賀茂農林事務所

園芸作物産地の永続的な発展支援

～ハウスみかんの垣根仕立て栽培等による生産振興の取り組み～

活動期間：令和3年度

○ 取組の背景

ハウスみかんは東伊豆町が発祥の地であり、賀茂管内では、東伊豆町及び河津町を中心に栽培されている。伊豆太陽農業協同組合の果樹売上の約45%を占める主力品目の一つであり、県内の他産地よりも高い販売単価で取引されている。

生産者の高齢化や後継者不在に伴う担い手不足により、生産量・販売額の低下が危惧されていることから、令和元年度に若手生産者を対象に地域戦略と個別経営計画の策定を支援したところ、技術への関心は高いものの、規模拡大を志向するには至っていないことが明らかとなった。

こうした中、平成29年度、大分県が開発した省力的で高収量が期待できる「垣根仕立て栽培」が管内1園地に導入され、産地の課題を解決できる技術として注目されている。

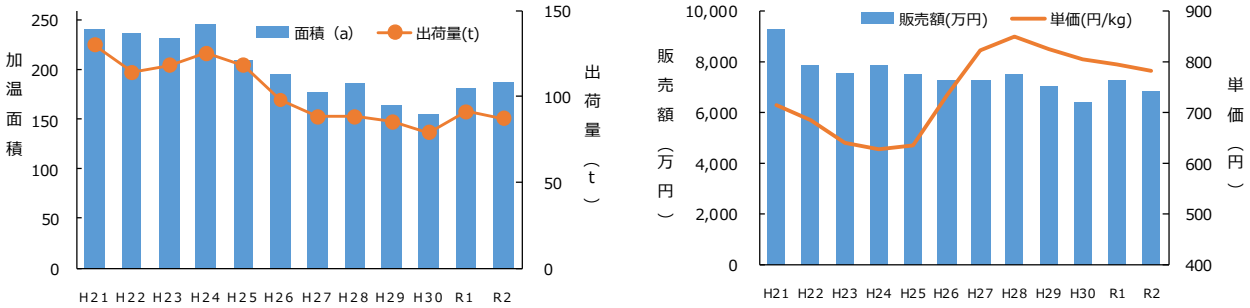


図1　JA伊豆太陽ハウスみかん部会の出荷量と加温面積（左）販売額と単価の推移（右）

○ 課題・目標

ハウスみかん栽培では温度管理等の栽培技術の習得に加え、枝つり・収穫等の栽培管理にかかる時間（図2）が露地柑橘に比べて多く、設備費が高額で初期費用の回収までの年数が長いことが規模拡大を進める上で課題となっている。

1「10tどり新技術「垣根仕立て栽培」の導入促進」

10aあたり10tの収穫（JA伊豆太陽平均5t/10a）や、作業の省力化が期待される「垣根仕立て栽培」を普及するため、伊豆地域における適応性を検証して栽培マニュアルを作成するとともに、園地改植に対する生産者の意向を調査する。

2「勉強会を通じた若手生産者の技術向上と意識改革」

若手生産者を対象とする勉強会を開催し、ハウス内温度等をデータ化し、可視化することで栽培管理の見直しによる収益増加に努め、栽培技術の底上げや規模拡大に向けた意識変化を目指す。

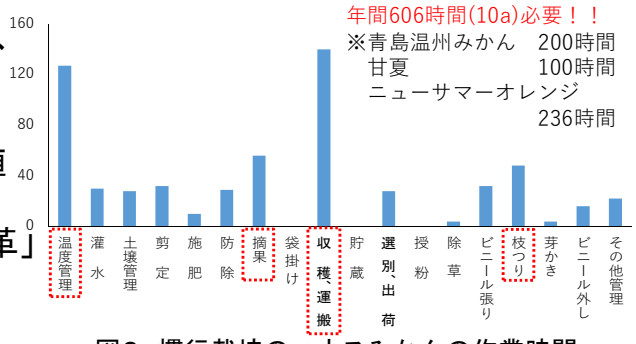


図2　慣行栽培のハウスみかんの作業時間

普及指導員の活動

○推進方向1　「10tどり新技術「垣根仕立て栽培」の導入促進」

■「垣根仕立て栽培」の検証及びマニュアル作成

・検証に向けたデータ収集（R元-R3までの収穫量及び収穫，枝つり，剪定にかかる作業時間）

・収益性の試算

・マニュアル作成にむけた検討（ハウスみかん部会及び若手勉強会）

■園地改植の意向の把握

・改植が必要な園地及び改植予定のリストアップと園主の意向調査(10戸22棟)

