

晩生カンキツ‘不知火’

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者	松本, 亮司
巻/号	35号
掲載ページ	p. 115-120
発行年月	2001年3月

晩生カンキツ ‘不知火’

松本亮司

果樹試験場カンキツ部（口之津）
859-2501 長崎県南高来郡口之津町

‘Shiranuhi’, A late-maturing Citrus Cultivar

Ryoji MATSUMOTO

Department of Citriculture, Kuchinotsu
National Institute of Fruit Tree Science
Kuchinotsu, Nagasaki 859-2501, Japan

Synopsis

‘Shiranuhi’ was produced from a cross between ‘Kiyomi’ tangor and ‘Nakano No.3’ ponkan in 1972 by kuchinotsu Branch, Fruit Tree Research Station.

The tree vigor is weak. The cultivar shows a parthenocarpic habit and produces almost seedless fruits. Seeds are polyembryonic. The fruit is 200~280g in weight and the shape is obovoid. Collar is prominent at stalk part of the fruit. The rind is medium thick, orange-yellow in colour, and readily peelable. Flesh is tender and juicy. Flavor is pleasant, aromatic like ponkan flavor. The fruit ripens in February to March. Acid is relatively high (1.0~1.2%) and the soluble solid content is very high (13~16%). ‘Shiranuhi’ is resistant to citrus scab and citrus canker.

Key words : *Citrus*, high quality, fruit breeding, new cultivar

緒 言

‘不知火’は1972年に、農林水産省果樹試験場口之津支場において、‘清見’に中野3号ポンカンを交雑して育成された品種である。

1978年に初結実し、注目されたが、玉揃いが不良で奇形果が多く、外観が不良であったため品種として選抜されるに至らなかった。しかし、食味が著しく優秀であったため、熊本県等の産地で評価され、普及されるに至った。本品種は、農林水産省による系統適応性検定試験による正規の選抜過程を経ずに、新種苗法の制定で厳しく管理される以前に、なんらかの経路で育成場所から直接産地へ流出し、増殖されたものである。

品種名の‘不知火’は熊本県で命名され、別名のニックネームである‘デコボン’は商標登録されている。各県では、当初‘ヒメボン(愛媛)’、‘キヨボン(広島)’、ラ・ミボリン(鹿児島)、フジボン(静岡)等別名を付して販売していたが、異なるネーミングが市場や消費者に混乱をもたらしたため、1997年より‘デコボン’として名称統一し、出荷されることになった(河瀬 1999)。

‘不知火’の生産は1989年頃から急増し、1998年度には全国で1,870ha、18,245tの生産があり(農水省果樹花き課 2000)、『清見’(西浦ら 1983)とともに中晩生カンキツの主要品種になりつつある。‘不知火’の出所を明確にとの要請が関係する各界からあり、その育成経過と特性について記述し、記録としてここに留めることとした。

育 成 経 過

1972年に果樹試験場口之津支場において晩生のタンゴール‘清見’に早生のマンダリン‘中野3号’ポンカンを交配して育成された交雑種である。1974年9月、ウンシュウミカンを中間台に高接ぎを行い、結果促進をはかった。個体番号はNo.32 (T-433)である。1978年に初結実を見た。結果促進のために高接ぎした同組合せ68本を比較すると、大果で、高糖度であり、良食味であることは認められたが、果形不整、玉揃い不良、外観不良、それに結実性、樹勢に難があるとして選抜されなかった。1994年に‘不知火’について系統適応性検定試験(臨時)成績検討会を開催しデータを検討したが、果実は高品質であるが、弱樹勢、果形のバラツキ、果実の大きさのバラツキ、果実品質のバラツキ、減酸不良等の栽培性に問題があることがここでも指摘され、登録・公表に至らなかった。本系統の育成・調査に関与した果樹試験場の研究員は次のとおりである。

奥代直巳, 高原利雄, 松本亮司, 山本雅史, 内原 茂, 七條寅之助, 石内傳治, 生山 巖

特性の概要

1. 樹 性

‘不知火’の特性をその両親である‘清見’と‘中野3号’ポンカンと比較し、Table 1 に示した。樹勢はカラタチ台ではやや弱い。ウンシュウミカン、ナツミカンを中間台とした高接ぎ樹では弱～

