

クロチョウガイ稚貝の配合飼料を用いた陸上飼育							
(要約) <u>クロチョウガイの陸上飼育</u> における適正飼育密度を求め、 <u>配合飼料</u> を用いた給餌方法で一時的な陸上飼育が可能であることがわかった。							
水産海洋研究センター 石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産部会	専門	養殖	対象	クロチョウガイ	分類	研究
普及対象地域							

[背景・ねらい]

平成9年頃より海上飼育中の若齢貝(0~1歳)で大量斃死が確認され、真珠挿核用母貝の安定供給が困難となっている。平成10~14年度にかけて斃死状況及び原因調査により大量斃死の原因は感染症であり稚貝活力低下に加え飼育環境要因(水温・塩分濃度・時化等)の急激な変動を伴うことで斃死が発症すると推察され、大量斃死が起こる11月や4月初旬前後に陸上飼育を行うことで感染を回避する可能性が示唆された。しかし、無給餌または種苗生産に用いる微細藻類による飼育では餌料不足により活力が低下し、緩やかではあるが斃死が拡大することが観察された。そこで陸上飼育における飼育条件等の検討を行い、近年市販されるようになった二枚貝用配合飼料を用いた飼育の可能性を調べた。

[成果の内容・特徴]

- 2種類(便宜上A、Bとする)の異なる配合飼料を用い、試験区1では3月7~17日(前期)を陸上水槽、18~28日(後期)は海上。試験区2は前期で海上、後期は陸上飼育、対象区は前・後期海上飼育とし陸上飼育期間のみ配合飼料を与えた。
 - 配合飼料は懸濁粒子量(ss)として2mg/Lになるよう2時間毎に5回/日与え、約2L/分の流水で飼育し生残率を比較した。
 - 期間中の陸上水槽水温は21.5~23.8の間を変動していた(図1)。
 - その結果、試験区1Aは58.1%、試験区1Bは38.1%、試験区2Aは42.9%、試験区2Bは35.2%、対象区は47.6%の生残率で、配合飼料を用いた陸上飼育でも海上飼育と同等の生残が得られ、配合飼料AとBを比べた場合若干Aの方が生残が良かった(表1)。
- 平均殻長19.4mm, 16.2mm, 12.4mmの稚貝を150mlプラスチック製ビーカーに異なる収容密度で、水温25・無給餌・一回/日水換えの条件下、生残率を比較し適正飼育密度を調べた。
 - 生残率を比較した結果、底面積cm²当たり1個体以下(図2)で収容、なおかつ飼育水量1Lに対して稚貝重量は20.0g以下(図3)になることが必要であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- クロチョウガイでは懸濁粒子5mg/L以下で高い濾水率を示しエネルギー収支が最大となり、10mg/L以上では偽糞量が増加しエネルギー収支が負の値になることが知られている。
- 陸上飼育における給餌には飼育水に含まれる懸濁粒子量と配合飼料を合わせて5mg/L以下となることが望ましい。
- 長期の陸上飼育を行う場合は飼育条件等を再検討する必要がある。

[具体的データ]

表 1 配合飼料を用いた陸上飼育

	試験 1A	試験 1B	試験 2A	試験 2B	対象区
収容数	105	105	105	105	105
生残数	61	40	45	37	50
生残率 (%)	58.1	38.1	42.9	35.2	47.6
前期 (3月7～17日)	陸上	陸上	海上	海上	海上
後期 (3月18～28日)	海上	海上	陸上	陸上	海上

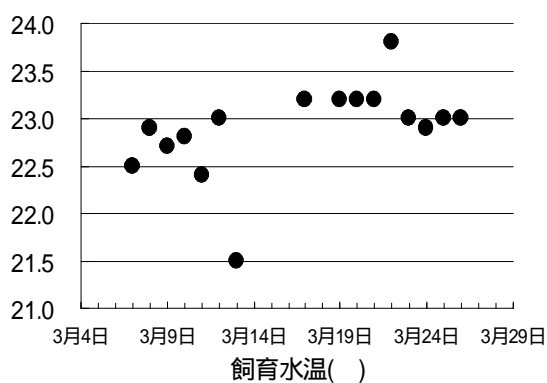


図 1 飼育期間中の水温変化

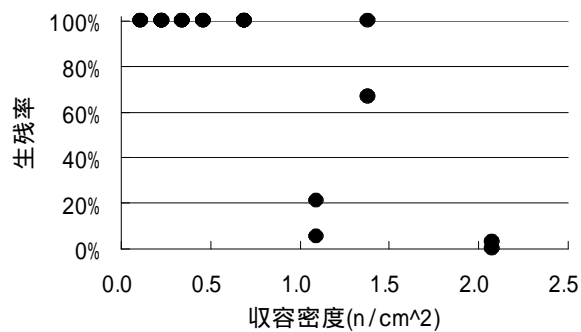


図 2 収容個体数密度と生残率

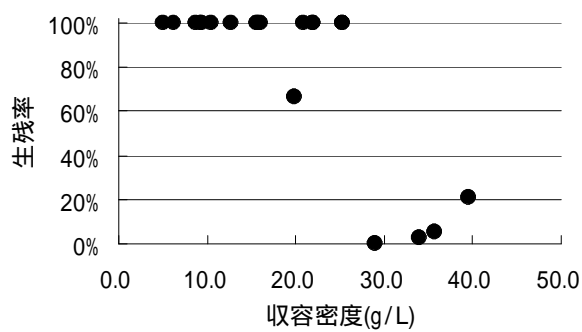


図 3 収容重量密度と生残率

[その他]

研究課題名：クロチヨウガイ疾病対策試験

予算区分：県単

研究期間：平成 15～17 年度

研究担当者：仲盛 淳・狩俣洋文

発表論文等：平成 15 年、16 年、17 年度（予定）沖縄県水産試験場事業報告書