

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○農業技術の開発等	
主な取組	ゴーヤー増産対策事業			実施計画記載頁	268
対応する主な課題	①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				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
<p>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や高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等を行うことで沖縄ブランドの地位を強化する。</p>						
実施主体	県	低温時におけるゴーヤー安 ゴーヤー安定生産に向けた台木の選定				
担当部課【連絡先】	農林水産部園芸振興課	【098-866-2266】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名	ゴーヤー増産対策事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源		
県単等	直接実施	—	—	—	—	3,660	3,543	県単等	○H30年度: ゴーヤーの沖縄ブランドの地位の強化に向けて、実証展示ほの設置を4地区及び研究機関では、ゴーヤー台木選定を1件行った。 ○R元(H31)年度: 引き続き、ゴーヤーの沖縄ブランドの地位の強化に向けて、実証展示ほの設置を5地区及び研究機関では、ゴーヤー台木選定を1件行う。	
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源		
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —	

様式1(主な取組)

活動指標名	ゴーヤー安定生産に向けた台木の選定				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要	
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B				
	—	—	—	—	実証実験 の実施	—	100.0%	3,660	順調	平成30年度は、ゴーヤー安定生産に向けた台木の選定について、農業研究センターで台木品種の耐病試験を行った。また、北部地区において、農業研究センターで開発された保存花粉の利用による安定着果技術の実証試験を行った。	
活動指標名	—				H30年度						
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果	
	—	—	—	—	—	—					平成30年度は、前進事業から継続した課題である反収向上を図るため、農業研究センターにおいては、ゴーヤー安定生産に向けた台木の選定、各普及センターにおいては、前進事業で開発されたゴーヤーの保存花粉の利用による安定着果技術の実証試験等を引き続き行い、技術の有効性が確認されたことから、取組は順調である。
活動指標名	—				H30年度						
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B				
	—	—	—	—	—	—					
(2)これまでの改善案の反映状況											
平成30年度の取組改善案						反映状況					
①各地域で栽培技術の高位平準化を図るため、農業研究センターでの技術開発や普及機関での実証ほの内容を技術者連絡会議、ワーキングチーム会議及び野菜課題解決検討会で情報を共有する。						①野菜技術者連絡会議、野菜ワーキングチーム会議及び担当者会議を計3回開催し、県関係機関や出荷団体等において、農業研究センターでの技術開発や普及機関での実証ほの内容を情報共有し、栽培技術の高位平準化が図られた。					



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・前進事業で開発された保存花粉の利用による安定着果技術について、平成30年度実証試験においても技術の有効性が確認された。

○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)

・ゴーヤーの更なる生産振興を図るため、新品種や新技術の活用について、関係機関で情報を共有し、普及を図る必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

・ゴーヤーの更なる生産振興を図るため、農業研究センターでの技術開発や普及機関での実証ほの内容を野菜技術者連絡会議、野菜ワーキングチーム会議及び担当者会議にて情報を共有し、普及を図る。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○農業技術の開発等	
主な取組	島嶼を支える作物生産技術高度化事業			実施計画記載頁	268
対応する主な課題	①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		年度別計画				
島嶼地域におけるサトウキビ、カンショ、水稻の持続的な農業生産にむけ、低コストな安定生産技術開発に取り組む。また、黒糖については、品質向上、高付加価値化を目的とし、原料特性評価を行う。さらに、有用素材の利用により、効率的なサトウキビ育種を進める。		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
				2件 技術開発件数	1件 技術開発件数	2件 技術開発件数
実施主体	県	黒糖高度利用向け品種の栽培技術の確立や需要 サトウキビおよびカンショ等の生産支援技術の開発、新黒糖評価法 の開発等				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課 【098-866-2254】					

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名 島嶼を支える作物生産技術高度化事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: サトウキビの機械化一貫体系の検討、サトウキビ原料品質の検討、新品種の育種を行った。	
一括交付金(ソフト)	直接実施	—	—	—	—	31,381	60,710	一括交付金(ソフト)	OR元(H31)年度: サトウキビ機械化一貫体系の検討、カンショ優良種苗と施肥体系の検討、水稻倒伏軽減剤、サトウキビ原料品質の検討、新品種の育種を行う。	
予算事業名 新たな時代を見据えた糖業の高度化事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: —	
一括交付金(ソフト)	直接実施	66,854	75,794	74,323	78,778	—	—		OR元(H31)年度: —	

様式1(主な取組)

活動指標名	技術開発数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要		
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B					
	1	3	3	5	1	1	100.0%	31,381	順調	<p>活動概要</p> <p>島嶼を支える作物として、サトウキビの機械化一貫体系の開発や黒糖の品質向上にむけた原料茎の調査、新たな品種を育成するため、出穂誘導技術を活用した新規有用素材開発に関する試験研究を行った。</p>		
活動指標名	—				H30年度							<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p>
実績値	—	—	—	—	—	—					<p>一貫した機械化栽培を前提とし、優良種苗の確保を目的とした試験に取り組んだ。また、黒糖生産と品質の向上や、新品種育成に向けた新規有用素材開発等を行った。その結果、技術開発数の計画1件に対し、実績として「サトウキビ畑で活用する雑草防除マニュアル」が1件となり、取組は「順調」であった。</p>	
活動指標名	—				H30年度							
実績値	—	—	—	—	—	—						
(2)これまでの改善案の反映状況												
平成30年度の取組改善案						反映状況						
<p>30年度開始を目指し、前身事業成果を踏まえ新たな事業の擁立に臨む。</p> <p>①農作業のさらなる省力化を図るため、新たな機械化一貫栽培体系を開発。</p> <p>②黒糖原料の品質向上。</p> <p>③株出し多収で黒穂病に強い品種や、干ばつなどの不良な環境への適応性を大幅に強化した品種育成。</p>						<p>以下、3つの内容を柱とした新事業を擁立した。</p> <p>①農作業の省力化を図るため、作業の負担の大きい種苗の確保や植付において、機械(ハーベスターやビレットプランター)を活用するため、優良種苗の確保を目的とした様々な試験に取り組んだ。</p> <p>②サトウキビの蔗茎を部位別に採取して蔗汁糖度等を評価し、どの部分を黒糖品質の向上に寄与するのかの試験に取り組んだ。</p> <p>③出穂誘導技術を活用し、新たな品種の育成にむけた新規有用素材開発等を行った。</p>						



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・有望な素材や新たな育種技術を新品種育成に反映するには、3~4年程かかるため、各専門分野の研究員の育成が重要である。

##### ○外部環境の変化

・栽培の大幅な省力化や生産コスト低減等の実現が喫緊の課題となっており、一貫した機械化栽培を前提とし、株出し多収で黒穂病に強い品種や、干ばつなどの不良な環境への適応性を大幅に強化した品種などが求められている。

・カワリバトウダイ等の雑草防除、メイチュウ類等の病害虫への対策が強く望まれている。

・カンショや水稻等、さとうきび以外の品目への対応が望まれる。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・サトウキビについては、病害虫、雑草防除、土壌物理環境の改善などの問題に新たに取り組む必要がある。

・カンショや水稻を島嶼を支える品目として追加し、栽培技術の開発を行う必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

