

カンキツ新品種 ‘ あまか ’

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者名	松本,亮司 山本,雅史 奥代,直巳 高原,利雄 山田,彬雄 國賀,武 生山,巖 浅田,謙介 石内,傳治 池宮,秀和 村田,広野 内原,茂 吉永,勝一 家城,洋之 岩波,徹
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	35号
巻号補足	
掲載ページ	p. 47-56
発行年月	2001年3月

原著論文

カンキツ新品種 ‘あまか’^{†1}

松本亮司・山本雅史^{†2}・奥代直巳^{†3}・高原利雄・山田彬雄^{†3}
國賀 武・生山 巖^{†3}・浅田謙介^{†3}・石内傳治^{†4}・池宮秀和^{†5}
村田広野^{†3}・内原 茂^{†3}・吉永勝一・家城洋之^{†6}・岩波 徹^{†7}

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

A New Citrus Cultivar ‘Amaka’

Ryoji MATSUMOTO, Masashi YAMAMOTO, Naomi OKUDAI, Toshio TAKAHARA,
Yoshio YAMADA, Takeshi KUNIGA, Iwao OIYAMA, Kensuke ASADA,
Denji ISHIUCHI, Hidekazu IKEMIYA, Hirono MURATA, Shigeru UCHIHARA,
Katsuichi YOSHINAGA, Hiroyuki IEKI and Toru IWANAMI

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

^{†1} 果樹試験場業績番号：1214（2000年11月15日受付・2001年2月8日受理）

^{†2} 現 鹿児島大学農学部 890-0065 鹿児島県鹿児島市

^{†3} 元 果樹試験場口之津支場 859-2501 長崎県南高来郡口之津町

^{†4} 現 野菜茶業試験場 514-2392 三重県安芸郡安濃町

^{†5} 現 沖縄県農業試験場名護支場 905-0000 沖縄県名護市

^{†6} 現 果樹試験場カキ・ブドウ支場 729-2494 広島県豊田郡安芸津町

^{†7} 現 果樹試験場 305-8605 茨城県つくば市

Synopsis

'Amaka' was produced from a cross between 'Kiyomi' tangor and 'Encore' mandarin. It was registered as 'Mikan Norin No.13' and released as a superior mandarin cultivar in 1996.

The tree vigor is intermediate and the tree attitude is spreading. It has tiny thorns at young stage, but thorns disappear with the years. The cultivar shows a parthenocarpic habit and produced nearly seedless fruits with complete male sterility. Seeds are monoembryonic. The fruit is 200-250g in weight and the shape is oblate to obovoid. The rind is thin, orange in colour, and readily peelable. Flesh is very tender and juicy. Flavor is pleasant, aromatic, similar to 'Encore' flavor with orange flavor. The fruit ripens in January. Acid is low (0.6~1.0%) and the concentration of soluble solid is fairly high (11~12%). 'Amaka' is fairly resistant to citrus canker and is susceptible to citrus scab as same as satsuma mandarin.

Key words: *Citrus*, mandarin, seedless, fruit breeding, new cultivar

緒 言

単一の種類で年内に成熟し、119万2千t(1998)もの生産があるウンシュウミカンに比べると、年明け以降に成熟するわが国の中晩生カンキツ(中晩柑)は、その種類も多様で30種類近くの生産が上げられている(日園連 1999)。そのうち主要な中晩柑としては、イヨ(21万1千2百t)、ナツダイダイ(10万2千6百t)、ハッサク(6万7千8百t)、ネーブルオレンジ(2万6百t)の4種類があり、その他にも多数の中晩柑が雑柑として合計約16万tの生産がある。中晩柑の総生産量は約58万tとなり、ウンシュウミカンのほぼ2分の1の生産量である。しかし、上記の主要中晩柑は戦後、それぞれ生産のピークを経過し、減少基調にあり回復の可能性は認められない。戦後の食生活の変化のためか、消費者の果物(ミカン)離れや旧来の品種に対する嗜好の変化を示していると思われる。このことは、現に「清見」(西浦ら 1983)(1万4千7百t)や、「不知火(デコポン)」(1万8千2百t)などの、糖度が高く、良香があり、食味良好な高品質中晩柑新品種の生産と消費が急増していることからみとれる(農水省 2000)。

