

〔東京型スマート農業プロジェクト（受託研究）〕
東京フューチャーアグリシステム®におけるトマト病害の発生消長（2023年度）

坂本 彩・小野 剛・野口 貴^{*1, *3}・木下沙也佳^{*}・中村圭亨^{*2, *4}・池田行謙^{*2}
(生産環境科・*園芸技術科・*2 スマ農室)・*3 現農振事, *4 現島しょセ三宅

【要 約】東京フューチャーアグリシステムでは、例年すすかび病やうどんこ病が発生しやすい傾向にあるが、2023年度は低密度に抑えられた。一方、施設内で結露が発生した際には、灰色かび病に対する防除対策が必要である。

【目 的】

東京フューチャーアグリシステム（以下、TFAS）および高軒ハウスにおけるトマト病害の発生消長調査を行い、防除対策の基礎資料とする。

【方 法】

2023年7月から2024年3月にかけて、農総研内のTFASハウス（2023年7月13日定植）および高軒ハウス（2023年7月21日定植）で栽培されたトマトについて、各種病害の発病株数を6～8日間隔で全株調査した。

【成果の概要】

1. すすかび病：TFASハウスでは11月下旬～12月中旬に発生が認められた。発病株率は2.9～4.2%と低く、ハウス東側のみの限定的な発生だった（図1a）。一方、高軒ハウスでは10月中旬に初発が認められ、11月下旬には最多発病株率44.9%となった。その後、1月下旬まで継続的に発生した。本病原菌の孢子発芽好適条件は気温15～30℃、湿度85～95%である。これに対し、本試験期間中の高軒ハウスは9月中旬～10月中旬にかけて長時間好適条件下であったため多発したと推定される（図2）。
2. 灰色かび病：1月上旬に両施設で発生した。初発時は局所的な発生だったが、徐々に圃場全体に拡大し、試験終了にあたる3月には発病株率がTFASハウスで10.3～11.9%、高軒ハウスで26.4～35.0%となった（図1b）。発病は葉や果実のほか地際茎部にも認められ、一部株は枯死に至った。なお、両施設では12月下旬頃、施設内部で結露が発生し、植物体に滴下する様子が確認された。当該時期の葉面の濡れが本病発生の原因となったと推定される。
3. かいよう病：11月下旬、高軒ハウスで発生した。初発時に11株が枯死し、ゆるやかに拡大、試験終了時まで18株が枯死した。本病が発生した栽培槽の培地は過去試験で使用したものであることから、ヤシガラ中の発病残渣等が感染源になった可能性がある。
4. その他の症状：12月中旬から3月下旬にかけて、高軒ハウス全体で黄化萎凋症状が一律に発生した。当該時期は6.8℃まで施設内温度が低下したことから、低温障害が発生した可能性がある。なお、本年度試験において、うどんこ病などその他病害の発生は認められなかった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

