

メロンうどんこ病菌の 分生子放出・飛散機構の解明

Key words; うどんこ病、感染機構、顕微鏡、分生子柄、防除

本研究の革新的技術

- ★高解像能デジタル顕微鏡を用いて分生子柄の形成過程を連続観察
- ★光照射による分生子柄からの分生子放出の促進または抑制効果を実証

本研究の用途

- ★うどんこ病菌間での分生子放出の比較
- ★生涯分生子生産数の算出と解析
- ★分生子放出・飛散メカニズムの解明
- ★うどんこ病防除技術の開発

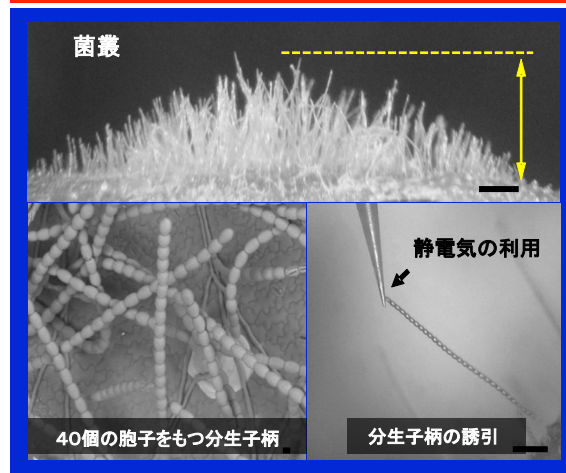
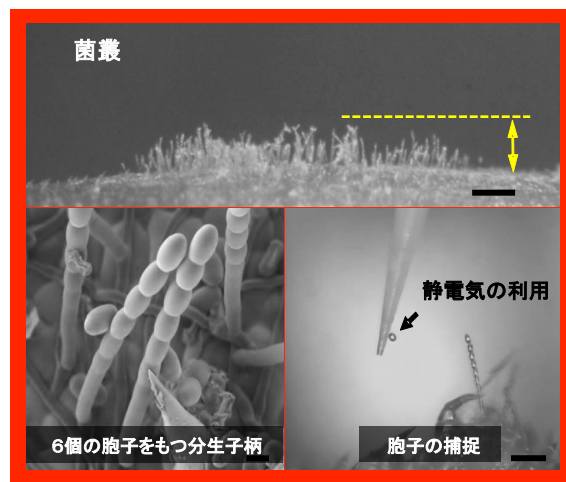
研究概要

「研究目的」

うどんこ病菌は、農業上、重要な植物病原菌の1つであり、様々な作物に対して甚大な被害を与えています。一方で、本菌に対しては、薬剤耐性菌の出現が懸念されていることから、化学農薬に代わる新たな防除法の確立が求められています。

「研究結果」

メロンうどんこ病菌の菌叢に種々の光波長(400~700nmの範囲)を照射したところ、特に、赤色光照射では、分生子柄上に最大6個の胞子を形成しましたが、青色光照射では、最大40個の胞子が連なりました。以上のことから、本菌が胞子を放出・飛散させるためには、特定の光波長が必要であることが明らかとなりました。



赤色光(上)と青色光照射(下)によるメロンうどんこ病菌の形態比較