

〔(公) 病害虫防除試験 (農林水産部食料安全課所管)〕

父島および母島におけるアフリカマイマイの分布

～第 11 回全島調査結果～

大林隆司・藤本周一*・吉田俊幸*²

(小笠原農セ・*営農研修所・²*畜産指導所)

【要 約】アフリカマイマイは、依然として父島では分布域が限られ低密度、母島においては島全体に高い密度で生息している。蔵卵率は父島、母島ともに上昇し、特に母島では今後のさらなる経過観察が必要である。

【目 的】

父島および母島は植物防疫法上で他地域への移動が禁止され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、特に母島では、毎年、深刻な農業被害が発生している。本調査では父島と母島のマイマイの分布、密度および蔵卵率を 2～4 年ごとに調べることで長期的な変動を明らかにし、今後の防除対策に役立てる。

【方 法】

調査は雨期に実施し、父島 (5 月 14～15 日)、母島 (5 月 17～19 日) 共 50 地点で定点調査を行なった。調査方法は、調査員 3 名による延べ 15 分間の「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。多数のマイマイが生息している調査地点では、各調査員が 30 個体採集した時点で調査を終了し、調査開始から終了までの所要時間を記録した。各調査地点で採集された個体のうち殻高 30 mm 以上の成貝について卵の有無を確認することで蔵卵率を調査した。蔵卵率の調査個体数は一調査地点につき 30 個体までとした。

【成果の概要】

1. 生貝発見地点は、父島では 2010 年と同様に市街地 1 地点のみで、発見地点率は 2010 年と同じく 2%であった。一方、母島では乳房山 5 地点、南崎 5 地点、集落地 1 地点、農耕地 1 地点を除くすべての調査地点においてマイマイが発見され、発見地点率は 2010 年の 84%より若干下がり、76%であった (図 1, 図 2)。
2. 密度は、父島では 2010 年と同様に平均密度は 0.01 個体/分であった。一方、母島では、平均密度は 2010 年の 1.19 個体/分の約半分の 0.61 個体/分であった (図 3)。また、母島の農業地域と非農業地域の密度を比較すると、おおむね農業地域の方が高い傾向が続いていた (図 4)。
3. 蔵卵率は、父島では 2010 年の調査で 0%となっていたが、今回は 33%に上昇した。母島では 2010 年には約 3%まで低下していたが、今回は約 9%に上昇した (図 5)。
4. まとめ: マイマイは父島では 2000 年代以降、1990 年代に父島に侵入したニューギニアヤリガタリクウズムシの捕食によって市街地の限られた地域にしか分布していないが、母島では依然としてほぼ全域に高密度で生息している。蔵卵率は 2010 年には低下していたが、今回再び上昇したことから、特に母島では密度が今後上昇する可能性がある。今回、父島・母島共に蔵卵率が上昇したが、その理由として、気象条件などの要因が考えられるが、詳細は不明である。

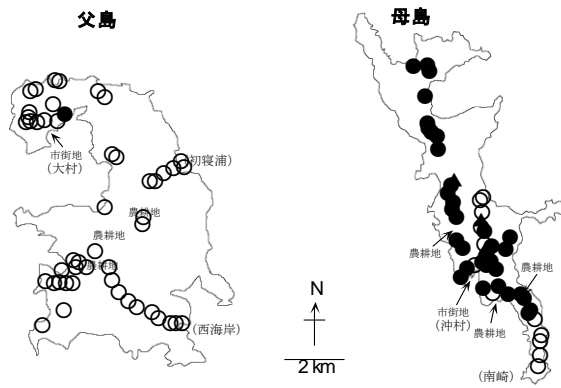


図1 各調査地点のアフリカマイマイの生貝分布ならびに密度(2012年)
 ○: 0 個体/分, ▲: $0 < \sim \leq 0.1$, ●: $0.1 < \sim \leq 0.5$,
 ●: $0.5 < \sim \leq 1$, ●: $1 < \sim \leq 2$, ●: $2 < \sim$
 (平均密度: 父島 0.01 個体/分, 母島 0.61 個体/分)。

