

ミジンコ

授業活用の魅力



ミジンコ
Daphnia pulex



タマミジンコ
moina



カイミジンコ
Ostracod



ケンミジンコ
Cyclops



オオミジンコ
Daphnia_magna

活用①

顕微鏡 ルーペの実技

おおきくしてみる

オオミジンコ



5mm (デカイ)
肉眼でも余裕で見える
ルーペでみると
中までよく見える

タマミジンコ

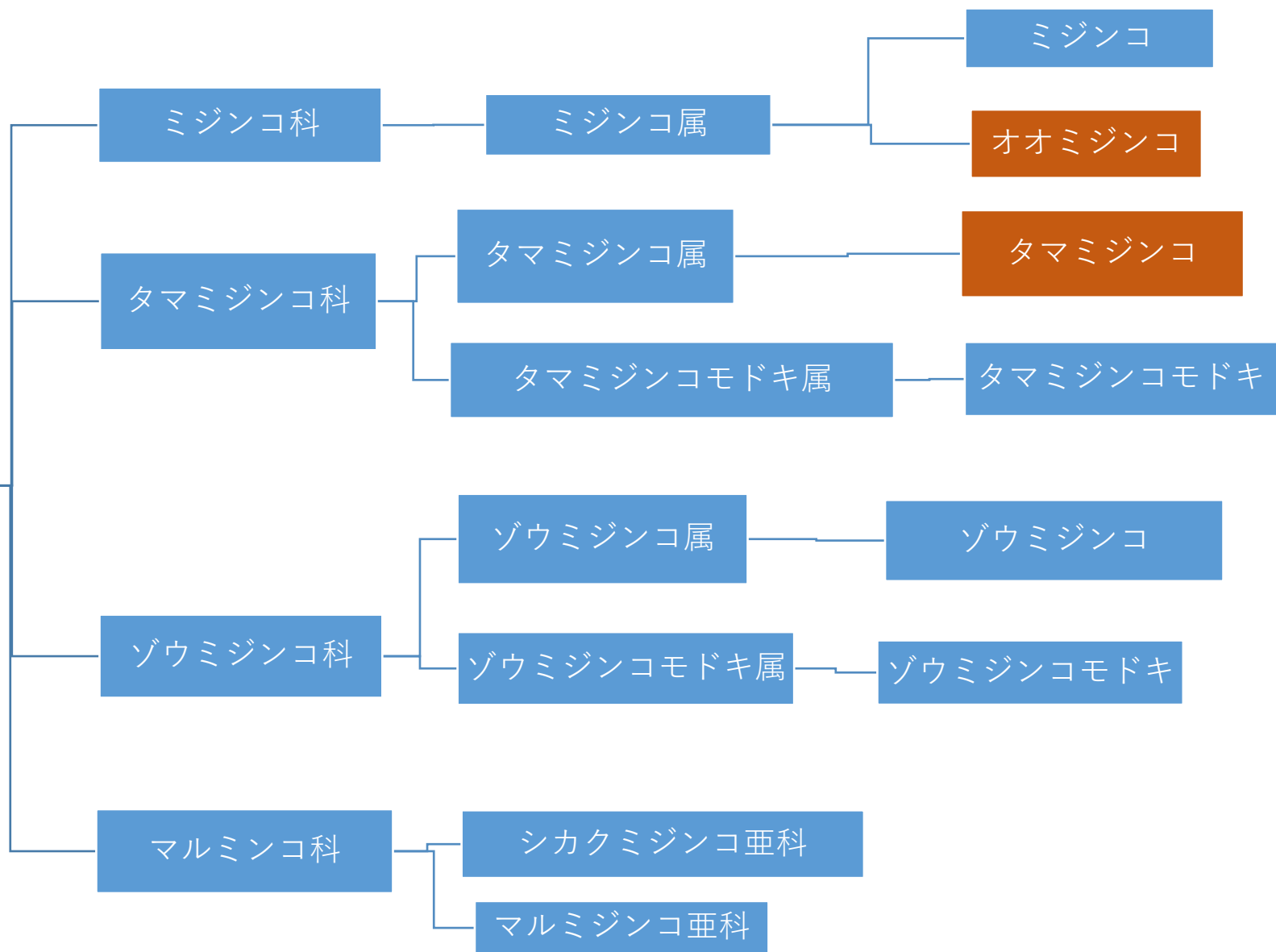


1 mm以下
肉眼でも見える
顕微鏡4×10倍がオススメ

無セキツイ動物 節足動物 甲殻類

動物界 節足動物門 甲殻亜門

ミジンコ目



「科」が違う



節足動物門

甲殻亜門

貧甲殻上綱

貝虫綱

カイミジンコ

多甲殻上綱

六幼生綱

カイアシ亜綱

ケンミジンコ

鰓脚綱

双殻目

枝角亜目
(ミジンコ目)

