

# 大規模災害時における徳島小松島港の機能継続計画

## 【港湾BCP（徳島小松島港）】



令和6年1月（改訂）

大規模災害時における徳島小松島港の機能継続協議会

## 策定、改定等の履歴一覧

[illegible]

## 目 次

|                             | 頁  |
|-----------------------------|----|
| 1．基本方針 -----                | 1  |
| 1.1 背景・目的 -----             | 1  |
| 1.2 対象とする危機的事象と被害想定 -----   | 2  |
| 1.3 方針 -----                | 5  |
| 2．実施体制 -----                | 7  |
| 3．分析・検討 -----               | 11 |
| 4．対応計画 -----                | 12 |
| 4.1 基本対応パターン -----          | 12 |
| 4.2 重要機能継続のための活動 -----      | 15 |
| 4.2.1 活動の基本と関係する制度・計画 ----- | 15 |
| 4.2.2 直前予防対応 -----          | 16 |
| 4.2.3 発災時の対応 -----          | 18 |
| 5．マネジメント計画 -----            | 23 |
| 5.1 事前対策 -----              | 23 |
| 5.2 教育・訓練 -----             | 24 |
| 5.3 見直し・改善 -----            | 24 |

# 1 . 基本方針

## 1.1 背景・目的

### 背景

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、地震とそれに伴う津波により、港湾施設の物的被害のほか、各関係機関の被災により長期に渡り港湾機能を低下させ、我が国におけるサプライチェーンが停滞するなど、社会的・経済的に大きな影響をもたらした。また、平成30年9月の台風第21号による高潮により、神戸港六甲アイランドのコンテナターミナルが浸水し、コンテナの流出や荷役機械の電気系設備等の故障が生じ、基幹的な人流・物流等を担う港湾の機能が著しく低下するなど、港湾が大きな被害を受けたほか、令和元年9月に東京湾を通過した台風第15号は、横浜港を中心に、想定外の高波による護岸の損壊や背後地の浸水、暴風で走錨した船舶の橋梁への衝突及びコンテナの飛散等の被害をもたらした。更に、同10月には、大型の令和元年東日本台風（台風第19号）が東日本を直撃し、猛烈な風雨により、広範囲に甚大な被害をもたらすとともに、東京湾最接近時に、千葉県沖を震源とする最大震度4の地震が発生し、複合災害の発生リスクが改めて認識されることとなった。徳島県においては、南海トラフを震源とするマグニチュード8～9クラスの地震が高い確率で発生することが予測されており、これによる大規模災害発生の切迫度は徐々に高まっていると共に、昭和36年の第二室戸台風に代表される高潮・暴風等による被害を度々受けてきた歴史がある。

近年、甚大な自然災害が多発する中、港湾において、過去の教訓や現象のシミュレーション結果等を踏まえた各種のハード・ソフトの対策を実施するとともに、大規模災害に対する各種の計画、協定等の間の整合性を図り、連携して大規模災害に対処するための取り組みが求められている。

### 目的

港湾活動は、多様な主体のネットワークが機能することにより正常に活動が行われるものであり、地震・津波、高潮・暴風等の大規模災害時における港湾機能継続のためには、施設整備の他、関係する各種機関・組織間の連携協同体制の構築が重要である。

このため、徳島県の港湾では、港湾施設の耐震化や防潮堤等の施設整備を進めるとともに、発災後における「経済活動の継続」や「地域社会の早期復興」に資するため、最低限の物流機能を維持させるための計画策定を推進している。

大規模災害時における徳島小松島港の機能継続計画(以下、「港湾BCP（徳島小松島港）」という)は、大規模災害発生時における徳島小松島港の機能低下による社会的・経済的影響を考慮し、特に下記事項に留意して港湾関係者の連携のための具体的な体制の構築、事前の準備に資することを目的とする。

- 被災地の住民の生活支援
- 徳島小松島港の背後地の産業復興の支援
- 徳島小松島港を拠点とするサプライチェーンの停滞防止

東北地方太平洋沖地震による津波



岩手県宮古市提供

## 1.2 対象とする危機的事象と被害想定

### 危機的事象

港湾BCP（徳島小松島港）において対象とする危機的事象は、次の三事象とする。

#### (1) 南海トラフを震源とする地震・津波

- ・ 想定地震 : 東南海・南海同時発生（M8.6）
- ・ 想定津波 : レベル1津波（図-1(1)参照）
- ・ 予測震度 : 震度6強
- ・ 津波浸水深想定 : 図-1(2)参照

#### 【想定津波レベル】

東日本大震災による甚大な津波浸水被害を受け、内閣府中央防災会議が、「基本的に二つのレベルの津波を想定する必要がある」とした新しい津波対策の考え方を示した。

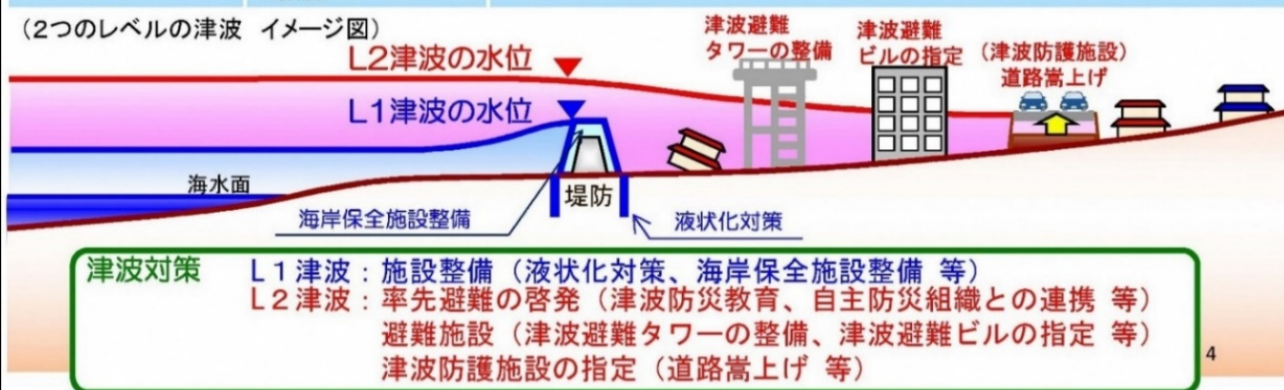
港湾BCPにおいては、災害時にも最低限の物流機能を維持させることを目的としていることから、「住民避難を軸」とした最大クラスの津波（L2津波）ではなく、「地域経済の確保」の観点から比較的発生頻度の高い津波（L1津波）を想定する。

なお、港湾の利用者や関係者の「命を守る」対策としては、最大クラスの津波（L2津波）を対象としたハザードマップの活用や避難場所の確保等により、十分に避難を可能にするための取り組みが必要である。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による甚大な津波被害を受け、内閣府中央防災会議では、**新たな津波対策の考え方**を平成23年9月28日に示した。

| 二つのレベルの津波                                                  | 津波レベル                                                   | 基本的考え方                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 最大クラスの津波<br>(L2津波)<br><br>平成24年10月31日<br>「徳島県津波浸水想定」<br>公表 | 発生頻度は極めて低いものの発生すれば甚大な被害をもたらす津波                          | ○住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸に、取りうる手段を尽くした総合的な津波対策を確立していく。<br>○被害の最小化を主眼とする「減災」の考えに基づき対策を講ずることが重要である。<br>海岸保全施設のハード対策によって、津波による被害をできるだけ軽減するとともに、それを超える津波に対しては、ハザードマップの整備や避難路の確保など、避難することを中心とするソフト対策を実施していく。<br>⇒ソフト対策を講じるための基礎資料の「津波浸水想定」を作成 |
| 比較的発生頻度の高い津波<br>(L1津波)                                     | 最大クラスに比べ発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波<br>(数十年から百数十年の頻度) | ○人命・住民財産の保護、地域経済の確保の観点から海岸保全施設等を整備していく。<br>○海岸保全施設等については、比較的発生頻度の高い津波に対して整備を進めるとともに、設計対象の津波高を超えた場合でも、施設の効果が粘り強く発揮できるような構造への改良も検討していく。<br>⇒海岸保全施設等の整備を行う上で想定する「設計津波の水位」を設定                                                                 |

(2つのレベルの津波 イメージ図)



出典:「徳島県 設計津波の水位 平成25年3月29日 徳島県」

図-1(1) 二つのレベルの津波

## (2)高潮・暴風

- ・計画規模の高潮・暴風【港湾BCP(徳島小松島港)における想定高潮規模】

[第二室戸台風]

潮位(徳島小松島港港湾台帳): 既往最高潮位 D.L.+3.4m (T.P.+2.42m)

風速(徳島気象台): 最大風速 27.5m/s、最大瞬間風速 38.0m/s

- ・最大規模想定の高潮・暴風

[徳島県高潮浸水想定(想定最大規模)]

潮位: D.L.+4.8m (T.P.+3.8m)

### 【想定高潮規模】

徳島小松島港においては、計画規模の高潮と想定最大規模の高潮が示されている。計画規模の高潮に対しては堤防等の海岸保全施設の整備が行われてきているが、想定最大規模の高潮では整備高を超えるため堤内側において大規模な浸水が発生する。

港湾BCPにおいては、災害時にも最低限の物流機能を維持することを目的としているとともに、港湾における対策を検討する地域は堤外地を基本とすることから、想定最大規模の高潮ではなく、浸水が堤外地に留まる規模の高潮を想定する必要がある。計画規模の高潮は、徳島小松島港における既往最高潮位であり中・小規模の高潮ではないが、施設整備により堤外地に浸水を留められる高潮規模でもある。

そのため、港湾BCP(徳島小松島港)において想定する高潮規模は、計画規模の高潮とする。

また、港湾の利用者や関係者の「命を守る」ための対策は、想定最大規模の高潮を含めた各種の高潮規模に対して検討する必要がある。

## 第2章 港湾の堤外地等における高潮対策の基本的な考え方

### 2.1 検討対象とする高潮の規模

対策を検討する高潮被害の状況としては、①堤外地で浸水被害が発生するものの堤内地で浸水していない状況(中・小規模の高潮)、②高潮が海岸保全施設の高さ、若しくはそれを超えてさらに内陸側まで浸水する状況(大～最大規模の高潮)の2ケースとする。

### 2.2 港湾における高潮対策の検討対象範囲

#### 2.2.1 対象地域

対象とする地域は、港湾の堤外地を基本とし、必要に応じて港湾の周辺や堤内地も検討に加えることとする。

#### 2.2.2 対象者と対象資産

対象者は対象地域内の全ての滞在者とし、立地企業の就労者、港湾の利用者や来訪者、住民等が対象となる。また、対象資産は対象地域内に存在する全ての資産が対象となる。

出典:「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)平成31年3月 国土交通省港湾局」  
資料-1(1) 二つの高潮規模と検討対象範囲

