

『み～んな地球の仲間!!』 回答と解説

フンボルトペンギン

1 わかったことを書いてみよう！解説

生息地：ペルー～チリ沿岸

ペンギンというと南極の氷の上にいるイメージがありますが、18種類いるといわれるペンギンのうち、南極大陸だけで生息しているのは2種類のみです。

フンボルトペンギンは、暑い日には気温が25℃ぐらいまで上がる乾燥した温帯地域に住んでいるため、暑さには強いです。



- ①はエンペラーペンギンやアデリーペンギン
- ②はコガタペンギン
- ③はフンボルトペンギン

の生息域です。

形態

体長 約70cm 体重 約4.5kg オスとメスはほぼ同じ大きさ

成鳥は背中が黒で腹部は白く、胸に黒いラインが1本あります。目の周りとかくちばしの付け根がピンク色です。おなかの黒い点々の位置は個体によって違います。

口の中と舌には小さな突起（トゲ）がたくさん生えていて、捕まえた魚を逃がさないようになっています。また、足にはしっかりとした爪がついているため、急な岩場も登ることができます。



教身手用解説ガイド

レッドリスト分類				
NT	VU 絶滅危惧Ⅱ類	EN	CR	EW

絶滅の危険が増大している種

泳ぐことが得意で、フリッパー（翼）を上下に動かして泳ぎます。皮膚と羽毛の間に空気の間隙を作り、冷たい海でも体温を奪われない構造になっています。

繁殖

繁殖は1年に1～2回で、夫婦の仲が良く、同じ夫婦が毎年同じ巣に戻ってくると言われています。1回に2個の卵を産み、夫婦が協力しながら抱卵・子育てをします。

寿命

野生では約10～12年、飼育下では約30年

食べもの

野生下ではイワシ、カタクチイワシ、日本平動物園ではアジ

飼育員さんに聞いた、ココだけの話

●ケンカの原因はチョウチョ!?

フンボルトペンギンは穏やかな性格ですが、体が当たったりするとケンカになるので、普段はお互い距離を保って生活しています。でもこの間、あるペンギンがチョウチョを追いかけたら、他の子にぶつかって怒られていました。ふわふわ飛んでいるものが好きでよく見えますが、周りが見えないぐらい夢中になると危ないですよ。

短い足でヨチヨチ歩く姿がかわいらしいペンギンですが、足首から上は体の中にあって見えていないだけで、本当はもっと足が長いんです。足が長いと泳ぐ時に抵抗がかかるので、泳ぎやすいように今の形態になっているんですよ。



2 クイズにチャレンジ！解説

Q1 野生のフンボルトペンギンはどうやって巣をつくることが多いでしょう。

A1 ③ 地面を掘る

※海岸に近い洞窟や地面の上に巣をつくることもあります

●フンボルトペンギンの巣について

フンボルトペンギンは、海鳥などの糞が堆積したグアノという地層に巣を作ります。しかし、グアノは肥料として使えたため、1800年代半ば～1900年代前半にかけて、アメリカやヨーロッパに輸出するために大量に採掘されたことで巣が作れなくなってしまい、個体数が大きく減少しました。

