

令和7年度外部評価会 集計表(農業者用)

所属名: 大隅地域振興局農政普及課

課題名③ 10か月間でしるした果樹産地変革の足跡と展望						
項目	評価の視点	評価結果(人)			外部委員からの 意見・提言	意見・提言等に対する改善策や 普及指導計画への反映等
		適当	概ね 適当	要 改善		
課題の 設定	①農業者や地域が必要とする課題であるか	4	3			
対象の 選定	②課題に対して対象(農業者、地区)の選定は適切であるか	4	3			
活動体制・活動 方法	③関係機関とうまく連携して活動しているか	4	3		農家の考えや思いも知りたかった。	
	④活動(活動方法、時期、手段)は適切であるか	3	4			
	⑤専門的な技術・情報を活用して効果的な活動が行われているか	5	2			
活動の 成果	⑥農業者や地域・産地等の育成や成長に効果が上がったか	5	2			
活動の 波及性 と改善	⑦他の課題や他農業者、地域への波及性があるか	5	2			
	⑧結果が十分でないものは今後の対策が考えられているか	3	4			
全体的な意見・提言等		・肝属地域は広く多種の取組があり大変だと思う、ぶどうなどの落葉果樹の取組(新品種、新技術)もお願いしたい。 ・新規就農者が取り組みやすい栽培技術の確立をお願いしたい。 ・パッション農家の所得が確実に上がる、みかんの剪定がだれでもできる取組である。				

令和7年度外部評価会 集計表(関係者用)

所属名: 大隅地域振興局農政普及課

課題名③ 10か月間でしるした果樹産地変革の足跡と展望						
項目	評価の視点	評価結果(人)			外部委員からの 意見・提言	意見・提言等に対する改善策や 普及指導計画への反映等
		適当	概ね 適当	要 改善		
課題の 設定	①課題は地域の農業振興上、重要な課題であるか	5	2			
対象の 選定	②課題に対して対象(農業者, 地区)の選定は適切であるか	5	2			
活動体制・ 活動方法	③関係機関と連携して活動しているか	5	2		複数の技術の組み合わせがよい。	
	④活動(活動方法, 時期, 手段)は適切であるか	7				
	⑤専門的な技術・情報を活用して効果的な活動が行われているか	6	1			
活動の 成果	⑥農業者や地域・産地等の育成や成長に効果が上がったか	5	2			
	⑦指導対象が積極的に課題解決にあたるようになったか	6	1			
活動の 波及性 と改善	⑧他の課題や他農業者, 地域への波及性があるか	7			金額の算定がされており説得力がある。	
	⑨結果が十分でないものは今後の対策が考えられているか	6	1			
全体的な意見・提言等		・パッションは収量UP・収穫時期前進の可能性があるとのこと, 今後の有望品目として期待したい ・町全体で取り組めるような体制の構築が, 今後は必要。 ・収量増のため農家との技術向上に革新が見られる。				

10か月間でしるした果樹産地変革の足跡と展望

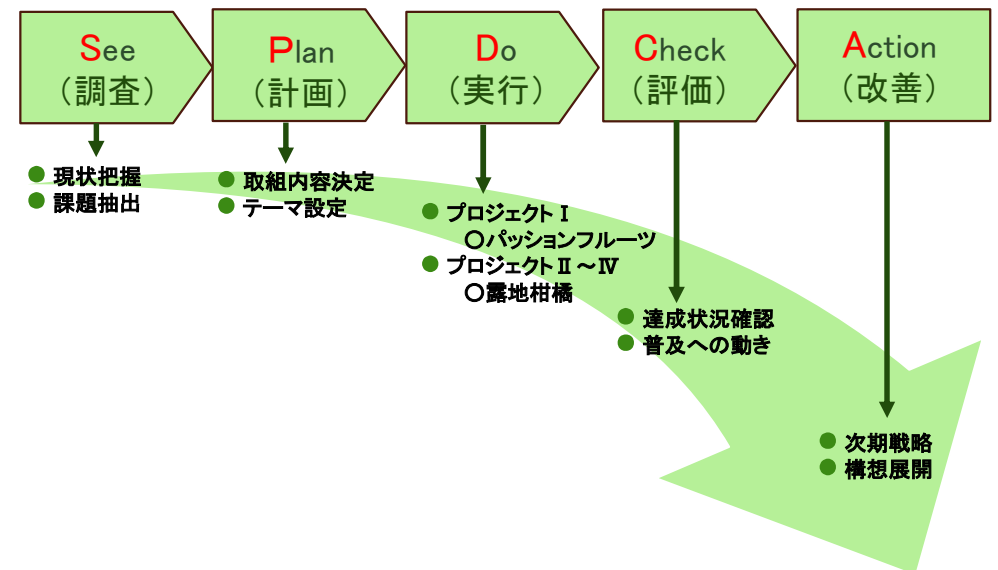


令和8年1月30日
果樹花き普及係(松尾)

Copyright © 2026 tetsumi-matsuo All Rights Reserved.

