

通称“ジャンボタニシ”の飼育

新里喜信

1 目的および内容

“ジャンボタニシ”は南方産の淡水性巻貝で、昭和56年にマレーシアから一業者によって沖縄に導入された。この種は通常の本産タニシとは異なった習性や食性があり、成長及び効果的な飼育方法等が知られていない。そこで、小型水槽でジャンボタニシを飼育しその産卵習性等を観察したので報告する。

2 方 法

500ℓパンライト水槽及び140ℓ角型水槽に、 $\frac{1}{2}$ 程度の水を入れ飼育した。餌は主に野菜屑（主にキャベツ）を与えた。飼育中は通気を施し、飼育水の換水は殆んどしなかった。また、屋外の素掘り池での観察も行なった。

3 結果と考察

(1) 摂餌行動

食性は、草食性で葉野菜（キャベツ、白菜、春菊、ホーレンソウ、えん菜、ネギ等）、根菜（ダイコン、ニンジン、トロロ芋、ジャガイモ、玉ねぎ等）、実野菜（キュウリ、ヘチマ、ニガウリ、ユウガオ、オクラ、ナスビ等）、その他の野草（ノゲシ、オニノゲシ、タンポポ等）など、特に繊維質の少ないのを好んで食した。繊維質の多い草類は水中で腐敗した状態になると食するようになる。キャベツを投餌すると数分と経過しないうちに餌に這い付き、葉の表面に口盤で吸いつく状態で小穴をあけて、葉の側面に添って削ぎ取るように食した。タニシが行動している間はたえず口盤を動かし、水槽壁面に付着している微細藻等を活発に摂餌しているのが観られた。また、飼育水温が20℃から28℃の範囲内で摂餌は活発になり、29℃から鈍く、30℃以上になると摂餌しなくなる傾向が観られた。

(2) 交尾行動

表-1に示した5個体をそれぞれ番号をつけて識別し、交尾、産卵等について観察した。はじめて交尾を確認したのは5月9日であった。No.2の個体がNo.3の殻上に這いNo.3の頭口部の右側に位置する生殖器にNo.2の生殖器が挿入していた。その後、6月24日までの間に交尾は合計10回観察され、いずれの時にもNo.2の個体は雄として交尾していた。このことから、この種は雌雄異体で、飼育観察した5個体のうちNo.2は雄で他の4個体（No.1、No.3、No.4、No.5）は雌であることが分かった。雌雄の形状は、雌は全体的に丸みを帯び、蓋の表面も平滑であるのに対し、雄は生殖器の位置する殻の先端が突出し、蓋の表面は波うっている形状であった。

(3) 産卵行動

昭和57年4月27日に飼育開始し、3日後の4月30日に水槽壁面上の乾いた位置に這い上り産卵付したのが観察された。卵は淡紅色を呈し、100個以上の卵粒が1個の卵塊を形成していた。6月24

日までの産卵と交尾状況を表-2に示した。産卵は夜間に行なわれ、昼間の産卵は全く観察されなかった。産卵頻度をみると、4月30日に産卵開始して6月3日までの35日間で29卵塊産卵し、雌1個体で平均7卵塊を産卵したことになる。また、各個体(雌4個体)とも4~5日間に1卵塊産卵したことになる。なお、6月9日と6月14日に雌が1個体ずつへい死し、さらに6月24日に雄がへい死したため、飼育観察を中止した。

(4) 卵及び卵塊の形状とふ化

卵はほぼ球形に近く、直径2.5~2.8mmで淡紅色を呈し殻質に覆われる。卵塊は産卵当初比較的軟かい粘着質に覆われ水槽の壁面に付着しているが、時間の経過とともに固まり容易に剥離することはできない。卵及び卵塊の形、ふ化率について表-3に示した。各卵塊ともに不定形で卵粒数、ふ化率は一定でない。また、産卵当初の卵塊は淡紅色を呈しているが11日目頃から灰褐色になり13日目から白色になり、14日目にふ化し水面に落下した。ふ化は、ふ化開始から終了まで3日間を要した。ふ化幼貝は殻頂が赤色を呈し、殻長2.5~2.8mm、殻重0.0026gであった。

