

「主な取組」検証票

施策展開	5-(4)-イ	能力を引き出し、感性を磨く人づくりの推進		
施策	①科学技術・スポーツ・文化芸術人材の育成			
(施策の小項目)	○理数教育の充実			
主な取組	子供科学人材育成事業	実施計画 記載頁	407	
対応する 主な課題	○本県は科学技術を中心とした知的産業クラスターの形成を目指しており、県内人材の科学技術水準の向上が求められているが、県内をはじめ全国的にも理科離れが顕著であることから、幼い頃からの体系的な理数教育を展開し、子どもたちの科学に対する興味関心を高めるほか、優れた若手研究者等への支援をはじめとする専門性を有する人材の育成を図る必要がある。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	子どもたちの科学技術に対する興味・関心を高め、科学技術・産業振興を担う人材を育成するため、以下の取組みを行う。 (1)関係機関との連携ネットワーク及びコーディネート機能の構築、(2)出前講座等の実施、(3)科学に関する課外活動等への支援、(4)地域科学コミュニケーターへの育成						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	10回 出前講座 等開催数 5人					→	県 事業者
	地域科学コ ミュニケーター派 遣者数						
	研究機関や企業等による出前事業の実施、課外活動の訪問 支援						
			2回/年 科学教育プ ログラム開催 数	10回/年 科学教室 開催数			
			研究機関や学童施設等 の連携による科学教育 の実施支援				
担当部課	企画部 科学技術振興課						

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
子供科学人材育成事業	39,000	37,580	科学技術・産業振興の未来を担う子供達に、OISTをはじめとする県内研究機関や児童福祉施設等の関係機関の連携により、子供の成長に応じた科学教育プログラムを実施する。小学生:科学教室の開催及び講師指導10回、中学生:科学・産業技術の実践講座1回、高校生:合宿型の科学研究・実験講座1回	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
(小学生)児童館等の科学教室開催実践指導数	10回	53回
(中学生)科学技術実践プログラムの開催数	1回	1回
(高校生)最先端科学研究プログラムの開催数	1回	1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	地域や大学・研究機関等との連携により、前年までの児童を中心とした科学教室に加え、子供の成長に応じた、中学生及び高校生を対象としたプログラムを追加して開催することができた(児童53回、中学生1回、高校生1回。)。その結果、多くの児童・生徒及び保護者も含めた関係者の科学技術への関心を高めることができた。(参考)前年の科学出前講座開催数78回	

(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
子供科学人材育成事業	39,080	科学技術・産業振興の未来を担う子供達に、OISTをはじめとする県内研究機関や児童福祉施設等の関係機関の連携により、子供の成長に応じた科学教育プログラムを実施する。小学生:科学教室の開催及び講師指導15回、中学生:科学・産業技術の実践講座1回、高校生:合宿型の科学研究・実験講座1回	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児童保育現場の職員等を科学教室の講師やコーディネーターに育成し、保護者や地域の連携による科学教室の自主開催を促進するとともに、児童保育現場同士の連携による科学教室の共同開催や科学イベントへの参加促進を図る。</p> <p>②科学に興味・関心を持った児童が成長に応じて、学校の授業では学べない最先端の科学や実践的科学体験等を学べるように、OISTをはじめとする科学系の関係団体等と連携し、中学生や高校生を対象とした科学プログラムを実施する。</p>	<p>①児童館等の現場職員を対象に、科学的原理、科学工作の実施方法等を事前に指導し、科学教室を開催した。積極的の児童館等では、科学工作の講師を現場職員が担当し、保護者と協力して開催するとともに、周辺の小規模児童施設等に呼びかけ、地域が連携して開催することができた。</p> <p>②県内の大学や研究機関等との連携により、学校の授業では実施が困難な、科学技術や産業技術に関する研究・実験等による教育プログラムを開発し、子供の成長に応じた講座として、中学生講座及び高校生講座をそれぞれ開催した。</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
学校現場等における出前講座開催件数	44件(23年)	170件(27年)	50件	126件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	平成27年度の学校現場等における出前講座開催件数は170件となっており、H28目標値を達成しているが、引き続き、子どもたちの科学技術に対する興味・関心を高め、科学技術・産業振興を担う人材の育成に向けた取組を行っていく。				

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

・これまでのNPO等による科学出前講座は高い成果を上げているが、NPO等だけでは県内の児童館等を十分にカバーできない。

・子供は飽きやすく、また、児童館等に集まる子供達は、年齢、性別、習熟度等が異なることから、魅力的で多様な科学学習プログラムが必要である。

・科学に対する興味・関心等を高めた児童が成長・進級したのち、子供達の興味・関心等を更に高める専門的な体験学習の機会が少なく、また、中学生や高校生が自主的に参加したくなる科学プログラムが少ない。

