

# 果皮が濃橙色で着色良好な温州みかん

## 「上村早生（かみむらわせ）」の特性

農業技術センター果樹試験場

### 〔背景・ねらい〕

近年、全国の温州みかん産地では高品質な早生、極早生品種を県独自で作出してブランド化する戦略がとられているが、品種の増殖は県内にとどめており、他県で育成された優良品種の導入が困難となっている。このような情勢の中、産地間競争に打ち勝つためには本県においてもより高品質な品種への更新が必要であり、優良系統の探索を行ってきた。その結果、土佐香美農業協同組合管内の生産者が施設栽培している「興津3号」の1樹に、果実の着色が良好な枝変わりが見つかった。

そこで、この枝変わり系統の品種登録に向けた露地栽培における特性調査を行うとともに、カンキツトリステザウイルス（CTV）の無毒化及びCTV弱毒ウイルス接種個体を作成する。

なお、今まで本県の温州みかん早生品種は「興津3号」の兄弟品種で、全国で生産量が最も多い「興津早生」が主であった。

### 〔新技術の内容・特徴〕

1. 種苗法に基づき登録出願し、「上村早生」として2011年8月19日に出願公表された。
2. 枝葉の特性では「興津3号」に比べ、葉身の大きさ、葉身長、葉身幅、葉柄の長さが小さい（表1）。
3. 花の特性では「興津3号」に比べ、花の重さが軽く、花弁の長さおよび幅が短い（表2）。
4. 発芽期は3月下旬から4月上旬、開花期は4月下旬から5月上旬で、いずれも「興津3号」と同時期である（表3）。
5. 果実の特性では「興津3号」に比べ、果皮の着色の進行が1週間程度早く、完全着色時の橙色が濃い（図1、写真1）。また、果形が「興津3号」に比べより扁平であるため、同一横径の果実では果実の重さが「興津3号」に比べ軽い（表4、表5、写真2）。糖度計示度およびクエン酸含量は同程度である（表5）。

### 〔留意点〕

1. 特性調査は、枝変わり部分および枝変わりしていない部分の穂木を取り、2004年3月にカラタチに接木して育成し、2006年4月に場内ほ場へ植栽した樹を用いて実施した。
2. 育成者権者は高知県と土佐香美農業協同組合である。
3. CTVを無毒化して作出したCTV弱毒ウイルス（M16A）接種個体からの増殖は土佐香美農業協同組合が実施している。
4. 苗木の流通方法及び通常利用権の許諾方法については未定である。

### 〔評 価〕

果皮の着色が良好で橙色が濃いことは、消費者の要望にも合致し、産地間競争に打ち勝つこと

ができる有望な品種となりうると期待される。

## [具体的データ]

表1 「上村早生」の枝葉の特性(2010)

|                          | 上村早生 | 興津3号 |
|--------------------------|------|------|
| 枝梢の太さ(mm)                | 3.4  | 3.3  |
| 枝梢の長さ(cm)                | 15.1 | 14.5 |
| 節間長(cm)                  | 1.8  | 1.8  |
| 葉身の大きさ(cm <sup>2</sup> ) | 19.0 | 24.9 |
| 葉身長(cm)                  | 8.1  | 9.2  |
| 葉身幅(cm)                  | 3.5  | 4.1  |
| 葉形指数 <sup>z)</sup>       | 2.3  | 2.3  |
| 葉の厚さ(mm)                 | 0.33 | 0.33 |
| 葉柄の長さ(mm)                | 13.6 | 18.2 |
| 葉柄の太さ(mm)                | 1.8  | 2.1  |

注) 2010年10月6日に調査。

z) 葉形指数=葉身長÷葉身幅

表2 「上村早生」の花の特性(2011)

|           | 上村早生 | 興津3号 |
|-----------|------|------|
| 花の重さ(g)   | 0.43 | 0.50 |
| 花弁の長さ(mm) | 16.2 | 19.3 |
| 花弁の幅(mm)  | 7.1  | 7.6  |
| 花弁の色      | 白    | 白    |
| 花弁の数(枚)   | 4.8  | 4.4  |
| 花糸の数(本)   | 18.6 | 18.5 |
| 花糸の分離程度   | 一部合一 | 一部合一 |
| 花粉の多少     | 少    | 少    |
| 子房の形      | 扁球   | 扁球   |
| 花柱の形      | 直    | 直    |

