

播磨町災害廃棄物処理計画

令和4年3月

播磨町
株式会社ウェスコ

目 次

第1章 総則	1
1. 1 計画の背景及び目的	1
1. 2 本計画の位置付け	1
1. 3 基本的事項	3
(1) 対象とする災害	3
(2) 対象とする災害廃棄物等	8
(3) 災害廃棄物等処理の基本方針	9
(4) 処理主体	10
(5) 地域特性	11
第2章 災害廃棄物対策	18
2. 1 組織体制・指揮命令系統	18
(1) 播磨町災害対策本部	18
(2) 災害廃棄物の担当組織	19
(3) 留意事項	19
2. 2 情報収集・連絡	20
(1) 収集する情報	20
(2) 県との連絡及び報告する情報	21
(3) 国、支援都道府県との連絡	22
2. 3 協力・支援体制	23
(1) 国・県	23
(2) 他の市町等	23
(3) 民間事業者等	25
(4) その他制度等の活用	26
(5) 災害ボランティア	26
2. 4 教育訓練・研修	28
(1) 人材育成及び訓練	28
(2) 災害廃棄物処理計画の見直し	28
2. 5 資機材の備蓄	29
(1) 災害用トイレ整備の基本的考え方	29
(2) 仮設トイレの必要基數及び備蓄数	29
(3) 災害用トイレの種類と備蓄の考え方	31
(4) 災害用トイレ設置の留意点	33
2. 6 住民等への啓発・広報	34
2. 7 一般廃棄物処理施設等	35
(1) 本町関連の一般廃棄物処理施設	35
(2) 東播臨海広域市町村圏におけるその他の一般廃棄物処理施設	37

2. 8 災害廃棄物処理対策	39
(1) 災害廃棄物処理の全体像	39
(2) 災害廃棄物等の発生量の推計	40
(3) 既存処理施設の処理可能量の推計	47
(4) 処理スケジュール	51
(5) 災害廃棄物処理フロー	52
(6) 収集運搬	55
(7) 仮置場	58
(8) 環境対策、環境モニタリング、火災対策	67
(9) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	71
(10) 選別・処理・再資源化	72
(11) 最終処分	76
(12) 広域的な処理・処分	76
(13) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	76
(14) 津波堆積物	79
(15) 避難所ごみ・し尿	81
(16) 思い出の品等	85
2. 9 災害廃棄物処理実行計画	87
2. 10 処理事業費等	88
(1) 災害等廃棄物処理事業費補助金	88
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金	88

第1章 総則

1.1 計画の背景及び目的

我が国は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、地震、台風、豪雨、火山噴火などによる災害が発生しやすく、災害に対する備えなくしては成り立たない国土である。

平成以降の全国における主な災害は、平成7年阪神・淡路大震災、平成23年東日本大震災、平成27年関東・東北豪雨災害及び平成28年熊本地震等がある。これら災害の被害は広い範囲におよび、ライフラインや交通の途絶などの社会に与える影響が大きく、災害廃棄物の発生量も膨大であった。

また、兵庫県内では、平成30年7月豪雨災害で災害廃棄物が大量に発生し、迅速かつ適正な処理が求められたところである。

これら大規模災害発生時には、平時と性状の異なる膨大な量の災害廃棄物を、迅速かつ適正に処理することが必要となる。このため、これまでの地震災害復旧の経験や技術の蓄積を活かし、災害廃棄物処理対応に必要な想定を行い、具体的かつ実効性のある対策を事前に講じておく必要がある。

「播磨町災害廃棄物処理計画」(以下「本計画」という。)は、上記に示したような災害が発生した場合に備え、町民・事業者・行政の連携に基づく災害廃棄物の迅速かつ適正な処理の促進を図ることを目的として、播磨町(以下「本町」という。)が策定するものである。

なお、本計画は、「兵庫県災害廃棄物処理計画」(兵庫県、平成30年8月)及び「播磨町地域防災計画」(播磨町防災会議、令和2年11月修正)と整合が図られた内容とし、今後災害が発生した場合における処理実績や、関係する指針や計画の改訂等に応じ、適宜、見直していくものとする。

1.2 本計画の位置付け

本計画の位置付けは、図 1.2.1 に示すとおりである。

本計画は、東日本大震災等から得られた最新の知見等や環境省の「災害廃棄物対策指針〔改定版〕」(環境省、平成30年3月)を踏まえ、「播磨町地域防災計画」(播磨町防災会議、令和2年11月修正)や「加古郡圏域一般廃棄物処理基本計画」(稻美町・播磨町・加古郡衛生事務組合、令和3年3月修正)を補完し、具体化した形で策定するものとする。

また、兵庫県(以下「県」という。)が策定した「兵庫県災害廃棄物処理計画」(兵庫県、平成30年8月)等とも相互に整合を図る。

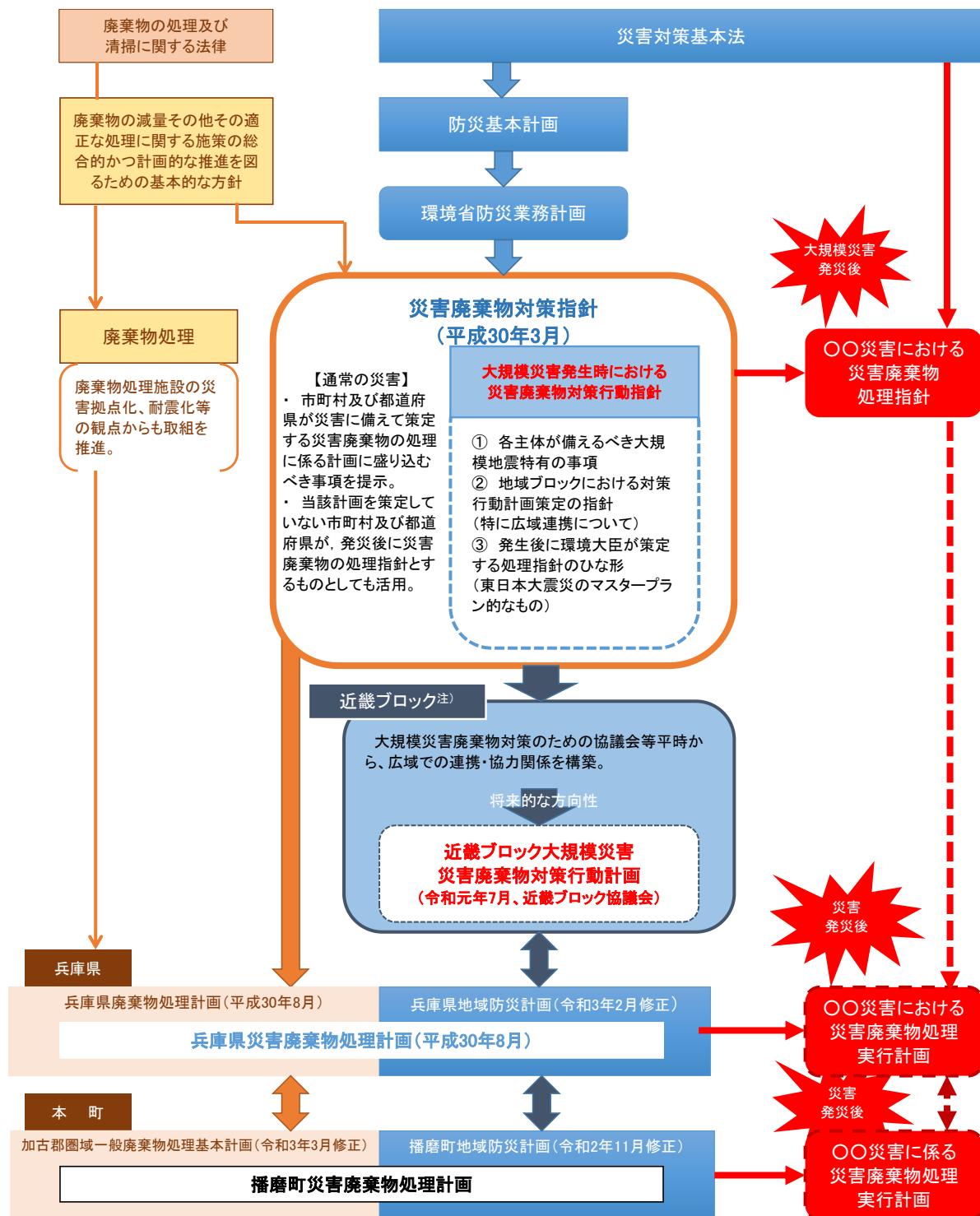


図 1.2.1 本計画の位置付け

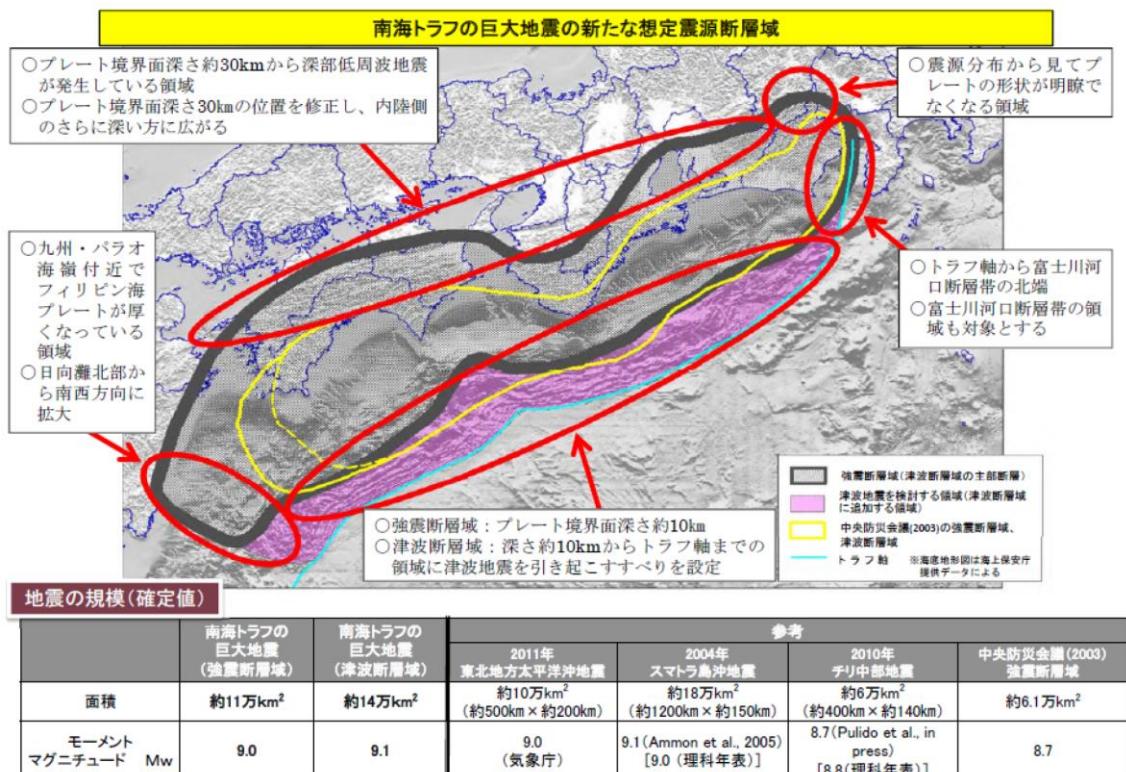
1.3 基本的事項

(1) 対象とする災害

1) 海溝型巨大地震（南海トラフ地震）

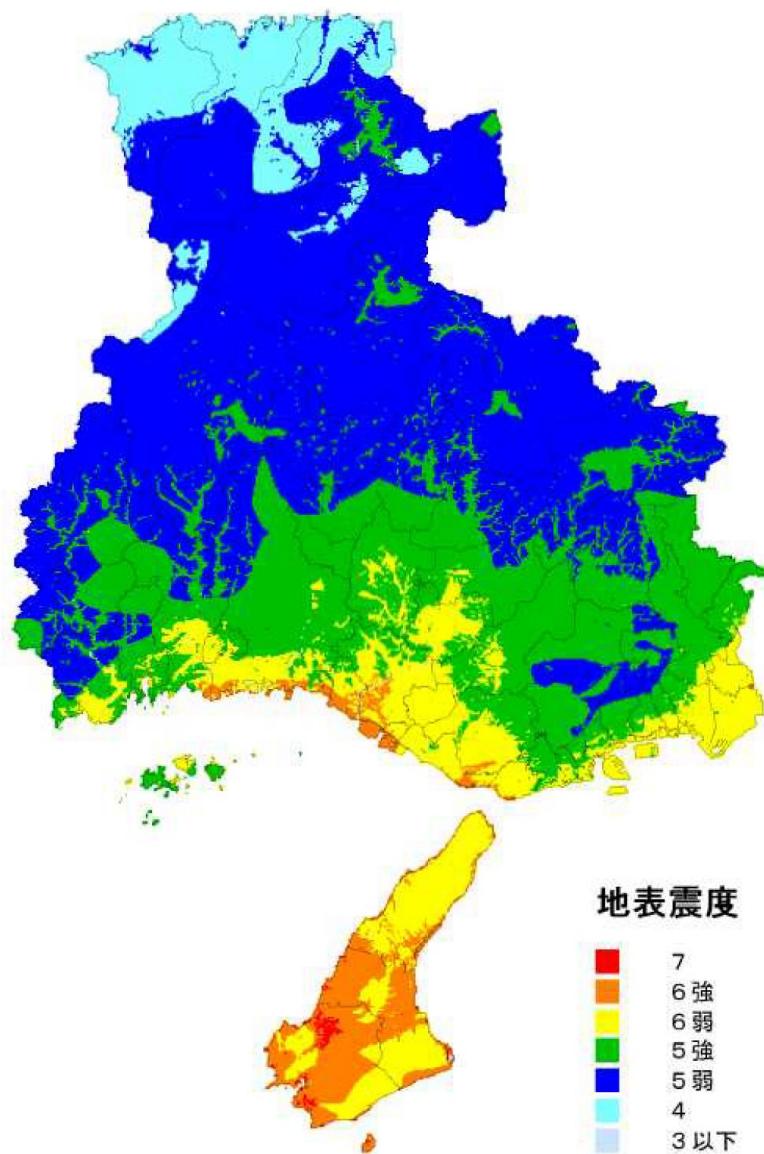
平成23年3月に発生した東日本大震災は、これまでの想定をはるかに超える海洋性の巨大な地震・津波により、一度の災害で戦後最大の人命が失われるなど、甚大な被害をもたらした。そのため、南海トラフ沿いで発生する大規模地震対策を検討するにあたっては、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定することが必要となり、内閣府による「南海トラフの巨大地震モデル検討会」では、現時点での最新の科学的知見に基づき、発生しうる最大クラスの地震・津波としてM9.1の巨大地震の検討が行われた。これにより関東から四国・九州にかけての極めて広い範囲で強い揺れと巨大な津波が想定され、発生時には被害が広範囲に及ぶと予想されている。また、文部科学省の地震調査委員会では、南海トラフによる地震が今後30年以内に発生する確率は70%～80%と、高い確率が予想されている。

「播磨町地域防災計画」（播磨町防災会議、令和2年11月修正）において、海溝型巨大地震として南海トラフ地震を計画の対象としていることから、本計画における想定地震とする。



出典：南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)別添資料1(中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ、平成25年5月)

図 1.3.1 「南海トラフ巨大地震モデル検討会」による想定震源断層域



出典:播磨町地域防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)

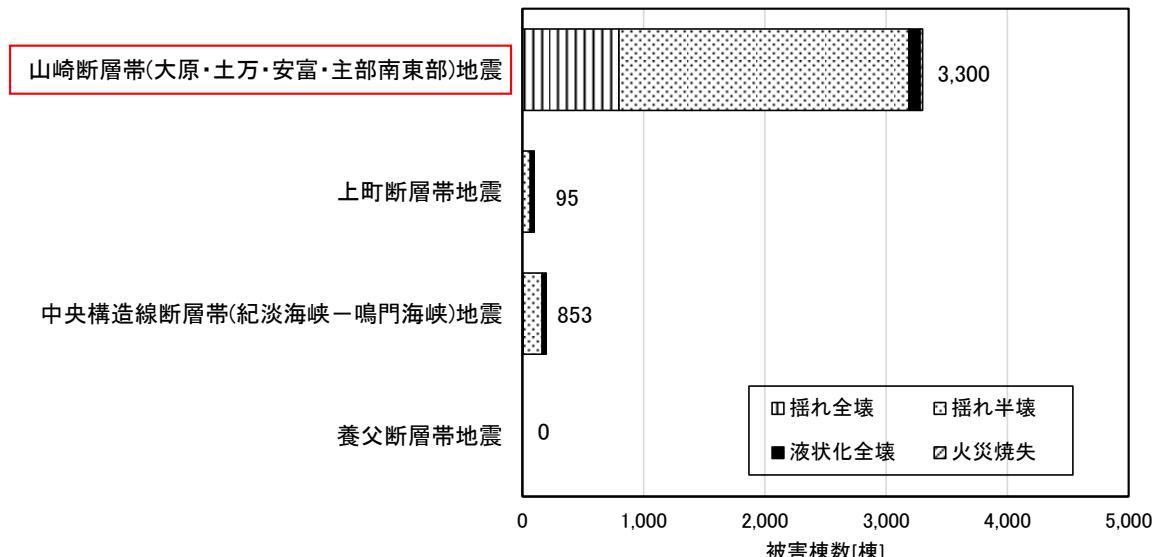
図 1.3.2 南海トラフ地震による最大クラスの震度分布

2) 直下型地震

直下型地震の原因となる活断層は、地質時代後半に発生または動いた断層で、今後も活動すると考えられる断層である。日本列島は、この時代に際立った地殻変動を受け、それが今なお続いている。特に中部地方から近畿地方にかけては東西方向の歪み力を受けて、おびただしい数の活断層が分布している。なかでも、兵庫県内には六甲・淡路島断層帯、有馬・高槻断層帯、山崎断層帯、中央構造線断層帯、また、県外にも上町断層帯など多くの活断層が分布しており、兵庫県での強い揺れが想定されている。それらの今後30年以内の発生確率は、ほぼ0%～1%と予想されている。

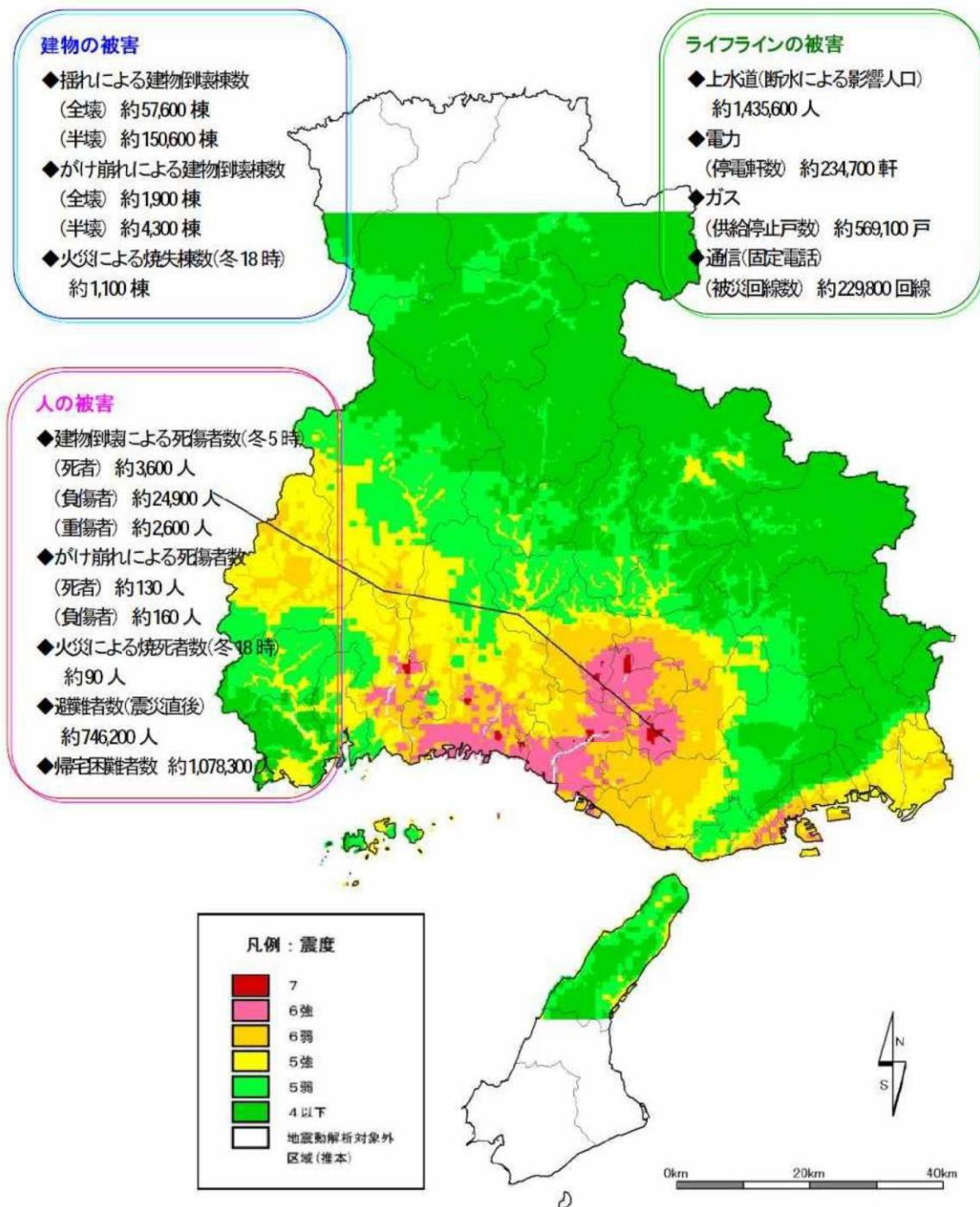
「播磨町地域防災計画」(播磨町防災会議、令和2年11月修正)においては、本町に大きな被害を及ぼす地震として、山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部)地震、上町断層帯地震、中央構造線断層帯(紀淡海峡～鳴門海峡)地震、養父断層帯地震を想定している。

これらのうち、山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部)地震(以下「山崎断層帯地震」という。)が最大の被害をもたらす被害想定がされていることから、本計画における想定地震とする。



出典:兵庫県ホームページ「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

図 1.3.3 「播磨町地域防災計画」において検討対象としている直下型地震による想定被害



出典：播磨町地域防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)

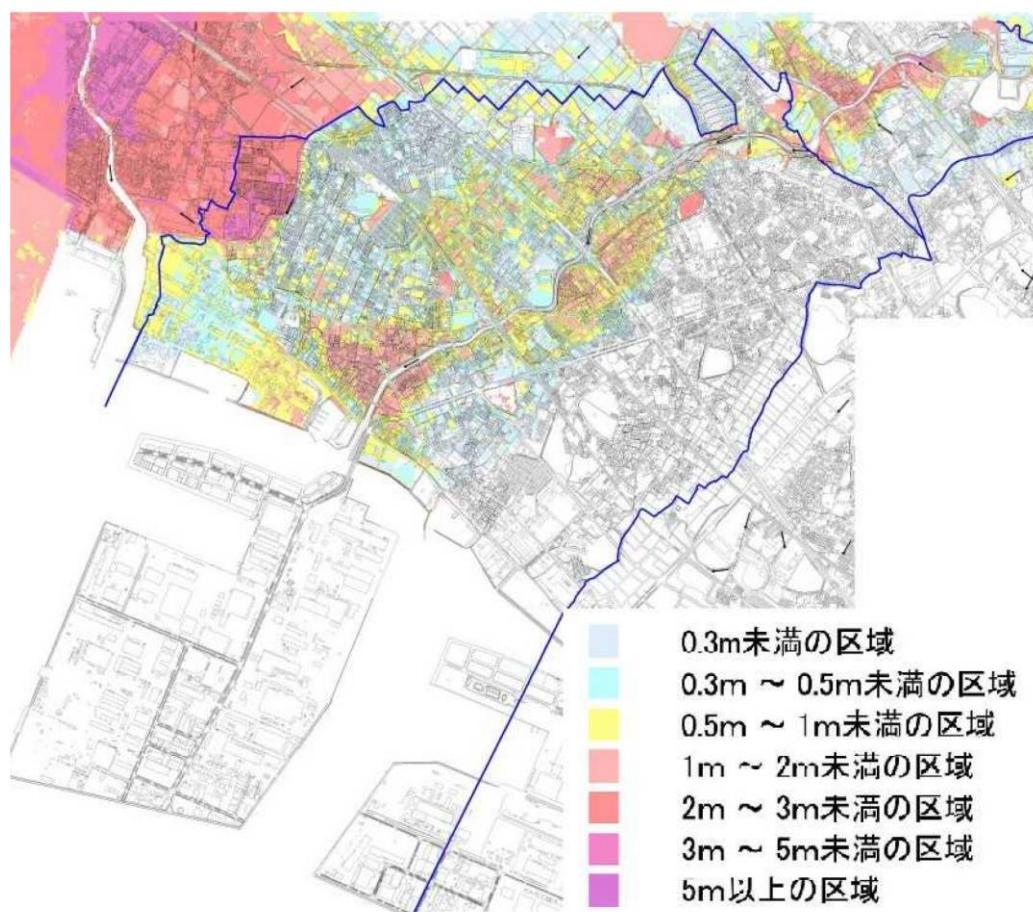
図 1.3.4 山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部)地震の震度分布

3) 風水害

本町では、強風による被害として、飛来物による人的被害、海難事故、塩害などが想定される。過去平均風速が30m/sを超える暴風はすべて台風によるものであり、台風の進路の東側では被害が大きくなりやすい。また、本町は、海に接しているため、高潮、高波による被害が想定される。特に台風の際は注意を要する。なかでも大阪湾では紀伊水道から風浪が入ってくるとき、湾奥などでかなりの高潮と高波が予想されるので、阪神地域のように低地部が広がっている地域では、被害が広がりやすい。

本町では、大雨による加古川、水田川、喜瀬川においては、大雨によって仮に堤防が決壊等した場合の浸水する範囲と深さを示した浸水想定区域図により、浸水被害が予測されている。

「播磨町地域防災計画」（播磨町防災会議、令和2年11月修正）においては、本町の過去における風水害の中で最も被害が大きかったものとして、昭和40年9月の台風23号（災害救助法適用）による災害を参考としていることから、本計画における想定風水害とする。



出典:播磨町地域防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)

図 1.3.5 加古川・水田川・喜瀬川浸水想定区域

(2) 対象とする災害廃棄物等

本計画で対象とする災害廃棄物等は、表 1.3.1 に示すとおり、原則、生活環境の保全上、特に処理が必要となる一般家庭の被災家屋から発生する災害廃棄物（片付けごみ、災害がれき）と、被災者・避難者の生活に伴って発生する廃棄物（避難所ごみ、生活ごみ、し尿）とする（以下「災害廃棄物等」という。）。

民間事業者から排出される災害廃棄物については、原則自己処理とする。ただし、生活環境保全上特に必要と認められる場合（住宅兼店舗等）や、国の災害廃棄物処理事業に該当する廃棄物（中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積したもの）については、災害規模（仮置場設置が必要な規模）に応じて、本町による処理を検討する。また、道路、鉄道の損壊により発生した廃棄物や、道路上のがれき、河川、港湾、海岸に漂着した流木その他の漂着物等については、それぞれの管理者が処理を行う。

表 1.3.1 対象とする災害廃棄物等

発生区分	廃棄物の種類・内容			備考
被災家屋から発生する廃棄物 (災害廃棄物)	①可燃物	可燃物	繊維、紙等が混在した廃棄物	国庫補助(災害等廃棄物処理事業)の対象
			腐敗性廃棄物	
		可燃性大型ごみ	木製家具類、布団、毛布など	
		畳	水分を含んだ廃畳など	
		木くず	解体木材など	
	②不燃物	不燃物	ガラスくず、陶磁器くずなど	
		不燃性大型ごみ	マットレス、スチール家具、貯湯タンクなど	
		金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など	
		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がらなど	
	③混合廃棄物 ^{注1)}		可燃物、不燃物が混然となった廃棄物	
④その他の廃棄物 ^{注2)}	廃家電・廃自動車等	廃家電、廃自動車・廃自動二輪(廃タイヤ含む。)、廃船舶など		
	有害物、爆発物、危険物等	石綿含有物(スレート板等)、PCB廃棄物、医薬品、消火器、ガスボンベ類、廃電池、バッテリー、廃蛍光灯、太陽光パネルなど		
	⑤土砂等	土砂混合廃棄物	土砂災害等で発生した土砂混じりの廃棄物	
		津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものなど	
被災者・避難者の生活に伴い発生する廃棄物	し尿	避難所等の仮設トイレ等からのくみ取りし尿、浸水便槽のくみ取りし尿		
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ、携帯トイレ等の便袋など		
	生活ごみ、し尿	家庭から排出される生活ごみ、し尿		

