

ミジンコ

授業活用の魅力



ミジンコ
Daphnia pulex



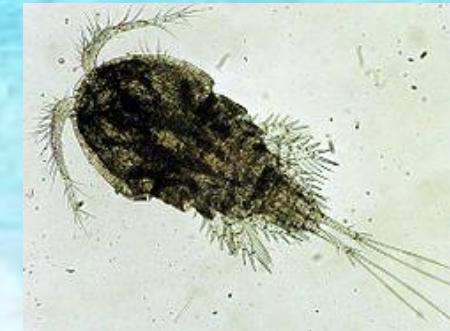
タマミジンコ
moina



カイミジンコ
Ostracod



オオミジンコ
Daphnia magna



ケンミジンコ
Cyclops

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（大きい）
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



1mm以下
肉眼でも見える
顕微鏡4×10倍がオススメ

活用②

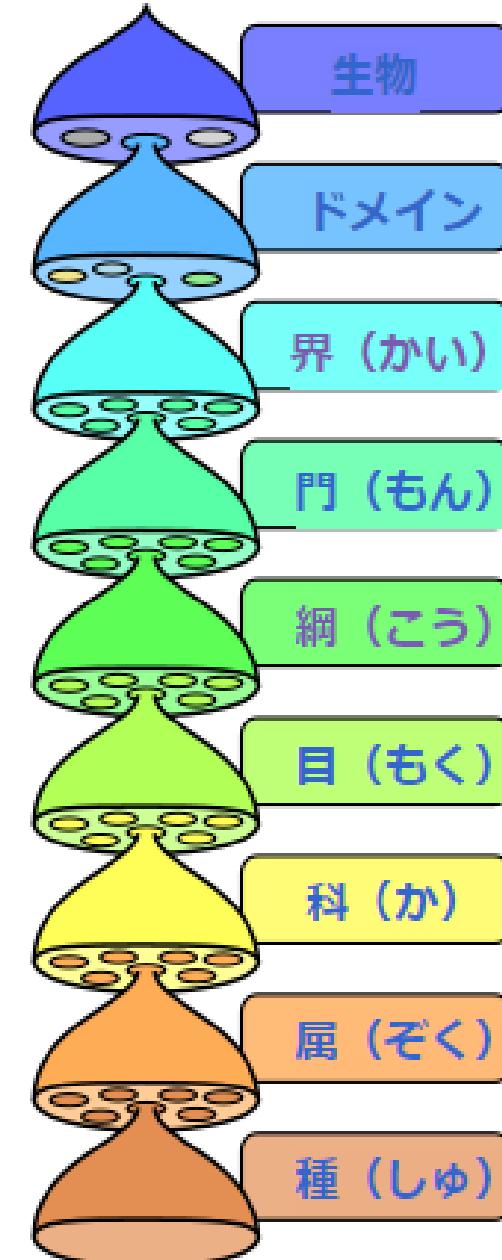
生物の分類

生物多様性

いろんな いきもの いるんだよ

中 1

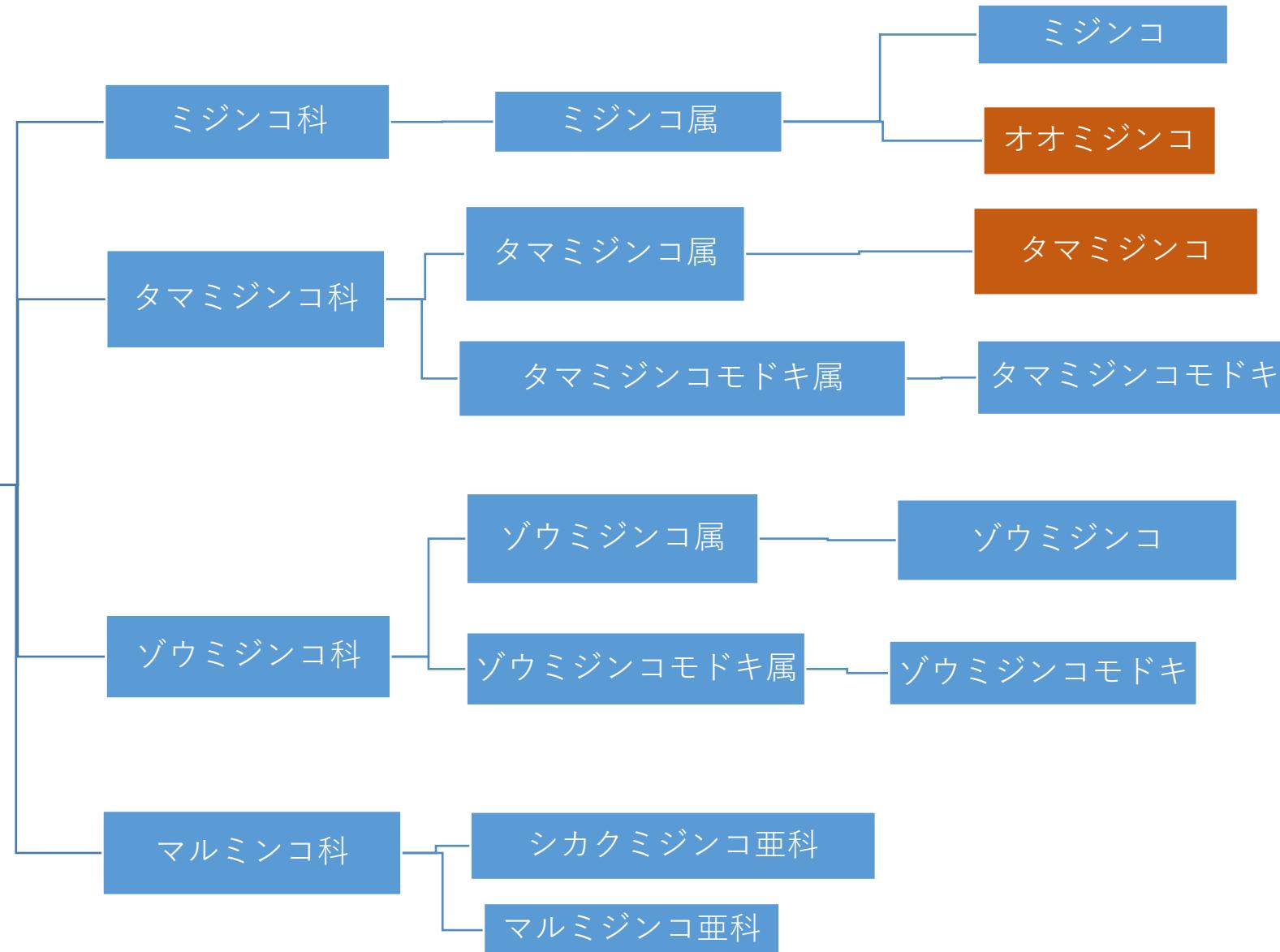
動物の分類



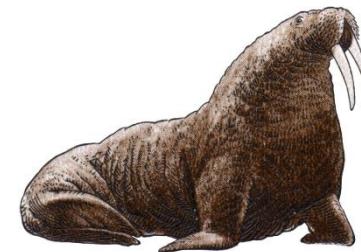
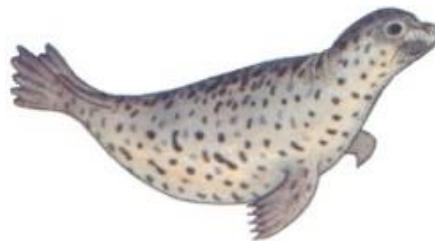
無セキツイ動物 節足動物 甲殻類

動物界 節足動物門 甲殻亞門

ミジンコ目



「科」が違う



甲殻亞門

鰓脚綱

双殻目

枝角亜目
(ミジンコ目)

