

第1回 釧路港将来ビジョン懇談会

○日時 2023年（令和5年）11月6日（月）14時～16時

○場所 釧路市観光国際交流センター 2階 視聴覚室

○次第

1 開会

2 事務局挨拶

3 議事

(1) 釧路港に関わる産業、物流の現状

(2) 暮らしを取り巻く環境の変化

(3) 釧路港の課題と基本的方向性

4 その他

(1) 物流ワーキングの立ち上げ（12/19（火）開催予定）

(2) 次回の日程（来年2月開催予定）

・ 釧路港の課題と基本的方向性

・ 経済、社会情勢の将来シナリオの展望

・ 長期的に求められる釧路港の役割と機能

5 閉会

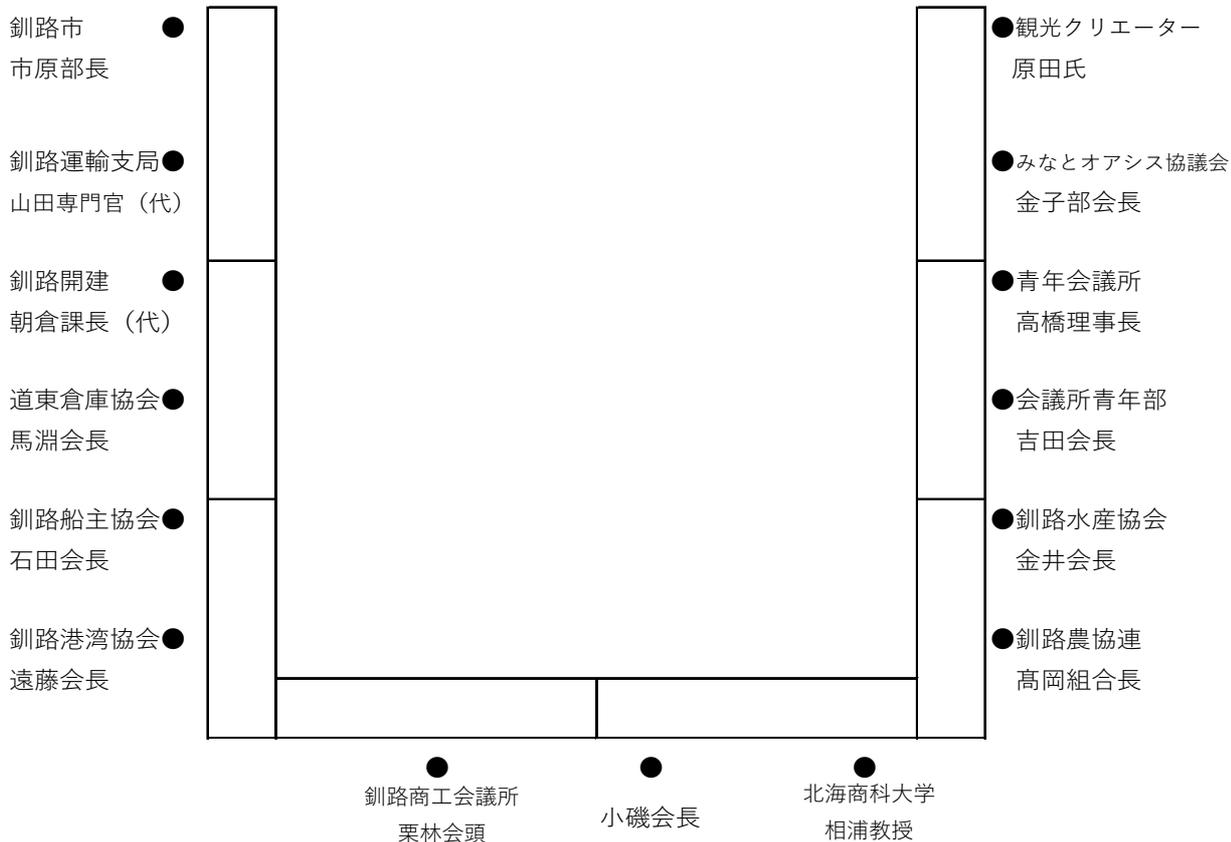
以上

■釧路港将来ビジョン懇談会 会員名簿

(敬称略)

	所属	職名	氏名	備考
1	釧路市顧問		小磯修二	会長
2	北海商科大学	教授	相浦宣徳	
3	釧路商工会議所	会頭	栗林定正	
4	釧路農業協同組合連合会	代表理事組合長	高岡透	
5	(一社) 釧路水産協会	会長	金井関一	
6	釧路商工会議所青年部	会長	吉田勝幸	
7	(一社) 釧路青年会議所	理事長	高橋建作	
8	釧路みなとオアシス協議会	おもてなし部会長	金子ゆかり	
9	観光クリエイター		原田香苗	
10	釧路港湾協会	会長	遠藤浩昭	
11	釧路船主協会	会長	石田淳伎良	
12	道東倉庫協会	会長	馬淵嘉之	
13	(一社) 釧根地区トラック協会	会長	赤石美枝子	欠席
14	北海道開発局釧路開発建設部	次長	先川光弘	代理出席 築港課長 朝倉邦友
15	北海道運輸局釧路運輸支局	支局長	山北睦巳	代理出席 首席運輸企画専門官 山田元洋
16	釧路市水産港湾空港部	部長	市原義久	

■釧路港将来ビジョン懇談会 座席表



■釧路港将来ビジョン懇談会 オブザーバー

(敬称略)

	所属	職名	氏名	備考
1	三ツ輪運輸（株）経営企画室	室長	畑由規子	釧路港湾協会 事務局
2	川崎近海汽船（株）釧路支店	支店長	塩見圭	釧路船主協会
3	川崎近海汽船（株）釧路支店	課長	神山智	釧路船主協会
4	ホクレン釧路支所 物流課	課長	中原博	
5	北海道開発局港湾空港部港湾計画課	専門官	鈴木亨	
6	北海道開発局港湾空港部港湾計画課	課員	上野遊馬	
7	釧路開発建設部築港課	上席専門官	尾崎広大	
8	釧路開発建設部釧路港湾事務所	課長	富岡直基	
9	釧路開発建設部釧路港湾事務所	係長	高野航	
10	釧路開発建設部釧路港湾事務所	係員	佐藤大地	



第1回 釧路港将来ビジョン懇談会

令和5年11月6日

釧路市水産港湾空港部

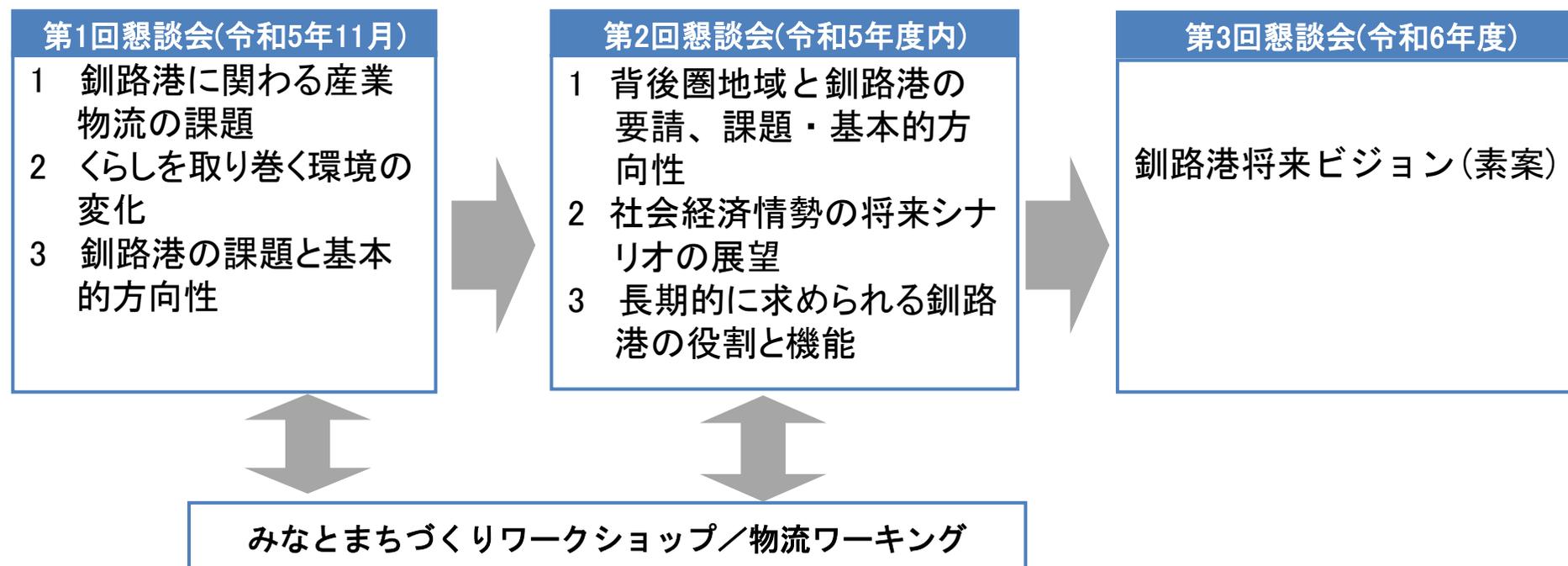


1 懇談会の概要	2	5 暮らしを取り巻く環境の変化	28
1-1 懇談会の設立趣旨と進め方	2	5-1 人口減少と高齢化	28
1-2 検討スケジュール	3	5-2 2024年問題	29
1-3 みなとまちづくりワークショップについて	4	5-3 北海道新幹線の延伸に伴う鉄道物流への影響	30
1-4 物流ワーキングについて	5	5-4 賑わい・交流	31
2 前回の長期構想(平成23年8月)	6	5-5 気候変動	33
3 釧路港に関わる産業・物流の現状	9	5-6 釧路港における環境対策	35
3-1 釧路港の背後圏の概要	9	5-7 CNP及び港湾脱炭素化推進計画	36
3-2 釧路港の概要	14	5-8 災害	37
3-3 釧路港の物流の現状	17	6 課題の整理	40
4 上位計画・関連計画	20	6-1 釧路港の課題(施設編)	40
4-1 PORT2030	20	6-2 釧路港の課題(物流編)	41
4-2 北海道港湾2050	22	6-3 課題のまとめ	42
4-3 CNP及び港湾脱炭素化推進計画	23	7 基本的方向	43
4-4 第9期 北海道総合開発計画(計画素案)	24		
4-5 北海道強靱化計画	25		
4-6 釧路市強靱化計画	26		
4-7 港湾BCP	27		

(1) 懇談会の設立趣旨

釧路港長期構想の策定前に、地元関係者が地域や港を取り巻く環境変化などを踏まえ、釧路港の将来像を共有する。

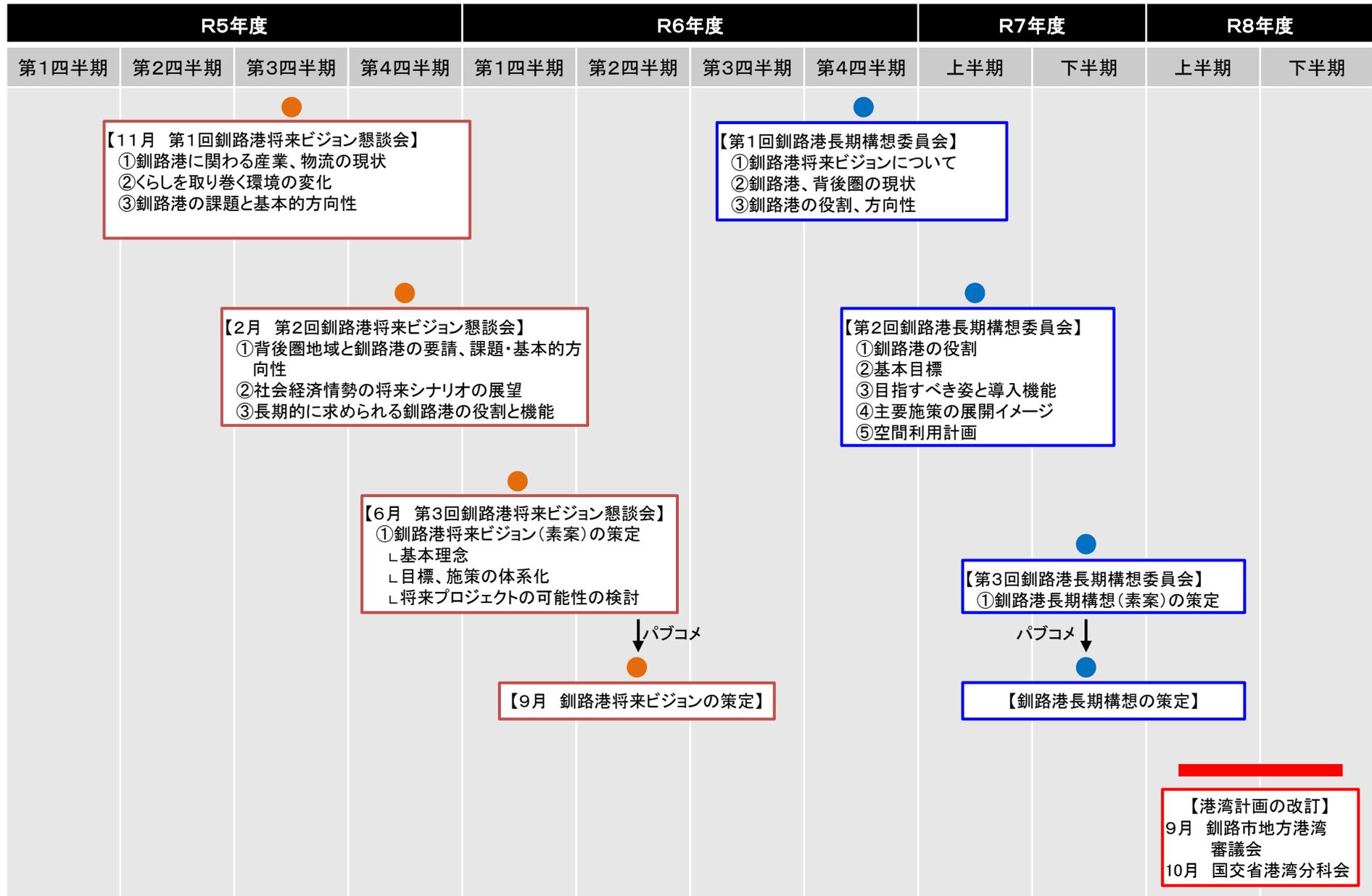
(2) 懇談会の進め方



※背後圏地域 : 釧路総合振興局・根室振興局・十勝総合振興局・オホーツク総合振興局

1 懇談会の概要

1-2 検討スケジュール



(1) 構成

(敬称略)

	所属	職名	氏名
1	釧路商工会議所青年部	会長	吉田 勝幸
2	北海道社交飲食生活衛生同業組合 釧路地区本部	理事	大野 良太
3	(一社)釧路青年会議所	理事長	高橋 健作
4	釧路みなとオアシス協議会	おもてなし部会長	金子 ゆかり
5	くしろ元町青年団	事務局長	相原 真樹
6	観光クリエイター		原田 香苗
7	港文館指定管理者(釧路倶楽部合同会社)	代表	湯城 誠
8	釧路開発建設部築港課	課長	朝倉 邦友
9	釧路市水産港湾空港部	部長	市原 義久

