

# ハウスミカンにおけるアザミウマ類による 障害果の発生について<sup>1)</sup>

堀内 崇裕・山下 泉・井上 孝<sup>2)</sup>

(南国病虫害防除所)

徳久 俊祥

(土佐香我美町農業協同組合)

## はじめに

高知県香美郡香我美町周辺ではハウス栽培による温州ミカンが約30ha栽培されている。そのハウスミカンに、収穫期に入って褐色斑紋状を呈する障害果が1980年頃より発生し、毎年その被害が増大し、大きな問題となっている。

筆者らは、1982年、障害果の発生圃場で観察をつづけていたところ、それらの圃場ではアザミウマ類の発生が多いことに気づいた。しかし、これらの障害果は高木ら(1972)、竹内(1980)、大橋(1980)等により報告されているアザミウマ類の被害果と著しく異なるものであった。そこで、1983年、アザミウマ類のハウス内での発生と障害果の発生との関係を調べ、障害果がアザミウマ類によって生じることが明らかになったので報告する。

本文に入るに先立ち、アザミウマ類の同定を頂いた農林水産省農業環境技術研究所の宮崎昌久主任研究官、また調査にご協力を頂いた土佐香我美町農協の藤田茂文、別役和昭両病虫害防除員に対し、心から感謝し、お礼を申し上げる。

## 材料および方法

### 1. 調査地点の概要

香我美町山北と山南地区に調査圃を設けた。山北地区は周辺に露地ミカン類が栽培される山間部にあり、ハウスの四方がイヌマキの防風垣に囲まれている。一方、山南地区は平坦部にあり、周辺はメロンやピーマン(ハウス)等が栽培され、ハウスの四方に防風垣はなく、開けたところにある。2地点での栽培概要を第1表に示す。

### 2. 粘着トラップによるアザミウマ類の発生調査

ハウス内での出入口と中央部の両サイドから数メートル内部の位置3ヶ所に粘着トラップ(青竜<sup>®</sup>, 昭和電工株式会社)をつるした。その上部の高さは2mとした。粘着トラップに誘殺されたアザミウマ類は概ね7日間隔で種類別に個体数を調べた。

---

1) Injuries on the fruit of Satsuma orange caused by the yellow tea thrips, *Scirtothrips dorsalis* Hood, and the flower thrips, *Frankliniella intosa* Trybom (Thysanoptera: Thripidae) in the plastic green house.

By Takahiro HORIUCHI, Izumi YAMASHITA, Takashi INOUE and Toshiaki TOKUHISA.  
Proc. Assoc. Plant Protec. Shikoku, No. 19: 85 ~ 90 (1984).

2) 現在 高知県農林水産部農業技術課

第1表 調査地点の栽培概要

地区	調査面積	品種	樹令	加温開始日	加温温度
山北	18 a	興津早生	8～13年	12月14日	つぼみ期まで 18～22℃ 開花期 16～18℃
山南	18 a	〃	6年	12月16日	二次落果了まで 20～22℃

### 3. 果実でのアザミウマ類等の発生状況と障害果の発生調査

ハウス内の出入口とサイド近くで2樹を選び、生理落下の終了後、1樹につき50果(上部と下部からそれぞれ25果)に個体番号を付し、各果ごとにアザミウマ類の存在や障害状況などを概ね7日間で追跡調査した。なお、各果実の熟度や障害の部位などについても調べた。

## 結果および考察

### 1. アザミウマ類の発生消長とその食傷害果の発生経過

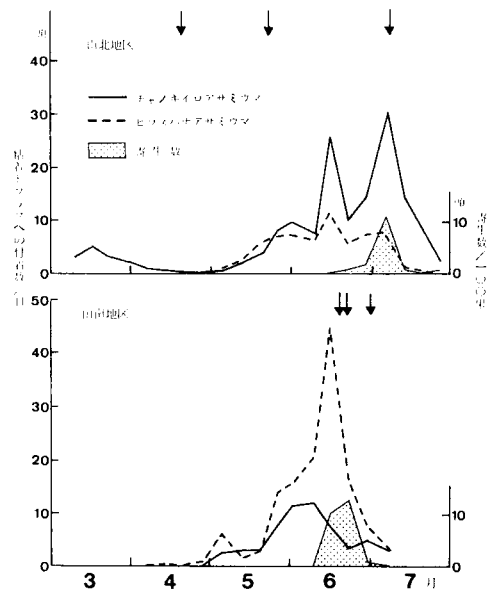
アザミウマ類はチャノキイロアザミウマ(*Scirtothrips dorsalis* Hood)とヒラズハナアザミウマ(*Frankliniella intosa* Trybom)の2種の寄生が確認された。発生消長を第1図に示す。

