港湾の事業継続計画策定ガイドライン
（港湾ＢＣＰ策定ガイドライン）
（改訂版）

国土交通省港湾局

令和７年６月

目　次

第一部　本ガイドラインの概要 ..... － 1 －
　１　はじめに ..... － 1 －
　２　本ガイドラインにおける用語の定義 ..... － 2 －
　３　本ガイドラインの目的 ..... － 4 －
　４　本ガイドラインが対象とする危機的事象 ..... － 5 －
　５　本ガイドラインが想定する港湾ＢＣＰの策定及び実施の主体 ..... － 6 －
第二部　港湾ＢＣＰ策定ガイドライン ..... － 7 －
　第Ⅰ章　港湾ＢＣＰの概要と必要性 ..... － 7 －
　　１　港湾ＢＣＰの概要 ..... － 7 －
　　２　港湾における従来の防災活動等との関係 ..... － 11 －
　　３　港湾ＢＣＰの必要性 ..... － 12 －
　　４　港湾ＢＣＰ協議会の設置と役割 ..... － 13 －
　　５　港湾ＢＣＰの取組手順 ..... － 14 －
　第Ⅱ章　方針の策定 ..... － 15 －
　　１　基本方針の策定 ..... － 15 －
　　２　実施体制の構築 ..... － 15 －
　第Ⅲ章　分析・検討 ..... － 16 －
　　１　影響度分析等 ..... － 16 －
　　(1)　機能中断による影響度の評価 ..... － 16 －
　　(2)　目標復旧時間・目標復旧レベルの検討 ..... － 18 －
　　(3)　必要な人員・資機材の把握とボトルネックの抽出及び検討 ..... － 23 －
　　２　リスクの分析・評価 ..... － 25 －
　第Ⅳ章　対応計画の検討 ..... － 27 －
　　１　対応計画の基本的考え方 ..... － 28 －
　　２　対応計画の検討 ..... － 30 －
　　(1)　直前予防対応 ..... － 30 －
　　(2)　初動対応 ..... － 31 －
　　(3)　被災状況把握、利用可否判断 ..... － 31 －
　　(4)　応急復旧、航路啓開 ..... － 31 －
　　(5)　被災地支援輸送対応 ..... － 35 －
　　(6)　機能継続に関する対応 ..... － 36 －
　第Ⅴ章　マネジメント計画 ..... － 38 －
　　１　事前対策 ..... － 38 －
　　２　教育・訓練 ..... － 40 －
　　３　見直し・改善 ..... － 41 －
付録　用語の解説 ..... － 42 －

第一部　本ガイドラインの概要

１　はじめに

大規模災害の頻発化等を背景に、港湾ＢＣＰの実効性の向上が課題となっている中、令和６年能登半島地震における災害は、港湾を通じた被災地支援輸送の重要性や、地方港湾を含む広域的な港湾間連携の必要性を示唆するものであった。そのため、港湾ＢＣＰの更なる実効性向上のためには、港湾ＢＣＰにおける対応策を強化する必要があることから、本ガイドラインの改訂を行った。

港湾ＢＣＰは広域港湾ＢＣＰと計画としての整合性と相互補完が必要であり、広域港湾ＢＣＰの実効性確保のために必要な要件や機能を港湾ＢＣＰに反映する必要があるとともに、広域港湾ＢＣＰの実効性等に留意した港湾ＢＣＰの策定が求められる。特に、整合性の確保において、それぞれの計画の変更事項を適時適切に反映する等の不断のマネジメントが重要である。

【解説】

阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震、能登半島地震等の大規模地震や平成３０年台風２１号、西日本豪雨、令和元年東日本台風等の大雨・高潮による災害の発生によって、単独港湾の背後圏域を超えた広域的な被害が頻発する傾向がみられ、港湾間連携による災害時の海上支援ネットワークの重要性が増してきている。

令和６年能登半島地震の教訓を踏まえ策定された令和６年７月の交通政策審議会答申「令和６年能登半島地震を踏まえた港湾の防災・減災対策のあり方～港を核とした海上支援ネットワークの形成～」において、支援側・受援側の考えも含めた災害時の海上支援ネットワークの形成や港湾ＢＣＰの実効性向上等が必要とされており、これを踏まえ、本ガイドラインを改訂するものである。

2　本ガイドラインにおける用語の定義

本ガイドラインにおける用語について、以下のように定義する。

「事業継続計画（ＢＣＰ：Business Continuity Plan）」：

不測の事態が発生しても、重要な業務を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させるための方針、体制、手順、リスク分析の結果等を示した文書のこと。

「事業継続マネジメント（ＢＣＭ：Business Continuity Management）」：

ＢＣＰの策定に加え、ＢＣＰを実施するため、人員・資機材の確保を含む事前対策の実施、取り組みを浸透させるための教育・訓練、ＢＣＰの見直し・改善などを行う平時からのマネジメント活動を含む概念。

「港湾の事業継続計画（港湾ＢＣＰ）」：

危機的事象による被害が発生しても、当該港湾の重要機能・施設が最低限維持できるよう、危機的事象の発生後に行う具体的な対応（対応計画）と、平時に行うマネジメント活動（マネジメント計画）等を示した文書のこと。

危機的事象…港湾機能の低下を引き起こす原因となる、大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、突発的な港湾運営環境の変化といった事象のこと。

重要機能・施設　…当該港湾において、優先的に機能継続を図る必要がある港湾機能および機能継続等において重要な役割を求められる施設のこと。

対応計画　…危機的事象の直前・発生後に行う具体的な対応（「直前予防対応」（災害が予見される場合の被害軽減等）、「初動対応」「緊急輸送対応」「機能継続に関する対応」）を示した文書のこと。

マネジメント計画　…危機的事象の直前・発生後に行う対応が適切に行われるよう、平時において継続的に取り組むマネジメント活動（「事前対策」「教育・訓練」「見直し・改善」）を示した文書のこと。

【解説】

港湾ＢＣＰは、危機的事象発生時の実行力を高めるため、重要機能・施設の機能低下を最小限に抑えるための対応に限らず、それを実施するために平時から継続的に取り組むマネジメント活動を含むものとして定義している。このため、港湾ＢＣＰはＢＣＰよりＢＣＭの概念に近い。

なお、地域防災計画等に位置づけられた海上からの緊急輸送については、それを実現するために必要な港湾における具体的な対応を検討し、対応計画に盛り込むこととした。

なお、広域港湾ＢＣＰの計画対象に含まれている港湾においては、港湾ＢＣＰにおいて各港の役割分担に応じた機能維持や災害対応の体制構築等について計画に盛り込む必要がある。

○港湾の事業計画（港湾ＢＣＰ）の構成

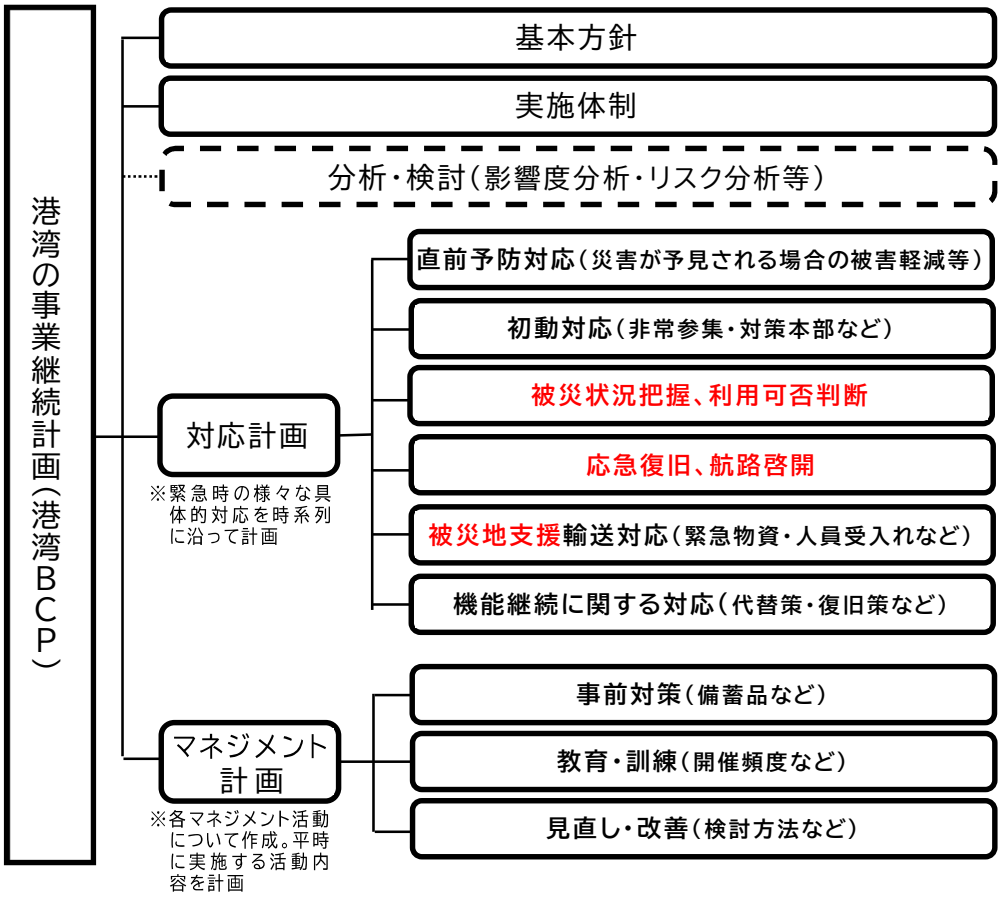


図１－１　港湾ＢＣＰの基本的な構成

３　本ガイドラインの目的

本ガイドラインの目的は、港湾ＢＣＰの概要、必要性、有効性、策定方法、実施方法、留意事項等を示すことにより港湾ＢＣＰの策定を推進し、危機的事象の発生時における多くの関係者の主体的な取り組みの促進及び対応能力の強化を図り、以て、我が国全体の国土強靱化の実現を図ることである。

【解説】

港湾ＢＣＰについては、「国土強靱化基本計画（平成 26 年 6 月 3 日　閣議決定）」に基づく「国土強靱化アクションプラン 2014（平成 26 年 6 月 3 日　国土強靱化推進本部決定）」において、重要業績指標（ＫＰＩ）として、「国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画(港湾ＢＣＰ)が策定されている港湾の割合」並びに「製油所が存在する港湾における関係者との連携による製油所を考慮した港湾の事業継続計画策定率」を、平成 28 年度末までにそれぞれ 100%にすると定め、策定を進めてきた。また「第 4 次社会資本整備重点計画(平成 27 年 9 月閣議決定)」においても、「国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画(港湾ＢＣＰ)が策定されている港湾の割合」を指標としたほか、「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策(平成 30 年 12 月 14 日閣議決定)」に基づき、主要な外貿コンテナターミナル等においては、近年の災害を踏まえ港湾ＢＣＰの充実化を進めている。

本ガイドラインは、港湾ＢＣＰの策定や不断の見直し・改善を推進し、危機的事象の発生時における対応能力を強化することにより、我が国の貿易・産業を担う港湾の機能継続能力の向上を図るとともに、地域の生活や生業の保全に寄与し、もって我が国全体の国土強靱化の実現を目指すものである。

令和６年能登半島地震では、奥能登地域の地方港湾が海上ルートを活用した被災地支援において重要な役割を果たすなど、被災の状況や被災地域の地理的条件等によっては、地方港湾の活用も必要になってくることや、広域港湾ＢＣＰと一体的な役割を果たすことが期待されることを踏まえ、地方港湾における港湾ＢＣＰの策定についても適用するものである。

我が国の国土強靱化を図るためには地方港湾における港湾ＢＣＰの策定も重要であるため、本ガイドラインを参考に、地方港湾も含めた全ての港湾において、積極的に港湾ＢＣＰの策定に取り組むことが望まれる。

また、港湾ＢＣＰの策定に当たっては、対象となる港湾の実情を勘案した上で、本ガイドラインを参考に策定することが望ましい。

４　本ガイドラインが対象とする危機的事象

本ガイドラインで記述する港湾ＢＣＰにおいては、危機的事象として、「港湾機能の低下を引き起こす自然災害（地震・津波、台風・高潮）」を念頭においているが、感染症のまん延（パンデミック）、テロ等の事件、大事故、突発的な港湾運営環境の変化など、あらゆる危機的事象についても適用可能である。

【解説】

過去の災害の教訓からみて、また、南海トラフ地震や首都直下地震等の発生が危惧される状況を踏まえると、我が国の港湾では、地震・津波のリスクが高い。加えて、港湾は堤外地に立地しており、平成 30 年台風第 21 号及び令和元年房総半島台風等で、それぞれ大阪湾、東京湾の港湾で高潮・高波・暴風等により甚大な被害が発生している。このため、本ガイドラインは、危機的事象として自然災害（地震・津波、台風・高潮）を念頭に作成しており、各港湾においても、まずは自然災害（地震・津波、台風・高潮）を対象とした港湾ＢＣＰを優先的に策定すべきである。

なお、その他の危機的事象について検討の必要性があるか否かについては、各港湾のリスク分析等を踏まえ、港湾ＢＣＰ協議会において議論することが望ましい。

また、当該港湾を利用する背後圏産業の危機的事象からの機能回復状況と港湾機能の回復状況にギャップが生じている場合、当該港湾での対応の緊急性や他港との連携の可能性、被災地支援の状況等を考慮して、広域的な港湾連携により対応を図ることも考えられることから、危機的事象の影響範囲にも留意する必要がある。

５　本ガイドラインが想定する港湾ＢＣＰの策定及び実施の主体

港湾ＢＣＰは、港湾管理者及び港湾において活動を行う様々な関係者から構成される協議会等が、関係者の合意に基づいて策定する。

また、策定後は､マネジメント計画に基づき、同協議会が主体となって事前対策、教育・訓練、見直し・改善などに取り組むほか、危機的事象の発生時には、各関係者が対応計画に基づき、それぞれの役割に応じて対応を速やかに行う。

【解説】

港湾の機能は、「港湾において活動を行う様々な関係者」（以下「関係者」という）により支えられており、これら関係者の合意が得られない限り、港湾ＢＣＰの実効性は担保されない。

このため、本ガイドラインは、港湾管理者及び関係者からなる協議会等（以下「港湾ＢＣＰ協議会」という）を港湾ＢＣＰの策定主体及び同ＢＣＰに基づくマネジメント活動の実施主体として想定している。この関係者には、広域的な視点を有するとともに、迅速な機能回復の実施主体ともなる国が積極的に参画することが必要である。

港湾ＢＣＰ協議会は、港湾ＢＣＰの策定及び平時の各種マネジメント活動の実施主体であるが、危機的事象が発生した場合においては、各関係者が対応計画に基づきそれぞれの役割、対応を速やかに行うとともに関係者間の情報共有に努めるものとする。

