

運営費交付金の予算額推移

表3-3-38：研究開発型独立行政法人における運営費交付金の推移
(百万円)

法人名	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
沖縄科学技術研究基盤整備機構	-	4,148	4,283	4,454
情報通信研究機構	38,108	36,964	36,266	35,330
酒類総合研究所	1,193	1,276	1,222	1,171
放射線医学総合研究所	13,301	13,140	12,851	12,407
防災科学技術研究所	8,745	8,495	8,369	8,433
物質・材料研究機構	16,125	15,968	15,803	15,429
理化学研究所	71,102	67,921	62,334	60,139
海洋研究開発機構	32,693	35,734	37,190	38,431
宇宙航空研究開発機構	131,411	138,293	128,826	130,227
国立科学博物館	3,379	3,244	3,222	3,125
日本原子力研究開発機構	-	161,838	163,224	168,696
国立健康・栄養研究所	803	908	812	791
労働安全衛生総合研究所	-	2,478	2,514	2,517
医薬基盤研究所	11,474	11,443	11,333	11,283
農業・食品産業技術総合研究機構	-	50,463	49,804	49,632
農業生物資源研究所	7,782	7,467	7,526	7,209
農業環境技術研究所	3,106	3,280	3,142	3,306
国際農林水産業研究センター	3,388	3,237	3,275	3,601
森林総合研究所	-	-	10,317	10,180
水産総合研究センター	-	17,397	17,502	17,273
産業技術総合研究所	67,432	66,437	65,682	64,237
石油天然ガス・金属鉱物資源機構	39,532	38,892	33,296	27,493
土木研究所	-	6,448	6,361	9,492
建築研究所	2,051	2,028	2,045	2,011
交通安全環境研究所	1,640	1,768	1,770	1,731
海上技術安全研究所	3,558	3,069	3,010	2,961
港湾空港技術研究所	1,441	1,392	1,371	1,340
電子航法研究所	1,669	1,687	1,684	1,640
国立環境研究所	9,967	9,616	9,680	9,675

出典：文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

4. 国際活動の戦略的推進

(1) 国際活動の体系的な取組

ネットワーク形成、共通課題解決のための研究開発、国際協力の苗床形成

表3-4-1：二国間科学技術協力協定の実績一覧（28協定・取極、43カ国）

地域	科学技術協力協定名	相手国名	署名日及び発効日
ヨーロッパ	日独科学技術協力協定	ドイツ	1974年10月8日署名・発効
	日ルーマニア科学技術協力協定	ルーマニア	1975年4月8日署名・発効
	日ブルガリア科学技術協力協定	ブルガリア	1978年3月15日署名・発効
	日ポーランド科学技術協力協定	ポーランド	1978年11月16日署名・発効
	日ハンガリー科学技術協力協定	ハンガリー	1979年5月15日署名・発効
	日伊科学技術協力協定	イタリア	1988年10月7日署名・発効
	日仏科学技術協力協定	フランス	1991年6月5日署名・発効
	日チェコスロバキア科学技術協力協定	チェコ	1993年1月1日承継
		スロバキア	1993年1月1日承継
	日英科学技術協力協定	英国	1994年6月13日署名・発効
	日蘭科学技術協力協定	オランダ	1996年11月5日署名 1997年6月3日発効
		フィンランド	1997年9月26日署名 1997年12月12日発効
	日スウェーデン科学技術協力協定	スウェーデン	1999年1月18日署名・発効
	日露科学技術協力協定	ロシア	2000年9月4日署名・発効
	日ノルウェー科学技術協力協定	ノルウェー	2003年5月27日署名・発効
	日スイス科学技術協力協定	スイス	2007年7月10日署名・発効
	日ユーゴスラビア科学技術協力協定	クロアチア	1993年9月8日承継
		スロベニア	1994年2月21日承継
		マケドニア	1997年2月4日承継
セルビア		1997年5月20日継承	
ボスニア・ヘルツェゴビナ		2003年4月22日承継	
	モンテネグロ	2007年6月7日承継	
旧ソ連	日ソ科学技術協力協定	カザフスタン、キルギス、ウズベキスタン、アルメニア、グルジア、ウクライナ、ベラルーシ、モルドバ、トルクメニスタン、タジキスタン	各国が異なる年月日に承継
北米	日加科学技術協力協定	カナダ	1986年5月7日署名・発効
	日米科学技術協力協定	アメリカ合衆国	1988年6月20日署名・発効
南米	日ブラジル科学技術協力協定	ブラジル	1984年5月25日署名 1985年6月20日発効
アジア	日中科学技術協力協定	中華人民共和国	1980年5月28日署名・発効
	日インドネシア科学技術協力協定	インドネシア	1981年1月12日署名 1981年4月28日発効
		インド	1985年11月29日署名・発効
	日韓科学技術協力協定	大韓民国	1985年12月20日署名・発効
	日越科学技術協力協定	ベトナム	2006年8月21日署名・発効
アフリカ	日南ア科学技術協力協定	南アフリカ共和国	2003年8月28日署名・発効
中東	日イスラエル科学技術協力協定	イスラエル	1994年12月12日署名 1995年8月3日発効
オセアニア	日豪科学技術協力協定	オーストラリア	1980年11月27日署名・発効
	計28協定・取極	計43ヶ国	

