

伊勢湾における防災への取組と将来展望

令和7年6月30日

国土交通省 中部地方整備局

目 次

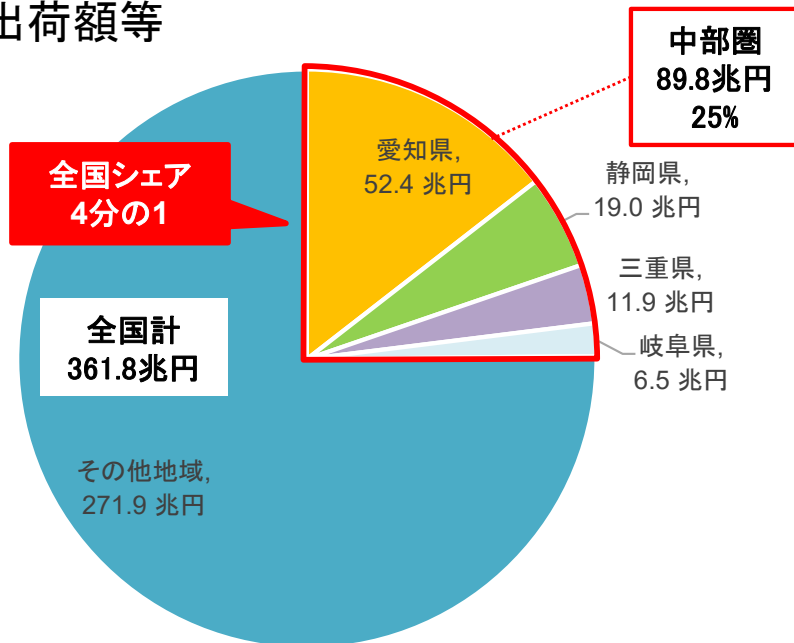
1. 中部地方の特徴
2. 伊勢湾台風からの復興、高潮対策
3. 能登半島地震からの教訓、
気候変動への対応
4. 中部の港湾の将来展望

1. 中部地方の特徴

“ものづくり産業”が集積する中部圏

○中部圏の製造品出荷額等の全国シェアは25%

■製造品出荷額等



■全国都道府県トップ10

単位(兆円)

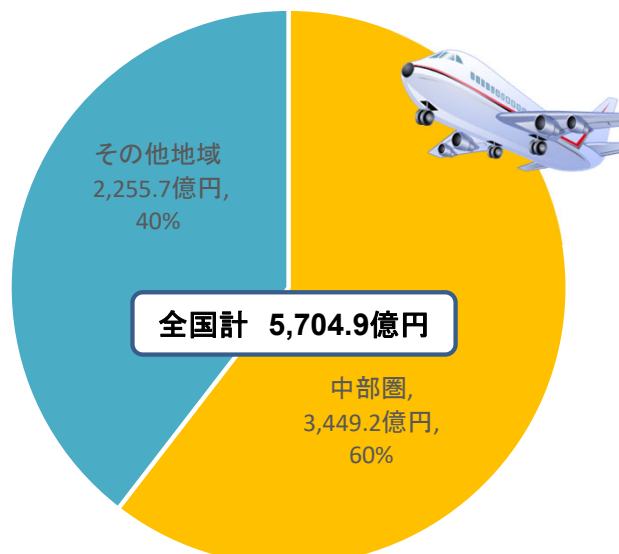
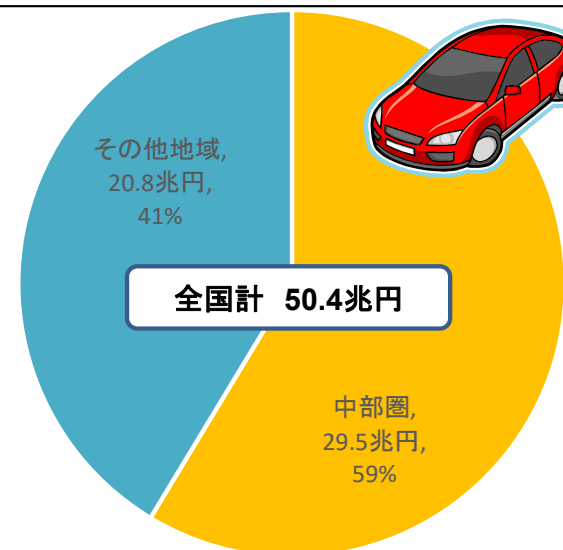
順位	都道府県	出荷額
1	愛知県	52.4
2	大阪府	20.2
3	静岡県	19.0
4	兵庫県	18.3
5	神奈川県	18.2

順位	都道府県	出荷額
6	千葉県	15.9
7	茨城県	14.9
8	埼玉県	14.8
9	三重県	11.9
10	広島県	10.7

出典:経済産業省「2023年経済構造実態調査」

○製造品出荷額等のうち、

- ・自動車関連の全国シェアは59%
- ・航空機部品関連の全国シェアは60%

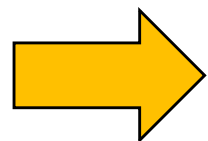


※秘匿値については中部圏に含めていない。
出典:経済産業省「令和3年経済センサス-活動調査結果(確報)」

全国の港湾・空港 総貿易額ランキング

- 全国の港湾・空港の総貿易額では、中部地方の港湾・空港が、上位にランクイン。
- 特に、**名古屋港の輸出額**は、全国の港湾で**第1位**、輸出から輸入を引いた**差引額(黒字額)**では、全国の港湾・空港の中で**第1位**。

(兆円)

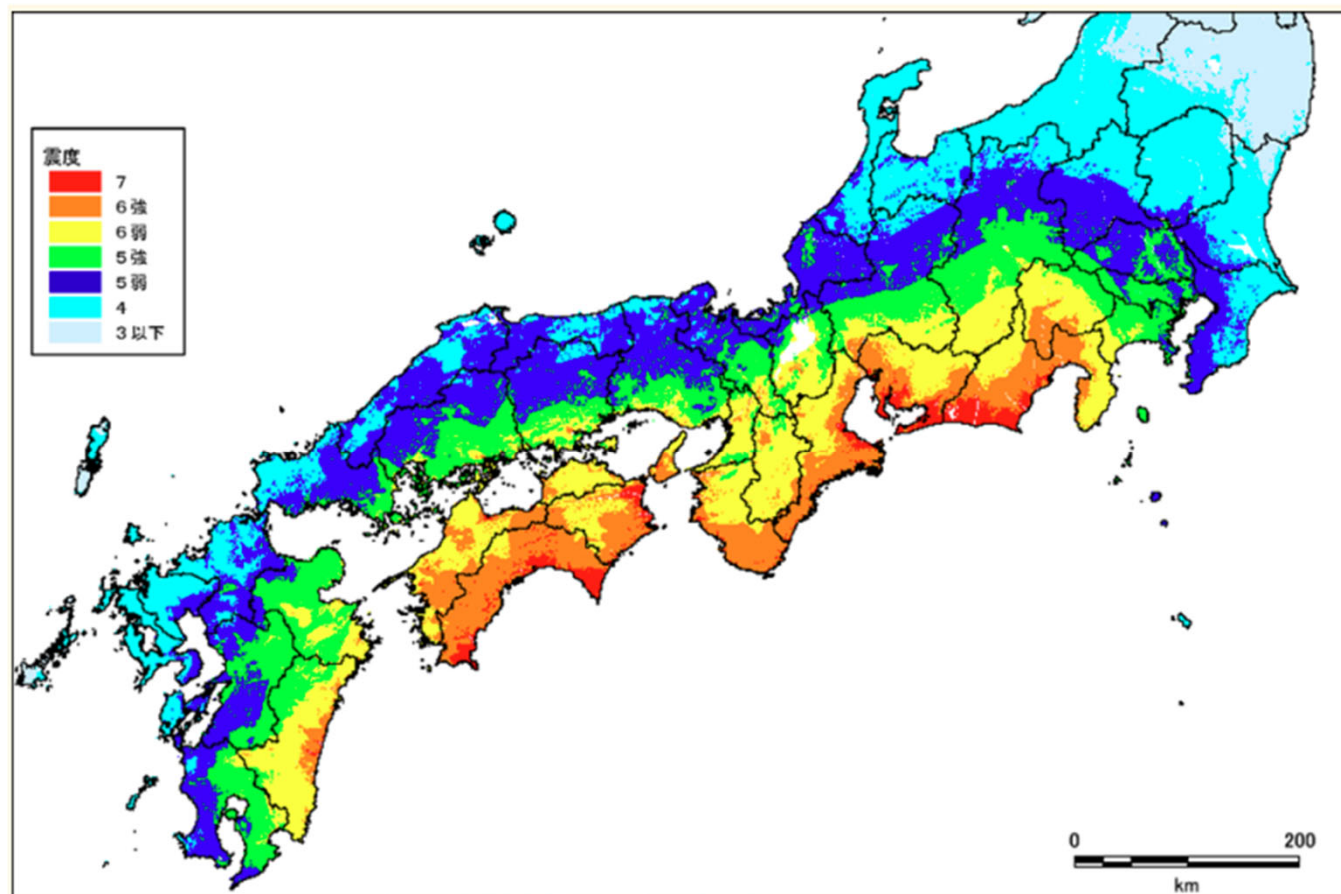


順位	港・空港	輸出額	輸入額	総貿易額	順位	差引額 (輸出－輸入)
1	成田空港	17.5	19.3	36.8	17	▲ 1.8
2	東京	8.2	16.5	24.6	20	▲ 8.3
3	名古屋	16.2	7.6	23.7	1	8.6
4	横浜	8.5	6.3	14.8	5	2.2
5	神戸	7.4	4.7	12.0	4	2.7
6	関西空港	6.8	4.6	11.5	6	2.2
7	大阪	4.6	6.4	11.0	18	▲ 1.8
8	千葉	1.3	5.3	6.6	19	▲ 4.0
9	博多	4.6	1.5	6.1	2	3.1
10	三河	3.7	0.9	4.6	3	2.8
11	川崎	1.3	2.9	4.1	16	▲ 1.6
12	四日市	1.1	2.4	3.5	15	▲ 1.3
13	清水	2.2	1.4	3.5	8	0.8
14	水島	1.2	2.2	3.4	12	▲ 1.0
15	堺泉北	1.0	2.0	3.0	13	▲ 1.0
16	大分	0.9	2.0	2.9	14	▲ 1.1
17	中部空港	1.3	1.3	2.6	9	0.0
18	日立	1.8	0.7	2.4	7	1.1
19	門司	1.0	1.2	2.2	10	▲ 0.2
20	鹿島	0.7	1.6	2.2	11	▲ 0.9

