

安芸農業振興センター 農業改良普及課

外部評価対象所属の概要

管内市町村 管内JA	室戸市、安芸市 東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村（9市町村） JA土佐あき、JA馬路村（2JA）										
産地の特徴 主な園芸品目	<p>県東部に位置する管内の農業は、温暖な気候を生かし、太平洋に面した平坦部では冬春期を中心にしたナスやピーマン等の施設園芸が盛んで、中山間地域ではユズを中心に発展し、特に冬春ナスとユズは日本一の生産量を誇る産地である。</p> <p>施設園芸では天敵昆虫を活用した減農薬栽培など環境に配慮した農業が広く行われており、安全・安心の野菜産地として高い評価を受けている。</p> <p>オランダ・ウエストラント市との交流を契機に、収量・品質を向上する環境制御技術の普及への機運が高まり、補助事業の活用等により県内で最も技術導入が進んだ地域となっている。</p>										
人員配置 平成27年度 22名 平成28年度 20名 平成29年度 20名	<p>平成30年度職員総数 20名（うち実務経験が3年未満の職員 3名）</p> <table border="1" data-bbox="475 1106 1337 1547"> <tr> <td>農業改良普及所長</td> <td>1名</td> </tr> <tr> <td>地域営農担当</td> <td>チーフ1名 普及指導員 3名 (担当エリア：全域)</td> </tr> <tr> <td>産地育成第一担当</td> <td>チーフ1名 普及指導員 5名 (担当エリア：安芸市、芸西村)</td> </tr> <tr> <td>産地育成第二担当</td> <td>チーフ1名 普及指導員 4名 (担当エリア：安田町、田野町、奈半利町、北川村、馬路村)</td> </tr> <tr> <td>室戸支所</td> <td>支所長1名 普及指導員 3名 (担当エリア：室戸市、東洋町)</td> </tr> </table>	農業改良普及所長	1名	地域営農担当	チーフ1名 普及指導員 3名 (担当エリア：全域)	産地育成第一担当	チーフ1名 普及指導員 5名 (担当エリア：安芸市、芸西村)	産地育成第二担当	チーフ1名 普及指導員 4名 (担当エリア：安田町、田野町、奈半利町、北川村、馬路村)	室戸支所	支所長1名 普及指導員 3名 (担当エリア：室戸市、東洋町)
農業改良普及所長	1名										
地域営農担当	チーフ1名 普及指導員 3名 (担当エリア：全域)										
産地育成第一担当	チーフ1名 普及指導員 5名 (担当エリア：安芸市、芸西村)										
産地育成第二担当	チーフ1名 普及指導員 4名 (担当エリア：安田町、田野町、奈半利町、北川村、馬路村)										
室戸支所	支所長1名 普及指導員 3名 (担当エリア：室戸市、東洋町)										
普及活動の 進ちよく管理	<ul style="list-style-type: none"> ・重点課題、総合4課題は、毎月1回のチーム会（チーム員+チーフ+課長）を基本に開催し、到達目標に対する進捗状況を共有している。 ・個別6課題は、四半期毎の普及指導活動実績報告に合わせ、到達目標に対する進捗状況を確認し、今後の活動計画の見直し等を行っている。 ・第2四半期終了後、専門技術員も加わり中間検討会を開催し、各課題の到達目標に対する達成状況の共有と到達目標に向け、より効率的・効果的な視点で検討し、第3四半期の普及活動計画の見直しに取り組んでいる。 ・普及課題毎に普及指導活動記録を作成し、所属で共有している。 										

職員の資質向上
の取組状況

●職場研修

・毎年職員に意向を聞き普及指導活動に役立つ職場研修を実施している。
平成 29 年度は当センター赴任歴 11 年の村田所長に、これまでの安芸地
域を中心とした普及活動を振り返ってもらい、課題解決の方法、悩んだ
こと、心がけたこと、反省点等を実体験をもとに研修した

●新任者を対象にした O J T

・日常的に普及指導員として身につけるべく基礎技術の習得に向け、普及
課全職員で助言・指導している。
・3 年目までの職員に対して、毎月の職員会を活用し、新任者活動計画書
をもとに活動報告を行い、窓口専技を含む職員全員で助言・指導を行っ
ている。

