

食用小型藻類の養殖技術開発

清川智之・原 勉¹・木下 光²

1. 研究目的

島根県ではハバノリ類を「かしかめ」または「かしかめのり」と呼び、イワノリ類を混ぜた状態で板状に干し上げられて一般に流通している。しかし本種は天然採取に依存しているため、需要を満たすほどの生産量は得られていない。そのため出雲、隠岐地区の漁業者や加工・流通事業者から養殖技術の開発に対し強い要望があがっている。さらに本技術の開発は、原料の安定供給のみならず、地域の伝統的な食文化保全の観点からも重要であると考えられる。これらのことから、当センターでは今年度から同じく伝統的な食材であるウップルイノリとともに漁業者、水産事務所と共同で試験養殖に取り組むこととなった。

2. 研究方法

1) 配偶子の採取と匍匐体の培養

配偶子を採取するためのハバノリおよびセイヨウハバノリ配偶体（直立葉体）は平成22～24年の春期に、島根県出雲市河下を中心に採取した。配偶子の採取にはマイクロピペットを用い、滅菌海水中の配偶体から放出された配偶子を、配偶体周囲の海水とともに数～100 μ l 取り出した。培養はシャーレや三角フラスコ内から始め、徐々に拡大し、最終的には5Lフラスコや500Lパンライト水槽で培養した。培養温度は20または22℃とした。

2) 匍匐体の成熟とノリ網への採苗と室内培養

配偶子から発芽した匍匐体は秋に2週間程度低温短日処理（一部無処理）を行った後細断し、ノリ網に付着させ、自然水温で1ヶ月程度培養した。培養後のノリ網は適時出雲市河下地先に設置した養殖施設に沖出しした。匍匐体が発芽

した配偶体は適時採取、観察を行った。

3) ハバノリ、セイヨウハバノリの収穫と製品の評価

収穫は11月下旬以降の海況がよい時に適時行った。また流通業者の反応を見るため収穫したハバノリ類を用いて加工品を試作し、漁協で入札にかけた。

4) ウップルイノリ貝殻糸状体の培養と殻胞子の放出及び試験養殖

昨年度から培養していた出雲市十六島由来の貝殻糸状体から、わずかながら殻胞子が得られたので、ノリ網に付着させ、陸上で一ヶ月程度培養した後に沖出しし、養殖試験に供した。

3. 研究結果

地先で採集したハバノリ、セイヨウハバノリの配偶体（直立葉体）から得られた匍匐体は安定的に増殖させることができた。また細断後に網に付着させた匍匐体は、株により発芽（配偶体に移行）しないものもあったが、その多くは発芽した。10～11月に沖出しした網は、早いものでは11月下旬に収穫できるサイズに成長したが、由来により成長差がみられ、ノリ網上で生育する配偶体の密度にも差があった。最初の収穫後、一部の由来では2～3回収穫できるものもあり、また2月末になっても配偶体が密生しているものもあった。試作した加工品をJFしまね平田支所において入札したところ、A4程度の大きさで1枚（約10g）当たり200～300円の価格で落札された。今回の専用施設を用いた養殖試験では両種とも養殖可能と判断されたが、施設の改良（時化でノリ網が絡む）やワカメ養殖施設への展開方法など解決すべき多くの課題が確認された。

ウップルイノリについてもわずかながら収穫することができ、本県沿岸のような時化の多い海域でも養殖の可能性が示唆された。

¹ 出雲市わかめ養殖研究会

² 松江水産事務所