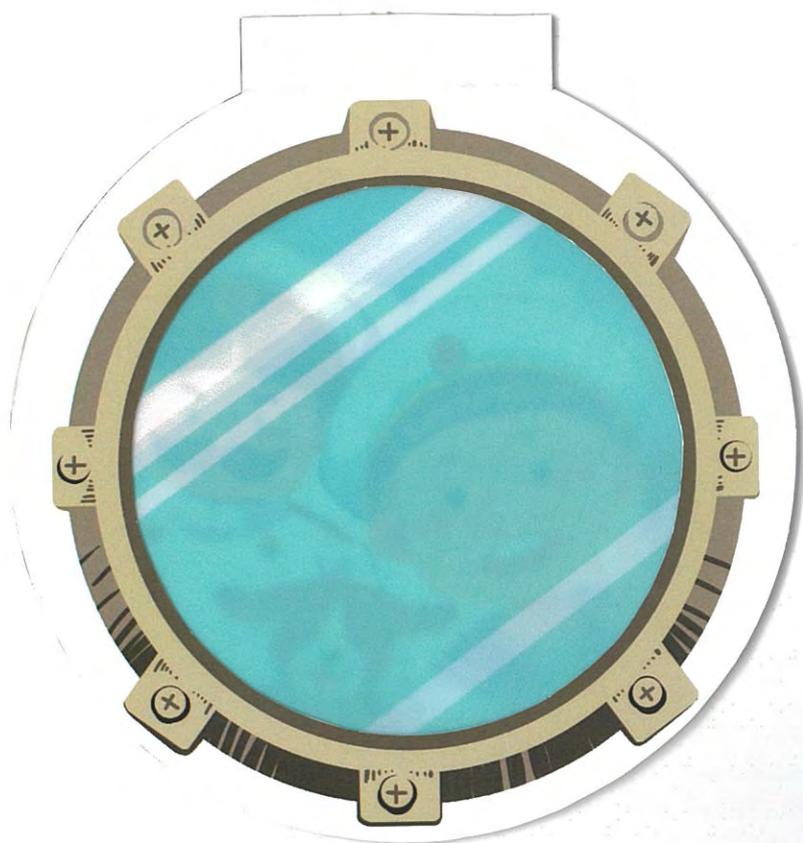


# バルチック艦隊





航海の様子をのぞいてみる。  
ほんだなと一緒に

# バルチック艦隊とは?

バルト海を中心に活動するロシアの海軍。

## ロシアの海軍について

1904年当時、ロシアの海軍は3つの艦隊をもっていました。2月、ロシアと日本との間で日露戦争(1904年~1905年)がはじまります。

ロシアは、日本の海軍と戦っている太平洋艦隊を助けるため、バルチック艦隊をウラジオストク方面へ派遣することを決定。



ロジェストウェンスキー提督

リーダーにはロジェストウェンスキー提督が選ばれ、1904年10月15日、艦隊は長期航海へと出発します。出発から約7ヵ月後、バルチック艦隊は、1905年5月27日、28日の日本海海戦で壊滅しました。

