

〔(公) 病害虫防除試験 (農林水産部食料安全課所管)〕  
母島におけるアフリカマイマイ生息密度変化の特徴 (2004-2010 年)

近藤 健・小野 剛\*・小谷野伸二\*・佐藤澄仁\*<sup>2</sup>・舩屋浩二\*<sup>3</sup>  
(小笠原農セ・\*<sup>2</sup> 営農研修所・\*<sup>3</sup> 畜産指導所) \*現生産環境科

---

【要 約】2004 年～2010 年, 母島におけるアフリカマイマイの生息密度を調査したところ密度変化は, 分布なし型, 低密度型, 隔年変動型, 山型変動型, 増加型に分類することができ, 地域ごとに特徴が見られた。それぞれの地域に合わせた防除対策が必要である。

---

【目 的】

小笠原村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) の発生地域である。近年, 父島のマイマイは低密度の状態では推移しているが, 母島では生息密度が高く深刻な農業被害が発生している。今後のマイマイの防除対策に役立てるため, 母島のマイマイ生息状況について地域ごとの特徴を明らかにする。

【方 法】

2004, 2006, 2008, 2010 年, 母島 50 ヶ所の定点調査地点において小笠原村の梅雨期にあたる 5 月に密度調査を実施した。調査方法は複数の調査員による延べ 30 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 (頭/分) 近似的に密度とする) を調査した。各調査地点のマイマイ密度推移を類型化し, 母島の地域ごとの密度推移の特徴を考察した。

【成果の概要】

1. 2004 年から 2010 年までの母島全体のマイマイ密度 (全調査地点の平均値) は, 2004 年から 2008 年にかけて 0.44 から 1.87 (頭/分) まで上昇し, 2010 年に 1.19 (頭/分) に低下した (図 1)。
2. 各調査地点をマイマイ密度推移の特徴により 5 タイプに分類した (図 2)。分布なし型 (6 地点): 全ての調査年においてマイマイが発見されなかった地点, 低密度型 (16 地点): 比較的低密度で推移した地点, 隔年変動型 (5 地点): 2006 年に増加し 2008 年に低下した地点, 山型変動型 (15 地点): 2008 年に増加し 2010 年に低下した地点, 増加型 (8 地点): 2004 年から 2010 年にかけて連続的に増加した地点。
3. 母島の各地域にはマイマイの密度変化に特徴がみられた (図 3)。南崎地域: マイマイは未発生であり, 今後の侵入に警戒する必要がある。中ノ平農業団地地域: 農業団地造成など人為的な影響により生息地域が拡大したと考えられ, マイマイ密度が増加している。ここでは集中的な防除対策が必要である。沖港・集落地域: マイマイ密度は変動しており人工的な環境が密度変化に影響していると考えられる。乳房山・桑ノ木山地域: 比較的低密度で推移しているが, 現在, 桑ノ木山ではアカギ (侵略的外来種) の駆除作業が進められており, 今後, 植生変化によるマイマイへの影響を注視する必要がある。北進線地域: 増加型の地点があり, 部分的にマイマイに好適な環境があると考えられる。
4. まとめ: 母島のマイマイ密度変化を 5 タイプに分類することにより, 地域ごとの密度変化の特徴が明らかになった。それぞれの地域にあわせた対策が必要である。

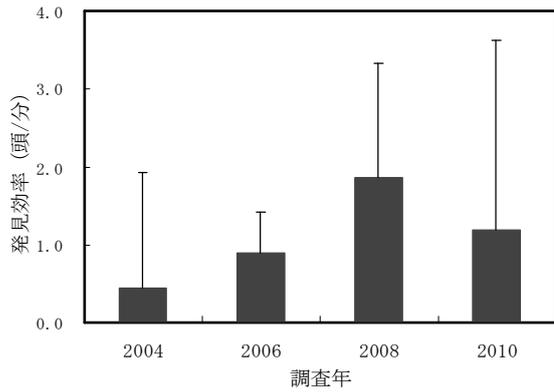


図1 母島におけるアフリカマイマイ平均密度の推移  
(調査地点：50カ所，バーは標準偏差を示す)

