

アマゴの増殖に関する研究 (第12報)

アマゴ稚魚の飼育水温について

立川 互・熊崎 隆夫

ふ化飼育用水に河川水を使用する場合は、通常冬期に水温が著しく低下するが、極度に冷い用水で正常な餌付飼育ができるかどうか懸念された。東京都水産試験場奥多摩分場では、河川水をふ化飼育用水に使用して、良好な生残成績を得ている¹⁾が、河川水使用で生残成績の悪い例も多い。そこで、その辺の事を明らかにするため、比較実験を行った。

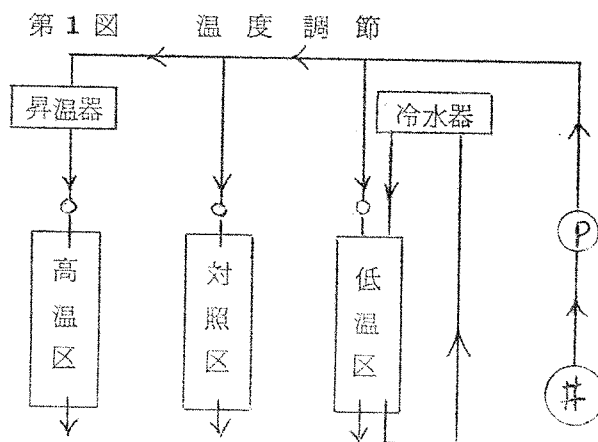
試験の方法

浮上10日前のアマゴ稚魚平均体重1.19gを供試魚とし、昭和43年12月25日に、巾45cm、長さ100cm、水深45cmの木製水槽3面に放養し、半数浮上した44年1月7日から3月25

第1表 試験区

試験区	水温	注水量	温度調節方法
高温区	10~12	350 ml/sec	5KW電熱昇温器通過
対照区	6~8	350	無処理
低温区	2~4	550 (内300 ml/secを循環)	冷水機循環

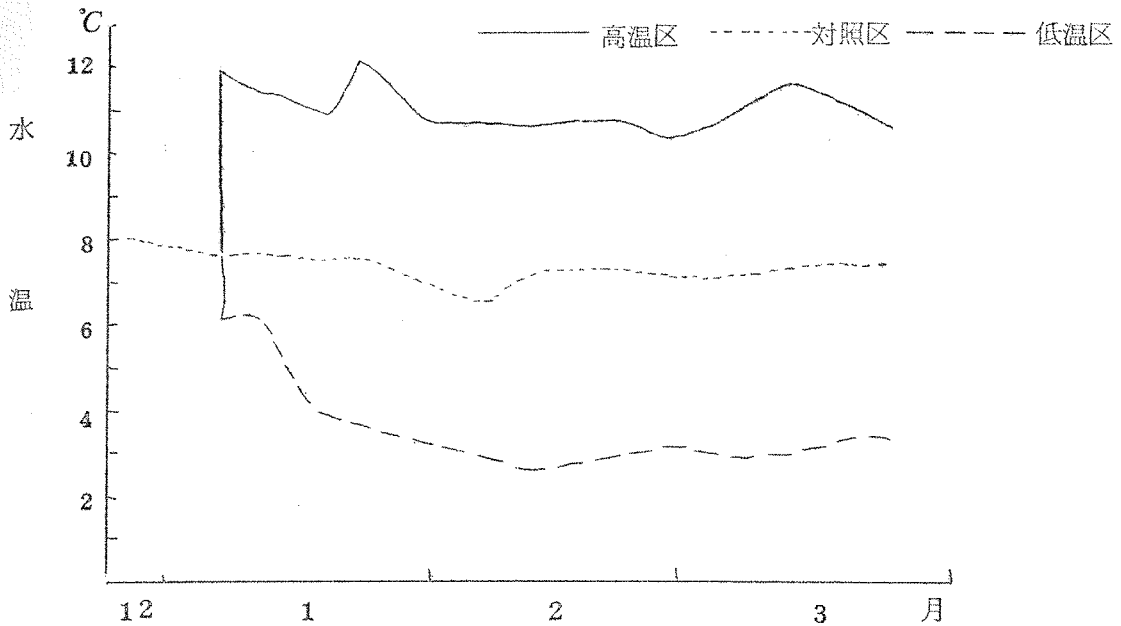
日までの77日間にわたり、第1表に示すとおり、3段階に調節した試験水温で飼育し、生残率と



