

目 次

第1章 はじめに	・・・ 2
第2章 「YN26」の品種特性	・・・ 2
1. 苗木の初期生育	・・・ 2
2. 樹体の特性	・・・ 4
3. 果実の特性	・・・ 4
第3章 品種特性を踏まえた栽培管理	・・・ 6
1. トゲの発生	・・・ 6
2. 結実管理	・・・ 6
3. 栽培適地と水分管理	・・・ 7
4. 収穫適期	・・・ 8
5. 生理障害	・・・ 8
6. 病虫害	・・・ 9
7. 鳥獣害	・・・ 10
第4章 育成経過と種苗の流通	・・・ 10
1. 育成経過	・・・ 10
2. 種苗の流通	・・・ 10
第5章 産地化や新しいブランド化に向けた動き	・・・ 11
1. 現地適応性試験	・・・ 11
2. 果実の試食検討	・・・ 21
第6章 参考データ（果樹試験場における調査結果）	・・・ 21
1. 果実肥大の推移	・・・ 21
2. 果実品質の推移	・・・ 23
第7章 引用文献	・・・ 24
第8章 高品質果実生産技術	・・・ 25
1. 日焼け果対策技術	・・・ 25
2. 「紀のゆらら」生産のための水分管理	・・・ 27

第1章 はじめに

「YN26」は、和歌山県果樹試験場が2001年より育成を開始し、2012年に品種登録された極早生ウンシュウミカンである。早熟で減酸が早く、育成地（果樹試験場：有田郡有田川町奥）では9月中下旬から収穫が可能である。親品種である「ゆら早生」の良食味を引き継ぎ、比較的糖度が高く、じょうのう膜が薄いのも「YN26」の特徴である。

「YN26」は、和歌山県産の露地ミカンのトップバッターとして県内各地で導入が進んでいる。2015年には和歌山県農業協同組合連合会が「紀のゆらら」の商標を取得しブランド化を進めているが、優れた品種特性を引き出せる適正な栽培法や適地性については未解明な点もあり、今後調査を継続していく必要がある。

この冊子は、品種育成の過程や試験場内での試験、関係機関との協力による現地試験で得られたデータを元に、2015年の時点で明らかな「YN26」の特性や適正栽培法を整理した資料に、2021～2023年度に実施した高品質果実生産にかかる試験の成果を追加したものである。

第2章 「YN26」の品種特性

1. 苗木の初期生育（「ゆら早生」との比較）

2012年4月、1年生苗木を容積25リットルのポットへ定植し、同様の管理を経て2014年1月に解体調査を行った（写真1）。以下に「ゆら早生」との比較結果をまとめる。



写真1 「YN26」苗木と「ゆら早生」苗木の比較

1) 樹体の生育量（表1, 図1, 2）

- ・幹周：大きい。
- ・樹高：高い。
- ・枝の総新梢長：1年生枝、2年生枝ともに長い。
- ・枝数：少ない（1本当たりの長さは長い）。

表1 地上部の生育量

品種名	幹周	樹高	総伸長量				枝数		平均長	
			1年生枝	2年生枝	主枝	合計	1年生枝	2年生枝	1年生枝	2年生枝
	cm	m	cm	cm	cm	cm	本	本	cm/本	cm/本
YN26	7.1	1.2	958.0	168.0	33.7	1159.7	68.7	5.7	14.3	30.1
ゆら早生	5.9	1.0	678.7	154.0	37.3	870.0	97.3	6.3	7.0	24.5

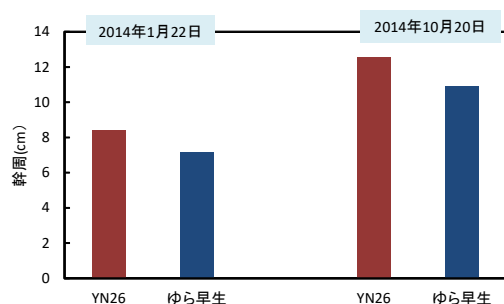


図1 幹周の比較

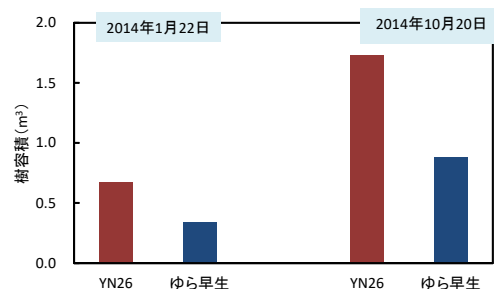
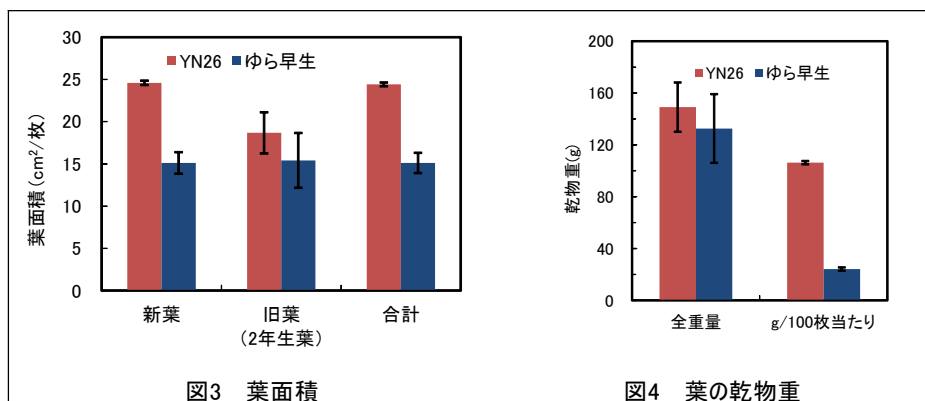


図2 樹容積の比較

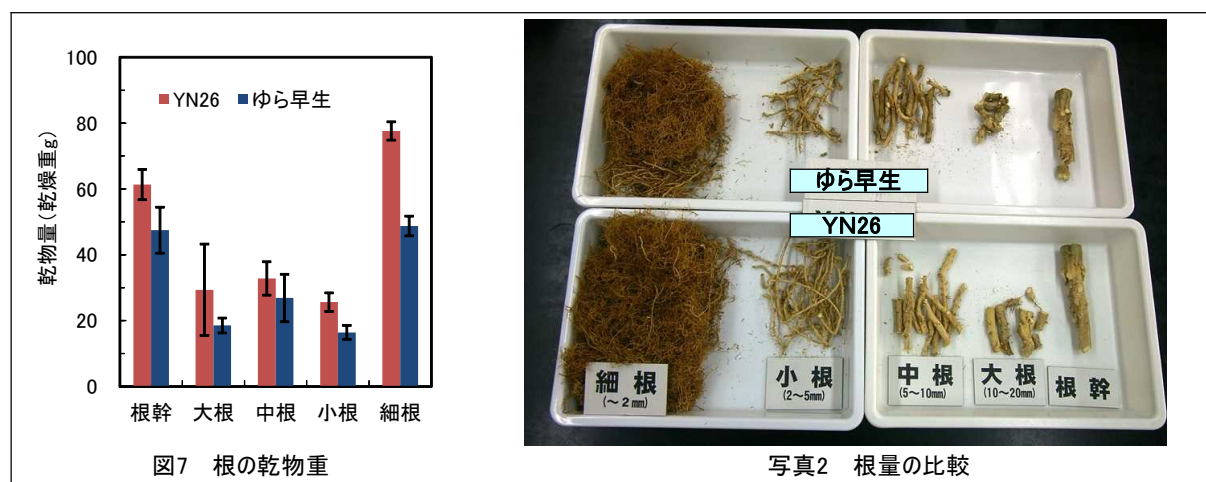
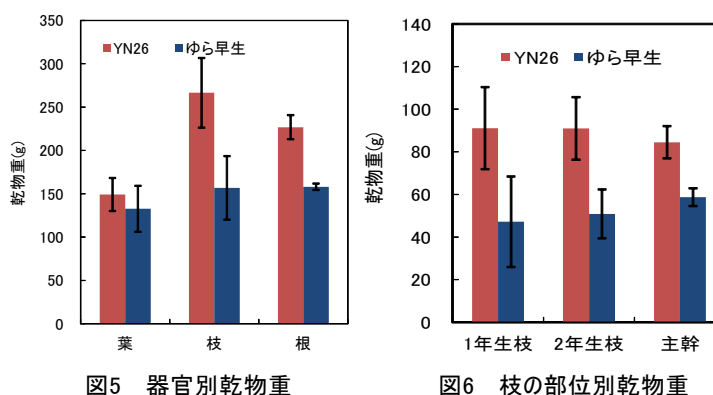
2) 葉 (図3, 4)

- ・葉面積：新葉、旧葉ともに大きい（新葉で顕著）。
- ・総乾物重：重い（100枚当たりの重さで差が大）。



3) 部位別乾物重 (図5, 6, 7, 写真2)

- ・葉、枝、根：いずれも重い（枝と根で顕著）。
- ・枝の種類別（主幹、2年生枝、1年生枝）：いずれも重い。
- ・根の太さ別（根幹、大根、中根、小根、細根）：いずれも重い（細根で顕著）。



4) まとめ (写真3)

- ・苗木の初期生育は地上部、地下部ともに「ゆら早生」よりもやや旺盛であると思われる。
- ・解体せずに定植し、2014年10月に幹周と樹容積を測定した結果からも同様の傾向がみられた。



2. 樹体の特性（表2, 写真4）

- ・樹勢：中程度（「ゆら早生」や「宮本早生」よりも強く、「日南1号」よりもやや弱い）。
- ・樹姿：中間。
- ・枝梢：太さは中、長さは短。「ゆら早生」と比較すると長い
- ・葉：「ゆら早生」よりも大きい。
- ・トゲ：苗木植栽時や高接ぎ直後には発生するが、結実時にはトゲの発生は見られない。

表2 樹勢、枝梢、葉の品種比較（和果試2008.9）

品 種	樹 姿	樹 勢	枝 梢				葉			
			太 さ	長 さ	節間長	トゲの多少	大きさ	葉身長	葉身幅	葉形指数
			cm	cm	cm		cm ²	cm	cm	
YN26	中間	中	中(0.33)	短(7.8)	短(1.4)	数年で無	小(20.4)	極短(7.8)	中(4.2)	小(1.9)
ゆら早生	中間	中	中(0.30)	短(5.9)	短(1.1)	無	小(17.6)	極短(7.4)	狭(3.6)	小(2.1)
日南1号	中間	中	中(0.34)	短(7.8)	短(1.4)	無	大(38.8)	極長(14.2)	狭(2.6)	大(5.5)
宮本早生	中間	中	中(0.33)	短(9.2)	短(1.2)	無	小(17.6)	極短(7.5)	狭(3.7)	小(2.0)

