

カンキツ新品種「キヨマー」・「清の香」の特性

三股 正・佐藤 隆・甲斐 一平・小原 誠

I 緒言

大分県で生まれたカンキツの特産品種としては、「川野なつだいだい」や「カボス」、「青江早生温州ミカン」等があるが、県では、1972年の温州ミカンの暴落を期に、交雑育種に取り組んできた。津久見分場では中晩柑と香酸カンキツの育種を行っており、これまで「三宝柑」に「蓬萊柑」を交配した「豊の宝柑¹⁾」を育成・登録してきたが、近年は「清見²⁾」等の単胚品種を利用している。

「清見」を母親にした品種は、農林水産省果樹試験場を中心に「清峰³⁾」、「津の香⁴⁾」、「陽光」、「不知火」、「朱美」、「はるみ」が、宮崎県が「南風⁵⁾」を、民間育種で「春峰」等、これまで多くの品種が育成・登録されている。

今回、津久見分場で「清見」を母親に交配・育成した、「キヨマー」、「清の香」が相次いで品種登録されたので、その特性について報告する。

なお、育成にあたり種々の御指導を賜った柑橘試験場柴 茂場長、元場長秋田忠夫氏、渡辺 豊氏、緒方俊雄氏に感謝します。

II 「キヨマー」の育成と特性

1 育成経過

「キヨマー」は1980年大分県柑橘試験場津久見分場で「清見」に「マーコット」の花粉を交配し育成した交雑品種である。交配して得た312粒の種子を翌年3月にガラス室内に播種し、180個体の実生を育成した。この中から幼苗識別（生育、葉形に特徴のある個体）した45個体をカラタチに寄せ接ぎ後、20kgのミカンコンテナに植え付け、ビニールハウス内で育成した。1986年に開花・結実が始まり、品質調査の結果、糖度が高く品質の優れた1個体（大柑21号）を一次選抜した。

1987年4月にカラタチ台苗木および普通温州台に高接ぎし、次代鑑定ならびに特性検定試験を実施した結果、原木同様の特性が認められたので1992年3月に種苗法に基づき品種登録を申請した。1993年2月に種苗課の現地審査の後、1995年9月14日付け登録番号第4724号で品種登録された。なお育成者は三股正・佐藤隆の2名である。

2 特性概要

1) 樹性

樹勢は両親の「清見」、「マーコット」同様良好で、樹姿は開張性である。枝梢は「清見」よりやや細く、節間は短く、下垂性である。生育旺盛な幼木期や高接ぎ初期には、トゲが発生するが交雑実生としては比較的短く、樹齢が進んで結果期に達すると漸次減少する。葉は「清見」よりやや小さく、葉形指数（葉幅/葉長）が0.54と巾広で丸味を帯びている。葉の厚さは「清見」より厚く、葉身の波状はかるい。翼葉はくさび形で大きさは中、葉柄の長さ、太さとも中であつた。

花は、白色の5弁の花が多く、通常は単性であるが、まれに総状花序を成すものがある。花弁の上部は鈍形で、基部は狭窄。花は「清見」よりやや小さく、柱頭は湾曲して、花糸は分離し、花粉は稔性で量は中。

2) 果実

「キヨマー」の果実の外観は、扁平で果形指数は140程度である。果頂の形は窪陥、凹部の深さは中、果梗部の形は平面で、果梗部放射条溝の中である。果実の大きさは、140~150gで「清見」と「マーコット」の間で、中晩柑としてはやや小玉。着果過多になると100g以下の果実が多発する。果皮の色は橙黄で、果面の平滑度は中で「清見」より粗く、外観はあまり良くない。果皮の厚さは、平均で2.8mmで「清見」より薄く、はく皮は中晩柑としては比較的容易である。扁平で果心が大きい、浮皮、裂果の発生や、後期落果はほとんど認められない。じょうのう膜は薄く、硬さは軟で、砂じょうの色は橙、大きさはやや小である。果汁の多少は中であるが、糖度は「清見」より1度程

