

極早生ウンシュウ新品種 ‘広島果研7号’

長谷川美穂子・中谷宗一*・川崎陽一郎・野上暁子**・
大政英司***・加納徹治****・長谷川繁樹

キーワード：極早生，育種，カンキツ，新品種，珠心胚実生，ウンシュウミカン

ウンシュウミカンの品種は，早生ウンシュウの生産過剰による価格の低迷によって，より一層の高品質と早生化が望まれるようになった。岩政ら（1984）は，佐賀県および福岡県において，極早生ウンシュウの探索を行い，早生ウンシュウから35例の極早生突然変異を発見した。現在，全国的に栽培されている早生ウンシュウの‘宮川早生’からは，‘宮本早生’，‘今田早生’および‘上野早生’など，‘興津早生’からは，‘日南1号’並びに‘岩崎早生’など多くの優良な極早生ウンシュウの品種が選抜された（廣瀬，1992）。極早生ウンシュウは，同一地域においても，標高や平均気温等の違いにより，果実肥大や品質が大きく異なる（島津ら，1983；佐金ら，1990；高木ら，1991）。このため，極早生ウンシュウを導入する際には，その産地の気象や土壌条件等に適合した品種を選択することが重要である。

一方，広島県では，約2,700ha（2004年）のウンシュウミカンが栽培されており，その内訳は極早生ウンシュウ400ha，早生ウンシュウ1,200ha，中生ウンシュウ400ha，普通ウンシュウ700haである¹⁾。県内産地における極早生ウンシュウは，早生化による収穫労力の分散や経営安定のための補完品種として位置付けられている。

露地の極早生ウンシュウの販売単価は，9月に比べて，10月上旬で75%，中旬で65%，下旬で55%と遅くなるほど低くなる²⁾。

極早生ウンシュウは，成熟期によりⅠ～Ⅲ型に分類され，成熟期の最も早いⅠ型には‘橋本早生’，次に早いⅡ

型には‘宮本早生’，‘今田早生’，‘岩崎早生’および‘日南1号’，Ⅲ型には‘上野早生’，‘楠本早生’および‘秋光早生’などが属する（岩堀・門屋，1999）。

Ⅰ型の‘橋本早生’は，品質や外観等に問題があり，大規模に普及しなかった。

現在，広島県内の極早生ウンシュウは，‘日南1号’や‘今田早生’などのⅡ型に属する成熟期の早い品種が主に栽培されているが，10月上旬から出荷を始める産地が多く，9月中旬から出荷される露地の九州産に比べて，同一品種でも出荷時期が遅い。そのため，広島県産の極早生ウンシュウの販売単価は，九州産に比べて低い傾向にある。

また，近年，各県で育成される新品種は，育成県以外での栽培が規制される場合が多く，広島県独自品種の育成が望まれている。

珠心胚実生を利用して育成されたウンシュウミカンは，一般に母品種に比べると樹勢が強く，成熟期がやや早まる傾向がある。そこで，広島県内の産地で9月中旬に収穫でき，収穫時の糖度が9.9° Brixを超え，酸含量が1.10%を下回る，極早生ウンシュウの新品種の育成を目指して，珠心胚実生の利用による育種に取り組んだ。そのなかで，‘今田早生’の珠心胚実生から，既存の極早生ウンシュウの中で熟期の早い‘今田早生’あるいは‘日南1号’といった品種に比べて，早熟で高品質な優良系統を選抜し，‘広島果研7号’を育成した。

ここに，その育成経過並びに品種特性を報告する。

育成経過

本研究では，既存の極早生ウンシュウに比べて熟期の早い品種の育成を目指して，1985年～1988年に交配を実施し，‘今田早生’および‘上野早生’の珠心胚実生，計12個体を育成し，特性調査を行った。そのうち，‘今田早生’の珠心胚実生個体に優れた個体があり，選抜して

* 元 広島県立農業技術センター

** 現 広島県呉地域事務所農林局

*** 現 広島県立農業技術大学校

**** 現 広島県東広島地域事務所農林局

¹⁾ 広島県果樹振興対策会議 平成17年果樹重点対策

²⁾ 広島県果樹振興対策会議 平成17年11月定例技術
会議資料 極早生みかん販売結果

平成18年3月31日受理

新品種‘広島果研7号’として育成した。以下に、その育成経過を示す。

なお、‘広島果研7号’の親品種である‘今田早生’は、早生ウンシュウ‘宮川早生’の枝変わりの品種であり、豊田郡（現呉市）豊町で発見され、広島県内を中心に栽培されている品種である。

