

果樹の耕種的防除法について

果樹の病害虫防除は薬剤散布が主体となっていますが、近年では薬剤に抵抗性を持つ病害虫が確認され、薬剤のみでは完全な防除が望めないのが現状です。一方、薬剤防除の他に耕種的防除があり、特に園内の病害虫密度を下げる落葉・落果の処理や病枝のせん除、粗皮削り等は重要な作業です。しかし、「わかっているけどできない」、「手間がない」等の理由であまり実施されていないのが現状です。

そこで耕種的防除の重要性について、セイヨウナシ褐色斑点病の事例を基に考えてみたいと思います。

1 セイヨウナシ褐色斑点病の病徴

西洋なし「ル レクチェ」は、にいがたフード・ブランド品目であり、県内で110 ha栽培されています。平成18年にセイヨウナシ褐色斑点病の初発が確認され、徐々に県内全域に発病が広がりました。本病は糸状菌の一種で葉や枝、果実で発病します。

発病のサイクルは①3月以降病落葉から胞子が飛散し、最初に果そう葉や幼果に感染、②果そう葉や幼果の感染後、新梢の新葉に感染、③新梢の新葉に感染すると、新梢での感染を繰り返し被害葉が増加、④落ちた被害葉や被害果、新梢の枝病斑が翌年の感染源になります(図1)。本病には特効的な薬剤がないため、いったん菌密度が上がると薬剤散布だけでは発病を抑えることができません。感染経路の中で、被害葉が翌年の感染源で最も大きな割合を占めるため、落葉収集を中心とした耕種的防除が重要になります。

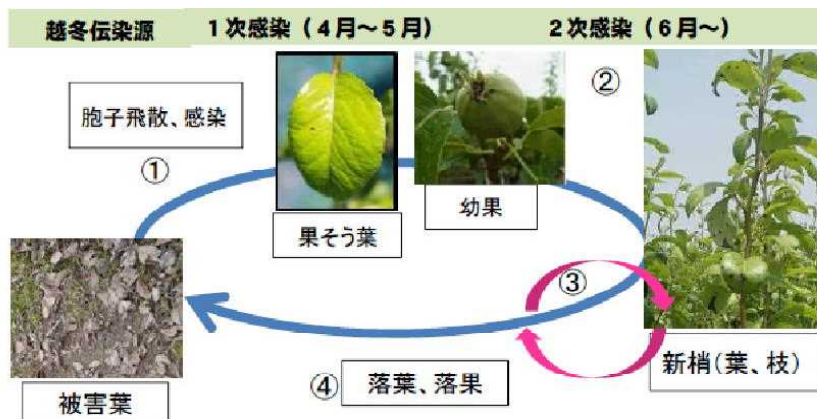


図1 セイヨウナシ褐色斑点病の感染経路

2 セイヨウナシ褐色斑点病の耕種的防除の取組

本病の耕種的防除について、最初はトラクターによる落葉のすき込み等を実施しましたが、落葉をきれいに土中に埋設させるには至らず、発病の減少にはつながりませんでした。

一方、佐渡市羽茂地区では、平成25年以降落葉を収集し、土中に埋設して発病を軽減させた事例があることから、平成28年は病落葉処理はすき込みではなく落葉収集を中心に取り組を進めました。

その結果、前年(平成27年)が多発生であっても落葉収集をした園地は、収集しない園地より発病を低く抑えることができました(図2)。

また、「ル レクチエ」の場合、落葉収集前には900～1,000枚/m²程度の落葉がありますが、集葉後のほ場残葉数が少なくなるほど初期発生が少なくなる傾向が見られました。

落葉収集は①集葉前に除草剤を散布する、②葉をブロワーで集めやすい場所に吹く、③熊手や収集機等で集葉し園地内に埋設または園外に持ち出す、の順序で行いますが、より効率的に作業を進めるための方法を、さらに検討する必要があります(図3)。

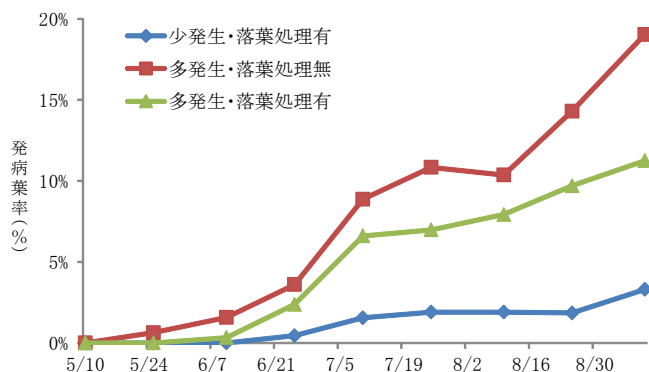


図2 落葉処理の有無が発病に及ぼす影響



図3 落葉収集の取組

上左：ブロワーで吹き出し

上右：吹いた葉を機械で集葉

右：防草シートを設置して集葉している事例

3 終わりに

果樹栽培において、セイヨウナシ褐色斑点病と同様に病落葉が翌年の感染源になる主要病害として「なし黒星病」や「かき落葉病」があります。これらの病害でも落葉収集は重要な耕種的防除法ですが、この作業があまり行われていないのが現状です。

しかしながら、セイヨウナシ褐色斑点病の事例のように、薬剤散布だけで対応しきれない病害虫は耕種的防除の取組が重要で、さらに地域全体で取り組むことで、より成果が見えるものになると考えます。

今後も果樹の難防除病虫害に対して、薬剤だけでなく耕種的防除を含めた耕種的防除の取組を進めていきたいと考えています。

【経営普及課 農業革新支援担当 大村 宏和】