コマツナにおける土壌病害の発生実態解明と栽培環境に対応した管理技術の構築

【背景と目的】

近年、江東地域でコマツナの生育不良症状が多発しており、従来と異なる病原体の関与が疑われた。そこで、各症状に関与する病原微生物を特定し、防除対策を検討する。

【研究概要】

（１）*Fusarium*関連属菌による病害

①既知の萎黄病菌 *F. commune*（syn. *F.oxysporum* f.sp.*rapae*）に加え、新たに３種*Fusarium*関連属菌による病害の発生を確認した。

②新たに確認した３種*Fusarium*関連属菌について、LAMP法とqPCR法による検出手法を確立した。

③４種*Fusarium*属菌に対して、現地で栽培されているコマツナ主要品種の感受性を検討した。その結果、品種間で感受性に差が見られたが、４種病原菌すべてに強い品種は確認できなかった。なお、環境温度によって発病程度に差異が認められた。

④条件が異なる２施設で太陽熱処理の効果を検証した結果、処理期間中に施設が開放されていると地温が十分に上昇せず、防除効果が低減することが示唆された。

（２）リゾクトニア病

①都内のコマツナではリゾクトニア病の病原である*Rhizoctonia solani*の主要菌群は低温性のAG-2-1であるとされてきたが、高温性のAG-4 HG-Iも複数地点で発生していることを確認した。これにより年間を通じてリゾクトニア病が発生しやすい状況になっていることが明らかとなった。

②リソクトニア病（尻腐れ症状）に対するトルクロホスメチル粉剤の防除効果を検討し、高い防除効果を確認した。なお、同剤処理後２作目で得られる効果は限定的で、毎作ごとの施用が望ましい。

（３）ピシウム立枯病（仮称）

2024年10月および2025年８月、幼苗が腐敗する症状が発生した。分離菌の接種試験、形態観察および分子系統解析を行い、*Globisporangium* sp.および*Pythium aphanidermatum*による病害であることを明らかにした。両菌種によるコマツナ病害は本邦初記録である。