・安定生産を目的として、サトウキビ栽培における病害虫対策、雑草防除、土壌物理環境の改善の検討を行う。

・収量増加を目的として、カンショの施肥体系の検討を行う。

・栽培技術の向上を目的として、水稻の倒伏軽減剤の利用を検討する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○農業技術の開発等	
主な取組	先端技術を結集した園芸品目競争力強化事業			実施計画記載頁	268
対応する主な課題	①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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
沖縄の地域資源を含む園芸作物の競争力強化のために、これまでに培った先端技術を結集し、沖縄園芸作物のオンデマンド育種の実用化と安定供給に向けた安定生産技術の開発を行う。		2件 技術開発数 1件 DNAマーカ- 開発数	2件 技術開発数	1件  1件 DNAマーカ-開発数	2件	3件 →
実施主体	県	沖縄ブランド作物 品種開発の加速 化を図る育種シス		園芸品目のオリジナル品種の開発、高収益栽培技術の開発、 機能性評価、新しい育種システムの開発		
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名 先端技術を結集した園芸品目競争力強化事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: 短太型ゴーヤーはF1検定試験を開始、赤輪ギクは品種登録出願を行った。オクラ、トルコギキョウは出荷時期拡大試験を実施した。 OR元(H31)年度: 短太型ゴーヤーの品種登録出願に向けた特性調査を実施し、赤輪ギク新品種候補は現地試験を行う。
一括交付金(ソフト)	直接実施	—	—	—	—	51,434	55,544	一括交付金(ソフト)	
予算事業名 次世代沖縄ブランド特産化推進事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: —
一括交付金(ソフト)	直接実施	98,081	94,995	120,476	89,648	—	—		OR元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	技術開発数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値	2	7	4	7	2	2	100.0%	51,434	順調	「沖縄園芸作物のオンデマンド育種の実用化」のため、野菜・花きの品種育成を行っている。当該年度は、赤輪ギク特性調査と品種登録にも取り組んだ。 「安定供給に向けた安定生産技術の開発」のため、野菜・花きの栽培技術の開発を行っている。当該年度はキク電照栽培用LED電球の研究にも取り組んだ。  進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果 進捗状況の判定根拠である技術開発数は、計画値2件に対し実績値は2件となり、計画通り「順調」であった。実績の内容は以下のとおりである。  ①わい化剤を処理しなくても花首が短く、品質の良い赤輪ギク新品種候補「147-0007」を育成した。  ②赤色LED光源において、製造元の異なる照度計であっても、測定値を補正し、測定値の統一を図る方法を確立した。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
①島ヤサイの認知、消費及び生産の拡大に向け、関係機関と連携し、開発された技術の普及や情報発信の取り組みを進める。  ②ゴーヤーでは、DNAマーカー(うどんこ病抵抗性判別マーカー)を活用した雌花率が高く高生産性で、うどんこ病に強い品種を育成するなど、さらに取り組みを進めていく必要がある。						①「安定供給に向けた安定生産技術の開発」のため、野菜・花きの栽培技術開発を行っており、当該年度は島ヤサイを栽培・素材を提供し、植物フラボノイドや有色豆のアントシアニン等の機能性解明の委託研究を推進した。また、島ヤサイを広く認知させるため、農業研究センター一般公開デーにてゴーヤーやナーベラーの栽培施設の公開や島ヤサイの展示、小冊子の配布を行った。その他、沖縄県中央卸売市場で開催される「青果物ブランド朝市会」にて研究内容を紹介した。 ②「沖縄園芸作物のオンデマンド育種の実用化」のため、野菜花きの品種育成を行っており、当該年度は、ゴーヤーのF2集団を用いた「うどんこ病抵抗性判定マーカー」の検証を行い、うどんこ病に強い株を選抜することで、交配父母本の固定化試験の高精度化・効率化を図った。				



## 様式1(主な取組)



### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ①「沖縄園芸作物のオンデマンド育種の実用化」の一環として、サヤインゲン育種にも取り組んだ。平成30年度にはサヤインゲン交雑性判定DNAマーカーを用い、後代検定により交雑性を確認した。
- ②ゴーヤーの短太(アバシー)系新品種候補(品種登録予定名「沖縄G7」)を育成した。
- ③新規用途キクについても育種に取組み、民間種苗会社イノチオ精興園との共同開発により有望系統を多数育成した。

##### ○外部環境の変化

- ①サヤインゲンは沖縄県の主力品目であるが、全て県外の育成品種であるため必ずしも本県の栽培に適しておらず、またこれまで種子の販売遅延や中止も繰り返されてきたため、本県の栽培条件に適した品種の育成と、種子供給の安定化を求める声が高まっている。
- ②生産現場から生産力が高く、高品質なゴーヤー品種の育成が望まれている。
- ③全国的にキクの消費が低迷してきており、仏花に限らない新規用途キク品種の生産拡大が期待されている。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ①平成30年度にはサヤインゲン交雑性判定DNAマーカーにより、交雑種子を得た。次年度はその交雑種子を用い、有用形質を判定するDNAマーカーの開発等によりサヤインゲンの品種育成を加速させる必要がある。
- ②育成したゴーヤーの短太(アバシー)系新品種候補の品種登録を実施し、普及を加速化する必要がある。
- ③平成30年度には赤輪ギクの品種登録申請を行ったが、次年度は新規用途キクの品種登録に向け取り組む必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

- ①「沖縄園芸作物のオンデマンド育種の実用化」のため、サヤインゲンの品種育成は、交雑性が判定された集団から、有用形質を判定するDNAマーカーの開発に取り組む必要がある。
- ②育成したゴーヤーの短太(アバシー)系新品種候補の現地実証試験を実施する必要がある。
- ③キクの品種育成は、2014年交配された新規用途キク系統について生産力検定試験を行い、有望系統を選抜し品種登録に向け取り組む必要がある。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○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	268
対応する主な課題	①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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
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。						
実施主体		県				
担当部課【連絡先】		農林水産部営農支援課 【098-866-2280】				
		低コスト化交信かく乱技術の開発に向けた研究				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

予算事業名	イネヨトウの交信かく乱法による防除技術普及事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
	主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	
一括交付金(ソフト)	直接実施	141,611	139,327	35,210	41,562	41,502	—		○H30年度: 新型フェロモンディスペンサー(試作機)を完成させた。 ○R元(H31)年度: —
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	低コスト化交信かく乱技術の開発に向けた研究				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	試験研究 の実施	試験研究 の実施	試験研究 の実施	試験研究 の実施	試験研究 の実施	—	100.0%	41,502	順調	<p>活動概要</p> <p>新型フェロモンディスペンサー(試作機)を完成させた。低コスト化交信かく乱技術に係る試験研究を実施した。</p>
活動指標名	防除実施地域数及び面積				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>本取組は、平成28年度より防除技術の開発に向けた研究に特化しており、平成30年度で新型フェロモンディスペンサー(試作機)を完成させた。ま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、高い防除効果が得られ、進捗状況は「順調」であった。</p>
	10地区 (1,562ha)	9地区 (1,563ha)	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
①新型フェロモンディスペンサーの効果試験について10ha以上の面積で効果試験を行う。						①石垣島のイネヨトウ発生地域において試験区面積13haに新型フェロモンディスペンサーを設置し、交尾阻害率調査および被害茎率調査を行い防除効果の検証を行った。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・新型フェロモンディスペンサーを用いた交信かく乱による防除を行うためには、フェロモンを放出するためのスプレー缶の形状で農薬登録を取る必要がある。

○外部環境の変化

・新型フェロモンディスペンサーはこれまでに無い形状のフェロモン放出器であるため通常の農薬よりも登録までに要する期間が長い。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・登録されるまでの間に、関係機関が集まる研究会や検討会で本事業の成果を周知し、農薬登録後の現地で必要なサポート体制構築のための情報収集を行う必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・農薬登録機関からの要求事項に対し、迅速に対応する。
- ・新型フェロモンディスペンサーを生産者やさとうきび生産関係団体へ周知する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○農業技術の開発等	
主な取組	植物工場の導入支援			実施計画記載頁	268
対応する主な課題	⑥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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
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。		3品目 栽培品目				5品目
実施主体	県					
担当部課【連絡先】	農林水産部園芸振興課 【098-866-2266】					
		沖縄型植物工場の導入検証				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名	沖縄型植物工場実証事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源		
一括交付金(ソフト)	委託	16,486	—	—	—	—	—		○H30年度: 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。 ○R元(H31)年度: 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。	
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源		
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —	

様式1(主な取組)

