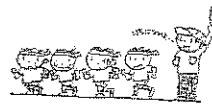


 5年 組 名前())		保護者サイン						
教科		学習内容	チェック					
国語 ①	今回の学習	生き物は円柱形						
	今回の宿題	音読、日記、ドリルの王様⑥p.15-16						
	次回の学習	生き物は円柱形						
国語 ②	今回の学習	程、保、独、豈、述、質						
	今回の宿題	漢字ノートに漢字テストの書きの答えを3回以上覚えるまで書く、漢字の学習の残り						
	次回の学習	準、備、確、属、夢、識						
算数	今回の学習	小数のわり算						
	今回の宿題	ドリルp.25-26						
	次回の学習	小数のわり算						
理科	今回の学習	メダカのたまごの変化(p.42-46)						
	今回の宿題	ドリルの王様p.10の⑤・p.11の②						
	次回の学習	けんぴきょうの使い方・水の中の小さな生物(p.47-52)						
社会	今回の学習	あたたかい土地の暮らし(教科書p.44-47)						
	今回の宿題	ドリルの王様③p.8						
	次回の学習	あたたかい土地の暮らし(教科書p.48-51)						
行事など		6月6・13日 運動会練習 6月20日 運動会						
音読表	◎最高 ○いいね △もう少し ×がんばって	日	月	火	水	木	金	読んだ本の題名(何さつでも)
	気持ちをこめて読めた							
	大きな声で読めた							
	ゆっくり、はつきり読めた							
	聞いてくれた人のサイン (おうちの人、友達)							
その他	・前回の宿題(教科書55ページの漢字を使って物語をプリントに作る)をまだ出 していない人はでい出しましょう。							保護者より
	・運動会練習には、動きやすい服とくつで参加しましょう。							

西大和学園補習校五年 漢字テスト上		名前	
⑩	書	基本	きほん
⑪	書	仮説	かりのすがた
⑫	書	小枝	かせつ
⑬	書	木の幹	こだい
⑭	書	新幹線	しんかんせん
⑮	書	性別	せいべつ
⑯	書	性格	せいいかく
⑰	書	支える	さしあげる
⑱	書	支店	してん

西大和学園補習校五年 漢字テスト上

卷之六

三

今日新しく習った漢字を、どのくらいおぼえられたかな?

月 日 (土) 名前

①

②

③

④

⑤

⑥

①次の語句の読み方を書きましょう。(教科書44~47ページ)

1	ねん土
2	屋根がわら
3	固める
4	積む
5	囲む
6	平ら
7	水不足
8	貯水タンク
9	守り神
10	日差し
11	特産物
12	約3分の1
13	農作物
14	軍用地
15	戦場
16	土地利用図

②沖縄県の家はどんな家か、かきましょう。

(予想)

(結果)

③沖縄県の特産物は何か、かきましょう。

(予想)

(結果)

④まとめ

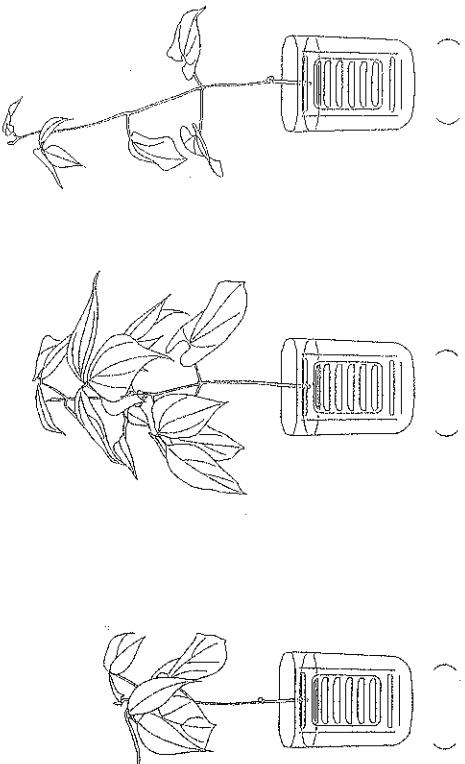
沖縄県では、あたたかい気候を生かし、気候に合った()などの特産物をさいばいしている。

⑤今日のじゅ業で学んだことや、感じたこと、考えたことを書きましょう。

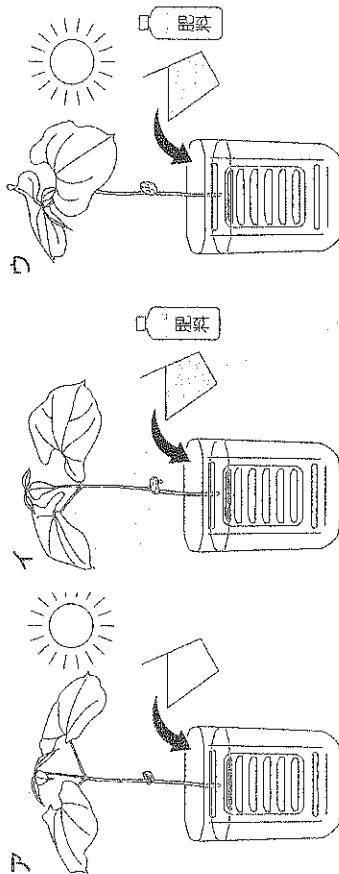
3 植物の成長

組
名前

④2週間くらい育った後、下の図のようになりました。それをア・イ・ウのどれで
しょうか。()の中に書き入れなさい。



同じくらいの大きさに育ったインゲンマメのなえを下の図のような方法で
育てました。次の問い合わせに答えなさい。



①次のこととを調べるために、ア・イ・ウのうち、どれどれをくらべればよいですか。
・植物が成長には、肥料が関係するかどうか。 ()
・植物が成長には、日光が関係するかどうか。 ()

②このような実験の計画を立てるときに、気をつけなければならないことは次のどちらですか。正しいほうの()の中に○をつけてなさい。

() 調べたい条件を1つだけ変えて実験をする。
() 調べたい条件を同時にいくつか変えて実験する。

③この実験をするときに気をつけなければならないことを次の中から2つ選び、()の中に○をつけてなさい。

- () 同じくらいの大きさに育ったインゲンマメを使う。
- () 大きさのちがったインゲンマメを使う。
- () 花だんや畑の土を使う。
- () 肥料をふくまないパーライトなどを使う。

