

| ハウスミカンの果実肥大期に発生する結果枝枯死症状の原因と多発要因 | | | | | |
|---|------|----|-----|-----|---|
| [要約] ハウスミカンの結果枝に発生する枯死症状はカンキツ黒点病菌によって引き起こされ、落弁期に灰色かび病対策として実施される高圧散水による花弁落としの際に生じる枝の傷と地表面に放置された剪定枝上に多量に形成された黒点病菌の子のう胞子により多発する。 | | | | | |
| 上場営農センター・研究部 畜産・果樹研究担当 | | | | 連絡先 | 0955-82-1930 uwabaeinousenta@pref.saga.lg.jp |
| 部会名 | 上場営農 | 専門 | 病虫害 | 対象 | ハウスミカン |

[背景・ねらい]

ハウスミカンの果実肥大期に結果枝の枯死症状が発生し、落果の被害を生じている。そこで、その原因を究明するとともに、多発生条件を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 果実肥大期頃から結果枝の一部が褐変し、ヤニを生じる。(図 1-A, B)。褐変部から先の着生葉は黄化・萎凋するとともに、肥大期の果実は黄化し、落果するため、被害は甚大である。(図 1-A, C)。発症した結果枝は枯死に至る(図 1-D)。
- 褐変部からは同一性状を呈するカビが分離され、ブドウ糖加用ジャガイモ煎汁培地(PDA)上で多数の柄子殻を形成し(図 2-A)、柄胞子の緑枝への有傷接種で症状が再現される(図 2-B)。さらに、柄胞子を果実に無傷接種すると、カンキツ黒点病と同様の症状を生じる(図 2-C)。
- 褐変部組織由来菌および褐変部に形成されている柄子殻からの単柄胞子分離菌は同一の菌叢を呈し、生育適温はともに 25℃前後である(データ略)。柄胞子は紡錘形、大きさは 8.6-9.0×3.4-3.6μm で、rDNA-ITS 領域の塩基配列はともに既知のカンキツ黒点病菌(ディアポルテ シトリ)と高い相同性を示す(データ略)。これらの知見から、本菌は黒点病菌(ディアポルテ シトリ)である。
- 発生ハウスでは、落弁期に灰色かび病に対する耕種的対策として高圧散水による花弁落としが実施されている(図 3-A)。さらに、多発しているハウスでは地面に剪定枝が多数放置されており、それらの上には黒点病菌の子のう殻が大量に形成されている(図 3-B)。
- 以上のことから、ハウスミカンの果実肥大期に発生する枝枯症状は黒点病菌に起因するもので、灰色かび病対策として行われる高圧散水による花弁落としの際に結果枝に傷が付くこと、ならびに地面に放置された剪定枝上に多量に形成された子のう殻からの子のう胞子の飛散による菌密度の高まりが多発要因である。

[成果の活用面・留意点]

- 灰色かび病対策としての花弁落としは、高圧散水よりも、枝ゆすりや枝たたきによる方法が望ましい。
- 高圧散水による花弁落としを実施する際には、黒点病菌の感染による枝枯を防ぐために、本病に有効な殺菌剤を予め散布しておく必要がある。
- 剪定枝は黒点病の伝染源になるので、ハウス外に必ず持ち出し、適切に処分する。

[具体的なデータ]