度高く、食味は良い。着色は10月下旬から始まり、12月には完着になる。無袋で2月まで樹上に置くと陽光面がやや退色するが、紅がうすいため目立たない。酸は、「清見」より低く、2月には例年1%程度となる。香りは、オレンジ香であるが、果皮が薄いため「清見」より弱い。種子は自家受粉で、13~16粒程度入るが、多い果実では30粒程度入ることがあり、多胚で胚の色は、淡黄緑色である。着色、糖、酸等の果実品質から

判断すると、育成地（大分県津久見市）での熟期は2月と思われる。

果実品質：1993年の両親との品質比較を第1表に、1990年から1996年の7年間の果実品質の比較を第2表に示した。「キヨマー」は糖度計示度で例年13~14度あり、クエン酸も1%程度と安定した果実品質を示した。

第1表 両親との品質比較（平成5年2月12日分析）

品種名	項目	1果	果肉	果汁	可溶性	クエン酸	甘味比	糖度計	果形	果皮の	含核数
	平均重	歩合	歩合	固形物	固形物						
		g	%	%	%	%		示度	指数	厚さ	個
キヨマー高接ぎ*		149.0	78.9	57.4	14.40	1.07	13.5	13.9	138	2.6	13
〃カラタチ台		153.7	80.0	59.8	14.16	0.96	14.8	13.7	139	2.8	16
清見		215.7	78.2	62.3	12.45	1.20	10.4	11.8	119	3.4	2
マーコット		113.3	85.3	56.2	16.86	1.80	9.4	16.4	123	1.4	16

※（注）普通温州台に高接

第2表 「キヨマー」の年次別果実の品質（普通温州台高接ぎ樹）

年月日	項目	1果	果肉	果汁	可溶性	クエン酸	甘味比	糖度計	果形	果皮の	含核数
	平均重	歩合	歩合	固形物	固形物						
		g	%	%	%	%		示度	指数	厚さ	個
90. 2. 9		146.0	76.8	56.0	14.58	1.17	13.0	13.7	137	3.2	5
91. 3. 9		137.6	75.3	55.7	14.82	1.02	14.5	14.0	136	3.1	16
92. 2. 10		141.8	77.7	55.4	14.46	1.12	12.9	13.9	141	2.4	13
93. 2. 12		149.0	78.9	57.4	14.40	1.07	13.5	13.9	138	2.6	13
94. 2. 9		129.0	81.1	57.3	12.65	1.11	11.5	12.4	—	—	—
95. 2. 10		128.7	77.0	77.4	14.24	1.01	14.1	13.8	134	3.0	20
96. 2. 19		119.0	81.3	79.6	13.51	1.00	13.5	13.7	151	2.6	15
平均		135.9	78.3	—	14.09	1.07	13.2	13.6	140	2.8	14

（注）90~94年はハンドジュースで、95、96年は遠心式ジュースで搾汁

3 適地性と栽培上の留意点

1) 適地の条件

本品種は「清見」に比較すると早熟性であるが、収穫期が厳寒期の1月末から2月となるため、栽培は冬季の最低気温が-3度以下に下がらない（樹上越冬可能な）温暖園地に限定される。少加温ハウスでの試験栽培の結果、顕著な品質向上は認められないため、施

設適応性は無いものと思われる。

樹勢は良好で、果実色が黄橙色であるので、土壌の種類や深さ、園の向き等の適地性は比較的広いものと思われる。

2) 整枝・剪定

樹姿は開張性で枝梢が下垂しやすく、枝の先端からほうき状に枝が発生するため、育成時には枝の先端の

芽かぎを行い芽数を少なくし、支柱に誘引することで樹冠拡大を図り、樹形を整える。本品種は一芽から2～3芽発生することが多く、放任すると枝が密生し、枯れ枝の発生で無効容積が増大するので、剪定は、枝数の整理と間引き剪定に努め、樹形を整える。下垂性の強い品種であるので、剪定だけでは樹形の維持は困難で、幼木時や高接ぎ当初は果実の枝つりを行い、剪定時に下垂枝の整理をする。

3) 摘果

摘果については、果実が中晩柑としては小果で、摘果を行わないと100g以下の小玉果が多く、隔年結果も著しいので充分行う。葉果比は試験中であるが、果実重および葉面積から50葉/果前後と思われる。間引き摘果だけでは隔年結果の矯正は難しいので枝別摘果も組み合わせる必要がある。