(2) テーマ

- まちづくりにおける港やリバーサイドの役割を再考
 - └ 市民や観光客が関心を持つエリアへ
 - └ 港とまちが一体となった取り組みの実践

(3) 検討内容

- 目的 : 釧路川リバーサイドの価値を高めることで、街の価値を高めること市民のシビックプライドを醸成すること。
- コンセプト : 歩くこと、食べることを軸に、市民が普段から楽しめるコンテンツの創出。
- コンテンツ案 : 民間投資やイベント展開、大型クルーズ船に対応する岸壁、港湾緑地の貸付制度の活用など。



(1)構成

- ・釧路船主協会
- ・釧路倉庫協会
- ・(一社)釧根地区トラック協会
- ・釧路運輸支局
- ・釧路開発建設部
- ・釧路市水産港湾空港部

(2)テーマ

- ・運送業の2024年問題や労働供給力の低下、倉庫不足などの諸課題を踏まえ、今後、釧路港が、国内物流の確保にどのように貢献できるかについて議論。

(3)開催スケジュール

- ・12/19(予定)

2 前回の長期構想(平成23年8月)

【基本目標】

本港と背後圏の特徴・ポテンシャルを最大限発揮し、食料やエネルギーの供給基地としての役割を担う港湾機能を強化

【釧路港の目指すべき姿】

〈1〉我が国の食料供給基地である背後圏を支える
外内貿物流拠点 役割①②④

【目指す方向】	a)地域(基幹)産業の国際競争力の強化	b)新産業の創出
【手 段】	物流の効率化(国際バルク戦略港湾・北米至近・東アジア・ロシア・物流コスト削減・陸空連携)、物流の高質化(ターミナル自動化・衛生管理)	臨海部の用地、食料備蓄、食関連産業クラスター

〈2〉地域の生活・産業を支え、低炭素社会の構築
に寄与するエネルギー基地 役割⑤

【目指す方向】	a)エネルギーの安定供給	b)低炭素社会の構築
【手 段】	エネルギー基地(石油・石炭・LPG・LNG等)	クリーンエネルギー(冷熱・太陽光・バイオマス)、省エネルギー(モーダルシフト)

〈3〉豊かな自然環境と調和した賑わいの国際交流拠点 役割③⑥

【目指す方向】	a)自然環境との調和	b)循環型社会の形成	c)良好な景観の形成と国際交流の推進
【手 段】	エコポート、水産協調	リサイクルポート、静脈物流	みなとまちづくり、賑わい、地域住民、国際的クルーズ、PR

〈4〉自然災害時などに地域住民の生活や企業活動を
支える防災拠点 役割⑦

【目指す方向】	a)安全な物流ネットワークの構築	b)危機管理体制の充実
【手 段】	耐震強化岸壁、静穏度、泊地、道路、維持更新、官民協力	災害時の緊急輸送網、防災拠点、防災訓練、港湾BCP

【釧路港の導入機能】

(1) 国際物流に対応する国際バルクターミナル機能の確保・強化

(2) 農水産品等の輸送における外内貿ユニットロードターミナルの機能の確保・強化

(3) 我が国屈指の水産基地としての機能の強化

(4) 多様なエネルギーの供給機能の確保・強化

(5) 臨海部における自然環境の保全や循環型社会の形成

(6) 臨海部における良好な景観の形成や親水空間の確保

(7) 自然災害や新たな危機・脅威に対応する安全・安心の確保

2 前回の長期構想(平成23年8月)

釧路港長期構想の対応状況①

施策の内容	スケジュール		令和5年度時点における進捗状況	
	短中期	長期		
(1) 国際物流に対応する国際バルクターミナル機能の確保・強化				
1) -14m岸壁、フィーダー用岸壁、航路、泊地、荷役機械等の整備	○		済	-14m岸壁の整備完了、フィーダー用岸壁の整備
2) 港湾間の連携の構築	○		済	苫小牧港と連携を実施
3) -16m岸壁、航路、泊地等の整備	○		未	
4) 水域施設の維持方策の強化	○		一部済	新西防波堤の完成
5) 釧路中標津道路等の高規格道路の整備促進	○		一部済	釧路中標津道路、道東道、外環状は一部着工又は供用済
6) 国内市場に加えて、アジア・ロシアへ販路拡大		○	未	
7) -16m岸壁の2バース目、フィーダー用岸壁の整備、用地の確保、サイロの増設		○	一部済	サイロの増設、新規飼料会社の参入
(2) 農水産品等の輸送における外内貿ユニットロードターミナルの機能の確保・強化				
1) 創荷に向けた貨物需要分析とポートセールス	○		一部済	荷主アンケート、貨物流動分析等を実施
2) 高規格道路の整備促進	○		一部済	釧路中標津道路、道東道、外環状は一部着工又は供用済
3) 船型に対応したRORO船岸壁の新設・改良	○		未	
4) RORO船用耐震強化岸壁の整備	○		未	
5) ポートセールス・流通センター・企業誘致・食糧基地検討	○	○	一部済	ポートセールスの毎年の実施。西港区に民間倉庫の建設
6) クリーンエネルギーを活用した低温貯蔵・備蓄施設の整備		○	一部済	倉庫等で太陽光発電の導入
7) コンテナバース、RORO船岸壁の増設		○	未	
8) 港内静穏度の確保		○	一部済	新西防波堤の完成
(3) 我が国屈指の水産基地としての機能強化				
1) サケ・エゾバフンウニ・マツカワ等の種苗放流、産卵礁、魚礁等の整備	○		済	シシャモふ化事業・ウニ資源増大対策事業・ワカサギ等養殖事業・ホッキ貝資源増大対策事業・マツカワ資源増大対策事業・沖合資源増大対策事業・雑海藻駆除事業への支援、雑海藻駆除事業（国庫補助事業）の実施
2) 外来船の受け入れ強化	○		済	市場関係者による誘致活動の支援、まき網漁船の24船団の受け入れ
3) 衛生管理マニュアル等の作成等による衛生管理の推進	○		一部	副港構内での衛生管理マニュアルの作成
4) 「釧路ブランド」の育成等による高付加価値化	○		済	くしろプライド釧魚事業の実施
5) 高度衛生管理施設の整備		○	一部	高度衛生管理施設（第8魚揚場）の整備着手（令和6年度完成）
5) 老朽化施設のリニューアル		○	一部	高度衛生管理施設（第8魚揚場）の整備着手（令和6年度完成）、老朽化施設（第7魚揚場）の機能廃止予定（令和7年度以降）
6) 周辺の交流施設との連携		○	未	

2 前回の長期構想(平成23年8月)

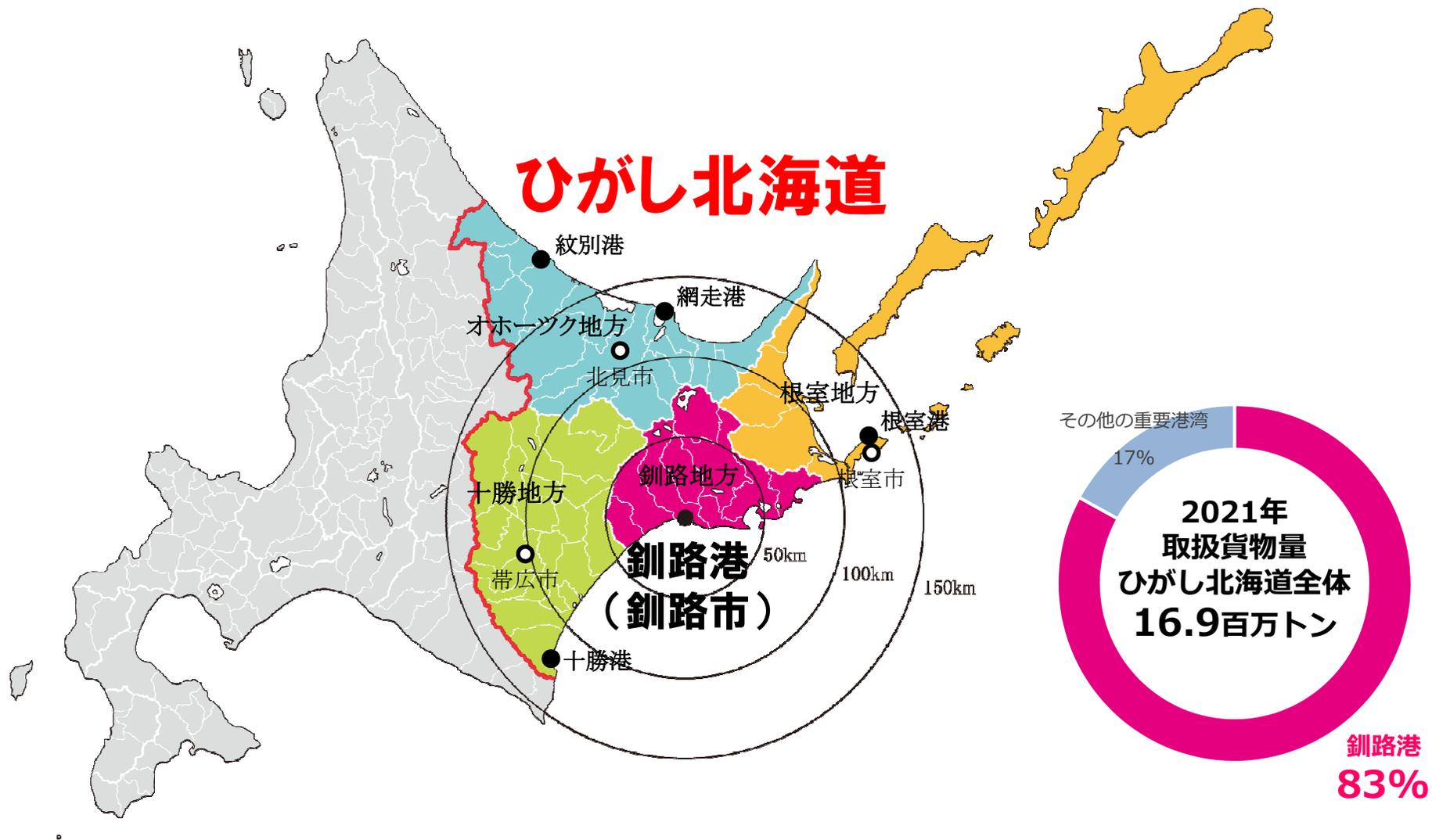
釧路港長期構想の対応状況②

施策の内容	スケジュール		令和5年度時点における進捗状況	
	短中期	長期		
(4) 多様なエネルギーの供給機能の確保・強化				
1) LNG受入れに必要な付帯設備の整備	○		済	民間企業が参入
2) 外航LNGバース、タンク、気化器等の整備		○	未	
3) クリーンエネルギーを活用する発電・熱交換設備等の整備		○	未	
4) メタンハイドレートの開発拠点の形成		○	未	
(5) 臨海部における自然環境の保全や循環型社会の形成				
1) エコポートモデル事業の推進	○		一部済	島防波堤背後の藻場造成
2) 給電設備(陸電)の整備	○		未	
3) モーダルシフトの推進	○		未	
4) リサイクル関連企業の誘致	○		済	西港区にリサイクル関連企業の進出
5) リサイクルポートの指定	○		未	
6) 生物共生型施設等の実験及び技術開発		○	未	
7) クリーンエネルギーの利用促進		○	未	
8) リサイクルポートの機能強化		○	未	
(6) 臨海部における良好な景観の形成や親水空間の確保				
1) クルーズ船の誘致体制の強化	○		未	
2) 親水空間の整備	○		一部済	中央埠頭西側の上屋を撤去
3) 耐震旅客船岸壁の有効活用	○		済	イベント等に活用中
4) 市民活動の推進	○		済	みなとオアシスの認定
5) 外航クルーズ船の誘致(100,000GT級)		○	一部済	外航船は2010年代中盤に増加、西港で受入れている状況
6) 東港区中央埠頭周辺の再開発		○	一部済	中央埠頭西側の上屋を撤去
7) 国際会議等の誘致		○	未	
(7) 自然災害や新たな危機・脅威に対応する安全・安心の確保				
1) 幹線貨物用耐震強化岸壁の整備	○		未	
2) 「釧路港港湾BCP」の策定	○		済	策定済み
3) 他港との防災連携	○		済	太平洋側港湾BCPの策定
4) 防災及び減災を図るためのハード対策	○		未	
5) 港湾内の避難施設のネットワーク化など避難計画の検討	○		未	
6) 国際バルク戦略港湾の防災力向上を図るための防災対策の推進	○		未	
7) 津波に強い港湾施設の総点検と粘り強い構造に向けた対策	○		未	
8) 災害関連機関と連携した道東における防災拠点の形成	○		未	
9) 都市・港湾空間の一体的な空間利用計画の検討		○	未	
10) 新たなリスクに対応するソフト面の対策		○	未	

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-1 釧路港の背後圏の概要 (1)

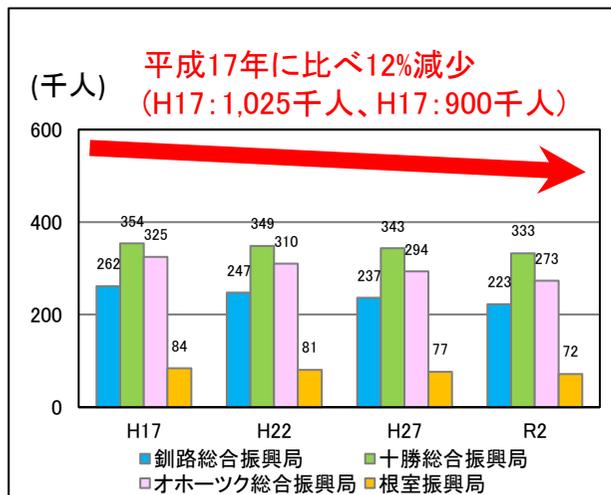
- ◆ ひがし北海道全体に占める釧路港の取扱貨物量は約8割を占める物流拠点となっている。
- ◆ 釧路港の背後圏は釧路総合振興局・根室振興局・十勝総合振興局・オホーツク総合振興局であり、150km圏内にはひがし北海道の中核都市である根室市・北見市・帯広市等がある。



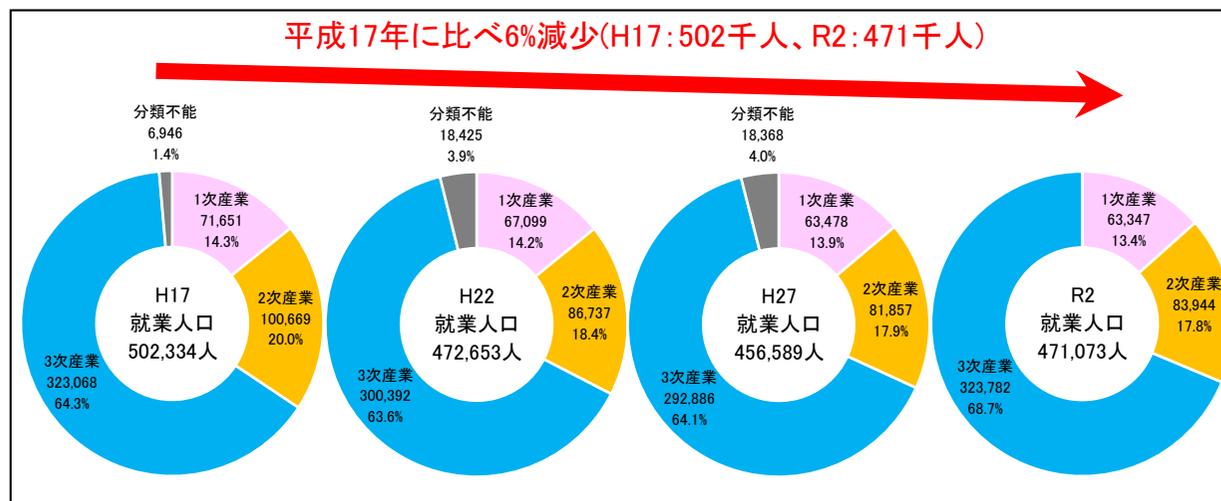
3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-1 釧路港の背後圏の概要 (2) ¹⁰

