と整合をとりながら、災害時における廃棄物の処理に関して、対応すべきと考えられる基本的な事項を定めたものです。



### 3 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害、水害及びその他自然災害とします。

地震災害については、地震動により直接に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。

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。

### 4 計画の基本的な考え方

本計画で想定する災害廃棄物は、自然災害によって直接発生した廃棄物を原則とし、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。

また、本計画をより実効性のある計画とするため、毎年1回、計画の見直しを図ります。下記の場合においても、速やかに計画の見直しを図ります。

- ① 本県の地域防災計画や被害想定が見直された場合
- ② 関係法令や災害廃棄物対策指針の改正等が行われた場合
- ③ 本県及び他県の災害対応を踏まえ、計画の内容に改善すべき点が生じた場合

### 5 処理主体等

災害廃棄物の処理主体は、市町村となります。

被災市町村は、被害が甚大で、自ら処理することが困難な場合には、災害応援協定に基づき他の市町村等に応援を要請し、県は、他の都道府県や民間団体と被災市町村との調整を行います。

大規模災害により広範囲の市町村が被災し、市町村の相互支援では処理が進まない場合は、地方自治法第252条の14の規定により、他の普通地方公共団体は事務委託を受け、災害廃棄物の処理を行うことができます。

## 6 想定する災害と災害廃棄物発生見込量

県内で想定される地震災害及びそれに伴う災害廃棄物の発生見込量については、次の表のとおりです。なお、震災による災害廃棄物の発生見込量（圏域別）については、資料4に掲げるとおりです。

水害については、地震災害のような個別災害の想定がないため、発災当初の水害に伴う災害廃棄物の発生見込量は、危機管理部局等の収集した被災情報を基に、下記の方法により推計を行い、処理を進める中で適宜推計の見直しを行います。

被害規模	原単位
全壊	117t/棟
半壊	23t/棟
床上浸水	4.6t/世帯
床下浸水	0.62t/世帯

(環境省 災害廃棄物対策指針技術資料 14-2)

### 【地震災害による災害廃棄物の発生見込量】

位置	地震※	災害廃棄物 (トン)
A	長野盆地西縁断層帯の地震(ケース3)	3,774,240
B	糸魚川-静岡構造線断層帯の地震(全体)	7,958,990
	糸魚川-静岡構造線断層帯の地震(北側)	952,080
	糸魚川-静岡構造線断層帯の地震(南側)	2,491,280
C	伊那谷断層帯(主部)の地震(ケース3)	1,352,960
D	阿寺断層帯(主部南部)の地震(ケース1)	9,910
E	木曾山脈西縁断層帯(主部北部)の地震(ケース1)	212,510
F	境峠・神谷断層帯(主部)の地震(ケース1)	161,380
G	想定東海地震	4,490
H	南海トラフ巨大地震(基本ケース)	14,200
I	南海トラフ巨大地震(陸側ケース※)	176,330

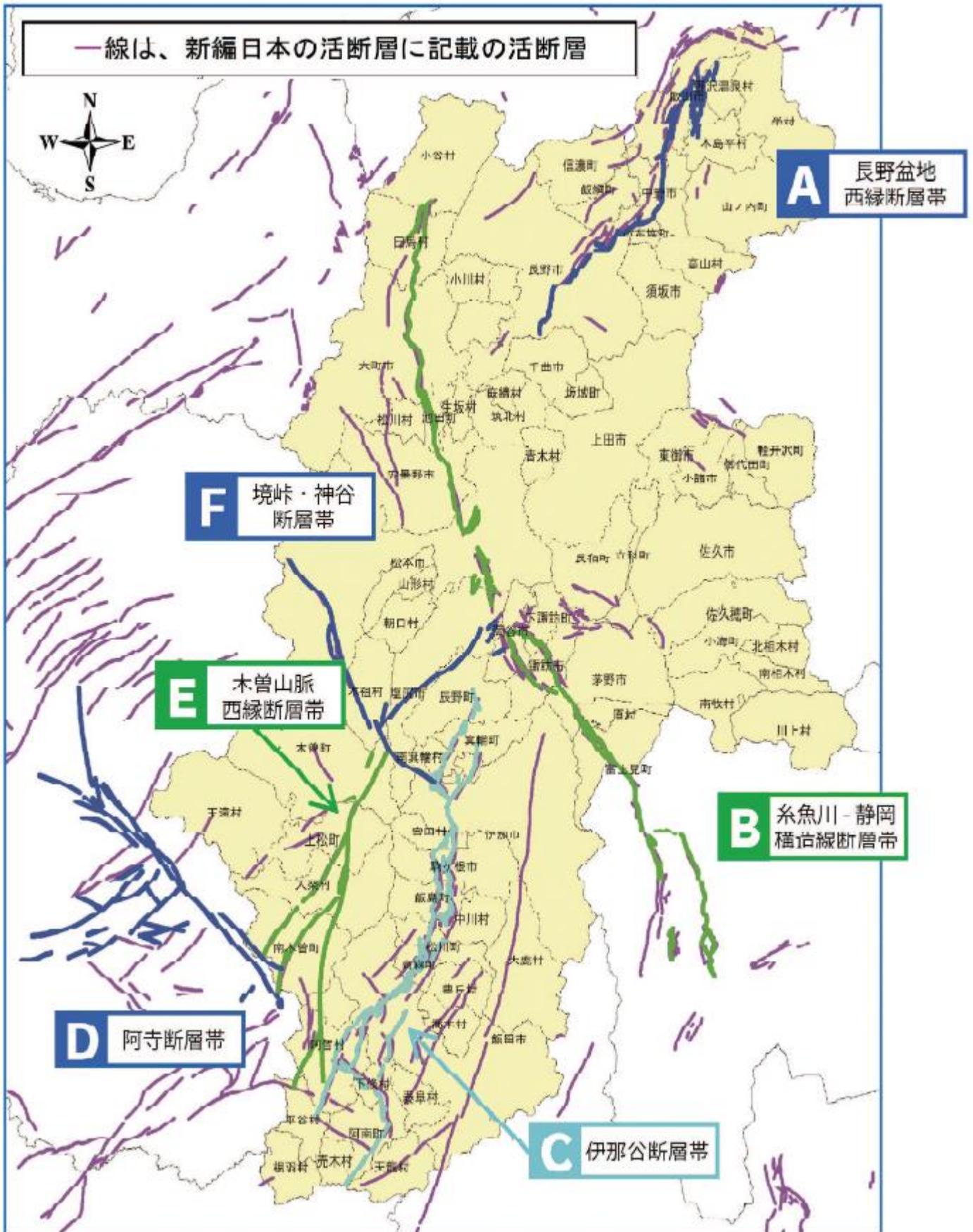
※陸側ケースは基本ケースと震源域は同じだが、特に強く揺れる場所をより内陸に近い場所に設定しているため、基本ケースよりも震度が大きくなる。

(平成27年3月 第3次長野県地震被害想定調査報告書)

※ 長野県地震被害想定調査報告書においては1つの活断層に対して2ケース又は4ケースの地震を想定していますが、災害廃棄物の発生量については、糸魚川静岡構造線断層帯の地震及び南海トラフ巨大地震を除き、最大の被害が生じるケースのみ試算しています。

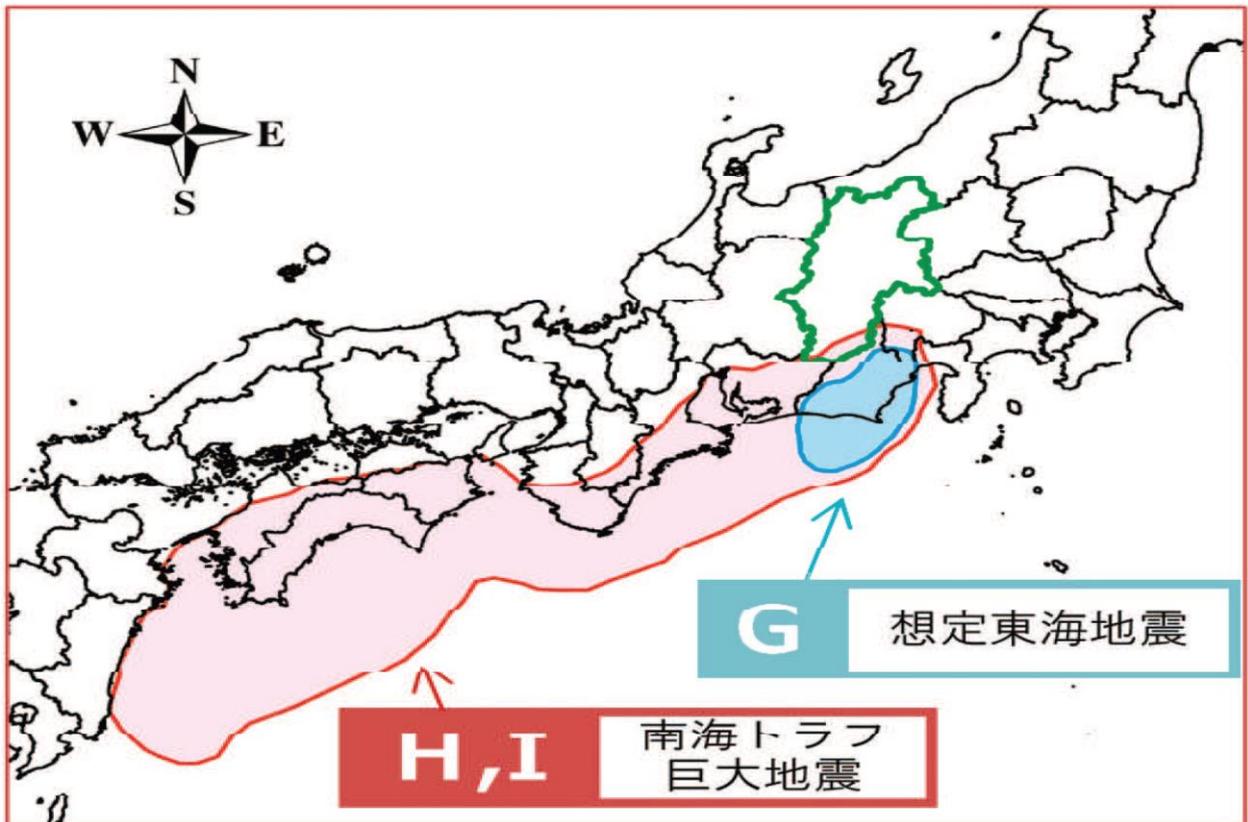
※ 県内各活断層型地震及び本県に影響を及ぼすと考えられる海溝型地震の発生予測地点は次ページ以降に記載のとおりです。

【県内活断層地震の発生予測地点】



(県民・自主防災組織向け学習資料)

【本県に影響のある海溝型地震の発生予測地点】



(県民・自主防災組織向け学習資料)