※総貿易額1位～20位の港・空港が対象
※端数処理の関係で合計が合わない場合がある

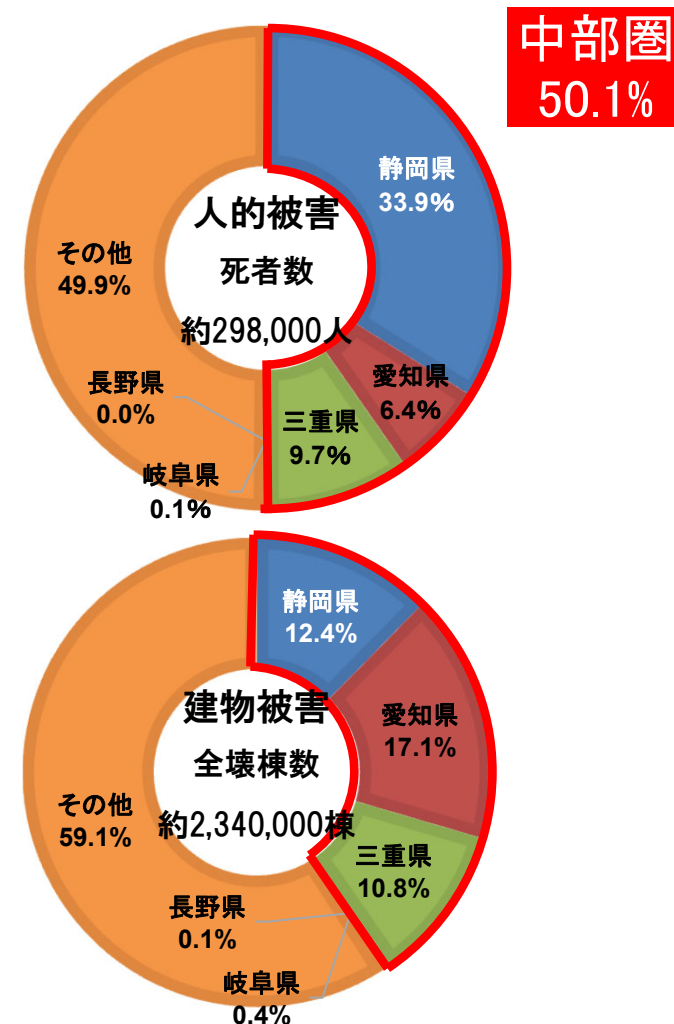
○ 南海トラフ地震による中部圏の被害は、**人的被害で全国の約半数、建物被害で全国の約4割**を占める。

南海トラフ地震の震度分布(最大震度分布)



陸側ケースの震度分布

(出典)内閣府「南海トラフ巨大地震の被害想定について (令和7年3月)」より



南海トラフ地震による被害想定

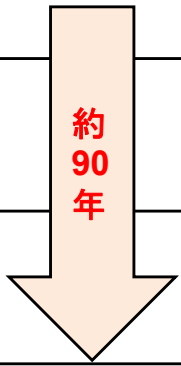
中部地方整備局

ケース 1

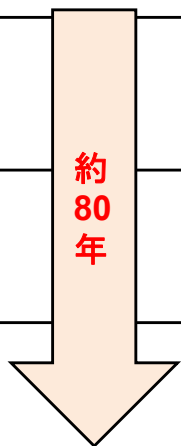
■ 海岸における津波の高さ
■ 沈降量
 (津波の高さに加算して表示)



年代	中部地方	他地域の主な地震
1850年	1854年12月23日 安政の東海地震(M8.4)	1854年12月24日 安政の南海地震(M8.4)
	1891年10月28日 濃尾地震(M8.4)	
1900年		1923年9月1日 関東大震災(M7.9)
	1944年12月7日 昭和の東南海地震(M7.9) 1945年1月13日 三河地震(M6.8)	1946年12月21日 昭和の南海地震(M8.0)
1950年		
		1995年1月17日 阪神・淡路大震災(M7.3)
2000年		2011年3月11日 東日本大震災(M9.0) 2024年1月1日 能登半島地震(M7.6)
	2025年(現在)	



約
90
年

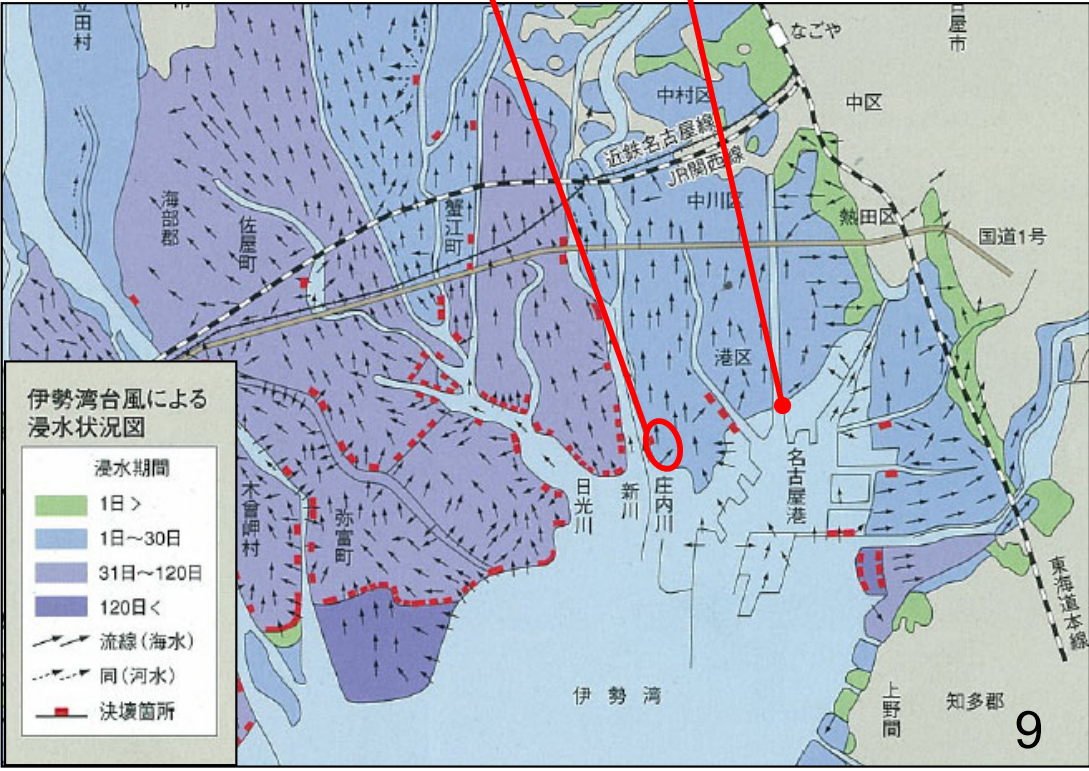
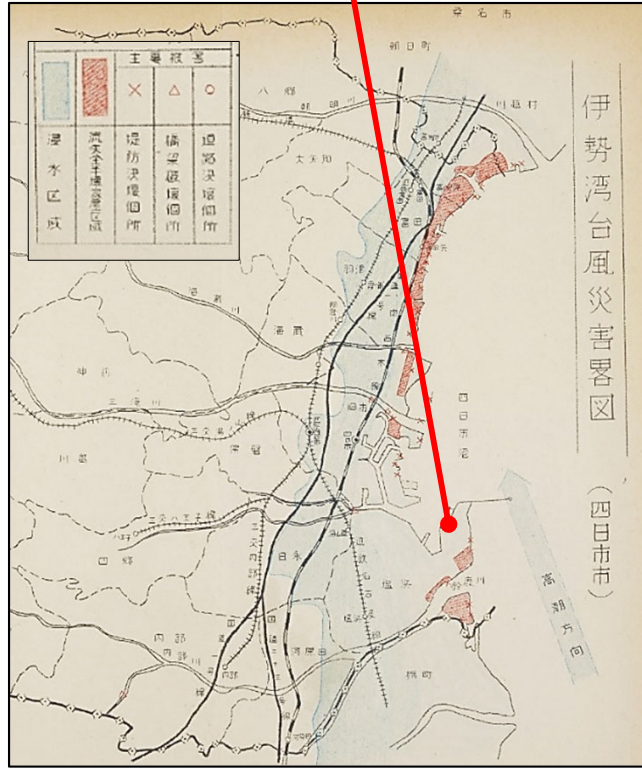
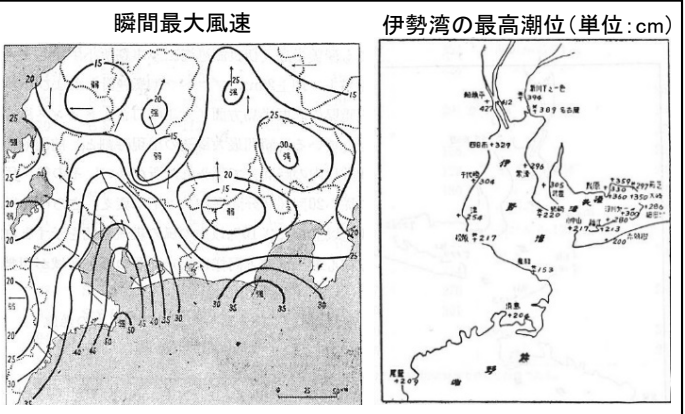


