

大規模災害時の大阪湾圏域等での連携協力及び災害廃棄物処理の継続検討

1. 検討の概要

1.1 検討の目的

(1) 経緯

大阪湾圏域（2府4県169市町村）の受入区域から発生した廃棄物を大阪湾の埋立てによって適正に処分する計画である大阪湾フェニックス計画は、大阪湾圏域の生活環境を保全するうえで大きな役割を担っている。

近年、自然災害が頻発しており、大阪湾広域臨海環境整備センター（以下、「センター」という。）にも平成30年台風第20号、第21号で被害が生じた。

令和3年度まで、近畿地方環境事務所のモデル事業において、①センターそのものが業務継続するための方策と、②センターの処理量低下時の大阪湾圏域の広域連携の方策の大きく2つのテーマについて検討してきた。

一方で、災害時の廃棄物の最終処分に関する検討は多岐にわたるため、センターを対象としたモデル事業の枠組みではなく、令和4年度から近畿ブロック協議会において検討を進めていくこととした。

(2) 過年度の検討概要

過年度（令和元年度～令和5年度）の検討概要は下表のとおりであった。

図表 5-1 過年度の検討概要

年度	検討内容	主な成果等
令和元年度	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害発生時の大阪湾センターの業務継続のための基本的事項について調査を実施。 大阪湾センターの施設について情報を収集し、課題と事前対策案を整理。 	<ul style="list-style-type: none"> 近年の災害による大阪湾センターの被災状況の他、現状の経営資源の状況を整理し、業務継続計画（BCP）策定に必要な基本事項を検討。 センター施設の減災のための施設整備のあり方について、被害想定別に課題を整理し、被災による影響度、復旧優先度を評価。
令和2年度	<ul style="list-style-type: none"> 大阪湾圏域で災害が発生した場合の災害廃棄物の処理対応を行うための課題と対策に係る論点を整理。 	<ul style="list-style-type: none"> 抽出された課題に対し、対策に係る5つの論点を整理。 <ol style="list-style-type: none"> 圏域内と圏域外の受入れにおける課題 受入れ限度枠と処理枠の配分 持続可能な処分料金（市町村等の費用負担） 受入手続き 平時及び災害時の調整方法
令和3年度	<ul style="list-style-type: none"> 自治体毎及び民間事業者の平時の最終処分場利用状況と災害時対応の想定についてアンケート調査を実施。 大阪湾WGにおいて、近畿ブロック内における災害廃棄物の最終処分に係る課題について府県担当者との意見交換を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 平時から圏域の一般廃棄物処分においてセンターへの依存度が高いことを確認。 災害廃棄物の最終処分量について、圏域自治体の多くで災害廃棄物処理計画等における検討が具体的になされていない一方、多数の自治体、組合がセンターや民間処分場への処分を最優先すると想定していることが判明。 大阪湾WGでは、大規模災害発生時のセンターへの災害廃棄物搬入に係る調整をはじめとした府県の役割について担当者と認識を共有。

年度	検討内容	主な成果等
令和4年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中小規模災害を対象としたケーススタディによる課題検討として、主に大阪湾圏域における廃棄物及び災害廃棄物処理の課題検討フロー（イメージ）を大阪湾広域処理場整備促進協議会（促進協）事務局と検討。 ・ 近畿地方環境事務所が促進協環境部会において、これまでの事業経緯の報告と今後の検討課題を提示。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時の課題検討フローを促進協事務局と検討し、発災時の対応イメージを共有。 ・ 促進協環境部会において事業経緯と今後の検討課題について提示したことにより、大阪湾圏域自治体等と課題を共有。
令和5年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過年度の取組み（課題検討フローなど）、センターの令和5年度の国要望について情報共有。 ・ センター被災時の焼却灰処理の方法について過年度調査結果を踏まえて情報共有。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過年度の取組内容、災害発生時の課題検討フローなどを共有し、発災に備えた課題や対応イメージを共有。

1.2 今年度の検討事項

今年度も昨年度に引き続き大阪湾圏域の災害廃棄物対応に係る情報共有を中心にワーキングを行うこととした。

上記の情報共有に加えて、センターにおいて「大阪湾フェニックス処分場における災害廃棄物処理に係る考え方（素案）」を検討されたことから、災害廃棄物のセンター受入れについて情報を共有し、意見交換を行った。