1. 珠心胚実生個体の獲得

交配は、1985年5月に広島県立農業技術センター果樹研究所露地圃場において、‘今田早生’に葉の形状が三出葉であるカラタチの花粉を受粉した。カラタチの三出葉は、カンキツの単葉に対して優性であり、カンキツにカラタチを交配すると、雑種実生では三出葉となり、単葉となる珠心胚実生を明らかに区別できる（岩堀・門屋, 1999）。

種子は、収穫果実から1粒採取し、胚の分離培養手法（岩崎, 1966）により、シャーレ上の蒸留水で湿らせたろ紙に剥皮した種子を置き、1986年1月に25℃の恒温器で10日間培養した。この結果、2個体が発芽発根し、珠心胚実生を獲得した。

2. 系統選抜

上記の2個体は、1986年にガラス室内のポットへ移植した。結実を促進するため、1990年4月に5年生‘瀬戸温州’珠心胚実生樹を中間台木として高接ぎを行った。供試個体は、1992年に初結実したため、果実形質調査を1993年～1996年に実施した。その結果、減酸が早く、糖度が高い1個体を有望と判断して選抜した。

選抜した系統は、1997年4月に12年生‘瀬戸温州’珠心胚実生樹を中間台木として高接ぎを行った。この樹を用い、果実特性調査および類似品種との比較調査を1999年～2000年に行った。その結果、減酸が早く、糖度が高い特性が再現されたので、新品種として品種登録出願を

することを決定した。

3. 品種登録

本品種は、2003年4月28日に農林水産省の種苗法に基づく品種登録出願を行い、2004年4月7日出願公表された。2005年3月23日付けで、第12982号‘広島果研7号’として品種登録された。

特 性

広島県立農業技術センター果樹研究所において12年生‘瀬戸温州’珠心胚実生樹を中間台木として、1997年に高接ぎした3樹を用い、特性評価を行った。

対照品種は、親品種である‘今田早生’および広島県の極早生ウンシュウの主力品種である‘日南1号’とし、‘広島果研7号’と同一条件で高接ぎした樹を用いた。

試験樹は、緩傾斜の流紋岩埴土にマサ土で高さ15cm×幅200cmの畝立てをした圃場において、3m×4mの植栽密度として露地で栽培した。肥料は、有機配合肥料（N:P₂O₅:K₂O=8.3:6.5:6.7, 有機率65%）を使用し、3月上旬に春肥2.9kg/10a, 10月上旬に秋肥14.5kg/10aを施用した。病虫害防除は、病虫害の発生状況に応じ、広島県果樹防除暦³⁾に準じて適宜行った。試験樹は、せん定を3月上旬に行い、7月中旬に摘果して葉果比20程度とした。

1. 形態的特性

2001年に、種苗特性分類調査報告書（カンキツ類）（愛媛県立果樹試験場, 1994）の温州ミカン調査方法に基づいて特性調査を実施した。

1) 樹、枝梢および葉の特性

‘広島果研7号’の樹並びに枝梢に関する特性を表1に示した。本品種の樹姿はやや開張、枝梢の密度は中～

表1 ‘広島果研7号’の樹並びに枝梢に関する特性^{a)} (2001年)

品種	項目	樹 姿	枝梢の 密 度	樹 の 大 き さ	樹 勢	枝 梢			節間長 (cm)
						太さ(mm)	長さ(cm)	とげの発生(%)	
広島果研7号		やや開張	中～密	やや大	やや強	中(3.3)	短(12.3)	無(0.1)	中(1.7)
今田早生		やや開張	中～密	中	中	細(2.6)	短(10.9)	無(0)	中(1.6)
日南1号		やや開張	中	中	中	中(3.0)	短(10.0)	無(0)	中(1.5)

^{a)}種苗特性分類調査報告書（カンキツ類）（愛媛県立果樹試験場, 1994）の温州ミカン審査基準に基づく。

³⁾ 広島県果実農業協同組合連合会, 全国農業協同組合連合会広島県本部, 農業協同組合発行 JAグループ 広島果樹防除暦

密で、対照2品種と同程度であった。樹の大きさは、対照2品種に比べてやや大きく、樹勢はやや強かった。枝梢の太さ、新梢長および節間長は、それぞれ3.3mm, 12.3cm, 1.7cmであり、枝梢のとげは、ほとんど発生せず（発生率0.1%）、対照2品種と同程度であった。対照2品種間の樹および枝梢の特性は、ほぼ同程度で、明確な差異は認められなかった。

