

# 伊予市沿岸の小型エビ類の生活史

栽培資源研究所増殖技術室 室長 和田 有二

## 五色浜（ごしきはま）

伊予市の海の玄関、伊予港の西に位置する五色浜には、平家の美しい姫が身を投じて五色の石になったという伝説が残っています。隣接している五色姫海浜公園は、白砂が美しい海水浴場です（図1）。

毎年7月下旬にはサマーフェスティバルが開催され、ビーチバレーボール大会、潮干狩り、釣り大会などでたいへんにぎわいます。

当所では、2003年の6月から12月に五色浜沖を含む伊予市（当時）の沿岸域で、小型底びき網を用いた合計11回の生物採集調査をおこないました。目的は、クルマエビ科の小型エビ類がどのような場所に生息しているのかを確認することでした。



図1 沖合200mの調査地点から五色姫海浜公園を臨む。囲み写真は海底風景、底生生物の餌になる珪藻類が繁茂して茶色く見える

## 小型エビ類の生息場

伊予灘の漁業資源として重要なクルマエビ科の小型エビは、サルエビ、アカエビ、キシエビの3種です（図2）。このほかに、トラエビも少し漁獲されています。これらのエビは、孵化後約1ヶ月間の浮遊生活をすごしたのち、頭長が1~2mmになると着底生活に移行します。

頭長5mm未満の稚エビは、8月から10月の間に出現し、サルエビがもっとも多く採集されました（図3）。採集数が示すように稚エビには底質の好みがあるようで、とくにアカエビは、泥分を多く含んだ場所で採集されました。しかし、同じ泥質の海底でも水深が15mを超えると、アカエビの採集数は少なくなりました。キシエビの採集数はわずかでした。

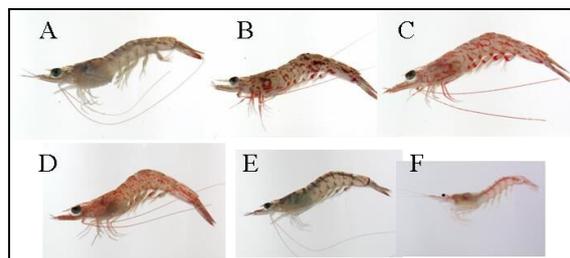


図2 伊予市沖で採集されるクルマエビ科の小型エビ類。

EとFは小型のため漁業利用はされていない。

A：サルエビ B：アカエビ C：キシエビ

D：トラエビ E：スベスベエビ

F：マイマイエビ（撮影：清水孝昭）

頭長5mm以上のエビの採集数は、アカエビがもっとも多く、底質がやや粗い場所（砂質底）でも採集されました（図4）。サルエビの採集数は、稚エビにくらべて大きく減少し、着底場から移動していく様子がうかがえました。キシエビの採集数は、稚エビと同様にわずかでした。

