

## 温州ミカン新品種‘ひめのか’について

重松幸典・喜多景治\*・薬師寺弘倫\*\*・石川 啓・井上久雄・中田治人

### The New Satsuma Mandarin Cultivar ‘Himenoka’

Yukinori Shigematsu, Keiji Kita, Hiromichi Yakushiji, Kei Ishikawa,  
Hisao Inoue and Haruhito Nakata

#### Summary

‘Himenoka’ is a new cultivar of Satsuma mandarin, bred from nucellar seedlings of ‘Ootsu No.4’ pollinated with ‘Hamlin’ in 1988. This tree is characterized by good tree vigor, with primarily upright growth until the onset of fruit set. The cultivar has a strong tendency to alternate bearing.

The average weight of the compressed fruit is approximately 120g. The sugar content rating is more than 13 Brix and acitic acid content is approximately 1% in the beginning of December. It is suitable for the shipment in December.

**Key Words:** citrus, breeding, nucellar, new cultivar

#### 緒 言

現在温州ミカンは9月中旬から収穫できる極早生温州に始まり年明けまで収穫できる普通温州と、多様な品種が生み出されている。この温州ミカンは鹿児島県長島町で300年前に発生したと言われており、そこから芽条変異等の突然変異によって発生した系統が淘汰され現在に至っている。また、珠心胚実生による育種によっても1963年に‘興津早生’、‘三保早生’(岩崎ら, 1966)が育成されて以降多くの品種が育成されている。

愛媛果樹試においても1971年から温州ミカ

ンの珠心胚育種に取り組んでおり、現在までに‘南柑20号’の珠心胚実生から‘愛媛中生’(喜多ら, 2002)を育成している。

愛媛県の温州ミカンの栽培面積は1972年の22,800haをピークに減少傾向にあるが、現在でもカンキツ全体の約45%を占めるなど本県果樹農業の中核を担っている。このうち普通温州は、昭和初期に選抜された‘南柑4号’が今なお多く栽培されており、本県オリジナルの高糖系普通温州の育成が望まれていた。このような中、今回‘大津四号’の珠心胚実生から‘ひめのか’を育成したのでその育成経過と特性について報告する。

\* 現 愛媛県立果樹試験場岩城分場

\*\* 現 愛媛県宇和島地方局農政普及課

## 育成経過

1988年春に‘大津四号’に‘ハムリン’の花粉を交配し、同年秋に珠心胚を播種しガラス室内で育成した。

1991年に穂木を温州ミカン中間台木に高接ぎし、わき芽を除去しながら支柱に誘引して伸長させた。

1992年に結実促進のため育成棚に誘引した。

1994年に初結実。これ以降果実の特性を調査した。1998年までの調査で果実品質が良かったため、愛媛29号の系統名で一次選抜を行い、2000年からは県下のカンキツ産地で現地試験を開始した。2003年までの調査結果から親の‘大津四号’より減酸の早い高糖系の普通温州であることを確認し、2004年に種苗法に基づく種苗登録申請を行った。

## 特性概要

### 1 樹体特性

樹勢は強く、樹姿は当初徒長枝が発生して直立するが、徐々に開帳して直立と開帳の中間の樹姿となる。また、トゲの発生は徒長枝や苗木、高接ぎ当初の春枝で発生する程度である。

枝の太さは‘大津四号’‘南柑4号’と同程度で、長さは‘南柑4号’とほぼ同程度で‘大津四号’より長い傾向にある。葉の厚さは‘大津四号’‘南柑4号’と同程度で、大きさは‘大津四号’と同程度で‘南柑4号’より大きくなっ

ている。翼葉は痕跡がある程度である(表1)。隔年結果性が非常に強く、着果管理には十分注意する必要がある。

### 2 花の特性

花の重さは‘南柑4号’とほぼ同程度で‘大津四号’より重くなっている。花弁の長さは‘大津四号’‘南柑4号’より短く、幅はやや広くなっている。花糸の数は22本程度で、花粉はなく子房の形は扁球形をしており‘大津四号’‘南柑4号’と同じである(表2)。

