

四日市港長期構想検討委員会

第 1 回委員会

議事次第

日時：令和 5 年 8 月 28 日（月） 1 5 : 0 0 ～ 1 7 : 0 0

場所：四日市港ポートビル 2 階 大会議室

1. 開会
2. 港湾管理者挨拶
3. 委員長挨拶
4. 議事
 - 1) 資料説明
 - 2) 質疑応答
5. その他議事
6. 閉会

【配布資料】

- 議事次第、出席者名簿、配席図
- 四日市港長期構想検討委員会 設置規約（案）
- 資料 1 四日市港長期構想について
- 資料 2 四日市港の現況と状況の変化について
- 資料 3 四日市港の課題と将来像について
- 参考資料 1 四日市港長期構想 概要版（2 0 0 9 年）
- 参考資料 2 PORT OF YOKKAICHI 四日市港 2 0 2 3 - 2 0 2 4
- 参考資料 3 令和 5 年度 四日市港要覧 2 0 2 3 - 2 0 2 4

「四日市港長期構想検討委員会(第1回)」委員名簿

令和5年8月28日(月)
(順不同・敬称略)

	氏 名	所 属	職 名	出 欠
委 員	大脇 崇	公益社団法人 日本港湾協会	理事長	出 席
委 員	森 隆行	流通科学大学	名誉教授	出 席
委 員	平野 創	成城大学 経済学部 経営学科	教授	WEB 出 席
委 員	鶴田 利恵	四日市大学 総合政策学部 総合政策学科	教授	出 席
委 員	神長 唯	都留文科大学 教養学部 地域社会学科	教授	出 席
委 員	小林 長久	四日市港運協会	会長	(代理)後藤 孝富
委 員	笹田 祐典	名古屋海運協会	会長	欠 席
委 員	権田 秀樹	本田技研工業株式会社 四輪事業本部 サプライチェーン購買統括部 サプライチェーン推進部	部長	出 席
委 員	横 啓	昭和四日市石油株式会社	取締役執行役員 製油所長	出 席
委 員	小川 謙	四日市港利用促進協議会	会長	出 席
委 員	水谷 一秀	名古屋四日市国際港湾株式会社	代表取締役会長	出 席
委 員	山下 二三夫	四日市商工会議所	専務理事	出 席
委 員	生川 宜幹	一般社団法人 四日市観光協会	会長	出 席
委 員	光用 敬一	NPO 四日市案内人協会	代表	出 席
委 員	小見山 幸弘	三重県 雇用経済部	部長	(代理)大西 毅尚
委 員	荒木 秀訓	四日市市 政策推進部	部長	出 席
委 員	木村 光宏	川越町	副町長	出 席
委 員	山本 大志	国土交通省 中部地方整備局 港湾空港部	部長	出 席
委 員	嶋田 宜浩	四日市港管理組合	副管理者	出 席
オブザーバー	加賀谷 俊和	国土交通省 港湾局 計画課	港湾計画審査官	(代理)坂井 啓一

「四日市港長期構想検討委員会(第1回)」

－ 配 席 図 －

スクリーン

速 記

WEB出席

委員	成城大学 経済学部経営学科 教授 平野 創
----	-----------------------------

オブザーバー	国土交通省港湾局 計画課 港湾計画審査官 加賀谷 俊和(代坂井 啓一)
--------	---

随
行
者

委員	川越町 副町長 木村 光宏
委員	四日市市 政策推進部 部長 荒木 秀訓
委員	三重県 雇用経済部 部長 小見山 幸弘 (代)大西 毅尚
委員	国土交通省中部地方整備局 港湾空港部 部長 山本 大志
委員	都留文科大学 教養学部地域社会学科 教授 神長 唯
委員	四日市大学 総合政策学部 総合政策学科 教授 鶴田 利恵
委員	流通科学大学 名誉教授 森 隆行
委員	公益社団法人 日本港湾協会 理事長 大脇 崇

随
行
者

委員	一般社団法人 四日市観光協会 会長 生川 宜幹
委員	NPO 四日市案内人協会 代表 光用 敬一
委員	四日市商工会議所 専務理事 山下 二三夫
委員	名古屋四日市国際港湾株式会社 代表取締役会長 水谷 一秀
委員	昭和四日市石油株式会社 取締役執行役員 製油所長 槇 啓
委員	本田技研工業株式会社 四輪事業本部 サプライチェーン購買統括部 サプライチェーン推進部 部長 権田 秀樹
委員	四日市港利用促進協議会 会長 小川 謙
委員	四日市港運協会 会長 小林 長久 (代)後藤 孝富

委員	嶋田 宜浩 副四日市港 管理者 四日市港 管理組合
委員長	
事務局	林 寛之 理事 四日市港 管理組合
事務局	司 会

事務局

傍 聴 席

報 道 席

四日市港長期構想検討委員会設置規約(案)

(名 称)

第1条 本会は、「四日市港長期構想検討委員会」(以下「委員会」という。)と称する。

(目 的)

第2条 委員会は、四日市港に対する諸要請と今後果たすべき役割などを踏まえ、長期的視点に立った四日市港の将来像やその実現に向けた取組の方向性等を検討し、四日市港の長期構想の策定に対して助言を行うことを目的とする。

(組 織)

第3条 1 委員会は委員長及び委員で構成する。
2 委員会の委員長は、委員の中から互選し、委員会を代表し、その会務を総理する。
3 委員は、別表1に掲げる者とする。
4 前項委員のほか、委員会にオブザーバーを置くことができる。

(委 員 会)

第4条 委員会は委員長が招集する。

(委員の任期)

第5条 委員の任期は、令和6年3月31日までとする。

(委員の代理)

第6条 委員がやむを得ない事由により委員会に出席できないときは、代理の者を当該委員に代わって出席を認める。

(事 務 局)

第7条 委員会の事務局を四日市港管理組合企画課及び公益社団法人日本港湾協会に置くものとし、委員会の運営に関する事務を行う。

(雑 則)

第8条 本規約に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会の意見に基づいて定める。

附 則

本規約は令和5年8月28日から施行する。

四日市港長期構想検討委員会 名簿

所属	役職	氏名
公益社団法人 日本港湾協会	理事長	大脇 崇
流通科学大学	名誉教授	森 隆行
成城大学 経済学部経営学科	教授	平野 創
四日市大学 総合政策学部総合政策学科	教授	鶴田 利恵
都留文科大学 教養学部地域社会学科	教授	神長 唯
四日市港運協会	会長	小林 長久
名古屋海運協会	会長	笹田 祐典
本田技研工業株式会社四輪事業本部サプライチェーン購買統括部サプライチェーン推進部	部長	権田 秀樹
昭和四日市石油株式会社	取締役執行役員 製油所長	槇 啓
四日市港利用促進協議会	会長	小川 謙
名古屋四日市国際港湾株式会社	代表取締役会長	水谷 一秀
四日市商工会議所	専務理事	山下 二三夫
一般社団法人 四日市観光協会	会長	生川 宜幹
NPO 四日市案内人協会	代表	光用 敬一
三重県 雇用経済部	部長	小見山 幸弘
四日市市 政策推進部	部長	荒木 秀訓
川越町	副町長	木村 光宏
国土交通省 中部地方整備局 港湾空港部	部長	山本 大志
四日市港管理組合	副管理者	嶋田 宜浩

(オブザーバー)

所属	役職	氏名
国土交通省 港湾局 計画課	港湾計画審査官	加賀谷 俊和

四日市港長期構想の 策定について

令和5年8月28日
四日市港管理組合



目 次

1. 四日市港長期構想の策定について	2
(1)委員会の役割.....	3
(2)長期構想策定の流れ.....	4
(3)長期構想の全体構成と各委員会との関係.....	5
(4)現行の四日市港長期構想と港湾計画の関係.....	6

1. 四日市港の長期構想の策定について

四日市港長期構想検討委員会

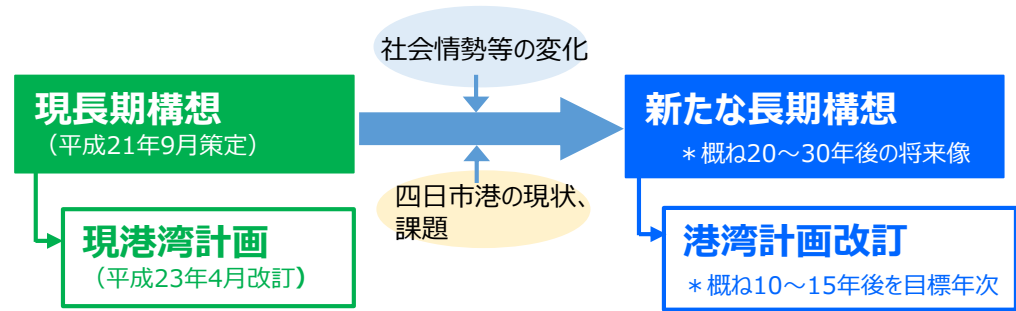
○背景

- 現在の四日市港長期構想は平成21年に策定され、平成23年には港湾計画が改訂された。
- 世界の潮流となっている2050年カーボンニュートラルの実現や、昨今の気候変動による災害の激甚化・頻発化等、四日市港を取り巻く状況が大きな変化を見せている。
- そうした中、四日市港管理組合では、概ね10～15年後を目標年次とする港湾計画を改訂する予定であり、その改訂を念頭に、概ね20～30年後を見据えた四日市港の将来像の議論・検討を行い、新たな長期構想を策定することとしている。

○委員会の目的

- 四日市港に対する諸要請と今後果たすべき役割などを踏まえ、**長期的視点にたった四日市港の将来像やその実現に向けた取組の方向性等を検討し、四日市港の長期構想の策定に対して助言を行うこと**を目的とする。

【長期構想と港湾計画との関係】



【委員名簿（敬称略）】

所属	役職	氏名
公益社団法人日本港湾協会	理事長	大脇 崇
流通科学大学	名誉教授	森 隆行
成城大学経済学部経営学科	教授	平野 創
四日市大学総合政策学部総合政策学科	教授	鶴田 利恵
都留文科大学教養学部地域社会学科	教授	神長 唯
四日市港運協会	会長	小林 長久
名古屋海運協会	会長	笹田 祐典
本田技研工業株式会社四輪事業本部サプライチェーン購買統括部サプライチェーン推進部	部長	権田 秀樹
昭和四日市石油株式会社四日市製油所	取締役執行役員製油所長	榎 啓
四日市港利用促進協議会	会長	小川 謙
名古屋四日市国際港湾株式会社	代表取締役会長	水谷 一秀
四日市商工会議所	専務理事	山下 二三夫
一般社団法人四日市観光協会	会長	生川 宜幹
NPO四日市案内人協会	代表	光用 敬一
三重県雇用経済部	部長	小見山 幸弘
四日市市政策推進部	部長	荒木 秀訓
川越町	副町長	木村 光宏
国土交通省中部地方整備局港湾空港部	部長	山本 大志
四日市港管理組合 (オブザーバー)	副管理者	嶋田 宜浩
国土交通省港湾局計画課	港湾計画審査官	加賀谷 俊和

(2)長期構想策定の流れ

第1回委員会 (R5.8.28)

四日市港の現状

上位計画、関連計画

四日市港を取り巻く情勢変化と将来展望

四日市港の課題

四日市港の目指すべき方向性（案）

委員会でご議論いただきたい事項

- ✓ 他に課題となっていることはないか
- ✓ 強み・弱みで不足等はないか
- ✓ 今後、四日市港としてどのようなことに取り組んだ方が良いか

第2回委員会 (R5年11月頃)

四日市港長期構想（中間案）

基本理念、将来像、実現したい姿、主要施策、ゾーニング
* 長期構想の本編、概要版の中間案

委員会でご議論いただきたい事項

- ✓ 第1回委員会での意見を踏まえ、四日市港管理組合が考える将来像やゾーニングなどについて

パブリックコメント

第3回委員会 (R6年2月頃)

四日市港長期構想（最終案）

基本理念、将来像、実現したい姿、主要施策、ゾーニング
* 長期構想の本編、概要版の最終案

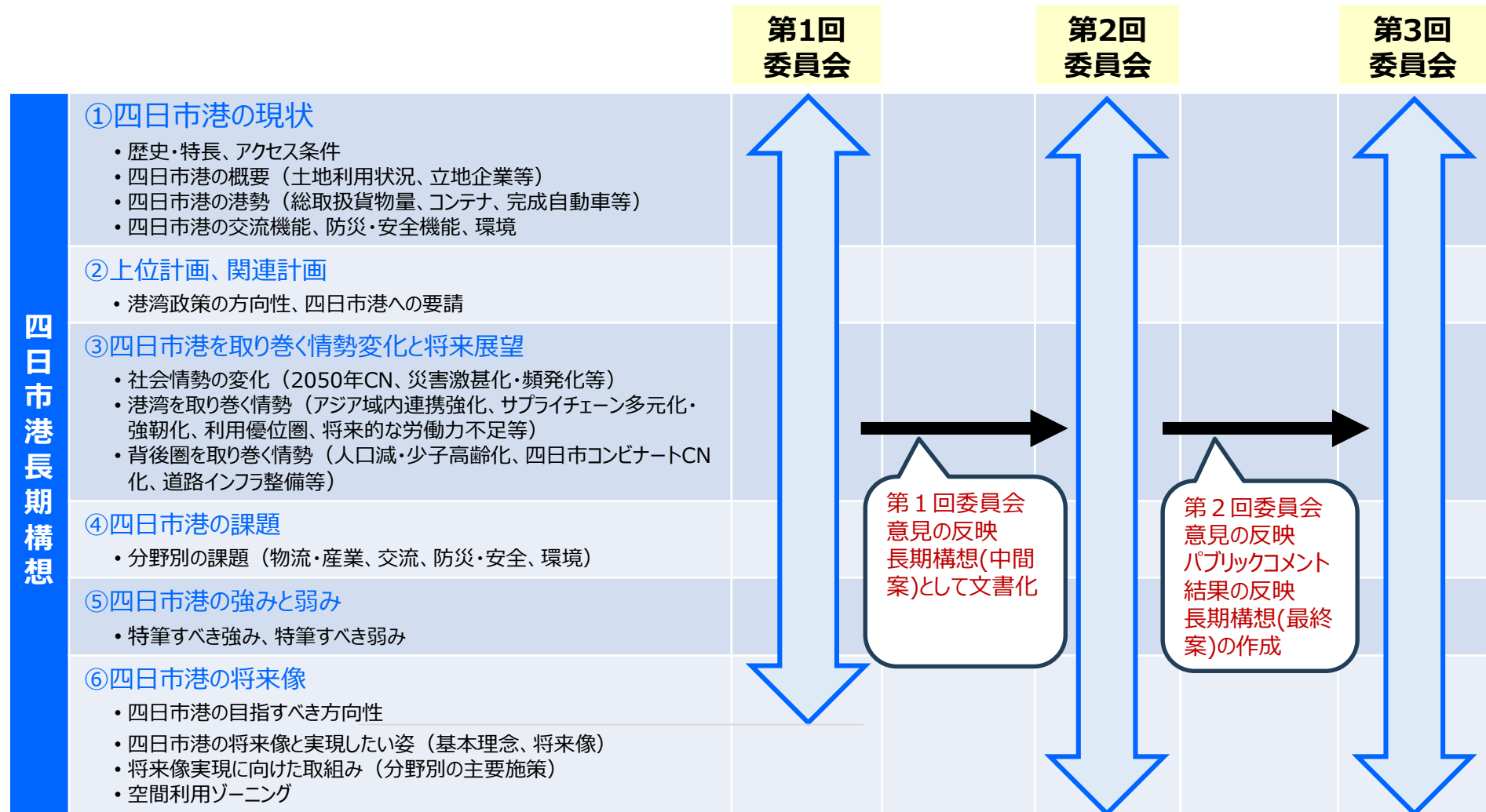
委員会でご議論いただきたい事項

- ✓ 長期構想の最終案について

四日市港長期構想の策定・公表

港湾計画の改訂

(3)長期構想の全体構成と各委員会との関係



令和10年代前半を
想定した四日市港の
将来像

**H21.8
策定**

四日市港長期構想

目標年次
令和10年代前半

基本理念 及び 将来像

港づくりに対する港湾管理者の考え方

基本理念 「地域に貢献する、なくてはならない存在としての四日市港づくり」

四日市港の将来像

将来像1
背後圏産業の
発展を支える
みなと・四日市港

将来像2
都市・住民と
ともにある
みなと・四日市港

環境にやさしい
みなと・四日市港
将来像3

将来像実現に向けた取組

- 1-1 物流面で背後圏産業の発展に貢献する港づくり
- 1-2 物流の安全・安心を支える港づくり
- 2-1 まちづくりと一体となった港づくり
- 2-2 みなとの文化が醸成し、人々が憩い、楽しめる港づくり
- 2-3 暮らしの安全・安心を守る港づくり
- 3-1 自然とふれあえる港づくり
- 3-2 美しく、魅力ある港づくり
- 3-3 地球にやさしい港づくり

平成30年代前半を
目標年次とする四日市港の
あるべき姿
(港湾法第3条の3)

**H23.4
改訂**

港湾計画

目標年次
平成30年代前半

港湾計画の方針

- ①産業港湾としての機能の強化
- ②親水性のある、人々が集い、憩える港湾空間の創出
- ③貴重な自然環境の次世代への継承(干潟等の保全)
- ④大規模地震対策の強化
- ⑤臨港交通体系の充実

港湾の能力

取扱 貨物量	外 貨 (うち、外貨コンテナ)	4,710万トン (720万トン[43万TEU])
	内 貨	2,060万トン
	合 計	6,770万トン

港湾施設の規模及び配置

公共埠頭計画

旅客船埠頭計画

水域施設計画

外郭施設計画

小型船だまり計画

臨港交通施設計画

など

港湾の環境の整備又は保全

自然的環境を整備又は保全する区域
良好な景観を保全する区域
廃棄物処理計画、港湾環境施設整備計画

土地造成及び土地利用計画、その他重要事項

概ね10年
間に対応す
べき施策の
抽出



四日市港の現況と状況 の変化について

令和5年8月28日
四日市港管理組合



目 次

2. 四日市港の現状.....2

(1)四日市港の歴史、特長.....3

(2)四日市港のアクセス条件.....5

(3)四日市港の概要 ①臨港地区・港湾区域.....6

②土地利用現況.....7

③主要立地企業.....8

④四日市港のエネルギー拠点としての役割..9

⑤四日市コンビナートの役割.....10

⑥背後の主な利用企業.....11

(4)四日市港の港勢 ①港湾取扱貨物量.....12

②外貿コンテナ貨物量.....13

③完成自動車取扱量.....14

④バルク貨物取扱量.....15

⑤クルーズ船寄港実績.....16

(5)四日市港の交流機能①観光資源、親水空間.....17

②みなとまちづくり.....18

(6)四日市港の防災・安全機能

①災害に対する脆弱性.....19

②地震・津波、高潮対策.....20

③港湾BCP.....21

④物流の安心・安全、治安対策等.....22

(7)四日市港の環境 ①港湾の脱炭素化の取組(CNP形成計画).....23

②自然環境.....24

③海域環境.....25

3. 上位計画、関連計画.....26

(1)国の上位計画、関連計画.....27

(2)県、市の上位計画、関連計画.....28

4. 四日市港を取り巻く情勢変化と将来展望.....29

(1)社会情勢の変化 ①2050年カーボンニュートラルへの動き.....30

②災害の激甚化・頻発化.....31

③デジタル化社会進展.....32

(2)港湾を取り巻く情勢 ①アジア域内の経済連携強化.....33

②サプライチェーンの多元化・強靱化.....34

③四日市港利用優位圏.....35

④将来的な労働力不足.....36

⑤国際クルーズの再興.....37

(3)背後圏を取り巻く情勢 ①三重県内での北勢地域の位置づけ.....38

②人口減・少子高齢化.....39

③背後圏の経済動向.....40

④背後圏の産業動向.....41

⑤四日市コンビナートCN化.....42

⑥中部圏での水素・アンモニアの活用.....43

⑦道路インフラ整備.....44

2. 四日市港の現状

(1) 四日市港の歴史、特長①

- 四日市は、古くから大和、伊勢、尾張、美濃との陸上交通の要路にあたり、江戸時代には、江戸と京都との水陸連絡地点となり、四日市港は、伊勢湾随一の物資集散港として発達してきた。その後、1854年に発生した安政の大地震や数次の高潮被害により港の機能が著しく損なわれたため、それを憂えた稲葉三右衛門は、私財を投じて築港工事に着手し、現在の四日市港の基礎が築かれた。
- 明治32年（1899年）に開港場の指定を受けた四日市港は、食料品、肥料の輸入が中心であったが、戦前からは主に羊毛・綿花の輸入港として栄えた。
- 戦後は、日本屈指の石油化学コンビナートが形成され、昭和34年（1959年）には伊勢湾台風による堤防が決壊する等により、四日市港の背後地域は未曾有の被害を受けたが、我が国有数のエネルギー港湾として原油・LNGを輸入し、化学薬品・自動車部品などを輸出する国際拠点港湾として、背後圏の産業や暮らしの変遷に伴い、発展してきた。（令和元年には開港120周年を迎えた。）
- 一方、急激な重化学工業化の進展は、大気汚染・水質汚濁などの産業公害を発生させる原因となるとともに、自然環境の破壊などが大きな問題となった。現在では、港における環境の取組を進めることで、当時と比べ、水環境等は改善している。

【東海道五拾三次における四日市の様子】 【稲葉三右衛門】 【昭和7年オーストラリアからの羊毛第一船】 【四日市港の現状（航空写真）】



出典：広重『東海道五拾三次 四日市・三重川』、保永堂、国立国会図書館デジタルコレクション <https://dl.ndl.go.jp/pid/1309885>（参照 2023-08-23）

【明治中期の四日市港】



旧港全景（明治初期）

【伊勢湾台風（昭和34年）による四日市港の被災状況】



倒壊した倉庫



決壊した堤防

（霞ヶ浦地区北ふ頭のコンテナ船）



(1) 四日市港の歴史、特長②

【年表】

時 期			で き ご と
明治	3 (1870) 年	10月	四日市－東京間定期航路開設
	17 (1884) 年	12月	四日市港旧港、稲葉三右衛門による修築工事完成
	32 (1899) 年	8月	開港場に指定（外国との貿易が始まる）
	35 (1902) 年	12月	繰綿の輸入開始
昭和	7 (1932) 年	10月	豪州定期航路が寄港、羊毛の輸入が始まる
	27 (1952) 年	2月	特定重要港湾に指定
	34 (1959) 年		第1石油化学コンビナート（塩浜地区）が本格的に稼動開始
		9月	伊勢湾台風により大被害を受ける
	38 (1963) 年		第2石油化学コンビナート（午起地区）が本格的に稼動開始
	43 (1968) 年	10月	四日市港とシドニー港、姉妹港提携調印（24日）
	44 (1969) 年	8月	豪州コンテナ航路第一船「オーストラリアン・エンタープライズ号」入港（28日）
	47 (1972) 年		第3石油化学コンビナート（霞ヶ浦地区）が本格的に稼動開始
平成		12月	乗用車の本格的輸出開始
	7 (1995) 年	12月	公共コンテナふ頭（霞26コンテナターミナル）完成
	8 (1996) 年	3月	四日市港国際物流センター完成
		12月	旧港港湾施設（潮吹き防波堤他）、国の重要文化財に指定
	10 (1998) 年	12月	末広橋梁、国の重要文化財に指定
	11 (1999) 年	8月	開港100周年記念式典挙行（4日）
	14 (2002) 年		外貿コンテナ貨物年間取扱量が200万トンを突破する
	16 (2004) 年	7月	伊勢湾（名古屋港、四日市港）としてスーパー中枢港湾に指定
	17 (2005) 年	7月	指定特定重要港湾に指定
	18 (2006) 年	1月	霞ヶ浦北埠頭 8 0 号岸壁供用開始
	19 (2007) 年		外貿コンテナ貨物年間取扱量300万トン突破
	23 (2011) 年	4月	特定重要港湾から国際拠点港湾に名称変更
	30 (2018) 年	4月	霞 4 号幹線(四日市・いなばポートライン)開通

(2)四日市港のアクセス条件

- 四日市港は日本列島の中央に位置し、中部、近畿、北陸の結節点に近接しており、古くから海陸輸送の結節点として役割を果たしてきた。
- 阪神～中京間の陸上輸送においては、新名神高速道路等の開通により、四日市市を經由する新名神・東名阪ルートが主軸となっており、海陸輸送の結節点としての四日市港のポテンシャルがさらに高まってきている。

【四日市港へのアクセス】



【新名神高速道路の開通前後の交通量変化】

開通前
(平成18年度)



名神(関ヶ原～米原)55千台/日

東名阪(鈴鹿～亀山)60千台/日

名神(関ヶ原～米原)40千台/日

開通後
(令和元年度)



阪神～中京間の陸上輸送は
四日市を經由するルートが
主軸となりつつある

新名神(鈴鹿～亀山西) 44千台/日

東名阪(鈴鹿～亀山) 54千台/日

合計 98千台/日

日平均交通量: 道路統計年報より

(3) 四日市港の概要①臨港地区・港湾区域

- 臨港地区の面積は1,169.6ha、港湾区域の面積は約6,600ha。

【四日市港の臨港地区、港湾区域】



(2)四日市港の概要②土地利用状況

- 霞ヶ浦地区では、コンテナ貨物や完成自動車、石炭等を、四日市地区では、穀物、金属鉱等を取り扱っている。
- 川越地区はLNG火力発電、四日市地区（大協・午起）・塩浜地区は石油化学コンビナートとして利用されている。

