

# 日出小3年生とくべつじゅぎょう 南極・しらせ・ペンギン

1/24(金) 2校時(3-3読書,9:30~10:15)  
1/27(月) 5校時(3-2読書,13:20~14:05)  
1/30(木) 3校時(3-1国語,10:30~11:15)



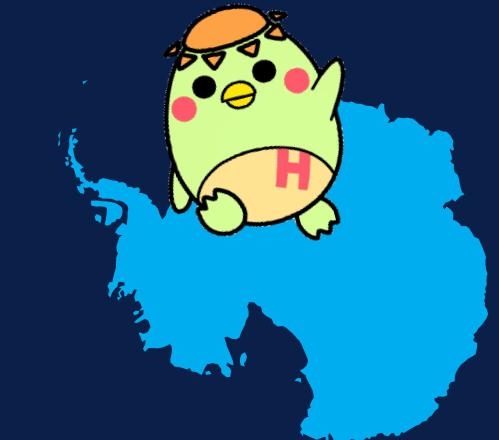
Web用

日出学園中学校・高等学校  
武善紀之





# 1.じこしうかい



# 自己紹介

名前 武善紀之(たけよし のりゆき)

仕事 中学校・高等学校の先生

教科 じょうほう科(+すうがく、しゃかい、ぎじゅつ)

ねんれい 33歳(派遣当時:30歳)

好きなもの ○○○○



学園キャラクター「日和かつぱ」



# 【しゅみ】 ペンギンに会うこと！



「しつもん」です

ペンギンがたくさんいるところってどこ？

南极

その南極へ.....

2021/11/10~2022/03/28

行ってきました！





# 今日の目次

- 1.自己紹介
- 2.南極にはどんな人が  
どうやって行くの？
- 3.南極へ行く意味
- 4.南極での生活
- 5.ペンギン大特集
- 6.野外生活とほかの動物





## 2. 南極にはどんな人が どうやって行くの？

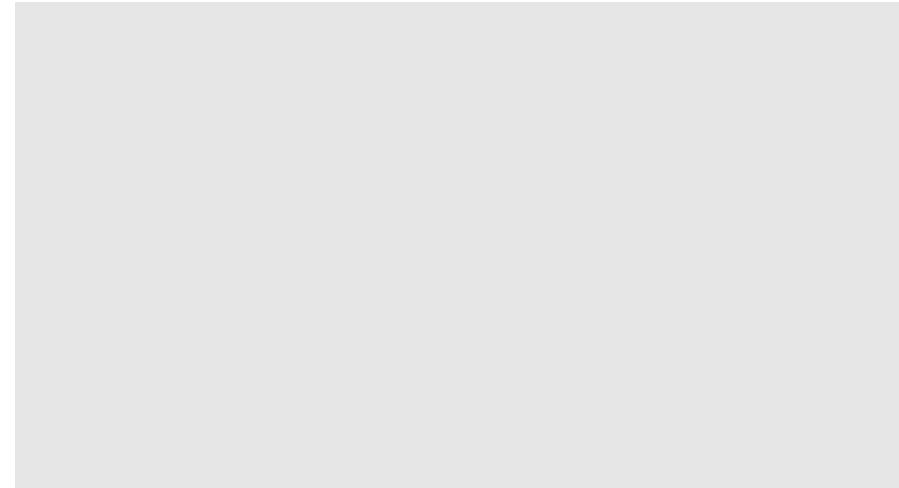
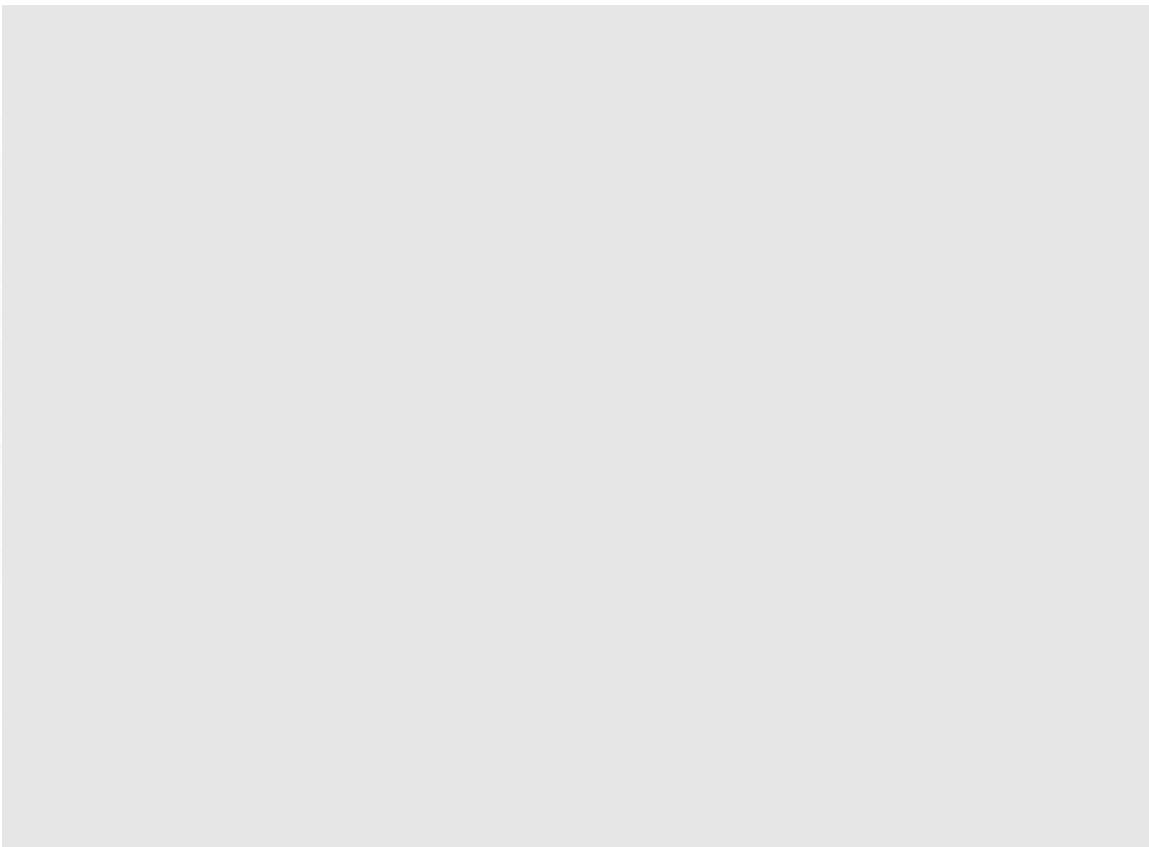


