カンキツ新品種‘早香'

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者名	奥代,直巳 松本,亮司 生山,巖 高原,利雄 山本,雅史 浅田,謙介 石内,伝治 村田,広野
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	21号
巻号補足	
掲載ページ	p. 51-57
発行年月	1991年9月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

カンキツ新品種 '早香'†1

奥代直巳†2・松本亮司†3・生山巖†4・高原利雄†5・
山本雅史・浅田謙介†6・石内伝治†7・村田広野†8

果樹試験場口之津支場
859-25 長崎県南高来郡口之津町

New Citrus Cultivar 'Hayaka'

Naomi OKUDAI, Ryoji MATSUMOTO, Iwao OIYAMA, Toshio TAKAHARA, Masashi YAMAMOTO, Kensuke ASADA, Denji ISHIUCHI and Hirono MURATA

Kuchinotsu Branch, Fruit Tree Research Station
Kuchinotsu, Nagasaki 859-25, Japan

Synopsis

A new citrus cultivar 'Hayaka' was released by the Kuchinotsu Branch, Fruit Tree Res. Stn., MAFF, in 1989. It originated from the cross of 'Imamura unshiu' (*Citrus unshiu* Marc.) × 'Nakano No.3 ponkan' (*Citrus reticulata* Blanco) made in 1972. Strain has been tested as 'Kuchinotsu No.9' for the local adaptability test of citrus selection since 1984, and was registered as 'Mikan Norin No.6' in 1989.

†1 果樹試験場業績番号：D-100（1991年2月16日受付）
†2 前 果樹試験場口之津支場育種研究室長
†3 現 福岡県農業総合試験場園芸研究所 818 福岡県筑紫野市
†4 現 果樹試験場安芸津支場 729-24 広島県豊田郡安芸津町
†5 現 沖縄県農業試験場名護支場 905 沖縄県名護市
†6 現 長崎県果樹試験場 856-01 長崎県大村市
†7 現 野菜・茶業試験場 514-23 三重県安芸郡安濃町
†8 元 果樹試験場口之津支場育種研究室研究員

Fruit characteristics are as follows; oblate, medium about 150 g, orange to yellowish orange; rind slightly coarse like in ponkan, medium-thick, slightly puffing and easy to peel; flesh orange color, tender and juicy, flavor aromatic like in ponkan, high content of soluble solids, 13～16 g/100 g juice, sweeter than satsuma and ponkan, quality good; seed few and polyembryonic; maturing in early to mid December. Tree characteristics are as follows; moderately vigorous, upright-spreading; foliage dense, nearly thornless; leaf size smaller than that of 'Imamura unshiu', larger than that of ponkan; moderately productive; medium in cold resistance, resistant to citrus scab, moderately resistant to citrus canker, medium incidence of stem pitting (citrus tristeza virus).

Key words: *Citrus*, Mandarin, Fruit breeding.

緒　　言

暖地に適した優良品種の育成を目標として，高品質で浮皮が少ないため暖地に適し，胚数も少なく雑種実生の得やすいウンシュウミカンである'今村温州'（奥代ら　1981）を種子親とし，それに香り及び食味の優れたポンカンの優良系統である'中野3号ポンカン'を花粉親として交雑実生を育成した．

これらの実生の中から選抜した本品種は，1984年から開始された第5回カンキツ系統適応性検定試験並びに特性検定試験に，'口之津9号'の系統名を付けて供試した．その結果1989年6月7日に農林水産省育成農作物新品種として'早香'と命名され，'みかん農林6号'として登録のうえ公表された．ここに本品種の育成経過と特性の概要を報告する．

謝　辞　報告に先立ち，本報告のとりまとめに当たり助言をいただいた山田彬雄育種研究室長に深謝の意を表する．また，本品種の育成に当たり多大のご協力を頂いた果樹試験場口之津支場の歴代の職員，研修生諸君並びに系統適応性検定試験及び特性検定試験を担当された関係各試験場の各位に心から謝意を表する次第である．

