世界遺産「明治日本の産業革命遺産」のひみつにせまる問題に挑戦!!

① 地図の中にある［　　］に構成資産の名前を書いてみよう!

② 「明治日本の産業革命遺産」の構成資産は3つの分野に分けられるよ!
地図の中の〇を資産の分野ごとに色分けしてみよう!
※ピンク色のマップにヒントがあるよ!

製鉄・製鋼：赤　　造船：青　　石炭産業：黒

福岡県 北九州市・中間市
- 22. 官営八幡製鐵所
  - ・旧本事務所
  - ・修繕工場
  - ・旧鍛冶工場
- 23. 遠賀川水源地ポンプ室

山口県 萩市
- 1. 萩反射炉
- 2. 恵美須ヶ鼻造船所跡
- 3. 大板山たたら製鉄遺跡
- 4. 萩城下町
- 5. 松下村塾

岩手県 釜石市
- 10. 橋野鉄鉱山

佐賀県 佐賀市
- 11. 三重津海軍所跡

静岡県 伊豆の国市
- 9. 韮山反射炉

長崎県 長崎市
- 12. 小菅修船場跡
- 13. 三菱長崎造船所 第三船渠
- 14. 同 ジャイアント・カンチレバークレーン
- 15. 同 旧木型場
- 16. 同 占勝閣
- 17. 高島炭坑
- 18. 端島炭坑
- 19. 旧グラバー住宅

福岡県 大牟田市

熊本県 荒尾市・宇城市
- 20. 三池炭鉱・三池港
  - ・宮原坑、万田坑
  - ・専用鉄道敷跡
  - ・三池港
- 21. 三角西港

鹿児島県 鹿児島市
- 6. 旧集成館
- 7. 寺山炭窯跡
- 8. 関吉の疎水溝

=現在も使われている資産

◎確認しよう!～明治日本の産業革命遺産～

Q1) 世界遺産は世界中の人々にとって大切な遺跡や風景、自然のこと。　〇か?×か?▶ 〇

Q2) 世界遺産はすべて「姫路城」のようにひとつの資産で登録される。　〇か?×か?▶ ×
世界遺産は「姫路城」のようにひとつの資産だけでも登録できますが、たくさんの建物や遺跡を集めたグループで登録することもできます。

Q3) 明治日本の産業革命遺産は日本では20番目に世界遺産に登録された。　〇か?×か?▶ ×
「明治日本の産業革命遺産」は日本では19番目に世界遺産に登録されました。

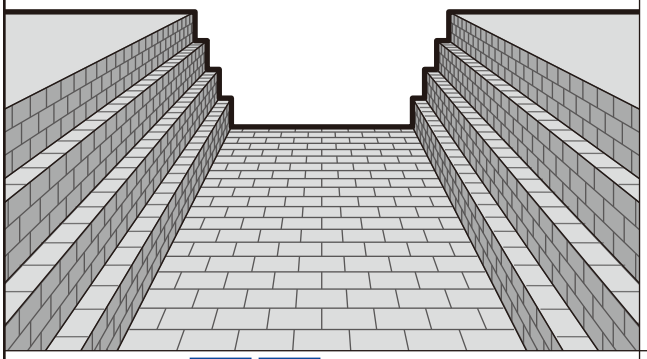
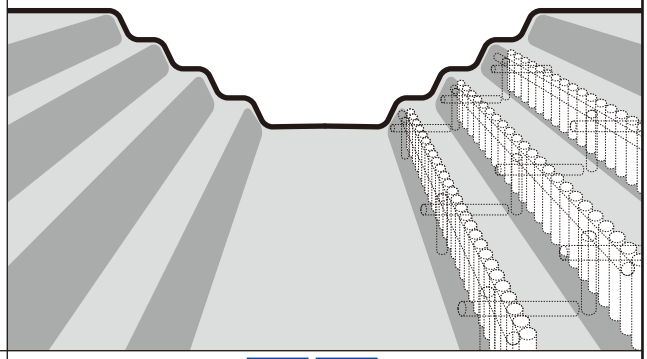
Q4) 明治日本の産業革命遺産の構成資産は8つの県の11の市にある。　〇か?×か?▶ 〇

Q5) 明治日本の産業革命遺産はいくつの構成資産でできている?　2 3 個

Q6) 三重津海軍所跡は何分野の構成資産?　造 船 分野

三重津のひみつにせまる問題に挑戦!!

