

●動物の体のつくり

課題

動物はどのような体の特徴で分類できるのだろうか？

予測

- 動くためのつくりで分類できる
- 食べるためのつくりで分類できる

結果

		カタクチイワシ	シバエビ
外部の つくり	共通点	<ul style="list-style-type: none">• 目がある• 口がある• しっぽがある	
	相違点	<ul style="list-style-type: none">• ひれがある• えらぶたがある	<ul style="list-style-type: none">• 平たいあしがたくさんある• 長いひげがある
内部の つくり	共通点	<ul style="list-style-type: none">• 筋肉がある• 腸がある	
	相違点	<ul style="list-style-type: none">• 硬い骨がある• 背骨がある	<ul style="list-style-type: none">• 骨ではなく殻がある

• その他に気がついたこと

背骨も殻も、硬いけど細かいパーツがたくさんつながっているので柔らかく動かすことができる。

まとめ

動物は、背骨のある「脊椎動物」と背骨のない「無脊椎動物」に分けられる。

●脊椎動物の5つのなかまの特徴

課題

脊椎動物は、どのような体の特徴で5つのなかまに分類できるのだろうか

グループ分けの基準になりそうな体の特徴

- ・呼吸のしかた
- ・あしの本数
- ・体表のようす
- ・卵を産むか

体の特徴の共通点でグループをつくろう

カエル	メダカ	ダチョウ	ヒト
ワニ	イモリ	カメ	クジラ
ニワトリ	サケ		

卵を産む 子を産む

まとめ

体の特徴	メダカ サケ	カエル イモリ	ワニ カメ	ニワトリ ダチョウ	ヒト クジラ
呼吸のしかた	えら	子：えら 親：肺＋皮ふ	肺		
移動のための つくり	ひれ	子：ひれ 親：あし	あし		
子の産まれ方	卵生（殻のない卵）		卵生（殻のある卵）		胎生
体表のつくり	うろこ	しめった皮ふ	うろこ	羽毛	毛
体温	まわりの温度の変化とともに変わる 変温動物			体温が一定に保たれる 恒温動物	
<div>↓ ↓ ↓ ↓ ↓</div>					
脊椎動物 5つのなかま	魚類	両生類	は虫類	鳥類	哺乳類

●哺乳類の体のつくりの違い

課題

哺乳類の体のつくりはえさの取り方によってどのように異なるのだろうか？

予測

肉食と草食だと歯のつくりが違う

肉食性と草食性の哺乳類の体のつくり

	肉食性（ライオン、コヨーテなど）	草食性（シマウマ、ビーバーなど）
歯の形	<p>○犬歯 長くてするどい</p> <p>○臼歯 長くてするどい</p> <p><理由> えものをしとめて肉をかみちぎるのに都合がよいため</p> 	<p>○門歯 大きくてするどい</p> <p>○臼歯 平らで大きい</p> <p><理由> 草をかみちぎってすりつぶすのに都合がよいため</p> 
目の向き	<p>顔の正面にある</p> <p><理由> 獲物までの正確な距離をはかる</p> 	<p>横向きにある</p> <p><理由> 視野が広く敵を見つけやすい</p> 
つめ	<p>5本のかぎづめ</p> <p><理由> 獲物をとらえるため</p>	<p>1本のひづめ</p> <p><理由> 長い距離を走ってにげるため</p>

・その他に気がついたこと

肉食性の動物の歯は、かみ合わせがよいが、草食性はぐらぐらしていた。

まとめ

動物の体はえさの取り方や種類によって同じパーツのつくりが異なっている。

●無脊椎動物のなかま

課題

無脊椎動物は、どのような体の特徴をもっているのだろうか？

観察した結果

	動物の例	体のつくりや特徴など
節足動物	昆虫類 (アリなど) 甲殻類 (エビ、ダンゴムシなど) クモ、ムカデ	<ul style="list-style-type: none">・体やあしに節がたくさんあって体を動かす・外骨格をもつ・脱皮する
軟体動物	アサリ、イカ、タコなど	<ul style="list-style-type: none">・骨や節のないあしをくねくね動かす・内臓が外とう膜で覆われている
その他	ミミズ、ウニ、クラゲなど	<ul style="list-style-type: none">・目がはっきりしない・海の生物が多い

まとめ

無脊椎動物のなかまは、脊椎動物にはない体の特徴をたくさん持っていることがわかった。