## (3)感染症のまん延

感染症のまん延については、別冊の「港湾の事業継続計画【感染症対策編】(港湾の感染症BCP)」を参照するものとする。

# 被害想定

表-1(1) 被害想定

| 種別  | 想定内容                                                                                                                                                |                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 地震・津波                                                                                                                                               | 高潮・暴風                                                                                                            |
| 電力  | ・ 発災後、数日間は停電が発生（ただし、電源設備の嵩上げ等の事前対策をしている箇所は除く。）                                                                                                      | ・ 同左(暴風・浸水被害を想定)                                                                                                 |
| 通信  | ・ 一般電話、携帯電話：使用不可<br>・ 衛星携帯電話、インターネット：使用可能                                                                                                           | ・ 各種端末の使用が可能である。                                                                                                 |
| 交通  | ・ 徳島県に通じている高速道路は、地震発生から約4時間、点検等のため通行できない。<br>・ 4時間以降は補修して、緊急車両は通行可能とする。<br>・ 津波浸水区域の道路（緊急輸送路）国道11号、28号、55号等は、地震発生後の津波漂流物等により、地震発生後おおむね1日は車両が通行できない。 | ・ 高速道路は通行止となる。<br>・ 各種警報解除後の点検完了後に通行可能となる。<br>・ 高潮浸水区域の道路（緊急輸送路）国道11号、28号、55号等は、高潮発生後の漂流物等により、道路啓開完了まで車両が通行できない。 |
| 港湾  | ・ 徳島小松島港においては、岸壁の損壊、臨港道路の沈下等の施設の被害が発生するほか、大量の原木、自動車、コンテナ、筏等の障害物の発生が想定される。                                                                           | ・ 海岸保全施設・港湾施設の損壊・倒壊、臨港道路の冠水、船舶・車両・荷役機械等の被災が発生するほか、大量の原木、自動車、コンテナ、筏等の障害物の発生が想定される。                                |
| その他 | ・ 津波は、複数回にわたって来襲<br>・ 臨海部の多くにおいて、施設被害及び地盤の液状化が発生することが想定される。                                                                                         | ・ 港湾施設や設備・機械等の被害により、生産活動及び物流へ影響することが想定される。                                                                       |

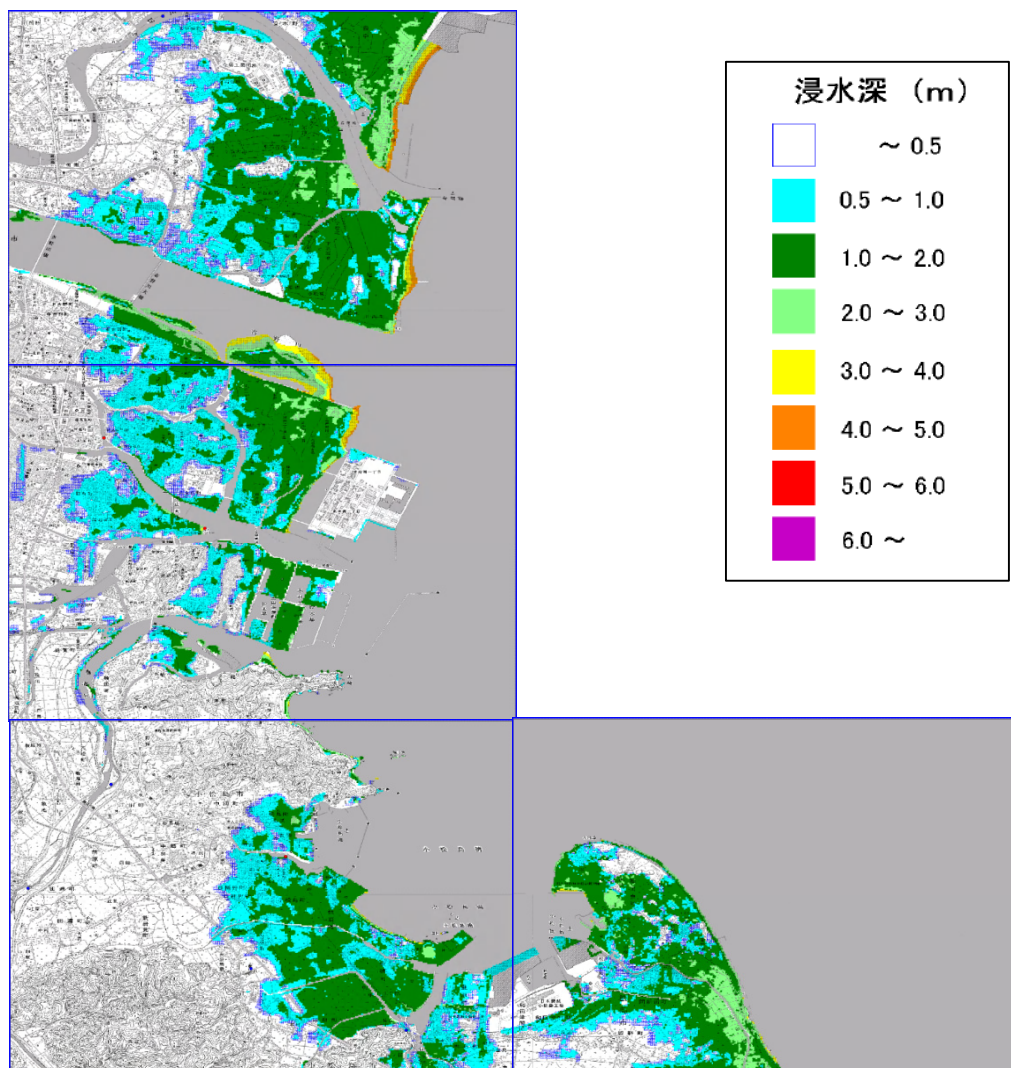
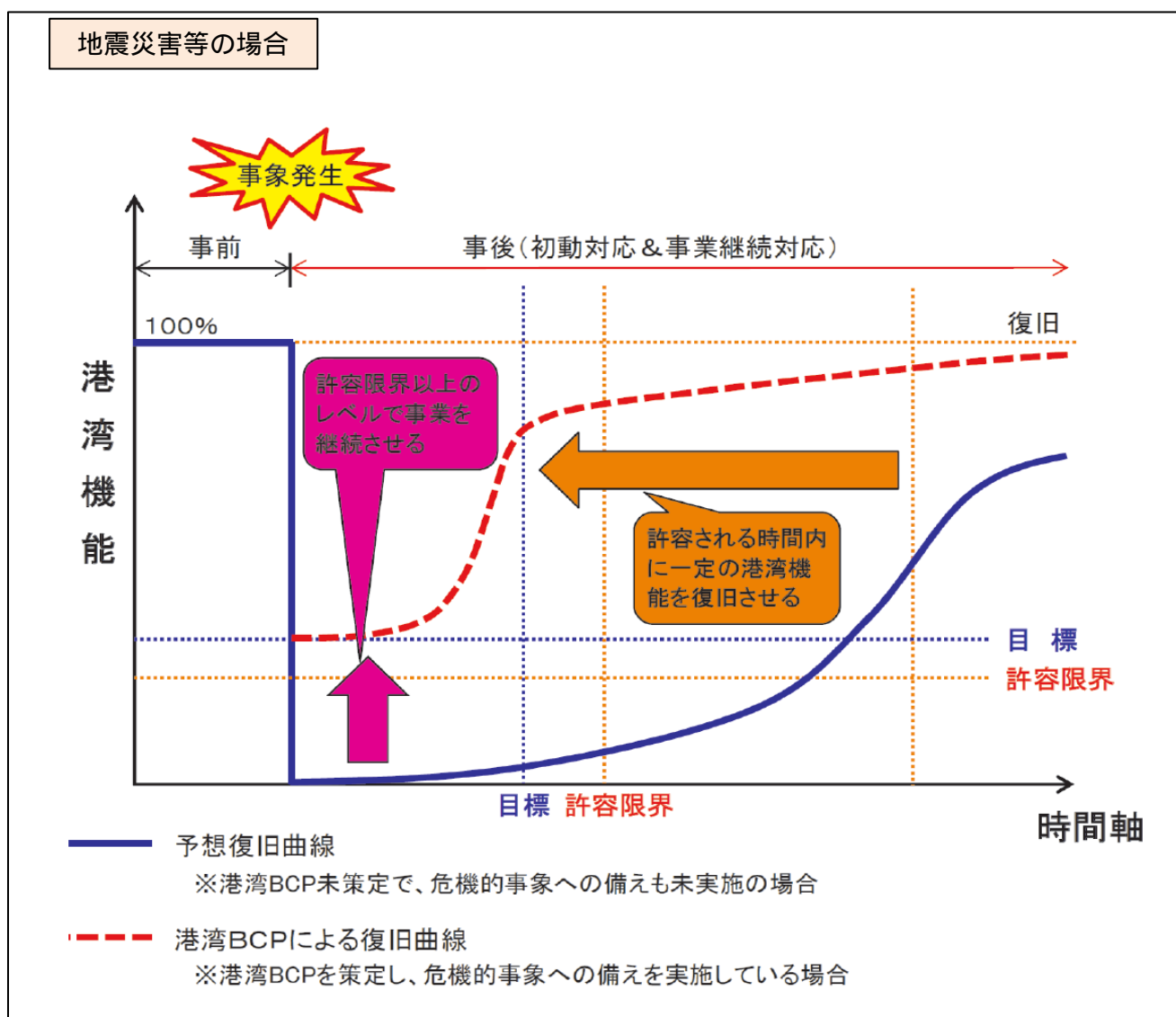


図-1(2) 津波浸水想定（徳島県：津波浸水予測調査結果、H15年、中防モデル）

### 1.3 方針

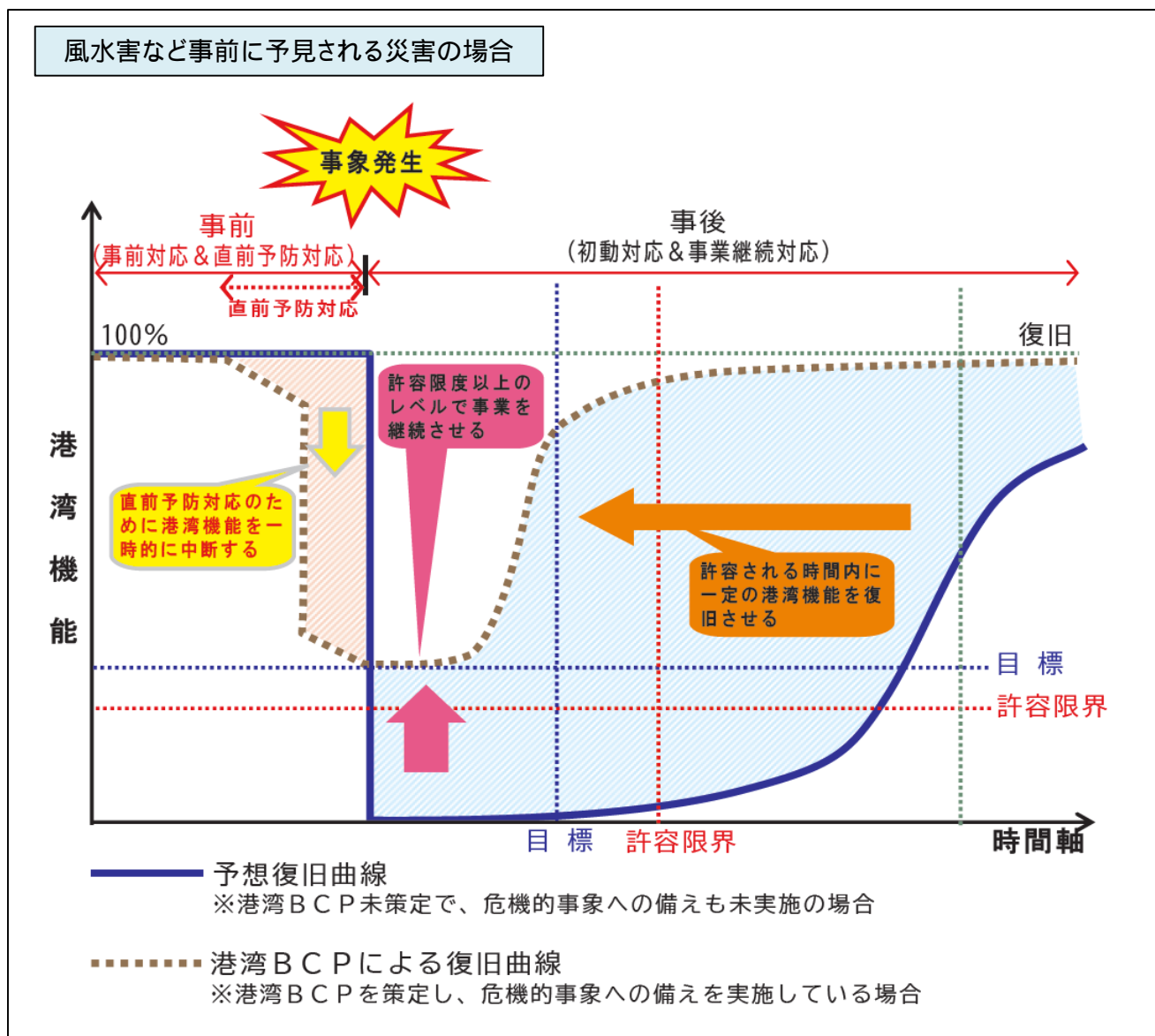
港湾BCPの概念は、図-1(3)、(4)に示すとおりである。港湾BCP（徳島小松島港）においては、南海トラフを震源とする地震・津波による災害が発生した場合や、台風などの来襲による高潮・暴風による災害発生が予見される場合に、救援物資の海上輸送を確保するとともに、人や物資輸送の機能低下抑制及び早期機能回復を最優先に対応することを基本方針とする。