多甲殻上綱

六幼生綱

カイアシ亜綱

貧甲殻上綱

貝虫綱

カイミジンコ

「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

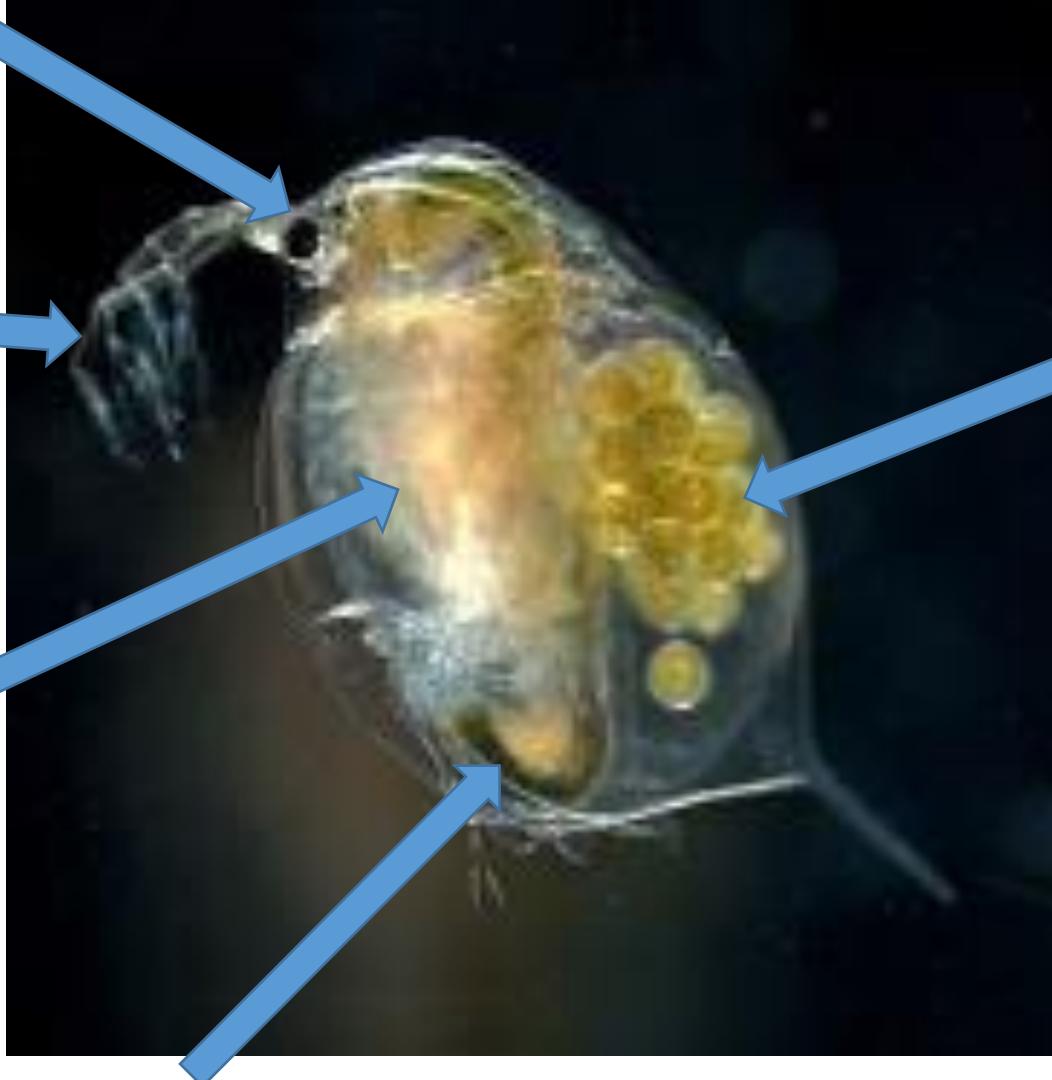
目 (感覺器官)

運動器官

心臟 (循環器官)

卵 (生殖)

消化管 (消化器官)



