

ヒレナガカンパチの採卵

(ヒレナガカンパチの種苗量産技術開発)

仲盛 淳・多和田真周・狩俣洋文・仲本光男・道清勇介*

1. 目的

養殖用魚種として有望なヒレナガカンパチの種苗量産技術体系を確立するため安定した採卵技術の開発を行う。

2. 材料および方法

川平湾奥に設置した金網生簀篋を用い、昨年と同様の手法で養成中の親魚の中から比較的大型の8尾(平均体長656mm・平均体重5.9kg・性別不明)を平成14年3月1日に屋外250kl八角形水槽(直径10m, 一辺約4m, 深さ3m)に収容し、紫外線殺菌海水による流水飼育とした。収容後はムロアジと若イカ(1:1の割合)に栄養剤(ヘルシーミックスⅡ:ピタミックスE:乾燥胆末を20:1:1で混合)を餌重量の約3%をまぶし与えた。収容翌日から毎朝水槽の採卵柵に設置した採卵ネット(1×1×1m, ゴース布製)を観察し採卵の確認を行った。産卵数はg当たりの粒数を計数し、総産卵重量で換算する重量法で行った。受精卵は30Lまたは200L水槽で30分程度静置したのち浮上卵と沈下卵に分離した。卵径は50粒の正常卵を万能投影機下で50倍に拡大し、0.01mmの精度で測定した。

飼育中に水槽底面等への擦り付け行動が見られた場合は駆虫剤を体重1kgに対して主成分であるブラジクアンテルが150mgになるように日本薬局方カプセルに封入し餌に埋め込み与えた。

3. 結果及び考察

今年度の採卵結果を図1に示した。最初の産卵は4月16日の早朝に確認された。受精卵を観察したところ4~8分割卵で産卵後間もないことが判った。多和田ら(1992)によるとヒレナガカンパチの産卵行動は明け方から午前8時頃に見られることが観察されている。これまで夕方に採卵ネットを設置し翌日の昼頃に終了し底面からの排水に切り替えていた。

この方法だと長くて6時間、産卵があった場合は殆ど底面排水が行われないことになる。このことから昨年のような換水率の低下により白点虫の発生が懸念されることから採卵ネットの設置を明け方に行い、産卵が見られないときは昼頃に終了し、底面排水とした。産卵は6月11日まで確認され採卵ネット設置前に産卵を確認することはなく概ね日の出頃に産卵行動が観察された。月別の産卵回数は4月3回、5月9回、6月3回、合計15回で1回当たりの最高産卵数は6月5日の635,040粒であった。卵径は1.01~1.08mmで産卵時期、産卵数との間に関係はないようであった。

6月13日に他魚種の間中育成に水槽を使用するため親魚を海上生簀篋へ戻したが産卵量から推定して産卵期間はまた続くと考えられた。今年度は3月1日から餌料の分量に若イカを与え始め、4月16日に初回産卵が確認された。平成12年度は4月19日、13年度は1月9日に若イカ給餌を開始し、それぞれ5月19日と3月6日に初回産卵が確認された。

若イカ給餌開始時期が早いほうが初回産卵が早かった。高水温期の7~8月は親魚の取扱い後の死亡事例が多いことや周年にわたり陸上水槽で飼育することが困難であることから早期に採卵し高水温期以前に海上生簀篋での飼育に戻す方が種苗量産には有利であると考えられる。

採卵時の注水量は5t/毎時で、底面排水時は20t/毎時であった。採卵期間中に飼育水の悪化や白点虫の発生は見られなかったことから概ね良好な換水率だと考えられる。

採卵期間中の駆虫剤の使用状況を表1に示した。月別の使用頻度は3月3回、4月から6月までは各1回となった。ハダムシが寄生し成虫になってから投薬すると水槽内に産み付けられた卵が残っているため再感染迄の期間が短くなることが考えられる。

