

## 栗におけるカメムシ類の寄生と果実被害

松岡隆宏・山中俊彦\*  
(愛媛県農業試験場・\*愛媛県果樹試験場)

Infestation of Stinkbugs and Their Damage on Chestnut, *Castanea pubineivis* Schneid by Takahiro MATSUOKA and Toshihiko YAMANAKA\* (Ehime Prefectural Agricultural Experiment Station, Hojo, Ehime, 799-24; \*Ehime Prefectural Fruit Tree Experiment Station)

### は じ め に

栗に対するカメムシ類の寄生については、チャバネアオカメムシの成虫の寄生がみられる植物として栗が取り上げられているが(山田, 1978), その他の種の寄生や果実の被害についての記述は見あたらない。

筆者らは, 1977年に愛媛県北宇和郡広見町の栗園において毬果に数種のカメムシ類の成虫の寄生を認め, また, 1989年に愛媛県大洲市長谷の栗園において同様の寄生及び果実の被害を認めたのでその概要を報告する。

### 調 査 方 法

#### 1. 広見町の栗園での調査(1977年, 愛媛県立果樹試験場鬼北分場)

8月上旬から栗樹にカメムシ類の飛来が認められ, 裂毬期に毬果に寄生が多く見られたので, 3樹(日向, 玉造, 丸落早生の3年生, 各1樹)に寄生するカメムシの種類と頭数を8月26日昼間に見取り調査した。

#### 2. 愛媛県大洲市長谷の栗園での調査(1989年, 園主: 菊地 茂)

(1) 夜間灯火に飛来したクサギカメムシ, チャバネアオカメムシ及び大豆畑で捕ったホソヘリカメムシの成虫各4頭をそれぞれ4年生の日向の裂毬直前の毬果が3個付いた枝に8月23日放飼し, サランネットの袋で覆った。処理期間は4日である。8月27日, 裂毬または落下した果実を回収し, 同日, 剥皮し吸汁痕の有無を観察した。

(2) 8月27日~10月8日の間に収穫した日向(早生種), 金華(中生種), 石鎚(晩生種)について, 果実を任意に約50~80個選び剥皮し, 吸汁痕の有無により被害を調査した。

なお一部の試料は剥皮後, 被害果実を50%蔗糖液でシロップ煮にし, 被害部分の変色状況を観察した。

### 結 果 お よ び 考 察

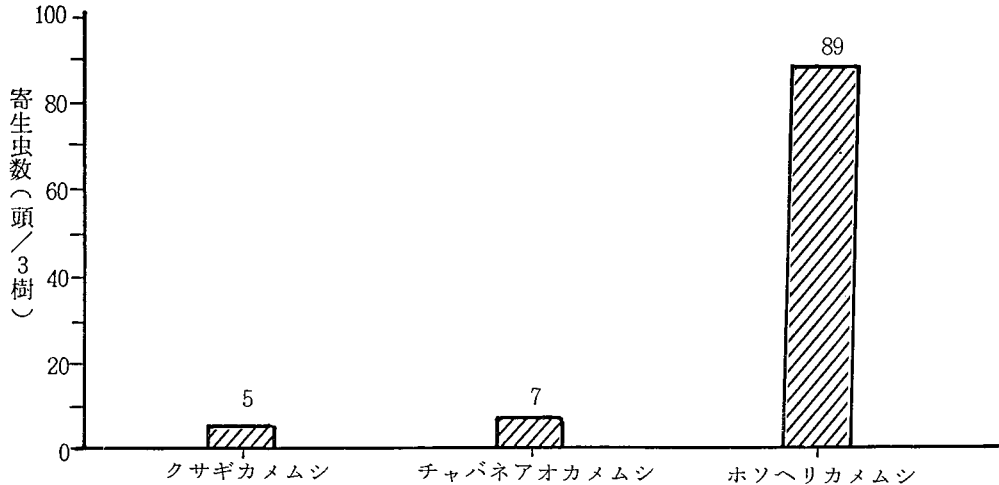
#### 1. 栗樹におけるカメムシ類の寄生

1977年8月の初め栗の葉に少数のチャバネアオカメムシ, ホソヘリカメムシの成虫の寄生が認められた。その後, 早生品種の裂毬が始まるとホソヘリカメムシ, チャバネアオカメムシ, クサギカメムシの毬果への飛来が始まり急速にその数を増した。

