

Ⅱ 浅海増養殖試験事業

2 ヒロメ幼芽の沖出し時期の検討

木 村 創

目 的

現在、ヒロメ養殖では早期生産の技術開発が望まれている。そこで本年度は従来の手法によってヒロメを養殖する際、明らかとなっていない沖出し時期の適水温と生長期の適水温を知ることを目的とした。

材 料 お よ び 方 法

種苗は '92年3月に当場で採苗したヒロメの幼芽を用い、沖出しを田辺湾内に設置した養殖筏で行った(図1)。沖出しは '92年11月12日, 12月1日, 12月23日に行い、水深3mで養殖を開始した。

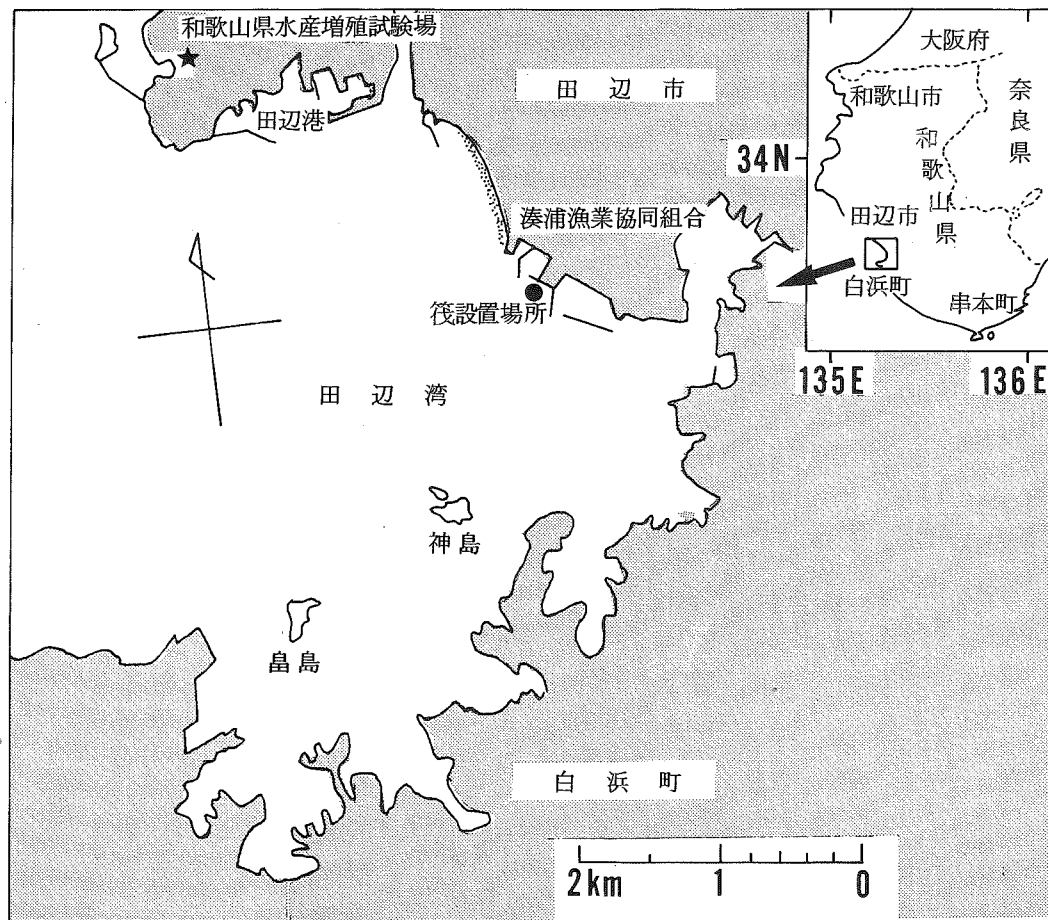


図1 試験筏設置場所

養殖開始後、筏の3 m層に自記水温計を設置し、1時間毎に海水温を記録させた。また、10日毎にヒロメ約30個体を無作為に採取して、葉長を測定し、成熟の有無についても観察した。なお、11月12日に沖出しした幼芽は9月から冷却して早期に芽出しを行った種苗を用いた。

