

須崎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	須崎市、中土佐町、津野町、梶原町 JA土佐くろしお、JA津野山								
産地の特徴 主な園芸品目	<p>管内は南部の海岸地域から、北部の山間地域、中間地域に大別される。比較的平坦な海岸地域では、冬期の温暖で多照条件を活かして、ミョウガ、キュウリ、シシトウ、インゲン、ニラ、花きなどの施設園芸が盛んに行われている。また、海岸部に近い傾斜地では、ポンカンや土佐文旦などの特産果樹も栽培されている。</p> <p>四国カルストや清流四万十の源流を擁する北部の山間地域では、夏期冷涼な気候を活かして、海岸地域とは作型を変えたミョウガや甘長とうがらし、米ナス、小ナス、シシトウ等の雨よけ栽培や、特産のつの茶、加工用ワサビなどが栽培されている。</p>								
人員配置 平成27年度 15名 平成28年度 15名 平成29年度 15名	<p>平成30年度職員総数 15名（うち実務経験が3年未満の職員2名）</p> <table border="1"> <tr> <td>農業改良普及課長</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3名 (担当エリア：JA津野山管内)</td> </tr> <tr> <td>産地育成第二担当</td> <td>チーフ1名 普及指導員5名 (担当エリア：JA土佐くろしお管内)</td> </tr> </table>	農業改良普及課長	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3名 (担当エリア：JA津野山管内)	産地育成第二担当	チーフ1名 普及指導員5名 (担当エリア：JA土佐くろしお管内)
農業改良普及課長	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3名 (担当エリア：JA津野山管内)								
産地育成第二担当	チーフ1名 普及指導員5名 (担当エリア：JA土佐くろしお管内)								
普及活動の 進ちよく管理	<ul style="list-style-type: none"> 重点プロジェクト課題、総合課題については、毎月月末にチーム会を開催し、進ちよく及びその後の取り組みについて協議している。必要に応じて、チーム員以外の職員や専門技術員（農業革新支援専門員）に参加を求め、課題解決にあたっている。 実証ほ等の調査が多い重点プロジェクト「環境制御技術導入による施設園芸産地の強化」、総合-1「次世代へと発展する「くろしお園芸産地」への支援」の課題関係では、月2回ミーティングを行い、調査補助者等、協力体制についての打合せを実施している。 四半期毎に、環境農業推進課に計画に対する進ちよく状況を報告している。また、第2四半期の時点で課題に対する中間検討会を開催し、専門技術員や他の担当者も入って協議し、その後の活動方向や手段について検討している。1月に、それまでの取組に関する進ちよく状況を、チーム会や職員会（全員）で確認し、次年度に向けた課題設定を行っている。 市町やJA等の関係機関とは、普及推進会議や連絡会、地域農業再生協議会、担い手育成支援協議会等を通じて方向性の確認を行っている。 								

職員の資質向上
の取組状況

●職場研修（平成29年度）

①GAPの研修

国ガイドライン準拠GAPについて、職場研修会を実施して理解を進めた。

②先進技術の研修

管内の主要作物のミョウガ（補光栽培と系統比較）、ピーマン（耐低温性品種）、ニラ（電照と温度管理による葉焼け抑制と増収効果）について農業技術センターでの研修を実施した。

●新任者を対象にしたOJT（平成29年度）

採用3年目、2年目の職員に対して、農業改良普及課長、新任者の直属の上司（チーフ）、トレーナー、窓口の専門技術員からなる育成チームを編成し、①基本栽培技術の理解、②CO₂の効果や天敵利用試験の取りまとめができること、③現地検討会の資料作成と説明ができること、④農家とのコミュニケーションにより関係構築が図られることなどを育成目標として掲げ、OJTに取り組んだ。

具体的には、現地巡回や講習会等にチーフやその他の職員が同行してのアドバイスや、先輩普及指導員による短時間研修会等を実施した。

●国段階研修（平成29年度）

研修名	人数
GAP導入支援研修	1名
農産物輸出促進研修	1名
技術研修（施設園芸（野菜））	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 5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 1名

上記の他、普及指導員専門技術高度化研修、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等にも参加。

タブレット等
ICT技術の活
用状況について

・現地で農家からの病害や肥料の質問に対して、タブレットPCでネットから情報を検索し、その場で答えを返すことができた。
・カメラ機能を活用し、直前に撮影した他ほ場の作物の生育を農家に見て貰うことで、納得が得られやすい指導ができた。