吸汁行動は、葉では認められなかったが、穂では穂皮に口吻を差込んでいる個体が上記3種のカメムシで認められた。裂穂後は、穂皮が割れて果実のむき出しになった部分や穂皮がめくれ穂皮の内側がむき出しになった部分を中心に吸汁行動が認められた。また、落下した地上の穂果でも同様の吸汁行動が認められた。

これらの吸汁活動は8月下旬～9月上旬の時期に認められた。

1977年の早生栗（3年生，3樹）におけるカメムシの種類と寄生虫数は、第1図に示すようにホソヘ



第1図 栗の穂果におけるカメムシの寄生虫  
品種：日向，玉造，丸落早生，3年生各1樹

リカメムシが最も多く88%，チャバネアオカメムシは7%，クサギカメムシは5%であった。3品種について各1樹ずつ調査したが、品種による大きな差は認められなかった。なお、各樹における寄生虫数は35頭前後であった。同じ栗園の中生品種，晩生品種では、寄生はほとんど認められなかった。

1989年の大洲市の栗園（4～5年生樹，10a）での発生は、1977年（広見町）の発生に比べると少なかった。すなわち、8月27日には約40本のうちの数本でホソヘリカメムシの成虫は3～5頭程度みられ、また、チャバネアオカメムシ及びクサギカメムシの成虫は数頭観察された程度であった。9月3日にはカメムシ類の寄生は認められず、9月23日にはマルカメムシの寄生した樹が散見されたが、穂果における吸汁行動はみられなかった。

このようなホソヘリカメムシを主体とするカメムシ類の栗の穂果への飛来は毎年恒常的にみられるものではなく、なんらかの条件が揃った年に発生が顕著に認められるものと思われる。

観察した範囲では早生品種で3～5年生と思われる樹において寄生を認めたが、この原因は明かではなく、単なる裂穂時期とカメムシの飛来時期の問題なのか、他に何か早生品種特有の要因があるのかは今後の検討課題である。また、寄生は若樹において観察されたが、成木については見取り調査が難しく、調査をしていないので、樹齢と寄生の点についても検討の必要があろう。

## 2. 果実における被害

1989年に行った裂穂前の成虫放飼試験において、被害の認められたものはホソヘリカメムシ，クサギカメムシであった。チャバネアオカメムシについては被害の確認はできなかった。

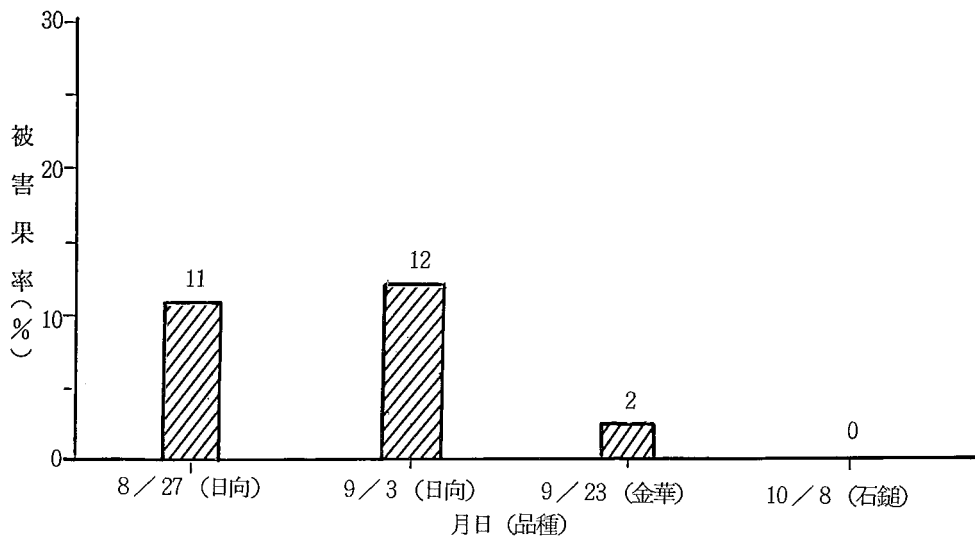
カメムシによる吸汁痕は、通常、鬼皮の表面からは肉眼では認められないが、たまに鬼皮表面の吸汁痕周辺が黒色に変色したのが見られた。