結果および考察

11月12日沖出し種苗は'93年1月19日に、12月1日沖出し種苗は'93年3月3日にそれぞれ成長途中で消失した。それぞれの初期の生長状況を図2に示す。水温は日平均で示したが、11月12日沖出し時の水温は23°Cと高く、それ以後も30日間20°C以上の水温が継続した。このためか、ヒロメの生長は悪く平均葉

長2 cm以上になること無く、1月19日の調査時には消失していた。12月1日沖出し時の水温は21°Cであったが、以後2週間20°Cの水温が続いたためか、生長すること無く、1月6日にはほとんど消失した。

図3に'92年12月1日、12月23日に沖出しした種苗の生長状況と水温変化、並びに比較

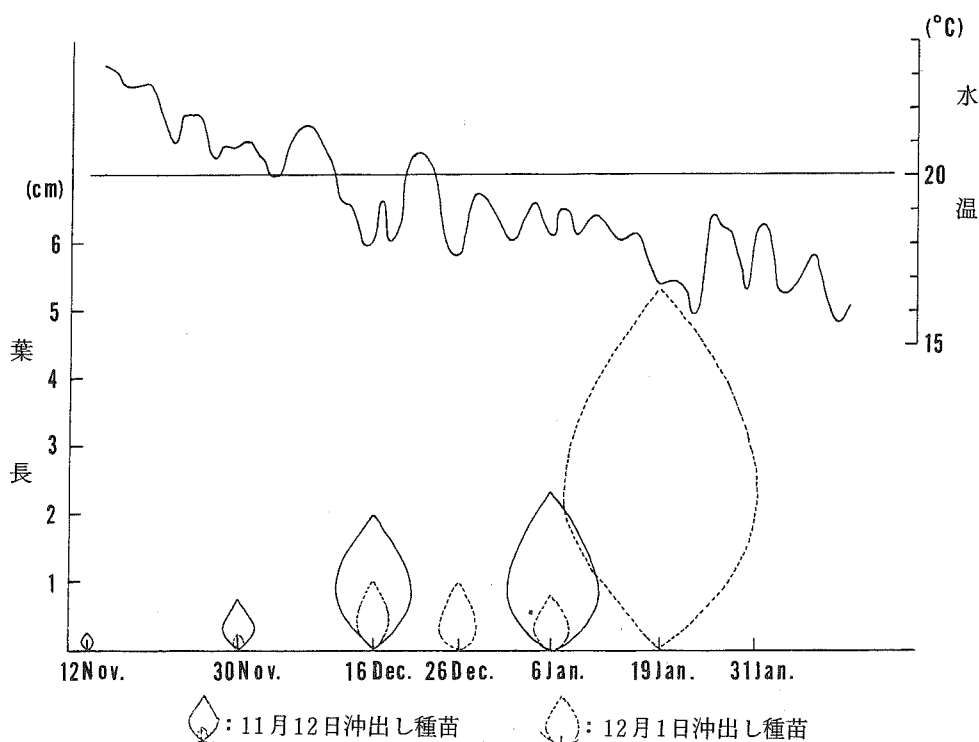


図1 初期幼芽の生長と水温の関係

のため'91年11月15日沖出し種苗の生長状況とそのときの水温変化を示した。'91年沖出し時の水温は21°C前後であったが、それ以後20°C以上になることはほとんど無く、生長は順調で1月中旬には平均葉長で出荷サイズの35 cmとなり、1月下旬には成熟個体が観察された。本年度も水温20°C以下となった12月23日沖出し種苗は順調に生長し、2月9日には出荷サイズに、3月3日には成熟個体が観察された。本年度は沖出し時期が遅れたため、出荷サイズになったのも成熟したのも遅かったが、沖出し後の必要日数はそれぞれ60日、80日と同じであった。12月1日沖出し種苗は沖出し後の水温が高かったために、1月6日にはほとんど消失していたが、水温が18°C以下となった時期から再び生長が認められ、2月19日には平均葉長34 cmとなった。これは最初に生長した幼芽が枯れた後、水温低下とともに種系に残っていた配偶体が発芽して、生長を始めたものと考えられた。しかし、この

