

オウトウの害虫について

上野 亘*・庄司 敬・鈴木 清吉

(* 山形農業改良普及所・山形県立園芸試験場)

Some Insect Pests of Sweet Cherry Trees

Wataru UENO,* Takashi SHOJI and Seikichi SUZUKI

(* Yamagata Agriculture Extension Office, Yamagata Horticultural Experiment Station)

1 は し が き

農林病虫害名鑑 (日本植物防疫協会, 1965) には, オウトウの害虫として11種が記録されている。山形県のオウトウでは近年, 本書に記録されているオウトウハマダラミバエ *Rhacochlaena japonica* ITO と, 未記録のオビモンハナゾウムシ *Anthonomus veclirostris* LINNE 及びキンモンホソガ *Phyllonorycter ringoniella* (MATSUMURA) の被害が認められるので, 県内における発生の実態を調査し, 一部の種について若干の生態調査を行った。

2 調 査 方 法

オウトウハマダラミバエ: 1977年にオウトウが栽培されている全市町村を対象に, 農協の技術員及び栽培者から聞きとり調査を行った。また, 1977年, 1978年に被害が明瞭となる6月中旬に上記地域のうち発生をみたさされた園地および, 聞きとり調査からもれた地域についても現地調査を行い発生の有無を確認するとともに, 一部の園で被害程度を調査した。

オビモンハナゾウムシ: 1978年, 3市町で, 5月下旬~6月上旬に被害程度を調査するとともに, 若干の生態調査を行った。

キンモンホソガ: 1978年10月下旬~11月上旬に現地調査を行い発生の有無を確認するとともに, 若干の生態調査を行った。

3 調 査 結 果

1. オウトウハマダラミバエ

本種は戦前はオウトウの害虫として重要な存在であったが, 戦後は強力な殺虫剤が使用されるようになって激減し1969年頃までは全く問題視されなかった。しかし, 1970年に山間山麓部のオウトウ園で発生が再認められ, 1971年には村山地方を中心に被害が多発し, オウトウの重要害虫としてクローズアップされ, 現在に至っている。

分布: 聞きとり調査による発生地域は, 9市町, 37地域であった。調査対象面積は約1,268haで, 栽培面積のおおよそ70%に相当し, このうち約14haが発生地とされた。現地調査により発生を確認した地域及び村山最上疫害

虫防除所が行った“村山地方における発生分布調査”(北日本病虫害研究会報 第25号, 1974)の結果を加えると, 県内の発生地域は, 13市町(南陽市, 上山市, 山形市, 山辺町, 中山町, 寒河江市, 大江町, 西川町, 河北町, 東根市, 村山市, 羽黒市, 酒田市), 73地区に及ぶことになる。発生地域は酒田市(砂丘地)を除き, 山間山麓部に位置している。発生園はいずれも, 未耕地や荒地に近接していることが特徴的である。なお, 平野部に位置している園では全く発生が認められなかったが, 原因は明らかでない。

表1 オウトウハマダラミバエの被害状況(1978, 3地域のみ抜すい)

場所名	樹別	調査果数	被害率(%)	品種別	調査月日
南陽市 漆山	1	219	5.9	ナポレオン	6.20
	2	220	1.8	ナポレオン	
	3	236	8.1	ナポレオン	
	4	248	4.4	ナポレオン	
	5	221	0.5	ナポレオン	
	計.平均	1,144	4.2		
寒河江市 田代	1	418	16.3	佐藤錦	6.26
	2	361	30.5	佐藤錦	
	3	436	53.7	ナポレオン	
	4	463	60.5	ナポレオン	
	計.平均	1,678	41.2		
山形市 余柏	1	226	97.8	佐藤錦	6.16
	2	318	93.7	佐藤錦	
	3	376	80.9	ナポレオン	
	4	342	49.4	ナポレオン	
	5	389	56.3	ナポレオン	
	計.平均	1,651	73.3		

発生程度: 園地間差が大きく, 同一園でも樹による差がかなり大きい。場所によっては, 全滅に近い被害を受けている園も認められた(表1)。

2. オビモンハナゾウムシ

本種は, 果樹害虫各論 下巻(高橋奨著, 明文堂, 1930)にオウトウの害虫として, フタオビソギゾウムシの和名で記載されているものと同一種である。

発生程度: 調査園におけるオウトウでの平均被害率は0.3(山辺町)~14.5%(寒河江市)であったが, こ

の数字には、産卵されて落果したものは含まれていないので、実被害はさらに高いと推定される。発生園はいずれも山間山麓部に位置する園で、オウトウハマダラミバエの発生園と環境条件が類似していた。本種はオウトウ園周辺のサクラ類にも寄生が認められた。サクラ類での寄生果率は南陽市、寒河江市ともに47%前後で、オウトウより被害が多い(表2)。したがって、本来はサクラ類を加害していたものが、オウトウを加害したと考えられる。なお、本種のオウトウでの寄生加害の確認は、本県では今回が初めてである。

