

食用海藻養殖試験 (要約)

山内 弘子

ツルアラメ、ツルモは青森県日本海沿岸の地域で食されている。冬季間の時化が著しい日本海において、それらを安定的に収穫することを目的に、静穏域における養殖技術を検討した。併せて、夏季の食用海藻として、フサイワツタの養殖を試みた。

調査方法

1 ツルアラメ

食用として養殖するため、平成14年6月15日、北金ヶ沢港防波堤水深5m前後でツルアラメを採取し、水面下1.5mに固定してある幹綱の長さ約10mに計17kgの藻体の匍匐枝をクランプで結着した。その後、月ごとに生育状況を観察するとともに、平成15年2月2日、3月3日には幹綱の長さ2mに生育する藻体の葉状部を採取し、重量を測定した。

2 ツルモ

採苗技術を開発するため、今別町地先で採取したツルモから平成13年9月1日、遊走子を放出させ、水温5、10、15、20、25、30℃の計6種類の温度条件で培養し、ツルモの初期発生を観察した。

採苗で得た種苗の生長を検討するため、平成13年12月24日、水面下1.5mに固定してある幹綱に長さ約10mの種糸を逆巻で巻き付け、平成14年12月まで毎月生育状況を観察した。

種苗の沖出し適期を把握するため、平成14年12月21日、翌年2月2日、3月3日に、長さ4cmに切断した種糸を、長さ2.5mのノレンに5cm間隔で挟み込み、各月にノレン5本ずつを、水面下1.5mに固定してある幹綱に1.5m間隔で結着し、垂下した。

3 フサイワツタ

養成特性を把握するため、平成14年6月14日に鱸作漁港内でフサイワツタを採取し、翌日、計5段ある丸籠の各段の底面にタキロンネット(N-523)を結着し、その上に200g程度の藻体を置き、匍匐枝をクランプで結着した後、水面下1.5mに固定してある幹綱に垂下した。その後、月ごとに増殖状況を調査した。

残りの藻体を当所に持ち帰り、同年6月20日にタキロンネットに上記のとおり結着し、1.5tの流水水槽で通気培養を開始した。その後、翌年2月にかけて月ごとに体長を測定し、上位20個体の平均値を求めた。

結果および考察

1 ツルアラメ

平成14年10月には結着した藻体に泥やヒドロ虫等が付着し、ほとんどの葉状部が末枯れしたが、匍匐枝から新葉が観察された。その後、平成15年2月には、新葉が生長し、藻体重量は309.5g/mあったものが、3月には1,435.8g/mと、4.6倍に増加した。

このことから、2月、3月には十分食用になるものが収穫でき、多機能静穏域をツルアラメ養殖場として活用できることが分かった。

日本海沿岸では生のツルアラメしか販売されていないため、入手できるのは藻体が収穫される冬季のみである。このため、県水産物加工研究所では、平成15年1月7日、北金ヶ沢港防波堤水深5m前後から採取した葉状部約10cmを試料とし、現地での食べ方と同じように食される乾燥製品を試作している。

2 ツルモ

計6種類の温度条件で培養した結果、遊走子は、水温30℃では死滅したが、それ以下の水温では発生し、孢子体は10℃以下でのみ形成された。このことから、日本海沿岸で水温が10℃以下に低下する平成13年12月に種糸を冲出した。その結果、翌年4月から7月にかけて、種糸から藻体が伸長し続けたが、8月以降先端が流失し始め、9月には体色が黒化するとともにヒドロ虫が付着し、12月には体色が白化し枯死した。

冲出した種苗は、食用サイズまで生長することが分かったため、今後、平成14年12月から平成15年3月に冲出した種苗の生長状況を観察し、種苗冲出適期を検討する予定である。

3 フサイワツタ

平成14年6月に養成を開始した藻体は、同年8月には、水深3m以浅にある丸籠1段目の葉長が減少したが、それ以深の2段目から5段目では増加した。その後、9月には1段目と4段目の藻体のみが、10月には1段目と2段目の藻体のみが観察されたが、11月以降、丸籠に泥が多量に付着し、全ての段で藻体が確認できなかった。

水槽で養成を開始した6月には、葉長は平均3.0cmあったものが、7月下旬には7.4cmと最大になった。しかし、その後減少し続け11月上旬には平均2.1cmと最小値を示した。それ以降、2月までは、平均2.4cmと著しい増減はみられなかった。

葉長は、7月下旬に最大となり、10月以前であれば浮泥がつかないため、その時期であれば食用に供することができると考えられた。今後、継続して養成特性を調査する予定である。