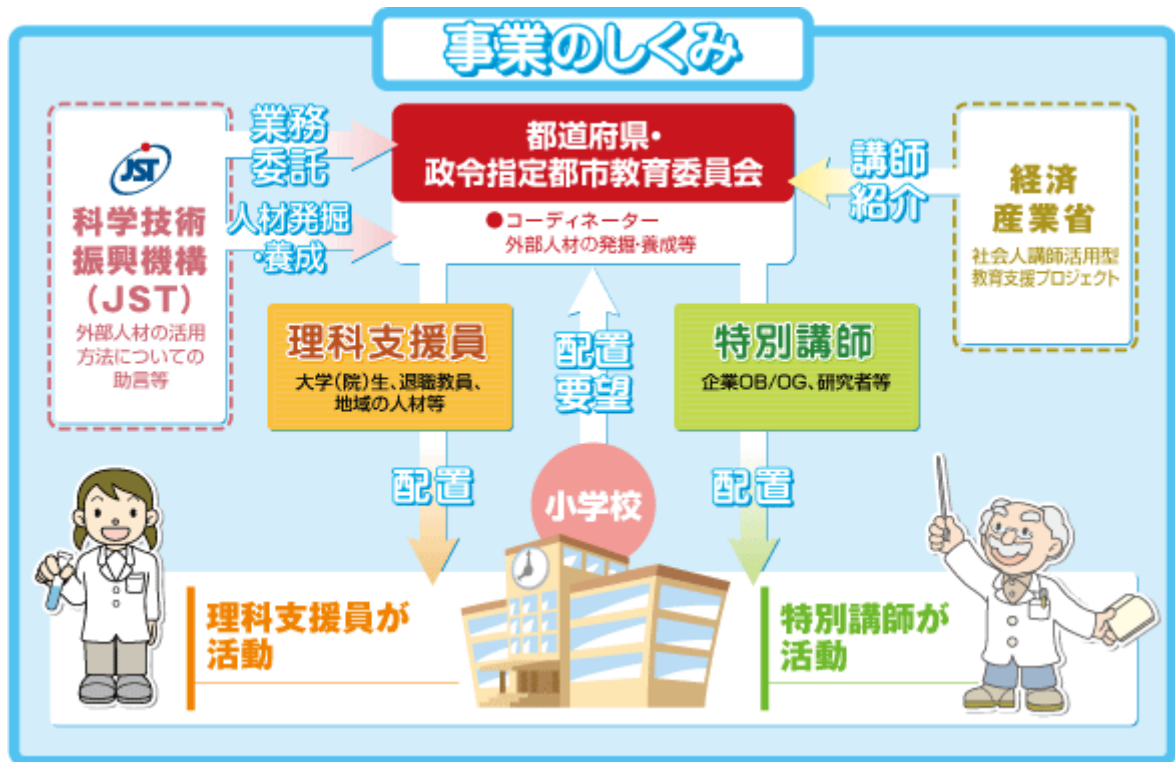


(4) 次代の科学技術を担う人材の裾野の拡大

(知的好奇心に溢れた子どもの育成)

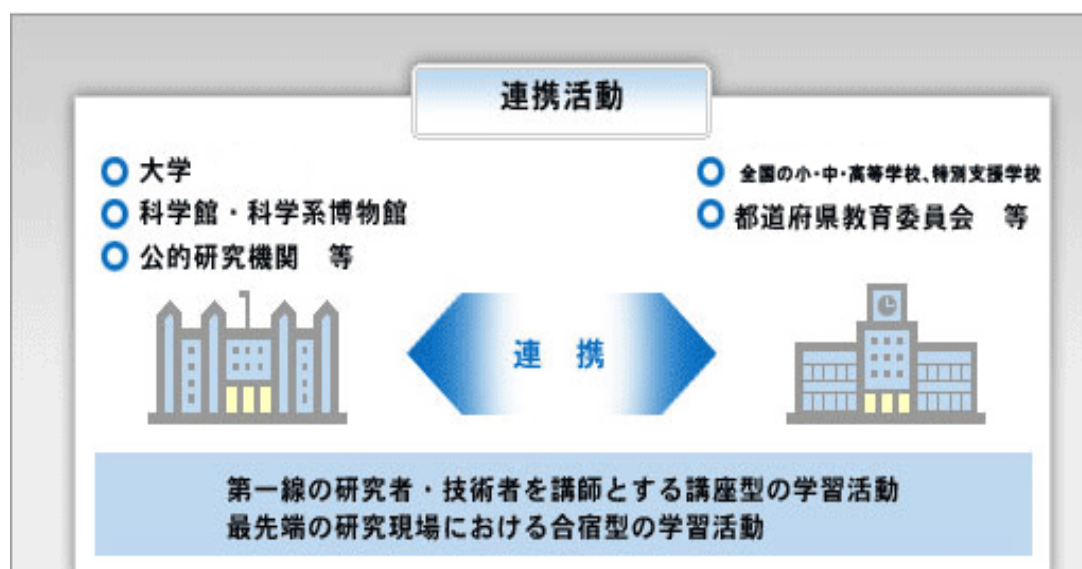
子供が科学技術に親しみ、学ぶ環境の形成



出典： http://gakushu.tokyo.jst.go.jp/scot/about/about_index.php (理科支援員等配置事業HP)

図 3 - 1 - 1 1 4 : 理科支援員等配置事業

企画の種類			
企画	概略	1企画当たりの支援上限額 (税込み)	応募可能な機関
プラン初 A	これまで採択されたことのない機関による企画	20 万円	ア、学校 イ、大学・科学館等 ウ、教育委員会・生涯学習機関等
プラン A	体験的・問題解決的な学習活動を中心とする企画	50 万円	
プラン B	発展的な内容で大規模な連携を促進する企画	200 万円	



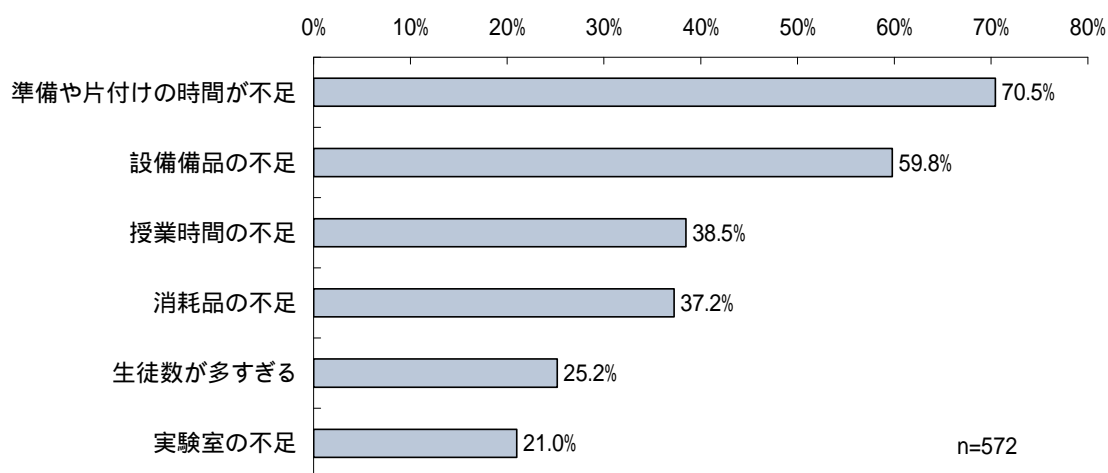
出典：<http://spp.jst.go.jp/summary/index.html> (サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトHP) より