Q2 野生のフンボルトペンギンの数は、昔よりとても減っています。その原因のうちの一つは次のうちどれでしょう。

A2 ② 人間が魚をたくさんとるから

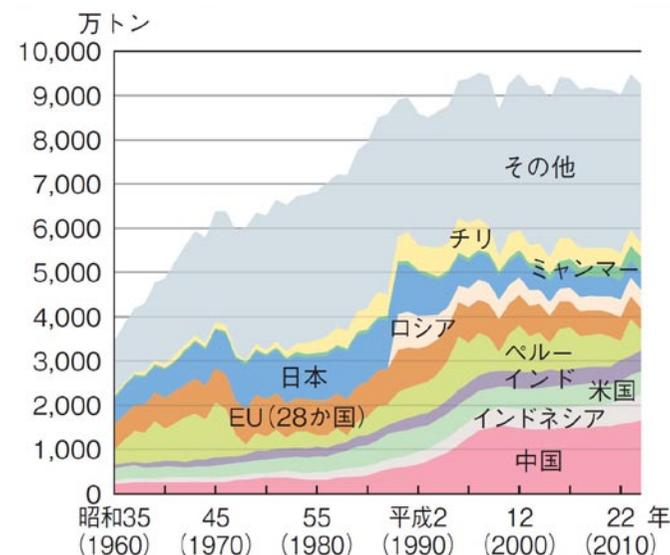
●フンボルトペンギンの減少について

フンボルトペンギンは、1800年代は100万羽以上いましたが、現在は4万羽程度にまで減少していると言われています。原因としては主に以下のものがあります。

- ・グアノの採掘による巣をつくる環境の破壊
(主に1800年代半ば～1900年代前半)
- ・漁業の影響(乱獲による魚の減少や、漁網にかかって死亡)
- ・エルニーニョ現象による魚の移動によりエサの確保が困難になる
- ・キツネやネズミ、野生化したネコやイヌによる捕食

●持続可能な漁業のために ①

世界各地で乱獲による水産資源の減少が心配されています。世界の漁獲量は、1960年は約3,500tでしたが、2012年は約9,300tとなり、約2.5倍に増えています。



世界の漁業生産量の推移 (国別)

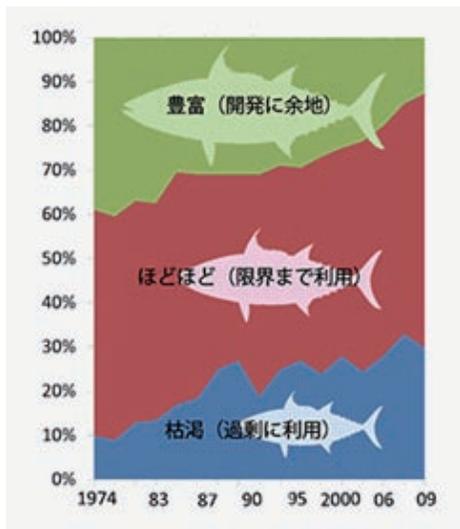
「平成25年度水産白書」より



●持続可能な漁業のために ②

1974年～2009年の「世界の水産資源の動向」によると、豊富な量が残っている水産物が減り、将来獲れなくなってしまう可能性がある水産物が増えています。1974年には、獲りすぎている水産物は全体の10%でしたが、2009年には30%になってしまいました。

魚などが繁殖する量や速度を考えずに獲りすぎると、命のサイクルが追いつかず、将来的にはいなくなってしまう。これを防ぐためには、漁業の方法の検討や資源管理の徹底が必要です。また、消費者としては、スーパーなどで魚を買う時に、水産資源や海洋の自然環境などを守って獲られた水産物に与えられる認証ラベルである「MSCラベル」のついた商品を選ぶことで、持続可能な漁業を応援することができます。



世界の水産資源の動向



MSC ラベル

出典：FAO;The State of World Fisheries and Aquaculture 2012 を基に WWF が作成
WWF ウェブサイトより (<http://www.wwf.or.jp>)

Q3 フンボルトペンギンがエサをとる海で、水温が高くなる「エルニーニョ現象」がおきると、フンボルトペンギンが困ることは何でしょう。

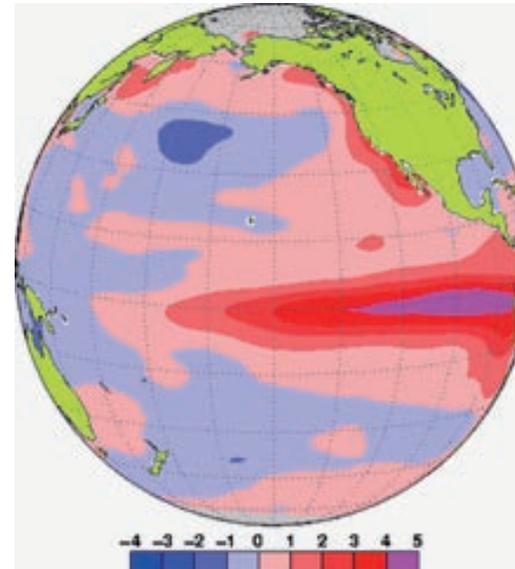
A3 ② 魚がいなくなる

●エルニーニョ現象について

太平洋赤道域の日付変更線付近から南米のペルー沿岸にかけての広い海域で海面水温が平年に比べて高くなり、その状態が1年程度続く現象です。

魚は冷たい海域を求めて移動してしまうため、フンボルトペンギンはエサを求めて遠くまで泳ぎに行き巣に戻れなくなったり、エサを獲りに行った親鳥が帰ってこなくて巣にいるヒナが死んでしまったりします。