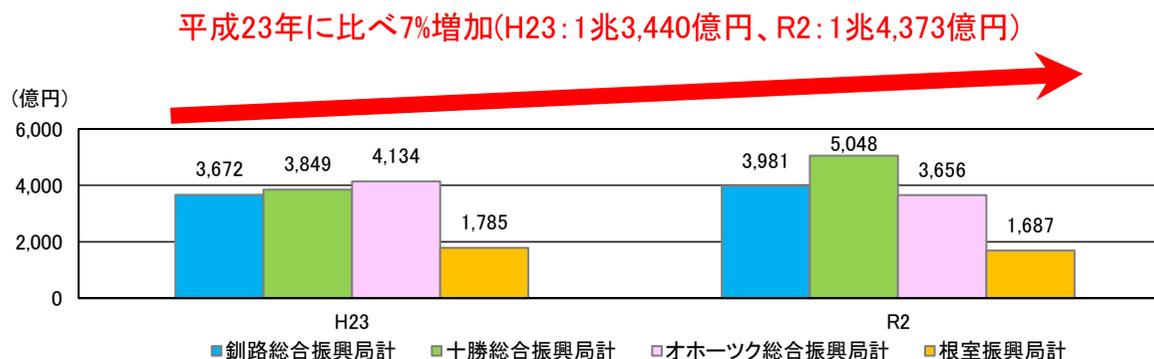
- ◆ 令和2年の釧路市の人口は165千人、平成17年の182千人に比べて9%減少している。背後圏の人口は900千人、平成17年の1,025千人に比べ12%減少している。
- ◆ 令和2年の釧路市の産業別就業人口は80千人、平成17年の86千人に比べ6%減少している。背後圏の令和2年の産業別就業人口が471千人、平成17年の502千人に比べ6%減少している。
- ◆ 令和2年の背後圏の製造品出荷額は、1兆4,373億円、平成23年に比べ7%増加している。



出典：国勢調査より作成
背後圏の振興局別人口



出典：国勢調査より作成
産業別就業者の就業人口の割合(背後圏計)



背後圏の製造品出荷額

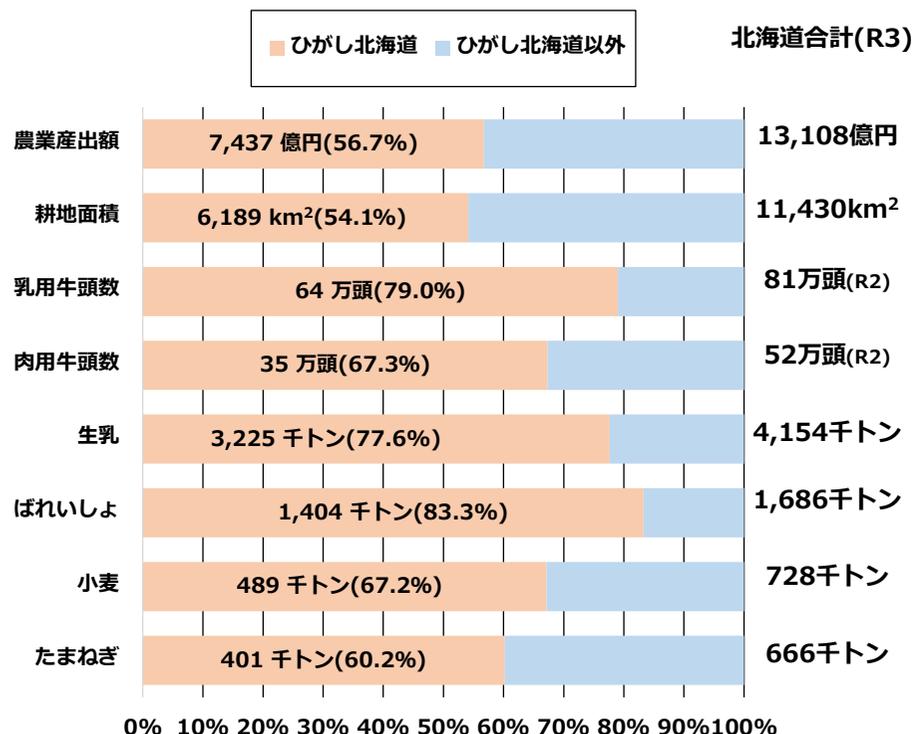
出典：北海道統計書

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

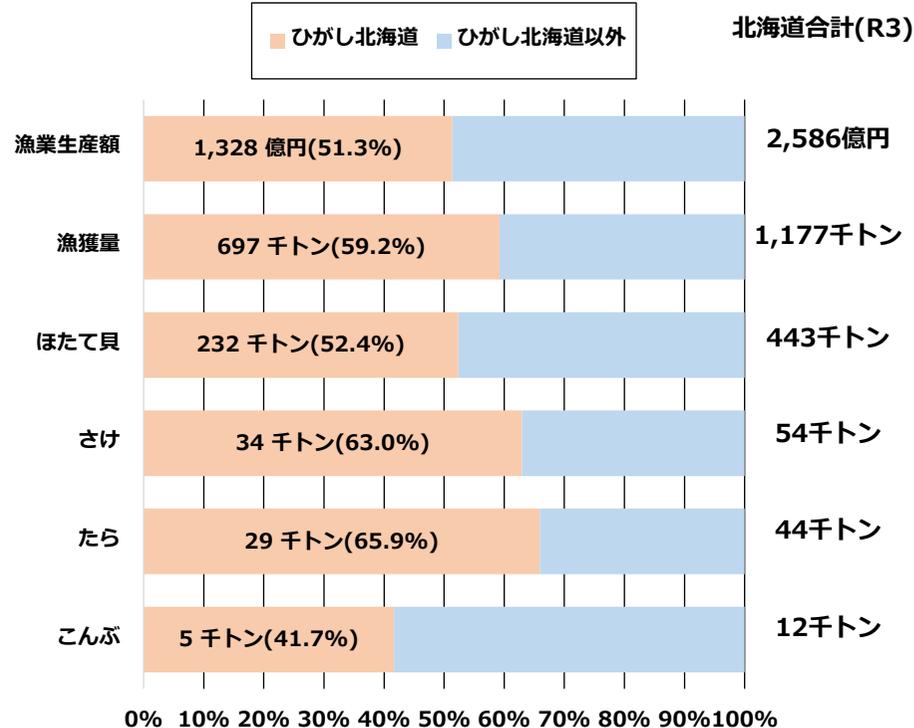
3-1 釧路港の背後圏の概要 (3) ¹¹

- ◆ 背後圏である東北海道は、北海道の農業産出額の57%、耕地面積の54%、乳用牛頭数の79%、肉用牛頭数の67%、生乳の78%、ばれいしょの83%、小麦の67%、たまねぎの60%を占める。
- ◆ 漁業生産については、漁業生産額の50%、漁獲量の59%、ほたて貝の52%、さけの63%、たらの66%、こんぶの42%を占める。

農業生産の状況



漁業生産の状況



3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-1 釧路港の背後圏の概要 (4)¹²

- ◆ 釧路・根室地域には、大塚食品・製菓、よつ葉乳業などの食料品製造業、ホクレンくみあい飼料、全国酪農飼料などの飼料製造業等が集積している。
- ◆ オホーツク地域には、北海道クノール食品、マルキチなどの食料品製造業が集積している。
- ◆ 十勝地域には、カルビーポテト、明治乳業などの食料品製造業が集積している。

【釧路・根室地域】

- ① 食料品製造業
 - ・大塚食品、製菓
 - ・森永乳業
 - ・よつ葉乳業
 - ・マルハニチロ北日本ほか
 - ・タカナシ乳業
 - ・明治乳業
 - ・雪印メグミルク
- ② 飼料製造業
 - ・ホクレンくみあい飼料
 - ・道東飼料
 - ・全国酪農飼料
 - ・中部飼料
 - ・釧路飼料
- ③ 工業製品製造業
 - ・王子マテリア

【オホーツク地域】

- ① 食料品製造業
 - ・北海道クノール食品
 - ・日本製菓工業
 - ・日本甜菜製糖
 - ・マルキチ
 - ・森永乳業
 - ・北海道糖業ほか

【十勝地域】

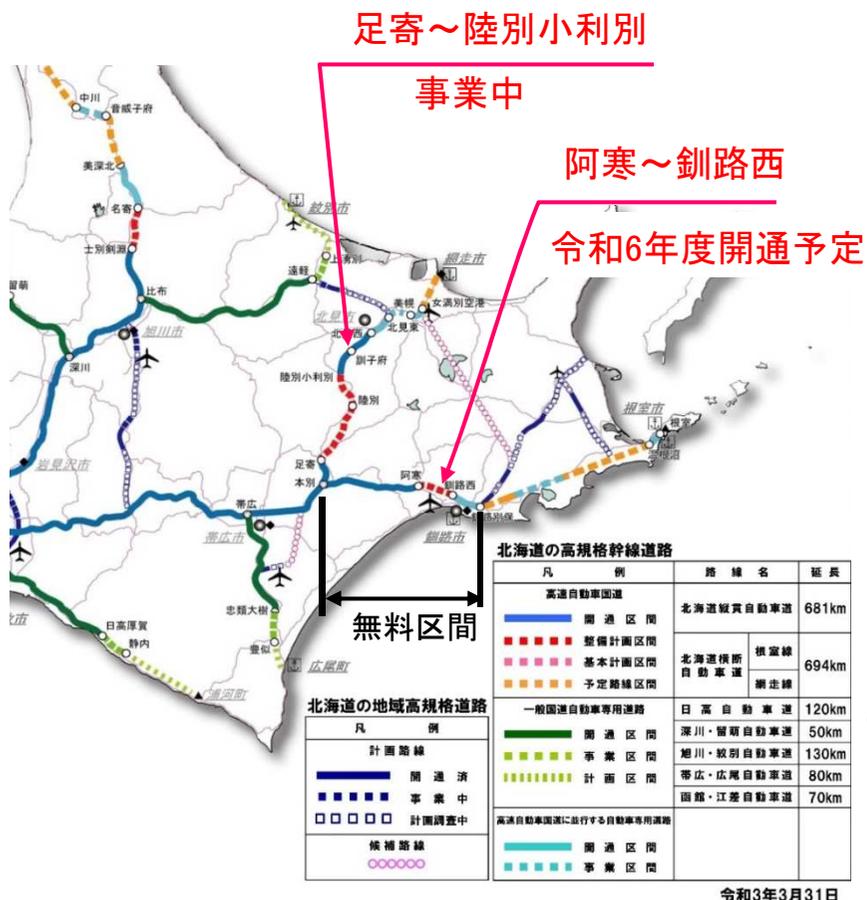
- ① 食料品製造業
 - ・カルビーポテト
 - ・明治乳業
 - ・日本甜菜製糖ほか
 - ・プリマハム
 - ・よつ葉乳業
- ② 飼料製造業
 - ・ホクレンくみあい飼料
 - ・十勝飼料

釧路港
(釧路市)

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

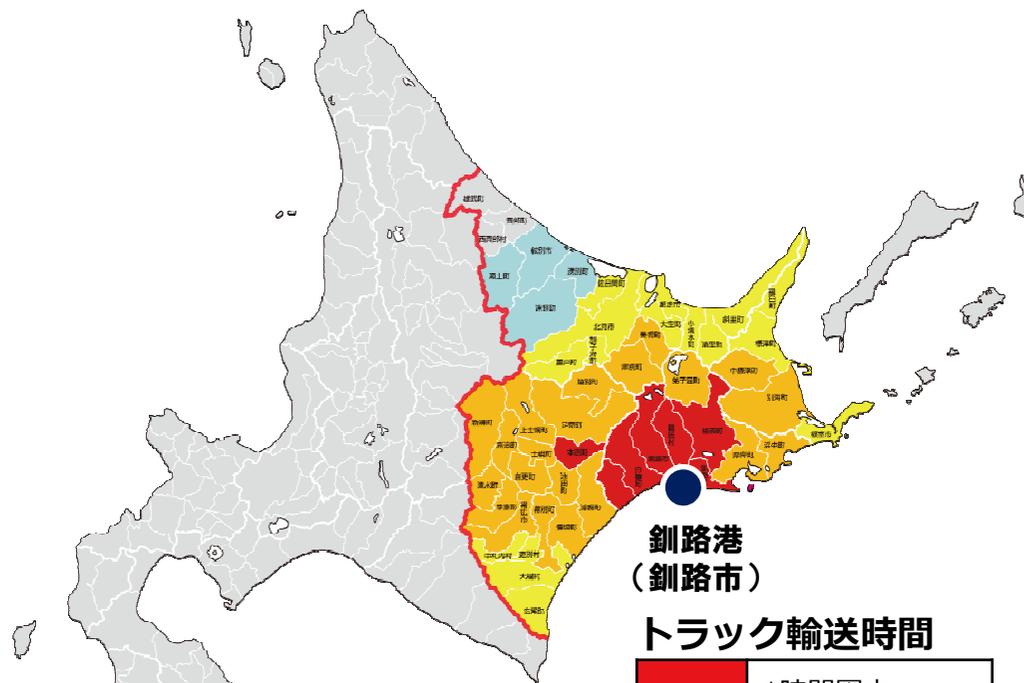
3-1 釧路港の背後圏の概要 (5)

- ◆ ひがし北海道の海陸交通ネットワークの要衝に位置している。
- ◆ 道東自動車道の白糠・阿寒間は平成28年3月に開通、阿寒・釧路西間は令和6年度開通予定での整備を進めている。
- ◆ 釧路外環状道路は、釧路西IC～釧路中央IC～釧路東IC(延長9.9km)が平成28年3月に、釧路東IC～釧路別保IC(6.9km)が平成31年3月に開通した。



出典: 北海道高速道路建設促進期成会HPより

東北海道の交通ネットワーク



釧路港
(釧路市)

トラック輸送時間

1時間圏内	1時間圏内
1～2時間圏内	1～2時間圏内
2～3時間圏内	2～3時間圏内
3～4時間圏内	3～4時間圏内

※一般道路 : 40km/h

※高規格道路 : 70km/h

※上記速度による車両移動を想定

道東道開通後の釧路港からのトラック輸送時間

東港区の利用状況

南埠頭

現在、未利用となっている。



南新埠頭

LPGの受け入れやタンクローリーによる石油類の輸送が行われている。



釧路川リバーサイド

釧路川リバーサイドはイベントや旅客船の係留場所として活用されている。



ヒアガーデン



旅客船

中央埠頭

原木の移出の場所として利用されている。



漁業埠頭

漁業関連施設のリニューアルが計画されている。



漁業施設のリニューアルのイメージ



西港区の利用状況

石油配分基地

ひがし北海道の石油配分基地として背後圏に石油類を供給している。



西港区

第3埠頭: 外貿コンテナ輸送の拠点

平成14年の第4埠頭の一部分用に伴い、韓国釜山港との外国貿易コンテナ定期航路が開設され、平成21年より第3埠頭-12m岸壁において、ガントリークレーンが供用開始している。