図 3 - 1 - 1 1 5 : サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト

図3 - 1 - 116 : 理科教育等設備整備費補助予算額の推移

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008
予算額(百万円)	1350	1283	1298	1298	1310	1320
小・中・高等学校数合計	40,217	39,951	39,576	39,255	38,961	38,634
1校当予算額(千円)	33.6	32.1	32.8	33.1	33.6	34.2

出典: 文部科学省資料



注: 全国の公立中学校のうち無作為に選んだ502校から337校の協力を得て、協力校で理科を教える理科主任・若手教師572人から得られた回答を集計

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 - 1 - 117 : 中学校理科教師にとっての理科実験・観察を行う際の障害

図3-1-118：理科教材開発・活用支援事業

理科教材開発・活用支援事業

平成21年度予算額：419百万円
 (平成20年度予算額：515百万円)

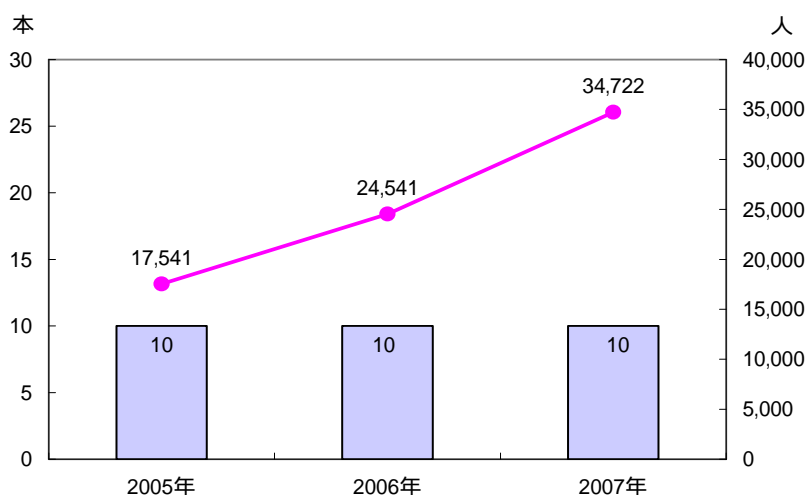
通算費交付金中の推計額

背景	「第3期科学技術基本計画」の実現(第3章「知的好奇心に溢れた子どもの育成」) 子どもが分かりやすいデジタル教材・番組の開発・提供を進める
目的	科学技術・理科に関して児童生徒の知的的好奇心、探究心に応じた学習の機会を提供するため、学校教育現場等で活用できる理科教材を開発し提供する。
概要	教員や児童生徒等が利用できる科学技術・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。また、デジタル教材の活用に関する研修等の普及活動を行う。

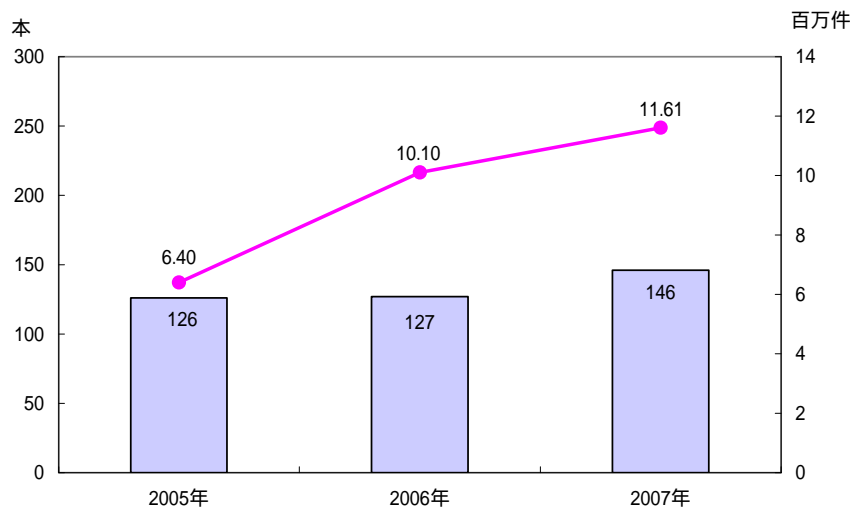


出典:文部科学省作成

< 理科教材開発・活用支援事業による教材作成数(左軸) 及び利用登録教員数(右軸) >



出典:文部科学省調べ



出典:文部科学省調べ

図3 - 1 - 119 : IT活用型科学技術情報発信事業 による
番組作成数 (左軸) 及びアクセス件数 (右軸)

IT活用型科学技術情報発信事業

最先端の科学技術から生活に密着した身近な科学技術、研究者・技術者の紹介、実験など、さまざまな観点から、科学技術をわかりやすく、楽しく紹介する番組を制作している。番組は、現在、サイエンスチャンネルとして、CS放送、ケーブルTV、インターネットを通じて全国に配信されている。また、教育機関や科学館等からの要望に応じて番組の貸出も行っている。

教員の養成と資質向上

資料 3 - 1 - 1 2 0 : 教員免許更新制の概要

教員免許更新制の概要

平成 19 年 6 月の改正教育職員免許法の成立により、平成 21 年 4 月 1 日から教員免許更新制が導入されることになりました。

1. 目的

教員免許更新制は、その時々で教員として必要な資質能力が保持されるよう、定期的に最新の知識技能を身に付けることで、教員が自信と誇りを持って教壇に立ち、社会の尊敬と信頼を得ることを目指すものです。

不適格教員の排除を目的としたものではありません

2. 基本的な制度設計について

修了確認期限前の 2 年間に、大学などが開設する 30 時間の免許状更新講習を受講・修了した後、免許管理者に申請して修了確認を受けることが必要です。

修了確認期限の延期が可能な理由に該当する場合や、講習の免除対象者に該当する場合には、申請などそのために必要な手続きを行います。

3. 更新講習の受講対象者について

(1) 現職教員（指導改善研修中の者を除く）

(2) 教員採用内定者

(3) 教育委員会や学校法人などが作成した臨時任用（または非常勤）教員リストに登載されている者

(4) 過去に教員として勤務した経験のある者 など

4. 免除対象者について

(略)

5. 免許状更新講習について

(略)

出典：http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/koushin/001/001.pdf（文部科学省 H P）

科学技術についての体験的・問題解決的な内容を取入れた、
悉皆型と希望型の2つのプログラム



《悉皆型》

公立中学校理科教員を対象とした悉皆型の教員研修
(対象となる任意の年次の教員全員の参加を義務づける研修)



