





表1 - 1 - 8 : 政府部門におけるインプット・アウトプットの国際比較

	日本 	米国 	英国 	ドイツ 
政府部門の研究開発費 (自国通貨)	106 128 133 100億円 1.25倍	250 279 310 億ドル 1.24倍	20.0 17.3 17.9 億ポンド 0.90倍	60.8 66.9 71.2 億ユーロ 1.17倍
研究者数	1.6 1.8 2.0 万人 1.28倍	4.8 4.8 4.9 万人 1.01倍	1.3 1.1 0.9 万人 0.70倍	3.6 3.6 3.9 万人 1.09倍
論文数	0.54 0.73 0.93 万件 1.72倍	2.14 2.13 2.41 万件 1.13倍	0.39 0.34 0.35 万件 0.89倍	0.86 0.92 1.03 万件 1.20倍
トップ10%論文数	0.52 0.79 1.01 千件 1.94倍	3.69 3.76 3.85 千件 1.04倍	0.57 0.52 0.54 千件 0.95倍	1.43 1.62 1.79 千件 1.25倍
研究開発費(PPPドル) あたりの論文生産性	87 97 119 件/億ドル 1.37倍	86 76 78 件/億ドル 0.91倍	125 125 124 件/億ドル 1.00倍	140 136 144 件/億ドル 1.02倍
研究者あたりの論文生産性	0.34 0.40 0.45 件/人 1.35倍	0.44 0.44 0.49 件/人 1.11倍	0.29 0.30 0.37 件/人 1.28倍	0.24 0.25 0.27 件/人 1.10倍

注1: 各セルの数値は、左から順に A:1996～1998年、B:2000～2002年、C:2004～2006年の平均値。また、倍率は期間 A～Cにおける数値の変化を表す。

注2: 金額は GDP デフレーターによる物価調整済み。

出典: 前ページと同じ

表 1 - 1 - 9 : 平成 18 年度以降に国際的な科学賞を受賞した日本の研究者  
(敬称略)

ノーベル賞

南部陽一郎	平成 20 年 (物理賞)	シカゴ大学
小林誠	平成 20 年 (物理賞)	高エネルギー加速器研究機構
益川敏英	平成 20 年 (物理賞)	京都産業大学
下村脩	平成 20 年 (化学賞)	

ガードナー賞

山中伸弥	平成 21 年 (医学賞)	京都大学
森和和俊	平成 21 年 (医学賞)	京都大学

日本国際賞

遠藤章	平成 18 年 (医学)	(株)バイオファーム研究所
-----	--------------	---------------

ベンジャミン・フランクリンメダル

戸塚洋二	平成 19 年 (物理学部門)	東京大学
------	-----------------	------

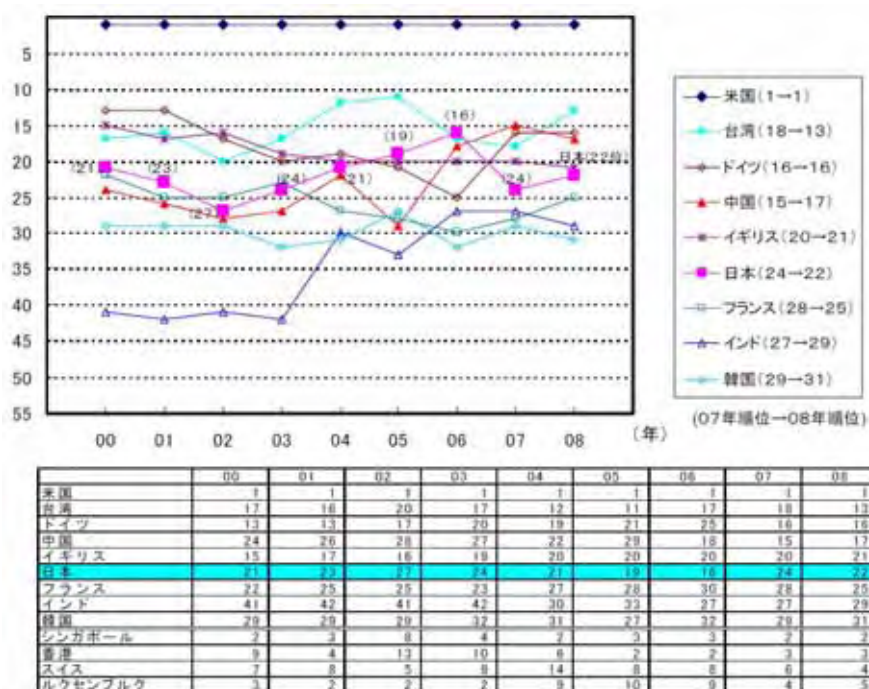
ロベルト・コッホ賞およびゴールドメダル

河岡義裕	平成 18 年 (医学)	東京大学
山中伸弥	平成 20 年 (医学)	京都大学

所属は受賞時のもの

出典：HP 情報を基に内閣府作成

## 2. 科学技術をめぐる諸情勢と基本理念



出典：「IMD世界競争力年鑑2008年版」をもとに経済産業省作成

IMD：Inter National Institute for Management Development

図1 - 2 - 1：主要国の国際競争力の総合順位の推移（55ヶ国・地域）

表1 - 2 - 2：IMD国際競争力（2008年）において懸念される日本のデータ（55カ国・地域中）

魅力ある国	高スキル外国人に魅力的42位（タイ17位、中国18位）、投資リスク17位、監査能力42位、株主価値保護43位、閉鎖性49位
人材の能力	金融スキル40位、金融教育32位、大学教育40位、マネジメント教育42位、柔軟性44位
対外交渉力	語学力49位 シニアマネージャーの海外経験33位、留学生派遣39位
新産業創出	起業家精神53位、ベンチャーキャピタル39位