出典: 兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)を基に作成

注1)混合物で排出されると仮置場での分別・処理に時間を要するため、排出時点で、できる限り分別に努める必要がある。

注2)仮置場で他の廃棄物と区分して保管し、その後、各種リサイクル法又は専門業者での適正処理が行われるよう、関係機関と調整する。

注3)津波堆積物の国庫補助については、国との協議により決定することとなる。

(3) 災害廃棄物等処理の基本方針

本計画における災害廃棄物等処理の基本方針は、以下に示すとおりである。災害発生時は、大量に発生する災害廃棄物等を適切かつ迅速に処理し、生活環境の保全、住民生活の確保を図ることが重要となる。

① 災害廃棄物の処理

災害廃棄物等は、生活環境の改善や早期の復旧・復興を図るため、迅速かつ適正に処理する。

② 処理方法

災害廃棄物等の処理は、環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、再生利用（リサイクル）によりその減量を図り、最終処分量を低減させる方法を採用する。

③ 処理期間

処理期間は、災害規模に応じて検討し、「兵庫県災害廃棄物処理計画」（兵庫県、平成30年8月）に基づき概ね2年以内の処理を目指し、最長でも発災後3年内に災害廃棄物の処理を完了する。

④ 処理責任

処理責任は、災害廃棄物等が一般廃棄物であることから、本町とする。

（ただし、災害により本町が甚大な影響を受け、自ら廃棄物の処理を行うことが困難な場合は、県等に処理の協力を要請する。）

⑤ 処理体制

災害廃棄物等の発生量が膨大であり、平時の処理体制（既設の処理施設等）では処理が困難であることが想定される場合には、「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」等に基づき、県、県内市町等や民間事業者等の協力・支援を得て処理を行う（県・県内市町等・民間事業者等との協定はP.23～P.26参照）。

また、甚大な被害により行政機能の大部分が喪失した場合には、本町は県に対して地方自治法第252条の14の規定に基づき、災害廃棄物等処理の事務委託を検討する。

(4) 処理主体

1) 本町の役割

災害廃棄物等の処理は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、原則として本町が主体となり実施する。

【(大規模) 災害発生時の基本方針】

- ・策定した災害廃棄物処理計画を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について具体的な処理方法等を定めた災害廃棄物処理の実行計画を作成する。その際、県の災害廃棄物処理実行計画との整合性に留意する。
- ・被害状況や災害廃棄物等の発生状況等を継続的に把握しつつ、県と緊密に連携し、災害廃棄物等の円滑かつ迅速な処理に積極的に取り組む。
- ・仮置場や仮設処理施設用地の選定、民間処理施設を含む処理施設における災害廃棄物等の受入れ（広域的な処理を含む。）に係る住民との調整において、中心的な役割を担う。
- ・大規模災害時に、他の市町から災害廃棄物等の処理に係る支援を受ける場合には、それらの市町や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受援体制を確立する。

2) 県の役割

県は、被災市町に対して助言や技術的支援を行うとともに、県内市町や民間事業者団体等との協力体制を構築し、一連の災害廃棄物等の処理についての調整機能を担うことを基本とする。また、必要に応じて近畿ブロックでの調整や国への支援要請等を行う。

【(大規模) 災害発生時の基本方針】

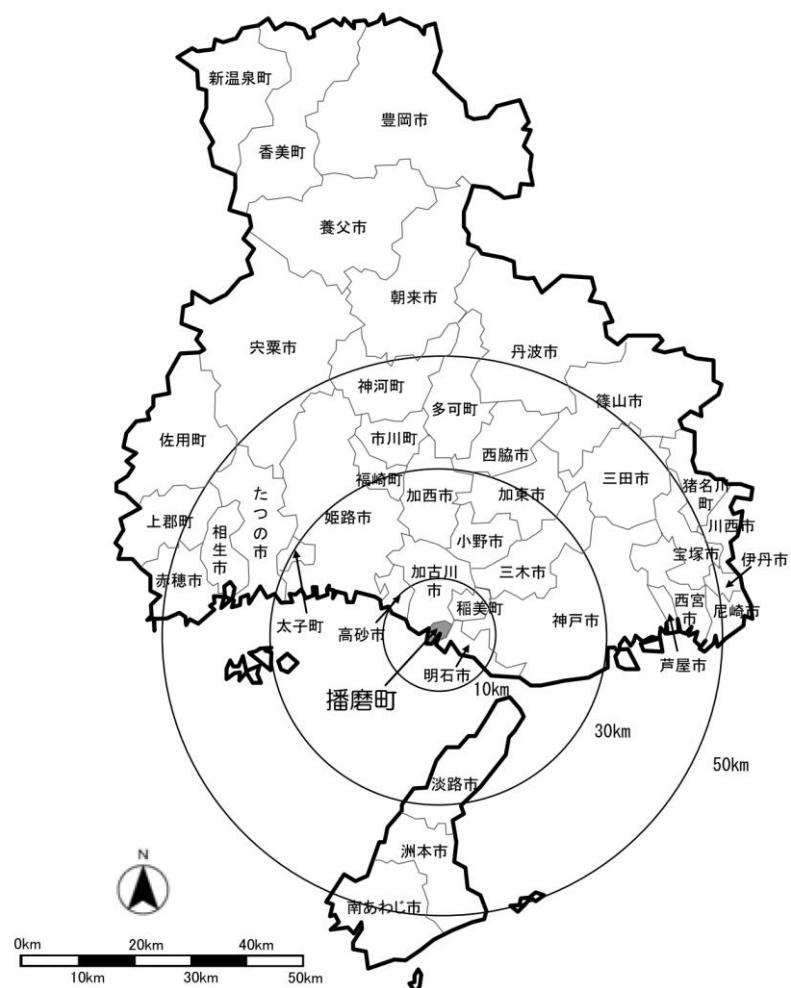
- ・災害廃棄物処理計画や近畿ブロックでの行動計画を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物等の処理について、市町相互調整を行う。
- ・県は被災市町からの支援要請を取りまとめ、相互（県下の被災市町）調整をした上で、環境省と連携して、近畿ブロックや他地域ブロックに要請する。

(5) 地域特性

1) 位置と地勢

本町は、兵庫県南部の中央に位置し、南は瀬戸内海に面し、東は明石市に、西と北は加古川市に接している。町域の面積は9.13km²と県下で最も小さく、多くの公園施設や文化施設、スポーツ施設などの社会資源が集積配置され、行政効率がよいコンパクトにまとまっている。

地形は、播磨灘を埋め立てた人工島を有しており、現在、製造業を中心に約60社が操業しており、東播磨臨海工業地帯の一翼を担っている。また、山林や丘陵地ではなく全般的に平坦な地形を呈している。中央部を喜瀬川が播磨灘に流れ込んでおり、西部には別府川の支流である水田川が流れている。また町域内に12のため池が点在している。



出典：播磨町バリアフリー基本構想(播磨町、平成24年3月)

図 1.3.6 本町の位置

2) 気象

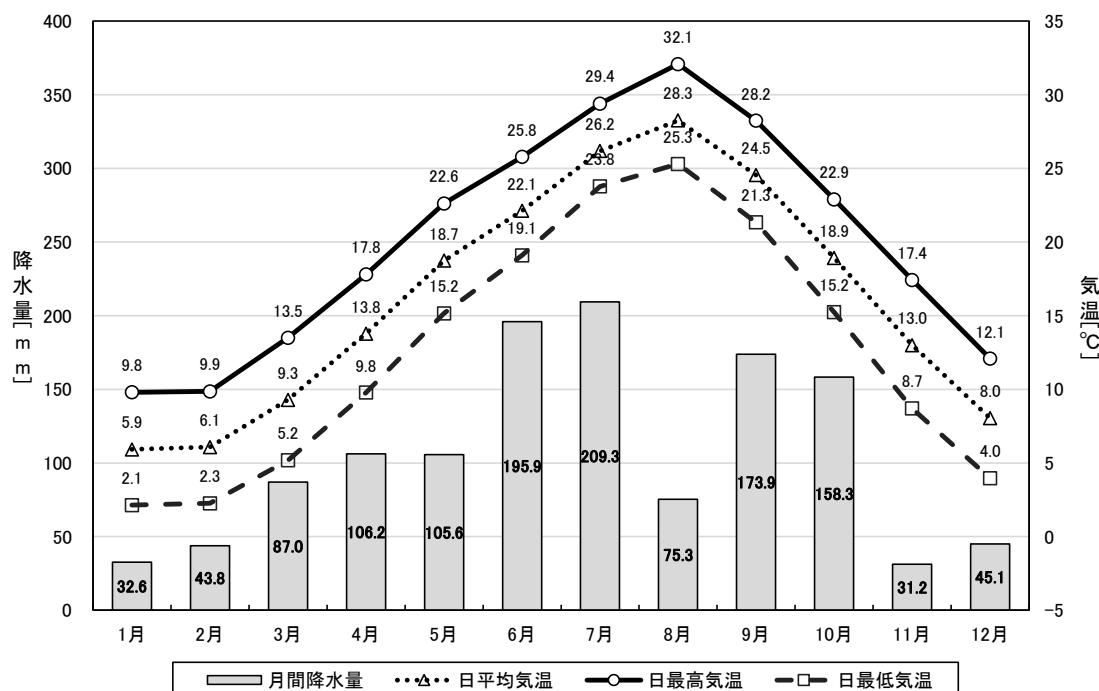
本町の気候は、瀬戸内海気候で年間を通して比較的雨量が少ない。平成28年から令和2年までの過去5年間の明石観測所における年間平均気温は16.2°Cと温暖である。また、年間平均降水量は1,264.2mmと少ない。

表 1.3.2 気象概要（明石観測所）

年	気温(°C)			年間降水量(mm)
	平均	最高	最低	
平成28年	16.5	35.9	-3.7	1,264.5
平成29年	15.6	34.4	-2.3	1,174.5
平成30年	16.1	35.5	-2.5	1,613.0
令和元年	16.5	37.2	-1.6	1,029.5
令和2年	16.5	34.9	-1.8	1,239.5
5ヶ年平均	16.2	35.6	-2.4	1,264.2

出典: 気象庁ホームページ

注) 気温の最高、最低はその年の極値



出典: 気象庁ホームページの数値をもとに集計(明石観測所)

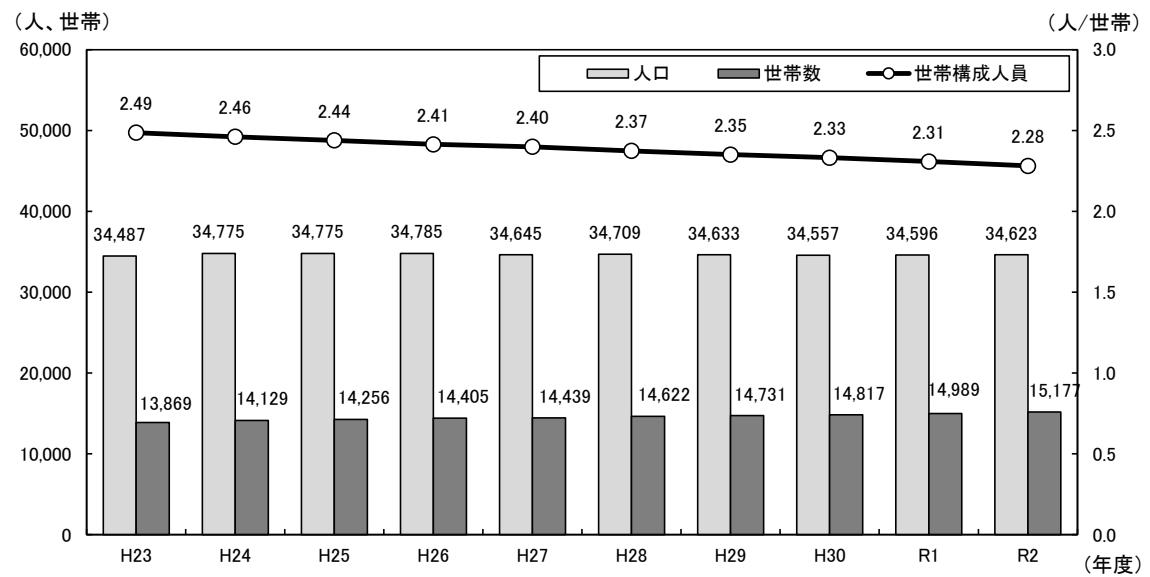
注) グラフの数値は、平成28年から令和2年までの平均値である

図 1.3.7 月別降水量及び気温（明石観測所）

3) 人口及び世帯数の推移

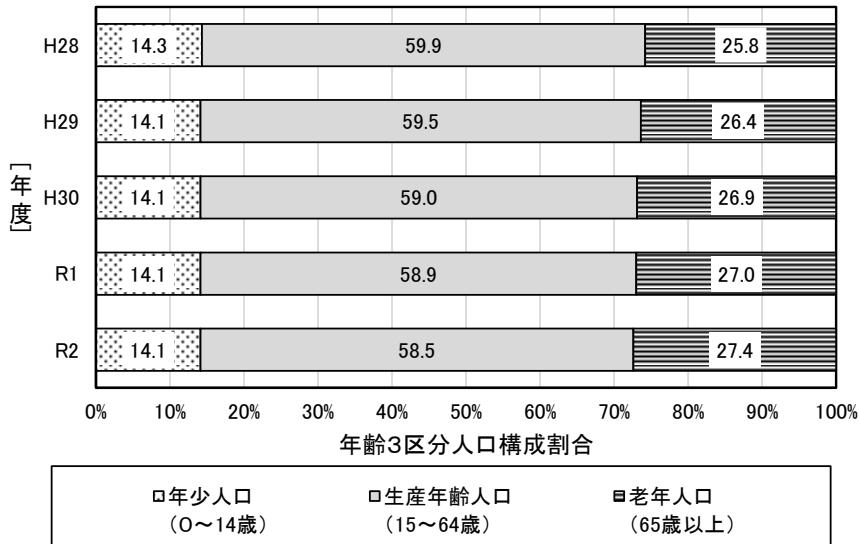
令和2年度の本町の人口は34,623人であり、世帯数は15,177世帯、1世帯あたり人員は2.28人となっている。平成23年度との比較では、人口は約140人増加、世帯数は約1,300世帯増加している。

年齢3区分の人口構成でみると、令和2年には生産人口に当たる15～64歳以下が58.5%、65歳以上の老人人口が27.4%という状況になっており、老人人口が年々増加傾向にある。



出典:播磨町ホームページ「播磨町の人口」(9月30日現在)

図 1.3.8 人口・世帯数の推移



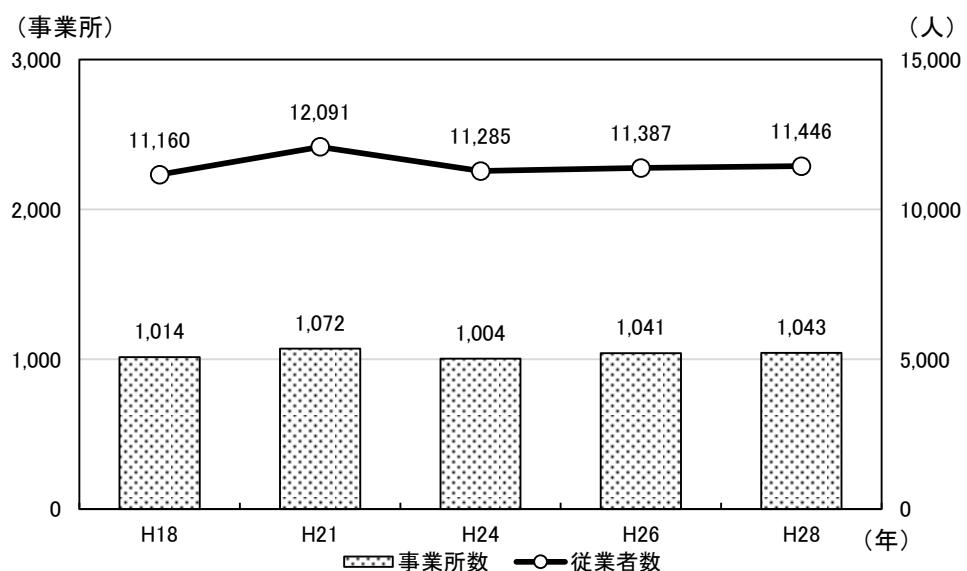
出典:播磨町ホームページ「播磨町の人口」(9月30日人口)

図 1.3.9 年齢3区分人口構成の推移

4) 産業

① 事業所数及び従業者数の推移

本町の事業所数及び従業者数の推移は、図 1.3.10 に示すとおりである。事業所数は大きな変化はなく、従業者数は微増となっている。平成 28 年の事業所数は 1,043 事業所、従業者数は約 11,400 人となっている。



出典1)事業所・企業統計調査結果(平成18年)

出典2)経済センサス(平成21年、平成24年、平成26年、平成28年)

注)事業所とは民営事業所を指す、事業内容等不詳の事業所は含まない。

図 1.3.10 事業所数及び従業者数の推移

② 工業及び就業の推移

工業においては、図 1.3.11 に示すとおり、事業所数は減少傾向にあるが、製造品出荷額等は、平成 23 年度以降増加傾向にあり、平成 30 年度は約 24 百億円となっている。

商業においては、図 1.3.12 に示すとおり、卸売業は商品販売額が平成 19 年以降減少傾向にあるが、事業所数には大きな変化はない。また、小売業については、商品販売額は平成 24 年以降増加傾向であるが、事業所数は減少傾向にある。

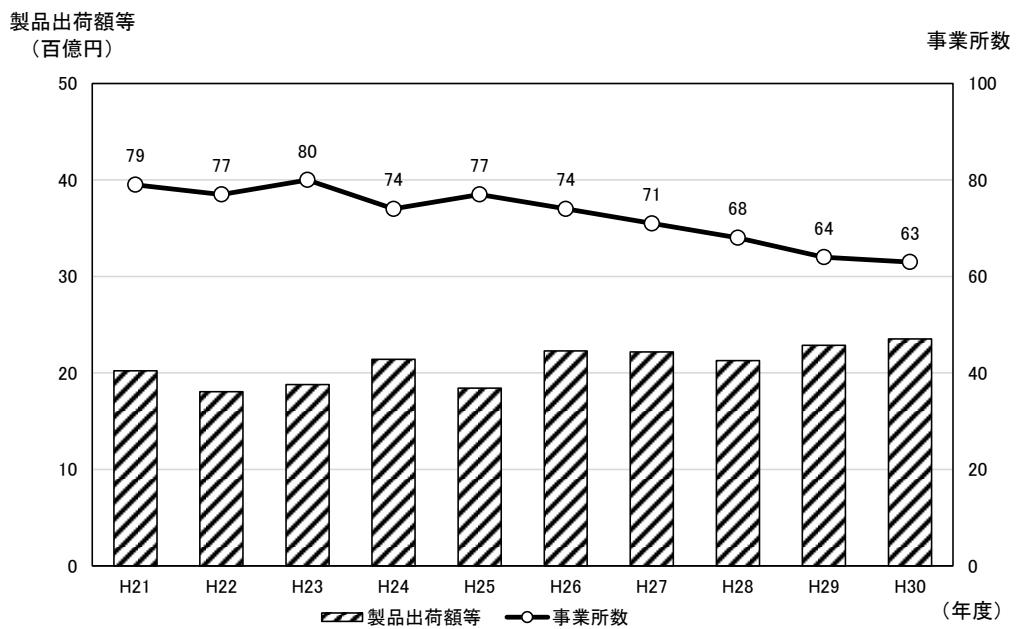


図 1.3.11 工業の推移

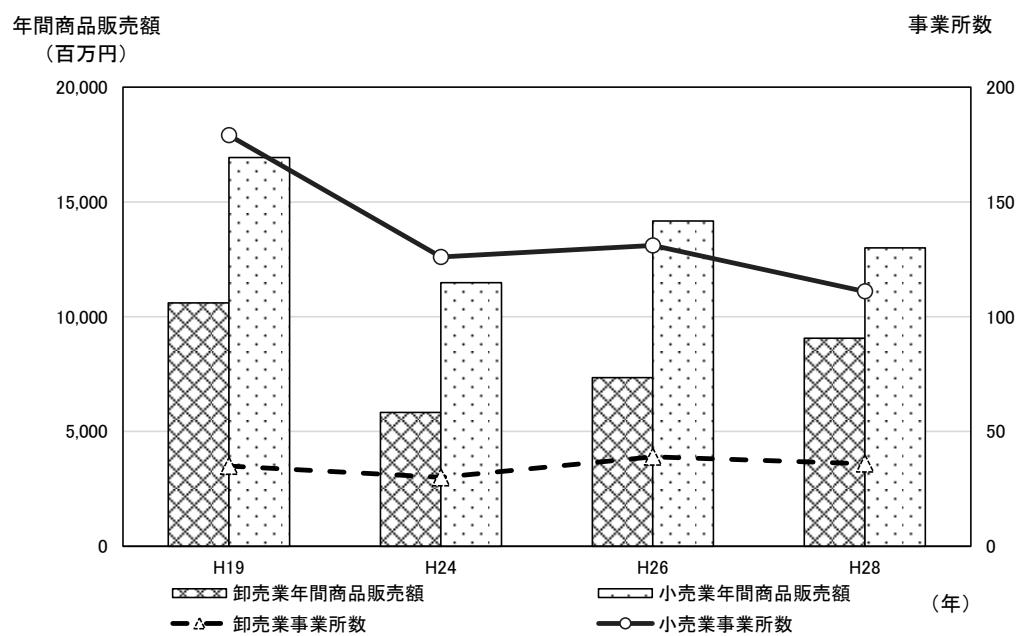


図 1.3.12 商業の推移

③ 化学物質排出移動量届出事業所

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（化学物質排出把握管理促進法）に基づく、PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度、Pollutant Release and Transfer Register）において、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質を取り扱う事業所の届出が平成 13 年 4 月から実施されている。

本町は東播磨臨海工業地域に含まれており、図 1.3.13 に示すとおり臨海部を中心に PRTR 届出事業所が 21 事業所と多く分布している。



出典:環境省・PRTRインフォメーション広場「個別事業所のデータ」(令和元年度)

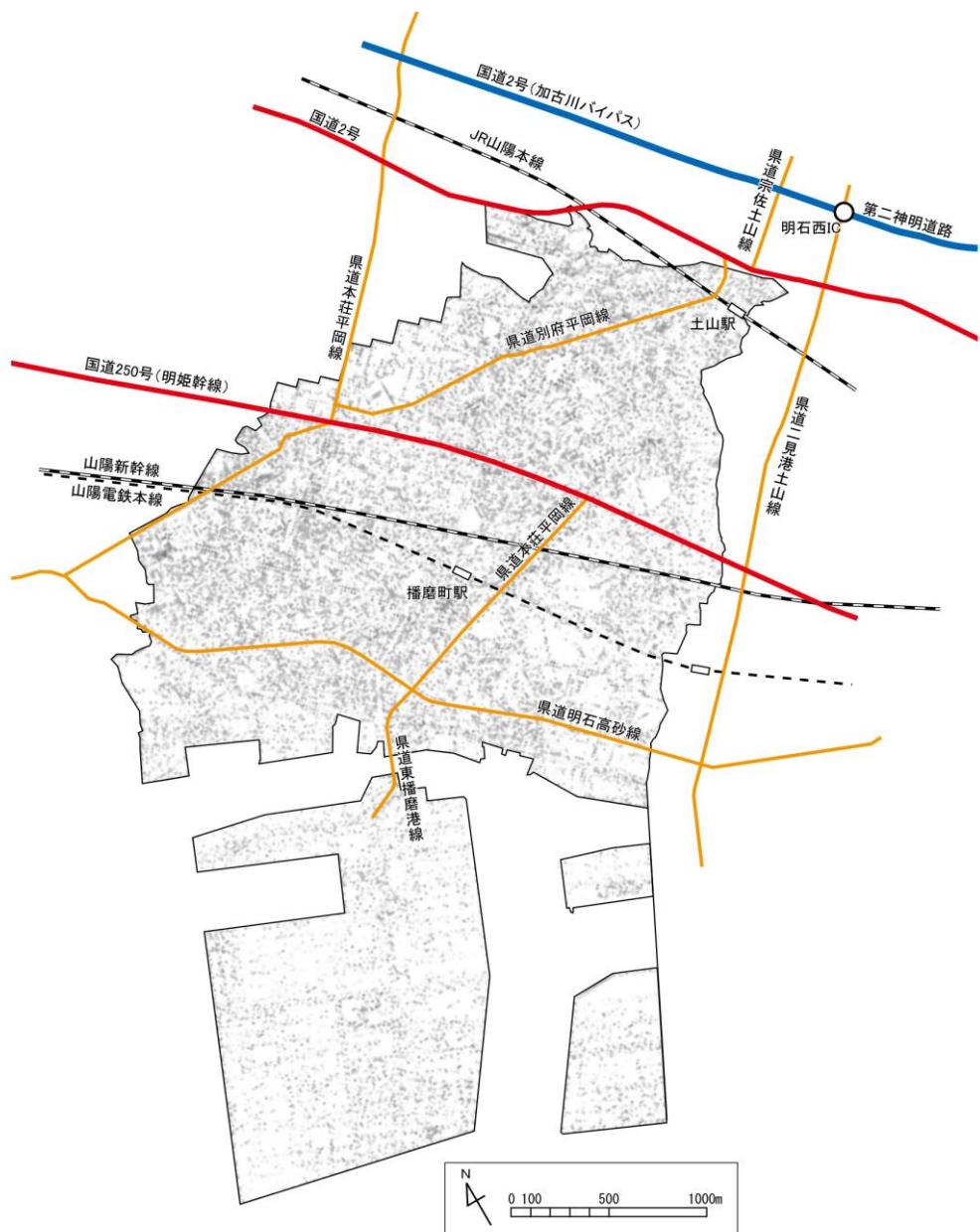
図 1.3.13 PRTR 届出事業所の分布

5) 交通

東西方向では、国道250号（明姫幹線）が町域中央を、県道明石高砂線（旧浜国道）が町域南部を通っており、東は明石市・神戸市と、西は姫路市・加古川市と結んでいる。また、町域北側では、近接して国道2号と国道2号（加古川バイパス）が通っている。

南北方向では、県道本荘平岡線（県道382号）が西側の加古川市より国道250号を経由し、南側の県道明石高砂線（県道718号）に接続している。

なお、防災上の位置づけを見ると、国道250号（明姫幹線）が緊急交通路及び幹線緊急輸送路に、県道本荘平岡線（県道382号）が一般緊急輸送路に位置づけられている。



出典:播磨町都市計画マスタープラン(播磨町、平成24年4月)

図 1.3.14 主要道路の位置図

第2章 災害廃棄物対策

2.1 組織体制・指揮命令系統

(1) 播磨町災害対策本部

本町は、被災時における内部組織体制として、播磨町災害対策本部条例に基づき「災害対策本部」を設置する。災害廃棄物対策における内部組織体制は、図 2.1.1 に示す体制を基本とする。