# 「南極観測隊（かんそくたい）」って知っていますか？



# 日本は南極へ観測隊をずっと送り込んでいる

- ・第1次隊は、1956年に。



今は65次隊が観測活動中！



# 観測隊が南極に行く方法

しらせ



# しらせ航路図



# 南極クイズ

Q1. 南極へ行くのに、何日船に乗る？



- ① 1週間
- ② 1ヶ月くらい
- ③ 半年くらい

# 南極クイズ

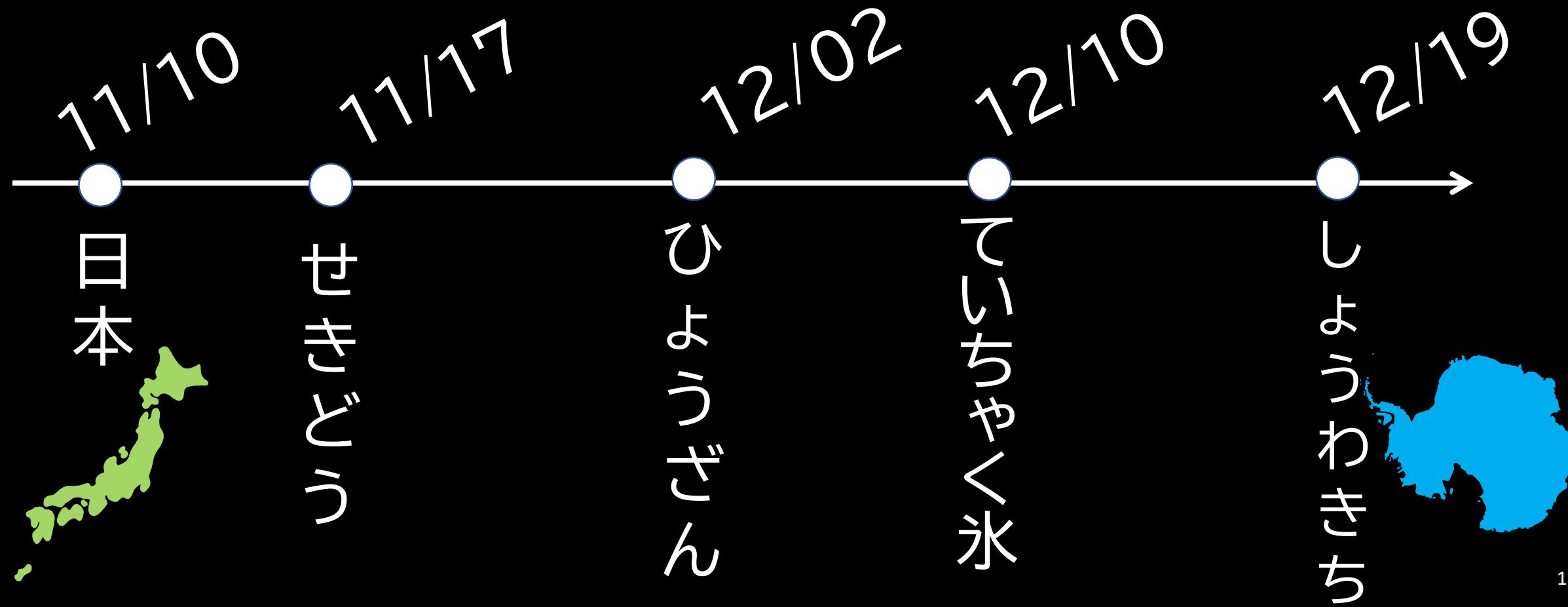
Q1. 南極へ行くのに、何日船に乗る？



- ① 1週間
- ② 1ヶ月くらい
- ③ 半年くらい



# しらせ39日の船旅



いっしょに船旅を、たいけんしよう！

(動画01,02)









(動画03,04,05)







## 南極クイズ

Q2.「しらせ」はどうやって南極へ行く？



- ① 氷の上をすべる
- ② 氷をくだく
- ③ 氷をとかす

## 南極クイズ

Q2.「しらせ」はどうやって南極へ行く？



- ① 氷の上をすべる
- ② 氷をくだく
- ③ 氷をとかす

しらせの船のしゆるい

さいひょうせん  
碎冰船

くだぐ



610回！

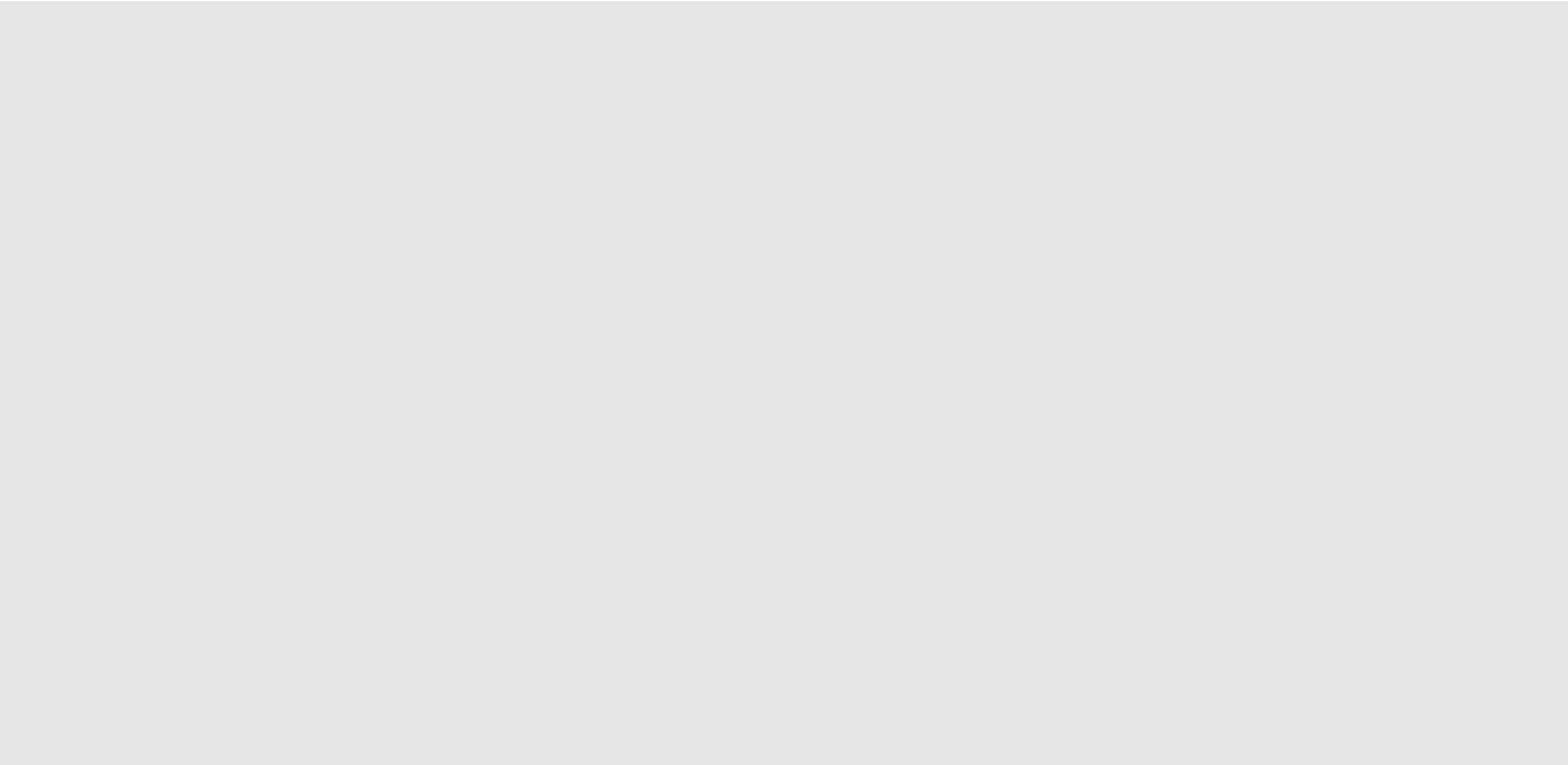
(年によっては引き返すことも！)



