

平成22年度実施施策に係る実績評価書

(文部科学省22-7-1)

施策目標	科学技術関係人材の育成及び科学技術に関する国民意識の醸成					
施策の概要	天然資源に乏しい我が国にとって、科学技術と人材こそが唯一の資源である。未来を創る若手研究者等の支援の強化を図るため、自立的な研究環境の整備、若手研究者等が能力を発揮できる環境整備を支援するとともに、理数分野において優れた素質を持つ児童生徒を発掘して、その能力を伸ばすための取組を推進する。また、科学技術の社会的信頼を得るために、広く国民を対象として、科学技術に触れ、体験・学習できる機会の拡充を図る。					
達成目標及び測定指標	達成目標(7-1-1)	次世代を担う科学技術関係人材の育成に向け、子どもが科学技術に親しみ学ぶことができる環境を充実するとともに、理数に興味関心の高い子どもの能力を伸長することができる環境を提供するため、理数教育の充実を図る。 この目標の達成度については、「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)における科学技術コンテストの応募・表彰件数」や「SSH指定校生徒の専攻分野選択に影響した割合」、「理数分野に優れた学生の能力を伸ばす大学の取組状況」で計ることとし、以下の測定指標を用いて判断することとする。				
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		18年度	20年度	21年度	22年度	毎年度
	SSH校における科学技術分野のコンテスト表彰件数のSSH指定前と比べた比率	517%	470%	513%	集計中	500%
	年度ごとの目標値	-				-
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		19年度	20年度	21年度	22年度	毎年度
	理系学部専攻の卒業生が「SSH参加が現在の専攻分野選択に影響した」と回答した割合	60%	60%	63%	64.7%	60%
	年度ごとの目標値	-				-
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
	20年度	20年度	21年度	22年度	毎年度	
理数分野に強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力を更に伸ばす取組を行う大学の取組進捗状況(中間評価において「優れた成果が期待できると取組であり、計画通り推進すべき」または「一定の成果が期待できる取組であり、中間評価の所見に留意し計画を推進すべき」との評価を受けた大学数及び割合)	5(100%)	5(100%)	5(100%)	9(90%)	90%	
年度ごとの目標値	-				-	
達成目標及び測定指標	達成目標(7-1-2)	若手研究者等の多様な人材の育成支援を図るため、若手研究者等が能力を最大限発揮できる環境を整備する。若手研究者と女性研究者の活躍促進については、テニュアトラック教員と女性研究者の採用割合によって、技術士制度については、高度な専門的応用能力を有する技術者として公共的事業や製造の現場等での活躍が見込まれる技術士の増加状況によって、その効果を計ることができるため、以下の指標を用いて判断することとする。				
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		18年度	20年度	21年度	22年度	27年度
	自然科学系における若手新規採用教員に占めるテニュアトラック教員の割合	4.5% (推計値)	5.2% (推計値)	3.8% (推計値)	3.2% (推計値)	30%
	年度ごとの目標値	-				-
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		18年度	20年度	21年度	22年度	27年度
自然科学系における女性研究者の採用割合	24.6%	23.1%	24.2%	-	30%	
年度ごとの目標値	-				-	

