

6) スクミリングガイの成長と成熟について

金辻宏明

【目的】

我々はこれまでに琵琶湖湖岸のスクミリングガイ *Pomacea canaliculata* の生息状況を調査し、少なくとも琵琶湖大橋の数km北および家棟川で分布していることを報告した。現在、本貝の大規模な繁殖は見られないものの、本貝の大規模な増殖による琵琶湖岸のヨシ帯機能の低下や水田への移入による水稲への被害などが懸念され、これらの被害が発生する前に予見的な調査研究を行う必要があると考えられる。

そこで、本研究ではスクミリングガイの琵琶湖水環境への影響を明らかにする一環として本貝の成長および成熟について検討した。

【方法】

供試貝の親には平成12年7月8日に家棟川で採取した稚貝を地下水(15~17°C)で越冬させた体重33.2-45.5gのスクミリングガイ8個体を用い、親貝から得た卵を孵化(4月17日に産卵が認められた)させて供試貝とした。供試貝は湖水で飼育し、餌はコイ用市販飼料を与え、2または4週間間隔で体重を測定した。供試貝の成熟は産卵の確認によって調べた。

【結果】

供試親貝の産卵写真とその卵から生まれた直後の供試貝はそれぞれ図1のAおよびBに示した。親貝は4月17日に飼育水槽の壁面に産卵し、卵1個あたりの重量(平均5.7mg/個)から産卵数は約401個であった。卵は5月8日に孵化し、稚貝の平均重量は3.3mgであった。3週間で約0.2g、4週間で約0.4g、18週間で7.5gと成長し、次の2週間(20週)では18.4gと最大成長を示した。24週後には24.5gに成長し、その後はほとんど体重の増加はなかった。なお、24週後の最大成長個体の体重は51.6gであった。飼育期間中の産卵の確認については表1に示すとおり、5回観察された。すなわち、供試貝の産卵はふ化後145~155日(9月28日~10月8日)で、9月30日の産卵を除いて深夜から早朝に認められた。なお、9月30日は午前10時頃に産卵が観察された。したがって、5月に孵化した稚貝は9月下旬にはいくつかの個体は成熟可能な大きさまで成長し、産卵が可能であると考えられた。

さて、この結果からスクミリングガイは大発生する能力があると考えられるが、分布調査等から琵琶湖ではその兆候は認められない。ゆえに他の生物から食害にあっていて、越冬時に減耗している等が考えられ、現時点では大発生の心配はないと考えられる。しかし、本研究結果から本貝の成長は早いと判断されるため、自然界のバランスが崩れたときなどには大発生できる能力を有すると推察される。したがって、本貝の越冬条件や生物学的な特性・習性を調査し、今後本貝で問題になる可能性のある事象に対して予見的な研究を行う必要があると考えられる。

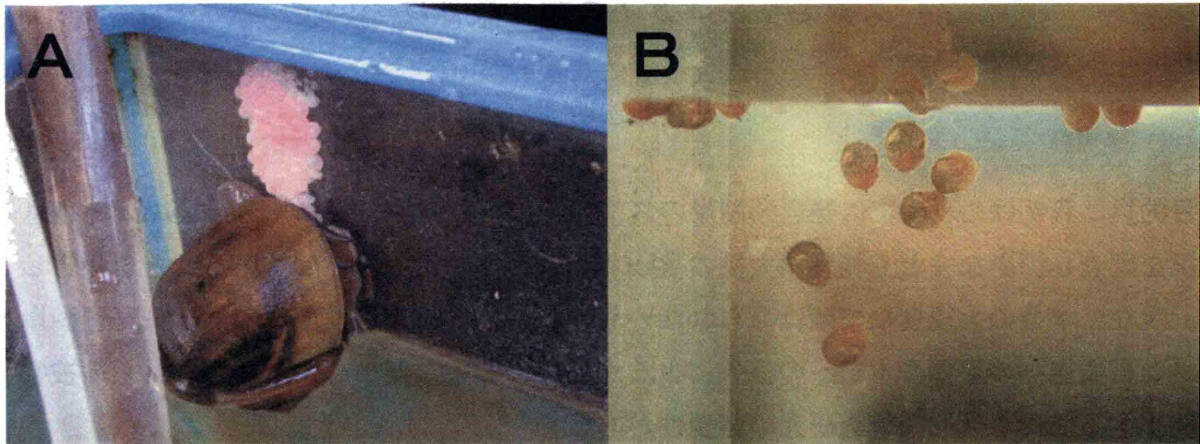


図1 スクミリングガイの産卵写真(A)および出生稚貝(B)

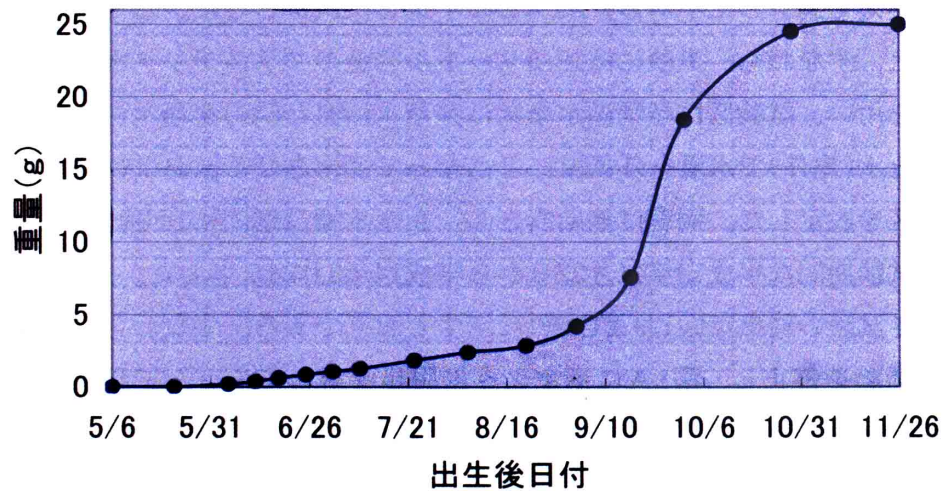


図2 スクミリングガイの成長による体重の変化

表1 当歳貝の産卵確認日とふ化後日数

産卵確認日	親貝のふ化後日数
9月28日	145日
9月30日	147日
10月4日	151日
10月7日	154日
10月8日	155日

※ 平成13年5月6日に孵化した貝を使用