図表 5-2 大阪湾フェニックス処分場の災害廃棄物処理に係る考え方の概要

項目	考え方の概要
①対象とする廃棄物と受入枠	中規模及び大規模災害発生時、広域処理対象圏域において発生した災害廃棄物について、府県が広域調整を実施し、国災害補助金を受けて市町村が処理するものについては、センターは「産業廃棄物・災害廃棄物」の計画量で受入
②災害ごみの受入上限量	災害ごみの受入れ上限量は、府県からの受入要請時点においてセンターが把握する処分場の残余容量の1割
③災害廃棄物と災害で発生する民間産業廃棄物の案分	センターは、災害ごみの受入上限量を災害廃棄物と災害由来民間産業廃棄物で1：1で案分して受入
④災害廃棄物の府県ごとの受入れ上限量	府県が推計する圏域内の災害廃棄物発生量に応じ、センターは災害廃棄物の受入上限量を府県ごとに案分し、府県に通知
⑤受入する災害廃棄物の種類	受入を想定する災害廃棄物は「焼却灰」、「ばいじん」、「不燃ごみ（リサイクル等残渣）」
⑥災害廃棄物の処分料金	災害廃棄物の処分料金は、産業廃棄物の「燃え殻」、「ばいじん」、「その他の産業廃棄物」と同額
⑦想定される搬入パターンに応じた対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年度当初に契約する平常ごみとは別途で、災害廃棄物に係る契約を締結 ・ 被災自治体が焼却等の処理について支援を受ける場合は、センターは処理を実施する支援自治体と委託契約 など

項目	考え方の概要
⑧受入れ基準適合状況の確認方法	支援自治体の既設処理施設で処理する場合、同時期に搬入される平常ごみの契約に基づき提出される検査結果により、センターは災害廃棄物に係る受入基準の適合状況を確認（二重の検査は要しない） ※仮設焼却炉等の新設処理施設で処理する場合は別途確認
⑨搬入ルート及び1日あたり搬入上限量等の調整	災害廃棄物の契約時に、搬入基地、搬入ルート、1日あたり搬入上限量（搬入車両台数）、搬入時間帯等について、契約者（支援自治体等）とセンターが協議

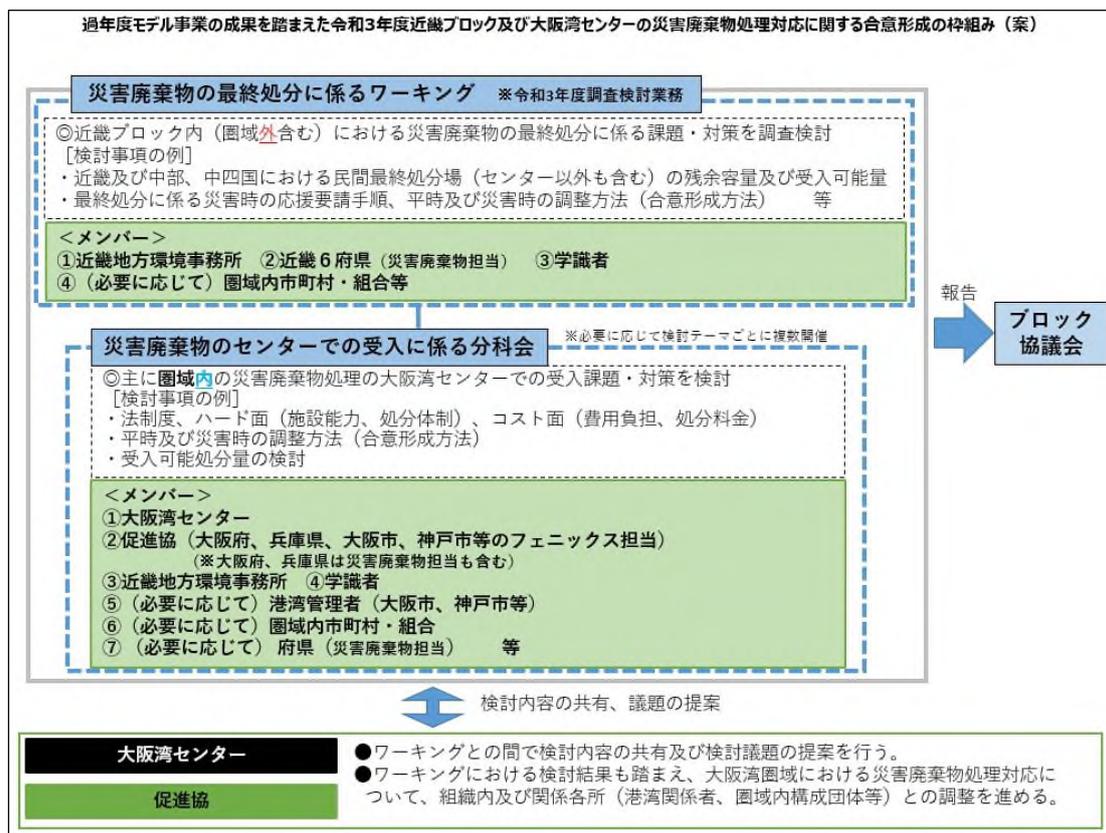
注. 大阪湾 WG (R6/10/11) 開催時点の内容であり、最終的な検討結果とは異なることがある

