

緊急物資輸送に係る港湾機能継続計画の概要について

伊勢湾BCPの目的

○伊勢湾全域に被害を及ぼすような広域災害に対し、復旧用資機材調達の制約等について関係者が認識を共有して広域での連携体制を構築することで、湾域全体として港湾機能の早期回復を図ることを目的とする。

【各港湾】

- 大規模災害発生時における、物流機能の低下を最小限に抑え、港湾機能を早期に回復することが求められている。そのためにも、各港湾において関係者間の役割や行動を事前に計画し、情報共有することが重要である。

「港湾BCPの策定」

【伊勢湾】

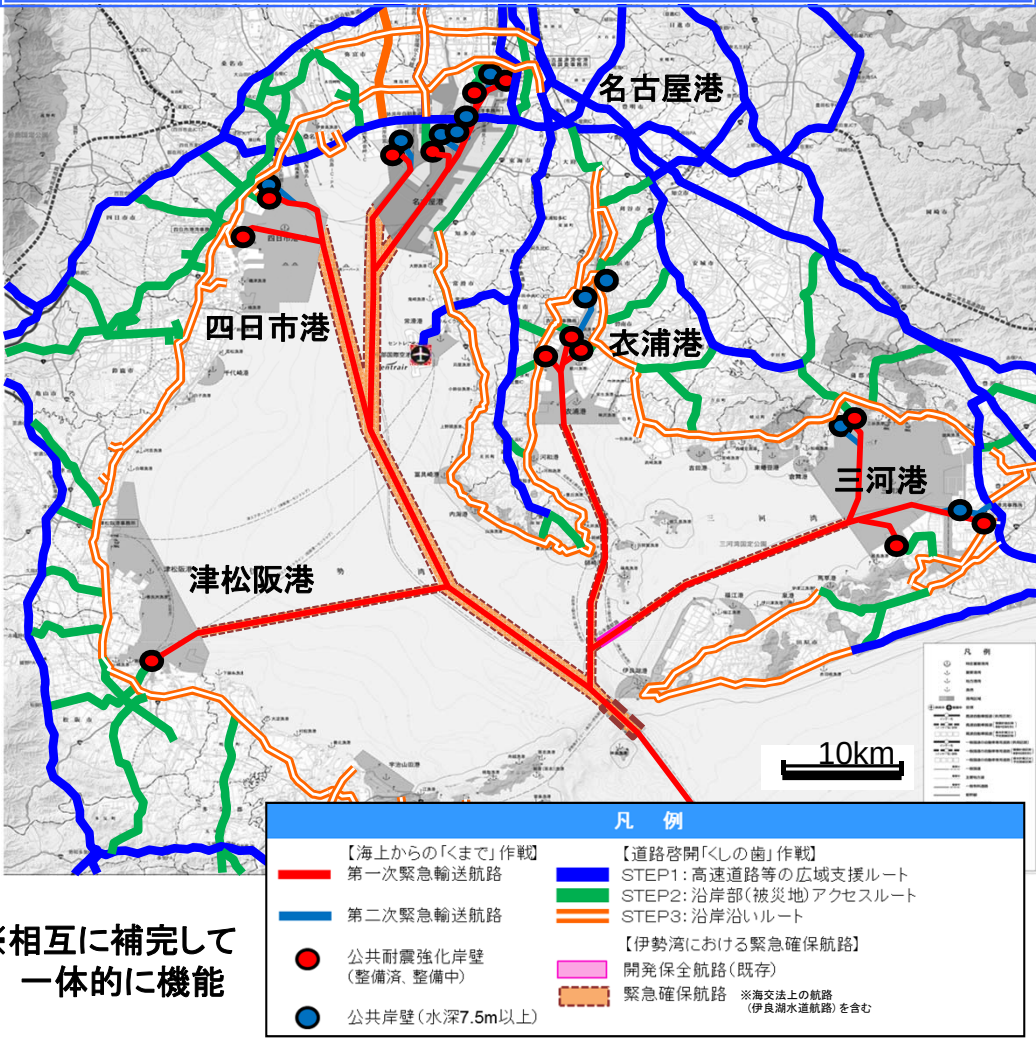
【伊勢湾BCPの必要性】

- 南海トラフ巨大地震による被害は日本列島の太平洋側全体に及び、伊勢湾内においても各港の港湾区域を超えた範囲まで港湾貨物や瓦礫等の流出が想定されるなど、極めて広域的な災害となる。

