

第1編 総則

第1章 背景及び目的

我が国は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、各種自然災害が発生しやすい国土となっています。

平成7年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）や平成23年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）、平成27年9月関東、東北豪雨、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨など、毎年のように多くの災害に見舞われ、災害を経験する度に、懸命に復旧・復興を行ってきました。

これらの対応を教訓に、国、地方公共団体、民間事業者などのあらゆる主体が防災体制の整備・強化などに取り組み、災害対応力の向上が進められてきました。

災害時の廃棄物対策についても、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」（平成25年12月）に基づき閣議決定された「国土強靱化基本計画」（平成26年3月）において、「大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態」を回避することが目標に掲げられており、災害時に発生する廃棄物（以下「災害廃棄物という。」）への対策は、重要な施策として位置づけられています。

このため、本市においても、発災後、速やかに災害廃棄物を撤去し、処理するために事前に十分な対策を講じていく必要があります。

塩尻市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、今後発生が予想される大規模災害への平時の備え、さらに災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うため、基本的な考え方や災害廃棄物の処理方法を示すことにより、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、早期の復旧・復興に資することを目的とします。

第2章 基本的事項

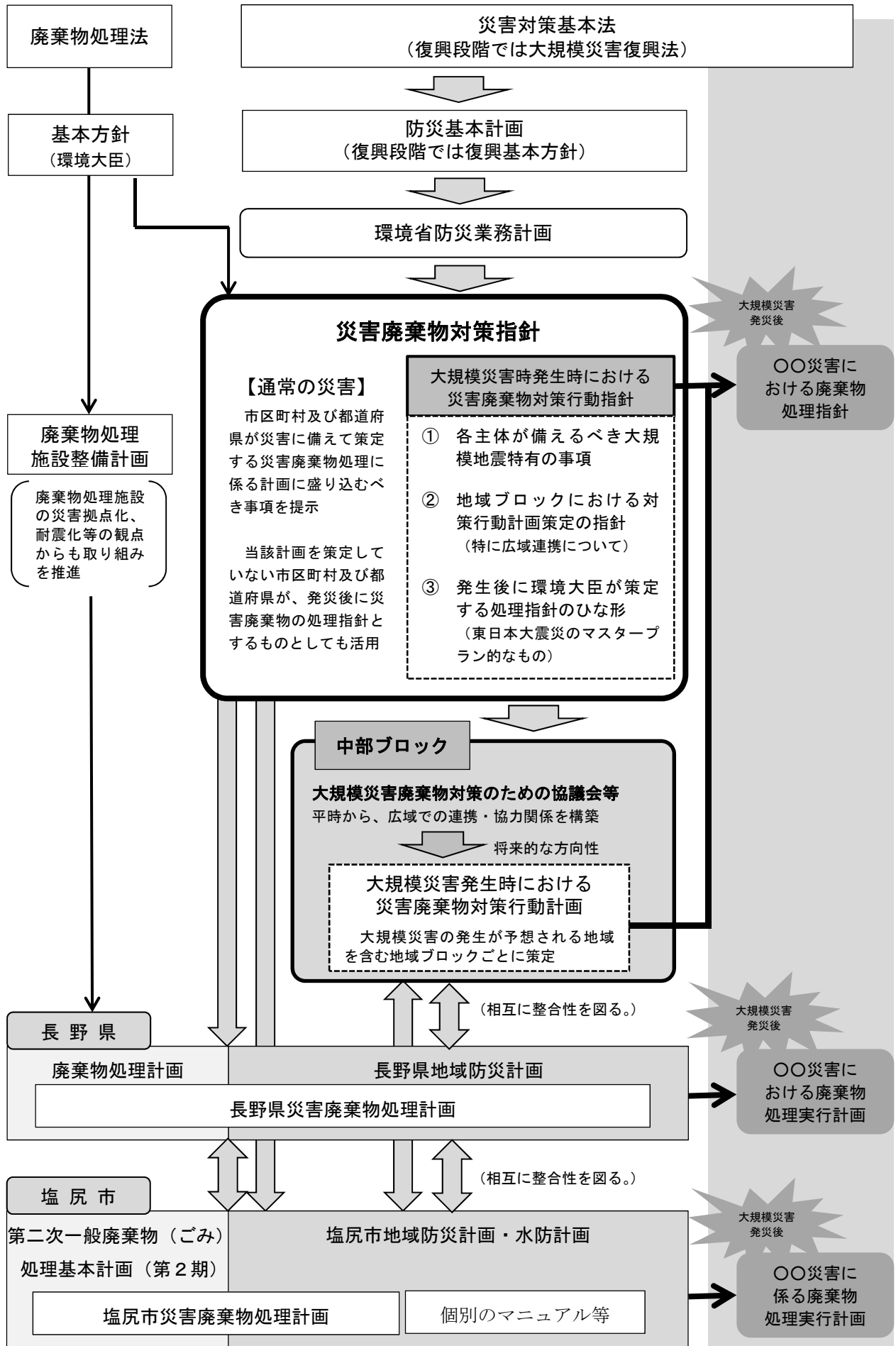
第1節 計画の位置付け

本計画は、国が策定する廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針（改定版）及び行動指針等を踏まえながら、長野県災害廃棄物処理計画、災害対策基本法に基づく塩尻市地域防災計画、平成29年度中部地域ブロックにおける災害廃棄物処理計画作成モデル事業（以下「モデル事業」という。）の内容と整合を図り、災害廃棄物対策の基本的な事項を定めたものです。

なお、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の知見等により、必要に応じて適宜見直しを行うとともに、必要に応じて本計画に基づいた個別のマニュアル等を作成するものとします。

本計画の位置づけは、図1-2-1のとおりです。

図 1-2-1 計画の位置付け



出典：災害廃棄物対策指針 (改定版) (平成 30 年 3 月、環境省) 一部改編

第2節 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害及び風水害、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。

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。

第3節 本計画における被害想定

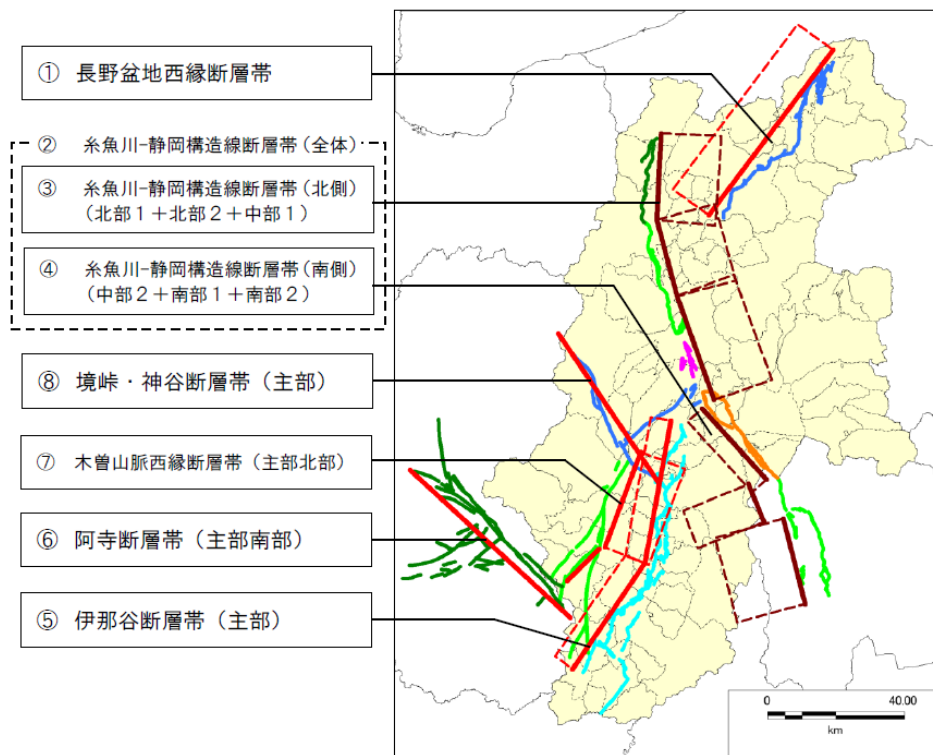
1 地震災害

本市周辺には、活断層が多く分布しており、「第3次長野県地震被害想定調査」において検討した想定地震（表1-2-1、図1-2-2）は、次のとおりです。

表1-2-1 「第3次長野県地震被害想定調査」で想定した地震

地震名		長さ (km)	マグニチュード	
			Mj	MW
糸魚川-静岡構造線 断層帯の地震	② 全体	150	8.5	7.64
	④ 南側	66	7.9	7.23
⑤ 伊那谷断層帯（主部）の地震		79	8.0	7.30
⑦ 木曾山脈西縁断層帯（主部北部）の地震		40	7.5	6.90
⑧ 境峠・神谷断層帯（主部）の地震		47	7.6	7.00

