

苫小牧港長期構想検討委員会 第2回 委員会



平成29年3月23日(木) 15:00～
於 グランドホテルニュー王子
公益社団法人 日本港湾協会

目次

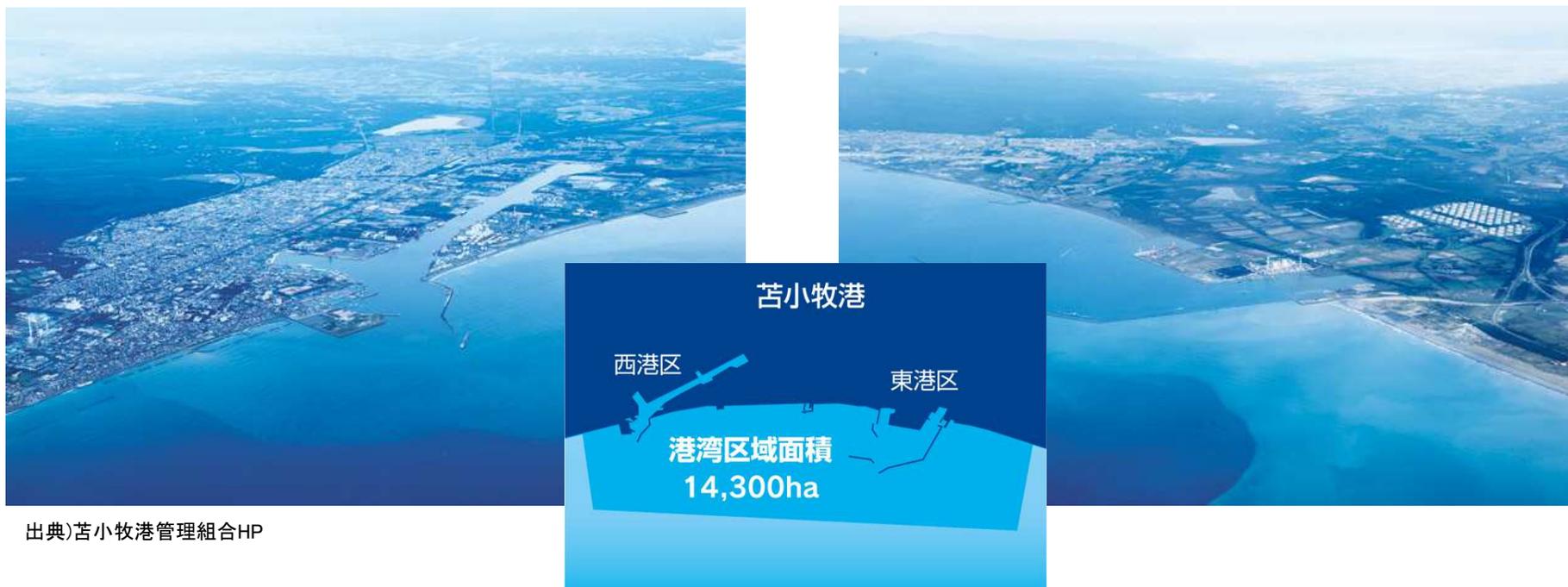
1. 苫小牧港の概要	2
2. 苫小牧港長期構想の策定に向けて	7
3. 苫小牧港の現状	10
4. 情勢の変化と長期構想（前回）の進捗状況	45
5. 苫小牧港の問題点	77
6. 現状・情勢・問題点のまとめ	96
7. 苫小牧港の目指す姿（案）と取組の方向性	98

1. 苫小牧港の概要

1. 苫小牧港の概要

1) 港の概要

- ◆ 苫小牧港は、世界初の本格的な掘込み式の港湾として着手され、以降、港湾整備の進捗とともに貨物量も増大し、現在では全道港湾貨物量の約半数を取扱う「国際拠点港湾」である。
- ◆ フェリー、RORO船、内外航コンテナ船など多数の定期航路を有する、内貿貨物量全国1位の流通拠点港湾として、また、北日本唯一の製油所を要するなど工業港、エネルギー港湾として、全国的にも大きな役割を果たしている。さらに、多くの人々に潤いと憩いの場を提供する親水空間も形成されつつあり、平成23年3月には「みなとオアシス」に登録されている。
- ◆ 港湾区域は、西港区、東港区を併せ約14,300ha、海岸線約24kmに及び、背後には西部工業団地・東部地域という本道随一の大規模工業地帯が形成されている。



出典)苫小牧港管理組合HP

1. 苫小牧港の概要

2) 主な施設の利用状況 (1)～西港区(本港地区、汐見地区)

◆西ふ頭(RORO船)



◆南ふ頭(木材チップ)



◆水産物の陸揚げ



◆北ふ頭(開港50周年等イベント)



◆入船ふ頭(RORO船)



◆開発フェリー埠頭(フェリーターミナル)



汐見地区
小型船だまり
漁港区
(土砂処分場)

本港地区
RORO
木材チップ
[フェリー]
親水緑地
(耐震岸壁)

[]は民間バースでの取扱

1. 苫小牧港の概要

2) 主な施設の利用状況 (2)～西港区(真古舞地区、勇払地区)

◆晴海ふ頭(石炭)



◆中央北ふ頭(原木、鋼材等)



◆勇払ふ頭(RORO)



◆勇払ふ頭(木材チップ)



◆石油精製・石油ターミナル



◆中央南ふ頭(飼料穀物)



[]は民間バースでの取扱

2. 苫小牧港長期構想の 策定に向けて

2. 苫小牧港長期構想の策定に向けて

1) 背景

- ◆ 苫小牧港では、昭和39年の新規計画以来、これまで5回の改訂を経て、現在は平成19年に改訂された、平成30年代前半を目標年次とする港湾計画に基づき港湾整備が進められている。
- ◆ しかし、計画改訂から9年あまりが経過し、計画の前提となった社会経済情勢、物流動向が大きく変化していることから、現状の課題の解決を図り、今後とも苫小牧港が時代の変化に対応した役割を果たしていけるよう港湾機能の維持・強化が求められている。

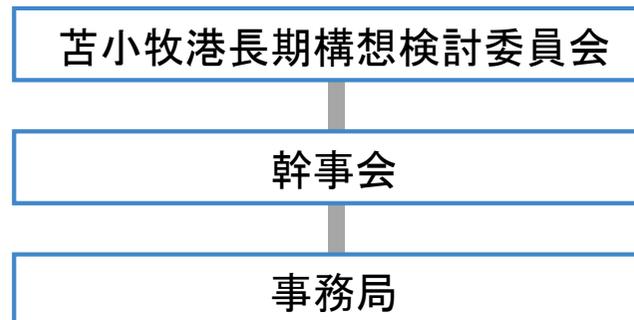
2) 目的

- ◆ 長期構想の検討・策定を通じて、概ね20年～30年後における苫小牧港が目指すべき姿を展望し、港湾の開発、利用及び保全の基本的な方向を検討する。
- ◆ また、我が国・北海道の発展に寄与する“みなとづくり”を進めるため、概ね15年後を目標年次とする新たな港湾計画の素案を策定する。

3) 目標年次

- ◆ 長期構想の目標年次は、概ね20年～30年後（平成50～60年頃）とする。
- ◆ 港湾計画（短中期）の目標年次は概ね15年後の平成40年代前半に設定。

4) 検討体制



2. 苫小牧港長期構想の策定に向けて

5) 検討フロー(予定)

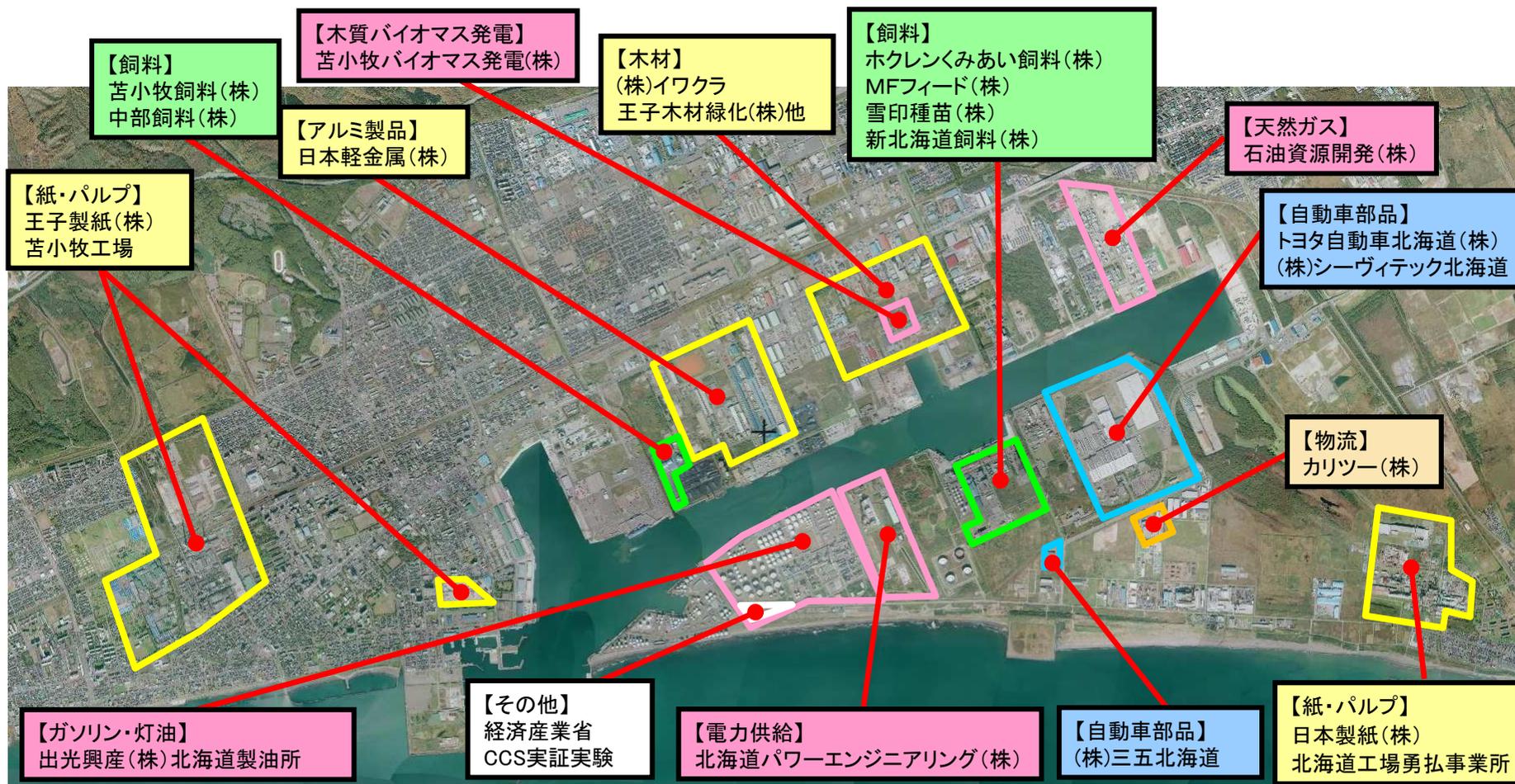
年度	策定	スケジュール
H28	長期構想	H28.9.21 第1回 苫小牧港長期構想検討委員会 ・長期構想(前回)の進捗状況 ・苫小牧港を取り巻く情勢の変化 ・苫小牧港の現状 ・苫小牧港の問題点
		H29.3.23 第2回 苫小牧港長期構想検討委員会 ・苫小牧港の現状、取り巻く情勢の変化、問題点(継続整理) ・苫小牧港の目指す姿(案)
H29	長期構想	H29.6 予定 第3回 苫小牧港長期構想検討委員会 ・苫小牧港の現状、取り巻く情勢の変化、問題点 ・苫小牧港の目指す姿 ・苫小牧港の目指す姿への展開施策(案)
		H29.11 予定 第4回 苫小牧港長期構想検討委員会 ・「苫小牧港長期構想」(案) 苫小牧港の目指す姿への展開施策 空間利用計画(ゾーニング図) ・港湾計画改訂に向けて(案)
		H30.3 予定 第5回 苫小牧港長期構想検討委員会 ・「苫小牧港長期構想」(決定) 苫小牧港の目指す姿への展開施策 空間利用計画(ゾーニング図) ・港湾計画改訂に向けて(決定)
H30年代前半	港湾計画改訂	苫小牧港港湾計画(案) → 苫小牧港地方港湾審議会 → 交通政策審議会港湾分科会

3. 苫小牧港の現状

3. 苫小牧港の現状

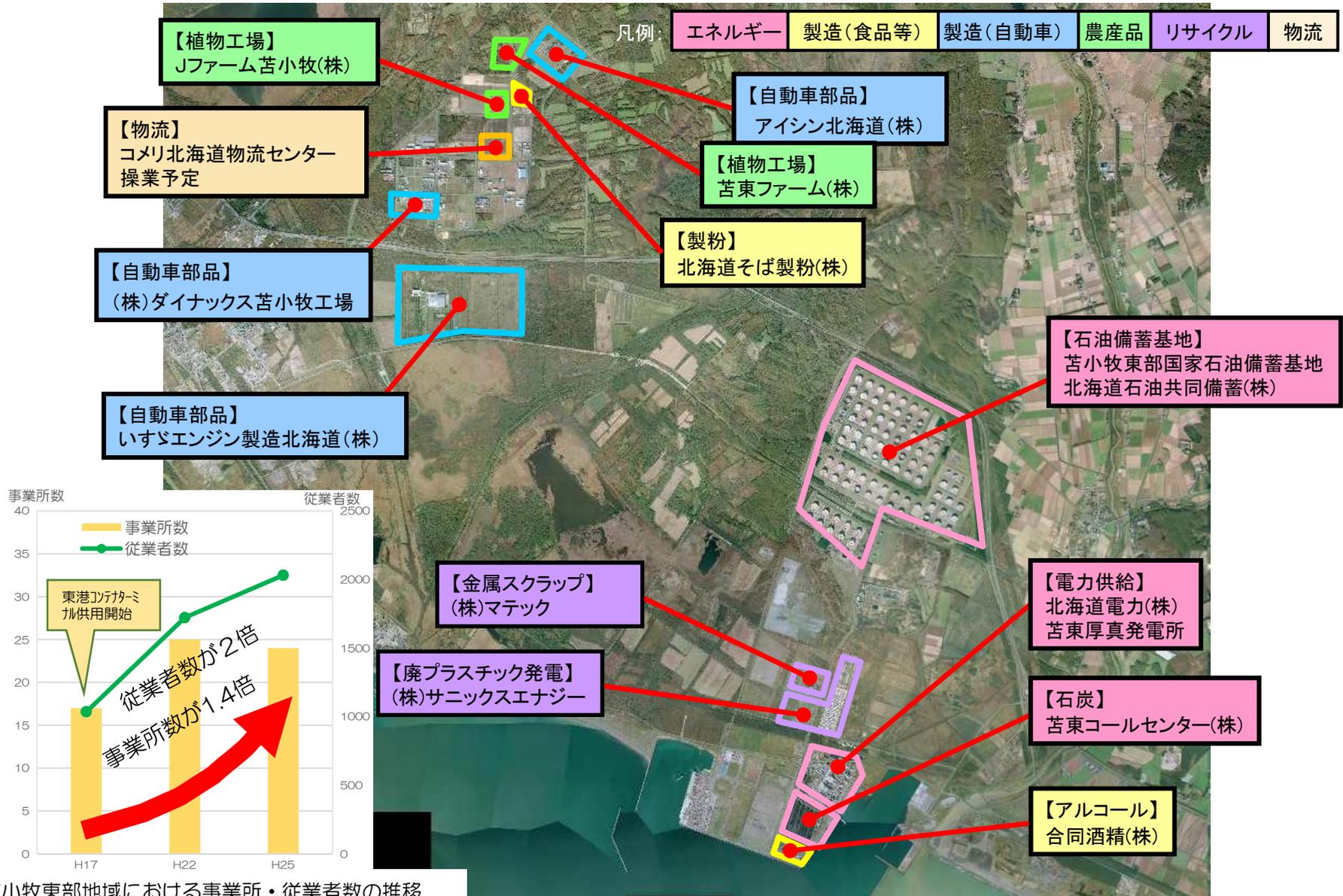
1-1) 背後圏における立地企業～製紙、石油・ガス、電力、自動車、飼料(西港区)

凡例: エネルギー 製造(工業品) 製造(自動車) 農産品 その他 物流



3. 苫小牧港の現状

1-2) 背後圏における立地企業～製紙、石油・ガス、電力、自動車、飼料(東港区)



苫小牧東部地域における事業所・従業員数の推移

3. 苫小牧港の現状

1-3) 近年、苫小牧市に立地した企業

◆近年、苫小牧東部地域柏原地区において、相次いで植物工場が立地、道内外向けにイチゴ、ベビーリーフ、トマトの生産が行われており、将来的には植物工場プラントで生産した農産品の輸出が目指されている。また、食品製造会社による生産から加工、販売まで展開する6次産業化を目指す動きや、物流活性化に資する物流センター建設などの動きがある。

企業名	苫東ファーム株式会社
設立	平成26年3月
生産品目	イチゴ
出資者	富士電機、清水建設、北洋銀行、苫小牧信用金庫、菱中建設など
特徴等	「次世代施設園芸導入加速化支援事業」の北海道拠点に選定



企業名	株式会社Jファーム
設立	平成25年11月
生産品目	ベビーリーフ、トマト
出資者	農業生産法人株式会社アド・ワン・ファーム、JFE エンジニアリング(株)
特徴等	オランダPriva社の行動栽培制御システム「スマートアグリシステム」と、JFEの多様なエネルギー(天然ガス、木質バイオマス、温泉熱等)利用技術を融合



企業名	北海道そば製粉株式会社
設立	平成27年1月
業種	食品
特徴等	玄そばとそば粉の製造、販売 (生産から加工、販売までを展開する6次産業化を目指す)



企業名	カリツー株式会社
設立	平成28年3月
業種	総合物流
特徴等	自動車部品輸送の拠点 (物流センターは全国12箇所目)



3. 苫小牧港の現状

1-4) エネルギー関連産業

- ◆ 苫小牧港の背後圏では、苫東厚真発電所(石炭)やサニックスエナジー(廃プラスチック)、石油資源開発(天然ガス)など多様なエネルギー関連産業が立地している。
- ◆ また、新たに苫小牧バイオマス発電(株)(木質)が、平成29年2月から電力供給を始めた。

企業名	北海道電力株式会社(苫東厚真発電所)
発電規模	1,650,000kW
使用燃料	石炭



写真)北海道電力(株)HP

企業名	株式会社サニックスエナジー
発電規模	74,000kW
使用燃料	廃プラスチック



写真) (株)サニックスエナジーHP

企業名	石油資源開発株式会社(北海道鉱業所 勇払油ガス田)
施設概要	ガス処理設備: 120万m ³ /日×2系列、原油処理設備: 2400kl/日



企業名	苫小牧バイオマス発電株式会社
使用燃料	林地の未利用木材 年間約6万トン
発電規模	発電端出力: 約5.8MW (送電端出力: 5MW)
年間発電量	約40百万kWh (一般家庭約10,000世帯分の年間使用電力量に相当)

※H28.11竣工



写真)苫小牧港管理組合撮影



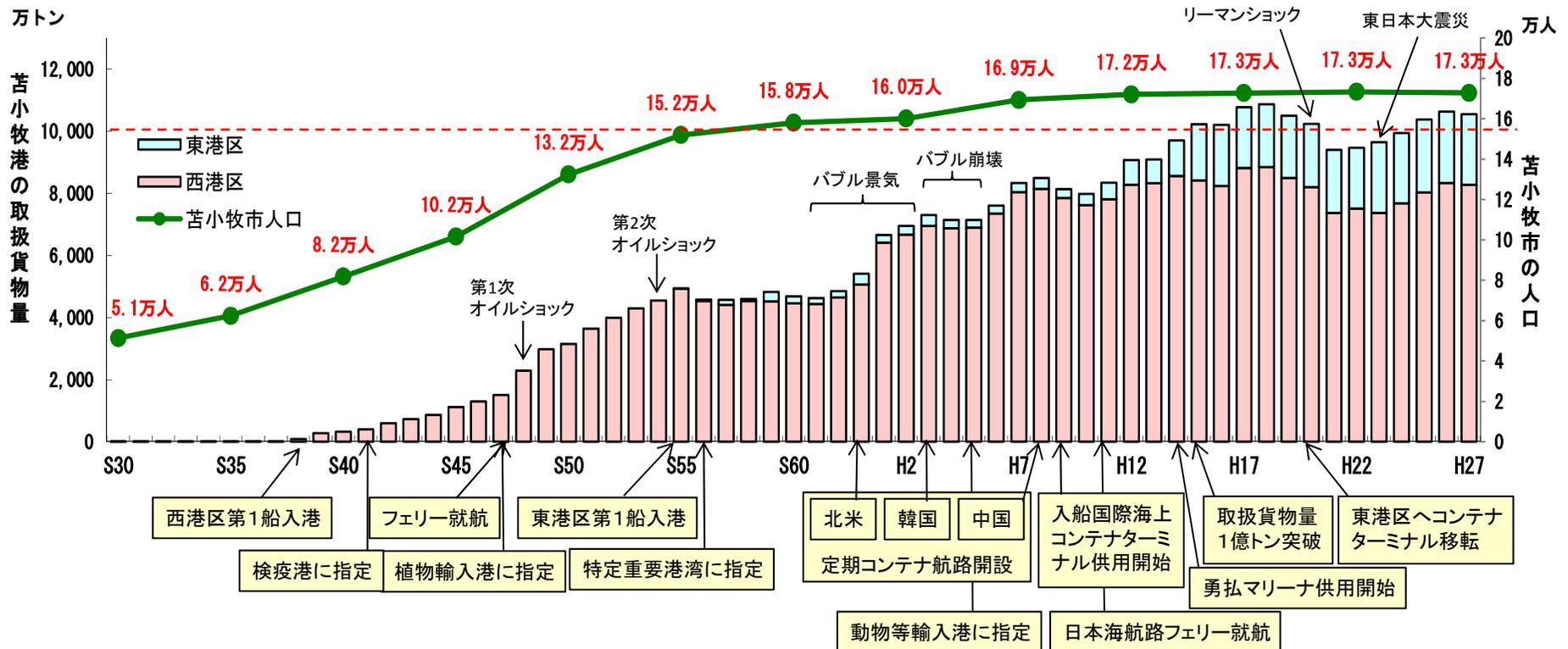
敷地内にストックされた未利用木材

3. 苫小牧港の現状

2-1) 取扱貨物量(推移)

- ◆ 苫小牧港は、約50年前(昭和38年)に第1船が入港して以来、オイルショックやバブル景気・崩壊等の社会経済情勢の影響を受けつつも、取扱貨物量を概ね順調に伸ばし、平成15年には総取扱貨物量は1億トンを超えている。
- ◆ 苫小牧市の人口は取扱貨物量の増加とともに推移しており、港の発展は苫小牧市の経済発展に大きく貢献している。

〔苫小牧港の取扱貨物量と苫小牧市の人口〕



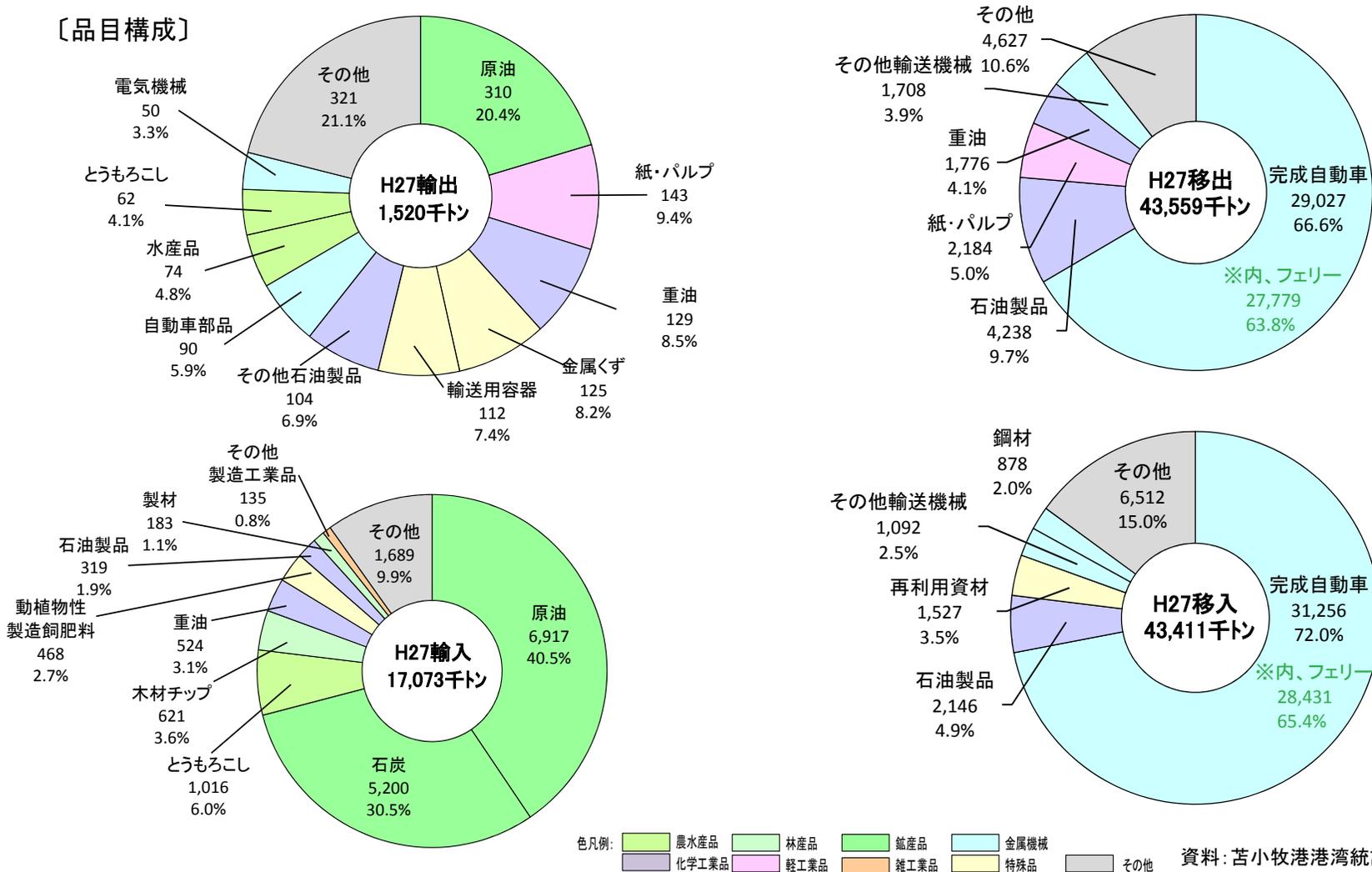
出典)「苫小牧港統計年報」(苫小牧港管理組合)、「国勢調査」(総務省)より作成
 ※H27人口は速報値

3. 苫小牧港の現状

2-2) 取扱貨物量(品目構成:H27統計値)

- ◆ 輸出は原油、紙・パルプ、重油、輸入は原油、石炭、とうもろこしが大宗品目となっている。
- ◆ 移出、移入ともフェリーが2/3を占め、一般貨物では、移出は石油製品、紙・パルプ、重油、移入は石油製品、再利用資材、その他輸送機械(空シャーシ)が大宗品目となっている。

〔品目構成〕

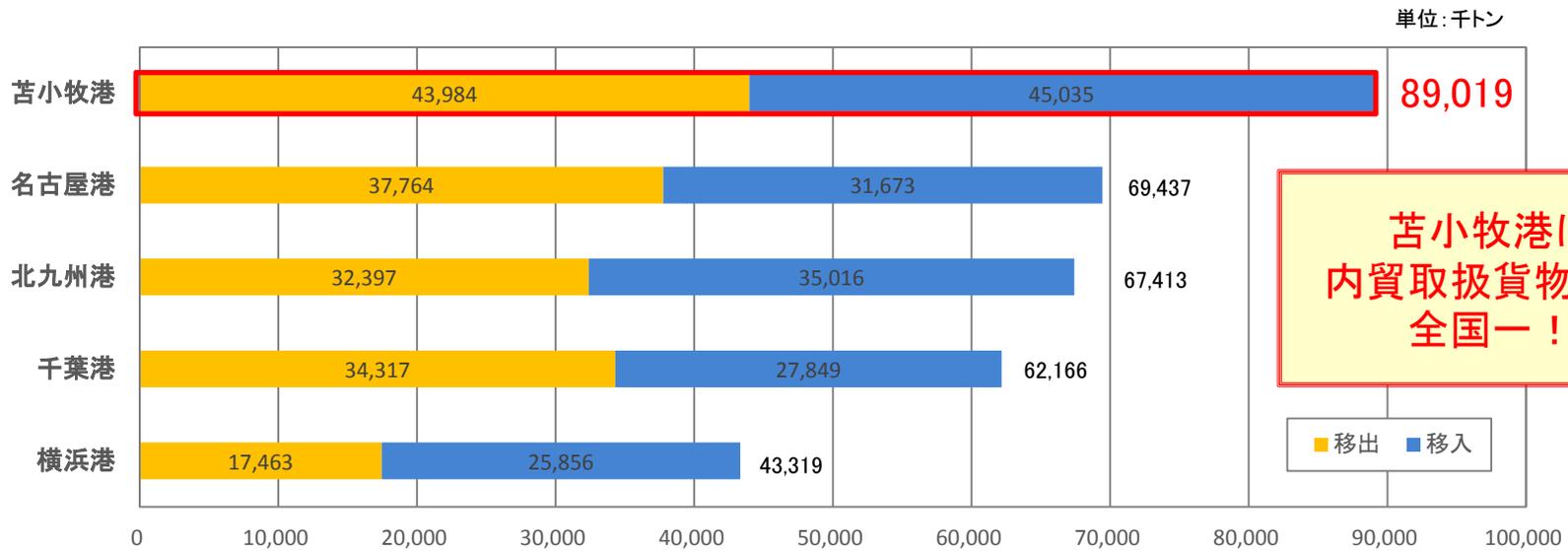


3. 苫小牧港の現状

2-3) 内貿取扱貨物量と全道シェア

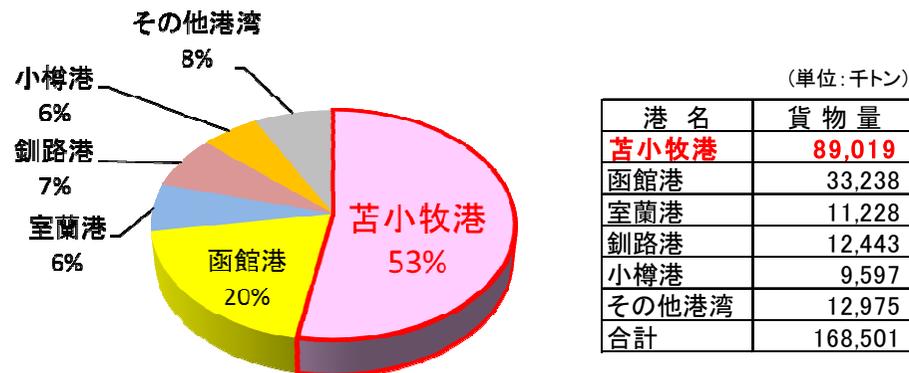
◆ 苫小牧港は、RORO船、長距離フェリー、内貿コンテナのネットワーク網により、内貿取扱貨物量が、平成13年から全国一位となっており、北海道全体の内貿貨物の5割以上が苫小牧港を利用している。

平成26年 全国港湾取扱貨物量状況(内国貿易貨物量)



苫小牧港は
内貿取扱貨物量が
全国一！

平成26年 北海道全体の内貿貨物量シェア



3. 苫小牧港の現状

3-1) 内貿ユニットロード※(航路)

- ◆ 苫小牧港はRORO船が12航路・週45便、フェリーが7航路・週60便で定期船の利用が週100便を超え、充実した内貿ユニットロード拠点港として利用されている。
- ◆ 苫小牧市で登録されているトレーラーシャーシの台数は、1万1千台を超え、全国市町村の中で一番多い登録台数となっている。このことにより、RORO船やフェリーにより、多種多様で大量の貨物を輸送することが可能となっている。

内貿RORO船



航路数 12

仕向港	便数
茨城(常陸那珂)	12.0便/週
東京	12.0便/週
川崎	3.0便/週
名古屋	8.0便/週
敦賀	6.0便/週
大阪	4.0便/週
合計	45.0便/週

フェリー



航路数 7

相手港	便数
八戸	28.0便/週
仙台塩釜(仙台)	3.5便/週
茨城(大洗)	12.0便/週
仙台～名古屋	3.5便/週
秋田～新潟	5.0便/週
秋田～新潟～敦賀	1.0便/週
敦賀	7.0便/週
合計	60.0便/週

全国市町村のトレーラーシャーシ登録台数

順位	都道府県名	市町村名	シャーシ登録台数	全国シェア (%)
1	北海道	苫小牧市	11,249	7.10%
2	神奈川県	横浜市	8,337	5.30%
3	東京都	東京都23区	7,586	4.80%
4	兵庫県	神戸市	6,413	4.10%
5	大阪府	大阪市	5,648	3.60%
上位5都市 計			39,233	24.90%
全国 計			157,771	

資料: 市町村別自動車保有車両数(自動車検査登録情報協会)より作成(平成26年3月)



※内貿ユニットロード
内貿における雑貨輸送を担うRORO船、フェリー、コンテナ船などによるユニット・ロード輸送

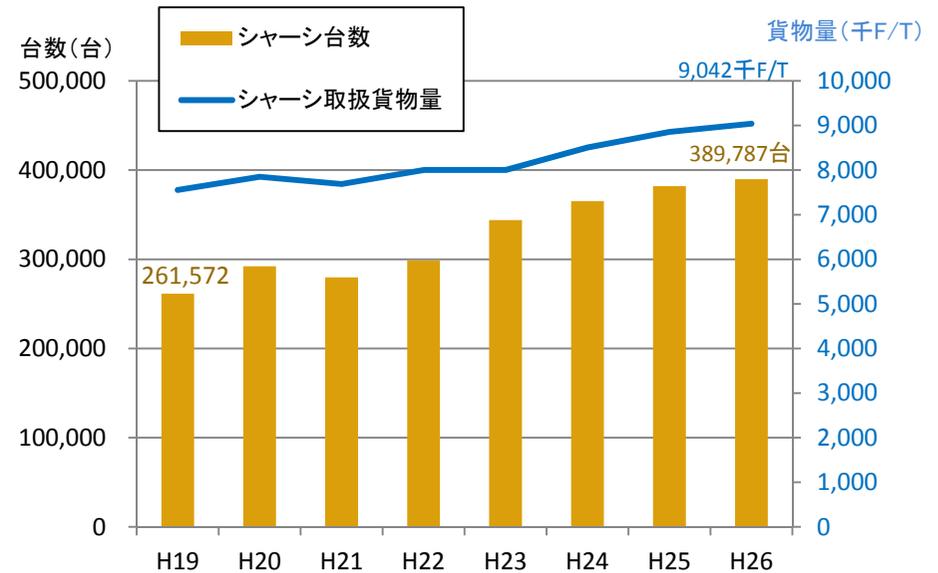
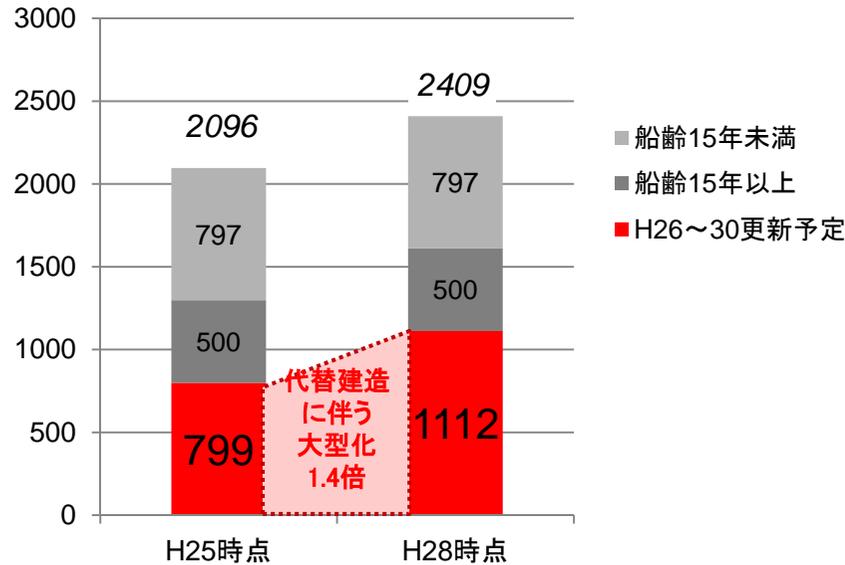
3. 苫小牧港の現状

