

## ◆技術改良試験（重点普及課題）

### オキナワモズク養生環境調査（本島地区）

水産業改良普及センター 與那嶺盛次

#### 1. 目的

モズク養殖の種付けは、ビニールハウス内で行う者（水温の管理が出来るが照度が露天に比べ低い）、露天で行う者（照度は十分あるが水温管理が出来ない）がいるが、どれがよいのかははっきりしていないため、水温計・照度計を設置し最適環境を調べ普及する。

#### 2. 材料及び方法

調査は、伊平屋村漁協モズク生産部会と合同で行った。平成21年1月20日、ビニールで覆った水槽（ハウス区）と露天水槽（露天区）で第1回種付け比較試験を実施した（図1）。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。各試験区の水槽に水温・照度計を設置し、水温と照度を計測した。

種付け期間中3回、各試験区の確認板に付いた盤状体（倍率200倍）の数・大きさを測定した。2月3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6月2日に収穫を実施した。

第2回試験は、平成21年2月5日から開始して第1回目と同様に測定後、2月16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6月11日に収穫を実施した。

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0.352mg/ml と0.305mg/ml で大きな差はなかった。

確認板に付いた盤状体の数は、2回の試験ともハウス区が露天区より多かった（図2、図5）。盤状体の大きさは、2回の試験ともハウス区が露天区より大きかった（図3、図6）。これは、図4と図7の示すとおりハウス区より露天区の水温が低かったことによるものと思われる。

第1回試験の収穫量は、ハウス区が101.4kg/枚、露天区が105.0kg/枚であった（表1）。第2回試験の収穫量は、ハウス区が89.6kg/枚、露天区が88.6kg/枚であった（表3）。収穫量は、2回の試験ともハウス区と露天区に大きな差はなかった。

藻体の長さと太さは切れていない正常な藻体の測定値を示した。第1回試験の藻体の長さは、ハウス区が19.0cm、露天区が23.8cmであった（表2）。第2回試験の藻体の長さは、ハウス区が16.5cm、露天区が16.8cmであった（表4）。

第1回試験の藻体の太さは、ハウス区が2.2mm、露天区が2.1mmであった（表2）。第2回試験の藻体の太さは、ハウス区が1.8mm、露天区が1.9mmであった（表4）。藻体の長さと太さは、2回の試験ともハウス区と露天区に大きな差はなかった。

今回、収穫量や藻体の長さと太さに大きな差がでなかったのは、2月の天気が良好で水温が15℃以下の期間が短かったため、露天区でも1視野（200倍）あたり盤状体20個、盤状体の大きさが40～50ミクロンで育苗に移せたためと思われる。

