

リンゴ斑点落葉病に対するポリオキシシン混合剤の適正使用 (園試、環境部)

1. 背景とゆらい

斑点落葉病防除薬剤であるポリオキシシン剤に対する耐性菌が出現したことにより、ポリオキシシン剤の使用回数を制限するとともに、高度耐性菌の存在する園地では代替薬剤を使用することを指導してきた(昭和53, 54年度指導上の参考事項)。一方、ポリオキシシン混合剤は、防除効果のすぐれることが知られていたが、耐性菌密度の高い園地における防除効果の安定性及び耐性菌率に及ぼす影響については、明らかにされていなかった。このため、リンゴ生産果(6果)でポリオキシシン混合剤の適正な使用法について、検討を行った結果、統一見解が得られたので指導上の参考に供する。

2. 技術内容

- 1). ポリオキシシン混合剤は、園内の耐性菌密度の高低にかかわらず、年2回の範囲内で連続しない形で使用することができる。
- 2). 散布時期は、他病害の同時防除効果も考慮し、7月の急増期と8月下旬～9月上旬の最終散布期の2回が適当である。

3. 指導上の留意事項

- 1). 上記の技術内容に従って防除を実施しても例外的に防除効果が著しく低下した場合には耐性菌検定を行う。その結果、もし耐性菌密度が極端に高い際にはポリオキシシン混合剤の使用を差し控える。
- 2). 耐性菌検定は基本的には園芸試験場で行う。検定には斑点落葉病の病斑が形成されにできるだけ若い葉が望ましく、最低50葉必要とする。なお、病葉の採果は園全体で行う。

4. 参考文献・資料

- 1). 昭和53, 54年度普及奨励事項および指導上の参考事項 岩手県 編
- 2). 昭和59年度ポリオキシシンAL剤特別委託試験成績
(社) 日本植物防除協会

5. 試験成績

- 1). ポリオキシシン混合剤を年間2回散布した場合、散布後に耐性菌率が増加する傾向が見られ、その傾向はポリオキシシン耐性菌率の高い圃場で顕著であった。
- 2). ポリオキシシン混合剤2回散布後に耐性菌密度が高まっても、翌年散布前には前年の密度より低くなっている例があることから、秋期の耐性菌密度は越冬後まで必ずしも維持されないものと考えられる。

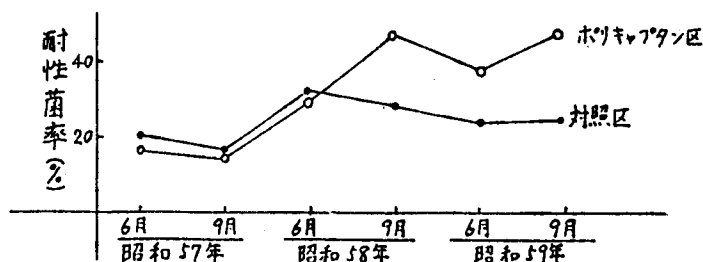


図1 3年における耐性菌の推移(福島果試, 林ら)

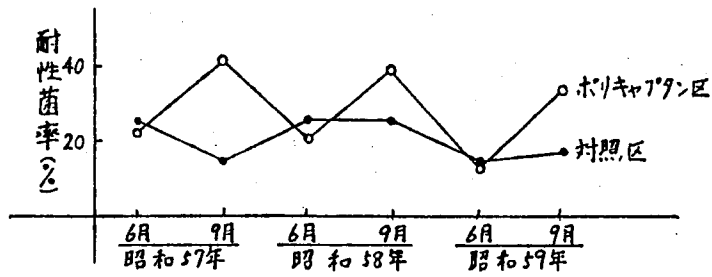


図2 3カ年における耐性菌の推移 (科研製薬)

