

〔(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 13 回全島調査結果)～

小野 剛・菅原優司・河野 章・荒井那由他・藤本周一*・太田久由*²

(小笠原農セ・*営農研修所・*²畜産指導所)

【要 約】今回の調査では、母島での生貝発見率および密度が前回より大幅に減少したが、調査日前の降雨が少なくアフリカマイマイの活動を抑制した影響と考えられる。一方、父島では発見地点が農業地域で 1 地点増加し、その密度も他の地点より高い。

【目 的】

父島および母島は、植物防疫法において有害動物指定を受けているアフリカマイマイ(以下、マイマイ)の発生地域であり、毎年深刻な農業被害が生じている。本調査はマイマイの分布、密度および蔵卵率を 2～4 年ごと(2004 年以降は 2 年ごと)に調査し、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(2016 年 5 月 16, 19～20 日)、母島(同年 5 月 10～11 日)の定点にて行った。定点は 100 地点であるが、地形の変化や立入禁止区域の設定により調査不可能となった場所は、調査中止または調査に差支えないと考えられる範囲内で調査地点を変更し、結果、父島 48 地点、母島 50 地点の計 98 地点とした。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 30 mm 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、父島では直近 3 回の調査で継続して発見されている 2 地点のほか、1 地点(図 1, a)増加した 3 地点となり、発見地点率は 6.3%となった。母島は 2014 年の調査より 10 地点少ない 29 地点で発見され、発見地点率は 78%から 58%へと減少した(図 1, 2)。
2. 密度は父島では 2014 年の 0.005 個体/分から微増し、0.023 個体/分であった。父島で増加した 1 地点は発見効率が 0.6 個体/分と父島内では最も高かった。一方、母島では 2014 年の 0.71 個体/分から減少し、0.24 個体/分であった(図 3)。
3. 蔵卵個体率は父島では 0.058% (採集個体:17 頭, うち、蔵卵個体 1 頭)、母島では 0.016% (採集個体 61 頭, うち、蔵卵個体 1 頭)であった(図 4)。
- 4: まとめ: 調査は例年雨の多いとされる 5 月上～中旬に計画・実施しているが、本年は調査実施前の降雨が極めて少なかったため(図 5)、マイマイの活動が抑制され、特に母島での発見効率が低下したものと考えられた。一方、父島では母島と同様の天候であったにもかかわらず、発見地点が増加し、その密度が高かった。該地点は農業地域に隣接した場所であり、1985 および 1998 年以來の発見であった。生産者からの聞き取りでは、マイマイが減った実感がない(母島)、近年マイマイの増加が著しい(父島)という意見が多いことから、今後も継続して全島調査を行い、動向を注視する必要がある。