出典：文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」（2008）

表3 - 4 - 2 : 多国間で取り組んでいるプロジェクトの例

プログラム名	開始年	概要
ISS(国際宇宙ステーション)	1998	宇宙だけの特殊な環境を利用した様々な実験や研究を長期間行える場所を確保し、科学・技術をより一層発展させることを目的としている。完成予定は2010年。
IODP(統合国際深海掘削計画)	2003	日本が建造する地球深部探査船「ちきゅう」と、米国が建造する掘削船を用いて深海底を掘削することにより、地球環境変動、地球内部構造、地殻内生命圏等の解明を目的とした研究を行う。
ITER(国際熱核融合実験炉)	2007	核融合実験炉(ITER)の建設・実験を通して、国際協力の下に環境への負荷が少なく人類の恒久的なエネルギー源の一つとして期待される核融合エネルギーの科学的・技術的な実現可能性を実証することを目的とする。参加極は日本、EU、米国、ロシア、中国、韓国、インドである。
LHC(大型ハドロン衝突型加速器)	2008	高エネルギー物理実験を目的としてCERNが建設した世界最大の衝突型円型加速器。陽子ビームを加速し、正面衝突させることによってこれまでにない高エネルギーでの素粒子反応を起こす。

出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

表3 - 4 - 3 : 2008年度における科学技術外交の例

名称	概要
TICAD(1) (5月)	横浜において開催。41名の国家元首・首脳級を含むアフリカ51ヶ国、34ヶ国の開発パートナー諸国及びアジア諸国、77の国際機関及び地域機関代表等3000名以上が参加し、「元気なアフリカを目指して」とのメッセージの下、経済成長の加速化、人間の安全保障の確立及び環境・気候変動問題への対処を重点項目として、アフリカ開発の方向性についての議論がなされた。
G8科学技術大臣会合 (6月)	沖縄にて開催。G8の科学技術担当大臣が洞爺湖サミットを念頭に、ブラジル、中国、インド、メキシコ、フィリピン、韓国、南アフリカの代表者とともに 低炭素社会の実現に向けた研究開発、アフリカ等の途上国との科学技術協力、大規模研究施設・人材の国際流動化について話し合いを実施した。
洞爺湖サミット (7月)	北海道にて開催。G8に加え14ヶ国、計22カ国が集い、主に環境・気候変動についての話し合いがなされた。
アジア地域科学技術閣僚会合 (7月)	マニラにて開催。ASEAN及び日本、中国、韓国、インド、オーストラリア、ニュージーランドの計16ヶ国が集い、今後のアジア地域での科学技術協力の方策等についての議論が行われた。我が国からはアジア地域の優れた科学技術人材の循環を推進する「アジア頭脳循環推進構想」が提案し、参加各国から賛同を得た。
日アフリカ科学技術大臣会合 (10月)	日本及び32のアフリカ諸国の科学技術担当大臣、AU委員会、NEPAD(2)事務局の代表が東京に集まり、科学技術協力の在り方についての議論を行った。日本及びアフリカ諸国との間での科学技術協力を拡大するため、相互理解促進のための政策対話メカニズムの創設、日本・アフリカ間の科学技術協力の拡大の2つの取組を行うことで合意した。

