

[野菜部門]

5. トマトかいよう病菌の雨除け栽培圃場における伝染様式

[要約]

雨除け栽培圃場内におけるトマトかいよう病の発生の拡大には、第一次伝染源としての土壌伝染より第二次伝染源としての地上部伝染の影響が強い。

[担当] 病虫研究室

[連絡先] 電話 086-955-0543

[分類] 情報

[背景・ねらい]

県中・北部の雨除けトマト産地の一部で発生しているトマトかいよう病は激発すると甚大な被害を引き起こすが、圃場における主な伝染方法には第一次伝染源としての土壌伝染と、第二次伝染源としての管理作業に伴う地上部伝染がある。発生の拡大にどちらの影響が強いかにについて、発病株の分布様式を統計的に解析することにより明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 列毎に集計した場合の I_0 指数（アイデルタ指数：ここでは発病株の分布状況を示す指数）は 1 より有意に高いことから集中分布を示すが（図 2 左、図 3）、畝毎に集計した I_0 指数はほぼ 1 であることから、ランダム分布を示す（図 2 右、図 3）。
2. 現地発生圃場（7 圃場）において列毎に集計した場合の平均密度(m)と平均こみあい度(m^*)の関係式は $m^*=1.41m+1.70$ の直線となり、集中分布を示す（図 4）。

以上の結果から、交互に誘引した列方向に発病株の分布が集中していると考えられ、定植株から株への土壌伝染よりも列毎の管理作業による地上部伝染の影響が強い。

[成果の活用面・留意点]

1. 本病の発生が認められた圃場では、管理作業による発生の拡大を防ぐため、手袋の着用・消毒及び発病株の早期抜き取りを行う。

[具体的データ]

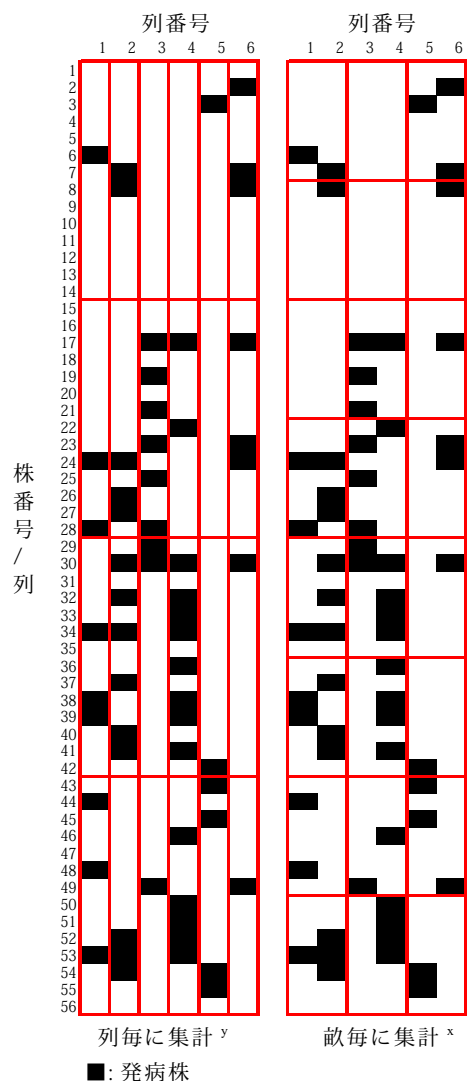


図2 調査圃場^zにおける集計方法の違い

^z 2008年5月15日調査、津山市圃場、発病株率17.3%。

^y 交互に誘引した列毎に集計（1区1列14株、24調査区）。

^x 定植した畝毎に集計（1区2列14株、24調査区）。

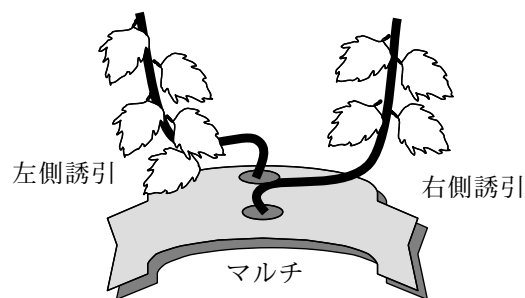


図1 調査圃場におけるトマトの誘引方法
^z 1畝に1条定植、左右交互に誘引しており、見かけ上は2列。

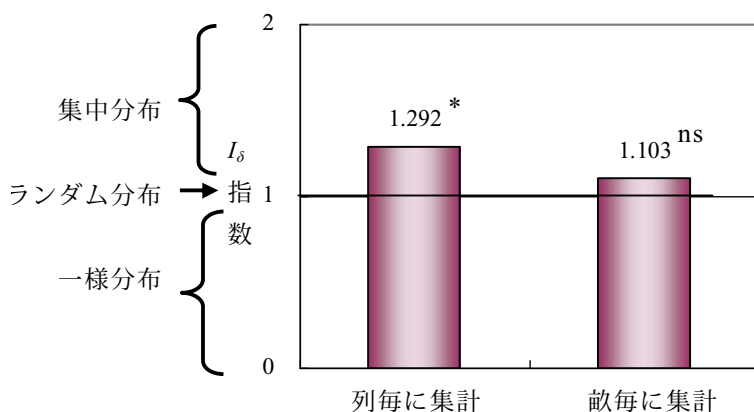


図3 集計方法の違いによる累積発病株の I_d 指数

^z 2008年5月15日調査津山市圃場。

^y *; F検定により I_d 指数が1よりも有意に大きい(5%)ことを示す。ns; 有意差なし。

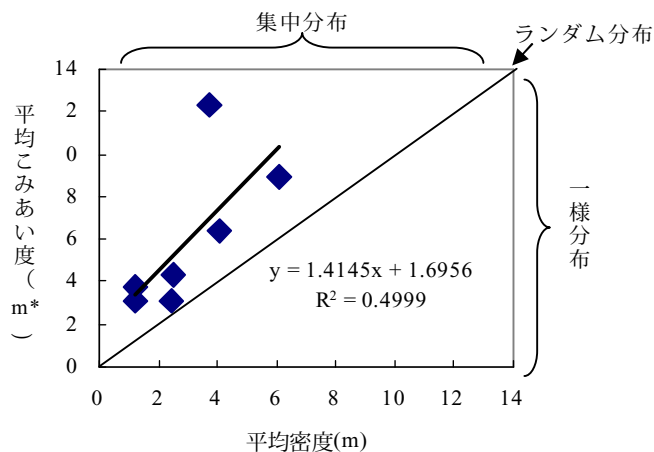


図4 列毎に集計した場合の平均密度(m)と平均こみあい度(m^*)との関係（現地7圃場）

[その他]

研究課題名：雨よけトマトかいよう病の生態解明による総合的防除技術の開発

予算区分：交付金（病虫害防除農薬環境リスク低減技術確立）

研究期間：2006～2008年度

研究担当者：川口 章、谷名光治、井上幸次

関連情報等：平成19年度試験研究主要成果、33-34