

# 船川港長期構想



いい風吹いてる？



秋田県PRキャラクター「んだッチ」

令和 6 年 3 月

秋 田 県

## 目 次

はじめに .....	1
<b>1 船川港を取り巻く情勢 .....</b>	<b>2</b>
船川港の概要 .....	2
人口の動向 .....	4
経済・産業の動向 .....	5
港湾の動向 .....	7
産業戦略・洋上風力発電の動向 .....	16
観光・レクリエーションの動向 .....	24
交通体系 .....	26
<b>2 船川港の現状 .....</b>	<b>28</b>
産業・物流 .....	28
産業・物流及び環境 .....	33
交流・賑わい .....	34
環境 .....	38
防災・危機管理 .....	40
<b>3 船川港の問題点と対応 .....</b>	<b>43</b>
<b>4 船川港の長期構想における主要施策の展開方向 .....</b>	<b>45</b>
船川港長期構想の基本理念と将来像 .....	45
目指すべき方向性と主要施策 .....	47
<b>5 船川港の再編方向（将来空間利用計画） .....</b>	<b>50</b>
役割1：地場産業の振興 .....	50
役割2：脱炭素化に貢献する産業・物流の構築 .....	57
役割3：観光産業の活性化 .....	63
役割4：カーボンニュートラルポートの実現 .....	73
役割5：安全・安心の確保 .....	79
役割6：静穏性の活用 .....	84
<b>6 施策スケジュールと将来プロジェクトの展開方向 .....</b>	<b>86</b>
施策スケジュール .....	86
将来プロジェクトの展開方向 .....	87

## はじめに

船川港は、男鹿半島南部に位置し、男鹿地域の産業・経済を支える重要港湾です。

古くから天然の良港として知られ、交易の拠点、船舶が避難する「風待ち港」として利用されてきました。明治 43 年に第 2 種重要港湾に指定され、翌年から本格的な築港が開始されました。その後、大正 5 年に国鉄船川線（男鹿線）が開通したことにより本港の集積地としての機能及び需要が増加し、昭和 5 年に 5 千トン岸壁が完成して今日の輪郭が形成され、本港は外国貿易港としての第一歩を踏み出しました。

現在の船川港港湾計画は、平成 9 年 8 月の港湾計画改訂に基づいたものであり、取扱貨物量の増大や船舶の大型化に対応した平沢地区に-13m 岸壁の計画をはじめ、金川地区には企業立地に対応した工業用地の造成など、男鹿市を中心とする背後圏の流通拠点としての機能の充実や地域観光の新たな核としての役割も期待されていました。

しかし、港湾を取り巻く情勢はこの十数年間で大きく変化し、船舶の大型化、クルーズ需要の増加、新型コロナウイルス感染症の拡大や 2050 年カーボンニュートラルの実現、デジタルトランスフォーメーション（DX）の進展など、港湾をめぐる社会経済情勢が大きく変化しています。

このような状況の中、令和 4 年 3 月に「船川港港湾ビジョン」が策定され、その後、港湾計画を見直すために、船川港の概ね 20～30 年後の将来の姿やそれを実現するための施策の方向性を示した「船川港長期構想」を策定しました。長期構想では、将来の船川港の目指す姿を 3 つの分野から構成し、『地域の経済と暮らしを支え、カーボンニュートラルに貢献する天然の良港 船川港』の実現に取り組んでいきます。

今後は、この長期構想を踏まえ、港湾計画の改訂に取り組み、船川港の更なる発展を目指していきます。

# 1 船川港を取り巻く情勢

## 船川港の概要

### (1) 位置

船川港は、男鹿半島の南東部、男鹿市に位置しています。

### (2) 自然条件

港内の地盤は軟岩であり、周囲は岩礁に囲まれて波浪が少ないです。また、真山が北西にあり、日本海特有の北西～西の季節風を遮蔽するため、冬期の北西の波浪の影響がほとんどありません。



図1 船川港の位置

### (3) 沿革・歴史

船川港は、古くから天然の良港として知られ、交易の拠点、船舶が避難する「風待ち港」として利用されてきました。

明治 43 年港湾調査会において土崎港（秋田港）とともに第 2 種重要港湾に指定され、同 44 年から本格的な築港が開始し、大正 5 年に国鉄船川線（男鹿線）が開通したことにより本港の集積地としての機能及び需要が増加し、昭和 5 年に 5 千トン岸壁が完成して今日の輪郭が形成され、本港は外国貿易港としての第一歩を踏み出しました。

昭和 11 年には早山石油(株)船川製油所（ENEOS(株)）が設立され、また鉄道輸送の拡充などにより入港船舶も年々増加する中で、昭和 23 年に特定港に指定され、同 28 年に秋田県が港湾管理者となりました。

また、昭和 40 年の新産業都市指定により、秋田港と一体となってその中核的役割を果たすべく、石油精製工業、木材加工業などを基幹とする工業団地の形成など、近代港湾として本格的な整備が進められてきました。昭和 48 年、51 年の二度にわたる石油危機以来、こうした基幹産業も長期低迷状態に陥りましたが状況を打開し、背後地域の活性化を促すための一環として国家石油備蓄基地の立地を図りました。昭和 57 年 1 月に立地が決定し、平成元年 10 月に西基地が完成して一部操業を開始しました。平成 7 年 6 月には東基地が完成し、タンク 16 基の石油備蓄基地が完成しました。

近年では、平成 24 年にポート・オブ・ザ・イヤー2011 に選定され、同年にみなとオアシス船川が認定されました。平成 30 年には、道の駅おが・オガレが開業するなど、賑わいを見せています。

表1 船川港の沿革・歴史

年	沿革
明治 11 年	工部大学生概測を開始。
明治 30 年	測量概算設計。
明治 34 年	調査設計を終了。
明治 40 年	元設計を変更し内務大臣に稟伺。
明治 43 年	港湾調査会において重要港湾に指定。
大正 2 年	県単事業で海面埋立船入場を築造。
昭和 2 年	第 2 種重要港湾に編入（内務省工事第 483 号）。
昭和 5 年	5 千トン岸壁を完成。
昭和 6 年	現在の施設の大要を完成。
昭和 25～32 年	工場用地として海面 6,780 m <sup>2</sup> を埋立（失対事業）。
昭和 26 年	港湾法の制定により重要港湾に指定。
昭和 32 年	日本鉱業㈱でサブマリンパイプを設置（昭和 45 年廃止）。
昭和 36 年	政府の新長期経済計画により新 5 ヶ年計画を樹立し、整備の促進決定。
昭和 38 年	港湾整備 5 ヶ年計画の実施に伴い、7 千トン岸壁 1 パースを現在の 5 千トン岸壁に続き着工。
昭和 40 年 11 月	秋田湾地区新産業都市に指定。
昭和 42 年 3 月	羽立地先及び金川地先海面埋立。
6 月	新産業都市指定に伴う木材コンビナート用地第一期工事として船川港の埋立開始。
昭和 43 年 12 月	7 千トン岸壁完成。
昭和 44 年 10 月	木材コンビナート用地第一期工事完成。
11 月	木材コンビナート用地第二期工事着工。
昭和 45 年 9 月	木材コンビナート用地第二期工事完成。
12 月	日本鉱業㈱専用ドルフィン設置。
昭和 47 年 3 月	金川水面貯木場完成。
12 月	-10 メートル岸壁・-3 メートル・-4 メートル物揚場建設工事着工。
昭和 48 年 5 月	芦沢地区物揚場・船揚場建設工事着工。
7 月	金川防波堤完成（1,050m）。
昭和 49 年 3 月	芦沢地区船揚場完成。
昭和 50 年 8 月	-10 メートル岸壁・-3 メートル・-4 メートル物揚場完成。
昭和 52 年 9 月	本港地区再開発に伴う埋立工事着工。
昭和 54 年 3 月	生鼻先トンネル完成。
12 月	日本鉱業㈱が 48.4ha の海面埋立を完成（昭和 49 年着工）。
昭和 55 年 1 月	女川地区埋立完成。
3 月	増川地区船揚場完成。
昭和 56 年 10 月	羽立地区船揚場、-2 メートル物揚場完成。
昭和 57 年 1 月	国家石油備蓄基地立地決定。
昭和 58 年 4 月	本港地区船溜り着工（防波堤）。
8 月	国家石油備蓄基地約 71ha の埋立免許認可。着工。
10 月	本港地区埋立完成。
昭和 59 年 10 月	増川地区船揚場完成。
昭和 61 年 7 月	県道秋田男鹿線の供用開始に伴い臨港線（生鼻崎）の供用開始。
昭和 62 年 1 月	国家石油備蓄基地東基地（第 1 区域）54.3ha 完成。
5 月	外ヶ沢地区物揚場埋立完成。
平成元年 3 月	国家石油備蓄基地東基地（第 2 区域）16.9ha 完成。
11 月	西基地タンク 4 基完成。第 1 次オイルイン。
平成 4 年 12 月	国家石油備蓄基地東基地一期工事タンク 6 基完成。第 2 次オイルイン。
平成 5 年 5 月	第 3 次オイルイン。
12 月	女川地区船揚場完成。
平成 7 年 5 月	男鹿マリーナオープン。
7 月	第 4 次オイルイン（オイルイン完了）。
平成 8 年 3 月	外ヶ沢 2 号物揚場完成。
平成 16 年 7 月	改正 SOLAS 条約（海上人命安全条約）により、国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律に基づく制限区域を設定。
平成 20 年 3 月	臨海道路生鼻崎線 4 車線供用開始。
平成 23 年 11 月	船川港第一船入場防波堤（大正 3 年竣工）及び第二船入場防波堤（昭和 5 年竣工）が公益社団法人土木学会の選奨土木遺産に認定。
平成 24 年 1 月	社団法人日本港湾協会の機関誌「港湾」でポート・オブ・ザ・イヤー 2011 に選定。

## 人口の動向

日本の総人口は平成 20 年をピークに平成 23 年以降は減少し、人口減少時代を迎えています。人口構成も変化し、今後は人口における 65 歳以上の割合（高齢化率）が高くなると推計されています。

秋田県や男鹿市では、全国と比較して人口減少、高齢化率の上昇は顕著となっています。

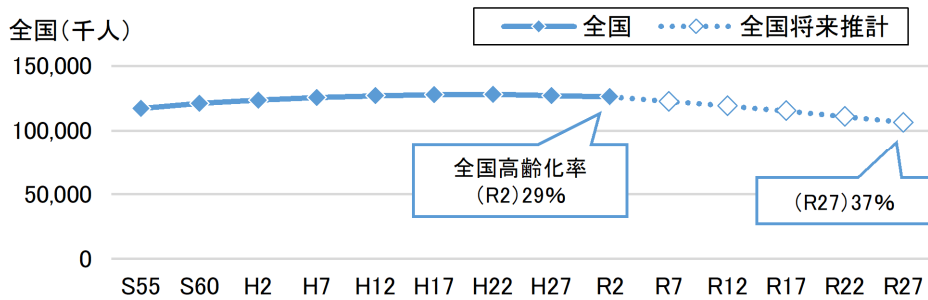


図2 人口の推移と将来推計（全国）

資料：昭和 55 年～令和 2 年国勢調査

国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口（平成 29 年推計）、日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計）より作成

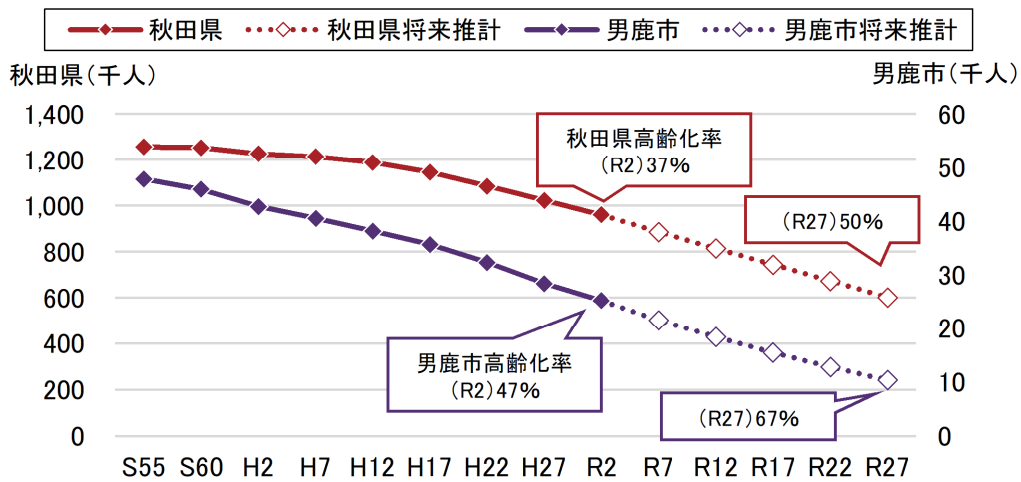


図3 人口の推移と将来推計（秋田県、男鹿市）

資料：昭和 55 年～令和 2 年国勢調査

国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口（平成 29 年推計）、日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計）より作成

