

◆技術改良試験（重点普及課題）

オキナワモズク種付け密度試験（本島地区）

勇次

巨産を
こより
経路を
昨年エ
から、
ものど
多数の
ついて

水産業改良普及センター 與那嶺盛次

1. 目的

培養種（培養した盤状体）の使用は、県内全域に普及しつつあるが、培養種を使用すると種が付きすぎるため生産するモズクが細い、熟しない等の問題が聞かれる。そこで、昨年度に引き続き培養種の使用量を変えた種付け試験を実施した。

2. 材料及び方法

試験は、伊平屋村漁協モズク生産部会と合同で行った。第1回試験は、平成20年11月25日モズク培養種の使用量を変えた4つの試験区（80/t、160/t、240/t、380/t）を設定し開始した（図1、表1）。今回は試験前に使用する培養種のサンプリングを3回行い、乾燥重量を水産海洋研究センターで測定した。種付け期間中4回、各試験区の確認板の盤状体（倍率200倍）の数・大きさを測定した。

各試験区の水槽には水温・照度計を設置し、水温と照度を計測した。平成20年12月13日、各試験区で種付けした網を育苗に移し、島尻地先で本張り後平成21年4月14日に収穫を行った。

第2回試験は、平成20年12月15日から第1回目と同様な方法で実施した。平成21年1月6日各試験区の網を育苗に移し、島尻地先で本張り後平成21年5月26日に収穫を行った。

収穫時に収穫量と藻体の長さ、太さを測定して比較した。藻体の長さ（根元より1cmの場所）は、各試験区3サンプルを一旦冷凍し、解凍後養殖網5cm幅に生育している藻体を測定した。

3. 結果及び考察

第1回試験と第2回試験に使用した培養種の乾燥重量は0.204mg/mlと0.253mg/mlで大きな差はなかった。また、第1回と第2回の各試験区の水温に大きな差はなかった（図4、図6）。

確認板に付着した盤状体の数は、使用した種の量が多い試験区ほど多い傾向にあった（図2、図5）。また、盤状体の大きさは盤状体の数が少ないほど平均的に大きくなる傾向があった（図3、図6）。

第1回試験の収穫量は、試験区1（使用種量80/t）が71.0kg/枚、試験区2（使用種量160/t）が62.2kg/枚、試験区3（使用種量240/t）が70.0kg/枚、試験区4（使用種量380/t）が78.8kg/枚で、種付け密度による収穫量の差はあまりなかった（表2）。藻体の長さ（太さは切れていない正常な藻体の測定値を示した）と太さは種付け密度による大きな差はなかった（表3）。これは、収穫直前に藻体が時化で切れたため種付け密度差による明確な差はでなかったものと思われる。

第2回試験の収穫量は、試験区1が87.5kg/枚、試験区2が99.5kg/枚、試験区3が80.5kg/枚、試験区4が75.0kg/枚であった（表4）。種付け密度が低いほど収穫量は、多い傾向にあった。また、モズク藻体の太さは、種付け密度が低いほど太い傾向があった（表5）。モズク培養種を使用すると種が付きすぎるため、生産するモズクが細くなると言われているが、種付け密度を抑えることによって収穫量の向上と太いモズクの生産が可能と思われる。

4. 今後の課題

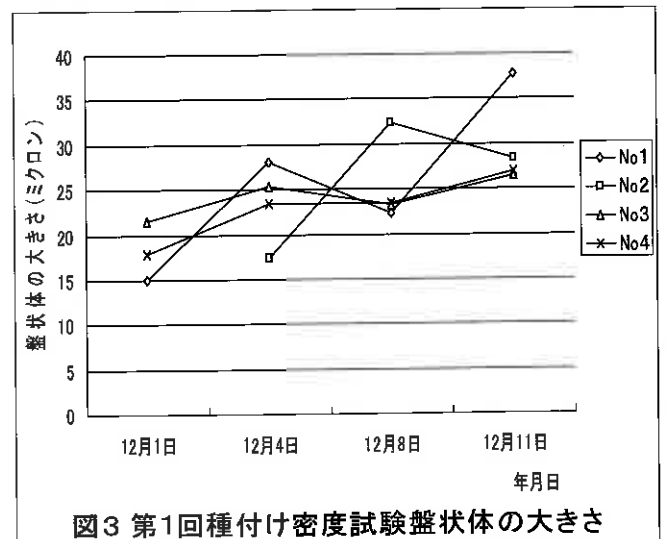
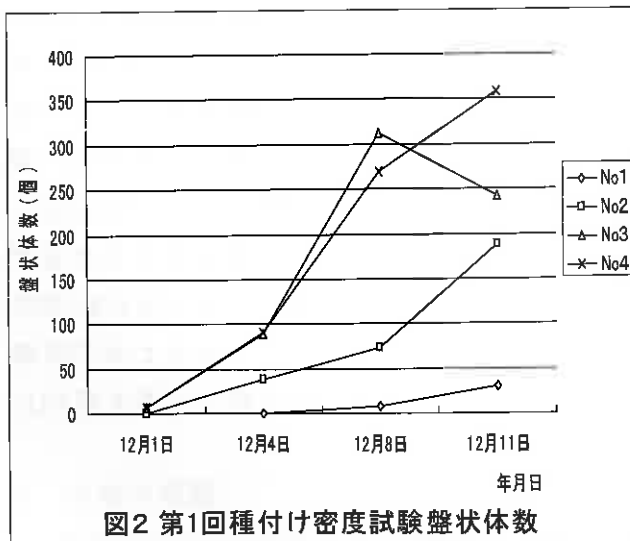
（1）継続試験による再現性の確認



