

短 報

琵琶湖水系家棟川で採捕されたスクミリンゴガイ *Pomacea canaliculata* の成長速度

金辻宏明*, 上野世司*

Growth of foreign apple snail, *Pomacea canaliculata*
caught in Lake Biwa water system

Hiroaki Kintsuji and Seiji Ueno

キーワード：スクミリンゴガイ，成長速度，

スクミリンゴガイ *Pomacea canaliculata* は南アメリカ原産の外来貝で、1981年に福岡県で食用として持ち込まれた¹⁾。琵琶湖では野洲町地先で昭和62年に目撃されている²⁾。本貝は田植え後2週間程度の稲などが被害に遭うことが知られており³⁾、琵琶湖での増加は湖岸の水生植物帯に影響をおよぼすと考えられる。このことから、金辻ら³⁾はスクミリンゴガイの琵琶湖水系における分布状況および越冬の可能性について調べたところ、琵琶湖では琵琶湖大橋の北約10kmの東西の湖岸に親貝または産卵貝を認めた。また、琵琶湖岸で発見されたこれらの貝は越冬できずに死亡し、翌年に家棟川等の越冬可能場所³⁾から湖水の潮流によって供給された可能性があるとして報告した。しかし、越冬可能場所から多くの個体が供給された場合、琵琶湖湖岸のヨシ群落等で悪影響が発生する可能性がある。

本研究では本貝の当年度中の大量発生による被害を予測する一環として、春生まれの個体の成長速度および成長後の成熟について検討した。

供試貝の親には2000年7月8日に家棟川で採取したスクミリンゴガイの稚貝を用い、コイ用市販飼料を給餌して地下水(約17.5°C)で飼育した。越冬させた体重33.2-45.5 gのスクミリンゴガイ8個体を親貝とし、得た卵(2001年4月17日に産卵)を孵化(2001年5月6日)させて供試貝とした。なお、卵1個あたりの重量から総産卵数と孵化しなかった卵数を計数して

孵化率を求めた。

成長速度は容積が13.5Lのプラスチック水槽に供試貝(約400個体)を収容して湖水を通水して飼育し、増重量を2または4週間間隔で約半年間(2001年5月6日～11月26日)測定して求めた。給餌はコイ用市販飼料を1日1回適量与えた。また、重量測定時の個体数は供試貝の殻が壊れやすいことから孵化後2週間までは10個体を、それ以降は約100個体とした。なお、本実験は成長にあわせて飼育水槽を適時大型のもの(最大60L)に変更した。

供試貝の成熟産卵能の有無は産卵の確認によって調べた。すなわち、供試貝を前述と同様にして育成し、飼育水槽壁面に産卵が確認された場合、成熟して産卵したと判断した。なお、試験期間は2001年5月6日～11月26日とした。

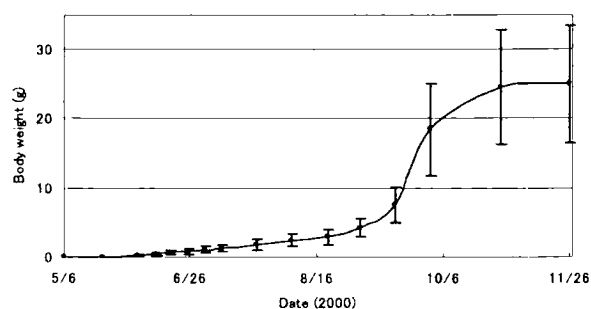


Fig. 1. Growth curve of the Apple snails from newborn larva to adult snail on artificial rearing condition. The Apple snails were fed daily of a commercial food for carp in a suitable condition of the snail.

地下水で人工的に越冬させた親貝から春生まれの供試貝を得るため、親貝を飼育したところ、2001年4月17日に産卵が確認され、卵1個あたりの重量(平均5.7mg/個)から産卵数を求めると約401個であった。孵化しなかった卵は26個であったことからその孵化率は93.5%と求められた。

また、5月8日には卵が孵化し、稚貝の平均体重は3.3mgであった。親貝から得た供試稚貝を用いて成

* : 現所属：滋賀県農政水産部水産課 (Fisheries Management Division, Department of Agriculture and Fisheries, Agency of Shiga Prefecture, Kyomachi 4-1-1, Otsu, Shiga 520-8577, Japan).

Table 1. Spawning days of the adult Apple snails and days after hatching of the experimental snails in this experiment

| Spawning day of the females of the experimental Apple snails for winter passing experiment | Days after hatching of experimental Apple snails for winter passing experiment |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Aug, 28 | 145 |
| Aug. 30 | 147 |
| Oct. 4 | 151 |
| Oct. 7 | 154 |
| Oct. 8 | 155 |

* The adult snails in this study were born in May, 6, 2001.

長の程度を調べた結果はFig.1に示すとおりで、孵化から2週間で約30mg、4週間で約0.4g、7週間で約1gに成長した。12週間で2.4、16週間で4.2g、20週間で18.4g最終の28週間後には25gに成長した。16～20週間後の成長は体重比で約4.5倍と孵化1ヶ月後以降では最大の増重を示した。なお、28週後の最小および最大成長個体の体重は9.7および54.3 gであった。このことから、4月下旬に産卵、5月上旬に孵化した稚貝は8月上旬には平均体重が24.2 gと成熟可能な重量に達し、年内にはほぼ親貝になると考えられた。

つぎに、成長試験期間中の産卵貝の産卵日および孵化後日数をTable 1に示した。すなわち、2001年9月28日から10月8日までの11日間で5回の産卵が確認され、産卵した貝の孵化後日数は145～155日(20～22週)であった。なお、産卵は9月30日は午前10時頃に、その他は深夜から早朝に行われたと推測された。この結果から春に孵化したスクミリンゴガイは年内に

成熟および産卵が可能な状態に成長すると判断された。

文 献

- 1) 「田んぼの忘れ物：宇根 豊 著」葦書房, pp134-140.
- 2) 「琵琶湖・淀川淡水貝類：紀平 肇・松田征也 著」たたら書房, pp36-37.
- 3) M.Tanabe. and K. Kawai: *Iden*, 42(10),64-69 (1988).
- 4) 金辻宏明, 上野世司, 太田滋規, 遠藤誠, 三枝仁(2006) : 琵琶湖水系家棟川におけるスクミリンゴガイ *Pomacea canaliculata* の分布状況と琵琶湖内での越冬の可能性, 滋賀県水産試験場研報, 51, inpress.