

新技術 解説

スクミリングガイ卵の孵化日予測システム「ジャンタニなび（仮称）」の紹介

—外来生物の防除に向けた課題—

千葉県農林水産部 ^し清 ^{みず}水 ^{けん}健

はじめに

農業現場において外来生物と対峙する際には、農地からの駆除を講じることが基本方針となる（財団法人自然環境研究センター，2008）。一方で、地域に個体群として定着した外来生物の駆除は容易ではなく、根絶が宣言された事例は限られる（SAKAMOTO et al., 2017；環境省，2024）。法令や条例に基づいた措置を考慮しなくても良く、現実的な対策を検討する場合に限れば、経済活動である農業現場における諸対策は、それに係るコストとベネフィットのトレードオフを考慮して実施の判断がなされるべきであり、予防を含めた防除がより重要な対策となる。この考え方は2023年の改正植物防疫法に明記された「総合防除」の経済性に則ったものでもある。本稿では、水稻の指定有害動物（農林水産省，2023）であり重点対策外来種（環境省，2015）でもあるスクミリングガイ *Pomacea canaliculata* (Lamarck) を例に、その防除に向けた課題と、その実現に向けた提案について紹介する。

I 千葉県におけるスクミリングガイ対策の現状

近年、千葉県内の水田では暖冬化に伴いスクミリングガイの多発生が頻発しているが（千葉県，2025）、「均平化」を基幹的技術とした「総合防除」に基づく防除体系が確立され（清水，2022；農林水産省，2025 a），現地への普及が進んでいる。この防除体系にあっては本種の根絶は目標とされてはいないが、重点対策外来種である本種に対しては、水田周辺の水路流域における発生拡大を防止するとともに、水田内に侵入する個体数を減少させる対策を併用する必要がある、特に水系で拡散しやすい稚貝が孵化する前に、卵塊の状態駆除することが重

要である（HALWART, 1994；農林水産省，2025 b）。

本種の卵駆除は、多くの圃場を巡回し、水田畦畔際の構造物や雑草の茎葉、または水田内のイネ植物体に産みつけられた卵（図-1）の破碎や水中への落下などの対策を細やかに実施する必要がある、このためには高い労力的、時間的コストを伴うことから、総合防除体系上、優先順位の高い技術としては位置づけられていない。一方で、特に、本種が侵入して間もない水田や、比較的小規模な水田であれば、すべての卵塊を駆除して圃場からの根絶を図ることは現実的であり、望ましい対策であると考えられる。

卵塊を対象とした圃場単位の根絶技術を確立するため



図-1 水田周辺の構造物（上）やイネ植物体（下）に産卵されたスクミリングガイ卵塊

Introduction to a Prediction System “Jantani-navi (tentative)” for the Hatching Date of Eggs of the Golden Apple Snail, *Pomacea canaliculata* (Lamarck) Using Daily Temperature Data. By Ken SHIMIZU

（キーワード：スクミリングガイ，発育零点，有効積算温量，メッシュ農業気象データ，孵化日予測）