外貿コンテナの荷役状況

第1埠頭、第2埠頭 内貿ユニットロード輸送の拠点

RORO船などによるユニットロード輸送の拠点としての役割を果たしている。



第2埠頭、第4埠頭: 外貿バルクカーゴ輸送の拠点

第4埠頭の-14m岸壁では、5万DWTクラスの大型船で石炭を輸入。また、第2埠頭、第4埠頭では、穀物飼料、金属くず、石炭が輸入されている。



穀物飼料用の棧橋
(第2埠頭)



金属くずの荷役状況
(第4埠頭)



石炭の荷役状況
(第4埠頭)

出典: 釧路市HPより

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-2 釧路港の概要 (3) ¹⁶

外貿コンテナ定期航路

2023年10月現在

航路名	船舶名	総トン数	積載能力 (20F換算)	船種	本港 着岸壁	運航経路	出港日	運航時間	代理店	運航者
韓国航路	STAR VOYAGER	9,955	1,003TEU	フルコンテナ船	西港 第3埠頭	釧路～室蘭～苫小牧～石狩湾新港～秋田～釜山新港～釜山～博多～金沢	釧路/木	釧路→釜山 7日間	三ツ輪運輸㈱	南星海運㈱
	SUNNY VIOLET	9,980	1,000TEU							



内航定期航路

2023年10月現在

行先	船舶名	総トン数	荷役形態	本港 着岸壁	運航経路及びダイヤ	出港日	運航時間	積載能力	代理店	運航者
日立	ほくれん丸	11,386	RORO	西港 第2埠頭	釧路 ⇄ 日立 18:00 → 14:00 14:00 ← 18:00	毎日	20H	12mシャーシ 160台 乗用車 100台	北海運輸㈱	川崎近海汽船㈱
	第二ほくれん丸	11,413								
東京	ひまわり7	10,497	RORO	西港 第2埠頭	釧路⇒東京⇒苫小牧⇒釧路 釧路 07:00→ 東京 12:00(翌日)	釧路/火・金	釧路→東京 29H	シャーシ 172台 乗用車 95台	日本通運㈱	NX海運(株)
	ひまわり8 (ひまわり9)	10,626								
仙台・東京・大阪・名古屋	神加丸	16,726	RORO	西港 第1埠頭	釧路⇒仙台⇒東京⇒大阪⇒東京⇒仙台⇒苫小牧⇒釧路	釧路/月、火、金、土	釧路→大阪 66H	巻取紙約 2,100t シャーシ 152台 乗用車 267台	三ツ輪運輸㈱	栗林商船㈱
	神珠丸	14,052						巻取紙約 2,000t シャーシ 154台 乗用車 250台		
	神永丸	14,054						巻取紙約 2,000t シャーシ 154台 乗用車 250台		
	神北丸	12,430						巻取紙約 1,620t シャーシ 150台 乗用車 270台		
	神泉丸	14,054						釧路⇒仙台⇒東京⇒名古屋⇒船橋⇒東京⇒仙台⇒苫小牧⇒釧路		

釧路港の外航定期航路(外貿コンテナ)



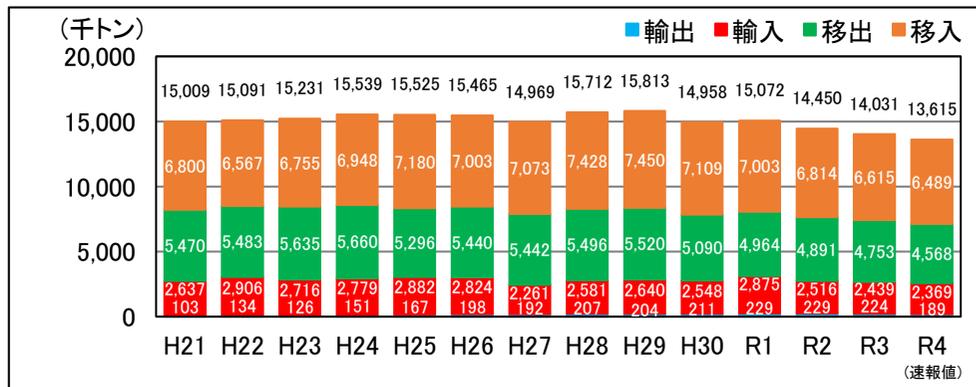
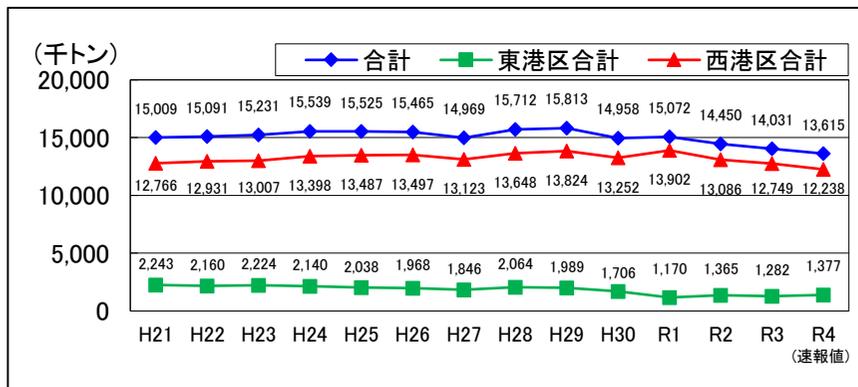
釧路港の内航定期航路(RORO)

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-3 釧路港の物流の現状 (1) ¹⁷

釧路港の取扱貨物量の推移

◆ 釧路港の取扱い貨物量は1,500万トン程度で推移していたが、日本製紙の撤退等により減少傾向である。



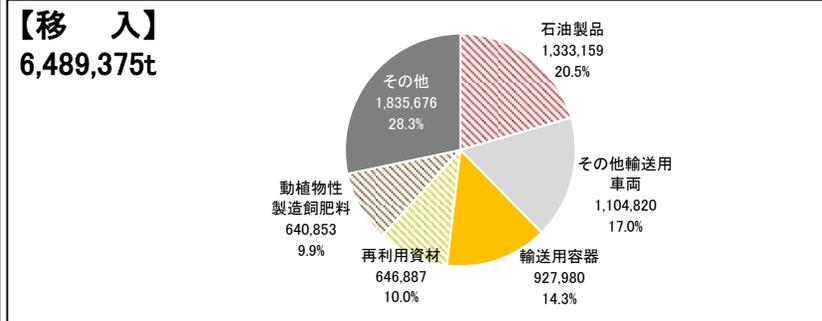
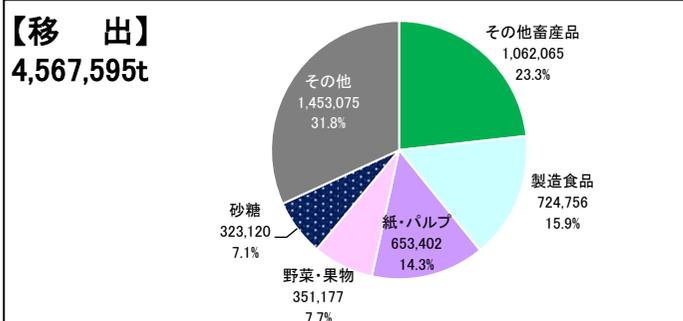
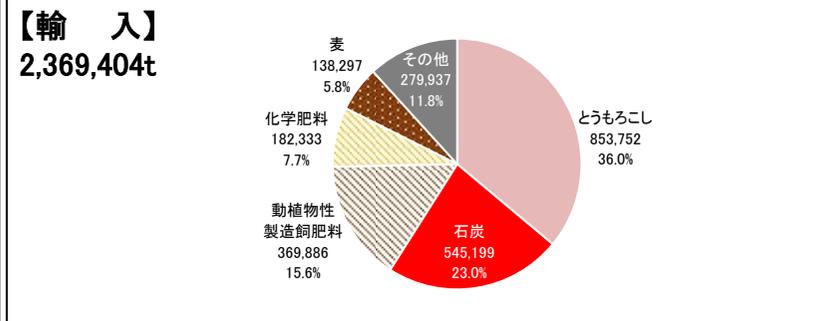
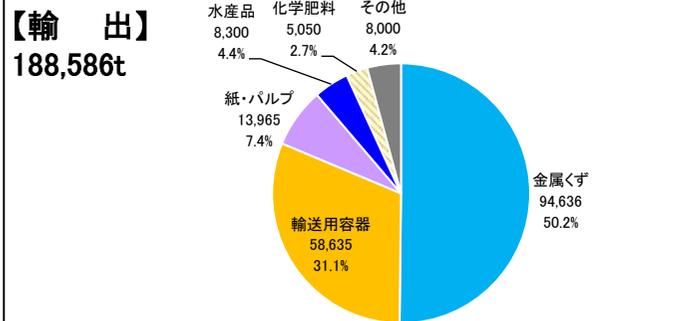
出典: 釧路港統計年報より作成

出典: 釧路港統計年報より作成

釧路港の取扱品目の内訳 (R4速報値)

◆ 外貿の貨物量については釧路港の背後圏において、輸出に関わる産業が少ないため、輸出が少ない。

◆ 内貿の貨物量についてはその他輸送用車両、輸送容器等(空車)の取扱が多いため、移入の方が多くなっている。



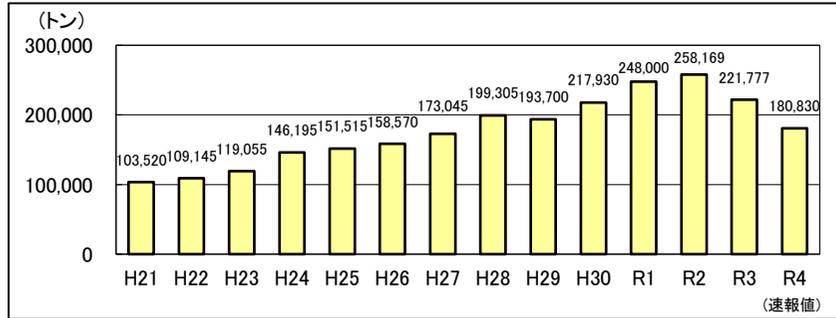
出典: 釧路港統計年報より作成

3 釧路港に関わる産業・物流の現状

3-3 釧路港の物流の現状 (2) ¹⁸

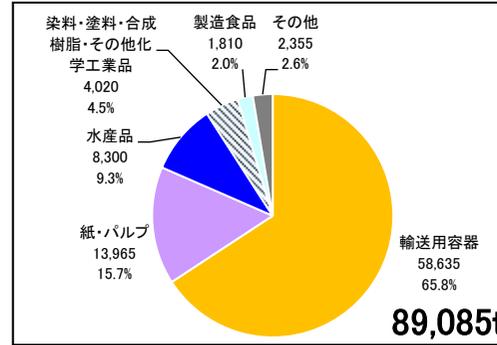
外貿コンテナ貨物の推移と主要品目

- ◆平成21年から水産品、紙パルプ等の輸出の増加により増加、令和2年以降は減少傾向

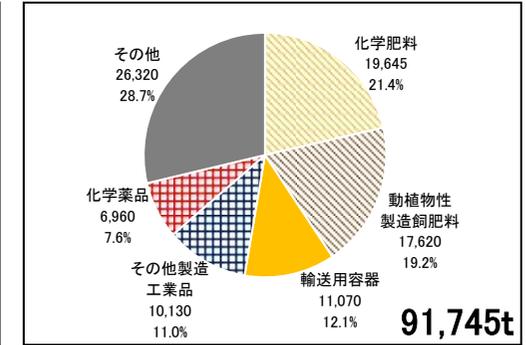


出典: 釧路港統計年報より作成

【輸出R4(速報値)】



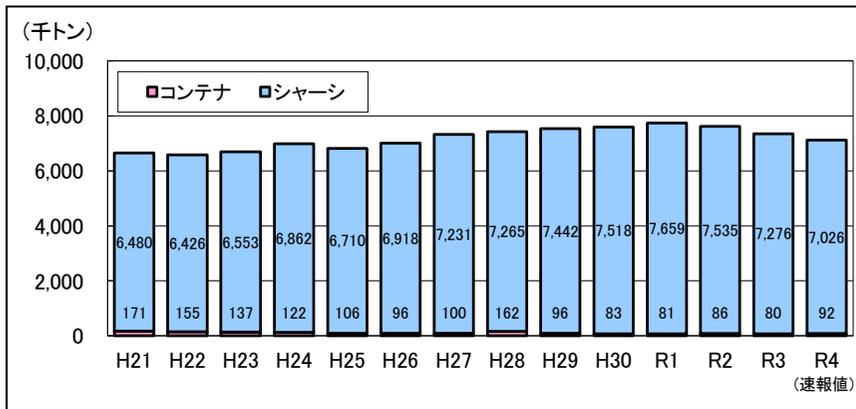
【輸入R4(速報値)】



出典: 釧路港統計年報より作成

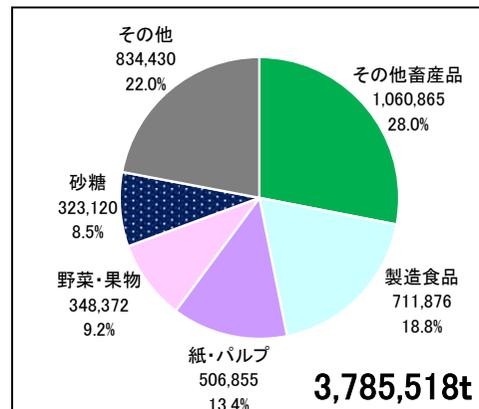
内貿ユニットロード貨物の推移と主要品目

- ◆令和元年まで増加していたが令和2年以降減少している。
- ◆内貿ユニットロードの移入の実入貨物は移出の約6割であり、移出超過である。
- ◆釧路港は農水産品の移出が多く、帰り荷が少ないため移出超過となっている。

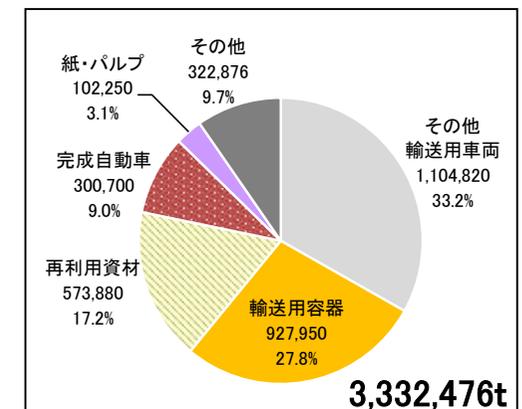


出典: 釧路港統計年報より作成

【内貿ユニットロード貨物の移出R4(速報値)】



【内貿ユニットロード貨物の移入R4(速報値)】

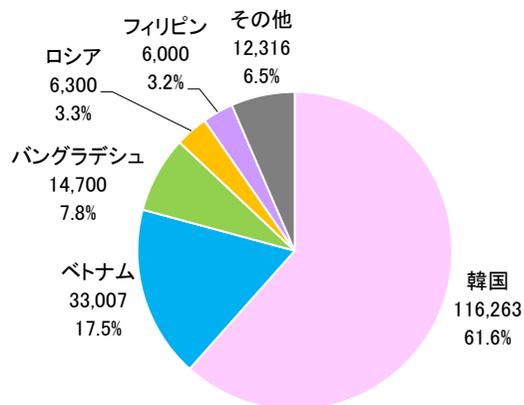


出典: 釧路港統計年報より作成

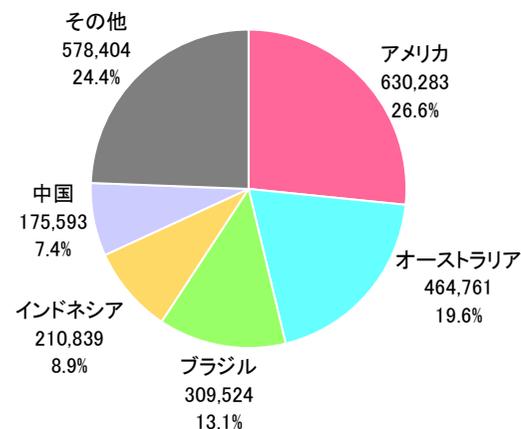
前方圏との貨物流動状況

- ◆ 輸出の主な相手先は、韓国、ベトナム、バングラデシュである。輸入は、アメリカ、オーストラリア、ブラジルである。
- ◆ 移出の主な相手先は、茨城県、宮城県、東京都である。移入は道内、茨城県、神奈川県である。