- 各港の港湾物流機能の回復のためには、港湾区域外での啓開作業が不可欠であり、このことに対応して、国が漂流物の除去を行える緊急確保航路が位置付けられたことから、各港の港湾BCPに加え、**緊急確保航路を対象とした啓開計画の策定が必要となっている。**
- 南海トラフ巨大地震のような広域災害では、地域外からの支援が期待できず、航路啓開及び復旧工事等に必要な資機材の調達等に限界があることなど、伊勢湾の港湾物流機能の早期回復のためには、**資機材の調達等の制約条件を考慮し、港湾相互の連携を踏まえた回復の考え方を検討する必要がある。**

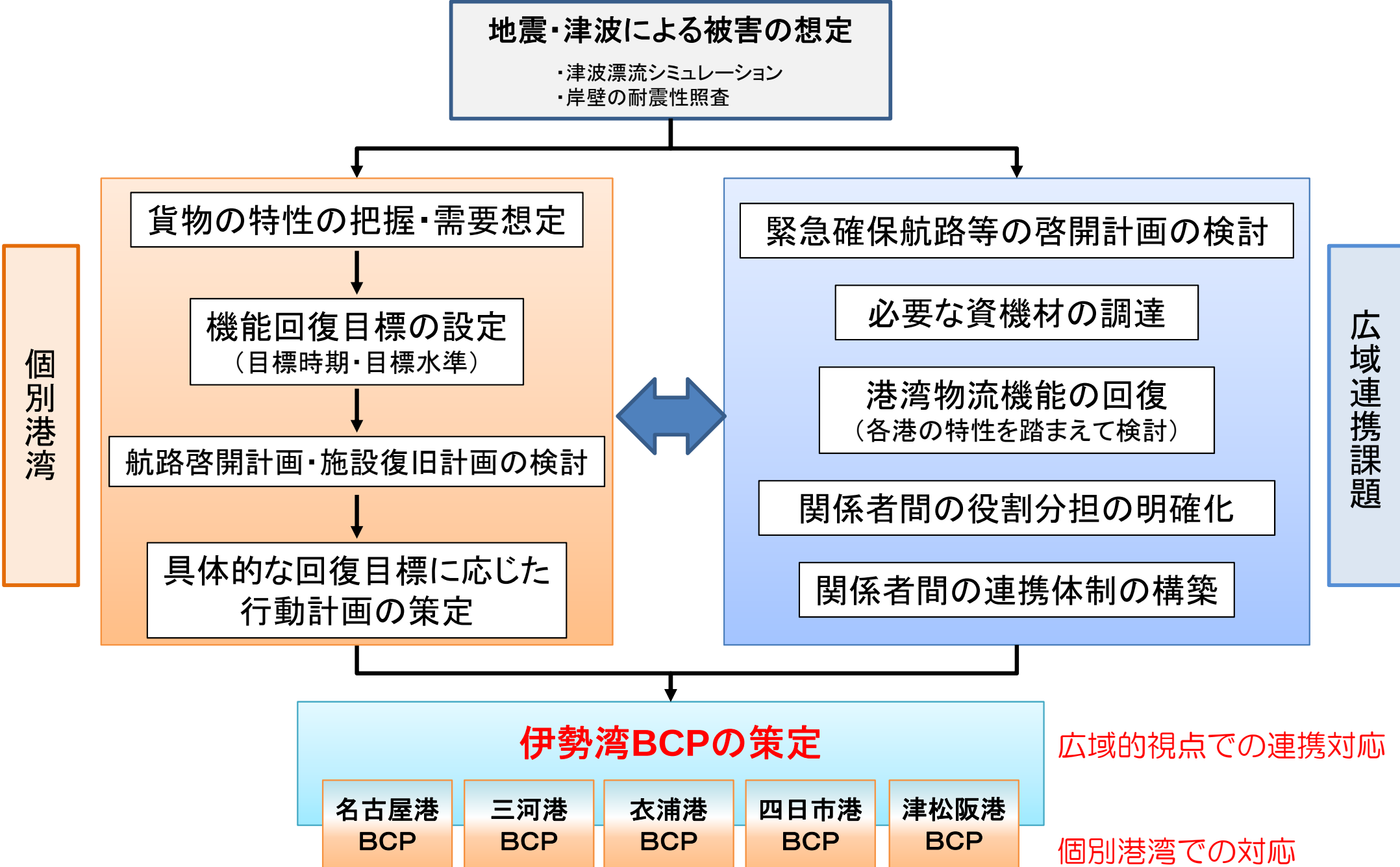
「伊勢湾BCPの策定」

伊勢湾における緊急物資及び通常貨物輸送ルート ～伊勢湾「くまで」作戦～



※相互に補完して
一体的に機能

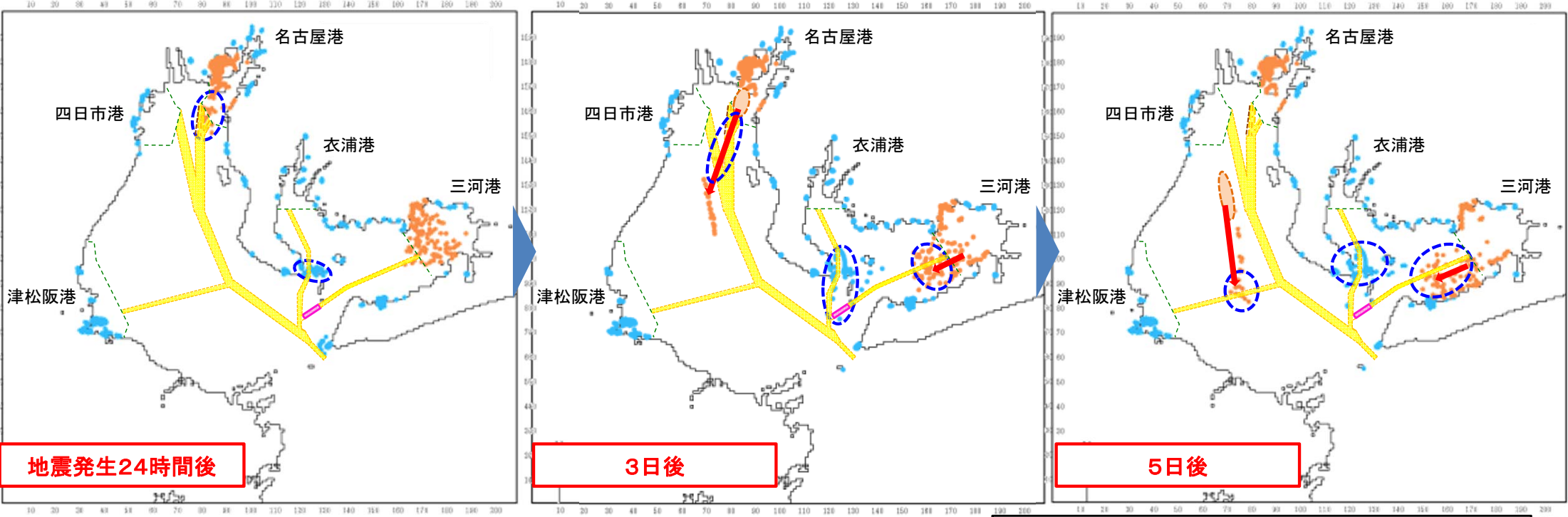
伊勢湾BCP策定までの検討の流れ



津波漂流物の想定

- 港内の原木・小型船・自動車・コンテナを対象とした漂流シミュレーションによると、小型船や原木などの漂流物は港外に流出し、潮流によって伊勢湾内を浮遊して、滞留・沈降することで伊良湖水道航路から各港に至る海上輸送の支障となる可能性が高い。
- 自動車やコンテナは海水の流入により港内で沈降・沈没し、港外へは流出しないと想定される。
- なお、現在震災瓦礫等を含む漂流シミュレーションを実施しており、その結果を踏まえて津波漂流物による被害想定をより具体化していく。

◆伊勢湾における津波漂流物の動き



※シミュレーションの前提条件
原木、小型船などの漂流物は浮遊物として扱う
自動車・コンテナは沈降物として扱い、着水から徐々に沈降し海底に着底する。
着底までの時間は、自動車は着水から15分、コンテナは24時間で沈没し着底する。