●国段階研修（平成 29 年度）

研修名	人数
GAP 導入支援研修	1 名
経営分析研修	1 名
新規普及職員研修（1 年目限定）	1 名
新規普及職員研修（中国四国ブロック）	1 名

（参考）平成 28 年度の参加人数 6 名

●県段階研修（平成 29 年度）

研修名	人数
自主企画研修 ・ICT、IoT 技術を利用した環境制御技術関連データの活用方 法の検討	2 名

（参考）平成 28 年度の参加人数 3 名

上記の他に、専門技術高度化研修や普及指導員新任者研修、普及指導員
トレーナー研修、新任普及指導員先進農家派遣研修などに参加。

タブレット等
ICT 技術の活
用状況について

配備されたタブレット型 P C は、現地での環境制御技術や病害虫の情報
提供等に活用されており、農業者からは迅速な対応ができると好評である。
また、環境制御測定装置の普及に伴い、測定データを迅速に比較できるよ
うになり、リアルタイムの指導が可能になりつつある。

平成29年度 普及指導活動実績の概要一覧

安芸農業振興センター農業改良普及課

重1	重2	総1	総2				
課題名	チーム員 (人)	主な評価指標	目標	実績	達成状況	普及活動のふりかえり	チェック欄
環境制御技術導入による施設園芸産地の強化	14	技術導入農家の平均収量	ナス 18.0t ピーマン 19.0t	ナス 18.7t ピーマン 19.3t	○	環境制御技術はほぼ確立され、ナスが導入前の18%増、ピーマンが20%増加し、安定した増収効果が得られている。	
		炭酸ガス発生機導入面積率	ナス 50% ピーマン類 70%	ナス 32% ピーマン 58%	△	各JA生産部会・各勉強会、未導入者を中心とした個別巡回、各種広報等で、環境制御技術による増収技術をPRした。ナス10ポイント、ピーマンで12ポイント増加した。	
		経営モデルの作成	作成	作成	○	経営モデル作成に向けた経済性の評価により、導入前後で光熱費、肥料費、雇人費などの経費の増加が明らかになった。	
		重点農家の平均反収	15.0t	16.1t	○	重点農家への定期的な巡回やピリッが行った結果、環境制御技術導入により増収することが明らかになり、A品率低下の主な原因は黒枯病であった。	
		重点農家のA品率	31%	21%	△		
		原育成品種の栽培面積	30ha	29.5ha	△	各地区ナス部会や現地検討会、個別巡回などで栽培を呼びかけた。	
		女性ナス勉強会	7場	2場	△	女性部の活動が活発でない出荷場では開催できなかつた。女性部活動の活性化に取り組む。	
		青果受入量	400t	343t	△	生産量は少なかつたが、品質向上のための栽培講習会等を定期開催したことで、青果出荷量は一定量確保できた。	
		園地台帳を使ったしくみ作り	仕組みの確立	仕組みの確立	○	北川村で担い手への園地集積モデル事例ができた。30年度から本格的に基盤整備事業が進むこととなり、整備事業に伴う課題解決に取り組む。	
		青果輸出货量	4t	8t	○	腐敗果対策の実施により、品質低下トラブルが減少した。	

課題名	チーム員 (人)	主な評価指標	目標	実績	達成状況	普及活動のふりかえり	チェック欄
総3 集落営農の推進及び普及	7	集落営農塾開催回数 (一社)なはりの郷農産物栽培面積 庄毛集落営農組合協業栽培面積 研修生数(安芸市)	9回 120a 60a 4人/年	14回 182a 90a 9人/年	○ ○ ○ ○	地域形態に応じた塾が開催できたことで、集落営農の必要性が理解され、組織活動のステップアップに向けた機運が高まった。 耕作放棄地対策のサツマイモ、ジャガイモに加えて、施設ナス栽培がスタートした。 水稻、そばに加えてモト麦の試験栽培に取り組んだ。 就農支援チームの取り組みは充実し、継続的に研修生が確保できている。	
総4 新たな担い手の確保・育成	11	収量目標達成者の割合 求人者側の研修と求職者側の体験実習回数	70% 2回	42% (12人中5人) 3回	△ ○	達成できなかった原因は、栽培管理不足、病害虫発生であった。面談により反省点を整理し、次年度作への栽培管理目標につなげた。 農作業未経験者が実体験できる仕組みを作ったことで、新たな雇用労力確保につながった。	
個1 ピーマンの難防除病害虫に対する防除対策の推進	6	チャノキイロアザミウマの被害果率	0.1%	0%	○	部会等へ継続して情報提供した結果、新規防除体系実施率62%となり、被害が0%となった。	
個2 室戸地域のキュウリ褐斑病対策の推進	1	環境制御技術による発病抑制	発病率5%	発病率0%	○	発病抑制には温湿度管理が必要であることが理解された。	
個3 ポンカン産地の振興	1	研修受入農家数	1戸	2戸	○	担い手対策の体制づくりの重要性が理解された。	
個4 新規需要米・酒米の生産安定	5	酒米1, 2等比率	85%以上	78%	△	発生育察をもとに防除指導を行ったが、カメムシ類による吸汁害による落等が多かった。	
個5 ナスの6次産業化の推進	1	安芸ナス6次産業化PT協議会設置	設置	未設置	△	関係機関と協議し、協議会設置の前段として、市内飲食店にアンケート調査を行い、ナス産地PR協力店の飲食店マップを作成した。	
個6 「GAP共通基盤ガイドライン」に準拠した高知県版GAPの推進	1	生産者用チェックリスト回収率 集出荷場衛生チェック実施	100% 10場	100% 10場	○ ○	集出荷場の運営委員に強く呼びかけること、回収率を向上できた。 本部運営委員会で結果を報告すること、各出荷場の問題点や改善対策を共有できた。	