約
80
年

2. 伊勢湾台風からの復興、高潮対策

伊勢湾台風による高潮被害

- 昭和34年9月26日、伊勢湾に襲来し、被害総額5千億円超、死者・行方不明者5千人超の未曾有の被害。
- 名古屋港ではそれまでの最高潮位を1m上回る記録的な高潮となり、4ヶ月以上も浸水した地域もある。
- 四日市港では塩浜地区、石原地区の全域が浸水。



○被害状況
死者4,697名
名古屋・尾張2,980名、三重県1,246名
行方不明者401名
負傷者38,921名
住家全壊40,838棟
床上浸水157,858棟

出典：消防白書、内閣府防災情報のページ、伊勢湾台風災害復興計画書（三重県）より

- 愛知県西部、三重県北東部には、**日本最大のゼロメートル地帯**が広がっている。
- ゼロメートル地帯には、いったん浸水、冠水すると自然排水が望めず、浸水期間が長期化することが想定される。

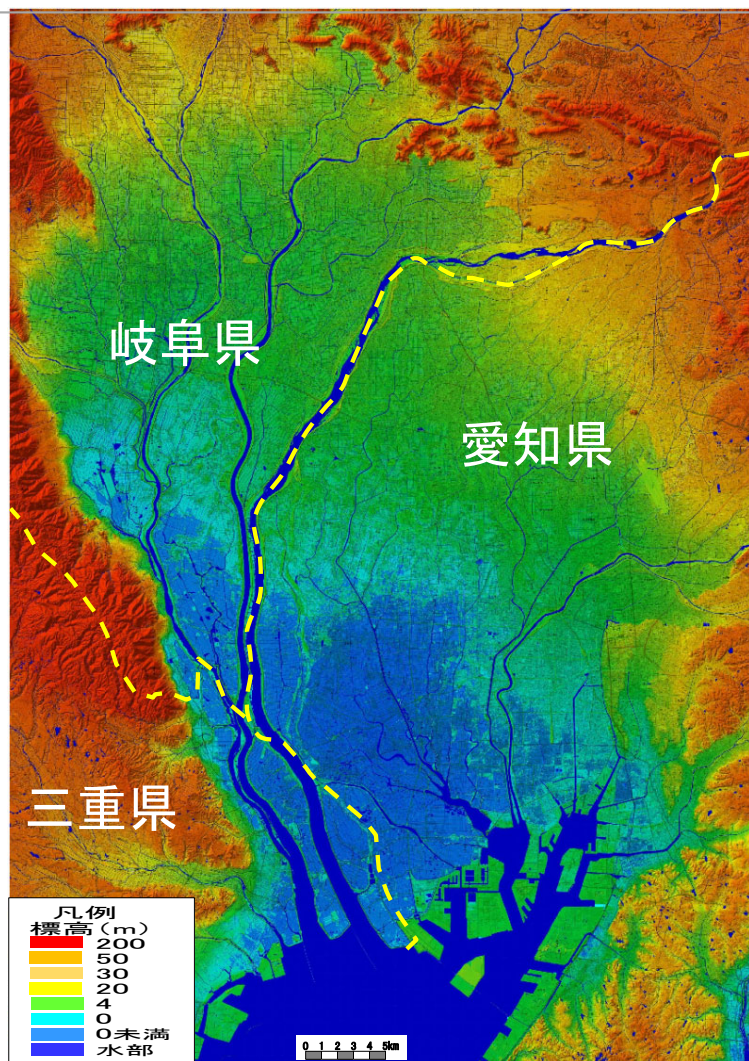


図 海拔ゼロメートル地帯 位置図

出典：国土地理院デジタル標高地形図「濃尾平野周辺」
平成29年12月作成

	ゼロメートル地帯面積	人口
伊勢湾	336km ²	90万人
東京湾	116km ²	176万人
大阪湾	124km ²	138万人

※面積、人口は期望平均満潮位以下の数値

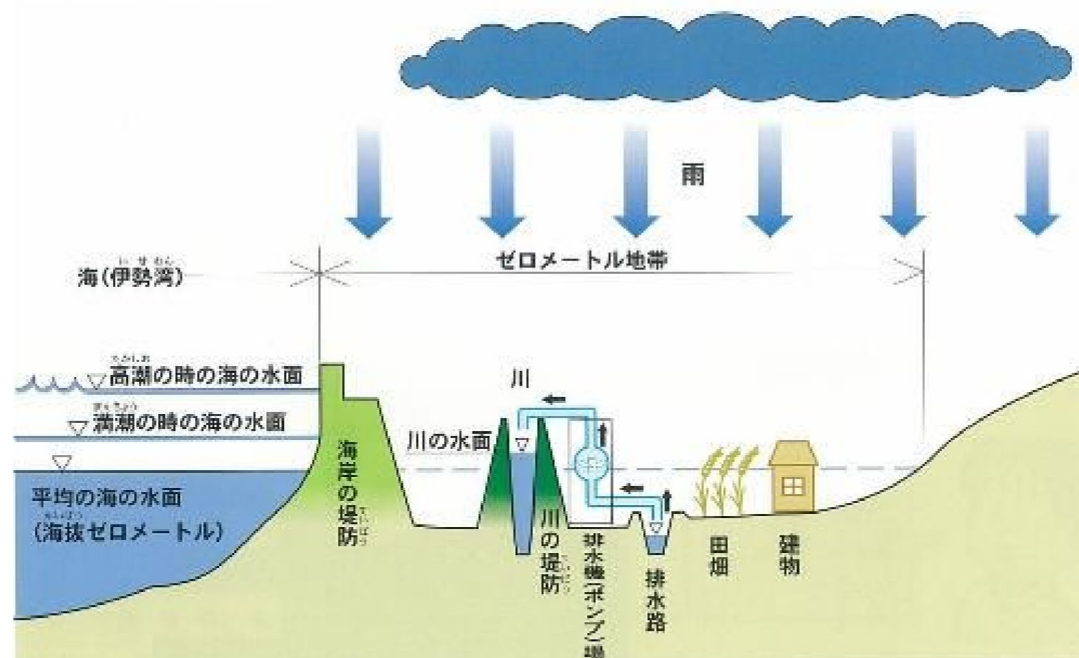
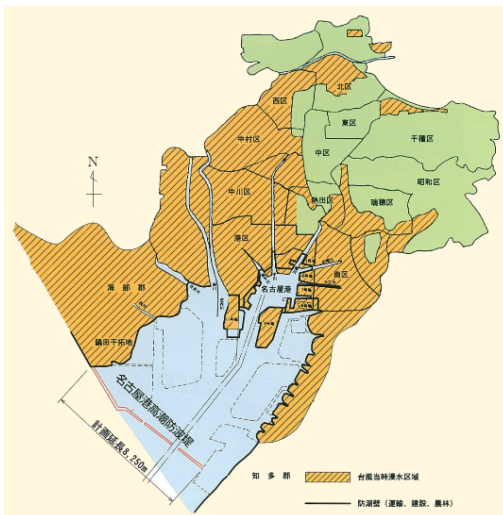


図 海拔ゼロメートル地帯 断面図

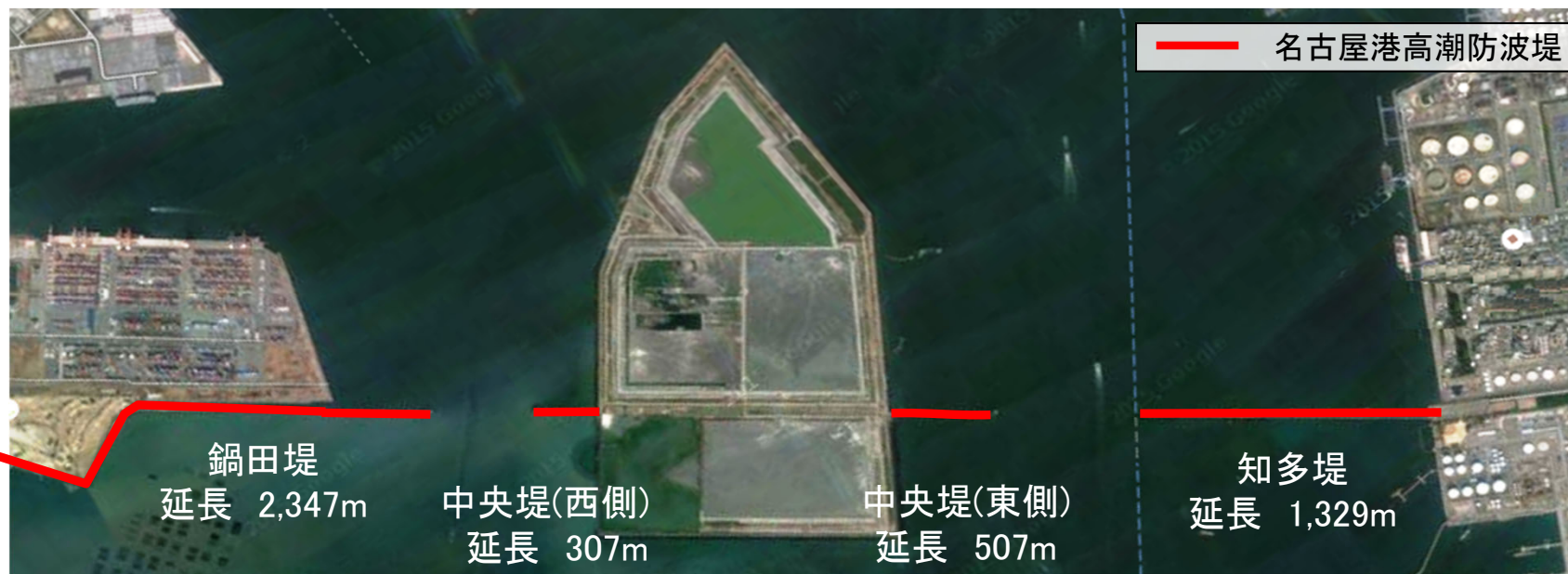
出典：愛知県HPより

伊勢湾台風 ～高潮防波堤の建設～

伊勢湾台風での被害を受けて、昭和37年～39年にかけて、国によって高潮防波堤（事業費：110億円）が建設された。
全長8,250mの長大な防波堤は、わずか2年8ヶ月という、極めて短期間で完成した。



