

松島湾の船図鑑

MATSUSHIMA WAN
SHIP GUIDE



TSUNAGARU WAN PROJECT

松島湾の船図鑑

MATSUSHIMA WAN
SHIP GUIDE

はじめに

島々と海が織りなす景色が美しい松島湾。穏やかな遠浅のこの海は、古来、人々に豊かな恵みをもたらしてきました。縄文時代には湾の周囲に製塩文化が発達し、海が育む魚介や海藻は絶えず人々の食生活と生業を支えてきたのです。

いつ頃なのかはわかりませんが、人々はより多くの漁獲物を求め、船で海に漕ぎ出しました。海を渡った先で人に出会い、交流や交易が生まれました。漁や交易で暮らしが豊かになり、海岸には港がつくられ、船の性能が上がってより沖を目指すようになり、海を舞台にした事件や物語、争いも生まれました。松島湾を行き来した船は、各時代の人々の暮らしのなかで静かに役割を果たしてきました。

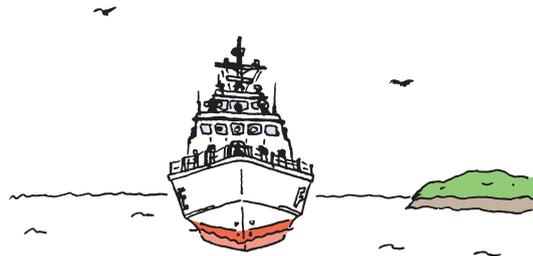
今日、松島湾では、漁船や貨物船、客船、取締船など実に多様な船の姿を見ることができます。この図鑑では、松島湾に浮かぶそんな船たちについて紹介しています。本書を片手に海辺を訪れ、湾内を行き交う船をゆったり眺めてみてはいかがでしょうか。

目次

はじめに	2	【松島湾について】		【交易する船】		【日常の船】	
【船について】		松島湾	27	他地域との交易	53	暮らしのそばにある乗り物	69
船	7	松島湾の特徴	28	貨物船	54	市営汽船・渡舟	70
船の種類	8	松島湾の地質・地形	29	貨物船などにみられる設備	56	市営汽船の利用者の話	71
船の部位・船名	10	松島湾の恵み	30	千石船	58	船外機（小型船舶）	72
船の操縦で使われることば	12	浦戸諸島と宮戸島	31	風に向かって進む帆船	60	御座船	74
海域	13	【漁をする船】		【戦う船・守る船】		遊覧船	75
海図・標識・灯台	14	松島湾の漁業	33	海の安全を守る	63	巻末エッセイ	76
浮力	16	延縄漁船	34	巡視船・取締船・警備艇・監視艇	64	索引	78
船で使われる単位	18	巻き網漁船・底引き網漁船	36	戦時中の船	66	おもな参考文献	79
海技士	20	ノリ養殖の船	38	西洋式軍艦	67		
港	22	カキ養殖の船	40				
ことばと漢字	24	漁業調査船	42				
		「若鷹丸」航海士の話	44				
		北転船	46				
		ラッコ船	47				
		漁業のはじまり	48				
		ベテラン漁師の話	50				

船 について

SHIP



船 ship/boat

「ふね」とは、「水の上に浮かべ、人や荷物を乗せて水上を渡航する交通機関」のことです。

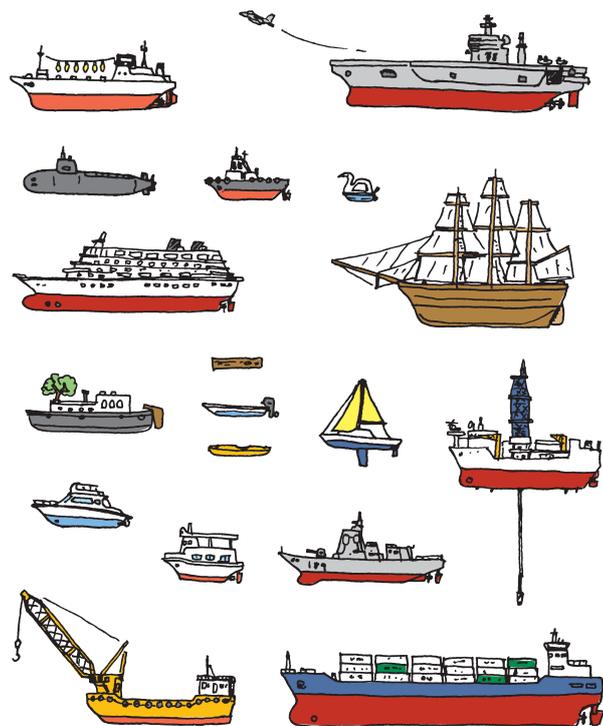
小型のものを「舟」や「艇」、軍用のものを「艦」とよぶこともあります。本書では基本的にはすべて「船」と表記しています。船の数え方は「1艘^{そう}、2艘、…」で、比較的大型の船は「1隻^{せき}、2隻、…」、小型の船やヨットは「1艇、2艇、…」と数える場合もあります。

船の種類

海や川、湖、沼などにはさまざまな船が浮かんでいます。それらの船をグループ分けする場合、役割、材質、動力、航行水域という4つのポイントで分けることができます。

船を役割で分けると、漁船、商船（客船、貨物船など）、軍艦、特殊船（気象観測船、巡視船など）があります。船の材質には、木、金属、ゴム、FRP（繊維強化プラスチック）などがあります。動力には人力（かい 櫂、ろ 櫓など）、風力、蒸気機関、ディーゼルエンジン、原子力などがあります。航行水域は平水*、沿海、近海、遠洋区域と分けられていて、それぞれの区域をおもに航行する船がそれぞれ平水船、沿海船、近海船、遠洋船となります。

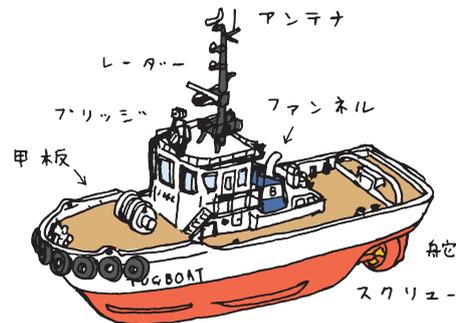
* 船舶安全法施行規則では、「湖、川及び港内の水域並びに次に掲げる水域」を「平水」としています。「次に掲げる水域」の中に「宮城県宮戸島萱野埼から同県花湍埼まで引いた線及び陸岸により囲まれた水域」の記載があるので、松島湾は全域が「平水」となります。



船の部位・船名

船の各部には特有の名称があります。船の前方の端を船首（舳）、後方の端を船尾（艫）、船内から船首側を向いて右側の側面を右舷（スターボード）、左側の側面を左舷（ポート）といいます。船の床面を甲板（かんばん、こうはん、デッキ）といい、甲板が何層かある船では上甲板、第2甲板などよび分けています。操縦室はブリッジ、帆を張る柱がマスト、煙突がファンネルです。ファンネルには船の所属会社が独自のマークを施しています。

船首の左右と船尾には船名が書かれています。日本の船には「丸」がついた名前が多いですが、決まりがあるわけではなく、「しおじ」「ざおう」などのように「丸」がつかない船名も少なくありません。なお、船首右側の船名は、日本語の場合、船首側から読むように右から左に書くのが一般的です。



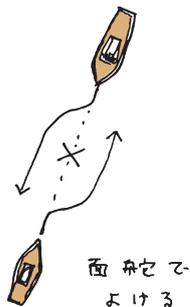
FUNE ← 船名
MATSUSHIMA ← 船籍港

船の操縦で使われることば

船は、進行方向と速度をコントロールすることによって操縦します。船長や航海士は目標に向かって船を動かすため、操舵手に舵の向きを、機関士にエンジンの出力を指示します。

操舵号令は、右に舵を切る時はスターボード（おもかじ面舵）、左に舵を切る時はポート（とりかじ取舵）です。号令に応じて舵が切られ、船首が指示どおりの方向に向かったとき、「まっすぐ進め」という意味で出される号令が「ヨーソロ」です。なお、船どうしがぶつかりそうな時は互いに右によける決まりになっています。