1 アフリカ開発会議: Tokyo International Conference on African Development

2 アフリカ自身によるアフリカ開発のためのイニシアティブ: New Partnership for Africa's Development

出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

表3 - 4 - 4 : 国際協力の新規の取組事業例

新興・再興感染症研究拠点形成プログラム	鳥インフルエンザや SARS の発生を受けて、国内外の拠点において新興・再興感染症の研究をし、基礎的知見の集積や人材育成を目的として、文部科学省により 2005 年から実施されている。年に一回「新興・再興感染症に関するアジア・アフリカリサーチフォーラム」を開催している。
地球規模課題対応国際科学技術協力事業	開発途上国のニーズに基づいて、地球規模課題（国際社会が協力しなければ解決できない課題）を対象に、ODA と連携して国際共同研究を行い、開発途上国の自立的な研究開発能力の向上と問題解決に資する持続的活動体制の構築を図ることが目的である。内容は環境・エネルギー、防災、感染症の 3 分野に分けられている。科学技術振興機構が実施する。
戦略的国際協力推進事業	特定の国・研究分野に係る国際研究交流を支援し、国主導による戦略的な国際協力の機動的な推進を図ることを目的とし、2003 年に創設された事業である。

出典：文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

新興・再興感染症研究拠点形成プログラム(平成17年度～平成21年度)

【背景】

国際的に重症急性呼吸器症候群(SARS)や高病原性鳥インフルエンザなどの新興・再興感染症に対する社会不安が増大
 感染症分野の研究者の人材の層が薄い
 感染症研究に関する人材、研究設備の国際的な連携が十分とられていないために、緊急の課題に対応することが困難
 など

【概要】(H17～H21)

平成17年度より、アジアを中心とした新興・再興感染症の発生国あるいは発生が想定される国に、現地研究機関との協力の下、海外研究拠点を設置するとともに、国内の体制を整備し、感染症対策を支える基礎研究を集中的・継続的に進め、知見の集積・人材育成等を図る

【特徴】

医学、獣医学等の領域を超えた融合的研究の推進
 国内外に研究拠点(特に国外では日本人研究者が常駐して研究できる体制)を整備して、研究及び人材養成を推進
 アジアを中心とした国際的な研究ネットワークを展開