## 経済・産業の動向

### (1) 経済の動向

秋田県は全国と比較して第2次産業の割合が低く、特に男鹿市は第2次産業の割合は16%となっています。

秋田県の第2次産業総生産額は、増減を繰り返しながら増加傾向にあります。

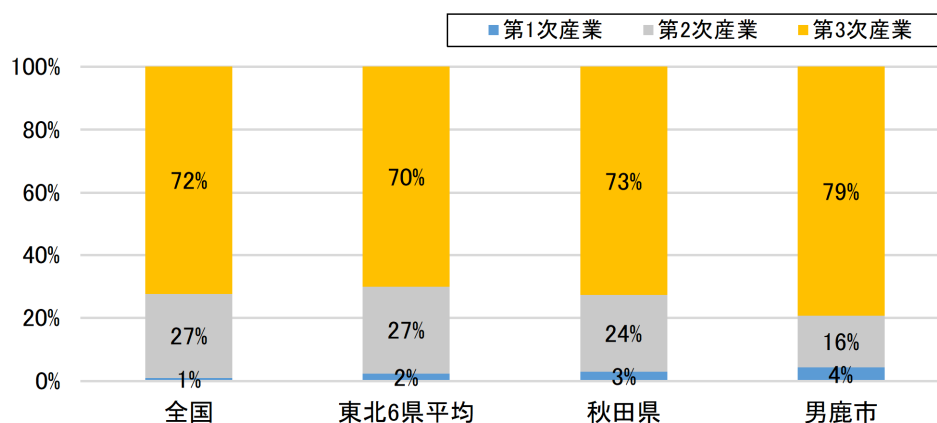


図4 経済活動別総生産の比較

資料：令和2年度 県民経済計算、内閣府

令和2年度 秋田市町村民経済計算、秋田県より作成

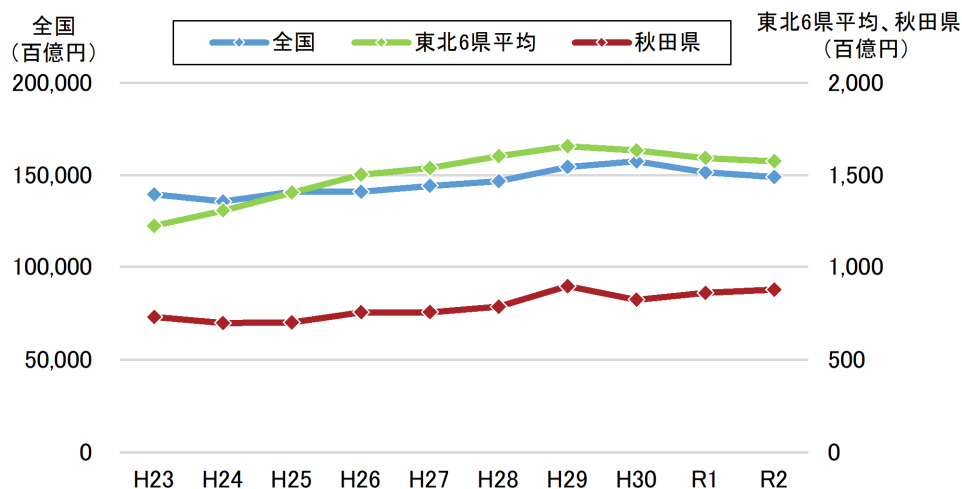


図5 第2次産業総生産額の推移

資料：平成23年度～令和2年度 県民経済計算、経済活動別県内総生産（実質）、内閣府より作成

## (2) 製造業の動向

秋田県及び男鹿市の製造品出荷額等は、東日本大震災や歴史的な円高の影響を背景に減少傾向にありましたが、平成 25 年以降は回復し、増加傾向にあります。

男鹿市の令和 3 年製造品出荷額の約 7 割は木材・木製品製造業が占めています。

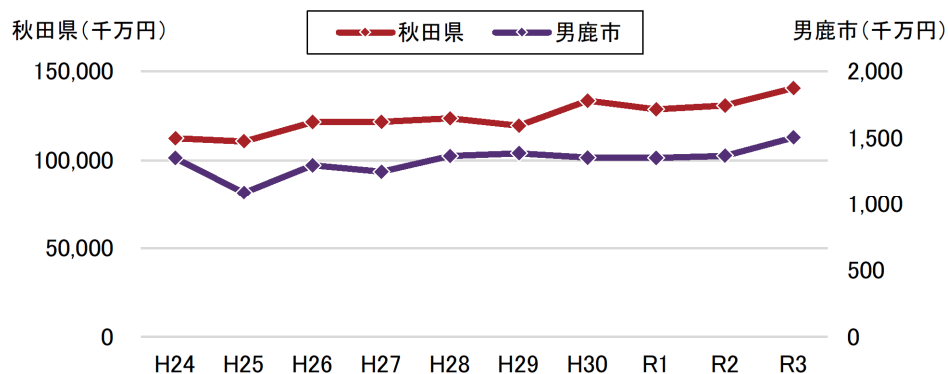


図6 製造品出荷額等の推移

資料：（平成 24 年～平成 26 年、平成 29 年～2020 年）工業統計調査結果、経済産業省

経済センサス活動調査の製造業に関する調査結果（平成 28 年、令和 3 年）、経済産業省

2022 年経済構造実態調査（製造業事業所調査）、経済産業省より作成

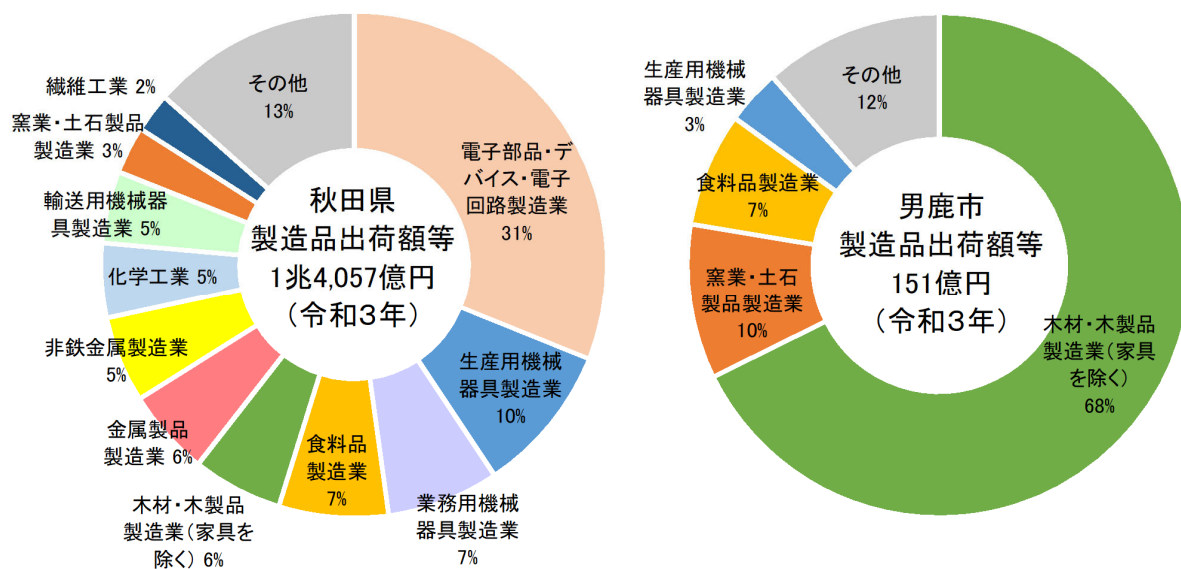


図7 製造品出荷額等の割合

資料：2022 年経済構造実態調査（製造業事業所調査）、経済産業省より作成



## 港湾の動向

### (1) 港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針

令和5年3月、国土交通省港湾局が発表した「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」は、国の港湾行政の指針として、また、港湾管理者が個別の港湾計画を定める際の指針として、港湾法に基づき国土交通大臣が定めるものです。

港湾の開発、利用及び保全の方向に関する事項の特に戦略的に取り組む事項において、船川港に関連する項目は次のとおりです。

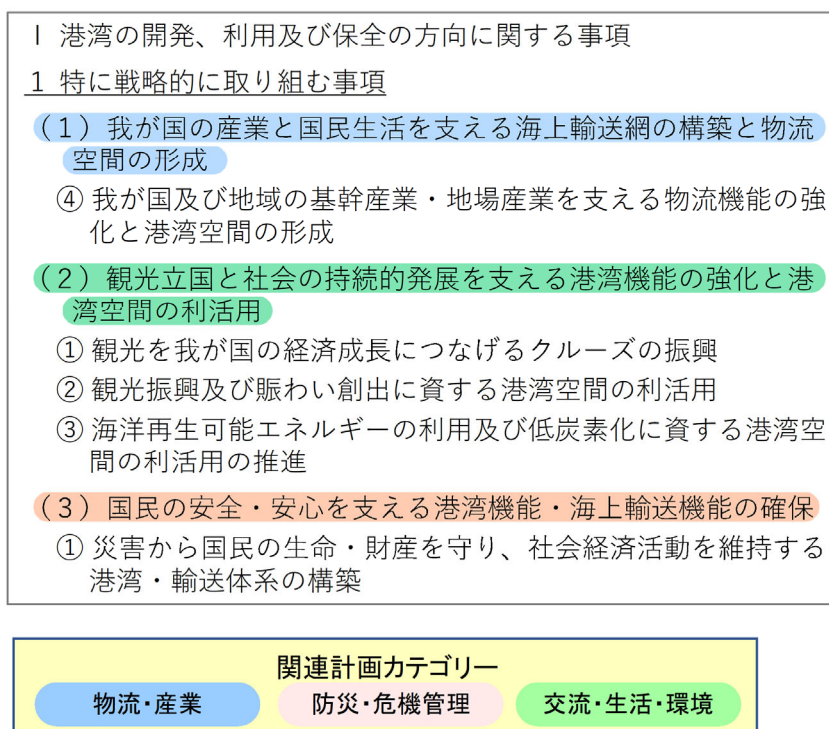


図8 港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針

資料：港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針、国土交通省港湾局より抜粋

## (2) 港湾法の一部を改正する法律

令和4年12月、エネルギー・産業構造の円滑な転換に必要な港湾における脱炭素化の取組みを官民連携により推進するための仕組みを整備するとともに、パンデミックや災害時における港湾機能の確実な維持や、民間活力を活用した港湾空間の形成を図るための措置等を講ずる「港湾法の一部を改正する法律」が施行されました。

### 背景・必要性

#### 1. エネルギー・産業構造転換のために必要な港湾における脱炭素化の推進

- 我が国の運輸・産業分野の脱炭素化に必要な水素・燃料アンモニア等の活用を本格化させるためには、産業が集積し海上物流の拠点である港湾におけるそのサプライチェーンの構築と利用促進が必要。我が国産業や港湾の国際競争力にも影響する懸念。
- ➡ 臨海部に集積する産業と連携し、港湾における官民関係者が一体となった、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進するための仕組みが必要。

#### 2. パンデミックや自然災害等への対応

- パンデミックや激甚化する自然災害等の新たなリスクに対応するため、港湾機能を確実に維持するための体制の構築が必要不可欠。

#### 3. 民間を活用した港湾の管理、利用等の効率化と質の向上への対応

- 地域の交流拠点としての役割を担う港湾緑地等の老朽化、魅力の低下等に対応するため、民間活力を最大限活かして、緑地等の再整備と魅力向上を効果的に推進する仕組みが必要。

我が国のCO<sub>2</sub>排出量  
計10.4億トン（2020年度）

CO<sub>2</sub>排出量の約6割を占める産業の多くは、港湾・臨海部に立地

発電所・製油所等	4.2億トン (40.4%)
鉄鋼	1.1億トン (10.7%)
化学工業 (石油石炭製品を含む)	0.5億トン (5.1%)
その他	4.6億トン (43.8%)

出典：国立環境研究所HP資料より、港湾局作成

---

### 法案の概要

#### 1. 港湾における脱炭素化の推進

##### ① 港湾の基本方針への位置づけの明確化 等

- 国が定める港湾の開発等に関する基本方針に「脱炭素社会の実現に向けて港湾が果たすべき役割」等を明記。
- 港湾法の適用を受ける港湾施設に、船舶に水素・燃料アンモニア等の動力源を補給するための施設を追加し、海運分野の脱炭素化を後押し。 ※併せて税制特例（固定資産税等）を措置

##### ② 港湾における脱炭素化の取組の推進

- 港湾管理者（地方自治体）は、官民の連携による港湾における脱炭素化の取組※を定めた港湾脱炭素化推進計画を作成。  
※水素等の受入れに必要な施設や船舶への環境負荷の少ない燃料の供給施設の整備等
- 港湾管理者は、関係する地方自治体や物流事業者、立地企業等からなる港湾脱炭素化推進協議会を組織し、計画の作成、実施等を協議。
- 水素関連産業の集積など、計画の実現のために港湾管理者が定める区域内における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等を措置。

➡ 臨海部に集積する産業と連携して、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進し、我が国の産業や港湾の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献

港湾脱炭素化推進計画に定める取組の例

液化水素のサプライチェーンの構築に必要な港湾施設の整備  
海運の脱炭素化を支える環境負荷の少ない船舶燃料の補給サービス  
セトラン、NG2000フェーズII試験

---

#### 2. パンデミック・災害の際の港湾機能の確実な維持

##### ① 国による港湾管理者を支援する体制の強化

- 非常災害と同様に、感染症等のリスク発生時にも、国による港湾施設の管理代行を可能とする。

##### ② 民間事業者の活用の推進

- 災害復旧工事等を円滑化するため、国、港湾管理者が委任した者に、港湾工事のための調査時における土地立入権限を付与。

感染症を発生した乗客の下船対応（横浜港）

---

#### 3. 港湾の管理、利用等の効率化と質の向上

##### ① 民間事業者による賑わい創出に資する公共還元型の港湾緑地等の施設整備

- 港湾緑地等において、収益施設（カフェ等）の整備と当該施設から得られる収益を還元して緑地等のリニューアルを行う民間事業者に対し、緑地等の貸付を可能とする認定制度を措置。

緑地の活用例（カフェ）（神戸港）

【目標・効果】 港湾における水素・燃料アンモニア等の受入拠点形成や港湾地域の脱炭素化等により、我が国の脱炭素社会の実現に貢献  
 (KPI)・港湾における水素・燃料アンモニア等の取扱貨物量(水素換算)：(ほぼ)ゼロ(2020年)⇒100万トン(2030年)  
 ・港湾においてコンテナ貨物を取り扱う低炭素化荷役機械(トラスファークレーン、ストラップヤリア)の導入割合：  
 43%(2021年度)⇒60%(2026年度)⇒75%(2030年度)

図9 港湾法の一部を改正する法律の概要

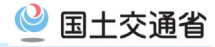
資料：港湾法の一部を改正する法律 概要版、国土交通省港湾局

8

(3) PORT2030

平成30年7月、国土交通省は港湾の中長期政策「PORT 2030」を公表しました。「PORT 2030」は、2030年頃の我が国の経済・産業・人々の暮らしを支えるために、港湾が果たすべき役割や主要施策を掲げています。