調査・計画 (See & Plan)

■今回の一連の発表内容



1

■SWOT分析による肝属地域の果樹部門に係る課題抽出

See (調査)



2

■SWOTクロス分析による具体的な取組内容の明確化

Plan(計画)



3

プロジェクト I

【メインテーマ: 増収・増益】

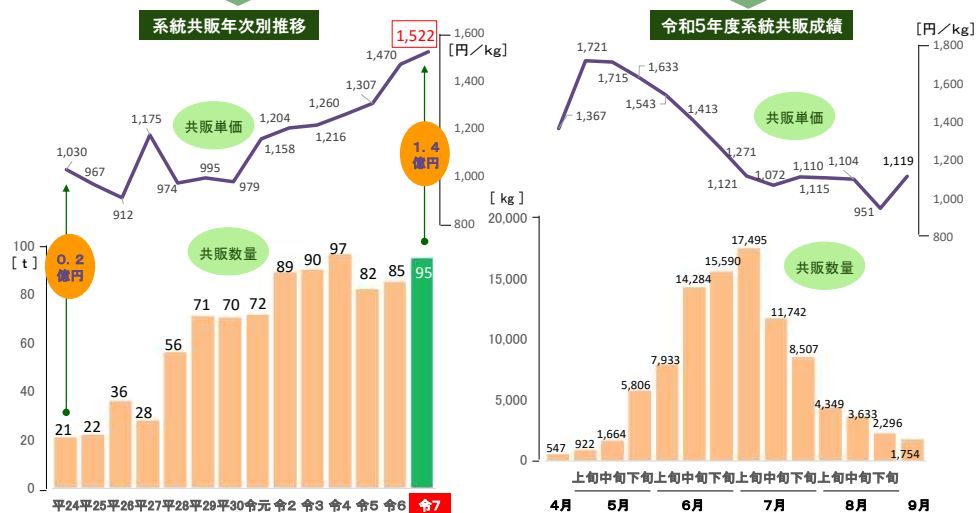
パッションフルーツの新整枝法による技術革新

4

■プロジェクト I : パッションフルーツの新整枝による技術革新

Do(実行)

パッションフルーツの収益と直結する主要因①: 当地区の主体である共販においては単収・出荷時期の両立がポイント!

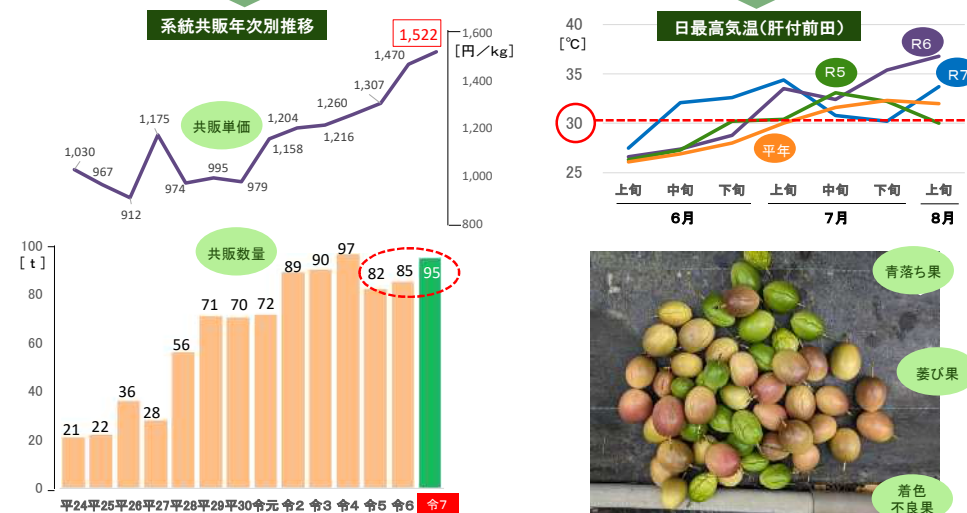


4

■プロジェクト I : パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)

パッションフルーツの収益と直結する主要因②: 温暖化に伴う梅雨明け以降の急激な夏季高温が制御要因に!



4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)

パッションフルーツの2つの既存整枝法：メインテーマに掲げた「増収・増益」に関して、弱みを抱えている

吊下げ式

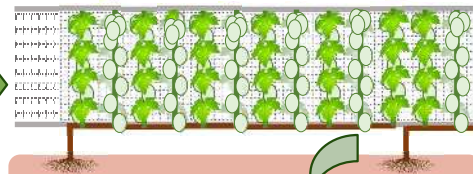
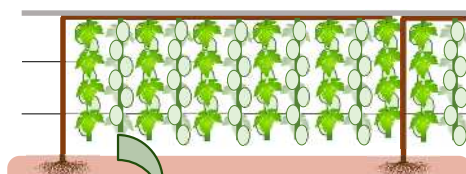
- 整枝労力軽減、早期収穫
- 小玉傾向・着果数少

一般的採用

吊上げ式

- 大玉増加、増収
- 整枝労力過大、収穫期遅延

試験研究推奨



4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)



●規模・整枝法

22.5a < 全て棚仕立て改良型整枝 >

年次	吊下げ仕立て	吊上げ仕立て	棚仕立て改良型
2025年	—	—	100%
2024年	47%	47%	6%
2023年	47%	47%	6%

●栽植密度

232樹/10a

(畝間2.7m×樹間1.6m: 連当たり2列植栽)

