

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	沖縄型農業基盤技術開発事業	実施計画 記載頁	264	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	県の主要または戦略的な品目であるパインアップル、カンショ、サトウキビ、ゴーヤー、キク等において品種開発の前半部分(基盤技術開発)を行う。本事業で得られた成果は、国の競争的資金等(技術開発を加速するため、国の選定により配分される研究開発資金)を活用して品種開発の後半部分(現地試験等)を行い、品種登録・生産現場での実用化に繋げていく。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	5件 選抜系統数	5件	6件	6件	6件	→	県
	農業振興の基盤となる技術開発の研究						
担当部課	農林水産部 農林水産総務課(農業研究センター・畜産研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄農業を 先導する育 種基盤技術 開発事業	7,924	5,796	①サトウキビ:砂糖生産の増強だけでなく、バガス等の副産物利用の強化も可能な生産性の高い品種を育成(4次選抜系統数:11系統)する。 ②ゴーヤー:苦みの味等に関する評価法を検討した。 ③キク:仏花用途以外に使用できる品種育成の実生選抜を実施した。 ④カンショ:カラフルな肉色で良食味の品種を育成するため、人工交配・有望系統を選抜した。 ⑤パインアップル:高糖度で良食味な品種開発のため28組合せの交配を行い、平成25年に植付けた10組合せ1,544個体から31個体を1次選抜、13系統から2系統を2次選抜した。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
選抜系統数			6件	24件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>①サトウキビ:各地域それぞれに適応性の高い新品種の育成に向け、本所および各支所が連携・分担し、品種育成の基盤となる育種の前半部分が順調に進んでいる。次年度に向けた供試系統が選抜されただけでなく、本事業と連携する競争的資金を活用し、新品種の育成は滞りなく進捗している。</p> <p>②ゴーヤー:苦みの評価法としては、官能評価法が適しており、ゴーヤーは熟度により苦み程度が異なることが明らかになった。</p> <p>③キク:実生およそ35,000系統の中から仏花用途以外に使用できる花形や色を基準に150系統を選抜した。</p> <p>④カンショ:人工交配により約3,500粒の種子を獲得し、各選抜試験で有望系統を選抜した。</p> <p>⑤パインアップル:高糖系統選抜のため28組合せの交配を行い、種子を得た。また、平成25年に植付けたものから1~4次選抜で有望系統を選抜した。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄農業を先導する育種基盤技術開発事業	7,924	<p>①サトウキビ:新たな系統を供試し、砂糖生産の増強だけでなく、バガス等の副産物利用の強化も可能な生産性の高い品種の育成(4次選抜から約10系統)の選抜を進める。</p> <p>②ゴーヤー:うどんこ病耐病性ゴーヤー品種の育成に向けた検定法を確立する。</p> <p>③キク:実生選抜系統からの2次選抜を実施する。</p> <p>④カンショ:人工交配、1~3次選抜試験を実施する。</p> <p>⑤パインアップル:高糖系統選抜のため10組合以上の交配を行い、種子を得る。平成26年度に植付けたものから1~4次選抜を実施する。</p>	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
①サトウキビ:一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。	①サトウキビ:平成26年度から、本事業と連携し、品種開発の後半部分を担う国庫受託(競争的資金)が始まっている。本事業を基盤として競争的資金を活用することにより、新品種候補の育成も確実となった。引き続き、本事業を基盤として品種開発を進めていく。
②ゴーヤー:マーケティング情報を得ながら、食感や旨み等の味項目も選抜指標として検討する。	②ゴーヤー:マーケティング情報を得ながら、食感や旨み等の味項目も選抜指標として検討した。
③キク:出荷団体、行政・普及関係者を交えた選抜検討会を開催する。	③キク:出荷団体、行政・普及関係者を交えた選抜検討会を開催した。
④カンショ:用途に合った交配父母を選定して交配を行い、選抜評価を行う。	④カンショ:交配の効率化を図るため、アサガオ台木を利用した交配を行った結果、計画的な交配が可能となり安定して種子が得られるようになった。
⑤パインアップル:一括交付金、国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。	⑤パインアップル:糖度だけでなく、果肉歩留まり等加工適正の高い系統を選抜した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
品種登録数	26件 (23年度)	31件 (27年度)	34件	5件	2,193件 (23年)

様式1(主な取組)

状況説明	<p>①サトウキビ: 本事業を基盤として競争的資金を活用することにより、新品種(沖縄県全地域向けのRK97-14、農林33号)の育成手続きが進んでいる。後続する有望系統の養成・選抜も進行中である。</p> <p>②ゴーヤー: 開発された評価手法を用いて、有望な1系統を選抜する見込みである。</p> <p>③キク: 選抜を進めていくことで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>④カンショ: 育種目標に沿った人工交配、系統選抜を行うことで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>⑤パインアップル: 継続的に選抜を進めることで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>これらの取組により品種登録数のH28目標値は達成見込みの状況である。</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 継続的で責任ある本県での自主的な品種開発が必要であり、かつ、本県下における主要地域での試験展開が欠かせない。本事業を基盤とし、競争的資金等も活用し、高生産性に焦点を当てた育種を実施していく必要がある。・ゴーヤー: ゴーヤーの苦みが少ないものは1系統選抜できるが、熟度で苦みが異なることが明らかになったことより、苦みが弱い品種の育成は他事業で行っている短太(アバシ)系統の育成で対応が可能である。・キク: 調査、検討時期が3、4月になる場合が多く、人事異動に伴う引継ぎに不安がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 平成26年度から、本事業と連携し、品種開発の後半部分を担う国庫受託(競争的資金)が始まっている。引き続き、取り組みにより効率的な品種開発の実施が可能である。・ゴーヤー: ゴーヤーの施設栽培面積の拡大と増産計画により、安定的に栽培することができる品種の育成が望まれている。特にゴーヤーのうどんこ病は重要病害で、抵抗性品種の育成が望まれている。・キク: 仏花用途としての需要は下がっており、キクの生産基盤を活かすために新規用途としてのスプレーギク栽培が増えている・カンショ: 実需者から青果用・加工用に向く良食味の品種育成が望まれている。・パインアップル: 高糖度だけではなく、他の機能性なども求められている。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等も活用し、より効率的に品種開発を進める必要がある。・ゴーヤー: うどん病抵抗性品種の育成に向けた基盤技術の確立を行う必要がある。・キク: 年度内で結果の中間検討を行い、次年度の計画案を作成する必要がある。・カンショ: 実需者ニーズに対応した品種育成のため、用途別に交配設計や選抜評価を行う必要がある。・パインアップル: 他の事業でパインアップルの果肉色に関するカロテノイド含量を測定しており、果肉色の遺伝特性等について調査を進める必要がある。

4 取組の改善案(Action)

- ・サトウキビ:一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。
- ・ゴーヤー:うどんこ病抵抗性の程度を評価する検定方法を開発する。
- ・キク:年度内にて中間成績及び次年度の試験計画の検討会を実施する。
- ・カンショ:用途に合った交配父母を選定して交配を行い、選抜評価を行う。
- ・パインアップル:育苗に労力を割き、温度、水分条件等最適な環境を維持し、生育を促進する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業	実施計画 記載頁	264	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	島ヤサイの基本特性を明らかにするとともに、島ヤサイに対する消費者ニーズを調査し、これに対応するための栽培技術を確立することで、「できた島ヤサイを売る」から「売れる島ヤサイを作る」への転換を推進し、島ヤサイの商品化(ブランド化)を支援する。							
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体	
		1件 技術開発数	2件	2件	2件			
	島ヤサイ基本特性の評価						→	県
	品目・系統維持管理システムの開発(島ヤサイジーンバンク)							
島ラッ キョウの 技術開 発								
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)							

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業	58,007	55,864	①有望品目・系統の選定に向けた基礎データを把握するため、系統特性調査(9品目・30系統)、新規機能性探索(1品目3種類)、貯蔵特性評価(1品目)を実施した。 ②品種育成に向け、2品目の世代を進めた。 ③栽培技術の開発に向けた基礎データの把握するため、3品目の栽培試験を実施した。 ④遺伝資源の収集、保存、遺伝資源リストの整理のため、新規に遺伝資源を収集した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
技術開発数			2件	6件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>技術開発数は、計画値2件に対し実績値6件となり、順調に取り組みを推進した。開発した技術は、ナーベラー(ヘチマ)の加熱調理後も果肉が褐変しない無褐変形質を持つ品種育成に向けた無褐変形質の遺伝様式と育種効率化を目的とした最適採種条件、短日処理による開花促進、マルハナバチを利用した受粉法を明らかにしたものであり、品種育成の加速化が期待できる。また、ピパーズについては、挿し木に適した培地、挿し木の植物部位間における生育の違いを明らかにした。ピパーズの栽培技術情報として有効である。</p> <p>①9品目30系統の系統特性調査(形態、収量性等)、アブラナ科葉菜類3種類(シマナー、アカナー、インリー)の新規機能性探索のための分析、ナーベラーの呼吸特性調査を実施し、系統毎の特性、機能性、貯蔵特性に関する基礎情報が得られた。</p> <p>②ナーベラーは、果肉無褐変品種育成に向け自殖第4世代まで世代を進め、カンダバー(茎葉利用カンショ)は、紫葉の品種育成に向けた1次選抜を実施し、有望個体を選定した。</p> <p>③栽培試験では、作業の軽労化を目的にタイモの簡易収穫器の試作品と島ラッキョウの1条タイプ植付機の試作機を作成した。</p> <p>④島ヤサイ類の維持と有望系統選抜を目的に、本島中北部、宮古、八重山から新規に15科41品系の遺伝資源を収集した。収集系統の内、アブラナ科葉菜類を系統特性調査および新規機能性探索の材料に活用した。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
うちなー島ヤサイ商品化支援技術開発事業	56,521	①有望品目・系統の選定に向けた基礎データの把握 系統特性調査(8品目・30系統)、貯蔵特性評価 ②品種育成(2品目) ③栽培技術の開発に向けた基礎データの把握(3品目) ④遺伝資源の収集、保存、遺伝資源リストの整理	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
①推進会議を平成27年度も実施し、過年度結果に加え、当年度および今後の計画を検討する。これにより、常に改善方向を検討しながら事業・各課題を進める。	①推進会議を2回実施し、過年度結果と当年度の中間試験成績を検討した。さらに、事業の改善方向を検討しながら、到達点と予定している具体的な成果、終了時点で予想される課題とその対応について整理した。
②主要な研究成果が得られた場合、平成27年度も現地試験を実施する。また、リーフレットの配布や野菜の担当者会議等で積極的に技術を紹介する。	②推進会議や野菜技術者連絡会議において、開発した技術の紹介を積極的に進めた。また、花と食のフェスティバル等のイベントで開発技術や遺伝資源を紹介した。
③大型凍結乾燥機を導入し、抗酸化能の測定や機能性評価に用いる試料の前処理(凍結乾燥)の作業効率を改善する。	③大型凍結乾燥機の導入により、多くの材料(アブラナ科葉菜類3種類、フーチバー11種類、その他6品目)についての前処理作業時間が短縮でき、効率化が図られた。
④有色ササゲの機能性成分と調理特性に関する研究を委託する。	④「沖縄在来有色豆類の機能性と調理加工特性」として委託研究を開始した。
⑤ヘチマの果肉褐変形質に関連した分離集団を育成し、DNAマーカーによる果肉褐変判別技術の開発に着手する。	⑤ナーベラー(ヘチマ)の果肉褐変形質に関連したDNAマーカーの作製に成功した。

様式1(主な取組)

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す 研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none">・ナーベラーの品種育成において、年間2世代促進を図っているところだが、多大な労力を必要とすることが課題である。現在のところ、作業の効率化には至っていない。・本事業の成果として、「島ラッキョウ皮剥き器」が開発され、皮剥き作業の省力化や大量処理が可能となったが、皮剥き器の導入・定着に必要な条件は未だ明らかではない。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none">・生産現場からナーベラーの冬春期生産拡大のニーズが得られたが、市場関係者や一般消費者にどのようなニーズがあるのか明らかになっていない。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none">・ナーベラーの品種育成における行程で作業の効率化が必要である。・「島ラッキョウ皮剥き器」の導入・定着条件を明らかにするための事例調査が必要である。・冬春期におけるナーベラーの市場ニーズ調査が必要である。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none">・ナーベラーの品種育成において、受粉作業の効率化を目的にクロマルハナバチによる虫媒受粉を検討する。・「島ラッキョウ皮剥き器」の使用事例調査、経営シミュレーション、利用モデルの作成に着手する。・冬春期におけるナーベラーの市場ニーズ調査を実施する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及			
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農業技術の開発等				
主な取組	ゴーヤー安定生産技術確立推進事業	実施計画 記載頁	265		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄県産野菜のブランド品目となっているゴーヤーは、近年の生産量は横這い状況となっており、ここ数年は冬春期の低温等により生産が不安定な状況である。ゴーヤーの安定生産技術を確立し、安定生産に向けた技術開発、マニュアル作成等を行うことで沖縄ブランドの地位を強化する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	技術開発	技術開発 実証5地区	技術開発 実証5地区			→	
	低温時におけるゴーヤー安定生産技術の確立						
担当部課	農林水産部園芸振興課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
ゴーヤー生産力拡大推進事業	4,200	3,271	単収向上を目的とした実証展示ほを県内5地区に設置した。また、研究機関では冬春期の安定生産に向けた課題解決に取り組んだ。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
技術開発に向けて取り組む課題数			—	1課題
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	平成27年度は、低温による雄花及び雌花の受精能力を評価するため、ニガウリのハウス栽培及び人工気象器を用いて稔性及び発芽率等を調査し、雄花・雌花の低温感受性を明らかにした。また、低温期に用いる花粉の長期保存技術を開発するため、保存方法、温度帯別及び保存期間別の発芽率を調査し、最適な保存条件を明らかにした。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
ゴーヤー生産力拡大推進事業	4,070	北部地域のゴーヤー促成栽培展示ほ(農家)で、1~2月の低温期に農業研究センターで長期保存した花粉を利用し、実証試験を行う。	県単等

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
<p>①農業研究センターでの技術開発や実証ほの結果を、技術者連絡会議、ワーキングチーム及び野菜課題解決検討会で情報を共有し、各地域で栽培技術の高位平準化を図る。</p> <p>②平成27年度品種登録予定の新品種「研交6号」については、イボの尖りが丸みをおびていることから輸送や販売時の傷みを最小限に抑えることができ、かつ濃緑色で商品価値の向上につながるため、既存冬春期用品種「汐風」とともに生産振興を図る。</p>	<p>①年5回のゴーヤー担当者会議を開催し、ゴーヤー生産に係る意見交換や試験研究の進捗及び課題等を情報共有することができた。</p> <p>②平成27年5月、野菜調整会議で本県の優良種苗として承認され、県内生産者へ向けて8月から種苗の供給が開始された。品種登録については、要件の一つである未譲渡性を確保する必要があったため、平成28年度に向けて関係機関で調整中である。</p>