図1 種付け密度試験

表1 種付け密度試験試験区設定

試験区	使用水槽	水槽水深	使用網枚数	使用種量	肥料使用量	確認板枚数
1 (白)	縦207cm×横 121cm	50cm	20枚	8 $\frac{1}{2}$ g / t	500ml	4枚
2 (黒)	縦207cm×横 121cm	50cm	20枚	16 $\frac{1}{2}$ g / t	500ml	4枚
3 (赤)	縦207cm×横 121cm	50cm	20枚	24 $\frac{1}{2}$ g / t	500ml	4枚
4 (黄)	縦207cm×横 121cm	50cm	20枚	38 $\frac{1}{2}$ g / t	500ml	4枚



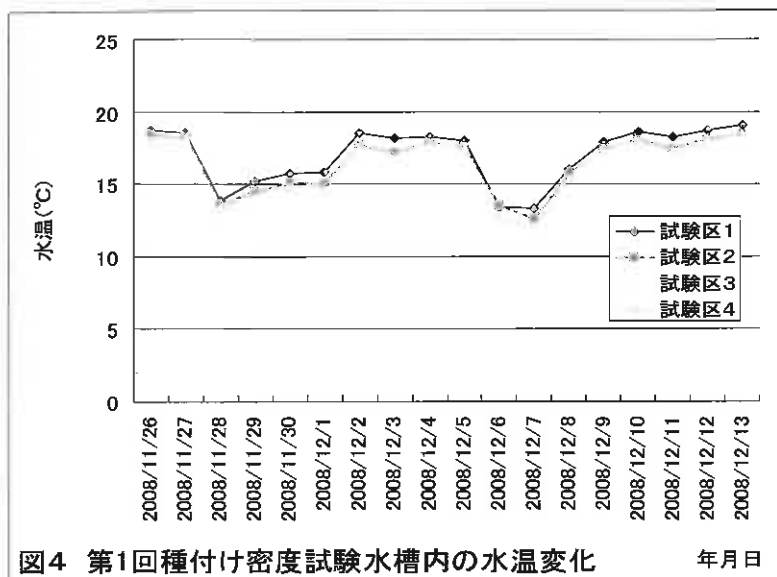


表2 第1回種付け密度試験区の収穫量 (kg)

試験区	使用種量	収穫網枚数	収穫量	網1枚当たりの収穫量
1	8 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	355kg	71.0kg/枚
2	16 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	311kg	62.2kg/枚
3	24 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	350kg	70.0kg/枚
4	38 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	394kg	78.8kg/枚

表3 第1回種付け密度試験試験区の藻体の長さとおさ

試験区	使用種量	収穫網枚数	藻体の長さ	藻体の太さ	サンプル数
1	8 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	22.9cm	1.7mm	25
2	16 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	23.8cm	1.8mm	15
3	24 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	21.7cm	1.7mm	34
4	38 $\frac{1}{2}$ kg/t	5枚	23.8cm	1.5mm	17