東日本大震災の際、こうした関係者の組織がない港湾においては、発災後しばらくの間、情報共有や関係者間の調整等が困難であったことを踏まえると、港湾ＢＣＰ協議会を設置し、平時からの各種マネジメント活動を通じて関係者間の連携や信頼感を築いておくことは極めて重要である。

第二部　港湾ＢＣＰ策定ガイドライン

第Ⅰ章　港湾ＢＣＰの概要と必要性

１　港湾ＢＣＰの概要

港湾ＢＣＰとは、大地震・台風等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、突発的な港湾運営環境の変化などの危機的事象が発生しても、当該港湾の重要機能・施設が最低限維持できるよう、危機的事象の発生後に行う具体的な対応（対応計画）と、平時に行うマネジメント活動（マネジメント計画）等を示した文書のことである。

【解説】

港湾ＢＣＰは、どのような危機的事象に直面しても重要機能・施設の機能を継続することを目指すものであり、個別の危機的事象ごとに対応計画を策定するものではない。つまりは、港湾ＢＣＰの策定及び策定後のマネジメント活動を通じて、被害状況に応じた臨機応変な災害対応が可能となる体制・環境を構築することを目的としている。

そのためには、関係者が平時から当該港湾の状況を十分熟知するとともに、関係者間の連携が効果的に行われるよう相互の連携、信頼感の強化に努めることが不可欠である。

港湾ＢＣＰの基本的な構成を図２－Ⅰ－１に示す。

港湾ＢＣＰは基本方針と実施体制、対応計画、マネジメント計画から構成されており、民間企業において策定される企業ＢＣＰにおいて一般的に記載されている影響度分析やリスク分析等については、港湾ＢＣＰでは参考的な扱いとしている[1]。

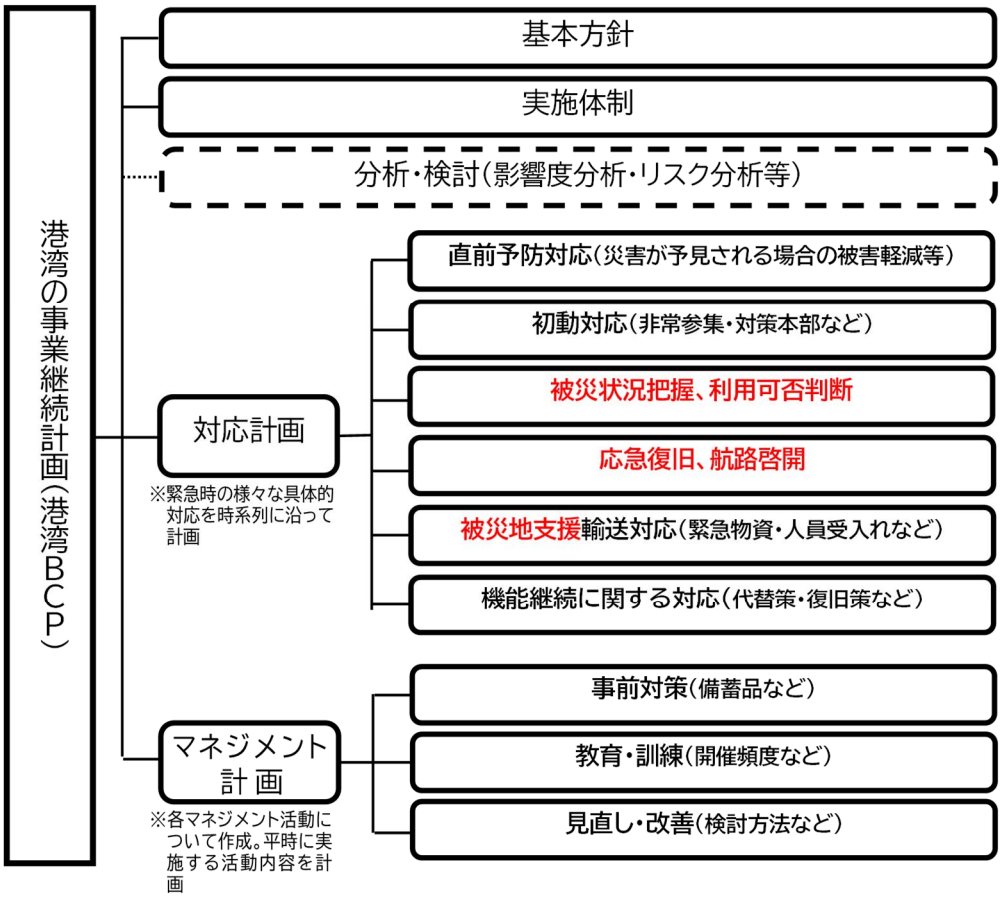


図２－Ⅰ－１　港湾ＢＣＰの基本的な構成（再掲）

港湾ＢＣＰの基本的な考え方を図２－Ｉ－２に示す。大規模災害などの危機的事象が発生すると、図の「予想復旧曲線」で示すように、一旦、港湾機能は大きく低下し、時間を追うごとに徐々に復旧していく、という曲線を辿る。この時、「港湾機能」と「時間」には、ある程度までは機能低下や遅延を許容出来る限界（許容限界）が存在する。例えば、「２０％の取扱能力があれば必要最低限の物流は確保出来る」、「２週間までに一定の港湾機能を回復できれば大きな問題が生じない」というようなものである。そこで、港湾ＢＣＰでは、その許容限界を超えないように機能継続に関する目標を設定し、図の「港湾ＢＣＰによる復旧曲線」で示すような復旧曲線になるように、「対応計画」及び「マネジメント計画」を検討していくこととなる。

また、発災直後においては、平時からの貨物ニーズよりも、被災地支援輸送ニーズへの対応を最優先で求められる場合も想定される。

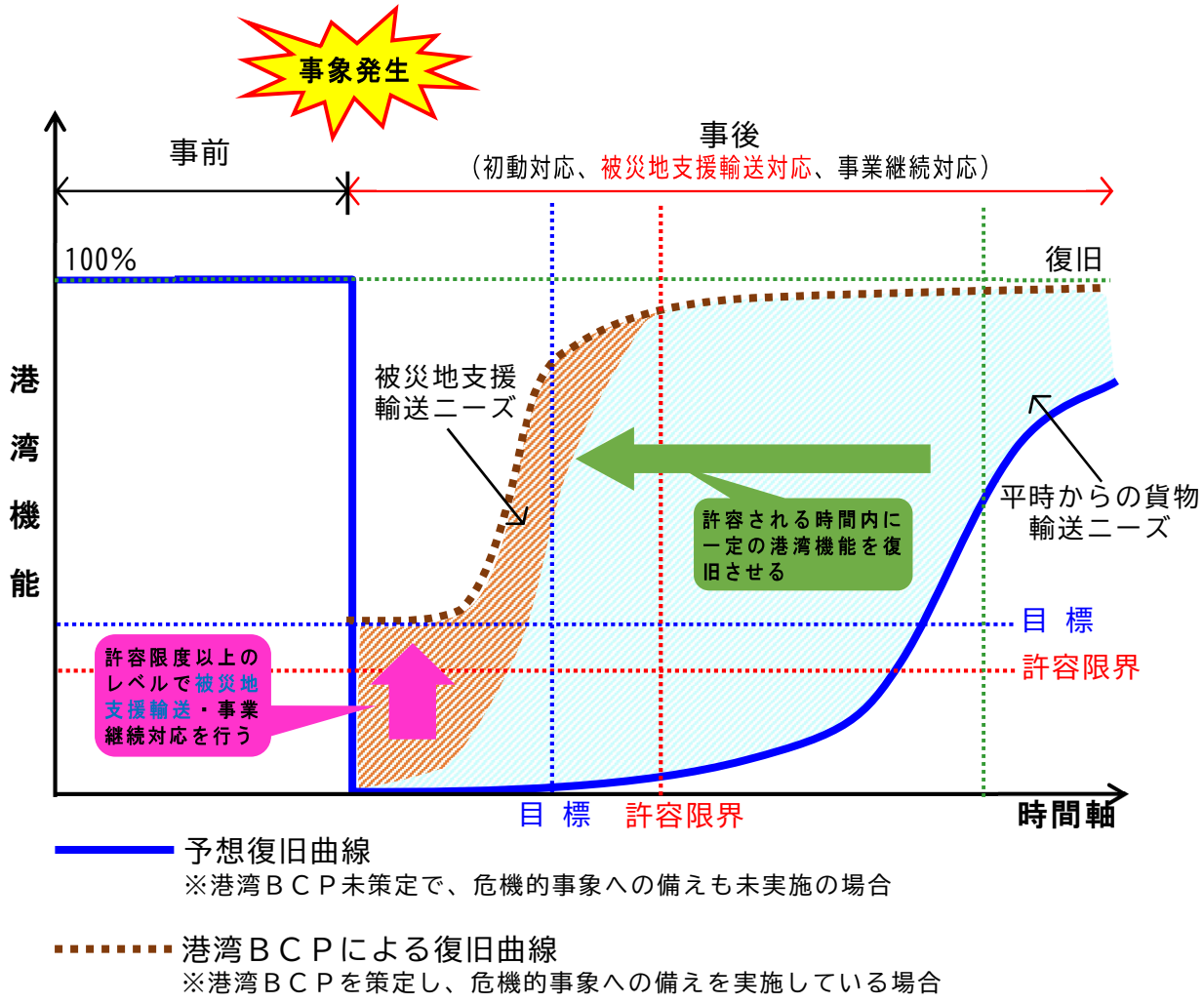


図２－Ｉ－２　港湾ＢＣＰの概念（地震災害等の場合）

---

[1] 影響度分析やリスク分析等については、多数の意志決定者を有する港湾では関係者間で必ずしもその評価が一致するとは限らない。そのため、分析・検討は港湾ＢＣＰ策定のための参考として扱うものとし、関係者の合意を求めるものとはしない。

なお、災害が予見され、ゲートクローズ等の直前予防対応をとった場合、図２－Ｉ－３に示す通り、一時的に港湾機能が低下する場合がある。

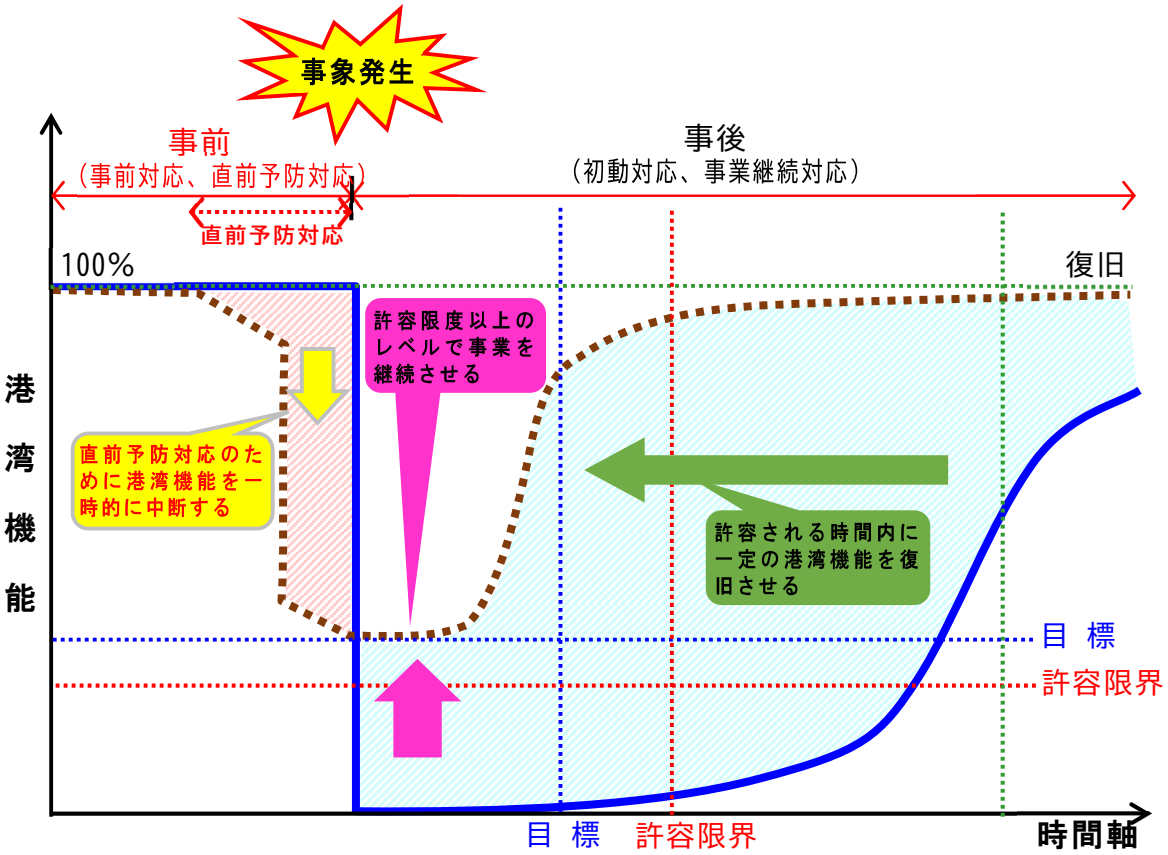


図２－Ｉ－３　港湾ＢＣＰの概念（風水害など事前に予見される災害の場合）

港湾ＢＣＰは、一度策定すればそれで終わる計画文書ではなく、“継続的な取り組み”に関する実施計画を含むものであるため、港湾ＢＣＰ協議会は継続的・体系的にマネジメント活動に取り組むことが重要である。

特に、港湾ＢＣＰの実効性を高めるためには、次の３点が重要であり、これらが不十分である場合はその効果は限定的となる可能性が高いことに留意すべきである。

- **危機的事象の発生においても重要機能・施設の機能の低下を最小限に抑える仕組み**
- **港湾ＢＣＰに関する意識を浸透させる仕組み**
- **港湾ＢＣＰを見直し・改善する仕組み**

【解説】

港湾ＢＣＰの策定のみならず、重要機能・施設の機能を継続するための人員・資機材の確保を含む事前対策、取組を浸透させるための教育・訓練、策定した港湾ＢＣＰの見直し・改善などを行う平時からのマネジメント活動についても、港湾ＢＣＰの一部である。

当初から完成度の高い港湾ＢＣＰを目指し、検討に時間を要した結果、危機的事象に間に合わないといった事態を避けるため、出来る事から取り組みを開始し、その後の継続的改善により徐々に港湾ＢＣＰの質の向上を目指すべきである。

