

呉市災害廃棄物処理計画（案）について

第1章 総 則

第1節 基本的事項

1 計画策定の背景・趣旨

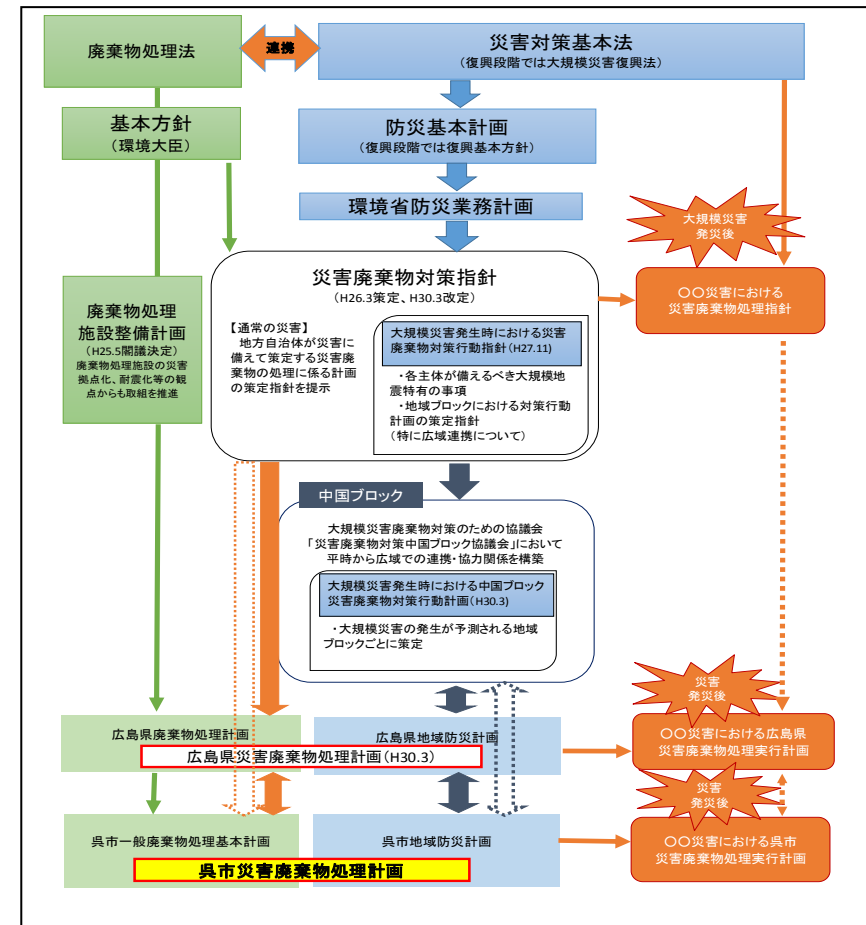
大規模災害発生時には、大量の災害廃棄物が発生することにより市民の生活環境に大きな影響を及ぼすこととなり、速やかな応急対応や復旧・復興のためには、迅速な災害廃棄物の処理が必要となります。

国においては、東日本大震災（平成23年3月）で発生した大量の災害廃棄物処理が復旧・復興における大きな課題となったことなどを踏まえ、「災害廃棄物対策指針」を取りまとめるなど、大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に処理するための施策が進められ、市町村は、災害廃棄物対策に係る主体の役割として、「災害廃棄物処理計画」を策定するものとされました。

本市においても、今後、高い確率で発生が予測されている南海トラフを震源域とした巨大な地震災害や、平成30年7月豪雨災害のような大規模な自然災害に備えるため、発生する災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行うことによる、市民の生活環境の保全及び速やかな復旧・復興の推進を図ることを目的として、呉市災害廃棄物処理計画を策定するものです。

2 計画の位置付け

本計画は、環境省の示した「災害廃棄物対策指針」に基づき策定された「大規模災害発生時における中国ブロック災害廃棄物対策行動計画」及び「広島県災害廃棄物処理計画」と相互に整合を図りながら、「呉市地域防災計画」と「呉市一般廃棄物処理基本計画」を補完するものとして、災害廃棄物への対策の基本的な考え方及び処理実施手順をとりまとめたものであり、災害発生時には、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物処理実行計画を作成して対応します。



※災害廃棄物対策指針概念図に一部加筆

3 呉市の地域特性

本市の位置、地勢・地質、行政区域と人口、土地利用について記載しています。

4 対象とする災害と廃棄物

(1) 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であり、地震災害については、大規模地震の地震動により直接生ずる被害及び当該地震に伴い発生する津波などによる被害を対象とします。

風水害については、豪雨、大雨、台風、雷雨などによる洪水、浸水、冠水、土石流、土砂崩れ、崖崩れなどの災害による被害を対象とします。

(2) 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、対象とする災害により直接発生する災害廃棄物、避難所から発生する避難所ごみ、仮設トイレ等や災害により便槽に流入した汚水などのし尿を対象とします。

災害時に対応する廃棄物の種類等

可燃物/可燃性混合物、木くず、畳・布団、不燃物/不燃性混合物(津波堆積物等)、コンクリートがら等、金属くず、廃家電(4品目)、小型家電/その他家電、腐敗性廃棄物、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/太陽光パネル、蓄電池、消火器、ボンベ類)、廃自動車等、処理困難物(ピアノ、マットレス、金庫、漁網、石こうボード、廃船舶)

