

トマト褐色根腐病

1 病原菌の特徴

- (1) トマト褐色根腐病は土壤中に生息する糸状菌(カビ)によって起こる病気で、埼玉県内では広域に発生しており、防除が難しく、安定生産をおびやかす土壌病害として知られています。
- (2) 病原菌はトマトだけに発病を起こし、通常は被害根の残さとともに土壤中に残り、トマトが作付けられるとその根を侵して被害を与えます。病原菌は土壌中で2～3年以上にわたって生存することは確実で、トマトを連作すると菌の密度が高まって被害はますます増加します。

2 被害の様子

- (1) 自根栽培では初め頂部付近の葉の軽い萎れを伴って下葉から徐々に黄褐変し、病勢が進行すると全身が激しく萎ちようし、同時に枯れ上がりも急で、枯死に至ることも珍しくありません(写真1)。発生ほ場では収量も激減して致命的な被害を受けます。
- (2) 被害株の根は細根や支根が腐敗消失し、太根は淡褐～黒褐色に変じ、表面はコルク化して多数の亀裂を生じます(写真2)。末期には茎の地際部がややくびれ、黒褐色に変色する場合がありますが、導管部には変色等の異常が認められません。



写真1(左) 発病株の萎ちよう症状

写真2(下) 発病株の根の症状

左:軽症株、右:重症株



3 発生について

- (1) 促成、半促成および抑制栽培いずれの作型でも発生しますが、本県では11～3月の低温期を経過する促成・半促成栽培で大きな被害が生じています。
- (2) 穂木品種はすべて本病に弱く、また、完全な抵抗性を示す台木品種ありませんが、その多くは耐病性を有し、根部病徴を現しながらも被害が抑制されます。
- (3) 病原菌の生育適温は 22～24℃ですが、それよりずっと低温側(18℃以下)で被害が著しくなり、どちらかといえば好低温性菌です。

- (4) 低温期の多灌水は被害を確実に助長し、また、地下水位の高いほ場は発病が増加する傾向にあります。
- (5) 冬期の気温が低く日照の少ない年は地温が上昇しにくく、被害がより一層激化します。

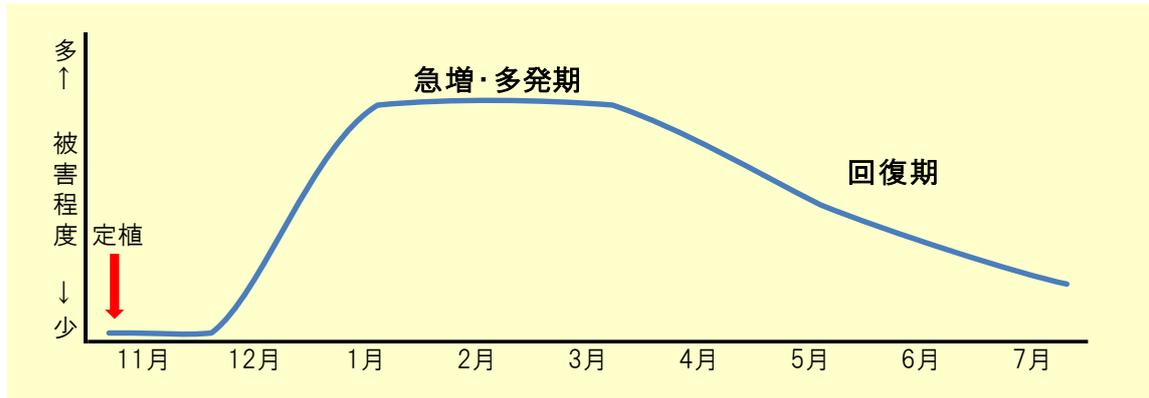


図1 促成栽培における褐色根腐病発消長

- ア 促成・半促成栽培では、定植1か月後頃から発生し、1～3月頃に最も被害が著しくなります。4月中旬以降地温の上昇に伴って緩やかに回復します(図1)。
- イ 抑制栽培では、9月中旬以降に発生しますが、被害程度は軽症にとどまることが多いようです。

4 防除時期と防除方法

本病は発生後の対策がほとんどありません。したがって、発生ほ場に連作する場合、作付け前に未然に措置を講ずることが必須になります。

また、単一の防除技術によって被害を安定して回避することも難しく、各種技術を組合せた総合防除を心がけることが重要です。

(1) 耕種的防除

- ア 発生ほ場では作付け終了後の根部残渣をできるだけ取り除きましょう。
- イ 耐病性を有する台木を用いた接ぎ木栽培を行うと被害が軽くなります。
- ウ 定植後のマルチ資材に透明ビニルを使用し、地温の上昇を図ります。
- エ 11～3月期の灌水を大玉トマトでは完全に休止し、ミニトマトでもできるだけ控えた方が無難です。

(2) 土壌消毒

- ア 本病の発生は汚染床土によっても起こるので、土壌消毒は床土・本ぼの両方について行う必要があります。
- イ 土壌消毒には夏期の太陽熱利用、蒸気利用又は薬剤利用による方法があります。
- ウ 薬剤による防除は、登録のある薬剤を用いて土壌消毒します。なお、トマトでは複数の土壌病害やネコブセンチュウが混発することも多く、それら病害虫の同時防除を目的とした薬剤選択も考慮しておかなければなりません。
- エ 土壌消毒剤は使用方法を誤ると効果が劣るだけでなく、使用者や周辺環境に悪影響を及ぼしたり、薬害発生の原因にもなるため、事故のないよう注意深く取り扱うことが大切です。

薬剤防除を実施する場合は、

- 最終有効年月内の農薬を使用し、ラベルに記載されている適用作物、使用時期、使用方法等を必ず確認してください。
- 適切な薬剤を選択し、病害虫が抵抗性を獲得しないように、同一系統薬剤の連続使用を避けてください。
- 農薬を散布する際は飛散しないよう対策を講じてください。

■ 発行 平成28年2月 埼玉県農産物安全課、一般社団法人埼玉県植物防疫協会

■ 問合せ先(原稿執筆)

埼玉県病害虫防除所 TEL048-539-0661

埼玉県農業技術研究センター生産環境・安全管理研究担当 TEL048-536-0409



©埼玉県 2005

彩の国埼玉県