## 7 災害廃棄物の種類と特性

主な災害廃棄物の種類及び特性は、下記のとおりです。

腐敗性、有害性又は危険性のある廃棄物は、優先的な処理が必要となります。

	主な組成物	概要	特性					
			再利用可	減量可	腐敗性	有害危険	処理困難	
災害がれき等(※)	災害がれき(可燃物・不燃物)	木くず	柱・梁・壁材、水害等による流木等	○	○			
		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	○	○		△	
		廃石綿等	被災家屋等から排出されるアスベスト				○	○
		可燃粗大ごみ(家具、絨毯、畳等)	被災家屋から排出される家具、絨毯、畳等		○	○		
		その他(紙、布、衣類)	被災家屋から排出される紙、布、衣類等	○	○			
		コンクリートがら、アスファルトがら	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	○				
		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	○				
		金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等	○				
		不燃粗大ごみ	被災家屋から排出される不燃物	○	○		△	
有害廃棄物	※	有害性、爆発性、危険性等のおそれがある化学物質等				○	○	
取扱に配慮が必要となる廃棄物	廃家電製品等	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類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、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、原付自転車	○	○		△		
	腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫等から排出される食品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等		○	○	△	○	
	施設園芸用具	薬剤タンク、塩化ビニール等	○	○			△	
	家畜等	動物の死体、動物のふん尿、飼料			○	△	○	
し尿・汚泥	生し尿、汚泥等	被災・浸水した浄化槽や汲み取り槽に残存するし尿・汚泥及び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等		○	○			
生活ごみ	生ごみ、容器類等	避難住居地等で発生する生活ごみ	○	○	○			

注) ○=該当、△=該当する場合がある

※ 災害がれき等：災害時に発生する廃棄物全般（生活ごみ、し尿・汚泥を除く）

※ 有害廃棄物：有機溶媒、薬品類、PCB含有機器、ガスボンベ、スプレー缶、消火器、農薬、感染性廃棄物など

## 第2章 組織体制等

### 1 組織体制

#### (1) 災害時の基本対応

長野県地域防災計画においては、県内で震度6弱以上の地震発生時、東海地震の発生時等に、本庁に長野県災害対策本部、各圏域に地方部を設置することとされています。

災害廃棄物の処理に関しては、災害対策本部の環境部における資源循環推進班が、各地方部の環境班と連携し進めていくこととなります。

#### 【長野県地域防災計画で定める活動内容】

##### 1 ごみ、し尿処理対策

###### (1) 基本方針

県は主として、廃棄物の発生状況、施設の被害状況等の把握のための活動を行い、市町村においては、被災地における衛生的環境を確保するため廃棄物の処理活動を行う。

###### (2) 実施計画

###### ア【県が実施する対策】

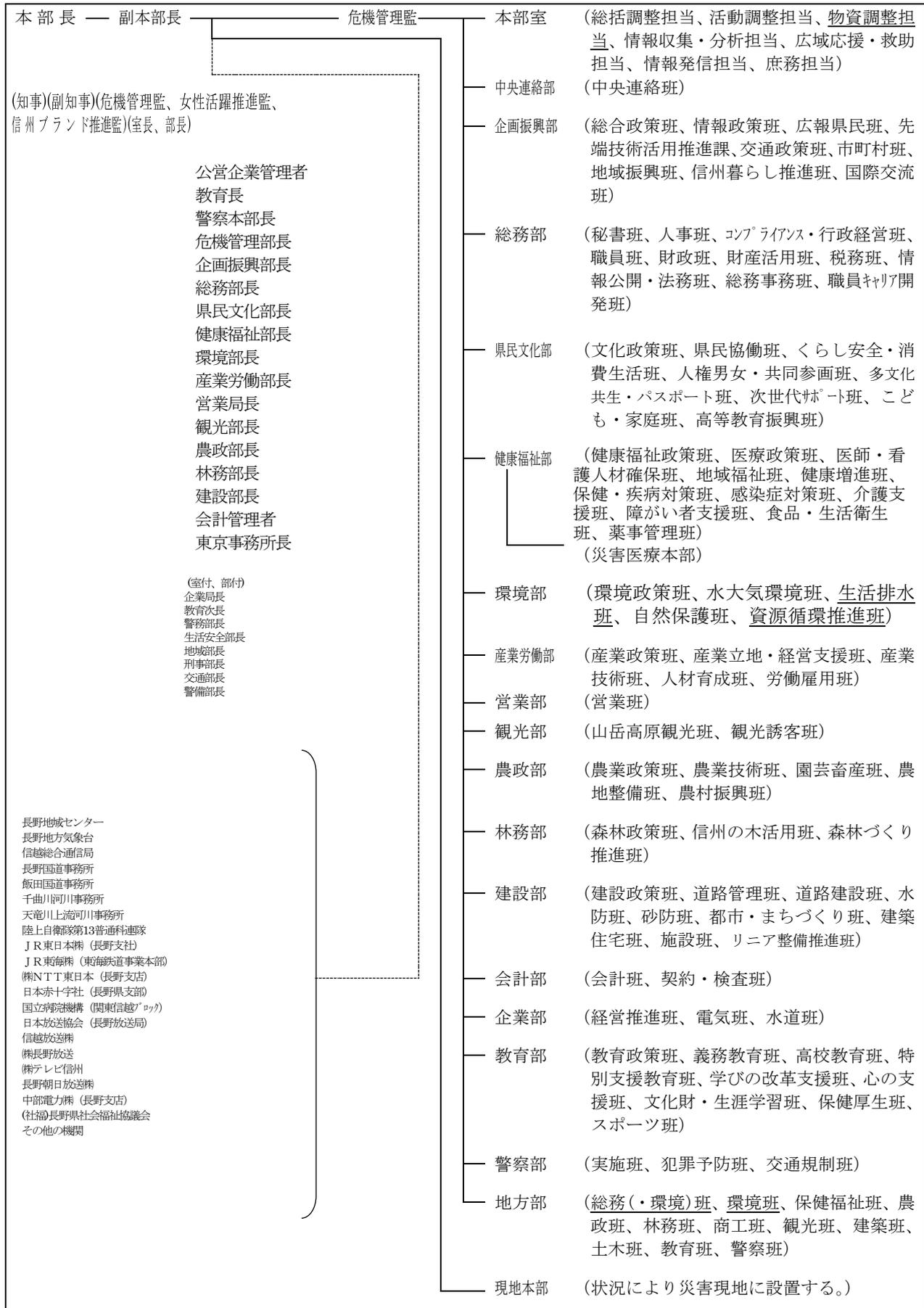
(ア) 災害発生後、地域振興局を通じて速やかに被災地における災害廃棄物の発生量及びその処理見込み、廃棄物処理施設の被害状況及び稼働見込み等の把握のための活動を行う。(環境部)

(イ) 市町村等から、ごみ、し尿の処理に必要な処理業者の手配について要請を受けた場合は、(一社)長野県資源循環保全協会、長野県環境整備事業協同組合との協定に基づき、両団体に対し協力要請を行う。(環境部)

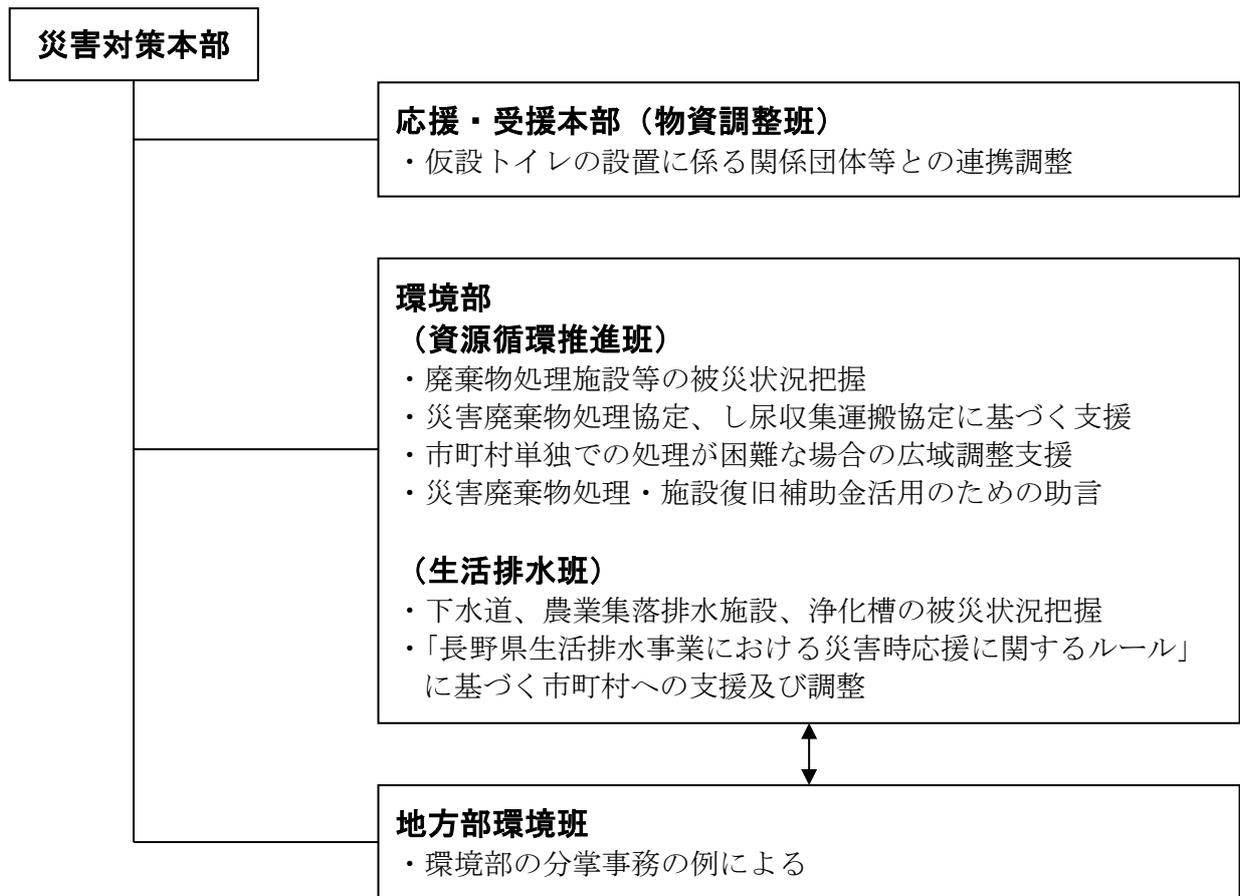
(ウ) 市町村から仮設トイレの設置について要請を受けた場合や、設置が必要と認められる場合は、(一社)日本建設機械レンタル協会長野支部との「災害時における災害応急資機材のリースに関する協定」に基づき、協力要請を行う。(危機管理部)

(長野県地域防災計画)

## 【長野県災害対策本部組織体制（基本対応）】



【災害発生時のごみ・し尿処理に係る分掌事務（基本対応）】



（長野県地域防災計画）

## (2) 事務委託を受けた場合

地方自治法第 252 条の 14 により、県が被災市町村から災害廃棄物の処理に関して事務委託を受けた場合は、市町村からの委託事務の内容に応じて、各事務の担当を置くとともに、関係部局等と連携して災害廃棄物の処理を進めていきます。

