

有機質培地を用いたトマト養液栽培における病害管理技術の開発

【背景と目的】

近年、都内で普及がすすんでいるヤシガラを用いたトマト養液栽培において原因不明の萎凋症状などが発生し、生産に大きな障害が生じている。そこで、本栽培法における病原微生物の発生実態を明らかにするとともに、防除技術を検討し、安定生産の実現を図る。

【研究概要】

①発生実態調査：2020年4月～2022年7月に、都内延べ16圃場で地際茎腐敗および萎凋症状などの発生について調査を行い、*Fusarium*、*Neocosmospora* 属菌、かいよう病およびネコブセンチュウ類による障害が発生していることを確認した。特に、*Fusarium* および *Neocosmospora* 属菌による病害は分子系統解析および代表的な菌株の形態的特徴、菌叢生育温度試験の結果から種を同定し、少なくとも4種が関与していることを明らかにした。

②ヤシガラ中の病原菌検出方法の検討：ヤシガラ中の *Fusarium* および *Neocosmospora* 属菌は既報選択培地である駒田培地および FoG-2 培地で検出できることを明らかにした。

③熱による防除法の検討：各種病原菌の死滅温度を明らかにし、太陽熱消毒の可能性について検討したところ、東京式養液栽培システムにおいて、7月下旬からの高温期に栽培槽を被覆することでヤシガラ内の *Fusarium* 属菌、*Neocosmospora* 属菌およびかいよう病菌を検出限界以下まで抑えられることが確認できた。