



トルコギキョウ斑点病の生育適温および病徴と 発病程度の品種間差

熊本県農業研究センター 生産環境研究所 ^{ますもと} 舂本 ^{まさあき} 将明・^{さかもと} 坂本 ^{さえこ} 幸栄子*

はじめに

トルコギキョウは、2019年の作付面積が424 haであり、キク、ユリに次ぐ第3位となっており、我が国の花き生産において重要な品目の一つとなっている（農林水産省、2020）。その中で熊本県におけるトルコギキョウの作付面積は、全国2位の46.9 haを有している。

我が国でのトルコギキョウ斑点病の発生は、2008年に福岡県で初めて確認されたが、当時は拡大せずに終息しており大きな問題にはならなかった（成山、2018）。しかし、2015年ころから九州各県で一斉に発生し始め、熊本県では2016年に初確認され、その後県内のほぼすべての産地で発生が認められている。全国的に見ると東北以南の各地で発生が確認されており、2021年1月末までに21県で特殊報が発出されている。本病は *Pseudocercospora nepheloides* によって引き起こされ（BRAUN et al., 2009）、ほぼ年間を通じて発病する。ただし、春季と秋季の多湿条件下で多発しやすく、夏季には発生が減少することが知られている（成山、2018；成山・石井、2020）。本病は、葉に灰褐色から黒褐色のすす状病斑を生じるため、葉も観賞の対象となる花きでは商品価値を著しく低下させることが問題となっている。しかし、本病は国内では新しい病害であることから、発生病態をはじめとしてまだ不明な点が多く、効果的な防除技術が確立されていない。

本稿では、本病の発生病態に関するいくつかの知見が得られたので紹介する。

I 菌糸生育および分生子発芽の生育適温

Pseudocercospora 属を含む *Cercospora* 属とその類縁属菌は、発芽可能温度が10℃～35℃、至適温度は25℃付近であることが報告されているものの（中島、2020）、

Optimum Temperature of Leaf Spot of *Eustoma grandiflorum* and Its Varietal Differences in Disease Symptoms and Severity. By Masaaki MASUMOTO and Saeko SAKAMOTO

（キーワード：トルコギキョウ斑点病、品種間差、病徴、発病程度、生育適温）

*現所属：熊本県農林水産部生産経営局農産園芸課

種によって生育適温が異なることが知られている。そのため、本病原菌の菌糸生育と分生子発芽の適温について検討した。菌糸生育試験は、2017～19年に県内主要産地（4地域13圃場）から採取した本病原菌13菌株を用いた。5℃～45℃までを5℃間隔で九つの温度条件とし、各菌株がPDA培地上において14日間で伸長した菌糸の長さを、採取地域ごとに平均化した菌糸伸長度で評価した。その結果、菌糸伸長度は20～30℃で良好であった。一方、5～20℃および30～40℃では菌糸伸長度は次第に低下し、5℃または40℃では菌糸が伸長しなかった。既報の知見として培地上における菌糸生育適温については、15℃～25℃までは温度が高くなるほど菌糸の生育が早いことが報告されており（成山・石井、2020）、同様の傾向であった（図-1）。

次に、分生子発芽適温について試験を行った。県内3地域から採取した3菌株を用いて発病させた株から分生子懸濁液を作成し、素寒天培地に塗布した。その後、5℃～45℃まで5℃刻みの温度条件で2日間暗黒下で培養後、発芽の有無を調査し発芽率を算出した。その結果、発芽率は15℃～35℃で良好であり、5℃または40℃でも発芽がわずかに認められたものの、45℃では発芽しなかった。このことから分生子の発芽適温は15℃～35℃と、中島（2020）の報告と同様の結果であり、菌糸生育適温と比較するとより温度適応の幅が広がった（図-2）。また、菌糸生育の下限および分生子発芽の上限温度には、菌株間および採取地域間の差はなかった。さらに、40℃以上で14日間培養し生育しなかった菌糸と40℃と45℃で7日間培養し発芽しなかった分生子を適温条件に移し、正常に生育するかを確認したところ、どちらも生育は見られなかった。

トルコギキョウ栽培におけるハウス内温度は、いずれの作型であっても昼夜を通じて10℃～30℃の間で推移するように管理することが多く、本病原菌の生育適温と重なっていることが明らかになった。特に、夜温が下がる初春や晩秋では夜間にハウスを閉め切ることから多湿となり、本病が多発しやすい条件となっていることが考えられる。一方、菌糸伸長は40℃以上で14日間、分生