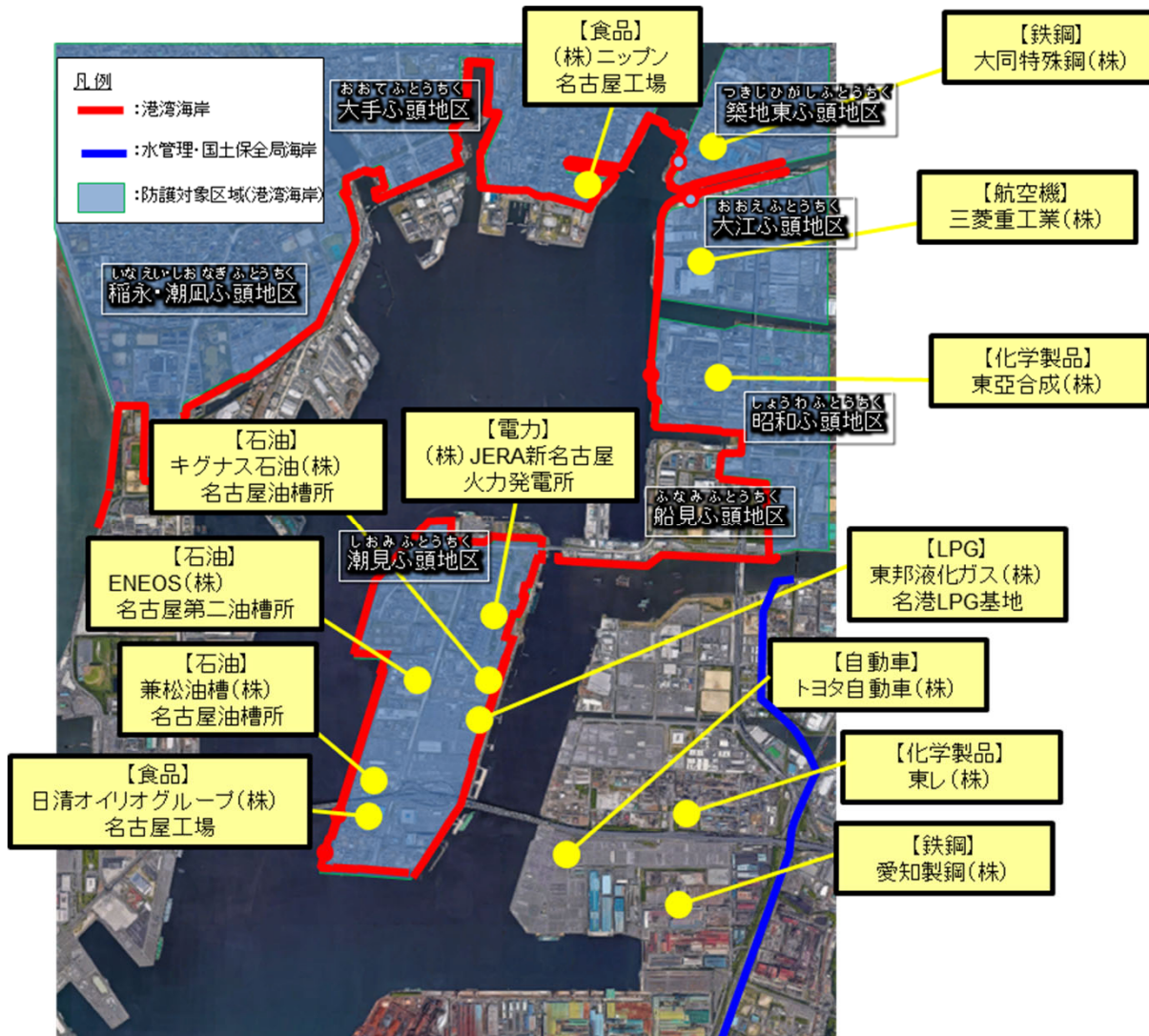
出典：中日新聞社所



港湾・海岸整備(名古屋港海岸、四日市港海岸)

○名古屋港海岸事業の概要

- ・総延長：約29km
- ・防護人口：約82万3千人



○四日市港海岸事業の概要

- ・総延長：約5km
- ・防護人口：約6千人



三河港における高潮被害の概要

気象概況

- 平成21年10月8日(木)未明から早朝にかけ、愛知県に上陸した台風18号は、東日本を縦断し各地に被害
- 尾鷲市の東南東約40kmに位置し、中心気圧955hp、中心の最大風速40m/s、北東に55km/hで進行。その後、三河湾を北東方向に縦断

〔気象庁発表（平成21年10月8日 3時時点）〕

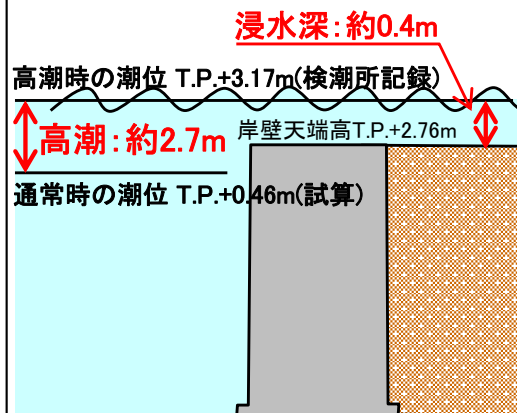
被害状況

- 三河港では、台風が通過した5時頃から7時頃にかけて、高潮が発生し、神野埠頭7号及び8号岸壁に蔵置されていた **空コンテナ136個が流出し、岸壁上に横転・散乱**

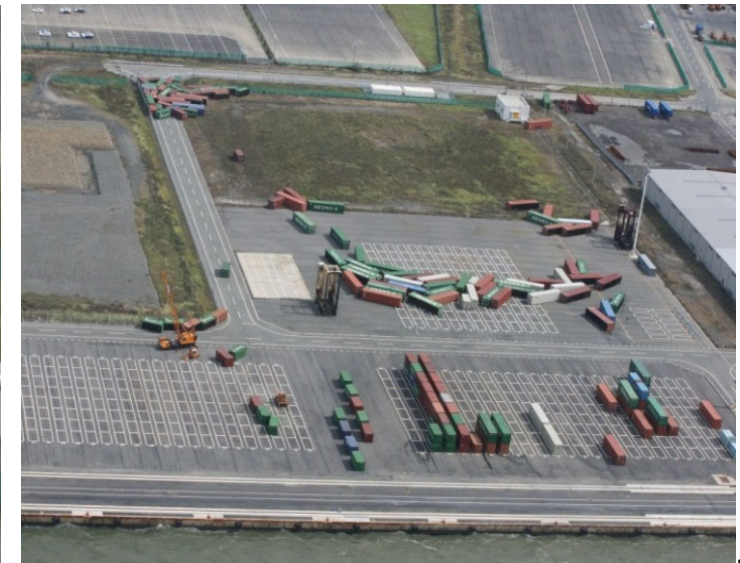


台風18号の経路

三河港における高潮



※空コンテナは水深20cm程度で流出
(国土技術政策総合研究所による試算)



コンテナ散乱状況(三河港神野埠頭)

地盤の嵩上げ

〈対策の概要〉

- ・埋立後の地盤高さをMP+5.5mとすることにより高潮襲来時に水没しない土地を造成し、完成自動車を水没等から守るモータープールの野積場を整備

事業者：県



電気設備の嵩上げ

〈対策の概要〉

- ・リーファークンセントの嵩上げ
- ・照明灯受電盤の嵩上げ

事業者：県



流出防止柵

〈対策の概要〉

- ・高潮時にコンテナが流出しないよう策を設置する

事業者：県

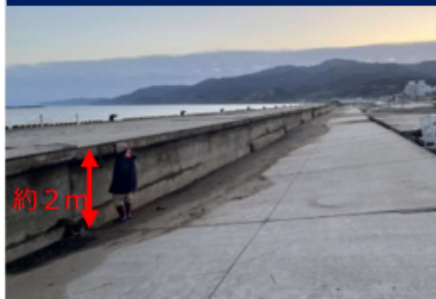


3. 能登半島地震からの教訓、 気候変動への対応

令和6年能登半島地震の被害状況

○1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」により、北陸地方の29港のうち、能登半島地域を中心に22港で被害が発生。
○今回の地震では、岸壁自体の損傷に加え、ふ頭用地の沈下・液状化等、岸壁背後の被害も多く発生。

輪島港（管理者：石川県）



岸壁背後の沈下

飯田港（管理者：石川県）



岸壁の変位



防波堤・消波ブロックの転倒

小木港（管理者：石川県）



岸壁背後の沈下



地盤の隆起

直江津港（管理者：新潟県）



ふ頭用地の亀裂

穴水港（管理者：石川県）



岸壁の破壊

金沢港（管理者：石川県）



ふ頭用地の沈下

七尾港（管理者：石川県）



ふ頭用地の液状化

伏木富山港（管理者：富山県）



臨港道路の亀裂

宇出津港（管理者：石川県）



岸壁背後の沈下

能登半島地震における港湾を活用した支援活動

- 国交省・海上保安庁が所有する船舶や、民間船舶による物資等の海上輸送支援を実施。
- 防衛省が、PFI方式により契約している民間船舶を派遣し、被災された方の休養施設として活用。