4) 収穫・貯蔵

収穫が、1月末から2月となるので、鳥害防止のための袋かけかネット掛けが必要となる。貯蔵は、果皮が薄いため乾燥に注意する。ポリ個装で低温貯蔵すれば、5月まで貯蔵可能であるが、乾燥するとコハン症が発生することがある。

5) 病虫害防除

かいよう病については、「清見」と同程度と思われるが、育成時にはトゲの発生があるので、トゲの除去やミカンハモグリガの防除を徹底する。そうか病については、現地試験および試験場でも現在まで発生していない。トリストザウイルスについては、温州、川野なつだいだい、セミノール高接ぎ樹で、樹のわい化、小玉化等の症状が認められていない。

6) 今後の問題点

「清見」より糖度が高く食味は良いが、果実が小さい割に種が多く、隔年結果等の栽培面の問題点も残されているため、普及性については農林水産省果樹試験場や他県の育成品種と栽培試験を行いながら検討中である。

Ⅲ 「清の香」の育成と特性

1 育成経過

「清の香」は1981年大分県柑橘試験場津久見分場で「清見」に「キノーマンダリン」の花粉を交配し育成した交雑品種である。交配して得た204粒の種子を翌年3月にガラス室内に播種し、180個体の実生を育成

した。この中から幼苗識別（生育、葉形に特徴のある個体）した26個体をカラタチに寄せ接ぎ後、20kgのミカンコンテナに植え付け、ビニールハウス内で育成した。1987年に開花・結実が始まり、品質調査の結果、糖度が高く品質の優れた1個体（大柑24号）を一次選抜した。

1987年4月にカラタチ台苗木およびオレンジ台に高接ぎし、次代鑑定ならびに特性検定試験を実施した結果、原木同様の特性が認められたので1994年3月に種苗法に基づき品種登録を申請した。1995年3月に種苗課の現地審査の後、1996年11月21日付け登録番号第5251号で品種登録された。なお育成者は三股正・佐藤隆の2名である。

2 特性概要

1) 樹性

樹勢は両親の「清見」、「キノーマンダリン」より弱く、樹姿は開張性であるが「清見」の様には下垂しない。枝梢は「清見」よりやや細く、節間もやや短である。幼木や高接ぎ初期には、トゲが発生するが交雑実生としては比較的短く、樹齢が進んで結果期に達すると漸次減少する。葉は「清見」よりやや小さく、葉形指数（葉幅/葉長）が0.62と丸味を帯びている。葉の厚さは「清見」と同程度で、葉身の波状は中である。翼葉は痕跡で、葉柄の長さは中で、太さは太であった。

花は、白色の5弁の花が多く、通常は単性である。花弁は紡錘形、長さは短、巾は中。花の重さは「清見」よりやや軽く、柱頭は弓形で、子房の形は扁平である。花糸は分離し、「清見」同様雄性不稔性で花粉は無い。

2) 果実

「清の香」の果実は、扁球で果形指数は123程度である。果頂部の形は平坦、果梗部の形は球面、果梗部放射条溝は無で、果梗部放射条溝は少である。果実の大きさは、180g程度で「清見」と「キノーマンダリン」の中間で、玉ぞろいは良い。着色は、10月下旬から始まり、12月には完着になる。果皮の色は橙色で、「清見」よりやや濃い。果面の粗滑は滑で、「清見」より外観は良い。果皮の厚さは、平均で2.5mmで「清見」より薄く、果皮歩合で18%程度で、はく皮は中晩柑としては比較的容易である。浮皮の発生は無いが、果頂部の果皮は特に薄く、2重果の発生や花柱痕が大きい。ため、裂果の発生が多い。じょうのう膜は薄く、硬さは軟で、砂じょうの色は橙、大きさはやや小である。果汁は多で、糖度は「清見」より1度程度高く、例年3月には13度以上になる。無核で、じょうのう膜も食