	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		18年度	20年度	21年度	22年度	27年度
	技術士登録者数の推移	60,534	65,483	68,546	71,797	88,000
	年度ごとの目標値		-	-	-	
達成目標及び測定指標	達成目標(7-1-3)	わかりやすく親しみやすい形で国民に科学技術を伝え、国民との対話を通じて説明責任と情報発信を強化する活動及び科学技術に関する基礎的な知識・能力の向上に資する取組を推進する。この目標が達成されたかについては、科学技術週間標語の応募件数で計ることができるため、以下の指標を用いて判断することとする。				
	測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		19年度	20年度	21年度	22年度	毎年度
	科学技術週間標語の応募件数	6,709	9,821	7,546	11,522	前年度実績
	年度ごとの目標値		-	-	-	
	参考指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
		19年度	20年度	21年度	22年度	25年度
国民の科学技術への関心	61.1%	- (3年に一度の調査)	- (3年に一度の調査)	63.0%	63.0%	
年度ごとの目標値		-	-	-		
施策の予算額・執行額等 上段:単独施策に対応する経費 下段:複数施策に対応する経費	区分		21年度	22年度	23年度	24年度要求額
	予算の状況 (千円)	当初予算	2,977,989 <135,329,511>	1,645,014 <130,781,147>	14,158,966 <134,189,660>	14,987,986 <154,458,626>
		補正予算	13,995,782 <28,946,334>	0 <0>	0 <0>	
		繰越し等	△1,887,674 <△27,571,219>	1,882,812 <27,327,209>		
		合計	15,086,097 <136,704,626>	3,527,826 <158,108,356>		
	執行額(千円)		13,925,418 <136,625,845>	3,395,685 <155,951,438>		
施策に関係する 内閣の重要政策	名称	年月日	関係部分(抜粋)			
	第3期科学技術基本計画	平成18年3月28日	<p>第3章 1. (1)個々の人材が活躍する環境の形成 ②若手研究者の自立支援(P.16)(7-1-2) テニュア・トラック制(若手研究者が、厳格な審査を経てより安定的な職を得る前に、任期付きの雇用形態で自立した研究者としての経験を積むことができる仕組み)をはじめ、若手研究者に自立性と活躍の機会を与える仕組みを導入することを奨励する。 ⑤女性研究者の活躍促進(P.17)(7-1-2) 期待される女性研究者の採用目標は、自然科学系全体として25%(理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%)である。</p> <p>第3章 1. (4)次代の科学技術を担う人材の裾野の拡大 ②才能ある子どもの個性・能力の伸長(P.22)(7-1-1)</p> <p>第4章 3.科学技術に関する国民意識の醸成 国は各種コンテストやイベント等を通じて科学技術の持つ夢と感動を国民が実感できる機会を提供する。(P.43)(7-1-3)</p>			
	新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～	平成22年6月18日	<p>成長戦略実行計画(工程表) Ⅴ 科学・技術・情報通信立国戦略～知恵と人材のあふれる国・日本～① 理数教育の強化と理系進学促進(7-1-1) テニュアトラック制の普及・定着(7-1-2)</p>			

	<p>総合科学技術会議 「科学技術に関する基本政策について」に対する 答申</p>	<p>平成22年12月24日</p>	<p>IV. 3. (2) 独創的で優れた研究者の養成 ②研究者のキャリアパスの整備(P.28) (7-1-2) 国は、テニュアトラック制の普及、定着を進める大学への支援を充実する。これにより、各大学が、その目的や特性に応じて、テニュアトラック制の導入を進めることにより、テニュアトラック制の教員の割合を全大学の自然科学系の若手新規採用教員総数の3割相当とすることを旨とする。</p> <p>③女性研究者の活躍の促進(P.29) (7-1-2) 国は、現在の博士課程(後期)の女性比率も考慮した上で、自然科学系全体で25%という第3期科学技術基本計画における女性研究者の採用割合に関する数値目標を早期に達成するとともに、さらに30%まで高めることを目指し、関連する取組を促進する。</p> <p>(3) 次代を担う人材の育成 国は、次代を担う科学技術関係人材の育成を目指すスーパーサイエンスハイスクール(SSH)への支援を一層充実するとともに、その成果を広く他の学校に普及するための取組を進める。(P.30) (7-1-1)</p>
<p>施策に関する評価結果</p>	<p>【評価】</p>		
	<p>【必要性の観点】 「知」をめぐる世界的な大競争時代を迎える中、我が国では少子高齢化・人口減少が急速に進んでおり、科学技術関係人材の育成の必要性が高まっている。このような中、科学技術や学術活動の基盤となる人材の養成・確保や社会の多様な場における活躍の促進は極めて重要な課題である。 この課題については、若手研究者個人が意欲と能力を発揮できる環境を形成するとともに、初等中等教育段階から研究者育成まで一貫した総合的な人材育成施策を講じるため、文部科学省として大学や公的研究機関の自主的な取組の加速を積極的に支援する必要がある。</p> <p>【有効性の観点】 若手研究者が意欲・能力を発揮できる環境の整備、理数教育の充実、国民が科学技術に触れ、体験できる機会の充実に、若手研究者の活躍促進、子どもの科学技術に対する興味・関心、能力の向上といった効果が認められる。</p> <p>【効率性の観点】 (事業インプット) 科学技術関係人材の育成等に必要経費 484百万円 うち、主な事業 理数学生応援プロジェクト 352百万円 科学技術広報啓発 29百万円</p> <p>科学技術振興調整費(人材プログラム分) 131億円 若手研究者の自立的な研究環境整備促進 93億円 イノベーション創出若手研究人材養成 18億円 女性研究者支援モデル育成 13億円 女性研究者養成システム改革加速 7億円 ※1 上記のプログラムは、平成23年度より科学技術人材育成費補助事業に統合 ※2 予算額については、配分予定額を記載。</p> <p>(事業アウトプット) 「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」で試行的に導入しているテニュアトラック制により大学に採用されたテニュアトラック教員は5年間で544人に上り、研究成果も出ている。また、女性研究者の研究環境の整備については、大学・独立行政法人(55機関)において様々な取組が実施された。また、SSH指定校は125校に拡大するなど、理数に興味・関心の高い生徒・学生の能力を伸ばすための取組、理科好きな子どもの裾野を拡大する取組、科学技術に関する高度な専門的応用能力を持って計画、設計等の業務を行う技術士の登録数が着実に増加している。</p> <p>(事業アウトカム) 若手研究者等が能力を最大限発揮できる環境や、理数に興味関心の高い子どもの能力を伸ばすことができる環境の整備が進んでおり、未来を創る若手研究者等の支援強化が図られている。</p>		
	<p>【評価結果を踏まえた今後の課題】</p>		
<p>総合科学技術会議によりテニュアトラック教員を全大学の自然科学系の若手新規採用教員総数の3割にすることや、自然科学系全体の女性研究者の採用割合について30%を目指すといった高い目標が定められているが、最新のデータではそれぞれ3.2%、24.2%である。これは、テニュアトラック制については、試行的な導入段階にあり、かつ、若手研究者が自立して研究できるような研究費等の措置が必要になること、また、女性研究者については、出産・育児等と研究を両立できるよう補助者の配置などのサポート体制が整っていないことが原因と考える。 このため、テニュアトラック制の実施や、出産・育児等と研究を両立できるサポート体制の整備を進めていくことが課題である。</p>			