成長に及ぼす影響を比較検討した。水源は3区とも共通で、井戸よりポンプで圧送し、第1図に示すように用水が加温或いは冷却して、試験水温を保った。試験期間中の水温は、第2図に示すとうり、対照区が大体7℃前後に対し、高温区は約4℃高く、低温区は約4℃低かつた。日

(1968)

第2図 飼育水温



較差は少なく、各区とも最高3°Cで大体1°C以内であつた。毎日死魚数と水温を記録し、1日数回給餌した。2月22日に1回中間測定をした。

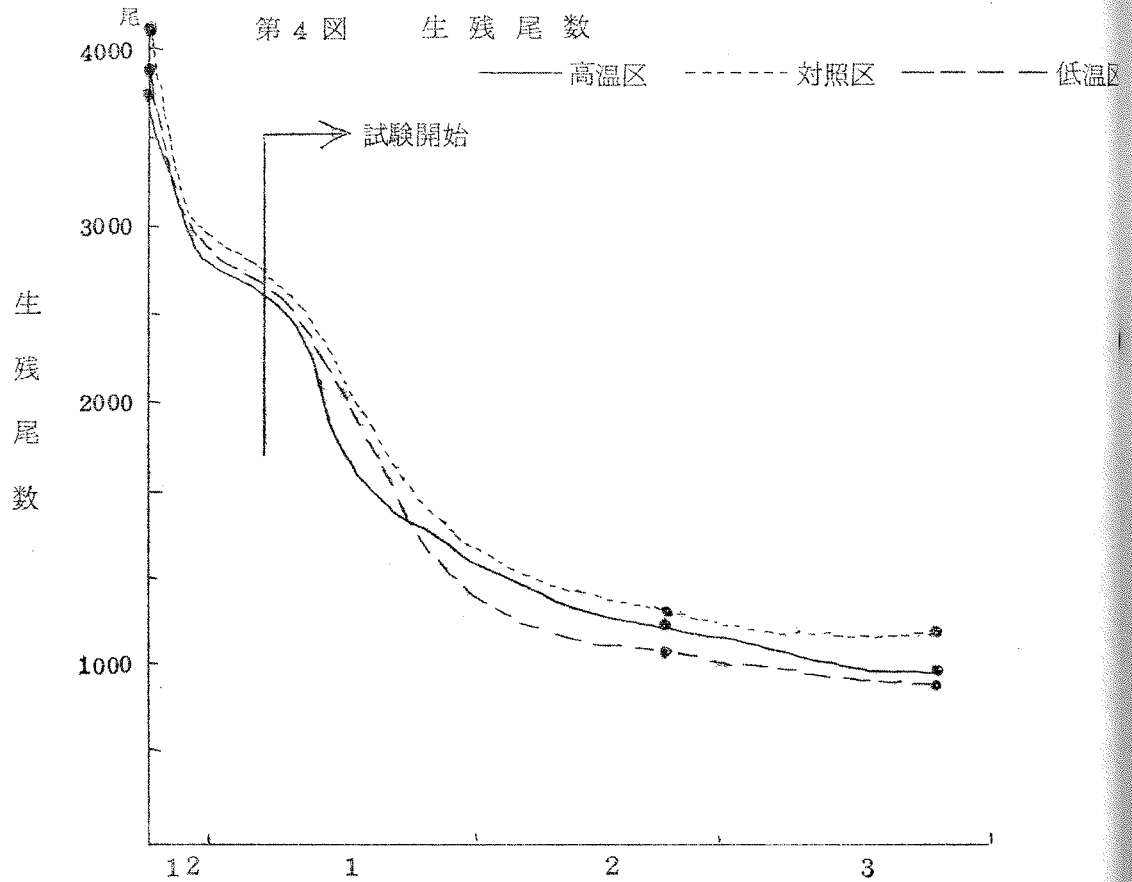
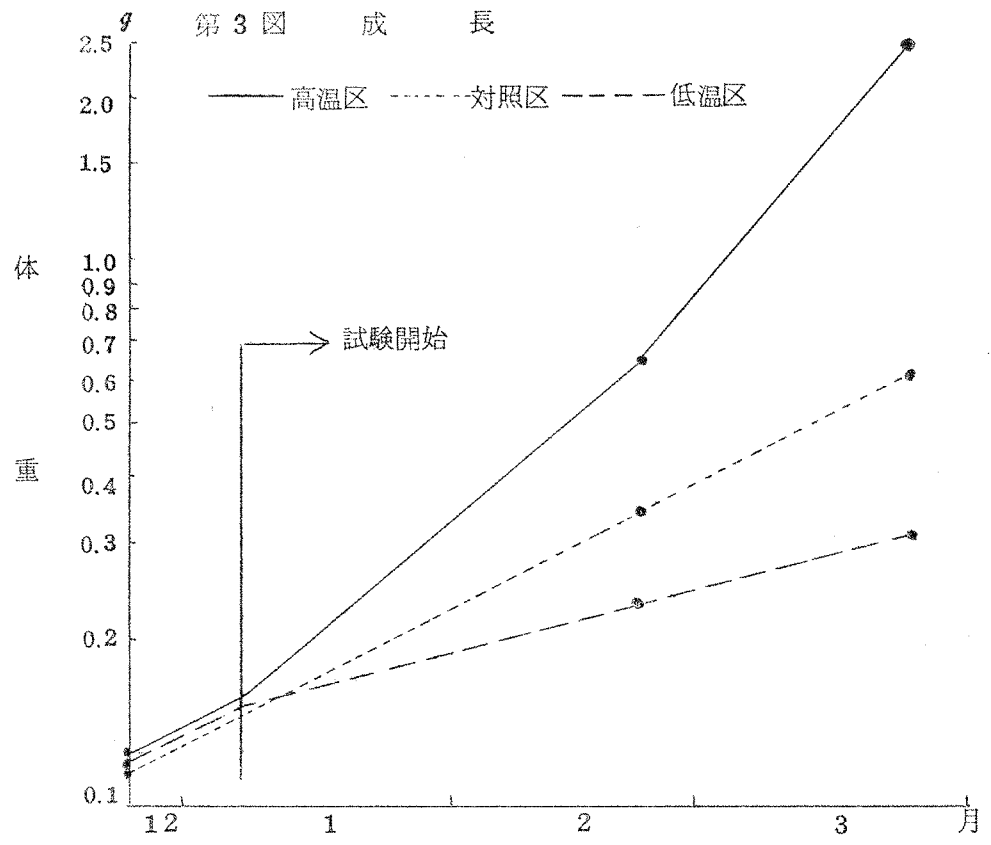
結果および考察