「災害対策本部」は、災害情報の収集、災害対策の実施方針の作成とその実施、関係機関の連絡調整等を図る。

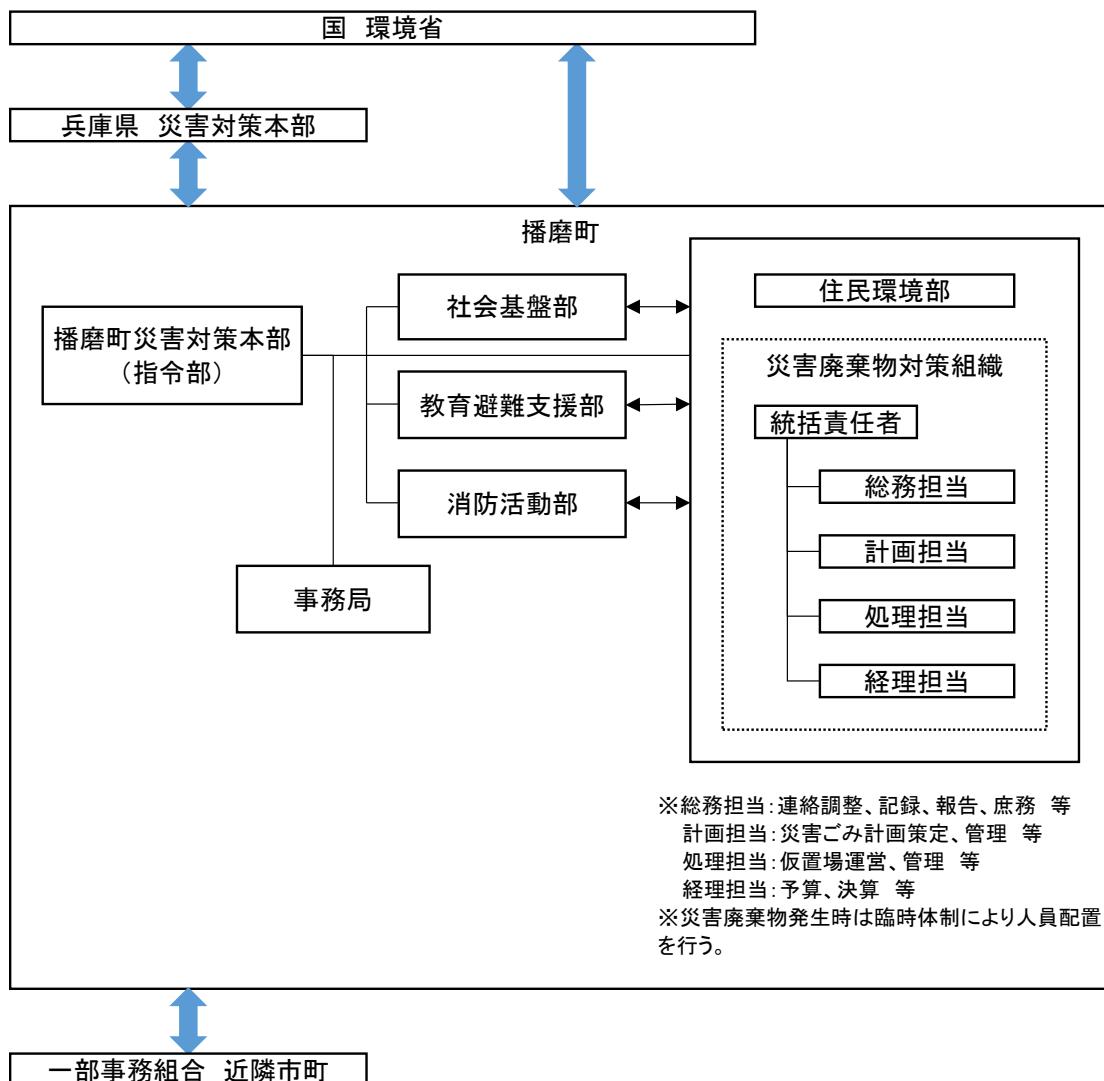


図 2.1.1 災害廃棄物対策における内部組織体制

(2) 災害廃棄物の担当組織

災害廃棄物処理に関する業務は、図 2.1.1 に示したとおり住民環境部が担当する。

すこやか環境グループは、一般廃棄物処理施設の被害状況、処理対象となる廃棄物の発生量等を把握し、廃棄物の処理を適正に行う。また、資機材や処理施設が不足する場合や処理の実施が困難な場合は、県または他市町に対して、資機材等の提供・貸借や応援等を要請する。

(3) 留意事項

災害に伴う災害廃棄物等は、一時的かつ大量に発生することが予想され、効率的かつ計画的に処理するために、平時よりすこやか環境グループだけでなく関係各部が協力・連携を図れる体制や関係団体等との協力・支援体制を構築しておくことが重要である。

また、必要に応じて阪神・淡路大震災や東日本大震災等を経験した職員の応援を要請する。災害廃棄物等の処理に関する業務は、通常業務と併せて膨大なものになるため、他自治体職員の派遣は、派遣期間ではなく実際の作業量に合わせて検討する必要がある。

加えて、平時から人材をリストアップし継続的に更新するなど、人材確保の準備が重要となる。

表 2.1.1 内部組織体制構築に当たっての留意事項

ポイント	内容
統括責任者が意志決定できる体制	正確な情報収集と指揮を速やかに行うため、統括責任者を決め、ある程度の権限を確保する。
土木・建築職経験者の確保	家屋解体や散乱物の回収は、土木・建築工事が中心であり、その事業費を積算し設計書等を作成する必要があるため、土木・建築職の経験者を確保する。
災害対策経験者の受け入れ	円滑な災害対応を進めるため、東日本大震災や阪神・淡路大震災を経験した地方公共団体の職員に応援を要請し、アドバイザーとして各部署に配置する。

出典:災害廃棄物分別・処理マニュアル((一社)廃棄物資源循環学会、平成24年5月)より作成

2.2 情報収集・連絡

(1) 収集する情報

災害応急対策時において、災害廃棄物等に関連して収集する情報は、表 2.2.1 に示すとおりである。

災害発生直後は被災状況や収集・運搬体制に関する情報、発生量を推計するための情報を把握する。また、時間の経過とともに被害状況が明らかになるため、定期的に新しい情報を収集することを心がけ、その収集・発表日時を念頭に、正確に整理する。

表 2.2.1 災害廃棄物等に関連して収集する情報

項目	内容	緊急時 ^{注2)}	復旧時 ^{注3)}
職員・施設被災	職員の収集状況(電話確認等)	◎	—
	廃棄物処理施設の被災状況	◎	—
	廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況	○	◎
災害用トイレ	上下水道及び施設の被災状況	○	—
	上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況	○	◎
	災害用トイレの配置計画と設置状況	◎	—
	災害用トイレの支援状況	○	○
	災害用トイレの撤去計画・撤去状況	—	◎
	災害用トイレ設置に関する支援要請	◎	—
し尿処理	収集対象し尿の推計発生量	◎	—
	し尿収集・処理に関する支援要請	◎	—
	し尿処理計画	○	○
	し尿収集・処理の進捗状況	○	○
	し尿処理の復旧計画・復旧状況	—	◎
生活ごみ処理	ごみの推計発生量	◎	○
	ごみ収集・処理に関する支援要請	◎	○
	ごみ処理計画	○	○
	ごみ収集・処理の進捗状況	—	◎
	ごみ処理の復旧計画・復旧状況	—	◎
災害廃棄物処理	家屋の倒壊及び焼失状況	◎	—
	災害廃棄物の推計発生量及び要処理量	◎	○
	災害廃棄物処理に関する支援要請	◎	○
	災害廃棄物処理実行計画	◎	○
	解体撤去申請の受付状況	○	○
	解体業者への発注・解体作業の進捗状況	○	○
	解体業者への支払業務の進捗状況	○	○
	仮置場の配置・開設準備状況	◎	—
	仮置場の運用計画	○	—
	仮設焼却施設の整備・運用計画	—	◎
	再利用・再資源化／処理・処分計画	○	○
	再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況	—	◎

注1)表内の◎及び○は、情報収集にあたっての優先順位が高い項目を示す(優先順位: ◎>○)

注2)緊急時とは、体制整備等を行う災害発生後数日間から災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う3ヶ月間程度の時期のこと。

注3)復旧時とは、災害廃棄物の本格的な処理を行う時期のこと。

(2) 県との連絡及び報告する情報

災害廃棄物等の処理に関して、県へ報告する情報の内容は、表 2.2.2 に示すとおりである。

発災後、迅速に災害廃棄物等の処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに災害廃棄物等の発生量や一般廃棄物処理施設の被害状況等の情報収集を行い、県に報告する。特に、優先的な処理が求められる腐敗性廃棄物や有害廃棄物等の情報を早期に把握することで、周辺環境の悪化を防ぎ、災害発生以降の廃棄物等の処理を円滑に進めることが可能となる。

なお、県への情報の報告は「災害対策本部」の総務担当が行う。

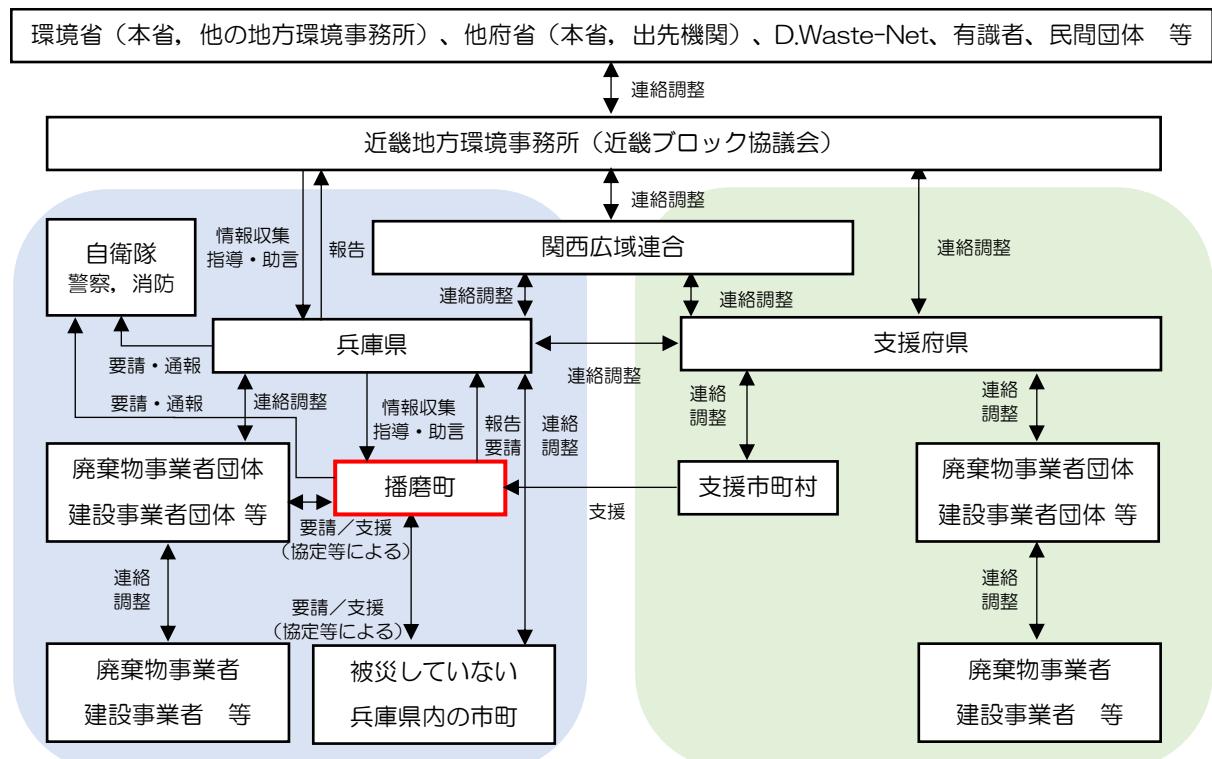
表 2.2.2 県へ報告する情報の内容

区分	情報収集項目	目的
災害廃棄物等の発生状況	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物等の種類と量・必要な支援	迅速な処理体制の構築支援
廃棄物処理施設の被災状況	<ul style="list-style-type: none">・被災状況・復旧見通し・必要な支援	
仮置場整備状況	<ul style="list-style-type: none">・仮置場の位置と規模・必要資材の調達状況・運営体制の確保に必要な支援	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	<ul style="list-style-type: none">・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全に向けた支援

(3) 国、支援都道府県との連絡

災害廃棄物等の処理に係る広域的な相互協力体制の例は、図 2.2.1 に示すとおりである。

広域的な相互協力体制を確立するために、県を通して国（環境省）や支援都道府県の担当課との連絡体制を整備し、被災状況に応じた支援を要請できるよう、定期的に連絡調整や報告を行う。



出典:「近畿ブロック大規模災害廃棄物対策行動計画[第2版]」(令和元年7月、大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会)を基に作成

図 2.2.1 災害廃棄物等処理に係る広域的な相互協力体制の例

2.3 協力・支援体制

(1) 国・県

本町で甚大な被害が発生した場合は、その被害規模に応じ、国（近畿地方環境事務所）や県、またこれらを通じて対口支援^{注1)}を含む支援を要請するとともに、プッシュ型支援^{注2)}の受入れを検討する。また、本町は、県及び県内市町などと「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」を締結している。さらに、県では表 2.3.1 に示すとおり、被災市町の応援として民間事業者と民間応援協定を締結しており、必要に応じて県農政環境部環境整備課に支援を要請する。県は本町からの要請に基づき、県内市町や民間事業者に、また県内での支援が困難な場合には県が他府県に支援を要請し、調整を図ることとなっている。

また、有識者・地方自治体関係者・関係機関の技術者等で構成された人的なネットワークである「災害廃棄物処理支援ネットワーク」(D.Waste-Net)^{注3)}に必要に応じてアドバイザーの派遣を要請し、国が集約する知見・技術を有効に活用する。

注 1) 対口支援：被災した自治体を一对一で支援する方法

注 2) プッシュ型支援：被災した自治体からの要請を待たずに、必要不可欠と見込まれる物資を緊急輸送する支援方法

注 3) 災害廃棄物処理支援ネットワーク：環境省の要請を受けて、支援活動を行う人的ネットワーク

表 2.3.1 兵庫県が締結している民間応援協定

協定名	締結者	協定先	協定内容
災害時の廃棄物処理に関する応援協定	兵庫県	(一社)兵庫県産業廃棄物協会・神戸市安全協力会・(一社)兵庫県水質保全センター・兵庫県環境整備事業協同組合・(一社)日本建設業連合会関西支部・兵庫県環境事業商工組合	・兵庫県が被災市町の要請を受け各団体に応援内容を依頼・調整(ごみ収集等) ・各団体が被災市町を応援

出典：兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)

(2) 他の市町等

本町では、表 2.3.2 に示すとおり「兵庫 5 カ国交流会議構成市町災害時相互支援に関する協定」、「兵庫県及び市町相互間の災害時応援協定」等の他市町等と災害時の相互応援協定を締結しており、受援・応援の両面を想定した協力体制を構築している。

本町に被害が発生した場合には、被害規模に応じて、協定に基づき他市町等に支援を要請するとともに、プッシュ型支援の受入れを検討する。

表 2.3.2 災害廃棄物処理に関する他の自治体等との協定

協定名	協定締結日	協定先	協定内容
兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	平成17年9月1日	兵庫県・神戸市・姫路市・尼崎市・明石市・西宮市・洲本市・芦屋市・伊丹市・相生市・豊岡市・加古川市・たつの市・赤穂市・西脇市・宝塚市・三木市・高砂市・川西市・小野市・三田市・加西市・丹波篠山市・養父市・丹波市・南あわじ市・朝来市・淡路市・宍粟市・加東市・猪名川町・稻美町・播磨町・市川町・福崎町・多可町・神河町・水上多可衛生事務組合・洲本市・南あわじ市衛生事務組合・加古郡衛生事務組合・淡路広域行政組合・南但広域行政組合・中播北部行政事務組合・くれさか環境事務組合・北但行政事務組合・猪名川上流広域ごみ処理施設組合・にしありま環境事務組合・豊中市伊丹市クリーンランド・小野加東環境施設事務組合・揖龍保健衛生施設組合・北播磨清掃事務組合・中播磨衛生施設組合	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材等の提供・斡旋 ・職員の派遣 ・中間処理の実施及び処理業者の斡旋
兵庫5カ国交流会議構成市町災害時相互支援に関する協定	平成17年6月1日	猪名川町・播磨町・香美町・丹波篠山市・淡路市	<ul style="list-style-type: none"> ・被災市町の情報収集 ・被災市町への支援方法等、構成市町間の連絡調整
兵庫県及び市町相互間の災害時応援協定	平成18年11月1日	兵庫県・神戸市・姫路市・尼崎市・明石市・豊岡市・加古川市・たつの市・西宮市・洲本市・芦屋市・伊丹市・相生市・三田市・加西市・篠山市・赤穂市・西脇市・宝塚市・三木市・高砂市・川西市・小野市・猪名川町・多可町・稻美町・播磨町・神河町・市川町・養父市・丹波市・南あわじ市・朝来市・淡路市・宍粟市・加東市・香美町・新温泉町・福崎町・太子町・上郡町・佐用町	<ul style="list-style-type: none"> ・応急対策・応急復旧に必要な資機材・物資・施設の斡旋又は提供(ごみ収集車、し尿収集車、ごみ焼却場、仮設トイレ等を含む) ・応急対策・応急復旧に必要な職員の派遣 ・被災者の受け入れ
東播磨及び北播磨地域災害時における広域相互応援協定	平成18年11月1日	明石市・加古川市・西脇市・三木市・高砂市・小野市・加西市・加東市・多可町・稻美町・播磨町	<ul style="list-style-type: none"> ・物資・資機材(仮設トイレ、ごみ収集車、し尿収集車等を含む)の応援 ・避難所等施設の応援 ・職員の派遣
瀬戸内海・海の路ネットワーク災害時相互応援に関する協定	令和元年10月25日	瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会共助会員	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材・物資の提供 ・応急対策・応急復旧に必要な職員の派遣 ・医療機関への被災傷者の受け入れ ・被災者への臨時的な居住施設の提供
東播磨地域及び中河内地域災害相互応援に関する協定	平成24年4月1日	明石市・加古川市・稻美町・播磨町・八尾市・東大阪市・柏原市	<ul style="list-style-type: none"> ・食料・飲料水・生活必需品の提供、資機材の提供 ・被災者の救出・救護・防疫等に必要な資機材・物資の提供 ・応急対策・復旧活動に必要な職員の派遣、資機材の提供
播磨広域防災連携協定	平成26年4月22日	姫路市・相生市・加古川市・小野市・赤穂市・西脇市・三木市・高砂市・加西市・宍粟市・加東市・たつの市・明石市・多可町・稻美町・播磨町・市川町・福崎町・神河町・太子町・上郡町・佐用町	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材・物資の斡旋又は提供 ・応急対策・応急復旧に必要な職員の派遣 ・被災者の受け入れ
災害時等の応援に関する申し合わせ	平成24年11月2日	国土交通省近畿地方整備局・播磨町	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の収集・提供 ・職員の派遣 ・車両、災害対策用機械等の貸し付け ・通信機器等の貸し付け及び操作員の派遣 ・交通規制等
全国ミニ団体連絡会議が母体となった災害時相互応援協定	平成25年1月23日	播磨町・羽村市・清洲市・真鶴町・大山崎町・忠岡町・田尻町	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者の救助・救援等に必要な物資・資機材の提供 ・食糧・飲料水・生活必需品の提供、資機材の提供 ・職員の派遣 ・ボランティアの斡旋
全国伝統地名(旧国名)市町災害時相互支援に関する協定	平成25年9月1日	むつ市・志摩市・京丹後市・攝津市・和泉市・播磨町・美作市・長門市・阿波市・伊予市	<ul style="list-style-type: none"> ・食糧・飲料水・生活必需品の提供、資機材の提供 ・被災者の救助・救援等に必要な物資・資機材の提供 ・職員の派遣 ・ボランティアの斡旋

出典:播磨町地域防災計画[資料編](播磨町防災会議、令和2年11月修正)

(3) 民間事業者等

本町は、表 2.3.3 に示すとおり民間事業者等と主に災害時の資機材等の提供、障害物の撤去作業等について協定を締結している。

また、災害廃棄物は平時に本町で処理する一般廃棄物とは量・性状ともに異なり、建設廃材等の産業廃棄物に近いものであるため、被害規模に応じて、廃棄物事業者団体（一般廃棄物、産業廃棄物）、建設事業者団体、解体事業者団体、リサイクル業者団体、運輸事業者団体等の災害廃棄物処理に関する民間事業者等に処理等の協力を要請する。

表 2.3.1 に示す兵庫県の協定を活用する場合は、(一社) 兵庫県産業廃棄物協会等に委託することを検討する。

表 2.3.3 災害廃棄物に関する民間事業者等との協定

協定名	協定締結日	協定先	協定内容
兵庫県水道災害相互応援に関する協定	平成10年3月16日	兵庫県・兵庫県下各市町・阪神水道企業団・西播磨水道企業団・西播磨高原上・下水道企業団・淡路広域水道企業団・日本水道協会兵庫県支部・兵庫県簡易水道協会	・情報収集・連絡調整 ・応急給水作業 ・応急復旧作業 ・資機材・車両等の拠出 ・工事業者の斡旋
災害時における支援協力に関する協定	平成24年5月2日	兵庫県石油商業組合加古川高砂支部	・緊急通行車両への優先的な給油 ・道路、避難場所その他必要な情報の提供 ・石油取扱所を一次休憩所として水道水・トイレの提供
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	平成27年4月9日	株式会社アクティオ関西支店	・資機材の提供
災害時におけるレンタル資機材の提供に関する協定	令和元年6月11日	株式会社ビナン明石営業所	・資機材の提供
災害時における応急対策等の協力に関する協定	平成22年4月1日	兵庫県自動車整備振興会加古川支部	・資機材による被災者救援・障害物除去 ・車両の緊急整備・応急措置 ・トイレ等の提供
災害時における応急対策等の協力に関する協定	平成23年2月8日	社団法人兵庫県建設業協会加印支部	・障害物の除去作業
災害時における応急活動に関する協定	平成22年3月25日	播磨町上下水道工事業協同組合	・応急給水・応急復旧等
災害時における緊急放送の協力に関する協定書	平成19年9月1日	BAN-BANネットワークス(株)	・災害に関する情報等の放送
播磨広域連携協議会と日本郵便株式会社との連携・協力に関する協定	平成25年5月31日	日本郵便(株)	・緊急車両等としての車両の提供 ・避難所開設状況・避難者リスト・災害時要救護者等の情報の相互提供 ・郵便局ネットワークを活用した情報収集・広報活動
災害時における電気設備等の復旧に関する協定	平成26年2月4日	兵庫県電気工事工業組合加古川支部	・公共施設等の電気設備等の復旧活動
災害に係る情報発信等に関する協定	平成24年3月15日	ヤフー株式会社	・災害に係る情報発信
災害時における浄化槽等の復旧活動等に関する応援協定	令和2年2月5日	一般社団法人兵庫県水質保全センター	・浄化槽等の復旧活動
災害時における廃棄物処理に関する応援協定	令和3年11月1日	兵庫県環境事業商工組合	・資機材の提供 ・人員の派遣
災害廃棄物等の処理に関する基本協定	令和3年11月12日	大栄環境(株)	・災害廃棄物等の処理支援

出典:播磨町地域防災計画[資料編](播磨町防災会議、令和2年11月修正)を基に作成

(4) その他制度等の活用

1) 兵庫県災害廃棄物対策協力員制度の活用

県では、地震・風水害等の大規模災害発生時に被災市町が実施する災害廃棄物処理について助言・支援を行う兵庫県災害廃棄物対策協力員制度（事務局：（公財）ひょうご環境創造協会）があり、必要に応じて協力員派遣の支援を要請する。

2) (公財)ひょうご環境創造協会の活用

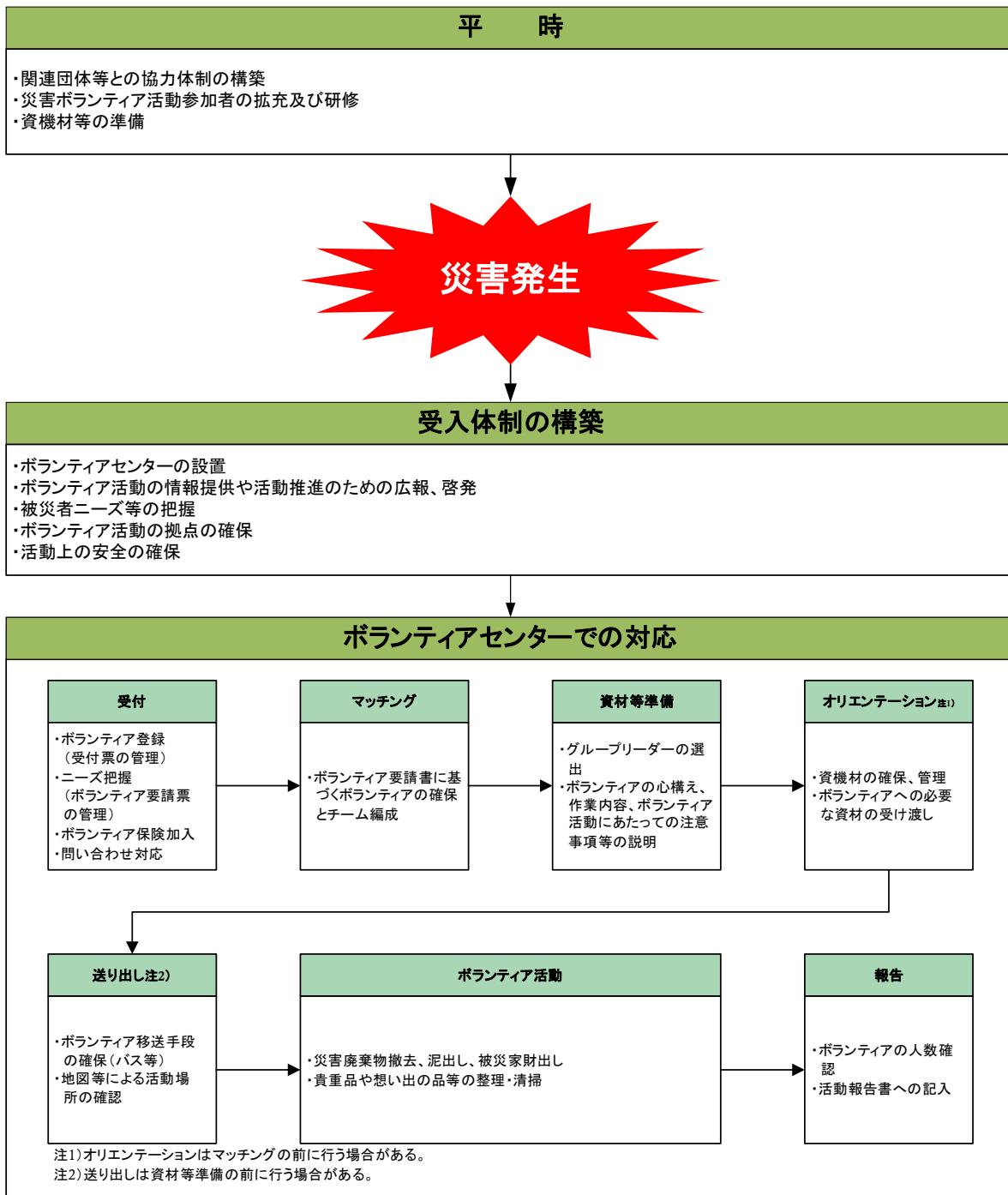
(公財)ひょうご環境創造協会は、県内で唯一、廃棄物処理センターに指定（平成7年11月17日）されており、必要に応じて、仮置場での災害廃棄物の分別、破碎等の仮設中間処理施設の設置、当該施設での災害廃棄物処理等を委託することを検討する。

(5) 災害ボランティア

被災地においてボランティア活動は様々な種類があるが、多くは被災地域においての災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財出しや貴重品や思い出の品等の整理・清掃等の災害廃棄物処理に係る事項が多い。その際、災害ボランティア活動が円滑かつ効果的に行われるよう、本町は平時から兵庫県社会福祉協議会、播磨町社会福祉協議会、日本赤十字兵庫県支部その他関係団体と連携し、活動支援を図る等の協力体制の確立に努める。

また、災害復旧段階には関係団体と連携を取り総務担当が災害ボランティアセンターを設置し、現地ニーズと人材のマッチングを行う。その際、あらかじめボランティア全体の統括者（コーディネータ）を選任し、ボランティアへの情報共有と現場での安全管理を行う。

災害発生からボランティア活動に至るまでの大まかな流れは、図 2.3.1 に示すとおりである。災害ボランティアセンターの設置は、播磨町社会福祉協議会が担うものとする。



出典：災害廃棄物対策指針[改訂版](環境省、平成30年3月)技術資料(技12)を基に作成

図 2.3.1 災害発生からボランティア活動に至るまでの流れ

2.4 教育訓練・研修

(1) 人材育成及び訓練

本町では平時から下記に示す6つの人材育成及び訓練を行い、発災時に災害廃棄物に対して速やかに対応が出来る人材の育成に努める。

- ・災害廃棄物処理に関する基礎知識について、職員へ周知する。
- ・災害時に本計画が有効に活用されるよう、記載内容について職員へ周知する。
- ・あらかじめ整理している災害発生時の廃棄物担当職員の役割について職員に周知する。
- ・国や県が実施する研修等に積極的に職員を派遣し、災害廃棄物処理に対応できる人材育成に努める。
- ・平成27年9月に発足した国の災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net:有識者、関係機関の技術者、関係団体等から構成)の活用を図る。
- ・研修等に参加した職員が中心となり、環境・衛生班内で図上訓練を行う。図上訓練の具体的な訓練内容は表2.4.1に示すとおりである。

表2.4.1 図上訓練の具体的な内容

想定時期	グループに与えられる課題例
災害発生初期	仮置場の場の開設・運営・管理のための事前準備・広報、民間事業者への処理委託、災害廃棄物処理実行計画の策定等
【図上訓練の方法】	
<p>① 数人のグループが制限時間内でそれぞれのグループに与えられた課題を解決する。</p> <p>② 訓練途中に想定外の課題を与え、突発的な課題に対する対応力を育成する。</p> <p>③ 訓練後、それぞれのグループで検討した内容を発表し、課題に対する遂行結果について情報共有を行う。</p>  <p>写真:「平成29年度兵庫県災害廃棄物対策研修」(平成30年2月実施)</p>	