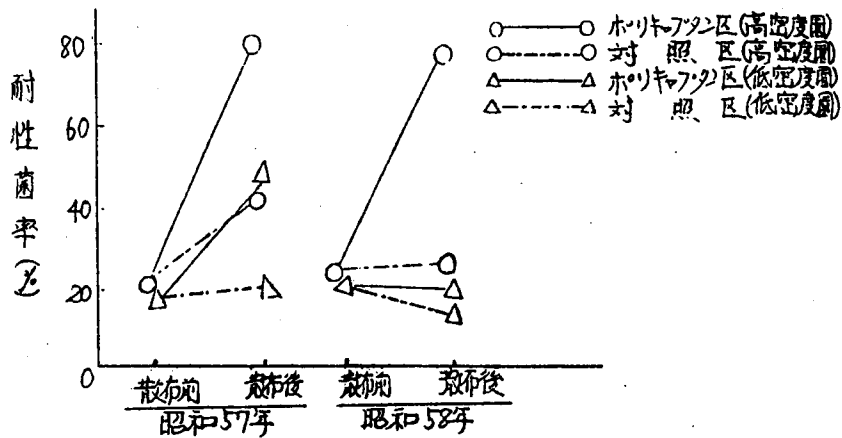


図3. 耐性菌の推移

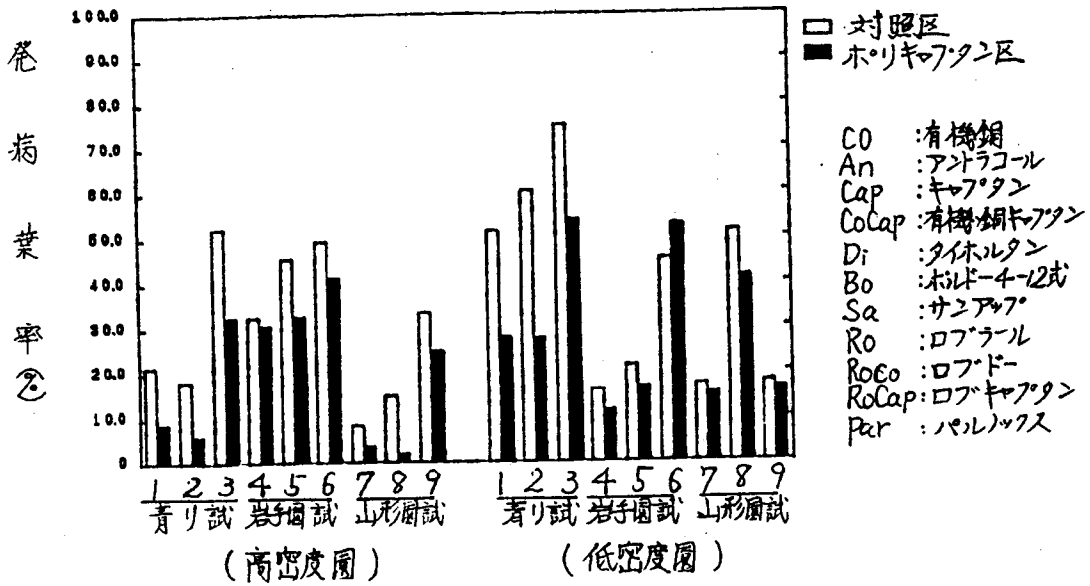


図4. 耐性菌、高密度園および低密度園における防除効果

(高密度園)

(低密度園)

- | | | | | | |
|----------------|------------|---------------------|-----------|------------|---------------------|
| 1: Co, Co | 4: Ca, Di | 7: Ro, Cap, Ro, Cap | 1: An, Co | 4: Co, Co | 7: Ro, Cap, Ro, Cap |
| 2: An, Co, Cap | 5: Di, Di | 8: Ro, Cap, Ro, Cap | 2: Co, Co | 5: Co, Co | 8: Ro, Cap, Ro, Cap |
| 3: An, Cap | 6: Bo, Cap | 9: Ro, Cap, Ro, Cap | 3: An, Co | 6: Par, Di | 9: Ro, Cap, Ro, Cap |