

コレゴヌス飼育試験

松岡 正義・尾田 文治・寒川 友華

本試験は、平成元年2月に長野県水産試験場佐久支場から発眼卵を導入し、小歩危淡水養魚場で種苗生産したコレゴヌス・ペレドを親魚養成を目的に、飼育試験を実施したので、その概要を報告する。

1 試験魚と飼育方法

1) 試験期間

平成2年5月15日～平成3年1月18日（約8カ月）

2) 試験場所

小歩危淡水養魚場

3) 試験魚（試験開始時）

コレゴヌス・ペレドの2歳魚、試験開始時の平均体長は約20cm、平均体重は約200gであった。

4) 飼育水槽

コンクリート製蓄養池2槽、水容積量約7トン、水深約50cm

5) 飼育水および水量

飼育水は水源の異なった2系統の水でアマゴ稚魚と親魚を飼育した後の水を排水溜めから水中ポンプ（200V, 250W）2台で揚水して、再利用した。注水量は1槽当たり毎分約180ℓであった。

6) 飼育密度（試験開始時）

区、飼育水1トン当たり9kg（約63尾）

区、飼育水1トン当たり4.3kg（約31尾）

7) 餌料および給餌量

餌料はアマゴ用配合飼料（ペレット）4号を使用した。給餌は給餌率を2区とも0.7～2.5%の範囲で、日曜・祭日を除く毎日、午前、午後各1回行い、摂餌状況により給餌量を加減した。飼育試験期間内の総給餌量は1区で252.33kg、区で127.35kgであった。

8) 魚体測定

試験開始後の5月15日から、9月と12月を除いて各月1回測定した。測定項目は、各区の魚体総重量と尾数および各区10尾ずつのサンプリングによる体長、体重の測定と成熟状況の観察を行った。

2 結 果

1) 飼育水温

期間中の飼育水温は試験開始時 13.6 , 7 月中旬に最高水温 20.7 となり, 1 月中旬には最低水温 7.4 となった。旬別平均水温の推移を図 1 に示した。

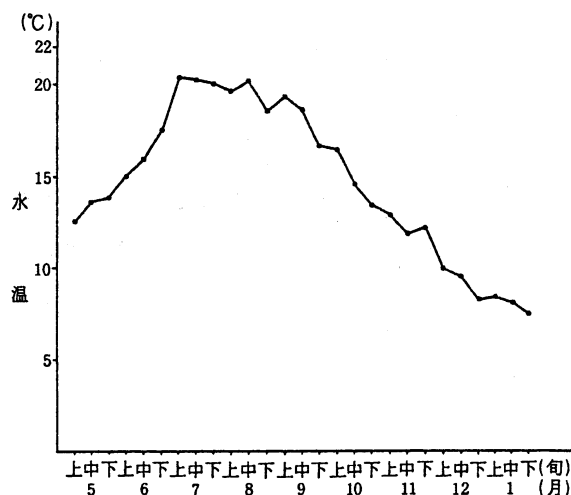


図 1 コレゴヌスの飼育試験期間中の水温変化

2) 遊泳行動と摂餌

水槽内での通常の行動は, ゆっくりと円を描くように遊泳し, 水槽に人が近づいたりすると反応して不規則な状態で泳ぐが, そのままでしばらく経過すると, もとの状態に戻った。全般的には敏感な遊泳行動はしないが, 物影に反応する傾向がみられ, 比較的驚きやすいようである。

摂餌状況については, 遊泳している円の中心に投餌すると摂餌を始めるが, 動きは鈍く, アマゴのような敏感で積極的な摂餌行動はしない。また, 水槽の底に落ちた餌は多少は摂餌するが, 大部分は残餌となるが多かった。特に水温が下がった 11 月~1 月にかけて摂餌量は減少する傾向がみられた。

3) 成 長

成長は, 試験期間中の成長 (体重の変化) を図 2 に, 飼育試験期間中の全ての測定サンプルの体長と体重の関係を図 3 に示したように, 各区とも 8 月まではほとんど差は見られなかったが, 10 月から試験終了まで 区 (密度の低い) は 区 (密度の高い) に比べて, 1 尾当たりの体重が約 25~35g 重くなり, 低密度飼育の方が成長が良い結果が得られた。

4) 成熟および採卵

生殖腺は 6 月の測定時にすでに確認されたが, 8 月にはまだ発達は見られず, 11 月になって顕著に発達し, 成熟が見られたが採卵できる成熟状態ではなく, 1 月も同様の状態であった。2 月に入って, 試験飼育魚 区, 区無作為に 80 尾について採卵採精を試みたが, その中で採卵出来たものは 6 尾, 採精出来たものは 8 尾で, その他の魚は排泄物だけで採卵採精は出来なかった。しかし, 卵, 精子とも正常ではなかった。

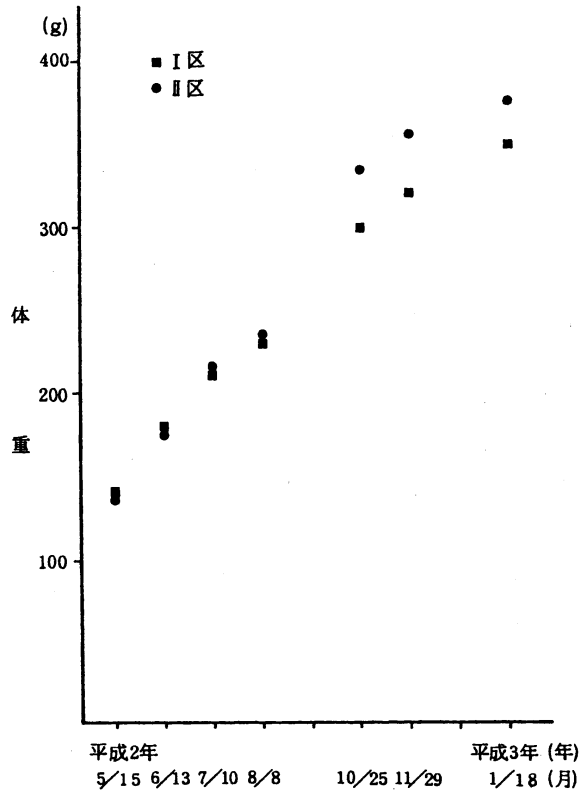


図2 コレゴヌス飼育試験期間中の成長
(体重の変化)

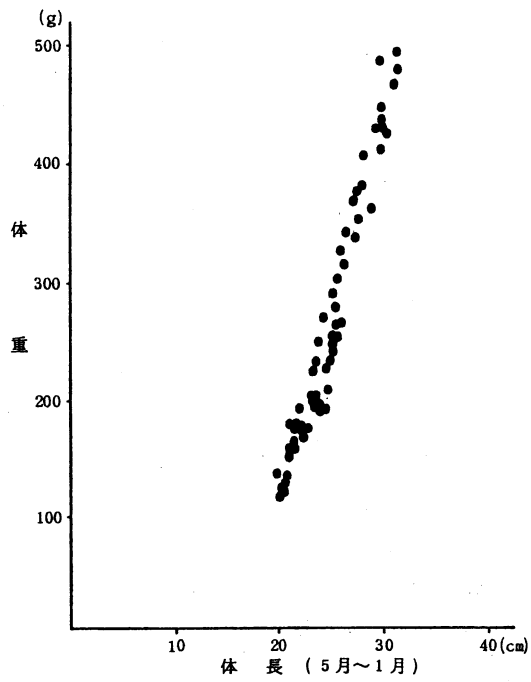


図3 コレゴヌス飼育試験期間中の体重・体長の関係