須崎農業振興センター農業改良普及課

平成29年度 普及指導活動実績の概要一覧

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
重1 環境制御技術導入による施設園芸産地の強化	6	環境測定装置導入農家(戸)	228戸	110戸	△	各公報等に加え、環境制御技術勉強会、出荷慣らし会等で技術の有効性を伝える事で、測定装置の導入が大幅に進んだ。	
総1 次世代へと発展する「くろしお園芸産地」への支援	8	キュウリ 目標収量達成農家数(20t/10a)	55戸	56戸	○	黄化えそ病対策として広報5,000部への掲載や炭酸ガス施用実証結果の周知、品種毎の栽培指導等により、レベルアップが図られ前年度の50戸からは12%の増となった。	
総2 津野山地域の維持・発展のための農業への総合支援	6	新規就農者数	5人以上	6人	○	新規就農者を受け入れるために、各部会に理解を求めた。その結果、部会での研修受け入れや、より可能性を高めるため半農半Xの取り組みも関係機関で協力して進めていくことになった。	
総3 中山間地域における地域営農システムの推進	7	法人管理面積	18.0ha	21.9ha	○	中土佐の法人に対して、初めてのブルー育苗、WCSへの技術支援や、経営へのアドバイス等を行った。また、視野を広げて貰うため、集落営農法人ネットワーク高知への加入を勧めた結果、法人の経営が拡大してきた。	
個1 夏秋シシトウの収量・品質の向上	2	目標収量達成農家数 (露地 4.0t/10a) (雨よけ 5.0t/10a)	露地 50戸 雨よけ20戸	露地 17戸 雨よけ19戸	△ △	露地栽培では、整枝や誘引等の基本技術を指導、雨除け栽培では、IPM技術を推進した。天敵のリレー活用等も開始され、それぞれ栽培技術のレベルアップは図られたが、秋の寒波が早めに到来したため、目標としていた収量に届かなかかった。	

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
個2 インゲンの収量・品質の向上	1	インゲン天敵導入率 (面積率)	50%	46%	△	天敵活用の実証ほの活用や巡回指導でPM技術を進めた。農家に活用の重要性は理解してもらったことができたが、目標の50%には届かなかった。	
個3 クジャクアスターの生産安定	2	クジャクアスター 防虫ネット導入農家 数	4戸	3戸	△	農業技術センターと共同で、天敵防除の試験を行い、その結果を他農家につなぐことでの普及を図った。前年より1名取り組みが増えたものの1名は対象とする害虫(コナジラミ、アザミウマ)の発生が少なく当年度の取り組みには至らなかった。	
個4 労働力確保対策の推進	3	派遣会社との業務 計画の作成	1	0	△	労働力確保対策について、農家の意向調査も行い、関係機関や派遣会社との検討を重ねてきたが、単年度での派遣人数に制約があり、単年度での業務計画の作成には到達できていない。他手法も含め、引き続き検討を続けていく。	
個5 6次産業化の推進	2	新商品販売開始	販売開始	販売開始	○	構原町の集落営農組織で製造している酒かす漬けの商品づくりを支援し、新商品として販売が開始された。	
個6 女性農業者の活躍促進	2	研修会 のべ参加者数(人)	45	18	△	はちきん大学を地域で5回開催し、環境制御技術や労務管理対策を講座で情報提供した。須崎市では、規模拡大の意向のある農業者は作物の組み合わせ等で、現在周年の仕事があり、呼びかけたが参加者は少なかった。	

平成30年度 普及指導活動計画の概要一覧

須崎農業振興センター農業改良普及課

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	8	環境測定装置導入農家(戸) シントウ技術導入モデル農家の厳寒期(12~2月)における10a当たりの平均収量	86戸 シントウ 2.2t/5戸	172戸 2.5t/5戸	機器導入や活用方法について、目慣らし会、現地検討会で情報提供 連絡会、現地検討会で厳寒期における炭酸ガス施用技術の検証結果を情報提供	
総1 次世代へと発展する「くろしお園芸産地」への支援	9	キュウリ 目標収量達成農家数(20t/10a) (2月末収量: 9t/10a)	56戸 59戸	62戸 62戸	連絡会、巡回指導による温度管理、かん水管理等栽培管理の指導 導入品種の把握と他農家への情報提供 巡回や広報誌活用による黄化えそ病の対策周知	
総2 津野山地域の維持・発展のための農業への総合支援	6	半農半Xのパッケージ作成 ミヨウガ 目標収量5t/10a以上達成農家率	なし 65% (11戸/17戸)	作成 85% (17戸/20戸)	新規就農・移住支援関係者によるチーム編成 半農半Xのモデル作成、チームによる募集開始 高収量農家の管理技術の実態調査結果等を現地検討会、総会等で他農家に情報提供	
総3 中山間地域における地域営農システムの推進	7	法人管理面積 複合経営拠点の事業戦略策定	17.6ha 0	19.0ha 1	巡回指導、役員会、総会等で栽培技術・経営を支援 集落営農塾法人化編成、ビジョン作成を啓発 支援チーム結成とチームによる事業計画作成	

