

★2020年4月に中学1年生になる方へ

2020年度用

自分でつくれるまとめノート 中1理科

新学習指導要領対応のお知らせ

2019年4月から、中学校で学ぶ内容が新しくなり、学習する学年と内容に変更があります。ここでは、その内容についてまとめているので、参考にして、学習に役立ててください。



★新しく追加される内容

単元名	掲載ページ
動物の分類(1)	このプリントの2～3ページ
動物の分類(2)	このプリントの4～5ページ
2力のつり合い	このプリントの6ページ
自然の恵みと火山・地震災害	このプリントの6ページ

★省略される内容

下記の内容は、2年で学習することになります。

単元名	掲載ページ
根・茎のつくりとはたらき	本冊 P14～15
葉のつくり	本冊 P16～17
蒸散	本冊 P18～19
光合成	本冊 P20～21
光合成と呼吸	本冊 P22～23
圧力と大気圧	本冊 P74～75

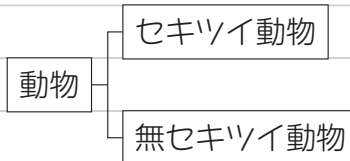
下記の内容は、3年で学習することになります。

単元名	掲載ページ
水圧と浮力	本冊 P76～77

1 動物の分類 (1)

(1) セキツイ動物と無セキツイ動物

動物には、背骨をもつ**セキツイ動物**と、
背骨をもたない**無セキツイ動物**がいる。



(2) セキツイ動物の分類

セキツイ動物は、**魚類**、**両生類**、**ハチユウ類**、**鳥類**、**ホニユウ類**の5つのグループに分けられる。

人間はここ!

分類の基準

呼吸のしかた

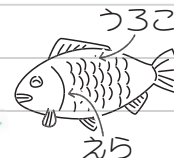
えらで呼吸する動物と、肺で呼吸する動物に分類できる。

えら呼吸 → **魚類**

肺呼吸 → **ハチユウ類**、**鳥類**、**ホニユウ類**

両生類は、子(幼生)のときはえら呼吸で、親(成体)のときは肺呼吸と皮ふ呼吸。

カエルならおたまじやくし 幼生(おたまじやくし)

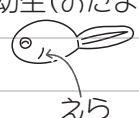


子のうまれ方

子のうまれ方には、**卵生**と**胎生**がある。

卵生… _____ をうみ、卵から子がかえる。魚類、両生類、ハチユウ類、 _____ 類。

胎生… 母親の体内である程度育ってからうまれる。 _____ 類。

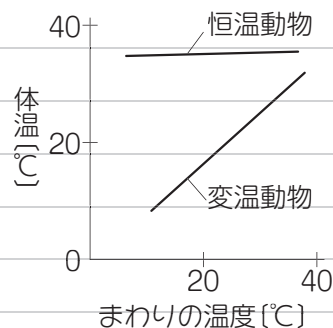


体温の保ち方

体温の保ち方によって、**変温動物**と**恒温動物**に分類できる。

変温動物… まわりの温度の変化にともなって、**体温**が**変わる**。魚類、両生類、 _____ 類。

恒温動物… まわりの温度の変化にともなって、**体温**が**変わらない**。鳥類、ホニユウ類。



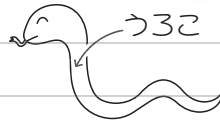


セキツイ動物の特徴 とくちゆう

水と陸 両方で生きる!

	魚類	両生類	ハチユウ類	鳥類	ホニユウ類
生活場所	水中	子：水中 親：陸上	おもに陸上	陸上	おもに陸上
呼吸のしかた	えら	子： おもにえら 親： 肺と皮ふ	肺	肺	肺
体温の保ち方	変温	変温	変温	恒温	恒温
子のつまれ方	卵生 <small>から</small> (殻がない)	卵生 (殻がない)	卵生 (殻がある)	卵生 (殻がある)	胎生
からだの表面のようす	うろこ	<small>しめ</small> 湿った皮ふ	うろこ こうら	羽毛	毛
あてはまる動物	コイ メダカ	カエル イモリ	ヘビ トカゲ	ハト ペンギン	ウサギ キツネ

成体



だっこするとあつたかい!