## 3つの艦隊



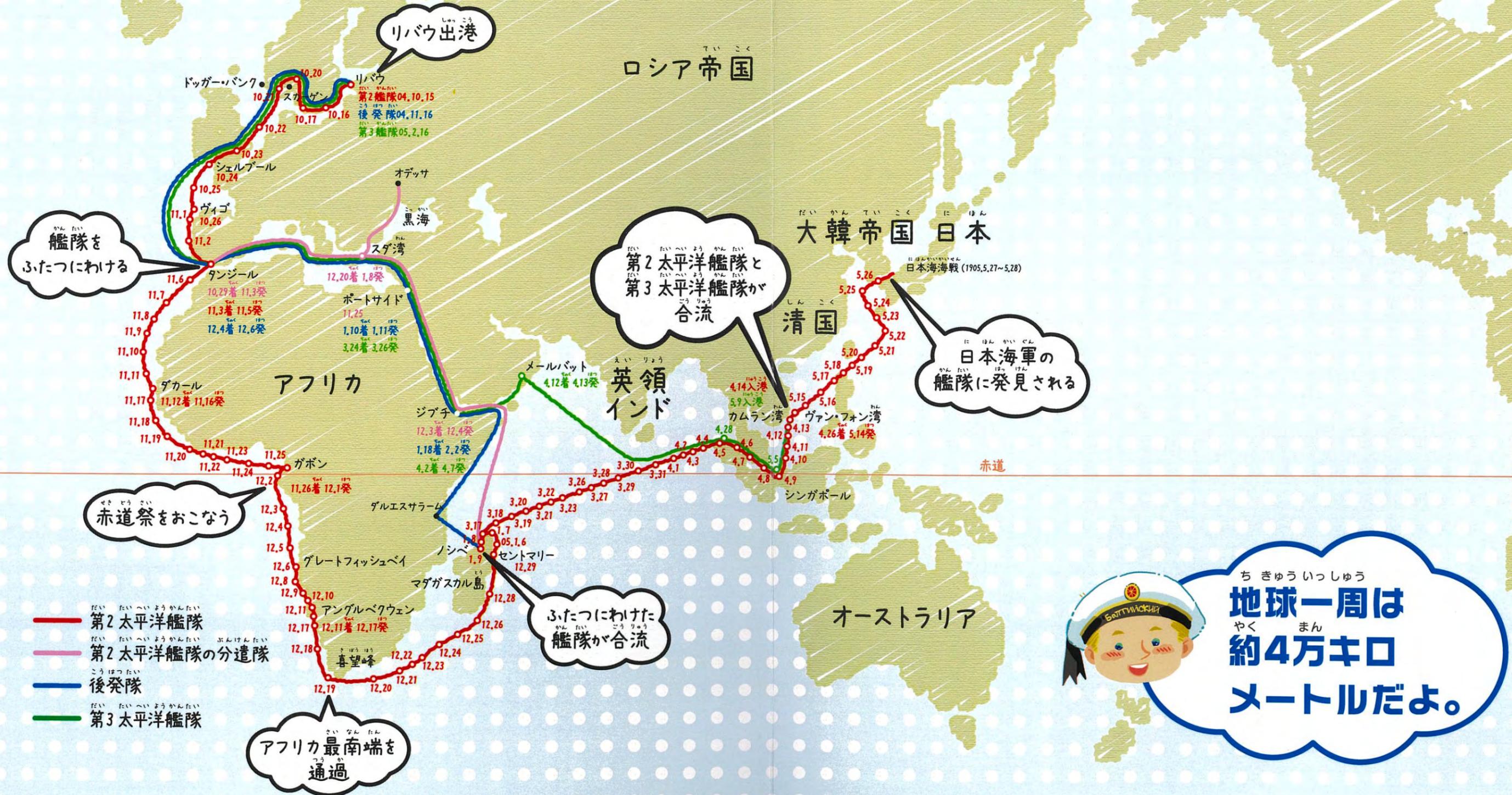
# かん たい こう かい バルチック艦隊の航海



リバウからウラジオストクへ!

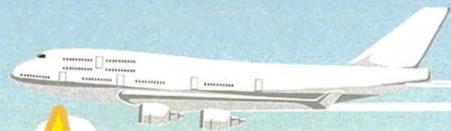
まん せん かい り やく まん せん  
1万8千海里 (約3万3千キロメートル)、約7か月間の大航海。