機関士にエンジン出力を指示する機関号令は、フル・アヘッド（出力70～80%）、-half・アヘッド（出力45～55%）、スロー・アヘッド（出力35～45%）、ストップ・エンジンなどです。



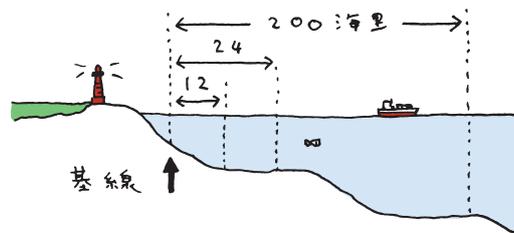
海域

国の周囲の海は、基線（干潮時の海岸線または法令で定めた直線）からの距離で下図のように分かれています。国家は、基線から12海里（P18）の範囲で「領海^{*1}」を、領海の外側の、基線から24海里の範囲で「接続水域^{*2}」を、領海の外側の、基線から200海里の範囲で「排他的経済水域^{*3}」を設定できます。各国の排他的経済水域に含まれない海域が「公海」で、すべての国に解放されています。

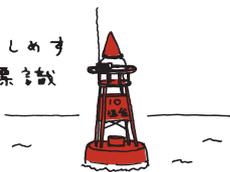
*1 沿岸国の主権がおよぶ領域

*2 沿岸国が、法令により必要な規制を行うことができる海域

*3 沿岸国が水産資源や鉱産資源を管理できる海域



再入 足巻をしめす
木標 音波

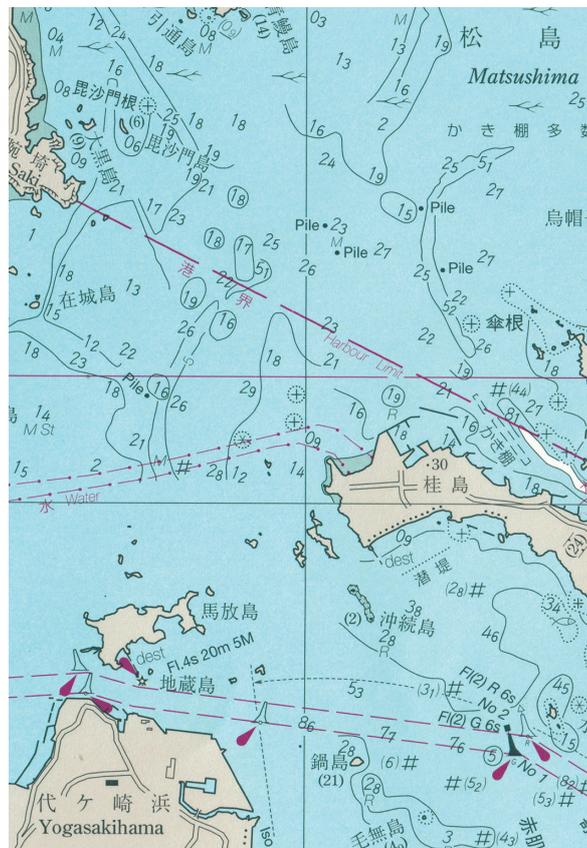


海図・標識・灯台

海の地図を海図といいます。海図はエリアごとに1枚1枚独立していて、1枚の大きさは約109cm×77cmです。地形や航路標識のほか、水深、浅瀬や暗礁といった危険箇所など、目に見えない水面下の情報も書き込まれています。船内では海図に鉛筆で情報を追加しながら使用しています。

実際の航海では、海図を参考にしながら、灯台や、海上に設置された標識に従って航路をとります。赤の標識を航路の右端、緑の標識を航路の左端とするなど、標識の運用のルールが定められています。

なお、松島湾に出入りする航路（代ヶ崎水道）の目印となる「地蔵島灯台」は、塩釜の石を用いて大正9年に作られた灯台が長い間活躍していましたが、東日本大震災で被害を受け、2013年にFRP造りに建て替えられました。初代の灯台の石の一部は七ヶ浜町歴史資料館に保存されています。



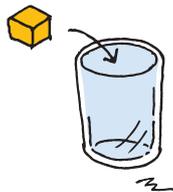
浮力

液体中の物体は、その物体が押しのかけた液体の重さと同じ大きさの、上向きの力を受けます。これを「浮力」といいます (図1)。

物体が受ける浮力よりも物体自体が重ければ、物体は沈みます (図2)。物体が浮いているのなら、物体の重さと物体にかかる浮力はつり合っています (図3)。

船が水に浮いている場合、船の重さは船が押しのかけた水の重さに等しいことになります。船自体の重量を「排水量」とよぶのはこのためです (P18)。

(図1)

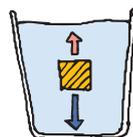


と
同体積の水
がこぼれる



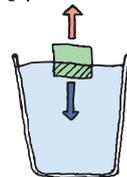
に
こぼれた水の重さと
同じ値の浮力がかかります

(図2)



の重さ ↓ > 浮力 ↑
は沈んでいく

(図3)



の重さ ↓ = 浮力 ↑
は浮いたまま

(浮力は  部と同体積の水の重さに相当する)

古代ギリシアの科学者
アルキメデスが発見した
物理の法則で説明される



船で使われる単位

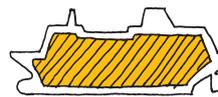


船のサイズは「トン」で表されますが、同じ「トン」でも、船の種類によって、容積を表す場合と重量を表す場合があります。漁船や客船に用いられる「総トン数」は容積を表す単位で、船内の囲まれたすべての部分の容積をもとに算出したものです。一方、軍艦などに用いられる「排水量トン」は、水に浮かんだ船の水中部分が押しのかけた水の重量を表す値で、すなわち船自体の重量を意味します。

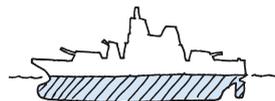
船の速さを表す単位は「ノット」です。「ノット」はもともと「結び目」の意味で、かつて、等間隔に結び目を作ったロープを海に投下して、一定時間に海中に出ていく結び目の数で速さを計測したことに由来します。1ノットは1時間に1海里* (1.852km) を進む速さ、つまり時速1.852kmです。

* 1海里は、地球上の経度1分(1度の60分の1)あたりの距離。

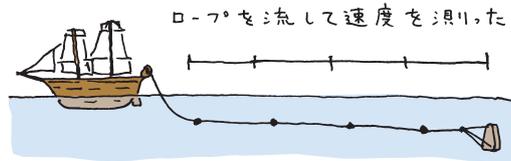
総トン数
" 船の容積



排水量トン
" 船の重さ



船の重さと水の重さ(// 部) が釣りあう



海技士

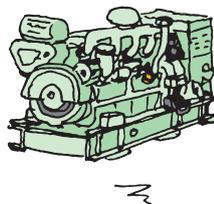
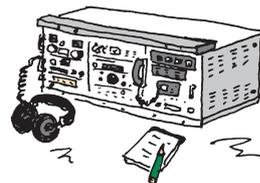
総トン数 20 トン以上の船舶には、航行・操船に携わる航海士、エンジンなどの機器類を管理する機関士の乗り組みが必要です。航海士は「海技士(航海)」、機関士は「海技士(機関)」の国家資格を持っていないければなりません(海技士にはほかに「通信」、「電子通信」の資格があります)。各資格にはそれぞれ級があり、船の大きさや航行する水域、船内での役職によって、必要とされる級が異なります。

また、総トン数が 20 トン未満の船舶を小型船舶とよび、操縦には「小型船舶操縦士」の免許が必要です。航行できる区域により、1 級(無制限)、2 級(海岸から 5 海里以内および平水)に分かれています。



