**背骨のない動物～無脊椎動物について～**

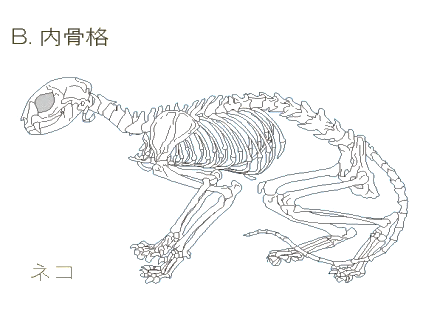
想像してみよう！背骨の無い動物ってどんな感じだっけ？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| アリ | カニ | イカ |
|  |  |  |

いろいろな無脊椎動物（代表的な生物の名前を入れよう）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 動物 | | | | | | | | | |
| 脊椎動物 | | | | | 無脊椎動物 | | | | |
| 節足動物 | | | 軟体動物 | その他 |
| 哺乳類 | 鳥類 | は虫類 | 両生類 | 魚類 | 昆虫類 | 甲殻類 | その他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 胎生 | 卵生 | | | | | | | | |
| 恒温 | | 変温 | | | | | | | |
| 内骨格 | | | | | 外骨格 | | |  |  |

**外骨格・内骨格の長所と短所**

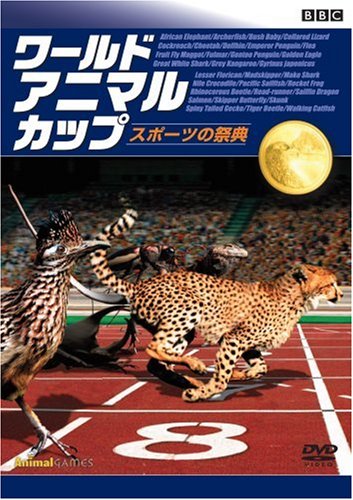


|  |  |
| --- | --- |
| C:\Documents and Settings\oriori\デスクトップ\啓林館のデータ\教科書データ\1_図・写真データ（本冊・マイノート）\２年\1_本冊\1_生命\４章\カラー\p043(本)図48外骨格.jpg長所  頑丈な体をつくり、体を守る  短所  成長に応じて大きくなれない  （　脱皮　）が必要  巨大化すると体を支えられない | 長所  成長しやすい  （　運動　）の効率が良い  複雑で細かい動きができる  短所  内部組織を圧力や衝撃などから守ることができない |

**ちょとブレイク　ワールドアニマルカップを観戦しよう！**

世界最強! 全動物界の頂点を決める“ワールド･アニマル･カップが開幕!

世界中の動物たちが、スタジアムに大集合! 勝利の栄冠は誰の手に?!　解説　ムツゴロウさん

種目

　　１００ｍ走

　　走り高跳び

　　重量挙げ

　　etc...