図1-2-2 長野県内の主要活断層帯の地震の震源断層モデルと主要活断層帯の位置



出典：第3次長野県地震被害想定調査報告書（平成27年3月、長野県）

モデル事業では、表 1-2-1 に示す想定地震を対象に第 3 次長野県地震被害想定調査で行った自然現象（地震動、液状化、土砂災害等）及び人的被害、生活支障、交通施設被害、ライフライン被害等の想定結果（表 1-2-2）を用い、災害廃棄物の発生量等を推計しています。

表 1-2-2 「第 3 次長野県地震被害想定調査」での市内の被害想定結果

地震名		最大震度	最大避難者数	建物被害棟数	
				全壊	半壊
糸魚川-静岡構造線断層帯の地震	全体	6 強	6, 270	150	1, 540
	南側	6 弱	2, 390	30	470
伊那谷断層帯（主部）の地震		6 強	1, 930	80	620
木曾山脈西縁断層帯（主部北部）の地震		6 強	340	0	10
境峠・神谷断層帯（主部）の地震		7	4, 540	440	1, 350

出典：第 3 次長野県地震被害想定調査 報告書（平成 27 年 3 月、長野県）抜粋

本市における被害想定が大きい断層は、モデル事業の中で、糸魚川-静岡構造線断層帯及び境峠・神谷断層帯として示されており、「糸魚川-静岡構造線断層帯の地震（全体）」及び「境峠・神谷断層帯（主部）の地震」を、本計画における想定地震に設定します。

想定地震における震度分布は、図 1-2-3、図 1-2-4 のとおりです。

図 1-2-3 糸魚川-静岡構造線（全体）の地震図

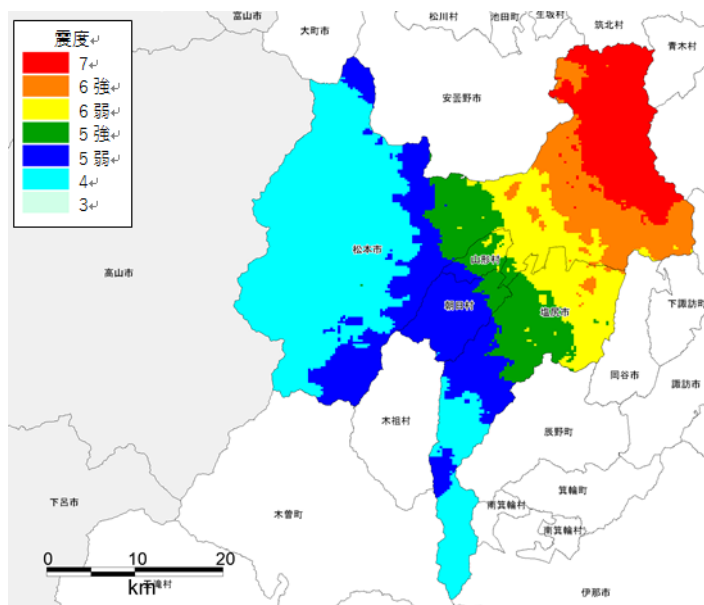
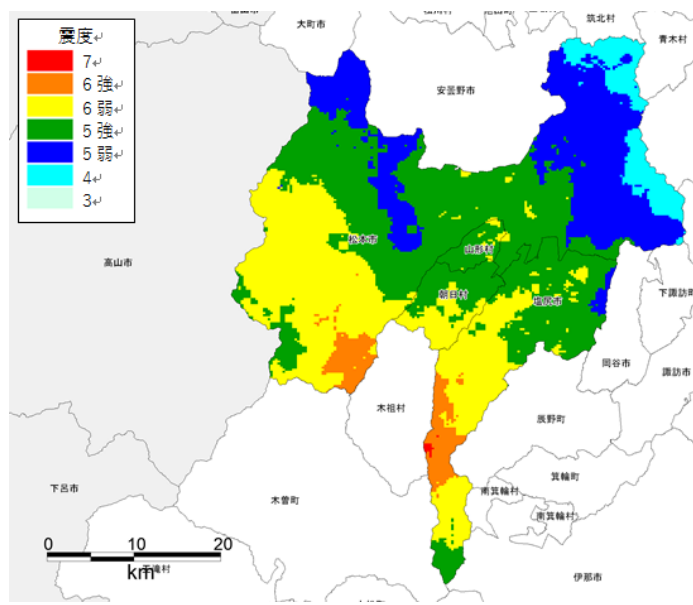