「綱」が違う

哺乳類 = 哺乳綱



爬虫類 = 爬虫綱



活用③

生物の共通性

おなじ しくみで いきている

中 2

生命を維持するはたらき

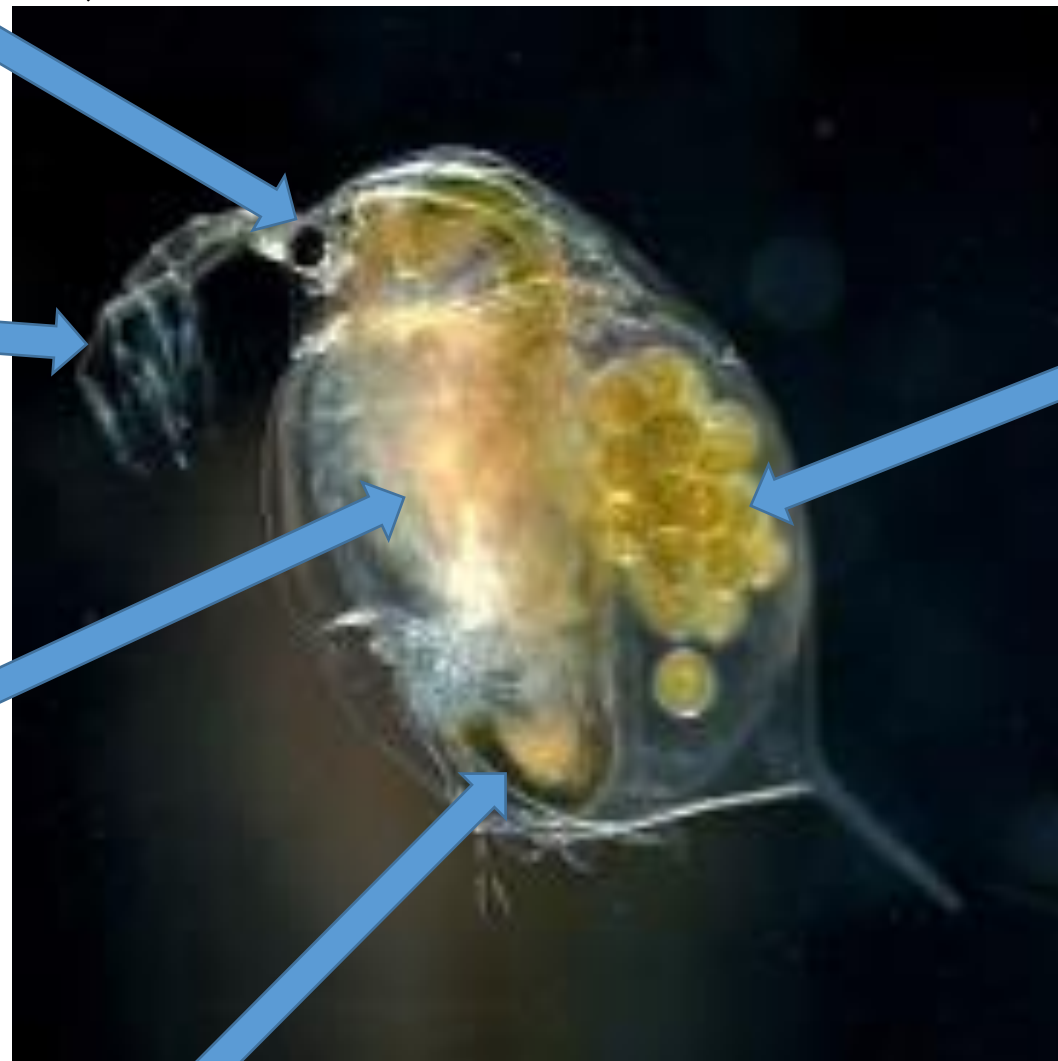
目（感覺器官）

運動器官

卵（生殖）

心臟（循環器官）

消化管（消化器官）



