

和名：ジャガイモシストセンチュウ

学名：*Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens

英名：yellow (or golden) potato cyst nematode

分布

インド、中東、ヨーロッパ、ロシア、北アフリカ、北米、中南米等（我が国では北海道、青森、三重、長崎、熊本県の一部地域）

寄主植物

アカザ属植物及びナス科植物の生塊茎等の地下部

形態

雌成虫は球形～長球形で色は白色である。成熟するにしたがって黄～黄金色に変色する。シストはほぼ球形の形をしており、色は褐色である。内部に200～1000の卵を持つ。頭部の反対側に円形の窓が認められ、この窓の直径と窓縁から肛門までの距離の比率をグラネック値(Graneck's ratio)と呼び、*Globodera*属の種識別の指標の一つとなっている。本種のグラネック値は3.0～4.5。雄成虫は糸状で、尾は丸く突起は無い。第二期幼虫は糸状で、尾は細長い。

生態

シスト内の卵には第二期幼虫が存在しており、寄主植物の根から浸出するふ化促進物質に反応し、二期幼虫がふ化する。二期幼虫は寄主植物の根に侵入し、巨大化させた根の細胞組織から養分を吸収し成長する。雌雄に分化した後、雌は頭部を根に侵入させながらも虫体の大半を露出させ肥大化する。雄は根から離れ土中に游出する。成熟した雌成虫と雄成虫は交尾し、卵が雌成虫の体内に形成される。その後雌成虫の虫体が卵を保持したまま硬化・褐色化しシストとなる。根から脱落したシストは、寄主植物が無くても長期間にわたって乾燥や低温等に耐えることが出来る。その期間はとても長く、一例では寄主植物が無くても20年以上生存するとされる。本種にはジャガイモに対する寄生性が異なるタイプが複数あり、5つのパソタイプ(Ro1～Ro5)に区分されている。現在我が国で確認されているパソタイプはRo1である。

被害

本線虫が寄生したジャガイモは、根の養水分吸収能力が低下し生育が阻害される。葉の縮れや黄化、毛ばたき状の症状がみられ、その後やがて枯死する。本線虫が高密度の圃場ではジャガイモの塊茎の数、大きさ共に減少し、収穫量の著しい低下を引き起こす。対策としては抵抗性品種の作付けや、寄主植物でない作物を輪作体系に組み込むことによってある程度の密度低減効果があるものの、一旦圃場に侵入すると根絶は非常に困難である。



図 ジャガイモシストセンチュウ
上段：シスト、
下段：根に付着したシスト