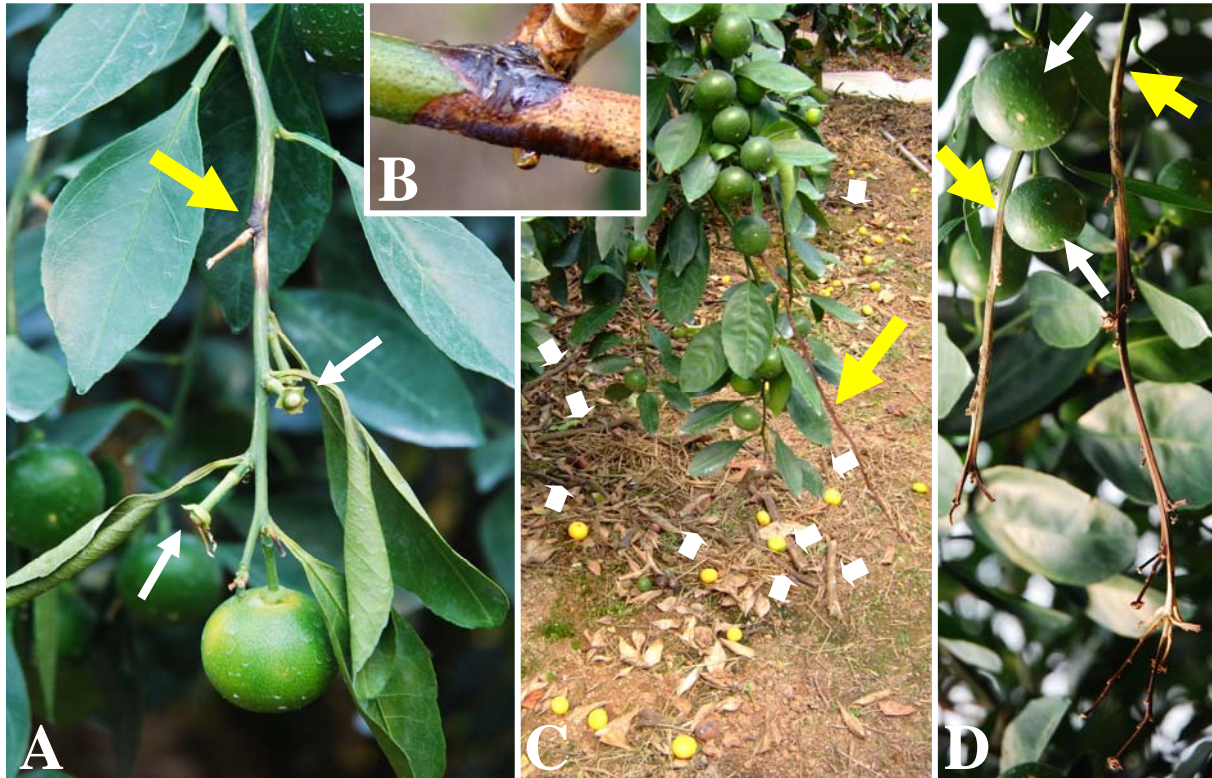


図1 ハウスミカンの結果枝に発生した枝枯症状

- A: 結果枝の途中に褐変部(黄矢印)が現れ、葉は黄化・萎凋するとともに、果実も黄化する。一部の果実はすでに落下している(白矢印)
- B: 褐変部には黒色小粒点(柄子殻)が多数形成され、ヤニが噴き出している
- C: 発症枝(黄矢印)では褐変部から先の果実はすべて落果する。地面には剪定枝(白矢印)が散乱している
- D: 褐変部(黄矢印)から先の枝は枯死する。手前の部分は枯死せず、果実(白矢印)は着生している

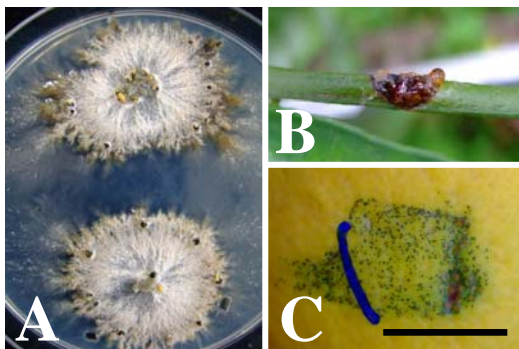


図2 枯死症状部位から分離されたカビの菌叢および枝枯症状の再現と果実での黒点症状の発現

- A: 分離菌の PDA 上における菌そうと柄子殻
- B: 緑枝への有傷接種による症状の再現
- C: 分離菌の温州ミカン果実への無傷接種によって発現した黒点症状(10mm 四方のサラシ片に柄胞子懸濁液を含ませ、果実表面に張り付けて接種、図中のバーは 10mm)

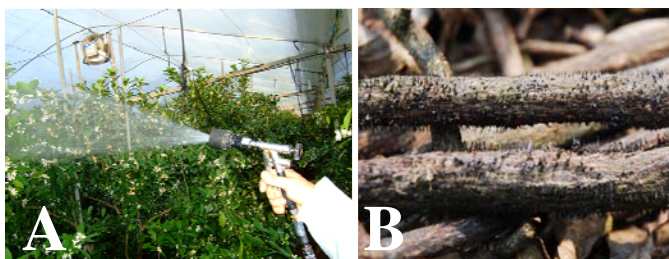


図3 高圧散水による花卉落としと剪定枝上に形成された子のう殻

- A: 高圧散水による花卉落としの状況
- B: 地面に放置された剪定枝上に大量に形成された黒点病菌の子のう殻の頸部(黒色の突起物)

[その他]

研究課題名: 新農薬効果薬害試験

予算区分: 県単

研究期間: 2011~2016 年度

研究担当者: 正司和之, 松尾洋一, 田代暢哉