※ 災害時には上記のものが混合状態で発生する場合が多い。

5 呉市及び広島県の役割

(1) 呉市の役割

本市は、本計画により、災害廃棄物の処理主体として実施事項を整理し、また、広島県が示す基礎データ等を踏まえて、自然災害による災害廃棄物の発生推計量や市域内処理施設での処理可能量などをあらかじめ把握し、仮置場候補地の選定を進めるなど、災害発生時に迅速な対応が可能となる体制を整備しておきます。

災害発生時には、実行主体として災害廃棄物の処理を行います。

(2) 広島県の役割

広島県は、「広島県災害廃棄物処理計画」により、災害廃棄物処理の基本的な考え方や手順をとりまとめ、想定される自然災害による災害廃棄物の発生推計量、県内既存施設の処理可能量等の基礎的データを整理して、県内市町に情報提供することで、災害時に迅速に対応できる体制を整えます。

災害発生時には、県内市町、他都道府県、環境省及び民間事業者団体等との間で、支援及び協力体制を整えるなど、災害廃棄物処理に関する一連の業務についての調整機能を担うとともに、市町が主体となっていく災害廃棄物処理実行計画の策定や災害廃棄物処理について、積極的な支援が行われます。

	呉 市 《災害廃棄物の処理主体》	広島県
平 時	・呉市災害廃棄物処理計画による実施事項の整理 ・仮置場候補地の選定 ・必要な体制の整備	・広島県災害廃棄物処理計画による処理の基本的な考え方や手順のとりまとめ ・災害廃棄物発生推計量，既存施設の処理可能量等基礎データの整理
災 害 発 生 時	・廃棄物の発生状況，施設被害状況等の各種情報収集 ・生活ごみ，避難所ごみ，し尿の処理 ・仮置場の選定設置運営・廃棄物の収集運搬，処分 ・広島県，他市町，民間支援団体等との連携協力体制の調整・支援要請 ・災害廃棄物処理実行計画の策定	・災害廃棄物処理に係る各種の情報集約，情報提供 ・各県，市町，支援団体等の役割分担の調整 ・環境省，民間支援団体との連携協力体制に係る調整・支援要請 ・各市町の相互協力体制に係る調整 ・被災市町の事務支援（処理方法，補助金申請等），職員派遣 ・被災市町の災害廃棄物処理実行計画の策定支援 ・環境省の方針を踏まえた災害廃棄物処理方針の検討 等

6 災害廃棄物処理の基本方針等

(1) **処理の基本方針** 市民生活の安全・安心や生活環境の保全を確保するとともに，速やかに復旧・復興が進められるように，国・県・市町，民間事業者，その他関係団体等が協力して対応することを基本とします。

(2) **処理方法** 迅速に処理を進めるために最適な分別・選別処理を行い，再生利用をすることで減量を図り，最終処分量を低減させます。

(3) **処理期間** 処理期間は，過去の災害事例を踏まえ3年以内の処理完了を基本とします。

(4) **処理体制** 平時の一般廃棄物処理体制を最大限活用するとともに，必要に応じて民間事業者等と連携した災害廃棄物処理体制を確立します。また，被災状況に応じて，広島県を通じて環境省，他都道府県，その他関係団体にも協力を要請し，広域処理体制を構築します。

7 計画の見直し

法令や環境省の関連指針，呉市地域防災計画，呉市一般廃棄物処理基本計画等の上位計画等の変更があり，見直しが必要となったときなどに，適宜見直します。

第2章 災害廃棄物対策

第1節 平時の取組

1 一般廃棄物処理施設に関する災害対策

一般廃棄物処理施設は、地域の防災拠点及び災害廃棄物の受入れを行う拠点施設としての機能が期待され、災害時においても、通常の生活ごみの処理を継続する必要があることから、発災後も早期に施設を稼働できるように適切な整備に努めます。

2 災害廃棄物の収集運搬体制

本市における平時の一般廃棄物の収集運搬体制は、一般家庭から排出される生活ごみについては、地区ごとに直営、一部民間委託、民間委託により、事業系の一般廃棄物については、全て民間事業者により行われています。

発災後には、生活ごみ等に加え大量の災害廃棄物が発生し、その収集運搬が遅延することは市民の生活環境に大きく影響を及ぼすことから、災害発生時においても着実な収集運搬が可能な体制の確保が求められ、平成30年7月豪雨災害においては、災害廃棄物の収集運搬のほか、地元自治会、被災者、ボランティア等との調整や周知、広報、他機関や他自治体からの応援の受入れ等について、直営が主体的な役割を担いました。また、今後、災害対応能力の強化を図るためには、県内の他市町、平時の委託業者以外の民間業者、民間団体との協定の締結等や、職員の教育訓練の必要も有り、委託割合の拡大については、平成30年7月豪雨災害の対応を十分に検証した上で、これらを念頭に検討する必要があります。

3 仮置場候補地の選定

発災後、被災地を早期復旧するため、大量に発生する災害廃棄物を速やかに撤去する必要があります。それらを一時的に仮置する「仮置場」を設置して対応します。また、速やかに仮置場を設置するため、平時から候補地を選定しておきます。