その手法として、例えば、ＰＤＣＡサイクルの活用も有効である。

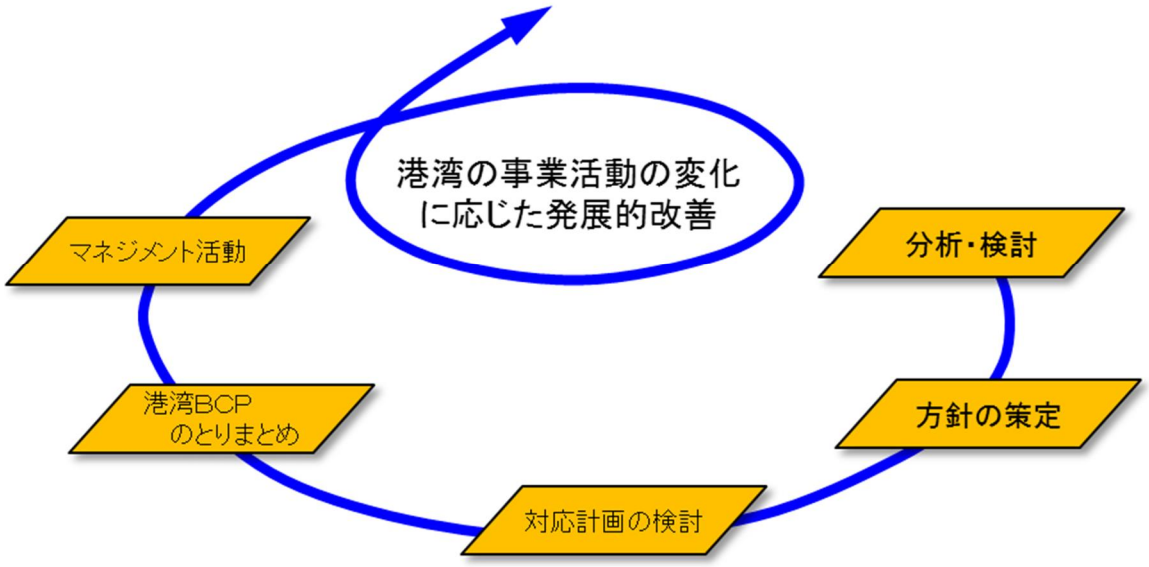


図２－Ｉ－４　港湾ＢＣＰにおけるＰＤＣＡ

２　港湾における従来の防災活動等との関係

港湾ＢＣＰは、従来まで一般的に取り組まれてきた防災活動と中心的な発想やアプローチが異なるが、防災活動と重なる部分も多いため、地域防災計画等との整合性に配慮して策定すべきである。

【解説】

従来の防災活動は、地方自治体が策定する地域防災計画等に基づいて行われる。一方、港湾ＢＣＰは、危機的事象の発生により活用できる人員・資機材に制限が生じることを前提として、優先すべき重要機能・施設を絞り込み、どの機能をいつまでにどのレベルまで回復させるかを決めること、また、実効性を高めるための日常的な取り組みを行うことが求められる。そのため、港湾ＢＣＰは地域防災計画等とはその性質が異なり、従来の防災活動の延長線上にあるものではないことに留意が必要である。

ただし、災害による被害を軽減するための防災活動は、港湾ＢＣＰと重なる部分も多いため、港湾ＢＣＰは地域防災計画等との整合性に配慮して策定すべきである。

表２－Ⅰ－１　地域防災計画と港湾ＢＣＰとの比較

	地域防災計画	港湾ＢＣＰ
策定主体	地方自治体（都道府県や市町村）	港湾ＢＣＰ協議会（港湾関係者）
策定根拠	災害対策基本法に基づく法定計画	関係者の合意に基づく自主的な計画
計画の特徴	●人命・財産に係る防災が目的 ●想定される全ての災害について災害毎に作成 ●災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興について記述 ●地域における緊急輸送（陸上･海上）について記述 ●主に、地方行政が実施する対応計画 ●災害廃棄物の処理について記述 ●計画の範囲は、地方行政全般	●重要機能・施設の継続が目的 ●大規模災害（地震･津波、台風・高潮）への対応を中心に作成 ●機能継続に必要な対応策（事前対策などの平時におけるマネジメント活動、直前予防策、代替策・復旧策）について記述 ●地域防災計画で想定されている港湾を使った緊急輸送について、具体の行動を対応計画として記述 ●民間企業を含む港湾関係者が実施する対応計画 ●仮置き場候補の抽出等の土地利用計画についての記述 ●計画の範囲は、港湾関係のみ
アプローチの違い	●被害想定に基づき防災・減災対策を計画 ●施設整備計画を含む ●対策には優劣を付けずに計画 ●年に１度、計画を見直し	●施設の被災状況に応じた対応策を計画 ●施設整備計画は含まない ●重要機能・施設を絞り込んで対応策を計画 ●過去の災害のみならず、平時の訓練等も含め、適宜計画を見直し

３　港湾ＢＣＰの必要性

災害時に、港湾空間に存在する人命を守り資産被害を軽減することは当然として、経済活動を機能不全に陥らせないために、人流やサプライチェーンの維持が求められる。また、初動時においては地域の復旧の拠点となることから、災害多発国である我が国としては、どのような危機的事象に対しても、早期復旧のみならず、災害時にも最低限の重要機能・施設を維持していくことがこれまで以上に強く求められている。

加えて、広域港湾ＢＣＰの取組みの一つである被災地支援輸送においては、拠点となる個々の港湾において、災害時に最低限の港湾機能を発揮することが求められることから、広域港湾ＢＣＰの実効性の確保のため、ネットワークを構成する港湾における港湾ＢＣＰの策定が求められる。

【解説】

我が国の港湾空間には製造業や物流関連企業が多数立地している。また、港湾空間には、これらの企業の従業員やフェリー等の利用者、クルーズ旅客をはじめとする観光客が存在する。災害時には、これらの人命を守り資産被害を軽減する必要がある。

また、港湾は近年、多くの企業が生産効率の向上等を目指し、分業化及び外注化を進めてきたことから、サプライチェーンの一箇所が機能停止しただけで生産全体が止まり、国内はもちろん世界的にも影響を及ぼしかねない状況となっている。特にサプライチェーンの核となる港湾は、直接利用する企業のみならず我が国全体又は地域全体の経済・産業を支えていることから、我が国社会や地域に対する責任という観点からも、災害時の機能維持が必要とされている。

また、港湾ＢＣＰに取り組むことによって、港湾利用者（荷主等）等から災害時にも港湾機能の維持が期待できると評価され、新たな利用者の獲得や取引拡大につながるなど、港湾競争力強化といったメリットも想定される[2]。

さらに、平成 28 年熊本地震や平成 30 年７月豪雨において、港湾が海上輸送による緊急物資・支援部隊の拠点となったところであり、災害時の復旧拠点としての機能維持の必要性が改めて認識された。加えて、令和６年能登半島地震を踏まえ、離島・半島といった条件不利地域等での被災地支援のための海上支援ネットワークを形成する港湾の重要性も再認識され、港湾における防災拠点機能の確保も求められる。

なお、港の規模や想定される津波の規模・到達時間等に応じて、津波来襲時に船舶に起こり得るリスクについて船側の関係者も含め検討し、リスク軽減を図ることが望ましい。

---

[2] その他、「地域産業の雇用維持」「復旧や復興に係る需要を得る機会の獲得」というようなメリットも想定できる。

４　港湾ＢＣＰ協議会の設置と役割

港湾ＢＣＰの策定主体及び同ＢＣＰに基づくマネジメント活動の実施主体となる港湾ＢＣＰ協議会を設置する。港湾ＢＣＰ協議会は港湾管理者及び関係者から構成される。
また、港湾ＢＣＰ協議会を安定的に運営していくためには、港湾ＢＣＰに係る諸活動を常に中心となって推進する事務局の設置が必要である。

【解説】

港湾ＢＣＰに係る諸活動は、港湾ＢＣＰ協議会の事務局が中心となって取り組みを行うべきである。事務局はリーダーシップを発揮し、率先して、特に以下の事項を行うことが必要である。

① 港湾ＢＣＰの必要性とメリットを理解した上で、当該港湾の港湾ＢＣＰの策定を推進するとともに、関係者個々のＢＣＰ導入を促進すること。

② 当該港湾の運営理念やビジョン等を踏まえ、的確に港湾ＢＣＰの基本方針や対応計画、マネジメント計画が策定できるよう、情報提供や調整等を行うこと。

③ 港湾ＢＣＰに定められた各種マネジメント活動を確実に実施する又は協議会構成員に実施させること。

④ 関係者間の相互の信頼感に基づいたネットワークを重要なソーシャルキャピタルと認識し、港湾ＢＣＰの策定や策定後のマネジメント活動を通じて、関係者間のネットワークの強化に努めること。

５　港湾ＢＣＰの取組手順

港湾ＢＣＰの構成は、①方針の策定（基本方針の策定、実施体制の構築）、②分析・検討、③対応計画、④マネジメント計画の４つに大別され、この順に検討・策定を進めていくが、文書化にあたってはこれらの各項目について、シンプルかつ明瞭に示すことが重要であり、関係者の連携活動を円滑にするとともに港湾ＢＣＰの周知活動推進のため、可能な限り策定した港湾ＢＣＰの概要版を作成する。

検討した内容については、港湾ＢＣＰとして文書化し、引き継ぎや教育にも活用するとともに、関係者間の連携の他、港湾ユーザーへの情報発信の観点から、策定文書は機密情報や個人情報等に配慮しつつ、公開することが望ましい。

【解説】

対応計画、マネジメント計画の確実な実施や、担当者の引き継ぎ等を確実に行うため、基本方針、実施体制、対応計画、マネジメント計画など必要なものは文書化する。ただし、港湾ＢＣＰをどこまで詳細に文書化するか、非常時に対応者が的確に行動出来るよう、その内容に応じて具体の行動手順を記した文章、図表、資料類(行動手順書)を別途用意する等、実効性の観点から検討しておくことが望ましい。

また、実際の作業を円滑にするために、上記行動手順書、参考資料、マニュアル、チェックリスト等も必要に応じて作成することが望ましい。

なお、実際の被害は想定と異なる場合が多いため、港湾ＢＣＰの内容を柔軟に応用する必要がある。このため、文書の重要性はその緻密さにあるのではなく、担当者の行動を有効にサポートすることにあり、文書化自体が目的とならないよう、十分に注意する必要がある。緊急時に使用する港湾ＢＣＰ（又はその一部）等は、担当者に配布し、常に活用できるよう工夫することも重要である。

第Ⅱ章　方針の策定

１　基本方針の策定

基本方針は港湾ＢＣＰにおける対応計画及びマネジメント計画の基本となるものであり、当該港湾の機能や特性、役割を十分把握の上、対象とする危機的事象及び優先的に機能継続を図る必要がある港湾機能・施設（重要機能・施設）などを定める。

【解説】

基本方針は、当該港湾の機能・施設に対する基本的な考え方を示すものである[3]。

港湾ＢＣＰの策定にあたって対象とする危機的事象については、原則として地域防災計画等で定められた危機的事象とするが、二つの危機的事象が同時に発生するような複合災害や、発生頻度は低いが被害規模が極めて甚大となる巨大災害など、想定を超えるような事象が発生した場合も柔軟に対応できるように備える必要がある。また、その際、港湾施設の被害だけでなく、船舶や船員・乗客への被害、船舶が陸上施設等に及ぼす被害についても幅広く考慮することが望ましい。その際、当該港湾の機能及び当該港湾を取り巻く環境を十分理解し、当該港湾が果たすべき責任や、当該港湾にとって重要な機能を明確にしておくことが必要である。具体的には、当該港湾の管理・運営等の方針に照らし合わせ、港湾関係者や利用者、社会一般からの当該港湾への要求・要請を整理することから始めるとよい。また、抽出された重要機能・施設を維持するために必要となる効率的、効果的な対策について検討することが重要である。

なお、基本方針を検討するにあたっては、港湾ＢＣＰ協議会において、第Ⅲ章（分析・検討）の結果も踏まえ、十分な議論を経ることが望ましい。

２　実施体制の構築

港湾ＢＣＰ協議会の設立にあたっては、原則として港湾管理者が構成員の選定、規約案の作成を行う。設立後は、同協議会が港湾ＢＣＰの策定主体及び同ＢＣＰに基づくマネジメント活動の実施主体となる。

【解説】

本ガイドラインでは港湾ＢＣＰ協議会を港湾ＢＣＰの策定主体及び同ＢＣＰに基づくマネジメント活動の実施主体として想定している。

同協議会の設立にあたっては、原則として港湾管理者が構成員を選定し、全体的（関係者横断的）な体制を構築する[4]。なお構成員の選定にあたっては、港湾ＢＣＰの実効性を高めるため、可能な限り多くの関係者で組織することが望ましい[5]。

---

[3] 例えば、「利用者に対する物流サービス責任を果たす」、エネルギー供給など特定の社会的責任がある場合には、「社会的責任を必ず果たす」等の事項が考えられる。

[4] 協議会の規模が大きくなりすぎると十分な議論ができなくなるなどの弊害が生じるため、必要に応じて部会の設置を行う。なお、事務局の負担を軽減するため、既存協議会や各港振興協会等の枠組みを活用しても良い。

[5] 各組織において実施責任及び権限を有する人員でなければ、マネジメント計画の実現は難しい。このため、港湾ＢＣＰ協議会の構成員には、実施責任及び権限を有する人員を継続して確保し続けることが重要である。（第一部　５　本ガイドラインが想定する港湾ＢＣＰの策定及び実施の主体　参照）

第Ⅲ章　分析・検討

１　影響度分析等

港湾ＢＣＰを検討するにあたっては、当該港湾が有する機能を十分踏まえた上で、被災した場合の「影響の大きさ」（以下「影響度」という）を分析し、当該港湾における重要機能・施設を設定する。また、重要機能・施設について、その機能の中断・喪失が許容される時間やもたらす影響を勘案して、目標復旧時間、目標復旧レベルを設定するとともに、重要機能・施設の機能を継続させるために不可欠な人員、資機材等を把握する。

【解説】

危機的事象の発生により、当該港湾の施設や設備が大きな被害を受け、港湾機能に必要な事業者等が十分に活動できない状況になれば、被災地支援に係る人員・物資の輸送や当該港湾の機能を満足できるレベルで継続することが困難となる可能性がある。港湾施設の中には、被災地支援輸送の拠点機能の確保、機能中断の影響が大規模かつ広範囲に及ぶ、復旧するまでの時間の経過を許容できない等の理由で、優先的に機能継続・早期復旧を図る必要がある港湾施設（重要機能・施設）が存在する。

このため、危機的事象の発生後に迅速かつ的確な対応を実施するには、港湾ＢＣＰの検討段階において、あらかじめ重要機能・施設を設定すべきである。重要機能・施設の設定にあたっては、災害時の支援形態、港湾の利用状況、貨物流動などの港湾特性を十分踏まえた上で、被災による影響を考慮して設定することが肝要である。また、重要機能・施設を設定後、引き続いて行う目標復旧時間および目標復旧時間ごとの目標復旧レベルの検討は対応計画の前提条件となるため、港湾ＢＣＰ協議会において十分な検討を行い、関係者間において共通認識をもつことが必要不可欠である。

