

令和2年5月1日

カラマツガイの発生の観察

文京区立第六中学校 川島 紀子



磯にいるカラマツガイ



カラマツガイの卵塊

和名：カラマツガイ

分類：軟体動物門 腹足綱有肺亜綱基眼目 カラマツガイ超科
カラマツガイ科 コウダカカラマツ属

学名：*Siphonaria japonica* (Donovan, 1834)

漢字では「落葉松貝」。落葉松（カラマツ）の葉が笠の形に開くのに似ているため。

生息域：三陸～九州の潮間帯上部

『日本近海産貝類図鑑』（奥谷喬司編著 東海大学出版局）より



お茶の水女子大学 湾岸生物教育研究センター 清本正人先生よりご提供
(令和2年4月29日 千葉県館山の磯で清本先生が採取 5月1日川島の自宅に到着)



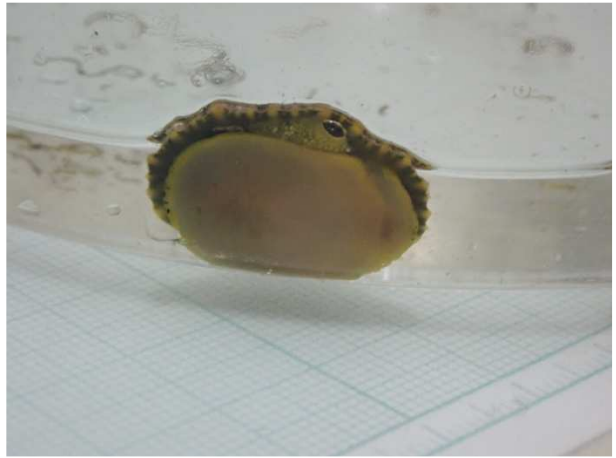
自宅で飼育している様子



学校から持ち込んだタブレット顕微鏡



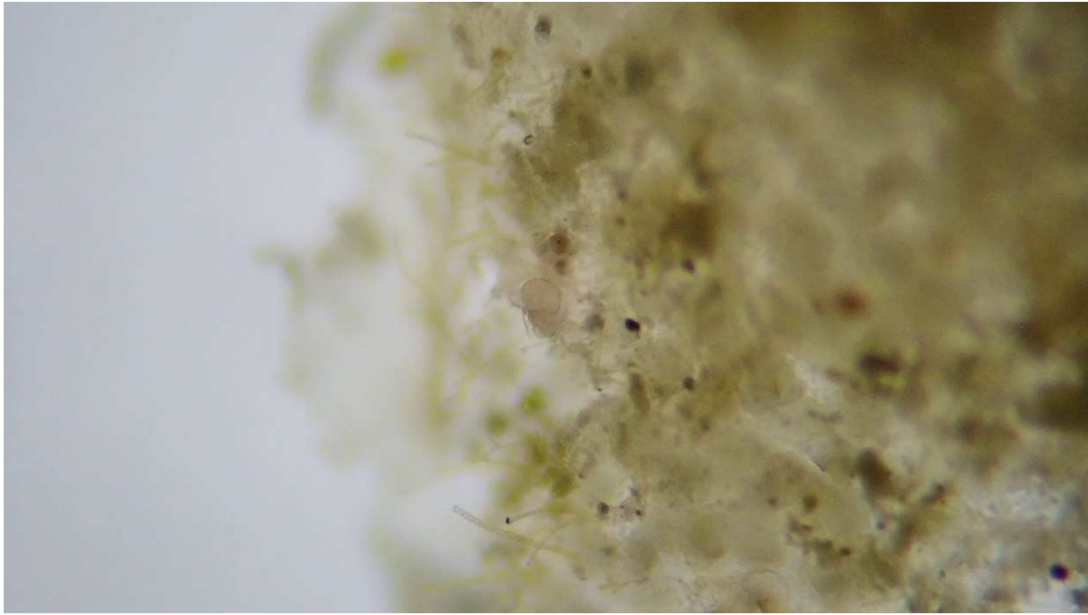
カラマツガイ



移動している様子



卵塊の色の違いは成熟の違いなのだろうか？ 白い卵塊と茶色の卵塊がある



卵塊を双眼実体顕微鏡で観察したところ、誕生した幼生が観察できた
※ 写真の画像をクリックすると動画が再生されます
(5月1日 13:30 室温 23.0℃ 水温 19.5℃)

<今後の検討事項>

- ① カラマツガイの発生とその段階の継続観察
- ② 家で飼育できるぐらい飼育が簡単であれば教材化が可能なので、飼育環境を記録の記録を続ける
- ③ 静止画・動画の撮影
- ④ 中学校の1単位時間の授業で観察実習が可能か？授業化の検討
(現在よく観察が行われているウニ・ヒトデ以外でできないだろうか)
- ⑤ 採取場所を見に行きたい。下のネットからの資料にある通り、カラマツガイは同じ場所に定住しその移動距離が15cm前後だとすれば、同じ場所で毎年採取することが可能なのだろうか？

参考) ネットの情報

本種の貝殻を上から見るとだ円形の貝殻の一部が突き出しているのがわかるであろうか？
この突き出した貝殻のなかに空気を取り入れる管があり、鰓ではなく肺で呼吸しているのだ。そのため水中では生きてはいけない不思議な貝なのだ。(←これは本当なのか??)

<https://www.zukan-bouz.com/makigai/yuhairui/karamatugai.html>

特徴

カラムツガイは主に潮間帯上部から中部にかけての岩礁に生息している貝で、全体の形は歪んだ楕円形をしており、岩場を這う姿はまるでヒトデのようですが、貝類の仲間です。カラムツガイの貝殻の表面には放射状のうねりがあり、これは右側の方がやや張り出しているという特徴があります。また、貝殻の色は全体的に黄褐色である事が多く、肋の部分は褐色になっています。内面の中央部分は色は濃い褐色または黒紫色でフチの近くの周辺部分は白くなっています。

カラムツガイは同じ場所に定住するという習性を持つ事で知られ、潮間帯に住んでいるので潮の満ち引きによって移動はしますが、その距離は15cm前後だと言われています。しかし、この特徴は幼貝では認められず、成長してから、同じ場所にとどまるようになります。

尚、カラムツガイの卵は袋に包まれています。全体は紐状になっており、体を回転させながら、自らの貝殻と同じ位の直径の円を描いた指輪型の卵を形成します。

また、卵の色は淡い黄色で、月が三日月になった時にだけ岩の付近に卵を産むとされています。

<https://www.kai-zukan.info/karamatsugai.php> 「貝の図鑑」より

↓

※もし、移動距離が本当に15cm程度であれば、同じ場所で毎年採取できるのか？
月と産卵が関係しているのか？