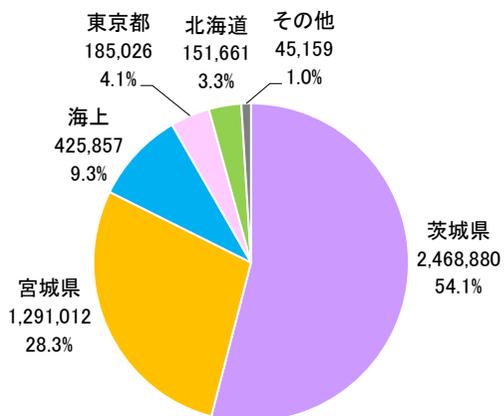
【輸出の相手先 R4(速報値)】188,586 t



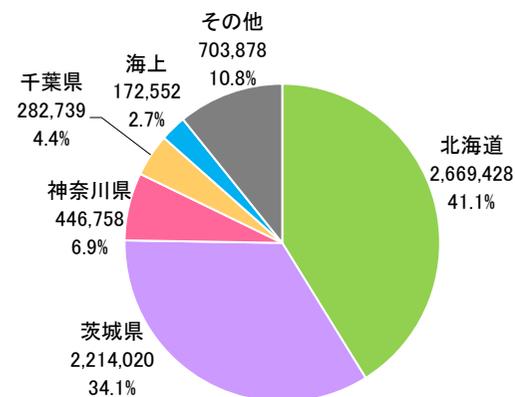
【輸入の相手先 R4(速報値)】2,369,404 t



【移出の相手先 R4(速報値)】4,567,595 t



【移入の相手先 R4(速報値)】6,489,375 t



4 上位計画・関連計画

4-1 PORT2030 (2) ²¹

PORT2030(H30.7 国土交通省)

【目標年次】:2030年頃(R12年)

5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成

- ・設備更新と合わせたインフラの改良・強靱化、共同輸送の促進、大型船受入拠点の最適配置
- ・新エネルギーの供給、海洋資源の開発・利用のための活動・支援拠点の形成



6. 港湾・物流活動のグリーン化～CO₂排出源・吸収源対策～

- ・洋上風力発電、輸送機械の低炭素化やブルーカーボン活用等による「カーボンフリーポート」の実現
- ・シンガポールとの連携によるLNG供給の国際ネットワークの構築、その推進のためのLNGバンカリング拠点の形成



7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化

- ・世界最高水準の生産性を有する「AIターミナル」を形成、ICTの革新に合わせ進化
- ・港湾の事務、その他物流情報を完全電子化、事務の省力化、データの利活用を通じた効率化
- ・センシング技術やドローン等のIoTを活用した迅速な被災状況の把握、早期復旧
- ・施設被害を解析・予測により緊急物資・救援部隊の輸送円滑化や物流機能の維持に寄与



8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

- ・CIM(※)やAR(拡張現実)の導入等による港湾分野のi-Constructionの推進、点検業務の効率化・迅速化、港湾建設における安全性向上

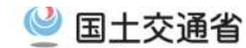


北海道港湾2050(R3.8 北海道開発局)

【目標年次】:2050年頃(R32年)

北海道港湾における中長期施策について、様々な分野・観点から枠にとられない発想で検討することにより、2050年の北海道の発展を支えるための役割等について整理されている。策定年は2021年8月であり、目標年次は2050年(R32)である。

北海道港湾2050 ～グリーン&デジタル社会を創る北海道港湾～



北海道の港湾は、物流・人流・産業の拠点として、北海道の社会経済や道民の暮らしを支えるとともに、賑わい・交流や防災の観点からも重要な役割を担っています。その役割は時代とともに拡大・変遷してきており、今後もカーボンニュートラルやICTの進展など様々な社会情勢の変化に対応していく必要があります。そこで、2050年の北海道における**グリーン&デジタル社会を実現**するための北海道港湾のあるべき姿を描き、具体的施策として展開してまいります。



4 上位計画・関連計画

4-3 CNP及び港湾脱炭素化推進計画²³

港湾脱炭素化推進計画(R5.3 国土交通省)

【目標年次】:短・中期目標2030年、長期目標2050年

国土交通省では、国際サプライチェーンの拠点かつ産業拠点である港湾において、水素・燃料アンモニア等の輸入等を可能とする受入環境の整備や、事業者間連携による水素需要創出・供給拡大等によりカーボンニュートラルポート(CNP)を形成し、我が国の脱炭素社会の実現に貢献することとしている。

港湾法が一部改正され、港湾脱炭素化推進計画が盛り込まれた。目標年次は短・中期目標は2030年度であり、長期目標は2050年である。

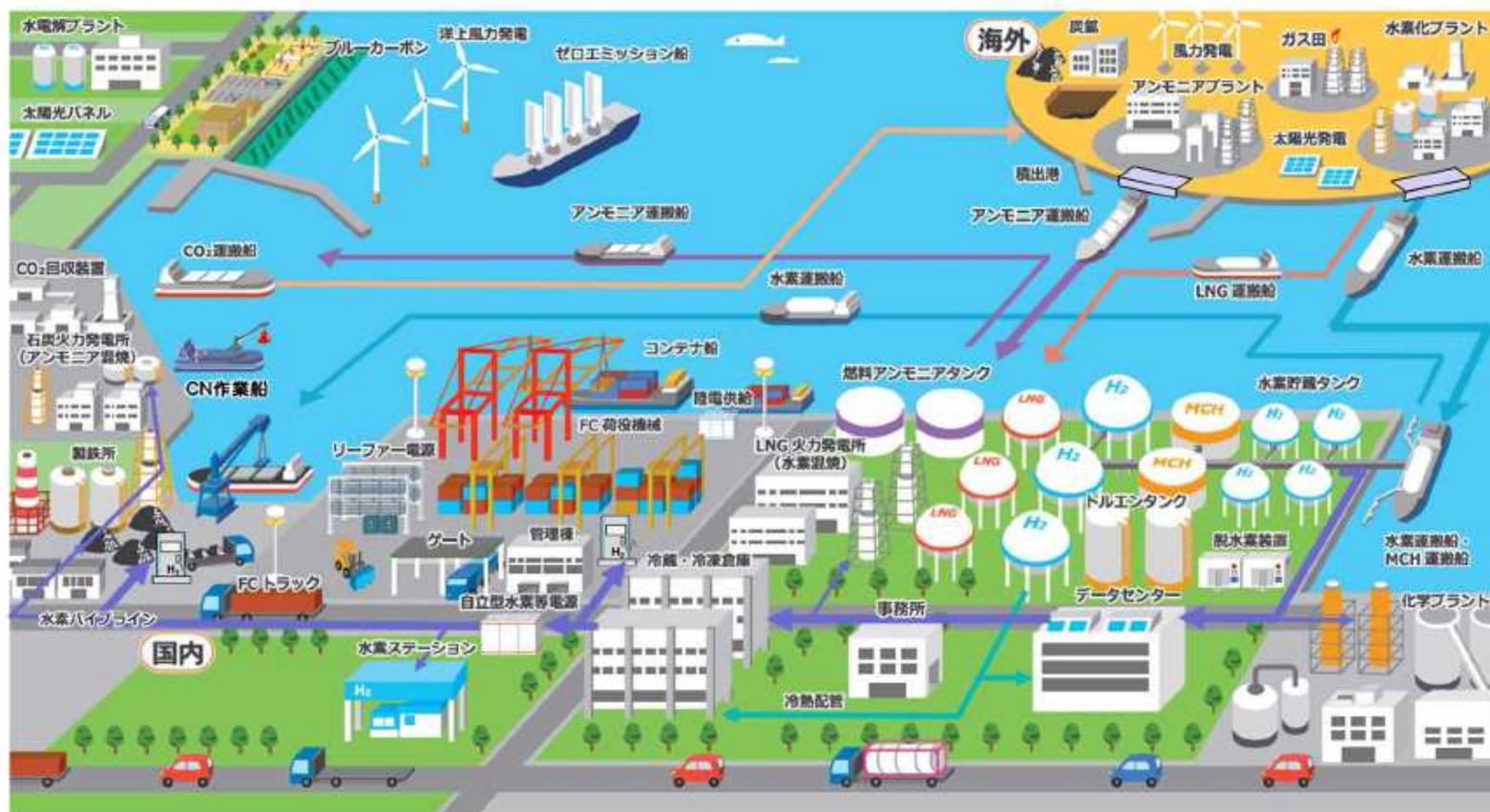


図 CNPの形成イメージ

第9期 北海道総合開発計画(計画素案) (北海道開発局)

【計画期間】:2024 年度からおおむね 10 年間

令和5年9月15日に第9期北海道総合開発計画の計画素案が公表された。
 次期計画では2つの目標として、「我が国の豊かな暮らしを支える北海道～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」、「我が国の豊かな暮らしを支える北海道～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」に係る主要施策が示されている。
 計画期間は2024(令和5)年度からおおむね10年である。目標年次は2050年である。



北海道強靱化計画(H30.3 北海道)

【計画期間】:2018年(平成30年)~おおむね2022年(令和4年)

2011年に発生した東日本大震災の経験を通じ、不測の事態に対する我が国の社会経済システムの脆弱性が明らかになり、こうした中、北海道における国土強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、「北海道強靱化計画」を2015年(平成27年)3月に策定。また、これまでの取組結果や近年の自然災害から得られた教訓、国の国土強靱化基本計画の見直しを踏まえて、2020年(令和2年)3月に改定されている。

主要施策

北海道強靱化計画では以下の3つの目標を掲げている。

- ◆大規模自然災害から道民の生命・財産と北海道の社会経済システムを守る
- ◆北海道の強みを活かし、国全体の強靱化に貢献する
- ◆北海道の持続的成長を促進する

北海道強靱化のための施策プログラムとして以下の施策プログラムを展開している。

I 自然災害に対する北海道自らの脆弱性を克服

道内における自然災害リスク ■地震津波 ■火山噴火 ■豪雨/豪雪

- 1)住宅・建築物等の耐震化の推進、津波避難体制、海岸保全施設等の整備
- 2)火山噴火等に備えた警戒避難体制の整備
- 3)ハードとソフトが一体となった治水対策、暴風雪・豪雪対策の推進

II 国全体の強靱化に貢献する バックアップ機能の発揮

道外における自然災害リスク ■首都直下地震 ■南海トラフ地震

- 1)本社機能や生産拠点の移転・立地の促進、食料生産基盤の整備
- 2)再生可能エネルギーの導入拡大・電力基盤の更なる強化
- 3)広域応援・受援体制の整備

III 北海道の強靱化、全国の強靱化を支える交通ネットワーク整備

- 1)北海道新幹線の整備
- 2)道内交通ネットワークの整備
- 3)空港、港湾の機能強化

釧路市強靱化計画(H30.3 釧路市)

【計画期間】:2018年(平成30年)～おおむね2022年(令和4年)

「釧路市まちづくり基本構想」で目指している「誰もが健康で安全に安心して、生まれ、育ち、生きがいを持って暮らし続けることができるまちづくり」を進めていくために、あらゆる災害が発生しても致命的な被害を負わない強さと、速やかに回復するしなやかさを持った地域社会を築くことを目的とした『釧路市強靱化計画』を策定している。策定年は平成30年3月であり、計画の期間は2018年～2022年である。

主要施策

釧路強靱化計画の基本目標として以下の3つの目標を掲げている。

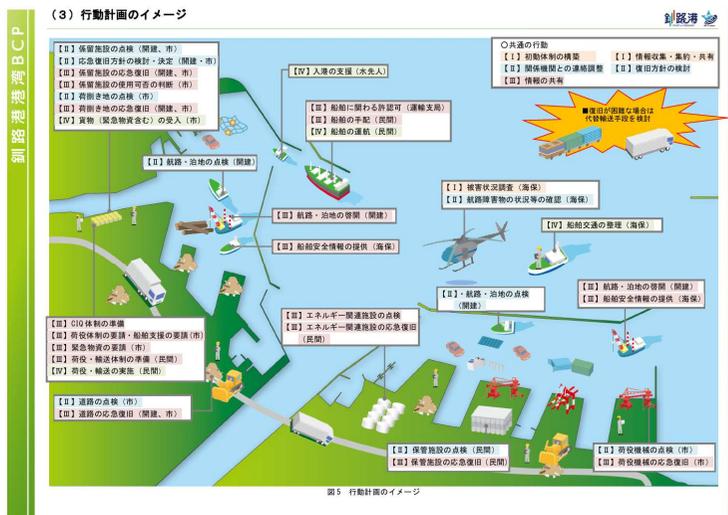
- ・大規模自然災害から市民の生命・財産及び社会経済機能を守る
- ・ひがし北海道の拠点都市としての強みを生かし、国・北海道の強靱化に貢献
- ・人と人がつながる、災害に強い地域社会・地域経済の実現

釧路港と関連のある部分では以下のとおりである。

- ・「4.ライフラインの確保」の「4-4市外との基幹交通及び地域交通ネットワークの機能停止」の「4-4-3港湾の機能強化」
- ・「5.経済活動の機能維持」の「5-2 物流機能等の大幅な低下」の「5-2-1 海路における物流拠点の機能強化」

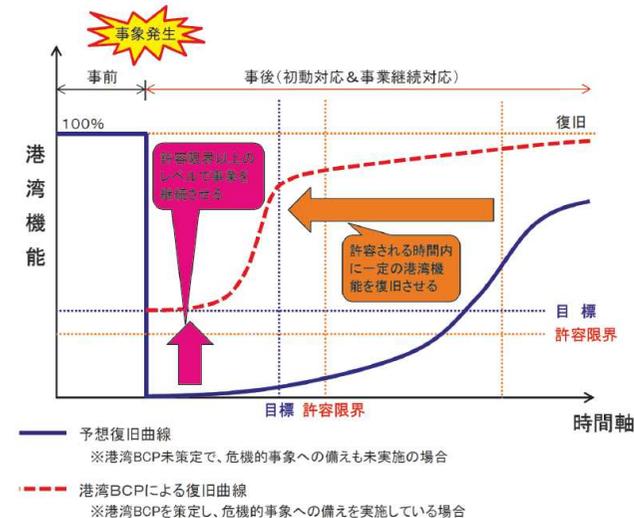
- ◆ 釧路市では大規模地震・津浪の発生時の港湾機能の早期復旧を目的とした、釧路港港湾BCPを策定している。
- ◆ 北海道港湾に関連するBCPとして、広域港湾BCPの太平洋側港湾BCPと道央圏港湾BCPが策定されている。