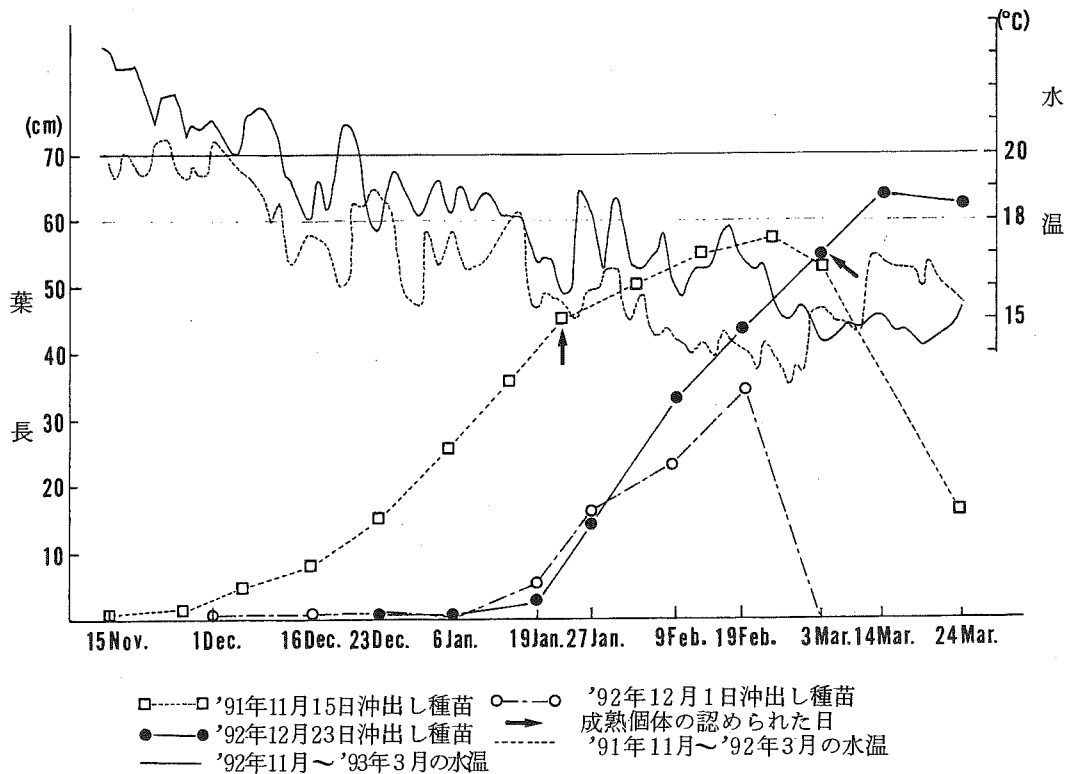


図3 ヒロメの沖出し後の生長並びに水温変化

藻体も原因不明であるが、3月3日には消失していた。以上のことからヒロメ種苗の沖出し適水温は20°C以下と考えられ、沖出し後に20°C以上の水温が継続する場合には生長しないことが分かった。

また、順調な生長が認められた種苗も2年続きで沖出し後20日間の生長は悪く、水温が18°C以下となった頃から生長がよくなっている。'92年12月1日沖出し種苗も水温が18°C以下になった頃から2回目に発芽したと思われる幼芽の生長が認められており、ヒロメの生長適水温は18°C以下と考えられた。

なお、本試験は昨年早期に成熟した藻体から採取した配偶体を用いて選抜育種を行う予定であったが、培養液のベースとして沿岸水を用いたため、配偶体の増殖、成熟が認められず、早期成熟個体の配偶体を利用することはできなかった。