活動指標名	栽培品目数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	3品目	0品目	0品目	0品目	0品目	3品目	0.0%	0	未着手	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、導入希望者へ導入に向けての助言を行った。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 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、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、導入希望者へ導入に向けての助言を行った。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・—

○外部環境の変化

・本取組では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。

・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。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・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、引き続き情報収集に努める。

### 4 取組の改善案(Action)

・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。





様式1(主な取組)

活動指標名	技術開発数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値	4	5	2	2	12	2	100.0%	50,542	順調	晩生マンゴーの積算温度別の果実特性を調査した。また、マンゴーの開花期の低温による着果不良などに対し加温栽培の生産性・収益性について検証した。 さらにパインアップルの低温貯蔵による鮮度保持試験を実施した。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果  晩生マンゴーでは市販の積算温度計を用いた簡易な収穫適期の判断が可能になった。また、マンゴー加温栽培は無加温栽培に対し、収穫期の前進化・平準化が図られ、着果率の向上による生産量の増加もみられた。さらに、パインアップル「サンドルチェ」は5℃、10℃の貯蔵条件下で1週間程度の品質保持が可能であった。 この取組による技術開発数については、計画2件に対し、実績は12件であることから、進捗は順調であった。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
①開発した技術や優良品種・品目等は、指導機関及び行政機関との情報共有化推進を図る。 ②現場への普及促進のため関係機関と連携し生産者向けの講習会などを行う。 ③成果の効率的な普及を図るため、成果集作成及び成果発表会を行う。						①普及員、指導員、関連行政に対してマンゴー優良品種候補の紹介と食味調査(8/15)、事業関連成績書検討(12/11、3/18)、病害に強い新規品目として「キンカン」の成果講習、着果状況確認(1/17)等を実施し情報共有化ができた。 ②名護支所にて新規品目カンキツ「タロガヨ」の特性説明会及び試食会を実施し、今後試験的に栽培していくこととなった(11/12)。宮古島市にてマンゴー加温栽培技術、中晩生マンゴー収穫適期判断技術の講習会を実施し、現場で取り組んで行くこととした(1/17)。東村にてゴールドパレル栽培技術講習会を実施した(2/8)。宮古島市にてパイン生産者に花芽誘導処理技術を用いた収穫期間の拡大技術講習を実施した(3/15)。 ③成果発表会を名護支所にて関係機関、生産者合計85名に対して開催した(11/22)。成果集についても推進会議(1/26～27)において了承され、24機関に配布した。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ・本事業での選抜選定された品目について普及を加速化するために安定生産に向けた栽培技術試験が必要となっている。
- ・普及に移す技術を速やかに現場に普及させるために作成した成果集等を活用した指導機関、行政機関との情報共有が必要となっている。

##### ○外部環境の変化

- ・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。
- ・政府の気候変動適応計画の策定義務、地域計画策定の努力義務など気候変動に対する適応を強化するための「気候変動適応法案」が閣議決定された。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・開発された技術の速やかな普及、定着に向けた取り組みが必要。



### 4 取組の改善案(Action)

- ・開発した技術や優良品種・品目等は、指導機関、行政機関との情報共有化推進を図る。
- ・後継事業にて普及加速化に向けた栽培試験に取り組む。
- ・現場への普及促進のため関係機関と連携し成果集を活用した生産者向けの講習会などを行う。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○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	269
対応する主な課題	①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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
<p>県の主要又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。</p>		10件	10件			
実施主体	県	5品目(さとうきび、かんしょ、ゴーヤー、パインアップル、キク)に係る育種の基盤的技術開発				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

予算事業名	沖縄農業を先導する育種基盤技術開発事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
	主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	
県単等	直接実施	8,492	8,029	5,796	6,870	4,857	—		OH30年度: ①サトウキビ(22系統)、③キク(4系統)、④カンショ(3系統)、⑤パインアップル(1系統)等において、品種育成に向け系統選抜を行った。 OR元(H31)年度: —
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		OH30年度: — OR元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	基礎的技術開発数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値	24	24	23	27	30	10	100.0%	4,857	順調	活動概要 ①サトウキビ(22系統)、③キク(4系統)、④カンショ(3系統)、⑤パインアップル(1系統)の系統選抜を行った。 ゴーヤーは、うどんこ病耐性の検定法を開発する。 各品目において新たに交配を行い、今後有望系統の選抜を行う。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度			進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果		
実績値	—	—	—	—	—	—	—	各品目において、系統選抜を行い、①サトウキビ(22系統)、③キク(4系統)、④カンショ(3系統)、⑤パインアップル(1系統)の品種育成の基盤が進んだ。 ゴーヤーは、うどんこ病耐性の検定方法を開発した。 各品目において新たに交配を行い、今後の有望系統の選抜を行った。その結果、基礎的技術開発数の計画10件に対し、実績がそれを上回る30件となり、取組みは「順調」であった。		
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案								反映状況		
①サトウキビ:株出し性の評価法などを活用し、より効率的な品種開発を進める。 ②ゴーヤー:うどんこ病耐病性評価法の検討の上、検定法を早急に確立する。 ③キク:年度内に中間検討を行い、実需や生産者を交えて有望度を判定し、次年度計画の検討を行う。 ④カンショ:1次選抜試験における食味評価の効果を検討する。 ⑤パインアップル:高カロテノイド含量、高アスコルビン酸含量及び耐病性の高い系統の選抜等を進める。								①サトウキビ:株出し性に優れた多収系統(RK10-29とRK10-33)を品種候補として選抜した ②ゴーヤー:うどんこ病耐性検定手法の開発を行い、新品種の育成に活用できる。 ③キク:検討会を実施し、実需者等と共に品種候補として有望度を判定した。 ④カンショ:1次選抜試験において、食味評価を行った。 ⑤パインアップル:高カロテノイド含量、高アスコルビン酸含量及び耐病性の高い系統の選抜等を進めた。		



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・サトウキビ、パインアップル、ゴーヤーは、国内での主要産地であり本県独自の品種開発が必要である。キク、カンショにおいても、本県の環境にあった品種の育成が必要である。  
・新品種の開発には、約10年の年月がかかることから、安定的な予算の確保や、分野毎の専門とする研究員の育成が重要である。

##### ○外部環境の変化

・生産者の高齢化や新規就農者の確保が課題であるため、省力化や生産コストの削減による所得向上が重要であり、より一層の技術開発が求められている。  
・温暖化、集中豪雨など不安定な環境でも安定的に生産できる品種や技術開発が必要である。  
・好調な観光産業を支えるためには、県産食材や加工土産品の原料の安定的な供給が求められており、それに対応できる品種の育成が必要である。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・これまで順調に基礎的技術開発が進められ、サトウキビ、ゴーヤー、キク、カンショ、パインアップルにおいて、有望系統を選抜してきた。  
・県外、海外品種との競争力を高めるため、引き続き各品目ともに品種開発を進める必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

・当該事業の取り組みは本県農業の生産振興に必要な新品種の育成・新技術開発の基盤となるものであり、継続して実施する必要がある。本事業は今年度で終期をむかえることから、各品目において以下の事業に引き継ぐ予定である。  
・サトウキビ、カンショ: 島嶼を支える作物生産技術高度化事業  
・キク: 先端技術を結集した園芸品目競争力強化事業  
・パインアップル: イノベーション創出強化研究推進事業

