

リンゴ疫病の発生と見分け方

従来リンゴ疫病には *Phytophthora cambivora* と *P. cactorum* による樹幹の地際部の腐敗と、*P. cactorum* による果実腐敗とが知られていた。しかし、青森県において、平成元年と2年産のリンゴにこれまでに見られない果実腐敗が発生した。被害の発生は、11月から3月までの収穫直後から貯蔵中に見られ、特に降雨の続いた時期に収穫した果実に多く見られた。青森県りんご試験場が調査した結果、この被害は *P. syringae* によるものであることが判明した。この新たなリンゴ疫病の病徴及び病原菌の見分け方などについて紹介する。

病 徴 果皮が褐色に変色し、貯蔵中に発生するヤケ症状に似ている（写真1）。被害果肉部はやや弾力を帯び、褐変する。

本菌の見分け方

病原菌の観察方法は、被害部の組織を切り取り水浸し、15～20℃で3～7日間暗黒下で培養する。培養後、組織表面に伸長した白色菌糸をかきとり検鏡する。また、組織内にも卵孢子などの有性器官が形成されていることがあるので、これらも併せて検鏡する。

本菌の菌糸には隔膜がなく、水中で菌糸の膨み（写真2）と遊走子のう（写真3）が形成される。遊走子のうは卵形、洋ナシ形を呈し、乳頭突起は

やや顕著でシンポジオ型（互生）に形成される。大きさは平均 $57 \times 37 \mu\text{m}$ である。蔵卵器は球形で平滑、大きさは平均直径 $33 \mu\text{m}$ である。蔵精器は同株性で蔵卵器に側着する。卵胞子は蔵卵器内に充満する（写真4）。

本菌は寒天培地上で特徴的なバラ模様の菌そうを呈し（写真5）、生育適温は20℃で、23～25℃

が生育最高温度である。他のリンゴ疫病菌は次のような特徴を有するため、本菌と区別することができ。

*P. cambivora*の遊走子のうの乳頭突起は顕著でなく、蔵卵器には不規則な突起があり、蔵精器は異株性で底着する。生育適温は22～24℃で、生育最高温度は32℃である。*P. cactorum*の遊走子のうの乳頭突起は非常に顕著で、水中で（写真2）のような菌糸の膨みは見られない。

生育菌そうはわずかに放射状を呈し、生育適温は25℃、生育最高温度は32℃である。

防 除 本菌は土壤伝染し、降雨などにより湿润状態になると活動性の高い遊走子を生じ

る。これを含む水滴が果実に付着することによって感染するので、それを防ぐための耕種的対策を徹底することが重要である。



写真1 リンゴ果実の病徴（藤田 孝二氏原図）

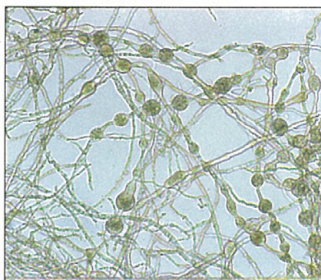


写真2 菌糸の膨らみ

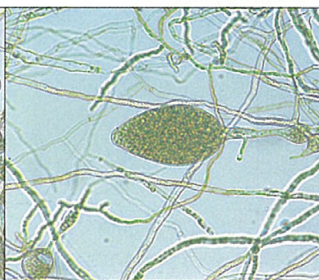


写真3 遊走子のう

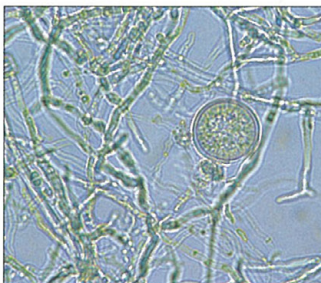


写真4 有性器官



写真5 培養菌そう