(1) 仮置場の位置付け等

【一次仮置場】 災害廃棄物を被災地から集積するために、一時的に設置する場所で、市が設置して管理・運営します。
(運動公園や公共の遊休地等で、ある程度の広さが確保できる場所に設けます。)

【二次仮置場】 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、破碎、細選別、焼却等の中間処理を行い、処理後物を一時的に集積、保管する場所で、市が設置して管理・運営します。
(中間処理のための設備を設置するため、比較的広い場所が必要になり、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ます。)

【住民用仮置場】 市が設置・管理する仮置場だけでは機能が果たせない場合、被災地区に近い場所で、被災した片付けごみ等を自己搬入する場所を暫定的に仮置場として位置付けて運用することがあります。
(地域の周辺住民の協力を得て配置するもので、可能な限り短期間の運用とします。)

(2) 仮置場候補地の選定

仮置場候補地については、公有地の利用を基本として、標準的な選定手順により選定したリストを作成しておきます。

候補地については、災害時に避難所・応急仮設住宅や緊急対応用の車両・重機置場等に優先的に利用されることが想定されるため、あらかじめ関係部局と利用調整を行います。

主要な仮置場候補地については、可能な限り具体的な運用計画を検討しておきます。

※ 本市の管理地のみでは十分な面積が確保できない場合は、広島県管理地や、民有地の活用も検討します

4 職員への教育訓練

発災後速やかに災害廃棄物进行处理するためには、平時から職員の災害時における対応能力の維持・向上を図る必要があります。

広島県等が実施する研修・訓練に職員を参加させ関係情報を収集することで、災害廃棄物処理に求められる人材育成に努めます。

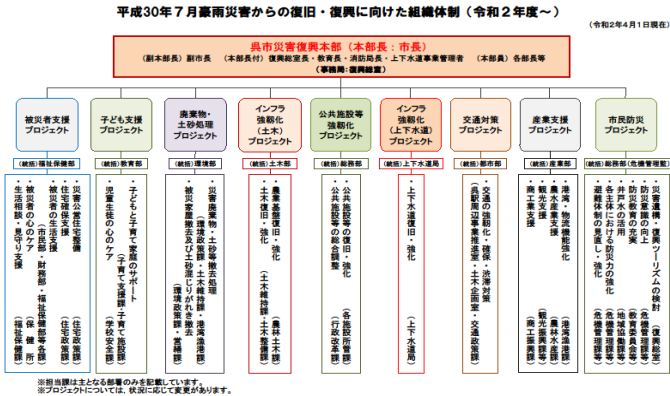
第2節 組織体制

1 応急対応時（災害対策本部）

本市において「災害対策本部」が設置された場合、環境対策部として必要な情報の収集と応急対応について、関係課、関係機関と連絡調整等を図ります。

2 災害復旧・復興時

災害廃棄物処理が長期化し、災害対策本部廃止後も処理が継続して行われることが見込まれる場合は、別途、災害廃棄物処理を担う執行体制を検討・設置し、引き続き処理を行います。



廃棄物・土砂処理プロジェクト業務分担		
業 務	業 務 内 容	担当課等
災害廃棄物撤去処理	・ 関連総合調整 ・ 災害廃棄物等撤去 ・ 災害廃棄物等処理処分（仮置場設置管理運営含む）	環境政策課 環境業務課 環境施設課
土砂等撤去処理	・ 土砂混じりがれき分別処分（仮置場設置管理運営含む） ・ 堆積土砂排除事業（国土交通省補助事業）	土木維持課 港湾漁港課 土木維持課
被災家屋撤去	・ 受付案内 ・ 費用償還（民地土砂撤去分を含む） ・ 公費撤去 ・ 災害廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業（環境省補助事業）	家屋がれき撤去班※ 営繕課 環境政策課
土砂混じりがれき撤去	・ 土砂撤去（道路啓開、公共、宅内、農地） ・ 宅内撤去可能分を含む	土木維持課（各出張所）

※ 家屋がれき撤去班：環境政策課（事務）4名、営繕課（建築技師）1名（H30.12月～R2.3月）

第3節 情報収集と報告

1 情報収集

速やかに処理の方向性を検討するため、災害廃棄物の発生状況、建物被害や避難者数の状況等必要な情報を収集集約します。

また、災害発生後時間の経過とともに被災・被害状況が明らかになるため、随時新しい情報を収集し、正確に把握することで計画・対応・支援要請に反映させます。

2 広島県及び環境省への報告

震災後は、災害廃棄物の発生状況や仮置場の設置状況、廃棄物処理施設の被害状況等について、環境省から報告が求められるため、所定の様式により、取りまとめをする広島県（循環型社会課）を経由して報告をします。

また、随時必要な情報を収集、更新しながら、広島県や環境省の担当課と定期的に連絡をとることで、広域的な災害廃棄物の処理体制の構築や支援の要請が必要になった時に備えておきます。