山間部にあたる香我美町山北地区ではチャノキイロアザミウマ、平坦部の同町山南地区ではヒラズハナアザミウマの優占がそれぞれ認められた。

発生時期は両地区とも3月から確認でき、山北地区では3月にチャノキイロアザミウマによる発生の山が認められた。しかし、発生量が多くなり始めるのは山北、山南両地区ともにハウスの開放が盛んになる5月上旬からであり、6月～7月上旬にかけてピークに達した。

アザミウマ類の果実への寄生の初確認は山南地区が6月3半旬、山北地区が6月5半旬であり、果実熟度の進行している山南地区が若干早目であった。果実への寄生ピークは山南地区が6月4～5半旬、山北地区が7月1～2半旬であり、園内での発生量のピーク時とよく一致するのが認められた。

6月中旬、アザミウマ類が果実上で食害しているのを数例発見し観察を続けた。傷害の発現過程は、まず、食害部位にわずかな果液の滲出が認められ、それが乾くとかすり状の傷になることがわかった。この傷跡は数日後には褐色化した斑紋となり、遂には暗黒色のくぼみになることを観察した。この傷害果の形態はこの地域で現在までに問題になっている障害果の形態(第2図参照)と一致し、アザミウマ類の加害によって生

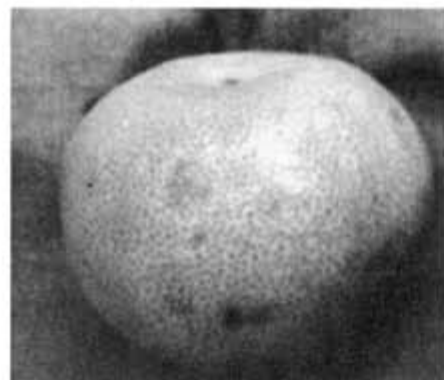


第1図 アザミウマ類の発生消長と果実への寄生数の変動

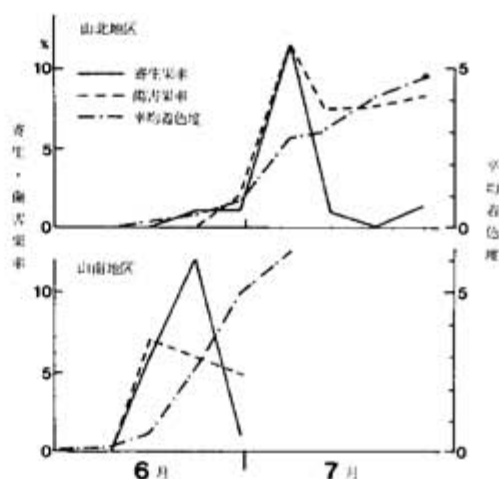
↓印は殺虫剤の散布時期を示す

じることがわかった。なお、この被害形態は露地ミカンにおけるチャノキイロアザミウマによる傷害の形態と著しく異なるものであり注目される。

次にアザミウマ類の寄生果およびその傷害果の発生経過並びに着色の進行状態を第3図に示す。アザミウマ類の寄生果は果実の着色初期から認められはじめ、着色の進行にともなって傷害果が増加する傾向がみられた。