※「YN26」のトゲは苗木植栽時や高接ぎ当初に発生するが、数年で発生しなくなる。

※葉形指数：葉身長/葉身幅

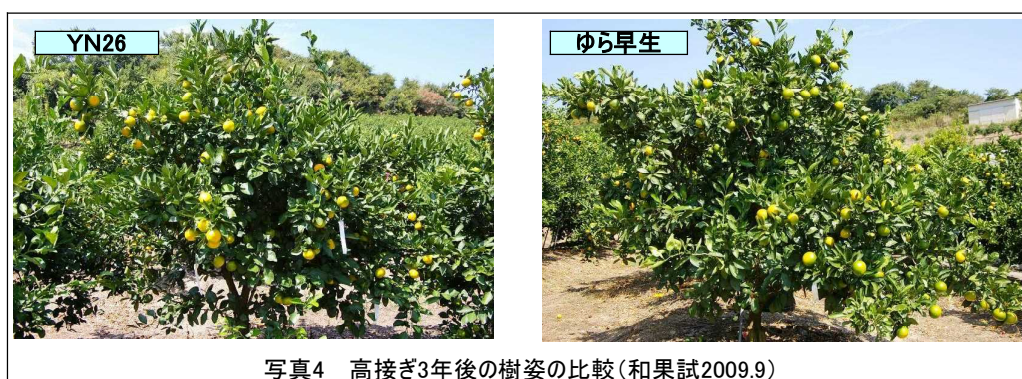


写真4 高接ぎ3年後の樹姿の比較（和果試2009.9）

3. 果実の特性

1) 果実の外観（表3, 写真5）

- ・大きさ：成熟期（9月下旬）の果重は100g程度、横径は60mm前後（階級M～S）となる。
- ・果形：「ゆら早生」よりもやや扁平で、「日南1号」「宮本早生」よりもやや腰高である。
- ・着色：成熟期の着色の様相は「ゆら早生」に似ているが、果実全面の緑色が早く均等に脱けて着色すること、また着色部のオレンジ色が「ゆら早生」ほど濃くならない特徴がある。

表3 果実品質の品種比較（和果試2008.9.26、「YN26」は三代目高接ぎ樹）

品種	果実の形	果実重	果形指数	果肉歩合	糖度	クエン酸	甘味比
		g		%	Brix	%	糖/酸
YN26	扁球	98.5	123.2	76.0	11.4	0.86	13.3
ゆら早生	扁球	99.3	117.0	79.6	11.0	1.33	8.3
日南1号	扁平	98.5	128.4	79.2	9.9	1.23	8.0
宮本早生	扁平	109.9	131.1	79.7	8.3	1.17	7.1

※果形指数：（横径/縦径）× 100

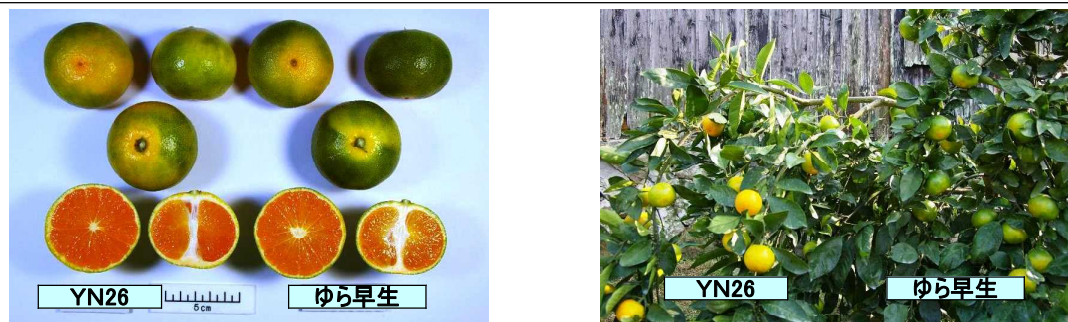


写真5 果実の比較（広川町2009.9.23、高接ぎ樹）

2) 果実の品質 (写真6, 7)

- ・糖度：同時期の「ゆら早生」と比較してほぼ同じ程度か、やや高い。減酸の進んだ9月下旬には10～11度になる。ただし、10月以降減酸が進むと同時期の「ゆら早生」の方が糖度が高い場合があり、完全着色期（10月下旬）には食味が低下する場合がある。
- ・クエン酸含有率：9月下旬には1%を下回る。
- ・じょうのう膜：「ゆら早生」同様に薄く、じょうのう膜ごと食べられる。
- ・完全着色期：10月下旬。
- ・浮皮：果梗部周辺の果皮が厚い果実では、完全着色期にその部分が浮皮になる場合がある。

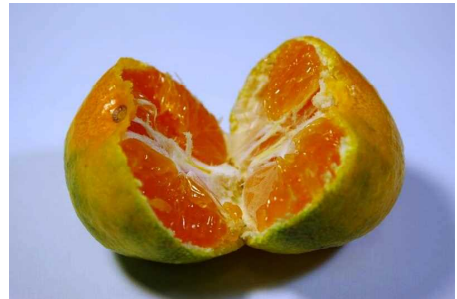


写真6 じょうのう膜の状況



写真7 完全着色時の状況(和果試2013.10.31)

3) その他の注意点 (写真8, 9)

- ・果皮がまだ緑色の段階でも、果肉の成熟がすすんでいる。
- ・フトコロ部で着色の遅い果実も成熟期には減酸しているが、糖度は低く食味も劣る。
- ・完全着色時のクエン酸含有率が0.6～0.8%と低く、糖度10度以下では淡泊な食味となる。
- ・完全着色時には果肉の張りが少なくなるうえ、一部の果実では浮皮が発生する。



写真8 果肉の成熟状況(和果試2014.8.21)

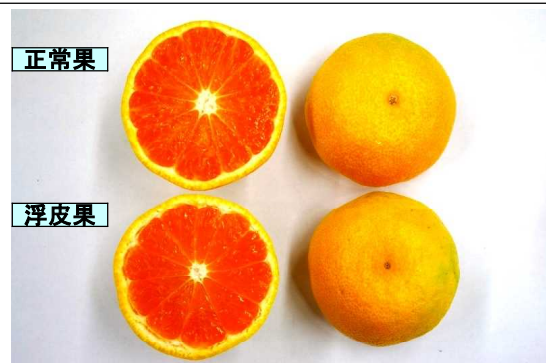


写真9 浮皮(和果試2014.10.15)

第3章 品種特性を踏まえた栽培管理

「YN26」は9月中下旬の出荷が可能である。同時期は露地栽培によるウンシュウミカンの出荷量が少ないうえ、競合する極早生品種にはない優れた食味を有することから、有利に販売できるものと考えられる。

先述の品種特性を踏まえ、栽培上の留意点を整理する。

1. トゲの発生（写真10）

「YN26」は珠心胚実生から育成されたため、苗木段階や高接ぎ初期にトゲが発生しやすい。トゲを放置すると傷果の原因となったり、怪我をする場合もある。なるべく硬化する前に手で摘みとるかハサミで剪除する。なお、トゲは生長・着果に伴って数年で発生しなくなることを確認している。



写真10 苗木に発生したトゲ

2. 結実管理（表4, 5, 写真11, 12）

「YN26」の満開期は5月中旬で収穫時期は9月20日頃であることから、果実の生育期間は約130日と非常に短い。そのため、早期摘果による果実肥大の促進が重要である。

果実肥大の推移を調査したところ、収穫時にSS果以上あるいはM果以上の階級とするには、7月20日の横径はそれぞれ35mm以上、40mm以上であることが分かった。このため、粗摘果は7月20日まで（生理落果終了まで）に行うことが重要である。

表4 各階級（9月20日頃）を達成するための時期別果径の目安

階級	横径範囲	調査年	7月20日	8月5日	8月20日	9月5日	9月20日	10月5日
			平均	平均	平均	平均	平均	平均
3S	50mm未満	2013	32.8	37.1	38.6	44.1	47.7	50.1
SS	50～55	2013	35.3	40.5	42.8	49.2	53.1	55.9
S	55～61	2013	36.5	42.0	44.4	52.5	56.8	59.5
		2014	38.4	45.9	51.3	55.4	58.4	61.0
M	61～67	2013	39.8	48.2	52.9	62.4	64.4	67.7
		2014	40.5	48.7	53.8	59.5	62.4	65.5

※M果以上の果実を目指す場合、7月20日頃の果径は約40mm以上が必要である。

ただし、外周部の陽光面に結実する果梗枝が太い果実は、日焼け果になる恐れがあるので仕上げ摘果で落とす。

※S果以上の果実を目指して7月1日に摘果する場合、30mmに達しない小玉果を摘果する。

※2013,2014年の調査結果に基づく。

表5 「YN26」の主な管理作業

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
生育・生態	細胞分裂期 細胞増加期 液胞発達期 果実成熟期											
	生理落果期 果実肥大期											
主な作業	花芽分化期(形態的) 発芽期 展葉期 開花期 第一次生理落果 第二次生理落果 花芽分化期(生理的)											
	施肥 剪定 摘果 摘果 収穫 施肥 かん水(必要に応じて、過乾燥になる前に実施)											

- ・フトコロ部など、小玉で着色が遅く糖度が低いと予想される部位の果実は、早期に重点的に落とすこと。房状に下垂している果実の肥大は緩慢である。また、このような果実は果皮が薄く、水分の変動によって裂果しやすい。
- ・フトコロ部に着花（着果）しないよう、フトコロ部の細長い結果母枝は剪定時に剪除しておく（枯れ枝が減少し、黒点病の軽減にもつながる）。
- ・表層に結実した果実のうち、果梗枝が太くて上向きの果実は日焼け果となりやすいため、8月中旬以降の仕上げ摘果で落とす（周辺に残したい果実がある場合は8月上旬に摘果）。



写真11 裂果(和果試2012.9.3)



写真12 日焼け果(和果試2014.9.26)

3. 栽培適地と水分管理

まだ成木園が少ないため、適地性については2015年3月現在も現地実証試験等（第5章参照）を通じて調査中である。ここでは、品種育成期間中に認められた傾向に基づいて整理する。