これら主要4種および「清見」、「不知火」を含む中晩柑品種には、成熟期が2月の厳寒期以降にあたり、露地栽培される産地は限られ、屋根かけ栽培や、施設栽培される品種が多く、袋かけ等の手間、資材等のコストもかかるが、単価が高いため労力をかけた生産がなされている。一方、本来の成熟期は2月以降にもかかわらず、厳寒期を避けるため年内いっぱい収穫し、貯蔵、販売して

いるイヨは本来の味を発揮しておらず、消費者のイヨ離れが進んでいる。主産地である愛媛県をはじめとする多くの産地で、イヨにかわる1月中に成熟する新品種の出現が強く待望されている。果樹試験場カンキツ部（口之津）はこの度、タンゴールタイプの‘天草’（松本ら 1999）に引き続き、同じく1月に成熟するマンダリンタイプの新品種、‘あまか’を育成した。ここに、その育成の経過と特性を紹介する。

謝 辞 本品種の育成にあたり、系統適応性・特性検定試験を担当された関係試験場の各位、並びに、実生育成、肥培管理に多大の協力を寄せられた、口之津支場の歴代職員、研修生諸氏に心から感謝の意を表する。

育 成 経 過

栽培性に優れ、豊産性で、外観・香り・食味の良好な中晩生カンキツを育種目標として、晩生カンキツのなかで品質が優れている‘清見’に、剥皮可能で、良香があり、しかも高糖度で食味良好な晩生カンキツ‘アンコール’を交配して育成した交雑種である。1974年5月、果樹試験場口之津支場において交雑を行い、1975年2月に播種し、育苗した。同年4月、2年生カラタチに寄せ接ぎを行い、1984年に初結実をみた。数年間の調査結果に基づき一次選抜を行い、1991年4月より開始された第7回系統適応性・特性検定試験に‘口之津17号’の系統名を付して供試し、検討を行った。その結果、有望と認められ、農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、1996年8月21日付けで‘あまか’と命名され、‘みかん農林13号’として登録・公表された。また、1999年11月25日付けで種苗法に基づき、登録番号7507号として品種登録された。

本品種の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、愛知県農業総合試験場蒲郡支所、大阪府農林技術センター、和歌山県果樹園芸試験場、広島県立農業技術センター果樹研究所、広島県立農業技術センター果樹研究所柑橘研究室、山口県大島柑きつ試験場、徳島県果樹試験場、徳島県果樹試験場県北分場、香川県農業試験場府中分場、愛媛県立果樹試験場、愛媛県立果樹試験場南予分場、愛媛県立果樹試験場岩城分場、高知県農業技術センター果樹試験場、福岡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、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、沖縄県農業試験場名護支場。

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かんきつセンター（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担当者及びその担当期間は次のとおりである。

育成担当者（担当期間）：奥代直巳（1974～1990）、石内傳治（1974～1979）、生山 巖（1974～1984）、高原利雄（1974～1981）、松本亮司（1980～1991、1994～1996）、村田広野（1982～1985）、浅田謙介（1985～1988）、山本雅史（1986～1996）、池宮秀和（1989～1992）、山田彬雄（1990～1994）、

家城洋之 (1995~1996), 岩波 徹 (1995~1996), 内原 茂 (1974~1991), 吉永勝一 (1991~1992), 國賀 武 (1993~1996).

特性の概要

1. 育成地での成績に基づく特性

(1) 樹 性

樹勢は中程度である。樹姿は、開張性でやや枝が垂れる。枝梢は密生し、枝梢の太さと長さは中位である。幼苗時、あるいは高接当初にとげの発生をみるが、樹勢が落ち着けば無くなる。葉は細長く、‘アンコール’ と ‘清見’ の中間程度の大きさである。葉の厚さは薄く、翼葉は痕跡程度である。樹体の耐寒性は中位で ‘清見’ 程度と思われる。

かいよう病に対する抵抗性は比較的強く、そうか病に対してはウンシュウミカンと同程度の罹病性を示す。カンキツトリステザウイルス (CTV) に対しては罹病性であるが、ステムピッチングの発生程度はやや軽い。

