

〔新樹種に発生する病害の実態解明と管理技術の開発〕

導入樹種に発生するうどんこ病（２）

～リキュウバイおよびイギリスナラに発生したうどんこ病菌～

小野 剛・市之瀬玲美*・佐藤幸生*²・堀野龍介*・工藤智弘*・宮川貴光*・近藤まり*・

星 秀男*³・鍵和田 聡*・佐藤澄仁*⁴・長嶋大貴*⁴

（生産環境科・*法大・*²富山県立大・*³小笠原農セ・*⁴緑化森林科）

【要 約】センター内導入樹種展示園植栽の２樹種において、本邦未報告のうどんこ病の発生を確認した。リキュウバイ上の菌を *Pseudoidium* 属の一種とし、イギリスナラ「Pendula」上の菌を *Erysiphe epigena* と同定した。

【目 的】

導入樹種に発生した本邦未記録のうどんこ病のうち、リキュウバイおよびイギリスナラについて発生状況および病原を調査し、防除対策上の基礎的知見とする。

【方 法】

2010～2014年に月１～２回ずつ、導入樹種展示園内のリキュウバイおよびイギリスナラうどんこ病の発生実態を記録した。また、病原菌は光学顕微鏡による形態観察および遺伝子解析に基づき、既知文献などと比較して分類学的所属を検討した。

【成果の概要】

1. リキュウバイ (*Exochorda racemosa*; バラ科) : 7月中旬から落葉期にかけて葉の両面に発生した(図1)。菌叢は薄い。菌体はフィブロシン体を欠く。分生子柄は2～3個の隔壁を有し、分生子柄の基部はねじれ、大きさは30～52.5×5～10 μm。分生子は単生、無色、単胞、楕円形～円筒状、大きさは22.5～35×10～15 μm。発芽管は単純な拳状でPolygoni型。菌糸上の付着器は単純な拳状、時に乳頭突起状。Foot-cellは、大きさ7.5～22.5×5～7.5 μm。以上の形態的特徴から本菌を *Pseudoidium* 属菌の一種とする。本樹種上に既報の *Oidium* sp. (丹田, 1996) とは分生子とFoot-cellが小さい点で異なる。
2. イギリスナラ (*Quercus robur*; ブナ科) : 「Pendula」に発生を認めた。6月中旬から落葉期にかけて葉の表側全面に菌叢が広がり(図2)、被害が著しい。菌体はフィブロシン体を欠く。分生子柄は1～3隔壁、大きさは20～50×7～10 μm。分生子は単生、無色、単胞、楕円形～長楕円形で、大きさは20～30×13～18 μm。発芽管はPolygoni型で比較的複雑な拳状の付着器を形成。閉子のう殻は10月中旬より形成され、主に葉の裏側に散生、黒色、球形、直径97.5～122.5 μm。付属糸は、無色、基部で褐色、赤道面近くから6～11本生じ、真直またはわずかに曲がり、先端は4～5回規則的に二叉に分岐、極枝は反り反り、大きさは82.5～145×5～7.5 μm。子のうは閉子のう殻に3～7個生じ、亜球形～広楕円形、無柄か短い柄を有し、大きさは40～57.5×30～40 μm。子のう胞子は子のうに7～10個生じ、無色、卵形～楕円形、大きさは12.5～20×7.5～12.5 μm。以上の特徴から本菌を *Erysiphe epigena* S. Takam. & U. Braun と同定した。rDNA-ITS領域における塩基配列の相同性も本種と99%一致し、上記同定結果を支持した。
3. まとめ: リキュウバイおよびイギリスナラ上に発生するうどんこ病菌は未記録である。いずれも接種試験は未了であるが、新宿主として記録する。(第19回樹木医学会講演)