●肥培管理

豚ふん堆肥3t/10a

基肥(定植時), 追肥(1月, 3月) >> 計(N=38kg)

●受粉時期

令和7年2月下旬～4月下旬(クロマルハナバチ主体)

●収穫時期

令和7年5月上旬～8月中旬

4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

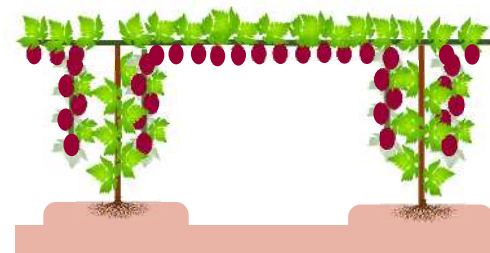
Do(実行)



4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)



●単収(収量)・単価(品質)の比較

年次	販売数量 (kg/10a)	販売単価 (円/kg)	売上額 (千円/10a)
2025年	3,630 (135)	983 (108)	3,568 (144)
2024年	3,084 (115)	880 (95)	2,714 (109)
2023年	2,680 (100)	926 (100)	2,482 (100)

●既存整枝法との項目別評価

整枝法	単収	増収	着色	汚損	萎び	時期	作業
吊下げ	△	○	○	○	○	◎	○
吊上げ	○	◎	△	○	△	△	×
棚仕立て	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

●テーマの達成状況

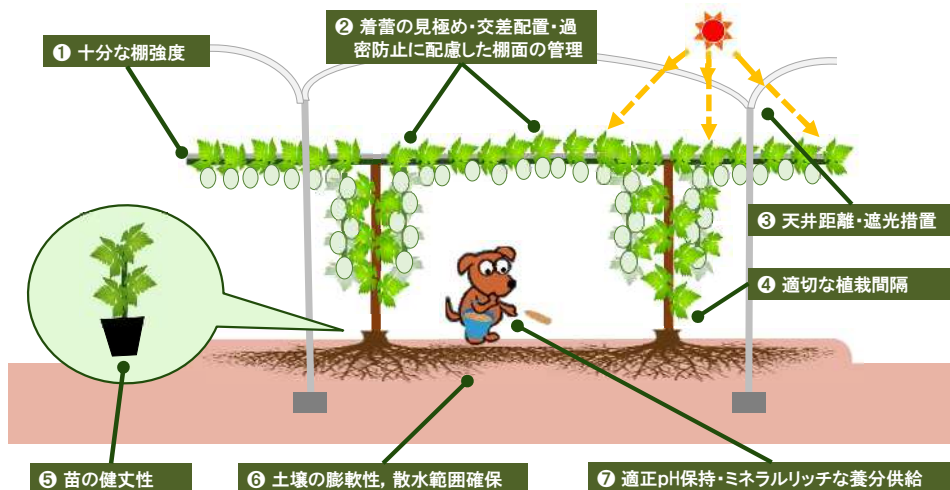
- ◎ 増収・増益 ○ 省力・快適化
- ◎ 温暖化克服 ○ 推し・持続力

4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)

留意点 棚仕立て改良型整枝法特有の事柄から、そのポテンシャルを生かすための基本事項まで包括的なチェックを！



4

■プロジェクトⅠ：パッションフルーツの新整枝法による技術革新

Do(実行)

販売単価が高く、夏季高温由来の障害の問題のない6月前期までのウエイトアップで、伸びしろしかないリスタート！



4

プロジェクトⅡ

【メインテーマ：省力・快適化】

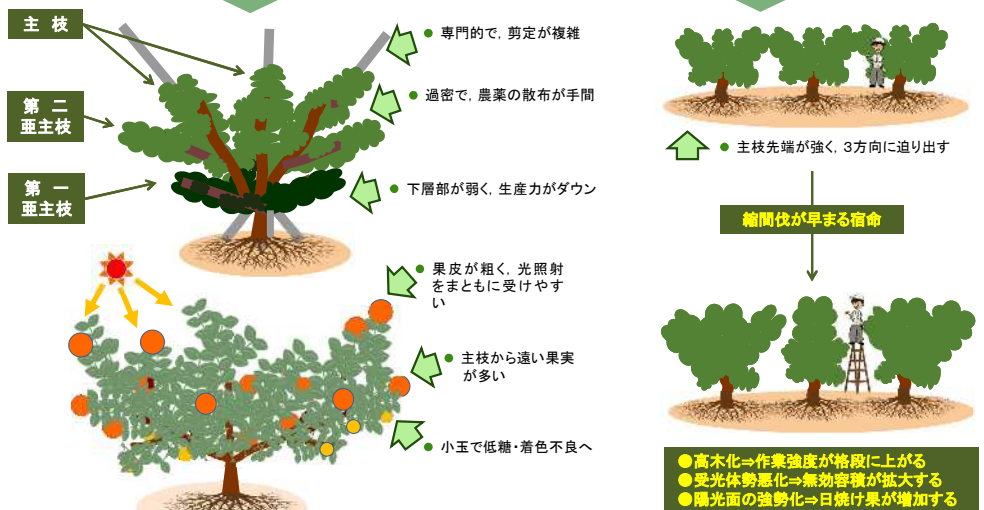
露地柑橘の新樹形による技術革新

5

■プロジェクトⅡ：露地柑橘の新樹形による技術革新

Do(実行)

