

沖縄県水産海洋研究センターニュース(第8号)

2007年(平成19年)7月発行

本所 〒901-0305 沖縄県糸満市西崎1丁目3番1号
TEL: 098-994-3593 FAX: 098-994-8703
石垣支所 〒907-0453 沖縄県石垣市字川平828番2号
TEL: 0980-88-2255 FAX: 0980-88-2114
ホームページ: <http://www.pref.okinawa.jp/fish/>

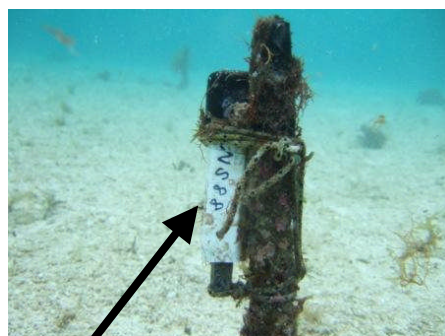
平成11年度以降の沖縄県のもずく(オキナワモズクとモズク)養殖生産量は、13,000~21,000トンで、国内で生産するもずく類の95%以上が沖縄産です。また、生産額も16~63億円と、クルマエビと並んで沖縄の主要な養殖産業となっています。海藻養殖は、海水中の栄養塩類と太陽光を利用して生産を行うので、クリーンで環境に負荷を与えない持続的な海域利用産業として今後も非常に有望視されています。沖縄は、サンゴ礁海域という国内では特異な環境を有しており、もずく以外にもクビレヅタ(海ぶどう)やオゴノリ類など沖縄特有の海藻が分布し、もずく・クビレヅタにつづく新たな養殖対象種開発の要望が高まっています。また、もずくのフコダインのような、海藻に含まれる機能性物質が注目されており、今後はこのような成分を抽出して新たな商品開発を行う産業への展開も見込まれます。海藻養殖に関する研究を充実し、もずく以外の海藻の養殖技術開発を展開するために、水産海洋研究センターでは今年度、研究員の増員により、海藻養殖研究担当研究員を1名体制から2名体制へとしました。

もずくの安定生産に向けて

もずくは沖縄を代表する重要養殖品目の一つです。しかし、その生産量は年により大きく変動していることから、生産の安定が求められています。もずくの養殖は、苗床での発芽の良し悪しで生産量が大きく変わります。そこで当センターでは、まず苗床での発芽と生長の適正条件を把握することを目的に、研究を行っています。水温や栄養塩など、発芽と生長に適した環境を明らかにすることで、生産安定に向けた養殖技術の開発に活かすことができると考えています。

また、もずくの養殖では、生長が早く水温変化に強い優良種苗の選抜技術が要望されています。しかし、種苗選抜のためには、実験室内での安定した培養条件で、繰り返し選抜を行う必要があるため、その培養技術の開発が必要でした。最近の研究では、実験室内で発芽させた盤状体(オキナワモズクの種)を、養殖藻体に近い大きさ(最大17cm)まで育成させることができました。この室内培養技術を確立することで、優良種苗の選抜技術にも応用が可能と考えています。

併せて、漁場における環境の調査も重要です。現在は、もずく生産者の方々の協力を得ながら、漁場の水温変化のモニタリングを行っています。一部の漁場での今季の海水温は、例年に比べ、もずく網の沖だし時期(去年11月頃)で高めに、収穫時期(今年4月頃)で低めに推移していたことが観測されました。また、気象データを整理すると、2月の日照時間は例年に比べて長かったのに対し、3月は短くなっていました。このような環境データについては、適宜情報提供しています。現在は、環境データと生育状態との関連を調査し、もずく網の適正な沖だし時期や養殖環境の把握に向け、取り組んでいます。



漁場に設置した水温記録計



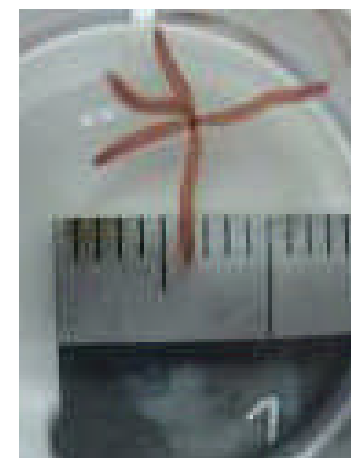
フラスコ内で発芽・生長したオキナワモズク



クビレオゴノリの藻体



クビレオゴノリの果胞子



クビレオゴノリの幼体

もう一つの課題として、もずく品質の数値化方法の検討があります。もずくの品質は、産地や収穫時期によって太さや色、ぬめり等が異なっています。そこで、色やぬめりの数値化方法の研究を行っています。今後、沖縄の代表的な作物である、もずくの安定生産に向け、多方向からの研究を進めていきます。

新しい海藻の養殖を目指して

今沖縄でどのような海藻が養殖されているか知っていますか? 養殖の規模の大きいものではもずく(オキナワモズクとモズク)、あーさ(ヒトエグサ)、海ぶどう(クビレヅタ)があります。他にはうる(キリンサイ)やオゴノリなどがわずかですが養殖されています。

海藻養殖は魚などの養殖に比べてあまり経費がかからず、養殖開始から収穫までの期間も1年以内であり、短期サイクルでの経営が行えます。また餌を食べることもなく、糞をすることもないので、環境にも負担が少ない養殖といえます。

上の写真の海藻はクビレオゴノリといいます。北部ではモーイ豆腐の原料として、またサラダ等の食材としても利用されるおいしい海藻です。

クビレオゴノリの養殖は昭和60年頃から当時の水産業改良普及所(現在の水産業改良普及センター)により養殖技術の開発が行われました。数十kg程度の収穫が出来ましたが、養殖技術としては未だ不十分な状態でした。

そこで今年度よりこれまでとは手法を変えて養殖技術の開発を行っています。中央の写真はオゴノリの種ともいえる果胞子です。その大きさは20μmで、1mmの50分の1しかありません。これを雑藻と分離して栄養塩を加えた海水で40日間ほど培養することで、下の写真のように藻体長5mmまで生長させることが出来ました。

また、現在あーさ(ヒトエグサ)は北中城村や恩納村を中心に県内各地で養殖が行われています。しかし、その種は自然に放出される種に頼っているため、年により種がうまく取れないこともあり安定生産に影響を及ぼしています。そこで今年度から水産業改良普及センターと協力しながら、中性胞子を用いた陸上採苗に取り組んでいく予定です。

(海洋資源・養殖班: 須藤裕介・山田真之)