

水車を利用した青ノリ類の効率的な採苗技術の開発 生産現場実感！研究成果開花事業

牧野賢治・平野 匠

現時点の青のり類の種網生産技術としてタンク式人工採苗法がある。安定的な採苗法であるが、一度に大量の種網を生産できない欠点がある。漁家で種網が確保できない場合、種網を調達できるように種網生産の専門業（種網屋）が必要となる。クロノリ養殖で使用している水車採苗技術を応用して種網屋が創出できる円滑かつ合理的な青ノリ類の採苗技術を開発する。

材料と方法

スジアオノリの胞子を水車採苗によりノリ網へ付着させることができるかどうかを調べた。縦310cm、横258cm、深さ65cmのコンクリート製水槽の中に直径200cm、幅184cmの水車（ステンレス製）が設置された水車式クロノリ採苗装置を使用した。母藻となるスジアオノリは1トンパンライト水槽で、藻体長30cmほどまでに野外培養したものである。平成29年10月24日、培養されたスジアオノリ300g（湿重量）を母藻細断法により葉片にした。それを100L水槽に入れてエアレーションにより水流を起こして成熟誘導した。3日後、水車式クロノリ採苗装置の水槽の中に海水といっしょに成熟誘導させた葉片を入れた。水車には幅1.8m、長さ20mのノリ網を40枚巻き付けて、クロノリ採苗と同じ操作でスジアオノリの採苗を試みた。採苗開始1, 2, 3, 4時間ごとに水車に巻き付けたノリ網の1節を切り取り、それを300ccフラスコの中に入れて室温15℃に設定された恒温室内で光量 $100 \mu\text{mol}/\text{s}^{-2}$ で15日間通気培養を行った後、スジアオノリの発芽状況によりノリ網への胞子の付着を判定した。

結果と考察

ノリ網への付着状況を写真1～4に示す。採苗時間に関係なく、ノリ網にスジアオノリ胞子が付着していると判断した。採苗後、水車採苗で使った網をキャンパス水槽に海水といっしょに入れて15日間育成した結果、肉眼視であるが、ノリ網全体からの発芽を確認した。以上の結果から、採苗時間は1時間、ノリ網の採苗枚数は40枚可能であることが解った。水車採苗されたノリ網の有効性を確認するため、今後、現場実証試験が必要と考える。



写真1. 採苗1時間



写真2. 採苗2時間



写真3. 採苗3時間



写真4. 採苗4時間