

## 平成 16 年度試験研究成果書

区分	普及	題名	リンゴ炭疽病に対する幼果期防除の有効性		
[要約] 炭疽病の重点防除時期は、リンゴ樹上からの孢子飛散が多い落花 10 日～30 日後である。本病の例年発生園では、この時期にプロピネブ水和剤を散布することにより、秋期の発生を効果的に抑えることができる。					
キーワード	リンゴ炭疽病	幼果期	防除効果	病害虫部	病理昆虫研究室

### 1 背景とねらい

リンゴ炭疽病は、収穫期に発生する果実腐敗性の病害である。本県における防除時期は、これまで伝染源植物であるニセアカシアからの孢子飛散に合わせて 6 月下旬以降としていた。しかし、これまでの研究から、本県ではりんご樹上越冬菌を伝染源としている事例が多く、この場合 5～6 月にかけて孢子飛散することが明らかになってきた。そこで、この時期における防除の有効性について検討した。

### 2 成果の内容

- (1) 炭疽病の重点防除時期は、孢子飛散の多い落花 10 日以降の幼果期である。(図 1, 表 1)
- (2) 本病の例年発生園では、落花 10 日～30 日にプロピネブ水和剤（商品名：アントラコール顆粒水和剤）を 10 日おきに 3 回散布することで、効率的に防除できる。(表 1, 2)

### 3 成果活用上の留意事項

- (1) 当年に本病が発生した場合、罹病果における発病部位から感染時期を推定し、翌年の防除計画を立てる。赤道上面にも発病がある場合には二次伝染によるものなので、7～8 月にも効果のある薬剤を選択する。
- (2) 平成 17 年度病害虫防除基準から、炭疽病の感染時期を落花 10 日以降とした。

### 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 リンゴ炭疽病による収穫期の果実腐敗の被害が減少する。

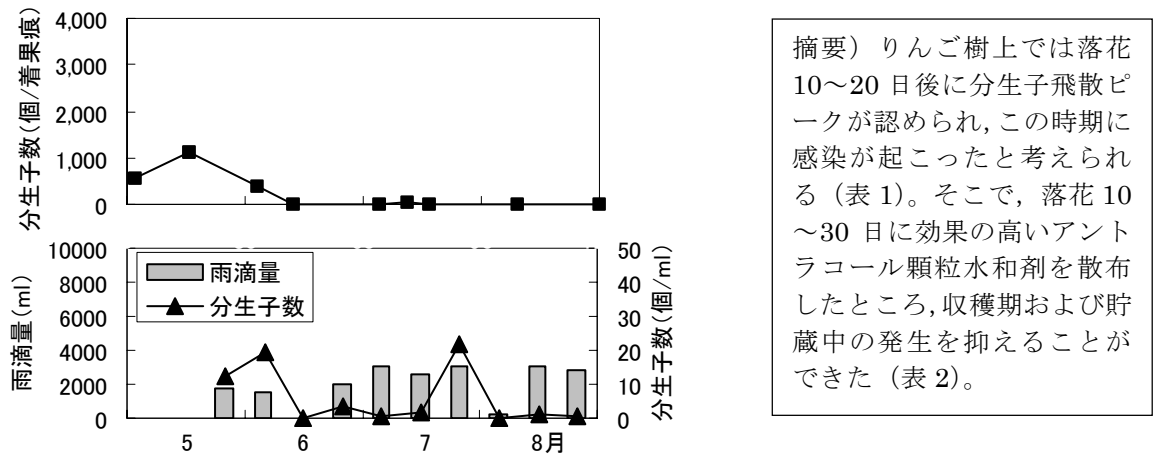
### 5 当該事項にかかる試験研究課題

(H16-25)りんごにおける病害虫総合防除技術の開発(H16～H18)

### 6 参考資料・文献

- (1) りんご幼果に発生した炭疽病の発生特徴と伝染源 (H13 試験研究成果 (指導))
- (2) 猫塚ら (2004) 「着果痕を伝染源とするリンゴ炭疽病の果実感染に対する薬剤の防除効果」日植病報 70:255)
- (3) りんご着果痕を伝染源とする炭疽病の発生生態 (H16 試験成績成果書 (指導))

7 試験成績の概要



摘要) りんご樹上では落花 10～20 日後に分生子飛散ピークが認められ、この時期に感染が起こったと考えられる (表 1)。そこで、落花 10～30 日に効果の高いアントラコール顆粒水和剤を散布したところ、収穫期および貯蔵中の発生を抑えることができた (表 2)。

図 1 りんご着果痕 (上) および雨水中 (下) の分生子数の時期別推移 (2003 年)

表 1 各防除体系のりんご炭疽病に対する防除効果 (2003 年)

試験区	散布日				調査果数	発病果率 (%)		病斑数/果
	5/22※1	6/2	6/11	6/23		収穫時	収穫時 + 貯蔵時	
1	●※2	●	●	●	102	3.0	5.5	0.1
2	△	●	●	●	109	13.1	25.1	0.8
3	△	△	●	●	125	24.3	49.1	1.4
4	●	●	●	△	95	1.1	6.3	0.2
5	△	△	△	△	105	11.3	32.8	1.0
6	—	—	—	—	128	28.5	62.7	2.4