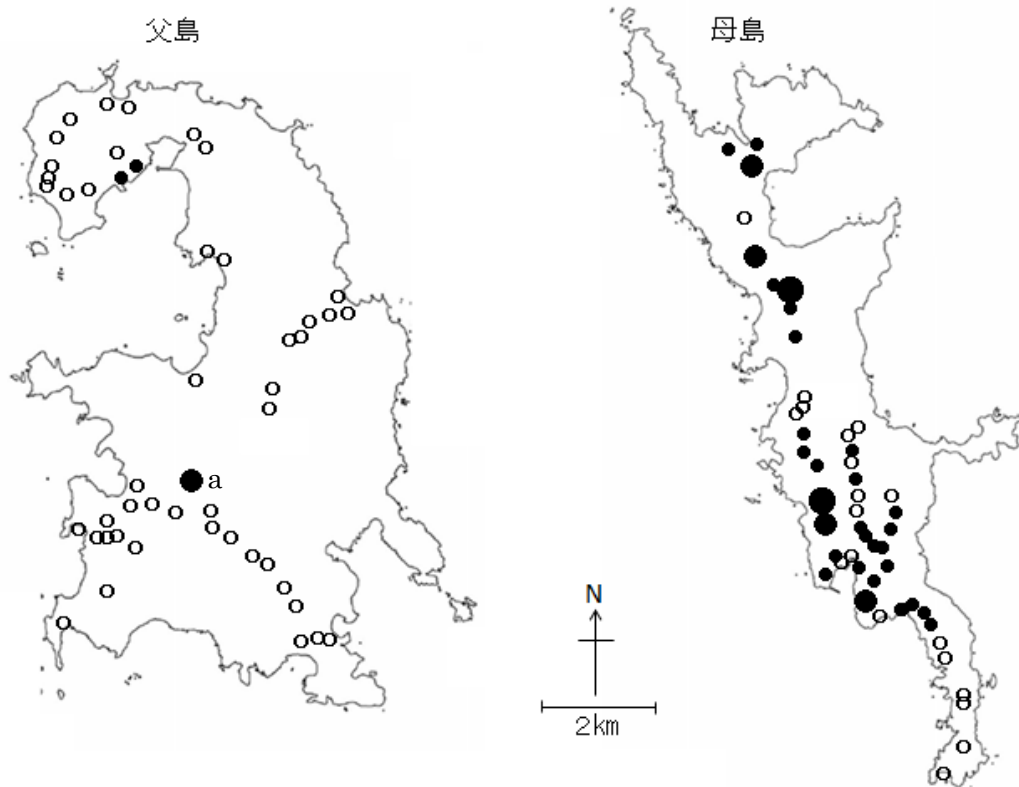


図1 各調査地点のアフリカマイマイの生貝分布ならびに密度 (個体/分, 2016年)
 ○: 0, ▲: $0 < \sim \leq 0.1$, ●: $0.1 < \sim \leq 0.5$, ●: $0.5 < \sim \leq 1$, ●: $1 < \sim \leq 2$, ●: $2 < \sim$
 (平均密度: 父島, 0.023 個体/分, 母島 0.24 個体/分)

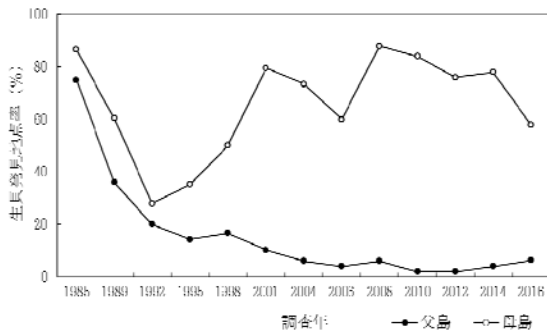


図2 アフリカマイマイ生貝発見地点率の推移 (1985~2016年)

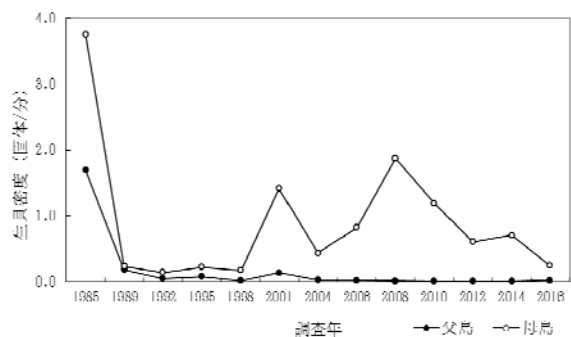


図3 アフリカマイマイ生貝密度の推移 (1985~2016年)

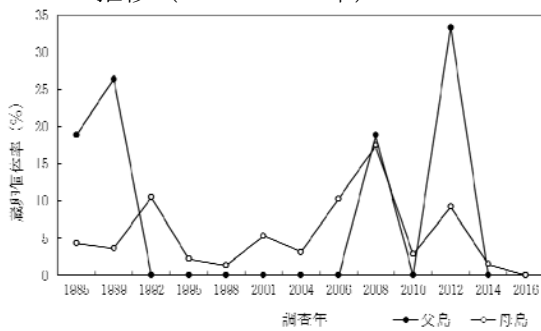


図4 アフリカマイマイ蔵卵率の推移 (1985~2016年)

2016年の調査個体数; 父島: 17 個体, 母島: 61 個体

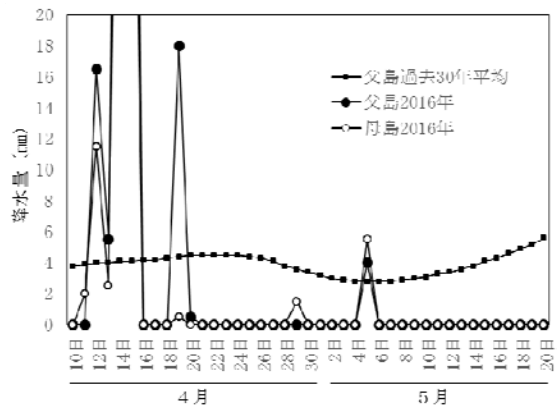


図5 調査前1ヵ月間の降水量