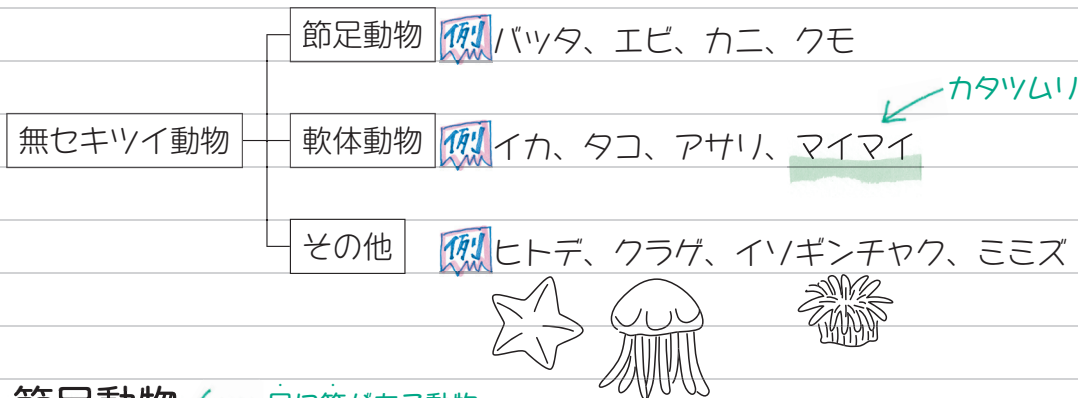


2

動物の分類 (2)

(1) 無セキツイ動物の分類

無セキツイ動物は、からだの特徴のちがいから、**節足動物**、**軟体動物**、その他のグループに分けることができる。

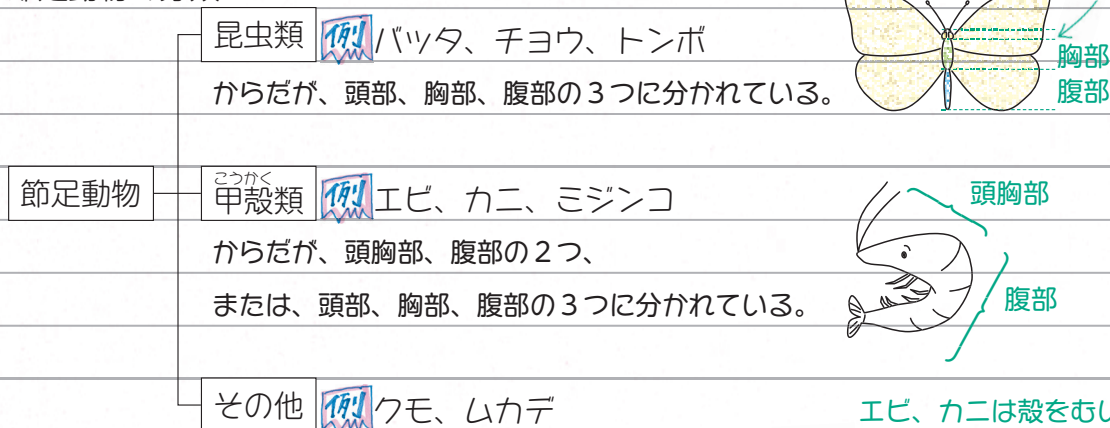


(2) 節足動物 ← 足に節がある動物

昆虫、カニ、クモなど、をもち、からだやあしが多くの節からできている 無セキツイ動物を**節足動物**という。



節足動物の分類



エビ、カニは殻をむいて食べる!