平成30年度 普及指導活動計画の概要一覧

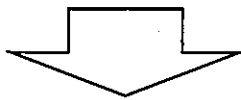
普及課・所名

課題名	チーム員 (人)	主な評価指標	現状	目標	普及活動における主な手法	チェック欄
重1 環境制御技術導入による施設園芸産地の強化	13	技術導入農家の平均収量(ナス)	18.7t /10a	20.0t /10a	各生産部会、現地検討会、実証ほの設置5カ所、生育調査、成績発表会、PT会、経営評価、マニュアル作成	
		技術導入農家の平均収量(ピーマン)	19.3t /10a	20.0t /10a		
		炭酸ガス発生機導入率(ナス)	32%	75%	各生産部会、現地検討会、PT会、個別巡回、経営モデル農家調査、経営評価、事業導入支援	
		炭酸ガス発生機導入率(ピーマン)	58%	80%		
総1 品質向上による日本一のナス産地の再構築	13	県育成品種の栽培面積	29.3ha	40ha	現地検討会、個別巡回、園芸研究会幹事会、ナス品質向上推進協議会、出荷場巡回	
		モデル農家のA品率	2.8t /10a	3.1t /10a	現地検討会、個別巡回、個別面談、園芸研究会幹事会、ナス品質向上推進協議会	
総2 ユズが生産振興	6	女性ナス勉強会	単独開催 2場	単独開催 7場	現地検討会(2回)、勉強会(2回)、個別巡回	
		総出荷量に占める青果+加工用果皮の割合	27%	30%	勉強会(5回)、目慣らし会、剪定講習会、生育調査、個別巡回、母樹プロジェクト会	
総3 安芸地域の農業農村を支える仕組みづくり	7	園地台帳の作成(安芸市)	未整理	50%分作成	関係機関連絡会、個別巡回、現地検討会、勉強会	
		新たな仕組みづくりを志向する地区数	3地区	4地区	集落座談会、先進地研修、集落営農塾、集落ビジネス作成支援、事業導入支援、経営管理指導、栽培管理指導、法人化支援	
		新規品目取組計画策定(集落保全営農組織平・花田)	なし	あり		
		法人化(庄毛集落営農組合)	—	法人化		

課題名	チーム員 (人)	主な評価指標	現状	目標	普及活動における主な手法	チェック欄
総4 新たな担い手の確保・育成	11	産地提案書見直し町村(中芸地区) 研修生数(中芸地区) 収量目標達成者の割合(就農3年日まで)	— 0年/年 42%	4町村 2人/年 70%	町村、JAとの連絡会、募集活動への支援、就農相談、就農計画作成支援、就農支援チームによる個別面談・巡回	
個1 「GAPの共通基盤ガイドライン」に準拠したGAPの推進	1	生産者用準拠GAP実施出荷場	2場	8場	関係機関連絡会、各生産部会、現地検討会、勉強会、個別巡回、	
個2 ピーマンのチャノキロアザミウマに対する防除対策の推進	1	集出荷場版GAPの結果に基づく改善目標計画作成 発生状況の発信のための仕組みづくり 定植時のシフトエリアロールの使用農家率	なし 52%	作成 100%	出荷場巡回調査、関係機関連絡会、本部運営委員会、 現地検討会5回、部会勉強会2回、個別巡回、発生状況調査、関係機関連絡会	
個3 環境に配慮した施設花き産地の育成	1	防虫ネット導入農家割合 環境負荷低減実施項目の平均達成率	32% —	50% 30%	現地検討会、勉強会、発生状況調査、個別巡回、関係機関連絡会	
個4 室戸地域のセンリョウ産地の振興	1	園地台帳の作成	なし	園地台帳作成	現地検討会4回、勉強会4回、実証は設置2カ所、生育調査、個別巡回、関係機関連絡会	
個5 ポンカン産地の振興	1	ビジョン	なし	あり	部会勉強会、関係機関連絡会、個別巡回、アンケート調査、生育調査	
個6 ナスの6次産業化の推進	1	ナス産地PR協力店	13店	16店	チーム会6回、検討会2回、試食会	