○外部環境の変化

・学校の授業は、指導要領に沿った体系的・平均的な授業が中心となり、科学に対する興味・関心を喚起する観察、実験等の時間を要する体験学習や、科学により興味を持った子供への専門的な指導等の対応が困難な場合がある。

・沖縄県は、共働きや1人親の家庭も多く、待機児童や、子供の貧困等の問題が深刻であり、また、児童館等の子供の居場所となる施設が無い地域もあることから、地域における子供の学習環境は十分と言えない。

・沖縄県は、科学館等の社会教育施設が少なく、高度な科学・産業技術による多様な社会インフラ等に触れる機会が少ないことに加え、島嶼性等の理由から、NPOや大学等が提供する出前講座への参加機会に制限がある。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・これまでNPO法人等が実施してきた児童保育現場等での科学出前講座のノウハウを意欲のある受入団体(児童館、子供会等)に移転し、地域の実情に対応した科学教室を自主開催できるように育成する必要がある。

・児童保育現場の科学出前講座等より興味・関心を高めた子供達の成長・進級に応じて、OISTをはじめとする県内研究機関や産業技術企業等の連携により、産業技術や最先端研究を学ぶ科学教育プログラムを提供する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・児童保育現場の職員を科学教室の講師に育成し、保護者等の協力の下、地域の実情に応じた科学教室の自主開催を促進するとともに、児童保育現場同士の連携による科学教室の共同開催や科学イベントへの参加促進を図る。

・科学に興味・関心を持った児童が成長に応じて、学校の授業では学べない最先端の科学や実践的科学的体験等を学べるように、OISTをはじめとする科学系の関係団体等と連携し、中学生や高校生を対象とした科学プログラムを実施する。

「主な取組」検証票

施策展開	5-(4)-ウ	優れた人材を育み地域の発展に寄与する高等教育の推進		
施策	①大学等の教育研究環境の充実及び地域貢献活動の促進			
(施策の小項目)	○教育環境及び共同研究の充実			
主な取組	国際共同研究拠点構築	実施計画 記載頁	410	
対応する 主な課題	<p>○少子高齢化、グローバル化などを背景に多様化・複雑化する社会的、時代的要請に的確に対応できる専門的な人材を養成していくためには、県内大学等を独自の理念を掲げた学校運営を尊重しつつ、ニーズに対応した特色ある教育研究を促進する必要がある。</p> <p>○また、大学等の社会貢献が求められる中、大学等が持つインフラや生み出した優れた研究成果等を県民生活の向上やものづくり産業振興に結びつけるなど、高等教育機関と地域等が連携し、地域社会への還元につながる取組を促進する必要がある。</p>			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	国外研究機関との組織間・研究者間のネットワークの構築に向けて、国際研究拠点としての基盤を整備するとともに、知的・産業クラスターの形成を図るため、本県の研究ポテンシャルや地域特性を活用した国際共同研究に対し支援を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	1件 支援件数				→	→	県 研究機関等
	国際共同研究への支援を通じた研究ネットワークの強化						
担当部課	企画部 科学技術振興課						

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
国際共同研究事業	179,842	177,781	海外とのネットワーク構築に向けた国際共同研究の支援について、計画値1件に対し、実績値2件(ゲノム解析リソースを基盤とする研究開発、沖縄県産高機能米開発)となった。	一括交付金 (ソフト)
3			計画値	実績値
支援件数			1件	2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>支援件数の計画値を1件としていたところ、2件の支援を行った。</p> <p>各研究の進捗状況等については、有識者等からなる評価委員会において概ね順調との評価が行われている。</p> <p>各研究を通して国内外の研究機関等(国内36機関、国外24機関)との連携が図られ、国際的なネットワーク構築に寄与している。</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
国際共同研究事業	180,092	海外とのネットワーク構築に向けて国際共同研究2件(ゲノム解析リソースを基盤とする研究開発、沖縄県産高機能米開発)の支援を行う。	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 管理法人が開催する共同研究機関相互の会議等(研究推進委員会や商品開発のためのプラットフォーム会議等)へのオブザーバー参加や、管理法人への定期的な事業進捗ヒアリングの実施などを通し、研究機関・研究者相互の連携強化を促進する。	① 共同研究機関相互の会議にオブザーバー参加(4回)するとともに、管理法人と定期的に事務調整を行い、事業進捗や研究機関間の連携強化のための助言等を行った。

(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
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	大学院大学等との国際共同研究に対する支援により、県民生活向上・産業振興に資する研究成果が創出されつつある。				

