

モクズガニの人工抱卵

中西 一, 堀江康浩

モクズガニの種苗生産のために、淡水域で採捕した未抱卵ガニを用いて、人工交尾・抱卵を実施したのでその結果を報告する。

報告に先だち、供試ガニの入手に御協力いただいた有田川漁業協同組合に御礼申し上げる。

材 料 お よ び 方 法

供試ガニ 人工交尾・抱卵には、有田川（有田郡清水町粟生地先）で1989年9～11月にかけて採捕され、現地で一時蓄養後当センターで淡水流水飼育していたものを使用した。供試ガニの尾数、甲長、体重を表1に示した。なるべく甲長が同程度のものを、雌雄比2：1になるように雌

表1 供試ガニの尾数、甲長、体重

供試尾数	甲長 (mm)	体重 (g)
雌 10	57.60 ± 2.26	115.53 ± 13.43
雄 5	61.45 ± 2.94	164.20 ± 27.47

10尾、雄5尾用いたが、雄がやや大きかった。

方法 飼育方法は既報¹⁾のとおりである。人工交尾開始は1989年12月15日で、抱卵状態の確認は1990

年2月16日におこなった。

水温については、開始後数日間は淡水飼育時との差を生じさせないように12℃程度としたが、その後徐々に昇温させ、11日目以降は17℃程度とした。

結 果 お よ び 考 察

人工交尾・抱卵の結果を期間中の水温、比重と共に表2に示した。

飼育水は、蒸発を防ぐようにしたが、止水状態としたため、比重が1.0258程度にまで上昇し、やや高かんな状態となった。しかし、カニには特に影響はなかった。

昨年までは、^{2, 3)} 秋季および冬季～春季の2回に大別して実施し、後者では効率的容易に抱卵させることができたが、前者では困難なことが多かった。そこで、今年度はその中間にあたる初冬（12月中旬）からの方法を試みたが、開始後63日目の2月16日には、生残率は雄60%、雌70%であった。また、抱卵率は70%で、生存していたカニ7尾中6尾、死亡したカニ1尾が抱卵状態であった。

表2 人工交尾・抱卵結果

開始年月日	卵の状態 測定年月日 (経過日数)	水温 (°C)	比重 (σ_{15})	生残率 雌雄 (%)	抱卵率* ¹ (%)	卵発生* ² 状況* ³ (日)
1989 12. 15	1991 2. 16 (63)	12.0 } 17.9	1.02269 } 1.02581	70 60	 70	3 } 18

* 1 抱卵状態のへい死個体も含む。

* 2 石田²⁾の20°Cでの卵発生状況の指標(産卵後日数)で示す。

* 3 2番仔も含む。

卵発生状況は、石田⁴⁾の20°Cでの卵発生状況の指標(産卵後経過日数)で示したが、2月16日には、産卵後3～18日目の状態であった。産卵後3日目の状態のものは2番仔を抱卵しており、この個体は開始後48日目の1月31日に1番仔の幼生をふ化させている。

このように、12月中旬からの人工交尾・抱卵は順調におこなえ、抱卵率、卵発生状況共に好成績であったが、さらに早い時期の秋季の人工交尾・抱卵をうまく実施するため、更に、今後種々の条件を検討する必要がある。

文 献

- 1) 中西一, 堀江康浩: 昭和60年度和歌山県内水面漁業センター事業報告, 54-56 (1987).
- 2) 中西一, 堀江康浩: 昭和61年度和歌山県内水面漁業センター事業報告, 61-63 (1988).
- 3) 中西一, 堀江康浩: 昭和63年度和歌山県内水面漁業センター事業報告, 30-33 (1990).
- 4) 石田雅俊: モクズガニの生態と増殖に関する研究, 昭和49年度福岡県豊前水産試験場研究業務報告別刷, 1976, pp. 1-40.