【環境対策部（災害廃棄物担当）が収集する情報】

災害廃棄物の発生状況、仮置場の設置状況、廃棄物処理施設等の被害状況、収集運搬車両の被害状況など

【災害対策本部事務局が収集する情報】

道路・橋梁の被害状況、人的・物的被害状況、災害発生箇所、上下水道の被害及び復旧状況、避難所・避難者数など

第4節 協力・支援体制

1 協力・支援の考え方

(1) 他自治体等への支援の要請

大規模な災害発生時には、本市の廃棄物処理施設や職員自体が被災することも考えられ、本市の体制では対応が困難になる場合が想定されます。そのため、必要に応じて対応に必要な人員、資機材等を確保して処理体制を構築するため、協定や計画に基づき他自治体等へ支援要請を行います。

他自治体等からの支援は、本市から要請すること（プル型支援）を基本としますが、被害状況が甚大であり、本市の行政組織の機能が維持できない場合は、本市からの要請によらずとも支援を受けること（プッシュ型支援）を表明します。

また、専門的な技術・知見を有する者等の派遣や災害廃棄物の広域処理等も考えられるため、広島県に調整を要請します。

(2) 他自治体への支援

他自治体への支援については、本市の処理体制に支障が出ない範囲で、人的・物的支援や本市処理施設で災害廃棄物の受入処理を行うこととし、県内外からの要請について、広島県と連携して調整のうえ支援を行います。

2 他市町との相互協力

広島県及び県内市町への支援の要請は、広島県が締結している協定の活用も踏まえ、広島県と連絡・調整をしながら行うことになるが、南海トラフ巨大地震のような大規模災害が発生した場合には、広域的な連携を図る必要があるため、国へも調整を要請します。

本市が締結している協定先への支援の要請については、支援の要請を取りまとめる事務局から要請します。

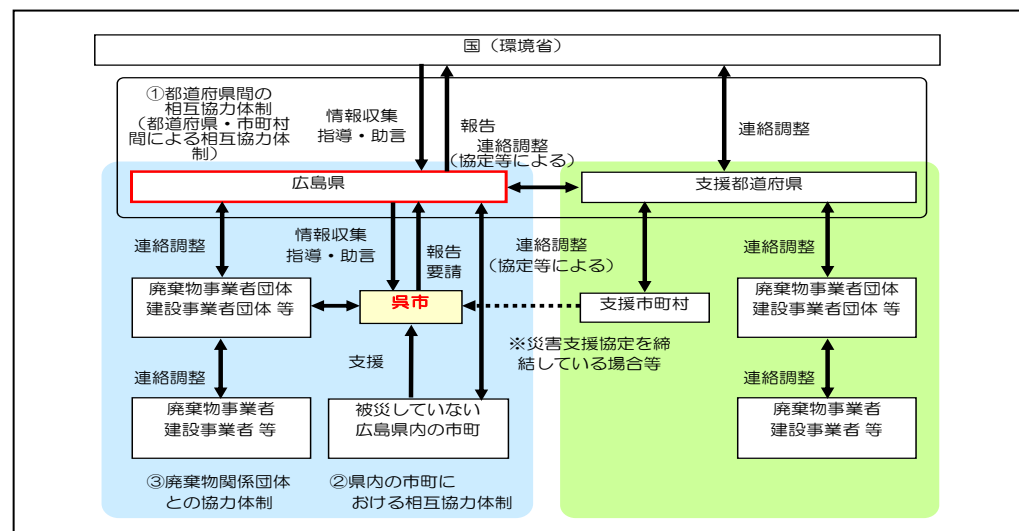
また、他自治体からの支援の要請については、関係課で調整のうえ、本市の処理体制に支障のない範囲で協力します。

3 職員の派遣要請

本市の人員のみでは災害廃棄物処理業務の遂行に支障が生じ、又は生じるおそれがある場合は、職員の派遣要請を行い、必要な職員を確保します。広島県への派遣の要請に当たっては、必要とする人員の詳細を取りまとめて報告し、その際、過去の災害で災害廃棄物処理を経験した他自治体等職員をアドバイザーとして要請することも検討します。

4 広域的な相互協力体制

災害廃棄物の処理に係る、広域的な市町・都道府県・環境省等の相互協力体制のイメージは、以下の図のとおりです。



5 災害廃棄物処理の事務委託・事務代替

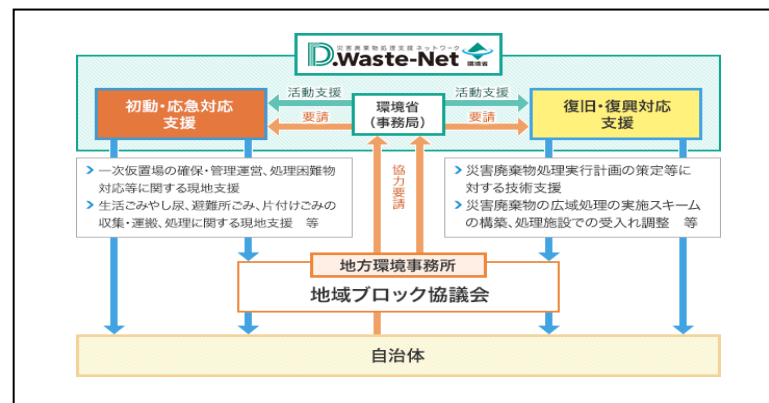
災害廃棄物の発生量が当初の想定を越えていたり、処理施設が稼働できないことなどにより、本市の処理体制で災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合、広島県に地方自治法の規定により、処理等に係る発注や契約などの事務を委託し、事務の代替執行を求めることを検討します。