2. ワーキンググループの開催

2.1 ワーキンググループの実施概要

調査検討内容について、意見の収集・整理・検討の反映を行うため、関係者とのワーキンググループを1回開催し、意見交換を行った。ワーキンググループの概要は図表 5-3 に示した。

図表 5-3 ワーキンググループの枠組み



図表 5-4 ワーキンググループの実施概要

開催日時	令和6年10月11日（金）13:30～15:30
場所	A P大阪駅前 エルーム
参加構成員等	京都府、大阪府、和歌山県、滋賀県、兵庫県、奈良県 公益財団法人 廃棄物・3R研究財団 高田研究参与 オブザーバー：大阪湾広域臨海環境整備センター
議事	(1) 大阪湾広域処理場整備促進協議会及び大阪湾センターによる要望事項 (2) これまでの検討内容 (3) 大阪湾フェニックス処分場における検討について

2.2 ワーキンググループの意見概要

ワーキンググループの実施結果は次のとおりであった。

図表 5-5 ワーキング結果

項目	ワーキング結果
大阪湾広域処理場整備促進協議会及び大阪湾センターによる要望事項に関する意見交換	<ul style="list-style-type: none"> ・促進協議会で進めているアンケートのとりまとめ時期はいつ頃になるのか。 →各自治体から大阪湾センターへの回答は11月中旬を予定しており、とりまとめは年内の予定である。
大阪湾圏域の災害廃棄物処理に係る検討経緯に関する意見交換	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪湾センターへの受入れは基本的に大阪湾圏域内という認識であるが、資料の最後に圏域内外という記載がある。圏域外の廃棄物も受け入れるということか。 →過去に圏域外の受入れ実績もあることから、圏域内外という表記となっている。
大阪湾フェニックス処分場における災害廃棄物の処理に係る検討に関する意見交換	<ul style="list-style-type: none"> ・各自治体にはアンケートを送付しているところであるが、ある自治体からご連絡を受けており、アンケートに係る資料の説明会を行って欲しいという旨であった。自治体担当者向け説明会を開催は可能か。 →8～9月に各府県で実施された促進協府県部会にて、本件の概要説明を行ったが、市町村等から特に質問はなかった。今後、同様のご要望が2,3件程度であれば、ご質問の団体へ直接お伺いしてご説明する。しかし、ご要望団体が多いようであれば、インターネットへの説明動画の掲載や、説明会の開催等も検討したいと考えている。 →その他の府県で問い合わせなどの連絡を受けているところはあるか。 →特に連絡はない。 →質問等の連絡が来るのであれば、何かしら対応した方が良いと考える。 →アンケートの結果を踏まえて、考え方などを今年度内にとりまとめたいと考えている。説明会を開催するのであれば、11月中に実施したいところである。実際に説明会を行う場合は、本日のWGのような説明で良いか。 →促進協議会自体を知らない災害廃棄物担当者が本説明を聞いた場合は、分からないことがあるかもしれない。 →アンケートの質問内容は市町村の複数の課にまたがる部分がある。関係する課の担当者に確認いただいてから回答いただきたい。説明会開催のニーズがあれば、開催方法などを検討したい。ニーズの把握については、促進協事務局の兵庫県にお願いしても良いか。 →承知した。 ・資料8ページの受入上限量の案分について、各自治体が災害廃棄物発生量の推計値を計画改定時に変更した場合に案分値は変わるということが良いか。 →処理計画ではなく、災害ごとに作成される処理実行計画で示される発生推計量を基に案分することになるかと思う。資料に記載の案分は例として示したものである。 →資料13ページでは、焼却前の各廃棄物の重量の比率により、焼却後の焼却灰等を案分している。災害廃棄物を処理した場合の残渣は、津波堆積物の影響もあり平常ごみの残渣よりも多くなる。案分比率の設定については、再度検討が必要ではないか。 →災害廃棄物対策指針において残渣比率が示されていないようであれば、今後アップデートが必要になる。 →災害廃棄物と平常ごみの残渣率についてはセンターでは実態が分から

