

## ビワへの加害を新たに確認した数種の害虫

早田栄一郎

A Few Species of Pests Recently Confirmed to Inflict Damage to Loquats

Eiichirou SOUDA

### 緒 言

ビワは西南暖地の温暖な地域、特に長崎県、鹿児島県、千葉県などで栽培されており、栽培面積は2,050ha (第51次農林水産統計年報)である。ビワを加害する害虫については、高橋の「果樹病虫害各論(上・下)」(1930)、山口・大竹編「果樹の病虫害」(1986)、大串らの「原色果樹病虫害百科」(1987)、大久保(大久保1989a, 大久保1989b)、農山漁村文化協会編「農業総覧病虫害防除・資材編7果樹(カキ, クリ, その他)」(1990)、是永・小泉編「ひと目でわかる果樹の病虫害第一巻(改訂版)」(2001)、梅谷・岡田編「日本農業害虫大事典」(2003)、日本応用動物昆虫学会編「農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版」(2006)に記述されている。

しかし、ビワの産地である長崎県では、これらの文献等に記載されていない害虫による加害が見られたり、ビワの生産現場で問題となっているなど、ビワを加害する害虫の種に関しては検討の余地が残されている。そこで、本報告ではビワを加害する害虫の種について、前述の文献等に記載されていない数種の害虫を明らかにした。

### 材料および方法

2004年11~12月に、約10日おきに、長崎県大村市の果樹試験場内の施設栽培ビワ5圃場において、植栽されている樹全体を肉眼観察し、寄生している害虫を採集した。採集した害虫は16時間照明、8時間暗、22の人工気象室内で、ビワの葉や花房を与えて飼育し、成虫および幼虫の形態等から種名を同定した。また、同定した害虫は前述9文献等への記載の有無を調査した。

調査開始時の圃場は天井部およびサイドともにビニールが取り付けられておらず、ほぼ露地栽培と変わらない状況にあり、害虫の出入りは可能であった。しかし、11月下旬以降はビニール被覆が行われ外部と遮断された。それ以降、調査した5圃場のうち4圃場で暖房機による加温が行われた。調査期間のビワの生育ステージは蕾~幼果期であり、袋掛け前の時期であった。

さらに果樹試験場内において、10~11月頃に観察される1種も本報告の対象とした。

### 結 果

調査結果は、第1表のとおりである。すな

わち、今回、ビワへの加害を新たに確認した害虫はツチイナゴ *Patanga japonica* (Bolivar), オンブバッタ *Atractomorpha lata* (Motschulsky), オオタバコガ *Helicoverpa armigera* (Hübner), シロテンエダシャク *Cleora leucophaea* Butler, ゴマフリドクガ *Euproctis pulverea* (Leech), ヨツモンマエジロアオシャク *Comibaena procumbaria* Pryer と10~11月頃に発生が観察されるキバラケンモン *Trichosea champa* Moore のあわせて7種であり、ビワを加害する記録は調査した前述の文献等にはなかった。

ツチイナゴ(第1図), オンブバッタ(第2図)の両種は調査した5圃場のうち1圃場のみに発生し、新葉、蕾を食害していた。両種は成虫が周辺部から圃場内へ侵入したと考えられる。両種のうちツチイナゴの発生が比較的多くみられた。約10日おきの調査のたびに発生がみられたことからビワ圃場内に定着していたと推察された。

オオタバコガ(第3, 4図)は、野菜・花き類の害虫として知られているが、ビワの生産現場でも比較的多く発生が認められており、多発生して防除に苦慮している事例もある。今回の調査においても5圃場のうち3圃場で幼虫を認めており、そのうちの1圃場では調査後の2005年1~2月に多発生し、果実の被害を受けた。本種の幼虫の体色は緑色~茶褐色である。蕾や幼果に穴をあけ、外から果実中央部を食害していた。若~中齢期の幼虫は幼果内部に食入することもあった。また、花の中心部も食害した。老齢幼虫は体長40mm程度と大きくなるため食害量が多く、かつ果房を移動しながら食害するため被害が大きくなる。ビワの蕾~幼果期の害虫としては最も被害が大きい害虫である。11月以降に幼虫の寄生が認められ、2月においても幼虫が確認されたことから施設栽培ビワへは、まだビニールが被覆されていなかったり、あるいはサイドビニール等が開放されている時期に成虫が侵入し、その後ビワ施設内で数世代を経過