注) 2011年5月9日に調査。

表4 「上村早生」の果実の特性(2010)

|                           | 上村早生 | 興津3号 |
|---------------------------|------|------|
| 果実の形                      | やや扁平 | 扁球   |
| 果頂部の形                     | 平坦   | 平坦   |
| 果頂部放射条溝の有無                | 無    | 無    |
| 果頂部の凹環の有無                 | 不明瞭  | 不明瞭  |
| 果梗部の形                     | 切平面  | 切平面  |
| 果梗部放射条溝の多少                | 1.1  | 0.9  |
| 果心の充実度                    | 中    | 中    |
| 果心の大きさ <sup>z)</sup>      | 22.2 | 20.5 |
| 果皮の色                      | 鮮橙   | 鮮黄橙  |
| アルベドの色                    | 淡黄   | 淡黄   |
| 油胞の大きさ                    | 中    | 中    |
| 油胞の密度(個/cm <sup>2</sup> ) | 47.3 | 45.3 |
| 油胞の凹凸                     | 凸    | 凸    |
| 果面の粗滑                     | 中    | 中    |
| 剥皮の難易                     | 易    | 易    |
| じょうのう膜の硬さ                 | 軟    | 軟    |
| さじょうの形                    | 中    | 中    |
| さじょうの大きさ                  | 中    | 中    |
| さじょうの色(果肉色)               | 濃橙   | 濃橙   |
| 果汁の多少                     | 中    | 中    |
| 香気の多少                     | 中    | 中    |
| 種子数                       | 無    | 無    |

注) 2010年11月17日に収穫し、18日に調査。

z) 果心の大きさ=果心直径÷果実横径×100

表3 「上村早生」の生態調査(2008~2010)

|           | 2008 |      | 2009 |      | 2010 |      |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
|           | 上村早生 | 興津3号 | 上村早生 | 興津3号 | 上村早生 | 興津3号 |
| 発芽期 (月/日) | 4/ 2 | 4/ 1 | 3/22 | 3/22 | 3/21 | 3/21 |
| 開花始 (月/日) | 5/ 4 | 5/ 3 | 4/23 | 4/24 | 5/ 5 | 5/ 5 |
| 開花盛 (月/日) | 5/ 9 | 5/ 8 | 5/ 1 | 5/ 2 | 5/10 | 5/10 |
| 開花終 (月/日) | 5/13 | 5/13 | 5/ 9 | 5/ 9 | 5/15 | 5/15 |

注) 各5樹を調査。

表5 「上村早生」の果実の特性(2008~2010)

|                    | 2008  |       | 2009 |       | 2010 |       |
|--------------------|-------|-------|------|-------|------|-------|
|                    | 上村早生  | 興津3号  | 上村早生 | 興津3号  | 上村早生 | 興津3号  |
| 果実の重さ(g)           | 105.0 | 105.1 | 89.0 | 101.2 | 98.5 | 104.7 |
| 横径(cm)             | 6.9   | 7.0   | 6.1  | 6.2   | 6.3  | 6.3   |
| 果形指数 <sup>z)</sup> | 134   | 130   | 128  | 121   | 133  | 125   |
| 果皮の厚さ(mm)          | 2.9   | 3.3   | 3.0  | 2.8   | 2.7  | 2.4   |
| じょうのう数             | 10.1  | 10.3  | 9.2  | 9.6   | 9.6  | 9.6   |
| 果皮歩合(%)            | 20    | 21    | 25   | 21    | 21   | 17    |
| 果肉歩合(%)            | 78    | 77    | 75   | 79    | 78   | 82    |
| 果汁歩合(%)            | 89    | 92    | 89   | 89    | 89   | 91    |
| 糖度計示度              | 10.7  | 10.5  | 10.6 | 10.5  | 10.7 | 10.5  |
| クエン酸含量(g/100g)     | 0.57  | 0.49  | 0.66 | 0.69  | 0.67 | 0.68  |
| 果実比重               | 0.90  | 0.88  | 0.88 | 0.89  | 0.90 | 0.92  |