(1)　機能中断・喪失による影響度の評価

危機的事象の発生により港湾の機能が中断・喪失した場合における影響については、重要機能・施設の設定や対応計画を検討する上で必要不可欠であるため、関係者間で共通の認識とするべく、港湾ＢＣＰ協議会において十分検討すべきである。

【解説】

港湾ＢＣＰの検討にあたっては、施設の被災把握だけでなく、特に被災による機能の中断・喪失等のリスクの有無が極めて重要である。このため、港湾ＢＣＰの基本方針や対応計画等を検討する上では、当該港湾における各施設の機能が中断・喪失した場合の影響度及びその期間による影響度の変化を時系列で評価しておくことが不可欠である。

重要機能・施設の設定は影響度の分析を踏まえて行うことが一般的である。ただし、この評価は、どうしても評価する者の主観に左右されることから、各関係者の有する情報やその評価の考え方については、関係者間において出来る限り共通の認識としておくことが望ましい。また、対応計画を見直す際には過去の災害も踏まえ、関係者間で港湾機能にどのような支障が生じたかを分析し、影響度の評価のための判断材料として整理しておくことが望ましい。

影響度の具体的な評価は、各港の港湾ＢＣＰ協議会において異なる手法を用いても差し支えないが、被災地支援輸送に係る機能を喪失した場合の影響（表２－Ⅲ－１）や、物流・人流サービスの各機能が停止又は相当程度低下した場合の影響（表２－Ⅲ－２）等の観点について、評価・整理しておくことが重要である[6]。

表２－Ⅲ－１　被災地支援輸送に係る機能を喪失した場合の影響度の評価（例）

判断基準			港湾A（●●ふ頭）		港湾A（●●ふ頭）		港湾B（●●ふ頭）		港湾C（●●ふ頭）		港湾D（●●ふ頭）		港湾E（●●ふ頭）	
視点	基準	基準点												
発災直後の救急救命活動	救急救命活動のための人員輸送について背後地域の必要性や活動拠点形成の可能性に応じてランク付け	30	A	30	C	10	B	20	A	30	A	30	C	10
プッシュ型緊急物資輸送	生活必需品等のプッシュ型緊急物資輸送について、背後地域の需要や荷役場所確保可能性に応じてランク付け	20	A	20	B	10	B	20	B	20	A	20	B	10
プル型緊急物資輸送	日常生活の維持支援に必要なプル型の緊急物資輸送における背後地域の需要や荷役場所確保可能性に応じてランク付け	20	B	10	B	20	B	10	B	10	A	20	B	10
地域のコミュニティの維持保全	地域コミュニティ維持のための各種支援活動拠点(給水・入浴・医療サービス等)の必要性に応じたランク付け	10	B	5	C	0	A	10	C	0	B	5	C	0
地場産業等の継続支援	地域の生業（漁業、地場産業等）維持のために必要な人員、資材等の輸送の必要性、緊急性等に応じたランク付け	10	A	10	B	5	A	10	C	0	A	10	C	0
その他の総合的支援活動	仮設住宅用地、災害ガレキ仮置き場等の場所の確保可能性	10	B	5	C	0	A	10	B	5	A	10	A	10
総得点		100		80		45		80		65		95		40
重要な被災地支援拠点の特定			特定②		非特定		特定③		非特定		特定①		非特定	

表２－Ⅲ－２　物流・人流サービス中断による影響度の評価（例）

判断基準			岸壁A コンテナ		岸壁B 穀物バルク		岸壁C 鉱石バルク		岸壁D エネルギー		岸壁E フェリー(耐震)		岸壁F 旅客	
視点	基準	基準点												
初動時の復旧拠点	・取扱貨物／旅客の中断により影響が生じる対象者(とその重要度)を勘案してランク付け													
将来的な影響	・取扱貨物／旅客の中断により影響が生じる対象者(とその重要度)を勘案してランク付け	30	A	30	A	30	B	24	A	30			C	15
収益性低下の影響	・取扱貨物／旅客の中断により影響が生じる岸壁の収益を勘案してランク付け	10	B	8	B	8	B	8	B	8			B	8
コスト増の影響	・取扱貨物／旅客の中断により代替輸送を行う場合のコスト増を勘案してランク付け	10	B	8	B	8	A	10	A	10			C	5
損失／賠償の影響	・取扱貨物／旅客の中断により港湾利用者が負う損失／賠償を勘案してランク付け	20	A	20	B	16	B	16	B	16			C	10
事業停止／流出の影響	・取扱貨物／旅客の中断により港湾利用者の事業停止／流出を勘案してランク付け	20	A	20	A	20	A	20	B	16			C	10
信頼性低下の影響	・取扱貨物／旅客の中断により背後地域の社会的信頼性の喪失を勘案してランク付け	10	A	10	A	10	B	8	A	10			C	5
総得点		100		96		92		86		90				53
重要事業の特定			特定①		特定②		非特定		非特定				非特定	

[6] 影響度分析の目的は、当該港湾における各機能に優先順位を付け、重要機能・施設を設定するためである。従って、優先順位などが明らかな港湾であれば、上記のように詳細な検討を行わずに重要機能・施設を設定して構わない。

また、危機的事象の発生時にはそれぞれの被災状況を勘案して、復旧方策等を決めることとなるため、復旧の優先順位はこの影響度によらない場合も多い。従って余計な混乱を招かないよう、影響度の評価結果を公表する際は定性的な表現に止めるなど、注意する必要がある。

(2)　目標復旧時間・目標復旧レベルの検討

抽出された重要機能・施設について、当該施設の関係者の協力のもと、当該機能をいつまでに、どの水準まで、復旧させるかという目標を設定する。

【解説】

港湾ＢＣＰを検討する上では、危機的事象が発生した場合の機能回復に係る目標を設定しておくことが重要であり、どれくらいの時間で復旧させるかを「目標復旧時間」、目標復旧時間ごとにどの水準まで復旧させるかを「目標復旧レベル」として検討する。

具体的には、それぞれの重要機能・施設について、支援船運航者[7]や荷主等のニーズを踏まえ、機能中断・喪失（または相当程度の機能低下）が許容されると想定される時間と必要とされる機能を推定した上で、時間の許容限界より早く目標復旧時間を設定し、機能の許容限界を上回るように目標復旧レベルを設定する[8,9,10]（図２－Ⅲ－１（再掲）を参照）。

重要機能・施設の時間的及び機能的な許容限界を推定する上では、各関係者が有する復旧に関する情報（作業の実施に必要とされる作業人数、備蓄している資機材の種類・量など）をあらかじめ可能な限り把握しておくことが重要となる。

また、直前予防対応を実施し、被害がなかった場合についても、通常のオペレーションに回復するプロセスを明記しておくことが必要である。

---

[7] 防衛省・海上保安庁等の官公庁や、フェリー・RORO船等の運航者である民間事業者などが想定される。

[8] 目標設定を許容限界より大幅に高めると、達成するための対策（第Ⅳ章２（対応計画の検討）に記述）の難易度が急激に上がるため、現実的な対策内容を踏まえて設定することに留意する。

[9] 目標復旧時間を複数考え、各時点の目標復旧レベルを段階的に設定するなどの組み合わせも可能である。

[10] 検討の目的は、当該港湾における重要機能・施設について、復旧目標を定めるためである。従って、復旧目標が明らかな港湾であれば、上記のように詳細な検討を行わずに復旧目標を設定して構わない。

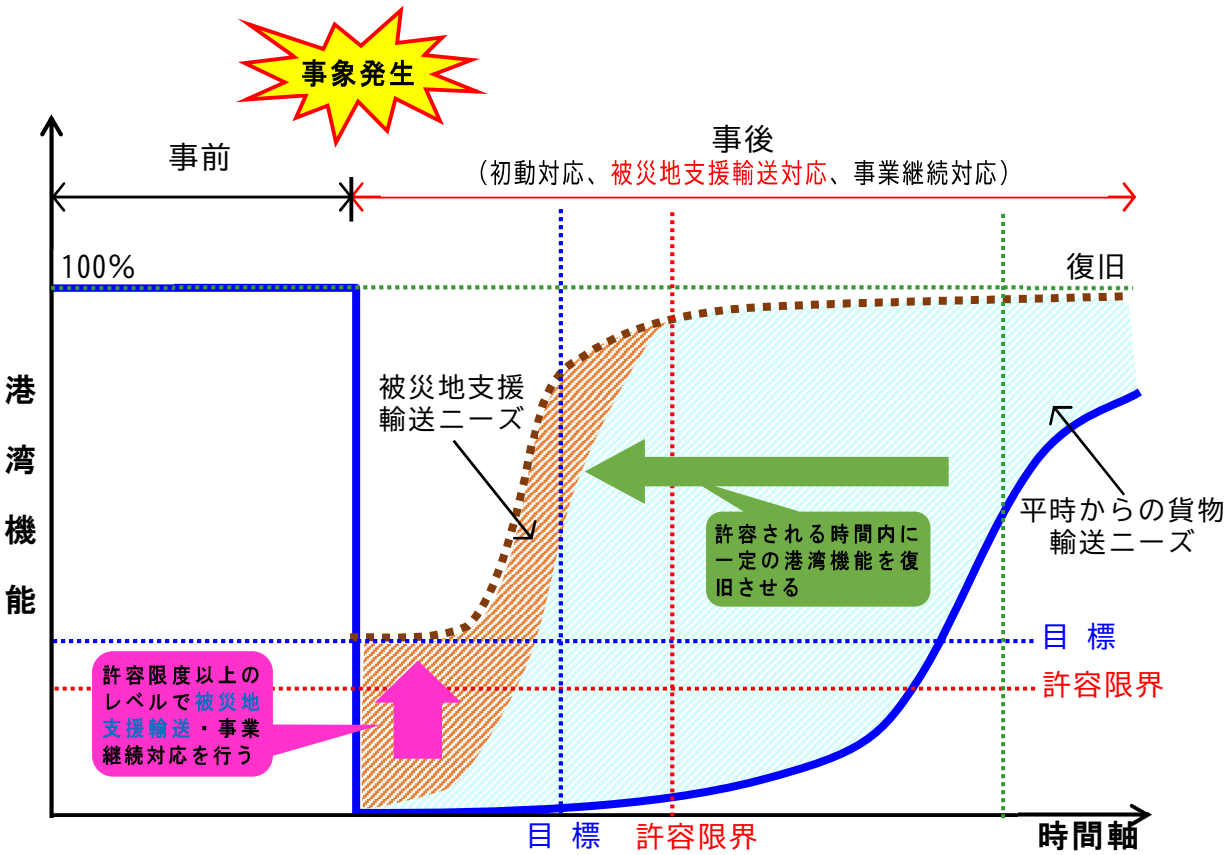


図２－Ⅲ－１　港湾ＢＣＰの概念（地震災害等の場合）（再掲）

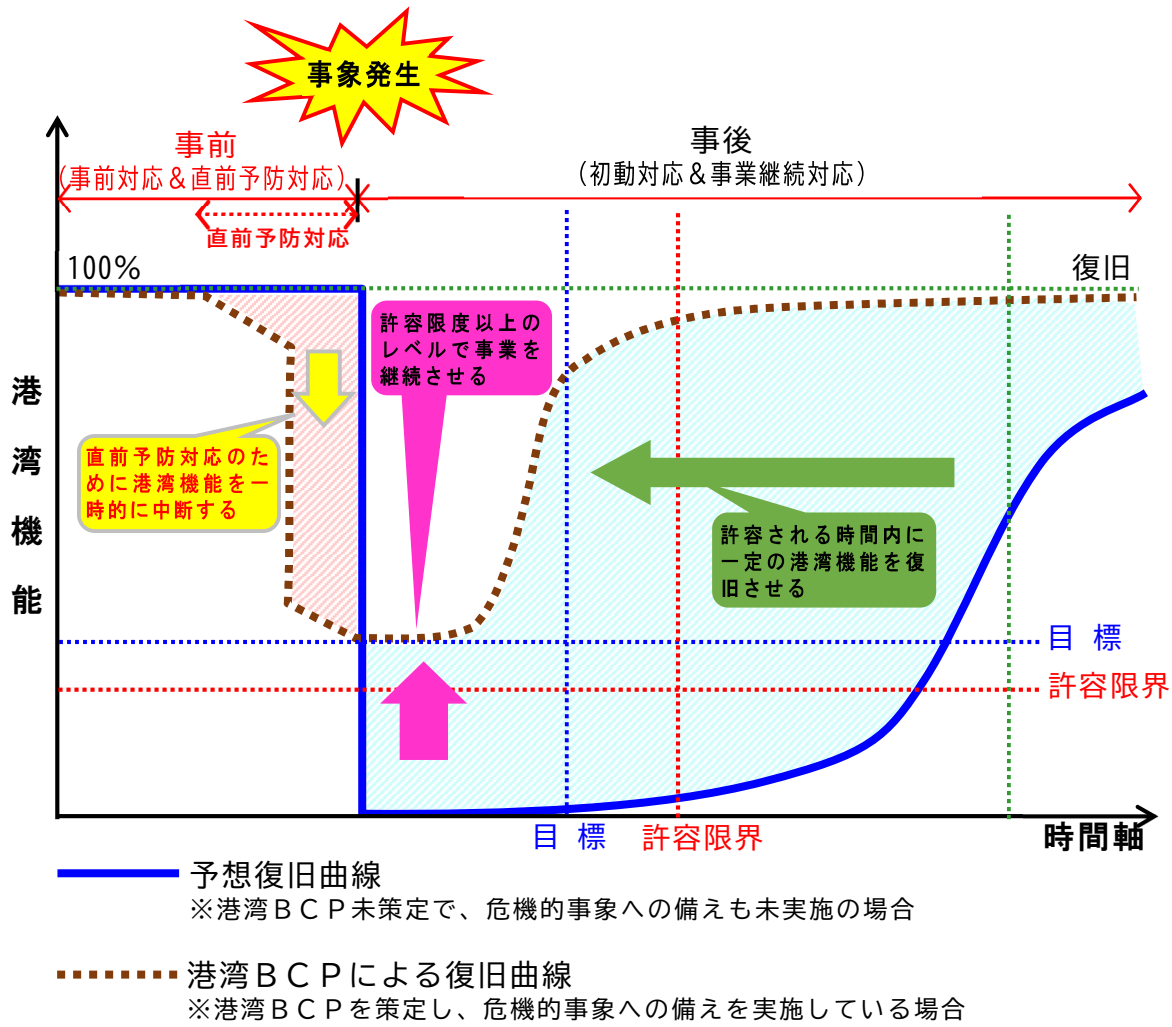


図２－Ⅲ－２　港湾ＢＣＰの概念（風水害など事前に予見される災害の場合）（再掲）

目標復旧時間と目標復旧レベルの設定にあたっては、当該港湾が災害後の被災地支援に求められる機能や平時に有する機能を考慮した上で、機能の中断・喪失が許される時間と、機能の中断・喪失がもたらす影響の視点から検討を行う。