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"> 国際的な知的・産業クラスターの形成に向けては、国外研究機関との共同研究を実施するとともに、国際的な研究ネットワークを有する県内外の研究機関等との連携を強化する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ゲノム解析技術は、今後、水産分野や森林分野といった新たな領域への活用が期待されていることから、研究を通じた技術の高度化が求められている。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 国内外との研究ネットワークの基盤を構築するため、研究水準の高度化を図るとともに、研究内容について更なる情報提供を図るなど、県内外研究機関等との連携強化を図る必要がある。
--

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ゲノム解析技術などの研究水準の高度化を図るため、引き続き、国際共同研究に対し支援を行う。 国内外研究機関等との連携強化を図るため、国際シンポジウムやセミナー等の周知方法等について改善を行うとともに、研究内容の共有や情報交換の場を提供するなど、人的ネットワークの形成の強化を図る。
--

「主な取組」検証票

施策展開	5-(4)-ウ	優れた人材を育み地域の発展に寄与する高等教育の推進		
施策	①大学等の教育研究環境の充実及び地域貢献活動の促進			
(施策の小項目)	○教育環境及び共同研究の充実			
主な取組	知的クラスター形成に向けた研究拠点構築事業	実施計画 記載頁	410	
対応する 主な課題	<p>○少子高齢化、グローバル化などを背景に多様化・複雑化する社会的、時代的要請に的確に対応できる専門的な人材を養成していくためには、県内大学等の独自の理念を掲げた学校運営を尊重しつつ、ニーズに対応した特色ある教育研究を促進する必要がある。</p> <p>○大学等の社会貢献が求められる中、大学等が持つインフラや生み出した優れた研究成果等を県民生活の向上やものづくり産業振興に結び付けるなど、高等教育機関と地域等が連携し、地域社会への還元に繋がる取組を促進する必要がある。</p>			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄科学技術大学院大学等を核とする知的クラスター形成に向け、研究拠点となる共用研究施設(オープンリサーチセンター)を管理運営するとともに、県内外研究機関の連携による共同研究事業を実施する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体 県 事業者 研究機関等
	3テーマ 支援件数			→			
	共用研究施設の整備及び共同研究の支援 知的・産業クラスター形成に向けたシンポジウム						
				生物資源活用 戦略作成			
担当部課	企画部 科学技術振興課						

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
知的クラスター形成に向けた研究拠点構築事業	248,980	242,146	研究拠点としてオープンリサーチセンターの管理運営を行い、2テーマの共同研究を実施するとともに、シンポジウムやセミナーを開催し、クラスター形成の取組や研究内容の情報発信を行った。また、研究成果の有効活用に向けて、ゲノム解析の需要調査や生物資源活用戦略を策定した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
支援件数			3テーマ	2テーマ
共同研究件数			-	40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>平成27年度に実施した「創薬」及び「生物資源活用の高度化」の共同研究において、共同研究件数が20件(H26)から40件、連携件数が40件(H26)から44件に増加しネットワークの充実強化が図られるとともに、生物資源活用に関するセミナーやシンポジウムを開催して情報発信を行った。</p> <p>ゲノム解析の需要調査により、県外の大学や研究機関からのゲノム解析の要望が多いことが明らかとなった。また、生物資源活用戦略を策定することにより、沖縄の強み・優位性である生物資源を有効活用するための方向性が示された。</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
—	—	先端シーケンサーの活用の拡大や、沖縄の特徴を活かした生物資源の効果的な活用に取り組む。	—

(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共同研究や研究ネットワーク構築の推進に向けて沖縄の生物資源を有効活用するため、生物資源活用の基本方針や、ライブラリ整備戦略及び活用戦略を内容とする戦略策定に向けた取組を行う。</p> <p>②先端シーケンサーによるゲノム解析技術の産業への利用動向等の情報収集を行い、活用の可能性を検討する。</p>	<p>①、沖縄の生物資源を有効活用するための「おきなわ生物資源活用戦略」を策定した。</p> <p>②県外の大学や研究機関等におけるゲノム解析の需要調査を行った結果、ゲノム解析サービス利用の要望が多いことから、県外からの解析希望にも対応するため、遺伝情報解析機器である先端シーケンサーを広く活用できるよう関連機関との調整を行った。</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
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
県内における共同研究実施件数	120件 (25年)	146件 (26年)	151件 (27年)	↗	—
状況説明	平成26年度までに事業による共同研究が終了している3分野と平成27年度実施の2分野と合わせて、共同研究件数77件、連携研究件数90件となっており、県内外研究機関や企業との連携・研究ネットワークの充実・強化が図られた。また、平成27年度に実施した「創薬」及び「生物資源活用の高度化」の分野では、共同研究40件、連携研究44件で、このうち県内研究機関・企業との共同研究・連携研究数は24件となっており、事業の年度目標である20件を達成している。				