港湾の中長期政策「PORT 2030」の概要



### 我が国の港湾を取り巻く情勢

**東南アジアをはじめとする新興市場の拡大と生産拠点の南下**

労働集約的な工程の分散化

中国

タイナ+1 や タイ+1 へ

東南アジア

南アジア

アフリカ

欧州

北米

中南米

世界に展開する生産拠点や主要市場・資源国とを結ぶ輸送網の多面化・多頻度化等を通じて、世界との「コスト/時間距離」をいかに縮めていくか？

### アジアのクルーズ市場の急成長

年	1990年	2000年	2005年	2010年	2015年	2016年	2017年
全世界	445	720	967	1,078	1,200	1,240	1,302
アジア	365	618	813	920	1,037	1,086	1,144
北米	45	70	90	100	110	110	110
欧州	15	22	24	28	33	33	38
その他	10	10	10	10	10	10	10

全世界 12年前の約2倍  
アジア 12年前の約5倍

### 資源・エネルギー獲得競争の激化と低炭素社会への移行

エネルギー	2014年度(実績)	2030年度(見通し)
再生可能エネルギー	13%	22-24%
LNG	46%	22-20%
原子力	30%	27%
石炭	11%	26%
石油	3%	3%

地熱 1.0-1.1%程度  
バイオマス 1.7%程度  
水力 7.0%程度  
太陽光 8.8-9.2%程度

### 世界の主要港におけるコンテナターミナルの自動化の進展

### 近隣諸国における主な港湾・交通戦略

中国: シルクロード、上海、天津等の国際海運センター化構想

韓国: 釜山港の世界2大コンテナ積替ハブ化構想

インドネシア: 海洋国家構想

インド: Make in India (政策/産業/インフラ)

シンガポール: 世界の海事センター化構想

中国による主な海外の港湾への投資

### パナマ運河拡張や北極海航路の本格利用に伴う資源の調達先や輸送ルートの多様化

北米からのLNG輸入

欧州-中国間の貨物輸送

北極海沿岸からのLNG輸入

### 中長期政策の構成

#### 国内外の社会経済情勢の展望

- ✓ 新興市場の拡大と生産拠点の南下、インバウンド客の増加
- ✓ 人口減少・超成熟化社会の到来と労働力不足
- ✓ 第4次産業革命の進展
- ✓ 資源獲得競争の激化と低炭素社会への移行
- ✓ 巨大災害の切迫とインフラの老朽化

#### 港湾政策の基本的理念

- ☆ 地政学的な変化やグローバルな視点を意識
- ☆ 地域とともに考える
- ☆ 「施設提供型」から「ソリューション提供型」へ
- ☆ 「賢く」使う
- ☆ 「進化する」港湾へ

### 【2030年の港湾が果たすべき役割】

#### I. 列島を世界につなぎ、開く港湾【Connected Port】

- ・グローバルSCM、農林水産品輸出、越境EC等も活用して、世界で稼ぐ
- ・人手不足に対応し、国内輸送を支える
- ・再生部品輸出や越境修繕サービス等のサーキュラーエコノミーの取込み
- ・アジアのクルーズ需要のさらなる取込、寄港地の全国展開、国内市場の開拓

#### II. 新たな価値を創造する空間【Premium Port】

- ・地域の価値を向上させ、観光客や市民を引寄せ美しい「コトづくり」空間に
- ・ロジスティクスを核として付加価値を生み出す新たな産業の展開
- ・資源エネルギーチェーンの世界的な変化の先取り、コンビナート再生
- ・地球環境や海洋権益の保全

### Q2030年の港湾

あらゆるモノ、ヒト、情報、主体、空間をつなぐ、「フィジカル&サイバープラットフォーム」へと進化

#### III. 第4次産業革命を先導するプラットフォーム【Smart Port】

- ・AIやIoTを活用した港湾の建設・維持管理・運営サイクル全体のスマート化、強靱化
- ・様々なつながりを通じて新たな付加価値の創出を目指す「Connected Industries」を支えるプラットフォームに進化させるとともに、海外展開やスマートワーク化を促進

### 中長期政策の方向性(8本柱)

1. グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築
2. 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築
3. 列島のクルーズアイランド化
4. ブランド価値を生む空間形成
5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成
6. 港湾・物流活動のグリーン化
7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化
8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

図10 PORT 2030 の概要（我が国の港湾を取り巻く情勢、中長期施策の構成）

資料：港湾の中長期政策『PORT 2030』概要版、国土交通省港湾局

9



#### (4) 東北港湾ビジョン

令和3年3月、新東北港湾ビジョン検討委員会は、東北地方の港湾の10年から15年先の目指すべき方向性を示す「東北港湾ビジョン」を策定しました。

「東北港湾ビジョン」は、東北経済圏を牽引する物流・産業拠点の形成、地域の賑わい創出や豊かな環境の形成、安全・安心な港湾の形成を目標にそれぞれの戦略が設定されています。



図12 東北港湾ビジョンの概要

資料：東北港湾ビジョンの概要、新東北港湾ビジョン検討委員会

## (5) 船川港港湾ビジョン

令和4年3月、男鹿市は港湾を核とした地域産業の活性化を図るため、男鹿市の将来にわたる発展の長期計画として「船川港港湾ビジョン」を策定しました。

「船川港港湾ビジョン」では、洋上風力発電事業推進の一翼を担う港湾機能の強化、船川港を核とした地場産業の振興、船川港におけるカーボンニュートラルポートの形成、船川港の利活用を通じた観光産業の活性化を目標に掲げています。

### 背景と目的

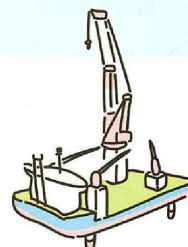
船川港は、古くから国内外との交易の拠点として、男鹿市の発展を支えてきました。脱炭素社会の実現に向け、現在、秋田県沖では、全国に先駆けて大規模な洋上風力発電事業が展開されようとしています。

船川港の広く穏やかな水域、多様な企業や高校が集まる特性を活かし、地元企業の参入や新エネルギー関連産業の集積、港湾を核とした地域産業の活性化を図るため、男鹿市の将来にわたる発展の長期計画として、「船川港港湾ビジョン」を策定しました。

### 目標と戦略

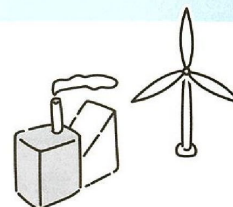
#### 1. 洋上風力発電事業推進の一翼を担う港湾機能の強化

- ① 基地港湾を支える補完港としての機能発揮(短・中期)
- ② 船川港に近接する促進区域におけるO&M港としての機能発揮(短・中期)
- ③ 日本海北部の船舶修理拠点としての機能強化(短・中期)
- ④ 大型風車や浮体式施設の導入等を支える港湾機能の強化(中・長期)
- ⑤ 洋上風力発電事業を担う人材の育成(短・中期)



#### 2. 船川港を核とした地場産業の振興

- ① 地元企業の洋上風力発電事業等への参入促進(短・中期)
- ② 陸上風力発電事業の拡大・更新に係る需要の取り込み(短・中期)
- ③ 再生可能エネルギー関連企業等の誘致(中・長期)
- ④ 港湾機能の強化に伴う地場産業の事業拡大と新分野進出(短・中期)
- ⑤ 地場産業の振興を支える港湾及び周辺用地の利活用促進(短・中期)



#### 3. 船川港におけるカーボンニュートラルポートの形成

- ① グリーン水素等の日本海側の再エネ供給拠点の形成(中・長期)
- ② 洋上風力発電由来の余剰電力や水素・アンモニアの地元消費の促進(中・長期)
- ③ 藻場の造成などによるブルーカーボンの取組強化(短・中期)



#### 4. 船川港の利活用を通じた観光産業の活性化

- ① 秋田を代表する観光地「男鹿」のゲートポートとしての環境整備(短・中期)
- ② クルーズ振興の更なる強化(短・中期)
- ③ 産業ツーリズムやマリンスポーツなど新たな観光需要の創出(中・長期)



図13 船川港港湾ビジョンの概要

資料：船川港港湾ビジョンパンフレット、男鹿市



図14 男鹿市が目指す20年後の将来像

資料：船川港港湾ビジョンパンフレット、男鹿市

## (6) 秋田県の港湾

県の管理する港湾は、重要港湾3港（秋田港、船川港、能代港）と地方港湾2港（本荘港、戸賀港）の計5港あり、重要港湾3港の概要は次頁のとおりです。

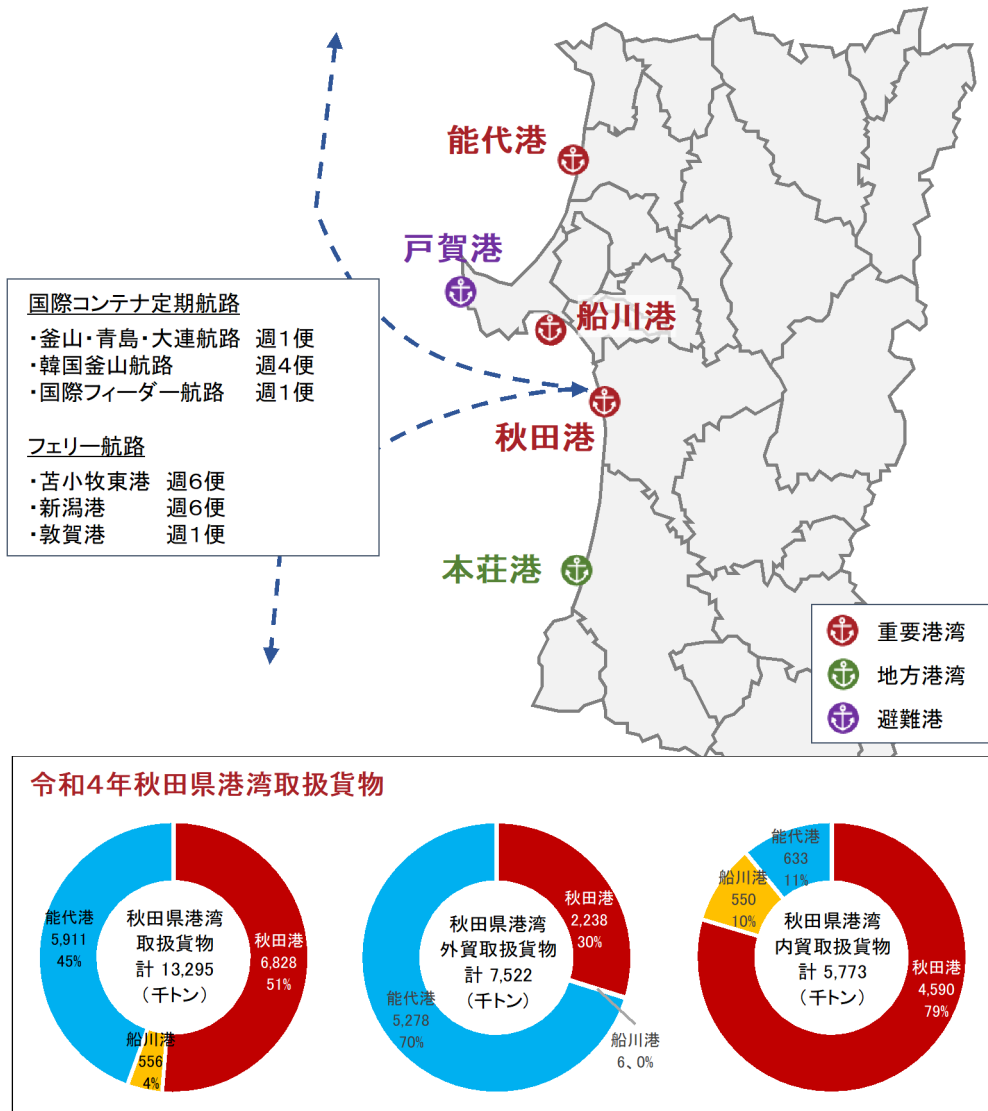


図15 県内港湾の位置及び取扱貨物量



## 能代港

取扱貨物量(R4)：591万トン

- 県北部のエネルギー拠点
- 静脈物流の拠点（リサイクルポート）
- クルーズ船受入による観光振興（2023年2隻）
- 洋上風力発電の基地港湾
- 耐震強化岸壁の計画はあるが未整備



## 船川港

取扱貨物量(R4)：56万トン

- 男鹿地域の物流港
- 国家石油備蓄基地
- クルーズ船受入による観光振興（2023年3隻）
- 耐震強化岸壁の計画がなく、大規模災害時の備えとして、耐震強化岸壁が必要



## 秋田港

取扱貨物量(R4)：683万トン

- 県内産業の物流拠点
- 国際海上コンテナ取扱機能（中国、韓国等）
- フェリー輸送機能（北海道、北陸との内航フェリー）
- クルーズ船受入による観光振興（2023年23隻）
- 洋上風力発電の基地港湾
- 緊急物資輸送の拠点
- 耐震強化岸壁供用中

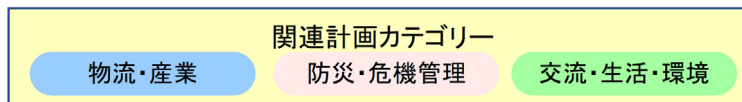


図16 県内港湾の概要

産業戦略・洋上風力発電の動向

(1) 新秋田元気創造プラン

令和4年3月、秋田県では、人口減少問題の克服に向けた取組みをはじめ、新型コロナウイルス感染症の拡大やカーボンニュートラルへの対応など社会経済情勢の変化に対応する取組みを盛り込んだ、2022年度からの新たな県政運営の指針となる「～大変革の時代～ 新秋田元気創造プラン」を策定しました。新秋田元気創造プランは、県政運営の指針となる最上位計画であり、各分野の個別計画と一体となって効果的かつ効率的に取組みを展開していきます。