航行や操船を
担当する航海士

通信を担当する
通信士
※兼任が多い



エンジンなどを
担当する機関士

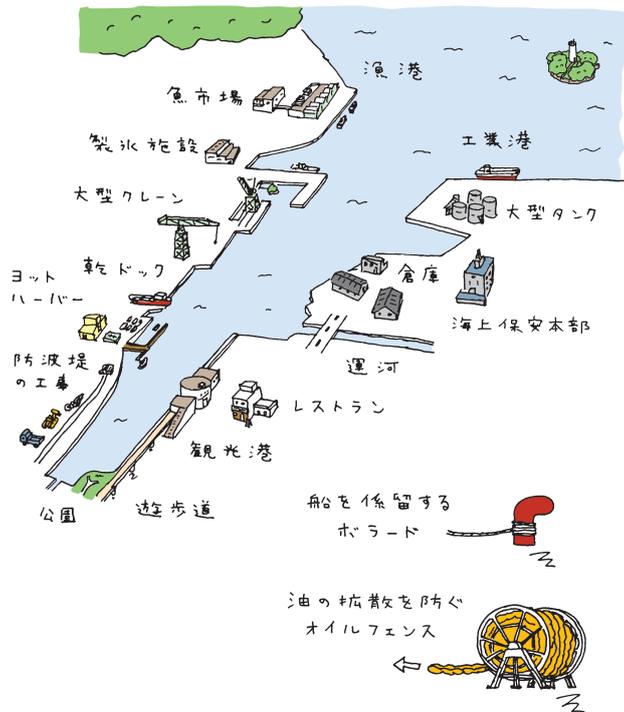
港

日本の港は、「港湾法」の適用を受ける「港湾」と、「漁港漁場整備法」の適用を受ける「漁港」に分かれています。松島湾内には、国際拠点港湾*である「仙台塩釜港」の「塩釜港区」と「松島港区」が位置し、それとは別に塩釜漁港、磯崎漁港、東名漁港など10数ヶ所の漁港が点在しています。

港を利用形態・機能で分類すると「商港」「工業港」「漁港」「観光港」などがあります。仙台塩釜港塩釜港区は「商港」「工業港」「観光港」、松島港区は「観光港」としての性格が強い港であるといえます。また吉田花渚港のように、「仙台塩釜港」の一部であっても、漁港としての機能を持っているところもあります。

どんな港でも、船が安全に航行・停泊できることが重要です。多くの港では、港内の静穏を保つため、防波堤などの構造物が設けられています。

* 国際海上貨物輸送の拠点となる港。全国に18ヶ所ある。「仙台塩釜港」は「仙台」「塩釜」「松島」「石巻」の4港区からなる。



「舟」

「船」

「港」

水を
あひあす
サンスイ

← 巷

↓

ことばと漢字

町中の道の意

「舟」は大木の内部をくりぬいた丸木ぶねをかたどった字で、こぶね、または「ふね」全般を指します。「舟」と、中をくりぬく意味の「舟」からなる「船」も、「ふね」の総称です。「ふね」を表す漢字にはほかに「舶」「艇」「舫」「艦」などがあります。

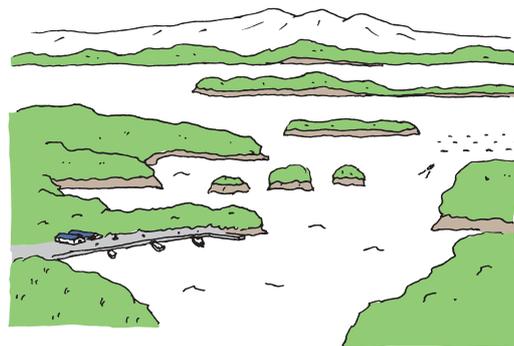
「港」は水を表す「氵」と、こみちを表す「巷」からなり、もとは大河の支流を意味する字でしたが、「みなと」「船着き場」を表すように変化したと考えられています。「みなと」を表す漢字にはほかに「津」「泊」「湊」などがあります。





松島湾について

MATSUSHIMA WAN



松島湾

日本三景のひとつに数えられる松島は、宮城県沿岸部のほぼ中央に位置する松島湾とそこに浮かぶ大小約260の島々、湾周辺の丘陵地帯を含めた地域・海域を指しています。その美しい景色は、伊達政宗や松尾芭蕉が愛したことでも知られています。



松島湾の特徴

松島湾の湾口には宮戸島や寒風沢島などの島々が並んでいます。このため湾内は波が静かで土砂が堆積しやすく、ここ数千年の間に海が浅くなるとともに海底が平坦化してきました。現在、湾内の平均水深は約3m。そしてこの浅さもまた、湾内の波を穏やかにする役割を果たしています。

松島湾の地質・地形

湾内に浮かぶ島々や周囲の海岸には、海水の侵食や風雨の影響で形成された崖や洞穴など、さまざまな地形が見られます。岩の硬さの違いや地層の構成物の違いなどにより侵食の起こり方が複雑になり、多様な形状を出現させているのです。海と島々の景色は遊覧船（P75）に乗って眺めることができます。

湾の内外は湾口に並ぶ島々の中の代ヶ埼水道、鐘島水道、石浜水道などで通じていますが、貨物船などが通行できるのは航路が整備されている代ヶ埼水道のみとなっています。湾内には暗礁などの障害物が多く、船の航行には注意が必要です。



伊達政宗の
お気に入りといわれる島

水道そばの
地蔵島灯台

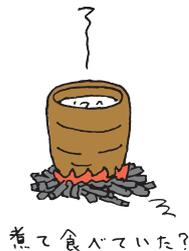


松島湾の恵み

松島湾の周辺に見つかっている約70ヶ所もの縄文時代の貝塚からは、アサリなどの貝殻や魚の骨がたくさん出土しています。浅く穏やかなこの海は、古来、豊富な魚介や海藻、塩などの恵みを人々にもたらし続けてきました。そして現在も、この海が育むノリやカキ、ハゼやアサリなどの漁獲物が、周辺地域の人々の暮らしを支えています。

松島湾では、太陽光の届く海底に生育するアマモという海草や、湾内のあちこちに発達する干潟が、豊かな生物相を支えているといわれています。

貝塚からみつけた骨や貝から

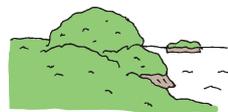


浦戸諸島と宮戸島

松島湾の湾口に浮かぶ島々は浦戸諸島とよばれ、塩竈市に属します。そのうち有人島は桂島、野々島、寒風沢島、朴島の4島です。4島あわせて328人が住んでいて（2019年1月）、漁業に従事している人や、本土（塩釜、松島など）に通勤している人などがいます。

松島湾の東の端にあたるのが、東松島市の宮戸島です。江戸時代以降、土砂が堆積して本土と陸続きになりましたが、昭和時代中期に潜ヶ浦水道^{かつぎがうら}の開削によって切り離され、本土とは橋で連結されています。島には現在512人（2019年2月）が住んでいます。

1793年に石巻を出港して漂流した貨物船「若宮丸」の乗組員のうち、ロシアに上陸したのちに南米を迂回して帰郷したのは、寒風沢と宮戸出身の4人でした。彼らは初めて世界を一周した日本人とされています。



寒風沢島の日和山
にある方仕石



漁をする船

FISHING BOATS



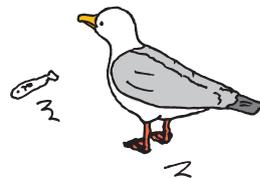
松島湾の漁業

松島湾内では、カキやノリ、ワカメの養殖をはじめ、ハゼ、アナゴ、カレイ、シラウオ、ワタリガニ、アサリなど多様な魚介の漁が行われていて、湾の周囲に点在する港には各種の漁船が係留されています。なかでもノリ養殖やカキ養殖に使われる船は、ひと目でわかる特徴的な形状をしています。

また、湾内に位置する塩釜漁港は全国に13港ある特定第3種漁港*のひとつで、遠洋・沖合漁業の基地として全国の漁船が利用しています。塩釜漁港内にある塩竈市魚市場にはマグロ、サバなどさまざまな魚が水揚げされ、周辺の岸壁にはマグロ延縄漁船や巻き網漁船などが停泊しています。