	【事業仕分け、行政事業レビューの指摘】
	<p>○行政事業レビュー(平成23年9月)</p> <p><一部改善></p> <p>スーパーサイエンスハイスクール、科学技術分野の文部科学大臣表彰、独立行政法人日本学術振興会運営費交付金に必要な経費</p> <p><現状通り></p> <p>理科教育等設備整備費補助等</p>
	【施策への反映】
	<p>【達成目標(7-1-1)】</p> <p>平成23年度から新たに、理数学生応援プロジェクトの取組を踏まえ、意欲ある学生をさらに伸ばすための体系的な教育プログラム等を提供する大学を支援する事業を実施しており、平成24年度も一層の拡充を図る。</p> <p>【達成目標(7-1-2)】</p> <p>テニュアトラック制の普及については、第4期科学技術基本計画に掲げられた数値目標の達成に向けて、平成23年度から新たに、テニュアトラック制を実施する大学等に対してテニュアトラック教員の研究費等を補助する事業を行っており、平成24年以降もテニュアトラック教員への支援を段階的に増やす計画である。また、平成22年度の公募要領において、「十分なテニュアポストを用意すること」を明記しており、現在、補助対象となっている大学では、テニュアトラックポスト数の約9割相当のテニュアトラックポストが用意されている。有識者の指摘を踏まえ、今後ともテニュアポストの確保に努める。</p> <p>女性研究者支援については、第4期科学技術基本計画に掲げられた数値目標の達成に向けて、平成23年度から出産・子育て・介護期間中の研究活動を支援する取組を行う大学に対して研究補助者の雇用経費等を補助する事業を行っており、平成24年度も一層の拡充を図る。</p> <p>【達成目標(7-1-3)】</p> <p>「『国民との科学技術対話』の推進について(基本的取組方針)」を踏まえ、平成23年度より研究者等から一般の方へ一方の情報発信となるような大規模イベントを廃止し、研究者と一般の方が気軽に対話できる少人数のサイエンスカフェを中心に、双方向コミュニケーションに重点を置いた広報啓発活動を行っている。また、平成24年度以降も国民の科学技術の理解度を高めるため、内容の充実を図る。</p>
有識者会議での指摘事項	若手研究者のテニュアポストを確保することが重要。
指標に用いたデータ・資料等	<p>1.科学技術分野のコンテスト表彰件数のSSH指定前と比べた比率(集計中)</p> <p>2.理系学部専攻の卒業生が「SSH参加が現在の専攻分野選択に影響した」と回答した割合「平成22年度スーパーサイエンスハイスクール意識調査報告書」(作成:株式会社情報基盤開発)(作成又は公表時期:平成23年3月)(基準時点又は対象期間:平成22年度)(所在:独立行政法人科学技術振興機構)</p> <p>3.理数学生応援プロジェクト「理数学生応援プロジェクト(平成21年度採択大学)中間評価について」(作成:文部科学省)(作成又は公表時期:平成23年1月)(基準時点又は対象期間:平成22年度)(所在:文部科学省ホームページ(http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/koubo/1302133.htm))</p> <p>4.自然科学系における若手新規採用教員に占めるテニュアトラック教員の割合(作成:文部科学省)(作成又は公表時期:平成23年6月)(基準時点又は対象期間:平成23年3月31日)(所在:文部科学省)</p> <p>5.自然科学系における女性研究者の採用割合(作成:文部科学省)(作成又は公表時期:平成23年6月)(基準時点又は対象期間:平成22年3月31日)(所在:文部科学省)</p> <p>6.技術士登録者数の推移(作成:文部科学省)(作成又は公表時期:平成23年4月)(基準時点又は対象期間:平成23年3月31日)(所在:文部科学省)</p> <p>7.科学技術週間標語の応募件数(作成:文部科学省)(作成又は公表時期:平成23年1月)(基準時点又は対象期間:平成22年9月10日～平成22年10月31日)(所在:文部科学省ホームページ(http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/01/1301448.htm))</p> <p>8.国民の科学技術への関心(作成:内閣府)(作成又は公表時期:平成22年3月)(基準時点又は対象期間:平成22年1月14日～平成22年1月24日)(所在:内閣府ホームページ(http://www8.cao.go.jp/survey/h21/h21-kagaku/index.html))</p>
主管課(課長名)	科学技術・学術政策局基盤政策課(板倉 周一郎)
関係局課(課長名)	初等中等教育局教育課程課(平林 正吉)、研究振興局振興企画課(永山 賀久)

