

海洋深層水を用いたヒラメ親魚の飼育と採卵 I

岡村 雄吾

【目的】

高知県では夏季の高水温のため1才以上のヒラメ親魚の越夏育成は困難であり、放流用ヒラメの種苗生産に用いる受精卵は他県からの供給に頼っている。県内の栽培漁業の振興を図る観点から、高知県栽培漁業センターで実施するヒラメ種苗生産事業に使用する受精卵の県内安定供給化が重要な課題となっている。そこで、清浄かつ低水温の深層水を用いることでヒラメ親魚の越夏と周年飼育体制を確立し、ヒラメ受精卵の自給化を図ることを目的に本試験を実施した。

【材料及び方法】

平成5年3月から6月にかけて、近隣の三津、椎名及び甲浦漁協にて大型定置網、小型定置網、刺網、釣で漁獲されたヒラメ32尾を購入し、飼育に供した。搬入時に体測を実施して以来、親魚にストレスを与えることを避けるために、体測は行わなかった。

飼育水槽には90%遮光幕で上面を覆った3kl円形FRP水槽を1面用いた。飼育水には表層水と深層水を用い、1日当たり水槽容量の7~12倍の飼育水を給水した。水温調節は、夏季の高水温期には飼育水温22℃を目途に、深層水を手動で混合して行い、冬季は表層水のみを用い、自然の推移にまかせた。排水は水槽中央底面で行い、4~6個のエアストーンで通気した。

餌付けには活魚を用い、その後徐々に冷凍魚へと切り替えた。餌付け用活魚には、定置網で獲れたアジ、地先海岸で釣ったメジナ、ギンユゴイ、ネンブツダイ、カゴカキダイ、ニシキベラ等を与えた。冷凍魚にはアジ、サバを用い、総合ビタミン剤を規定量以上塗布し、途中に錘を噛み付けたテグスにつり下げたり、特大ピンセットでヒラメの口先まで運んで手渡したり、最終的には水面か

ら落下させて与えた。

飼育期間中、コストア症様の疾病が頻発したので、ホルマリン及びニフルスチレン酸ナトリウムによる薬浴を適宜行った。

採卵は平成6年3月23日から4月28日まで、オーバーフローで流出した卵を採卵ネットで受ける方法で実施した。

【結果の概要】

飼育水温の推移を図1に示した。飼育水温は14.0~24.8℃の範囲で変動し、平均水温は19.0℃であった。深層水を混合することで夏季の水温をおおむね22℃前後に維持できた。ただし、手動によるバルブの開閉で混合量を調節したため、変動幅の少ない安定した調温は難しかった。

入手したヒラメ天然魚の大きさは全長45.1~64.0cm、体重780~2680gのものであった。漁獲による外傷の悪化、体表の剥離を伴う疾病により20尾が死亡し、最終的な生存尾数は12尾であった。

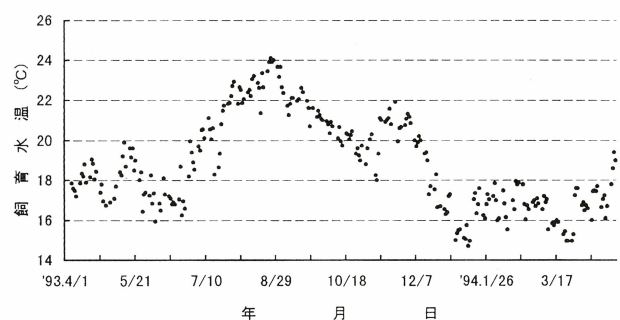


図1 ヒラメ親魚の飼育水温

活魚の投餌は7月上旬まで行い、活発な摂餌が見られた。冷凍魚の投餌は6月中旬から行い、餌をテグスの先に付けて泳ぐように見せかけて与えたところ比較的容易に摂餌した。6月下旬には水面から落下中の餌を飛びついて食べる個体が出現し、その後徐々に増加した。11月中旬以降、全て

の個体が落下してくる餌を食べるようになった。
ピンセットでの手渡しによる投餌は、外傷のひどい個体、体表が剥がれた個体、テグスでの投餌に反応しない個体に対して行った。最初はピンセットの先の餌を口の末端部に無理矢理押しつけておくと食べる個体と口の中まで押し込んでおくとしばらくして飲み込むという2種類の摂餌行動であった。慣れるにしたがい、餌を口先に近づけるだけで食べるようになった。

平成6年3月23日から4月28日まで採卵用ネットを設置し、産卵の有無を確かめたが、期間中、産卵は認められなかった。