【凡例】

緊急確保航路において重点的な啓開が必要と想定される箇所

漂流物の流出方向

漂流物の移動前の位置

緊急確保航路
※海交法上の航路
(伊良湖水道航路)を含む

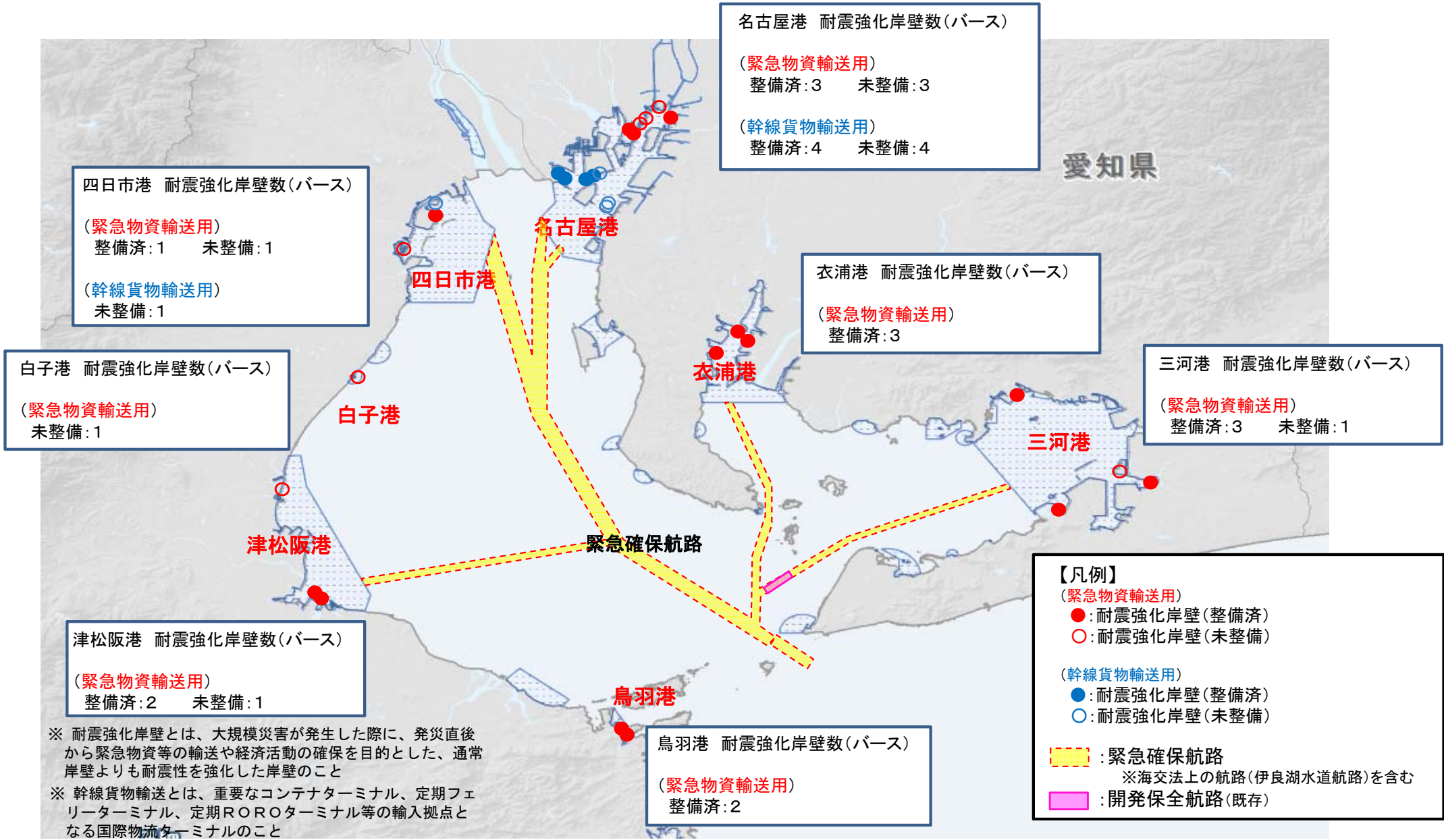
開発保全航路(既存)