### 3 果実特性

果実の大きさは120g程度と‘南柑4号’とほぼ同程度で、外観は‘大津四号’より扁平である。果実の揃いは‘大津四号’より良い。果皮の色は橙色で油胞の密度は39.2個/cm<sup>2</sup>と‘大津四号’‘南柑4号’に比べ粗い。油胞は‘大津四号’と同様にやや出ており果面の粗滑は中程度である。果皮の厚さは‘大津四号’よりやや薄く浮皮の発生も少ない。

果肉の色は橙色で‘大津四号’と同様である。じょうのうも‘大津四号’と同程度の厚さ、硬さでありそのまま食べることが出来る(表3～6)。12月上旬には果実の糖度は13度以上、クエン酸含量も1%程度まで下がり食味良好となる(表7)。

‘ひめのか’の収穫時期は12月上旬から1月上旬であり、年末の贈答用をねらった出荷も可能である。

表1 ‘ひめのか’及び対照品種の枝葉の特性(2003年12月11日)

系統名	枝の太さ (mm)	枝の長さ (cm)	節間長 (cm)	葉の厚さ (mm)	葉面積 (cm <sup>2</sup> )	翼葉の形	葉形指数	翼葉長 (mm)	翼葉幅 (mm)
ひめのか	4.0	19.7	2.4	0.45	45.5	痕跡	2.0	18.6	2.4
大津四号	3.7	15.9	2.3	0.45	41.3	痕跡	2.3	19.6	2.4
南柑4号	3.9	19.8	2.4	0.42	36.4	痕跡	2.1	15.9	2.3

表2 ‘ひめのか’及び対照品種の花の特性(2003年5月9日)

系統名	花の重さ (g)	花弁の長さ (mm)	花弁の幅 (mm)	花弁の色	花弁の数	花糸の数	花糸の分離程度	花粉の多少	子房の形	花柱の形
ひめのか	0.52	17.1	6.7	白	5.0	22.1	一部合一	無	扁球	直
大津四号	0.42	18.0	6.0	白	4.9	22.3	一部合一	無	扁球	直
南柑4号	0.55	17.9	6.4	白	5.1	21.5	一部合一	無	扁球	直

表3 ‘ひめのか’及び対照品種の果実の特性1(2003年12月11日)

系統名	果実の重さ (g)	果実の外観	果形指数	果梗部の形	果梗部放射条溝の多少 (本)	果頂部の形	果頂部放射条溝の有無	果頂部凹(凸)環
ひめのか	113.9	扁平	143	やや凹	0.7	平坦	無	不明瞭
大津四号	133.2	扁平	136	やや凹	0.3	平坦	無	不明瞭
南柑4号	121.9	扁平	141	やや凹	0.6	平坦	無	不明瞭

表4 ‘ひめのか’及び対照品種の果実の特性2(2003年12月11日)

系統名	果皮の色	油胞の大きさ	油胞の密度 (個/cm <sup>2</sup> )	油胞の凸凹	果面の粗滑	剥皮の難易	香気の多少
ひめのか	橙	中	39.2	凸	中	易	中
大津四号	橙	中	51.4	凸	中	易	中
南柑4号	橙	中	58.2	平	中	易	中

表5 ‘ひめのか’及び対照品種の果実の特性3(2003年12月11日)

系統名	果皮歩合 (%)	アルベドの色	果皮の厚さ (mm)	果心の大きさ	中心柱充実度	じょうのうの硬さ	砂じょうの形
ひめのか	24.1	淡橙	2.9	中	粗	中	中
大津四号	26.4	淡橙	3.6	大	粗	中	中
南柑4号	25.7	淡橙	3.2	大	粗	中	中

表6 ‘ひめのか’及び対照品種の果実の特性4(2003年12月11日)

系統名	砂じょうの大きさ	砂じょうの色	果汁の多少	Brix	クエン酸 (g/100ml)	苦みの有無	種子数	胚の色	胚の数
ひめのか	中	橙	中	12.9	0.73	無	無	淡緑	多胚
大津四号	中	橙	中	13.9	1.65	無	無	淡緑	多胚
南柑4号	中	濃橙	中	11.7	0.78	無	無	淡緑	多胚