次に、葉の特性を表2に示した。葉身の形、葉身先端の形、葉身基部の形および葉身波状の程度は、それぞれ紡錘形、鋭形、鋭形および弱であった。葉身の大きさ、葉身の長さ、葉身幅および葉形指数はそれぞれ26.2cm², 9.9cm, 4.3cmおよび2.3であった。これらの形質は、3品種間で区分が異なるものもあったが、その数値はほぼ同等で、明確な差異は認められなかった。

2) 花の特性

花は、表3に示すとおり、単生花序で、花蕾の重さは0.37g、花弁は白色であった。花弁の数、花弁の長さおよび花弁の幅は4.6枚、13.9mmおよび7mmであった。花糸は、対照2品種の一部合一に対して、分離していた。

花柱の形は弓形で「今田早生」と同様であり、「日南1号」の直形と異なった。

3) 果実の特性

果実の特性を表4と図1に示した。果心の充実度は粗～中で、果心の大きさは極小であり、「日南1号」と同程度で「今田早生」に比べて小さかった。油胞の密度および大きさは、それぞれ中程度で、対照2品種と同程度であった。油胞の凹凸は、「今田早生」と同様に凸で、「日南1号」は平であった。果面の粗滑は、「今田早生」と同様に中程度で、「日南1号」は滑であった。果皮の厚さは1.87mmで「薄」、果皮歩合は16.8で「少」、剥皮は「易」に分類され、対照2品種と同程度であった。じょうのう膜は、対照2品種に比べてやや軟らかく、無核であった。「広島果研7号」はじょうのうがやや薄く、「今田早生」は、果心がやや大きく、「日南1号」は果皮が滑らかであった。

4) 生理障害、病虫害抵抗性およびその他の特性

後期落果、日焼け果の発生、浮皮の発生、裂果の発生、貯蔵性、果実の耐寒性および樹体の耐寒性は、対照2品

表2 「広島果研7号」の葉に関する特性^{a)} (2001年)

品種	項目	葉身							葉形指数 (長さ/幅)
		形	先端の形	基部の形	波状の程度	大きさ(cm ²)	長さ(cm)	幅(cm)	
広島果研7号		紡錘形	鋭形	鋭形	弱	小(26.2)	中(9.9)	中(4.3)	中(2.3)
今田早生		紡錘形	鋭形	鋭形	弱	小(19.5)	中(9.2)	狭(3.7)	大(2.5)
日南1号		紡錘形	鋭形	鋭形	弱	小(25.6)	長(10.2)	中(4.1)	大(2.5)

a) 種苗特性分類調査報告書（カンキツ類）（愛媛県立果樹試験場，1994）の温州ミカン審査基準に基づく。

表3 「広島果研7号」の花に関する特性^{a)} (2001年)

品種	項目	花序	花蕾の重さ (g)	花弁			花糸 分離程度	花柱の形	
				色	数(枚)	長さ(mm)			幅(mm)
広島果研7号		単生	軽(0.37)	白	4.6	短(13.9)	広(7.0)	分離	弓形
今田早生		単生	軽(0.38)	白	4.8	短(13.9)	中(6.8)	一部合一	弓形
日南1号		単生	軽(0.36)	白	4.9	短(13.4)	中(6.5)	一部合一	直

a) 種苗特性分類調査報告書（カンキツ類）（愛媛県立果樹試験場，1994）の温州ミカン審査基準に基づく。

表4 「広島果研7号」の果実に関する特性^{a)} (2001年)

品種	項目	果心		油胞			果皮			じょうのう 膜の硬さ	種子数 (個)
		充実度	大きさ ^{b)}	大きさ	密度 (個/cm ²)	凹凸	粗滑	厚さ (mm)	果皮歩合 (%)	剥皮	
広島果研7号		粗～中	極小(11.0)	中	中(64.6)	凸	中	薄(1.87)	少(16.8)	易	無(0)
今田早生		粗	小(16.3)	中	中(62.7)	凸	中	薄(1.74)	少(15.4)	易	無(0.1)
日南1号		粗～中	極小(13.9)	中	中(60.3)	平	滑	薄(1.94)	少(15.5)	易	無(0.1)

