

しらべて書いて
かんせいさせよう!

K O B E こうべ

海と港のお仕事

ワークブック

小学生版 ばん

もっと海の仕事について
知りたい人はここを見てね。

海の仕事.com
www.uminoshigoto.com



調べて書いて かんせいさせよう!

小学生版

KOBE 海と港のお仕事ワークブック

発行・編集 神戸海事地域人材確保連携協議会



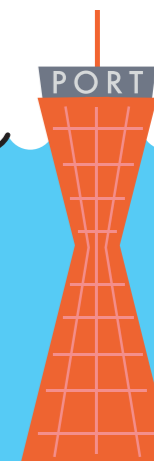
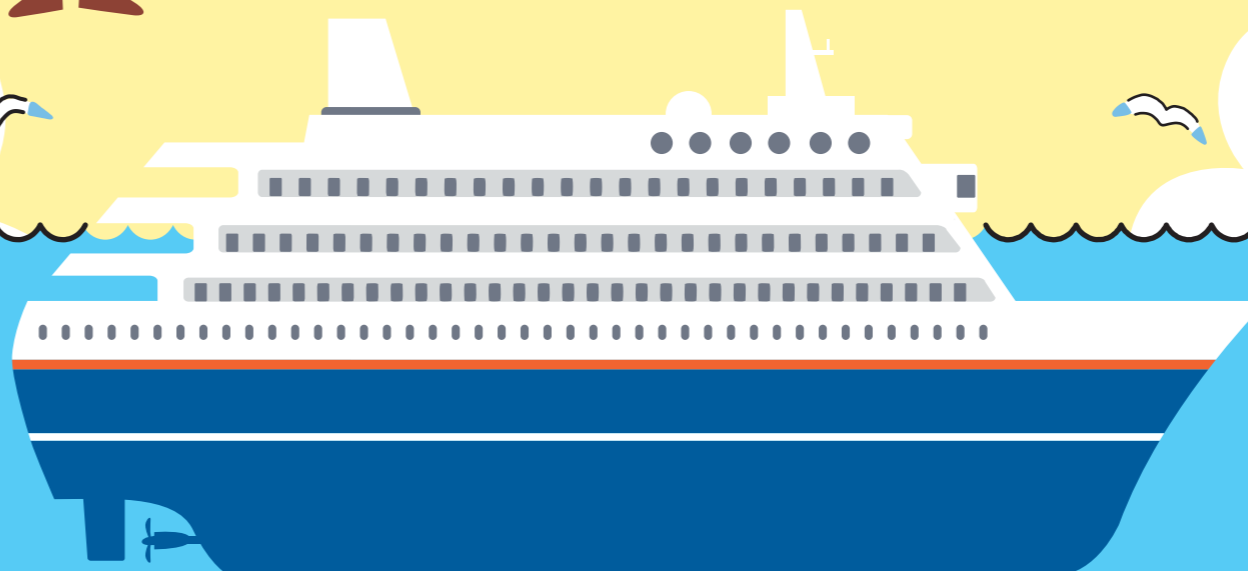
事務局 国土交通省 神戸運輸監理部・近畿地方整備局
神戸港湾事務所・神戸市・一般財団法人神戸観光局 港湾振興部

協力 神戸地区内航船員確保対策協議会

2008年11月 初版発行
2017年 3月 改訂新版
2018年 3月 増補
2022年 3月 改訂新版
2024年 3月 改訂



このワークブックのPDF版を
ホームページで見ることができます。
くわしくはこちらから



小学校 年 組

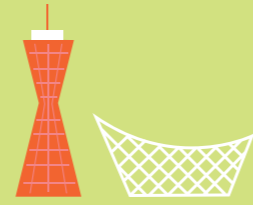
名前

リサイクル適性 **(A)**

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

はじめに

わたしたちと神戸港



まわりを海にかこまれている日本では、外国とのものや人の行き来には、海か空をりようするしかありません。中でも船で海の上をいどうしてものを運ぶ方法は、重いものやたくさんものを一度に運ぶことができるので、さまざまなことになりようされています。わたしたちがくらす神戸にある「神戸港」は、そのような船がたくさんやって来る、日本を代表する港の一つです。神戸港はどのようなところなのでしょう。さあ、いっしょに見ていきましょう。