6 専門家や業界の協力・支援

災害廃棄物は、通常時に取扱う一般廃棄物とは性状や量とも異なるため、通常の一般廃棄物処理体制では対応が困難となります。

このため、広島県とともに平時から地元の建設事業者団体、一般廃棄物事業者団体、産業廃棄物事業者団体、学識経験者、各種学会組織等と災害時の廃棄物処理に係る協力関係の構築、対策の検討に努めます。

また、専門的な技術・知見を有する者等も含む必要な支援体制の確保に当たっては、国が構築した人的な支援ネットワークであるD.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）を活用します。



7 民間事業者との連携

災害廃棄物は、産業廃棄物処理のノウハウと機材を有する民間事業者と連携することで、迅速な処理が可能となる場合があります。

また、道路啓開や被災地からの災害廃棄物の撤去及び仮置場の設置運営等には、民間の建設事業者や解体事業者との連携が不可欠であり、必要に応じて、広島県が協定を締結している民間事業者団体等に対して、協力を要請して処理を円滑に行います。

8 ボランティアとの連携

災害廃棄物処理におけるボランティア活動としては、平成30年7月豪雨において被災家屋の家財出しや清掃、片付けごみの仮置場への運搬、宅地・周辺道路等に堆積した土砂等の撤去作業等、その活動が復旧・復興の大きな力となりました。

今後もボランティアの活動内容について、呉市社会福祉協議会と協議を行い、連携の強化を図ります。

第5節 住民への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、住民への啓発・広報が重要です。

発災後は、複数の広報媒体（報道機関への情報提供、ホームページ、チラシ、貼り紙、広報車、広報紙、防災行政無線、自治会放送や回覧・掲示、説明会の開催等）より住民に必要な情報を提供します。

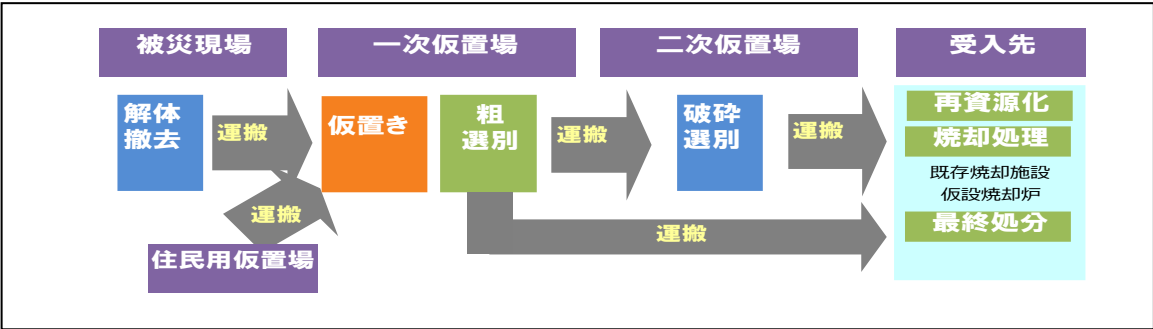
第3章 災害廃棄物処理

第1節 全般的事項

1 災害廃棄物処理の流れ

大量に発生した災害廃棄物は、本市が設置した一次仮置場に運搬し、粗選別を行った後各処分先で受入できるものを搬出します。

さらに細選別、破碎選別等の処理が必要なものについて、二次仮置場に運搬して破碎選別設備等で中間処理を行い、再資源化、焼却処理、最終処分等それぞれの処理先に運搬するまで保管します。



2 発災後の時期区分ごとの実施事項

発災後の時期区分における実施項目の目安は以下の図のとおりです。

時期区分	時期区分の特徴	時期の目安
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, 必要資機材の確保等を行う)	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ヶ月程度
復旧・復興	避難所生活が終了する時期(災害廃棄物の本格的な処理の期間)	~3年程度

区分	主体	実施項目	初動期	応急対応(前半)	応急対応(後半)	復旧・復興
全般	県・市町	組織体制の整備				
	県・市町	被害状況等の情報収集				
	県・市町	処理実行計画		実行計画の検討・作成	実行計画の見直し	
	県	市町に対する支援・技術的助言				
生活しこみ等	県・市町	仮設トイレの設置・把握				
	市町	し原の収集運搬・処理				
	県・市町	避難所設置状況の把握				
	市町	避難所ごみの収集運搬・処理				
災害廃棄物	県・市町	市町支援に係る連絡調整				
	市町	一次仮置場の設置・運営				
	県	仮置場の設置状況の把握				
	県・市町	廃棄物発生量の推計・把握				
	市町	二次仮置場の設置・運営		推計・整備		廃棄物の受入・処理
	県	広域処理の調整				
	市町	損壊家屋の解体・撤去		危険家屋等の優先撤去		その他の解体・撤去
	県・市町	処理困難物等の処理		※有害性・腐敗性のものは優先的に処理		
県・市町	仮設焼却炉				設置計画・検討・整備	処理実施