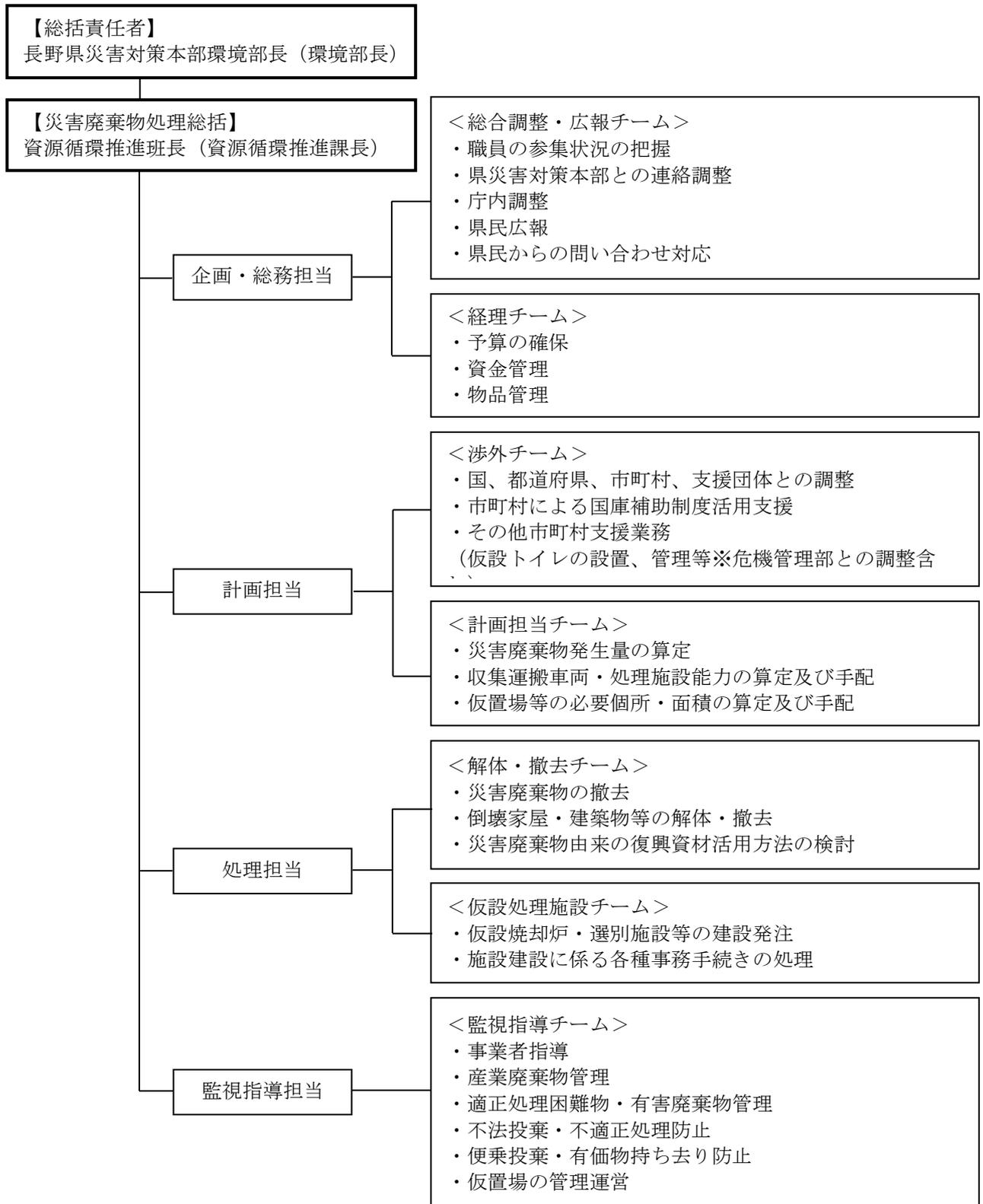
委託事務は、災害対策本部において一括して行うものとし、地方部環境班は、基本対応時と同様、災害対策本部と連携して情報収集や市町村等に対する現場指導を行います。

次ページに、災害廃棄物処理業務実施時の組織体制の例を記載します。

委託事務の内容に応じて、一部チームのみの設置や、例示した形とは別のチームを設置することも想定されます。

各チームには、主に資源循環推進班の職員を充てることとなりますが、事務量の増大や土木・建築工事に係る技能が必要となることが想定されるため、必要に応じて環境部や建設部等、関係部局の協力を受けながら対応します。

【災害廃棄物処理業務実施時の組織体制（例）】



## 2 協力・支援体制

県は、国や他の都道府県、県内市町村及び県内廃棄物関係団体等と調整し、下記のとおり災害時の連携体制・相互協力体制の整備に努めます。特に、大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会（事務局：環境省中部地方環境事務所）を通じて、協議会に参加している中部圏の各県・政令市等関係団体と情報交換を行うとともに、災害時には相互支援を行います。

### （１）国との連携

県は、県内の被災状況等について、随時国へ報告等を行い、都道府県間の相互協力体制の調整、指導・助言等を求めます。

### （２）他の都道府県との協力体制

県は、県内での災害廃棄物の処理が困難と見込まれる場合には、災害時応援協定に基づき、他の都道府県に廃棄物処理に係る資機材の提供や人員派遣等の応援を依頼するとともに、被災都道府県から応援依頼があった場合には、これに協力します。

### （３）県と市町村との協力体制

県は、被災市町村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、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機材の提供や人員派遣等について協力を求めます。

### （４）県内関係団体との協力体制

県は、被災市町村から県に要請があった場合は、協定に基づき（一社）長野県資源循環保全協会、長野県環境整備事業協同組合等に応援を要請します。また、市町村の被害が甚大で緊急に応援が必要な場合は、当該市町村の了解を得た上で、関係団体に応援を要請します。

【災害廃棄物に関する災害応援協定等】

区分	協定締結者	災害時応援協定	廃棄物に係る支援内容
他の 都道 府県	全国知事会	全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	ごみ・し尿に係る施設又は業務の提供及び斡旋
	中部圏知事会（9県1市）	災害応援に関する協定書	特に要請のあった事項
	関東地方知事会（10都県）	震災時等の相互応援に関する協定	ごみ・し尿に係る施設又は業務の提供及び斡旋
	長野県、新潟県	災害時の相互応援に関する協定	特に要請のあった事項
	長野県、新潟県、山梨県、静岡県	中央日本四県災害時の相互応援等に関する協定	物資・資機材・人員等の提供
県内 関係 団体	県（環境部）、（一社）長野県資源循環保全協会	災害時等の災害廃棄物の処理等に関する協定	災害廃棄物の収集運搬・処分
	県（環境部）、長野県環境整備事業協同組合	災害時等のし尿等の収集運搬に関する協定	し尿等の収集運搬
	県（危機管理部）、（一社）日本建設機械レンタル協会長野支部	災害時等の災害応急資機材のリースに関する協定	仮設トイレの提供

### 3 県民等への情報提供

県は、災害廃棄物の適正な処理のために、被災市町村と連携し、危険物・有害物への対応、災害廃棄物の発生量、処理体制、仮置場の場所、不法投棄の防止、市町村相談窓口等についてホームページ、マスメディア、市町村役場や避難所等への掲示などの方法により県民等への情報提供を行います。

情報提供の内容（例）
① 災害廃棄物の収集方法 ・戸別収集の有無 ・排出場所 ・分別方法 ・家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等
② 収集時期及び収集期間
③ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
④ 仮置場の場所及び設置状況
⑤ ボランティア支援依頼窓口
⑥ 市町村への問合せ窓口
⑦ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止

（環境省 災害廃棄物対策指針）

# 第3章 災害廃棄物対策

## 1 平常時の備え（発災前）

市町村及び県は、発災時に備え、災害廃棄物処理計画を策定し、災害廃棄物の処理に係る組織体制等をあらかじめ定めるとともに、法令・最新の知見等を踏まえ、随時計画の見直しを行うものとします。

また、発災時に円滑な協力が得られるよう、関係団体と連絡を密にし、これらの団体が有している車両等資機材について把握するものとします。

### （1）組織体制等

市町村及び県は、災害廃棄物処理計画等を作成し、災害廃棄物処理を担当する組織体制・役割分担等を定めておきます。

また、市町村と地域振興局は、災害時に連携がとれるよう平常時から連絡を取り合うよう努めるものとします。

### （2）一般廃棄物処理施設等の耐震化等

市町村等は、廃棄物処理施設が地震や水害等によって稼働不能とならないよう、平時から施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することに努めます。

また、市町村等は、ごみ焼却施設、し尿処理施設、最終処分場などの廃棄物処理施設が被災した場合や、ライフラインが断絶し、施設稼働が困難となる場合に対処するため、補修等に必要な資機材及び施設の運転に必要な燃料・薬剤等の備蓄に努めます。

加えて、市町村等は、廃棄物処理法第9条の3の2に基づき、平常時から発災時に必要となる一般廃棄物処理施設（仮設施設等）の一般廃棄物処理計画への位置付けについて検討し、必要に応じて県と協議します（第3章の2の（4）のイ非常災害に係る特例措置を参照）。

### (3) 仮設トイレ・避難所ごみ

長野県地震被害想定における避難所避難者数を基に算出した市町村毎の仮設トイレの必要基数見込は資料6のとおりです。

市町村は、災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、あらかじめ、仮設トイレ（マンホールトイレ、簡易トイレを含む）、携帯トイレ（使い捨てトイレ）、消臭剤、脱臭剤等の備蓄に努めます。仮設トイレの使用人数は概ね30人／1基が望ましいとされていることから、民間団体等との災害協定や広域的な連携体制も含めた災害時の仮設トイレ等供給体制を検討します。

また、市町村は、あらかじめ、避難所から排出される廃棄物の保管場所・保管方法、分別ルール、収集運搬ルート进行想定しておきます。

県は、市町村による仮設トイレ等の確保状況の把握に努めるとともに、災害時に市町村によるし尿・避難所ごみの処理が滞る場合を想定し、民間団体との協定に基づく市町村支援体制を継続的に確認します。

### (4) 災害廃棄物処理の想定

市町村は、あらかじめ、地域防災計画で想定される災害規模に応じた災害廃棄物の発生量及び処理可能量を推計し、想定した災害廃棄物の処理に必要な人員等を勘案し、処理スケジュール、処理フロー、収集運搬方法・ルート、仮置場の候補地の想定等を行います。

### (5) 有害廃棄物等

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ります。そのため、市町村等は関係機関と連携し、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。

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、県内の有害物質保管状況の把握に努めます。

#### **(6) 職員への教育等**

市町村及び県は、災害時に災害廃棄物処理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・向上に努めます。

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。

大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会（事務局：環境省中部地方環境事務所）における訓練や研修会に継続的・積極的に参加し、担当職員が変わった場合においても、発災時に速やかな対応ができるよう課題等に係る改善・見直しを図ります。