表7 ‘ひめのか’の果実品質

分析年月日	1果重 (g)	果形指数	果肉歩合 (%)	Brix	クエン酸 (g/100ml)	糖酸比
2001.12.18	126.8	116	76.9	14.1	0.80	17.6
2002.12.10	125.4	144	78.8	16.3	1.58	10.3
2003.12.10	151.0	141	74.7	15.2	1.09	13.9
2004.12.10	123.8	141	73.9	11.1	0.79	14.1

### 栽培特性

‘大津四号’の珠心胚実生から育成された品種であるため、‘大津四号’に準じた管理で栽培できるが、樹が落ち着く前の苗木や高接ぎ当初ではトゲが発生するため除去が必要である。親の‘大津四号’は樹勢が強く隔年結果しやすいと言われているが、‘ひめのか’はそれ以上に樹勢が強く隔年結果しやすい傾向にあるようであり、着果管理を徹底する必要がある。

これまでの県内の現地試験から地域適応性はかなり広く、県内のカンキツ産地では問題なく栽培できると思われるが、園地の立地条件が果実品質に大きく影響を及ぼすため、温暖で日当たりが良く排水の良い園地を選定して植栽することが必要である。また、‘大津四号’より浮皮の発生は少ないが、例年発生するような園地での栽培は極力避ける。

### 摘 要

- 1) ‘ひめのか’は1988年に‘大津四号’に‘ハムリン’の花粉を交配して得られた珠心胚実生群から選抜した糖度の高い普通温州である。
- 2) ‘ひめのか’の樹勢は強く、植え付け当初は直立気味の樹姿となるが、結実し始めると徐々に開帳してくる。
- 3) 結実性は隔年結果しやすく、摘果等の着果管理が重要となる。
- 4) 果実の大きさは120g程度で、果形は扁平で

あり‘大津四号’より扁平である。12月上旬で果汁の糖度は13度以上、クエン酸は1%程度となり、12月出荷に適している。

### 引用文献

- 岩崎藤助・西浦昌男・奥代尚己．1966．カンキツ新品種「興津早生」と「三保早生」について．園試報．B6：83-93．
- 喜多景治・玉井健二・渡部悦也・別府英治・大和田厚・山口勝市．2002．ウンシュウミカンの新品種‘愛媛中生’について．愛媛果樹試験報．15：1-6．



写真1 ‘ひめのか’の結実状態

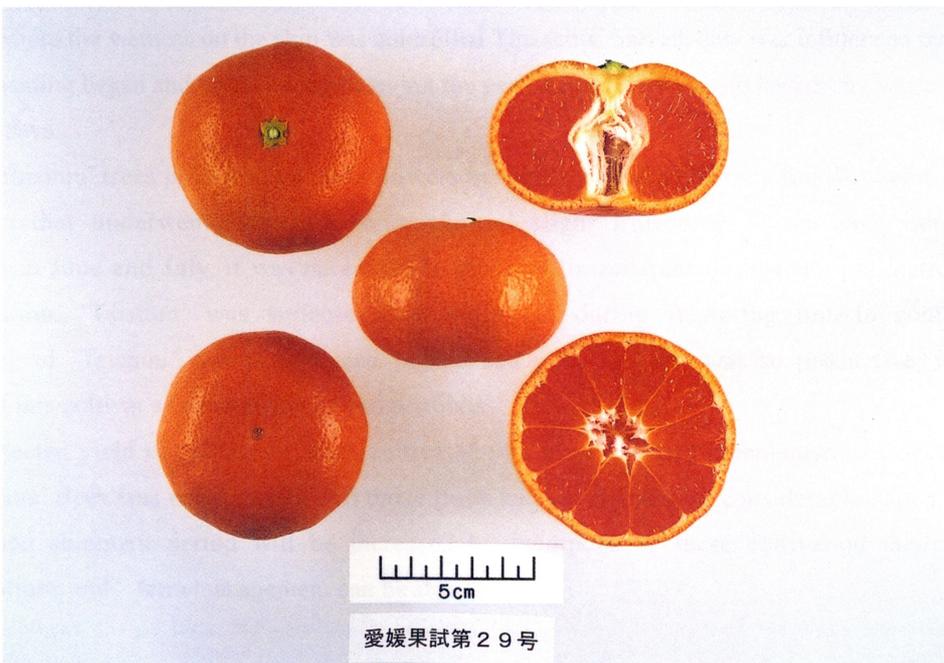


写真2 ‘ひめのか’の果実