(2) 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画は、国の指針や本町が作成する地域防災計画の改定に合わせて改定を行うとともに、定期的に実施する研修や訓練、実際の災害対応により明らかになる課題等を踏まえて、より実効性があるものにするため、適宜、適切な見直しを行っていく。

2.5 資機材の備蓄

(1) 災害用トイレ整備の基本的考え方

発災後には上下水道等の被災により水洗トイレが使用できなくなる地域が発生することが想定される。また、避難所等には多くの被災者が集まるため、使用できるトイレが不足することも想定される。このため、避難所等における被災者の生活に支障が生じないよう、平時より災害用トイレ（仮設トイレ、簡易トイレ等）を備蓄しておく必要がある。

また、避難所等のトイレ管理は、避難者の健康管理をはじめ、避難所の衛生対策の上で重要な項目であることから、清掃や手洗い等に欠かせない水の確保を図り、仮設トイレの管理を徹底する必要がある。

なお、本町だけでは災害用トイレの確保が困難な場合、県と協議の上、災害応援協定に基づいて関係機関に協力を要請する。

(2) 仮設トイレの必要基数及び備蓄数

災害が発生した場合の仮設トイレ必要基数の推定方法については、「災害廃棄物対策指針[改訂版]」（環境省、平成30年3月）の技術資料（技14-3）において下記のとおり示されている。避難者数が最大となる「山崎断層帯地震」相当の直下型地震での本町の避難者数は、5,200人程度と予想されており、仮設トイレの必要基数は、表2.5.1に示すとおりである。

また、本町における仮設トイレ等の現時点での備蓄数は、表2.5.2に示すとおりである。

【仮設トイレ必要基数】

$$\text{仮設トイレ必要基数} = \text{避難者数} \div \text{仮設トイレ設置目安}$$

【仮設トイレ設置目安】

$$\begin{aligned}\text{仮設トイレ設置目安} &= \text{仮設トイレ容量} \div \text{し尿 1人 1日平均排出量} \div \text{し尿収集間隔日数} \\ &= 400\ell/\text{基} \div 1.7\ell/\text{人・日} \div 3\text{日} \\ &= 78\text{人/基}\end{aligned}$$

仮設トイレ容量：400ℓ/基（工事用レンタルトイレの平均容量）

し尿1人1日平均排出量：1.7ℓ/人・日

し尿収集間隔日数：3日

表 2.5.1 仮設トイレの必要基数

対象とする災害	避難者数 (人)	仮設トイレ設置目安 (人/基)	仮設トイレ必要基数 (基)
南海トラフ地震	833	78	11
山崎断層帯地震	5,201		67
風水害	1,170		15

注1)南海トラフ避難者数:兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)

被災棟数が最大となる季節・時間帯「冬・夕方18時」における避難者数

注2)直下型地震避難者数:兵庫県ホームページ「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

山崎断層帯(大原・土万・安富・主部南東部)地震

注3)風水害避難者数:播磨町防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)の全壊・半壊・床上浸水棟数(世帯数)から計算
避難者数=全壊・半壊・床上浸水世帯数×1世帯当たり人口(令和2年9月30日、2.28人/世帯)

=513棟(世帯)×2.28人/世帯=1,170人

表 2.5.2 本町における仮設トイレ等の備蓄数

令和3年3月末現在

種類	単位	備蓄数	備考
簡易トイレ	個	130	石ヶ池公園:15個 役場庁舎:15個 各コミセン:20個 各学校園:80個
汚物処理袋	枚	7,400	石ヶ池公園:150枚 役場庁舎:1750枚 各コミセン:200枚 各学校園:800枚 北池(新倉庫):900枚 播磨西小学校:900枚 蓮池小学校:900枚 播磨南小学校:900枚 播磨小学校:900枚
災害用トイレ(仮設トイレ)	基	47	石ヶ池公園:12基 北池(旧倉庫):8基 北池(新倉庫):5基 播磨西小学校:5基 蓮池小学校:5基 播磨南小学校:5基 播磨小学校:7基
オストメイト専用トイレ	基	4	播磨西小学校:1基 蓮池小学校:1基 播磨南小学校:1基 播磨小学校:1基
トイレットペーパー	ロール	1,584	北池(新倉庫):288ロール 播磨西小学校:288ロール 蓮池小学校:288ロール 播磨南小学校:288ロール 播磨小学校:288ロール 土山駅南ガーデンプラザ:144ロール

(3) 災害用トイレの種類と備蓄の考え方

被災直後は速やかに避難所等に災害用トイレを準備・設置する必要がある。このため、表 2.5.4 に示すような比較的備蓄がしやすい携帯トイレ、簡易トイレや段ボルトトイレ等の簡易型の災害用トイレの備蓄を推進することとし、被災状況を踏まえて、これらを避難所等に速やかに配布するものとする。

なお、簡易型災害用トイレの必要量については、「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」（中央防災会議幹事会、平成 29 年 6 月）において下記のように示されており、必要数は表 2.5.3 に示すとおりである。

【簡易型災害用トイレの必要量】

簡易型災害用トイレ必要量 = 避難者数 × 上水道支障率

× 1 人当たり使用回数 × 使用日数

上水道支障率：断水率

1 人当たり使用回数：5 回/日

使用日数：3 日間（発災直後 3 日間として）

表 2.5.3 簡易型災害用トイレの必要数

対象とする災害	避難者数 (人)	断水率 (%)	1人当たり 使用回数 (回/人・日)	使用日数 (日間)	簡易型災害用トイレ 必要数(凝固剤)
南海トラフ地震	833				5,186
山崎断層帯地震	5,201	41.5	5	3	32,377
風水害	1,170				7,284

注1)南海トラフ避難者数：兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)

被災棟数が最大となる季節・時間帯「冬・夕方18時」における避難者数

注2)直下型地震避難者数：兵庫県ホームページ「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

山崎断層帯(大原・土万・安富・主部南東部)地震

注3)風水害避難者数：播磨町防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)の全壊・半壊・床上浸水棟数(世帯数)から計算

避難者数 = 全壊・半壊・床上浸水世帯数 × 1世帯当たり人口(令和2年9月30日、2.28人/世帯)

= 513棟(世帯) × 2.28人/世帯 = 1,170人

注4)断水率：南海トラフ地震での1日目の断水率41.5%として設定

注5)使用日数：発災後3日間を想定

表 2.5.4 災害用トイレの種類と概要

種類		概要
携帯トイレ		<ul style="list-style-type: none"> 便袋をトイレとして使用し、吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる。 断水した洋式便器等に設置して使用できる。 消臭剤がセットになっているものや、臭気や水分の漏れをさらに防ぐための外袋がセットになっているものもある。 発災直後など仮設トイレ等が設置されるまでの短期間の使用や自宅避難時使用に適する。
簡易トイレ		<ul style="list-style-type: none"> 室内に設置可能な小型で、持ち運ぶことができる。 便座と一定の処理がセットになっており、し尿を貯留できる。 介護用のポータブルトイレも含む。
組立トイレ		<ul style="list-style-type: none"> 折りたたみ式で搬送や保管が容易である。 便槽に貯留する方式とマンホールへ直結して流下させる方式がある。 手摺が付いているタイプや便座の高さを調整できるタイプもある。 調達しやすく、長期間の使用にも適する。
仮設トイレ		<ul style="list-style-type: none"> 便槽に貯留する方式とマンホールへ直結して流下させる方式がある。 車イスで利用できるバリアフリータイプもある。 下水道がなくても設置可能なタイプがある(汲み取りが必要)。 イベント時や建設現場で利用されることが多い。 調達しやすく、長期間の使用にも適するが、段差のあるものが多く、高齢者等は利用しにくい。
段ボールトイレ		<ul style="list-style-type: none"> トイレがない、洋式トイレがない場合の応急対応の一つである。 ダンボール、新聞紙、テープを使って作成する。 携帯トイレを設置することができる。 ワークショップや訓練等で作成を体験することが効果的である。 防水や耐水性について工夫が必要である。
マンホールトイレ		<ul style="list-style-type: none"> 災害時に下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器及び仕切り施設等の上部構造物を設置するもの。

出典:避難所等におけるトイレ対策の手引き(兵庫県、平成26年4月)より作成

(4) 災害用トイレ設置の留意点

災害用トイレの設置にあたっては、利用者の利便性や安全確保を第一に適切な場所を選定する必要がある。災害用トイレの設置に当たっての留意点は、表 2.5.5 に示すとおりである。

表 2.5.5 災害用トイレ設置の留意点

区分	主な留意点
場所にすること	<ul style="list-style-type: none"> 災害用トイレには様々なタイプがあるため、それぞれのタイプの特徴や適性を正しく理解した上で、設置する場所等を選定する。 人口分布や避難所の配置も考慮して設置する。 男女用は、ロックで区分けして設置する。 屋外に設置する場合は、トイレまでの間の雨風を避けるために、アプローチしやすい場所に設置する。 安全面を考慮し、人目につきやすい場所に設置する。 バキューム車での汲み取りを考慮した場所に設置する。 風の影響を考慮した場所を選び、アンカー等で固定する。複数の災害用トイレを固定すればより安定する。
用水にすること	<ul style="list-style-type: none"> 地震時には、断水が想定されるため、水道以外のトイレ用水を別途確保する必要がある。 トイレ用水は、トイレの水洗に必要な用水だけでなく、清掃等にも必要となることに留意する。 トイレ用水の確保先としては、建築物の上部に設置された貯水槽、井戸、学校のプール、公園の修景池などを利用することが考えられる。 ポンプによる揚水が必要になる場合も想定されるため、ポンプの必要性や非常用電源の確保についても検討を行う。
衛生にすること	<ul style="list-style-type: none"> トイレ清掃、汚れ防止、消毒を徹底する。 トイレ使用後の手洗いを徹底し、水がない場合は手指消毒液等を配備する。 手洗い水は、使用後の水をバケツで受け、トイレ掃除に使用できるようにする。 トイレ内外で使用する履き物を分ける。 男性が洋式トイレで小便を行う場合、尿が飛散する可能性があるので、男性の小便用トイレを設置することが望ましい。
使用にすること	<ul style="list-style-type: none"> ルールを決めて、衛生的に運用する。 災害時要援護者がいる場合は、段差解消や車椅子で利用できるだけの幅を確保する。 障害者、高齢者、子どもが洋式を優先して使用できるようにする。 災害時要援護者が使用することも想定し、構造的に安定感があることを確認する。 夜間は怖くて行きづらく、暗闇での使用で汚れやすいため、トイレの内外に照明を設置する。 トイレの寒さ対策を工夫する。(衛生面に配慮しながらカバーをするなど) 使用済みトイレットペーパーを便槽に入れずに、ビニール袋等に分別することで、便槽が一杯になるまでの期間を延ばすことができる。 照明、トイレットペーパー、消臭剤、フック、清掃道具、サニタリーボックス等を設置する。(フックは、点滴掛け等にも役立つ) 汲み取りを行う業者と汲み取りの計画を検討する。 夜間利用のために、備蓄品の発電機や投光器を設置し、明かりを確保する。 「使用中」が分かる札を設置するとともに、男女用や障害者、高齢者、子どもの優先トイレが分かるように表示する。

出典:避難所等におけるトイレ対策の手引き(兵庫県、平成26年4月)より作成

2.6 住民等への啓発・広報

「播磨町地域防災計画（計画編）」（播磨町防災会議、令和2年11月修正）に基づき、災害廃棄物等の処理を適正かつ円滑に進めるために、早急に仮置場の設置・運営、ごみの分別、不法投棄の禁止及びし尿処理の収集等に関する情報を分かりやすく適切に提供する必要がある。

情報伝達手段としては、報道機関による広報、防災行政無線、インターネット、広報紙、避難所への広報担当者の派遣等を活用する。町民へ広報する情報の例を、表 2.6.1 に示す。

表 2.6.1 広報する情報の例

項目	内容
町民仮置場の設置状況	場所、分別方法、収集期間 ※腐敗性廃棄物やガスボンベ等の危険物の排出方法を記載する。
(一次・二次)仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、処理の概要 ※仮置場における便乗ゴミの排出禁止や不法投棄・不適正処理の禁止についても合わせて周知する。
災害廃棄物の進捗状況	処理の進捗状況、今後の計画
し尿処理に関する情報	仮設トイレの設置場所、設置状況

2.7 一般廃棄物処理施設等

(1) 本町関連の一般廃棄物処理施設

本町の可燃ごみ、不燃ごみ及び粗大ごみは、令和4年度より東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」（焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設）で処理し、発生する焼却灰及び不燃物は大阪湾広域臨海整備センター神戸沖埋立処分場において埋立処分する。なお、可燃ごみは及び粗大ごみは、収集運搬の効率化のため、播磨町可燃ごみ中継センター又は加古郡リサイクルプラザで収集車両から大型輸送車に積み替えて、東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」に運搬する。

資源ごみについては、中継センター、加古郡リサイクルプラザ及び加古郡ストックヤードで資源化している。

また、家庭・事業所等から収集されたし尿及び浄化槽汚泥については、加古郡衛生センターで処理する。

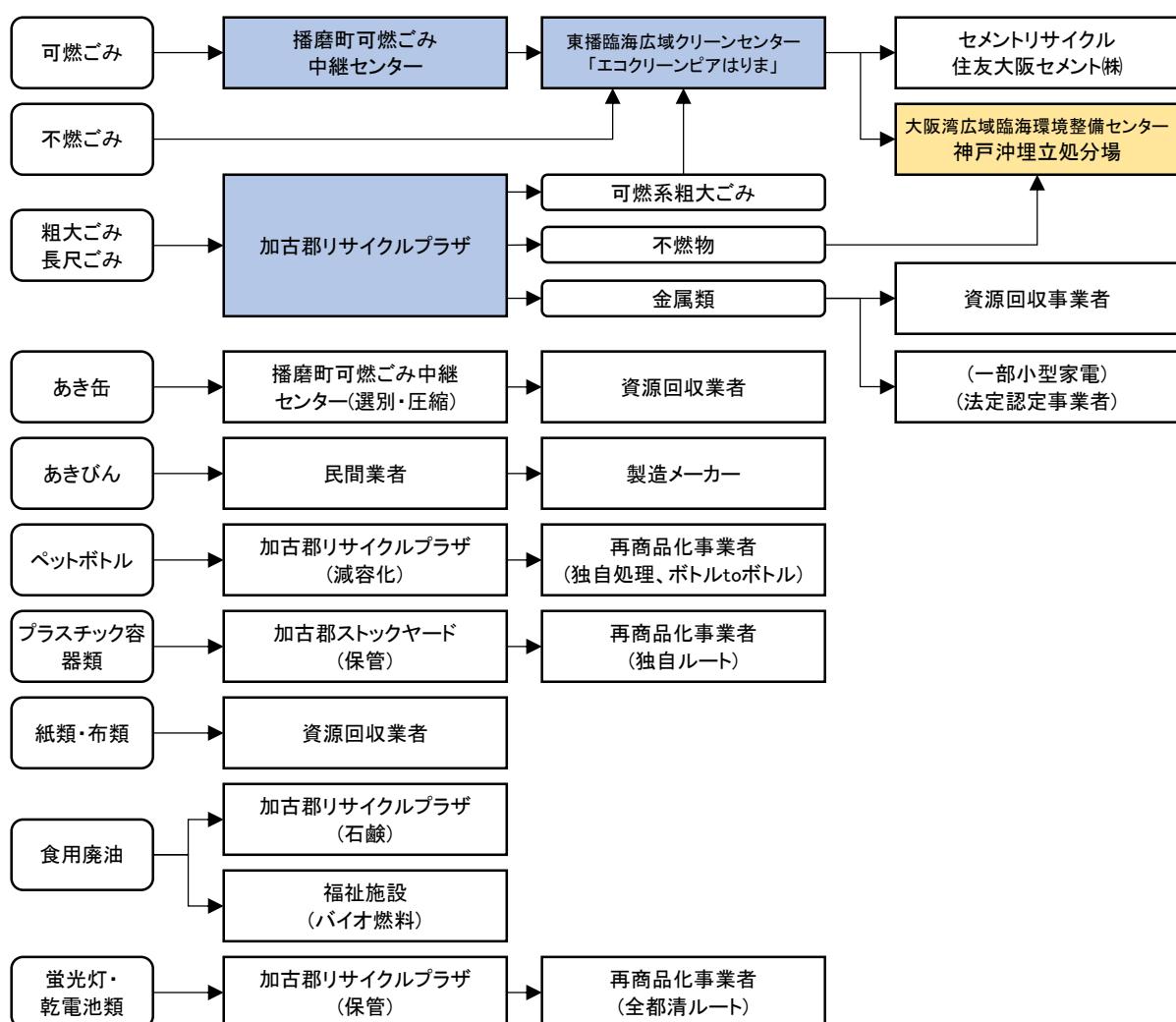


図 2.7.1 本町のごみ処理フロー（令和4年度以降）

表 2.7.1 中間処理施設の概要

区分	名称	所在地	稼働時間	処理方式 処理能力	備考
中継施設、資源化施設	播磨町可燃ごみ処理中継センター	播磨町新島59番地	5時間	コンパクタ・コンテナ方式 処理能力:40t/5h 空き缶プレス施設:圧縮成型方式 処理能力:1t/5h	
焼却施設	東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」	高砂市梅井6丁目1番1号	24時間	全連続燃焼式焼却炉(回転ストーカー炉) 処理能力:429t/日 (143t/24h × 3炉)	最大発電能力12,000kw
不燃・粗大ごみ処理施設			5時間	低速回転式破碎機+高速回転式破碎機+選別機 処理能力:34t/5h	
不燃・粗大ごみ中継施設、資源化施設、保管施設	加古郡リサイクルプラザ	播磨町新島60番地	5時間	リサイクルプラザ:コンテナ方式 処理能力:11.4t/5h ペットボトル処理施設:圧縮減容梱包 処理能力:0.5t/5h 蛍光灯・乾電池等保管施設:専用回収ボックス方式 容量:120m ³ 学習・啓発棟:867m ²	設置主体:加古郡衛生事務組合
資源化施設	加古郡ストックヤード	播磨町新島60番地	5時間	圧縮梱包 処理能力:10t/5h 木くず(剪定枝)破碎 処理能力:8t/5h	

表 2.7.2 最終処分場の概要

(令和3年3月末現在)

名称	計画認可年	受入開始	計画容量 (万m ³)	埋立量 (万m ³)	残容量 (万m ³)	進捗率 (%)
大阪湾広域臨海環境整備センター 神戸沖埋立処分場	平成9年	平成13年12月	1,500	1,168	332	77.9

出典:大阪湾広域臨海環境整備センターホームページ

表 2.7.3 し尿・浄化槽汚泥処理施設の概要

名称	所在地	処理方式 処理能力	備考
加古郡衛生センター	播磨町新島60番地	標準脱窒素方式(低希釀二段活性汚泥+高度処理) 処理能力:110kℓ/日(生し尿88kℓ/日、浄化槽汚泥22kℓ/日)	設置主体:加古郡衛生事務組合

(2) 東播臨海広域市町村圏におけるその他の一般廃棄物処理施設

東播臨海広域市町村圏を構成する加古川市、高砂市、稻美町及び播磨町では、互いに役割を分担しながらごみ処理に関する施策・事業の広域化により、ごみ処理の効率化を図り、周辺環境に配慮した施設の建設を目指すとともに、環境学習・環境教育を推進し、資源化・ごみ減量化を促進する循環型社会の構築を図ることとしており、平成24年2月には、東播臨海広域行政協議会において、「東播臨海広域市町村圏におけるごみ処理広域化基本計画」を策定している。

また、平成26年3月には「東播臨海広域市町村圏におけるごみ処理施設整備基本計画」を策定し、表2.7.1に示した広域ごみ処理施設となる東播臨海広域クリーンセンター（焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設）の整備は、平成28年12月に設計・建設に着手し、令和4年3月に竣工予定となっている。

東播臨海広域市町村圏における東播臨海広域クリーンセンター以外の一般廃棄物処理施設は、表2.7.4～表2.7.6に示すとおりである。

表2.7.4 その他の中間処理施設の概要

区分	名称	所在地	稼働時間	処理方式 処理能力	備考
資源化施設	加古川市資源化センター	加古川市平荘町上原210番地の1	—	一時保管施設(紙類、蛍光灯、乾電池) 敷地面積:4,142m ² 、建築面積:598m ²	

表2.7.5 その他の最終処分場の概要

名称	所在地	処理方式 処理能力	備考
高砂市不燃物処理場第5埋立地	高砂市曾根町2928番地	サンドイッチ方式準好気性埋立 埋立面積: 37,912m ² 埋立容量: 123,600m ³ 埋立残余容量: 29,394m ³	浸出水処理: 生物処理 +凝集沈殿+砂ろ過+減菌
加古川市竜ヶ池灰埋立最終処分場	加古川市上荘町小野657番地の1	サンドイッチ方式準好気性埋立 埋立面積: 10,095m ² 埋立容量: 121,600m ³ 埋立残余容量: 8,469m ³	浸出水処理: 下水道放流方式
加古川市磐東第2不燃物最終処分場	加古川市上荘町白沢44番地の34	セル方式準好気性埋立 埋立面積: 16,500m ² 埋立容量: 120,730m ³ 埋立残余容量: 51,778m ³	浸出水処理: 下水道放流方式
稻美町一般廃棄物最終処分場	稻美町下草谷441番地の137他	サンドイッチ方式準好気性埋立 埋立面積: 11,032m ² 埋立容量: 42,157m ³ 埋立残余容量: 30,165m ³ (安定型)	

表 2.7.6 その他のし尿・浄化槽汚泥処理施設の概要

名称	所在地	処理方式 処理能力	備考
高砂市美化センターし尿処理施設	高砂市梅井6丁目1番1号	固液分離+下水道放流 処理能力:30kℓ/日	下水と混合処理
加古川市尾上処理場	加古川市尾上養田1650番地	水質調整+下水道放流 処理能力:230kℓ/日	下水と混合処理



図 2.7.2 東播臨海広域市町村圏における一般廃棄物処理施設

2.8 災害廃棄物処理対策

(1) 災害廃棄物処理の全体像

災害発生時には災害がれきや片付けごみが大量に発生することから、処理方針に基づき、迅速に処理する。災害廃棄物（片付けごみ、災害がれき等）は、分別排出の上、主に仮置場での選別を経て、資源化可能なものについては品目ごとに再生利用し、再生利用できないものは、破碎や焼却といった中間処理を行い、最終処分する。避難所ごみ・生活ごみ及びし尿は、原則、直接処理施設に運搬し、処理する。

災害廃棄物等の処理に関する全体フローを図 2.8.1 に示す。

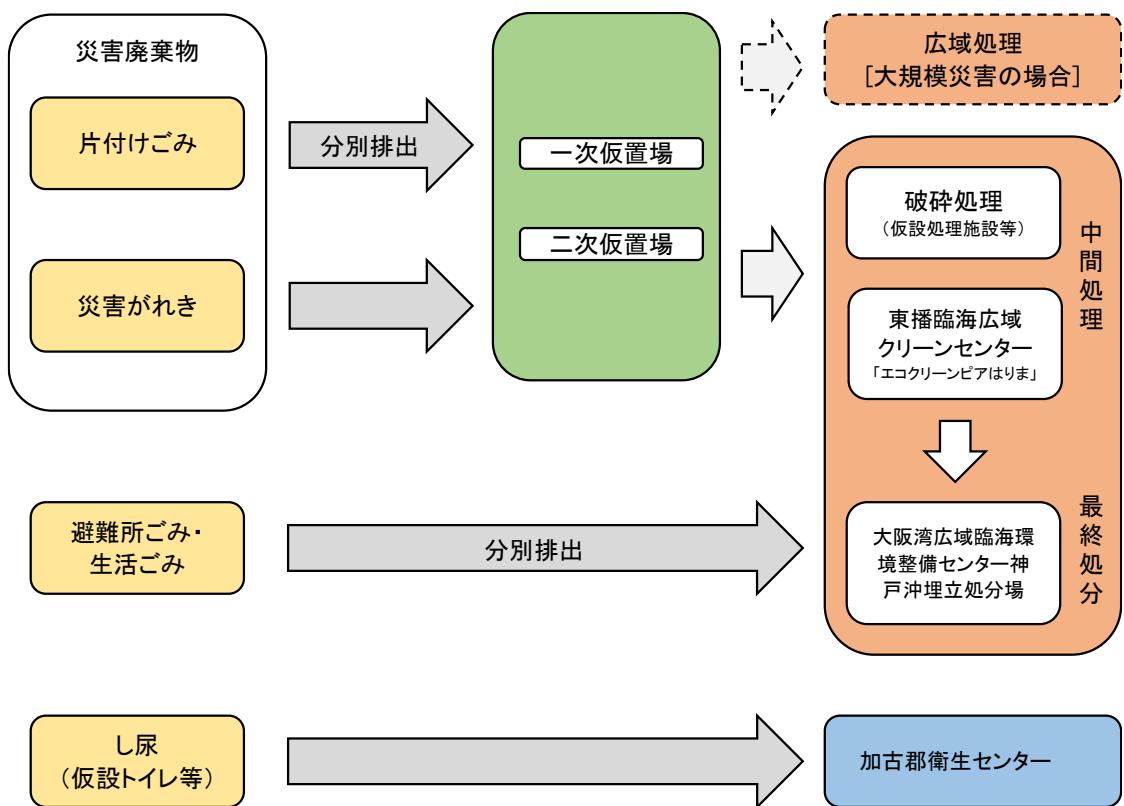


図 2.8.1 災害廃棄物処理の全体フロー

(2) 災害廃棄物等の発生量の推計

1) 災害廃棄物発生量の被害想定

① 南海トラフ地震

「兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定」（兵庫県、平成 26 年 6 月）において、揺れ、液状化、津波、急傾斜地崩壊（土砂災害）及び地震火災の 5 つの要因を設定し、建物被害（全壊棟数及び半壊棟数、火災は全壊棟数）を算出している。被害想定は、表 2.8.3 に示すとおりである。

地震後に発生する火災による被害は、季節・時間帯の影響を受けることから、冬・早朝 5 時、夏・昼間 12 時、冬・夕方 18 時の 3 パターンを想定して被害棟数を算出し、冬・夕方 18 時の被害が最大となっている。

② 山崎断層帯地震

「山崎断層帯地震」の被害区分毎の被害想定は、表 2.8.1 に示すとおりである。

表 2.8.1 直下型地震による被害想定（最大被害）

被害区分	建物被害(棟)		人的被害(人)			
	全壊	半壊	死者	負傷者	重傷者	避難者
揺れ	797	2,392	51	423	44	5,201
液状化	91					
地震火災	20					
計	908	2,392	54	423	44	5,201

出典: 兵庫県ホームページ「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

山崎断層帯(大原・土万・安富・主部南東部)地震

③ 風水害

昭和 40 年 9 月の台風 23 号相当による被害想定は、表 2.8.2 に示すとおりである。

表 2.8.2 風水害の被害想定

被害区分	建物被害想定 (棟)	被害区分	人的被害想定 (人)
全壊	15	死者	0
半壊	45	負傷者	3
一部損壊	1,825	合計	3
床上浸水	453		
床下浸水	376		
合計	2,714		

表 2.8.3 南海トラフ地震の被害想定

外力情報		震度7	0.0	震度5強	0.0
震度別面積率(%)		震度6強	31.0	震度5弱以下	0.0
震度6弱		69.0			
最大津波推移(T.P.(m))			2.2		
1m津波の到達時刻(分後)			110		
浸水面積(ha) [津波ケース1 (越流時破堤あり)]	計		1m以上	微少	
		5m以上	0	0.3m以上	3
		3m以上	0	0.3m未満	0
被害情報		発災時刻	冬5時	夏12時	冬18時
原因別建物全壊棟数(棟)	計		341	336	354
	揺れ		331	331	331
	液状化		2	2	2
	火災		8	3	21
	土砂災害		0	0	0
	津波		0	0	0
原因別建物半壊棟数(棟)	計		1,688	1,689	1,685
	揺れ		1,629	1,630	1,626
	液状化		58	58	58
	土砂災害		0	0	0
	津波		1	1	1
原因別死者数(人)	計		21	10	18
	揺れ		20	10	15
	(うち屋内収容物落下等)		(1)	(0)	(1)
	火災		1	0	3
	土砂災害		0	0	0
	津波		0	0	0
	ブロック塀等の転倒、落下物		0	0	0
原因別負傷者数(人)	計		344	228	238
	揺れ		342	225	233
	(うち屋内収容物落下等)		(16)	(11)	(12)
	土砂災害		0	0	0
	津波		0	0	0
	ブロック塀等の転倒、落下物		0	1	3
原因別重傷者数(人) (負傷者数の内数)	計		2	2	2
	揺れ		32	26	26
	(うち屋内収容物落下等)		(3)	(2)	(2)
	土砂災害		0	0	0
	津波		0	0	0
	ブロック塀等の転倒、落下物		0	0	1
避難者数(人)	計		0	0	0
	当日		819	811	833
	1日後		819	811	833
	1週間後		765	767	785
	1ヶ月後		395	396	405
帰宅困難者数(人)	計		32	26	26
	当日		—	2,170	1,517
	1日後		7,811	7,811	7,811
下水道支障人口(人)	計		748	748	748
	1日後		384	384	384
	1ヶ月後		467	467	467
停電(軒)	計		0	0	0
	1日後		0	0	0
通信支障回数(回線)	計		37~38	37~38	38~39
	1日後		36	36	37
復旧対象となるガス提供停止(戸)	計		1~2	1~2	1~2
	1日後		0	0	0
災害廃棄物等(千t)	計		37~38	37~38	38~39
	災害廃棄物		36	36	37
	津波堆積物		1~2	1~2	1~2