《希望型》

中学校、高等学校等の理数系教員を対象とした教員研修。

- ・教育委員会等と大学・科学館等の連携
- ・研修に必要な消耗品費、謝金、旅費等を支援

将来にわたり充実した授業を実施

近い将来、指導的立場に立ち、後進理科教員の指導力向上に貢献

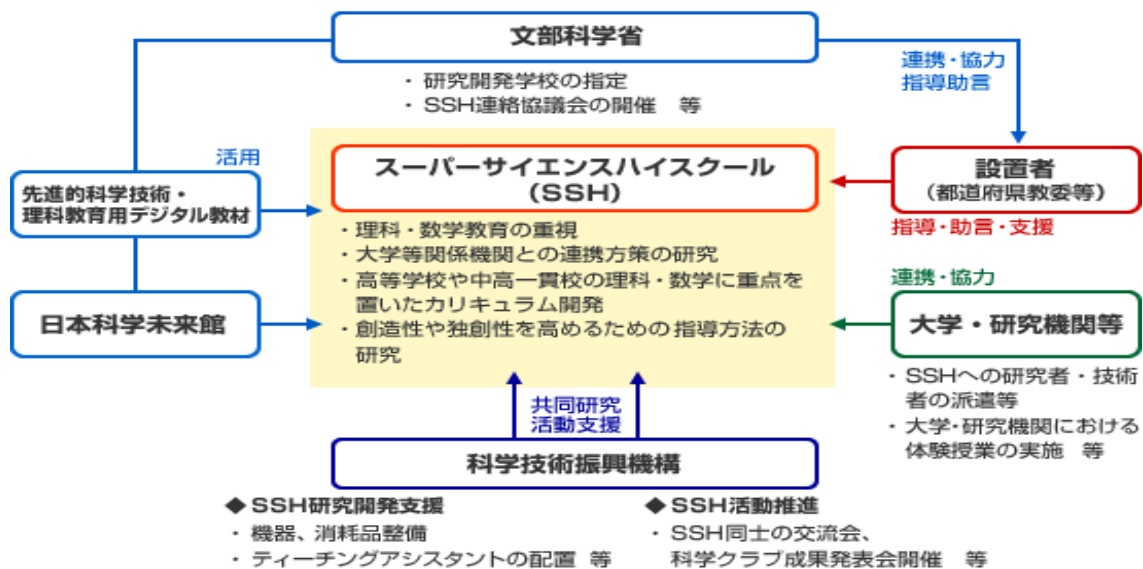
理数系教員の実践的指導力の育成・向上

出典：<http://spp.jst.go.jp/summary/training.html> (理数系教員指導力向上研修事業HP)

図3 - 1 - 1 2 1 : 理数系教員指導力向上研修事業

(才能ある子どもの個性・能力の伸長)

理科教育を重視する高等学校等に対する支援拡充



出典：<http://ssh.jst.go.jp/> (スーパーサイエンスハイスクールHP)

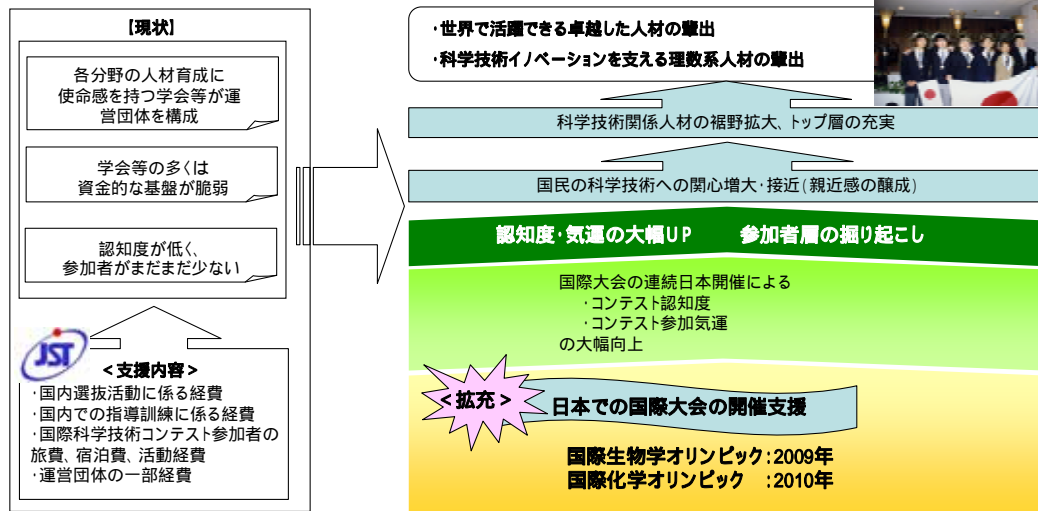
図3 - 1 - 1 2 2 : スーパーサイエンスハイスクール

国際科学技術コンテスト等への参加促進

国際科学技術コンテスト支援事業

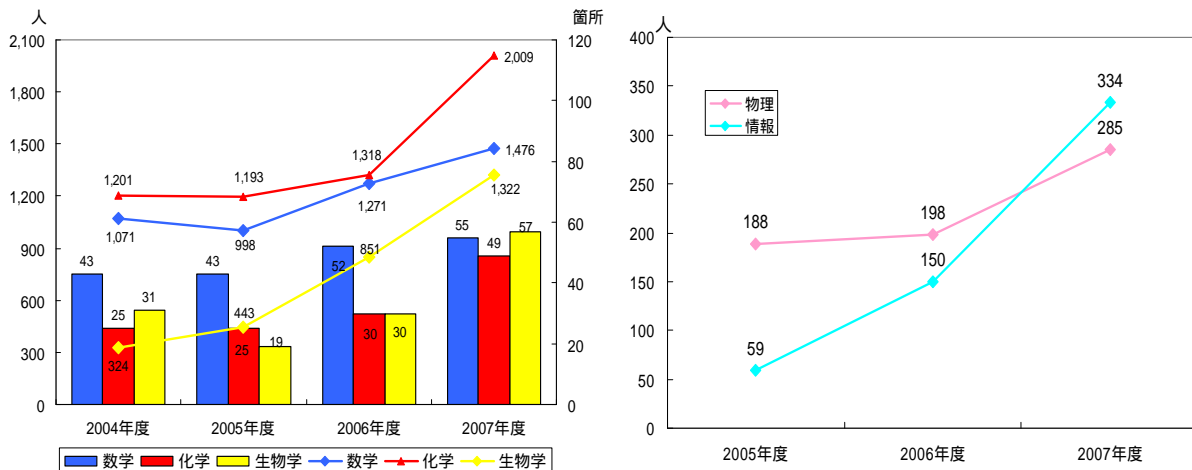
平成21年度予算額：449百万円
(平成20年度予算額：352百万円)

背景	「第3期科学技術基本計画」の実現(第3章「知的好奇心に溢れた子どもの育成」「才能ある子どもの個性・能力の伸長」第4章「科学技術に関する国民意識の醸成」) 様々な主体による科学技術コンテスト等の開催促進 才能ある子どもの各種国際科学技術コンテスト等への参加促進 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
目的	科学技術コンテストへの参加の支援等を行うことにより、高校生等の理数科目や科学技術に対する興味・関心や目標意識、意欲・能力を高め、科学技術をリードする人材を育成する。
概要	国際科学技術コンテストの国内大会開催や国際大会への日本代表選手の派遣、国際大会の日本開催に対する支援を行う。 (対象:科学技術コンテスト運営団体(公募)(数学、物理、化学、生物学、情報オリンピック等))



出典:文部科学省作成

図3-1-123:国際科学技術コンテスト支援事業



注1:棒グラフが国内大会箇所数、折れ線グラフが参加者数。情報の大会はWEB調査のみで実施している。
2:物理の大会は2005年度、2006年度は郵送のみ、2007年度は全国51箇所で開催している。
3:国際大会の前年に国内大会が開催されている。

出典:文部科学省調べ

図3-1-124:国内大会の概要(数学、化学、生物学/物理、情報)