(2) 果 実

花は単生で ‘清見’ と ‘アンコール’ の中間の大きさである。子房は ‘アンコール’ より大きく、扁球形を呈している。花弁は紡錘形、白色で5弁の花が多い。葯が退化し、花粉が形成されることはない。単為結果性が強く通常無核果になるが、他品種の受粉により種子が入ることがある。種子の大きさは中位で、胚は単胚性である。胚の色は黄白である。着花数は中位で、生理的落果が少なく、豊産性である。隔年結果性も強くない。

果実は200~250gでやや大果といえる。玉揃いは良い。果実重、果皮色、糖度及び酸含量の推移をTable 1に示した。果形は扁球形で果頂部は少し陥没し、果梗部が突出する傾向がある。果皮は橙色で薄く、赤道部で2mm前後である。果梗部は赤道部に比べやや厚い。やや柔らかくて剥皮は容易である。果面は滑らかである。油胞は大小混合し、密度は粗である。着色開始は10月中旬で、完全着色は12月上旬である。‘アンコール’ 香を主体にオレンジ香に似た香がある。果肉色は両親と同様に濃橙色であるが、両親を凌駕した特徴として、じょうのう膜が非常に薄く、肉質が極めて柔軟で多汁なことがあげられる。苦味は無い。果汁の糖度は12~13%程度で、場所・年度によっては14%となることもある。酸は適熟期で1%程度になる。熟期は1月中下旬で食味は良い。

2. 各地における試作結果の概要

1991年から1995年まで系統適応性検定試験に供試、検討されてきた。近年は異常気象が続いたので、果実が十分に成り込み、比較的正常な気象条件にあった1994年度のデータをもとに、主要各県の試験成績について述べる (Table 2, Table 3)。

樹姿は直立と開張の中間が10場所、開張が8場所、下垂が3場所で、成木化すると ‘清見’ のように開張ないしは下垂すると思われる。樹勢は弱が5場所、やや弱が1場所、中程度が16場所であった。樹勢の程度は中程度であるといえる。

Table 1 Seasonal changes of fruit characteristics of ‘Amaka’, ‘Kiyomi’ and ‘Encore’ in Kuchinotsu Nagasaki

Cultivar	Date of analysis	Mean fruit weight	D/H index ^z	Rind thickness	Brix	Acid	Brix /acid ratio	Rind color ^y
		g		mm		%		
Amaka	Oct. 13, 1997	123	130	1.9	8.6	2.4	3.6	1.6
	Oct. 29, 1997	126	127	1.8	10.0	1.9	5.3	4.4
	Nov.12, 1997	159	130	1.6	10.8	1.6	6.8	4.8
	Nov.28, 1997	133	135	2.5	11.6	1.2	9.7	7.0
	Dec. 8, 1997	137	134	1.7	12.6	1.4	9.0	7.6
	Dec. 22, 1997	189	135	1.5	12.7	1.3	9.8	9.0
	Jan. 5, 1998	—	144	1.4	12.9	1.1	11.7	9.0
	Jan. 19, 1998	222	146	3.2	13.5	1.1	12.3	9.0
Kiyomi	Oct. 13, 1997	194	121	3.9	7.4	2.8	2.6	0.5
	Oct. 29, 1997	148	122	2.9	7.6	2.6	2.9	0.5
	Nov.12, 1997	187	122	1.9	8.8	2.3	3.8	2.5
	Nov.28, 1997	186	114	4.0	8.8	2.1	4.2	5.2
	Dec. 8, 1997	235	121	2.7	9.8	1.9	5.2	5.4
	Dec. 22, 1997	164	124	2.5	10.1	1.6	6.3	6.5
	Jan. 5, 1998	154	118	2.0	10.0	1.7	5.9	7.0
	Jan. 19, 1998	216	123	2.2	10.8	1.5	7.2	7.0
Encore	Oct. 13, 1997	48	134	1.3	9.0	5.4	1.7	0.0
	Oct. 29, 1997	68	129	2.0	10.9	4.2	2.6	0.5
	Nov.12, 1997	74	134	1.4	11.3	3.2	3.5	1.4
	Nov.28, 1997	102	140	1.9	11.7	2.9	4.0	8.3
	Dec. 8, 1997	92	135	1.8	11.8	2.8	4.2	9.0
	Dec. 22, 1997	80	143	2.2	12.2	2.6	4.7	8.4
	Jan. 5, 1998	102	145	1.4	12.7	2.3	5.5	10.0
	Jan. 19, 1998	110	142	1.9	13.4	1.9	7.1	10.0

