

山梨県のモモにおけるウメシロカイガラムシの
発生状況と各種薬剤の殺虫効果山梨県果樹試験場 うち だ かず ひで
内 田 一 秀

はじめに

2020年の日本国内におけるモモ収穫量は98,900tであったが、そのうち山梨県産は30,400t(31%)と最も多く(農林水産省, 2021), 日本一の産地である。モモの主要害虫の一つとしてウメシロカイガラムシ *Pseudaulacaspis prunicola* (Maskell) があり, 着色期の果実に1齢幼虫が定着することによる着色異常(図-1)や, 樹勢の低下を引き起こす。県内のモモ栽培においても重要な防除対象害虫に位置づけているが, 近年, 被害が多発しており, 原因の解明と対策の確立が喫緊の課題となっている。

ウメシロカイガラムシの近縁種としては, 同じ *Pseudaulacaspis* 属のクワシロカイガラムシ *P. pentagona* (Targioni-Tozzetti) がある。日本国内においてモモに寄生する既知の *Pseudaulacaspis* 属のカイガラムシはこの



図-1 ウメシロカイガラムシによるモモ果実の着色異常
(赤色斑点症状)

Occurrence of White Prunic Scale, *Pseudaulacaspis prunicola*, in Peaches in Yamanashi Prefecture, Japan, and the Control Effects of Various Insecticides. By Kazuhide UCHIDA

(キーワード: ウメシロカイガラムシ, モモ, 有効積算温度, 殺虫効果)

2種であり(日本応用動物昆虫学会, 2006), クワシロカイガラムシもウメシロカイガラムシと同様の被害を生じさせる。この2種を肉眼で分類することは困難であるが(河合, 1980), 両種の1齢幼虫の発生期は異なり, クワシロカイガラムシの発生期が遅いことが先行研究で報告されている(行成, 1989; 木村ら, 2016)。カイガラムシ類幼虫に対する殺虫剤での防除は, 発生期に合わせて実施しないと十分な効果が得られず, 薬剤によっても異なるが防除適期は数日間程度と短いことが, クワシロカイガラムシの場合で報告されている(小澤, 1994; 多々良, 1999; 小澤, 2012)。つまり, モモの栽培地域における優占種を特定することは, 適期に防除を実施するうえで欠かせない。実際に, 福島県・岡山県・和歌山県のモモ産地では, ウメシロカイガラムシを対象として幼虫発生期に防除を実施していたにもかかわらず, 現地調査を実施したところ, 優占種は発生時期の遅いクワシロカイガラムシであったとの報告がある(瀧田ら, 2012; 薬師寺, 2015; 木村ら, 2016)。

また, 近年では, 地球温暖化や数年~数十年程度で繰り返される自然変動の影響とみられる気温の上昇が認められ, サクラ類の開花・満開のような春季の生物季節現象の前進が観察されており(気象庁, 2021), 同様にウメシロカイガラムシの幼虫発生期にも変化が生じている可能性がある。

併せて, チャのクワシロカイガラムシにおいて, 既存の防除薬剤であるメチダチオン乳剤やプロフェジン水和剤に対する感受性低下の事例が報告されており(小澤, 2010; 徳丸・山下, 2015), 近縁種であるウメシロカイガラムシにおいても感受性の低下が懸念されている。

これらの状況から, 山梨県のモモにおけるウメシロカイガラムシの多発要因として, 防除対象とした種と実際の優占種との相違, 気候変動による幼虫発生期と防除時期との不一致, あるいは, 防除薬剤に対する感受性の低下が考えられた。そこで, 県内のモモにおける *Pseudaulacaspis* 属カイガラムシの種構成の実態を調査するとともに, 標高の異なる3地点でウメシロカイガラムシ第1世代1齢幼虫の発生消長を比較し, 幼虫のふ化最盛