表3 - 1 - 125 : 国際科学オリンピック大会への参加人数及び受賞状況

			2005年	2006年	2007年	2008年
1	数学	日本からの参加者数及び受賞状況	高校生5名、中学生1名 (男6・女0) 金3 銀1 銅2	高校生6名 (男6・女0) 金2 銀3 銅1	高校生6名 (男6・女0) 金2 銀4 銅0	高校生6名 (男6・女0) 金2 銀3 銅1
		国際大会参加国数 参加者数 メダル受賞者数	91ヶ国・地域 514名 金42 銀79 銅128	90ヶ国・地域 498名 金42 銀89 銅122	93ヶ国・地域 520名 金39 銀83 銅131	97ヶ国・地域 535名 金47 銀100 銅120
2	物理	日本からの参加者数及び受賞状況	不参加	高校生5名 (男5・女0) 金0 銀1 銅3	高校生5名 (男5・女0) 金2 銀2 銅1	高校生5名 (男5・女0) 金1 銀1 銅1
		国際大会参加国数 参加者数 メダル受賞者数	72ヶ国・地域 350名	82ヶ国・地域 398名 金37 銀49 銅82	69ヶ国・地域 327名 金37 銀46 銅51	82ヶ国・地域 370名 金46 銀47 銅78
3	化学	日本からの参加者数及び受賞状況	高校生4名 (男3・女1) 金0 銀1 銅3	高校生4名 (男3・女1) 金1 銀3 銅0	高校生4名 (男4・女0) 金0 銀0 銅4	高校生4名 (男4・女0) 金0 銀0 銅4
		国際大会参加国数 参加者数 メダル受賞者数	59ヶ国・地域 225名 金26 銀48 銅80	67ヶ国・地域 254名 金28 銀56 銅81	67ヶ国・地域 256名 金31 銀56 銅71	66ヶ国・地域 257名 金30 銀52 銅79
4	生物学	日本からの参加者数及び受賞状況	高校生4名 (男4・女0) 金0 銀0 銅2	高校生4名 (男3・女1) 金0 銀0 銅3	高校生・高等専門学校生4名 (男3・女1) 金0 銀1 銅3	高校生4名 (男4・女0) 金0 銀3 銅1
		国際大会参加国数 参加者数 メダル受賞者数	50ヶ国・地域 198名 金20 銀40 銅59	47ヶ国・地域 185名 金20 銀40 銅61	49ヶ国・地域 192名 金20 銀41 銅56	55ヶ国・地域 220名 金23 銀47 銅68
5	情報	日本からの参加者数及び受賞状況	不参加	高校生4名 (男4・女0) 金2 銀0 銅1	高校生・高等専門学校生4名 (男4・女0) 金1 銀1 銅1	高校生4名 (男4・女0) 金1 銀1 銅2
		国際大会参加国数 参加者数 メダル受賞者数	72ヶ国・地域 280名	76ヶ国・地域 284名 金24 銀51 銅70	77ヶ国・地域 285名 金25 銀48 銅69	73ヶ国・地域 283名 金24 銀47 銅70
6	国際学生科学技術博覧会 (ISEF) [日本学生科学賞]	日本からの参加者数及び受賞状況	4名 (男3・女1) ・インテル財団優秀賞 ・共同研究部門3位 ・米国化学会奨励賞	2名 (男1・女1) ・動物学部門 優秀賞 1位 ・中国科学技術協会賞	4名 (女4) ・米国地質協会賞 ・米国物理探査学会賞 ・中国科学技術協会賞	5名 (男1・女4) ・プラズマ科学連合賞(1等賞) ・動物科学部門2位 ・共同研究/コンピューターサイエンス部門4位 ・人工知能振興協会賞(2等賞) ・国際計算機学会賞
7	国際学生科学技術博覧会 (ISEF) [ジャパン・サイエンス&エンジニアリング・チャレンジ (JSEC)]	日本からの参加者数及び受賞状況	高校生5名 (男5・女0) ・共同研究部門(3等賞) ・環境科学部門(4等賞)	高校生4名 (男2・女2) ・特別賞(アジレント・テクノロジー賞)	高校生3名 (男3・女0) ・特別賞(米国気象学会賞1等) ・材料・バイオ工學部門4等賞	高校生・高等専門学校生5名 (男4・女1) ・共同研究部門2等賞
8	ロボカップジュニア	日本からの参加者数及び受賞状況	97名 サッカー プライマリ スーパーチーム1位 1チーム、2位 1チーム、3位 1チーム セカンドリ スーパーチーム 2位 1チーム、3位 1チーム レスキュー プライマリ 1位 1チーム ダンス プライマリ1位1チーム セカンドリ1位1チーム	46名 サッカー プライマリ 1位1チーム、特別賞3チーム レスキュー プライマリ 3位1チーム、セカンドリ 1位1チーム、2位2チーム ダンス プライマリ 特別賞2チーム セカンドリ 特別賞3チーム	46名 サッカー プライマリ 1位1チーム、2位1チーム レスキュー プライマリ 1位1チーム 2位2チーム セカンドリ 2位1チーム 特別賞 1チーム ダンス プライマリ 1位1チーム 特別賞2チーム スーパーチーム・プライマリ ベスト3:2チーム スーパーチーム・セカンドリ ベスト3:2チーム 特別賞:1チーム	56名 サッカー プライマリ マルチチーム2位 1チーム、3位 2チーム セカンドリ マルチチーム 1位1チーム、3位1チーム GENII 2位1チーム、3位2チーム レスキュー プライマリ 個別2位1チーム、マルチチーム 1位1チーム、マルチチーム 3位2チーム セカンドリ 個別1位 1チーム、マルチチーム 1位1チーム、マルチチーム 2位1チーム ダンス プライマリ ベストスーパーチーム 1チーム

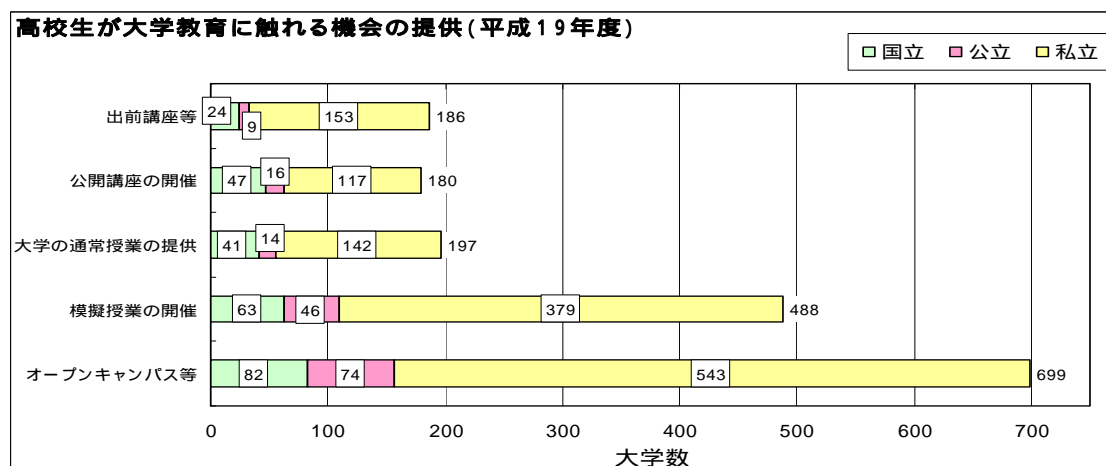
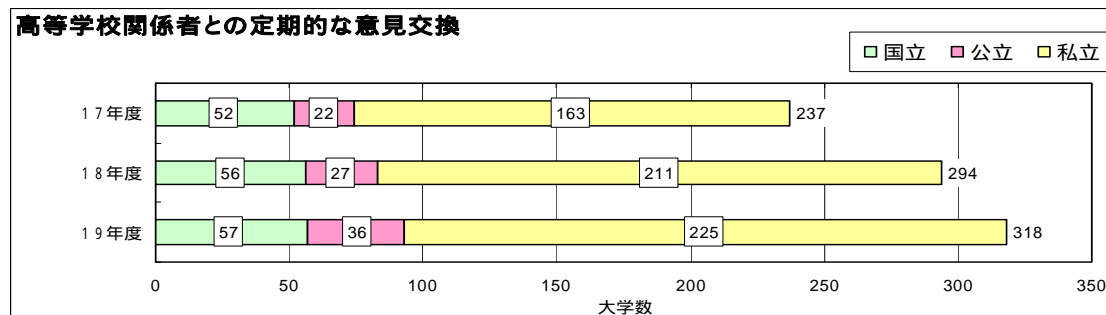
出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