注) 2008年は11月18日、2009年は11月16日、2010年は11月17日に収穫し、2日以内に調査。

z) 果形指数=果実横径÷縦径×100

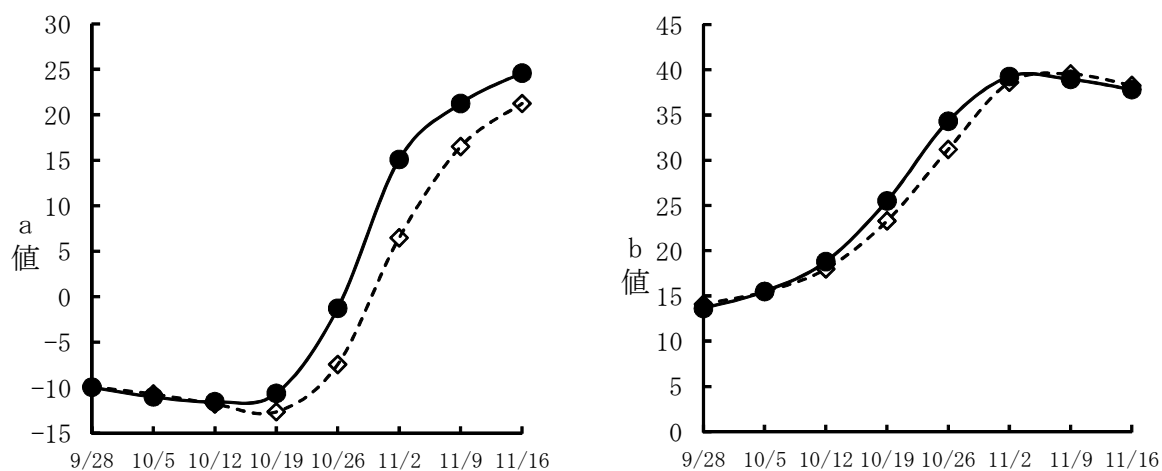


図1 「上村早生」の果皮色の経時変化(2010)

●：上村早生、◇：興津3号

a値：緑→赤方向の色彩、数値が大きいほど赤が強い。

b値：青→黄方向の色彩、数値が大きいほど黄が強い。

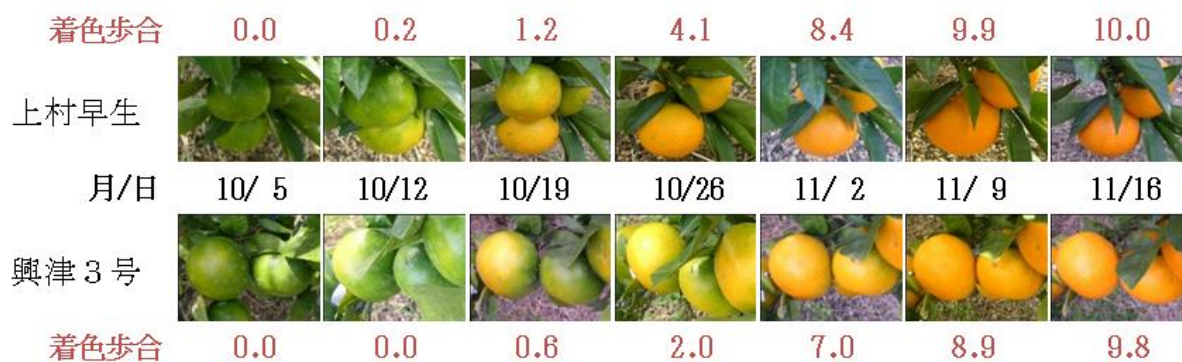


写真1 「上村早生」の着色の推移(2010)

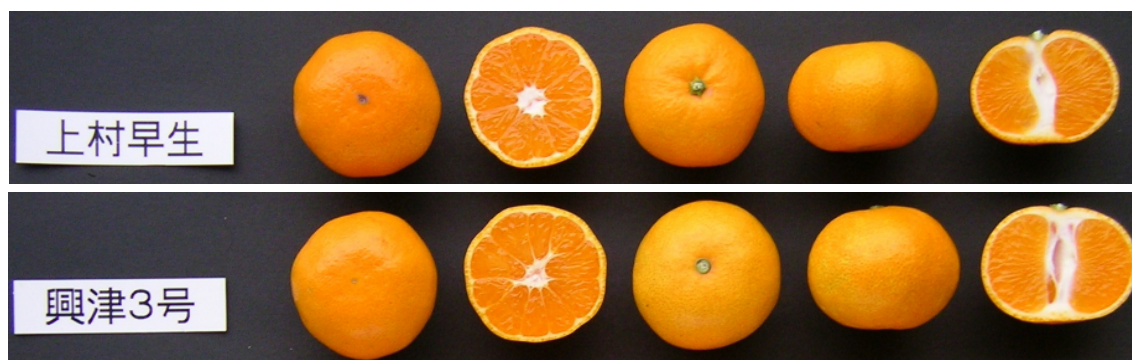


写真2 「上村早生」の果実(2010)

### [その他]

研究課題名：本県産温州みかん有望系統の特性と優良種苗の育成

研究期間：平成18～22年度、 予算区分：県単

研究担当：常緑果樹担当

分類：普及