

光反射資材によるブドウのクビアカスカシバの  
被害抑制効果

山口県農林総合技術センター かわ 河 村 俊 和

## はじめに

クビアカスカシバはスカシバガ科に属するガの仲間  
で、成虫はスズメバチに擬態していると考えられて  
いる。本虫は年に1世代で、雌成虫は1週間程度の寿命  
であるが、6~8月までの間、成虫の羽化が続き連続的  
に園地へ飛来して産卵する。成虫が粗皮の隙間などに産  
下する卵数はおよそ200卵以上と考えられ(新井, 2013;  
伊藤, 2013; 内田, 2014), ふ化幼虫の食入時期は7~  
10月の長期に及ぶ(小松, 2011)。幼虫は、植物体の粗  
皮下に食入・加害しながら発育する。幼虫の体色はふ化  
後の初めは乳白色であるが、成長すると赤紫色となり老  
熟幼虫は体長4 cmに達する(図-1)。秋には樹上から  
落下した後、浅い土中で土繭を作って翌春まで過ごす。

クビアカスカシバの被害は、1975年の大分県のブ  
ドウ園で初めて確認された(中島ら, 1978)が、その後し  
ばらくは発生の報告はなかった。2000年以降になって  
岡山県や長野県、山梨県、山形県等から被害報告があり、  
現在は全国的に発生が問題となっている(小松ら,  
2013)。一度被害を受けたブドウ樹はくりかえし加害さ



図-1 食入幼虫

Effect of Reflective Mulching Film on Suppression of Grape Tree  
Damaged by *Toleria romanovi* (Leek). By Toshikazu KAWAMURA  
(キーワード: ブドウ, クビアカスカシバ, 光背反応, 光反射資  
材, 樹幹害虫)

れ、加害部位には複数頭の幼虫が食入していることが多  
い(小松, 2010)。被害樹は食入加害部から先端部にか  
けて樹勢が低下し、枝や樹体全体の枯死に至る場合もあ  
る(中島ら, 1978; 村上, 2008)。

山口県におけるクビアカスカシバの初確認は2011年  
で、周南市の産地で広範な被害を認めた。翌2012年  
には、柳井市の一部の園でも被害が発生していることを確  
認した。産地での対応は、防除薬剤が2011年に初めて  
登録されたばかりで、また、防除時期の解明が不十分と  
いうことから、捕殺が主体で、長期に及ぶ幼虫の食入に  
対応できていなかった。そのため、被害が発生した産地  
からは対策技術の確立が求められていた。しかし、発生  
地域では一般市民が出入りすることが多い観光農園が多  
く、農薬の使用回数を増加させない防除体系への期待が  
大きかった。そこで、課題解決にあたって、農薬以外に  
物理的な防除技術に注目し、いくつかの試験を行った。

昼行性のトンボなどの昆虫は、飛翔する際に空からの  
光を背中を受けて、体の上下の姿勢を保っており、下  
方から光が照射されると正常な姿勢での飛翔が妨げられ  
る光背反応と呼ばれる現象が知られている(霜田, 2014)。  
クビアカスカシバも昼行性の蛾で、日中に交尾・産卵を  
行う昆虫である。クビアカスカシバでも、光に対する反  
応のかく乱により、正常な飛翔行動を妨げることが可能  
であれば、園地における成虫の産卵行動の抑制できると  
いう仮説を立てた。アルミ蒸着フィルムなどの光反射資  
材は、アブラムシ類やアザミウマ類等の微小害虫の侵入  
抑制に活用されている。そこで、市販の光反射資材を用  
いて、クビアカスカシバ成虫の光に対する反応のかく乱  
を試みたところ、被害抑制効果が認められ、防除対策に  
活用できる見込みが得られた(河村ら, 2018)ので報告  
する。

## I 光反射資材の設置方法の検討

ブドウ園において光反射資材を設置する場合、地温抑  
制や着色促進の目的で地表面被覆とすることが多い。こ  
の設置方法では栽培管理作業により被覆面が汚れる光反射  
効果が減少しやすいことや、スピードスプレーヤーの走