出典:兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)

2) 災害廃棄物発生量の推計

① 推計方法

災害廃棄物発生量の推計は、本計画で対象としている災害における被害想定に発生原単位を乗じて発生量を推計し、さらに災害廃棄物の種類別割合を乗じて組成別の推計を行った。また、津波堆積物は、災害廃棄物発生量の推計に含まれないため、津波浸水面積に原単位を乗じて推計した。

災害廃棄物の発生原単位及び種類別割合は、表 2.8.4 及び表 2.8.5 に示すとおりである。

【災害廃棄物】

災害廃棄物発生量= Σ (建物被害棟数又は建物被害世帯数×発生原単位)

組成別災害廃棄物発生量=災害廃棄物発生量×種類別割合

【津波堆積物】

津波堆積物発生量=津波浸水面積×発生原単位

表 2.8.4 災害廃棄物の発生原単位

項目	地震	風水害	備考
	災害廃棄物対策指針 ^{注1)}	兵庫県災害廃棄物 処理計画 ^{注2)}	
全壊	117t/棟	12.9t/世帯	
半壊	23t/棟	9.8t/世帯	
一部損壊	—	2.5t/世帯	
火災焼失	78t/棟	—	全壊の66%
床上浸水	4.60t/世帯	4.60t/世帯	
床下浸水	0.62t/世帯	0.62t/世帯	
津波堆積物	0.024t/m ²	—	

注1)災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

注2)兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)

表 2.8.5 災害廃棄物の種類別割合

項目	揺れ、液状化、津波、風水害		火災(木造)
	南海トラフ地震、山崎 断層帯震に適用	風水害に適用	南海トラフ地震、山崎 断層帯震に適用
可燃物	16.0%	4.4%	0.1%
不燃物	30.0%	70.4%	65.0%
コンクリートがら	43.0%	9.9%	31.0%
金属	3.0%	0.6%	4.0%
柱角材	4.0%	2.1%	0.0%
その他	4.0%	0.6%	—
土砂	—	12.0%	—
合計	100.0%	100.0%	100.0%

出典1)揺れ、液状化、津波: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

出典2)火災(木造): 災害廃棄物対策指針[旧指針](環境省、平成26年3月)技術資料(技1-11-1-1)

② 推計結果

ア 南海トラフ地震

南海トラフ地震の災害廃棄物発生量は、「災害廃棄物対策指針」の発生原単位及び種類別割合を用いて推計した。推計結果は、表 2.8.7 に示すとおりである。季節・時間帯では「冬・夕方 18 時」に地震が発生した場合が最も多く、約 79.4 千 t と推計した。津波堆積物発生量は、表 2.8.6 に示すとおり、約 0.7 千 t と推計した。

表 2.8.6 南海トラフ地震の津波堆積物発生量

項目	単位	合計
被害想定	ha	3
津波堆積物	t/m ²	0.024
	t	720

注1)被害想定及び兵庫県検討結果: 兵庫県南海トラフ巨大地震

震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)の最大被害

注2)災害廃棄物発生原単位: 災害廃棄物対策指針[改定版]

(環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

表 2.8.7 南海トラフ地震の災害廃棄物発生量

項目		単位	揺れ、液状化			火災			津波 浸水	合計	
			全壊	半壊	小計	全壊	半壊	小計			
冬 早 朝 5 時	被害想定	建物棟数	棟	333	1,688	2,021	8	0	8	25	2,054
	災害廃棄物 発生量	原単位	t/棟	117	23	—	78	—	—	—	—
		発生量	t	38,961	38,824	77,785	624	0	624	31	78,440
	種類別 発生量	可燃物	%	16.0	12,446	0.1	—	1	5	12,452	
		不燃物	%	30.0	23,336	64.9	405	10	23,751		
		コンクリートがら	%	43.0	33,447	31.0	193	13	33,653		
		金属	%	3.0	2,334	4.0	25	1	2,360		
		柱角材	%	4.0	3,111	0.0	0	1	3,112		
		その他	%	4.0	3,111	0.0	0	1	3,112		
		合計	%	100.0	77,785	100.0	624	31	78,440		
夏 屋 間 1 2 時	被害想定	建物棟数	棟	333	1,689	2,022	3	0	3	25	2,050
	災害廃棄物 発生量	原単位	t/棟	117	23	—	78	—	—	—	—
		発生量	t	38,961	38,847	77,808	234	0	234	31	78,073
	種類別 発生量	可燃物	%	16.0	12,449	0.1	—	0	5	12,454	
		不燃物	%	30.0	23,342	64.9	152	10	23,504		
		コンクリートがら	%	43.0	33,459	31.0	73	13	33,545		
		金属	%	3.0	2,334	4.0	9	1	2,344		
		柱角材	%	4.0	3,112	0.0	0	1	3,113		
		その他	%	4.0	3,112	0.0	0	1	3,113		
		合計	%	100.0	77,808	100.0	234	31	78,073		
冬 夕 方 1 8 時	被害想定	建物棟数	棟	333	1,685	2,018	21	0	21	25	2,064
	災害廃棄物 発生量	原単位	t/棟	117	23	—	78	—	—	—	—
		発生量	t	38,961	38,755	77,716	1,638	0	1,638	31	79,385
	種類別 発生量	可燃物	%	16.0	12,435	0.1	—	2	5	12,442	
		不燃物	%	30.0	23,315	64.9	1,062	10	24,387		
		コンクリートがら	%	43.0	33,417	31.0	508	13	33,938		
		金属	%	3.0	2,331	4.0	66	1	2,398		
		柱角材	%	4.0	3,109	0.0	0	1	3,110		
		その他	%	4.0	3,109	0.0	0	1	3,110		
		合計	%	100.0	77,716	100.0	1,638	31	79,385		

注1)被害想定及び兵庫県検討結果:兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)

注2)災害廃棄物発生原単位、揺れ・液状化の種類別割合:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

注3)火災の種類別割合:災害廃棄物対策指針[旧指針](環境省、平成26年3月)技術資料(技1-11-1-1)

注4)津波浸水(床上、床下)による被害建物数、災害廃棄物の発生原単位及び発生量

項目	単位	床上浸水	床下浸水	合計
想定被害	被害建物数	棟	4	21
災害廃棄物 発生量	原単位	t/世帯	4.60	0.62
	発生量	t	18	13

注1)被害想定:兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)の最大被害

被害想定の単位は、「棟=世帯」として計算

注2)災害廃棄物発生原単位:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

イ 山崎断層帯地震相当の直下型地震

「山崎断層帯地震」相当の直下型地震の災害廃棄物発生量は、「災害廃棄物対策指針」の発生原単位及び種類別割合を用いて推計した。

推計結果は、表 2.8.8 に示すとおりであり、約 160.5 千 t と推計した。

表 2.8.8 山崎断層帯地震相当の災害廃棄物発生量

項目	単位	揺れ、液状化			火災			合計	
		全壊	半壊	小計	全壊	半壊	小計		
被害想定	建物被害	棟	888	2,392	3,280	20	0	20	3,300
災害廃棄物 発生量	原単位	t/棟	117	23	—	78	—	—	—
	発生量	t	103,896	55,016	158,912	1,560	0	1,560	160,472
種類別 発生量	可燃物	%	16.0	25,426	0.1	2	25,428		
	不燃物	%	30.0	47,674	64.9	1,012	48,686		
	コンクリートがら	%	43.0	68,332	31.0	484	68,816		
	金属	%	3.0	4,767	4.0	62	4,829		
	柱角材	%	4.0	6,356	0.0	0	6,356		
	その他	%	4.0	6,357	—	0	6,357		
	土砂	%	—	0	—	0	0		
	合計	%	100.0	158,912	100.0	1,560	160,472		

注1)被害想定: 兵庫県HP「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

注2)災害廃棄物発生原単位、揺れ・液状化の種類別割合: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

注3)火災の種類別割合: 災害廃棄物対策指針[旧指針](環境省、平成26年3月)技術資料(技1-11-1-1)

ウ 風水害

昭和 40 年 9 月の台風 23 号相当の風水害の災害廃棄物発生量は、「兵庫県災害廃棄物処理計画」の発生原単位及び「災害廃棄物対策指針」の種類別割合を用いて推計した。

推計結果は、表 2.8.9 に示すとおりであり、約 7.5 千 t と推計した。

表 2.8.9 風水害の災害廃棄物発生量

項目	単位	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	合計
被害想定	世帯	15	45	1,825	453	376	2,714
災害廃棄物 発生量	原単位	t/世帯	12.9	9.8	2.5	4.6	0.62
	発生量	t	194	441	4,563	2,084	233
種類別 発生量	可燃物	%	4.4	4.4	4.4	4.4	331
	不燃物	%	70.4	70.4	70.4	70.4	5,291
	コンクリートがら	%	9.9	9.9	9.9	9.9	744
	金属	%	0.6	0.6	0.6	0.6	45
	柱角材	%	2.1	2.1	2.1	2.1	158
	その他	%	0.6	0.6	0.6	0.6	45
	土砂	%	12.0	12.0	12.0	12.0	901
	合計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	7,515

注1)被害想定: 播磨町地域防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)

被害想定の単位は、「棟=世帯」として計算

注2)災害廃棄物発生原単位: 兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)

注3)種類別割合: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-2)

3) 避難所ごみ・生活ごみ、し尿発生量の推計

① 推計方法

避難所ごみ及び在宅者の生活で発生するごみ（生活ごみ）及びし尿の発生量の推計を行った。

【避難所ごみ・生活ごみ及びし尿】

避難所・生活ごみ、し尿発生量＝避難者数または在宅者数×発生原単位

② 推計結果

避難所ごみ・生活ごみ及びし尿の発生量の推計結果は、表 2.8.10 に示すとおりである。

発生した災害により避難者数と在宅者数の割合が変わるため、避難状況に応じて収集体制を整える。

南海トラフ地震及び昭和 40 年 9 月の台風 23 号相当の風水害が発生した場合の避難所ごみ発生量はいずれも 1t/日、し尿発生量はそれぞれ 1 kℓ/日、2 kℓ/日である。「山崎断層帯地震」相当の直下型地震の避難所ごみ発生量は 3t/日、し尿発生量は 9 kℓ/日と推計した。

表 2.8.10 避難所・生活ごみ及びし尿の発生量

区分	対象とする災害	避難者数又は 在宅者数 (人)	発生原単位		発生量	
			ごみ (g/人・日)	し尿 (ℓ/人・日)	ごみ (t/日)	し尿 (kℓ/日)
避 難 所	南海トラフ地震	833	609	1.7	1	1
	山崎断層帯地震	5,201			3	9
	風水害	1,170			1	2
生 活	南海トラフ地震	33,772	609	1.7	21	57
	山崎断層帯地震	29,368			18	50
	風水害	33,453			20	57

注1)南海トラフ避難者数: 兵庫県南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県、平成26年6月)

被災棟数が最大となる季節・時間帯「冬・夕方18時」における避難者数

注2)直下型地震避難者数: 兵庫県ホームページ「兵庫県の地震被害想定(内陸型活断層)」

山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部)地震

注3)風水害避難者数: 播磨町防災計画(播磨町防災会議、令和2年11月修正)の全壊・半壊・床上浸水棟数(世帯数)から計算
避難者数＝全壊・半壊・床上浸水世帯数×1世帯当たり人口(令和2年9月30日、2.28人/世帯)

＝513棟(世帯)×2.28人/世帯＝1,170人

注4)在宅者数: 令和2年9月30日人口(34,623人)から避難者数及び死者数を除く

注5)ごみ発生原単位: 平成27～令和元年度の播磨町の生活系ごみ量(資源ごみ含む)の平均値

注6)し尿発生原単位: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-3)

(3) 既存処理施設の処理可能量の推計

1) 推計方法

① 施設の年間処理実績に基づく推計方法

南海トラフ地震や「山崎断層地震」相当の地震など、甚大な災害により膨大な量の災害廃棄物が発生し、本町が通常処理している既存一般廃棄物処理施設（焼却施設、最終処分場）の処理能力や施設自体の被災によって自区内処理が困難な場合は、広域的な処理対応について検討を行う必要がある。

このため、被災時の本町が通常処理している既存一般廃棄物処理施設の処理可能量について、下記に示す推計方法に基づき、年間処理量（実績）または年間埋立処分量（実績）に分担率を考慮して推計する。なお、破碎・選別施設は、実際の災害廃棄物処理実績では仮置場における仮設処理での処理が主体であることから本検討の対象外とした。

【焼却施設】

$$\text{焼却処理可能量} = \text{年間処理量（実績）} \times \text{分担率}$$

【最終処分場】

$$\text{埋立処分可能量} = \text{年間埋立処分量（実績）} \times \text{分担率}$$

表 2.8.11 処理能力の推計における制約条件

【焼却施設】

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
②処理能力（公称能力）	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
③処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし
④年間処理量（実績）に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%

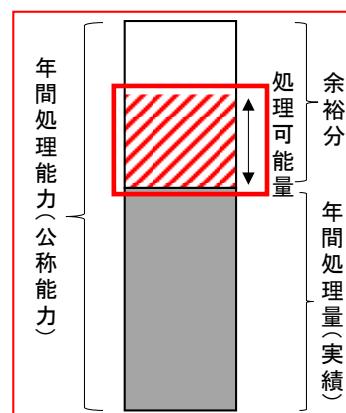
【最終処分場】

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処分量（実績）に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

出典: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-4)

注)シナリオについて

- ・低位: 現状の稼働状況に対する負荷を考慮した安全側のシナリオ
- ・高位: 災害廃棄物等の処理を最大限行うと想定したシナリオ
- ・中位: 低位と高位の中間となるシナリオ



② 施設の稼働状況を反映する推計方法（最大利用可能量）

焼却施設の最大利用可能量は、被災による影響を考慮した年間最大処理能力から年間処理量（実績）を差し引いて推計する。また、最終処分場の最大利用可能量は、残余年数から10年を差し引き、年間埋立処分量（実績）を乗じて推計する。

【焼却施設】

最大利用可能量＝修正処理能力×年間稼働日数－年間処理量（実績）

修正処理能力＝公称処理能力×（1－被災による年間処理能力低下率）

年間稼働日数：280日

注)被災による年間処理能力低下率は、表 2.8.12 に示すとおりである。

【最終処分場】

最大利用可能量＝（残余年数－10年）×年間埋立処分量（実績）

注)10年：災害廃棄物対策指針[改訂版]（環境省、平成30年3月）技術資料(技14-4)による

表 2.8.12 一般般廃棄物焼却施設の被災による年間処理能力への影響

想定震度	被災率	停止期間	影響と処理能力低下率
震度5強以下	—	—	想定震度5強以下の地域では、施設の停止期間が2週間程度以下であることから、稼働停止による重大な影響はない想定し、被災率及び停止期間については考慮しない。
震度6弱	35%	最大で1ヶ月	想定震度6弱の地域では、全施設の35%が被災し、最大で1ヶ月間稼働停止する。 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度6弱の全施設において1ヶ月間、処理能力が35%低下する」と想定する。そのため、被災後1年間は処理能力が3%低下する。
震度6強以上	63%	最大で4ヶ月	想定震度6強以上の地域では、全施設の63%が被災し、最大で4ヶ月間稼働停止する。 各施設における被災の程度を個別に想定することは困難であるため、計算上は、「想定震度6強以上の全施設において4ヶ月間、処理能力が63%低下する」と想定する。そのため、被災後1年間は処理能力が21%低下する。

出典：災害廃棄物対策指針[改訂版]（環境省、平成30年3月）技術資料(技14-4)

2) 推計結果

① 焼却処理可能量

焼却処理可能量と処理期間を表 2.8.13 及び表 2.8.14 に示す。最大利用可能量は、焼却施設の修正処理能力（被災による処理能力低下を考慮）により求められる年間処理量（280 日稼働）から現状の年間処理量を差し引き、本町の処理実績割合を乗じて推計した。南海トラフ地震及び「山崎断層帯地震」相当で 889t/3 年となる。風水害で 926t/年となる。処理期間は、南海トラフ地震は最短で約 42 年間、「山崎断層帯地震」相当では最短で約 86 年間、風水害では約 0.4 年間程度かかることとなる。

② 埋立処分可能量

埋立処分可能量と処理期間を表 2.8.13 及び表 2.8.15 に示す。最大利用可能量は、各最終処分場の残余年数から 10 年間を差し引いた全ての期間が利用できるとして推計するが、処理能力は震度に影響されないため、いずれの最大利用可能量も約 2,788 千 t/年程度となる。

処理期間は、南海トラフ地震、「山崎断層帯地震」相当及び風水害ともに計算上は 1 年間以内となるが、神戸沖埋立処分場は広域処理施設であるため、実際は埋立残余容量の制約がある。

表 2.8.13 各シナリオ・最大利用での処理区分別処理期間

処理区分	対象とする災害	災害廃棄物 発生量 (t)	低位シナリオ		中位シナリオ		高位シナリオ		最大利用	
			処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)
焼却処理	南海トラフ地震	12,442	889	41.99	889	41.99	889	41.99	889	41.99
	山崎断層帯地震	25,428		85.81		85.81		85.81		85.81
	風水害	331	404	0.82	808	0.41	926	0.36	926	0.36
処理区分	対象とする災害	災害廃棄物 発生量 (t)	低位シナリオ		中位シナリオ		高位シナリオ		最大利用	
			処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)	処理量 (t/3年、風 水害t/年)	処理期間 (年)
			15,000	4.88	33,000	2.22	63,000	1.16	2,788,000	0.03
	南海トラフ地震	24,387		9.74		4.43		2.32		0.05
	山崎断層帯地震	48,686		5,000	1.06	11,000	0.48	0.25		0.00

注1)焼却処理の災害廃棄物発生量:可燃物発生量

注2)埋立処分の災害廃棄物発生量:不燃物発生量

注3)最大利用の焼却処理量:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技14-4)により推計

修正処理能力(t/日)=公称処理能力(t/日)×(1-被災による年間処理能力低下率)

処理能力低下率:南海トラフ地震・山崎断層帯地震ともに震度6強として、被災後1年間の低下率21%、被災後2~3年目は低下率0%として設定。

広域ごみ処理施設は、2市2町(高砂市、加古川市、播磨町、稻美町)のごみ処理を行っており、処理量は播磨町の令和元年度実績割合7.5%で按分した。

注4)埋立処分に係る最大利用量の場合の処理期間は、最大利用可能量を処理期間3年間として計算した。

表 2.8.14 既存施設での焼却処理可能な量の推計結果

対象とする災害	施設名称	低位シナリオ (分担率最大5%)		中位シナリオ (分担率最大10%)		高位シナリオ (分担率最大20%)		最大利用 可能量 (t/3年、風水害 t/年)	年間処理量 実績 (t/3年、風水害 t/年)
		分担率	処理可能量 (t/3年、風水害t/年)	分担率	処理可能量 (t/3年、風水害t/年)	分担率	処理可能量 (t/3年、風水害t/年)		
南海トラフ地震	広域ごみ処理施設	3.7%	889	3.7%	889	3.7%	889	889	889
山崎断層帯地震	広域ごみ処理施設	3.7%	889	3.7%	889	3.7%	889	889	889
風水害	広域ごみ処理施設	5.0%	404	10.0%	808	11.5%	926	926	107,770

注1)処理施設「一般廃棄物処理実態調査(環境省)

注2) 各ミナミの量と公担率とする
物理可能量が最大利用可能量を上回る場合に
最大利用可能量から公担率を決定

主3:最大利用可能量:災害善後業務対策指針改定版(環境省、平成30年3月)接觸資料(表4-4)により推計

修復処理能力(t/日) = 公称処理能力(t/日) × (1 - 災による年間処理能力低下率)

表 2.8.1 既存施設での埋立処分可能な量の推計結果

施設名称	低位シナリオ (分担率最大10%)			中位シナリオ (分担率最大20%)			高位シナリオ (分担率最大40%)			最大利用 可能量 (Wt/3年)	残余年数	調査対象年度 の埋立量 (覆土を含まない) (Wt/年)	残余容量 (万m ³)
	分担率	年間処分量 (Wt/年)	分担率	年間処分量 (Wt/年)	分担率	年間処分量 (Wt/年)	分担率	年間処分量 (Wt/年)	分担率				
大飯湾地域環境整備センター 神戸沖埋立処分場	10.0%	0.5	20.0%	1.1	40.0%	2.1	278.8	62.6	5.3	332.0			

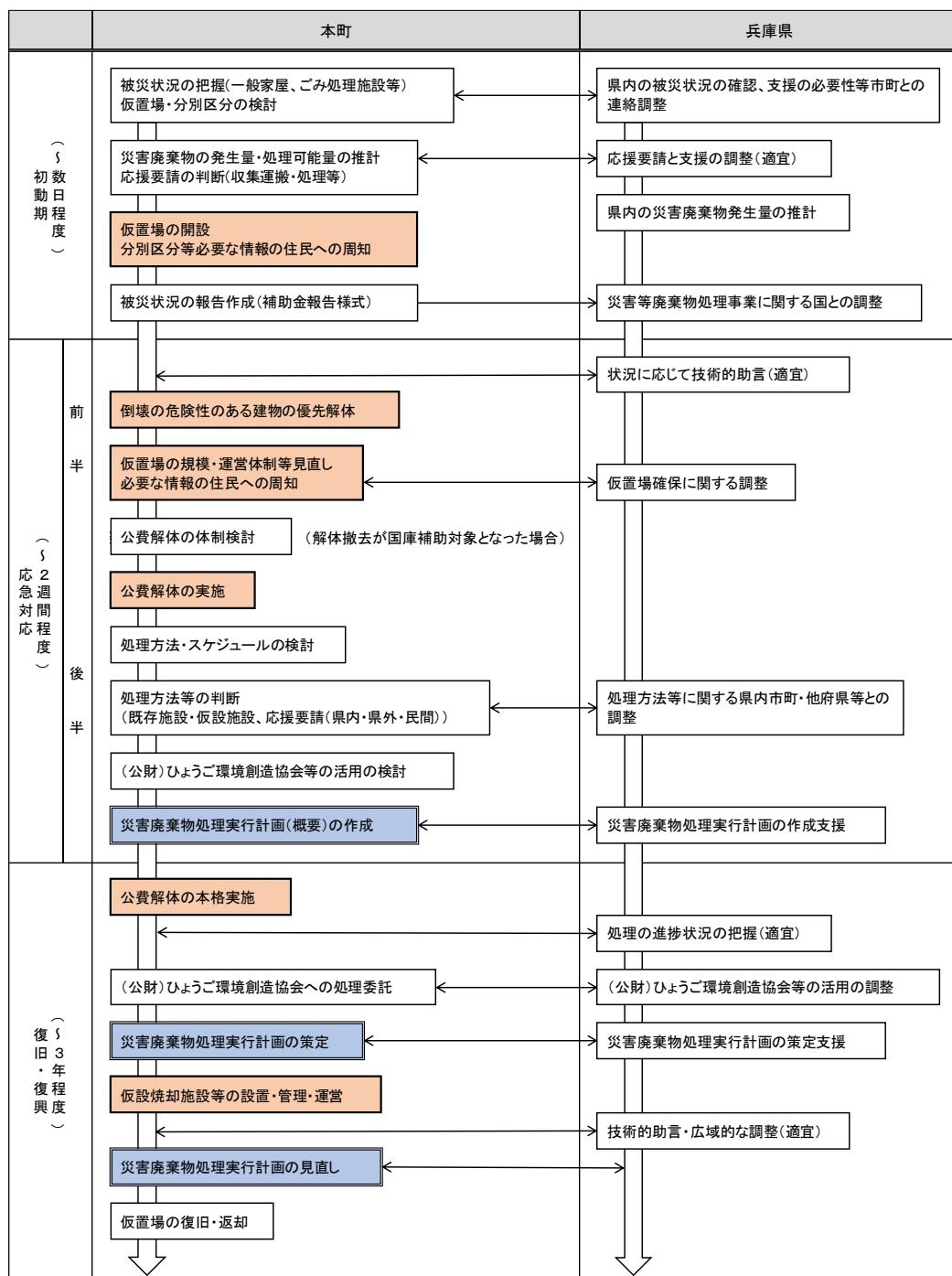
注1)本区域は、海環境整備協議会のページ。

注2)分担率：基本的には各シナリオの最大分担率として設定

注3)量大利用可能量：※害蟲等對等指針改定版(環境省) 平成30年3月 持衡資料(持14-

(4) 処理スケジュール

発災後は、図 2.8.2 に示す処理スケジュールに基づき、災害廃棄物処理実行計画を策定し、迅速かつ適正な災害廃棄物の処理を実施する。



※ 作業を伴うもの 処理実行計画 その他(検討、調整等)

出典: 兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)を基に作成

図 2.8.2 災害廃棄物処理のスケジュール

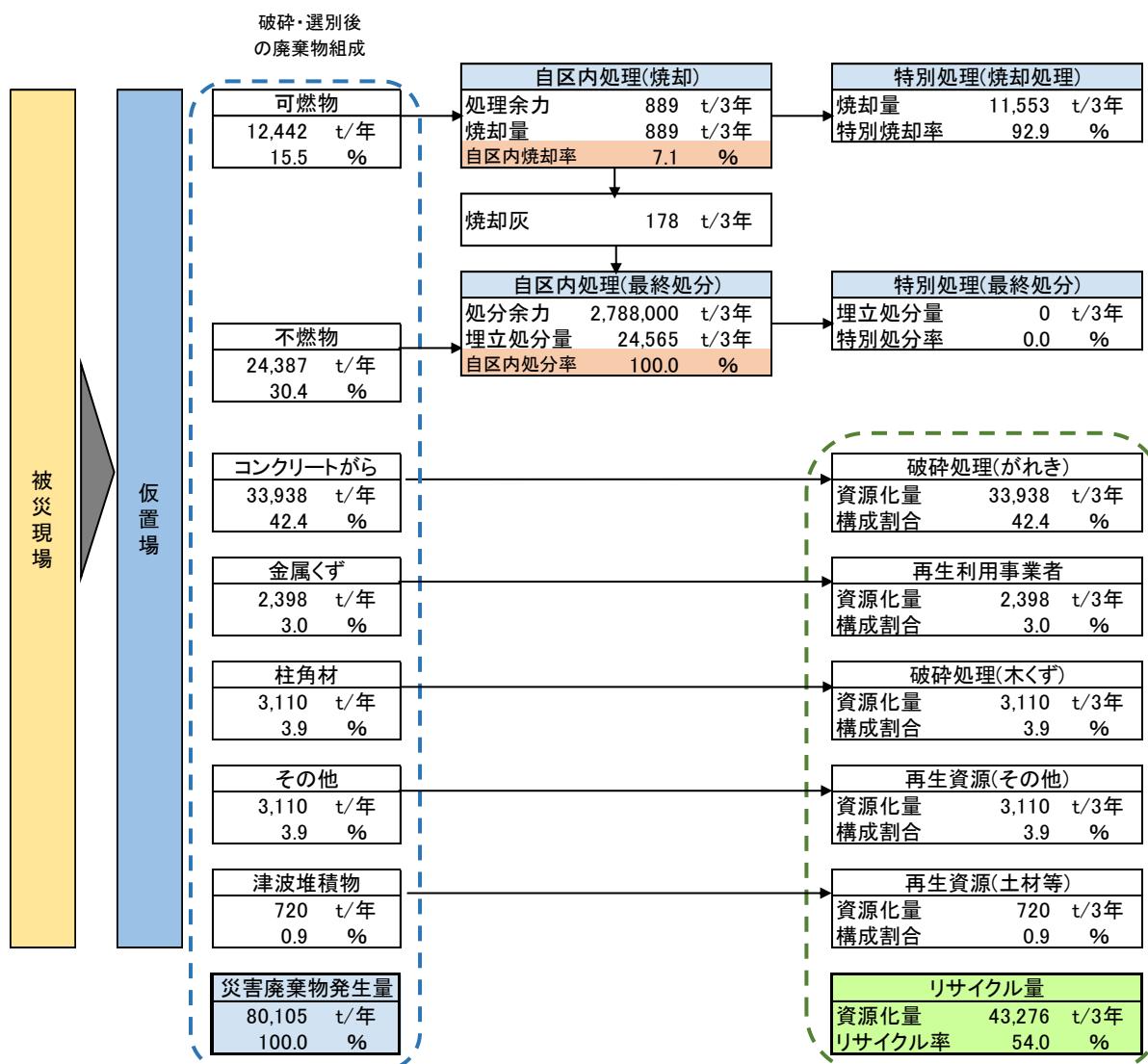
(5) 災害廃棄物処理フロー

1) 南海トラフ地震

南海トラフ地震の災害廃棄物処理フローを図 2.8.3 に示す。

南海トラフ地震による可燃物発生量は 12,442t であり、自区内処理（東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」）の場合、最大利用可能量 889t/3年で、3年間処理しても 11,553t が処理能力不足となる。このため、南海トラフ地震による被害は沿岸部を中心に広範囲に及ぶことから、自区内処理としての仮設焼却施設の設置の検討や、応援協定に基づく他市町及び廃棄物処理業者との委託について検討することが必要である。