⑤この実験から、インゲンマメの成長には、水のほかに何かが関係しているといえますか。()の中に言葉を書き入れなさい。

⑥次の表は、インゲンマメの成長のようすをまとめたものです。①から④の()においてはまるものを下のア～エから、⑤～⑥にあてはまるものをオ～カから選び、記号で書き入れなさい。

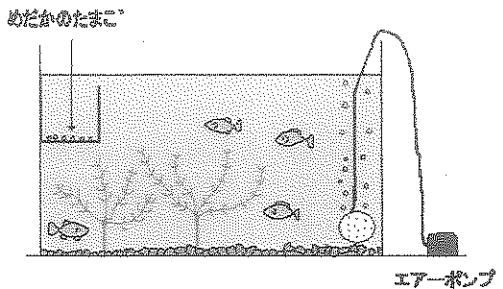
条件	日光をあてる。 肥料なし。	日光をあたへない。 肥料あり。
葉のようす	①() 色はうすい緑色で、 小さい。	②() 肥料あり。
くきのようす	③() 色はこい緑色で、あ まりのびていない。	④() 葉の数が多く、じょう ぶそうに育っている。
全体のようす	⑤() 肥料なし。	⑥() 肥料あり。

ア	色はこい緑色で大きい。 ウ	色はこい緑色で小さい。 エ
①～④にあてはまるもの	細くてひょろとのびている。	葉の数が少なくて、全体的に小さい。
⑤～⑥にあてはまるもの	力	力

メダカのかい方

① 水そうは口が大きなものを使う。

理由：空気とふれる面積が大きいと、水にとけこむ（ ）が増える。



② 水そうの底には小石や砂を入れる。

理由：（ ）により近づけるため。

③ 水は井戸水か、水道水の場合はくみ置きの水（汲んでから1日くらい置いたもの）か、塩素を取り除く薬品を入れてから使う。

理由：水道水にとけている（ ）はメダカに有害だから。

④ 水そうに水草を入れる。

理由：水草は水の中の（ ）を増やしたり、（ ）場所になるため。

⑤ 水がにごってきたら、1/2～1/3ずつ水を入れ替える。

理由：一度に全部新しい水に入れかえるとメダカが（ ）になじまず、死んでしまうことがあるから。

⑥ 水そうは直射日光の当たらない明るい場所に置く。

理由：（ ）が高くなりすぎたり、（ ）が以上発生するのを防ぐため。

※メダカをかうときの適温は（ ）である。

メダカのオスとメス

(1) どちらがオスですか。



(2) オスとメスの見分け方は何ですか。

(3) ア～オの名前を書きなさい。

ア：



イ：

ウ：

エ：

オ：

メダカの産卵と卵の変化

(1) 産卵のようす

- ① オスがメスを追いかけ始める。
- ② オスとメスが並んでおよぐ。
- ③ メスがたまごをうむと、オスが精子をふくんだ液を卵にかける。
- ④ メスは卵を水草につける

(2) 卵のつくりと変化 教科書 p.44-45 の写真を見てスケッチをかこう。

① 生まれたばかりの卵

② 受精後 5 時間目

③ 生まれて 3 日目

④ 生まれて 6 日目

⑤ 生まれて 8 日目

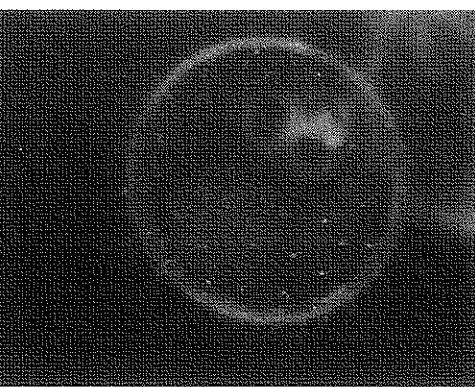
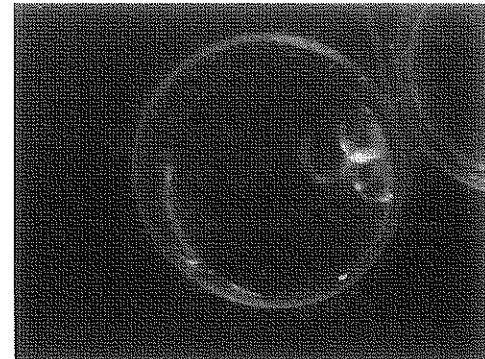
⑥ 生まれて 11 日目

めだかが誕生するまでの観察記録



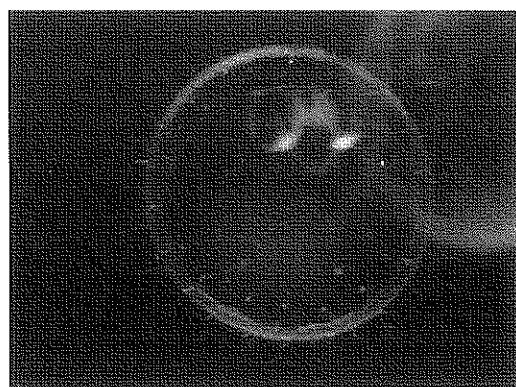
(産み出されて、 3時間ぐらい)

中の油のつぶを見ることができる。油のつぶは、だんだん真上に向かって動いていく。初めはつぶの大きさも小さく、たくさんあるが、やがて大きいつぶが4つぐらいになっていく。このつぶのちょうど反対側に、なにかもやもやしたもののが、できはじめている。やがて、背骨の一部になる部分である。だけど、今はまだまだはっきりしていない。



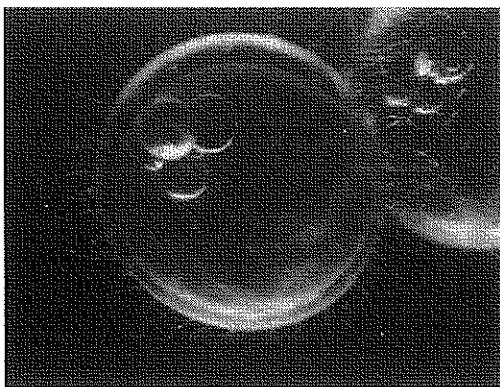
(産み出されて、 6時間ぐらい)

もやもやしたものは、だんだん小さなごつごつに変わっていく。この小さなごつごつが、細胞で、
さいぼう
初めは大きなたまごのかたまりから、小さななかたまりの細胞が、ちょっとずつ分かれしていく。