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
園芸品目の生産量(野菜)	55,000 ^ト (24年)	58,217 ^ト (25年)	58,255 ^ト (26年)	↗	13,764 千 ^ト (26年)
状況説明	本県の野菜生産の中心品目であるゴーヤーについては、施設整備が進み、近年は増産傾向であったが、平成26年は7月の台風8号、10月の台風19号の影響等から、前年より減産となった。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p><u>○内部要因</u> ・冬春期出荷用新品種「研交6号」の品種登録については、登録に向けて制度の情報共有を関係機関で行う必要がある。</p> <p><u>○外部環境の変化</u> ・平成27年度は12月まで暖冬傾向にあったが、1月には一部地域でみぞれが観測されるなど、近年、気象変動が大きくなっている。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・野菜類の品種育成から品種登録までの工程管理を関係機関で共有・検証する必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・育種と栽培(単収向上)を連動させ、ゴーヤーの生産拡大のため、</p> <p>①品種登録に向けて、工程表を作成し、関係機関で情報共有を図る</p> <p>②販売促進やブランド化に向けて、商標登録を行い、新品種の生産振興を図る。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	新たな時代を見据えた糖業の高度化事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	市場ニーズに対応した個性豊かな「売れる黒糖」を作る糖業へ転換するため、黒糖向けサトウキビの育種と生産、黒糖の加工、販売まで一連の技術開発を同時に展開する。また、サトウキビのより高度な利用を実現するため、多様な交配品種等を用いた育種を実施し、新品種の育成と利用技術開発を推進する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
		2件 技術開発数				→	県
	黒糖高度利用向け品種の栽培技術の確立や需要開拓調査						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
新たな時代を見据えた糖業の高度化事業	79,403	75,794	①小規模で製造・評価する黒糖製造システムの汎用化に向け、試作機を作成した。 ②黒糖新製品1点の製造特許を申請し、民間業者による商品化が行われた。 ③波照間島や多良間島、伊平屋島など(計6カ所)で試験を実施し、含蜜糖生産地域に向けた品種の選定・育成を進めた。 ④これまでに得られた成果を集積し、雑草対策マニュアルを発行した。 ⑤5種以上を用いた交配や再交配・採種により、新品種育成に向けた開発をさらに進めた。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
技術開発数			2件	3件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>黒糖関連技術の開発において、製品や系統の評価に必要となる小規模で黒糖を製造・評価するシステムを開発してきた。平成27年度は、同システムの汎用化に向け、機器開発を進め、試作機を作った。一方、同システムの利用により、新規製品や現地試験における有望系統の評価も進んだ。</p> <p>技術開発数は3件に達し、従来にない黒糖製品(エアイン黒糖)として、民間業者にて商品化され、含みつ糖の高付加価値化が図られた。</p> <p>さらに、栽培管理で重要な雑草対策についてマニュアルを発行し、各地での活用が進んでおり、適切かつ省力的なサトウキビ栽培の実現に向けた取り組みが行われている。一方、新たな有用系統の開発に向けた交配・再交配・採種を行い、従来のサトウキビには無い旺盛な根圏形質(根の特性)を取り入れた新規素材の養成等が進んだ。</p> <p>上記のように、サトウキビの品種、黒糖の生産及び加工まで一連の技術開発の総合的展開を図ることができた。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
新たな時代を見据えた糖業の高度化事業	79,403	<p>①小規模で製造・評価する黒糖製造の汎用化に向けて、試作機を改良する。</p> <p>②新しい黒糖(1件以上)の製造技術開発をさらに進める。</p> <p>③含蜜糖生産地域(波照間島等)において、有望な系統を絞り込む。</p> <p>④省力的で適切な栽培に向け、雑草対策マニュアルの配布を増やす。</p> <p>⑤出穂誘導・同調技術の開発をさらに進め、これまでに得られている有用な系統の再交配や、新たに5組み合わせ以上の交配・採種を行う。一方、これまでに得られている有望な系統の評価を進める。</p>	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
<p>①事業全体の統合的な展開の充実に向け、年度中に事業全体としての研究戦略会議を開催し、外部からの助言等も得る。</p> <p>②生産現場でニーズのある特徴的な品種を作出するため、出穂誘導施設を活用するなど、より多くの組み合わせで交配種子を得るようにし、系統を選抜する。</p>	<p>①効率的な事業運営に向け、2回の研究戦略会議を実施した。また、研究成果の迅速な普及・実用化に向け、普及に移す技術としての公開や、学会等での発表を行った。</p> <p>②出穂誘導施設を活用するなど、より多くの組み合わせで交配種子(274組合せ)を得た。これら種子は、次年度に播種され、有望系統の養成が進む。これに加え、これまでに養成し選抜してきた系統から、次年度の各地で行われる育種試験に、従来にない組み合わせの有望系統(RK10-29を含む2系統)が供試される予定である。</p>

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件(23年度)	289件(27年度)	325件	225件	—
状況説明	<p>研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成見込みである。</p>				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

○内部要因

・本取組の目標を速やかに実現していくには、事業内の研究が統合的に展開し、かつ、生産現場にて活用されるよう必要がある。そのためには、全体推進会議による研究の充実が必要である。

○外部環境の変化

・本取組の目標を速やかに実現していくには、事業内の研究が統合的に展開し、かつ、生産現場にて活用される必要がある。そのためには、研究成果を利用する生産地の自主性も促していく必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・本取組については、研究推進会議等で常に改善策を検討しながら推進し、得られた研究成果は、迅速な普及・実用化を促すため、事業終了を待たず、現地展示ほやリーフレット配布等を検討する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・最終年度を見据え、各課題での取り組みを充実させるため、研究戦略会議・推進会議を開催し、中間的な成果と今後の計画を検討する。

・迅速な現場への普及・活用を推進するため、主要な研究成果が得られた場合、事業終了を待たず、その都度、普及・実用化を促していく。

・生産現場でニーズのある特徴的な品種を作出するため、出穂誘導施設を活用し、より多くの組合せで新規の交配種子を採種しつつ、これまでに得られてきた新品種候補の評価を始める。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	ゴーヤー、キク、マンゴー等の沖縄ブランド作物の競争力強化を図るため、ニーズに即応した品種開発を可能とするオンデマンド育種システムや安全・安心を担保する沖縄ブランドの権利保護技術を開発する。また、育成品種の特性を発揮させるための栽培や病害虫防除、流通・加工等の技術開発を一体的に取り組み、ブランド化を推進する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	1件 開発品種 数	2件 1件 DNAマー カー開発数	2件 1件	2件 2件	2件 1件	→	県
	沖縄ブランド作物品種開発の加速化を図る育種システム技術						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業	100,390	95,945	沖縄ブランド農産物(ゴーヤー、サヤインゲン、キク、パインアップル、マンゴー等)のブランド力強化に係る研究課題を16件、オンデマンド育種システム(ゴーヤー、キク、パインアップル、マンゴー)と権利保護技術の開発(マンゴー)に係る研究を11件実施した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
開発品種数			2件	2件
DNAマーカー開発数			2件	2件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>開発品種数は、計画値2件に対し実績値2件となり、DNAマーカー開発数は計画値2件に対し実績値2件と順調に取組を推進した。</p> <p>加工用として有望な白肉のカンショ新品種候補「沖育09-8-14」を育成した。本品種の普及により、沖縄県を代表する贈答用商品が多様化されるなど、将来的な菓子製造分野の更なる発展と生産者の所得向上が期待される。</p> <p>オンデマンド育種に係る取組では、世界に先駆け「ニガウリの全ゲノム解読」に成功するとともに、DNAマーカーによるパインアップルの糖度判別マーカーとキクハモグリバエ抵抗性判別マーカーの開発に成功した。これまでのパインアップル育種では、糖度判定には3年を、キクでは抵抗性の判定に半年を要していたが、DNAマーカー判別技術を用いることで数日～数週間に短縮でき、新品種の育成が効率的に行われる。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
次世代沖縄ブランド作物特産化推進事業	97,641	沖縄ブランド農産物(ゴーヤー、サヤインゲン、キク、パインアップル、マンゴー等)のブランド力強化に係る研究課題を13件、オンデマンド育種システム(ゴーヤー、キク、パインアップル、マンゴー、パッションフルーツ)と権利保護技術の開発(カンショ)に係る研究を11件実施する。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
<p>①推進会議において過年度結果に加え、当年度および今後の計画を検討する。また、迅速な現場での普及・活用を推進するため、主要な研究成果が得られた場合、現地試験の実施やリーフレット配布を行い、各部会(野菜・花き・果樹)の担当者会議においても、積極的に技術を紹介する。</p> <p>②推進会議においてカンショの材料について情報交換し、品種識別法開発に供試する材料を決定する。</p> <p>③ゴーヤー新品種のプレスリリースの際に、新たに確認したゴーヤーの機能性についての成果もリリースする。</p> <p>④パインアップル実生の糖度を判定するDNAマーカーを今年度前半までに開発し、トゲ型、果肉色そして糖度判定マーカーと多検体分析技術を組み合わせ、年度末にはパインアップルのオンデマンド育種を試行する。</p> <p>⑤キクでは、RAD-seq解析法を用いてハモグリバエ抵抗性判別マーカーを開発する。</p>	<p>①推進会議にて、生産現場では自家和合性のパッションフルーツが望まれるというニーズが得られた。また、現地試験の実施(視察受け入れ含む)や、各部会の担当者会議への参加により、開発した技術の普及を積極的に進めた。</p> <p>②推進会議においてカンショの材料について検討した結果、品種「V4」について県内産地より採取し、品種識別法を開発することになった。</p> <p>③ゴーヤー新品種をプレスリリースした。</p> <p>④パインアップルの3つの判定マーカー(トゲ型、果肉色、糖度)を用いて6交配組合せ由来パインアップルのオンデマンド育種を実施した。その結果、トゲ型と果肉色を高精度に判定できた。糖度マーカーでは、判定できる交配組合せと、できない組合せが存在した。このことから、甘さを決定する遺伝子が複数存在することが明らかとなった。</p> <p>⑤キクのハモグリバエ抵抗性判別マーカーを開発した。</p>

様式1(主な取組)

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す 研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none">・パインアップルのオンデマンド育種の結果から、甘さを決定する遺伝子が複数存在することが明らかになった。そのため、平成27年度に開発した糖度判定マーカーだけでは、高精度なマーカー選抜ができない恐れがある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none">・生産現場では自家和合性のパッションフルーツが望まれるというニーズが得られたが、自家和合性を短期間で、効率よく選抜する方法がない。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none">・パインアップルの糖度判定マーカーを追加開発する必要がある。・パッションフルーツの自家和合・不和合性判別マーカーを新たに開発する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none">・効率的な品種育成を行うため、平成27年度に開発した糖度判定マーカーが適用できた交配組合せと適用できなかった組合せをRAD-seq解析し、パインアップルの糖度判定マーカーを追加開発する。・また、受粉用樹の準備を必要としない自家和合性品種(省力性品種)の効率的な育成のために、自家和合性と自家不和合性のパッションフルーツをRAD-seq解析し、自家和合性判別マーカーを開発する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及			
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農業技術の開発等				
主な取組	キク日本一の沖縄ブランド維持のための生産基盤強化技術開発事業	実施計画 記載頁	265		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	2008年(平成20年)、国の地球温暖化対策として、白熱電球生産縮小の方向が示され、電照栽培を行う産地では、代替電照資材が求められている。このために本県における代替電照の評価と開発を推進する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
			2件 技術開発 数		2件 技術開発 数	→	県
	代替電照(LED等)の利用技術の研究						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
キク日本一の沖縄ブランド維持のための生産基盤強化技術開発事業	20,079	19,300	代替電照を用いた花芽抑制と耐候性の評価試験を実施した。 開発した沖縄の栽培環境に適合したLEDを用いた現地実証試験を3カ所で開催し、現地検討会を開催した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
開発した電照資材の現地実証試験数			2件	3件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	開発した沖縄の栽培環境に適合したLED電球をキク農家で実証した。 また、花き関係者を集めた現地検討会も実施し、開発したLEDの実用性の検証を行うことができた。現地検討会では、開発した電球の有用性について関係者の認知が進んだ。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
キク日本一の沖縄ブランド維持のための生産基盤強化技術開発事業	17,329	平成27年度に軽量化したLED電球について、現地実証試験を行い、製品の実用性を確認し、研究成果としてまとめる。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①県外で開催される学会や研究者会議にて成果を報告する。	①平成27年度園芸学会及び九州沖縄農業試験研究推進会議にて研究成果の報告をした。
②県内生産者や指導者が利用できる代替電照資材の評価方法やポイントを取りまとめ、マニュアル化する。	②キク生産者及び指導者が利用できる代替電照資材の評価方法やポイントを取りまとめた。最終年度(平成28年度)は、その冊子を作成する。
③開発した製品の現地実証試験の中で生産者や指導者を集めた現地検討会を開催し、意見を求め開発に反映させる。	③現地実証試験の中で関係者による現地検討会を開催し、製品に対する意見を集約し製品の改良に反映した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地実証試験は、キク農家の協力のもと実施している。気象等の条件により収穫が早まる場合があり、調査に支障が起きることがある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TPP対策関連事業により、LED電球の導入も補助事業の対象となった。 ・生産現場においては、単価の低迷等により生産コスト縮小のため低電力な電照資材(LED)の要望が高まっている。 ・生産メーカーにおいても県内の露地栽培に利用可能なLEDの開発が増加傾向にある。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・実証試験等による外部評価及び製品の普及を行う場合、地域の普及センターや産地協議会などの関係機関の協力を得ることで現地実証試験を円滑に進め、また効果的にPRや現場情報を収集することが必要である。

4 取組の改善案(Action)

・現地実証試験は計画段階から、普及機関や産地協議会等の関係機関と調整することで、円滑な調査や取りまとめが図られるようにする。

・TPP関連事業において、産地協議会等の事業実施主体が本取組で開発したLED電球を活用できるように支援する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	環境保全型農業支援	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	<p>農産物の安定生産と農薬の使用を節減した環境保全型農業の双方を推進することを目的に、IPM(総合的病害虫管理)の考え方に基づいた病害虫防除体系の確立とその普及を行う。</p> <p>畜産農場の環境改善に使用されている「オガコ」の安定供給・価格・品質の問題を解決し、環境保全型畜産の推進、循環型社会の構築を図るため、剪定枝等木質系未利用資源の活用及び県内産オガコ生産・利用モデルを作成する。</p>						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	病害虫防除技術等の開発					→	県
	家畜排せつ物利用技術の開発						
担当部課	農林水産部営農支援課、畜産課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄型総合的病害虫管理技術(IPM)推進事業	20,000	17,388	IPM防除体系の確立と普及 ○マンゴー・トマト・キクについてIPM実践指標の作成を目指し、マンゴー・キクのアザミウマ類に関する調査やトマトのIPM実践指標(案)を作成した。 ○環境農薬リスク低減技術の開発のため、マイナー農薬の農薬登録に向けた試験を実施、また天敵温存植物による天敵の飛来・増殖の試験を行った。	各省計上
未利用資源活用畜産オガコ生産モデル事業	11,852	11,029	・畜産向け粉碎剪定枝の定義付けおよび堆肥化に係る研究を行った。 ・有毒植物生育状況調査を行った。 ・2種類の有毒植物混入検査手法を確立した。 ・オガコ養豚モデル農家の技術支援を実施した。	一括交付金(ソフト)

様式1(主な取組)

活動指標名		計画値	実績値
総合的病害虫技術体系が確立した作物数 (累計)		—	2品目
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果		
順調	<p>マンゴー、キクにおけるアザミウマ類に関する調査や、トマトのIPM実践指標(案)を作成した。また、マイナー作物における農薬登録に向けた試験実施による効果的農薬使用による散布回数の低減など、総合的病害虫管理技術を推進することができた。</p> <p>平成25～26年度にオガコ養豚普及促進事業で改修した農家について巡回指導し、技術支援を実施した。畜産研究センターにおいて、畜産向け剪定枝オガコの粒度、水分等の定義について研究を開始し、粒径が1.0mmから4.75mmまでの範囲で、水分含量が30%以下の条件で吸水性が良く畜産用オガコとして利用しやすいことが判明し、剪定枝オガコの定義が確立できた。また、有毒植物混入防止に係る有毒植物生育状況地図の作成に向け、沖縄本島を調査した。混入検査手法については、2種類の有毒植物の検査手法を確立した。</p>		

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄型総合的病害虫管理技術(IPM)事業	16,999	マンゴー・キクについてIPM実践指標の作成を目標とし、引き続き、研究を実施する。 環境農薬リスク低減技術の開発のため、施設野菜類における生物農薬の害虫防除効果を実証する。	各省計上
未利用資源活用畜産オガコ生産モデル事業	11,458	・畜産向け剪定枝の堆肥化に係る研究 ・有毒植物生育状況調査、有毒植物混入検査手法の確立 ・オガコ養豚モデル農家の技術支援	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度 of 取組改善案	反映状況
①県農業研究センターにてキクに関するIPM実践指標を作成するため、まずはIPM実践指標(案)を作成し、各項目について検証を実施する。	①キクについてはIPM実践指標(案)の素案を作成したが、追加項目の検討が必要だったためアザミウマ類、青枯病、半身萎凋病等の病害虫防除について検証を実施した。なお、トマトのIPM実践指標(案)を作成した他、マンゴーについても実践指標の項目検討を進めている。
②研究機関にて剪定枝を活用した畜産向けオガコの定義を構築する。	②剪定枝を活用した畜産向けオガコの粉碎条件について研究し、定義を構築することができた。
③県内の有毒植物の生育状況調査、混入検査手法の確立に取り組む。	③本島内の国・県・市町村道、公園における有毒植物の生育状況を調査した。また、過去の中毒事例や剪定枝搬入に関するヒアリングを行った。その結果、キョウチクトウ、ミフクラギの混入検査手法を確立した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—

