

じっくり見よう！ 歯・歯・歯！

国立科学博物館には骨格標本が沢山あるんだ。ニホンオオカミの標本は日本館2階北ゾーンの入口入って右手奥にあるよ。



隣（入り口側）の展示へ

日本館 2階 北IV12

追われる生き物たち



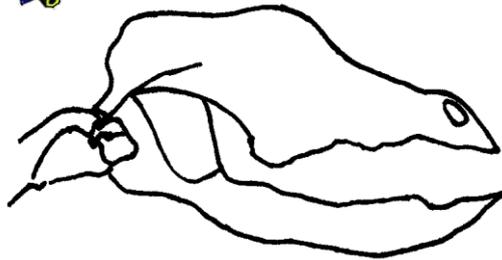
1

「ニホンオオカミ」や「ニホンカワウソ」の骨格標本の歯をじっくり見よう

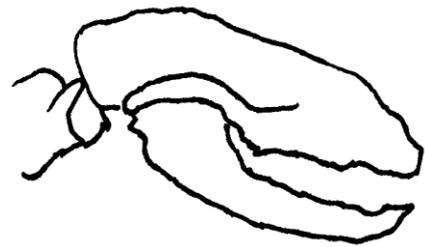
歯の形や目の位置を書きこみ、特徴をつかもう。木曾馬とはどのような違いがあるかな。



ニホンオオカミの歯のつくり



ニホンカワウソの歯のつくり



ニホンオオカミやニホンカワウソなどの肉食動物の歯のつくりにはどのような共通の特徴があるだろう

日本館 2階 北IV13

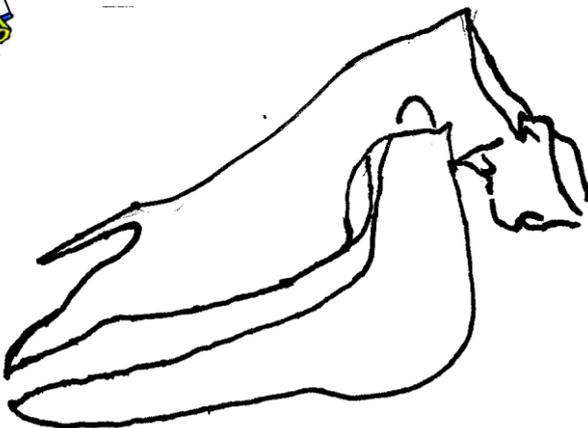
日本人が育ててきた生き物たち



2

「木曾馬」の骨格標本の歯をじっくり見よう

歯の形や目の位置を書きこみ、特徴をつかもう



ニホンカワウソやニホンオオカミの歯とどこが違うのだろう

ニホンオオカミやニホンカワウソは日本で絶滅が確認されている動物だよ。展示されているのは、とても貴重な標本なの。



つきあたりの左の角へ



3

ヒトの歯との違いは何か



ヒトの歯を見ながら、1 (ニホンオオカミ・ニホンカワウソ) や2 (木曾馬) の歯のつくりがヒトの歯とどのように違うのかをまとめよう

ニホン オオカミ	
ニホン カワウソ	
木曾馬	



歯のつくりの共通点はなんだろうか。

ここには縄文時代や弥生時代のヒトの骨格標本があるよ。国立科学博物館には他にも動物の骨格標本が沢山あるの。歯の形に注目してみよう。



動物の歯の形からどのようなことがわかるのだろうか。



感じたこと

わかったこと

考えたこと



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名

骨格の不思議

昭和24年(1949年)にインドのネルー首相から贈られ、昭和58年まで上野動物園で暮らした大人気のアジアゾウなんだよ。



ゾウとキリンは同じ展示場所に並んでいるよ

地球 館

1 階

22/1

サイズへの挑戦

1

アジアゾウの「インディラ」に会おう



ゾウの上下の歯はどこにあるか右の図に書きその特徴を書こう。



ゾウの骨格と隣のキリンの骨格との共通点と相違点を見つけよう。

共通点

相違点

--	--

地球 館

1 階

24/1

栄養を求めて

2

ホアンホアンに会おう～パンダの指の秘密～



ジャイアントパンダには、竹をつかむための手のつくりがある。



手の5本の指の他に、どのようなつくりがあるのかを右の図に書きこもう。



(映像パネル) 栄養を求めて→獲物を捕まえるしくみを選択してみよう。映像の後半に、パンダが指以外のどこを使って竹をつかんでいるのかがとてもよくわかる動画があるので、見てみよう。

1980年から上野動物園で飼育されていたトントンのお母さんパンダだよ。



できれば、上野動物園へ



3 いろいろな類人猿の「骨格」をみてみよう

前肢（腕）と後肢（足）の長さや骨盤の形のちがいにも着目して比較してみよう。



サルの種類	移動に使う前肢と後肢の特徴	骨盤の特徴
ゴリラ		
チンパンジー		
シロテナガザル		
オランウータン		
ヒト		



骨格標本を比較することで、動物の体のつくりについてどんなことがわかるだろう。



感じたこと

わかったこと

考えたこと



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名

サルから人類進化へ

地球 館 B2 階

音声ガイド
630付近

人類の進化 ヒトと類人猿の仲間たち

地下2階の左手奥の方にある骨格標本を見に行こう！



1 類人猿の犬歯はどのように変化しているか

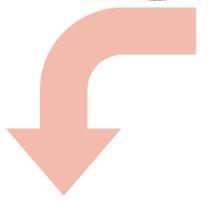


中央の前歯から3番目の歯が犬歯、いわゆるキバです。特に大きさを比較してみましょう。

シロテナガザル	オランウータン	ゴリラ	チンパンジー	ヒト
---------	---------	-----	--------	----



類人猿の犬歯はオスでよく発達し、威嚇（いかく）や戦いで使われています。



地球 館 B2 階

31

猿人の進化



2 ヒトが直立二足歩行をはじめた理由は何か



チンパンジーとヒトの骨盤が展示されています。簡単にスケッチしましょう。

ヒト	チンパンジー
----	--------



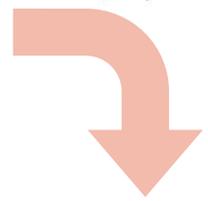
ヒトが直立二足歩行をはじめた理由については、さまざまな説があります。あなたはどの説が納得できますか？

→ []



「二足歩行の起源とルーシーの歩き方」の動画を見よう

発掘調査で見つかる骨盤の解析では、「骨盤の横への広がり具合」から、ヒトに近縁かどうかを分析しているのだそうです。





3

猿人・原人・旧人の復元模型をみよう

それぞれの古代人がこの場所に連れてこられたらどんな表情をするかという想像を加えて復元されているそうです。



猿人・原人・旧人が展示されています。研究者がつけたニックネームとあなたがそれぞれの古代人を見た印象を書きましょう。

	猿人	原人	旧人
ニックネーム			
印象			



展示の横にある端末で「復元（猿人・原人・旧人）の具体例」を見てみましょう。見ると展示が100倍面白くなりますよ！



世界各地に生息域をもつ生物は人類だけです。人類が進化してきた要因は何でしょうか？同じフロアの他の展示も参考にして考えよう。



感じたこと

わかったこと

考えたこと



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名

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

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か。

左の標本

右の標本



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

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。

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。



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。

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。

() mぐらい。



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。



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



新たな疑問

もっと知りたくなったこと

年

組

番

氏名