

# 電源立地地域温排水対策事業 白糠地点・マツモ養殖試験 (要 約)

藤川 義一・桐原 慎二

原子力発電所からの温排水が予想される東通村白糠地先におけるマツモ養殖技術開発を目的に、マツモの人工種苗を沖出しし、生長特性を調べた。なお、詳細については「平成6年度電源立地地域温排水対策事業報告書（東通地点）」（平成7年3月）として報告した。

## 方 法

供試した種苗の母藻には、1993年5月に青森県平内町茂浦沿岸の潮間帯に生育する成熟した造胞体を用いた。種苗は、グラント改変培地を用いて、培養温度（10℃）、光量（ $20 \mu \text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ）、光周期（14時間明期、10時間暗期）の条件下で培養し、生産した。1993年7月25日にはクレモナ系上に一様に座が生じたため、種系の一部を15℃の恒温下で24時間乾燥させた後、-40℃の超低温冷凍庫及び-20℃の冷凍庫に移した。残りの種系は、そのまま水槽中で培養を続けた。1993年12月10日に、この3種類の方法で保存、培養した種系を、白糠沿岸に設置した浮延縄式養殖施設の幹縄部分に1～2 cmの間隔で巻きつけて沖出した。沖出し後から1～2か月ごとに、直立体の有無を観察するとともに、直立体の形成が認められた種苗については、大きいものから10本程度全長を測定した。

## 結 果

夏季から水槽中で培養した種苗は、2月から直立体の形成が観察され、6月に全長が最大値を示した。6月には直立体の上部の流出が観察され、8月には基部を残し、枯死、流出した。これに対し、-20℃及び-40℃で保存した種苗は、試験を通じて直立体の形成が観察されなかった。

今後、養殖の効率化を図るため、長期間の保存方法の確立を目的に、冷凍前の前処理方法を検討する予定である。