図 1-2-4 境峠・神谷断層帯（主部）の地震図



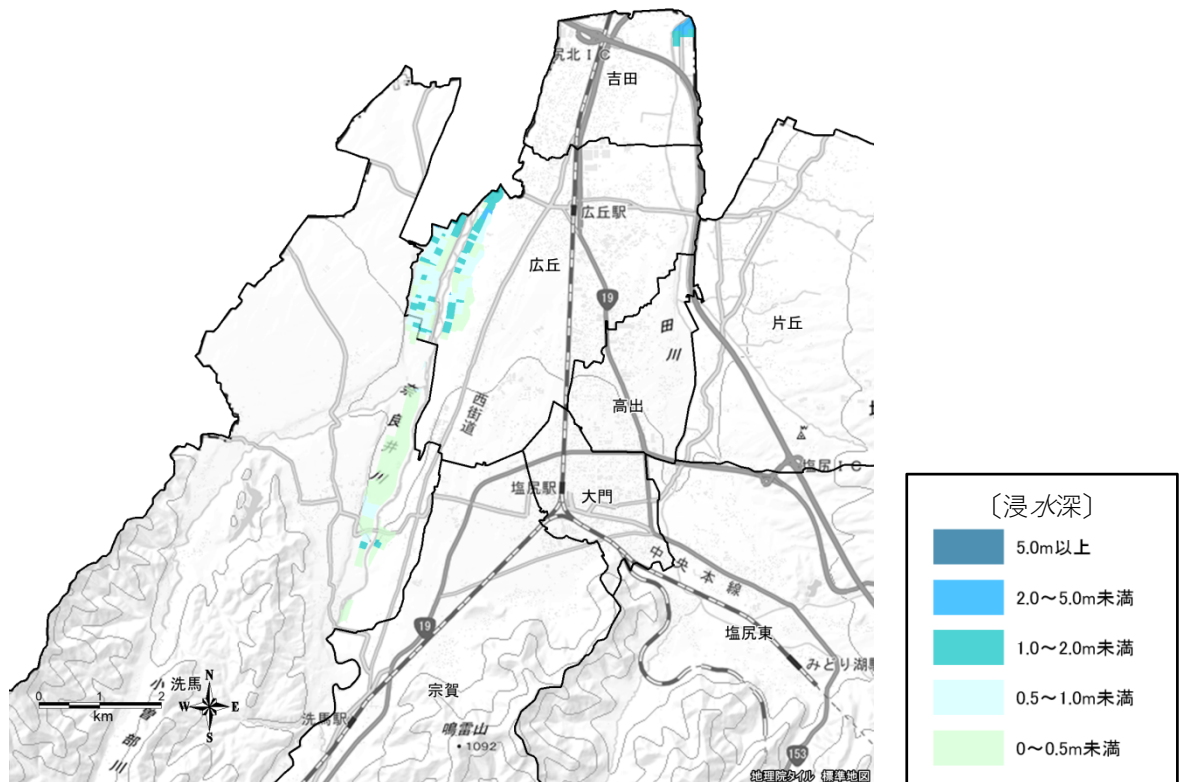
出典：第 3 次長野県地震被害想定調査 報告書（平成 27 年 3 月、長野県）抜粋

2 風水害

本市は、全般的に地形が複雑、急峻であり、このような地形が梅雨末期の大雨や台風等による豪雨の際に局地的な災害を発生させ、過去には崖崩れや住宅全半壊等の被害をもたらす災害が発生してきました。

洪水時における洪水浸水想定区域図（長野県作成）は、図 1-2-5 のとおりです。

図 1-2-5 長野県洪水浸水想定区域図[奈良井川・塩沢川]



出典：長野県松本建設事務所「奈良井川浸水想定区域図、塩沢川浸水想定区域図」を加工して作成

本計画は、長野県が作成した長野県洪水浸水想定区域図（奈良井川、塩沢川）を参考として、本市の災害廃棄物発生量の推計をします。

※ 浸水想定域の大半は水田等の農地で占められていますが、奈良井川では太田橋付近の太田集落、塩沢川では田川高校北側の住宅地等も浸水想定域に含まれており、大雨などによる河川の氾濫が発生した場合、災害廃棄物の発生が想定されます。