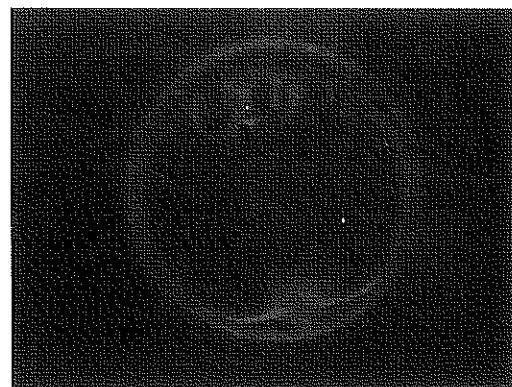
(産み出されて、 8時間ぐらい)

細胞が分かれているところの広さは、少しだけ広がった。しかし、一つ一つの大きさは、小さくなっているようで、ごつごつした感じから、ザラザラした感じに変わる。この後は、細胞がもっと小さくなつて、やがて見えなくなってしまう。



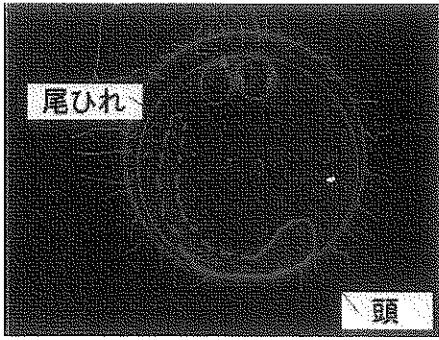
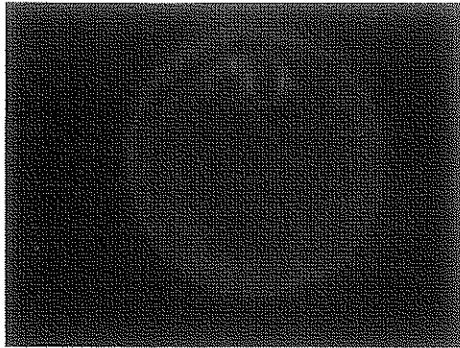
(産み出されて、 1日3時間後)

たまごの下側に、白い波のもようのようなものが現れた。ふちだけが白く、中の方はとう明に見えた。



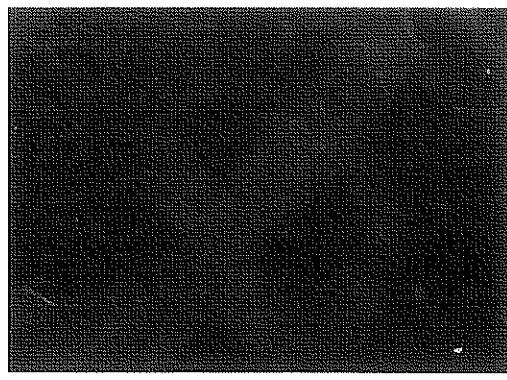
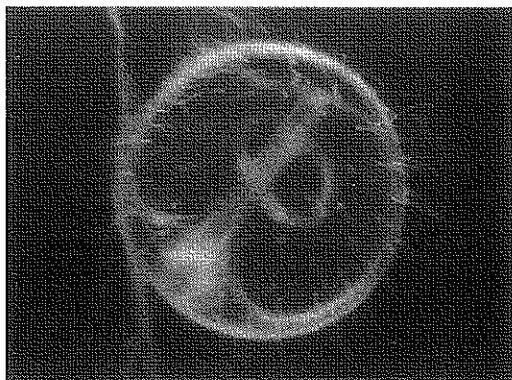
(産み出されて、 1日12時間後)

たまごの丸い部分が一部くぼんできた。
そこに小さななかたまりができる。
このなかたまりは、少し長いなかたまりで、色は少し白くなっている。



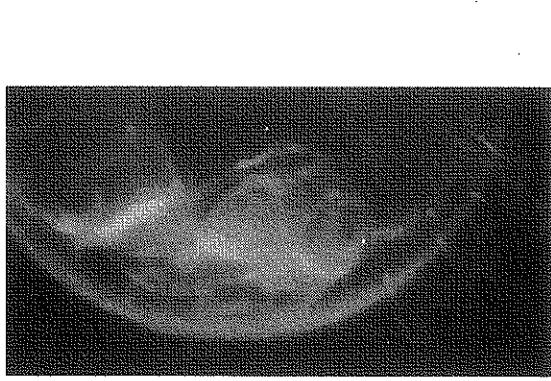
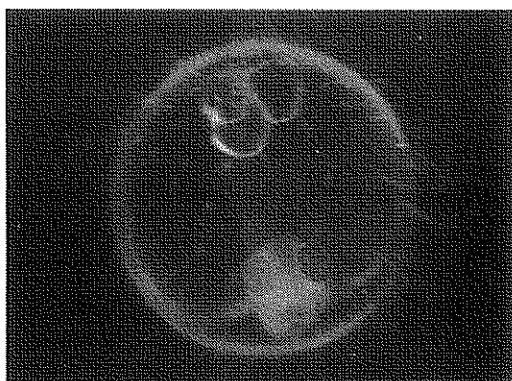
(産み出されて、1日12時間後)

たまごを少し回して調べてみると、たまごの下の部分に体になる部分の様子がよくわかる。丸くなっているところが頭になる部分である。よく観察すると目になる部分がふくらんでいた。でも、まだとく明で、はっきり写っていない。頭の反対側は、少し細くなっていて尾ひれになる部分である。よく見ると、体にすじも付いているようで、背骨のもとのようである。



(産み出されて、2日3時間後)

体の外側が、少し様子が変わってきた。列んだ小さなこぶができている。かく大して調べてみると、しっぽ?の先までこぶができているようだ。たまごが横向きの時は、このこぶが、もよう見える。このこぶが何になるのかは、続けて観察してみよう。