Table 1 '不知火' 及び両親の諸形質の比較

形質区分	不知火	清見	ポンカン	形質区分	不知火	清見	ポンカン
1. 樹・枝							
樹姿	開張	開張	上向	果実の大きさ(g)	253	277	142
樹勢	弱	中	中	果皮の色	黄	橙	橙
枝梢の太さ	細	中	細	油胞の大きさ	中	大小混合	小
節間長	短	中	短	果面の平滑度	粗	やや滑	やや粗
枝梢のとげの多少	中	無	無	油胞の凹凸	やや凸	凹	やや凸
2. 葉							
葉形指数	小	中	中	油胞の密度(個/cm ²)	47	32	153
葉身先端の形	鋭形	鋭形	鋭形	果皮の厚さ(mm)	4.6	5.1	4.2
葉身基部の形	鋭形	鋭形	鋭形	剥皮の難易	易	やや難	易
葉の厚さ(mm)	0.42	0.32	0.30	じょうのう膜の堅さ	中	中	軟
葉面積 (cm ²)	15.3	25.6	15.5	砂じょうの形	短	細長	短
葉身長 (cm)	6.9	9.4	7.0	砂じょうの大きさ	中	小	小
葉幅 (cm)	3.0	3.9	3.1	砂じょうの色	橙	濃橙	濃橙
翼葉の形	くさび形	線形	線形	果汁の多少	多	多	多
葉柄の長さ(cm)	1.7	1.7	1.3	甘味	多	多	多
3. 花							
花序	単生	総生	単生	酸味	中	中	中
花の大きさ(g)	0.42	0.35	0.26	香気	中	中	多
花卉長 (cm)	1.3	1.4	1.1	5. 種子			
花卉の色	白	白	白	種子数	0.0	0.5	6.1
花卉の数	5.2	4.5	5.2	胚の色	白,淡黄緑	白	緑
花糸の数	19.9	18.1	18.2	胚の数	多胚	単胚	多胚
花糸の分離の程度	分離	基部合一	分離	6. 生理生態的形質			
子房の直径(mm)	3.0	3.4	2.7	発芽期	中	中	中
花粉の多少	稔性	不稔性	稔性	開花期	中	中	晩
4. 果実							
果実の外観	扁球	扁球	扁球	成熟期	やや早	中	早
果形指数	118	121	122	隔年結果性	高	中	中
果頂部の形	陥没	平坦	陥没	果実の生理障害の多少	高	中	中
花柱痕の大きさ(mm)	1.5	0.8	0.7	貯蔵性	中	中	小
果梗部の形	長いネック	球面	やや凹	樹体の耐寒性	中	中	中
中心柱の大きさ(%)	8.8	4.0	17.7	病害抵抗性	強	強	強
				虫害抵抗性	中	中	中

中程度である。樹姿は若木の時はやや直立性であるが、結果期になると開張する。枝梢は密生し、細く、短い。とげは中程度発生するが樹勢が落ち着けば無くなる。葉はやや小さく、ポンカンと同程度である。葉は厚く、翼葉が比較的大さい。樹体の耐寒性は中位で‘清見’と同程度と思われる。かいよう病、そうか病に対する抵抗性は両親と同様に強い。

2. 果 実

花はほとんどが単性であるが、総状花もある。花の大きさは‘清見’、ポンカンより大きい。花弁は白色で5枚、花粉量は少ない。ポンカンにみられるような奇形花の発生が多い。無核果率が非常に高く、有核果も種子数が極めて少ない。単為結果性が強い。

果実は200~280gで、マンダリンタイプとしては大果である。果形は倒卵形から扁球形で、果形指数は100~120程度である。果形あるいは果実の大きさに不揃いが多く、玉揃いは不良である。また果梗部に、三宝柑のようにカラーが突出したものから、全くカラーの認められないものまである。なお、カラーのない扁平果にはネーブルオレンジのようにヘソの発生するものが多い。

果皮は黄橙色である。着色開始期は10月中旬で、完全着色期は12月上旬である。果皮の厚さは3.5~5mmで大果の割に薄い。成熟果の果皮はやや粗い。剥皮は容易であり、ポンカン香があり、浮皮はほとんど認められない。果肉色は橙色で、肉質は柔軟・多汁である。じょうのう膜は極めて薄く軟らかい。

果汁の糖度は13~14%程度、場所によっては16%となるところもあり、極めて高糖度である(Table 2)。酸は適熟期に1%程度になる。熟期は2~3月で食味は極めて良好で、現在あるカンキツの中では最高の果実品質といわれている。しかし、果皮が弱く、樹勢が衰弱した樹や夏秋季に土壌が乾燥した年次には、果汁の糖度は高くなるが、減酸が遅くなり、貯蔵病害、水腐れ果の発生が多くみられる。

Table 2 ‘不知火’の各場所における果実特性(1994年度)

場 所 名	分析日	果実重	果実指数	果肉歩合	糖度	クエン酸	糖酸比	含核数	果皮色
	月日	g		%		%		個	
千 葉	1.4	308	104	77.0	12.5	1.24	10.1	3.5	橙
静 岡	12.20	240	—	72.9	13.6	1.60	8.5	0.5	黄橙
和歌山	12.20	297	99	74.7	13.5	1.41	9.6	1.0	鮮黄橙
広島(安芸津)	1.20	207	98	77.9	13.8	1.16	11.9	0	黄橙
広島(三原)	12.10	291	100	76.5	12.7	1.80	7.1	8.0	黄橙
山口(大島)	12.27	246	—	75.0	13.4	0.98	13.7	0	—
香川(府中)	12.27	220	100	71.2	14.3	1.20	11.9	4.8	6.8 ²
愛 媛	12.22	252	111	76.9	13.4	1.65	8.1	0	6.0
佐 賀	12.20	192	—	73.2	15.8	2.01	7.9	0	7.6
熊 本	1.4	174	108	74.0	14.2	1.41	10.1	5.3	7.8
大分(津久見)	3.23	206	107	74.2	14.6	0.80	18.3	0~5	5.0
鹿児島	12.27	284	122	76.9	14.1	1.48	9.5	8.1	黄橙
沖縄(名護)	12.26	400	110	—	12.7	1.09	11.7	—	黄