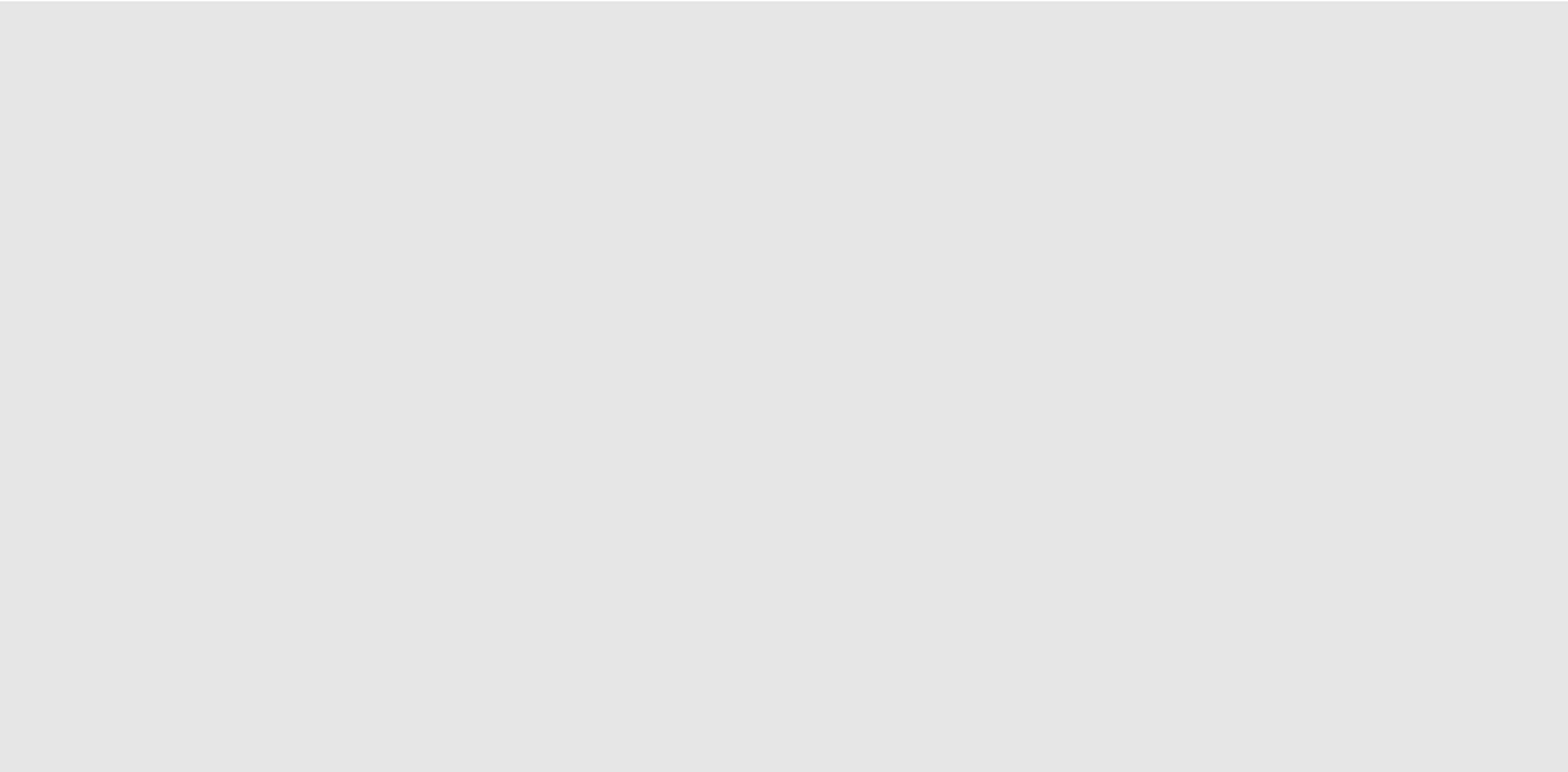


12.19 しょうわきちに、とうちゃく！

# 40日も船ですごすから、船には色々なモノがある！



# 40日も船ですごすから、船には色々なモノがある！



## 南極クイズ

Q3.「しらせ」では金曜日何が食べられる？



- ① ラーメン
- ② ステーキ
- ③ カレー

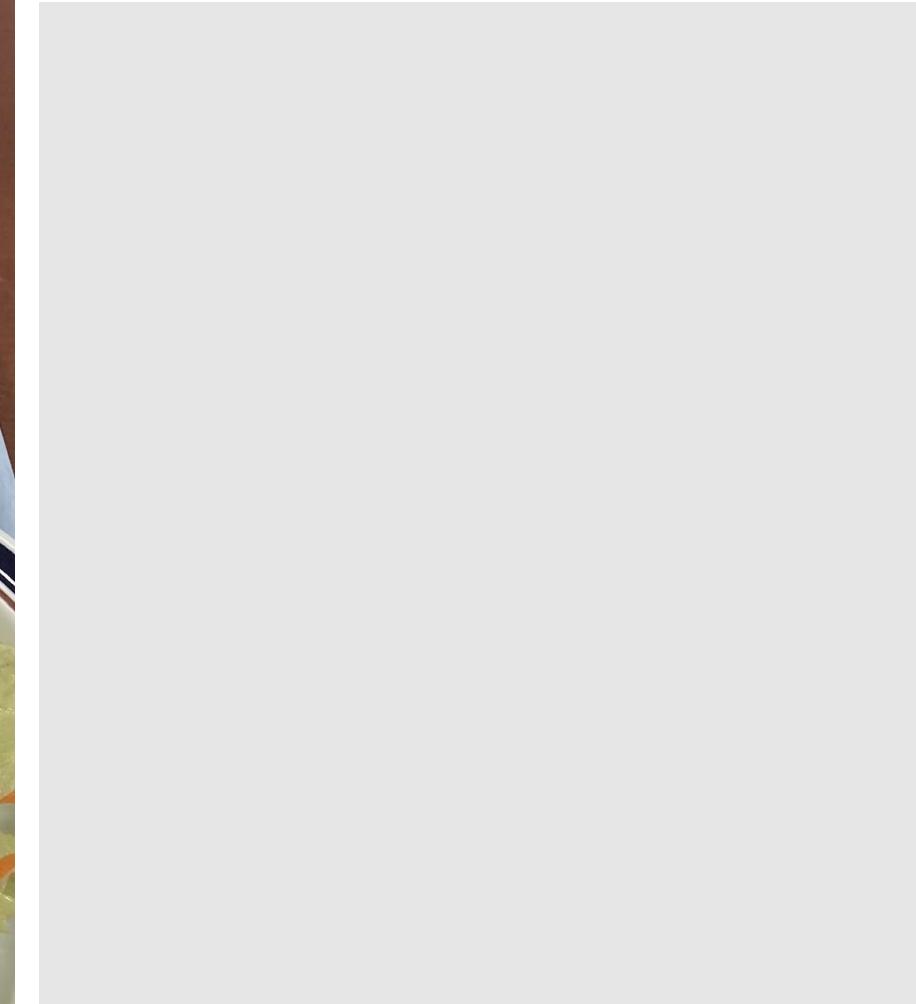
## 南極クイズ

Q3.「しらせ」では金曜日何が食べられる？

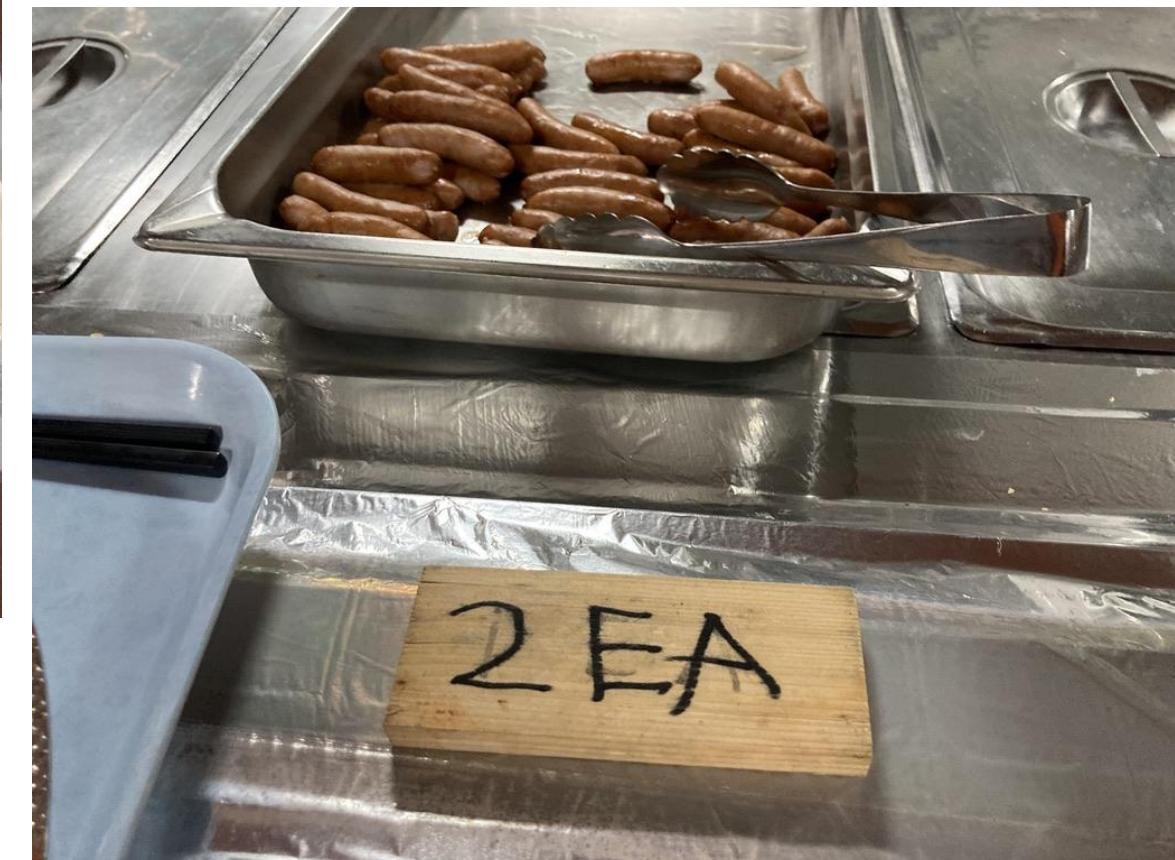


- ① ラーメン
- ② ステーキ
- ③ カレー

# しらせの食事の写真



# しらせの食事の写真

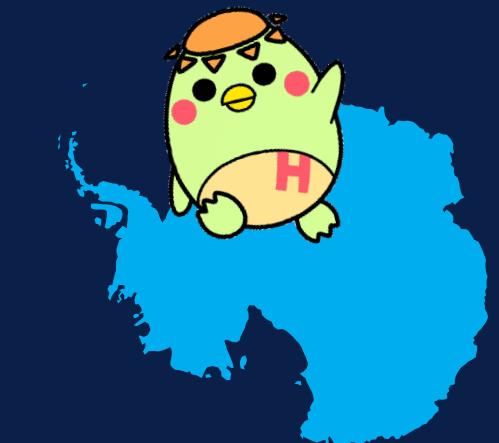


そんなに大変なのに、  
南極へなぜ行くの？





### 3. 南極へ行く理由







## 南極クイズ

(おまけ)「南極」が持つ「寒いところ」以外の  
ポイントは何でしょう？



ヒント：  
「南極は地球の○○」

# 南極は地球の窓（まど）

寒いから行く、  
だけじゃない！

①そのままの  
地球  
(人がいない)

②広大な土地  
(国がない)



Data: SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image: Landsat / Copernicus  
Image: IBCAO

画像:Google Earth

③水も空気も  
地球全体で  
回っている

[https://news.tv-  
asahi.co.jp/news\\_society/articles/000286083.html](https://news.tv-asahi.co.jp/news_society/articles/000286083.html)