主流の「開心自然形」のままでは、将来の柑橘栽培を見据えた場合に、省力化以外にも課題が多すぎる！

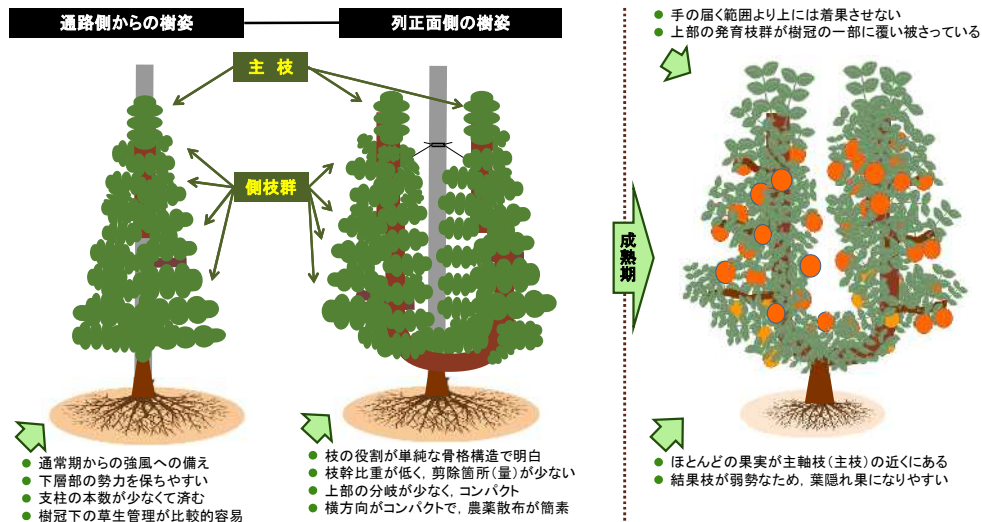


5

■プロジェクトⅡ：露地柑橘の新樹形による技術革新

Do(実行)

ダイナミックな発想で、全てを覆す最良の新樹形「直立双幹形」に活路を見出す！



5

■プロジェクトⅡ：露地柑橘の新樹形による技術革新

Do(実行)



●試験区設定

樹形	調査樹	備考
直立双幹形	8樹	改造(4/17), 摘蕾(4/23): 無摘果
開心自然形	8樹	無処理(対照区): 無摘果

●樹齢・品種

4年生: ゆら早生
(カラタチ台)

●栽植密度

111樹/10a
(畝間4.5m×樹間2m植栽)

●開花時期

令和7年4月下旬～5月上旬

●収穫時期

令和7年10月中下旬



6

■プロジェクトⅡ：露地柑橘の新樹形による技術革新

Do(実行)



●主要作業(収穫作業・せん定作業)の比較

区	摘果作業 (分/㎡)	収穫作業 (秒/kg・㎡)	せん定作業 (秒/kg・㎡)
直立双幹形	***** (***)	46 (98)	110 (90)
開心自然形	***** (***)	47 (100)	122 (100)

●樹冠容積当り収量・階級割合

区	収量 (kg/㎡)	階級割合(%)					
		3S	2S	S	M	L	2L≤
直立双幹形	3.6 ±0.8	0	3	25	45	25	3
開心自然形	3.1 ±0.6	0	3	27	44	21	3

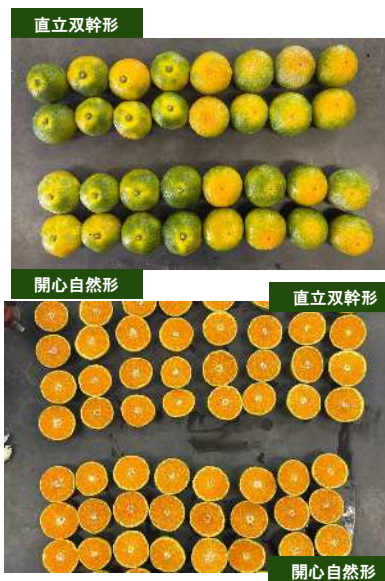
●1年間の樹冠成長速度(容積:㎡)

区	4月 (改造後)	8月 (肥大期)	11月 (せん定後)
直立双幹形	1.37 (100)	2.58 (188)	2.04 (149)
開心自然形	1.64 (120)	3.15 (230)	2.32 (169)

5

■プロジェクトⅡ：露地柑橘の新樹形による技術革新

Do(実行)



●果実品質の比較

区	果実重 (g)	着色歩 合(分)	果肉色	糖度 (Brix)	酸度 (%)
直立双幹形	116.1	4.5	8.6	11.0	1.44
開心自然形	116.2	3.5	7.8	9.9	1.30
有意差	ns	ns	*	**	ns

