和名:ジャガイモシロシストセンチュウ

害虫名: Globodera pallida

(Stone, 1973) Behrens, 1975

英名: white potato cyst nematode

本線虫はジャガイモの重要線虫の1つである。ナス科植物の根などの地下部に寄生する。ジャガイモでは、線虫密度が高くなると塊茎への寄生が見られ、褐色の1mm弱の粒状物(シスト)として、根表面に観察される。雌成虫は、成熟しても虫体が白色のままで、近似種であるジャガイモシストセンチュウ(G. rostochiensis)のように黄色〜黄金色にならない。

ほ場での被害は、植物体地上部の生育不良・ 萎凋症状として観察され、寄生が著しいと、下 葉が枯れ落葉する。

分布地域の拡大は、汚染土壌、寄生植物及び植物残さ等が付着した農機具の移動等に伴って起こるとされる。防除は極めて困難なことから、発生を予防するとともに、まん延を防止することが重要である。対策としては、①農機具などを洗浄し、土や植物残さを残さない、②汚染が疑われる土を未発生ほ場へ持ち込まない、②汚染が疑われる土を除去したものを用い、ほ場は土壌検診を実施し、本線虫に汚染されていないことを確認する、④土壌検診は確かな技術を有する者が実施する、⑤寄主以外の植物や抵抗性品種を輪作し、線虫汚染が進行するリスクを軽減する、などがある。

ヨーロッパ、米国などでは分布地域拡大の報告があり、それら発生ほ場では検疫当局による 厳格な検疫的管理が行われている。

なお、本線虫の生態・被害・防除法等については、本誌52号に紹介されているので参照されたい。

分布地域:インド、パキスタン、トルコ、ヨーロッパ諸国、カナリア諸島、南北アメリカ諸国、パナマ、ニュージーランドなど

寄主植物: ナス科植物(ジャガイモ、トマト、 ナス等)の地下部

形態 : 本線虫の同定は主にシスト及び第2期 幼虫で行うため、以下に紹介する。

[シスト] (図F)

外形は球形で、通常、突起状の頸部が確認される。シストの体長(頸部を除く)は0.5~0.7mm。通常、シスト内には卵及び第2期幼虫で満たされているが、第2期幼虫の脱出等により、空(殻)の状態の場合もある。

また、シストの表面には網目やジグザグ模様 があり、陰門窓や肛門が確認される。

なお、ジャガイモシストセンチュウとの違いは、本線虫の方がグラネック値(陰門窓の端から肛門までの長さ・陰門窓の長さ)が小さく、陰門窓の端から肛門間の網目やジグザグ模様の降起の数が少ないなどである。

[第2期幼虫](図D、E)

体長は440~525 μmで、体形は糸状。口針は太 く強靭で、口針長は21.0~26.0 μmである。

なお、ジャガイモシストセンチュウとの違いは、本線虫の方が口針が若干長く、口針節球の前縁部が多少突出する点や尾長が若干長い点などが上げられる。

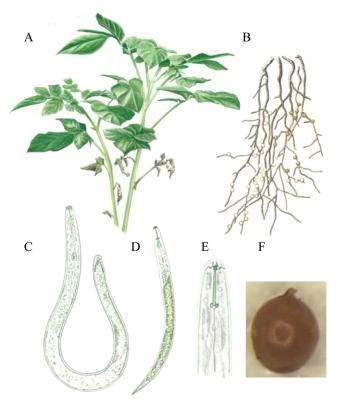


図 ジャガイモシロシストセンチュウ A:ジャガイモ地上部の被害 B:寄生状況(根) C:雄成虫 D:第 2 期幼虫 E:第 2 期幼虫頭部 F:シスト