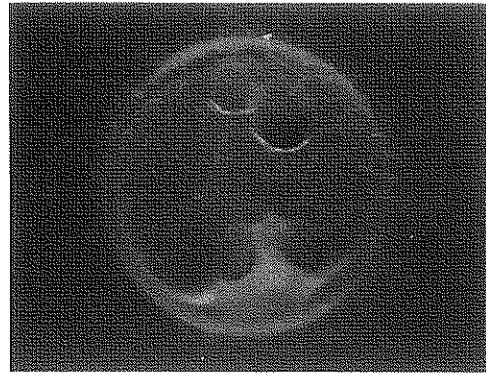
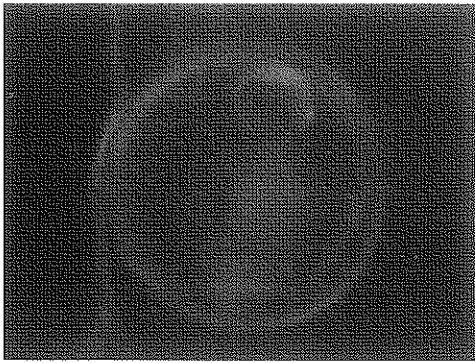


(産み出されて、2日5時間後)

頭のしたのたまごにくつついでいるところが、かすかに動いていた。心臓である。また透明で、動きも小さいが、ちゃんと脈を打っていた。

(産み出されて、2日5時間後)

もうすでに、目は形ができているようだ。また、透明で、色はほとんどない。(すごくうすい黄色)

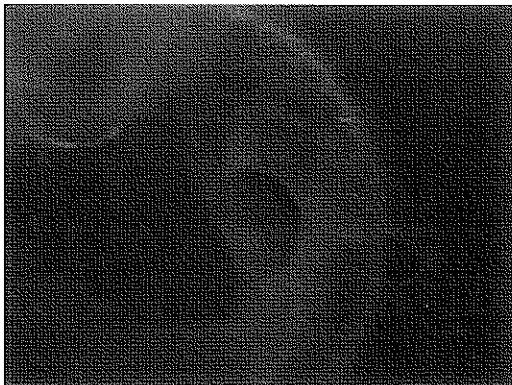


(産み出されて、3日3時間後)

昨日まで透明だった目が、だんだん黒くなってきた。まだ完全に色が付いたわけではないが、肉眼でたまごを見ただけで、目の位置もわかるようになる。

心臓や血管も、昨日よりかなり形が変わってきた。血管は、たまごの全体（おなかの袋になる）の外側を通って、頭の下の心臓につながっている。血管の中に流れている血液は、まだ色が薄いのですが、もうすでに「何か流れている」のがわかる。心臓は、そこだけ血管が太く2つにくびれていて、どくどく動くので、よくわかる。

しっぽ？の方をよく観察すると、まだひれの部分はできていない。

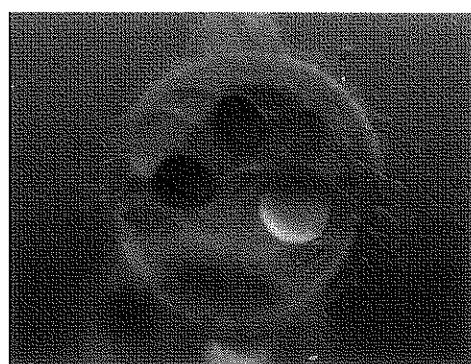
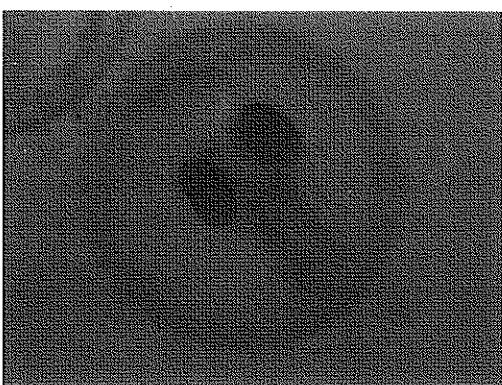


(産み出されて、3日5時間後)

黒くなった目はよく目立ちます。目の真ん中の部分は、「瞳」のレンズになるので、透明のままである。

頭の下に、ちょうど心臓があるので、頭の真上から観察すると、口から血が流れているように見えてしまう。

本当の口は、まだ小さく、拡大しても分かりづらい。頭の先にちょっとだけ横向きの切れ目があるのが、口になるところである。



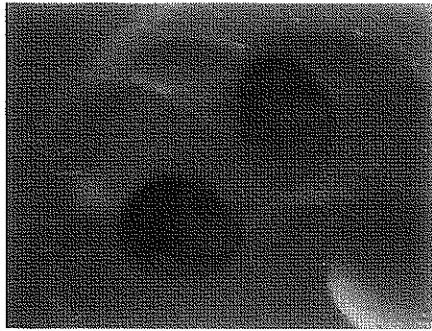
(産み出されて、3日9時間後)

頭の中が、少し黄色になっているのは、脳幹と呼ばれる神経の集まる場所で、脳の一部になるところである。その脳幹が少し黄色になっているだけでなく、頭の脳幹がある場所に、黄色の「もよう」も付いているので、たいへんはっきり色が見える。血液の色が、まだ薄いが、なんとなく血管の様子もわかる。

(産み出されて、4日3時間後)

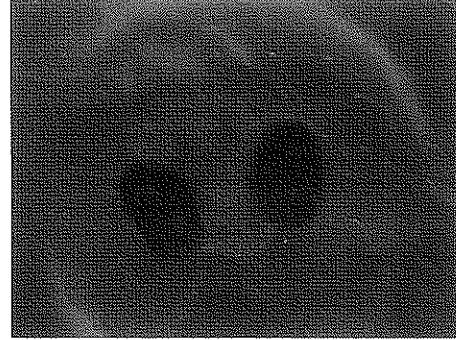
目の色も、もっと黒くなった。頭の形や、しっぽの長さなども少しづつ成長しているようである。

血液の中身に色が付いてきたので、血液の流れがよく分かるようになってきた。薄くオレンジ色がつながっている部分が、血管である。



(産み出されて、4日3時間後)

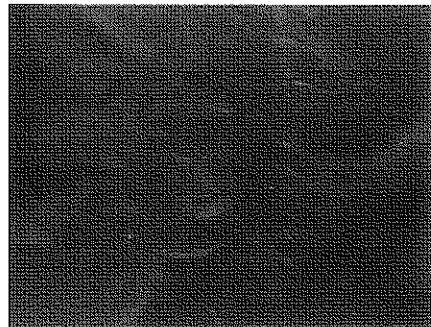
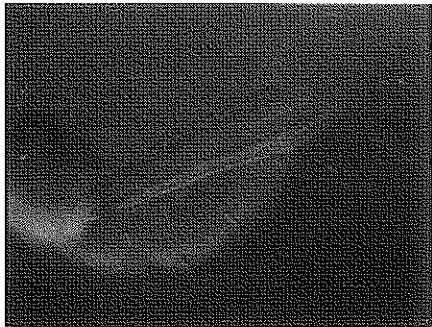
頭の周りの様子を調べてみた。頭の形は、先がだんだんとがり、おむすびをこちらに向かうようなヘビのあたまのような形で、そこに大きな目が付いているような形である。口は、まだよく分からない。頭の真ん中は少しへこんでいる。頭の右下から目の下にかけてつぶつぶがたくさん見える部分が心臓で、このつぶつぶは血液の中身である。血管の中は、赤い液が流れているのではなく、このオレンジ色のつぶが流れで運ばれている。