表２－Ⅲ－３、表２－Ⅲ－４に目標復旧時間と目標復旧レベルの設定例を示す。

目標復旧時間と目標復旧レベルは密接に関係しており、例えば、目標復旧時間が短ければ目標復旧レベルは低く、目標復旧時間が長ければ目標復旧レベルが高くなる場合が多い。このため、両指標は連動して検討・設定されることになる。

重要機能・施設の暫定的な復旧に数週間以上も要すると、被災地支援活動が行えなくなることに加え、当該地域の物流・産業に対しての信頼性喪失まで懸念される事態となる。したがって、これら機能の目標復旧時間については、関係者の意見も踏まえ十分に検討した上で設定すべきである。

なお、目標復旧レベルについては、ここでは％で例示しているが、必ずしも、平時の港湾機能を厳密に示せるとも限らないため、港湾ＢＣＰ協議会で検討するためのひとつの目安として示すことが考えられる。

表２－Ⅲ－３　目標復旧時間と目標復旧レベルの設定例（視点別）
（被災地支援輸送に係る目標設定例）

視点	主な関係者		被災支援輸送のための重要施設等の機能喪失の影響							目標復旧時間(RTO)	目標復旧ﾚﾍﾞﾙ(RLO)	備考
		～24時間	～48時間	～72時間	～96時間	～１週間	～２週間	～３週間	～４週間			
発災直後の救急救命活動への対応	被災による疾病者等	中	大	大	大	大	大	大	大	1日	60%	目標が達成できない場合は、代替港利用や代替手段による対応を検討
プッシュ型緊急物資輸送への対応	孤立地域等の被災住民等	小	小	中	大	大	大	大	大	2日	70%	目標が達成できない場合は、代替手段による対応を検討
プル型緊急物資輸送への対応	日常生活維持が困難な被災住民	小	小	小	中	大	大	大	大	6日	90%	目標が達成できない場合は、代替港利用による対応を検討

表２－Ⅲ－４　目標復旧時間と目標復旧レベルの設定例（視点別）
（背後圏経済活動維持輸送に係る目標設定例）

岸壁A（コンテナ物流）の設定例

視　点	主な利害関係者	重要事業中断における影響							目標復旧時間（RTO）	目標復旧レベル（RLO）	備　考
		～3日	～1週間	～2週間	～1ヶ月	～3ヶ月	～6ヶ月	～1年			
港湾利用者の事業停止・流出への対応	主要荷主（および船社）	小	小	小	中	大	大	大	85日	75%	目標が達成できない部分については、代替輸送等による対応。
地域社会の信頼性喪失への対応	背後圏立地企業	小	小	小	小	中	大	大	171日	100%	復旧が長期にわたる場合は、企業活動の支援や代替策を実施。

※　影響：小（影響なし/限定的）、中（一時的・限定的で回復可能）、大（著しい影響あり/回復不可能）

表２－Ⅲ－５　目標復旧時間と目標復旧レベルの設定例（活動内容別）
（被災地支援輸送に係る目標設定例）

必要な業務	港湾及び関連施設の運営資源	担当機関等	発災直後の救急救命活動への対応			プッシュ型緊急物資輸送への対応			プル型緊急物資輸送への対応		
			目標復旧時間(RTO)	目標復旧ﾚﾍﾞﾙ(RLO)	サービス水準	目標復旧時間(RTO)	目標復旧ﾚﾍﾞﾙ(RLO)	サービス水準	目標復旧時間(RTO)	目標復旧ﾚﾍﾞﾙ(RLO)	サービス水準
支援船の入出港	航路・泊地（啓開）	港湾管理者	3日	95%	入港船舶に応じた航路水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m タグ・水先利用不可	6日	90%	入港船舶に応じた水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m タグ・水先利用可能	12日	70%	入港船舶に応じた水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m タグ・水先利用可能
	タグ・水先(必要に応じ)	タグ・水先									
	船舶無線連絡対応	港湾管理者									
	入手港許可等	港湾管理者									
支援船の接岸・離岸	岸壁（復旧）	港湾管理者	3日	95%	入港船舶に応じた岸壁前面水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m 岸壁背後大型車両走行路限定 綱取り利用可可能	6日	90%	入港船舶に応じた岸壁前面水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m 岸壁背後大型車両走行路限定 綱取り利用可可能	12日	70%	入港船舶に応じた岸壁前面水深の確保 大型船＝-10.0m 小型船＝－3.0m 岸壁背後大型車両走行可能 綱取り利用可可能
	エプロン・ヤード（復旧）	港湾管理者									
	接岸許可	港湾管理者									
	綱取り	港湾運送事業者									
救急救命活動のベースキャンプや輸送物資の荷役・保管場所の確保	支援団体ベースキャンプ	港湾管理者・支援機関	3日	95%	支援機関等の集結場所確保 夜間用投光器等の利用可能 臨港道路、緊急輸送路は幅員制限で通行可	6日	90%	荷役作業場を●㎡確保 物資の一時保管場所●㎡確保 臨港道路・緊急輸送路片側通行可能	12日	70%	荷役作業場を●㎡確保 物資の一時保管場所●㎡確保（民間倉庫使用可） 臨港道路・緊急輸送路通行可能
	荷役場所確保	港湾管理者									
	一時保管場所等の確保	港湾管理者、倉庫業者									
	緊急輸送路等への接続確認	港湾管理者・自治体									

表２－Ⅲ－６　目標復旧時間と目標復旧レベルの設定例（活動内容別）

（背後圏経済活動維持輸送に係る目標設定例）

岸壁A（コンテナ物流）の設定例

必要な業務	港湾運営資源	担当機関等	港湾利用者の事業停止・流出への対応			地域社会の信頼性喪失への対応		
			目標復旧時間（RTO）	目標復旧レベル（RLO）	サービス水準	目標復旧時間（RTO）	目標復旧レベル（RLO）	サービス水準
コンテナ船の入港（出港）	航路・泊地（啓開）	港湾管理者	85日	75%	航路水深12m、パイロット・タグボート利用可能	171日	100%	航路水深12m、パイロット・タグボート利用可能
	ポートラジオ	船舶情報事業者						
	タグボート	水先案内人						
	入港許可（入港届）・出港許可（出港届）	港長・港湾管理者・税関						
	出入国報告書	入管						
	検疫済証等	検疫						
コンテナ船の接岸・離岸	岸壁（復旧）	港湾管理者	85日	75%	岸壁水深12m、綱取り利用可能	171日	100%	岸壁水深12m、綱取り利用可能
	接岸許可	港湾管理者						
	綱取り	ターミナルオペレーター						
コンテナ荷役	エプロン・埠頭用地（復旧）	港湾管理者・ターミナルオペレーター	85日	75%	クレーン車等による荷役機械、大半の埠頭用地が利用可能	171日	100%	全ての荷役機械、大半の埠頭用地が利用可能
	臨港道路（復旧）	港湾管理者						
	荷役機械（ガントリークレーン・トラクター・ヤードシャーシ・トランステナーなど）	ターミナルオペレーター						
	税関検査場	税関・ターミナルオペレーター						
	検疫スペース	検疫・ターミナルオペレーター						
	チェックインゲート・チェックアウトゲート	ターミナルオペレーター						
	コンテナトラック	港運会社						

(3)　必要な人員・資機材の把握とボトルネックの抽出及び検討

対策の検討にあたっては、あらかじめ危機的事象の発生時に重要機能・施設の機能を継続又は早期に復旧する上で、必要不可欠となる人的・物的資源を可能な限り把握・整理しておく。また、その中で、その確保の可否が重要機能・施設の機能の継続又は早期復旧を大きく左右するものを「ボトルネック」として把握し、対応計画及びマネジメント計画でその対応を検討する。

なお、被災した港湾施設の点検・利用可否判断の遅れが被災地支援輸送のボトルネックとなる場合も想定されることから、利用可否判断に伴う技術的サポートのための人員・資機材の把握や支援体制の検討も必要である。

【解説】

港湾ＢＣＰの目的は、危機的事象が発生した場合においても、重要機能・施設の機能を最低限維持するとともに、低下した機能については回復に係る時間を短縮させることで、機能停止又は低下に伴う損失を最小化することであるが、事前の対策を講じることによって影響の拡大を防ぐことが可能なものも少なくない。したがって、それぞれの重要機能・施設の機能を継続する上で不可欠となる人員・資機材を把握することが重要となる。

これらの人員・資機材の把握は、必要な時間内に人員・資機材を確保するための対策を検討する際の基礎となるため、もれなく全て洗い出すよう努めることが必要であり、被災施設の点検・利用可否判断の迅速性を確保するための人員・資機材（設計図書等）の確保を含むものである。さらに、これらの中で、その確保の可否が、当該重要機能・施設の継続性を大きく左右するものを「ボトルネック」として事前に抽出しておくことは、港湾ＢＣＰの実効性を高めるためにも有意義である[11]。

その一般的な方法としては、まず、重要機能・施設の機能を維持する上で不可欠な人員・資機材をもれなくリストアップする。次いで、危機的事象の発生による人員・資機材に対する被害（入手可能時間の遅れなども含む）及びこうした人員・資機材の被害を前提とした「現状で可能な復旧時間」（以下「予測復旧時間」という）、「現状で可能な復旧レベル」（以下「予測復旧レベル」という）を推定する[12,13]。この予測復旧時間と予測復旧レベルも、目標復旧時間と目標復旧レベルの関係と同じく、連動して検討されることとなる。当然ながら、予測復旧時間や予測復旧レベルは、第Ⅲ章１（２）（目標復旧時間・目標復旧レベルの検討）で把握した関係者のニーズを踏まえた目標復旧時間や目標復旧レベルの「案」を満たしていないことが多い。そこで、その時間・レベルのギャップが大きく、重要機能・施設の機能継続又は早期復旧を左右する人員・資機材をボトルネックとして抽出する。

---

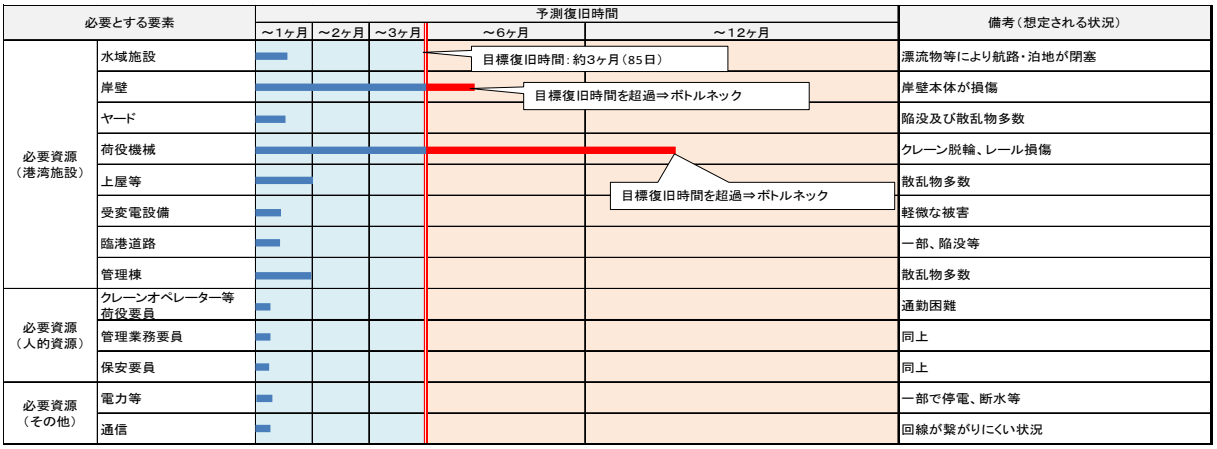
[11] 復旧時間が一番長いクリティカルパスを把握し、それを改善すると考えてもよい。

[12] これらの作業は、リスク分析・評価とも関連するため、リスク分析・評価に係る作業と調整しつつ行うことが必要になる。

[13] 必要な人員・資機材の洗い出しは、詳細なリスト化を行うとかなりの作業量となる場合があるので、目標復旧時間や目標復旧レベルの達成に関係する人員・資機材に限定して検討し、作業を軽減するといった方法も考えられる。ただし、この場合はボトルネックを見落としてしまう可能性があるため、別の機会に再検討することを推奨する。

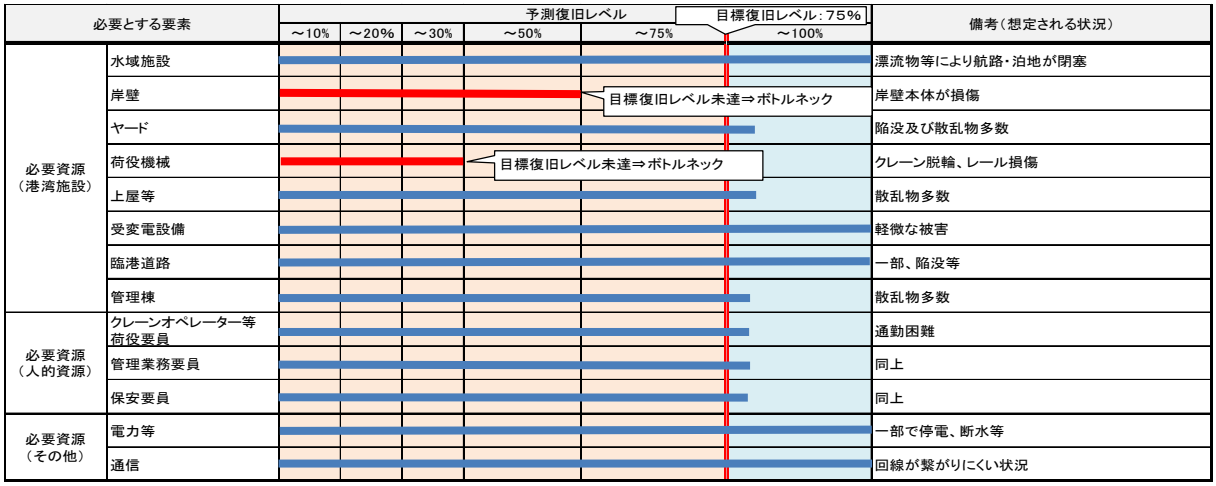
表２－Ⅲ－７、２－Ⅲ－８に、目標復旧時間と予測復旧時間の比較からボトルネックを抽出した事例と、目標復旧レベルと予測復旧レベルの比較からボトルネックを抽出した事例を示す。対応計画及びマネジメント計画はこうしたギャップを埋めることを目指し、ボトルネックの解消に向けた検討をする[14]。