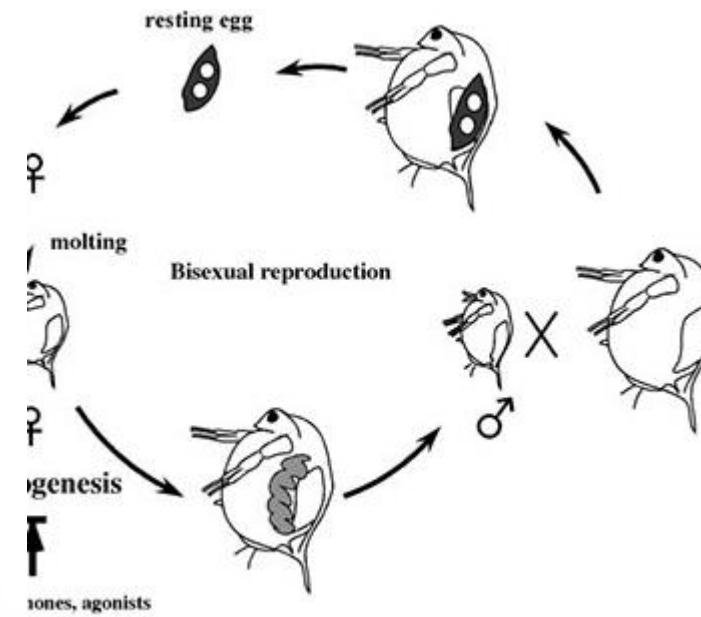
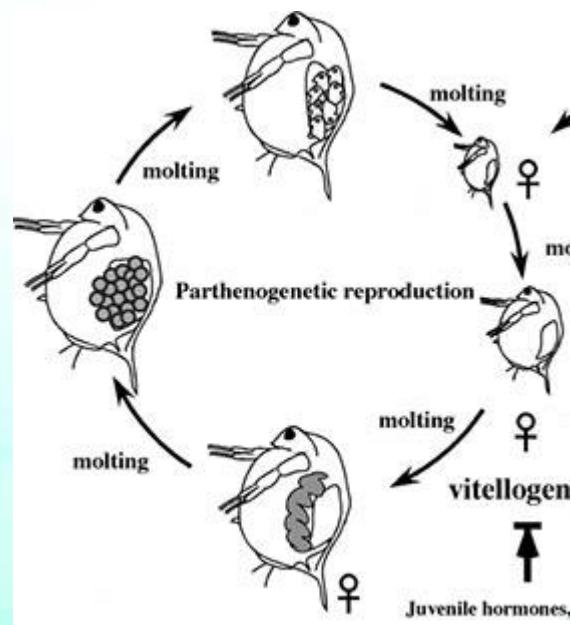
活用④