- ・適地性は親品種である「ゆら早生」に近いものと推察される。
- ・過乾燥になりにくく、かつ水はけが良い条件が望ましい。
- ・水はけの悪い水田転換園や、日当たりが極端に悪い園地では糖度が上がりやすく、植栽に適さない。
- ・こまめなかん水ができるよう、水源とかん水設備の整備が望ましい。
- ・水分管理については、「ゆら早生」に準じて行う（ゆら早生栽培マニュアル参照）。
- ・7月から過乾燥が続く場合、果梗枝が細く果皮の表面が滑らかな小玉果主体となり、後期の肥大も望めない。
- ・果実肥大と品質向上を図るため、晴天が続く7～8月は少量の間断かん水によって弱めの水分ストレスの維持が必要だと思われる。

4. 収穫適期

「YN26」は9月中下旬から収穫を開始できる。果皮の着色よりも果肉が先に成熟する性質（果肉先熟型）であり、減酸が進みすぎると淡泊な食味となるうえ、完全着色時には果肉から張りのある食感が減退する。このため、クエン酸含有率の推移をみながら、10月上旬までに収穫・出荷を終えることが望ましい。

- ・完全着色になるまでに、糖度、クエン酸含有率、食味に基づいて収穫期を判断する。
- ・完全着色期では浮皮が発生する場合があるが、10月上旬までに収穫すれば問題はない。

5. 生理障害

1) 枝枯れ症状（写真13）

側枝が基部から枯れる症状であり、樹液の動きが活発になる発芽～開花期に発生することが多い。結果母枝が多く着生し、よく伸びた側枝に多くみられるが、主枝・垂主枝単位でも枯れ込む場合がある。

枯れ込みの直接的な原因は冬期の低温と思われるが、地上部の貯蔵養分不足による耐凍性低下が要因である可能性もある。このため、適正な枝梢・結実管理や地上・地下部のバランス適正化技術が今後の課題と思われる。



写真13 枝枯れ(和果試2012.9)

2) 日焼け、浮皮、裂果、過熟（写真14, 15, 16, 17）



写真14 日焼け(和果試2014.9)

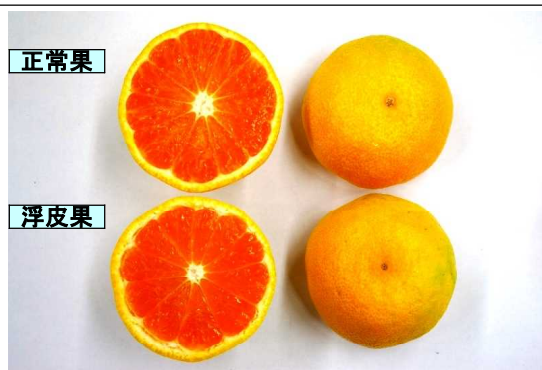


写真15 浮皮(和果試2014.10.15) ※再掲



写真16 裂果(和果試2012.9.3)



写真17 過熟(和果試2013)

6. 病虫害 (写真18, 19)

「YN26」は他のウンシュウミカンよりも早く成熟することため、カメムシや夜蛾等に果実を加害されやすい。発生が多くなる盆前後から園地を巡回し、発生が予想される場合は早期に防除を行う。



写真18 夜蛾による被害(和果試2012.9)

高接ぎ時や夏秋梢発生時に強風等に遭遇すると
かいよう病が発生する場合がある。トゲによる傷
からの感染を防ぐため、トゲは速やかに除去する
ことが望ましい。

7. 鳥獣害（ヒヨドリ、イノシシ、タヌキ等）

8～9月はエサが少ないため、食味のよい「YN26」
は鳥獣による食害を受けやすい。ネットだけでは
不十分であり、トタン、ワイヤーメッシュ、電気
柵等の対策が必要である。



写真19 かいよう病(和果試2014.9)

第4章 育成経過と種苗の流通

1. 育成経過（写真20）

「YN26」は、和歌山県農林水産総合技術センタ
ー果樹試験場（組織改編で2012年4月より現在の和
歌山県果樹試験場）において、「ゆら早生」から育
成された品種である。

2001年に「ゆら早生」を種子親、「紅まどか」（ブ
ンタンの一種で（独）果樹研究所育成品種）を花
粉親として交配し種子を得た。播種後、得られた
実生からウンシュウミカンのみを選別してウンシ
ュウミカン中間台木に高接ぎし結実促進を図った。
結実した個体の中から「ゆら早生」より減酸が早
く早熟性で糖度の高い個体を一次選抜した。うち1
個体を2009年1月23日に和歌山県育成品種として品種登録出願を行い、2012年1月20日に「YN26」
として品種登録（第21314号）された。



写真20 育種ほ場と調査風景(和果試2007)

2. 種苗の流通（写真21）

2009年4月、育成地の和歌山県果樹試験場で原木からカラタチ台木に接ぎ木を行い、「YN26」母
樹（1年生苗）を仕立てた。2009年8月、和歌山県果樹育苗組合員で増殖を希望した23名に対し、
母樹を配付した。

母樹を配付された育苗組合員は、これを秋芽接ぎで増殖
した。2011年春までに育苗した最初の1年生苗木のほとん
どを自己増殖用とした後、販売用苗木の増殖・育成を始め
た。生産者への販売については、2012年春には1年生苗木
で、2013年春には2年生苗木で本格的に始まっている。

なお、高接ぎに用いる穂木は2011～2012年頃から流通し
ているため、高接ぎ樹では2013、2014年産から徐々に結実
・収穫されているものと思われる。



写真21 配付した母樹(和果試2009.8)

第5章 産地化や新しいブランド化に向けた動き

1. 現地適応性試験（表6～12, 写真22～35）

各JA、JA県農、県等で構成される「和歌山県かんきつ生産振興協議会」（事務局は県農営農対策部）の活動として、県内各JAの協力により各地に高接ぎ実証園を設けている。高接ぎは2009年春に行い、2012年から本格的に果実品質調査を始めている。以下に2012～2014年の調査結果を整理する。

- ・9月20日時点で、ほとんどの園地の着色歩合は収穫可能な着色始めから1～4分程度であった。しかし、一部の園地では着色が遅れた。同時期の果皮色については、紅が薄く果実全面の緑色が脱け始めている状態であるが、果肉は赤く成熟していた。
- ・9月20日時点で糖度10度以上かつクエン酸含有率1%以下であれば、じょうのう膜が薄いことも相まって、同時期の他の極早生温州よりも食味が優れた。
- ・9月下旬にはほとんどの園地でクエン酸含有率が1%前後になったことから、この試験で設置した実証園の大部分は品種特性を発揮できる条件であると思われる。

表6 「YN26」現地高接ぎ実証園の概況

	9月下旬の糖度				9月下旬のクエン酸				9月下旬の糖／酸				ランク
	2012年	2013年	2014年	3年平均	2012年	2013年	2014年	3年平均	2012年	2013年	2014年	3年平均	
有田郡有田川町糸野(旧金屋町)手前	12.4	10.9	10.6	11.3	0.98	0.86	0.84	0.89	12.7	12.7	12.6	12.6	A
有田郡広川町南金屋手前	10.0	10.7	10.8	10.5	0.88	0.81	0.81	0.83	11.4	13.2	13.3	12.6	A
海南市下津町小松原	12.4	11.0	10.0	11.1	0.82	1.00	0.92	0.91	15.1	11.0	10.9	12.3	A
日高郡日高川町小熊(旧川辺町)M	10.8	9.7	10.3	10.3	0.83	0.75	0.95	0.84	13.0	12.9	10.8	12.3	A
有田郡広川町南金屋奥	9.4	10.1	11.0	10.2	0.82	0.92	0.79	0.84	11.5	11.0	13.9	12.1	A
有田郡有田川町野田(旧吉備町)手前	12.9	11.0	11.2	11.7	1.16	0.95	0.84	0.98	11.1	11.6	13.3	12.0	A
果試②	11.3	12.2	9.6	11.0	0.86	1.12	0.81	0.93	13.1	10.9	11.9	12.0	A
有田郡有田川町糸野(旧金屋町)奥	11.9	11.0	11.3	11.4	1.19	0.88	0.93	1.00	10.0	12.5	12.2	11.6	A
日高郡日高川町小熊(旧川辺町)Y	10.4	10.3	11.5	10.7	0.80	0.86	1.21	0.96	13.0	12.0	9.5	11.5	A
果試①	11.0	11.2	10.3	10.8	0.89	1.02	0.96	0.96	12.4	11.0	10.7	11.4	A
日高郡日高川町若野(旧川辺町)	10.3	10.9	9.0	10.1	0.89	0.95	0.95	0.93	11.6	11.5	9.5	10.8	B
有田郡有田川町野田(旧吉備町)奥	12.2	11.2	10.9	11.4	1.24	1.14	0.90	1.09	9.8	9.8	12.1	10.6	B
日高郡日高川町平川(旧川辺町)	9.1	11.7	10.5	10.4	1.05	0.92	1.02	1.00	8.7	12.7	10.3	10.6	B
日高郡由良町三尾川	10.3	11.3	9.2	10.3	0.93	1.17	0.89	1.00	11.1	9.7	10.3	10.4	B
紀の川市粉河(旧粉河町粉河)A	9.6	11.5	10.0	10.4	1.33	1.05	0.95	1.11	7.2	11.0	10.5	9.6	C
田辺市秋津町	9.8	11.3	9.0	10.0	1.02	0.99	1.28	1.10	9.6	11.4	7.0	9.4	C
海南市東畑	9.8	10.8	10.6	10.4	1.02	1.37	1.07	1.15	9.6	7.9	9.9	9.1	C
紀の川市粉河(旧粉河町粉河)B	8.5	9.8	10.6	9.6	1.33	1.01	0.97	1.10	6.4	9.7	10.9	9.0	C
日高郡みなべ町清川(旧南部川村)	11.0		10.0	10.5	1.21		1.16	1.19	9.1		8.6	8.9	C
和歌山市大河内	9.4			9.4	1.24			1.24	7.6			7.6	C
伊都郡九度山町慈尊院	7.8	9.4		8.6	1.71	1.25		1.48	4.6	7.5		6.0	C

A: 安定して糖度10以上、酸1以下
B: 糖高酸高、あるいは糖低酸低
C: 糖低酸高



写真22 田辺市秋津町(2014.9.16)



