


 研究
報告

オオバのシソサビダニとモザイク病対策

—総合防除体系の開発と産地への普及の取り組み—

高知県農業技術センター ^{しも やかわ ひろし もりた やすあき}
下八川 裕司・森田 泰彰
愛知県農業総合試験場 ^{つね かわ けん た}
恒 川 健 太

はじめに

オオバ（青シソ）は施設栽培で周年栽培されており、愛知県、茨城県、大分県、高知県が主な産地となっている。ところが、葉にモザイク症状を生じる被害が1980年代に愛知県で、2000年ころには高知県でも見られるようになった。これらの症状の原因は長らく不明であったため、適切な防除対策を行うことができなかったが、2014年に本症状がこれまで知られていなかった *Emaravirus* 属のシソモザイクウイルス（*Perilla mosaic virus*, 以下 PMoV）によって生じ、シソにさび症を起こすシソサビダニ（*Shevtchenkella* 属）によって媒介されることが明らかとなった（久保田ら, 2014）。

そこで、2015～17年度に農研機構、高知県、愛知県、大分県、法政大学により実施された農林水産省農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業において、PMoVとシソサビダニの生態の解明とこれらの検出技術の確立、各種防除技術を組合せた総合防除体系の確立に取り組んだ。

前編では、PMoVとシソサビダニの生態と診断技術を紹介したので、後編では、開発された防除体系と現地での普及の取り組みについて紹介する。

報告に先立ち、愛知県における各種調査は、東三河農業改良普及課の宮田将和氏（現：愛知県立農業大学校）、豊橋温室園芸農業協同組合の鈴木敦利氏に協力および助言をいただいた。ここに記して厚く御礼申し上げる。

I 総合防除体系の開発

シソサビダニとモザイク病を効率的に防除するには、各種の防除技術を組合せた総合的な防除体系を開発する必要がある。そのため、これらの生態的特性を調査したところ、モザイク病は圃場外の伝染源からシソサビダニ

が侵入しPMoVを媒介することで発病すること、圃場内でいったん発生するとシソサビダニによって周囲の株に伝染して拡大するため、シソサビダニの侵入を防ぐことが重要であることが明らかとなった。また、シソサビダニは新しく発見された害虫であるため、シソサビダニに適用登録された農薬はなかった。そこで、シソサビダニに対する有効薬剤を探索するとともに、農薬の登録促進を図った結果、新たに5剤が「しそ」のシソサビダニに対して適用登録され、利用できるようになった（表-1）。そして、これらの成果を組合せて実証試験を行い、モザイク病の発生リスクの高い7～11月に栽培する作型での防除体系を組み立てた（図-1）。

1 物理的・耕種的防除

シソサビダニおよびPMoVの寄主範囲は、シソ科シソ属の植物に限られるので、伝染源になると考えられる圃場周辺のシソをできるだけ除去する。このとき、雑草化している野良生えシソはもちろん、家庭菜園などで栽培されているシソも可能な範囲で除去する。また、オオバの育苗を収穫圃場で行うと、栽培中の株からシソサビダニやモザイク病が伝染する可能性がある。そのため、育苗は収穫圃場と別の場所で行い、少しでも感染が疑われる苗は定植しないようにする。

PMoVを媒介するシソサビダニは、風に乗って圃場内に侵入するため、施設の開口部への防虫ネットの展張は有効であると考えられる。そこで、以下の実験を行い、シソサビダニの侵入防止効果を検証した。まず、針金製の直方体枠内に、スライドガラスの片面にシリコングリースコンパウンド（東レ・ダウコーニング(株)製）を塗布した粘着トラップを設置し、この枠を目合いの異なるネット（0.6 mm, 1 mm, 4 mm）の中に入れた。次に、シソサビダニが寄生したオオバ側枝をこの枠から50 cm離してひとつずつ設置した。その後、オオバの後方から枠に向けて扇風機で60分間送風し、粘着トラップに付着したシソサビダニを計数した。その結果、4 mm目合いの防風ネットは0.6 mm目合いの防虫ネットと比較すると侵入防止効果は劣るが、ネットなしと比較するとあ

Control for the Perilla Rust Mite and Mosaic Disease on *Perilla frutescens* L. By Hiroshi SHIMOYAKAWA, Yasuaki MORITA and Kenta TSUNEKAWA

（キーワード：シソ、シソサビダニ、シソモザイクウイルス、総合防除体系、産地への普及）