* その利用範囲が全国的で、特に重要な漁港として政令で定められる港。宮城県内では塩釜、石巻、気仙沼の各漁港が指定されている。

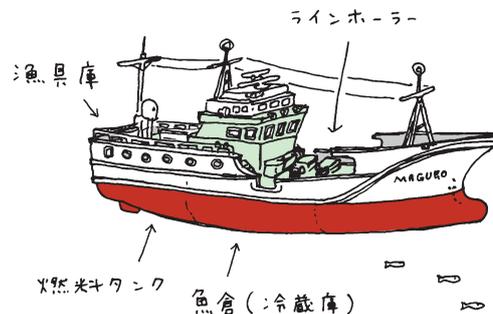
カモメをいじると
漁糸がやぶられる。
という伝えも



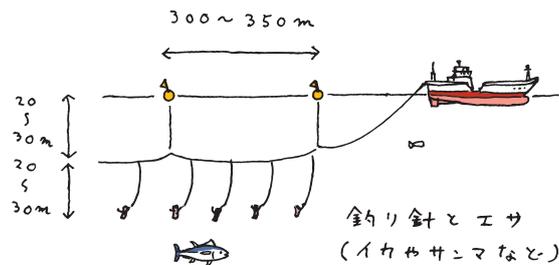
延縄漁船

塩釜漁港は生鮮メバチマグロの水揚げ量が国内トップクラス（2016年は1位）であるほか、ピンナガ、キハダ、ホンマグロなど、季節ごとにさまざまなマグロが水揚げされます。マグロを獲る代表的な漁法が「延縄（はえなわ・のべなわ）」です。「幹縄」とよばれる長いロープに針と餌をつけた「枝縄」とよばれる長いロープに針と餌をつけた「枝縄」を一定間隔で垂らし、マグロが食いつくの待って一気に引き上げます。遠洋の延縄漁船では長さ100kmもある幹縄に数千の枝縄をつけてマグロを獲り、船上で冷凍保存しながら長ければ1年以上も漁を続けます。塩釜漁港に水揚げされるマグロはすべて生鮮マグロなので、獲れたマグロは船上で内臓を除くなどの処理を施され、マイナス1℃ぐらいで保存され、長くても2～3週間ほどで水揚げされます。

マグロは
世界中で人気



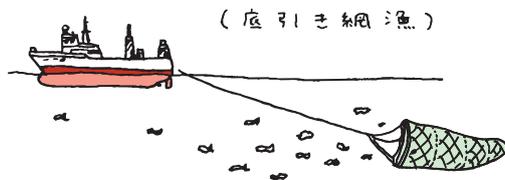
(延縄漁)



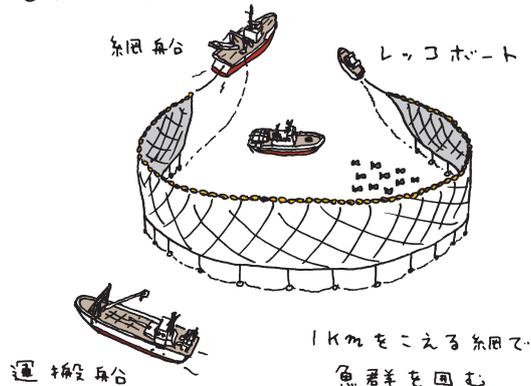
巻き網漁船・底引き網漁船

塩釜漁港には、カツオやサバ、イワシなど、巻き網漁で漁獲された魚も水揚げされます。このため塩釜漁港の岸壁には、大型の巻き網漁船が停泊しています。巻き網漁は大群で回遊する魚の漁に用いられる方法で、大きな1枚の網を用い、船で弧を描いて網を引き、魚群を囲むようにして魚を獲ります。網船、探索船、運搬船など、それぞれに役割を持つ数隻の船で船団を組んで漁をします。船団を構成する船の数や役割分担にはさまざまなパターンが見られます。

また、塩釜漁港に揚がるキンメダイ、クサカリツボダイなどは遠洋の底引き網で漁獲されています。底引き網漁は袋状の網を船で引く漁法で、動きの少ない底魚を狙うのに適した漁法です。トロール漁法ともよばれています。



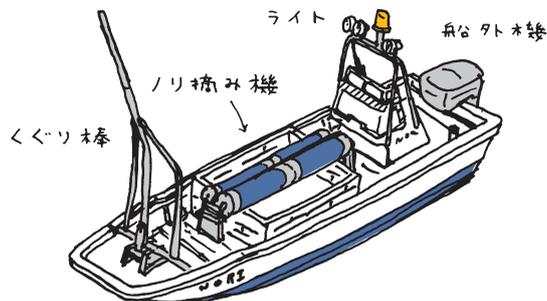
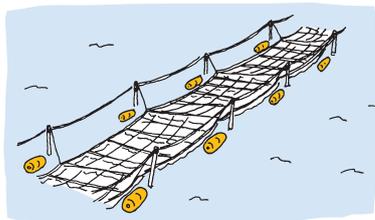
(巻き網漁)



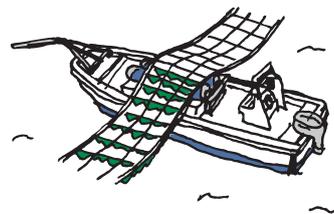
ノリ養殖の船

松島湾沿岸の、七ヶ浜、桂島、宮戸などのいくつかの港に、金属のツノが生えたような特徴的な形の船が多くみられます。これは湾内でさかなノリ漁で収穫作業時に使われる船です。海面近くに浮かぶノリ網の下にツノの先をくぐらせ、そのまま船を前進させると、網が船の上に持ち上げられます。そのまま船を横に移動させながら専用の機械（ノリ摘み機）でノリを収穫します。この船についているツノは、「くぐり棒」（宮戸）、「ハナ」（七ヶ浜）、「ゾウの鼻」（桂島）など、地域でよびかたが異なるようです。

海面近くに
糸網を設置
糸網に
ノリが着く



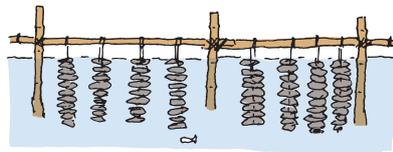
ノリが育った糸網を
ノリ摘み機で
引き上げる



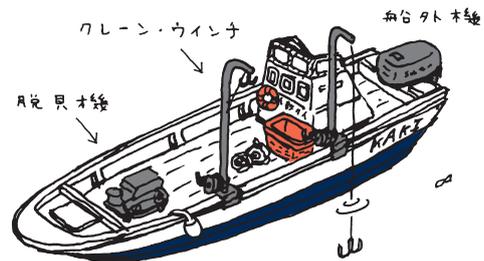
カキ養殖の船

松島湾内の浦戸諸島や東名漁港などには、クレーンやウインチ、脱貝機などの機械を備えた船が並んでいます。これはおもに養殖ガキの収穫に用いられる船です。大きく育ったカキがついて重くなったロープをウインチで引き上げ、カキを一個ずつバラバラにして収穫します。養殖の規模によって船や設備の大きさが異なります。また、カキ棚の設営や採苗（ホタテの貝殻にカキの稚貝を付着させる作業）など、養殖の工程によって機能やサイズが異なる複数の船を使い分けている漁師が多いようです。

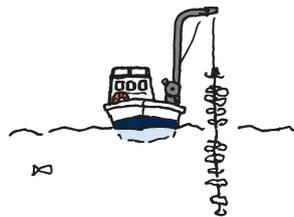
竹で組んだ
カキ棚



ホタテの貝殻に
カキの稚貝がつく



作業内容にあわせて
船を乗り換える



手動のウインチ
でカキを
引き上げる

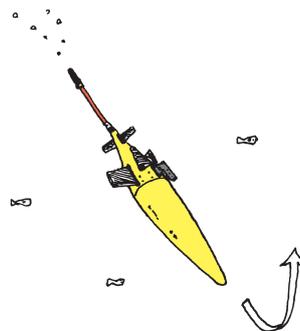
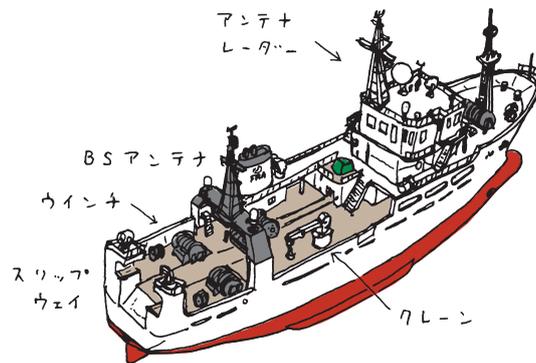
漁業調査船

塩竈市にある「水産研究・教育機構 東北区水産研究所」（以下「東北水研」）は、水産業の発展、水産資源の適切な利用のための研究をする施設です。東北水研で海洋観測や漁業資源量調査に使われる「若鷹丸」は、塩釜の港を母港としています。