#### **(7) 国・中部圏各県等関係機関との連携体制の強化**

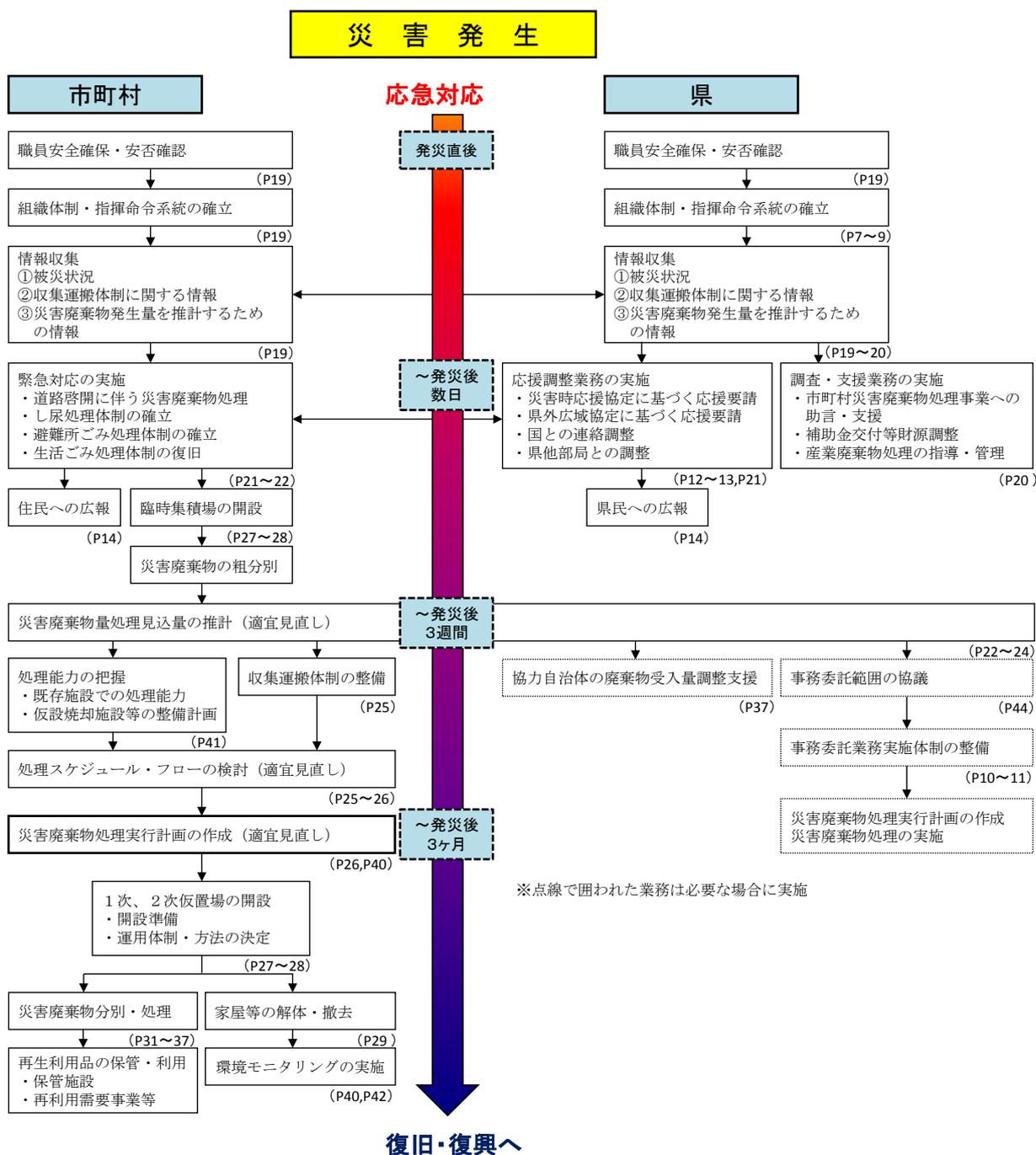
県は、大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会を通じて、協議会に参加している各団体との情報交換を密に行うとともに、同協議会において策定している「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」に基づき、災害時相互支援体制を強化します。

## 2 災害廃棄物処理（発災後）

### （1）発災後の処理の流れ

発災後における災害廃棄物の処理の流れ及びおおよそのタイムスケジュールは、概ね次のとおりです。

なお、被災の状況に応じて複数の業務を同時に進めることもあります。



## (2) 災害応急対応

### ア 組織体制等

被災市町村及び県は、職員の安全確保・安否確認の上、平常時に想定した組織体制・役割分担をもとに、責任者を決め、指揮命令系統を確立します。

### イ 情報収集

被災市町村は、人命救助を優先しつつ、被災状況、収集運搬体制に関する情報、災害廃棄物発生量を推計するための情報を把握し、県等の外部組織との連絡手段を確保するとともに、連絡窓口を決定します。

県は、被災市町村と連絡をとり、情報の収集を行い、被災市町村からの支援ニーズ等を把握するとともに、必要に応じて被災市町村の災害廃棄物処理関係職員、関係行政機関、民間事業者団体が一堂に会する機会を設け、情報交換・連絡を行い、情報の一元化を図ります。

区分	把握する情報
①被災状況	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ライフラインの被害状況</li><li>・ 避難箇所数と避難人員の数及び仮設トイレの必要数</li><li>・ 自区内の一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等）の被害状況</li><li>・ 自区内の産業廃棄物処理施設（ごみ処理施設、最終処分場等）の被害状況</li><li>・ 有害廃棄物の状況</li></ul>
②収集運搬体制に関する情報	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 道路情報</li><li>・ 収集運搬車両の状況</li></ul>
③災害廃棄物発生量を推計するための情報（現状を視察のうえ確認する）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数</li><li>・ 水害の浸水範囲（床上、床下戸数）</li></ul>

(環境省 災害廃棄物対策指針)

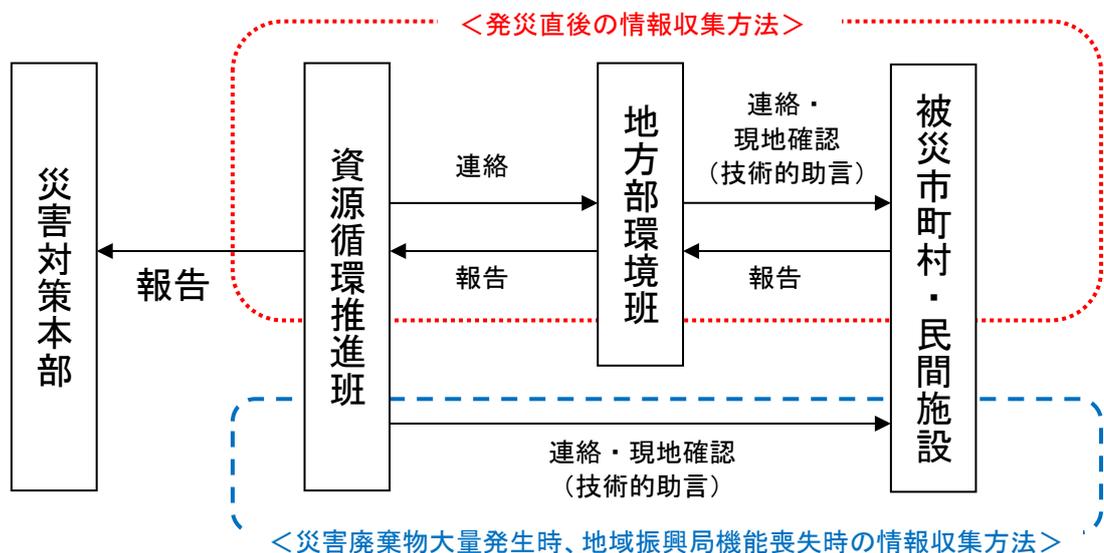
環境部資源循環推進班（課）は、県防災行政無線により被災地域を管轄する地方部環境班（地域振興局環境・廃棄物対策課、環境課、総務管理・環境課）と連絡を取り、同班が被災市町村や管内の民間廃棄物処理施設へ連絡や現地確認等を行い収集した情報を確認します。

防災行政無線は、地上回線と衛星回線とがありますが、衛星回線は、音声が約0.5秒遅延することから、原則として地上回線を利用します。

また、情報収集の結果、大量の災害廃棄物の発生が見込まれる場合は、資源循環推進班及び地方部環境班は、被災市町村へ合同で職員を派遣し、発災後直ちに対応が必要となる事項について、市町村に技術的助言を行います。

なお、地域振興局が被災により機能喪失した場合には、資源循環推進班職員を速やかに被災市町村へ派遣します。

### 【情報収集方法】



※ 大量の災害廃棄物の発生が見込まれる場合、若しくは地域振興局が被災により機能喪失した場合、資源循環推進班の職員を被災市町村へ派遣

## ウ 緊急対応の実施

### (ア) 一般廃棄物処理施設等

被災市町村は、一般廃棄物処理施設及び運搬ルート of 被害内容を確認するとともに、安全性の確認を行います。また、補修が必要な場合は、平常時に備えた資機材により補修を行います。

### (イ) 道路啓開（※）に伴う災害廃棄物処理

被災市町村及び県は、道路啓開作業に当たっては、人命救助・迅速性を最優先としますが、啓開現場において可能な範囲で粗分別（可燃・不燃・家電等、3～4種類の分別）を行います。

※道路啓開とは…

道路損壊、崩土、道路上への落下倒壊物、放置された車両などの交通障害物により通行不可能となった道路において、障害物除去や簡易な応急復旧作業により、原則として上下各一車線を確保し、緊急輸送機能の回復を図ることを言う。

（長野県 地震災害における緊急道路障害物除去（啓開）作業マニュアル参照）

### (ウ) し尿処理体制の確立

被災市町村は、避難所における避難者の生活に支障が生じないよう必要な数の仮設トイレを確保・設置し、設置後は、トイレの管理及びし尿の収集運搬・処分を行います。

県は、市町村から仮設トイレの設置について要請を受けた場合や、設置が必要と認められる場合は、「災害時における災害応急資機材のリースに関する協定」に基づき、（一社）日本建設機械レンタル協会長野支部に支援を要請します。

また、県は、市町村からし尿の収集運搬、下水道管断裂に伴う汚水のバイパス輸送について支援要請を受けた場合や、緊急対応が必要と認められる場合は、当該市町村に通知した上で、「災害時等のし尿等の収集運搬に関する協定」に基づき、長野県環境整備事業協同組合に支援を要請します。

仮設トイレの設置にあたっては、以下の事項を勘案して行います。

- ・避難箇所数と避難者数
- ・仮設トイレの種類別の必要数
- ・応援者、被災者捜索場所、トイレを使用できない被災住民等を含めた仮設トイレ設置体制の確保
- ・用意した仮設トイレの一時保管場所の確保

#### (エ) 避難所ごみ・生活ごみ処理体制

被災市町村は、避難所から生じる避難所ごみの計画的な処理を行います。避難所等の生活ごみは、発災3～4日後には、収集運搬・処分を開始することを目標とします。

避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず、既存の施設で処理を行います。断水が続いている場合には、弁当ガラ等の食品容器やペットボトル等の飲料容器が大量に発生することに留意します。

廃棄物の腐敗に伴うハエ等の害虫の発生や、生活環境及び公衆衛生の悪化に伴う感染症の発生・蔓延が懸念されることから、避難所を管理運営する災害救助部局や、衛生部局と連携を図り、必要に応じ、殺虫剤や消石灰、消臭剤、脱臭剤等の散布を行います。

#### エ 災害廃棄物の処理見込量等の推計

被災市町村は、発災後における災害廃棄物処理実行計画の作成、処理体制の整備のため、被害状況を踏まえ、災害廃棄物の発生量、処理見込量、処理可能量の推計を行います。

処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計します。

## (ア) 災害廃棄物

### 【発災から2週間程度の間に行う災害廃棄物の発生量の推計】

災害廃棄物の発生量＝災害情報に基づく被害情報×発生原単位

災害情報：震度分布図、浸水域等（気象庁発表、人工衛星画像）

被害情報：災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果  
（建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水）

発生原単位：あらかじめ設定した原単位

### 【災害廃棄物処理実行計画（発災から1か月程度）の策定時の推計】

#### <片付けごみの排出が概ね終了している場合>

災害廃棄物の発生量＝今後建物の撤去により発生する量

＋片付けごみの搬入済量

今後建物の撤去により発生する量＝被害情報×発生原単位

被害情報：被害報やり災証明に基づく建物撤去予定棟数

（日々更新されることから変動することに留意が必要）

今後撤去する建物1棟あたりの発生原単位：

あらかじめ設定した原単位（片付けごみは含まない）

片付けごみの搬入済量：現地計測による体積や見かけ比重から推計

#### <片付けごみの排出にまだ時間を要する場合>

災害廃棄物の発生量＝被害情報×発生原単位

被害情報：被害報やり災証明に基づく被害棟数

（日々更新されることから変動することに留意が必要）

（建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水）

発生原単位：あらかじめ設定した原単位（片付けごみを含む）

### 【災害廃棄物の発生量の原単位】

- ・全壊：117 t/棟
- ・半壊：23 t/棟
- ・床上浸水：4.6 t/世帯
- ・床下浸水：0.62 t/世帯

（推計方法：環境省 災害廃棄物対策指針技術資料14-2）

## (イ) し尿

し尿収集必要量 (kl/日)