#### 4. 今後の課題

（1）継続試験による再現性の確認



図1 養生環境調査

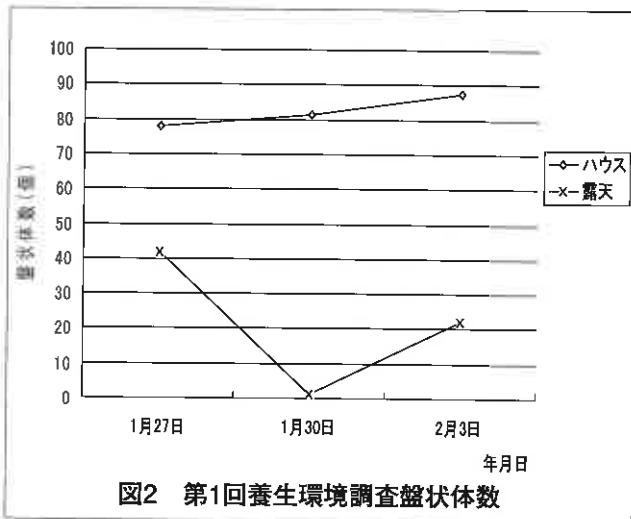


図2 第1回養生環境調査盤状体数

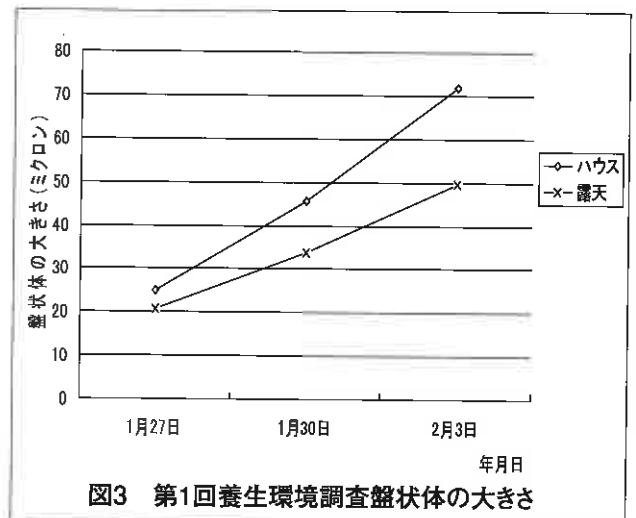


図3 第1回養生環境調査盤状体の大きさ

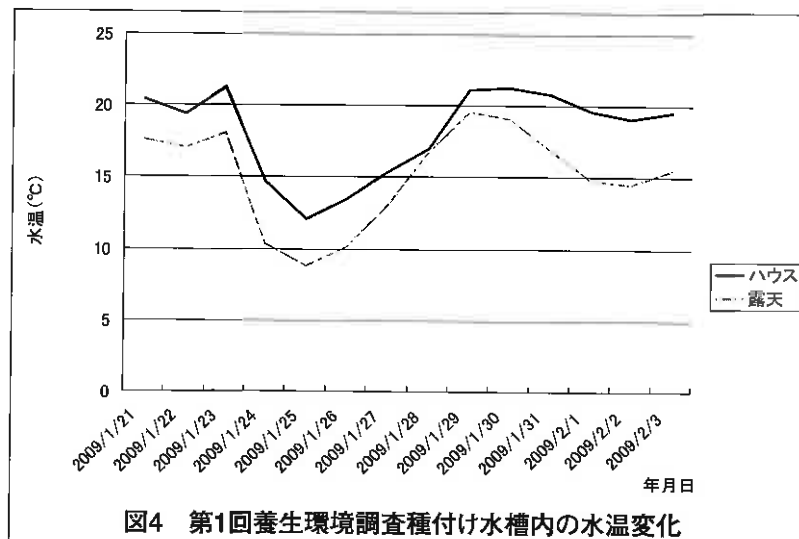


図4 第1回養生環境調査種付け水槽内の水温変化

表1 第1回養生環境調査の収穫量 (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
ハウス	7% / t	5枚	506kg	101.4 kg / 枚
露天	7% / t	5枚	525kg	105.0 kg / 枚

表2 第1回養生環境調査の藻体の長さとかさ

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
ハウス	7% / t	5枚	19.0 cm	2.2 mm	31
露天	7% / t	5枚	23.8 cm	2.1 mm	26