高大接続の改善

資料3-1-126: 高大接続について

< 高大連携の状況 >

高等学校関係者との定期的な意見交換を行っている大学は着実に増加しており、平成19年度現在、318大学(約43%)となっている。



(平成19年度大学数 742大学)

< 文部科学省による高大連携の取組への支援 >

文部科学省は、高大連携を含む各大学における優れた教育実践を重点的に支援している。高大連携に関する具体的な支援取組例は以下の通り。

湘北短期大学 「高大連携による地域教育ネットワークの形成」

(平成18年度特色ある大学教育支援プログラム採択取組)

高校・短大の接続教育の効率的実現と高校間の情報交換の場としても機能する地域教育ネットワークの構築を目指し、正規の授業開放、土曜日特別授業、出張授業、PC集中講座、映像コンテストなどの取組を高校側の協力を得つつ協同して実施している。

大分大学 「学問探検ゼミを核とした高大接続教育」

(平成20年度質の高い大学教育推進プログラム採択取組)

少人数グループで大学生が自らの専門領域について高校生を指導する「学問探検ゼミ」などにより、大学生は「教えること」を通じて学問に関する基礎的な能力を身に付け、高校生は学問探究の楽しさを感じとる。また、高校と大学の教員による意見交換の場である「高大連携推進ワーキンググループ」を設置し、学生生徒間・教員間双方の連携を深めている。

出典: 文部科学省作成

2. 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

(1) 競争的環境の醸成

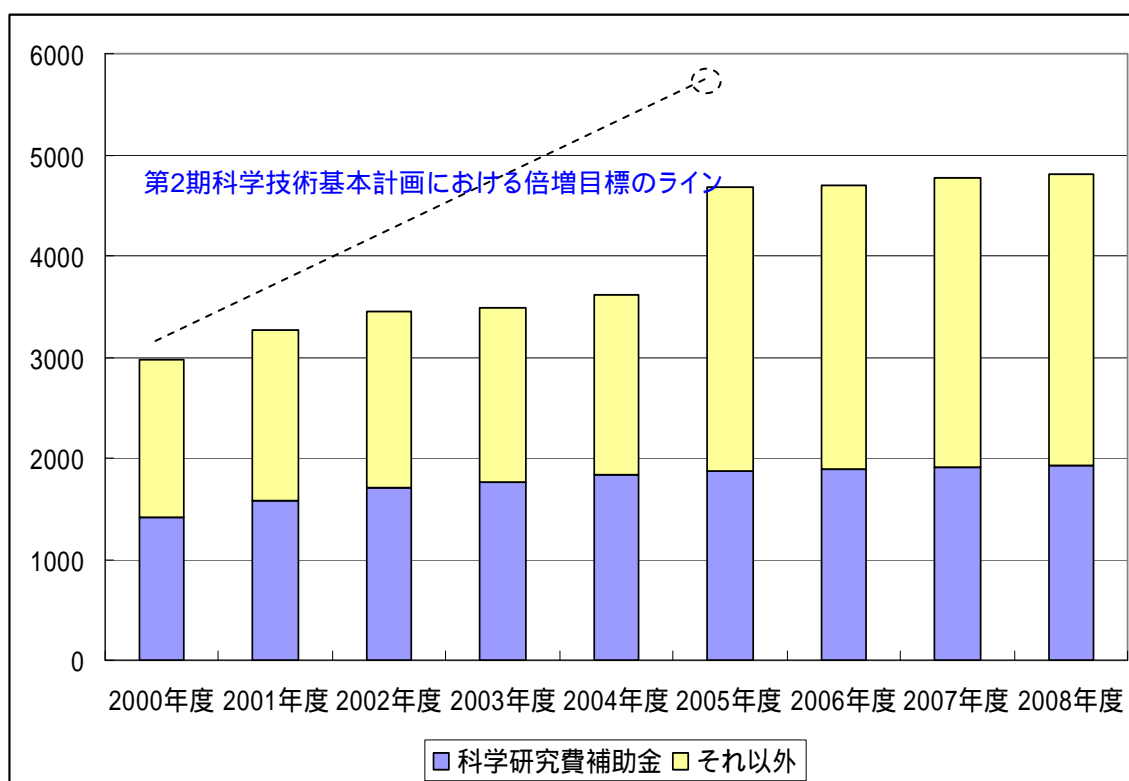
(競争的資金及び間接経費の拡充)

競争的資金の拡充

表3 - 2 - 1 : 競争的資金の拡充状況

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
総額	4,672億円	4,701億円	4,766億円	4,813億円
対前年比	-	0.6%増	1.4%増	1.0%増

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)



注: 2005年度には、既存制度の機能拡充により多数の制度が競争的資金に組み入れられた。

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 - 2 - 2 : 国の競争的資金総額の推移 (当初予算額)