また、不燃物発生量は 24,387t であり、神戸沖埋立処分場の最大利用可能量 278.8 万 t/3年以下である。



注1)処理余力は最大利用可能量を想定

注2)処理期間は3年間を想定(2年間は通常焼却処理により処理余力不足)

注3)特別処理は、広域連携による処理、産廃処理施設での処理、仮設処理施設での処理を想定

注4)焼却による焼却灰発生率は20%を想定

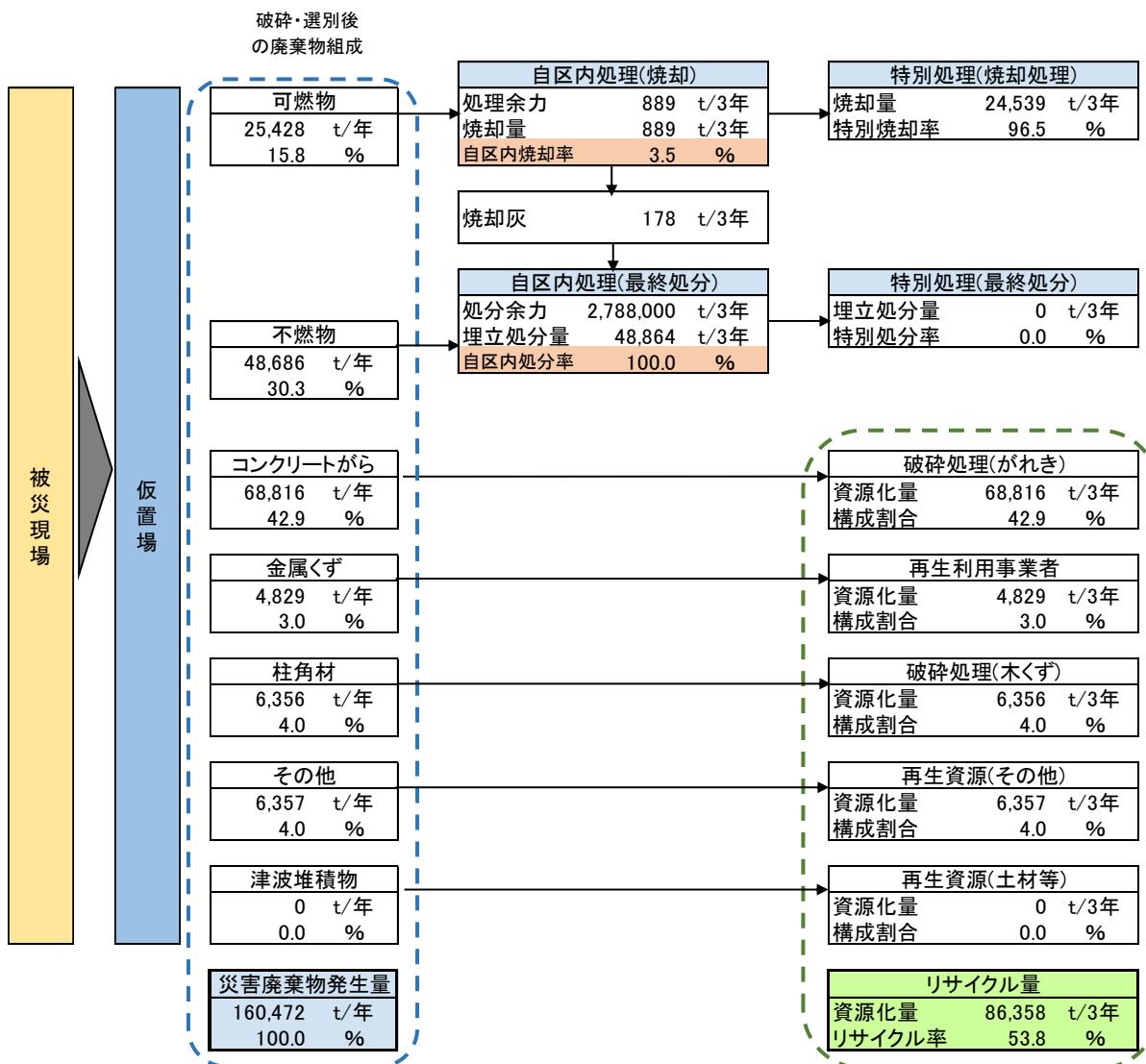
図 2.8.3 南海トラフ地震の災害廃棄物処理フロー

2) 山崎断層帯地震相当の直下型地震

「山崎断層帯地震」相当の災害廃棄物処理フローを図 2.8.4 に示す。

「山崎断層帯地震」相当による可燃物発生量は 25,428t であり、自区内処理（東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」）の場合、最大利用可能量 889t/3年で、3年間処理しても 24,539t が処理能力不足となる。このため、南海トラフ地震と同様、自区内処理としての仮設焼却施設の設置の検討や、応援協定に基づく他市町及び廃棄物処理業者との委託について検討することが必要である。

また、不燃物発生量は 48,686t であり、神戸沖埋立処分場の最大利用可能量 278.8 万t/3年以下である。



注1)処理余力は最大利用可能量を想定

注2)処理期間は3年間を想定(2年間は通常焼却処理により処理余力不足)

注3)特別処理は、広域連携による処理、産廃処理施設での処理、仮設処理施設での処理を想定

注4)焼却による焼却灰発生率は20%を想定

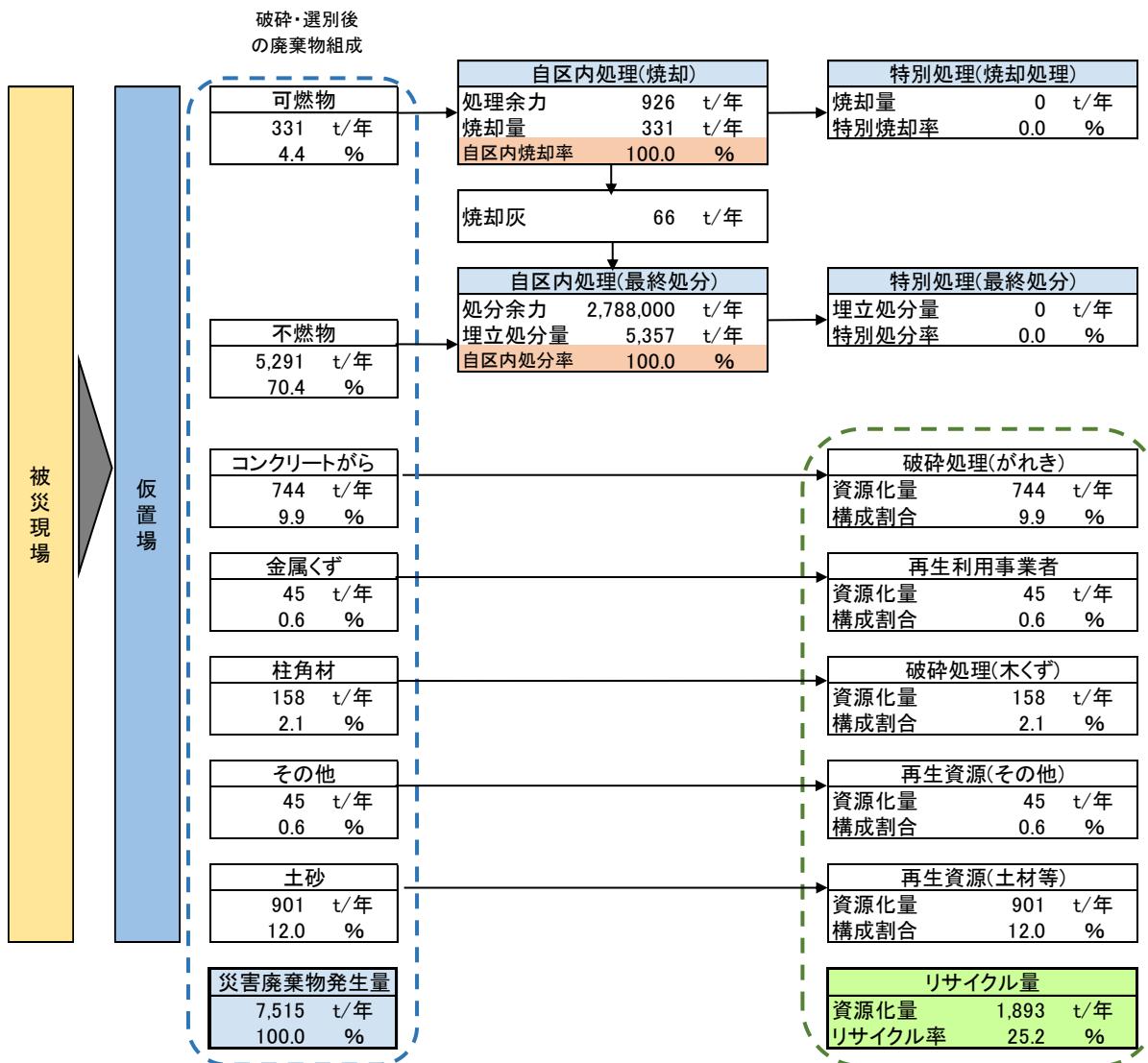
図 2.8.4 山崎断層帯（大原・土方・安富・主部南東部）地震相当
の災害廃棄物処理フロー

3) 風水害

風水害の災害廃棄物処理フローを図 2.8.5 に示す。

風水害による可燃物発生量は 331t であり、自区内処理（東播臨海広域クリーンセンター「エコクリーンピアはりま」）の場合、最大利用可能量 926t/年であり、自区内処理が可能である。

また、不燃物発生量 5,291t は、神戸沖埋立処分場の最大利用可能量 278.8 万 t/年以下である。



注1)処理余力は最大利用可能量を想定

注2)処理期間は1年間を想定

注3)特別処理は、広域連携による処理、産廃処理施設での処理、仮設処理施設での処理を想定

注4)焼却による焼却灰発生率は20%を想定

図 2.8.5 風水害の災害廃棄物処理フロー

(6) 収集運搬

1) 優先的に回収する廃棄物

災害廃棄物のうちでも、有害なものや危険性があるものは、優先的に回収する必要がある。その種類は、以下に示すとおりである。

【優先的に回収する廃棄物の種類】

- ①石綿等の有害物質
- ②バッテリー等の危険物
- ③冬季は着火剤等が多く発生することが想定され、混合状態となると爆発や火災等の事故が懸念されるため、優先的に回収する。
- ④夏季は上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先的に回収する。

2) 収集運搬体制の確保

災害時における優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集運搬の方法やルート、必要機材、連絡体制・方法について、広域的処理・処分における受入れも考慮し、平時に具体的な検討を行う必要がある。また、道路の復旧状況や周辺の生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ収集運搬体制の見直しを行う。

災害廃棄物は、平時の生活ごみ等と性状が異なるため、その収集に必要な能力を有する車両（ダンプトラック等）を準備する。初動期の収集運搬においては、利用できる道路の幅が狭くなっている場合が多く、道路事情等に応じた荷台が深い小型車両（軽トラックや2t トラック等）を準備し、各仮置場間等の運搬においては大型トラックを準備する。

収集車両は、本町所有の車両を最大限活用するとともに、必要に応じて民間事業者や他市町等に支援を要請し、収集運搬体制の確保を図る。

なお、災害廃棄物に釘やガラスなどが混入している場合があるため、防護服・安全靴・ゴーグルなど必要な防具を装着する。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、他の廃棄物と混合せずに収集運搬を行う。

3) 収集運搬体制の留意点

災害廃棄物の収集運搬は、発災直後・初動期、仮置場・処理処分先等への運搬時に分けて、災害時の稼働台数、収集運搬ルートの確保等についての検討が必要である。

収集運搬体制の留意点を表 2.8.16 に示す。

表 2.8.16 収集運搬体制の留意点

時 期	留意事項		
災害予防		・地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。	
発災時・初動期	災害廃棄物全般	・災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移るなどの変化があるため、GPSと複数の衛星データ等(空中写真)を用い、変化に応じて収集運搬車両の確保と収集、運搬ルートが変更修正できる計画とする。 ・災害初動時は廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。	
	片付けごみ	・発災直後は粗大ごみ等の片付けごみが排出される。片付けごみを収集車両により回収する際、利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には 2t トラック等の小型車両で荷台が深い車両が必要となる場合もある。 ・直接、焼却施設へ搬入できる場合でも、破碎機が動いていないことも想定され、その場合、畳や家具等を圧縮・破碎しながら積み込むプレスパッカー車(圧縮板式車)が活躍した例もある。	
	生活ごみ(避難所ごみを含む)	・避難所及び被害のなかった地域からの生活ごみを収集するための車両(パッカー車)の確保が必要となる。そのためには、発災直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握しなければならない。	
仮置場・再資源化施設・処理処分先等への運搬時		・災害廃棄物の運搬には 10 tダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量(推計値)から必要な車両台数を計画する。 ・仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。 ・ルート計画の作成にあたっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。 ・災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のためには、仮置場にトラックスケール(車体ごと計量できる計量装置)を設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておくことも重要である。 ・災害廃棄物の運搬には、交通渋滞の緩和等のため、船舶を利用することも考えられる。	

出典:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技17-3)を基に作成

4) 収集運搬ルート

災害廃棄物の収集運搬ルートは、原則として県が指定している緊急輸送道路を優先的に使用することとし、道路・橋梁の被害状況や仮置場状況等を踏まえて、各関係機関と連携のうえ、収集運搬ルートを検討・設定する。指定緊急輸送路を使用するにあたり、必要に応じて所管警察署に緊急通行車両事前届出を行う。

なお、災害時は各種車両の燃料が不足することが見込まれるため、燃料供給事業者との災害時の支援協定を活用する。また、大型トラック等を所有している産業廃棄物収集運搬業者や建設事業者等との災害時の支援協定も活用する。



出典:道路防災情報webマップ(国土交通省)

図 2.8.6 播磨町周辺地域の緊急輸送道路

(7) 仮置場

1) 仮置場の分類と定義

仮置場の分類と定義を表 2.8.17 に示す。仮置場は災害廃棄物の一時保管や選別を行う場所であり、速やかな被災家屋の解体撤去及び災害廃棄物の処理・処分を行うために設置する。

表 2.8.17 仮置場の分類と定義

分類		定義
町民仮置場		道路啓開や被災者の生活環境の確保等のため、道路等の散乱物や被災家屋等からの災害廃棄物を一時的に集積し、一次仮置場や二次仮置場の適切な運営を補助するため設置する。発災後期間を限定して受け入れる。
一次仮置場	片付けごみ主体	主に被災家屋の片付け時に排出される災害廃棄物を仮置きし、焼却施設、利用先、最終処分場、二次仮置場等へ搬出する場所である。可能な限り分別して搬入することを原則とする。
	混合廃棄物主体	道路啓開等により、やむを得ず混合状態となった災害廃棄物を搬入し、粗破碎、粗選別により可燃系混合物、不燃系混合物、コンクリートがら、金属くず、柱角材等に分別し、焼却施設、利用先、最終処分場、二次仮置場等へ搬出する場所である。仮置場周辺の渋滞防止や、作業時の安全確保のため、上記の片付けごみ主体の一次仮置場とは別の場所に設置することが望ましい。
二次仮置場		一次仮置場から搬入された災害廃棄物を仮置きした後、破碎・選別(中間処理)により可燃物、再生資材、埋立物に分別し、焼却施設、利用先、最終処分場等へ搬出する場所である。必要に応じ仮設焼却炉を併設する場合があるが、災害の規模によっては設置しない場合がある。

出典:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技8-1)を基に作成



出典:環境省「災害廃棄物フォトチャンネル」ホームページ



出典:岡山県災害廃棄物処理業務共同企業体ホームページ

図 2.8.7 一次仮置場・二次仮置場の事例

2) 仮置場面積の推計

① 推計方法

「災害廃棄物対策指針[改訂版]」(環境省、平成30年3月)の技術資料(技18-2)において、仮置場の必要面積の推計方法が示されている。

【仮置場必要面積】

$$\text{仮置場必要面積} = \text{仮置量} \div \text{見掛け比重} \div \text{積上げ高さ} \times (1 + \text{スペース割合})$$

$$\text{仮置量} = \text{災害廃棄物発生量} \times \text{年間処理量}$$

$$\text{年間処理量} = \text{災害廃棄物発生量} \div \text{処理期間}$$

$$\text{見掛け比重} : \text{可燃物 } 0.4\text{t/m}^3, \text{不燃物 } 1.1\text{t/m}^3$$

$$\text{積上げ高さ} : 5\text{m}$$

$$\text{作業スペース割合} : 1.0$$

② 推計結果

環境省推計方法では、一次仮置場、二次仮置場の区分はなく、可燃物・不燃物毎に仮置場必要面積を推計し合計している。

推計結果は表 2.8.18 に示すとおり、南海トラフ地震の場合約 2.6ha、「山崎断層帯地震」相当の場合約 5.2ha、風水害の場合約 0.3ha の仮置場面積が必要となる。

表 2.8.18 仮置場必要面積の推計結果

対象とする災害	廃棄物種類	災害廃棄物発生量 (t)	仮置場必要面積 (m ²)
南海トラフ地震	可燃物	15,552	10,368
	不燃物	64,553	15,649
	計	80,105	26,017
山崎断層帯地震	可燃物	31,784	21,189
	不燃物	128,688	31,197
	計	160,472	52,386
風水害	可燃物	489	489
	不燃物	7,026	2,555
	計	7,515	3,044

注1)仮置場必要面積の推計に用いた表中の可燃物及び不燃物は、災害廃棄物発生量の推計結果から次のように設定した。

$$\text{可燃物} = \text{可燃物} + \text{柱角材}$$

$$\text{不燃物} = \text{不燃物} + \text{コンクリートがら} + \text{金属} + \text{その他} + \text{津波堆積物} \cdot \text{土砂}$$

注2)処理期間: 南海トラフ地震・山崎断層帯地震3年間、風水害1年間

注3)推計した仮置場の必要面積は、廃棄物の保管スペース及びその搬出入等の作業スペースに必要な面積のみであり、仮設焼却施設等処理施設の設置スペース、再生資材の保管スペースは含んでいない。

3) 町民仮置場の選定及び配置に当たっての留意事項

町民仮置場は、一次及び二次仮置場が整備されるまでの、2週間程度に限定して受け入れる場所とする。

被災者が避難所生活中の場合においても、被災家屋の片付けを行うことが考えられるこ^トから、速やかに設置可能な場所とする。

また、なるべく被災住民が歩いて搬出できる場所とするため、ごみステーションや児童公園等に設置する。

4) 一次仮置場及び二次仮置場の選定方法

大規模災害発生時において迅速に災害廃棄物への対応を行うためには、仮置場を可能な限り確保する必要がある。このため、仮置場の候補地をあらかじめリストアップしておくことは重要である。仮置場の候補地を選定する際の主な手順は、図 2.8.8 に示すとおりである。また、仮置場の選定及び配置計画にあたっての留意点を表 2.8.19 に示す。

必要となる仮置場の種類、規模、箇所数は、発生する災害廃棄物の性状や量により異なる。災害発生時には被災状況を速やかに把握した上で、関係機関と調整し、仮置場候補地やその他利用可能な土地から仮置場の適地の選定を速やかに行う必要がある。

仮置場は、発災後速やかに設置する必要があるため、オープンスペースの利用状況を考慮して平時に仮置場候補地を選定しておく、発災後その中から災害状況に合わせて適切な候補地に仮置場を設置する。なお、公有地のみでは確保できない場合は、民有地の利用可能性も検討する必要がある。

また、仮置場候補地は、表 2.8.21 に示す選定基準により順位付けを行い、条件を満たす項目数の多い順から仮置場を選定することが必要である。

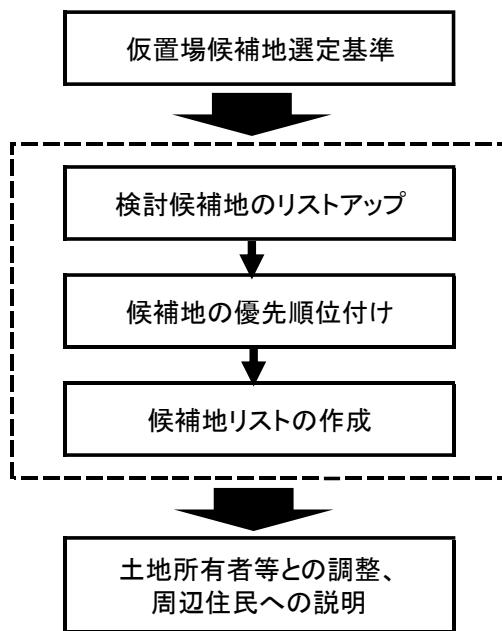


図 2.8.8 仮置場候補地選定の手順

表 2.8.19 仮置場選定に当たっての留意点

分類	留意点
平時	<p>①以下に示す仮置場の基本的候補地から「仮置場候補地の選定基準」を考慮して候補地を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等の公有地（町有地、県有地、国有地等） ・未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地（借り上げ） ・二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 <p>※空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。</p> <p>②都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。</p> <p>③候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、「仮置場候補地の選定基準」に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするとよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（4品目）等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等）</p>
災害時	<p>災害時に候補地から仮置場を選定する場合は、以下の点を考慮する。</p> <p>①被災地内の住区基幹公園や空地等、できる限り被災者が車両等により自ら搬入することができる範囲（例えば学区内等）で、住居に近接していない場所とする。</p> <p>②仮置場が不足する場合は、被災地域の情報に詳しい住民の代表者（自治会長等）とも連携し、新たな仮置場の確保に努める。</p>
仮置場の開設	<p>①発災直後から排出される片付けごみの保管場所として、仮置場の開設は迅速に行う必要がある。</p> <p>②仮置場の開設に当たっては、場所、受付日、時間、分別・排出方法等についての広報、仮置場内の配置計画の作成、看板等の必要資機材の確保、管理人員の確保、協定締結事業者団体への連絡等、必要な準備を行った上で開設する。</p> <p>③迅速な開設を求められる中にあって、住宅に近接している場所を仮置場とせざるを得ない場合には、周辺住民の代表者（自治会長等）あるいは周辺住民に事前に説明する。</p> <p>④仮置き前に土壤の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておく。</p> <p>⑤民有地の場合、汚染を防止するための対策と原状復旧時の返却ルールを事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。</p>

出典：災害廃棄物対策指針[改定版]（環境省、平成30年3月）技術資料(技18-3)を基に作成

表 2.8.20 仮置場候補地の対象地

所有者	土地・空地等の種類
町	遊休地・造成地、広場・公園、運動公園、学校のグラウンド等
県	遊休地・造成地、広場・公園、運動公園、学校のグラウンド等
国	未利用国有地情報提供リスト（財務局より各自治体に提供されている）
民間	空地等

表 2.8.21 仮置場候補地の選定基準

項目		条件	理由
所有者		<ul style="list-style-type: none"> ・公有地(市区町村有地、県有地、国有地)が望ましい。 ・地域住民との関係性が良好である。 ・(民有地の場合)地権者の数が少ない。 	・災害時には迅速な仮置場の確保する必要があるため。
面 積	一次仮置場	・広いほどよい。(3,000m ² は必要)	・適正な分別のため。
	二次仮置場	・広いほどよい。(10ha 以上が好適)	・仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用		・農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	・原状復旧の負担が大きくなるため。
他用途での利用		・応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	・当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。
望ましいインフラ(設備)		<ul style="list-style-type: none"> ・使用水、飲料水を確保できること。(貯水槽で可) ・電力が確保できること。(発電設備による対応も可) 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が発生した場合の対応のため。 ・粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。
土地利用規制		・諸法令(自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等)による土地利用の規制がない。	・手続、確認に時間を要するため。
土地基盤の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・舗装されているほうがよい。 ・水はけの悪い場所は避けたほうがよい。 ・地盤が硬いほうがよい。 	・土壤汚染、ぬかるみ等の防止のため。
		・暗渠排水管が存在しないほうがよい。	・災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。
		・河川敷は避けたほうがよい。	<ul style="list-style-type: none"> ・集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。 ・災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。
		<ul style="list-style-type: none"> ・平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。 ・敷地内に障害物(構造物や樹木等)が少ないほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の崩落を防ぐため。 ・車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。
地形・地勢			・迅速な仮置場の整備のため。
土地の形状		・変則形状でないほうがよい。	・レイアウトが難しくなるため。
道路状況		・前面道路の交通量は少ない方がよい。	・災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ぼないようにするため。
		・前面道路は幅員6.0m以上がよい。二車線以上がよい。	・大型車両の相互通行のため。
搬入・搬出ルート		・車両の出入口を確保できること。	・災害廃棄物の搬入・搬出のため。
輸送ルート		・高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾(積出基地)に近いほうがよい。	・広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。
周辺環境		<ul style="list-style-type: none"> ・住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ・企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。 	・粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
		・鉄道路線に近接していないほうがよい。	・火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。
被害の有無		・各種災害(津波、洪水、液状化、土石流等)の被災エリアでないほうがよい。	・二次災害の発生を防ぐため。
その他		・道路啓閉の優先順位を考慮する。	・早期に復旧される運搬ルートを活用するため。

出典:災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技18-3)を基に作成

5) 仮置場の運営管理

① 仮置場運営における留意事項

仮置場の運営における留意事項と対策を表 2.8.22 に示す。

一次仮置場及び二次仮置場の運営管理については、建設事業者団体・廃棄物処理事業者団体（一般廃棄物、産業廃棄物）・解体事業者団体等の民間事業者に資機材の提供を要請する等、仮置場の周辺状況に応じて必要な対策を行う。

なお、アスベストや石膏ボード等の災害時処理困難物の仮置場における取扱いについては、別途留意が必要である。

表 2.8.22 仮置場運営上の留意事項

項目	対策	備考
飛散防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 散水の実施 仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置 フレコンバッグによる保管 	<ul style="list-style-type: none"> 飛散するおそれのある廃棄物を保管する場合に実施
臭気・衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> 腐敗性の廃棄物を多量堆積、長期保管することは避け、先行処理（撤去） 消臭剤・防虫剤等の散布 	<ul style="list-style-type: none"> 水害等により発生した廃棄物は腐敗や害虫の発生が進む可能性もあることに注意が必要
汚水の土壤浸透防止	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置 排水溝及び排水処理設備等の設置を検討 仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水の発生が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壤汚染防止対策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 汚水の土壤浸透による公共の水域及び地下水の汚染、土壤汚染等のリスクに注意が必要
発火・火災防止	<ul style="list-style-type: none"> 畳や木くず、可燃性混合物を多量に堆積して、長期保管することは極力回避 可燃性混合物の山には、排熱及びガス検知を兼ねたパイプを通し、1週間に1度程度モニタリングを実施 	<ul style="list-style-type: none"> 散水により、微生物の活動が活発になり、蓄熱が進む可能性もあることに注意が必要
火災を受けた災害廃棄物の対策	<ul style="list-style-type: none"> 被災現場において火災を受けた災害廃棄物は、速やかな処理を実施 処理までに期間を要する場合、適正処理の観点から、通常の災害廃棄物と分けて保管 	<ul style="list-style-type: none"> 火災を受けた災害廃棄物は、可燃物、不燃物、リサイクル可能なものなど分別が困難なことが想定される

出典：災害廃棄物対策指針[改定版]（環境省、平成30年3月）技術資料（技18-4及び技18-5）等を参考に作成

② 仮置場における配置計画の検討

一次仮置場の配置計画の例を図 2.8.9 に示す。発災後は状況に応じた配置を検討する必要がある。なお、片付けごみ主体の一次仮置場では、特に可燃性混合物や廃家電が大量に搬出されることが予想されるため、十分な面積を確保しておく必要がある。

また、二次仮置場の配置計画の例を図 2.8.10 に示す。発災後は、敷地面積、形状はもとより、仮設焼却施設の必要性等考慮して、適切な配置計画の検討を行う必要がある。