【平成21年度の取組】

20年度に新たに設置したガーナ(東京医科歯科大学)、フィリピン(東北大学)拠点における研究を通年実施



出典：文部科学省作成

図3 - 4 - 5 : 新興・再興感染症研究拠点形成プログラム

国際活動を担う人材養成

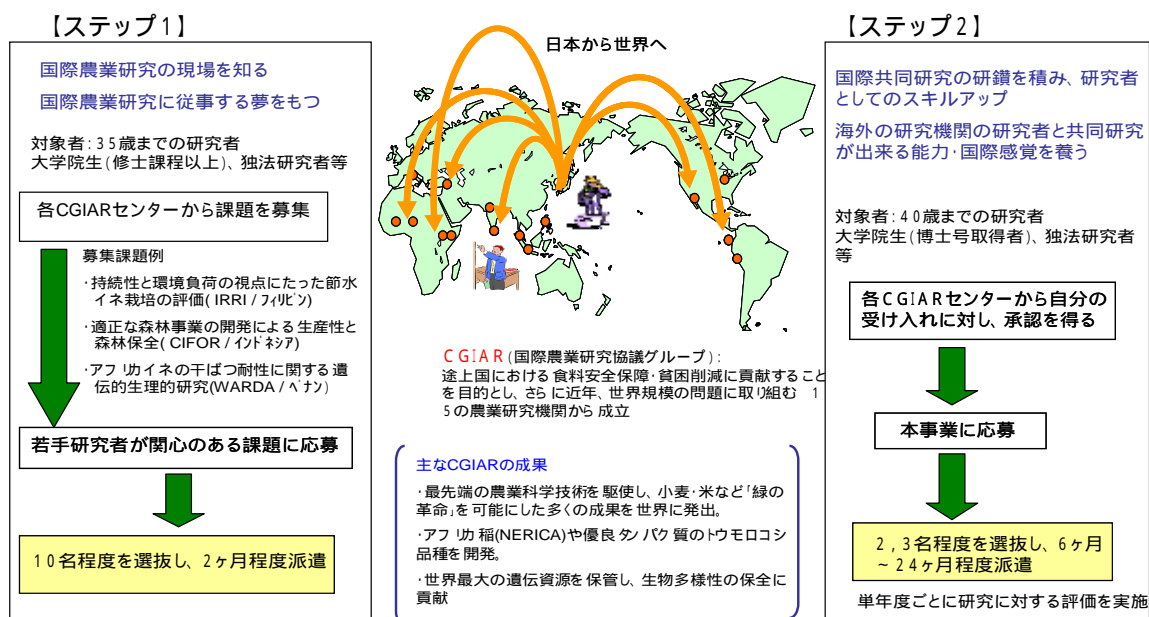
表3 - 4 - 6 : 国際活動を行う人材の養成に関する事業の例

事業名称及び所管	概要	採択拠点の例
「アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進」プログラム/文部科学省(科学技術振興調整費)	<p>2008年度より開始。</p> <p>内容は以下の通り2つに分けられる。</p> <p>戦略的環境リーダー育成プログラム(期間 5年、年間予算 1 億円)</p> <ul style="list-style-type: none"> 途上国における環境問題の解決に向けたリーダーシップを発揮する人材(環境リーダー)を育成する拠点を形成。 <p>国際共同研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 先端技術創出国際共同研究 科学技術研究員派遣支援システム開発 	<p>戦略的環境リーダー育成拠点形成</p> <ul style="list-style-type: none"> 広島大学「低炭素社会を設計する国際環境リーダー育成」 名古屋大学「名古屋大学国際環境人材育成拠点形成」 他 <p>国際共同研究の推進</p> <p>先端技術創出国際共同研究</p> <ul style="list-style-type: none"> 北海道大学「大規模ゲノム解析による熱帯感染症制圧」 東北大学「途上国が適用可能な下水処理技術の創成」 他 <p>科学技術研究員派遣支援システム開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本学術振興会理事長「科学技術研究員派遣支援システム調査」

環境リーダー 修士・博士課程相当のアジア諸国からの留学生と我が国の学生が対象である。共に学ばせることでアジア地域の環境問題への理解を深め、途上国等の環境問題に対してわが国で学んだ環境技術・政策等を活かすことのできるリーダーを育てようとの意図がある。(引用 文部科学省「科学技術新振興調整費のプログラム」2008年度)

出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

国際農業研究の場で活躍できる若手研究者の人材育成

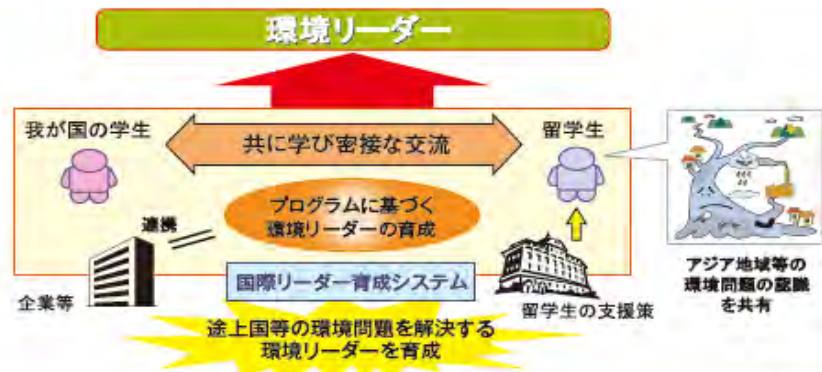


出典: 農林水産省作成

図3 - 4 - 7 : 国際農業研究の場で活躍できる若手研究者の人材育成

戦略的環境リーダー育成拠点形成

- 目的** 「長期戦略指針「イノベーション25」」に掲げる「世界に開かれた大学づくり」と「世界の環境リーダーの育成」の一環として、また、「科学技術外交の強化に向けて」に掲げる「世界の環境リーダーの育成」を推進するため、途上国における環境問題の解決に向けたリーダーシップを発揮する人材(環境リーダー)を育成する拠点を形成。
- 対象機関** 大学・大学共同利用機関
- 実施期間** 5年間
- 支援の上限** 原則として年間8千万円(間接経費を含む)を上限