若鷹丸には、水温や塩分濃度などの基本的なデータを計測する「CTD」や、水中を浮き沈みして海の状況を観測する「水中グライダー」、魚介類を採取するためのトロール設備などが備わっています。船は調査のために同じ場所に長時間とどまっていることも多いので、船の位置を自動で制御する「システム操船装置」が備わっているのも調査船の特徴です。

若鷹丸では、航行のための船員（航海士など）のほかに数名の研究員が乗り込み、30人ほどのチームで調査航海に臨みます。

水温や塩分濃度も
調べるCTD



水中グライダー
浮き沈みを
くりかえして
観測する

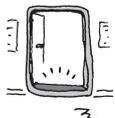
東北水研調査船「若鷹丸」二等航海士
伊藤 一武さん（1983年生まれ）の話



僕は航海士なので、当直の時間は操船を担当します。そのほかに、航海計器の保守・管理などが、船内での僕の役割です。

以前は水産庁の漁業取締船に乗っていました。外国漁船がルールを守っているか検査する船です。漁船に乗り込み、違反が見つければ、船員をこちらの船に拘留することになります。外国の漁師と船上で対峙するわけですから、緊張感がありますよ。船どうしの追いかっけこになったこともあります。

僕が航海士になったのは23歳のとき。船の暮らしにはわりとすぐに馴染めたと思います。とにかく海の上にいるのが好きなんです。船酔いも、他人よりは軽いほうだと思います。航海中は同じメンバーの集団生活なので、お互いに当たり前の気遣いができることは大事ですね。



船ならではのルールもあります。 ステップ



たとえば、各部屋の入り口などにあるステップは踏んじゃいけない。理由はわかりません。和室の敷居と同じようなことだと思うんですが。それから若鷹丸では、網で魚を獲る調査の時に集まってくるカモメをいじめると網が破ける、と教わりました。網が破けると修繕が大変なので、気をつけています。

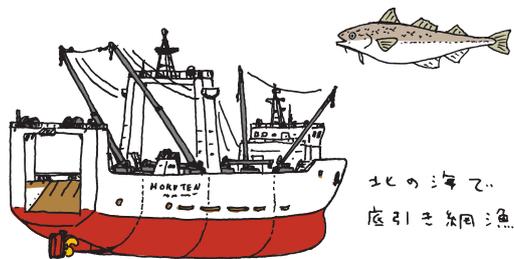
調査船も取締船も、漁師さんが持続的に水産資源を活用できるようにするのが目的です。僕も常にその目的を意識して船に乗るようにしています。若い船員にもそういう姿勢を伝えていきたいですね。

北転船

戦後、急増した底引き網漁船による乱獲で沿岸の漁場が荒廃したため、水産庁は1960年以降、底引き網漁船を北洋（オホーツク海、ベーリング海など）に転換させる施策をとりました。これによって北洋で操業するようになった船が、通称「北転船」です。

北転船のおもな漁獲物は、練り製品の原料となるスケトウダラです。かまぼこの生産量が多い塩釜の港は北転船の基地として多量の水揚げがありました。

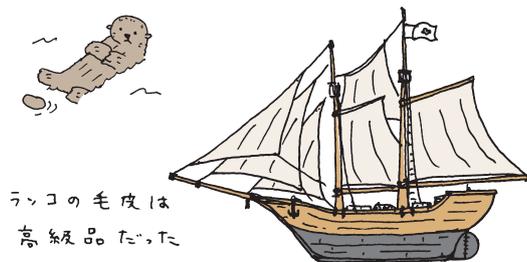
1970年代に全国で182隻あった北転船はその後、他国による規制強化を背景に次第に数を減らし、2015年、最後に残った塩釜と稚内の各1隻が撤退したことでその歴史が終わりました。



ラッコ船

1871年、桂島の石浜に「白石商会」という海運会社ができ、石浜港は流通の要所として栄えました。白石商会の創始者である白石広造は海運業のほかにカツオ、マグロ、タラ、マスなどの遠洋漁業にも力を入れ、さらに1901年からはオホーツク海、ベーリング海などでラッコ猟を営みました。当時、ラッコの毛皮はヨーロッパで防寒具として珍重され、高値で取引されていたのです。

なお、1909年には、石浜港を出たラッコ船「開盛丸」がアラスカで密漁の疑いをかけられ、乗組員が拘束されるという事件も起きました。無罪判決を受けて帰国したのは逮捕から半年後のことでした。



漁業のはじまり

松島湾の周辺は縄文時代の貝塚の密集する地域として全国的に知られ、なかでも里浜貝塚、西ノ浜貝塚、だいぎがこい大木囲貝塚は特に重要な貝塚として国の史跡に指定されています。

貝塚からは、アサリなどの貝殻や魚の骨がたくさん出土しています。また、漁に使ったと考えられるもり銚、ヤス、釣り針などの骨角器もたくさん見つかり、当時の人々が道具を使って漁をしていたことがうかがわれます。マグロなどの骨も見つかることから、船で沖へ出て漁をすることもあったと考えられますが、漁に使われたと思われる船の痕跡は松島湾域では見つかりません。

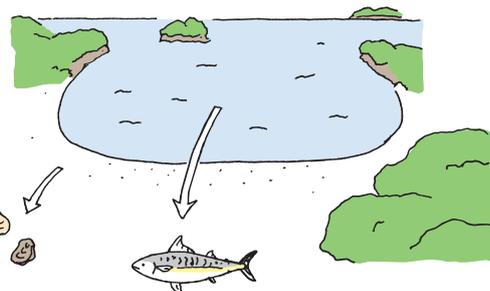
腐貝文の早い丸木舟は
ほとんど発見されていない



モリヤヤスで
漁をする



マグロの骨も
貝塚から出土

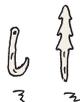


ハマクリヤ
マカキ

丸木舟の材料
になる雑木林

アジヤサバ

骨や角でつくる
骨角器（釣り針など）



七ヶ浜町東宮浜の漁師

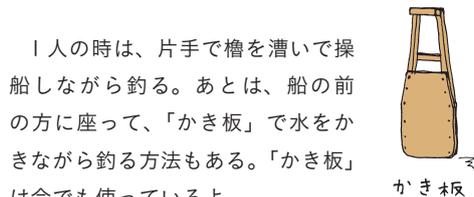
佐藤 啓一さん（1937 年生まれ）の話



子供の頃から、父親と一緒に船に乗って漁を手伝ってた。父親が櫓を漕いで、俺が櫓で漕ぐ、なんてこともあったな。9歳ぐらいからは俺も櫓を覚えて。進むのは櫓より櫓の方が速いよ。

その頃は木の船。「ダンベ」ってよんでたかな。七ヶ浜や塩釜の船大工に注文して作ってもらうんだ。漁師はみんな、船を大事にしていたよ。フジツボがつかないように、1ヶ月に1回ぐらいは陸に上げて船底にコーラルを塗るの。俺が子供の頃までは、漁師どうして櫓を漕ぐ速さを競う競争があったな。俺の父親も参加してたよ。

俺自身は10代の半ばで本格的に漁師になった。もちろんはじめは櫓を漕いでいたよ。東宮浜から浜田の釣り場まで、片道1時間ぐらいかな。今なら船外機で6、7分だけど、当時は移動時間がかかるから、釣る時間が少ないわけさ。ただ、あの頃は短時間でも今よりたくさん釣れたんだ。

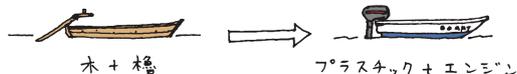


かき板

1人の時は、片手で櫓を漕いで操船しながら釣る。あとは、船の前方に座って、「かき板」で水をかきながら釣る方法もある。「かき板」は今でも使っているよ。

20歳ぐらいで作った船は、木の船に灯油で動くエンジンを積んでいた。ダグダグダグダグ、って音を覚えてるよ。艫にある舵で操縦するんだ。「やろうかじ」って言ってたな。

俺が乗った木造船は全部で4艘かな。最後の木造船は1968年に作った船。55馬力のディーゼルエンジンを積んでた。でも1975年ぐらいには全部プラスチックの船になって、木造船は使わなくなった。まあ、プラスチックの方が手入れも楽だし、扱いやすいのは確かだよ。



