

沖繩におけるオニテナガエビ養殖について

神里裕夫

はじめに

南方系淡水産大型テナガエビ類のオニテナガエビが、成長が早く、雑食性で、美味であるという利点から沖縄県における有望な養殖対象種であるとして、過去3ヶ年間、オニテナガエビの種苗生産研究に従事した。そして種苗生産技術に関してはほぼ確立され、成長についての試験を残すのみとなった。

これまでに生産した稚エビを飼育してきた体験から多少の知識を得ることが出来たので、これをもとに沖縄県における本種の養殖及びその他についてメモ的に記したい。

1 成長について

1974年7月23日に生産した稚エビをビニールハウス型の池(10m×10m×1.5m)で1974年10月5日～1975年2月4日の期間、止水で飼育を行なった。飼育水にはエアレーションを施し、クロレラとホテイアオイをよく繁殖させた。ミジンコはほとんど繁殖しなかった。放養から取り上げまでの結果を表Iに示した。

表 I

	年 月 日	尾 数	平均体長、体重		密度 尾/m ²
			体長(cm)	体重(g)	
放 養	1974-10-5	1,826	322	075	18.26
取 上	1975- 2-4	1,384	7.62	11.42	138.4

この期間での各月の水温は、10月欠測で、11月は23.0℃以上、12月は22.0℃以上、1月は19.0℃以上であった。

餌料はコイ稚魚用を投与した。その結果、総投与量は約18.12kgであり、増肉係数は約1.06となった。そして歩留りは75.8%となった。

2 水温について

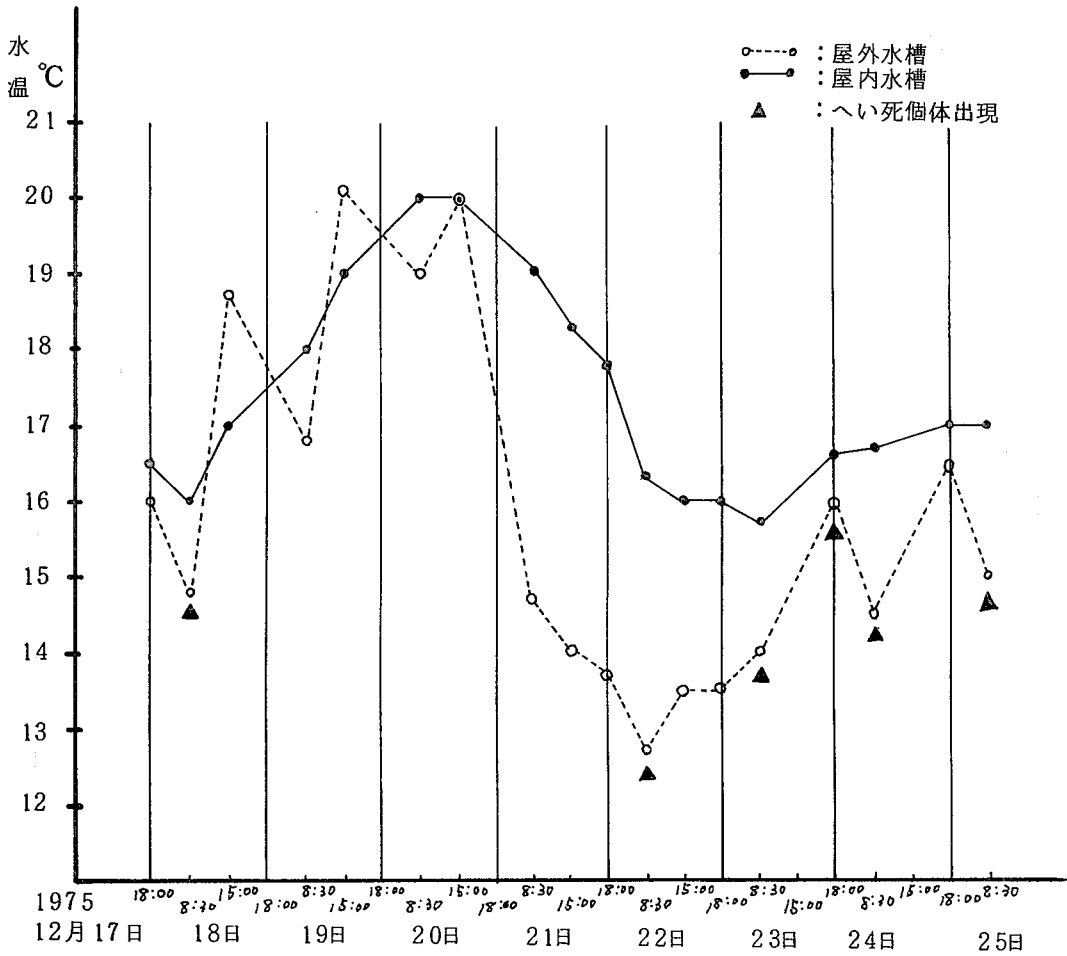
本県では普通の養殖池での流水飼育では高水温の心配はほとんどないと思われる。しかし、低水温は12月～4月上旬頃に心配である。従って、小規模な実験観察を行なった。

方法は、屋内に74.5cm×29.5cm×4.5cmのガラス水槽を、そして屋外に90.5cm×39.0×46.5cmのガラス水槽をそれぞれ設置した。両水槽にエアレーションより脱カルキを行なった水道水を入れ、稚エビ50尾を各水槽に収容した。