## こう かい ず 航海図



はや  
速さくらべ

じ かん ご すす  
1時間後、どこまで進んでいるかな？



ひ こう き  
**飛行機**  
じ そく やく  
時速約910km

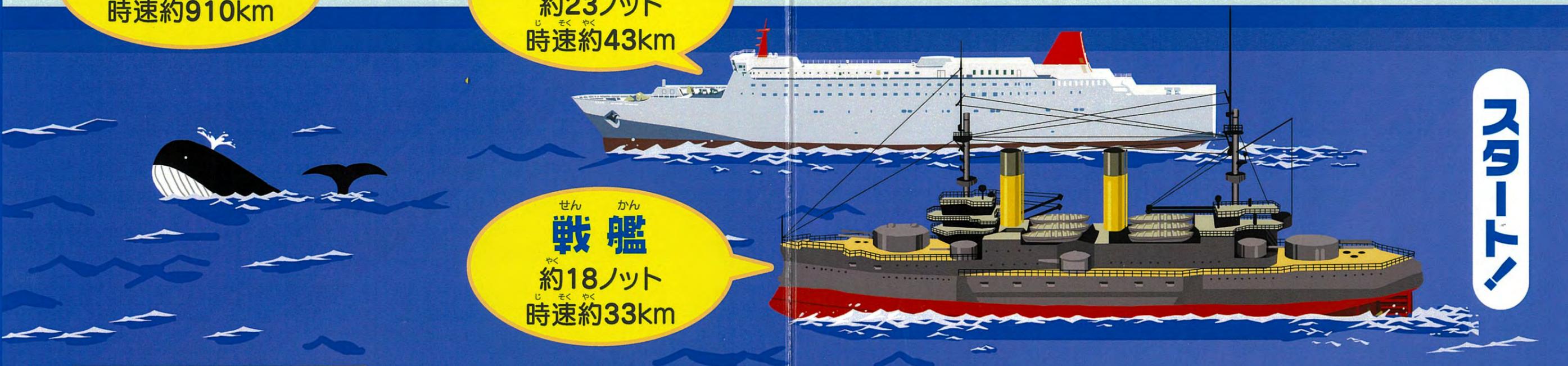
**フェリー**  
やく  
約23ノット  
じ そく やく  
時速約43km

せん かん  
**戦艦**  
やく  
約18ノット  
じ そく やく  
時速約33km

じょ し  
10ノットは、女子マラソンの  
せ かい き ろく せん しゅ  
世界記録をもつ選手が  
はし はや おな  
走る速さと同じくらいだよ



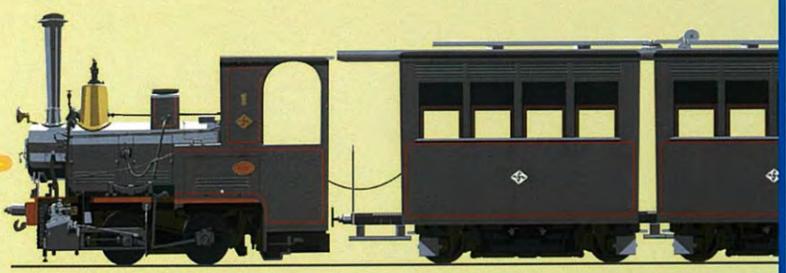
スタート！



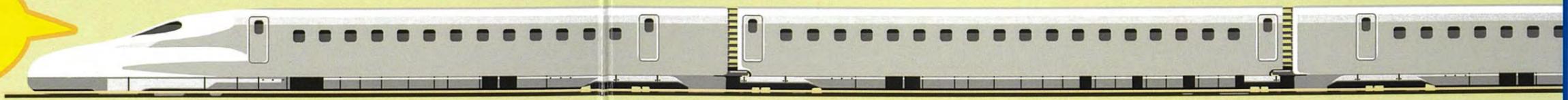
かん たい はや  
バルチック艦隊の速さ

バルチック艦隊には、大きさや速さ、役割などが異なるさまざまな船が寄せ集められていました。約60隻が集団で航海するためには、一番おそい船の速さにあわせなければなりません。そのため、速いときで約10ノット(時速約18.5km)、おそいときで約5ノット(時速約9.3km)のスピードでしかすすめませんでした。

ほ れっ しゃ  
**坊っちゃん列車**  
じ そく やく  
時速約10km



しん かん せん  
**新幹線**  
じ そく やく  
時速約300km  
(※最高時速)