交易する船

TRADING SHIPS



他地域との交易



江戸時代、塩釜や松島、寒風沢島などの港には、仙台藩や幕府の物資を積んだ船が出入りしていました。明治時代には桂島の石浜に海運会社ができて栄え、さらに釜石の船会社が三陸沿岸（久慈、宮古、釜石など）と塩釜、東京を海路で結んで米や海産物、旅客などを運びました。大正時代から昭和時代にかけて、塩釜の港はより大型の貨物船が着岸できるように整備され、税関も置かれるなど、商港として発展しました。

松島湾内の港は近世以降、仙台圏の海の玄関口として重要な役割を果たしてきました。現在、塩釜の港は国内物流の拠点としての性格を強め、また松島の港は観光港としての利用が中心となっています。

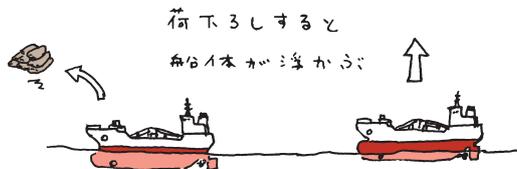


国際航海する船を
受け入れる場所もある
(関係者以外立入禁止)

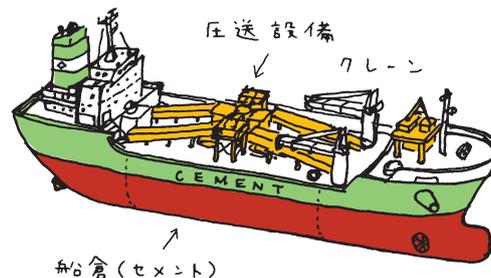
貨物船

日本国内の貨物輸送量を輸送機関別にみると、自動車車が5割以上を占め、船が4割強となっています（輸出入は99%以上が船）。海運の長所は、少ないエネルギーで一度に大量の物資を運べるため輸送コストを抑えられることです。一方、大きな船で大量の物資を運ぶには、その船が航行・停泊できる港湾が必要となります。

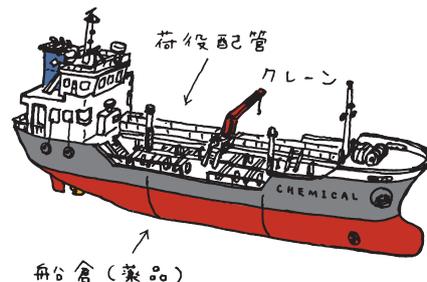
松島湾の海は全体的に浅く、貨物船が航行できるエリアが限られています。湾内で貨物船がおもに出入りするのには仙台塩釜港塩釜港区で、港の近くにセメント会社や石油会社のタンクが立ち並び、ガソリンや軽油、セメントなどを運ぶ船が頻繁に出入りしています。また、苛性ソーダや塩化カルシウムといった化学工業製品を扱う会社もあり、それらの物質を運ぶケミカルタンカーも岸壁に係留されているのが見られます。



セメントタンカー



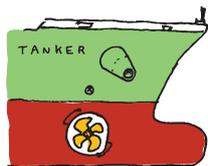
ケミカルタンカー



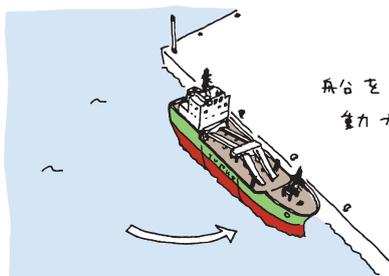
貨物船などにみられる設備

1. サイドスラスタ

船首、船尾の水中部分にトンネルをあげ、横向きに設置したプロペラ。船を横に動かすことができるので、接岸や離岸の際に効果を発揮します。



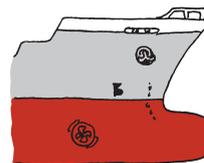
サイドスラスタ
をしめす記号



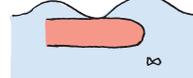
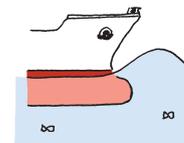
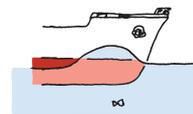
船首を横に
動かす

2. バルバス・パウ (球状船首)

航行時に船首によって生じる波を、球状部分によって生じる波で打ち消すことで、船の進行に対する波の抵抗を軽減させることができます。



バルバスパウ
をしめす記号

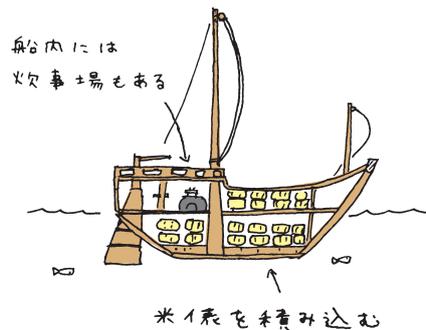
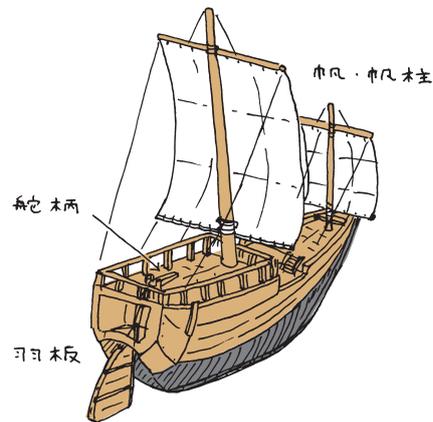


2つの波形が
互いに波を打ち消し合う

千石船

江戸時代、海運の主力として全国的に活躍した大型の帆船を「弁才船」といいます。この船は、当時のおもな輸送品であった米を1000石（約150トン）積めるという意味から「千石船」ともよばれました。

当時、塩釜の港は浅くて大型船の入港が難しかったのに対し、寒風沢島の港は千石船の着岸が可能だったため、米の輸送の中継地点として重要になりました。島内には幕府の米を保管する倉がたち、「小廻」とよばれる小型の貨物船で島に運び込まれた米が一度そこに取められ、あらためて江戸行きの千石船に積み込まれました。また仙台藩も藩内から集めた米を寒風沢に運び、寒風沢から江戸に輸送しました。このため、寒風沢には宿屋や問屋ができ、商港として発展したのです。



風に向かって進む帆船

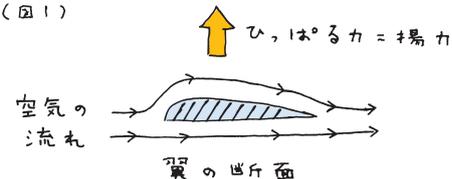
蒸気機関などの機械による動力が生まれる前、人力以外の船の推進力としては風力が主流でした。帆船はなぜ、向かい風でも目的地に近づくことができるのでしょうか。

図1は、飛行機の翼の断面図です。ジェットエンジンなどによって飛行機が前に進むと、翼の周囲に図のような空気の流れが生じます。翼は上側が膨らんでいるので、翼の上側の空気の流れが下側より速くなります。すると、翼の上側の気圧が下側より低くなり、翼は上向きに引っ張られます。これを「揚力」といい、この力によって飛行機は浮くのです。

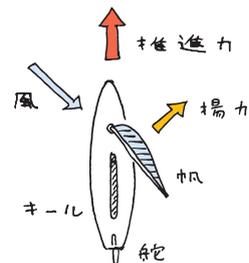
図2はヨットを上から見た図です。斜め前から吹く風に対し、図のような方向に帆を向けると、黄色い矢印の方向に揚力がはたります。船底のキールによって船が横に流れるのを防ぐことで、船は船首方向に向かって進むことができます。



(図1)



(図2)



(図3)



ただしこの方法でも、正面からの風に向かって進むことはできません。目的地の方角からまっすぐ風が吹いている場合は、図3のように風に対して斜めに進み、左右を切り替えながら目的地に近づきます。

戦う船・守る船

BATTLESHIPS & PATROL BOATS



海の安全を守る

豊かな水産資源やすぐれた景観、海辺に育まれる文化、海運による交易など、海は私たちの暮らしにたくさんの恩恵をもたらしてくれます。しかし日ごろ穏やかな松島湾でも、海難事故や自然災害が発生することがあり、密輸や不法操業などの犯罪も起きないとは言いきれません。そのため海には、海上の事件や事故の予防、何かが起きたときの人命救助、捜査などに携わる船があります。