港湾BCP（徳島小松島港）は、地域防災計画や徳島県広域防災活動計画を基に、徳島小松島港の関係者の立場にたって関係者が実施すべき内容を現時点の案として具体化したものであり、記載内容は、直前予防活動及び大規模災害時の各種活動（被災施設応急復旧活動、救援物資輸送活動、企業物流継続活動）の目標と対処行動、役割分担等、関係者間で共有すべき必要最小限の情報等である。将来的には図-1(5)に示す連携協働体制の構築を目指し、PDCAサイクルによる今後の改善により実効性を高めるものとする。



出典：「港湾の事業継続計画策定ガイドライン(改訂版) 令和3年3月 国土交通省港湾局」

図-1(3) 港湾BCPの概念（地震災害等の場合）



出典：「港湾の事業継続計画策定ガイドライン（改訂版） 令和3年3月 国土交通省港湾局」

図-1(5) 港湾BCPの概念（風水害など事前に予見される災害の場合）

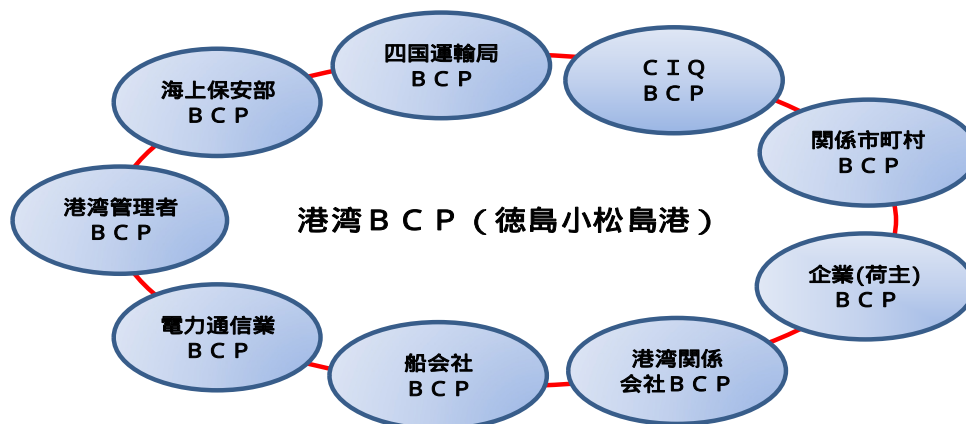


図-1(6) 将来的に目指す連携協働体制構築のイメージ

## 2 . 実施体制

港湾BCP（徳島小松島港）による大規模災害時の対応に関する「事前対策」や「教育・訓練」、さらにはPDCAの手法による港湾BCPの「見直し・改善」を検討する組織として、関係者による「大規模災害時における徳島小松島港の機能継続協議会」（以下、「協議会」という）を設置し、継続的に運営していくこととする。協議会の構成を表-2(1)に示す。

また、協議会会員は、図-2(1)に示す方法により、大規模災害時における各種情報を伝達・共有し対処するものとする。また、発災後の水域及び道路等の啓開活動は、図-2(2)～(4)に示す系統図により行政と関係団体・機関が連絡調整を行い実施するものとする。

表-2(1) 協議会の構成

|          |         |
|----------|---------|
| (会 員)    |         |
| 行政関係者    |         |
| 利用者（企業等） |         |
| (アドバイザー) |         |
| 学識経験者    | (地域防災学) |
|          | (事業継続)  |

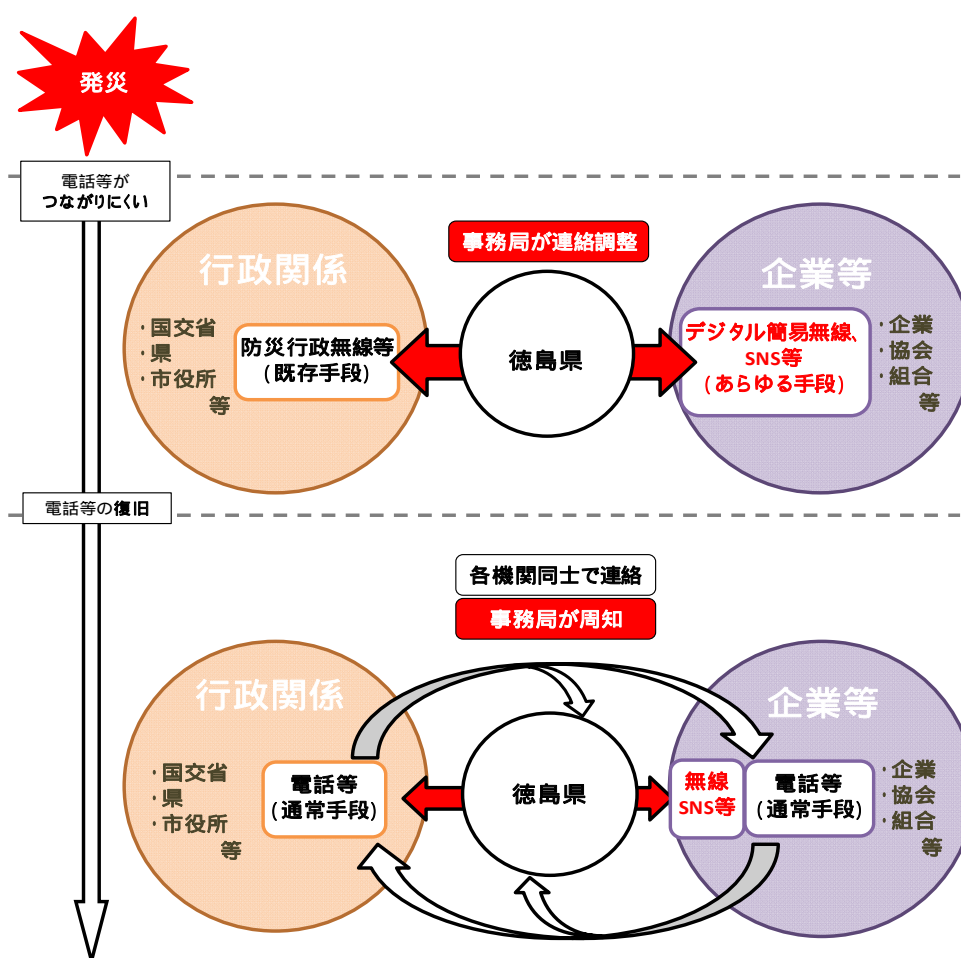
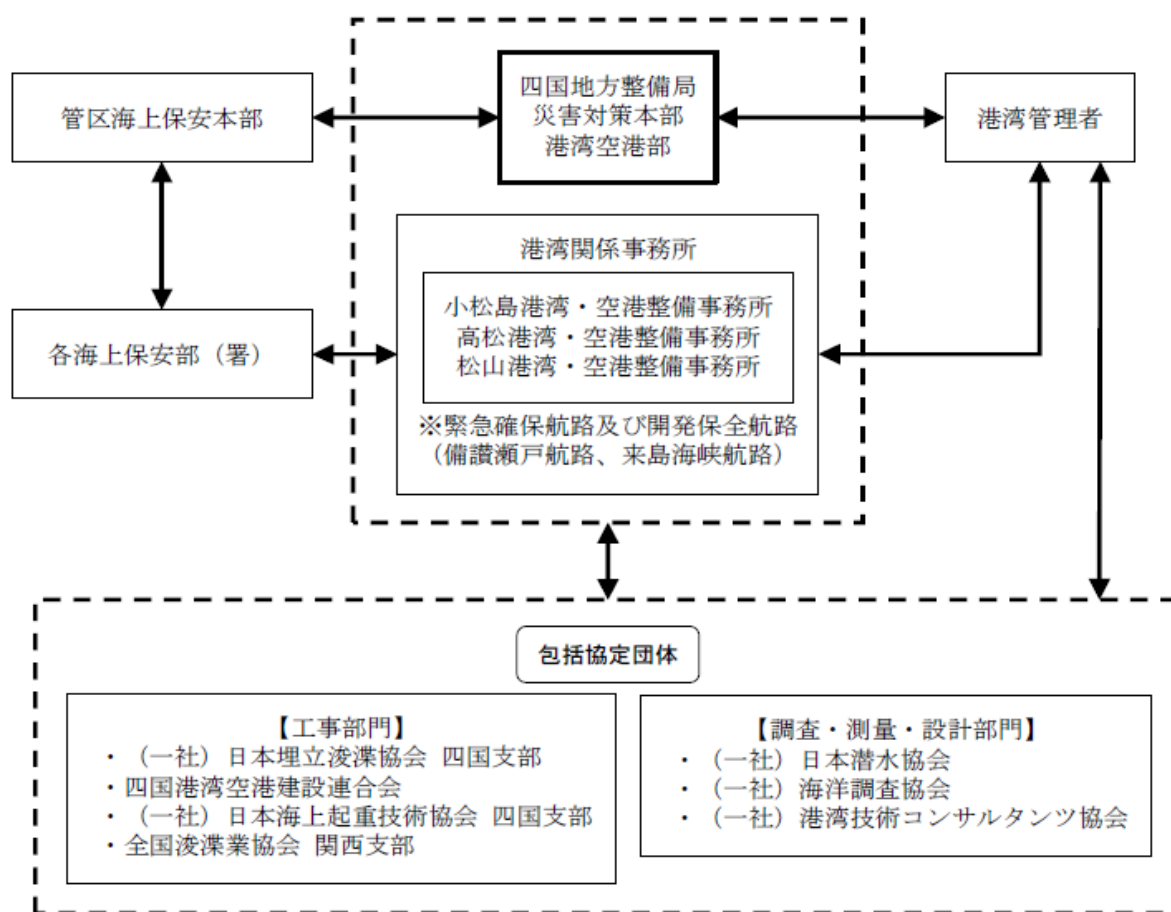