^z (Diameter/height) × 100^y Index of color chart devised by Yamazaki and Suzuki (1980)

とげの発生量は、少が6場所、中が8場所、多が10場所であった。中～多の発生場所が多いが、とげは細くて短く、樹齡をかさねて樹勢が落ち着くにつれて少なくなる。発生してもネーブルオレンジ程度であり、栽培上の問題にはならないと考える。

完全着色期は、12月上旬とする場所が最も多く6場所、次いで11月下旬とする場所が4場所であった。果形指数〔(横径／縦径)×100〕は110～120の場所が14カ所で最も多く、次いで121～126の場所が5場所があった。平均値は117で扁球形である。

果皮色はカラーチャート値で7～10（すなわち橙色）の場所が17カ所、7以下（すなわち黄橙色）の場所は6カ所であった。平均すると橙色あるいは濃橙色であるといえる。

果面の粗滑については、中とする場所が8カ所、やや滑（中～滑）とする場所が3カ所、滑とする場所が10カ所、粗とする場所は2カ所であった。平均すると果面はやや滑となる。

果実重は150～200gの場所が7カ所、200～250gの場所が7カ所、250～300gの場所が6カ所、300g以上の場所が3カ所があり、ばらつきが大きかった。平均値は237gであり、果実品質を考えると200～250g程度の大きさに作りたい。

果皮の剥皮性については、容易とする場所が20場所、中とする場所が3場所であった。剥皮性は容易であるといえる。果皮の厚さは1.7～4.4mmの幅にあり、平均値は3.2mmであった。1mm台が1場所、2mm台が12場所、3mm台が8場所、4mm台が2場所であった。2.4～3.5mmの場所が多く、果皮はかなり薄いといえる。果皮の硬さについては、軟とした場所が9場所、中とした場

Table 2 Tree characteristics of 'Amaka' in various prefectures for local adaptability test in 1994

Prefecture (district)	Tree			Sprouting time	Full bloom	Occurrence of citrus canker	Occurrence of citrus scab
	Attitude	Vigor	Thorn				
Chiba	Intermediate	Intermediate	Few	Mid-May	—	Light	None
Shizuoka (Shimizu)	—	weak	Medium	—	May 15	—	—
Shizuoka (Izu)	Intermediate	Intermediate	Many	Early April	Mid-May	None	None
Aichi	Spreading	Intermediate	Few	Late March	Early May	None	None
Mie	—	Intermediate	Few	—	—	Light	None
Oosaka	Drooping	weak	Many	Early April	Mid-May	Light	Intermediate
Wakayama	—	—	Few	Mid-April	Mid-May	Light	None
Hiroshima (Akitsu)	Spreading	weak	Many	—	—	None	None
Hiroshima (Mihara)	Drooping	Semi-weak	Many	Early April	Late May	None	None
Yamaguchi (Oshima)	Intermediate	Vigorous	Medium	Early April	Mid-May	None	None
Kagawa	Intermediate	Intermediate	Many	Early April	Early May	None	None
Ehime (Matsuyama)	Intermediate	Semi-vigorous	Medium	Early March	Early May	None	None
Ehime (Nanyo)	Intermediate	Intermediate	Many	—	May 11	Intermediate	None
Ehime (Iwagi)	Drooping	Intermediate	Medium	—	—	None	None
Kochi	Intermediate	Intermediate	Medium	Early April	Early May	—	—
Fukuoka	Spreading	Intermediate	Many	Late March	Early May	—	—
Saga	Spreading	Intermediate	Many	Early April	Early May	None	None
Nagasaki (Kuchinotsu)	Intermediate	Intermediate	Few	Late March	Mid-May	Light	None
Nagasaki (Omura)	Intermediate	Intermediate	Medium	Late March	Late May	Light	None
Kumamoto	Intermediate	Intermediate	Medium	Mid-April	Mid-May	None	None
Miyazaki (Sadowara)	Spreading	Intermediate	Medium	Mid-March	Early May	Light	None
Miyazaki (Nango)	Spreading	Intermediate	Many	Late March	Late April	Severe	None
Kagoshima	Spreading	weak	Many	Mid-March	Early May	Intermediate	—
Okinawa (Nago)	Spreading	Intermediate	Few	Early March	Late April	Light	—

