

ワカメ養殖業安定化試験

(増養殖技術開発事業)

道根 淳

1. 研究目的

近年、養殖ワカメの生産量は著しい減少傾向にある。このため、ワカメ養殖の実態を調査し、生産量の減少要因を明らかにするとともに、有効な養殖技術の開発を図る。得られた結果をもとに、ワカメ養殖業の生産性の向上、経営改善を図る。

2. 研究方法

(1) 漁業者へのフリー配偶体を用いた種苗生産の技術指導と普及

島根半島でワカメ養殖を営んでいる漁業者を対象に学習会を4回実施した。今年度は、漁業者に各作業、技術を習得してもらうために、一連の作業を漁業者自ら行った。用いた親株は、各地先で採集したものの中から、希望する形状等を有するワカメである。学習会の内容は、第1回が藻体の測定、遊走子の採取および配偶体の保存、第2回が配偶体の拡大培養、第3回が配偶体の拡大培養、成熟促進、第4回が配偶体の細断、種系付けおよび芽胞体の培養であった。

(2) 養殖試験

学習会で作製した種系を約1ヶ月間水槽で培養し、幼体が肉眼で確認できるようになった種系を各地先のワカメ養殖施設に取り付け、その後の成長を追った。併せて、従来の方法により生産されたワカメとの比較を行うために、地種より生産されたワカメの測定も行った。さらに、同一配偶体を使用することで生産されるワカメに再現性があるか検討するために、昨年生産に使用した配偶体を用い、種苗生産、本養殖を行い、成長等の比較を行った。

3. 研究結果

(1) フリー配偶体を用いた種苗生産の技術指導と普及

平成14年からフリー配偶体を用いた種苗生産に取り組んでいるが、成長したワカメの形状、色、葉の厚さなど、この3年間で最も良いワカメができ、漁業者からも板ワカメ向きのワカメができたという感想を得た。また、一連の作業を体験してもらうことにより、従来の方法と比較して、作業の簡素化、省力化などこの技術を導入した場合の利点を実感してもらえたと考える。

(2) 養殖試験

フリー配偶体種苗と地種種苗との成長の比較を行ったところ、ワカメ葉体の発育は地種種苗に比べ遅れるが、最終的には同等の成長を示した。さらに、葉長と湿重量との関係を見ると、葉長が100cmを超えるとバラツキが大きくなるが、ほぼ同等の成長が見られた。また再現性試験については、昨年葉長100cmを越えるあたりに見られた末枯れ現象は見られず、葉長150cmまで成長した。このことから、この技術により形態的な特徴は遺伝するが、環境条件によって成長が異なることが窺えた。