写真23 九度山町慈尊院(2014.5.26)



写真24 みなべ町清川(和果試2009.6.30)



写真25 日高川町若野(2013.9.13)



写真26 日高川町平川(2014.9.16)



写真27 日高川町小熊(2013.9.13)





写真28 日高川町小熊(2013.9.13)



写真29 有田川町野田(2014.9.19)



写真30 海南市下津町小松原(2012.9.14)



写真31 海南市東畑(2012.9.14)



写真32 和歌山市大河内(2012.9.14)



写真33 紀の川市粉河(2012.9.14)



写真34 広川町南金屋(2014.9.19)



写真35 有田川町糸野(2014.9.19)

表7 2012年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2012年9月20日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2012年9月19日～25日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	9/20	61.1	51.8	1.0	98.7	9.8	1.02
	対:ゆら早生		55.6	45.3	0.0	75.3	10.6	1.17
	対:日南1号		59.4	45.6	2.0	82.7	10.1	1.27
JAみなべいなみ管内 (みなべ町清川)	YN26	9/25	57.3	45.1	2.5	80.3	11.0	1.21
	対:ゆら早生		59.2	45.1	2.0	82.9	9.8	1.18
日高郡日高川町若野 (JA紀州中央管内①)	YN26	9/20	51.9	45.3	1.0	62.7	10.3	0.89
	対:ゆら早生		53.7	49.8	2.0	74.0	10.6	1.25
日高郡日高川町平川 (JA紀州中央管内②)	YN26	9/20	64.0	55.3	1.0	112.7	9.1	1.05
	対:ゆら早生		56.2	51.0	1.0	80.0	10.0	1.51
日高郡日高川町小熊・M園 (JA紀州中央管内③)	YN26	9/20	61.1	51.8	2.0	96.7	10.8	0.83
	対:ゆら早生		53.5	48.3	1.0	70.0	10.2	1.20
日高郡日高川町小熊・Y園 (JA紀州中央管内④)	YN26	9/20	56.4	48.6	1.0	79.3	10.4	0.80
	対:ゆら早生		52.9	46.3	1.0	67.3	10.5	1.10
日高郡由良町三尾川 (JAグリーン日高管内)	YN26	9/19	63.1	50.2	1.0	104.7	10.3	0.93
	対:ゆら早生		61.6	53.2	1.0	109.7	10.4	1.35
有田郡有田川町 野田:旧吉備町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/20	50.5	43.8	3.0	58.7	12.9	1.16
	YN26(奥)		51.9	44.1	1.0	60.0	12.2	1.24
	対:ゆら早生		50.8	45.2	1.0	59.7	11.4	1.54
	対:上野早生		52.0	44.6	0.0	61.5	9.2	1.63
海南市下津町小松原 (JAながみね管内①)	YN26	9/20	48.4	42.2	1.0	欠測	12.4	0.82
	対:ゆら早生		47.8	44.9	2.0	欠測	10.6	1.42
海南市東畑 (JAながみね管内②)	YN26	9/20	56.7	50.4	欠測	欠測	9.8	1.02
	対:ゆら早生		51.5	46.5	欠測	欠測	10.7	1.28
和歌山市大河内 (JAわかやま里管内)	YN26	9/21	60.0	欠測	2.0	81.0	9.4	1.24
	対:日南1号		60.7	欠測	2.0	77.4	9.0	1.30
紀の川市粉河 (JA紀の里管内)	YN26:A	9/21	57.6	59.8	3.0	欠測	9.6	1.33
	YN26:B		59.8	52.4	2.0	欠測	8.5	1.33
	対:ゆら早生		54.0	47.0	2.0	欠測	10.4	1.56
伊都郡九度山町慈尊院 (JA紀北かわかみ管内)	YN26	9/20	56.8	47.6	1.3	82.0	7.8	1.71
	対:ゆら早生		47.6	42.4	0.3	53.0	9.1	1.70

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2012年9月20日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/20	54.6	46.7	1.0	70.3	10.0	0.88
	YN26(奥)		55.9	47.3	1.0	77.5	9.4	0.82
	対:ゆら早生		53.0	47.2	0.0	70.3	9.3	1.04
有田郡有田川町 糸野:旧金屋町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/20	49.0	42.3	2.0	53.0	12.4	0.98
	YN26(奥)		52.5	44.0	3.0	63.6	11.9	1.19
	対:大浦早生		50.7	39.8	0.0	54.6	10.5	1.34
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	9/20	58.9	48.9	4.0	84.8	11.0	0.89
	YN26②		56.5	48.3	3.0	77.3	11.3	0.86
	対:ゆら早生		54.6	48.7	2.0	74.7	11.2	1.60
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/20	56.9	48.0	2.0	80.8	10.0	0.81
	YN26②		59.1	50.7	1.0	87.7	10.9	1.01
	YN26③		58.9	48.6	1.0	84.6	11.1	0.82
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/20	56.8	45.4	2.0	75.5	10.8	0.81
	YN26②		57.4	46.5	1.0	81.1	10.4	0.88

表8 2012年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2012年10月5日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2012年10月4~5日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	10/5	63.1	53.0	1~2	103.3	9.4	0.90
	対:ゆら早生		55.8	45.0	3~4	75.3	10.7	1.19
	対:日南1号		58.0	43.0	4.0	79.0	11.0	1.57
日高郡日高川町平川 (JA紀州中央管内②)	YN26	10/5	61.7	49.0	3.0	104.0	9.2	0.72
	対:ゆら早生		60.0	51.7	3.0	99.7	10.6	1.06
日高郡日高川町小松原・Y園 (JA紀州中央管内④)	YN26	10/5	61.6	50.7	3.0	104.0	9.8	0.57
	対:ゆら早生		58.5	47.5	2.0	90.7	10.9	0.84
有田郡有田川町 野田:旧吉備町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/4	49.8	42.6	6.0	56.6	13.5	0.99
	YN26(奥)		52.7	45.9	4.0	64.1	11.9	1.07
	対:ゆら早生		52.7	45.4	4.0	65.3	11.9	1.24
	対:上野早生		54.3	42.7	3.0	70.7	10.1	1.06
海南市下津町小松原 (JAながみ管内①)	YN26	10/5	52.1	45.5	欠測	欠測	10.5	0.92
	対:ゆら早生		53.0	46.5	欠測	欠測	11.0	0.96
紀の川市粉河 (JA紀の里管内)	YN26:A	10/5	欠測	欠測	5.0	欠測	9.0	1.63
	YN26:B		欠測	欠測	3.0	欠測	9.6	0.98
	対:ゆら早生		欠測	欠測	3.0	欠測	11.6	1.24
伊都郡九度山町慈尊院 (JA紀北かわかみ管内)	YN26	10/5	62.2	52.2	2.0	105.0	8.3	1.33
	対:ゆら早生		50.7	43.1	2.8	58.2	10.7	1.43

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2012年10月4日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/4	56.7	47.1	5.0	79.1	9.7	0.65
	YN26(奥)		59.7	47.9	3.0	91.6	9.0	0.68
	対:ゆら早生		57.0	47.4	3.0	81.8	9.9	0.78
有田郡有田川町 糸野:旧金屋町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/4	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
	YN26(奥)		54.4	43.1	2.0	68.1	11.9	1.04
	対:大浦早生		53.8	40.8	3.0	66.8	10.8	0.97
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	10/4	61.0	51.9	5.0	98.5	11.2	0.82
	YN26②		61.2	50.0	5.0	95.0	11.0	0.60
	対:ゆら早生		59.3	50.7	3.0	95.0	12.0	1.40
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/4	63.1	52.6	3.0	107.8	10.7	0.66
	YN26②		60.4	52.1	3.0	97.1	11.0	0.68
	YN26③		60.6	50.0	3.0	93.2	10.1	0.59
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/4	59.0	48.6	3.0	90.7	11.2	0.63
	YN26②		58.0	47.8	3.0	85.7	10.9	0.73

表9 2013年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2013年9月20日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2013年9月18~20日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	9/20	57.0	44.3	2.3	78.7	11.3	0.99
	対:ゆら早生		56.3	46.3	1.3	77.3	12.1	1.35
	対:日南1号		54.7	49.3	2.3	83.3	10.2	0.86
日高郡日高川町若野 (JA紀州中央管内①)	YN26	9/18	59.0	49.7	1.0	85.3	10.9	0.95
	対:ゆら早生		59.8	51.0	0.3	94.0	10.8	1.32
日高郡日高川町平川 (JA紀州中央管内②)	YN26	9/18	60.1	45.7	1.3	86.0	11.7	0.92
	対:ゆら早生		51.4	44.4	0.0	60.0	10.9	1.28
日高郡日高川町小熊・M園 (JA紀州中央管内③)	YN26	9/18	59.2	46.5	0.7	85.3	9.7	0.75
	対:ゆら早生		58.0	50.1	0.7	87.3	10.2	1.20
日高郡日高川町小熊・Y園(J A紀州中央管内④)	YN26	9/18	59.5	48.3	0.3	90.0	10.3	0.86
	対:ゆら早生		54.2	45.8	0.0	70.7	10.5	1.18
日高郡由良町三尾川 (JAグリーン日高管内)	YN26	9/18	58.9	45.1	2.3	81.3	11.3	1.17
	対:ゆら早生		55.1	45.8	1.0	75.3	11.0	1.64
有田郡有田川町 野田:旧吉備町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	58.2	49.5	1.0	87.2	11.0	0.95
	YN26(奥)		59.5	49.2	3.0	89.8	11.2	1.14
	対:ゆら早生		59.5	52.2	1.0	97.3	10.7	1.12
	対:上野早生		59.0	47.7	0.0	87.1	9.3	1.54
海南市下津町小松原 (JAながみね管内①)	YN26	9/20	55.1	52.0	欠測	欠測	11.0	1.00
	対:ゆら早生		55.1	52.0	欠測	欠測	10.5	1.18
海南市東畑 (JAながみね管内②)	YN26	9/20	58.7	51.4	欠測	欠測	10.8	1.37
	対:ゆら早生		51.0	50.2	欠測	欠測	10.3	1.56
紀の川市粉河 (JA紀の里管内)	YN26:A	9/19	63.2	50.0	2.0	欠測	11.5	1.05
	YN26:B		62.2	49.4	3.0	欠測	9.8	1.01
	YN26:C		64.8	50.8	2.0	欠測	欠測	欠測
	対:ゆら早生		60.6	51.4	2.0	欠測	9.4	1.10
	対:ゆら早生		60.6	51.4	2.0	欠測	9.4	1.10
伊都郡九度山町慈尊院 (JA紀北かわかみ管内)	YN26	9/20	53.6	46.6	1.0	67.0	9.4	1.25
	対:ゆら早生		51.5	45.2	1.0	60.3	10.4	1.22