(参考)関連する独立行政法人の事業

独法名	22年度予算額(千円)	事業概要
独立行政法人科学技術振興機構	8,469百万円 ※運営費交付金中の推計額	<p>「理科支援員配置事業」 大学(院)生や退職教員等の有用な外部人材を、理科支援員として、全国の小学校に配置する。</p> <p>「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」 第一線の研究者・技術者を講師とする学習活動など、大学や科学館等と学校現場との連携した取組を支援する。</p> <p>「スーパーサイエンス・ハイスクール支援事業」 将来の国際的な科学技術関係人材を育成するため、先進的な理数教育を実施する高等学校等として指定された「スーパーサイエンスハイスクール」に対して、学習指導要領によらないカリキュラムの開発・実践や課題研究の推進、観察・実験等を通じた体験的・問題解決的な学習等を支援する。</p> <p>「国際科学技術コンテスト支援」 国際大会につながる国内での科学技術コンテストの開催、国際大会への生徒の派遣、国際大会の日本開催等を支援する。</p> <p>「理科教材開発・活用支援事業」 教員や児童生徒等が利用できる最先端科学技術の成果を活用した科学技術・理科学習用デジタル教材等を開発し、インターネット等を通じて教育現場や一般家庭等へ提供するとともに、デジタル教材の活用に関する研修等の普及活動を行う。</p> <p>「理数系教員養成拠点構築事業」 小・中学生の理数学習意欲・能力を喚起するため、優れた理数系教科指導法を修得し、実践する教員(コア・サイエンス・ティーチャー: CST)を大学で養成する。</p>
独立行政法人日本学術振興会	18,004百万円 ※運営費交付金中の推計額	<p>「特別研究員(DC,PD,SPD)」 大学院博士課程(後期)学生や博士の学位を有する者等(ポストドクター)のうち優れた若手研究者に、一定期間資金を支給し、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら生活の不安なく研究に専念できる環境を整備する。</p> <p>「特別研究員(RPD)」 優れた研究者が、出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰することを支援する。</p>