

# 平成14年度スジアオノリ優良品種作出技術開発 種類・産地の異なるアオノリの吉野川での養殖試験

團 昭紀・牧野賢治

これまでフロンデアテクノ推進事業の継続として吉野川産スジアオノリから高温または低温成長適応株の選別を目的とし、室内実験及び野外養殖試験が行われてきた。本年は、吉野川スジアオノリ養殖漁場でスジアオノリ5株、ホソエダアオノリ、ヒラアオノリ、ウスバアオノリ及び2株の不明種のアオノリの養殖試験を行ったので概要を報告する。

## 材料及び方法

2002年10月8日に、表1に示した10種類のアオノリを母藻細断により成熟促進処理をおこない11日にノリ養殖網に人工採苗をおこなった。18日までタンク内で育苗をおこない19日に吉野川養殖漁場で第1回の養殖試験を開始した。なお、育苗終了後の種網の半数を冷蔵網として第2回養殖試験開始まで保存した。第1回養殖試験は10月19日から11月20日まで、第2回養殖試験は11月20日から12月16日までおこなった。養殖試験終了時に、網糸ごとアオノリを採取し、1cm当たりの乾燥重量と上位20本の平均藻体長を求めた。なお、養殖試験期間中はアレック電子(株)製メモリー水温塩分計(ACT-HR)で水温塩分を計測した。

## 結果及び考察

漁場水温は、第1回養殖試験開始時の10月19日頃は22であったが10月下旬に急激に水温が15まで低下した後、20日まで14~15で推移した(図1)。第2回養殖試験では試験終了の12月16日まで緩やかに低下し11~12となった。塩分は養殖試験期間中19~30psu付近で安定して推移した。

表2に養殖試験結果を示した。対照を上回る乾燥重量となったものは、第1回養殖試験ではスジアオノリの吉野1、浜名1,2,不明種の沖縄、ウスバアオノリであった。このうち沖縄は一度藻体が脱落し、その後川に浮遊するスジアオノリの生殖細胞が新たに付着成長したものであった。第2回養殖試験では全般に成長が第1回に比べ悪い結果となった。第1回、第2回養殖試験全体を通じ成長がよかったものはスジアオノリの吉野1だけであった。ホソエダアオノリは夏季に繁茂する種であるため低水温では先端部の成熟を起こした。また、ヒラアオノリは淡水の影響の少ない場所に繁茂するため汽水域での成長は非常に悪かった。また、不明種の沖縄は高温が成長に適しているものと思われる水温の低下により先端部の成熟を起こした。吉野川産のスジアオノリの吉野1は比較的高温から低温まで広範囲に適した成長特性を持つことがわかった。

表1 養殖試験に用いられたアオノリ

試験区名	アオノリの種名	細胞の大きさ <sup>1)</sup>	ピレノイド数	産地
吉野 1	スジアオノリ	14.7±1.4	1~2	徳島県吉野川
吉野 2	スジアオノリ	13.6±1.2	1	徳島県吉野川
吉野 3	スジアオノリ	13.9±1.3	1	徳島県吉野川
浜名 1	スジアオノリ	14.7±1.5		静岡県浜名湖
浜名 2	スジアオノリ	11.9±0.9	1	静岡県浜名湖
浜名 3	不明(ウスバアオノリ)	15.1±1.4	1	静岡県浜名湖
沖縄	不明(ヒメアオノリ)	7.7±0.9		沖縄県与那城町宇舎汲川
ホソエダ	ホソエダアオノリ	18.4±2.0	3~5	徳島県吉野川
ヒラアオ	ヒラアオノリ	16.2±2.2	1	徳島県海部町浅川海岸
ウスバア	ウスバアオノリ	13.3±1.9	1~2	徳島県海部町浅川海岸

1) 細胞の対角線長(μm±SD, n=30)

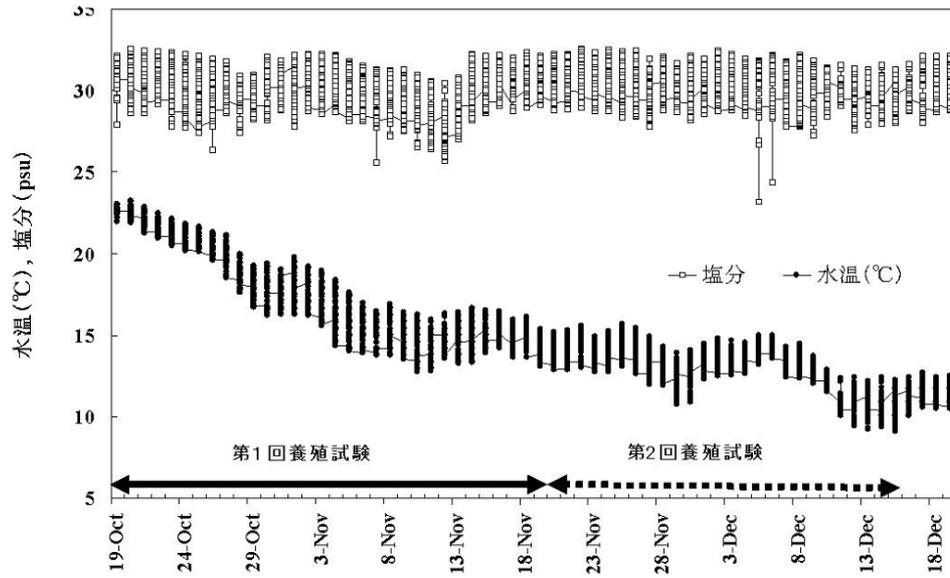


図1 試験養殖漁場での水温・塩分の推移

表2 養殖試験結果

試験区名	第1回養殖試験		第2回養殖試験	
	平均藻体長(mm)	乾燥重量(mg/cm)	平均藻体長(mm)	乾燥重量(mg/cm)
吉野 1	285.8	120.8	228.2	53.6
吉野 2	163.7	28.5	-	-
吉野 3	70.1	22.0	153.7	49.9
浜名 1	251.4	102.6	163.1	21.5
浜名 2	85.6	56.6	97.4	9.4
浜名 3	23.7	40.2	-	-
沖縄	199.6	49.1	-	-
ホソエダ	58.6	11.9	73.1	16.6
ヒラオアオ	6.8	12.2	-	-
ウスバアオ	36.7	70.3	-	-
対照	338.9	48.7		

注：第2回目養殖試験では対照を設定していない。