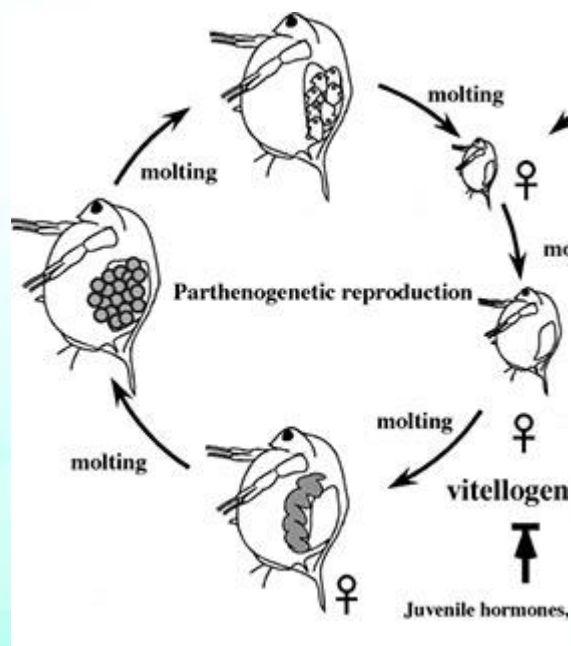
活用④

有性生殖と無性生殖

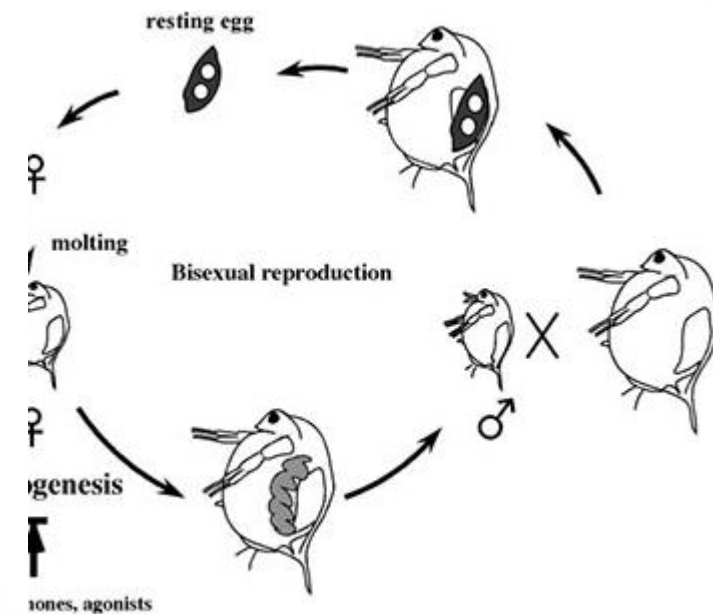
いろんな ふえかた あるんだよ

中 3

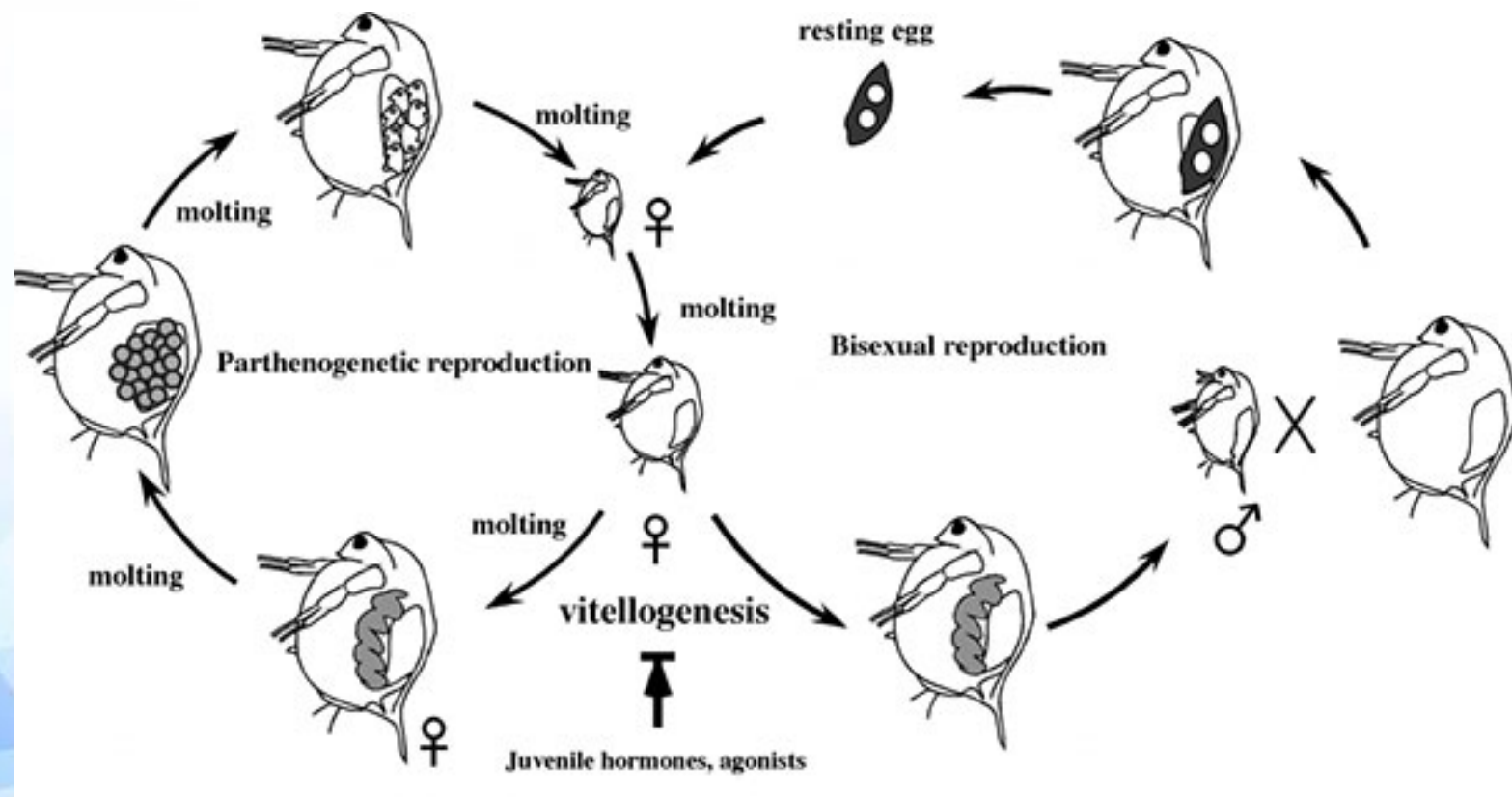
生物の成長と生殖



單為生殖
(無性生殖)



