

〔(公) 病害虫防除試験 (農林水産部食料安全課所管)〕

世界自然遺産登録地に適したアフリカマイマイ管理技術の検討
～父島および母島におけるアフリカマイマイの分布 (第 15 回全島調査結果) ～

飯塚 亮・北山朋裕・田邊範子・近藤 健*・五十嵐清晃*

(小笠原農セ・*営農研修所)

【要 約】前回の調査と比べて、父島での生息地点は 2 地点、母島では 3 地点減少したが、特定の地域での減少傾向は認められない。蔵卵率は母島で特に上昇し 17.7% となり、今後の密度推移に注意が必要である。

【目 的】

アフリカマイマイ (以下マイマイ) は植物防疫法で有害動物に指定されており、父島および母島における本種の発生分布などを 1985 年以降 2～4 年ごと (2004 年以降は 2 年ごと) に調査してきた。本調査では引き続き本種の分布、密度および蔵卵率を調査し、長期的な変動を明らかにすることで、今後の防除対策の基礎的知見とする。

【方 法】

調査は父島 (2020 年 5 月 13～14 日)、母島 (同年 5 月 20～22 日) の定点にて行った。定点は父島 48 地点、母島 50 地点の計 98 地点とした。父島の調査日の降雨量は 13 日 : 0mm (アメダス)、14 日 : 44.5mm、調査前 1 週間 : 平均 5.4mm であり、母島の調査日の降雨量は 20 日 : 5.0mm、21 日 : 14.5mm、22 日 : 23.0mm、調査前 1 週間 : 平均 0.4mm だった。調査方法は、調査員 3～5 名の延べ 15 分の時間単位採集法とし、各調査地点のマイマイの発見効率 (個体/分 : 近似的に生息密度とする) を調査した。各調査地点で採集された個体のうち殻高 30mm 以上のものは卵の有無を確認することで蔵卵個体率を調査した。

【成果の概要】

1. 生貝発見地点は父島では 2018 年の調査時より 2 地点減って 3 地点となり (図 1)、発見地点率は 6.3% だった (図 2)。母島では 2018 年より 3 地点減って 33 地点となり、発見地点率は 66.0% だった。両島で発生地点は減少したものの、特定の地域で減少が認められたわけではなく、マイマイの生息域に拡張の傾向はないと考えられる。また、父島での生息密度は市街地で増加傾向が認められていたが、2018 年の 0.067 個体/分より減少して 0.026 個体/分となった (図 3)。一方、母島では 0.55 個体/分であり、2016 年と 2018 年の 0.24 個体/分より増加した。母島で増加傾向にあるのか、今後も継続して調査して確認する必要がある。
2. 蔵卵率は父島では 5.3% であり、2018 年の 1.04% より上昇し、2016 年とほぼ同値となった (図 4)。一方、母島では 17.7% となり、2018 年の 5.83% より増加し、1985 年以降の母島での蔵卵率では最も高い値となった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 全島調査では蔵卵率が高くても、その後の生息密度が必ずしも上昇を示すわけではないが、蔵卵率と生息密度の相関関係については明らかではないため、母島での今後の密度推移に注意する必要がある。