表２－Ⅲ－７　時間によるボトルネック抽出例（コンテナターミナル業務再開の場合）



※ここでの予測復旧時間は、目標復旧レベルまでの復旧に要する現状で可能な復旧時間である。

表２－Ⅲ－８　レベルによるボトルネック抽出例（コンテナターミナル業務再開の場合）



※ここでの予測復旧レベルは、現状で目標復旧時間までに復旧できるレベルである。

[14] このようなボトルネックの解消のための対策を行うと、別のボトルネックが出てくる可能性があることに留意が必要である。この場合、別のボトルネックに対しても対策を行う必要が生じることを、ある程度先を読んで認識しておくことが推奨される。

２　リスクの分析・評価

リスクの分析・評価は、優先的に対応すべき危機的事象を特定するために行う。
港湾ＢＣＰでは、「地震・津波、台風・高潮」等の自然災害を第一に取り組むべきリスクとしているが、各港湾の特性に応じて、必要であればその他のリスクについても本項に記載するリスクの分析・評価手法に基づき検討するものとする。

【解説】

国民生活・国民経済に影響を及ぼすリスクとしては、地震、津波、台風・高潮等自然災害[15]のほかに、原子力災害などの大規模事故やテロ等も含めたあらゆる事象が想定され得るが、南海トラフ地震、首都直下地震等が遠くない将来に発生する可能性があることが予測されていること、一度、大規模な自然災害が発生すれば、国土の広域な範囲に甚大な被害をもたらすものとなることから、まずは大規模な自然災害を対象とした港湾ＢＣＰを優先的に策定すべきである。

ただし、どのような危機的事象に直面しても重要機能・施設の機能を継続する、という観点から、必要に応じてその他のリスクについても検討する事が望ましい。

リスクの分析・評価手法としては、次のようなステップで実施することが考えられるが、影響度の検討が必要なため作業手順としては第Ⅲ章１（影響度分析等）と調整しつつ行うことになる。

① 危機的事象の洗い出し

当該港湾の機能の中断・低下を引き起こす可能性がある危機的事象を洗い出す。この洗い出しについては、極力発生し得る全てのものを考慮する。

ここでいう可能性のある危機的事象には様々な種類があるが、例えば、以下のような分類をすることができる。

a. 地震・津波など予見不可能な危機的事象：災害の発生が予見できないため、常日頃から発生に備えておく必要がある。

b. 台風等の事前に予見が可能な危機的事象：災害発生が予見される直前の対応等の準備について事前に、準備開始時間や準備する内容を検討しておく必要がある。

c. 広域災害の危機的事象：多くの機能・施設に甚大な被害を与えるため、大規模な被害が想定される他の危機的事象にも応用が利く。一方、道路等他のインフラや・電気・通信等のライフラインの被害・復旧状況も考える必要があるため、分析・評価が難しい。

d. 火災など当該港湾のみが被災する危機的事象：直接的に被災を受ける関係者が限定され、平時の物流機能が速やかに求められる（許容される中断時間が比較的短い）。被害が限定的であることから、分析・評価はあまり難しくない。

e. 感染症等の段階的に発生する危機的事象：段階的かつ長期的に影響を与えるため、操業レベルを維持するための対策が重要となる。なお詳細については、別途策定している「感染症編」を参照されたい。

※上記以外にも、１つの危機的事象の発生が他の事象を連鎖的に発生させる、といったケースも必要に応じて考慮することが望ましい。

---

[15] 気候変動の影響といわれる昨今の降雨強度の増大等による港湾施設への直接的な影響（排水機能を上回る降雨や爆弾低気圧の接近に伴う吸い寄せ効果による浸水等）にも留意することが望ましい。

② リスクマッピング

①で洗い出された危機的事象について、数値シミュレーションや文献等を活用し、発生の頻度（可能性）及びその影響について定性的に評価し、優先的に対応すべき危機的事象の種類を特定し、順位付けする。

図２－Ⅲ－３にリスクマッピングの例を示す。この図でまず優先的に対応すべき危機的事象は、発生の頻度が高く、かつ影響も大きい事象①である。ただし、一般的にこのような重大な危機的事象については、既に回避されているか対応を実施済みの場合が殆どである。従って、この事象①に該当する危機的事象は存在しない場合が多い。このため、対応すべき危機的事象は、通常、事象②もしくは事象③となる。事象④については、対応すべきか否かを検討することとなる。

また、リスクマッピングの際は、気候変動により災害が頻発化していること等も踏まえ、複合的災害発生（例えば、地震後の台風、高潮、豪雨、積雪など）に伴う影響の拡大等にも留意する必要がある。

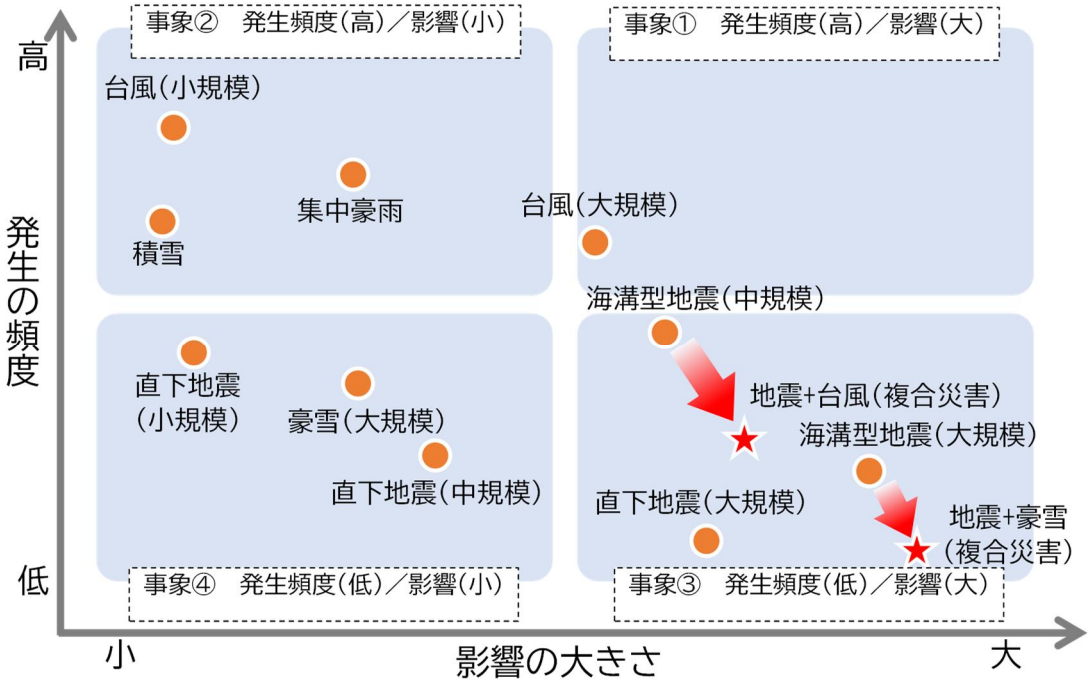


図２－Ⅲ－３　リスクマッピングの例

③ リスクの詳細分析

②で優先的に対応すべき危機的事象を特定した後、さらに、その危機的事象の発生により生じるリスクをより詳細に検証する必要がある場合は、特定した危機的事象によるリスクを細分化し、そのリスクごとに②と同様の手法で分析する。これは、第Ⅲ章１（影響度分析等）で選定した重要機能・施設に対して行うことが一般的である。

第Ⅳ章　対応計画の検討

対応計画を検討するにあたっては、第Ⅱ章の基本方針や第Ⅲ章（分析・検討）の結果、実施体制のほか、当該港湾の管理・運営に係る基本方針、ビジョン等を踏まえるものとする。

また、当該港湾を含む広域港湾ＢＣＰが策定されている場合は、広域港湾ＢＣＰにて想定された役割分担に応じた対応計画を検討する。

なお対応計画については、関連する法令等や地域防災計画等の関連する計画の策定状況を踏まえる必要がある。

【解説】

第Ⅲ章１（２）（目標復旧時間・目標復旧レベルの検討）で述べたように、設定した各々の重要機能・施設について、目標復旧時間や目標復旧レベルを達成すべく、対応計画を検討する。対応計画は、当該港湾としての重要な意思決定であるため、当該港湾の管理・運営に係る基本方針やビジョンなどを充分に踏まえ、港湾運営全般と整合の取れたものとすることが必要である。

港湾ＢＣＰは、当該港湾を含む広域港湾ＢＣＰや、国・地方公共団体・指定公共機関等の防災業務計画、地域防災計画等と整合性を持たせることが重要である。また、必要に応じて、国・地方公共団体や指定公共機関等に対して、当該港湾の港湾ＢＣＰを考慮して地域防災計画等に反映させるよう働きかけることも行うべきである。

また、被災地支援輸送や経済活動維持輸送について当該港湾を含む広域港湾ＢＣＰが策定されている場合、広域港湾ＢＣＰにて想定された当該港湾の役割分担に応じて、当該港湾における具体的な対応を検討し、対応計画に盛り込むこととする。検討の結果、緊急輸送計画実施上の課題が明らかになった場合は、その対応策を含め検討し、地域防災計画へ反映するよう働きかけることが重要である。

なお、どのような危機的事象が発生した時に、又は、どのような被害が発生した時に対応計画に基づく対応を開始するかについては、港湾ＢＣＰの実効性を左右するため、対応計画の発動基準、場合によっては段階的な発動基準も含めて十分に検討しておく必要がある。

加えて、対応計画については、災害対策基本法、災害救助法、港湾法等の関連する法令や、当該港湾の所在自治体の定める地域防災計画、当該港湾を含む広域港湾ＢＣＰ等の関連する計画の策定状況を踏まえ、内容について整合性を取りながら検討する必要がある。

１　対応計画の基本的考え方

対応計画のうち、港湾ＢＣＰとして最も重要な支援活動・機能継続に関する対応は、「復旧策」と「代替策」という２つ（風水害など予見される災害にあっては「直前予防策」を加えた３つ）の対策に大別されるが、各港の事情に合わせて、これらを適切に組み合わせることが望ましい。

対応計画とは、危機的事象の発生後に行う具体的な対応（「直前予防対応」「初動対応」「緊急輸送対応」「機能継続に関する対応」）を示した文書のことであり、具体的には、緊急時における体制と対応手順を定める。

【解説】

対応計画のうち、港湾ＢＣＰとして最も重要な支援活動・機能継続に関する対応は、各重要機能・施設について目標復旧時間ごとの目標復旧レベルの達成を目指すものであるため、これら重要機能・施設の復旧に不可欠な人員・資機材、特にボトルネックとなる人員・資機材をどのように確保するかを検討することになる。その方向性として、第一に、想定される被害からどのように防御・軽減・復旧するか、そして、第二に、もし利用できなくなった場合にどのように代わりを確保するか、の二つの観点が主なものであり、前者が「復旧策」、後者が「代替策」となる[16]。また、台風等の災害の発生が予見される場合は、想定される被害からどのように防御・軽減する直前対策を行うか、という観点が加わり、これが「直前予防策」となる。

対応計画の策定にあたっては、外力が不確定な状況の下で厳密な被害想定を実施した上で対策を考えるのは困難であるので、複合災害も含め想定される被災状況（例えば岸壁の被災の程度）を想定し、それに応じた対応を検討しておくことが望ましい。表Ⅲ－１に定量的・定性的に被害想定をしている事例を示す[17]。

代替策によって当該港湾内で代替拠点を確保すれば、地震、洪水、火災、テロなど幅広い危機的事象に共通して効果が高く、また、二つの危機的事象が同時に発生するような複合災害や発生頻度は低いが被害規模が極めて甚大になるおそれがある巨大災害等も含め、危機全般を考えた対応策として有効性が高い。このため、港湾ＢＣＰにおいては復旧策とともに、代替策についても必ず考えるべきである。

ただし、現在の拠点と同等の能力を持つ代替拠点を平時から準備することは費用や採算性の面で容易でなく、多重化が難しい場合も多い。そこで、代替拠点の場所を想定し、代替時の立ち上げ訓練のみ実施する方法など、実現しやすい方法を考えることも重要になる。

以上のような検討を踏まえ、実現可能で対外的にも説明できるものを対応計画として正式に決定する。

なお、今後の港湾ＢＣＰの見直し・改善に備え、分析・評価から対策の決定に至った根拠、経過の資料、各対応策の選択理由等は、参考資料として保存しておくことが強く推奨される。

対応計画の検討に際しては、大きく①直前予防対応、②初動対応、③緊急輸送対応、④機能継続に関する対応のフェーズが想定される。

表２－Ⅳ－１　定量的・定性的な被害想定の事例

機能	施設		標準シナリオ（地震のみ）		最悪シナリオ（地震＋津波）		**最悪シナリオ（地震＋台風）**	
			復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況	復旧に要する期間	被災状況
緊急物資輸送	●●岸壁		３日	被害軽微	2週間	渡板損傷、落下等	３日	渡板損傷、落下等
	ヤード		１週間	一部陥没	１週間	一部陥没、貨物散乱	１週間	貨物散乱
	タイヤマウント式クレーン（１基）		当日	被害軽微	当日	被害軽微	6ヶ月	暴風による倒壊
エネルギー輸送	石油岸壁 荷役設備（配管等）		2週間	エプロン段差等	4ヶ月	岸壁本体が損傷	１ヶ月	岸壁本体が損傷
			１週間	被害軽微	4ヶ月	配管損傷	１ヶ月	配管の損傷
外貿コンテナ貨物輸送	●●岸壁（コンテナ）		2週間	エプロン段差等	4ヶ月	岸壁本体が損傷	2週間	コンテナ落下
	コンテナヤード		１週間	一部陥没	１ヶ月	一部陥没、貨物散乱	１週間	貨物散乱
	ガントリークレーン（１台）		１週間	被害軽微	10ヶ月	本体とレールが損傷	4ヶ月	暴風による倒壊
	リーチスタッカー（３台）		当日	被害軽微	6ヶ月	浸水	6ヶ月	暴風による倒壊
	電気設備		１週間	被害軽微 停電	6ヶ月	受電設備、配電盤、配線が浸水	6ヶ月	受電設備、配電盤、配線が浸水
バルク貨物輸送	●●岸壁（バルク）		2週間	エプロン段差等	4ヶ月	岸壁本体が損傷	１ヶ月	岸壁本体が損傷
	ヤード		１週間	一部陥没	１ヶ月	一部陥没、貨物散乱	１週間	貨物散乱
	セメント荷役設備		１週間	被害軽微	１週間	被害軽微	１週間	被害軽微
	荷役機械		当日	被害軽微	当日	被害軽微	当日	被害軽微
海上・陸上輸送（全般）	航路泊地 ※暫定水深	緊急物資	当日	漂流物なし	１週間	漂流物による閉塞	１週間	漂流物による閉塞
		一般貨物	当日	漂流物なし	3週間	漂流物による閉塞	3週間	漂流物による閉塞
	臨港道路		３日	一部陥没	１週間	一部陥没、車両、ガレキ散乱	１週間	車両、ガレキ散乱