港湾区域

小型船

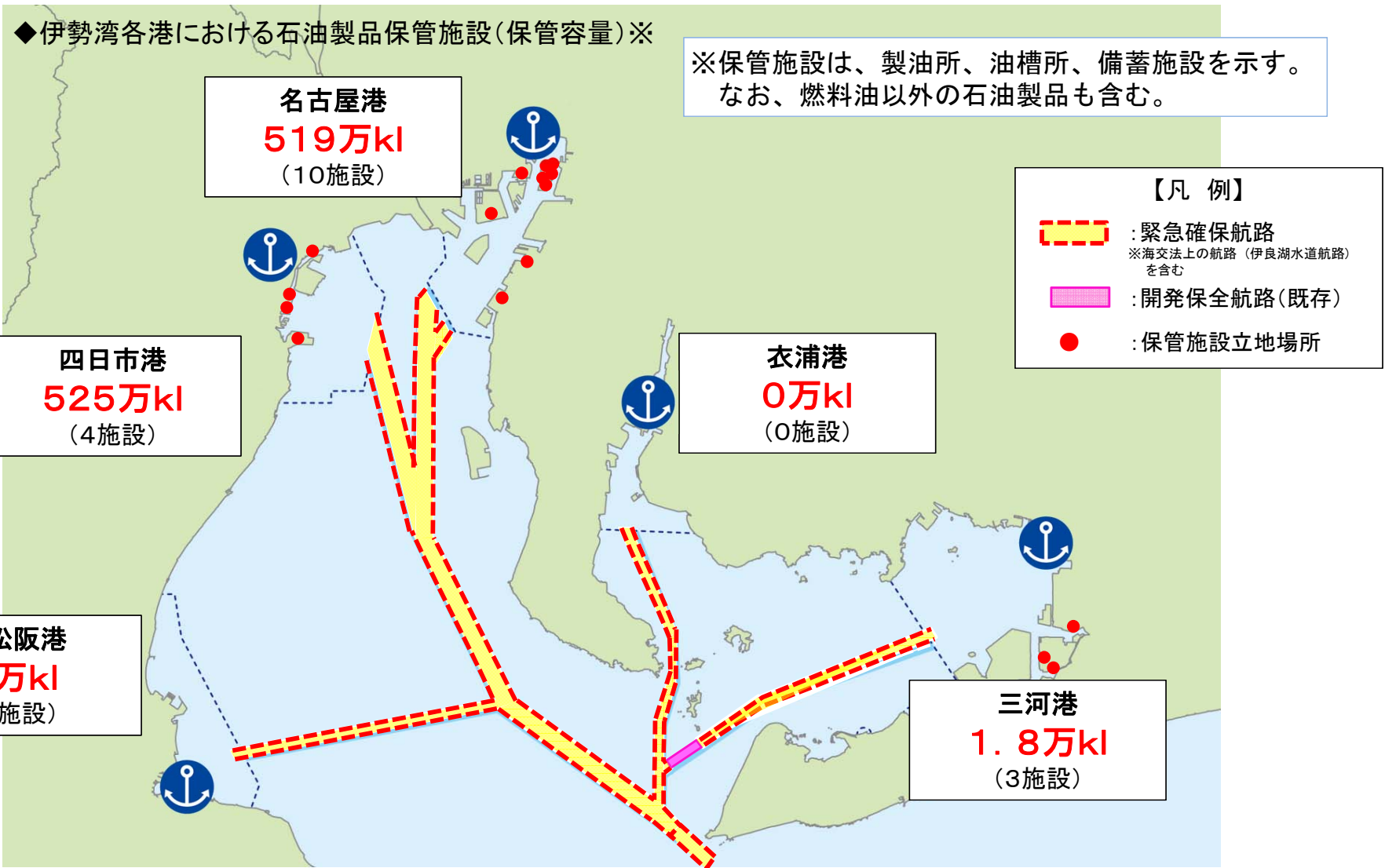
原木

耐震強化岸壁等の位置図



燃油確保への港湾の対応

- 東日本大震災では、石油精製・輸送施設が広域で被災したことに加え、海上輸送ルートが途絶えたことにより、災害復旧活動に必要な燃料供給が不十分となった。
- 伊勢湾が被災した場合においても災害復旧活動のための燃料確保が重要な課題であり、各港には石油製品保管施設が立地していることから、燃油供給の観点から航路機能の維持が重要である。



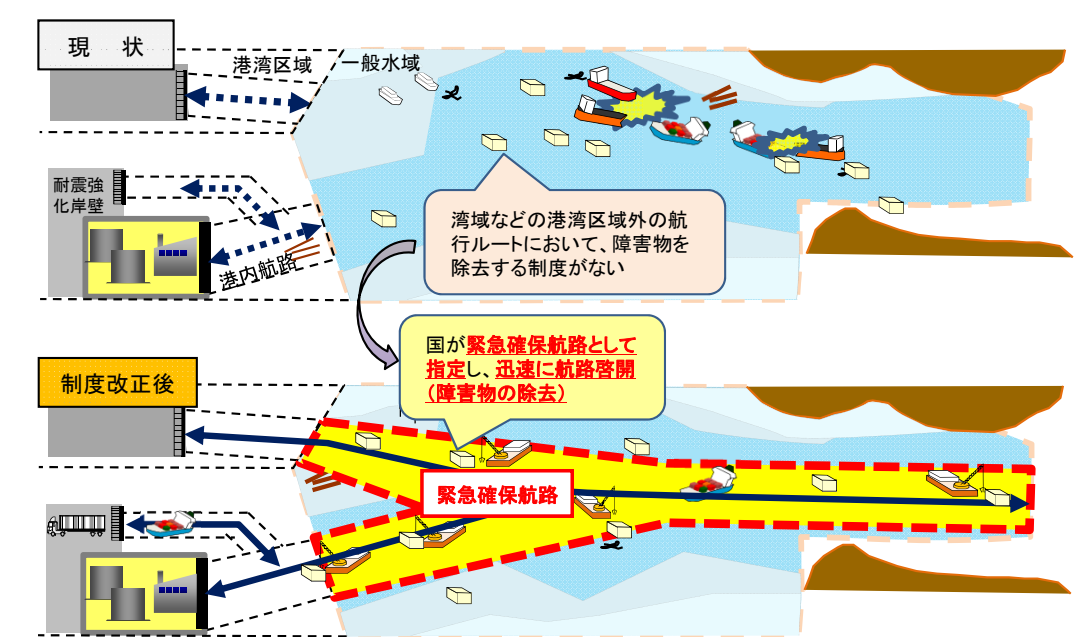
注) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律に基づく調査結果報告書より

