

(様式3)

農業研究成果情報

No. 748 (平成 28 年 5 月) 分類コード 02 -09 熊本県農林水産部

### 早生カンキツ「みはや」果実の褪色軽減には白色化繊布の被覆が有効である

早生カンキツ「みはや」は、樹冠外周の果実陽光面に褪色が発生しやすく、仕上げ摘果後から着色開始期までに白色化繊布を果実に被覆することで褪色が軽減出来る。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室 (担当者: 相川博志)

#### 研究のねらい

「みはや」は、真紅の美しい外観が特徴であるが、完全着色期以降に陽光面で褪色がみられ、その特徴を十分に発揮できない恐れがある。そこで、紅が濃く見栄えの良い果実を安定して生産するため、果面保護による褪色軽減技術を確立する。

#### 研究の成果

1. 褪色する果実は、樹冠外周部で発生が多く樹冠内部は少ない(図1)。また、方位では南向きの果実で発生が最も多く、北向きは少ない(図2)。
2. 白色化繊布を被覆した果実は果皮のa値が高く、褪色発生度が低い。また、被袋時間は他の資材の半分である(表1)。
2. 仕上げ摘果後から着色開始期までに白色化繊布で果実を被覆すると褪色軽減効果が高い(図3)。

#### 普及上の留意点

1. 仕上げ摘果期に白色化繊布を被覆する場合、果径が小さい果実は白色化繊布が外れやすいため、果梗部を針金で留める等外れにくくする対策を行う。
2. 樹冠内部の果実は、褪色の発生がほとんどなく果皮色は良好であるが、樹冠外周部の果実と比較して糖度が低い。

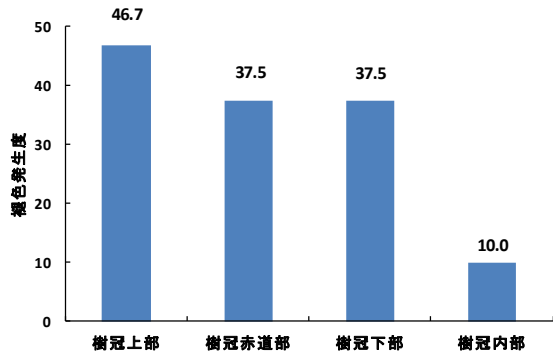


図1 「みはや」の着果部別褪色発生度(2013年)

注1) 褪色の発生程度を無・軽・中・甚で区分し、褪色発生度は次の式で算出した。  

$$\text{褪色発生度} = \frac{(\text{軽の果数} + \text{中の果数} \times 2 + \text{甚の果数} \times 3)}{(\text{調査果数} \times 3)} \times 100$$

注2) 調査樹は、「肥のみらい」中間台の高接ぎ4年生「みはや」

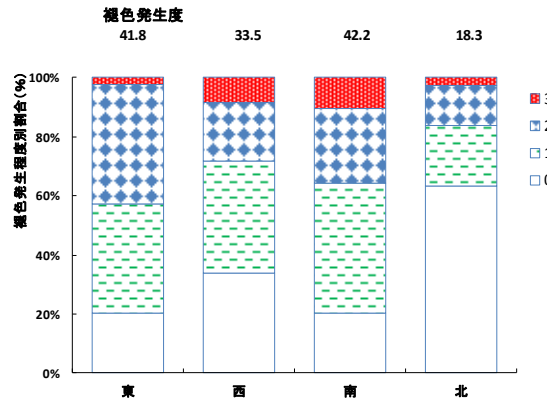


図2 「みはや」の着果方位別の褪色発生程度別割合(2013年)

