

科博といったらクジラでしょ～！！

地球館 1 階には、鹿児島県に漂着したマッコウクジラの全身骨格標本があるよ。ここにある標本と比較してみよう。



地球 館

B2 階

23

水に戻った四肢動物



1

クジラの祖先はどのような泳ぎ方をしていたか



天井につる下げられて展示されている2種類の骨格標本を正面から観察してみよう。骨格から見られる体のつくりから、どのように海洋中を泳いでいたと想像できるだろうか。

左の標本

右の標本

前のあしや後ろのあしが無いことから、イルカのように体全体をくねらせるようにして泳いでいたのではないだろうか。

前のあしや後ろあしがあるので、あしで海水をこぐようにして、泳いでいたのではないか。



なぜ、そのように考えたのか、理由もあわせて書こう。

地球 館

B2 階

25

水の中での収斂適応



2

クジラに見られる後肢の退化



クジラの祖先はどんな動物だったと考えられているか。

パキケトゥスの全身骨格から、乾燥した大地を駆けめぐる完全な陸上動物であることがわかってきている。さらに、足首の骨の形から、カバやウシの仲間から進化してきたことも明らかになった。クジラが海へと泳ぎ出ることには、後ろの肢が退化してしまうことが明らかになっている。



収斂（しゅうれん）進化とは、それぞれ違った分類に属する生物が、生息している地域や時代などが全く違うのにもかかわらず、生態系で同じような地位におかれたとき、同じような外見や生態をもつ進化のことを言います。

5000万年前は、海牛とクジラはまだ陸にいたのですね。海牛（かいぎゅう）とはジュゴンやマナティなどの仲間のことです。



外

1 階

出口正面

シロナガスクジラ



3

シロナガスクジラはどれぐらいの大きさ？

シロナガスクジラは口に櫛のような構造があり、丸のみした海水をこしとることで、プランクトンを体の中に取り込んでいるそうです。



出口を出たところに、地球最大の生物であるシロナガスクジラの原寸大の模型があります。その大きさを体感し、どのぐらいなのか予想してみよう。また、この模型はどのような行動を表しているのだろうか。

(30) mぐらい。

海面から深くもぐろうとしている姿ではないだろうか。



出口を出たところにある展示の解説で印象に残ったことをメモしよう。

一度取り壊す計画もあったそうだが、クジラの展示は国立科学博物館を象徴するような展示物なので、ぜひ残して欲しいという強い要望が集まり、このクジラの展示が残っている。



シロナガスクジラは海洋のプランクトンを食べています。どれぐらいの量を1日で食べているのか考えてみよう。



クジラが絶滅せずに生き残っていくためには、どのような海の環境が必要だろうか。



感じたこと

わかったこと

考えたこと

・大きなからだを維持していくためには、豊富な餌や綺麗で広い海洋の空間が必要なのではないか。

学習指導要領「生命の連続性」 この単元では、現存の多様な生物は過去の生物が長い時間経過の中で変化して生じてきたものであることを理解します。進化の証拠とされる事柄や進化の具体例について扱う際、生物にはその生息環境での生活に都合のよい特徴が見られることに触れることになっています。クジラは哺乳類のなかまでありながら、海洋で生活する生物です。クジラの生活と生物の外部形態との関連性について、この展示物から理解を深められたらと思います。



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名