

ホシガレイの種苗生産について

長崎県総合水産試験場

種苗量産技術開発センター 種苗量産科

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ネタとして人気が高いことから、東京築地市場では活魚が 1~2 万円/kg 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が行われ、その後、産卵魚が有明海に入り、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~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きています。

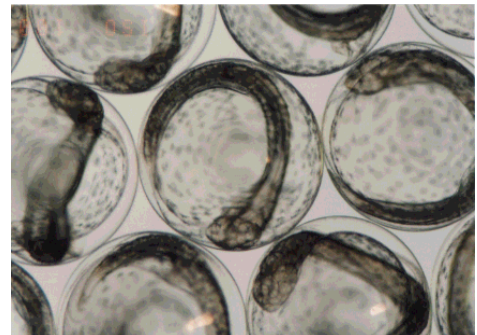
総合水試種苗量産技術開発センターでは、1997 年からホシガレイ種苗生産技術開発に取り組んでいます。採卵手法や仔魚飼育技術の改善により、近年10万尾程度の生産が可能となってきました。そこで今回はホシガレイ種苗生産の概要について紹介します。



成魚 全長 60 cm

1. 採卵

毎年12月下旬から1月にかけて、成熟の進んだホシガレイが橘湾で漁獲されます。採卵用の親魚には、この時期に刺網で漁獲される天然魚を使用します。水揚げされた時点で成熟卵をもっている雌もあり、以前は、このような雌から水揚げ直後に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ません。そこで、より効率的に採卵を行うために、水揚げされた天然の雌に対して、ホルモンを投与して卵を成熟させる方法を採用しました。この方法により、水揚げ時に成熟卵を持っていない雌から採卵できるようになっただけでなく、同じ個体から複数回受精卵が取れるなど採卵量が飛躍的に伸びました。



受精後 72 時間後の卵 卵径 1.5mm

2. 仔稚魚飼育

飼育水温の検討により、14 程度で飼育すると生残率が高いことが明らかとなりました。

また、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。このため、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、強い流れを作り、とにかく仔魚を浮き上がらせることがポイントになります。このような状態がふ化後6日目まで続きます。7日目の朝になると急に水面にかたまって浮き始めるので、このときに水槽内の流れをゆる

くしてやります。ちなみに、ホシガレイはふ化後4～5日目で開口します。通常の魚類種苗生産ですと、開口するとまもなく餌（通常ワムシ）を食べ始めるので、この時期にはあまり強い流れを作らずに餌を食べやすい状況を作ります。しかし、ホシガレイは、ふ化後4～5日目に開口するにもかかわらず、大きな卵黄を持っているため、これを吸収して成長するのでふ化後7日目まではほとんど餌を食べません。都合の良いことに、流れを強くしなければならぬ期間中はちょうど餌を食べない時期と一致しているのです。

こうして初期の危険な沈降期を無事に過ぎたら、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ふ化後25日目前後からアルテミア幼生（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。

ホシガレイのふ化仔魚は、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）。しかし、ふ化後35日もすると、左側の目が右側に移動し始め、40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るようになります。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、毎日底掃除を行います。



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。このような方法でここ2年間は10万尾程度の稚魚の生産が可能となっています。しかし、安定的に10万尾の生産が可能になったのと裏腹に、近年体色異常個体の出現率は非常に大きくなっています。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です。現在ホシガレイ種苗生産の中心的課題は、この体色異常をいかに防除するかという点に絞られてきています。このような、白化個体はヒラメでは、近年あまり見られないようになっていますが、カレイ類ではまだまだ大きな問題として残されたままです。

現在、総合水試では、白化の問題に対し、「生物餌料の栄養」と「変態期のストレス」という観点から研究を進めています。今後、有眼側白化原因の究明を目指し、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。

（担当 山田敏之）