

主な未侵入病害虫の解説

今回は、カンキツ類をはじめ多くのミカン科植物に重大な被害を与えるカンキツグリーニング病とカンキツ類、アボカド、アンスリウムなどの根部に寄生するカンキツネモグリセンチュウを紹介する。

カンキツグリーニング病は、アジア地域とアフリカ中南部に分布しており、病原体は従来マイコプラズマ様微生物 (MLO) とされていた。現在ではグラム陰性細菌の1種とされているが、まだ、正式には確認されていない。

本病は、カンキツ類に重大な被害を与えることから、特定重要病害虫に指定してわが国への侵入を警戒している。

カンキツグリーニング病

英名: Citrus greening disease

分布 アジア地域 (インド、フィリピン、中国、台湾、そのほか日本を除く東南アジア全域)、南アフリカ

寄主植物 カンキツ類、カラタチ属、キンカン属などのミカン科植物

病原体 病原体は、寄主植物の篩部組織に局在するマイコプラズマ様微生物 (MLO) とされていたが、最近の研究では、グラム陰性細菌の1種であると言われている。

本病菌には、20℃から24℃で激しい病徴を現すアフリカ系と30℃前後で激しい病徴を現すアジア系の2つの系統がある。

伝染方法は、接ぎ木伝染のほかキジラミ類及びネナシカズラの媒介による。

これまで2種の媒介虫が知られており、トガリキジラミ属の1種 (*Trioza erytreae*) はアフリカ、アラビア半島、インド洋の島々に分布し、ミカン

カンキツネモグリセンチュウ (*Radopholus citrophilus*) は、アメリカのフロリダ州とハワイ州に分布しており、従来ミカンネモグリセンチュウ (*R. similis*) として記載されていた。

しかし、ミカンネモグリセンチュウは、最近の報告でカンキツ類に寄生するカンキツネモグリセンチュウ (*R. citrophilus*) とカンキツ類に寄生しないバナナネモグリセンチュウ (*R. similis*) の2種類に分類されている。

そのため、わが国では1986年からカンキツネモグリセンチュウを輸入禁止対象害虫に、バナナネモグリセンチュウを特定重要病害虫に指定して侵入を警戒している。

キジラミ (*Diaphorina citri*) は、わが国の南西諸島を含む東南アジア、インドに広く分布している。

被害と病徴 感染初期には一部の枝に病徴が現れるが、全身感染した場合には、落葉、異常萌芽異常着花が見られ、枝枯れが生じる。

最も特徴的な病徴は、亜鉛欠乏症に酷似する葉の退緑斑である。り病葉は、激しい場合は全体の黄化が起こるが、通常葉脈の緑色は残り脈間が黄化する。り病樹の果実は、不整形となり、成熟前の落果が多い。また日陰の果実は着色せず、緑のままであり“グリーニング”のゆえんとなっている。本病は、台木の種類に関係なく、主要なカンキツに重大な被害を及ぼし、発生地域では本病のため放棄された果樹園もある。

媒介虫であるキジラミ類の分布する地域では特に脅威となっている。

防除 テトラサイクリン系の抗生物質が有効であるが、媒介虫の防除と無病の母樹から増殖した苗木を使用することが大切である。

カンキツネモグリセンチュウ

学名: *Radopholus citrophilus*

Huettel, Dickson et Kaplan

英名: citrus burrowing nematode

分布 アメリカ合衆国 (フロリダ州、ハワイ州)

寄主 カンキツ類、アボカド、アンスリウム、オクラ、トウモロコシ、トマト、バナナ、メロン、ムラサキウマゴヤシ、ラッカセイなどの地下部。

形態 体の全形は糸状である。体長は、雌が600～760 μm 、雄が590～700 μm であり、雄がやや小さめである。雌雄の体の前方部の形態に著しい違いがあり、雌は口針が18～20 μm で、口針節球が発達し、口唇部はやや平坦であるのに対し、雄は口針が12～16 μm で、口針節球が極めて小さく、口唇部が球状に突出している。

