

に平均殻高が25.3mmに達した1,652個体を川平湾へ放流した。

生残率は収容後急激に減少し、91日目に44.2%、147日目に23.5%、253日目に11.9%、507日目には9.7%になった。日間成長量はⅠ期63.1 $\mu\text{m}/\text{days}$ 、Ⅱ期4.1 $\mu\text{m}/\text{days}$ と冬場のⅡ期は低水温と大型個体のへい死によって成長が低下した。

平成7年度の生産数は放流9,537個、試験用3,605個の計13,142個体で、通算の生残率は9.7%であった。この結果は成長、生残率とも昨年度に比較して低い値である。その要因の一つとして収容密度が高いことが挙げられるので、来年度は4,000/m²以下での中間育成を行った方が良いと考えられた。

2. 紅藻類の餌料効果試験

1) 目的

ヤコウガイ稚貝の好適餌料であることが報告されている紅藻類のモサオゴノリ、コケイバラ、シマテングサ、イバラノリの4種を用いて、長期間の餌料効果について検討した。

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6.12~6.52mmの小型種苗と15.4~15.8mmの大型種苗を選別した。各稚貝を2mm目の籠(40cm×30cm×12cm)に収容し、上面をネットで覆い、FRP水槽(5t)に吊り下げて飼育した。モサオゴノリ、イバラノリは石垣島登野城地先、コケイバラ、シマテングサは石垣島川平湾内から採取した。採取した海藻は附着物やその他の海藻類を除去したのち試験に用いた。試験中は1週間置きに十分量の新しい海藻を投与した。対照区は市販売のアワビ用配合餌料を用い、稚貝総重量の100%を晩1回給餌した。海藻重量は海藻を布袋に入れ脱水機でよく水を切った後に測定した。稚貝の重量は水分を十分拭き取り、30分間風乾後に計量した。また、試験期間中にへい死した個体はその都度同じ大きさの個体を補填し収容密度を一定にした。

3) 結果及び考察

ア) 試験1：小型種苗に対する餌料効果

試験の結果を表Ⅱ-3、図Ⅱ-2に示した。生残率はイバラノリ区が平均76.6%と最も高く、次にシマテン

表Ⅱ-3 紅藻類の餌料効果試験1の結果(3/20~7/25、127日間)

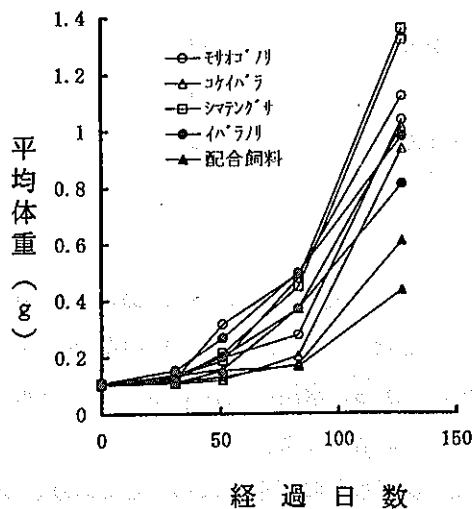
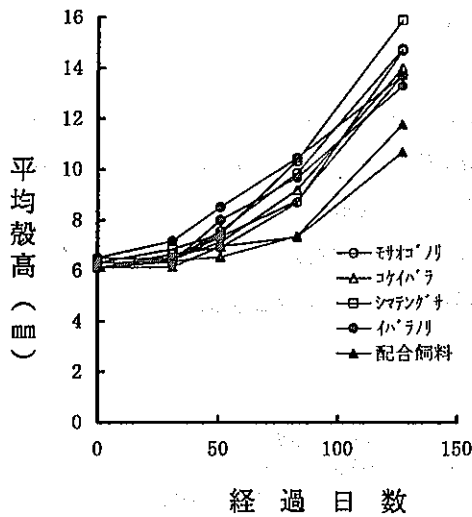
試験区	モサオゴノリ	コケイバラ	シマテングサ	イバラノリ	配合餌料					
試験開始時										
平均殻高(mm)	6.52	6.32	6.12	6.12	6.52	6.52	6.52	6.12	6.12	6.32
収容個体数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
平均体重(mg)	110	107	103	103	110	110	110	103	103	107
総重量(g)	3.3	3.2	3.1	3.1	3.3	3.3	3.3	3.1	3.1	3.2
肥満度(mg/mm)	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9
試験終了時										
供試個体数	42	43	37	36	43	42	35	46	45	41
生残個体数	27	22	22	19	23	28	30	31	21	19
平均殻高(mm)	14.8	14.7	14.0	13.7	15.9	15.9	13.7	13.3	11.8	10.7
平均体重(mg)	1126	1043	1018	941	1326	1364	958	816	614	437
総重量(g)	30.4	21.9	22.4	16.0	30.5	38.2	31.6	25.3	12.9	8.3
肥満度(mg/mm)	76.1	71.0	72.7	68.5	83.5	85.8	69.8	61.4	52.2	40.9
総給餌量(g)	539	527	520	514	530	541	536	526	520	517
総残餌量(g)	11.1	10.4	10.6	10.2	14.9	11.3	0.5	11.3	—	—
生残率(%)	64.3	51.2	59.5	52.8	53.5	66.7	85.7	67.4	46.7	46.3
殻高の成長量(mm)	8.28	8.36	7.89	7.62	9.37	9.38	7.19	7.17	5.65	4.36
体重の増加量(g)	27.1	18.7	19.3	12.9	27.2	34.9	28.3	22.2	9.8	5.1
日間成長量($\mu\text{m}/\text{ind.}/\text{days}$)	65.2	65.9	62.1	60.0	73.8	73.9	56.7	56.5	44.5	34.3
日間増加量(mg/ind./days)	7.90	6.69	6.91	5.35	9.31	9.81	7.43	5.64	3.67	2.11
日間摂餌量(mg/ind./days)	159	191	188	216	182	154	145	135	198	217
餌料転換効率(%)	5.13	3.62	3.79	2.56	5.28	6.59	5.28	4.31	1.92	1.01