◎くらべてみよう!～西洋と三重津海軍所のドライドック～

西洋のドライドック		三重津海軍所のドライドック
		
階段状	形	階段状
石やレンガ	材料	木と土
船の修理	役割	船の修理

Point!

三重津海軍所のドライドックはここがスゴイ!!

西洋の新しい技術・知識と日本の伝統的な技術を組み合わせてつくられていた!

くわしく

○佐賀藩は、洋式船の修理を行うため、ドライドックの情報を西洋から取り入れて三重津につくりました。西洋のドライドックは石やレンガでつくられますが、三重津では木と土を材料に選びました。そして、木の骨組みに土をつめるという、日本の伝統的な工事の方法を使って西洋と同じ階段状の形のドライドックをつくりあげました。

▶**このように、西洋のものを日本の技術を使って再現した点が、三重津海軍所のすごいところとして認められています。**

○三重津海軍所跡のドライドックは現在、日本に残っているドライドックの中で一番古いものです。

◎確認しよう!～三重津海軍所跡のドライドック～

Q1)ドライドックってなに?

① 洋式船を修理するための施設

② 佐賀藩の和船を管理していたところ

③ 三重津海軍所で飼われていた犬の名前

◎正解は… ① 番

Q2)どうしてドライドックがつくられたの?

① それまで使っていた船を修理する場所が壊れたから

② 新しいデザインの格好いい施設が欲しかったから

③ 洋式船の大きさや仕組みに合わせた修理場所が必要だったから

◎正解は… ③ 番

Q3)ドライドックへの船の出し入れには何を利用した?

◎有明海の 干満の差

Q4)ドライドックはどれくらいの大きさ?

◎長さ 約 60 メートル

◎幅　約 25 メートル

Q5)ドライドックがあった「修覆場地区」はどこ?

◎正解は… ③ 番

修覆場地区ってどんなところ?

①洋式船を修理するための専用の施設「御修覆場(ドライドック)」がつくられた。

②洋式船を修理するために必要な金属の部品をつくる「製作場」がつくられた。

御修覆場(ドライドック)ではどんなことをしていたの?

○佐賀藩の洋式船「電流丸」の船底の銅板をはり替えた記録が残っています。

この頃の船は木でできていたので、海にすむ生き物に木の部分を食べられて、穴が開いてしまわないように、船底に銅板が取り付けられていたんだ!

製作場ではどんなことをしていたの?

○交換が必要になった佐賀藩の洋式船「電流丸」のボイラー(蒸気をつくる機械)を組み立てた。

○江戸幕府から依頼されて、「千代田形」という洋式船のボイラーを組み立てた。

Point!

修覆場地区=洋式船を修理したり、修理に必要な部品をつくった場所

◎三重津のひみつにせまる問題に挑戦!!

三重津海軍所は、少しずつ役割を増やしながら場所も広げていったんだ。どんな順番で大きくなったのかな?

① 船屋 地区 ➡ ② 稽古場 地区 ➡ ③ 修覆場 地区

※海軍所の目の前を流れる早津江川の上流から下流に向かって大きくなっていったよ!

◎確認しよう!〜三重津海軍所跡の3つの地区〜

Q1)御船手稽古所があった場所は稽古場地区である。 ○か?×か?▶ ×

御船手稽古所があった場所は、船屋地区です。

Q2)御船手稽古所では洋式船を動かすために船乗りの訓練をしていた。 ○か?×か?▶ ○

Q3)海軍稽古場では、長崎海軍伝習所で学んだ佐賀藩の藩士が先生となって教えていた。 ○か?×か?▶ ○

Q4)「御修覆場」の別の呼び方は? ド ラ イ ド ッ ク

Q5)「御修覆場」では、「電流丸」の船底の銅板をはり替えた記録が残っている。 ○か?×か?▶ ○

Q6)洋式船を修理するための金属部品をつくる場所の名前は? 製 作 場

海軍所はなぜ三重津につくられたの?

※船屋＝海軍所がつくられる前から佐賀藩の船を管理していた施設

海軍所が三重津につくられた理由

Point!