図-2(1) 発災時情報伝達手段のイメージ

## 水域啓開



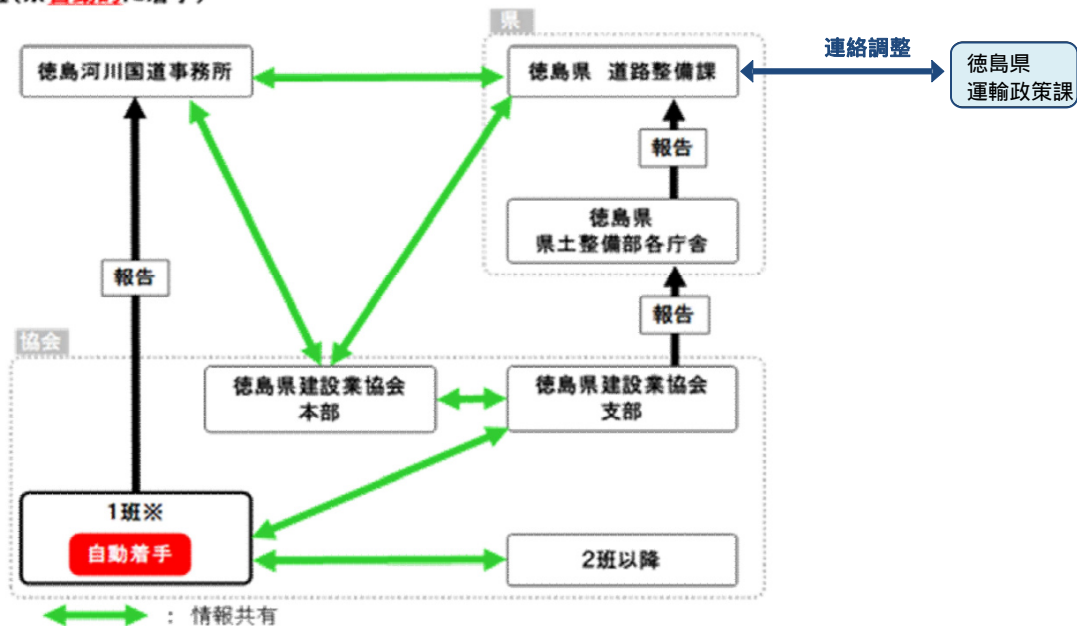
「緊急確保航路等航路啓開計画 令和3年2月」の航路啓開体制に準拠

図-2(2) 水域啓開時の連絡系統図

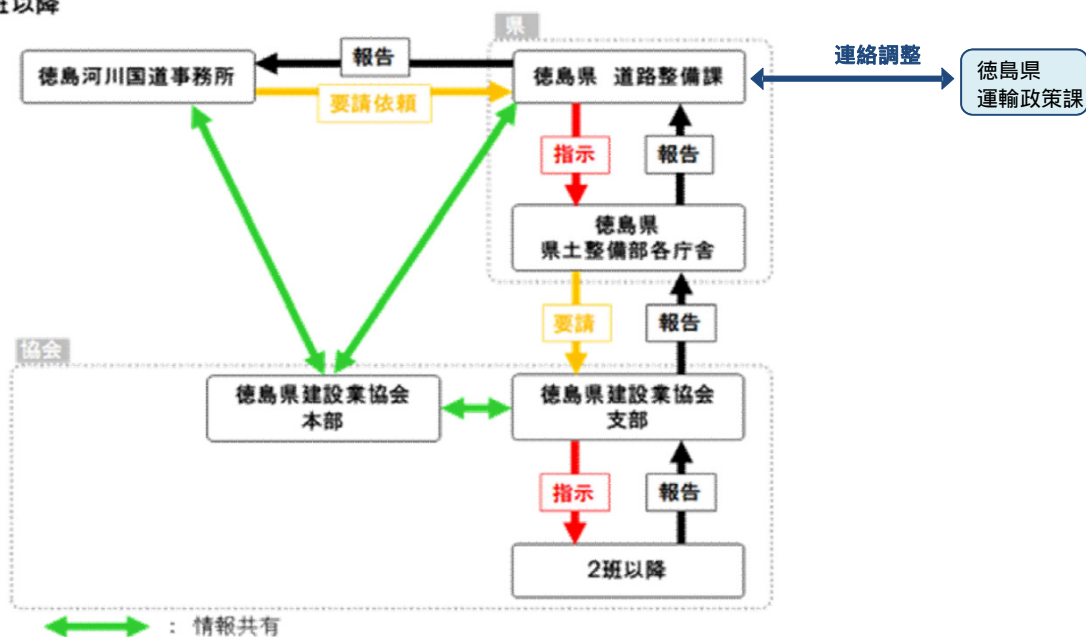
## 道路等啓開

### 直轄国道

1班(※自動的に着手)



2班以降



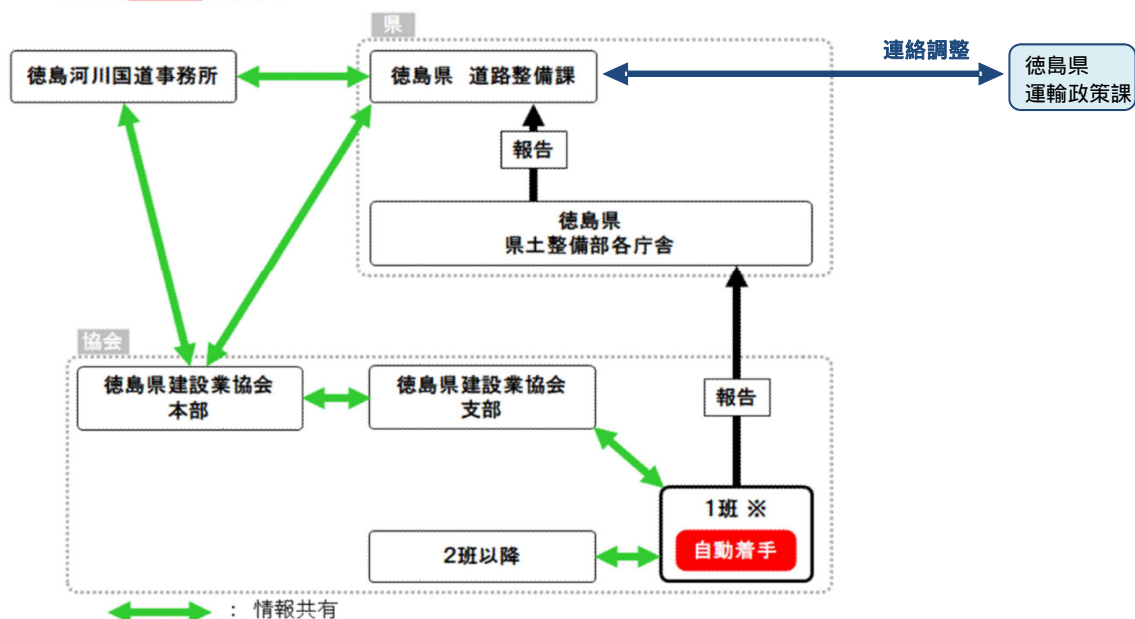
「徳島県道路啓開計画(南海トラフ地震対策編) 令和4年3月版」の支援要請等連絡系統図に準拠

図-2(3) 道路等啓開時の連絡系統図(直轄国道)

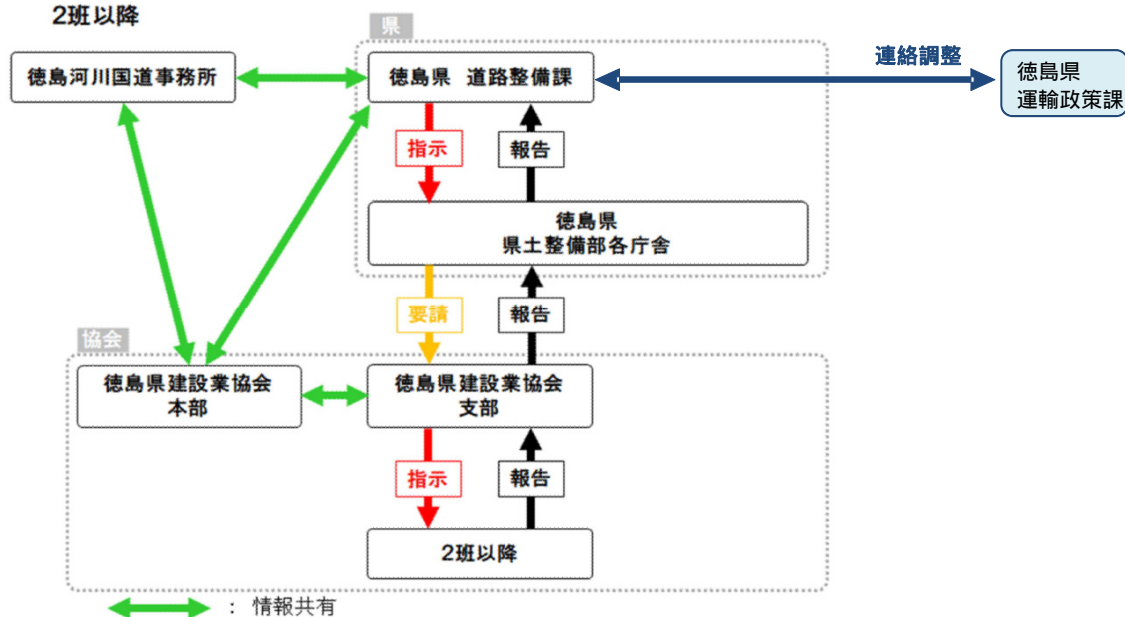
## 道路等啓開

### 直轄国道以外の啓開対象道路

1班(※**自動的**に着手)



2班以降



「徳島県道路啓開計画(南海トラフ地震対策編) 令和4年3月版」の支援要請等連絡系統図に準拠

図-2(4) 道路等啓開時の連絡系統図(直轄国道以外の啓開対象道路)

### 3 . 分析・検討

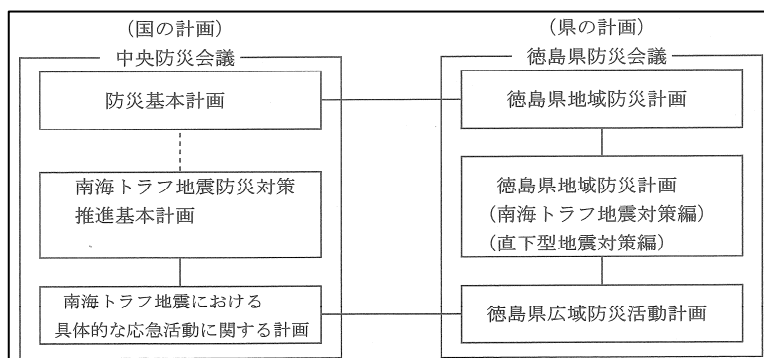
大規模災害発生の影響が及ぶ対象者の範囲、岸壁の収益性の低下、代替輸送によるコストの増加、利用者が負う損失、港湾利用者の事業停止や流出の懸念、背後地域への社会的信頼性低下などの視点から、徳島小松島港において最低限維持し、あるいは早期回復すべき重要機能の検討を行う。