注1) 褪色発生程度は、0:無, 1:軽, 2:中, 3:甚で調査  
 注2) 調査樹は、「肥のみらい」中間台の高接ぎ4年生「みはや」

表1 被袋資材の違いが「みはや」の果皮色に及ぼす影響(2014年)

| 処理区          | 光透過率 <sup>1)</sup><br>% | 被袋時間<br>(10枚当たり)<br>分:秒 | 褪色<br>発生度 <sup>2)</sup> | 果皮色 <sup>3)</sup> |      |      |      | 果皮の<br>a値差 |
|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------|------|------|------------|
|              |                         |                         |                         | 非陽光面              |      | 陽光面  |      |            |
|              |                         |                         |                         | a値                | a/b値 | a値   | a/b値 |            |
| 白色紙袋         | 53.9                    | 1:59                    | 18.3                    | 41.7              | 0.75 | 36.1 | 0.58 | 5.61       |
| 白色化繊布        | 49.4                    | 0:57                    | 7.6                     | 42.2              | 0.75 | 36.3 | 0.58 | 5.94       |
| パラフィン入り緑色二重袋 | 0.0                     | 1:52                    | 10.8                    | 39.2              | 0.68 | 34.6 | 0.55 | 4.59       |
| 無袋           | —                       | —                       | 37.5                    | 41.4              | 0.73 | 31.7 | 0.48 | 9.71       |

注1) 各資材の光透過率は、ハロゲンランプを40cmの高さより照射し、照度計で測定し算出した。

注2) 褪色の発生程度を無・軽・中・甚で区分し、褪色発生度は次の式で算出した。

$$\text{褪色発生度} = (\text{軽の果数} + \text{中の果数} \times 2 + \text{甚の果数} \times 3) / (\text{調査果数} \times 3) \times 100$$

注3) a値およびa/b値は、色彩色差計(コニカミノルタ製CR-400)の数値。数値が高いほど赤みが強いことを示す。

注4) 処理日: 2014年10月30日(完全着色期)

注5) 果実採取日: 2014年12月15日

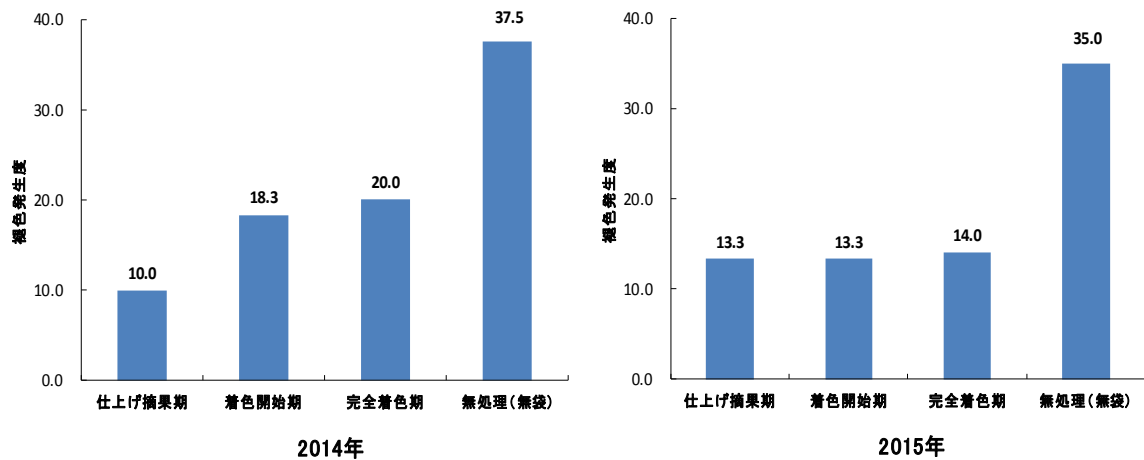


図3 被覆時期の違いによる「みはや」果実の褪色発生度

注1) 被覆資材は、2014年は白色紙袋を使用し、2015年は白色化繊布を使用。

注2) 処理日: 仕上げ摘果期・・・2014年8月13日, 2015年8月13日

着色開始期・・・2014年10月6日, 2015年10月2日

完全着色期・・・2014年10月30日, 2015年11月4日