育 成 経 過

本品種は1972年に果樹試験場口之津支場において，'今村温州'に'中野3号ポンカン'を交配し育成した交雑実生である．交配の翌年に播種して実生を育成し，1974年9月に結果促進を目的に高接ぎした．同一組合せの個体群のうちの1978年に初結果した個体番号'T-804'を品質優良個体として

選抜，1984年に開始された第5回カンキツ系統適応性検定試験並びに特性検定試験に'口之津9号'の系統名で供試された．その結果，果実品質が優秀であると認められ，1989年6月7日，'早香'と命名，'みかん農林6号'として農林登録のうえ公表された．また1990年12月5日には品種登録（登録番号2526号）された．

系統適応性検定試験並びに特性検定試験を実施した場所名は次のとおりである．

系統適応性検定試験：千葉県暖地園芸試験場，神奈川県園芸試験場根府川分場，静岡県柑橘試験場，静岡県柑橘試験場伊豆分場，静岡県柑橘試験場西遠分場，愛知県農業総合試験場蒲郡支所，三重県農業技術センター紀南柑橘センター，大阪府農林技術センター，和歌山県果樹園芸試験場，兵庫県立淡路農業技術センター，広島県果樹試験場，広島県果樹試験場柑橘支場，山口県大島柑きつ試験場，山口県萩柑きつ試験場，香川県農業試験場府中分場，徳島県果樹試験場，愛媛県立果樹試験場，愛媛県立果樹試験場南予分場，高知県果樹試験場，福岡県農業総合試験場園芸研究所，佐賀県果樹試験場，長崎県果樹試験場，熊本県農業研究センター果樹研究所，熊本県天草農業研究所，大分県柑橘試験場，大分県柑橘試験場津久見分場，宮崎県総合農業試験場，宮崎県総合農業試験場亜熱帯作物支場，鹿児島県果樹試験場．

特性検定試験：静岡県柑橘試験場（そうか病），三重県農業技術センター紀南柑橘センター（かいよう病），鹿児島県果樹試験場（かいよう病），愛媛県立果樹試験場（カンキツトリステザウイルス病）．

また，本品種の育成に関与した口之津支場の担当者及び担当期間は次のとおりである．

奥代直巳（1972～1989），石内伝治（1972～1979），生山　巖（1972～1984），高原利雄（1972～1981），松本亮司（1980～1989），村田広野（1982～1985），浅田謙介（1985～1988），山本雅史（1986～1989）．

特性の概要

1．育成地での成績に基づく特性

(1) 樹　　性

樹勢はやや強く，樹の開張性は中程度で枝梢は密生する．枝に短いとげを生じることがあるが，樹齢を経るに従って発生しなくなる．葉は披針形で，ポンカンよりやや大きいが，'今村温州'より小さい．結果始め及び結果性は中程度である．花は単生でポンカンよりやや大きく，'今村温州'より小さい．花色は白色，花弁数は4～5枚，花粉を形成する．5～20数個の種子を有することが多い．胚は淡緑色で多胚である．

(2) 果　　実

果実の特性をTable 1，2に，果形及び着果状態をFig. 1，2に示した．一果重は150 g程度である．果形は偏円形で，果形指数136～141程度である．果皮色は橙色で，'今村温州'よりやや薄い，

Table 1. Seasonal changes of fruit characteristics of 'Hayaka' compared with 'Aoshima unshiu' and pollen parent 'Nakano No. 3 ponkan' at Kuchinotsu, Nagasaki.

