

主な未侵入病害虫の解説

ジャガイモシロシストセンチュウ

学名: *Globodera pallida* (Wollenweber) Behrens
英名: White potato cyst nematode

本線虫は、ジャガイモシロシストセンチュウ (*G. rostochiensis*) のパソタイプであったが、1973年に Stone によって新種として記載された。

現在、我が国では、ジャガイモシロシストセンチュウと同様に輸入禁止対象害虫に指定して、その侵入を特に警戒している。

分布地域 ヨーロッパ、旧ソ連、ペルー、ボリビア、パナマ、カナダ、インド

寄主植物 なす科植物の地下部

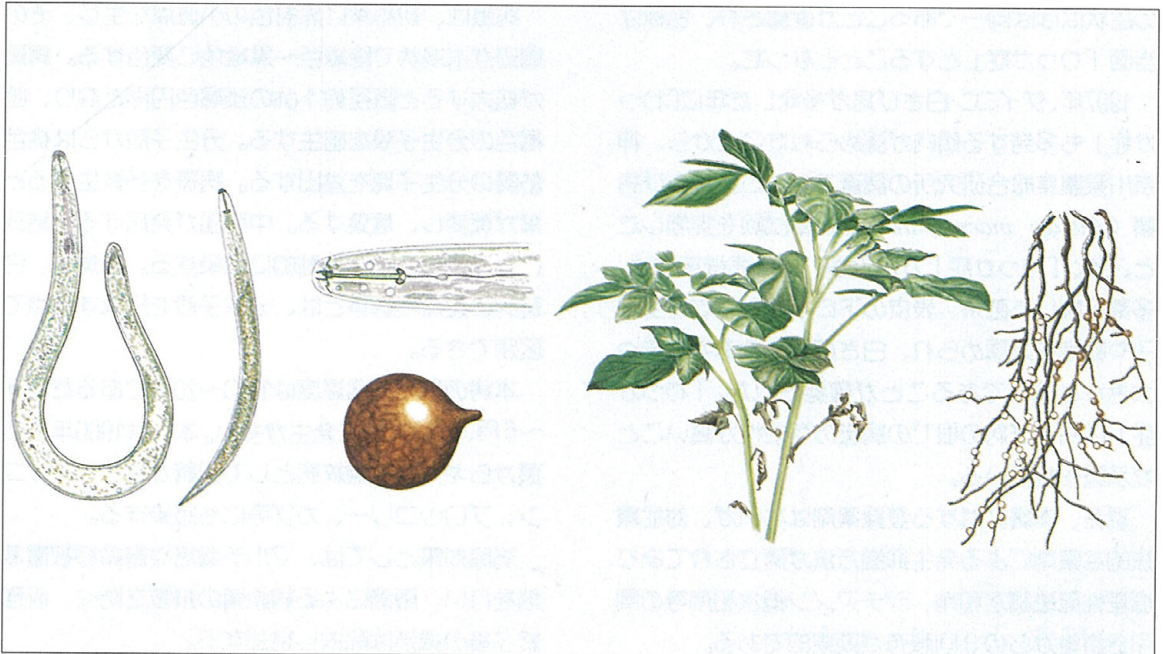
形態 雌成虫は、寄主植物の根に寄生している間は白色であるが、成熟すると根から土壤中に脱落し、茶褐色または褐色のシスト(包のう)を形成する。シストは、ほぼ球形または洋ナシ型を呈し、内部に数百の卵を包含する。形態上、ジャガイモシロシストセンチュウと大変よく似ているが、本種の方が、グラネック値(陰門窓の肛門側の縁から肛門までの長さ/陰門窓の長さ)が小さく、また、第2期幼虫の口針がやや長く、口針節球の前

縁部が多少突出しているなどの点が異なる。

生態 土壤中のシスト内の卵内幼虫(第2期幼虫)は、主に寄主植物の根から分泌されるふ化促進物質によりふ化し、脱皮を繰り返しながら成長を続け、その間に雌雄に分化し成虫となる。雌成虫は頸部を根の組織に突込んだ形で体の大部分を根の表面に露出する。雄は成虫になると、それまで寄生していた根から土壤中に脱出し、雌成虫に誘因されて交尾を行う。

被害 本種の被害症状はジャガイモシロシストセンチュウの場合と似ており、寄生数が少ない場合には、地上部の症状は現れにくい。寄生数が多くなると、葉が萎ちようし、根の発育も不良になって、株全体が黄化・萎縮する。被害の甚だしい場合には、枯死することもある。被害は初めスポット状に発生し、次第にほ場全体に広がっていく。

防除法 耕種的防除では、輪作、休閒、抵抗性品種の栽培などがあり、化学的防除では、D-D剤やオキサミル剤などの殺線虫剤の施用が行われている。また、これらを組み合わせた総合防除が効果的である。



エンドウ萎ちょう病(仮称)

学名: *Fusarium oxysporum* Schl. emend.
Snyd. & Hans. f. sp. *pisi* (van Hall)
Snyd. & Hans

英名: wilt, near-wilt of pea

分布地域 南アジア、ヨーロッパ、旧ソ連、北アメリカ、大洋州

寄主植物 エンドウ

病原菌 1925年、アメリカ合衆国、ウィスコンシン州のエンドウ栽培ほ場において、病徴が根腐病(*Fusarium solani* f. sp. *pisi*; 本邦既発生)とは異なる病害が発見され、病名がwiltとされた。本病はアメリカ合衆国の中西部や北西部においてかなりの被害を与えた。本病は土壌伝染性であり、汚染ほ場では抵抗性品種の栽培によりしばらく被害を抑えていたが、1935年に汚染ほ場に栽培された抵抗性品種に本病に類似した病害が新たに発見され、wiltと区別してnear-wiltと呼んだが、Snyder & Hansen(1940)は、wiltを起こすものを*Fusarium oxysporum* f. sp. *pisi* race 1、near-wiltを起こすものを*F. oxysporum* f. sp. *pisi* race 2とした。その後、本病原菌のraceについて数多くの研究がなされて11のraceが存在することが報告されたが、被害が激しく経済的に重要なものはrace 1、2、5、6であるとされる。

気中菌糸は白色綿毛状、PDA培地上では大型

分生胞子を形成し難い。小型分生胞子は隔膜はなく、無色で楕円形、長楕円形または卵形で菌糸から側方にできる短いphialide上に擬頭状に形成される。無発生地域には種子伝染により広がる。

病徴 race 1、5、6の病徴は、最初葉が淡黄色になり、托葉や葉が下方に巻き、生育はとまり、植物体の先端は堅くなり、葉は張りを失って萎れ、最後には枯死する。地下部の茎は通常よりもやや肥厚し、支根はほとんど侵されないが、主根の上方部分の導管部に淡黄色から橙褐色の変色を生じる。race 2の病徴はrace 1、5、6の病徴に類似するが、葉が灰色に変色し、托葉と葉が下方に巻く。病状が軽いときは、植物体の黄化、萎ちょうは半身だけになる。race 1、5、6によるものより根及び茎の導管部が顕著に変色し、赤レンガ色となる。

被害 初めは、個々の植物が感染し、収穫前に枯死する。連作によりほ場の菌濃度が高まるにつれて小さな円形の坪枯れが現れ、次第に拡大していく。感受性品種を連作することにより、被害地域は不規則に拡大していく。ほ場は壊滅的な被害を受けるが、特に生育後期になって目立ってくる。

防除法 健全種子をは種することが最も重要である。一旦ほ場に発生した場合は、輪作あるいは栽培時期を早めたりすることで被害を少なくすることができ、抵抗性品種を栽培するのが経済的な防除法である。

