

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-エ	科学技術を担う人づくり	施策	① 科学技術の発展を担う人材の育成	
			施策の小項目名	○科学技術を担う子どもの育成	
主な取組	沖縄科学技術向上事業			実施計画記載頁	235
対応する主な課題	①本県の科学技術の振興及び製造業・情報通信関連産業をはじめとする本県産業の高度化に向けては、その担い手となる人材の育成・確保が重要であり、理数系大学等への進学者を増やすことは、本県のみならず全国的な課題である。そのため、初等中等教育の段階から、子どもたちに科学(数学、理科)の楽しさや奥深さを体験させ、科学に対する興味や関心を高めていくことが重要な課題である。				

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)
理系大学等への進学率の向上や子ども達に科学の楽しさや奥深さを体験させ、科学に対する興味や関心を高めるため、高校生を対象として、次の①～④の事業を推進する。						
①沖縄科学グランプリ開催(科学の甲子園県予選)②先端研究機関等生徒派遣③合同宿泊学習会④沖縄科学技術向上事業実行委員会		30人				
実施主体		県				
担当部課【連絡先】		教育庁県立学校教育課 【098-866-2715】				
		沖縄科学グランプリの開催及び県代表校選出、先端研究施設への生徒派遣				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名 沖縄科学技術向上事業							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)の活動計画	
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	5,083	5,833	6,176	6,217	6,200	6,658	県単等	○H30年度: 沖縄科学グランプリを開催。参加希望者から48名を先端研究機関等へ派遣した。競技力向上を図る合同宿泊学習会に43名の生徒が参加した。	
									○R元(H31)年度: 沖縄科学グランプリの参加希望者対象に30名の生徒を先端研究施設研修へ派遣する。競技力向上を図るため合同宿泊学習会を開催する。	
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)の活動計画	
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	先端研究施設への生徒派遣人数				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人	41人	52人	43人	48人	30人	100.0%	6,200	順調	「科学の甲子園全国大会」の県予選である「沖縄科学グランプリ」を開催した。また、その参加希望者から選考した生徒を先端研究機関等へ派遣した。理科の魅力を知ってもらい、科学グランプリでの競技力向上を図るための合同宿泊学習会を開いた。
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 沖縄科学グランプリに21校が参加した。また、県代表として県立向陽高校が科学の甲子園に参加し、42位となった。つくば市の先端研究施設へ沖縄科学グランプリの参加希望者48名を派遣し、進捗状況は順調である。沖縄科学グランプリに参加することは理系進学を目指す生徒らの大きな目標の一つとなっている。また、理系のイベントが増えることで、理系進学への関心が高まり、理系進学者の増加につながりつつある。
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先端研究施設研修の募集に合わせて、理科関係研修会等で先生方へ生徒募集の紹介を行う。また、先端施設研修に参加した生徒については、所属する学校へ沖縄科学グランプリへの参加を呼びかける。						① 理科関係研修等で、先端研究施設研修や宿泊学習会等へ参加した生徒がいる学校の理科担当へ向け、大会参加の周知をおこなった。また、先端施設研修に参加した生徒については、所属する学校へ沖縄科学グランプリへの参加を呼びかけた。その結果、参加校が21校となり、過去最高参加校数となった。				



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

・実験競技で作業するスペースや採点時間等、採点の正確性を重視して適正規模を25チームとしている。適正規模に収まらないときには実行委員会での参加チームの調整を行う必要がある。

・離島の県立高校から参加する場合は、地区で選ばれたチームでなければ日本科学技術振興機構(JST)による生徒の旅費支援が受けられないため、県費により派遣補助をおこなっている。

○外部環境の変化

・沖縄科学グランプリ参加希望者を対象に実施している、先端施設見学や宿泊学習会へ参加したが、学校でチームが編成できず沖縄科学グランプリに参加できない生徒がいる。

・沖縄科学グランプリへ複数のチームが参加している学校もあり、運営上の上限である25チームをすでに満たしている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・先端施設見学や宿泊学習会の参加者に対し、沖縄科学グランプリへの開催を周知し参加を促す必要がある。

・沖縄科学グランプリへは、1校から複数チームの参加も認めているため、成果指標においては学校数だけではなく参加チーム数でカウントする必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・科学の甲子園全国大会の県予選大会である沖縄科学グランプリの開催について各校へさらなる周知を図る。また、先端施設研修に参加した生徒については、所属する学校へ沖縄科学グランプリへの参加を呼びかけることで、参加校数の増加につなげる。

