

<学習内容>

- ▶【動物の体の補足】体を動かす仕組み
- ▶セキツイ動物
- ▶セキツイ動物を分類するための知識
- ▶セキツイ動物の分類

【動物の体の補足】 体を動かす仕組み

■骨

骨は体を支える働きの他に、内臓や脳を保護する働きを持っているため、丈夫な構造をしている。
じょうぶ

■筋肉

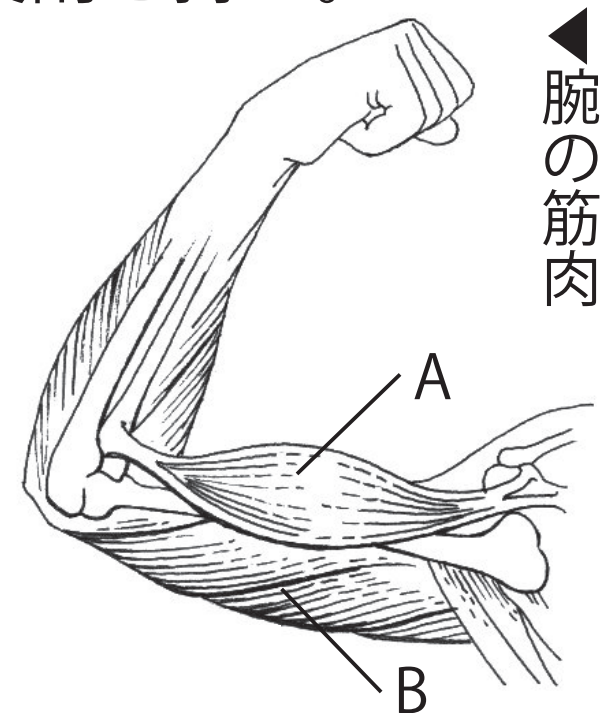
筋肉は体の各器官を動かしたり支えたりする役割を持つ。

⇒骨につく筋肉の両端は「**けん**」という。

※関節をまたぎ2つの骨にくっついている。

⇒腕や足などの運動器官を動かせるようになる。

※腕を曲げると A の筋肉が収縮し、
B の筋肉はゆるむ。



セキツイ動物

■動物の分類

動物は，背骨のある動物と背骨のない動物に分類できる。

■背骨がある動物

ヒトや猫，犬などの背骨のある動物をセキツイ動物という。



▲猫

セキツイ動物を分類するための知識

■セキツイ動物の子の増え方

親が卵を産み、卵から子が生まれる増え方を**卵生**といい、親の体内である程度育ってから子が生まれる増え方を**胎生**という。

■セキツイ動物の体温の変化

◆恒温動物

周りの環境の温度が変化しても体温を一定に保てる動物を**恒温動物**という。

※体内に蓄えられたエネルギーを使って体温を一定に保つ。

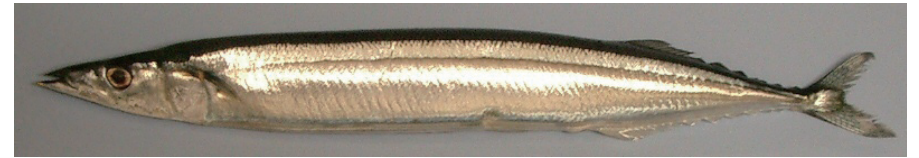
◆変温動物

周りの環境の温度の変化に伴って体温も変化する動物を**変温動物**という。

セキツイ動物の分類

セキツイ動物はその特徴などから、次の5つに分類できる。

◆変温動物（①～③の動物）



▲サンマ

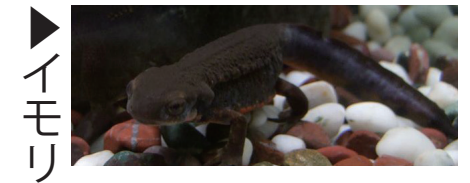
①魚類

体表はうろこでおおわれており、水中に殻の無い卵を産む。
水中で活動するためえら呼吸をする。【例】メダカ、サンマなど。

②両生類

体表は湿った皮膚でおおわれており、水中に殻の無い卵を産む。幼生のときは水中で活動するためえら呼吸をするが、成体になると陸上で活動するため肺と皮膚で呼吸をする。

【例】カエル、イモリなど。



▶イモリ

■サンマ 撮影者：Miya 作品名：Sanma01 URL：<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Sanma01.jpg> CC-BY-SA

■イモリ 撮影者：OpenCage 作品名：Cynops pyrrhogaster URL：http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A1%E3%82%A4%E3%83%AB:Cynops_pyrrhogaster.jpg CC-BY-SA

セキツイ動物の分類

③ハチュウ類

体表はかたいうろこでおおわれており，陸上に弾力のある殻の卵を産む。陸上で活動するため肺呼吸をする。

【例】トカゲ，ヤモリなど



◀ヤモリ

◆恒温動物（④・⑤の動物）

④鳥類

体表は羽毛でおおわれており，陸上にかたい殻の卵を産む。陸上で活動するため肺呼吸をする。

【例】ハト，タカなど



◀タカ

セキツイ動物の分類

⑤ホニュウ類

体表は毛でおおわれており，子は母親の胎内^{たいたい}である程度育ってから生まれる。

陸上で活動するため肺呼吸をする。

※クジラやイルカは水中で生活するが肺呼吸をする。

(ホニュウ類)

【例】 ネズミ，ネコなど



◀
ネ
コ

セキツイ動物の分類

■セキツイ動物の特徴一覧

	魚類	両生類	ハチュウ類	鳥類	ホニユウ類
体表	うろこ	湿った皮膚	うろこなど	羽毛	毛など
増え方	卵生	卵生	卵生	卵生	胎生
体温	変温	変温	変温	恒温	恒温
呼吸	えら	幼生：えら 成体：肺・皮膚	肺	肺	肺

タコわり階段表

	魚類	両生類	ハチュウ類	鳥類	ホニユウ類
呼吸器官	えら	えら／肺	肺	肺	肺
体温	変温	変温	変温	恒温	恒温
子の生まれ方	卵生	卵生	卵生	卵生	胎生

間違いやすいセキツイ動物

■魚類

サメ・ウナギ・タツノオトシゴ

■両生類

イモリ・サンショウウオ

■ハチュウ類

ヤモリ・ワニ・カメ

■鳥類

ペンギン・ウミネコ・カワセミ・ダチョウ

■ホニュウ類

イルカ・クジラ・シャチ・カモノハシ・コウモリ

基本問題 ①

次の問いに答えなさい。

(1)背骨のある動物を何というか答えなさい。

(2)周りの環境の温度の変化に伴って体温も変化する動物を何というか漢字 4 文字で答えなさい。

(3)親が卵を産み、卵から子が生まれる増え方を何というか漢字 2 文字で答えなさい。

(1)

(2)

(3)

基本問題 ②

次の①～⑤に適するものを下のア～オからそれぞれ選びなさい。

	(①)	(②)	(③)	(④)	(⑤)	
背骨の有無	ある					
子の生まれ方	胎生	卵生 (殻のある卵)		卵生 (殻のない卵)		
体温	恒温		変温			
主な呼吸器官	肺			肺 (親)	えら (子)	えら
生活場所	陸上			水中		

ア. 魚類 イ. 両生類 ウ. ハチュウ類 エ. 鳥類
オ. ホニユウ類

①

②

③

④

⑤