

動物の生活と生物の変遷 | 動物の生活の観察

1 単元の概要

地球上には、わたしたちヒトを含め、数多くの種類の動物が生活をしています。わたしたちの身近なところにも、ネコやイヌのように飼育されている動物だけでなく、タヌキやネズミなどのような多くの野生動物が住んでいます。そして、よく見ると、そのからだのつくりとはたらきは、動物の種類によって異なっています。そこで、様々な動物を観察することによって、動物のからだのつくりとはたらきについて学習しましょう。

2 学習のねらいと手だて

- 様々な動物についての観察を通して、動物の体のつくりとはたらきを理解させ、自然界に生きる動物についての総合的な見方や考え方を養う。
- はく製や骨格標本等を時間をかけて観察させることで、動物の種類や生活について興味・関心が高まるように、また理解が深まるように指導する。



肉食動物「トラ」の犬歯

3 指導計画（総時数6時間）

学習活動と内容	○指導・支援上の留意点 ◆展示物など	時間
I 動物について話し合おう。 教科書や資料集などの写真をもとにして、いろいろな動物のからだのつくりや生活の様子について話し合う。	○ 地球上の生物すべてを視野に入れて話し合うようにする。	1時間
II 様々な動物を観察・調査しよう。 ① 生活場所、食べ物、からだの表面等のような視点を決めて観察・調査する。	◆ 自然発見館、生命の多様性館の動物のはく製等	2時間
② 観察・調査したものを発表しよう。		1時間
III 食物の取り方とからだのつくりを調べよう。 ① 肉食動物と草食動物の目の位置や、口や歯の形を調べよう。	博物館での学習 ◆ 生命の多様性館の動物のはく製や、アースモールの動物のはく製、骨格標本等	1時間
② 肉食動物と草食動物のからだやあしの特徴について調べよう。	◆ 生命の多様性館、アースモールの動物骨格標本等	1時間

4 学習展開例（1時間扱い）

学習活動	○指導・支援上の留意点	◆展示物など
肉食動物と草食動物の目の位置や、口や歯の形を調べよう。		
I 動物を観察する。	○ 展示している動物が「主に何を食べているか」という観点を中心に、観察をさせる。	博物館での学習 1時間 ◆「生命の多様性館」動物のはく製
II 動物を肉食動物と草食動物に分ける。	○ 雑食性の動物がいることの説明を行い、わかりやすい哺乳類に限定し肉食動物と草食動物の動物名をあげさせる。	◆「生命の多様性館」動物のはく製
III 肉食動物と草食動物の顔のつくりについて調べる。	○ 動物をできるだけ近い場所から、また、いろいろな角度から観察させ、特に目の位置を中心にして、調べさせる。	◆「生命の多様性館」動物のはく製
IV キリンの目が見える範囲はどのくらいかを調べる。	○ キリンの周りをキリンの目を見ながらゆっくりと回らせ、視野について実際に調べさせる。 ○ 両方の目が見える範囲と片方の目だけ見える範囲についても、確認させる。	◆「アースモール」キリンのはく製 ◆「生命の多様性館」キリンの骨格標本
V もっとくわしく肉食動物と草食動物の顔のつくりについて調べる。	○ 口や歯のつくりについてより詳しく調べさせる。また、下あごの骨についても注目させる。 ○ 大型の動物ばかりでなく、小型の動物にも注目させる。	◆「アースモール」動物の骨格標本 サーベルタイガー ニッポンサイ

5 博物館での学習

肉食動物と草食動物の目の位置や、口や歯の形を調べよう。

博物館での学習
1時間

博物館の生命の多様性館では、数多くの動物のはく製を多く見ることができます。その中にはこの学習に関係する代表的な肉食動物と草食動物も展示してあり、顔の形、つまり目の位置や口や歯の形などをじっくりと観察することができます。



生命の多様性館
「ライオンのはく製」



生命の多様性館
「サバンナシマウマのはく製」

次に、アースモールでは、小型から大型までの肉食動物と草食動物の骨格標本やはく製が展示されています。これによってよりくわしく目の位置や口や歯の形を観察することができます。歯は骨格標本から、門歯、犬歯、臼歯の発達のちがいを理解できるようになっています。また、キリンのはく製があり、草食動物の特徴の1つである「視野が広い、つまり広範囲を見渡すことができる」ことを実感することができます。生命の多様性館では、キリンの骨格標本も展示されており、比較することで、よりわかりやすくなっています。



アースモール（新生代）
肉食動物「サーベルタイガー」の全身骨格



アースモール（新生代）
草食動物「ニッポンサイ」の全身骨格

1 肉食動物と草食動物の目の位置や、口や歯の形を調べよう。

「生命の多様性館」で

・肉食動物と草食動物を探して動物名を書いてみよう。（ホニユウ類のなかまの中で）

肉食動物 ライオン オオカミ ニホンツキノワグマ トド ジャガー
ゴマフアザラシ
.....
草食動物 アカクビワラビー フタコブラクダ キリン

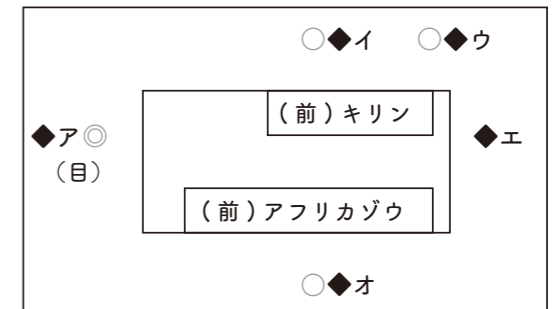
・目の位置について肉食動物と草食動物とでそれぞれ気づいたことを書いてみよう。

肉食動物 (例)目が前方についている。

.....
草食動物 (例)目が側方についている。

「アースモール」の新生代のフロアで

・はく製のキリンのところで、キリンの目をあらゆる角度から見てみましょう。キリンの目が見えるのは次のア～オのどの位置ですか。両目が見える位置の記号に◎を、どちらか一方の目が見える位置の記号に○をつけなさい。
(◆印がキリンの目を見る位置です。)

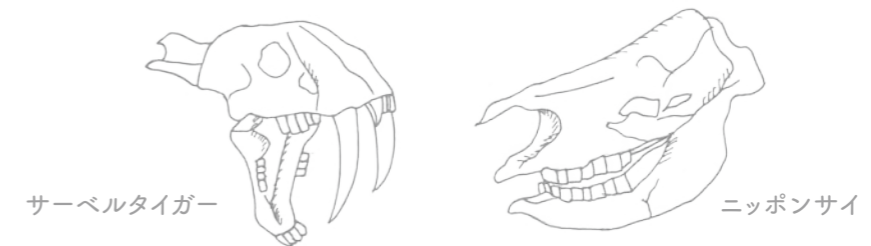


アースモール・キリンのはく製展示

アースモール（新生代）

・サーベルタイガー（肉食動物）とニッポンサイ（草食動物）の歯をスケッチしてみよう。

(例)



口や歯について肉食動物と草食動物とでそれぞれ気付いたことを書いてみよう。

肉食動物 (例)牙(犬歯)が大きくとがっている。
奥歯(臼歯)は草食動物に比べてとても小さい。

.....
草食動物 (例)牙(犬歯)がとても小さい。
奥歯(臼歯)がとても大きくしっかりしている。