

## ディールおよびチャービルに発生したうどんこ病 (新称)

小坂橋基夫・西村範夫 (九州沖縄農業研究センター)

Motoo Koitabashi and Norio Nishimura :

Powdery mildews of *Anethum graveolens* and *Anthriscus cerefolium*, New Records in Japan

近年の食の多様化に伴って多くのハーブ類の生産と利用が普及拡大している。中でも、パセリーやミツバなどの香味野菜を数多く含むセリ科植物のハーブ類の栽培は種目、量ともに増加している<sup>3</sup>。このような中で、2002年5月に福岡県北野町の施設栽培圃場に栽培されていたセリ科ハーブのディールおよびチャービルの葉や莖に白い粉状の斑点が生じる病害が発生した。その病徴から両病害はうどんこ病と考えられたが、両植物に発生するうどんこ病は我が国においては現在まで記載がない。このため、両病原菌の分生子や発芽管の形態を調べて病原菌を同定し、さらにセリ科作物に対する病原性を調査した。

## 1. 材料および方法

2002年6月に福岡県久留米市の九州沖縄農業研究センター野菜花き研究部内の露地圃場に栽培していたディールおよびチャービルにも同様の病害が発生した。その病斑部から無菌栽培ポット法<sup>2</sup>により両病原菌の単孢子分離菌株を作成した。うどんこ病フリーの状態で作成したディール、チャービル、パセリー、ニンジン、アシタバ、コリアンダーおよびセルリー苗に単孢子分離菌株から増殖したうどんこ病菌の分生子を接種し、20℃の人工気象器中(12時間照明)に置いた。病原菌の分生子の発芽管の形態は定法<sup>4,5</sup>に基づいてタマネギ鱗片上で観察した。

## 2. 結果および考察

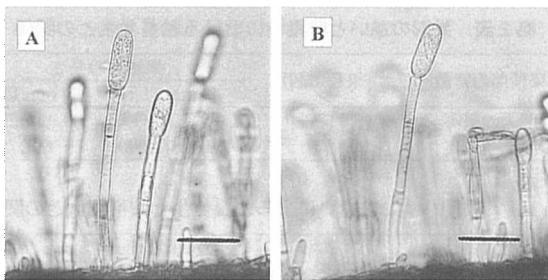
両病原菌ともに接種試験によって自然発病と同様の病徴が再現された。両菌の形態は極めて似ており、分生子は単生し、形は円筒形～長だ円形、フィブローシン体は観察されず、菌糸上の付着器はこぶし状で発芽管の形状

は *Erysiphe polygoni* 型であった(第1, 2図)。ディールの分生子の大きさは  $32.3 \sim 52.4 \times 11.7 \sim 20.2 \mu\text{m}$ 、チャービル菌の分生子の大きさは  $32.3 \sim 54.5 \times 12.9 \sim 18.2 \mu\text{m}$  であった。両病原菌と我孫子<sup>1</sup>によるニンジンうどんこ病菌 *E. heraclei* の比較を第1表に示した。両病原菌の形態はセリ科植物に発生する *E. heraclei* によく似るが、閉子のう殻の形成が認められず、完全世代が確認できないため、*Erysiphe* 属の不完全世代である *Oidium* 属 *Pseudoidium* 亜属に属する *Oidium sp.* と同定した。両病害は我が国においては発生が未記載のため、ディールうどんこ病並びにチャービルうどんこ病(新称)と呼称したい。

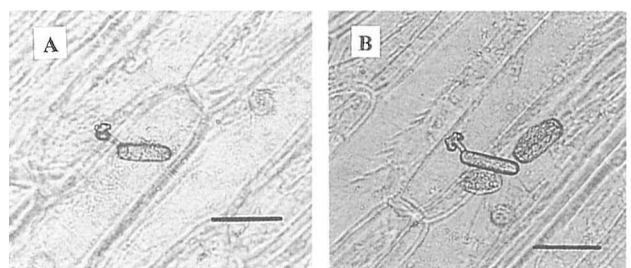
両病原菌は交互に感染するとともに、パセリー、ニンジンに強い病原性を示したが、アシタバ、コリアンダー、セルリーには感染しなかった。両病原菌はセリ科植物に対して寄生性が広く、今後は栽培面積の広いニンジンやパセリーへのうどんこ病の感染源としても注意する必要がある。また、両病害は現在は久留米市周辺のみで発生が確認されているが、今後は両ハーブの栽培面積の拡大とともに被害の増加も懸念される。

## 引用文献

- 1) 我孫子和雄：日植病報 42, 491-493, 1976.
- 2) 小坂橋基夫：植物防疫 56, 251-254, 2002.
- 3) 小林彰一：農耕と園芸 57, (12) 60-64, 2002.
- 4) 平田幸治：千葉高園学術報 5, 34-48, 1942.
- 5) 平田幸治：新潟大学術報 7, 24-36, 1955.



第1図 分生子と分生子柄 (バーは  $50 \mu\text{m}$ )  
A: ディール菌 B: チャービル菌



第2図 分生子と発芽管 (バーは  $50 \mu\text{m}$ )  
A: ディール菌 B: チャービル菌

第1表 ディール、チャービル、ニンジンに寄生するうどんこ病菌の分生子世代の形態学的な比較

	寄 主 作 物		
	ディール	チャービル	ニンジン <sup>1)</sup>
分生子			
大きさ ( $\mu\text{m}$ )	$32.3 \sim 52.4 \times 11.7 \sim 20.2$	$32.3 \sim 54.5 \times 12.9 \sim 18.2$	$30.0 \sim 54.0 \times 14.0 \sim 18.0$
平均 ( $\mu\text{m}$ )	$43.8 \times 17.0$	$44.7 \times 17.3$	$43.16 \times 16.20$
形	円筒形～長だ円形	円筒形～長だ円形	円筒形～長だ円形
形成様式	単生	単生	単生
フィブローシン体	無	無	無
発芽管の形状	<i>Erysiphe polygoni</i> 型	<i>Erysiphe polygoni</i> 型	<i>Erysiphe polygoni</i> 型
菌糸上の付着器	こぶし状	こぶし状	
分生子柄 細胞数	3~4	3~4	

注) 1) 我孫子, 1976年。