

チャイロマルハタの採卵

金城清昭・仲盛 淳・安井理奈・鳩間用一・甲斐哲也
岩井憲司・立津政吉・小濱健徳・仲原英盛

1. 目的

将来の養殖対象種として注目されるチャイロマルハタについては、すでに採卵・種苗生産が成功しているおり(木村ら 2008、木村ら 2008)、今後は安定採卵と奇形のない良質種苗の生産が課題となっている。

今回は、産卵が確実なチャイロマルハタ親魚群をヤイトハタ親魚群の水槽に混養することによって、まだ受精卵が採卵できていない当センターのヤイトハタ親魚群に産卵刺激を与えて、ヤイトハタの受精卵を得ることを試みた。しかしながら、ヤイトハタの受精卵は採卵できなかった。一方、チャイロマルハタからは受精卵が得られ、産卵のデータが得られたので報告する。

また、平成 18 年度以降、収集しているチャイロマルハタ親魚候補と、平成 4 年から養成してすでに受精卵が得られているチャイロマルハタ親魚群の♂との組み合わせによる採卵を試みたので、その結果についても報告する。

2. 材料と方法

ヤイトハタ親魚群との混養群

チャイロマルハタ親魚は、一片が 3.98m の八角形で最大内径 10.39m、有効水深 2.6m の屋内 200kl 水槽に収容しているヤイトハタ親魚の飼育群-2と混養した。

用いた親魚は、平成 4 年に活け込みして継続飼育している天然魚 15 尾で、全長 85 ~ 124cm、体重 12.8 ~ 33.0kg である。

5 月 7 日に海面生簀から陸揚げし、6 月 9 日まで混養して採卵を試みた。

旧親魚と新親魚の群

旧親魚と新親魚による採卵試験は、一片が 2.82m の八角形で最大内径 7.36m、有効水深 2.6m の屋内 100kl 水槽を用いて、6 月 9 日から 10 月 2 日まで行った。

用いた親魚は、ヤイトハタ親魚群との混養に供したも

のうちのみ 2 尾(全長 110 ~ 112cm、体重 26.2 ~ 29.7kg)と、平成 18 年度から収集して海面生簀で養成している天然魚 9 尾(全長 56 ~ 74cm、体重 3.5 ~ 8.0kg)の計 11 尾であった。後者は大きさからすべて♀と推定された。

給餌、採卵、親魚及び水槽の管理方法は従来と同様である(本報告書の「ヤイトハタの採卵」の項を参照)。

3. 結果

ヤイトハタ親魚群との混養群

この水槽では、5 月 21 日から 6 月 9 日まで連続して採卵ネットを設置した。採卵の状況および期間中の水温変化を図1に示した。

産卵は 5 月 22 日から沖出し前日の 6 月 8 日の間、ほぼ毎日、17 日間みられた。総採卵重量は 29.6kg、このうちの 58.3%の 17.3kg が正常卵であった。正常卵の一部は水産海洋研究センター石垣支所に空輸して種苗生産試験に供された。

チャイロマルハタは活発な産卵行動を示したが、ヤイトハタはこれに誘発されることはなく、産卵時特有の体色変化も観察されなかった。ある魚種の産卵行動や産卵によって、別の魚種の産卵を刺激・誘発するという今回の試みは成功しなかった。

旧親魚と新親魚の群

採卵試験は 6 月 9 日から 10 月 2 日の間に 100kl 水槽で行った。採卵ネットは 6 月 12 日から 7 月 8 日、7 月 18 日から 9 月 30 日の間に設置した。

試験期間中の水温変化および採卵状況を図 2 に示した。6 月中旬から 6 月下旬の間にほぼ1日ごとに計 12 日間にわたり採卵できた。その後は 7 月下旬から 8 月上旬にかけて散発的に 3 回の採卵があった。総採卵重量は 1,479g で、このうち浮上卵はわずか 8g と全体の 0.5%に過ぎず、ほとんどが沈下卵であった。

小型個体のうちの数個体が腹部が顕著に膨れている

のが頻繁に観察されたが、♂2尾には産卵行動や顕著な体色変化は観察されなかった。

今回の採卵試験のために陸揚げする以前に、海面生簀で養成中のチャイロマルハタ新親魚の淡水浴を行った際、3kg程度の小型個体の腹部を圧迫すると熟卵を放卵するものがみられたので、従来養成群の♂との組み合わせで受精卵が得られることが期待された。しかし、今回の採卵試験ではほとんどすべての卵が沈下卵であった。

現在、受精卵が得られている親魚群は15才以上の高齢魚である。将来の安定的な採卵・種苗生産にとっては、親魚の老齢化による産卵不調という大きな不安材料が存在している。そのため、今後の安定採卵には、新たな産卵親魚群の確保が不可欠であり、引き続き新た

な親魚を用いた採卵の試みを継続する必要がある。

4. 参考文献

木村基文・井上顕・知名真智子・渡辺利明・鳩間用一・上田美加代・仲原英盛・濱川薫・村本世利朝. チャイロマルハタの親魚養成と採卵. 平成17年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2008 ; 49-52 .

木村基文・井上顕・知名真智子・渡辺利明・鳩間用一・上田美加代・仲原英盛・濱川薫・村本世利朝. チャイロマルハタの種苗生産と二次飼育. 平成17年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2008 ; 53-56 .