育成する拠点の内容

- 国際リーダー育成システムの構築**
 機関の長によるトップダウン・戦略的な運営体制の下、グローバルな視点を涵養する国際的に開かれた人材育成環境を構築し、国際的な課題解決に貢献できる人材を育成する効果的なシステム(国際リーダー育成システム)をつくりあげる。
- 環境リーダー育成プログラムの実施**
 国際リーダー育成システムの下で、修士・博士課程相当のアジア諸国等からの留学生と我が国の学生が共に学びつつ、我が国の環境技術・政策等を習得し、修了後は優れた「環境リーダー」として活躍できる人材等を育成。基本コース(1年間)および長期コース(2-3年間)を設置する。
- プログラムの主な内容**
 - アジア地域等の環境問題の解決等に必要環境政策や技術を体系的に修得。
 - 講義等のみではなく、企業等へのインターンシップや研究開発への夢見等、実践的な内容を包含。
 - 環境リーダーに必要な能力を身につけるために必要な幅広い学識を習得。
 - 実施機関は、国の支援施策の活用等、留学生を支援する十分な財源を措置。
 - プログラム修了後も育成された環境リーダーとの関係を維持・発展。

「アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進 戦略的環境リーダー育成拠点形成」採択課題一覧

平成20年度採択課題

提案機関名	機関名	代表者名
低炭素社会を設計する国際環境リーダー育成	広島大学	浅原 利正
環境マネジメント人材育成国際拠点	京都大学	松本 誠
名古屋大学国際環境人材育成拠点形成	名古屋大学	平野 真一
デュアル対応国際環境リーダー育成	早稲田大学	白井 克彦
共鳴型アジア環境リーダー育成網の展開	東京大学	小宮山 宏

※中略順

出典:文部科学省資料

図3-4-8: 科学技術振興調整費「戦略的環境リーダー育成拠点形成」プログラム

若手外国人農林水産研究者表彰について

若手研究者が、開発途上地域のための農林水産業及び関連産業に関する技術開発に貢献している現状に鑑み、農林水産省と(独)国際農林水産業研究センター(JIRCAS)は、下記のとおり3名の研究者を表彰しました。

2008年若手外国人農林水産研究者表彰式・受賞者講演

日時：平成20年11月11日(火) 10:30～
場所：国際連合大学本館ビル(ウ・タント国際会議場)





受賞者

	Dr. Akiyuan YEN(イオンケンヤオユアン) 国籍 中国 所属：中国科学院農工部研究所 所属機関：(独)農業環境技術研究所(NAGI) 業績：耕地に対する温室効果ガス放出削減の調査とその環境影響評価
	Ms. Maryem Amadou MBUMBE(マリアム アンダマド・イムベ) 国籍 ケニア 所属：ケニア畜産知識活用センター(KENAFAC) 所属機関：ケニア畜産知識活用センター(KENAFAC) 業績：アフリカの畜産による栄養素、健康および収入の向上
	Dr. Thy Thi Thu NGUYEN(タイ・トクトク・グエン) 国籍 ベトナム 所属：アジアパシフィック養蚕ネットワークセンター(NACA) 所属機関：アジアパシフィック養蚕ネットワークセンター(NACA) 業績：養蚕と養蚕管理への分子遺伝学的手法の応用

【2009年若手外国人農林水産研究者表彰について】

◎応募期間：平成21年4月1日～6月30日
◎賞 制 式：未定

(詳細については、技術交流事務局とJIRCASのHPに掲載予定(平成21年2月版))
農林水産省 農林水産技術交流事務局 (http://www.ia.affrc.go.jp/index_e.html)
(独)国際農林水産業研究センター (http://www.jircas.affrc.go.jp/index_e.html)

