

スモモから新たに見出したホップわい化ウイルス (HSVd) の変異株とその塩基配列					
[要約] スモモ「ソルダム」、「太陽」に黄果病や斑入果病を起こす病原体であるホップわい化ウイルス (HSVd) 保毒樹から、全く新しい3種類の <u>変異株</u> を初めて発見し、その塩基配列を明らかにした。					
担当部署	果樹苗木分場・果樹苗木チーム			連絡先	09437-2-2243
対象作目	果 樹	専門項目	病虫害	成果分類	生理生態

[背景・ねらい]

スモモ「ソルダム」で熟期に果肉が黄化し、糖度が低下したり、「太陽」で果皮表面が斑模様になる果実が発生した。これは、従来発生したことのあるスモモのウイルス病の可能性があるため、遺伝子診断としてRT-PCR法によりウイルス保毒の有無を明らかにするとともに、保毒の場合はその塩基配列を解明する。

[成果の内容・特徴]

1. スモモ「ソルダム」では21個体中に14個体、「太陽」1個体でHSVdを保毒し、いずれも塩基数が297である(図1)。
2. 保毒した15個体は、3個体を除き全てが変異株であった。
3. その変異部位は、病原性領域の2塩基部分(No.59,60)及び中央保存領域の1塩基(No.205)である(図2)。
4. 2個体の1変異株は、イタリアのアプリコットから検出されたB1B(apr3)と全く同じ塩基配列である(図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. スモモ苗木を育成する際は、ホップわい化ウイルス (HSVd) を保毒していない母樹から採穂を行う。
2. スモモウイルス病は、生育期の気温等により病徴の発生が左右されるので、可能性がある場合はRT-PCR法により検定を行う。

[具体的データ]

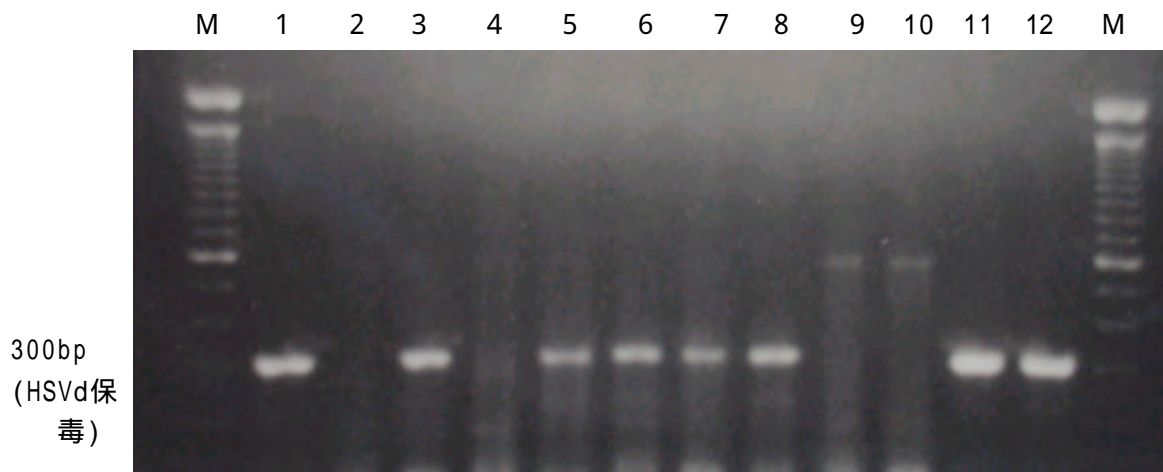


図1 スモモより検出されたホップわい化ウイルス

注) M : マーカー、1,3,5,6,7,8,11,12 : 保毒

```

10          20          30          40          50          60          70          80          90
1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
10 CTGGGGAATTCTCGAGTTGCCGCAAAAGGCATGCAAAGAAAAAACTAGGCAGGGAGGCTTACCTGAGAAAGGAGCCCCGGGGCAACTCTTCTCAGA
9  CTGGGGAATTCTCGAGTTGCCGCAAAAGGCATGCAAAGAAAAAACTAGGCAGGGAGGCTTACCTGAGAAAGGAGCCCCGGGGCAACTCTTCTCAGA
11 CTGGGGAATTCTCGAGTTGCCGCAAAAGGCATGCAAAGAAAAAACTAGGCAGGGAGGCTTACCTGAGAAAGGAGCCCCGGGGCAACTCTTCTCAGA
12 CTGGGGAATTCTCGAGTTGCCGCAAAAGGCATGCAAAGAAAAAACTAGGCAGGGAGGCTTACCTGAGAAAGGAGCCCCGGGGCAACTCTTCTCAGA
*****
100         110         120         130         140         150         160         170         180         190
01234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
ATCCAGCGAGAGCGGTGGAGAGAGGGCCGCGGTGCTCTGGAGTAGAGGCTCTGCCTTCGAAACACCATCGATCGTCCCTTCTTCTTTACCTTCTTCTGGC
ATCCAGCGAGAGCGGTGGAGAGAGGGCCGCGGTGCTCTGGAGTAGAGGCTCTGCCTTCGAAACACCATCGATCGTCCCTTCTTCTTTACCTTCTTCTGGC
ATCCAGCGAGAGCGGTGGAGAGAGGGCCGCGGTGCTCTGGAGTAGAGGCTCTGCCTTCGAAACACCATCGATCGTCCCTTCTTCTTTACCTTCTTCTGGC
ATCCAGCGAGAGCGGTGGAGAGAGGGCCGCGGTGCTCTGGAGTAGAGGCTCTGCCTTCGAAACACCATCGATCGTCCCTTCTTCTTTACCTTCTTCTGGC
*****
200         210         220         230         240         250         260         270         280         290
01234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567
TCTTCCTGGAGACGCGACCCGTTGCTCGGTTTCGCTCCAACTGCTTTTGTCTATCTGCGCCTCTGCCGGATCCTCTCTTCTGAGCCCCT
TCTTCCTGGAGACGCGACCCGTTGCTCGGTTTCGCTCCAACTGCTTTTGTCTATCTGCGCCTCTGCCGGATCCTCTCTTCTGAGCCCCT
TCTTCCTGGAGACGCGACCCGTTGCTCGGTTTCGCTCCAACTGCTTTTGTCTATCTGCGCCTCTGCCGGATCCTCTCTTCTGAGCCCCT
TCTTCCTGGAGACGCGACCCGTTGCTCGGTTTCGCTCCAACTGCTTTTGTCTATCTGCGCCTCTGCCGGATCCTCTCTTCTGAGCCCCT
*****

```

図2 ホップわい化ウイルス・スモモ系の変異株

注) 10 : F P 1、9 : F P 2、11 : B 1 B、12 : P D F V (既報)

[その他]

研究課題名 : 果樹ウイルス検査事業

予算区分 : 経常

研究期間 : 平成14年度 (昭和62 ~)

研究担当者 : 草野成夫、井樋昭宏

発表論文等 : 九州病害虫研究会報48、90、2002

