

アスパラガス疫病による若茎の腐敗					
[要約] <u>アスパラガス疫病</u> ( <i>Phytophthora nicotianae</i> ) は、若茎の地際部または先端部の水浸状腐敗および湾曲症状を生じる。					
佐賀県農業試験研究センター 有機・環境農業部・病害虫農薬研究担当				連絡先	0952-45-8808 nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp
部会名	野菜	専門	病害虫	対象	アスパラガス

## [背景・ねらい]

近年、県内のアスパラガス産地では、収穫直前の若茎の腐敗症状が問題となっている。そこで本症状に対する防除技術を確立するため、発生原因を明らかにする。

## [成果の内容]

1. 地際部または先端部の水浸状腐敗および湾曲症状を呈したアスパラガス若茎からは、疫病菌が高率に分離される(図1、表1)。
2. 分離菌をアスパラガス若茎に接種したところ、腐敗症状が再現され、接種菌が再分離される(データ略)。
3. 分離菌は、形態的特徴、生育温度、種特異的検出プライマーを用いたPCRによる遺伝子の増幅結果から、*Phytophthora nicotianae* と同定される(図2、図3、生育温度のデータ略)。
4. 以上の結果から、県内でアスパラガス疫病(*P. nicotianae*)の発生が確認され、若茎の地際部または先端部の水浸状腐敗および湾曲症状を生じることが明らかとなった。

## [成果の活用面・留意点]

1. アスパラガス若茎に水浸状腐敗をもたらす病害として、他に軟腐病(*Erwinia carotovora subsp. carotovora*)が知られているが、軟腐病は強い悪臭を伴うことから区別できる。
2. 発生圃場では罹病若茎を速やかに除去し、圃場外に持ち出して処分する。また、登録薬剤(平成27年2月現在)であるフォリオゴールド、ダコニール1000、プロポーズ顆粒水和剤/ワイドヒッター顆粒水和剤を使用基準に従って散布する。
3. 県内では本病による若茎以外の部位での被害は明らかになっていないが、愛媛県では成茎の表面が白く変色し健全部との境界が褐変する病斑、擬葉の黄化を伴う枯死、改植苗の枯死等が報告されている。  
(参考:横田仁子ら「愛媛県内のアスパラガス改植後の障害発生における疫病の関与」土と微生物 Vol.67 No.2, 76~81p. 2013年)

[具体的なデータ]

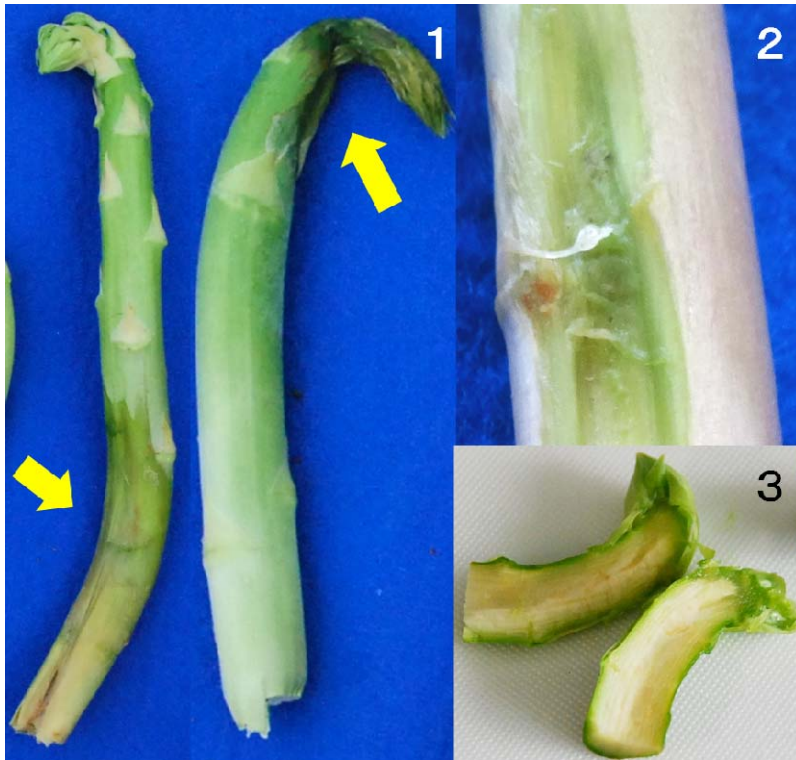


図1 アスパラガス若茎の腐敗および湾曲症状

- 1:腐敗および湾曲した若茎。矢印は腐敗部位を示す。
- 2:水浸状腐敗部の拡大図。
- 3:切断すると、茎の内部まであめ色に変色し腐敗している。

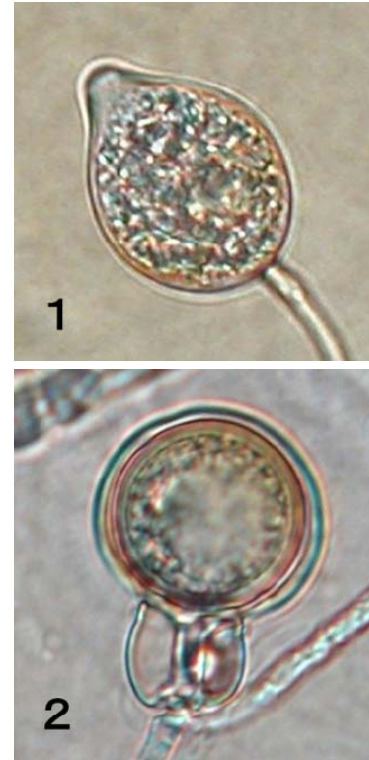


図2 分離菌の形態

- 1:遊走子のう(乳頭突起を有する)
- 2:有性器官(造精器は造卵器に底着する)

表1 アスパラガス腐敗若茎からの疫病菌の分離状況

地区名	圃場	腐敗若茎数	疫病菌の分離率(%)
鳥栖市	A	17	100
	B	4	75
基山町	C	2	50
吉野ヶ里町	D	1	100
川副町	E	1	100

2014年に各圃場から採取した腐敗若茎を、疫病菌選択培地(横田ら, 2013)を用いて常法により分離した。分離率は、採取した腐敗若茎のうち、疫病菌が分離された若茎の割合を示す。

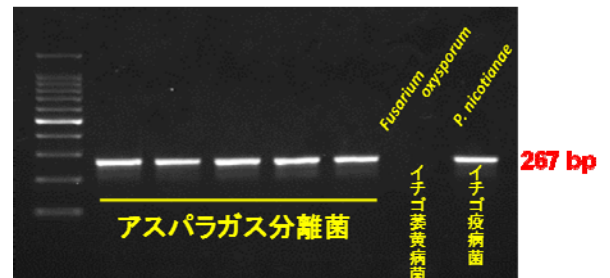


図3 *P. nicotianae* 特異的検出プライマーを用いたPCRによる遺伝子の増幅

267 bp に特異的増幅が認められるものを *P. nicotianae* と判定。

[その他]

研究課題名：アスパラガス疫病の発生生態の解明と防除対策の確立

予算区分：国庫

研究期間：2014～2016年度

研究担当者：渡邊幸子、稲田 稔