

平成22年度実施施策に係る実績評価書

(文部科学省22-7-5)

施策目標	科学技術の国際活動の戦略的推進					
施策の概要	研究環境の国際化や人的ネットワーク等の国際活動の基盤を拡大することにより、研究者等の往来などの国際交流を推進するとともに、戦略的な国際共同研究や政府間会合を通じ、各国との持続的な関係の構築を促進する。					
達成目標及び測定指標	達成目標(1)	国際的な人材獲得競争が激化する中で、国内の研究環境の国際化や外国人研究者等の受入れのための制度や環境を整備することにより、優れた研究者を世界中から呼び込む。				
	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	22年度
	海外からの受入れ研究者数(短期)(人)	22,565	26,562	27,870	集計中	23,693
	参考指標					
	(参考指標)アジア地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	9,960	12,423	13,367	集計中	-
	(参考指標)中東地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	309	322	309	集計中	-
	(参考指標)アフリカ地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	358	530	675	集計中	-
	(参考指標)オセアニア地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	575	708	662	集計中	-
	(参考指標)北米地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	4,544	5,006	5,162	集計中	-
	(参考指標)中南米地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	406	403	347	集計中	-
	(参考指標)ヨーロッパ(含むNIS諸国)地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	6,363	7,156	7,282	集計中	-
	(参考指標)その他地域からの受入れ研究者数(短期)(人)	50	14	66	集計中	-
	測定指標	18年度	20年度	21年度	22年度	22年度
	海外からの受入れ研究者数(長期)(人)	12,518	13,255	13,381	集計中	13,143
	参考指標					
	(参考指標)アジア地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	7,219	7,350	7,442	集計中	-
	(参考指標)中東地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	228	209	216	集計中	-
	(参考指標)アフリカ地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	431	434	379	集計中	-
	(参考指標)オセアニア地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	300	369	378	集計中	-
(参考指標)北米地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	1,413	1,868	1,861	集計中	-	
(参考指標)中南米地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	296	294	249	集計中	-	
(参考指標)ヨーロッパ(含むNIS諸国)地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	2,619	2,720	2,846	集計中	-	
(参考指標)その他地域からの受入れ研究者数(長期)(人)	12	11	10	集計中	-	
年度ごとの目標値		-	-	-		

達成目標(2)	世界的な頭脳循環の流れから我が国が取り残されつつあるのではないかという懸念があることから、我が国の研究者の海外派遣を強化することにより、国際交流をより一層推進する。				
測定指標	基準値	実績値(進捗状況)			目標値
	18年度(短期) 20年度(長期)	20年度	21年度	22年度	22年度
海外への派遣研究者数(短期)(人)	132,588	132,305	131,200	集計中	139,217
参考指標					
(参考指標)アジア地域への派遣研究者数(短期)(人)	48,155	48,741	51,197	集計中	-
(参考指標)中東地域への派遣研究者数(短期)(人)	1,365	1,476	1,490	集計中	-
(参考指標)アフリカ地域への派遣研究者数(短期)(人)	1,590	1,779	2,024	集計中	-
(参考指標)オセアニア地域への派遣研究者数(短期)(人)	4,550	3,733	3,752	集計中	-
(参考指標)北米地域への派遣研究者数(短期)(人)	34,244	33,419	30,526	集計中	-
(参考指標)中南米地域への派遣研究者数(短期)(人)	1,920	1,970	1,931	集計中	-
(参考指標)ヨーロッパ(含むNIS諸国)地域へ派遣研究者数(短期)(人)	40,656	41,049	40,151	集計中	-
(参考指標)その他地域への派遣研究者数(短期)(人)	108	138	129	集計中	-
測定指標	18年度	20年度	21年度	22年度	22年度
海外への派遣研究者数(長期)(人)	3,717	3,717	3,739	集計中	3,717超
参考指標					
(参考指標)アジア地域への派遣研究者数(長期)(人)	634	634	705	集計中	-
(参考指標)中東地域への派遣研究者数(長期)(人)	50	50	54	集計中	-
(参考指標)アフリカ地域への派遣研究者数(長期)(人)	97	97	124	集計中	-
(参考指標)オセアニア地域への派遣研究者数(長期)(人)	143	143	157	集計中	-
(参考指標)北米地域への派遣研究者数(長期)(人)	1,192	1,192	1,160	集計中	-
(参考指標)中南米地域への派遣研究者数(長期)(人)	76	76	72	集計中	-
(参考指標)ヨーロッパ(含むNIS諸国)地域への派遣研究者数(長期)(人)	1,506	1,506	1,445	集計中	-
(参考指標)その他地域への派遣研究者数(長期)(人)	19	19	22	集計中	-
年度ごとの目標値		-	-	-	