表2 オビモンハナゾウムシの被害状況(1978)

場所名	調査樹種名	品種別	調査樹数	調査果数	被害果率(%)	調査月日
南陽市宮内	オウトウ	ナポレオン	3	651	7.2	5.18
	サクラ	-	1	42	46.7	5.18
山辺町大寺	オウトウ	ナポレオン	6	2,012	0.3	5.25
寒河江市 田代	オウトウ	佐藤錦	3	1,105	14.5	6.9
	オウトウ	ナポレオン	5	2,266	6.0	6.9
	サクラ	-	1	270	47.4	5.30

加害状況： 果実を加害する。オウトウでは成虫の食害による被害と産卵にともなう被害に大別される。単に食害された場合は落果することなく、熟期まで着生するが、加害部が肥大せず陥没するため奇形果となり商品価値が失われる。産卵された場合は幼虫によって胚葉が食害されるため、幼果時に落果し、結実率が低下する。果実への産卵は、硬核期以前の幼果に限られる。卵は内果皮(核)を貫通して種皮との間に産付けられる(図1)。ふ化幼虫は胚葉に食入するが、オウトウでは胚葉が食害されると落果するようで、成虫まで发育した個体は未確認である。

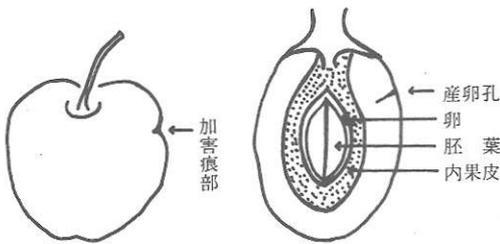


図1 オビモンハナゾウムシの産卵部位と被害状況 模式図(オウトウ)

一方、サクラでは、産卵された果実が落果せず、幼虫が核内で发育し、羽化した成虫が核を破って脱出する。硬核期以降は産卵せず、単に食害のみを行うようである。

生態： 生活史は明らかでないが、越冬は成虫態で行うものと推定される。越冬成虫の出現時期はオウトウで

は、落花直後から認められ、6月2半旬まで継続したが、最盛期は5月6半旬であった。新成虫の発生は、サクラの被害果を供試して調査した結果、6月2半旬から認められ6月6半旬まで継続したが、最盛期は6月5半旬であった。

3. キンモンホソガ

本種は、わが国では従来、リンゴ、ズミ、カイドウなどリンゴ病植物のほか、マルメロに寄生することが知られていたが、1978年に農林水産省果樹試験場盛岡支場、氏家氏により、オウトウにも寄生することが示唆された。オウトウでキンモンホソガと同様の被害は、過去に一部地域(寒河江市中河原, 1969. 村山市稲下, 1976.)で認められていたが、発生量が少なかったため、実態などは未調査であった。今回、固定の結果キンモンホソガと判明した。

分布： 庄内地方(調査園数, 2)を除く内陸地方の調査全園(調査園数, 31)で発生が認められた。発生程度は、加害痕が容易に認められる園が11園、加害痕がまれに認められる園が20園で、全般的には発生量が少ないが、県内のオウトウ栽培地帯に広く分布していた。

生態および加害状況： オウトウでの生活史は不明な点が多いが、加害は9月以降に目立ち、1葉当りの寄生数も1~2匹のものが多い。加害症状はリンゴとほぼ同様であるが、葉肉がリンゴに比べ薄いため、マインの発達が不十分で、蛹も小さい。したがって、オウトウは好適な宿主であるかは疑わしい。なお、発生程度に品種間差は認められない。また、リンゴが全く栽培されていない所でも本種の寄生が認められることから、リンゴとの関連については、明らかでない。

4 ま と め

山形県のオウトウ園で近年発生が認められる3種の害虫について、発生の実態を調査し、一部の種については、若干の生態調査を行なった。

1. オウトウハマダラミバエ

分布調査の結果、13市町73地区で発生が確認された。発生地域は一地区(砂丘地)を除きいずれも山間山麓部に位置している。発生程度は園地間差、同一園でも樹による差が大きいが、場所によっては、全滅に近い被害を受けている園もあるので、今後の発生動向の把握に十分留意する必要がある。

2. オビモンハナゾウムシ

発生園はいずれも山間山麓部に位置し、オウトウハマダラミバエの発生園と環境条件が共通している。発生程度は現時点では少ないが、直接果実を加害するため、今後警戒を要する害虫と考えられる。

3. キンモンホソガ

分布調査の結果、庄内地方を除く内陸地方の調査全園で発生が確認された。加害症状はリンゴの場合とほぼ同様である。発生程度は現時点では少ないが、県内のオウトウ栽培地帯に広く分布していることから、今後の発生動向の把握に十分留意する必要がある。