3-2) 内貿ユニットロード(RORO船)

◆RORO船リニューアル時の船舶大型化に伴い、シャーシの積載可能台数(輸送能力)が増加しており、シャーシ台数及びシャーシ取扱貨物量は、年々増加している。

苫小牧港のRORO船(フェリー含まず)の輸送能力及び
シャーシ台数、シャーシ取扱貨物量の推移

積載可能台数(台)



〔近年のRORO船リニューアル状況〕

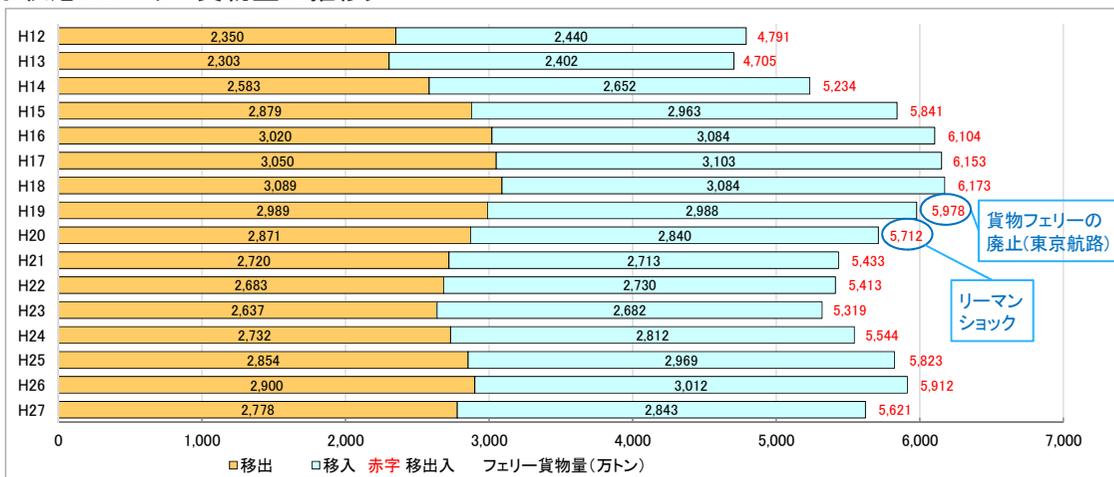
リニューアル前			リニューアル後			更新年月日
船名	総トン数	全長(m)	船名	総トン数	全長(m)	
勇王丸	9,348	149.40	北王丸	11,500	173.10	H26.8.19
第一有明丸	3,692	114.50	神加丸	16,709	174.25	H26.5.30
とがち	9,858	167.72	ひだか	11,185	179.90	H27.1.30
つるが	8,608	167.72	つるが	11,193	179.90	H27.6.1
ほくと	8,608	167.72	ほくと	11,193	179.90	H27.10.2
ちとせ	5,599	128.71	デイブレイクス ベル	7,971	143.48	H28.9.12
ひまわり1	7,323	161.15	ひまわり8	10,497	166.90	H29.9予定
ひまわり2	7,323	161.15	ひまわり9	10,497	166.90	H29.12予定
まりも	8,348	167.72	新造船	≒11,500	180.00	H30.1予定
ましう	8,349	167.72	新造船	≒11,500	180.00	H30.3予定

3. 苫小牧港の現状

3-3) 内貿ユニットロード(フェリー貨物量の推移)

- ◆本港のフェリー貨物量は、H18をピークに減少傾向にあったがH24以降は再び増加傾向に転じた。(H27はフェリー火災事故の影響で減)。航路別では、八戸航路、茨城航路、敦賀航路の取扱が多い。
- ◆ドライバー不足や労務管理の厳格化により、近距離航路から中長距離航路に貨物シフトしている状況となっている。

〔苫小牧港のフェリー貨物量の推移〕

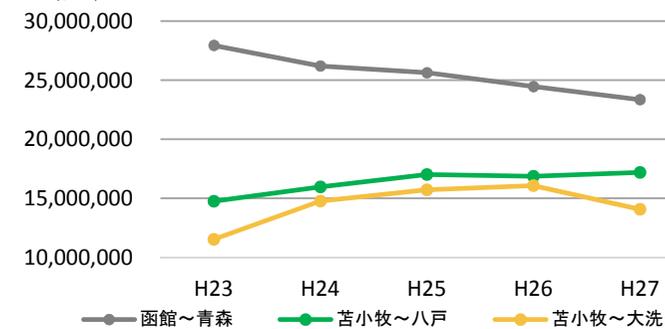


〔苫小牧港に就航するフェリー航路〕



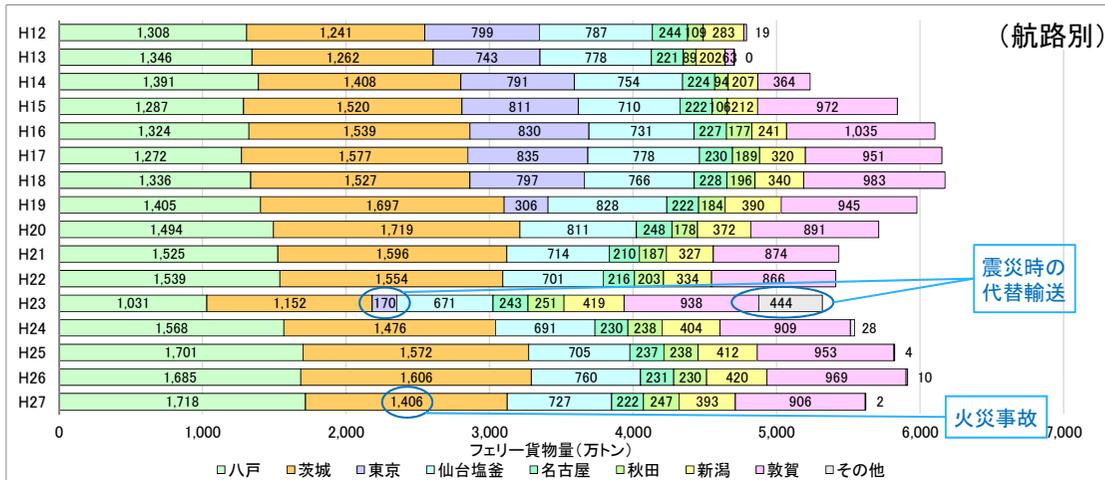
相手港	便数
八戸	28.0便/週
仙台塩釜(仙台)	3.5便/週
茨城(大洗)	12.0便/週
仙台~名古屋	3.5便/週
秋田~新潟	5.0便/週
秋田~新潟~敦賀	1.0便/週
敦賀	7.0便/週
合計	60.0便/週

〔近距離航路から中長距離航路への貨物シフト (トン)〕



〔長距離フェリー運航者へのヒアリング〕

●青函航路からのシフトもみられ、労務管理の厳格化の関係で少しずつ有人トラックが増えている。



資料：苫小牧港統計年報より作成

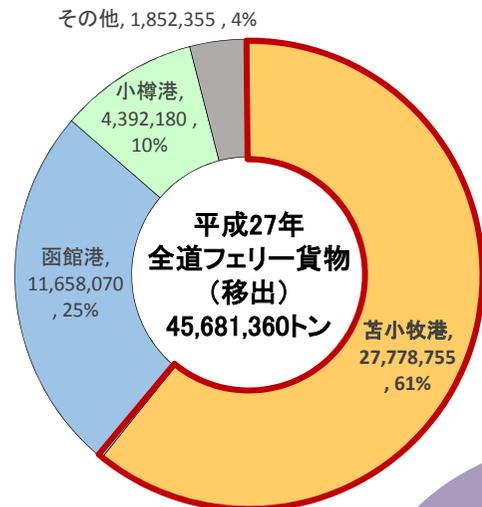
本ページでは、航路距離を以下のとおり定義
 ・近距離航路：函館～青森航路
 ・中距離航路：苫小牧～八戸航路(300km未満)
 ・長距離航路：苫小牧～八戸以外の航路(300km以上)

3. 苫小牧港の現状

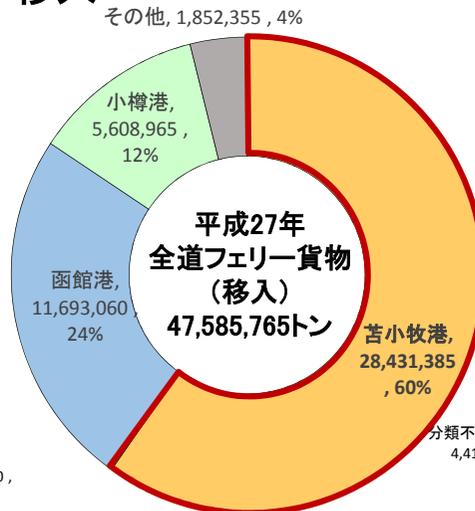
3-4) 内貿ユニットロード(フェリー貨物の品目)

- ◆ 苫小牧港のフェリー貨物は、移出・移入共に北海道全体の約6割のシェアとなっている。
- ◆ H27年10月19日～25日の7日間において品目別流動調査を実施。苫小牧港におけるフェリー貨物の主な品目は移出・移入ともに農水産品、軽工業品、雑工業品となっており、生活に密着した貨物が運搬されている。

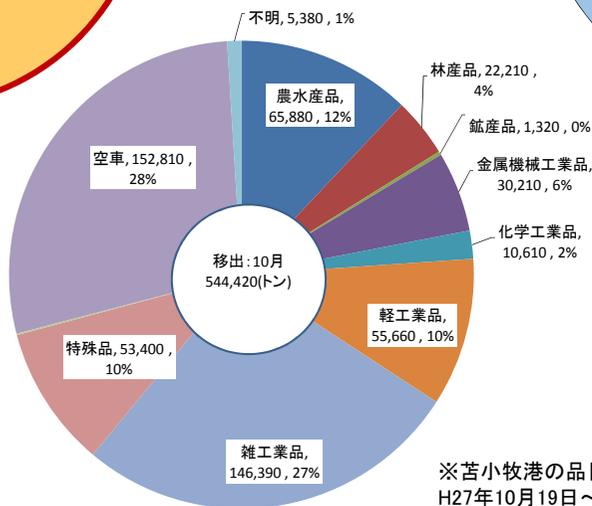
移出



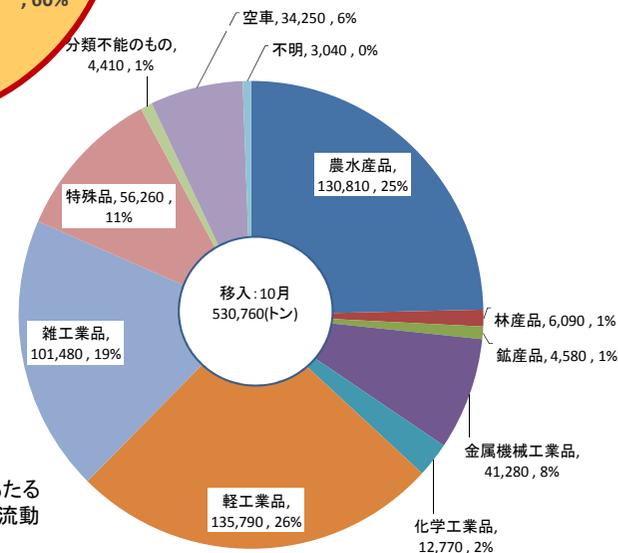
移入



苫小牧港 (10月19日～25日)



苫小牧港 (10月19日～25日)

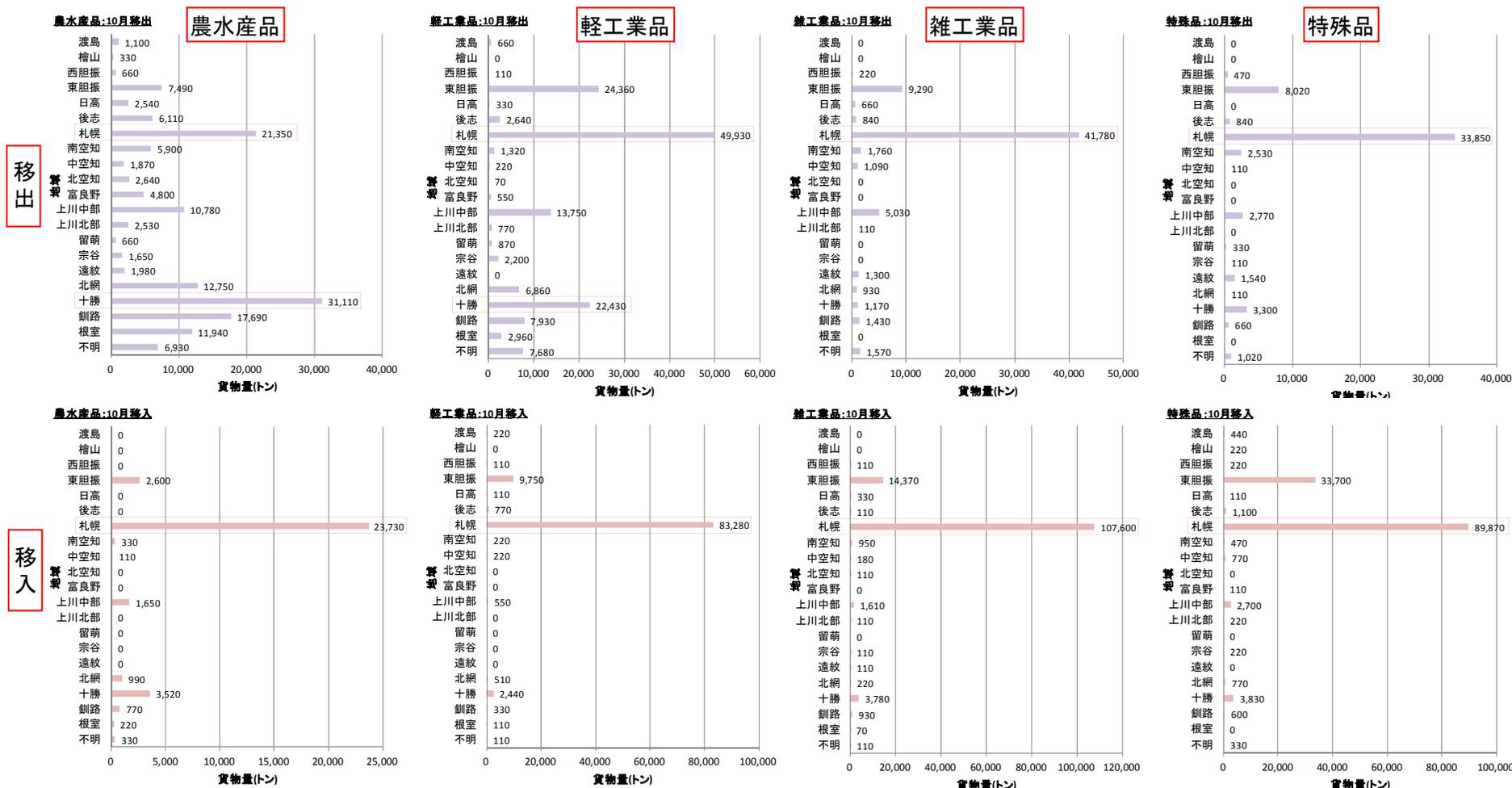


※苫小牧港の品目別貨物については、繁忙期にあたるH27年10月19日～25日の7日間(一週間)における流動調査結果であり、年間を通じたものではない

3. 苫小牧港の現状

3-5) 内貿ユニットロード(苫小牧港フェリー貨物の発生集中地域)

◆ 移出は札幌の他に農水産品と軽工業品で十勝など道東地域が多くなっているが、移入は圧倒的に札幌向けに集中していることから、移出入がアンバランスな状況となっている。



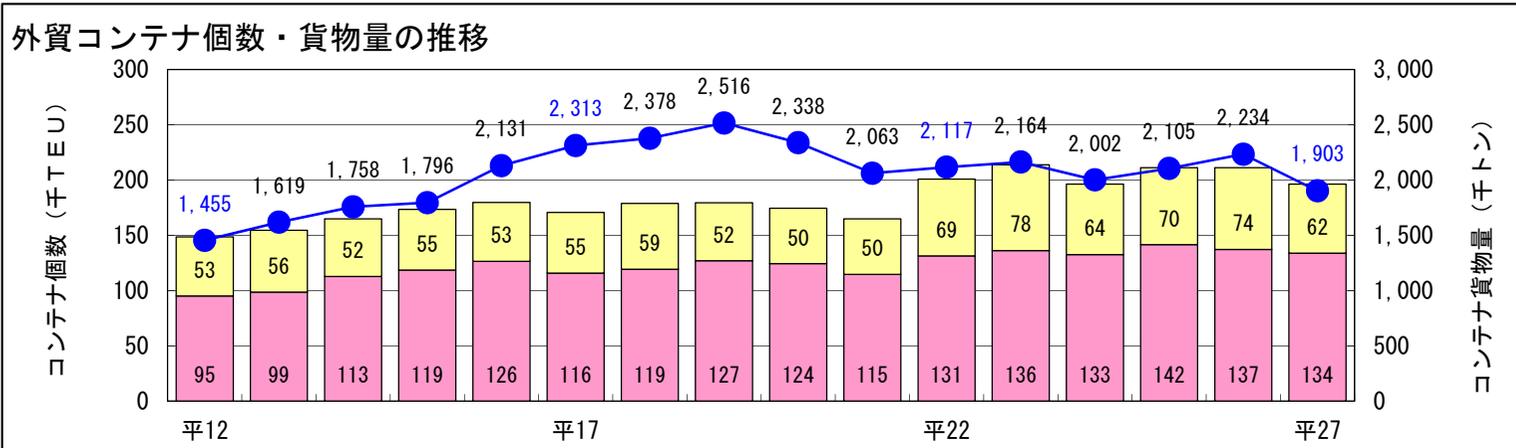
出典:「平成27年度 北海道港湾の整備検討における貨物流動調査検討業務報告書」平成28年3月、(一社)寒地港湾技術研究センター

※繁忙期にあたるH27年10月19日～25日の7日間(一週間)における調査結果である

3. 苫小牧港の現状

4-1) コンテナ(外貿コンテナ貨物量の推移)

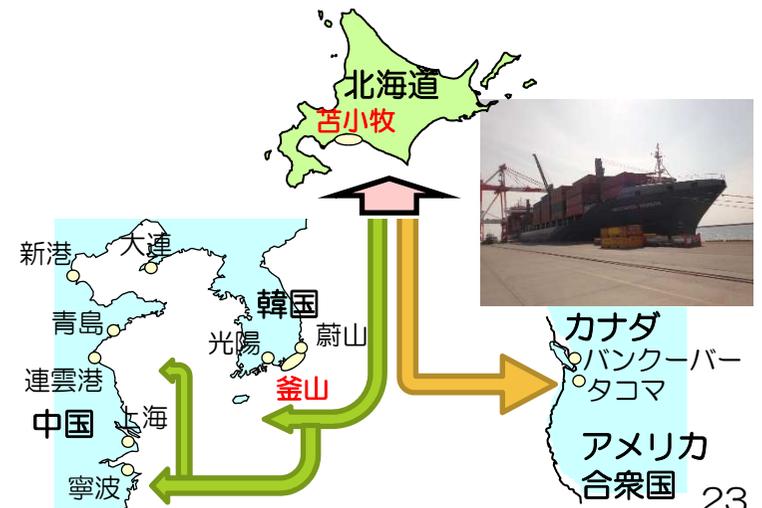
- ◆ 苫小牧港では北米、中国・韓国、韓国との間に国際コンテナ航路が就航している。
 - ◆ 国際コンテナ航路の殆どが釜山港に寄港しており、釜山港でトランシップ※して、さらに遠方との輸送が行われている。
- ※トランシップ: 本船が貨物の目的地に寄港しないため、途中の港でその目的地に寄港する船舶に積み替えること。



資料: 苫小牧港港湾統計データより作成

航路	運航経路	運航便数	運航船社
北米西岸	バンクーバー～タコマ～ 苫小牧 ～釜山～博多～大阪～名古屋～清水～東京～タコマ～バンクーバー	隔週1便(月)	Westwood
中国韓国	釜山～釜山新港～石狩湾新～ 苫小牧 ～釜山～釜山新港～光陽～連雲港～青島～釜山	週1便(土)	高麗海運 興亜海運
	釜山～釜山新港～石狩湾新～ 苫小牧 ～室蘭※～釜山～釜山新港～光陽～天津新港～釜山(※隔週寄港)	週1便(水・木)	高麗海運 興亜海運
	釜山～釜山新港～新潟～函館～ 苫小牧 ～釧路～八戸～酒田～釜山～蔚山～光陽～上海～寧波～釜山	週1便(水)	南星海運
	釜山～釜山新港～新潟～ 苫小牧 ～釧路～八戸～仙台～釜山～蔚山～光陽～天津新港～大連～青島～釜山	週1便(日)	南星海運
	釜山～新潟～秋田～ 苫小牧 ～釜山～釜山新港～蔚山～上海～釜山	週1便(木)	長錦商船 天敬海運
韓国	釜山～ 苫小牧 ～新潟～釜山	週1便(土)	NYKコンテナライン
	釜山～仙台～八戸～ 苫小牧 ～石狩湾新～釜山～釜山新港～釜山	週1便(水)	長錦商船

〔苫小牧港のコンテナ航路の寄港地〕

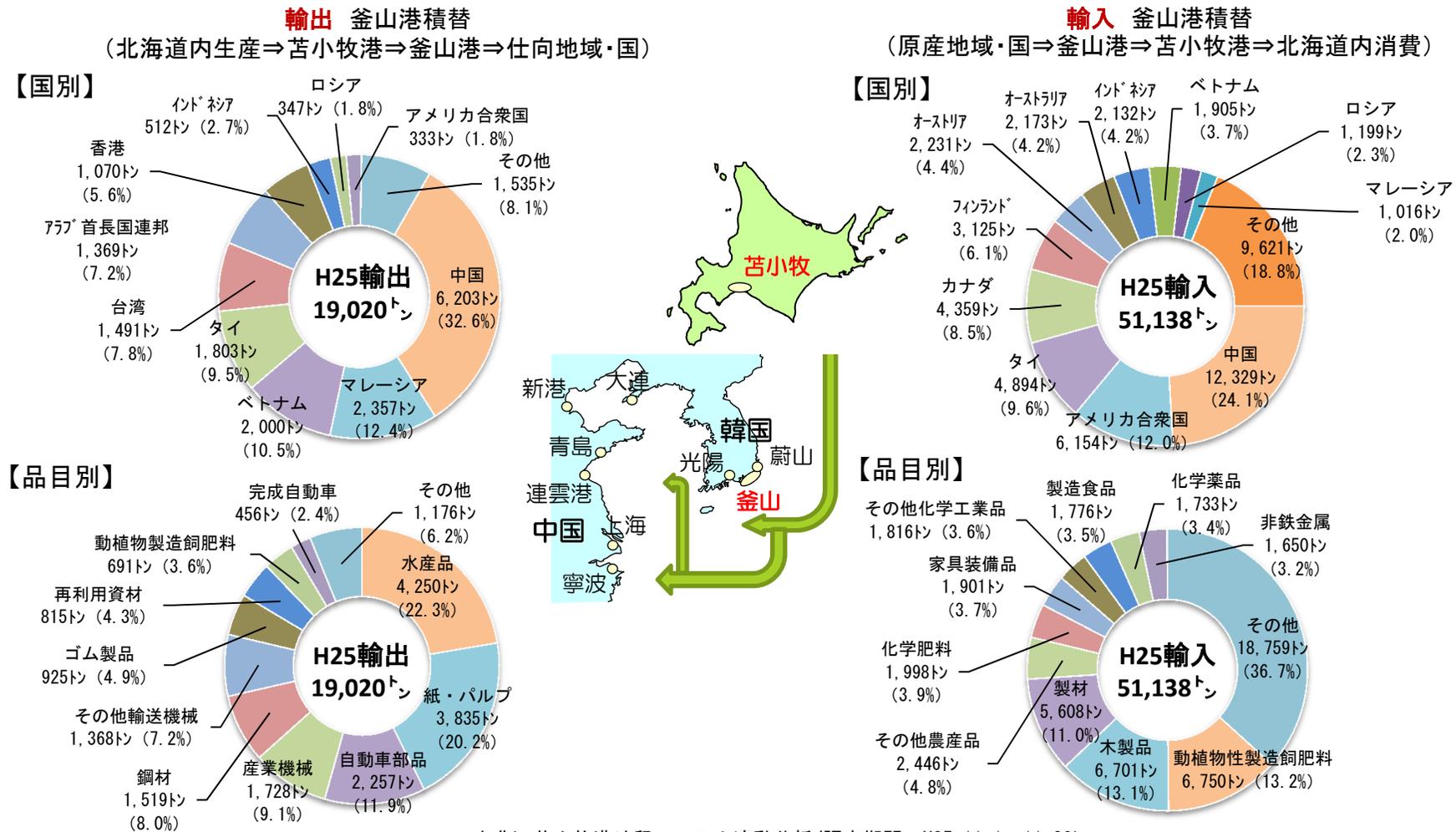


資料: 平成28年7月1日現在 苫小牧港管理組合HPより

3. 苫小牧港の現状

4-2) コンテナ(釜山トランシップによる貨物の流動状況)

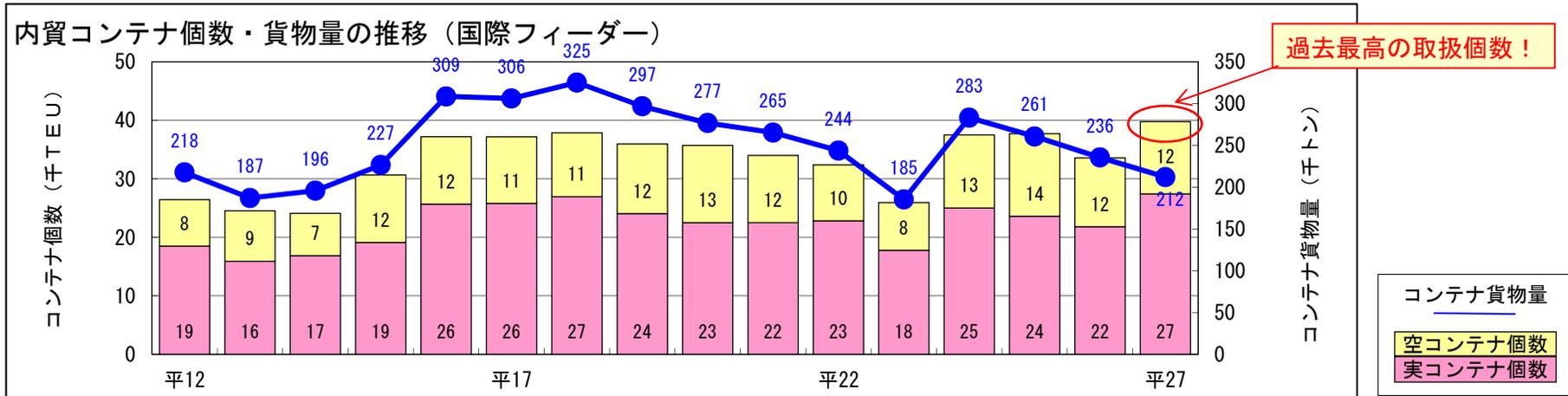
- ◆ 釜山港を經由している国際コンテナ貨物の相手国別では、輸出は中国、マレーシア、ベトナムなどアジア圏が主となり、輸入では中国、アメリカ、タイが上位を占めている。
- ◆ 品目別では、輸出は水産品、紙パルプ、自動車部品、輸入では、動植物性製造飼肥料、木製品、製材の占める割合が大きい。



3. 苫小牧港の現状

4-3) コンテナ(国際フィーダー貨物量の推移)

- ◆ 苫小牧港からは京浜港への国際フィーダー航路が就航している。(平成28年7月現在 週3.5便)
- ◆ 国際フィーダーコンテナは、平成27年に過去最高の取扱個数となった。



資料: 苫小牧港港湾統計データより作成

航路	運航経路	運航便数	運航船社
国際フィーダー航路	苫小牧～京浜	週1便	鈴与海運
	苫小牧～横浜	週1便 週0.5便	井本商運 ナラサキスタックス
	苫小牧～室蘭～八戸～宮古～仙台～常陸那珂～横浜	週1便	横浜コンテナライン

[苫小牧港のコンテナ航路の寄港地]



資料) 平成28年7月1日現在 苫小牧港管理組合HPより

「さがみ」(井本商運・ナラサキスタックス運航)
(コンテナ251個→404個積みへ大型化)

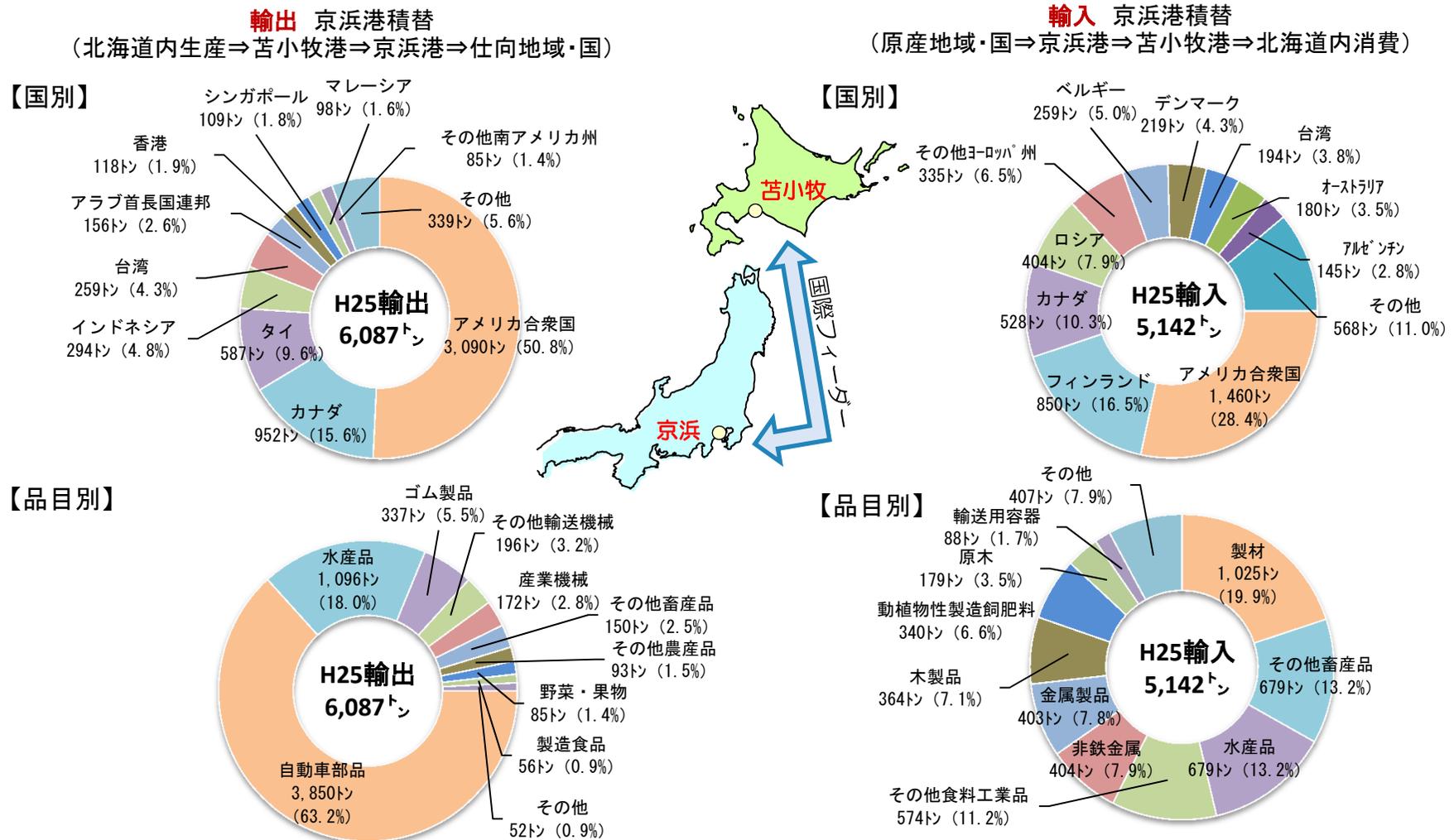


出典) 井本商運 HP

3. 苫小牧港の現状

4-4) コンテナ(京浜フィーダーによる貨物の流動状況)

- ◆京浜港を経由している国際コンテナ貨物の相手国別では、輸出・輸入ともアメリカ、カナダが上位を占めている。
- ◆品目別の輸出では、自動車部品、水産品、輸入では、製材、畜産品、水産品の占める割合が大きい結果となっている。

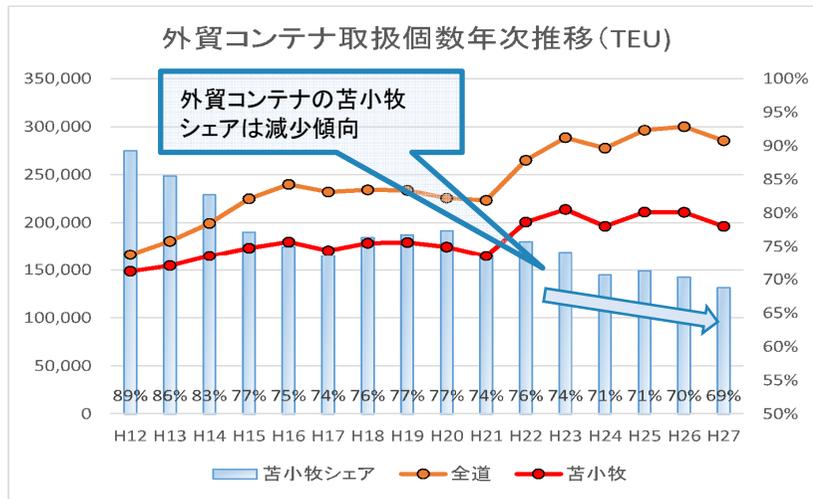


3. 苫小牧港の現状

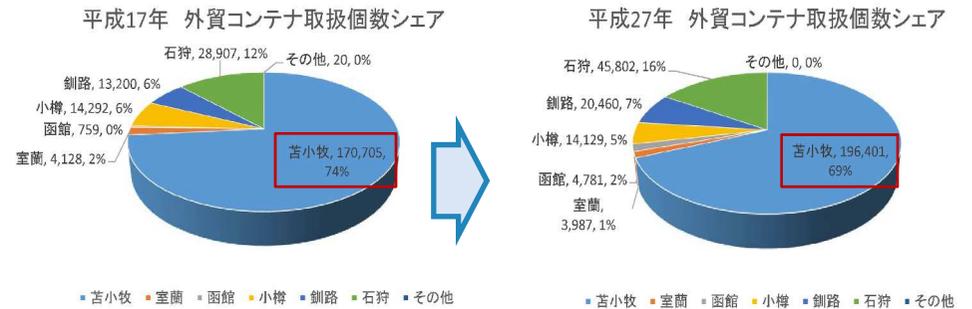
4-5) コンテナ(苫小牧港の道内シェア)

- ◆ 苫小牧における外貿コンテナ(個数、貨物量)は取扱いを伸ばすも、全道シェアは年々減少している。(10年前の平成17年と平成27年を比較すると、74%→69%)
- ◆ 一方、国際フィーダー航路は、北海道内では苫小牧港のみ京浜港へ就航しており、平成27年に過去最高の取扱個数となっており、平成28年も、その取扱個数を順調に伸ばしている。