# 船が動くしくみ

## 日本の戦艦三笠での石炭積み込み



### 有煙炭



### 無煙炭



## ロシアの巡洋艦アウローラの甲板上まで積みあげられた石炭



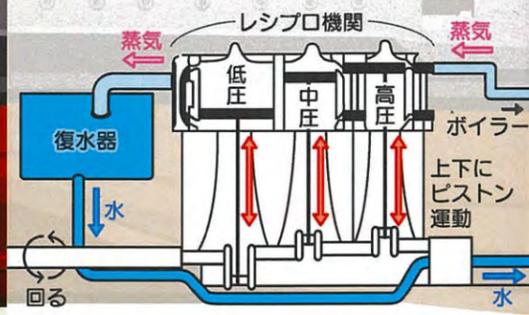
### スクリーンが回るしくみ

- 石炭を燃やして水をあたため、高温・高圧の蒸気を発生させる。
- 蒸気が圧の異なるシリンダーに送り込まれ、ピストン運動することによってスクリーンが回る。

### ボイラーに石炭を入れる

石炭を専用のスコップでボイラーの中に投げ入れ、燃やす。

とっても暑くて大変な作業なんだよ。でも熱が下がると、蒸気も減って船のスピードが落ちてしまうんだ



### 石炭の種類

バルチック艦隊の船は、石炭を燃料として動いていました。石炭は「燃える石」や「黒いダイヤ」とよばれ、大切にされてきました。艦隊が使った石炭は、おおきく分けると無煙炭と有煙炭の二種類。(無煙炭)煙が少ない、火力強い、長時間もつ。光沢がある。(有煙炭)無煙炭よりも火力が弱く、煙やすすの量が多い。低価格。戦争のときは、黒い煙をもくもくと煙突から吐いていると敵の艦隊に見つかってしまうので、無煙炭が好まれました。

### 石炭の積み込み

バルチック艦隊の大航海において、最大の問題は「石炭の補給」でした。海の上で、石炭船を艦隊の船に横付けして、クレーンを使用しながら運び込まなければなりません。水兵さんたちも士官さんたちも、石炭の粉で真っ黒になりながら必死に作業をしました。石炭を詰め込んだ袋は、約100kg~200kgにもなり、数人で必死に運んだそうです。

# 水兵さんたちの生活



## 水兵さんの一日

マダガスカル島のノシベに約3カ月間、碇泊したバルチック艦隊。どのような一日を送っていたのでしょうか。

(※「千九百四、五年露日海戦史」の記録より)

石炭積みでヘトヘトに。  
ウォッカをもらって  
元気回復!!



### 5時 起きる

バルチック艦隊のリーダー艦である戦艦スワロフから信号発信!  
「水雷※を予防する網を引きあげ、艦隊の周囲を一周せよ」

### 7時頃 このころ…太陽が空たかくあがり、ジリジリとあつくなる

必要な物品を運送船や海岸まで取りにいき、自分の船まで運ぶ  
\*石炭積み込みは毎週。\*物品積み込みは毎日

### 15時~18時 教練および課業

※水雷…水中で使用する爆弾のこと

このほか、お祈りや艦内清掃も毎日ありました。夜間になっても気温は約20℃、湿度はなんと約96%。ロシアは寒い国であり、多くの水兵さんたちが慣れない土地での生活に体調をくずしました。



何が釣れるのかな?  
なんとサメ!!釣ったサメを浴そうに入れて、  
飼っていた人もいるんだって

## 魚釣り♪

水平さんたちの暇つぶしは“魚釣り”