	釧路港港湾BCP	太平洋側港湾BCP	道央圏港湾BCP
種類	個別港湾のBCP	広域港湾BCP(釧路港も含まれる)	広域港湾BCP(釧路港は対象外)
対象港湾	釧路港のみ	函館港、室蘭港、苫小牧港、十勝港、釧路港、根室港	室蘭港、苫小牧港、小樽港、石狩湾新港、白老港
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・釧路港において大規模地震・津波の発生により、港湾機能が停止した場合、釧路港の港湾機能の早期復旧を目的に策定された。 ・本BCPでは、釧路港の概要、被害想定、港湾機能の回復目標、関係機関の役割分担、行動計画及び情報連絡体制、事前対策等を整理している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道太平洋側港湾において大規模地震・津波が発生した際に、港湾管理者や北海道開発局をはじめとする各関係機関が連携し、太平洋側港湾が総体として緊急物資輸送機能及び物流機能の早期回復を図ることを目的に策定された。 (1)太平洋側港湾の航路啓開の進め方 (2)応援職員の派遣や資機材の貸出 (3)港湾の利用が困難な場合における他港を利用した代替輸送 	<ul style="list-style-type: none"> ・道央圏港湾BCPは、道央圏港湾(室蘭港、苫小牧港、小樽港、石狩湾新港、白老港)において大規模災害が発生した際にも、道央圏の各港湾が相互補完体制を構築して継続的な港湾物流機能を確保・発揮し、社会経済活動への影響を最小限に抑えることを目的に策定された。 (1)港湾利用事業者(船社・荷主等)の代替輸送判断に資する情報収集伝達 (2)被災港における港湾管理者機能や港湾施設の早期復旧に資する人的支援



出典：釧路港港湾BCP災害時対応編

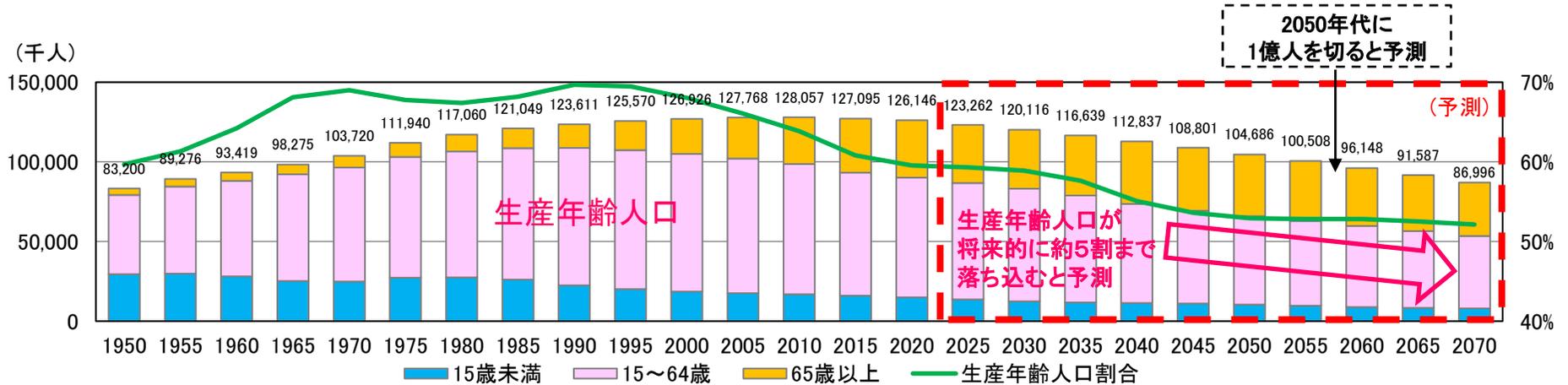
図 釧路港港湾BCPの行動計画のイメージ



出典：港湾BCPガイドライン(国土交通省港湾局)

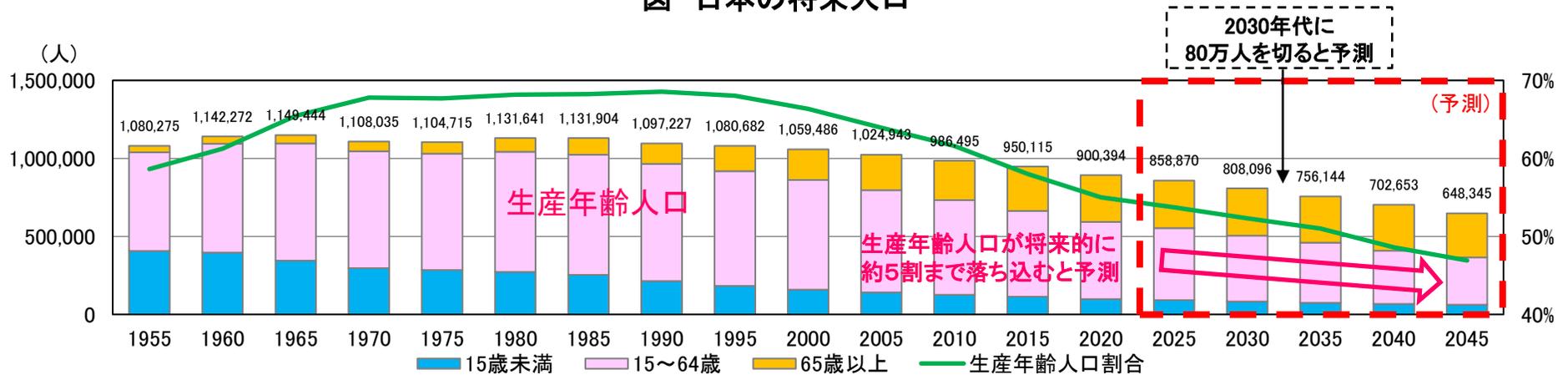
図 港湾BCPの概念図

- ◆ 日本の総人口は2008年頃をピークに減少に転じ、2050年代に1億人を切ると予測されている。生産年齢である15歳から64歳の人口割合は、1990年代をピークに減少しており、将来的には約5割(2050年)にまで落ち込むと予測。
- ◆ 背後圏の総人口は1985年頃をピークに減少に転じている。生産年齢である15歳から64歳の人口割合は、1990年代をピークに減少しており、将来的には約5割(2030年)にまで落ち込むと予測。



出典：「人口推計」(総務省統計局)、「日本の将来推計人口(令和5年推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)より作成

図 日本の将来人口



出典：「過去の国勢調査結果」(北海道総合政策部計画局統計課)、「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)より作成

図 背後圏の将来人口

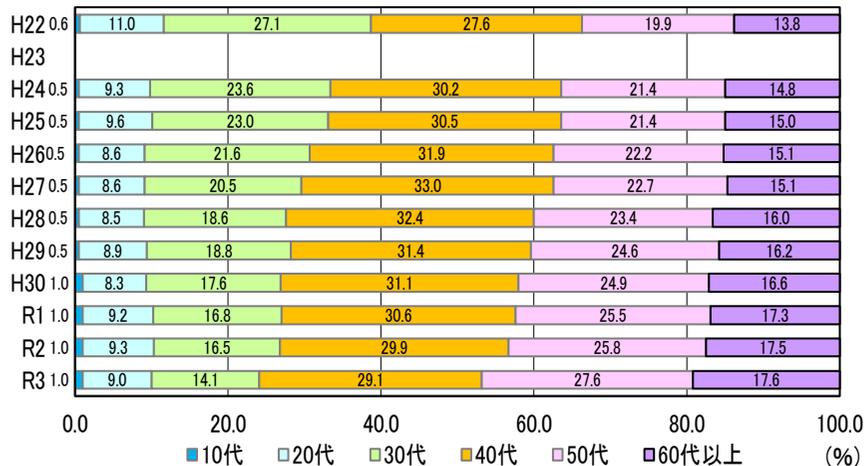
5 暮らしを取り巻く環境の変化

5-2 2024年問題²⁹

- ◆平成 30年6月改正の「働き方改革関連法」に基づき、自動車の運転業務の時間外労働についても、令和6年4月より、年960時間（休日労働含まず）の上限規制が適用される。併せて、厚生労働省がトラックドライバーの拘束時間を定めた「改善基準告示」により、拘束時間等が強化される。何も対策を講じなければ物流の停滞が懸念される、いわゆる「2024年問題」に直面している。
- ◆また、トラック運送業界においては、人手不足を感じている事業者が半数を超えており、労働者の不足感を感じている事業者が年々増加している。トラックドライバーは、60歳以上の割合が増加傾向であり、40歳未満の若手ドライバーの割合は減少している。将来的にはトラックドライバーの供給不足が想定される。

<自動車運送事業における時間外労働規制の見直し>

	現 行	令和6年4月～
時間外労働の上限 (労働基準法)	なし	年960時間
拘束時間 (労働時間+休憩時間) (改善基準告示)	<p>【1日あたり】 原則13時間以内、最大16時間以内 ※15時間超は1週間2回以内</p> <p>【1ヶ月あたり】 原則、293時間以内。ただし、労使協定により、年3,516時間を超えない範囲内で、320時間まで延長可。</p>	<p>【1日あたり】 ・原則13時間以内、最大15時間以内 ・宿泊を伴う長距離運行は週2回まで16時間 ※14時間超は1週間2回以内</p> <p>【1ヶ月あたり】 原則、284時間以内、年間3,300時間以内。ただし、労使協定により、年3,400時間を超えない範囲内で、310時間まで延長可。</p>

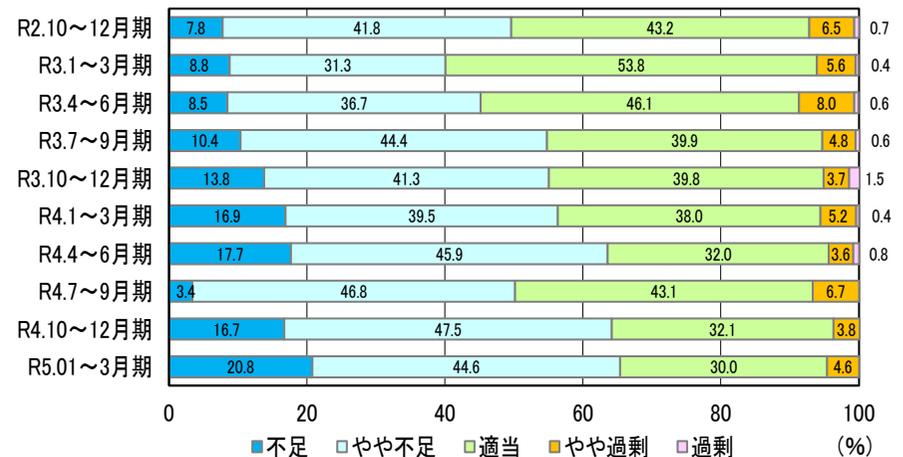


(注): 端数処理の関係で合計が一致しない場合がある

出典: 「日本のトラック輸送産業 現状と課題 2022」

(公益社団法人 全日本トラック協会)より作成

図 トラックドライバーの年齢構成の推移



出典: 「トラック運送業界の景況感(速報)」(公益社団法人 全日本トラック協会)より作成

図 トラック運転者の雇用動向(労働力の不足感)

- ◆北海道新幹線は新函館北斗駅から札幌駅(延長212km)に向けて整備中である。
- ◆在来線は北海道と本州を結ぶ貨物鉄道輸送ルートを形成している。年間約400万トンの輸送量があり、北海道発のたまねぎの6割、馬鈴薯の4割、北海道着の宅配便の3割の輸送を担うなど、重要な役割を果たしている。
- ◆新幹線の供用に伴い、貨物列車の運行体制(本数・ダイヤ等)に影響が生じる可能性があり、船舶や新幹線への部分的移転も視野に入れた整理・検討が必要となる可能性がある。(下枠内文章を参照)
- ◆農産物の輸送は釧路港の定期航路への影響も考えられることから動向に注視が必要である。

◆令和5年7月26日(水)に開催された「北海道新幹線札幌延伸に伴う鉄道物流のあり方に関する情報連絡会における論点整理について(北海道HPより)」より抜粋

- 現在の貨物鉄道機能を維持することとした場合について検討を行ったところ、輸送形態としては現状維持であり、青函共用走行区間における新幹線の高速走行の実現に伴い、貨物列車の運行体制(ダイヤ、便数等)の変更があったとしても一定量の輸送が引き続き可能であるというメリットがある一方、以下のような解決すべき課題が存在することを確認した。
 - ①過去に貨物鉄道機能のみを前提とした第三種鉄道事業者が設立された例はない。そのため、JR北海道から引き継ぐ鉄道施設の保有主体を決める必要。保有主体を新設する場合は、第三セクター等の設立、出資者、出資割合等を含む調整及び手続きが必要。
 - ②貨物鉄道機能のみを維持する場合であっても、毎年度、数十億円規模の維持管理費用が必要となるほか、将来的に、施設の大規模修繕等を要する可能性があり、また、線路使用・維持に係るルール(関係者の負担方法・割合等を含む。)を決めることが必要。
 - ③鉄道施設の維持管理の要員確保が必要。貨物鉄道機能のみを維持する場合であっても数百人規模の要員を確保する必要があるが、現在、維持管理を行っているJR北海道では要員需給の状況が厳しく、同社の採用・退職状況を踏まえると、札幌延伸開業時に多くの要員を出向により確保することは極めて困難となる可能性が高く、一方で新たな要員の確保・養成には相当な年数が必要。そのため、早急に要員の確保・養成のための関係者の役割分担、スケジュール及び仕組みの構築等の検討が必要。
- 今後、新幹線の高速化に向けた青函共用走行区間の課題の検討結果により、貨物列車の運行体制(本数・ダイヤ等)に影響が生じる可能性がある。この影響を最小限にとどめるために、6次産業化の推進等による貨物全体の高付加価値化や総量の適正化、船舶や新幹線への部分的移転も視野に入れた整理・検討が別途必要となる。

- ◆ 日本の港湾へのクルーズ船の寄港回数は2,866回(令和元年)となっており、10年前に比べて外国船社の割合が増加している。
- ◆ 令和元年のクルーズ船の北海道への寄港回数については、令和元年の外国船は70隻で日本船は60隻だった、令和5年には外国船が87隻で日本船が34隻となっており、外国船についてはコロナ禍以前より増加している。
- ◆ 邦船2社についても事業拡大方針の下、相次ぐ新船投入で大幅な寄港増が見込まれている。
- ◆ 北海道に来航する外国船はラグジュアリーからカジュアルまで多岐にわたり、船型も1万総トンから14万トンに迫る大型船まで幅広く分布してきたが、2023(令和5年)にはMSCベリッシマ(171,598総トン)が来航し、来航最大船型の大型化が進んでいる。
- ◆ 河川法の一部改正により河川敷地の利用が可能となり、地域のニーズに対応した河川敷地の多様な利用が可能になった。