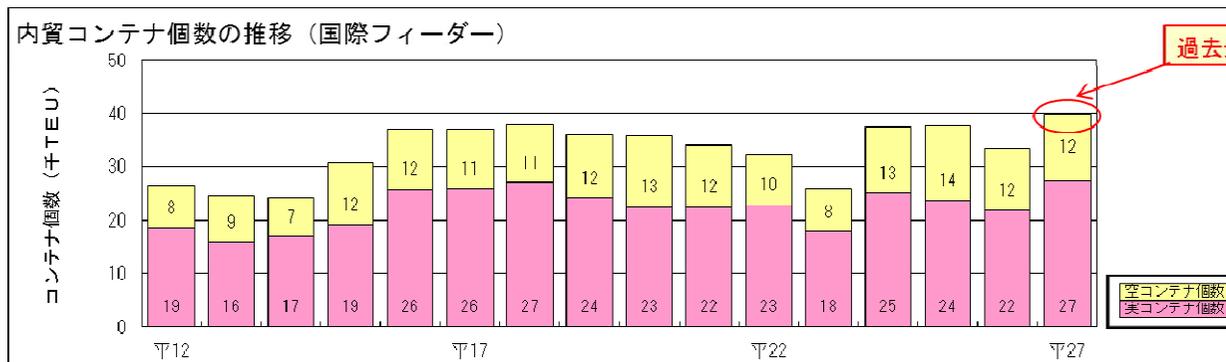
〔外貿コンテナ年次推移と近年の傾向〕



〔外貿コンテナ個数シェア〕



〔国際フィーダーコンテナ年次推移〕



資料: 苫小牧港港務統計データより作成

3. 苫小牧港の現状

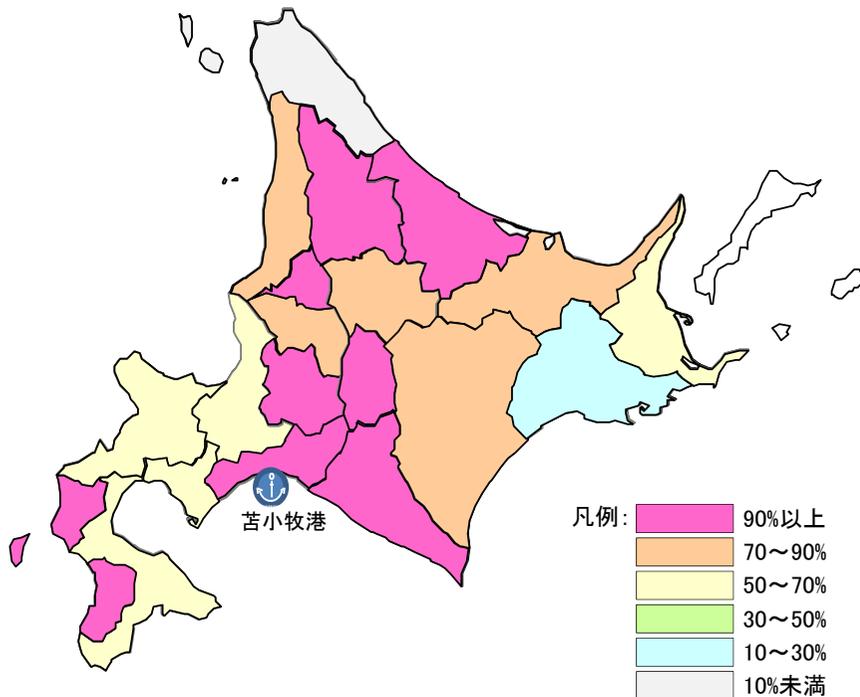
4-6) コンテナ(国際コンテナの利用地域の変化)

◆ 苫小牧港で扱う国際コンテナについて、道内各地域による苫小牧港の利用状況(各地域からの貨物の流動状況)をみると、この5年間で苫小牧港の利用率が留萌・中空知・十勝・渡島・宗谷の圏域で上昇しているものの、一方で遠紋・釧路・根室などの圏域においては利用率が減少している。

苫小牧港の国際コンテナ(外貿コンテナ)流動 背後圏分布のH20とH25の比較

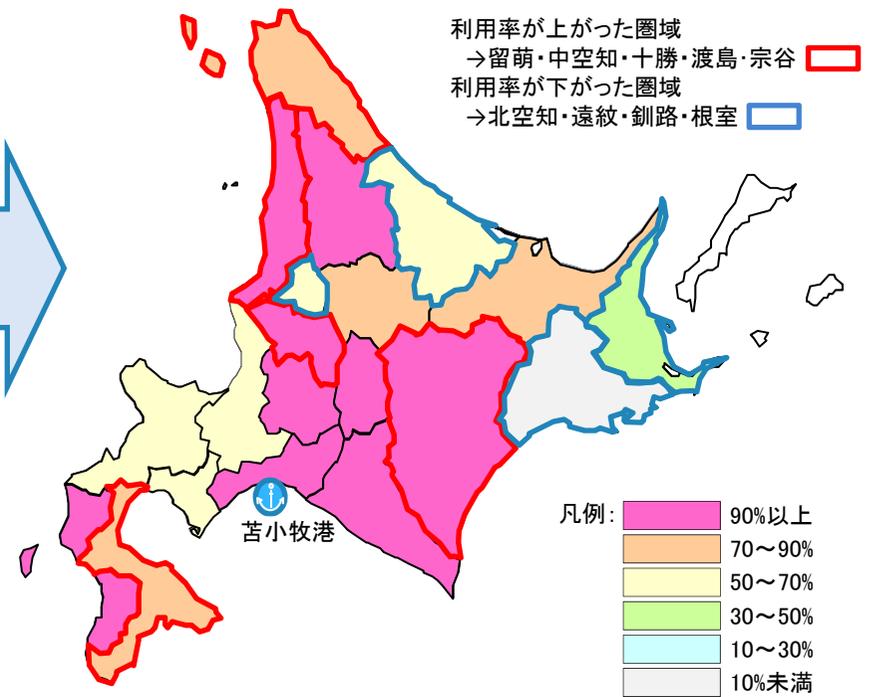
[平成20年11月時点]

(※各圏域の発生・集中貨物における苫小牧港/全道コンテナ港湾の割合)
(※輸出と輸入の総貨物量を対象)



[平成25年11月時点]

(※各圏域の発生・集中貨物における苫小牧港/全道コンテナ港湾の割合)
(※輸出と輸入の総貨物量を対象)



3. 苫小牧港の現状

4-7) コンテナ(水産品等の流通拡大への取組)

- ◆ 苫小牧港では、「苫小牧港漁港区将来ビジョン」の策定の中で、地元水産品の将来的な流通・拡大を目指し、漁業関係者等と連携して韓国への生鮮での海上輸送実験などを行っている。
- ◆ 苫小牧港漁港区で一番漁獲量が多いスケトウダラとホッキ貝を船便により韓国へ輸出し、陸上輸送を中心とした既存ルートとの比較から、輸送における課題やコストメリットなどを調査した。
- ◆ 輸出実験では、良好な鮮度で輸送できることが確認され、韓国関係者の評価も高いものであった。

[水産物輸出社会実験でのコスト比較(試算)]

	陸送ルート	船便ルート
輸送ルート	苫小牧⇒敦賀(新日本海フェリーによる海上輸送) 敦賀⇒下関(トラックによる陸送) 下関⇒韓国(釜山)(関釜フェリーによる海上輸送)	苫小牧⇒韓国(釜山)(コンテナ船による海上輸送)
輸送手段	10tトラック(最大積載量 7,500kg) サイズ 9.20m×2.28m×2.00m 容積 41.95m ³	20ftコンテナ サイズ 5.36m×2.22m×2.07m 容積 24.63m ³
最大積載量(箱)	375箱 (375箱×20kg/箱=7,500kg)	430箱
コスト比較	輸送代 10tトラック1台当たり 487,000円 魚代 100円/kg×7,500kg=750,000円 計 487,000円+750,000円=1,237,000円 1箱当たり 1,237,000円÷375箱≒3,300円	輸送代 20ftコンテナ1個当たり 334,500円 魚代 100円/kg×8,600kg=860,000円 計 334,500円+860,000円=1,194,500円 1箱当たり 1,194,500円÷430箱≒2,780円

出典)「苫小牧港漁港区将来ビジョン」苫小牧港管理組合 平成28年3月

[社会実験で韓国へ輸出したスケトウダラ]



[韓国に向け苫小牧港を出港したコンテナ船]

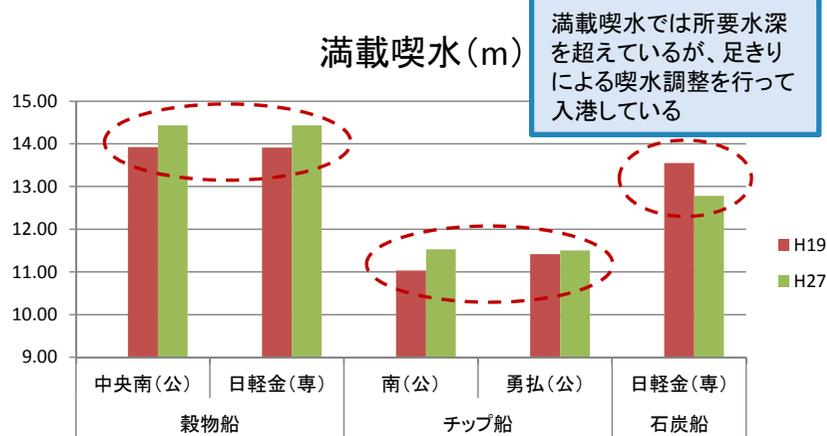
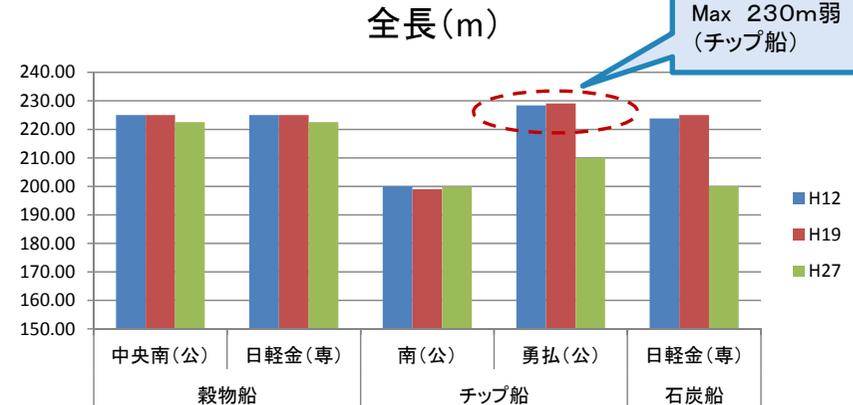
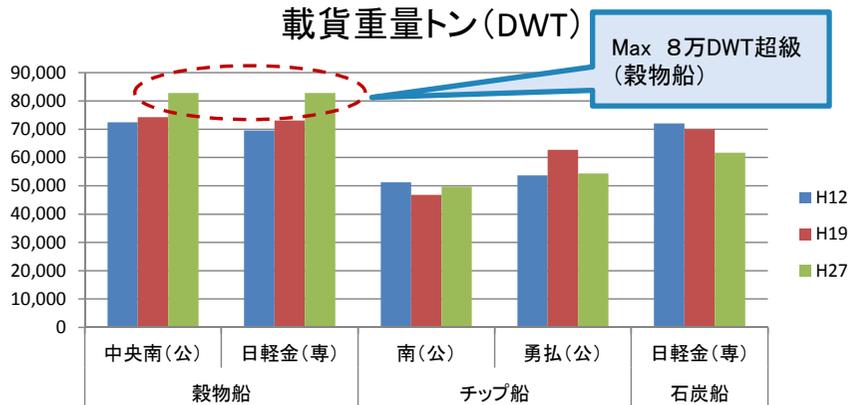


⇒水産品の流通拡大を図るため、関係機関との連携のもと、輸出への取組支援(例えば、リーファーコンテナの電源設備・冷凍倉庫)など、苫小牧港からの輸出を促進する機能の充実が必要となる。

3. 苫小牧港の現状

5-1) 船舶の大型化(バルク船)

- ◆西港区に入港しているバルク船で最大の船舶は、穀物船の8万DWT超となっている。
- ◆船の長さでは、勇払ふ頭に入るチップ船が230m弱と最も長いバルク船舶となっている。
- ◆満載喫水では、穀物船の14m超が最大で、いずれの船種も満載で入港できない「足切り」が発生している。
- ◆船種別では、穀物船は載貨重量トン・満載喫水で大型化の傾向。チップ船は概ね横這い。石炭船は載貨重量トン・全長・満載喫水すべてにおいて最大船舶の規模が小さくなっている。



[バルク貨物荷主、港運事業者へのヒアリング結果]

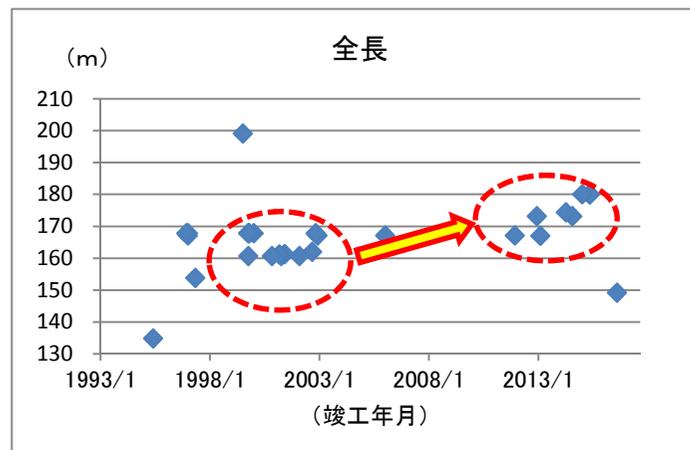
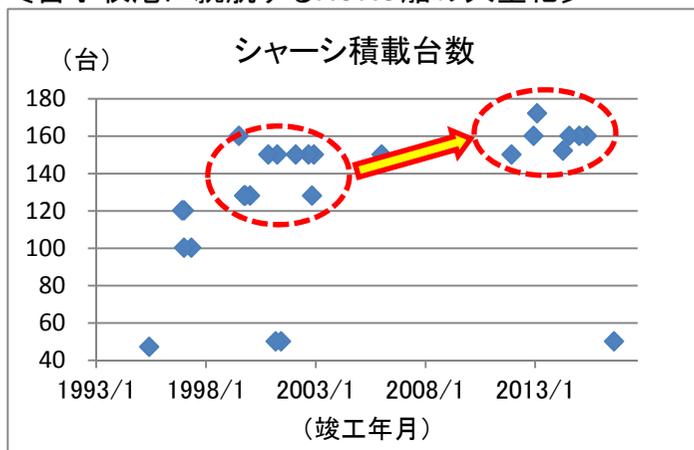
- 苫小牧港の水深では満載で入れないため、積み地で全量を積まず足きりしている。
- 満載ではなく、仕出港で足切りして入ってきている。また、国内他港との2港揚げを行っている。
- 船の大型化が進み、苫小牧港の現状の水深-12m、-14mで不足する事態にならないか懸念
- 苫小牧港の水深が不足しているためファーストでは寄港できないことから、志布志港、鹿島港で足を切ってから苫小牧港に寄港している。
- 大水深の岸壁があると、ファーストで入ることができ、荷役が早くなる。セカンド・サードとは荷役効率が1.5倍くらい違う。

3. 苫小牧港の現状

5-2) 船舶の大型化(RORO船)

- ◆ 苫小牧港に就航しているRORO船は、以下のとおり大型化が進んでいる。
○シャーシ積載台数: 150台前後→160台前後 ○全長: 160m前後→180m前後
- ◆ 大型化の背景には、繁忙期の積み残し解消や新たな貨物の取り込みといったことに加え、耐候性の向上、燃費の向上、輸送品質の安定といった効果があることが挙げられている。
- ◆ 10年前の貨物量を比較すると、上位品目が軒並み増加しており、特に完成自動車(中古車)、製造食品、再利用資材、取合せ品(宅配便)が増加している状況。

[苫小牧港に就航するRORO船の大型化]



[大型化の背景～RORO船社へのヒアリング結果]

- 繁忙期にキャンセル待ちとなっていた顧客へ船枠を提供できる
- これまでの貨物に加え、新たに雑貨を取り込むことができる
- 荒天時の航行に強くなる(耐候性の向上)
- 大型化しても燃費が向上
- 船速のアップによる定時性の確保
- 船体動揺の防止による輸送品質の安定
- トレーラー車両の長さが12mから13mが主流になっている
- 大型化すると船価は高くなるが、積み残すよりも経営上良いという判断

[RORO貨物の上位品目]

[移出]		(トン)		
順位	品目	H18	H27	H27/H18
1	紙・パルプ	1,949,322	2,080,398	1.1
2	その他輸送機械	1,567,500	1,707,570	1.1
3	完成自動車	647,095	1,241,520	1.9
4	製造食品	241,351	420,606	1.7
5	再利用資材	105,763	392,022	3.7
6	野菜・果物	163,320	252,881	1.5
7	自動車部品	212,376	225,893	1.1
8	取合せ品	41,190	165,050	4.0
9	製材	91,459	164,173	1.8
10	その他日用品	32,080	150,714	4.7

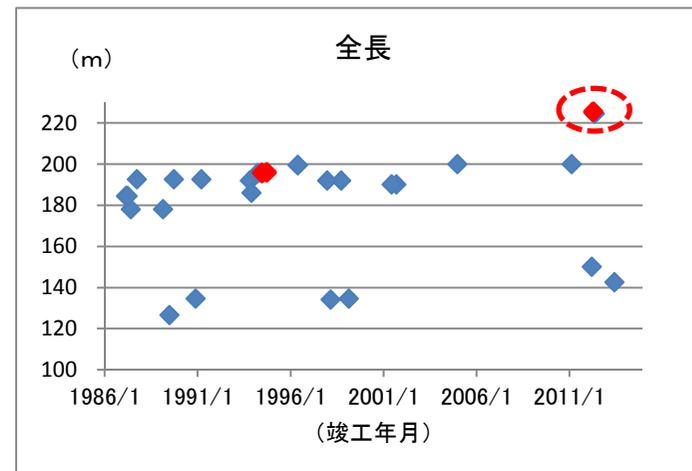
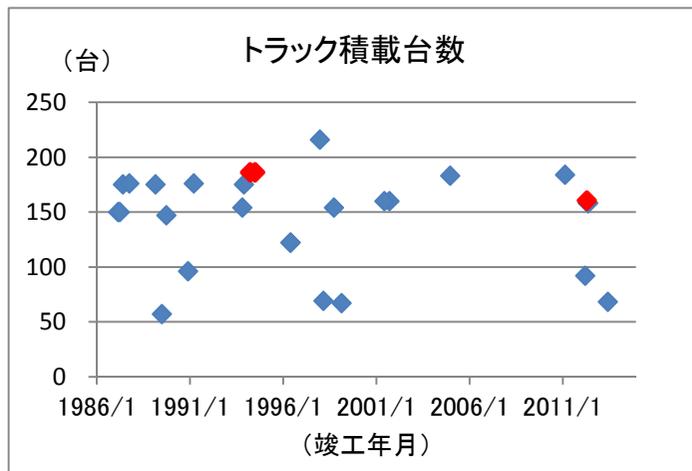
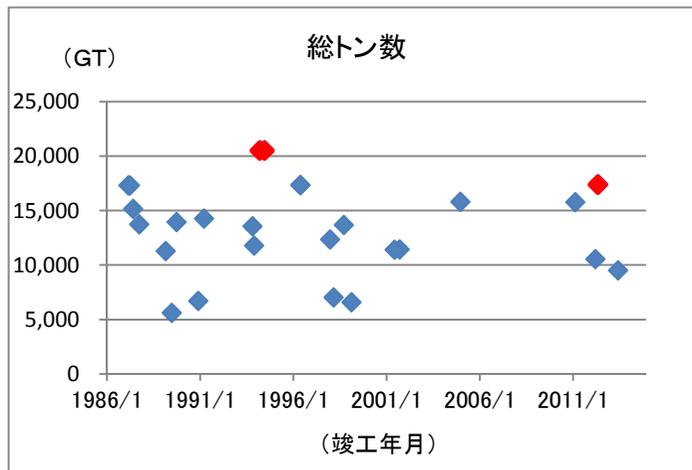
[移入]		(トン)		
順位	品目	H18	H27	H27/H18
1	完成自動車	2,170,145	2,824,995	1.3
2	再利用資材	1,266,820	1,467,572	1.2
3	その他輸送機械	888,490	1,091,638	1.2
4	その他日用品	236,747	340,197	1.4
5	製造食品	136,754	336,812	2.5
6	取合せ品	113,220	320,220	2.8
7	自動車部品	115,885	223,160	1.9
8	紙・パルプ	132,110	203,373	1.5
9	木製品	181,406	203,004	1.1
10	鋼材	133,337	196,655	1.5

出典: 苫小牧港管理組合 調べ

3. 苫小牧港の現状

5-3) 船舶の大型化(フェリー)

- ◆ 西港区に就航しているフェリーは、これまで岸壁のサイズや入港制限等から、船の長さ(全長)は最大で200m未満と変わらない一方で、リニューアルの際には乗用車甲板を大きくし、旅客の多い夏場の乗用車が貨物甲板に溢れることを解消している。
- ◆ 船の長さにかかる入港制限のない東港区に就航する船では、220mを超える船が出てきている。



◆ : 西港区
◆ : 東港区

3. 苫小牧港の現状

5-4) 船舶の大型化(世界のコンテナ船)

- ◆ 国土交通省国土技術政策総合研究所の文献によれば、世界全体ではコンテナ船の大型化が進んでいる。
 - ・ 平均船型(積TEU)が大型化、船腹量は増加
 - ・ 2014年には19,000TEU級の船舶が建造(10年前のおよそ2倍)
 - ・ 一方で、TEU Capacityの小さい船舶も引き続き建造
- ◆ 投入されているコンテナ船の船型は、欧州航路 > 北米航路 > 東アジア域内航路 > 中国・韓国航路 の順となっており、苫小牧港における主なコンテナ航路である韓国航路は1,500TEU積み未満となっている。

[コンテナ船の航路別船型分布]

TEU Capa.	欧州-東アジア 航路		北米-東アジア 航路		東アジア域内 航路		日本-中国 航路		日本-韓国 航路	
	隻数	隻数 シェア	隻数	隻数 シェア	隻数	隻数 シェア	隻数	隻数 シェア	隻数	隻数 シェア
-499	0	0.0%	0	0.0%	76	8.9%	6	8.1%	17	40.5%
500-	0	0.0%	0	0.0%	210	24.6%	42	56.8%	18	42.9%
1,000-	0	0.0%	3	0.6%	244	28.5%	20	27.0%	7	16.7%
1,500-	0	0.0%	7	1.4%	154	18.0%	2	2.7%	0	0.0%
2,000-	0	0.0%	8	1.6%	106	12.4%	4	5.4%	0	0.0%
3,000-	7	1.7%	16	3.1%	20	2.3%	0	0.0%	0	0.0%
4,000-	33	7.8%	274	53.5%	45	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
6,000-	69	16.3%	92	18.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
8,000-	114	26.9%	102	19.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10,000-	39	9.2%	8	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12,000-	162	38.2%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	424	100.0%	512	100.0%	855	100.0%	74	100.0%	42	100.0%

北米航路は4000~8000 TEU型が主に投入

欧州航路は最も大型の船が投入最大では19,000 TEU積みも

中国・韓国航路では1500TEU未満となっている

東アジア域内航路では500~2000TEU型が主

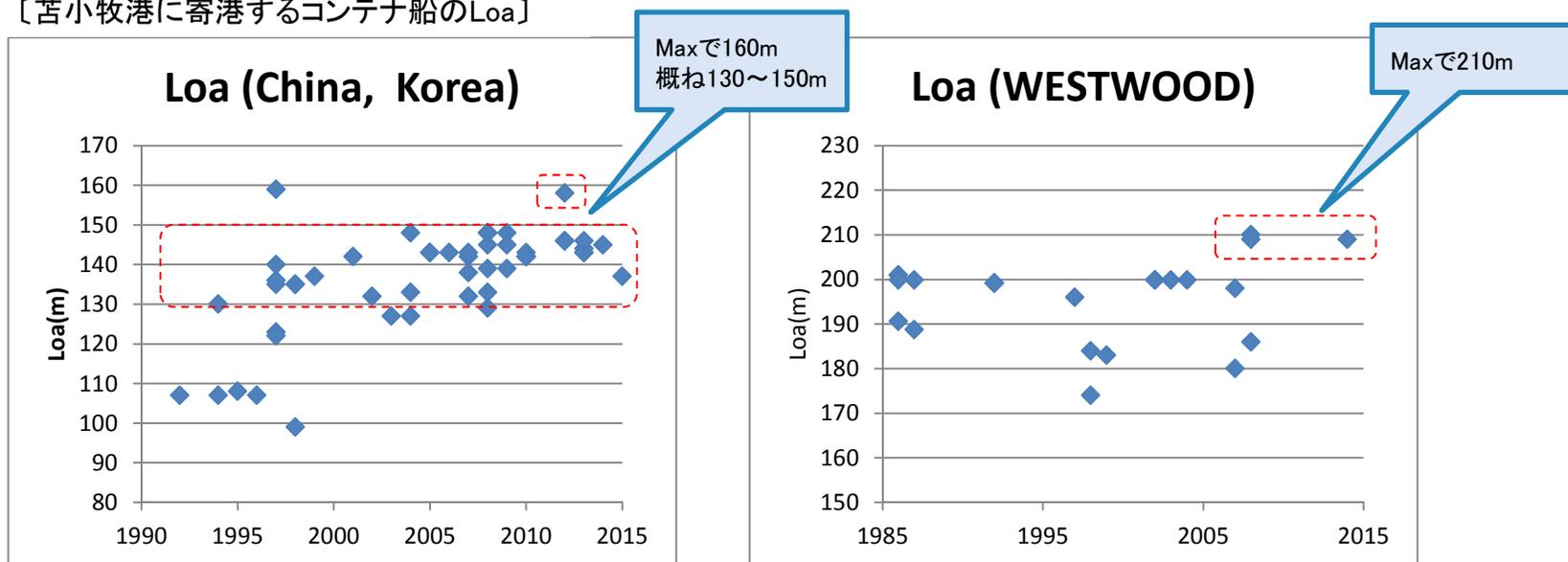
出典: 岩崎・安倍「世界のコンテナ船動静及びコンテナ貨物流動分析(2015)」(国総研資料第896号 平成28年3月)より作成

3. 苫小牧港の現状

5-5) 船舶の大型化(苫小牧港に寄港するコンテナ船)

- ◆ 中国・韓国航路： 近年建造された船舶においてもLoaは最大でも160m、概ね130～150mとなっており、比較的新しい船が北海道の航路に投入されている。
- ◆ 北米航路： Westwood社の運航船舶のLoaは最大で210mと近年船長が大きくなっている。運航船舶については製材(バルク)の積み込みが可能なセミコンテナ船が利用されており、船舶マーケットでのフルコンテナ船と一線を画していることから、他航路からの転配による大型化の影響は少ないものと考えられる。

[苫小牧港に寄港するコンテナ船のLoa]



以下のデータより作成

1) オーシャン・コマース(株) 「国際輸送ハンドブック」(2009年版～2016年版)

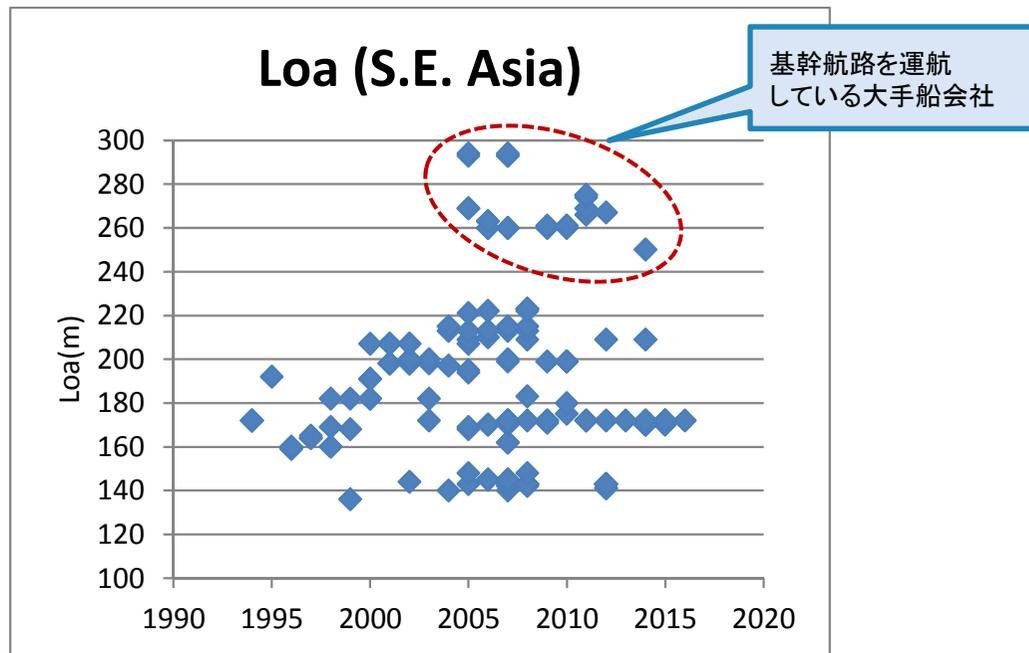
2) オーシャン・コマース(株) Cyber Shipping Guide 定期船サービス検索結果(2016年10月時検索)

3. 苫小牧港の現状

5-6) 船舶の大型化(東南アジア航路の展望)

- ◆ 苫小牧港には現在東南アジア航路はないが、今後、アジアにおける経済成長をけん引するのは東南アジア地域であり、国民所得が高く、検疫・関税上の障害が低い台湾・香港・シンガポール向けに道産食品の輸出実績を積んできていることから、将来的にも東南アジアとの輸出拡大の取組が展望される。
- ◆ 東南アジア航路では、Loaが140m程度から、300m近い船まで、幅の広い船型が投入されている。
- ◆ 船社別にみると、MOL、Hapag-Lloyd、OOCLといった基幹航路を運航している大手船社が大きな船を運用し(基幹航路からの転配と考えられる)、逆にSITC、T.S. Lines、Cheng Lieといった船社は小さな船を運用している。

〔日本港湾に寄航している東南アジア航路のコンテナ船〕



以下のデータより作成
 1)オーシャン・コマース(株)「国際輸送ハンドブック」(2009年版～2016年版)
 2)オーシャン・コマース(株) Cyber Shipping Guide 定期船サービス検索結果(2016年10月時検索)

〔船社別の平均Loa〕

Operator	平均Loa(m)
SITC	153
T.S. Lines	154
Cheng Lie	172
Yang Ming	190
Wan Hai	193
Interasia	193
Evergreen	196
KL	197
NYK	206
APL	207
MCC Transport	209
MOL	243
Hapag	250
OOCL	261

⇒大手船社の誘致に成功した場合、中央ふ頭で入出港船舶の船長が制限されているLoa220mを超える船舶が配船される可能性がある。

3. 苫小牧港の現状

5-7) 船舶の大型化(国際フィーダー船・バルク船)

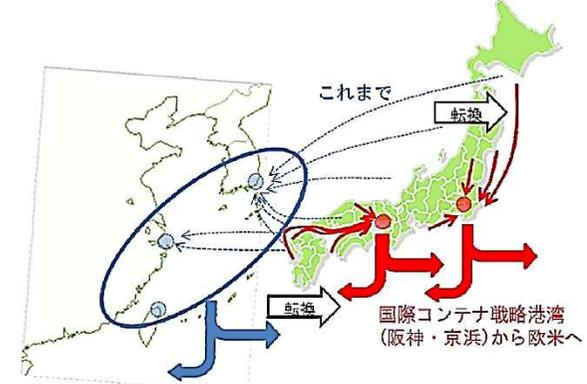
◆釜山など東アジア主要港でトランシップされている貨物を、国際コンテナ戦略港湾へのフィーダー輸送へと転換するモデル事業“国際コンテナ戦略港湾フィーダー機能強化事業”の負担軽減措置により建造された大型内航コンテナ船「さがみ」が平成25年12月から苫小牧～八戸～京浜航路に就航

「さがみ」(井本商運・ナラサキスタックス運航)
コンテナ251個→404個積みへ大型化



出典) 井本商運 HP

〔国際コンテナ戦略港湾フィーダー機能強化事業〕

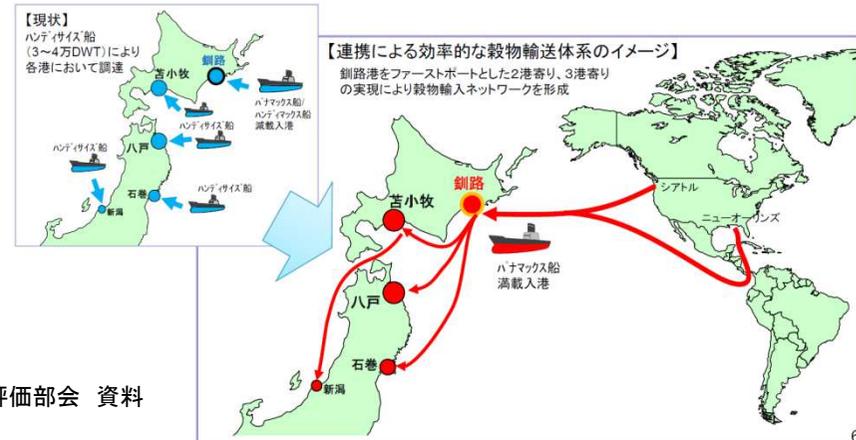


東アジア主要港から欧米へ

出典) 国土交通省港湾局資料

◆「国際バルク戦略港湾」に北海道では釧路港が穀物分野で選定され、現在水深14mの整備が進められている。
苫小牧港では、連携港湾としてより大型の穀物輸送船の入港が予想される。

〔国際バルク戦略港湾 連携による輸送効率化〕



出典) 交通政策審議会港湾分科会 第7回事業評価部会 資料 (平成26年3月12日)

3. 苫小牧港の現状

6-1) 安全・安心(耐震強化岸壁)

- ◆ 苫小牧港では、大規模な災害が発生した場合の緊急物資の輸送等を確保するため、西港区、東港区1バースずつ耐震強化岸壁を整備している。
- ◆ 西港区は、緊急物資輸送に対応する施設として、中心市街地に近い本港地区西ふ頭に、東港区は、緊急物資輸送及び幹線貨物物流に対応する施設として、外貿コンテナを中心に取扱う弁天地区中央ふ頭に整備している。

【西ふ頭】

- 事業概要: 老朽化した岸壁をRORO船対応の岸壁へ改良することで、荷役の効率性、安全性が大幅に向上させ、併せて、岸壁の耐震強化を図ることで、大規模地震時における緊急物資等の輸送機能を確保
- 事業内容: 岸壁(水深9m)(改良)(耐震) 220m
- 事業期間: 平成23~25年度
- 供用: 平成25年9月



【中央ふ頭】

- 事業概要: 増大する外貿コンテナ貨物と大規模地震発生時における緊急物資及び一般貨物の輸送機能を確保
- 事業内容: 岸壁(中央-12.0m)(改良)(耐震) 240m
- 事業期間: 平成19~23年度
- 供用: 平成24年1月

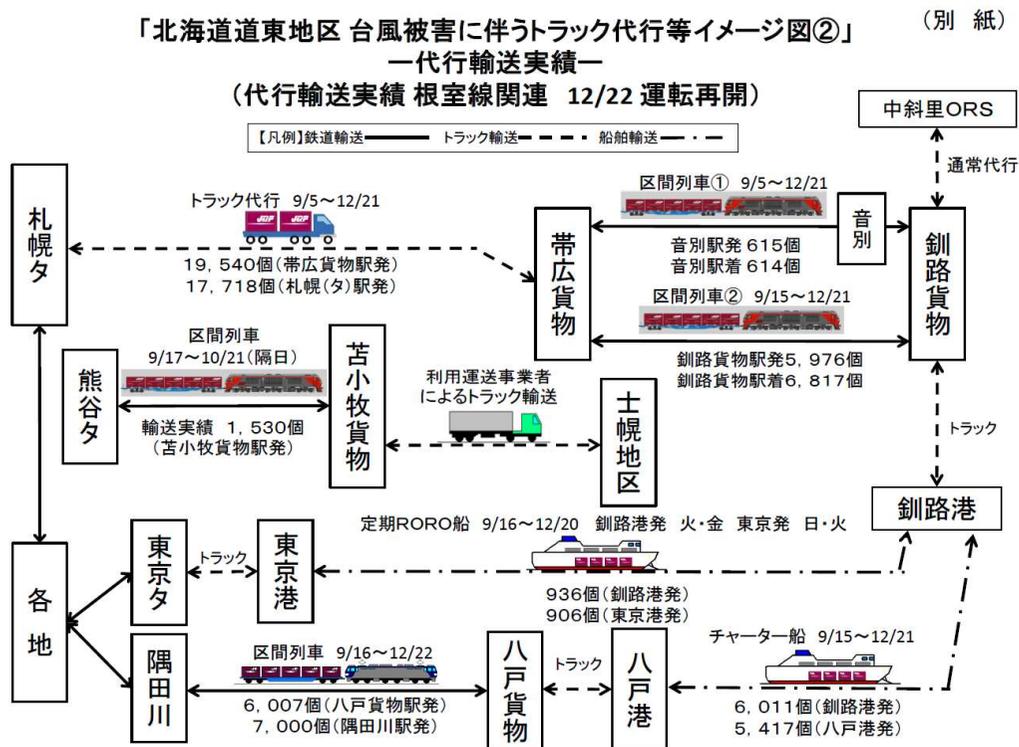


3. 苫小牧港の現状

6-2) 安全・安心(台風被害での道東方面物流の影響)

- ◆H28年8月下旬に台風9号及び10号の影響により、石北線及び根室線が不通となったため、JR貨物では、利用運送事業者等と協力して対策を実施し、通常時と比較し一日当たり最大67%の輸送力を確保。
- ◆苫小牧港におけるフェリー・RORO船社へのヒアリングによれば、釧路港からの代替輸送との兼ね合いで影響があった一社以外は、ほとんど影響はなかったとの回答であった。
- ◆今回は苫小牧港への影響は少なかったものの、H12年の有珠山噴火の際のように札幌⇄函館・本州間の鉄道が不通となった場合、苫小牧港が代替輸送の役割を担うこととなる。

