

[緊急要請課題]

オガサワラオオコウモリの農地での被害実態の把握
～菊池レモン、甘夏およびグアバの食害事例～

宗 芳光
(小笠原農セ)

【要 約】 菊池レモンは5月、8月、12月に、甘夏は8月に、グアバは4月、8～10月に食害を受けた。従って、対策時期は菊池レモンで5月の開花期前および8月、12月の成葉期前、甘夏で7月下旬、グアバで3月上旬および8月上旬の結実前期と考えられる。

【目 的】

小笠原村父島では天然記念物のオガサワラオオコウモリ（以下、オオコウモリ）による農作物の葉、花、果実の食害が確認され、拡大が懸念されている。オオコウモリの餌の定性的な文献はあるが、被害時期や程度の定量的な研究報告はない。菊池レモン、甘夏およびグアバの食害パターンを明らかにし、被害軽減対策を行う時期を把握する。

【方 法】

2009年度に亜熱帯農業センターの二子圃場でオオコウモリに食害された樹を調査対象とし、被害時期および被害程度を把握するために甘夏2樹および菊池レモン5樹は2011年4月から、グアバ1樹は2010年4月から食害調査を開始した（表1）。調査はオオコウモリの葉および花の食べかす（以下、ペレット）数をカウントし、被害程度を目安とした。

【成果の概要】

1. 菊池レモン：食害部位は成葉と花で、食害時期は5月下旬（1月剪定時）、8月、12月の3回/年であった。（図1）。これらの時期は5月下旬が開花期、8月と12月が食害後の新芽が成葉になる時期にあたる。目視による観察では4～5月の開花前に1頭が未明に2～3回/週の頻度で少量の葉を食害する行動がみられた。開花後は日没後から花および成葉を一気に食害して葉がなくなる。再び新芽から成葉になる8月および12月にも同様の食害する行動がみられた（図2）。
2. 甘夏：食害部位は成葉で、開花・結実しなかったため花および果実の食害は確認できなかった。食害時期は8月に集中した（図3）。
3. グアバ：食害部位は果実で肥大中期の未完熟果から食害した。葉および花は食害しなかった。食害時期は3～4月および8～10月の結実時期であった（図4）。
4. まとめ：被害時期および被害部位は品目によって異なり、菊池レモンは5月下旬に花と成葉が、8月、12月に成葉が食害を受ける。甘夏は8月に成葉が食害を受ける。グアバは3～4月および8～10月に未完熟果が食害を受ける。従って、対策時期は菊池レモンで開花期前および成葉があると食害するため新芽から成葉になる前の時期である。甘夏は7月下旬以前に、グアバは結実肥大前期と考えられる。
5. 留意点：菊池レモンの開花期ならびに花の食害時期は剪定時期によって異なる。また、オオコウモリがグアバの果実を食害した後のフンには種子が含まれるため、野生化が懸念される。

表1 オオコウモリによる食害調査対象樹の概要

対象樹	樹齢	樹高 ^a (m)	樹冠面積 ^a (㎡)	食害部位	剪定日	結実状況 (2011年) ^b (/樹)
菊池レモン1	15	1.95	5.88	成葉, 花	2011/1/ 4	1果 (4果)
菊池レモン2	15	1.85	4.81	成葉, 花	2011/1/ 4	0果 (13果)
菊池レモン3	15	1.90	6.21	成葉, 花	2011/1/ 4	0果 (9果)
菊池レモン4	15	2.05	5.41	成葉, 花	2011/1/ 4	2果 (29果)
菊池レモン5	15	1.65	3.46	成葉, 花	2011/1/ 4	12果 (18果)
甘夏1	30	2.30	4.38	成葉 ^b	2011/2/13	未開花 (0果)
甘夏2	30	2.30	4.81	成葉 ^b	2011/2/13	未開花 (2果)
グアバ	7	5.00	13.85	未熟・完熟果	なし	着果多数, 2回/年

a) 2012年8月23日に計測。b) ()内は被害軽減対策として、2011/4/1~9/29の期間に光反射テープで樹をツリー型に覆い、点滅灯2台を各樹に設置し、9/30からは無処理とした。

