

アフリカマイマイの実用的防除技術の現地実証試験
～ ネットと農薬による防除の効果の実証～
吉田滋実・小谷野伸二・小野剛・吉田正道・野地喜徳^{*}
^{*}営農研修所

【要 約】アフリカマイマイの防除法として、ネットと農薬を組み合わせた方法を圃場において実施し、効果が確認された。また、ネット下への枯れ枝等の堆積により効果が著しく低下すること等、改善すべき点が明らかとなった。

【目 的】

小笠原の農業生産に被害を与えているアフリカマイマイ(以下、マイマイと略記)を防除するために、昨年度まで小笠原亜熱帯農業センターの施設内、及び母島の圃場での検討において有効性が示唆された「障壁と農薬の組合せによる防除技術」について、圃場規模での効果の実証を試みた。

【方 法】

2004年4月22日に、母島評議平地区のS氏圃場(図1 約1.2a)、及び蝙蝠谷地区のF法人圃場(図2 約6.7a)の周囲を、出入り口等、圃場管理の障害となる場所を除き高さ約60cmの防風網(以下、ネット)で囲った(図3)。マイマイの試験開始前の生息状況を知るため、区画の内側、及び周辺の草地や防風樹林内に1m四方の区画をとり、生貝及び死貝を計数した。区画内の作物のない部分及び外周(幅約20cm、ただしネットを設置しない箇所については幅約60cm)に規定量の農薬(メタアルデヒド粒剤 4.5kg/10a)を散布した。

5月19日から10月25日にかけて毎月1回、区画内、外周(ネット下)及び周辺で1人3分間の拾い取りにより生貝及び死貝を計数した。また、外周に農薬を散布した。

【成果の概要】

- 1) S氏圃場の区画内は試験開始前には生貝9頭、死貝3頭であった(図4)。生貝の数は5月と6月は0頭であったが、7から9月には計19頭、10月には88頭であり、圃場の西側付近に多かった。外周ではいずれの調査でも50頭以上の死貝が見られた。一方、生貝は計209頭見られたが、ほとんどの個体は圃場の西側にいた。これは、この面が斜面の直下であり、降雨の後は枝葉がネット下に堆積しマイマイが農薬に接触できなかったためであった。周辺では、試験期間中に合計215頭の生貝と94頭の死貝が確認された。また、区画内のレモン及びピワにはマイマイによると思われる被害は認められなかった。
- 2) F法人圃場の区画内は8月に生貝4頭、死貝1頭のみが確認された(図5)。試験期間中に区画外周で生貝8頭、死貝398頭、区画周辺の2地点で生貝29頭、死貝74頭が確認された。区画内のメロン及びスイカは病害により8月までにほぼ全て枯死した。
- 3) まとめ：S氏圃場の試験後半をのぞき両圃場ともマイマイの圃場への侵入を阻むことができていた。以上から、ネットと農薬を組み合わせることでマイマイによる圃場内の作物への被害を軽減できることが、圃場レベルで確認された。また、障壁としてネットを有効に使うためにはネット下の堆積物をまめに片付けるか、堆積が起きにくくする工夫が必要であることがわかった。なお、資材費は10mあたり約3,700円であった。