伊勢湾に係る緊急確保航路の指定

○ 三大湾においては津波流出物が狭隘な湾内の一般海域に滞留することで湾内各港への入出港が困難となり、港湾区域外においても航路啓開が必要となる可能性が高い。このため、非常災害時に緊急物資を輸送する船舶の通航ルートを「緊急確保航路」として政令指定し、国が迅速に障害物の除去を行えることとした（H26.1政令施行）。

「緊急確保航路」制度の概要

災害時に緊急物資を輸送する船舶の通航ルートを確保するため、国が所有者の承諾なく漂流物の除去を行える航路を「緊急確保航路」として指定した。



平常時

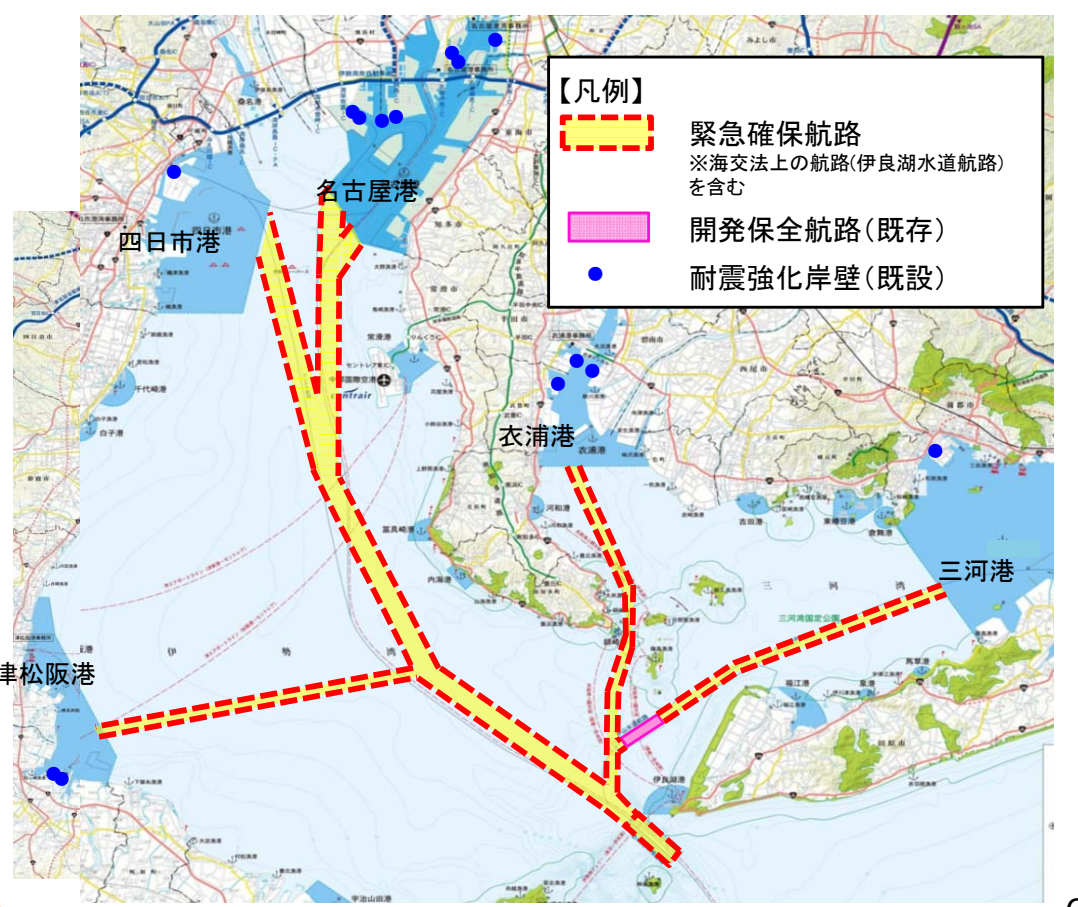
○ 何人も、緊急確保航路内において、みだりに、船舶、土石その他の物件で国土交通省令で定めるものを捨て、又は放置してはならない。
○ 緊急確保航路内において、水域を工作物の設置等により占用し、又は土砂を採取しようとする者は、国土交通大臣の許可を受けなければならない。

災害時

○ 国土交通大臣は、緊急確保航路内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。
○ この行為により、損失を受けた者に対し、その損失を補償する。

