

Mycocentrospora sp. による トリカブト黒色葉枯病 (新称)

粕山 新二*・井上 幸次

Black Leaf Blight of Monkshood (*Aconitum japonicum*) Caused by *Mycocentrospora* sp.

Shinji Kasuyama* and Koji Inoue

岡山県北部のトリカブト (*Aconitum japonicum*) 産地で葉裏が黒変して葉枯れを生じる病害が発生していたので原因究明を行った結果、*Mycocentrospora* sp. による新病害であることが分かったので報告する。

発生状況及び病徴

1992年4月下旬、岡山県勝田郡勝央町で栽培されているトリカブトの葉裏が黒変する病害が多発生した。最初、葉の裏面に黒褐色の小斑点を生じ (図版 I-1)、次第に拡大、融合して裏面全体が黒変する (図版 I-2)。裏面の病勢が進展すると次第に葉縁から褐変して枯死する (図版 I-3)。本病は気温の低い生育初期に発生が多い。8~9月の高温期にも類似の障害が発生するが、その場合は根腐が腐敗 (*Fusarium*, *Rhizoctonia* 属菌などが分離される) し、乾燥害を起こしたものと推察された。また、高温期には生理的な葉枯れも観察された。

病原菌の分離及び同定

1992年4月にトリカブトの葉の病斑組織片からジャガイモ煎汁ショ糖寒天 (PSA; 20% ジャガイモ煎汁, 0.2% ショ糖, 1.5% 寒天) 平板培地で常法により菌の分離を行い、25℃の定温器内で10日間培養した。高率に分離された同一属菌の1菌株 (My-1菌) を菌叢の性状や形態観察、病原性試験に供試した。分離菌株の生育温度を知るため、径4mmの菌叢片をPSA培地に移植後、食品包装用ラップフィルムで包み、5~35℃の7段階の温度に調整した照明付き定温器に置いて7日後に調査した。

その結果、My-1菌のPSA培地上の菌叢は淡褐色ないし黒色 (図版 I-6) で、厚膜化細胞を多数形成した (図版 I-7) が、分生子の形成は認めなかった。病斑上の分生子柄は、無色、表面平滑で、分生子の形成はシンポジオ型で、着生痕は明瞭であった。分生子は無色で平滑、細長く、倒棍棒、先端糸状で、裁断状の基部には通常付属糸を有し、大きさは58~177×8 (平均95×8) μm、隔壁数は4~14であった。本菌は5~30℃で生育し、20℃が最適生育温度であった (データ省略)。なお、27~30℃では生育が非常に遅かった。

以上より、供試菌株は *Mycocentrospora* sp. と同定された。

分離菌の病原性

PSA培地で培養したMy-1菌の菌叢を用いて、トリカブトの苗、ダイコンの葉柄と根、ニンジンやジャガイモの塊茎、キュウリの果実、セルリー及びレタスの葉に菌叢片を貼り付け接種して、ビニル袋で温室条件下に置き、20℃の定温器内で発病状況を適宜調査した。いずれの作物とも5ポットあるいは5個体を用いた。

本菌をトリカブトの葉に接種すると、14日後に黒褐色斑を生ずるとともに、26日後には分生子を形成し、同一菌が再分離された (図版 I-8)。なお、トリカブト以外にレタスの葉、ダイコンの葉柄と根に病原性を示したが、ニンジン、ジャガイモ、セルリー、キュウリには病原性を示さなかった。

Mycocentrospora 属は Deighton (1971) により、

* 現岡山市農業協同組合

表1 *Mycocentrospora* 属菌の分生子の形態比較

菌株	分生子の形態			付属糸	報告者
	大きさ (μm)	隔膜数	形状		
<i>M. sp.</i> (My-1菌)	58-177×8	4-14	倒棍棒状で先端糸状	有	筆者ら
<i>M. acerina</i>	110-250×6-12	6-12	倒棍棒状で先端糸状	有	及川ら (1987)
<i>M. cladosporioides</i>	28-40×5	3-5	円筒状ないし紡錘形	無	田中 (1998)
<i>M. camelliae</i>	90-150×3-4	10-12	針状	無	Deighton (1971)
<i>M. cantuariensis</i>	114-508×10-21	5-19	円筒状	無	Deighton (1971)
<i>M. asiminae</i>	25-77×4-10.5	3-9	長紡錘状ないし倒棍棒状	無	Deighton (1971)
<i>M. mitragynae</i>	45-88×4-5.5	4-8	円筒状	無	Deighton (1971)

Centrospora 属のために新たに作られた属で、11種が報告されており、ニンジン、セルリー、パンジーなどを腐敗させたり斑点性の病害を起こす。わが国ではオリーブ紫斑病、ニンジン黒色根腐病の病原菌（前者は *M. cladosporioides*、後者は *M. acerina*）として知られている（田中、1998；及川ら、1987；小林・勝本編、1992）。表1に示すように、供試菌は分生子に付属糸があることや分生子の形態から、ニンジン黒色根腐病菌の *M. acerina* に類似している（表1）が、ニンジンに病原性が認められなかった。

以上の結果から、分生子の形態からは、供試菌は *Mycocentrospora acerina* と同定されるが、ニンジンに病原性がなかったことから、本報では *Mycocentrospora sp.* に留め、種名については今後の検討としたい。本属菌によるトリカブトの病害は未報告なので、病名としてトリカブト黒色葉枯病（こくしょくはがれびょう）(Black leaf blight) を提案する。なお、本病について1994年の日本植物病理学会大会においてトリカブト斑点病として講演発表した（粕山ら、1994）が、病徴をより忠実に反映した病名として、本報告のようにトリカブト

黒色葉枯病と改める。

摘 要

トリカブトに発生した葉枯れ症状は *Mycocentrospora sp.* による新病害であり、病名としてトリカブト黒色葉枯病 (Black leaf blight) を提案する。

引用文献

- Deighton, F. C. (1971) Studies on *Cercospora* and Allied Genera. III. *Centrospora*, Mycological Papers, 124: 1-13.
- 粕山新二・井上幸次・畑本 求 (1994) 岡山県で発生したトリカブト斑点病 (新称). 日植病報, 60: 341 (講要).
- 田中寛康 (1998) オリーブ紫斑病 日本植物病害大事典 (岸 國平編). 全農教, 東京, p.884.
- 小林享夫・勝本謙編 (1992) 植物病原菌類図説. 全農教, 東京, pp.484-485.
- 及川健・桑田博隆・嶋田慶世 (1987) ニンジン黒色根腐病の分類学的所属. 北日本病虫研報, 38: 54-56.

Summary

A new disease of monkshood (*Aconitum japonicum*) was observed in Okayama Prefecture in 1992. The fungus constantly isolated from symptomatic leaves was identified as *Mycocentrospora sp.* on the basis of morphological characteristics and pathogenicity.

Black leaf blight of monkshood was proposed for the new disease name.

図版説明

図版 I

1. 自然発病したトリカブトの葉裏の初期病斑
2. 自然発病したトリカブトの葉裏の拡大した病斑
3. 自然発病したトリカブトの葉枯れ症状
4. 病斑上に形成された *Mycocentrospora* sp. の分生子柄と分生子（バー：50 μ m）
5. 病斑上に形成された *Mycocentrospora* sp. の付属糸を有する分生子（バー：50 μ m）
6. PSA 培地上の *Mycocentrospora* sp. の菌叢
7. *Mycocentrospora* sp. の菌叢内に形成された数珠状に連鎖した厚膜化細胞
8. *Mycocentrospora* sp. の My-1株の菌叢接種により再現されたトリカブトの病斑と葉枯れ症状

図版 I