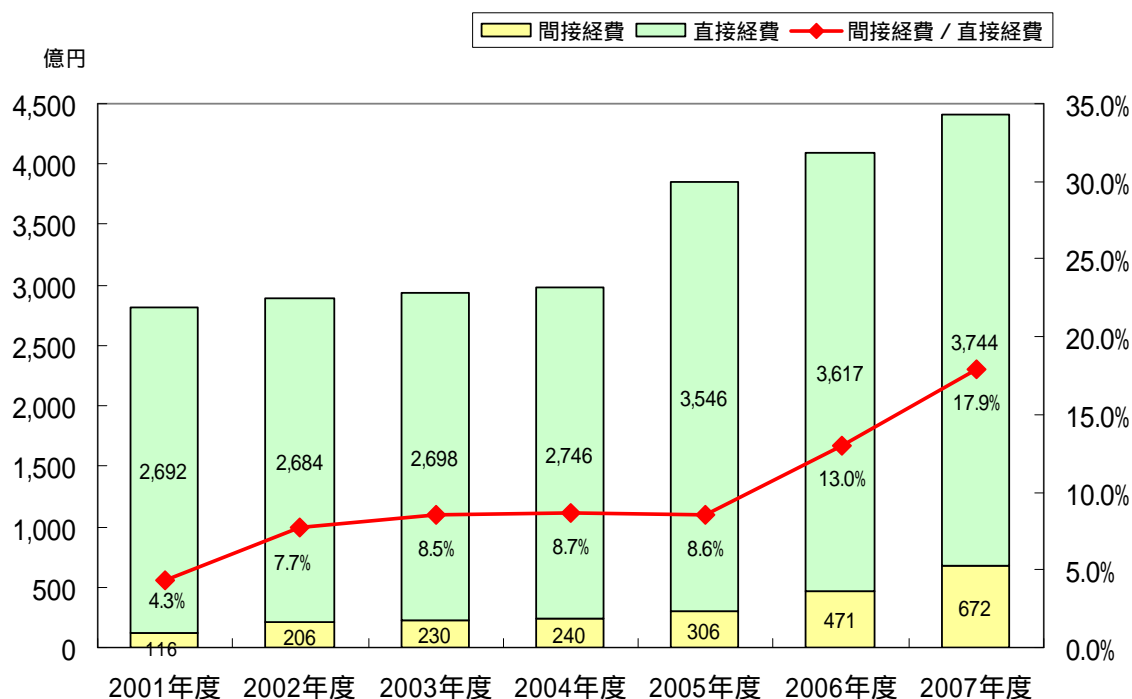
表3 - 2 - 3 : 競争的資金制度全体の俯瞰的整理

当初予算額規模	文部科学省所管の制度	文部科学省以外の府省が所管する制度
100億円以上	科学研究費補助金 戦略的創造研究推進事業 グローバルCOEプログラム 科学技術振興調整費 キーテクノロジー研究開発の推進	厚生労働省・厚生労働科学研究費補助金
20億円以上 100億円未満	重点地域研究開発推進プログラム 独創的シーズ展開事業 世界トップレベル研究拠点(WPI)プログラム 原子力システム研究開発事業 先端計測分析技術・機器開発事業 21世紀COEプログラム 地域結集型研究開発プログラム等 産学共同シーズイノベーション化事業	厚生労働省・保健医療分野における基礎研究推進事業 経済産業省・地域イノベーション創出研究開発事業 経済産業省・エネルギー使用合理化技術戦略的開発 農林水産省・イノベーション創出基礎的研究推進事業 農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 経済産業省・産業技術研究助成事業 総務省・民間基盤技術研究促進制度 環境省・地球温暖化対策技術開発事業 環境省・地球環境研究総合推進費 総務省・戦略的情報通信研究開発推進制度
20億円未満	革新技術開発研究事業 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ 地球規模課題対応国際科学技術協力事業 海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム 地球観測システム構築推進プラン 人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業 政策や社会の要請に対応した人文・社会科学的研究推進事業	経済産業省・大学発事業創出実用化研究開発事業 経済産業省・地域資源活用型研究開発事業 環境省・廃棄物処理等科学研究費補助金 環境省・環境技術開発等推進費 経済産業省・革新的実用原子力技術開発費補助事業 総務省・新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援 国土交通省・建設技術研究開発助成制度 経済産業省・石油・天然ガス開発・利用促進型事業 経済産業省・エコイノベーション推進・革新的温暖化対策技術発掘プログラム 農林水産省・産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業 内閣府・食品健康影響評価技術研究 国土交通省・運輸分野における基礎的研究推進制度 総務省・消防防災科学技術研究推進制度

注: = 2006年度以降に創設(既存制度の改編を含む)された制度

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)

間接経費 30%の措置



注:1 政府研究開発データベースには課題毎の配分総合、間接経費を登録。

2 直接経費は、「直接経費 = 課題毎の配分総額 - 間接経費」として集計。

3 2008年10月15日現在の値である。

4 資金の配分を受けた機関側からの実績ベースの報告を集計しているため、指標 No.96 の予算額とは一致しない。

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 - 2 - 4 : 競争的資金における間接経費の推移 (配分実績)

表3 - 2 - 5 : 各競争的資金における間接経费率 30%措置の達成件数

	件数
A 原則として 30%達成	40 制度 / 44 制度
B 部分的に 30%を達成	2 制度 / 44 制度
C 未達成	1 制度 / 44 制度
不明等	1 制度 / 44 制度

出典: 同上

(組織における競争的環境の醸成)

大学等による魅力的な研究環境の構築等による優秀な研究者と研究費獲得の好循環の形成

図3 - 2 - 6 : 国立大学法人における間接経費の活用事例

東京工業大学	<ul style="list-style-type: none">・間接経費は、全学分(全学レベルでの重点施策)35%、該当部局分 35%、全学共通分(キャンパス整備等経費)30%の配分方針に基づき、全学分 663 百万円、部局分 626 百万円、全学共通分 504 百万円として実施。・間接経費でキャンパス環境整備、施設保全業務ほか、電算機システム借上、実験廃液処理施設、キャンパス間光ファイバーネット及び電子ジャーナル等の整備を行い、有効活用を図った。・研究資金(補助金、受託研究及び共同研究)の間接経費は、直接経費の 30%を原則とした。・奨学寄付金、間接経費が措置されない受託研究経費及び科学研究費補助金について、光熱水量を含む共通経費の負担分を決定した。
山梨大学	<ul style="list-style-type: none">・間接経費について、2005 年度から、受託研究 30%、共同研究 15%、奨学寄付金 5%を徴収し、全学共通経費に充てている。・また、競争的資金の獲得を向上させるため、本学では教員が獲得した外部資金の間接経費の額に応じて勤勉手当の成績率に反映させる仕組みを採用し、更なる外部資金獲得の動機付けを行っている。

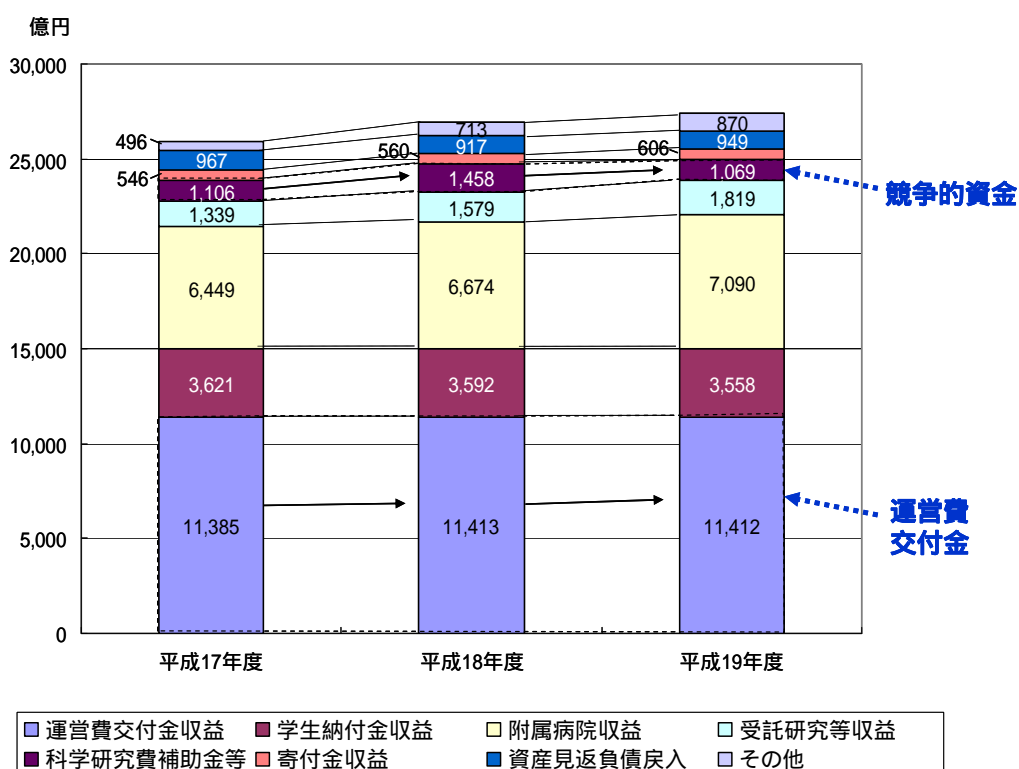
出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2008)

基盤的資金と競争的資金の有効な組合せの検討

表 3 - 2 - 7 : 基盤的資金と競争的資金の割合に関する検討状況

科学技術・学術審議会学術分科会	「基礎研究・研究者の自由な発想に基づく研究について」(2009年1月)デュアルサポートシステム、科学研究費補助金の拡充について言及。
科学技術・学術審議会学術分科会	「科学研究費補助金において当面講ずべき施策の方向性について」(2008年7月)デュアルサポートシステムについて言及。
経済財政諮問会議	「経済財政改革の基本方針2007」(2007年6月) 基盤的経費の確実な措置、基盤的経費と競争的資金の適切な組合せ、評価に基づくより効率的な資金配分を図る。

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)