a) 種苗特性分類調査報告書（カンキツ類）（愛媛県立果樹試験場，1994）の温州ミカン審査基準に基づく。

b) (果心径/横径) × 100

種と同程度であった(データ省略)。また、かいよう病、そうか病、黒点病およびヤノネカイガラムシの抵抗性も、対照2品種と同程度であった(データ省略)。

2. 栽培的特性

発芽期、開花盛期、着色始期および成熟期は、2000年～2003年および2005年に調査した。発芽期および開花盛期の調査は、カンキツの調査方法(農林水産省果樹試験場興津支場編, 1987)にしたがって調査した。なお、成熟期は、糖度が9.9° Brixを超え、かつクエン酸含量が1.10%を下回った時期とした。また、着色始期は、果皮の着色歩合を達観により未着色を0、完全着色を10として11段階に区分したとき、着色歩合1となった時期とした。

果実形質および品質は、1999年～2003年および2005年にカンキツの調査方法(農林水産省果樹試験場興津支場編, 1987)にしたがって調査した。なお、糖度および酸含量は、カンキツの調査方法の自動分析機器による方法によって調査した。すなわち、糖度を屈折率法(° Brix)、酸含量を導電率法(wt.%)で示す日園連酸糖度分析装置(NH-2000, HORIBA)を用いて評価し、そのデータを

糖度および酸含量の値として示した。

生育ステージ、果実形質の調査結果は、年次反復を行うが、樹反復のない場合の分散分析(山田, 2005年)により解析した。なお、月日で評価されたデータは、1月1日からの日数として表し数量化した。

表5に示すとおり、‘広島果研7号’の発芽期は4月15日、対照2品種とほぼ同時期であった。開花盛期は、5月13日で対照2品種に比べて2～3日有意に早かった。着色始期は、9月5半旬で対照2品種に比べて1～2半旬有意に早かった。

‘広島果研7号’の成熟期は年により、9月4半旬～10月4半旬以降まで変動した。一方、‘今田早生’の成熟期は、10月1半旬～10月6半旬以降、‘日南1号’は、10月2半旬～10月6半旬以降の年次変動があった。2000年を除いた‘広島果研7号’の成熟期は、‘今田早生’に比べて2半旬～6半旬以上、‘日南1号’に比べて3半旬～6半旬以上早い9月下旬であり、遅い年で10月中旬であった。なお、2000年の‘広島果研7号’の酸含量は、10月3半旬に0.93%まで下がったが、糖度は、9.6° Brixであったため、成熟期は10月4半旬以降となった。しかし、同時期の‘今田早生’および‘日南1号’の酸含量

表5 ‘広島果研7号’の発芽期、開花盛期、着色始期および成熟期

品種	項目	年	発芽期 ^{a)} (月日)	開花盛期 ^{b)} (月日)	着色始期 ^{c)} (月半旬)	成熟期 ^{d)} (月半旬)
広島果研7号		2000年	4月19日	5月21日	9月6半旬	10月4半旬以降
		2001年	4月13日	5月10日	9月1半旬	9月4半旬
		2002年	4月6日	5月11日	9月6半旬	9月4半旬
		2003年	4月15日	5月19日	9月4半旬	10月3～4半旬
		2005年	4月6日	5月5日	9月2半旬	9月6半旬
今田早生 (対照品種)		2000年	4月18日	5月26日	10月1半旬	10月4半旬以降
		2001年	4月8日	5月13日	9月5半旬	10月1半旬
		2002年	4月7日	5月18日	10月1半旬	10月5半旬以降
		2003年	4月17日	5月20日	9月5半旬	10月5半旬以降
		2005年	4月7日	5月6日	9月6半旬	10月6半旬以降
日南1号 (対照品種)		2000年	4月18日	5月24日	10月1半旬	10月4半旬以降
		2001年	4月7日	5月14日	9月6半旬	10月2～4半旬
		2002年	4月6日	5月15日	10月2半旬	10月5半旬以降
		2003年	4月15日	5月20日	9月6半旬	10月5半旬以降
		2005年	4月7日	5月6日	9月6半旬	10月6半旬以降
広島果研7号	5年間平均		4月15日	5月13日 a ^{f)}	9月5半旬 a	—
今田早生	5年間平均		4月17日	5月16日 b	9月6半旬 b	—
日南1号	5年間平均		4月16日	5月15日 b	10月1半旬 b	—
有意性 ^{e)}			NS	*	*	—

