

シリオレトノサマギセルの成長

東 良 雄*

Spawning and Growth Rate of Clausiliid, *Mundiphaedusa decapitata* (Pilsbry, 1902)

Yoshio AZUMA

キセルガイの成長についての研究はいくつかの種でおこなわれているだけである。筆者も数種について成長過程を研究中である。1986年6月22日に氷ノ山山麓で採集したチュウゼンジギセル属の一種シリオレトノサマギセル *Mundiphaedusa decapitata* (Pilsbry, 1902) を飼育したところ産卵し約4ヶ月間成長を観察できたのでここに報告する。

飼育は直径9cm、高さ2cmのペトリ皿を用いておこなった。ペトリ皿の底には東洋濾紙 No. 1 を敷き、中にはブナの朽ち木片と1cm角の古いイカの甲を入れておいた。餌としてはペトリ皿に入れてあるブナの木片の他、キュウリ(週に一度の割で交換)を与えた。イカの甲は、カルシウム補給のためにいれておいた。ペトリ皿内に氷ノ山産のシリオレトノサマギセル4個体(平均殻高23.9mm、平均殻径6.1mm、平均螺層8層(脱落している若幼層は除く))を入れて飼育を開始した(1986年6月22日)。

産卵: 1986年7月4日(飼育開始13日目)に卵4個を確認(図1)。各卵の大きさは5.6×4.1mm、6.1×3.4mm、5.0×3.6mmであった(なお、1個は、朽ち木片のくぼみ

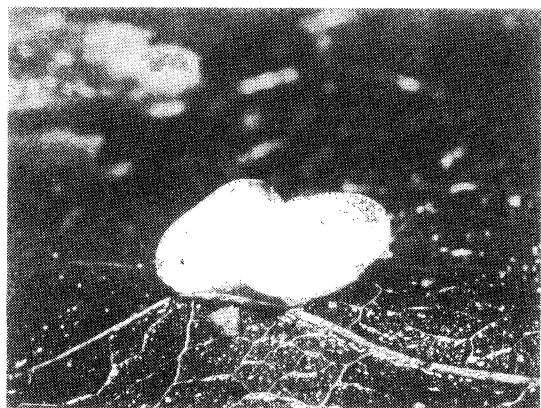


図1 シリオレトノサマギセルの卵 (July 4, 1986)
Eggs of *M. decapitata* (5.0~6.1)×(3.4~4.1) mm

に産卵されていたため計測不可能であった)。卵の形は長だ円形で色は透明感のある乳白色である。全体に軟らかく寒天様である。また図5、図6に見られるように卵内には顆粒状の粒子が観察できる。この粒子はキセルガイの種類によって粒の大きさや状態がやや異なるようである。宮崎(1966)によるとミカドギセル *Tyrannophaedusa mikado* (Pilsbry, 1900) ではこの顆粒状の物質は炭酸カルシウム (CaCO_3) であると述べている。

孵化: 1986年7月18日(産卵後14日目)に孵化を確認した。卵は産卵後、日が経つにつれて内部が透明から不透明になりやがて黄色味を帯びてくる。これは、卵の発生が進み胎殻 protoconch ができてきたことによるものと考えられる。孵化時は卵内部から殻を破るようにしてはいたしてくる(図2)。孵化時の殻の大きさは殻高4.0mm、殻径2.1mm、螺層4/4層であった。殻色は淡黄色である(図3)。なお、この孵化した個体が他の3個の卵を食害したため、他の卵は孵化しなかった。

成長: 孵化後の個体は前述したようなペトリ皿にて飼育したが成貝による食害を防ぐため別のペトリ皿を用いた。また、キュウリの給餌はおこなわなかった(食餌量が少なくキュウリが腐敗し容器内が汚染されるのを防いだ