【四日市港の地区別の土地利用状況】

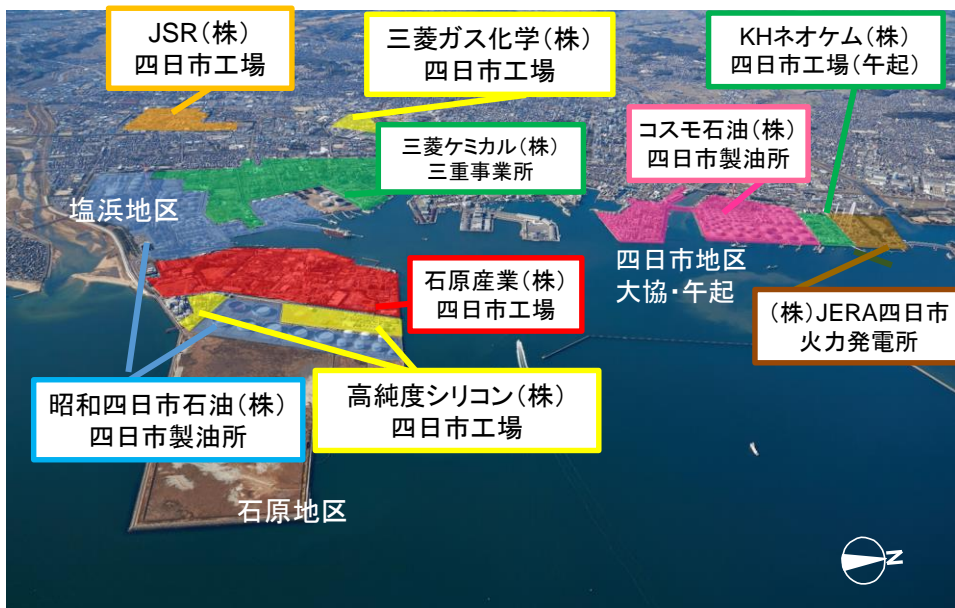


(2)四日市港の概要③主要立地企業

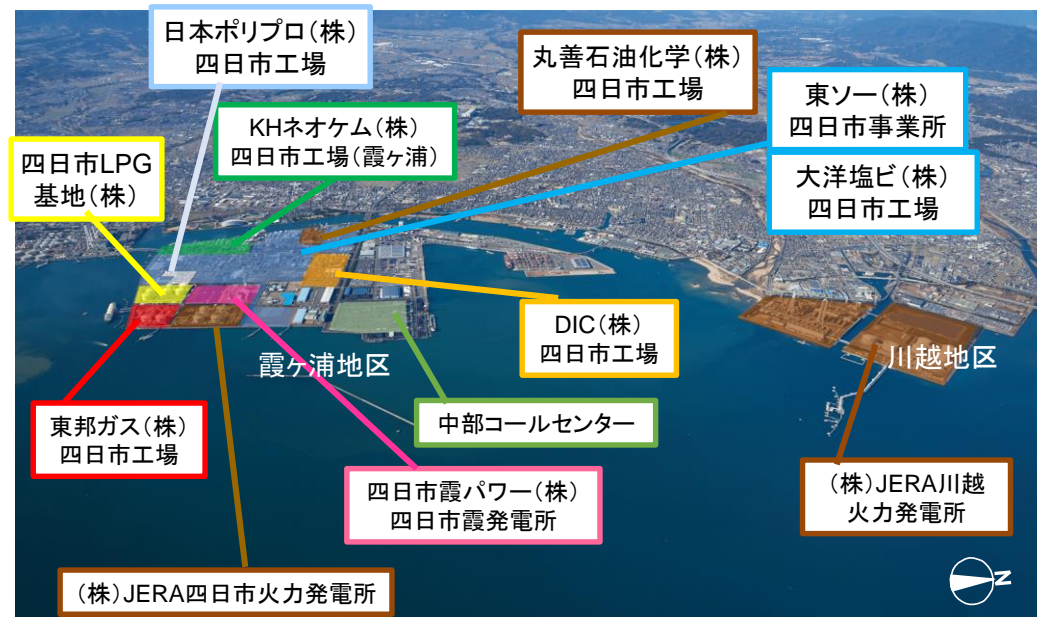
- 四日市港にはエネルギー関連企業をはじめ、多くの企業が集積している。

【主要立地企業】

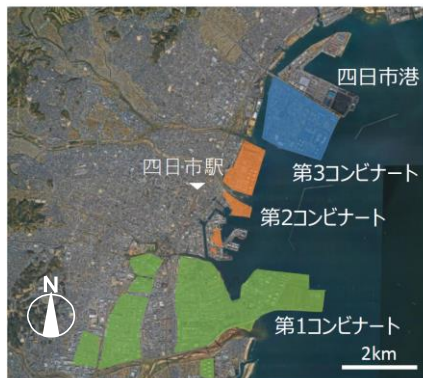
○塩浜地区～四日市地区



○霞ヶ浦地区～川越地区



【四日市コンビナートの状況】



第1コンビナート

味の素(株)、石原産業(株)、(株)ENEOSマテリアル、JSR(株)、昭和四日市石油(株)、日本アエロジル(株)、三菱ガス化学(株)、三菱ケミカル(株)、高純度シリコン(株)

第2コンビナート

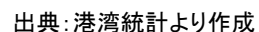
KHネオケム(株)、コスモ石油(株)、(株)JERA

第3コンビナート

第一工業製薬(株)、DIC(株)、東ソー(株)、東邦ガス(株)、日本エア・リキード(合)

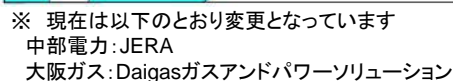
出典：2022年度四日市コンビナート2050年カーボンニュートラル化に向けた検討報告書
(令和5年3月、四日市コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた検討委員会)

- ### 【原油、LNG輸入量の全国シェア】



- ## 【天然ガス、都市ガスの供給網】

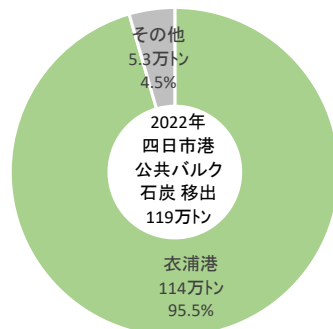
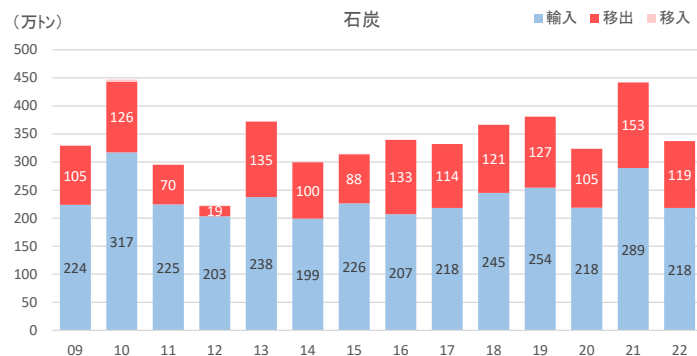
ガスパイプライン（中部電力発表資料）



ガスパイプライン（東邦ガスHP）



- 【石炭の輸入量、移出量、移出先】



(3) 四日市港の概要⑤ 四日市コンビナートの役割

- 四日市コンビナートは、石油精製能力やサプライチェーン網羅性で上位に位置するなど、国内でも有数の製造拠点であり、立地についても一定の優位性を有している。

【四日市コンビナートと他国内コンビナートの比較】

評価項目		四日市	比較コンビナート								四日市コンビナートの位置付け
			鹿島	千葉	川崎	堺泉北	水島	岩国大竹	周南	大分	
コンビナート能力	製造品出荷額 所在都市の製造品出荷額の比較(2020年時点)	5位 2.9兆円	7位 2.0兆円	1位 6.1兆円	2位 4.2兆円	3位 4.0兆円	4位 3.5兆円	9位 0.6兆円	8位 1.1兆円	6位 2.3兆円	国内有数の製造拠点である
	製造能力 石油精製能力の比較(2021年3月時点)	2位	6位	1位	4位	5位	3位	8位	-	7位	製油所は国内最大級、エチレンプラントもあり、国内有数の製造拠点である
	エチレン生産能力の比較(2020年7月時点)	6位	7位	1位	2位	8位	5位	-	3位	4位	
	業種の多様性 鉄鋼、石油、化学、発電所、LNGの網羅性	○	-	◎	◎	-	○	-	-	○	石油精製、化学メーカーのみならず、発電所やエネルギー企業も有する
立地	サプライチェーン網羅性 基礎化学品、誘導品、機能性化学品の取扱数(※自社使用分を含む)	2位 72品目	7位 36品目	1位 97品目	4位 56品目	6位 45品目	3位 58品目	9位 24品目	5位 46品目	8位 34品目	千葉に次いで多数の誘導品、機能化学品を取り扱う
	大都市への近接性 大都市圏や都市圏への近接性	中京	関東	関東	関東	京阪	岡山	-	-	-	中京大都市圏内に位置し、国内有数の消費地に隣接
	国際港湾への近接性 国際戦略港湾や国際拠点港湾への近接性	四日市港	-	千葉港	東京港	大阪港、堺泉北港	水島港	-	-	-	国際拠点港湾にあり、輸出入に適した環境
	国際空港への近接性 国際空港への近接性	中部	成田、羽田	成田、羽田	成田、羽田	関西	-	-	-	-	国際空港に近接し、輸出入に適した環境(SAF供給の面でも有利)

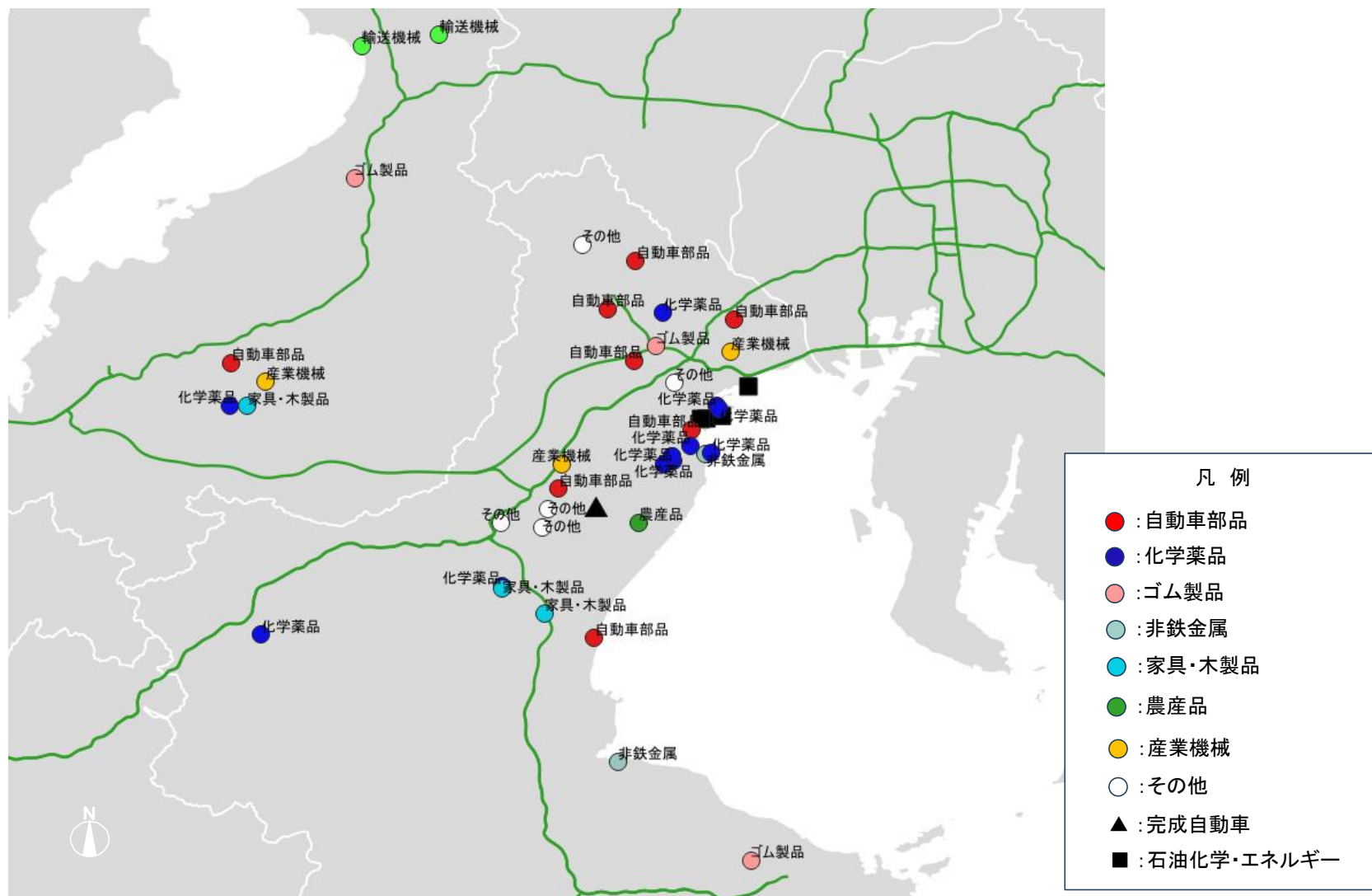
出所：カーボンニュートラルコンビナート研究会「カーボンニュートラルコンビナートの実現に向けた論点整理」、石油化学工業協会「石油化学コンビナート所在地およびエチレンプラント生産能力」、経産省「工業統計調査」、石油産業体制等調査研究「天然ガスの安定供給確保に関する調査」等から作成

出典：2022年度四日市コンビナート2050年カーボンニュートラル化に向けた検討報告書(令和5年3月、四日市コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた検討委員会)を四日市港管理組合にて一部修正

(3)四日市港の概要⑥背後の主な利用企業

- 四日市港はコンテナ、完成自動車、石油化学・エネルギー関連の荷主が利用する港湾であり、利用荷主は三重県を中心に広く分布している。

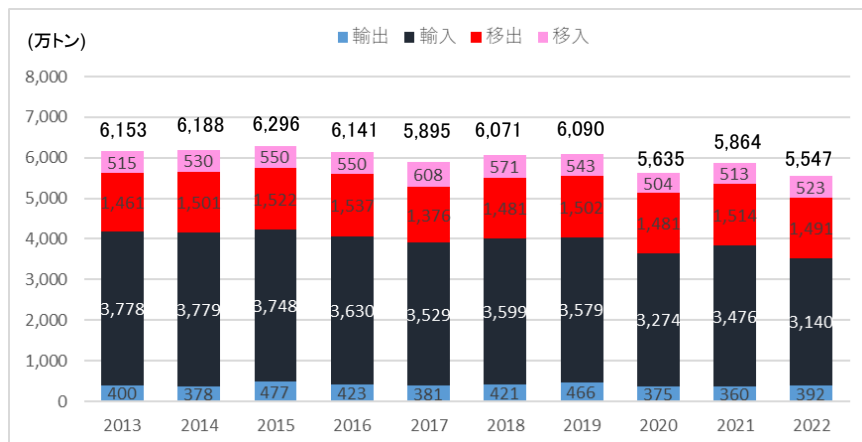
【四日市港背後の主な利用企業】



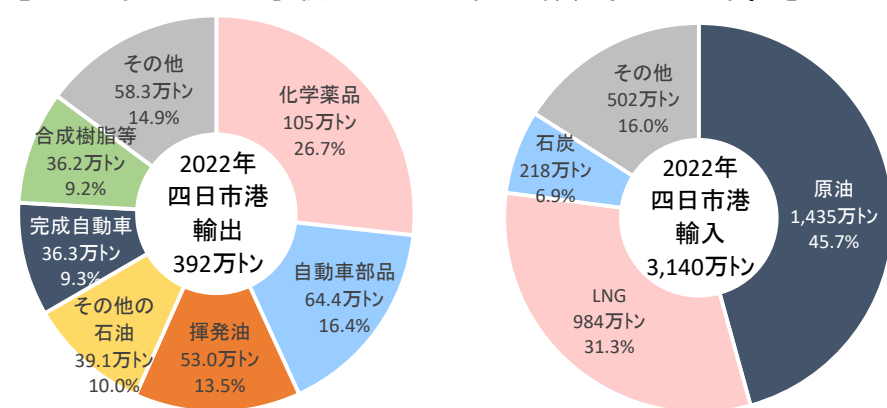
(4)四日市港の港勢①港湾取扱貨物量

- 四日市港の総取扱貨物量は、近年は新型コロナウイルス感染症の影響等により若干落ち込んでいるものの、概ね6,000万トン前後で推移している。うち、外貿取扱貨物が6～7割、内貿貨物が3～4割である。
- 2022年の主要品種をみると、輸出貨物は化学薬品、自動車部品、石油関連が約7割を占める。輸入貨物は原油、LNG、石炭の上位3品目が全体の約8割を占める。
- 移出貨物は、その他の石油、重油、揮発油などの化学工業品が約6割で、次いで完成自動車、石炭、セメントが多い。移入貨物は揮発油、重油、化学薬品などの化学工業品が約7割で、次いで完成自動車、LPG、その他の石油が多い。

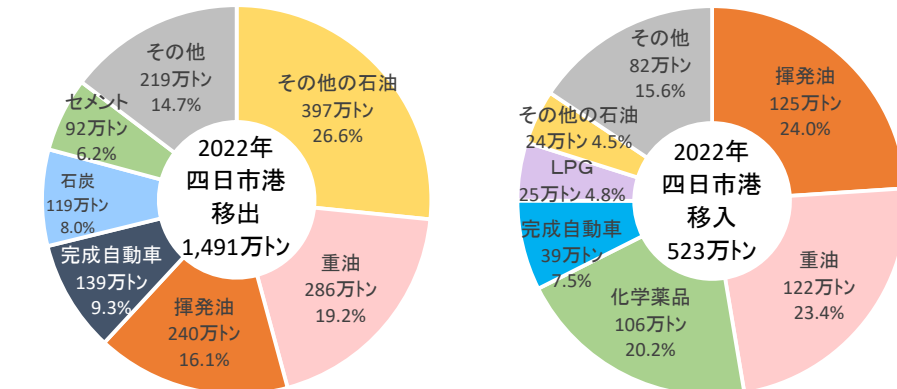
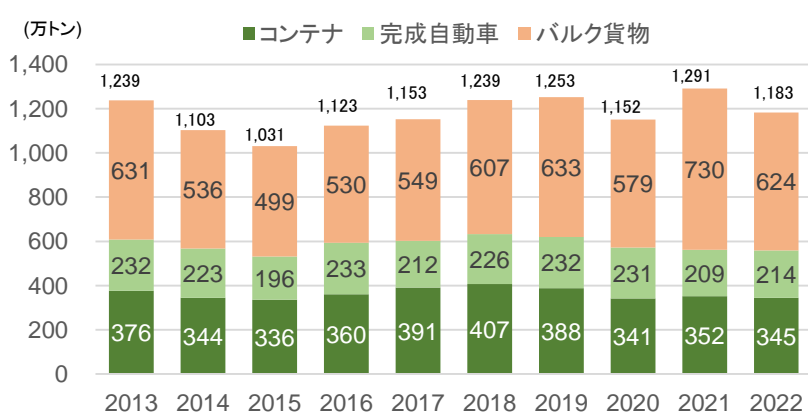
【四日市港の港湾取扱貨物量の推移】



【四日市港の港湾取扱量の品種内訳（2022年）】



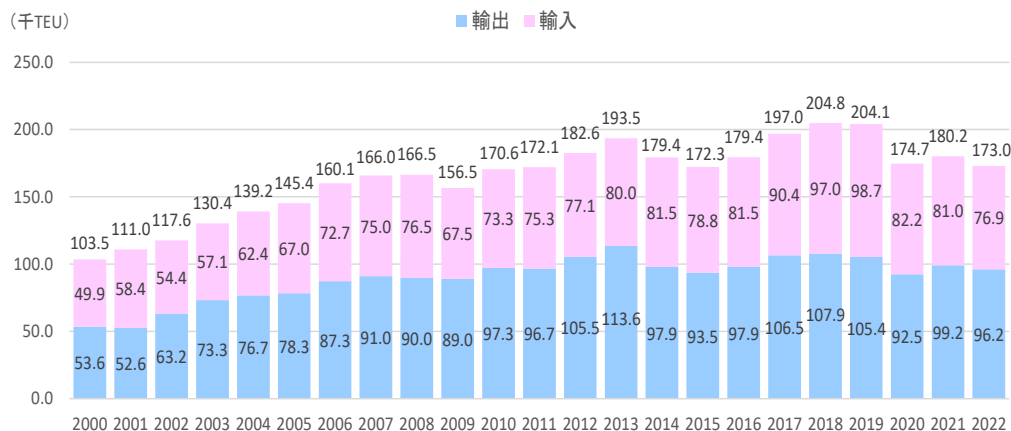
(公共岸壁の港湾取扱貨物量の推移)



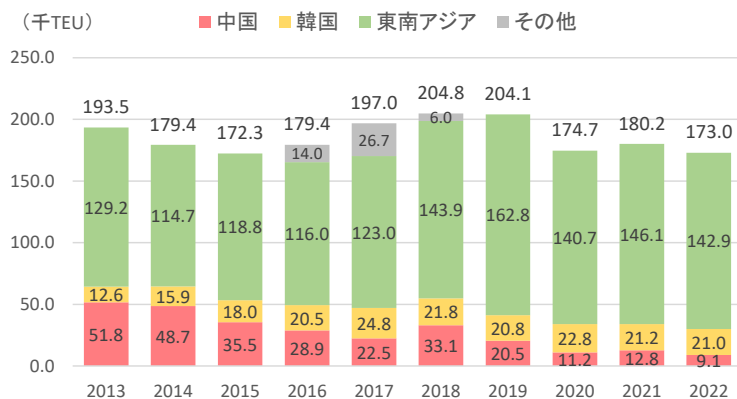
(4) 四日市港の港勢② 外貿コンテナ貨物量

- 四日市港の外貿コンテナ貨物量の推移をみると、貨物量は2000年から増加傾向にあり、2018年、2019年には20万TEU超を達成、輸出コンテナが輸入コンテナに比べてやや多くなっている。
- 航路別外貿コンテナ貨物量の推移をみると、中国航路は年々減少傾向であるのに対し、東南アジア航路は2014年以降増加傾向であり、2022年の貨物量は142.9千TEUと外貿コンテナの82.6%を占めている。

【四日市港の外貿コンテナ貨物量の推移】



【四日市港の航路別の外貿コンテナ貨物量の推移】



【四日市港の外貿コンテナ定期航路（令和5年6月現在）】



四日市港の航路別の便数

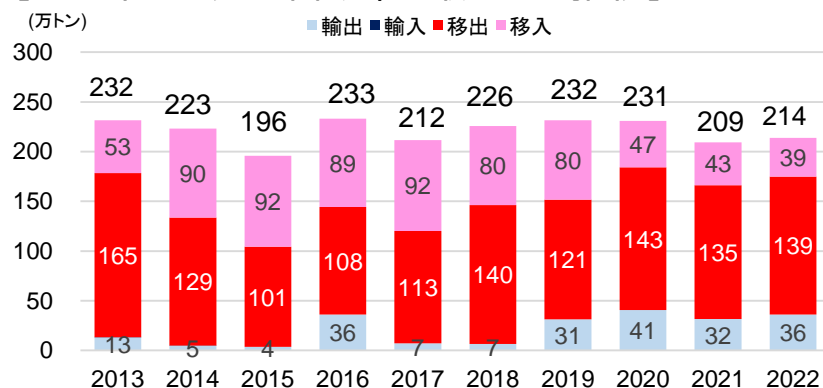
仕向地 仕出地	輸出 (週)	輸入 (週)
韓国	6 便	5 便
中国	6 便	6 便
台湾	5 便	5 便
タイ	2 便	2 便
シンガポール	6 便	4 便
インドネシア	3 便	3 便
ベトナム	4 便	4 便
マレーシア	4 便	4 便
フィリピン	1 便	3 便

※1航路で複数国に寄港する場合も計上

(4) 四日市港の港勢③完成自動車取扱量

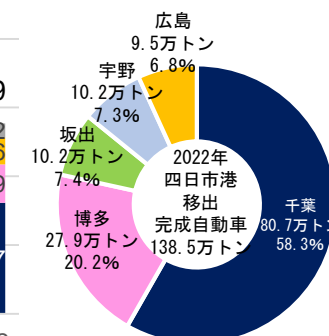
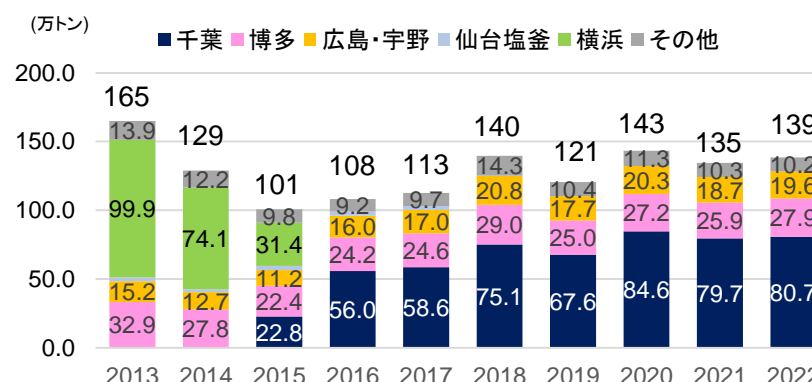
- 完成自動車の取扱量は近年220万トン前後で推移している。うち移出が6割強で、移入、輸出がそれぞれ2割弱である。
- 移出は近年は横ばい傾向、移入は減少傾向、輸出は増加傾向である。今後完成自動車等の取扱量が伸びることも想定される。
- 移出の方面別では、関東向け（千葉港）が約6割。輸出は、主に欧州向け。

