

スクミリングカイの卵態越冬について

口木文孝・*御厨初子 (佐賀県果樹試験場・*佐賀県農業試験場)

Fumitaka KUCHIKI and Hatsuko MIKURIYA : Overwintering in egg stage of *Pomacea canaliculata* (LAMRACK)

スクミリングカイの越冬については、稚貝や成貝では詳細に調査されているが、卵についての調査はほとんど行われていない。佐賀県下において、1986年2月に採集した卵塊から孵化する個体が認められたため、卵での越冬の可能性と、卵の孵化に及ぼす温度の影響を調査したので、その結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1) 野外の卵塊の孵化消長 佐賀県川副町、東与賀町のクリークの杭、マコモ等に産卵されている卵塊を1986年4月～1987年2月まで17回、1回につき約30卵塊採集し、25℃の定温室内に置いて孵化状況を調査した。新しく孵化する個体のみられなくなってから7～10日後に、卵塊を10% KOH 水溶液に一昼夜浸漬して卵粒にばらし未孵化卵数を調査した。

2) 孵化と温度との関係 産卵直後の卵塊を15, 17, 20, 25, 30℃の定温条件下に置いて孵化させた。調査方法は1)に準じた。

3) 低温の及ぼす影響 産卵からの日を変えて4日間ずつ-5℃条件におき、その他は25℃に置いて孵化させる試験を行った。調査方法は1)に準じた。

2. 結果及び考察

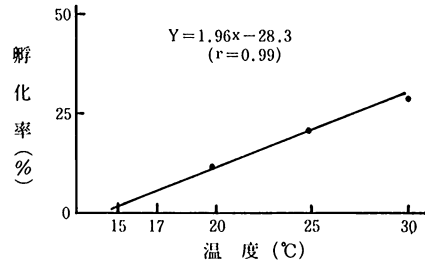
1) 野外の卵塊の孵化消長 野外から採取した卵塊の

第1表 野外から採集したスクミリングカイの卵塊のふ化率

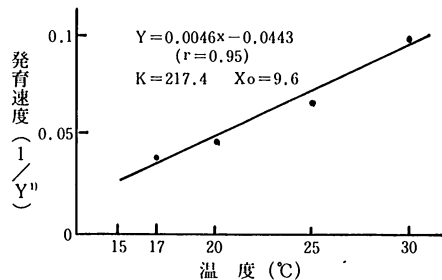
採集 月日	東 与 賀		川 副	
	供 試 卵塊数	ふ化率± S. D.	供 試 卵塊数	ふ化率± S. D.
4 . 22	42個	7.9±11.3%	一個	— %
5 . 2	28	47.9±26.8	12	69.9±23.7
	21	28.1±21.1	23	32.1±22.1
	30	54.8±25.1	29	44.3±26.4
6 . 9	30	52.7±25.4	30	67.3±28.6
	24	36.7±30.3	34	39.3±21.9
7 . 29	33	29.0±19.8	32	47.9±25.4
8 . 5	36	43.0±23.0	29	62.2±25.4
	29	28.8±25.4	30	45.2±24.6
9 . 16	30	47.4±26.5	30	58.5±25.7
10 . 3	23	37.6±24.9	14	60.4±26.9
	13	49.2±24.1	30	58.3±24.4
	17	54.4±54.8	30	54.6±30.2
	31	38.3±22.8	27	46.3±24.9
12 . 17	30	1.4± 2.5	26	0.4± 0.9
1 . 28	38	0.5± 1.2	43	2.2± 5.9
2 . 27	33	0.07±0.3	22	0

孵化率は、調査開始直後の4月は低かったが、その後高くなり、5月～10月は20～50%台で推移した。しかし、12月以降は極端に低下して約1%となり、翌年の2月になるとさらに孵化率は低くなった。

2) 孵化と温度との関係 卵塊は15℃では孵化せず、17℃～30℃では温度が高いほど孵化率は高く、孵化開始までの期間は短くなった。孵化率と温度とは $Y=1.96x-28.3$ の直線式で表され、発育速度と温度との関係は $Y=0.0046x-0.0443$ の直線式で表された。これらの式から、本貝の卵の孵化は有効積算温量の法則に従い、発育零点は9.6℃、有効積算温度は217.4℃になった。しかし、発育零点より高い15℃で全く孵化しなかったため、この点については再検討する必要がある。



第1図 卵塊の孵化率と温度との関係



1) Yは孵化までの日数

第2図 発育速度と温度との関係

3) 低温の及ぼす影響 卵塊を4日間ずつ日を変えて-5℃条件に置いた結果、わずかながら孵化する個体があり、更に-5℃に21日間置いた区でも孵化する個体があった。

以上の結果から、本貝の卵塊の孵化率は温度の影響を受け、野外では5～11月に20～50%であるが、冬期には低下していく。しかし、本貝は冬期でも孵化する個体が見られることと、-5℃に20日以上置いても孵化することから、卵でも越冬できると考えられる。