

湿度制御と薬剤散布を併用した
トマト灰色かび病の効率防除

岐阜県農業技術センター 渡 辺 秀 樹

はじめに

トマトの施設栽培において、灰色かび病は最重要病害の一つである。開花直後の花卉や葉先枯れ部位等から感染することが多く、果実や莖葉等へ発病が進展すると、被害が大きくなる。冬春作型では、夜温の上昇に伴って暖房機の稼働時間が減少し、施設内の相対湿度が高くなりやすい2~3月ころに発病が増加する。

本病の防除に殺菌剤散布は欠かせないが、灰色かび病菌は薬剤耐性が発達しやすい。1970年代には、ベンゾイミダゾール剤などの耐性菌が各地で確認され問題となった(山本, 1975; 尾松ら, 1991; 竹内, 1993)。2000年代に上市されたQoI剤やSDHI剤でも耐性菌が確認されており(Ishii et al., 2009; 鈴木ら, 2012)、岐阜県内のトマト産地では、複数の薬剤に耐性を有する灰色かび病菌が約6割以上を占めている(渡辺, 2019)。それ故、耕種的対策や環境改善によって灰色かび病菌の感染機会を減少させ、持続可能な防除対策を構築することは喫緊の課題である。

灰色かび病やべと病、疫病等の好湿性病害にとって、湿度は発病因子である。そのため、施設内の湿度を制御することによって発病の軽減が可能である(渡辺, 1982)。近年、温風暖房機を活用した改善手法が開発され、ピーマン黒枯病、シソ斑点病、キュウリべと病、ミニトマト疫病等の防除で結露センサー付き暖房機制御装置の有効性が報告されている(牛尾・竹内, 2006; 下元・鈴木, 2010; 下元, 2014; 國友ら, 2016)。そこで、冬春作型のトマト栽培における灰色かび病を対象として、同装置を用いた環境改善と薬剤散布との併用による防除効果を検討した(渡辺, 2020)。本稿では、その概要を紹介する。

I 灰色かび病菌の感染好適条件と湿度制御

灰色かび病菌の生育温度は2~31℃、適温は23℃前後である(岸, 1998)。分生子は93%以上の相対湿度で発芽し(Snow, 1949)、感染には95%以上の相対湿度が5時間必要であったと手塚ら(1983)は報告している。トマト灰色かび病は、枯死した花卉や葉先枯れ部から感染



図-1 感染花卉(矢印)を介したトマト灰色かび病の発病

Efficient Control of Tomato Gray Mold Disease by Combination of Humidity Control and Fungicide Spraying. By Hideki WATANABE
(キーワード: 灰色かび病, 湿度制御, 防除)