a) b) カンキツの調査方法(農林水産省果樹試験場興津支場編, 1987)に基づく。

c) 果皮の着色歩合を、達観により着色無→完全(0→10)で11段階に区分したとき、着色歩合1となった時期。

d) 糖度が9.9を超え、クエン酸含量が1.10%を下回った時期。

e) 品種と年を要因とした2元配置の分散分析による品種間差異の有意性を示す。

***: 1%水準で有意差あり。*: 5%水準で有意差あり, NS: 5%水準で有意差なし。

f) 異なる文字で示された品種間には、5%水準のLSDで有意差があることを示す。

は、それぞれ1.39%および1.37%であり、「広島果研7号」は明らかに減酸が早かった。

3. 果実形質

「広島果研7号」の成熟期における果実形質は、表6と図2に示した。「広島果研7号」の果実重、果実横径および縦径は、それぞれ86.7g, 59.1mm, 45.4mmであり、対照2品種と同程度で有意な差はなかった。果形指数については、「今田早生」が132、「日南1号」が129と対照2品種間で有意な差がみられたが、両品種とも「広島果研7号」との有意な差はなかった。着色歩合は1.2で、対照2品種に比べて有意に高かった（図2）。また、糖度は、9.8° Brixで対照2品種に比べて0.8° Brix高く、酸含量は1.09%で対照品種に比べて0.47～0.48%低く、有意な差であった。このため、「広島果研7号」の糖酸比は9.1と、対照2品種に比べて有意に高かった。

2003年の糖度は、全品種とも平年に比べて糖度が低かった。隣接する独立行政法人農業・生物系特定産業技術

研究機構果樹研究所ブドウ・カキ研究部のデータによると、2003年の気温および降水量は、6月までは平年並だったが、7月、8月は平年に比べて降水量が多く、日照時間が少なかった。このため、8月上旬から平年に比べて果実糖度が低く、その後も10月上旬まで上昇が低く抑さえられ、低糖度な果実となったと考えられた。

4. 収量性

2002年～2005年の樹容積あたりの収量を表7に示した。「広島果研7号」の樹容積あたりの収量は、「今田早生」および「日南1号」と同等であり、4年間の合計は、24.1kgであった。

適応地域および栽培上の留意点

本品種の主な特徴は、「今田早生」および「日南1号」に比べて、9月下旬の果実糖度が高く、酸含量が低いため、2旬～1か月以上早期に収穫できる点である。

表6 「広島果研7号」の成熟期における果実形質^{a)}

品種	項目	調査年月日 (年. 月. 日)	果実重 (g)	横径 (mm)	縦径 (mm)	果形指数 ^{b)}	着色歩合 ^{c)}	糖度 (%)	酸含量 (%)	糖酸比 ^{d)}
広島果研7号		99. 9. 29	84.0	58.7	44.7	131	2.2	9.8	1.05	9.3
		00.10. 2	114.0	66.0	52.0	127	1.3	9.1	1.17	7.8
		01. 9. 20	73.4	56.7	41.2	137	1.3	10.6	0.97	10.9
		02. 9. 20	78.1	58.0	43.3	134	0.5	10.5	1.06	9.9
		03. 9. 19	85.0	58.5	44.9	130	0.6	8.6	1.31	6.5
		05. 9. 28	86.0	56.6	46.0	123	1.1	9.9	1.01	9.9
今田早生 (対照品種)		99. 9. 29	84.0	57.9	44.8	129	0.9	9.3	1.48	6.3
		00.10. 2	118.0	67.0	52.0	129	1.0	8.8	1.63	5.4
		01. 9. 20	75.4	57.8	41.1	141	0.7	9.1	1.39	6.6
		02. 9. 20	84.8	60.5	44.6	136	0.2	9.9	1.63	6.1
		03. 9. 19	84.0	58.2	43.4	134	0.4	8.2	1.70	4.8
		05. 9. 28	101.6	60.2	48.9	123	0	8.9	1.59	5.6
日南1号 (対照品種)		99. 9. 29	84.0	57.8	45.1	128	0.6	8.9	1.18	7.5
		00.10. 2	114.0	65.0	53.0	123	0.4	8.5	1.95	4.4
		01. 9. 20	71.4	56.4	41.1	137	0.0	9.3	1.32	7.0
		02. 9. 20	85.8	59.8	45.9	130	0.1	10.0	1.66	6.0
		03. 9. 19	79.5	56.8	43.3	131	0.0	7.9	1.68	4.7
		05. 9. 28	90.9	57.9	46.9	124	0.2	9.4	1.54	6.1
広島果研7号	6年間平均		86.7	59.1	45.4	130ab ^{f)}	1.2b	9.8b	1.09a	9.1b
今田早生	6年間平均		91.3	60.3	45.8	132b	0.5a	9.0a	1.57b	5.8a
日南1号	6年間平均		87.6	59.0	45.9	129a	0.2a	9.0a	1.56b	6.0a
有意性 ^{e)}			NS	NS	NS	*	**	**	**	**