伊勢湾に係る緊急確保航路

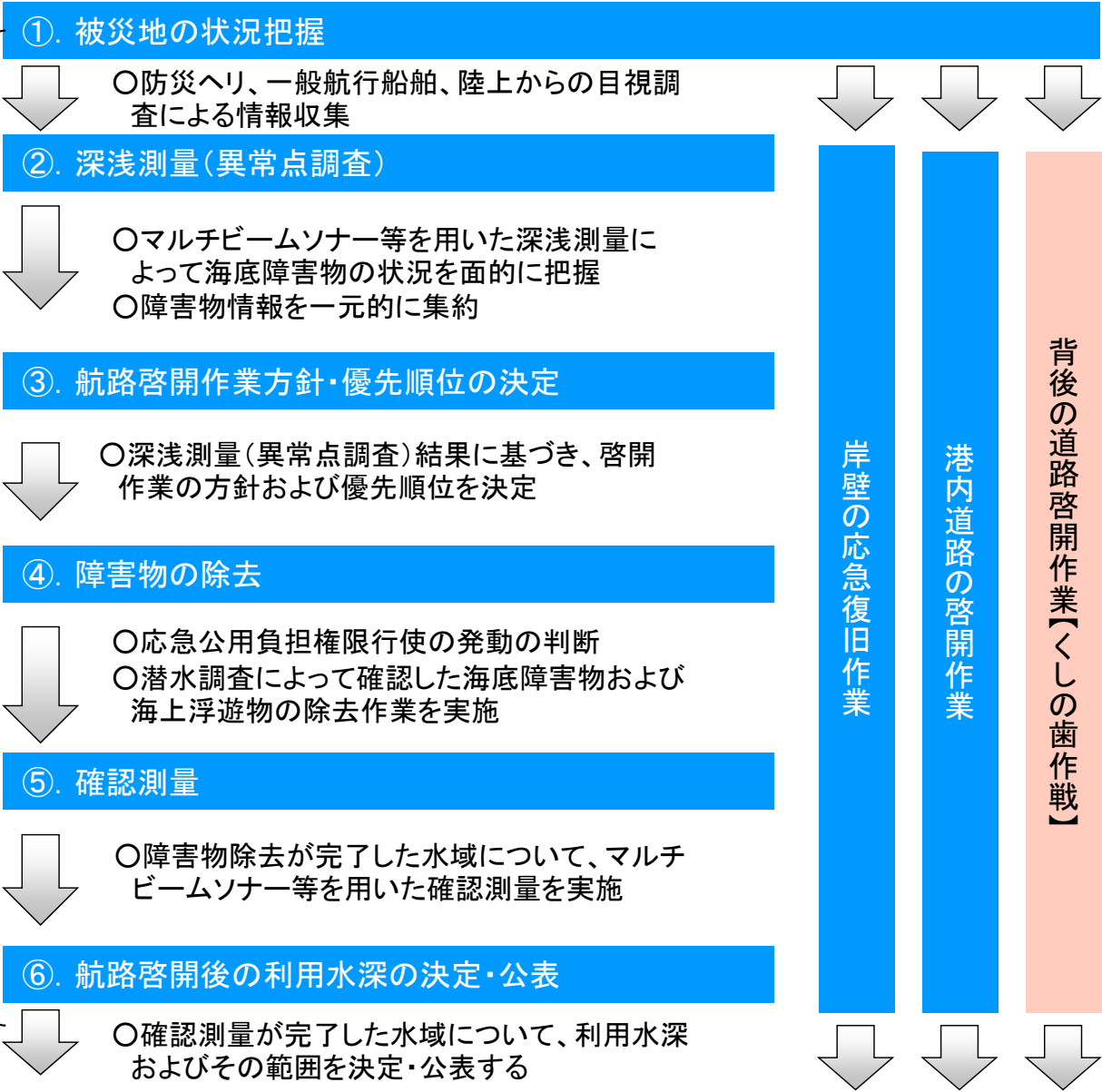
伊勢湾内の主要な港湾の耐震強化岸壁に繋がるように湾口部から各港湾区域までを指定した。



航路啓開の実施手順

大規模地震発生・津波来襲

緊急確保航路および港湾区域内の航路の啓開作業



関係機関との連携

- 航路啓開の実施にあたっては、被害情報や道路啓開情報等の収集・整理、迅速な作業船団の調達などについて、多様な関係機関との連携が必要。
- 現在、関係機関の間で個別に災害協定等が締結されているが、伊勢湾地域全体の航路啓開を検討するため、関係機関との認識の共有や合意形成など包括的な連携体制の構築が重要である。

港湾物流機能の回復

資機材の調達に係る広域連携

伊勢湾内の現有作業船の想定

○平常時に伊勢湾内の港湾に係留する起重機船、グラブ浚渫船の状況を基にして、津波等による船舶被災がないと仮定すると、航路啓開や施設復旧に従事できる作業船は13～18船団程度と想定される。