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○畜産技術の開発	
主な取組	沖縄型牧草戦略品種育成総合事業			実施計画記載頁	269
対応する主な課題	②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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
島嶼県である沖縄においては、限られた草地において既存の草種では牧草収量の増産が困難であるという課題から、既存草種に比べ栄養収量に優れる「沖縄型牧草戦略品種」の育成と栽培マニュアルを作成し、草地を十分に活用し牧草を増産できる「沖縄型牧草戦略品種」の栽培面積拡大を図る。		2品種 新品種育成数	→	4品種		
実施主体	県	牧草の新品種の育成、登録				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名	沖縄型牧草戦略品種育成総合事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
一括交付金(ソフト)	直接実施	21,176	25,951	17,993	11,977	9,293	11,079	一括交付金(ソフト)	○H30年度: 有望系統2系統の特性調査、実証規模での収量性、品質の評価を3地域で実施した。品種候補系統の試験用種子を採種した ○R元(H31)年度: 有望系統2系統の特性調査と品種登録申請、品種識別技術の検討、栽培マニュアルの作成を行う。
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	新品種育成数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	2	2	2	2	2	2	100.0%	9,293	順調	<p>活動概要</p> <p>収量性、品質、採種性に優れる有望系統2系統の特性調査を実施した。 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。</p>
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—			<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>採種性および繁殖特性によって選抜された2系統について前年度より新品種登録用特性調査を開始した。また、新導入草種の実証規模での現地試験を八重山、宮古および本島の3地域で行い、沖縄での牧草利用特性を評価した。栽培指針作成に資する生産性や採種性および品種登録にむけた成績が得られ、評価会議において進捗について問題なしと評価された。 計画2件に対し、実績2件となっており、取組は順調である。</p>	
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案								反映状況		
<p>①牧草利用特性調査を継続しながら、採種性に関わる環境要因について検討する。 ②実証試験等の事業成果を生産現場へ速やかに普及するため、普及指導機関との連携関係を強化する。 ③新導入暖地型牧草に関する蓄積した知見の情報発信と情報収集および外部有識者から客観的意見を求める。</p>								<p>①本島および先島地域において、特性調査、利用特性を継続しつつ、委託研究機関と連携して、栽培法による採種性向上の試験を実施した。 ②普及指導機関と情報共有および、試験的に新導入品種の種子を提供した。 ③推進会議を開催し、外部評価員から実績と今後の計画について意見を求めた。</p>		



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・稔実率および採種性に関する試験は継続中である。そのため、牧草利用特性調査および採種性に関わる環境要因について検討を継続する必要がある。

##### ○外部環境の変化

・新暖地型牧草が奨励品種に選定されたことにより、実証試験等の事業成果を生産現場へ速やかに普及・啓発のために、普及機関をとおして現場へ種子や情報を提供し、展示等が必要である。  
・沖縄での利用現場での実績のない新導入暖地型牧草であるため、導入草種に関する蓄積した知見の情報発信と情報収集および外部有識者から客観的意見が必要である。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・牧草利用特性調査を継続しながら、採種性に関わる環境要因について検討する必要がある。  
・普及機関をとおして現場へ種子や情報を提供が必要である。  
・新導入暖地型牧草に関する蓄積した知見の情報発信と情報収集および外部有識者から客観的意見が必要である。

### 4 取組の改善案(Action)

・牧草利用特性調査を継続しながら、採種性に関わる環境要因について検討する。  
・普及機関をとおして現場へ種子や情報を提供する。  
・新導入暖地型牧草に関する蓄積した知見の情報発信と情報収集および外部有識者から客観的意見を求める。



様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○畜産技術の開発	
主な取組	沖縄アグー豚肉質向上推進事業			実施計画記載頁	269
対応する主な課題	②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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
沖縄アグー豚の肉質の安定向上を図るため、DNAチップを活用して効率的な育種改良を推進する研究を行う。具体的には、前身事業で開発したDNAチップにより沖縄アグー豚の肉質能力の推定を行うとともに優良個体を選抜し、遺伝的多様性を維持しながら改良を進める。		120頭/年 脂肪酸分析	300頭/年 沖縄アグー豚の 肉質能力評価	100頭/年	100頭/年	
実施主体	県	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【連絡先】	農林水産部農林水産総務課 【098-866-2254】	肉質能力の推定可能なDNAチップによるアグー豚の肉質評価及び優良な沖縄アグー豚の選抜・遺伝的多様性を維持した改良の実施				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名 沖縄アグー豚肉質向上推進事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源		
一括交付金(ソフト)	直接実施	—	—	—	—	10,977	13,636	一括交付金(ソフト)	OH30年度: DNAチップを活用して、350頭の沖縄アグー豚について肉質能力評価を行った。 OR元(H31)年度: DNAチップを活用して、100頭の沖縄アグー豚について肉質能力評価を行う。	
予算事業名 世界一おいしい豚肉作出事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源		
一括交付金(ソフト)	直接実施	63,900	35,764	36,759	29,353	—	—		OH30年度: — OR元(H31)年度: —	

様式1(主な取組)

活動指標名	DNAチップによる沖縄アグー豚の肉質能力評価頭				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	—	350	300	100%	10,977	順調	DNAチップを活用して、350頭の沖縄アグー豚について肉質能力評価を行った。
活動指標名	脂肪酸分析頭数				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果
	400	350	120	120	—	—			DNAチップを活用して沖縄アグー豚の肉質能力評価を行った。計画値300頭に対し、実績値は350頭であることから進捗は「順調」であった。	
活動指標名	—				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 取組改善案						反映状況				
①DNAサンプルの収集や種豚の改良を円滑に行うため、生産者及び家畜改良協会等との連携を強化するとともに事業成果や課題等の共有化を図る。						①生産者及び家畜改良協会等との連携を強化するとともに事業成果や課題等の共有化を図った。 ②事業成果を新聞、会議等において周知・広報した。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・沖縄アグー豚は過去、絶滅に瀕した経緯から、近親交配によって抗病性や免疫系遺伝子などの多様性が低下している可能性があり、生産性への悪影響が懸念される。

##### ○外部環境の変化

・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、研究へフィードバックするためには最新の技術や研究手法を情報収集する必要がある。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・沖縄アグー豚の抗病性や免疫系遺伝子などについて多様性を調査する必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

・沖縄アグー豚の抗病性や免疫系遺伝子などについて多様性を調査する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○林業技術の開発	
主な取組	リュウキュウマツを天敵で守る技術開発事業			実施計画記載頁	269
対応する主な課題	③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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
沖縄のリュウキュウマツを松くい虫から守るため、天敵昆虫を利用した農薬を使用しない、低コスト防除技術を開発する。沖縄産天敵クロサワオオホソカタムシの卵を無人飛行機ドローンで被害マツへ散布し、松くい虫の媒介昆虫であるマツノマダラカミキリを天敵によって防除する技術を開発する。						
実施主体	県	松くい虫天敵昆虫防除技術開発				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課 【098-866-2254】					

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名	主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
								当初予算額	主な財源	
	一括交付金(ソフト)	直接実施				42,191	34,969	36,405	一括交付金(ソフト)	○H30年度: 卵放飼用無人航空機の放飼ユニット開発およびマルチスペクトルカメラによる被害マツ抽出検証を行った。 ○R元(H31)年度: 天敵放飼資材の樹表面分散媒体液の開発および無人航空機(ドローン)による卵放飼ポイント自動標高検出を検討する。
										○H30年度: ○R元(H31)年度:

様式1(主な取組)

活動指標名					H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
				4	3	4	75.0%	34,969	概ね順調	マルチスペクトルカメラの光波長反射画像による被害マツの抽出調査及び検証を行った。 また、泡状放飼資材製造ユニットを作成し、無人航空機(ドローン)への組み込みを検討した。
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
										進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			成果数4の計画値のうち無人航空機(ドローン)に搭載したマルチスペクトルカメラによる画像処理から被害マツ抽出関連成果を2報作成できた。 また、天敵卵放飼資材について、泡状資材の改善を行い、これを製造しながら放飼できるユニットの無人航空機(ドローン)へ取付けて放飼する成果を1報作成できた。
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 取組改善案						反映状況				
①被害マツ抽出技術の開発及び農薬登録に向けた試験においては、専門の技術者と連携及び作業受託を通して、技術開発に取り組む。						①被害マツ抽出については、技術者等の意見をもとに松くい虫による枯死マツであるかどうかをマツノザイセンチュウ寄生の有無によって明らかにし、マルチスペクトルカメラによる撮影画像でこれらが視覚的に検出できるかを検証した。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・天敵卵を正確に被害マツへ放飼するには無人航空機の安全かつ正確な操作技術の向上が重要となる。