(5) 成 長

昭和57年4月27日から飼育した小型貝(1.3~2.6g)表-4の成長では、5月18日までの20日間で3g、6月18日の50日で7g、7月19日の80日で10.3gの成長量(図-1)であった。以外と成長量は鈍化している。また、殻形を観た場合白く亀裂を生じた状態が大半を占めた。成長過程では2g前後までの成長個体差はそれ程みられないが、飼育30日目から成長に個体差が出てくるのが特徴的であった。殻長と個体重量との関係を図-2に示した。

(6) 行 動

通称“ジャンボタニシ”はリング貝科で種名は明らかにされていない。外形はややマルタニシに似ているが、殻長が低く全体的にまるくリングのような形をしている。また、日本産タニシ(オオタニシ、マルタニシ、ヒメタニシ)とは異なった習性を観察した。飼育では殆どどの個体が水槽壁面や餌等に群がり、時として水面近くで細くて長い(2~2.5mm)管状の突器を水面上に出し、頭口部を前後に動かして空気を吸入しているような動作をした。また、水質が悪化したとき、あるいは雨天時には殆どどの個体が水中から這い上り水槽外に逃避する。野外の素堀り池での観察では、周囲の草群らや水溜りに這い出て、湿気のある処であれば8時間で10m周辺まで移動しているのが観られた。だが、雨がやみ周辺の水が乾くと水溜りや池に戻る能力がなく、蓋を閉じた状態で死滅(24時間経過後)する。

表-1 飼育員の型群

大型貝

S 57. 4. 30

個 体 番 号	殻 高 (mm)	口 径 (mm)	体 重 (g)
1	55.0	39.0	41.8
2	51.8	33.9	26.0
3	49.5	31.6	27.2
4	52.0	34.0	37.3
5	50.0	32.7	22.7

表-2 産卵と交尾状況

産卵月日	新しい 卵塊数	交尾状況
4. 30	1	
5. 1	1	
3	3	
4	1	
6	1	
8	2	
9	1	No 2 (♂)×No 1 (♀)
11	3	No 2 (♂)×No 1 (♀)
12		No 2 (♂)×No 1 (♀)
13	1	No 2 (♂)×No 4 (♀)
15	1	
17	3	No 2 (♂)×No 5 (♀)
20	2	No 2 (♂)×No 3 (♀)
21	1	No 2 (♂)×No 3 (♀)
24		
26		No 2 (♂)×No 3 (♀)
27	2	No 2 (♂)×No 1 (♀)
28	1	
29	1	
30	1	
31	1	
6. 2		
3	2	No 2 (♂)×No 5 (♀)
4	1	
7	1	
9	1	No 3 (♀)へい死
11	1	
14	1	No 4 (♀)へい死
19	1	
21	1	
22	2	No 2 (♂)へい死
24		

表-3 卵塊の形状及びフ化率

卵塊長 (mm)	卵塊高 (mm)	卵塊巾 (mm)	卵塊重 (g)	卵数 (個)		フ化率 (%)
				フ化卵	未熟卵	
40.3	8.0	20.0	2.32	167	88	65.5
23.1	6.4	11.1	0.53	48	57	45.7
49.2	8.2	19.0	2.98	229	24	90.5
37.3	9.0	21.5	2.72	276	81	77.5
37.3	8.5	19.2	2.29	227	115	66.4
31.5	7.5	19.3	1.89	235	31	88.3
32.0	7.3	20.2	1.70	168	37	82.0

表-4

小型貝		S57. 4. 27
殻高 (mm)	口径 (mm)	体重 (g)
21.5	16.0	2.6
18.0	16.0	2.0
21.0	14.0	1.8
21.5	16.0	2.4
20.0	14.5	2.1
21.0	14.0	2.3
18.5	13.0	1.5
19.0	13.0	1.3
18.0	13.0	1.8
19.5	13.0	1.9
21.0	15.0	2.0
19.0	13.0	1.6
18.0	12.0	1.4
18.5	13.0	1.6
19.0	13.0	1.6
20.0	13.0	2.0
21.0	14.0	2.0
21.5	15.0	2.4
20.0	13.0	2.0
20.0	15.0	2.3
19.5	13.0	1.8
20.0	15.0	2.3
22.5	15.0	2.6
18.0	12.0	1.8
20.5	13.0	2.6
20.5	13.0	1.9
18.5	12.0	1.4
19.5	13.0	1.9
18.0	12.5	1.4
18.0	13.0	1.4