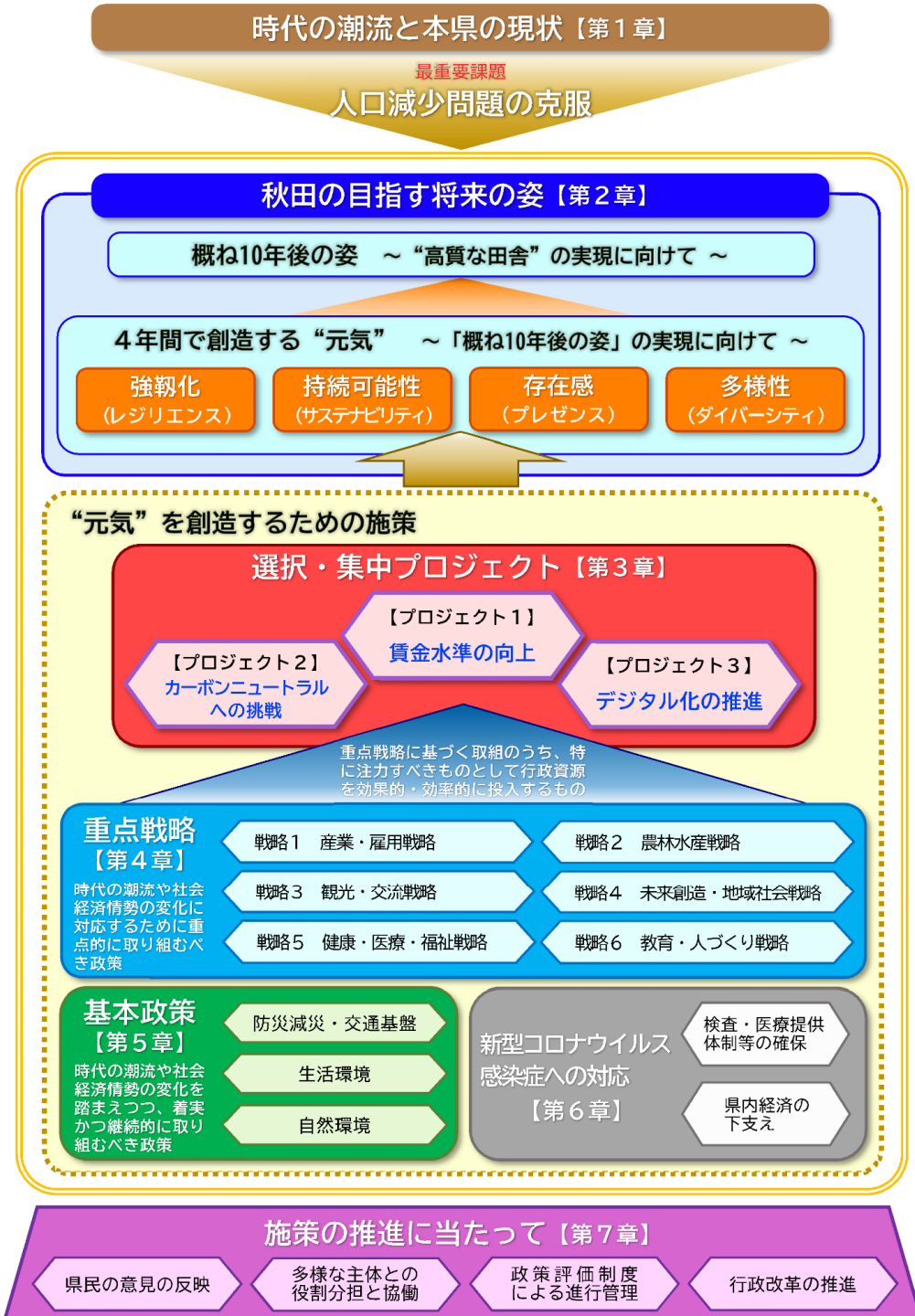


図17 新秋田元気創造プランの構成

資料：～大変革の時代～ 新秋田元気創造プラン、令和4年3月、秋田県

新秋田元気創造プランのうち、船川港に関連する主な項目は次のとおりです。

### 重点戦略 産業・雇用戦略

#### 産業振興を支える投資の拡大

##### 施策の方向性② 港湾施設の整備

洋上風力発電設備の建設やメンテナンスの拠点等として港湾の重要性が増していることから、新たなニーズに対応した港湾施設の整備を進め、国際競争力の強化を図ります。

- 【主な取組】
- ・洋上風力発電の拠点の形成に向けたふ頭用地等の整備
  - ・環日本海交流拠点港となる港湾の機能強化

### 重点戦略 観光・交流戦略

#### 「何度でも訪れたいくなるあきた」の創出

##### 施策の方向性③ 時代の変化を捉えた秋田ならではのツーリズムの推進

新しい旅行スタイルの浸透やSDGsに貢献する観光分野への期待など、時代の要請を的確に捉え、県内の多様な分野との連携・融合を図りながら、地域の特性を最大限に生かした秋田ならではのツーリズムを推進します。

- 【主な取組】
- ・地域の社会経済や自然環境等に配慮したサステナブルツーリズムの推進

##### 施策の方向性⑤ 戦略的なインバウンド誘客の推進

市場の動向を踏まえたゲートウェイ戦略を再構築するとともに、効果的なプロモーションの展開や受入態勢の充実を図ります。

- 【主な取組】
- ・クルーズ船の誘致の推進

### 基本施策 防災減災・交通基盤

#### 強靱な県土の実現と防災力の強化

##### 施策の方向性① 災害に対応できる道路、鉄道等の交通基盤の整備

近年、豪雨、台風、大雪等の自然災害が激甚化・頻発化しており、県内においても甚大な被害が生じています。自然災害が発生した場合でも、避難・救助活動、救援物資の輸送、災害復旧等が円滑に行われるよう、道路、鉄道、港湾等の交通基盤の整備を進めます。

- 【主な取組】
- ・港湾施設の的確な機能確保

##### 施策の方向性④ 県民の生命と財産を守る安全な地域づくり

2013年8月に発生した豪雨では、人的被害を伴った甚大な土石流被害が発生しました。土砂災害、火山噴火、津波等から県民の生命・財産を守るため、ハード・ソフト一体となった防災・減災対策を進めます。

- 【主な取組】
- ・港湾における津波防災・減災対策の推進

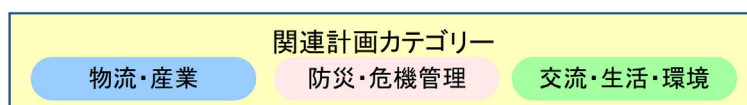


図18 新秋田元気創造プラン（船川港関連項目）

資料：～大変革の時代～ 新秋田元気創造プラン、令和4年3月、秋田県 より抜粋

(2) 第2期秋田県新エネルギー産業戦略（改訂版）

県では、新エネルギー関連産業を新たなリーディング産業とするため、平成23年5月に「秋田県新エネルギー産業戦略」を策定、平成28年3月には「第2期秋田県新エネルギー産業戦略」を策定し、再生可能エネルギーの導入拡大及び関連産業の振興等に向けて取り組んできました。

一方、国における2050年カーボンニュートラル宣言などの脱炭素を加速させる意欲的な方針が数多く示されたことから、こうした情勢変化を踏まえ、新エネルギー関連産業の集積を県の持続的発展に確実につなげることを等として、「第2期秋田県新エネルギー産業戦略（改訂版）」を策定しました。

第2期秋田県新エネルギー産業戦略では、浮体式を含めた水深30m以深の沖合展開により、今後も継続的に港湾利用需要が見込まれます。



図19 目指す姿の実現に向けた下期重点プロジェクトの設定

資料：第2期秋田県新エネルギー産業戦略（改訂版）、令和4年3月、秋田県より作成

## 港湾機能の強化

- 秋田港、能代港は拠点港に指定され、地耐力強化等の整備が進んでいます。
- 船川港は、拠点港を支援する機能整備が期待されています。
- 本荘港は、メンテナンス拠点としての役割を担うことが期待されています。



秋田港



能代港

出所：国土交通省 東北地方整備局 秋田港湾事務所



## 技術開発・実証事業

- 浮体式洋上風力の導入拡大を見据え、本県沖での実証事業を誘致するとともに、県内企業の参画を促進します。
- グリーン水素・アンモニア社会の到来を見据え、水素等製造の低コスト化、利活用に関する技術開発・実証を促進します。



出所：NEDO

浮体係留システム



出所：東北電力

能代火力発電所  
(アンモニア混焼・専焼へ向けた実証等)

### 蔚山港湾公社との覚書締結(令和6年3月)

- 再生可能エネルギーに由来する水素、アンモニアなどの活用及びカーボンニュートラルの実現など環境に優しいエネルギーの導入拡大のため、地域活性化全般に係る情報交換を行っていきます。



資料：秋田県 HP

## 観光、環境教育、交流人口

- 洋上風力の観光資源、教育素材としての活用や立地企業との協力によるクルーズ船の寄港を核とした観光振興が期待されます。
- 洋上風力に関連した出張、視察等ビジネスでの交流人口の増加が期待されます。

### 【参考】

- ・港湾区域洋上建設段階での宿泊；延べ18万人
- ・2022.11月、本県で世界洋上風力サミットが開催



出所：日本郵船

クルーズ船  
(飛鳥 II)

世界洋上  
風力サミット  
(ミルハスで開催)



出所：GOWS-J

図20 地域への波及効果 (イメージ)

資料：第2期秋田県新エネルギー産業戦略(改訂版)概要版、令和4年3月、秋田県 より作成

### (3) 洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会

洋上風力発電を取り巻く状況が変化するなかで、洋上風力発電の導入促進にあたっては、既存ストックの有効活用を前提としつつ、関連産業集積状況や産業を支える港湾の観点を踏まえ、新たに検討が必要な事項について議論する必要があります。

このため、「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」の下に設置された「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方に関する検討会」を「洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会」と改称のうえ開催しています。

主な検討項目として、洋上風力発電の導入促進に必要な港湾機能の整理、浮体式洋上風力発電設備に対応した施設の規模について整理し、全3回の検討会が開催されます。

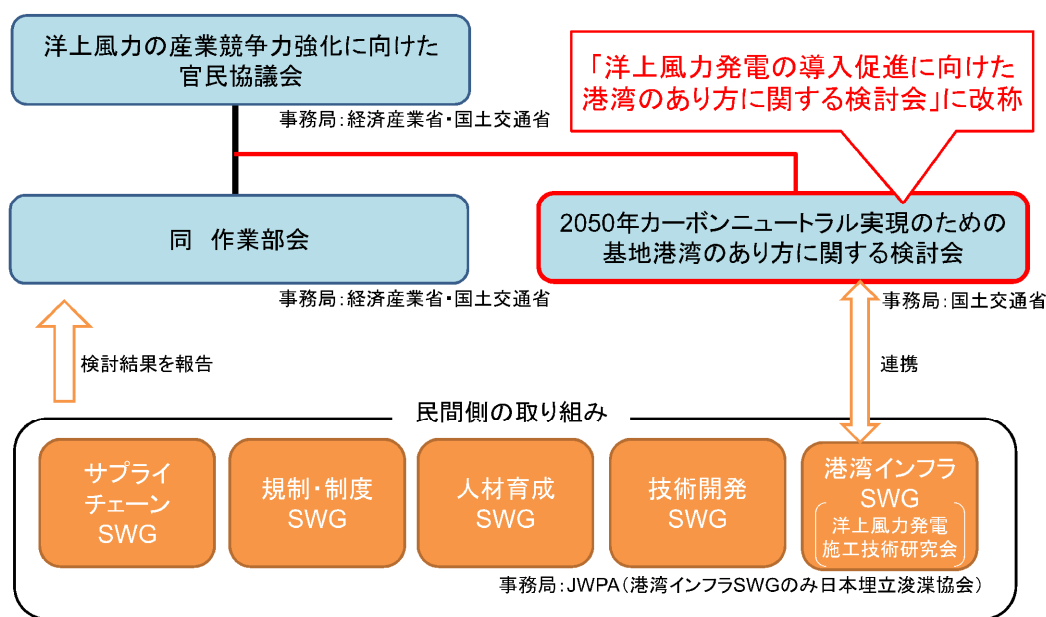


図21 洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会の位置づけ

表2 検討スケジュール

	洋上風力発電の導入促進に必要な港湾機能の整理	浮体式洋上風力発電設備の設置に対応した港湾施設の規模
第1回 検討会 (令和5年 5月31日)	検討の方向性 ・洋上風力発電事業の各フェーズにおいて必要となる港湾機能の基本的な考え方 ・整理した港湾機能を有する港湾の種類	検討の方向性 ・浮体式に関する技術開発動向等を踏まえた今回検討の前提条件の整理
第2回 検討会	各港湾機能に必要な港湾施設諸元(案)の提示	浮体式洋上風力発電の施行手順及び必要な施設諸元(案)の提示
第3回 検討会	とりまとめ(案)の提示	とりまとめ(案)の提示

資料：洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会（第1回）、令和5年5月31日、国土交通省 港湾局

#### (4) 洋上風力発電の動向

秋田県は、海からの強い風が吹く沿岸部を中心に、風車の設置に適した平坦な地形が続いていることから、2000年代以降、陸上風力発電の導入が積極的に進められています。また、風が強く、遠浅の海底地形が続く秋田県沖の海域は、洋上風力発電の導入に適しており、2022年12月に国内初の本格的な洋上風力発電所が稼働するなど、全国に先駆けた取組みを進めています。

洋上風力発電に係る促進区域は、全国10海域が指定され、このうち4海域は秋田県沖の海域であり、全国最多となっています。

洋上風力発電設備の設置及び維持管理においては、重厚長大な資機材を扱うことが可能な耐荷重・広さを備えた埠頭が必要であり、高度な維持管理のほか、広域に展開し、参入時期の異なる複数の発電事業者間の利用調整が必要になります。このため、令和2年9月に秋田港・能代港が海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾（基地港湾）に指定されました。