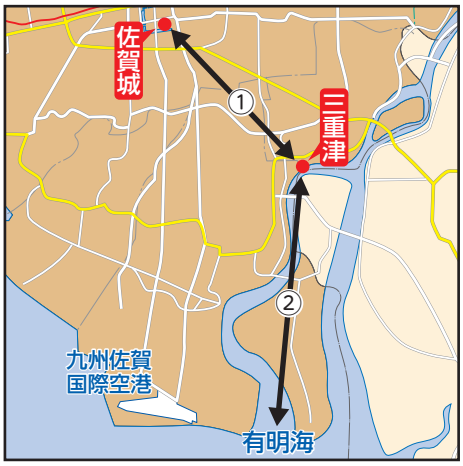
海軍の施設をつくるには、
地理的にとても条件のよい場所だったから。

くわしく　三重津はこんな場所

① 三重津には、もともと佐賀藩の船を管理する「船屋」という施設があった。
② 有明海を通って、佐賀藩が警備を担当していた長崎に行きやすかった。
③ 当時の政治の中心だった佐賀城に近い場所だった。
④ 大きな船が通ることのできる早津江川が目の前に流れていた。

ほかの船屋の場所と佐賀城との距離や、三重津から長崎までの航路などを確認してみよう!

◎三重津のひみつにせまる問題に挑戦!!



◎調べてみよう!～三重津からの距離

①三重津から佐賀城までは直線距離でどれくらい?

約　5　km

②三重津から有明海(現在の海岸線)までは直線距離でどれくらい?

約　6　km

◎確認しよう!～三重津海軍所がつくられたひみつ

Q1)佐賀藩が西洋の科学技術を取り入れて長崎の警備強化をはじめるきっかけになった事件はなに?

① 関ヶ原の戦い
② ペリー来航
③ アヘン戦争

◎正解は… ③ 番

Q2)「築地反射炉」で行ったのはどんなこと?

① 江戸を守るための鉄製の大砲づくり
② 長崎を守るための鉄製の大砲づくり
③ 西洋の科学技術の研究

◎正解は… ② 番

Q3)三重津海軍所がつくられた理由は?

◎西洋の進んだ 科 学 技術を取り入れて 長 崎 の警備を強化し、日本を守るため。

Q4)三重津に海軍所がつくられた理由は?

① 地理的な条件がよかったから
② 運気がよい場所だったから
③ 三重津以外に空いた土地がなかったから

◎正解は… ① 番

三重津海軍所に関わった人のひみつにせまる問題に挑戦!!

次の人物はだれでしょう。

ヒント

○久留米で生まれた。
○手先が器用で、からくり人形(文字書き人形など)を作ったことから**「からくり儀右衛門」**と呼ばれた。
○佐賀藩の精煉方で蒸気車・蒸気船の模型をつくった。
○**日本初の実用蒸気船「凌風丸」の建造に関わった。**

田 中 久 重

(久留米市教育委員会所蔵)

精煉方跡記念碑

Point! 三重津海軍所と関わりが深い精煉方、そこで活躍した人たち!

精煉方では、蒸気車や蒸気船など蒸気の力で動く機械や、火薬などの研究が行われ、久留米の田中久重・田中儀右衛門(父子)、京都の石黒寛次や中村奇輔など、他の藩の人たちがそれぞれの得意分野で活躍しました。

くわしく

○石黒寛次は外国の本を日本語にほん訳していた。
○中村奇輔は蒸気機関や火薬についての実験を行った。
○「からくり儀右衛門」と呼ばれた田中久重や、田中儀右衛門は、蒸気車や蒸気船の模型をつくった。

➡精煉方での研究のおかげで、三重津海軍所で日本初の実用蒸気船「凌風丸」が完成!

◎確認しよう! ～三重津海軍所に関わった人～

Q1)佐賀藩の第10代目の藩主(おとのさま)はだれ? 鍋 島 直 正

Q2)佐野常民は、日本初の実用蒸気船「凌風丸」の建造に関わった。 ○か?×か?▶ ○

Q3)佐賀藩は、他の藩の人を一人も受け入れなかった。 ○か?×か?▶ ×

久留米の田中久重や田中儀右衛門、京都の石黒寛次や中村奇輔など、佐賀藩は他の藩の人をすすんで受け入れ、西洋の技術を学びました。

Q4)田中久重は、手先が器用で、文字書き人形などをつくったことから何と呼ばれた?

