

ワークブック

児童用

海運と船と港の役割

■目次

P1～P2

テーマ：港湾運送

(ヒントページ：『海運と船と港の役割』P3～P8)

P3～P4

テーマ：外航海運

(ヒントページ：『海運と船と港の役割』P1～P2、P5～P8)

P5～P6

テーマ：港湾

(ヒントページ：『海運と船と港の役割』P9～P12)

P7～P8

テーマ：内航海運

(ヒントページ：『海運と船と港の役割』P13～P16)

P9～P10

テーマ：造船

(ヒントページ：『海運と船と港の役割』P17～P20)

P11

テーマ：船員

(参考ページ：『海運と船と港の役割』P21～P22)

■ワークブックの利用法

*このワークブックで、『海運と船と港の役割』のテキストの学習内容を理解し、覚えた内容がしっかりと身につくように、さまざまな形式で学習を深めましょう。

*ワークブックの質問は、テキストの中から出されています。右上のヒントページを確認して質問に答えましょう。

*テキストの左右下段のコーナーには、各ページに関連するホームページのアドレスがあります。ワークブックの調べ学習をするときに、上手に活用してください。

楽しく学び、
くわしく知ろう！





テーマ: 港湾運送

ヒントはテキストの P3 ~ P8 にあるよ!

問い1

海上では船が貨物かもつを運びます。陸上りくじょうではトラックや鉄道が貨物かもつを運びます。海上と陸上との間で貨物かもつを積みおろしすることを何というでしょうか。

問い2

港には、いろいろな“ふ頭”があります。それぞれの“ふ頭”には、ど
テキストで学んだことを [] の中に書きましょう。

① オイルターミナル

[]

② LNG 専用ふ頭

[]

③ 石炭ふ頭

[]



問い3

コンテナ貨物の積みおろしを自動化・コンピュータ化したことで、ど

[]



どんな^{とくちょう}特長があるか、

いろいろな
ふ頭が
あるね！



④自動車ふ頭



⑤木材ふ頭



⑥コンテナふ頭



どのような^{こうか}効果があったでしょう？





テーマ: 外航海運

ヒントはテキストの P1 ~ P2、P5 ~ P8 にあるよ!

問い1

外国と貿易をするときに、いろいろな外航船が活躍しています。それぞれの貨物とその貨物を運ぶのに適した船を線で結びましょう。



コンテナ船

てつこうせき
鉄鉱石



エルエヌジー
LNG 船

せいひん しよくりょうひん
電気製品・食料品
せんいげんりょう
繊維原料



てつこうせきせんようせん
鉄鉱石専用船

原油



自動車専用船

えきたいじょう
液体状にした
てんねん
天然ガス



原油タンカー

自動車

問い2

自動車をつくるときに、外国からさまざまな原料が船で運ばれてきます。それぞれの船の種類は何でしょうか？



非常に重い貨物のため
の船です。

この船の貨物は、大きな
ガントリークレーンで積
みおろします。

この船の貨物は、ポンプ
を使っておろします。

[] [] [] [] []

問い3

自動車をつくるときに、外国から輸入した原油でできる主なものは何でしょうか？

[] と []

調べ学習に
チャレンジ!



どのような食料や原料が外国から輸入され、それらが
どのような製品に加工されているか調べてみましょう。



テーマ：港湾

ヒントはテキストの P9 ~ P12 にあるよ!

問い1 海に囲まれている日本は、船と飛行機で貨物を運んでいます。
日本の貿易量（重量ベース）で船が運んでいる割合はどのくらいでしょう。

船で運ばれる割合



[%]

問い2 港は高波や津波などの災害から町を守る対策をとっています。
町の安全を守る以下の建造物をなんというでしょう。



[]

[]



[]

[]

問い3 日本の海^{うみ}沿^ぞいには工業^{こうぎょう}地^ち域^{いき}が広がっています。なぜ、工業がさかんになるのでしょうか？



[]

問い4 S字型をした関門海峡^{かんもんかいきょう}は、複雑^{ふくざつ}な潮流^{ちようりゆう}や航行船舶^{かうこうせんぱく}が多いことから船^{ふね}の事故^{じこ}も発生^{はっせい}します。安全^{あんぜん}な航行^{かうこう}のために航路^{かうろ}を整備^{せいび}する「海翔丸^{かいしやうまる}」はどのような活動^{かどう}をしているのでしょうか？