【四日市港の完成自動車の取扱量の推移】

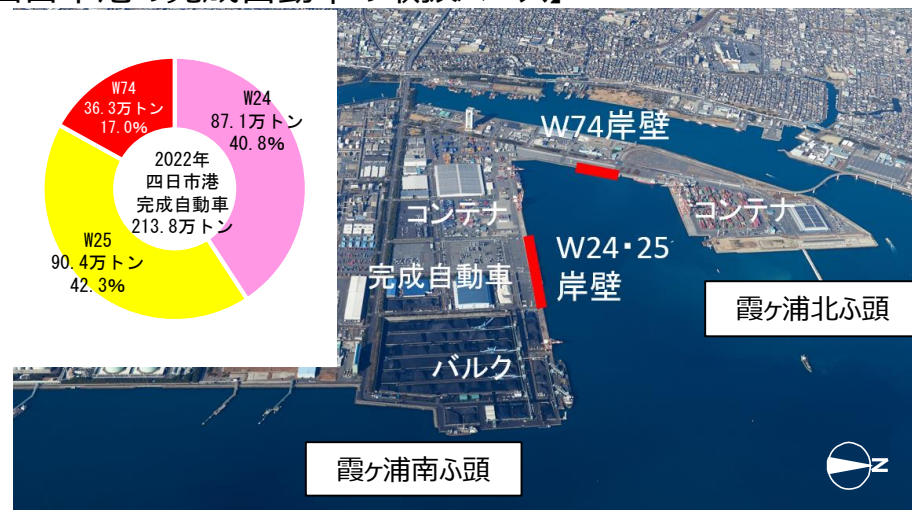


【四日市港の完成自動車取扱量の方面別内訳（2022年）】

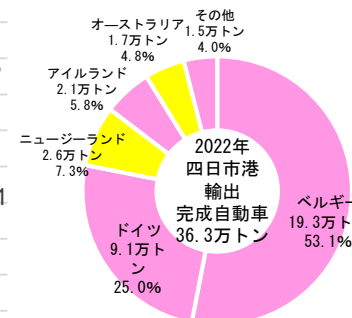
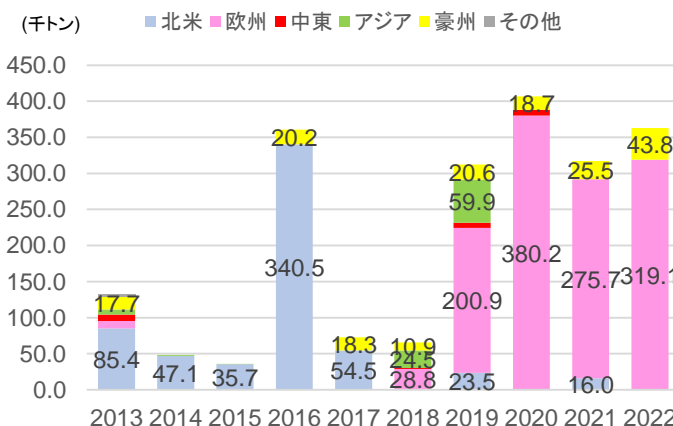
○移出貨物の仕向港別貨物量推移、仕向港内訳（2022年）



【四日市港の完成自動車の取扱バース】



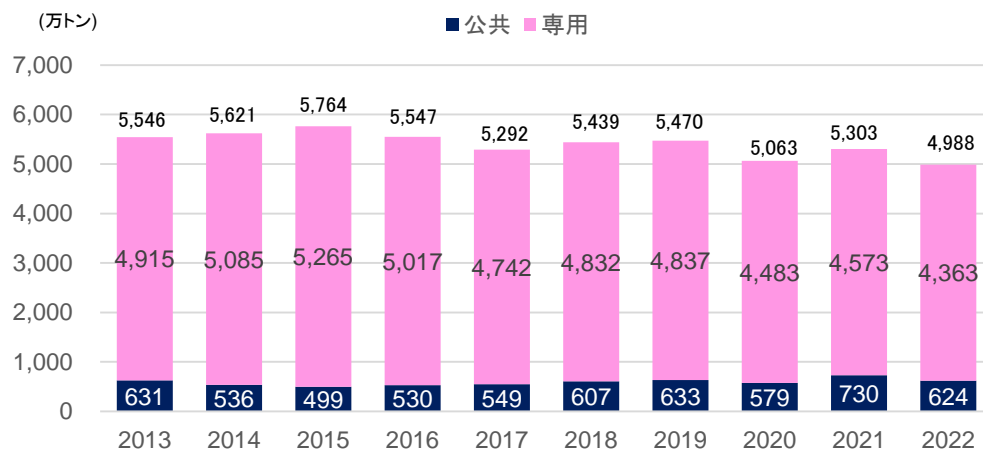
○輸出貨物の方面別貨物量推移、方面別内訳（2022年）



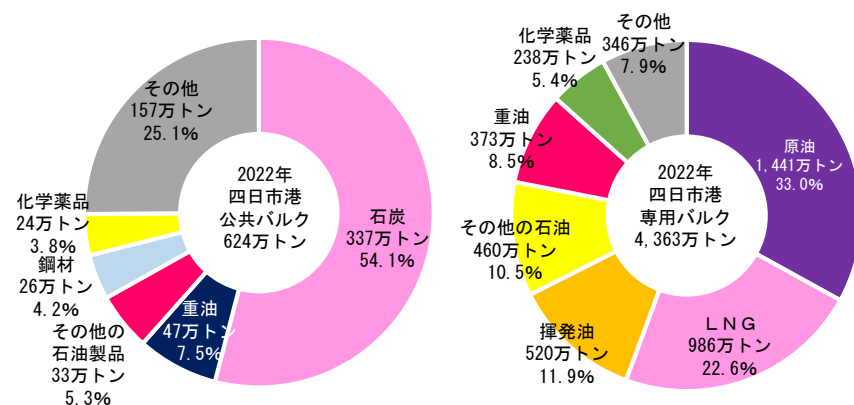
(4)四日市港の港勢④バルク貨物取扱量

- 完成自動車を除くバルク貨物の取扱量は、2015年をピークにやや減少傾向であり、このうち約1割が公共、9割が専用岸壁の取扱いである。
- 公共岸壁では石炭が最も多く54.1%を占め、専用岸壁では原油、LNG、揮発油が大半を占めている。
- バイオマス発電燃料となる木材チップを2019年より輸入を開始し、以後年間12～15万トンを入力している。

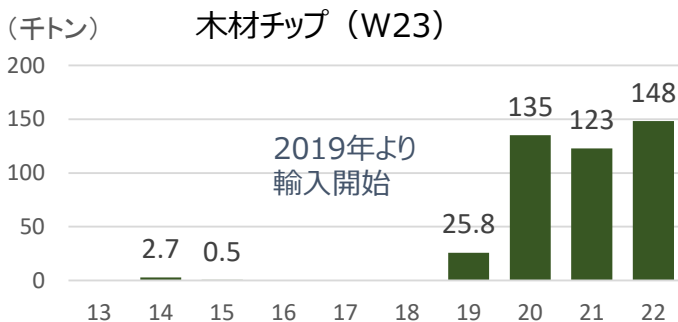
【四日市港のバルク貨物の取扱量の推移（公共・専用別）】



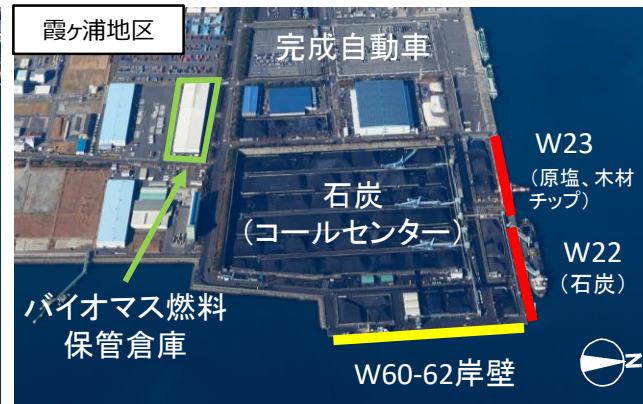
【四日市港のバルク貨物の品目内訳（2022年）】



【四日市港におけるバイオマス発電燃料（木材チップ）の取扱量の推移】

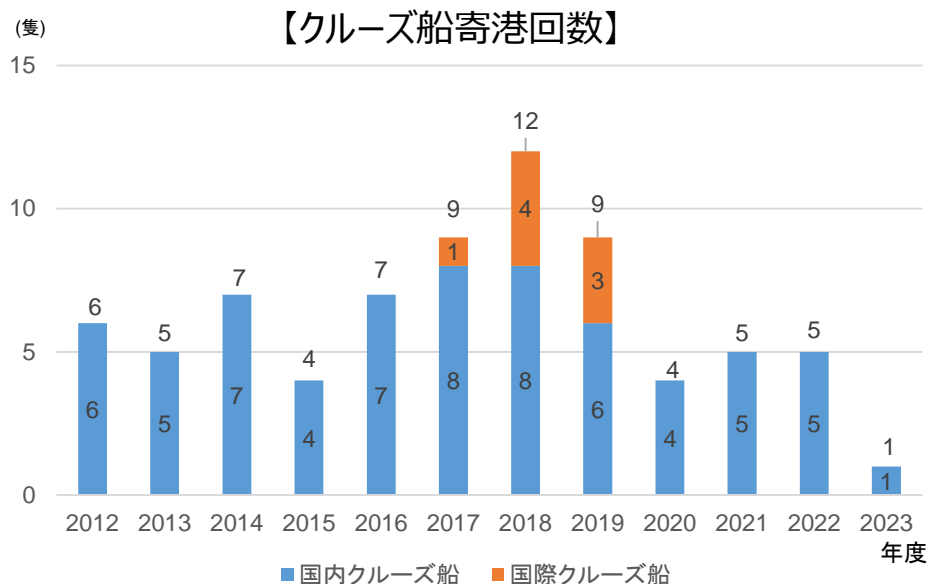


【四日市港のバルク貨物の取扱バース（公共岸壁）】



(4) 四日市港の港勢⑤クルーズ船寄港実績

- 四日市港において、クルーズ船は2018年度に12隻寄港しており、新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年以降、2023年7月現在まで、外国クルーズ船の寄港はないものの、国内クルーズ船は度々寄港している。
- 四日市商工会議所を事務局とした四日市港客船誘致協議会に参画し、クルーズ船の誘致活動に協力している。



※2023年は7月末までの実績。

【客船誘致に向けた活動】



出典：四日市商工会議所提供資料

【四日市港を利用する客船（飛鳥Ⅱ）】



(5)四日市港の交流機能①観光資源、親水空間

- 四日市港には、重要文化財の指定を受けている「潮吹き防波堤」や「末広橋梁」など、多くの歴史的資産が残されている。また、誰でも利用できる公園・緑地が整備されている。コンビナートの工場夜景も産業観光として人気を博している。

【四日市港の文化財や公園施設等】



重要文化財・旧港西防波堤



重要文化財・波止改築記念碑



重要文化財・潮吹き防波堤



臨港橋(四日市市末広町)



重要文化財・末広橋梁(四日市市末広町)



霞港公園



シドニー港公園



富双緑地

【工場夜景】



✨ **四日市工場夜景の特徴** ✨

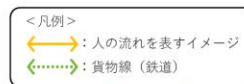
- その1 巨大な構造物が比較的少なく、遮るものが少なく奥行きのある夜景が広範囲に綺麗に見える。
- その2 比較的よい距離感であり、プラントが集積しているので光が強く感じられる。
- その3 運河、河川、河口等を挟んで水面への反射する夜景も楽しめる。

出典：四日市コンビナート夜景マップ(四日市観光協会)

- ※1 四日市庭浦… 1473年（文明5年）の外宮庁宣案に記載された地名。この時代から、既に「四」のつく日に定期市が開かれており、「四日市」という地名の由来とされている。
- ※2 四日市みなとまちづくり協議会… 構成団体：四日市港利用促進協議会、四日市市、四日市港管理組合、四日市港湾事務所、四日市商工会議所

○みなとまちづくりの将来像

○ゾーニングのイメージ



海とのつながり

○千歳運河賑わい創造プロジェクト



○将来像の実現に向けた5つの戦略

[illegible]

○第1埠頭及び周辺地区再生プロジェクト

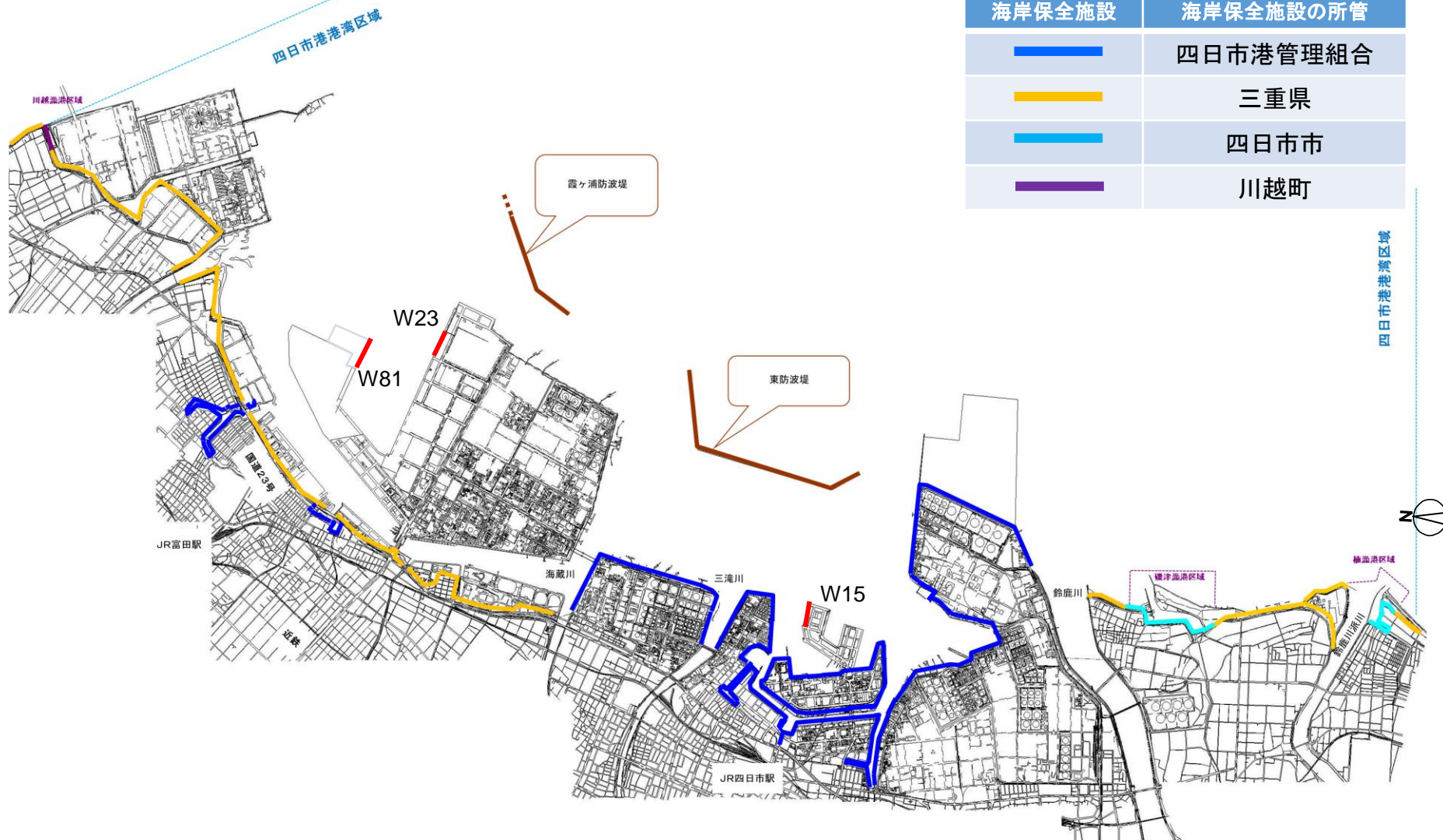


18

(6) 四日市港の防災・安全機能②地震・津波、高潮対策

- 耐震強化岸壁は、緊急物資用を2バース整備済み（W23、W15）。幹線貨物輸送用を整備中（W81）。
- 津波・高潮等の災害から背後地を守るための海岸保全施設は、その多くが整備から50年以上が経過している。

【海岸保全施設の位置】

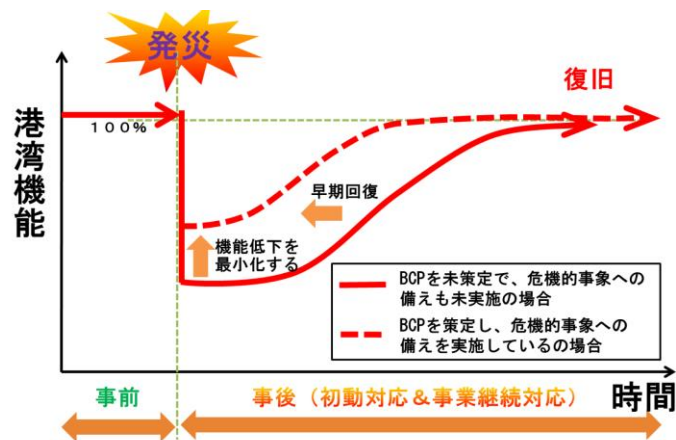


(6)四日市港の防災・安全機能③港湾BCP

- 大規模災害発生時（地震・津波、台風・暴風）における早期の港湾機能回復を図るために、関係者が連携して的確に対応するために共有しておくべき目標が行動・協力体制を定めた、「四日市港港湾機能継続計画（四日市港BCP）」を策定している。

【地震・津波の場合の港湾機能の継続イメージ】

○港湾BCPによる港湾機能の回復イメージ

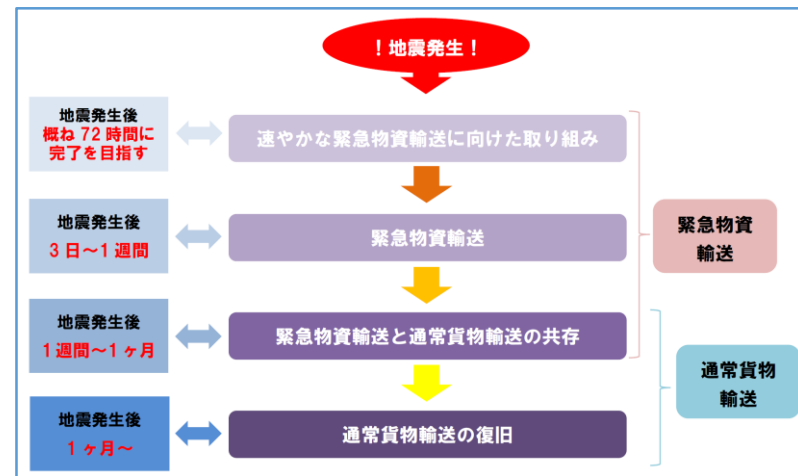


出典：四日市港港湾機能継続計画（四日市港BCP）（令和4年11月改訂、四日市港BCP協議会）

○想定地震・津波規模

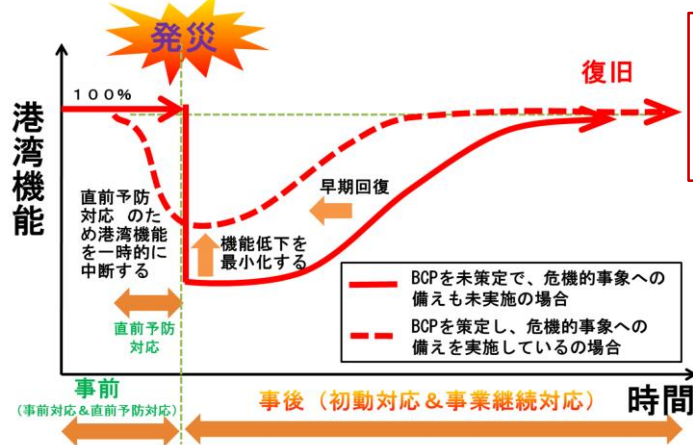
地震規模：マグニチュード9.0
震度：最大震度は震度7
津波：最大津波高は、T.P. + 5m

○耐震強化岸壁を中心とした復旧スケジュール



【台風・暴風の場合の港湾機能の継続イメージ】

○港湾BCPによる港湾機能の回復イメージ



出典：四日市港港湾機能継続計画（四日市港BCP）（令和4年11月改訂、四日市港BCP協議会）

○想定地震・津波規模

想定台風：伊勢湾台風（昭和34年9月26日接近）
気圧：944.7hPa（観測場所：津）
最大風速：36.8m/s（観測場所：津）
瞬間最大風速：51.3m/s（観測場所：津）
最高潮位：+4.541m（Y.P.）

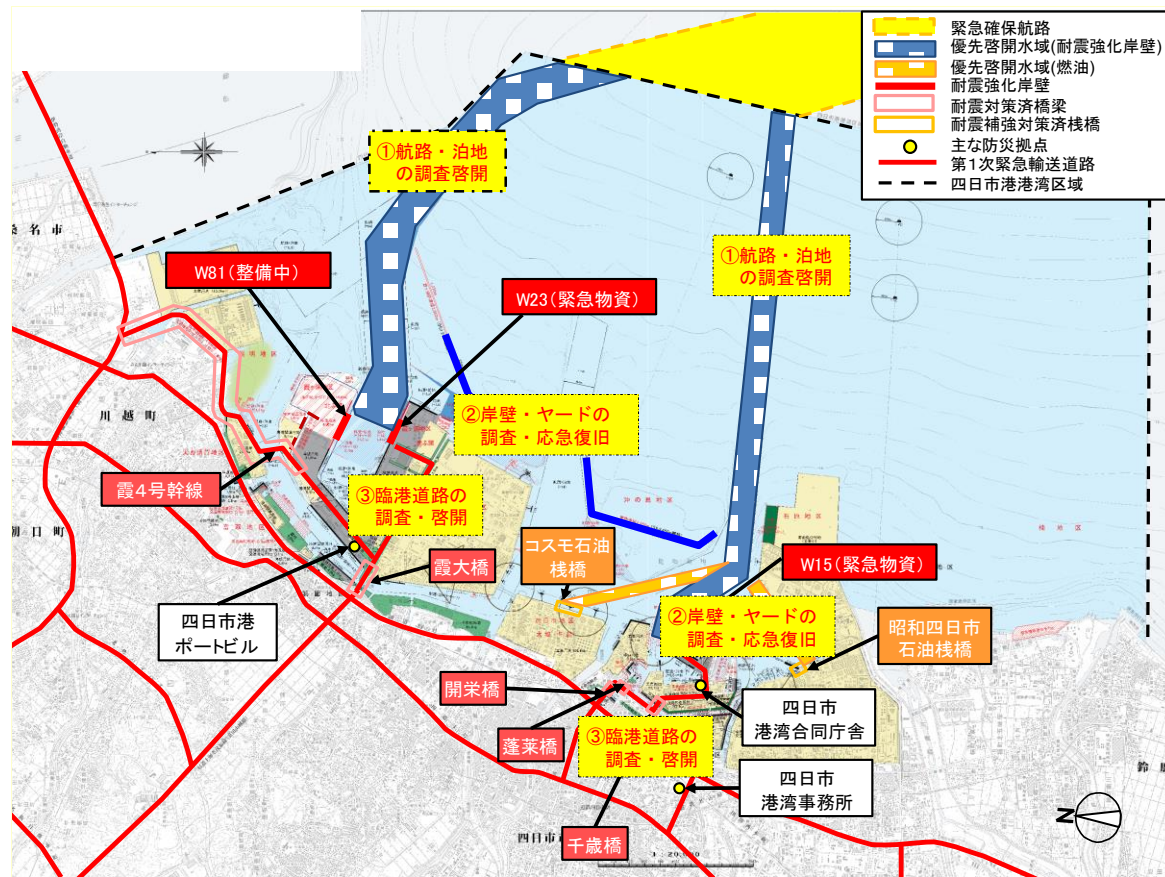
○主な事前の防災行動

- 気象情報等の収集と提供を行う。
- 職員等の安全確保を行う。
- 非常通信装置、非常用電源施設の作動確認を行う。
- 災害対応備品の確認、補充（非常用燃料、充電含む）を行う。
- 施設の状況を確認し浸水対策等を行う。
- 移動物の安全な場所への退避、又は固定を行う。
- 船舶の避難、荷役の中止等を行う。

(6) 四日市港の防災・安全機能④ 物流の安全・安心、治安対策等

- 物流の安全・安心を支える港づくりとして、港湾施設の計画的な維持管理、港湾のセキュリティ強化と保安の確保、船舶航行安全の確保、災害時における物流機能の確保に取り組んでいる。
- また、不法投棄やプレジャーボート等の放置艇、不法入国等の犯罪に対して、警察や海上保安庁等と連携したパトロール、取り締まり等により、治安の維持に努めている。イベント開催時等には、適切な交通誘導の実施等来街者の安全確保に取り組んでいる。

【緊急物資等（人員・物資・燃料・資機材）輸送に向けた取組】



【航路啓開の取組】



【放置艇に対する取組】



※所有者不明船舶にかかる簡易代執行の実施の様子 (Appearance of simplified forced execution for abandoned ships)

- 令和5年3月に、「四日市港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」を策定した。
- 本計画では、四日市港の脱炭素化に向け、港湾区域及び臨港地区はもとより、四日市港を利用する荷主企業や港湾運送事業者、船会社など、民間企業等を含む港湾地域全体を対象とし、水素・燃料アンモニア等の受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等の具体的な取組、ロードマップについて定めている。

【四日市港カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画の概要(抜粋)】 【カーボンニュートラルポート(CNP)の形成イメージ】

2 四日市港CNP形成計画における基本的な事項

2-1 CNP 形成に向けた方針

- (1) 水素・燃料アンモニア等のサプライチェーンの拠点としての受入環境の整備
- (2) 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化

2-2 計画期間、目標年次

- 政府の温室効果ガス削減目標等を踏まえ、2030年度及び2050年に設定

2-3 対象範囲

- 公共ターミナルにおける取組に加え、倉庫、発電所等の活動も含め、港湾地域全体を俯瞰して設定

2-4 計画策定及び推進体制、進捗管理

- 今後、CNP 形成に向けた推進組織の会議等を定期的(年1回以上)に開催する
- 計画の推進を図るとともに、計画の進捗状況を確認・評価する
- 評価結果や、政府の温室効果ガス削減目標、脱炭素化に資する技術の進展等を踏まえて、適時適切に計画を見直す
- 本計画は、令和4年12月に施行された「港湾法の一部を改正する法律」に基づき、四日市港管理組合において、関係者連携のもと作成する「港湾脱炭素化推進計画」に反映する

4 温室効果ガス削減目標及び削減計画

4-1 温室効果ガス削減目標

- (1) 2030 年度における目標

 - 2013年度比42%削減、さらに高みの47%削減を目指す

- (2) 2050 年における目標

 - カーボンニュートラルの実現

4-2 温室効果ガス削減計画

- 上記目標を達成するために実施する取組内容を記載(火力発電所等における水素等混焼・専燃など)

5 水素・燃料アンモニア等需要ポテンシャル推計及び供給計画

(1) 需要ポテンシャル推計

- 2021年度からのCO2削減量に対する化石燃料消費量もしくは電力消費量がすべて水素に置き換わると仮定し、同等の熱量を得るために必要となる水素の量を需要ポテンシャルとして推計
- 2030年度：約90万トン、2050年：約255万トン