〔H28台風被害に伴うJR貨物の代行輸送状況〕



出典: JR貨物ニュースリリース H29.1.19「台風災害による石北線・根室線不通に伴い実施した対策について」

〔フェリー・RORO船社へのヒアリング結果〕

- 【影響なし】
- 貨物増減など状況に変化はなく、特に大きな影響は出ていない
 - 特に大きな変化は感じていない。平年通りである
- 【多少の影響】
- △2週間ほど荷物が捌けない状況だったが、その後は平常に戻った
 - △遠方の依頼など例年無いスポット対応がある
- 【代替輸送による影響】
- 同じ船を使っているため、釧路からの代替輸送より、苫小牧港からの機材や積み込みの枠が圧迫されている

〔H12年有珠山噴火時に苫小牧港が果たした役割〕

- H12.3.29~6.8の約2か月間、JR室蘭線が不通・日中のみ運行となり、北海道~本州を結ぶ貨物列車による輸送力が通常時の1割以下に低下(小樽・倶知安経由、片道1日2400個→1日230個)
 - この間、苫小牧港では以下の代替輸送を実施
 - ・苫小牧貨物駅→西港区北ふ頭などへ横持ち輸送
 - ・内航在来船に積み込み、青森港へ海上輸送
 - ・約2か月間で、移出7,304個、移入6,861個、計14,165個(12ftコンテナ換算 実入・空とも)
- (参考: 60日間として1日当たり約120個(片道))

出典: 「有珠山噴火災害教訓情報資料集」内閣府、苫小牧港統計年報(平成12年)データより集計

⇒災害時等における代替輸送の役割を担うための防災力機能の強化が、今後ますます重要となってくる。

3. 苫小牧港の現状

6-3) 安全・安心(信号管制による西港区の利用)

- ◆ 苫小牧港においては、港内及び境界付近における船舶交通の安全を図るため、海事関係官庁及び海事関係者の合意により、管制信号による入出港・港内航行を定めている。
- ◆ 特定の大型船舶の航行に対して、「X信号」を1回に30分～1時間程度発令し、他のすべての船舶を止める措置を取っている。
- ◆ H27データでは、57隻、108回のX信号による管制実績があり、他船舶は入出港の影響を受けることになる。

[管制信号]

信号の種類	信号の意味
I (点滅)	<ul style="list-style-type: none"> 入港船は入港可 500総トン以上の船は出港禁止 500総トン未満の船は出港可
O (点滅)	<ul style="list-style-type: none"> 出港船は出港可 500総トン以上の船は入港禁止 500総トン未満の船は入港可
X (点灯)	<ul style="list-style-type: none"> 港長の指示を受けた船舶以外の船舶は入出港禁止

[西港区におけるX信号の管制対象となる船舶]

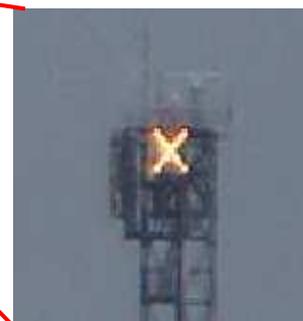
船舶交通の制限(X信号)により入出港するもの	隻数	回数	主な船舶用途
1) 総トン数10,000トン以上の危険物を積載した船舶が入出港する際	27隻	54回	プロダクトオイルタンカー
2) 船の長さが200m以上の大型船が入出港する際	24隻	48回	チップ船、穀物船
3) ソーダグループ岸壁及び晴海埠頭の着離さんする170m以上200m未満の大型船(泊地で回頭する際)	6隻	6回	一般貨物船
	57隻	108回	

出典)平成27年港湾統計データから独自算出

※(影響頻度): $365日 \div [51日(隻) \times 2(入港・出港) + 6日(隻)] = 3.4日$

(影響時間): $108時間 \div (12時間 \times 365日) = 2.5%$

[勇払ふ頭でチップを荷揚げした後、出港する大型船]

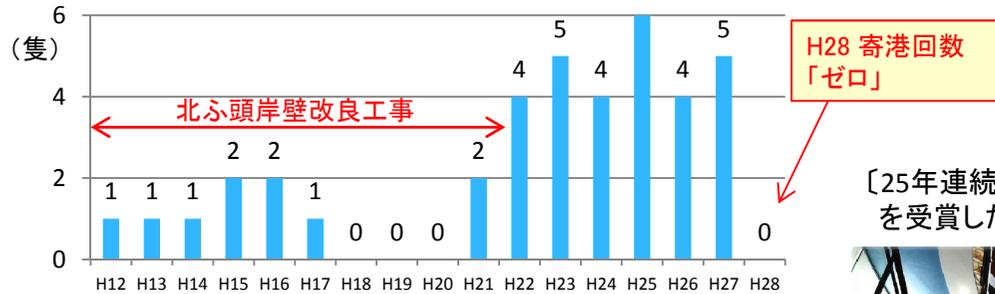


3. 苫小牧港の現状

7-1) 観光・交流(クルーズ船)

- ◆近年、我が国では、外国船社が運航するクルーズ船を中心に寄港回数が増加しているが、寄港先は主に九州や沖縄の港を中心とする西日本の港湾に集中。
- ◆北ふ頭岸壁改良以降、クルーズ船等の寄港が増加したものの、大型クルーズ船を受け入れる岸壁がないこと、また信号管制による入出港スケジュール調整が難しいことなどが考えられ、道内他港と比較すると非常に少ない。(平成28年の寄港はゼロ。平成29年度には、飛鳥Ⅱによる苫小牧港発着の秋田・山形を巡るクルーズが決定。)
- ◆一方、フェリーが週60便運航しており、平成27年には88万人が旅客として利用している。また、近年は個室を多く設ける流れとなっており旅客定員を減らす方向にあるが、四季折々の料理やラウンジショー、船上から見る朝日など、クルーズ船にも劣らない船旅を楽しむことができる。

〔苫小牧港へのクルーズ船の寄港回数〕



〔東京を発着地とした周遊クルーズの一例(イメージ)〕

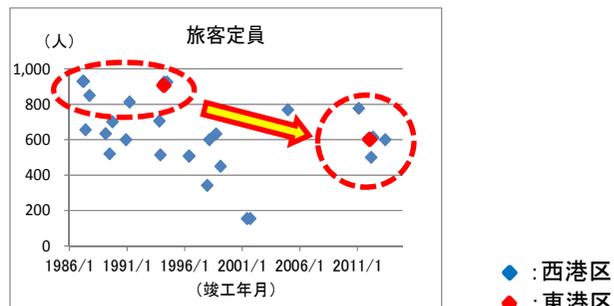


〔25年連続で「フェリー・オブ・ザ・イヤー」を受賞した太平洋フェリーの船内〕



出典) 太平洋フェリー(株)HPより

〔フェリー旅客定員の動向〕



出典) 苫小牧港管理組合 調べ

⇒クルーズ船に加え、ダブルポート(港湾・空港)を有する苫小牧は、航空やフェリーを組み合わせた多様な周遊ルート形成により、交流人口の増加による地域経済活性化の取組みが期待できる。

3. 苫小牧港の現状

7-2) 観光・交流(市民団体との連携)

- ◆北ふ頭、入船ふ頭において、クルーズ船、練習船の寄港に利用されている。
- ◆北ふ頭緑地(愛称:キラキラ公園)は、各種イベント時のほか、家族連れ、幼稚園・保育園の水遊びなどに広く利用されている。
- ◆H23.3.16登録の「みなとオアシス苫小牧」では、みなとまちづくり活動(みなとウォーク等)が行われているほか、新鮮な水産品等を求める市民や観光客で賑わいをみせている。



“飛鳥Ⅱ”寄港時の見送り



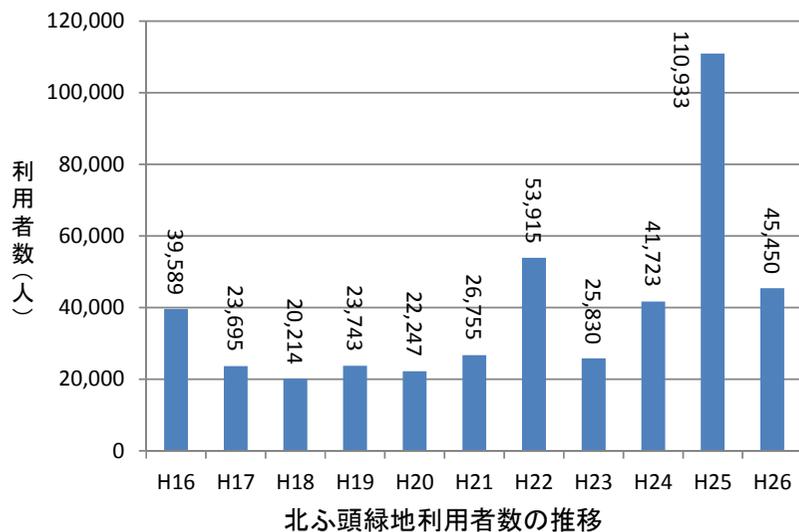
開港50周年 海王丸寄港 (H25.7.16)



新・ご当地グルメグランプリ(H27.7.4~5)



水遊びで賑わうキラキラ公園



みなとウォーク(H27.9.27)

苫小牧漁港ホッキまつり(毎年10月) 41

3. 苫小牧港の現状

7-3) 観光・交流(観光資源としての工場夜景の活用)

- ◆ 苫小牧市と苫小牧観光協会は、2014年2月に発行した「とまこまい産業観光GUIDE」で北海道を代表する工業都市 苫小牧で見学できる産業・工場施設等の他、キラキラ公園や西港臨海部など計8箇所の産業夜景を紹介している。
- ◆ 工場夜景は、暗闇に浮かび上がる工場の灯りの幻想的な雰囲気が人気を呼び、新たな観光資源として注目を集めており、平成28年には、室蘭と苫小牧の両観光協会の主催で、夜景スポット等を写真により紹介する「工場夜景展」の開催や、市民グループがフェイスブックで工場夜景の美しさや魅力を発信している。この他、とまこまい港まつりでは、「花火&産業夜景鑑賞バスツアー」を開催し、競争力8.6倍の人気ぶりとなっている。
- ◆ 2017年2月現在、新千歳空港を発着する本州・四国・九州を結ぶ国内便は372便となっており、苫小牧港上空が出発・進入経路となっていることから、機窓からは苫小牧が一望できる。

〔「とまこまい産業観光GUIDE」で紹介している産業夜景〕

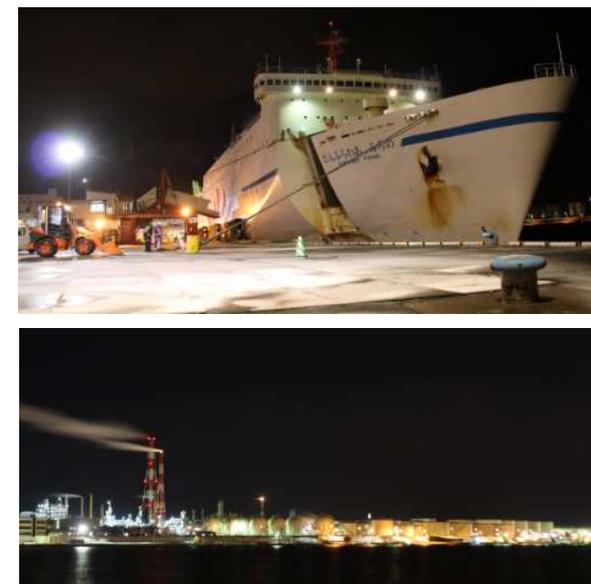


〔苫小牧上空の飛行機〕



出典) <https://www.flightradar24.com>

〔苫小牧港の夜景〕

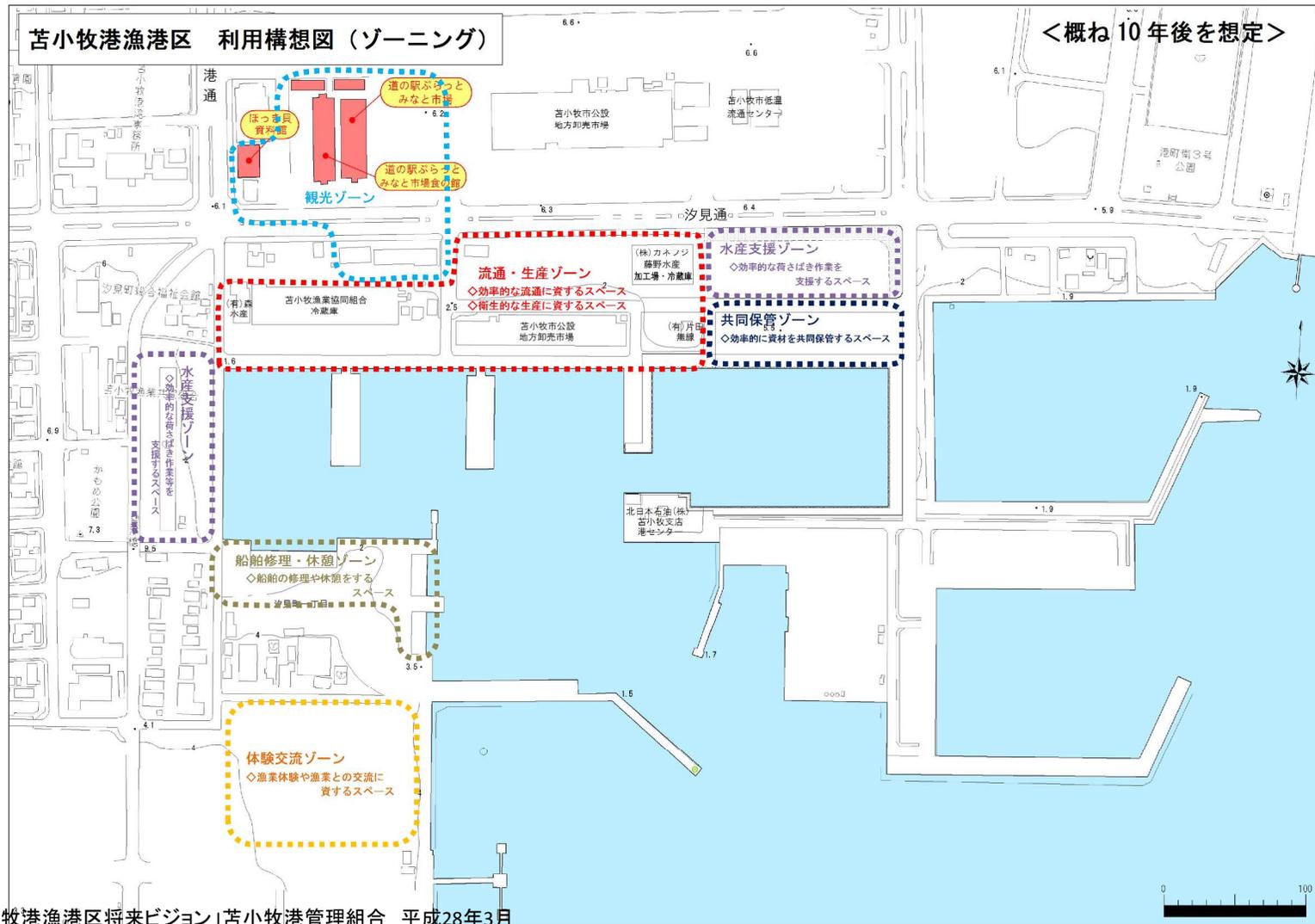


⇒ 飛行機から望む市街地や、港から望む船や工場の夜景など、新たな魅力を発掘し活用していくことが必要と考えられる。

3. 苫小牧港の現状

7-4) 観光・交流(苫小牧港漁港区将来ビジョン)

◆「苫小牧港の特性を活かし水産を核とした魅力ある漁港区づくり」を目指し、苫小牧港漁港区将来ビジョンを平成28年3月に策定した。



3. 苫小牧港の現状

8) 安全・安心、観光・交流(他の港湾との連携強化)

◆「道央圏港湾の広域連携」

平成23年4月に、道央圏5港の港湾管理者(苫小牧港、室蘭港、小樽港、石狩湾新港、白老港)が、連携して取り組むことに基本合意し、クルーズ観光振興、防災機能強化などの分野で連携した取組が進められている。

◆「苫小牧港・白老港の連携活用方策検討勉強会」

隣接する地方公共団体の関連性を踏まえ、両港の特徴等を活用した「物流」、「観光・交流」、「防災」等の分野の更なる連携方策について検討し、更なる利便性の向上、利活用等を図る勉強会を平成28年10月に開催。その後、クルーズ客船の誘致を要望し、平成29年5月に白老港への寄航が決定。苫小牧港からタグボートを白老港へ回航し、港湾連携を図る。

〔道央圏港湾の広域連携〕



広域連携による機能強化を推進するための7つの取り組み

- 1 農水産品や食品など北海道産品の輸出拡大に向けた環境づくりに取り組みます。
- 2 統合的な物流システムを構築し、物流コストの削減に向けた環境づくりを進めます。
- 3 クルーズ観光企画の検討など北海道のクルーズ観光のマーケット拡大のための連携を進めます。
- 4 物流機能の停滞を回避するため、防災機能強化に向けた連携を構築します。
- 5 廃船のリサイクルの産業誘致などシブリサイクル拠点形成に向けた連携を推進します。
- 6 港湾運営に必要な業務の一部の共同化により港湾運営業務の効率化を進めます。
- 7 港湾を活用した復旧・復興支援など、効果的となるさまざまな連携を推進します。

⇒「国際バルク戦略港湾」(P.36参照)釧路港との連携や、防災面・観光面における他港との更なる連携の強化が、今後ますます重要となってくる。

〔「道央圏港湾BCP」に基づく図上訓練の様子〕



出典: 北海道開発局HP

〔苫小牧港・白老港の連携により、クルーズ船の寄航が2017年5月に決定〕



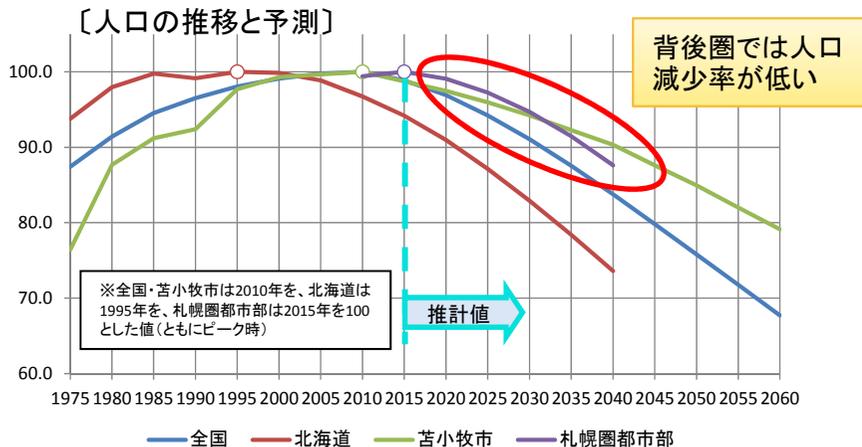
白老港への寄航が決定した客船「ばしふいっくびいなす」

4.情勢の変化と 長期構想(前回)の進捗状況

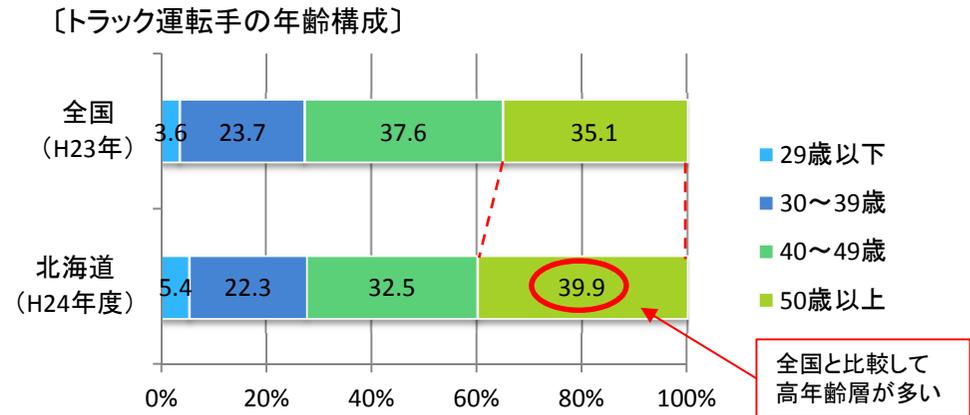
4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

1) 人口(日本・北海道における人口減少と労働力不足)

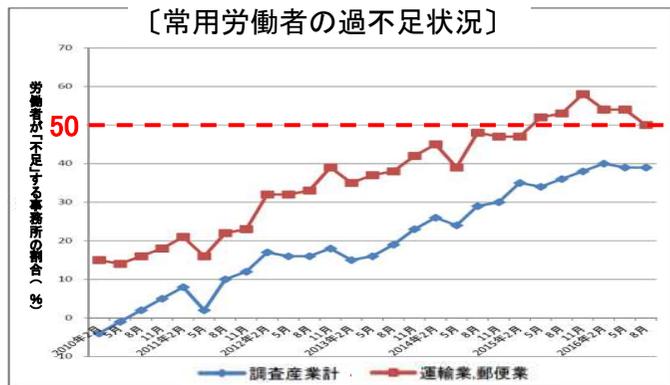
- ◆我が国・北海道の人口は今後減少する見通しであるが、苫小牧市を含む札幌圏都市部の減少率は、全国の減少率よりも低い予測となっている。
- ◆運輸業等においては、全産業と比べて労働者が不足していると考える事業所割合が半数を超えている。
- ◆トラックドライバーは、若い年齢層の成り手が不足している一方、北海道では全国よりも高年齢化が進行しており、将来の運転手確保が懸念される。また、2020年度には不足するドライバーの数は10万人を超える予測もある。



※「札幌圏都市部」=札幌市、苫小牧市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市
 出典:総務省「国勢調査」、国立社会保障人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」、「苫小牧市人口ビジョン及び総合戦略」より作成



出典)第1回 北海道トラック輸送における取引環境・労働時間改善地方協議会(平成27年7月24日開催) 資料3 北海道トラック輸送を巡る諸情勢について より 作成



出典)国土交通省海事局「内航海運を巡る社会経済情勢等と事業環境の変化について」より

〔全国のトラック運転手の需給予測〕(人)

年度	2010	2020
需要	993,765	1,030,413
供給	964,647	924,202
過不足	▲29,118人	▲106,211人

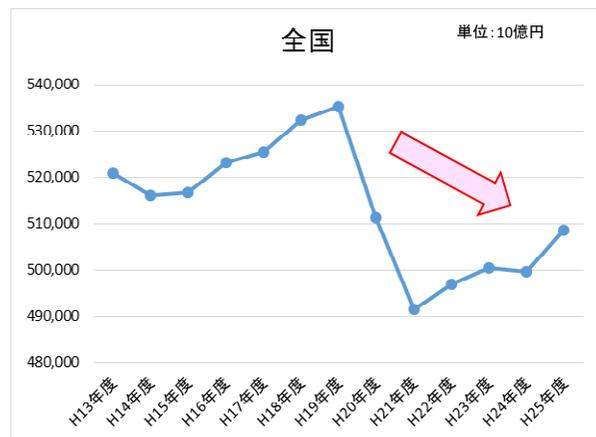
出典)公益社団法人鉄道貨物協会「平成25年度本部委員会報告書」

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

2-1) 経済(世界・日本・北海道の経済成長)

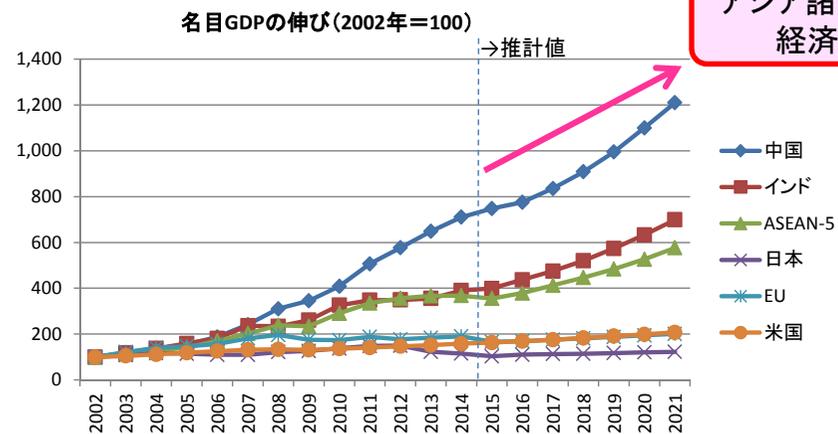
- ◆人口減少の進展により、国内・道内の経済規模は年々縮小傾向となっている。人口減の進行に歯止めがかかっていないことを踏まえると、全国、北海道ともに今後、高い経済成長は困難な状況となっている。
- ◆一方、アジア諸国では今後の高い経済成長が見込まれており、また、一人あたりのGDPで、シンガポールや香港、台湾はすでに日本を上回り、韓国、マレーシアも肩を並べるまでに豊かになってきている。

〔県内総生産 年次推移〕

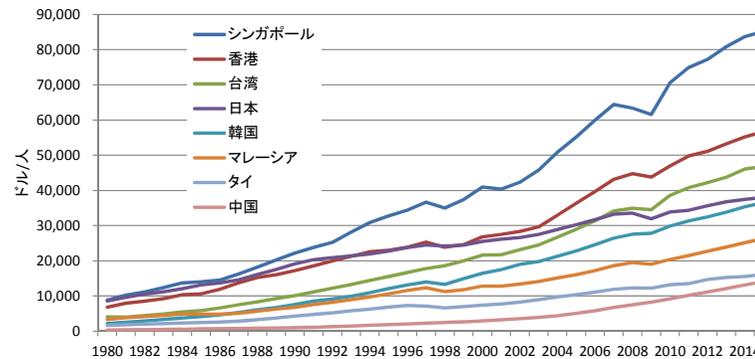


出典)内閣府HP 県民経済生産

〔主要国・地域の名目GDPの推移〕



〔一人当たりGDPの推移〕



シンガポール、香港、台湾の一人当たりGDPは日本を凌駕

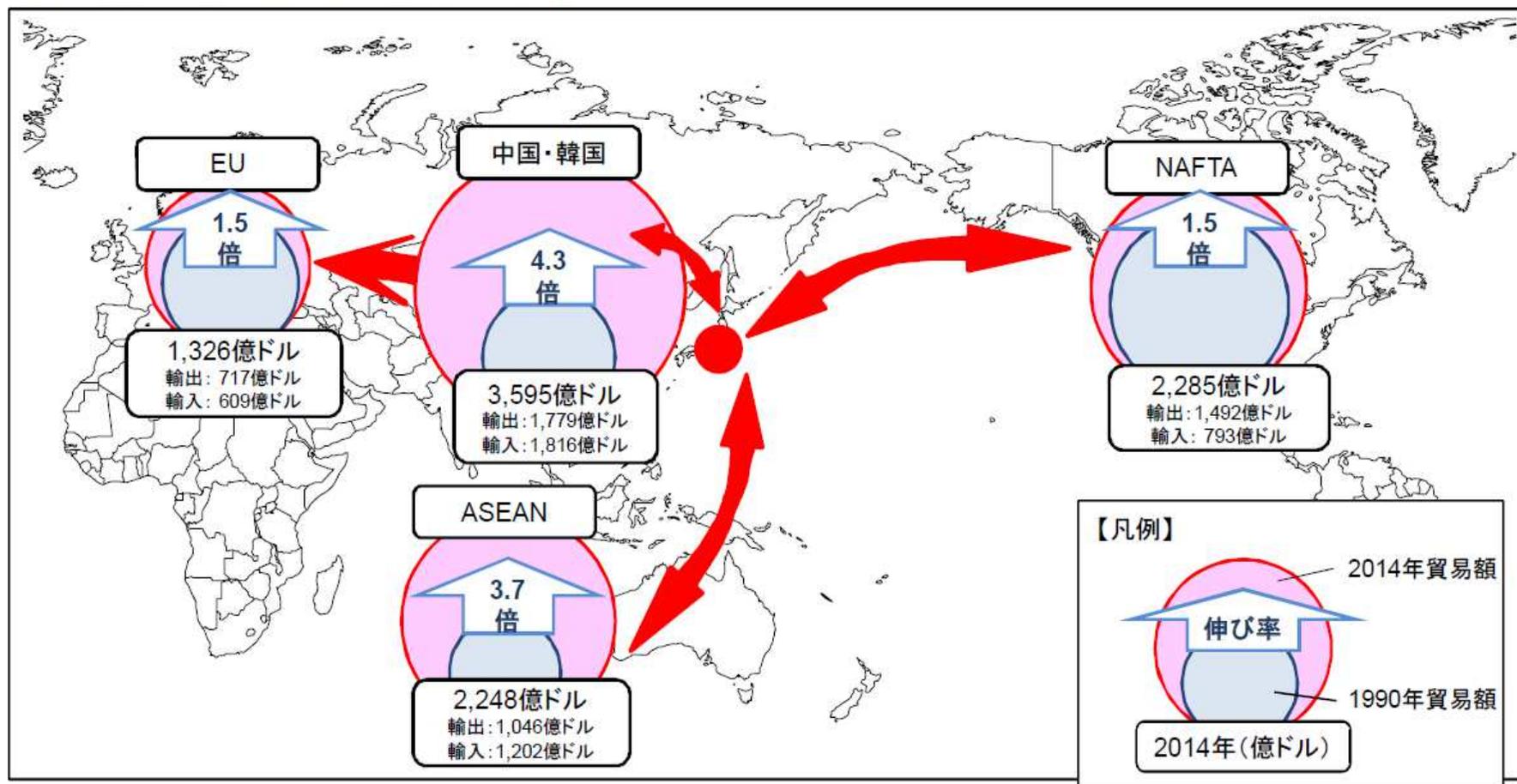
出典)International Monetary Fund, World Economic Outlook Database:April 2016 より作成
※ASEAN-5: インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの5か国

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

2-2) 経済(東南アジア、南アジアの発展に伴う輸出額の更なる期待増加)

- ◆世界各地域において、我が国との貿易額は増大傾向にあり、特にASEAN諸国や中国、韓国等のアジア諸国との伸び率が大きい。
- ◆我が国とアジア諸国との貿易額は、北米やヨーロッパ地域を上回る規模に成長。

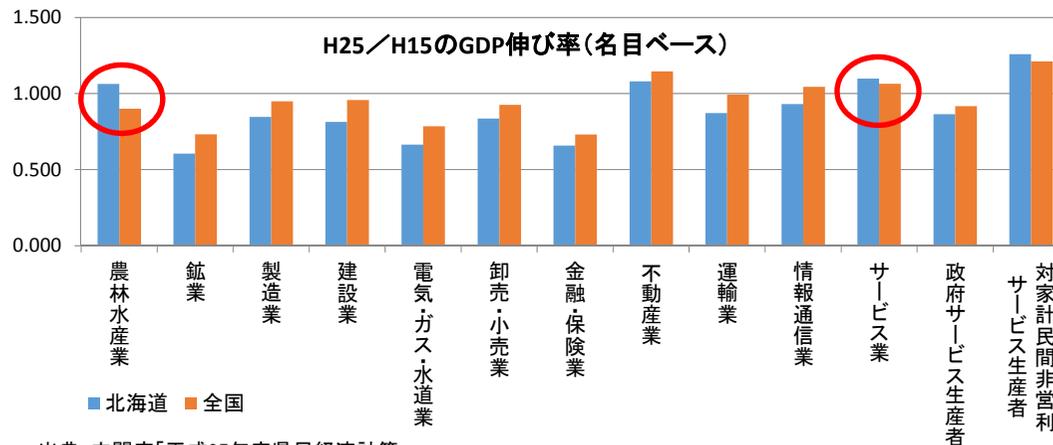
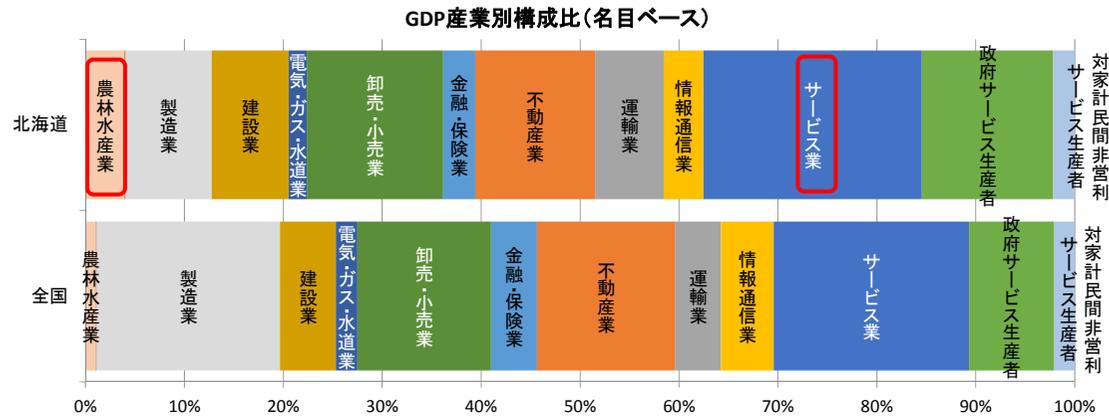
〔各地域と日本との貿易額〕(1990年→2014年)



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-1) 産業(北海道の産業構造)

- ◆北海道の産業構造は、全国に比べ、製造業のシェアが小さい一方、農林水産業、サービス業のシェアが大きい。産業別の伸び率(10年前との比較)でも、北海道では農林水産業、サービス業で、全国の伸び率を上回る。
- ◆北海道の農業産出額と観光消費額の全国シェアは、工業出荷額や小売業販売額に比べ多くなっている。



出典:内閣府「平成25年度県民経済計算」

〔北海道の主要産業の全国シェア〕

	北海道	シェア	全国	年次
農業産出額	11,110	13.2%	84,279	H26
観光消費額	12,992	6.6%	197,369	H23
工業出荷額	66,728	2.2%	3,051,400	H26
小売業販売額	58,814	4.8%	1,221,767	H26

出典:「生産農業所得統計」農林水産省、「第5回北海道観光産業経済効果調査」北海道、「旅行・観光消費動向調査」観光庁、「工業統計」経済産業省、「商業統計」経済産業省より作成

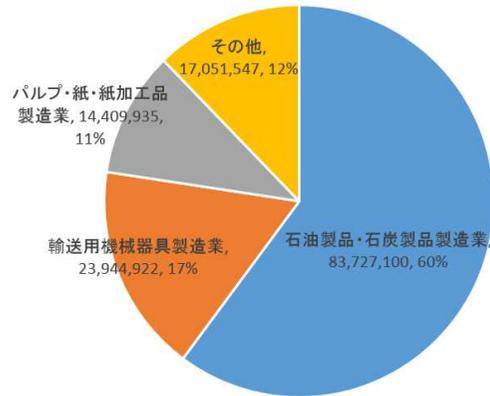
⇒こうした産業構造から、北海道で期待される産業は、「食」と「観光」(農林水産業とサービス業)と考えられる。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-2) 産業(苫小牧港背後の製造業)

- ◆ 製造品出荷額等の8割以上を占める3業種は、苫小牧市及び苫小牧港の発展に寄与(石油製品・石炭製品製造業、輸送用機械器具製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業)
- ◆ リーマンショック以降、「石油製品・石炭製品製造業」の伸びが著しく、「輸送用機械器具製造業」も順調に推移、「パルプ・紙・紙加工品製造業」は横ばい