神戸港はどこにある？

神戸市東灘区から須磨区にかけて広がる、海に面して船がとまったり荷物をつみおろしたりする場所を神戸港といいます。

やってみよう

地図を見ながら、神戸港を紹介する下の文章の()にあてはまる言葉を書きましょう。

- 神戸港のある神戸市は()県にあります。
- 神戸市は()県の南と北のうち、()の方にあります。



出典：国土地理院地図を加工

今と昔では
どのようなところが
かわってきたのかな？

神戸港のれきし

神戸港のこれまでを写真でみてみよう

1900年ごろ



神戸で水道水が使えるようになったころ。沖にはたくさんの船が見えます。

1930年ごろ



このころ、甲子園球場ができました。荷物を人がつんだりおろしたりしています。

1980～1990年ごろ



町と港を広げるため、海を土でうめて新しい島をつくりました。

\\ 神戸港の写真を見て、気づいたことを書き出してみよう。 \\

海の向こうにある緑のクレーンは、船をつくる工場だよ。

港のすぐそばに高いビルや街があるね。



▲2020年撮影 神戸ハーバーランド(中央区)
買い物をする人や、船に乗る人でにぎわう、人気の観光スポットです。中央に見えるのは神戸ポートタワーです。

神戸港とわたしたちとのかんけいは？

船で神戸港に運ばれてくるもの

4人に1人

神戸市内ではたらく人のうち、およそ4人に1人が神戸港にかかわっています



3/10

神戸市内で生み出されるお金のうち、およそ3/10を神戸港が生み出しています

エネルギーのもとになるもの



食べるもの



どこから何が運ばれてくるのかな。次のページを見てみよう

洋服・はきもの

家具

神戸港はわたしたちのくらしと地いきをささえています。

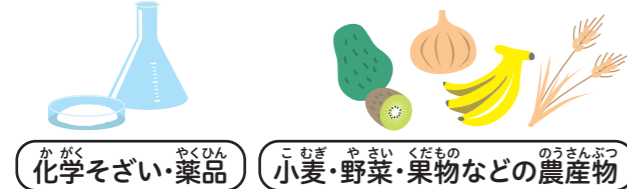
わたしたちの くらしをささえる神戸港

日本を代表する重要な港の一つである神戸港には、毎日たくさんのものが国内外から運ばれてきます。どのようなものが運ばれているのでしょうか。

神戸市の中で神戸港はどのあたりにあるでしょうか。色をぬってみましょう。



神戸港に輸入されるもの



おうちの人が買ったものやスーパーで見かけたものの中に、外国から来たものはあるでしょうか。見つけたものの名前を書いてみましょう。気づいたことはありますか。

・ _____

・ _____

・ _____

船による輸出入

(日本の貿易量における輸送の割合)

貿易とは：国と国との間でものを売ったり買ったりすること

99.6%

参照：公益財団法人日本海事広報協会「SHIPPING NOW 2023-2024」より

と取りあつかう荷物(コンテナ)が多い日本の港のランキング



参照：国土交通省「港湾別コンテナ取扱量個数ランキング(2022年)」

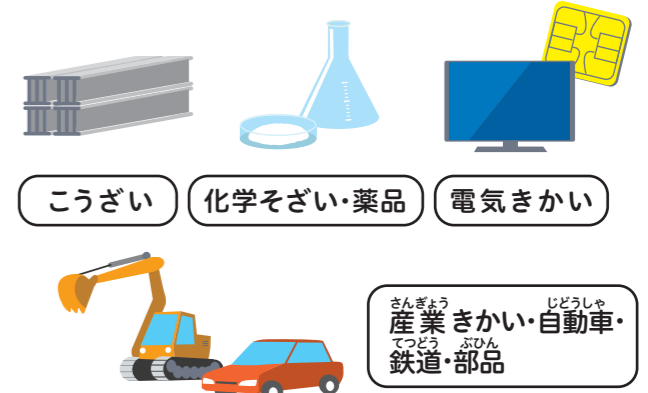
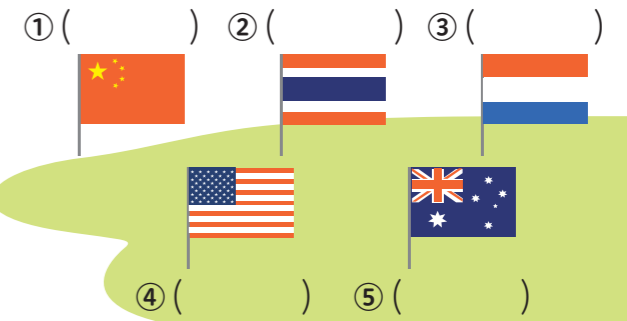
飛行機による輸出入

0.4%

輸出 日本から外国へ荷物を運ぶこと

輸入 外国から日本へ荷物を運ぶこと

下の国旗は、日本から運んだ荷物がとどく国の一部です。どこの国か調べて書いてみましょう。



神戸港から輸出されるもの

※上の国旗の国名は①中国②タイ③オランダ④アメリカ⑤オーストラリア

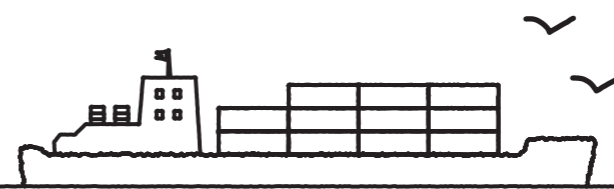
船による荷物のいどうができなくなったら、わたしたちのくらしにどのようなえいきょうがあると思いますか。

輸入が止まったら？

輸出が止まったら？



しょう ひん 商品はどのようにとどくの？



ポイント

船は重いものやとどくまでに時間がかかってよいものを運びます。飛行機は主に軽いものや新鮮さが大事なものを運びます。

外国で作られた商品がお店にならぶまで

1 外国の港

外国から神戸港に、荷物が船で運ばれてきます。



船が
出発します！

6

お店のたなに商品を
ならべます。



商品は
こうしてわたしたちの
手元にとどくんだね



2 神戸港

船が神戸港に着いたら、トラックに荷物をのせかえて、そこへ運びます。



5 お店

トラックで商品を
いろいろな場所
にあるお店に運
びます。



3 そうこ

そうこで荷物の
中身(商品)を取
り出します。



4

商品を整理します。
一部は、そうこに
ほかんすることも
あります。



日本(神戸)でつくった鉄道車両が外国を走るまで

1 工場

神戸の工場で商
品(鉄道車両)を
つくります。



6

神戸でつくった
鉄道車両が世界
のいろいろな場所
で走っています。



外国で
走っているよ！

2

工場から神戸港
まで、鉄道車両
を船で運びます。



5 外国の港

外国の港につぎ
ました。鉄道車両
を港におろし、も
くてきの場所へ
運びます。



3 神戸港

神戸港で船から
おろされた鉄道
車両は、外国へ
向かうべつの船へ
積みこまれるのを
待ちます。



4

船に鉄道車両を
積みこみ、外国へ
向けて出発します。



やってみよう

1 船で神戸港まで運ばれた荷物は、すぐにお店に運ばないで、そうこに運ぶのはどうしてだと思いますか。

2 船とトラックで、にているところとちがうところは、どこでしょうか。それぞれ考えてみましょう。



やってみよう

1 神戸港のまわりには、鉄道や重いきかいなどをつくる工場がいくつもあります。港の近くに工場が多いのは、どうしてだと思いますか。

2 鉄道車両を工場から神戸港に運ぶのに、どうして船を使うのだと思いますか。

神戸港はどんな港?