様式1(主な取組)

参考データ		沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
総合的病害虫防除体系が確立した作物数(累計)		1品目 (23年)	1品目 (26年)	2品目 (27年)	→	—
オガコ養豚方式採用農家数		20戸 (25年)	25戸 (26年)	25戸 (27年)	↗	—
状況説明	<p>キク・マンゴー・トマトの病害虫管理技術開発研究では、サトウキビ、カンキツに続く3品目目のIPM技術体系の確立のため、病害虫発生状況調査や薬剤効果実証試験、発生生態や被害の発生状況などの調査を行い、トマトについてはIPM実践指標(案)を作成した。</p> <p>農薬環境リスク低減技術の開発では、マイナー農薬の農薬登録に向けた試験を実施し、天敵温存植物による天敵の飛来・増殖の試験を実施した。</p> <p>オガコ養豚普及促進事業(H24-26)において整備した農家も含めて、県内では計25戸が採用している。</p> <p>今後、オガコ供給に係る課題の解決によりさらに増加する見込みである。</p>					

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関との連携を強化し、現地でスムーズにIPMを導入する方法について検討する必要がある。 ・有毒植物の混入検査手法は、検査のコスト面について課題がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本県は畜産向けオガコ工場が少なく、島しょで移入にコストがかかることや、県内産オガコが粗くばらつきがあり畜産に不向きな場合も多いことなど、オガコの安定供給、価格、品質に課題がある。 ・剪定枝の利用においては、有毒植物の混入が懸念される。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・作物単位での検討会等を開催し、各地域での栽培環境特性やそれに伴う天敵生物の管理方法の違いなど、様々な情報を入手できるような体制を整備する必要がある。 ・作物単位での検討会等を開催し、地域の様々な情報を入手できるような体制を整備する。 ・剪定枝を活用した畜産向けオガコ生産モデルの作出が必要である。 ・オガコ養豚モデル農家の活用による剪定枝オガコの定着化を図る必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・各地域の栽培環境に適した防除体系を確立するため、地域情報の取得に努め、ニーズを踏まえながらIPMIに取り組みやすい作物を選定し進めることで、長期的に様々な作物に対してIPM技術の啓発を図る。 ・剪定枝の活用で有毒植物の混入が懸念されるため、混入検査手法については、検査方法を比較・検討し、早期確立を目指す。 ・関係機関との調整や会合等により、剪定枝オガコの生産モデルを作出する。 ・剪定枝オガコの定着化を図るため、オガコ養豚のモデル農家に対し、技術支援する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○栽培手法や農薬、農業機械等の農業技術情報、栄養成分機能、食べ方等の農産物に関する膨大な情報の中から、生産者が台風や干ばつ等の気象対策や多様化する消費者ニーズに効果的・効率的に対応するためには、現地にあった技術実証や技術確立等を行い、迅速かつ確かな情報を提供する必要がある。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	さとうきびの安定生産を図るため、さとうきびを食害するイネヨトウに対する交信かく乱技術の普及及び低コスト化交信かく乱技術の開発を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	低コスト化交信かく乱技術の開発に向けた研究					→	県
担当部課	農林水産部営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業	144,017	139,327	①イネヨトウの交信かく乱法による防除実証モデル地区設置による防除を実施した(恩納村、宜野座村、伊江村、うるま市、中城村、糸満市、北大東村、石垣市、竹富町、以上9地区)。 ②新型フェロモンディスペンサー(試作機)を改良した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
防除実施地域数及び面積			5地区 1,500ha	9地区 1,636ha
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	<p>平成27年度はイネヨトウの交信かく乱法による防除を9地区1,636haで実施し、取組は順調である。</p> <p>現在、被害調査及びフェロモントラップによる成虫誘引数調査を継続しながら効果を確認しているところであり、現時点では成虫誘引数が減っていることから、交信かく乱の効果が出ているものと推察される。</p> <p>新型フェロモンディスペンサー(試作機)の開発については、平成27年度は、フェロモンスプレー缶噴射駆動部分の稼働時間を長くするとともに、フェロモンを効果的に揮発させる吸着部材の検討、取り扱いやすい構造への改良等を行った。また、平成26年度に作成した新型フェロモンディスペンサーを用いた交信かく乱法効果確認試験を実施し、1回当たりのフェロモン噴霧間隔が15分以下で高い防除効果が得られた。</p>			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
イネヨトウの 交信かく乱 法による防 除技術普及 事業	36,039	①新型フェロモンディスペンサーの開発 ②低コスト化交信かく乱技術に係る試験研究の実施	一括交付 金 (ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①低コスト化交信かく乱技術の開発に向けた研究において、平成27年度は新型フェロモンディスペンサーの試作機の効果的な噴霧方法、風に対する強度などを改良し、また現地における防除効果を検証する。	①フェロモンスプレー缶噴射駆動部分の稼働時間を改良(33h→120h)し、吸着部材の揮発性を確認(16種→11種)した。風の強度を考慮し、フェロモンディスペンサーの回転部等の構造を改良した。 平成26年度に作成した新型フェロモンディスペンサー(試作機)を用いた防除試験では、フェロモン噴霧間隔が15分以下/回で高い防除効果が得られた。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
防除モデル実証地区において、防除効果が確認された面積	2,314ha (25年度)	1,562ha (26年度)	1,636ha (27年度)	↗	—
状況説明	平成27年度は目標5地区1,500haの防除計画に対し、9地区1,636haに設置している。また、事業期間の4年間で6,000haの目標に対し、実績として4年間で合計7,894haとなっており、目標を達成している。 低コスト化交信かく乱技術の開発に向けた研究については、イネヨトウ用交信かく乱剤(フェロモンチューブ)のメーカー(1社)と連携し、新型フェロモンディスペンサーの開発を進めている。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型フェロモンディスペンサーについては、農薬登録の仕様を満たす構造を決定しない限り、ほ場で使用することができない。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低コスト化交信かく乱技術に係る試験研究について、試験実施時期がさとうきびの栽培状況に影響を受ける。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・新型フェロモンディスペンサーについて、効果的なフェロモン揮発のための吸着部材の選定や農薬登録の仕様を満たす内部構造を決定する必要がある。 ・低コスト化交信かく乱技術に係る試験は、新型フェロモンディスペンサー(試作機)を用いた防除試験を行い、使用条件(最適な噴霧間隔)を選定する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

- ・低コスト更新かく乱技術によるさとうきびの防除技術の確立を図るため、新型フェロモンディスペンサーについては、効果的なフェロモン揮発のための吸着部材を絞り込むとともに、農薬登録の仕様を満たす内部構造の決定に向けて開発に取り組む。
- ・低コスト化交信かく乱技術に係る試験研究の実施については、さとうきびの栽培状況を考慮した上で新型フェロモンディスペンサー(試作機)を用いた防除試験を行い、使用条件(最適な噴霧間隔)の絞り込む。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	沖縄型植物工場実証事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○栽培手法や農薬、農業機械等の農業技術情報、栄養成分機能、食べ方等の農産物に関する膨大な情報の中から、生産者が台風や干ばつ等の気象対策や多様化する消費者ニーズに効果的・効率的に対応するためには、現地にあった技術実証や技術確立等を行い、迅速かつ確かな情報を提供する必要がある。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	夏場における実需者向けの葉野菜類等を安定的に供給できる植物工場の導入が期待されているが、植物工場はランニングコストが高い等の課題があることから、当該事業により太陽光を活用した沖縄型植物工場の構築及び実証・検討を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	3品目 実証品目			→	5品目		
	太陽光等の自然エネルギーを活用した沖縄型植物工場の構築及び実証検討			沖縄型植物工場の導入 促進・普及		→	県
担当部課	農林水産部園芸振興課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
—	—	—	植物工場導入希望者の意向を踏まえつつ、平成26年度までの事業で明らかとなった課題等を提示し、導入に向けての助言を行った。	—
活動指標名			計画値	実績値
実証品目数			3品目	0品目
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	県内にて植物工場を運営する事業者及び運営予定の事業者の要望に対し、平成26年度までに実施した実証結果により明らかとなった課題等を示し、導入に向けての支援を行った。その結果、新たに植物工場の導入に向けて取り組む事業者が見られた。H26年度に事業は終了しているが、課題解決に向けて、取り組んでいるため、順調とした。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
—	—	植物工場導入希望者の意向を踏まえつつ、平成26年度までの事業で明らかとなった課題等を提示し、導入に向けての助言を行う。	—

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①明らかになった課題の解決に向けて、実証事業の結果を踏まえつつ、運営方法、栽培技術等に関する他県の優良事例、各メーカーの技術革新等の情報を収集し、導入希望者に対し提供する。	①植物工場導入に関する情報を収集し、導入希望者へ適宜提供した。
②夏場における野菜の安定生産に向けて、生産施設等の条件設備や栽培技術指導等に取り組む。	②台風対策として、ネットを利用した浮きかけ方式による葉野菜類の対策の栽培技術指導等に取り組んだ。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成を見込んでいる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・—</p>
<p>○外部環境の変化</p> <p>・本事業でエネルギーコストにおいては低減が実証されたが、施設導入費やその他ランニングコスト等が大きいことに加え、人件費の割合も高く、生産現場への普及に向けては経営面での課題が大きい。</p> <p>・沖縄県内においては、冬場は県内産の露地栽培の葉野菜類が低価格で流通することから、植物工場の運営にあたっては、周年を通して安定した販売先の確保が課題である。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・植物工場の設置、運営等の課題を踏まえ、農家経営の視点から課題解決に向けた支援に取り組む必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・明らかになった課題の解決に向けて、実証事業の結果を踏まえつつ、運営方法、栽培技術等に関する他県の優良事例、各メーカーの技術革新等の情報を収集し、導入希望者に対し提供する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	公設試験研究機関の機能強化	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄県農業関係試験研究機関における試験研究の効率的運営と直接役立つ技術開発のための施設及び備品の整備を図る。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	農林水産関係試験研究機関のほ場、施設、備品等の整備					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(部内各試験研究機関)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄県試験研究機関整備事業	83,801	83,352	農業研究センター(土壤排水改善システム、抗酸化能測定試料前処理装置)、畜産研究センター(暖地型牧草栄養成分測定近赤外分析装置、暖地型牧草多元素同時分析装置、筋肉内脂肪抽出装置)、森林資源研究センター(分光蛍光検出器、低温インキュベーター)、水産海洋技術センター(屋内飼育棟遮光システム、微量サンプル分光光度計)において、試験研究の効率的運営と直接役立つ技術開発のための機器を整備した。	各省計上
活動指標名			計画値	実績値
—			—	—
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	農業研究センター(土壤排水改善システム、抗酸化能測定試料前処理装置)、畜産研究センター(暖地型牧草栄養成分測定近赤外分析装置、暖地型牧草多元素同時分析装置、筋肉内脂肪抽出装置)、森林資源研究センター(分光蛍光検出器、低温インキュベーター)、水産海洋技術センター(屋内飼育棟遮光システム、微量サンプル分光光度計)において、試験研究の効率的運営と直接役立つ技術開発のための機器を整備し、順調に取組を推進した。 機器の導入により、更に精度の高い分析が可能となった。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄県試験研究機関整備事業	57,199	農業研究センター(温度制御型高度果樹生産施設及び付帯設備)、畜産研究センター(家畜生体肉質測定装置)、森林資源研究センター(ミキサミル)、水産海洋技術センター(顕微鏡用デジタルカメラ、回転式マイクローム、シャコガイ中間育成用水槽)において、試験研究の効率的運営と直接役立つ技術開発のための機器を整備する。	各省計上

