黒のり優良品種開発に関する研究

坂口 研一

目 的

三重県の黒のり養殖は伊勢湾に面した漁場で広く営まれ、生産量約4億枚、生産額約40億円を水揚げする伊勢湾における冬季の基幹漁業である。黒のりの品種は全国各地の養殖漁場で優良と思われるものを選抜して品種として位置づけたものがほとんどで、その数は無数に存在する。しかし、これらは品種としての位置づけが曖昧であり、ある目的に特化した品種がほとんどないことから、海況の悪条件や病気の影響を大きく受け、不作になる年がしばしばである。そこで病障害、高水温、低比重耐性など、ある目的に特化した優良品種を開発する。

方 法

1. 赤ぐされ病耐性候補株の選択

室内培養において、多数のノリ葉体を赤ぐされ病に感染させ、その中から耐病性に優れたものを選抜し、赤ぐされ病耐性候補株とした。

2. 赤ぐされ病耐性候補株の養殖試験

赤ぐされ病耐性候補株4種からフリー糸状体を作製し、その中で、カキ殻に穿孔させるために必要な糸状体の量を確保できた鈴鹿4号および鈴鹿5号について、三重県黒のり養殖研究会の協力の下、カキ殻糸状体を培養し、陸上採苗を行った。採苗を行ったノリ網は、7つの漁協(支所を含む)において実際に育苗および養殖試験を依頼した。

表1 養殖試験アンケート項目

育苗期	秋芽網生産期
生長 芽落ちの発生 異常芽の発生 二次芽の付着	生長 芽落ちの発生 赤ぐされ病の発生 赤ぐされ病の病状 ノリの品質

3. 養殖試験アンケート

試験養殖を依頼した黒のり養殖業者に対して、育苗 期および秋芽生産期にアンケートを実施した。アンケー トは表1に示した各項目に対して5段階評価で回答を依 頼した。

結 果

1. 赤ぐされ病耐性候補株の選択

選抜試験の結果、未選抜のノリに比べて著しく耐病性 が強い4種の赤ぐされ病耐性候補株を選抜した(図1)。

2. 赤ぐされ病耐性候補株の養殖試験

平成17年度漁期は生産枚数約2億7千600万枚と過去に類を見ない不作年であった。主な原因は育苗期終盤の赤潮および水温上昇による激しい芽落ちと長期にわたる色落ちであった。そのため、試験養殖を依頼した7つの漁協(支所を含む)のうち、4地区は芽落ちのため、試験が実施できなかった。

2. 養殖試験アンケート

アンケート回収状況は表2に示したとおりである。育苗期アンケートは4地区から計12枚回収した。秋芽網生産期アンケートは3地区から計3枚回収した。

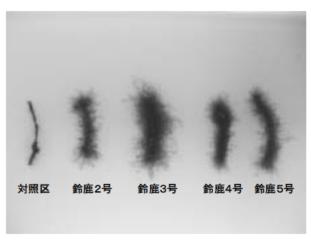


図1 赤ぐされ病原菌感染20日後の葉体

養殖試験アンケートの育苗期集計結果は表3に示した。生長では鈴鹿4号はかなり良いから悪いまで評価が分かれた。鈴鹿5号はやや良いとの評価であった。芽落ちの発生は鈴鹿4号はかなり少ないから多いまで評価が分かれた。鈴鹿5号はかなり少ないと同じくらいとの評価であった。異常芽の発生は鈴鹿4号は同じくらいとやや多いとの評価であった。鈴鹿5号はやや少ないと同じくらいとの評価であった。鈴鹿5号は常とりないと同じくらいとの評価であった。鈴鹿5号は同じくらいとの評価であった。鈴鹿5号は同じくらいとの評価であった。鈴鹿5号は同じくらいとの評価であった。

養殖試験アンケートの秋芽生産期集計結果は表4に示

表2 養殖試験アンケート回収状況

組合(支所)名	育苗期	秋芽網生産期
城南	回収 (1枚)	未回収 (芽落ちによる網上げ)
松阪	回収済(1枚)	回収済(1枚)
下御糸	未回収 (芽落ちによる網上げ)	未回収
東大淀	回収済(1枚)	回収済(1枚)
二見町	未回収 (芽落ちによる網上げ)	回収 (1枚)
桃取町支所	回収済(9枚)	回収中
答志支所	未回収 (芽落ちによる網上げ)	未回収

した。秋芽網生産期のアンケートは鈴鹿4号分のみ回収できた。生長ではやや良いと同じくらいとの評価であった。芽落ちの発生はやや少ないと同じくらいとの評価であった。赤ぐされ病の発生は少ないとやや少ないとの評価であった。赤ぐされ病の病状はやや軽いとの評価であった。ノリの品質はやや良いと同じくらいとの評価であった。

今回は厳しい海況の中の試験であり、養殖品種と試験 品種の両方に大きな被害が出たことから、試験自体が継 続できなかった漁業者も多く、アンケートの集計数が少 なくなり、正確な評価を出せるには至らなかった。

