

リンゴ腐らん病の生態と発生要因

研究のねらい

明治・大正時代の大発生以来，ほとんど発生のみられなかったリンゴ腐らん病が昭和40年代後半から急激に多発し始め，各地で大きな被害を及ぼすようになった。そこで，感染時期を中心に本病の生態を明らかにし，その発生要因を解明する。

研究の成果

4～5年生以下の細い枝に発生する枝腐らんは3～6月に最も多く，年によっては12月にも多かった。主な感染・発病部位は剪定痕，果台及び新しょうの先枯れ部であった。

主幹や主枝などの大枝に発生する胴腐らんは3～6月に最も多かった。主な感染・発病部位は剪定痕，粗皮，大枝の分岐部及び徒長枝剪去後のゆ合部であった。

伝染源となる柄孢子及び子のう胞子は雨又はみぞれに伴って年間を通して分散した。柄孢子の飛散量は子のう胞子に比べて著しく多く，その飛散距離は15mに及んだ。

剪定痕，樹皮枯死部，摘果痕，焼傷部及び凍傷部などに対する接種試験により，本病の重点感染時期は12月～6月の長期間に及ぶと考えられた。

高接更新や白紋羽病等による樹勢衰弱，冬期間の強風による凍寒害，11～1月の早期剪定，切り残しの伴う粗雑な剪定による切口の枯込みなどが本病の多発を引き起こした。



胴腐らん（剪定痕）



胴腐らん（粗皮）



胴腐らん（大枝の分岐部）



枝腐らん（剪定痕）



枝腐らん（果台）



枝腐らん（新しょうの先枯れ部）



樹皮内部の菌糸

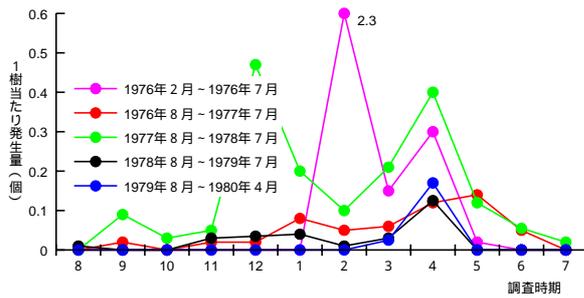


病斑上の子座から噴出する胞子角

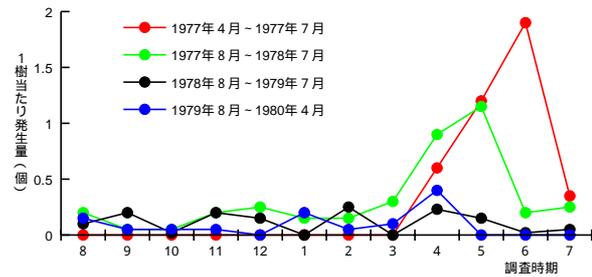


柄胞子

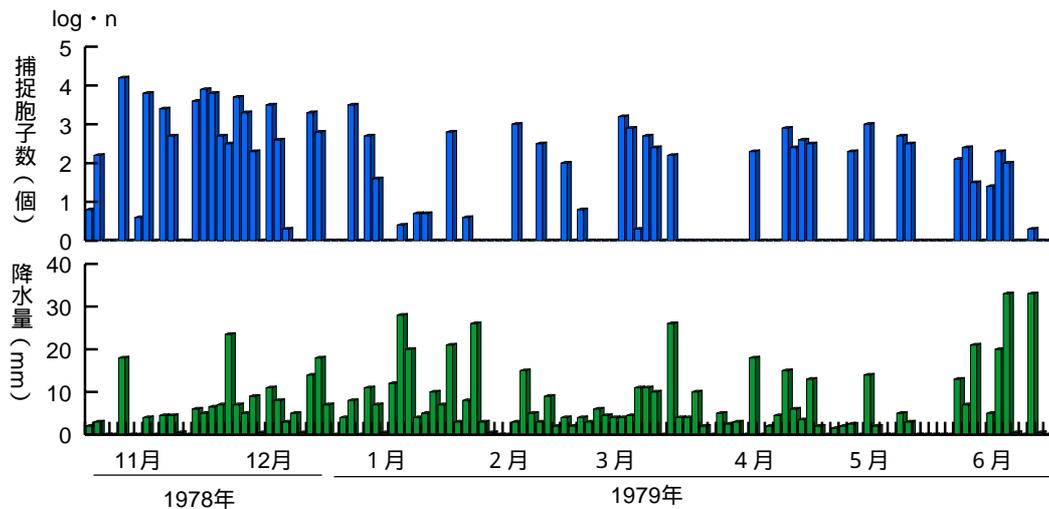
主要な試験データ



第1図 N園における枝腐らんの発生消長



第2図 N園における胴腐らんの発生消長



第3図 胞子の飛散消長

発表資料

1. 青森県りんご試験場ほか (1980). リンゴ腐らん病の総合防除法に関する研究. 農水省総合助成試験成績: 1-388.
2. 藤田孝二ら (1979). リンゴ腐らん病の侵入門戸と発生消長. 北日本病虫研報 30:74.
3. 藤田孝二ら (1980). リンゴ腐らん病菌の柄胞子の分散様式. 北日本病虫研報 31:78-80.
4. 藤田孝二ら (1981). リンゴ腐らん病に関する研究 第1報 生態及び発生要因. 青森りんご試報 19:57-84.