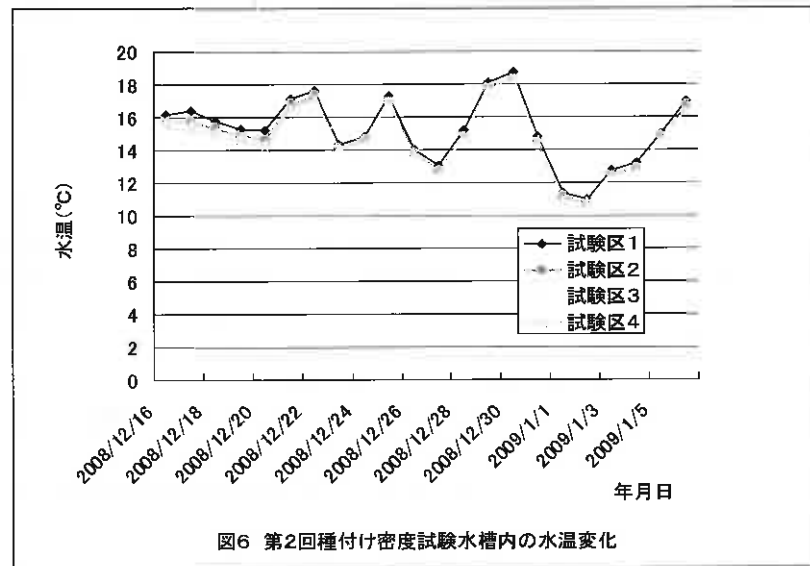
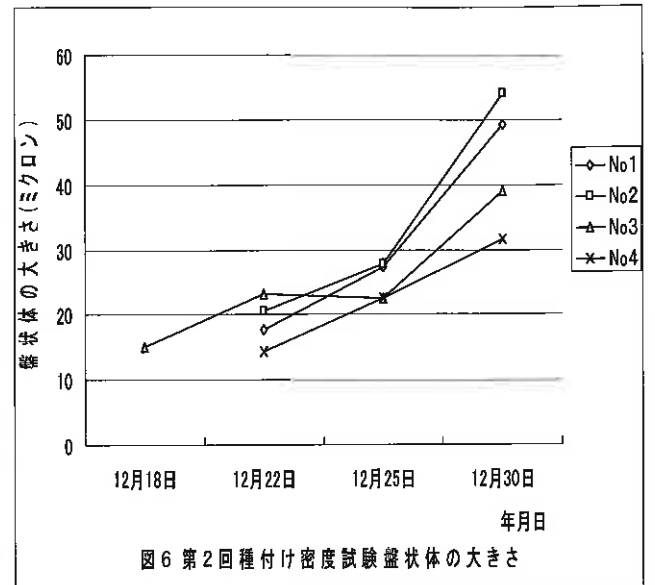
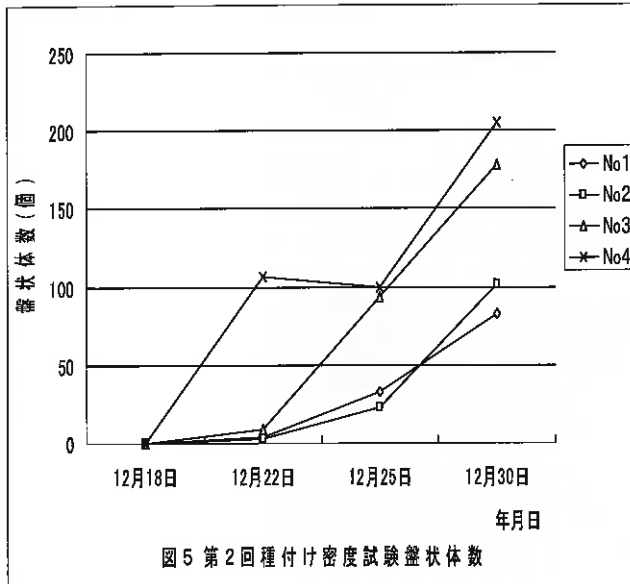


表4 第2回種付け密度試験区の収穫量 (kg)

試験区	使用種量	収穫網枚数	収穫量	網1枚当たりの収穫量
1	8 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	175kg	87.5kg/枚
2	16 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	199kg	99.5kg/枚
3	24 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	161kg	80.5kg/枚
4	38 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	150kg	75.0kg/枚

表5 第2回種付け密度試験試験区の藻体の長さとおさ

試験区	使用種量	収穫網枚数	藻体の長さ	藻体の太さ	サンプル数
1	8 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	24.9cm	2.4mm	20
2	16 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	24.9cm	2.4mm	28
3	24 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	25.3cm	2.2mm	33
4	38 $\frac{1}{2}$ kg/t	2枚	25.7cm	2.0mm	37



①第1回種付け密度試験本張り



②第1回種付け密度試験収穫(海中)



③第1回種付け密度試験収穫(船上)



④第2回種付け密度試験本張り



⑤第2回種付け密度試験収穫(海中)



⑥第2回種付け密度試験収穫(船上)