² 数値は山崎・鈴木(1980)によるカラーチャート値

3. 適地及び栽培上の留意点

果実の耐寒性がウンシュウミカンより弱いため、成熟期である冬期が温暖で、年平均気温が16.5℃以上、収穫期までに-3℃以下の最低気温が長時間持続しないところでの植栽が指導されている。

なお‘不知火’は樹勢が弱いので、樹勢を維持強化するため、カラタチ台の苗木では強勢台木の根接ぎを行ったり、強勢台木であるシーカシャーやシングルシトルメロ台の苗木を育苗したり、甘夏等の強勢樹への高接ぎをすすめている。さらに高接ぎによる繁殖を繰り返したことにより保毒したウイロイドを無毒化したフリー穂木の利用による樹勢低下の回避あるいは深耕や堆肥施用等の土壌管理の徹底を指導している。

果実の成熟期は2～3月頃であるが、樹上に遅くまでおくほど糖度が上昇し、減酸する。しかもじょうのうや肉質が柔らかくなり、食味が良くなる。しかし、年によっては12月頃から果皮がぜい弱化し亀裂が生じ、そこから水腐れ症状を呈し、腐敗果が発生する。そこで1月上中旬に水腐れが発生する直前に収穫している。この水腐れ果の発生防止と特徴的なカラー（デコ）を発生させるため、また品質を高めるため、屋根掛けハウス、無加温ハウス等の施設化がすすめられている。

摘 要

1. 1972年に果樹試験場口之津支場において、‘清見’に‘中野3号’ポンカンを交雑して育成された交雑品種である。
2. 樹勢は弱い。枝梢は密生し、細く、短い。かいよう病、そうか病に対する抵抗性は強い。
3. 果実の大きさは200～280g位で大果である。果形は倒卵形から扁球形。果梗部にカラーの発生がみられる。果皮は黄橙色で、比較的薄い。果皮の表面はやや粗い。剥皮は容易である。果肉は橙色でじょうのう膜は極めて薄く軟らかく、肉質は柔軟多汁である。適熟期は2～3月で食味は極めて良好、しかも高糖度である。花粉の形成は少なく、単為結果性が強い。種子の形成はほとんど認められない。

引用文献

- 1) 河瀬憲次（編著）. 1999. デコポンをつくりこなす. 農文協.
- 2) 西浦昌男・七條寅之助・上野 勇・岩政正男・木原武士・山田彬雄・吉田俊雄・岩崎藤助. 1983. カンキツ新品種‘清見’について. 果樹試報. B10: 1-9.
- 3) 農林水産省農産園芸局果樹花き課. 2000. 平成10年産果樹栽培状況等調査.
- 4) 山崎俊彦・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.

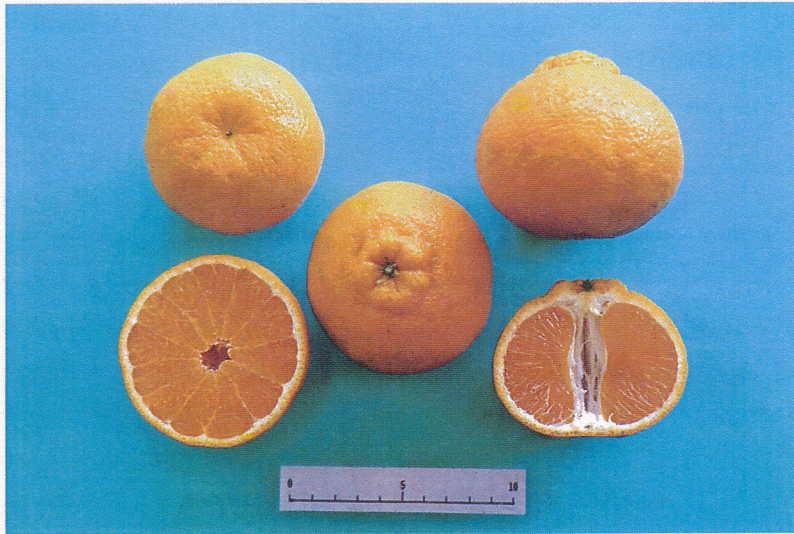


Fig.1 Fruit of 'Shiranuhi'



Fig.2 Fruiting branch of 'Shiranuhi'