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
①各試験研究機関との会議を開催し、各機関の年度毎の導入計画を協議するとともに、緊急性や必要性等を考慮したうえで、事業実施試験研究機関を限定することなどにより、必要な整備を図って行く。	①各試験研究機関とのヒアリングを実施し、導入計画を確認し、必要な整備を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 各試験研究機関に計画的に整備する必要があるため、優先順位をつけて整備する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場のニーズが高度化、多様化しており、それに合った機器整備が必要である。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 各試験研究機関との事前調整、情報の共有、連携等により、試験研究の効率的運営と直接役立つ技術開発のための施設及び備品の効率的な整備を行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 各試験研究機関との会議を開催し、各機関の年度毎の導入計画を協議するとともに、緊急性や必要性等を考慮したうえで、事業実施試験研究機関を限定することなどにより、必要な整備を図る。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	気候変動対応型果樹農業技術開発事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	果樹産業の振興を図るため、気候変動に対応した果樹品種及び安定生産技術の開発と果実加工品開発など、生産から流通・加工までの一貫した沖縄型果樹産業支援技術を開発する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
		2件 技術開発数	2件	2件	2件	→	県
	気候変動に対応した果樹の生産技術の開発と供給支援技術の開発						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
気候変動対応型果樹農業技術開発事業	59,058	54,987	気候変動に対応した果樹品種の開発と安定生産技術の開発:3件 気候変動に対応した供給支援技術の開発:1件	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
技術開発数			2件	4件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	活動指標の気候変動に対応した技術開発数について、目標2件に対し4件と目標を達成するなど順調に進捗している。 気候変動に対応した品種開発のため、交配実生集団は、交雑実生の初期生育特性を確認した。 環境リスク軽減するためのパインアップル作型開発、中晩生マンゴーの収穫適期判定技術を開発した。 貯蔵特性および加工技術の開発に取り組み、適性に追熟するための温度条件の把握および外観からの熟度判定技術等貯蔵、加工に関する情報が得られた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
気候変動対応型果樹農業技術開発事業	57,583	実生個体からの果実特性・選抜(3品目、150点) 気候変動に対応した特産果樹の安定生産技術開発に係る取組(3品目(マンゴー、パイン、柑橘)、10課題) 気候変動に強い産地育成をめざした地域特産果樹、新規品目の評価(5品目) 気候変動に対応した供給支援技術の開発のための収穫時の貯蔵特性の解明および加工時の特性解明(各1課題)	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①類似品目などでの事例を参考にするため研究会、技術・交流展示会に参加して、研究情報の交流を行うとともに参考となる技術を収集する。	①九州沖縄果樹推進会議、関連学会に参加し情報収集に努めた。事業効率化を図るため、果樹研究所(つくば)にて遺伝子分析について調整・研修した。
②設計・結果の検討会と連携が図れるように中間検討会を行う。	②7月および2月に担当研究員および外部アドバイザーを含めた設計や結果の検討会、事業推進会議を実施した。12月には各小課題総括と担当者で試験実施状況検討会を実施した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効率的な調査研究を図るため、事例、情報の収集が必要である。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きな台風やこれまでに無いような寒波、暖冬が発生しており早急な技術開発が望まれている。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・事例の効率的な収集、技術開発時の速やかな普及に向け生産団体、普及組織など関係機関と連携を推進する必要である。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・事例、情報を収集するため、生産団体、普及組織との連携を図り、事例収集に努める。また、他品目での情報収集を図るため、各分野の推進会議、学会などの情報を発信する。 ・本取組の成果を、生産団体や普及組織と共有するため検討会に参加を促す。また、確立した技術については、現地実証試験などの結果を踏まえ、現場での普及・活用の推進を図る。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及			
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農業技術の開発等				
主な取組	野菜花き類の施設管理高度化技術開発事業	実施計画 記載頁	265		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	冬春期野菜花き類の生産量向上を図るため、光照射や二酸化炭素施用等による増収技術の開発など、農業者の慣行栽培による生産力の限界を超えるような革新的環境制御技術を開発する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
		3件 研究品目数	3件	3件	3件	→	県
	施設園芸品目を安定的に生産するための省エネルギー施設管理技術の開発						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
野菜花き類の施設管理高度化技術開発事業	32,532	32,042	研究品目数の計画値3品目に対し、ゴーヤー、トマト、トルコギキョウ3品目について光照射と二酸化炭素施用、温度管理等に関する試験研究を行った。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
研究品目数			3件	3件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	ゴーヤーに対して、光照射試験と二酸化炭素施用試験を行い、生育促進と増収に効果があることを明らかにした。 トマトに対して、光照射による生育促進と二酸化炭素施用と温度管理による増収効果を示した。 トルコギキョウに対して保温管理栽培することにより生育促進が図られ、1月定植4月出荷の短期間栽培が可能であることを示した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
野菜花き類の施設管理高度化技術開発事業	40,873	平成27年度に開発した環境計測センサーのハウス内実証を行う。 ニガウリに対する二酸化炭素局所施用の現場実証試験を行う。 ニガウリに対する細霧ミスト等を利用した湿度管理による生育促進と増収試験を行う。 トマトの複合環境制御による増収試験を行う。 トルコギキョウの保温管理技術の現場実証試験を行う。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①毎年度、事業推進会議を開催し、各年度の試験成績と今後の試験設計を検討する。本会議には、外部専門委員(大学や国研究機関等)及び農業改良普及員にも参加を依頼し、普及を念頭に置き検討する。	①10月に事業推進会議を開催し、平成26年度の試験成績と設計の検討を行った。会議には外部アドバイザーとして大学の専門家と普及員を招聘し、試験の評価と今後の計画へのフィードバックを行った。
②花き分野の中でも、トルコギキョウなど早期に成果が認められる研究課題に人員を集中することにより、研究推進の効率化を図る。	②花き分野は、成果が見込まれるトルコギキョウの生育・開花促進技術に対して人員を集中させたことにより、研究開発の効率化につながった。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値は達成見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 各研究課題の進捗状況の評価や開発技術の普及性について明確化する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発技術について普及機関等の関係機関と情報を共有し、スムーズな技術の移転を図る。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 事業全体の試験研究の進捗や計画、成果について関係機関からの評価を受け、各課題の改善と普及への導入を効果的に進めるため、客観的な評価体制について改善する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 事業の各課題の改善と普及への導入を効果的に進めるため、毎年度行っている事業推進会議に加え、試験研究評価システムを活用し、関係機関と外部有識者(国等の研究者や普及員、JA等)から事業前半(3か年)の中間評価を得ると共に、結果の改善点を事業後半へ反映させ、各研究課題の出口を明確化する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	沖縄農業を先導する育種基盤技術開発事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	県の主要または戦略的な品目であるパインアップル、カンショ、サトウキビ、ゴーヤー、キク等において品種開発の前半部分(基盤技術開発)を行う。本事業で得られた成果は、国の競争的資金等(技術開発を加速するため、国の選定により配分される研究開発資金)を活用して品種開発の後半部分(現地試験等)を行い、品種登録・生産現場での実用化に繋げていく。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
			1件	1件	1件	→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄農業を先導する育種基盤技術開発事業	7,924	5,796	①サトウキビ:砂糖生産の増強だけでなく、バガス等の副産物利用の強化も可能な生産性の高い品種を選抜(4次選抜系統数:11系統)した。 ②ゴーヤー:苦みの味等に関する評価法を検討した。 ③キク:仏花用途以外に使用できる品種育成の実生選抜を実施した。 ④カンショ:カラフルな肉色で良食味の品種を育成するため、人工交配・有望系統を選抜した。 ⑤パインアップル:高糖度で良食味な品種開発のため28組合せの交配を行い、平成25年に植付けた10組合せ1,544個体から31個体を1次選抜、13系統から2系統を2次選抜した。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
選抜系統数			1件	24件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>①サトウキビ:各地域それぞれに適応性の高い新品種の育成に向け、本所および各支所が連携・分担し、品種育成の基盤となる育種の前半部分が順調に進んでいる。次年度に向けた供試系統が選抜されただけでなく、本事業と連携する競争的資金を活用し、新品種の育成は滞りなく進捗している。</p> <p>②ゴーヤー:苦みの評価法としては、官能評価法が適しており、ゴーヤーは熟度により苦み程度が異なることが明らかになった。</p> <p>③キク:実生およそ35,000系統の中から仏花用途以外に使用できる花形や色を基準に150系統を選抜した。</p> <p>④カンショ:人工交配により約3,500粒の種子を獲得し、各選抜試験で有望系統を選抜した。</p> <p>⑤パインアップル:高糖系統選抜のため28組合せの交配を行い、種子を得た。また、平成25年に植付けたものから1~4次選抜で有望系統を選抜した。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄農業を先導する育種基盤技術開発事業	7,924	<p>①サトウキビ:新たな系統を供試し、砂糖生産の増強だけでなく、バガス等の副産物利用の強化も可能な生産性の高い品種の育成(4次選抜から約10系統)の選抜を進める。</p> <p>②ゴーヤー:うどんこ病耐病性ゴーヤー品種の育成に向けた検定法を確立する。</p> <p>③キク:実生選抜系統からの2次選抜を実施する。</p> <p>④カンショ:人工交配、1~3次選抜試験を実施する。</p> <p>⑤パインアップル:高糖系統選抜のため10組合以上の交配を行い、種子を得る。平成26年度に植付けたものから1~4次選抜を実施する。</p>	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①サトウキビ:一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。	①サトウキビ:平成26年度から、本事業と連携し、品種開発の後半部分を担う国庫受託(競争的資金)が始まっている。本事業を基盤として競争的資金を活用することにより、新品種候補の育成も確実となった。引き続き、本事業を基盤として品種開発を進めていく。
②ゴーヤー:マーケティング情報を得ながら、食感や旨み等の味項目も選抜指標として検討する。	②ゴーヤー:マーケティング情報を得ながら、食感や旨み等の味項目も選抜指標として検討した。
③キク:出荷団体、行政・普及関係者を交えた選抜検討会を開催する。	③キク:出荷団体、行政・普及関係者を交えた選抜検討会を開催した。
④カンショ:用途に合った交配父母を選定して交配を行い、選抜評価を行う。	④カンショ:交配の効率化を図るため、アサガオ台木を利用した交配を行った結果、計画的な交配が可能となり安定して種子が得られるようになった。
⑤パインアップル:一括交付金、国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。	⑤パインアップル:糖度だけでなく、果肉歩留まり等加工適正の高い系統を選抜した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
品種登録数	26件 (23年度)	31件 (27年度)	34件	5件	2,193件 (23年)

様式1(主な取組)

状況説明	<p>①サトウキビ: 本事業を基盤として競争的資金を活用することにより、新品種(沖縄県全地域向けのRK97-14、農林33号)の育成手続きが進んでいる。後続する有望系統の養成・選抜も進行中である。</p> <p>②ゴーヤー: 開発された評価手法を用いて、有望な1系統を選抜する見込みである。</p> <p>③キク: 選抜を進めていくことで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>④カンショ: 育種目標に沿った人工交配、系統選抜を行うことで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>⑤パインアップル: 継続的に選抜を進めることで、有望な1系統を育成する見込みである。</p> <p>これらの取組により品種登録数のH28目標値は達成見込みの状況である。</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 継続的で責任ある本県での自主的な品種開発が必要であり、かつ、本県下における主要地域での試験展開が欠かせない。本事業を基盤とし、競争的資金等も活用し、高生産性に焦点を当てた育種を実施していく必要がある。・ゴーヤー: ゴーヤーの苦みが少ないものは1系統選抜できるが、熟度で苦みが異なることが明らかになったことより、苦みが弱い品種の育成は他事業で行っている短太(アバシ)系統の育成で対応が可能である。・キク: 調査、検討時期が3、4月になる場合が多く、人事異動に伴う引継ぎに不安がある。・パインアップル: 育苗が順調でなく、苗の生育が遅れがちである。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 平成26年度から、本事業と連携し、品種開発の後半部分を担う国庫受託(競争的資金)が始まっている。引き続き、取り組みにより効率的な品種開発の実施が可能である。・ゴーヤー: ゴーヤーの施設栽培面積の拡大と増産計画により、安定的に栽培することができる品種の育成が望まれている。特にゴーヤーのうどんこ病は重要病害で、抵抗性品種の育成が望まれている。・キク: 仏花用途としての需要は下がっており、キクの生産基盤を活かすために新規用途としてのスプレーギク栽培が増えている。・カンショ: 実需者から青果用・加工用に向く良食味の品種育成が望まれている。・パインアップル: 高糖度だけではなく、他の機能性なども求められている。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none">・サトウキビ: 一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等も活用し、より効率的に品種開発を進める必要がある。・ゴーヤー: うどん病抵抗性品種の育成に向けた基盤技術の確立を行う必要がある。・キク: 年度内で結果の中間検討を行い、次年度の計画案を作成する必要がある。・カンショ: 実需者ニーズに対応した品種育成のため、用途別に交配設計や選抜評価を行う必要がある。・パインアップル: 他事業でパインアップルの果肉色に関するカロテノイド含量を測定しており、果肉色の遺伝特性等について調査を進める必要がある。

4 取組の改善案(Action)

- ・サトウキビ:一括交付金、新たな国庫受託(競争的資金)など、他事業で得られた研究成果等を活用し、より効率的な品種開発を進める。
- ・ゴーヤー:うどんこ病抵抗性の程度を評価する検定方法を開発する。
- ・キク:年度内にて中間成績及び次年度の試験計画の検討会を実施する。
- ・カンショ:用途に合った交配父母を選定して交配を行い、選抜評価を行う。
- ・パインアップル:育苗に労力を割き、温度、水分条件等最適な環境を維持し、生育を促進する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○農業技術の開発等			
主な取組	重要病害虫対応力強化事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	本県の各種園芸品目やさとうきび、かんしょ等で問題となる病害虫には、防除対象種そのものやそれらの生態について不明なものが多い。病害虫に対する効果的で持続的な防除法を確立するために、病原や害虫種の同定、発生生態(温度に対する反応、寄主植物、交尾システム等々)の解明やモニタリング法の開発を行い、今後の防除技術開発の重要な基礎を得ることを目的とする。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
			1件	1件	1件	→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(農業研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
重要病害虫 対応力強化 事業	5,283	4,778	①マンゴーうどんこ病に関する研究:マンゴーうどんこ病菌の発生消長と中間宿主の探索を行った(成績書1件)。 ②キク白さびの発生生態に関する研究:沖縄県の平均気温条件下における白さび病菌の生存の有無について明らかにした(成績書1件)。 ③アザミウマ類に関する研究:チャノキイロアザミウマの沖縄県内における各系統の分布を明らかにした(成績書1件)。クロゲハナアザミウマでは発育や繁殖に関する特性を明らかにした(成績書4件)。また、キク圃場での調査結果からクロゲハナアザミウマの空間分布に関する知見を得た(成績書1件)。	県単等

様式1(主な取組)

			<p>④X線照射による害虫類の不妊化技術開発における可能性調査:ゾウムシ類(アズキゾウムシ)を用いたX線照射による不妊化試験を実施した(成績書1件)。</p> <p>⑤さとうきび害虫の交信かく乱法による防除に関する研究:ケブカアカチャコガネでは性フェロモンを10倍放出するロープタイプディスペンサーを畝(うね)に対して直角に張ることにより処理量を低減させたうえ、防除効果が得られることを確認できた(成績書1件)。</p>
活動指標名		計画値	実績値
試験成績書件数		1件	10件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果		
順調	<p>マンゴーでは、うどんこ病菌の発生推移と中間宿主の探索やチャノキイロアザミウマの各系統の分布を明らかにし、防除上重要となる基礎的な知見の蓄積につなげ、成績書を2件作成した。</p> <p>キクでは重要害虫であるクロゲハナアザミウマの発育や繁殖特性等を明らかにし、防除の基礎となる発生生態の解明へと繋げ、成績書を6件作成した。</p> <p>カンショでは、イモゾウムシの光に対する誘引特性を明らかにし、今後の誘引トラップの改良に繋がる知見を蓄積し、成績書を1件作成した。</p> <p>さとうきび害虫の交信かく乱法による防除が実用的であることを示し、今後の防除技術開発に関する重要な知見の蓄積につなげ、成績書を1件作成した。</p> <p>以上より、合計10件の成績書を作成したことから、計画値の1件を上回っており順調である。</p>		

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
重要病害虫対応力強化事業	5,283	<p>マンゴーでは出蕾期に発生する病害に関する研究及びチャノキイロアザミウマの野生寄主植物の探索を行う。</p> <p>キクではクロゲハナアザミウマの発生生態に関する研究を行う。</p> <p>さとうきびではケブカアカチャコガネの分布調査を実施する。</p>	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
<p>①営農・普及機関等と生産現場で問題となっている病害虫についての情報共有を図るため、普及センターを中心に連携を密にする。</p> <p>②イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業や沖縄型総合的病害虫管理技術(IPM)事業など他の事業で得られた研究成果を活用し、より効率的な試験の実施に努める。</p>	<p>①営農・普及機関等を交えた各成績検討会で実施状況を説明後、指摘事項などを参考とした。</p> <p>②他の事業で得られた病害虫の発生推移及び生態学的特徴から効率的に防除する試験を実施した。</p>

様式1(主な取組)

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す 研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
成績書件数	5件 (26年)	10件 (27年)	—	—	—