べられるため、食味は良い。酸は、「清見」と同程度で、3月には例年1%程度となる。香りは、オレンジ香であるが、果皮が薄いため「清見」よりやや弱い。雄性不稔のため、通常は無核となるが、他家受粉すると種子が入るが、「清見」より無核果率は高い。種子は多胚で、胚の色は黄白色である。着色、糖、酸等の果実品質から判断すると、育成地（大分県津久見市）

での熟期は3月と思われる。

果実品質：1993年の両親との品質比較を第3表に、1990年から1996年の7年間の果実品質の比較を第4表に示した。「清の香」は糖度計示度で例年13度～14度あり、クエン酸も1%程度と安定した果実品質を示した。

第3表 両親との品質比較（平成5年3月25日分析）

品種名	項目									
	1果平均重	果肉歩合	果汁歩合	可溶性固形物	クエン酸	甘味比	糖度計示度	果形指数	果皮の厚さ	含核数
	g	%	%	%	%			mm	個	
清の香 (カラタチ台)	182.5	80.6	58.2	14.53	1.26	11.5	13.5	120	2.6	0
清の香 (高接ぎ)	181.2	82.3	59.7	14.67	1.22	12.0	13.8	119	2.4	0
清見	220.0	76.3	59.3	12.75	1.17	10.9	11.7	122	3.3	0
キノー	122.0	71.9	34.2	17.31	1.78	9.7	16.2	119	3.1	24

第4表 「清の香」の年次別果実の品質（カラタチ台）

年月日	項目									
	1果平均重	果肉歩合	果汁歩合	可溶性固形物	クエン酸	甘味比	糖度計示度	果形指数	果皮の厚さ	
	g	%	%	%	%			mm		
91. 3. 23	173.7	83.5	59.7	14.67	1.10	13.3	13.9	126	2.4	
92. 3. 25	204.3	81.1	54.5	14.72	1.05	14.0	14.2	125	2.5	
93. 3. 25	182.5	80.6	58.2	14.53	1.26	11.5	13.5	120	2.6	
94. 3. 10	164.0	82.1	59.2	14.01	1.07	13.1	13.3	118	2.3	
95. 3. 20	218.1	84.3	79.3	13.96	0.95	14.7	13.7	129	—	
96. 3. 13	157.8	82.2	79.1	14.65	0.85	17.2	14.2	121	2.9	
平均	183.4	82.3		14.42	1.05	13.7	13.8	123	2.5	

(注) 90～94年はハンドジューサーで、95、96年は遠心式ジューサーで搾汁

3 適地性と栽培上の留意点

1) 適地の条件

本品種の熟期は「清見」と同じで、収穫期が2月末～3月となるため、栽培は冬季の最低気温が-3度以下に下がらない（樹上越冬可能な）温暖園地に限定される。

樹勢が、不知火や伊予柑以上に弱いので、土壌が肥

沃で深く地力のある園地で、土壌水分の変化の少ない園地が望ましい。

2) 整枝・剪定

樹姿は開張性で、「清見」の様には枝梢が下垂しないので、整枝は通常の管理で良い。樹勢が弱いので、育成時には枝の先端の芽かぎを行い芽数を少なくし、支柱に誘引することで樹冠拡大を図り、樹形を整える。

剪定は、樹勢維持のための切り返しを適時行い、枯れ枝の発生が多いので、枯れ枝の剪除に努める。

3) 摘果

摘果については、大玉生産のため、早期摘果が望ましいが、裂果や後期落果が多いので、花柱痕が小さく裂果しにくい果実を残すようにする。葉果比は試験中であるが、果実および葉面積から「清見」と同程度の80葉/果前後と思われる。11月頃より後期落果が発生するので、袋かけ前に落果防止剤を必ず散布する。

4) 収穫・貯蔵

収穫が2月末から3月となるので、鳥害防止のための袋かけかネット掛けが必要となる。長期に貯蔵すると、アルコール発酵して食味が変わるので、4月中に出荷を終わるようにする。

5) 病虫害防除

かいよう病については、「清見」と同程度と思われるが、育成時にはトゲの発生があるので、トゲの除去やミカンハモグリガの防除を徹底する。そうか病については、現地試験および試験場でも現在まで発生して無い。トリステザウイルスについては、温州、川野なつだいたい、セミノール高接ぎ樹で、樹の生育が苗木に比較して劣るため、罹病性であると思われる。

