

ノリ優良品種作出事業

干出栄養剤散布試験

藤武史行・中原啓太

はじめに

漁期中の栄養塩不足が常態化する中、これまでに佐賀県では色落ち対策技術として施肥を実施してきた。しかしながら、施肥はプランクトンが多い場合には実施出来ない状況となっており、新たな手段が求められているところである。

今回、株式会社ダイイチが開発した栄養剤は、ノリ網の干出中に葉面に直接散布する方法となっており、従来の施肥方法よりもコストが抑えられるとともに、ノリ葉体に直接栄養を添加することで効果が得られると考えられる。そこで、本試験では、この栄養剤が有効かどうかを検証するため現場での実証試験を行った。

方法

佐賀県有明海漁業協同組合新有明支所では、同地域内でノリ葉体の色落ちが11月15日に認められた。このため、青年部が管理する試験小間(図1)において11月21日および11月27日の2回、株式会社ダイイチが開発した栄養剤「ブラックハンガー1号」を散布した。栄養剤の散布については、株式会社ダイイチの仕様書に従い、栄養剤を吸収しやすいとされているノリ葉体が乾きにくい夜間に実施した(表1)。また、新有明支所全体としても11月18日以降、合計17回の施肥が実施された(表2)。

評価は、栄養剤を散布した試験小間のノリ網40枚(試験区)と同ノリ養殖区画内の未散布ノリ(以下、対照区)について、等級及び生産枚数を比較することとした。

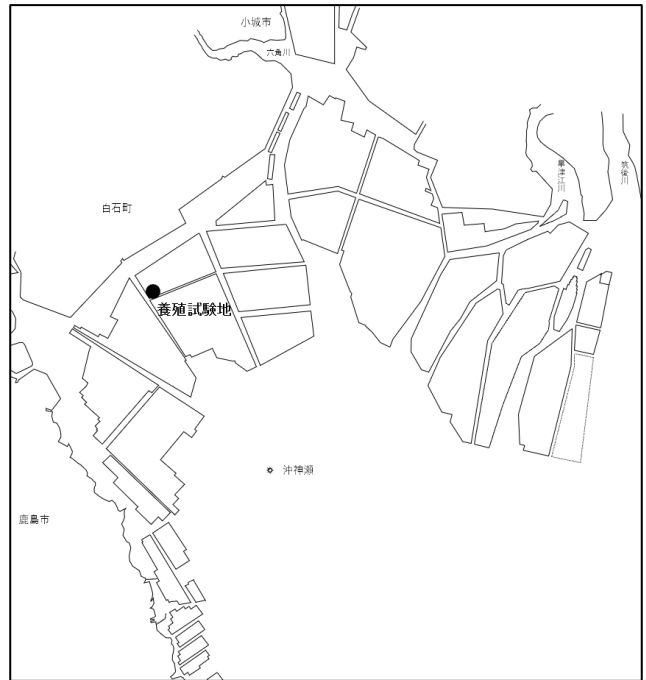


図1 養殖試験地

表1 秋芽用干出栄養剤 散布作業日誌

日付	11月 21日		日付	11月 27日	
時刻	0:00	~ 1:00	時刻	3:30	~ 4:00
天気	晴 曇・雨・雪		天気	晴 曇・雨・雪	
作業内容 (項目を○で囲み、詳細を記入)	項目	⇒ 詳細	作業内容 (項目を○で囲み、詳細を記入)	項目	⇒ 詳細
	水位	⇒ 吊口 2.7 m		水位	⇒ 吊口 2.7 m
	重ね網数	⇒ 4 枚		重ね網数	⇒ 4 枚
	栄養剤使用量	⇒ 10 L		栄養剤使用量	⇒ 8 L
	散布したノリ網数	⇒ 40 枚		散布したノリ網数	⇒ 40 枚
	冷凍入庫	⇒		冷凍入庫	⇒ 12/5
備考			備考		

表2 新有明支所における施肥実績

	施肥量 (袋)	添加開始時間
11月17日	モニタリング調査	
11月18日	46	6:00
11月19日	46	6:00
11月20日	46	6:00
11月21日	46	7:00
11月22日	46	7:30
11月23日	46	8:00
11月24日	46	8:30
11月25日	モニタリング調査	
11月26日	92	9:30
11月27日	92	10:30
11月28日	92	11:30
11月29日	92	12:30
11月30日	92	14:00
12月1日	92	15:30
12月2日	モニタリング調査	
12月3日	0	
12月4日	0	
12月5日	0	
12月6日	0	
12月7日	0	
12月8日	0	
12月9日	モニタリング調査	
12月10日	69	11:00
12月11日	69	12:00
12月12日	92	12:30
12月13日	92	13:30
合計 (袋)	1,196	

結果および考察

図2に摘採回数毎の網当たりの生産枚数を示した。試験区では合計4回の摘採が実施され、網当たりそれぞれ610枚、720枚、1,425枚、872枚の合計3,627枚であった。対照区では合計3回の摘採が実施され、網当たりそれぞれ380枚、573枚、891枚の合計1,844枚であった。このことから、栄養剤を散布したノリ葉体は栄養剤を散布しなかったノリ葉体よりも生長がよく、生産量が向上することがわかった。

表3に摘採回数毎の等級とその割合を示した。試験区では、摘採回数毎の主な等級はクモリ4等、〇5等、〇7等、C7等であった。対照区では、クモリ5等、クモリ6等、A4

等であった。この結果、1回から3回の摘採時において栄養剤を散布したノリ葉体の方が、各回おおよそ一等級ほどよい結果となり、生産量の向上に加えて、色調も回復することがわかった。

本試験では、栄養剤の効果を最大限に発揮させるため、気温が高くない夜間に栄養剤の散布を行った。これは、気温が高くなってしまうとノリ葉体が乾燥してしまい、栄養剤を吸収しにくくなるためである。また、ノリ葉体に直接散布させるため、ノリ網が空中に干出している時間帯に作業を実施する必要がある。新有明支所青年部の試験小間は、漁港からの距離が近く、初回は出港から帰港まで1時間、作業に慣れてきた2回目は30分で完了できたが、他の地区となると短時間での作業は困難な場合が考えられた。本試験は、生産量の向上については有効な手段となることが判明したため、今後は、作業性を含めたよりよい栄養剤の散布方法を検討していきたい。

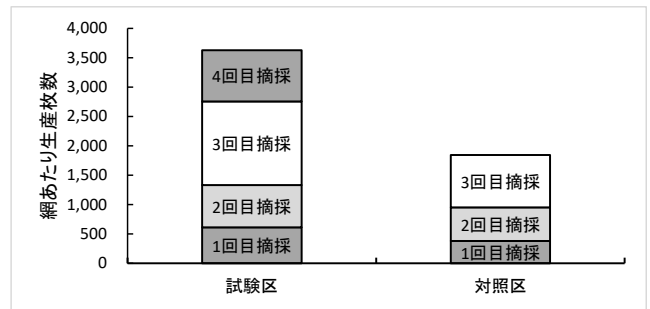


図2 摘採回数毎の網当たり生産枚数

表3 各区の摘採回数毎の等級とその割合

入札回	試験区			対照区		
	摘採回数	等級	割合(%)	摘採回数	等級	割合(%)
第2回	1回	ク四 破縮四	96 4	1回	ク五	100
第3回	2回	〇5	100	2回	ク六	100
第4回	3回	軽七 〇七	31 69	3回	A4	100
第5回	4回	C7	100	4回		