表3 養殖試験アンケート育苗期集計結果

## Part		鈴鹿4 号	鈴鹿5号
良い 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	生長	_	
良い 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	かなり良い	1	0
やや良い 2 2 同じくらい 3 0 やや悪い 2 0 悪い 2 0 かなり悪い 0 0 事落ち 1 1 かなり少ない 0 0 やや少ない 0 0 内でも多い 0 0 かなり多い 0 0 一次芽 0 0 一次サ 0 0 一次サ 0 0 一次サ 0 0 一次サ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
同じくらい 3 0 でや悪い 2 0 m が が り悪い 0 0 0 m が が り悪い 0 0 0 m が が が か が が が が が が が が が が が が が が が		2	2
やや悪い 2 0 かなり悪い 0 サ落ち 1 1 かなり少ない 0 0 やや少ない 0 0 同じくらい 6 1 やや多い 2 0 かなり多い 0 0 やや少ない 0 0 でや多い 0 0 かなり多い 0 0 のとや多い 0 0 のといろい 0 <t< th=""><th></th><th>3</th><th>0</th></t<>		3	0
悪い 2 0 かなり悪い 0 0 芽落ち かなり少ない 0 0 やや少ない 0 0 同じくらい 6 1 やや多い 2 0 かなり多い 0 0 やや少ない 0 0 おいり多い 0 0 かなり多い 0 0 かなり多い 0 0 かなり多い 0 0 かなり多い 0 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0 少ない 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 <			0
芽落ち かなり少ない 1 1 少ない 0 0 やや少ない 0 0 同じくらい 6 1 やや多い 1 0 多い 2 0 かなり多い 0 0 やや多い 0 0 かなり多い 0 0 かなり多い 0 0 かなり多い 0 0 多い 0 0 多い 0 0 の 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の 0 0 の	悪い		0
かなり少ない 1 1 1 1 少ない 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	かなり悪い		0
少ない 0 0 やや少ない 0 0 同じくらい 6 1 やや多い 1 0 多い 2 0 かなり多い 0 0 少ない 0 0 やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 をや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0 少ない 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	芽落ち		
少ない 0 0 やや少ない 0 0 同じくらい 6 1 やや多い 1 0 多い 2 0 かなり多い 0 0 少ない 0 0 やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 をや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0 少ない 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1	1
同じくらい 6 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	少ない	0	0
やや多い 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	やや少ない	0	0
多い 2 0 かなり多い 0 0 異常芽 かなり少ない 0 0 少ない 0 0 やや少ない 0 1 同じくらい 8 1 やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0	同じくらい	6	1
取なり多い 0 異常芽 かなり少ない 0 0 少ない 0 0 やや少ない 0 1 同じくらい 8 1 やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0	やや多い	1	0
異常芽 かなり少ない 0 少ない 0 やや少ない 0 同じくらい 8 やや多い 2 多い 0 かなり多い 0 多い 1 やや多い 0 同じくらい 5 やや少ない 0 少ない 0		2	0
かなり少ない 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	かなり多い	0	0
少ない 0 やや少ない 0 同じくらい 8 やや多い 2 多い 0 かなり多い 0 多い 1 やや多い 0 同じくらい 5 やや少ない 0 少ない 0	異常芽		
少ない 0 やや少ない 0 同じくらい 8 やや多い 2 多い 0 かなり多い 0 多い 1 やや多い 0 同じくらい 5 やや少ない 0 少ない 0	かなり少ない	0	0
同じくらい 8 1 やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 	少ない	0	0
やや多い 2 0 多い 0 0 かなり多い 0 0 多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0	やや少ない	0	1
多い 0 0 0 mなり多い 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	同じくらい	8	1
かなり多い 0 二次芽 かなり多い 0 多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0	やや多い	2	0
二次芽 かなり多い 0 多い 1 やや多い 0 同じくらい 5 やや少ない 0 少ない 0		0	0
かなり多い 0 0 多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0	かなり多い	0	0
多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0	二次芽		
多い 1 0 やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0	かたり多い	. 0	0
やや多い 0 0 同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0			
同じくらい 5 2 やや少ない 0 0 少ない 0 0			
やや少ない 0 0 少ない 0 0			
少ない 0 0			

表 4 養殖試験アンケート生産期集計結果

衣 4 養畑武駅 プンク	4 養殖試験プングート生産期集計結果		
	<u> </u>		
生長			
かなり良い	0		
良い	0		
やや良い	1		
同じくらい	1		
やや悪い	0		
悪い かなり悪い	1		
かなり悉い	0		
芽落ち			
かなり少ない	0		
少ない	0		
やや少ない	1		
同じくらい	2		
やや多い	0		
多いなりない	0		
かなり多い	0		
赤ぐされ病の発生			
かなり少ない	0		
少ない	1		
やや少ない	1		
同じくらい	0		
やや多い	0		
多い	0		
かなり多い	0		
発生が無く不明	1		
赤ぐされ病の病状			
かなり軽い	0		
軽い	0		
やや軽い	2		
同じくらい	0		
やや重い	0		
重い	0		
かなり重い	0		
発生が無く不明	1		
ノリの品質			
かなり良い	0		
良い	0		
やや良い	1		
同じくらい	2		
やや悪い	0		
悪い	0		
かなり悪い	0		