


 研究
報告

モモせん孔細菌病に対する “春型枝病斑の早期切除技術”の紹介

愛知県農業水産局 ほり堀 かわ川 ひで英 のり則

はじめに

全国のモモ産地といえば、山梨県、福島県、長野県が収穫量のトップ3で有名であるが、愛知県においても全国第7位の収穫量（令和2年産；1,620t）を有している（農林水産省，2021）。産地は尾張地域の小牧市、犬山市、春日井市と、三河地域の豊田市、豊橋市、額田郡幸田町等県下全域に所在する（堀川，2017）。このうち豊橋市の篤農家で開発されたモモせん孔細菌病（*Xanthomonas arboricola* pv.pruni など）に対する防除技術について言及したい。

まず、本病の大きな特徴として、前年の秋に感染した枝の中で越冬した病原細菌が春に病斑を作り出して菌体を噴出し、春型枝病斑（スプリングキャンカー）を形成する点あげられる（岸・柳瀬，1987）。この春型枝病斑が当年作の発病に大きく影響を与える伝染源となっており、春型枝病斑から漏出した細菌は、新葉と幼果へ伝染していく。春型枝病斑が起点となって生じる幼果への伝染は、成熟果での病斑の発生による等級の低下や、裂果による損失等直接的に生果実の販売に対して悪影響を与えるため、重要な防除対象である。この春型枝病斑の除去の方法については、福島県農業技術センターにおいて、見つけ方やせん除の強度等、近年重要な成果が発表され、生産現場に活用されてきている（七海・柳沼，2017；七海ら，2019；七海，2021）。しかし、未だせん孔細菌病は防除が難しい病害で、国の指定有害動植物に分類されている（農林水産省，2016）。

遡って、愛知県では2009年の台風上陸以降、JA豊橋桃部会では本病の甚大な発生に悩まされていた。その中で、同部会の部会長（在任期間：1999年～2019年）であった富田孝氏とその妻かおり氏は、毎年5月の大型連休が明けるところに発生する春型枝病斑の除去を行う中で二つの重要なポイントを発見した。その一つは、春型枝

病斑の出現を確認した時点ですでに多くの菌液が噴出して圃場内で拡散している可能性があること、もう一つは春型枝病斑が発生する一年枝には葉芽の発芽率が低いことなどの特徴があることである。そこで、富田氏は見つけにくい春型枝病斑を探してせん除するよりも、一年枝の生育状況から病斑形成前に察知して除去することができれば、本病の圃場内での伝染環を断つうえで大変重要ではないかと考えた。そして、春型枝病斑が発生した枝の写真を撮り集めて観察と検証を重ねた結果、新たな耕種的防除方法として「春型枝病斑の形成が疑われる一年枝」を二年枝との境界線で切除することで伝染源を早期に取り除く技術を開発した（図-1）。

本技術は、“春型枝病斑の早期切除技術（以下、早期切除）”（堀川，2017）と称され、地域の普及指導センターとJAの連携により、豊橋市内での普及が進んだ。当時の普及指導センターの果樹指導担当である山口（2017）によれば、本技術の要点について、展葉初期に葉芽が欠損している枝や展葉が遅延している枝（相対的に葉長が短い枝）を早期切除（せん除）すべき枝としている。

その一方で、早期切除の実施の目安は本技術が目ざされた2015年ころにおいては、まだ感覚的なものであった。技術の習得のためには、モモ圃場にて「正常な枝」と「春型枝病斑の形成が疑われる枝（早期切除する枝）」を繰り返し見比べて経験を重ね、切るべきかどうか素早く判断する“眼”を育てる期間が必要であった。そのため、愛知県農業総合試験場では早期切除を実践しようとする県内外のモモ農家や指導機関からのニーズを踏まえ、客観的データに基づくマニュアルを作成した（愛知県，2020）。本稿では、作成したマニュアルの内容に加えて、富田氏の早期切除実践圃場で実施した現地試験の内容など2016～21年度にかけて行ったモモせん孔細菌病に対する早期切除の確立に関する研究成果について紹介する。

なお、本研究の一部は、革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）「モモ・ナシの高品質・安定生産を実現する病害防除技術体系の実証研究（H28～30；16781317）」の助成を受けて遂行した。また、

Introduction of “Early Cutting Technique of Spring Canker” Against Bacterial Shot Hole Disease of Peach. By Hidenori HORIKAWA

（キーワード：モモせん孔細菌病，春型枝病斑，早期切除技術）