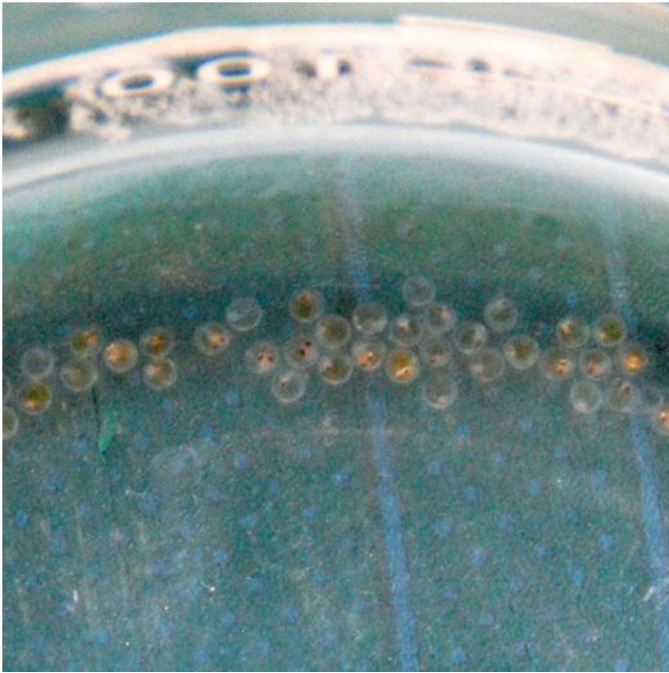


## 「メダカの卵と光学顕微鏡」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

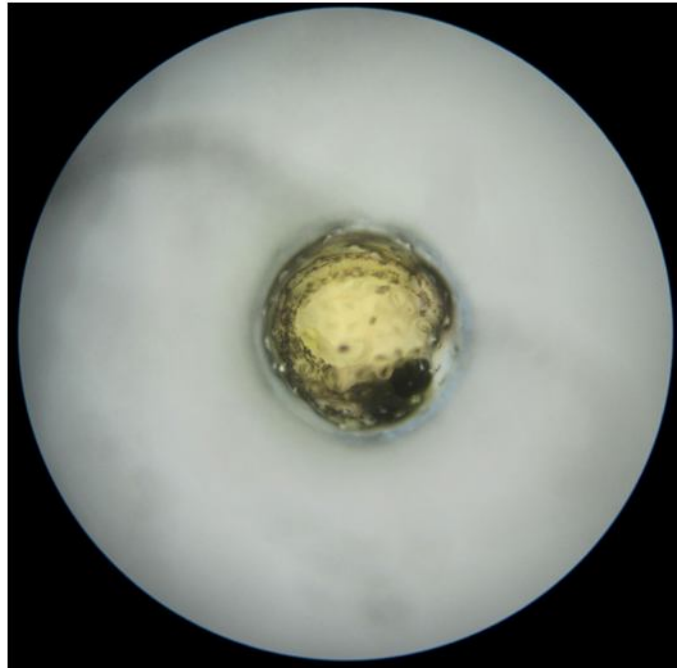
適当な水温の環境では、メダカの卵は受精後 10~12 日で孵化する。内部の様子(稚魚の成長)は劇的である。何も構造が見られない透明な球から、魚の基本的な形が出来上がるのに、わずか10日余りなのだから、学習材としての価値が高いのも当然と言える。

子どもたちにメダカの卵を観察させるには、さまざまな段階がある。まずは肉眼での観察が大切だ。卵の中で育つメダカは、体の大きさに対して、目の大きさの比率が非常に高いので、受精後 5~6 日たった卵なら、肉眼でも二つの目を確認できる。



「ピーカーの底のメダカの卵」 デジカメで普通撮影受精後 5 日を過ぎていれば、肉眼でも二つの目を確認できるようになる。画面右側の背景の 2 本の白線間が、1cm である。その 1cm に 6~7 個並ぶ。

ルーペや解剖顕微鏡も役立つが、できれば光学顕微鏡を使った観察をさせたい。メダカの卵の大きさは、直径が 1.5mm ほどで、光学顕微鏡の低倍率領域が得意とする大きさに該当する。幸い本校には、何年もかけて少しずつ購入してもらった、LED 光源付きの光学顕微鏡が約 40 台ある。一人 1 台使えるというのは、非常に学習効率が良く、いい研究ができる。



「倍率 40 倍で見たメダカの卵」 この倍率だと同時に 3~4 個の卵を比較して観察できる。



「倍率 100 倍で見たメダカの卵」 ちょうど視野一杯に見えて、心臓の動き、血球の動きも見える。

とにかく、メダカの卵の顕微鏡観察は面白い。わずか 1.5mm の観察対象なのに、さまざまな発見・探究・実感を伴う活動だ。メダカの卵を観察させるなら、迷わず光学顕微鏡を使うことをお勧めしたい。