(2) エネルギーキャリアの設定

- 4つのシナリオを想定し、シナリオごとのキャリア需要量を推計
- ①液化水素100%、②アンモニア100%、③MCH100%、④四日市港の特性に応じた配分

(3) 水素・燃料アンモニア等に係る供給施設整備計画

- 貯蔵施設について『『カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画』策定マニュアル(初版)2021年12月国土交通省港湾局』に記載されている屋外貯蔵タンク例の諸元をもとに、タンク基数、必要用地面積を算出

(4) 水素・燃料アンモニア等のサプライチェーンの強靱化に関する計画

6 港湾・産業立地競争力の向上に向けた方策

- 低炭素型・脱炭素型荷役機械の導入やモーダルシフトの推進などの取組
- 四日市コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた新たな貨物の受入環境整備に向けた取組
- 臨海部における新たなアクセス道路整備に向けた取組
- これらの取組のために必要となる既存施設再編や新たな用地の確保に向けた取組

【参考】三重県地球温暖化対策総合計画

全 体：2013年度比 47%削減

産業部門：2013年度比 42%削減



出典：国土交通省港湾局資料

(四日市港CNP協議会 委員名簿 (敬称略))

学識経験者	流通科学大学 名誉教授 森 隆行 四日市大学経済学部 教授 鶴田 利恵 東京大学教養学部 客員助教授 松本真由美
民間事業者	石原産業(株)、オンシャン ネットワーク エクスプレス ジャパン(株)、震北埠頭流通センター(株)、川崎汽船(株)、KHエネコム(株)、コスモ石油(株)、三十三銀行、(株)JERA、(株)商船三井、昭和四日市石油(株)、中部コールドセンター(株)、中部電力(株)、東ソー(株)、東邦ガス(株)、名古屋四日市国際港湾(株)、日本郵船(株)、(株)百五銀行、本田技研工業(株)、三菱ケミカル(株)、四日市港国際物流センター(株)
関係団体	四日市海運貨物取扱業会、四日市港運協会、四日市商工会議所
行政機関	中部地方整備局、中部運輸局、三重県、四日市市、四日市港管理組合(事務局)

(7)四日市港の環境②自然環境

- 四日市港には、朝明地区、磯津地区、楠地区に、自然の海浜が残っている。
- 朝明地区（高松海岸）では、県民・市民の方々が、身近な自然や生き物とふれあい、生物多様性への理解を深めるため、平成21年度より「四日市港いきもの観察会」を開催。令和2年度からは、霞4号幹線の桁下に整備した「環境学習施設」を活用し、干潟の役割や高松海岸に生息する生物の学習会も同時開催している。

【四日市港における藻場、干潟の分布】

○藻場分布図



○干潟分布図



【四日市港いきもの観察会】

○令和5年6月開催の様子



《参加者からいただいた声》

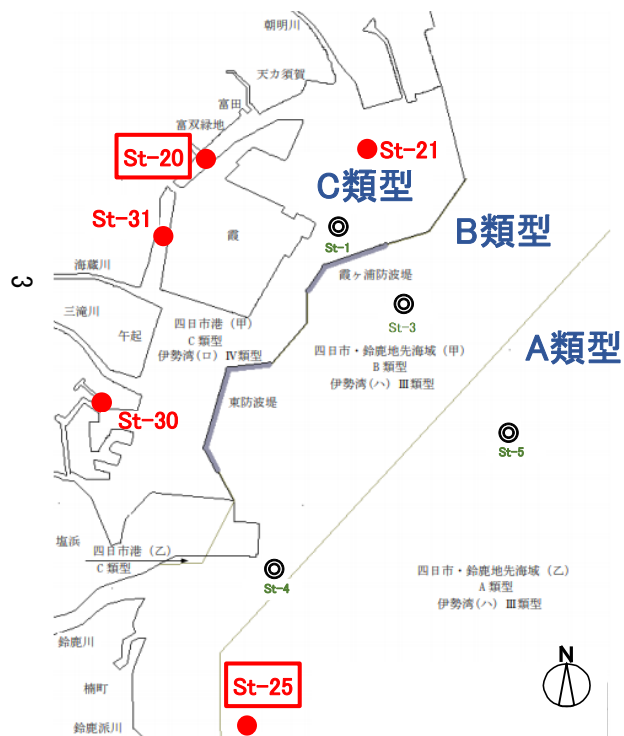
- 親子で楽しくいきものをたくさん見つけることができました。先生にいろいろ質問をしながらより知識を深めることができてよかった。
- 子供のペースで干潟を歩き、遊べてよかった。
- 色々ないきものがいて面白かった。
- 長く四日市に住んでいますが、いきものを観察できる干潟が残っている事を初めて知った。
- あまりいきものをじっくりと見たことがなかったので、良い経験になりました。
- とてもたくさんの魚や貝が採れました。また参加したいです。
- 普段、なかなか干潟に遊びに行くことがなかったので、初めてのことで、とても楽しかったです。

(7)四日市港の環境③海域環境

- 四日市港における水質・底質の汚濁状況を監視するため、港湾区域内（5ヶ所）で定期的を実施している。
- CODについては、防波堤内4ヶ所は環境基準を達成し、防波堤外の1ヶ所は環境基準をわずかに超過。その他の項目については、近年、ほとんどの年で環境基準を達成している。

【四日市港における水質・底質調査】

○調査地点と類型



○代表的な測定項目

化学的酸素要求量(COD)

水中に存在する有機物の量による水質汚濁の指標。値が大きいと水質汚濁の程度が大きい。

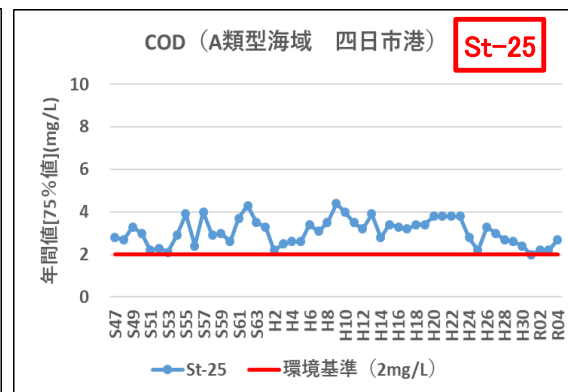
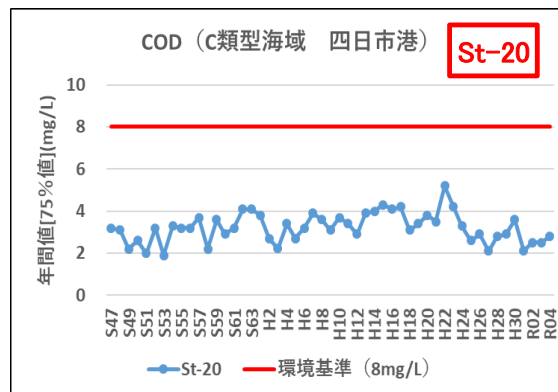
全窒素(TN)、全リン(TP)

ともに動植物の生育にとって必須の元素であるが、多量に存在すると「富栄養化」の原因となる。

溶存酸素(DO)

水中に溶けている酸素の量。量が少ないと酸欠などの原因となる。

○化学的酸素要求量 (COD) の推移



3. 上位計画、関連計画

(1)国の上位計画、関連計画

- 四日市港長期構想の策定にあたっては、国等の港湾政策、及びカーボンニュートラル政策や海域環境政策における港湾への要請を踏まえることが必要である。

【港湾政策に係る上位計画・関連計画】

分類	上位計画等	概要
港湾政策	港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針 (令和5年3月、国土交通省港湾局)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 我が国の産業と国民生活を支える海上輸送網の構築と物流空間の形成 グローバルサプライチェーンを支える国際海上交通網の構築、将来にわたり国内物流を安定的に支える国内複合一貫輸送網の構築 等 ➤ 観光立国と社会の持続的発展を支える港湾機能の強化と港湾空間の利活用 クルーズ振興、賑わい創出、脱炭素化に資する港湾空間の利活用 等 ➤ 国民の安全・安心を支える港湾機能・海上輸送機能の確保 ほか 災害等から国民の生命・財産を守地、社会経済活動を維持する港湾機能・海上輸送機能の確保 等
	港湾の中長期政策「PORT2030」 (平成30年7月、国土交通省港湾局)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ グローバルサプライチェーンを支える海上輸送網の構築 ➤ 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築 ➤ 列島のクルーズアイランド化、ブランド価値を生む空間形成 ➤ 港湾・物流活動のグリーン化、情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化 ほか
	伊勢湾の港湾ビジョン (令和2年1月、国土交通省中部地方整備局港湾空港部)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ グローバルバリューチェーンを構築する物流機能の深化 ➤ 地域ポテンシャルを活用した新たな資源エネルギー拠点形成への挑戦 ➤ 情報通信技術により最先端のものづくりへの進化を支える産業基盤を支援 ➤ 国際大交流時代を拓く観光・交流を促進する人流拠点の形成 ➤ 安定的な港湾機能の発揮・大規模自然災害に備えた防災・減災対策の推進

【カーボンニュートラル政策、海域環境政策に係る上位計画・関連計画】

分類	上位計画等	港湾への要請
カーボンニュートラル政策	2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 (令和3年6月、内閣官房ほか)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 港湾において、水素・燃料アンモニア等の大量かつ安定・安価な輸入や貯蔵・配送等を図る ➤ 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や臨海部産業の集積等を通じて、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする『カーボンニュートラルポート（CNP）』を形成
	中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン (2023年3月、中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 水素の安価で安定的な供給体制を構築するため、まずは、大規模水素受入拠点を名古屋港周辺に整備するとともに、四日市港をはじめ他の港湾における受入拠点の整備についても併せて検討する ➤ アンモニアについては、まずは、碧南火力発電所における大規模需要を核に、アンモニア輸送船で液体アンモニアを大規模に受け入れ、中部圏の需要家に対して供給を行う拠点を整備するとともに、四日市港をはじめ他の港湾における受入拠点の整備についても併せて検討する
海域環境政策	伊勢湾再生行動計画（第二期） (平成29年6月、伊勢湾再生推進会議)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 健全な水、物質循環の構築（海域の底質改善等） ➤ 多様な生態系の回復（干潟、浅場、藻場等の保全・再生・創出等） ➤ 生活空間での憩い・安らぎ空間の拡充（海辺に親しめる水際線、緑地、景観の形成等）

(2)県、市の上位計画、関連計画

- 四日市港の長期構想策定にあたっては、三重県及び四日市市の総合計画や環境計画、地域防災計画等における四日市港への要請を踏まえることが必要である。

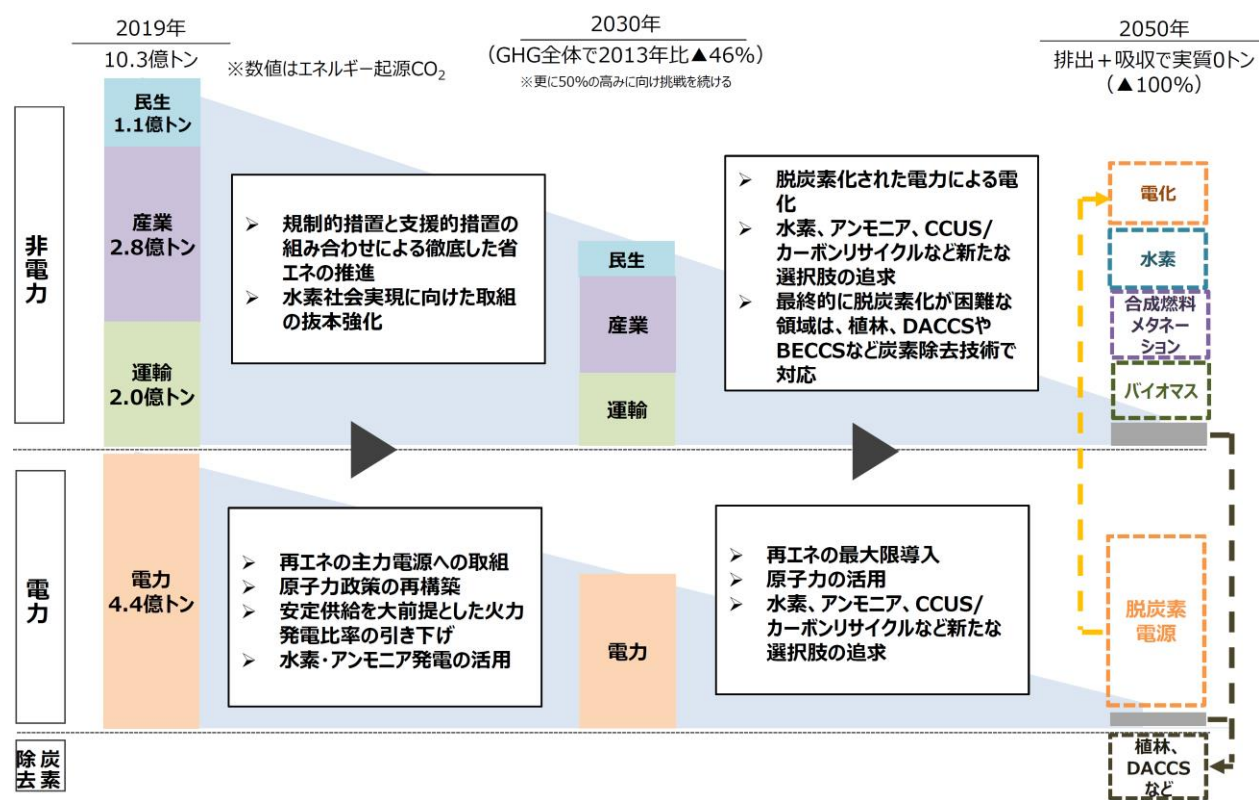
【三重県、四日市市の上位計画・関連計画】

分類	上位計画等	四日市港への要請
総合計画、都市マスタープラン	三重県総合計画「強じんな美し国ビジョンみえ」（令和4年10月、三重県）	➤ 四日市港霞ヶ浦地区国際物流ターミナルの供用開始による四日市港の利用促進、国際競争力の向上、サプライチェーンの強化
	三重県中期戦略計画「みえ元気プラン2022～2026」（令和4年10月、三重県）	➤ コンテナ船用の耐震強化岸壁の整備（W81）、四日市港でのカーボンニュートラルポートの形成、四日市地区の賑わいづくり
	三重県都市計画区域マスタープラン（平成30年3月、三重県）	➤ 臨港道路霞4号幹線等の施設や交通基盤の整備、クルーズ船観光客の受け入れ、レクリエーション等交流拠点としての位置づけ、国際交流を促進し、低・未利用地の有効活用に向けた取組を推進
	四日市市総合計画（2020～2029）（令和2年4月、四日市市）	➤ コンテナ専用の耐震強化岸壁の整備、災害時の物流機能を備えた施設の老朽化対策、国際拠点港湾として伊勢湾全体の競争力強化を図る総合的な機能再編と機能強化（霞ヶ浦地区）、市民や来訪者が港に立ち寄って楽しめる魅力的な空間づくり（四日市地区）、コンテナ取扱機能の移転・集約化、国・県・四日市港管理組合と連携して、新たな耐震強化岸壁を備えた施設整備（霞ヶ浦地区） ➤ 南海トラフ地震等の大規模地震や津波、高潮、波浪等に対して、臨海部の住民や企業の安全・安心を確保するための海岸保全施設整備を促進、港まちづくりを具体化していくための根幹となる構想やガイドライン等を策定
	四日市市都市計画マスタープラン（平成23年7月、四日市市）	➤ 臨海部の工場地帯では、新たな設備投資や道路用地の確保などを図り、持続可能な生産拠点として活用、市民に開かれた港づくりを促進
	川越町第7次総合計画2021～2030（令和3年3月、川越町）	➤ 高松海岸においては、環境学習施設や駐車場・トイレの整備により海岸の利便性が向上しており、引き続き、施設の適正管理を行うとともに、町の貴重な財産として海岸保全を図ることが必要
環境計画	三重県環境基本計画（2020年（令和2年）版）（令和2年3月、三重県）	➤ 水素の利活用やバイオリファイナリー等の推進
	第4期四日市市環境計画（2021～2030）（令和3年3月、四日市市）	➤ 荷役機械など港湾施設のカーボンニュートラル化を進めるとともに、コンビナート関連企業等のニーズに合わせた水素・アンモニア等の輸入・貯蔵等の受入環境の整備の検討等、四日市港カーボンニュートラルポート形成計画を着実に実行
地域防災計画等	三重県地域防災計画（令和5年3月修正、三重県防災会議）	➤ 四日市港を第一次防災拠点とし、災害時には海上からの給水支援活動を実施 ➤ 緊急輸送活動のための緊急輸送体制の整備
	四日市市地域防災計画（令和4年7月修正、四日市市・四日市市防災会議）	➤ 港湾施設の耐震性の向上、津波防護施設の補強や整備、高潮対策としての海岸堤防・護岸等の整備 等
	四日市市国土強靱化地域計画（令和3年3月、四日市市）	➤ 四日市港管理組合所管施設の岸壁・護岸等の耐震対策、高潮対策、老朽化対策等
観光政策	三重県観光振興基本計画(令和2(2020)年度～5(2023)年度)（令和2年3月、三重県）	➤ 三重県クルーズ振興連携協議会によるおもてなしの向上や、港でのクルーズ船の受入環境の充実・強化に取り組みとともに、富裕層誘客に向けたスーパーヨットなどの受入体制について検討

4. 四日市港を取り巻く情勢変化と将来展望

- 令和2年10月、政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言し、同年12月、日本全体の取組として「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定された。
- 2030年度までに温室効果ガスの排出を46%削減（2013年比）し、2050年の脱炭素社会の実現に向けて、産業構造と社会経済の変革を進めていくこととしている。

【2050年カーボンニュートラル実現に向けたフロー】



【成長が期待される14分野】

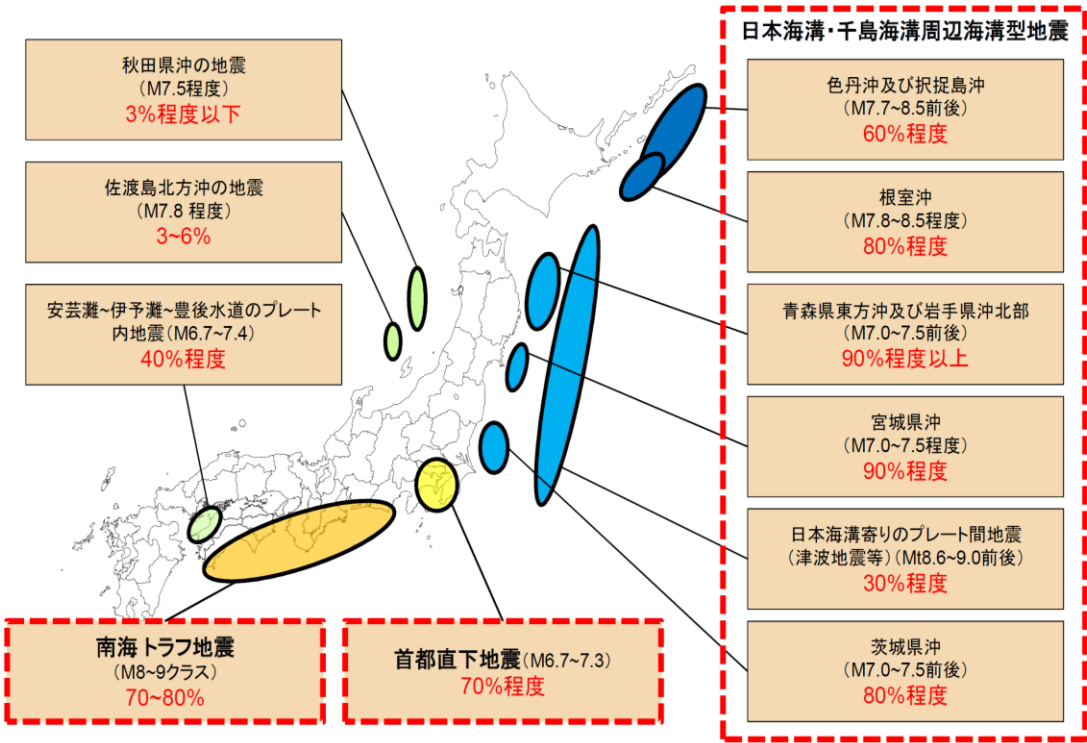
分類	分野
エネルギー関連産業	①洋上風力・太陽光・地熱産業（次世代再生可能エネルギー） ②水素・燃料アンモニア産業 ③次世代熱エネルギー産業 ④原子力産業
輸送・製造関連産業	⑤自動車・蓄電池産業 ⑥半導体・情報通信産業 ⑦船舶産業 ⑧物流・人流・土木インフラ産業 ⑨食料・農林水産業 ⑩航空機産業 ⑪カーボンリサイクル・マテリアル産業
家庭・オフィス関連産業	⑫住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業 ⑬資源循環関連産業 ⑭ライフスタイル関連産業

出典：2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和3年6月18日）

出典：2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和3年6月18日）

- 令和4年1月に国の地震調査研究推進本部地震調査委員会が公表した長期評価において、南海トラフ沿いの大規模地震（M8～M9クラス）が今後40年以内に発生する確率は、前年の「80～90%」から「90%程度」に引き上げられた。
- 平成30年台風21号や、令和元年の房総半島台風、東日本台風をはじめ、港湾における台風被害が激甚化・頻発化している。気候変動により、今後さらに平均海面水位の上昇に加え、台風等による高潮や波浪の増大などが懸念される。

【今後30年以内に地震が発生する確率】



(出典) 地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)
活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧(2022年1月1日での算定)を元に海岸4省庁作成
URL: <https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>

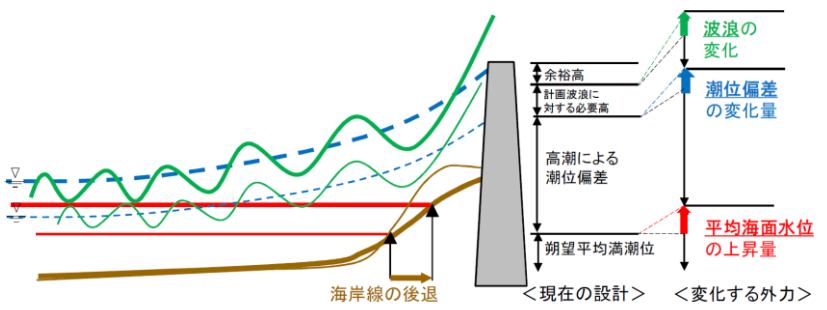
【気候変動による日本沿岸への影響】

○平均海面水位の上昇

時期	2081～2100年平均(21世紀末)	
シナリオ	日本沿岸の平均海面水位の上昇量	世界の平均海面水位の上昇量
2℃上昇シナリオ(RCP2.6)	0.39 m (0.22～0.55 m)	0.39 m (0.26～0.53 m)
4℃上昇シナリオ(RCP8.5)	0.71 m (0.46～0.97 m)	0.71 m (0.51～0.92 m)

出典: 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)
「変化する気候下での海洋・雪氷間に関するIPCC特別報告書」

○気候変動による外力変化イメージ



出典: 国土交通省港湾局資料

(1)社会情勢の変化③デジタル化社会進展

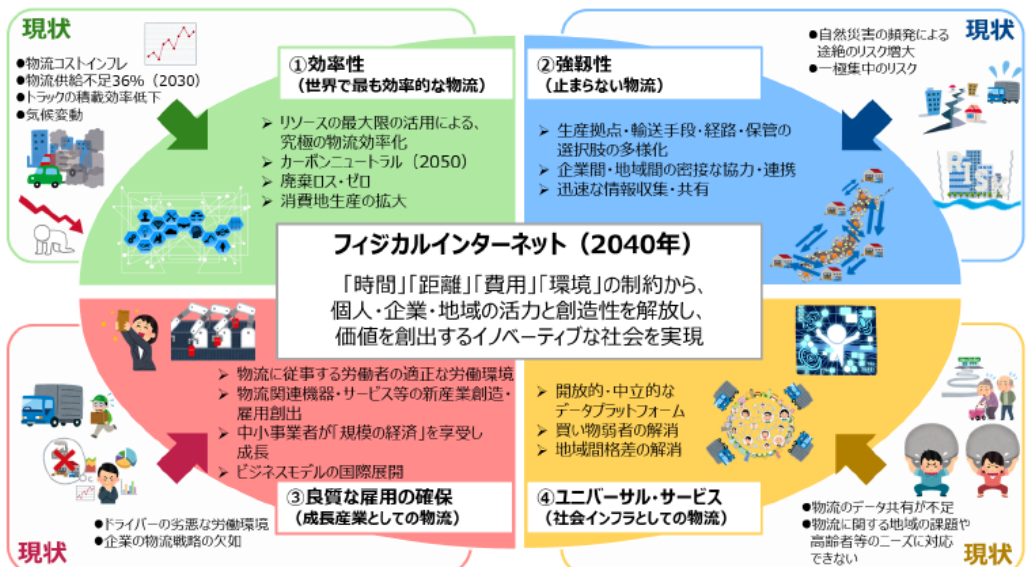
- 我が国が目指す未来社会として、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会として「Society5.0」が提唱されている。Society5.0では、IoTで全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、新たな価値を生み出すことが可能となる。
- 物流面においても、少子高齢化に伴る労働力不足への対応や、カーボンニュートラル社会の実現に向けた温室効果ガスの排出削減の対応策の1つとして、国は、物流DXの推進を掲げている（例、フィジカルインターネット）。
- 港湾分野では、国において、民間事業者間のコンテナ物流手続を電子化することで業務を効率化し生産性向上を実現するプラットフォームとして「CyberPort」の取組が進められている。また、コンテナターミナルにおいて、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保する「AIターミナル」の実現を目指した取組が進められている。

