

[小笠原諸島固有種等遺伝資源の保護]

小笠原固有植物等の病虫害防除技術の確立

～新病害、タコヅル葉枯病の発生～

小野 剛・廣岡裕吏*・小林享夫*・野地喜徳^{*2,a}・河野 章・宗 芳光

(小笠原亜熱帯農業センター・*東京農大・*²営農研修所)^a現西多摩農業改良普及センター

【要 約】母島の野外でタコヅルに葉枯れ症状を引き起こす病害の発生を認め、病名を葉枯病とした。病原菌はタコノキ科植物3種に病原性を持つボタntax目パイオネクトリア科の糸状菌であった。

【目 的】

小笠原固有種、タコヅル（タコノキ科）に未知の葉枯れ症状が生じた。そこで病原学的検証を行い、病原菌を特定する。

【方 法】

1) 発生状況および病徴を観察し、記録した。2) 子とう殻を滅菌水中で粉砕して得た子とう胞子懸濁液を素寒天培地に画線、25℃で24時間培養した。発芽した子とう胞子をPDA培地に単胞子分離し、供試菌を得た。3) 供試菌をPDA培地上で一ヵ月間生育させ、タコヅルを含むタコノキ科植物5種の葉に有傷および無傷で接種した。発病の有無を観察、発病したものについては再分離をし、病原菌を特定した。4) 病原菌を光学顕微鏡で観察した。また5～35℃で生育温度と生長量の関係を調査した。

【成果の概要】

- 1) 発生状況および病徴：2005年9月、小笠原村母島乳房山の遊歩道沿いの一ヵ所で発生を確認した。病徴は、葉にはじめ黄色の小斑点を生じ黄色のハローを伴いつつ拡大し、やがて葉枯れ症状を呈する（図1）。主に下葉で発生し、古くなった病斑上には淡黄色の子とう殻が肉眼で観察できる（図2）。
- 2) 病斑上の子とう殻からは同一の性状を呈する糸状菌が分離され、そのうちh526株を供試菌とした。供試菌のPDA培地上での生育は遅く、白色で綿毛状の気中菌糸を生じた。
- 3) h526株をタコノキ科のタコヅル、タコノキ、ビヨウタコノキ、トゲナシタコノキおよびヒロハタコノキに接種したところ、7日後にはタコヅル、タコノキ、ヒロハタコノキの有傷接種において病徴が再現され、接種菌が再分離された。無接種区、対照区では発病はみられなかった（表1）。よって供試菌を病原菌と特定した。
- 4) 病原菌は、淡黄色、表在性で175～270×180～255 μmの子とう殻と、42～58×7～8.5 μmの子とう内部に、無色、2細胞、11～15×3～4.5 μmの子とう胞子を形成。SNA培地上で*Acremonium*属菌に非常に近い分生子を形成。以上の形態的特徴は、パイオネクトリア科に属する*Bionectria*属菌、*Ijuhya*属菌、*Lasionectria*属菌、*Nectriopsis*属菌に近いが、これら4属には子とう殻の孔口部にのみ多数の瘤をもち不完全世代が*Acremonium*属菌である菌は確認されていない。現在、属名および種名については検討中であるため、本報告ではパイオネクトリア科の一種に留めておく。本菌は10～30℃で生育し、最適生育温度は25℃であった。（図2）。
- 5) パイオネクトリア科の菌類によるタコヅルの病害は未記録である。よって病名を、葉枯病(leaf blight)としたい。



図1 タコヅル葉枯病の病徴



図2 病斑上の子のう殻

表1 供試菌 h526 株のタコノキ科植物数種に対する接種 1 週間後の発病の有無

供試植物		接種 ^a		対照
学名	和名	有傷	無傷	
<i>Freycinetia boninensis</i> ^b	タコヅル	+	-	-
<i>Pandanus boninense</i> ^b	タコノキ	+	-	-
<i>P. baptistii</i>	トゲナシタコノキ	-	-	-
<i>P. dubius</i>	ヒロハタコノキ	+	-	-
<i>P. utilis</i>	ビヨウタコノキ	-	-	-

a) +: 発病, -: 発病しない

b) 小笠原固有種

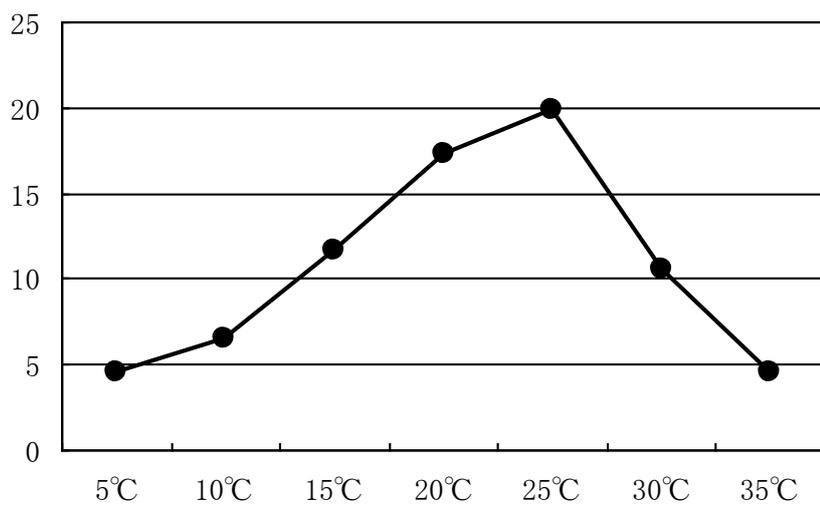


図2 病原菌の温度別生育量 (PDA 培地, 14 日間培養)