平成26年 苫小牧市における製造品出荷額等の内訳



〔苫小牧市に立地する主な製造業〕

石油精製業

製造されている主な石油製品：
ガソリン、ナフサ、ジェット燃料、
灯油、軽油、重油



自動車関連製造業

製造されている主な自動車部品：
オートマチックトランスミッション
トランスファー

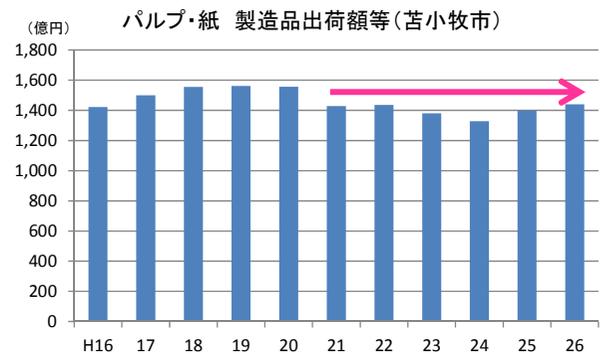
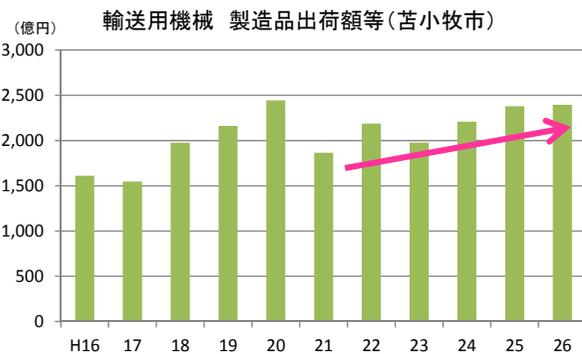
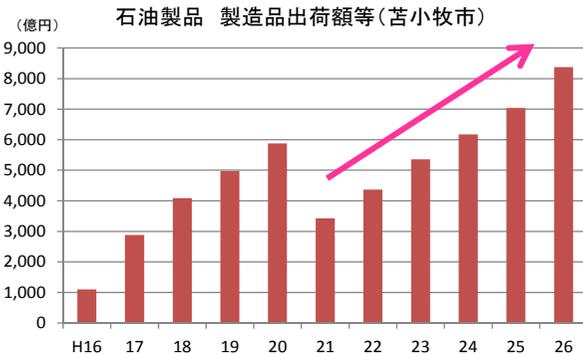


製紙業

製造されている主な製品
新聞用紙
印刷用紙



〔各産業の製造品出荷額等の推移〕

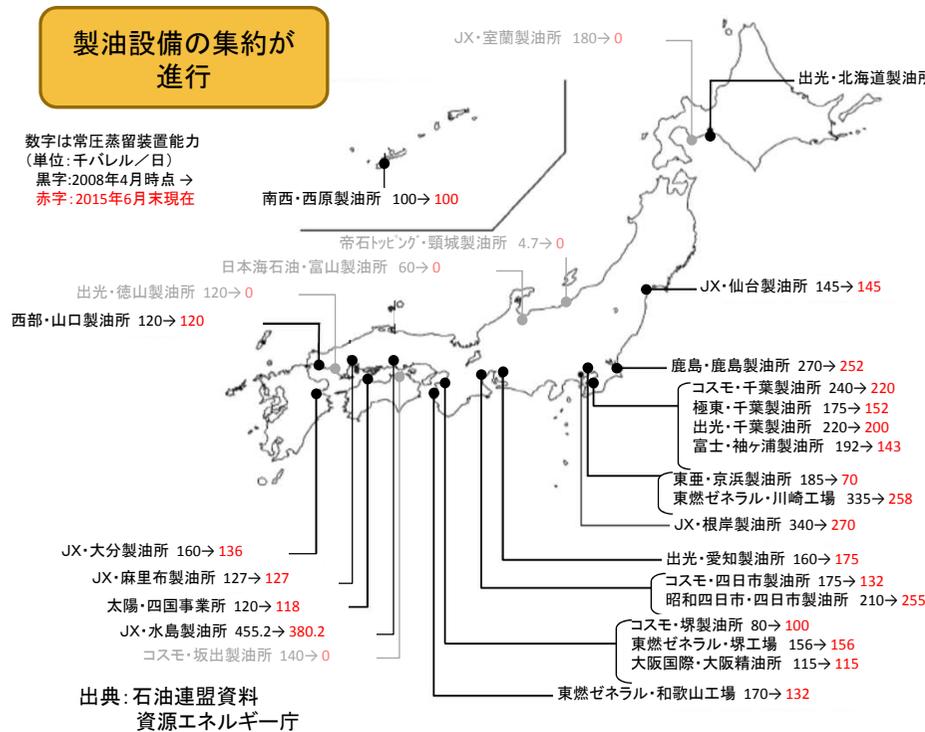


4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

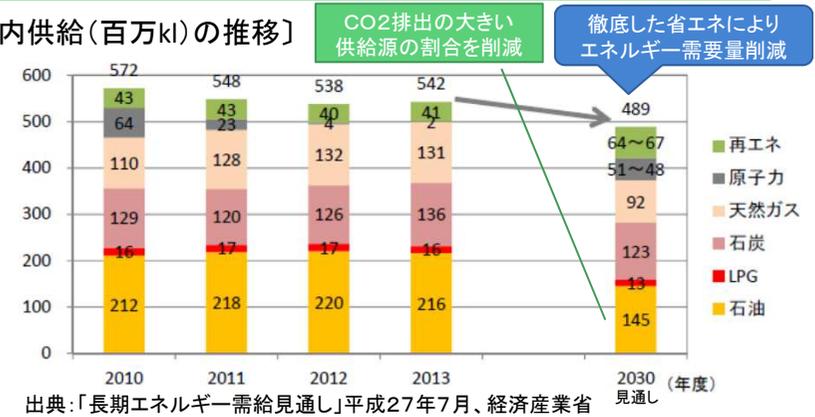
3-3) 産業(エネルギー関連)

- ◆エネルギー供給高度化法に基づき、石油会社の「設備最適化(残油処理装置装備率の改善)の措置」や「事業再編の方針」が義務付けられ、北日本の精油設備は苫小牧と仙台の2か所に集約されている
- ◆将来のエネルギー供給の見通しは、CO2排出量削減を考慮した徹底した省エネ対策を進め、2030年度には石炭が現状より微減、LNGと石油は現状より約30%減と見込まれている
- ◆一方、2030年度の電力需要の見通しは横ばいとなっており、電源構成の石炭シェアは維持される見通しとなっている。苫小牧港背後の石炭火力発電所はベース運用であることから、年間を通じて高い出力で稼働されており、石炭取扱量は、将来的にも変わらない見込み

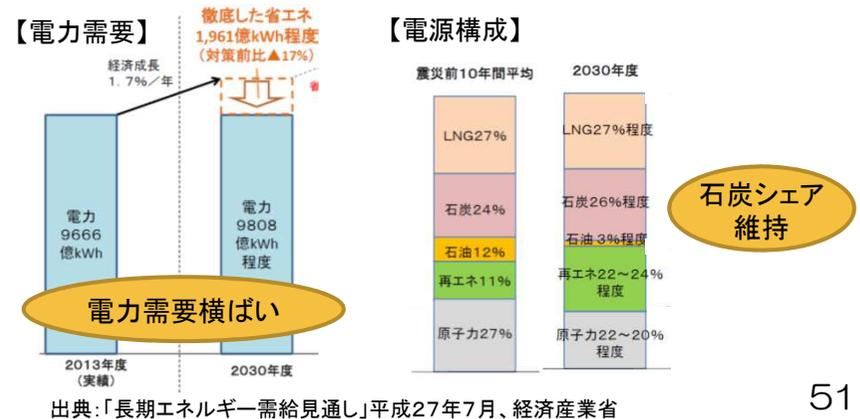
〔製油所の所在地と原油処理能力〕



〔一次エネルギー国内供給(百万kl)の推移〕



〔電力需要と電源構成の見通し〕



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-5) 産業(製紙)

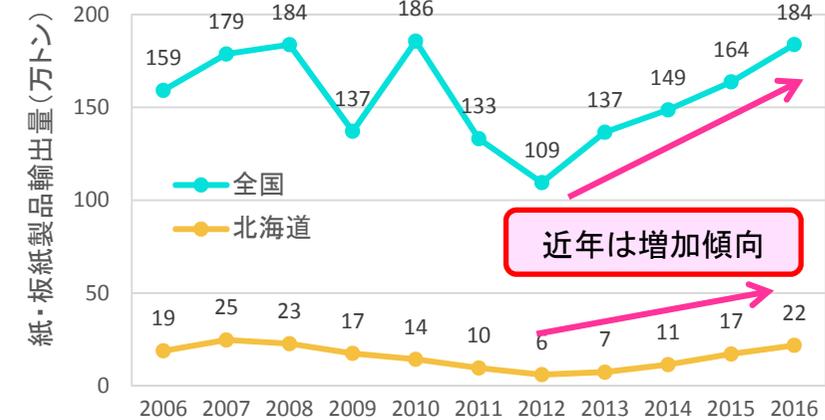
- ◆生産量は少子高齢化、書籍の電子化や新聞需要の減少など構造的な要因から新聞用紙や印刷・情報用紙を中心に落ち込みが目立つ一方で、段ボール原紙等の板紙分野については比較的堅調に推移。
- ◆製紙業界の「低炭素社会実行計画フェーズⅡ」(H26年12月、日本製紙連合会)で想定されている2030年度の紙・板紙の全国生産量は2,719万トンとなっており、横ばい傾向である。
- ◆生産見込みが現状より横ばい程度であるため、今後の取扱貨物量は現状程度と見込む。国内需要減により移出は減少が見込まれるが、一方で東南アジア向け輸出の増加が見込まれる。

〔国内の紙・板紙生産量の推移〕



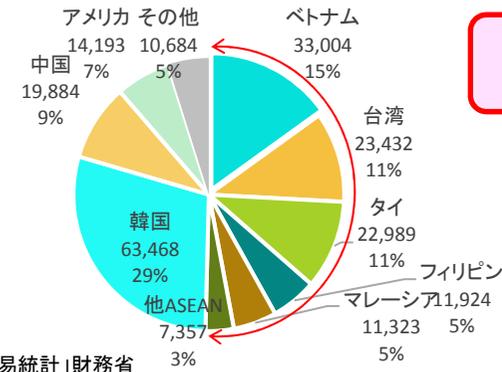
出典: 2006~2015年値(実績値)は「生産動態統計年報」(経済産業省)
 2020年値(目標値)は「低炭素社会実行計画(2010年6月、日本製紙連合会)」
 2030年値(目標値)は「低炭素社会実行計画フェーズⅡ(2014年12月、日本製紙連合会)」

〔紙・板紙製品の輸出量〕



出典: 「貿易統計」財務省

〔北海道の紙・板紙製品輸出量の輸出国(2016年)〕



出典: 「貿易統計」財務省

〔苫小牧港背後の製紙業へのヒアリング結果〕

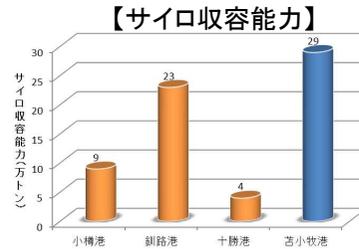
- ペーパーレス化、広告媒体や出版物の情報通信技術(ICT)化、若者等の新聞購読者の減少、人口減等を背景に、製紙業界全体で縮小傾向。
- 紙コップ、ラベル、レシートといった第2次加工者向けの産業用紙、包装用紙は堅調
- 今後の生産は縮小傾向であるが、国内から輸出へのシフトに力を入れていきたい。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-6) 産業(飼料)

- ◆ 苫小牧港に立地する飼料サイロは全道一の収容能力となっており、背後の飼料工場を経由して全道各地に供給されている重要な拠点となっている。
- ◆ 北海道の配合飼料出荷量は2011(平成23)年まで増加していたものの近年はほぼ横ばいとなっている。
- ◆ 家畜の飼育頭羽数は2015年(平成27年)まで乳用牛、卵用鶏が減少、豚が増加、肉用牛、肉用鶏はおおむね横ばいで推移している。
- ◆ 道が策定した飼育目標では卵用鶏が減少、豚が増加となっているが、それ以外はほぼ横ばいと見込まれている
- ◆ これらのことから、将来の生産量は現状程度と見込まれる。

〔北海道の配合飼料工場の分布と港湾のサイロ収容能力〕

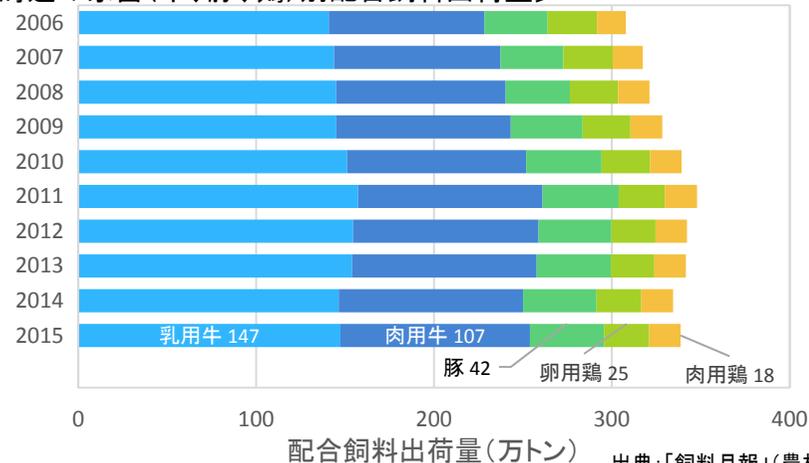


出典: サイロ事業者HP、新聞報道、港湾計画資料などからの推定値

〔苫小牧港背後の飼料産業へのヒアリング結果〕

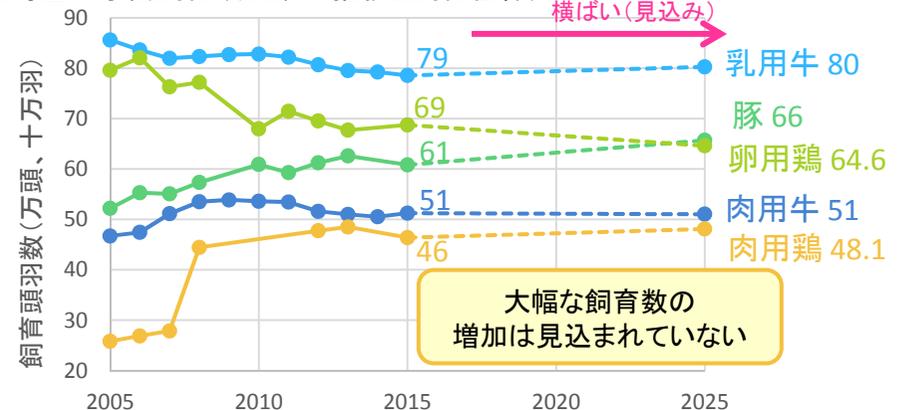
- 今後、畜産・酪農は北海道と九州がメインになることから、飼料会社も同様に北海道・九州でやっていく方向になるだろう
- 北海道はポテンシャルが高いことから、北海道を第一重点地区と考えており投資を続けている。現状の生産量を維持していきたい

〔北海道の家畜(牛、豚、鶏)別配合飼料出荷量〕



出典: 「飼料月報」(農林水産省)

〔北海道の家畜飼育頭羽数の推移と飼育目標〕



出典: 実績: 「畜産統計」農林水産省、飼育目標: 「第9次北海道家畜改良増殖計画」

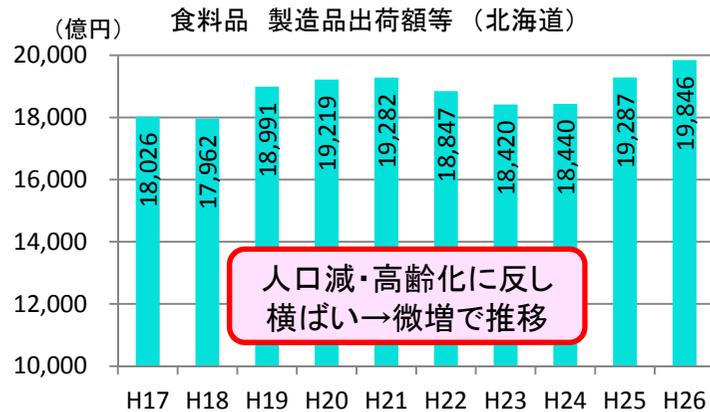
平成28年3月、北海道

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-7) 産業(食料品製造業)

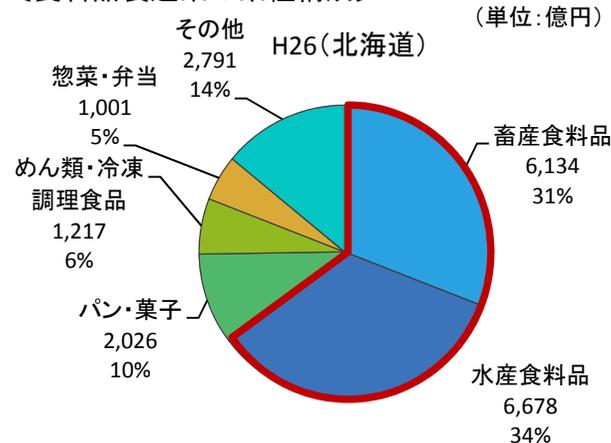
- ◆ 食料品の出荷額は、道内における人口減・高齢化に反して、横ばいで推移し、近年は増加傾向にある。
- ◆ 道産原料(生乳・肉、水産品など)を加工する畜産食料品、水産食料品で全体の2/3を占めており、家畜頭数・漁業生産は現状維持が見込まれていることから、これらの生産は現状維持の見込み。
- ◆ 一方、苫小牧港背後では、道内産の原料を活かした生産から加工・販売まで展開する6次産業化を目指す動きがあるなど、道産原料を利用した冷凍食品、惣菜、乳製品などの今後の取扱貨物は増加が期待される。

〔北海道の食料品製造業〕



出典:「工業統計」(経済産業省)

〔食料品製造業の業種構成〕



道産原料を加工する畜産・水産食料品が2/3を占める

家畜頭数:現状維持
漁業生産:現状維持

畜産、水産食料品製造は現状維持

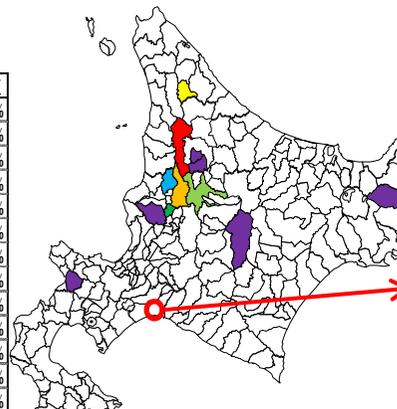
〔近年道外から進出した食品企業へのヒアリング結果〕

- 道外から進出した理由は、以下の3点。
 - ① 物流面でのアクセス(苫小牧港、道路)
 - ② 空港に近く道外との人の行き来がしやすい
 - ③ 食品に使う地下水が豊富
- 進出後、生産量・品種を増やしてきており、今後も、生産を増やしていく予定。
- 北海道の原料を使った、特徴のある食品ということで差別化している

〔そばの主な産地と、製粉工場の立地〕

順位	市町村名	収穫量(t)	対全道
1	幌加内町	3,020	18.9%
2	深川市	1,610	10.1%
3	音威子府村	867	5.4%
4	旭川市	681	4.3%
5	滝川市	391	2.4%
6	沼田町	389	2.4%
7	中標津町	358	2.2%
8	名寄市	357	2.2%
9	新十津川町	337	2.1%
10	共和町	326	2.0%
11	新得町	319	2.0%
12	和寒町	308	1.9%
13	剣淵町	307	1.9%

出典)北海道農政事務所「農林水産統計」より作成



そばの産地から離れているが物流機能が整った苫小牧にそば製粉工場が立地(平成27年1月)



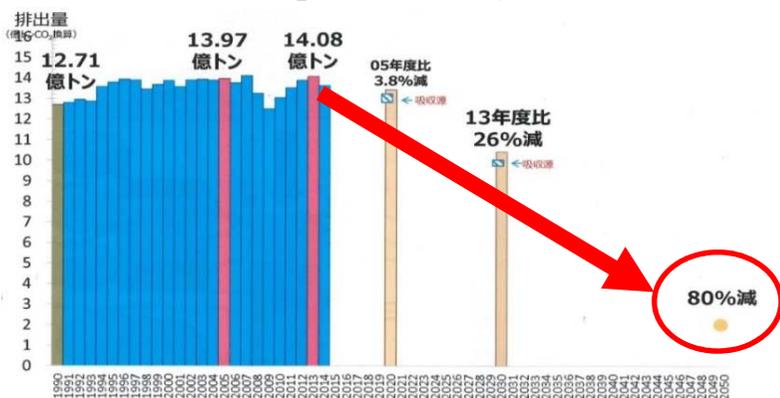
写真) 苫小牧港管理組合撮影

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

3-8) 産業(地球温暖化対策と苫小牧港周辺での対応)

- ◆COP21・パリ協定(世界平均気温上昇を2°C未満に抑制)を受け、「地球温暖化対策計画」(H28年5月閣議決定)では、2030年度に26%減、2050年には80%減のCO2削減目標を設定。
- ◆苫小牧港周辺においては、製油所から発生するCO2を回収し地中に貯留するCCSの実証試験が実施されているほか、太陽光発電所の集積や木質バイオマス発電所の操業がみられる。

〔「地球温暖化対策計画」におけるCO2排出量の目標値〕



〔2014年度の温室効果ガス排出量(確報値)〕および「地球温暖化対策計画(案)」

出典) 北海道水素地域づくりプラットフォーム 平成28年度第2回会合 資料1
「地球温暖化対策と水素の役割」

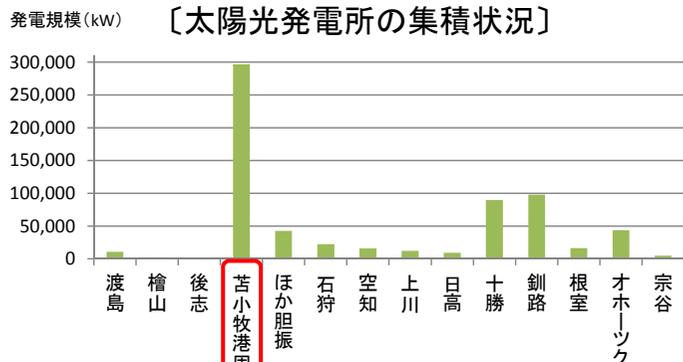
〔CCS実証実験の施設配置図〕



※CCS: Carbon dioxide Capture and Storageの略であり、二酸化炭素(CO2)の回収、貯留を意味する

出典) 苫小牧市HP「企業立地ガイドーCCS情報」
<http://www.city.tomakomai.hokkaido.jp/kigyoritchi/ccs/ccsnogaiyo.html>

〔太陽光発電所の集積状況〕



出典) 「市町村別太陽光発電施設稼働状況及び計画案件一覧」北海道地方環境事務所調べより作成

※苫小牧港周辺: 苫小牧市、厚真町、安平町、むかわ町

〔西港区中央北ふ頭背後で操業を開始した木質バイオマス発電所〕



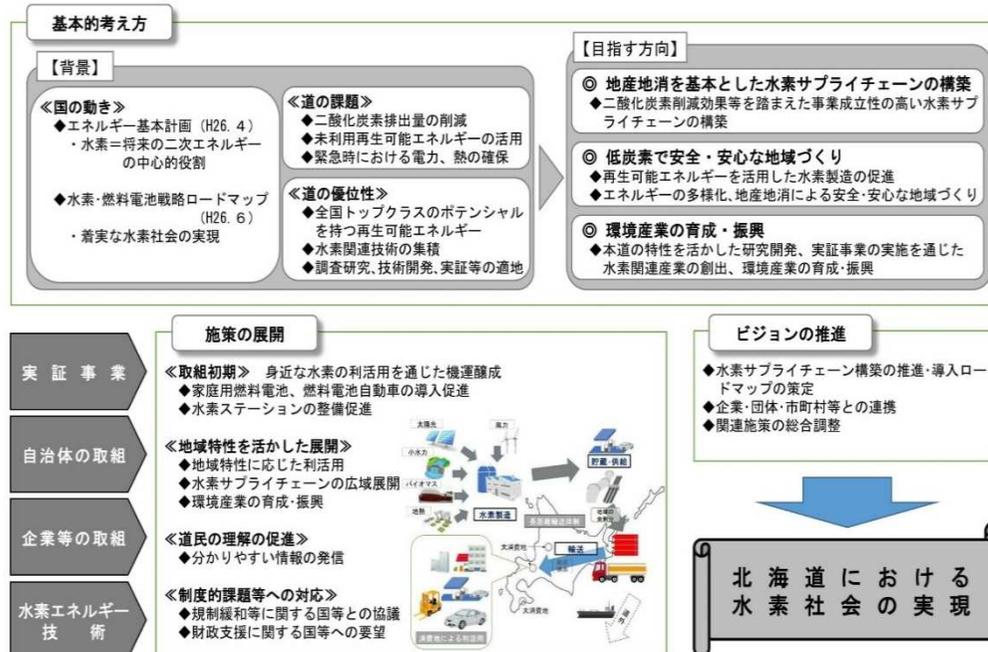
写真) 事務局撮影(2016.6.28)

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

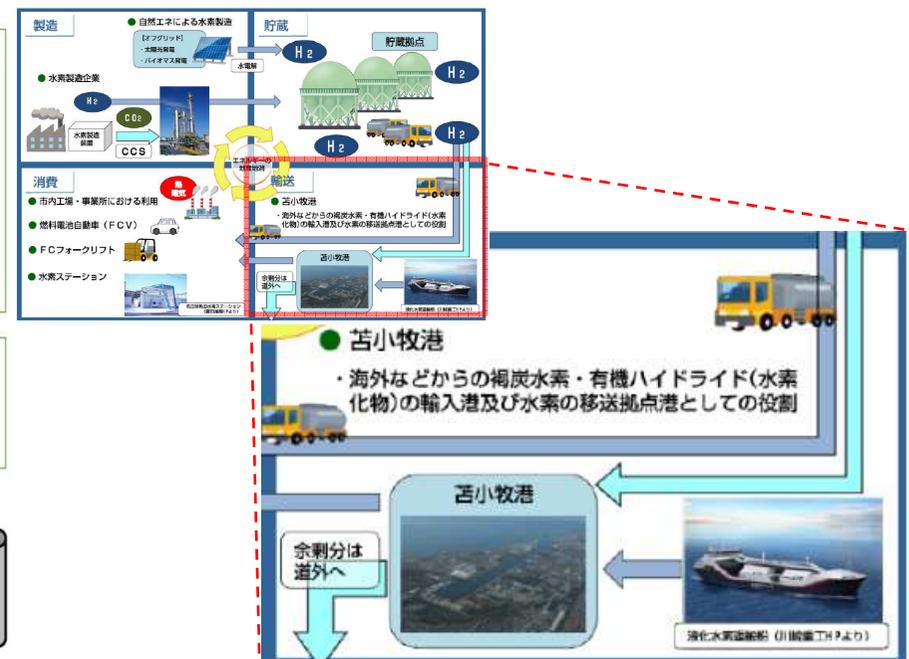
3-9) 産業(苫小牧市における水素社会実現に向けた取組)

- ◆水素は、将来の二次エネルギーの中心的役割を担うことが期待されており、平成28年3月には、産学官の有識者で構成される水素・燃料電池戦略協議会において「水素・燃料電池戦略ロードマップ改訂版」が取りまとめられ、新たな目標設定や取組の具体化が行われた。北海道においても、平成28年7月に当面の手立てとスケジュールなどを示した「水素サプライチェーン構築ロードマップ」が策定されたところである。
- ◆苫小牧市では、地域の優位性を活かした水素サプライチェーンの構築を進め、新たな雇用創出など地域経済の活性化に繋げることを目的とし、企業や関係団体等と連携のもと水素を活用した地域づくりの検討を進めている。

<北海道水素社会実現戦略ビジョン(H28.1 北海道)>



<苫小牧水素サプライチェーン構築イメージ(長期的方向性)>



出典) H28.10.「苫小牧水素エネルギープロジェクト会議」資料より

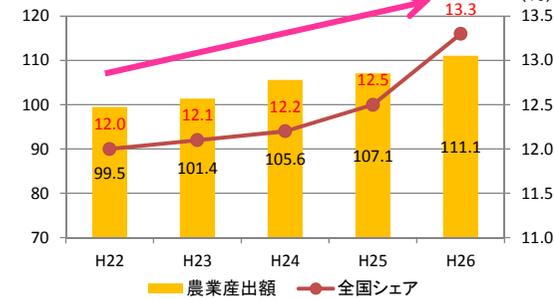
⇒CO2削減目標の達成に向け、再生可能エネルギーや水素社会の実現など、大きなエネルギー転換が想定される。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

4-1) 農水産品等の輸出拡大(役割の高まり)

- ◆ 北海道の農業産出額、漁業生産額のシェアが増しており、食料供給基地の役割・ポテンシャルが高まっている。
- ◆ 北海道からの農水産品・加工食品の輸出額は、直近のH27年には773億円と過去最高となり、さらなる取組の拡大により、H30年には輸出額1,000億円、H37年には1,500億円が目指されている。
- ◆ 水産品では、サケ・ホタテなどの主力品目が長年生産量を堅持し、放流や養殖等にも取り組んでいることから、今後とも生産を維持することが見込まれる。
- ◆ 農畜産品では、国内への出荷が大半を占め、海外への輸出は1%に満たない状況であることから、大きく拡大するポテンシャルを秘めている。

〔北海道の農業産出額、漁業生産額の推移〕
(百億円) (%)



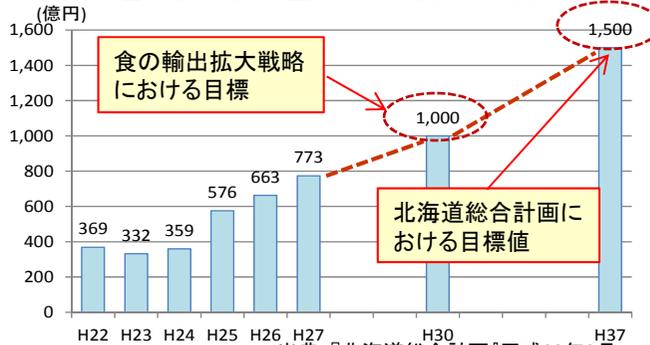
〔北海道からの農水産品・加工食品の輸出額〕
(億円)



出典:「北海道の農業2016」農林水産省北海道農政事務所

出典:「貿易統計」農畜産物及び加工食品の移出実態調査結果報告書より作成

〔北海道からの農水産品・加工食品の輸出額〕
(億円)

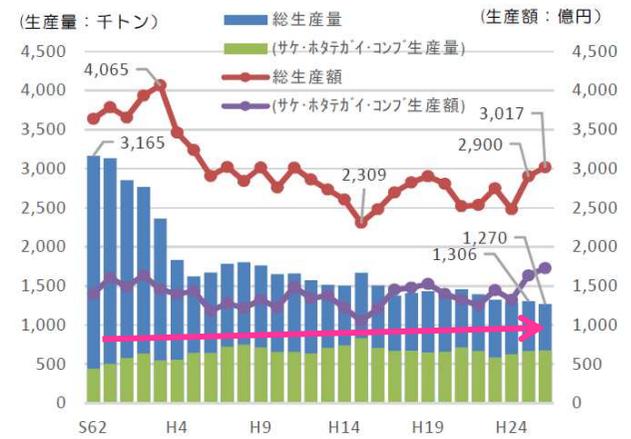


出典:「北海道総合計画」平成28年3月、「北海道食の輸出拡大戦略(案)」平成28年2月より作成

〔北海道からの農畜産物の出荷状況〕

品目	出荷量・輸出量(トン)			構成比		
	道内	道外	輸出	道内	道外	輸出
米類	141,524	265,909	423	35%	65%	0.1%
小麦	106,858	427,337		20%	80%	0.0%
豆類	28,004	49,984		36%	64%	0.0%
野菜類	315,901	867,984	4,206	27%	73%	0.4%
果実類	2,450	509	98	80%	17%	3.2%
牛肉	17,576	25,451	3	41%	59%	0.0%
豚肉	24,484	2,926	105	89%	11%	0.4%
乳製品	196,305	550,568	2,650	26%	73%	0.4%
計	833,101	2,190,667	7,485	27%	72%	0.2%
(参考)生乳	3,608,121	364,540		91%	9%	0.0%

〔北海道の海面漁業・養殖業生産の推移〕



出典:「平成27年度水産業・漁村の動向等に関する年次報告」の概要 H28.6 北海道水産林務部

漁業全体では長期的に生産量は減少も、サケ・ホタテ・コブの主力品目は生産量を堅持

道内向け・移出のボリュームに比べ、輸出はまだ伸ばせるだけのポテンシャルがある

⇒世界の食料需要の大幅な増加や、海外における北海道ブランドの人気の高まりにより、海外でのさらなる需要拡大が見込まれる。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

4-2) 農水産品等の輸出拡大(国際競争力強化の先進事例～オランダ～)

- ◆オランダは農産物輸出額では世界第2位、輸出入収支でも世界第3位の輸出王国。
- ◆生産する農産物の多様性には乏しいものの、グリーンハウス(施設園芸)という強みを積極的に伸ばしていくことで、『強い農業』の1つのあり方を形づくりに成功。
- ◆また、生産現場の課題と直結した研究・開発体制が構築されていることや、生産等の集積地周辺に港湾や鉄道、高速道路網も充実しているなど、苫小牧港の背後圏との共通点がある。

[オランダの農業における競争力の主な要因]

○環境制御された高度施設園芸(グリーンハウス)による生産
・オランダの施設園芸は、90%以上がコンピュータによって環境制御をしたグリーンハウス(高度施設園芸)によるもの。ヒートポンプなどを活用したエネルギー効率の高い施設づくりも特徴。

○生産現場の課題と直結した研究・開発体制
・大学等の研究開発は、企業、コンサルタント会社、農業生産者組合、生産者などへの定期的な成果報告により、常にチェックされる体制となっており、実践的な研究だけが生き残れる仕組み。研究者と企業・生産者間の問題意識の共有化により生産現場と研究が直結。

○多様な機能が集中的に集積するグリーンポートの存在
・国内5箇所のグリーンポートと呼ばれるエリアに生産、商品開発、品種改良、育種、技術、貿易・物流、研究・教育機関が集積。花卉、苗木、野菜、球根など作物別に集積地がみられるほか、集積地周辺には港湾や鉄道、高速道路網も充実。

出典:国土交通省北海道局 国土審議会第15回北海道開発分科会 資料6
「諸外国における参考となる取組事例について」

●苫東に立地する植物工場でも、高度の環境制御技術、多様なエネルギーが活用された施設園芸が展開



●「フード特区」: 産学官連携による研究開発と、事業者間の連携により、生産ー加工ー流通ー販売(輸出)において、「食」の高付加価値化、効率化、販路拡大に取組
●植物工場クラスターの構築にも取り組まれている

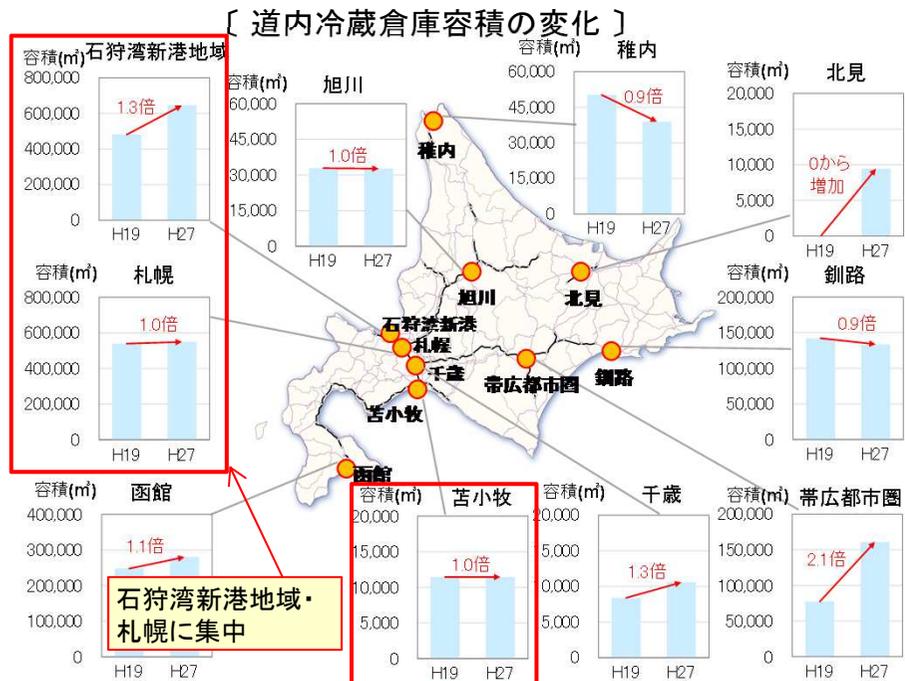
●苫小牧港をはじめ、新千歳空港、全道に向けた高速道路網が充実

⇒苫東に立地する植物工場では、オランダと同様な高度施設園芸技術を活用した事業が展開されており、今後も「フード特区」と連携した取組により、道産農産物の高付加価値化が期待される。

