

# 食用小型藻類の養殖技術開発

(食用小型藻類の養殖技術開発試験)

吉田太輔・清川智之・原 勉<sup>1</sup>・木下 光<sup>2</sup>

## 1. 研究目的

ハバノリ、ウップルイノリなどの食用小型藻類は、地域ブランドとして高値で取引されており冬場の貴重な収入源となっているが、採取者の高齢化や漁場環境の変化に伴い採取量が減少傾向にある。そこで、食用小型藻類の安定供給を目的として、養殖技術開発を行う。

## 2. 研究方法

### (1) ハバノリ

配偶子を採取するためのハバノリ直立葉体は、平成 24～25 年の冬期に出雲市河下で採取した。配偶体から放出された配偶子を採取し、増殖した匍匐体をフラスコに収容し、フリー培養を行った。培養条件は、インキュベーター内で 20℃、2000～4000Lux (12L:12D)、培地にはポルフィランコンコ（第一製網製）を用いた。9 月には増殖した匍匐体を細断し、付着基質であるノリ網（1.5m×3m、目合 30cm）に付着させ、100～500L 水槽に収容し、1 ヶ月程度、止水で自然水温、自然日照条件で通気培養した。さらに 10 月には順次沖出しを行い、適宜生長を観察した。養殖施設は、出雲市河下地先に 100m の延縄式の施設を設置し、深度 1～2m のところに網を垂下した。また、例年発生する網のもつれを防ぐため、幹縄と平行して海底側に沈子ロープを張り、上下で網を固定する工夫を施した。

### (2) ウップルイノリ

採苗について、9 月に殻孢子放出試験を行った。先行研究から水温刺激で殻孢子を放出することが明らかであり、一般的なスサビノリの採苗方法と同様に、海水冷却器を用いて低水温刺激を与えることで殻孢子放出を促した。採苗には、出雲市十六島産のカキ殻系状体（止水、自然水

温で培養）およびフリー系状体（25℃、2000～4000Lux、10L:14D で催熟処理）を用いた。

## 3. 研究結果

### (1) ハバノリ

直立葉体から得られた匍匐体は培養条件下において安定的に増殖させることができた。

採苗時、水槽水温が 20～27℃と高かったため、網に付着した匍匐体は、網を覆い尽くす程良く増殖し、沖出し前には葉長 0.5～1 mm 程度の直立葉体が確認された。

沖出しは、10 月 24 日、11 月 6 日の 2 回行った。11 月 21 日には葉長が 23～43 mm となり、網に直立葉体が繁茂し順調に生長したが、12 月 8 日には網が雑藻に覆われており、ハバノリが殆ど確認できなかった。1 月の収穫では湿重量が 0.5～0.8kg/網であり、非常に少量であった。

養殖施設については、12 月に波高 6m の大時化があったにも関わらず網のもつれ等は全く見られず、今年度新設した沈子ロープが有効に機能したものと考えられた。

### (2) ウップルイノリ

カキ殻系状体は、8 月には殻孢子囊内に殻孢子が多く形成され、殻孢子の輪郭が丸みを帯び成熟していることが確認された。これを水温 15℃に下げると、3 日目から 19 日目まで断続的に殻孢子を放出したが、スサビノリと比較して放出量が非常に少なく、緩慢であった。

フリー系状体については、インキュベーター内で高温短日条件下において約 1 ヶ月間で殻孢子囊を良く形成したが、その後、殻孢子の成熟は確認されず、水温 15℃に下げても殻孢子の放出は見られなかった。

## 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。

1 出雲市わかめ養殖研究会

2 松江水産事務所