○推進方向２ 「勉強会を通じた若手生産者の技術向上と意識改革」

■栽培管理に対する意識変化

技術力向上により、産地の中核となる若手生産者の規模拡大の意欲を高めることを目的に、収量や品質向上につながる栽培管理の見直しを行い、生産者間の技術データの可視化を支援する。

＜令和2年度まで＞

・栽培管理実態の把握(R2)

・JAの温度管理基準をふまえた、細かな温度管理の徹底の提案(R2～)

＜令和3年度＞

・生産者の温度管理状況や収量及び品質のデータ収集

・生産者間の技術データの比較検討による課題の把握

具体的な成果

○10tどり新技術「垣根仕立て栽培」の導入促進

■「垣根仕立て栽培」の検証及びマニュアル作成

（検証結果）

・収量は定植6年目(6t/10a)でJA伊豆太陽の平均(5t/10a)を上回り（図3）、作業時間（図4）は慣行栽培に比べ、全体で25%短縮されることが明らかとなった。

（収益性試算結果）

・収益は、6t収穫の場合、慣行ハウス栽培の2.8倍、10tの場合10倍となり、ハウスを新設しても定植8年目には累積黒字となり、規模拡大や新規参入がしやすいことを明らかにした（図5）。

（マニュアル作成）

・「垣根仕立て栽培」による収量の増加や作業時間の短縮、収益の優位性や想定される導入形態についてまとめたマニュアルを作成した。

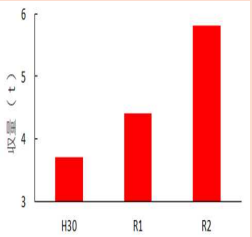
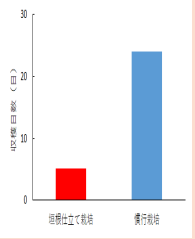


図3 収穫開始以降の収量の推移



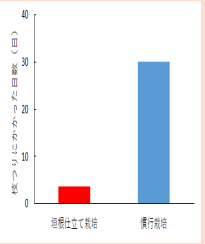


図4 収穫3年目の収穫日数(左)と枝つり日数(右)

年	生産量（t）	①収入（千円）	②種苗費（千円）	③生産経費（千円）	④出荷経費（千円）	⑤単年度収益（千円）	累積収支（千円）
1	0	0	25	2, 479	0	−2, 504	−2, 504
2	0	0	25	2, 479	0	−2, 504	−5, 008
3	0	0	25	2, 479	0	−2, 504	−7, 512
4	3	2, 948	25	3, 691	455	−1, 223	−8, 735
5	6	5, 897	25	3, 691	910	1, 271	−7, 464
6	7	6, 880	25	3, 691	1, 061	2, 103	−5, 361
7	10	9, 828	25	3, 691	1, 516	4, 596	−765
8	10	9, 828	25	3, 691	1, 516	4, 596	3, 831
20	10	9, 828	25	3, 691	1, 516	4, 234	58, 983

図5 ハウス新設に伴う経営収支の推移（試算）

■園地改植の意向の把握

・樹勢の低下等により改植が必要と考えているハウスが、22棟中8棟（5名）あることが把握できた。

＜今後の取組＞

・マニュアルを用いた研修会の開催や栽培研究会の立ち上げ等を通じて「垣根仕立て栽培」の優位性の周知や技術導入を支援し、生産量増加、新規参入の促進や生産者の規模拡大を実現し、産地の発展につなげる。

○勉強会を通じた若手生産者の技術向上と意識改革

■栽培管理に対する意識変化

・加温開始以降の温度管理の意識が高まり、 基準値に沿った加温管理が実施された。

・温度データの把握により、秀品率が低いハウスでは、４月以降の温度管理（基準値より高温で推移）が新たな課題として見出された。

＜今後の取組＞

・収穫間近の高温対策として、窓の開閉や換気等の調整を徹底し、着色の改善による収益向上を図る。

・「垣根仕立て栽培」の優位性を周知し、改植にあわせた導入や規模拡大を推進する。