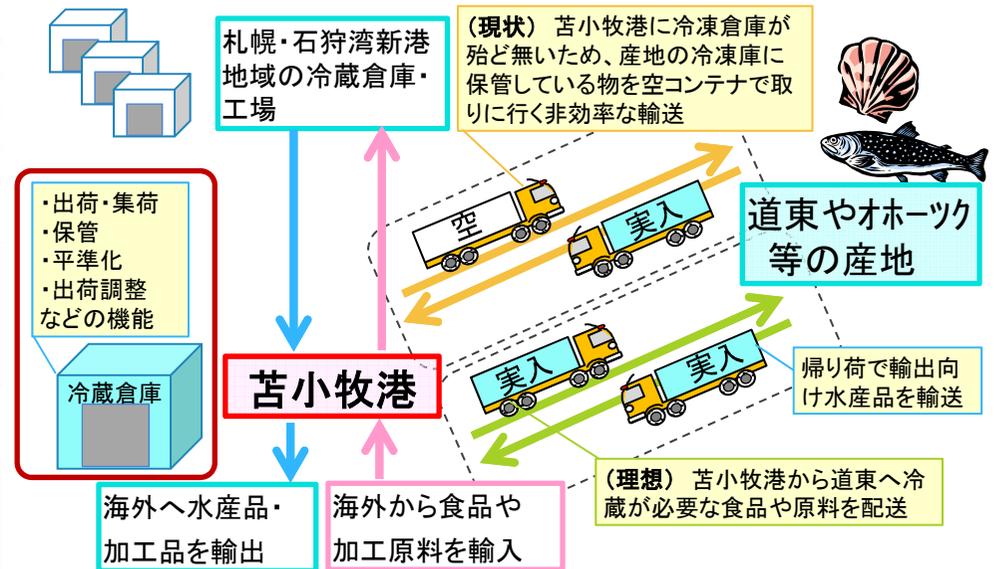
4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

4-3) 農水産品等の輸出拡大(冷蔵冷凍品の輸送効率化)

- ◆ 冷蔵倉庫は、石狩湾新港地域・札幌に集中(約1,200,000m³)しているが、苫小牧は約11,000m³であり、石狩・札幌の約1%程度にしか過ぎない。
- ◆ 冷蔵冷凍品の輸送形態を考えた場合、サケやホタテの産地である道東・オホーツク方面へは冷蔵が必要な食品や原料を出荷し、帰り荷で輸出向け水産品などを集荷してくることが効率的な輸送形態といえる。出荷・集荷、保管、平準化、出荷調整などの機能を持つ冷蔵倉庫などが必要であると考えられる。



〔苫小牧港背後に冷蔵倉庫等ができた場合の輸送形態(イメージ)〕



〔集出荷施設建設予定の一例〕 出典:H29.2.9, H29.2.22 北海道新聞記事より
・出荷の効率化や出荷時期の分散化が目的。

場所	品種	機能	竣工時期
北見市	タマネギ	選果場、冷蔵貯蔵庫、乾燥施設など	2018年12月
足寄町	ジャガイモ	冷蔵貯蔵庫	2018年2月

〔石狩湾新港地域で操業する倉庫業者へのヒアリング結果〕

- 外貿コンテナ貨物は、石狩湾新港および苫小牧港での取扱い。
- 北海道のコンテナ基地といえば苫小牧港だが、苫小牧近郊には、冷凍冷蔵庫の立地が少なく、食品関係の外貿コンテナについては石狩湾新港を利用する事に優位性を感じている。

⇒ 苫小牧港背後に冷蔵倉庫ができれば、出荷・集荷、保管、平準化、出荷調整など効率的な機能が発揮でき、道外・海外への輸出拡大や、効率的な輸送体系の構築を確立できる可能性がある。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

5-1)トラックドライバー不足

- ◆北海道ではおよそ3,500人のトラック運転手が不足とされる。(H27.3北海道トラック協会調査による)
- ◆ドライバー不足やドライバーの労務管理の厳格化により、苫小牧港から遠隔地(道東や道北)の貨物が他港などに流れているほか、高速道路利用や中継輸送による陸送コスト、リードタイムの増加といった問題が発生。
- ◆海上輸送では、有人トラックの長距離航路へのシフトなどが起きている。

■荷主ヒアリングより

- ドライバーの労務管理の厳格化により、道東の貨物は釧路港から出すようになっている。
- ドライバー不足や物流コスト縮減の点から、道内の遠隔地へはストックポイントへ輸送している。
- トラック輸送の減少(ドライバー不足、コスト高)もあり、以前に比べJRの便が確保しにくくなっている。
- 札幌～函館の間の産地からの出荷では、青函フェリーが多く利用され、青森や岩手で降ろしながら関東などへ輸送していたが、ドライバー労務管理の厳格化により中長距離航路へのシフトが起きている。
- 運転手の拘束時間の関係もあって、運送会社に無理がきかないためどこかに貯蔵しておくことが必要になってくる。

■定期航路の運航船社ヒアリングより

- 苫小牧からの日帰り往復圏は旭川～帯広で、それ以遠は一人のドライバーでは運行できなくなっているため、急ぎの貨物は釧路に流れ、そうでないものは時間をかけて苫小牧に陸送するという形になる。
- ドライバー不足やドライバーの労務管理の厳格化により、長距離航路を選ぶ運送事業者は増加傾向にある。
- 有人トラックの長距離航路へのシフトがみられる。
- ドライバー不足を背景に、シャーシ化への流れが加速している。
- ドライバーを募集しても集まらないという運送会社ばかりであり、トラックの台数を減らす対応に出ているところもある。
- 労務管理の厳格化によって集荷範囲は変わっていないが、高速の利用などコストが上がっている。
- 募集してもドライバーが集まらない。高齢化も進行している。
- 苫小牧に貨物を集めるために、旭川、帯広の支店で中継輸送を行い、苫小牧から釧路等に貨物が流れないようにしている。
- ドライバー不足は輸送業界にとって大きな懸念材料。陸送してくれる側がいないと、船でいくら運べても意味がない。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

5-2)トラックドライバー不足

- ◆国では、深刻化するドライバー不足に対応するため、高速道路での後続無人隊列走行の実現・事業化を目指し取組みを進め、2018年度に後続無人隊列システムの実証実験を実施予定
- ◆また、トレーラーの長さを最大25mへ緩和する検討を進め、トラック輸送の主要幹線である高速道路(新東名)で実証実験を開始している他、高速道路のSA・PAを活用したドライバーの中継輸送実験が行われている

〔物流におけるドライバー不足の解消に向けたトラックの隊列走行〕



出典:H29.2.16 未来投資会議(第5回) 配布資料

〔ダブル連結トラックによる省人化に向けた取組〕

現在 通常の大型トラック(10tトラック)



今後 ダブル連結トラック:1台で2台分の輸送が可能



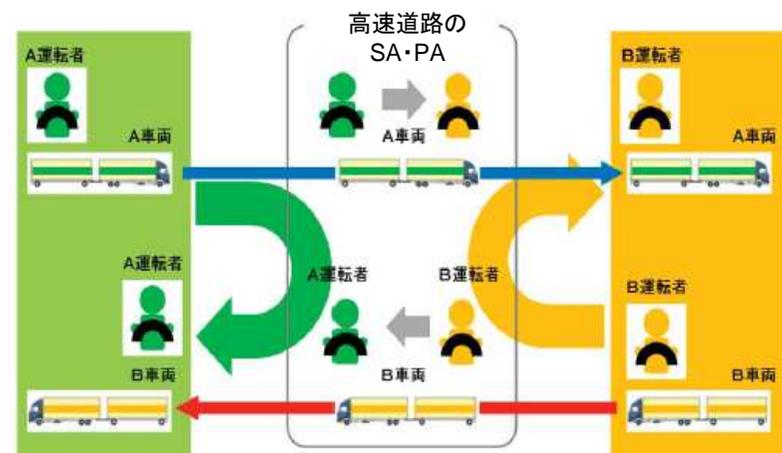
特車許可基準の車両長を緩和
(現行の21mから最大で25mへの緩和を検討)



実験で走行中のダブル連結トラック

出典:H29.2.16 第1回総合物流施策大綱に関する有識者検討会資料

〔高速道路のSA・PAを活用した中継輸送〕

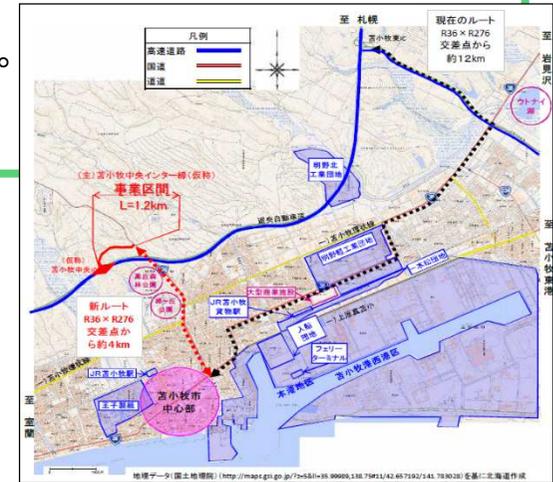


出典:国土交通省HP

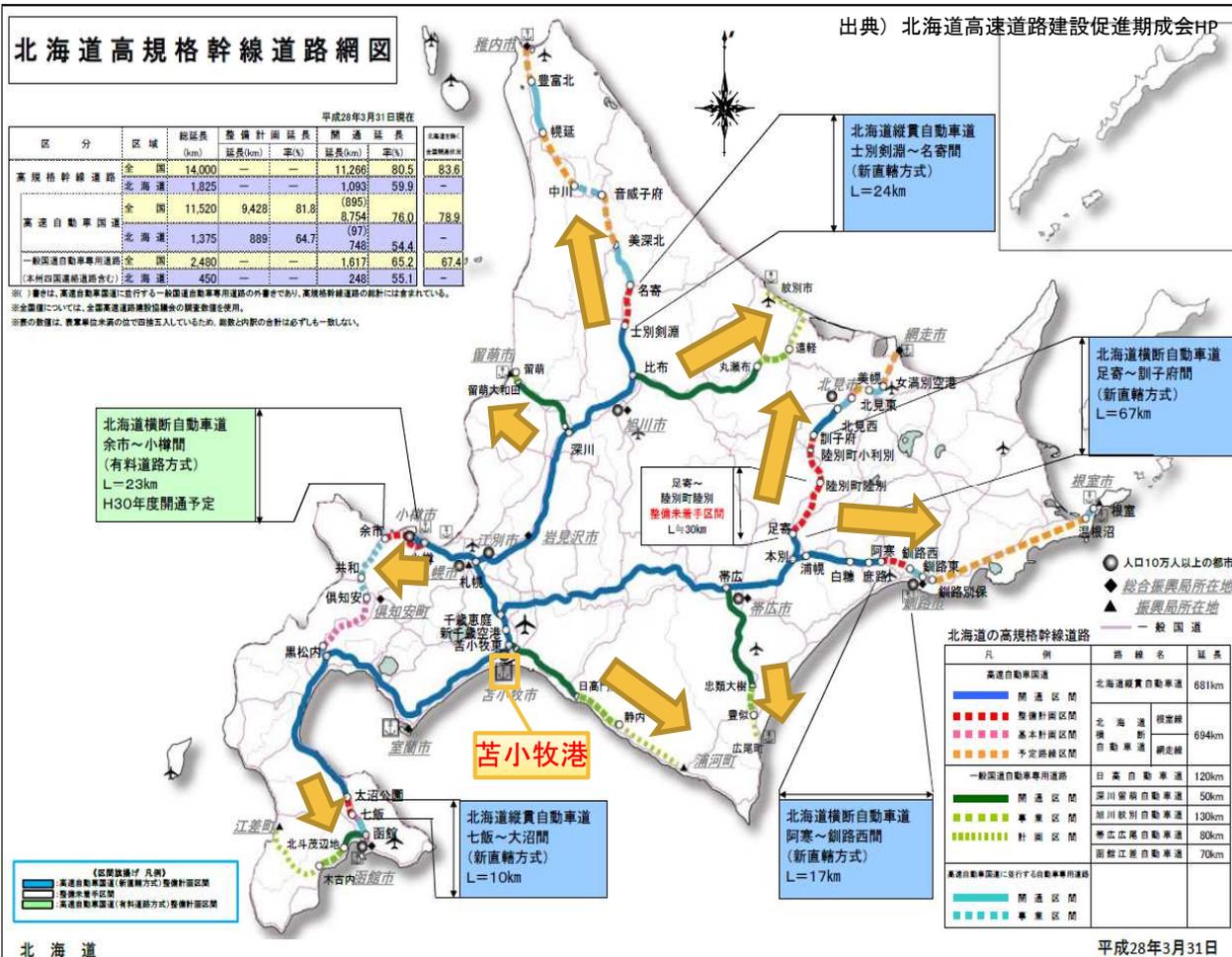
4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

6-1) 高速道路ネットワークの拡大(北海道高規格幹線道路網、苫小牧中央IC建設)

- ◆ 苫小牧港は、大消費地札幌市を含む道央圏に位置しており、札幌市までは約60km、新千歳空港までは約20kmと至近である。
- ◆ 道東道など高速道路網の延伸に伴い、道内各方面へのアクセスもますます良好。平成32年度(2020年度)には、本港地区から約5kmと近い“苫小牧中央IC(仮称)”供用も予定されている。

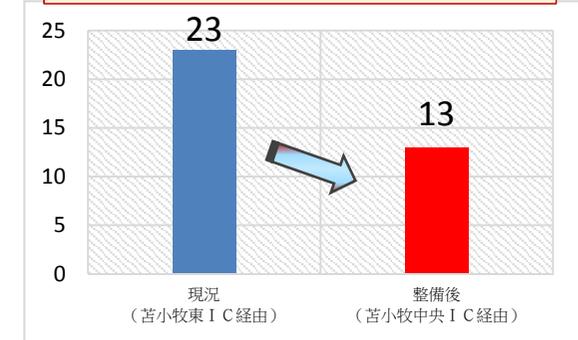


出典) 北海道平成26年度公共事業(大規模等)事前評価調査より



〔苫小牧中央ICの時間短縮効果(推定)〕

札幌方面までの短縮時間 約10分



注意) 所要時間算出における起・終点
 起点: 一般国道36号×一般国道276号との交点
 終点: 苫小牧東インター

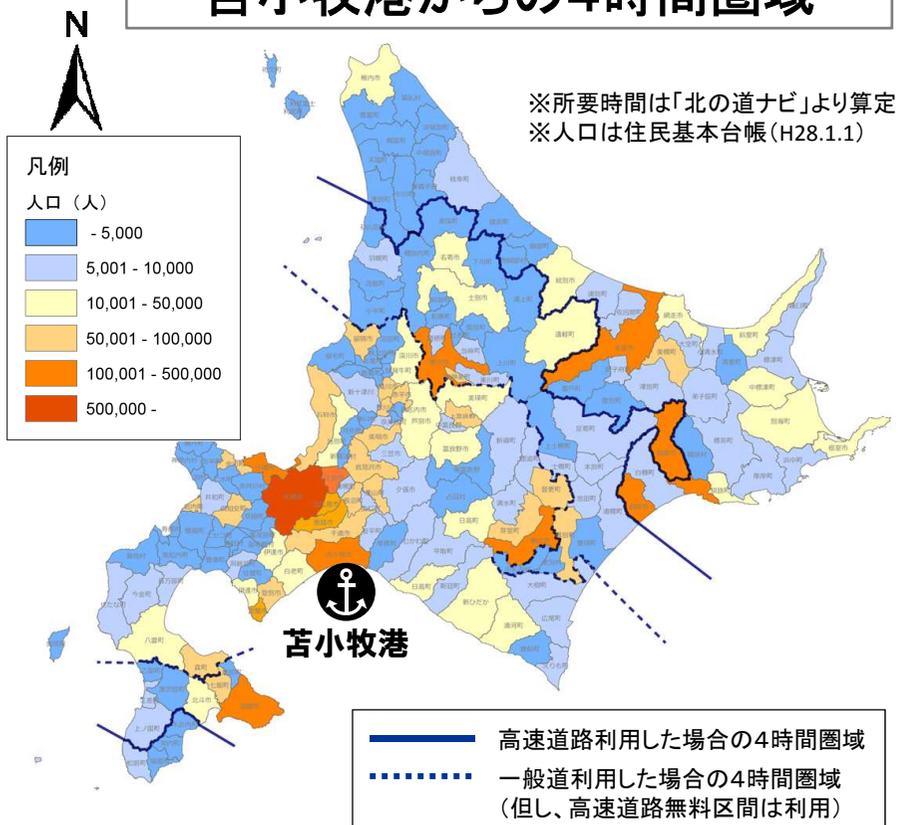
出典) (旅行速度)H22道路交通センサス 上下線日中12時間平均(距離)H22道路交通センサスおよび地理院地図より計測を用いて独自推定

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

6-2)高速道路ネットワークの拡大(苫小牧港の利用状況)

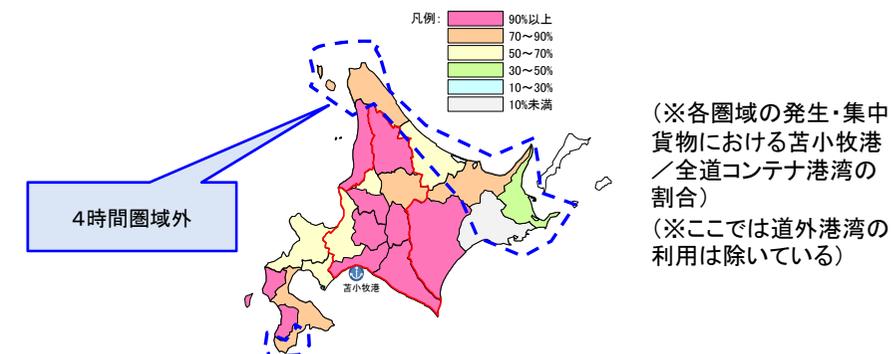
- ◆ 苫小牧港を起点として、1日で往復できる集荷・出荷の範囲を4時間圏域として設定すると、高速道路を利用した場合、宗谷・オホーツク・根釧地域を除く広い範囲をカバーしている。
- ◆ 苫小牧港からの4時間圏域内にある地域は、苫小牧港の利用率が高い状況となっている。

苫小牧港からの4時間圏域



苫小牧港の利用状況

[苫小牧港の利用率(国際コンテナ貨物)
平成25年11月時点]



[苫小牧港の利用率(フェリー貨物)
平成22年10月時点]



⇒さらなる高速道路ネットワークの拡大に伴い、4時間圏域が広がることで、苫小牧港の利用率向上が期待される。

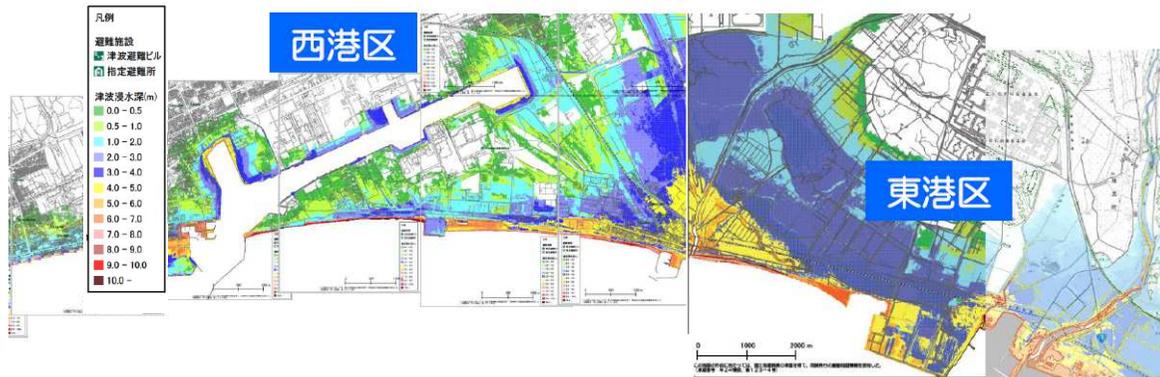
出典) 北海道開発局港湾空港部「平成25年度北海道における港湾貨物の流動実態調査業務」、
 「平成26年度北海道に関わる港湾貨物流動分析等調査業務」、
 北海道開発局苫小牧港湾事務所「平成25年度苫小牧港経済効果検討業務」より

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

7) 大規模自然災害の高まり

- ◆ 苫小牧港では震度6強以上の地震災害(直下型、断層型)や、海溝型で発生する地震により臨海部が浸水する津波災害が想定されており、大規模自然災害への備えが重要となっている。
- ◆ 苫小牧港は大規模災害時においても、港湾機能の維持、早期回復を目指すため苫小牧港港湾BCPを策定。
- ◆ 東日本大震災以降、3大都市圏を直撃する大災害リスクの高まりから、国全体の危機管理として大災害が生じた場合でも政治・経済・社会活動が円滑に行われるよう、バックアップ機能が重要となっている。

[苫小牧港周辺津波ハザードマップ]



出典: 苫小牧港港湾BCP

2003(H15)年
十勝沖地震に伴うタンク火災



2011(H23)年
東日本大震災に伴う
津波浸水被害



[三大都市圏を直撃する大災害リスク]

首都直下地震

30年以内 70% (M7程度)

被害想定(M7.3想定)

- 建物全倒壊: 約85万棟
- 発生30日後の避難者数: 約410万人
- 被災範囲: 1都8県
- 死者数: 約11,000人
- 経済被害: 約112兆円

*内閣府資料をもとに作成

南海トラフ巨大地震

30年以内 60~70% (M8以上)

被害想定(M9.1想定)

- 建物全倒壊: 約238.6万棟
- 発生1週間後の避難者数: 約950万人
- 被災範囲: 関東、北陸以西の40都府県
- 死者数: 約323,000人
- 経済被害: 約220兆円

*内閣府資料をもとに作成

出典: 「北海道バックアップ戦略」より

[苫小牧港でレベルII地震動を引き起こすとされる地震]

対象	地震	想定震度
西港区	苫小牧市中心部直下型地震	震度6強
東港区	石狩低地東縁断層帯南部地震(M7.7)	震度6強以上

レベルII地震動:
現在から将来にわたって
当該地点で考えられる
最大級の強さをもつ地震動

[苫小牧港港湾BCPで想定される災害ケース]

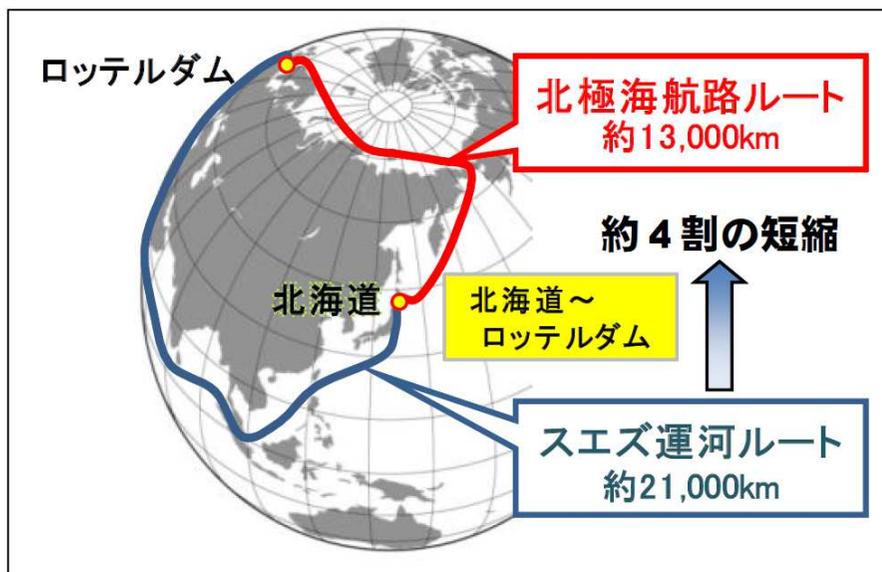
ケース	被害		災害想定
	地震	津波	
ケース1 海溝型地震	軽微	甚大	<ul style="list-style-type: none"> 地震の規模は最大でもMw8.6クラス 震度6未満 大津波が発生→最大水位7.7m、浸水深最大7m程度
ケース2 断層型地震	甚大	なし	<ul style="list-style-type: none"> 地震は石狩低地東縁断層帯南部、苫小牧市直下型の地震を想定 震度6強以上 津波は発生しない

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

8) 北極海航路の利活用

- ◆近年、夏期における北極海の海水減少とともに、新たな海上輸送ルートとして国際的に注目を浴びている「北極海航路」は、既存のスエズ運河ルートと比較して北海道と欧州の距離が概ね4割短縮され、輸送日数だけでなく、燃料消費量の削減や温室効果ガス排出量の削減の効果が期待されている。また、スエズ運河ルートでの海賊問題などの回避・代替輸送ルートとしても注目されている。
- ◆北海道(物流港湾室)では、平成28年2月に「北極海航路の利活用に向けた方針」を策定。また、平成28年7月27日、北海道経済同友会北極海航路研究WGでは、北極海航路の利活用が北海道の「新たな成長戦略になる」とし、「北極海航路を通じた発展戦略への提言」を発表し、苫小牧港を北極科学調査船の拠点港とすることが提案されている。

〔北極海航路とスエズ運河ルート〕



出典)「北極海航路の利活用に向けた方針」北海道、平成28年2月
出所:JAXA、国総研、北開局、青森県「北極海航路に係る衛星AISデータを活用した共同研究成果」に物流港湾室加筆作成

〔北極海航路の利活用における北海道の可能性〕

- ・原材料やエネルギー資源の安定的な調達(鉄鉱石やLNG)
- ・コンテナ航路の中継拠点
(アジアのなかで北に位置する北海道の港湾(苫小牧港)が、耐氷船と通常の貨物船の接続ポイント、北極海航路と北米航路などの中継ポイントとしての機能する可能性)
- ・北極海観光クルーズのアプローチ拠点
- ・航行船舶の支援拠点(船舶の修繕、部品の調達)
- ・北極圏観測船の拠点
- ・船員訓練、養成の拠点

出典)「北極海航路の利活用に向けた方針」北海道、平成28年2月

〔北極海航路を通じた発展戦略への提言〕

- ・国が進める北極科学調査船の拠点を苫小牧港に設置
- ・国内で活動する北極研究機関を北海道に誘致し、北極研究機能の集約化を推進 など

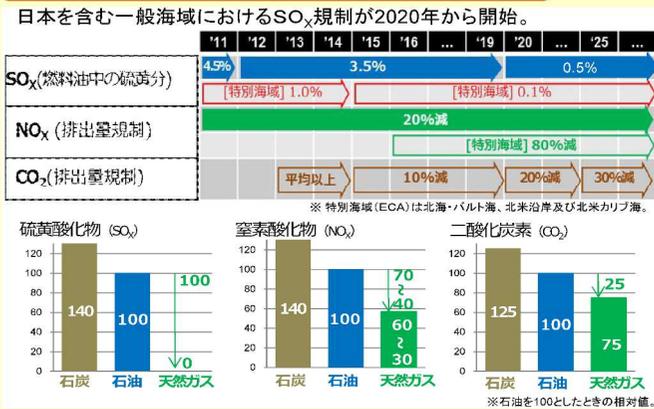
出典)「北極海航路を通じた発展戦略への提言
(北海道経済同友会、平成28年7月)」に関する報道より

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

9) LNGバンカリング

- ◆ 先行的に環境規制が強化されているECA地域においては、LNG燃料船の導入が、フェリー、自動車船、クルーズ船等で始まっており、今後、一般海域における排出ガス規制が強化されれば、LNG燃料船の導入が更に拡大すると考えられる。(出典:横浜港LNGバンカリング拠点整備方策検討会とりまとめ(H28.12))
- ◆ 横浜港においては、コンテナ船、自動車船、クルーズ船等の寄港が多数あり、太平洋側に位置し、北米航路等のアジア側の最初または最後のバンカリング拠点となるなどの優位性をすることから、LNGバンカリングが検討されている。

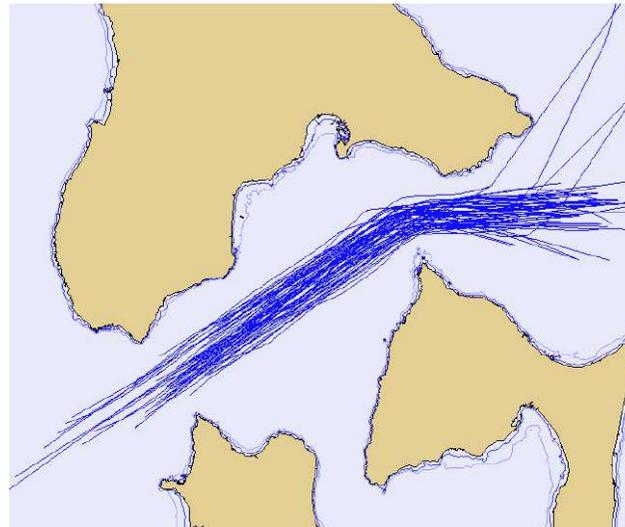
国際的な船舶の排出ガス規制・LNGの環境優位性



〔苫小牧港の拠点港としての可能性〕

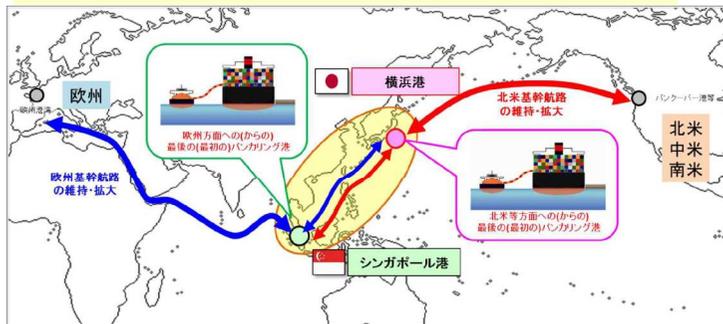
北米⇔中国・韓国の日本海・津軽海峡ルート、および、北極海航路を航行する船舶にとって、苫小牧港はアジア側の最初/最後のLNGバンカリング拠点となる可能性を有する。(天然ガスパイプライン、LNG製造所が存在)

〔津軽海峡航行実態〕



津軽海峡航行実態(観測期間2007.10.7~10.13)

出典)平成20年3月
北海道国際物流戦略チーム
「輸送手段検討グループの取組」より



出典) 横浜港LNGバンカリング拠点整備方策検討会とりまとめ(平成28年12月)

⇒ 苫小牧港は日本海・津軽海峡ルート、北極海航路のLNGバンカリング拠点となる可能性を有す。

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-1) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【国際物流機能】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
<p>【経済】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●東アジアの経済成長 ●東アジアの経済発展に伴う購買力向上 ●東アジア経済の地域ブロック化の進展 <p>【産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●自動車産業の進展 ●道産農水産品の国際的なブランド化の進展 	<p>【国際物流機能】</p> <p>《役割》発展する東アジア経済圏に北海道を組み込む苫小牧港</p> <p>《機能》</p> <ul style="list-style-type: none"> ●道内組立型産業と東アジア・北米とのSCMの拠点 ●北東アジアと北米との中継を担う拠点 ●東アジアへの農水産品の円滑な供給を支える拠点 	<ul style="list-style-type: none"> ●東アジアから東南アジア・南アジアへと成長拠点がシフトしつつある ●人口減少の進展により、国内・道内の経済規模は年々縮小傾向 ●「アジア観光客の急増」など、アジア諸国の購買力は著しく向上し、道産農水産品のブランドが浸透 ●北海道の農業算出額、漁業生産額のシェアが増しており、食料供給基地の役割・ポテンシャルが高まっている ●国・北海道による「食」の輸出拡大に向けた取組の推進 ●「国際コンテナ戦略港湾」の政策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●苫小牧の企業では、縮小する道内・国内市場を補うため、輸出拡大に活路を見出そうとする動き ●苫東地区において、相次いで植物工場が立地しており、将来的には、生産した農産品の輸出が目指されている ●道内産の原料を活かした生産から加工・販売まで展開する6次産業化を目指す動き ●国際フィーダーコンテナ船の増便

<進捗したもの>

- 東港区への国際コンテナターミナル移転(平成20年8月)
- 国際フィーダー機能を東港区へ移転(平成25年4月)



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-2) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【内貿ユニットロード輸送機能】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
【産業】 ●自動車産業の進展 ●必需物資・製品の需要が増加傾向 【食料】 ●食料に対する国民の安全志向	【内貿ユニットロード輸送機能】 《役割》国内産業・国民生活を支える苫小牧港 《機能》 ●多種多様な物資・製品を安定・確実に届けるための定時性の確保やリードタイム短縮 ●北海道の安全で新鮮な食料を早く・確実に消費者へ届ける物流サービス水準の確保・向上	●冷涼な気候での高い品質が選ばれている乳製品、ネット通販・オークションの拡大に伴う宅配貨物など、輸送需要が増加 ●ドライバー不足や労務時間管理の厳格化	●ドライバー不足や労務時間管理の厳格化により、苫小牧港から他港へ遠隔地(道東・道北)の貨物が流れている ●道東道など高速道路網の延伸、さらに平成32年には、「苫小牧中央IC」の供用が予定されており、物流効率化、利便性向上に期待 ●フェリーについて、近距離航路から中長距離航路へシフトの傾向 ●RORO船舶の大型化

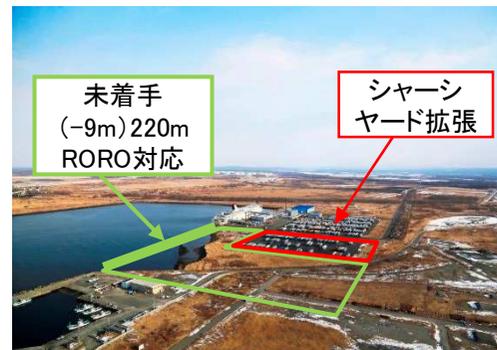
<進捗したもの>

- 西ふ頭における複合一貫輸送ターミナルの整備(平成23年～現在整備中)



<進捗していないもの>

- 周文ふ頭(-9)220m 1バース。
背後用地の一部はシャーシヤードとして整備済み(既存フェリーの大型化等に対応)



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-3) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【バルク輸送機能】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
【産業】 ●省資源化やリサイクルへの取組の進展 【食料】 ●厳しい経営状況にある北海道の酪農 【エネルギー】 ●世界的なエネルギー価格の高騰	【バルク輸送機能】 《役割》北海道の基幹産業を支える苫小牧港 《機能》 ●飼料や原燃料の輸送コスト低減に向けた船舶の大型化への対応 ●国際的なリサイクル貨物の円滑な輸送に対応	●新パナマ運河開通などに伴い船舶の大型化が予想 ●「国際バルク戦略港湾」に北海道では釧路港が穀物分野で選定 ●国内製油所の再編、石炭火力のフル稼働など、エネルギー安定供給が重要性を増す	●バルク船(穀物船)では、船舶の大型化の傾向 ●釧路港との連携港湾としての役割 ●北海道の基幹産業(酪農、石油類、石炭火力など)を支える機能はますます重要になっており、飼料や原燃料の輸送コスト低減・安定輸送に向けた対応が求められる

<進捗していないもの>

- 弁天ふ頭(-10)170m 1バース、(-14)280m 1バース、海面処分用地 すべて未着手



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-4) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【観光拠点の形成とみなとまちづくり】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
【観光・交流】 ●東アジア等との交流人口拡大	【観光拠点の形成とみなとまちづくり】 《役割》観光・交流で人々を元気にする苫小牧港 《機能》 ●みなとを舞台とした観光・交流を促進 ●水産関連のイベントや朝市などの場の提供 ●観光・交流拠点の連続性の確保 ●安全、快適にみなとを楽しむことができる場の提供	●訪日外国人観光客が急増 ●北海道新幹線の開業などにより道外観光客も近年は増加傾向 ●我が国のクルーズ船寄港回数は増加しているが、寄港先は主に九州や沖縄を中心とする西日本の港湾に集中	●苫小牧港は、各種イベントの場としてだけでなく、工場夜景といった新たな観光資源への注目の高まり ●苫小牧港においては、大型クルーズ船を受け入れる岸壁が無く、また、信号管制によるスケジュール調整が難しいこともあり、道内他港と比較すると非常に少なく、平成28年の寄港は「ゼロ」

<進捗したもの>

- みなとオアシスへの登録(平成23年3月16日登録)
- キラキラ公園や漁港区における市民利用、イベント開催が定着
- 「苫小牧港漁港区将来ビジョン」の策定

市民で賑わうキラキラ公園



漁港区 ホッキまつり



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-5) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【自然災害対策等】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
【自然災害】 ●切迫する自然災害 ●保安対策等	【自然災害対策等】 《役割》市民生活の安全を確保し、信頼される苫小牧港 《機能》 ●緊急物資輸送や避難等のための港湾機能の確保 ●安心して停泊・係留できる環境の確保	●未曾有の被害が発生した東日本大震災を契機に、災害対策強化、国土強靱化が重要視 ●南海トラフ巨大地震等への支援、バックアップ機能が注目 ●津波ハザードマップの作成	●トヨタ自動車は、南海トラフ地震で大規模被災したことを想定し、災害時事業継続計画(BCP)に基づく訓練として、苫小牧港を利用した北米向け自動車の輸出訓練を実施

<進捗したもの>

- 耐震強化岸壁供用開始
(東港区中央ふ頭 平成24年1月、西港区西ふ頭 平成25年9月)
- 「苫小牧港港湾BCP(地震・津波編)」の策定(平成26年度)
- 「苫小牧港港湾BCP(火山編)」の策定(平成28年度)