肥満度は平均体重を平均殻高で除して算出した。

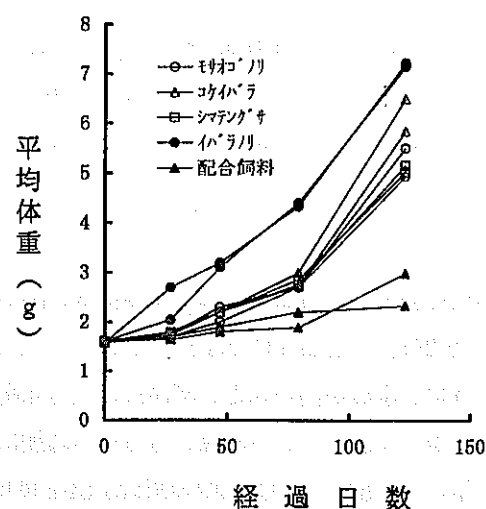
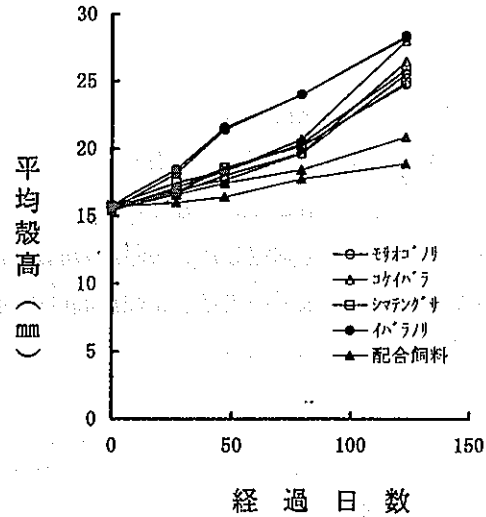
表II-4 紅藻類の餌料効果試験2の結果(3/24~7/25、123日間)

試験区	モサオゴノリ	コケイバラ	シマテングサ	イバラノリ	配合餌料	
試験開始時						
平均殻高 (mm)	15.6	15.7	15.4	15.5	15.7	15.5
収容個体数	23	23	23	23	23	23
平均体重 (mg)	1595	1605	1570	1580	1605	1575
総重量 (g)	36.7	36.9	36.1	36.3	36.9	36.2
肥満度	102	102	102	102	102	102
試験終了時						
供試個体数	25	24	24	25	23	23
生残個体数	23	21	22	23	23	22
平均殻高 (mm)	24.7	25.6	26.4	28.0	24.9	25.8
平均体重 (mg)	4940	5510	5850	6500	5030	5160
総重量 (g)	114	116	129	150	116	114
肥満度	200	216	221	232	202	200
総給餌量 (g)	1095	1097	801	1026	743	819
総残餌量 (g)	32.8	12.2	32.6	16.7	195	32.3
生残率 (%)	92.0	87.5	91.7	92.0	100	95.7
殻高の成長量 (mm)	9.08	9.81	11.0	12.5	9.15	9.99
体重の増加量 (g)	76.9	78.8	92.6	113	78.8	76.4
日間成長量 ($\mu\text{m}/\text{ind.}/\text{days}$)	73.8	79.8	89.8	102	74.4	81.2
日間増加量 (mg/ind./days)	27.2	31.7	34.8	40.0	27.8	28.8
日間摂餌量 (mg/ind./days)	375	420	284	357	194	291
餌料転換効率 (%)	7.24	7.27	12.05	11.21	14.4	9.71

肥満度は平均体重を平均殻高で除して算出した。



図II-2 餌料試験1の殻高と体重の推移



図II-3 餌料試験2の殻高と体重の推移