Table 3 Fruit characteristics of 'Amaka' in various prefectures for local adaptability test in 1994

Prefecture (District)	Fruit		Rind			Flesh					Juice			
	Weight (g)	D/H index ^z	Color ^y	Thickness (mm)	Aroma	% of flesh weight	Thickness of septa	Taste	Granulation	No. of seed	Date of analysis	Brix	Acid (%)	Maturing time
Chiba	159	122	9.0	3.8	Medium	76	Medium	Good	None	3.1	Jan.10	9.6	0.50	Early Jan.
Shizuoka (Shimizu)	232	142	YO	3.9	—	77	—	Medium	—	2.4	Dec.19	10.1	0.65	Late Nov.
Shizuoka (Izu)	181	123	9.1	3.5	Medium	74	Medium	Bad	None	3.2	Jan.23	10.4	0.75	Mid-Jan.
Aichi	214	119	5.5	2.6	—	80	Thin	Medium	None	2.5	Nov.21	10.1	0.89	Mid-Dec.
Mie	267	119	Or	3.0	Medium	79	Medium	Medium	None	0.0	Jan.19	9.9	0.75	Late Dec.
Osaka	253	113	YO	2.6	—	—	Thin	Good	—	0.0	Feb.20	10.4	0.99	—
Wakayama	351	107	YO	3.8	Weak	72	Thin	Good	None	0.6	Jan.23	11.4	0.69	Mid-Dec.
Hiroshima (Akitsu)	294	106	Or	3.2	Medium	79	Thin	Medium	None	2.3	Jan.12	12.1	0.96	Late Dec.
Hiroshima (Mihara)	185	112	Or	4.4	Medium	69	—	Good	None	8.9	Jan.12	12.0	0.99	Late Dec.
Yamaguchi (Oshima)	226	113	7.0	2.9	Medium	76	—	—	None	0.0	Jan.20	11.6	0.80	—
Kagawa	189	119	8.5	2.4	Medium	74	Thin	Good	None	4.4	Jan.20	14.2	1.01	Mid-Jan.
Ehime (Matsuyama)	176	124	7.0	2.8	Strong	80	Thin	Good	None	4.5	Dec.22	12.2	1.19	Mid-Dec.
Ehime (Nanyo)	270	118	DO	2.5	—	80	Medium	Good	None	1.0	Dec.20	13.6	1.06	Mid-Dec.
Ehime (Iwagi)	190	114	YO	2.9	Strong	83	—	Good	None	0.0	Dec.21	11.6	1.36	Early Jan.
Kochi	163	120	6.0	3.3	Strong	78	Thin	Good	—	5.1	Jan.20	13.5	0.68	Mid-Dec.
Fukuoka	210	114	DO	2.8	Weak	81	Thin	Good	None	2.1	Jan.23	12.3	0.69	Mid-Jan.
Saga	202	114	9.0	2.5	Medium	78	Thin	Good	None	8.4	Jan.20	14.2	1.09	Mid-Jan.
Nagasaki (Kuchinotsu)	278	126	8.5	4.4	Weak	74	Thin	Good	None	3.4	Jan.20	13.8	1.16	Late Jan.
Nagasaki (Omura)	282	104	8.0	2.8	Medium	76	Medium	Good	None	5.0	Jan.19	12.8	1.18	Early Feb.
Kumamoto	244	112	8.8	3.4	Strong	79	Thin	Medium	—	13.2	Dec.20	10.6	0.79	Early Dec.
Miyazaki (Nango)	335	111	YO	2.5	Weak	83	Medium	Good	None	6.0	Jan.18	12.6	0.60	Early Jan.
Kagoshima	228	120	7.6	1.7	Medium	80	Thin	Good	None	10.6	Jan.18	12.2	0.63	Mid-Jan.
Okinawa (Nago)	328	122	6.0	2.2	—	83	Thin	Good	None	2.1	Dec.26	10.0	0.81	Early Dec.