※JAみなべいなみ、わかやまの調査園地は、調査果実数が少なかった

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2013年9月19日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	58.1	49.1	1.0	83.8	10.7	0.81
	YN26(奥)		58.6	49.5	1.0	87.4	10.1	0.92
	対:ゆら早生		55.4	48.8	1.0	75.9	10.9	1.10
有田郡有田川町 糸野:旧金屋町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	53.7	45.2	3.0	68.1	10.9	0.86
	YN26(奥)		58.6	49.5	1.0	86.8	11.0	0.88
	対:大浦早生		60.1	48.7	0.0	91.3	9.3	1.32
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	9/19	56.9	46.9	3.0	77.2	11.2	1.02
	YN26②		55.9	46.1	2.0	75.4	12.2	1.12
	対:ゆら早生		57.5	50.7	1.0	87.4	11.0	1.66
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/19	58.9	48.0	2.0	87.8	11.4	0.90
	YN26②		56.0	47.5	1.0	75.7	11.7	1.03
	YN26③		57.1	48.8	3.0	81.9	11.6	0.94
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/19	58.9	47.4	3.0	85.9	11.4	1.02
	YN26②		58.4	48.9	3.0	84.1	12.1	1.04
苗木	対:ゆら早生		58.5	47.1	1.0	84.3	11.3	1.22
果樹試験場(場内9号園) ※2010年高接ぎ	YN26①	9/19	57.5	47.2	3.0	81.8	10.8	1.22
	対:ゆら早生①		58.4	49.7	1.0	86.8	11.3	1.48
	対:ゆら早生②		57.8	48.9	0.0	88.3	10.7	1.34
苗木	対:日南1号		58.8	45.5	0.0	82.7	9.1	1.24

表10 2013年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2013年10月5日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2013年9月30日～10月4日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	10/4	61.0	48.7	4.0	95.3	11.0	0.97
	対:ゆら早生		60.7	50.3	2.3	92.0	11.6	1.30
	対:日南1号		58.0	45.7	3.0	80.7	10.9	1.03
日高郡日高川町平川 (JA紀州中央管内②)	YN26	9/30	59.7	47.8	3.0	86.0	11.2	0.90
	対:ゆら早生		58.9	49.4	4.0	83.3	11.5	1.01
日高郡日高川町小熊・M園 (JA紀州中央管内③)	YN26	9/30	53.8	42.4	4.0	67.3	10.4	0.69
	対:ゆら早生		56.9	49.3	2.0	82.7	11.4	0.96
日高郡日高川町小熊・Y園 (JA紀州中央管内④)	YN26	9/30	57.2	44.9	3.0	80.7	9.7	0.66
	対:ゆら早生		57.5	45.1	2.0	77.3	10.6	0.92
日高郡由良町三尾川 (JAグリーン日高管内)	YN26	9/30	63.4	48.8	5.0	104.7	10.5	0.80
	対:ゆら早生		62.3	49.9	4.0	100.0	11.0	1.09
有田郡有田川町 野田:旧吉備町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/3	57.9	46.9	6.3	84.4	12.3	1.02
	YN26(奥)		58.6	47.6	4.0	88.3	11.6	1.03
	対:ゆら早生		58.9	50.9	2.0	94.5	11.5	1.06
	対:上野早生		62.4	49.4	0.0	106.1	10.1	1.42
海南市下津町小松原 (JAながみね管内①)	YN26	10/4	52.9	48.3	—	—	10.7	0.76
	対:ゆら早生		57.5	54.6	—	—	10.1	0.94
伊都郡九度山町慈尊院 (JA紀北かわかみ管内)	YN26	10/2	55.6	48.4	2.0	77.1	10.8	1.02
	対:ゆら早生		54.5	47.5	2.5	73.1	11.4	0.62

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2013年10月3日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/3	61.2	50.2	4.7	95.2	11.7	0.75
	YN26(奥)		59.4	48.3	3.3	91.9	10.2	0.65
	対:ゆら早生		63.4	52.7	2.0	108.9	10.9	0.84
有田郡有田川町 糸野:旧金屋町 (JAありだ管内)	YN26(奥)		61.0	50.2	3.3	98.4	11.3	0.88
	対:大浦早生		62.5	49.9	0.7	108.6	9.8	0.94
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	10/3	58.5	47.2	4.7	87.7	12.3	0.90
	YN26②		59.1	47.9	4.7	86.7	12.6	0.88
	対:ゆら早生		58.2	51.2	4.3	90.2	12.3	1.39
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/3	57.7	45.5	4.0	80.7	12.2	0.73
	YN26②		55.8	47.1	5.0	76.4	11.8	0.75
	YN26③		60.8	49.5	4.7	94.4	11.1	0.80
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/3	58.4	45.4	5.7	84.6	12.6	0.76
	YN26②		57.9	46.8	4.3	82.9	12.4	0.83
苗木	対:ゆら早生		57.6	49.4	3.0	89.2	12.5	1.06
果樹試験場(場内9号園) ※2010年高接ぎ	YN26①	10/3	56.7	43.5	6.3	76.0	12.2	0.78
	対:ゆら早生①		59.4	50.1	2.3	96.5	12.0	1.32
	対:ゆら早生②		60.5	49.8	2.7	97.1	11.5	0.98
苗木	対:日南1号		61.1	47.4	4.0	95.2	10.3	1.03

表11 2014年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2014年9月20日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2014年9月17~22日)

園地住所およびJA名	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	9/19	55.4	46.6	1.3	78.4	9.0	1.28
	対:ゆら早生		56.2	47.8	1.3	85.6	9.9	1.37
	対:日南1号		56.6	46.4	1.0~2.0	83.6	9.3	1.31
JA紀州(旧みなべいなみ) (みなべ町清川)	YN26	9/22	50.1	42.7	4.5	55.8	10.0	1.16
	対:ゆら早生		52.3	43.7	4.0	64.0	9.6	1.42
日高郡日高川町若野 (JA紀州中央管内①)	YN26	9/17	55.7	47.5	2.0	78.0	9.0	0.95
	対:ゆら早生		57.6	49.3	1.0	86.4	10.0	1.37
日高郡日高川町平川 (JA紀州中央管内②)	YN26	9/17	57.1	48.1	2.0	83.2	10.5	1.02
	対:ゆら早生		52.0	45.0	1.0	66.0	9.9	1.48
日高郡日高川町小野・M園 (JA紀州中央管内③)	YN26	9/17	56.6	46.2	2.0	79.2	10.3	0.95
	対:ゆら早生		57.3	46.9	2.0	82.8	11.0	1.14
日高郡日高川町小野・Y園 (JA紀州中央管内④)	YN26	9/17	51.5	42.0	2.0	60.8	11.5	1.21
	対:ゆら早生		54.4	45.7	2.0	72.4	11.6	1.27
日高郡由良町三尾川 (JAグリーン日高管内)	YN26	9/17	52.9	44.7	1.0	69.2	9.2	0.89
	対:ゆら早生		51.1	44.5	1.0	66.4	10.1	1.29
有田郡有田川町 野田:旧吉備町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	57.8	48.6	4.7	84.4	11.2	0.84
	YN26(奥)		58.2	48.5	1.7	83.4	10.9	0.90
	対:ゆら早生		57.9	50.9	0.7	88.4	10.4	1.03
	対:上野早生		56.6	48.0	0.0	80.8	9.4	1.38
海南市下津町小松原 (JAながみね管内①)	YN26	9/19	54.5	49.2	1.0	欠測	10.0	0.92
	対:ゆら早生		51.3	46.5	1.0	欠測	9.6	1.42
海南市東畑 (JAながみね管内②)	YN26	9/19	55.8	49.0	2.0	75.7	10.6	1.07
	対:ゆら早生		58.3	52.1	欠測	欠測	欠測	欠測
紀の川市粉河 (JA紀の里管内)	YN26:A	9/19	55.6	44.8	3.0	62.4	10.0	0.95
	YN26:B		55.6	45.8	2.0	62.0	10.6	0.97
	対:ゆら早生		57.8	48.4	1.0	66.2	10.0	1.22

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2014年9月19日)

園地住所およびJA名	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	58.2	47.7	2.7	85.2	10.8	0.81
	YN26(奥)		56.9	47.9	3.7	80.8	11.0	0.79
	対:ゆら早生		56.4	49.0	0.3	81.0	10.8	1.06
有田郡有田川町 糸野:旧金屋町 (JAありだ管内)	YN26(手前)	9/19	56.8	50.0	3.3	82.0	10.6	0.84
	YN26(奥)		57.1	47.5	3.3	80.4	11.3	0.93
	対:大浦早生		57.8	47.4	0.0	84.1	9.5	1.09
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	9/19	63.0	52.2	4.0	106.7	10.3	0.96
	YN26②		63.8	53.3	3.3	109.8	9.6	0.81
	対:ゆら早生		60.0	52.0	1.7	97.9	10.2	1.56
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/19	62.5	50.9	3.7	99.2	10.0	0.85
	YN26②		60.4	52.7	2.7	97.2	9.2	0.82
	YN26③		60.3	51.7	2.7	97.0	10.0	1.05
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	9/19	59.6	49.8	2.3	91.0	9.8	0.96
	YN26②		61.3	51.2	2.3	97.2	9.5	0.97
	YN26③		60.5	49.1	1.3	92.8	8.8	0.85
苗木	対:ゆら早生	9/19	57.6	47.4	2.3	81.0	10.6	0.87
	YN26①		60.8	51.7	3.0	97.8	9.4	1.09
	YN26②		62.9	52.9	2.3	107.0	9.1	0.98
果樹試験場(場内9号園) ※2010年高接ぎ	YN26③	9/19	62.0	50.9	1.7	100.9	9.5	1.05
	YN26④		59.5	49.0	1.7	90.2	9.5	1.26
	YN26⑤		58.6	48.7	2.7	85.2	9.8	1.11
	対:ゆら早生①		60.4	52.7	1.3	100.1	9.1	1.46
	対:ゆら早生②		58.5	51.9	1.7	91.5	9.2	1.65
苗木	対:日南1号		61.8	51.7	1.7	105.2	8.5	1.57