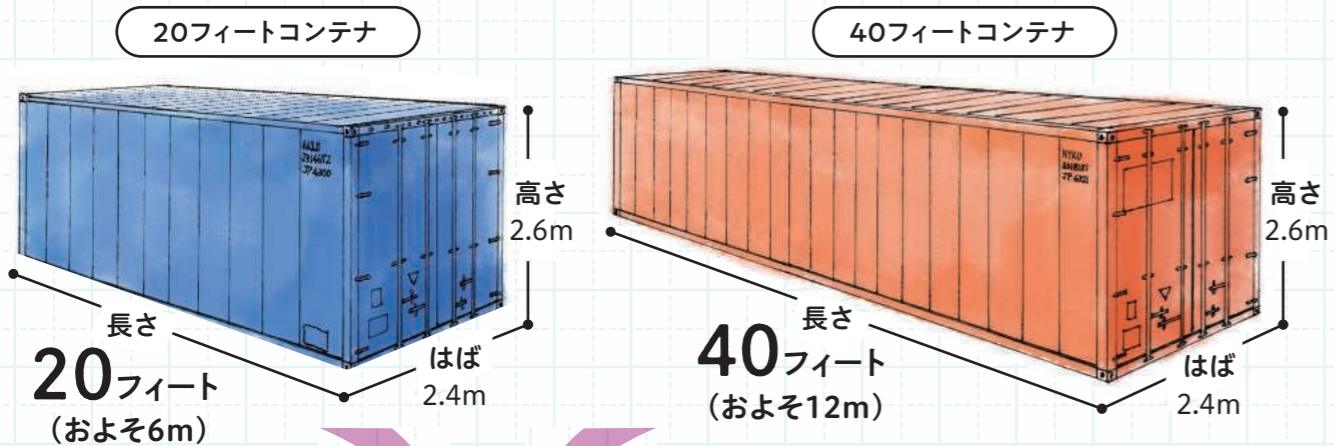
① コンテナ船で荷物が集まる港

船でものを運ぶときには、コンテナというじょうぶな入れものが使われています。コンテナを使うことで、世界中でものを運ぶことがとてもべんりになりました。神戸港は、このコンテナをのせた船(コンテナ船)が世界中からやってくる港です。

・ コンテナについてもっと知ろう

1 コンテナの大きさは世界中で同じ

コンテナの大きさは世界中で同じで、20フィート(およそ6m)、40フィート(およそ12m)がふつうです。フィートという言葉は、主にアメリカやイギリスなどで使われている長さのたんいで、1フィートはおよそ30.5cmです。今は高さ2.9mの、ふつうのものより高さがあるコンテナも多く使われています。



コンテナ船
コンテナを
のせる船

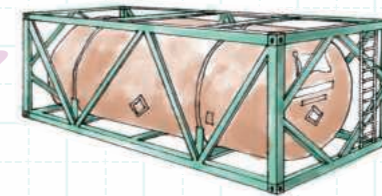
やってみよう

みなさんはコンテナを見たことがありますか?それは、どこでしたか?

1 いろいろなコンテナ

コンテナは中に入れるものによっていろいろなくちようがあり10以上のしゅるいがあります。

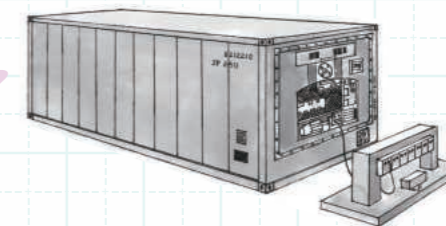
液体を運べる



タンクコンテナ

ジュースや化学薬品などの液体を運びます

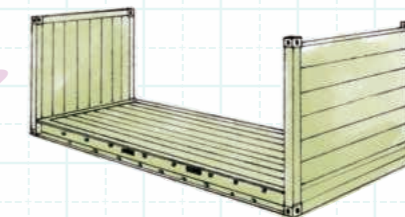
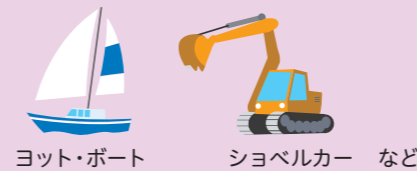
れいとうやれいぞうがひつような食べ物を運べる



リーファーコンテナ

電気でコンテナの中の温度を下げるができます

ふつうのコンテナに入らない大きなものを運べる



フラットラックコンテナ

ヨットやボート、けんせつきかいなどを運びます

まとめてみよう

コンテナを使ってものを運ぶことは、1956(昭和31)年にアメリカで始まりました。それまでは、形や大きさがちがう荷物を船で運んでいたため、荷物をつんだりおろしたりするのに多くの時間と手間がかかっていました。世界で大きさをそろえたコンテナが登場したことで、

- ① 荷物の積みおろしが楽になった
- ② 荷物を安全に送りたい場所へ送れるようになった
- ③ 船から鉄道やトラックへコンテナをつみかえやすくなった

などのへんかがあり、船でものを送ることが大きく進歩しました。神戸港には1967(昭和42)年、日本で第1号となるコンテナ船がやってきました。コンテナは20世紀さいだいの発明といわれています。

コンテナが発明される前と後で、どのようなことが変わったのかあなたの考えをまとめてみましょう。



コンテナが発明される前 コンテナが発明された後

神戸港はどんな港?