●樹間隔・日焼け果発生程度の比較

区	樹間隔(cm)		日焼け果 発生度	
	8月	11月	損失率(%)	発生度
直立双幹形	77.7 (212)	94.4 (257)	3 (50)	0.03 (6)
開心自然形	36.7 (100)	67.4 (184)	6 (100)	0.52 (100)

●テーマの達成状況

- ◎ 増収・増益
- ◎ 省力・快適化
- ◎ 温暖化克服
- 推し・持続力

5



直立双幹形



開心自然形

●果実品質の比較

区	果実重 (g)	着色歩 合(分)	果肉色	糖度 (Brix)	酸度 (%)
直立 双幹形	116.1	4.5	8.6	11.0	1.44
開心 自然形	116.2	3.5	7.8	9.9	1.30
有意差	ns	ns	*	**	ns

●樹間隔・日焼け果発生程度の比較

区	樹間隔(cm)		日焼け果 損失率(%)	発生度
	8月	11月		
直立 双幹形	77.7 (212)	94.4 (257)	3 (50)	0.03 (6)
開心 自然形	36.7 (100)	67.4 (184)	6 (100)	0.52 (100)

●テーマの達成状況

- ◎ 増収・増益
- ◎ 省力・快適化
- ◎ 温暖化克服
- 推し・持続力

5

留意点 「縮間伐なし」「脚立使用なし」の理念を貫けるためのルールを厳守！

① 頂部枝の取扱

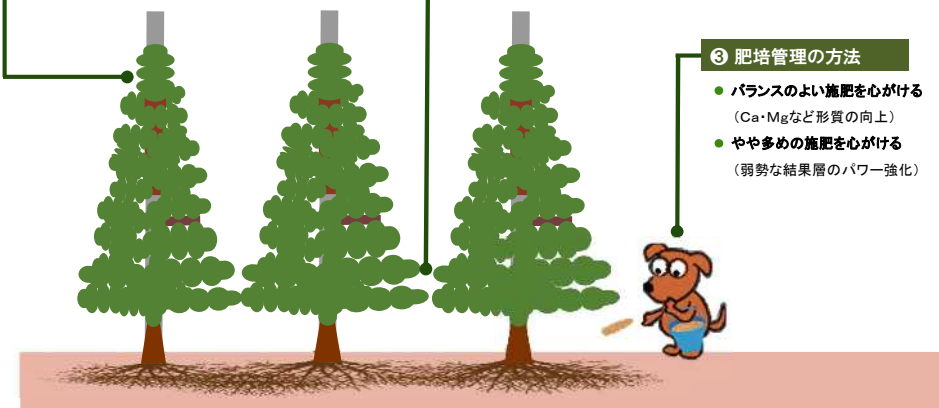
- 晩秋期に、両主枝先端を1本に決め、競合枝を間引く
(同年枝以上の太枝のみ切除、小枝は放置)
- 春季に、着果より発育枝が必要な上部を全摘害

② 横方向の枝の取扱

- 晩秋期に、樹間の中央部・通路側の許容域まで到達した太枝を間引く
(途中での切除は樹形を乱す元凶となるため、必ず主枝まで戻す)
- その他の横枝は、先端が水平より下がった部分のみ切除する

③ 肥培管理の方法

- バランスのよい施肥を心がける
(Ca・Mgなど形質の向上)
- やや多めの施肥を心がける
(弱勢な結果層のパワー強化)



5

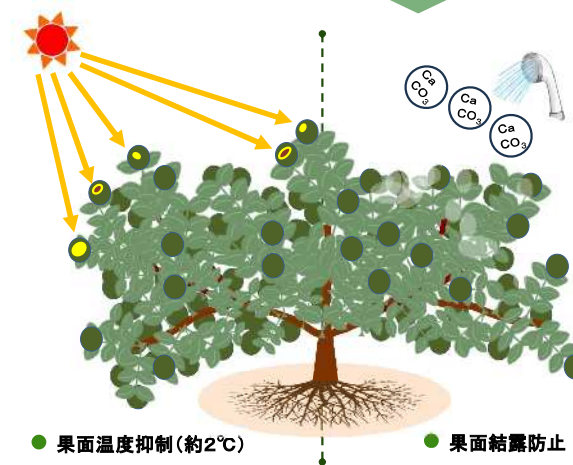
プロジェクトⅢ

【メインテーマ：温暖化克服】

露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

6

直接的な日焼け症状を緩和するための「炭酸カルシウム資材」の効果的な使用方法についての現場での実践調査



- 果面温度抑制(約2℃)
- 直射日光の緩和
- 蒸散抑制による水分保持
- 果面結露防止
- 薬効成分の付着
- 果皮の引き締め効果

6

■プロジェクトⅢ：露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

Do(実行)



1回目
通常噴霧



2回目
補正散布

●試験区

品種	I 区	II 区
かごしま早生 (極早生種)	2回散布 (6・7月)	無散布
田口早生 (早生種)	2回散布 (6・7月)	1回散布 (6月)

●散布方法

スピードスプレイヤ使用

1回目:令和7年6月30日(通常噴霧)