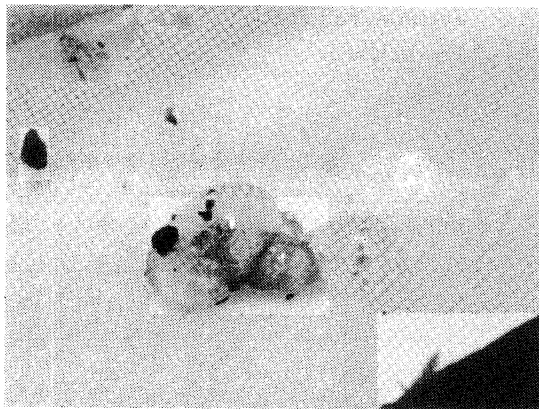


図2 シリオレトノサマギセルの孵化 (July 18, 1986)
Hatching of *M. decapitata*

* 兵庫県立こやの里養護学校

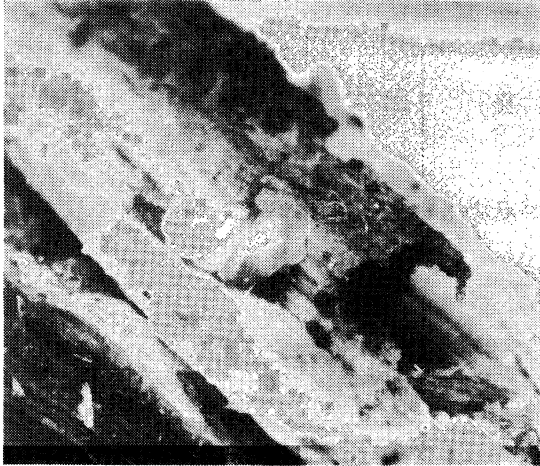


図3 シリオレットノサマギセルの孵化 (July 18, 1986)
Hatching of *M. decapitata* (4.0×2.1mm, 4¼ whorls)

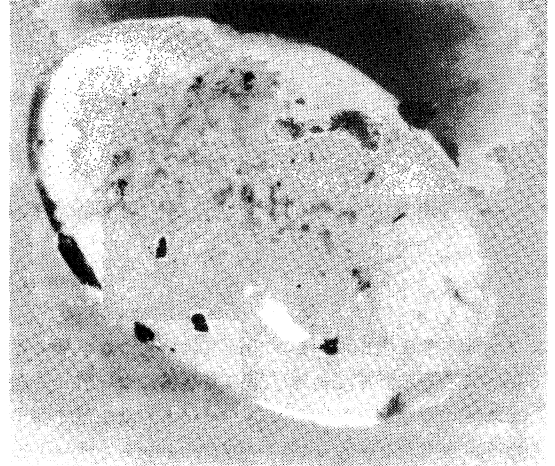


図5 シリオレットノサマギセルの卵 (July 13, 1986)
Egg of *M. decapitata*

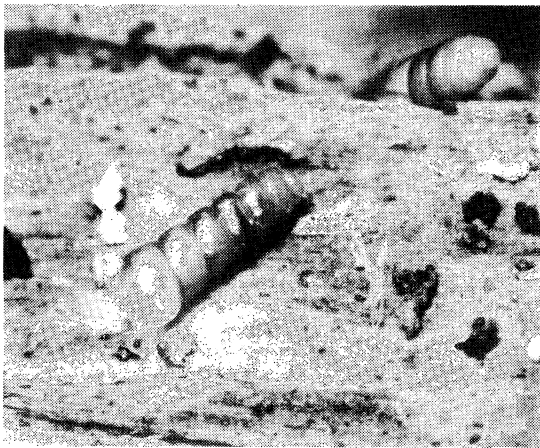


図4 シリオレットノサマギセルの飼育 (August 18, 1986)
Juvenile shell of *M. decapitata* (8×2.6mm, 7½ whorls)