a) 各品種9～30果調査した。

b) (横径／縦径) × 100

c) 果皮の着色歩合は、達観により着色無→完全（0→10）で11段階に区分した。

d) 糖度／酸含量

e) 品種と年を要因とした2元配置の分散分析による品種間差異の有意性を示す。

**：1%水準で有意差あり。*：5%水準で有意差あり、NS：5%水準で有意差なし。

f) 異なる文字で示された品種間には、5%水準のLSDで有意差があることを示す。

表7 ‘広島果研7号’の樹容積あたりの収量^{a)}

品種	項目	年次	樹容積1 m ³ あたりの収量 ^{b)} (kg/m ³)
広島果研7号		2002年	3.6
		2003年	5.4
		2004年	7.1
		2005年	8.0
		4年間合計	24.1
今田早生 (対照品種)		2002年	4.0
		2003年	9.0
		2004年	7.3
		2005年	4.5
		4年間合計	24.9
日南1号 (対照品種)		2002年	4.7
		2003年	6.3
		2004年	7.3
		2005年	7.8
		4年間合計	26.1
有意性 ^{c)}	—		NS

a) 各品種3樹を調査した。

b) 樹容積は、2006年1月19日に調査。

c) 品種と年を要因とした2元配置の分散分析による品種間差異の有意性を示す。

***: 1%水準で有意差あり。*: 5%水準で有意差あり, NS: 5%水準で有意差なし。

広島県では、島しょ部および沿岸部でウンシュウミカンが広く栽培されており、極早生ウンシュウは、その中でも、特に温暖で日照条件の良好な園地で栽培されている。本品種についても、既存の極早生ウンシュウと同様な条件の地域に適応性を有している。

ただし、7月～9月が冷夏・多雨等の気象条件の年は、‘広島果研7号’においても他の極早生ウンシュウと同様に、糖度が上がりにくい。このため、このような気象条件の年は、マルチ栽培等により糖度向上対策を図る必要がある。

摘 要

‘広島果研7号’は、広島県立農業技術センター果樹研究所において‘今田早生’の珠心胚実生から選抜した極早生ウンシュウ品種である。本品種は、1992年から2000年まで特性調査を行った結果、‘今田早生’並びに‘日南1号’より早生の極早生ウンシュウ品種であることが明らかとなった。本品種は、2003年に種苗法に基づく品種登録出願を行い、2005年に登録番号第12982号として品種登録された。

本品種の特性は、以下のとおりである。

1. 樹勢は、‘今田早生’および‘日南1号’に比べてや

や強かった。枝葉の形態的特性は、対照2品種とほぼ同程度で、明確な差異は認められなかった。

2. 花糸は、対照2品種の一部合一に対して、分離しており、花柱は‘日南1号’の直形に対して、‘今田早生’と同様に弓形であった。花に関するその他の形質は、‘今田早生’および‘日南1号’と明確な差異は認められなかった。

3. 果実の形態的特性は、‘広島果研7号’ではじょうのうがやや薄く、‘今田早生’では果心がやや大きく、‘日南1号’では果皮が滑らかであった。その他の形質は、‘今田早生’および‘日南1号’と明確な差異は認められなかった。

4. 開花盛期は、‘今田早生’並びに‘日南1号’に比べて、2～3日早い。着色始期は9月5半旬、成熟期は9月4半旬～10月4半旬以降であり、‘今田早生’並びに‘日南1号’に比べて、着色始期が1～2半旬早く、成熟期が2半旬～6半旬以上早い。広島県において概ね9月下旬に収穫できる。

5. ‘広島果研7号’は、9月下旬に着色歩合1.2、果実糖度9.8° Brix、酸含量1.09%、糖酸比9.1となる。したがって、‘今田早生’並びに‘日南1号’に比べて、着色歩合が0.7～1.0、糖度が0.8° Brix、糖酸比が3.1～3.3高く、酸含量が0.48～0.47%低い。