フェリー栗国

民間企業所有のフェリーによる
発電機等の支援物資の輸送(輪島港)



巡視船のと

海上保安庁の巡視船による給水支援
(七尾港)



海翔丸

九州地整所属の作業船による飲料水、
食糧、衛生用品等の物資を輸送支援(七尾港)



はくおう

防衛省派遣の民間船舶によるホテルシップの実施
(七尾港)

防災の課題

1. 岸壁背後の被災状況

○岸壁本体の損傷に加え、岸壁背後の沈下・液状化の発生により支援活動に制限が生じた。

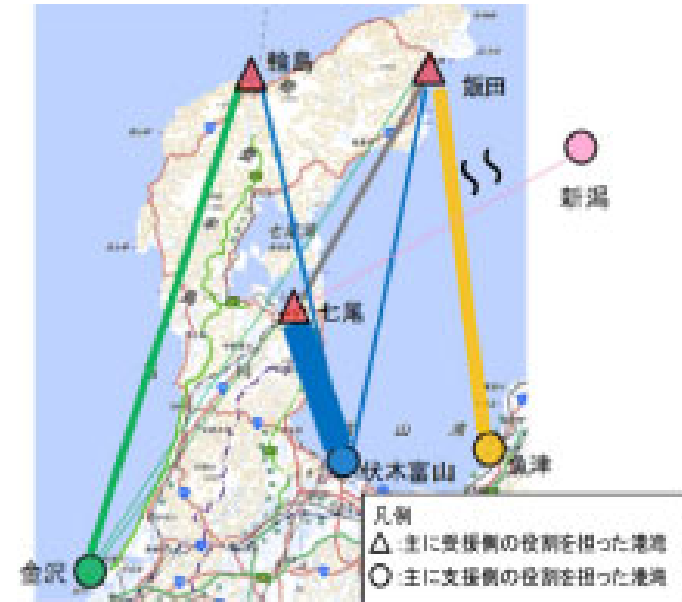
耐震岸壁の構造が行き届いておらず、港の安全性が不足していた。

2. 港湾間の支援船の動き

○陸路の寸断により港湾設備の応急復旧資材の調達等に困難が生じた。
それにより支援船は能登半島地域近傍の港湾で補給等を行い、被災地の港湾との間を往復していたため入港までに時間を要した。

3. 応急復旧の事例

○碎石の資材が不足しており岸壁への車両アクセス経路確保のため沈下した岸壁背後を隣接駐車場の路盤材を碎石として流用して復旧を行った。



港湾間の支援船の動き

改正概要

1. 耐震強化で安全確保

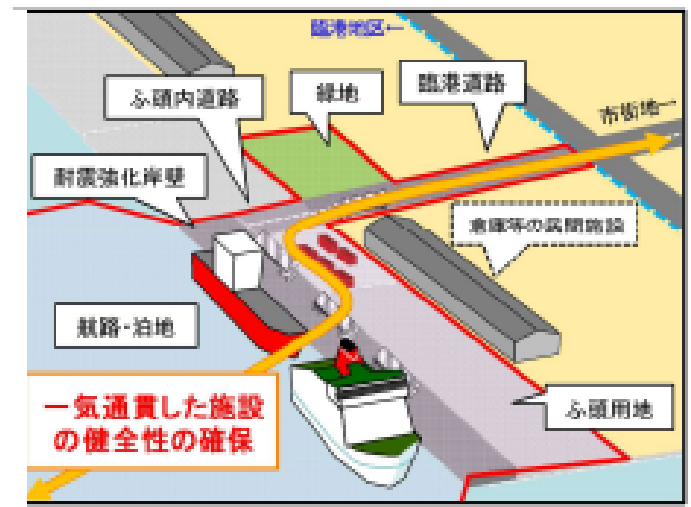
○耐震強化岸壁、内陸へつながる道路、物資置き場、航路・泊地等、一貫通貫した施設の耐震化・液状化対策による災害時の健全性の確保。

2. 海上ネットワーク形成のための防災拠点

○地域防災拠点に加え、支援船への補給・物質積み込み等の支援側の役割も想定した広域防災拠点、被災地至近の海上ネットワークを形成。

3. 迅速な施設復旧

○復旧に必要な碎石や重機等機材の備蓄、関係業者との協定締結、復旧に必要な資機材等をあらかじめ備えておくことで迅速な応急復旧の実現。



防災拠点

- 近年、気候変動の影響により、経験したことのない豪雨災害や土砂災害等多発しており、陸路が寸断し孤立化した被災地では、緊急物資や被災者等の海上輸送の事例が増えつつある。
- こうした状況を踏まえ、“みなと”の機能を最大限活用した災害対応のための物流・人流ネットワークを「命のみなとネットワーク」と名付け、各地域でネットワーク形成に向けた取組を進めている。

「命のみなとネットワーク」形成に向けた取組

【“みなと”を活用した物資や被災者等輸送訓練】



R5年9月に清水港・松崎港で、船舶を活用した緊急物資輸送・被災者輸送訓練を実施

支援事例(静岡市清水区)

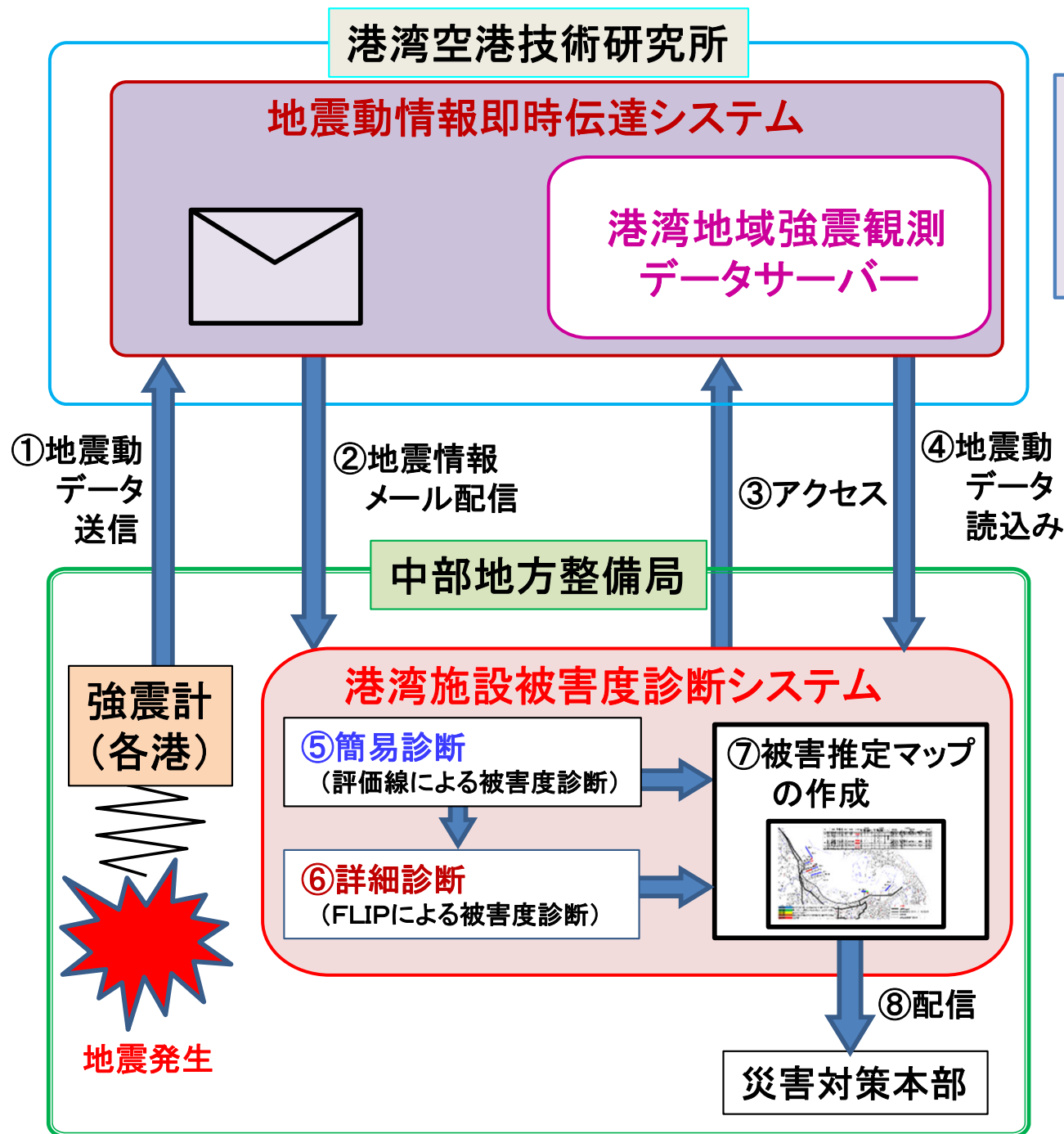
令和4年台風15号による大規模断水時に給水支援を実施

【港湾業務艇「ふじ」の活動】



令和4年9月26日 港湾業務艇「ふじ」により水300リットルを海上輸送

港湾施設被害度診断システムの概要



地震発生～被害推定
まで、**自動処理**される
システム

国内初！



航路啓開訓練の実施

- 国、港湾管理者、災害協定団体（埋浚、海調協等）が参加し、航路啓開の優先順位・啓開方針の設定、作業届・同許可の調整段階から実働まで一気通貫で実施した初めての訓練。
- 机上訓練**：伊勢湾BCPに基づく航路啓開手順や様式等を確認。各組織の役割や必要情報について議論。
- 実働訓練**：浮遊物除去、深淺測量（保安部、整備局、民間の船舶で測量）、緊急物資輸送を実施。
- 成果：実践的で実効性の高い訓練ができ、改善点も明らかとなった。本訓練を通じて各機関の役割や対応手順に対する理解が深まり、顔の見える関係が構築できた。
- 今後も継続して実施することを関係者間で確認。一連の訓練の様子をNHKが特集として放送。