Cultivar	Date of analysis	Fruit weight (g)	Fruit[z] shape index	Percentage of flesh	Soluble solids (g/100g)	Citric acid (g/100g)	Soluble solids/acid ratio	Brix value (%)	Number of seeds per fruit	Rind[y] color index
Hayaka	Nov. 20, 1987	130	129	81.3	12.14	0.84	14.45	11.7	10.2	2.7
	Dec. 8	115	133	79.5	12.87	0.82	15.70	12.0	2.2	6.2
	Dec. 23	109	123	74.4	14.62	0.70	20.89	14.1	2.6	6.6
	Nov. 21, 1988	153	138	80.6	13.86	1.01	13.72	13.1	4.2	3.7
	Dec. 8	151	138	80.4	14.36	1.23	11.68	14.1	8.4	7.3
	Dec. 22	175	140	78.8	15.36	0.98	15.67	14.7	8.2	6.6
Aoshima unshiu	Nov. 20, 1987	141	146	77.1	12.63	1.15	10.98	11.8	0.0	7.8
	Dec. 8	147	156	75.3	12.63	1.01	12.51	11.9	0.0	8.2
	Dec. 23	146	138	67.9	13.36	0.79	16.91	13.3	0.2	8.3
	Nov. 21, 1988	174	142	76.7	12.87	1.05	12.26	11.9	0.0	6.9
	Dec. 8	198	150	71.7	12.87	1.32	9.75	12.0	0.4	6.7
	Dec. 22	202	147	74.0	13.86	0.98	14.14	12.8	1.6	8.5
Nakano No. 3 ponkan	Dec. 23, 1988	153	119	74.0	13.12	0.70	18.74	12.5	2.9	8.0
	Dec. 21, 1988	123	116	73.3	14.36	1.95	7.36	13.4	6.0	—
	Dec. 8	147	109	72.6	13.86	1.67	8.20	13.6	11.2	9.6
	Dec. 19	144	115	75.3	—	1.06	—	13.3	7.0	8.1

[z] (Diameter/height)×100.

[y] Index of color chart devised by Yamazaki and Suzuki (1980).

Table 2. Fruit characteristics[z] of 'Hayaka' in various locations for local adaptability test.

District	Mean fruit weight(g)	Fruit uniformity	Fruit shape	Fruit[y] shape index	Rind			Percentage of flesh
					Color	Texture	Thickness(mm)	
Kanagawa	141	—	Oblate	131	Orange	Slightly coarse	2.8	80.4
Wakayama	187	Good	Oblate	125	Yellowish orange	Slightly coarse	3.3	77.2
Hiroshima	162	Good	Oblate	126	Yellowish orange	Slightly coarse	3.4	78.1
Ehime	151	Good	Oblate	125	Orange	Slightly coarse	3.0	80.7
Nagasaki (Kuchinotsu)	145	Good	Oblate	137	Yellowish orange	Medium	2.5	80.1

[z] Analyzed in early December. Means of 1986, 1987 and 1988 data.

[y] (Diameter/height)×100.

Table 2. Continued.

District	Percentage of juice	Soluble solids (g/100g)	Citric acid (g/100g)	Soluble solids/acid ratio	Brix value (%)	Flesh color	Flesh texture	Taste	Number of seeds per fruit
Kanagawa	45.5	—	0.78	—	14.1	Orange	Tender	Good	12.2
Wakayama	68.0	13.1	0.95	13.81	12.0	Orange	Medium	Good	20.4
Hiroshima	—	14.5	0.69	21.01	13.2	Orange	Tender	Good	16.6
Ehime	—	13.2	0.83	15.90	12.9	Orange	Medium	Good	12.0
Nagasaki (Kuchinotsu)	—	13.8	0.96	14.38	13.3	Deep orange	Tender	Good	5.5

ポンカンと同程度で，完全着色となるのは12月中・下旬である．果皮表面はポンカンと同様に油胞が突出して粗く、油胞も大きい．果皮は両親より薄く，剝皮は容易であるが，浮皮の発生はポンカンに比べると少ない．果肉の色は橙色ないし濃橙色，肉質は柔軟で多汁，ポンカンに似た香りがあり，糖含量が高く食味は優れている．じょうのうはやや厚い．酸の減少は早く，12月上旬には1％以下になることが多い．

熟期は12月上・中旬ごろで，'青島温州'よりもやや早く，ポンカンに比べて1か月ほど早熟である．

2．各地における試作結果の概要

樹勢はやや強く，結果始め及び結果性は中程度である．樹体の耐寒性は中程度で，病害については，かいよう病にやや弱いがそうか病には強く，カンキツトリステザウイルスによるステムピッティングの発生は中程度であるが，栽培管理上特に問題になるほどではない．