6) 今後の問題点

「清見」より糖度が高く食味が良いが、果実が「清見」より小さく、樹勢や裂果等で栽培性に問題があるため、普及性については農林水産省果樹試験場や他県の育成品種と栽培試験を行いながら検討中である。

IV 摘要

「キヨマー」

「キヨマー」は、1980年「大分県柑橘試験場津久見分場」において、「清見」に「マーコット」の花粉を交配して育成したタンゴールである。その実生群から糖度が高く、品質が良い個体を選抜育成した品種である。その後、「キヨマー」と命名し、1993年3月に種苗登録を申請し、1995年9月14日に品種登録された。

1. 樹勢は中庸、樹姿は開張性で、枝の分岐は多く、やや下垂する。葉は清見よりやや小さく、丸味を帯び、葉肉はやや厚い。
2. 果実の大きさは、「清見」と「マーコット」の中間の140~150gで、果形指数140前後と中晩柑としては扁平である。

3. 果実の着色は10月下旬から始まり、12月に完着する。果皮は、黄橙色で、「清見」に比べると粗いが薄く、剥皮は容易である。

4. 果肉はじょうのう膜が薄く、柔軟多汁で、糖度は「清見」より1度程度高く、食味は良い。種子は多く、通常15粒程度あり、多胚性である。

5. クエン酸は、例年2月にほぼ1.0%となり、熟期は「清見」より1ヵ月程度早く、2月~3月が可食期である。

「清の香」

「清の香」は、1981年「大分県柑橘試験場津久見分場」において、「清見」に「キノーマンダリン」の花粉を交配して育成したタンゴールである。その実生群から糖度が高く、品質が良い個体を選抜育成した品種である。その後、「清の香」と命名し、1994年3月に種苗登録を申請し、1996年11月21日に品種登録された。

1. 樹勢はやや弱く、樹姿は「清見」に比較してやや立性である。葉は「清見」よりやや小さく、丸味を帯び、葉肉はやや厚い。
2. 果実の大きさは、「清見」と「キノーマンダリン」の中間の180g程度で、果形指数125前後である。
3. 果実の着色は10月下旬から始まり、12月に完着する。果皮は、濃橙色で、「清見」よりやや濃い。
4. 果面は滑らかで、果皮は薄く、剥皮は容易である。特に果頂部の果皮が薄く、花柱痕があるため裂果が多く、また11月頃から後期落果も認められる。
5. 果肉はじょうのう膜が薄く、柔軟多汁で、糖度は「清見」より1割程度高く、食味は良い。「清見」同様雄性不稔のため、通常は無核であるが他家受粉により種子が入る事がある。
6. クエン酸は、例年3月にほぼ1.0%となり、熟期は「清見」と同程度かやや遅く、3月以降である。

V 文献

- 1) 三股 正・白石利雄・佐藤 隆・田中秀幸(1995) カンキツ新品種「豊の宝柑」 大分柑試研報 第6号: 5~9
- 2) 西浦昌雄・七条寅之助・上野 勇・岩政正男・木原武士・山田 勇・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B 10: 1~9

- 3) 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 (1991)
カンキツ新品種 '清峰'
果樹試報 21 : 43~49
- 4) 松本亮司・奥代直巳・生山 巖・高原利雄・山本雅史・浅田謙介・石内伝治・村田広野 (1991)
カンキツ新品種 '津之果'
果樹試報 21 : 59~65
波多野洋・串間新一・河野喜幸
- 5) 平賀祐史・山口和典 (1994)
カンキツ新品種 '南風' について
宮崎総農試研報 第27号 : 1~11
- 6) 岡田正道・小林康志・牧田好高・他6名 (1995)
カンキツの新品種 'S1128 (仮称)' について
園学雑64別2, 95 : 76~77
- 7) 山田彬雄・奥代直巳・松本亮司・生山 巖・山本雅史・浅田謙介・池宮秀和・吉永勝一 (1993)
カンキツ新品種 '天草'
園学要旨 昭62秋 : 74~75
- 8) 愛媛県果樹試験場 (1994)
種苗特性分類調査報告書 (カンキツ類)