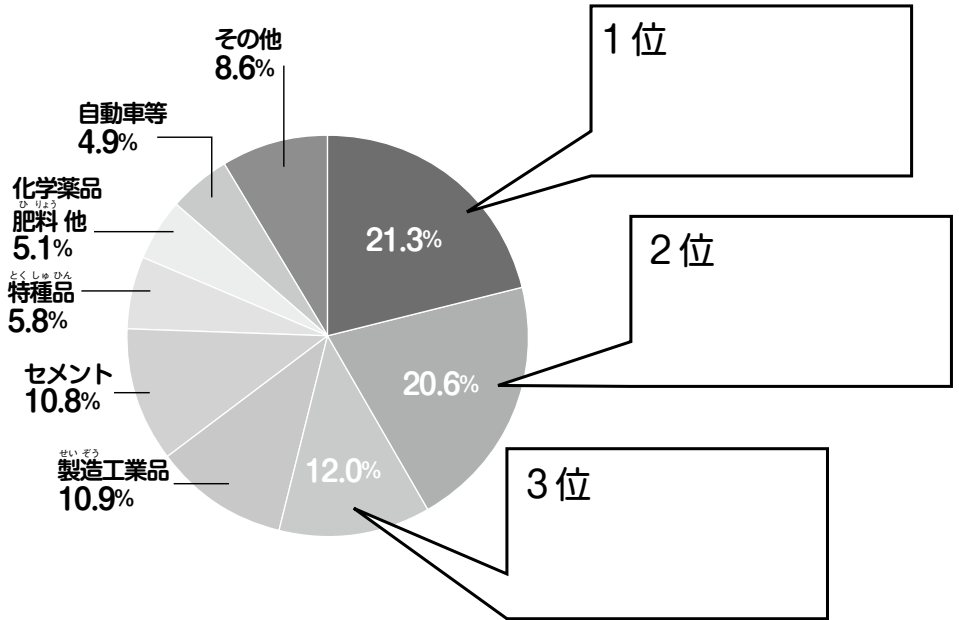
[]



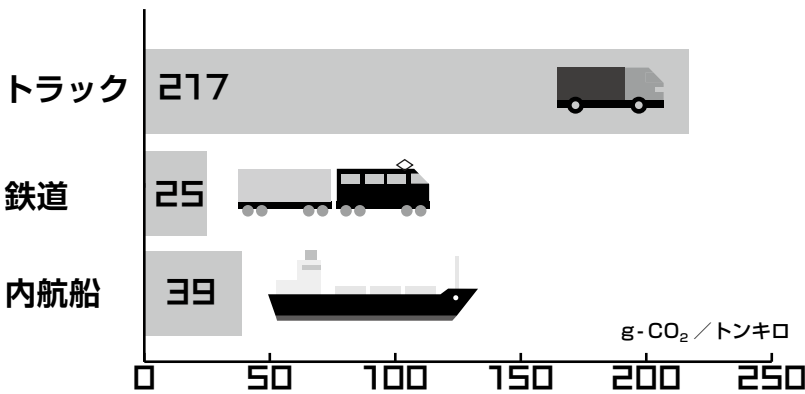
テーマ：内航海運

ヒントはテキストの P13 ~ P16 にあるよ！

問い1 内航船が運ぶ貨物のうち、輸送量ベスト3は何でしょうか？



問い2 船は、トラックに比べてCO₂（二酸化炭素）の排出量が少なく、地球温暖化防止につながるため国のエコ政策の一つとして進められています。ところで、船のCO₂排出量はトラックの約何分の1でしょうか。



トラック
CO₂ 排出量の

約 $\left[\frac{1}{\quad} \right]$

問い3

トラックに製品を積んで、そのまま車ごと乗りこむ専用船があります。北海道から日本各地へ、写真の船が運んでいる製品に○をしましょう。



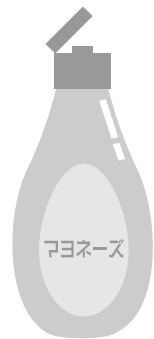
ケチャップ



紅茶



牛乳



マヨネーズ

調べ学習に
チャレンジ!