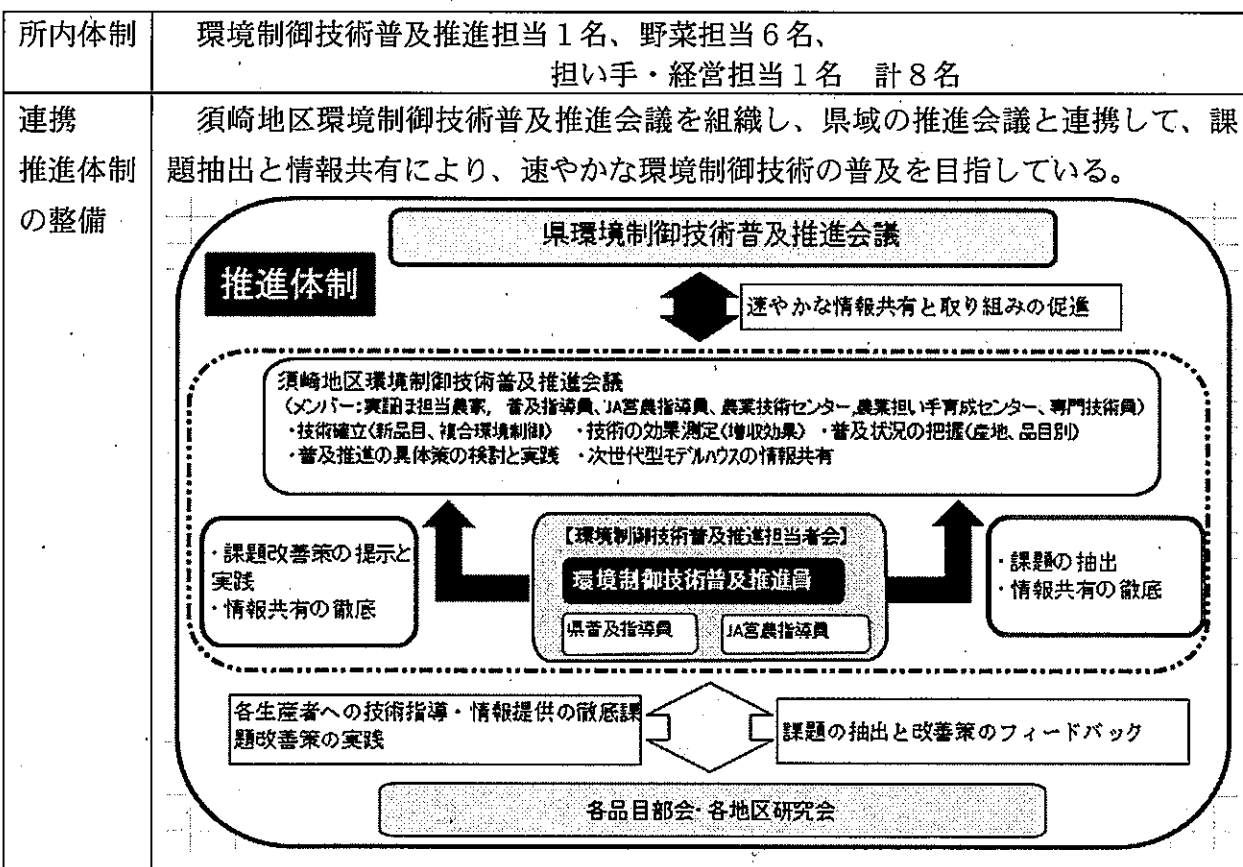
課題名	チーム員 (人)	主な評価指標	現状	目標	普及活動における主な手法	チェック欄
個1 雨よけシントウにおける夏季の異常果発生抑制対策の検討	2	対策マニュアルの作成	0	1	関係機関との協議、予備調査、実証ほ設置対策マニュアルの作成、総会、個別巡回指導による対策指導	
個2 インゲンの省力技術の検討	3	事例集の作成	0	1	省力技術に関する実証ほ設置、勉強会、現地検討会、巡回指導による技術の普及	
個3 米ナスの栽培技術向上	1	土着天敵(タバコカスミカ)導入農家率	62% (8戸/13戸)	80% (10戸/12戸)	巡回指導、反省会などで土着天敵活用による防除技術を推進	
個4 津野山地域における特産物の生産と販促活動への支援	2	加工用ワサビの平均収量(t/10a)	3.0t	4.0t	生育調査、目慣らし会、反省会による栽培管理技術の向上、GAPによる点検活動の推進	
		荒茶生産量	24.6t	25.5t	中刈り実証ほ設置、座談会、巡回指導等で栽培管理指導、GAPによる点検活動の推進	
個5 6次産業化の推進	5	シホンケーキ販売額	150万円	300万円	6次産業化支援チームでの販売戦略支援	
		大野見七面鳥利益率向上	-	改善案 1	6次産業化支援チームへの位置づけ チームによる利益率分析、改善方法の提案	