項目	ワーキング結果
	<p>ないところがある。環境省が災害査定を行う際には、市町村が示す値の妥当性をどのように判断しているか。</p> <p>→ケースバイケースであり共通の値はない。実績値で当てはめている。</p> <p>→「残渣の状況は廃棄物の性状により異なるため、案分比率についても適宜設定」といった趣旨の注釈を追記したい。</p> <p>・資料 12～13 ページについて、平常ごみと災害廃棄物に分けて搬入することは現実的に可能なのか。残渣物を分けることになるのか。</p> <p>→実際には、平常ごみと災害廃棄物は混焼される。搬入量等の比率に応じるなど、概念上分けてから基地に搬入いただきたいということである。</p> <p>→資料の示し方だと、焼却時点で分けてあるような見え方になるため、自治体が困惑する可能性がある。そのあたりを分かりやすく記載した方がよい。</p> <p>・焼却灰を平常ごみと災害廃棄物に分けて積み込むのは現実的ではない。自治体が搬入前に計量出来るのか。フェニックスに持ち込む際に初めて計量されるのか。</p> <p>→自治体のクリーンセンター等で搬出する際に、災害廃棄物と平常ごみの比率により搬出台数を調整するイメージ。例えば、7：3に案分するのであれば、平常ごみが7台、災害廃棄物が3台とするなど。大阪湾センターの請求期間のスパンで分けていただければよい。来年度以降、請求期間は2か月単位に変更されるため、その期間中で調整いただければよいことから、対応は可能ではと考えている。</p> <p>→大阪湾センターで平常ごみと災害廃棄物の判別は、どのように行うのか。</p> <p>→搬入車証で搬入量を把握している。搬入車証は契約ごとに発行しており、平常ごみと災害廃棄物は別に契約する。</p> <p>・災害時、他市町村に処理を委託する際に事務委託が基本になるのか、処理の委託でもよいのか。</p> <p>→処理の委託が多い。災害廃棄物は一般廃棄物であり、他市に処理を依頼する場合はまずは通知が必要である。</p> <p>→災害時の処理の委託の際、契約は誰がすべきか。処理の委託をした際の焼却灰の処理責任はどこになるのか。</p> <p>→被災自治体と処理に関する契約を結ぶ場合は、再委託を考慮し焼却などの中間処理だけでなく最終の処理までを行う契約としており、大阪湾センターでの処理も含まれると理解している。また、被災自治体からの廃棄物の廃掃法上の処理責任は被災自治体にあるが、処理を受託した自治体のクリーンセンターは災害廃棄物のみを焼却するわけではなく、焼却灰についても受託した側が責任を持って処理することになる。</p> <p>・資料 10 ページのリサイクル残渣とはなにか。不燃ごみ等の区分に関する考え方は、平常ごみの考え方と違いはあるのか。</p> <p>→府県の廃棄物処理計画にてできる限り再資源化するとあるため、減量化しても残ってしまう不燃物、混合物というイメージを市町村に持たせたい。単なる「不燃粗大ごみ」を災害廃棄物として搬入できるわけではないことをお示したい。なお、どんな災害廃棄物でも搬入可というわけではなく、水に浮くもの等は受入基準で搬入不可としている。</p> <p>・資料 9 ページのフローには、発災後2週間程度で契約について記載されている。実行計画を策定した時点でその契約の上限量を超過した場合は、契約ストップになるのか。</p>