みんなも  
「南極の科学」をたいけんしてみよう！

**(南極の氷の実演)**

## 南極クイズ

Q4. 南極の氷をとかすと、普通の水と  
ちょっとちがう。何がちがう？



- ①音がする
- ②においがする
- ③光る

## 南極クイズ

Q4. 南極の氷をとかすと、普通の水と  
ちょっとちがう。何がちがう？



- ①音がする
- ②においがする
- ③光る



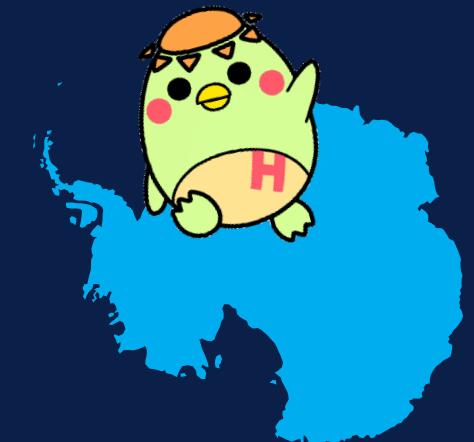
# 南極の氷には……

- ・古い空気(数千年～数万年前)がおしこめられている。
- ・この空気を調べると古い地球のようすがわかる！

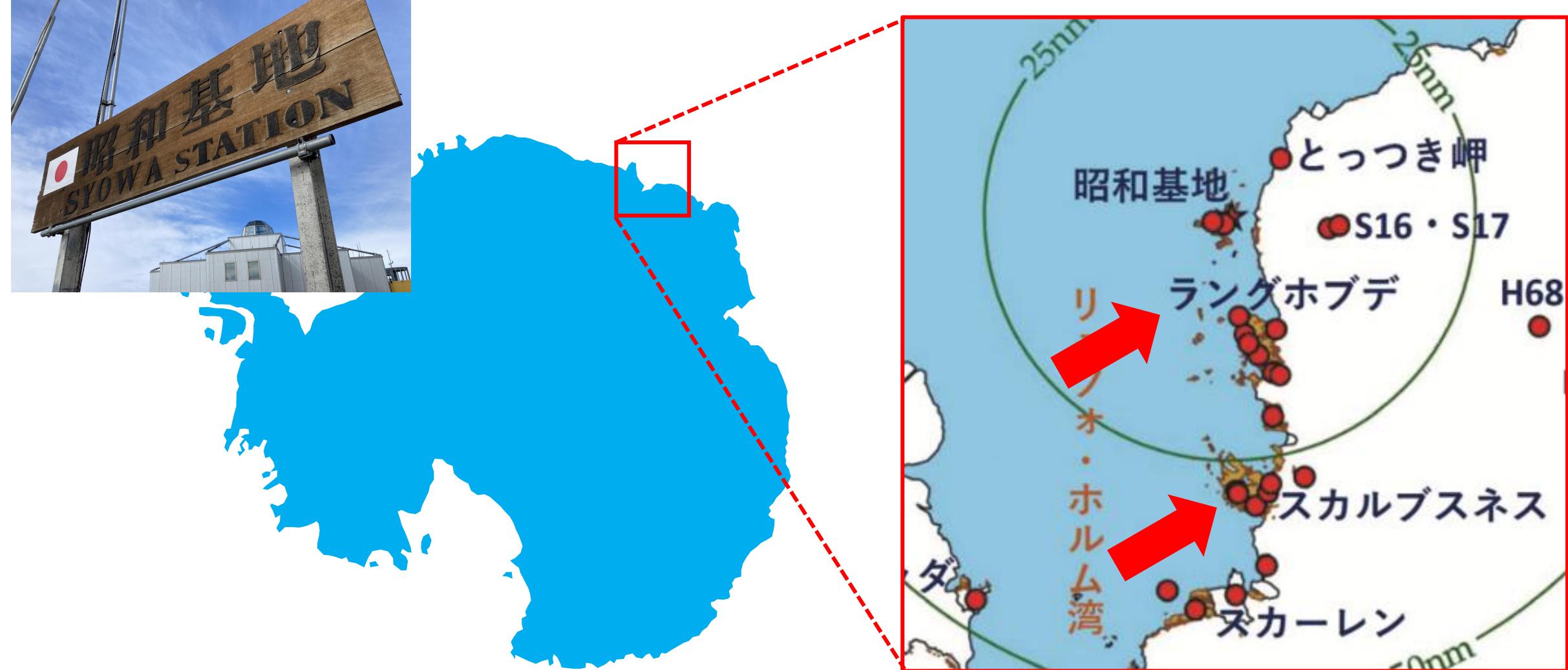




## 4. 南極での生活



# 南極観測のちゅうしん「しょうわきち」



南極観測センター『野外行動マニュアル』より

昭和基地  
SYOWA STATION



## 南極クイズ

Q3.「しょうわきち」のにおいはどれ？



- ① 何のにおいもしない
- ② 工事現場のにおい
- ③ 動物の粪のにおい

## 南極クイズ

Q3.「しょうわきち」のにおいはどれ？



- ① 何のにおいもしない
- ② **工事現場のにおい**
- ③ 動物の粪のにおい





# しょうわきち以外も、「土」や「岩」が多い！



# 観測隊の重要な目的の1つ しょうわきちを、まもる



## 南極クイズ

Q4. 南極観測隊に参加する「おしごと」は？



- ① お医者さん
- ② 自動車メーカー
- ③ 通信会社の人
- ④ 電気工事会社の人

## 南極クイズ

Q4. 南極観測隊に参加する「おしごと」は？



- ① お医者さん
- ② 自動車メーカー
- ③ 通信会社の人
- ④ 電気工事会社の人

水をつくる



電気をつくる



昭和基地は1つの“まち”

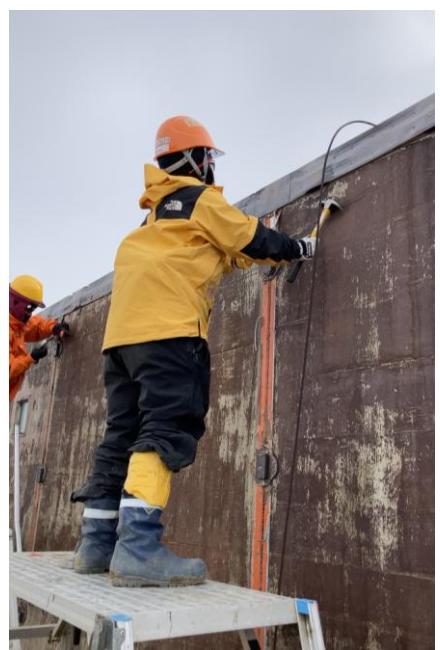


車をなおす

調理



# 「まち」はみんなでまもります！



ところで……



武善先生は、  
何の仕事で行ったの？

南極や観測隊のことを  
しらべて、  
子どもたちへ伝えます！  
(TV局の人々が來ることも)



# 「授業」の様子



63次隊(85名)の構成

同行者	割合
同行者	9%
●学校教員 ●大学院生	
●派遣係員	
研究部門	
●電気・機械	37%
●建築土木	
●航法	
●環境保全	
●通信	
●LANインテルネット	

