

カボチャ果実から分離された炭そ病菌に関する2, 3の知見

野村 良邦・木曾 皓・*渡嘉敷唯助
(野菜試験場久留米支場・*沖縄県農業試験場)

沖縄県産のカボチャの腐敗果から炭そ病菌が分離された。カボチャにおける炭そ病の発生は、わが国では未報告であり、試験の結果2, 3の知見を得たので報告する。本試験を行うに当たり、各種炭そ病菌を分譲していただいた香川大学谷利一博士、果樹試験場田中寛康博士に感謝の意を表する。

1. 病 徴

本病の発生は、果実にはじめ油浸状の小斑点が現れ、やがて小円形はややへこんだ黒褐色の病斑となり、小黑点を生じる。雨が降り続くと鮭肉色の粘質物を生じ、乾けば病斑は亀裂を生じる。果実の肥大期中果皮が余り固くない時に発生すると、病斑は円形に拡大し、表面に無数の孢子堆を形成し、やがてこれは小黑点に変わる。病果は軽症の場合には腐敗しないが、重症では内部まで軟化腐敗する。果実に発生のみられた畑では、注意して観察すると葉にも褐色の病斑が認められ、他のウリ類の炭

そ病斑に似ていた。

2. 病 原 菌

発病果実から常法により組織分離したところ、糸状菌が高率に分離された。本菌をジャガイモ煎汁寒天培地 (PSA 培地) 上で培養すると、暗灰色～黒褐色の菌叢を生じる。培養中に鮭肉色の粘質物を生じ、孢子堆には剛毛を生じる (写真1)。培養後期の培地上で、黒色、小粒の子のう殻が形成され (写真2)、子のうの内部に8個の子のう胞子が観察された (写真3, 4, 5)。分生胞子は、無色、単胞、長楕円形で、 $12.3 \sim 16.7 \times 5.3 \sim 6.2 \mu\text{m}$ (平均 $14.9 \times 5.6 \mu\text{m}$) である。本菌の発育適温を調べるため、生育先端部から取った直径5mmの菌叢を PSA 培地上に置床し、 $5 \sim 35^\circ\text{C}$ ($2.5 \sim 5.0^\circ\text{C}$ 間隔) の所定の温度で6日間培養した。その結果は第1図に示すように、 5°C では発育せず、 $10 \sim 35^\circ\text{C}$ で発育した。適温は $27.5 \sim 30.0^\circ\text{C}$ であった。また、本菌の発育最適 pH を調べるために、