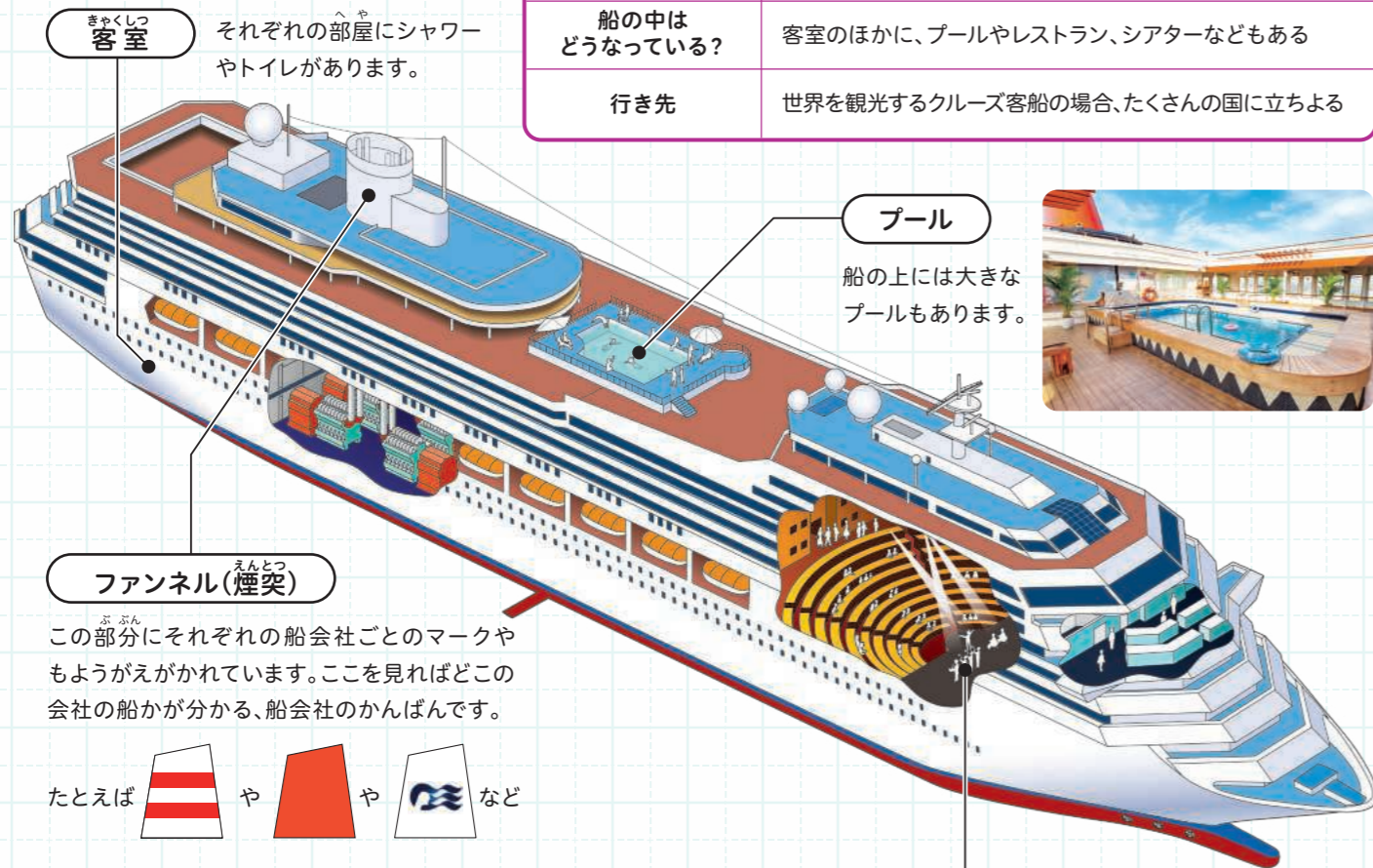
② クルーズ客船で たぐさんの人がやってくる港

神戸港には荷物を運ぶ船だけでなく、船の旅を楽しむ乗客のためにホテルのようなつくりになっているクルーズ客船もやってくる。外国からの船も多く、神戸港はアジアを代表する「客船の港」です。

クルーズ客船は どんな船?

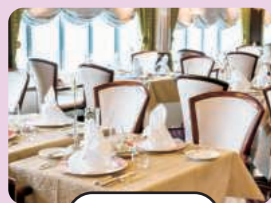
クルーズ客船のとくちょう

	クルーズ客船
もくてき	船の旅と、船がとまるところでの観光
船に乗る人の数	およそ200人~7,000人(乗客と船員を合わせて)
船の中はどうなっている?	客室のほかに、プールやレストラン、シアターなどもある
行き先	世界を観光するクルーズ客船の場合、たぐさんの国に立ちよる



クルーズ客船は動くホテル

船内には、さまざまな場所があり、楽しいイベントも行われます。



レストラン



フィットネスセンター



医務室



神戸港にやってくるクルーズ客船の様子をしてみよう

クルーズ客船は日本の船も外国の船もあり、さまざまな国の観光客が神戸にやってくる。クルーズ客船が港にとまっている間、乗客は神戸の町や京都、奈良などを観光します。旅の途中で神戸にとまる客船だけでなく、神戸から旅に出発する客船もたぐさんあります。

つかってみよう

神戸港には毎月、クルーズ客船がやってくる。どこから来て、次はどこに行くのか、じっさいの予定をしてみよう。

神戸港へようこそ!