(産み出されて、4日5時間後)

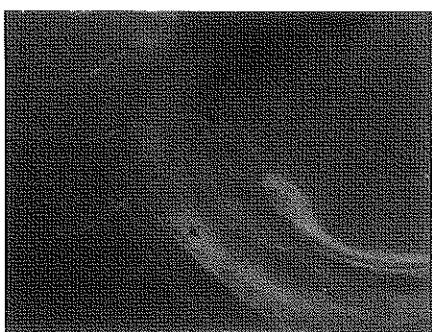
しっぽの様子である。(本当はしっぽと言わない)
体になる部分全体の長さが長くなったみたいで、このしっぽの部分も、細長くなっている。先もだんだんとがってきた。

このしっぽは、栄養の入っているおなかの袋(たまごの丸い部分)にくっついでいるので、時々ぴくっと動くときがある。時には頭の近くにしっぽの先がきていることもあり、メダカの体はやわらかい。しっぽの血管は上半分に2本見つけることができる。片方が血液が流れてくる管で、途中でUターンして帰っていく管がもう一つである。



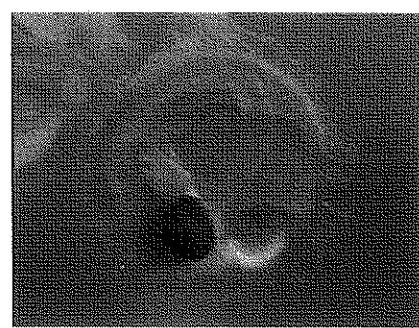
(産み出されて、5日4時間後)

血液の流れを調べていると、頭の後ろに、たいへん小さなでっぽりがある。「むなびれ」である。正面から観察すれば、はつきり見つけることができる。しかし、色が透明なので、メダカが寝返りをして、見える向きが変わると、なかなか見つからない。まだ動かすことはできない。おなかの袋になるたまごの部分は、少し小さくなり、体や頭がずいぶん大きくなつた。卵の殻と中身の間に、かなりすき間があいてきた。



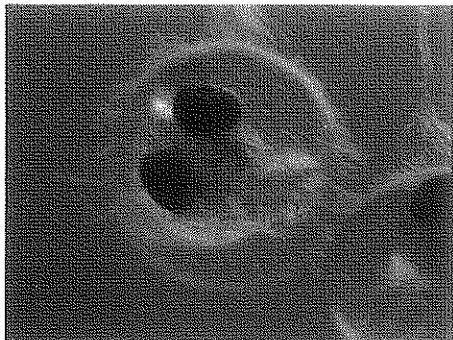
(産み出されて、5日4時間後)

目の後ろあたりにだけ、茶色いもようがある。もようの形は丸ではなく、三角形、四角形や三つにとがった形をしている。しかし、数がまだ少ないので、このもようでメダカ全体に色が付いているように見えない。体の中の色は、いまも少し黄色く透



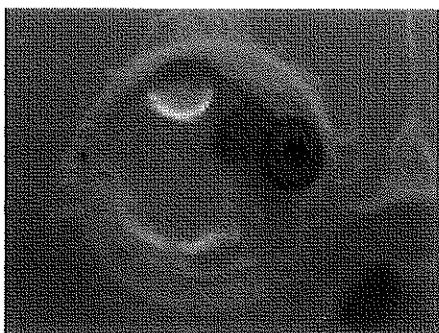
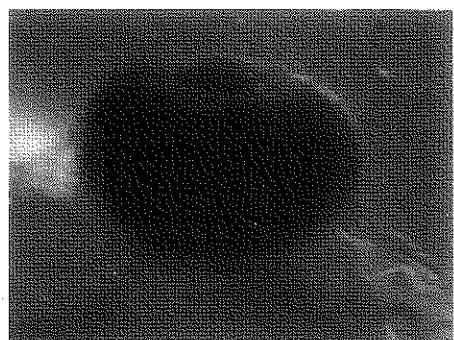
(産み出されて、5日4時間後)

目のところまでしっぽを曲げているところを観察した。頭の部分よりも、しっぽの部分はより自由に動かすことができる。ときにはしっぽの先の方だけをぴくっと動かすだけでなく、しっぽ全体を左右に大きく動かすこともある。



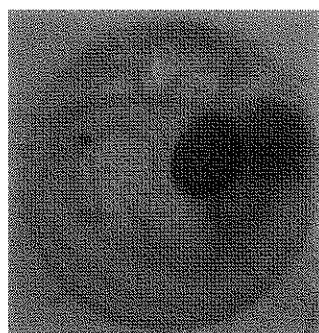
(産み出されて、6日3時間後)

体がかなり大きく、おなかの袋が小さくなつた。かなりすき間が空いた。目と目と間に黄色い部分も、色が濃くなつてきた。この中には小さな血管がいろんな方向に通つてゐる。目をよく観察すると、真ん中の部分が、半球のような形に盛り上がつてゐる。レンズのような形である。目のすぐ後ろで、昨日観察したひれの前に、小さなつぶつぶがかたまつてゐるような部分がある。位置から考えると、エラになる部分のようである。



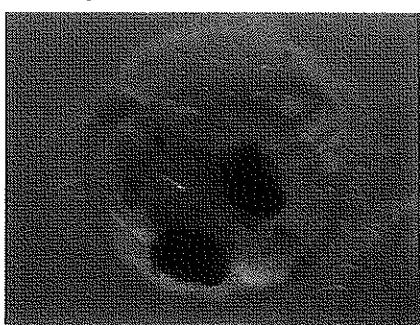
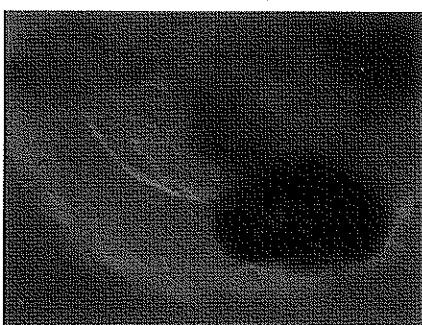
(産み出されて、6日10時間後)