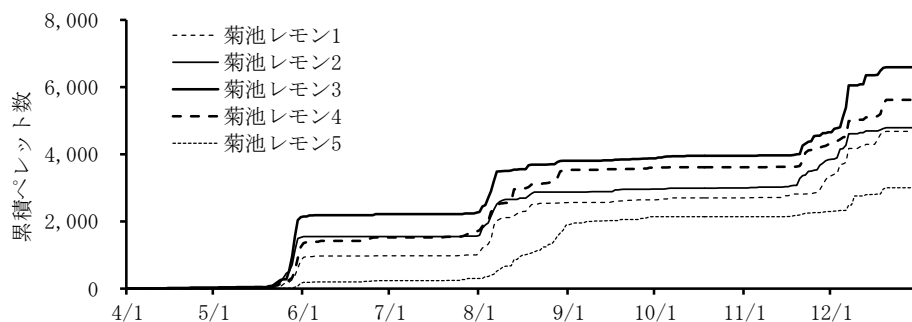


図1 2012年度の菊池レモンの葉および花の累積ペレット数の推移

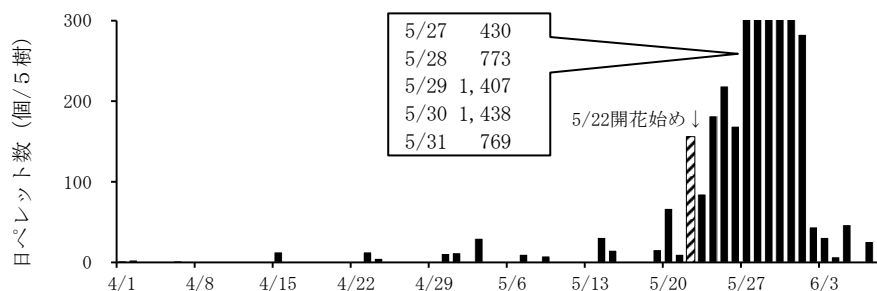


図2 菊池レモンの葉および花の日ペレット数 (5樹合計) の変化

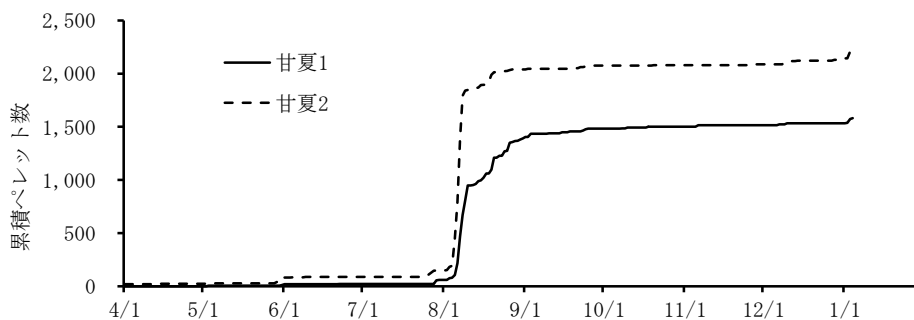


図3 2012年度の甘夏の葉の累積ペレット数の推移

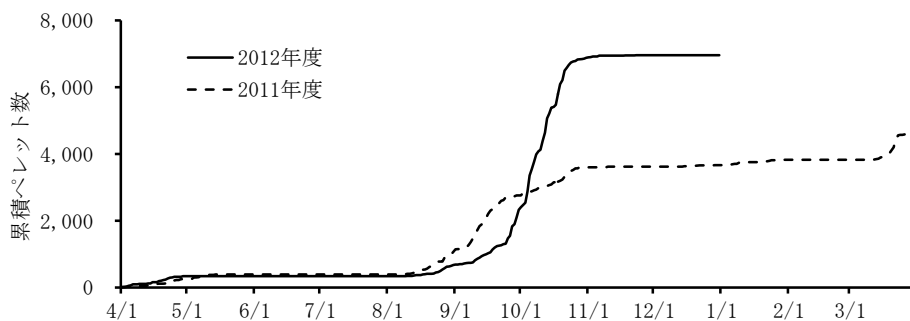


図4 2011年度および2012年度のグアバの果実の累積ペレット数の推移