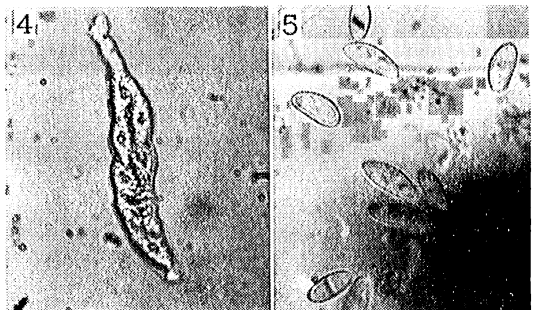
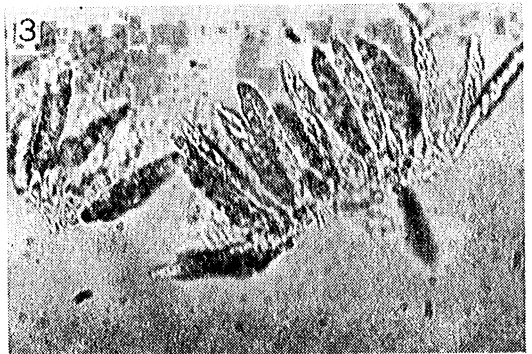
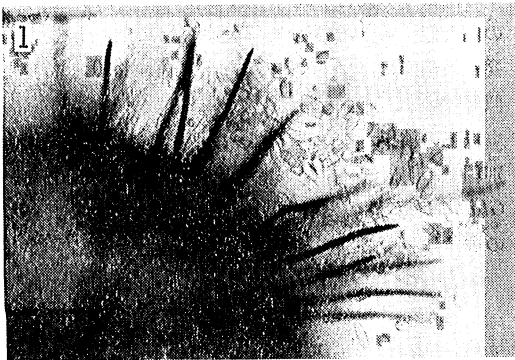
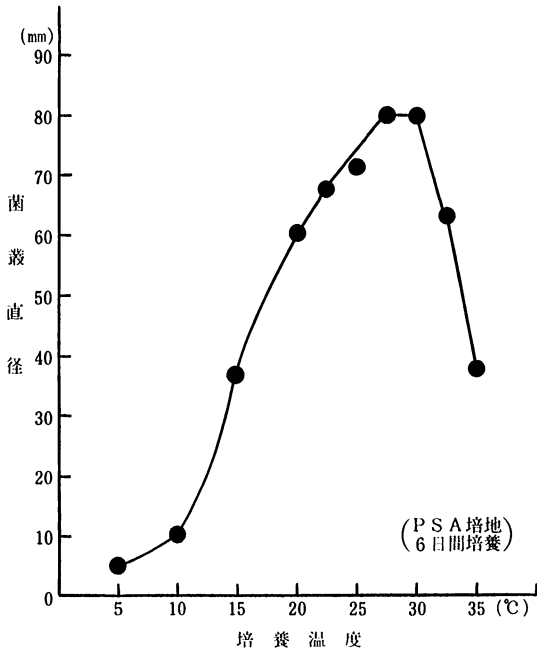
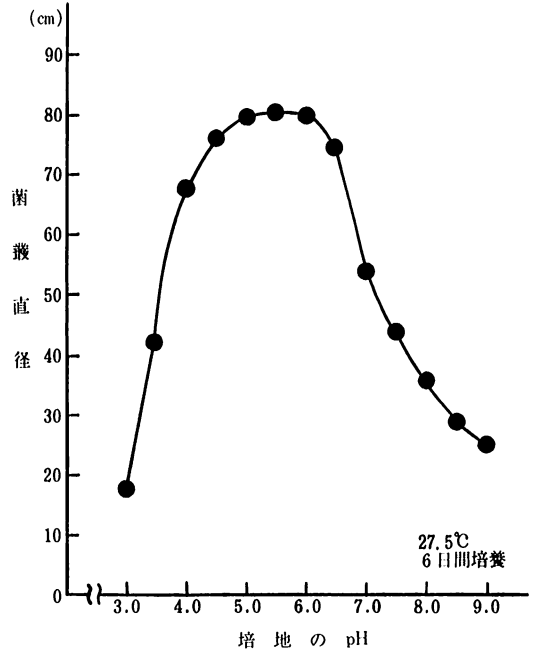


写真1 剛毛と分生胞子 写真2 子のう殻 写真3 子のうと子のう胞子
写真4 子のうと子のう胞子 (拡大) 写真5 子のう胞子



第 1 図 カボチャ炭そ病菌の培養温度と発育



第 2 図 カボチャ炭そ病菌の培地の pH と発育

PSA 培地を、3.0~9.0 (pH0.5間隔) の所定の pH に調整し、27.5°C で 6 日間培養したところ、第 2 図に示すように pH3.0~9.0 で発育し、最適 pH は 5.0~6.0 であった。本菌をカボチャの果実に接種したところ、現地での病斑と同様の病斑を形成し、接種菌と同様の菌叢を呈する糸状菌が分離された。

3. 結果および考察

本菌とトウガ炭そ病菌、キュウリ炭そ病菌、イチゴ炭そ病菌、ブドウ腐腐病菌、リンゴ炭そ病菌とを比較したところ、菌叢の色はそれぞれ異なっていた。また、分生胞子は、本菌がやや大きい傾向であったが、いずれの菌

ともその形態も大きさもほとんど類似していた。菌叢の発育速度や発育適温については、本菌がトウガやキュウリの菌よりも発育が速くて適温も 3~5°C 高く、イチゴの菌と似ており、高温性 (27~30°C) の菌のようである。発育最適 pH は、ブドウ、リンゴの菌 (pH5.0~6.0) と類似していた。

以上の結果、本菌はトウガ、キュウリの炭そ病菌とは別種で、剛毛を有し、子のう殻を形成することから、*Glomerella* 属菌に所属するものと考えられる。病原菌の種名については検討中である。