項目	ワーキング結果
	<p>→実行計画の策定前に締結する契約については、府県にご相談してから行う。それを踏まえて、実行計画策定後も府県で広域調整時にご配慮をいただけると考えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・契約前に大阪湾センターに搬入することは可能か。 <p>→廃棄物の処理なので、契約前には搬入不可である。ただし、これは災害廃棄物として契約するものについてであり、各自治体が平常ごみの契約、つまり一廃枠での搬入を妨げるものではない。</p> <p>→一廃枠を使う場合、災害廃棄物補助金は使えない。</p> <p>→現状の災害対応では、一廃枠で搬入いただき、災害補助を申請していただいていると思う。かかり増し経費についても災害廃棄物で申請されるケースはあるのでは。</p> <p>→市町村のイメージでは、ほかの市町村のごみ処理手数料の単価算出の処分料のベース 12,870 円が 22,220 円になると、査定時には単価の積み上げの根拠を示すことになるだろうが、査定の説明で了承されるのか。また、受入れる市町村側で、通常のごみ処理手数料と災害廃棄物の処理手数料を設定する必要が出てくる。</p> <p>→大阪湾センターの処分料金等を説明する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪湾センターの経営面を考慮した場合、災害廃棄物の受入可否に関する検討は行っているのか。 <p>→検討は行った。災害時は一度に多量の受入が発生するため、収入がその年度に偏ることになり、長期的な経営面としてはかなり厳しいのが実情である。しかし、経営的に難しいから受け入れないという考えにはならない。残余容量の 1 割程度を受入上限量とすることで、経営面についても一定の整理をしている。</p> <p>→受入上限量を残余容量の 1 割とする考え方は、経営面の検討を踏まえての上であることで理解した。処分場の寿命は、受入れ容量だけでなく、経営等も考慮した上での考え方であることを記載した方が良い。</p> <p>→事業継続性の観点からも 1 割にしたといえる。</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・令和 6 年能登半島地震において、石川県が広域処理の実施を発表した。近畿管内の協力依頼があったと思う。フェニックスは大阪湾圏域外の処理になるが、促進協議会ではどのように考えているのか。 <p>→現状、圏域内では大阪広域環境施設組合が受け入れを表明した。9 月に大阪府知事及び大阪市長が促進協議会会長宛に、能登半島地震により発生した災害ごみの受入れの考え方を整理するよう要請があった。先日、促進協議会事務局が、受入れ可否に係る検討の有無について 169 市町にアンケート調査を行っているところである。受入れ可否、受入れの場合の受入れ基準、受入れ量、処分先はフェニックスかどうか、など確認している。促進協議会としての回答はアンケート結果集約後になる。</p> <p>→大阪広域環境施設組合は 8 月 23 日に受け入れを表明したことから、当面は、大阪市独自の処分地に入れて処分する方針だが、万博が開催されると独自の処分地への搬入が難しいため、令和 7 年度以降は、フェニックスに搬入したいと考えており、受入れの検討を促進協に依頼した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・珠洲市は水害による影響が比較的小さいため、解体できるところから対応を進めているが、輪島市は水害による影響が大きく、解体の進捗が遅れている。そのため、災害ごみ（可燃混合物）が実際に近畿圏域内に搬入されるかは、まだ分からないところがある。一定の期間を要するが、搬入を開始した際に対応できるよう準備はお願いしたい。能登半島は木造家屋が多いため、木くずをチップ化したものがたまりつつある状況である。

項目	ワーキング結果
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 8月に南海トラフ地震臨時情報が発出された際に、大阪湾センターは何か対応したか。 →南海トラフ地震臨時情報の際には特段の対応はしなかった。しかし、海上輸送等に影響があると思われる台風等は、センターの災害対策要領に則り対応を行っている。 →南海トラフ地震臨時情報は初めて出されたもので、レベルも巨大地震警戒と巨大地震注意の2段階ある。今回は注意だったが、より高いレベルの警戒であると、受入れ対象の自治体に向けた連絡等のルール化などが必要になるのではないかと。今回を契機にご検討いただいた方がよい。 →対応を行った自治体等の情報はるか。 →宮崎県は地震被害があったため、対応を行ったと聞いている。

3. 今後の課題

今年度は、過年度の取組の情報共有に加えて、大阪湾フェニックス処分場における災害廃棄物の処理に係る検討について共有を図ることができた。

大規模災害時の大阪湾圏域等の連携協力及び災害廃棄物処理の検討のため、今後も本事業の枠組みを通じて、関係者との対話を継続する必要がある。