

「トルコギキョウの新たな土壌還元消毒手法の試験を行っています」

トルコギキョウは高冷地な気候を好む花きで、諏訪地域の主要品目です。バリエーションに富んだ花色と大輪が魅力的なトルコギキョウですが、近年は土壌伝染性の病害により減収する問題が多く発生しています。

トルコギキョウを作付けする前に、これまでは農薬を使って土壌中の病原菌を抑えていました。しかし、この方法は刺激性の強い農薬を使い、かつ土壌中の有用な微生物まで死滅させてしまうので作業者と環境への負担が大きいという問題点がありました。

そこで、今回は「低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒」という新しい技術を使い、環境にも優しい土壌消毒方法の確立に向けた試験に取り組みました。

今回の試験では、農薬の代わりにエタノール(アルコール)を使います。約1%の低濃度エタノールとたくさんの水をほ場へ散布し、その上からビニールで覆い、土の温度を高めます。処理から3週間ほどたったところでビニールを取り除き、トラクターで耕起して土を乾かしたあとトルコギキョウを作付けします。

この3週間の間、エタノールをエサとする土壌中の微生物が活性化し、酸素を大量に消費するため土の中は酸素の少ない「還元状態」となります。トルコギキョウの病気の原因となる菌は、その環境の変化によって多くが死に至り、病気の発生を抑制できるとされています。

これまでの土壌還元消毒では、小麦の殻をつぶした「ふすま」という資材や、米ぬかなどの有機物を使っていましたが、低濃度エタノールはそれらと比べ流動性が高く、土壌のより深いところまで還元状態にできると期待されています。

5月25・26日の試験区設置のときには、専門家にアドバイスをいただきながらふすまおよび低濃度エタノールの散布を実施しました。このほ場では7月上旬にトルコギキョウを定植する予定で、今後は園主さんに協力いただきながら生育調査と病気の発生状況調査を行います。

令和2年6月

長野県諏訪農業農村支援センター



↑土の中にある病原菌の数を調べるため、試験前と後の土をサンプリングします



↑ふすまを散布しているところ



↑水を大量にまいて田んぼのような状態にします



↑液肥混入機でエタノールと水を混ぜ、1%の濃度になるよう調整しています