するものと推察された。成虫は開張35mm程度で、灰色がかった黄褐色である。

シロテンエダシャク(第5, 6, 7, 8図)は今回の調査では5圃場のうち3圃場で比較的多くの幼虫を認めた。本種の幼虫は蕾~幼果に穴をあけ、外から内部を食害した。時に幼果内部に侵入することもあった。幼虫の体色が白色の個体と茶色の個体があり、餌の違いによって体色は変化するものと考えられた。幼虫の体長は10~15mm程度でシャク取り歩行をした。蛹は体長7~8mm程度で、蕾間、幼果間などに粗い網を張り、その内側で蛹化した。成虫は開張15~20mm程度で、全体に黒褐色で細かい波状の模様があり、特に前翅、後翅に小さな白い斑点があるのが特徴である。前述のとおり発生確認個体数が多いことから蕾~幼果期に比較的頻繁に発生する害虫であると推察される。

ゴマフリドクガ(第9, 10, 11図)は5圃場中1圃場で幼虫1頭の加害を認めた。幼虫は毛におおわれ、黒色、黄色、赤色と目立つ模様をしており、花弁、花の内部を食害していた。体長は30mm程度である。成虫は黄褐色で、ごま粒をふった様な黒褐色の小さな斑点がある。開張は20~30mm程度である。

ヨツモンマエジロアオシャク(第12, 13, 14図)は、5圃場のうち3圃場で1頭ずつ幼虫を確認した。幼虫は花房の上を移動しながら、外から蕾、花を食害していたが、体表に花弁を付着した状態で行動しているため形態は不明である。体長は15~20mm程度であると推察される。蛹も花弁を付着した繭の中で蛹となった。成虫は開張30mm程度で、前翅、後翅ともに薄緑色で、それぞれに黒色の小さな斑点が1個ずつある。前翅の前縁は白色で、前翅の後角と後翅の翅頂部には白い紋があり、黒褐色で囲まれている。

キバラケンモン(第15, 16図)は、10~11月頃に観察され、葉や幼果の食害がみられた。幼虫の体長は40~50mm程度、成虫は開張40

mm 程度で、白地に黒い複雑な模様がある。

文献等に未記載の害虫として、他にツコムシに類似する害虫が認められたが、種名が未同定であることから除外した。なお、調査した時点では文献等に未記載であったホソバチビヒメハマキ *Lobesia aeolopa* Meryrick, モモノゴマダラノメイガ *Conogethes punctiferalis* (Guenée)も認められたが、その後日本応用動物昆虫学会編「農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版」(2006)に報告されていることから本報告から除外した。参考として、第17, 18, 19, 20, 21, 22図に掲載した。

## 考 察

高橋の「果樹病虫害各論(上・下)」(1930)を除いた8文献等と本報告からビワ害虫を整理したものが第2表である。なお、第2表ではセンチウ、鳥獣類を除き、整理した。

調査した文献等のうち最も古い高橋(1930)の「果樹病虫害各論(上・下)」のビワの項には害虫48種、ダニ2種が記載してあり、あわせて50種をビワの害虫としている。大多数が他の果樹等との共通種でビワ固有のものとして9種をあげている。しかし、50種のうち、現在の種名と同一あるいは同一と推察できる種は26種だけで、不明の種が多い。近年になって、山口・大竹編「果樹の病虫害」(1986)には17種、大串ら(1987)の「原色果樹病虫害百科」には11種が記載されており、大久保(1989a)は14種を記載している。さらに大久保(1989b)は、新たにミカンヒメコナカイガラムシ *Pseudococcus cryptus* Hempel, ヒラズハナアザミウマ *Frank liniella intonsa* (Trybom), スグリゾウムシ *Pseudocneorhinus bifasciatus* Roelofs, ワモンヒョウタンゾウムシ *Sympiezomias lewisi* (Roelofs), ビロウドハマキ *Cerace xanthocosma* Diakonoffの5種の加害を確認している。農山漁村文化協会編「農業総覧病虫害防除・資材編7果樹(カキ, クリ,