【Society5.0で実現する社会】



出典：内閣府ホームページ

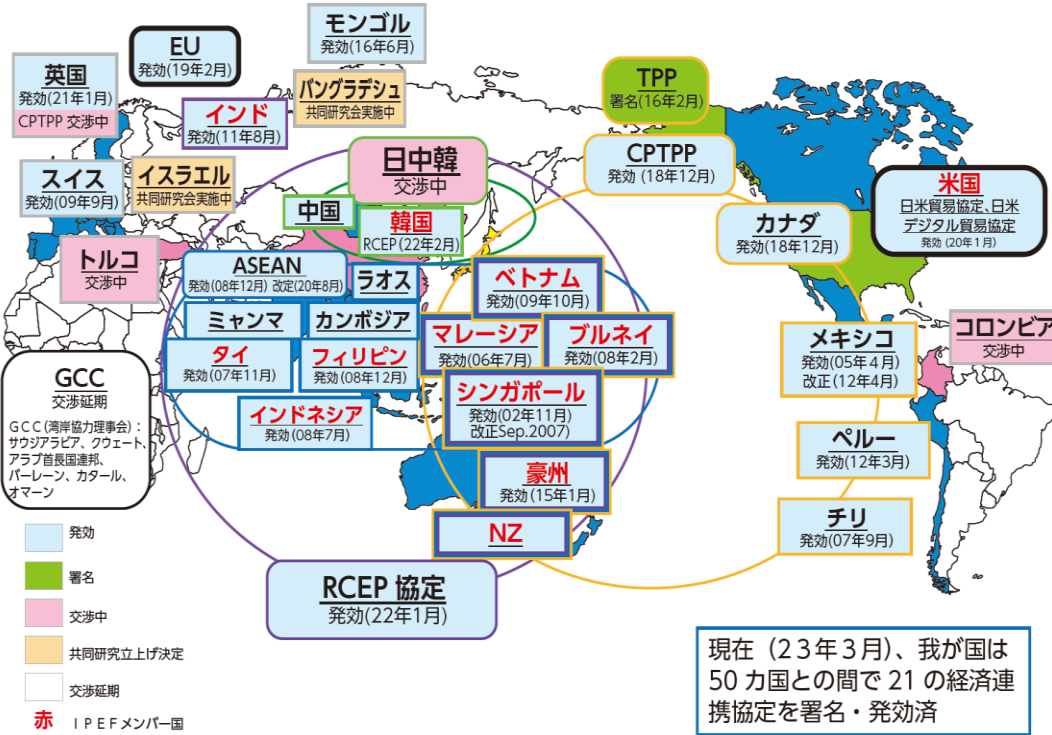
【フィジカルインターネットが実現する価値】



- フィジカルインターネットとは、インターネット通信の考え方を、物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組み。
- RFIDに代表されるIoTやAI技術を活用することで、物資や倉庫、車両の空き情報等が見える化し、規格化された容器に詰められた貨物を、複数企業の物流資産（倉庫、トラック等）をシェアしたネットワークで輸送するという共同輸配送システムの構想。

- 我が国は2023年3月現在50カ国との間で21の経済連携協定を署名・発行済み。
- 2022年1月には、ASEAN10カ国、日本、中国、韓国、豪州、ニュージーランドの15カ国が参加する「地域的な包括的経済連携（RCEP）協定」が発効。また、日本は、中国・韓国とは初の経済連携協定の締結となった。
- 世界全体のGDP、貿易総額、人口の約3割を占めるRCEP発効により、今後、アジア地域内の貿易・投資の促進およびサプライチェーンの効率化が期待される。

【日本の経済連携の推進状況（2023年3月現在）】



【RCEPの概要】

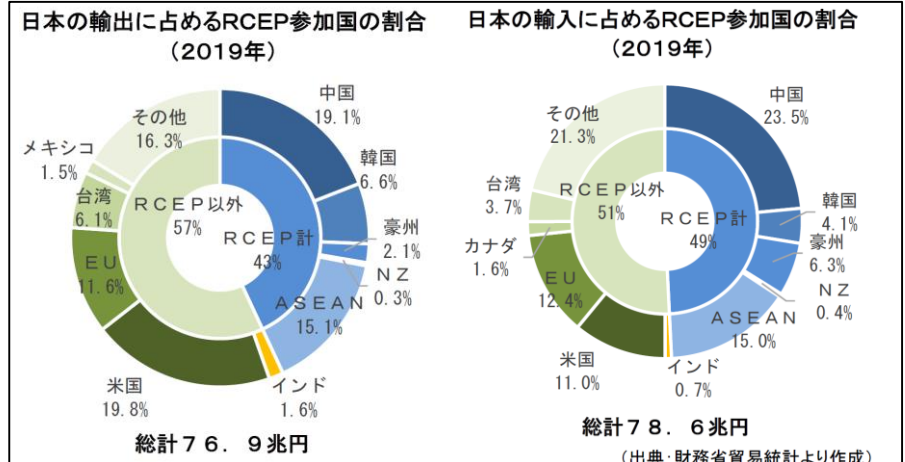
○参加国、経済規模



ASEAN10カ国（ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム）、日本、中国、韓国、豪州及びニュージーランド（NZ）。

- 人口
22.7億人(2019年) * 世界全体の約3割
- GDP
25.8兆米ドル(2019年) * 世界全体の約3割
- 貿易総額（輸出）
5.5兆米ドル(2019年) * 世界全体の約3割

○日本の輸出・輸入におけるRCEP参加国の割合

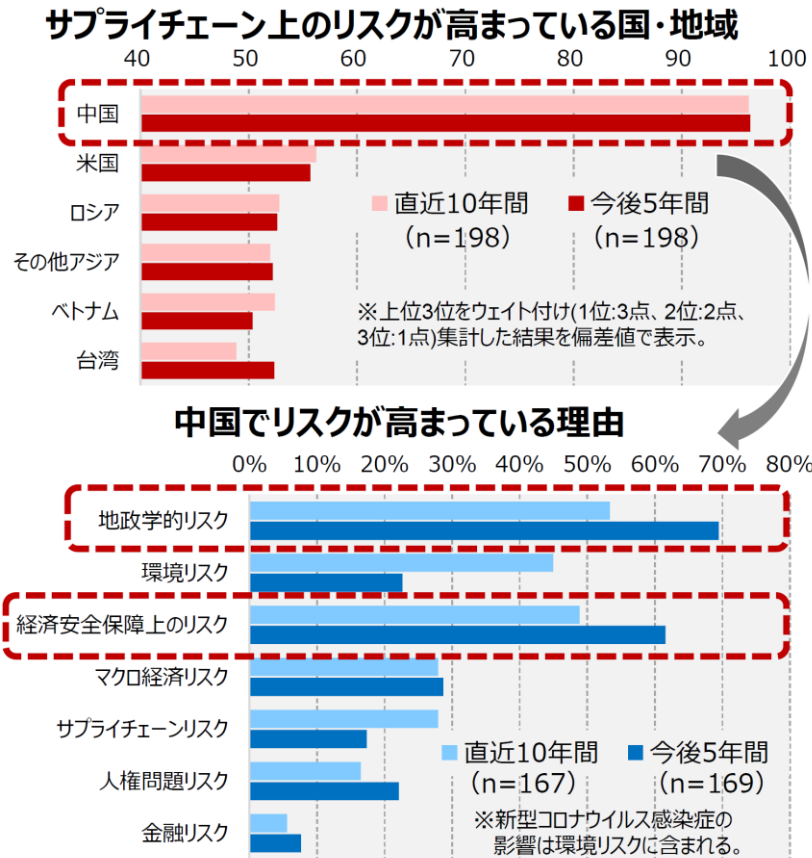


出典：通商白書2023年版

出典：外務省「自由貿易協定(FTA)／経済連携協定(EPA)」

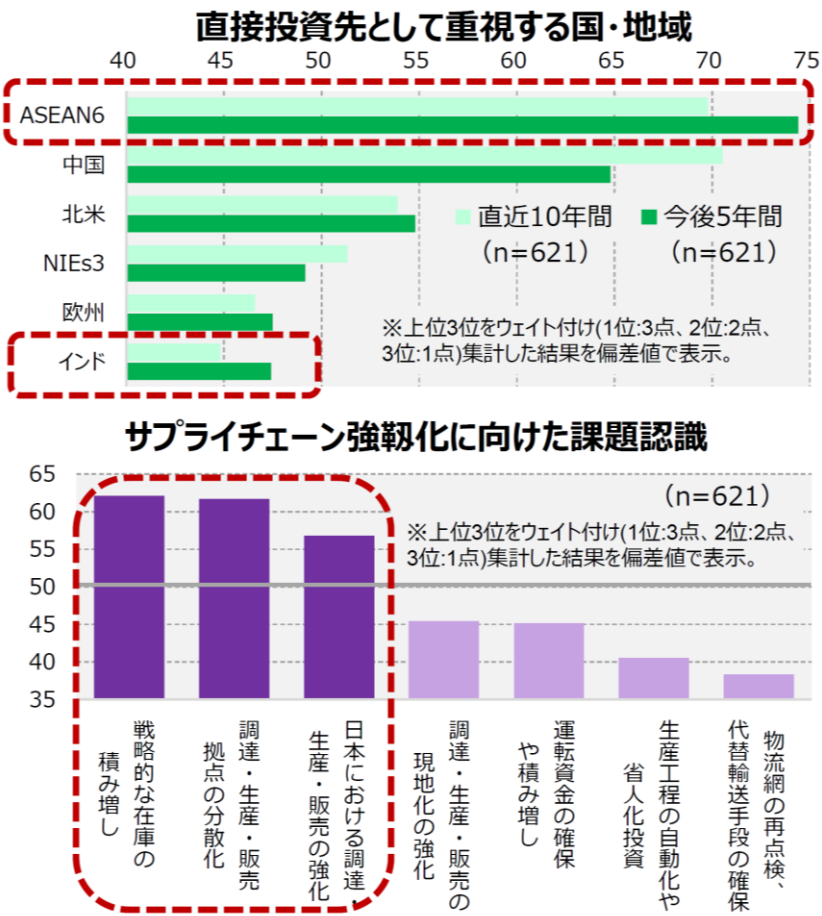
- 新型コロナウイルス感染症により、一部の部品生産の停滞やコンテナ船の減便等によるサプライチェーンの混乱が発生した。加えて、直近の地政学的リスクや経済安全保障上のリスクの高まり、サプライチェーンの多元化・強靱化の必要性が強く認識されている。
- サプライチェーンの多元化・強靱化に向け、調達・生産・販売拠点の分散化や、調達・生産の日本国内への回帰、代替輸送手段の確保等が進むとみられる。

【サプライチェーンリスクに対する認識の高まり】(通商白書2023概要より)



(資料) ノムラ・リサーチ・インスティテュート・シンガポール「現下の世界経済情勢を踏まえた我が国企業の海外展開の実態及び課題把握に関する調査研究」により作成。

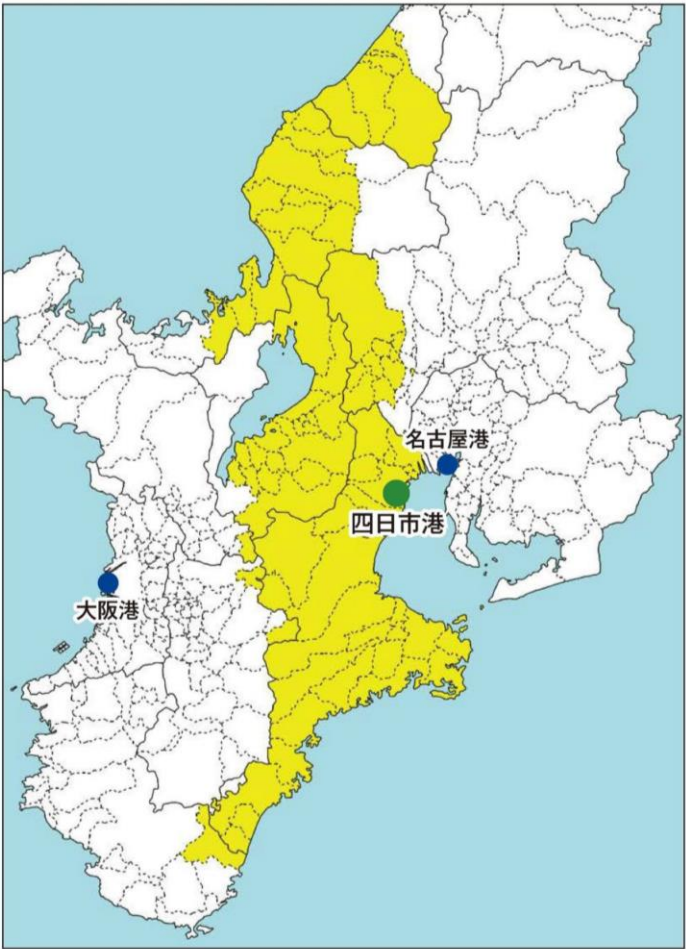
出典: 通商白書2023概要



- 大阪港、名古屋港利用と比べて、四日市港を利用することで陸上輸送コストが最小となる地域を四日市港利用優位圏とみると、利用優位圏は三重県内のみならず、滋賀県・岐阜県・福井県・石川県・京都府・奈良県・和歌山県の一部に及んでいる。

【四日市港利用優位圏】

四日市港を利用することで陸上輸送コストが最小となる地域(～大阪港、名古屋港利用と比べて～)



三重県内28市町(木曽岬町のみ除く)をはじめ、
滋賀県の湖南・湖東地域等や、
岐阜県の西美濃地域等を中心に、
北陸地方にも広がっている。

陸上輸送コスト
時間費用(走行単価×時間)
+
走行費用(走行単価×距離)
+
通行料金(高速料金等)
※人件費、燃料代を含む。

表 四日市港の利用優位圏の範囲 (令和2年)

府 県	地 区	該当市町村
三重県	全地区	木曽岬町を除く全市町
滋賀県	湖東地区の全域	近江八幡市、東近江市、湖南市、甲賀市、日野町、竜王町、愛荘町
	湖南湖西地区の大部分	草津市、守山市、栗東市、野洲市
	彦根長浜地区の全域	彦根市、長浜市、豊郷町、甲良町、多賀町、米原市
岐阜県	大垣地区の大部分	大垣市、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町
	岐阜地区の一部	揖斐川町、大野町、池田町
福井県	福井地区の大部分	福井市、鯖江市、あわら市、坂井市、越前市、越前町、永平寺町、池田町、南越前町
	敦賀小浜地区の大半	敦賀市、美浜町、若狭町
石川県	石川県の一部	白山市、小松市、加賀市、能美市、野々市市、川北町
京都府	京都府の一部	南山城村
奈良県	天理地区の一部	山添村、御杖村
和歌山県	和歌山県の一部	新宮市

- 物流産業においては、少子高齢化と生産年齢人口の減少により労働力不足が問題となるなか、さらに2024年度からトラックドライバーに対して、時間外労働の上限規制が適用されることとなっており、トラックドライバーの労働需給はさらに逼迫する恐れがある。
- 港湾労働者においても、将来的な労働力不足が懸念されている。

【トラックドライバー需給の将来予測】

	2017年度	2020年度	2025年度	2028年度
需要量	1,090,701人	1,127,246人	1,154,004人	1,174,508人
供給量	987,458人	983,188人	945,568人	896,436人
過不足	▲103,243人	▲144,058人	▲208,436人	▲278,072人

出典：鉄道貨物協会「平成20年度 本部委員会報告書」

【2024年問題の影響】

○改善基準告示（改正）の内容

	現行	見直し後
1年の拘束時間	3,516時間	-216時間 原則：3,300時間
1か月の拘束時間	原則：293時間 最大：320時間	-9時間 -10時間 原則：284時間 最大：310時間
1日の休息時間	継続8時間	継続11時間を基本とし、 9時間下限

○改善基準告示（改正）が適用された場合の影響

	不足する輸送能力の割合	不足する営業用トラックの輸送トン数
2019年データ	14.2%	4.0億トン

出典：物流の2024年問題の影響について（2022年1月、㈱NX総合研究所）

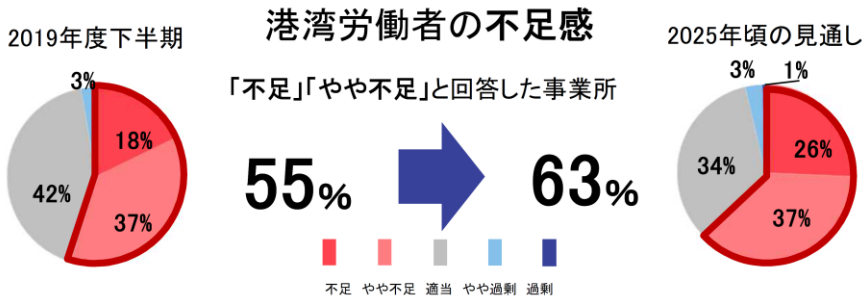
【港湾労働者の不足動向】

○港湾労働者数の将来推計

	2019年度	2040年度
成長実現・労働参加進展シナリオ	51,391人	40,223人
ベースライン・労働参加漸進シナリオ		39,549人
ゼロ成長・労働参加現状シナリオ		39,585人

* 港湾労働者数の将来推計方法
:2040年の港湾労働者数は、独立行政法人労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計ー労働力需給モデル(2018年版)による将来推計ー」での2040年の労働力人口（推計値）をもとに試算。
:2019年度の港湾労働者数は、「港運要覧(令和2年版)」による。

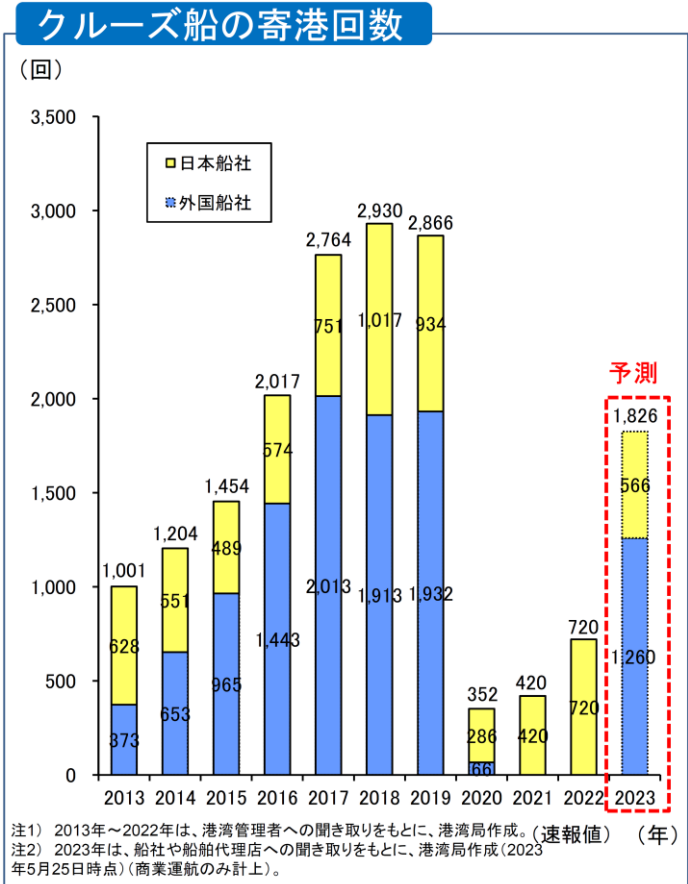
○港湾労働者数の不足状況



出典：国土交通省港湾局資料

- 令和5年3月31日に閣議決定された「観光立国推進基本計画」では、持続可能な形で観光立国の復活に向けて、基本的な方針の1つとしてインバウンド回復戦略を掲げている。
- 同計画では、インバウンド回復に向けた受入環境の整備として、新型コロナウイルス感染症の影響により運航を停止していた国際クルーズの受入れを令和5年から再開するとともに、クルーズ再興にかかる新たな目標値を設定しており、令和7年には、旅客数ではコロナ前のピーク水準にまで回復させることを目指し、取組を進めるとしている。

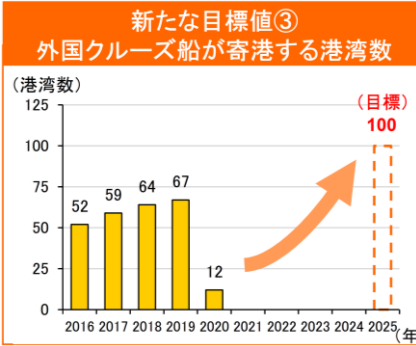
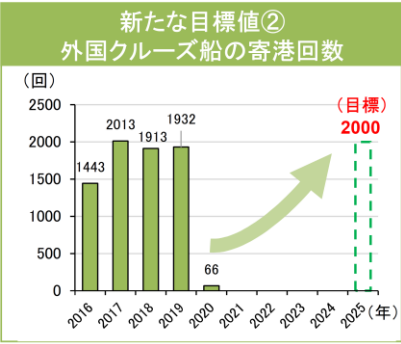
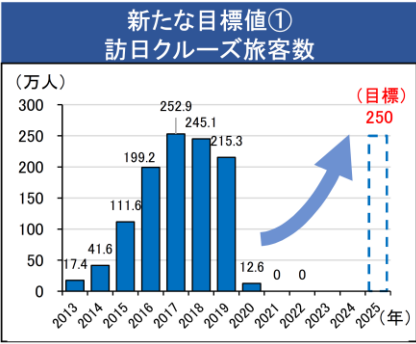
【我が国におけるクルーズ船の寄港回数の推移】



出典:クルーズの最近の動向について(国土交通省港湾局、令和5年6月22日)

【クルーズ再興にかかる新たな目標 (観光立国推進基本計画)】

- ✓ 訪日クルーズ旅客を令和7年にコロナ前ピーク水準の250万人
- ✓ 外国クルーズ船の寄港回数を令和7年にコロナ前ピーク水準の2,000回
- ✓ 外国クルーズ船が寄港する港湾数について令和7年にコロナ前ピーク水準の67港を上回る100港



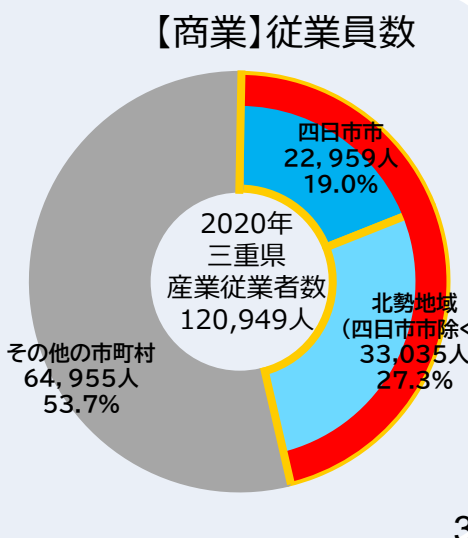
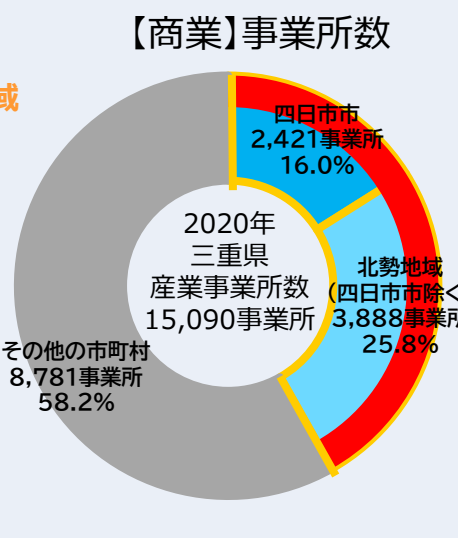
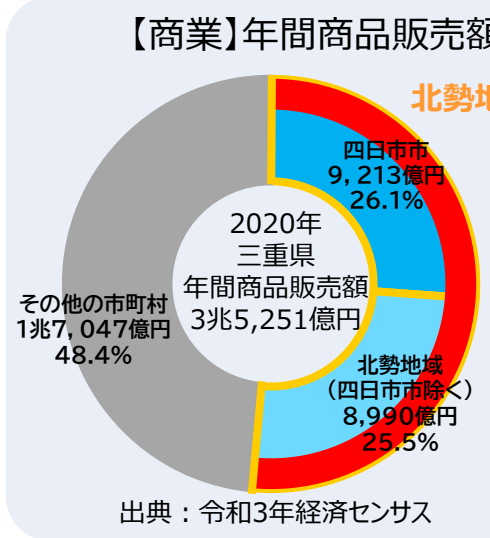
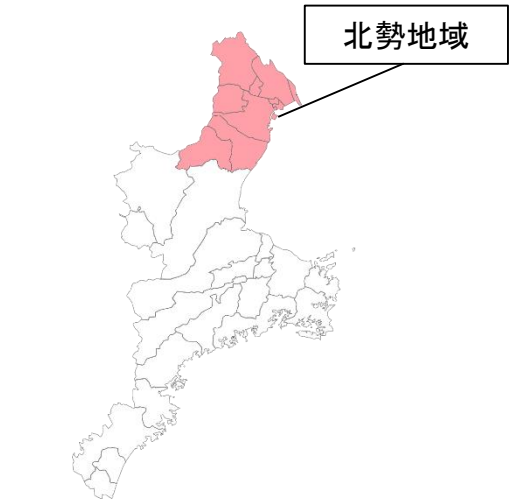
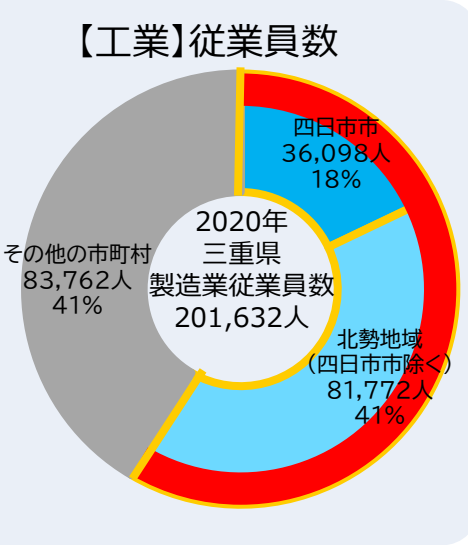
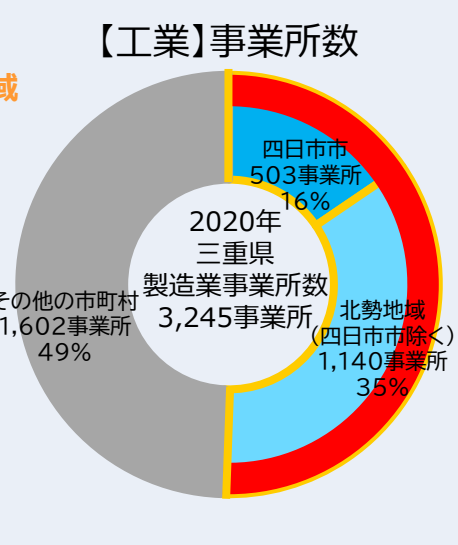
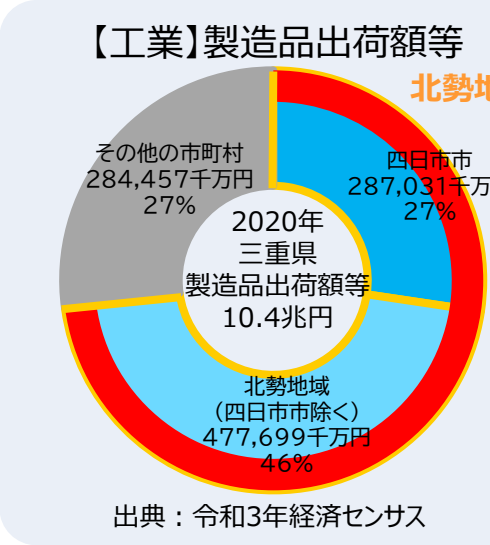
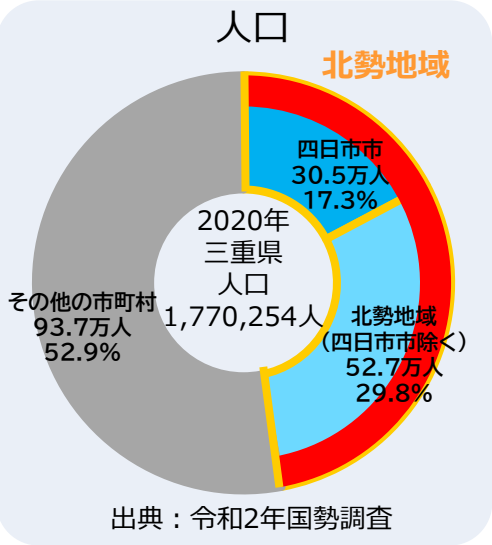
出典:クルーズの最近の動向について(国土交通省港湾局、令和5年6月22日)