^z (Diameter/height) × 100^y Index of color chart devised by Yamazaki and Suzuki (1980). YO : Yellowish orange, Or : Orange, DO : Deep orange

所は5場所で、果皮はやや柔軟であるといえる。香りについては、中とする場所が10場所で最も多く、多とする場所が4場所で、少とする場所は3場所であった。なお、香りの種類としてはアンコール香類似であるとする場所が最も多く10場所あり、オレンジの香りとする場所は1場所のみであった。果肉歩合は、69～75%が5場所、75～80%が13場所、80～83%が4場所であり、平均値は77.8%であり、果肉の割合が多く、果皮は薄いといえる。

じょうのう膜の厚さは、薄いとする場所は9場所、中とする場所は5場所で、平均1.7mmという数値と併せて評価すると薄いといえる。じょうのうの分離については、容易とする場所が15場所、中とする場所は4場所、やや困難～困難とする場所2場所であり、分離は容易であるといえる。

果肉の硬さについては、柔軟とする場所が12場所、中～やや柔軟とする場所が8場所で、平均すると柔軟といえる。食味は良好とする場所が16場所、中とする場所が5場所、不良が1場所あった。関東・東海地方では減酸が早い、味が淡泊で食味が良くないこともあるが、中国、四国、九州の西日本では食味良好とする場所がほとんどであった。

含核数は完全に無核の場所が4場所、0～1の間にある場所が2場所、1～3の間にある場所が5場所、3～6の間にある場所が7場所、6～10の間にある場所は2場所、10以上という場所が2場所あった。平均値は4.0であり、周囲に花粉を形成する品種が栽植されていなければ、ほぼ無核品種として栽培できると考える。

糖度及びクエン酸含量は、調査日、台木、果実の大きさ等が異なるため評価しにくいところである。糖度(Brix)は、9～11%台が11場所、12%台が7場所、13%台以上が5場所であった。概して東日本で糖度が低く、西日本で糖度が高かった。糖度に比べクエン酸のばらつきは少なく、0.6～1.2程度で、減酸についての問題はないようである。

かいよう病の発生は無から軽度の場所が多く、18場所あり、中程度の発生が2場所、甚の発生が1場所で認められた。そうか病の発生はわずか1場所で認められ、他場所においては全く認められなかった。

3. 特性検定試験結果の概要

3年間の検定試験結果をTable 4に示した。そうか病の抵抗性は1993年、1994年の両年はウンシュウミカンと比べて、同程度であったが、1995年には‘あまか’で発病せず、ウンシュウミカンでは発生がみられた。系統適応性検定試験においてもほぼ全場所で発生が認められておらず(Table 2)、ウンシュウミカンに準ずる防除で十分といえる。かいよう病は発生程度がBであった。Bは葉での発病率が1/2程度のものであり、特性検定では発生が甚であると考えられる。しかし、系統適応性検定試験ではほとんどの場所で発生がなく、あっても軽度の発生が多く、栽培上問題となることはなかった。トリストザウイルスによるステムピッチングの発生度は3年度とも15.0%以下であり、極めて軽いといえる。栽培管理上特に問題はないようである。

4. 適地及び栽培上の留意点

‘あまか’は1～2月に成熟する中生カンキツのなかでは減酸が早く比較的早熟な品種である。

Table 4 Resistance to citrus scab, citrus canker and citrus tristeza virus in 'Amaka'

Disease	Cultivar	Disease severity indices or disease severity			
		1992	1993	1994	1995
Citrus scab	Amaka	—	10.7 ^z	0.0	0.0
	Dobashi-Beni unshiu	—	10.6	0.0	16.0
Citrus canker	Amaka	—	—	B ^y	B
Citrus tristeza virus	Amaka	13.3 ^x	3.3	12.2	—

The data refer to the tests for evaluation of disease resistance carried out at Shizuoka Citrus Exp. Stn. (citrus scab), Kagoshima Fruit Tree Exp. Stn (citrus canker) and Ehime Prefectural Fruit Tree Exp. Stn. (citrus tristeza virus)

^zDisease severity index:

$$\frac{(7 \times \text{leaf number of A}) + (5 \times \text{leaf number of B}) + (3 \times \text{leaf number of C}) + (1 \times \text{leaf number of D})}{7 \times \text{leaf number of survey}} \times 100$$

Degree of occurrence of scab: A=most severe, B=severe, C=moderate, D=slight.

^y Degree of occurrence of canker: A=most severe, B=severe, C=moderate, D=slight, E=no symptom.