## 航海のおとも

バルチック艦隊の船にはさまざまな動物たちがのせられていました。



### ☆マダガスカル島の動物たち

マダガスカルではオウム、尾長ザル、キツネザル、チンパンジー、カメレオン、ワニなど珍しい動物たちを新たな航海の仲間に加えしました。

### ☆航海のおともに連れてきた犬たち

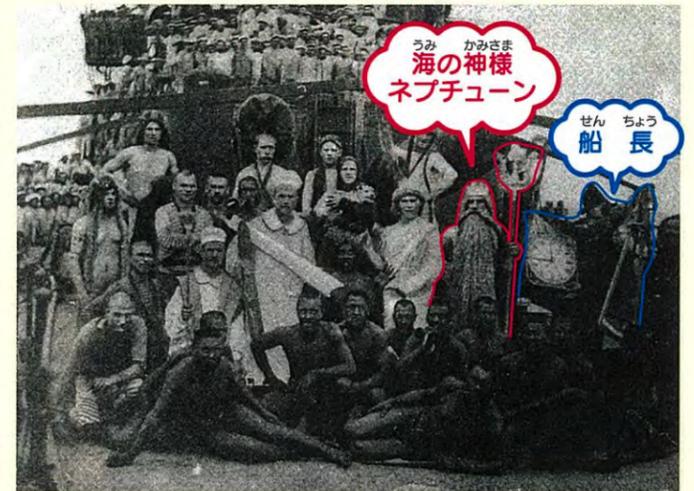
戦艦スワロフには“ジプス”と“フラグマンスキー”ともう一匹。戦艦アリヨールには“フトールニク”。おもに士官さんたちの部屋を出入りしていたんだって♪

## 赤道祭(せきどうさい)とは

船が赤道を通過するときに、海の神さまに航海の安全をお祈りするお祭り。お芝居をしたり、はじめて赤道を通過する人に海水をかけたりと、みんなで大さわぎをします。赤道には見えない門があり、船長は海の神さまからその門をあける大きなカギをもらわなければならないと古くから言い伝えられてきました。そこで、船乗りさんたちは海の神さまや風の神さま、赤鬼、青鬼、船長などに仮装して、海の神さまからカギをもらうというお芝居をして、航海の安全をお祈りしたのです。

## バルチック艦隊の戦艦スワロフでの赤道祭

いまから約100年前の1904年12月2日、戦艦スワロフでも赤道祭がおこなわれました。水兵さんたちは、艦首(船の前の方)の高いところでお芝居をし、ロジェストウェンスキー提督や士官さんたちも水兵さんたちと一緒に見物したそうです。一年の半分にもわたる長く大変な航海の途中、つかの間の楽しいひとときを過ごしたようです。



海の神様  
ネプチューン

船長

## 艦隊とピアノ

バルチック艦隊のいくつかの船には、ピアノがのせられていました。ピアノは、おもに士官さんたちの部屋に置かれ、ピアノの音色に聴き入ったり、演奏にあわせて皆で歌ったりしていたようです。長い航海生活をおくるなかで、音楽は大切な楽しみのひとつでした。

戦艦スワロフのピアノは、  
自動で演奏する機能も  
ついてたんだよ!



# 水兵さんたちの食事



ロシアの水兵さんたちは  
航海中なにを食べて  
いたのでしょうか。

## スープ

航海の最初のころは、  
貝たくさんスープ。

塩づけ肉は美味しくない!  
食べるのはいやだなあ...

## ～材料～

- ・きゃべつ ・じゃがいも
  - ・大根 ・にんじん
  - ・玉ねぎ ・牛肉
  - ・小麦粉やこしょうで風味を
- 食料が少なくなると、  
生肉→冷凍肉→塩づけ肉にかわり、  
野菜も減少。



## バター入りそば粥

そばの実をおかゆのように  
煮た料理。カーシャと呼ばれます。  
夕食として食べた  
ようです。



## パン

パンが主食。水兵さんたちは  
焼きたてのパンを食べられる機会は  
少なく、コチコチに硬いパンや  
乾パンが支給されました。またパンに  
対してバターの量は十分では  
なかったようです。

