

トルコギキョウの立ち枯れ性病害対策に向けた土壌還元消毒試験を行っています

諏訪地域の八ヶ岳山麓では、冷涼な気候を活かした花き栽培が盛んで、特にトルコギキョウは生産量全国1位を誇る主力品目です。そのトルコギキョウ栽培において近年大きな課題となっているのが、フザリウム属菌による立枯病をはじめとする土壌伝染性の病害(以降、本病害)対策です。本病害は連作により菌密度が高まることで発病が多くなり、激発ほ場では収穫皆無となるなど大きな減収要因となっています。また、収穫直前に発病する事例が多くみられ、生産者の生産意欲減退にもつながっています。

本病害対策として、現地ではクロルピクリン剤による土壌消毒が行われていますが、近年の環境保全意識の高まり等により、生産者から代替の技術を確認するべき、との声があがっていました。そこで当センターでは土壌還元消毒に着目し、昨年度から継続して試験に取り組んでいます。

土壌還元消毒とは、ほ場に易分解性の有機質資材を投入し湛水状態にすることで、土壌中の微生物の働きを活性化し、酸素を消費させ土壌を還元化する手法です。これにより本病害の原因菌をはじめとする好気性菌を死滅させることができ、発病の抑制につながるとされています。

従来の土壌還元消毒ではふすまや米ぬかなどを用いるのが一般的でしたが、昨年度から「エタノール(商品名:エコロジアル)」を使って本試験に取り組んでいます。

1%程度に希釈したエタノールをほ場全体に散布し、土壌中の微生物の働きを活性化させるのが目的です(エタノール自体の消毒効果を期待するものではありません)。流動性の高いエタノールを用いることで、従来資材より深層まで還元化が可能となるため、より防除効果が高いとされています。

昨年度取り組んだ試験では、7月の長雨による湿害で生育不良となり、品質の良い切り花が得られなかったため、今年は実施時期を変更しての再試験となりました。

土壌還元処理では、微生物の働きを促し還元化を進めるため、高い地温と土壌水分を維持することが重要となります。今回の試験では6月中旬から3週間の還元期間を設け、その間に酸化還元電位や地温を測定しながら還元状態の進み具合を判定しました。また、昨年度の反省として、定植後のほ場の排水対策が挙げられたため、高うねなどの対策を講じています。

今後は生育調査及び費用対効果の検証を行い、本病害によるロス率の低減と生産者の所得向上に向けて本技術の検討を進めていきます。

また、本病害対策には土壌消毒以外にも排水対策や作型の検討、罹病しにくい品種の選定等総合的な対策を講じる必要があります。今後も関係機関との連携を密に行い、本病害の克服及び産地の発展を目指します。