状況説明	<p>研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値は達成見込みである。</p> <p>マンゴー、キク、カンショ、さとうきびの4品目における病害虫について防除技術開発の基礎となる試験を実施し、10件の成績書を作成することができた。目標とした当該年度における件数を上回ることができ、計画は順調に進捗している。また、今後の防除技術開発に繋がる知見を蓄積することができ、一定の成果を上げている。</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・きく白さび病については病原菌を人工的に培養できないことから、野外での発生が少ない場合には試験実施が困難となる。 ・果樹やさとうきび夏植えなどは栽培期間が複数年度にまたがることから、試験自体も複数年の長期間となることがある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産現場で問題となる病害虫種は常に一定とは限らないため、営農・普及機関等との情報共有に留意する必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・試験及び調査の実施にあたっては、営農・普及機関との連携を密にし、事業を効率的に進める必要がある。 ・得られた知見を活かし、より効率的に試験及び調査を進める必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・営農・普及機関等と生産現場で問題となっている病害虫についての情報共有を図るため、普及センターを中心に連携を密にする。 ・沖縄型総合的病害虫管理技術(IPM)事業など他の事業で得られた研究成果を活用し、より効率的な試験の実施に努める。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○畜産技術の開発			
主な取組	肉用牛生産拡大沖縄型牧草品種作出総合事業	実施計画 記載頁	265	
対応する 主な課題	○畜産業においては、おきなわブランド肉として消費者の信頼を確保するため、沖縄在来豚「アグー」の判別技術の開発や県産黒毛和種肥育牛の肉質特性を把握する必要がある。また、本県では、周年利用可能な暖地型牧草の利用が行われているが、寒地型牧草に比較して栄養価が低いため、高品質な沖縄型牧草の新草種・品種を育成・普及することによる県内飼料自給率の向上が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄の気象・土壌環境等に適応したTDN収量(可消化養分総量)の高い、沖縄型牧草戦略品種を作出するため、①新品種育成、②新品種等導入等の研究を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体 県
	2品種 新品種育 成数			→	4品種	→	
	牧草の新草種・品種の導入、種子増殖						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(畜産研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
肉用牛生産 拡大沖縄型 牧草戦略品 種作出総合 事業	27,385	26,228	収量性、品質、採種性に優れる有望系統の選抜(10系統)に対し、10系統を選抜した。 実証規模での新導入草種の収量性、品質の評価(3地域)を、3地域で実施した。 奨励品種の選定(2品種)に対し、2品種となった。 品種候補系統の種子増殖試験(2地域)を、2地域で実施した。	一括交付 金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
品種登録数			2品種	2品種
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	平成27年度において、採種性および繁殖特性による3次選抜を終え、10系統を計画通り選抜し、次年度の最終選抜(2系統)を実施することが可能となった。また、新導入草種の実証規模での現地試験を3地域で行い、収量性、品質の奨励草種としての利用特性を評価した。さらに沖縄育成系統の種子増殖試験を2地域で実施し、採種適地が確定した。これにより、沖縄育成系統の効率的な種子増殖システムを構築した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
肉用牛生産 拡大沖縄型 牧草戦略品 種作出総合 事業	21,082	<ul style="list-style-type: none"> ・収量性、品質、採種性に優れる有望系統の選抜(2系統) ・実証規模での新導入草種の収量性、品質の評価(3地域) ・奨励品種の選定(2品種) ・品種候補系統の種子増殖試験(60kg) 	一括交付金 (ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①取組の方向性の確認および情報を共有し、着実に成果が出せるよう進捗管理の方法を簡略化する。	①取組の方向性の確認および情報共有のため、推進会議を2月に実施した。開催にあたり、課題を整理し、効率的かつ確実に進捗管理を実施した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
品種登録数	26件 (23年)	31件 (27年度)	34件	5件	2,193件 (23年)
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
選抜品種候補系統数	2件 (25年)	2件 (26年)	2件 (27年)	→	—
状況説明	品種育成の推進により、2件の品種登録を完了している。本取組においても平成27年度は活動指標の計画値を達成し順調に推進していることから、H28年度目標値は達成できる見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新導入草種の普及に向けた実証試験を効果的に推進するためには、関係普及機関との情報共有が必要である。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「沖縄型牧草戦略品種」の育成を確実に推進するため、委託先等関係機関との連携体制を強化する必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度は、導入草種の栽培法を確立し、品種候補の最終選抜により沖縄型戦略品種の作出、新品種の早期普及に向けて種子増殖を総合的に行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・新導入草種の普及のため、実証試験などの取組の方向性の確認および進捗状況などの情報を普及機関と共有し、「沖縄型牧草戦略品種」の育成を着実に推進する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産業技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○畜産技術の開発			
主な取組	世界一おいしい豚肉作出事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○畜産業においては、おきなわブランド肉として消費者の信頼を確保するため、沖縄在来豚「アグー」の判別技術の開発や県産黒毛和種肥育牛の肉質特性を把握する必要がある。また、本県では、周年利用可能な暖地型牧草の利用が行われているが、寒地型牧草に比較して栄養価が低いため、高品質な沖縄型牧草の新草種・品種を育成・普及することによる県内飼料自給率の向上が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	「アグーブランド豚肉」を世界一おいしい豚肉へと飛躍させるため、ゲノム情報を活用したアグー肉質の効率的な育種改良システムを構築する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
		改良形質数 3形質			→		県
		3形質(霜降り[筋肉内脂肪含量]、脂肪酸組成[オレイン酸]、やわらかさ[破断応力])				→	
	ゲノム情報を活用したアグー肉質の効率的な育種改良システムの構築						
担当部課	農林水産部農林水産総務課(畜産研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
世界一おいしい豚肉作出事業	38,727	35,764	アグーのゲノム解読とともに、「霜降り」、「脂肪酸組成」、「やわらかさ」の3形質を改良するため、350頭のアグーについて肉質分析を行った。	一括交付金(ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
改良形質数 (「筋肉内脂肪含量」、「オレイン酸」、「やわらかさ」)			3形質	3形質
肉質分析数			350頭	350頭
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	アグーの肉質分析を350頭行うとともに、ゲノム解読により判別されたアグー特有の塩基配列から育種改良に有効な塩基配列を1,500以上特定することができた。これらの解析結果は、ゲノム情報を活用したアグーの効率的な育種改良法の確立に寄与するものである。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
世界一おいしい豚肉作出事業	38,407	ゲノム解読により得られたアグー特有の塩基配列の中から育種改良に有効な塩基配列を平成27年度は1,500以上選抜した。平成28年度はさらに1,500以上(計3,000以上)を選抜する。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度 of 取組改善案	反映状況
①平成27年度からは、アグーの遺伝的多様性の評価や多様性維持についても検討する。	①アグーの遺伝的多様性を評価した結果、多様性の低下が明らかとなった。さらに、多様性の維持についても検討したところ、血縁関係を考慮した計画交配により多様性の低下を抑制できることが示唆された。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値を達成見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アグーの遺伝的多様性が低下していることが明らかになっており、多様性を維持するための対策が必要である。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本取組の目標であるDNA情報を活用した効率的な育種改良は、日々進歩している分野であることから、最新の技術や研究手法等を情報収集し、研究へフィードバックする必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・アグーにおける遺伝的多様性を維持するためには、生産農家がアグーを外部から安定的に導入し、近交度の上昇を緩和できる体制を検討する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・アグーの遺伝的多様性を維持するため、生産農家がアグーを外部から安定して導入できる体制を検討する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○林業技術の開発			
主な取組	松くい虫天敵野外定着・密度維持法の研究	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○森林・林業については、森林の有する多面的機能の維持・活用を図るため、ゾーニング等森林管理技術の開発や松くい虫等病害虫の被害を軽減させる防除技術、並びに消費者ニーズ等に対応した特用林産物安定生産技術、木質材料の開発などが課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農薬を使用しない松くい虫防除技術開発が必要なことから、松くい虫天敵を安定供給するために低コスト増殖技術の改善・開発を実施するとともに、天敵の活動範囲、マツ林内における定着・密度効果、天敵による昆虫層への影響を評価し、天敵放飼による効果を明らかにする。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	松くい虫天敵昆虫防除技術開発					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(森林資源研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
松くい虫天敵野外定着・密度維持法の研究	6,113	5,620	①野外放飼後の天敵による松くい虫への寄生率を調査した。 ②誘引剤に対する天敵の誘因効果を評価した。 ③天敵による寄生対象外昆虫への影響調査を実施した。 ④天敵の定着率を調査した。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
寄生率調査のための天敵昆虫放飼数			6,000頭	6,000頭
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	クロサワオオホソカタムシの卵の分離・収集が可能となり、まとめて多くの卵を松くい虫被害マツに接種する技術を確立した。これにより、低コストでマツノマダラカミキリへ高い寄生率が期待できる。 さらに、非増殖タイプの方タモンウバタマコメツキはα-ピネンと黒糖の混合で誘引すると、それぞれの単独誘引よりも高い誘引率であることが分かった。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
松くい虫天敵野外定着・密度維持法の研究	6,113	①天敵の野外放飼後・卵接種技術による松くい虫寄生率調査 ②誘引剤による天敵の誘因効果の評価 ③天敵による対象外昆虫への影響調査 ④天敵定着率調査	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①人工増殖が可能なクロサワオオホソカタムシは、増殖を継続しながら放飼試験を実施し、放飼後の密度変化を調査する。	①クロサワオオホソカタムシの放飼試験を名護市で2回実施したところ、マツノマダラカミキリは無処理よりも10%高い寄生率で、天敵の密度も向上した。
②増殖が困難なコメツキ類は、防除対象松林への誘導規模を拡大して検討する。	②コメツキ類の誘引率の向上が可能となったことから、防除対象松林において、試験地の面積を上げた調査を実施した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—

状況説明	<p>研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。概ね、計画通り達成することができており、主な課題の解決に向け、一定の成果となっている。</p> <p>平成24年度までに網室内実験を経過した後、平成25年度にはクロサワオオホソカタムシ3千頭、平成26年度、平成27年度には6千頭の野外放飼すると同時に卵接種技術の可能性が出てきた。</p> <p>クロサワオオホソカタムシの他にコメツキムシ類が住み分けをしながらマツノマダラカミキリへ寄生していることが明らかとなったため、天然の天敵も利用しながら防除技術開発の改善を試みる。</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因 ・生物農薬登録に向けた研究を計画しており、今後の人材等の確保が必要である。</p> <p>○外部環境の変化 ・現在、環境問題が重要な課題となっており、在来の天敵であっても、他生物への影響調査を継続する必要がある。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・県民の自然環境への関心が高まる中、環境影響調査において現在までに枯死マツ材内におけるクロサワオオホソカタムシの他昆虫への影響は確認できていないが、継続して環境影響調査を進める必要がある。</p> <p>・大量卵接種技術を向上させる必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・実験では他昆虫への影響が低いことが明らかとなっているが、松くい虫防除への防除効果を高める研究を進めるとともに、環境影響調査を継続する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○林業技術の開発			
主な取組	南西諸島の環境・生物相に配慮した森林管理手法に関する研究事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○森林・林業については、森林の有する多面的機能の維持・活用を図るため、ゾーニング等森林管理技術の開発や松くい虫等病害虫の被害を軽減させる防除技術、並びに消費者ニーズ等に対応した特用林産物安定生産技術、木質材料の開発などが課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄本島北部地域の森林施業や管理手法の策定に資するため、亜熱帯島嶼の森林が有する多様な公益的機能を明らかにするとともに、温暖化等の気候変動、森林伐採などの人為インパクトによる影響を観測データに基づき評価する。							
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体	
	6件 研究開発 件数		→	4件 研究開発 件数	→	→	県	
	持続的な森林管理手法の技術開発							
	農林水産部農林水産総務課(森林資源研究センター)							

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
南西諸島の環境・生物相に配慮した森林管理手法に関する研究事業	37,122	36,545	①研究の進捗状況を報告・評価する研究推進会議を3回実施した。 ②伐採サイズの違いが森林環境(林内気象、土壌水分等)に及ぼす影響を調査した。 ③伐採サイズの違いが鳥類・昆虫等の生物相に及ぼす影響を調査した。 ④伐採エリアの形状・保存林帯の配置による更新種数・速度等、森林の多様性の変動を調査した。 ⑤航測レーザー、測量データ等を用いた森林資源量の推定技術を研究した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
研究開発件数(論文等)			4件	9件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	伐採サイズの違いによる林内気象及び生物相に及ぼす影響等についての調査を行い、生物相に及ぼす影響が小さい適正な伐採サイズや伐採面の形状などの成果を得た。また、推進会議を開催することにより、事業の進捗管理を行った。その結果、今後の円滑な事業の推進及び各研究成果の制度向上に寄与した。

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
南西諸島の環境・生物相に配慮した森林管理手法に関する研究事業	36,051	①推進会議や成果報告会を開催する(3回)。 ②森林伐採・台風等のかく乱影響評価と土壌環境の保全、その後の回復過程の解明、気象観測露場観測による森林環境を把握する。 ③伐採後の皆伐形状の相違が鳥類・昆虫類等生物相に与える影響評価から生物への施業影響マップを更新する。 ④航空データを用いた森林資源量や施業地抽出等、推定精度を向上し、GISマップへ反映して多様な森林施業地地図を改訂する。 ⑤小面積造林技術を改善・開発する。 ⑥森林管理手法開発のための基盤情報を整備する。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①「沖縄21世紀農林水産業振興計画」や「地域森林計画」を背景に県では「沖縄県森林・林業アクションプラン」を策定し、各種森林・林業施策の展開について明らかにしている。その中で、「やんばる型森林業の推進」も位置付けられている。本研究事業は多様で健全な森林の保全方法や環境に配慮した森林施業方法について科学的・客観的データから提言を行う。 ②研究推進委員会で検討された新たな課題については、研究事業期間を2年延長して研究項目の追加・修正等を実施し、精度を高めていく。	①多様で健全な森林の保全方法について、森林環境11地点、生物相2地点、森林の多様性変動性2地点の計15地点で調査を行い、その結果から、皆伐後の表層土壌環境、伐採前後の立地・気象環境や伐採が生物相に及ぼす影響などがわかった。 ②研究期間を2年延長することができたため、上記調査地点において立地・気象環境や伐採が森林環境に与える影響を継続観測し、これらの観測データも蓄積することにより研究精度の向上が図られ、普遍的な評価を行えるようになった。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。概ね、計画通り達成することができており、主な課題の解決に向け、一定の成果となっている。 平成27年度は、「南西諸島の環境・生物相に配慮した森林管理手法に関する研究事業」の研究課題の中から、第71回九州森林学会大会、日本地形学連合、亜熱帯森林・林業研究会等において、森林経営関係1件、森林施業関連2件、森林昆虫・動物関連2件、森林気象・水収支関連4件、の研究発表をしたことや、それらを論文としてまとめ、平成27年度の研究成果目標数4件を上回った。今後、研究成果を取りまとめ、当研究事業の研究成果目標値は達成される見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

○内部要因

・森林環境及び貴重動物の生息は、皆伐や除・間伐実施後、徐々に復元していくことが明らかになりつつあるが、データ数が少ないためモニタリングを継続する必要がある。

・不成績造林地の解消・改善技術の検討では現場で実現可能なのか検証する必要がある。

・研究推進委員からは各研究員の成果について森林管理手法を意識して取りまとめ、森林蓄積量の推定方法については精緻化を図って森林GISデータ(地理情報データ)に反映すること、労働生産性の算出にあたっては社会科学的見地や自然科学的見地の両方から検証する必要があるとの意見が出された。

○外部環境の変化

・沖縄本島北部の森林地域が早ければ平成30年(2018年)の世界自然遺産登録に向け具体的に動き出した。林業生産活動や台風等の自然インパクトが森林環境の保全にどのような影響を与えるかについて科学的・多角的に調査・検証し、各課題のデータを地理情報データとして取りまとめ、客観的データとして森林計画へ反映させていく必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・やんばる3村(国頭村、大宜味村、東村)の森林においては、県民の社会的要請が多様化している状況を受け、自然環境の保全と環境に配慮した利活用の推進を図ることを目的に「やんばる型森林業の推進」を定め、「自然環境と調和する新たな森林利用」と「環境に配慮した持続的な林業・林産業」の利用区分(ゾーニング)が提案されている。これに資するため、本研究事業で実施した成果が速やかに利用区分(ゾーニング)に反映できるよう、データの蓄積による研究精度の向上を図り提言していく必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・平成28年度は本研究事業の最終年度であり、取組にて明らかにされた多様で健全な森林の保全方法や環境に配慮した森林施業方法について、科学的・客観的データから提言を行う研究成果報告会の場を設ける。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	モズク消費拡大に向けた機能性成分高含有品種育成と加工技術開発	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	本県の特産品であるオキナワモズクの付加価値強化と消費拡大のため、機能性成分(フコイダン、フコキサンチン)に着目した品種育成と加工技術を開発する。それにより、オキナワモズクの生産増大、新たな二次加工業の創出を目指す。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	モズク品種育成・加工技術開発・新機能成分の抽出技術開発 (株収集30株、形質・成分分析、抽出技術確立、有望品種選定)					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(水産海洋技術センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
モズク消費拡大に向けた機能性成分高含有品種育成と加工技術開発	28,802	26,908	モズクの優良株の育種試験を県内6海域で12回実施し、機能性成分3項目についての分析を実施した。産地の利点を生かした機能性成分を保持させる加工技術のデータを蓄積している。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
優良株の育種試験			—	6海域
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	優良株の探索については、養殖試験を6海域で12回実施し、従来の株に比べ生産性の高い株を1株見出し優良株選定の候補株とすることができた。機能性成分の加工技術開発については、モズクの流通経路に沿った品質保持の試験を設定・実施し、品質保持に関するデータを蓄積することができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
モズク消費拡大に向けた機能性成分高含有品種育成と加工技術開発	22,120	生産性や品質に特徴がある株や機能性成分を高含有する株の探索のため、引き続き、養殖試験を県内6海域12回の規模で実施する。機能性成分の保持についての試験を実施し、モズク加工品の商品化に向けた技術開発を行う。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
<p>①養殖試験において、天候不良の外部環境や芽落ち等の要因によりサンプル収集ができなかった場所もあり、今年度の分析実績は当初計画していた分析検体数50検体より少ない42検体となった。</p> <p>②機能性成分の品質保持について、流通経路に沿った試験データを検証し、商品化に向けた開発に着手する。</p>	<p>①昨年度と同規模の養殖試験を県内6海域12回実施し、生産性の高い株を1株見出し優良株選定の候補株とすることができた。</p> <p>②モズクの流通経路に沿った品質保持の試験を実施し、品質保持に関するデータを蓄積することができた。また、商品化に向けて凍結方法の検証を行い、機能性成分の経時変化についてデータを蓄積できた。</p>

