

昭和61年度 電源立地地域温排水対策事業

ワカメ養殖試験

能登谷正浩・桐原 慎二

東通村白糠地先におけるワカメ養殖施設について、その施設の耐波性及び人工種苗の成長などについて検討するため、昭和61年度から62年度にかけて調査しようとするものである。従って、本報告は61年度、1月30日までの中間報告である。

試験方法

1. 種苗の作成

1986年6月30日に東通村尻屋地先にて種苗用母藻ワカメ十数本を採取した。これらのうちから最も活性の高い藻体1、2本選り出して、孢子葉部分を切り取り、滅菌海水中で数回洗浄した後、10℃のインキュベーターにいれ、24時間乾燥させた。翌日孢子葉を滅菌海水の中に入れ、光りを照射すると無数の孢子が放出されたため、クレモナ糸に付着させて培養を開始した。初め2か月間は20℃、500ルクス、10時間明期、14時間暗期の高温、低照度、短日条件下で、9月からは15℃4000ルクス、14時間明期、10時間暗期の低温、高照度、長日条件下で培養した。その結果10月15日には葉長数ミリの幼体に成長したので、白糠地先の水深10mの養殖施設に沖出しした。

2. 養成及び測定

長さ3.55mのノレンに上から1m、2m、3mの各部分に人工種苗を数本ずつ挟み込み、このようなノレンを長さ約50mのノシに1.5m間隔で結着した。沖出し後の1986年12月12日、1987年1月30日にそれぞれノレンを引き上げて養成されたワカメを採取した。得られた藻体は大型の個体から順に50本について葉長、葉幅、茎長、総湿重量について測定した。

結 果

1986年12月12日の藻体の大きさは平均葉長5.1cm、葉幅2.0cm、茎長3.7cm、茎径1.3mmとなり、1987年1月30日には平均葉長23.3cm、葉幅7.7cm、茎長4.3cm、茎径5.6mm、総湿重量227gとなった。

今後、藻体の測定は1か月おきに行ない、成熟及び葉部の流失までの経過について観察する予定である。

施設の耐波性についてはこれまでの観察結果では破損などの障害は認められないが、今後、ワカメの成長にともなって施設にかかる波の抵抗が増大するため、引き続き観察する予定である。