

[新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策]

## シカクマメに発生した白絹病（新称）

小野 剛・大林隆司\*・星 秀男  
(生産環境科・\*小笠原農セ)

---

【要 約】小笠原村父島で発生したシカクマメの立枯れ性病害の原因は、*Sclerotium rolfsii*であり、本邦未記録の病害であった。病名を白絹病（新称）とする。

---

### 【目 的】

小笠原村父島で、シカクマメが立ち枯れる未知の病害が発生した。そこで本症状の発生に関与する病原菌を特定し、防除対策の知見とする。

### 【方 法】

1. 発生状況および病徴を観察，記録した。
2. 罹病部から病原菌を分離し，供試菌を得た。
3. 供試菌を PDA 培地で培養し，得られた菌核を接種源とした。直径 9 cm のポリポットに充填した滅菌土壌で栽培した健全なシカクマメ苗の株元に，1 株あたり 10 個の菌核を置床した。これを 5 日間温室条件下に保ち，その後の発病経過を調査し，供試菌の病原性について調査した。
4. 病原菌の形態的，生理的特性から病原菌を同定した。

### 【成果の概要】

1. 2011 年 6 月，小笠原村父島で発生を確認した。症状は，株の地際部およびその周辺土壌に白色で絹糸状の菌糸が生じ，菌糸が茎に接した部分に暗緑色で水浸状の病斑を生じる。その後，地上部は急速に萎凋し，株全体が枯死した。病斑部および罹病株の地際部周辺土壌の表面には白色，後に褐色となる菜種状の菌核が豊富に生じた（図 1）。
2. 分離菌の接種後直ちに白色の菌糸が発生し，植物体に絡みつき，4 日目に地際部の茎が水浸状を呈し，9 日目には地上部が立ち枯れ症状を呈した。14 日後には株元に菌核が形成され，原病徴を再現した（図 2）。罹病部からは接種菌が再分離された。
3. 病原菌は孢子を形成せず，主軸菌糸の幅は 4.0～9.3 μm で，隔壁にはかすがい連結を生じる場合がある（図 3）。菌核の大きさは接種による植物体上で直径 0.6～1.8mm。PDA 培地において 25℃，14 日間暗黒下で培養したもので 1.2～2.7mm であった（図 4，表 1）。菌核の断面は，表層は褐色，内部組織は淡褐色で，その境は明瞭であった（図 5）。病原菌は 10～35℃で生育し，最適生育温度は 30℃であった。菌核はいずれの温度下でも平均 3 mm 以上になるものはなかった。以上の形態および生理的特徴から，病原菌を *Sclerotium rolfsii* Saccardo と同定した。
4. まとめ：本菌によるシカクマメの病害の報告は本邦未記録であるため，病名を白絹病（Southern blight）とする。本病に対する登録農薬はなく，また病原菌は極めて多犯性であるため，排水を良好にし，発病株上に形成された菌核や被害残渣を圃場内に残さないなどの圃場衛生を徹底させることが重要である。



図1 シカクマメ白絹病の症状 (左：地上部の立枯れ症状, 右：地際部の菌糸と菌核)



図2 病原菌接種9日目の様子  
(左：対照区, 右：接種区)



図3 かすがい連結



図4 PDA培地上の菌核

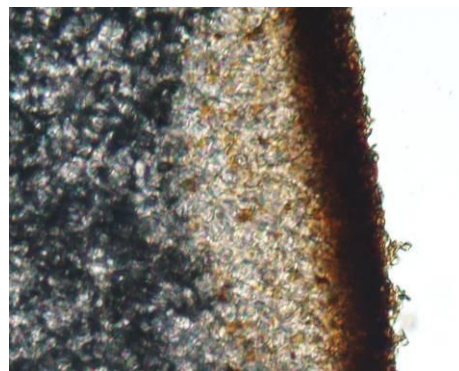


図5 菌核の断面

表1 シカクマメ分離菌と既報 *Sclerotium rolfsii* との形態比較

菌株	シカクマメ分離菌 (ScrPs-1101)	<i>S. rolfsii</i> <sup>a</sup>
主軸菌糸の幅	4.0~9.3 μm	4.5~9 μm
かすがい連結	有	有
菌核の 植物体上 <sup>b</sup>	0.6~1.8mm	1~2mm
大きさ PDA培地上	1.2~2.7mm	

a) Domsh et al. (1993)

b) 接種により植物体上に形成された菌核