1 概要
開発途上地域の農林水産業及び関連産業に関する研究開発について、その一層の発展及びそれに従事する若手研究者の一層の意欲向上に資するため、優れた功績をあげつつある若手外国人研究者(40歳未満)又は将来の技術革新等につながる優れた研究業績をあげつつある若手外国人研究者(40歳未満)に対して、農林水産省農林水産技術会議会長賞を授与するもの。表彰数は毎年3名以内。

2 表彰の実施主体
農林水産省農林水産技術会議
独立行政法人国際農林水産業研究センター(JIRCAS)

3 表彰の内容
受賞者には、賞状及び奨励金(1名につき5千ドル)を授与するとともに、日本において当該研究の成果発表の機会を設ける。

出典：農林水産省作成

図 3 - 4 - 9 : 若手外国人農林水産研究者表彰

(2) アジア諸国との協力

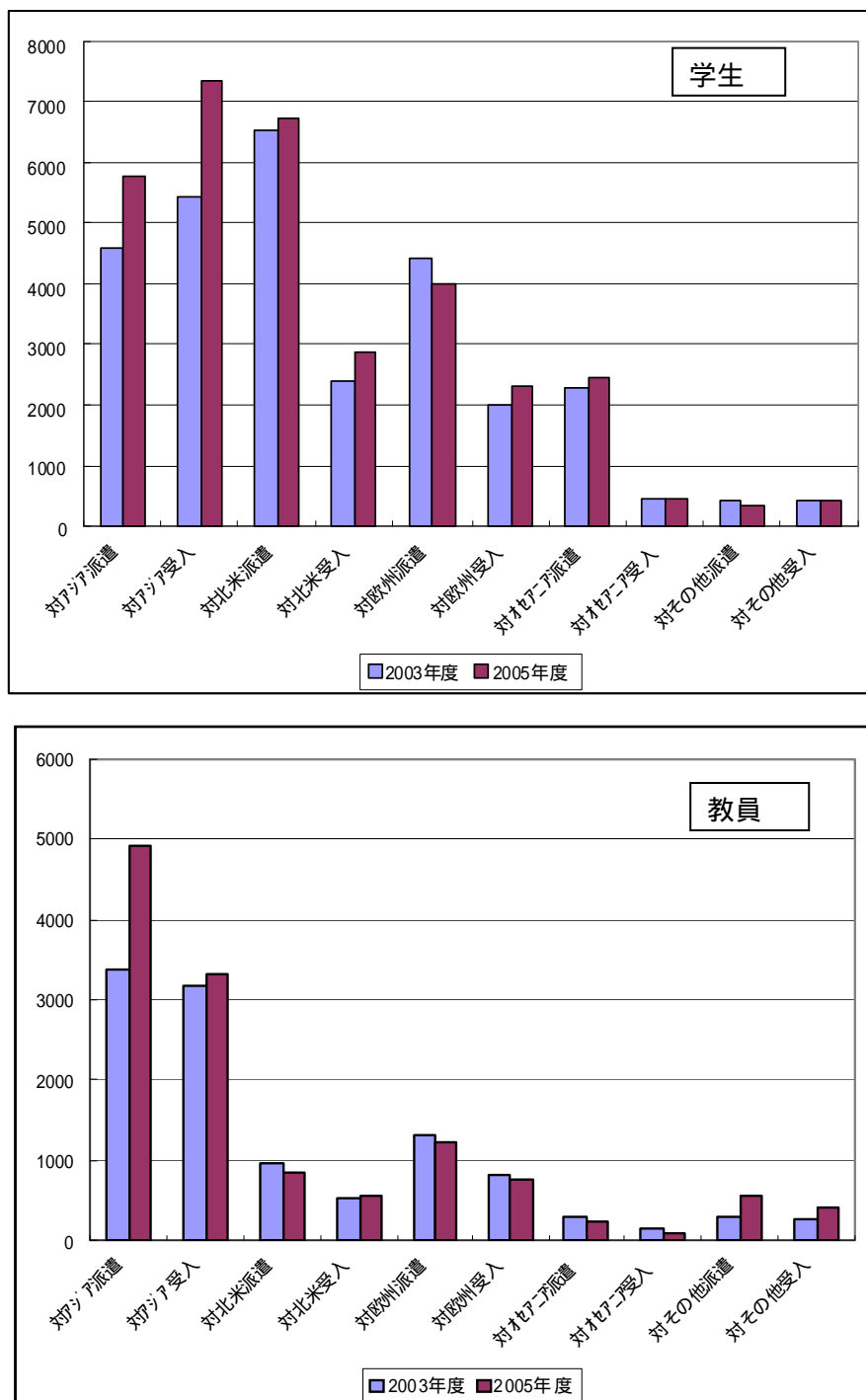
表3-4-10：アジア諸国との科学技術協力の状況

中国、韓国との協力	<p>・中国・韓国との間では第1回日中韓科学技術協力担当大臣会合を2007年(平成19年)1月にソウルにおいて開催し(我が国からは伊吹文部科学大臣(当時)が出席)、環境・エネルギー、防災、感染症対策など地域共通課題の解決のための科学技術分野における日中韓協力を重視するという今後の協力の基本的方向を確認した。</p>
東南アジア諸国連合(ASEAN)との協力	<p>・ASEAN科学技術委員会(COST)に日本・中国・韓国の3か国を加えたASEANCOST+3による協力が文部科学省を中心として行われており、2007年(平成19年)10月には、次官級による第2回ASEANCOST+3会合を東京で開催した。</p>