灰色かび病は、薬剤耐性が発達しやすい病害であるため、本病防除の際にはローテーション散布を行うとともに、換気などによって過湿防止に努める。

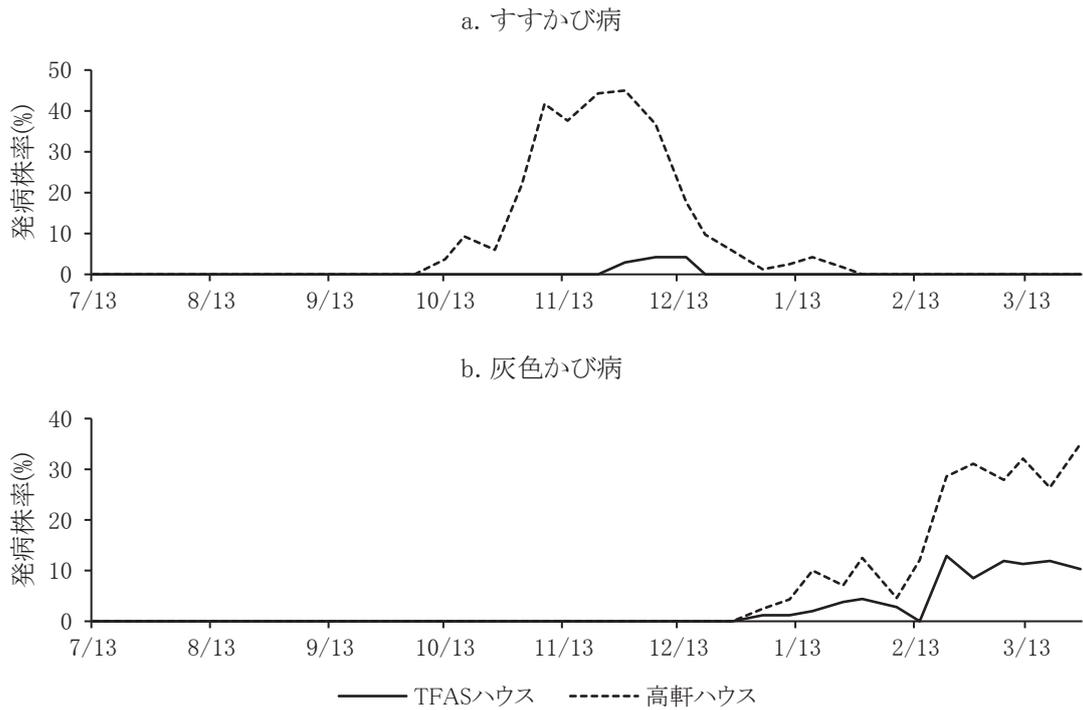


図1 トマトすすかび病および灰色かび病の発生推移

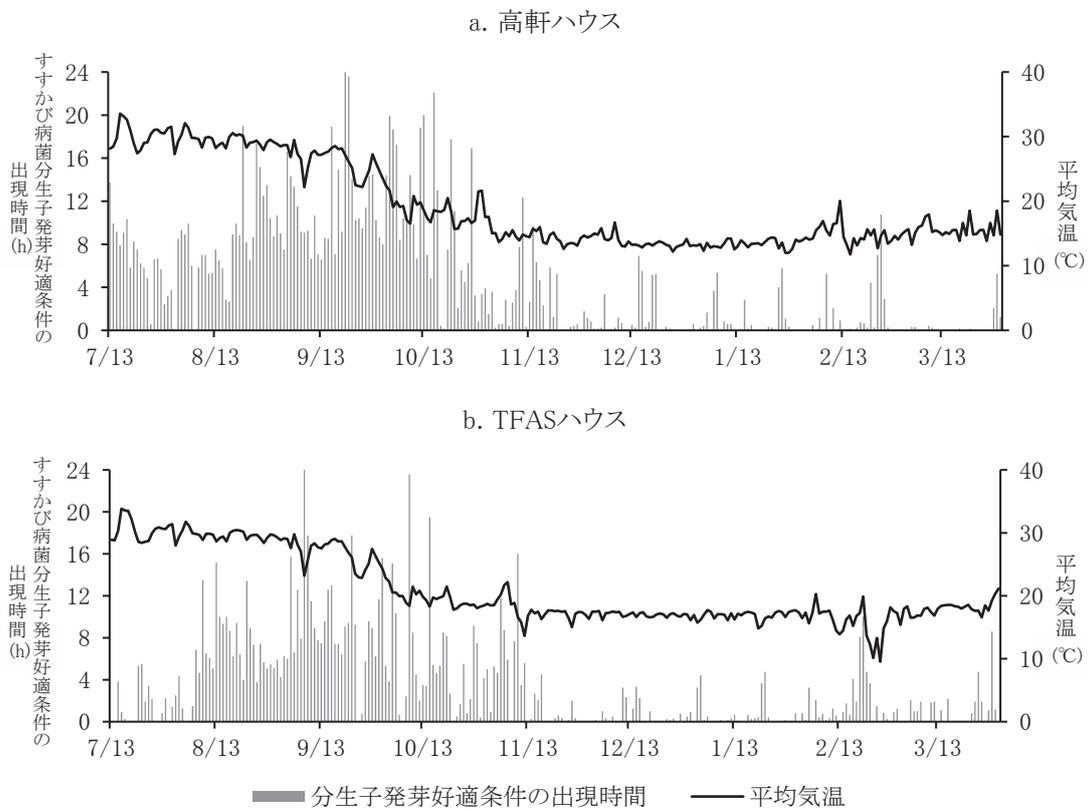


図2 調査圃場におけるすすかび病菌の分生子発芽好適条件(気温 15~30°C、湿度 85%以上) 出現時間