*非常勤職員

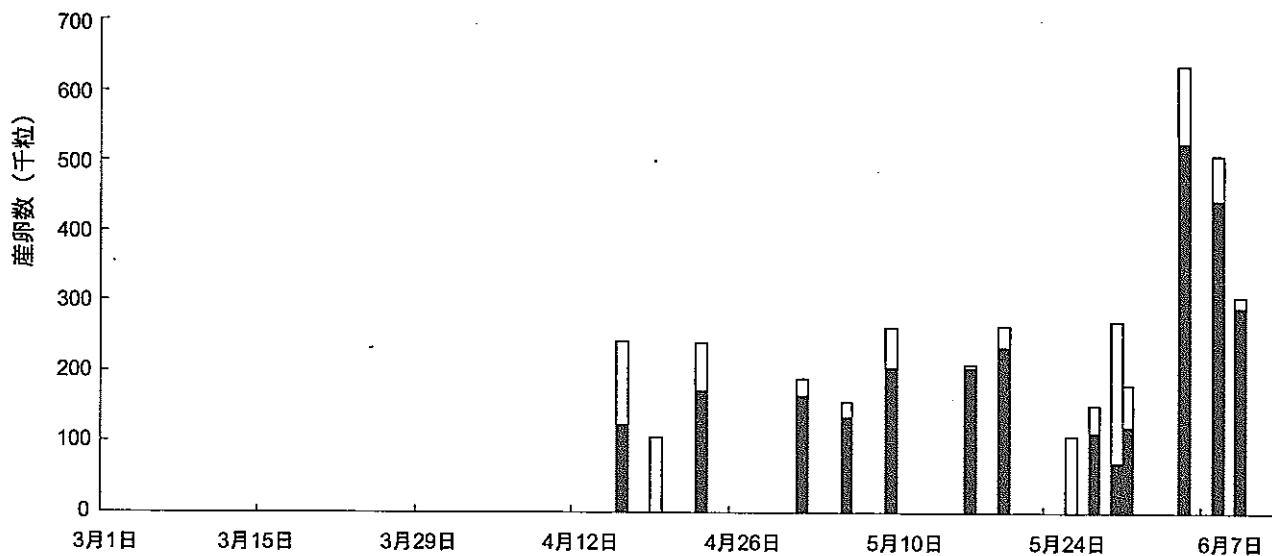


図1. ヒレナガカンパチの産卵状況

■-沈下卵数 □-浮上卵数 ■+□-総産卵数

3月は10日間と短期間で再感染が見られた。通常ハダムシが卵から孵化して寄生する迄の期間が1～2週間と言われていることから3日後に再投薬を行ったところ約3週間は再寄生が見らず、水槽内のハダムシを完全に駆虫出来た物と考えられる。4月から6月までは毎日の観察により早期にハダムシ寄生を確認できたことから成虫となり産卵する前に駆虫した効果であると考えられる。

表1. 駆虫剤使用状況

投薬期間	前回投薬からの経過日数
3月12～15日	
3月25～27日	10日
3月30～4月1日	3日
4月24～26日	23日
5月23～25日	28日
6月1～3日	7日

4. 今後の課題

安定した採卵技術はほぼ確立したと考えられる。若イカ給餌と初回産卵時期の関係を明らかにするとともに、適切な給餌開始時期を把握することで早期の採卵を試みる。また、生産された種苗から親魚養成を行うことで十分な親魚数を確保すると共に、より成長の早い親魚と入れ換えることで育種選抜を行う。

5. 文献

- 1) 仲盛 淳, 大嶋洋行, 勝俣亜生, 仲本光男, 伊禮父日. ヒレナガカンパチの親魚養成及び採卵(ヒレナガカンパチの種苗量産試験). 平成12年度沖縄県水産試験場事業報告書, 沖縄県水産試験場, 沖縄, 2002; 191-192
- 2) 仲盛 淳, 多和田真周, 勝俣亜生, 仲本光男, 柏瀬純司. ヒレナガカンパチの親魚養成及び採卵(ヒレナガカンパチの種苗量産試験). 平成13年度沖縄県水産試験場事業報告書, 沖縄県水産試験場, 沖縄, 2003; 157-158
- 3) 多和田真周, 与那嶺盛次, 木村基文, 岸本 聡. ヒレナガカンパチの種苗生産技術開発試験. 平成4年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書, 沖縄県栽培漁業センター, 沖縄, 1992; 28-30