



沖縄には6種類のシャコガイが生息しています

大きなヒレを持ってるとよ



ヒレジャコ

穴の中に住んでるとよ
僕が一番美味しいよ



ヒメジャコ

体が細長くなるんだ



シラナミ

大きくて殻がツルンとしてるとよ
滅多に見つからないんだ



ヒレナシジャコ

ダイヤモンドのような形で
砂地に住んでるとよ



シャゴウ

シラナミと似ているんだけど
殻の先端が尖っているよ



トガリシラナミ

ヒメジャコについて



大きさは約10cmで小型だけど、味は一番美味しいです。



増養殖の対象種として選ばれています

色がとても綺麗な個体もいます

綺麗な色をしているね！
食べるのがもったいないなあ・・・



自分が掘った穴の中で生息しています
これを「穿孔(せんこう)」と言います。



穴から取り出すと、
しっかり貝の形をしています



シャコガイと共生藻(きょうせいそう)



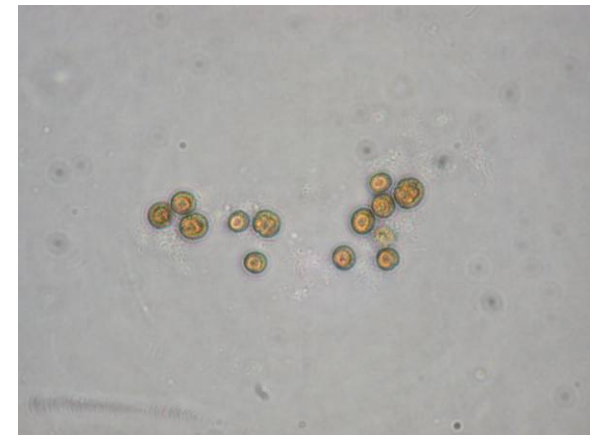
この色の付いている部分を
外套膜(がいとうまく)と言います

外套膜には
共生藻(きょうせいそう)と呼ばれる
単細胞の植物を大量に住まわせてます

シャコガイには、とても小さな植物が、
たくさん住んでいるんだね！



これが、共生藻の写真



大きさは約 $10\mu\text{m}$
(1mmの100分の1)