か ら く り 儀 右 衛 門

Q5)三重津海軍所でつくられた日本初の実用蒸気船の名前は「みえつ丸」である。 ○か?×か?▶ ×

三重津海軍所でつくられた日本初の実用蒸気船は、「凌風丸(りょうふうまる)」です。

発掘調査が終わった後、三重津海軍所跡は今どのような状態なの？

発掘調査でほり出された遺構（建物のあとやドライドックの木組遺構など）はそのままにしておくと、時間がたち状態が悪くなってしまいます。そのため、土の中にうめ戻し、大切に保存しています。

◎発掘調査のひみつにせまる問題に挑戦！！

三重津海軍所跡をほったら、なにが出てきたのだろう？

・ドライドックの木組遺構

・洋式船用のロープ

・お皿などの磁器

Point!

三重津海軍所跡から、ほり出されたもの！！

三重津海軍所跡の発掘調査では、洋式船の修理や建造のために必要な金属部品をつくる「製作場」の遺構や船を修理するためのドライドックの木組遺構、洋式船用のロープ、お皿などが見つかりました。

くわしく

○ドライドックからは、洋式船に使われる大量の石炭や洋式船用のロープがでてきた。

○「製作場」で見つかった遺構から、三重津海軍所では日本の伝統技術を用いて、鉄や銅などの金属を加工していたことが分かった。

○「海」の文字や、「灘越蝶文」（あれた海をこえるチョウの絵）などがかかれたお皿がたくさん発掘された。

いろいろなものが発掘されたんだね!!

◎確認しよう！～三重津海軍所跡の発掘調査～

Q1）発掘調査ってなに？

① 「発掘」という言葉を辞書で調べること。

② 地面をほって昔の人の生活などを知ること。

③ 地面をほって川をつくること。

◎正解は… ② 番

Q2）発掘調査には、どんな作業があるかな？（当てはまるものに○をつけよう。）

・遺物をキレイにする　・遺物にペンキで好きな色をぬる　・土をほる

・分かったことをまとめる　・建物のあとの大きさを測る　・水を流して川をつくる

Q3）三重津海軍所跡で発見された遺構（建物のあとなど）は、どうやって保存しているの？

① 地下にうめ戻して保存している。

② 遺構を、ていねいにほり出し、別の場所に運んで保存している。

③ 調査が終わったから、こわした（もうどこにもない）。

◎正解は… ① 番

③有明海の干満差を上手に利用していて、すごい!

○日本一である有明海の干満差を利用して、ドライドックに船を出し入れしていた。

○佐賀藩内に6か所あった船屋の中で「三重津」に海軍所がつくられたのは、地理的にとても条件がよかったから。

➡当時の政治の中心だった佐賀城に近く、佐賀藩が警備を担当していた長崎にも行きやすかった。

豆知識

◎有明海の干満差ってそんなにすごいの!?

干満とは、海の水が満ちたり引いたりすることで、その海面の高さの差を干満差といいます。

有明海は干満差が日本一の海で、最大で6メートルもあるといわれています。

干潮時(潮が引いている時)

満潮時(潮が満ちている時)

◎確認しよう!～三重津海軍所跡のすごさのひみつ～

□に当てはまる言葉はなにかな?

①江戸時代の終わり頃の海軍の様子がよくわかるから、すごい!

・長崎の警備を担当していた佐賀藩は、「西洋の国々が日本にせめてくるのではないか? このままでは日本が危ない!!」と考え、警備を強化することにした。

・三重津で洋式船の技術や知識の教育を始め、訓練に必要な施設や、洋式船の修理のための ドライドック などを整備した。

②西洋の技術を、日本の伝統技術で再現していて、すごい!

・三重津海軍所で作られたドライドックや、船の修理に使われた金属部品の加工には、日本の 伝統 技術がたくさん活かされていた。

伝統技術（在来技術でも可）：日本にもともとあった技術という意味で使用。

③有明海の干満差を上手に利用していて、すごい!

・三重津海軍所では、有明海の 干満差 を上手に利用して、ドライドックに船を出し入れした。

・三重津は 佐賀城 に近く、長崎にも行きやすい場所にあったから海軍所がつくられた。

◎自分が一番すごいと思うのは、どれかな?

・わたしが一番すごいと思うのは (例)③ 番の

有明海の干満差を上手に利用していて、すごい！ です。

お友達はどんなところがすごいと思ったかな?
意見を聞いてみよう!!