登録品種の植物体の特性記録部 (1)

重要な形質	重要な形質に係わる特性		
	キヨマー	清見	清の香
01 樹			
01 樹姿	06 やや開帳	09 下垂	05 中間
02 枝梢の密度	05 中	06 やや密	04 やや粗
03 樹の大きさ	05 中	05 中	04 やや小
04 樹勢	05 中	05 中	04 やや弱
05 枝梢の太さ	05 中	05 中	04 やや細
06 枝梢の長さ	04 淡緑	07 長	04 やや短
07 節間長	—	07 長	04 やや短
08 枝梢のとげの多少	03 少	01 無	07 多
02 葉			
01 葉身の形	03 卵	02 紡錘形	02 紡錘形
02 葉身先端の形	04 鈍	01 鋭尖	03 鋭形
03 葉身基部の形	03 鈍	02 鋭	02 鋭形
04 葉身波状の程度	06 重鋸齒	07 強	05 中
05 葉身の大きさ	05 中	05 中	05 中
06 葉身長	05 中	05 中	05 中
07 葉身幅	05 中	05 中	05 中
08 葉形指数	06 やや大	05 中	01 極小
09 葉の厚さ	—	05 中	05 中
10 網脈の鮮明度	02 やや明瞭	03 明瞭	02 やや明瞭
11 翼葉の形	02 くさび形	02 痕跡	02 痕跡
12 翼葉の長さ	—	—	—
13 翼葉の幅	—	—	—
14 翼葉の長さ	05 中	05 中	05 中
15 葉柄の太さ	05 中	07 太	07 太
03 花			
01 花序の形成	02 混合	01 単生	01 単生
02 花(花蕾)の重さ	07 重	03 軽	03 軽
03 花卉の形	01 紡錘形	01 紡錘形	01 紡錘形
04 花卉の長さ	05 中	03 短	03 短
05 花卉の幅	09 極広	05 中	05 中
06 花卉の色(花蕾の外側)	01 白	01 白	01 白
07 花卉の数	05 5枚	02 5枚	02 5枚
08 花糸の数	07 多	03 少	03 少
09 花糸の分離の程度	01 分離	01 分離	01 分離
10 花粉の多少	05 中	01 無	01 無
11 子房の形	05 中	03 扁球	04 扁平
12 花柱の形	02 弓形	03 湾曲	02 弓形
04 果実			
01 果実の形	02 扁円	03 扁球	03 扁球
02 果形指数	08 かなり大	06 やや大	06 やや大
03 果頂部の形	03 窪陥	02 平坦	02 平坦
04 果頂部放射条溝の有無	01 無	01 無	01 無
05 果頂部の凹環の有無	01 無	01 無	01 無
06 果梗部の形	04 平面	03 球面	03 球面
07 果梗部放射条溝の有無	05 中	03 少	03 少
08 果心の充実度	05 中	05 中	05 中
09 果心の大きさ	05 中	01 極少	03 小

登録品種の植物体の特性記録部 (2)