外骨格…節足動物のからだの外側をおおっているかたい殻。

(3) 軟体動物

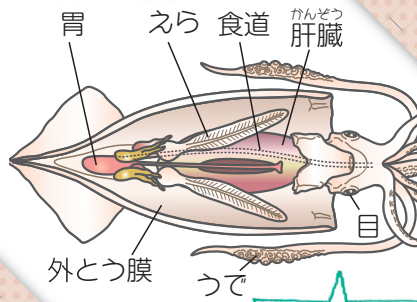
外とう=コート

内臓を守っている!



イカやアサリなど、内臓が外とう膜^{まく}でおおわれている無セキツイ動物を軟体動物という。

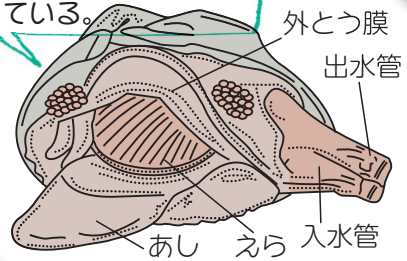
イカのからだのつくり



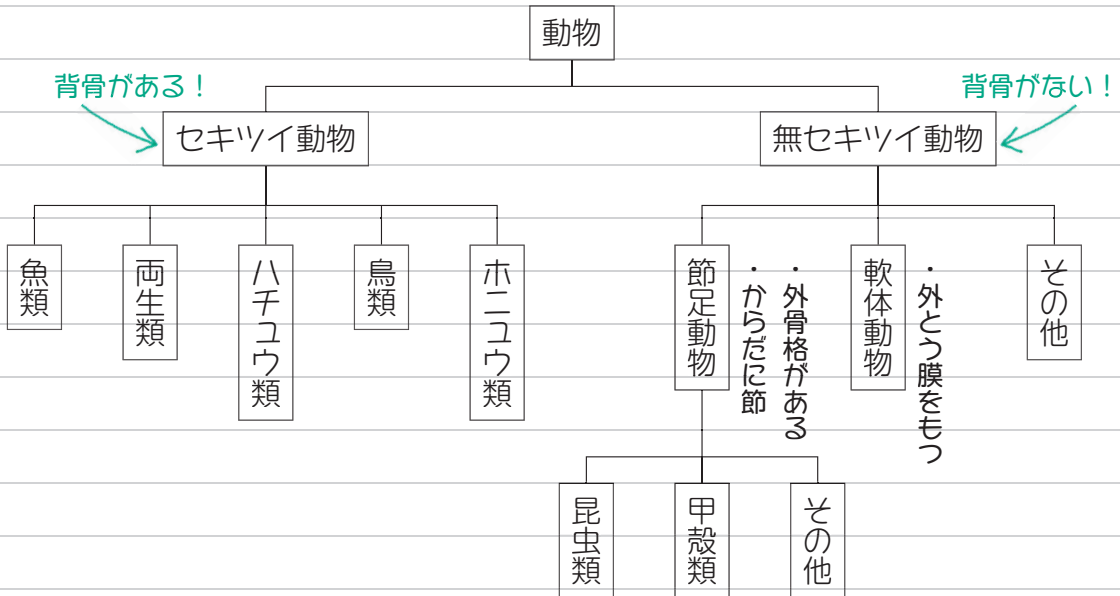
イカは骨がなく、やわらかい!

アサリのからだのつくり

アサリは、外とう膜の表面を貝殻^{かい}がおおっている。



(4) 動物の分類



3 2力のつり合い

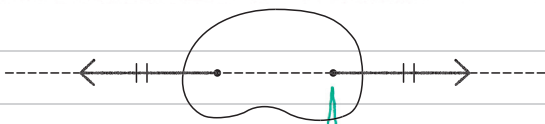
(1) 力のつり合い

- ・1つの物体に2つの力がはたらき、その物体が動かないとき、
2つの力はつり合っている。



2力がつり合う条件

- ・2力の大きさが _____。
- ・2力が _____ にある。
- ・2力の向きが _____ 向きである。



矢印の始点が作用点

4 自然の恵みと火山・地震災害

(1) 火山・地震がもたらす恵み

- ・火山活動によってできた美しい景観や、火山の近くでわき出る温泉 → 観光資源
- ・火山の噴火によって降り積もった _____ → 農地
- ・マグマによる熱 → 発電
- ・地震によって大地が隆起、沈降する → できた盆地などの地形を利用。