アジア・太平洋経済協力における協力 各国との協力(最近の主な活動)	<p>・APEC産業科学技術ワーキンググループ(ISTWG)において、科学技術人材養成等に関するプロジェクトを進めている。</p> <p>・インドとの間では、第7回日印科学技術協力合同委員会(平成17年11月)を受けて、2006年(平成18年)に文部科学省、外務省の共催により東京で開催した科学技術分野の行政官、研究者等による日印科学技術イニシアティブ会合の成果として、2007年度(平成19年度)よりICT分野において日印共同研究への支援を開始した。</p> <p>・タイとの間では、2007年(平成19年)が日タイ修好宣言調印120周年であることから、タイ王国科学技術大臣からの要請を受け、タイ政府が主催するタイ科学技術週間展示会において日本ブースを設置した。</p>
プロジェクトベースの協力	<p>・「センチネル・アジア」プロジェクト</p> <p>アジア地域で多発している大規模自然災害への対応として、地上状況に左右されない衛星を利用した災害監視が有効であることから、我が国が主催するアジア太平洋地域宇宙機関会議(APRISAF)を通じ、インターネットによって衛星画像等の被災地情報を提供・共有する「センチネル・アジア」プロジェクトが運用されている。</p> <p>・新興・再興感染症研究拠点形成プログラム</p> <p>アジアを中心とした新興・再興感染症の発生国あるいは発生が想定される国に設置した海外研究拠点(タイ・ベトナム・中国・インドネシア・インド等)及び国内研究拠点において研究を促進し、知見の集積及び人材養成を行っている。</p> <p>・科学技術関係大臣会合</p> <p>内閣府では、科学技術の国際活動を戦略的に進めるという観点から、2007年(平成19年)10月に計25か国の科学技術担当大臣等の出席を得て、科学技術関係大臣会合を開催したほか、2国間での政策対話を積極的に実施した。</p>