= 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1日1人平均排出量  
= (①仮設トイレ必要人数 + ②非水洗化区域し尿収集人口)  
× ③1日1人平均排出量

- ① 仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数  
避難者数：避難所へ避難する住民数  
断水による仮設トイレ必要人数 = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)} × 上水道支障率 × 1/2  
水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する住民数  
(下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口)  
総人口：水洗化人口 + 非水洗化人口  
上水道支障率：地震による上水道の被害率  
1/2：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の住民と仮定
- ② 非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 - 避難者数 × (汲取人口 / 総人口)  
汲取人口：計画収集人口
- ③ 1人1日平均排出量 = 1.70/人・日

(推計方法：環境省 災害廃棄物対策指針技術資料14-3)

## (ウ) 避難所ごみ

避難所ごみ発生量 (g/日)

= 発生原単位 (g/人・日) × 避難者数 (人)

(推計方法：環境省 災害廃棄物対策指針技術資料14-3)

## オ 収集運搬体制の整備

被災市町村は、平常時に検討した内容を基に、収集運搬方法、収集運搬ルート、必要な資機材の確保等、収集運搬体制を整備します。

被災市町村は、住民に対して被災家屋からの災害廃棄物の分別排出を周知します。

また、被災市町村は、道路の被害状況、仮置場の位置等を踏まえ、収集運搬方法及びルートを決定します。なお、廃棄物（ごみ・し尿等）の収集運搬を行う車両が、交通規制区域を通行する必要がある場合は、「緊急通行車両」として登録を行います。

災害廃棄物の収集運搬にあたっては、釘やガラス等が混入している場合があることから、被災市町村は、作業員の安全確保のために、防具を装着させるなどの措置を講じます。

火災焼失した災害廃棄物は、有害物質の流出などの可能性があることから、他の廃棄物と混合しないように収集運搬を行います。

## カ 処理スケジュール・処理フローの作成

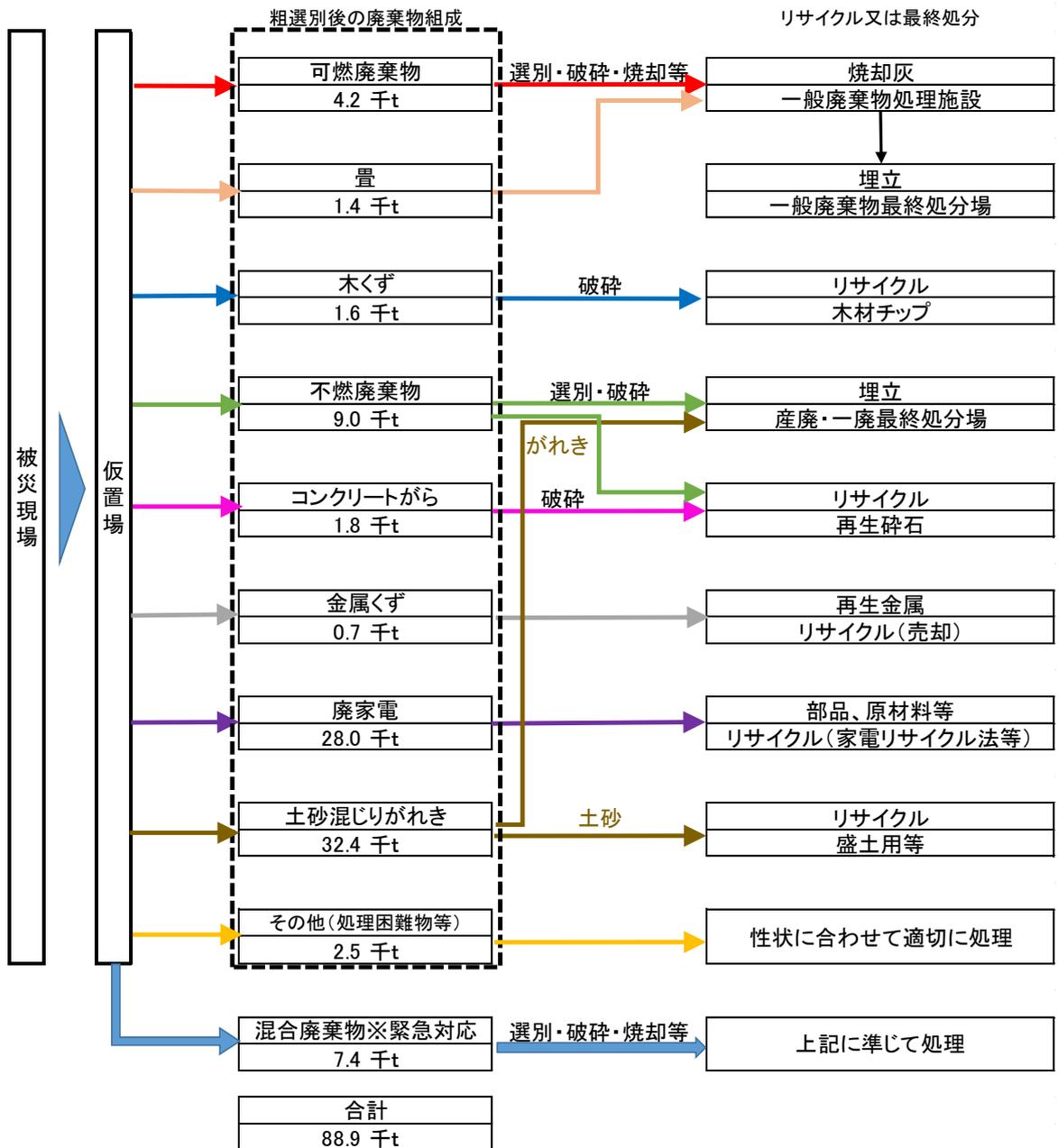
被災市町村は、平常時に検討した処理スケジュールを基に、職員の被災状況、災害廃棄物の発生量、処理可能量等を踏まえた処理スケジュールを作成します。

処理スケジュールの作成にあたっては、以下の緊急性の高いものを優先します。

- ・ 道路障害物の撤去
- ・ 仮設トイレ等のし尿処理
- ・ 有害廃棄物・危険物の回収
- ・ 倒壊の危険性のある家屋等の解体・撤去
- ・ 腐敗性廃棄物の処理

被災市町村は、平常時に検討した処理フローを基に、処理方針、発生量、処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、処理フローを作成します。

【フロー図の例】



(長野県 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)

キ 災害廃棄物処理実行計画の作成

被災市町村は、発災前に作成した災害廃棄物処理計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、災害廃棄物処理実行計画を作成します。

県は、被災市町村から、災害廃棄物処理の支援要請を受けた場合は、実行計画の作成等について支援を行います。

災害廃棄物処理実行計画は、災害廃棄物処理の進捗に合わせ、新たな課題等を勘案し、随時見直しを行います。

## ク 仮置場

被災市町村は、平常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、被害状況を反映した発生量を基に必要な面積の仮置場を設置します。

県は、被災市町村の設置した仮置場だけでは、不足する場合に、平常時に想定していた候補地を基に、関係部局と調整を行った上で、仮置場を設置します。

仮置場は、主に一時的な仮置きを行う仮置場と、主に災害廃棄物の破砕・選別、焼却処理等を行う仮置場に分けて設置することが考えられます。

住民が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込むことを想定する場合には、地域内の複数個所に仮置場を設置することを検討します。

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、ネット囲いの設置、フレキシブルコンテナバッグへの保管などの対応を検討します。

汚水が土壌へ浸透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・シートの設置、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ます。

### 【仮置場等の種類】

名称		定義	設置場所
仮置場	1次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路啓開や住居等の片付け、損壊家屋の撤去等により発生した災害廃棄物を被災現場から集積するために一時的に設置する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動公園や公共の遊休地等、ある程度の広さが確保できる場所が望ましい。</li> <li>面積が小さい場合でも一次仮置場として利用することができるが、種類の異なる災害廃棄物が混合状態にならないよう分別を徹底することや、品目を限定して複数の仮置場と連携して運用することも検討する。また、事故が発生するのを防ぐため、重機の稼働範囲を立ち入り禁止にする等、安全管理を徹底することが必要。</li> </ul>
	2次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合に、さらに破砕、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積、保管するために設置する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間処理のための設備を設置することから、一次仮置場と比較すると広い場所が必要となり、運動公園、港湾、工業用地、公有地等で、数ヘクタールの面積を確保できる場所に設ける。</li> </ul>

※被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。

(環境省 災害廃棄物対策指針技術資料 18-1 を一部改編)

### 【仮置場必要面積の計算方法】（仙台市の例）

- ・ 仮置場等の必要面積＝災害廃棄物発生量×0.9 m<sup>3</sup>/t [A] ÷積上げ高さ[B] ÷保管面積の割合[C]
    - [A] 重量→容量換算比率
    - [B] 積上げ高さ 上限5.0m程度(可燃物は上限3.0m)
    - [C] 保管面積の割合 60%  
(敷地全体に占める作業部分、動線部分等を除いた割合)
- ※ がれき搬入場の場合、場内道路や仮設処理施設に要する面積も考慮すること。

(仙台市災害廃棄物処理計画 p23)

上記計算式を用いて試算した、災害廃棄物仮置場必要面積見込(圏域別)については、資料5に掲げるとおり(災害廃棄物発生量は既に資料4で推計されているため、上記[A]は省略)です。

### 【令和元年東日本台風災害における仮置場の例】



東山第二運動場（長野市）



南佐久環境衛生組合（佐久穂町）



仮置場入口の施錠（須坂市）



飛散防止の仮囲い（千曲市）

## ケ 解体・撤去

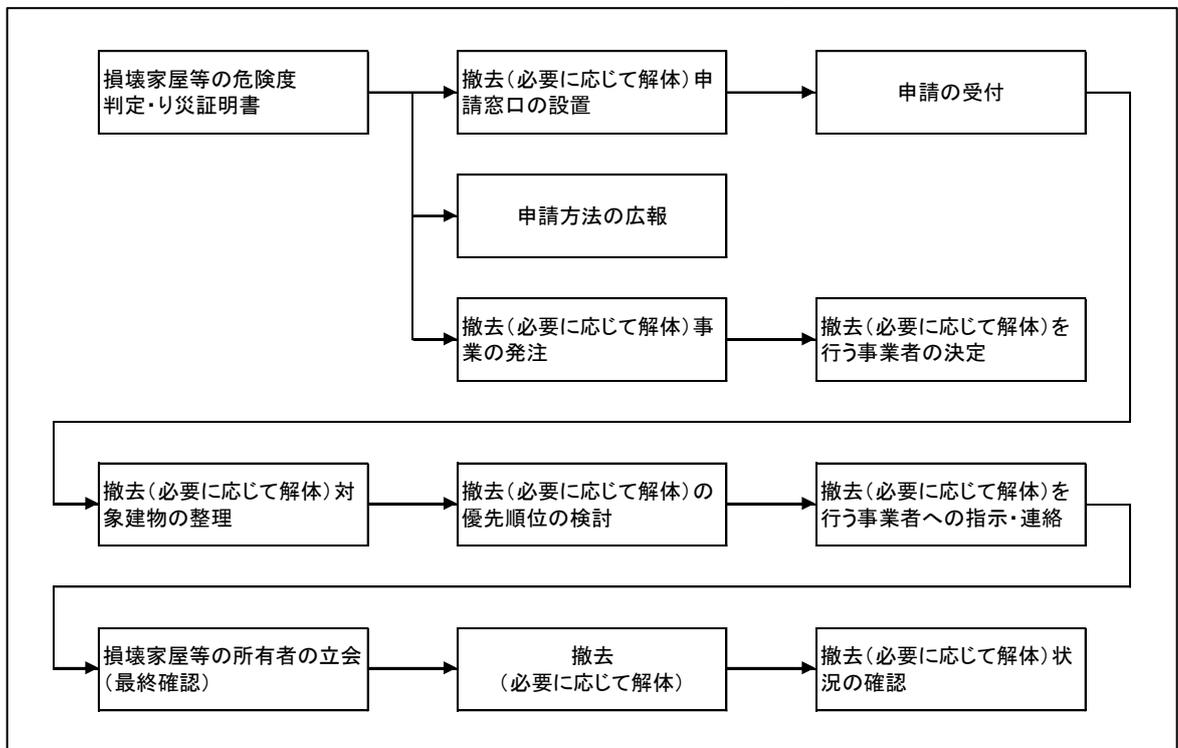
被災市町村は、石綿含有建材の使用状況を確認し、他の廃棄物への混入を防ぐため、その情報を関係者へ周知します。