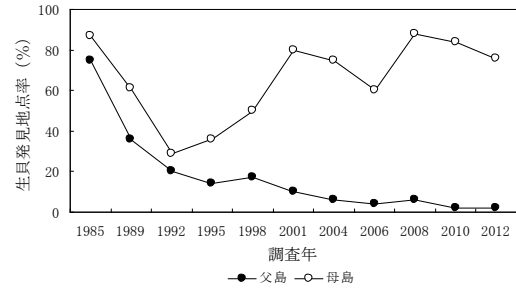


図2 アフリカマイマイ生貝発見地点率の推移(1985~2012年)

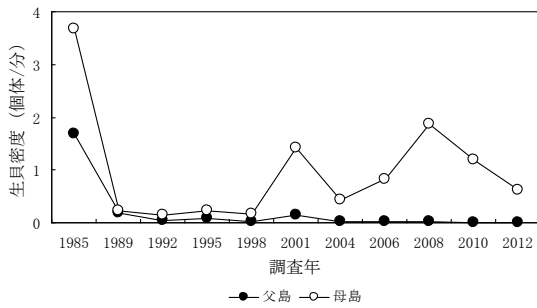


図3 アフリカマイマイ生貝密度(個体/分)の推移(1985~2012年)

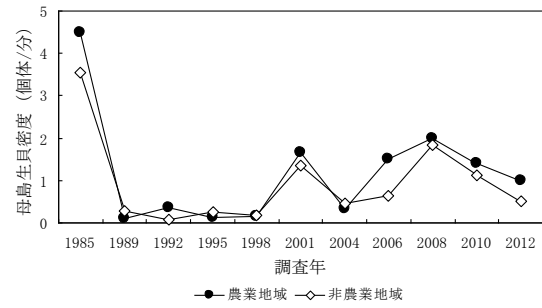


図4 母島の農業地域と非農業地域との生貝密度(個体/分)の推移(1985~2012年)

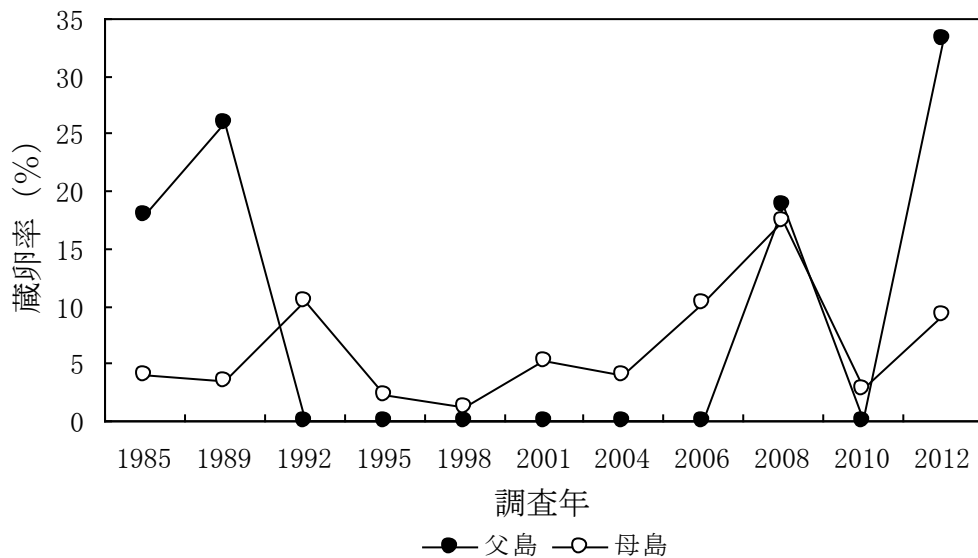


図5 アフリカマイマイ蔵卵率の推移(1985~2012年)
 2012年の調査個体数は、父島: 6 個体, 母島: 467 個体。