(3) 背後圏を取り巻く情勢

① 三重県内での北勢地域の位置づけ

④ 四日市港を取り巻く情勢変化と将来展望

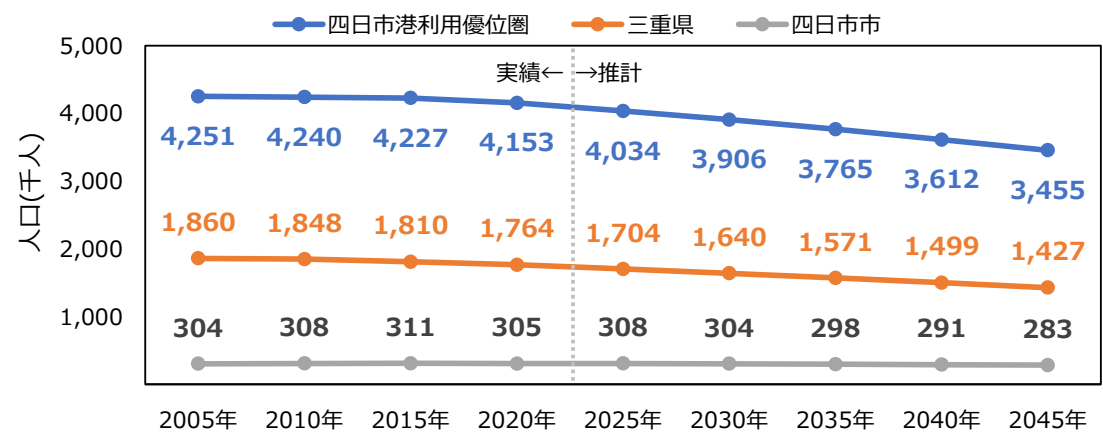
- 三重県の北勢地域でみると、製造品出荷額等は県の7割強を占めている。
- その中でも、四日市市は、製造品出荷額等で三重県全体の約27%（2020年）、年間商品販売額で約26%（2020年）を占める等、県下一の産業地である。



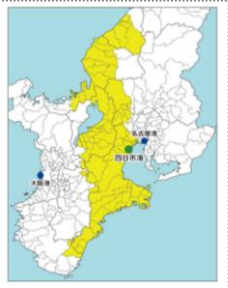
- 四日市市、三重県、四日市港利用優位圏における人口動向及び将来人口推計をみると、いずれも人口減の傾向にある。2045年の2020年に対する比率は、四日市市で約92%、三重県で約81%、四日市港利用優位圏で約83%である。
- 高齢化率も年々高まる傾向にあり、2045年には、四日市市で約34%、三重県で約37%、四日市港利用優位圏で約38%と予測されており、人口減とともに高齢化による生産年齢人口の減少が見込まれている。

【四日市市、三重県、四日市港利用優位圏の人口動向】

○人口推移・将来推計

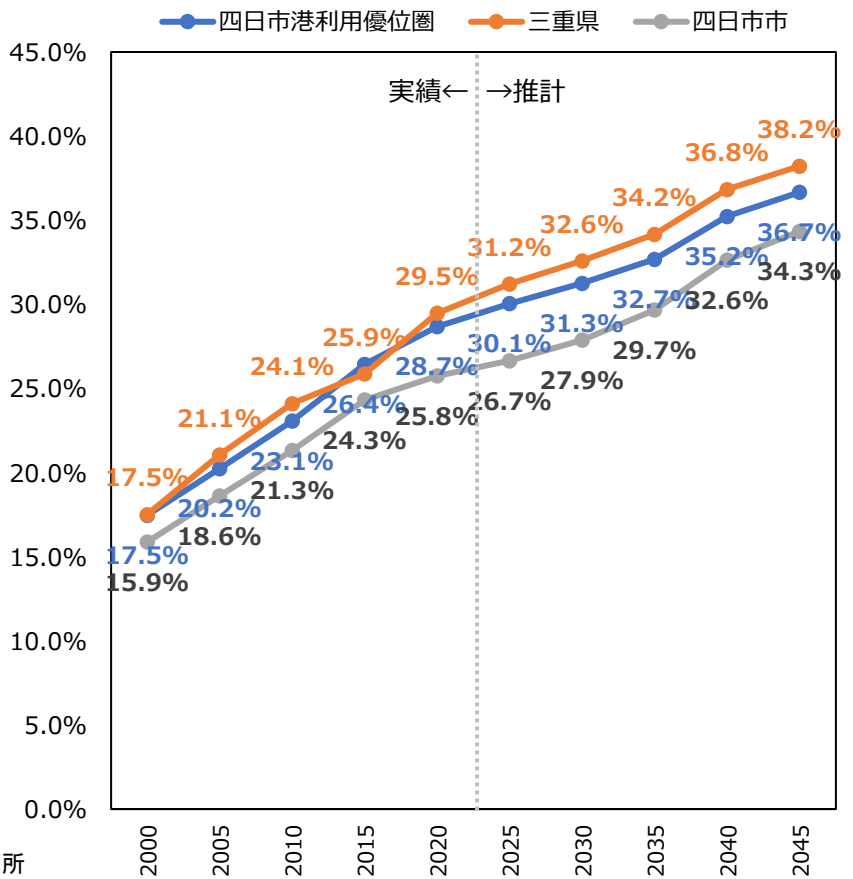


注：四日市港利用優位圏とは、大阪港、名古屋港利用と比べて、四日市港を利用することで陸上輸送コストが最小となる地域（令和2年時点）



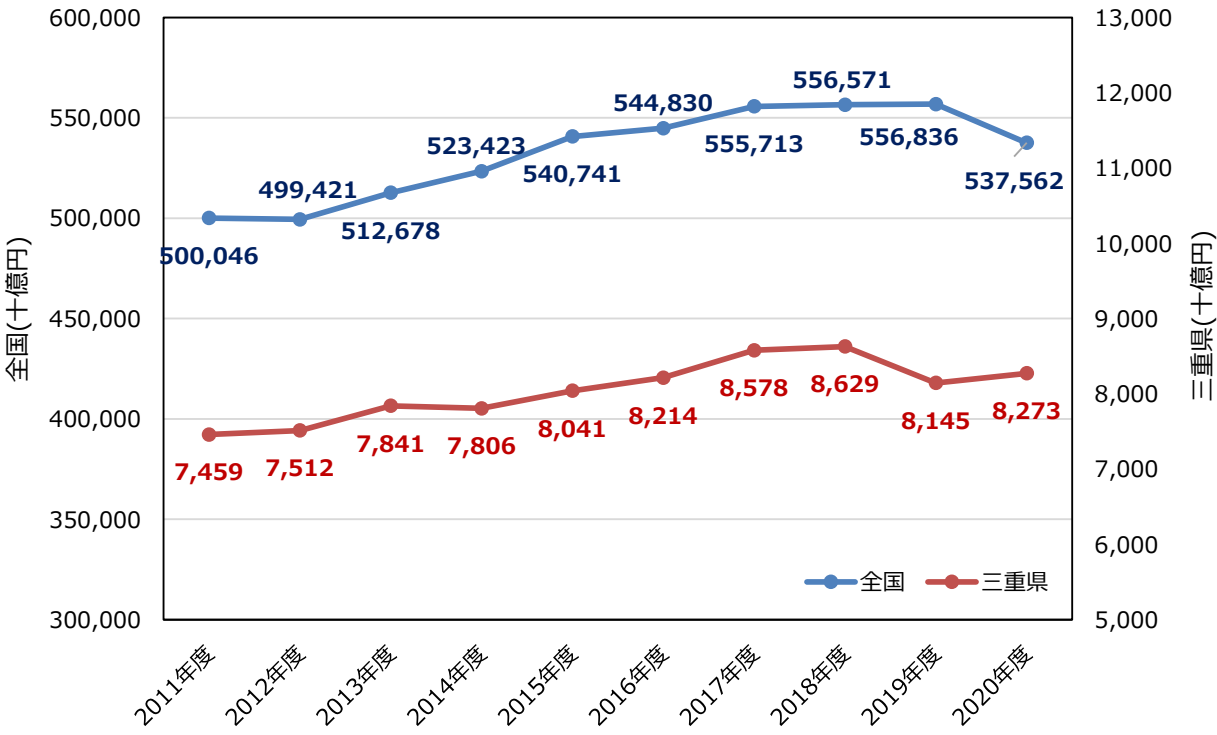
資料：2020年まで：「国勢調査」総務省統計局
2025年以降：「日本の地域別将来推計人口（平成30(2018)年推計）」国立社会保障・人口問題研究所

○高齢化率推移・将来推計



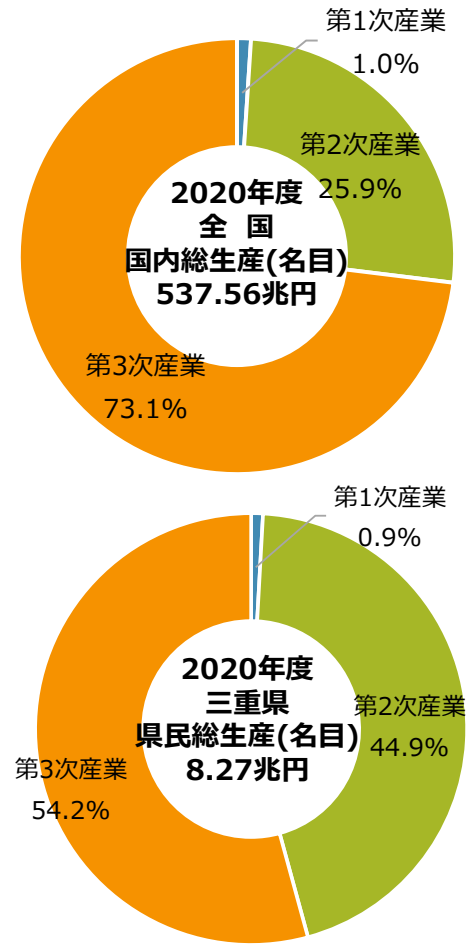
- 国内総生産及び三重県の県内総生産の推移をみると、コロナ禍前後で多少の違いはあるものの、傾向として、全国と三重県は2018年度までほぼ同様の傾向を示している。
- 産業構造（2020年度）でみると、三重県は第2次産業の割合が高い点が特徴的である。

【国内総生産、三重県の県内総生産の推移】



出典：全国：「2021年度国民経済計算」
三重県：「令和2年度三重県県民経済計算」

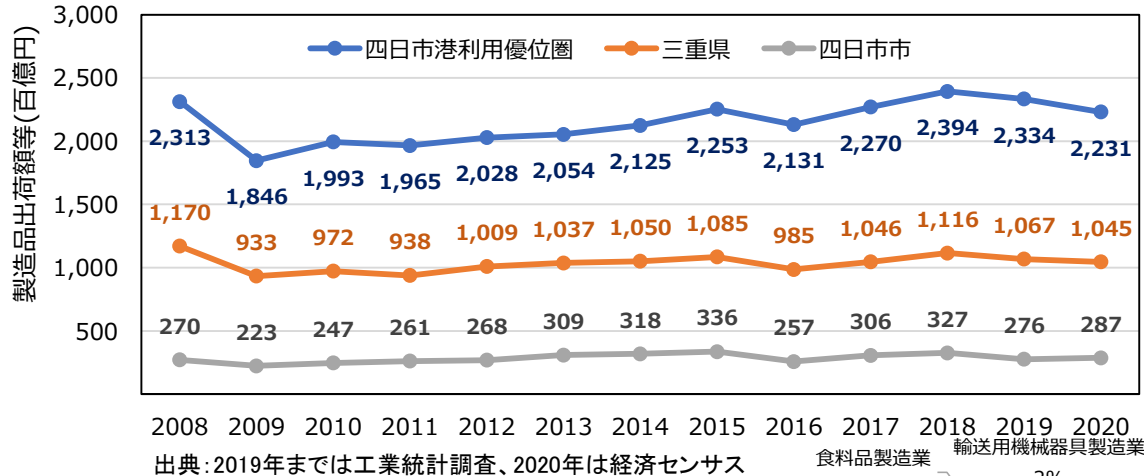
【全国、三重県の産業構造（2020年度）】



出典：全国：「2021年度国民経済計算」
三重県：「令和2年度三重県県民経済計算」

- 四日市市、三重県、四日市港利用優位圏における製造品出荷額等の推移をみると、四日市市、三重県は概ね横ばい、四日市港利用優位圏は増加傾向にあったが近年はコロナ禍の影響等により微減している。
- 製造品出荷額の内訳をみると、四日市市は、政府を挙げて国内投資の更なる拡大等に取り組んでいる半導体を含む電子デバイス等が約4割を占めており、次いで、化学工業、石油製品等が大きな割合を占めている。なお、三重県及び四日市港利用優位圏は、輸送用機械製造業をはじめ多くの産業で構成されている。

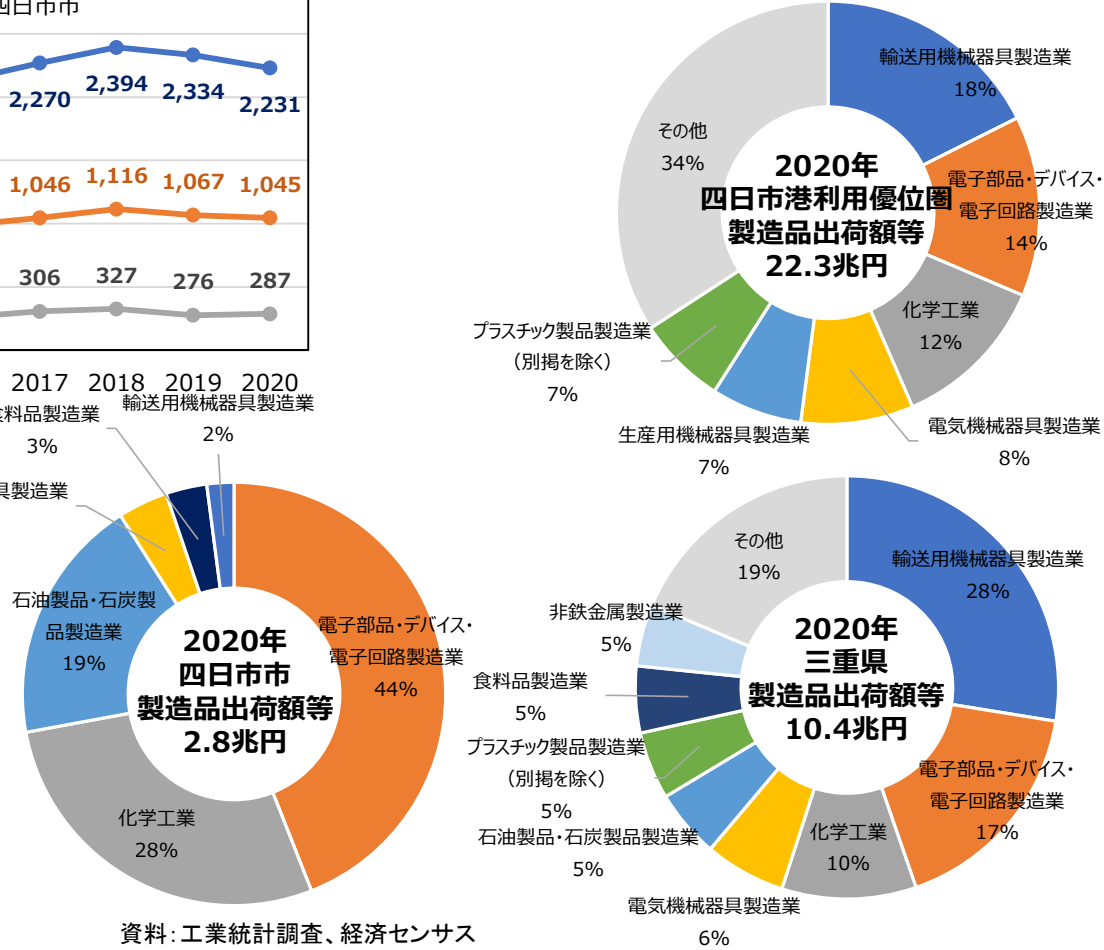
【四日市市、三重県、四日市港利用優位圏の製造品出荷額等の推移】



注：四日市港利用優位圏とは、大阪港、名古屋港利用と比べて、四日市港を利用することで陸上輸送コストが最小となる地域（令和2年時点）

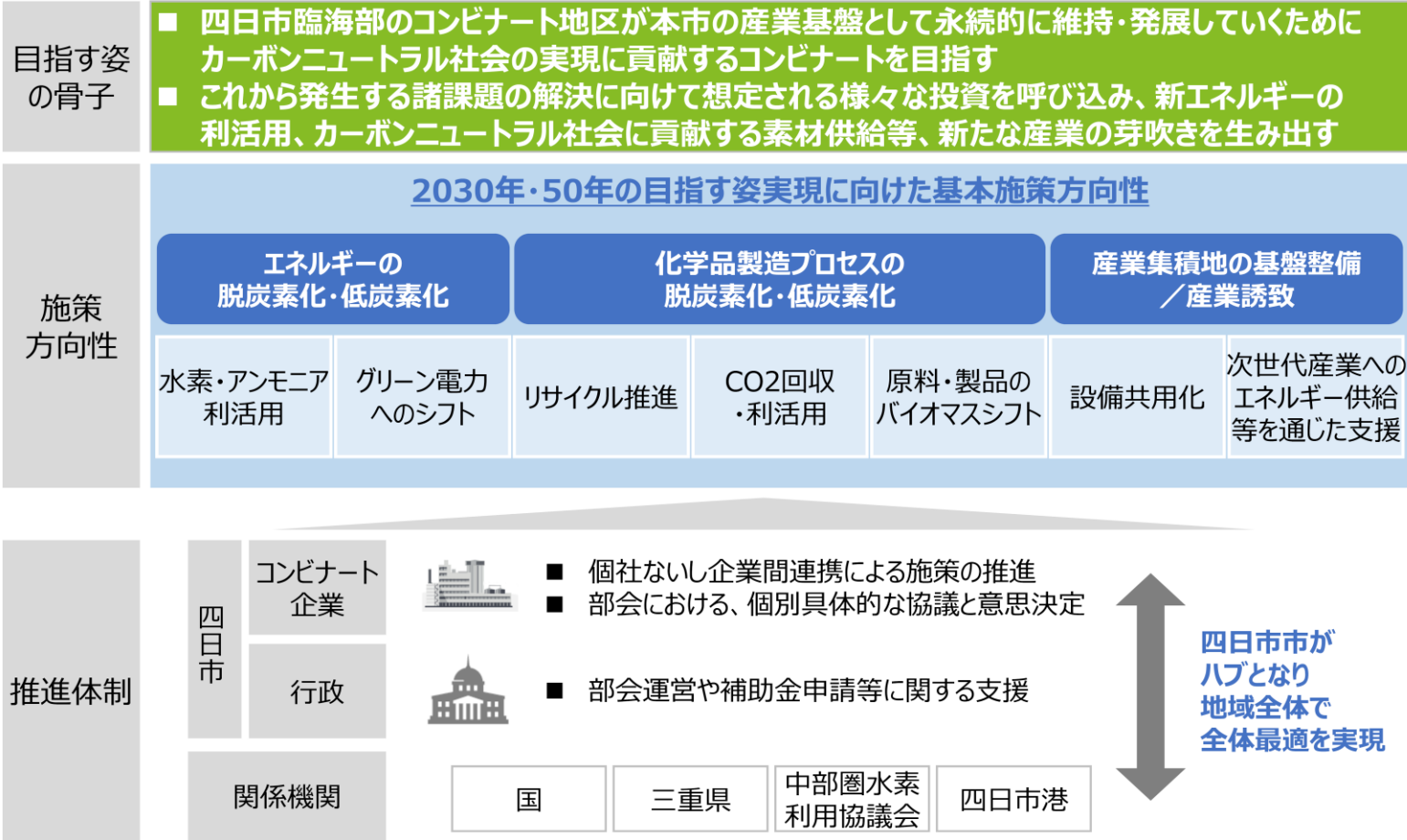
四日市ハイテク工業団地

【四日市市、三重県、四日市港利用優位圏の製造品出荷額等の産業内訳】



- 将来の四日市コンビナートのありべき姿や方向性を打ち出していくための検討の場が必要との認識から、令和4年3月に「四日市コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた検討委員会」が設置され、四日市コンビナートが目指す将来像であるグランドデザイン等が令和5年3月に発表された。
- 四日市コンビナートのカーボンニュートラル実現、産業基盤としての持続的な維持・発展に向け、官民一体となって取組をさらに進めることとしており、令和5年7月には、「四日市コンビナートのカーボンニュートラル化推進委員会」が新たに設置された。

【四日市コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた基本方針と体制】



- 中部圏での自治体や経済団体等が一体となり、2022年2月に「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議」が設立され、2023年3月に「中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョン」が策定された。
- 中部圏（岐阜県、愛知県、三重県）では、2050年までにカーボンニュートラルを実現するため、新たなエネルギー資源として期待されている水素とアンモニアの需要と供給を一体的かつ大規模に創出し、世界に先駆けて広域な社会実装を目指すとしている。

【中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョンの概要】

目指すべき中部圏のミライ

- ▶ 当地のモノづくり力やイノベーション力を活かし、カーボンニュートラルの実現と経済成長を両立すべく、水素・アンモニアの社会実装を目指す。

【中部圏各県の温室効果ガス排出削減目標】

2013年度 各県の排出量計	12,844万トン
2030年度 各県の目標値計	6,880万トン（2013年度比▲46%）

【中部圏の水素・アンモニア需要量の目標値】

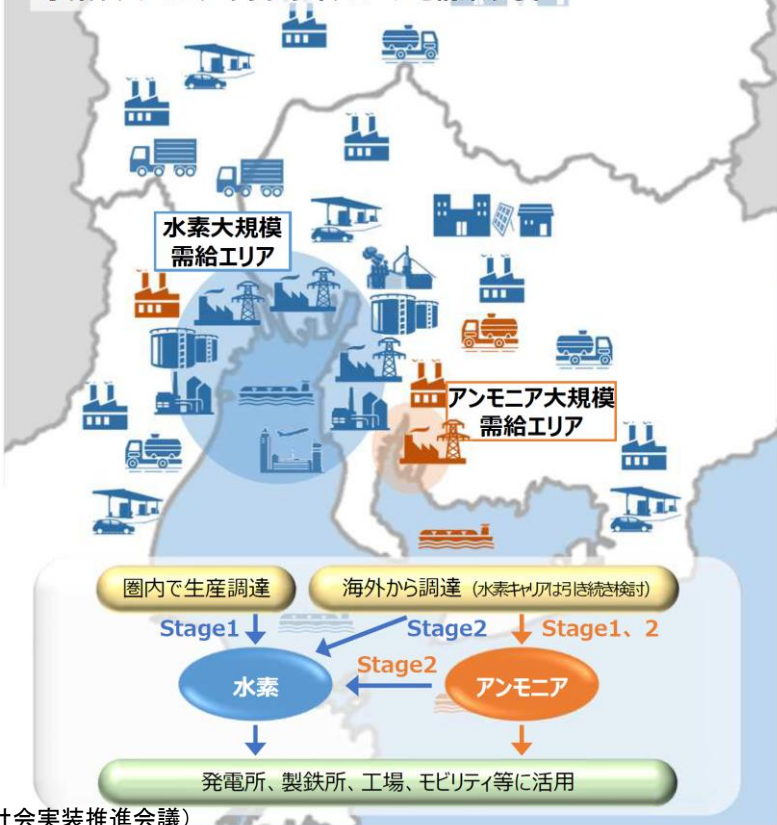
	水素	アンモニア
2030年目標	23万トン／年	150万トン／年
2050年目標	200万トン／年	600万トン／年

（推進会議メンバー）

設立日	2022年2月21日
会長	愛知県知事
副会長	中部圏水素利用協議会会長
構成 (2023年3月27日時点)	<ul style="list-style-type: none">■ 民間 中部圏水素利用協議会(20社)、株式会社JERA■ 経済団体 名古屋商工会議所、中部経済連合会、中部経済同好会■ 行政 中部経済産業局、中部地方整備局、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、東海市、知多市、四日市市、名古屋港管理組合、四日市港管理組合