3 災害廃棄物等発生量の把握 平時における推計による把握

【 地震災害 】

本市で大きな被害が見込まれる次の地震の発生を想定しています。

対象地震	地震の規模(M)	地震のタイプ	津波の有無
南海トラフ巨大地震	9.0	プレート間の地震	○
安芸灘～伊予灘～豊後水道	7.4	プレート内の地震	○

「災害廃棄物対策指針（環境省）」に示された条件（環境省方式）で算出された、本市の地震災害による災害廃棄物の発生推計量は以下のとおりです。

対象地震	災害廃棄物発生推計量	津波堆積物発生推計量	合 計
南海トラフ巨大地震	1,092	131	1,223
安芸灘～伊予灘～豊後水道	1,223	26	1,249

単位(千t)

【 風水害 】

「広島県災害廃棄物処理計画（平成30年3月）」に示された条件で算出された、本市の風水害による災害廃棄物の発生推計量は以下のとおりです。

対象風水害	土砂災害廃棄物発生推計量	水害廃棄物発生推計量	合 計
広島県計画被害想定	915	39	954

単位(千t)

4 災害廃棄物処理可能量の算出

呉市の一般廃棄物焼却施設（クリーンセンターくれ）では、3年間で約73千t、一般廃棄物最終処分場（エコ・グローブくれ）では、約160千tの災害廃棄物が処分可能です。

5 災害廃棄物の処理フロー等

発生量が推計された災害廃棄物を速やかに処理するため、重量比で災害廃棄物の大半を占める主な災害廃棄物について、発生量や処理方法・処理可能量等を事前に確認した上で処理フローを検討しました。

本市における災害廃棄物処理は、廃棄物処理法上、呉市内及び広島県内の既存処理施設での処理が原則とされており、これらの施設では対応できない場合に限り、県外の処理施設での受入れを求めることとなります。

可燃物や混合廃棄物は、市内及び県内処理もしくは広域処理や仮設焼却炉の設置による処理のいずれの場合も、「破碎選別施設」の設置による中間処理が必要であり、破碎選別後の処理後物については、可燃物以外は呉市内及び広島県内の処理施設で対応が可能と考えられます。地震災害による災害廃棄物処理をする場合、可燃物については広島県内における処理能力を超える発生量が見込まれることから、広域処理もしくは仮設焼却炉の設置を検討することになります。

第2節 災害廃棄物処理実行計画の策定

1 基本的な考え方

発災後、災害廃棄物処理実行計画を策定して対応します。

内容は、処理の基本方針、災害廃棄物発生量（推計）、処理方法、スケジュール等を具体的に示します。

大規模災害時で、環境省により災害廃棄物処理指針（マスタープラン）が策定される場合や広域的な対応が必要となり、広島県が災害廃棄物処理実行計画を策定する場合は、内容の調整を図ります。

2 災害廃棄物発生量の把握

災害廃棄物の発生量については、処理の進捗に合わせて把握の精度上げ、適宜推計値の見直しを行い、処理実行計画の改定に反映させます。

3 災害廃棄物処理実行計画の構成

処理実行計画の構成（例）を示しています。

1 実行計画の基本的考え方	4.4 二次仮置場
1.1 基本方針	4.5 処理・処分
1.2 実行計画の特徴	4.6 運搬計画
1.3 県への委託状況	5 安全対策及び不測の事態への対応計画
2 災害廃棄物の発生量及び性状	5.1 安全・作業環境管理
2.1 発生量（推計）	5.2 リスク管理
2.2 災害廃棄物の性状	5.3 健康被害を防止するための作業環境管理
3 災害廃棄物処理の概要	5.4 周辺環境対策
3.1 災害廃棄物の処理に当たっての基本的考え方	5.5 適正処理が困難な廃棄物の保管処理方法
3.2 選別過程での災害廃棄物のバランスフロー	5.6 貴重品、遺品、思い出の品等の管理方法
3.3 市町内の処理・処分能力	5.7 取扱いに配慮が必要となる廃棄物の保管管理方法
3.4 処理の進め方	6 管理計画
3.5 処理スケジュール	6.1 災害廃棄物処理量の管理
4 処理方法の具体的な内容	6.2 情報の公開
4.1 解体・撤去	6.3 県・市町等関係機関との情報共有
4.2 住民用仮置場	6.4 処理完了の確認（跡地返還要領）
4.3 一次仮置場	

4 災害廃棄物処理実行計画の見直し

災害廃棄物処理実行計画は、時点情報を基に災害廃棄物の発生量を推計し、その全量の処理を効率的かつ迅速に進めるために、策定するものです。

処理計画策定後、損壊家屋の公費解体棟数や災害廃棄物等の運搬期間及び具体的な処理・処分先等の確定作業が行われます。

さらに、一次及び二次仮置場に搬入された災害廃棄物等の数量等の調査を行い、実績を踏まえた災害廃棄物等の種類ごとの選別及び前処理に必要な設備等の能力を考慮した詳細計画を策定し、適宜見直しを図りながら実施します。