被災市町村は、通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある建物を、分別を考慮しながら優先的に解体・撤去します。

なお、被災車両については、所有権があることから、事前に撤去予定などを公示してから撤去を行います。

県は、市町村の要請により「住宅総合相談」窓口を現地に開設した場合は、住民からの家屋解体相談等について、市町村の災害廃棄物処理担当部局と情報共有を図ります。

### 【損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順（例）】

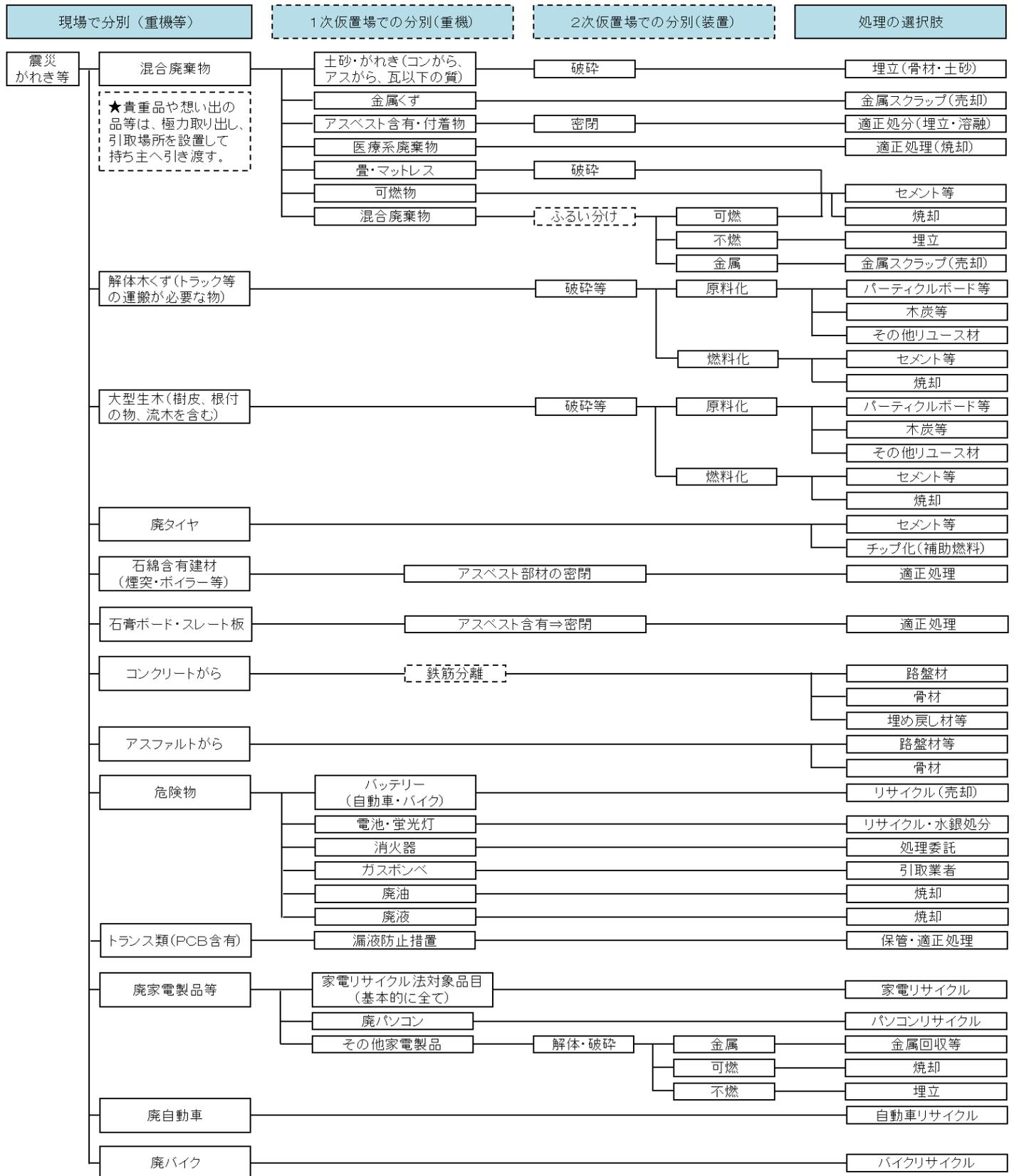


(環境省 災害廃棄物対策指針)

## コ 分別・処理・再資源化

被災市町村は、応急対応時においても、今後の処理や再資源化を考慮し、平常時に定めた方針に従い、可能な限り分別を行います。

## 【リユース・リサイクルも含めた分別フロー（例）】



(廃棄物資源循環学会「災害廃棄物対策・復興タスクチーム」作成)

災害廃棄物分別・処理戦略マニュアルVer. 2-Re 3を改編)

【廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等】

※ 水害時に特に留意が必要な廃棄物については **水害** を付している。

種類	処理方法・留意事項等	災害廃棄物対策指針 技術資料
混合廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメル（ふるい）やスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別など）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。</li> </ul>	【技24-1 混合可燃物の処理】
<b>水害</b> 畳	<ul 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>畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し、高く積み上げないように注意する。</li> <li>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>	
木くず （解体木くず、流木等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>木くずの処理にあたっては、トロンメル（ふるい）やスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要がある場合もある。</li> </ul>	【技24-3 木質系廃棄物の処理】
廃タイヤ	<ul style="list-style-type: none"> <li>チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。</li> </ul>	【技24-5 廃タイヤ類の処理】

（環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編）

種類	処理方法・留意事項等	災害廃棄物対策指針 技術資料
石綿・石綿 含有廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災した建物等は、解体または撤去前に事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。</li> <li>・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。</li> <li>・仮置場で災害廃棄物中に石綿を含むおそれがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。</li> <li>・解体・撤去する現場及び仮置場における作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。</li> </ul>	【技24-14 廃石綿・石綿含有廃棄物の処理】
石膏ボード、スレート板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。</li> <li>・建材が製作された年代や石綿使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。</li> <li>・バラバラになったものなど、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。</li> </ul>	
コンクリートがら、アスファルトがら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破碎を行う。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認するなどの対応が考えられる。</li> </ul>	【技24-4 コンクリート、アスファルト類の処理】

(環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編)

種類	処理方法・留意事項等	災害廃棄物対策指針 技術資料
危険物	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険物の処理は、種類によって異なる。</li> </ul> (例：消火器の処理は日本消火器工業会、LPガス容器の処理はLPガス販売事業者もしくは(一社)長野県LPガス協会、フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など)	
P C B 廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>P C B 廃棄物は、市町村の処理対象物とはせず、P C B 保管事業者に引き渡す。</li> <li>P C B を使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中に P C B 機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、保管する。</li> <li>P C B 含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、P C B 廃棄物に準じて分別し、保管する。</li> </ul>	<b>【技24-15 個別有害 ・危険製品の処理】</b>
テトラクロロエチレン	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終処分に関する基準を越えたテトラクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。</li> </ul>	

(環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編)

種類	処理方法・留意事項等	災害廃棄物対策指針 技術資料
廃家電製品等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。</li> <li>この場合、市町村が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。</li> <li>一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破砕して焼却処理を行った事例がある。</li> <li>・冷蔵庫や冷凍庫の処理にあつては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。</li> <li>・冷蔵庫等フロン類を使用する機器については分別・保管を徹底し、フロン類を回収する。</li> <li>・市町村が、住民の排出した家電の処理を行う場合は、自治体券（※）の使用が望ましい。</li> </ul> <p>※ 自治体券とは、自治体用の家電リサイクル券で、購入・振込手数料が不要となるため、費用が安価になる。また、連記式のため郵便局券と比べて記載が容易であるとともに、請求書による振込であることから、料金の誤払いの発生がなく会計手続き上も簡便となっている。</p>	<p>【技24-6 家電リサイクル法対象製品の処理】</p> <p>【技24-7 その他の家電製品の処理】</p>
廃自動車 廃バイク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃自動車、廃バイクの処分には、原則として所有者の意思確認が必要。</li> <li>・自動車リサイクル法、二輪リサイクルシステムに則するため、廃自動車、廃バイクを撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者、廃棄二輪車取扱店、指定引取窓口）へ引き渡すまでの仮置場での保管が主たる業務となる。</li> </ul>	<p>【技24-8 廃自動車の処理】</p> <p>【技24-9 廃バイクの処理】</p>
腐敗性廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。</li> </ul>	<p>【技24-11 水産廃棄物の処理】</p>
肥料・飼料等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肥料・飼料等が水害等による被害を受けた場合は、平常時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。</li> </ul>	

（環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編）

種類	処理方法・留意事項等	災害廃棄物対策指針 技術資料
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。</li> <li>・ 作業にあたっては、乾いた軍手やゴム手袋など絶縁性のある手袋を着用する。</li> <li>・ 複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。</li> <li>・ 可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。</li> <li>・ 可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。</li> <li>・ 保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。</li> </ul>	<p>【技24-16 太陽光発電の取扱いについて】</p>
家屋の解体・撤去	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者や利害関係者の意向を確認する。</li> <li>・ 建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。</li> </ul>	<p>【技19-1 損壊家屋等の撤去と分別に当たっての留意事項】</p>

(環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編)

【処理・処分に当たっての問題及び対策】

処理・処分に当たっての種々の問題及びその対策	
<p>水害</p> <p>土砂分の影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水害等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量（カロリー）が低下することで助燃剤や重油を投入する必要があるため、トロンメル（ふるい）やスケルトンバケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。</li> <li>・ 仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。</li> </ul>
<p>水害</p> <p>水分の影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、助燃剤や重油を投入する必要があることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離を難しくすることから、テントを設置するなど降雨から災害廃棄物を遮蔽する対策が考えられる。</li> </ul>

（環境省 災害廃棄物対策指針を一部改編）

## サ 有害廃棄物等の処理

被災市町村は、有害廃棄物の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、優先的に回収を行い、保管又は早期の処分を行います。

災害廃棄物の処理や、建物解体・撤去中に有害廃棄物等が発見されることもあるため、その都度回収して処理を行います。

## シ 環境対策等

被災市町村は、被災状況を踏まえ、地域住民の生活環境及び公衆衛生への影響を防止するため、腐敗性廃棄物を優先的に処理し、消石灰等を散布するなど害虫の発生を防止します。仮置場などにおいて、悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討します。

仮置場における火災を未然に防止するため、災害廃棄物の積み上げ高さの制限、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、メタンガス等の可燃性ガスのガス抜き管の設置、温度監視等を行います。