第4節 災害廃棄物処理に係る業務

災害廃棄物処理に係る業務は、平時から実施している一般廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分、再資源化だけでなく、「災害廃棄物の仮置場の管理」から「災害廃棄物の処理」や「災害廃棄物による二次被害防止」等を含めます。

1 平時の業務

- (1) 災害廃棄物処理計画※の見直し及び業務個別マニュアルの作成
- (2) 災害廃棄物対策に関する支援協定の締結（協定の中に災害廃棄物対策を含む）や法令に基づく事前手続き
- (3) 人材育成（研修、訓練等）
- (4) 一般廃棄物処理施設の災害時に備えた施設整備
- (5) 仮置場候補地の確保
- (6) 住民への啓発・広報（災害時における廃棄物の排出方法）

2 災害時の業務

- (1) 災害廃棄物処理実行計画※の策定と運用
- (2) 散乱廃棄物や損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）
- (3) 災害廃棄物の収集・運搬、分別
- (4) 仮置場の設置・運営・管理
- (5) 中間処理（破碎、焼却等）
- (6) 最終処分
- (7) 再資源化（リサイクルを含む）、再資源化物の利用先の確保
- (8) 二次被害（強風による災害廃棄物及び粉じんの飛散、ハエなどの害虫の発生、蓄熱による火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊、損壊家屋等の撤去、（必要に応じて解体）に伴う石綿の飛散など）の防止
- (9) 進捗管理
- (10) 広報、住民対応等
- (11) 上記業務のマネジメント（見直し等）及びその他廃棄物処理に係る事務等

※ 災害廃棄物処理計画及び災害廃棄物処理実行計画の位置付けは、
図 2-3-1（71 ページ参照）のとおりです。

第5節 対象とする災害廃棄物

本計画において対象とする災害廃棄物は、災害により発生する廃棄物に加え、災害からの復旧・復興の過程において被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物とし、表1-2-3、表1-2-4のとおりとします。

なお、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。

表1-2-3 災害時に発生する廃棄物

廃棄物の種類	内 容
生活ごみ	被災により家庭から排出される可燃ごみ、粗大ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生ごみ、容器類で、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として、管理者が処理する。
し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水
災害廃棄物	住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される災害がれきがある。

表1-2-4 災害廃棄物の種類

災害廃棄物の種類	内 容
可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
木くず	柱、はり、壁材等の廃木材
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
不燃物/不燃系混合物	分別できない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、土、土砂（土砂崩れにより崩落した土砂）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物
コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
廃家電（4品目） ※1	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電4品目以外の家電製品で、災害により被災を受け使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
廃自動車等 ※1 ※2	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレス、石膏ボードなど処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）