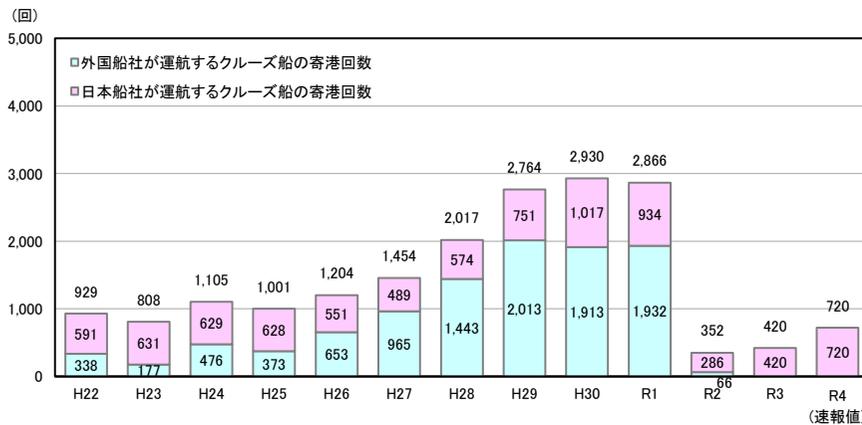


図 日本及び外国船社のクルーズ船の日本への寄港回数

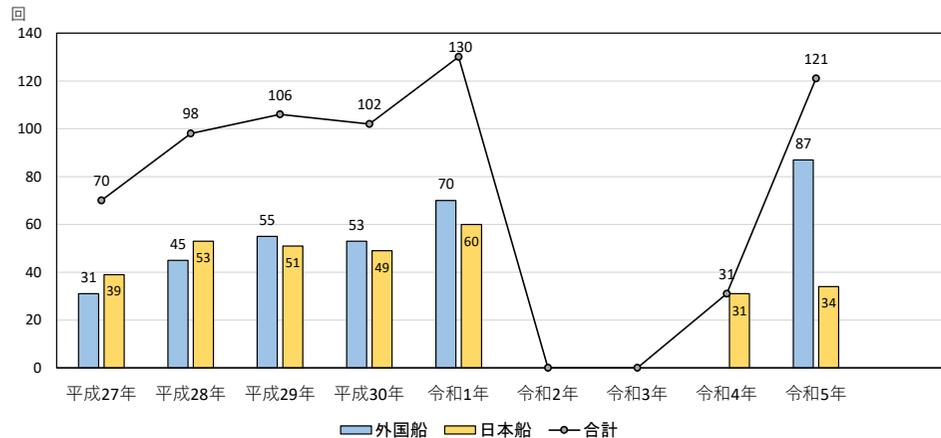


図 北海道のクルーズ船寄港回数の推移

○河川空間のオープン化

- ・河川管理者、地方公共団体等で構成する協議会の活用などにより、地域の合意を図った上で、河川管理者が区域、占用施設、占用主体をあらかじめ指定する。
- ・占用許可を受けた営業活動を行う事業者等は、河川敷地にイベント施設やオープンカフェ、キャンプ場等を設置することが可能になった。

河川空間利用のイメージ

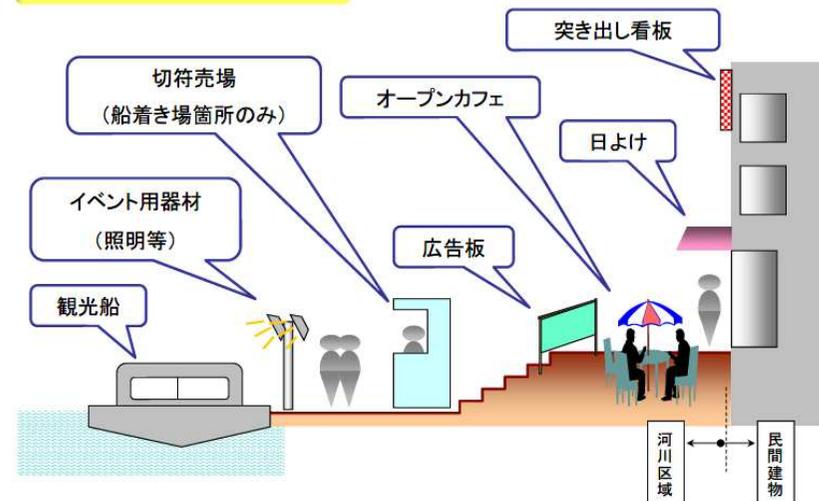
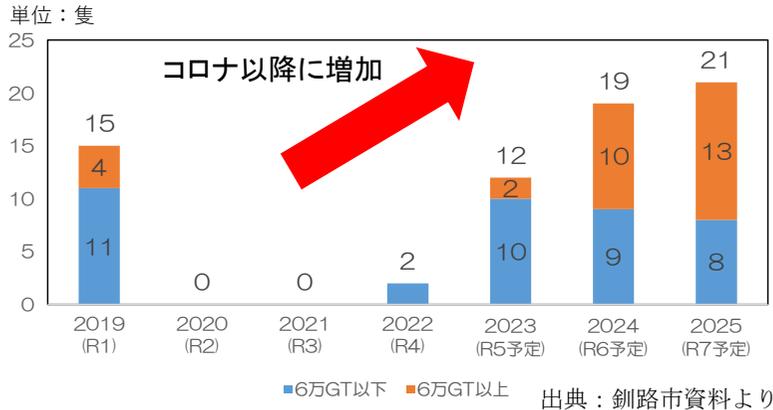


図 河川空間のオープン化

- ◆新型コロナウイルスの影響が小さくなり、釧路港の旅客船の寄港が増加傾向にある。
- ◆釧路港においても入港する旅客船の大型化が進み、6万GT以上の大型クルーズ船の寄港が増加しているため、耐震旅客船岸壁ではなく第4埠頭を利用している。
- ◆クルーズ船1隻当りの経済効果は18百万円(直接効果、1次効果、2次効果含む)である。(H30年実績より算定)



大型旅客船が寄港した際に利用されている第4埠頭は本来貨物船用の岸壁であり、利用が輻輳している状況



ダイヤモンドプリンセス(12万GT)の係留状況

図 釧路港の旅客船の寄港隻数



図 旅客船の利用状況

- ◆2022年では世界では異常高温が発生し、英国の最高気温の記録更新のほか、各国の月平均気温、季節平均気温、年平均気温の記録更新された。また、2022年の世界の年平均気温は1891年の統計開始以降、6番目に高い値となった。世界の年平均気温は、100年あたり0.74°Cの割合で上昇している。
- ◆2022年の日本の年平均気温の偏差は+0.60°Cで、統計を開始した1898年以降で4番目に高い値となった。100年あたり1.30°C上昇している。
- ◆IPCC第6次評価報告書(2023年8月)によれば、今後も気温の上昇は続くことが示されている。

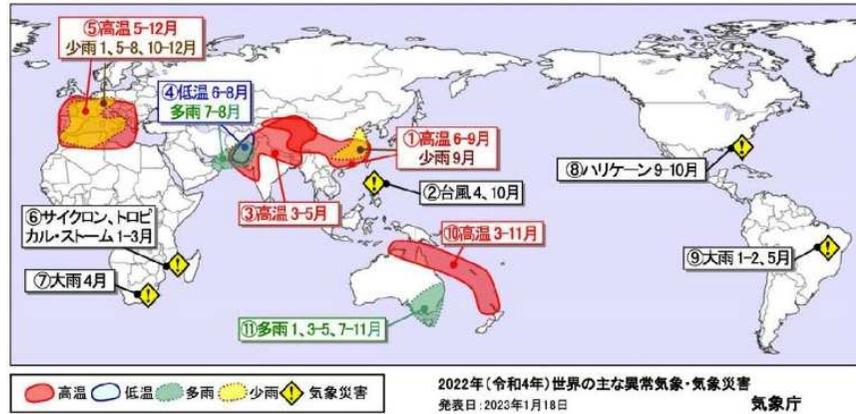


図 世界の主な異常気象・気象災害

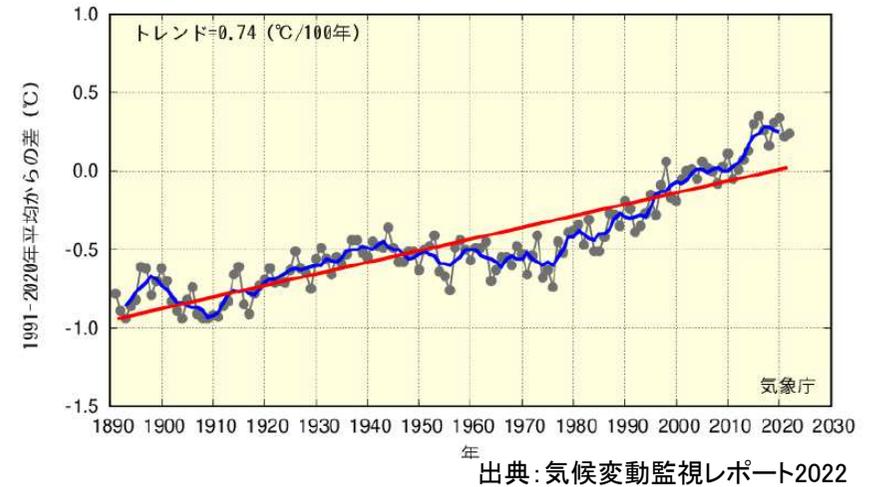
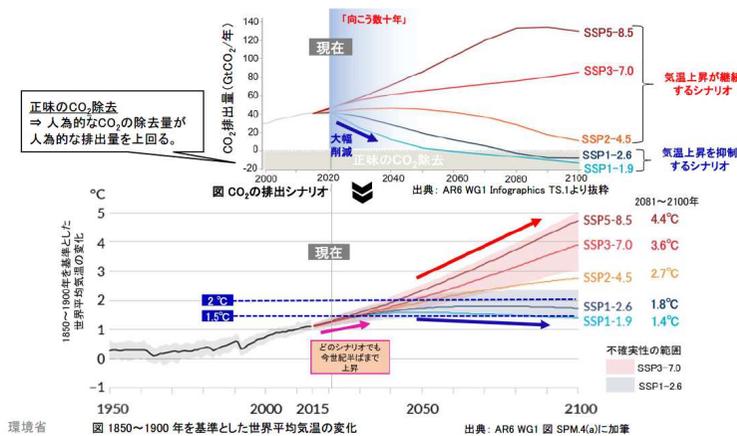


図 世界の年平均気温



出典: IPCC第6次評価報告書の概要-第1作業部会自然科学的根拠-(2023年8月暫定版 環境省)

図 世界の平均気温の将来予測

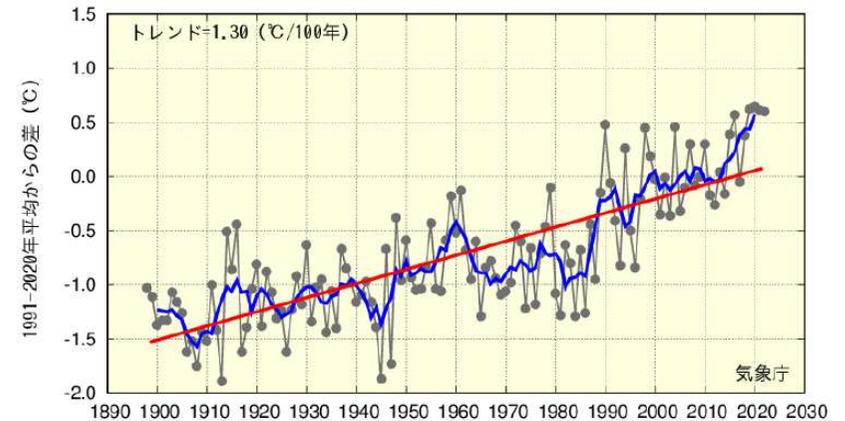


図 日本の平均気温

- ◆平成27年11月～12月のフランス・パリにて開催されたCOP21において、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、「パリ協定」が採択された。
- ◆日本もパリ協定を批准し、国際的な約束を遵守するため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定(平成28年5月20日成立)するとともに、「地球温暖化対策計画」を策定(平成28年5月13日閣議決定)。
- ◆国土交通省では、我が国の脱炭素社会の実現に貢献することを目的として、港湾脱炭素化推進計画の策定を推進している。

パリ協定



写真:国際連合広報センターウェブサイト(http://www.uninfo.or.jp/news_press/info/20988/)

【パリ協定の採択時の様子】

- ✓ 平均気温の上昇を2°Cより十分低く抑える目標
- ✓ すべて国が削減目標を5年ごとに更新・提出
- ✓ 森林等の吸収源の保全・強化
- ✓ 適応の長期目標の設定及び適応計画プロセスと行動の実施

【パリ協定の主な内容】



【国別の二酸化炭素排出量の割合】

国	削減目標	削減率	削減年
中国	2030年までにGDPあたりCO ₂ 排出量を60-65%削減	2005年比	
EU	2030年までに40%削減	1990年比	
インド	2030年までにGDPあたりCO ₂ 排出量を33-35%削減	2005年比	
日本	2030年までに26%削減(2005年比で25.4%削減)	2013年比	
ロシア	2030年までに70-75%削減	1990年比	
アメリカ	2025年までに26-28%削減	2005年比	

出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
http://www.jcooa.org/trend_world/conference_report/coop21/

【各国の削減目標】

地球温暖化対策計画

<2030年度のCO₂等排出削減目標>

2013年度比▲26.0% (2005年度比▲25.4%)

エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安

	2030年度の排出量の目安	2013年度(2005年度)
産業部門	401 (▲6.5%)	429 (457)
業務その他部門	168 (▲39.8%)	279 (239)
家庭部門	122 (▲39.3%)	201 (180)
運輸部門	163 (▲27.6%)	225 (240)
エネルギー転換部門	73 (▲27.7%)	101 (104)
合計	927	1,235 (1,219)

※青塗りは国土交通省と関連の深い分野

地球温暖化対策の基本的考え方

- ① 環境・経済・社会の統合的向上
- ② 「日本の約束草案」に掲げられた対策の着実な実行
- ③ パリ協定への対応
- ④ 研究開発の強化と優れた低炭素技術の普及等による世界の温室効果ガス削減への貢献
- ⑤ 全ての主体の意識の改革、行動の喚起、連携の強化
- ⑥ 評価・見直しプロセス(PDCA)の重視

出典: 環境省資料等に基づき作成

出典: 「港湾の中長期政策 PORT2030 参考資料集」

図 パリ協定と地球温暖化対策計画

- ◆エコポートは新しい海域自然環境の創出を目指し、その環境及び生物生息域との共存が図れる港湾海域づくりを行う事業である。全国に先がけ、釧路港はエコポートモデル港に選ばれた。(実施場所は島防波堤背後)
- ◆東港区においては釧路市漁業協同組合による、CO2吸収量拡大を目的とした昆布養殖の実証実験が実施されている。

エコポートモデル事業

・釧路開発建設部が、島防波堤の背後マウンドにスジメなどの藻場の形成に資する被覆ブロックを設置している。

エコ効果1エコロジー効果(環境効果)

■コンブが育つ魚が集まる

海底まで十分な光が届くように浅いマウンドがつけられているのでコンブなどの海藻類が定着し、多様な生態系の形成を促す。

エコ効果2エコノミー効果(経済効果)

■コスト削減

マウンドのおかげでケーソンが小さくなるなど、防波堤全体のコストを少なくできる。

■捨てないで使う

港の底を掘った土砂を捨てずにマウンドに再利用することによって、資源をリサイクルすることができる。



出典: 釧路港湾事務所パンフレットより

図 エコポートモデル事業のイメージ図

釧路市漁業協同組合の実証実験

・釧路管内5市町と漁協が「釧路管内ブルーカーボン推進検討協議会」を組織し、釧路市漁業協同組合が、港内において、オニコンブ養殖の実証実験を実施している。



図 エコポートモデル事業等位置図

5 暮らしを取り巻く環境の変化

5-7 CNP及び港湾脱炭素化推進計画 36

- ◆ 道内の港湾では、苫小牧港と室蘭港でカーボンニュートラル形成計画を策定している。苫小牧港については、令和6年3月に港湾脱炭素化推進計画の策定・公表に向けて検討中である。
- ◆ 石狩湾新港では風力発電の建設、苫小牧港ではLNG船への給油実験等、道内の港湾でも脱炭素に向けた動きが活発化している。



出典:「室蘭市HP」より

図 室蘭港CNPの概要



出典:「苫小牧港管理組合HP」より

図 苫小牧港におけるLNGのバンカリング

苫小牧港CNP形成計画



出典:「苫小牧港管理組合HP」より

図 苫小牧港CNPの概要

石狩湾新港で洋上風力発電所の建設が進んでいます

「洋上風力発電」とは?

