

平成 17 年度試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウ炭疽病の発生生態と防除対策		
[要約]リンドウ炭疽病は、はじめ頂芽や側芽に感染・発病し、後に茎内部まで腐敗が進行して茎の折れ曲りを生じる。本病の伝染源は圃地に隣接するニセアカシアであり、防除対策としてその伐採が有効である。					
キーワード	リンドウ炭疽病	発生生態	防除対策	病害虫部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

リンドウ炭疽病は、茎の頂部が折れ曲がる病害であるが、マイナー病害であるため病原菌を含めその発生生態について検討されていなかった。近年、福島県や栃木県でも発生が確認されており、本病による被害拡大が懸念されている。2004 年に盛岡市農家圃場において本病が多発したので、本圃場における発生生態と防除対策について検討した。

2 成果の内容

- (1) 病徴：本葉基部の発病に伴い、葉枯れ、茎の折れ曲りおよび頂部の枯死を生じる。また、頂芽、側芽およびがくに褐変を生じる。花蕾の着生する部位に発病する。(図 1, 表 2)
- (2) 発生品種：マシリィ, イーハトーヴォ, 早生 5 で発生を確認している。(表 1, 3)
- (3) 病原菌：2 種の炭疽病菌のうち、県内では *Colletotrichum acutatum* のみ確認している。
- (4) 感染・発病
頂芽・側芽およびがくに感染する。発病後、茎内部の皮層や髓に達し、褐変や空洞化を生じるため、茎の折れ曲りや頂部の枯死に至る。(図 1, 表 2)
- (5) 伝染源：圃場周辺のニセアカシアである。側芽発生期(7 月)に雨水や落葉によって炭疽病菌の分生子が飛散する。(図 2)
- (6) 防除対策
伝染源である圃場周辺のニセアカシアの伐採が有効である。(表 3)

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本病の発生には、伝染源植物の存在が密接に関係していることが考えられる。
- (2) 本病の発生は品種により異なる傾向がある。これは、品種毎の生育ステージ(花蕾の着生時期等)が密接に関係していると考えられる。(表 1)
- (3) 炭疽病菌は多犯性であり、リンドウだけでなくリンゴ、ブドウ、イチゴでも大きな被害をもたらす。
- (4) ニセアカシアは、リンゴ炭疽病の伝染源植物としても知られている。秋田県の事例では、ニセアカシアからの孢子飛散量が 6 月中旬～7 月上旬に多いとされている。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県下全域
- (2) 期待する活用成果 リンドウの圃場選定の参考となり、安定生産に資することができる。

5 当該事項にかかる試験研究課題

(372)新奇侵入病害虫の診断法と発生生態の解明(H9～17)

6 参考資料・文献

- (1) 浅利ら(1996)ニセアカシア樹におけるリンゴ炭そ病菌の分生孢子飛散消長 北日本病虫研報 47: 78-81
- (2) 中山ら(2004) Colletotrichum 属菌 2 種によるリンドウ炭疽病(新称) 関東東山病虫研報 51: 101-104
- (3) 猫塚ら(2005)岩手県におけるリンドウ炭疽病の発生特徴と伝染源 日植病報 71: 222

7 試験成績の概要

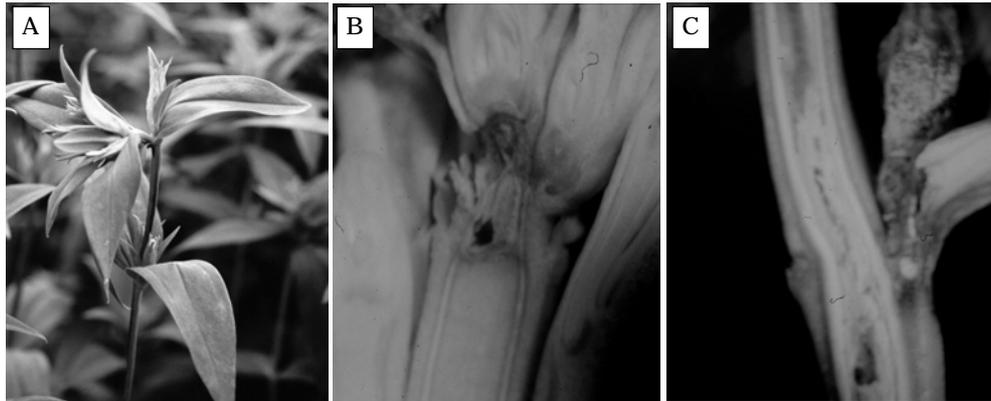


図1 リンドウ炭疽病の病徴

A：茎の折れ曲り症状，B：側芽発病した茎の断面（褐変が茎にまで及ぶ），
C：花蕾発病した茎の断面（茎内部が空洞化する）

表1 品種別発生状況と花蕾の着生との関係

品種名	着蕾期	花蕾の着生	調査株数	発病茎率
早生5	6/下	有	1,008	11.3%
マシリィ	6/下	有	144	3.0
ジョバンニ	7/下	無	576	0

調査地：盛岡市多発圃場，品種：早生5，調査日：2004年7月21日

表2 発病部位と花蕾の着生との関係

部位（症状）	花蕾の着生	調査時期 / 発病数（比率）	
		発病初期（2005年）	発病後期（2004年）
本葉基部（葉枯れ）・茎（折れ曲り，萎れ）	無	0（0%）	0（0%）
”	有	18（30.0）	141（60.8）
側芽（枯れ）	”	25（41.7）	25（10.8）
頂芽（枯れ）	”	13（21.7）	30（12.9）
花蕾（褐変・欠失）	”	2（3.3）	30（12.9）
がく（褐変）	”	2（3.3）	6（2.6）
合計		60（100）	232（100）

調査地：盛岡市多発圃場
品種：早生5
調査日：2004年7月21日，2005年7月25日

摘要）花蕾の着生する部位に発病が認められる。発病初期では側芽や頂芽で発病が多く，発病後期では本葉基部・茎および花蕾での発病がみられる。

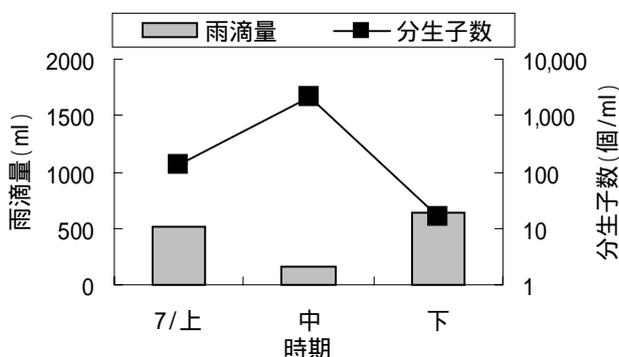


図2 ニセアカシアからの炭疽病菌の飛散状況(2005年)

試験概要)

試験地：盛岡市農家圃場（前年多発圃）
試験方法：圃場に隣接するニセアカシアの枝にペットボトルを取付け，定期的に雨水を回収し，分離に供した。

表3 ニセアカシアの伐採による防除効果

品種	ニセアカシアの伐採	発病茎率(%)	
		実施前（2004年）	実施後（2005年）
早生5	実施	11.3	1.1
イーハトーヴォ	未実施	-	13.0

試験概要)

試験地：盛岡市農家圃場（前年多発圃）
試験方法：早生5植栽圃場周辺のニセアカシアを2005年春までに伐採した。なお，早生5とイーハトーヴォ植栽圃場との距離は約30mである。