※1 リサイクル可能なものは、各リサイクル法により処理を行います。

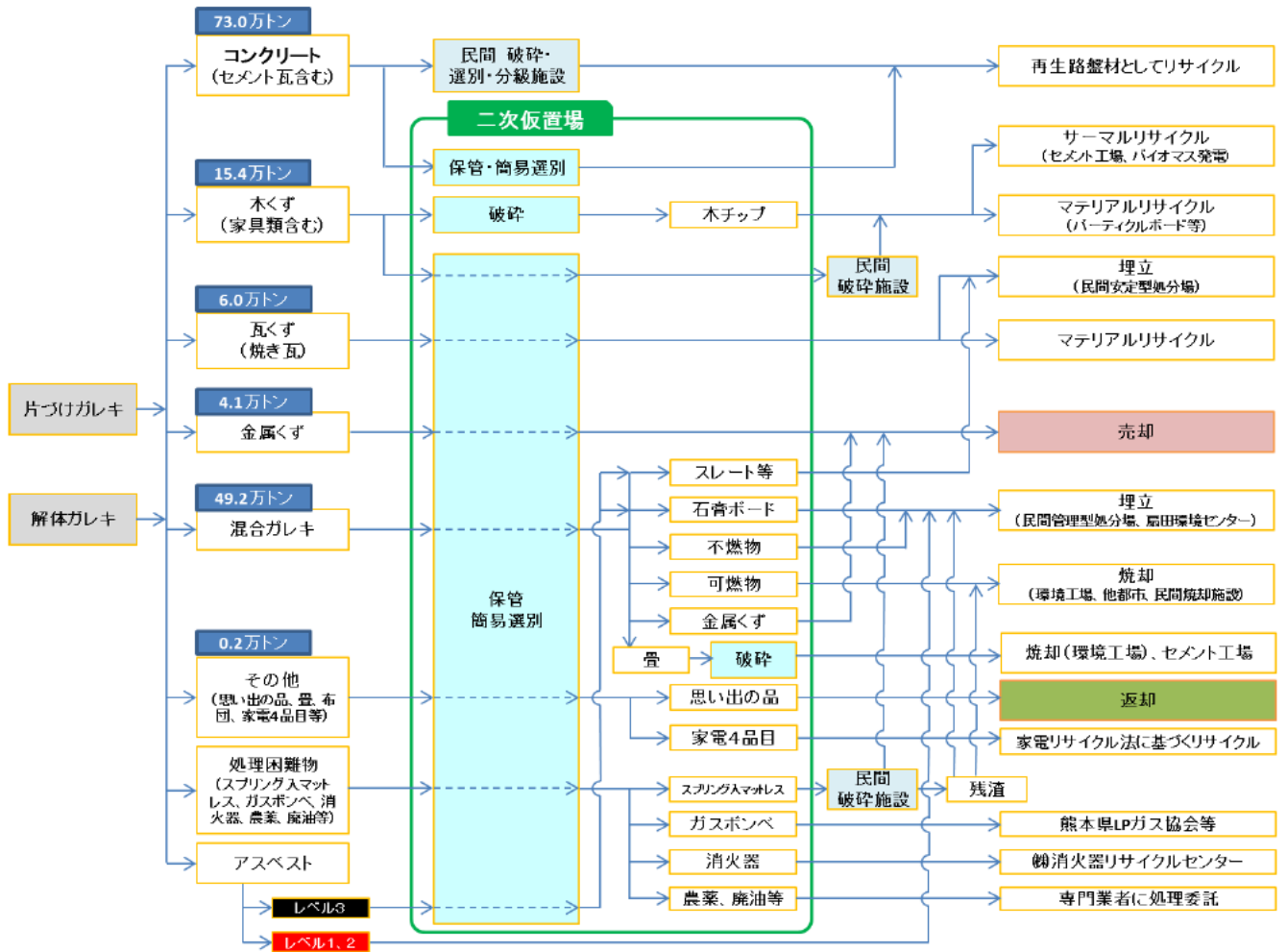
※2 処理するためには所有者の意思確認が必要となり、仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議します。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成30年3月、環境省）

～参考：熊本地震における災害廃棄物処理の流れ～

平成28年4月に発生した熊本地震において、熊本市内で発生した災害廃棄物を処理するにあたり、各主体の役割分担を踏まえた、被災現場から再生利用先や最終処分場に搬出するまでの一連の流れは、図1-2-6のとおりです。

図1-2-6 熊本地震に伴う災害廃棄物処理の流れ



【災害廃棄物の処理に関する一連の工程において留意すべき事項】

- 仮置場や仮設処理施設に係る技術的な情報の整理
(必要面積の算定方法、施設の配置計画例、用地の造成、仮置場への搬入作業に必要な資機材の確保等)
- 解体現場では可能な範囲で分別を行い、二次仮置場へ搬入
- 片づけガレキについては、二次仮置場で重機選別等を行い、再生利用可能なもの等は処理先へ搬出。
混合廃棄物は民間の処理施設等へ搬送
- 処理困難物等について民間事業者の協力を得るとともに、対応方針を予め整理
※アスベストや有害物質を含む廃棄物、消火器や高圧ボンベ等の危険物、電気自動車やソーラーパネル等の感電のおそれがある廃棄物に十分配慮しながら、撤去、収集・運搬
- 解体ガレキについては、二次仮置場で重機選別に加えて仮設の破砕・選別処理施設を活用して、可燃物、木くず、不燃物、金属くず等に分別し、再生利用先へ搬出
- 可燃物は焼却処理を行った後に、焼却灰を最終処分
- 思い出の品や貴重品の取扱について対処

出典：平成28年4月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画
(平成29年6月第3版)

第6節 処理主体

本市は、災害廃棄物を含む一般廃棄物について処理責任を有しており、地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や最終処分場を最大限活用します。

