

南薩地域における極早生温州 「ゆら早生」の産地育成の手引き



鹿児島県南薩地域振興局農林水産部農政普及課

目 次

- I 品種・技術の導入概要
 - 1 品種の特性
 - 2 取り組む理由（産地の現状）
 - 3 導入することで見込まれる成果
- II 実施体制・産地育成の流れ
 - 1 関係機関等の役割
 - 2 体制フロー図
 - 3 導入までの流れ
- III 産地導入に向けた取組内容
 - 1 南薩地域における実証ほ結果について
 - (1) 果実肥大推移（横径）の把握
 - (2) 果実品質の把握（10月上旬）
 - (3) かいよう病発生程度の把握
 - (4) 外観・等級の把握
 - (5) 10aあたり収量・粗収入の把握
 - 2 産地における検討会について
産地における検討会での情報共有
 - 3 先進地調査について
和歌山県果樹試験場における情報収集
 - 4 実需者との意見交換及び量販店調査について
 - (1) 市場関係者・実需者との意見交換，販路開拓
 - (2) 販売店での消費者ニーズの把握，販路拡大
- IV 品種・技術の導入状況（モデル園）
 - 1 モデル園（U園）の導入状況（平成30年度）
 - 2 モデル園（A園）の導入状況（令和元年度）
- V 収穫調査時点の着色程度・かいよう病発病程度

I 品種・技術導入の概要

1 品種の特性

○品種名：極早生温州「ゆら早生」

○特性

- ①樹姿は開張性で、樹勢は中程度
- ②果形は球形に近い
- ③糖度が高く、食味が良好



「ゆら早生」の収穫期果実



「ゆら早生」の樹姿・樹勢（樹齢20年以上）

2 取り組む理由（産地の現状）

○品種の特性把握

- ・ 「ゆら早生」の特性把握
→南薩地域の土壌，気象条件における果実品質確認
- ・ 現地検討会による栽培農家との情報共有
→実証ほ設置による着果・果実肥大・品質等調査の実施と情報の共有

○実需者・市場関係者との意見交換

- ・ 実需者とのマッチング活動，情報収集

3 導入することで見込まれる成果

（これまで）

和歌山県で育成された極早生温州「ゆら早生」は，20年ほど前に鹿児島県南薩地域に一部導入されたが，極早生温州の中でも成熟期がやや遅く，鹿児島県の極早生温州の販売戦略と合わなかったため，地域での普及品種に至っていない。

- 近年，極早生温州は品質重視の傾向が強まり，糖度が高くクエン酸とのバランスの良い「ゆら早生」の市場評価が高まっていることから，再度，地域での普及に向け，技術確立や流通関係者との意見交換・連携により，強みのある品種として小規模ではあるが産地育成・共販量増加につなげる。

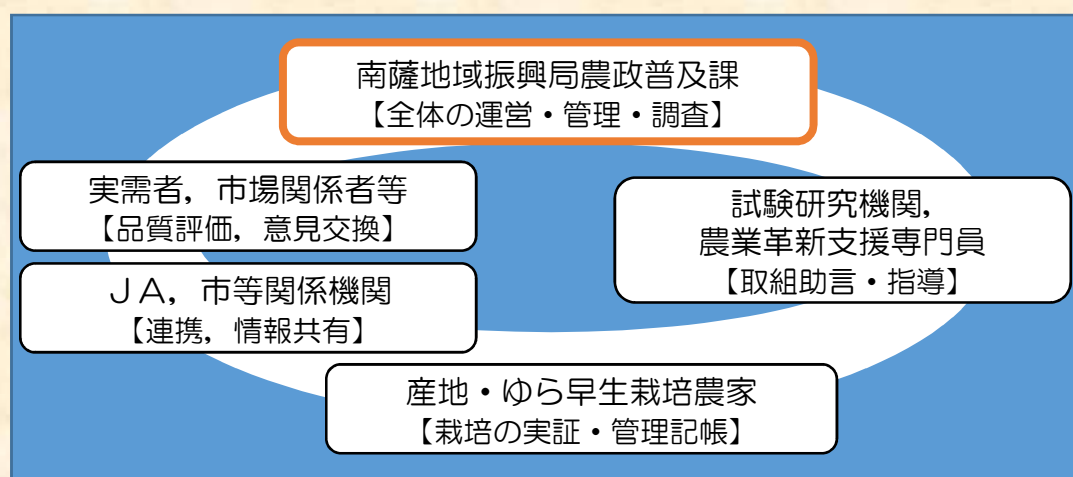
Ⅱ 実施体制・産地育成の流れ

1 関係機関等の役割

【 実施期間 平成30年度～令和元年度 】

- 実施主体 南薩地域振興局農政普及課
- 関係機関 J A南さつま、枕崎市、南さつま市、南九州市 等
- 生産組織 J A南さつまゆら早生栽培農家
- 流通機関 市場関係者、量販店実需者 等

