

# ナシ萎縮病の担子胞子による感染拡大について

千葉県農林総合研究センター 病理昆虫研究室 <sup>かね</sup>金 <sup>こ</sup>子 <sup>よう</sup>洋 <sup>へい</sup>平

## はじめに

ナシ萎縮病は、春先の展葉直後の葉に波打ちや小型化・奇形化を引き起こし、病徴が激しくなると、主枝、樹全体が枯死する（図-1、口絵①）。このような病徴は古くから知られており（関本，1978），当初はウイルス病ではないかと考えられるなど，長い間，原因は不明であった。しかし近年になって病原菌が明らかになり，現在では日本植物病名目録でナシ萎縮病の病原としては *Fomitiporia torreyae*（和名：チャアナタケモドキ）と *Fomitiporia punctata*（和名なし）の2種類が報告されている。これらの病原性や形態的特徴等は昨年の本誌5月号にて述べたが，この2種のうち，千葉県では前者が萎縮病の原因となっていた（以下，特に断らない限り本稿ではナシ萎縮病菌を *F. torreyae* とする）。

病原菌が明らかになったものの，未だ有効な防除対策を講じることができない状況にある。防除対策を考えるうえでは，まず発生生態を明らかにする必要がある。そこで，基礎的知見となる交配系，MCGの分布，胞子飛散消長を調査することで，本病の感染拡大について考察した。

本研究を行うにあたり，元徳島県農林水産総合技術センター果樹研究所の辻 雅人氏および元鳥取県農林総合

研究所園芸試験場の安田文俊氏には供試菌株を快く分譲いただいた。また，国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹・茶業研究部門の中村 仁氏には供試菌株および子実体を快くご提供いただくとともに，菌の同定・分類に関する貴重なご助言・ご指導をいただいた。ここに記して厚くお礼申し上げる。

## I *Fomitiporia torreyae* の交配系

一般的に，いわゆる“きのこ”を形成する担子菌においては担子胞子が発芽すると一次菌糸という単相（n）の菌糸になる。そして，交配因子の異なる一次菌糸同士が出会うと交配が起こり，二次菌糸（n + n）を生じる。子実体は二次菌糸より形成され，ここで核の融合，減数分裂が起き，担子胞子が形成される。このような遺伝的に異なる一次菌糸の融合が二次菌糸の形成に必要な性質をヘテロタリズムと呼ぶ。一方，一次菌糸が交配を経ることなく，そのまま二次菌糸として機能するホモタリズムと呼ばれる性質の担子菌も存在する。このような交配様式は交配系と呼ばれ，生態の解明においては重要な性質であり，感染過程を推定するうえで不可欠な情報である。

*Fomitiporia torreyae* については，菌糸にクランプ結合が見られないことから，交配系の調査では一次菌糸同士の対峙培養により新たに生長してくる二次菌糸の菌叢



図-1 ナシ萎縮病の病徴

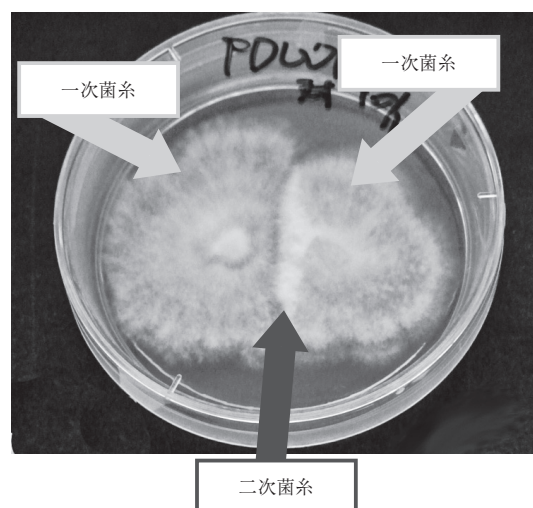


図-2 単胞子分離菌株（一次菌糸）同士の対峙培養における二次菌糸（タフト）形成の様子

About Infectious Spread by Basidiospore of Causal Fungus of Japanese Pear Dwarf, *Fomitiporia torreyae*. By Youhei KANEKO

（キーワード：ナシ萎縮病，*Fomitiporia torreyae*，交配系，MCG，胞子飛散消長）