

ワカメとハバノリの養殖技術開発

(ワカメのベビーリーフとハバノリの海面養殖技術開発と特産化研究事業)

吉田太輔・原 勉¹・寺谷俊紀²

1. 研究目的

本研究では、小型ワカメの早期収穫技術開発（ベビーリーフ）およびハバノリ養殖技術開発を実施する。なお、ノリ網を用いたワカメのベビーリーフの養殖技術開発については、これまでの試験結果から収穫作業に時間がかかるため漁業者への普及が困難であると判断されたことから、今年度は実施しないこととし、通常の養殖方法による早期収穫（12月～1月上旬頃）の技術開発を行うこととした。

2. 研究方法

(1) ワカメ

簡易型の冷却装置を用いて早期に養殖を開始する試験区（早期養殖区）と通常の時期に養殖を開始する試験区（対照区）を設定した。種苗生産はフリー配偶体法で行い、配偶体はインキュベーター内（20℃、2000～4000Lux、12L:12D）で培養したものを用いた。培養海水には栄養塩（第一製網製 ポルフィランコンコ）を添加し、止水通気培養を行った。早期養殖区は9月4日、対照区は9月20日に各々採苗を実施し、細断した配偶体を種糸に塗布した後、100～500L 水槽に收容した。採苗後、早期養殖区では海水冷却器（ゼンスイ製 ZR-250）を用いて水温 20℃まで冷却し、種苗の生長を促した。

海面養殖は出雲市河下地先に設置した延縄式の養殖施設（長さ 200m、深度 1m）において実施した。早期養殖区では 10 月 4 日に全長 2～3mm で沖出しを行い、仮垂下の後、10 月 26 日に全長 5～10mm で本養殖に移行した。対照区では 10 月 17 日に全長 2～3mm で沖出しを行い、仮垂下の後、11 月 13 日に全長 5～10mm で本養殖に移行した。また、早期養殖種苗の一部を松江市七類地区および出雲市河下地区の各漁業者に配布し、各地先において早期養殖試験を実施した。

(2) ハバノリ

種苗には、産地別の各母藻（出雲市河下産 4、松江市瀬崎産 1、三重県鳥羽市産 1）から採取した糸状体 6 株をフリー培養したものを用いた。採苗は 9 月 21 日に実施し、細断した糸状体をノリ網（縦 1.5m×横 3m、目合 30cm）に付着させ、ワカメと同様な方法で管理した。

試験網の沖出しは 10 月 20 日に全長 1～2mm で行い、ワカメと同じ出雲市河下地先に設置した延縄式の養殖施設（長さ 200m、深度 0.2m）に垂下した。網の垂下深度はいずれも 0.2m（上端）～1.7m（下端）とした。

また、新たな養殖方法の検討として、竹を基質（長さ 5m の竹を 3 本束にしたもの）とした試験区も設定した。竹の表面に細断した糸状体を塗布し、1 週間程度港内の静穏海域で育成した後、前述と同様に延縄式の養殖施設に移行した。

3. 研究結果

(1) ワカメ

陸上管理では採苗後、早期養殖区、対照区ともに目立った芽落ちは無く順調に推移した。

海面養殖に移行後 11 月 28 日の観察時には、対照区の全長が 3～5cm であったのに対して早期養殖区の全長は 30～40cm まで生長し、順調に推移していた。しかし、12 月に発生した大規模な波浪によって施設が破損したため、その後の経過を観察することが出来なかった。

一方、漁業者に配布した早期養殖種苗については、配布した 2 地区とも収穫までほぼ順調に推移した。七類地区では 12 月下旬に全長 100～140cm で収穫を開始し、1 月中旬頃まで 700～1,000 円/kg 程度の高単価で取引された。河下地区では、1 月 15 日に全長 120～150cm で収穫を開始したが、これは過去 60 年間で最も早い収穫時期であった。当センターの試験結果は得られなかったものの漁業者配布分の養殖結果が良好

1 出雲市わかめ養殖研究会

2 松江水産事務所

であったことから、海水冷却器を用いて早期に培養した種苗を用いることにより早期収穫が期待できることが判明した。

(2)ハバノリ

海面養殖では、全ての試験網が12月の波浪によって幹縄に巻く等の被害が発生したものの、大きな破損は無く、収穫までで比較的高密度で葉体が繁茂した。1回目の収穫を1月16日に実施した。収穫時の平均全長および網1枚当たりの葉体重量は用いた株により異なり、河下産が119mm、0.4kg、瀬崎産が117mm、1.1kg、鳥羽産は259mm、1.6kgであった。

一方、竹を基質とした養殖試験では、1月中旬頃から高密度で葉体が繁茂し、2月19日の1回目の収穫時の平均全長は21mmで葉体重量は約1kgであった。この結果から竹の様な浮体を基質とした養殖方法の可能性が示唆され、今後、その実用性について検討すべきであると考えられた。

1月中旬から2月下旬にかけて約2週間間隔で複数回収穫を行い、試験網10枚、竹基質3セット合計で板ハバノリを270枚(湿重量換算27kg)生産し、試験販売を行ったところ約300円/kgの高単価で取引された。

4. 研究成果

調査で得られた成果は、出雲市わかめ養殖研究会ハバノリ検討会で報告した。