

## 2021年ツボワムシ連続培養結果

磯田能年・根本守仁・寺井章人

### 1. 目的

滋賀県水産試験場では、増殖特性に優れたツボワムシ株を保存しており、これを用いて連続培養を実施し、コイ科魚類の種苗生産に活用している。2021年についても連続培養を実施したので、その結果を報告する。

### 2. 方法

連続培養には1トンのアルテミア孵化槽を用いた。植え継ぎ培養により保存している株を、太田ら(2014)<sup>1)</sup>の手法に基づき拡大培養したのちに、増殖したツボワムシを25~30個体/0接種した。餌料は生クロレラV-12(クロレラ工業(株))を用いた。給餌はチューブポンプを用いて24時間連続給餌した。給餌量はワムシ個体数密度に応じて適宜調整した。培養開始後2日目から、ろ過地下水を1日当たり600lとなるように連続注水し、オーバーフロー分を1日に一度収穫した。培養は4月12日(以下、事例1)と5月13日(以下、事例2)に開始し、それぞれ56日間、49日間継続した。

### 3. 結果

事例1の結果を図1、事例2の結果を図2に示す。いずれの事例も培養開始直後は順調に増殖したが、事例1では4日目から、事例2では5日目から個体数が急減し、その後安定するまでに約2週間を要した。この現象は、近年複数回発生しており、安定した培養を確立するためには改良する必要がある。不調からの回復後は安定して培養できた。事例1の43日目、事例2の38日目からの急減はチューブポンプの不調による給餌ミスであり、不調の解消後は速やかに回復した。

収穫量の結果を図3に示す。4月12日から

5月12日までは事例1のみ、5月13日から6月7日は事例1と事例2の合計、6月7日から7月1日は事例2のみの収穫量を示す。1日当たり1億~4億個体収穫しており、種苗生産に必要な量は確保できた。

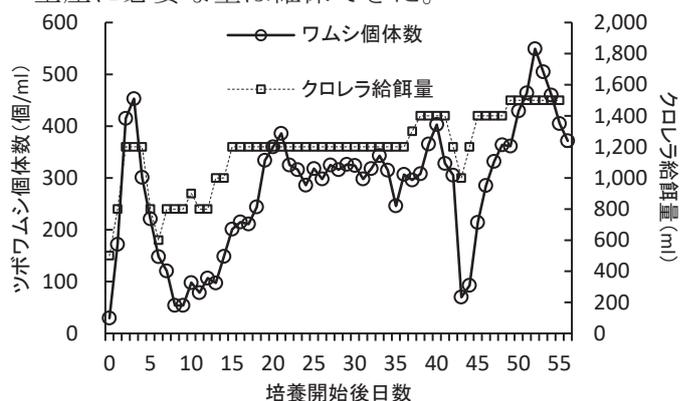


図1 事例1の培養結果

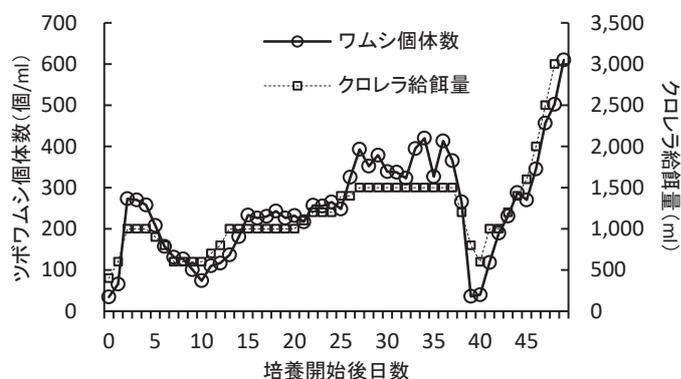


図2 事例2の培養結果

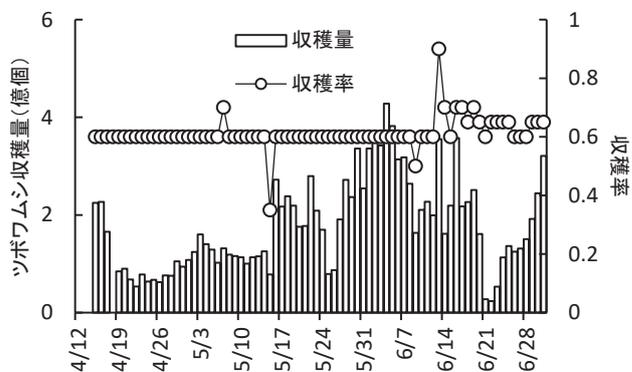


図3 収穫結果

1)太田ほか(2014): 淡水ワムシ (ツボワムシ *Brachionus calyciflorus* PALLAS) 大量培養マニュアル、滋賀水試研報 第55号、p153-197