

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。



比較するときには相違点ばかり目がいきがちだが、共通点にも着目させたい。

日本館 2階 北IV12

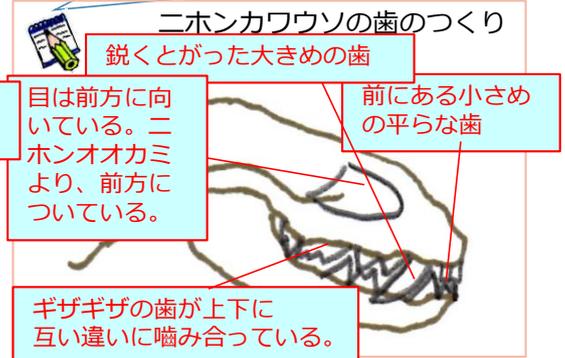
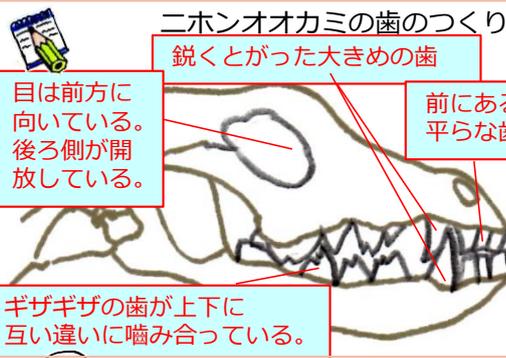
追われる生き物たち



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

前にある歯は平らで小さい。前方横に鋭くとがった大きめの歯が上下左右に1本ずつ4本ある。奥のギザギザの歯が上下にすれ違うように互い違いに噛み合う点が共通点である。歯の形には共通点が多いが、頭骨の形はニホンカワウソの方が平たく違いが見られる。

日本館 2階 北IV13

日本人が育ててきた生き物たち



2

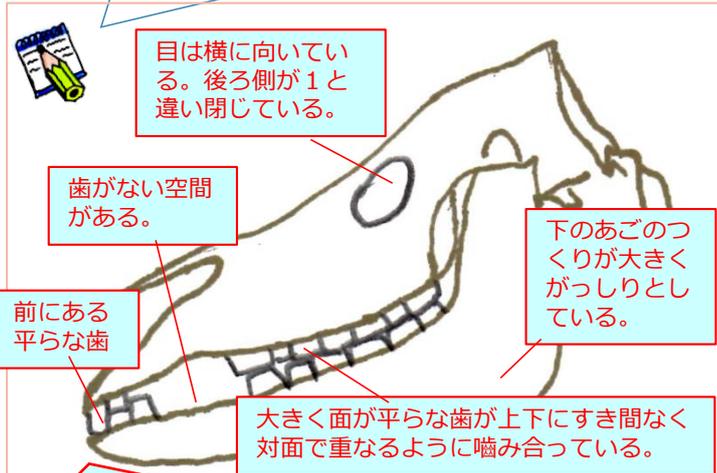
「木曾馬」の骨格標本の歯をじっくり見よう

歯の形や目の位置を書きこみ、特徴をつかもう

門歯・犬歯・臼歯という歯の名称を学ぶ前であっても、歯の構造上の相違点を見いださせたい。



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



ニホンカワウソやニホンオオカミの歯のような鋭い構造が木曾馬の歯には見られない。大きく平べったい歯が相対するように並んでいるところにも違いがある。また、顔が前方に長いつくりであるが歯がない空間もあることにも違いが見られる。ニホンカワウソやニホンオオカミとは違い木曾馬の歯がついている下あごはがっしりとした大きなつくりになっている。

頭骨の表面に見られる穴の位置に他の動物との共通点がある。顔の表面側にある血管や神経の通り道になる構造である。

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

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。



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	前方横にある鋭い歯（犬歯）が大きく発達しているところがヒトの歯と違う。奥歯のギザギザのある構造や上下でかみ合ったときにすれ違うような構造にも違いが見られる。前歯（門歯）、横の歯（犬歯）、奥歯（臼歯）があることは共通点である。
ニホンカワウソ	ニホンカワウソとヒトの歯のつくりの違いは、上に書いたニホンオオカミとの違いと同じである。正面から観察すると、ニホンカワウソの方が顔の前後が長く横の幅が短い。ヒトの顔のより前の方向に鋭い歯（犬歯）があると気付いた。
木曾馬	ヒトの歯には木曾馬のように歯が無い空間が無い。ヒトは前歯（門歯）や犬歯、臼歯の大きさがほとんど同じであるが、木曾馬は特に奥歯（臼歯）がとても大きくその本数もヒトより多い。臼歯の形はヒトと木曾馬は似ていて、上の歯の方が下の歯よりもやや大きいのは共通点である。



歯のつくりの共通点はなんだろうか

前歯と奥歯があり、同じような白い物質でできていること。奥歯には空間があまりなくてかみ切るような上下運動とすりつぶされる左右運動が生かされる構造があるのではないか。



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

観察した4種類の動物は、門歯、犬歯、臼歯があるのはどの動物にも共通する特徴だが、発達している歯や本数には違いがみられた。ニホンオオカミもニホンカワウソも絶滅している動物だということだが、歯の構造からどのようなものを食べていたのかを推定することもできるのではないだろうか。ニホンオオカミやニホンカワウソの歯のつくりは、植物を食べている木曾馬とは違うので、植物を食べている動物ではないことは予想できる。このように、歯は食べ物を食べるためのつくりだと考えられるので、発達している歯のつくりにはその動物が食べ物を捉え方や食べ方が関係しているのではないかと考えた。ニホンオオカミやニホンカワウソがどのようなものを食べていたのか、帰ったら調べてみたい。

絶滅した動物でも標本が残っていることでわかることがあることに気付かせたい。



新たな疑問

学習指導要領「(1) いろいろな生物とその共通点」の「Oイ 動物の体の共通点と相違点について」では「哺乳類には肉食性のものや草食性のものなどがあり、体のつくりや相違点が見られることについて、骨格標本などを活用して気付かせること」が学習事例として示されています。実物の骨格標本を比較して観察することで、体のつくりと食性との関連性や食性によって体のつくりや相違点がある理由について考えさせたい。

年

組

番

氏名