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
優良株の育種試験	3海域 優良株選定 候補40株 (25年)	3海域 優良株選定 1株 (26年)	6海域 優良株選定 1株 (27年)	→	—
状況説明	<p>研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。概ね計画通り進捗中であることなどから、目標値の達成を見込んでいる。</p> <p>優良株の探索については、引き続き、同規模の養殖試験を実施すると共に、これまで得られた優良選定候補株のデータと比較検証し、優良株を1株選定する。機能性成分の加工技術開発については、引き続き、品質保持の試験を実施すると共に、これまで得られた記述を検証し、モズク加工品の商品化に向けた技術を開発する。</p>				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・優良株探索のための養殖試験については、規模拡大を図りたいが、現行の人員体制では、規模拡大は困難である。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・養殖試験については、天候等自然環境に大きく左右されるため、サンプル収集に影響が出る可能性がある。</p>

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・天候等の影響を回避することは困難であるが、養殖現場の状況を常に情報収集し、サンプルの収集状況を改善する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・安定生産・品質向上に向けた優良株選定のために、養殖試験は現状規模で実施し、モズク生産者や漁協等と密に連携し、必要なサンプル収集に努める。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	図南丸整備点検事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	安定的に水産資源を活用するため、漁業調査船「図南丸」による海洋観測および漁場開発調査を実施する。 海洋の環境が変化した時、水産生物資源の変化を予測するため、長期間にわたって海の環境変化を監視続けると同時に、魚介類の変化についても継続的な調査を行い、データを蓄積する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	海洋調査船図南丸による漁場開発調査の実施					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(水産海洋技術センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
図南丸整備点検事業	19,288	16,926	・海洋観測および漁場開発に係る調査を実施した。 ・ペンドック、無線設備等の点検整備を実施した。 ・船内空調機とクレーンの修理を実施した。 ・甲板の一部を張り替えた。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
図南丸運行日数			—	97日
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	海洋観測および漁場開発に関する調査により、環境の変化および漁場に関する情報を収集した。 また、調査研究航海に対応できるように、図南丸の船体、通信機器、機関および観測装置の整備・点検により、ほぼ計画通りの調査航海を実施した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
図南丸整備点検事業	36,812	海洋観測および漁場開発に関する調査研究のため、48航海で延べ146日の航海日数を計画している。 また、法定中間検査(ドック)および電波受信装置を修繕する。	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①ペンドックなどの定期点検、船体・設備・観測機材などの保守点検を計画的に実施する。	①ペンドックや法定検査などの定期点検、船体・設備や観測機材などの予防修繕を5~2月に計5回行った。
②代船建造を検討する。	②他県の代船建造に関する情報収集を行った。また、調査船の利用計画を所内で検討した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
運航日数	78日 (25年度)	74日 (26年度)	97日 (27年度)	→	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめたことで、主な課題の解決に向け一定の成果となっている。 概ね計画どおり達成することができており、目標値の達成を見込んでいる。 図南丸の運行については、台風や季節風など悪天候に伴う運航計画の変更があったが、昨年度を上回る運航日数であった。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・船舶の運航は特殊業務であり、乗船する船員の業務に対する習熟が必要不可欠である。観測・漁業調査時の操業体制要員の確保と業務技術の伝承は重要な課題である。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・運航している図南丸は建造(平成7年2月)から20年を経過しており、船体・設備などの老朽化と、修繕に必要な補修用部品の確保が困難になっている。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・速やかな代船建造の検討および計画の立案、試験研究に推進に必要な体制の確保が必要である。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・老朽化の進む漁業調査船について、引き続き、予防補修の実施と代船建造の検討を行う。</p> <p>・試験研究の推進に必要な体制の確保および業務技術の継承に関する対策を検討する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	マグロ・カジキ類漁場開発事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	効果的な操業を実現するため、漁業支援システムの構築に向けた研究開発を行う。 ①漁業支援システム試験運用及び調整(委託) システムの試験運用の実施と調整、修正及び機能追加と②、③により得られた情報の反映 ②漁場環境条件の把握 図南丸による水温、塩分、栄養塩、DSL(深海散乱層)観測の実施 ③回遊経路の把握 GPSデータロガー等による漁獲位置等情報の収集						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
			標識放流数 10	30	技術開発数 30	2件 →	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(水産海洋技術センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
マグロ・カジキ類漁場開発事業	49,669	23,348	漁業支援システムを開発(業務委託)した。また、漁場環境条件の把握のため漁業調査船「図南丸」による海洋観測を実施した。回遊経路の把握のため標識放流調査を実施した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
標識放流数			30個体	10個体

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
大幅遅れ	<p>マグロ類の移動等経路の把握のため、マグロに標識をつけて放流する標識放流調査については、前年度(H26)のデータ回収率が62.5%であったことから、放流方法を検討し、20kg以上の個体による放流が良いという結果を得たこと、また、天候不良などにより当初計画の調査航海の一部が実施できなかったことから、10個体からデータの回収を行った。</p> <p>なお、漁業支援システムの開発を業務委託するとともに、漁業調査船による海洋観測調査と標識放流調査を行い、システム開発の基礎データの収集と蓄積を行うことができた。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
マグロ・カジキ類漁場開発事業	42,571	<p>「漁業支援システム」の試験運用を行い、機能等の調整、改修及び追加を行う。</p> <p>また、漁業調査船「関南丸」による海洋観測を実施して漁場形成に関連がある水温、塩分、栄養塩等の鉛直観測、マグロカジキ類の餌料供給源と考えられるDSL(深海散乱層)の分布状況調査を行い、漁業支援システムに反映させる。</p>	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
<p>①回遊経路の把握のため、漁船の漁獲位置と海況情報を収集・解析する。</p> <p>②DSLおよび栄養塩類調査の定量的観測手法を検討、実施する。</p>	<p>①漁業支援システムにおいて、漁獲位置の情報収集を可能とした。</p> <p>②DSL(深海散乱層)の分布状況をADCP(Acoustic Doppler Current Profiler:水中に音波を発信し、戻ってくる音の周波数の変化を計測することにより、潮の向き、速度を観測する装置)を用いて実施し、漁業支援システムに反映可能なデータを集積した。栄養塩類調査については手法の検討を行い、平成28年度から調査を行う。</p>

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	<p>研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。平成28年度の計画は達成見込みである。</p> <p>漁業支援システムの開発を業務委託するとともに、漁業調査船による海洋観測調査と標識放流調査を行い、システム開発の基礎データの収集と蓄積を行うことができた。</p>				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

○内部要因

・マグロ・カジキ類の好適漁場が形成される環境要因の検証にあたっては、漁獲情報の収集が必要である。
そのため、漁業現場の現状に精通している関係機関(国、漁協等)と連携し、漁獲情報を収集する必要がある。

○外部環境の変化

・—

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・漁獲情報の蓄積が重要であることから、関係機関(国、漁協等)と連携し、漁獲情報を収集を行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・関係機関(国際水産研究所)から漁獲情報を収集し、情報を蓄積する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	おきなわ産ミーバイ養殖推進事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	新規養殖対象ハタ類(タマカイ)の導入に向けて、親魚の養成飼育に必要な大型水槽を新設し、安定的に受精卵を得られる産卵誘発技術を開発する。また、近年、養魚飼料の原料となる魚粉の国際価格が高騰し、県内ハタ養殖の経営に深刻な影響を与えていることから、飼料コスト削減に向けた適正給餌技術を開発する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
				3件 技術開発	→	→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(水産海洋技術センター石垣支所)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
おきなわ産ミーバイ養殖推進事業	38,508	35,907	ハタ類(タマカイ)の産卵誘発技術開発は、老朽化した既存水槽の解体工事と新水槽の実施設計を行った。 飼料コスト削減に向けた技術開発は、自発給餌システムや安価な県産原料を用いた飼料を開発に向けて研究を行った。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
新規養殖対象ハタ類の産卵誘発技術の開発			旧水槽の撤去と新水槽の設計1件	撤去工事と実施設計の完了1件
養殖用飼料のコスト削減に向けた適正給餌技術の開発			自発給餌システムと飼料の研究2件	研究実績報告2件

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	<p>【産卵誘発技術】</p> <p>①老朽化した既存水槽を解体・工事した。また、跡地にハタ類(タマカイ)親魚の養成飼育に必要な大型水槽を新設するため、実施設計を行った。設計にあたり検討会を開催し、魚類養殖の研究者から幅広く意見を聴取し、これを反映させた。</p> <p>【適正給餌技術】</p> <p>①ハタ類(タマカイ)養殖に適した自発給餌システムの設計と試作機による飼育試験を行った。</p> <p>②安価な県産配合飼料を用いた飼育試験を実施し、養殖特性値等を評価した。</p> <p>③モイストペレット(以下、MP)原料の栄養成分を分析し、分析値に基づく至適配合組成を検討した。</p> <p>④県産原料主体のMPを3種類試作し、飼育試験を実施した。</p> <p>⑤沖縄県ミーバイ生産販売促進協議会通常総会と八重山漁協ヤイトハタ生産部会にて給餌技術に関する研究紹介と意見交換を行った。</p> <p>これにより、給餌技術開発の取組みについて、各産地のハタ類養殖関連団体に周知することができ、今後の試験計画立案に役立つ生産現場の研究ニーズを把握することができた。</p>

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
おきなわ産ミーバイ養殖推進事業	310,128	ハタ類(タマカイ)の産卵誘発技術開発は、親魚水槽の新設工事を行う。 養殖ハタ類の飼料コスト削減に向けた適正給餌技術開発は、引き続き、自発給餌システムと安価な県産原料を用いた飼料を開発し、実証試験に向けた基礎データを収集・分析する。 得られた成果は漁業者へ説明会等で周知する。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度取組改善案	反映状況
①—	①—

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の実施により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。概ね計画通り達成することができており、主な課題の解決に向け、一定の成果となっている。H28年度目標値325件は達成できる見込みである。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

○内部要因

・県内で廃棄されるマグロ類の加工残さを主原料とした安価な魚粉(以下、県産魚粉)の生産量は、主に小型マグロはえ縄船の水揚量によって左右されるため、養魚飼料としての安定性を確保するためには、当該漁業の振興によって県内水揚量を維持拡大することが必要不可欠である。

○外部環境の変化

・養魚用配合飼料の主な原料である輸入魚粉の国際的取引価格が引き続き高騰しているほか、県内の小型カツオ一本釣り漁業が混獲するキハダ当歳魚(1歳魚)の水揚量も減少しており、安価な生餌原料の供給不足を解消する必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・産卵誘発技術:今回、新設される水槽は、体重100kg超に成長するタマカイ親魚を養成飼育するため、大規模な施設(水槽の容量500kℓ、水深5m)となり、その運用方法について、作業の安全性・効率性やランニングコスト抑制等の観点から十分に検討する必要がある。

・適正給餌技術:県産魚粉を主原料とした配合飼料は既に市販されており、比較的安価で飼料効率や成長特性に優れていることから、早急に現場普及できる可能性がある。また、小型マグロはえ縄漁業や大型定置網漁業における投棄物の実態を把握し、養魚飼料として利用可能な生餌原料をリストアップすることが必要である。

4 取組の改善案(Action)

・産卵誘発技術:新設する水槽の運用方法については、他の水産研究機関等から助言を得ているところである。これらを踏まえ、作業の安全性・効率性やランニングコスト抑制等の観点から今後、十分に検討する。

・適正給餌技術:安価な県産原料を用いた場合の養殖特性値等に関する情報が得られた場合は、随時、漁業者への技術説明会や意見交換会を開催して積極的な周知と情報共有を図る。また、キハダ当歳魚以外の漁獲投棄物(または未利用の混獲物)を探索し、安価な生餌原料の確保に向け情報を収集する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	低コスト型循環式種苗生産・陸上養殖技術開発事業	実施計画 記載頁	266	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	循環式親魚養成・種苗生産技術を新たに開発し、生産システム全体に適用することで早期種苗の配付を実現する。併せて低コスト型の陸上養殖技術の向上を図ることで、陸上養殖を推進する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
				循環式種苗生産技術 の確立、低コスト型陸 上養殖の技術開発		→	県
担当部課	農林水産部水産課、栽培漁業センター						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
低コスト型 循環式種苗 生産・陸上 養殖技術開 発事業	14,821	11,566	試験規模システム6基を使用したヤイトハタ種苗の中間育成試験を行った。生残率90%の計画に対し、90%以上の実績となった。また、実用化規模の実験施設の基本設計を固め、実施設計1件を着手した。	一括交付 金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
実用化規模の実験施設の設計			1件	1件
生残率の向上			90%	93%
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	試験規模(2トン)の半閉鎖循環式陸上養殖システムにおいて、ヤイトハタ種苗の中間育成が150～250kg/kLの高密度においても90%以上の生残率を維持し、且つ、通常の掛け流し式飼育と比較しても遜色のない結果を得ることができた。また、実用化規模の実験施設の基本設計を固め、実施設計1件を着手した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
低コスト型循環式種苗生産・陸上養殖技術開発事業	93,222	実用規模の実験施設を整備し、実用化に向けた試験を行う。従来の掛け流し式飼育から、循環式飼育への移行に向けた準備を進める。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度 of 取組改善案	反映状況
①—	①—

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件(23年度)	289件(27年度)	325件	225件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
漁業生産量(その他の魚類) ※農林水産統計統計年報より	1,921ト(24年)	1,850ト(25年)	1,898ト(26年)	→	178,000ト(26年)
状況説明	生産現場等への普及に移す研究成果数については、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。概ね、計画通り達成できると見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・栽培センター前の国道拡張による施設の内部移転、敷地面積の縮小等の影響により、実用化規模の実験施設建屋の敷地確保が困難になったことから、実用化規模施設設計に遅れが生じた。 ・ヤイトハタ親魚の雄個体が栽培漁業センター、水産海洋技術センター石垣支所ともに1個体のみとなっており、雄に何らかの問題が起こったときに種苗生産が不可能となる可能性がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヤイトハタ親魚の採卵に遅れが生じており、早期採卵、早期種苗の配布に懸念がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・雌性先熟であるヤイトハタの雄は、成熟年齢に達した大型個体が必要となるため確保が難しい。しかし、安定したヤイトハタの種苗生産には複数の雄個体を確保する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・雌性ホルモン合成阻害剤等を活用したヤイトハタ雌個体の雄への性転換を促し、複数の雄を確保することで常にバックアップをとることが可能となり、安定したヤイトハタの種苗生産を実現する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備			
(施策の小項目)	○水産技術の開発			
主な取組	県産水産物加工品生産者支援事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに対応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	新たな加工機器を整備し、県産水産物の付加価値向上、漁協女性部の活動活発化、漁協の事業拡大による収入の増大を図る。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
				沖縄県水産海洋技術センター加工室の整備		→	県
				漁協女性部、生産者への加工品開発指導			
担当部課	農林水産部水産課、水産海洋技術センター						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
県産水産物加工品生産者支援事業	4,138	3,640	アルミ包材対応のシーラー及びカップシーラーを整備した(各1台)。また、漁協及び女性部等への加工流通指導(20回以上)や水産高校生に対する加工関連講義を実施した(2回)。さらに漁協加工担当者相互の視察・交流会を開催した。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
加工室の整備			—	アルミ包材対応のシーラー(1台) カップシーラー(1台)
漁協女性部、生産者への加工品開発指導			—	20回以上
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	加工室へのシーラーの整備や漁協女性部のJAとの協働、意欲ある女性部への加工品開発指導、漁協加工担当者相互の視察・交流会の開催など当初の計画通りに活動できた。 加えて、民間の水産加工業者や水産高校からの要望に対しても適切に対応することができた。 漁連女性部と協働し、イベントでのソデイカを用いた加工品の販売を4回、食堂への納品を5回行うことができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
県産水産物加工品生産者支援事業	3,890	漁協及び女性部等への加工流通指導 漁協加工担当者相互の視察・交流会の開催	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度 of 取組改善案	反映状況
①—	①—

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	加工室へのシーラーの整備や漁協女性部のJAとの協働、意欲ある女性部への加工品開発指導、漁協加工担当者相互の視察・交流会の開催など当初の計画通りに活動できた。加えて、民間の水産加工業者や水産高校からの要望に対しても適切に対応することができた。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p><u>○内部要因</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニーズに応じて更なる機器の整備が必要である。 <p><u>○外部環境の変化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・—