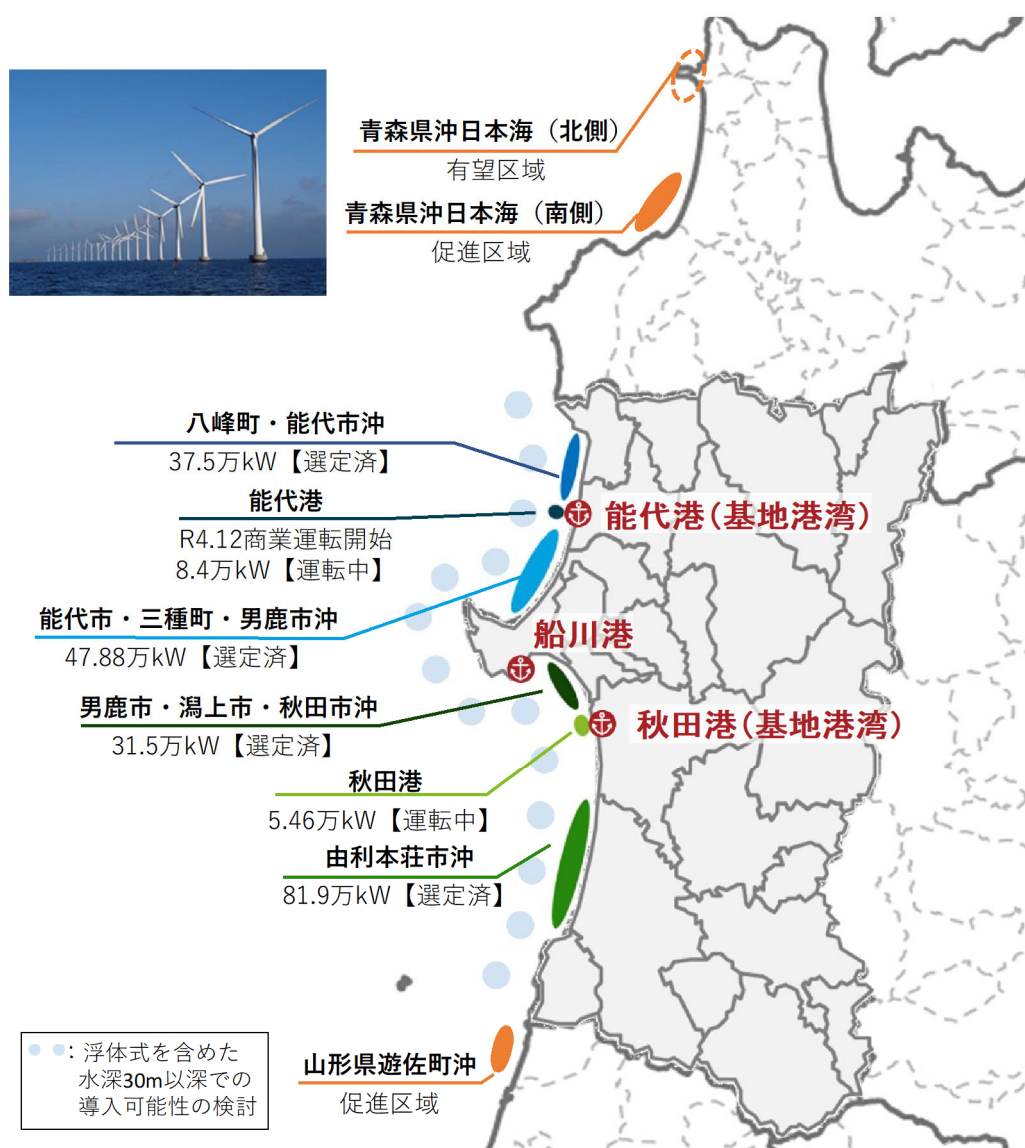


図22 秋田県沖の洋上風力発電事業

着床式洋上風力発電や浮体式洋上風力発電の展開が検討される中、県内港湾の洋上風力発電の取扱いの方向性を以下に示します。

着床式洋上風力発電については、基地港である秋田港・能代港で、重量物である風車資機材の搬入、保管、事前組立、SEP 船による積出の設置・組立を行います。船川港は基地港湾を支援し、洋上風力発電の基礎部材の保管及び基礎洗掘防止等の石材の供給拠点とします。

■秋田港:整備完了



■能代港:整備中



図23 基地港湾の整備

浮体式洋上風力発電については、基地港湾及び船川港で基礎製作、水域での基礎保管、アンカリング準備、事前組立を行います。静穏性の高い船川港は、浮体基礎の水域保管拠点とします。

O&M 機能（施設の運用管理と保守点検）については、基地港湾で、大規模資機材の交換、修理や撤去後の風車資機材の保管、解体の維持管理を行います。船川港は県中央に位置していることから、事務所、資材の保管、CTV の係留等の O&M の拠点形成とします。



図24 洋上風車浮体模型



図25 作業員輸送船



## (5) 秋田県脱炭素化推進計画

秋田県内の重要港湾である秋田港、船川港、能代港について、国土交通省港湾局により示された「港湾脱炭素化推進計画」策定マニュアルを参照しつつ所要の検討を行います。3 港それぞれの果たすべき役割を踏まえた上で、3 港が連携した港湾脱炭素化推進計画を令和 6 年度内に策定する予定となっています。本計画はマニュアルの記載に基づき、対象範囲の情勢の変化、脱炭素化に関する技術の進展等を踏まえ、適時適切に見直しを行います。

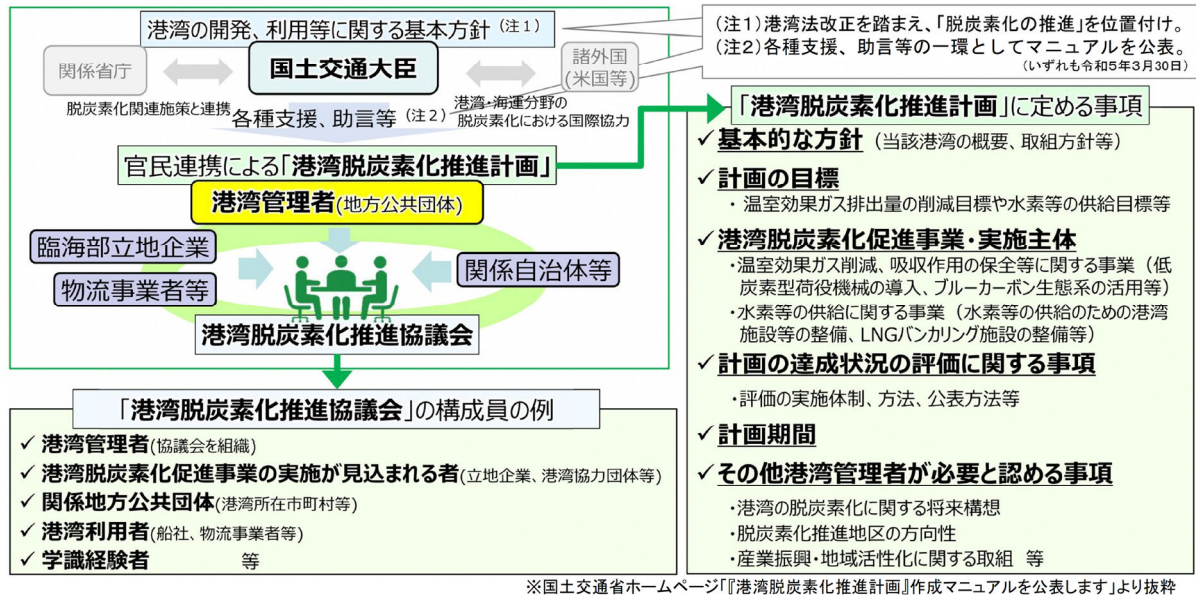


図26 港湾脱炭素化推進計画の概要

## 観光・レクリエーションの動向

### (1) 観光の動向

#### ① 秋田県のクルーズの動向

秋田県へのクルーズ船の寄港は、令和元年に過去最多の寄港を記録し、大きな賑わいを見せました。コロナ禍においては、令和2年～令和3年のクルーズ船の受入れがありませんでしたが、令和4年5月に国内クルーズの受入れを再開しました。

令和5年の寄港回数は、国内クルーズ・国際クルーズを合わせて、過去最多の28回となり、来年以降も増加する見通しとなっています。

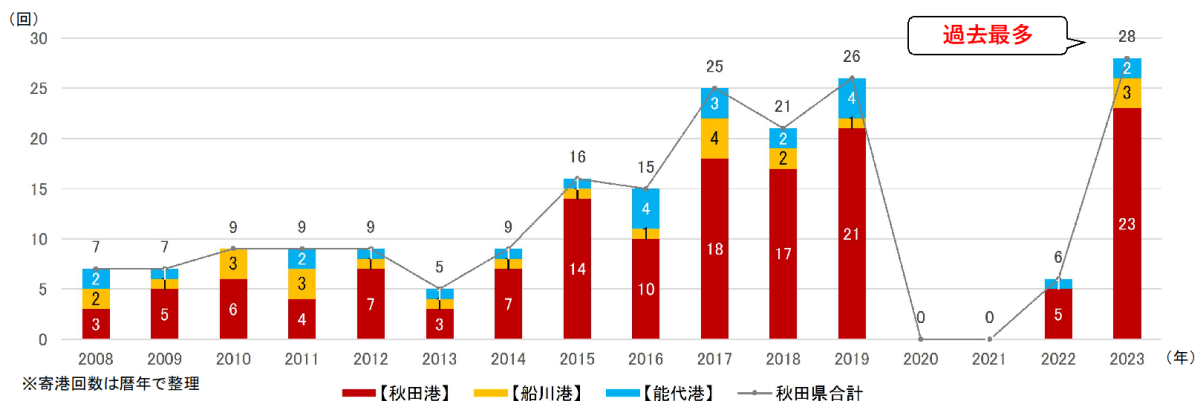


図27 秋田県のクルーズの動向

#### ② 秋田県の観光動向

秋田県の観光入込客数は、まつりやイベント時に際立った入込客数となっていましたが、近年は新型コロナウイルス感染症による行動制限やイベントの中止に伴い大幅に減少しました。

令和4年に行動制限が緩和され、秋田竿燈まつりや花火大会などのイベントが再開し、対前年比532.5%と大きく回復しました。

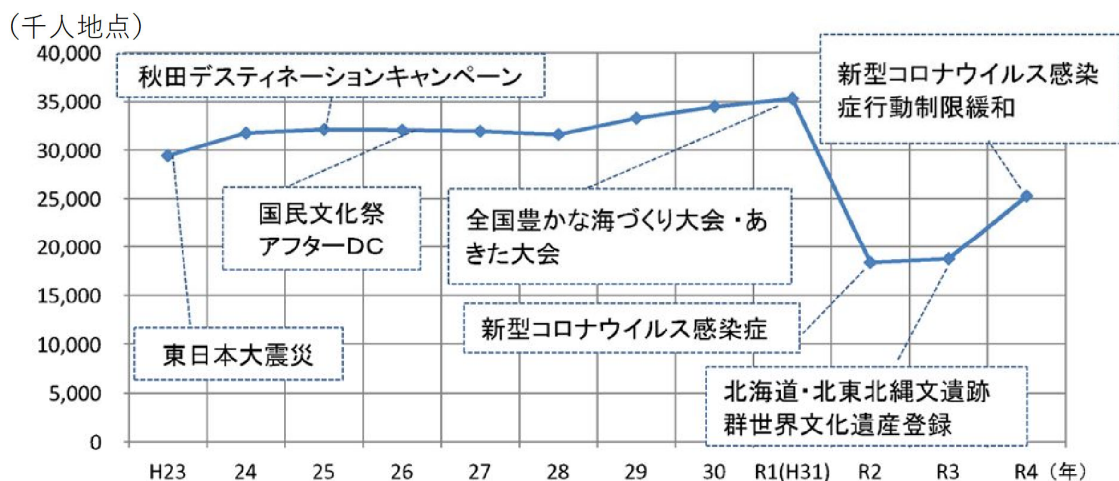


図28 観光地点等入込客数の推移

資料：令和4年秋田県観光統計、秋田県

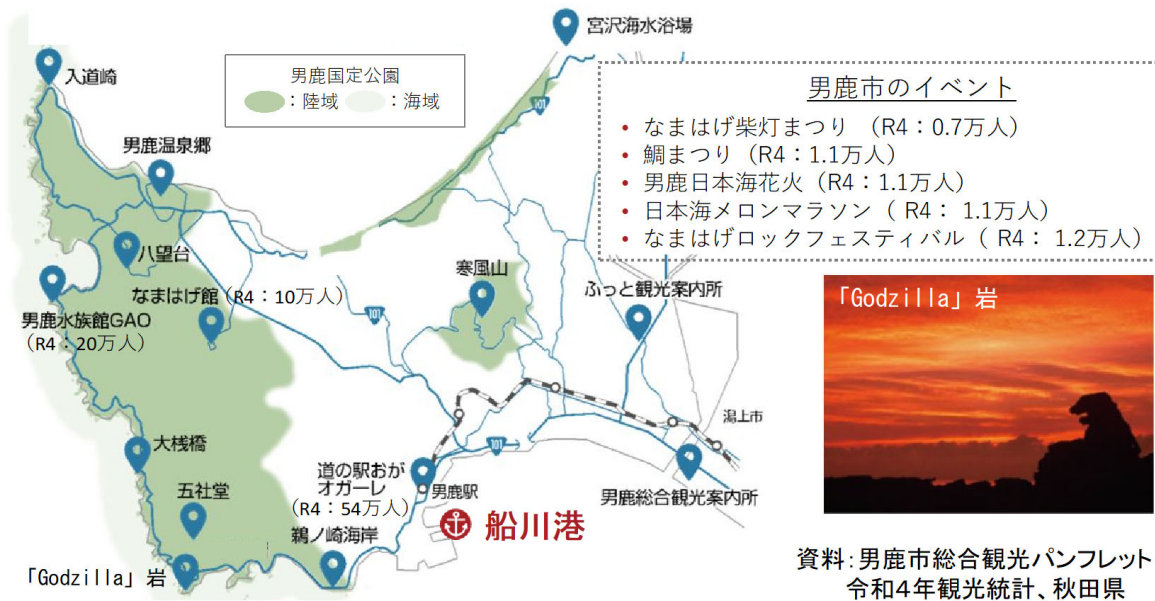


図29 行祭事・イベント別観光地点等入込客数

(2) レクリエーションの動向

① 釣りの動向

全国の釣り人口は減少傾向にあり、令和3年は560万人で総人口に占める割合の5%となっています。

② 海洋性レクリエーションの動向

マリンレジャー人口はやや減少傾向にあり、令和3年はダイビング70万人、サーフィン40万人でした。

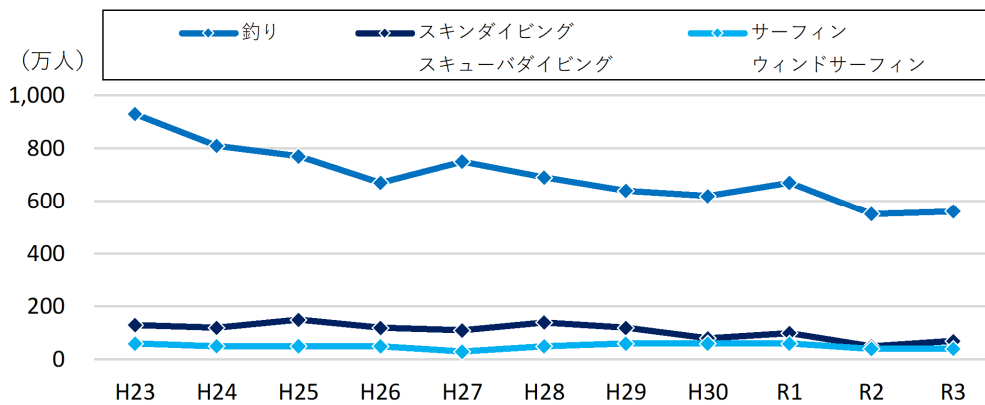


図30 レクリエーションの動向

資料: 2022 レジャー白書、(公) 日本生産性本部

## 交通体系

### (1) 高速道路網

県内の高速道路は、平成9年「秋田南・昭和男鹿半島間（約25.7km）」の開通から本格的にネットワークが形成され、現在では、残る3箇所のミッシングリンク区間の解消に向けて事業を進めています。また、国道7号「秋田南拡幅」など、高速道路を補完する幹線道路の整備についても順次進めているところです。



