

## ホシガレイの種苗生産

長崎県総合水産試験場  
種苗量産技術開発センター

### はじめに

ホシガレイは、北海道以南の日本各地および朝鮮半島、黄海、渤海、東シナ海に分布し、全長 60cm、4kgにまで成長する大型のカレイの仲間です。本県では、橘湾および有明海沿岸域で12月下旬から翌年の5月にかけて、主に刺網や小型底曳網により漁獲されていますが、全国的に水揚量が少なく、また非常に美味で刺身や寿司ねたとして人気が高いことから、東京築地市場では活魚がkg当たり 1~2 万円で取り引きされることもある高級魚です。

本県沿岸域における本種の生態については、総合水試漁業資源部が調査をおこなっており、それによれば12月下旬から1月にかけて橘湾で産卵を終え、有明海に入り、その後、6月には有明海の外に出て行くようです。このように、ほぼ周年にわたって橘湾から有明海の本県沿岸域に出現する定着性の強い魚種であり、取引価格も高いことから栽培漁業対象種として期待がよせられています。また、近年は、カレイ類としては成長が早いことから養殖対象種としても注目されるようになっていきます。

総合水試種苗量産技術開発センターでは、1997年からホシガレイ種苗生産技術開発に取り組んでいますが、採卵手法や仔魚飼育技術の改善により、平成16年度には、20万尾の正常魚を生産することが出来ました。そこで今回はホシガレイ種苗生産の概要について紹介します。

### 1. 採卵

橘湾では、毎年12月下旬から2月にかけて、ホシガレイが漁獲されます。この時期に漁獲されるホシガレイは卵の成熟が進んでおり、水揚げ時にすでに排卵している個体もいます。以前は、このような雌から卵を搾り出すことで受精卵を得ていました。しかし、この方法では、成熟卵を持たない多くの雌は使用できないので、現在では、生殖腺刺激ホルモンを投与して排卵

を誘導する方法をとっています。

### 2. 仔稚魚飼育

ホシガレイのふ化仔魚は、ふ化後4日目ごろから急激に比重が大きくなり、放っておくと水槽の底面に石のように沈んで死んでしまいます。そのため、この時期には通気を強くし、注水方法を工夫するなどして、流れを作り、仔魚を浮き上がらせることがポイントになります。しかし、このとき、水の流れが強すぎると開口時(ふ化後4~5日で開口します)に、極端な顎の形態異常が高率で出現してしまうことが明らかとなりました(写真1)。ふ化仔魚の50%程度が、写真1のような顎に形態異常のある個体となってしまう場合もあり、このような仔魚はすぐには死ななくても、ふ化後20日ごろまでにはすべて死んでしまうので、この時期の流れの作り方には注意が必要です。

初期の危険な沈降期を無事に過ぎたら、栄養強化したL型ワムシ(0.2mm)を十分に食べさせ、その後仔魚の成長に伴ってアルテミア幼生(0.5mm)を与え、続いて配合餌料を与えます。付加的に冷凍した天然の動物プランクトンや冷凍魚卵も与えます。