たけよし のい  
武善 紀之

第63次南極地域観測隊 同行者（教員派遣）  
日出学園中学校・高等学校  
情報科教諭 武善 紀之

【録画編集版】南極授業（内部授業）

117回視聴・2022/03/29



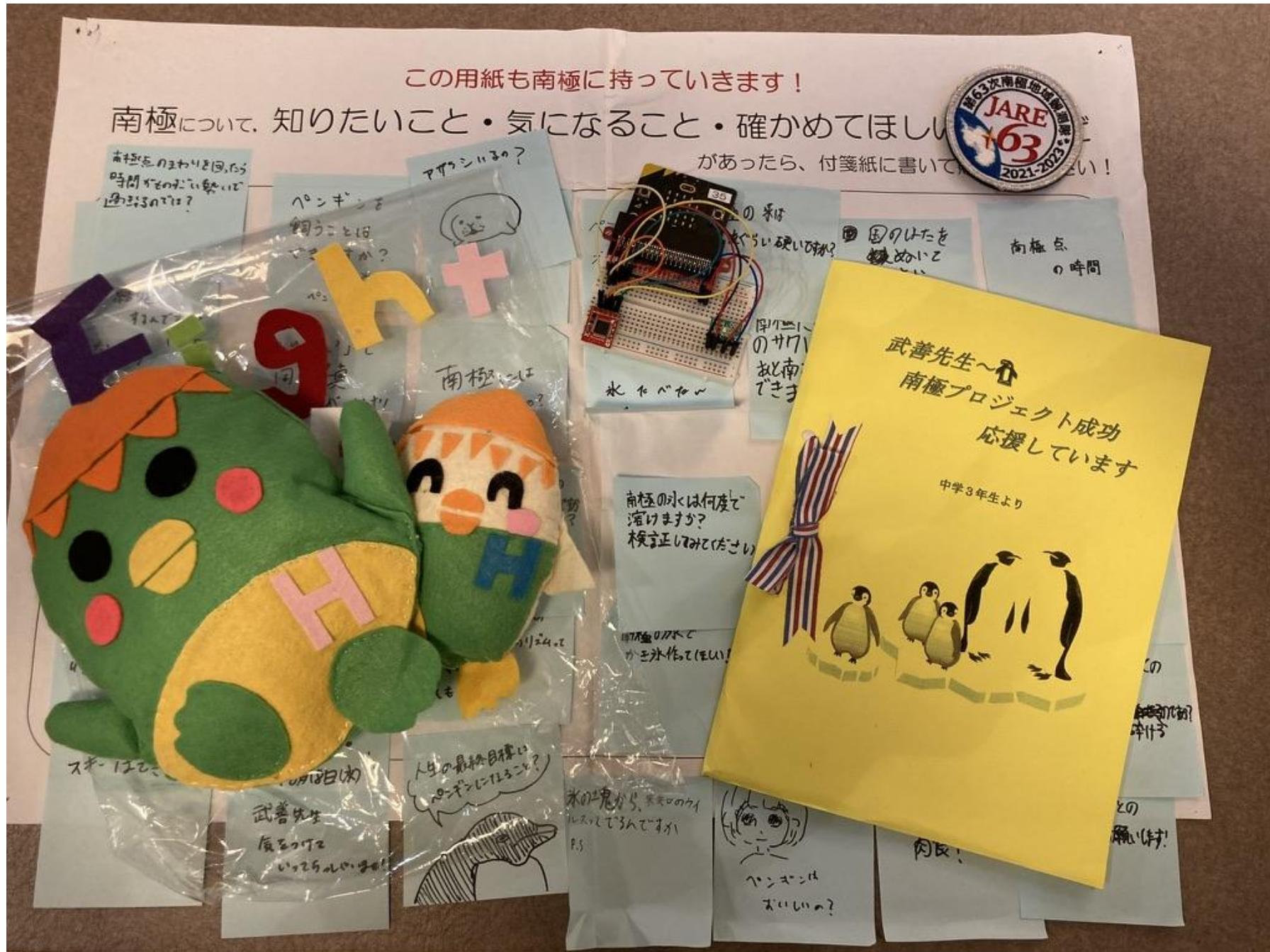
# NHKでも紹介

この用紙も南極に持っていきます！

南極について、知りたいこと・気になること・確かめてほしいこと



あつたら、付箋紙に書いて  
2021-2022



でも、本当は……





## 5. ペンギン大特集



まずは、ペンギンクイズ

# 南極クイズ

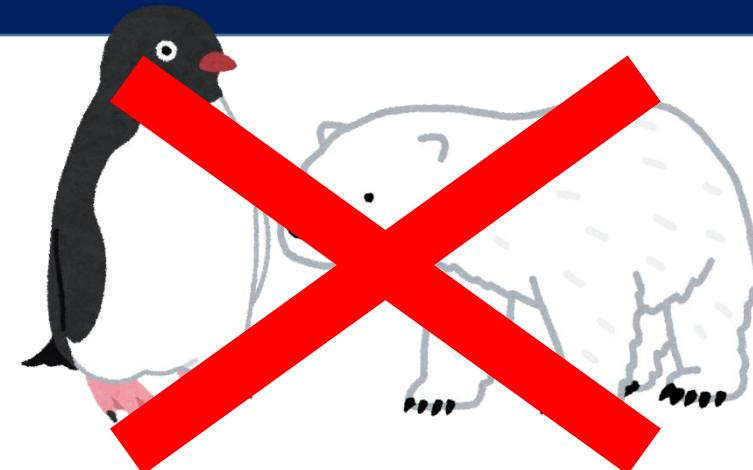
Q5. 野生のペンギンがない場所は？



- ① 北極
- ② チリ(かんそう地)
- ③ オーストラリア(温帶)

# 南極クイズ

Q5. 野生のペンギンがいない場所は？



- ① 北極
- ② チリ(かんそう地)
- ③ オーストラリア(温帯)