港湾情報システムを使用した机上訓練

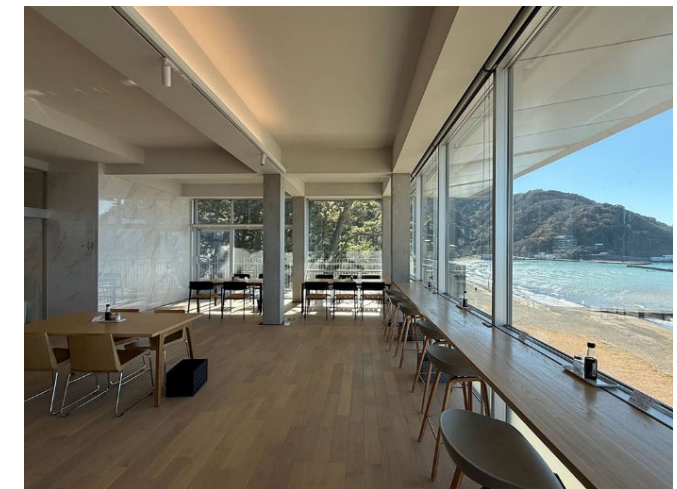
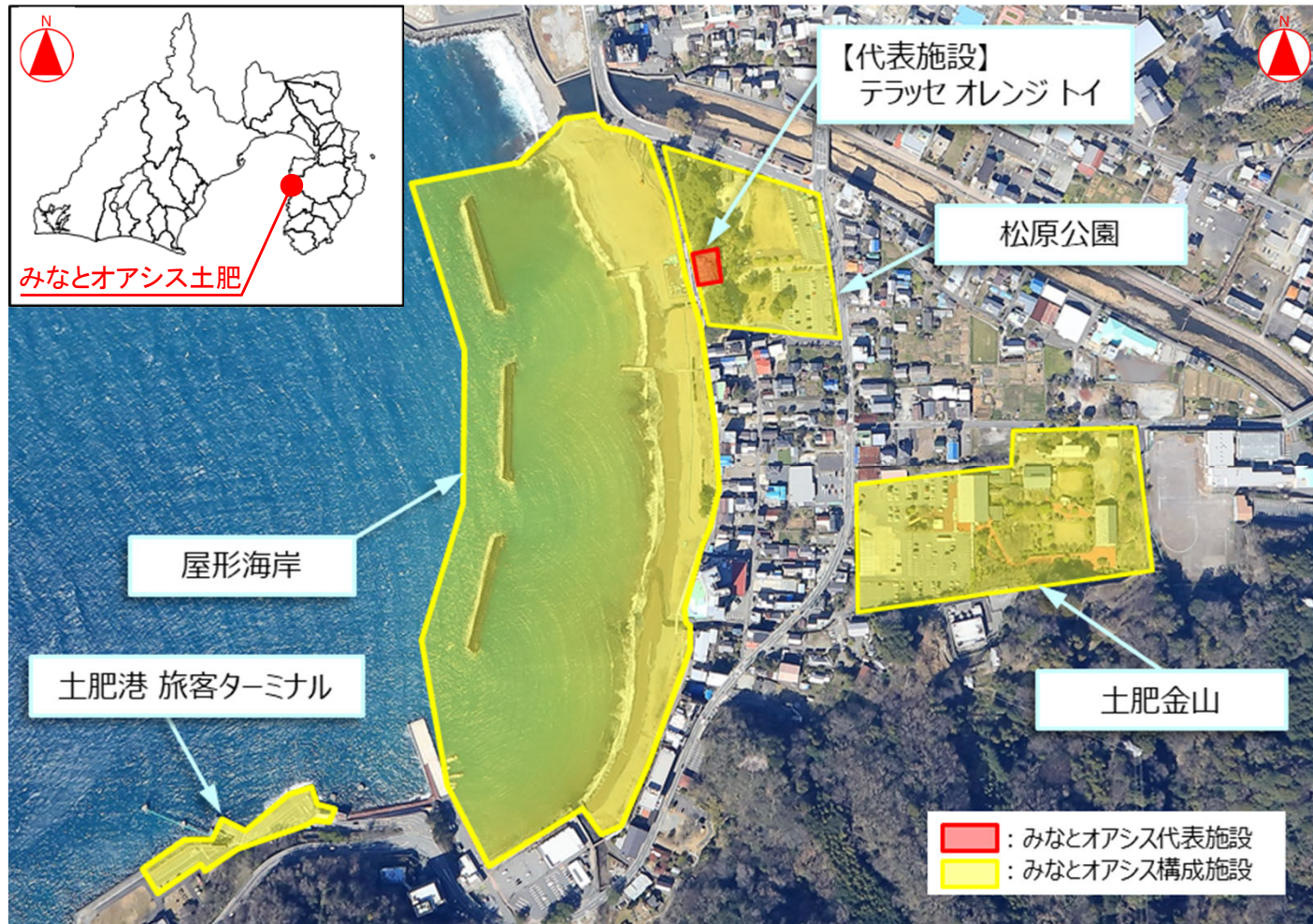


「ひだかぜ」による浮遊物除去



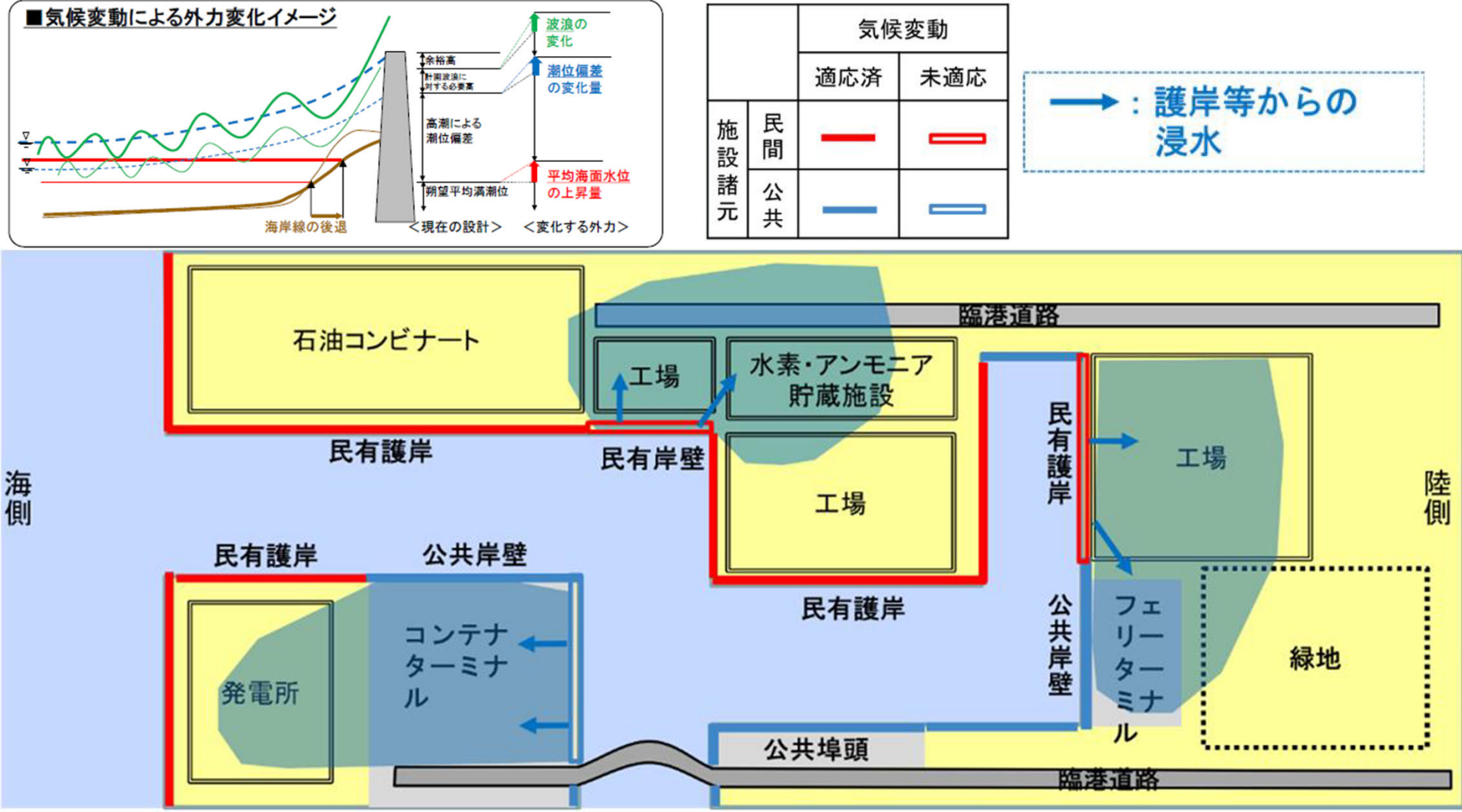
音響測深機による水深の確認 21

- みなとオアシス土肥(静岡県伊豆市)が2024年7月12日(金)に新規登録。
- 代表施設の「**テラッセ オレンジ トイ**」は**賑わい機能を有した津波避難複合施設**。平時は飲食や物販、休憩機能等を有する交流拠点として、災害時は津波から安全に避難できる防災拠点として利用。



- 気候変動に伴い、港湾の施設の設計に影響のある平均海面水位、潮位偏差、波高が増加。
- 港湾には、公共・民間の多様な主体が集積しており、一部の主体が所有する護岸の嵩上げ等が不十分である場合、浸水被害が港湾全体に及ぶため、物流機能や産業機能に支障が生じる恐れ。