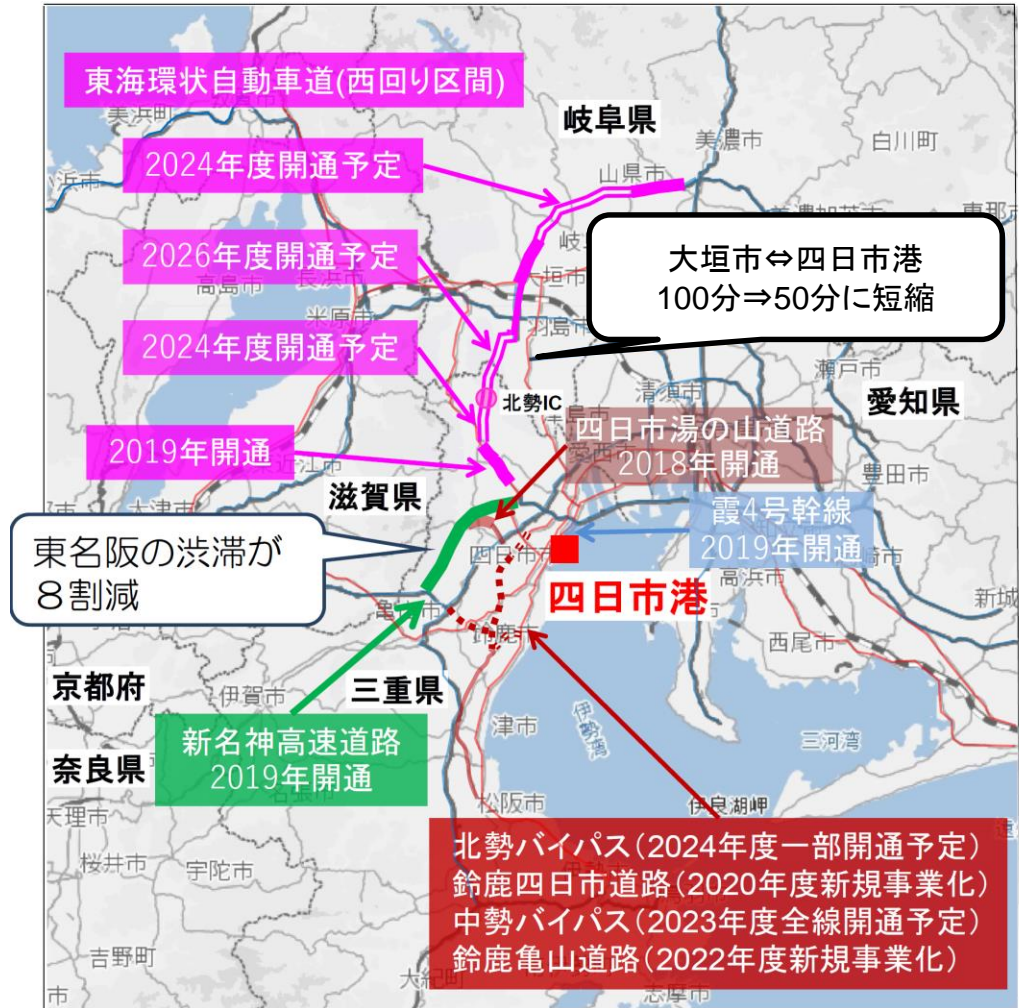
中部圏のサプライチェーンイメージ

多様な産業が広域に集積する中部圏において、経済性や供給安定性、安全性を勘案し、それぞれの活用分野や地域に最適となる水素やアンモニアのサプライチェーンを構築する。



・新名神高速道路が開通し、令和8（2026）年度には東海環状自動車道の全線開通が予定されるなど、高速道路ネットワークの整備とともに、国道23号中勢バイパスや、国道1号北勢バイパスなどの幹線道路整備も進められており、四日市港周辺のさらなる物流効率の向上や、新たな企業の立地に伴う貨物量の増加が見込まれる。

【中部地域背後圏の高規格幹線道路の整備状況】



- 供用済区間
—— 2018～2019年度供用区間
—— 供用予定公表済区間
- 開通済**
- ・霞4号幹線
 - ・四日市湯の山道路
 - ・新名神高速道路
 - ・東海環状自動車道(大安IC)
- 整備中**
- ・東海環状自動車道(西回り)
 - ・北勢・中勢バイパス
 - ・鈴鹿四日市道路
 - ・鈴鹿亀山道路

(東海環状自動車道(岐阜方面)から四日市港へのアクセス)



四日市港の課題と 将来像について

令和5年8月28日
四日市港管理組合



目 次

5. 四日市港の課題	2
(1)物流・産業①コンテナ	3
②完成自動車	4
③内航RORO・フェリー	5
④バルク貨物	6
⑤コンビナートCN化	7
⑥道路交通	8
⑦航路の維持・管理	9
⑧クルーズ	10
(2)交流	
①みなとまちづくり・賑わい創出	11
②親しまれる港	12
(3)防災・安全①港湾施設の強靱化	13
② 海外保全施設の強靱化	14
(4)環境	
①地球温暖化対策	15
②藻場・干潟	16

6. 四日市港の強みと弱み	17
----------------------	-----------

7. 四日市港の目指すべき方向性（案）	20
----------------------------	-----------

5. 四日市港の課題

(1) 物流・産業①コンテナ

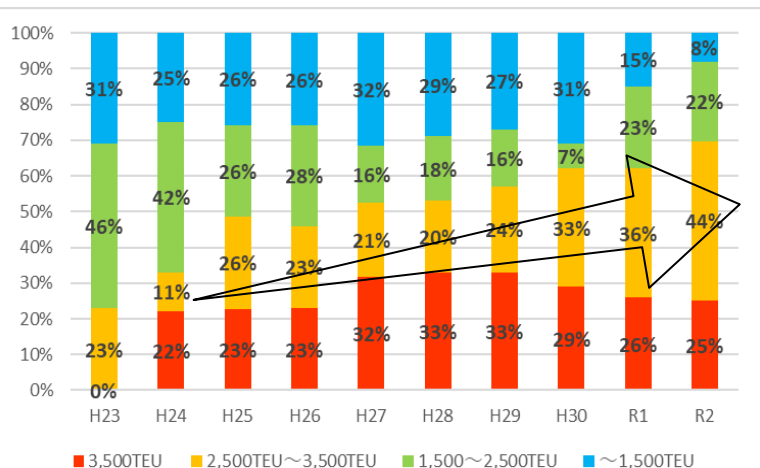
課題

- ・ RCEP発効やサプライチェーンの多元化等、今後も増加が予想される東南アジア航路をはじめとする**コンテナ船の大型化への対応**が望まれる（現状では水深-14m級岸壁は1バースのみ）。
- ・ また、サプライチェーン強靱化に向け、大規模災害時にも物流機能が維持される**耐震強化岸壁の早急な整備**が望まれる（現状では、コンテナ対応の耐震強化岸壁は無し）。
- ・ 現状のコンテナターミナルは霞ヶ浦地区北ふ頭・南ふ頭の2ヶ所に分かれており、物流効率化やターミナルの効率的運用（AIターミナル等）の観点からは、**コンテナターミナルの集約化**が望まれる。

対応の方向性

- 霞ヶ浦地区北ふ頭において**国際物流ターミナルを整備中**（岸壁（水深-14m、耐震）、事業期間令和3年度～令和10年度））。あわせて、**霞ヶ浦北ふ頭にコンテナ機能を集約**。
- 物流効率化やターミナルの効率的運用に向けた北ふ頭の機能強化を図る。
- 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化に向けて、コンテナターミナルにおける荷役機械の低炭素化・脱炭素化を図る。

【四日市港における東南アジア航路の大型化の推移】



出典：国際輸送ハンドブック

12m岸壁入港不可

■ 3,500 TEU ~
■ 2,500 ~ 3,500TEU

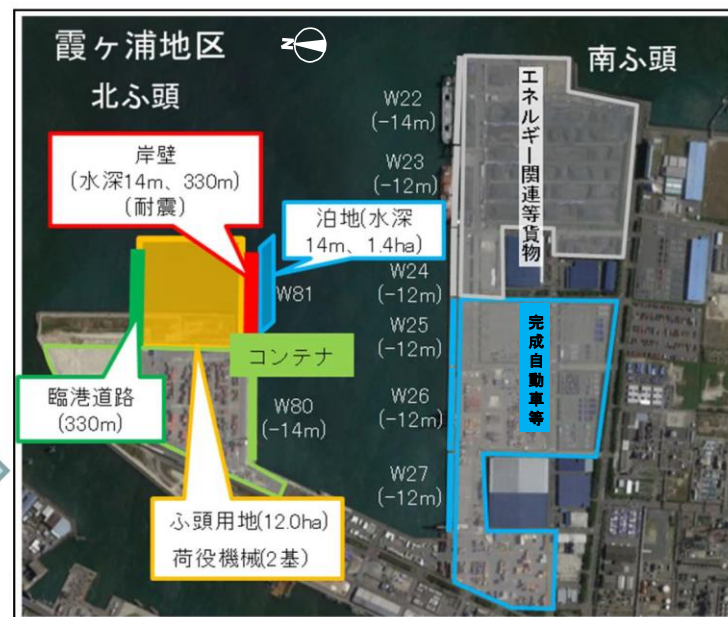
12m岸壁入港可

■ 1,500 ~ 2,500TEU
■ ~1,500TEU

【四日市港国際物流ターミナル整備事業（整備中）】



【現状】



【整備後】

霞ヶ浦北ふ頭へコンテナ機能の集約化

出典：国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所資料

(1) 物流・産業②完成自動車

課題

- 背後圏の自動車メーカーにおける国内・国際生産体制変更に伴い、今後想定される四日市港での**完成自動車の取扱量の変化に対応したモータープール等の更なる確保**が望まれる。

対応の方向性

- 霞ヶ浦地区北ふ頭の国際物流ターミナル整備にあわせ、南ふ頭のコンテナ機能を北ふ頭へ集約し、**南ふ頭の完成自動車のモータープール等の拡張**が必要。

【四日市港における現状のモータープールの位置】



【モータープールの利用の様子】



【霞ヶ浦地区南ふ頭での完成自動車取扱機能の拡大（イメージ）】

○現状



○ふ頭再編後



北ふ頭にコンテナ機能を集約し、エネルギー関連貨物や完成自動車等を取扱うヤードを拡張

出典：国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所資料

(1)物流・産業③内航RORO・フェリー

課題

- 2024年問題やグリーン物流を背景に、四日市港における内航RORO・フェリーへのモーダルシフト需要が現時点でも顕在化しつつあり、今後は更に需要増が予想されるため、**内航RORO等の機能確保**が望まれる（現状では内航RORO・フェリー機能は無し）。
- 内航RORO機能確保にあたっては、継続的に使用できる岸壁、荷捌き地、野積み場（シャシー置き場）が必要となることから、**内航RORO用等の施設確保**が望まれる（現状では継続的に使用可能な空きバース、空きヤード等は無し）。

対応の方向性

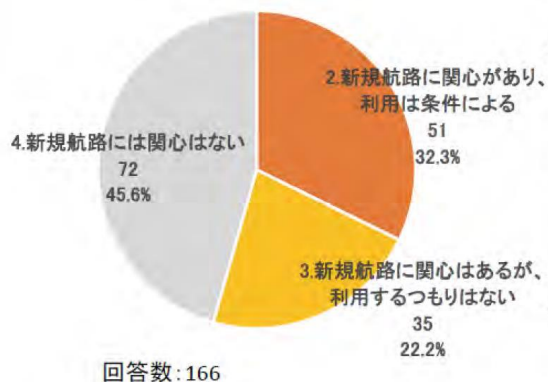
- 調整による既存バースの活用等**臨機応変な対応により、航路就航に向けた取組を進める**ほか、**内航RORO用等の施設整備の検討**を進めることが必要。

【四日市港背後圏のモーダルシフト需要】

【近畿圏・首都圏間の海陸の結節点としての四日市港の優位性】

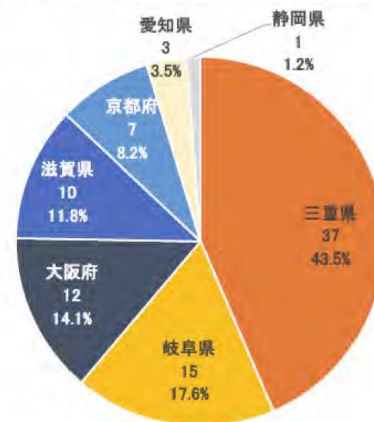
【四日市-関東の新規RORO/フェリー航路への関心】

【新規航路に関心を示した企業の所在地】



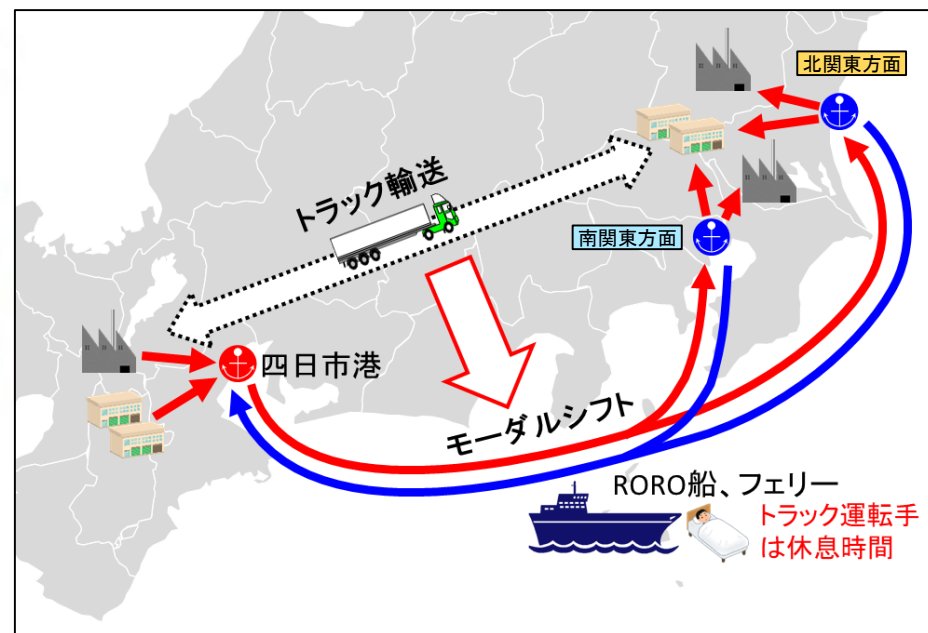
出典: アンケート調査結果より作成

回答数
85社
(場所不明
1社を除く)



出典: アンケート調査結果より作成

出典: 令和4年度四日市港湾施設機能検討業務報告書
(令和5年3月、国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所)



出典: 令和4年度四日市港湾施設機能検討業務報告書
(令和5年3月、国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所)
を四日市港管理組合にて一部修正

(1) 物流・産業④ バルク貨物

課題

- ・ 従来より取扱量の多い石炭、鉄鋼、原塩に加え、**バイオマス発電燃料等新たな貨物の増加への対応**が望まれる。
- ・ また、今後、背後圏産業のカーボンニュートラル（CN）推進により、将来的に石炭需要が減少する可能性がある一方、脱炭素エネルギーである水素・アンモニア等の代替燃料の増加や、マテリアルリサイクル、CN関連の新規事業創出等により、新たな貨物の増加の可能性もあり、**背後圏産業のCN化動向に応じた貨物需要への柔軟な対応**が望まれる。

対応の方向性

- 霞ヶ浦地区北ふ頭の国際物流ターミナル整備にあわせ、**霞ヶ浦地区南ふ頭でのエネルギー関連貨物取扱機能を拡張**。
- 将来的には、背後圏産業の貨物需要変化に柔軟かつ適切に対応するために、**必要に応じて、岸壁、荷捌き地、荷役機械等の施設整備（改良等）や施設運用の変更等の取組**を進めることが必要。

【カーボンニュートラル社会に貢献する四日市コンビナートの役割】

○カーボンニュートラル社会に貢献する四日市コンビナートの役割

カーボンニュートラルに向けた
クリーンエネルギー転換の
推進拠点



- 石炭からLNG、将来的には**水素・アンモニア等**へのシフトを推進
- 企業間連携等を通じて、**高効率・低コストのクリーンエネルギー**利用とCO2排出量実質ゼロ（2050年）を実現
- 地域や周辺企業と連携し、**SAFやRDの製造**を積極的に推進
⇒ **コンビナート外のエネルギーカーボンニュートラルにも貢献**

炭素循環を推進する
カーボンニュートラル生産拠点



- エチレン等の基礎化学品から川下の機能性化学品まで
リサイクルやバイオマスシフト等を通じて、**炭素循環を推進**
- **食品包装等に使用されるポリスチレンをはじめ、主要製品の地域におけるリサイクル拠点へ**

カーボンニュートラルを軸とした
次世代産業の誘致・育成



- エネルギー供給面**
- **水素社会の実現**を見据え、グリーンモビリティサービス等を支援
素材・製品供給面
 - バイオマスシフト等により、**環境価値を重視する顧客企業に貢献するとともに、環境価値を提供する企業を誘致・協業**

○四日市コンビナートを軸にしたコンビナートエリア外との連携



(1) 物流・産業⑤コンビナートCN化

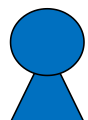
課題

- ・コンビナートのCN化の取組は、現状の化石燃料の施設は使いつつ徐々に転換していく必要があるため、現在使っている土地の他に、**新たな事業を展開する用地の確保**が望まれる（四日市港では現状で大規模な低未利用地が無く、新たな事業展開用地が不足）。
- ・将来的に、四日市コンビナート及び四日市港が水素・アンモニアの輸入・製造・供給拠点として機能していくことも期待されており、**拠点化に必要となる港湾インフラの整備**が望まれる（大規模用地が必要となるが、そのような土地は無い）。
- ・また、SAF製造やケミカルリサイクル等の新規事業を進めるうえでは、原材料を広域から調達する必要があるため、**新規事業用地として想定される石原地区を含めたコンビナート地区における円滑な広域アクセスの確保**が望まれる（現状では、霞ヶ浦地区南ふ頭～塩浜・石原地区の交通渋滞が激しく、石原地区への移動に時間を要する）。

対応の方向性

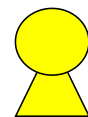
- コンビナートCN化推進に向けて、**新たな用地確保に向けた取組**や、**水素・アンモニアの拠点化に向けた検討**、**臨海部における新たなアクセス道路整備に向けた取組**等を進めることが必要。

【コンビナートCN化に向けての臨海部立地企業からの声】



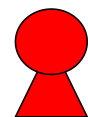
企業A

未利用地はほとんどなく、新たな設備等を建設するのであれば、スクラップビルドになる



企業B

未利用地はない状態である。脱炭素の取組以外にも土地利用の計画があることも踏まえると、用地が足りないといえる



企業C

遊休地がないことにくわえ、既存施設の転用の可能性や、顧客の需要によって大きく変わってくるため、検討が必要である

【四日市港CNP形成計画における方策】

○港湾・産業立地機競争力の強化に向けた方策（抜粋）

- ・ 四日市コンビナートのCN化に向けた新たな貨物の受入環境整備に向けた取組。
- ・ 液化水素、アンモニア、MCH、メタネーションによる合成メタン等の輸送・貯蔵・利活用に係る実証事業の積極的な誘致、**水素・燃料アンモニア等の社会実装に向けた課題の抽出・対応の検討**。
- ・ 国道23号等の渋滞に左右されない港の南北軸の確立に向けた臨海部における**新たなアクセス道路整備**及びこれに合わせた供給機能の確保に向けた取組。
- ・ これらの取組のために必要となる既存施設の再編や**新たな用地の確保**に向けた取組。
- ・ 伊勢湾内港湾との連携を通じて、次世代エネルギーの効率的なサプライチェーンの構築に向けた取組。

(1) 物流・産業⑥ 道路交通

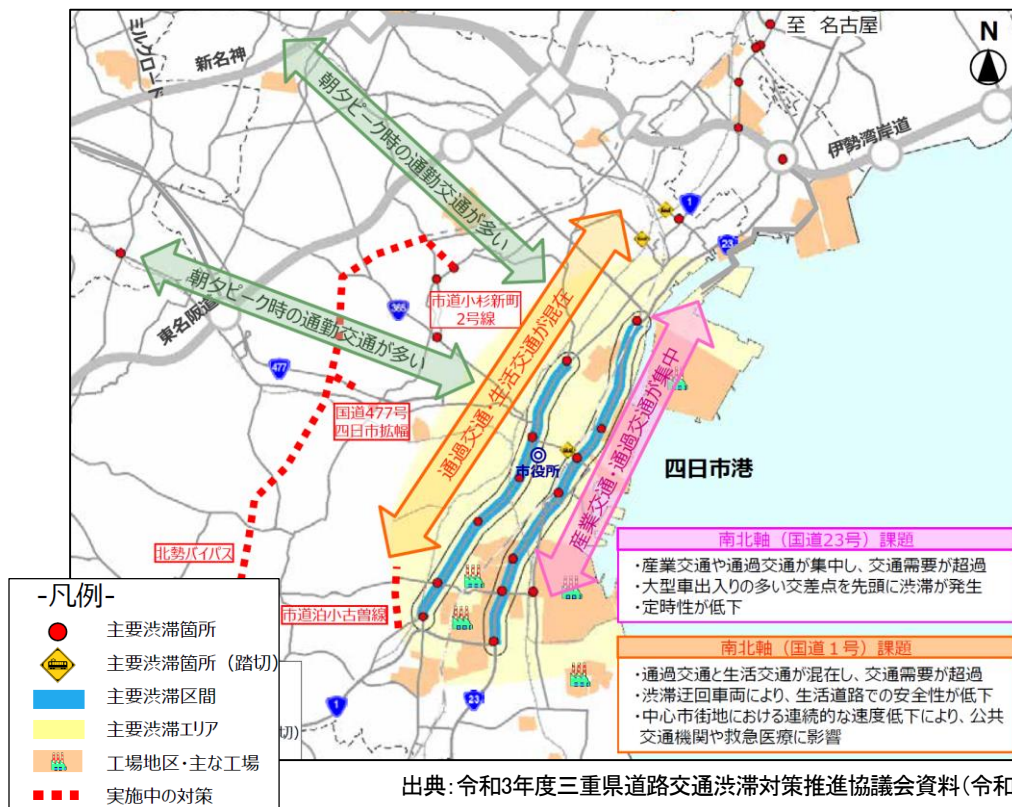
課題

- ・ 今後の東海環状自動車道等の高規格道路網整備による沿道での新規工場立地等も含めた**港湾貨物量の増大**や、港湾地区での内航RORO等の機能確保、背後企業のCN関連新規事業等、**新たな港湾貨物の発生に対応した道路ネットワークの整備**が望まれる（特に、南側からの港への道路アクセスが弱い）。
- ・ なお、従来より、四日市臨海部では国道23号等の交通渋滞が問題となっており、港湾交通・産業交通の定時性確保に向けては、**交通需要量に応じた道路整備**が望まれる（平成30年4月の霞ヶ浦地区北ふ頭により、霞ヶ浦地区北ふ頭以北の渋滞は解消されたが、霞ヶ浦地区南ふ頭～塩浜・石原地区間は依然として交通渋滞が激しい）。

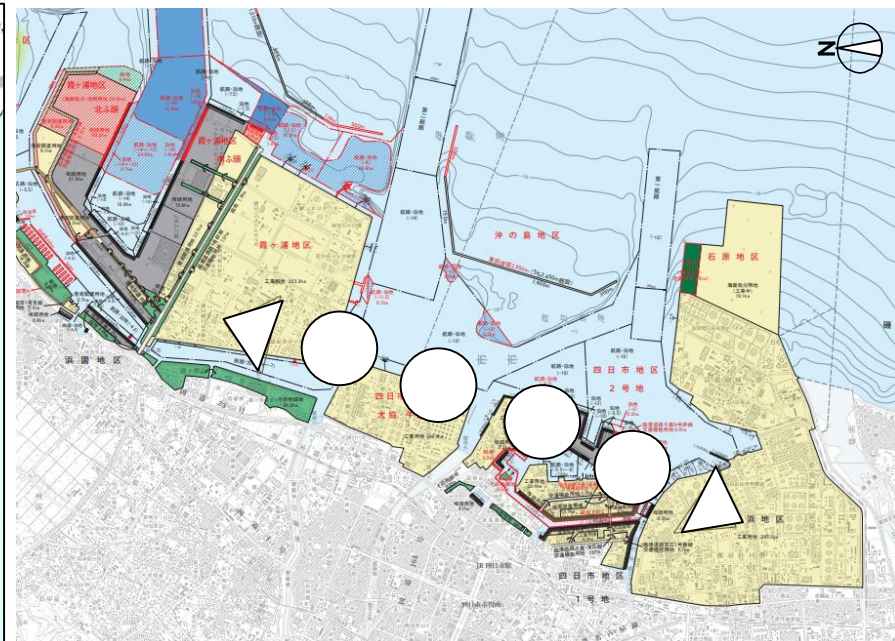
対応の方向性

- 港湾貨物量の増大に対応し、国道23号等の渋滞に左右されない港の南北軸の確立に向けた**臨海部における新たなアクセス道路整備に向けた取組を進める**ことが必要。

