

① 南極半島では、1950年からの50年間で、1年間の平均気温は何度上がっているのでしょうか？

度
---



気温や水温が上がると、  
海の氷がとけちゃうよ！

② 南極半島ではアデリーペンギンの数は、1970年よりどれくらい減ったのでしょうか？

約	%
---	---

③ 南極半島で、アデリーペンギンが減ったと考えられる理由は何でしょう？

④ 日本の「昭和基地」は、南極のどのあたり（域）にありますか？

域
---



ここは、南極半島より  
もっともっと寒いよ！

⑤ ④は、気温の変化はありますか？（当てはまる方に○をつけよう）

ある	・	ほとんどない
----	---	--------

⑥ ④は、アデリーペンギンの数はどのくらい増えていますか？

%
---



まだ温暖化が進んでいないよ

⑦ しかし、④でも変化のきざしがあります。2つの変化を探してみよう。


1つめ	
2つめ	

## 考えてみよう



寒すぎて陸上には  
ほとんど生物がないよ

① ペンギンはどうして寒い南極で生きることができるのでしょうか。



② ペンギンの体は、どのようなところが泳ぎに適しているのでしょうか。



③ ビデオカメラを背中に取り付けると、ペンギンが何を食べているか以外にも、  
どんなことが調べられるでしょう？

④ クラゲを食べる動物は他にもいるか調べてみよう。