有性生殖と無性生殖

いろんな ふえかた あるんだよ

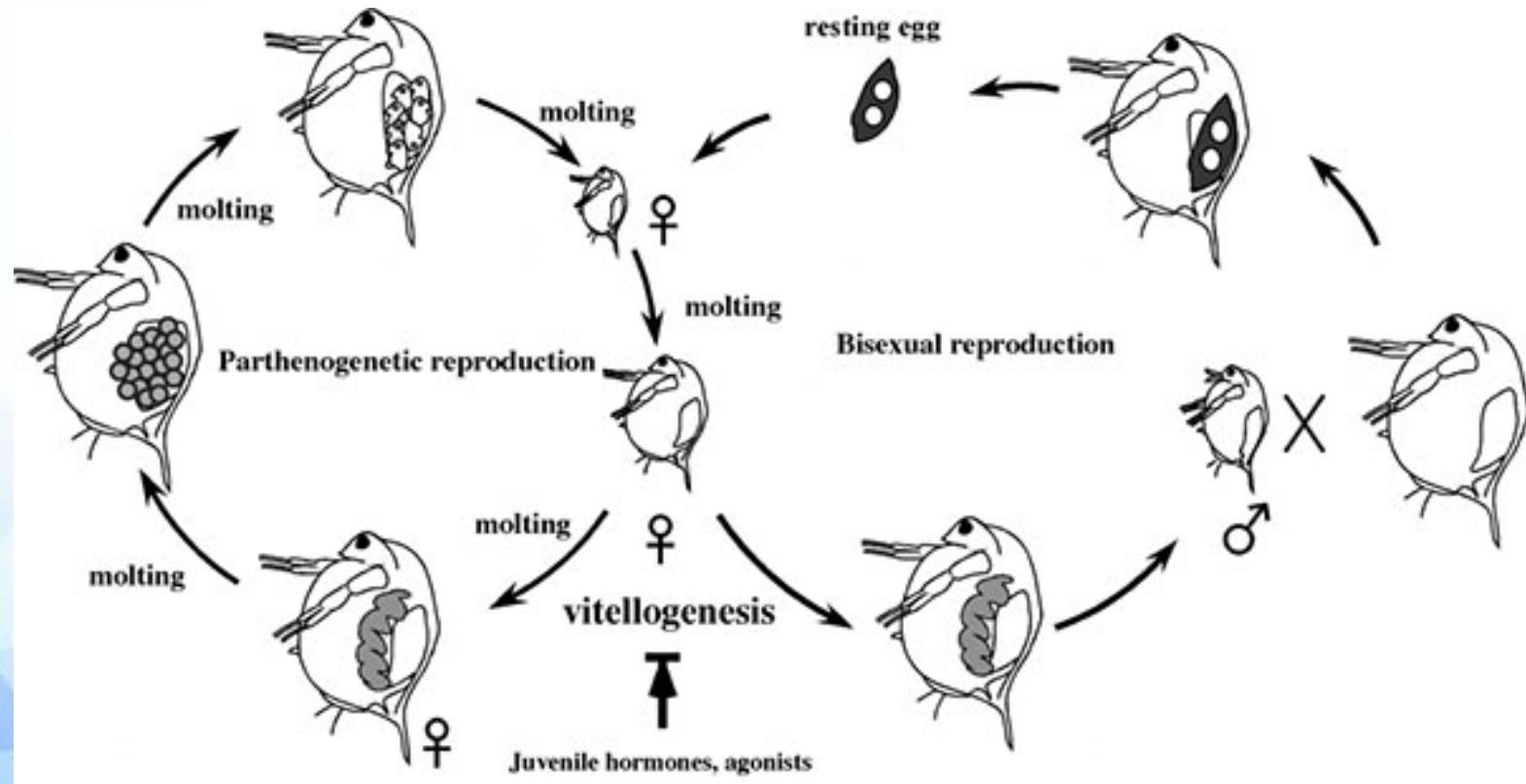
中 3

生物の成長と生殖



单為生殖
(無性生殖)