6. ‘広島果研7号’の2002年～2005年の4年間の合計収量は、‘今田早生’並びに‘日南1号’と同等であった。

7. 7～9月が冷夏・多雨等の条件の年は、糖度が上がりにくいいため、マルチ栽培等により糖度向上対策を図る。

謝 辞

本品種の育成にあたり、当果樹研究所の研究員並びに技術員諸氏の適切な助言と協力をいただいた。また、本報告の校閲にあたり、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構果樹研究所山田昌彦博士には、懇切なご指導を頂いた。ここに記して、心から謝意を表する。

引用文献

- 愛媛県立果樹試験場. 1994. 種苗特性分類調査報告書(カンキツ類). pp.3-18. 84-88. 129-134.
- 廣瀬和榮. 1992. 極早生ウンシュウの品種と栽培. 誠文堂新光社. pp.2-7.
- 岩堀修一・門屋一臣. 1999. カンキツ総論. 養賢堂. pp. 297, 118-122. 309.

岩政正男・山口清二・栗山隆明・中牟田拓史・江原忠彰
・仁藤伸昌・片山幸良. 1984. 極早生温州の発生と
その形質. 佐賀大農彙. 56:99-107.

岩崎藤助. 1966. 改訂新版カンキツ栽培法. 朝倉書店.
pp.231-234.

農林水産省果樹試験場興津支場編. 1987. カンキツの調
査方法. pp.1-12.

佐金信治・柴田好文・佐尾山祥史・長谷部秀明・音井格
・黒川九三郎. 1990. 極早生ウンシュウミカンの果

実品質特性. 徳島果試研報. 18:11-23.

島津 康・中山幹郎・田中 守・森本純平. 1983. 極早
生温州の果実品質に関する研究(第2報) 宮本早生
の地域別果実品質の差異. 園学要旨. 昭58秋:14-15.

高木信雄・石川 啓・渡部秀夫・松下丈権. 1991. 瀬戸
内における極早生ウンシュウの品質向上. 園学中四
国支部要旨. 30:20.

山田昌彦. 2005. 果樹の交雑育種における選抜と統計的
遺伝解析. 農業および園芸. 80(11):1225-1234.

表8 育成従事者と担当年次

	年 次	担 当
長谷川 美穂子	2001-2005年	特性調査
中 谷 宗 一	1985-2000年	交配, 選抜, 特性調査, 総括
川 崎 陽一郎	2004-2005年	特性調査
野 上 暁 子	1998-1999年	選抜, 特性調査
大 政 英 司	2000年	選抜, 特性調査
加 納 徹 治	1992年	特性調査
長谷川 繁 樹	2001-2004年	総括



図1 ‘広島果研7号’の果実

撮影：2001年9月21日



図2 ‘広島果研7号’の成熟期における着色状況

撮影：2001年9月21日

A New, Extremely Early Maturing Cultivar of Satsuma Mandarin, ‘Hiroshimakaken 7 gou’

Mihoko HASEGAWA, Muneichi NAKATANI, Yoichiro KAWASAKI, Akiko NOGAMI,
Eiji OOMASA, Tetsuharu KANO and Shigeki HASEGAWA

Summary

‘Hiroshimakaken 7 gou’ is an extremely early maturing cultivar of satsuma mandarin bred by the Research Institute of Fruit Trees, Hiroshima Prefectural Agriculture Research Center, Akitsu, Hiroshima, Japan, and released in 2005. The fruit both ripens early and has good eating quality. ‘Hiroshimakaken 7 gou’ is a nucellus seedling which resulted from the cross ‘Imadawase’ × ‘Trifoliate orange’ undertaken in 1985 to breed extremely early maturing cultivars of satsuma mandarin. The characteristics of tree, leaf, branch and fruit shape are similar to those of the comparable cultivars, ‘Imadawase’ and ‘Nichinan 1 gou’. Over 5 years the ripening ranged from 10 days to more than 30 days earlier than the comparable varieties. When the fruit are ripe, the juice has a brix of 9.8° and an acid content of 1.09%. The yield of ‘Hiroshimakaken 7 gou’ is very similar to that the two comparable cultivars.

Key words : extremely early maturing, breeding, citrus, new cultivar, nucellus seedling, satsuma mandarin