色のついた水でかんげいします

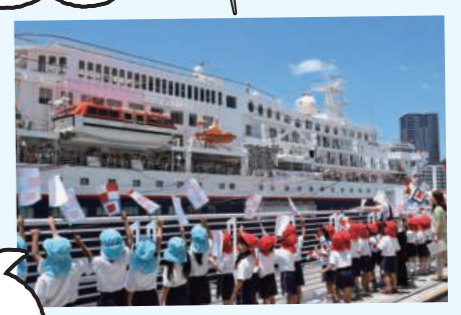


音楽でお出むかえ



乗客が神戸の町へ

多くの外国人の乗客が、神戸で観光や買い物を楽しみます



はたをふってお見送り

神戸港を出港して次の港へ

どうして神戸港にはクルーズ客船がたぐさんやってくるの?

- 1 昔から外国と交流があったから**
今から1,200年以上も前から、神戸港には中国大陸や朝鮮半島からの船がやってくる。もののやり取りをしていました。さらに160年ほど前には、日本せいふが外国とのまど口となる港を全国に5つだけえらび、その1つが神戸港でした。これをきっかけに神戸には外国の人がくらすための場所として「外国人居留地」が作られました。いまは「旧居留地」とよばれ、観光スポットとしても人気です。
- 2 観光スポットがたぐさんあるから**
瀬戸内海と六甲山に囲まれた神戸の町の姿は、とても美しいとひょうばんです。また、外国の人によく知られ、人気が高い京都や奈良に近いということもあります。

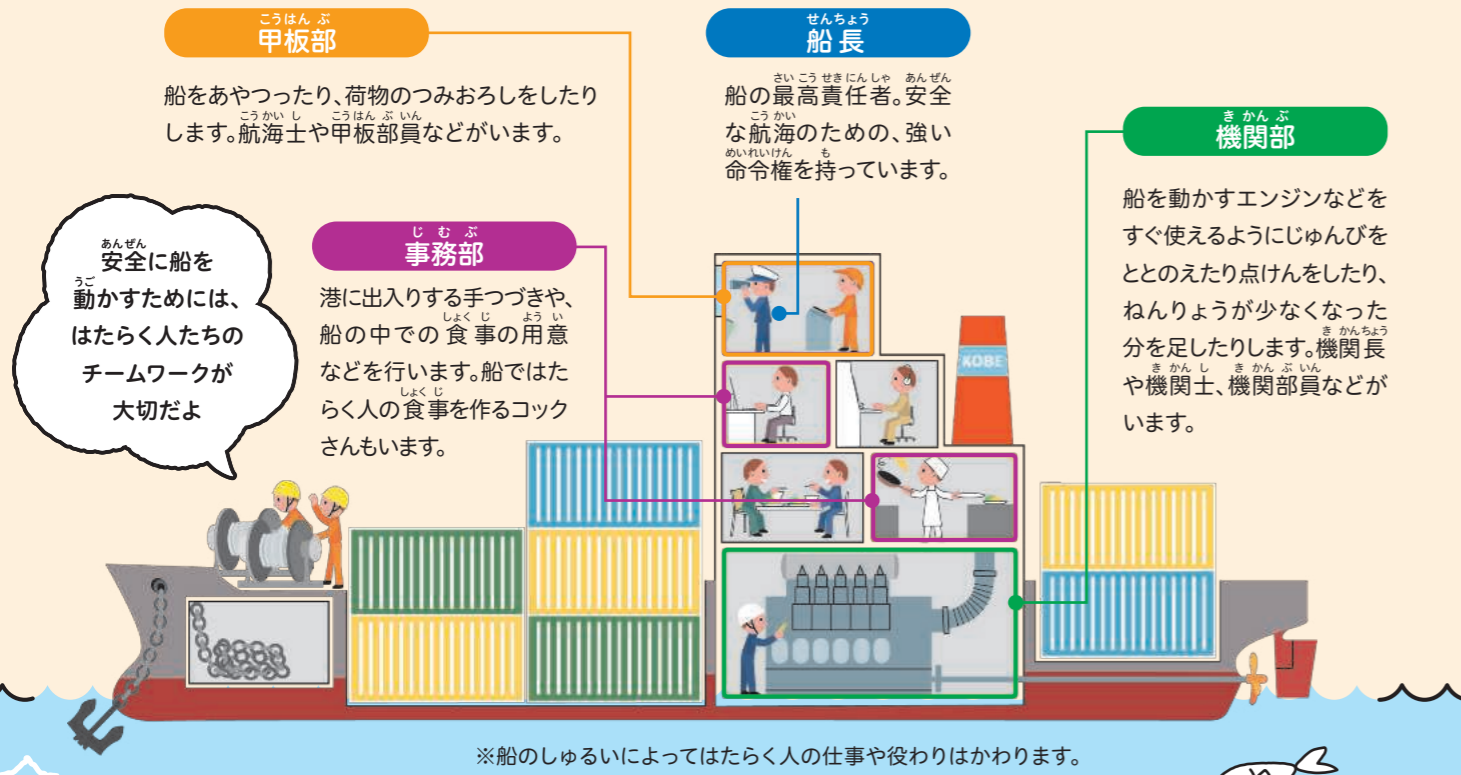
調べてみよう

港を開いたことをきっかけに、神戸港にはマラソンやえい画、コーヒーなどさまざまな外国の文化が入ってきました。ほかにも神戸港から日本に広がった文化がないか、調べてみましょう。