有性生殖



活用⑤

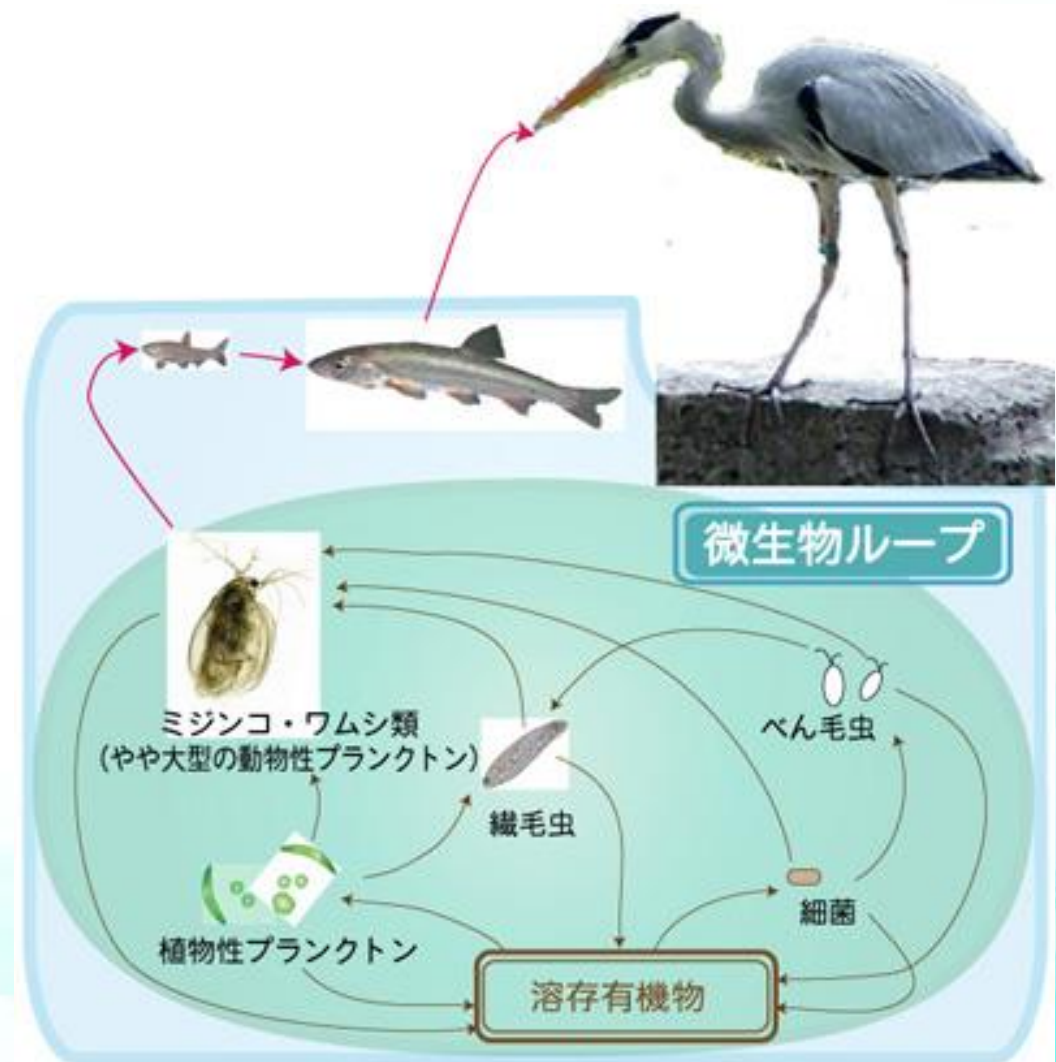
食物連鎖

たべる たべられる で つながっている

小 6

食べものを通した生物どうしの関わり

サギ
↑
ザリガニ
↑
メダカ
↑
ミジンコ
↑
植物プランクトン



活用？

メダカのエサ

いのちをそだてること

小5

メダカのたんじょう

オオミジンコ



稚魚には大きすぎる
大きいものと、成魚でも食べられない。
無性生殖で生まれた幼体がエサになる自動給餌器
大きい分、丈夫で長生き（寿命6ヶ月程度）増えるのもゆっくり

タマミジンコ



外骨格が柔らかく、稚魚も成魚もよく食べる。エサには最適。
寿命が短く（3週間程度）、4日で成体になり、10匹以上の幼体を産み、爆増する。飼育すると環境が変化しやすく、全滅しやすい。

育て方

①水に入れる

②エサを入れる

ドライイースト
PSB（光合成細菌）
乾燥酵母など
何でも食べる

以上。

基本放っておいて気づいたら増えています

魅力