2回目: 同 7月30日(狙い撃ち補正散布)

※梅雨明け:令和7年6月24日

●使用資材・希釈倍率・散布量

商品名:ホワイトコート(展着剤なしの単用)

希釈倍率:1回目=25倍, 2回目:50倍

散布量:1回目= 175ℓ/10a, 2回目=150ℓ/10a

6

■取組Ⅲ：露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

Do(実行)



2回散布区



無散布区

●収穫時の程度別発生割合(陽光面限定:各5樹×10果)

品種	区	無 (0)	微 (1)	中 (2)	甚 (3)	損失率
かごしま早生 (極早生種)	I 区(2回散布)	28	18	4	—	8%
	II 区(無散布)	19	12	15	4	38%
田口早生 (早生種)	I 区(2回散布)	22	13	11	4	30%
	II 区(1回散布)	12	11	17	10	54%

調査日:かごしま早生(9月24日), 田口早生(10月22日)



無(0)



微(1)



中(2)



甚(3)

6

■プロジェクトⅢ：露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

Do(実行)



2回散布区

●テーマの達成状況



増収・増益

省力・快適化



温暖化克服

推し・持続力

●経営収支結果(陽光面着果割合が樹全体の4割と仮定した場合のシミュレーション)

品種	区	単 収 (kg/10a)	販売額 (千円)	日焼け損失率 (%)	減収相当分 (千円)	経 費 (千円)	差引金額 (千円)
かごしま早生 (極早生種)	I 区(2回散布)	2,500	875	8 / 3.2	28	16	831 (112)
	II 区(無散布)	2,500	875	38 / 15.2	133	0	742 (100)
田口早生 (早生種)	I 区(2回散布)	3,000	1,200	30 / 12.0	144	16	1,040 (116)
	II 区(1回散布)	3,000	1,200	54 / 21.6	259	9	932 (100)

経費:処理に係る資材費・作業労賃・燃料費・スピードスプレイヤの減価償却費用を勘案

6

■プロジェクトⅢ：露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

Do(実行)

留意点 使用に際しての「白斑の溶脱を勘案した使用時期」「登録農業としての取扱い」を念頭に!



極早生種の白斑
(選果機のパッシングで問題なし)



かごしま
早生



田口
早生

作物名	適用病害虫・使用目的	希釈倍数・使用液量	使用時期	使用回数
みかん	日焼け軽減	25~50倍・200~700ℓ/10a	発生前	2回以内
	銅水和剤による薬害軽減	200倍・200~700ℓ/10a	銅水和剤混用	—
かんきつ	チャノキイロアザミウマ	25~50倍・200~700ℓ/10a	発生初期	—
	銅水和剤による薬害軽減	200倍・200~700ℓ/10a	銅水和剤混用	—

6

プロジェクトⅣ

【メインテーマ: 推し・持続力】

特産柑橘の多機能性に着目した 持続可能性の発掘

7

■プロジェクトⅣ: 特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘

Do(実行)



青果用選果状況(高山選果場)



加工用集果状況(内之浦集荷場)

7

■プロジェクトⅣ: 特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘

Do(実行)



大玉系統



小玉系統

●試験区設定

系 統	調査樹	備 考
大玉系統	5樹	令和3年春植栽 (全136樹)
小玉系統	5樹	平成31年春植栽 (全165樹)

●樹齢

大玉系統: 5年生 小玉系統: 7年生

※各年度の果樹経営支援対策事業(43万円/10a)で新植

●栽植密度

111樹/10a (畝間3m×樹間3m植栽)

※温州みかんと同程度

●着果管理

無摘果(摘果作業なし)

●病虫害防除

農業散布回数4回(3・5・7・8月) ※温州みかんの1/3程度

●肥培管理

年間窒素施用量4kg/10a ※温州みかんの1/5程度

7

■プロジェクトⅣ: 特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘

Do(実行)



樹冠計測



果実分析

●樹冠成長の評価

区	樹冠占有面積 (㎡)	樹高 (m)	樹冠容積 (㎡/樹)
大玉系統	5.67	2.29	9.26
小玉系統	5.37	1.94	7.25

●着果数・階級割合の評価

区	収穫果数(果)		階級割合(%)					
	(/樹)	(/㎡)	≤2S	S	M	L	2L	3L≤
大玉系統	135 (100)	15 (100)	3	5	17	40	34	1
小玉系統	404 (299)	56 (382)	1	13	47	35	4	

●果実品質の評価(平均的なサイズの果実抽出)

区	果実量 (g)	果形 指数	じょうのう 数(袋)	糖度 (Brix)	酸度 (%)
大玉系統	81.1	115	9.6	7.1	5.00
小玉系統	67.4	110	9.3	7.3	5.18

★小玉系統が、肥大力をコンパクト&高密度の着果量で圧倒

7

■プロジェクトⅣ：特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘

Do(実行)