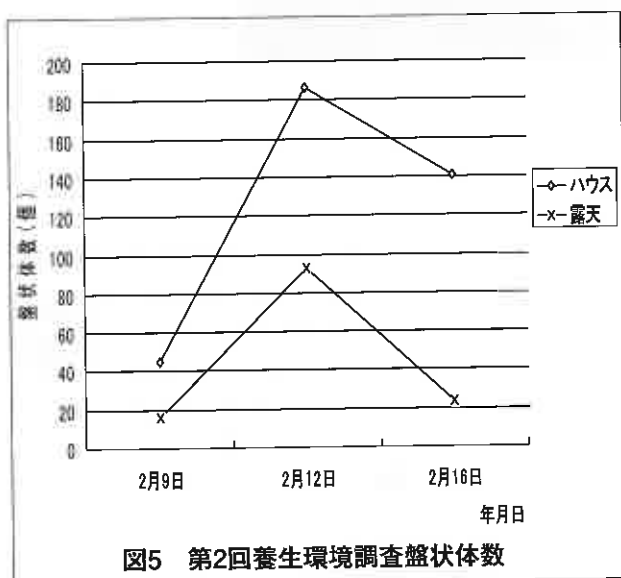


図5 第2回養生環境調査盤状体数

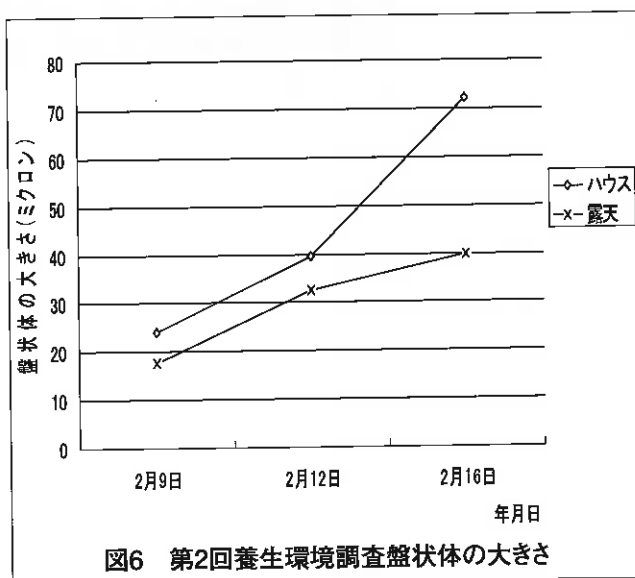


図6 第2回養生環境調査盤状体の大きさ

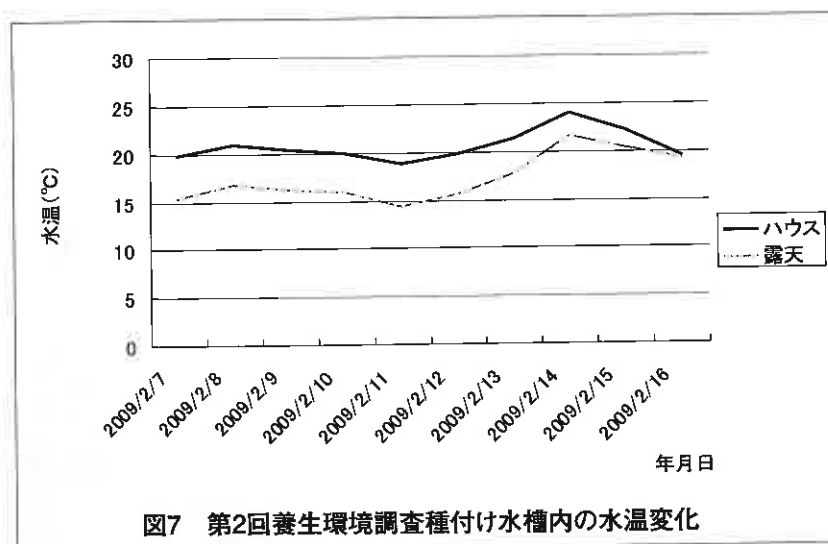


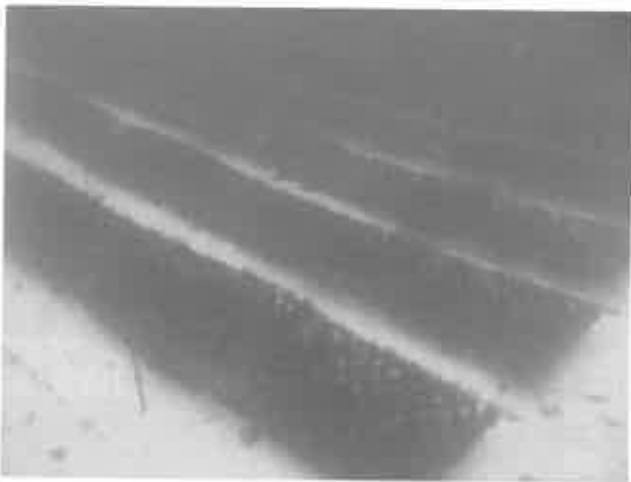
図7 第2回養生環境調査種付け水槽内の水温変化

表3 第2回養生環境調査の収穫量 (kg)

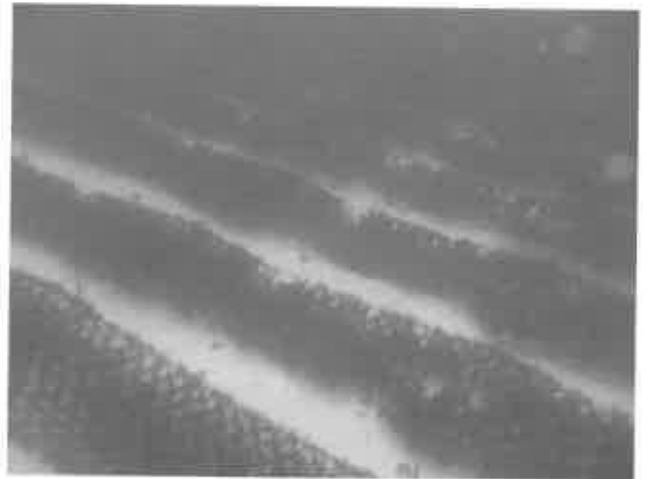
試験区	使用種量	収穫網枚数	収穫量	網1枚当たりの収穫量
ハウス	7 $\frac{1}{2}$ t	5枚	448kg	89.6 kg/枚
露天	7 $\frac{1}{2}$ t	5枚	443kg	88.6 kg/枚

表4 第2回養生環境調査の藻体の長さとかさ

試験区	使用種量	収穫網枚数	藻体の長さ	藻体のかさ	サンプル数
ハウス	7 $\frac{1}{2}$ t	5枚	16.5 cm	1.8 mm	30
露天	7 $\frac{1}{2}$ t	5枚	16.8 cm	1.9 mm	48



①第2回養生環境調査の本張り(ハウス)



②第2回養生環境調査の本張り(露天)



③第2回養生環境調査の収穫(海中)



④第2回養生環境調査の収穫(海上)