

植	物	
防	疫	
講	座	

病害編-26

Fusarium 属菌の生態・病原性・実験方法と分類に関する近年の状況

静岡県農林技術研究所（静岡県病害虫防除所） **外** **側** **ま** **さ** **ゆ** **き**

はじめに

Fusarium 属菌に関する解説書は既に刊行されている。松尾卓見氏らによる「作物のフザリウム病」および、その改訂版として出版された駒田 且氏らによる「フザリウム分類と生態・防除一」である。植物病原菌の中で、特定の属に絞った日本語による単行本が発行される事例は極めてまれであるが、幸いにも *Fusarium* 属菌はそのまれな例であることから、上記2冊を読んで貰えば、本属菌に関する情報は「生態と防除法」を含めて十分に得られる。しかし、前者は既に絶版であり、後者は本属菌を研究テーマにしている者であっても通読するのは容易ではない程ボリュームが多い。一方、筆者は既に本誌57巻4月号（外側, 2003）において土壌伝染性 *Fusarium* 属菌について、また、本誌59巻10月号（外側, 2005b）において、通称「赤色系フザリウム」と呼ばれる一群について各々総説を述べている。さらに前者は、「植物防疫」特別増刊号（No.15）の中にも再録され、現在も入手可能な状態になっている。実験手法に限れば、日本菌学会の会員の方は、日本菌学会誌ニュースレターのバックナンバー（外側, 2005a）でも閲覧が可能である。

そこで以下では、上記文献中に既に記したことの中でも、特に重要な箇所を確認の意味で再度記すとともに、上記の記載以降に明らかになってきた情報を加味するという形をとった。そのため、教科書のような系統だった記載ができなかったことを、まずはご了解いただきたい。

I *Fusarium* 属菌全般の生息場所について

植物病原菌としての *Fusarium* 属菌に触れる前に、まずは記しておきたいことがある。*Fusarium* 属菌は非常に生息範囲の広い菌であり、農作地だけでなく、林地や海中にも分布しているし、中には人や昆虫の病原菌とし

て知られる種もある（例：チャの害虫クワシロカイガラムシの寄生菌として知られる *F. coccophilum* は、胞子塊の鮮やかな色調から「猩紅菌」と呼ばれる）。家庭内でも、ごく普通に空気中や壁等から分離される（高鳥, 2002）。要は、極限環境でなければ、どこにでもいる菌と考えたほうが早い（極限環境下における生態は極めて興味深い課題ではあるが現在のところ未知の状態にある）。また、農作地においても、農作物に病原性を示さない非病原菌も多い。というより、土壌中や植物体上には非病原性の *Fusarium* 属菌が、ごく普通に普遍的に生息している。こうしたことは、*Fusarium* 属菌を分離した経験が豊富にある者にとっては常識的なことであるが、長年、本属菌についての相談を受けていて、「*Fusarium* 属菌＝すべて植物病原菌 or 少なくとも植物に必ず関係している菌」と思い込んでいる方が少なからずいるので、認識を改めていただきたい。

II 植物病原菌としての *Fusarium* 属菌

日本植物病理学会編「日本植物病名目録」（2019年9月版）によれば、*Fusarium* 属菌による病害は、現在までに63科199作物に合計293種類の病名が記載されている（注：集計に際して、記載内容から日本国内における発生ではないことが明らかな病名は除いた。逆に、完全時代しか記載がない病名の中で、不完全時代が *Fusarium* 属菌であることが明らかな病名は集計に加えている。）が、この数字だけでも非常に広範囲の植物に病原性を有している菌であることが窺える。もっとも、この範囲の広さが、「*Fusarium* 属菌＝すべて植物病原菌」という誤解を生んでいるのかもしれないが。

一つの作物で多くの病名が記載されているものとしては、イネ・トマトで5病害、キク・サツマイモ・ダイズ・シンビジウム・カラマツ・トウガラシで4病害が記載されている。また、一つの病害に多くの種が関与している例も多い。トウモロコシ赤かび病・ジャガイモ乾腐病における5種を筆頭に、イネ赤かび病・コムギ赤かび病・ペントグラスフザリウム病・メロン褐色腐敗病・マ

Fusarium : Ecology · Pathogenicity · Experiment Methods and Recent Information about Taxonomy. By Masayuki TOGAWA
（キーワード：フザリウム, 生息場所, 病原性, 診断, 実験法, 分類）