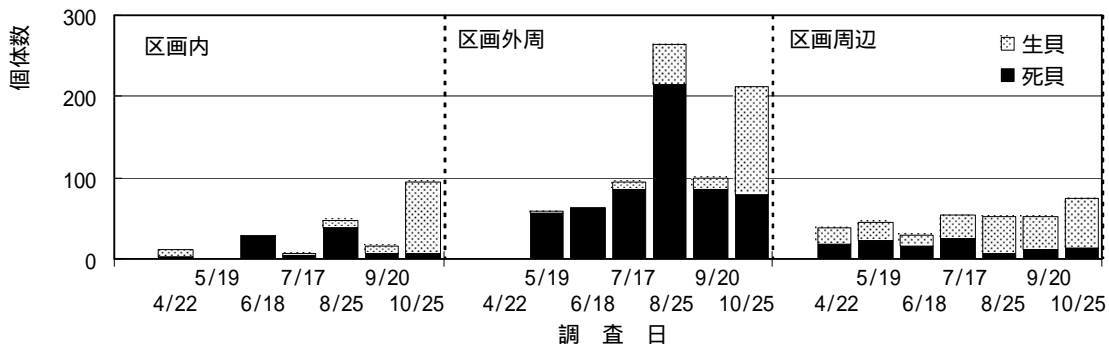
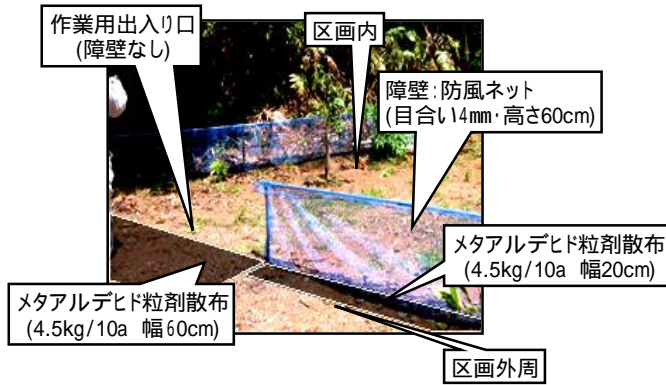
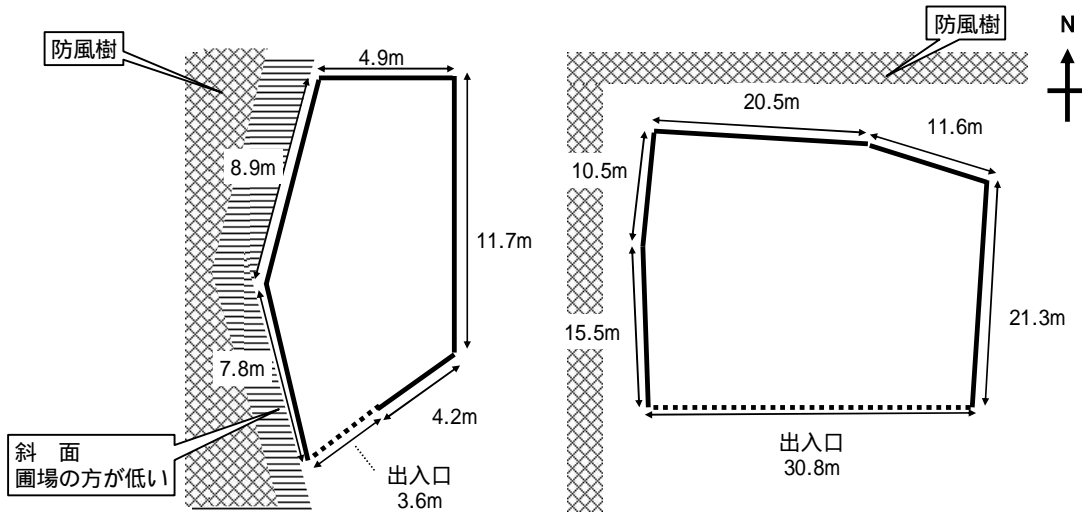


図4 評議平S氏圃場におけるマイマイの個体数

注) 4/22(試験開始前)は区内全面と周辺4地点、以降は区内全面、外周、及び周辺4地点において調査

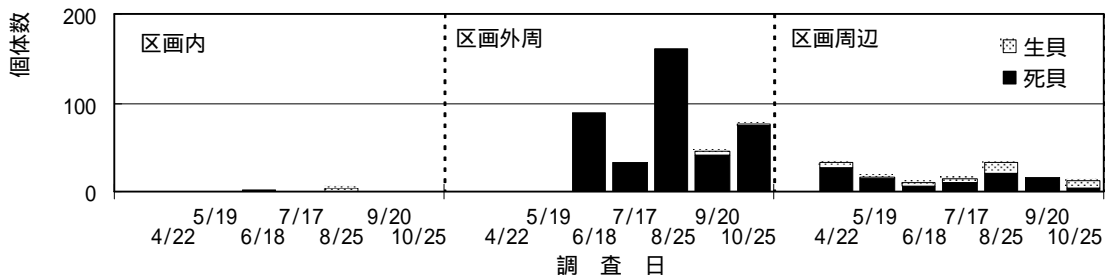


図5 蝙蝠谷F法人圃場におけるマイマイの個体数

注) 4/22(試験開始前)は区内5地点と周辺6地点、以降は区内4地点、外周、及び周辺2地点において調査