

ヒメジャコ養殖基盤実用化試験

岸本和雄*, 井上 顕

ヒメジャコの種苗生産技術が開発され、養殖方法（地撒き式・ケージ式）が普及されてから10年以上が経過した。種苗生産技術は年間約20万個以上生産できるまでに達したが、養殖現場での歩留まりは2割程度と低いことから、安定して生産できる養殖技術の開発が急務となっている。そこでヒメジャコの生態にあわせて開発されたマグホワイテ製人工基盤を、現在のヒメジャコ養殖の主流の方法であるケージ式養殖と組み合わせ、生産性を向上させることができるか実証するための養殖実用化試験を実施した。

試験には、ピース式（個別飼育型）とポット式（25個一体飼育型、ヒメジャコ育成部軟質化構造）の2種類の人工基盤を用いた。基盤を収容するための海面ケージは、川平湾内に4基設置した。種苗は、2010年に生産された人工種苗を用いた。

2011年5月3日に種苗を人工基盤に活着させ、陸上水槽で飼育した後、海面ケージに沖出しした。沖出し日は、同年6月11日（試験第1区）と8月19日（試験第2区）とし、種苗は、両タイプの基盤に100個活着させた。沖出しした全ての試験区について、毎月の生残数確認と2ヶ月に1度の殻長測定を行い、基盤毎の生残率と成長率を求めた。

試験開始から739日後の2013年5月11日の時点において、第1区ピース式は平均殻長39.6mm、生残率90%、成長率12.2mm/年、第1区ポット式は平均殻長42.3mm、生残率72%、成長率13.5mm/年、第2区ピース

式は平均殻長44.3mm、生残率97%、成長率14.5mm/年、第2区ポット式は平均殻長44.7mm、生残率85%、成長率14.7mm/年であった。基盤別の生残率は、ポット式が有意に低かった（ χ^2 検定： $p<0.01$ ）。ポット式の生残率低下は、台風後の砂の堆積による死亡が要因であった。成長率について、試験区間と基盤間で交互作用がみられ（二元配置の分散分析： $p<0.05$ ）、試験区間（ $p<0.001$ ）、基盤間（ $p<0.01$ ）ともに有意差があった。最も成長が良かったのは、第2区ポット式であった。第2区と第1区の成長差は、沖出し前の陸上での飼育期間が2ヶ月異なることによるものであった。

今回の試験では、いずれの基盤においても、従来の養殖方法より大きく歩留まりを改善できた。しかし成長率は、天然貝（約12 mm/年）よりは良かったものの、今回の結果では、殻長6cmになるまで3年以上、8cmまでには5年近くの養殖期間を必要とする。体験漁業や資源回復のための母貝養成など、成長率より生残率の方が重要と思われる目的であれば、現状でも対応可能と考えられる。しかし、食用目的に養殖を行う場合、成長率の改善により、養殖期間を短縮し、生産性の向上を図る必要がある。今回の試験では、両基盤ともに日数が経過するにつれて基盤表面の硬化が進んでいることが認められ、これがヒメジャコの成長に影響を及ぼしたと考えられた。基盤の硬化は、その制作後の陸上養生方法や期間に左右されることがわかってきていることから、今後この点を改善する必要がある。

*E-mail: kishimkz@pref.okinawa.lg.jp 支所