

## 熱帯の苗畑病害（6）

小林 享夫

### うどんこ病

うどんこ病は、宿主植物（樹木）の葉の表面や裏面、時には緑色幼茎枝が、病原菌の白色の粉状物（菌そうとその上に形成される分生子）に覆われ、ちょうど小麦粉をふりまいたように見えるところから、この病名がある。英名も Powdery mildew（おしろいかび）とやはり外観の特徴からつけられている。

この病気は、糸状菌の子のう菌亜門（Ascomycotina）のうどんこ菌目（Erysiales）に所属する大きな一群の菌類によって起こされる。この群の菌類は、宿主の葉の表面を覆う菌そう上に、孔口のない球形の閉子器（cleistothecium）を形成し、主にその中に含まれる子のう（ascus）の数（一つか、複数か）と、閉子器表面を飾っている付属糸（appendage）の形状とによって属が分類される。

うどんこ病菌は、一般に熱帯では閉子器を形成することは稀であり、種属の同定はかなり難しい。温帯に広く分布する褐色の菌そうを形成する菌群（*Cystotheca*）は、まだ熱帯からの記録はない。分生子（うどんこ病菌の場合は *oidium* と呼ぶ）が単生するか、連鎖状に形成されるか、また分生子の中にフィブロン体（fibrosin body）を持つか、持たないか、菌糸に剛毛体（setae）を持つか、持たないか、あるいは発芽管の伸長のタイプなどの特徴によって、ある程度その所属を類推することができるが、正確な種属の決定までにはいたらない。

熱帯の造林樹種では、マメ科樹木とユーカリ属樹木に多発する。タイやフィリピンではアカシアマンギウム（*Acacia mangium*）のまきつけ幼苗にうどんこ病の激しい発生が観察され、落葉と生育不良をひき起こすばかりか、枯死する苗木も少なくない。他のアカシア類ではカマバアカシア（*A. auriculiformis*）、アセンヤクノキ（*A. catechu*）のうどんこ病が東南アジアに、モリシマアカシア（*A. mollissima*）、*A. campylacantha*、*A. glaucescens*、*A. pendula* など多くのアカシア類のうどんこ病がアフリカに分布する。アカシア以外でもアメリカネム（レインツリー、*Samanea saman*）、タマリンド（*Tamarindus indicus*）、*Peltophorum dasyrachis* などのうどんこ病の発生がタイやフィリピンで観察された。とくにタマリンドのうどんこ病は東南アジア一帯に広く分布し、薬剤による防除もとり入れられている。

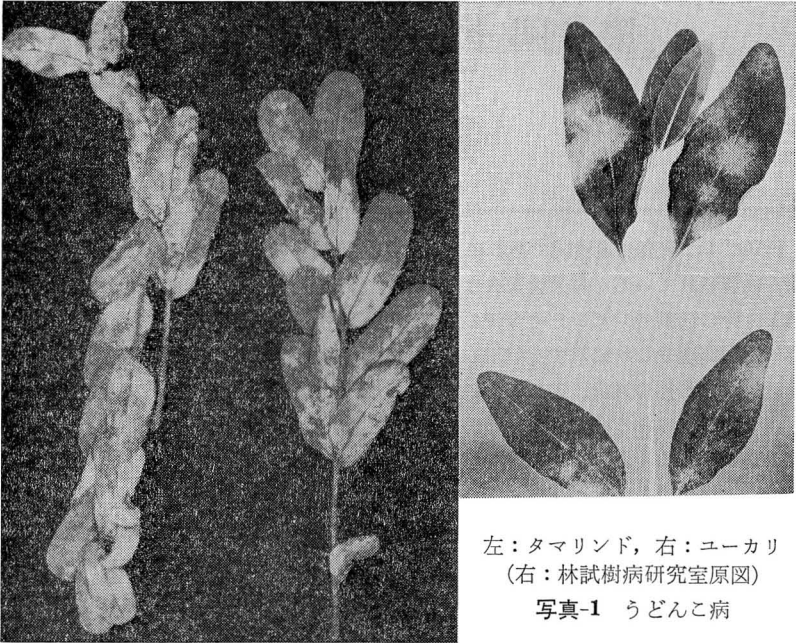
苗畑でのうどんこ病の発生は、管理方法にもよるが、高温多湿の人工環境下で多発するようである。葉面に形成される菌そうは、始め薄く、まもなく厚く純白になり、表面は多量の分生子の形成により粉状を呈す。のち時間の経過とともに汚白色～汚淡黄色となる。

ユーカリ属樹木もうどんこ病の発生が多く、とくにレモンユーカリ（*Eucalyptus maculata* var. *citriodora*）には激しい発生がみられる。ユーカリ類のうどんこ病は熱

---

KOBAYASHI, Takao : Diseases in the Tropical Forest Nurseries (6) Powdery Mildew

農林水産省林業試験場保護部



左：タマリンド，右：ユーカリ  
（右：林試樹病研究室原図）

写真-1 うどんこ病

帯・亜熱帯地域ばかりではなく、温帯地域においても発生が記録されている。マメ科樹木にしてもユーカリ属樹木にしても、一般に郷土産の樹種は発生しても軽微であるが、導入種に発生すると激しく、しばしば枯死にいたる。

ほかにパパイヤ (*Carica papaya*)、ペカン (*Carya* spp.)、柑橘類 (*Citrus* spp.)、マンゴー (*Mangifera indica*)、ランブータン属 (*Nephelium* spp.)、アボカド属 (*Persea* spp.)、ゴムノキ属 (*Hevea* spp.) などの熱帯果樹や特用樹木、チーク (*Tectona grandis*)、ヤマネ (*Gmelina arborea*)、ジッソノキ属 (*Dalbergia* spp.) などの林木にもうどんこ病の発生が知られているが、ランブータンやジッソノキで激しい落葉被害が問題になっているほかは、大きな被害発生例はないようである。

うどんこ病の防除薬剤としては、ベノミル剤、チオファネートメチル剤など有機イオウ系薬剤のほか、DPC 剤、キノキサリン剤が有効であり、最近新しい有効薬剤としてトリアジメホン剤が世界的に普及しつつある。

〔参考文献〕 1) GIBSON, I. A. S.: Diseases of forest trees widely planted as exotics in the tropics and southern hemisphere. Pt. I. Important members of the Myrtaceae, Leguminosae, Verbenaceae and Meliaceae. CMI, Kew, 51 pp. 1975 2) 平田幸治: Host range and geographical distribution of the powdery mildews. 新潟, 472 pp, 1966 3) 小林享夫: フィリピンにおける有用樹木の病害(II). 森林防疫 35(6), 1986 (印刷中) 4) 沢田兼吉: 分生孢子時代ヨリ観タル粉病菌科. 台湾農試特別報 9: 1~102, 1914 5) SPENCER, D. M. 編: The powdery mildews. Academic Press, London, 565 pp, 1978 6) 田中 潔: タイ国の森林病虫害を見て. 森林防疫 35(2): 21~28, 1986 7) 寺下隆喜代: 我国で見出された主なユーカリの病害. 日林誌 37(5): 209~214, 1955