また、極力、松塩地区広域施設組合と連携し、区域内における災害廃棄物処理に努めます。

なお、大規模な災害により区域内で災害廃棄物の処理が困難となる状況に備え、平時から民間事業者団体と災害支援の要請ができるよう災害時応援協定の締結に向けた検討を行います。

<留意事項>

道路、河川、農地に堆積している土砂、流木、火山堆積物については、基本的に各管理者が復旧事業の中で処理します。ただし、これらが民地等に堆積し損壊家屋と混在している場合は、環境省及び県と相談した上で、対応方法について検討します。

災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物（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します。

第7節 発災後における各主体の役割

本市が、発災後から復旧・復興までに実施すべき主な災害廃棄物処理業務内容を以下に示します。発災後の時期区分と特徴は、表 1-2-5 のとおりです。

表 1-2-5 発災後の時期区分と特徴

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
災害 応急 対応	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保を行う）	発災後数日間
	応急対応 （前半）	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3週間程度
	応急対応 （後半）	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3カ月程度
復旧・復興		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3年程度

※時間の目安は、災害規模や内容によって異なります（東日本大震災クラスの場合を想定）。

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成30年3月、環境省）

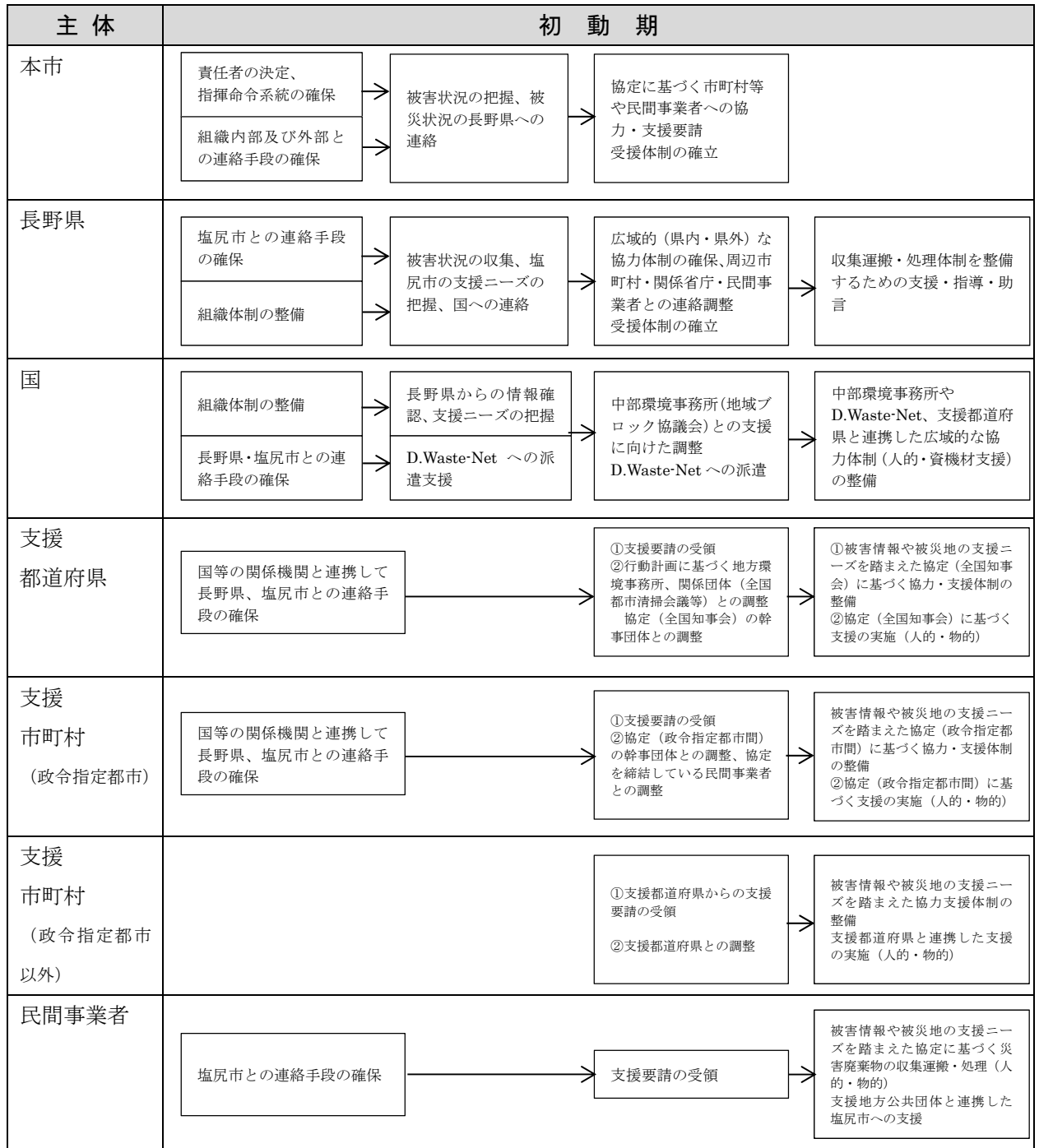
【発災後における廃棄物処理の基本的な流れ】

1 体制の構築、支援

- (1) 最初に被災状況の把握に努め、関係部局との役割分担や庁外関係者からの受援を念頭に、廃棄物処理を行うための体制を構築します。
- (2) 国や支援地方公共団体は、被災地の状況を把握し、可能な限り相互の調整を図りつつ、支援ニーズに沿った支援を実施します。

体制及び支援の初動期の業務内容を図 1-2-7 に示します。

図 1-2-7 体制の構築、支援の実施



出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月、環境省）

2 災害廃棄物処理業務内容

- (1) 災害廃棄物の発生量等に応じて仮置場を開設します。
- (2) 災害廃棄物の収集・撤去方法を検討し、分別方法と合わせて住民に周知します。
- (3) 被災現場から災害廃棄物を分別撤去・収集し、仮置場まで運搬して分別仮置きします。また、片付けごみの分別を促進し、仮置場に受け入れます。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う災害廃棄物への対応は、り災証明書発行後に本格化します。