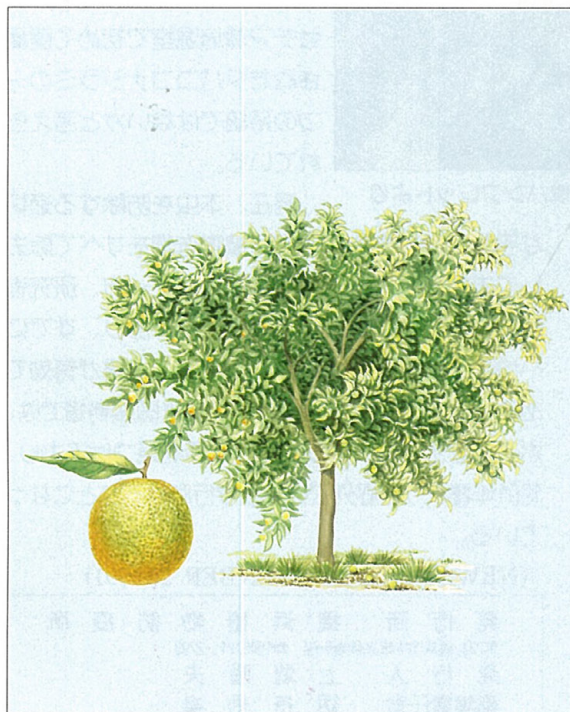
本種と近似種のバナナネモグリセンチュウとの識別は、主としてカンキツ類への寄生性と染色体数の違いによって行われ、本種がカンキツ類に寄生し、染色体数が $n=5$ であるのに対し、バナナネモグリセンチュウはカンキツ類に寄生せず、 n

$=4$ である。また、両種の形態的識別は困難であるが、走査電子顕微鏡で観察すると、雄の交接裂開口部にある微小突起の形、雌の陰門部の体環数、口唇部の形に僅かな違いが見られる。

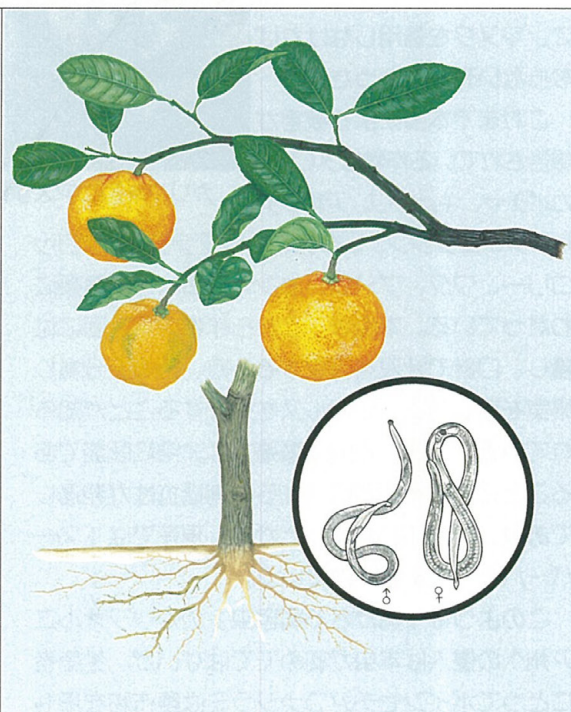
生態 根の組織内部を移動する内部寄生性線虫である。多くの場合根端から侵入し、皮層の中を移動しながら摂食し、さらに、篩部と形成層を加害する。加害部の組織が壊死すると新鮮な組織へと移動する。1世代は24～27℃のとき、18～20日で完了する。通常両性生殖で増殖するが、時に単為生殖も行う。

被害 カンキツ類の伝染性衰弱症として知られる。本線虫が根に寄生し組織が破壊されると、葉が小形化し、まばらとなり、小枝に枯れ込みが生じる。果実も小形化し、収量が激減する。また、根の加害部位から様々な土壌病害虫が侵入し被害を助長する。

防除法 カンキツ類では、抵抗性台木が利用され、苗木の温湯処理(50℃で10分間処理)も行われている。土壌中の線虫防除には、D-D剤が使用されている。



カンキツグリーニング病



カンキツネモグリセンチュウ