#### (1) 平常時

平常時の徳島小松島港においては、内貿・外貿とも行われ、取扱貨物量の約7割を内航フェリー貨物が占めており、その他の主な取扱品目は、木材チップ、石油製品、セメント、原木等である。荷姿としては、フェリー貨物、各種バルク貨物、原木、コンテナ等である。このように、徳島小松島港は、徳島県における人流・物流の拠点港であり、総合的な港湾機能を有している。

#### (2) 災害時

災害時における徳島小松島港（沖洲(外)地区、赤石地区）は、「徳島県地域防災計画（令和5年1月）」において救助活動を行うための拠点港に指定されている。また、南海トラフを震源とする地震が発生し、国の「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（令和5年5月23日）」（以下、「国の応急活動計画」と称する）が実施される場合には、徳島小松島港は橘港、浅川港とともに緊急物資の海上輸送拠点となる。



出典：「徳島県広域防災活動計画 平成31年1月 徳島県」

図-3(1) 国・徳島県の諸計画の関係

#### (3) 代替手段

徳島小松島港は、沖洲(外)地区と赤石地区の2箇所に耐震強化岸壁を有することから、何れかの耐震強化岸壁の使用に支障がある場合には、どちらか一方の耐震強化岸壁を用いて各種活動を実施する。

#### (4) 重要機能

徳島小松島港において、大規模災害発生時に維持あるいは早期復旧を要する重要機能は次のとおり設定する。

- 緊急物資輸送拠点としての機能
  - ・ 緊急物資の輸送
  - ・ 被災者の輸送
  - ・ 災害応急対策に必要な要因・資機材等の輸送
- 平常時の港湾機能
  - ・ フェリー輸送
  - ・ 一般貨物輸送

## 4 . 対応計画

### 4.1 基本対応パターン

港湾BCP（徳島小松島港）は、災害の発生が予見される事象の「高潮・暴風」と、予見できない事象である「地震・津波」の両者への対応を計画する。

「高潮・暴風」に対しては、事象発生に至るまでの直前予防対応を計画する。

一方、事象の発生が予見できない「地震・津波」に関しては、災害発生後の対応を計画する。

以下に、直前予防及び災害発生後のそれぞれにおいて基本となる対応パターンを示す。

#### (1)直前予防対応（高潮・暴風）

台風等による警報級の「高潮・暴風」災害の発生が予見される場合の直前予防対応計画を、表-4(1)に示す。

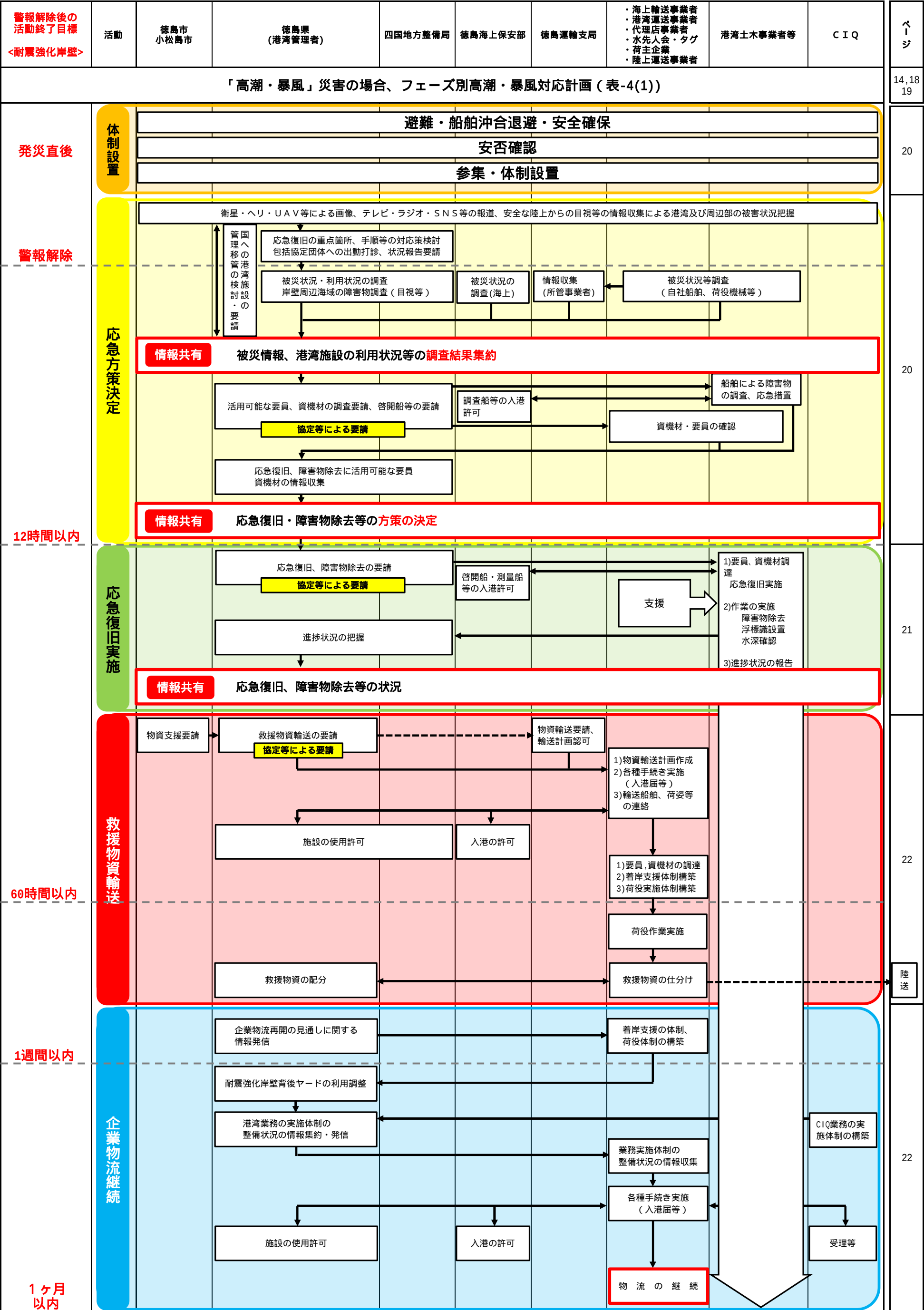
本対応計画は、防災情報に基づき「暴風・高潮」の発生確度が日時の経過とともに増す場合に、フェーズ毎に収集すべき情報、体制の準備・構築・確認等、必要な対策、関係者への連絡・確認・共有等対応を示すものである。

#### (2)災害発生後の対応

大規模災害発生時の各種活動は、下記事項を前提とし、図-4(1)に示す「各種活動の基本対応パターン」に則り実施する。また、徳島小松島港の重要機能位置、優先啓開水域及び各種活動の完了目標時間等は、図-4(2)に示すとおりである。

なお、「高潮・暴風」については、対象地域が堤外地を基本とするとともに、被災状況も「地震・津波」とは異なることが想定されるため、今後実施する事前対策検討（「5.1 事前対策」参照）の検討結果を参考として具体的な対応を行う必要がある。

- 目標時間は、警報解除後の時間を示す。
- 現地活動は、二次災害防止のため警報解除後から開始するものとするが、港湾荷役作業、港内外における船舶の航行・係留・作業等は、徳島海上保安部による勧告等措置の状況に応じて実施する。
- 施設の復旧は、本復旧に先立つ応急復旧までを対象とし、救援物資輸送活動、企業物流継続活動等の目標時間に合わせ応急復旧を実現することを目標とする。尚、「徳島県広域防災活動計画」においては、発災3日後から国によるプッシュ型支援による緊急物資の受け入れ開始を想定している。
- 応急復旧・企業物流再開の時期及び水域啓開の優先順位等は、被害・復旧状況に応じて臨機に対応するものとする。



国への港湾施設の管理移管時は、港湾管理者が四国地方整備局となる。

図-4(1) 各種活動の基本対応パターン（災害発生後）

時間目標は、警報解除後の時間を示す。  
応急復旧・企業物流再開の時期及び水域啓開の優先順位等は、被害・復旧状況に応じて臨機に対応する。

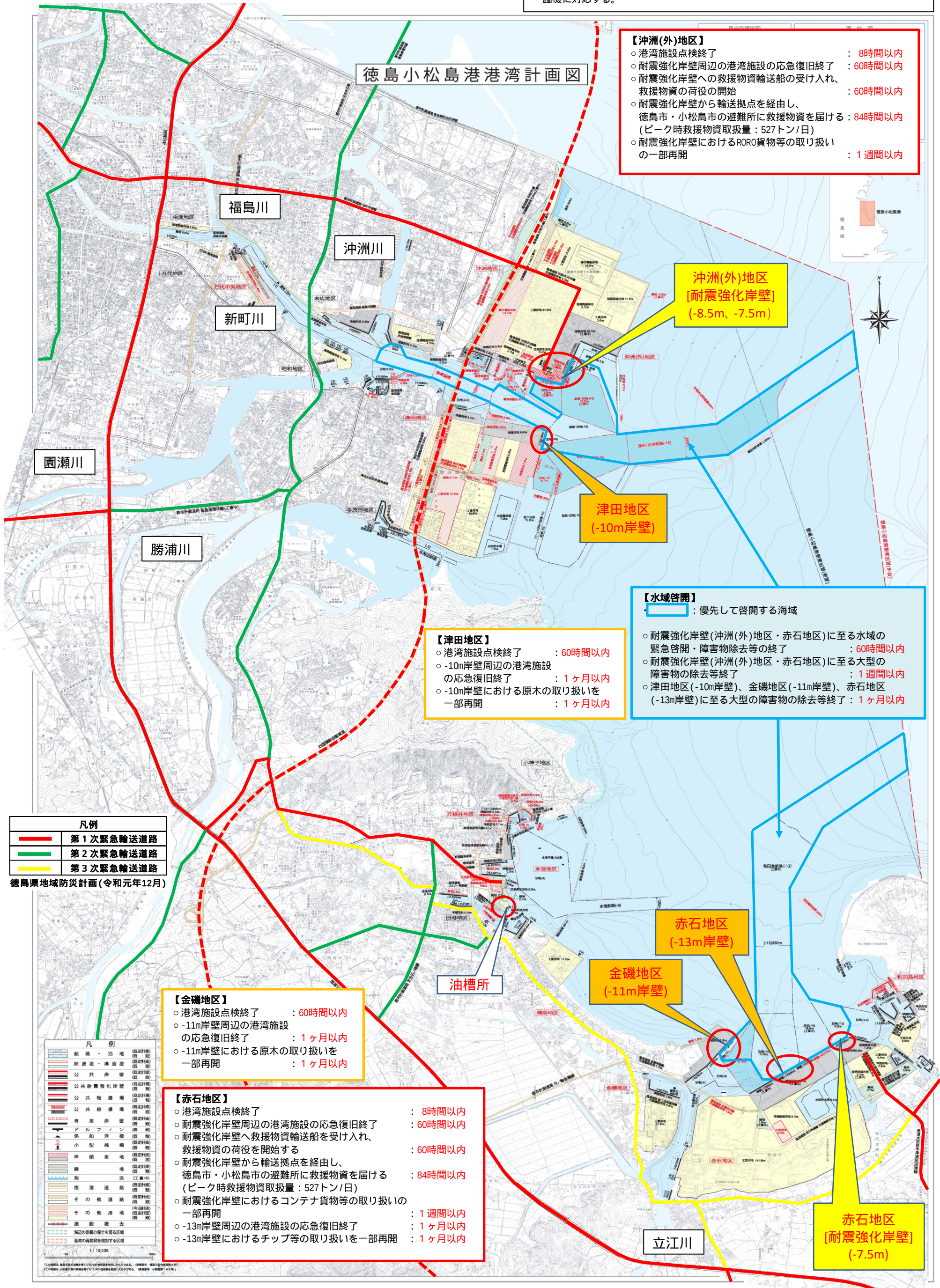


図-4(2) 重要機能位置及び活動の目標設定

## 4.2 重要機能継続のための活動

### 4.2.1 活動の基本と関係する制度・計画

#### 活動の基本

大規模災害発生時の重要機能継続のための各種活動の概要を次頁以下に示す。

港湾BCP（徳島小松島港）は、四国地方整備局、徳島県、市町村の他、関係機関組織が連携協働し、徳島小松島港の重要機能を維持するため、いつまでにどの水準まで回復させるかという目標を設定したものである。そのため、重要機能継続のための活動は、協議会を構成する機関組織が主体的な役割を果たし目標達成に努めることを前提とした活動内容としている。