表12 2014年「YN26」現地試験における果実調査結果(目標調査日:2014年10月5日頃)

(1)2009年高接ぎ園(調査日:2014年10月7~8日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
田辺市秋津町 (JA紀南管内)	YN26	10/7	56.8	47.0	2~3	83.6	9.7	1.13
	対:ゆら早生		56.2	48.0	3~5	88.4	10.8	1.33
	対:日南1号		57.8	45.6	3~5	87.2	10.3	1.09
海南市下津町小松原 (JAながみね管内①)	YN26	10/8	59.0	51.4	欠測	欠測	11.4	0.70
	対:ゆら早生		55.2	51.3	欠測	欠測	10.6	1.10
海南市東畑 (JAながみね管内②)	YN26	10/8	58.7	51.1	6.7	105.0	10.7	0.81
	対:ゆら早生		61.9	55.4	欠測	欠測	欠測	欠測

(2)2006年高接ぎ園および果樹試験場(調査日:2014年10月3日)

園地住所(JA名)	品種名	調査日 月/日	横 径 mm	縦 径 mm	着 色 分	果実重 g	糖 度 Brix	クエン酸 %
有田郡 広川町南金屋 (JAありだ管内)	YN26(手前)	10/3	60.8	50.6	6.0	95.2	11.2	0.73
	YN26(奥)		60.8	49.4	5.7	92.6	11.2	0.71
	対:ゆら早生		60.6	52.5	4.3	100.6	10.7	0.80
果樹試験場(場内3号園) ※2006年高接ぎ	YN26①	10/3	67.7	57.2	5.7	120.7	10.9	0.74
	YN26②		63.8	52.6	5.3	104.7	10.1	0.72
	対:ゆら早生		64.4	55.5	4.7	117.1	11.1	1.25
果樹試験場(場内3号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/3	63.8	51.9	5.8	104.9	10.5	0.71
	YN26②		64.5	54.6	5.7	107.3	9.5	0.67
	YN26③		66.7	55.9	6.0	121.7	10.0	0.84
果樹試験場(場内12号園) ※2009年高接ぎ	YN26①	10/3	60.8	50.6	5.7	95.1	10.1	0.80
	YN26②		63.2	52.1	5.0	105.1	10.7	0.83
	YN26③		64.7	50.0	6.0	102.6	9.5	0.69
苗木	対:ゆら早生		62.0	50.4	4.1	103.5	11.4	1.09
果樹試験場(場内9号園) ※2010年高接ぎ	YN26①	10/3	63.3	49.5	4.3	102.2	10.2	0.86
	YN26②		63.0	52.3	4.0	106.6	9.8	0.80
	YN26③		63.9	54.5	3.3	114.6	10.2	0.85
	YN26④		62.3	51.6	4.7	102.8	10.5	0.90
	YN26⑤		63.3	49.6	6.0	103.8	10.7	0.89
	対:ゆら早生①		63.8	53.7	3.0	113.6	9.9	1.36
	対:ゆら早生②		61.0	50.7	4.3	98.0	10.0	1.37
苗木	対:日南1号		65.9	50.8	5.3	112.2	8.9	1.30

2. 果実の試食検討（写真36）

和歌山県かんきつ生産振興協議会では、2010年から毎年9月に「YN26」果実の試食検討会を開いており、現地実証園での結実が始まった2011年からは現地の果実も含めて試食・検討している。

産地への導入を検討している営農指導員や普及指導員等からは、「糖度10度以上、クエン酸含有率1%以下、じょうのう膜が薄くて食味が良いという特徴は他の極早生品種に大きく勝る。」という意見が多く寄せられている。



写真36 試食会風景(和果試2012.9.24)

第6章 参考データ（果樹試験場における調査結果）

育成地である和歌山県果樹試験場（有田郡有田川町奥）において、2008～2014年に調査した結果を紹介する。なお、調査の前提となる気象経過（2011～2014年）については本項の最後にまとめる。



写真37 育成ほ場(和果試2007)

1. 果実肥大の推移（表13, 図8, 9）

- ・「YN26」の果実肥大は「ゆら早生」より優れ、2013年は9月以降で、また2014年には8月以降で進んだ。
- ・1日あたりの果実肥大量は、2013年は調査期間を通じて「ゆら早生」よりも大きく、「日南1号」と同程度であった。2014年も調査期間を通じて「ゆら早生」よりも大きく、結果として果実肥大の差の拡大につながった。
- ・「ゆら早生」では8月の過乾燥によって果実肥大が停滞したが、「YN26」では同条件下でも影響は小さかった。
- ・以上のことから、「YN26」は「ゆら早生」よりも過乾燥の影響をやや受けにくく、肥大も進みやすいことが確認できた。

表13 「YN26」および「ゆら早生」の果実品質 (和果試3号園高接ぎ樹、2008～2014)

調査日		品種名	横 径	縦径	着色	果実重	糖 度	クエン酸
年	月/日							
			mm	mm	分	g	Brix	%
2008 (初結実)	9.24	YN26	63.4	—	—	106.7	9.8	0.81
		ゆら早生	62.1	—	—	102.6	10.8	1.28
	10.3	YN26	61.7	—	—	98.5	10.5	0.76
		ゆら早生	62.1	—	—	107.8	10.9	1.22
2009	9.23	YN26	59.6	—	—	90.0	10.7	1.04
		ゆら早生	58.2	—	—	89.8	9.8	1.62
	10.4	YN26	66.4	—	—	107.8	10.4	0.79
		ゆら早生	65.4	—	—	113.6	10.0	1.30
2010	9.24	YN26	56.4	—	—	75.6	10.6	1.05
		ゆら早生	55.4	—	—	79.3	10.8	1.54
	10.5	YN26	61.3	—	—	93.6	10.5	0.82
		ゆら早生	60.8	—	—	100.2	10.7	1.33
2011	9.19	YN26	57.6	47.6	2.5	85.4	10.1	0.98
		ゆら早生	58.6	50.8	0.0	96.7	8.8	1.61
	10.4	YN26	61.7	52.2	6.0	104.9	9.5	0.77
		ゆら早生	63.4	57.8	2.0	123.5	9.6	1.26
2012	9.20	YN26	58.9	48.9	4.0	84.8	11.0	0.89
		ゆら早生	54.6	48.7	2.0	74.7	11.2	1.60
	10.4	YN26	61.0	51.9	5.0	98.5	11.2	0.82
		ゆら早生	59.3	50.7	3.0	95.0	12.0	1.40
2013	9.19	YN26	56.9	46.9	3.0	77.2	11.2	1.02
		ゆら早生	57.5	50.7	1.0	87.4	11.0	1.66
	10.3	YN26	58.5	47.2	4.7	87.7	12.3	0.90
		ゆら早生	58.2	51.2	4.3	90.2	12.3	1.39
2014	9.19	YN26	63.0	52.2	4.0	106.7	10.3	0.96
		ゆら早生	60.0	52.0	1.7	97.9	10.2	1.56
	10.3	YN26	67.7	57.2	5.7	120.7	10.9	0.74
		ゆら早生	64.4	55.5	4.7	117.1	11.1	1.25

※両品種とも、場内3号園、2006年温州ミカン(興津早生)中間台木に高接ぎ、2008年初結実

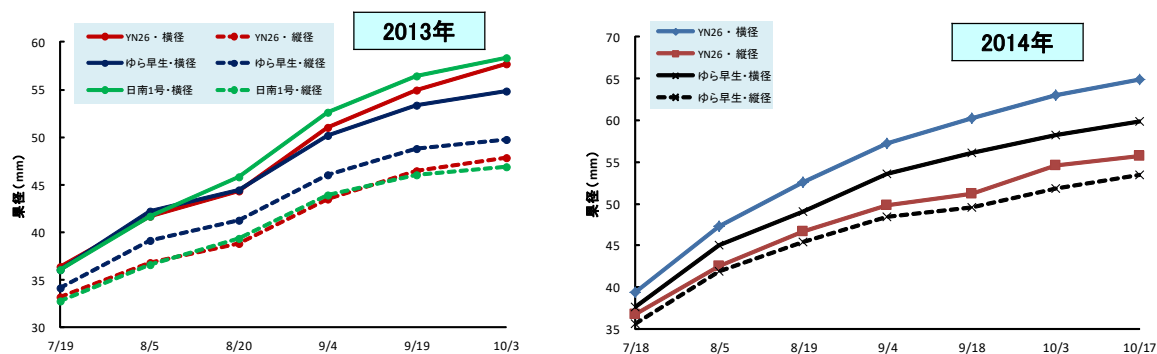


図8 果実肥大の推移 (和果試)

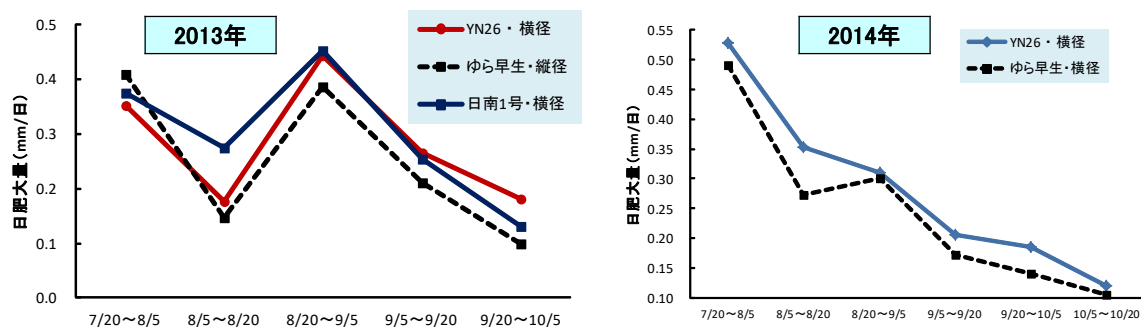
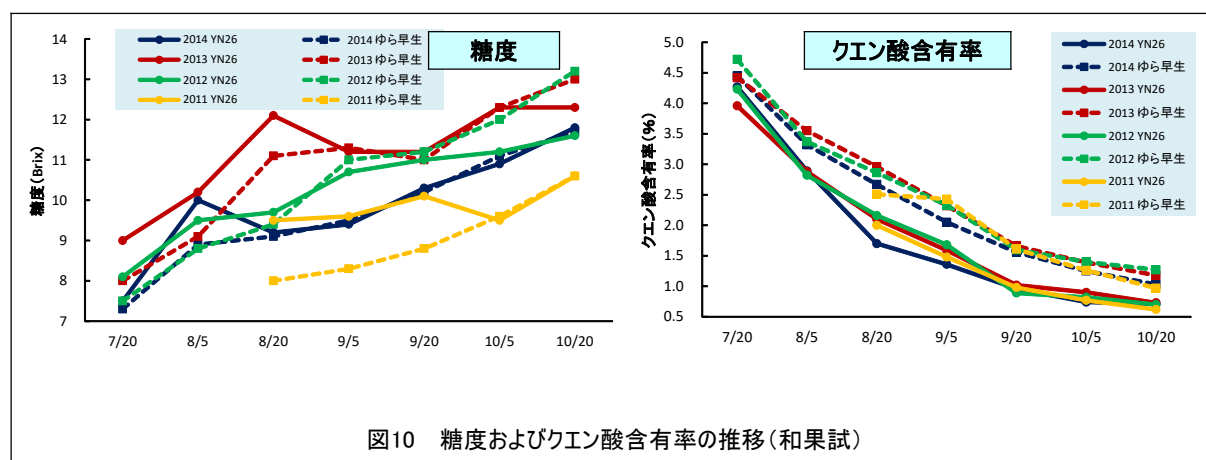


