

ボクはどこから来たの？【エゾアワビ】

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-05-31 キーワード: 作成者: 高見, 秀輝 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006413

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



ボクはどこから来たの？

アワビ類の幼生はプランクトン生活の後、岩礁海底に着底し、初期稚貝に変態して底生生活を始めます(図1)。幼生は、遊泳能力が限られているので、海流によって移動すると考えられています。乱獲の影響を受けやすいアワビ資源を適正に保護・管理するためには、複数の生息場所の間で幼生がどの程度交流しているのか把握することが重要です。

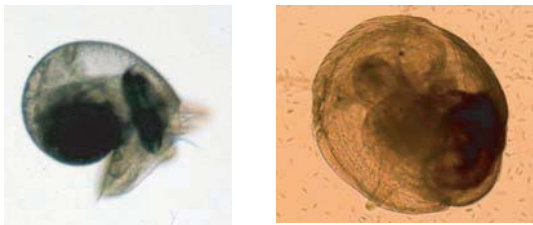


図1 受精4日後のエゾアワビ浮遊幼生(左: 大きさ約0.3mm)と変態後の初期稚貝(右: 大きさ約0.5mm)

幼生の分散する範囲を知るためには、浮遊期間を明らかにする必要があります。エゾアワビ幼生は受精後約4日で着底、変態できるようになります。しかし、実際の天然生息場での浮遊生活の期間は不明です。

幼生や変態した初期稚貝の日齢が把握できれば浮遊期間を推定することができます。エゾアワビ幼生には受精後3日から歯舌という摂餌器官が形成され始め、歯舌を構成する歯列数が日齢に伴い増加することが明らかになりました(図2)。

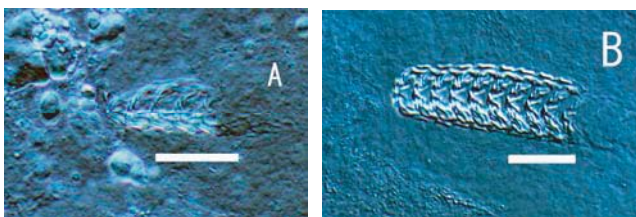


図2. 異なる日齢における浮遊幼生の歯舌
A: 4日齢(歯列数5)、B: 6日齢(歯列数10)、スケール20 μ m

そこで、日齢と歯列数の関係を数式化し、天然で採集された幼生の歯列数から日齢を推定する方法を考案しました。

この方法を用いて、2003～2005年の8～10月に宮城県気仙沼湾周辺でエゾアワビ幼生と変態した初期稚貝を採集し、これらの日齢を推定しました。その結果、採集された浮遊幼生の90.5%は歯舌を形成しておらず、これらは4日齢未満と推定されました。変態した初期稚貝では、すべての個体が4～7日齢の範囲内にあり、中でも5～6日齢の個体が80%以上を占めました(図3)。

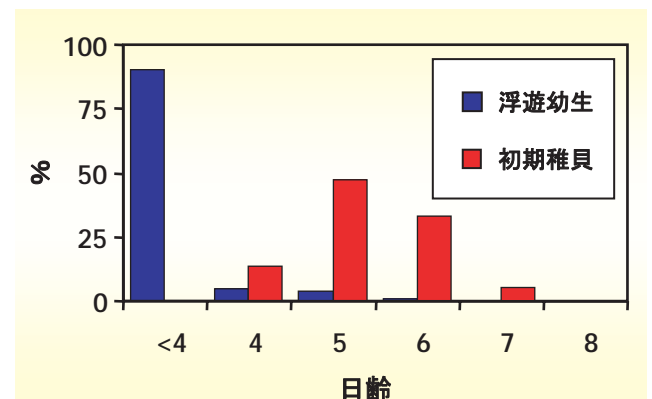


図3 天然で採集された浮遊幼生と変態直後の初期稚貝の日齢組成

これらの結果から、エゾアワビ幼生は、天然では受精4日後から数日以内に浮遊生活から底生生活に変わると考えられます。

この研究成果を基に、浮遊生活期の海流の速度や方向を調べれば、幼生の分散経路を詳しく把握できるようになると期待されます。

研究担当：沿岸資源研究室 高見 秀輝