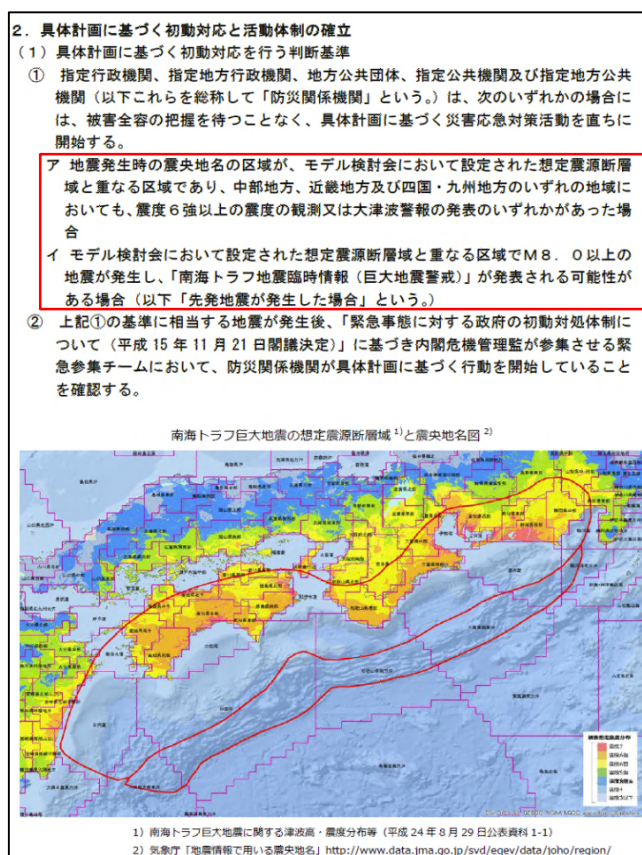
#### ○港湾施設管理移管の制度（参考）

港湾法の改正（平成29年7月）により、非常災害が発生した場合において港湾管理者（徳島小松島港においては徳島県）からの要請に基づき、国土交通大臣が港湾施設の管理を行うことができる制度が創設された。その場合には、各活動の指揮・管理を国が担うこととなる。

#### ○「国の応急活動計画」の発動（参考）

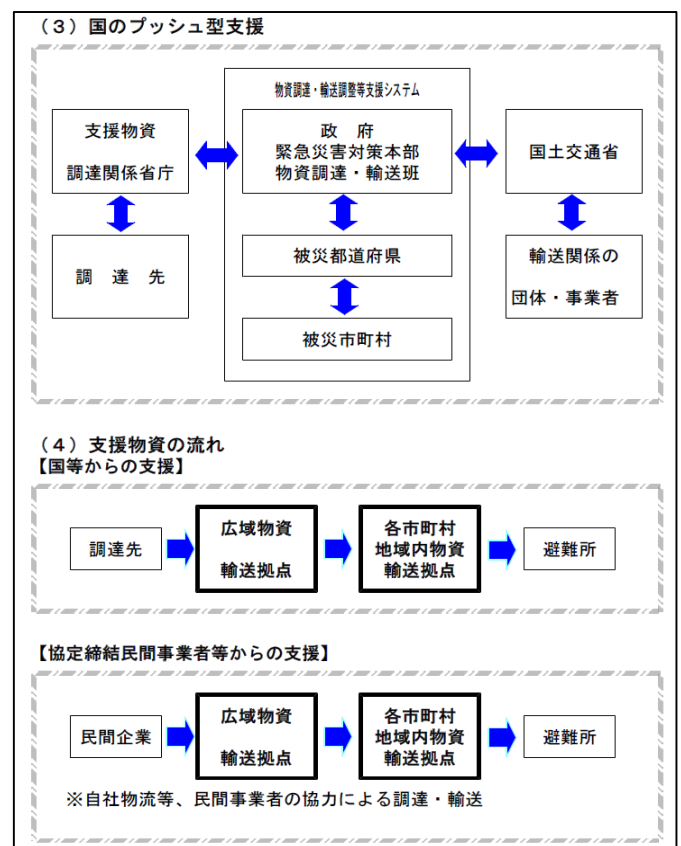
「国の応急対策活動計画」は、最大クラスの地震・津波を対象とした被害想定に基づいて作成された計画であり、当該計画が実施される場合（図-4(3)参照）には各種の活動が展開される。

緊急物資は、まず国によるプッシュ型支援が行われ、海路で運搬される場合には徳島小松島港に搬入後、広域物資輸送拠点、地域内物資輸送拠点を經由し、避難所等に届けられる。（図-4(4)参照）



出典：「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 令和5年5月23日 中央防災会議幹事会」

図-4(3) 「国の応急活動計画」判断基準



出典：「災害時物流体制確保マニュアル 令和5年5月 徳島県」

図-4(4) 国のプッシュ型支援等

## 4.2.2 直前予防対応

高潮・暴風による危機的事象に対しては、直前予防対応により災害リスクを低減する。

直前予防対応は、以下に示すフェーズ毎（フェーズ１～３）の対応をとり、警報解除後には状況把握とそれに基づく必要な対応に移行する。

フェーズ毎の各機関・組織の基本的な対応計画は、表-4(1)に示すとおりである。

但し、台風等による高潮・暴風発生規模、場所的な違い、フェーズ進行の遅速等は、台風等の経路や発達状況に応じて大きく変化するため、様々な状況想定に基づき具体的な対応をとるものとする。

### (1)フェーズ１

- ・ 気象庁から警報級の現象が予想される台風等の発生が発表された段階
- ・ 準備・実施段階（台風接近の５～１日前）
- ・ 気象・海象情報などの収集と内部共有、災害対応体制の構築・確認、関係者への注意喚起や情報発信、事前防災行動（電気設備の浸水対策、コンテナの倒壊・流出対策、荷役車両の浸水対策、ターミナルの停電対策など）の準備・実施を図る。

### (2)フェーズ２

- ・ 強風注意報、高潮注意報が発表された段階
- ・ 状況確認段階（台風接近の１日～半日程度前）
- ・ 情報収集・内部共有を引き続き実施するとともに、具体的な防災行動の着手から対策の概成・確認までを図る。

### (3)フェーズ３

- ・ 暴風警報、高潮警報、特別警報が発表された段階
- ・ 行動完了段階（台風接近の半日～６時間程度前）
- ・ 暴風が吹き始める前までの防災対策行動の完了を図るとともに、対策要員の安全確保を図る。

台風の通過中は、被害情報の収集に努めるとともに、警報が解除され安全が確保された後には、施設点検による被害状況の確認、関係団体への協力要請を行う。

表-4(1) フェーズ別高潮・暴風対応計画

| 防災情報 <sup>1</sup>             | フェーズ                                         | 時間目安 <sup>2</sup>    | 徳島市<br>小松島市                                                                                                                     | 徳島県<br>(港湾管理者) | 四国地方整備局 | 徳島海上保安部 | 徳島運輸支局 | 海上輸送事業者<br>・港湾運送事業者<br>・代理店事業者<br>・水先人会・タゲ<br>・荷主企業<br>・陸上運送事業者 | 港湾土木事業者等 | C I Q                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|--------|-----------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|
| ・警報級の現象が<br>予想される台風<br>等の発生   | フェーズ1<br>【準備・実施段階】                           | -120h<br>(5日前)       | 気象・海象情報の収集、海上安全情報の収集、入出港在港船舶情報、気象情報等の内部共有、波浪推算情報の収集、浸水規模の想定【随時更新】                                                               |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 事前対策準備の注意喚起 3                                                                                                                   |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              | -72h<br>(3日前)        | 体制の構築・確認、災害対応人員の確認(夜間の参集行動確認含む)                                                                                                 |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              | -48h<br>(2日前)        | 工事受注者・保有船舶への対策準備指示 4<br>災害時使用機材の動作確認                                                                                            |                |         |         |        |                                                                 |          | 工事・船舶対策準備<br>災害時使用機材の動作確認                                              |
| ・強風注意報発表<br>・高潮注意報発表          | フェーズ2<br>【状況確認段階】                            |                      | 事前対策実施の注意喚起                                                                                                                     |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              | -24h～-12h<br>(1～半日前) | 協定団体への準備要請<br>工事受注者・保有船舶への対策実施指示<br>水門・陸開等閉鎖準備開始、堤外地避難時期・水門陸開等閉鎖時刻周知                                                            |                |         |         |        |                                                                 |          | 事前防災行動の実施<br>工事・保有船舶への<br>対策実施                                         |
|                               |                                              |                      | 気象・海象情報の収集、海上安全情報の収集、入出港在港船舶情報、気象情報等の内部共有、波浪推算情報の収集、浸水規模の想定【随時更新】                                                               |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 防災担当職員の待機・参集指示、関係機関の担当職員等への情報収集体制の確認、一般職員への交通機関の運休情報の通知等)                                                                       |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
| ・暴風警報発表<br>・高潮警報発表<br>・特別警報発表 | フェーズ3<br>【行動完了段階】                            |                      | 事前対策実施状況の確認及び情報共有                                                                                                               |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              | -12h～-6h             | 工事受注者・保有船舶への対策状況の確認（巡視等）<br>委託者への水門・陸開等の閉鎖指令、閉鎖状況の確認、情報共有<br>防潮堤等の監視・管理（巡視等）<br>堤外地事業者への避難注意情報の提供<br>荷役の停止状況の確認、情報共有（第2体制発令後） 5 |                |         |         |        |                                                                 |          | 勧告等の体制区分（第1体制、第2体制）に応じた工事、荷役の中止(準備)、船舶の係留強化または退避(準備)、木材等の流出等防止処置等の実施 5 |
|                               |                                              |                      | 気象・海象情報の収集、海上安全情報の収集、入出港在港船舶情報、気象情報等の内部共有、波浪推算情報の収集、浸水規模の想定【随時更新】                                                               |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 事前対策完了の確認、浸水等の恐れのある事務所の職員の移動指示、退避完了の確認                                                                                          |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
| ・警報解除<br>・体制解除                | 台風接近時<br>(高潮・暴風発生)<br><br>台風通過後<br>(高潮・暴風収束) |                      | 水門・陸開等の閉鎖確認、防潮堤等の監視・管理(巡視等)                                                                                                     |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 臨港道路通行止め・状況確認                                                                                                                   |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 被害状況報告等に関する事前メール会員送信                                                                                                            |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 暴風が吹き始める前に防災行動を完了させる                                                                                                            |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
| ・警報解除<br>・体制解除                | 台風接近時<br>(高潮・暴風発生)<br><br>台風通過後<br>(高潮・暴風収束) |                      | 被害状況のカメラによる監視等                                                                                                                  |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 被害状況(目視等による施設点検調査等)の情報収集、関係者との情報共有                                                                                              |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |
|                               |                                              |                      | 施設点検、被害状況の調査依頼<br>協定団体への出動要請<br>水門・陸開等の開放可指令                                                                                    |                |         |         |        |                                                                 |          | 施設・設備点検<br>公共施設等被害調査                                                   |
|                               |                                              |                      | 会員への集約した被害情報のメール送信<br><br>TEC-FORCE派遣要請・派遣                                                                                      |                |         |         |        |                                                                 |          |                                                                        |