^x Rate of occurrence of stem pitting (RSP):

$$\frac{(5 \times \text{twig number of } ++\text{}) + (3 \times \text{twig number of } +\text{}) + (1 \times \text{twig number of } \text{+})}{5 \times \text{twig number of survey}} \times 100$$

Degree of occurrence of stem pitting: ++=severe, +=moderate, +=slight

豊産性で、樹姿も開張し、樹勢も落ちつきやすく、病害虫抵抗性も比較的強いいため、栽培しやすい特性を持つ。2月の厳寒期を避けて、1月中旬に収穫できることから、カンキツ栽培地帯における適地の巾は広い。関東・東海地方では減酸が早い、味が淡泊で、'あまか'の良食味の特徴が十分発揮されにくい、中国、四国、九州では食味良好な果実が生産されることから、栽培地帯は西日本が適すると思われる。

'あまか'は減酸が早い、成熟が完成する12月から1月にかけて急激な糖度の上昇がみられることから、酸含量に基づく早期の収穫は避けたい。また早期結実性が著しく、定植・高接後の早い年限で結実を開始する。このため、生育初期には摘果を徹底し、肥培管理等により樹勢を維持し、樹冠の拡大を図る必要がある。

摘 要

- 1974年に果樹試験場口之津支場において、'清見'に'アンコール'を交配し育成された交雑品種である。
- '口之津17号'の系統名でカンキツ第7回系統適応性・特性検定試験で検討され、1996年8月21日に'あまか'と命名され'みかん農林13号'として登録・公表された。なお種苗法に基づき、登録番号第7507号として1999年11月25日付けで品種登録された。
- 樹勢は中程度、樹姿は開張性でやや枝が垂れる。かいよう病に対する抵抗性は比較的強く、そうか病に対してはウンシュウミカンと同程度の罹病性を示す。豊産性で連年結果し、栽培性に優

れる。

4. 果実の大きさは200～250g位でやや大果である。果形は扁球形で果梗部が突出しやすい。果皮は橙色で薄く、平滑で、剥皮は容易である。果肉は橙色で、じょうのう膜が極めて薄く、肉質も極めて柔軟・多汁である。適熟期は1月である。雄性不稔性で単為結果性が強く、果実は通常、無核である。

引用文献

- 1) 松本亮司・奥代直巳・山本雅史・山田彬雄・浅田謙介・生山 巖・池宮秀和・村田広野・小泉銘冊・岩波 徹. 1999. カンキツ新品種 ‘天草’. 果樹試報. 33 : 37-46.
- 2) 日本園芸農業協同組合連合会. 平成11年度版果樹統計. 1999.
- 3) 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.
- 4) 農林水産省農産園芸局果樹花き課. 平成10年産果樹栽培状況等調査. 2000.
- 5) 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.

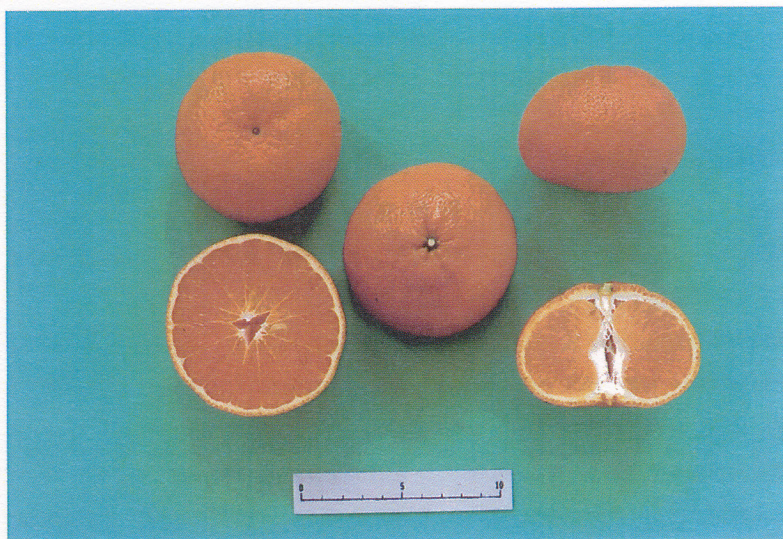


Fig.1 Fruit of 'Amaka'



Fig.2 Fruiting branch of 'Amaka'