

餌 料 培 養

初期餌料としてはカキ幼生、シオミズツボワムシ、チグリオパス、その他数種コペポータ類等を使用した。そのうちカキ幼生は人工受精によって得、チグリオパスはシオミズツボワムシ（以下ワムシと省略）に混じって生産されたもの、その他のコペ類は場内の罾掘りの沈殿池に自然発生したのをを用いた。

クロレラ、ワムシの生産はその使用量に応じて行ない、少量使用時等には予備培養程度にとどめた。

I クロレラの培養

元 種

当支場で継続培養されてきたクロレラ、及び新たに当地地先の海水より分離培養したクロレラの混交である。保存、予備培養を透明パンライト水槽で行ない、遂次大型コンクリート槽へ移し本培養に供した。

方 法

内径8～9mmのビニールチューブから直接通気を行ない500ℓパンライト水槽では1個、大型水槽では最高使用水量時で7～15㎡に対し1個の割で投入した。肥料は当初は1㎡当り、硫酸100g、過石13g、尿素8gの割合で使用し、パンライト水槽ではクレワット32を㎡当り10g追加した。また農業用複合肥料804を10㎡当り1kgの割で使用し、クロレラの状況によって肥料を追加した。期間中通気は1本当り毎分50～10ℓと変動し、培養水の比重調整は行わず生海水を用いた。

結果及び考察

今生産期間中は、池の改造のため、クロレラ生産池が一時一池となり、その時点でクロレラが落ち2週間クロレラの供給が停止した以外は比較的安定した生産が行い得た。

クロレラの増殖例を6×10×1mのコンクリート水槽及び500ℓ透明パンライト水槽での1例を図1、2に示した。図1は複合肥料を用いた例であるが、大型水槽では他の肥料でもほぼ同様で、クロレラの接種時の濃度にかかわらず、1ℓ中1,500万細胞数までの増殖は比較的早く、それ以後はにぶくなる傾向を示した。

図2は500ℓパンライト水槽の例であるが、3千万細胞数までは比較的スムーズに増殖している。大型水槽では水深1m、あるいはそれ以上であり、光量と通気の不足が後半の増殖をにぶらせているものと推察される。

今年度生産期間中のクロレラの最高濃度は大型水槽で3千万細胞数、パンライト水槽で6千万細胞数であった。それ以上は肥料を追加しても増殖せず、現在の光条件、通気量での一応の限界と考えられる。

クロレラの培養中、ワムシ、糸状の藍藻類等の混入でしばしば不調となり、また培養が長期に及ぶと原因は不明であるがクロレラが死滅することがあった。クロレラの死滅は周年にわたって見られるが、特に夏期に多い傾向にある。ワムシ及び藍藻類による被害も夏期に著しく、高水温期のクロレラの不調はこれらを含めて複数の要因が働いているものと推察される。