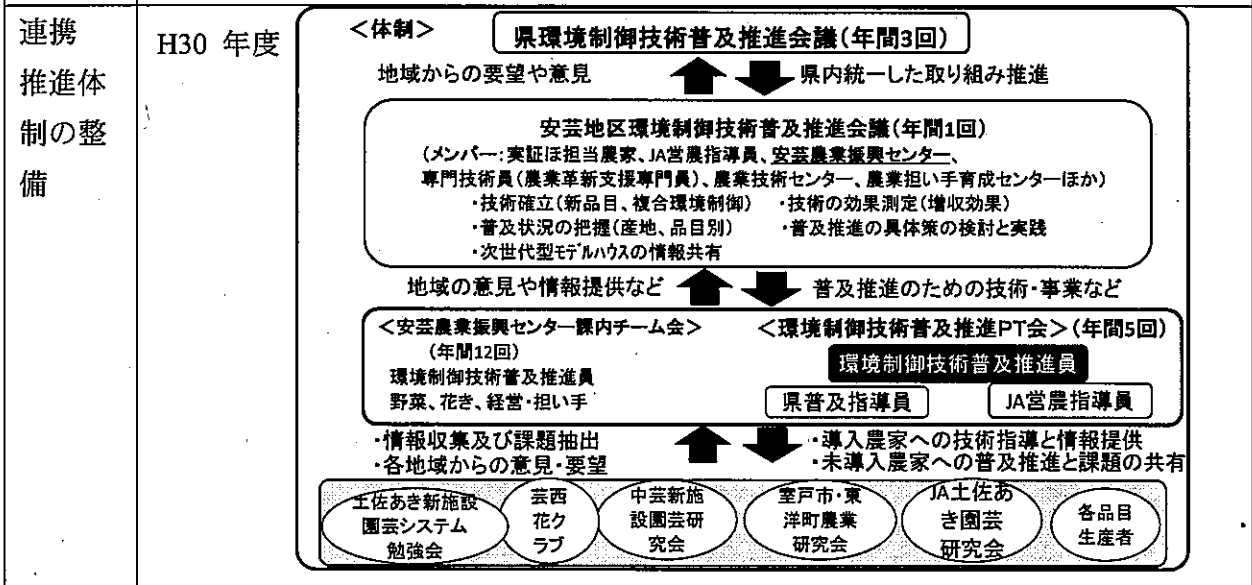
外部評価対象課題の実績(29年度)及び計画(30年度)の概要

所属名	安芸農業振興センター農業改良普及課			
課題名	環境制御技術導入による施設園芸産地の強化			
取組期間	平成27～31年度	産業振興計画課題分類	I-①②、V-①	
対象	管内施設園芸農家(野菜、花き)1,286戸、295ha			
ねらい	<p>○環境制御技術を普及推進する体制を確立し、炭酸ガス施用技術及び環境測定装置を管内全域に普及させる。主要品目であるナス、ピーマン類で90%以上を目指す。</p> <p>○環境制御技術に適した栽培管理を確立することで、導入農家が年々増収する。また、導入が遅れた品目についても検証し、効果が見られた品目から普及を図る。</p> <p>○環境制御技術が管内全域に定着し、更なる高度化を進めることで導入農家の所得向上を図るとともに、全体の出荷量を確保することで産地の維持・拡大を目指す。</p>			
平成29年度の主な実績	<p>○環境制御技術普及推進事業を推進した結果、炭酸ガス施用技術の導入面積率がナス、ピーマンで拡大した。</p> <p>○主要品目のナス、ピーマンで環境制御技術を導入した経営モデルを作成した。</p> <p>○炭酸ガス施用技術マニュアル(以下、栽培マニュアル)は、米ナス、オキシペタラムで新規に作成、ナス、ピーマン、キュウリで改訂し、新規導入者を中心に周知した。</p> <p>○環境制御技術を導入効果を継続調査している農家(H27～)の平均収量は、ナスが18.7t/10a(前年比14%増)、ピーマンが19.3t/10a(同12%増)と増収効果が見られた。</p>			
	項目	現状(H28)	目標(H29)	実績(H29)
	炭酸ガス導入面積率%(ナス加温栽培)	22.0%	50%	32.1%
	(ピーマン)	46.3%	70%	58.2%
	栽培マニュアルの作成(米ナス、オキシペタラム)・改訂(ナス、ピーマン、キュウリ)	1品目作成 2品目改訂	2品目作成 3品目改訂	2品目作成 3品目改訂
	経営モデル(ナス、ピーマン)	なし	作成	作成
	10a当たり平均収量(ナス27戸)	16.4t/10a	18.0t/10a	18.7t/10a
	"(ピーマン4戸)	17.3t/10a	19.0t/10a	19.3t/10a
平成29年度の主要な活動内容と実施時期	<p>○環境制御技術の啓発による普及推進 (生産部会の講習会 毎月)環境制御技術の周知、事業の紹介及び推進 (現地検討会 10月～翌3月)炭酸ガス施用等環境制御技術の情報共有、意見交換 (個別巡回 10月～翌3月)環境制御技術の指導、事業の紹介及び推進 (青果市場出荷検討会 9月～12月)部会以外の生産者への技術や事業の周知 (環境制御技術勉強会 毎月)外部講師などを活用した環境制御技術の周知 (成果発表会 7月)環境制御技術実証ほ等の成果の周知 (経営実態調査 9月～翌3月)環境制御技術を導入した農家のデータ収集、周知</p> <p>○環境制御技術に適した栽培技術の確立 (JAとのチーム会、園芸研究会幹事会等 毎月)環境制御技術の情報共有、栽培マニュアル・経営モデルの検討、環境制御技術や機器の研修 (実証ほ・展示ほの設置・調査 8月～翌2月)促成ナス、米ナス、トルコギキョウ等の炭酸ガス施用技術等の現地実証による検証</p>			