第2図 アザミウマ類による障害果



第3図 アザミウマ類の寄生果と傷害果の発生経過

## 2. アザミウマ類の寄生と果実の着色度との関係

アザミウマ類の果実への寄生を確認した37例での着色度との関係をアザミウマの種類別に調査した結果を第2表に示す。

チャノキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマ両種の果実への寄生は青果では全く認められなかった。チャノキイロアザミウマは着色始～着色度7の間に平均して寄生が認められた(山北地区の事例)。一方、ヒラズハナアザミウマは着色始から完熟まで寄生が認められたが、着色度8～完熟の熟度の高いものに圧倒的に多く寄生していることが認められた(山南地区の事例)。このことからアザミウマ類の寄生加害は着色度と深い関係があるらしいことが明らかになった。なお、着色程度と寄生種との関係については地域差があり、今後更に検討が必要であろう。

第2表 果実の着色度とアザミウマ類の寄生果数の関係

地区	種類	着色度				
		青果	始～1	2～4	5～7	8～完
山南	チャノキイロアザミウマ	0	2	1	0	1
	ヒラズハナアザミウマ	0	3	1	3	11
山北	チャノキイロアザミウマ	0	4	4	5	0
	ヒラズハナアザミウマ	0	1	1	0	0

### 3. アザミウマ類による食傷害部位

追跡調査を続けた果実での食害部位を果基部、赤道部、果頂部に大別して調べ第3表に示す結果を得た。

アザミウマ類の食傷害はいずれの部位でも認められたが、75%以上が赤道部に集中してみられた。このことは露地ミカンの場合の果基部と果頂部に食傷害が多いことに較べると、加害部位においても著しく相違するよう思われた。

### 4. アザミウマ類の加害等が品質低下におよぼす影響

秀品果に比べて1ランク低い品質の優品果を品質低下の要因別に整理して第4表に示した。

アザミウマ類の食傷害果(第3表参照)に対する優品果率は山南地区、0/13=0%、山北地区、5/15=33.3%であった。このことから、外観上の品質低下は全般に比較的少ないように思われる。しかし、肉眼でわかりにくくなった傷害果は、市場への出荷後において、かなりのものが内部への腐敗を生じることもあり、今後の問題として食傷程度と腐敗果の発生との関係を明らかにしておく必要がある。

なお、アザミウマ類によって生じる優品果(傷害程度の高いもの)率が山南地ではみられず山北地区においてのみ認められたのは、両地区でのアザミウマ類の優占種が異なるためと思われる。山北地区に発生が多いチャノキイロアザミウマは山南地区に発生が多いヒラズハナアザミウマに較べて加害能力が高いのであろう。

### 5. ミカンハダニによる食傷害

山北地区において6月下旬からミカンハダニの果実への寄生が認められたので追跡調査をおこなってみたところ、その食傷害は露地ミカンでみられると同じような、かすり状の白い小点のものが果実全面に現われるのを認めた。このことから、この地域で現在問題になっている障害果とは関係のないものであることがわかった。

第3表 アザミウマ類による食傷害部位

部位 地区	果基部	赤道部	果頂部
山南	2 (15.4)	10 (76.9)	1 (7.7)
山北	1 (6.7)	13 (86.6)	1 (6.7)

( )内は%

第4表 アザミウマ類等による果実の優品果数(50果)

要因 地区	アザミウマ類	ハダニ類	その他
山南	0	0	5
山北	5	1	12

## 要 約

ハウスミカン栽培における褐色斑紋状の障害果(第2図)の発生とアザミウマ類の発生加害との関係を調べ、次の結果を得た。

1. ハウス内でチャノキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマの2種の発生が確認された。また、優占種は地域による違いが認められた。
2. 両種による果実への加害は青果ではみられず、着色初期から始った。
3. 両種による加害の初期にはかすり状の傷が生じるが、次第に褐色斑紋状の傷に変化した。
4. 両種による果実の加害部位は赤道面に集中する傾向が認められた。

## 引用文献

- 高木一夫・西野操・宮原実・上田登四郎(1972)：チャノキイロアザミウマによる永年作物の被害と対策. 植物防疫, 26(11), 1~10.
- 竹内秀治(1980)：柑橘を加害するチャノキイロアザミウマの被害, 生態, 対策. 今月の農薬, 24(1), 82~88.
- 大橋弘和(1980)：和歌山県での柑橘に対するチャノキイロアザミウマの発生, 被害, 防除. 今月の農薬, 24(12), 106~110.