**さまざまな無脊椎動物**



軟体動物　からだに骨がない

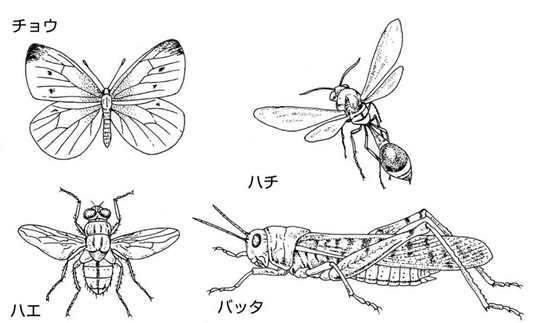
①　頭足類（イカ、タコ）　②　おの足類（二枚貝）　③　腹足類（カタツムリ）

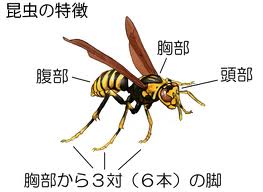
節足動物

①　甲殻類……（　外骨格　）でおおわれ、からだに（　節　）がある。

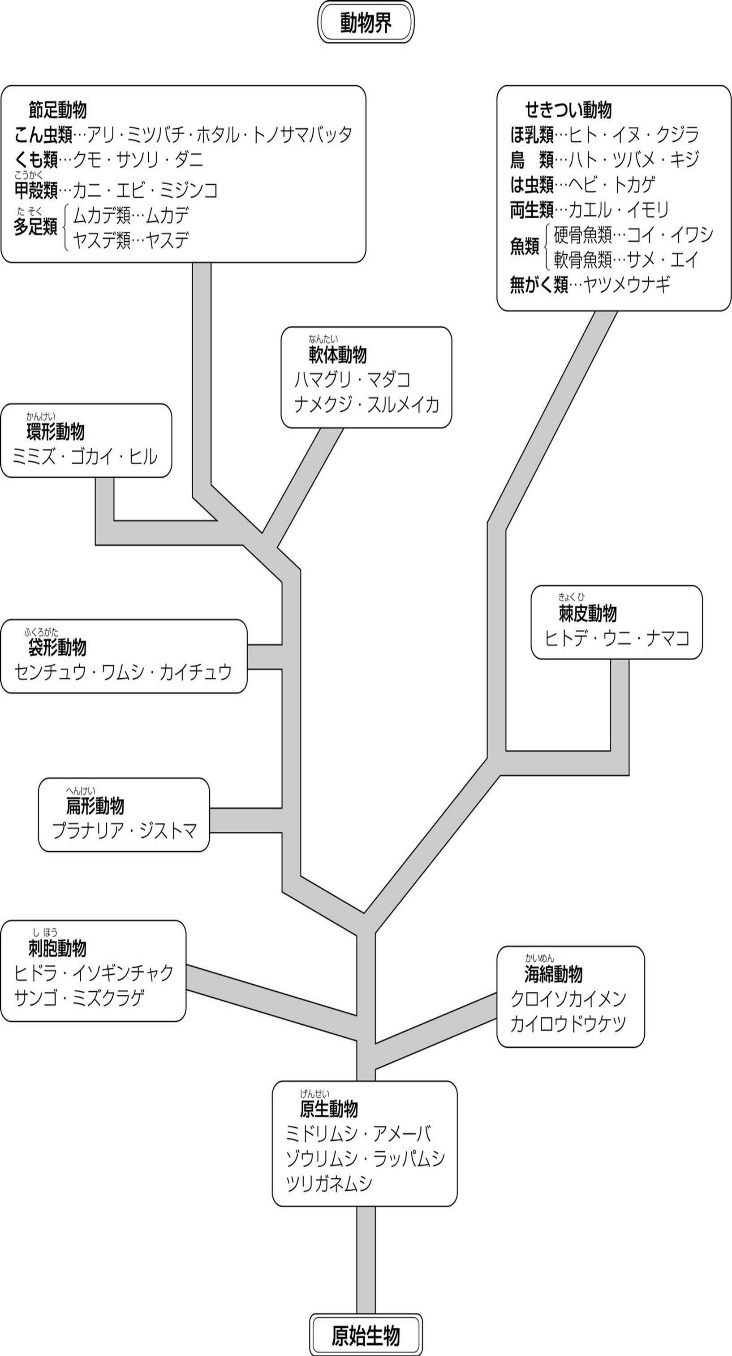
②　昆虫類……からだが（　頭部　）・胸部・（　腹部　）の３つに分かれ、

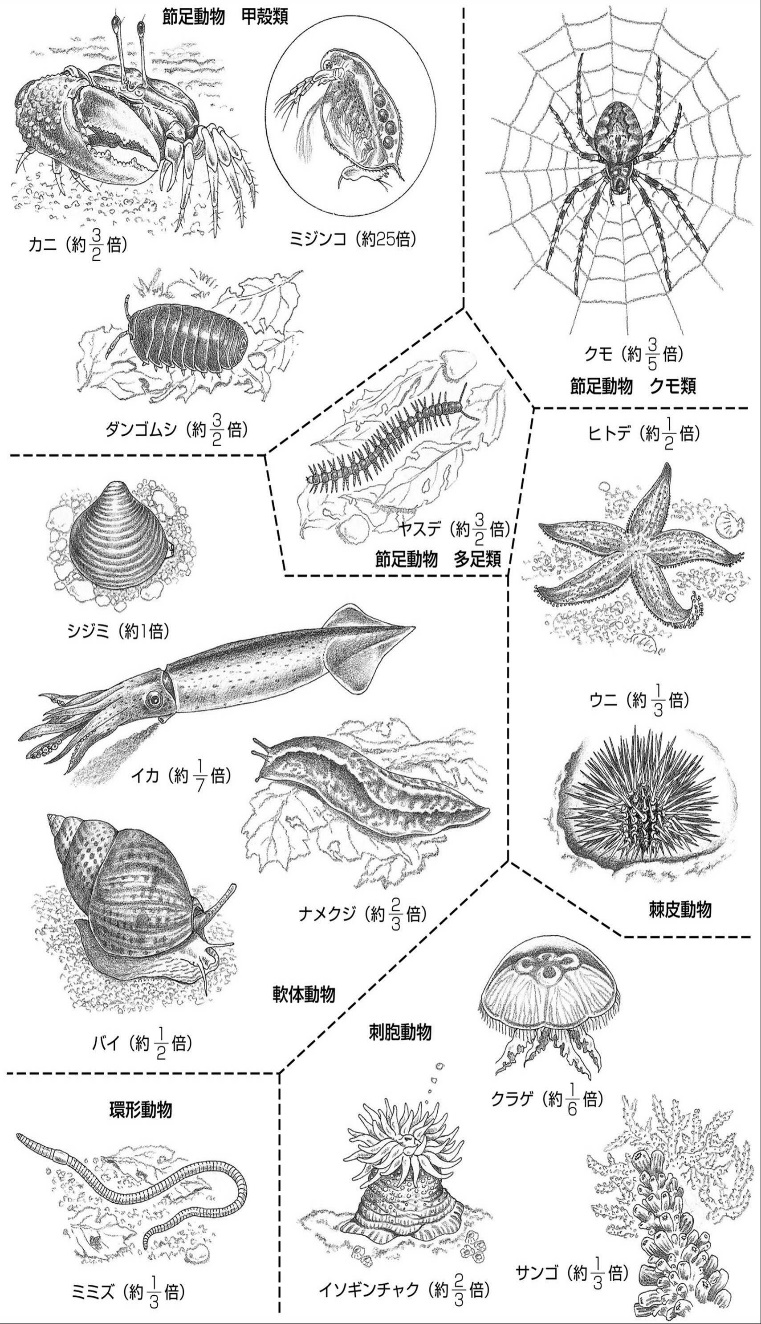
昆虫のフィギアのスケッチ

　　　　　　　（　胸部　）から（　　３対６本　　）の脚がある。



**付録　無せきつい動物とその分類**

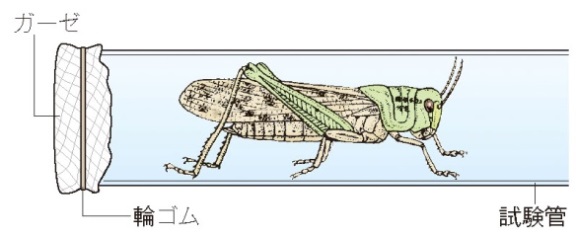




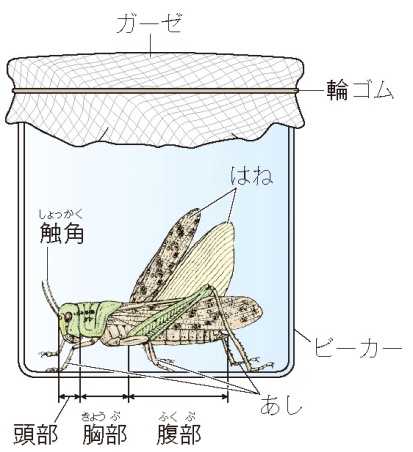
　２年　　組　　番　氏名