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>・沖縄の生物資源を戦略的に整備、研究、活用するため「おきなわ生物資源活用戦略」が策定された。関係機関の協力のもと、当該戦略に基づいた取組を着実に推進する必要がある。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・県外の大学や研究機関からのゲノム解析の問合せが多く、ニーズが高まっているため、遺伝子情報解析機器である先端シーケンサーを広く活用できるようにする必要がある。</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・ゲノム解析関連のネットワークをさらに拡充していくため、県の研究事業以外でも広く活用できるようにする。</p> <p>・「おきなわ生物資源活用戦略」に示されている生物資源の活用方針を受け、これまでに収集した生物資源と構築した研究ネットワークを効果的に活用して、研究ネットワークの充実・強化を図っていく必要がある。</p>

4 取組の改善案(Action)

- ・県内において蓄積したゲノム解析技術を活用し、県内外からのゲノム解析ニーズに対応する体制を構築することで、ゲノム解析機器の活用の範囲を広げていく。
- ・県内で生物資源の研究や活用を行っている大学、研究機関、企業と協力・連携し、バイオ関連研究の基盤として生物資源の活用を進めていく。

「主な取組」検証票

施策展開	5-(4)-ウ	優れた人材を育み地域の発展に寄与する高等教育の推進		
施策	①大学等の教育研究環境の充実及び地域貢献活動の促進			
(施策の小項目)	○地域貢献活動等の促進			
主な取組	地域における研究者の研究成果の情報発信	実施計画 記載頁	388	
対応する 主な課題	○大学等の社会貢献が求められる中、大学等が持つインフラや生み出した優れた研究成果等を県民生活の向上やものづくり産業振興に結びつけるなど、高等教育機関と地域等が連携し、地域社会への還元に繋がる取組を促進する必要がある。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄科学技術大学院大学(以下、OIST)を県民へ広く広報し、OISTの取組や科学技術に対する知的好奇心を向上させる。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	施設見学:通年、出前講座:各実施主体年2回程度 研究機関や開発企業等による施設見学、県民向け出前講座等の実施促進					→	県 高等教育 機関
担当部課	企画部 科学技術振興課						

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
—	—	—	OISTにおける、通年のキャンパスツアーや、11月に開催されたオープンキャンパス(来場者数5,000人)等に対して支援を行った。	—
活動指標名			計画値	実績値
研究機関や開発企業等による施設見学			—	—
県民向け出前講座等の実施促進			2回	6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	OISTにおいて一年を通し施設見学ツアーによる来客を受け入れ、施設や研究の紹介等を行った。また、平成27年度は小中高校生向けに研究者による講演や科学実験教室等が開催され(6回、351名参加)、理系人材の学習意欲促進に繋がった。			

(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
—	—	離島地域での出前講座を開催し、研究者との交流を促進する。 開催地は石垣島、小浜島、宮古島、南大東島、北大東島を予定している。	—

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
<p>①これまで開催している科学実験教室に加え、新たな体験学習についてOISTと連携し検討を進める。</p> <p>②今後も沖縄県のHP等を活用し、OIST主催の広報活動への協力など、連携して支援活動に努める。</p>	<p>①新たな実験教室の開催にあたり、OIST及び他の組織との連携を目指し調整が行われた。</p> <p>②県の広報媒体を通してOIST活動紹介や新聞社への情報提供を行った。</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
自然科学系の国際セミナー等開催数(累計)	16件(H23)	68件(H27)	増加	52件	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
OISTオープンキャンパス来場者数	4,000人(H25)	5,000人(H26)	5000人(H27年)	→	—
状況説明	<p>高等教育機関と地域との交流促進に向け、OISTや離島高校など関係機関との調整を進めている。</p> <p>OISTオープンキャンパスの来場者数もH27年度は5,000人と高い値で推移しており、OISTの情報発信及び県内子弟への科学技術への興味に繋がっている。引き続き、集客効果のある広報活動に取り組む。</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><u>○内部要因</u></p> <p>県民のOISTに関する理解を促すため、オープンキャンパスの開催等について情報提供を図る必要がある。</p> <p><u>○外部環境の変化</u></p> <p>OISTのオープンキャンパスに年間5,000人が来場するなど、県民の科学技術に対する関心は高まりつつある。</p>
--

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>科学実験教室開催地域の拡大や集客児童の増加を図ると共に、参加児童の保護者へ積極的にOISTの活動に関し、情報提供を行う必要がある。</p>
--

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・OISTの取組や科学技術に対する県民の知的好奇心の向上を図るため、各種イベントにおける新たな取組についてOISTと連携し、開催を目指す。 ・OISTのイベント情報の周知を図るため、引き続き、県HP等を活用するなど、効果的な支援を行う。 ・OISTの研究成果等の情報発信を図るため、OIST広報が発行する報道発表文書等について報道機関への情報提供を行い、OISTと連携して広報活動に対する支援を行う。
--