桜島ダイコン

大地がもち上がること ↗ ↖ 大地が沈むこと

(2) 火山・地震がもたらす災害

火山がもたらす災害

- ・溶岩や火山ガス、火山灰、火砕流によって、大きな被害をもたらすことがある。

火山灰や火山ガスが高速で山を流れ下る現象

地震がもたらす災害

- ・ゆれによって建物が倒れたり、土砂くずれや液状化が起こったりする。
- ・海底で地震が発生した場合は、 _____ が発生することもある。

ゆれによって土地が液体のようになる!

火山・地震災害の対策 → ハザードマップや噴火警報、緊急地震速報など。

1 動物の分類 (1)

(1) セキツイ動物と無セキツイ動物

動物には、**背骨をもつセキツイ動物**と、**背骨をもたない無セキツイ動物**がいる。



(2) セキツイ動物の分類

セキツイ動物は、**魚類**、**両生類**、**ハチユウ類**、**鳥類**、**ホニユウ類**の5つのグループに分けられる。

分類の基準

呼吸のしかた

えらで呼吸する動物と、肺で呼吸する動物に分類できる。

えら呼吸→**魚類**

肺呼吸→**ハチユウ類**、**鳥類**、**ホニユウ類**

両生類は、**子(幼生)**のときはえら呼吸で、**親(成体)**のときは肺呼吸と皮ふ呼吸。
カエルならおたまじやくし、**幼生**(おたまじやくし)



分類は図でまとめると、**覚えやすくなる。**

子のつまれ方

子のつまれ方には、**卵生**と**胎生**がある。

卵生…**卵**をうみ、卵から子がかえる。**魚類**、**両生類**、**ハチユウ類**、**鳥類**。

胎生…母親の体内である程度育ってからうまれる。**ホニユウ類**。

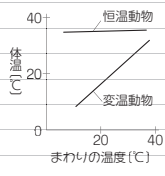


体温の保ち方

体温の保ち方によって、**変温動物**と**恒温動物**に分類できる。

変温動物…まわりの温度の変化にもよって、**体温が変わる**。**魚類**、**両生類**、**ハチユウ類**。

恒温動物…まわりの温度の変化によらず、**体温が変わらない**。**鳥類**、**ホニユウ類**。

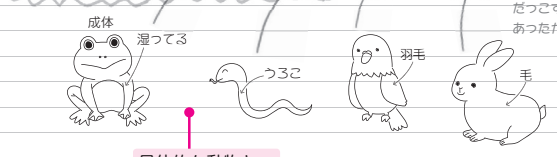


重要

セキツイ動物の特徴

水と陸 両方で生きる!

	魚類	両生類	ハチユウ類	鳥類	ホニユウ類
生活場所	水中	子: 水中 親: 陸上	おもに陸上	陸上	おもに陸上
呼吸のしかた	えら	おもにえら 親: 肺と皮ふ	肺	肺	肺
体温の保ち方	変温	変温	変温	恒温	恒温
子のつまれ方	卵生	卵生	卵生	卵生	胎生
からだの表面のようす	うろこ	うろこ 滑った皮ふ	うろこ	羽毛	毛
あてはまる動物	コイ メダカ	カエル イモリ	ヘビ トカゲ	ハト ペンギン	ウサギ キリネ