出典：平成20年版科学技術白書

(3) 国際活動強化のための環境整備と優れた外国人研究者受入れの促進

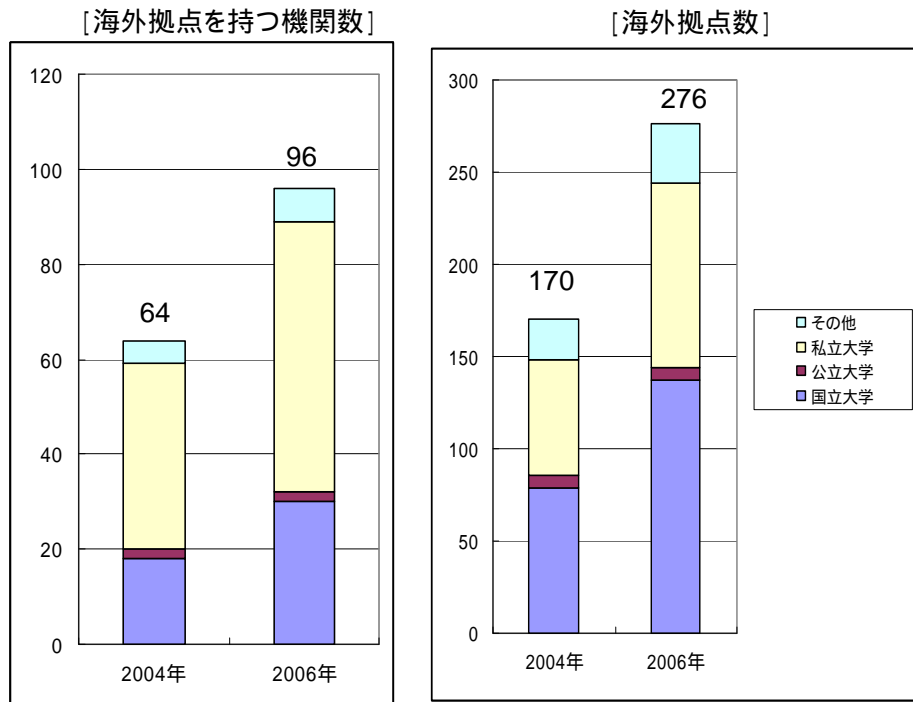
国際活動の基盤強化



出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

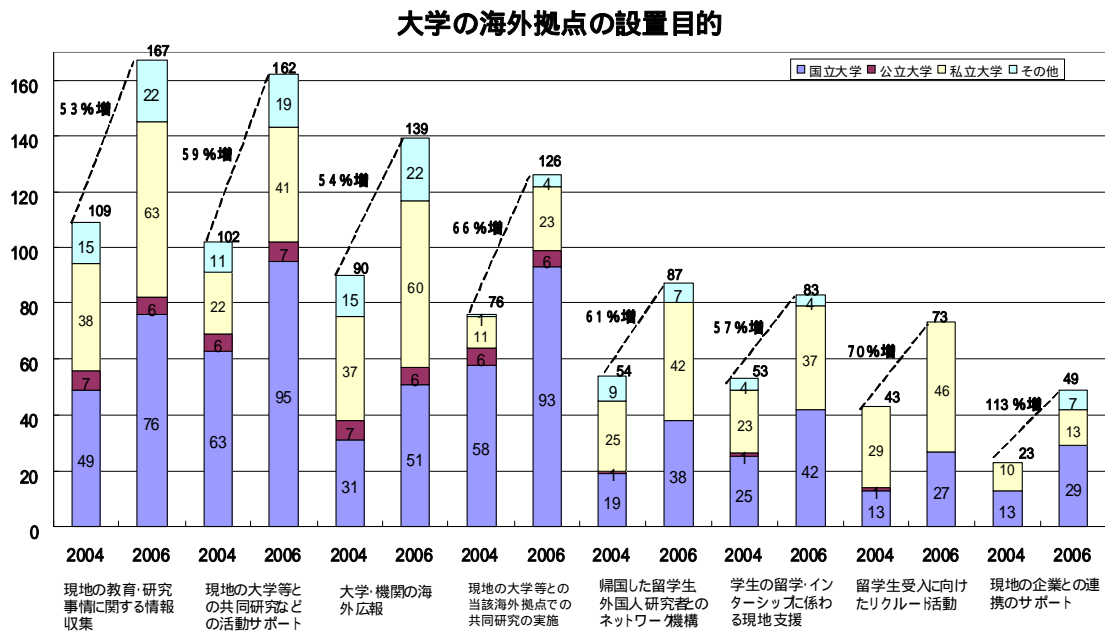
図3 - 4 - 11: 大学間交流協定に基づく学生・教員の派遣・受入れ状況

海外への情報発信



出典：文部科学省「大学等間交流協定締結状況等調査の結果について」（2007年9月、2005年5月）

図3-4-12：大学の海外拠点数の推移



出典：同上

図3-4-13：大学の海外拠点の設置目的