共生藻 = 植物

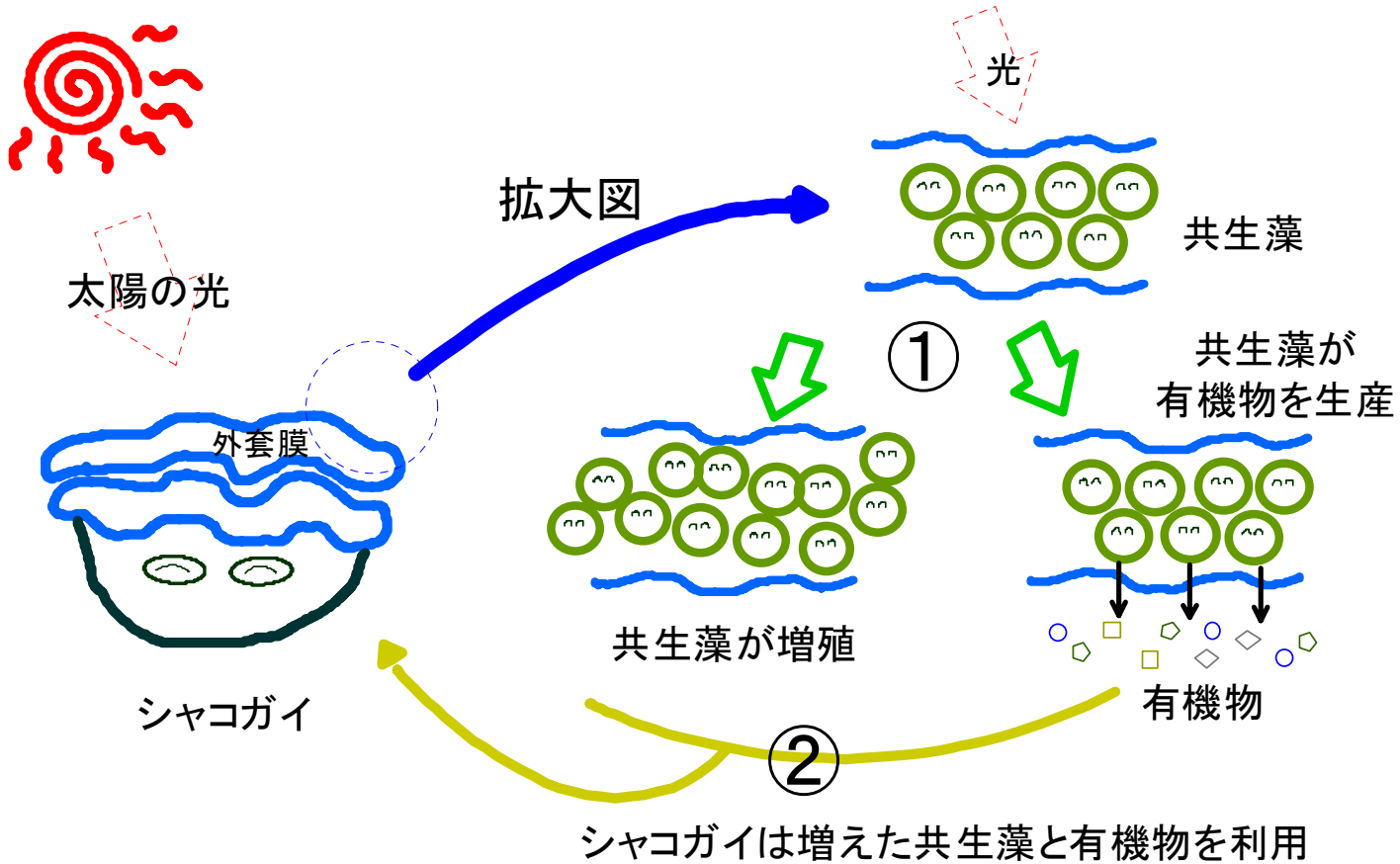
なので、

共生藻は、光合成して太陽の光から
生活に必要なエネルギーを得てます

そして、

シャコガイは、そのエネルギーを利用
することができます

太陽の光で成長するシャコガイ

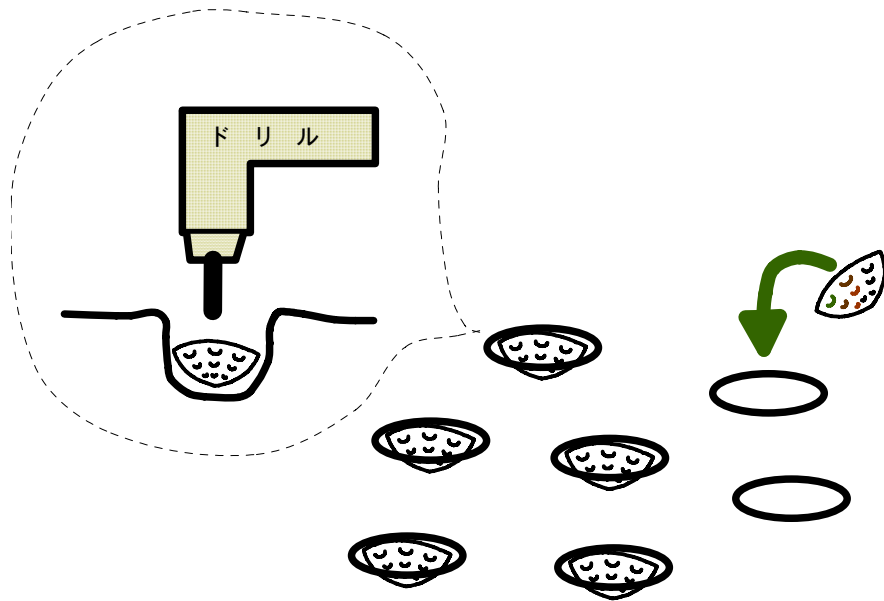


太陽の光で成長するなんて、シャコガイってスゴイっ！！
僕も光で成長できないかなあ・・・



- ① シャコガイの外套膜に住んでいる共生藻が、太陽の光を浴びて光合成を行い有機物を生産し、共生藻自体も分裂して増殖する。
- ② シャコガイは生産された有機物と増えた共生藻自体も食料として利用して成長することが出来る。