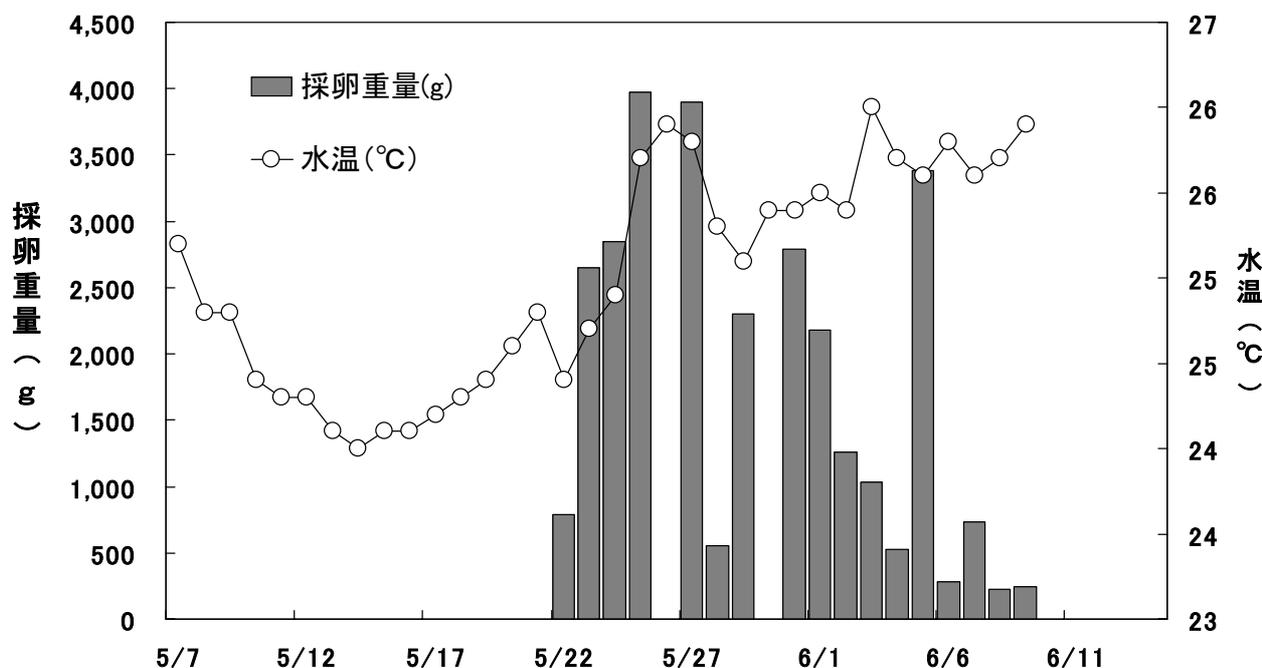


図1 ヤイトハタ飼育群-2との混養水槽におけるチャイロマルハタの採卵状況と飼育水温の変化 (2008年5月～2008年6月)

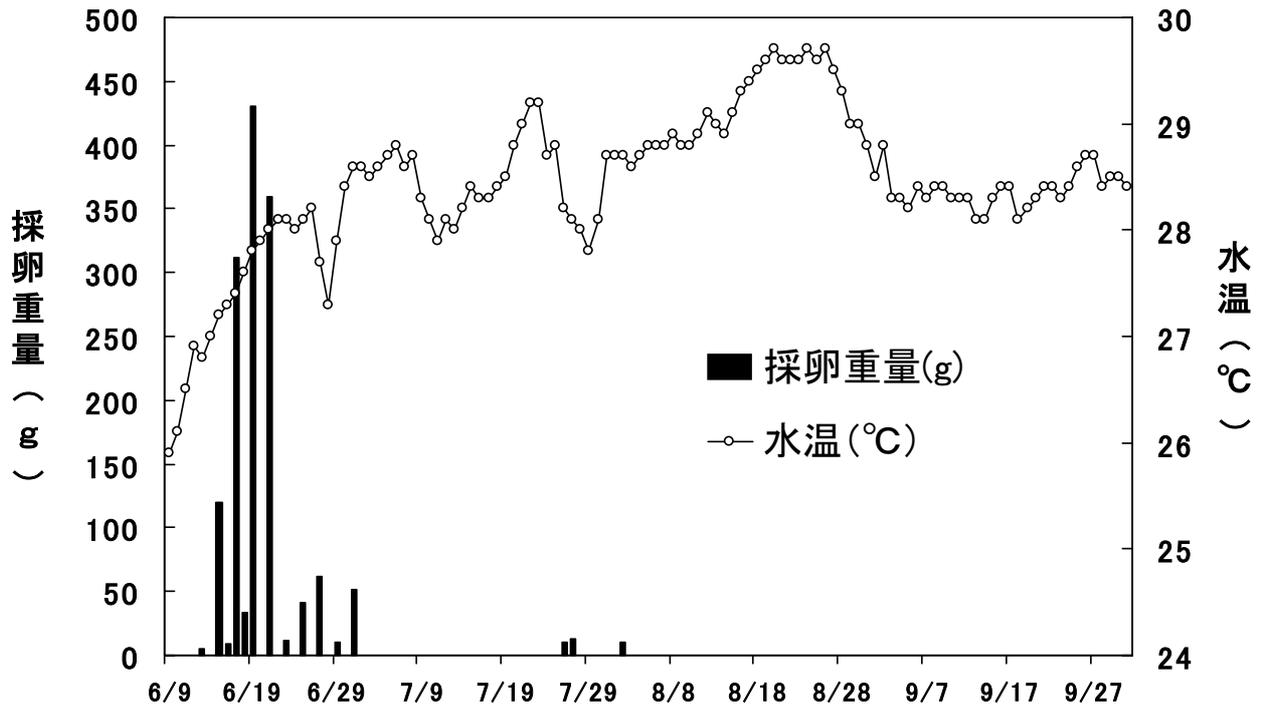


図2 新旧の親魚を組み合わせたチャイロマルハタ飼育群の採卵状況と飼育水温の変化
(2008年6月～2008年10月)