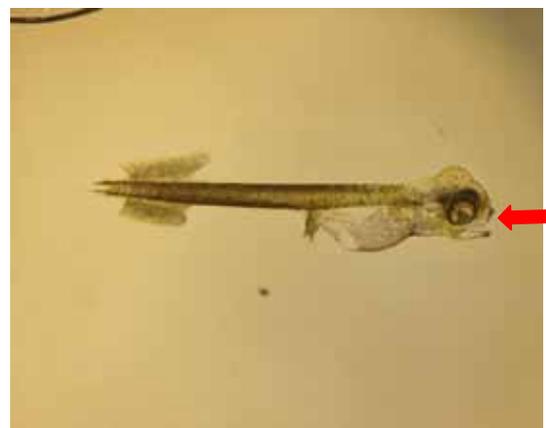


写真 1 -1: 開口時の正常個体

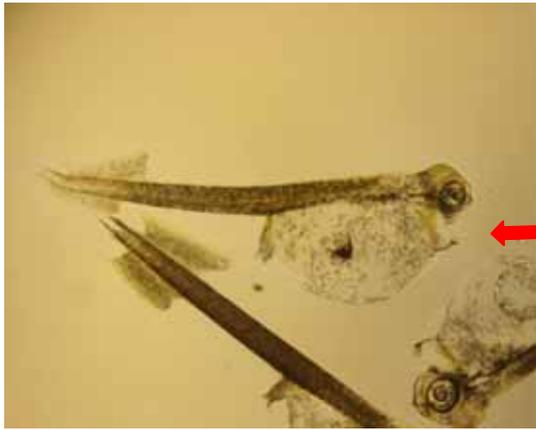
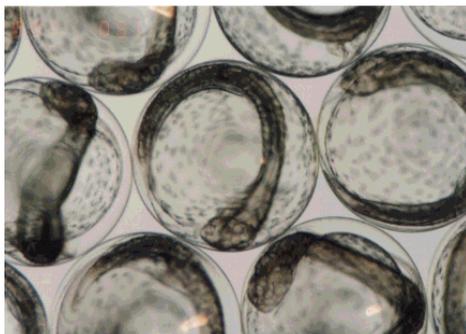


写真 1 -2：開口時の顎の形態異常個体

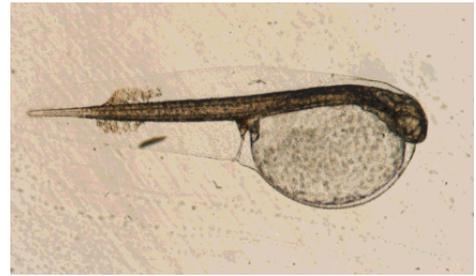
ホシガレイの仔魚は、普通の魚と同様に体の左右両側に目がついています(写真2)。しかし、ふ化後40日以降になると左側の目が右側に移動し始め、50日目になると両目が右側に移行したカレイ型の稚魚が現れはじめます。このようなカレイ型稚魚が出現し始めたら、あとは、ホシガレイ稚魚が着底している水槽底面をいかに清潔に保つことができるかが飼育のポイントになるので、毎日水槽底面をサイホンで掃除をするか、あるいは、水槽内に網を張って変態した稚魚が汚れた水槽底面に接触しないようにします。



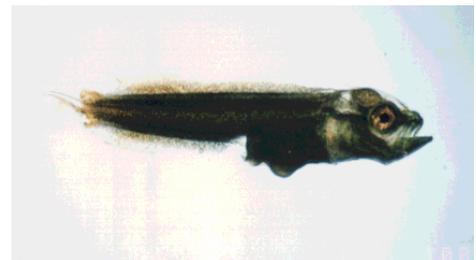
写真2 ホシガレイ成魚 全長 60cm



受精後 72時間後の卵 卵径1.5mm



日令0の仔魚 全長4.3mm



日令30の仔魚 全長12.5mm



日令60の稚魚 全長28mm

### 最後に

これが、ホシガレイ種苗生産の概要です。このような方法で近年10万尾程度の稚魚の生産が可能となっていました。そのこととは裏腹に、体色異常個体の出現率は非常に大きくなっていました。通常、色がつくはずの有眼側(右側)が真っ白になる有眼側白化(写真3)です。しかし、平成16年度の量産試験においては、餌料の栄養面での改善、動物プランクトンの給餌タイミングの変更、飼育環境の改善等を試みた結果、有眼側白化個体の出現率を大幅に下げることが出来ました。水槽によっては白化個体の出現率を3~5%にまで低減することができ、これにより、20万尾の健全種苗を生産することが出来ました。

今後、平成16年度の結果を再現するとともに、体色異常の原因の究明を進めながら、再現性のある白化防除対策の確立を目指したいと考えています。現在、総合水試では、「変態期の内分泌異常」の観点から研究を進めています。



写真3：有眼側白化個体

(担当：魚類科 山田 敏之)