「洋上風力発電」とは海の上に風力発電所を設置し、電力を得る発電方法です。道内では、太陽光発電や陸上風力発電よりも多くの発電量が見込まれています。

地域の風を生かした発電方法であり、地球温暖化対策となるほか、日本のエネルギー自給率を向上させ、国外の情勢にとられない安定的な電力供給が期待できます。

石狩湾新港での洋上風力発電所完成イメージ



出典:「広報いしかり2023.9」より

図 石狩湾新港の風力発電

◆強靱化に関わるこれまでの取組としては、「港湾の観測系を活用した情報提供」、「水門・陸閘等の統廃合、自動化等の推進」、「防波堤・防潮堤の粘り強い構造の導入」、「港湾BCP、水際・防災対策連絡会議による連携体制の強化」、「災害時の基幹的海上交通ネットワークの確保」、「ネットワークを意識した岸壁・臨港道路等の耐震化」が全国的に実施されている。

ソフト ← → ハード

■港湾の観測計を活用した情報提供
沖合の波浪や潮位などのリアルタイム情報を提供し、高潮・津波からの避難に活用。



GPS波浪計によるリアルタイム情報伝達

■水門・陸閘等の統廃合、自動化等の推進
津波来襲時の安全・確実な水門等の閉鎖のため、統廃合・常時閉鎖により管理対象施設を削減し、残る施設も自動化・遠隔操作化を推進。



琴ノ浦水門(和歌山下津港)

■防波堤・防潮堤の「粘り強い構造」の導入
大規模津波が堤体を越流する場合でも、避難時間の確保や浸水範囲の低減などの減災効果を発揮できる粘り強い構造に強化。



粘り強い構造の防波堤(御前崎港)

■港湾BCP、水際・防災対策連絡会議による連携体制の強化
発災後の港湾機能の維持、早期回復を図るため、港湾BCPを定め、水際・防災対策連絡会議の開催等により、港湾の災害対応力を強化。



大規模津波防災総合訓練(航路啓開訓練)

■災害時の基幹的海上交通ネットワークの確保
災害時の陸上交通網分断に対応したリダンダンシーの確保、緊急確保航路の航路啓開及び港湾施設の管理の代行等の国の実施体制を強化。



物流網のリダンダンシー確保(平成30年北海道胆振東部地震)

■ネットワークを意識した岸壁・臨港道路等の耐震化
大規模地震発生後の緊急物資輸送、幹線物流機能を確保するため、耐震強化岸壁の整備や臨港道路の耐震化等を推進。

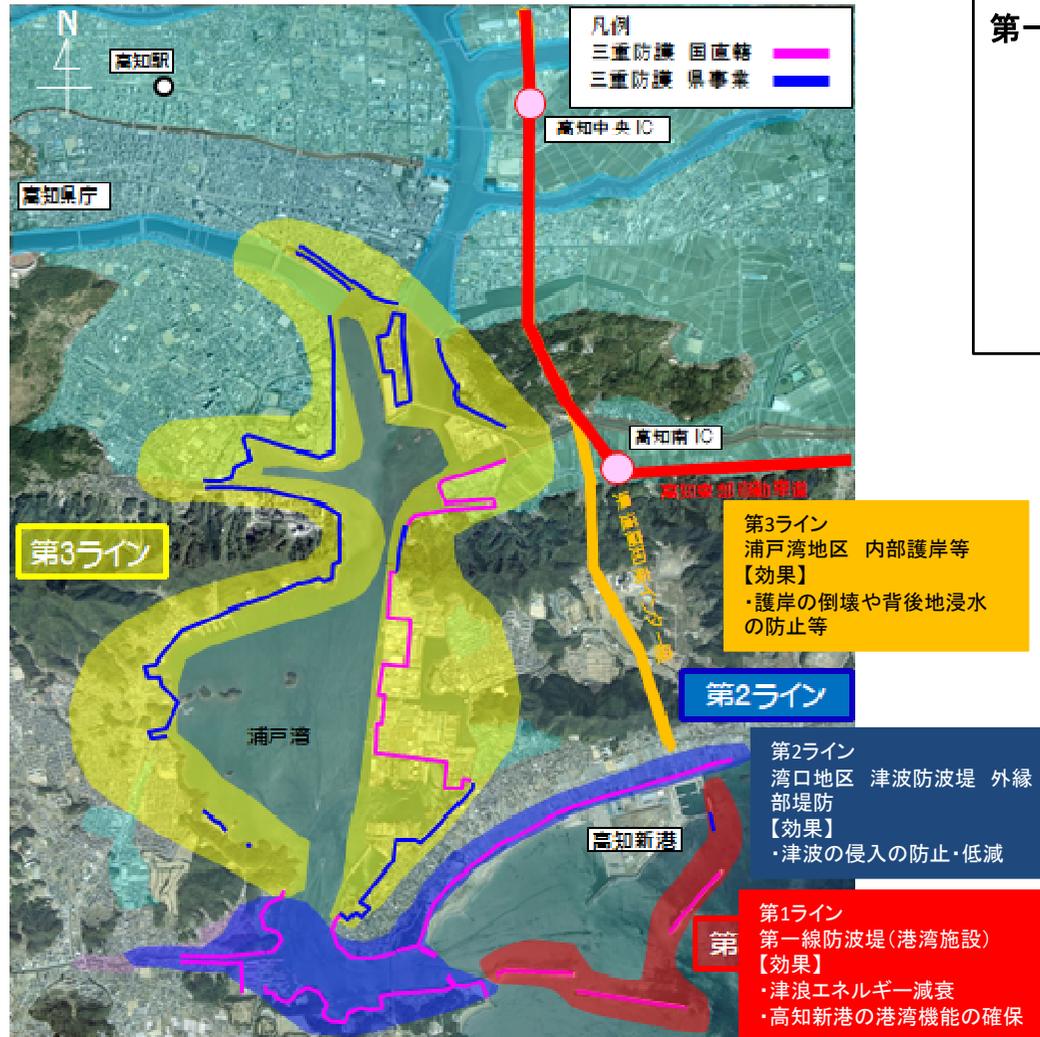


ネットワークを意識した耐震化のイメージ

資料：令和5年6月28日 交通政策審議会港湾分科会 第5回防災部会 資料5

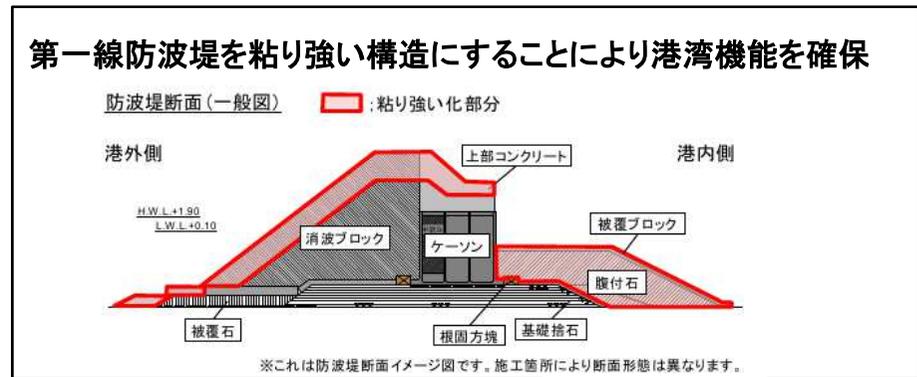
図 臨海部の強靱化に関わるこれまでの取組と効果

- ◆高知市の中心部は浦戸湾奥部に位置するという地理的特性を踏まえ、3ラインにより「三重防護」の対策を進めている。
- ◆第1ラインとなる高知新港では発生頻度の高い津波(レベル1津波)に対して対策を進めており、防波堤は粘り強い構造を採用している。



出典：「高知県HP」

図 高知港海岸における三重防護のイメージ



出典：「高知県HP」

図 高知港の対策事例

6 課題の整理

6-1 釧路港の課題(施設編)⁴⁰

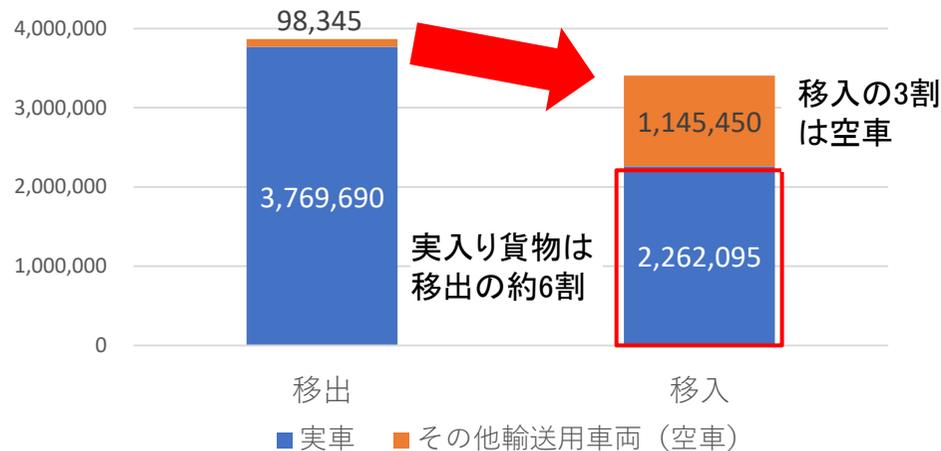
- ◆ 釧路港の利用企業にヒアリングを実施した結果を下図に示す。
- ◆ 老朽化対策、岸壁の天端高が低い、西港区第3埠頭、第4埠頭の混雑等の様々な問題が確認された。



- ◆ヒアリングで把握された物流の問題は、内航定期船(RORO船)が移出に偏っている片荷問題(帰り荷不足)、製紙会社の製紙事業の撤退に伴うシャーシ不足、貨物の季節変動である。
- ◆このため、帰り荷の確保、シャーシ不足に対応した施策の展開が必要である。

RORO船の片荷とシャーシ不足

- ・釧路港の内航定期船の移入の実入貨物は移出の約6割であり、移出超過である。
- ・このため、移入の空シャーシの輸送の費用負担については、**輸送会社等の企業努力に依存している状況**である。



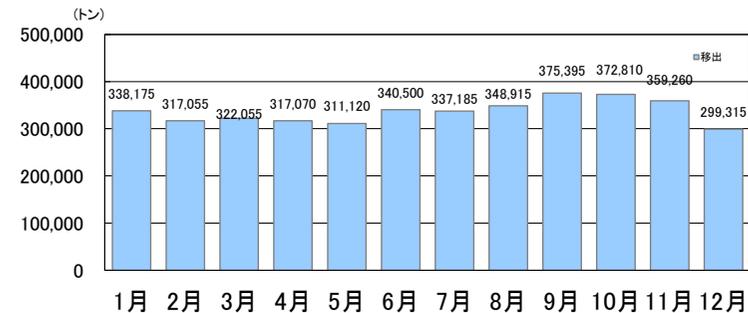
RORO船の実車と空車の貨物量

出典：釧路港統計年報 (R3)

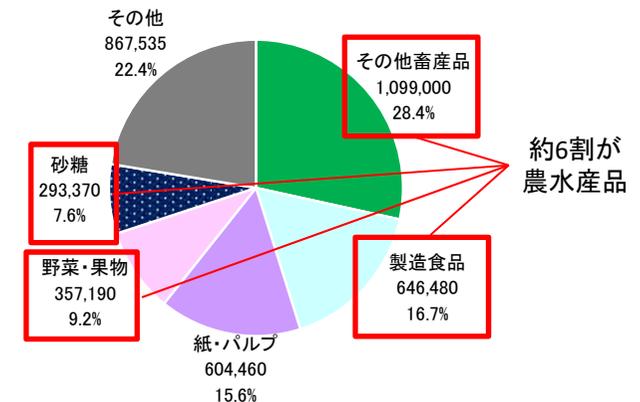
- ・また、空シャーシについても製紙会社の製紙事業の撤退にともない古紙の移入が減少したため、**移出に使用するシャーシが確保できない状況(シャーシ不足)**である。

貨物の季節変動

- ・釧路港のRORO船の月別の貨物量は**9月～11月に集中している**。
- ・これは釧路港の主要な貨物の**農水産品関係**の移出に偏っているためである。



月別の移出の貨物量



シャーシ移出の貨物量

項目	課題	釧路港の基本的方向
賑わい・交流	<ul style="list-style-type: none"> ・大型旅客船の寄港数の増加 ・市民と観光客で賑わう空間の創出 	<p>①物流機能の強化・高度化</p> <p>②みなとまちづくりによる人流空間の創出</p> <p>③大規模地震や気候変動への対応</p> <p>④脱炭素化への対応</p>
産業・物流	<ul style="list-style-type: none"> ・RORO船岸壁の陳腐化（天端高不足、ヤードが狭隘） ・第3埠頭、第4埠頭の混雑 ・倉庫やヤードが不足 ・2024年問題やトラックドライバーが不足 ・RORO船の片荷によりシャーシが不足 ・RORO船の貨物の季節変動 	
環境・エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化 	
災害	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動、異常気象 ・日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 	
社会経済情勢	<ul style="list-style-type: none"> ・人口減少 ・超高齢、少子社会 ・労働力不足 	

7 基本的方向

②みなとまちづくり



河川空間のオープン化活用事例集(国土交通省)

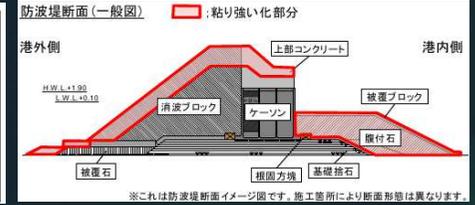
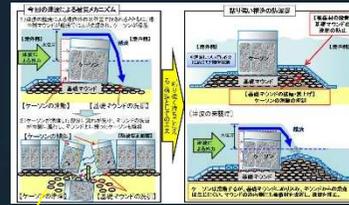
多様イベントの展開や大型クルーズ船対応の岸壁整備により、市民や観光客で賑わう空間を創出する。

カーボンニュートラルポートの形成により、LNGなどの供給拠点となる。
ブルーカーボン藻場を造成し、地球温暖化対策を推進する。

④脱炭素化への対応



③大規模地震への対応



高知県HPより

・L1津波対応の防波堤整備により、市街地を津波浸水から守り、港湾物流の早期回復を図る。

・RORO船岸壁の陳腐化の解消により、東北海道の貨物の集約や物流2024年問題への対応する。
・新しい岸壁整備により、第3埠頭と第4埠頭の混雑を解消する。

①物流機能の強化高度化