図31 県内の高速道路網図

## (2) 船川港周辺の道路

都市間をつなぐ道路については、秋田市と男鹿市を結ぶ国道 101 号が基幹道路となっています。男鹿市内に高速道路は存在しておらず、船川港から最も近い IC までの所要時間は約 40 分です。



図32 船川港周辺の道路

## 2 船川港の現状

### 産業・物流

#### (1) 産業活動

##### ① 企業用地

船川港背後は平地が極めて少なく、企業の立地可能な用地は小規模に点在しています。新たな企業立地用地（工業用地、港湾関連用地）の造成計画は、着手に至っていません。

港湾背後の利便性が高いエリアにまとまった土地が存在しないため、拡張性に乏しく、企業立地が進みにくい状況にあります。今後期待される洋上風力発電の部材保管や部品製造拠点の需要に対応可能な用地がありません。そのため、利用転換や新たな用地確保による産業支援が必要です。

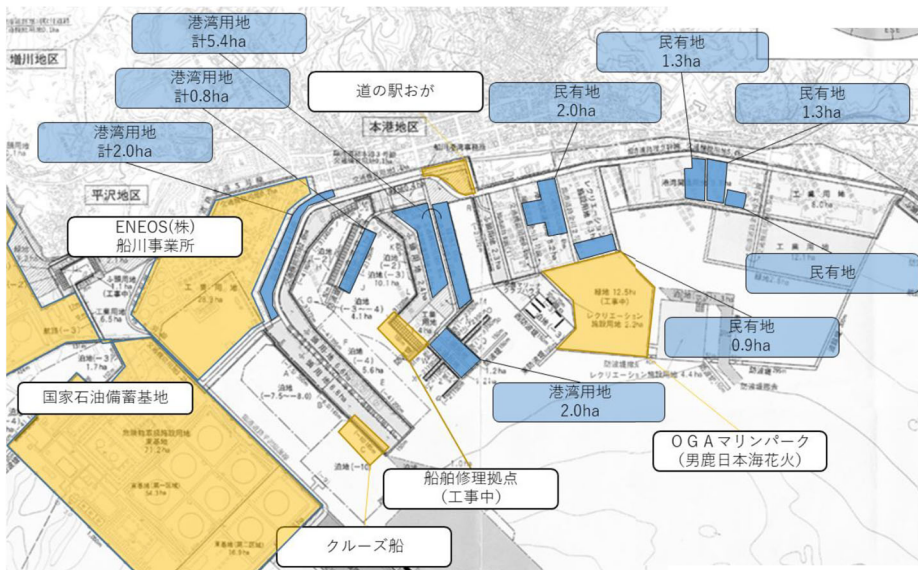


図33 活用可能性のある用地状況

資料：船川港港湾ビジョン、男鹿市

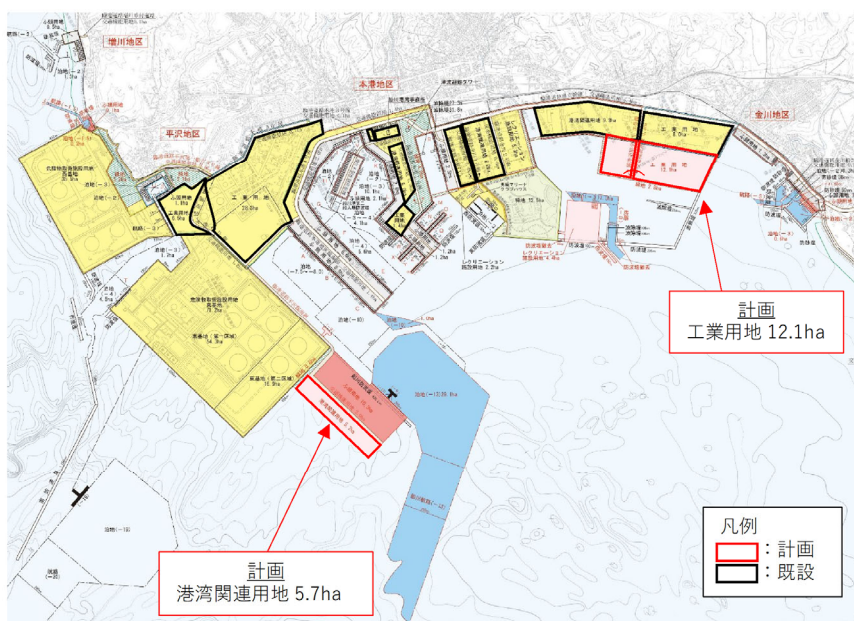


図34 工業用地、港湾関連用地の状況（既定計画）

## (2) 船川港取扱貨物量

### ① 取扱貨物量の推移

船川港の取扱貨物量は増減を繰り返しながら減少し、令和4年は56万トンでした。

平成9年改訂時の需要推計（平成7年基準）では、平成22年に154万トンの貨物を見込んでいましたが、石油製品や原木、化学薬品等の皆減により、当時の需要推計と現況は大きく乖離しています。

現在の太宗貨物は原油であり、公共施設と専用施設で取り扱っています。

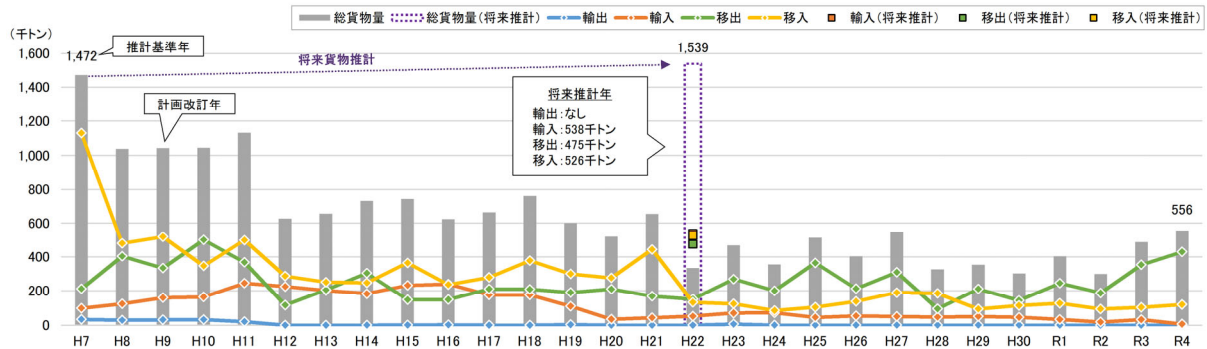


図35 取扱貨物量の推移

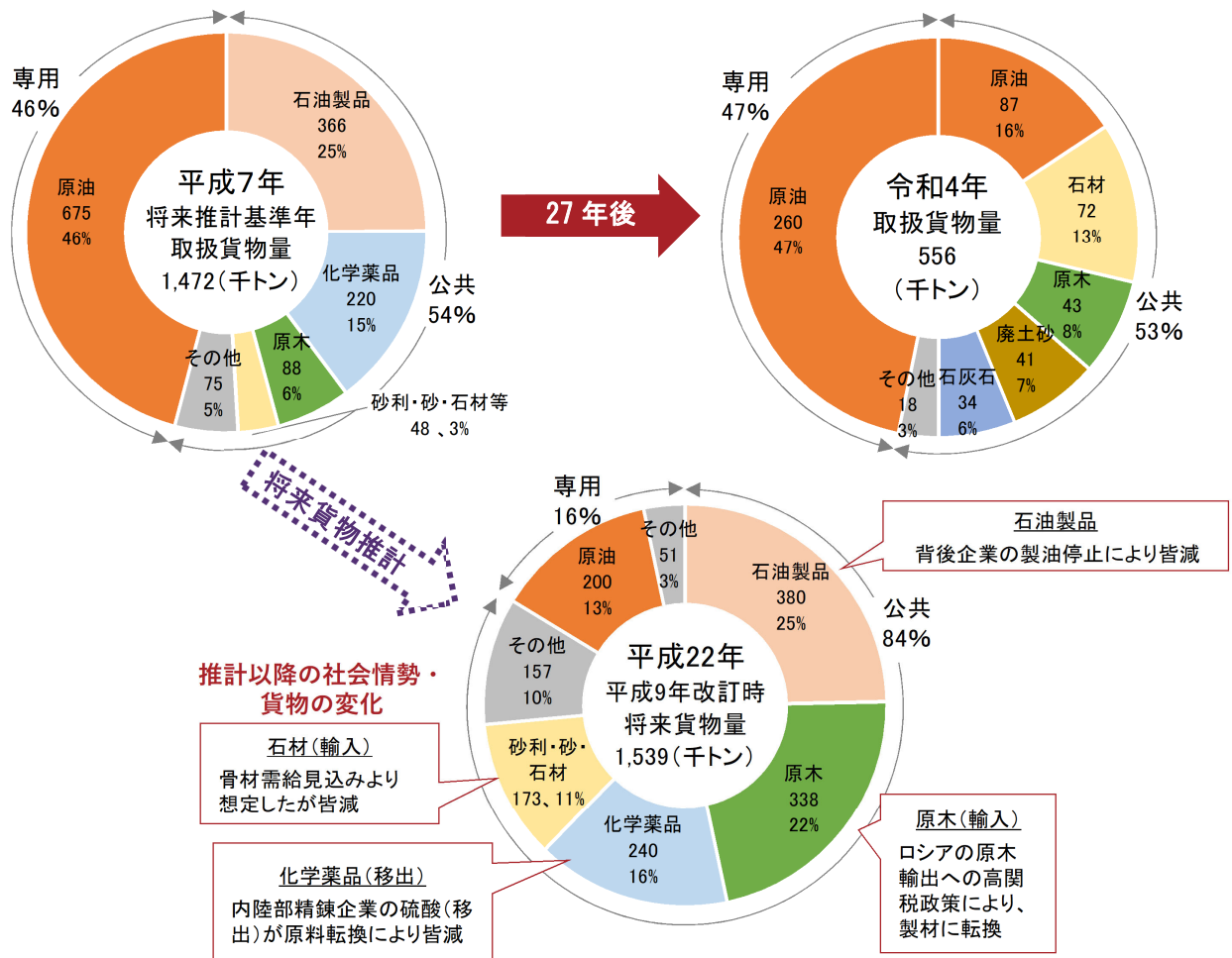


図36 H7、H22 (推計)、R4 の品目別取扱貨物量

## ② 外貿貨物

輸出貨物は自動車部品等を取り扱っていましたが、平成 26 年以降の取扱いはありません。輸入貨物はロシアからの製材が大半を占めていましたが、令和 4 年を最後に貨物はなくなりました。原木の輸入は平成 29 年を最後に取扱いがなくなっています。

