

3. 配合飼料単独給餌による成長試験

1) 目的

市販の配合飼料単独給餌による殻高6mmから25mmまでの飼育期間、成長量及び生残率を明らかにし、中間育成を指導する上での資料にする。

2) 材料と方法

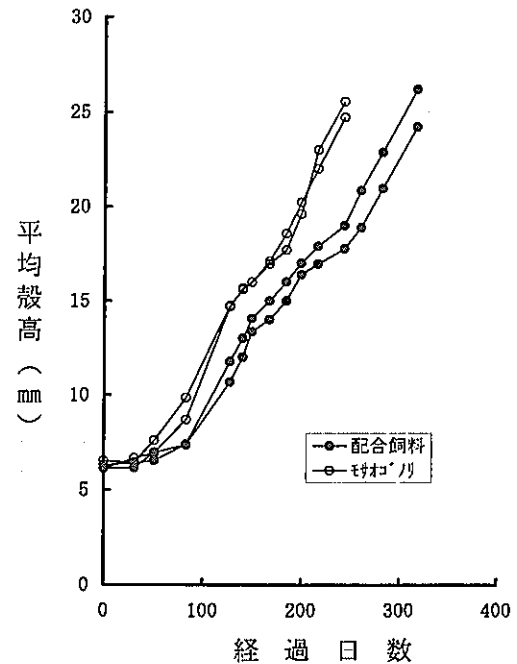
平成6年度に生産した稚貝の中から平均殻高6.1~6.5mmの稚貝25個体を2mm目の籠(40cm×30cm×12cm)に収容し、上面をネットで覆い、コンクリート水槽(5t)の上面に各2籠の計4籠を吊り下げて飼育した。餌料には市販のアワビ用配合飼料を用い、稚貝総重量の10~15%を夕刻1回給餌し、翌朝残餌を取り除いた。対照区には石垣島地先から採取した紅藻類のモサオゴノリを用い、適宜新鮮な海藻を給餌した。稚貝と海藻重量の測定方法は配合飼料の種類別餌料試験と同様に行った。試験期間は平成7年6月14日から平成8年4月27日の317日間であった。

3) 結果及び考察

配合飼料の単独給餌による成長を表Ⅱ-5、成長の推移を図Ⅱ-2に示した。生残率は配合飼料で46.4%、モサオゴノリでは52.4%とモサオゴノリが若干高い値を示した。肥満度は配合飼料で21.2%、モサオゴノリでは20.8%と配合飼料が若干高い値を示した。日間成長量は配合飼料で59.4 μ m/日、モサオゴノリでは77.9 μ m/日、日間体重増加量は配合飼料で16.6mg/日、モサオゴノリでは21.1mg/日とモサオゴノリを給餌した方が良く成長した。

表Ⅱ-5 配合飼料単独給餌による成長

試験区	配合飼料	配合飼料	モサオゴノリ	モサオゴノリ
試験開始時				
供試個体数	25	25	25	25
平均体重(g)	0.11	0.11	0.10	0.11
平均殻高(mm)	6.52	6.12	6.12	6.32
肥満度(%)	1.69	1.75	1.68	1.69
試験終了時				
生残個体数	12	11	11	15
平均体重(g)	4.76	5.96	4.94	5.51
平均殻高(mm)	24.2	26.2	24.7	25.6
肥満度(%)	19.7	22.7	20.0	21.6
飼育日数	317	317	243	243
生残率(%)	48.0	44.8	44.7	60.0
殻高の成長量(mm)	17.7	20.1	18.6	19.2
体重の増加量(g)	4.65	5.85	4.84	5.40
日間成長量(μ m/日)	55.8	63.3	76.6	79.2
日間増加量(mg/日)	14.7	18.5	19.9	22.2



図Ⅱ-2 配合飼料と海藻給餌による成長の推移

また、殻高25mmに達するのにモサオゴノリでは約8ヶ月、配合飼料では10ヶ月を要したが、殻高の推移から観ると3ヶ月目以降の成長は同様な傾きを示しているので、成長の差は配合飼料を摂餌するようになるまでの期間の差に起因すると思われる。

以上のように、配合飼料の単独給餌では海藻給餌に比較して、飼育期間が長くなることが明らかになった。また、生存率は若干劣るものの、成長が認められることから、生海藻の確保が困難な漁協でもヤコウガイ稚貝の中間育成が可能であると推察された。