○外部環境の変化

・無人航空機の規制が年々厳しくなっている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・目標を達成するためには、無人航空機(ドローン)本体の精度や実際に操縦する経験の蓄積、並びに制度の知識取得が必要である。

### 4 取組の改善案(Action)

・平成31年度は、無人航空機(ドローン)に衝突防止装置備品を組み込み、正確かつ安全な位置情報が得られる機材の取得、および制度や飛翔技術に関する研修受講を検討する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○水産技術の開発	
主な取組	オキナワモズクの生産底上げ技術開発事業			実施計画記載頁	269
対応する主な課題	④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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
オキナワモズクの生産量が毎年安定しないという生産現場の問題を解決するため、特に、モズクの生育不良の原因とされる「芽出し不良」と「芽落ち」に着目し、モズク養殖の生産変動に関わる環境要因を特定し、これに対応する適切な養殖技術と品種育成に向けた交雑技術の開発を行う。						
実施主体	県	オキナワモズクの交雑技術開発 養殖網の管理技術の普及				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名	オキナワモズクの生産底上げ技術開発事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
一括交付金(ソフト)	委託	—	—	—	40,657	32,956	31,642	一括交付金(ソフト)	○H30年度: モズク漁場の環境データモニタリングの継続と「芽出し不良」と「芽落ち」条件の探索を行った。 ○R元(H31)年度: オキナワモズクの生産変動要因の原因究明及び品種育成に必要な交雑技術の開発を行う。
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	養殖網の管理技術の普及				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	生産変動要因の究明	生産変動要因究明の実施	—	100.0%	32,956	順調	<p>平成29年度から引き続き、モズク養殖漁場内の6定点において環境データモニタリングと養殖試験を行い、特に、年変化に起因するモズクの生産変動要因の究明に取り組んだ。</p> <p>また、交雑技術開発は、交雑に必要な単子嚢(モズクのタネ)のモズク藻体からの純粋分離に取り組んだ。</p>
活動指標名	オキナワモズクの交雑技術の開発				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	単子嚢の分離技術の開発	単子嚢の分離技術の完成	—	100.0%			<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>モズクの生産変動要因の原因究明は、モズクの生育に光量と水温が影響する可能性が示唆された。</p> <p>また、交雑技術開発は、交雑に必要な単子嚢(モズクのタネ)をモズク藻体から純粋に分離することが初めて可能になったことから取り組みは順調である。</p>
活動指標名	—				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	—	—	—	—			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
①種付けと芽出しの条件の探索のため、漁場環境データの収集体制を継続する。						①今期は、漁場周辺のモズク養殖漁家の協力を得、生育不良に関する情報を精力的に収集した。また、モズク漁場内の6定点に設置している観測測器について、一部不備があった箇所は、配置を再検討して改善した。				





## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・モズクの生育に光量と水温が影響する可能性が示唆された。平成31年度も引き続き環境データモニタリングを継続的に実施し、特に経年差に着目して取得データの解析に取り組みモズクの生産変動要因を明らかにする。  
・交雑技術開発は、交雑に必要な単子嚢(モズクのタネ)をモズク藻体から分離することが可能になったが、その後の培養が不調であった。

##### ○外部環境の変化

・平成30年度は、漁期前半から全県的に著しい生育不良が見られる。このままでは、生産量が大幅に減少し、漁家経営に大きな影響を与えることが懸念される。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・環境データモニタリングによってモズクの生長不良に影響を与える事が示唆された環境要因は、さらに室内実験による検証が必要である。  
・単子嚢の培養不調について原因を調べる。

### 4 取組の改善案(Action)

・環境データモニタリングによってモズクの生長不良に影響を与える事が示唆された環境要因は、さらに室内実験を行い検証することで不作の原因となる環境要因として特定される。  
・単子嚢の培養不調を解決すると共に異なるモズク株間の単子嚢の交雑と培養に取り組む。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○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	270
対応する主な課題	④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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
新規養殖対象ハタ類(タマカイ)の導入に向けて、新設した大型親魚水槽を用いた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おり、飼料コスト削減に向けた適正給餌技術を開発する。		3件				
実施主体	県	タマカイの産卵誘発技術・飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位: 千円)

予算事業名	おきなわ産ミーバイ養殖推進事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: ①産卵誘発技術は、新設親魚水槽で産卵誘発試験を行った。②適正給餌技術は、自発給餌システムと安価な県産原料を使った給餌技術開発を行った。 OR元(H31)年度: ①タマカイ親魚の養成飼育と産卵誘発技術の開発に取り組む。②自発給餌システムとモイストペレット飼料に関する試験研究を行う。
一括交付金(ソフト)	直接実施	—	35,907	293,463	13,347	10,307	16,922	一括交付金(ソフト)	
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	OH30年度: — OR元(H31)年度: —
		—	—	—	—	—	—		

様式1(主な取組)

活動指標名	技術開発数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名	—				H30年度			10,307	順調	<p>新設したタマカイ親魚用水槽を用いた産卵誘発技術開発を実施した。</p> <p>養殖ハタ類の飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発に必要な自発給餌システムの開発とモイストペレット飼料の検討に係る試験研究を行った。</p> <p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>新設した親魚用水槽は、平成30年5月から運用を開始し、産卵誘発試験を実施している。</p> <p>試験研究課題は、飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発に向けて独立電源型自発給餌システムの開発を行い、実用規模の養殖試験を継続した。</p> <p>また、自発給餌システムによる養殖試験においてチャイロマルハタ0歳魚の摂餌リズムを解明することができた。</p> <p>以上のことから、取組は順調である。</p>
実績値	—	—	3件	3件	3件	3件	100.0%			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度			10,307	順調	<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>新設した親魚用水槽は、平成30年5月から運用を開始し、産卵誘発試験を実施している。</p> <p>試験研究課題は、飼料コスト削減に向けた適正給餌技術の開発に向けて独立電源型自発給餌システムの開発を行い、実用規模の養殖試験を継続した。</p> <p>また、自発給餌システムによる養殖試験においてチャイロマルハタ0歳魚の摂餌リズムを解明することができた。</p> <p>以上のことから、取組は順調である。</p>
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—	—			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
<p>①産卵誘発技術：タマカイのホルモン剤投与による人工採卵の試みは、未だ技術的に不安定であることから、他の水産研究機関への研修において情報収集を行い、ホルモン剤の種類、投与方法、搾卵方法等を十分に検討する。</p> <p>②適正給餌技術：給餌試験の結果得られた養殖特性値や生産物の品質等に関する情報は、漁業者を含む関係者に対して迅速な情報共有を図り、実用化に向けた調整を行う。また、キハダ当歳魚やソデイカ不可食部以外の漁獲投棄物(または未利用の混獲物)を引き続き探索し、安価な生餌原料の確保に向けた情報収集を行う。</p>						<p>①産卵誘発技術：水産総合研究センター増養殖研究所上浦庁舎にてホルモン剤投与に関する情報収集を行い、応用できる手法に基づいた次年度計画を策定した。</p> <p>②適正給餌技術：八重山漁協魚類養殖生産部会でMP餌料の導入を検討している漁業者と漁獲投棄物を使ったMP作成について意見交換を行った。今後も、漁業関係者らとの意見交換を受け、漁獲投棄物の利用可能性について検討することとなった。</p>				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ・産卵誘発技術:新設した水槽施設を用いて、タマカイ親魚の養成飼育と産卵誘発技術の開発に取り組む。大規模な水槽施設(容量500kℓ、水深5m)の運用に関するノウハウを蓄積し、タマカイ親魚のストレス軽減のためハンドリング手法の改良について検討する必要がある。
- ・適正給餌技術:県産原料を活用したMP飼料は、従来飼料に比べコストを削減することができた。今後は品質において従来飼料と同程度以上の魚を生産する必要がある。