海と港にかかわる仕事

その1 船ではたらく人たち

船ではたらく人のことを船員といい、さまざまな仕事と役わりがあります。いろいろな船ではたらく人たちがしょうかいします。



知っている?船のあんなことこんなこと

1 海上には日本だけでなくさまざまな国の船がたくさんいます。それぞれの船が自由に船を動かして、ぶつからないのでしょうか。

自転車や自動車と同じように、船にも交通ルールがあり、じこが起きないようにしています。ルールは世界中の船が守らなくてははいけません。また、船は自由に動かしているわけではなく、海にも船が進むための道があり、これを航路とよんでいます。道路のように目で見えないので、さまざまなきかいを使って安全に船を動かしています。

2 船ではたらくにはどんなことを勉強するのでしょうか。



神戸には、大きな船ではたらくためにひつようなしかくをとるための学校もあります。

船ではたらく人の声



時に一人で、時に全員で乗りこえる

航海中に船の心臓部であるエンジンを動かすにつづけること、それがさいだいの使命です。機関士は、時に一人で、時に機関部全員で整備作業をします。みんなのきょう力ができかいのこしょうを直すことができた時は、さいこうのたっせい感です。

機関士 やまださん



機関長をめざして勉強中

船乗りの父のえいきょうで、小さいころから船が大好きでした。エンジンの整いや点検を行ったり、神戸の見所をあんないしたりしています。お客様が楽しんでくださると、とてもうれしいです。今は機関長をめざして日々勉強しています。

機関士 むこやまさん



海上のけしきをお客様とわかちあう

お客様に安心して船に乗っていただけるよう、安全第一で世界中の港をめぐるしています。きれいな朝日から夕やけ、一秒一秒かわっていく空や海のけしきを見ながら働けることが一番のみりよくです。そのような光景をお客様とわかちあい、よろこんでいただけることがやりがいです。

船長 たぐちさん



コンテナ船



かんこうせん 観光船



クルーズ客船

世界がぶたいのこの仕事

いろいろな国へ行って、いろいろな人と仕事をする、世界がぶたいの仕事です。コンテナを運ぶ船、車を運ぶ船、ガスを運ぶ船、たくさんの船が海をかけめぐって、世界中の人たちの生活をささえているところに、船と海のみりよくを感じます。

航海士 うらかみ 浦上さん



職場は海

水産高校へ入り、船や海にみりよくを感じ船乗りの道へ。お客様のえがおを見たときにこの仕事でよかったなと思います。力仕事などもありますが、じよせいでも船長になることができる世界なので、じよせいの船乗りを目指す人はいっしょにがんばりましょう。

船長 むらおか 村岡さん



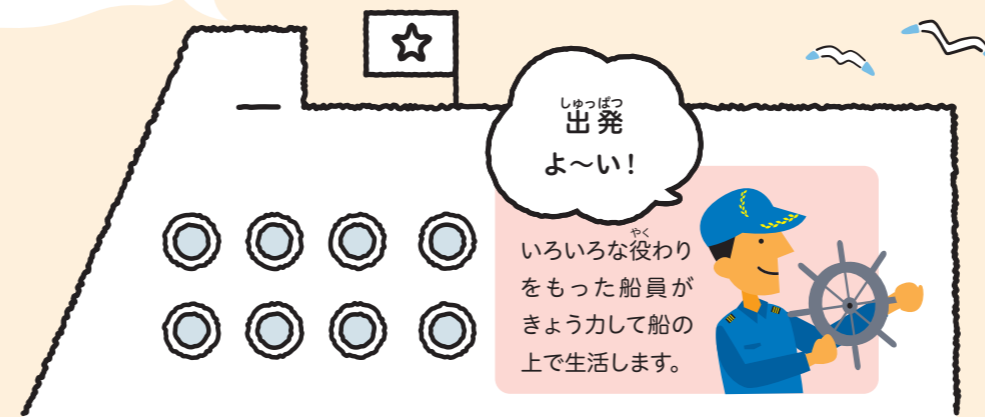
まとめてみよう

船員にはいろいろな役わりをもつ仕事があることが分かりましたね。あなたはどの仕事のとういうところをもっと知りたいですか?

もっと知りたい!

船の上での過ごし方

せんいん 船員さんたちが、船の上でどのようにすごしているのか、くわしく聞きました。



やってみよう

船が進むときにひつようなのが、今、どこにいるのかといういちじょうほうです。船は方位じしんをよりはってんさせた、きかいをそなえています。

方位じしんの使いかた

- ① 水平になるよう、方位じしんを手の上におきます。
- ② 色のついた針を北の文字に重なるように合わせます。

北以外の方位を書きこんでみよう

- 神戸港を出発した船は、日本国内や外国に向かいます。
- 内航船** 日本国内の港から港へ人やものを運ぶ船を、内航船といいます。はたらく人は内航船員とよばれます。
- 外航船** 日本と外国の港の間で人やものを運ぶ船を、外航船といいます。はたらく人は外航船員とよばれます。

どれくらいの期間、船に乗るの?

内航船は、3カ月船に乗ったら1カ月休むことをくり返すのが、き本です。まとまった休みがとれるから、長い旅行にも出かけられます。

例

1月	2月	3月	4月
5月	6月	7月	8月
9月	10月	11月	12月

← 船に乗る 休み →

食事は どうしているの?