出典: 内閣府「国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果」

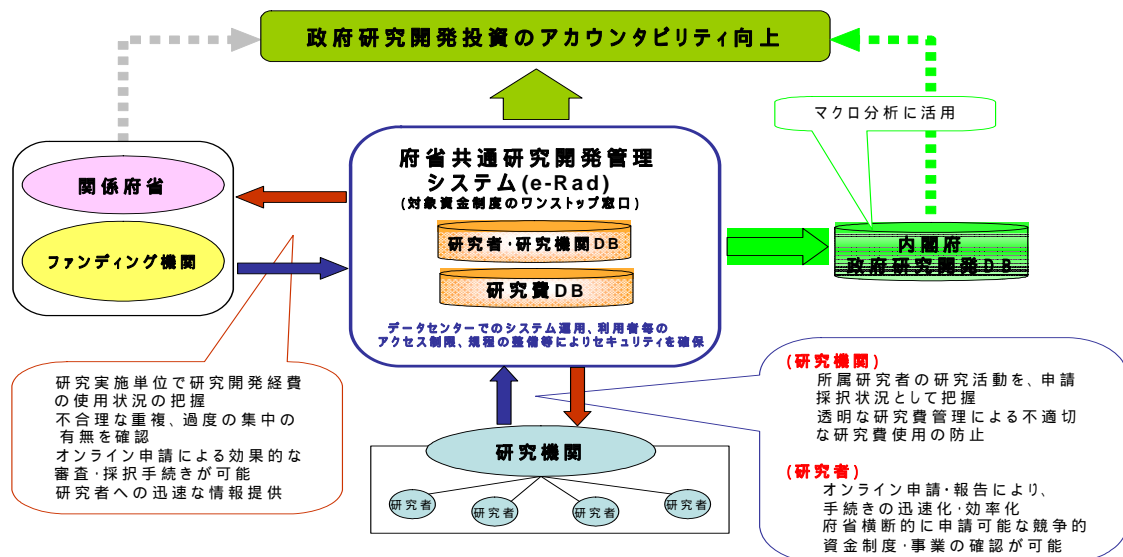
(平成17、18、19年事業年度)をもとに内閣府作成

図 3 - 2 - 8 : 国立大学法人の主な収入

(競争的資金に係る制度改革の推進)
公正で透明性の高い審査体制の確立



府省共通研究開発管理システム (e-Rad) の効果



出典:e-Rad 府省共通研究開発管理システム HP より、内閣府作成

図 3 - 2 - 9 : 府省共通研究開発管理システム (e-Rad) について

表3 - 2 - 10 : 資源配分型独立行政法人での配分業務担当職員数

		2005年度	2006年度	2007年度
情報通信研究機構	NICT	12	14	16
科学技術振興機構	JST	143	158	161
日本学術振興会	JSPS	73	72	73
医薬基盤研究所	NIBIO	46	15	17
農業・食品産業技術総合研究機構	NARO	16	46	48
新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO	679	671	666
石油天然ガス・金属鉱物資源機構	JOGMEC	1	2	2
[合計]		970	978	983

[人]

出典: 内閣府「独立行政法人の科学技術活動に関する調査」(平成19事業年度)

表3 - 2 - 11 : 資金配分独立行政法人の審査員数

所管	機関	制度名	審査員数	うち若手	うち外国人
総務省	NICT	民間基盤技術研究促進制度	73	0	0
総務省	NICT	新たな通信・放送事業開拓のための先進的技術開発支援	22	0	0
文部科学省	JSPS	科学研究費補助金事業	5,032	12	11
文部科学省	JST	地域イノベーション創出総合支援事業	1,345	0	0
文部科学省	JST	戦略的創造研究推進事業	304	17	5
文部科学省	JST	独創的シーズ展開事業	98	0	0
文部科学省	JST	産学共同シーズイノベーション化事業	67	0	0
文部科学省	JST	革新技術開発研究事業	46	0	0
文部科学省	JST	社会技術研究開発事業(公募型)	37	1	0
文部科学省	JST	戦略的国際科学技術協力推進事業	35	0	0
文部科学省	JST	先端計測分析技術・機器開発事業	20	0	0
文部科学省	JST	地域結集型共同研究事業	15	0	0
文部科学省	JST	バイオインフォマティクス推進センター	12	0	0
厚生労働省	NIBIO	医薬品・医療機器実用化研究支援事業	102	1	0
厚生労働省	NIBIO	保健医療分野における基礎研究推進事業	101	0	0
農林水産省	NARO	民間実用化研究促進事業	17	0	0
農林水産省	NARO	生物系産業創出のための異分野融合研究事業	15	0	0
農林水産省	NARO	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業	11	0	0
経済産業省	NEDO	中長期ハイリスクの研究開発事業	5,070	37	2
経済産業省	NEDO	実用化・企業化促進事業 (大学発事業創出実用化研究開発事業を除く)	638	7	0
経済産業省	NEDO	実用化・企業化促進事業 (大学発事業創出実用化研究開発事業)	288	0	1
経済産業省	NEDO	提案公募事業(産業技術研究助成)	65	0	0
経済産業省	JOGMEC	石油・天然ガス開発利用促進型大型研究	19	0	0
	合計		13,432	75	19

上記は、競争的資金制度に位置付けられている制度

出典: 同上

表 3 - 2 - 1 2 : 競争的資金の審査員における
若手研究者、外国人研究者の推移

	第 2 期	第 3 期	
	2005 年度	2006 年度	2007 年度
若手研究者の審査員数	211	106	75
外国人研究者の審査員数	2	4	19
(参考) 全審査員数	11,231 (24 法人)	14,394 (25 法人)	13,432 (23 法人)

注:1 若手研究者とは各年度末時点で、満 37 歳以下の研究者をさす。

注:2 集計対象は、独法所轄事業のみ。

出典: 内閣府「独立行政法人の科学技術活動に関する調査結果」(各年度版)

審査結果のフィードバック

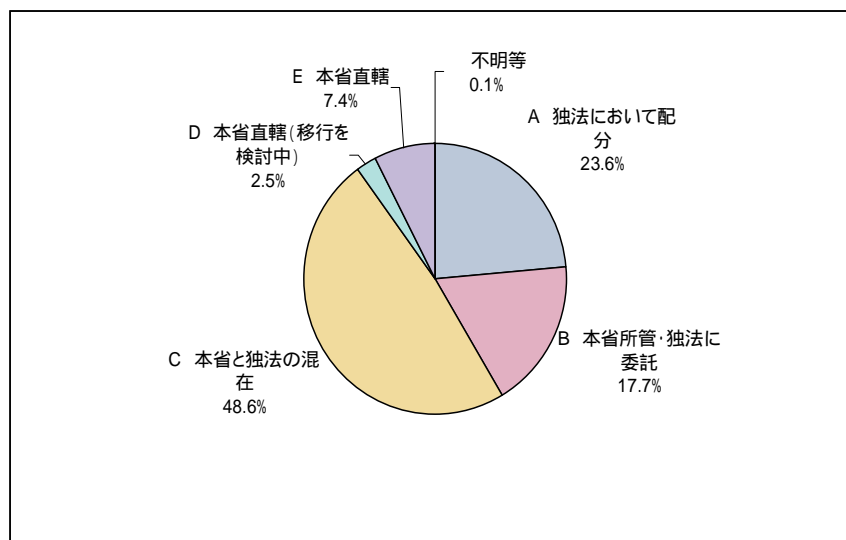
表 3 - 2 - 1 3 : 競争的資金制度における不採択理由の開示状況

A 評価結果を開示している(不採択の理由等を付して通知)	31 制度/44 制度
B 求めに応じて評価結果を開示している	10 制度/44 制度
C 一部のプログラムにおいて評価結果を開示している	1 制度/44 制度
D その他(新規採択はない、不明)	2 制度/44 制度

