

ニセナシサビダニによるナシのモザイク症状（仮称）と発生消長

ナシのモザイク症状はニセナシサビダニによるもので、新梢先端の新葉がモザイク状に白化し、硬化葉にもその角斑が残る。被害多発園では、茎部の黒変や新葉の萎縮・壊疽、幼果の軸における裂傷が5月上旬頃までに観察される。モザイク症状や幼果の軸の裂傷は、ニセナシサビダニの密度が急増する前から被害が増加する。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室（担当者：杉浦直幸）

研究のねらい

平成 22 年に、新症状（モザイク症状（仮称））が県内で確認され、その後全国のナシ産地で発生し、被害が拡大している。モザイク症状は、従来のニセナシサビダニによるさび症状とは異なっている。そこで、現地の被害多発園や研究所内の無防除樹において、モザイク症状の発症パターンとニセナシサビダニの発生消長との関連を明らかにする。

研究の成果

1. モザイク症状の典型的な特徴は、新梢先端の新葉にモザイク状の角斑が生じ、新葉の葉脈に囲まれた小部位が白化し、硬化葉にもその角斑が残る（写真 1 a）。また、モザイク症状被害多発園では、新梢伸長初期に茎部の黒変や新葉の萎縮・壊疽（写真 1 b）、幼果の軸における裂傷（写真 1 c）が5月上旬頃までに見られる。
2. モザイク症状は新梢伸長期初期の4月上旬から見られ（図 1，図 2）、被害が激しい枝では6月上中旬までに基部から先端部まで発症する。一方、ニセナシサビダニは、露地栽培・トンネル栽培ともに3月末～4月初め頃から新梢先端葉で初寄生が確認される（図 3）。したがって、モザイク症状は僅か数頭レベルのニセナシサビダニの寄生で発症しはじめ、ニセナシサビダニの密度が急増する6月上旬になる前から、モザイク症状や幼果の軸の裂傷などの被害が増加する（図 1，図 2，図 3）。

普及上の留意点

1. 従来のさび症状は、ニセナシサビダニの密度が低い時期には殆ど確認されず、高密度になる6月以降に「幸水」で確認される（図 1）。さび症状は、激しいモザイク症状を呈した葉に混在して発症することが多い。
2. モザイク症状はニセナシサビダニの密度が低い4月上旬から発症するため、従来のニセナシサビダニの防除時期が異なる。
3. モザイク症状の被害葉に寄生する種は、法政大学（上遠野，未発表）でニセナシサビダニであると確認され、（独）果樹研究所（井原ら，未発表）では未被害のナシ苗木に被害葉を接種すると、モザイク症状が再現されている。
4. モザイク症状の発症には品種間差があり、「秋麗」「新興」「新高」よりも「あきづき」「幸水」「豊水」などで激しい被害となる傾向にある（現地指導機関調べ）。



写真1 ナシ「あきづき」におけるモザイク症状の典型的症状

- (a). 新葉にモザイク状の角斑が生じ、硬化葉に脱色角斑が残る
- (b). 展開中の葉、茎部に黒変・壊疽が見られ、新梢伸長の停止や落葉する場合もある
- (c). 幼果の軸に褐色の亀裂が生じ、その後の果実肥大が不良となる

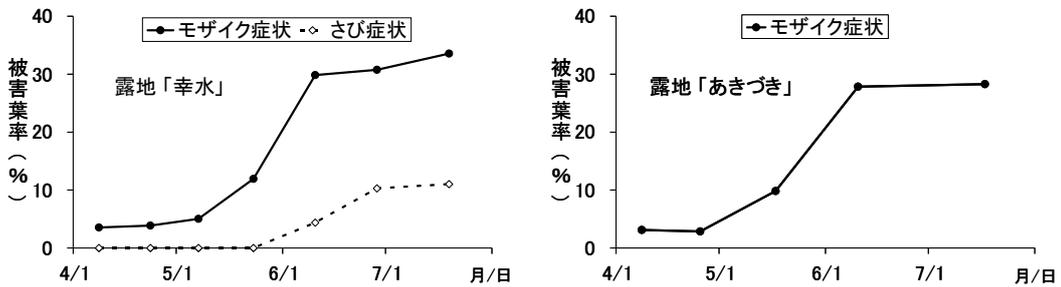


図1 果樹研究所内無防除ナシ園における新梢へのモザイク症状、さび症状の発生推移 (H26)