●青果用・加工用仕向け別の良品率・製品率

区分	製品率(%)				規格外率(%)
	秀品	優品	良品	計	
青果用	26	44	26	96	4
加工用	***	***	***	96	4

●系統別の収量・売上額の積算結果

区	換算単収(kg/10a)	売上額(千円/10a)	
		青果用	加工用
大玉系統	1,221	388	226
小玉系統	3,019	960	559

★出荷経費不要の加工用も、一定の**売上額**を実現

●テーマの達成状況

- ☒ 増収・増益 ☐ 省力・快適化
☐ 温暖化克服 ☒ 推し・持続力

7

評価・改善 (Check & Action)

89

■テーマ別の一連のプロジェクトの成果・波及

Check(評価)

プロジェクト名	テーマ	増収・増益	省力・快適化	温暖化克服	推し・持続力
I: パッションフルーツの新整枝による技術革新		☒	☐	☒	☐
II: 露地柑橘の新樹形による技術革新		☒	☒	☒	☐
III: 露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減		☒		☒	
IV: 特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘			☒	☐	☒



8

■テーマ別の一連のプロジェクトの成果・波及

Check(評価)

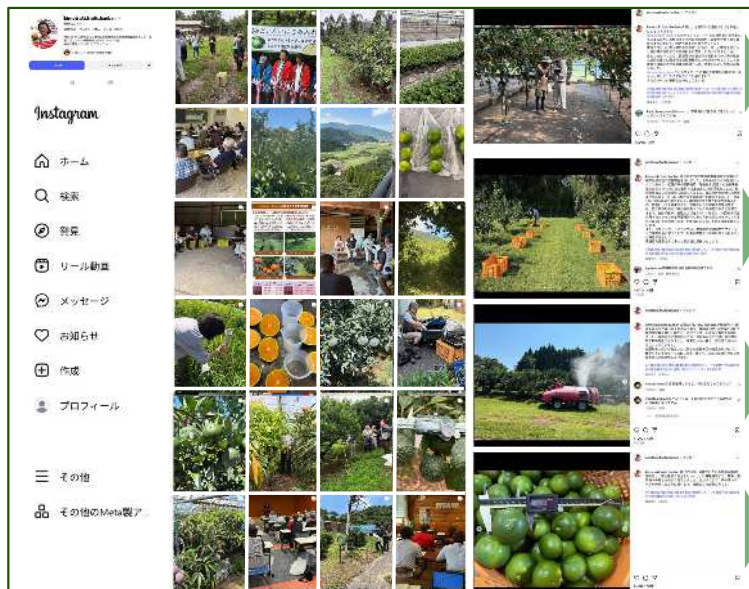
プロジェクト名	普及状況
I: パッションフルーツの新整枝による技術革新	⇒ 令和8年産で8戸が既に導入・進捗中
II: 露地柑橘の新樹形による技術革新	⇒ 1戸が直立双幹形に樹形改造予定
III: 露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減	⇒ 既に3戸が使用(把握している範囲)
IV: 特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発掘	⇒ 令和7年に 辺塚だいたい:270樹(約54a) 新植



8

■SNSでの情報提供の歩み（令和8年1月25日現在投稿実績）

Check(評価)



プロジェクトⅠ
パッションフルーツの新整枝法による技術革新

投稿回数:42回

プロジェクトⅡ
露地柑橘の新樹形による技術革新

投稿回数:18回

プロジェクトⅢ
露地柑橘への炭酸カルシウム剤散布による減収軽減

投稿回数:17回

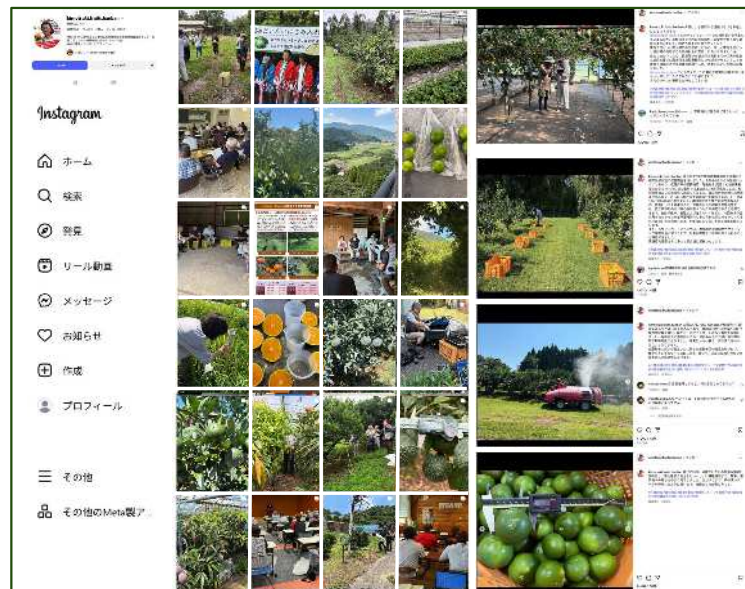
プロジェクトⅣ
特産柑橘の多機能性に着目した持続可能性の発信

投稿回数:14回

8

■SNSでの情報提供の歩み（詳細な成績書投稿）

Check(評価)



8

■SNSでの情報提供

Check(評価)