第3節 制度の活用

1 廃棄物処理法の特例制度

東日本大震災等の経験を踏まえ、大規模災害時においても適正かつ円滑、迅速な廃棄物処理を確保するため、平成27年に廃棄物処理法や関係政省令の改正が行われました。これにより、非常災害時における一般廃棄物処理施設の設置に係る手続きの簡素化や、収集運搬・処分の委託の基準の緩和等の措置が設けられており、これらの特例制度を活用して処理・処分を進めます。

- ・非常災害時における一般廃棄物処理施設の設置に係る手続きの簡素化（仮設焼却炉）
- ・産業廃棄物の処理施設の使用に係る特例（災害廃棄物：一般廃棄物の処分）
- ・収集運搬処分の委託の基準緩和措置（市から委託を受けた者による再委託）

2 処理事業費（国庫補助）

(1) 災害廃棄物処理事業

補助対象事業： 災害により被害を受けた市町村が行う、災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業であり、暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象により生じたもの（事実確認及び事業の採択の範囲有り）

対象事業主体： 市町村、一部事務組合、広域連合、特別区

補助率： 2分の1（地方負担分の80%を特別交付税措置）

(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業

補助対象事業： 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並びに応急復旧事業

対象事業主体： 都道府県、市町村、廃棄物処理センター 他

補助率： 2分の1（地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置）

第4節 災害廃棄物等の処理

1 災害廃棄物の処理の手順等

(1) 収集運搬

ア 被災地～仮置場～処分先への流れ

収集運搬は、被災現場（住民用仮置場）、一次仮置場、二次仮置場、処理処分先並びに再生利用先の間で行います。収集運搬は、平時と同様に原則として本市が行い、建物の損壊や解体に伴うがれき類等の廃棄物については、民間事業者等に委託する等して、必要な収集運搬体制を確保します。

また、特に応急対応期においては、必要に応じて広島県に支援を要請し、県の協定締結先である民間事業者等に協力を求める等により、速やかに収集運搬体制を確保します。

イ 運搬ルートの確保

発災直後の収集運搬に際しては、被災現場から一次仮置場までの運搬ルートを確保することから、道路管理者とも適切に連携して道路啓開状況を確認し、早期の運搬ルート確保に努めます。

ウ 収集運搬計画

災害廃棄物と通常の生活ごみについて、優先度を勘案し、道路状況や交通渋滞を考慮して効率的な収集運搬を行うため、計画を立てて実施します。

(2) 損壊家屋の撤去等

ア 公費による撤去等

損壊家屋等の解体・撤去は原則として所有者が実施しますが、半壊以上の損壊家屋等については、災害廃棄物処理事業補助金（環境省）を活用して、公費による解体を行う場合があります。

公費による解体・撤去を実施する場合は、建物所有者の意思確認を前提とし、所有者からの申請窓口を設置して関連部局と連携して業務発注等の作業を進めます。

イ 石綿（アスベスト）の飛散防止

石綿（アスベスト）の含有が懸念される建築物等は、解体前に専門的技術を有する者による分析調査等を行い、使用が確認された場合は、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、必要な手続きを行った上で、除去作業を実施します。

(3) 仮置場での分別・処理

本市が設置・運営する災害廃棄物の仮置場の種類としては、一次仮置場と二次仮置場があります。

いずれの仮置場も、平時にリストアップした複数の候補地から、被災状況等に応じて選定・設置し、環境対策等を講じたうえで、必要な人員と重機、設備等を配置して運営します。

また、状況に応じて被災地域に近い場所に地域の周辺住民の協力を得て、暫定的に住民用仮置場を位置付けて対応します。

住民用仮置場	被災した住民が片付けごみ等を自己搬入する暫定的な仮置場。 発災後速やかに、被災地区に近い公有地等に配置し、短期間の運用とします。
一次仮置場	道路啓開や住居等の片付け、損壊家屋の撤去等による災害廃棄物を搬入し、後に再資源化や処理処分を行うまでの間の粗選別・保管を基本とします。
二次仮置場	処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が、一次仮置場で完結しない場合に、さらに破碎、細選別、焼却(必要に応じて仮設焼却炉を設置)等の中間処理を行い、処理後物を一時的に集積、保管します。

「災害廃棄物対策指針（環境省）」に示された計算方法に想定条件を設定して試算した、本市の想定災害による仮置場の必要面積は以下のとおりです。

想定自然災害	災害(風水害)廃棄物 発生量(推計)(千t)	一次仮置場必要 面積(m ²)	二次仮置場 必要面積(m ²)	必要面積 合計(m ²)
【地震】南海トラフ巨大地震	1, 223	397, 500	210, 100	607, 600
【地震】安芸灘～伊予灘～豊後水道	1, 249	422, 600	234, 700	657, 300
【風水害】広島県計画想定(呉市分)	954	87, 100	102, 900	190, 000
【風水害】平成30年7月豪雨呉市(実績値)	(442)	(66, 000)	(180, 000)	(246, 000)

試算の結果、主要な街区公園等全ての公有地を仮置場の候補地として選定し、想定災害時に使用することで必要面積を確保することになりますが、選定条件や周辺状況を十分に精査する必要があるため、優先的に仮置場として使用できる候補地の選定や状況によっては民有地の使用についても検討します。

なお、仮置場の運営については、留意事項として、「火災対策」「土壌汚染対策」「飛散防止」「悪臭及び害虫発生の防止」「作業場の安全管理」「環境対策」など、必要な対策を講じることで、周辺環境への影響を低減して運営します。

