

スクミリンゴガイ *Pomacea spp.*が水田生態系に与える影響と課題

馬場雄司[○]・石井康人（東北大学大学院・生命科学研究科）・

上地健琉（マリノリサーチ株式会社）・

千葉聡（東北大学・東北アジア研究センター）

1. スクミリンゴガイとは

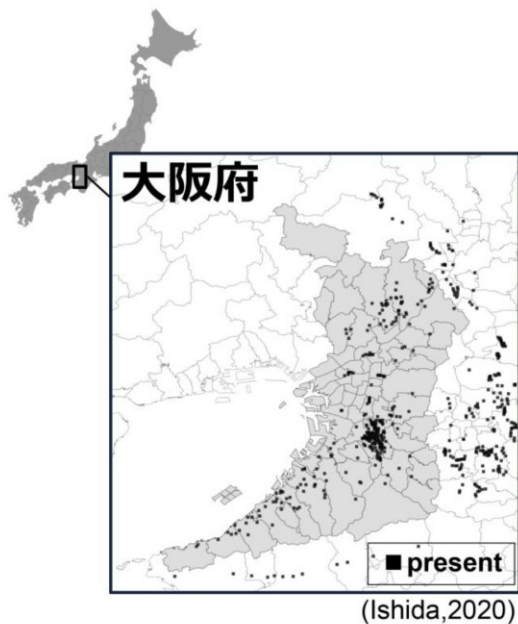
スクミリンゴガイ *Pomacea spp.* は南米原産の淡水性巻貝であり、これまでにアジア地域において、日本を含む 11 か国で侵入・定着が確認されている (1)。水草や農作物を食害することから、世界の侵略的外来種ワースト 100 に選定され (Global Invasive Species Database, 2020)、国内でも重点対策外来種に指定されている(環境省自然環境局)。雑食性で知られる本種は、飼育下において淡水貝類の成体や卵、両生類の卵などを捕食することが報告されており (2-6)、移入先の生物群集に対して悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。さらに、温暖化の進行により越冬可能地域が拡大しており (7)、今後さらなる分布の拡大が懸念される。しかしながら、野外環境において本種が動物群集への影響を定量的に評価した事例はこれまで報告されていない。

2. 本研究の目的と手法

本研究では、野外環境におけるスクミリンゴガイが水田環境を利用する生物に与える影響を明らかにすることを目的とし、特に多様な種が生息する淡水貝類群集に着目して影響評価を行った。調査は、スクミリンゴガイが広域に定着している大阪府を対象として、2021 年 5 月から 2022 年 9 月にかけて計 277 地点の水田における淡水貝類の種構成を調査した。

3. 結果とその考察

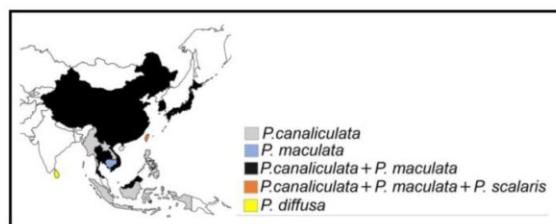
本調査では、大阪府初記録 2 種を含む 8 科 17 亜種の淡水貝類が採集された (8-10)。種構成を解析したところ、スクミリンゴガイの生息が確認された地点では、不在の地点に比べて在来淡水貝類の種数が少なかった。さらに産仔様式ごとに解析したところ、この傾向は卵生種で傾向が強くみられた。この結果はスクミリンゴガイが在来種、特に卵生種に負の影響を及ぼすこと示唆する。今後、スクミリンゴガイが淡水貝類を減少させるメカニズムの解明が求められる。



大阪府における移入状況
(Ishida,2020より作成)



スクミリンゴガイと移入された水田



Pomacea属の移入状況
(Hayes et al.,2008より作成)

引用文献

- 1) Hayes, K. A., Joshi, R. C., Thiengo, S. C. & Cowie, R. H. (2008) *Out of South America: multiple origins of non-native apple snails in Asia*. Diversity & Distributions, 14(4), 701-712.
- 2) Cazzaniga, N. J. (1990). Sexual dimorphism in *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae). *The Veliger*, 33(4), 384–388.
- 3) Kwong, K.-L., Chan, R. K. Y., & Qiu, J.-W. (2009). The potential of the invasive snail *Pomacea canaliculata* as a predator of various life-stages of five species of freshwater snails. *Malacologia*, 51(2), 343–356.
- 4) Maldonado, M. A., & Martín, P. R. (2019). Dealing with a hyper-successful neighbor: effects of the invasive apple snail *Pomacea canaliculata* on exotic and native snails in South America. *Current Zoology*, 65(3), 225–235.
- 5) Karraker, N. E., & Dudgeon, D. (2014). Invasive apple snails (*Pomacea canaliculata*) are predators of amphibians in South China. *Biological Invasions*, 16, 1785–1789.
- 6) Wood, T., Anurakpongsatorn, P., Chaichana, R., Mahujchariyawong, J., & Satapanajaru, T. (2005). Predation on freshwater bryozoans by the apple snail, *Pomacea canaliculata* (Ampullariidae), an invasive species in Southeast Asia: a summary report. *Denisia*, 16, 283–286.

- 7) Matsukura, K. (2025). Recent range expansion of apple snails in East Asia and novel countermeasures. *Japan Agricultural Research Quarterly (JARQ)*.
- 8) 上地 健琉・大古場 正・柏尾 翔・児嶋 格・馬場 雄司 (2022) . 大阪府におけるモノアラガイの生息状況および標本・文献に基づく記録. 『きしわだ自然資料館研究報告』 第 45 号, 13-20.
- 9) 上地健琉・児嶋格・馬場雄司・山田浩二・柏尾翔 (2024). 大阪府泉州地域産陸・淡水棲軟体動物チェックリスト. 『きしわだ自然資料館研究報告』9: 31-57.
- 10) 馬場雄司・上地健琉 (2025). 大阪府におけるヒメヒラマキミズマイマイ (モノアラガイ目: ヒラマキガイ科) の記録および本種の標徴の再評価. 『軟体動物多様性学会誌』 *Molluscan Diversity*, 7(1-2): 75-81.