【西港区西ふ頭】



【東港区中央ふ頭】



4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

11-6) 前回の「社会経済情勢の将来予測」「役割・機能」と、それ以降の情勢変化

【環境】

前回の長期構想(平成19年3月)		現在	
社会経済情勢の将来予測	役割と機能	世界・日本を取り巻く情勢の変化	苫小牧港を取り巻く情勢の変化
		<ul style="list-style-type: none"> ●COP21・パリ協定(世界平均気温上昇を2℃未満に抑制)を受け、「地球温暖化対策計画」ではCO2削減目標を2030年度に26%減、2050年度には、80%減と設定 ●将来の二次エネルギーの中心的役割を担うものとして「水素」が期待 ●先行的に環境規制が強化されているECA地域に続き、一般海域での排出ガス規制が強化されれば、LNG燃料船の導入がさらに拡大 ●「北極海航路」は輸送日数、燃料消費量の削減、温室効果ガス排出量の削減に効果が期待 	<ul style="list-style-type: none"> ●CCS実証実験が実施、太陽光発電所の集積や木質バイオマス発電所の操業 ●企業や関係団体等の連携のもと水素を活用した地域づくりの検討を開始 ●北海道経済同友会が「北極海航路を通じた発展戦略への提言」を発表し、苫小牧港を国が進める北極科学調査船の拠点として提案

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

12) 副水路構想

- ◆副水路構想は、平成15年に立ち上げた苫小牧港長期ビジョン懇談会で意見として出され、物流空間及び安全安心において提言された西港区の港形改変(西港港奥部の水路開削検討)が構想のスタートとなっている。
- ◆平成15年の十勝沖地震による出光タンク火災を経験したこともあり、平成16年からの「苫小牧港港湾整備構想検討委員会」においても、偶発的な臨海部事故への安全面や、港口の機能限界論、西港区の更なる利用向上を目的とした意見として副水路構想が提案されている。

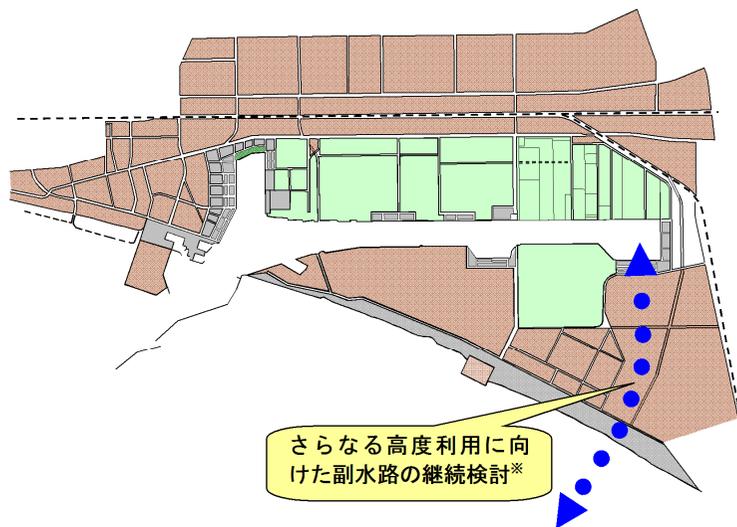
〔平成19年3月 苫小牧港長期構想より〕

機能のさらなる向上に向けて、引き続き検討する事項

西港区については、過去50年間の投資の効用を高め、さらなる高度利用・物流サービスの向上と安定性の確保を図るという観点を持つ必要がある。その一案として“副水路構想”が考えられ、今後ともその効果と実現可能性について検討を深めていくことが重要である。

西港区の既存投資の効用を高め、高度利用・物流サービスの向上と安定性を追及する観点が必要

その一案としての“副水路構想”について、その効果と実現可能性を継続的に検討していくことが重要



◆副水路の整備効果

- ・輸送コストの削減
勇払地区のバースを利用する船舶が、出港時に要する時間を短縮することができ、輸送コストの削減に期待できる。
 - ・港内航行上の安全性の向上
船舶の行合現象が減少することによる港内航行上の安全性が向上する。
 - ・災害発生時の効果
港口付近での事故や災害発生時に副水路を活用することにより、必要最小限の港湾活動の維持を確保することが可能となる。
- #### ◆主要な整備施設
- 防波堤、波浪対策、航路泊地、護岸、岸壁、埠頭用地、土砂処分場、海底トンネル、用地買収、移転補償費など

4.情勢の変化と長期構想(前回)の進捗状況

13) 苫小牧東部開発新計画 (計画の進め方【第2期】 平成20年12月国土交通省北海道局策定)

《基本的方針》

◆産業関連

- ・自動車関連産業やリサイクル関連産業などの既存立地分野の集積促進
- ・バイオエネルギーや自然冷熱エネルギーなど、地域の特性を生かした新たな展開

◆研究開発関連

- ・北海道開発で培われた技術を活用した特色ある研究開発の基盤形成
- ・リサイクル関連産業、バイオエネルギーや自然冷熱エネルギーなどの産業開発や研究開発により、地球環境の保全や循環型社会の形成に寄与

◆都市開発(居住・生活)関連

- ・産業機能の強化を重点的に進め、研究開発、居住・生活機能等の展開につなげる

◆基盤整備

- ・陸・海・空の交通ネットワークの充実及び安全・安心の確保
- ・とりわけ国際競争力を高めるための物流ネットワーク機能の強化を推進

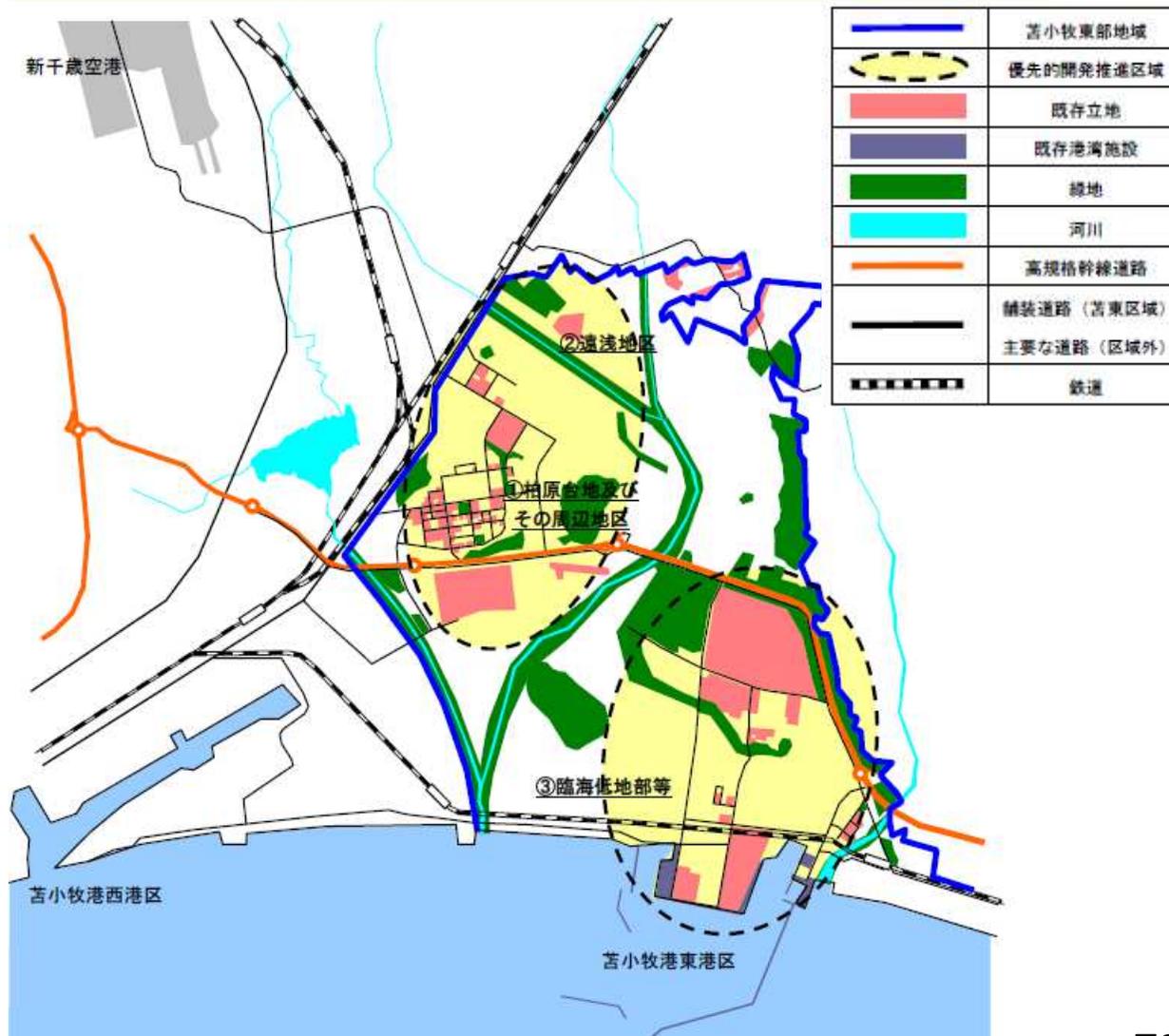
◆自然と共生するアメニティの創出

- ・良好な自然が残された樹林地や湖沼群等、多様で豊かな自然環境の保全や緑地の多角的な利用を促進

《対象期間》

この「進め方」の対象期間はおおむね10年間とする。

苫小牧東部地域 優先的開発推進区域 概略図



出典) 苫小牧東部開発新計画の進め方について【第2期】 平成20年12月17日 国土交通省北海道局

5. 苫小牧港の問題点

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

1-1) 西港区の混雑(岸壁・ヤード等の不足)

◆西港区では、定期船による区分船利用(バースウインドウ※確保のため、岸壁と背後荷捌き地を占有的に利用)や、セメント、穀物、石炭、木材チップなど専門埠頭化している岸壁が多い。このため、鋼材などの多様な貨物を取り扱う岸壁が中央北ふ頭にほぼ限られてしまうことから、船舶の利用が集中し、その利用率が非常に高くなっている。

[中央北ふ頭3バース4隻係留状況]



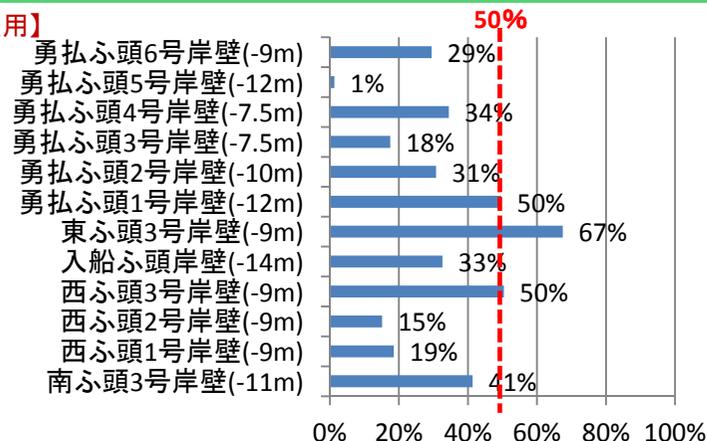
※利用率

年間総時間(24時間×365日)に対する岸壁占有時間の割合。一般のバルク船の場合、**50%前後がバース待ちが発生しない適正な利用水準**と言われている。(ただし、定時に出入港する必要がある定期船は、バースを占有借り(区分船使用)するため利用率が低くなる場合がある)

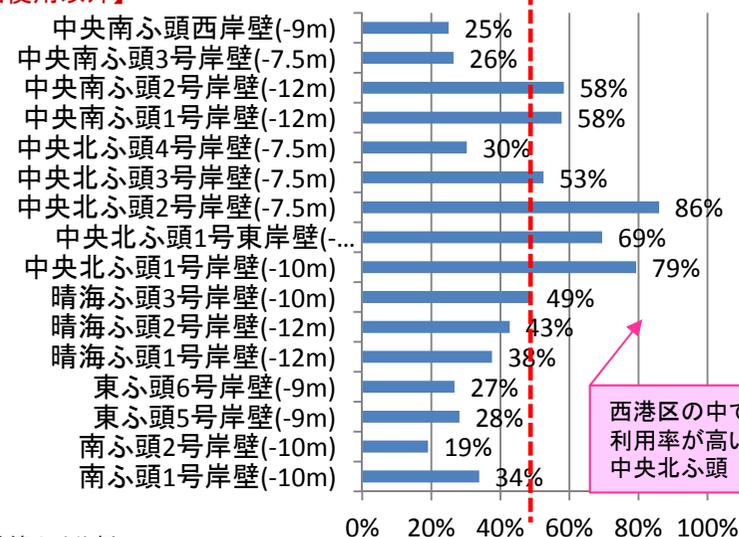
※バースウインドウ

本船がバース利用可能な曜日・時間帯

【区分船使用】



【区分船使用以外】



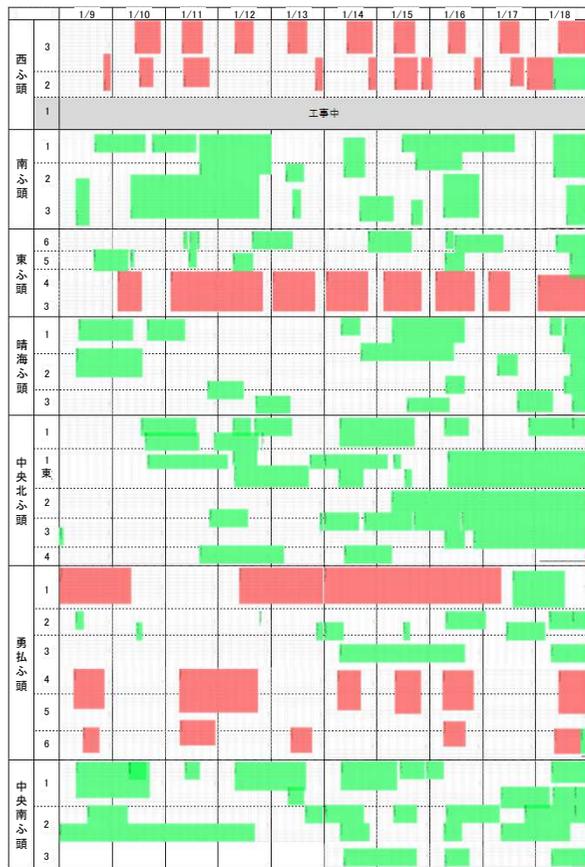
西港区の中でも、特に利用率が高いのは、中央北ふ頭

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

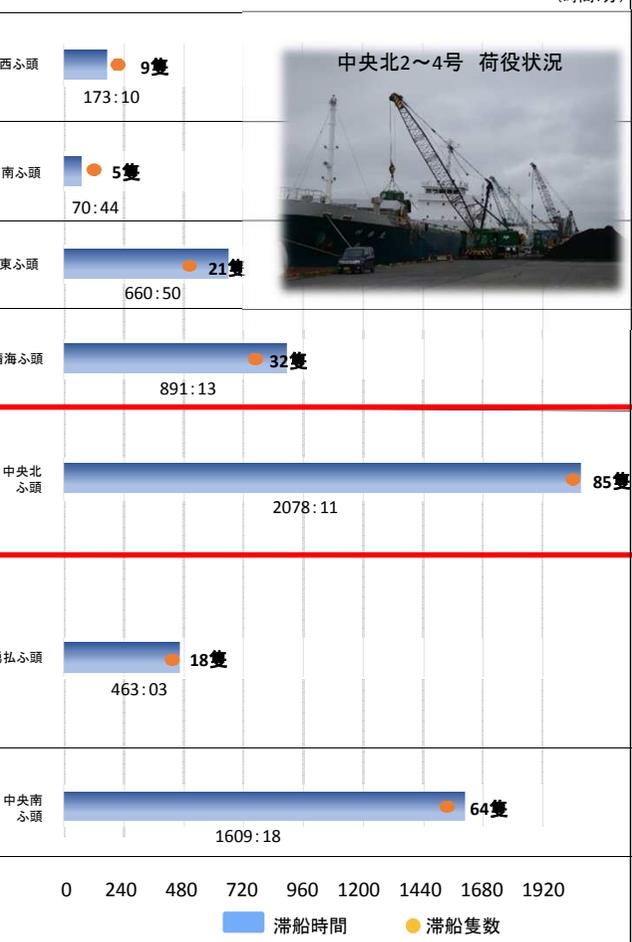
1-2) 西港区の混雑(滞船)

- ◆西港区公共岸壁のバースウインドウは、平日・休日の区別なく、ほぼ埋まっている状況。
- ◆西港区において、前の船がまだ着岸しているため港外で待っているとみられる船をカウントすると、平成27年に西港区全体で約6,000時間、234隻/年が滞船しており、滞船コストを試算すると年間1.78億円にも上る。
- ◆滞船が最も多い中央北ふ頭では、約2,078時間、85隻/年が滞船(平均で24.4時間/隻であり、1日程度の滞船が強いられている)、滞船コストは年間0.55億円にも上る。

西港区公共岸壁 バースウインドウ(H28 1/9~1/18)



滞船時間・滞船隻数(H27) 滞船時間(時間:分)



埠頭	滞船時間	滞船隻数	H27年間利用隻数	滞船比率	備考
西ふ頭	173:10	9	916	1.0%	
南ふ頭	70:44	5	340	1.5%	
東ふ頭	660:50	21	663	3.2%	5,6号の背後に砂利・石炭が野積みされているため、利用貨物が限られる
晴海ふ頭	891:13	32	373	8.6%	背後の荷捌き地に石炭が野積みされているため、利用貨物が限られる
中央北ふ頭	2078:11	85	982	8.7%	
勇払ふ頭	463:03	18	786	2.3%	2,3号の背後に上屋があるため、荷捌きスペースが狭い
中央南ふ頭	1609:18	64	603	10.6%	
合計	5946:29	合計 234隻	合計 4,663 隻		

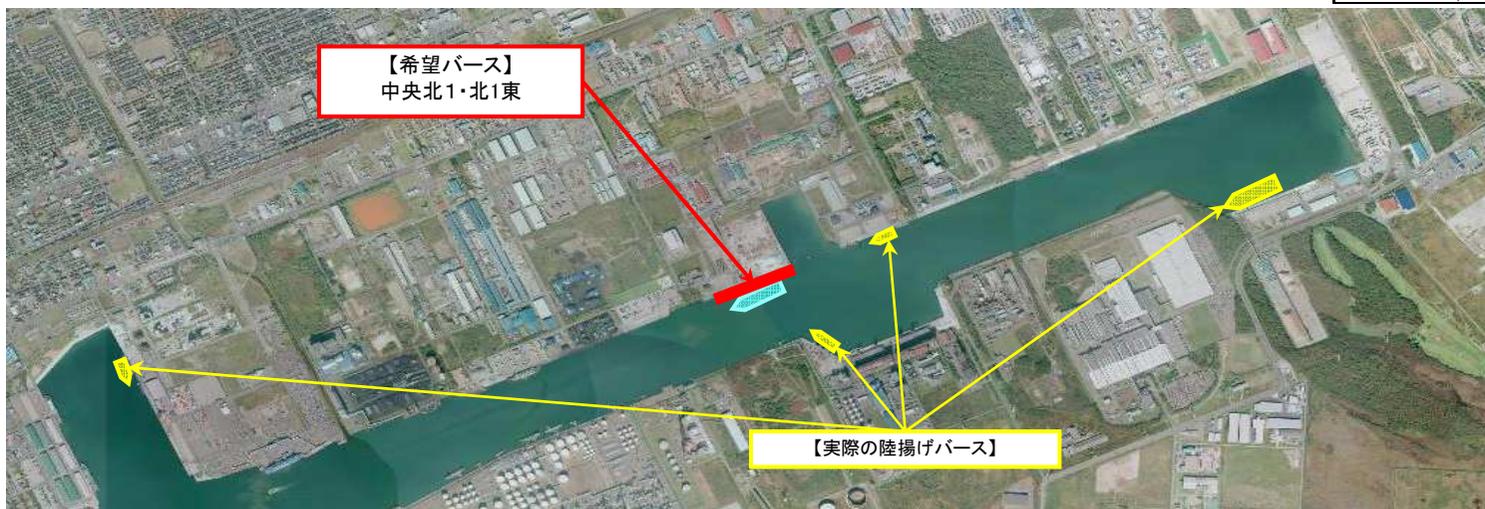
■ :区分船
■ :非区分船
 出典) H27苫小牧港港湾統計データより抽出

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

1-3) 西港区の混雑(バースシフト)

◆混雑の激しい中央北ふ頭では、希望バースから別のバースでの荷役を余儀なくされるケースが、平成28年で13件程度発生しており、年間13万トンもの貨物が非効率な横持ち輸送を強いられている。

13件(平成28年)				出典) 代理店ヒア、管組業務経営課資料			
	着岸日時	希望バース	⇒ 実際の陸揚げバース	総トン数	船長(m)	品目	貨物量(t)
1	2016/2/25	中央北1東	⇒ 勇払1号	41,059	225	植物性製造飼肥料	20,000
2	2016/4/25	中央北1東	⇒ 勇払1号	41,254	225	とうもろこし(メイズ)	24,600
3	2016/6/18	中央北1・中央北1東	⇒ 中央北4号	749	81.94	杉チップ	1,003
4	2016/7/20	中央北1東	⇒ 勇払1号	499	76.19	石膏	1,494
5	2016/8/2	中央北1東	⇒ 勇払1号	43,229	229	とうもろこし(メイズ)	18,000
6	2016/8/20	中央北1東	⇒ 中央南西	498	76.26	石膏	1,548
7	2016/9/26	中央北1東	⇒ 勇払1号	44,046	229	とうもろこし(メイズ)	16,900
8	2016/10/1	中央北1東	⇒ 勇払1号	44,046	229	とうもろこし(メイズ)	16,900
9	2016/10/18	中央北1東	⇒ 勇払1号	1,971	71.8	植物性製造飼肥料	3,300
10	2016/10/29	中央北1東	⇒ 中央南西	498	76.26	石膏	1,548
11	2016/10/29	中央北1	⇒ 東5号	499	76	鋼材	1,499
12	2016/11/12	中央北1東	⇒ 勇払1号	40,119	225	とうもろこし(メイズ)	21,977
13	2016/12/2	中央北1東	⇒ 中央南西	498	76.23	石膏	1,529
							130,298



⇒西港区の既存バースではこれ以上のやりくりができず、滞船の緩和、横持ちの解消には、不定期船のための新たなバースが必要。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

1-4) 西港区の混雑(フェリーバースの混雑)

- ◆岸壁の混雑のため長時間の停泊が難しいことから、フェリーバースで貨物を荷下ろしした後、他のバースへシフトし、再度フェリーバースで貨物の積込みをするなど、非効率な運航を強いられている。
- ◆他港と比較すると、1バース平均15便/週と過密ダイヤでの運航を余儀なくされており、貨物の集荷等に適した発着時間への変更ができないなど、利用要請に十分対応出来ていない状況となっている。
- ◆一方、繁忙期には貨物を載せきれない積み残しが発生しており、他航路へ貨物が一部流れている状況となっている。

苫小牧港		運航者	運航区間	日	月	火	水	木	金	土	就航便数
西港区	開業フェリー埠頭1号岸壁	舞鶴三井フェリー	苫小牧～大洗	シフト	シフト	■	■	■	■	■	12便/週
	開業フェリー埠頭2号岸壁	太平洋フェリー 川崎近海汽船	苫小牧～徳島～高松 苫小牧～八戸	■	■	■	■	■	■	■	14便/週
	開業フェリー埠頭3号岸壁	川崎近海汽船	苫小牧～八戸	■	■	■	■	■	■	■	21便/週
東港区	周文ふ頭2号岸壁	新日本海フェリー	苫小牧～秋田 ～新潟～敦賀	■	■	■	■	■	■	■	13便/週

〔勇払地区にシフトしているフェリー〕



北九州港		運航者	運航区間	日	月	火	水	木	金	土	就航便数
新門司北地区	新門司フェリー1号岸壁	阪九フェリー	新門司～徳島	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	新門司フェリー2号岸壁	阪九フェリー	新門司～大塚	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	新門司フェリー3号岸壁	オーシャントランス	新門司～徳島 ～高松	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
新門司南地区	名門大洋フェリー専用岸壁	名門大洋フェリー	新門司～大塚	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	新門司4・5号岸壁	名門大洋フェリー	新門司～大塚	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
砂津地区	浅野2号岸壁	松山・小倉フェリー	小倉～松山	■	■	■	■	■	■	■	7便/週

〔積み残しに関するヒアリング結果〕

- お盆などの混雑期には、旅客(乗用車)も貨物(トラック・シャーシ)もピークとなる。乗客の乗用車が乗用車スペースに載り切らずシャーシスペースにまで溢れる。このため、貨物が載せきれない状況になる。
- 繁忙期はほぼ満船になる。満船によりトラックを載れないからと言って翌日まで待つことはしない。このため、トラック会社の方で他港の便へ振り替えている。

神戸港		運航者	運航区間	日	月	火	水	木	金	土	就航便数
六甲アイランド地区	RF-1	フェリーさんふらわあ	神戸～大分	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	RF-2	阪九フェリー	神戸～新門司	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	RF-3	オレンジフェリー	神戸～新居浜	■	■	■	■	■	■	■	5便/週
	N.B	マルエーフェリー	神戸～大塚～高松 ～高松～高松 ～高松～高松	■	■	■	■	■	■	■	16便/週
新港突堤西地区	M.M	宮崎カーフェリー	神戸～宮崎	■	■	■	■	■	■	■	7便/週
	K.L	ジャンボフェリー	神戸～小豆島 ～高松	■	■	■	■	■	■	■	28便/週
	D1、02、P	日中国際フェリー	神戸～上海	■	■	■	■	■	■	■	2便/月

⇒船社や荷主の求める発着時間の変更や、繁忙期の積み残し解消のためには、将来の増便や新規航路等も考慮した新たなバースの検討が必要。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

2) 東港区の公共バス不足（非効率な陸上輸送）

- ◆東港区の岸壁が不足しているため、苫東臨海部の立地企業から西港区の積み出し岸壁まで（赤線）、また西港区の陸揚げ岸壁から苫東臨海部の立地企業（青線）の約20kmもの非効率な陸上輸送を強いられている。



西港区晴海ふ頭で船積みされる鉄スクラップ



西港区西ふ頭から横持ちされた廃プラスチック



出典) (地図) 国土地理院「地理院地図」

⇒東港区の公共岸壁はコンテナとフェリーのみであることから、苫東地区に立地する企業を支えるためにも、一般貨物を扱う岸壁が必要。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

3) 西港区の混雑解消と東港区の利用促進

◆ 取扱う貨物や船舶の種類といった東西両港区の「棲み分け」や「機能分担」については、背後に立地している企業の事業計画や事業活動にも大きく関わることから、「西港⇒東港」への機能の一部を移転させる検討については、非常に難しい問題となっている。



5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

4) RORO船での非効率な荷役(シャーシヤード点在)

- ◆RORO船の利用岸壁とシャーシヤードが離れているため、ヤードからの移動時間を要し定時性が確保できない懸念がある。また、一般車両と分離されていないため、事故等や急ブレーキによる荷崩れが発生。
- ◆車両盗難を防止するための警備においては、シャーシヤードが点在していることで、管理上の問題が生じている。



⇒RORO船の荷役の効率化のため、本港地区において集約・再編が必要。

出典) (航空写真) 国土地理院「地理院地図」

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

5-1) 国際コンテナターミナル(利便性向上に資するサービス改善)

- ◆西港区にある函館税関苫小牧税関支署コンテナ検査施設において、検査や通関手続きなどが行われているが、東港区国際コンテナターミナルから約20km離れており、横持ちが発生している。コンテナ検査の運搬時間やコストなどが大きな負担となっていることから、円滑な検査体制の確保が強く求められている。
- ◆コンテナ貨物の荷主やコンテナ運転手等より、コンテナターミナルの悪天候時の対応(除雪作業)等について、改善要望が出されている。

コンテナターミナルからコンテナ検査センターまでの横持ち



平成28年 税関X線検査横持ち回数(東港区⇒西港区)

輸出・輸入合計で約7,000TEUのコンテナが、税関のコンテナ検査(X線検査)が実施されており、そのすべてのコンテナが約20km離れた西港区にあるコンテナ検査施設まで横持ちが発生する非効率な輸送となっている。

2017年1月22日(日)～23日(月)にかけての14cmの降雪により、23日(月)コンテナヤードがクローズ。翌日24日(火)は前日分の車両も重なり待機レーンから車両が溢れ、最大で1,800mを超える渋滞が発生。



⇒ドライバー不足や労務管理の厳格化などからも、渋滞等による待機時間の解消など、サービス改善が必要となっている。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

5-2) 国際コンテナターミナル(船舶大型化への対応と背後地の利活用)

- ◆最大対象船型L=274mまで対応可能な中央ふ頭3号岸壁(-14m L=330m)を有するものの、岸壁前面の泊地幅が現状440mしかないことから、入出港船舶の船長が220mまでと制限されている。
- ◆そのため、フルコンテナ船の寄港要請等に対応できない状況となっており、早期の課題解決が求められている。
- ◆また、国際コンテナターミナルが東港区で供用を開始して8年が経過しているにも関わらず、周辺には物流関連施設等の企業立地が進んでいない状況となっている。



最大対象船型に対応した泊地幅が不足

〔苫小牧国際コンテナターミナルの安全運航のための申合せ事項(抜粋)〕

施設名	長さ(L.O.A /m)	喫水	備考
東港区 中央ふ頭3号岸壁	220	12.6	余裕水深は海図水深の10%を確保すること

〔国際コンテナターミナル背後の状況〕



〔コンテナターミナル背後地 利活用のイメージ案〕

国際コンテナ戦略港湾において、流通加工機能を備えた荷さばき施設(上屋)又は保管施設(倉庫)を整備する民間事業者に対する無利子貸付を行う。(特定用途港湾施設整備事業)

【対象施設】

国際コンテナ戦略港湾(京浜港、阪神港)の埠頭の近傍に立地する物流施設(上屋、倉庫)

【貸付比率】

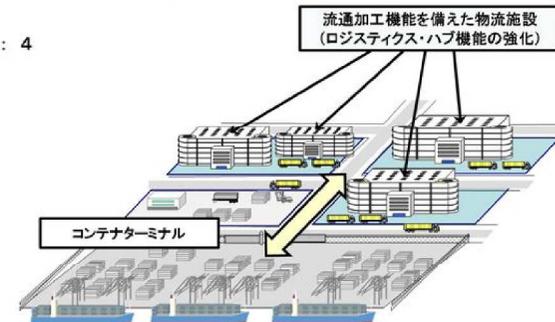
国 : 港湾管理者 : 民間事業者 = 3 : 3 : 4



流通加工機能を備えた物流施設



物流施設における流通加工(包装・梱包)状況



【国際コンテナ戦略港湾における創貨のイメージ】

⇒コンテナターミナルの更なる利用促進のため、最大対象船型に対応した施設整備や、ターミナル背後地を有効利用する方策を検討する必要がある。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

5-3) 国際コンテナターミナル(国際フィーダー船大型化への対応と港内静穏度の改善)

- ◆国際コンテナ戦略港湾施策の更なる加速から、国際フィーダーコンテナ船は週3.5便→週4.5便と増便しており、将来的には更なる便数増加や、国際フィーダー船大型化への対応が今後の課題となってくる。
- ◆国際コンテナターミナルでは、荒天時等において岸壁での荷役ができず、西港区への移動・待機を強いられているという課題もある。海象状況をみると勇払沖の波浪観測データより、これまで南に集中していた波向きだったものが、近年は、これまでほとんど見られなかった西(SSW,SW)の波向きが見られるようになっており、波向きが分散している傾向にある。

〔国際フィーダー船を含め3隻同時荷役している状況〕

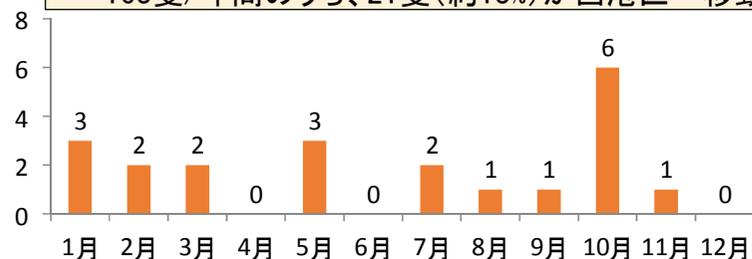


大型化した国際フィーダー船
井本商運「さがみ」

従来型の国際フィーダー船
横浜コンテナライン「オリオン」

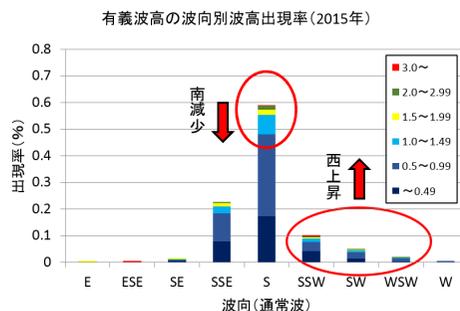
〔国際フィーダー船の西港区への移動件数(H27年)〕

163隻/年間のうち、21隻(約13%)が西港区へ移動



〔有義波高の波向別波高出現率〕

2015年の波向きでは、南の波向きが減少し、西の波向きが上昇



〔荒天により東港区から西港区(東ふ頭)に移動した国際フィーダー船〕



〔国際フィーダー船の大型化〕

船名	重量トン数	積載コンテナ	備考
さがみ	3,850 DWT	404 TEU	H25.11竣工
オリオン	2,000 DWT	156 TEU	H12.5竣工
ひよどり	1,830 DWT	250 TEU	H19.2竣工「さがみ」の前運航船
しんせと	1,800 DWT	209 TEU	H25.9竣工 鈴与海運

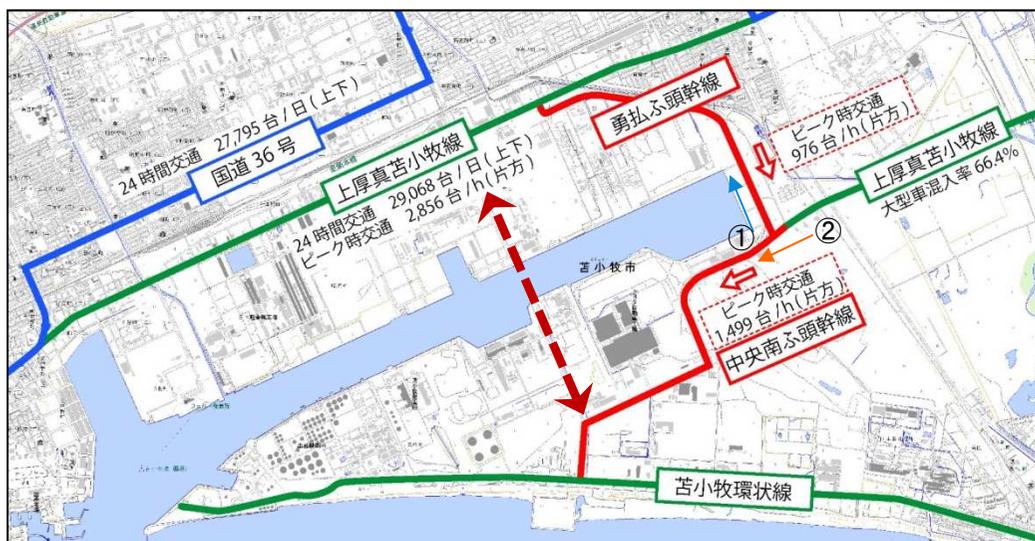
⇒コンテナターミナルの更なる利用促進のため、国際フィーダー船の増加や大型化への対応、荷役作業の効率化の観点から、近年における波向きの変化を考慮した、東港区の港内静穏度の改善が必要である。

5. 苫小牧港の問題点【物流・産業】

6-2) アクセス道路(西港区南側への臨港道路の不足)

◆ 港南地区を発着する車両の増加により、勇払ふ頭幹線・中央南ふ頭幹線に交通が集中して、朝・夕の通勤時間帯の慢性的な渋滞が発生し、物流効率化に阻害が生じている。

〔西港区周辺の交通量の状況〕



- 勇払ふ頭幹線道路の重方向の計画時間交通量は482台/h(片側)に対して、ピーク時交通量は976台/h(片側)。
- 中央南ふ頭幹線道路の重方向の計画時間交通量は766台/h(片側)に対して、ピーク時交通量は1,499台/h(片側)。
- 朝・夕のピーク時には、片側交通量は計画交通量の約2倍の交通量が生じている。

〔勇払ふ頭、中央南ふ頭周辺の渋滞状況〕

① ■ 勇払ふ頭幹線 沼ノ端方面(2015/9/18 07:01:04)



② ■ 中央南ふ頭幹線 下り線(2015/9/11 17:12:39)