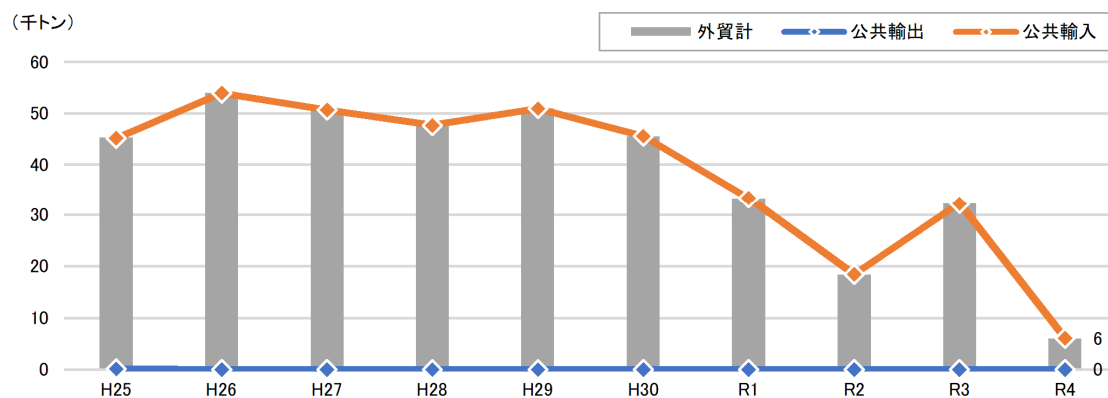


図37 外貿取扱貨物量の推移

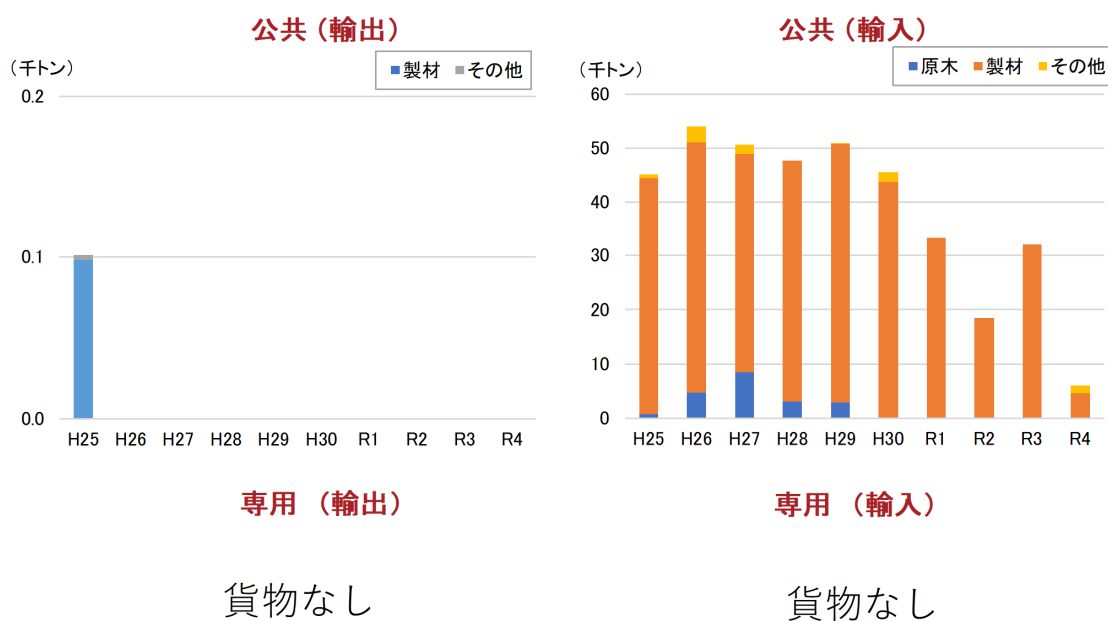


図38 公専別輸出入別品目別取扱貨物量



### ③ 内貿貨物

移出は主に原油、石材を取り扱っており、移入は主にコンクリート用の石灰石、原木、廃土砂を取り扱っています。

専用貨物の原油はスポット的に取扱いがあります。

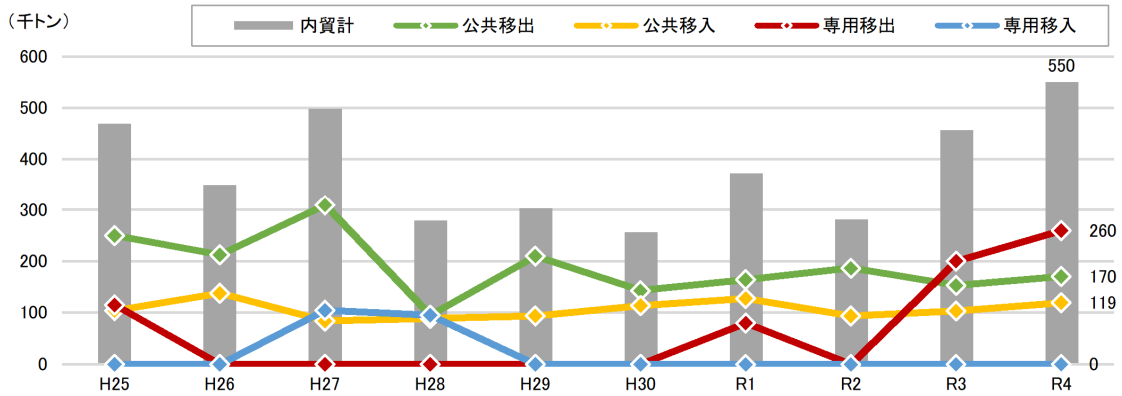


図39 内貿貨物の推移

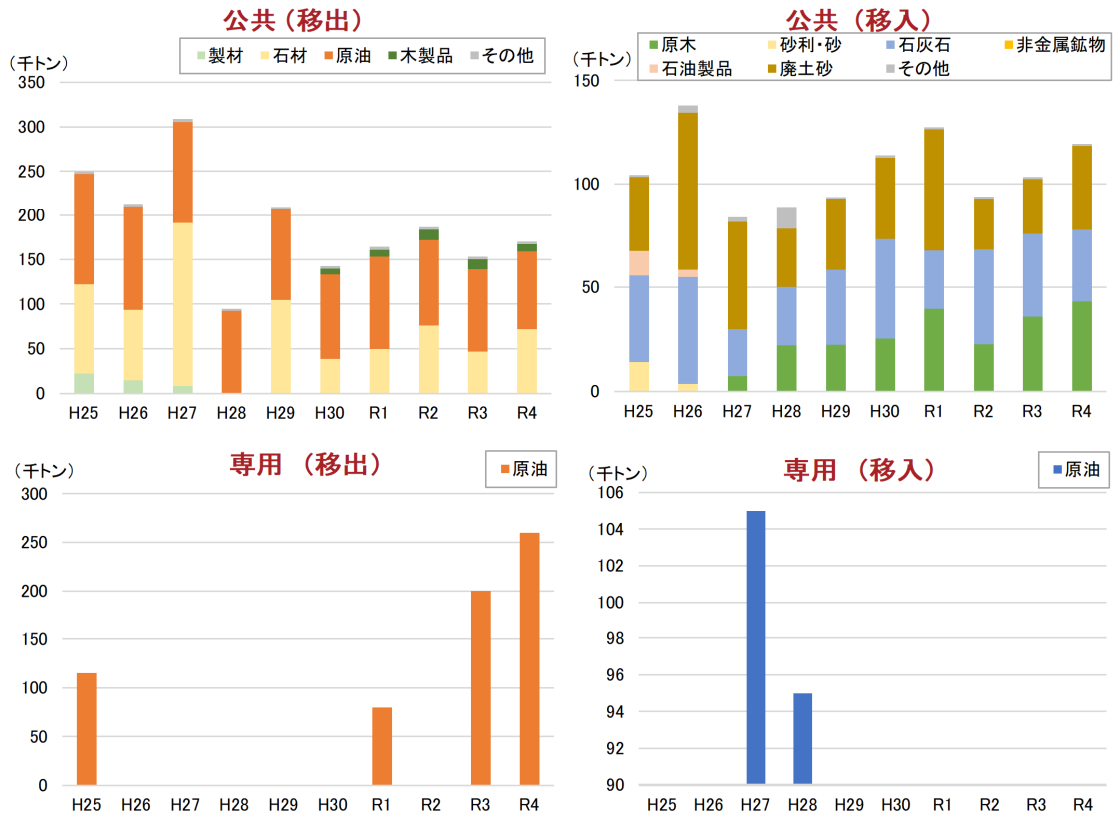


図40 公専別移出入別品目別取扱貨物量

### (3) 船川港利用状況

令和4年の施設別取扱貨物量は、15,000トン岸壁で約16万トン\*（石材、原木等）、7,000トン岸壁で約5万トン（木材、廃土砂）、5,000トン岸壁で約9万トン（国産原油）です。専用施設では、約26万トン（原油）の取扱がありました。\*四捨五入により図の合計値とならない  
ロシアによるウクライナ侵攻によって、輸入貨物はなくなっています。

秋田国家石油備蓄基地は、世界最大級の地中式原油タンク12基と地上式タンク4基により、約450万klの備蓄機能を持っています。

船川港内には複数の漁船だまりがあり、男鹿市の漁業は県内の約半分を占める水揚げがあります。船川港は水深の浅い物揚場が多く、大型貨物船の接岸が可能な公共岸壁が限られます。



図41 船川港の利用状況

## 産業・物流及び環境

### (1) 洋上風力発電産業

#### ① 船川港と洋上風力発電事業の位置

船川港は基地港湾である秋田港と能代港の間に位置し、また、洋上風力発電の促進区域に指定され、事業者が選定された「秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖」に近接しています。

このことから、船川港では今後見込まれる需要として次のことが考えられます。

##### i 洋上風力発電施設の建設時

建設資材の搬出入など、一般海域における洋上風力発電事業の選定事業者による活用

##### ii 洋上風力発電施設の運用・保守（※O&M）時

多様な交換部品や資材等の保管場所として、またO&M拠点等としての活用

##### iii 陸上風力発電施設の運搬・リプレース時

日本最大の発電導入量（64.6 万 kW）を誇る秋田県の陸上風力発電所の更なる事業化とリプレースを支える拠点としての活用

##### iv 洋上風力発電施設の大型化への対応時

風車の大型化、発電所の大規模化 に対応した海外メーカーを含めた風車製造拠点としての活用

##### v 洋上風力発電における浮体式風車の導入時

静穏かつ一定の深度を持つ広大な水域活用した、浮体式風車の部材保管、 基礎的な組立・設置（輸送・施工）を担う港湾としての活用

※O&M（Operation and Maintenance）：施設の運用管理と保守点検

#### ② O&M 拠点（作業船、CTV 等）としての優位性

秋田県沖で複数の洋上風力発電事業が計画され、県の中央に位置し、O&M拠点として活用が期待されています。

船舶修理拠点を設置するための船揚場工事が進められており、完成後は日本海側北部の船舶修理拠点として活躍が期待されます。

洋上風力発電設備のメンテナンスや洋上風力発電作業船に携わる人材育成を目的として、総合訓練センターが 2024 年 4 月に開設され、男鹿海洋高校の潜水用プールで安全訓練等が行われます。



図42 船揚場と総合訓練センター

交流・賑わい

(1) 旅客船（クルーズ）

竿燈・ねぶた祭クルーズとして、飛鳥Ⅱ（船川港入港最大船型）が毎年寄港しています。近年はゴールデンウィークの日本一周クルーズとして、にっぽん丸の寄港も増えました。

しかし、クルーズ船受入岸壁では、例年寄港する 5 万 GT 級クルーズ船の着岸に必要なとされる岸壁規模が確保されていない状況にあります。

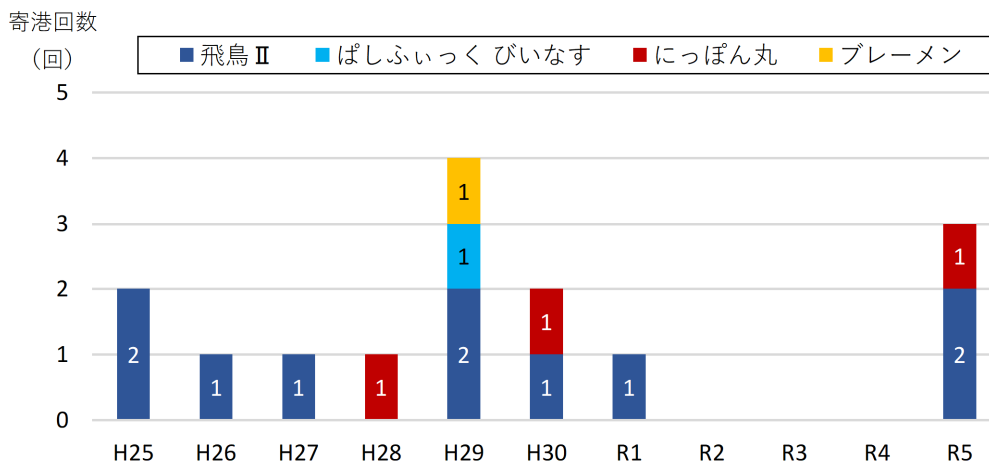


図43 クルーズ船寄港回数



図44 クルーズ船の着岸岸壁

## (2) 観光遊覧船

男鹿西海岸の絶景を体験する観光遊覧船が 5 月～10 月に運航しています。門前漁港を出発し、ゴジラ岩や門前大滝、舞台島、白糸の滝、大栈橋などを眺めながら周遊し、門前漁港へ戻ってくるコースです。



図45 観光遊覧船

## (3) マリーナ

男鹿半島一帯には絶好の釣りポイントが点在しており、男鹿マリーナはマリネジャーの拠点となっています。令和4年3月末の男鹿マリーナの利用率は、海上施設、陸上施設共に 52% でした。

### 男鹿マリーナ施設概要

施設・設備	クラブハウス、ポートヤード、係留 栈橋、係船浮標、Bヤード・スロープ、 クレーン、給油施設、船具倉庫、マ リンショップ、バーベキュー台
管理者	(株)マリーナ秋田 (指定管理者)



### マリーナ稼働率(令和4年3月末)

	海上	陸上	合計
使用可能区画数	33	101	134
入艇数	17	53	70
保管余力	16	48	64
利用率	52%	52%	52%



資料: マリーナ秋田提供

資料: 男鹿マリーナHP

図46 マリーナ

(4) みなとオアシスおが、港のイベント

船川港では、平成 24 年にみなとオアシス船川が認定され、平成 30 年に名称をみなとオアシスおがに変更しました。

みなとオアシスおがは、複合観光施設オガーレを中心施設とし、イベント会場となる男鹿マリーナや OGA マリンパーク、男鹿市商工会館、男鹿市民ふれあいプラザで構成されています。

**道の駅おが**  
なまはげの里 オガーレ OGA RE



市内周遊観光と地域活性化の拠点

- ・男鹿でとれた新鮮な魚や野菜を直売
- ・各種イベントを開催



資料:道の駅おがHP



男鹿市商工会館



OGAマリンパーク

男鹿マリーナ

海の日マリンウィーク【7月中旬】

あおぞら火曜市  
【8月中旬、11月下旬】



資料:男鹿市HP、国土交通省東北地方整備局秋田港湾事務所HP

男鹿日本海花火【8月】



なまはげロックフェスティバル【7月】



資料:男鹿市総合観光パンフレット、男鹿市

図47 みなとオアシスおが、イベント

(5) 男鹿駅周辺エリアの賑わい創出

平成 30 年 7 月、男鹿市が整備を進めていた複合観光施設「オガーレ」が開業しました。JR 東日本はオガーレ開業に合わせて、老朽化した男鹿駅を新築し、駅前広場が整備され、駅周辺に賑わい施設の集積が進んでいます。



図48 駅周辺エリアの賑わい創出

環境

(1) 港湾における脱炭素化の推進

秋田県内の重要港湾（秋田港、船川港及び能代港）における脱炭素化の推進に向け、「港湾脱炭素化推進計画」を策定します。3 港全体の協議会を 4 回開催し、令和 5 年度の取りまとめを目標に検討を進めています。

