

8 その他樹木の病害

1) カランパヤン線毛褐斑病^{せんもうかつぱんびょう}

診断の要点 苗木から若木の葉に発生し、葉枯性ないし落葉被害を起こす。始め葉に小さな褐色斑を多数生じ、これははだいに拡大し、あるいは融合しながら5~15mm大の不規則形の褐色~暗褐色斑となる。病斑は一葉に100を超えることも珍しくない。病斑はさらに融合拡大して大形の葉枯れ状病斑となり、あるいは両側から乾固、巻き込みながら落葉する。病斑表裏両面に微小な黒色の毛状物（病原菌の分生子柄束）を発生する。これは針などで簡単に掻き採ることか出来る。カランパヤン (*Anthocephalus chinensis*) は大形の早生樹で、植栽後の発生ではさほど障害は出ないが、幼苗時に発生すると生育不揃いを起こし、得苗率に影響を与える。不整形の褐色病斑と病斑上に形成される黒色毛状体により、比較的容易に診断出来る (図版10-4)。

病原菌と病名 *Phaeoisaropsis anthocephala* Kobayashi 分生子柄束は、内生菌糸が集合した小塊から、表皮を破ってあるいは気孔から葉の外に直立して形成される。分生子柄を10本以上束にして構成され、黒色で径が15~20 μ m、長さ0.2~1mm。分生子柄は褐色~黒褐色、隔壁は



図-16
カランパヤン線毛褐斑病菌
(左 分生子柄束、右 分生子)

多数あり、径4.5~6.5 μ m、頂部に全出芽・シンポジオ型に分生子を産生する。分生子は長円筒形ないし長倒棍棒状、直ないしやや湾曲、褐色、7~14隔壁を有し、74~148 \times 5~75 μ m、表面平滑(図-16)。和病名は病徴(褐斑)と標徴(毛状の分生子柄束)を組み合わせて線毛褐斑病と名付けられた。英病名は単に Brown spot である。

発生樹種と分布 フィリピンで1978年にカランパヤン上に発見記載された病気であるが、その後フィリピン以外からの報告はない。分生子の伝播方法、侵入感染機構、潜伏期など詳しい発生生態もまた不明である。

防除対策 苗畑で幼苗時に発生した場合は、銅水和剤あるいはマンネブ剤(いずれも500倍)を10日おきに3~4回散布する。

2) ビャクダンスパイク病^{びやく}

診断の要点 若木から成木に発生し、発病枝が次々に枯れるため、樹冠は退廃し、また樹全体もしだいに衰退してついには枯死にいたる。ビャクダン最大の防除困難病害であり、未分布地域への持ち込み(侵入)を警戒すべき病気である。展葉してからの発病では緑色部分に黄白化が始まり、しだいに病小葉あるいは復葉全体が黄白色に変わる。罹病枝から出る新芽はすべて黄白色で、著しく小形化し、硬く、掌状で先端が尖り、節間が短縮しているためそれ以上展開しない。このため罹病枝には多数の黄白色の病芽(枝)が散りばめたように形成されるため、遠くから見ても異常が判る。古い病樹にはほとんど健全枝葉が見られず、樹全体が黄色ないし白色を呈し、奇観ではある(図版10-5)。このような樹は3~4年で枯れてしまう。植栽林に発生すると、その林は数年で枯損樹が林立し、残存樹も重症の樹ばかりで、まさに手の施しようがない有り様になる。被害のひときは、ちょうど日本の若いキリ林にてんぐ巣病が発生したのと似た状況になる。

新芽の奇形化、黄白化により診断は容易である。

病原および病名 Mycoplasma-like organism (マイコプラズマ様微生物) 通常MLOと略称される電子顕微鏡的微生物で、動物のMLOと異なり、植物のものは培養が出来ず、種属の分類も出来ていない。すでに数百の植物から観察報告されているが、それら相互の関係(異種か同種かなど)もまだ明らかではない。

ジャクダンの罹病部位の篩部からは、細胞壁を欠き、周囲を限界膜(unit membrane)で包まれた、80~800nmの大きさ不揃いの類球形のMLO粒子が観察されている。病名は病芽がまるで穂(spike)のように見えることからSpike disease、スパイク病と呼ばれる。

発生生態、宿主および分布 木病はヨコバイの一種 *Jassus indicus* により媒介される。また接ぎ木伝染も可能で、ネナシカズラの一種 *Cuscuta reflexa* によっても伝播されるという。宿主はジャクダン (*Santalum album*) だけのようで、インドのほかネパールで観察されている。

防除対策 未発病地域にはジャクダンの苗木は持ち込まない。必要なら種子で導入する。播き付けに当たっては種子消毒を行う(p 10参照)。もし発生を見たならば、防除は極めて難しいことを覚悟しなければならない。発生したジャクダンに生息する吸汁性昆虫類の収集と同定により、生活史を知って適期に防除を行うことが出来ればよいのだが。出来なければ樹種転換を考える必要かあろう。

3) ラパチ^{かっぱんびょう}ヨ褐斑病

診断の要点 苗木から成木の葉に発生し落葉被害を生ずる。始め葉に小さい2~5mm大の淡褐色~褐色の円斑を生じ、これは拡大して不整形の紫褐色10~20mm大の病斑になる。病斑は一葉に多数生じ、しだいに両縁から乾固巻き込んで落葉する。病斑両面に微小黒点(病原菌の了のう殻)を散生する(図版10-6)。

病原菌 *Mycosphaerella brunneomaculans* Kobayashi 子のう殻は葉の両面の表皮下に埋生して生じ、のち頂部が表皮を破って表面に出る。黒色、類球形、径57~85 μ m、高さ67~83 μ m、子のうをバナナの房状に内臓する。子のうは楕円~長楕円状、2重膜で、頂部は特に厚い、32~45 \times 15~17.5 μ m、8個の子のう胞子を不整2列に内臓する。子のう胞子は無色、2細胞、紡錘形でやや不等辺、13.5~20 \times 4.5~6.5 μ m。

発生樹種および分布 最近パラクアイからラパチョ (*Tabebuia flavescens*) に報告された病気で、まだ他の国からの発生報告はない。

発生生態 病原菌の子のう胞子は雨のあと空中に放出され、風に乗って伝播する。生活史はまだ全く不明であり、侵入・感染に関する詳細も判っていない。

防除対策 苗畑で発生を見た場合は、銅水和剤(500倍)あるいはマンネブ剤(500~600倍)を10日おきに2~3回散布すると良い。