重要な形質	重要な形質に係わる特性		
	キヨマー	清見	清の香
10 果実の重さ	05 中	06 やや重	05 中
11 果皮の色	05 橙黄	05 橙	05 橙
12 アルベドの色	03 淡橙	02 淡黄	03 淡橙
13 油胞の大きさ	04 やや小	09 大小混合	09 大小混合
14 油胞の密度	06 やや密	05 中	06 やや密
15 油胞の凹凸	03 凸	03 凸	02 平
16 果面の粗滑	05 中	04 やや滑	03 滑
17 果皮の厚さ	04 やや薄	07 厚	03 薄
18 果皮歩合	03 小	05 中	03 小
19 剥皮の難易	05 中	06 やや難	04 やや易
20 じょうのう膜の硬さ	03 軟	04 やや軟	03 軟
21 さじょうの形	02 中	02 中	02 中
22 さじょうの大きさ	04 やや小	03 小	04 やや小
23 さじょう(果肉)の色	04 黄橙	06 濃橙	05 橙
24 果汁の多少	05 中	07 多	07 多
25 甘味	07 多	06 やや高	07 高
26 苦味の有無	01 無	01 無	01 無
27 酸味	05 中	05 中	05 中
28 香気の多少	05 中	05 中	05 中
29 香気の種類	オレンジ	オレンジ	オレンジ
05 種子			
01 種子数	07 多	03 少	02 かなり少
02 胚の色	03 淡黄緑	—	02 黄白
03 胚の数	02 多胚	01 単胚	02 多胚
06 生理生態			
01 発芽期	05 中	06 やや晩	05 中
02 開花期	03 早	06 やや晩	05 中
03 四季咲き性の有無	01 無	01 無	01 無
04 成熟期	04 早	05 中	05 中
05 隔年結果性	07 高	07 高	05 中
06 着色の難易	09 良	09 良	09 良
07 後期落果の多少	03 少	03 少	07 多
08 日焼け果の発生	03 少	03 少	06 やや多
09 浮皮果の発生	01 無	01 無	01 無
10 裂果の発生	01 無	01 無	06 やや多
11 その他生理障害	01 無		03 少
12 貯蔵性		05 中	05 中
13 果実の耐寒性	05 中	05 中	05 中
14 樹体の耐寒性	05 中	05 中	05 中
07 病害抵抗性			
01 かいよう病抵抗性	05 中	07 強	05 中
02 そうか病抵抗性		05 中	05 中
03 黒点病抵抗性		05 中	05 中
08 虫害抵抗性			
01 ヤノネカイガラムシ抵抗性		03 弱	03 弱

(注) キヨマーについては、登録時の調査様式が平成6年3月発行の種苗特性分類調査報告書(カンキツ類)と一部異なるため、新様式に合わせて一部修正

Summary

【Kiyoma】

“Kiyoma” is a tangor raised by crossing the pollen of “Murcott” on “Kiyomi” at the Tsukumi Branch station of Oita Prefectural Citrus Experiment Station in 1980. It is a variety raised by selecting individuals of high sugar and good quality among the population of seedlings. Later on, it was named as “Kiyoma” and applied for registration of seeds and stocks in May, 1993 and registered as a variety on Sept. 14, 1995.

1. It shows medium tree vigor, spreading tree figure, multiple branching and light drooping of branches. Its leaves are a little smaller than those of “Kiyomi” and slightly roundish. The mesophyll is rather thick.
2. The fruit size is 140~150g, i.e. an intermediate size between “Kiyomi” and “Murcott”, and the fruit shape index is about 140, so that the fruit is flat for medium or late maturing citrus fruits.
3. Colouring of fruits starts late in October and is completed in December. Its peel colour is yellow-orange, and the peel is rough and thin as compared with “Kiyomi” but peeling is easy.
4. As regards the flesh, its segment membranes are thin, flesh itself is soft and juicy, and Brix value is about 1 degree higher than that of “Kiyomi”, and thus it has a good taste. The fruit has many, usually about 15, seeds, therefore it is a polyembryonic.
5. Citric acid content reaches about 1.0% usually in February and the ripening stage of the variety comes about one month earlier than “Kiyomi”, and thus its edible period is from February through March.

【Kiyono-ka】

“Kiyono-ka” is a tangor raised by crossing the pollen of “Chino-mandarin” on “Kiyomi” at the Tsukumi Branch Station of Oita Prefectural Citrus Experiment Station in 1981. It is a variety raised by selecting individuals of high sugar and good quality among the population of seedlings obtained. Later on, it was named as “Kiyono-ka” and applied for registration of seeds and stocks in March, 1994 and registered as a variety on Nov. 21, 1996.

1. It shows rather weak tree vigour and a more or less upright tree figure as figure as compared with “Kiyomi”. The leaves are a little smaller than those of “Kiyomi” and slightly roundish. The mesophyll is rather thick.
2. The fruit size is about 180g, i.e. an intermediate size between “Kiyomi” and “Chino-mandarin”, and the fruit shape index is about 125.
3. Colouring of the fruit begins late in October and is completed in December. The peel colour is deep orange, so a little darker than that of “Kiyomi”.
4. The fruit surface is smooth and the peel is thin, and thus peeling is easily done. The peel of the part of fruit apex is particularly thin and there is a stylar scar, therefore fruit cracking occurs a lot, and besides preharvest drop is also observed from around November onward.
5. As regards the flesh, its segment membranes are thin, flesh itself is soft and juicy and Brix value is higher than that of “Kiyomi” by about 1 degree, and thus it has a good taste. Like “Kiyomi”, the variety is male sterile, so it is normally seedless, but sometimes it holds seeds as a result of cross pollination.
6. Citric acid content reaches about 1.0% usually in March and the ripening stage of the variety is almost the same with that of “Kiyomi” or a little later than this one, so it comes after March.