渋皮を剥いて被害の様相を調査したところ果肉部が円形状あるいは数個の円が重なった形に白色の粉

状になり健全部との境は薄茶～茶褐色の帯状に変色していた。被害部の断面は果肉表面から3～5mmに達したものが多くみられ、健全部との境は薄茶～茶褐色に変色した。被害程度の軽いものは、吸汁痕が浅く、薄茶色に変色しているのみで、粉状の部分を欠いていた。

通常被害部の粉状の部分は白色をしているが、なかに赤紫色に変色し腐敗しかけたものも見られた。

栗果実の多くは、シロップ煮に加工されるが、被害果実は被害の軽いものでも、水煮の段階で熱が加わると被害部分は褐変し、さらにシロップ煮にすると紫黒変色するので品質上問題となるものと思われる。



第2図 カメムシによる栗の果実被害  
4～5年生樹 (1889, 大洲)

なお、大洲市の栗園における収穫果実のカメムシ類による被害状況は第2図のように早生品種の日向の被害は10%余りで、中生品種の金華は2%、晩生品種の石鎚では無被害であった。

カメムシによる栗果実の被害は、収穫時点では外観上判別できないが、一部の被害果実では鬼皮表面の吸汁部分が黒変したり、吸汁痕の多い果実では、果肉の被害部が赤紫色に変色したものや腐敗が始まっているものが観察されており、被害果実の混入は貯蔵性と品質を低下させるおそれがある。

## 摘 要

1977年、1989年に早生栗の毬果、果実に数種類のカメムシの寄生がみられたので寄生状況と果実被害の状況について調査を実施した。

- 1) 毬果、果実で生息が認められたのは、ホソヘリカメムシ、チャバネアオカメムシ、クサギカメムシ、マルカメムシの4種類の成虫であり、マルカメムシを除き裂毬後の果実での吸汁行動が観察された。
- 2) 果実での吸汁による被害が認められたのは、ホソヘリカメムシ、クサギカメムシであったが、チャバネアオカメムシについては確認できなかった。
- 3) 果実での吸汁痕は外観から肉眼では確認できなかったが、渋皮を剥皮すると果肉部が白色に粉状化し健全部分との境界部は薄茶～茶褐色に変色していた。
- 4) 果実の被害部分は、シロップ煮の水煮の過程で褐変し、シロップ煮の段階で紫黒変色した。

## 引 用 文 献

山田健一（1979）：果樹を加害するカメムシ類の生態と防除．農業及び園芸，54（12）：48～52．

## 写 真 説 明

1～4：カメムシ類のクリ毬果での生息状況

1. ホソヘリカメムシ
2. クサギカメムシ
3. チャバネアオカメムシ
4. マルカメムシ

5～8：カメムシ（ホソヘリカメムシ，クサギカメムシ）によるクリ果実の被害

5. 吸汁痕（果肉表面）
6. 吸汁痕（果実断面）
7. 水煮時の吸汁痕の褐変
8. シロップ煮時にみられる吸汁痕の紫黒変色



1



2



3



4



5



6



7



8