在来種 外来種 帰化種

ともに このくにで いきること

短時間に単為生殖で増える＝捕食者（メダカなど）がたくさん居る

耐久卵で乾燥・高温・低温に耐える＝冬には水が無くなる



水田に適応した生物

もちろん水田だけじゃないけどね

ミジンコ科 ミジンコ属 ミジンコ *Daphnia pulex*

3000～700年前、北米からの帰化種

(2015 東北大学大学院生命科学研究科)

3000年間 日本にいても外来種

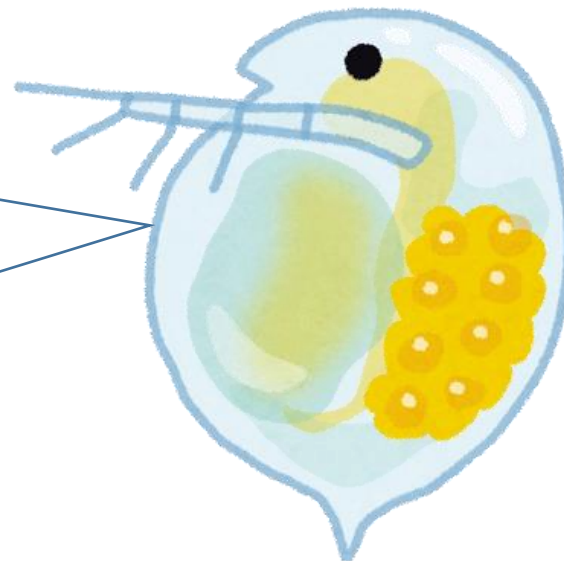
在来種と帰化種の違いってなんだろう

魅力

(わりと) かわいい

いのちやしぜんを あいすること

ありがとうございました。



参考・画像

Wikipedia

慶應義塾大学

<https://www.sci.keio.ac.jp/gp2010/practice/biology>

東京薬科大学

<https://www.toyaku.ac.jp/lifescience/departments/applife>