

れる。

飼育水槽に関しては、これまでは 0.5t や 1t 水槽を使用していたが、今回、初めて 8t の大型水槽を使用した。大型水槽の使用は、一槽当たりの生産数の増大と飼育作業の効率化・簡素化を試みたものである。4 回次の 8t 水槽は全滅したが、1t 水槽でも同様であり、その原因は水槽の大きさによるものではない。飼育槽の数を少なくすることで、自動給餌等、幼生飼育のシステム化も導入しやすいと考えられ、また FRP 水槽をベニヤ板で覆っただけで、従来のように暗室を必要とせず、生産の場の拡大が見込まれるので、今後も大型水槽での生産を検討する。

餌料培養：今年度は総じて *Chaetoceros* の培養が不調で、特に 3 回次は、同時に用いた 14 個の 30l 水槽で多いときには 12 個が途中で落ち使用不能であった。その為、静置保存中の *C. calcitrance* を培養し使用すると共に、*C. gracilis* を寒天培地で二度再分離し使用した。再分離後の培養状態はやや改善されたが、通常の 1～2 ヶ月間は培養が維持できる状態には至っていない。

培養不調の原因は不明であるが、一部の培養水槽にはアメーバー状生物の混入が見られた。但しアメーバー状生物の混入での *Chaetoceros* の減少は緩やかで、*Chaetoceros* の培養不調の原因とは考えられない。

今後珪藻の再分離を進めると共に、別の餌料藻の探索を行い、複数種の餌料藻を準備し、培養を安定させることが必要と思われる。

稚ウニ養成

表 3 に稚ウニ養成の概略を示した。1 回次の稚ウニ 7.8 万個体を収容した 8t-8 は、11 月には 3 千個体が生残していたが、1 月 12 日に少量のアナアオサを、1 月 15 日にやや多めのアナアオサを投入したところ、1 月 17 日に大量斃死が発生し、ほぼ全滅した。

3 回次の種苗生産では、11 月 22 日、24 日に稚ウニを移槽した 8t-3、2A は、稚ウニ収容前に換水したところ、珪藻が著しく減少したので、ウニ収容前の 11 月 21 日に、前出の硝酸カリ組成肥料 100 g 相当を添加し、止水通気とした。稚ウニ収容後も同状態で珪藻の増殖を図っていたが、27 日には稚ウニが全滅した。肥料分の影響も考えられるが、予め飼育水をビーカーに取り、室内でテストした稚ウニには変調は認められなかった。また 22 日に収容した 8t-3 では 24 日の夕刻まで異常は認められず、直接の肥料分の影響は考え難い。稚ウニ飼育水槽の設置場所は約 60% の遮光で、11 月 25、26 の両日は晴天であった。肥料添加と適当な照度とが相乗し、珪藻が急激に増殖し、水質に何らかの悪影響を及ぼした可能性が高い。

同様に 8t-9、10 や、それらから分槽した 8t-13、2B、3、4 は 1 月 4 日から 22 日にかけて、干出防止に水槽培養のアオノリを主体にヒジキやホンダワラ類を少量投餌したところ、23 日から大量に死亡した。表面観察での生残数を表 3 にまとめた。生残数は収容時の 20～30% 程度で、殻径 2～30 mm で総計 3 万個体程度と推定された。

斃死原因は今のところ不明である。1 月 4 日に飼育水を濾過海水から生海水に変えた際、生海水にはかなりの泥が含まれていた。1 回次生産の 8t-8 では、アナアオサを多量投入した 1 月 17 日までは異常が見られなかったため、泥が原因とは考えられない。アナアオサの投餌ではこれまでもしばしば大量斃死が生じており、アナアオサが 8t-8 での斃死の原因となった可能性が高い。