1 注意報・警報の発表等だけではなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。  
2 防災行動を開始する時間目安であり、変更もありうる。特に、猛烈な台風や夜間に警報級の現象が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる（各種注意報、警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない）。  
3 コンテナの固縛・段落とし、電気設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等（台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合に留意する）  
4 仮設物の固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化（係船ロープの増設等）・避難等（台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合に留意する）  
5 フェーズに関わらず体制発令後に実施

## 4.2.3 発災時の対応

### (1) 災害時の体制設置

- 1 - 1 ・ 会員は、避難・船舶沖合退避・安全確保を行った後、各機関・組織の定めに従い職員等の安否確認を行い、情報の集計・整理を行う。
- 1 - 2 ・ 会員は、通信等設備の確保に努め、各機関・組織の定めに従い、災害対策組織（本部・支部）を設置する。
  - ・ 職員等の安否や被害状況、災害対策組織の設置状況等について、使用可能なあらゆる通信手段（電話、FAX、電子メール、デジタル簡易無線、SNS等）により情報発信する。
  - ・ 徳島県は、災害時における徳島小松島港の管理体制について検討・決定する。（状況に応じて国に協力を要請する。）
  - ・ 徳島県は、会員からの情報を集約し、会員に対して情報発信する。

### (2) 応急復旧方策の決定

- 2 - 1 ・ 警報解除前、会員は、下記の情報により港湾と周辺部の施設・水域等の被害状況を把握する。＜衛星・ヘリコプター・UAV等による画像情報、テレビ・ラジオ・SNS等の報道情報、安全な陸上からの目視情報 等＞
  - ・ 四国地方整備局、徳島県は、収集情報に基づき、警報解除後に行う調査、応急復旧の重点箇所、手順等に関する対応策を検討する。また、各包括協定団体に出動の打診を行うとともに、当該団体企業、船舶・機械等の状況報告を要請する。
- 2 - 2 ・ 警報解除後、会員は、管理する施設・設備等の点検と点検情報集約を行い、情報発信する。（海域作業を伴う点検時には、徳島海上保安部より作業許可を得る。）
  - ・ 徳島県は、会員からの情報を集約し、会員に対して情報発信する。
- 2 - 3 ・ 四国地方整備局、徳島県は、土木事業者、海上運送事業者、代理店事業者、水先人会、タグボート事業者、荷主企業、陸上運送事業者に対して、啓開・応急復旧に供することができる要員・資機材の状況確認を要請する。（応急復旧作業員等、人の海上輸送が可能な船舶の情報収集を含む。）
- 2 - 4 ・ 四国地方整備局、徳島県、（民間専用岸壁等所有企業）は、要員・資機材の状況を踏まえ、土木事業者と協議し、応急復旧方策を検討・決定する。
  - ・ 徳島県は、応急復旧方策について、会員に対して情報発信する。

### ( 3 ) 応急復旧の実施

- 3 - 1 ・ 四国地方整備局、徳島県、（民間専用岸壁等所有企業）は、土木事業者に対して陸域の啓開・応急復旧作業の実施を要請する。

- ・ 土木事業者は、応急復旧作業に必要な要員・資機材を調達・運搬する。  
（人の輸送は、陸上交通機能が寸断している場合には、臨時の船着場やターミナルを設置するとともに、勧告等処置区分等の状況に応じて、船舶による海上輸送を行う。）

- 3 - 2 ・ 土木事業者は、陸域の応急復旧作業を実施する。
- 1) 臨港道路、埠頭用地、岸壁エプロン部等の啓開
  - 2) 段差、陥没、亀裂等箇所への土砂・石材等の投入・均し
  - 3) 必要に応じた敷鉄板敷設 等

- ・ 四国地方整備局、徳島県、（民間専用岸壁等所有企業）は、陸域の応急復旧作業の完了を確認し、情報発信する。

- ・ 徳島県は、応急復旧作業の情報を集約し、会員に対して情報発信する。

【陸域の啓開・応急復旧作業状況】



一般社団法人全国建設業協会 提供

- 3 - 3 ・ 四国地方整備局、徳島県は、土木事業者に対して、緊急の水域啓開作業の実施を要請する。  
（水域啓開については、徳島県が四国地方整備局の「南海トラフ地震に対応した四国の広域的な海上輸送継続計画」と調整を図る。）

【水域の啓開・応急復旧作業状況】



国土交通省 提供

- 3 - 4 ・ 土木事業者は、徳島海上保安部の作業許可を得た後、緊急の水域啓開作業を実施する。
- 1) 漂流物を航行の支障にならない水域へ曳航
  - 2) 漂流物の漂流防止処置
  - 3) 引き揚げ可能な流出物の揚収
  - 4) 沈降物の存在を示すブイ等設置
  - 5) 揚収物仮収容水域への揚収物の運搬・投入 等



一般社団法人日本埋立浚渫協会 提供

- 3 - 5 ・ 四国地方整備局、徳島海上保安部、徳島県は、緊急の水域啓開作業状況を確認する。
- 1) 水深確保状況、障害物の存在等に関する情報として「緯度」、「経度」、「水深」の記録を取得し、徳島海上保安部に報告する。

- ・ 徳島県は、水域の応急復旧作業の情報を会員に対して情報発信する。



一般社団法人日本埋立浚渫協会 提供

#### ( 4 ) 救援物資輸送 [公共岸壁 (耐震強化岸壁)]

- 4 - 1 ・ 徳島県の災害対策本部は、県内各所からの救援物資要請情報を集約する。
- ・ 徳島県は、「災害時における船舶による輸送等に関する協定」に基づき、海上運送事業者には物資の海上輸送を要請する。
  - ・ 海上運送事業者は、耐震強化岸壁使用許可を得るとともに、必要に応じて港内の水先案内、タグボートによる支援を要請する。  
(必要に応じて代理店事業者に上記の諸手続を要請する。)
  - ・ 海上運送事業者は、救援物資の海上輸送計画を作成し、徳島運輸支局、徳島県災害対策本部及び徳島海上保安部に提出する。
- 4 - 2 ・ 四国地方整備局、徳島県、水域啓開実施者は、船舶の着岸位置標識を設置する。
- ・ 徳島県は、港湾荷役事業者には、船舶の着岸支援・荷役・仕分け作業を要請する。
  - ・ 徳島県の災害対策本部は、陸上運送事業者には物資の陸上輸送を要請する。
- 4 - 3 ・ 港湾荷役事業者は、船舶の着岸支援、物資の荷役・仕分け作業を実施する。
- 4 - 4 ・ 耐震強化岸壁隣接の埠頭用地に仮置きされた物資を、陸上運送事業者の運搬車両に積込み、一次集積場まで運搬する。

【救援物資の荷下し状況】



#### ( 5 ) 企業物流継続

- 5 - 1 ・ 各企業は、船舶の着岸支援体制を構築する。
- 5 - 2 ・ 各企業は、物資の荷役体制を構築する。
- 5 - 3 ・ C I Q業務実施者は、実施体制を構築する。
- 5 - 4 ・ 各企業は、物資輸送船の岸壁 (公共岸壁) 利用に必要な諸手続を行う。
- 5 - 5 ・ 各企業は、企業物流を実施する。

## ○活動の手順と役割

救援物資輸送、港湾機能継続のための各種活動の手順と役割を下表に示す。

表-4(2) 徳島小松島港の物資輸送の基本的な手順と役割分担

| 活動項目                 | 発災 | ※警報解除後の日数・時間数を示す |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  | 徳島市・小松島市 | 徳島県 | 四国地方整備局 | 徳島海上保安部 | 土木事業者 | 海上運送事業者 | 港湾事業者（代行） | 荷主 | 代理店事業者 | 陸上運送事業者 | 水先人会・タグ | CIQ |  |  |  |  |
|----------------------|----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--|----------|-----|---------|---------|-------|---------|-----------|----|--------|---------|---------|-----|--|--|--|--|
|                      |    | 1日               |     | 2日  |     | 3日  |     | 4日  |     | 5日 | 6日 | 7日 | 2週間 | 3週間 | 4週間 | 2ヶ月 |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
|                      |    | 12h              | 24h | 36h | 48h | 60h | 72h | 84h | 96h |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 1. 災害時の体制設置          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 1-1 安否確認             |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 1-2 参集・体制設置          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 2. 応急復旧方策の決定         |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 2-1 被災情報の収集          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 2-2 点検・情報収集          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 2-3 要員・資機材の状況把握      |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 2-4 応急復旧方策の決定        |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3. 応急復旧の実施           |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3-1 応急復旧資機材、要員の調達・運搬 |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3-2 啓開・応急復旧【陸上】      |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3-3 水域啓開・障害物除去等の要請   |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3-4 水域啓開の実施          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 3-5 水深確保状況の確認        |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 4. 救援物資輸送            |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 4-1 物資要請・海上輸送計画策定    |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 4-2 物資輸送船舶受け入れ準備     |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 4-3 着岸支援・荷役・仕分け      |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 4-4 救援物資の陸上輸送        |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5. 企業物流継続            |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5-1 着岸支援体制の構築        |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5-2 荷役体制の構築          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5-3 CIQ業務体制の構築       |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5-4 各種手続きの実施         |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |
| 5-5 企業物流の実施          |    |                  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |  |          |     |         |         |       |         |           |    |        |         |         |     |  |  |  |  |

凡例

：耐震強化岸壁

：耐震強化岸壁以外

| 凡例 |            |
|----|------------|
|    | : 耐震強化岸壁   |
|    | : 耐震強化岸壁以外 |

注1 応急復旧・企業物流再開の時期及び水域啓開の優先順位等は、被害・復旧状況に応じて臨機に対応する。  
 注2 津波注意報発令中は、避難指示等の発表状況を考慮し、安全を確保できるエリア内において可能な範囲で作業を実施する。