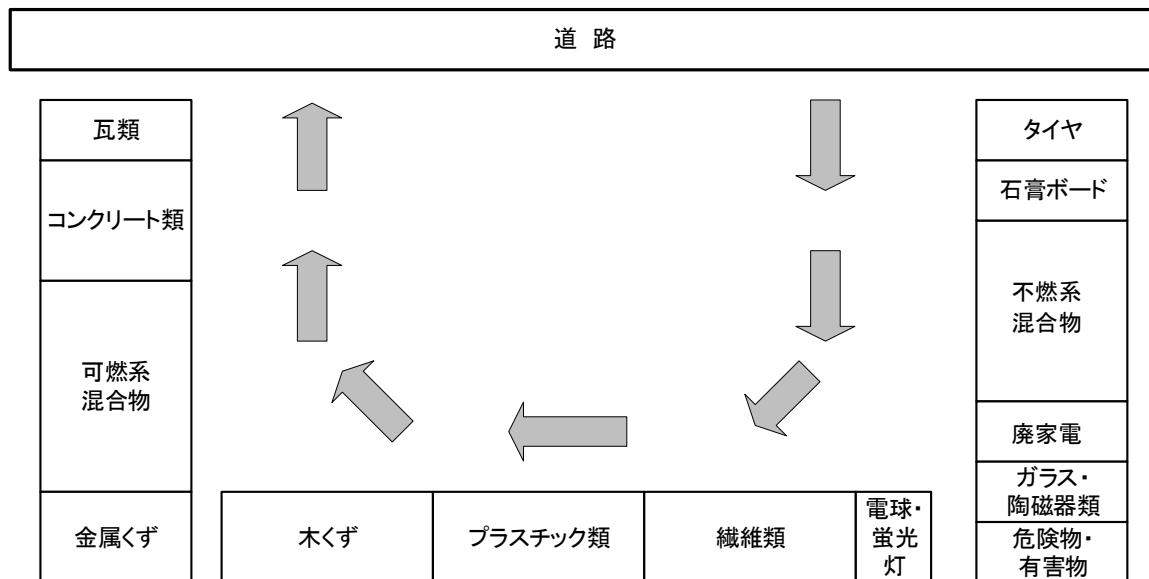
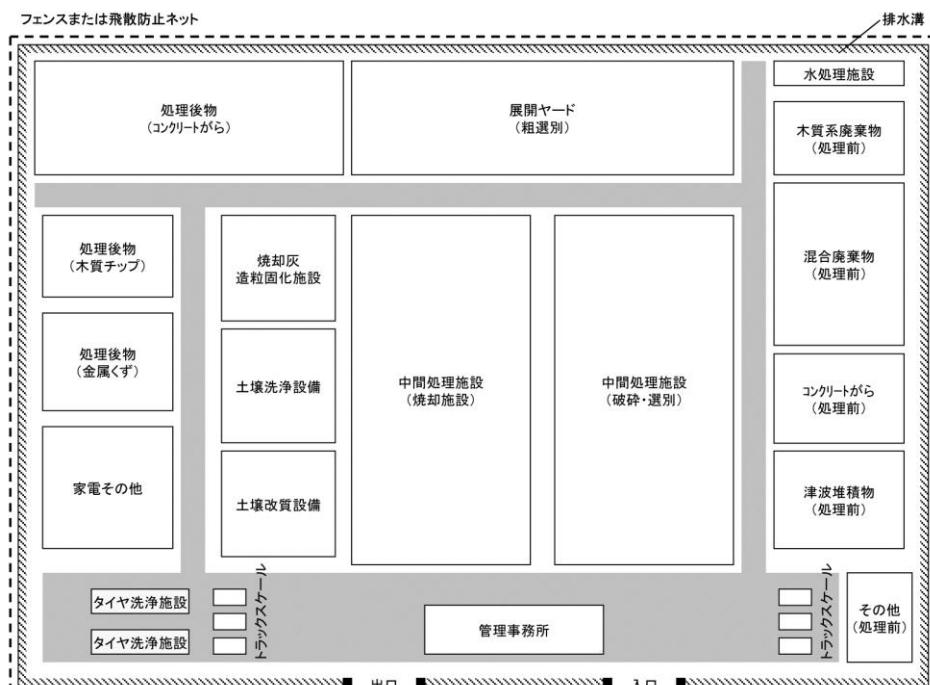


図 2.8.9 一次仮置場の配置計画例（片付けごみ主体）



出典: 災害廃棄物対策指針[旧指針](環境省、平成26年3月)技術資料(技1-14-5)

図 2.8.10 二次仮置場の配置計画例



図 2.8.11 一次仮置場の検討例（新島中央公園[球場]）



図 2.8.12 一次仮置場の検討例（新島南緑地）

(8) 環境対策、環境モニタリング、火災対策

1) 基本方針

環境対策及びモニタリングを行うことにより、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止やその周辺住民への生活環境の影響を防止する。環境モニタリング結果を踏まえ、環境基準を超過する等周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合には、さらなる対策を講じることにより、環境影響を最小限に抑える必要がある。

また、仮置場への搬入が進むにつれて、積み上げられた可燃性廃棄物の発火による火災発生が懸念されるため、火災予防対策及びモニタリングを実施する。

2) 環境影響とその要因及び対策

仮置場において災害廃棄物を処理する過程で、周辺地域に生活環境保全上の支障が生じる懸念がある。

仮置場での環境影響を含む、災害廃棄物の一連の処理・処分に伴う環境影響及び環境影響項目を低減するための措置（環境保全対策）は、表 2.8.2.3 に示すとおりである。

表 2.8.23 災害廃棄物の処理に係る環境影響と環境保全対策

影響項目	対象	主な要因と環境影響	環境保全対策
大気質	(解体被災現場等)	・解体、撤去作業に伴う粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物等の解体に伴う飛散	・定期的な散水 ・排出ガス対策型の重機、処理装置等の使用 ・石綿飛散対策の適切な実施 ^{注1)}
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う排ガスによる影響 ・廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物の運搬に伴う飛散等	・運搬車両のタイヤ洗浄の実施 ・運搬については、「取扱いマニュアル」に基づき適切に実施 ・大気質(石綿を含む)に係る環境モニタリングの実施
	仮置場	・重機等の稼働に伴う排ガスによる影響 ・中間処理作業に伴う粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物の処理による石綿の飛散 ・廃棄物からの有害ガス、可燃性ガスの発生 ・焼却炉(仮設)の稼働に伴う排ガスの影響	・定期的な散水 ・保管、選別ヤードや処理装置への屋根の設置 ・飛散防止ネットの設置 ・搬入路の鉄板敷設、簡易舗装等の実施 ・運搬車両のタイヤ洗浄の実施 ・排出ガス対策型の重機、処理装置等の使用 ・焼却炉(仮設)の適切な運転管理の実施 ・磨石綿等は原則として、仮置場への受入れを行わない ・やむを得ず、仮置場に磨石綿等を受入れる場合には、適切な梱包、コンクリート固化等を行うこと、また、磨石綿等の分別は原則として行わない ・収集分別や目視による石綿含有廃棄物の分別の徹底 ・保管廃棄物の高さ制限、危険物分別の徹底による可燃性ガスの発生や火災発生の抑制 ・大気質(石綿を含む)に係る環境モニタリングの実施 ・保管廃棄物の火災発生を監視するためのモニタリングを実施
	(解体被災現場等)	・解体、撤去等の作業時における重機等の使用に伴う騒音・振動の発生	・低騒音、低振動型の重機、処理装置等の使用
	運搬時	・廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音、振動	・廃棄物運搬車両の走行速度の遵守 ・騒音、振動に係る環境モニタリングの実施
	仮置場	・仮置場での運搬車両の走行による騒音、振動の発生 ・仮置場内の破碎・選別作業における重機や破碎機等の使用に伴う騒音、振動の発生	・低騒音、低振動型の重機、処理装置等の使用 ・防音壁、防音シートの設置 ・騒音、振動に係る環境モニタリングの実施
	仮置場	・仮置場内の廃棄物からの有害物質等の漏出による土壤への影響	・汚染の範囲を分析により区分し汚染土壤の撤去
	被災現場	・被災地内のPCB廃棄物から漏出した油等による土壤への影響	・遮水工 ^{注2)} 、簡易舗装の実施 ・PCB含有廃棄物等の有害廃棄物の分別保管と適切な管理の実施 ・土壤汚染に係る環境モニタリングの実施
臭気	仮置場	・仮置場内の廃棄物及び廃棄物の処理に伴って発生する臭気による影響	・脱臭剤、防虫剤の散布 ・保管廃棄物へのシート掛け ^{注3)} の実施 ・悪臭に係る環境モニタリングの実施
水質	仮置場	・仮置場内の廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出 ・降雨等に伴って仮置場内に堆積した粉じん等の濁りを含んだ水の公共水域への流出 ・焼却炉(仮設)の排水や災害廃棄物の洗浄等に使用した水(排水)の公共水域への流出	・遮水工 ^{注2)} による排水・雨水の適切な管理 ・敷地内排水及び雨水の適切な処理の実施 ・焼却炉(仮設)排水の適切な処理の実施
その他(火災)	仮置場	・廃棄物(混合廃棄物、腐敗性廃棄物等)による火災発生	・ガスボンベ、ライター、ガソリン、灯油、タイヤ等、発火源としてのバッテリー、電池(特にリチウム電池)及びこれらを搭載する小型家電製品等と可燃性廃棄物との分離保管 ・腐敗性が高く、ガス等が発生したり、高温になつたりする可能性のある量や水産系廃棄物等の混在を避けるため別途保管する ・可燃性廃棄物(混合廃棄物)を仮置きする際、積み上げ高さは5m以下 ・積み上げた廃棄物の上で作業する場合は、毎日場所を変えて、蓄熱を誘発する同一場所での圧密を避け、長期間の保管が必要な場合は定期的に切り返しを行なうなど長期間放置しない ・嫌気状態で発生するガスを放出するためのガス抜き管の設置

注1)災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル(環境省、平成19年8月)に基づく

注2)アスファルト系遮水シートやペントナイト混合土の敷設等

注3)廃棄物の蓄熱火災を発生させない素材、方法による

3) 環境モニタリング

環境モニタリングの実施場所や調査項目、調査頻度等の考え方は、表 2.8.2.4 に示すとおりである。

発災時には、災害廃棄物の運搬、仮置き、処理・処分までの過程で、大気質、騒音・振動、土壤、臭気、水質等の環境への影響を把握するとともに、環境保全対策の効果を検証し、さらなる対策の必要性を検討することを目的として、仮置場、廃棄物の運搬経路等を対象にした環境モニタリングを実施する。

また、仮置場については、目的、規模、保管廃棄物の内容や性状、場内での作業内容、周辺環境や住民生活区域からの距離が異なることから、状況を考慮して調査の必要性を検討し、適切な調査項目や頻度を設定する。

なお、環境モニタリングは、災害発生初期の人命救助・捜索、緊急輸送道路の啓開等の緊急時を除き、災害廃棄物の処理に関する管理等を開始する段階から行う。

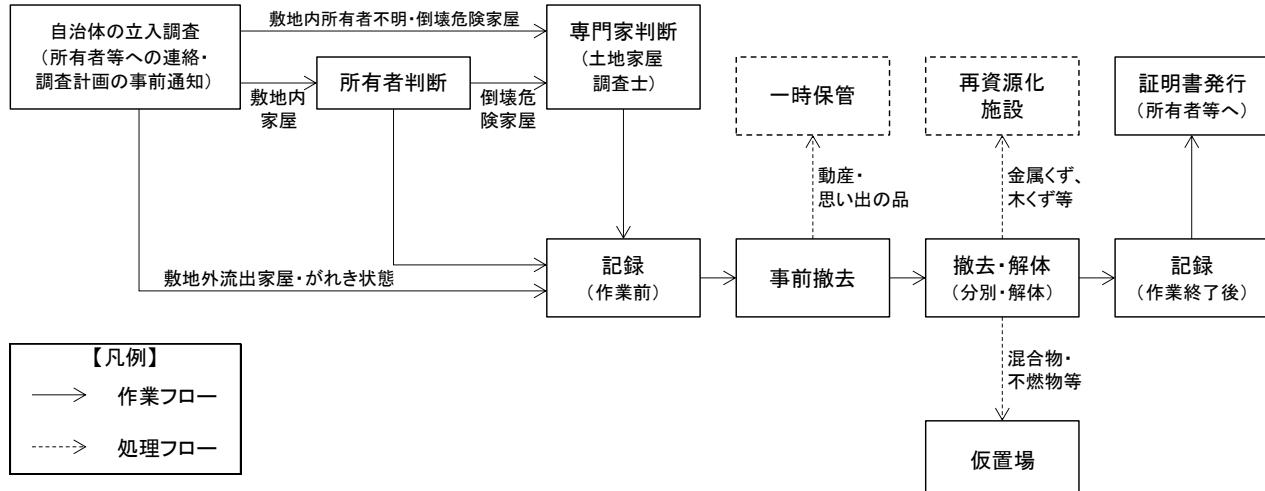
表 2.8.24 環境モニタリングの実施場所・調査項目・調査頻度等の考え方

影響項目	実施場所	調査項目	調査頻度等の考え方
大気質	仮置場	ダイオキシン類	・大気汚染防止法、廃棄物処理法、ダイオキシン類特措法等で定められた頻度を設定
		窒素酸化物	
		硫黄酸化物	
		塩化水素	
		ばいじん	
	作業ヤード敷地境界	粉じん(一般粉じん)、浮遊粒子状物質	・仮置場における作業内容、敷地周囲の状況等を考慮して頻度を設定
廃棄物運搬経路(既設の最終処分場への搬出入経路も含む)	解体・撤去現場	石綿(特定粉じん)	・仮置場における保管廃棄物、作業内容、敷地周囲の状況等を考慮して頻度、方法等を設定 ・石綿の使用が確認された建築物の解体の際には、大気汚染防止法等で規定された方法や頻度に基づいて適切に実施
		浮遊粒子状物質(必要に応じて、窒素酸化物等も実施)	・仮置場への搬出入道路、最終処分場への搬出入道路の沿道を対象として、道路状況、沿道の環境等を考慮して、調査地点、調査頻度を設定して実施
騒音・振動	仮置場の敷地境界	騒音レベル	・仮置場内での施設等の配置状況、作業内容、周囲の状況等を考慮して、敷地境界のうち適切な調査地点、調査頻度を設定
		振動レベル	
	廃棄物運搬経路(既設の最終処分場への搬出入経路も含む)	騒音レベル	・仮置場への搬出入道路、最終処分場への搬出入道路の沿道を対象として、道路状況、沿道の環境、運搬頻度、運搬スケジュール、交通量等を考慮して、調査地点、調査頻度を設定して実施
		振動レベル	
土壤等	仮置場内	有害物質等	・仮置場として利用している土地の原状復帰に用いるため、災害廃棄物の撤去後に実施 ・仮置場内における施設配置や作業ヤードの状況、排水溝の位置や雨水、汚染水の染み込みの可能性等を考慮して実施 ・調査方法や調査内容等は災害廃棄物処理における東日本大震災の通知等を参考に実施 ・可能な限り、仮置場として使用する直前の状況を把握(写真撮影、土壤採取等)
臭気	仮置場の敷地境界	特定悪臭物質濃度、臭気指数等	・仮置場内の施設等の配置、廃棄物保管場所の位置等、周辺の状況を考慮して、敷地境界のうち適切な調査地点と調査頻度を設定
水質	仮置場の水処理施設の排水	排水基準項目等	・仮置場の排水や雨水を対象として、施設からの排水量に応じて水質汚濁防止法等の調査方法、頻度等を参考に設定
	仮置場近傍の公共用水域(必要に応じて実施)	環境基準項目等	・仮置場近傍の河川や海域を対象として、利用状況等を考慮して調査地点、調査頻度を設定して実施
	仮置場近傍の地下水(必要に応じて実施)	環境基準項目等	・仮置場近傍地域の地下水を対象として、利用状況等を考慮して、調査地点(既存井戸等)、調査頻度を設定して実施
その他	仮置場の保管廃棄物の山(火災防止)	目視観察(踏査)	・仮置場内の保管廃棄物(主として、混合廃棄物)の山を対象として1日1回程度、目視により湯気等の排出状況、臭気の有無等を確認 ※臭気の確認には、有害ガスが発生しているおそれがあることに留意し、開放されたエリアにおいて臭気確認を行う
		廃棄物温度	・放射温度計や赤外線カメラによる廃棄物表面温度の測定(1日1回程度、1山に数カ所測定) ・温度計(熱電対式)による廃棄物内部温度の測定(1日1回程度、1山に数カ所測定) ・測定場所は湯気等の排出状況等を考慮して設定 ※夏季のように周辺の外気温が高い場合には、正確な測定ができないため、測定時間等に配慮する
		可燃性ガス・有害ガス	・保管廃棄物の山から白煙・湯気等が発生している場合には、メタンガス、硫化水素、一酸化炭素等の可燃ガスや有害ガスの有無を1日1回程度、複数箇所において確認 ※測定場所は湯気等の排出状況や臭気の発生状況等を考慮する

(9) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

1) 解体作業・分別フロー

損壊家屋等の撤去・解体作業フロー等は、図 2.8.13 に示すとおりである。重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に土木・建築職を含めた人員が必要となる。



出典: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技19-1)

図 2.8.13 損壊家屋等の撤去・解体作業

2) 所有者意向確認、解体業者への工事発注等の事務手続き

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優先的に解体・撤去するものとする。この場合においても分別を考慮し、緊急性のあるもの以外はミンチ解体を行わない。その他の留意事項は、以下に示すとおりである。

- ・建物の優先的な解体・撤去については、現地調査による危険度判定や所有者の意向を踏まえ決定する。本町は所有者の解体意向を確認するため申請方法を被災者へ広報し、解体申請窓口を設置する。解体を受け付けた建物については、図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し、解体・撤去の優先順位を検討する。
- ・本町は解体申請受付（建物所有者の解体意向確認）と並行して、解体事業の発注を行う。発災直後は、解体・撤去の対象を倒壊の危険性のある建物に限定することも考えられる。
- ・解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、解体・撤去の優先順位を指示する。解体・撤去の着手にあたっては、建物所有者の立ち会いを求め、解体範囲等の最終確認を行う。
- ・解体・撤去が完了した段階で解体事業者から報告を受け、解体物件ごとに現地立会い（申請者、町、解体業者）を行い、履行を確認する。
- ・倒壊家屋については石綿等の有害物質、LPGガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。

3) アスベスト対策

平時の調査等により石綿の含有が懸念される建築物及び建築物以外の構造物は、解体前に専門業者により分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行ったうえで、石綿の除去作業を実施する。除去された石綿については、直接最終処分場に埋め立てるなど適切に処分するものとする。

(10) 選別・処理・再資源化

1) 選別・中間処理

災害廃棄物を再資源化することは、最終処分量を減少させ、その結果として最終処分場の延命化や処理期間の短縮に繋がる。そのため、平時より様々な種類の災害廃棄物の選別・中間処理・再資源化を想定することが必要である。

災害廃棄物の処理を行う際は可能な限り破碎・選別を行った上で、残渣の焼却や再資源化を行う。

災害廃棄物の種類毎の基本的な処理方法は表 2.8.25 及び表 2.8.26 に示すとおりである。対象物や処理処分先に合わせて、手選別や災害時に簡易に導入可能な重機、破碎・選別機の選択を行う。

表 2.8.25 災害廃棄物の性状及び基本的な処理方法

区分・種類	基本的な処理方法(例)
①可燃物	<ul style="list-style-type: none"> ・家屋の柱や倒木は、リサイクル材(チップ等)や製紙原料としての需要があり、可能な限り資源化 ・柱材、角材、合板くずや小片木くずは、サーマル原料等として利用 ・家具、建具、畳、ふとん等の可燃性大型ごみ及び可燃性建材等は、破碎・切断処理したうえで焼却処理することを基本(畳は切断処理) ・その他の資源化できない木くずやプラスチック等は、全量焼却処理(食品等腐敗性廃棄物は、優先的に焼却処理) ・焼却灰の主灰、飛灰とも可能な限りセメント原料として再生利用 <p>※発災時は分別が疎かになり、可燃物の中に焼却炉の損傷につながるスプレー缶やガラス・陶器類が混入しやすいため、特に分別を注意喚起</p>
②不燃物	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート・アスファルトからは、路盤材等の復興資材として再利用(大量に発生した場合には、復興資材としての需要に備え、専用のストックヤードに一時保管) ・ガラス・陶磁器くず、瓦くず等は、町の通常処理に基づき処理 ・金属くずは、町の通常処理に従い可能な限り資源化を図り、不燃性残渣のみ埋立処分 ・不燃性大型ごみは、破碎処理し、可能な限り金属類等の資源回収を図り、可燃性成分は焼却し、不燃性残渣のみ埋立処理
③混合廃棄物 ※分別搬出できないもの	<ul style="list-style-type: none"> ・混合廃棄物は、仮置場で可燃物、不燃物の粗選別を行い、可能な限り他の分別ごみと同様に処理 ・分別できない混合廃棄物は、埋立処分又は焼却処分
④他の廃棄物	<p>【廃家電・廃自動車・廃船舶等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家電リサイクル法対象4品目は、町が家電リサイクル券を発行し、指定引き取り場所に運搬 ・廃家電(家電リサイクル法対象外)は、町の通常処理に基づき、可能な限り資源化 ・廃自動車、廃自動二輪及び廃船舶は、原則として所有者が引き取り業者に処理を委託(所有者不明のものは、町が一時保管(例:東日本大震災)) ・燃料やバッテリー等を含む不燃性大型ごみは、それらを除去したうえで、町の通常処理に基づき処理 <p>【危険物・有害物質・適正処理困難物】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石綿含有物(石膏ボード・スレート板等)、バッテリー、消火器、ガスボンベ、太陽光パネル等は、分別して保管し、専門業者に処理を委託 ・石膏ボードは、資源化業者もあるため、町の処理方針に従い、保管方法等を考慮 ・農薬、医薬品、感染性廃棄物等は、分別保管し、専門業者に処理を委託 ・PCB廃棄物は、所有者に適切に保管するよう指導
⑤土砂等	<ul style="list-style-type: none"> ・復興資材として可能な限り再生利用 ・再生利用に適さないものは埋立処分 ・土砂等は災害の規模により大量に発生することが懸念されるため、できる限り専用の仮置場を確保

出典:兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)を基に作成

表 2.8.26 破碎・選別方法の例

種類	処理対象・用途・特徴	東日本大震災での活用例
ふるい機 (振動ふるい、トロンメル等)	【処理対象:混合廃棄物】 破碎後の廃棄物を一定の大きさごとに分級するために使用	
湿式比重分離	【処理対象:混合廃棄物】 破碎・ふるい選別後に木くずとがれき類を選別する際に使用	
つかみ機	【処理対象:鉄骨、魚網等】 混合廃棄物から大きな廃棄物を抜き取る、魚網の引きちぎり、損壊家屋の解体等に使用	
木くず破碎機	【処理対象:木くず】 木くずをチップ化する等に使用	
がれき破碎機	【処理対象:がれき類等】 コンクリートがら等を小さく破碎し再生碎石等に再生利用する際に使用	
圧碎機・小割機	【処理対象:がれき類等】 大きながれき等を小割りする等に使用	
磁力選別	【処理対象:金属】 粗選別時及び破碎後の金属選別に使用	
土壤ふるい機	【処理対象:土壤、細粒分】 津波堆積物中の砂利や砂を分級し再生利用する際に使用	

出典1)香川県災害廃棄物処理計画[改定版](香川県、令和3年3月)

出典2)三重県災害廃棄物処理計画(三重県、平成27年3月)資料編

2) 再資源化

コンクリートがら、混合廃棄物及び津波堆積物等のうち、リサイクル可能な廃棄物については、できる限り再生資材等として活用する。再資源化については、復興事業との連携にも十分配慮が必要となる。対象となる災害廃棄物の種類は、表 2.8.27 に示すとおりである。

なお、再生資材の有効活用にあたっては、「災害廃棄物から再生された復興資材の有効活用ガイドライン」（公益社団法人地盤工学会、平成 26 年 10 月）等を参考とする。

表 2.8.27 再生資材の種類と利用用途等

災害廃棄物	再生資材	利用用途等
木質系廃棄物(柱材・角材)	木質チップやペレット	木質チップ類/バイオマス ・マテリアルリサイクル原料 ・サーマルリサイクル原料(燃料)等
金属系廃棄物(金属くず)	金属スクラップ	金属くず ・精錬や金属回収による再資源化 注)リサイクル業者への売却等 注)自動車や家電等の大物金属くずは含まず
コンクリートがら	再生碎石	再生資材(建設資材等) ・防潮堤材料 ・道路路盤材
津波堆積物	土砂	再生資材(建設資材等) ・盛土材(嵩上げ) ・農地基盤材など
混合廃棄物(不燃物等)	セメント資源	・セメント原料 注)焼却後の灰や不燃物等は、セメント工場でセメント原料として活用する

出典:香川県災害廃棄物処理計画[改定版](香川県、令和3年3月)を基に作成

(11) 最終処分

資源を有効利用するリサイクルの観点から、また本町では最終処分場を有していないため、発生量に対してできる限り最終処分量を削減する処理方法を検討する。

また、災害時は、再資源化や焼却処理ができない災害廃棄物を埋め立てるため、基本的には通常のごみ処理の最終処分先としている大阪湾広域臨海環境整備センター神戸沖埋立処分場を活用するが、必要に応じて「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」等に基づき、県や県内市町等及び民間事業者等の協力・支援を得て最終処分先を確保する。

(12) 広域的な処理・処分

甚大な災害が発生し、広域的な処理・処分が必要と判断した場合には、「兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定」等に基づき県と協議の上、連絡体制や手順など広域処理の実施に向けて調整を行う。

なお、発災後迅速に対応できるよう、平時において災害廃棄物の広域的な処理・処分に関する手続き方法や契約書の様式等を検討・準備する。

(13) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

1) 処理困難廃棄物の種類

有害性・危険性のある廃棄物や適正な処理が困難な廃棄物（以下「適正処理困難廃棄物」という。）は、適切な収集・処理が実施されない場合、環境や人の健康に長期的な影響を及ぼし、復旧・復興の障害となるおそれがある。

適正処理困難廃棄物の発生を抑制するため、薬品・化学物質・油等を取り扱う施設における保管・管理方法の強化について、関係機関・関係団体・企業等へ協力を要請することが望ましい。適正処理困難廃棄物の例は、表 2.8.28 に示すとおりである。

表 2.8.28 適正処理困難廃棄物の例

鉱物油（ガソリン、灯油、軽油、重油等）、化学合成油（潤滑油等）
有機溶媒（シンナー、塗料、トリクロロエチレン等）
薬品類（農薬や毒劇物等）
アスベスト（飛散性）及びアスベスト含有物（非飛散性）
CCA処理木材 ^{注)}
PCB含有機器（トランス、コンデンサ等）
ガスボンベ（LPガス、高圧ガス等）
フロンガス封入機器（業務用冷凍機器、空調機器等）
アンモニアガス封入機器（業務用冷凍機器）
感染性廃棄物（注射器等）
電池類（密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等）
漁具・魚網
自動車、二輪車、船舶

注)防腐や防蟻を目的としたCCA(クロム、銅、ヒ素化合物系防腐剤)を注入した木材

2) 処理方法

適正処理困難廃棄物の処理・処分方法の例は、表 2.8.30 に示すとおりである。

発災後に適正処理困難廃棄物が発生した際、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回収を優先的に行い、保管または早期の処分を行う。なお、円滑な処理・処分のため、専門業者・製造者への回収、処理・処分の要請を行う。

また、発災後の混乱や対応の遅れを軽減するため、平時から関係機関や関係団体（産業廃棄物処理業者を含む）との協力関係の構築、発災後の対応や適正処理困難廃棄物の回収及び処理・処分のためのルールや手順等についての協議を実施する。処理・処分までの間の保管方法についても、取扱方法及び環境保全対策等を取りまとめる。

なお、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、災害発生時においても平時と同様に、原則的に事業者の責任において処理することとする。

3) 化学物質の使用、保管施設等

本町における業種別の PRTR 届出事業所は、表 2.8.29 に示すとおりである。

第一種指定化学物質については 21 事業所あり、このうち特定第一種指定化学物質については 7 事業所の届出事業所がある。有害物質を取り扱う事業所については、あらかじめ地震や津波被害による流出防止対策を講じることが望ましい。

表 2.8.29 業種別の PRTR 届出事業所

事業所において行われる事業の 主たる業種	届出事業所数	
	第一種指定化学物質	特定第一種指定化学物質
織維工業	1	0
化学工業	6	4
窯業・土石製品製造業	1	1
金属製品製造業	7	0
一般機械器具製造業	5	1
一般廃棄物処理業 (ごみ処分業に限る。)	1	1
合計	21	7

出典：環境省ホームページ「PRTRインフォメーション広場」からダウンロードした「PRTRけんさくん」により、事業所の所在地が本町である個別事業所データ（平成31年度分）を抽出・整理をした。