黒い目の中に銀色の部分が出来て來た。
体の大きさに比べて、目の大きさが大きい。



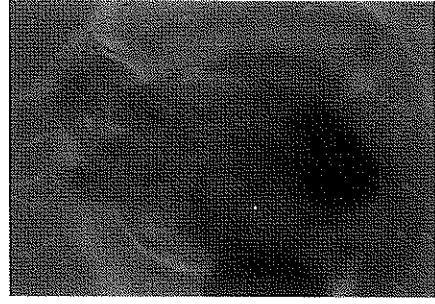
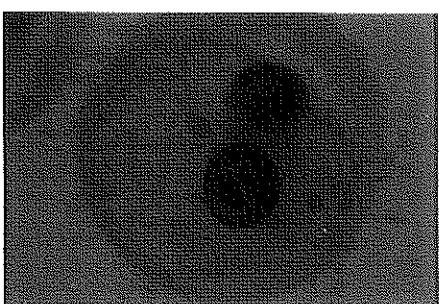
(産み出されて、6日10時間後)

心臓は、頭の下にあり、血管が途中でくびれてドックンと血液を送り出す。血管は、たまご全体にグニャグニヤ曲がりながら通つていて、やがて心臓にもどつてくる。しっぽの部分にも細い血管が通つてゐる。



(産み出されて、7日8時間後)

体の上側についている模様の中に、四角形で大きな黒いものが現れた。しっぽの上側にも、黒くて小さな点々の模様がでてきた。頭がかなり大きくなつた。昨日見つけた、目の後ろのもの（エラか？）が、少し大きくなつた。
ふくらんだ中にいくつかの曲がったすじが入つてゐた。

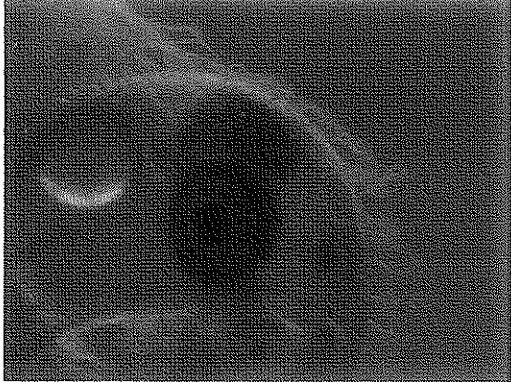


(産み出されて、7日8時間後)

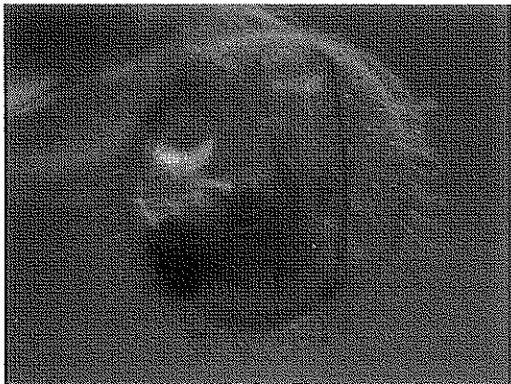
血液の色が日を追つて濃くなつて來ている。
色が濃いので血管が通つてゐる部分がはつきり分かれる。全身を流れて來た血管3本が、心臓の手前でくつついで1本になつてゐる部分も見える。（画像では、油の粒の下になつてゐるところ。）

(産み出されて、7日8時間後)

ひれを動かしてゐる様子。むなびれを片方ずつ、時々動かす。動かし方も、大きかったり、ちょっと大きかったり、しばらく止まつたり、連続で動かしたりといろいろやつてゐる。ひれの練習をしてゐる。

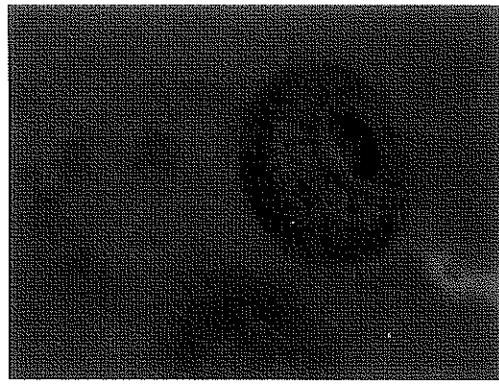


(産み出されて、8日4時間後)
やっと口を発見しました。
顔の先で少しうわれているのが、メダカの口です。
下あごをゆっくり動かしていたので、気がつきました。
心臓よりもゆっくり開け閉めしています。



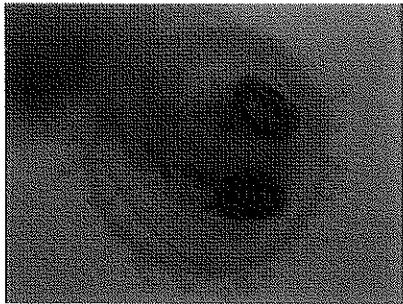
(産み出されて、8日7時間後)

おなかの袋がかなり小さくなってきた。
もうすぐ半分ぐらいの大きさになりそうである。
すき間もじゅうぶん空いているので、よく体の向きを変えている。



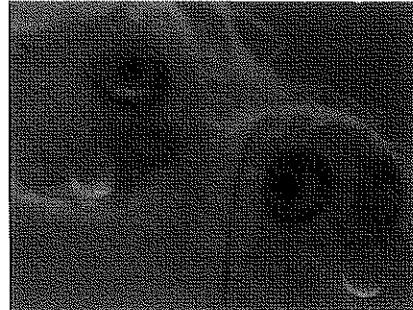
(産み出されて、8日7時間後)

目の様子をよく調べると、いくつかの切れ目や筋が入っている。ひとみの周りには、銀色のふちがあり、その外に黒い目がある。この周りの黒い部分が、光の方向によって銀色に反射する。