内航船では、コックさんが乗っていたり、船員が交代でみんなの食事を作ったり、それぞれが自分で作って食べたり、船によってちがいます。食事にかかるお金はすべて会社が出します。

船では どんな生活環境なの?

全員に一つずつ部屋があり、そこにテレビ、ミニ冷蔵庫庫、エアコン、ベッドなどがあります。キッチン、ふろ、トイレなどは、みんなで使います。船内でインターネットやスマートフォンが使える船もふえてきています。

友だちや家族とビデオ通話もOK!

くわしい仕事の中身は? (甲板部の場合)

ひつようなものの用意 荷物を船にのせる時にひつようなものや道具を用意します。

荷づみの見はり 荷物を船にのせる作業の、荷物のつみ方に問題がないか見はります。

航海 針路やいちの確認などをしながら、もくてきの港まで船を走らせます。

荷あげの見はり 港に着いたら、荷物を船からおろす作業に問題がないか見はります。

道具などのかたづけ さい後に、荷物を船からおろす時に使った道具などをかたづけます。

使ってみよう

船員の仕事の一部を動画で見られます。
(神戸市/海人材育成 360度VR動画)

チームで交代しながらはたらいています

き本的に3人(または6人)で交代しながら、4時間はたらいて8時間休けいすることをくり返します。

聞いてみよう

船での仕事でみんなが同じ時間にはたらかず、チームで交代してはたらくのはなぜだと思いますか。みんなの考えを聞いてみましょう。

仕事のよいところは?

全国のさまざまな港や町に行けます。きれいな海のけしきや、海の生物を見ることも楽しみです。おきゅうりょうもよいですよ。

仕事のやりがいは?

船に乗る期間がおわって船をおりる時、安全にこう海できたよるこびがあります。また、船でものを運ぶことはトラックでものを運ぶことにくらべると二酸化炭素の出るりょうが少ないので、地球かんきょうにもやさしいと思えることです。

外航船はどんなはたらき方なの?

外航船は、8カ月船に乗ったら4カ月休むことをくり返すのが、き本です。内航船と同じように、交代ではたらきます。コックさんがさまざまな国の船員に合わせて作る外国のりょう理は、楽しみの一つ。いろいろな国に行けることもみりよくです。

個室のほかに、トレーニングジムやミニバスケットコートなどがある船もあります。

まとめてみよう

外航船には外国の船員さんもたくさんいます。仕事をする上で何が大切だと思いますか。

② コンテナを動かす人たち

コンテナをのせた船はどうやって荷物をおろし、その荷物はそのあと、どうしているのでしょうか。コンテナ船がとまる港「コンテナターミナル」ではたらく人たちがしょうかいします。



ガントリークレーン
コンテナを船にのせたりおろしたりするきかいで、岸壁のレールの上をいどうします。首をのぼした動物のキリンのように見えることから、親しみをこめて「港のキリン」や「ウミキリン」とよばれています。作業するときにはまっすぐ立っていた首(ブーム)が下がって、海面と平行になります。

ヤード
コンテナターミナルの中にある、いったんコンテナをおいておく場所。

ターミナルゲート
コンテナターミナルの入り口。

コンテナターミナルオペレーションルーム

トラック
コンテナはトラックにのせて動かします。

トランスファークレーン
ヤード内のコンテナをつみおろす時に使われるきかい。

つかってみよう
コンテナをつみおろすガントリークレーンの仕事の様子を動画で見てください。

• コンテナターミナルでのコンテナの動きを見てみよう

船で運んできたコンテナをいどうさせる場合

1

コンテナターミナルについたコンテナ船が流されないように、ロープを係船柱にかけます(つなとり作業)



船が港に入ってきた時は、船から受けとったロープでつないで、流されないようにとめておきます。船が港から出ていく時は、ロープをはずして船にまき上げます。

大きい船も小さい船もまかせて!
船を岸壁につなぎとめるためには、安全にすばやく作業することが大事。小さい船から大きい船まで、船のサイズや形がちがっても、ぜんぶぶじに作業できるよ。

係船柱
ここにロープをかけます。



2

クレーンオペレーターがガントリークレーンをそうさしてコンテナ船からコンテナをおろします



そうさする場所は、地上からおよそ50mの高さにあり、足元はガラスばりになっています。

こうりつよく、安全に、スムーズに!

さらに正かくにそうさできるよう、今でもぎじゅつをみがく練習をしています。みんなが一つになって、安全にスムーズに作業できた時は、とてもうれしいですね。

クレーンオペレーター
若狭さん

3

船からおろしたコンテナを、トラックでコンテナターミナルの中へ運びます

コンテナをトラックにつんで、いったんコンテナをおいておく場所(ヤード)へ向かいます。

ヤードオペレーターがトランスファークレーンに指示を出します

コンテナターミナルオペレーションルームから、船につむ前のコンテナのサイズ、重さ、行き先をたしかめて、船につむまでおく場所を指示します。

4

トランスファークレーンがトラックからコンテナをおろし、ヤードの中におきます



コンテナをつみおろしをするトランスファークレーンは、コンテナを決められた場所においていきます。

コンテナの配ちを安全にできかくに!