注）・最悪シナリオについては、二次元有効応力解析法（FLIP）やチャート式耐震診断システムにより、各岸壁の耐震性能を定量的に評価
・標準シナリオについては、上記の評価結果を参照し、各岸壁の被害状況を定量的に評価

---

[16] 被害想定を前提にしないと対策が検討しづらいが、それに固執しすぎないことも重要である。実際に発生する被害は、被害想定とは異なることが多いとの認識を持ち、危機的事象の種類や様相が異なっても共通に有効な対策を考えていくよう努めることが推奨される。自然災害等の場合、国・地方公共団体の被害想定を参考にすると有効であることが多いが、この被害想定を超える場合を認識しておくことも必要であることは東日本大震災の教訓のひとつでもある。

[17] この考え方は、想定していなかった災害や事件等に遭遇した場合にも、被災状況が同じであれば、同じ対応となるため、幅広い適用・応用が可能、という発想が背景にある。

２　対応計画の検討

(1)　直前予防対応

台風・豪雨・豪雪等の事前に被害の発生が予見される災害においては、被災の程度と軽減するための直前予防対応が可能であることから、実施すべき直前予防対応の具体策や実施の判断基準等を想定しておく必要がある。

【解説】

直前予防対策の実施にあたっては、その対策実施時期、対策内容の検討が重要である。

実施時期については、直前予防対策の実施に伴う港湾機能低下に伴う損失が伴うことから、港湾施設の利用状況や直前予防対応に要する時間を想定した対応が求められる。

実施内容については、港湾施設の取扱い貨物の状況によって、雨対策、暴風対策、高潮対策等について、蔵置貨物の移動や固縛等の実施が求められる。直前予防対応の内容については、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）(H31.3)」における「フェーズ別高潮・暴風対応計画」を参考にするとよい。

表２－Ⅳ―１　直前予防段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
各関係者	●　情報収集・共有	●　潮位等気象情報、カメラ等のモニタリング ●　台風等の進路予想等の気象情報の連絡 ●　避難指示等の安全情報の発信
	●　体制準備	●　災害時の体制準備
	●　被害軽減策	●　現場作業員等の退避 ●　蔵置貨物の倒壊防止 ●　土のう、止水板設置等による浸水防止 ●　係留形式の転換

※　上記の関係者には陸側だけでなく、船側の関係者も含むことに留意。

(2) 初動対応

大規模災害発生後の初動対応として、港湾に関する様々な関係者が、最優先で対応すべき事項を各関係者が速やかに行う必要がある。特に、港湾関係者や利用者の安全確保を最優先で行う必要があることから、危機的事象発生時における緊急的な連絡体制や役割分担を定めておく必要がある。

【解説】

大規模災害発生時において、港湾関係者や利用者の人命を守ることが第一優先となる。

対応計画においては、危機的事象による被害に対して的確に対応すべく、緊急時の体制（連絡体制、関係者の役割・責任、指揮命令系統など）を明確に定める必要がある。また、重要な役割を担う者が死傷したり連絡がつかなかったりする場合に備え、権限委譲や、代行者及び代行順位も定める必要がある[18]。

緊急時には非日常的な様々な業務が発生するため、関係者の各部門を横断した特別な体制を作ってもよい[19]。また、災害時の初動対応や二次災害の防止など、各実施事項（表２－Ⅳ－２参照）や、担当部署・班ごとの責任者、要員配置、役割分担・責任、体制などを定めることも必要である。

表２－Ⅳ－２　初動段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
各関係者	●　参集及び対策本部の立ち上げ・指揮命令系統の確立	●　あらかじめ定められた参集基準に基づき参集し、迅速に対策本部を立ち上げ ●　参集場所が利用できない場合は、代替拠点へ参集
	●　利用者・職員の安全確保及び物資配給	●　職員等の安否確認[20] ●　避難が必要な場合、利用者・職員の避難誘導 ●　水・非常用食料等の必要な物資の配給（備蓄の活用、必要に応じ追加調達） ●　必要な場合、安全な帰宅方法の指示
	●　船舶・船員等の安全性確保	●　荷役停止や係船索の取り離し等を通じた迅速な沖合退避 ●　荷役停止や係船索の増し取り等を通じた安全な係留避泊
	●　二次災害の防止	●　落下防止、火災の防止（ガス栓の遮断・確認等、必要に応じ一部電源の遮断を含む）、薬液漏洩防止、危険区域の立入禁止など、安全対策の実施 ●　危険が周辺に及ぶ可能性がある場合、住民への危険周知や避難要請、行政当局への連絡
	●　当該港湾の状況についての情報発信	●　連絡手段の確保 ●　関係者の被害状況等の情報収集[21]
	●　対応の記録	●　実施した対応や、発生した問題点等の記録
各職員	●　自身及び周囲の安全確保	●　身の安全を確保した後、初期消火、周囲のケガ人や閉じ込め者の救出（救出用資材を活用）

		● 必要な場合には避難
	● 自身の安否について報告	● 定められる方法に基づき、自身及び家族の安否の報告

※ 上記の関係者には陸側だけでなく、船側の関係者も含むことに留意。

[18] 責任者が参集できない場合でも、重要事項の決定等を出来るだけ責任者自らが行えるよう、責任者との通信手段を多重化しておくことが推奨される。

[19] 体制は日常の組織をそのまま用いる方法と、例えば、情報収集、分析評価、後方支援、実施対応、情報発信などの機能別に組織を立ち上げる方法がある。また、被災状況に応じて、現地対策本部を設置したり、利用者対応チーム、被災職員支援チームなど状況に応じて柔軟に体制を変更したりすることが望ましい。[20] 安否確認は、港湾の機能継続のために稼働できる要員を把握する意味においても重要である。

[21] 関係者、港湾利用者（荷主等）、行政機関などの連絡先一覧を作成し、確実に更新しておく。

(3) 被災状況把握、利用可否判断

港湾ＢＣＰの実効性を確保するためには、被災地支援輸送や機能継続への対応に必要不可欠な、被災港湾における被災状況把握や施設の利用可否判断の迅速化が求められる。
被災状況把握については、遠隔からの監視を含めた点検の迅速化や、１次点検時のトリアージ的視点による現地調査や利用可否判断を実施する施設の優先順位付けなどが求められる。
利用可否判断については、港湾施設に係る技術的専門性の高い人材の確保や国の機関との連携体制の構築とともに、事前対策として、災害時に限られた人材でも迅速に対応するための方法を検討しておくことが望ましい。

【解説】

重要機能・施設の点検・利用可否判断については、発災直後から遅くとも発災数日後以内には開始する必要がある。点検・利用可否判断の迅速化のため、あらかじめ施設の優先順位の考え方を想定しておくことや、カメラ等の活用により把握した被災状況や被災地支援輸送に従事する船舶のニーズ等から、初動対応を行う港湾施設の優先順位を決定する等、トリアージ的視点も含めたその後の現地点検等の順位の考え方、津波襲来時等でも遠隔からの点検等が可能な手段等、災害時に限られた人材でも迅速に対応するための方法を検討しておくことが望ましい。

表２－Ⅳ－３　被災状況把握・利用可否判断の段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
各関係者	● 港湾施設の被災状況の確認	● みなとカメラ、ドローン、人工衛星等を活用した遠隔からの１次点検の実施[22] ● 被災地支援輸送のニーズや１次点検による施設の被災状況を踏まえた、現地点検・利用可否判断を実施すべき施設の選定[23]
	● 港湾施設の利用可否判断	● 重要機能・施設等の利用可否判断に必要な情報収集 ● 事前の解析結果や変位量等による施設の利用可否判断（利用に際しての条件付与を含む） ● 応急復旧の実施により利用が可能になる、または利用制限が緩和される施設の選定
	● 当該港湾の状況についての情報収集・発信	● 連絡手段の確保 ● 関係者の被害状況等の情報収集 ● 当該港湾の被災状況や施設の利用可否についての情報発信
	● 対応の記録	● 実施した対応や、発生した問題点等の記録

※上記の関係者には陸側だけでなく、船側の関係者も含むことに留意。

[22] ドローン・衛星を活用した施設点検については、国土交通省港湾局作成の「ドローン利活用ガイドライン（案）災害対応編」「ドローンによる航路監視ガイドライン（案）」「衛星データ利活用ガイドライン（案）」などを参考にしてもよい。

[23] 重要機能・施設等、耐震強化岸壁や一定程度以上の水深を有する岸壁を中心とするが、港湾の規模や被災の程度等によっては、物揚場やマリーナ等の小型船が利用する箇所の利活用も考えられる。

(4) 応急復旧、航路啓開

被災地支援輸送や経済活動維持輸送のニーズ等に応じて、被災した施設の応急復旧や航路・泊地の浚渫・浮遊物除去等の航路啓開を迅速に実施することが求められる。
応急復旧および航路啓開の迅速化のため、従事する人員確保の体制構築や、必要となる資機材の備蓄を含めた調達手段の検討等が必要である。

【解説】

被災状況把握および利用可否判断において条件付きで利用可能または利用不可と判断した施設において、利用可能とするため、または利用に係る条件の緩和・解消のため、迅速な応急復旧の実施が求められる。応急復旧・航路啓開の実施等の方針決定にあたっては、被災地支援輸送等を実施するために必要な一連の施設（岸壁、臨港道路、航路・泊地等）の機能を確保することが求められる。

なお大規模災害の発生後は作業に必要な人員・資機材が限られることや、地域の他のインフラの復旧等の対応も必要となり、限られた人員・資機材がさらに不足することも想定されることから、応援体制の構築、事前の資機材の備蓄等による人員・資機材の確保についての方策を事前に検討しておくことが望ましい。

また航路・泊地の啓開については、津波注意報等発令下においては作業船等による海上作業が困難なことから、津波注意報等解除後速やかに対応が可能なよう体制を構築する方策とともに、優先的に啓開を実施する航路・泊地の考え方を事前に検討しておくことが望ましい。

表２－Ⅳ－４　応急復旧・航路啓開段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
各関係者	● 港湾施設の応急復旧	● 応急復旧の実施箇所、復旧方法等の方針決定 ● 応急復旧に必要な人員・資機材の確保
	● 航路・泊地の啓開	● 啓開の実施箇所等の方針決定 ● 啓開に必要な人員・作業船等の確保 ● 収拾したガレキ等の仮置き場所の確保
	● 当該港湾の状況についての情報収集・発信	● 連絡手段の確保 ● 当該港湾の応急復旧・航路啓開の進捗状況等についての情報発信
	● 対応の記録	● 実施した対応や、発生した問題点等の記録

(5) 被災地支援輸送対応

初動対応に引き続き、プッシュ型輸送等による被災地支援輸送が実施されることが想定されることから、支援船舶の入港に必要な施設や物資等の輸送ルートの確保が求められる。

【解説】

緊急輸送は、プッシュ型輸送のような生命維持及び最低限の生活維持のための物資を 72 時間目標で被災地（具体には、被災地の広域防災拠点や避難所）へ届けるというタイムラインが設定されており、輸送に使用される船舶は、多種多様になることを念頭に、航路啓開や背後の緊急輸送路等を踏まえた輸送ルートを事前に想定する必要がある。

プッシュ型輸送の後に実施されるプル型輸送は、被災状況等の経過を勘案して、被災自治体が要請する輸送であり、被災自治体からの利用船舶、利用港湾等の要請に応じた対応を可能にするため、地域防災計画の海上輸送方針等と整合した輸送ルートの想定が必要である。

また、インフラの復旧状況等により、給水支援や燃料等の輸送、ホテルシップによる入浴支援、船舶を活用した医療提供支援、復旧資材の運搬など、発災からの経過時間ごとに被災地支援輸送の内容が変化していくことも想定しておく必要がある。

なお、被災地支援輸送において、平時とは異なる荷役形態等を想定する場合は、荷役機材等の対応が可能であるか併せて検討する必要がある。

表２－Ⅳ－５　緊急輸送対応段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
協議会及び各関係者	●　支援船舶等の受け入れ	●　支援船舶等の利用調整の実施体制[24] ●　道路等関連する交通インフラ部局・管理者や防災部局との連携による輸送経路確保可否の判断 ●　支援物資の仮置きや支援活動実施（臨港地区内で実施する場合）等のための用地・上屋の確保・調整手順の確認・記載[25] ●　施設の利用可否や船舶の入港実績等の情報公開の手順の確認・記載および公開する内容の調整
	●　平時の体制への復帰	●　平時の貨物等の需要回復に伴う被災地支援輸送との併存に関する調整
	●　対応の記録	●　実施した対応や発生した問題点等を記録

※　上記の関係者には陸側だけでなく、船側の関係者も含むことに留意。

[24] 港湾法第 55 条の３の３を活用することも検討しておく。

[25] 民間等の所有する施設の利用に関する協定の締結状況の整理及び利用方法の確認を含む。

(6)　機能継続に関する対応

コンテナやフェリー・RORO 等の幹線貨物やオイルタンカー等による燃料輸送、地域の経済機能の継続に不可欠な港湾の機能の継続に対する対応が求められる。

【解説】

港湾ＢＣＰにおいては、港湾背後圏域の経済活動の機能回復に遅れることのない、早期の港湾機能回復が求められるが、外貿・内貿のサプライチェーンの維持を目標にする必要があり、被災港湾の重要機能・施設に即したリードタイム等の物流サービス水準に即した応急対応が求められる。また、被災港湾の機能回復が目標時間や目標レベルを実現できないと想定される場合、代替港を活用した輸送機能の補完等も想定しておく必要がある。

なお、エネルギー関連物資の輸送については、エネルギー関連施設の平時の基準在庫等を勘案した機能回復目標に沿った対応が必要であるとともに、資源エネルギー庁等の定める災害時石油供給連携計画との整合性も考慮すべきである。

表２－Ⅳ－６　港湾の機能継続段階で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
協議会及び各関係者	●　当該港湾の機能継続に対して求められている事項の確認、調整	●　重要なサービス先や関係当局との連絡、ＷＥＢサイトによる通達や告示の閲覧等の情報収集 ●　当該港湾の機能継続に対して、求められている事項の確認、必要に応じて相手方との調整
	●　現拠点または代替拠点での機能継続の能力・可能性の確認	●　当該港湾の人員・資機材の被災状況、サプライチェーンの状況等、必要となる人員・資機材の確保可能性の確認 ●　情報のバックアップ、バックアップシステムの保存、稼働の状況の確認 ●　復旧資材の必要性・入手可能性の把握 ●　必要に応じ、被災拠点への先遣隊や調査隊の派遣 ●　現拠点での復旧可能性や復旧可能時間の見積もり ●　代替拠点やその他の提携先の状況確認 ●　必要に応じ、代替拠点での業務立ち上げ時間等の見積もり
	●　実施する対策の決定	●　対応計画に策定された各種対策の比較検討 ●　対策の優先順位の決定 ●　実施する復旧策・代替策の決定（現地復旧、代替拠点活用等）
	●　業務の継続・再開	●　業務の継続・再開に向けた各対策に係る手順の実施（現拠点の復旧手順、代替拠点の立ち上げ手順、バックアップシステム立ち上げ手順等の活用） ●　重要機能・施設に関係する主体との連絡調整 ●　対策実施状況の進捗管理及び追加指示 ●　業務の継続・再開・復旧の状況把握