試験地：一関市農家圃場 (例年多発園)

供試品種：‘ふじ’/M.9 (約 10 年生)

試験方法：落花 10 日～40 日後にかけて試験散布を行い、その前後は炭疽病に効果のある薬剤を散布した。

※1 落花 10 日後

※2 ●：アントラコール顆粒水和剤 (500 倍)，△：トップジンM水和剤 (1,500 倍)

表 2 幼果期における各薬剤の防除効果 (2002 年)

供試薬剤	希釈倍数	調査果数	発病果率 (%)		防除価
			樹上	樹上 + 貯蔵中	
アントラコール顆粒水和剤	500 倍	125	2.0	3.6	93.5
ジラム・チウラム水和剤	500	158	15.4	35.0	37.3
デランフロアブル	2,000	156	15.2	29.2	47.7
無処理		212	22.3	55.8	

試験地：一関市農家圃場 (例年多発園)

供試品種：‘ふじ’/M.9 (約 10 年生)

散布日：5/16 (落花 10 日後)，27，6/7，17 (4 回)

備考：試験散布の前後は農家慣行防除とした。

摘要) 例年多発園においても防除効果の高い薬剤としてアントラコール顆粒水和剤を選抜した。

(参考資料) リンゴ炭疽病に対する幼果期防除の有効性

表3 各薬剤防除区の幼果における感染割合 (2002年)

供試薬剤	供試果数	発病果率(%)
アントラコール顆粒水和剤	47	2.1
ジラム・チウラム水和剤	56	18.4
デランフロアブル	38	14.3
無処理	45	48.9

試験概要) 表1と同一圃場で実施した。6/26に各区50果程度被袋し、10/1に除袋した。

摘要) 表1と表3では各処理区の発生傾向は一致し、処理後の感染はなかったと考えられる。

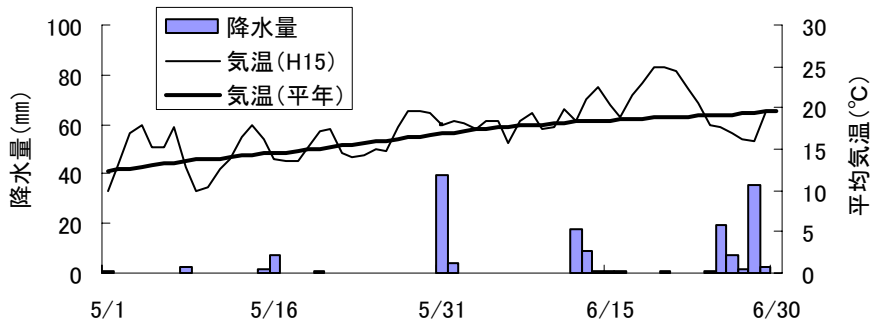


図2 試験期間中の気象経過(2003年, 一関市)

表4 リンゴ炭疽病に対するアントラコール顆粒水和剤の散布時期と防除効果(2004年)

試験区	散布日				調査果数	発病果率(%)		病斑数/果
	5/20*	5/31	6/10	6/21		樹上	樹上+貯蔵	
1	●	●	●	●	174	2.7	11.5	0.2
2	—	—	●	●	155	13.1	40.5	0.9
3	●	●	—	—	175	21.1	35.6	0.8
4	—	—	—	—	175	31.1	53.9	1.3

※落花10日後  
 試験地: 一関市農家圃場(例年多発園)  
 供試品種: ふじ/M.9(約10年生)

適用) 2004年は、落花10, 20日後処理(試験区3)だけでは防除効果が低かった。この理由として、本年は落花30日(6/10)以降も孢子飛散があり(炭疽病の発生生態, 図1を参照), かつこの時期が高温・多雨に経過したため、この時期にも感染が起こったと考えられる。

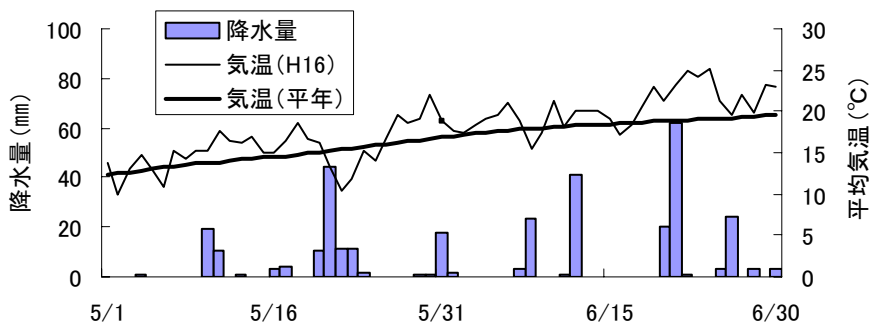


図3 試験期間中の気象経過(2004年, 一関市)