# ペンギンは全部で18種類

<https://naomisan.net/2018/06/27/penguin18/>

# ぼくが出会ったペンギンの種類

アデリーペンギン



コウテイペンギン



# 氷の上のペンギンたち





ぼくが一番好きなペンギン動画を見せます



たくましい！





ペンギンは子育て中！





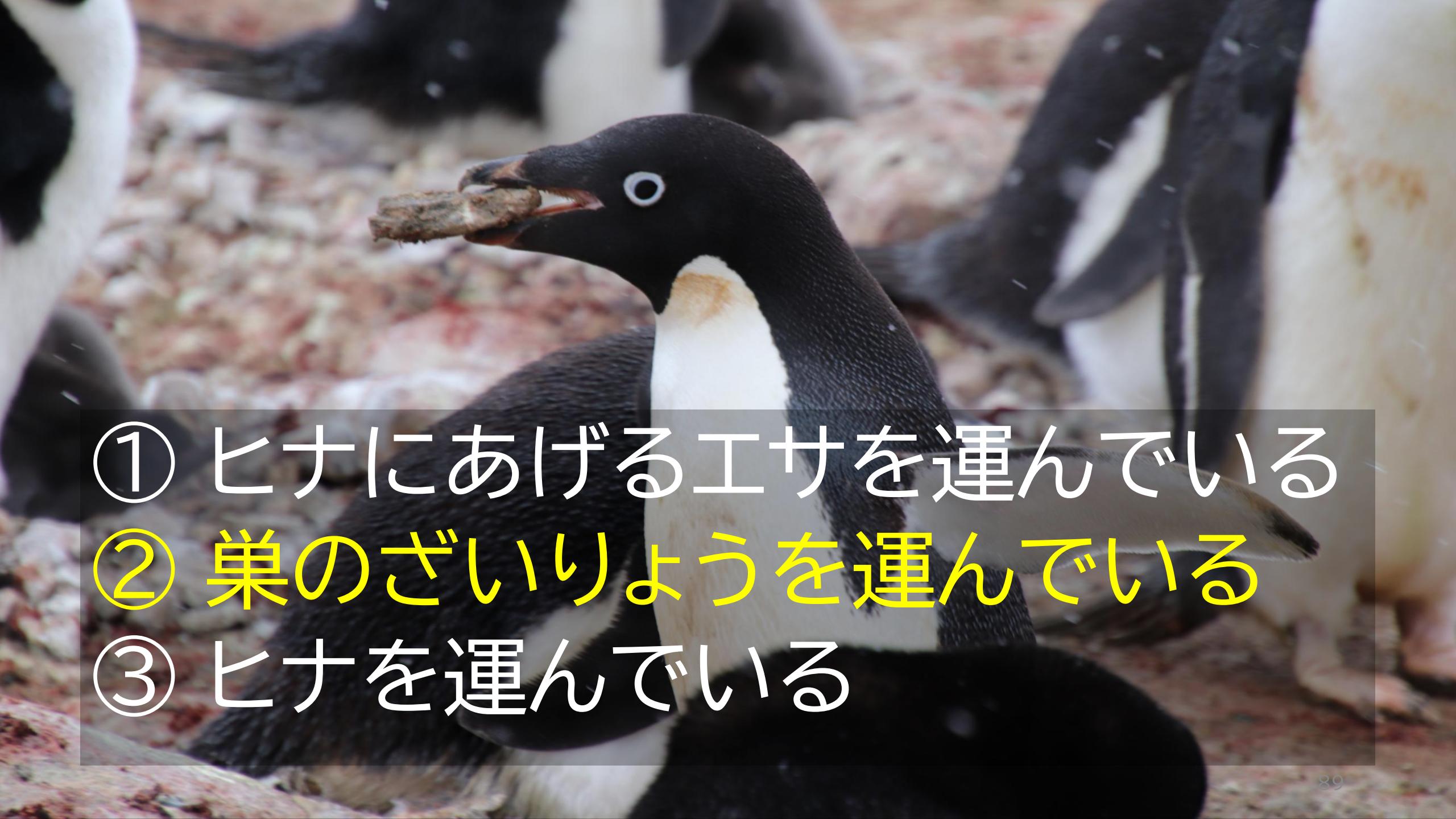
とりのすわん  
ルッカリ





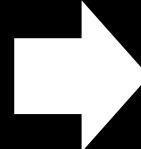
Q.6

- ① ヒナにあげるエサを運んでいる
- ② 巣のざいりょうを運んでいる
- ③ ヒナを運んでいる

- 
- ① ヒナにあげるエサを運んでいる
  - ② 巣のざいりょうを運んでいる
  - ③ ヒナを運んでいる







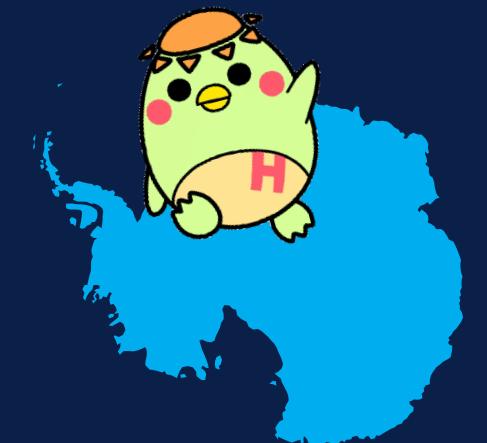
2021/12/29  
ラングホブデ  
ふくろうら

2022/01/23  
スカルブスネス  
とりのすわん





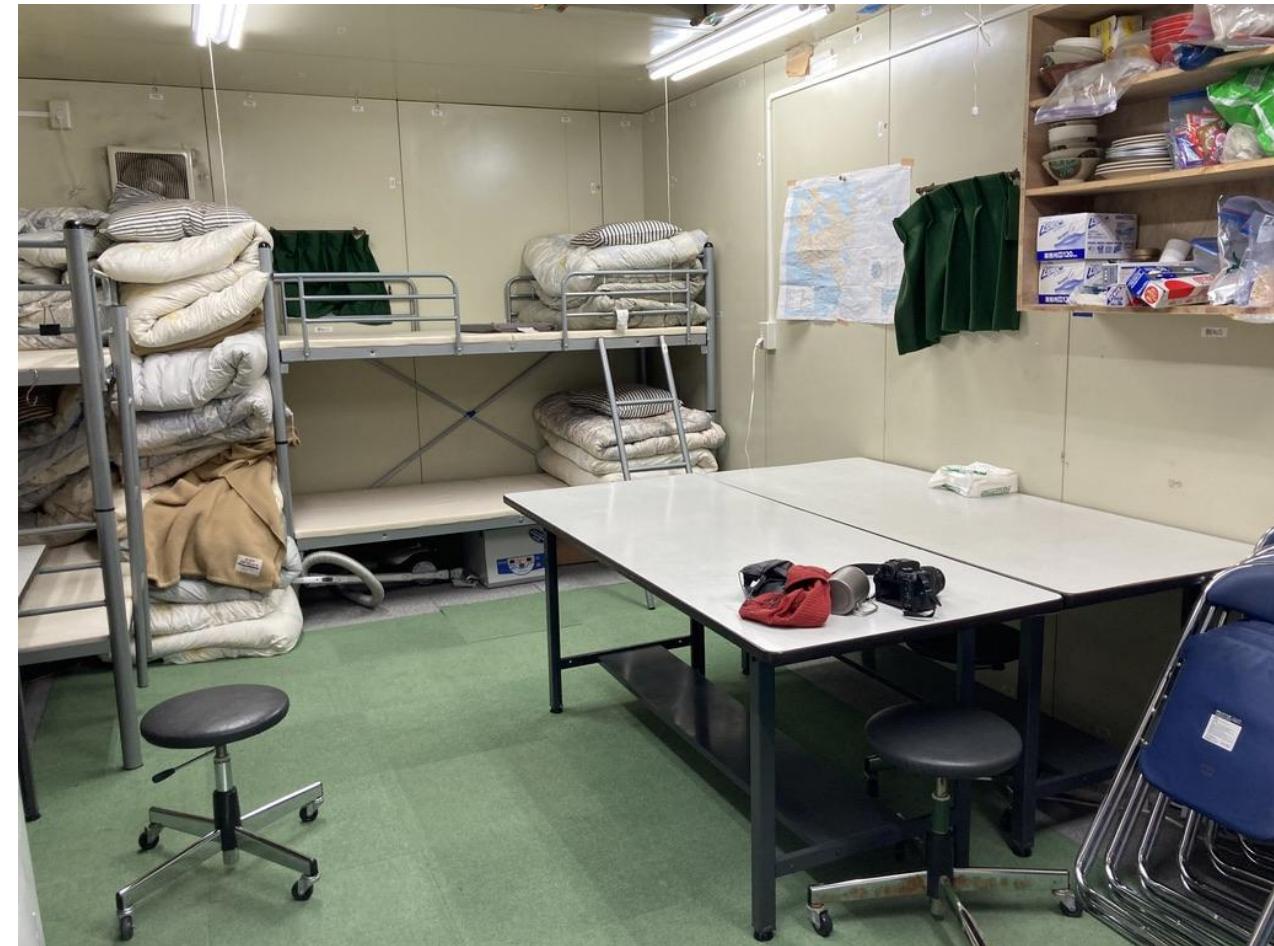
## 6. 野外生活とほかの動物



# Q&A

- ・どうやって過ごしていたの？
- ・さむくないの？
- ・いつも身につけていたものは？

# 野外行動（岩がいっぱいのところ）



# 野外行動（氷の上）



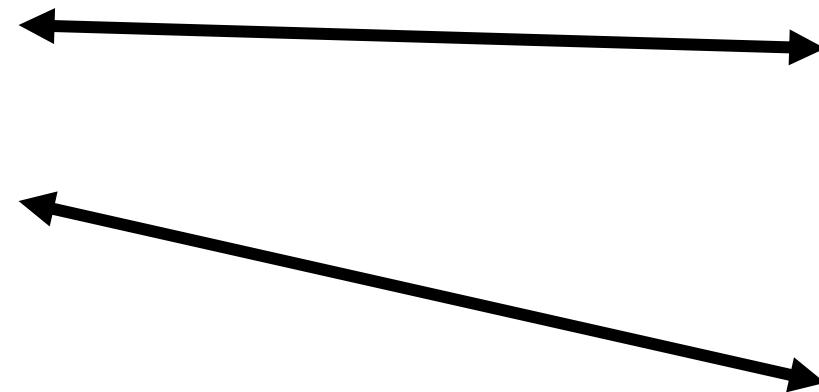
# ちなみに移動（いどう）は「ヘリ」



# ともかく広大な南極で、1番大事なものって何？



「しょうわきち」の「通信しつ」