その他)」(1990)に17種、是永・小泉編「ひと目でわかる果樹の病虫害第一巻(改訂版)」(2001)に18種、梅谷・岡田編「日本農業害虫大事典」(2003)に32種、日本応用動物昆虫学会編「農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版」(2006)に36種が記載されている。以上の文献等から、カメムシ類, ミノガ類, コガネムシ類など類で表記され種名がはっきりしない種を除き、これに本報告の種を加えると、ビワを加害する害虫は59種となる。しかし、このなかには大久保(1989b)も指摘しているように、近年発生をみない種や加害するかどうか不明な種, 例えばビワコガ(学名不詳), ハチマキダニ(学名不詳)なども含めており、今後も調査, 検討を加えながら再整理する必要があると考えられる。

また、ビワの生産現場で栽培上問題となる種について、大久保(1989a)はナシヒメシンクイ *Grapholita molesta* (Busck), ナシマルカイガラムシ *Comstockaspis perniciosus* (Comstock), クワカミキリ *Apriona japonica* Thomson, ミカンハダニ *Panonychus citri* (McGregor), チャノコカクモンハマキ *Adoxophyes honmai* Yasuda, ビワコガ(学名不詳), ナシミドリオオアブラムシ *Nippolachnus piri* Matsumura, ユキヤナギアブラムシ *Aphis spiraecola* Patch, クワゴマダラヒトリ *Lemyra imparilis* (Butler), ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi* (Fabricius), チャパネアオカメムシ *Plautia crossota stali* Scott, ツヤアオカメムシ *Glaucias subpunctatus* (Walker), アオクサカメムシ *Nezara antennata* Scottの13種をあげている。現在では、これに加えビワサビダニ *Aceria* sp. やオオタバコガ *Helicoverpa armigera* (Hübner)を追加する必要があると考えられる。

今回の調査でビワへの加害を確認した害虫の7種のうち、オオタバコガ以外の6種は調査年のような発生状況であれば防除する必要はないと考えられた。しかし、オオタバコガを含め、今回報告した7種については発生生

態など未解明の点が多く、今後の調査、検討が必要である。

### 摘 要

2004年11～12月に、約10日おきに、長崎県果樹試験場内の施設栽培5圃場のビワに寄生している害虫を採集し、16時間照明、8時間暗、22℃の人工気象室内で飼育し、種名を明らかにした。

その結果、文献等に記載されていないビワの害虫として、バツタ目害虫ではツチイナゴ、オンブバツタが蕾～幼果や新葉を食害することを確認した。また、チョウ目害虫ではオオタバコガ、シロテンエダシャク、ゴマフリドクガ、ヨツモンマエジロアオシャクが蕾～幼果を食害することを確認した。

さらに10～11月頃に発生が観察されおり、文献等に記載されていないビワ害虫としてチョウ目のキバラケンモンが葉や幼果を食害することを確認した。

### 引用文献

- 是永龍二・小泉銘册．2001．ひと目でわかる果樹の病虫害第一巻（改訂版）．日本植物防疫協会：118-125．
- 日本応用動物昆虫学会．2006．農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版．日本応用動物昆虫学会：187-188．
- 農山漁村文化協会．1990．農業総覧病虫害防除・資材編7果樹（カキ、クリ、その他）．農山漁村文化協会：821-875．
- 大串龍一ら．1987．原色果樹病虫害百科．農山漁村文化協会：409-445．
- 大久保宣雄．1989a．ビワの害虫と防除について．今月の農業．33(1)：108-112．
- 大久保宣雄．1989b．ビワの害虫類の防除対策．植物防疫43：6-10．
- 高橋奨．1930．果樹病虫害各論（上）．明文堂：422-437．
- 高橋奨．1930．果樹病虫害各論（下）．明文堂：1194-1196．
- 梅谷献二・岡田利承．2003．日本農業害虫大事典．全国農村教育協会：411-415．
- 山口昭・大竹昭郎．1986．果樹の病虫害．全国農村教育協会：565-574．