ヒメジャコの放流



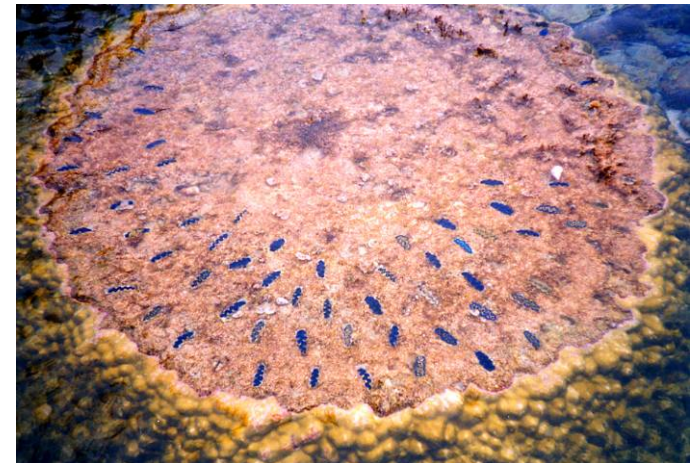
穴を掘って、放流する
なんて・面白くないなあ！



ヒメジャコは穿孔して生息しているのので、放流する時に穴を掘る必要があります。ドリルで岩盤に穴を掘って稚貝を1つ1つ種を植えるように放流します。この方法を「埋め込み法」と言います。放流した稚貝は3～5年間で収穫サイズの8cmサイズに成長します。

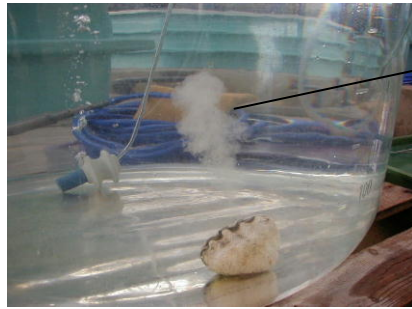


ヒメジャコの稚貝
(10mmの子供)



放流した稚貝の様子
(スイカの種に見える)

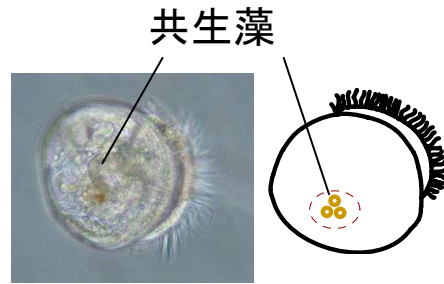
卵はとても小さく約0.08mm
煙の様にみえますが卵です



産卵の瞬間

卵

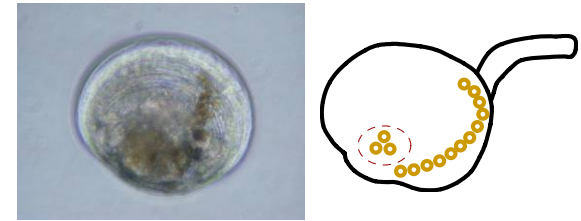
生まれた赤ちゃんは海中を泳ぎます
共生藻は親から受け継がないので
餌として給餌します 図は幼生のお腹に入っている共生藻の様子です



ベリジャー幼生

共生藻

7日~14日後に幼生は着底します
この時期にお腹にあった共生藻が
増殖を開始して共生関係を成立します
図は列状に増殖した共生藻の様子です

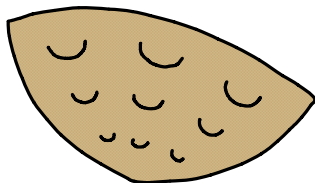


共生成立稚貝
(約0.2 mm)

ヒメジャコの種苗生産過程 (卵から子供の貝に育つまで)

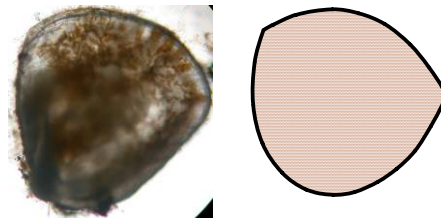


半年~1年で10mmまで育ちます
このサイズの種苗を漁業者に配布
しています



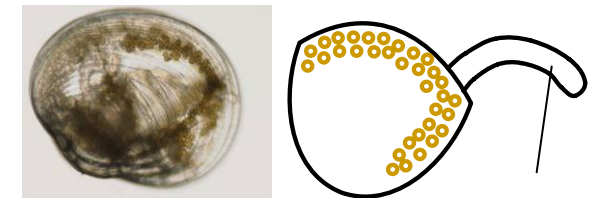
ヒメジャコ種苗
(約10 mm)

2~3ヶ月で1mmまで成長します
この頃に半透明だった殻が発達して
しっかりとした殻が形成されます



1 mm稚貝

以降は太陽の光で成長することが出来る
ようになり共生藻が盛んに増殖します
足を持ち海底を歩くことが出来ます



共生藻が増える

足