	● 当該港湾の状況についての情報発信	● 対外的に発信すべき情報の集約・判断 ● 荷主、職員、地域住民、地方公共団体などに対して、当該港湾の機能継続の状況について情報発信
	● 平時の体制への復帰	● 臨時あるいは当面の業務実施の方法・体制を平時の方法・体制に復帰[26]
	● 対応の記録	● 実施した対応や発生した問題点等を記録

※ 上記の関係者には陸側だけでなく、船側の関係者も含むことに留意。

[26] 復帰の方法については、被災後に詳細を検討すればよい業務も多いが、少なくとも、情報システムに関しては、平時から復帰の手順を準備し、訓練しておくことが重要である。

第Ⅴ章　マネジメント計画

１　事前対策

対応計画の実効性向上のため、災害時に対応できる人員の規模や役割をあらかじめ想定しておくとともに、点検・利用可否判断に必要な基礎情報の適切な保全・管理や発災時の迅速な情報共有のためのシステム等の構築、応急復旧に必要な資機材の備蓄や手配の手順の確認など、事前に行うべき対策を検討・実施する必要があることから、港湾ＢＣＰ協議会は、構成員ごとのみならず港湾ＢＣＰ協議会としての事前対策が着実に実施されているか、その進捗状況を確実に管理するべきである。

特に保全・管理すべき情報について、毎年度その更新状況を確認する必要がある。

【解説】

事前対策については、必要に応じて詳細な内容を詰め、実施のための担当体制を構築し、必要な人員・資機材を確保する必要がある。そのためには、その実施スケジュールを含め、実施可能で具体的な事前対策を計画することが重要である。

また、災害時には平時からの利用に加え、港湾施設の復旧のための作業ヤード、被災者向けの仮設住宅の建設地や災害廃棄物の仮置き場など、ある程度まとまった土地のニーズが高まり、臨港地区内においてもこれらのニーズが高まることが想定される。このため、災害時の土地利用計画について、あらかじめ検討しておくことが重要である。なお、土地利用計画の検討においては、所在自治体の地域防災計画等との整合性を図る必要がある。

事前対策で実施すべき対応例は、次のとおりである。

表２－Ⅴ－１　事前対策で実施すべき対応例

実施主体	実施事項	
	項　目	詳　細
協議会及び各関係者	●　災害対応の事前準備	●　業務拠点（代替する場合の拠点等を含む）への各種マニュアル配備、パソコン、電話回線、机、各種書類、事務機器などの設置または確保 ●　情報システムのバックアップ対象データ、バックアップ手順、バックアップシステムからの復帰手順等の各種手順の確認・記載 ●　重要な情報・文書のリスト化及びバックアップ等による保全の実施（特に港湾施設の利用可否判断の円滑かつ迅速な対応のための、岸壁等の設計図書など[27]） ●　災害発生時に必要となる施設等の情報の共有システムの構築等の情報共有体制の構築 ●　通信、電源、水をはじめライフラインの代替対策（自家発電、回線多重化など）[28] ●　災害対応に必要となる人員・資機材を有する民間企業・団体等との災害協力協定の締結および連絡体制の検討 ●　現業務拠点の建物、設備等の防御のための対策（耐震補強、防火対策、洪水対策など） ●　緊急時の現場作業員、警備員の避難場所の確保 ●　代替物流サービス体制の整備を含む業務拠点の多重化・分散化

	● 災害対応時の活動内容等の事前シミュレーション等の検討	● 応急復旧資材などの海上輸送ルートの整理 ● 背後の重要物流道路や防災拠点と連携した緊急物資等の輸送機能の検討 ● 海上輸送ルートの実効性を担保するための小型船舶通行可能ルート図の作成 ● ガレキ等災害廃棄物の仮置き場、施設復旧の作業ヤード等を含めた災害時の土地利用計画の検討 ● 港湾内の脆弱箇所の把握及び直前予防策の必要箇所を整理し、その情報を関係者で共有 ● （遠地地震津波や台風等、被害が事前に予見できる場合の）クレーンの固定やコンテナ固縛等の被害防止・軽減策 ● 複数ケースを想定したふ頭毎の津波リスク分析等に基づくマップの作成（沖合退避を優先するふ頭、係留避泊を優先するふ頭の明確化等）
	● 応急復旧リソース確保のための事前準備	● 災害協定等の締結 ● 代替要員の確保・トレーニング ● 資機材の備蓄・円滑な手配手段の確保 ● 作業船基地や重機保管場所の整理 ● 備蓄品、救助用器具等の調達

また上述した事前対策の実施計画に基づいて、各構成員は、それぞれの事前対策を確実に実施する[29]。また、各構成員が実施する事前対策は、構成員の内部で進捗を管理すると共に、港湾ＢＣＰ協議会としても進捗を確実に把握する必要がある[30]。

---

[27] 港湾施設の利用可否判断に有用な資料等については、「港湾施設の利用可否判断に係るガイドライン（係留施設編）」を参考にされたい。

[28] 例えば電源については、「令和元年台風第 15 号・19 号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」の中間とりまとめ結果（令和２年１月）において、継続的な電力供給が必要な社会的重要機能・施設の管理者は、「発災後 72 時間の業務継続が可能となる非常用電源を確保するよう努めるとともに、更なる非常用電源用の燃料備蓄の増量に努めること」とされている。

[29] 実施した対策により、復旧の早期化、復旧レベルの向上等を図ることが出来る。この効果についても、次項の訓練等で確認することが推奨される。

[30] 進捗の遅れている対策や実施不可能となった対策は、港湾ＢＣＰの見直し・改善における重要な検討事項となる。

２　教育・訓練

機能継続に関する取り組みの重要性を認識、定着させる上で、教育・訓練を定期的かつ継続的に実施することが望ましい。
港湾ＢＣＰ協議会は構成員（必要に応じて関係者を含む）を対象に、また構成員（必要に応じて関係者を含む）は、対象者や目的に合わせて様々な教育・訓練を行うことが重要である。

【解説】

実効性の高い港湾ＢＣＰとするためには、港湾ＢＣＰ協議会の構成員（必要に応じて関係者を含む）に港湾ＢＣＰの重要性を十分認識させることが必要で、そのためには、継続的な教育・訓練の実施が不可欠である[31]。教育・訓練を体系的かつ着実に実施するため、教育・訓練の目的や実施体制、対象者、実施方法、実施時期等を含む中期的な「教育・訓練の実施計画」を策定することが望ましい。

具体的には、教育・訓練の対象者に、港湾ＢＣＰの必要性、想定される危機的事象の知識、当該港湾の港湾ＢＣＰ概要、各々に求められる役割等について、認識や理解を高める教育を行い、さらに、訓練を実施する必要がある。また訓練の実施にあたっては、広域港湾ＢＣＰに基づく訓練や各地域の「命のみなとネットワーク」の取組で実施している訓練等との連携も考慮するとよい。

教育・訓練の目的は、次のとおりである。

- 構成員等（必要に応じて関係者を含む）の対象者に対して当該港湾の現況（利用実態や課題、将来の方向性等）について熟知させること
- 対象者が知識として既に知っていることを実際に体験させることで、身体感覚で覚えさせること。
- 手順化できない事項（想定外への対応等）について、適切な判断・意思決定が出来る能力を鍛えること。
- 港湾ＢＣＰやマニュアル等の検証（これらの弱点や問題点等の洗い出し）を行い、港湾ＢＣＰやマニュアルの改善につなげること。

特に、対象者が当該港湾を熟知することで、港湾ＢＣＰの効果が最大限引き出されることは、教育・訓練を行うにあたり、意識しておくべき事項である。

また、危機的事象の発生時にはマニュアル等を読む時間的余裕がないことも多いため、港湾ＢＣＰやマニュアル等を熟知した要員をあらかじめ育成しておくとともに、地域や国・地方公共団体、指定公共機関等との連携を想定し、関連する他の団体との合同訓練も実施することが望ましい。なお、港湾ＢＣＰの実効性を維持するためには、体制変更、人事異動、新規採用等による新しい責任者や担当者に対する教育が特に重要であり、これらへの対応も本計画において十分踏まえる必要がある。

---

[31] 企業では人事異動が常であるほか、事業部の再編成等の組織改編も多いため、これらの変動に対応するためにも、教育・訓練の適時の実施が重要である。

３　見直し・改善

港湾ＢＣＰの実効性の維持・向上の観点から、港湾ＢＣＰは策定して取組が完了するわけではなく、訓練の実施を含む港湾ＢＣＰの運用、定期的な点検・評価、状況の変化や確認できた問題点等を踏まえた見直し・改善と、ＰＤＣＡサイクルによる港湾ＢＣＰの継続的な見直し・改善を行う必要がある。

特に、当該港湾にかかる状況、環境などに大きな変化があった場合や、港湾ＢＣＰに基づく対応を実施した場合は、その変化や反省を踏まえた見直しを実施すべきである[32]。

港湾ＢＣＰ協議会は、港湾ＢＣＰが当該港湾の管理・運営の方針、港湾ＢＣＰの基本方針、目的等に照らして適切なものであるか、港湾ＢＣＰの適用範囲や対象リスクなどが妥当なものであるか、また、対応計画が有効なものであるかなどを常に点検・評価し、これらの観点から継続的に改善していかなければならない。

この継続的な改善は、港湾ＢＣＰのあらゆるプロセスで行われることが望まれる。

このため、港湾ＢＣＰ協議会は、港湾ＢＣＰの見直し・改善について、その重要性を関係者に共通の認識として共有させるとともに、当該港湾の文化として定着させ、港湾の機能継続能力の維持向上に不断の努力を行うことが重要である。

【解説】

港湾ＢＣＰにおいては、まず、人事異動や関係者の変更等による当然必要な連絡先等の修正が行われているかの点検が必要である。また、地域防災計画等の改訂、事務所の移転、港湾サービス等の業務実施方法の変更、新規航路の開設、港湾利用者（荷主等）からの要求の変化、法令改正、技術開発の進展など様々な要因に対して、港湾ＢＣＰが合致しているか、必要な変更が行われているかの観点から点検・評価を行うべきである。

加えて、港湾ＢＣＰにおいて想定している危機的事象の種類や被害想定を拡大・拡充すべきではないか[33]等、港湾ＢＣＰの拡充という観点での点検・評価を行うことも必要である。

このほか点検・評価は以下の事項などについて、適切性・有効性等の観点から検証する。

- 事前対策、訓練、点検等がスケジュール通り実施されているか
- 対応計画は有効か、効果に対して過大な投資となっていないか[34]
- 教育・訓練は目標を達成しているか
- 当該港湾の機能継続能力が向上しているか

点検・評価は、少なくとも年1回以上定期的に実施することが望ましい。

なお、点検・評価で見つかった問題のうち、港湾ＢＣＰ協議会で決定する必要がない実務的なものについては、事務局が早急に是正・改善し、事務局がまとめて、港湾ＢＣＰ協議会に事後報告するとよい。

また、調査・分析を要するもの、予算の確保、調整、その他の準備が必要なものについては、計画的に実施する必要があるが、その際、進捗管理を行うことが必要である。

---

[32] 港湾ＢＣＰの実行には至らない日常的な機能継続上のトラブルが発生した場合にも、見直しを行うことが望ましい。また、一定の関係のある他港湾の港湾ＢＣＰの実行が当該港湾の港湾ＢＣＰの見直し・改善の機会になることもある。

[33] 国の被害想定や新たな脅威の発生などがあれば、合わせて考慮することが推奨される。

付録　用語の解説

ＢＣＰ（Business Continuity Plan）

＜本ガイドラインにおける用語の定義＞を参照のこと。

ＢＣＭ（Business Continuity Management）

＜本ガイドラインにおける用語の定義＞を参照のこと。

クリティカルパス

プロジェクトの作業工程に幾つかの分岐がある場合、最短時間で全ての工程を終了できる作業経路のこと。この経路上で遅れが生じると他の工程にも影響が出るため、重点的に監視する必要がある。

サプライチェーン（供給網）

物流サービス者から消費者までを結ぶ、開発・調達・製造・配送・販売の一連の業務のつながりのこと。サプライチェーンには、物流サービス業者、メーカー、流通業者（卸売業者）、小売業者、消費者などが関係する。

影響度分析（ＢＩＡ：Business Impact Analysis）

一般的には事業影響度分析と呼ばれるものであり、不測の事態の発生により事業が中断した場合の業務上や財政上の影響を定量的・定性的に評価し、重要な事業・業務・プロセス及びそれに関連する経営資源を特定する分析手法。

事業継続計画（ＢＣＰ）

＜本ガイドラインにおける用語の定義＞を参照のこと。

事業継続マネジメント（ＢＣＭ）

＜本ガイドラインにおける用語の定義＞を参照のこと。

ソーシャルキャピタル

社会関係資本。地域社会や地域社会を取り巻く関係者が有する社会組織・制度、規範、ネットワーク、価値観、意識、信条などが、有益な協調行動を促進するという社会組織の重要性を説く概念。

危機的事象

企業・組織の事業（特に製品・サービス供給）の中断をもたらす可能性がある自然災害、感染症のまん延（パンデミック）、テロ、ストライキ等の事件、機械故障、大事故などの事象を指す。

港湾ＢＣＰにおいては、自然災害（地震･津波、台風・高潮）をはじめとした、港湾機能の低下をもたらす危機的な原因となる事象を指す。

目標復旧時間（Recovery Time Objective、ＲＴＯ）

本ガイドラインの「第Ⅱ章 1(2)　目標復旧時間・目標復旧レベルの検討」を参照のこと。

目標復旧時点（Recovery Point Objective、ＲＰＯ）

本ガイドラインの脚注 27 を参照のこと。

目標復旧レベル（Recovery Level Objective、ＲＬＯ）

本ガイドラインの「第Ⅱ章 1(2)　目標復旧時間・目標復旧レベルの検討」を参照のこと。

リスクマッピング

事業の中断を引き起こす可能性がある危機的事象について、発生の可能性及び発生した場合の影響度の二軸の図にマッピングをすること。

リスク分析・評価

事業中断の原因となる危機的事象を洗い出し、それらの発生の可能性と影響度を評価することで優先的に対応すべき危機的事象を特定し、当該危機的事象により生じるリスクがもたらす被害等の分析・評価を実施すること。