	達成目標(3)	先進国から途上国まで途切れずに多様で重層的な協力関係の構築を行い、科学・技術外交を戦略的に推進する。				
	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	22年度
	海外から受入れた研究費(百万円)	58,174	59,783	66,579	68,074	61,082
	我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議の回数(回)	878	1,014	1,001	調査予定	921
	我が国の国際共著論文数(本)	15,626	17,374	(調査の実施を含め検討中)	(調査の実施を含め検討中)	16,407
	我が国の国際共著論文率(%)	23.65	25.07	(調査の実施を含め検討中)	(調査の実施を含め検討中)	24.83
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	2,882,857 <201,535,564>	2,257,431 <191,130,153>	3,543,039 <193,523,660>	4,311,354 <154,458,626>
		補正予算	△4,873 <36,717,013>	△4,901 <0>	0 <110,000>	
		繰越し等	0 <△27,513,278>	0 <36,653,858>		
		合計	2,877,984 <210,739,299>	2,252,530 <227,784,011>		
	執行額(千円)	2,837,141 <210,369,737>	2,190,602 <224,041,022>			
施策に関する 内閣の重要政策	名称	年月日	関係部分(抜粋)			
	総合科学技術会議 科学・技術外交戦略タスクフォース報告書	平成22年2月	第5章 5.1世界の活力と一体となった研究開発システムの構築 ・多国間の国際協力の枠組みの構築 ・グローバルな人材ネットワークの構築 ・優秀な頭脳を惹きつける魅力的な研究・生活環境の実現・戦略的支援制度 ・アジア共通の課題に挑戦する世界レベルの国際的研究プロジェクトへの支援			
	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	第3章 7つの戦略分野の基本方針と目標とする成果 (3)アジア経済戦略 ・アジアや世界との大学、科学・技術…等の交流・協力を促進しつつ、国際的に活躍できる人材の育成を進める。 (5)科学・技術・情報通信立国戦略 ・生活条件などを含め、世界中から優れた研究者を惹きつける魅力的な環境を用意する。 ・国際共同研究の推進や途上国への科学・技術協力など、科学・技術外交を推進する。 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 ・トップレベル頭脳循環システム(仮称)の構築 ・東アジア・サイエンス&イノベーション・エリアの構築			
	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	平成22年12月24日	III.4. (1)アジア共通の問題解決に向けた研究開発の推進 (2)科学技術外交に新たな展開 ・我が国の強みを活かした国際活動の展開 ・先端科学技術に関する国際活動の推進 ・地球規模問題に関する開発途上国との協調及び協力の推進 ・科学技術の国際活動を展開するための基盤の強化			

