

## 試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	研究
課題名：ラッキョウの新病害・赤枯病			
[要約] 九十九里地帯の軟化栽培ラッキョウで発生している、葉身基部が赤変し、生育が抑制される症状（通称「赤茎」）は、 <i>Fusarium avenaceum</i> による赤枯病である。			
キーワード（専門区分）作物病害（研究対象）野菜類 - ラッキョウ （汎キーワード）ラッキョウ、 <i>Fusarium avenaceum</i> 、赤枯病、赤茎			
実施機関名（主査） 農業総合研究センター生産環境部病理研究室 （協力機関）農業総合研究センター北総園芸研究所砂地野菜研究室 （実施期間） 2003年度			

### [ 目的及び背景 ]

以前から、蓮沼村の軟化栽培ラッキョウ生産現場で、通称「赤茎」と呼ばれる、ラッキョウの葉身基部が赤変し、生育が抑制される症状が発生し、問題となっていた。新鮮な本症状株から病原菌を分離したところ、同一性状の菌株が多数分離された。そこで、これらの菌の病原性を確認し、同定を行う。

### [ 成果内容 ]

- 1．症状：はじめ、地際付近の外葉葉鞘部が赤紫色に変色する。やがて新葉は歪曲し、地際付近の葉身部は赤紫色、その上部は黄緑色に変色して外葉は褐変枯死する（図1）。地中の葉鞘部は褐変腐敗する（図2）。被害株の生育は抑制され、激しい場合は立枯れ状になる。
- 2．発生状況：蓮沼村の生産圃場ではどこでも発生している。種場となっている山武町の圃場でも散見される。一般に1月頃から発生し、4～5月に症状は顕著となる。雨が多いと多発する傾向がある。
- 3．分離菌の病原性：典型的な症状株から常法に従って菌を分離すると、同一性状の菌株が多数分離される。これらを接種すると、接種2ヶ月後には有傷接種で、接種4ヶ月後には無傷接種でも地上部に病徴が再現され、病斑部からは本菌が再分離される（表1）。
- 4．分離菌の同定：分離菌はPSA培地上で初め紅色、後に黄色がかった紅色～褐色の菌叢を形成し、紅色がかった白色の気中菌糸を生じる（図3）。SNA培地上では培地表面のフィアライドから主に5～7隔壁、鎌形で長い分生子を、気生の分生子柄からは主に1～3隔壁、紡錘形でほぼ直線状の出芽型分生子を形成する（図4）。これらの形状から、本菌を*Fusarium avenaceum* (Fries) Saccardoと同定し、本病をラッキョウ赤枯病とする。

### [ 留意事項 ]

ラッキョウの立枯症状は乾腐病でも起きるが、乾腐病の場合は鱗茎が腐敗する。本病は種球伝染、土壌伝染によって発病すると考えられる。

### [ 普及対象地域 ]

ラッキョウ栽培地帯

### [ 行政上の措置 ]

### [ 普及状況 ]

[ 成果の概要 ]



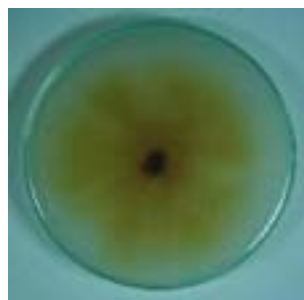
図1 ラッキョウ赤枯病による被害



図2 葉鞘部の腐敗



(表)



(裏)

図3 PSA平板培地上の生育

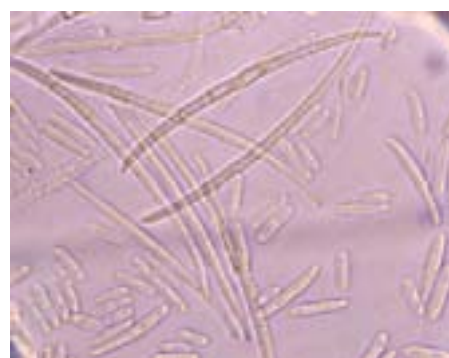


図4 2種類の分生子

表1 ラッキョウ葉鞘腐敗株からの分離菌による病徴の再現

供試菌	3月27日		5月9日	
	有傷	無傷	有傷	無傷
0148-1	1/2	0/2	2/2	1/2
0148-2	2/2	0/2	2/2	2/2
0148-3	2/2	1/2	2/2	2/2
無接種	0/2	0/2	0/2	0/2

1月16日に葉鞘部に菌そうを貼り付け、6日間シャーレ湿室に保った後に1/5000ワグネルポットに定植。

数字は発病株数/供試株数

[ 発表及び関連文献 ]

竹内妙子・久保周子・青木孝之、*Fusarium avenaceum* (Fries) Saccardoによるラッキョウ赤枯病（新称）の発生、日本植物病理学会報、第69巻 48-49頁、2003年  
ラッキョウの新病害・赤枯病、千葉の植物防疫、第104号、2003年