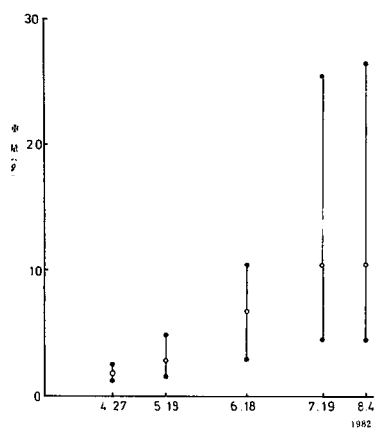
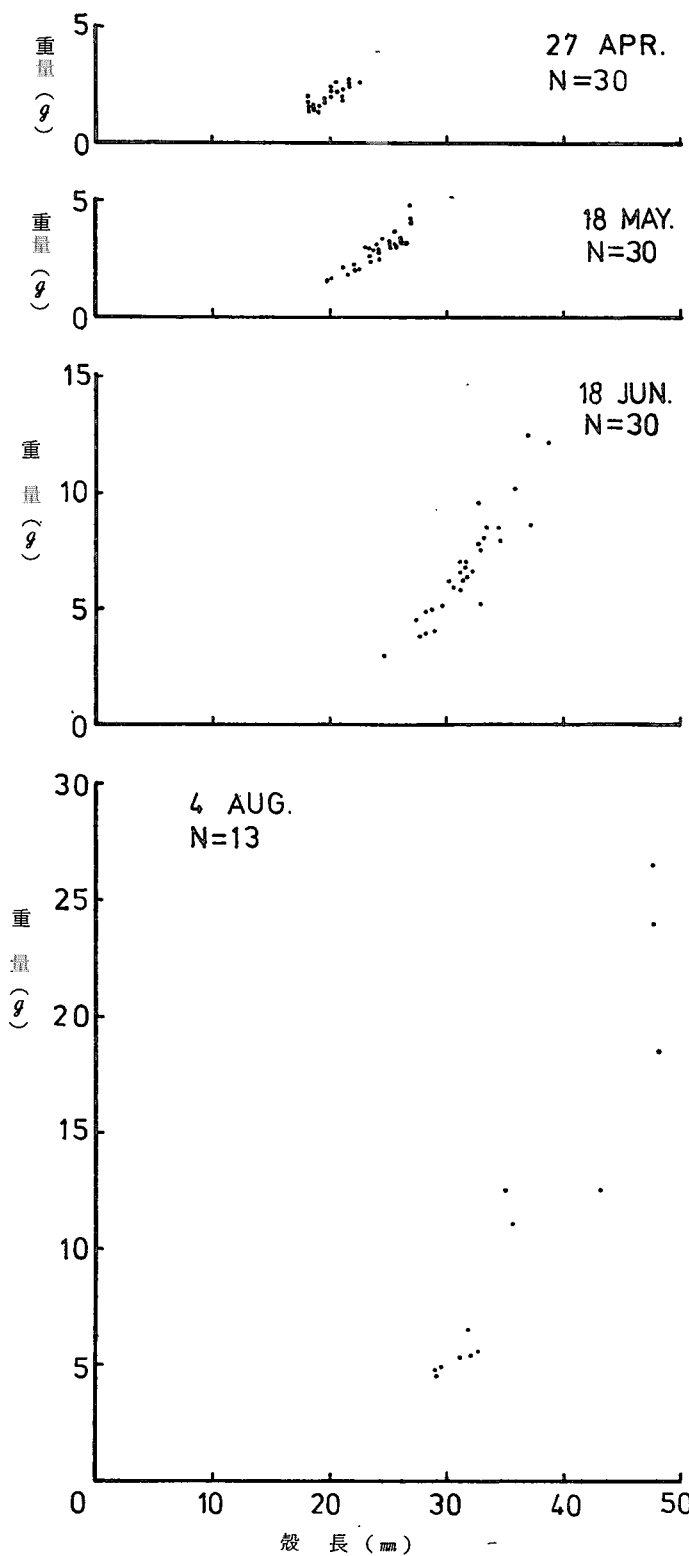


図-1 小型貝の成長

図-2 殻長と個体重量との関係