2 体制フロー図



3 導入までの流れ

- 1年目の取組
 - ・ 現地検討会の開催
 - ・ 現地における特性調査
 - ・ 市場関係者との連携、販路開拓
- 2年目の取組
 - ・ 現地検討会の開催
 - ・ 現地における特性把握
 - ・ 市場関係者、量販店実需者との連携、販路拡大

Ⅲ 産地導入に向けた取組内容①

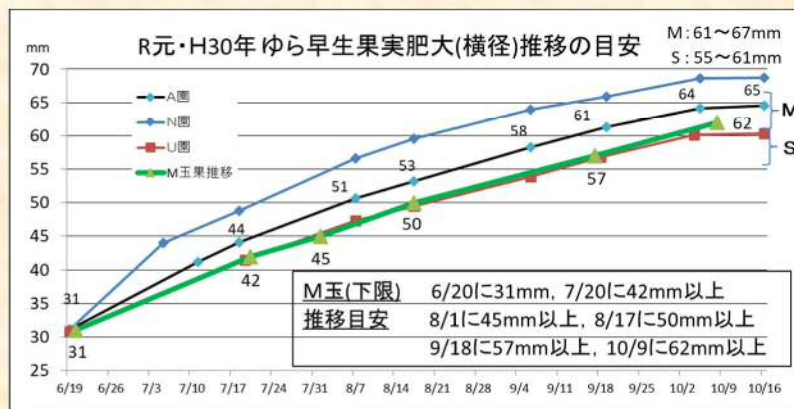
1 南薩地域における実証ほ結果について

○ 実証ほ結果について

- (1) 果実肥大推移（横径）の把握
- (2) 果実品質の把握（10月上旬）
- (3) かいよう病発生程度の把握
- (4) 外観・等級の把握
- (5) 10aあたり収量・粗収入の把握

(1) 果実肥大推移（横径）の把握

南薩地域の気象条件における果実肥大推移は、A園はM階級、U園はS階級の肥大推移となり、2力年の肥大推移（有葉花）をもとにM階級下限の肥大推移目安の作成につなげた。（令和元年は、果実肥大期の6月～7月は降雨が多く、梅雨明け後7月末から8月上旬、9月から10月は乾燥傾向の年である）



(2) 果実品質の把握（10月上旬）

収穫期の果実品質（10月上旬）は、糖度11，クエン酸1%程度となり、S～M階級の果実づくりにより2か年継続して良好な果実品質となった。（南薩地域の土壌でマルチ（透湿性シート）の無い露地栽培の条件である）

R元年ゆら早生果実調査結果(5果平均) 調査日：R元年10月9日 満開日：5月1日(有葉花)

	縦径(mm)	横径(mm)	重さ(g)	糖度	クエン酸(%)	着色(分)
A園	50.8	60.1	94	11.0	0.88	4分着
U園	49.6	60.7	92	11.4	1.06	7分着
(平均)	50.2	60.4	93.4	11.2	0.97	

H30年ゆら早生果実調査結果(3果平均) 調査日：H30年10月16日 満開日：4月28日(有葉花)

	縦径(mm)	横径(mm)	重さ(g)	糖度	クエン酸(%)	着色(分)
A園	55.5	68.5	118	11.0	0.83	9分着
U園	53.9	63.2	105	12.3	0.81	8分着
(平均)	54.7	65.9	111.5	11.7	0.82	

Ⅲ 産地導入に向けた取組内容②

(3) かいよう病発生程度の把握

ゆら早生は、かいよう病対策が課題の1つである。平成30年にかいよう病が発生した2園地において、令和元年のかいよう病の発病果率を調査したところ、5%（少発生園）と41%（連続多発生園）の差になった。

両園地における防除・管理の差をみると、防風対策と共に、前年の罹病部分（枝葉）の除去管理及び予防散布（適期・適散布量）の徹底が重要と考えられた。（散布量としては、樹全体に十分かかる400L/10a程度が目安である）

R元年ゆら早生 かいよう病発病果数、発病程度調査結果（各園1樹） 調査日：R元年10月9日								
1樹 果数	か い よ う 病 発 病 果 数 (発病果率)	か い よ う 病 発 病 程 度 別 果 数 (果) / (発病果率)						
		病斑多	病斑中	病斑少	極小	病斑なし	合計	
A園	434 (5%)	0 (0%)	1 (0%)	4 (1%)	17 (4%)	412 (95%)	434	
N園	312 (41%)	19 (6%)	42 (13%)	34 (11%)	34 (11%)	183 (59%)	312	
(平均)	373							