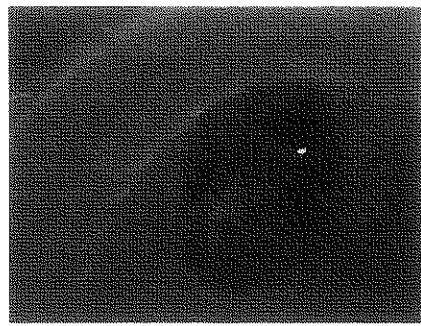
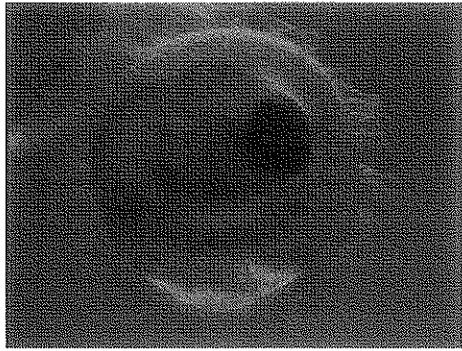
(産み出されて、8日11時間後)

目だけを、片方ずつ動かしている。両方の目を
それぞれ別の方向に向けることが出来る。



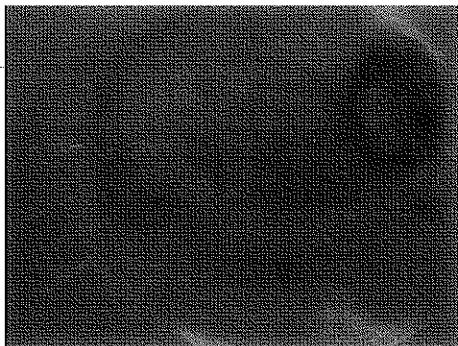
(産み出されて、9日4時間後)

二つのたまごを、いっしょに撮影した。同じたまごでも、成長が早いものとおそいものがあるのが、この二つは、ほぼ同じペースで育っているようである。



(産み出されて、9日4時間後)

しっぽがかなり太くなっている。もうよも、しっぽの付け根からおひれになる辺りまで、続いている。しっぽのと中に、少し赤くなっている部分がある。

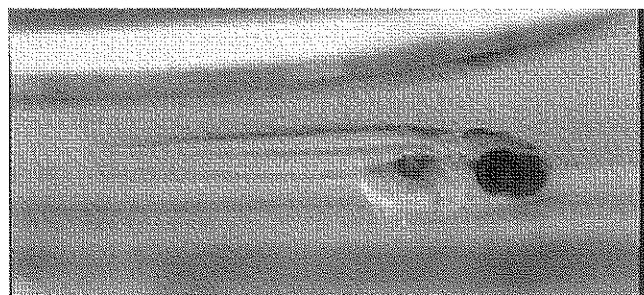
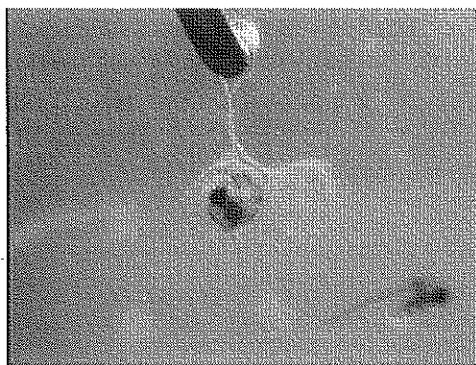


(産み出されて、9日5時間後)

目にはもう一枚、「うすいまく」でおおわれている。目のレンズの部分の外側に、白く写っているのがそのまくである。

(産み出されて、9日5時間後)

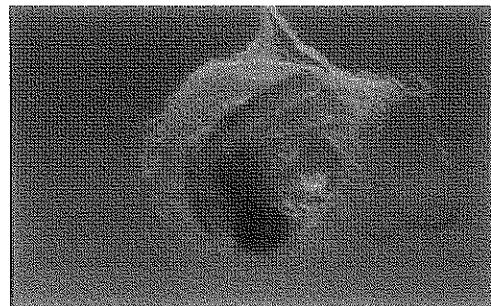
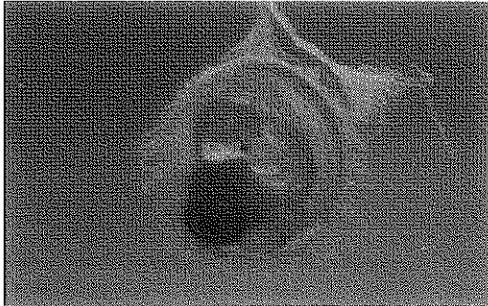
親メダカのお腹は、銀色に見える部分がある。たまごの中の子メダカのお腹にも、銀色の部分がないか探してみると、体とお腹の袋がついている部分の上側が少し、銀色になっている。お腹の袋が小さくなってきたら、きっとこの銀色の部分が目立ってきて、親メダカと同じようにお腹が銀色に光って見えるようになる。



(産み出されて、10日3時間後)

朝（9時頃），たまごの片方が、からだけになつていてる。よく見てみると、底の方で子メダカがもう泳いでいた。今朝ふ化したばかりなのに元気に泳ぎ回っています。

ふ化の様子

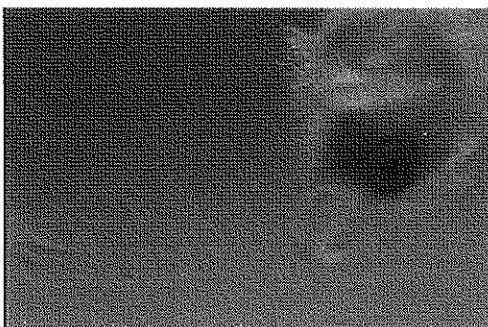
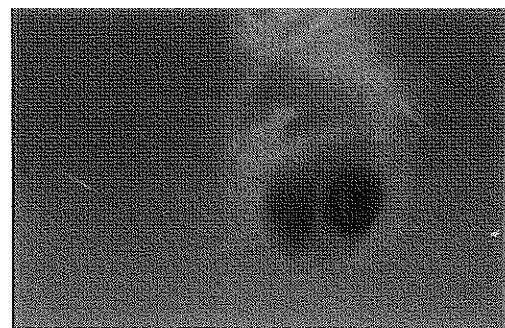
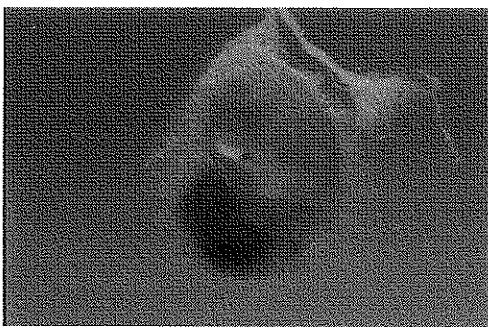