資料) 苫小牧港港南地区交通渋滞対策検討会資料より

⇒ 短期的な対策として交差点改良に向けた検討を進めるが、港南地区の物流効率化に向けた抜本的方策として、例えば、航路を横断するようなルート整備も将来的課題として検討する必要がある。

5. 苫小牧港の問題点【安全・安心】

7-1) フェリーバースの防災機能の不足(全国の耐震化状況)

- ◆ 全国の主なフェリーバースのある26港のうち、耐震強化(整備中含む)されているのは10港(約4割)。
- ◆ 苫小牧港は、フェリーによる自動車航送台数が全国1位となっており、北海道と本州を結ぶ重要な航路となっているにも関わらず、フェリーバースが耐震化されていない状況となっている。

〔主なフェリーバースの耐震強化の状況〕

港湾名	埠頭名	耐震強化	自動車航送台数 H26
苫小牧	開発フェリー埠頭	×	817,310
	周文ふ頭 2号岸壁	×	
小樽	勝納ふ頭 4番、5番	×	129,930
函館	津軽海峡フェリー接岸棧橋	×	379,915
	北ふ頭 正面岸壁	◎	
青森	沖館埠頭-7.5m耐震岸壁	◎	355,145
	フェリー埠頭	×	
八戸	公社フェリー埠頭岸壁	×	213,229
	公社フェリー埠頭第2岸壁	×	
仙台	フェリーふ頭	×	189,334
大洗	第3埠頭	×	207,788
名古屋	空見ふ頭 (フェリーターミナル)	×	58,744
	北ふ頭A岸壁	×	
秋田	中島1号岸壁	×	47,209
新潟	山の下ふ頭南側岸壁	×	127,348
敦賀	鞠山北D岸壁	×	128,718
舞鶴	前島ふ頭	×	74,912
東京	10号地その2フェリー	×	122,154
	10号地その2フェリー	◎	
大阪(南港)	大阪南港	×	625,513
	かもめ	×	
	コスモ	×	
堺泉北(泉大津)	助松1号岸壁	◎	166,667
神戸(六甲)	六甲アイランド埠頭	◎1バース	450,444
神戸(三宮)	第3突堤	×	
徳島小松島	沖洲	◎	210,816
高松	朝日地区	×	310,903
新居浜	東港地区	×	88,522
東予	壬生川地区	◎(整備中)	94,535
北九州(新門司)	新門司北埠頭	×	684,054
	新門司南埠頭	(◎)シフトバース	
別府	石垣地区	×	192,089
大分	西大分地区	◎	68,411
宮崎	西地区	◎2バースとも	124,359
志布志	若浜地区	×	107,133
26港	34箇所	◎10箇所	



出典)各港の港湾管理者、フェリー埠頭・ターミナルの設置者・管理者、運航船社、各港港湾振興協議会、地方整備局港湾事務所、直轄事業の事業評価などのWebサイト、資料、および H26港湾統計 より作成

5. 苫小牧港の問題点【安全・安心】

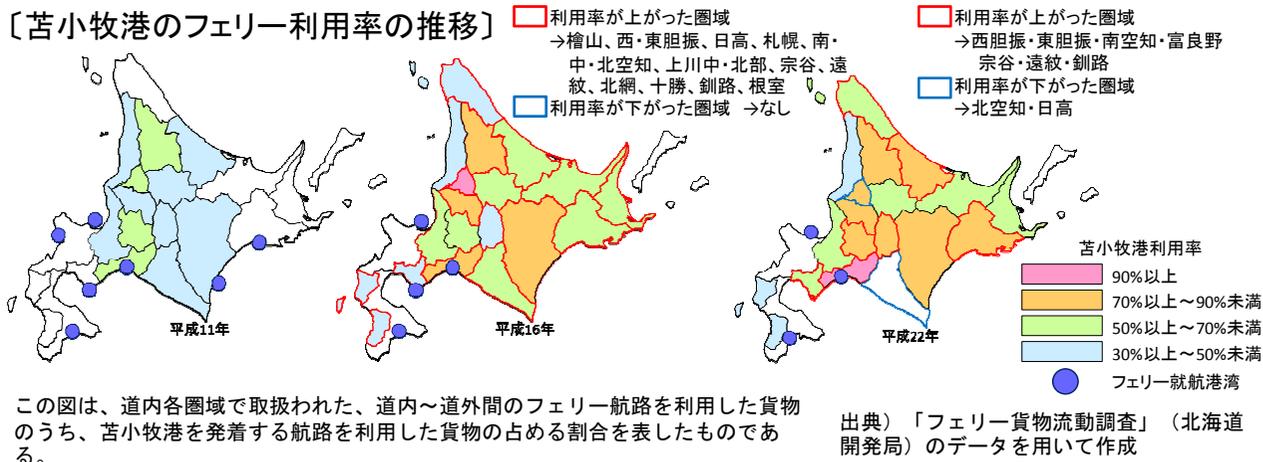
7-2) フェリーバースの防災機能の不足(利用地域の拡大、災害派遣時での利用)

- ◆平成28年4月現在、7航路、60便／週が運航しており、北海道と本州を結ぶ重要な航路となっている。
- ◆苫小牧港のフェリーは全道の各地域で利用されており、利用地域も拡大している。
- ◆平成23年の東日本大震災や平成28年4月の熊本地震の際には、災害派遣隊が苫小牧港からフェリーを利用して被災地救援に向け活躍したように、苫小牧が被災した際にフェリーによる支援を受けることが想定される。

〔苫小牧港のフェリー就航状況〕

	運航者	船舶名	運航経路	就航便数
西港区	商船三井フェリー	さんふらわあ さつほろ	苫小牧⇄大洗	12便/週
		さんふらわあ ふらの		
	太平洋フェリー	きたかみ	苫小牧⇄仙台	3.5便/週
		きそ・いしかり	苫小牧⇄仙台⇄名古屋	3.5便/週
		川崎近海汽船	シルバークイーン	苫小牧⇄八戸
東港区	新日本海フェリー	ペにりあ	苫小牧⇄秋田⇄新潟	5便/週
		シルバーエイト		
		シルバープリンセス		
		フェリーあざれあ		
	フェリーしらかほ	苫小牧⇄秋田⇄新潟⇄敦賀	1便/週	
	すずらん・すいせん	苫小牧⇄敦賀	7便/週	

〔苫小牧港のフェリー利用率の推移〕



〔東日本大震災の際のフェリーによる災害派遣の状況〕

西港区開発フェリー埠頭



東港区周文ふ頭



〔平成28年熊本地震の際のフェリーによる災害派遣の状況〕

東港区周文ふ頭



西港フェリーターミナル



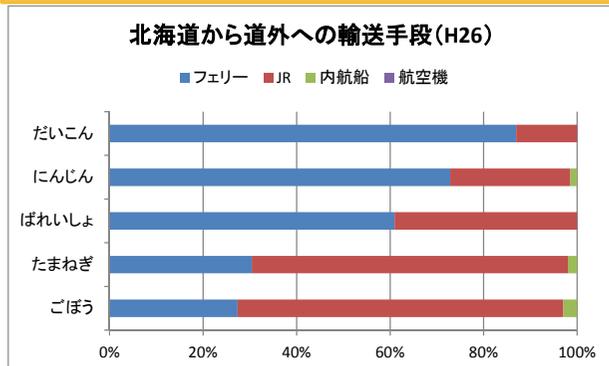
5. 苫小牧港の問題点【安全・安心】

7-3) フェリーバースの防災機能の不足(災害時の影響)

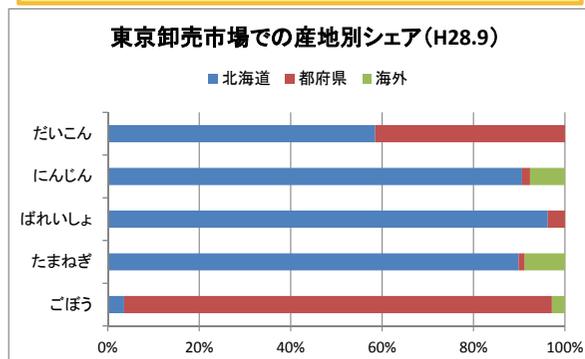
- ◆ 苫小牧港のフェリー貨物は、全体貨物量のうち約5割のシェアであり、北海道と本州とを結ぶ重要な航路であることから、災害などの影響により航路が停止した場合、物流が滞り、道民のみならず、国内全体への影響が大きいと考えられる。
- ◆ 特に農水産品では、道産・道外産野菜の輸送にフェリーが使われており、産地別のシェアが大きい野菜は入手困難となる等、食生活への影響が大きい。

移出での流れ(北海道↓本州↓食卓)

道外への道産野菜の輸送にはフェリーが使われている



9月の東京市場では、道産野菜がほとんどを占める(ごぼう以外)

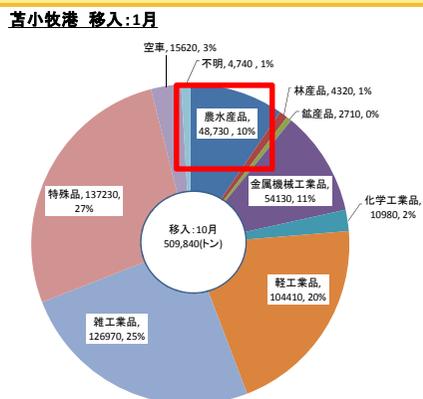


秋にフェリーが止まると、東京では野菜抜きカレー、ごぼう入り豚汁しか食べられない

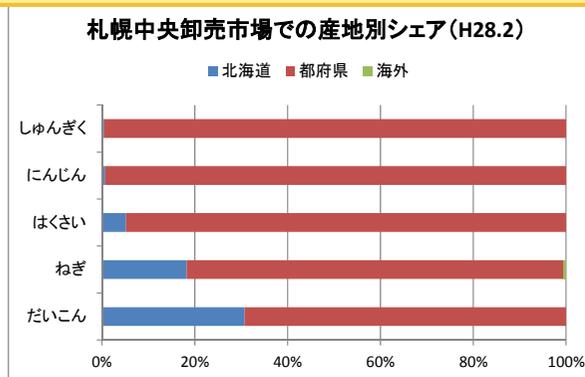


移入での流れ(本州↓北海道↓食卓)

冬場の道外産野菜の輸送にもフェリーが使われている



2月の札幌では、都府県産野菜が市場のほとんどを占める



冬にフェリーが止まると、札幌では野菜抜きの鍋しか食べられない



⇒北海道と本州を結ぶ苫小牧港は、「日本経済を支える防災機能の強化」が、今後ますます重要となってくる。

5. 苫小牧港の問題点【安全・安心】

8) 西港区の静穏度

- ◆近年、波向きの変化や台風などの異常な低気圧による「うねり」が発生している。
- ◆西港区開発フェリー埠頭において、係留施設の損傷や係留索が切断するなど、係留に際し危険な事象の発生が多くなっている。また、フェリーをタグボートで押さえながらの荷役作業を強いられることや、タグボート利用回数の増加によって、他のタグボートを利用する船舶が入港してきた際に、タグボートが確保できない状況も発生している。
- ◆また、隣接する東ふ頭においても、防舷材や係留船舶が損傷する事象が発生している。



〔開発フェリー埠頭における施設の損傷状況〕

平成27年9月11日(金)、開発フェリー埠頭3号岸壁において、タグボート2隻で押さえながら荷役中に、防舷材のL字付け根部が断裂

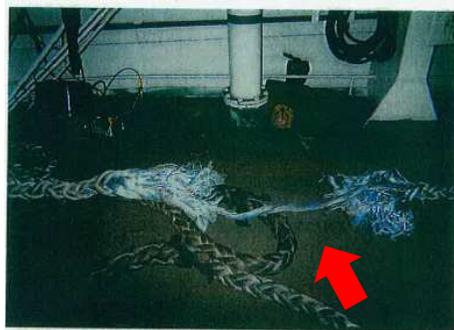


〔東ふ頭における施設の損傷状況〕

平成28年8月31日(水)、東ふ頭岸壁において、防舷材本体及び台座の損傷、係留船舶(RORO船)の船腹部が損傷



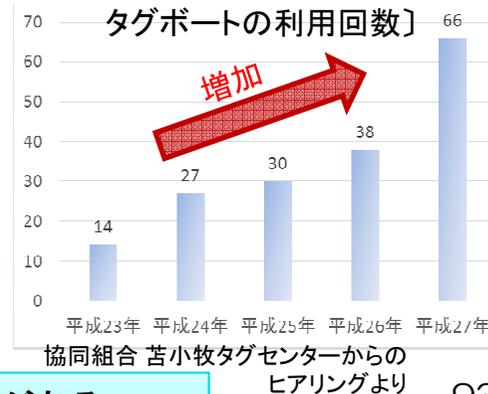
平成26年11月3日(月)、開発フェリー埠頭1号岸壁において、停泊中の船尾係留索が3本切断



〔タグボート2隻でフェリーを押さえながらの荷役作業〕



〔開発フェリー埠頭におけるタグボートの利用回数〕



⇒近年における波向きの変化を考慮した、西港区の静穏度改善について検討する必要がある。

5. 苫小牧港の問題点【安全・安心】

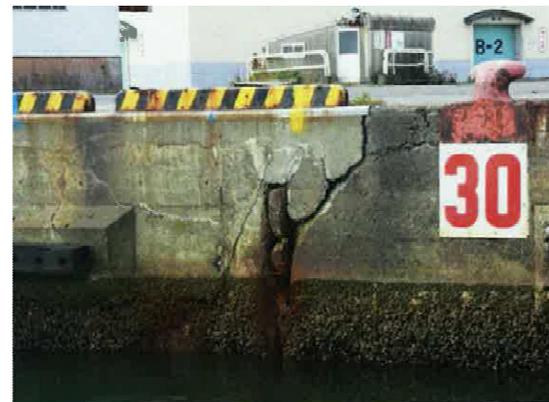
9) 施設の老朽化の進行

- ◆ 東ふ頭、南ふ頭、中央北ふ頭など、多くの施設で建設からの経過年数が40年超となっている。
- ◆ 30年後には、約7割の施設が建設後50年を超える状況である。

港区	岸壁名	水深(m)	延長(m)	当初建設	改良	2016年 経過年数	2046年 経過年数
西港区	東ふ頭3号岸壁	9	155	1964	1999	17	47
西港区	東ふ頭4号岸壁	9	155	1968		48	78
西港区	東ふ頭5号岸壁	9	155	1968		48	78
西港区	東ふ頭6号岸壁	9	155	1967		49	79
西港区	入船ふ頭岸壁	14	280	1964	1996	20	50
西港区	西ふ頭1～3号岸壁	9	660	1966	2011	5	35
西港区	南ふ頭1号岸壁	10	185	1969		47	77
西港区	南ふ頭2号岸壁	10	185	1970		46	76
西港区	南ふ頭3号岸壁	11	195	1973		43	73
西港区	晴海ふ頭1号岸壁	12	240	1989		27	57
西港区	晴海ふ頭2号岸壁	12	240	1990		26	56
西港区	晴海ふ頭3号岸壁	10	170	1993		23	53
西港区	中央北ふ頭1号岸壁	10	185	1971		45	75
西港区	中央北ふ頭1号東岸壁	12	240	1971		45	75
西港区	中央北ふ頭2～4号岸壁	7.5	350	1972		44	74
西港区	勇払ふ頭1号岸壁	12	280	1976	2007	9	39
西港区	勇払ふ頭2号岸壁	10	185	1976	2008	8	38
西港区	勇払ふ頭3号岸壁	7.5	130	1974	2000	16	46
西港区	勇払ふ頭4号岸壁	7.5	130	1987		29	59
西港区	勇払ふ頭5号岸壁	12	240	1983		33	63
西港区	勇払ふ頭6号岸壁	9	165	1988		28	58
西港区	中央南ふ頭1号岸壁	12	240	1970		46	76
西港区	中央南ふ頭2号岸壁	12	240	1973	1994	22	52
西港区	中央南ふ頭3号岸壁	7.5	130	1993		23	53
西港区	中央南ふ頭西岸壁	9	165	1982		34	64
東港区	中央ふ頭2号岸壁	12	240	1985	2008	8	38
東港区	中央ふ頭3号岸壁	14	330	2009		7	37
東港区	周文ふ頭2号岸壁	9	270	1991		25	55

出典)各施設の維持管理計画書より作成

〔施設の老朽化の状況〕



※民間所有の係留施設39施設のうち、建設から50年経過する施設が4割、10数年後には多くの施設で50年を超える状況。

⇒公共・専用岸壁の多くは、建設後40年以上となってきたことから、計画的な保守点検の強化や、老朽化対策を進めていく必要がある。

5. 苫小牧港の問題点【観光・交流】

10) みなとオアシス関連施設の連携不足(交通アクセスや魅力の発信)

- ◆2020年に予定している苫小牧中央インターチェンジの開設により、5kmほどの距離で漁港区と直結されるようになる。このため、苫小牧市外とのアクセス向上により、人流の増加が期待される。
- ◆「みなとオアシス苫小牧」の関連施設のフェリーターミナル、北ふ頭緑地、漁港区(ぷらっとみなと市場)は、年間100万人を超える利用者がいる。しかし、各施設が離れており、その中心は物流空間が占めていることから、安全で利便性の高いアクセス方法の確保が課題となっている。
- ◆また、みなとオアシス関連施設の利用者からは、「イベント」や「船や海の見学」、「新鮮な水産品の購入」などの魅力を感じていただいているものの、一方で「どこに施設があるのかわからない」などの意見もある。

〔苫小牧中央IC～漁港区のアクセス〕

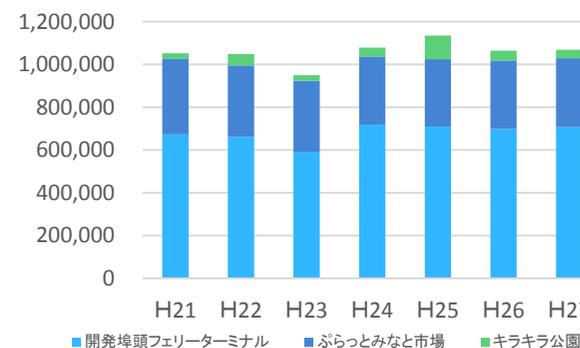


〔みなとオアシス関連施設の位置〕



航空写真: 地理院地図の画像データ

〔みなとオアシス構成施設利用者数推移〕



〔平成27年 新・ご当地グルメグランプリの様子〕



⇒市民や観光客が港に集い、気軽にかつ安全に散策やレジャーを行えるような空間形成、仕組みづくりが必要と考える。

6. 現状・情勢・問題点のまとめ

6.現状・情勢・問題点のまとめ

現状、情勢の変化、問題点のまとめ

苫小牧港の現状

- 背後圏に最近進出した企業の動き(P11~14)
- 苫小牧港の取扱貨物量の推移と苫小牧市の経済発展への貢献(P15,16)
- 充実した内貿ユニットロード網と内貿取扱貨物量の状況(P17~22)
- コンテナ貨物の推移・流動状況等(P23~30)
- 国際バルク戦略港湾との連携(P29)
- バルク船、RORO、フェリー、コンテナ船の大型化の動向(P31~36)
- 東西港区の耐震強化岸壁の整備状況(P37)
- 災害時における代替輸送の役割(P38)
- 信号管制による西港区の利用(P39)
- クルーズ船の受け入れと充実するフェリー(P40)
- 観光、交流における市民団体との連携(P41)
- 観光資源としての工場夜景の活用(P42)
- 魅力ある漁港区づくり(P43)
- 他の港湾との連携強化(P44)

情勢の変化

- 人口減少と労働力不足(P46)
- 世界・日本・北海道の経済成長(P47,48)
- 産業の動向(P49~57)
- 農林水産品等の輸出拡大(P58~60)
- トラックドライバー不足(P61,62)
- 高速道路ネットワークの拡大(P63,64)
- 大規模自然災害の高まり(P65)
- 北極海航路の利活用(P66)
- LNGバンカリング拠点港の検討(P67)

苫小牧港の問題点

【物流・産業】

- 西港区におけるバースの混雑(P78~81)
- 東港区のバルク公共バースの不足(P82)
- 西港区の混雑解消と東港区の利用促進(P83)
- シャーシヤードの点在によるRORO船での非効率な荷役(P84)
- コンテナターミナルのサービスと利用制限(P85~87)
- アクセス道路の非効率な交通体系(P88,89)

【安全・安心】

- フェリーバースの防災機能の不足(P90~92)
- 西港区の静穏度(P93)
- 施設の老朽化の進行(P94)

【観光・交流】

- みなとオアシス関連施設の連携不足(P95)

7. 苫小牧港の目指す姿(案)と 取組の方向性

7. 苫小牧港の目指す姿(案)と取組の方向性

【物流・産業】我が国及び北海道経済を支える産業の生産性向上への貢献

背景

- ・我が国では人口減少により道内・国内需要が低迷する一方、新興国では更なる経済成長が見込まれている。北海道の強みである『食』を活かし、経済成長等を背景に大幅な拡大が見込まれているアジア諸国への輸出拡大を支援する役割が期待されている。
- ・安定した物流機能の確保に向け、深刻化する労働力不足への対応が求められている。

目指す姿(案)

- ①食品の生産、加工、流通などの食クラスターの形成
- ②高度なロジスティクス機能を備えた総合物流拠点

取組の方向性

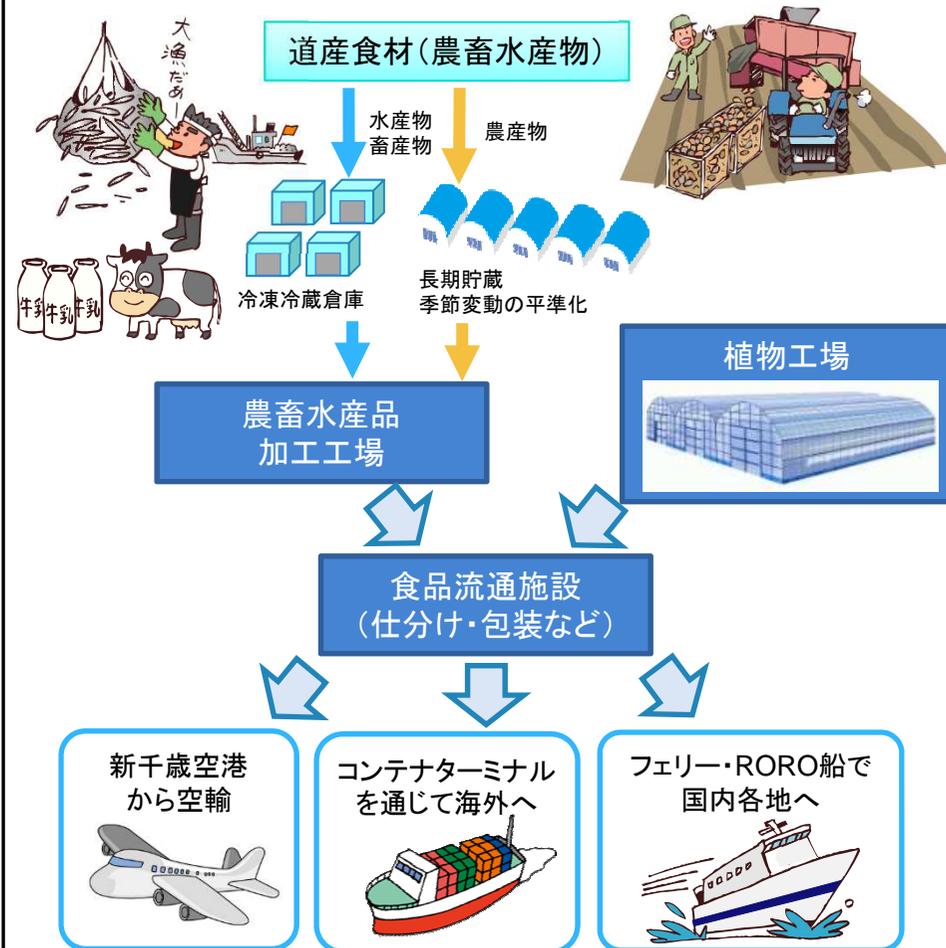
- ・食関連産業の輸出・移出基盤の強化
- ・国際コンテナターミナルの更なる利用促進
- ・フェリー・ROROの内貿ユニットロード機能の更なる強化

展開施策のイメージ(例)

- ・苫小牧港背後への食産業等の集積
- ・コンテナ物流ネットワークの充実
- ・コンテナターミナル背後の物流拠点化
- ・フェリー・RORO船の輸送力強化や荷役効率化
- ・ICTを活用した港湾物流の生産性向上

など

【「苫小牧港背後への食産業等の集積」のイメージ】



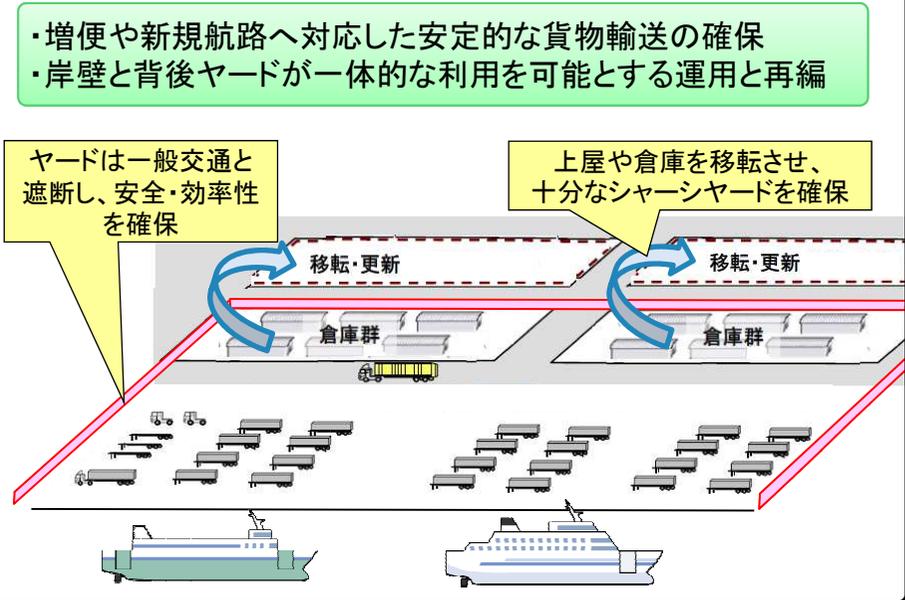
7. 苫小牧港の目指す姿(案)と取組の方向性

【物流・産業】我が国及び北海道経済を支える産業の生産性向上への貢献

【「コンテナターミナル背後の物流拠点化」のイメージ】

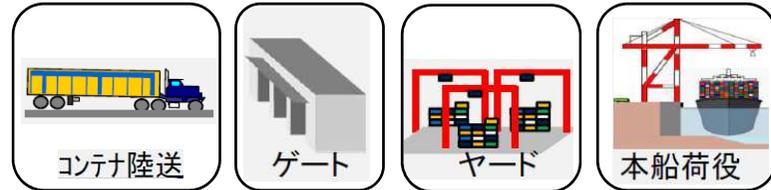
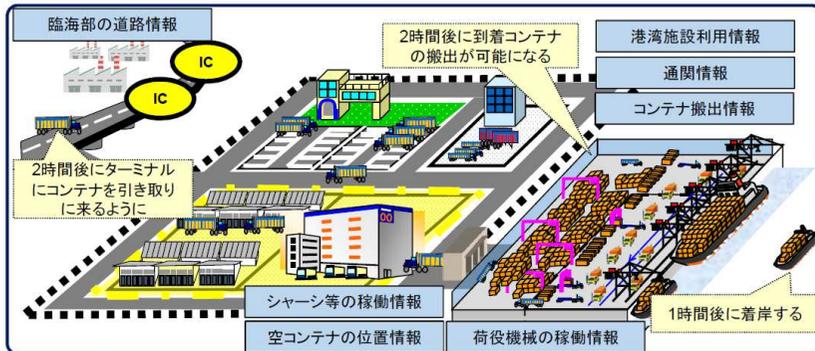


【「フェリー・RORO船の輸送力強化や荷役効率化」のイメージ】



【「ICTを活用した港湾物流の生産性向上」のイメージ】

〇個別貨物の情報をコンテナターミナルや運送業などが共有することで、待機時間の短縮や回送回数の減少など、物流の最適化により生産性を向上



コンテナ情報や港湾施設情報を可能な限り共有し、物流効率化により生産性を向上。

7. 苫小牧港の目指す姿(案)と取組の方向性

【環境・エネルギー】地球温暖化の緩和とエネルギーの安定供給への貢献

背景

- ・2050年には温室効果ガス80%削減が目標と設定されている中、低炭素化社会の実現に向け、苫小牧港周辺でも、CO2を回収し地中に貯留する施設の実証試験が行われ、また、再生可能エネルギーの供給施設として木質バイオマス発電や太陽光発電などの建設が進行。
- ・将来の二次エネルギーとして期待される水素についても、その活用方策について検討が進められている。
- ・一方で、今後とも、苫小牧港の石炭火力発電所や石油精製工場からの安定供給は不可欠。

目指す姿(案)

『持続可能で安定供給を実現するエネルギー拠点』

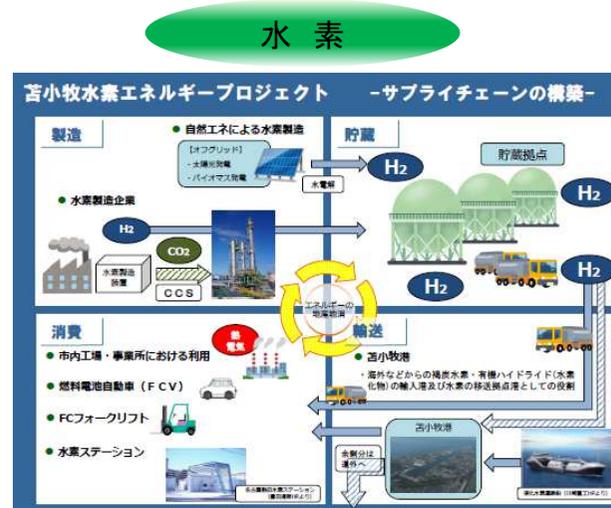
取組の方向性

- ・LNGや再生可能エネルギーの導入促進などによる港湾全体での低炭素化
- ・エネルギーの安定供給に向けた受け入れ機能の確保

展開施策のイメージ(例)

- ・水素など新たなエネルギー貨物の受け入れ環境の整備
- ・LNGなどのエネルギー資源の調達ルートとして期待される北極海航路やLNGバンカリングへの対応など

・「港湾全体での低炭素化」のイメージ



出典) H28.10.「苫小牧水素エネルギープロジェクト会議」資料より

木質バイオマス



於: 西港区晴海ふ頭の荷捌き地

LNGバンカリング

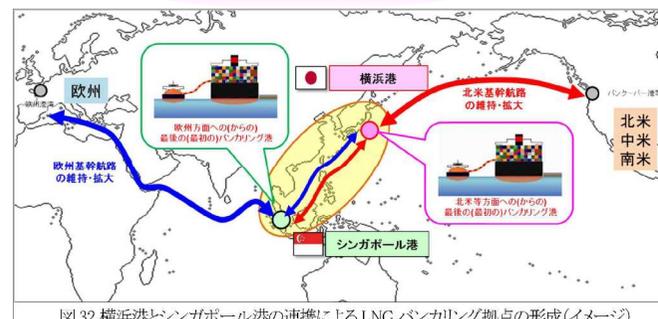


図 32. 横浜港とシンガポール港の連携による LNG バンカリング拠点の形成(イメージ)

LNGバンカリング船イメージ



出典) 横浜港LNGバンカリング拠点整備方針検討会とりまとめ(平成28年12月)

7. 苫小牧港の目指す姿(案)と取組の方向性

【安全・安心】企業活動と道民の暮らしを支える強靱な物流機能の提供

背景

- ・フェリー、RORO船、内外貿コンテナ船など多数の定期航路を有する内貿貨物量全国1位の流通拠点港湾として全国的にも重要な役割を果たしている。
- ・苫小牧港のフェリー貨物は、全体貨物量のうち約5割のシェアであり、北海道と本州とを結ぶ重要な航路であることから、災害などの影響により航路が停止した場合、物流が滞り道民のみならず国内全体への影響が大きいと考えられ、大規模地震の発生に備えた防災力強化が重要な課題となっている。
- ・東日本大震災を契機とした防災意識の向上や、首都直下型地震、南海トラフ地震の発生リスクなど、大規模災害に備えたリスク分散の受け皿としての港湾機能が求められている。

目指す姿(案)

『安全・安心な防災・バックアップ拠点』

取組の方向性

- ・災害発生時における港湾機能の確保
- ・被災地支援のためのバックアップ機能の強化
- ・港湾機能の信頼度向上

展開施策のイメージ(例)

- ・フェリーバースをはじめとする港湾施設の耐震、耐津波性の確保
- ・大規模災害における支援機能の整備
- ・老朽化対策と静穏度改善

など

「港湾施設の耐震、耐津波性の確保」イメージ



出典：港湾政策審議会第65回港湾分科会 資料4-2-6

「大規模災害における支援機能」のイメージ

《東日本大震災時の緊急支援に係る道内港湾利用状況》(主なもの)

港湾名	供給者	用途	利用船舶
函館港	陸上自衛隊	人員輸送、車両輸送	フェリー
	北海道警察	人員輸送	フェリー
	北海道	救援物資(食料、毛布など)	フェリー
	市町村・NPO	救援物資(食料、日用品等)	フェリー、漁船
苫小牧港	陸上自衛隊	人員・車両輸送、救援物資	フェリー、海自艦船
	北海道警察	人員輸送	フェリー
小樽港	北海道	救援物資、燃料、重機	RORO船
	NPO、団体	救援物資(食料、毛布、衣料品等)	フェリー
	陸上自衛隊	人員・車両輸送	フェリー
室蘭港	北海道警察	人員輸送	フェリー
	NPO	救援物資(食料、灯油等)	フェリー
室蘭港	北海道	救援物資(食料・飲料水)	フェリー



出典：「北海道の強みを活かした強靱な国づくり 一国土強靱化を支えるバックアップ拠点・北海道」平成25年12月 北海道

7. 苫小牧港の目指す姿(案)と取組の方向性

【観光・交流】交流人口拡大による地域活性化のための空間の提供

背景 ・フェリーターミナル、キラキラ公園、漁港区のぷらっとみなと市場、工場夜景といった苫小牧港の地域資源を活かしながら、市民と観光客がふれあえる魅力的な港湾空間の形成が求められる。

目指す姿(案)

『市民と観光客がふれあえる観光・交流拠点』

取組の方向性

- ・海洋や港湾の機能を活用した賑わい空間の創出
- ・クルーズ船やフェリーによる観光客との交流機会の促進

展開施策のイメージ(例)

- ・みなとオアシス関連施設の機能及び連携強化
- ・ターゲットを明確にしたクルーズ船の誘致
- ・ダブルポート(港湾・空港)を活かした周遊ルートの形成

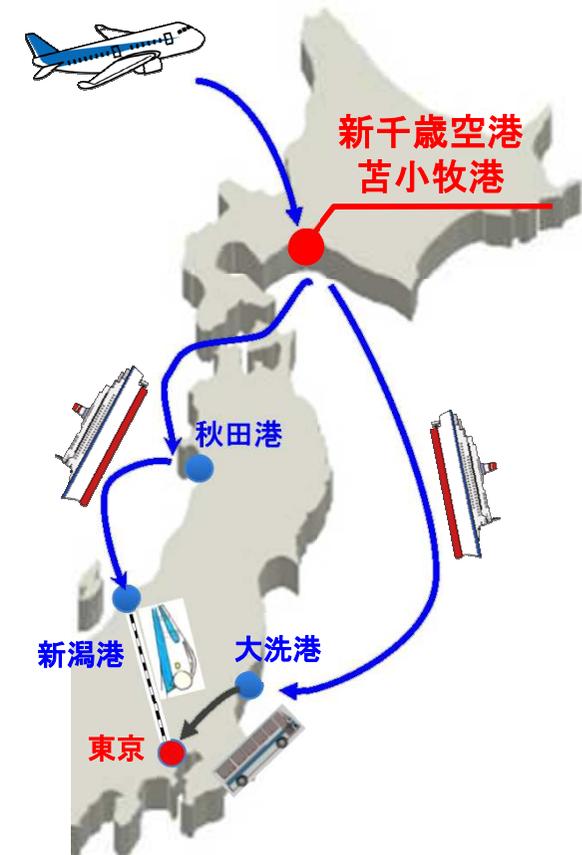
など

〔観光客などで賑わう、
ぷらっとみなと市場〕



・「ダブルポートを活かした多様な
周遊ルートの形成」のイメージ

海外、国内各地の空港から



〔平成29年9月6日～9日まで、
苫小牧港発着が決定した飛鳥Ⅱ〕

H26.9 出港セレモニーの様子