##### ○外部環境の変化

- ・適正給餌技術: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はやや減少しつつあるものの、引き続き164~176円/kg(H30年1~6月期)の高値で取引されているほか、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)やソデイカ漁の水揚量も減少しており、引き続き安価な生餌原料の供給不足を解消するための検討が必要である。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・産卵誘発技術:養成親魚のうち、性成熟を確認した個体にホルモン剤投与による人工採卵を試みるが、今回得た知見を元に本県で対応可能な採卵手法として実施できるよう、ホルモン剤の種類、投与方法、搾卵方法等について検討する必要がある。
- ・適正給餌技術:開発した独立電源型自発給餌システムの実証試験を引き続き行い、本システムの実施可能性とその効果を明らかにする必要がある。また、海面では波浪の影響を受けて既存スイッチが誤作動を起こすため新たなスイッチを開発する必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・産卵誘発技術:タマカイのホルモン剤投与による人工採卵の試みでは、今回水産総合研究センター増養殖研究所上浦庁舎から得た知見を元に、ホルモン剤の投与量や投与方法を改良して次回の人工採卵試験に取り組み人工採卵技術の確立を目指す。
- ・適正給餌技術:各養殖試験の結果は、関係者に対して迅速な情報共有を図る。また、独立電源型自発給餌システムの実証試験を実施すると共に海面利用を想定した新たなスイッチを開発する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○水産技術の開発	
主な取組	水産業発展のための技術開発推進			実施計画記載頁	270
対応する主な課題	④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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
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。		新たな種苗生産技術及び養殖技術の開発と確立				
		漁業協同組合、生産者への加工品開発支援				
実施主体	県					
担当部課【連絡先】	農林水産部水産課 【098-866-2300】					

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名 低コスト型循環式種苗生産・陸上養殖技術開発事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 低コスト型循環式飼育システムによるヤイトハタ早期種苗を生産する。また、ヤイトハタの低コスト高密度陸上養殖の実証(50kL)を行った。 ○R元(H31)年度: 低コスト型循環式飼育システムによるヤイトハタ早期種苗を生産する。また、循環式生物生産施設の実施設計を行う。
一括交付金(ソフト)	直接実施	15,779	11,566	90,861	68,720	22,701	7,504	一括交付金(ソフト)	

  

予算事業名 県水産物加工品生産者支援事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 漁協と生産者の1次、1.5次加工品の供給体制を確立し、観光サイドとの連携を行った。 ○R元(H31)年度: 県産水産物の付加価値向上を行い、急増する観光需要に対応することで、生産者の収入増大を図る。
県単等	直接実施	—	5,743	5,443	3,985	5,391	4,241	県単等	

様式1(主な取組)

活動指標名	新たな種苗生産技術及び養殖技術の開発と擁立				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	—	実施	—	100.0%	28,092	順調	<p>活動概要</p> <p>1月から親魚の循環式加温飼育を開始し、飼育海水を約6℃加温することで早期採卵に向けた親魚の養成を行った。</p> <p>実用化規模施設(20kL)は、8月からシステムを2基稼働し、10月から半閉鎖循環式陸上養殖試験を開始した。2/19の測定において、養殖密度は87.0kg/kLに達した。</p> <p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>循環式加温による親魚養成を実施し、ヤイトハタ早期種苗を生産するとともに、高密度陸上養殖試験を実施できた。</p> <p>水産海洋技術センター加工室に加工指導用の機材を整備した。その結果、漁業協同組合、生産者へ加工指導業務を十分に行うことができた。</p> <p>全体取組としては、順調に実施できた。</p>
活動指標名	漁業協同組合、生産者への加工品開発支援				H30年度					
実績値	—	—	—	—	実施	—	100.0%			
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 取組改善案						反映状況				
<p>①雄性ホルモン投与によるヤイトハタ雌個体の性転換への取組</p> <p>②天然大型個体の確保</p>						<p>①雄性化ホルモンの腹腔内打注を春先から実施するとともに、複数親魚群を飼育し雄親魚の性成熟を促進させる養成に努めた。</p> <p>②天然親魚を合計6個体確保した。</p>				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ・ヤイトハタ量産技術は、水産海洋技術センター石垣支所から技術移転を受け、栽培漁業センターにおいて種苗生産を行っているが、受精卵の安定確保が課題である。
- ・栽培漁業センター及び水産海洋技術センター石垣支所で保有する種苗生産実績のある雄親魚が少なく、ヤイトハタの種苗生産不調の一因となっている。

##### ○外部環境の変化

- ・冬期の海水温が、ここ数年は例年と比較して1~1.5℃高く、自然海水では早期採卵に必要な親魚に対する低水温刺激が得られず、早期採卵に支障を来している。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・安定したヤイトハタの種苗生産を行うためには、安定採卵に向けた技術開発を実施する必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・ヤイトハタの産卵条件の解明、優良親魚の確保、人工採卵及び精子凍結技術など、安定供給に向けた技術開発について新規に取り組む。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○水産技術の開発	
主な取組	クビレオゴノリ養殖適地に関する技術開発事業			実施計画記載頁	270
対応する主な課題	④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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
クビレオゴノリ(紅藻類)の養殖適地の探索による海面利用の拡大とモズク養殖との複合栽培の可能性を検討するため、養殖可能時期と養殖場所などに関する技術開発を行う。						
実施主体	県	クビレオゴノリ養殖に向けた技術開発				
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名	クビレオゴノリによる新たな海藻養殖推進事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 食害防止効果と生育の調査、養殖可能適地の選定調査及び原因追求型屋内試験を行った。	
一括交付金(ソフト)	直接実施	—	—	6,972	8,253	4,872	—		○R元(H31)年度: 技術普及に向け、食害防止方法の簡易化について引き続き検討する。	
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: —	
		—	—	—	—	—	—		○R元(H31)年度: —	



様式1(主な取組)

活動指標名	試験回数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要		
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B					
	—	—	10回/3海域	8回/3海域	8回/3海域	9回/3海域	88.9%	4,872	概ね順調	食害防止効果と生育調査、浅い海域や赤土流出海域といったモズク養殖不適地での養殖可能性の検証のため、10～3月に南城市、久米島町、宜野座村の3海域で計画9回の養殖試験に対して8回の養殖試験を行った。		
活動指標名	—				H30年度					実績値	—	進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B					
	—	—	—	—	—	—	—			食害防止効果については、食害防止ネットは12mmがクビレオゴノリの生育に良いことがわかり、モズク養殖不適地である赤土流出の影響を受ける浅い海域でも養殖が可能であることがわかった。試験の進捗は「概ね順調」である。		
活動指標名	—				H30年度			実績値	—			
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B					
	—	—	—	—	—	—	—					
(2)これまでの改善案の反映状況												
平成30年度の取組改善案						反映状況						
①安定生産・養殖試験の効率化のために、漁協等と密に連携し、食害ネットの改良、試験種付け網の増産及び室内試験における養殖適地に関する基礎的な知見の収集に努める。						①作業効率化のために食害ネットの改良を検討したが、現在の仕様よりも簡易に作成できる食害ネットの改良までにはいたらなかった。 ②種付け網1枚あたりの種付け数を減らすことで、これまでと比較して同一期間あたりの種付け網の増産が可能であることがわかった。 ③室内試験における養殖適地に関する基礎的な知見については、生育環境に関する論文検索等情報収集に努めた。						



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

#### ○内部要因

・養殖作業の効率化と養殖規模拡大による収益性の確保の検証が必要である。

#### ○外部環境の変化

・養殖試験については、台風や赤土流入等環境変動に大きく左右されるため、再現性の確認に影響が出る可能性がある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・養殖時期を把握し、モズク養殖不適地での養殖が可能であることがわかったが、養殖技術を普及するためには食害対策の簡易的な方法の検討が必要である。

