

電源立地地域温排水対策事業 白糠地点 マコンブ養殖試験 (要 約)

藤川 義一・桐原 慎二・高山 治

発電所からの温排水排出が予想される白糠地先において、温排水を利用したマコンブ養殖の基礎的資料を得る目的で、そこでのマコンブの生長特性を検討した。なお、詳細については「平成4年度電源立地地域温排水対策事業報告書（東通地点）」（平成5年3月）として報告した。

方 法

養殖試験に供試した種苗は、1992年11月に鮫浦、奥平部、大間、深浦及び白糠沿岸に生育する成熟した1年生藻体を母藻として得た。これらの藻体は、採取後直ちに青森県水産増殖センターに運び、子囊斑部分を中心に切り取り、付着物質をペーパータオルを用いて除去後、滅菌海水中で遊走子を放出させた。これを、クレモナ糸に付着させた後、7℃、2,000lux、長日（16時間明期、8時間暗期）条件下で、培養液としたグラント改変培地を1週間に1度、その全量を交換しながら培養し、種糸上に葉長5mmの孢子体が認められたものを種苗として用いた。種苗の沖出しは、1992年12月17日に大間、鮫浦及び奥平部に生育する藻体を、1993年2月1日には大間、深浦及び白糠のそれを各々母藻として採苗したものを、白糠地先に設置したノレン式延縄養成施設の水深1m、2m及び3mのノレン部分のロープに結着して行った。沖出し後の毎月に、養成藻体の中から水深別に大きい順に各々10個体前後の藻体を選び、葉長、葉幅を記録した。

結 果

鮫浦に生育する藻体から得た種苗を1992年12月17日に沖出しし、養成46日後の1993年2月1日に観察した結果、水深3mで養成した種苗は生育しなかったものの、水深1m、2mと比較的浅所で養成したものは生育が認められた。即ち、葉長は各々4.1cm、2.9cm、葉幅は水深1mで養成した種苗が各々1.4cm、1.0cmとなり、葉長と同様に浅所で養成したものが深所のものより大きかった。83日後の3月10日には、水深3mまで生育が認められ、水深1mでは葉長が32.8cm、葉幅が4.2cm、水深2mでは各々16.6cm、3.7cm、水深3mでは各々10.6cm、2.6cmであった。

奥平部に生育する藻体から得た種苗を1992年12月17日に沖出し、養成46日後の1993年2月1日に観察した結果、水深3mに沖出した種苗が生育しなかったものの、水深1mと2mと比較的浅所で養成したのものには生育が認められた。即ち、葉長は各々7.9cm、9.2cm、葉幅は水深1mで養成した種苗が各々2.2cm、2.1cmとなり、葉長と同様に浅所で養成したものが深所のものより大きかった。83日後の3月10日には、水深3mまで生育が認められ、水深1mでは葉長が83.6cm、葉幅が5.2cm、水深2m

では各々97.0cm、 4.8cm、水深3 mでは各々84.8cm、 6.0cmであった。

以上のとおり、1992年12月17日の沖出しから46日間での範囲では、種苗の由来にかかわらず、水深3 mでは生長しないものの、水深1 m、2 mの浅所では生長が見られた。しかし、沖出しから83日後では、水深3 mに取りつけた種苗においても生長が見られた。その結果、鮫浦産のマコンブ種苗では、水深による生長差が生じ、浅所なものほど生長が良かった。これに対し、奥平部産のマコンブは、水深2 mの葉長が最も生長が良く、また、水深1 mと3 mのものでは、差異が小さい値にとどまった。これら2地先産の種苗の生長を比較すると、沖出しから83日後までは、いずれの水深においても奥平部産マコンブ種苗の方が鮫浦産のものに対し、生長が良いことが認められた。マコンブは3月以後、生長量が大きくなると推察されるため、今後、さらに、これらの藻体の生長を測定する予定である。