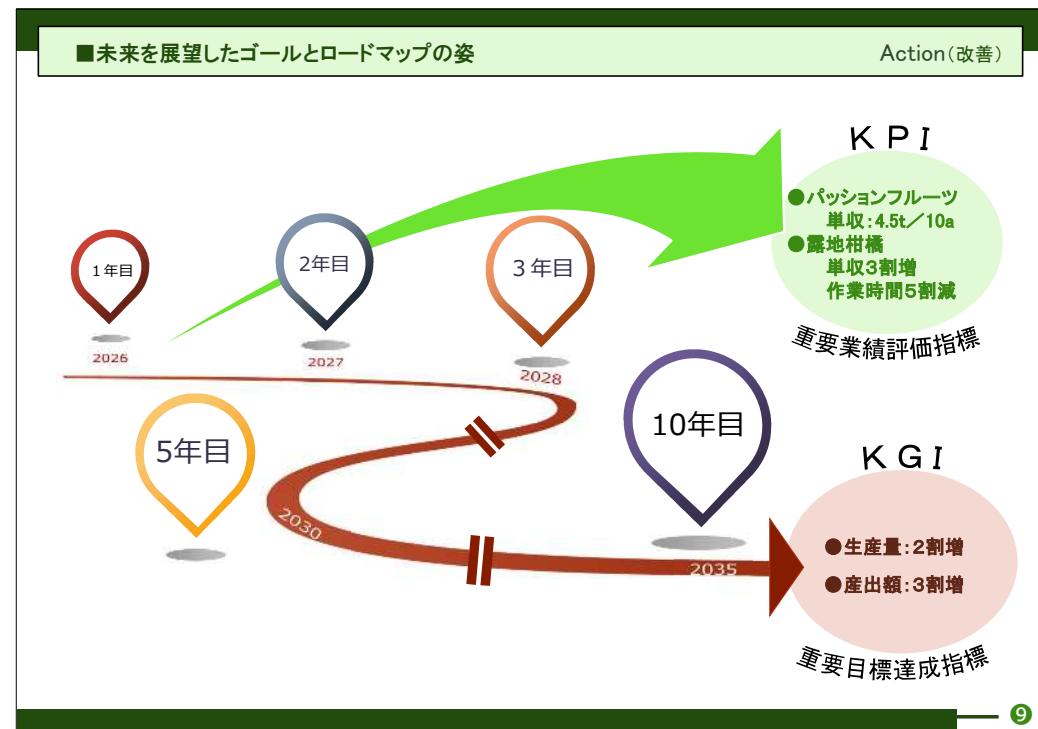
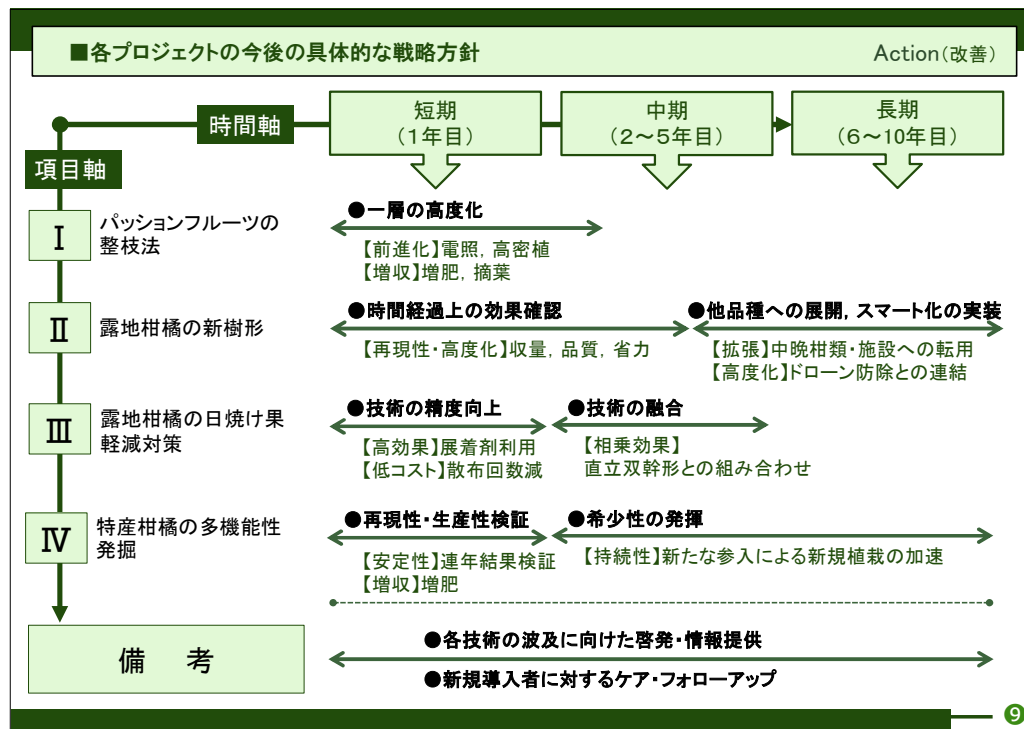
8

■SNSの影響が創り出す地域の垣根を超えた交流に伴う相乗効果

Check(評価)



8



<< 御清聴ありがとうございました >>