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	須崎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-①、②、③ V-②																																				
対 象	須崎農業振興センター管内の施設園芸農家																																						
ねらい	<p>○環境制御技術の有効性を品目別の実証ほ等を用いて明らかにする。</p> <p>○他地区の事例も含めて管内農業者に広く情報を提供し普及に繋ぐ。</p> <p>○関係機関やメーカーと情報共有して、農業者が使いやすいハウス内環境測定装置を開発し、施設内環境の「見える化」を行う。</p> <p>○「見える化」によって得られたハウス内環境データを活用し、栽培管理方法の見直しによる収量・品質の向上を図る。</p> <p>○このような取り組みにより、管内の園芸農業者に環境制御技術を普及し、農家所得の向上を目指していく。</p> <p>○JAくろしお販売額 平成 28 園芸年度 100 億円→平成 30 園芸年度 110 億円</p>																																						
平成 29 年度の主な実績	<p>○環境測定装置を導入する農家が 39 戸から 110 戸に大幅に増えた。</p> <p>○技術導入 (CO₂ 施用、細霧システムによる飽差管理) で農家の収量が増えた。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">項目</th> <th style="width: 12.5%;">現状 (H28)</th> <th style="width: 12.5%;">目標 (H29)</th> <th style="width: 12.5%;">実績 (H29)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">主要品目における環境制御技術導入面積率%</td> <td>ミョウガ 4.5</td> <td>60</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>キュウリ 19.7</td> <td>60</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>ニラ 0</td> <td>50</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>ピーマン 27.1</td> <td>60</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>シシトウ 22.2</td> <td>60</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>環境測定装置導入農家 (戸)</td> <td>46 戸</td> <td>228 戸</td> <td>111 戸</td> </tr> <tr> <td>モデル農家 10a 当たり平均収量 (ミョウガ)</td> <td>5.7t</td> <td>6t</td> <td>5.9t</td> </tr> <tr> <td>モデル農家 10a 当たり平均収量 (キュウリ)</td> <td>20.1t</td> <td>21.6t</td> <td>23.1t</td> </tr> <tr> <td>モデル農家 10a 当たり平均収量 (シシトウ)</td> <td>8.4t</td> <td>9.4t</td> <td>8.3t</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※ ミョウガ 収量は(9～10月定植)</p>			項目	現状 (H28)	目標 (H29)	実績 (H29)	主要品目における環境制御技術導入面積率%	ミョウガ 4.5	60	35	キュウリ 19.7	60	23	ニラ 0	50	27	ピーマン 27.1	60	40	シシトウ 22.2	60	42	環境測定装置導入農家 (戸)	46 戸	228 戸	111 戸	モデル農家 10a 当たり平均収量 (ミョウガ)	5.7t	6t	5.9t	モデル農家 10a 当たり平均収量 (キュウリ)	20.1t	21.6t	23.1t	モデル農家 10a 当たり平均収量 (シシトウ)	8.4t	9.4t	8.3t
項目	現状 (H28)	目標 (H29)	実績 (H29)																																				
主要品目における環境制御技術導入面積率%	ミョウガ 4.5	60	35																																				
	キュウリ 19.7	60	23																																				
	ニラ 0	50	27																																				
	ピーマン 27.1	60	40																																				
	シシトウ 22.2	60	42																																				
環境測定装置導入農家 (戸)	46 戸	228 戸	111 戸																																				
モデル農家 10a 当たり平均収量 (ミョウガ)	5.7t	6t	5.9t																																				
モデル農家 10a 当たり平均収量 (キュウリ)	20.1t	21.6t	23.1t																																				
モデル農家 10a 当たり平均収量 (シシトウ)	8.4t	9.4t	8.3t																																				
平成 29 年度の主要な活動内容と実施時期	<p>○JA 広報による環境制御技術及び「見える化」の必要性の啓発のべ 20,000 戸 (6, 8, 9, 11 月)</p> <p>○各作物部会総会案内時における環境測定装置導入推進チラシの送付のべ 500 戸、総会説明 200 名</p> <p>○実証ほの設置 6 ほ場 (ミョウガ 3、キュウリ、シシトウ、ピーマン)</p> <p>○勉強会、現地検討会、情報提供 適宜</p> <p>○須崎地区環境制御普及推進会議の開催 10 月</p> <p>○環境制御技術講演会の開催 (九州大学 安武氏) 43 名参加 11 月</p> <p>○地域版環境測定装置操作説明会 12 月</p>																																						