**観察　無せきつい動物　　節足動物　昆虫類・甲殻類**

**コオロギ（昆虫）の観察**



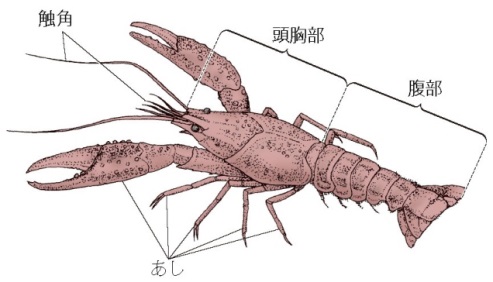
①　あしのようすはどうですか？



②　胴体はどのようにわかれていますか？

③　はねは何枚ありますか？

④　触角をいじるとどのような行動をしますか？



**甘エビ（甲殻類）の観察**

①　あしの様子はどうだろうか？

甘エビのスケッチ

②　胴体はどのようにわかれていますか？

③　外骨格をむいて、えら・筋肉をみてみよう。

|  |  |
| --- | --- |
| コオロギ・甘エビの共通点 | コオロギ・甘エビの相違点（違っている所） |

◆読み物　節足動物の仲間

　私たちのまわりには色々な種類の動物がいます。その中で、最も種類が多いのは、昆虫類やエビ、カニ、クモやワラジムシ、ダンゴムシなどの節足動物というグループです。節足動物は、身体の表面が堅い殻のような物でおおわれています。これを外骨格といいます。成長するときにはこの殻を脱ぎ捨てなければいけません。脱皮です。身体は節に分かれていて、あしにも節があるので、節足動物と呼ばれています。今回観察しなかった節足動物の仲間をよく観察してみましょう。

　２年　　組　　番　氏名