高温区では、餌付きが早く、餌付いてからは、水面に群がって活発に遊泳摂餌したが、低温区では、水面に浮いて来ないで、浮上が明らかでなく、摂餌は不活発であつた。

成長は、第3図に示すとおり、明らかな差を示し、3月25日の体重は、対照区の0.606gに対し、高温区は2.480g、低温区は0.306gであつた。

生残率は、第4図に見られるとおり、浮上前後にいずれも著しい減耗があり、1月下旬頃までに各区とも急速に生残率が下降した。死亡の原因は、詳しく調べていないが、各区とも同じように鰓病が観察されたので、2月22日に中間測定の際、硫酸銅薬浴をした。以後の死亡数は少なかつた。試験終了までの生残率には、有意の差はみられなかつた。

即ち、飼育水温の影響は、3~11°Cの範囲では、生残率に差はなく、3°Cでも飼育は可能であるが、水温が高い程成長は良いので、同一の大きさに達する迄の生残率で比較すれば、水温が高い程有利といえる。



摘 要

1) アマゴ稚魚の飼育水温について、次の3段階に調節した水温で、浮上から77日間比較飼育試験を行なった。

1. 高温区 11℃
2. 対照区 7℃
3. 低温区 3℃

2) 餌付きと成長は、水温の高い方が著しく良かったが、いずれの区にも鰓病が発生し、生残率には差がなかった。

文 献

- 1) 水産庁1969：指定調査研究総合助成事業在来マス類増殖研究報告書（昭和43年度）