また、戦時には海も戦場となります。日本が当事国となった過去の戦争では、松島湾域の港や船も軍事と無関係ではいられませんでした。



船とともに
飛行機も
活躍している

巡視船・取締船・警備艇・監視艇

海難救助、海上犯罪の防止や取り締まりなど、海の安全を守る仕事をしている国の機関が海上保安庁で、緊急通報番号は「118」です。船の安全な航行のための水路の測量や海図の作成、標識や灯台の設置・管理なども同庁の役割です。塩竈市には東北地方の海を管轄する第二管区海上保安本部が置かれており、港には「くりこま」「ざおう」「まつしま」などの巡視船が係留されています。

不法操業の監視など、漁業に関する取り締まりにあたるのは水産庁や県の実験船です。場合によっては漁船への立ち入り検査、船員の逮捕なども行います。

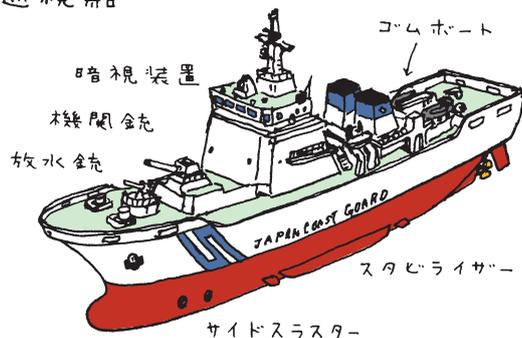
ほかに、宮城県警の警備艇、税関の監視艇などが、海上をパトロールしていることがあります。

緊急通報

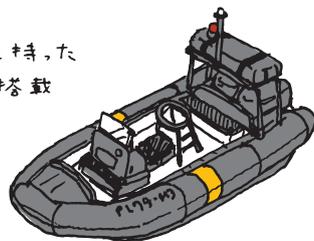
TEL 118



巡視船台



高い機動力を持った
ゴムボートを搭載

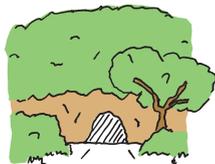


戦時中の船

第二次世界大戦末期、大日本帝国軍は、爆弾を積んだ航空機や船で兵士もろとも敵艦に体当たりする「特攻」とよばれる戦法を用いました。フィリピンや沖縄での戦闘で使用された「震洋」も特攻艇のひとつです。

鮫ヶ浦（宮戸島）の周辺の断崖には、「震洋」を配備するために掘られた数本の洞穴が残っています。配備前に終戦を迎え、実際に「震洋」が格納されることはなかったそうです。

また戦時中は全国の漁船が軍に動員され、松島湾周辺の港からも多くの船が戦地に赴きました。



洞穴に隠す

船首に
爆薬を搭載



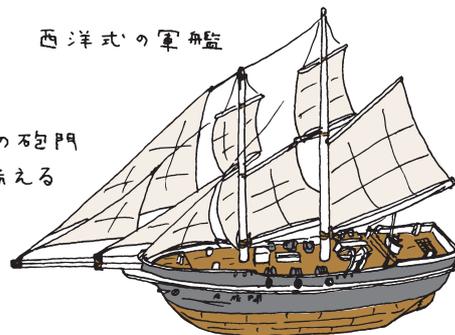
西洋式軍艦

塩竈市浦戸の寒風沢島に、「寒風沢造艦の碑」という石碑が建っています。江戸時代末期、寒風沢島には造船所が作られ、仙台藩の命により西洋式軍艦「開成丸」が建造されました。「造艦の碑」は、その建造を記念して建てられたものです。

「開成丸」は1856年8月に着工、翌年11月に完成し、寒風沢～気仙沼の試験航海に成功しました。しかし当時の戦艦としては性能が不足していたため、米の運搬に何度か使われ、2年ほど後に石巻で解体されたと記録されています。

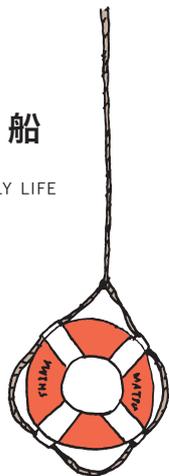
西洋式の軍艦

複数の砲門
を備える



日常の船

SHIPS AROUND DAILY LIFE

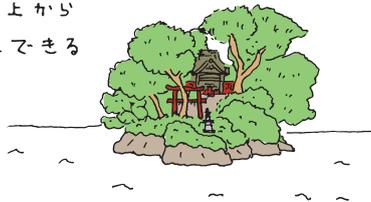


暮らしのそばにある乗り物

松島湾周辺に暮らす人々にとって、船は身近な乗り物です。離島の住民は、日々の通勤・通学や買い物などに市営汽船や渡船を利用します。船外機付きのボートを所有し、普段の移動手段として利用する家庭もあります。また、景勝地として知られる松島湾では、たくさんの観光客を乗せた観光船が島巡りをしている様子も日常的に見られます。

塩釜まがきじまの籬島に古くからある曲木神社まがきじんじやは、海側を向いて建てられていて、出港時や帰港時に船上から拝むことができるようになっています。人々にとって船が身近な乗り物だったことを感じさせる風景です。

船の上から
参拜できる



市営汽船・渡船

松島湾には桂島、野々島、寒風沢島、朴島の4つの有人島があり、各島と本土を結ぶ塩竈市営の汽船が運航しています。多くの島民が通勤や通学、買い物などに利用するほか、本土から観光、レジャー等で島に渡る人も利用します。また、桂島の石浜と野々島の間、および野々島と寒風沢島と朴島の間では無料の渡船が運航していて、船着き場に直接行くか船長さんに電話をすると利用できます。



乗船券は
船内でも買える



定期乗船券
もある



市営汽船を通勤に使う鈴木勝寿さん (1977年野々島生まれ、野々島在住)の話

高校生のとき、市営汽船と電車で通学してた。その後、通勤もずっと市営汽船だから、もう27年くらい乗り続けてることになるね。

親が元漁師だから家に船はあるし、仕事や遊びで操船する機会もあるけど、通勤には市営汽船の方が安上がりだよ。毎日同じ時間の船に乗ればいいから不便だと感じたこともない。帰りの船で飲みながら帰るのが日課みたいなもの。友人が乗っていれば一緒に。ビール1缶…、では済まないかな(笑)。

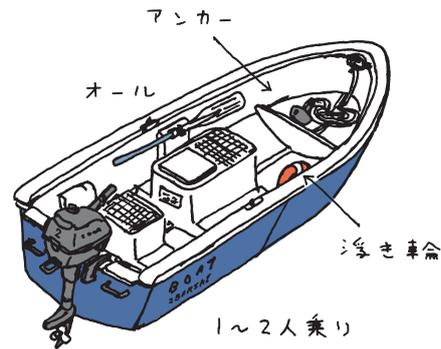
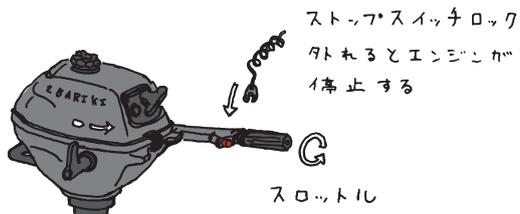
船に毎日乗っている人は、お互い、だいたいこの島の人わかる。だから、船で眠ってしまったも、誰かが気づいて起こしてくれたりするんだ。逆に俺が起こしたこともあるしね。

以前はもっと大きい船で、乗っている人も多かったよね。利用者はずいぶん減った。島から船で通学している学生も見かけなくなったし。これから、乗る人はもっと減ってしまうのかな。

船外機（小型船舶）

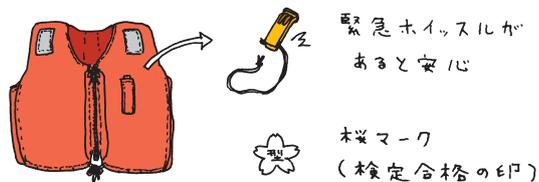
総トン数20トン未満の船舶をいっばんに「小型船舶」といい、小型の釣り船、ヨット、水上オートバイなどがそこに含まれます。エンジンやスクリューなどが一体になった「船外機」を小型のボートに取り付けたものが一般的で、松島湾の各漁港にも連なって係留されているのを見ることができます。船外機付きボートは、地元漁師が海上での作業に使うほか、離島の住民にとっては日常の移動手段として重要な役割を果たしています。

