

研究 報告

千葉県における DMI 剤耐性ナシ黒星病菌の発生リスク軽減に向けた取り組み

千葉県農林総合研究センター あお青 き木 よし由

はじめに

千葉県における 2020 年のニホンナシの結果樹面積は 1,360 ha で、収穫量は 18,200 t とそれぞれ全国第 1 位となっている（農林水産省，2021）。本県で栽培されている主な品種は‘幸水’と‘豊水’であり、これらの品種の最も重要な地上部病害はナシ黒星病（*Venturia nashicola*）である（梅本，1993）。本病害は、葉や果実に黒いすすがついたような病徴を示し（図-1）、果実に発病すれば、裂果など果実品質を著しく低下させるため大きな減収の原因となる（図-2）。

ナシ黒星病の薬剤防除には、浸透移行性を有するステロール生合成阻害剤（脱メチル化阻害剤、以下、DMI 剤）が長らく卓効を示してきたが、すでに国内で DMI 剤耐性のナシ黒星病菌が確認されている（菊原・石井，2008）。同属の *Venturia inaequalis* を病原菌とするリンゴ黒星病においては、国内で DMI 剤耐性菌の発生が確認され、甚大な被害をもたらした（平山ら，2017 a）。DMI 剤と同様にナシ病害防除において基幹防除剤として用いられているストロビルリン系殺菌剤（Qo 阻害剤、以下、QoI 剤）に対する耐性菌の発生はナシ黒星病では報告されていないが、国内外においてリンゴ黒星病で報告されている（ZHENG et al., 2000；SALLATO et al., 2006；平山ら，2017 b）。また、国内でナシ炭疽病やリンゴ炭疽病で確認されている（渡邊，2012；赤平・花岡，2013；野口，2015）。

本県では、2006 年以降変動はあるものの黒星病は多発傾向にあり、2012 年に DMI 剤耐性黒星病菌の発生調査を行ったが耐性菌は確認されなかった（大谷ら，2006；梅本ら，2012）。しかし、菌密度が高い状態では、耐性菌の割合が低い値であったとしても耐性菌の絶対量が多くなるため、薬剤の防除効果が低下する可能性があり（田代ら，2008）、本県の耐性菌の発生リスクは高い状態にあると考えられる。

Approaches to Reduce DMI-Resistance Occurrence Risk in Japanese Pear Scab, in Chiba Prefecture. By Yoshimi Aoki

（キーワード：ナシ黒星病，DMI 剤耐性菌，耐性菌モニタリング，防除薬剤）



図-1 黒星病発病葉（7月撮影）



図-2 黒星病による裂果症状（7月撮影）

そこで本稿では DMI 剤耐性ナシ黒星病菌の発達の抑制・遅延を目的とした本県の耐性菌発生リスク軽減に向けた取り組みを紹介する。なお、本稿の内容は日本植物病理学会第 30 回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウムで発表したものを再構成したものである（青木，2021）。

I 千葉県におけるナシ病害防除体系について

病害防除は予防剤のローテーション散布による予防が基本となる。ナシは永年作物のため、宿主が同一の場所に長期間存在している状況である。このような場合、病