(4) 仮設焼却炉

大規模災害発生時に、既存焼却施設（公設、民間）のみでは可燃物の処理能力が不足し、県外での広域処理でも対応できない場合に、広島県と十分に調整をしたうえで、仮設焼却炉の設置を検討します。

2 適正処理が困難な廃棄物の処理

(1) 有害廃棄物・危険物・廃自動車・処理困難物への対応

地震や津波等によって有害性・危険性のある廃棄物が発生し、適切な収集・処理が実施できない場合、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ことから、性状に応じて優先的な回収や早期の処分を行います。

これらの廃棄物や平時において収集・処理の対象ではない廃自動車等や処理困難物も災害廃棄物として発生することも踏まえ、専門的な知識・技術を有する事業者等の協力を得ながら収集・処理を行います。

種類	品目
有害廃棄物	石綿(アスベスト)、石綿(アスベスト)含有物、ガドリウム・ヒ素含有石膏ボード、PCB 含有機器、感染性廃棄物(注射器等)、フロン封入機器、アンモニアガス封入機器、CCA 処理木材等、薬品類(農薬や毒劇物)など
危険物	太陽光発電設備、蓄電池類、消火器、ガスボンベ(LP ガス、高圧ガス)、鉱物油(ガソリン、灯油、重油等)、有機溶媒(シンナー、塗料等)、火薬、花火、猟銃の弾丸など
廃自動車	自動車、二輪車
処理困難物	漁具・漁網、船舶など

(2) 化学物質への対応

有害性のある化学物質の漏えい等が疑われる際には、速やかに調査を行い、対応方針を検討する必要があるため、平時から、関係法令による届出等により各所管課において保管施設を把握しておきます。

環境への影響調査や対応方針の検討については、広島県と連携して行い、漏えい等が確認された場合は、「呉市地域防災計画」に沿う対応とし、発生した廃棄物は性状に応じて適正に処理をします。

(3) 腐敗性廃棄物への対応

腐敗性の強い水産系廃棄物が多量に発生した場合、市民の生活環境への影響を最小限に抑えるため、発生量等によっては海洋投入等の特例的な処理を検討することもあります。

海洋投入を行う場合は、特例の適用や投入の実施について、広島県、環境省と緊密に協議して調整します。

(4) 海上廃棄物への対応

津波等災害時には、災害廃棄物が海に流出するとともに、海上に存在する構造物が破損し廃棄物となることが想定されます。

本市における災害発生時においても、国の全体的な方針をもとに、関係省庁、広島県、呉市が、適切に連携して対策を行います。

(5) 産業廃棄物への対応

産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を含む)に該当するものについては、災害発生時においても平時と同様に、原則的に事業者がその責任において処理をすることになります。

3 思い出の品等の取扱い

現金等の貴重品について遺失物法に基づき警察に届け出るほか、写真やアルバム等、所有者にとって価値があると認められるものは、思い出の品等として可能な限り廃棄物から分別して回収し、リスト化して閲覧・引渡し之机会を設けることを検討します。

4 し尿・避難所ごみの処理

(1) し尿の処理

被災地域や避難所における仮設トイレ等は、本市や広島県が災害協定を締結しているリース会社等に協力を要請して設置され、設置された仮設トイレのし尿は、利用の開始から2～3日中には回収を開始することが求められ、速やかに収集運搬体制を整える必要があるため、設置情報等を幅広く収集し、仮設トイレ等の使用場所を収集運搬ルートに加えて、平時と同様に本市の委託業者及び許可業者により収集運搬を行い処理します。

収集運搬車両の被災により、平時の処理体制での対応が困難である場合は、近隣市町とも連携して処理体制を確保します。

また、必要に応じて広島県を通じて民間事業者に協定に基づく協力を要請します。

(2) 避難所ごみの処理

避難所から発生する避難所ごみの収集運搬・処理は、平時と同様に本市が行います。

本市のごみ収集運搬車両が被災し、平時の処理体制での対応が困難である場合は、近隣市町とも連携し、処理体制を確保します。

また、必要に応じて広島県を通じて民間事業者に協定に基づく協力を要請します。

避難所ごみは腐敗性のものが含まれるため、仮置場に搬入せず、既存の焼却施設で処理を行うものとし、発災後3～4日には収集運搬・処理を開始することを目標に、できるだけ速やかに、分別、区分、排出ルール等適切な管理について周知します。

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物(生ごみ)	残飯等	・ハエ等の害虫の発生が懸念されるため、袋に入れて分別保管し、早急に処理(近隣農家や酪農家により堆肥化を行った例もある)
段ボール	食料の梱包	・分別して保管。新聞等も分別
ビニール袋、プラスチック類	食料・水の容器包装等	・袋に入れて分別保管
感染性廃棄物 (注射針、血の付着したガーゼ)	医療行為	・保管のための専用容器の安全な設置及び管理。 ・収集方法にかかる医療行為との調整(回収方法、処理方法等)

※ 巻末資料として、平成30年7月豪雨における災害廃棄物等処理の経験から、災害(風水害)廃棄物等処理の特徴を資料として添付しています。