

幼生と過ごした2か月

東京文京学習センター自然と環境コース

jyaking

2015年4月

- 念願の稚ウニに遭遇。

<これまでのおはなし>

2015.02.21 ゼミ実習中に受精⇒マイクロチューブ1本分

.22 胞胚期

.24 プルテウス初期

.03.01 100mlポリ容器いっぱい分の前期6腕を得た

★自宅に連れ帰り、ポリ容器内で飼育スタート

.03.09 それまでの乾燥ワカメ細粒に替え、
ネット購入のキートセラス給餌。

.03.28 水替え時の腕折れなどにより、1個体を残し全滅。

.03.29 唯一得られた8腕を研究発表にてお披露目！

稚ウニギャラリー



3月2日 4腕



3月20日 8腕



3月29日 ウニ原器を確認



4月5日 21:00
変態スタート



23:15 管足突出



4月6日 4:35変態ほぼ完了！

赤ちゃんウニはこんなに小さい！



ポリ容器(いわゆるタッパーウエア)の底の文字と比べてください♡

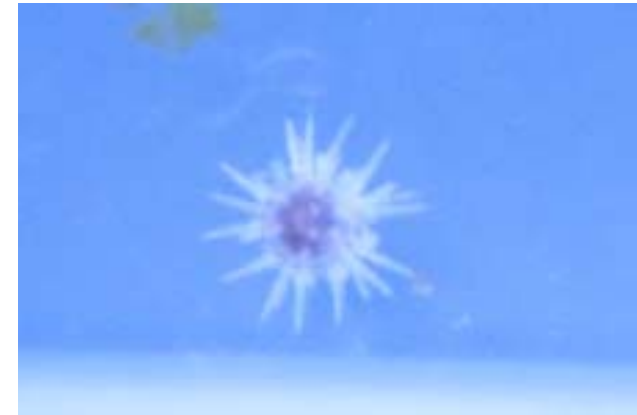
稚ウニの成長



変態18時間後。
棘はまだまばらです。



10日後



ウニらしくなってきました。

変態したてのころはおよそ0.2mm。殻の部分だけだと0.1mmにも満たないほどのちびっこです。変態後10日ほどで棘がしっかりしてくるとしっかり棘を上げた状態でようやく1mmくらいになります。

1歳で15～20mm、実験室の水槽にいる40mm以上のサイズになるには3年程度の歳月を必要とするようです。

うにつき~その1 変態をまつ。

5.04.04 3/21 11:30 速水洗浄 2回 (9?) → 200ml/13分

22 12:00 産卵期
24 14:00 アニマル投入期
25 16:00 硝化槽確認
28 16:00 微生物培養確認
3/1 15:00 硝化槽確認

100ml 100ml 硝化槽内へ投入
3/1 2 乾燥の硝化槽に人工海水を循環槽に2L 20ml/100ml 投入
3/9 8:00 水換え (容器 A→B)
キトコラス 20ml/100ml (10% 1日1回)
11 10:00 水換え (A^A, B^B) (10% 1日1回)

15 B' の様子
17 B', B' の様子
20 A' の様子
22 A' の様子 B' の様子
23 A' の様子
20 A' の様子

4/1 25% 水換え 0.2ml/100ml
04.04 2 1:30に上下動
04.03 3 1:00に上下動と1日1回
水換えを止める
硝化槽に 再度水換えを止める

4 原核菌培養槽 硝化槽確認
単独 20ml 15分間隔で1回1日3回
[硝化槽確認] 14:00 (硝化槽)
アミノアミノ酸とASWの投入
0.046% ± 0.005ml
24h 観察

5 濃度を調整して再投入。0.15% ± 0.03ml。14:00 → 硝化槽に投入
硝化槽の硝化槽に投入
硝化槽の硝化槽に投入

15:00 硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入

2 19:15 硝化槽確認 → 硝化槽確認
20:30 上下動
21:15 硝化槽確認
21:45 硝化槽確認
22:15 硝化槽確認
23:00 硝化槽確認
0:20 硝化槽確認
2:00 硝化槽確認
4:00 硝化槽確認
6:00 硝化槽確認
8:00 硝化槽確認

Aminoperfect
商品名: アミノパーフェクト-ケルソート
● 成分: 大腸菌分解酵素(大腸菌)
● 効果: 硝化槽の硝化槽を活性化
● 用法: 硝化槽に投入

硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入

硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入

硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入
硝化槽に投入

うにつき～その3 さよなら、ありがとう。

日	時刻	気温	湿度	風速	観察内容
04.18	23:20	21.8°C	3.0%		観察中? 呼吸の音は... 54.5.21.5
19	10:20	20.5	3.0%		一回り下さ(特) 呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
	22:20	20.5	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
	20 08:10	21.0	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
	24:100	22.0	2.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
04.22	7:45	21.3	3.1%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
20:40	22.4	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...	
04.23	9:25	22.0	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
13:40	22.7	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...	
	22:20	22.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
	8:20	23.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
	17:10	23.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
04.24	8:00	23.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
8:20	23.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...	
17:10	23.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...	
04.25	8:00	22.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...
22:00	22.3	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...	
04.26	8:00	22.9	3.0%		呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...

高湿度下 ① 湿度の推移は... ② 水温... ③ 湿度... ④ 寄生... ⑤ 岩の相対... ⑥ 寄生... ⑦ 寄生... ⑧ 寄生... ⑨ 寄生... ⑩ 寄生...

次回までに... 呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...

日	時刻	気温	湿度	風速	観察内容
04.27	次回				呼吸の音は... 呼吸の音は... 呼吸の音は...

① 水温・水温・個体数の記録
② 水質入法
③ 着圧からの体直変化 変態の発生規模
④ 変態前後の湿度の効果検証
⑤ 岩の種類
⑥ 地中の湿度
⑦ 株の生え方 - 2つの方向
⑧ 変態の時期 - 生え方
⑨ 湿度の湿度について
⑩ 湿度の効果 - 前後の有無とその消失

① 水温
② (水温) 付着藻類
③ 変態前後の湿度の効果検証
④ 変態前後の湿度の効果検証
⑤ 変態前後の湿度の効果検証
⑥ 変態前後の湿度の効果検証

① 水温
② (水温) 付着藻類
③ 変態前後の湿度の効果検証
④ 変態前後の湿度の効果検証
⑤ 変態前後の湿度の効果検証
⑥ 変態前後の湿度の効果検証