カーボンニュートラル実現に向け、港湾として取組みを進める必要があります。

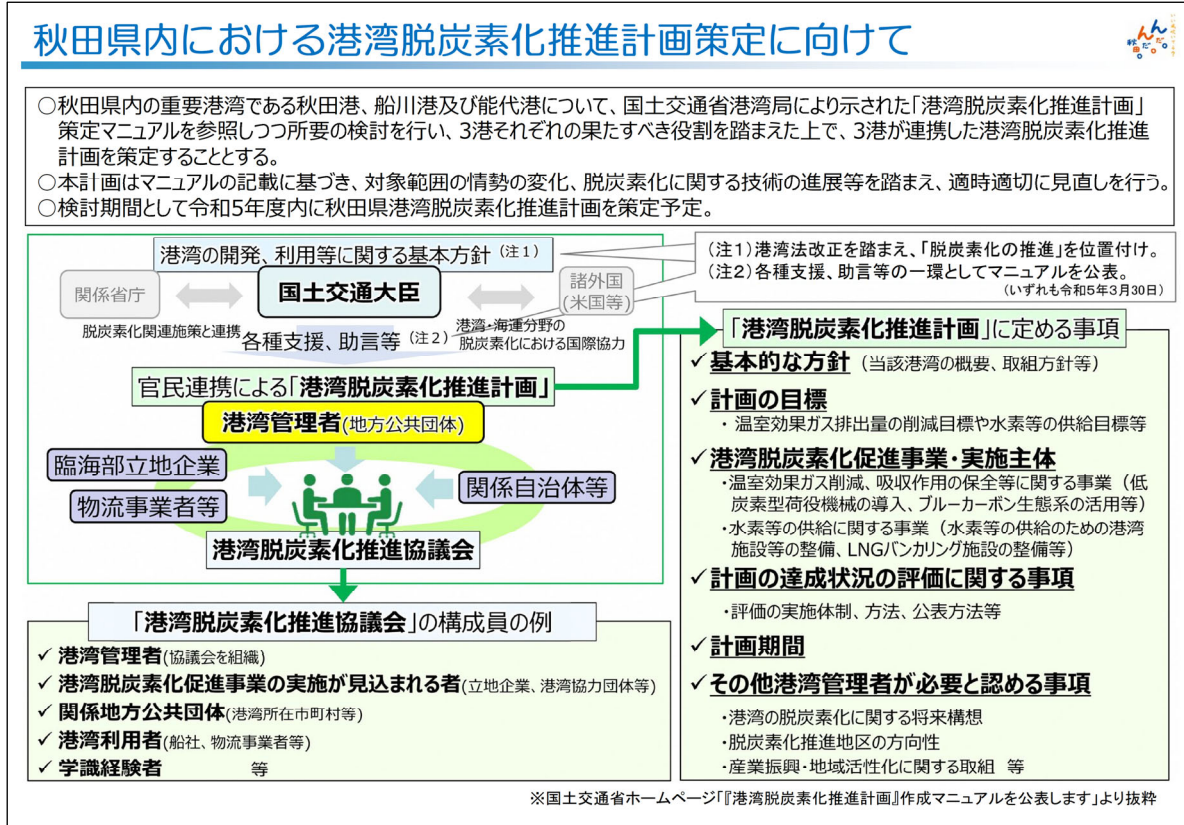


図49 秋田県における港湾脱炭素化推進計画



(2) ブルーカーボン（藻場）

船川港周辺は藻場が生育しやすい状況にあり、現在は金川地区にアマモ場、増川地区～鵜ノ崎地区に海藻藻場が分布しています。

藻場調査の結果から、船川港周辺の藻場は減少していることが確認できます。



凡例（西側）

藻場調査第4回（1988～1993）  
 : ガラモ場、アラメ場、ワカメ場

藻場調査 第5回  
 (1993～1999)  
 : 藻場タイプ不明

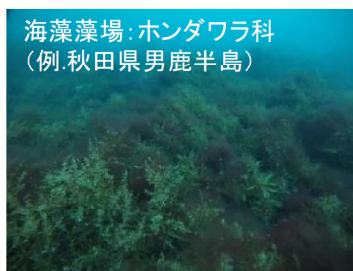
藻場調査  
 (2018～2020)  
 : 海藻藻場場

凡例（東側）

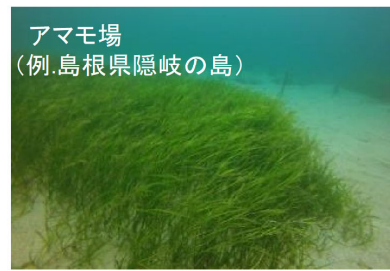
藻場調査第4回（1988～1993）  
 : アマモ場、ガラモ場、アラメ場、テングサ場  
 : テングサ場

藻場調査 第5回  
 (1993～1999)  
 : 藻場タイプ不明

藻場調査  
 (2018～2020)  
 : アマモ場



海藻藻場: ホンダワラ科  
 (例. 秋田県男鹿半島)



アマモ場  
 (例. 島根県隠岐の島)

資料: 生物多様性センター自然環境調査Web-GIS、環境省自然環境局より作成

図50 ブルーカーボン（藻場）

防災・危機管理

(1) 大規模地震・津波対策

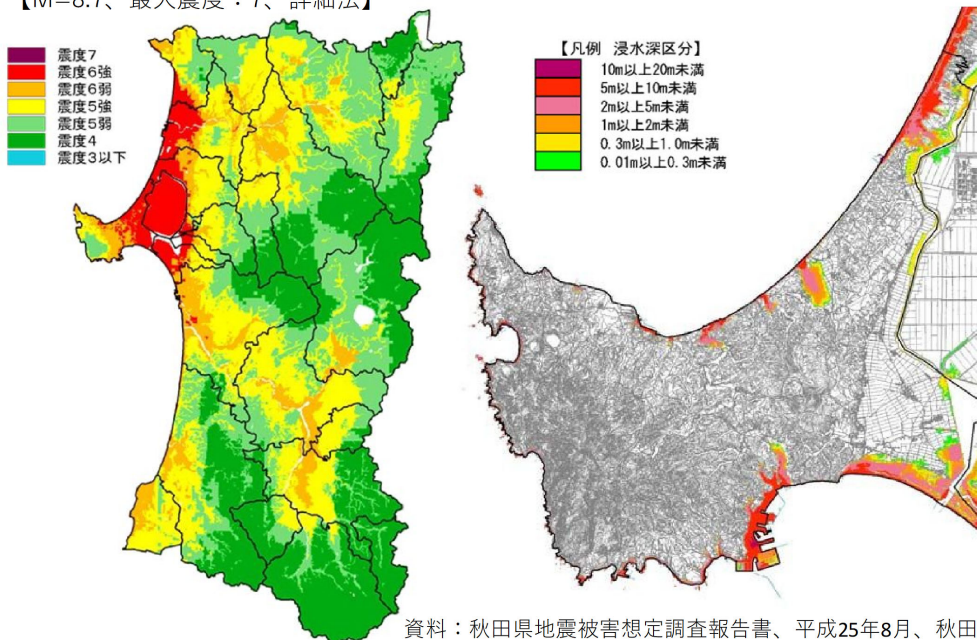
① 地震津波被害想定

県の地震被害想定による船川港の最大震度は震度6弱です。M8.7程度の地震が起きた場合、船川港全域は最大で5～10mの浸水が想定されます。

海域 A+B+C 連動

【M=8.7、最大震度：7、詳細法】

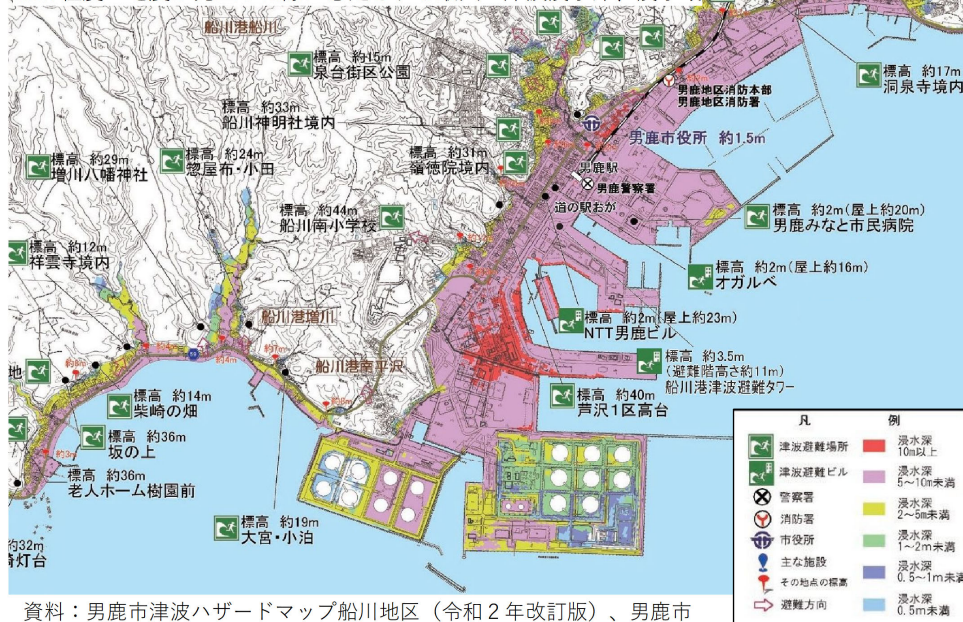
【男鹿市】



資料：秋田県地震被害想定調査報告書、平成25年8月、秋田県

図51 秋田県地震被害想定

「秋田県地震被害想定調査（平成24年度）」「秋田県津波浸水想定調査（平成27年度）」より、M8.7程度の地震が発生した際に想定される最大の津波浸水深、浸水域



資料：男鹿市津波ハザードマップ船川地区（令和2年改訂版）、男鹿市

図52 男鹿市ハザードマップ

## ② 大規模地震対策施設の必要性

船川港は陸けい島である男鹿半島に位置し、内側に八郎潟の軟弱地盤帯や液状化地盤帯を抱え、大規模な災害時には陸路による連絡が途絶える可能性があります。そのため、緊急物資輸送等の海上輸送を行う耐震強化岸壁が必要と考えられます。

しかし、現行の港湾計画には耐震強化岸壁等の大規模地震対策施設の計画はありません。

### 東日本大震災時の対応

東日本大震災時は、東北地方太平洋港湾に代わり、原料の受入れを行い重要な役割を果たした。

## ③ 津波避難施設

100年に一度の津波にも対応できる避難施設として、高さ約15mの津波避難タワーが令和2年3月に竣工しました。

船川港は全域で浸水が想定されるため、港湾労働者等を守る津波避難施設がさらに必要とされます。



図53 津波避難施設

### (2) 港湾施設の老朽化

船川港は建設後約50年を経過する港湾施設が存在します。直近の施設点検結果では、「主要部材の劣化はあるが、性能低下への影響はない」と評価されています。現時点では施設性能に影響はないものの、今後、老朽化に伴って施設性能の低下が懸念されます。

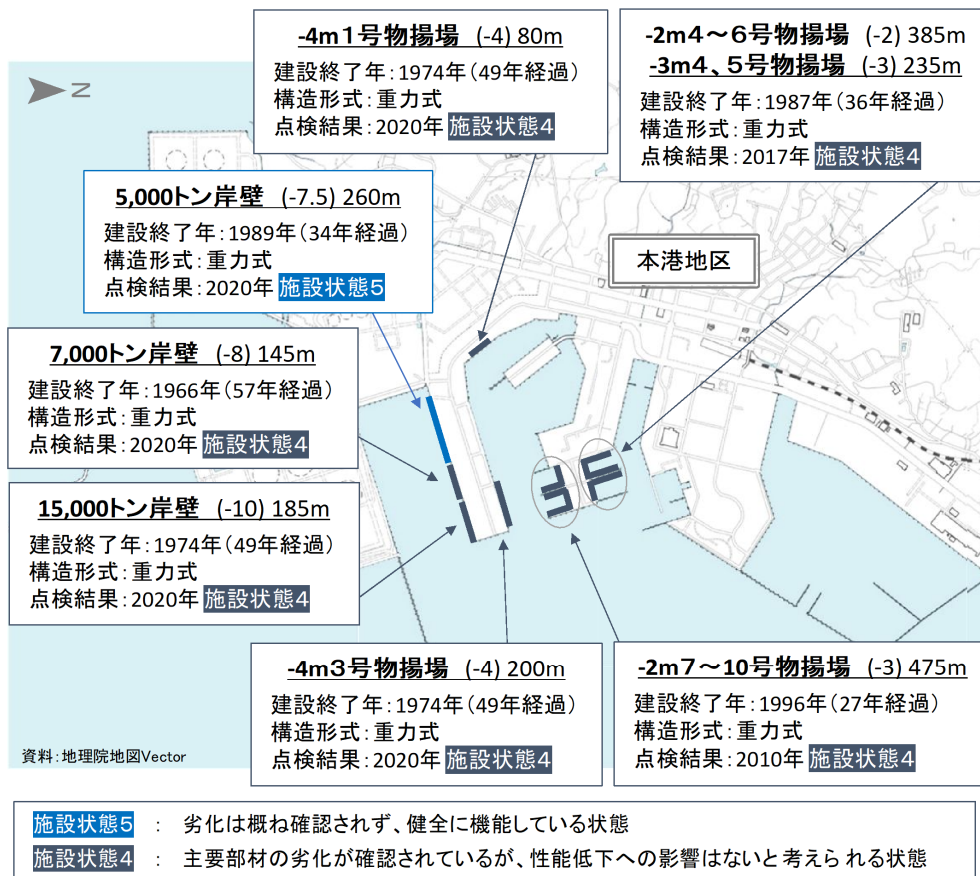


図54 港湾施設の老朽化

### (3) 船川港の静穏性

船川港周辺の海域は岩礁に囲まれており、波浪が少ないことに加え、周辺に真山、本山が位置していることから、日本海特有の北西季節風の吹込みを軽減させています。

天然の良港として知られる船川港は、古くより「風待ち港」「避難港」として利用されており、船川港の静穏性を活かした計画が求められています。

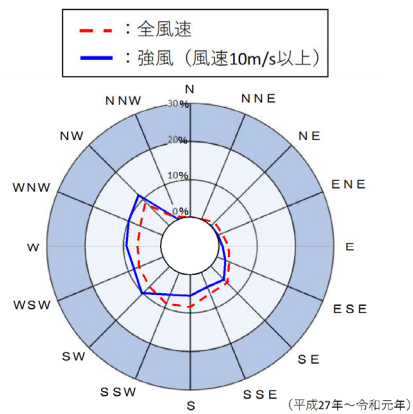


図55 船川港風配図