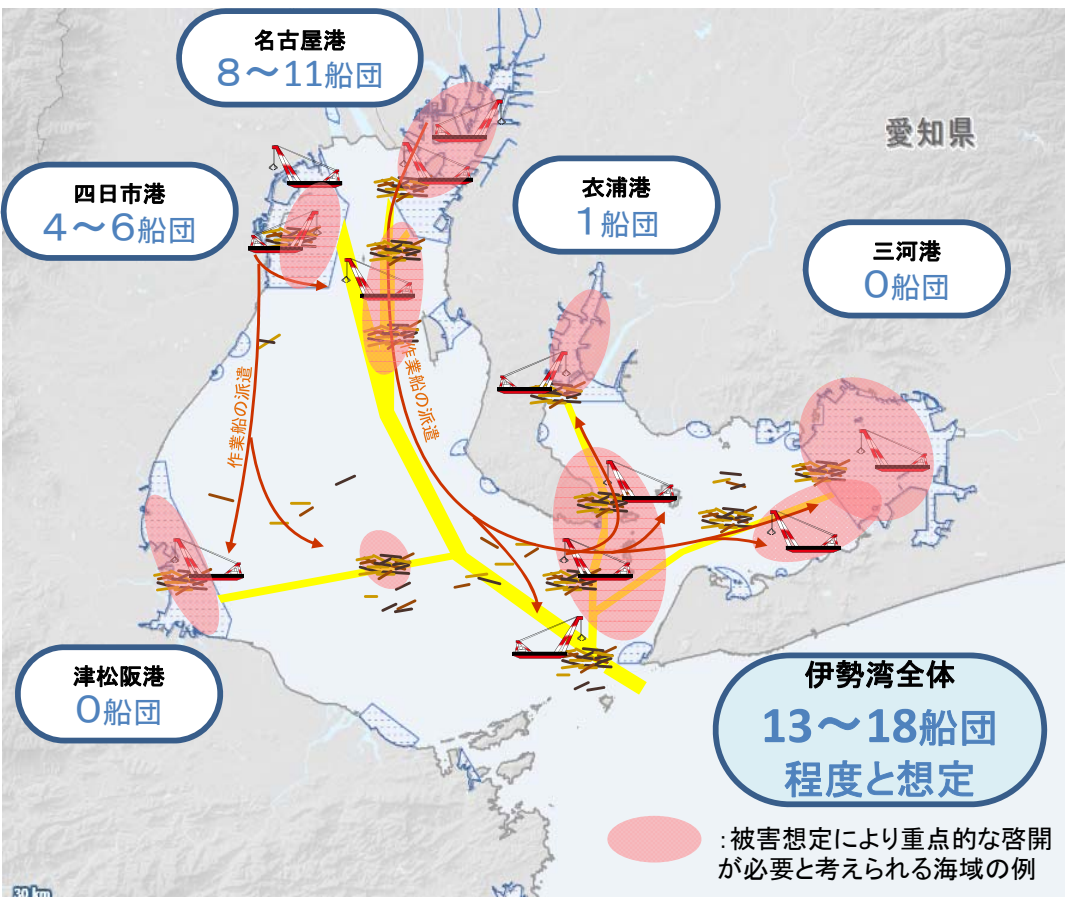
航路啓開・施設復旧の考え方

- 被災地への海上からの緊急物資供給を迅速に開始することが求められるため、発災後3日以内に各港湾への最小限の海上輸送ルートを確認することを目指す。
- なお、海上作業の実施については津波警報等の解除後となることから、GPS波浪計情報の活用などを含め、早期に作業着手できる方策の検討も必要。

作業船団配置にあたっての課題

- 被災時には、港湾区域内での航路啓開や施設復旧に加えて、港湾区域外の一般海域においても航路啓開が必要になると想定される。
- 港湾区域内及び港湾区域外の一般海域で想定される作業量に対し、従事できる作業船団数が限定されることが想定される。
- このため、実際の被災状況や被災時の作業船団の所在状況並びに道路啓開状況等を踏まえて、港湾区域内も含めて伊勢湾内での作業船団をどのように配置すべきかについて関係機関による合意形成の場を構築する必要がある。

○港別の作業船団所在数と啓開必要海域の想定



注) 作業船団数はH25年5月～H26年1月の在港実績から想定

伊勢湾BCPの連携体制

- 港湾機能の早期回復を図るためには、事前に関係者間での連携調整の体制づくりを行う必要がある。
- 復旧作業における資機材の調達、動員にあたっては、関係機関の役割分担を明確にした上で、指揮命令系統の一本化をすることが重要。

