

優良海藻種苗開発試験

藤川 義一・桐原 慎二・高山 治

これまでの優良海藻作出研究を通じて、青森県沿岸におけるマコンブ沖出しの適水温が16℃以下に低下した時期であること、選抜によりスキコンブ用マコンブ種苗の育種が可能であることが明らかとなった。引き続き、青森県沿岸に適したダシコンブ用マコンブ種苗の獲得を目的に、三厩村沿岸においてマコンブ養殖技術の開発をするため、青森県の各沿岸に生育するマコンブ藻体から得た種苗を移植し、その養成特性を比較するとともに、好適沖だし時期を知るため10月から12月の各月に種苗を沖だしし、生長を調べた。

方 法

供試した種苗の母藻には、1992年10月に鮫浦に天然に生育する成熟した1年生藻体を、1992年11月に大間、白糠、深浦、北海道福島及び三厩地先のそれを用いた。各々の母藻は、採取後、直ちに青森県平内町にある水産増殖センターに運び、子囊斑部分の付着物をペーパータオルを用いてよく除去し、1時間陰干した後、滅菌海水中で遊走子を放出させた。遊走子はクレモナ糸に付着させた後、10℃、 $20\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ 、長日の光周期（16時間明期、8時間暗期）の下で培養した。培養液にはグラント改変培地を用い、1週間に1度、その全量を交換した。クレモナ糸上には培養3週間目に幼孢子体の発生が認められ、さらに、幼孢子体を1～3週間培養したところ、葉長約5mmに達したため、これを種苗とした。産地別種苗の沖だし試験は、各々の種苗を1992年12月22日に、西津軽郡三厩村地先に設置した、いわゆるノレン式延縄養殖施設の水深1m、2m及び3mのノレン部分のロープに結着して行なった。また、時期別の沖だし試験は、鮫浦産の種苗を用いて、1992年10月25日、11月13日、11月25日の計3回、上記の施設に同様に結着して行なった。養成された藻体は1993年3月4日に、大型の藻体から約20本を選び、葉長および葉幅を測定した。

なお、沖出し時期の水温は、10月25日には17.0℃、11月13日に16.3℃、11月25日に14.8℃であった。

結 果

各地先に生育する藻体から得た種苗を12月22日に沖出しし、44日後の3月4日に各々の生長を測定した結果、全ての種苗で生長が認められた。即ち、各養成藻体の葉長の平均値は、白糠産、深浦産、大間産の種苗が各々5.8cm、5.6cm、5.3cmと明瞭な差異を示さなかったのに対して、三厩産の種苗では13.0cmと2倍以上の値となった。葉幅は葉長と同様に、三厩産の種苗が3.1cmと最も良く生長し、白糠産、深浦産、大間産の種苗の各々2.1cm、2.0cm、1.9cmに比べ高い値となった。

以上から、養成44日目までは三厩産種苗の生長が最も優れた。今後、各種苗の生長について測定する予定である。

鮫浦に生育する藻体から得た種苗を時期別に沖出しし、3月4日に観察した結果、種苗が枯死した10月25日に沖出しした種苗を除き、生長が認められた。このうち、11月13日及び11月25日に沖出しした種苗の葉長の平均値は、各々63.8cm、45.4cmとなり、11月13日に沖出ししたもので若干生長が優れた。葉幅の平均値は、各々5.8cm、4.8cmとなった。

これまでの調査結果から、青森県沿岸では水温16℃以上で沖出ししたマコンブ種苗は、生長せず、枯死することが知られている。本調査においても、10月17日に水温17℃で沖出し種苗は枯死しており、三厩沿岸においても水温16℃以下に低下した時期に種苗を沖だしするべきと思われた。