図9 日肥大量の推移 (和果試)

図

2. 果実品質の推移（表13、図10）

- ・着色程度（2011年～）は年によるバラツキがあるものの、9月下旬には2～6分程度であった。
- ・糖度は降水量など年による気象の違いに影響されたものの、「ゆら早生」と同等かやや高い年が多く、9月20日にはいずれの年も10度以上であった。
- ・干ばつ年であっても安定して減酸し、クエン酸含有率は同時期の「ゆら早生」よりも低く、9月20日時点では1%以下になった。
- ・9月下旬以降も減酸が進み、完全着色期（10月下旬）のクエン酸含有率は0.6～0.8%になる。この時期の糖度が低い場合は、淡泊で食味不良になる危険がある。
- ・2014年は果実肥大と品質のバランスが良好であった。これは、当年の気象条件（7月乾燥、8月多雨）が「YN26」の生理に適していた可能性を強く示すものであり、今後も継続する適正栽培管理法の解明に向けたヒントであると思われる。



各年の気象経過と果実への影響について

2011年

- ・5月中旬まで少雨。6月中旬～7月まで適度な降雨。
- ・7月下旬～8月中旬まで高温・乾燥。
- ・8月下旬以降台風によるまとまった降雨があり、糖度が横ばいに。
- ・9月にも降雨が続き、糖度は高まらず。

2012年

- ・5月少雨。6月中旬以降は適度な降雨。
- ・7月中旬～8月は高温・乾燥。
- ・9月以降適度な降雨。糖度は11度以上で食味良好。

2013年

- ・春先から少雨傾向で5月は記録的な乾燥。6月中下旬になってまとまった降雨。
- ・梅雨明け後から8月まで高温・乾燥。
- ・9月には台風によるまとまった降雨があり、糖度は11度以上で食味良好。

2014年

- ・5月は適度な降雨。空梅雨傾向で7月は高温・乾燥。
- ・8月は台風の影響等により降水量が多かった。
- ・9月中旬以降晴天が続いた。
- ・「YN26」と「ゆら早生」は8月の多雨条件下でも糖度の低下が抑えられた。9月中旬以降の晴天で日焼け果が見られたが品質は向上した。早生以降のミカンが低糖度で苦戦したのとは対照的であった。

第7章 引用文献

- ・ ゆら早生ブランド確立協議会. ゆら早生栽培のポイント
- ・ ゆら早生ブランド確立協議会. 2012. 3. ウンシュウミカン新品種「YN26」品種特性と導入時の注意点
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. ゆら早生栽培技術情報シリーズNo. 1～枝梢・結実管理について～. 2006. 5
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. ゆら早生栽培技術情報シリーズNo. 2～水管理・樹勢維持対策について～. 2006. 7
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. ゆら早生栽培技術情報シリーズNo. 3～収穫から収穫後の管理について～. 2006. 9
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. ゆら早生栽培技術情報シリーズNo. 4～整枝・土作りについて～. 2007. 3
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. 2009. 3. ゆら早生栽培マニュアル：1-16
- ・ 中地克之. 2009. ウンシュウミカン新品種候補「YN26」の特性. わかやま果試ニュース74(7)：4
- ・ 中地克之. 2009. ウンシュウミカン新品種「YN26」について. 和歌山県農業技術成果発表会要旨：23-24
- ・ 中地克之、森口幸宣、小澤良和. 2010. カンキツ新品種「YN26」. 園芸学研究9(別2)：90
- ・ 中地克之. 2011. カンキツ新品種「YN26」. 農耕と園芸2011(6)：64-65
- ・ 中地克之. 2011. ウンシュウミカン品種紹介⑩YN26. 和歌山の果樹62(10)：6
- ・ 中地克之. 2012. ウンシュウミカン新品種「YN26」の品種特性と栽培上の注意点について. 和歌山の果樹63(9)：7-8
- ・ 植田栄仁・小沢良和. 1997. カンキツ新品種「ゆら早生」及び「田口早生」の果実品質について. 園学雑66(別1)：106-107
- ・ 植田栄仁・小沢良和. 1999. 「ゆら早生」「田口早生」. 平成9年度常緑果樹研究会課題別研究会資料：13-16
- ・ 小沢良和. 2002. 新品種の栽培技術カンキツ・ゆら早生. 果実日本57(6)：53-55
- ・ 中地克之. 2005. 「ゆら早生」「田口早生」の品種特性について. 和歌山の果樹56(4)：13-17
- ・ 中地克之. 2005. 「ゆら早生」「田口早生」の品種特性と栽培上の留意点. 平成17年度近畿・中国・四国地域果樹研究会資料：13-16
- ・ 谷口忠. 2005. 期待の品種「ゆら早生」. 果実日本60(4)：14-17
- ・ 中地克之・鯨幸和・宮本久美. 2007. 極早生ウンシュウミカン「ゆら早生」の摘果と果実肥大および果実品質. 和歌山農林水技セ研報8：69-76
- ・ 中谷章. 2008. 平成19年度民間育成品種等特性調査成績書（ゆら早生）. (社)日本果樹種苗協会：7-11, 31-37
- ・ 中谷章. 2009. 注目の品種の栽培技術と留意点カンキツ「ゆら早生」. 果実日本64(8)：62-65
- ・ 中谷章. 2010. 話題の柑橘品種「ゆら早生」. 柑橘62(9)：18-20
- ・ 和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場. 2010. 6. 「川田ウンシュウ」品種の特性と栽培上の留意点.
- ・ 中地克之. 和歌山県におけるカンキツ「川田ウンシュウ」の連年安定生産への取り組み. 果実日本68(2)：8-11
- ・ 広瀬和榮編著. 極早生ウンシュウミカンの品種と栽培. 誠文堂新光社. 東京

第8章 高品質果実生産技術

第3章でも記載しているとおり、「YN26」は夏期の高温、強日射により日焼け果が発生しやすいため対策が必要である。また、2015年4月には和歌山県農業協同組合連合会がブランド果実として「紀のゆらら」の商標を取得し、その品質基準である糖度10以上、クエン酸含有率1.10%以下をクリアできる水分管理技術が求められている。

そこで、2021～2023年度に「YN26」の日焼け果対策および「紀のゆらら」合格率向上のための栽培技術確立に取り組んだので、その成果についてまとめる。

1. 日焼け果対策技術

- ・梅雨明け前後からの遮光処理（遮光率40%の遮光ネットを樹冠上部に設置）および炭酸カルシウム水和剤（薬剤名：ホワイトコート、以下同じ）25倍液の散布について効果を検討したところ、いずれも日焼け果の発生が減少した（図11）。ただし、遮光処理ではやや糖度が低くなる傾向がある（図12）。
- ・炭酸カルシウム水和剤散布は2回散布（1回目：梅雨明け前後、2回目：1回目散布から約1か月後）でより効果が安定する（図13）。2回散布でも糖度の低下はみられない（図14）
- ・炭酸カルシウム水和剤散布後に強い雨があると果実に付着した薬剤が落ちる場合があるため、状況により追加散布が必要である（写真38）。
- ・収穫時に果実に薬剤が付着した状態（写真39）となるため、事前に出荷先と使用の可否について相談が必要である。
- ・日焼け果は梅雨明け後の高温、強日射で多発する（表14）。炭酸カルシウム水和剤に日焼け果の治療効果は無いため、発生前に散布する事が重要である。

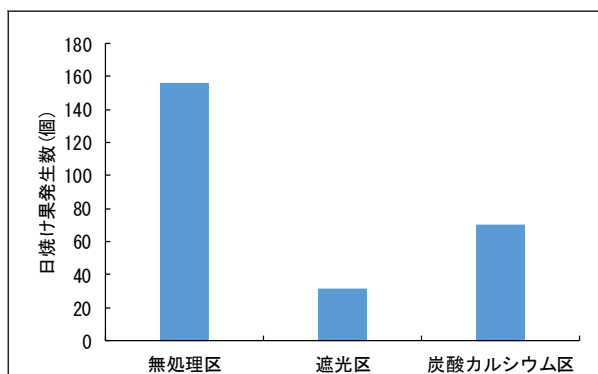


図11 遮光処理および炭酸カルシウム水和剤散布が日焼け果発生に及ぼす影響

※試験場所：日高郡日高町

遮光区は2021年7月18日～9月1日に樹冠上部に遮光率40%の遮光ネットを設置
炭酸カルシウム区は2021年7月5日にホワイトコート25倍を樹冠全面に散布
日焼け果発生数は3樹合計

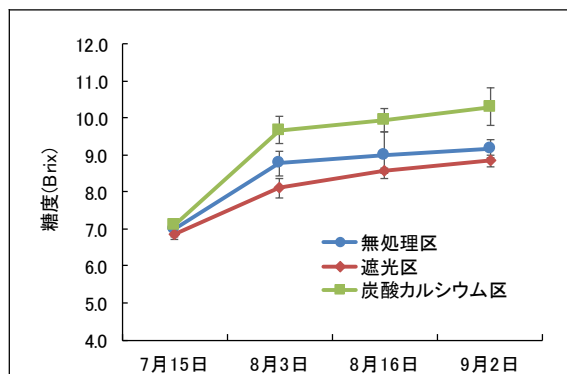


図12 遮光処理および炭酸カルシウム水和剤処理が糖度の推移に及ぼす影響(2021年)