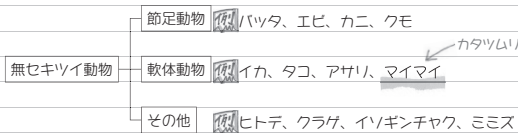


具体的な動物とその特徴をセットで覚えるとよい。

2 動物の分類 (2)

(1) 無セキツイ動物の分類

無セキツイ動物は、**からだの特徴**のちがいがら、**節足動物**、**軟体動物**、その他のグループに分けることができる。



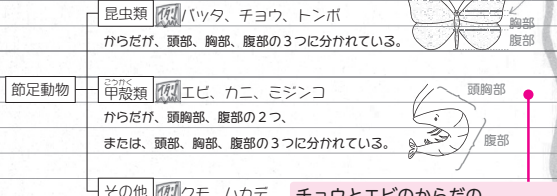
(2) 節足動物 ← 一定に節がある動物

昆虫、**カニ**、**クモ**など、**外骨格**をもち、**からだ**や**あし**が**多くの節**からできている**無セキツイ動物**を**節足動物**という。



重要

節足動物の分類

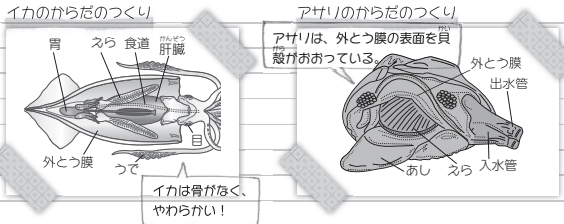


チョウとエビのからだの分かれ方のちがいがわかるように、イラストをかくと覚えやすい。

外骨格…節足動物のからだの外側をおおつて

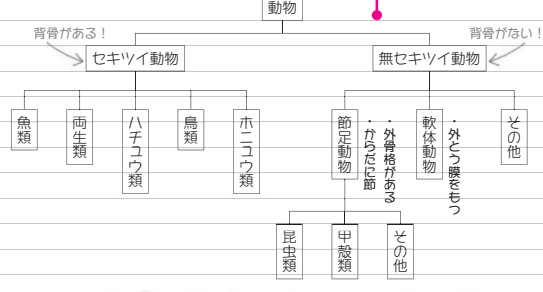
(3) 軟体動物

イカやアサリなど、**内臓**が**外とう膜**でおおわれている**無セキツイ動物**を**軟体動物**という。



(4) 動物の分類

動物の分類は、**図**でまとめると**覚えやすい**。

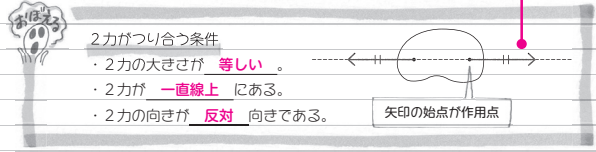


3 2力のつり合い

(1) 力のつり合い

- ・ 1つの物体に2つの力がはたらき、その物体が動かないとき、
2つの力はつり合っている。

矢印の長さが等しい
ことを図に示してお
くと覚えやすい。



4 自然の恵みと火山・地震災害

(1) 火山・地震がもたらす恵み

- ・ 火山活動によってできた美しい景観や、火山の近くでわき出る温泉 → 観光資源
 - ・ 火山の噴火によって降り積もった火山灰 → 農地
 - ・ マグマによる熱 → 地熱 発電
 - ・ 地震によって大地が隆起、沈降する → できた盆地などの地形を利用。
- 大地がもち上がること / 大地が沈むこと



(2) 火山・地震がもたらす災害

- 火山がもたらす災害
 - ・ 溶岩や火山ガス、火山灰、火砕流によって、大きな被害をもたらすことがある。
 - 地震がもたらす災害
 - ・ ゆれによって建物が倒れたり、土砂くずれや液状化が起こったりする。
 - ・ 海底で地震が発生した場合は、津波が発生することもある。
- 火山・地震災害の対策 → ハザードマップや噴火警報、緊急地震速報など。