【四日市市臨海部における道路混雑の状況】



【現行の港湾計画図】



(1)物流・産業⑦航路の維持・管理

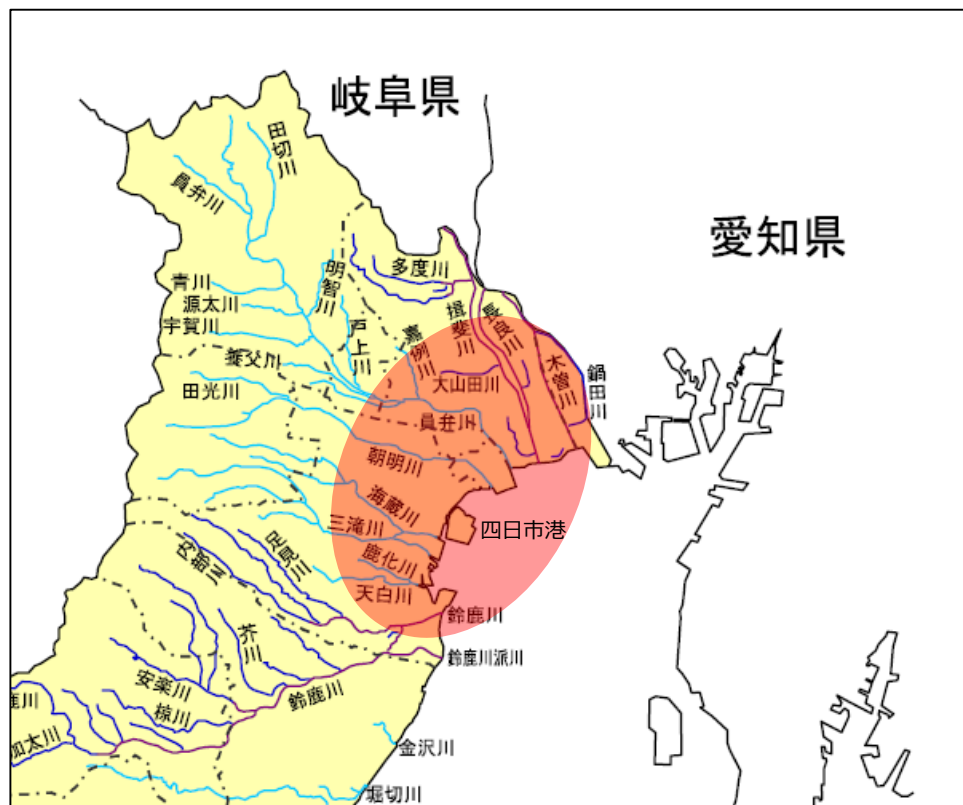
課題

- 四日市港には、朝明川をはじめとしたさまざまな河川が流れ込んでいるため、**港湾区域内における適切な水深管理の取組**が望まれる。
- 現在、物流機能維持のために必要となる航路浚渫等の浚渫土砂を、石原地区の海面処分用地で受け入れており、**今後も浚渫土砂等の処分用地の確保**が望まれる。

対応の方向性

- 航路の維持・管理に必要な**適切な水深管理の取組を進める**ことが必要。
- 引き続き、必要となる**処分用地の確保に向けた取組を進める**ことが必要。

【四日市港周辺の河川の状況】



出典：三重県HPに加筆

【現状の海面処分用地（石原地区）】

- 石原地区については、公共事業で発生する浚渫土砂に加え、企業が生産活動維持のため実施する港内での浚渫工事で発生する土砂についても、これらの受入場所として提供



(1)物流・産業⑧クルーズ

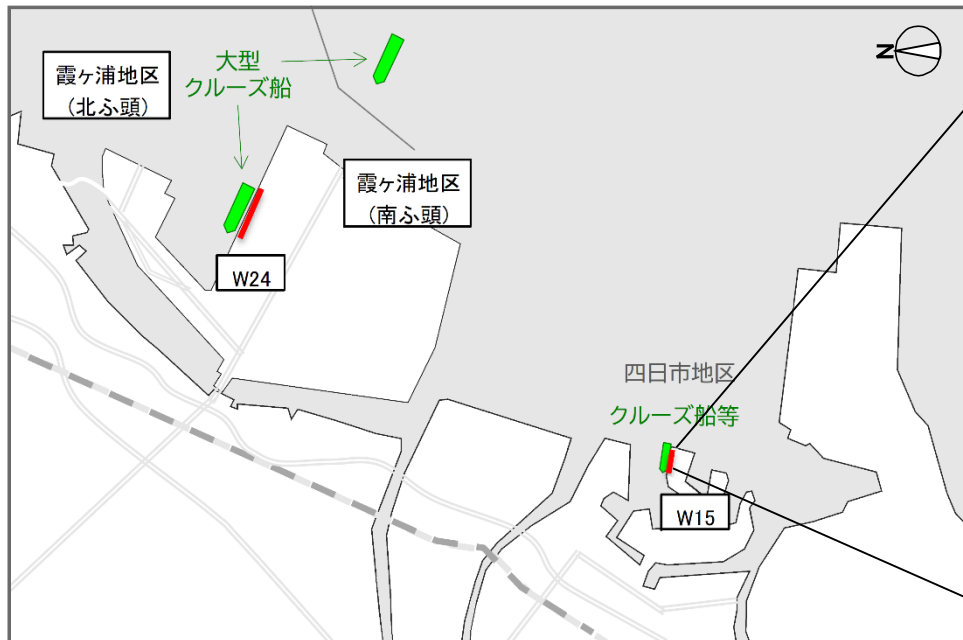
課題

- 我が国では、新型コロナウイルス感染症の影響により運航停止されていた国際クルーズが、2023年3月以降本格的な運航を再開しており、四日市港においても**受入れ環境の確保**が望まれる（現在は、クルーズ船の受入れ可能岸壁等は四日市地区を基本とし、四日市地区に着岸できない大型クルーズ船は霞ヶ浦地区南ふ頭または沖泊で受入れ）。
- 大型クルーズ船寄港は、曜日を限定して実施しており、**霞ヶ浦地区南ふ頭における物流機能への影響をできるだけ最小限にする対応**が望まれる。

対応の方向性

- 現状の対応を基本としつつ、今後の情勢に注視しながら、**四日市地区におけるみなとまちづくりにあわせたクルーズ船の受入れ環境の整備**を進めていくことが必要。
- 飛鳥Ⅱをはじめとしたいわゆるラグジュアリー船は、富裕層の誘客拡大が見込まれ、**四日市地区でも受入可能なサイズであることから、ターゲットを絞った誘致活動を行う**ことも必要。

【クルーズ船受入れ可能岸壁等（現状）】



【四日市地区第3埠頭15号岸壁に着岸する飛鳥Ⅱ】



(2)交流①みなとまちづくり・賑わい創出

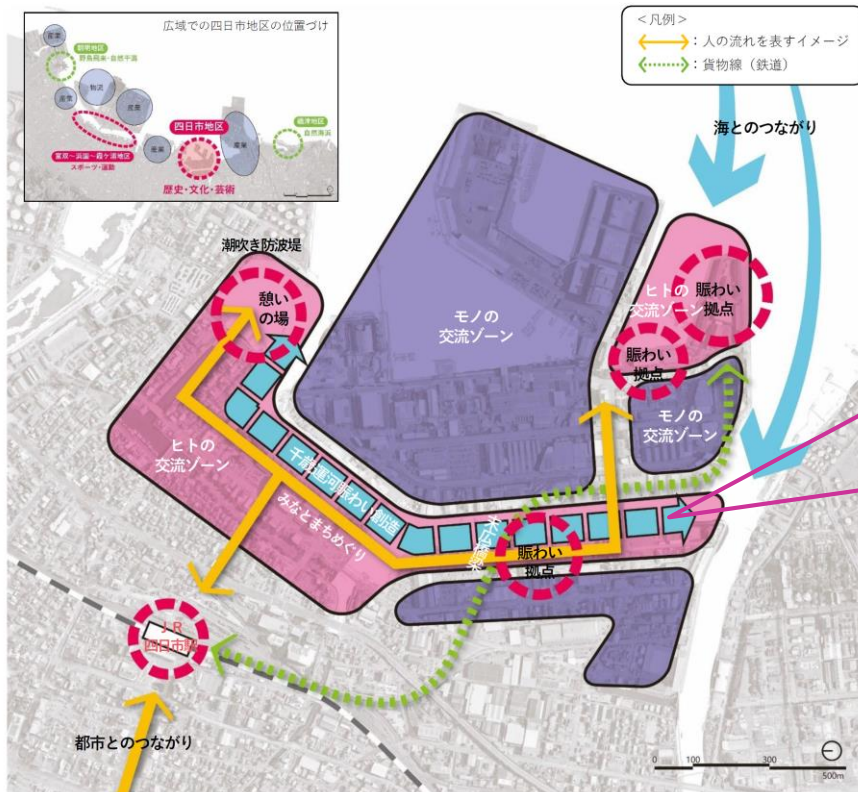
課題

- 四日市港の賑わい創出に向け、四日市地区を対象に、官民が連携して「四日市みなとまちづくりプラン〔基本構想〕」（令和3年11月）を策定しており、「**四日市みなとまちづくりプラン〔基本構想〕**」に基づく取組の更なる推進が望まれる（現在、四日市みなとまちづくり協議会を中心に、各種イベント開催等の取組が進められている）。
- 同プランにあわせて、四日市地区の一部の**遊休化・老朽化した港湾施設等の利用転換**が望まれる（現状では、物流機能の中心が霞ヶ浦地区にシフトしつつあり、四日市地区では、遊休化・老朽化が進む一部施設の有効活用が課題）。

対応の方向性

- 従来の物流機能に加え、四日市地区の遊休化・老朽化した施設の利用転換など、「四日市みなとまちづくりプラン（基本構想）」等の**まちづくりと一体となった港づくりの取組を進める**ことが必要。

【四日市みなとまちづくりプラン（基本構想）の概要】



「四日市みなとまちづくり協議会（既存）」
（四日市商工会議所、四日市港利用促進協議会、四日市市、
四日市港管理組合、国交省）

(2)交流②親まれる港

課題

- ・従来より、四日市港の親水空間と市街地は、鉄道や道路により分断されており、人々に港が知られていない状況にある。四日市港が都市・住民とともにあるためには、港の歴史や役割、地域との関わり等について、**より多くの県民・市民に理解してもらうことや、緑地・公園等の積極的な利用促進を図る**ことが望まれる。
- ・四日市港への来港者数は、新型コロナウイルス感染症の影響等もあり、令和2年度は約8万人（開港120周年である令和元年度は約16万人）となっており、**来港者数の回復と拡大**が望まれる。

対応の方向性

- 緑地・公園の利用促進や、四日市港ポートビルを中心とした港や海について学習する機会の提供などを通じて、**県民・市民から親まれる港となる取組を引き続き進める**ことが必要。
- 四日市市が進める**中央通り再編の効果**を、**四日市地区につなげる取組**が必要。なお、その動線となるJR四日市駅周辺の利便性や中心市街地から四日市港へのアクセス向上を図るための自由通路の設置及び港へのエントランス機能を果たすJR四日市駅前の再開発が検討されている。

【市民に親まれる港づくりの取組例】

- 四日市港における過去のイベント例
 - ✓ 四日市港まつり、旧港まちあるき 他
- 四日市港ポートビルにおける各種取組例
 - ✓ 海の日記念品配布、夏休み自由研究応援企画 他
- 14階展望展示室「うみてらす14」から望む工場夜景



【中央通り再編との連携イメージ】

○JR四日市駅～近鉄四日市駅～四日市港四日市地区の連携イメージ



○近鉄四日市駅から四日市港を望むイメージ



(3)防災・安全①港湾施設の強靱化

課題

- ・港湾施設の多くは高度経済成長期の昭和40年代までに建設されており、その多くが**供用から50年以上が経過**している。特に、四日市地区において老朽化が進んでいる。

対応の方向性

- 維持管理計画に基づき定期点検を実施するとともに、予防保全計画に基づき、**計画的、効果的な維持補修**を行うことが必要。

【係留施設の建設年代と整備延長】

◎係留施設(※)の年代別整備延長

建設年代	四日市地区		霞ヶ浦地区		整備延長 (m)							
	整備延長 (m)	累計	整備延長 (m)	累計								
	延長 (m)	割合	延長 (m)	割合	四日市地区 霞ヶ浦地区							
1949以前	1,704	27%	200	4%								
1950～59	1,725	54%	513	14%								
1960～69	1,695	81%	83	15%								
1970～79	477	88%	3,015	72%								
1980～89	356	94%	520	82%								
1990～99	0	94%	260	87%								
2000～2009	100	95%	690	100%								
2010～2019	305	100%	0	100%								
2020～2022	0	100%	0	100%								
合計	6,362	-	5,281	-								

総延長 11,643 m
※四日市港管理組合が所有又は管理運用する施設に限る

【四日市地区における港湾施設の状況】



【公共岸壁の維持補修の例（霞ヶ浦地区）】



四日市地区の施設の状況（総延長＝6,362m）	
■ 閉鎖中の施設	L＝2,167m（ 34%）
■ 使用制限中の施設	L＝ 708m（ 11%）
■ 使用中の施設	L＝3,487m（ 55%）

(3)防災・安全②海岸保全施設の強靱化

課題

- 四日市港の海岸保全施設の多くは、整備から50年以上が経過しており、老朽化が進んでいる。また、昨今の災害の激甚化・頻発化や発生確率が高まる南海トラフ地震等を踏まえ、**護岸等の早急な耐震・耐津波・耐高潮性能の確保**が望まれる。

対応の方向性

- 津波・高潮の災害等から背後地の住民や企業等を守るため、**海岸保全施設の強靱化に向けた取組を引き続き進める**ことが必要。
- 長寿命化計画に基づき、**定期点検及び計画的、効果的な維持補修**を行うことが必要。
- 令和5年度には、「四日市港の海岸整備を進める会」を発足（事務局：四日市商工会議所）。

【海岸保全施設の耐震・耐津波対策状況】

整備率 17.1%（整備済 L=3.33km 未整備 L=16.11km）



四日市港管理組合が所管する海岸保全区域における対策が必要な海岸保全施設(L=19.44km)

地震・津波・高潮対策

- 特に、背後にコンビナートを擁する石原地区、塩浜地区、大協地区、午起地区においては、パイプライン等が近接する海岸保全施設が存在し、整備には高度な技術力が必要

【パイプラインが近接する区域】



(4)環境①地球温暖化対策

課題

- 気候変動等に対応するため、国内外の脱炭素社会の実現に向けた動きが加速しており、四日市港においても、**港湾地域全体の温室効果ガス削減への取組**が望まれる。

対応の方向性

- 令和5年3月に「四日市港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」を策定。令和4年12月に改正港湾法が施行されたことに伴い、**今後「港湾脱炭素化推進計画」を作成し、同計画に基づいて、脱炭素化の取組を進めていくことが必要。**
- 加えて、四日市港管理組合の事務・事業に関して排出される温室効果ガスの削減についても、**「四日市港管理組合地球温暖化対策実行計画」に基づく取組を引き続き進める**ことが必要。

【四日市港における地球温暖化対策の取組状況】

○四日市港管理組合の主な取組

✓ 陸電供給設備の整備



- 四日市港を拠点とするバンカーバージ船※の基地となっている同さん橋に陸電供給施設を整備。現在11隻が利用
※外航船等に燃料（重油）を補給する船
- 停泊中の船舶が必要とする電力を陸上から供給することで、CO2等の排出ガスを削減

✓ LNG燃料船等に対するインセンティブ制度



- 平成31年4月から、LNG燃料船、LNGバンカリング船の四日市入港にかかる入港料を全額免除するインセンティブ制度を導入。
- 令和2年10月から、LNGバンカリング船「かぐや」が我が国初となるShip to Ship方式でのLNG燃料供給を開始。

✓ 高効率照明（LED）の導入



✓ 電気自動車の導入 ✓ 風力と太陽光を利用した発電設備の設置



富双緑地のトイレ



○港湾運送事業者の取組実績

✓ 荷役機械のハイブリッド化



- 平成24年からハイブリッド型のトランスレータを導入（7基中4基がハイブリッド化）

✓ 太陽光パネルの設置



- 平成29年竣工の霞北埠頭流通センターに太陽光パネルを設置

(4)環境②藻場・干潟

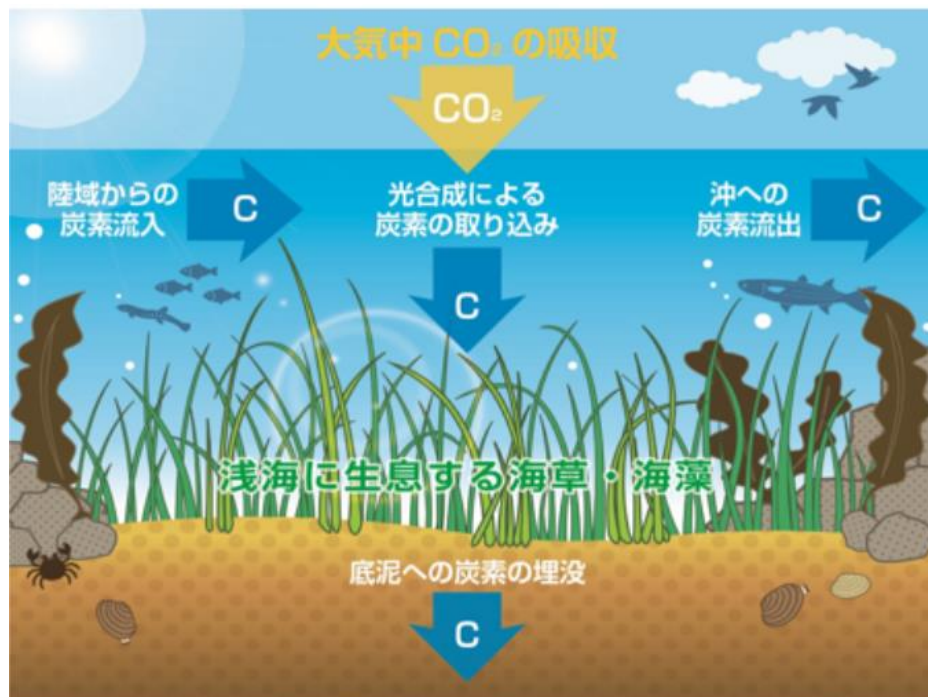
課題

- ・現長期構想では、良好な自然環境の再生・創造や生物多様性の保全等に向けて、藻場の再生や、干潟の保全、浅場の造成等の施策を掲げており、引き続き、**藻場・干潟等の海域環境の保全・再生・創出**が望まれる。
- ・加えて、SDGsやESG投資に世界の関心が集まる中、CO2の吸収源としての藻場・干潟等が着目されており（ブルーカーボンとしての環境価値）、四日市港においても**ブルーカーボンを活用した港の価値創出**が望まれる。

対応の
方向性

- 「四日市港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」において、**藻場・干潟等のブルーカーボン生態系の造成・再生・保全等、港湾空間を活用した様々な脱炭素化にも取り組んでいく**こととしている。

【ブルーカーボン生態系におけるCO2吸収の仕組み（概念図）】



出典：ジャパンプルーエコノミー技術研究組合（JBE）資料

【ブルーカーボン生態系のメカニズム】

海藻藻場

- ・海草や、その葉に付着する微細な藻類は、光合成でCO2を吸収して成長する。
- ・海草の藻場の海底では、「ブルーカーボン」としての巨大な炭素貯留庫となる。
- ・瀬戸内海の海底の調査では、3千年前の層からもアマモ由来の炭素が見つかった。



湿地・干潟

- ・湿地・干潟には、ヨシなどが繁り、光合成によってCO2を吸収する。
- ・海水中や地表の微細な藻類を基盤に、食物連鎖でつながる多様な生き物が生息し、それらの遺骸は海底に溜まり、「ブルーカーボン」として炭素を貯留。



出典：国土交通省港湾局資料を四日市港管理組合にて一部修正

6. 四日市港の強みと弱み

6. 四日市港の強みと弱み

- 四日市港の現状、四日市港を取り巻く情勢変化、四日市港の課題を踏まえ、四日市港の特筆すべき強みと弱みを整理。

特筆すべき強み

凡例：ピンク色 物流・産業 オレンジ色 交流 紫色 防災・安全 緑色 環境

- ① 地理的ポテンシャルを有し、背後からの交通アクセスが飛躍的に向上しており、今後もさらなる向上が見込まれること
 - ✓ 新名神高速道路等の開通により阪神～中京間の陸上輸送は四日市を經由する新名神・東名阪ルートが主軸となっており、近畿圏・首都圏間の物流をモーダルシフトするうえで、海上輸送の結節点としてのポテンシャルが高まってきている。さらに、令和8年度には東海環状自動車の全線開通の予定。国道23号中勢バイパスや国道1号北勢バイパスの幹線道路整備も進められている。
- ② 四日市港の背後には、多くの産業が集積していること
 - ✓ 港のすぐ背後には臨海部コンビナートが形成され、石油化学を核とした素材・部材産業が立地。概ね1時間圏内には電子・半導体関連の部材・部品産業、自動車や産業機械等の加工組立産業等が集積する等、県下の産業地を抱えている。
- ③ 我が国を代表するエネルギーの輸入・供給拠点であること
 - ✓ 四日市港は、原油及びLNGの輸入においてそれぞれ全国の約1割を占めており、我が国のエネルギーの輸入・供給拠点として重要な役割を担っており、他にも天然ガスや都市ガスの供給網や、石炭の輸入・供給拠点といった機能を有している。
- ④ 歴史的資産が残されていること
 - ✓ 重要文化財の指定を受けている「潮吹き防波堤」や「未広橋梁」など、多くの歴史的資産が残されている。
- ⑤ 四日市市の中心市街地から四日市地区へのアクセスが改善されつつあること
 - ✓ JR四日市駅から四日市地区をつなぐ自由通路の整備の検討など、四日市市の中心市街地から四日市地区へのアクセスを含めた開発が進められており、四日市港のにぎわい創出に向けた取組と四日市市等のみなとまちづくりに向けた取組の時期が一致している。
- ⑥ 磯津・楠地区や朝明地区など、豊かな自然も残っていること
 - ✓ 磯津・楠地区には、自然豊かな自然海浜が残っている。朝明地区には、朝明川河口に広大な干潟が形成され、潮干狩りなどに多くの人が訪れている。

6. 四日市港の強みと弱み

凡例：ピンク色 物流・産業 オレンジ色 交流 紫色 防災・安全 緑色 環境

特筆すべき弱み

① 工業用地に低未利用地等が少ない

- ✓ 臨海部のカーボンニュートラル化の取組は、現状の化石燃料の施設は使いつつ徐々に次世代エネルギーへ転換していく必要があるため、現在使用している土地の他に新たな事業展開用地や輸入・保管用地等の確保が必要である。四日市港の工業用地においては、これまで企業の活発な設備投資等により高度な土地利用がなされており、このことは四日市港の強みとなっている一方で、カーボンニュートラル化等の大きな産業構造の転換期にあっては、新たな事業展開用地が少ないことは弱みになりかねない。

② 臨海部の道路混雑が激しく、南北の連絡が弱いこと

- ✓ 臨海部の国道23号等の道路混雑・渋滞により、物流交通・産業交通の定時性が低下している。特に、霞ヶ浦地区～塩浜・石原地区にかけての道路混雑が激しく、港へのアクセスや港の南北方向の移動に時間がかかる。

③ 内航RORO船や外航クルーズ船の需要に対応できる、公共施設（岸壁・荷捌き地等）の余裕がないこと

- ✓ 内航RORO船や外航クルーズ船を新たに受け入れるためには、船型に対応した岸壁や、一定規模の背後の荷捌き地が必要となるが、四日市港では現状でそのような公共施設の空きが無い。

④ 海岸保全施設や港湾施設の老朽化が進んでいるとともに、海岸保全施設は耐震・耐津波・耐高潮対策が進んでいないこと

- ✓ 四日市港の背後地は低地が多いこともあり、南海トラフ地震等大規模地震発生時の津波による浸水や、大型台風時の高潮による浸水が危惧されるが、四日市地区を中心に、海岸保全施設及び港湾施設の老朽化が進んでおり、海岸保全施設については耐震化等が十分に行われていない。

7. 四日市港の目指すべき方向性（案）

7. 四日市港の目指すべき方向性（案）

- ・ 四日市港の課題や強み・弱みを踏まえ、「物流・産業への貢献」、「都市・住民への貢献」、「環境への貢献」の3つの分野での、四日市港の目指すべき方向性を提案。
- ・ それぞれの分野における機能のバランスなどに留意しながら、今後の取組を検討していく必要がある。

物流・産業

- ・ 名古屋港とともに中部圏のものづくり産業を物流面で支える国際拠点港湾として、コンテナ取扱機能の充実を図る（東南アジア航路をはじめ多彩な航路サービスの充実、そのための岸壁・荷捌き地等の整備等）
- ・ 原材料輸入や完成自動車取扱等、臨海部や背後圏に立地する荷主企業の貨物需要変化に柔軟かつ的確に対応した港湾サービスの提供を図る（必要となる港湾施設・機能の確保、柔軟な港湾施設の運用等）
- ・ 物流産業における労働者不足や、物流の脱炭素化に対応するため、モーダルシフトの推進をはじめ持続的な輸送環境の構築を図る（内航RORO機能等の確保、物流DXへの対応等）
- ・ 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、臨海部のコンビナート関連企業や背後圏立地企業、港湾ターミナルの脱炭素化の取組を進める（事業展開用地の確保、必要となる港湾施設・機能の確保、柔軟な港湾施設の運用等）
- ・ 港湾貨物の増大や、内航RORO機能等や脱炭素化関連での新たな港湾貨物の発生に対応するために、臨海部における新たなアクセス道路の整備を図る（国道23号等の渋滞に左右されない港の南北軸の確立に向けた取組等）
- ・ 航路の維持浚渫は、四日市港の機能確保にとって不可欠であるため、浚渫土砂の処分用地の長期にわたる継続的な確保を図る
- ・ 背後圏の観光産業の振興に向けたクルーズ船の受入れ環境の整備を進める。

7. 四日市港の目指すべき方向性（案）

都市・住民

- 四日市港及び四日市市の更なる観光振興に向け、都市とみなとをつなぎ、交流と賑わいを創出する、まちづくりと一体となった港づくりを進める（四日市地区の遊休化・老朽化した施設の利用転換を含めた「四日市みなとまちづくりプラン〔基本構想〕」の取組の推進、中央通り再編の効果を港につなげる取組、国際クルーズの受入環境の整備等）
- 県民・市民から親しまれ、人々が憩い、楽しむことができる港づくりを進める（緑地・公園の利用促進、港や海についての学習機会の提供、各種イベントの開催等）
- 南海トラフ地震の切迫化や、気候変動による災害の激甚化・頻発化のなか、地震・津波・高潮等の災害から背後地の住民や企業を守る港づくりを進める（海岸保全施設の強靱化に向けた取組、港湾施設等の老朽化対策等）

環境

- 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、四日市港の脱炭素化の取組を進める（四日市港におけるカーボンニュートラルポート（CNP）形成を推進するための計画に基づいた取組、「四日市港管理組合地球温暖化対策実行計画」の取組等）
- 県民・市民が自然とふれあえる空間や多種多様な動植物の生育空間の確保、さらには脱炭素化においてCO₂の吸収源ともなる、自然環境の保全を図る（藻場・干潟等の造成・再生・保全等）