万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行います。

## ス 協力・支援体制

被災市町村は、人命救助の観点から活動している自衛隊・警察・消防等の主体と連携して、有害物質や危険物質に留意し、災害廃棄物の撤去や倒壊した建物の解体・撤去等を行います。

また、被害状況を踏まえ、災害支援協定等に基づき、協力・支援要請を行います。

支援地方公共団体は、利用可能な連絡手段を確保し、被害情報・支援ニーズを把握し、協力・支援体制を整備します。

県は、被災市町村が必要とする支援内容を把握し、被災市町村が災害廃棄物の収集運搬・処分体制の整備や災害廃棄物処理・廃棄物処理施設復旧のための国補助金を活用するための助言・支援を行います。

また、県は、広域的な協力体制の確保、周辺市町村・国・民間団体との連絡調整等を行います。

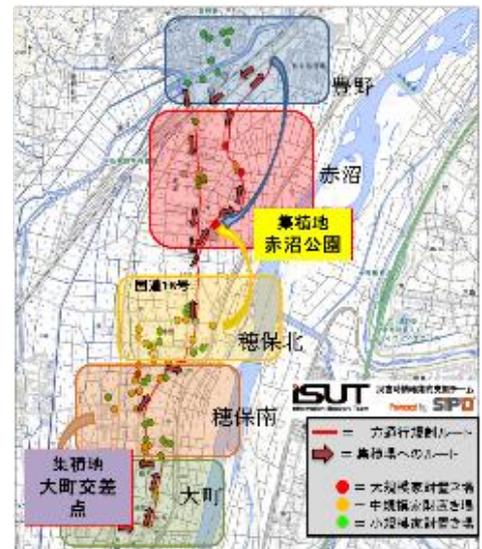
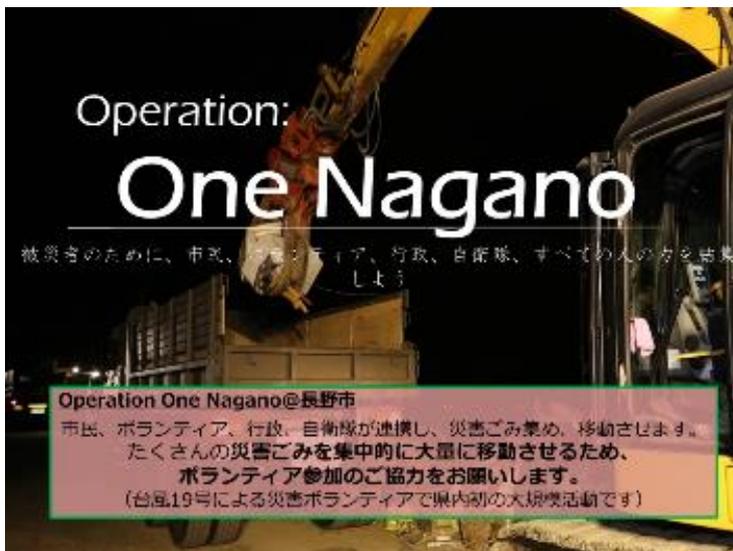
民間団体は、県からの連絡を受け、災害時応援協定に基づき、被災市町村において、災害廃棄物の処理体制を整備します。

コラム：令和元年東日本台風災害での協力・支援体制の例

「Operation：ONE NAGANO（オペレーションワンナガノ）」

長野市では、街中など指定の仮置場以外に排出された大量の災害廃棄物の処理が課題となりました。

そこでこの解決に向け、市民、ボランティア、行政、自衛隊が連携し、災害廃棄物を集中的に大量に移動させるため、「Operation：One Nagano（オペレーションワンナガノ）」が実施されました。この取組は、昼間ボランティアが地区に点在する災害廃棄物を地区の中心に位置する仮置場（赤沼公園等）に一時集積させ、夜間自衛隊がトラックで地区外に搬出する作業で、短期間で災害廃棄物の撤去につながりました。



“ONE NAGANO”～想いをひとつに～

台風第19号の被災地では、被災された方々と共に、ボランティアや企業・団体など、多くの皆さんが声を掛け合い、励まし合いながら復旧を進めてきました。

私たちは、いまだに、辛く、不安な思いをされている方がいるという事実を重く受け止め、一人ひとりの暮らしや、生業の再建への歩みを加速し、誰一人取り残されることのない復興を目指す決意です。今必要なのは、あなたの想いです。あなたの想いが多くの方と繋がり、地域に活力を取り戻すための大きな力になります。

想いをひとつに、互いに支え合いながら、一日も早い復興に向けて進み続けましょう。

令和元年11月25日

長野県、長野県市長会、長野県町村会、長野県災害時支援ネットワーク、長野県社会福祉協議会

### (3) 災害復旧・復興時の対応

#### ア 組織体制等

被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗に応じて、組織体制や役割分担の見直しを行います。

#### イ 平常体制への移行

##### (ア) 一般廃棄物処理施設等

被災市町村は、廃棄物処理施設の復旧を図るとともに、その間に排出される廃棄物を処理するための施設を確保します。

##### (イ) 仮設トイレ・し尿処理

被災市町村は、避難所の閉鎖に合わせ、平常時のし尿処理体制に移行し、避難所に設置された仮設トイレの撤去を行います。

##### (ウ) 避難所ごみ

被災市町村は、避難所の閉鎖に合わせ、平常時の処理体制に移行します。

#### ウ 災害廃棄物の処理見込量の推計

被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗に応じて、適宜災害廃棄物の処理見込量の見直しを行います。

災害廃棄物の処理見込量は、トラックスケール(車体ごと計量できる計量装置)での車両管理により行うことが望ましいとされていますが、必要に応じ仮置場に搬入された災害廃棄物の体積に比重をかけあわせて重量換算し、これに今後発生する推計量を加えることで推計する方法なども活用しながら推計します。

#### エ 収集運搬体制の見直し

被災市町村は、道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、適宜収集運搬方法の見直しを行います。

#### オ 処理スケジュール・処理フローの見直し

被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込量、動員可能な人員数、重機や収集運搬車両等の資機材の確保状況等を踏まえ、適宜処理スケジュールの見直しを行います。

被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じ、適宜処理フローの見直しを行います。

#### カ 災害廃棄物処理実行計画の見直し

被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗に応じて、適宜災害廃棄物処理実行計画の見直しを行います。

#### キ 仮置場

被災市町村は、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。

被災市町村は、トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、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。

仮置場の返却にあたっては、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復を行います。

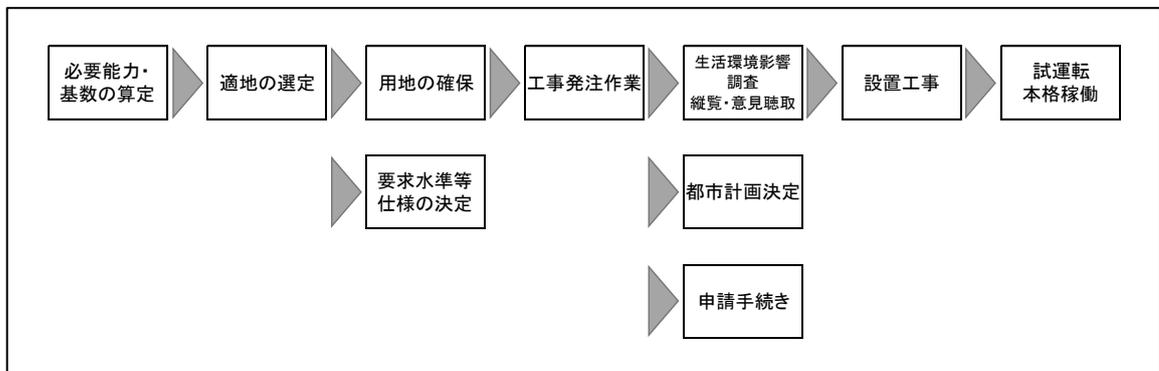
## ク 仮設焼却施設等

被災市町村は、設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物の処理が完了できない場合、仮設による破碎や焼却処理を行うための仮設場の設置や、広域処理の検討を行います。

仮設焼却施設等の配置にあたっては、周辺住民への環境上の影響を防ぐよう検討します。

また、仮設焼却施設の解体・撤去にあたっては、仮設焼却施設等自体がダイオキシン類や有害物質等に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行い、ダイオキシン類や有害物質が飛散しないよう、周囲をカバーで覆う等の必要な措置を施した上で解体・撤去を行います。

### 【仮設焼却施設等の設置フロー（例）】



(環境省 災害廃棄物対策指針)

## ケ 解体・撤去

被災市町村は、被災家屋及び工作物については、ライフラインの早期復旧、被災家屋の倒壊の危険性等を検討し、優先順位を勘案して解体・撤去を行います。

解体にあたっては、災害廃棄物の再資源化を行うための分別解体を徹底します。

また、石綿の含有が懸念される建築物及び構造物は、解体前に専門業者による分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法等に基づき、関係機関と調整し、石綿の除去作業を行い、適切に処分します。

解体・撤去にあたっては、建物所有者の立ち会いを求め、解体範囲等の確認を行います。

## コ 分別・処理・再資源化

被災市町村は、復興計画や復興事業の進捗に応じて分別・処理・再資源化を行います。

## サ 環境対策等

被災市町村は、労働災害や周辺環境及び公衆衛生への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において、環境モニタリングを行います。

### 【環境モニタリング地点の考え方】

項目	環境モニタリング地点の考え方
大気、臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（食品廃棄物等）がある場合はその位置を確認し、環境影響が大きい想定される場所を確認する。</li> <li>・災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院などの環境保全対象の位置を確認する。</li> <li>・環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。なお、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ことも検討事項である。</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（破砕機など）を確認する。</li> <li>・作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの保全対象の位置を確認する。</li> <li>・発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。なお、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ことも検討事項である。</li> </ul>
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌については、事前に集積する前の土壌等10 地点程度を採取しておく、仮置場や集積所の影響評価をする際に有用である。また仮置場を復旧する際に、仮置場の土壌が汚染されていないことを確認するため、事前調査地点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を調査地点として選定する。東日本大震災の事例として、以下の資料が参考となる。</li> </ul> <p><b>【参考資料】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項（環境省）</li> <li>災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県）</li> <li>災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領運用手引書（岩手県）</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水の排水出口近傍や汚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を調査する。</li> </ul>

（環境省 災害廃棄物対策指針技術資料18-5を一部改編）

## シ 最終処分

被災市町村は、再資源化や焼却ができない災害廃棄物については、埋め立てるために最終処分場の確保を行います。

## ス 協力・支援体制

県は、被災市町村等が災害廃棄物処理及び廃棄物処理施設復旧に係る補助金を活用するにあたって、災害査定をはじめとした補助金申請にかかる手続き等について助言を行うとともに、国との連絡調整を行います。