平成30年度の主な目標	<p>○環境制御技術を理解してもらい、さらなる炭酸ガス施用技術を拡大する。</p> <p>○栽培マニュアルは、新規実証品目であるトルコギキョウで新規作成し、既成5品目で改訂し、対象者に周知する。</p> <p>○ナスの黒枯病、すすかび病を低減させるために湿度制御による病害防除技術を確立し、加温機や除湿機などを利用した除湿管理技術を普及する。</p> <p>○環境制御技術を導入効果を継続調査している農家(H27～)が、実証ほの成果活用や習熟度の向上により、更なる増収となる。</p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>現状(H29)</th> <th>目標(H30)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炭酸ガス導入面積率% (ナス加温栽培)</td> <td>32.1%</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>(ピーマン)</td> <td>58.2%</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>栽培マニュアルの作成(トルコギキョウ)、改訂(ナス、ピーマン、キュウリ、米ナス、オキペタラム)</td> <td>2品目作成 3品目改訂</td> <td>1品目作成 5品目改訂</td> </tr> <tr> <td>除湿管理技術導入農家率(安芸支部ナス)</td> <td>28%</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>10a当たり平均収量(ナス27戸)</td> <td>18.7t/10a</td> <td>20.0t/10a</td> </tr> <tr> <td>"(ピーマン4戸)</td> <td>19.0t/10a</td> <td>20.0t/10a</td> </tr> </tbody> </table>	項目	現状(H29)	目標(H30)	炭酸ガス導入面積率% (ナス加温栽培)	32.1%	75%	(ピーマン)	58.2%	80%	栽培マニュアルの作成(トルコギキョウ)、改訂(ナス、ピーマン、キュウリ、米ナス、オキペタラム)	2品目作成 3品目改訂	1品目作成 5品目改訂	除湿管理技術導入農家率(安芸支部ナス)	28%	50%	10a当たり平均収量(ナス27戸)	18.7t/10a	20.0t/10a	"(ピーマン4戸)	19.0t/10a
項目	現状(H29)	目標(H30)																			
炭酸ガス導入面積率% (ナス加温栽培)	32.1%	75%																			
(ピーマン)	58.2%	80%																			
栽培マニュアルの作成(トルコギキョウ)、改訂(ナス、ピーマン、キュウリ、米ナス、オキペタラム)	2品目作成 3品目改訂	1品目作成 5品目改訂																			
除湿管理技術導入農家率(安芸支部ナス)	28%	50%																			
10a当たり平均収量(ナス27戸)	18.7t/10a	20.0t/10a																			
"(ピーマン4戸)	19.0t/10a	20.0t/10a																			
平成30年度の主要な活動内容と実施時期	<p>○生産部会や現地検討会、一斉巡回等で環境制御技術を周知し、さらなる炭酸ガス発生機や環境測定装置の普及を図る(4月～翌3月)。</p> <p>○環境制御技術の新規実証品目として新たに赤ピーマンとミョウガの現地実証を行う(8月～翌2月)。</p> <p>○炭酸ガス施用技術の栽培マニュアルとしてトルコギキョウを作成する(7月)。</p> <p>○現地実証で湿度制御による病害防除技術を確立し、その技術を講習会や個別巡回で周知し、除湿管理技術を普及させる(8月～翌2月)。</p> <p>○炭酸ガス施用技術以外の温度・湿度・日射量等を考慮した組み合わせ技術を実証ほ等で検証し、確立する(8月～翌2月)。</p>																				