### 4 取組の改善案(Action)

・技術の普及に向け、食害防止策の簡易化について引き続き検討する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	○農林水産技術等の保護・活用	
主な取組	開発した技術等の知的財産の保護・活用			実施計画記載頁	270
対応する 主な課題	<p>①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。</p> <p>②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「アゲー」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。</p> <p>③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。</p> <p>④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確かな技術指導が求められている。</p> <p>⑤ゴーヤーやマンゴーなど沖縄の代表的な作物が他県においても生産され、ブランド化されている現状を踏まえ、沖縄が独自に開発した品種や栽培技術など知的財産は徹底して保護・管理できるよう生産者と行政が連携して取り組む必要がある。</p>				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
県内の農林水産業の競争力強化を図るため、試験研究機関において開発された技術は特許の取得に努める。また、育成された新品種についても、積極的に品種登録を行う。		33件 品種登録 (累計)				41件
実施主体		31件 特許申請 (累計)				35件
担当部課【連絡先】	農林水産部農林水産総務課	【098-866-2254】		県育成品種の登録、開発技術の権利化、知的財産の保護・活用		

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 試験研究機関の各取組において、県育成品種の登録及び無断栽培等の情報把握に努めた。また必要に応じて特許申請に向けた条件整備に努めた。
		—	—	—	—	—	—		○R元(H31)年度: 試験研究機関の各取組において、県育成品種の登録、無断栽培等の情報把握に努め、研究員に知的財産に関する情報提供、勉強会等を開催する。

様式1(主な取組)

予算事業名							—			
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画	
							当初予算額	主な財源	○H30年度: —	
		—	—	—	—	—	—		○R元(H31)年度: —	
活動指標名	品種登録数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	29	31	32	33	38	35	100.0%	0	順調	品種については、H30年度の品種登録はなかったが、新たに赤輪ギクの申請を行った。特許については、新たな出願はなかったが、出願中のうち2件(気泡含有黒糖及びその製造方法、島ラッキョウの風圧による皮剥き器)が登録された。 なお、品種登録の実績値は、これまでカウント漏れの5件について追加した。
活動指標名	農林水産技術の試験研究機関による特許等出願件数				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果
	26	28	30	30	30	32	93.8%		品種については1件の申請、特許については2件の登録があったことから、進捗状況は順調と判断した。	
活動指標名	—				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度の取組改善案						反映状況				
①国や各県が主催する会議等に参加し、知的財産の保護に関する知見を蓄積するとともに、関連法や育成品種等に関する他県の対応状況等について引き続き情報を収集する。						①九州各県の試験研究機関が参加する推進会議や、国・都道府県が主催する知的財産保護に関する意見交換会に参加し、品種登録に関する課題や無断栽培事例についての情報を収集した。				
②知的財産の保護について適切に対応するため、研究員に対し特許申請及び知的財産に係る研修を実施し、知的財産に関する見識を深める。						②試験研究機関の研究企画担当者会議等を通して、品種等を中心に知的財産の保護に対する情報提供、意見交換を行った。また、独立行政法人の主催する知的財産活用研修に研究員を派遣し、知的財産に関する見識を深める取り組みを行った。				

## 様式1(主な取組)



### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

- ・新たに異動(または採用)した研究員については、知的財産権について理解が不十分なので、周知を図るため勉強会または研修等への派遣を行う必要がある。
- ・知的財産については、関係する部課が複数あるため、引き続き密に連携しつつ、情報共有に努める必要がある。

##### ○外部環境の変化

- ・申請した新品種の登録に時間を要している。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・新品種の登録に時間が掛かる傾向にあることから、有用な新系統については早めの申請を行う必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

- ・国等が主催する会議等に参加し、知的財産の保護に関する知見を蓄積するとともに、関連法や育成品種等に関する他県の対応状況等について引き続き情報を収集する。
- ・知的財産の保護について適切に対応するため、研究員等に対し知的財産に係る研修への派遣等を行い、知的財産に関する見識を深める。
- ・品種については、登録までに期間を要するので、研究機関との調整を頻繁に行い、品種の申請を早める。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	—	
主な取組	農業改良普及活動			実施計画記載頁	271
対応する主な課題	⑥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	年度別計画				
	H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
<p>農業者の所得向上と地域農業の振興を図るため、普及指導員が農業者に直接接し、農業に関する技術・経営指導及び情報提供を行うとともに、外部評価導入による普及活動の資質向上に取り組む。</p>	930回 講習会等			→	
	5集落 支援件数			→	
	5~10箇所 展示ほ設置数			→	
	農業者及び集落等に対する支援				
	720件 技術情報 提供数			→	
	農業技術情報センターの整備拡充による情報提供体制の構築				
	1~2箇所 外部評価 実施数			→	
実施主体	国、県				
担当部課【連絡先】	農林水産部営農支援課		【098-866-2280】		外部評価や調査研究による普及活動の資質向上

様式1(主な取組)



2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名 農業改良普及活動事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 農業者の技術力・経営力向上のため、年間を通して講習会(854回)を開催した。また、普及指導員の資質向上のため研修(のべ639人)を行った。 ○R元(H31)年度: 農業者の技術力・経営力向上のため、年間を通して講習会(930回)を開催する。また、普及指導員の資質向上のため研修を行う。
各省計上	直接実施	18,724	19,487	19,777	21,444	22,242	23,200	各省計上	
予算事業名 地域農業振興総合指導事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 5集落において、自主的な営農活動を支援するため、総合指導推進会議を10回及び地域座談会等を194回開催した。 ○R元(H31)年度: 5集落において、自主的な営農活動を支援するため、総合指導推進会議や、地域座談会等を開催する。
各省計上	直接実施	4,719	4,481	4,364	4,347	4,073	4,891	各省計上	
予算事業名 現地課題解決支援事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 地域の多種多様な技術的課題等を解決するため、農業技術等の実証展示ほを10箇所設置した。 ○R元(H31)年度: 地域の多種多様な技術的課題等を解決するため、農業技術等の実証展示ほ(5~10箇所)を設置する。
各省計上	直接実施	3,813	2,968	2,424	2,939	4,015	3,500	各省計上	
予算事業名 農業技術情報センター活動費							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 農業技術情報の活用のため、1,002件の情報提供を行った。また、普及活動の資質向上のため2箇所の普及センターで外部評価を実施した。 ○R元(H31)年度: 農業技術情報の活用のため、720件以上の情報提供を行う。また、普及活動の資質向上のため2箇所の普及センターで外部評価を実施する。
各省計上	直接実施	11,221	10,468	11,343	12,718	14,459	14,529	県単等	

様式1(主な取組)

活動指標名	講習会等				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	958回	945回	896回	854回	981	930回	100.0%	44,789	順調	<p>活動概要</p> <p>県内5地区の農業改良普及課(センター)において、講習会や推進会議等の開催、農業技術実証展示ほ設置等を行った。 また、普及指導員に対する研修や農業技術情報の提供を行い、外部評価も実施した。</p> <p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>講習会や推進会議等の開催、農業技術実証展示ほ設置等により、農業者の技術力・経営力の向上が図られた。 また、普及指導員に対する研修、農業技術情報の提供及び外部評価の実施により、普及活動の資質向上を推進し、進捗は順調であった。</p>
活動指標名	支援件数(集落営農件数)				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	5集落	5集落	5集落	5集落	5集落	5集落	100.0%			
活動指標名	展示ほ設置数				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	8箇所	7箇所	6箇所	9箇所	10箇所	5~10箇所	100.0%			
活動指標名	技術情報提供数				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	899件	668件	993件	886件	1002	720件	100.0%			
活動指標名	外部評価実施数				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	2箇所	2箇所	1箇所	2箇所	2箇所	1~2箇所	100.0%			