(産み出されて、10日4時間後)

ふ化が近づくと、たまごの中で何度も寝返りをする。小さくくるっと動いて、半分ぐらい回転する。

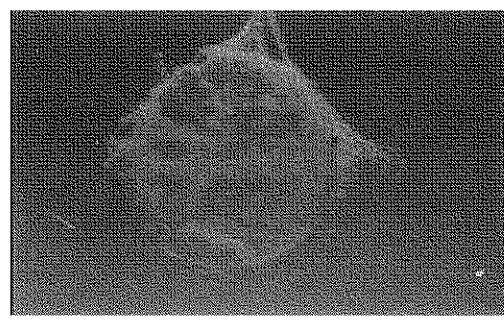
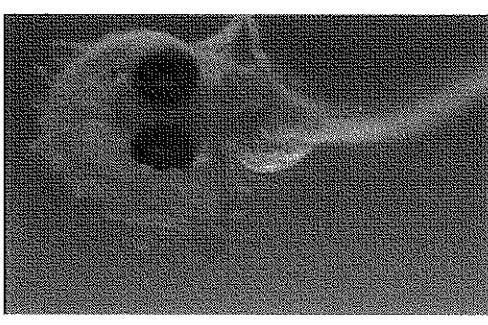
このころになると、たまごの中では、口から「たまごのからを溶かす液」を出している。

右の画像では、たまごのからが少し割れたみたいで、たまごの中の液が、ちょっとでている（水の中のモヤッとしたもの）。この割れた穴が、体を回転するたびに大きくなっていく。



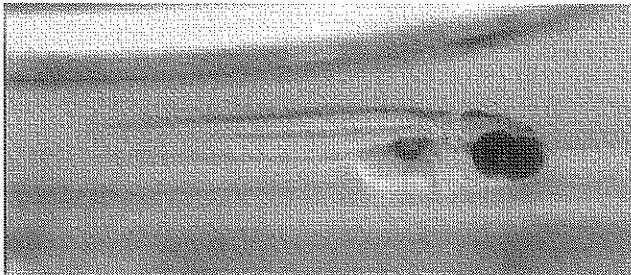
(産み出されて、10日4時間後)

あとは、思い切ってたまごのからをやぶって、体を出す。体を回転させて、ちょうど割れていたからの部分からしつぽをだす。このときいきおいがあるので、たまごは大きくゆれる。でも、まだ頭がたまごに引っかかっている。



(産み出されて、10日4時間後)

そして、もう一がんばり。たまごから出たおひれや体をくねらせて泳ぐ。むなびれも、たまごから出ていたので、いっしょに使って泳いでいた。



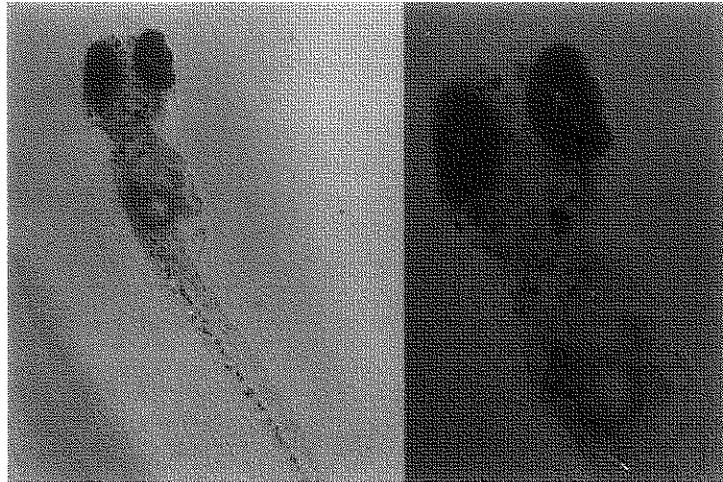
(産み出されて、10日4時間後にふ化)

2匹とも無事にふ化した。

産卵された日 1999年5月25日

ふ化した日・時刻 1999年6月4日10時4分

所要時間 10日と4時間ぐらい

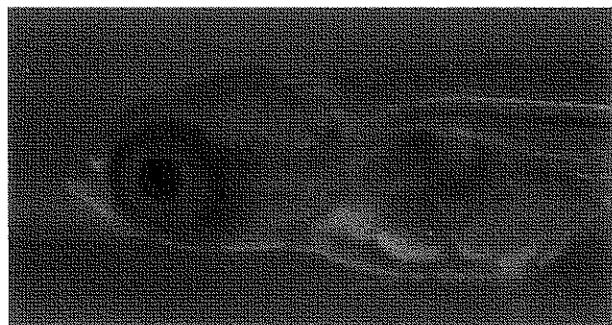


(ふ化してすぐ：上から見たところ)

上から見ると、体のもようが目立つ。
きいろ、黒、茶色、赤などのもようである。
大きさもいろいろある。

目はとても大きく目立つ。
この目は左右別々に動かせる。

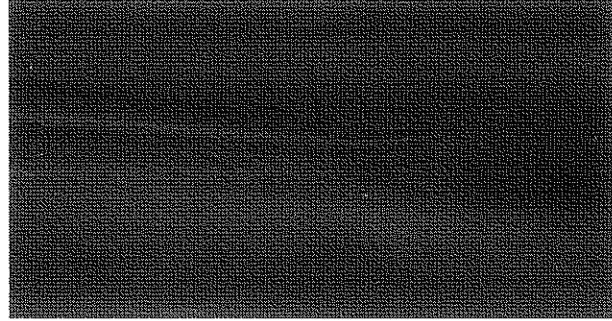
泳ぐときは、体全部（しっぽ？）を使って泳
いでいる。



(ふ化してすぐ：横から見たようす)

口をぱくぱくしている。

お腹の中には栄養が入っているが、たまごの中 でかなり
使ったようである。他のものと比べても、やや小さかった
ようである。でも、その分すでに素早く泳ぐことができる。
2匹とも小さいお腹なので、たまごが成長するとき水温などの
条件で栄養も多く使われた。



(ふ化してすぐ：横から見たようす)

しっぽにもひれが出来ている。

でも、このひれは、しっぽ全体につながってついているよう
で、おびれ、せびれ、しりびれの区別はまだないようである。
血液は、しっかりとしっぽの先まで流れている。