・沖縄科学グランプリにおいて、運営上の上限である25チームを超える参加希望がある場合、全国大会での成績向上を図ることができるような選考とする。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-エ	科学技術を担う人づくり	施策	① 科学技術の発展を担う人材の育成	
			施策の小項目名	○科学技術を担う子どもの育成	
主な取組	スーパーサイエンスハイスクール指定に向けた取組			実施計画記載頁	236
対応する主な課題	①本県の科学技術の振興及び製造業・情報通信関連産業をはじめとする本県産業の高度化に向けては、その担い手となる人材の育成・確保が重要であり、理数系大学等への進学者を増やすことは、本県のみならず全国的な課題である。そのため、初等中等教育の段階から、子どもたちに科学(数学、理科)の楽しさや奥深さを体験させ、科学に対する興味や関心を高めていくことが重要な課題である。				

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)
将来国際的に活躍しうる科学技術人材等の育成を図るために、文部科学省が理系教育に重点を置いた研究開発を行う「スーパーサイエンスハイスクール(以下、SSH)」の指定を平成25年度より受けている県立球陽高校の取組に関する指導・助言を行う。		指定校における研究課題・教育課程開発の実施				
		指定校応募に向けた調整及び応募				
実施主体	県、指定校					
担当部課【連絡先】	教育庁県立学校教育課 【098-866-2715】					

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名	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)の活動計画
							当初予算額	主な財源	
		—	—	—	—	—			○H30年度: 向陽高校のH31年度SSH指定応募に向けての指導助言を行った。県高等学校科学教育連絡会等で球陽高校の成果の普及を行った。 ○R元(H31)年度: 県高等学校科学教育連絡会等で球陽高校の成果の普及を行う。
		—	—	—	—	—			○H30年度: ○R元(H31)年度:

様式1(主な取組)

活動指標名	指定校における研究課題・教育課程開発の実施				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			
	—	—	—	—	—	—	100.0%	0	順調	<p>活動概要</p> <p>文部科学省からスーパーサイエンスハイスクールとして指定を受けている県立球陽高等学校が、2期目の指定を受けた。年々活動を拡大しており、「理科課題研究」や学校設定科目「SSH探究Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」を実施し、科学技術系人材の育成に努めた。</p>
活動指標名	指定校応募に向けた調整及び応募				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			
	—	—	—	—	—	—	100.0%			
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			
									<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>球陽高校では、「国際性豊かで主体的な探究心と論理的思考力・表現力を身に付けた人材の育成」を研究開発テーマに取組を行った。2月に開催された成果発表会では、積極的な生徒の質疑応答が運営指導委員会でも高く評価された。また、各取組の成果を青少年科学作品展やSCORE!(OIST主催)などの各種大会に出場・出典した。新たにH31年度指定に向け、向陽高校が申請を行っている。</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平成30年度より2期目に指定された球陽高校への指導助言をおこなう。</p> <p>②県高等学校科学教育連絡会での球陽高等学校の成果の普及を継続しておこなう。</p>						<p>① 球陽高校は平成29年度までの1期目よりさらに深化したテーマとなっており、研究が円滑に進むよう指導助言を行うことができた。</p> <p>② 生徒テーマ検討会(5月)、生徒中間発表(9月)や成果発表会(2月)の案内を理数科設置校に送り旅費の補助を行った。名護高校、宮古高校、八重山高校など離島北部の学校からも職員が参加した。球陽高校生徒発表会等に各校担当者が参加することにより取組の普及ができた。</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

・球陽高校が30年度より2期目に指定され、向陽高等学校が1期目を目指し平成31年度指定校応募した。

・球陽高校の新たな取組成果や先進的な取組について、理科教育推進のため他の高等学校への普及を図る必要がある。

○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)

・引き続き、平成30年度より2期目に指定された球陽高校への取り組みの支援が必要である。また、新たにH31年度指定に向け申請を行った向陽高校に対し、採択された場合には、指導助言を行う必要がある。

・球陽高等学校のSSH成果発表会等について、理数科設置校担当者が参加する県高等学校科学教育連絡会で球陽高等学校の成果を共有し、参加校以外の学校にも参加を呼びかけ、成果の普及を図る必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・平成30年度より2期目に指定された球陽高校への指導助言を行う。また、向陽高校がH31年度に採択されれば、球陽高校と連携を取りながら指導助言を行う。

