

主な未侵入病害虫の解説

今回は、サツマイモ属植物の害虫であるサツマイモノメイガとニレの重要病害の一つであるニレ立枯病を紹介する。

サツマイモノメイガはハワイ諸島、東南アジア及びわが国の南西諸島(トカラ列島以南)に分布し、南西諸島には1941年ごろ台湾から侵入したとされている。本虫は主としてサツマイモの主茎や塊根に食入し、著しい減収をもたらすとともに加害を受けた塊根は全く商品価値を失う。本虫の未発生地域への侵入・まん延を防止するため、植物防疫法により発生国からの寄主植物の輸入及び国

内の発生地域からの移動が禁止されている。

ニレ立枯病は世界的にも有名な病害の一つで、1921年オランダで初記載され、当時オランダでのニレの被害が大きかったこともあってDutch elm diseaseという病名が付けられた。本病はその後、ヨーロッパやアジアの各国に拡がった。また、アメリカにはヨーロッパから輸入した丸太とともに1930年以前に侵入したといわれている。本病はキクイムシ類によって伝播されるため、わが国の植物検疫では、本病を媒介する主なキクイムシも含めて侵入を警戒している。

紡錘形で淡い褐色。

生態 東南アジア原産の害虫で1年間に4～5世代を繰返し、1年中あらゆるステージが見られる。卵は葉の裏又は葉柄などに1～2卵ずつ産みつけられる。6～9日でふ化し茎の中に食入する。幼虫は通常1株に1～2頭寄生するが、茎が太く分岐数の多い株では寄生頭数も多く、1株に12頭寄生した例もある。幼虫は成長するにしたがつて孔道を広げ、生育の中後期には皮部のみを残して大きな空洞をつくりつつ地際部に食い込み、株元の地面に大粒の糞を排出する。老熟すると羽化後の脱出のための脱出孔をつくり、その孔の付近に白色又は淡黄色の薄い繭をつくって蛹になる。幼虫期間、蛹期間は気温によって異なるが、通常前者は25～46日、後者は13～17日である。

被害 加害された茎、特に地際部は著しく肥大し、木質化してもろくなり折れやすい。特に台風などの強い風を受けると茎が折れて、著しく減収する。本虫は主として茎を加害するが、塊根を加害することもある。幼虫が塊根に食入すると不規則に曲がりくねった孔道をつくり、大きな糞を排出しながら内部を暴食するので、食用ははもちろんのこと、家畜の飼料用としても使用できなくなる。

防除法 収穫後の残渣はすべて焼却すること。茎内に食入した幼虫の薬剤防除は困難なので、植付

サツマイモノメイガ

学名: *Omphisa anastomosalis* Guenee

英名: Sweet potato vine-borer

分布 東南アジア、ハワイ諸島、南西諸島(トカラ列島以南)

寄主 サツマイモ属植物

形態 成虫は体長12～15mm、開張28～40mm、頭部、胸部、腹部ともに暗黄褐色、前翅の基部は黄褐色の厚い鱗粉で台形状に覆われ、中横線、内横線などの横線も黄褐色、前翅の中室外半には大型の透明紋がある。後翅は前翅よりも透明部が多く、中室横脈上の斑紋は黄褐色、後翅先端は褐色。細い横線以外の斑紋は、より濃色の褐色鱗で縁どられる。

幼虫は終令で体長25～30mm、頭部は黒褐色、胸、腹部の地色はやや褐色を帯びた白色で、黒褐色のキチン質からなる大小の円紋がある。キチン質紋は胸部各節及び腹部第8～10節では数・形ともに異なるが、腹部第1～7節の各節には背面に大小2対の斑紋と極めて小型の斑紋が1対あり(第1節はこれを欠く)、さらに気門を囲んで大小4個の斑紋と腹側に1対の円板状の斑紋がある。令が進むにつれてこの斑紋の大きさは相対的に小型になる。蛹は体長17mm、胸幅4mm前後のやや細長い

前の苗を消毒するか、又は初令幼虫が茎へ食入する前に薬剤散布を行う。

ニレ立枯病(ニレのオランダ病)

学名: *Ceratocystis ulmi* (Buisman)

C. Moreau

英名: Dutch elm disease, Graphium wilt

分布 南アジア、西アジア、ヨーロッパ、ソビエト連邦、北アメリカ

寄主 ニレ属及びケヤキ属植物

病原体 子のう菌の一種。子のう殻は球形で、暗色の長頸を有する。子のう胞子は無色、単胞でやや湾曲。自然状態では子のう殻を形成することはまれであり、通常病樹の組織内に2つのタイプの分生子を形成する。本病の伝播には、ヨーロッパニレノキクイムシやセスジクイムシなどのクイムシ類が重要な役割を果たしており、分生子は虫体に付着して寄主植物に運ばれ、傷を通して組織内に侵入する。本菌は木部導管に達すると酵母様の出芽によって急速に増殖し、樹体内にひろがる。これらの維管束内には樹脂やチロースが形成され、導管閉塞が起る。本菌には病原力の異なる2つの系統“aggressive strain”と“nonaggressive strain”があり、病原力の強い系統としては、北アメリカレースとユーラシアレースの存在が知られている。本病は根と根の融合によっても伝播される。

被害と病徴 ヨーロッパに出現した病原力の強い系統はカナダから輸入した *rook elm* とともに侵入したと考えられているが、1971年から1978年までの間に南部イングランドでは約2,200万本のニレのうち約70%が枯れたといわれている。また、アメリカでは、初発生から1976年までの46年間に4,000万本の市街地のニレが消失したと推定されている。

本病の病徴はまず葉に現れ、葉は萎ちょうし、黄化・褐変後早期に落葉する。大部分の病枝は落葉後に枯死する。これらの病徴は最初一部の枝に見られるが、時には急速に他の部位にも現れ、ついには樹全体に広がる。感染後、小さな樹は1年以内に枯れるが、大きな樹は2年以上経て次第に枯れることが多い。

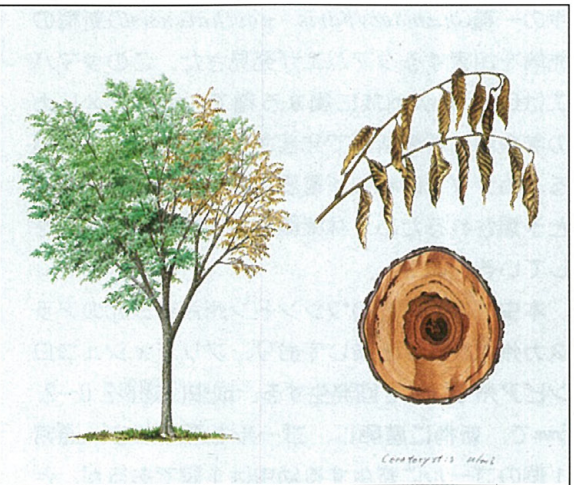
内部病徴としては、樹皮下の辺材外層部に不連続な褐変条斑が現れる。病枝を切断すると、新しい年輪のところに暗色斑点が点在するは春材導管部に褐色の輪帯が見られる。

一般に、アメリカ産及びヨーロッパ産のニレ類は本病にかかりやすく、アジア産のものは抵抗性を示す種が多い。

防除 枯れたり衰弱した樹を抜根・焼却又は埋没して、本病を媒介するクイムシ類の繁殖場所を無くすることが重要である。休眠期の殺虫剤散布や殺菌剤の葉面散布あるいは幹や根への注入などもある程度有効である。



サツマイモノメイガ



ニレ立枯病