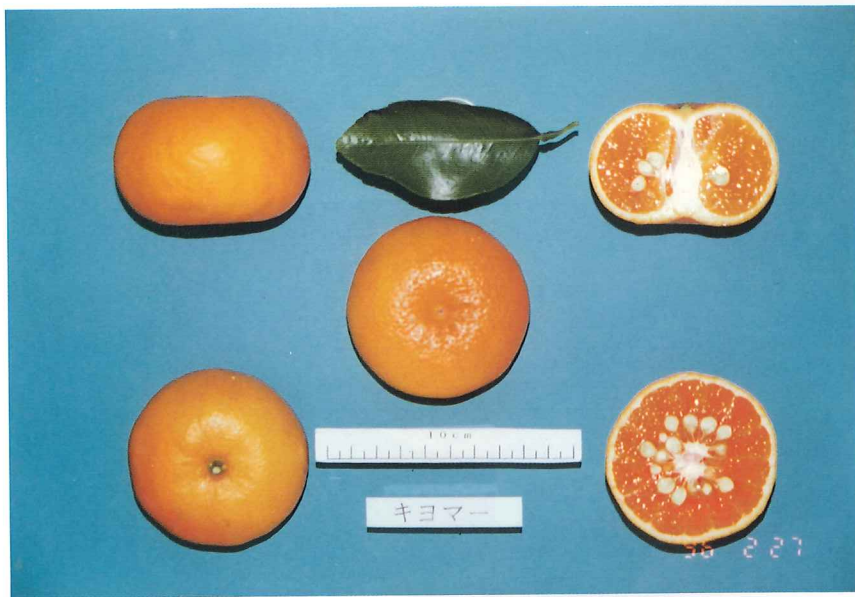


写真3 「キヨマー」の果実



写真4 結実状況



写真5 5年生樹姿

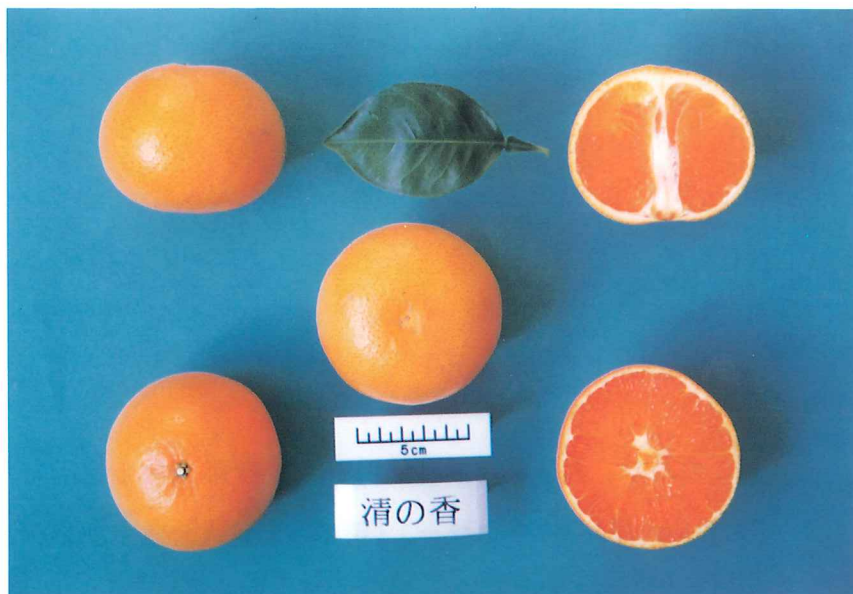


写真6 「清の香」の果実



写真7 結実状況



写真8 5年生樹姿