有性生殖



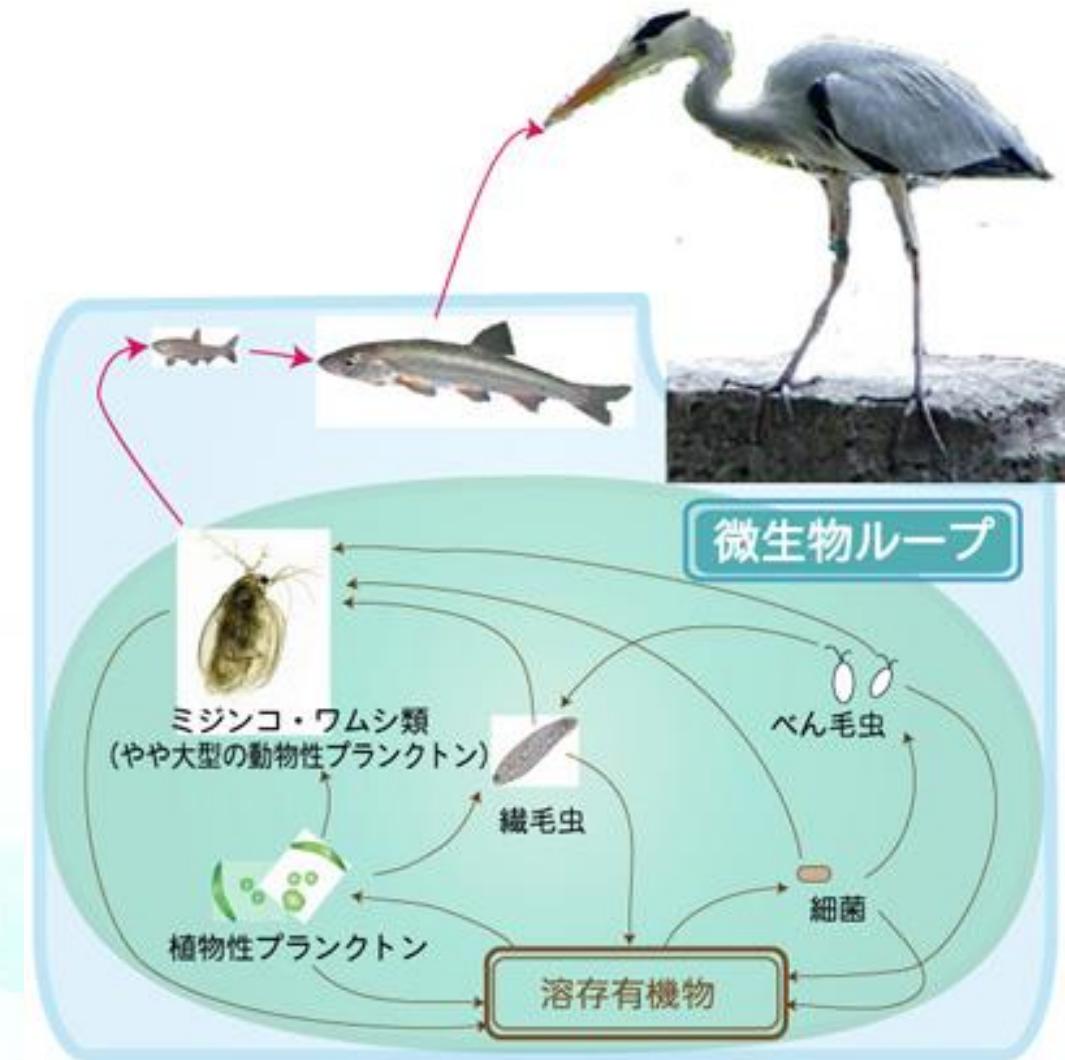
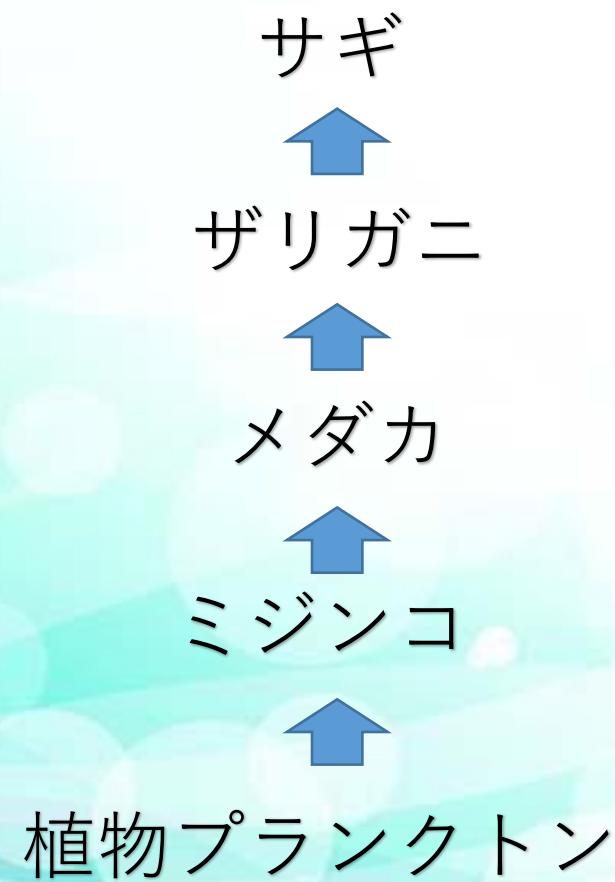
活用⑤

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



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
大きいものだと、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

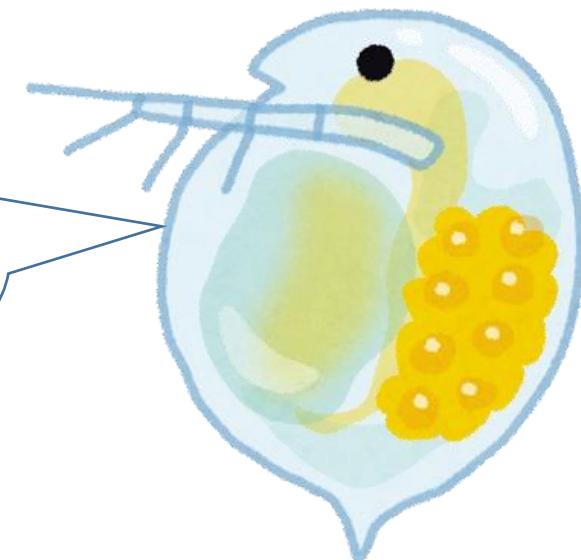
在来種と帰化種の違いってなんだろう

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>