

### 「メダカの卵の殻をさがす(3)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

子どもたちにたくさんの受精卵を観察させていると、運よく孵化の一瞬に立ち合わせることができる場合がある。卵殻の中でも心臓は動き、すでにメダカの実生命活動は始まっている。ヒトの胎児と同じである。メダカの卵の中の「命」を観察することで、その後に学習する「ヒトの誕生」に思考をつなげていくことが、非常に重要であると思う。



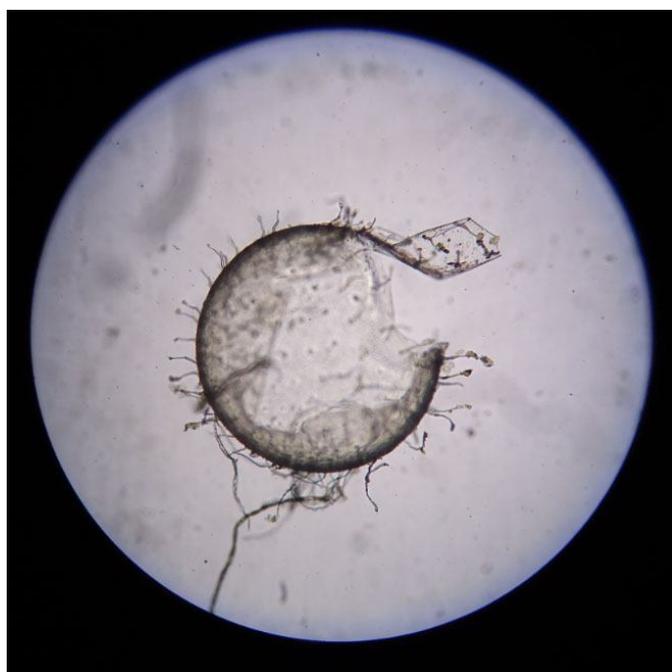
孵化した稚魚は、ホールオペクトの1滴の水の中でも盛んに動き回る。卵の中のメダカとちがって、観察は非常に難しくなる。しかしそこが重要なポイントだ。その「観察のしにくさ」こそ、成長の証なのである。



卵の中のメダカは、受精後4日目あたりから心臓の動きがわかるようになる。最初は1分間に60回程度で、ヒトの心拍数よりも小さい。しかし成長するに従って平均の心拍数は上昇し、孵化直前には180程度まで上昇する。更に孵化をして動き回るようになると200を超えることもある。



成長によって心拍数が上昇するのは、単に運動量が増えるからだけではない。上の写真は稚魚の尾の付近の顕微鏡写真(×40)である。実際に目視すると、細い骨の隙間にまで血管が入り込み、血球が循環している様子がわかる。要は、一つの心臓で、体の隅々まで血液を行き渡らせる必要が出てくるのだ。



班ごとにシャーレで配った卵の中には、時々からっぽのものもある。すでに孵化したあとの殻である。意外にも子どもたちはこれに興味を示した。

「ホントだ!空っぽだ!」「メダカが抜け出した穴もある!」「透き通ってる!」と大興奮だった。