(4) 外観・等級の把握

外観の等級低下の要因は、かいよう病及び日焼け果によるものが多く、かいよう病及び日焼け果対策をすることで、秀品率を70%以上に向上させることができると考えられた。（近年は9月まで気温が高く、日焼け果対策が重要となる）

R元年ゆら早生 外観等級調査結果（各園1樹） 調査日：R元年10月9日						
1樹 果数	か い よ う 病 発 病 果 数 (発病果率)	傷・日 焼 け 果 数 (発生果率)	外 観 等 級 (果) / (等級割合)			
			秀	優	良	合計
A園	434 (5%)	101 (23%)	300 (69%)	97 (22%)	37 (9%)	434 (100%)
N園	312 (41%)	54 (17%)	123 (39%)	72 (23%)	117 (38%)	312 (100%)
(平均)	76	78				

(5) 10aあたり収量・粗収入の把握

10a目標収量は3.5tとなり、秀品率70%（S・M階級中心）、単価250円（10月中旬市場単価）を基に、秀品の粗収入を換算すると、61万円程度となった。（更なる粗収入向上には、単価や秀品率を向上させる取組が必要となる）

R元年ゆら早生 収量・階級調査結果（調査樹：各園1樹） 調査日：R元年10月9日									
1樹	果数(果)	収量(kg)	樹容積	10a換算	階 級 別 果 数(果)				
	1果重(g)		(m ³)	収量(kg)	2L果	L果	M果	S果	2S果
A園	434	39.3	7.6	3535	0	19	111	198	106
(10年生)	90.5			(90本/10a)	0%	4%	26%	46%	24%
N園	312	27.6	6.7	2486	1	13	73	132	93
(9年生)	88.5			(90本/10a)	0%	4%	23%	42%	30%
(平均)	33	7.2	3010						

Ⅲ 産地導入に向けた取組内容③

2 産地における検討会について

- 産地における検討会での情報共有
 - ・ 実証ほ調査結果検討
 - ・ 先進地の情報紹介
 - ・ 現地における栽培の現状と課題



「ゆら早生」室内検討会



「ゆら早生」現地検討会

3 先進地調査について

- 和歌山県果樹試験場における情報収集
 - ・ ゆら早生栽培マニュアル（平成21年3月作成版）
 - ・ 温州ミカン新品種「YN26」の品種特性と栽培上の注意点（平成27年3月作成版）
 - ・ 「YN26」と「ゆら早生」の樹勢比較
 - ・ 有葉花主体の栽培管理
 - ・ 品質安定に向けた水分管理



7年生樹姿比較（和歌山果試H30.8.28）



8年生樹姿比較（和歌山果試R元.9.24）

Ⅲ 産地導入に向けた取組内容④

4 実需者との意見交換及び量販店調査について

(1) 市場関係者・実需者との意見交換, 販路開拓

- 消費地の市場関係者との意見交換
 - ・ 市場関係者への品質, 産地状況等の情報提供
 - ・ 市場流通における実需者からの情報収集, 販路開拓
 - ・ 次年度に向けた流通対策検討



市場関係者との意見交換



実需者との意見交換

(2) 販売店での消費者ニーズの把握, 販路拡大

- 販売店舗での販路拡大
 - ・ 販売店での消費者ニーズ把握
 - ・ 販売単価等の把握
 - ・ 流通における現状と課題
 - ・ 次年度に向けた販路拡大検討
(スタンドバックによる販売提案)



販売企画での情報収集



スタンドバックの作成・提案

Ⅳ 品種・技術の導入状況（U園）①

モデル園（U園） 平成30年4月24日



平成30年5月16日

有葉花の状況



平成30年5月24日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（U園）②

平成30年6月18日



平成30年7月19日



平成30年8月7日



多雨により裂果発生

Ⅳ 品種・技術の導入状況（U園）③

平成30年8月17日



平成30年9月6日



多雨により裂果発生

平成30年9月18日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（U園）④

平成30年9月26日



平成30年10月4日



平成30年10月16日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（U園）⑤

平成30年11月5日



平成30年11月30日



平成31年4月25日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（A園）①

モデル園(A園) 平成31年4月11日



平成31年4月26日

有葉花の状況



令和元年5月7日



IV 品種・技術の導入状況（A園）②

令和元年6月3日



令和元年7月9日



令和元年8月1日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（A園）③

令和元年8月16日



日焼け果対策の実施

令和元年8月29日



令和元年9月17日



Ⅳ 品種・技術の導入状況（A園）④

令和元年10月9日



令和元年10月25日



令和2年3月17日



V 収穫調査時点の着色状況・かいよう病発病程度

平成30年10月16日 着色状況



令和元年10月9日 着色状況



令和元年10月9日 かいよう病発病程度

