

シャコガイ種苗生産指導

水産海洋技術センター 大城 信弘

1. 背景・目的

昨年度に引き続き、羽地漁協所属、新崎吾一氏の要請により、大宜味村塩屋漁港内で、シャコガイの種苗生産指導を行った。

2. 方法及び結果

今年度の一回目は、8月13日に、栽培漁業センターの種苗生産研修の際に得られた、ヒメジャコ孵化幼生53万個体と、36万個体が、500ℓ2槽で飼育された。

500ℓ槽は栽培漁業センターから借り受け、使用水は10μフィルターで濾過後、流水紫外線殺菌器で処理された海水が用いられた。

当初、飼育槽は、ビニール覆い下に置かれたが、水温が35℃を超えたため、上面と側面の片側を、50%遮光の寒冷紗で覆った。

共生藻は、栽培漁業センターで継代培養されたヒメジャコの共生藻を、大凡1mmℓ当たり1個体を目処に投与された。

8月20日の時点の生残率は15%~20%と推計された。体内に共生藻の取り込みは観られるが、共生は未成立であった。

翌日、8月21日の観察では、共生成立に至らず全個体が死亡した。

二回目は、9月4日に、数日前に野外から採取された母貝、15個を使って、産卵誘発処理され、1個体から3600万の卵が得られた。

同卵は、500ℓ2槽に、600万粒と3000万粒に分けられ、通気で攪拌保持された。

9月の7日の観察では、3000万粒収容区は、幼生が大量に沈殿し、浮遊幼生のみを濾し取り、再セットされた。この時点での生残数は、両槽共に約250万匹と推定された。

9月8日から、切り出した共生藻の投与が開始され、14日の時点での生残率は、約10%であった。明るめの一槽は付着性珪藻の発生が著しく、60μネットで全水換水が行われたが、珪藻の除去は出来なかった。

その後、20日迄にはほぼ全滅したが、念の為10月15日迄置かれ、生残無しが確認された。

三回目は、10月22日に、本所よりの母貝を主に、27個体で産卵誘発が行われた。

生殖巣部の懸濁刺激で行われたが、19時迄は2個体が放精したのみであった。その後21時頃に2個体が産卵したとの事で500ℓ槽2槽に収容された。

翌日の計数では、約50万粒と200万粒であったが、未受精卵が多かった。飼育はそのまま継続されたが、10月28日の推計では、それぞれ10万個体と20万個体の生残とされた。

10月29日から、培養された共生藻の添加が開始され、2週間後まで投与されたが、12月4日の最終確認時には、生残個体は無かった。

3. 考察

今回は、ヒメジャコの生産が3回試みられたが、何れも共生成立前に死亡した。

幼生は早い内から減耗しており、活力不

足や疾病等が疑われる。

フィルター濾過海水を紫外線処理し、雨よけに、ビニール覆いの屋根を掛けて行われたが、飼育槽には原生動物や珪藻が発生し、洗卵も十分では無かった事がうかがえる。

シャコガイには、使用可能な殺菌剤が無く、疾病対策に苦慮しており、何処でも行い得る技法の開発が望まれる。



図1 採卵母貝



図2 洗卵作業



図3 沈殿した卵塊（9月7日）



図4 幼生飼育水槽