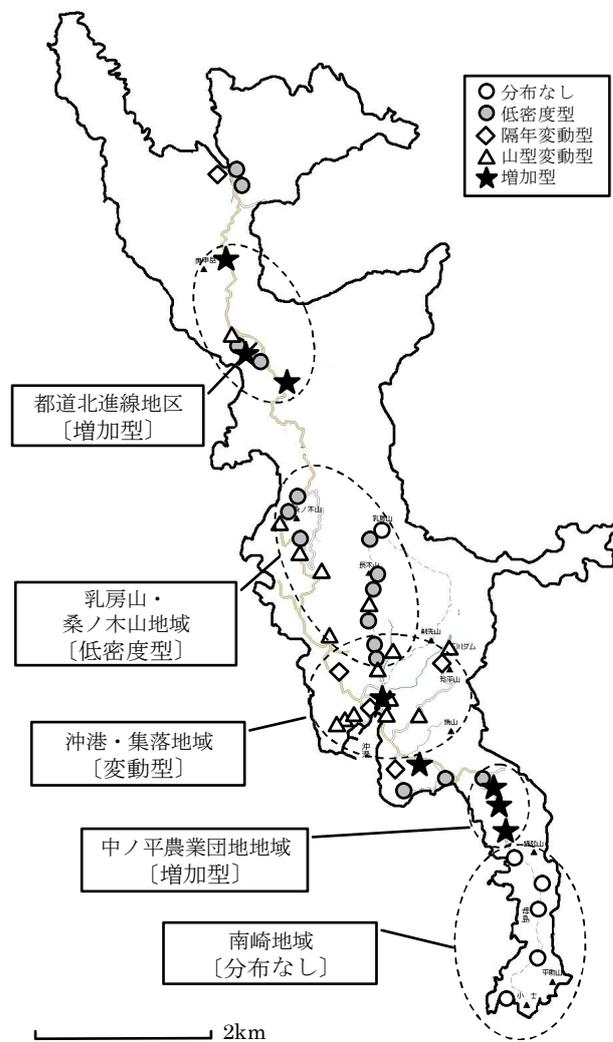


図3 母島におけるアフリカマイマイ  
生息密度変化の地域的特徴

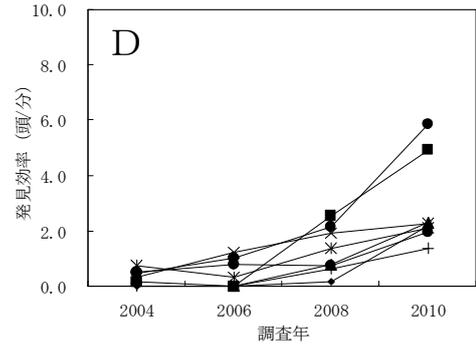
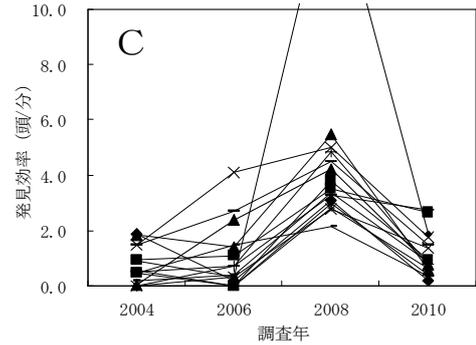
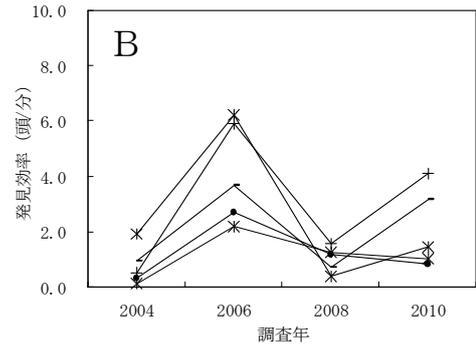
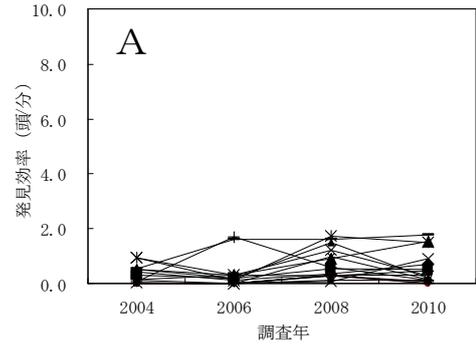


図2 母島におけるアフリカマイマイ  
生息密度変化の類型

(A：低密度型 (n=16)， B：隔年変動型 (n=5)，  
C：山型変動型 (n=15)， D：増加型 (n=8))