<p>施策に関する評価結果</p>	<p align="center">【評価】</p>
	<p>【必要性の観点】 科学技術基本計画(第3期)(平成18年3月)において、「科学技術活動を単に国際化するという視点にとどまることなく、これを戦略的に進めることが必要」とされているとともに、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(平成22年12月)において、「我が国の強みを活かした国際活動の展開」、「先端科学技術に関する国際活動の推進」、「地球規模問題に関する開発途上国との協調及び協力の推進」、「科学技術の国際活動を展開するための基盤の強化」が記載されている。 また、CSTP科学・技術外交戦略タスクフォース報告書(平成22年2月)において、国を挙げて取り組む必要がある具体的な対策として「多国間の国際協力の枠組みの構築」、「日本の研究者の海外の研究機関・拠点への派遣の拡大などによるグローバルな人材ネットワークの構築」、「世界の優秀な頭脳が魅力を感じる卓越した研究・生活環境の実現」が記載されている。 さらに、新成長戦略・工程表(平成22年6月)において、「トップレベル頭脳循環システム(仮称)の構築」「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリアの構築」が早期実施事項となっており、そのための外国人研究者受入のための研究・生活環境の整備を行うことや、国際共同研究・人材育成等の推進が記載されている。また、2013年までに実施すべき項目として研究環境の国際化と人材流動性の向上が記載されている。しかし、我が国の研究者交流の現状を見ると、海外から我が国の研究機関への長期受入れ研究者数は横ばいで推移している一方、我が国から海外へ長期間派遣される研究者数は、ピーク時の半数以下にまで減少している。さらに、1年を超える派遣期間で見ると、平成21年度の調査では、派遣研究者数は全体の0.3%に過ぎないことが明らかになった。このような研究者交流状況を踏まえ、世界的な頭脳循環の流れから我が国が取り残されつつあるのではないかと懸念がある。</p>
	<p>【有効性の観点】 第三期科学技術基本計画開始年度の平成18年度を基準として分析すると、海外から我が国の研究機関への受入れ研究者数は、短期・長期とも目標値以上の伸びを示しているものの、我が国から海外へ派遣される研究者数は、短期については目標に届かず微減となったが、長期については平成21年度に9年ぶりに前年度比で増加し、下げ止まりの可能性を示している。 海外から受入れた研究費、日本国内の「科学・技術・自然」分野における国際会議の開催数、国際共著論文数・率については、目標値を上回る大幅な伸びを見せており、国際共同研究は活性化傾向にあると判断できる。 以上から、研究者の往来等の国際交流のうち、海外派遣には改善の余地があり、より一層拡充していく必要がある。一方、我が国への受入及び国際共同研究は順調に活性化していると評価できる。</p>
	<p>【効率性の観点】 (事業インプット) 科学技術国際活動に必要な経費 2,257百万円(平成22年度予算額) うち、主な事業等 ・ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP)への拠出金 1,849百万円 アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進(科学技術振興調整費)29,643百万円の内数(平成22年度予算額) (事業アウトプット) ・ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP)への拠出金 国際研究チームに対する研究助成34件103人(8人)(括弧内は日本人採択者・受賞者数)、フェロースシップ助成86人(4人)、CDA(キャリア・ディベロップメント・アワード)支援16人(1人)、インド・トリバンドラムにて2010年受賞者会合(中曽根賞の表彰及び記念講演含む)の開催。 ・アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進(うち「国際共同研究の推進」)(科学技術振興調整費) 合計14課題を採択し、世界14カ国・地域と国際的な共同研究を推進。 (事業アウトカム) 研究交流の促進により、我が国の研究者が多様な考えに触発され、切磋琢磨することにより、研究レベルが向上する。また、国際的な人材ネットワークの構築により我が国の研究の国際的な発信力が強化される。さらに、一国では解決できない地球規模課題の解決や、先端科学技術分野での戦略的な国際協力の推進により、科学・技術外交の戦略的推進による重層的な協力関係の構築を行う。</p>
	<p align="center">【評価結果を踏まえた今後の課題】</p>
	<p>上記の評価結果から、我が国の国際共同研究は進展している一方で、長期海外派遣研究者数については低調であり、改善の余地がある。このような研究者交流状況を踏まえ、世界的な頭脳循環の流れから我が国が取り残されつつあるのではないかと懸念がある。世界的な頭脳循環の流れから我が国が取り残されることのないよう、特に国際研究ネットワークの核となる優れた研究者の育成を図るため、研究者の海外派遣及び国際共同研究といった科学技術の国際活動をより戦略的に推進することが課題となっている。 特に、長期海外派遣研究者数については、平成21年度はピーク時の半数以下である3,739人にとどまるなど低調であり、増加に向けた改善の余地がある。</p>
	<p align="center">【事業仕分け、行政事業レビューの指摘】</p>
<p>○行政事業レビュー(平成23年9月) <一部改善> 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、 独立行政法人理化学研究所運営費交付金に必要な経費 <現状通り> 独立行政法人理化学研究所施設整備に必要な経費</p>	
<p align="center">【施策への反映】</p>	
<p>達成目標(1) 海外研究者の国内受入については目標値を超えて推移しており、順調であることが確認できた。引き続きより一層の国際交流の発展を推進する。</p> <p>達成目標(2) 国内研究者の海外派遣については低調な傾向が続いており、改善の余地がある。このため、平成23年度からは、若手研究者の海外派遣を戦略的に支援する「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業」を開始することとした。</p> <p>達成目標(3) 当該各指標から我が国の研究者の国内における研究活動の国際化は進展していることが確認できた。引き続きより一層の国際交流の発展を推進する。</p>	