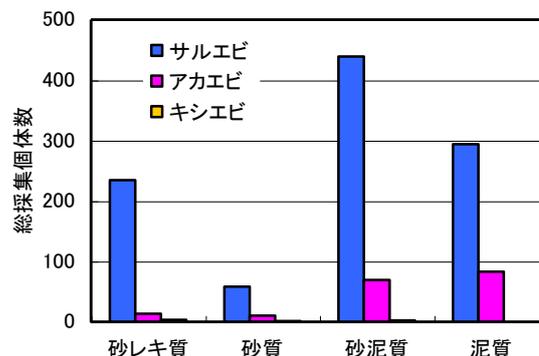


図3 10m前後の水深帯に設けた、底質の異なる4地点で採集された頭長5mm未満の稚エビの総数。五色浜沖は右から2番目。

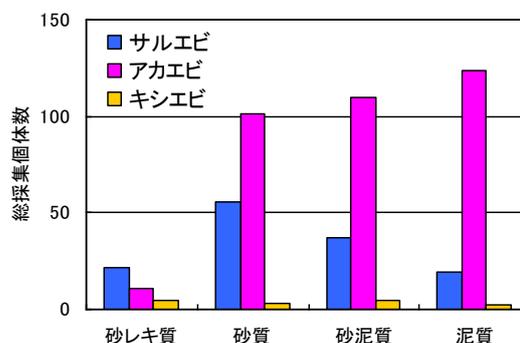


図4 上図と同じ地点で採集された頭長5mm以上の小型エビの総数。五色浜沖は右から2番目。

これらの結果と沖合でおこなった親エビの分布調査の結果から、伊予市沿岸における小型エビ類の生活史は、次のように推測されました(図5)。なお、これら小型エビ類の寿命は1年から2年です。

**サルエビ**：水深 10~20mの沿岸域に着底、成長にともない周辺の深場(底質は選ばない)に移動して成熟、翌年の6~8月に産卵する。

**アカエビ**：水深10m前後の泥質底に着底して成長、成熟にともないやや深場(砂泥質底)に移動し、翌年の8~9月に産卵する。

キシエビの採集数は沿岸域ではわずかでしたが、親エビは40m以深の砂レキ質の場所に生息していますので、もう少し範囲を広げて調査をすれば、着底場が確認できるものと考えています。

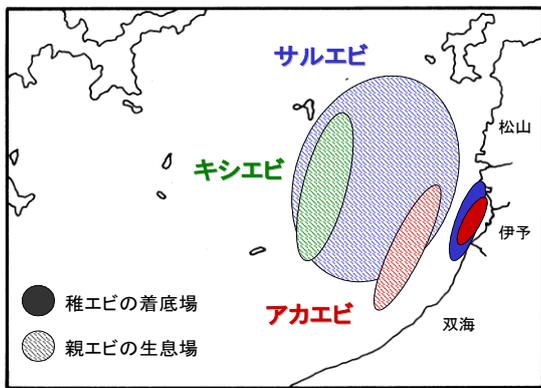


図5 伊予市の沿岸域における小型エビ3種の生息場。キシエビ稚エビの着底場がわかっていない。

### 沿岸域は小型エビ類の保育場

五色浜沖での稚エビの採集密度(生息密度)は、サルエビが最大37個体/100㎡、アカエビが最大12個体/100㎡でした。

伊予市から松前町にかけての沿岸域が砂泥質の海底であること、小型エビ類の産卵が2~3ヶ月にわたることを考えると、膨大な数の稚エビが、毎年この海域に着底していることが想像できます。

海浜公園のすぐ沖は、小型エビ類にとって大切な保育場でした。

最後に、五色浜沖で採集された底生生物を紹介します。おもな生物の採集数は、クルマエビ科以外のエビ類が175個体、カニ類が126個体、ヨコエビ類が2,515個体、アミ類が380個体、ヒトデ類が191個体、イカ類が32個体、魚類が586個体でした(図6、7)。底びき網による調査のため、泥中の貝類やゴカイ類は採集されていません。

小型エビ類を除くと、経済価値のある生物はほとん

どいませんが、海域の物質循環を支えるこれらの生物にも目を向けながら、観察を続けていきたいと思えます。



図6 採集された底生生物。左端のシャーレから反時計回りに、アカエビ、サルエビ、その他エビ類、ヨコエビ類・アミ類、シャコ・イカ類。



図7 採集された底生生物。左端のシャーレから反時計回りに、魚類、ヒトデ・ウニ類、カニ類。

### 参考資料

伊予市HP. <http://www.city.iyo.lg.jp/>

竹中彰一. 2000. 小さなエビのお話. 中予水試・栽培漁業センターだより. No. 11.

和田有二・加藤利弘・黒田広樹・竹中彰一. 2006. 伊予灘海域における小型エビ4種(サルエビ、アカエビ、キシエビ、トラエビ)の種組成、分布と産卵期. 愛媛水試研報. 第12号.