

[成果情報名] ウメ枝枯病の伝染源

[要約] ウメ枝枯病の胞子形成部位である子座は、樹内に存在する比較的小さな枯枝の病斑に多く形成され、園内に放置した枯枝病斑内の病原菌は7ヶ月後でも生存している。病斑の胞子形成程度は枯枝の病斑で高く、伝染源として重要である。

[キーワード] ウメ、枝枯病、伝染源、枯枝

[担当機関名] 果樹試験場うめ研究所

[連絡先] 0739-74-3780

[部会名] 果樹

[分類] 指導

[背景・ねらい]

枝枯病の伝染源は病斑と推測されるが、樹内には枯枝の病斑や、生存している枝でも形成後の期間が異なる様々な病斑が存在する。そこで、これらの胞子形成、園内地表部に放置した枯死枝病斑内の病原菌の生存期間について検討し、伝染源を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 剪定後も樹上に残っていることの多い、基部直径 13mm までの比較的小さな枯枝での4月の病斑形成枝率は88%と高く、子座の形成は39%の枝に認められる(第1表)。枯枝の病斑からは約40~50%の割合で*Botryosphaeria*属菌が分離され、発病のない園の枯枝からの分離率は1.9%と低い(データ省略)。
2. 3~5年生枝の病斑には6月、12月ともに子座の形成はほとんど認められない。これに対して病斑を形成した枯枝では26~40%に子座の形成が認められる(第1表)。
3. 4月下旬に園内地表部に放置した直径5mmの病斑形成枯枝からの46日後の*Botryosphaeria*属菌分離率は約47%で放置前と変わらず、98日後には約20%に低下し、213日後まで同程度で推移する。直径1cmの枯枝では213日後まで放置前と同程度で推移する(第1図)。
4. 枯死枝病斑での胞子形成は2日後から認められ、8日後に全枝で形成する。胞子数は6~8日後に増加する(データ省略)。
5. 子座を形成した枯枝病斑では、ほぼすべての枝で胞子が形成され、未形成病斑では胞子形成枝率が55%と高く、古い病斑でも35%で認められる。生存枝の病斑では5~15%と低く、胞子を形成した枝の1枝当たり平均胞子数はいずれも0.5以下できわめて少ない(第2図)。

[成果の活用面・留意点]

1. 発病樹では、剪定時及び発芽期頃に、樹内の枯枝を剪除することにより、伝染源量を減少させることができる。
2. 剪除した枯枝は園内に放置すると秋期まで伝染源となる可能性があるため、園外に除去し、処分する。

[具体的データ]

表1 発病園における樹内の生存枝、枯枝での病斑、子座形成状況

枯枝での病斑、子座形成(4月) ^a				園No.	調査 時期	子座形成病斑割合(%) ^b	
枝の 直径	調査 枝数	病斑形成 枝率(%)	子座形成 枝率(%)			生存枝	枯枝
5mm以下	254	87.0	43.7	1	6/17	1.3	—
6-9mm	68	92.6	26.5		12/9	2.0	26.0
10-13mm	15	86.7	20.0	2	6/17	0.7	42.0
合計	337	88.1	39.2		12/9	1.7	40.0

a: No. 1園で2004年4月に発病樹6樹から樹内枯枝を採取して調査

b: 生存枝は3-5年生の枯死していない枝の病斑、枯枝は病斑形成後枯死したと思われる枝の病斑。2004年の表中の時期にそれぞれ1園100病斑を調査。

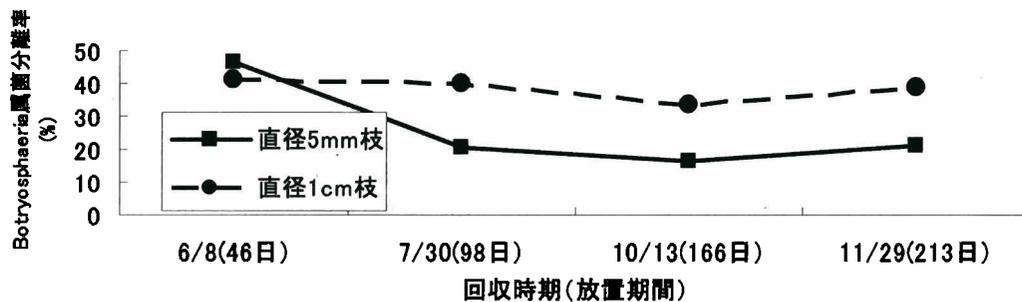


図1 地表に放置した病斑形成枯枝からの*Botryosphaeria*属菌の時期別分離割合
注) 2004年4/23ウメ園地表部に枝を設置。各時期とも直径5mm枝は40病斑、1cm枝は20病斑から分離

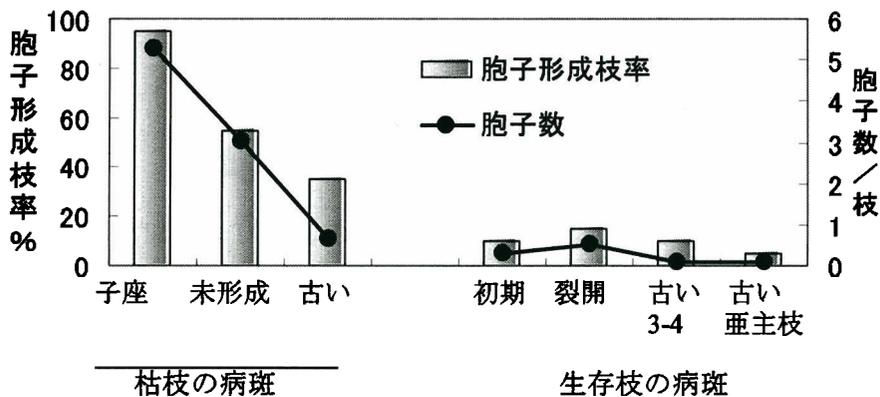


図2 病斑の種類別柄孢子形成枝率と1枝当り孢子数

注) 2005年7月調査。孢子数は柄孢子形成枝の平均値。生存枝の病斑は初期病斑、裂開病斑、3-4年生枝の古い病斑、垂主枝程度の太枝の古い病斑を用いた。供試枝は25°C温室に7-8日おいた後、0.5ml水中で振とうし、100倍10視野の孢子数測定

[その他]

研究課題名：ウメ枝枯病の発生生態と防除対策

予算区分：(県単)

研究担当者：島津 康、行森 啓

研究期間：平成14~17年

発表論文等：