なお、船の長さが3m未満、推進機関の出力が1.5kW（約2馬力）未満の船であれば、小型船舶免許（P20）がなくても航行可能です。マリンレジャー施設などでレンタルして操船や船釣りを楽しむことができます。



国土交通省の
認定を受けた
ものを選ぶ

乗船には
ライフジャケットが必須
レンタルもある



御座船

塩竈市の志波彦神社・鹽竈神社の神輿を乗せる2隻の船が「御座船」です。毎年夏に開催される「塩竈みなと祭」の際には、志波彦神社の神輿を乗せた「龍鳳丸」と鹽竈神社の神輿を乗せた「鳳凰丸」がたくさんの漁船を引き連れて湾内を巡る「神輿海上渡御」が行われます。

鳳凰丸による海上渡御は1948年から行われ、現在の鳳凰丸は1965年に建造された2代目です。龍鳳丸は1964年に登場しました。



神輿をのせて
湾内をまわる



遊覧船

「日本三景」のひとつに数えられる松島には1年じゅうたくさんの観光客が訪れます。松島観光桟橋からは松島湾の島々を巡る遊覧船が出ていて、船内では観光ガイドの解説を聞きながら海と島々が織りなす絶景を楽しむことができます。

また、湾の東に位置する宮戸島の東側には、「日本三大渓」に数えられる溪谷美の「嵯峨溪」があります。嵯峨溪を巡る遊覧船は、宮戸島の西側の桟橋から運航しています。



波・風雨によって
つくられた嵯峨溪



— 巻末エッセイ —

クジャクに乗れなかった子、湾をわたる

幼稚園の遠足の日、塩釜の観光栈橋で母と一緒に松島行きのカジャクを見送った。僕が熱でも出したからなのか。みんなとハシャグ自信がなかったからなのか。雨が降っていたからなのか。港まで行ったのに乗らなかった理由はもうわからないけれど、とにかく37年ほど前のあの日が、僕にとって船にまつわる最初の記憶だ。

その後、少年になった僕は、観光栈橋に停泊するカジャク型のその船を時々見かけた。そこにはドラゴン型の観光船もあった。昨年仲間と一緒に「松島湾の船図鑑」の編集を進めるなかで、2隻の観光船の名前が「孔雀丸」と「龍鵬」だったこと、どちらももう松島湾にはいないということを知った。

今年、「つながる湾プロジェクト」の活動の一環で、20人くらいで松島湾を横断した。観光栈橋から市営汽船で野々島へ。野々島から渡船で寒風沢島へ。

寒風沢島から地元の人の船で宮戸島へ。島と島の間は、頑張れば海越しに会話できるぐらいの距離だ。昔の人はきっと、どうにかそこを渡ろうと思ったのだろう。そしてどうにか渡ったのだろう。彼らと同じ海を渡りながらそれを想像して僕は楽しかった。

丸木舟でマグロ釣りに出かけた縄文人、貨物船で賑わった浦戸の港、僕が子供の頃に岸壁で釣りをしながら見た赤錆びた北転船。「船図鑑」の制作が進むにつれ、僕の中で、知識と想像と記憶とがごちゃ混ぜになってくる。もしかすると、少年時代に何度も見かけたカジャクの姿がオーバーラップしているだけで、遠足の日僕が見送ったのは実際には孔雀丸ではなかったのかもしれない。と、船でいっぱいになった頭で思い始めている。

2019年3月

『松島湾の船図鑑』文章担当 加藤 貴伸

索引

【あ】	FRP	8	【な】	ノット	18
【か】	権	8, 50	【は】	排水量トン	18
	海技士	20		排他的経済水域	13
	海上保安庁	64		延縄	34
	開盛丸	47		バルバス・パウ	57
	開成丸	67		標識	14, 64
	海里	13, 18		ファンネル	10
	かき板	51		浮力	16
	キール	60		平水	8
	ケミカルタンカー	54		弁才船	58
	公海	13		ボート	10, 12
				北転船	46
【さ】	サイドスラスタ	56	【ま】	巻き網	36
	嵯峨溪	75		マスト	10
	CTD	42	【や】	揚力	60
	震洋	66	【ら】	ラッコ	47
	水中グライダー	42		領海	13
	スターボード	10, 12		檣	8, 50
	接続水域	13	【わ】	若鷹丸	42, 44
	総トン数	18		若宮丸	31
【た】	ダンベ	50			
	東北水研	42			
	特攻	66			

おもな参考文献

「宮城県の伝統的漁具漁法Ⅰ 南部地区（松島湾周辺）」（1988年、宮城県水産試験場）
 「松島湾のハゼ図鑑」9days DESIGN 編（2017年、つながる湾プロジェクト）「松島湾の牡蠣図鑑」9days DESIGN 編（2018年、つながる湾プロジェクト）「松島湾の漁業習俗」松島町漁業協同組合編（1988年、松島町漁業協同組合）「うらと諸島 ～くらしの歳事記～」宮城県仙台地域農業改良普及センター監修（2004年、塩釜市浦戸漁業協同組合、塩釜市浦戸東部漁業協同組合）「北転船 - その誕生から撤退まで -」富岡啓二著（2017年、東京水産振興会）「漁業調査船 若鷹丸」（1995年、水産庁・東北区水産研究所）「魚をとる船」小島敦夫著（1989年、国土社）「宮城の港湾」（2017年、宮城県土木部港湾課）「宮城の漁港」（2004年、宮城県漁港漁場整備課）「宮戸・野蒜地域の文化遺産の再生・活用検討事業報告書！奥松島 - 自然・景観・歴史・文化 -」奥松島縄文村歴史資料館編（2014年、宮戸・野蒜地域の文化遺産の再生・活用検討実行委員会）「塩竈の歴史」（1999年、塩竈市教育委員会）「図説 船の歴史」庄司邦昭著（2010年、河出書房新社）「知られざる漁船の戦い - 宮城の徴用漁船群 -」新聞昌利著（2002年、創文印刷出版）「港湾知識のABC（12訂版）」池田宗雄著（2017年、成山堂書店）「図説和船史話」石井謙治著（1983年、至誠堂）「角川 大字源」（1992年、角川書店）「本州南・東岸水路誌」（2014年、海上保安庁）「面白いほどよくわかる 船のしくみ」賞雅寛而（2009年、日本文芸社）「トコトンやさしい 船舶工学の本」池田良穂著（2017年、日刊工業新聞社）「浦戸の今昔（三）」鈴木寛蔵著（1980年、塩竈市浦戸公民館）「浦戸の今昔（五）」鈴木寛蔵著（1984年、塩竈市教育委員会）「まるごと！船と港」森隆行著（2008年、同文館出版）「海の安全ハンドブック」日本海難防止協会編（1994年、成山堂書店）「おさかな瓦版 No.64」水産総合研究センター編（2015年、水産総合研究センター）

「浦戸の歴史」塩竈市

<https://www.city.shiogama.miyagi.jp/urato/asobu/rekishi/index.html>

「若鷹丸」国立研究開発法人 水産研究・教育機構

<http://www.fra.affrc.go.jp/vessel/wakataka/>

松島湾の船図鑑

MATSUSHIMA WAN SHIP GUIDE

2019年3月31日発行 初版

つながる湾プロジェクト発行

企画・編集・デザイン・挿絵

9days DESIGN

取材・文

加藤 貴伸

制作協力

伊藤一武、佐藤啓一、菅原弘樹、勝呂文弘、鈴木勝寿、樽井義和（以上50音順、敬称略）

若鷹丸乗組員のみなさん

つながる湾プロジェクト

「つながる湾プロジェクト」は、私たちが育ててきた松島湾とその沿岸地域の文化を再発見し、味わい、共有し、表現することで、地域や人・時間のつながりを「陸の文化」とは違った視点でとらえなおす試みです。

<http://tsunagaruwan.com>

●主催:つながる湾プロジェクト運営委員会、東京都、アーツカウンシル東京(公益財団法人東京都歴史文化財団)

●協力:ビルドフルーガス、一般社団法人チガノウラカゼコミュニティ

※本事業は Art Support Tohoku-Tokyo (東京都による芸術文化を活用した被災地支援事業) です。