#### (4) 特記事項

##### ア 事務委託等

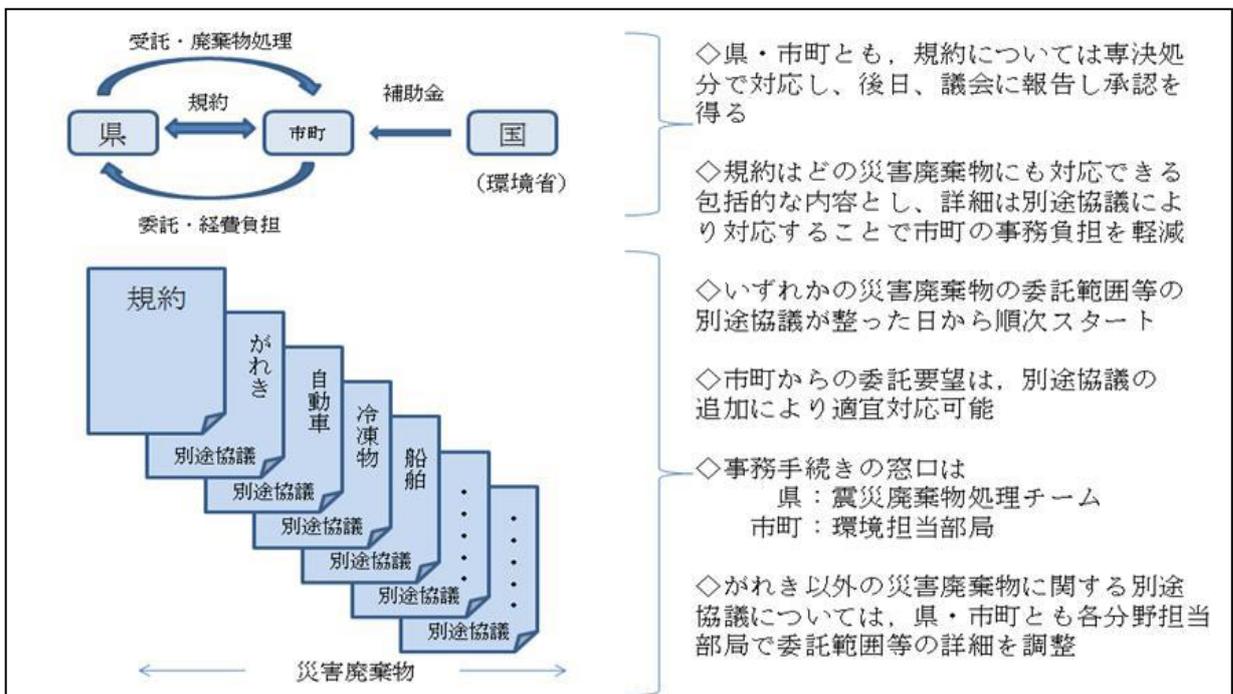
災害廃棄物は、被災市町村が処理責任を有しています。

被災市町村が主体となって災害廃棄物の処理を行う場合、県は、被災市町村に対して災害廃棄物処理体制の助言、広域的な協力体制の確保、被害情報収集体制の確保、市町村・関係省庁・民間事業者団体との連絡調整等を行います。

市町村の被害が大きく、被災市町村が、主体となって災害廃棄物の処理を行うことが困難と判断し、県に地方自治法第 252 条の 14 に基づく事務委託の要請を行った場合には、所定の手続を経た上で、県が主体となって、災害廃棄物の処理を実施します。

国は、広域的な協力体制の整備を行うとともに、災害廃棄物処理のため、財政支援を行います。また、災害対策基本法に基づき、特定の大規模災害において、専門知識・技術の必要性等の要件を満たし、被災市町村の要請を受けた場合には、環境大臣が処理を代行することができます。

#### 【事務委託のフロー（宮城県の例）】



(宮城県 災害廃棄物処理業務の記録)

## イ 非常災害に係る特例措置

平成 23 年に発生した東日本大震災や近年の災害における経験により、事前の備えや、大規模災害時においても適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速にこれを行うための措置が不十分であることが明らかとなったことから、平成 27 年に廃棄物処理法が改正され、非常災害時の特例措置が設けられました。

### (ア) 一般廃棄物処理施設の設置に係る特例

市町村等は、発災時に災害廃棄物の処分を行うため、新たに設置する一般廃棄物処理施設（仮施設等）について、平常時に県と協議し、その同意を得ることで、一般廃棄物処理計画に位置付けることができます。

この協議を経て一般廃棄物処理計画に位置付けられた施設を発災時に設置するときは、県知事に届出をすれば、最大30 日間の法定期間を待たずに、その同意に係る施設の設置ができます（廃棄物処理法第 9 条の 3 の 2）。

また、平常時には、民間事業者が一般廃棄物処理施設を設置する場合、都道府県知事の設置許可が必要となりますが、非常災害時には、市町村から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた民間事業者等が一般廃棄物処理施設（最終処分場を除く。）を設置しようとするときは、県知事への届出で足り（廃棄物処理法第 9 条の 3 の 3）。

### (イ) 産業廃棄物処理施設での一般廃棄物処理に係る特例

平常時には、産業廃棄物処理施設の設置者は、当該施設において処理する産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を、その施設において処理するときは、あらかじめ30日前までに県知事に届け出る必要がありますが、非常災害時には、被災県の施設に限り、処理開始後、「遅滞なく」届出をすればよいとされています（廃棄物処理法第15条の2の5）。

### (ウ) 一般廃棄物委託基準に係る特例

平常時には、一般廃棄物の処理を再委託することは禁止されていますが、非常災害時には、市町村から当該非常災害により発生した廃棄物の処理を受託した者は、環境省令で定める基準を満たす場合には、一般廃棄物の処理の再委託ができます（廃棄物処理法施行令第 4 条第 3 号）。

また、同号の規定の適用により、非常災害時に市町村から一般廃棄物の処理を受託した者から委託を受けて当該一般廃棄物の処理を業として行う者（再受託者）については、一般廃棄物処理業の許可が不要となります（廃棄物処理法施行規則第 2 条第 1 号及び第 2 条の 3 第 1 号）。

## ウ 思い出の品・貴重品等

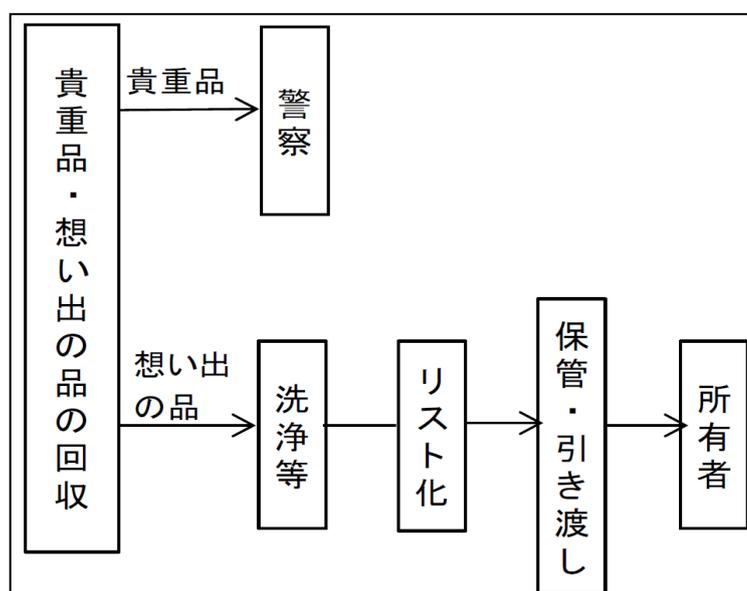
被災市町村は、建物の解体や災害廃棄物を撤去する場合、アルバム、写真、位牌、賞状、手帳等の思い出の品や、財布、通帳、印鑑等の貴重品を取り扱う場合があります。

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想定されるため、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、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努めます。

### 【貴重品・思い出の品の回収引き渡しフロー】



(環境省 災害廃棄物対策指針技術資料24-17)

## エ 災害廃棄物の野焼きの原則禁止

煙・ばいじん等による呼吸器疾患の増加、視界の悪化、ダイオキシン類など有害化学物質の発生・拡散・汚染及び飛び火による延焼の危険性増大のおそれがあることから、災害廃棄物の量が多いこと、「焼却施設等」の処理能力が不足していること、「焼却施設等」が災害被害により機能停止していることなどのみを理由とした災害廃棄物の野焼きは、原則として認められません。

ただし、下記の場合には例外的・限定的に野焼きの実施を検討します。

- 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

## オ 災害廃棄物処理・廃棄物処理施設復旧に係る補助金

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費補助金が活用できます。

補助金名	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
対象事業	 <p>(南木曾町)</p>	 <p>(白馬山麓環境施設組合)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分</li> <li>○災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分</li> <li>○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）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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</li> </ul>
補助先	○市町村（一部事務組合、広域連合を含む）	○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
要件	○市町村：事業費 40 万円以上	○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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○降雨：最大 24 時間雨量が 80mm 以上によるもの</li> <li>○暴風：最大風速（10 分間の平均風速）15m/sec 以上によるもの</li> <li>○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</li> </ul>	
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）
	※過去の大規模災害時には、補助率高上げ等の特例措置あり	
財務局立会	あり	
査定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害廃棄物の処理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。</li> <li>○災害廃棄物の処理完了後は、机上査定を行う。</li> </ul>	○原則現地で査定

(環境省 災害関係事務処理マニュアルを改編)

## カ 災害廃棄物処理に関するデータベース等

災害廃棄物処理を検討するにあたって、国や地方自治体、各種団体等が様々な資料や報告書を公表しています。災害廃棄物処理計画策定や実際の災害廃棄物処理に役立つ、主なデータベース・報告書は下記のとおりです。

名称	運営・作成団体	掲載先URL	概要
災害廃棄物対策情報サイト	環境省	<a href="http://kouikishori.env.go.jp/">http://kouikishori.env.go.jp/</a>	環境省等による災害廃棄物対策の取組、過去の災害廃棄物処理の記録等を掲載 また、災害廃棄物対策指針に加え、災害廃棄物処理計画策定に役立つ技術資料等を掲載
災害廃棄物対策関連	環境省	<a href="http://www.env.go.jp/re-cycle/waste/disaster/">http://www.env.go.jp/re-cycle/waste/disaster/</a>	災害廃棄物対策に係る国検討会の経過や、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費補助金の要綱・要領及び補助事業に係るマニュアルを掲載
災害廃棄物情報プラットフォーム	国立研究開発法人国立環境研究所	<a href="http://dwasteinfo.nies.go.jp/index.html">http://dwasteinfo.nies.go.jp/index.html</a>	全国の自治体の災害廃棄物処理計画や災害廃棄物処理計画策定に役立つ資料に加え、過去に発生した災害に関するレポートも掲載。また、新着情報メール配信サービスを提供している
「巨大災害により発生する災害廃棄物の処理に自治体はどう備えるか～東日本大震災の事例から学ぶもの～」	環境省東北地方環境事務所	<a href="http://tohoku.env.go.jp/to_2015/post_19.html">http://tohoku.env.go.jp/to_2015/post_19.html</a>	東北地方環境事務所が、東日本大震災での災害廃棄物処理で得られた知見や経験を共有し、全国の地方自治体の災害廃棄物処理担当職員に活用することを目的として、被災自治体に対して行ったヒアリング結果を取りまとめた報告書

名称	運営・作成団体	掲載先URL	概要
災害廃棄物 分別・処理 戦略マニュアル Ver. 2 -Re3	一般社団法人 廃棄物資源循環学会「災害 廃棄物対策・ 復興タスクチ ーム」	<a href="http://eprc.kyoto-u.ac.jp/saigai/report/2011/04/001407.html">http://eprc.kyoto-u.ac.jp/saigai/report/2011/04/001407.html</a> ※ 本URLをアドレスバーに入力してください。	専門家からなるタスクチームが、東日本大震災における災害廃棄物処理現場での活用を目的として、分別・処理の留意点等を取りまとめたマニュアル 本マニュアルを加筆修正した「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて」も出版されている
長野県地震被害想定調査報告書	長野県 (危機管理部)	<a href="https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/higaisotei.html">https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/higaisotei.html</a>	県、市町村、地域の防災対策の基礎資料として、平成27年3月に作成された報告書 県民・自主防災組織向けの学習資料も掲載