エルニーニョになると、各地で異常気象を引き起こしますが、地球温暖化が進むと、エルニーニョ現象の発生が増える可能性が高いといわれています。



― ― ― ― ―
| 平年値は1981～2010年の |
| 30年間の平均、赤が平年よ |
| り高く、青が平年より低く、 |
| 色が濃いほど平年偏差が大 |
| きいことを表す |
― ― ― ― ―

1997年11月の月平均海面水温平年偏差（エルニーニョ現象時）
出典：気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

3 私たちが動物と地球のためにできること解説

●ごみについて

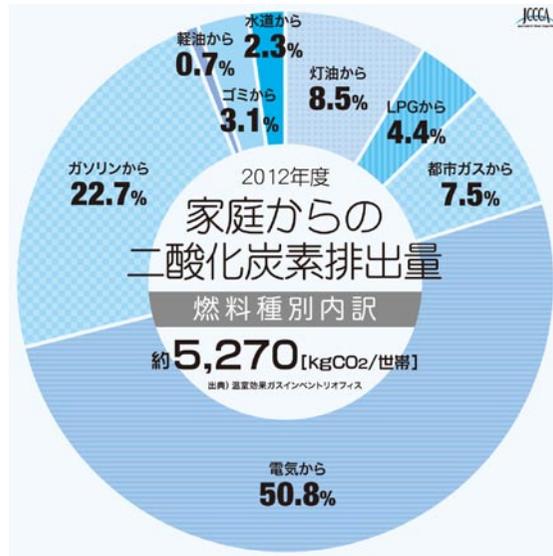
2012年度の日本のごみの量は約4,500万t、1人が1日に出すごみの量に換算すると約1kgです。

食料については、5,500万tを輸入しながら1,800万tも捨てられており、そのうち半分以上の1,000万t(スカイツリー250個分!)が家庭から捨てられています。ムダな買い物や食べ残しを減らし、ごみを減らしていくことが必要です。

●家庭からの二酸化炭素排出量について

日本の2012年の家庭部門からの二酸化炭素排出量は、1990年と比較すると59.7%の増加となっています。原因として、電化製品の種類や保有台数の増加、世帯数の増加などが挙げられます。

- 1. 照明・家電製品などから 37.5%
- 2. 自動車から 23.4%
- 3. 給湯から 13.4%
- 4. 暖房から 13.3%
- 5. キッチンから 4.7%



家庭からの二酸化炭素排出量 (2012年度)

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より 温室効果ガスインベントリオフィス

4 日本平動物園のとりくみ 解説

●風レンズ風車

コンパクトで高効率な小型風車で、羽を囲むように取り付けられたリング型の特殊なカバーにより集風効果が高まります。

また、カバーにより鳥が構造物として認識しやすいため、バードストライク(鳥の衝突事故)も低減されます。

年間の発電量は最大3,000～4,000キロワット時で、一般家庭の年間電力使用量程度です。発電した電気は、展望広場のトイレや授乳室の照明、電動車いすのバッテリー充電に使われています。

●水をきれいにするソーラーパネル

池のように閉鎖された水系は栄養素が増加するとアオコが発生しやすい状態になり濁りや悪臭が発生します。これを解決するために、その水系内で生態系を活性化させ、自然の浄化能力を高めるための「流れ」を作る必要があります。

日本平動物園では、太陽光発電で水中のプロペラを回して、池の水に「流れ」を作る水浄化装置をフライングメガドーム内に2台、野鳥の森の池の中に1台取り入れています。ソーラーパネルがついているため電気代がかかりません。