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・新たなニーズを踏まえた上で、更なる機器の整備を行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・今後も加工品開発指導等を継続し、県産水産物の付加価値向上、漁協女性部の活動活発化、漁業者の収入向上に寄与できるよう取り組みを推進する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及			
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農林水産技術等の保護・活用				
主な取組	県育成品種登録等	実施計画 記載頁	267		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	関連する取組により、選抜された県育成品種を登録するとともに、同品種の無断栽培により県内の生産者が不利益を被ることがないように無断栽培等の情報把握に努める。また、野菜・果樹・サトウキビ等の種子保存等を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	26件 品種登録			→	34件 (累計)	→	県
	県育成品種の登録及び無断栽培等情報の把握・種子保存等						
担当部課	農林水産部農林水産総務課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
—	—	—	サトウキビやパインアップルなどの関連する各取組において、県育成品種の登録に向け新品種候補の育成・有望系統の選抜を行った。また、同品種の無断栽培等の情報把握に努めたほか、種子保存を行った。	—
活動指標名			計画値	実績値
品種登録			32件	31件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	新たに3品種(サトウキビ2品種、モズク1品種)が品種登録された。また、新品種候補の育成が確実となった取り組みや各選抜試験で有望系統が選抜されるなど、県育成品種の登録に向け順調に推移している。これにより、必要とする品種の種子保存の実施等、農林水産物のブランド化・差別化に向け着実に前進している。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
—	—	サトウキビやパインアップルなどの関連する各取組において、県育成品種の登録及び無断栽培等の情報把握に努めるとともに種子保存を行う。	—

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①推進会議等において情報交換を行い、育成品種や種子についての進捗状況を把握するとともに、九州各県との連携により無断栽培の情報を収集する。	①全国の情報交換会(2月開催)への参加等により無断栽培事例や対応状況についての情報収集を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
品種登録	26件 (23年度)	31件 (27年度)	34件	5件	2,193件 (23年度)
状況説明	新たに3品種(サトウキビ2品種、モズク1品種)が品種登録された。また、新品種候補の育成が確実となった取り組みや各選抜試験で有望系統が選抜されるなど、県育成品種の登録に向け順調に推移している。これにより、必要とする品種の種子保存の実施等、農林水産物のブランド化・差別化に向け着実に前進しており、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マーケティング情報や関係機関等との意見を踏まえ、品種開発が必要である。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各取組により、育成されている品種及び無断栽培の状況を把握する必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・関係機関との連携により、無断栽培の状況を把握する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・推進会議等において、関係機関との情報交換を行い、育成品種や種子についての進捗状況を把握するとともに、他県との連携により無断栽培の情報を収集する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及			
施策	①農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農林水産技術等の保護・活用				
主な取組	実用化技術の特許化	実施計画 記載頁	267		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	県内の農林水産業の競争力の強化を図るため、開発した技術を保持する必要があることから、知的財産権を県で保有する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	24件 特許申請			→	30件 (累計)	→	県
	研究分野ごとの知的財産保護及び実用化技術の権利化						
担当部課	農林水産部農林水産総務課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
—	—	—	農林水産技術の試験研究機関等における各取組において、特許申請に係る技術情報の把握を行った。 緑藻の雑藻養殖方法(1件)及び海産養魚の外部寄生虫防除方法(1件)について特許申請された。	—
活動指標名			計画値	実績値
特許申請			27件	28件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	緑藻の雑藻養殖方法(1件)及び海産養魚の外部寄生虫防除方法(1件)について、特許申請された。また、申請中や申請予定の技術も開発されており、今後、特許申請に向け取り組みを進める。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
—	—	試験研究機関等の各取組において、特許申請に向けた条件整備に努める。	—

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①試験研究機関等の各取組において、共同研究を行うなど産官の連携を強化し、企業等と実証試験を行うなど特許申請がしやすい研究環境の構築に努める。	①開発した技術について企業等と協働での実証試験を行うなど特許申請に向けた取り組みを行った。
②特許申請を積極的にできるよう研究機関に促すとともに、申請後の公表手法について支援する。	②特許申請を積極的にできるよう研究機関に促すとともに、研究員に対する知的財産研修を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
農林水産技術の試験研究機関による特許等出願件数(累計)	24件 (23年度)	28件 (27年度)	30件	4件	—
状況説明	試験研究機関等の各取組の中から、「緑藻の雑藻養殖方法及び海産養魚の外部寄生虫防除方法」が特許申請された。また、他にも開発された技術について特許申請に向けて手続きを進めているところであり、各試験研究において開発した技術の特許化については、関係機関で情報共有しつつ、早急な権利取得に向けた調整を図っていく。これらの取り組みにより、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・農林水産業における、研究分野毎の知的財産保護及び実用化技術開発には時間を要するため、中長期的に対応できる研究環境の構築が必要である。</p>
<p>○外部環境の変化</p> <p>・申請においては、類似の申請、データの蓄積等、慎重を期す場合もあるが、権利取得のためには早急かつ適切な対応が必要となる。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・研究分野毎の知的財産保護及び実用化技術開発には時間を要するため、中長期的に対応できる研究環境の構築が重要であり、引き続き、共同研究を行うなど産官の連携を強化し、企業等と実証試験を行うなど特許申請がしやすい研究環境の構築が必要である。また、特許申請を積極的にできるよう研究機関に促すとともに、申請後の公表手法について支援が必要である。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・研究員に対し特許申請等、知的財産に係る研修を実施し、特許申請に係る手法・知識の習得を図る。</p> <p>・産官の連携を強化し、企業等と実証試験を行うなど特許申請がしやすい研究環境を構築する。</p> <p>・特許申請を積極的にできるよう研究機関に促すとともに、申請後の公表手法について支援する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及			
施策	① 農林水産技術の開発と試験研究機関の整備				
(施策の小項目)	○農林水産技術等の保護・活用				
主な取組	共有技術の活用促進	実施計画 記載頁	267		
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容	試験研究成果の生産現場への迅速な普及を図るため、普及指導機関等と連携し、現地実証を行うなど技術の活用を促進する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	普及支援組織を通じた共有技術の活用促進					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
—	—	—	試験研究の評価や普及に移す技術などの関連する各取組において、研究成果の技術普及に向けたチーム会議を開催し、研究成果をフィードバックし、また研究と普及の連携について検討した。	—
活動指標名			計画値	実績値
普及に移す技術件数			—	57件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	研究開発を推進するための各種事業の実施等により、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果をまとめた。 これまでに選定された普及に移す技術について、普及指導機関と連携し、現地実証を行うなど普及定着に向けた活用を図ることができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
—	—	チーム会議や現場での各研究センターと普及機関との連携において、現場での普及定着に努める。	—

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①チーム会議や農業試験研究・普及機関長協議会等において、研究と普及の連携の強化、現場に即した技術の組み立てや実証等について検討するなど、研究成果の現場での普及定着に向け取り組む。	①農業試験研究・普及機関長協議会等(12月開催)において、研究成果を発表し、現場への普及定着に向け取り組んだ。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
生産現場等への普及に移す研究成果数	64件 (23年度)	289件 (27年度)	325件	225件	—
状況説明	研究開発を推進するための各種事業の取り組みにより、平成27年度で新たに57件の普及に移す研究成果を取りまとめ、課題解決に向け、一定の成果を上げている。取組内容が多岐に渡りその研究成果も大いに期待できることから、H28年目標値の達成が見込まれる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p><u>○内部要因</u></p> <p>・各研究機関において開発した技術が、直接、現場で活用できるようにするため現場に即した技術の組み立てや実証が必要である。</p> <p><u>○外部環境の変化</u></p> <p>・現場のニーズが高度化・多様化している。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・各研究機関において開発した技術が、現場で活用できるようにするため、研究と普及及び関係機関との連携を強化する必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・研究と普及の連携を強化し、現場に即した技術の組み立てや実証を行い、農林漁業者への普及拡大を図る。</p> <p>・チーム会議の開催や農業試験研究・普及機関長協議会等において、研究成果のフィードバック等について検討するとともに、研究機関・普及機関等を集め、「普及に移す技術報告会」を開催し、速やかにかつ効果的に現場への普及を図る。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農林水産技術の普及			
主な取組	農業改良普及活動事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農業・農村地域における農業技術の専門化、高度化等を図るため、普及指導員及び農業革新支援専門員による総合的な指導、調査研究等を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	5地区 地域農業 推進会議 数 100回 講習会等					→	国 県
	農業者に対する農業技術・知識の指導支援活動及び産地育成						
担当部課	農林水産部営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
農業改良普及活動事業	19,964	19,487	<ul style="list-style-type: none"> ・農業改良普及推進会議を1回/地区(北部、中部、南部、宮古、八重山)の計5回開催した。 ・講習会(945回)を開催した。 ・普及指導員の研修の実施(延べ462名)した。 ・栽培技術等調査研究(88課題)を実施した。 ・その他に農業担い手に対する技術指導及び情報提供等を行った。 	各省 計上
活動指標名			計画値	実績値
地区推進会議の開催			5地区	5地区
講習会等			100回	945回
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	県内5地区の農業改良普及課(センター)において農業改良普及推進会議や各作物に対する講習会等を積極的に実施し、計画を上回る回数を実施することにより、地域の抱える多種多様な課題解決に取り組むことができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
農業改良普及活動事業	20,695	・農業改良普及推進会議を1回/地区(北部、中部、南部、宮古、八重山)の計5回開催 ・講習会開催数:100回	各省計上

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①普及指導センター等の出先機関長が参加する会議を開催し、普及指導員資格取得のための課題と対策について検討する。	①年度当初の4月に普及指導センター、農業研究センター、農業大学校、病害虫防除指導センターの所属長を参集し、普及指導員資格取得における課題と対策を検討するとともに、資格取得に向けた支援体制を整備した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
技術普及農場の設置数(累計)	70件 (23年度)	409件 (27年度)	350件 (28年)	339件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
技術普及農場の設置数	81件 (25年度)	87件 (26年度)	78件 (27年度)	→	—
状況説明	地域の多種多様な技術的課題に対する対策として、展示ほを増設することにより、課題への迅速な対応と生産者への技術普及に取り組むことができた。なお、平成27年度の技術普及農場の設置数は78件で、70件/年の計画を上回っている状況であり、H28目標値をすでに達成している。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・近年の農業者の高度かつ多様なニーズに対応するため、平成17年度の関係法令の改正により、普及指導員資格試験の受検資格として、普及機関等での一定期間の実務経験年数が必要となっており、普及指導員の早期育成のため、バランスの取れた農業技術職員の配置が必要となっている。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・近年の農業者の高度かつ多様なニーズに対応するため、平成17年度の関係法令の改正により、国家資格として、国が普及指導員資格試験を実施することになり、一定期間の実務経験年数が必要となり、試験内容も高度な内容になっている。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・研修内容の充実強化により高度な農業技術指導に対応する普及指導員資格試験の合格率は高まっているが、依然として全国と比較して低い状況にあることから、資格取得に向けた機運の醸成を図るため、出先機関長と連携した対策の検討や未取得者を対象とした資格取得のための研修会を開催する必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・普及指導員資格取得者数を増加させるため、普及指導センター等の出先機関長が参加する会議を開催し、資格取得のための課題と対策について検討するとともに、資格取得のための研修会を開催する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農林水産技術の普及			
主な取組	地域即応技術普及活動支援事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	産地の抱える技術的課題等を解決するために実証展示ほを設置し、現地にあった技術実証や技術確立等を行い、迅速かつ確かな情報を提供する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	5～10箇所 ほ場設置 数				→	→	県
	現地実証展示ほの設置						
担当部課	農林水産部 営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
地域即応技術普及活動支援事業	4,862	2,968	地域の多種多様な技術的課題等を解決するために農業技術等の実証展示ほを北部地区1箇所(野菜)、中部地区2箇所(さとうきび、花き)、南部地区1箇所(畜産)、宮古地区1箇所(畜産)、八重山地区2箇所(水稻、畜産)計7箇所設置し、普及活動を行った。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
ほ場設置数			5箇所	7箇所
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	計画予定設置数を上回る設置により、より多くの地域の課題解決や、今後の技術的課題の取り組みの方向性について確認することができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
地域即応技術普及活動支援事業	4,133	地域の多種多様な課題等に対応するため生産技術等の実証展示ほを設置し、効果的・効率的な普及活動を行う。 北部地区1箇所、中部地区1箇所、南部地区1箇所、宮古地区1箇所、八重山地区1箇所の県内5地区に計5箇所を設置予定である。	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①実証展示ほの設置内容だけでなく、各産地の現地技術を普及センター毎に取りまとめの上、共有し、各地域での技術的課題の対策に取り組む。	①実証展示ほの内容に加え、各普及員で取り組んでいる調査研究内容について、情報共有システムへ掲載し、各普及センター間での共有化と各地域での技術的課題対策に取り組んだ。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
技術普及農場の設置数(累計)	70件 (23年度)	409件 (27年度)	350件 (28年)	339件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
技術普及農場の設置数	81件 (25年度)	87件 (26年度)	78件 (27年度)	→	—
状況説明	地域の多種多様な技術的課題に対する対策として、展示ほを増設することにより、課題への迅速な対応と生産者への技術普及に取り組むことができた。なお、平成27年度の技術普及農場の設置数は78件で、70件/年の計画を上回っている状況であり、H28目標値をすでに達成している。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 各産地での多種多様な技術的課題に対応するため、県内各普及センターのもつ農業技術情報について、共有化を図る必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 消費者ニーズの多様化や農業者の農業技術ニーズの高度化がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 過去のお産地等での展示ほ結果を踏まえ、技術的応用や技術構築を図り、効率的な技術的課題の解決に取り組む必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 各地域での技術的課題の対策に取り組むため、実証展示ほの設置内容を含む各産地の現地技術について、専門項目毎に分科会等を開催し、担当者間での現地技術の意見交換を行うとともに、各普及センターの担当者間においても情報を共有する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農林水産技術の普及			
主な取組	地域農業振興総合指導事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	地域農業の振興を図るため、集落や生産組織における自主的な営農活動を支援する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	5集落 支援件数				→	→	県
	集落及び生産組織の営農活動支援						
担当部課	農林水産部営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
地域農業振興総合指導事業	5,291	4,481	総合指導推進会議を10回開催(延べ178名)した。また、集落座談会等を136回開催(延べ1,687名)、集落リーダー研修会等を15回実施(211名)した。 地域農業作物の展示ほを8件設置し、技術的課題の解決に取り組んだ。	各省計上
活動指標名			計画値	実績値
支援件数(集落営農件数)			5地区	5地区(今帰仁村古宇利、読谷村、南風原町山川、宮古島市、竹富町小浜)
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	今帰仁村古宇利、読谷村、南風原町山川、宮古島市、竹富町小浜の5地区を対象に、各普及機関及び市町村等との連携のもと、推進会議を開催し、地域の実情を把握するとともに、集落座談会、リーダー研修、現地検討会、研修会、展示ほ設置を通して総合的な地域への支援を濃密的に実施した結果、地域の栽培技術向上、生産振興や農産物の消費拡大など地域の活性化を図ることができた。 また、これまで支援してきたうるま市勝連南風原集落においては、豊かな村づくり表彰事業へ推薦した結果、農林水産大臣賞を受賞することができたことは大きな成果であり、他地域への波及効果は高い。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
地域農業振興総合指導事業	5,291	・総合指導推進会議の開催:10回 ・集落座談会等の開催:87回 ・集落リーダー研修会等の開催:12回 ・地域農業作物の展示ほ設置:5件	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①5地区の新たな集落(地域)を選定し、市町村、関係機関・団体等と体制を整え、対象となる集落(地域)の重点課題を設定して効果的に取り組む。	①対象地域の選定や重点課題の設定にあたり、濃密的、効果的に支援が行えるよう、市町村、関係機関・団体等と連携し、5地区で推進会議を10回開催し、推進体制を整えることができた。
②引き続き、普及指導員のコミュニケーションやコーディネート能力等を高めるため資質向上研修を実施する	②普及指導員のコミュニケーションやコーディネート能力等を高めるため資質向上研修を3回実施することができた。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
技術普及農場の設置数	81件 (25年度)	87件 (26年度)	78件 (27年度)	→	—
状況説明	当該取組での展示ほの設置目標は、毎年5件としており、生産性向上などの課題解決のため現地検討会や研修会等を通し指導助言を行うとともに、その成果を集落及び周辺地域へ波及することができた。 次年度も、展示ほを5件設置し、技術的課題の解決のため取り組む。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・担い手の高齢化、多様化が進む中、地域(集落)や産地を捉えた営農支援は、コミュニケーション能力等を必要とし、支援する普及指導員の資質向上も必要となっている。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・近年の農業及び農村を取り巻く諸情勢の変化に伴い、兼業化や混住社会が進行し、農業生産の担い手の減少、或いは、農業生産環境の面での種々の問題が生じている。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・普及指導員の資質向上、とりわけ地域の実情や実態把握手法を身につけ、地域のニーズに合わせた事業展開が必要である。</p> <p>・各普及機関の取組方法や優良事例等も取り入れ、対象となる地域(集落)や産地の課題解決に取り組む必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

