

事項	セイヨウナシ黒点病を引き起こす病原菌の越冬・伝播と防除対策		
ねらい	<p>西洋ナシの果実に黒点症状が生ずる病害はリンゴ黒点病菌の不完全世代(<i>Cylindrosporium pomi</i>)と同一病原菌によって引き起こされることを明らかにし、病名をセイヨウナシ黒点病とした。</p> <p>本病原菌の越冬及び伝播方法を明らかにしたので、防除対策上の参考に供する。</p>		
指導	<p>1 セイヨウナシ黒点病菌は葉を罹病させ、罹病した落葉上で越冬する。 罹病葉は、9月上旬ころから葉身上に褐色不正形病斑を形成し、まもなく落葉する。落葉上の病斑には黒色の小粒点を形成する。</p> <p>2 小粒点は偽子う殻の集まりであり、翌年の4月下旬ころから殻内に子うを生じ、子う胞子を形成する。子う胞子が果実や葉に伝播し、発病させる。</p> <p>3 セイヨウナシ黒点病菌の完全世代はリンゴ黒点病菌の完全世代(<i>Mycosphaerella pomi</i>)と同一である。 したがって、セイヨウナシ黒点病菌の子う胞子はりんご果実に伝播して黒点病を発生させ、またリンゴ黒点病菌の子う胞子は西洋ナシ果実に伝播して黒点病を発生させる。</p> <p>4 セイヨウナシ黒点病菌の生活史の概略は以下のとおりである。</p>		
参考内容	<pre> graph TD     subgraph Western_Pear [西洋ナシ]         WP_Overwinter[病原菌が罹病落葉上で越冬] --&gt; WP_Disperse["子う胞子飛散* (4月末~)"]         WP_Disperse --&gt; WP_Disease[果実、葉が罹病]     end     subgraph Apple [りんご]         AP_Overwinter[病原菌が罹病落葉上で越冬] --&gt; AP_Disperse["子う胞子飛散 (4月末~7月)"]         AP_Disperse --&gt; AP_Disease[果実、葉が罹病]     end     WP_Disease --&gt; AP_Overwinter     AP_Disease --&gt; WP_Overwinter   </pre> <p>*：子う胞子は4月末ころから飛散するが、終息時期は不明。</p>		
期待される効果	セイヨウナシ黒点病菌の越冬及び伝播方法が明らかとなったので、西洋ナシ及びりんごに対して適切な防除対策が可能となり、良品生産に寄与する。		
利用上の注意事項	なし		
担当	青森県りんご試験場 県南果樹研究センター 病虫肥料部	対象地域	県下全域
発表文献等	<p>平成11年度指導参考資料</p> <p>平成10、11年度青森県りんご試験場県南果樹研究センター成績概要集</p> <p>平成10、11年度寒冷地果樹試験成績概要集（病害）</p> <p>日本植物病理学会報65:407（1999）、平成12年度日本植物病理学会（発表予定）</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 セイヨウナシ黒点病菌の偽子のう殻、子のう及び子のう胞子の形態

(平成11年 青森りんご試県南果研セ)

菌	セイヨウナシ黒点病菌 <sup>1)</sup>	リンゴ黒点病菌 <sup>2)</sup>	リンゴ黒点病菌 <sup>3)</sup>
偽子のう殻			
直径 (μm)	110 - 60 (平均 77.0)	105 - 52.5 (平均 81.3)	100 - 70
形態	球形	球形	—
色	黒色	黒色	—
子のう			
大きさ (μm)	51-80 × 7-10 (平均65.3× 8.3)	37.5-71 × 7.5-10 (平均53.6× 9.0)	40 -66×8-10
形態	円筒形～棍棒状	円筒形～棍棒状	—
色	無色	無色	—
子のう胞子			
大きさ (μm)	15 -25 × 3 -4.5 (平均 20.7× 3.7)	15 -28 × 3 -5 (平均 21.6× 4.0)	12.6 -26.6×2.8-4.2 (平均 18.8× 3.5)
形態	長楕円形～紡錘形	長楕円形～紡錘形	—
細胞数	2胞	2胞	2胞
色	無色	無色	無色

注1) 「ラ・フランス」越冬落葉 (5月) から採取、2) 「ふじ」越冬落葉 (5月) から採取、  
3) Waltonら(1926)

表2 接種による発病及び再分離の状況

(平成11年 青森りんご試県南果研セ)

供試果実 (品種)	接種菌	発病状況 <sup>1)</sup>		再分離の状況	
		発病 果数/供試 果数	平均 病斑数	再分離 病斑数/供試 病斑	再分離率
西洋ナシ (ラ・フランス)	セイヨウナシ黒点病菌 <sup>2)</sup>	5 / 5	174.6	22 / 23	95.7%
	リンゴ黒点病菌 <sup>3)</sup>	5 / 5	182.8	21 / 24	87.5
	無接種	4 / 4	11.8	—	—
りんご (ふじ)	セイヨウナシ黒点病菌 <sup>2)</sup>	5 / 5	166.4	18 / 18	100
	リンゴ黒点病菌 <sup>3)</sup>	5 / 5	80.0	17 / 18	94.4
	無接種	3 / 5	3.0	—	—

注1) 接種：6月15日～19日、調査：8月24日～9月7日

2) 「ラ・フランス」越冬落葉 (5月) に生じた子のう胞子を単胞子分離

3) 「ふじ」越冬落葉 (5月) に生じた子のう胞子を単胞子分離

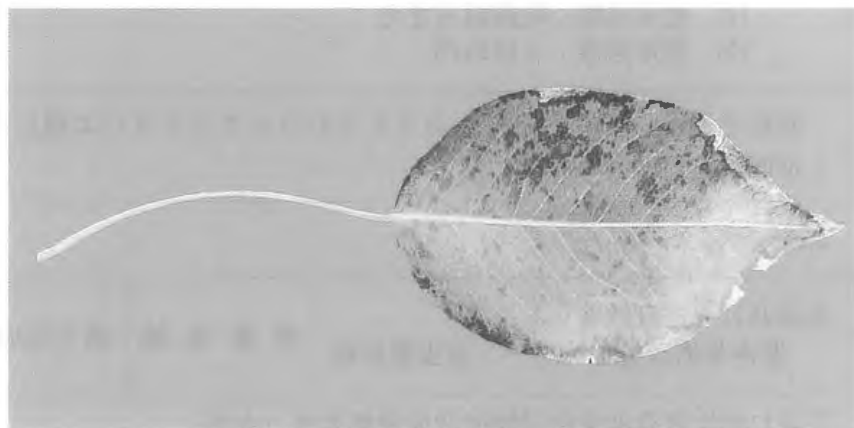


写真1 セイヨウナシ黒点病の罹病葉 (ラ・フランス)