第1表 新たにビワへの加害を確認した害虫

和名	学名
ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i> (Bolivar)
オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i> (Motschulsky)
オオタバコガ	<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner)
シロテンエダシャク	<i>Cleora leucophaea</i> Butler
ゴマフリドクガ	<i>Euproctis pulverea</i> (Leech)
ヨツモンマエジロアオシャク	<i>Comibaena procumbaria</i> Pryer
キバラケンモン	<i>Trichosea champa</i> Moore

第2表 ビワを加害する害虫 (ダニを含む。センチュウ, 鳥獣類を除く)

目	名	種	名	本報告	応動昆 <sup>z</sup>	梅谷ら <sup>y</sup>	農文協 <sup>x</sup>	大串ら <sup>w</sup>	山口ら <sup>v</sup>	大久保 <sup>u</sup>	是永ら <sup>t</sup>
ダニ	カンザ	ワハダ	ニ								
	ミカン	ハダ	ニ								
	ビ	ワサ	ダニ								
	ハチマキ	ハダ	ニ								
アザ	ミウマ	ビ	ワハナアザ	ミウマ							
			マメハナアザ	ミウマ							
			シナクダ	アザ	ミウマ						
			ヒラス	ハナアザ	ミウマ						
カメムシ	ミナミアオ	カメムシ									
	ツマキヘリ	カメムシ									
	ツヤアオ	カメムシ									
	チャハ	ネアオ	カメムシ								
	クサギ	カメムシ									
	アオクサ	カメムシ									
	カメムシ	類									
	ニイニイ	セ	ミ								
	クマセ	ミ									
	ナシミト	リオ	アブ	ラムシ							
	ユキヤナギ	アブ	ラムシ								
	ワタ	アブ	ラムシ								
	アザ	レア	コナカイガ	ラムシ							
	オオ	ワタ	コナカイガ	ラムシ							
	シナク	ロ	ホシカイガ	ラムシ							
	タマ	コナ	カイガ	ラムシ							
	ナシ	カキ	カイガ	ラムシ							
	ナシ	マル	カイガ	ラムシ(サン							
	ホ	セ	カイガ	ラムシ)							
	フジ	ツボ	カイガ	ラムシ							
	カキ	ノキ	カキ	カイガ	ラムシ						
	ミカン	ヒメ	コナ	カイガ	ラムシ						
	カメ	ノ	コロ	ウムシ							

(第2表つづき) ビワを加害する害虫(ダニを含む。センチュウ, 鳥獣類を除く)

目 名	種 名	本報告	応動昆 <sup>z</sup>	梅谷ら <sup>y</sup>	農文協 <sup>x</sup>	大串ら <sup>w</sup>	山口ら <sup>v</sup>	大久保 <sup>u</sup>	是永ら <sup>t</sup>
ハ ッタ	アオマツムシ ツチイゴ オブハ ッタ								
チヨウ	コウモリガ キマダ <sup>ラ</sup> コウモリガ ナシメシクイ ホリハ <sup>チ</sup> ヒメハマキ リンゴ <sup>ハイ</sup> ロヒメハマキ (リンゴ <sup>ハイ</sup> ロハマキ) フタクロホ <sup>シ</sup> キハ <sup>ガ</sup> ビ <sup>ワ</sup> フサキハ <sup>ガ</sup> モモノゴ <sup>マ</sup> ダ <sup>ラ</sup> ノメイガ モンクロシャチホコ クワゴ <sup>マ</sup> ダ <sup>ラ</sup> ヒトリ チャノコカクモンハマキ チャハマキ ビ <sup>ロ</sup> ト <sup>ハ</sup> ハマキ ビ <sup>ワ</sup> コガ オミノガ チャミノガ ミノガ <sup>類</sup> オタハ <sup>コ</sup> ガ シロテンエダ <sup>シ</sup> ヤク ゴ <sup>マ</sup> フリト <sup>ク</sup> ガ ヨツモンマエシ <sup>ロ</sup> アオシヤク キハ <sup>ラ</sup> ケンモン								
コウチュウ	アカケ <sup>キ</sup> キイムシ クワカミキリ モモチヨッキリ アオト <sup>ウ</sup> ガ <sup>ネ</sup> コガ <sup>ネ</sup> ムシ <sup>類</sup> スグ <sup>リ</sup> ゾ <sup>ウ</sup> ムシ ワモンヒョウタンゾ <sup>ウ</sup> ムシ								