<p>・普及指導員のコミュニケーションやコーディネート能力等を高めるため、引き続き、資質向上研修を実施する。</p> <p>・対象となる地域(集落)や産地の重点課題の設定や課題解決にあたっては、市町村、関係機関・団体等と体制を整え、重点的、効果的に取り組む。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農林水産技術の普及			
主な取組	林業普及指導事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○森林・林業については、森林の有する多面的機能の維持・活用を図るため、ゾーニング等森林管理技術の開発や松くい虫等病害虫の被害を軽減させる防除技術、並びに消費者ニーズ等に対応した特用林産物安定生産技術、木質材料の開発などが課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	森林・木材産業の振興を図るため、林業普及指導職員が森林所有者、木材関係者、消費者等に対し、林業に関する技術及び知識の普及と森林施業に関する指導等を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	10回 研修会				→	→	県
	林業者に対する技術・知識の普及、指導、後継者の育成						
担当部課	農林水産部森林管理課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
林業普及指導費(補助事業)	6,044	5,575	森林組合等には、木材利用に関する指導等を重点的に行い、その他育苗及び施業技術指導を実施した。また、きのこ生産者に対し技術指導を行った。 研修会は、森林組合職員及び市町村の林務担当職員等を対象として森林・林業に関する施策、技術についての講習を15回(林業教室を含む)開催した。 その他、小学生、中学生を対象とした木育講座(出前講座)を14回実施した。 県内の特用林産物の需給動態調査を行うと共に、菌床シイタケ等の新規生産者等への技術指導、情報提供を行った。 県産きのこPRのためパネル展示や県産きのこフェアを実施した。	各省 計上
活動指標名			計画値	実績値
研修会			10回	15回

様式1(主な取組)

推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果
順調	病虫害の防除やフクギコンテナ苗の育苗指導等研修会の実施し、森林組合職員等の知識、技術の向上に取り組んだ。また林業教室を開催し、17名の森林組合職員等を対象に森林・林業に関する知識、木材利用に関する知識、技術の講習を実施した。 小学校の釘打ち体験や職業講話等、希望に応じた木育出前講座を開催し、児童生徒に対して、県内の森林・林業や県産木材の利用の意義について講義を実施することで、普及啓発につながった。

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
林業普及指導費	5,397	県内林業者、木材関係者等に対し、森林・林業に関する技術及び知識の普及と森林施業に関する指導及び林業教室、研修会や小中学校にて、森林・木材の知識を広めるための木育出前講座を行う。	各省計上

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①森林組合等に対しては、引き続き、環境に配慮した施業技術の指導を行うとともに、林業関係者への研修会を実施する。	①林業教室を開催し、現在の本県の林業を取り巻く現状、各種施策の講習と技術研修等を行った。
②特用林産物(きのこ、山菜類)については、農山村地域の収入源となり得ることから、新規生産者の増加にむけた普及指導を行っていく。	②木材以外の収入源となる可能性がある特用林産物(山菜等)の生産指導や森林ツーリズム等を森林組合等に対して指導を行った。
③木材等の林産物、きのこなどの特用林産物等の森からの恵みであること、森林の果たす役割と活用について、木育出前講座やパネル展示等により、県民へのPRに努める。	③山の日イベントやウディフェア等のイベントと関連して森林・林業に関する林産物及びパネルの展示等を実施し、多くの県民に対し森林・林業のPRを行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	県民の森林に対するニーズが多様化しており、木材生産の普及指導と併せて特用林産や森林ツーリズム等の普及にも取り組む。環境への負荷を低減する森林施業技術や林産物の安定生産に向けた技術指導の研修を行うと同時に、イベントでの林産物及びパネル展示、木育等により、一般県民への森林・林業に関する知識の普及啓発に努めている。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本県の森林・林業は他県とは異なり、生物多様性豊かな森林環境であることを踏まえ、環境に配慮した林業の推進が求められている。 ・他県とは林業の状況が異なっているため、本県独自の施業技術等を指導していく必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林業の拠点である本島北部の森林地域で、世界遺産登録へ向けて準備が進められている。 ・環境への負荷の少ない施業技術等が求められている。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・林業、木材関係者への技術指導、知識の普及に加え、県民に対し、本県の森林・林業の現状や森林のもつ公益的機能の重要性、森林管理の必要性をPRする必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・環境に配慮した森林施業の推進に向け、森林組合等に対しては、引き続き、環境に配慮した施業技術の指導を行うとともに、林業関係者への研修会を実施する。

・山村地域の振興に向け、特用林産物(きのこ、山菜類)については、農山村地域の収入源となり得ることから、新規生産者の増加に向けた普及指導を行っていく。

・本県の森林・林業に対する理解を醸成するため、木材等の林産物、きのこなどの特用林産物等が森からの恵みであること等、森林の果たす役割について、引き続き木育出前講座等により、県民への普及啓発に努める。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農林水産技術の普及			
主な取組	水産業改良普及事業	実施計画 記載頁	267	
対応する 主な課題	○水産業においては、水産資源の減少や輸入水産物の増加、燃油の高騰など水産業を取り巻く環境は厳しい状況にあることから、水産資源の維持回復やおきなわブランドを確立するための低コスト安定生産養殖技術の確立や、生産現場のニーズに即応した迅速かつ的確な技術指導が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	儲かる漁業を推進するため、沿岸漁業の直面する米軍訓練水域による漁場の制約等を解決するための助言を行い、技術及び知識の普及を通じて、漁船漁業における新たな漁法技術の普及や養殖業の合理的かつ効率的な養殖方法による水産業の発展を図る。さらに、漁業の担い手確保・育成にかかる強化を図ることで、地域における水産業の若手リーダーの確保・育成に努める。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	漁業技術等の改良及び普及指導					→	県
担当部課	農林水産部水産課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
水産業改良普及事業費	4,432	3,647	普及指導員が、養殖業に関する指導(魚類、モズク、海ぶどう等)、漁協生産グループ及び青壮年部・女性部活動指導、漁船漁業に関する指導(ソデイカ漁業、メカジキ漁業)、水産物の加工に関する指導等を行った。	各省計上
活動指標名			計画値	実績値
もずく種培養講習会開催回数			—	3回
シャコガイ生産者会議開催回数			—	0回
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	羽地漁協所属の漁業者が八重山漁協のシャコガイ養殖地区を視察し、養殖技術の情報の共有化が図られた。 伊平屋漁協においてメカジキ漁法講習会を開催したことによって、漁獲技術を習得できた。 伊良部地区においてマグロの品質向上試験を行った。試験実施以降、漁獲したマグロに神経締めを施し、鮮度保持向上に取り組む漁業者が見られるようになった。また、マグロ以外の魚にも試みる漁業者も見られている。 いずれの取り組みも今後の結果をフォローしながら、継続して技術普及を行う。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
水産業改良普及事業費	4,361	普及指導員が、養殖業に関する指導(魚類、モズク、海ぶどう等)、漁協生産グループ及び青壮年部・女性部活動指導、漁船漁業に関する指導(ソデイカ漁業、メカジキ漁業)、水産物の加工に関する指導等を行う。	各省計上

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①講習会等の開催について、通知方法は文書通知だけでなく、掲示や講習会参加の勧誘を体系的にした方法で行う。	①講習会等の開催について、文書通知の他に、掲示や講習会参加の勧誘を体系的に実施した。
②また、若手の漁業者へはメールやSNSを駆使した情報提供方法を行う。	②若手の漁業者へはメールやSNSにて情報を提供した。

(4) 成果指標の達成状況

参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
普及活動日数	のべ 1,527日 (25年)	のべ 1,660日 (26年)	のべ 1633日 (27年)	→	—
状況説明	生産現場のニーズに対し、迅速かつ的確な対応を心がけ、課題の解決に向けて取り組んでいる。 主な課題である水産資源の維持・回復を図るための代替漁業として、ヒトエグサ養殖の取組や主要業種であるモズク養殖技術における選別機の普及が進んできた。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 宮古や八重山地域の普及担当者は、普及業務以外の業務も兼務しているため、一体的な普及事業が推進しにくい状況にある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> —

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 生産技術・経営講習会を開催する上でより多くの生産者の参加を募るため、漁業繁忙期を避けて開催する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 講習会等の通知は漁協、漁業士に対しては文書通知にて参加者数を確認しているが、生産者に適切な情報が行き届いていないケースがあるため、メール等により漁業者に直接情報提供する仕組みや通常の普及業務において漁業者に対し直接情報を伝達する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-才	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農業技術情報システムの整備・強化			
主な取組	農業技術情報活動事業	実施計画 記載頁	268	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	生産者の技術支援や多様化する消費者ニーズに効果的・効率的に対応するため、農業技術情報センターの情報量を充実強化し、迅速かつ確かな情報の共有化を構築する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	農業技術情報センターを整備拡充し、ITを活用した情報提供体制を構築する。					→	県
担当部課	農林水産部営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
農業技術情報センター活動費	15,540	10,468	生産者の技術支援や多様化する消費者ニーズに効果的・効率的に対応するため、農業技術情報センターの情報量を充実強化し、668件の情報提供を行った。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
情報提供数			—	668件
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	668件の情報共有により、調査研究実績等について、農業技術情報提供を行うことができた。 その結果、これらの農業技術情報の活用等により、技術普及農場の設置数の年間目標の達成や、生産者の技術支援に取り組むことができた。 また、当該普及活動を広くPRするため普及活動発表会を開催し、マスコミを通じて県民にPRするとともに、様々な意見を取得し、今後の普及活動の資質向上を促した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
農業技術情報センター活動費	15,540	農業技術情報センターの情報量を充実強化し、情報の共有化により、地域の課題解決支援に取り組む。	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①農業技術情報システム活用がなされていない状況があるため、各普及センターの担当職員に対し、説明会を開催し、マニュアルの周知徹底による情報共有化の充実強化に取り組む。	①取組改善の計画通り、農業技術情報システムの説明会を開催し、やマニュアルの周知により農業技術情報の充実強化に取り組んだ。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
技術普及農場の設置数(累計)	70件 (23年度)	409件 (27年度)	350件 (28年)	339件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
技術普及農場の設置数	81件 (25年度)	87件 (26年度)	78件 (27年度)	→	—
状況説明	地域の多種多様な技術的課題に対する対策として、展示ほを増設することにより、課題への迅速な対応と生産者への技術普及に取り組むことができた。なお、平成27年度の技術普及農場の設置数は78件で、70件/年の計画を上回っている状況であり、H28目標値をすでに達成している。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 職員への農業技術情報システム操作マニュアルの周知を徹底する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 消費者ニーズの多様化や農業者の農業技術ニーズの高度化がある。 国が新たに制定した「協同農業普及事業の運営に関する指針」に普及活動のICT化の取組が明記され、普及活動へのICTの活用を促進する必要がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 職員が、多くの農業技術情報を農業技術情報システムに掲載し、閲覧できる農業技術情報の充実と共有化を促進する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 全ての普及職員が農業技術情報システムを利用できるよう、マニュアルの周知徹底に取り組む。 農業技術情報を充実させるため、普及センター所(課)長を参集し、農業技術展示ほの実施結果や調査研究内容等の農業技術情報システムへの掲載を依頼する。

「主な取組」検証票

施策展開	3-(7)-オ	農林水産技術の開発と普及		
施策	②農林水産技術の普及と情報システムの整備・強化			
(施策の小項目)	○農業技術情報システムの整備・強化			
主な取組	農業技術情報センター活動事業	実施計画 記載頁	268	
対応する 主な課題	○農林水産業の振興を図る上で、県外及び海外との市場競争力を高めることが重要な課題であるが、そのためには、農産物の差別化・高付加価値化を可能とする新たな技術の開発が必要不可欠である。とりわけ、農林水産物のブランド化や地域資源を活用した食品加工等の6次産業化を支援する技術開発など、消費者や生産者、県内企業のニーズが多様化、高度化していることから、県立試験研究機関において、ニーズの把握から市場展開までの一貫した視点での研究開発及び普及センター等とも連携した成果普及の取組強化が課題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	普及活動の資質向上を図るため、全国の農業普及ネットワークを活用した技術情報の整備・拡充と農業改良普及活動の外部評価導入による的確な活動PRを行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	全国の農業普及ネットワークを活用した技術情報の整備・拡充 第三者外部評価委員による農業改良普及活動の評価とPR					→	県
	担当部課 農林水産部営農支援課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成27年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
農業技術情報センター活動費	15,540	10,468	全国の農業普及ネットワークを活用した技術情報の整備・拡充を行った。 また、2地区の農業改良普及活動の外部評価を実施し、その結果を公表することにより、普及活動の資質向上を図ると共に普及活動成果の発表会を開催し外部へのPRに取り組んだ。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
外部評価対象数			—	2箇所
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	平成27年度は、計画通り北部農林水産振興センター農業改良普及課及び宮古農林水産振興センター農業改良普及課に対し、外部第三者による外部評価を実施することができ、その結果を県HPに掲載し、公表することにより普及活動の資質向上を図ることができた。 また、全国の農業普及ネットワークを活用した技術情報の整備・拡充により、これらの農業技術情報の活用等により、技術普及農場の設置数の年間目標の達成や、生産者の技術支援に取り組むことができた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成28年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
農業技術情報センター活動費	15,540	普及活動の積極的なPRのため、外部に対する普及活動内容の発表会を開催する。 また、農業改良普及活動の外部評価を実施し、結果を公表することにより、普及活動の資質向上とPRを図る。	県単等

(3) これまでの改善案の反映状況

平成27年度の取組改善案	反映状況
①普及活動の資質向上のため、農業改良助長法に基づき、県が作成する協同農業普及事業の実施に関する方針に外部評価を毎年度実施することにより、県内各普及センターが概ね3力年に1度は外部評価を実施する。	①農業改良助長法に基づき、新たな「協同農業普及事業の実施に関する方針」を平成28年2月に制定し、外部評価を毎年度実施することを明記し取組の強化を図った。
②発表会の開催等による普及活動の外部への情報発信を明記する。	②新たな「協同農業普及事業の実施に関する方針」に発表会等の開催を明記し、取組の強化を図った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
技術普及農場の設置数(累計)	70件 (23年度)	409件 (27年度)	350件 (28年)	339件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
技術普及農場の設置数	81件 (25年度)	87件 (26年度)	78件 (27年度)	→	—
状況説明	地域の多種多様な技術的課題に対する対策として、展示ほを増設することにより、課題への迅速な対応と生産者への技術普及に取り組むことができた。なお、平成27年度の技術普及農場の設置数は78件で、70件/年の計画を上回っている状況であり、H28目標値をすでに達成している。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 普及事業外部評価の取組強化のため、多様な評価委員が必要になることから、複数の異分野から人選・増員する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 消費者ニーズの多様化や農業者の農業技術ニーズの高度化がある。 国が新たに制定した「協同農業普及事業の運営に関する指針」に外部評価の取組の実施が明記され、外部評価の取組が強化された。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 外部評価を強化することにより、普及活動のより効果的な改善に取り組む必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> より効果的な普及活動の改善に取り組むため、多様な視点による評価が必要であり、複数の異分野から人選・増員し、外部評価を実施する。
