

佐賀県でのイチゴ新興産地の苗床から分離されたイチゴ疫病菌の mating type

松崎正文・山口純一郎・*御厨秀樹・*山津憲治
(佐賀県農業試験場・*佐賀県植物病害虫防除所)

Masafumi MATSUZAKI, Jun-ichirou YAMAGUCHI, Hideki MIKURIYA and Kenji YAMATSU :
Mating type of *Phytophthora nicotianae* var. *parasitica* isolated
from strawberry nursery beds in the new cultivation land in Saga Prefecture

イチゴ疫病菌(*Phytophthora nicotianae* var. *parasitica*)の佐賀県における mating type の分布³⁾及び、産地の新旧と本病菌の mating type ⁴⁾については先に報告した。本報は、佐賀県のイチゴ新興産地である多久市において、品種「アイベリー」の苗床から分離した本病菌の mating type を調査したものである。

1. 試験方法

1) 被害株からの疫病菌の分離 1985年 9月と1986年 8月に、イチゴ被害株の褐変したクラウン部の小片を、ナス果実に埋め込み、30℃、湿室条件下においた。2～4日後、発病したナス果実の病斑部の一部を、2%素寒天培地上に置床し、20℃のもとで2～5日間培養した後、伸長してきた菌糸を単菌糸分離した。

2) 土壌からの疫病菌の分離 1986年 5月20日に苗床土壌を採集し、桂の方法¹⁾により疫病菌の捕捉を行った。すなわち、1lのピーカーに土壌100gを入れ、それに蒸留水400mlを注いでかくはんした後、これにナス果実を浸漬し、25℃に2日間、30℃に2～4日間おいた。その後ナス果実の発病の有無を調査し、発病したナスの病斑部の一部を、2%素寒天培地上に置床し、20℃で2～5日間培養した後、前述と同様に単菌糸分離を行った。

3) 分離された疫病菌の mating type の決定 基準菌としてP-1 (mating type A², 三養基郡三根町から分離)²⁾とP-3 (mating type A¹, 神埼郡千代田町から分離)²⁾を用いた。培地はV-8 ジュース寒天培地⁵⁾(V-8 ジュース190mlにCaCO₃ 2.7gを加え、3,000r.p.m., 15分遠沈後、上澄液をとり、それに4倍量の蒸留水と寒天15g/lを加えて、オートクレープで殺菌)を用いた。Mating type の決定は、V-8 ジュース寒天培地上で基準菌と供試菌を25℃で対峙培養し、10日後の有性器官形成の有無によって行った。

2. 結果及び考察

苗から分離した69菌株のうち、A¹タイプが58菌株、A²タイプが8菌株、ホモタイプが3菌株であった。また、土壌から分離した133菌株のうち、A¹タイプが99菌株、A²タイプが32菌株、ホモタイプが2菌株であった。

前報^{3,4)}において、佐賀県内のイチゴの古い産地ではA¹とA²の両タイプの菌株が、新しい産地ではA²タイプの菌株のみが検出されることを報告した。今回調査した新興産地では、両タイプの菌株が検出され、その中でA¹タイプが多かった。

前報^{3,4)}で報告したように、産地が少しずつ拡大する場合には、古い産地にA¹、A²の両タイプが、新しい産地にはA²タイプのみが検出される傾向にあった。しかし、本実験を行った多久市は新興産地にもかかわらず両タイプの菌が検出された。多久市では県外の古い産地からイチゴ苗が大量に導入されており、それによって両タイプの菌の持ち込みがあったのではないかと考えられる。

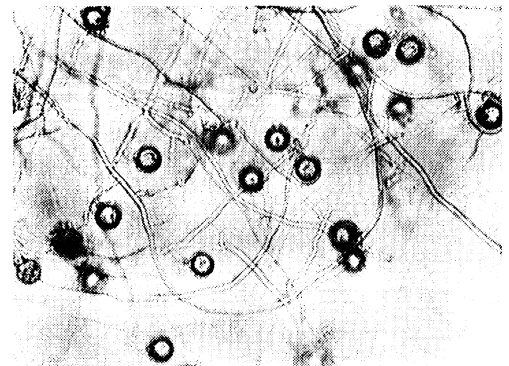


写真 対峙培養で形成された卵胞子

引用文献

- 1) 桂 崎一：植物の疫病 理論と実際，pp. 23-28，誠文堂新光社，東京，1971。
- 2) 松崎正文・菅 正道・木曾 皓：日植病報，46 (2)，179-184，1980。
- 3) 松崎正文：日植病報，51 (3)，326，1985。
- 4) 松崎正文：日植病報，52 (1)，104，1986。
- 5) ZENTMYER, G. A., MITCHELL, D. J., LAURA JEFFERSON, ROHEIN, J. and CARNES, D. : Phytopath. 63, 663-667, 1973。