## ■コラム

### 作業船団の移動所要時間

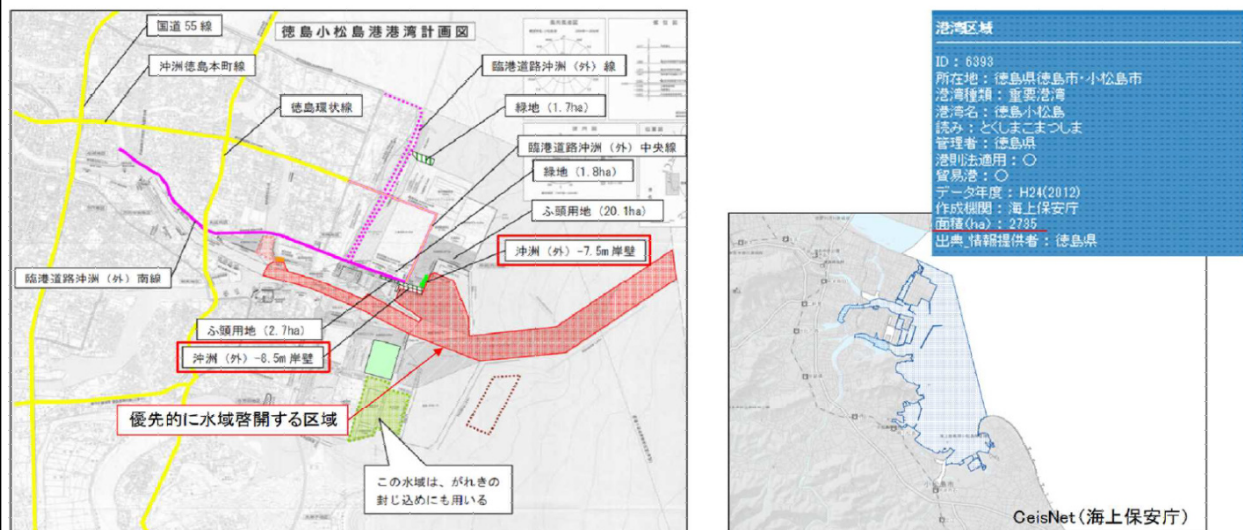
<参考 瀬戸内海側から太平洋側への作業船団の移動に要する所要時間>



図 瀬戸内海側から太平洋側への作業船団の移動に要する所要時間の試算結果

### 航路啓開の作業日数

#### ■徳島小松島港



| 防犯拠点港  | 内 容           | 津波漂流物<br>(上段: 港湾区域、下段: 優先的に水域啓開する区域) |                   |                     |           |             |             |
|--------|---------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------|-------------|-------------|
|        |               | 木くず<br>(t)                           | 流木<br>(森林)<br>(t) | 原木<br>(港湾用地)<br>(t) | 船舶<br>(隻) | コンテナ<br>(個) | 養殖施設<br>(t) |
| 徳島小松島港 | 漂流物量          | 2,735.0 ha                           | 205,059.7         | 190.1               | 546.0     | 209.0       | 37.0        |
|        | 優先的に水域啓開する区域  | 142.2 ha                             | 10,661.6          | 9.9                 | 28.4      | 10.9        | 1.9         |
|        | 除去能力          | 41.3                                 | 2.0               | 0.8                 | 1.2       | 1.0         | 41.3        |
|        | 除去に要する時間      | 4,965.1                              | 95.1              | 682.5               | 174.2     | 11.0        | 0.9         |
|        | 除去に要する日数      | 258.2                                | 4.9               | 35.5                | 9.1       | 0.6         | 0.0         |
|        | 1日12時間稼働とした場合 | 413.8                                | 7.9               | 56.9                | 14.5      | 0.9         | 0.1         |
|        | 延べ啓開作業日数      | 21.5                                 | 0.4               | 3.0                 | 0.8       | 0.0         | 0.0         |

※優先的に水域啓開する航路啓開範囲については、今後、各港湾の事業継続計画において調整が必要

注) L2津波における想定

出典:「南海トラフ地震に対応した四国の広域的な海上輸送の継続計画 令和3年2月  
四国の港湾における地震・津波対策検討会議」

## ５．マネジメント計画

### 5.1 事前対策

協議会は、港湾ＢＣＰ（徳島小松島港）の実効性を高めるため、下表に示す事前対策に関する検討を実施する。各項目の検討実施状況は、資料編に示す「事前対策検討チェックリスト」を用いて確認するものとする。

表-5(1) 事前対策の検討項目

| 区分 |              |                   | 項目     |                   |
|----|--------------|-------------------|--------|-------------------|
| A  | 情報共有         |                   | A - 1  | 通信手段の確保           |
|    |              |                   | A - 2  | 発災時の代替拠点          |
|    |              |                   | A - 3  | 協議会会員のＢＣＰ         |
|    |              |                   | A - 4  | 南海トラフ地震臨時情報への対応   |
|    |              |                   | A - 5  | 情報交換              |
| B  | 書類様式の事前作成    |                   | B - 1  | 海上輸送              |
|    |              |                   | B - 2  | 陸上輸送との連携          |
| C  | 応急復旧方法       | 水域啓開              | C - 1  | 流出物推定             |
|    |              |                   | C - 2  | 水深確保状況把握          |
|    |              |                   | C - 3  | 水域啓開方法            |
|    |              |                   | C - 4  | 揚収物処置方法           |
|    |              |                   | C - 5  | 船舶・機械・器具の確保(水域啓開) |
|    |              | 陸域啓開<br>・<br>応急復旧 | C - 6  | 被害状況推定            |
|    |              |                   | C - 7  | 復旧レベル設定           |
|    |              |                   | C - 8  | 実施の範囲・手順          |
|    |              |                   | C - 9  | 作業人員・施工機械の確保      |
|    |              |                   | C - 10 | 資材確保              |
| D  | 救援物資輸送       |                   | D - 1  | 救援物資輸送方式          |
|    |              |                   | D - 2  | 実施体制              |
|    |              |                   | D - 3  | 設備・備品の確保          |
| E  | 企業物流継続       |                   | E - 1  | 耐震強化岸壁の利用調整       |
|    |              |                   | E - 2  | 燃料、電力の確保          |
|    |              |                   | E - 3  | 主要港湾間の連携          |
| F  | 海・船の視点から見た対策 |                   | F - 1  | 沖合退避の迅速化          |
|    |              |                   | F - 2  | 係留避泊の安全性向上        |
|    |              |                   | F - 3  | 船の衝突・乗揚げの抑制       |
| G  | 高潮・暴風対策      |                   | G - 1  | 想定リスク             |
|    |              |                   | G - 2  | 情報の入手と共有          |
|    |              |                   | G - 3  | 避難・退避             |
|    |              |                   | G - 4  | 行動計画              |

## 5.2 教育・訓練

下記事項を目的として、表-5(2)に示す訓練を定期的を実施する。

当該港湾の利用実態や課題等について熟知すること  
 知識として既に知っていることを実際に体験することにより身体感覚で覚えること  
 手順化できない事項に対して適切な判断と意思決定を下せる能力を鍛えること  
 港湾BCPを検証し改善すること

表-5(2) 徳島小松島港で実施する訓練

| 訓練項目                    | 頻 度                               |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 情報伝達訓練                  | ・年1回程度実施<br>(項目毎、あるいは複数項目を対象とする。) |
| 高潮・暴風時の直前予防対応訓練         |                                   |
| 発災時の初動対応訓練              |                                   |
| 応急復旧に関する訓練              |                                   |
| 救援物資輸送に関する訓練            |                                   |
| 耐震強化岸壁の利用・調整等に関する訓練     | ・上記訓練による想定事象への対応力達成状況を考慮し実施       |
| 他の港湾BCP、防災計画等との連携に関する訓練 |                                   |

## 5.3 見直し・改善

港湾BCP(徳島小松島港)については、協議会において、図-5(1)に示すPDCAの手法により継続的に訓練・検証・検討を行い、改善が必要と認められた場合には改定する。

表-5(3) 協議会開催・連絡体制更新の頻度

| 項 目     | 細別    | 頻度(時期)           | 備 考                                                                |
|---------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 協議会の開催  | 全員協議会 | 年1回程度            | ・情報交換<br>・「事前対策」、「教育・訓練」の実施方針決定及び実施状況の確認<br>・港湾BCP(徳島小松島港)の改定の承認 等 |
|         | ワーキング | 協議会により必要と認められた場合 | ・港湾BCP(徳島小松島港)に関する個別事項の見直し・改善の検討                                   |
| 連絡体制の更新 | -     | 異動、会員変更等の場合      |                                                                    |

## Plan

### 「港湾BCP(徳島小松島港)」の策定

#### 発災時における活動フロー

#### 発災

##### 災害時の体制設置

- 参集
- 情報連絡体制の確保

##### 応急復旧活動

###### 応急復旧方策の決定

- 被災状況の確認(施設・荷役機械等)
- 活用可能な施設、資機材を把握
- 応急復旧作業目標を設定

###### 応急復旧の実施

- 要員、資機材の調達
- 水域・陸域の啓開
- 施設の応急復旧

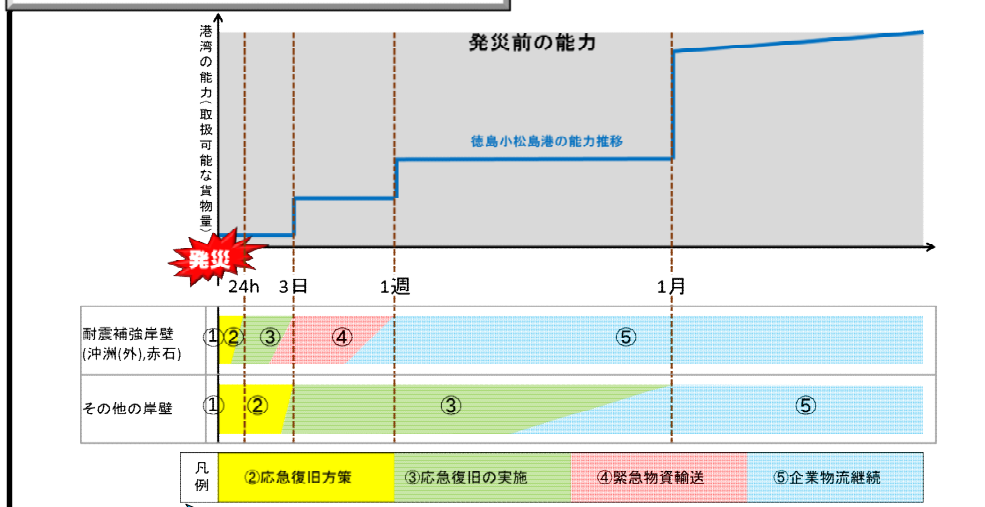
###### 救援物資輸送活動

- 耐震強化岸壁における救援物資輸送船の受け入れ準備
- 救援物資輸送船の着岸と荷役作業等の実施

###### 企業物流継続活動

- 荷役体制の構築
- 貨物船の航行支援体制の構築
- 港湾の運用が円滑に行われるような体制の構築

#### 徳島小松島港の機能回復イメージ



## Act

- ・ 港湾BCP改定の必要性を検討

## Check

- ・ 訓練結果の検証
- ・ 他の港湾BCPとの整合性の検証

## Do

- ・ 訓練の実施
- ・ 応援協定等の締結



訓練状況

図-5(1) PDCA(計画・実施・評価・改善)手法による改善イメージ