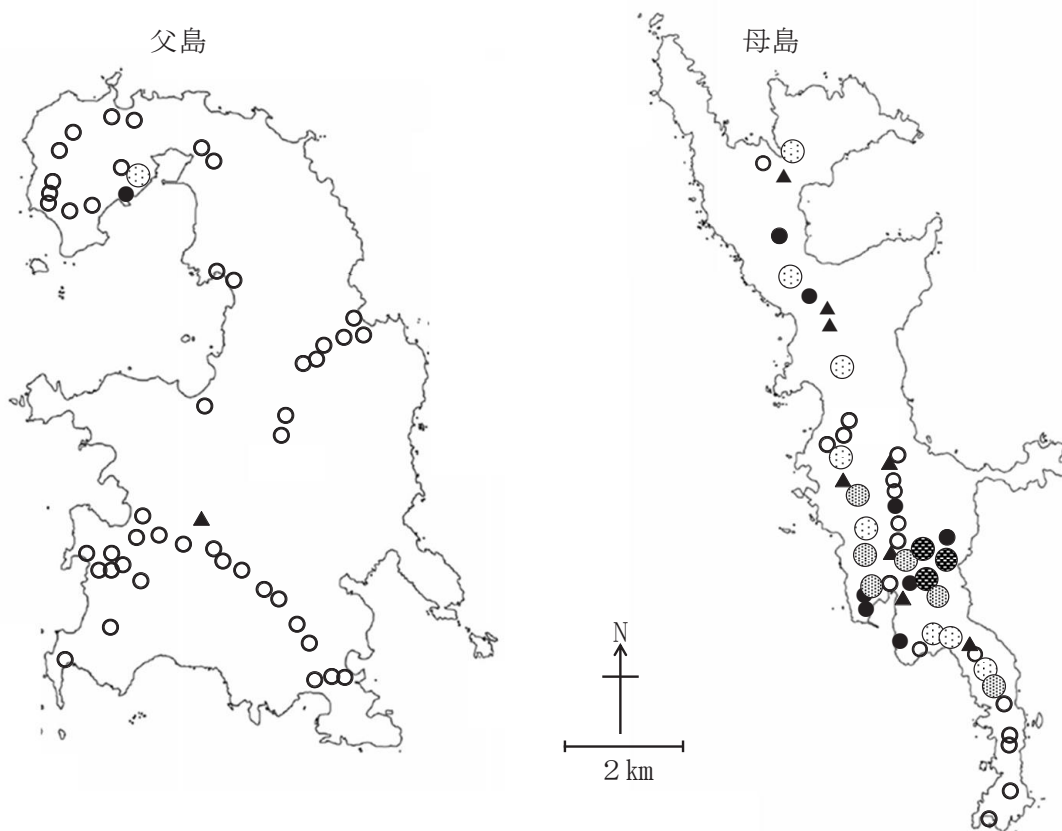


図1 父島と母島におけるアフリカマイマイの生貝分布ならびに各調査地点での生息密度 (個体/分)

○ : 0, ▲ : $0 < \sim \leq 0.1$, ● : $0.1 < \sim \leq 0.5$, ⊙ : $0.5 < \sim \leq 1$, ⊕ : $1 < \sim \leq 2$, ⊗ : $2 < \sim$

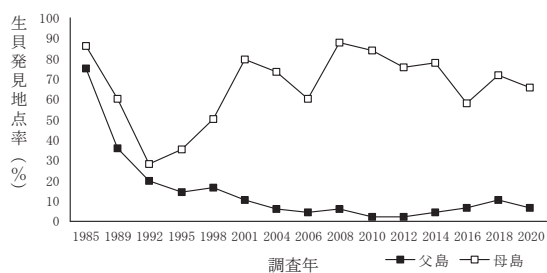


図2 アフリカマイマイ生貝発見地点率の推移 (1985~2020年)

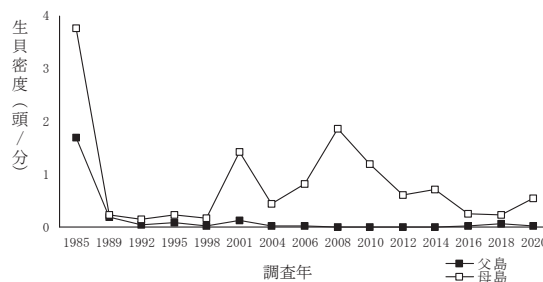


図3 アフリカマイマイ生貝密度の推移 (1985~2020年)

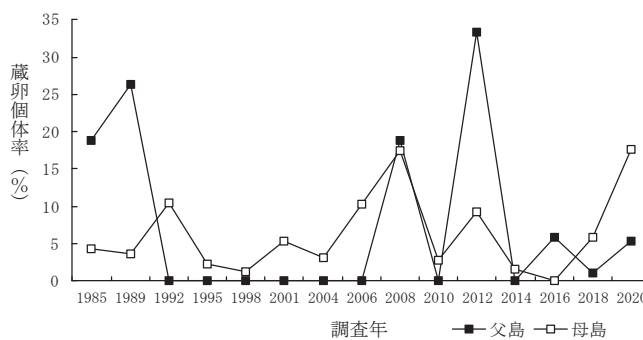


図4 アフリカマイマイ蔵卵率の推移 (1985~2020年)