安全でスムーズに作業できるよう、てきかくな指示を出すことを心がけています。船へコンテナをつんだり船からコンテナをおろしたりする時に作業がじゅん調に進んでいるととてもやりがいを感じます。

ヤードオペレーター
湧川さん

船のいろいろ

この船
な〜んだ？

船はコンテナや観光客をのせるだけでなく、ほかにもさまざまなものを運んだり作業をしたりしています。下の写真の船を、①〜⑫の文章でせつ明しています。

それぞれの船にふさわしい文章をえらび、○内に番号を書きこみましょう。



9〜10ページで取り上げています



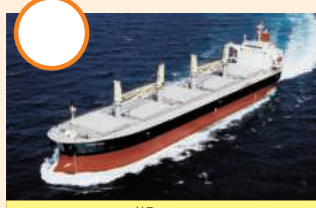
人ももの、のせられます



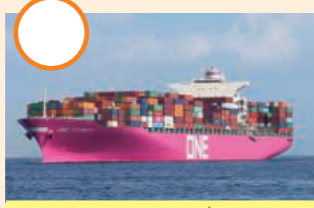
海をきれいにします



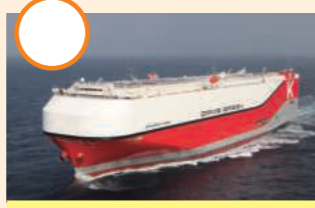
工事のためのきかいをのせています



荷物を箱にもコンテナにも入れずに運べます



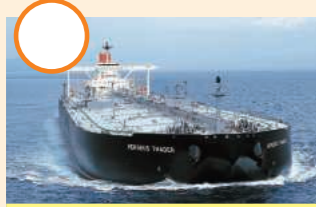
7〜8ページで取り上げています



船の中はまるで立体ちゆう車場



きかいが自分でのって自分でおりるという意味の船です



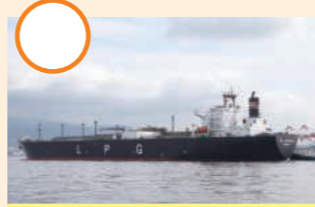
世界でもっとも大きな船の一つです



船の上に工場があるみたい！



たくさんのお家で使われているガスを運びます



石油から作るガスを運びます

① 海洋環境整備船

海の上のごみや油を集めて、海のかんきょうと船の安全を守ります。

⑤ 自動車運搬船

一度におよそ7,500台もの自動車を運ぶことのできるせん用の船です。

⑨ 油槽船(オイルタンカー)

原油やガソリンなどを運びます。大きい船は、日本で1日に使う原油の半分近くを運べます。

② コンテナ船

コンテナを運びます。一度に1万〜2万個を運ぶ、巨大な船もあります。

⑥ クルーズ客船

レストラン、プール、美よう室、シアターなどもある、船の旅を楽しむ船です。

⑩ エルピージーせん LPG船

プロパンガスなど、石油から作るガスを液体にして運ぶせん用の船です。

③ フェリー

人はもちろん、自動車、トラック、コンテナも運べます。島へのいどうにも大切な船です。

⑦ じゆうりょうぶつうはんせん 重量物運搬船

巨大な工場や鉄道車両など、重くて大きな荷物を運ぶ船です。

⑪ ばら積み貨物船

てっこう石や石炭、小麦などをそのまま(ばらのまま)たくさん積みこめる船です。

④ クレーン船

重いものを持ち上げるためのクレーンがついている、工事用の船です。

⑧ ローローせん RO/RO船

トラックやけんせつきかいなど、自分で船の中に入る荷物を運ぶ船です。

⑫ エルエヌジーせん LNG船

天ねんガスをマイナス162度まで冷やして、液体にして運ぶせん用の船です。

船はどうやってつくるのかな？

船をつくる工場のことを造船所そうせんじょといいます。海にかこまれた日本では、大切な仕事しごとです。たくさんの方が力をあわせて、大きな船をつくりあげています。



1 せつけい

つくる船の大きさや長さなどを計画することをせつけいといいます。船をつくる時の図面ずめんもかきます。たくさんけんきゆうの研究やちしきが活かされます。

タンカーなど大きい船のせつけいをしています。私のせつけいした船が図面どおりにかんせいして、世界中の海で活やくしていることが、いちばんのやりがいです！



おかだ 岡田さん(造船所でせつけいをたんとう)

4 き そう こう じ 艤装工事

船内でエンジンなどさまざまなきかいを取りつけたり、電気工事、船員の部屋せんいんの工事、ペンキぬりをしたりします。その後、ためし運転うんてんを行います。

船に取りつけたかじやきかいがきちんと動くためのかくにんや、調整ちようせいの仕事しごとをしています。なかまとも力をあわせて仕事するのはとても楽しいよ。



こにし 小西さん(造船所で工事をたんとう)

2 けんぞう

先に船の外がわせんたい(船体またはボディー)からつくります。図面にあわせて、鉄などをひつような形に切り、ようせつという方ほうで、鉄と鉄をつなぎあわせてブロックをつくり、パズルのように組み立てます。



5 引きわたし

かんせいした船を注文したお客さんに引きわたします。



神戸には大きな造船所があり、たくさんの方がはたらいています。神戸は船の町です。

やってみよう

地球の気温ちきゆう きおんが上がり、海水がふえたり、気候きこうがかわってしまったり、地球温暖化ちきゆう อบอุ่น 化が問題もんたいになっています。地球温暖化の直接ちやくせつの原因げんいんは二酸化炭素にさんかたんそが増えることです。そのため世界中で、二酸化炭素を発生しないねんりょうの開発かいはつが進んでいます。神戸では世界で初めて、新しいねんりょうとして注目ちゆうもくされる水素すいそを液体にして運ぶ船えきかすいそ 運搬船がつけられました。いったいどんな船なのでしょうか。

3 しんすい 進水

船体(ボディー)ができたなら、船を海にうかべます。このことを進水しんすいといい、船を注文したお客さんといっしょに船の名前をみんなに知らせ、おいわいするイベント「進水式しんすいしき」を行います。