コイ用クランブルを18:00h.に投与し、そして投与後のエビの行動で摂餌状況を判断した。残餌は毎日除去し、へい死個体があれば一緒に取り出した。供試個体の平均体長は2.13cmの稚エビを

表 II 低水温における試験経過と結果

1975年月日		12/17			12/18			12/19			12/20			12/21		
測定時刻		8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00
水温 °C	外		16.0	16.5	14.8	18.7		16.8	20.1		19.0	20.0		14.7	14.0	13.7
	内		16.5		16.0	17.0		18.0	19.0		20.0	20.0		19.0	18.3	17.8
へい死数	外	0			2			0			0			0		
	内	0			0			0			0			0		
摂餌状態	外		良			良		良			悪い					
	内		良			良		悪い			良					
生残数	外	50			48			48			48			48		
	内	50			50			50			50			50		
備考	外	実験開始 水底、又は小石のかけでほとんどの稚エビは静止している。														
	内	へい死個体の2尾共脱皮途中である。 15:00頃全体が活発に動く。														
備考	外	水槽全体を活発に遊泳している。落ちつかないのいかも知れない。														
	内	15:00には活発に動いている。														
1975年月日		12/22			12/23			12/24			12/25					
測定時刻		8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00	8:30	15:00	18:00
水温 °C	外	12.7	13.5	13.5	14.0	16.0	16.5	14.5	16.5	16.5	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	内	16.3	16.0	16.0	15.7	16.6	17.0	16.7	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
へい死数	外	1			1	3	21	7	21	15	15	15	15	15	15	15
	内	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
摂餌状態	外	大変悪い														
	内	良														
生残数	外	47			43			15			0			0		
	内	50			50			50			50			50		
備考	外	15:002尾の横転個体あり。18:00前述の横転個体なし、小石のかけで静止。														
	内	比較的活発に動いている 比較的活発に動いている 比較的活発に動いている														
		全へい死試験終了														



図I 水温の変化とへい死について

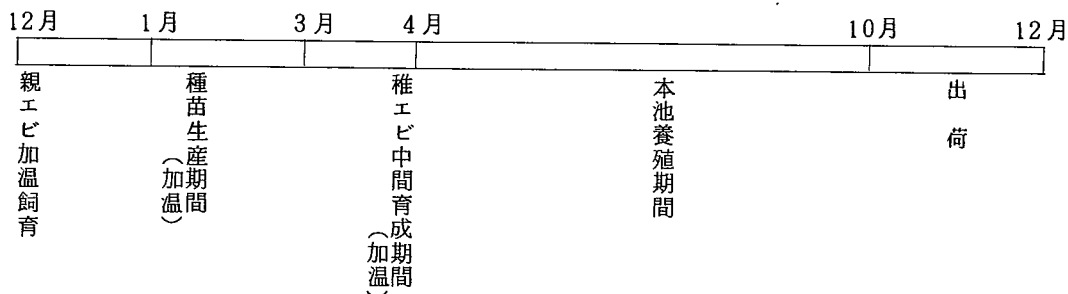
この実験で、①摂餌行動の観察では、水温 16°C 以上で比較的活発に見られる傾向にあり、②へい死は、水温 15°C 以下になると出現する傾向にあった。

3 養殖サイクルについて

前述した低水温時の実験観察から、本県での無施設による冬場の養殖はかなり危険であることが予測された。従って、無施設の養殖を行なう場合、出来る限り冬場をさけての養殖サイクルを考慮せねばならない。

本場でのオニテナガエビ養殖はまだ確立されていないので養殖期間を断定は出来ず、これを W. LING 氏 (1969, FAO, Fish. Rep., 57, 3) が述べている 6ヶ月と想定した場合、おおまかには図 II のようになろう。

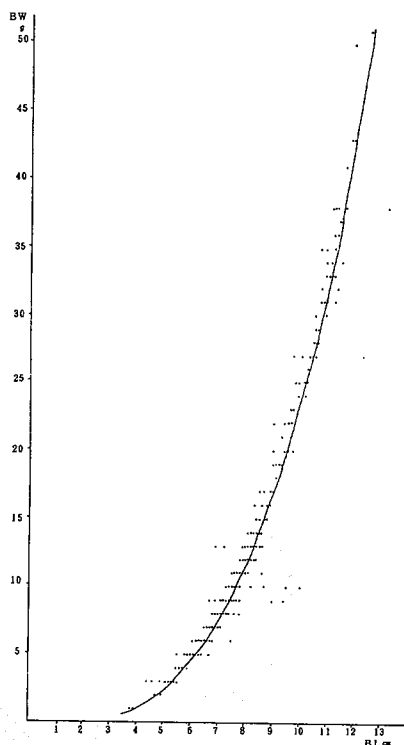
図Ⅱ オニテナガエビの養殖サイクル



4 その他

オニテナガエビの飼育で注意しなければならない事について述べる。

- 1) 溶存酸素：オニテナガエビは酸素欠乏に比較的に弱い様であり、酸素供給は十分に行なう必要がある。
- 2) 水質：水質が悪化すると共喰いが増える傾向にある。
- 3) 害敵：トンボ幼虫“ヤゴ”がオニテナガエビ稚仔の育成に大きな障害となることはタクジ、フジムラとミチオ、タカタによって報告されており、我々の行なった無投餌で“ヤゴ”と稚エビを同一水槽内で飼育した場合、6日間で56%の歩減りがあった。もちろん稚エビ間での共喰いもあったと思われるが、仮りに減少の大部分が“ヤゴ”によるものであれば重要な問題である。



附図 オニテナガエビの体長と体重について