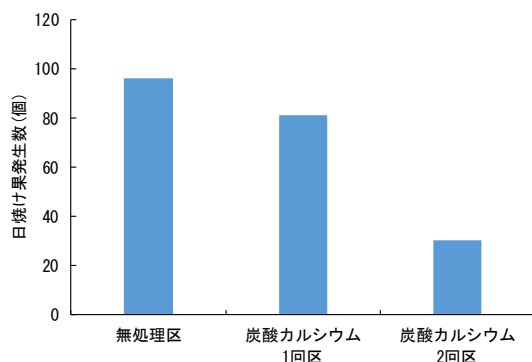


図13 炭酸カルシウム水和剤の散布回数が日焼け果発生に及ぼす影響

※試験場所：日高郡日高川町
 炭酸カルシウム1回区は2022年7月10日
 炭酸カルシウム2回区は2022年7月10日
 および8月9日にホワイトコート25倍を樹冠全面に散布
 日焼け果発生数は3樹合計

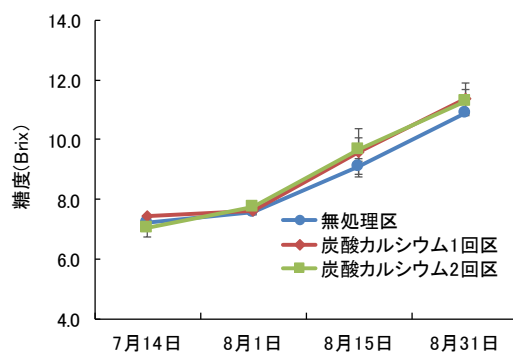


図14 炭酸カルシウム水和剤の散布回数が糖度の推移に及ぼす影響(2022年)



写真38 降雨により薬剤が落ちた果実



写真39 炭酸カルシウム水和剤散布後の収穫果実

表14 調査園地における日焼け果の発生状況 (2021年、日高地域)

	7月21日	7月28日	8月6日	8月11日	8月25日	8月31日	9月上旬	合計
N園	0	12	38	38	0	53	20	161
TO園	2	31	19	30	0	76	10	168
Y園	0	16	55	17	3	23	7	121
K園	3	37	31	44	10	61	7	193
TA園	0	63	35	9	1	31	17	156

※各調査日に新規で発生した日焼け果をカウント。各園地3樹調査し、数字は3樹合計の日焼け果数

2. 「紀のゆらら」生産のための水分管理

- ・「YN26」の糖度上昇は、生育期間中の水分ストレス（日没直後の葉の水ポテンシャル）が同等であっても、7月から8月上旬にかけて顕著に進むが、それ以降は鈍くなる傾向がある（図15、図16）。そのため、安定して糖度を上げるためには7月上旬からの水分ストレスが必要であるが、過度な乾燥は果実肥大を抑制するため注意が必要である。
- ・「ゆら早生」の糖度上昇に必要な水分ストレスは日没直後の葉の水ポテンシャル（以下、LWP）が $-0.8 \sim -1.1$ MPa程度とされており、「YN26」においても同等の水分ストレスで糖度が上昇する。
- ・6月下旬から透湿性シートを敷設し、かん水を組み合わせて7月上旬から収穫期までLWPを $-0.8 \sim -1.1$ MPa程度に維持することで「紀のゆらら」の基準をクリアできる果実を安定して生産できる（表15）。この管理を行った場合、7～8月の果実横径の肥大は概ね3mm/10日であり（図17）、これを水分ストレスの目安とし下回る場合はかん水を実施する。ただし果実肥大は着果量の影響を受けるため、早期に適正着果量まで摘果する。
- ・梅雨時期に水分ストレスをかけるためには早い時期からの透湿性シートの敷設が必要であるが、過乾燥を避けるためこまめなかん水が必要となる。そのため、かん水設備の導入が望ましい。

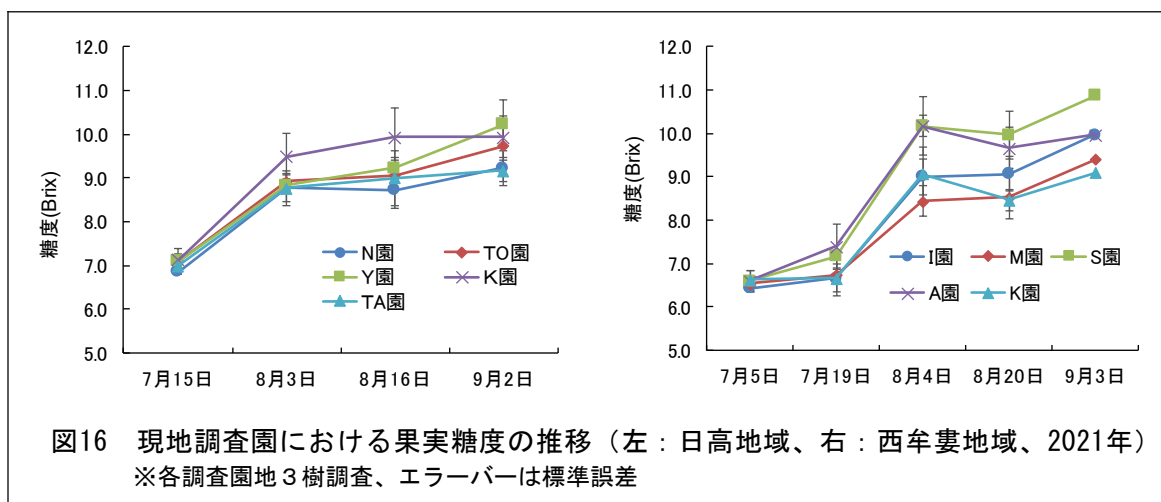
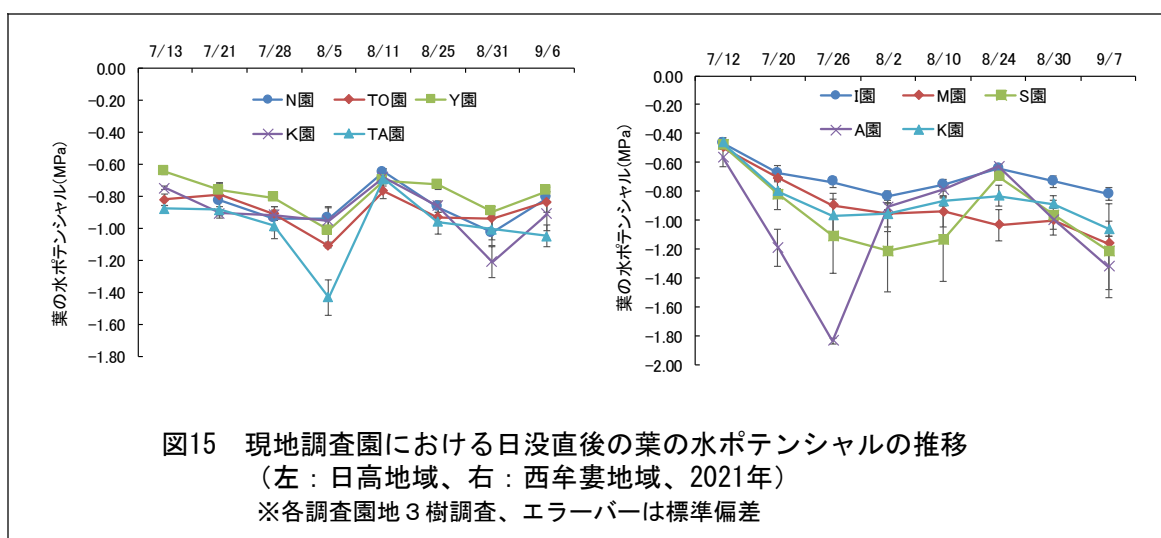


表15 水分ストレスの違いが果実品質および「紀のゆらら」合格率に及ぼす影響

	調査果実数 (個)	平均糖度 (Brix)	平均 クエン酸(%)	紀のゆらら 果数(個)	紀のゆらら 合格率(%)
低ストレス区	89	11.5	0.86	88	98.9
高ストレス区	98	11.4	0.83	97	99.0
マルチ無区	59	10.3	0.81	40	67.8

※試験場所：果樹試験場内1号園ほ場（有田郡有田川町）

低ストレス区、高ストレス区とも2023年6月28日から収穫まで透湿性シートを樹冠下に被覆

低ストレス区：日没直後の葉の水ポテンシャルを $-0.8 \sim -1.1$ MPaで維持（かん水回数7回）

高ストレス区：日没直後の葉の水ポテンシャルを $-0.8 \sim -1.4$ MPaで維持（かん水回数4回）

マルチ無区：日没直後の葉の水ポテンシャルを $-0.6 \sim -0.9$ MPaで維持（かん水回数7回）

調査樹は低ストレス区9樹、高ストレス区10樹、マルチ無区6樹

2023年9月11日に、肥大調査に用いた果実を全果分析

果実サイズが2S~2L（果実横径50mm~80mm）、糖度10度以上、クエン酸含有率1.1%未満の果実を「紀のゆらら」としてカウント

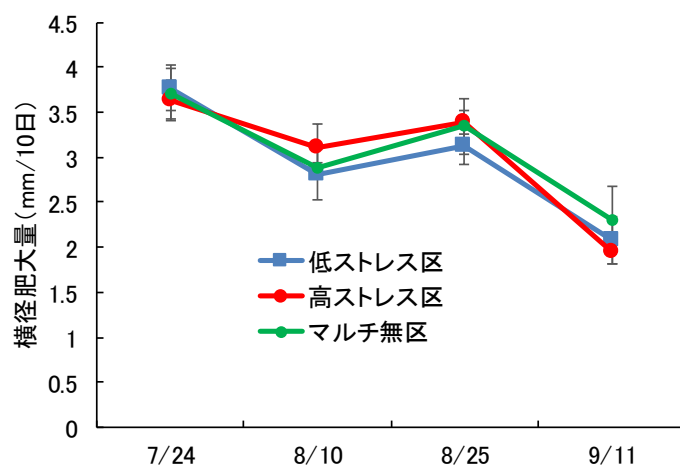


図17 各試験区における10日あたりの横径肥大量の推移

※試験区の設定は表15と同様

各調査日間の横径肥大を10日あたりに
換算