■協働防護が行われなかった場合に想定される浸水被害イメージ



「協働防護」の推進に向けた主な措置～港湾における気候変動適応の取組～

- 様々な関係者が集積する港湾において、気候変動への適応を図るためには、関係者が気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標等を定めるとともに、協定等に基づきハード・ソフト一体の各種施策を進める「協働防護」の考え方に基づき、総合的な防災・減災対策を進めることが必要。
- 「協働防護」に関する制度的枠組みを構築するとともに、予算・税制・技術面も含めた一体的な支援を行う。

支援・特例措置

【制度改正（「港湾法等の一部を改正する法律」が成立（令和7年4月16日））】

- 気候変動への適応水準や適応時期に係る共通の目標等を定めるための協働防護協議会及び協働防護計画の創設
- 関係者の協働による防護水準確保の取り組みを促進するための協定制度の創設

【予算措置】 ※令和7年度新規制度

- 港湾管理者への協働防護計画の作成支援（国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾 補助率：1/2以内）

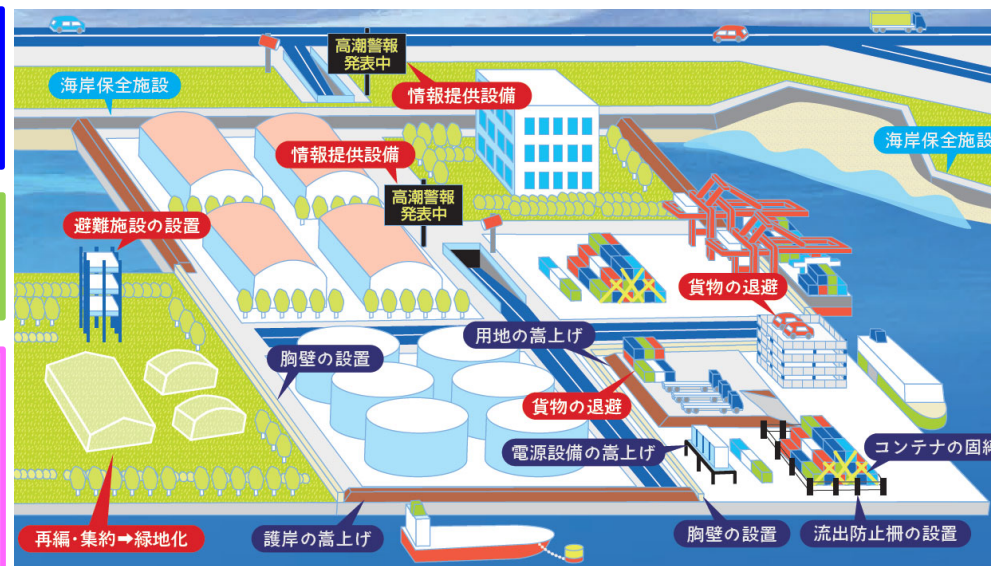
【税制特例措置】

- 民間所有護岸等に対する税制特例措置（固定資産税）

【ガイドライン策定（令和7年6月2日公表）】

- 協働防護計画作成ガイドラインの作成
- 気候変動を踏まえた高潮・津波等のリスク把握・対策手法の検討等を可能とする港湾立地企業向けガイドラインの作成※

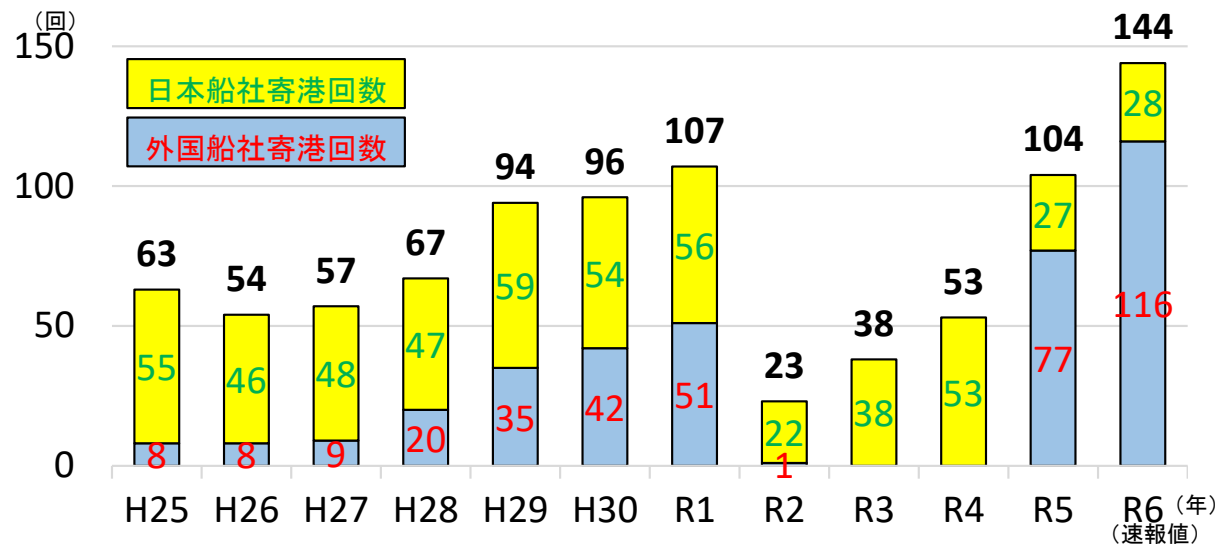
※ 2022年には東証プライム市場において、財務に影響を及ぼす気候関連情報の開示が実質義務化



■協働防護に係る対策例（イメージ）

4. 中部地方の港湾の将来展望

中部地方のクルーズ船の寄港実績(2024年)



※ 2026年愛知・名古屋アジア アジアパラ競技大会にて、選手の宿泊施設として、名古屋港でのクルーズ船の使用を計画。

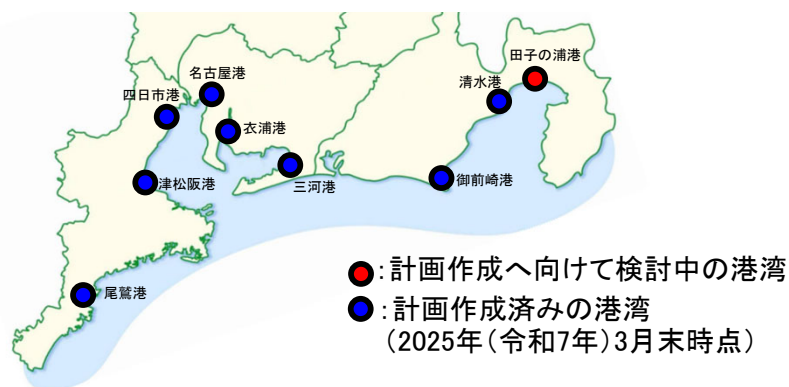
- 凡例
- 国際拠点港湾
 - 重要港湾
 - 地方港湾



カーボンニュートラルポート(CNP)形成に向けた取り組み

■港湾脱炭素化推進計画

管内で法定計画となる「港湾脱炭素化推進計画」は、重要港湾以上9港の内、8港(名古屋港、清水港、御前崎港、三河港、衣浦港、四日市港、津松阪港、尾鷲港)が作成済み。田子の浦港についても、法定協議会が立ち上がり、検討が進められている。



■伊勢湾・三河湾におけるLNGバンカリング

LNGを燃料とする船舶に対して日本で初めてShip to Ship方式によるLNG燃料の供給を開始(2020年(令和2年)10月～)2024年(令和6年)11月に100回目のLNG燃料供給を実施。



■石炭火力発電所におけるアンモニア転換

JERAが、碧南火力発電所にて、20%転換の大規模実証を終了。商用運転に向けた施設整備が進められている。



(出典) JERAプレスリリースから国土交通省作成

■四日市港における脱炭素化推進地区指定

脱炭素化推進地区を指定することにより、港湾脱炭素化推進計画促進事業等の推進を後押し。2025年(令和7年)1月から荷役機械等のバイオディーゼル燃料を利用した実証実験を実施。