所内体制	野菜担当7人、花き担当1人、経営・担い手担当1人、地域営農チーフ1人、産地育成チーフ2人、環境制御技術普及推進員1人
------	--



平成30年度普及活動外部評価会
普及事業の外部評価結果及び改善方向に関する助言・提言

安芸農業振興センター農業改良普及課

(○評価会で発言、●評価用紙に記載)

評価項目		評価及び感想・ご意見
普及指導活動の体制	・課内(所内)の分担	●役割分担はできている。 ●担当地域が広い中、少ない職員で巡回指導するのは困難と感じる。25名くらい必要ではないか。
	・活動の進捗よく管理の体制	●推進会議、チーム会など体制も組みたてられており、進捗管理がしっかりできている。
	・普及指導員の資質向上の取組	○若い職員が増えている。良い育成方法は？→JAとの連携を指導 ●新しい技術を導入するに当たり、職員の勉強は大変だと思うが、資質向上にも取り組まれている。
普及指導活動の計画	・普及課題の設定	●県内でも環境制御技術に早くから取り組み、基本技術の重要な部分を普及全体で指導している。この技術で全国トップになるように計画を立ててほしい。 ●増収してない農家の原因を分析し、次年度計画に課題として反映している。 ●すべての農家が高度な環境制御技術を導入できるわけではないので、その導入できない農家の底上げに対しての指導も計画に加えてほしい。
	・対象の設定	●園芸の振興と合わせ、集落営農の取り組みも行われている。
	・関係機関との連携	○安芸市とは担い手確保対策などで連携しているが、資料では環境制御での連携が見えにくい。→推進体制に明記してないが連携している。 ○JAとの連携、組織との関わりがしっかりできている。 ●品目の課題をとらえ、推進体制がとられている。
普及指導活動の成果	・目標設定	●目標が割合で示されているものが多い。母体数が見えない。
	・活動の経過	○女性部活動が活発でない出荷場では、参加しやすい開催方法の工夫を。 ●農家への環境制御の意義を伝え、導入後のケアまでしっかりできている。 ●個別巡回に力を入れ、技術普及について熱心に取り組まれている。
	・実績(活動の結果)	●現地検討会、勉強会を重ねることで生産者の意識向上につながっている ●フォローアップが、農家が前向きに取り組むきっかけとなっている。
	・成果(目標達成状況)	○環境制御技術導入の推進状況がよくわかる発表で、成果の上がった事例。 ○未導入の農家や、効果が上がってない農家がいるが。 →基本的技術の改善指導を優先している。 ○栽培マニュアルが生産者にしっかり展開している。 ○早期に導入した農家で、増収効果の目標が達成されている。
	・結果の周知	
外部評価、総合所見等		
<ul style="list-style-type: none"> ●新しい技術のメリット、デメリットを熟知して、個々の農家に合わせた指導をしてほしい。 ●早口の説明で、資料との照合に間に合わず手間取った。 ●災害調査等で大変忙しい中、大変熱心に動かされており感心した。 ○ユズの豪雨災害に対し、今後の推進方向や後継者対策について質問 →園地台帳の作成から整備していく。 		