・球陽高等学校のSSH成果発表会等について、県高等学校科学教育連絡会参加校だけでなく、参加校以外の学校にも参加を呼びかけ、成果の普及を広げる。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-エ	科学技術を担う人づくり	施策	① 科学技術の発展を担う人材の育成	
			施策の小項目名	○科学技術を担う子どもの育成	
主な取組	海外サイエンス体験短期研修(グローバル・リーダー育成海外短期研修事業)			実施計画記載頁	236
対応する主な課題	①本県の科学技術の振興及び製造業・情報通信関連産業をはじめとする本県産業の高度化に向けては、その担い手となる人材の育成・確保が重要であり、理数系大学等への進学者を増やすことは、本県のみならず全国的な課題である。そのため、初等中等教育の段階から、子どもたちに科学(数学、理科)の楽しさや奥深さを体験させ、科学に対する興味や関心を高めていくことが重要な課題である。				

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)
グローバルな視点を持った世界で主体的に活躍できるリーダーを育成する基礎作りを図るため、海外での研究機関等の訪問、現地高校・大学等での授業参加などを通して理系分野の人材育成の基礎作りを図る。		25名 派遣数				→
実施主体	県	県内高校の生徒を外国の高等学校等へ派遣し、理科系の科目を中心に受講させ				
担当部課【連絡先】	教育庁県立学校教育課	【098-866-2715】				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名	海外サイエンス体験短期研修(グローバル・リーダー育成海外短期研修事業)						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)の活動計画	
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	12,773	12,716	12,566	12,795	10,901	14,558	一括交付金(ソフト)	○H30年度: カナダ・ブリティッシュコロンビア州へ11日間、高校生20人を派遣し研究機関等の訪問、現地高校大学等授業参加などを実施した。 ○R元(H31)年度: オーストラリア・ビクトリア州へ11日間、高校生25人を派遣し研究機関等の訪問、現地高校大学等での授業参加などを実施する。	
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)の活動計画	
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	派遣数				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			
	25人	25人	25人	25人	20人	25人	80.0%	10,901	概ね順調	カナダ・ブリティッシュコロンビア州へH31年2月 から3月の11日間、高校生20人を派遣し研究機 関等の訪問、現地高校大学等での授業参加など を通して理系分野の人材育成の基礎作りを図っ た。また、研修効果を高めるため、事前、事後研 修も行なった。
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
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				
<p>①現地高等学校等や研究機関における研修内容で深い学びへと繋がるよう、事前研修 で実施している派遣生徒を対象とした「サイエンスイマージョン研修」を更に充実させる。</p> <p>②派遣生の安全確保のために、外務省等からの情報など国の動向を注視し、派遣先の 状況把握に努める。</p>						<p>①東大や筑波大大学院博士課程在籍の外国出身学生によるサイエンスイマージョン (英語で学ぶ科学)授業を取り入れるとともに、現地滞在のコーディネーターによる異文 化理解の講義を取り入れた。</p> <p>②現地での緊急時を含めた対応・体制について、委託業者選定時の企画提案書へ明 記させるとともに、実際の研修時の研修状況や生徒の様子等について委託業者に報告 させ状況把握に努めた。</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

・現地での授業参加等をより高いレベルで推進する為には、派遣生徒全体の語学力及び積極性を高める必要があるとともに、引率教諭については、現地教諭とのコミュニケーションのための語学力が必要となる。また、研修内容にホームステイを含むことから、異文化理解についての研修は今後も実施する必要がある。

○外部環境の変化

・研修プログラムを円滑に実施する適正数を保つ必要がある。
・テロの問題等、世界各地で治安上の問題がある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・派遣生徒を対象とした事前研修等において、語学や異文化理解に関する研修内容の充実を図る必要がある。
・外務省等の海外渡航情報や大使館等からの情報入手を迅速に行いながら、派遣先の現地事務所等との連携を図る必要がある。



4 取組の改善案(Action)

・現地高等学校等や研究機関における研修内容で深い学びへと繋がるよう、事前研修において「異文化理解研修」「コミュニケーションスキル研修」「サイエンスイマージョン研修」を更に充実させる。
・派遣生の安全確保のために、外務省等からの情報など国の動向を注視し、派遣先の状況把握に努める。