(出典) 四日市港管理組合記者発表資料

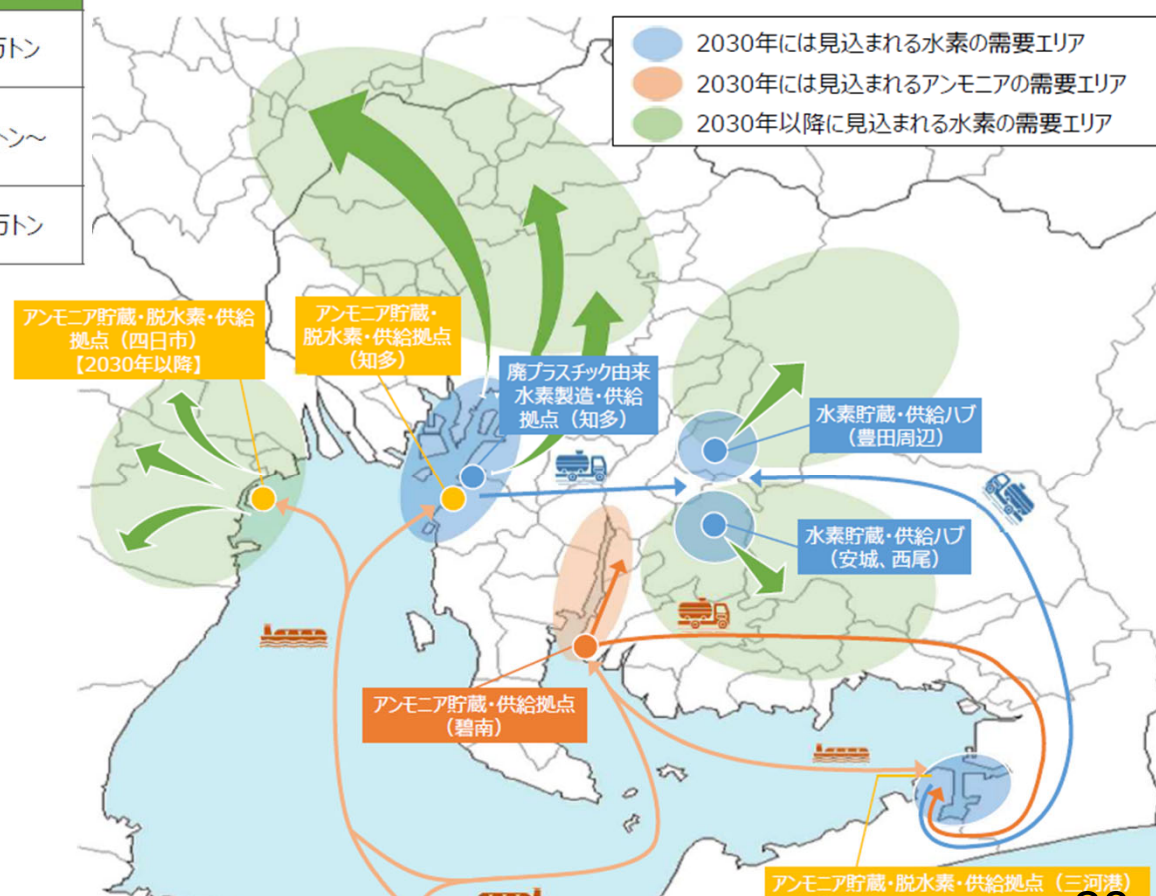
水素・アンモニアサプライチェーンの構築

- 2050年までにカーボンニュートラルの達成に向け、中部圏(岐阜県、愛知県、三重県)では、水素及びアンモニアの社会実装を目指すため、2022年2月に「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議」を設立(事務局:愛知県)。
- 2023年3月に中部圏における水素及びアンモニアの社会実装を目指した取組の方向性を示す「中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン」を策定し、2024年7月1日に「中部圏水素・アンモニアサプライチェーン計画」を策定。
- 2024年11月に水素社会推進法が施行されたことを踏まえ、より強力にサプライチェーン構築を推進し、本取組を広く内外へ知らしめることを目的に、相互協力を図る基本合意書を締結。

■中部圏水素・アンモニアサプライチェーン計画(抜粋)

カーボンニュートラル燃料	調達方法	圏内供給拠点	主な需要先	年間需要量	
				2027~2030年	2030~2040年
水素	廃プラスチック由来	知多	自動車製造業等	0.5万トン	0.5万トン
水素	アンモニア由来	知多、三河港、四日市等	自動車製造業、火力発電所、製油所、製鉄所、化学工場、水素ステーション等	20万トン	24万トン~
アンモニア	海外製造	碧南	火力発電所、自動車製造業等	100万トン	250万トン

水素・アンモニアサプライチェーンイメージ

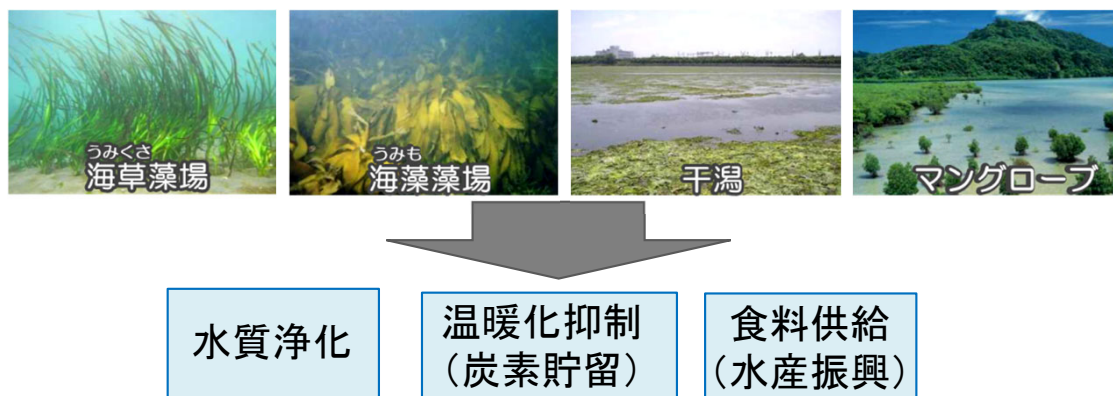


基本合意書締結式(令和6年11月18日)

“海の森”ブルーカーボン ～ブルーカーボン生態系の活用～

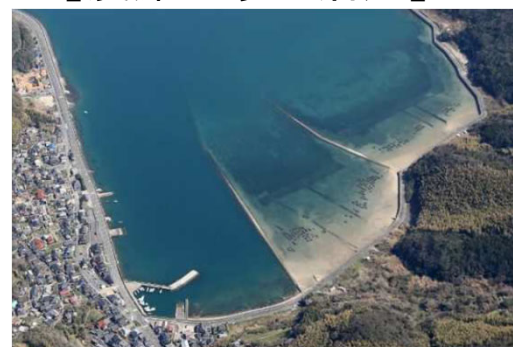
- 沿岸域に生息する藻場等の海洋植物にCO2として取り込まれた炭素を「ブルーカーボン」と命名。
- 近年、ブルーカーボン生態系を活用した取組が注目を集め、温室効果ガスの吸収源対策の観点から取組が加速化。
- 管内において、令和6年度までに、新規2件を含む全7件のプロジェクトがJブルークレジットとして認証・発行された。
- カーボンニュートラルの普及促進試行工事として、令和5年12月より、港湾工事におけるCO2排出量の削減と併せて、ブルーインフラの保全・再生・創出の取組の普及促進を目的に、ブルーカーボンが用いられており、これまで6工事でJブルークレジットの購入が行われた。

○ブルーカーボン生態系による効果



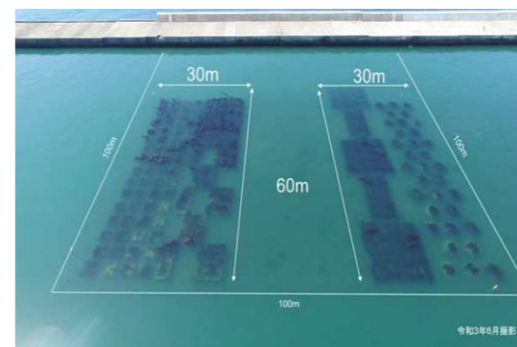
○命を育むみなとのブルーインフラの取組事例

【浚渫土砂の活用】



(山口県徳山下松港・大島干潟)

【防波堤の活用】



(北海道釧路港)

○管内におけるJブルークレジット®制度※の認証プロジェクト

※藻場の保全活動等の実施者(NPO等)により創出されたCO2吸収量を認証し、クレジット取引を可能とする制度

【御前崎港久々生海岸】

認証対象吸収量: 0.9t-CO2

【鳥羽港周辺(答志島、菅島)】

認証対象吸収量: 71.6t-CO2

【相良港榛南地域】

認証対象吸収量: 40.1t-CO2

【伊勢志摩周辺】

認証対象吸収量: 3.9t-CO2

【三重県 熊野灘】

認証対象吸収量: 49.5t-CO2

【愛知県 佐久島】NEW

認証対象吸収量: 73.3t-CO2



アマモ・コアマモ移植

【愛知県 蒲安市】NEW

認証対象吸収量: 10.1t-CO2



ゾステラマットによる播種

第2回全国海の再生・ブルーインフラ賞
国土交通大臣賞 受賞

注) 認証対象吸収量は各プロジェクトにおける直近の公募状況より引用

伊勢湾再生に向けた取り組み(伊勢湾再生海域検討会)

○閉鎖性水域のため環境悪化が懸念される伊勢湾(三河湾を含む)を健全で活力のある伊勢湾に再生し、次世代に継承すべく関係省庁及び関係地方公共団体等により「伊勢湾再生推進会議」を設立し、“伊勢湾のあるべき姿の実現”を掲げた「伊勢湾再生行動計画」を策定し、各機関が連携し取り組んでいる。(対象地域は伊勢湾流域圏)

伊勢湾再生海域検討会

具体的な施策実施に向けた検討の場

- 埋戻・造成材の確保
- 干潟・浅場・藻場の造成適地
- 水際線のアクセス向上
- ごみ問題の現状・課題

理解醸成に向けた検討・実践の場

- 多様な主体による情報共有や意見交換の枠組み
- 効果的かつ持続的な情報発信方法
- 環境学習や体験活動等の取り組み

伊勢湾シミュレータの活用
海域モニタリングの実施

技術的課題解決に向けた検討の場

- 底層溶存酸素量の類型指定に向けた検討
- 流入負荷の適切な管理方法の検討
- 新たな課題を踏まえたモニタリング

浮体式洋上風力発電実証事業

- 令和6年6月11日、経済産業省及びNEDOのグリーンイノベーション基金を活用した「洋上風力発電の低コスト化プロジェクト」として、「**愛知県田原市・豊橋市沖**」が実施海域として選定。
- 事業者は、株式会社シーテックを幹事会社としたコンソーシアム。

【概要】

実証区域	愛知県田原市・豊橋市沖
実証期間	2024年7月～2031年3月（予定）
実証設備	浮体式洋上風力発電設備
実証基数	1基
風車出力	15MW超（予定）
基礎形式	セミサブ型（半潜水型）

【コンソーシアムの構成】

(株)シーテック
(幹事会社)
発電事業者

日立造船(株)
浮体メーカー

鹿島建設(株)
ゼネコン

(株)北拓
風力発電メン
テナンス企業

(株)商船三井
総合海運企業

【イメージ図】



コンソーシアム提供

【位置図】



NEDO「NeoWins（洋上風況マップ）」をもとに作成

- 長期構想（名古屋港）、港湾計画（四日市港、三河港）
- 2050年カーボンニュートラル（水素・アンモニア等の転換）
- 南海トラフ地震、高潮等への対応（ハード＋ソフト）
- DXを活用した生産性の向上（物流、建設）

ご清聴ありがとうございました

