

植物  
防疫  
講座

## 病害編-22

# 疑似紋枯症の発生生態と防除

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 中央農業試験場 野津 あゆみ

### はじめに

水稻栽培においてイネ紋枯病は、いもち病と並ぶ最重要病害であり、特に西日本以南の地域では大きな減収要因となっている。紋枯病の病原菌は *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk (*Rizoctonia solani* Kühn) であるが、これ以外の *Rhizoctonia* 属菌および *Sclerotium* 属菌が水稻に菌核性の病害を引き起こすことが知られている。総称して疑似紋枯症（あるいは疑似紋枯病）と呼称される。「疑似」という呼び名から推察されるように紋枯病によく似た斑紋症状を起こす病害と、菌核は形成するものの、いわゆる「紋枯症状」は起こさないものがある。北海道の水稻栽培では一般に紋枯病による被害が少ないこと、および紋枯病と疑似紋枯症の各病害の病徴が類似することから疑似紋枯症の発生状況はこれまで明らかにされていなかった。また、疑似紋枯症の有効薬剤が紋枯病と共通であるため、防除においても紋枯病に対する防除が中心であり、疑似紋枯症は防除対象病害として意識されていない状況である。このため、疑似紋枯症の道内各地での発生状況および防除に関する知見は少なかった。

疑似紋枯症に含まれる病害は、紋枯病同様、いずれも高温性の病害であり、これまで北日本、特に北海道のような冷涼な気候の地域では発生が問題にならなかった。しかし、近年の夏季の高温の影響で、北海道においても疑似紋枯症の一つである赤色菌核病の発生が2013年に初めて確認され（東岱ら、2016）、被害が顕在化した。本稿では、疑似紋枯症に含まれる各病害の特徴を簡単に紹介するとともに、北海道における赤色菌核病の発生生態と防除に関する研究知見について紹介したい。

### I 各病害の特徴

疑似紋枯症を構成する病害として、褐色紋枯病、褐色菌核病、赤色菌核病、球状菌核病、灰色菌核病および褐色小粒菌核病の六つの病害が報告されている。

Occurrence Ecology and Control of Rice Sclerotial Diseases Caused by *Rhizoctonia* and *Sclerotium* spp. By Ayumi Notsu  
(キーワード: 疑似紋枯症, 赤色菌核病)



図-1 病原菌のPDA上の菌そう  
(上: 褐色菌核病菌, 左下: 紋枯病菌, 右下: 赤色菌核病菌)

各病害は混発することが多く（稲垣ら、1991）、地域によっても発生菌種は異なる。野中ら（1979）によると、褐色菌核病菌は国内全域で広く分離される。西南地域ではこれに加えて褐色紋枯病菌や赤色菌核病菌、灰色菌核病菌が分離されることが多く、複数病原が分離される傾向が見られた。島根県では6種病原菌すべてが（門脇・磯田、1990）、愛知県では4種菌種が紋枯病菌とともに分離される（稲垣ら、1992）等、5~6種病原が同時に分離される事例も報告されている。東北や北海道では赤色菌核病菌が分離される（三浦ら、1988）（図-1）。また、北海道では球状菌核病菌の発生もごくまれに分離されている。

#### 1 褐色紋枯病（病原菌：*Thanatephorus cucumeris* (*Rhizoctonia solani*）

暗褐色で不整形～楕円形の紋枯病によく似た病斑を形成するが、病斑周縁部は紋枯病よりもやや黒っぽい濃褐色を呈する部分がある。菌核が葉鞘表面に形成されることはなく、まれに1mm程度の濃褐色の菌核を葉鞘の内側に形成する（堀、1991）。

#### 2 褐色菌核病（病原菌：*Ceratobasidium setariae* (*Rhizoctonia oryzae-sativae*）

圃場での初発生は紋枯病よりも遅い出穂期頃である。葉鞘の内側に、組織に区切られた褐色の小さな菌核を形