有識者会議での指摘事項	
指標に用いたデータ・資料等	<p>外国人研究者の日本受入(短期)、外国人研究者の日本受入(長期)、日本人研究者の外国派遣(短期)、日本人研究者の外国派遣(長期):「国際研究交流状況調査」(作成:文部科学省科学技術・学術政策局 国際交流官付)(平成22年10月公表)(URL:http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/10/1298237.htm)</p> <p>外国から受入れた研究費:「科学技術研究調査(外国、支出源別内部使用研究費)」(作成:総務省統計局)(平成22年12月公表)(URL:http://www.stat.go.jp/data/kagaku/2010/)</p> <p>日本国内開催の国際会議の回数:「国際会議統計」(作成:日本政府観光局)(平成22年11月公表)(URL:http://mice.jnto.go.jp/data/stats/index.html)</p> <p>日本人研究者の国際共著論文数、日本人研究者の国際共著論文率:「調査資料-192 科学研究のベンチマーキング 2010 -論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-」(作成:科学技術政策研究所)(平成22年12月公表)(URL:http://www.nistep.go.jp/achiev/results01.html)</p>
主管課(課長名)	科学技術・学術政策局国際交流官付(匂坂 克久 国際交流官)
関係局課(課長名)	

(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	運営費交付金の内数	<p>○戦略的国際科学技術協力推進事業 主に先進国との政府間合意等に基づき、文部科学省が特に重要なものとして設定した国・地域と分野における国際研究交流・共同研究を支援することにより、単一国では解決できない国際共通的な課題の解決や、我が国と諸外国との関係強化に資する成果を得る。</p> <p>○地球規模課題対応国際科学技術協力推進事業 我が国の優れた科学技術とODAとの連携により、アジア・アフリカ等の開発途上国と、低炭素エネルギー領域を含む環境・エネルギー分野、防災分野、感染症分野等の地球規模の課題の解決につながる科学技術協力を推進し、我が国の科学技術の振興及び開発途上国の科学技術水準の向上に資する成果を得る。</p>
独立行政法人日本学術振興会	運営費交付金の内数	<p>○海外特別研究員事業 優れた若手研究者を海外に派遣し、特定の大学等研究機関において長期間研究に専念できるよう支援する。</p> <p>○若手研究者国際ショナル・トレーニング・プログラム 我が国の若手研究者(大学院学生、ポスドク、助教等)が海外において一定期間研究活動を行うための優れたプログラムの構築とその実施を支援する。</p> <p>○二国間交流事業・セミナー 二国間の研究チームのネットワーク形成を目指して、他国の研究者と協力して行う共同研究・セミナー実施経費を支援する。</p> <p>○拠点大学交流事業 アジア諸国の学術振興機関との覚書に基づき、特定の研究分野及び研究課題を対象とする国際共同研究を、二国間もしくは多国間の研究者交流により実施するための経費を支援する。</p> <p>○アジア研究教育拠点 世界的水準の研究教育拠点の構築を目的として、アジア諸国の研究機関との対等な協力関係により実施する共同研究・セミナー等の活動を支援する。</p> <p>○アジア・アフリカ学術基盤形成事業 アジア・アフリカ地域における諸課題の解決に資するため、アジア・アフリカ諸国の研究機関と実施する共同研究・セミナー等の活動を支援する。</p> <p>○外国人特別研究員事業 諸外国の優秀な若手研究者を日本に招へいし、日本人研究者の指導のもとに共同研究に従事する機会を提供する。</p> <p>○研究者ネットワークの形成・強化 JSPS事業経験者をはじめとする留日経験のある外国人研究者によるネットワーク形成を支援・強化し、日本人研究者との持続的な学術交流の発展を図る。</p>