<sup>z</sup> 日本応用動物昆虫学会．2006．農林有害動物・昆虫名鑑増補改訂版．

<sup>y</sup> 梅谷献二・岡田利承．2003．日本農業害虫大事典．

<sup>x</sup> 農山漁村文化協会．1990．農業総覧病害虫防除・資材編7．

<sup>w</sup> 大串龍一ら．1987．原色果樹病害虫百科．

<sup>v</sup> 山口昭・大竹昭郎．1986．果樹の病害虫．

<sup>u</sup> 大久保宣雄．1989．ビワの害虫と防除について．今月の農業33(1)：108 - 112．  
と大久保宣雄．1989．ビワの害虫類の防除対策．植物防疫43：6 - 10．から整理

<sup>t</sup> 是永龍二・小泉銘册．2001．ひと目でわかる果樹の病害虫．第一巻(改訂版)．



第1図 ツチイナゴ



第2図 オンブバッタ



第3図 オオタバコガ幼虫 ( 褐色の幼虫と緑色の幼虫 )



第4図 オオタバコガ成虫



第5図 シロテンエダシャクによる被害と幼虫（白色）



第6図 シロテンエダシャク幼虫（白色幼虫と褐色幼虫）



第7図 シロテンエダシャク蛹



第8図 シロテンエダシャク成虫





第9図 ゴマフリドクガ幼虫



第10図 ゴマフリドクガ蛹



第11図 ゴマフリドクガ成虫

ビワへの加害を新たに確認した数種の害虫



第12図 ヨツモンマエジロアオシャク幼虫  
(幼虫はビワの花弁を体に付着している)



第13図 ヨツモンマエジロアオシャク蛹  
(右：枯れた花弁等でマユをつくる。左：マユの下から見た蛹)



第14図 ヨツモンマエジロアオシャク成虫



第15図 キバラケンモン幼虫



第16図 キバラケンモン成虫



第17図 ホソバチビヒメハマキによる被害



第18図 ホソバチビヒメハマキ幼虫



第19図 ホソバチビヒメハマキ蛹

ビワへの加害を新たに確認した数種の害虫



第20図 ホソバチビヒメハマキの成虫



第21図 モモノゴマダラノメイガ幼虫



第22図 モモノゴマダラノメイガの幼虫

## A Few Species of Pests Recently Confirmed to Inflict Damage to Loquats

Eiichirou SOUDA

*Nagasaki Fruit Tree Experiment Station, 1370 Onibashi-machi, Omura, Nagasaki, 856-0021, Japan*

### Summary

Pests parasitizing loquats in five greenhouse facilities were collected at Nagasaki Fruit Tree Experiment Station approximately every 10 days in November and December 2004. They were then grown in a climate chamber kept at 22 °C with an 8-hour dark, 16-hour light cycle to determine their species.

Pests of loquats that had not previously been recorded in the literature, *Patanga japonica* (Bolivar) and *Atractomorpha lata* (Motschulsky), belonging to the order Orthoptera, were confirmed to cause feeding damage to buds, young fruits and new leaves. Moreover, pests belonging to the order Lepidoptera, *Helicoverpa armigera* (Hübner), *Cleora leucophaea* Butler, *Euproctis pulverea* (Leech) and *Comibaena procumbaria* Pryer were confirmed to cause feeding damage to buds and young fruits.

Furthermore, one pest of loquats that had been observed to occur in approximately October and November but had not been recorded in the literature, *Trichosea champa* Moore, of the order Lepidoptera, was confirmed to cause feeding damage to leaves and young fruits.