- 注1) 12新梢/樹 (3樹反復) の全葉についてモザイク症状、さび症状を調査。
- 注2) さび症状は「幸水」で6月以降に確認され、「あきづき」では殆ど確認されなかった。

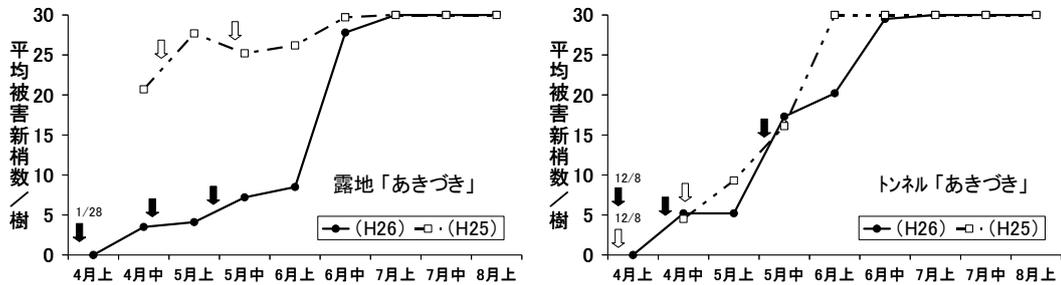


図2 現地慣行ナシ園における新梢へのモザイク症状の発生推移 (H25, H26)

- 注1) 10樹/園の新梢についてモザイク症状の発生新梢本数を調査。被害新梢数30本/樹で調査を打ち切った。
- 注2) 露地園のサビダニ防除: (H25) 4/19 ハチハチ, 5/14 サンマイ, (H26) 1/28 マシン油, 4/16 ハチハチ, 5/9 サンマイ。
- 注3) トネル園のサビダニ防除: (H25) 12/8マシン油, 4/15 サンマイ, (H26) 12/8 マシン油, 4/10, 5/11 サンマイ。
- 注4) 図中の白抜き矢印(H25)と黒矢印(H26)は、注2・注3の防除時期を示す。

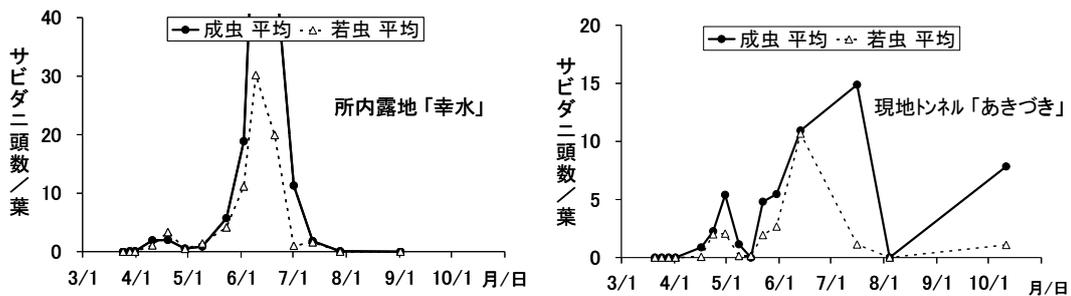


図3 ナシの新梢先端の赤色葉におけるニセナシサビダニの発生推移 (H26)

- 注1) 新梢先端の展開直後の赤色葉を15枚/園を採取し、実体顕微鏡下で個体数調査。
- 注2) ニセナシサビダニの初発確認は露地「幸水」では3/28, トネル「あきづき」では4/16 (H25の初発確認は4/1)。