

# 佐賀県におけるアスパラガス疫病の発生

佐賀県農業試験研究センター <sup>わたなべ さちこ ふるた あきこ いなだ みのる</sup>  
渡邊 幸子・古田 明子\*・稲田 稔\*

## はじめに

西南暖地に位置する佐賀県ではアスパラガスの生産が盛んであり、2013年の作付面積、出荷量、10a当たり収量は、それぞれ全国第11位、第2位、第1位である(平成25年産野菜生産出荷統計, 農林水産省)。主な作型は雨よけハウスを利用した半促成長期どり栽培で、ハウスによる保温と雨よけ効果により、2~10月を中心に長期間にわたり収穫が行われている。

このような栽培のもと、茎枯病、斑点病、褐斑病、アザミウマ類、ハダニ類等の病害虫が発生している。特に近年、収穫期間中に若茎が水浸状に腐敗する被害や、移植された苗が枯死する被害が発生して新たな問題となっており、これらの被害部からは疫病菌が検出されている。

アスパラガス疫病は、富山県(山崎・守川, 1998)、福島県(堀越ら, 2009)、愛媛県(横田ら, 2009)、北海道、秋田県(いずれも児玉ら, 2014)で発生が報告されている。さらに、これらの病原菌は、富山県では *Phytophthora erythroseptica* (山崎ら, 2000)、愛媛県では *P. nicotianae* (横田ら, 2013) と同定されている。海外では、北米、ヨーロッパ、オセアニア地域で発生しており、病原菌として、*P. megasperma* (BOESEWINKEL, 1974; VUJANOVIC et al., 2003)、*P. asparagi* (SAUDE et al., 2008) が確認されている。

このように本病の病原菌が複数報告されている中で、佐賀県で発生した疫病の病原菌について、菌の形態的特徴、生育温度、rDNAのITS領域の塩基配列に基づいて同定を行ったので、その概要を報告する。

## I 被害若茎の症状および病原菌の分離

2014年4~10月にかけて、佐賀県内のアスパラガスの現地6圃場(品種‘ウェルカム’または‘ゼンユウハヨデル’)から、水浸状の腐敗が認められた若茎を採集した。腐敗部位は地下部、地際部、地上部、先端部のい

れにも認められたが、約半数が地際部であり、腐敗部の長さは約2~5cmであった。腐敗は茎の内部まで及び、あめ色に変色していた。また、腐敗部から上部に湾曲症状を呈するものが多く認められた(図-1)。

これらの若茎から、2%素寒天培地および改変NARM培地(横田ら, 2013)を用いて、常法により菌株を分離した。その結果、採集した若茎の8割以上から疫病菌が分離された。菌の分離効率率は、2%素寒天培地と改変NARM培地で同程度であった。

また、若茎腐敗が発生した圃場の土を採集し、ナス果実による捕捉を試みたところ、疫病菌が検出された。

## II 病原性の確認

腐敗した若茎から得られた菌株のうち、分離2菌株(AsP-1菌株とAsP-2菌株)について、野菜ジュース培地で培養し、菌そうの先端部を直径8mmのコルクボーラーで打ち抜いて、有傷および無傷のアスパラガス若茎の上に置床することで接種を行った。これらを25℃の温室条件下に3日間置いたところ、有傷、無傷の若茎いずれにも水浸状の腐敗が再現され、腐敗部から接種菌が再分離された。

## III 病原菌の同定

### 1 菌の形態

分離2菌株をCMA培地で25℃、5日間培養し、形成された遊走子のうの形状および大きさを光学顕微鏡下で



図-1 アスパラガス若茎の腐敗および湾曲症状

Occurrence of Phytophthora rot of Asparagus Caused by *Phytophthora nicotianae* in Saga Prefecture. By Sachiko WATANABE, Akiko FURUTA and Minoru INADA

(キーワード: アスパラガス, 疫病, *Phytophthora nicotianae*)

\*現所属: 佐賀県農業技術防除センター