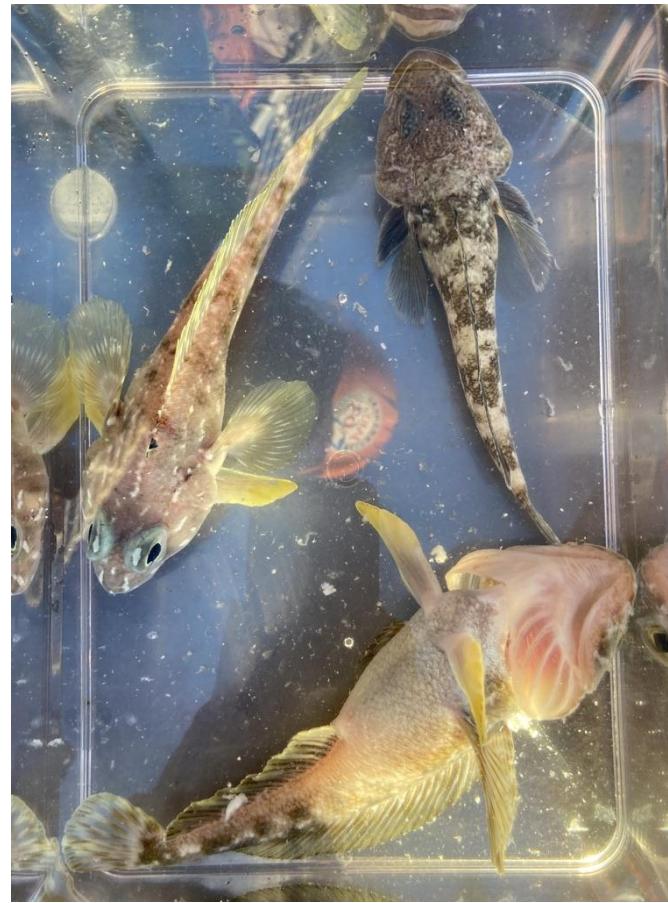


野外に出たら何よりもまずは、  
「通信(つうしん)」！

# Q&A

- ・他にはどんな動物がいたの？

# 他に見た生き物







(動画07)

## 南極クイズ

Q7. ペンギンがアザラシと出会うとどうなる？



- ① アザラシに食べられる
- ② アザラシからにげる
- ③ アザラシと遊ぶ

## 南極クイズ

Q7.ペンギンがアザラシと出会うとどうなる？

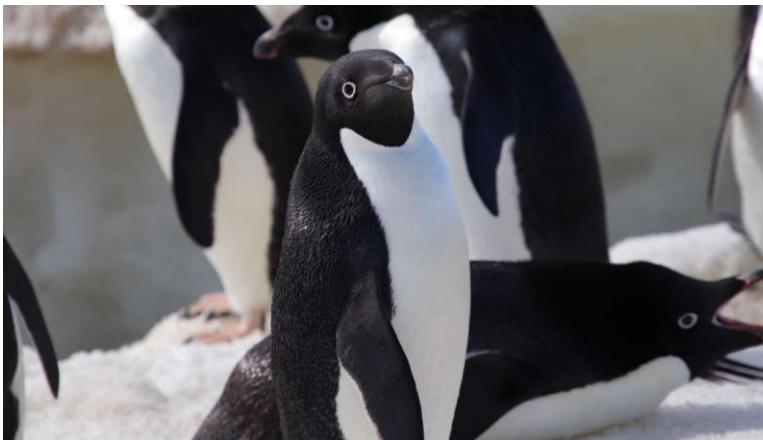


- ① アザラシに食べられる
- ② アザラシからにげる
- ③ アザラシと遊ぶ



# まとめ:どうでしたか?

ペンギン



しらせ



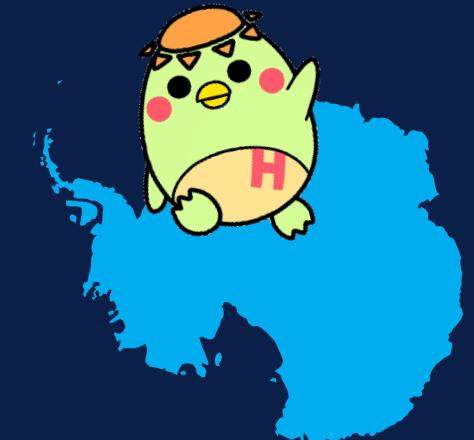
南極



知っていることは、ふえたかな?



## 6.「南極」ってどんなとこ？



Q. 南極に行くと人生変わりますか？

「南極はなにかを見つける場所ではなく、  
今までの人生をふりかえる場所」

# 南極での「おもしろい！」は日常のフックがすべて



# この先の学校生活で、 「自分」をたくさん見つけて下さい。

- ・ 好きな科目は何？ 知りたいことって何がある？
- ・ **南極**に行った時、「おもしろい！」になれるように、いろんなことに「きょうみ」を持とう。



高校の授業も、お楽しみに！

高等学校「情報 I」教科書(東京書籍)

# もっと南極を知りたい人へ!

## 3かいで、南極コーナーもあります。



おしまい。