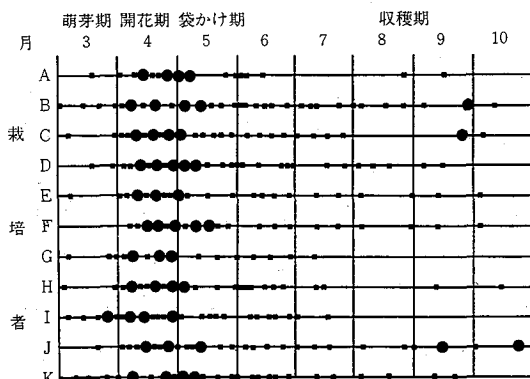


佐賀県におけるポリオキシシン耐性ナシ黒斑病菌の年次変動

田代暢哉・*貞松光男 (佐賀県果樹試験場・*佐賀県上場営農センター)

Nobuya TASHIRO and Mitsuo SADAMATSU: Population of Polyoxin-Resistant *Alternaria altanata* Japanese pear pathotype in Saga Prefecture

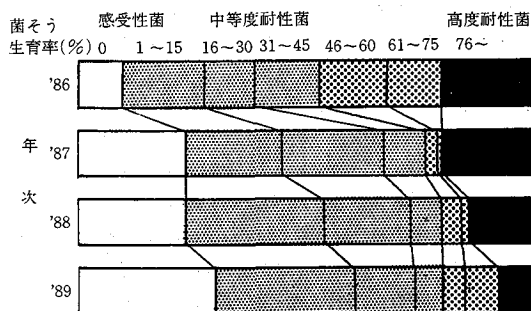
ナシ黒斑病に対して卓効を示すポリオキシシン剤は1960年代後半から広く使用され、本病防除薬剤の中心となった。しかし、1971年に本剤に対する耐性菌が鳥取県で出現し、その後全国の各産地でも確認されるようになり、防除上の大きな問題となった。このため、極力、本剤の使用を抑制する指導がなされてきた。ところが、本剤以上の優れた薬剤がないことから重点防除時期の薬剤として重要な位置を占めており、最近の黒斑病の多発傾向とあいまって、むしろ本剤への依存傾向が高まっているのが現状である。このため、著者らは本剤の有効利用を図る一環として、耐性菌の出現を回避するために本剤の散布法についての試験を行い、短期間に多数回散布を行っても耐性菌の出現率は高まらないこと、生育前半までに散布を打ち切れば翌年への耐性菌の持ち込みが少なくなることなどを明らかにした (貞松ら、1986)。しかし、これらの耐性菌出現回避対策は試験場内のナシ園で得られたもので、その有効性について現地での実証が必要となっていた。そこで、本研究では前述の知見に基づいて県内主要産地における防除指導を行うとともに耐性菌率の変動を調査し、前記対策の有効性を検討した。



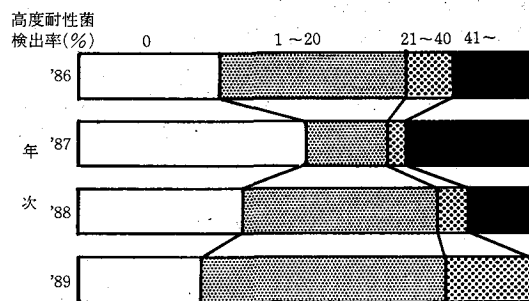
第1図 ナシ黒斑病防除におけるポリオキシシンの散布状況 (1986年)
注) ●: ポリオキシシン剤, ■: 他剤

防除指導は現地の農業改良普及所及び農協を通じて行い、第1図に示すように4月上旬から5月上旬の約30日間にポリオキシシン剤を重点的に使用し、その後の使用は原則として行わないようにした。耐性菌率の調査は1986年以降4か年にわたり県内主要産地である大川町、南波多町及び基山町の計28圃場で実施した。罹病葉の採集は毎年10月に行い、単菌糸分離後、病原性を確認した菌株を供試した。薬剤感受性の検定は4日間培養した菌そうの先端部を径4mmのコルクボーラーで打ち抜き、ポ

リオキシシン無添加及び200ppm含有PSAに菌そう面を下にして置き、25℃で3日間培養後、各菌株のポリオキシシン添加培地上における菌そう生育率を求め、生育しない菌株を感受性菌、菌そう生育率1~75%の菌株を中等度耐性菌、同76%以上を高度耐性菌とした。1圃場当たり毎年平均27菌株について検定を行い、4年間に延べ3,002菌株を供試した。



第2図 ナシ黒斑病菌のポリオキシシンに対する感受性の年次推移



第3図 ポリオキシシン高度耐性ナシ黒斑病菌検出圃場率の年次推移

その結果、第2図に示すように感受性菌率が1986年には10%であったのが'89年には30%と高まり、逆に高度耐性菌率は32%から14%にまで低下した。中等度耐性菌率の顕著な変化は認められなかったが、菌そう生育率1~15%の比較的感受性の高い菌株の割合が17%から31%へと上昇し、中等度耐性菌株群の感受性の向上が認められた。

次に、防除効果の低下に大きな影響を及ぼす高度耐性菌検出圃場率の年次推移を示したのが第3図である。1986年には高度耐性菌検出率41%以上のポリオキシシン剤の効果がかかなり低下していると考えられる圃場が約20%認められたが、'89年には認められなくなった。

以上の結果は前報の耐性菌出現回避策の有効性を実証するものである。