注: 自由回答方式による調査であることに留意が必要。

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)

競争的資金の配分機能の独立した配分機関への移行



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 - 2 - 14 : 競争的資金の2008年度当初予算額ベースでの配分主体別割合

表3 - 2 - 15 : 競争的資金制度別 独立した配分機関への配分機能の移行の状況 (予算額ベース)

	制度数	(億円)	金額構成比 (%)
A 独法において配分	18	1,135	23.6%
B 本省所管・独法に委託	7	854	17.7%
C 本省と独法等の混在	2	2,339	48.6%
D 本省直轄(移行を検討中)	6	123	2.5%
E 本省直轄	10	359	7.5%
不明等	1	4	0.1%
	44	4,813	100.0%

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 - 2 - 1 6 : 文部科学省における競争的資金配分事業の
独立行政法人への移管

事業名称	実施主体	資金種別	移管状況
科学技術研究費補助金	文部科学省 日本学術振 興会	補助金	1999 年度以降、JSPS へ徐々に研究種目を移 管(2007 年度以降は 14 種目中 9 種目の審 査・評価を JSPS において実施)
21 世紀 COE プログラム/ グローバル COE プログ ラム	文部科学省	補助金	JSPS において審査・評価を実施(2002 年度 ~)。
世界トップレベル研究拠 点(WPI)プログラム	文部科学省	補助金	JSPS において審査・評価・管理を実施(2007 年度~)。
科学技術振興調整費	文部科学省	委託費	事務処理業務等の一部を JST に委託(2004 年度~)。
キーテクノロジー研究開 発の推進	文部科学省	委託費	事務処理業務等の一部を JST に委託(2005 年度~)。
原子力システム研究開発 事業	文部科学省	委託費	事務処理業務等の一部を JST に委託(2005 年度~)。
地球環境システム構築推 進プラン	文部科学省	委託費	内局で事務処理を実施。

出典: 文部科学省科学技術・学術政策局「競争的資金の適正な管理と制度改善へ向けた文部科学省の取組について」(2007 年
8 月 6 日)

表 3 - 2 - 1 7 : 厚生労働科学研究費補助金における配分機関移管の試行状況

	2006 年度実施	2007 年度実施
国立がんセンター	第 3 次対がん戦略総合研究	がん臨床研究
国立精神・神経センター	こころの健康科学研究	
国立保健医療科学院	地域健康危機管理研究	健康危機管理・テロリズム対策 システム研究
国立医薬品食品衛生研究所		化学物質リスク研究

出典: 厚生労働省厚生科学審議会第 40 回科学技術部会配布資料「厚生労働科学研究費補助金配分機能の移管のあり方につ
いて」(2007 年 7 月 30 日)

プログラムオフィサー（PO）、プログラムディレクター（PD）の確保

表3 - 2 - 18：戦略的創造研究推進事業（JST）におけるPO（研究総括）の役割

研究総括の位置づけ	毎年度、CREST4～5件、さきがけ3～5件、ERATO4件程度が研究領域として設定され、各研究領域に「研究総括」が位置づけられる。
研究総括の属性	大学研究者、企業研究者（研究所長等）、国立研究機関研究者（研究所長等）
研究総括の役割（CREST、さきがけの場合）	<p>研究公募</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究総括のもとで、研究提案を公募する。 <p>研究課題選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究総括は、研究代表者、個人研究者、研究課題を選考する。 ・この際、領域アドバイザー（各約10人）の協力を得るが、決定は研究総括が行う。

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 - 2 - 19：東京工業大学におけるPO,PD経験者への配慮の例

<ul style="list-style-type: none"> ・教員の評価に全学共通の「教官評価表」を活用 ・教育関連(23項目)、学術・研究関連(23項目)、社会貢献(15項目)、組織運営(18項目)から成る。 ・「社会貢献」関連項目の一つに「プログラムオフィサー」への就任として明確化。 ・関連する項目として「競争的資金に関する審査員、委員」として参加もあり。
--

「教官評価表」の適用は全学一律ではなく、活用の有無、項目毎の配点等の活用方法は大学の各部局の長に委ねられている。

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）

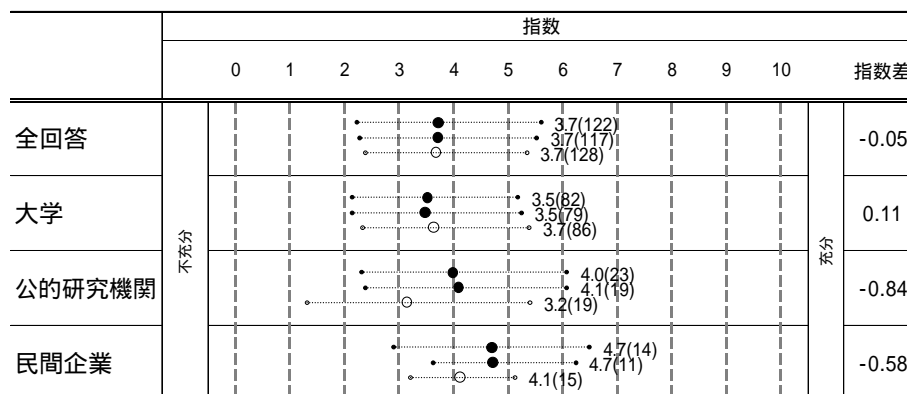
表3 - 2 - 20 : 予算額 100 億円以上の競争的資金の PD、PO の状況
(2008年5月末時点)

プログラム名	POの体制	PDの体制
科学研究費補助金 (本省/日本学術振興会、 2008年度)	文部科学省27名 非常勤110名(大学教員等)	非常勤 3名 (大学教員等)
戦略的創造研究推進事業 (「社会技術研究開発事業」を 含む)(科学技術振興機構)	専任 0名 兼任 77名(研究総括、大半は 大学教員、一部企業研究者)	専任0名、兼任8名 (独法(職員)4名、独法(元大学教員 3名)、独法(元府省)1名)
科学技術振興調整費 (文部科学省)	常勤 8名 非常勤 37名	非常勤 1名(独法(元大学教 員)1名) PD補佐 常勤1名
キーテクノロジー研究開発の 推進 (文部科学省)	非常勤 17名	非常勤 9名(府省プログラム ディレクター6名、研究所所長 2名、大学院教授1名)
グローバルCEOプログラム (文部科学省)	非常勤 27名	非常勤 1名
厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働省)	兼任 37名	兼任 5名 (1名、国研4名)

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)

PO・PD制度は十分に機能していると思うか

(指数の変化)



PO・PD制度の機能を十分発揮するための障害(自由意見)

- ・PO・PDの人材確保が困難
- ・PO・PDの資質を高める
- ・POについては、絶対数が不足している
- ・PO・PDの制度や役割について、十分に認知されていない。
- ・PO・PDの推薦・選考過程における公平性、透明性の確保に努めること、研究者のキャリアパスとしての位置付けを確立し、その経験が適切に評価され、資金配分機関と研究コミュニティの双方にフィードバックされるような仕組みが望ましい。

日本の代表的な研究者・有識者や第一線級の研究者に対して科学技術の状況を尋ねたもの。

図中の各点は、6段階の回答を指数化した平均値と平均値をはさんだ回答の分布の両端4分の1の値を示す。()内は各指数を算定した回答者数。

各線は、上から順に、平成18年11~12月、平成19年9~11月、平成20年7~10月時点。

出典:文部科学省科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査2008)」

図3-2-21: 定点調査におけるPO・PD制度への評価