3．栽培上の留意点

12月に収穫できる糖含量が高く食味良好な早生種であり，ポンカンに多発する収穫期のす上がり現象が見られず，適応範囲は広いと考えられる．しかし，収穫，出荷については，果肉の成熟は早いが，果皮の緑色が抜け難いので早期出荷には着色予措が必要である．収穫可能となる12月上旬に酸含量が1％以下になるが，それ以降も糖含量は上昇し食味が向上するので，12月中旬以降の完全着色期に収穫することが好ましい．貯蔵性はやや劣る．

4．将 来 性

我が国のミカンの生産の大部分をウンシュウミカンが占めているが，消費の拡大には品種の多様化が必要である．

'早香'はポンカンに似た香りがあり，食味，外観ともに明らかにウンシュウミカンと異なる．糖含量が高く品質が優れ，剝皮も容易であり，年内の12月に収穫できる早生カンキツで，栽培上の問題点も少ないので，我が国のカンキツ栽培地帯の広い範囲に普及するものと考えられる．

摘　　要

'早香'は1972年に'今村温州'に'中野3号ポンカン'を交配して育成した早生のカンキツ新品種である．1989年6月7日，'みかん農林6号'として登録のうえ公表された．特性の概要は以下のとおりである．

1．樹勢はやや強く，樹の開張性は中程度で枝梢は密生する．結果性は中程度，花は単生でポンカンよりやや大きく，'今村温州'よりやや小さい．花粉を形成し，種子を有し，胚は淡緑色で多胚である．そうか病に強く，かいよう病にはやや弱く，カンキツトリステザウイルスによるステムピッティングの発生は中程度であるが，栽培管理上問題になるほどのものではない．

2．一果重は150 g程度で，果形は偏円形である．果皮色は橙色．果面全体に緑色が抜け難く，完全着色は12月中・下旬になる．油胞が突出し果面はやや粗い．果皮は薄くて剝皮は容易である．ポンカンに比べ，浮皮の発生は少ない．果肉色は濃橙色，肉質は柔軟で多汁，ポンカンに似た香りがあり，糖含量が高く，食味は優れている．熟期は12月上・中旬で，貯蔵性はやや劣る．

引 用 文 献

1）奥代直巳・生山　巖・高原利雄．1981．多胚性カンキツ類における雑種実生獲得率の向上に関する研究 I　品種系統間の胚数及び雑種実生獲得率の差異について．果樹試報．D3：9-21．

2）山崎利彦・鈴木勝征．1980．果実の成熟度判定のためのカラーチャートの作成とその利用に関する研究（第1報）．カラーチャートの色特性．果樹試報．A7：19-44．

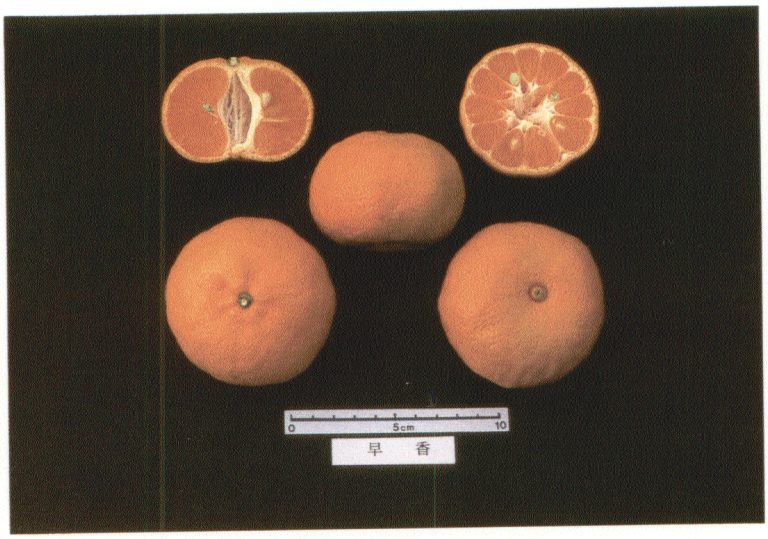

Fig. 1. Fruit of ‘Hayaka’ mandarin.

Fig. 2. Fruiting branches of ‘Hayaka’ mandarin.