注1)第一種指定化学物質：アクリルアミド等462種類が指定されている。

注2)特定第一種指定化学物質：第一種化学物質のうち、発がん性があると評価されている次に示す15種類が指定されている。

石綿、エチレンオキシド、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、塩化ビニル、ダイオキシン類、鉛化合物、ニッケル化合物、砒素及びその無機化合物、1,3-ブタジエン、2-ブロモプロパン、ベリリウム及びその化合物、ベンジリジン=トリクロリド、ベンゼン、ホルムアルデヒド

表 2.8.30 適正処理困難廃棄物の処理・処分の例

品目	処理・処分の方法
鉱物油(ガソリン、灯油、軽油、重油等) 化学合成油(潤滑油等)	・販売店、ガソリンスタンド、廃棄物処理許可者等へ回収、処理を委託
有機溶媒(シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)	・販売店、メーカー、廃棄物処理許可者等へ処理を委託
薬品類(農薬や毒劇物等)	・販売店、メーカー、廃棄物処理許可者等へ処理を委託
アスベスト(飛散性) アスベスト含有物(非飛散性)	・被災した建物等は、解体または撤去前にアスベストの事前調査を行い、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う ・回収した廃アスベスト及びアスベスト含有廃棄物は、固化化等の措置を講じた後、耐水性の材料で二重包装等を行い、法律で定めている必要事項を表示の上、他の廃棄物と混合しないように分別保管する。また運搬を行う際には、仮置場を経由せず直接処分場へ他の物と区分して分別収集・運搬する
CCA処理木材	・適切な処理施設で、焼却または管理型最終処分場において埋立処分
PCB含有機器(トランス、コンデンサ等)	・PCB廃棄物は市町の処理対象とはせず、PCB保管事業者に引き渡す ・PCB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PCB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及び保管する ・PCB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、PCB廃棄物とみなして分別を行う
ガスボンベ(LPガス、高圧ガス等)	・高圧ガスボンベは高圧ガス保安協会へ回収等を依頼 ・LPガスは一般社団法人全国LPガス協会へ回収等を依頼
フロンガス封入機器(業務用冷凍機器、空調機器等)	・フロンガス回収業者(第1種フロン類回収業者等)へ回収等を依頼
アンモニアガス封入機器(業務用冷凍機器)	・製造業者等の専門業者へ回収、処理を依頼
感染性廃棄物(注射器等)	・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼
電池類(密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等)	・リサイクル協力店またはボタン電池回収協力店による回収を依頼
漁具・魚網	・焼却処理や埋立処分(漁網のワイヤーには鉛が使用されている場合があることから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行い、状況を継続的に監視しながら処理を進める) ・漁具は破碎機での破碎が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破碎して焼却処理した事例がある
自動車	・被災自動車の処分は、原則、所有者の意思確認が必要 ・自動車リサイクル法に則るため、被災自動車を撤去、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)へ引き渡すまでの仮置場での保管が主たる業務となる
二輪車	・被災二輪車の処分は、原則、所有者の意思確認が必要 ・二輪車リサイクルシステムに則るため、被災地から撤去、移動し、所有者もしくは引取業者(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
船舶	・船舶の素材により処理 ・FRP船は所有者による引き取りまたはFRP船リサイクルセンターによる各地域のマリーナ、委託販売店に引き取りを依頼(処理する場合は、指定引取場所・中間処理工場での破碎、最終的にセメント工場で処理を委託) ・軽合金船及び鋼船は適正処理可能な事業者で引き取り、解体、選別、資源回収

出典: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技24-15)を基に作成

(14) 津波堆積物

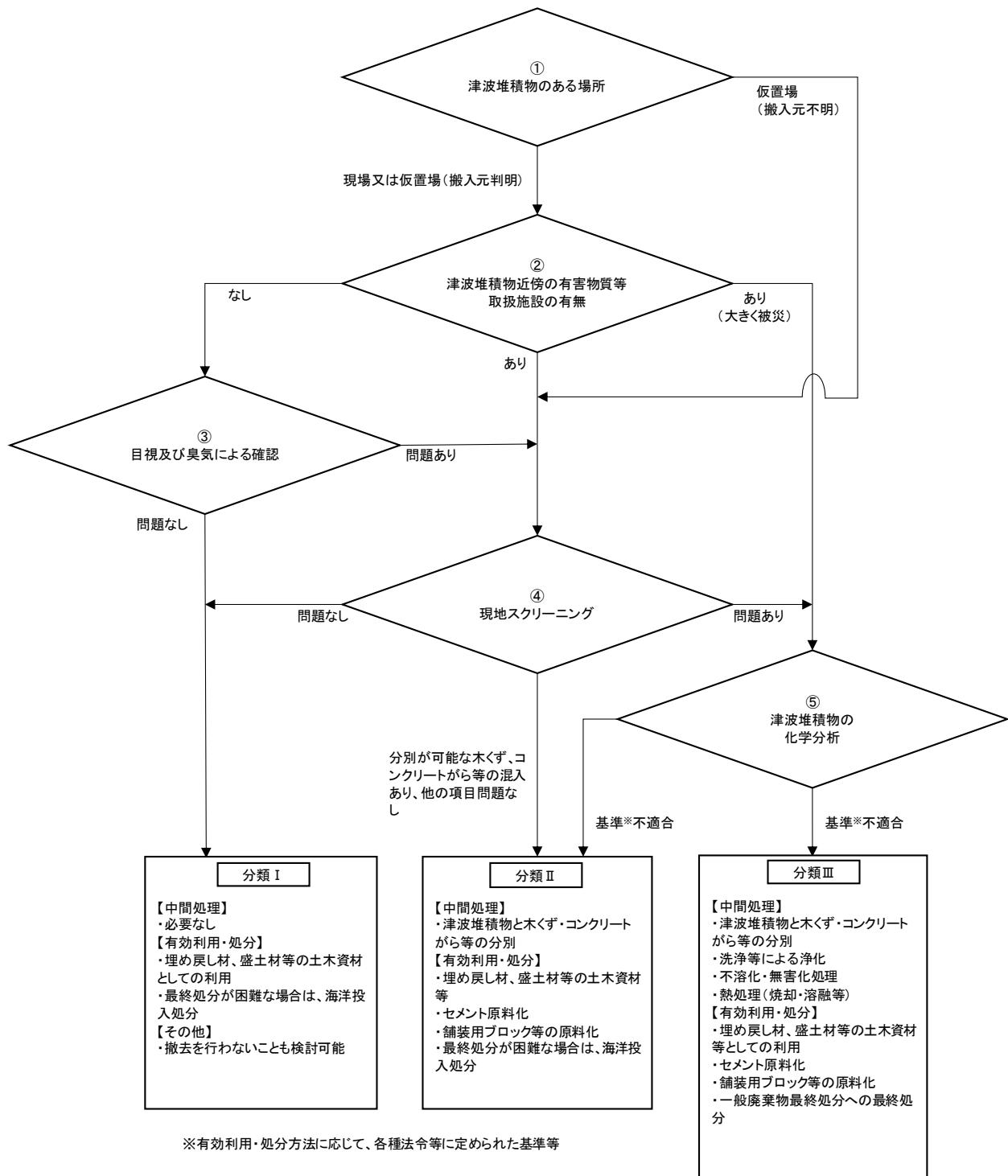
津波堆積物の中には様々な廃棄物等が混入している可能性があるため、放置すると公衆衛生上や生活環境保全上の懸念が生じるものも含まれると考えられる。それらは迅速に撤去し、有効利用可能なものは有効利用を優先しつつ、有効利用できないものについては適切な処理を行う必要がある。

津波堆積物の処理における基本的な考え方については表 2.8.3.1、津波堆積物の処理における基本的な処理のフローは図 2.8.1.4 に示すとおりである。

表 2.8.3.1 津波堆積物処理の基本的な考え方

項目	基本的な考え方
応急対策	津波堆積物に様々な廃棄物等が混入した場合、腐敗による悪臭の発生、ハエ等の公衆衛生上問題となる害虫の大量発生、乾燥による粉じんの発生等が生じるおそれがある。そのため、撤去の前に消石灰等の薬剤を散布する等、応急的な悪臭や害虫、粉じん等の発生防止対策を行う。
組成・性状の把握	処理に関しては、目視及び臭気による確認、現地スクリーニング、化学分析等により、津波堆積物の組成・性状について確認する。
津波堆積物の処理	津波堆積物の組成・性状に応じて、埋め戻し材、盛土材等の土材資材やセメント原料としての有効利用を優先しつつ、有効利用が難しいものについては、組成や性状に応じて適切な処理を選択する。

出典:東日本大地震津波堆積物処理指針(環境省、平成23年7月)を基に作成



出典:東日本大震災津波堆積物処理指針(環境省、平成23年7月)

図 2.8.14 津波堆積物処理の基本的な処理フロー

(15) 避難所ごみ・し尿

1) 避難所ごみ等の生活系ごみ

① 基本的な処理フロー

生活ごみ・避難所ごみは、図 2.8.15 に示す平時の家庭ごみの分別・処理方法に基づき処理することを基本とする。ただし、発生量、処理施設、収集運搬業者等の被害状況によっては、収集の停止、収集する廃棄物や収集頻度を減じる等の対応を行う。また、生活ごみ・避難所ごみを一次仮置場等で一時保管することも想定する。

なお、発災後は収集車両や処理施設の処理能力が不足することが想定されるが、その場合は、他自治体、民間事業者等へ支援を要請する。

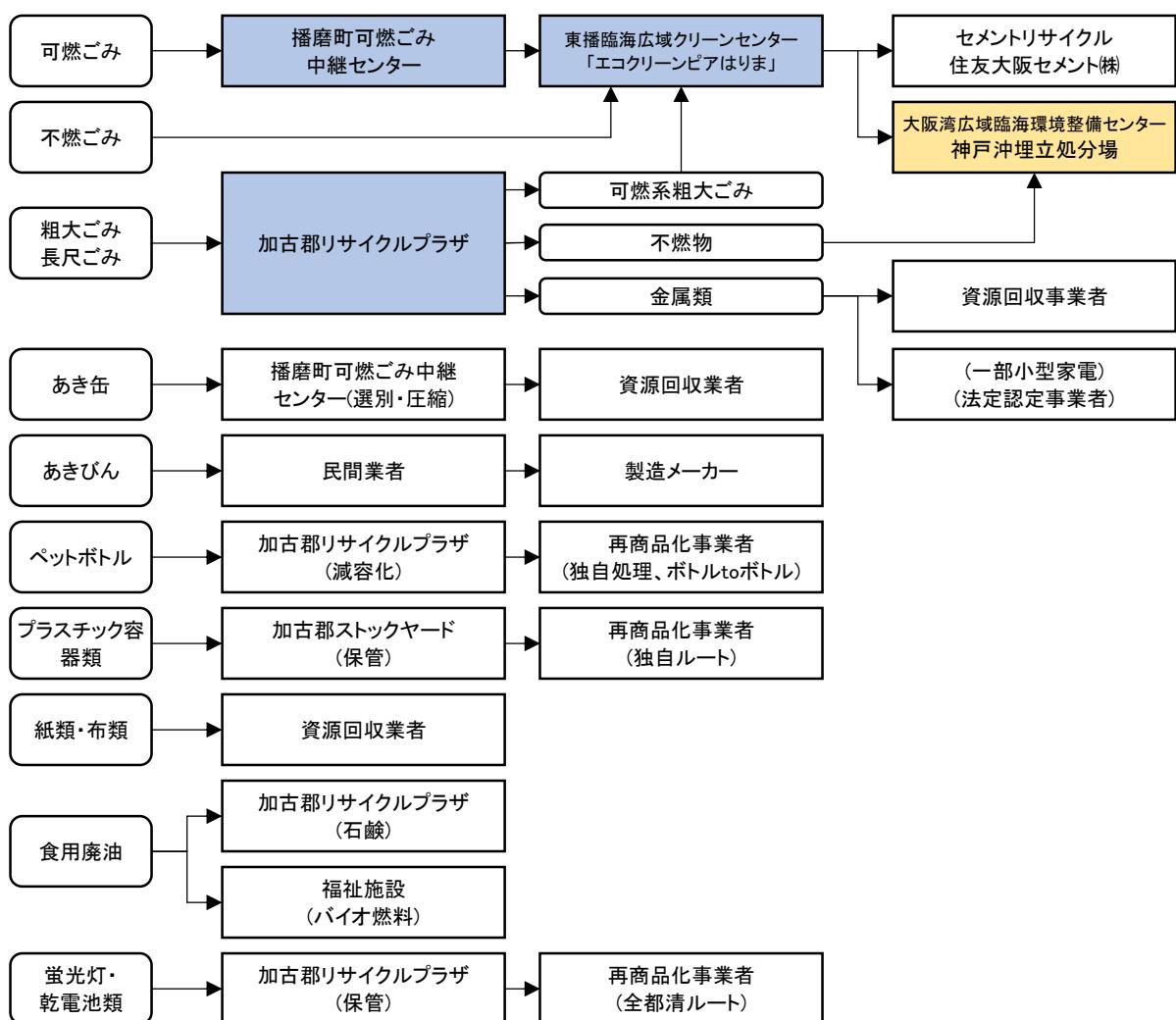


図 2.8.15 避難所ごみ等生活系ごみの基本処理フロー（再掲）

② 処理方針

発災直後は、収集車両の不足に加え、片付けごみが地域のステーションに生活ごみと混入して大量に排出されるため、生活ごみの収集が困難となることが想定される。そのため、収集する品目、収集頻度とともに、片付けごみ等の住民が自己搬入する品目を決定し、周知の徹底を図るものとする。

なお、処理方針決定後は、災害対策本部を通じて速やかに住民等へ周知するものとする。

- ・発災直後は、生活ごみ、避難所ごみの収集を優先して行う。
- ・収集が可能な人員及び車両等から、避難所の設置状況（位置、避難者数等）、道路状況、東播臨海広域クリーンセンターの被災状況等を加味して「ごみ収集計画」を策定するものとする。
- ・被害状況によって生活ごみの収集を停止する場合は、発災後3日以内に再開することを目標とし、現状・今後の見込みについて住民等に周知するとともに、不要不急のごみ出し（生活環境に悪影響を及ぼすおそれが少ないごみ）を自粛するよう要請する。
- ・優先的に収集する廃棄物は、医療行為によって発生する感染性廃棄物、災害用トイレの便袋等の衛生面から保管に問題があるもの、生ごみ等の腐敗性廃棄物とし、燃やさないごみ及び資源ごみは、平時の体制が復旧するまでは、収集を停止し、各家庭や避難所等で一時的に保管するものとする。

表 2.8.32 優先的に処理する廃棄物

優先順位	ごみの種類	特徴	管理方法
高い ↑	感染性廃棄物 (医療行為)	緊急の医療行為に伴い発生する廃棄物。注射針、血の付着したガーゼ等。回収方法や処理方法は関係機関での調整が必要となる。	専用容器に入れて分別保管し、早急に処理
	簡易式トイレ、携帯トイレの便袋 (し尿)	携帯トイレの吸水シートや凝固剤で固められたし尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。	密閉して分別保管し、早急に処理
	もえるごみ (生ごみ、汚れた紙類、紙おむつ、衛生用品等)	ハエ等の害虫や悪臭の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。	ビニール袋等に入れて分別保管し、早急に処理
低い ↓	もえないごみ、資源物 (段ボール・新聞紙、プラスチック容器包装、ペットボトル、飲食用かん等)	食料や支援物資の梱包材等 食料や支援物資の包装等 飲料の容器 缶づめ、缶パン等の容器	分別して保管し、資源として処理

出典：災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技16-1)を基に作成

③ 収集運搬

生活ごみの収集運搬は、可能な限り平時 の方法により行う。また、避難所ごみの収集運搬は、生活ごみの収集ルートに組み込み、生活ごみと同様の分別・処理方法により行う。

なお、被災状況から直営で行うことが困難な場合は、一般廃棄物収集運搬許可業者や災害応援協定を締結している関係機関への協力要請が必要となる。

- ・収集開始後は、清掃作業員から収集区域の被害状況（道路、ごみステーション、避難状況）、生活ごみ排出状況等の情報を収集し、「ごみ収集計画」を隨時見直す。
- ・災害ボランティアセンターと情報交換を行い、ボランティアによる片付け支援により多量に生活ごみが発生する地域を把握する。
- ・住民等が家庭内で使用した災害用トイレ（携帯トイレ、簡易式トイレ等）の便袋は、悪臭等が発生しないよう密封等をした上で「もえるごみ」として排出するよう周知する。
- ・避難所の災害用トイレ（携帯トイレ、簡易式トイレ等）から発生した便袋は、生活ごみと分けて分別保管し、ダンプ等の専用車両を用いて収集する。
- ・避難所では、段ボールやごみ袋、ラベリング用品（ペン、ガムテープ、紙等）を用いて分別を行う。

④ 中間処理・最終処分

生活ごみ・避難所ごみは、東播臨海広域クリーンセンターで処理することを基本とする。ただし、被害状況等により処理能力が不足する場合は、民間処理施設や災害応援協定を締結している関係機関の支援を活用して処理する。

なお、被災により東播臨海広域クリーンセンターの焼却施設が停止した場合、復旧までの間、収集した生活ごみ・避難所ごみは仮置場等へ一時保管する必要がある。

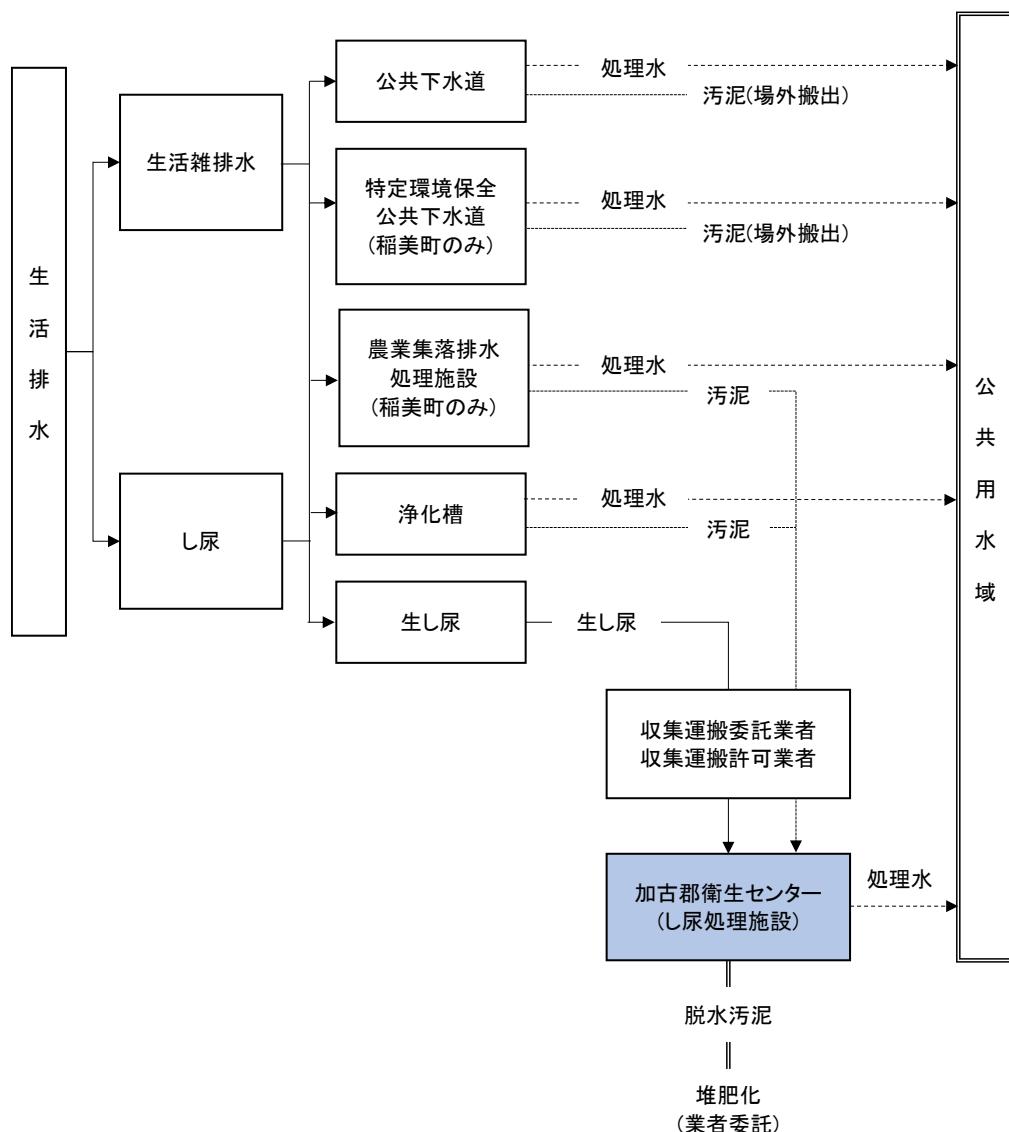
2) 避難所し尿

① し尿の収集・運搬

し尿の収集・運搬については、本町では直営収集を行っていないため、し尿収集運搬を行っている委託業者や一般廃棄物処理許可業者が保有するバキューム車等の他、災害応援協定に基づき、他の市町等の関係機関に協力を要請し、必要台数を確保するものとする。

② し尿の処理

し尿の処理は、加古郡衛生センターで実施することとなるが（図 2.8.16 参照）、被災により処理能力の低下または処理不能の場合は、災害応援協定に基づき、非被災地域及び稼働可能な施設への広域処理等を検討する。



出典:加古郡圏域一般廃棄物処理基本計画(稻美町・播磨町・加古郡衛生施設組合、令和3年3月修正)

図 2.8.16 し尿及び浄化槽汚泥処理フロー

(16) 思い出の品等

建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、あらかじめ取扱ルールを定める。基本的事項は、以下のとおりである。

1) 対象とする思い出の品等

位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（貴重品・有価物、思い出の品）については、被災者の経済的、精神的な復興に繋がるものであるため、回収・保管・管理等には注意し、警察と連携して可能な限り所有者に引き渡すようとする。

貴重品・有価物や思い出の品として想定されるものは、表 2.8.33 に示すとおりである。

表 2.8.33 貴重品・有価物・思い出の品として想定されるもの

思い出の品等分類	内容
貴重品・有価物	財布、通帳、印鑑、貴金属、株券、金券、商品券、古銭 等
思い出の品	位牌、アルバム、写真、手帳、卒業証書、賞状、成績表、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ 等

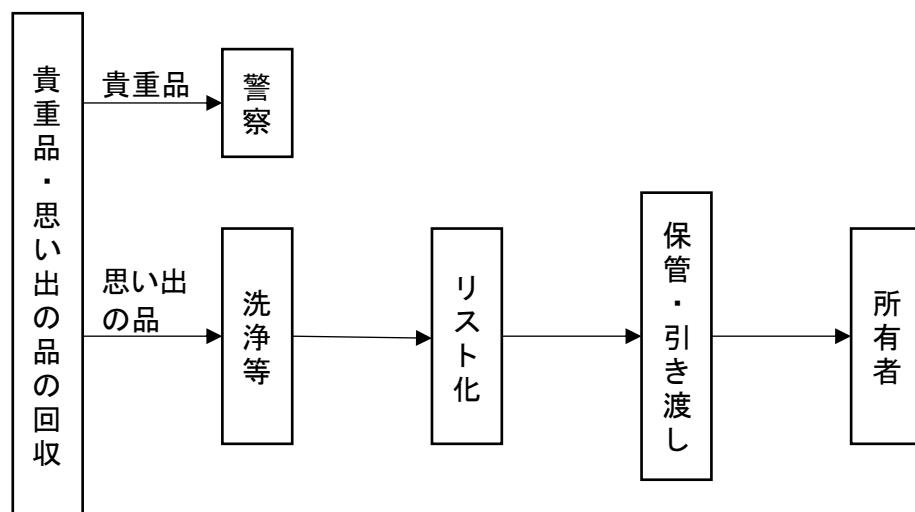
2) 思い出の品等の取扱いルール

思い出の品等の取扱いについては下記に示すとおりである。また、思い出の品等の回収・引き渡しフローは、図 2.8.17 に示すとおりである。

- ・損壊家屋等の解体・撤去時や仮置場での処理作業時は、思い出の品等を取り扱うこと前提として作業を行う。
- ・貴重品等であっても、仮置場に住民自ら持ち込んだ不用品については、思い出の品等の対象としない。
- ・損壊家屋等を解体・撤去する場合は、できるだけ所有者などの立会いのもとで実施し、思い出の品等が発見された場合、所有者に確認を行う。
- ・所有者が不明な思い出の品を発見した場合は、透明な袋に入れ、発見日時、場所、発見者、品目、確認者、写真等の記録を作成し、あらかじめ定めた公共施設（町役場、公民館等）に保管する。
- ・所有者が不明な貴重品・有価物を発見した場合は、透明な袋に入れ、発見日時、場所、発見者、品目、確認者、写真等の記録を作成し、その日毎に本町の職員が警察署に届け出る。
- ・所有者が不明な金庫、銃刀類が発見された場合は、速やかに警察に連絡し、引き取りを依頼する。
- ・思い出の品については、土や泥等で汚れている場合が多いため、一度集めて洗浄・乾燥を行う。
- ・保管にあたっては、写真等の劣化やカビの発生がないよう清潔に保管することを心が

ける。

- ・思い出の品には個人情報が含まれるものもあるため、保管・管理には配慮する。
- ・思い出の品の保管・管理の運営には、地元雇用やボランティア等の協力を検討する。
- ・保管した思い出の品はリスト化し、閲覧・引き渡しの機会を設ける。
- ・公共施設で保管した思い出の品を所有者に返還できるよう、地方紙や広報紙等で広報を行う。
- ・返却は面会引き渡しを基本とする。本人が確認できる場合は郵送引き渡しを行う。
- ・思い出の品等は膨大な量になり、保管場所の確保も難しい場合が多いことから、保管期限の設定は慎重に行う。



出典: 災害廃棄物対策指針[改定版](環境省、平成30年3月)技術資料(技24-17)

図 2.8.17 回収・引き渡しフロー

2.9 災害廃棄物処理実行計画

発災後、本町は本計画や環境省・県が作成する処理方針を基に、具体的な処理方法等を定める災害廃棄物処理実行計画を作成する。

発災直後は被害状況等を十分に把握できないことがあるが、災害廃棄物等処理の全体像を示すためにも災害廃棄物処理実行計画を作成する。被害状況等は時間の経過とともに精度よく把握することができることから、必要に応じて計画の改定を行う。また、災害廃棄物等処理の進捗に応じて段階的に改定を行う。

実行計画の作成にあたっては、処理の基本方針、発生量・要処理量、廃棄物処理施設の状況、処理スケジュール、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示す。

表 2.9.1 災害廃棄物処理実行計画に盛り込むべき内容

- ①被害状況
- ②処理期間
- ③災害廃棄物分別区分、収集運搬方針
- ④災害廃棄物仮置場の設置・運営方針
- ⑤災害廃棄物の推計発生量(全体量、種類別量)
- ⑥災害廃棄物の処理・再資源化方針(仮設処理施設の設置等を含む)
- ⑦災害廃棄物処理体制(応援人員を含む)

出典: 兵庫県災害廃棄物処理計画(兵庫県、平成30年8月)を基に作成

2.10 処理事業費等

災害等廃棄物処理事業にかかる補助事業としては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の第22条の規定により国から市町村へ補助することができる旨が規定されている。

災害廃棄物・津波堆積物の発生量の推計、処理期間の設定、処理費用の推計等を迅速に行い、事業費の確保に努めるとともに、事業の実施に当たっては、適正な価格であるかを注意の上、適切に執行する。

また、補助金の申請の際には被害の概要及び程度、災害廃棄物等の発生状況を詳細に示す写真や記録等を残すとともに、事業実施にあたっては、事業実施状況や処理実績を示す資料を整理しておく必要がある。

(1) 災害等廃棄物処理事業費補助金

災害等廃棄物処理事業費補助金の概要は、表 2.10.1 に示すとおりである。

表 2.10.1 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

対象	市町村
国庫補助率	1/2
グリーンニューディール基金	(東日本大震災では適用)
地方財政措置	地方負担分の80%について交付する。

出典: 災害関連業務事務処理マニュアル(環境省、平成26年6月)を基に作成

(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金

廃棄物処理施設災害復旧に係る必要経費の 1/2 を補助し、市町村等の負担を軽減し生活の早急な回復を図る事業である。廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の概要は、表 2.10.2 に示すとおりである。

表 2.10.2 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の概要

対象事業	・一般廃棄物処理施設 ・浄化槽(市町村整備推進事業) ・産業廃棄物処理施設 ・広域廃棄物埋立処分場 ・PCB廃棄物処理施設
国庫補助率	1/2
地方財政措置	地方負担分に対して起債措置がなされ、元利債還金について普通交付税措置。 ※元利債還金の47.5%(財政力補正により85.5%まで)

出典: 災害関連業務事務処理マニュアル(環境省、平成26年6月)を基に作成