## 様式1(主な取組)

(2)これまでの改善案の反映状況	
平成30年度の取組改善案	反映状況
<p>①普及指導員資格取得者数を増加させるため、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> <p>②各地域での技術的課題解決を推進するため、農業技術情報を蓄積し、情報の共有化に取り組む。</p> <p>③より効果的な普及活動を実施するため、複数の異なる分野から委員を選任し、外部評価を実施する。</p>	<p>①年度当初の4月に農業改良普及課(センター)、農業研究センター、農業大学校及び病虫害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。</p> <p>②実証展示ほの内容に加え、各普及員が取り組んでいる調査研究内容についても、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。</p> <p>③昨年度から継続して複数の異分野から計10名の委員を選定し、多様な視点による外部評価を実施した。</p>



### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)	
<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>普及事業外部評価の多様な視点による取組強化のため、長年委員を継続している方もいるため、交代含めた新たな人選を検討する必要がある。</li> </ul>	<p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国において普及指導員資格試験(国家資格)が実施されており、資格試験には一定期間の実務経験が必須となり、試験内容も高度化している。</li> <li>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。</li> <li>国における農政において、ICT等を活用した農業の取り組みが強化されつつある。</li> </ul>

## 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)

- ・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。
- ・過去の他産地での展示ほ結果等の農業技術情報を共有し、効果的かつ効率的な技術的課題の解決に取り組む必要がある。
- ・より効果的な普及活動を展開できるよう、外部評価の結果を関係者に周知徹底する必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

- ・普及指導員資格取得者数を増加させるため、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。
- ・各地域での技術的課題解決を推進するため、農業技術情報を蓄積し、情報の共有化に取り組む。また、ICT等の活用を見越した農業技術の情報収集を図る。
- ・より効果的な普及活動を実施するため、多様な視点による取組強化や評価結果の周知徹底による外部評価の充実を図る。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	—	
主な取組	林業普及指導事業			実施計画記載頁	271
対応する主な課題	③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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
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、木材関係者又は消費者等に対し、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。		15回 研修会				→
実施主体	県					
担当部課【連絡先】	農林水産部森林管理課		【098-866-2295】			
		林業者に対する技術・知識の普及、指導、後継者の育成及び一般県民に対する森林・林業の普及・啓発				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名	林業普及指導費						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
各省計上	直接実施	7,155	5,499	5,022	4,732	4,882	6,726	各省計上	○H30年度: 林業従事者等への施業技術等研修会を16回、児童生徒等への森林・林業の普及啓発研修(木育出前講座)を7回開催した。 ○R元(H31)年度: 林業従事者等への施業技術研修等を15回、児童生徒等への森林・林業の普及啓発研修(木育出前講座)を10回以上開催する。
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	研修会開催数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要		
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B					
	18	15	25	26	16	15	100.0%	4,882	順調	森林組合等、林業従事者を対象に施業技術研修会等を16回開催した。 一般県民や児童生徒を対象に森林・林業の普及啓発研修(木育出前講座)を7回開催した。		
活動指標名	—				H30年度							進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果
実績値	—	—	—	—	—	—					森林組合等、林業従事者を対象とした研修会を16回開催したことから、取組は「順調」であった。 これらの研修会の開催により、林業従事者等に対し森林・林業に関する技術及び知識の向上を図ることができた。 また、一般県民や児童生徒等に対し木育出前講座等を7回開催し、森林・林業や木材の利用の意義等に関する普及啓発を図ることができた。	
活動指標名	—				H30年度							
実績値	—	—	—	—	—	—						
(2)これまでの改善案の反映状況												
平成30年度の取組改善案						反映状況						
①環境に配慮した森林施業の推進に向け、森林組合等の林業従事者に対し、環境に配慮した施業技術の指導等を行うための研修会を実施する。 ②県民(児童生徒等含む)に対し、沖縄県の森林・林業に対する理解と関心を深めてもらうため、木育出前講座等を実施する。						①環境に配慮した森林施業の推進に向け、森林組合等の林業従事者に対し、環境に配慮した施業技術指導を5回、林業関係者への研修会を11回開催した。 ②山村地域の振興に向け、きのこ教室を5回、森林ツーリズム等に関する普及指導を4回開催した。 ③森林・林業に対する理解の醸成及び森林の役割や林業・木材利用の意義等について普及啓発を図るため、木育出前講座等を7回開催した。						



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

#### (1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

##### ○内部要因

・沖縄県の森林・林業は、対象となる樹種、所有している機械及び生産規模等が他県と異なるため、沖縄県独自の施業技術等が必要となる。

##### ○外部環境の変化

・沖縄県の主要な木材生産地域である本島北部の森林地域は、希少な動植物が生息・生育する地域でもあることから、環境に配慮した施業技術等が求められている。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・森林の利活用と環境の保全の両立を図るためには、林業従事者等に対し環境に配慮した施業技術の指導と知識の普及が必要である。
- ・沖縄県の森林・林業を振興するためには、県民(児童生徒等含む)に対し、産業としての森林・林業の重要性や役割等を理解してもらう必要がある。

### 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、森林組合等の林業従事者に対し、環境に配慮した施業技術の指導等を行うための研修会を実施する。
- ・県民(児童生徒等含む)に対し、沖縄県の森林・林業に対する理解と関心を深めてもらうため、木育出前講座等を実施する。

様式1(主な取組)

「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	
			施策の小項目名	—	
主な取組	水産業改良普及事業			実施計画記載頁	271
対応する主な課題	④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		年度別計画				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
儲かる漁業を推進するため、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。						
		漁業技術等の改良及び普及指導				
実施主体	国、県					
担当部課【連絡先】	農林水産部水産課		【098-866-2300】			

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)		
予算事業名	水産業改良普及事業						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
各省計上	直接実施	3,818	3,647	3,839	3,643	3,606	4,442	各省計上	○H30年度: 養殖・漁船漁業に関する指導並びに漁協生産部会及び青年・女性部活動指導並びに水産加工に関する指導等を実施した。 ○R元(H31)年度: 養殖・漁船漁業に関する指導並びに漁協生産部会及び青年・女性部活動指導並びに水産加工に関する指導等を実施する。
予算事業名	—						R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)活動計画
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—	—		○H30年度: — ○R元(H31)年度: —

様式1(主な取組)

活動指標名	漁業技術等の改良及び普及指導				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	実施	実施	実施	実施	実施	—	100.0%	3,606	順調	養殖・漁船漁業に関する指導、漁協生産部会及び青年・女性部活動指導並びに水産加工に関する指導等を実施した。また、養殖技術の普及と交流のため、支援効果の大きな養殖業を対象に、生産者会議を毎年開催した。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果 過去3ヶ年は、ヒトエグサ養殖業者を対象として生産者会議を開催し、各地区の漁業者交流を活性化させ、養殖技術の普及等を促進させることができた。また、各関係機関への普及指導も順調に進んだ。
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
活動指標名	—				H30年度					
実績値	—	—	—	—	—	—				
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 取組改善案						反映状況				
①漁業繁忙期を避けるかたちでテーマを設定し、生産者会議の開催日程案を策定する。						①他地区のヒトエグサ養殖現場の視察も行うため、収穫時期に生産者会議を開催することとなったが、最繁忙期を避けて開催することが出来た。				



## 様式1(主な取組)

### 3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・水産業改良普及員は、人員規模が小さいため、各担当が受け持つ業務内容は幅広く、負担も大きい。

○外部環境の変化

・漁業者のニーズが、広範かつ専門的であり、多様化傾向にある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・地域ごとの業務分担にかかわらず、課題や情報を常に共有し、連携して対応する。

### 4 取組の改善案(Action)

・全県規模で業務に対応できるよう、各地区普及員が漁業者間との情報及び課題の共有を図る。