平成30年度の主な目標	○環境測定装置の普及と、測定データを用いた栽培技術の見直し			
	○環境制御機器活用を中心とした産地全体の栽培技術のレベルアップ			
	項目	現状 (H29)	目標 (H30)	
	主要品目における環境制御技術導入面積率%	ミョウガ	35	70
		キュウリ	23	70
		ニラ	27	70
		シシトウ	42	70
	環境測定装置導入農家(戸) ※ピーマン除外	109戸	325戸	
	モデル農家10a当たり平均収量(ミョウガ)	5.9t	6.2t	
モデル農家10a当たり平均収量(キュウリ)	23.1t	23.5t		
モデル農家10a当たり平均収量(シシトウ)	2.2t	2.5t		
※ミョウガ収量は(9~10月定植作型)、シシトウは2月下旬までの収量、ピーマンは他作物への転換で減少し、高齢化によってこれ以上の普及は難しいため、30年度からの目標から除外した。				
平成30年度の主要な活動内容と実施時期	○関係機関と連携した推進品目別戦略行動計画策定 5月			
	○品目部会での実績紹介 事業利用啓発 4~6月			
	○環境測定装置の活用法紹介(説明会) 6月			
	○実証ほの設置 4ほ場(ミョウガ2、キュウリ、シシトウ)			
	○地区環境制御技術普及推進会議の開催 11月			
	○各品目部会の現地検討会、勉強会での技術紹介 10月~3月			



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

須崎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 ○JAを含めた役割分担、体制が明確になっている。 ●農家数も多く、課題も多いので職員の負担も大きいと思う。
	・活動の進捗よく管理の体制 ●普及推進会議や環境制御普及推進会議、JAとの連絡会など進捗管理の体制ができています。
	・普及指導員の資質向上の取組 ●新任者に対する教育もしっかり行われている。 ●新技術に関する自己研鑽は大変だと思う
普及指導活動の計画	・普及課題の設定 ●活動結果の分析を行い、課題を明確にし次回の課題設定を行っている
	・対象の設定 ○かんきつの栽培状況は？→個別販売のため要請活動。
	・関係機関との連携 ○JAとの連携が密にでき、独自の機器導入につなげている。役割分担ができて、普及の役割がはっきりしており、専門的な取り組みができています。 ●普及指導員は少ないが、JAの営農指導員が多いという状況をうまく生かして普及計画に反映したらどうか？ ●JAとの連携を取りながらお互いの役割分担をはっきりさせ、メリットを活用しながら取り組んでいるのが評価できる。若い職員には活動しやすいかもしれない。
・目標設定 ○GAPの取組は？→準拠GAPをすすめていく ●目標値の母体数がわからない。 ●目標の設定が非常に高い	
普及指導活動の成果	・活動の経過 ●見える化の推進で独自のデータ管理システムを作っている ●実証展示ほの調査結果を普及指導に役立てている。
	・実績(活動の結果) ○ミョウガの炭酸ガス導入が進まない原因は？ →作型によって効果が出にくい状況がある。 ●環境制御技術導入実績が県レベルに追い付いてきている
	・成果(目標達成状況) ●目標達成できてなかった課題に対して原因が記されていない。達成できなかった課題こそしっかり振り返るべき。
	・結果の周知
外部評価、総合所見等	
●地域が関係機関と同じ課題、目標を共有していることは、取組を進めるうえで重要なこと	
●地域の特徴や歴史に入り込んでいくのは難しい。コミュニケーション力が問われるところ。	