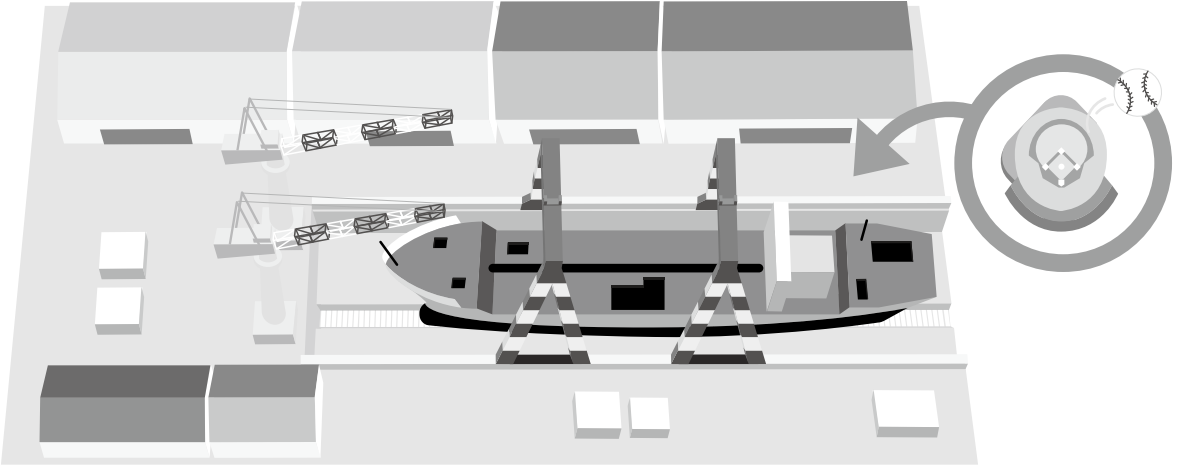
国内の貨物輸送は、車の排気ガスなどの問題をかかえています。自動車による輸送を船などに代替する、いま注目の「モーダルシフト」について調べましょう。



テーマ: 造船ぞう せん

ヒントはテキストの P17 ~ P20 にあるよ!

問い1 最大級の造船所の広さは、東京ドームの約何やく個こ分あるでしょうか?



東京ドームの

約

個分

問い2 日本の造船技術ぎじゆつは、コンピュータによる自動化された製造装置せいぞうそうちとともに、人の手による特別な技術とくべつ さいようが採用されています。どんな匠たくみの技わざがいかされているかを書きましょう。



鉄板のこまかい部分をつぎ合わせる

船体のまるみを出す

船体をきれいに仕上げる

問い3

一隻の船を建造するためには、多くの工程がありますが、船ができるまでの順番を数字で記入しましょう。

鉄板の切り出し



進水・ぎ装



基本設計



ブロック搭載



組み立て



試運転





テーマ：船員

テキストの P21 ～ P22 も参考にしてね。

船長、^{き かんちよう}機関長、^{き かん し}機関士、^{こう かい し}航海士、^{じ む}事務部員など、船は船員たちのチームワークで動きます。船員の仕事について調べましょう。

● 船長

.....
.....
.....
.....

● 航海士

.....
.....
.....
.....

● 機関長・機関士

.....
.....
.....
.....

● 事務部員

.....
.....
.....
.....

ワークブックの解答

P1 ～ P2

問い 1：港湾運送

問い 2：①タンカーから原油を安全におろすために、沖合にさん橋がつくられている。／②船に積んだ液化天然ガス（LNG）を海上の基地からパイプラインで陸の貯蔵タンクへ送る。／③船にはばら積みされた石炭を積みおろしたり、運んだりするための機械がある。／④自動車を積みこむための大型駐車場がある。船には専門の運転手が積みこむ。／⑤陸上の貯木場だけでなく、木材を水に浮かべて保存できる水面貯木場がある。／⑥コンテナを積みおろしするための大きなガントリークレーンがあり、コンピュータで管理されている。

問い 3：正確でスピーディーな積みおろしができるようになった。

P3 ～ P4

問い 1：コンテナ船⇄電気製品・食料品・繊維原料／LNG 船⇄液体状にした天然ガス／鉄鉱石専用船⇄鉄鉱石／自動車専用船⇄自動車／原油タンカー⇄原油

問い 2：鉄鉱石専用船 コンテナ船 原油タンカー

問い 3：オイル 塗料

P5 ～ P6

問い 1：99.6%

問い 2：左上 / 防波堤 右上 / 防潮堤 左下 / 防潮扉 右下 / 水門

問い 3：外国からエネルギーや原材料を大量に運んでくるのに船が便利であり、日本の工場で製品をつくり、また外国や日本各地に船などで運べるから。

問い 4：ドラグヘッドという機械で海底の土砂を吸い込み航路を整備する浚渫やタンカーなどの流出事故の時は油を回収する。

P7 ～ P8

問い 1：1 位 石油製品 2 位 石灰石等 3 位 鉄鋼等

問い 2：6 分の 1

問い 3：牛乳

P9 ～ P10

問い 1：約 35 分

問い 2：よう接 ぎよう鉄 塗装

問い 3：1. 基本設計 2. 鉄板の切り出し 3. 組み立て

4. ブロック搭載 5. 進水・ぎ装 6. 試運転

小学校

年

組

名前