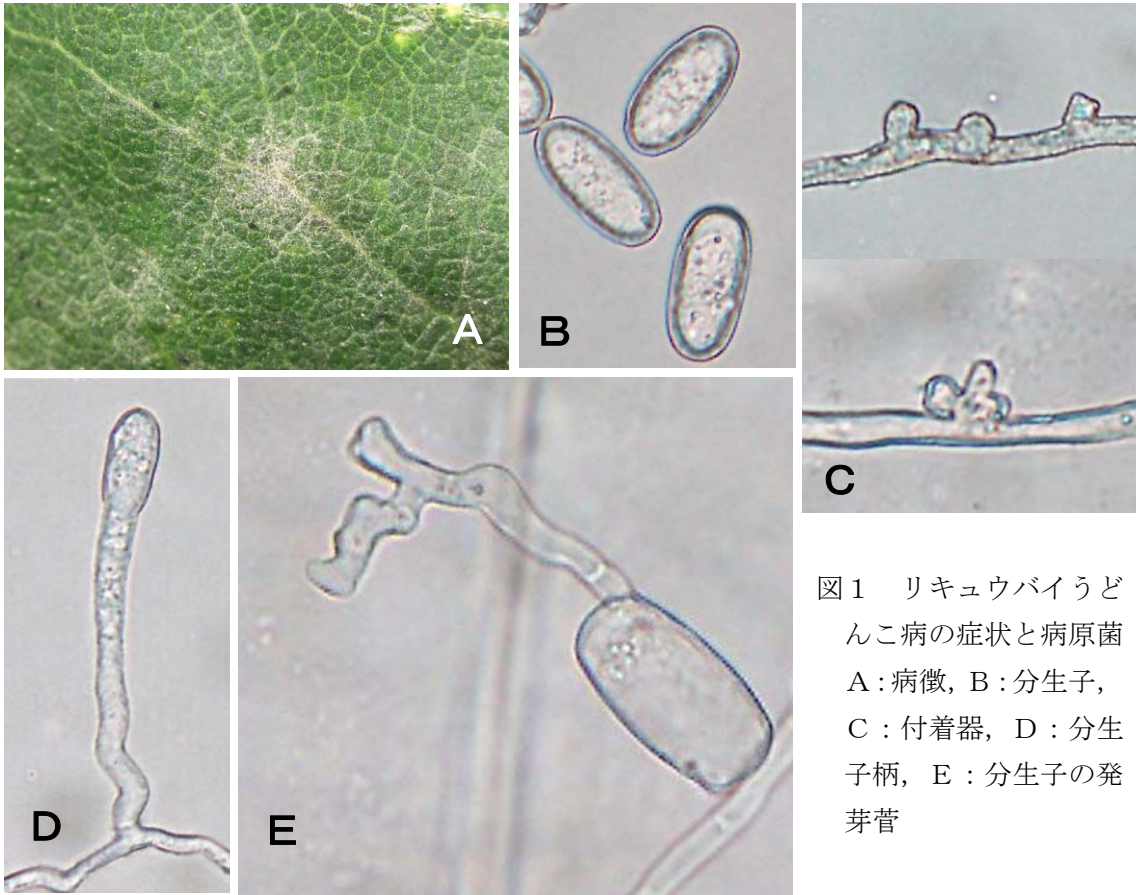


図1 リキュウバイうどんこ病の症状と病原菌
 A:病徴, B:分生子,
 C:付着器, D:分生子柄,
 E:分生子の発芽管

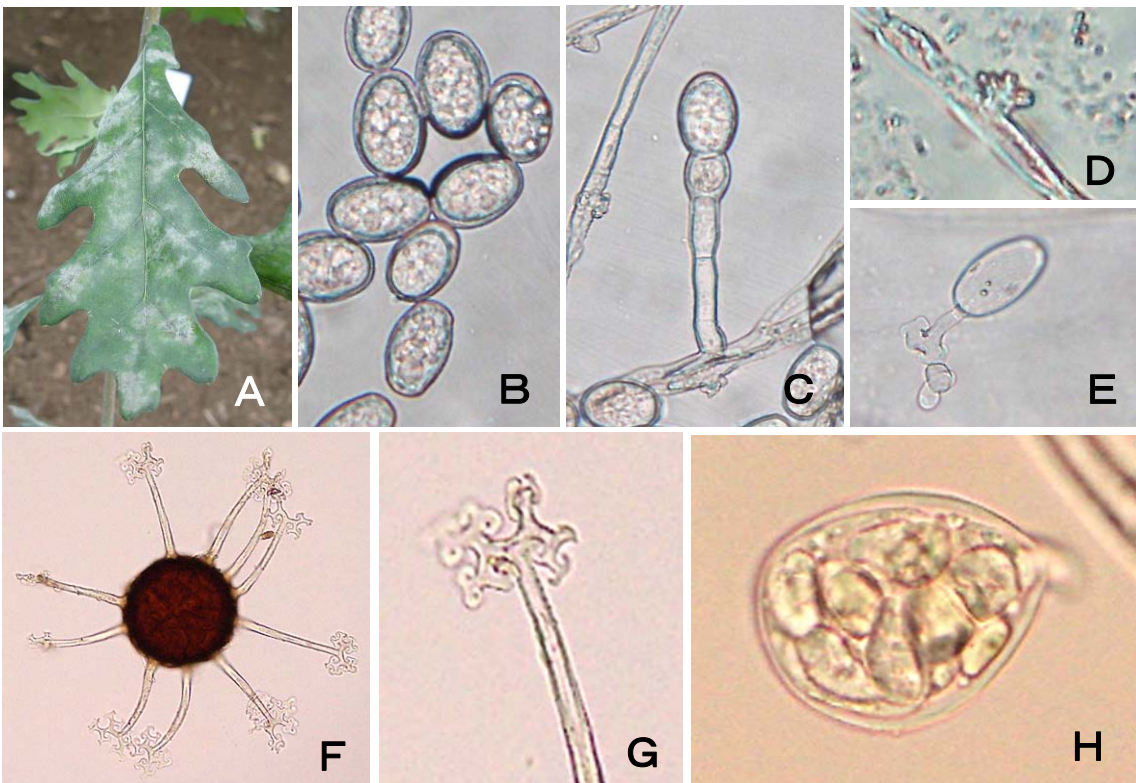


図2 イギリスナラうどんこ病の症状と病原菌 A:病徴, B:分生子, C:分生子柄,
 D:付着器, E:分生子の発芽管, F:閉子のう殻, G:付属糸の先端, H:子のうおよび子のう胞子