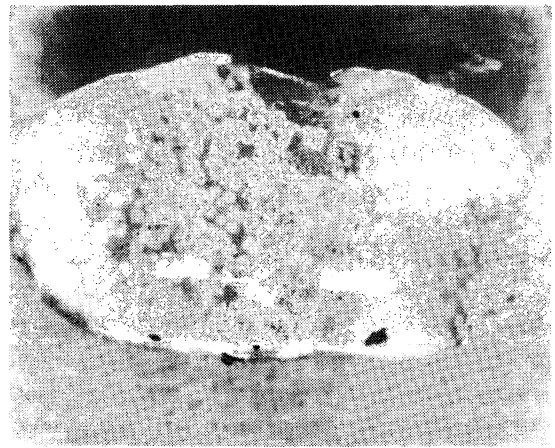


図6 シリオレットノサマギセルの卵 (July 16, 1986)
Egg of *M. decapitata*

表1 シリオレットノサマギセル *M. decapitata* (Pilsbry, 1902) の成長

孵化後日数 (日)	0 (July, 18)	9	18	23	31	46	61	76	91
殻高(mm)	4.0	5.5	5.5	7.5	8.0	8.5	9.0	9.0	9.0
殻径(mm)	2.1	2.5	2.5	2.6	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9
螺層(層)	4¼	5½	5¾	7	7⅓	7½	7¾	7¾	7¾

め)。孵化後、約1週間毎に殻高、殻径および螺層数を測定し成長量とした。その測定値は表1に、飼育中の個体は図4に示すとおりである。成長観察は10月中旬になって貝が原因不明で死亡したためできなくなった(孵化後90日目)。

キセルガイの発生には、卵生と卵胎生のものがある。シリオレトノサマガセルの属するチュウゼンジギセル属の発生は、今までのところ卵生のみである。筆者もそのうちの数種すなわちオトノサマガセル *M. ducalis rex* (Pilsbry, 1905), チュウゼンジギセル *M. sericina* (Moellendorff, 1882), ツメギセル *M. rhopalia* (Pilsbry, 1902), カワムラギセル *M. kawamurai* Kuroda & Habe "1953", ハブタエギセル *M. decussata* (Martens, 1877), ヤグラギセル *M. yagurai* (Kuroda, 1936) について卵生を確認している。今回のシリオレトノサマガセルも卵生であることが明らかとなった。また、卵は他のチュウゼンジギセル属の貝同様、軟らかく寒天様でありマイマイ属 *Euhadra* にみられるような硬い殻をかぶってはいない。今回他のキセルガイで用いた飼育方法でおこなってみたが途中で死亡してしまった。このことは、この貝が老成すると若幼層5層内外が脱落する(それゆえシリオレトノサマガセルの名がある)ことと何らかの関係があるかもしれないが、今後の研究にゆだねたい。

最後に、この研究をおこなうにあたりいろいろ御教示いただいた東正雄氏に感謝の意を表します。

Abstract

The present report deals with the result of observation on spawning and growth ratio of a Clausiliid, *Mundiphaedusa decapitata* (Pilsbry, 1902).

The present species was collected from Mt. Hyono-sen, Hyogo Pref., Japan and has bred in my laboratory in petri-dish of 9cm in diameter. Each spawning and growth stages are chronologically arranged as follows :

June	22, 1986	the specimens were collected in the field.
		13 days
July	4, 1986	eggs are laid down (in 4 number)
		15 days
July	18, 1986	hatched out
		91 days
October	17, 1986	dead

The egg is ellipsoid in shape and milky white in colour with the size of (5.0~6.1)×(3.4~4.1) mm. Egg menbrance is jellylike, soft and innumerable crystals are embedded therein. Hatched out juvenile has a shell of 4.25 volutions of 4.0 mm in shell height and 2.1mm in shell diameter. It takes 91 days after hatching to be dead.

文 献

- 東正雄 1982 原色日本陸産貝類図鑑 保育社, 大阪
小菅貞男・小菅文代 1970 ウスベニギセルガイの産卵と発育過程 *Venus* 29(1) 9-11
宮崎惇 1966 ミカドギセルの産卵と孵化 *Venus* 25(1) 47-49