## 飲み物

- ・レモン水 ・お茶 ・ウォッカ
- ・ラム酒 ・ワイン

とにかく暑い!! 生ぬるい水でも何でも  
飲んで、のどを潤したんだ

## 果物

- ・バナナ ・パイナップル ・マンゴー など

立ち寄った土地の人たちからもらったりしたんだ。でも、  
新鮮な野菜はなかなか手に入らなくて、不足したんだよ。

## ～船で飼育されていた動物たち～

食用のため牛や豚、鶏、鴨などが飼育されていました。  
船内はなかなか場所がなく、甲板上で  
簡単な囲いを作って、  
飼っていました。



# 日本の水兵さんたちの食事



## 栄養バランスの良い食事を

いまから約130年前の明治10年代、水兵さんたちの約3割が“脚気”という  
病気にかかり、大変な問題となりました。そのため、船の中で簡単に作れて、  
栄養バランスのとれた食事メニューの研究を重ね、取り入れられました。

ビタミンB1が足りなくなることによって、運動や知覚、  
脚気とは… 心臓の障害、むくみなどを引き起こし、ひどい場合には  
死をもたらすこともある病気。

☆手軽に調理でき、肉と野菜を同時に食べられる料理として肉じゃが  
とカレーが採用されました。

## 肉じゃが

- 材料
- ・牛肉 ・こんにやく
  - ・ばれいしょ(じゃがいも)
  - ・ごま油 ・さとう ・しょうゆ

にんじんは入って  
いないんだね!



日本海軍の連合艦隊のリーダーであった東郷司令長官が考えた  
といわれているんだ。東郷さんはイギリス留学時に食べたビーフシチューの  
味が忘れられず、日本の調味料を使って作らせたのが肉じゃがなんだよ!

## カレー

- 材料
- ・牛肉 ・じゃがいも ・玉ねぎ
  - ・にんじん ・バター ・カレー粉
  - ・小麦粉 ・スープ ・塩、こしょう



## 麦めし

白米は、精米するときビタミンB1が削りとられてしまいます。当時、白いごはんは  
水兵さんたちにとってご馳走でしたが、そればかり食べていると脚気になって  
しまいます。そこで、白米に麦をまぜた麦めしを食べるようになりました。

※白米:麦=約7:3

※1日2回は麦めし、1回は  
小麦粉をつかったパン

水兵さんたちには白米が人気で、たまに  
白米の食事が出ると大喜びで食べたそうだよ。



# クイズ



## クイズ 1.

ウラジオストクをめざした  
バルチック艦隊の大航海は  
どれくらいかかったでしょうか。



- ①約4カ月
- ②約7カ月
- ③約12カ月

## クイズ 2.

バルチック艦隊の船は、  
どうやって動いていた  
でしょうか。



- ①石炭を燃やす
- ②石油を燃やす
- ③風をつかまえる

## クイズ 3.

石炭は、  
何とよばれ重宝されてきた  
でしょうか。



- ①黒いダイヤ
- ②黒い真珠
- ③燃えるダイヤ

## クイズ 4.

マダガスカル島ノシベから  
航海のおともに加わった  
動物はなにでしょうか。



- ①パンダ
- ②きんぎょ
- ③尾長ザル

## クイズ 5.

赤道祭のとき、赤道の門を  
ひらくため、船長は海の神さまから  
何をもらうでしょうか。



- ①大きなカギ
- ②あいことば
- ③地図

## クイズ 6.

明治時代、日本海軍では「脚気」という病気の  
予防のため、栄養バランスのとれた食事メニューが  
つくられました。それは、なにでしょうか。



- ①お好み焼き
- ②肉じゃが
- ③野菜たっぷりサラダ

# 答え合わせ



## 絵本「バルチック艦隊」

第5回企画展テーマ展示「日露戦争と明治のジャーナリズム2 バルチック艦隊と真之」

企画・編集 / 徳永 佳世(坂の上の雲ミュージアム学芸員)

イラスト / 小玉 沙織  
(協力) 濱田 瀬奈、藤原 枝里、吉田 光

資料協力 / 齋藤 義朗、田川市石炭・歴史博物館、  
ロシア国立海軍古文書館

協力 / 学校法人河原学園 国際デザイン・アート専門学校

製作 / セーラー広告株式会社愛媛本社

発行日 / 2011年3月1日

発行 / 坂の上の雲ミュージアム