- (4) 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。
- (5) 公衆衛生の悪化を避ける観点から腐敗性廃棄物等は、優先的に回収します。
- (6) 仮置場に受け入れた災害廃棄物は、処理・処分先に応じて粉碎・選別した上で搬出し、中間処理や再資源化、最終処分を行います。
- (7) 処理にあたっては二次被害を防止するため、環境対策、モニタリング、火災対策を行います。
- (8) これらを計画的に実施するため、被害情報や処理実績に応じて品目ごとの発生量を把握します。品目ごとに処理処分先を整理した処理フローを構築し、実行計画を策定します。

災害廃棄物処理の時期区分ごとの業務内容を、次ページの図 1-2-8 に示します。

図 1-2-8 災害廃棄物処理スケジュール



出典：災害廃棄物対策指針 (改定版) (平成 30 年 3 月、環境省)

3 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の処理

- (1) 処理施設の被災状況を確認し、処理機能を確保します。
- (2) 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の収集方法を検討し、住民に周知します。
- (3) 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿の発生場所を把握した上で収集し、処理施設へ搬入して処理します。

生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿処理の時期区分ごとの業務内容を図 1-2-9 に示します。

図 1-2-9 生活ごみ、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿処理スケジュール

区分	災害応急対応			復旧・復興
	初動期	応急対応 (前半)	応急対応 (後半)	
生活ごみ・ 避難所ごみ・ 仮設 トイレの し尿等	<p>生活ごみ 避難所ごみ等</p> <p>ごみ焼却施設等の被災状況の把握、安全性の確認</p> <p>稼働可能炉等の運転、災害廃棄物緊急処理受入</p> <p>補修体制の整備、必要資機材の確保</p> <p>補修・再稼働の実施</p> <p>収集方法の確立・周知・広報</p> <p>収集状況の確認・支援要請</p> <p>生活ごみ・避難所ごみの保管場所の確保</p> <p>収集運搬・処理体制の確保 処理施設の稼働状況に合わせた分別区分の決定</p> <p>収集運搬・処理・最終処分</p> <p>感染性廃棄物への対策</p>			
	<p>仮設トイレ等</p> <p>仮設トイレ（簡易トイレを含む）、消臭剤や脱臭剤等の確保</p> <p>仮設トイレの必要数の把握</p> <p>仮設トイレの運搬、し尿の汲取り運搬計画の策定</p> <p>収集状況の確認・支援要請</p> <p>仮設トイレの設置</p> <p>し尿の受入施設の確保（設置翌日からし尿収集運搬開始：処理、保管先の確保）</p> <p>仮設トイレの管理、し尿の収集・処理</p> <p>仮設トイレの使用方法、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</p>			<p>避難所の閉鎖、下水道の復旧等に伴い撤去</p>

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（平成 30 年 3 月、環境省）