出典：同上

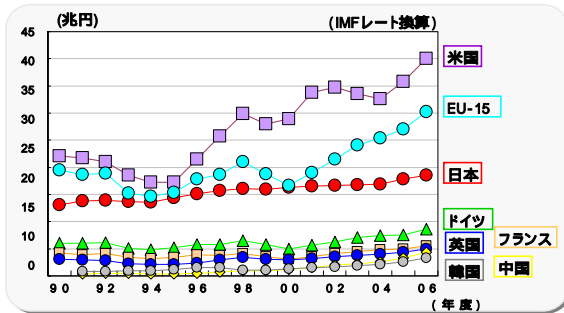
表1 - 2 - 3：国際競争力ランキング（WEF調査：134カ国対象）

Country/Economy	GCI 2008-2009 rank	GCI 2008-2009 score
United States	1	5.74
Germany	7	5.46
Japan	9	5.38
United Kingdom	12	5.30
Korea, Rep.	13	5.28
France	16	5.22
China	30	4.70

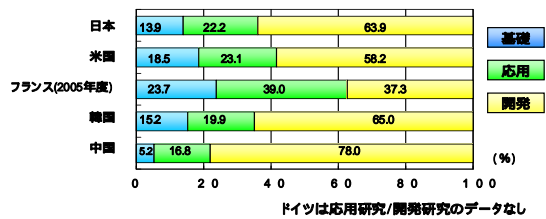
出典：WEF The Global Competitiveness Report 2008-2009

WEF：World Economic Forum

主要国等の研究費の推移



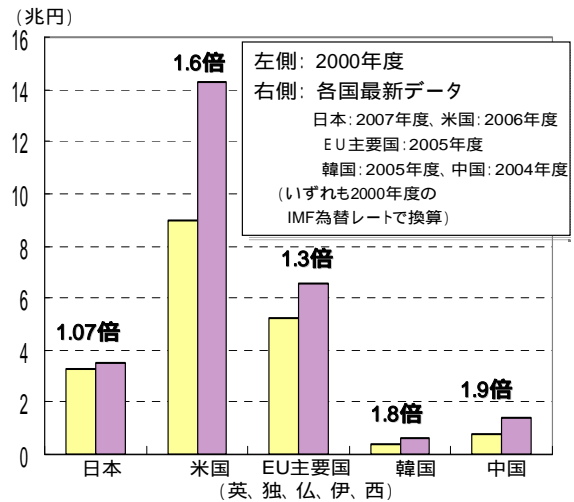
研究費の性格別構成比 (2006年度)



内閣府作成

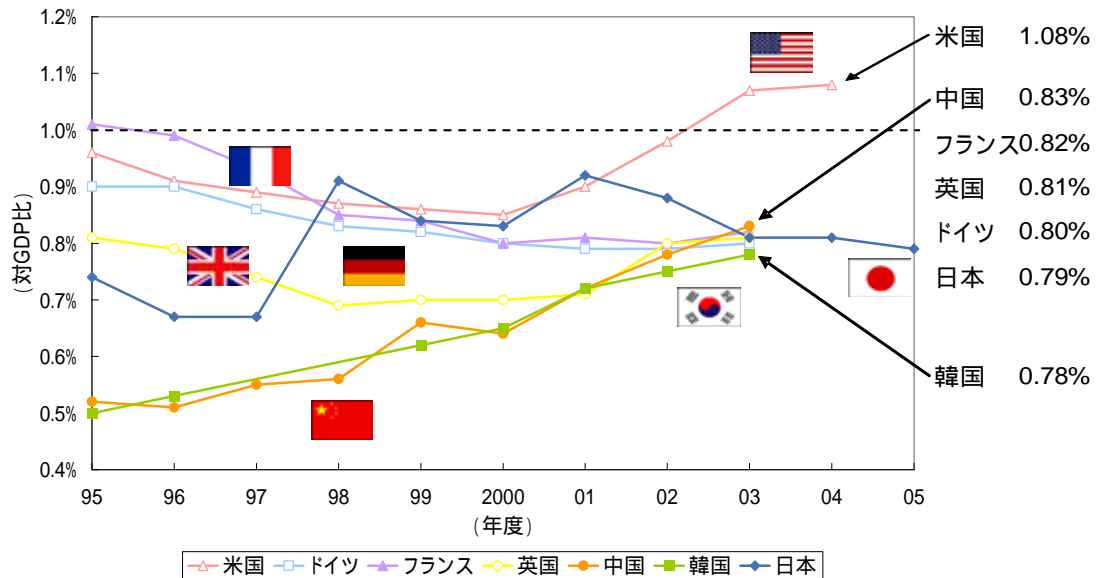
主要国の科学技術関係予算の推移

ここ数年、諸外国においては、科学技術関係予算を大幅に拡充。一方、我が国の政府研究開発投資は、ほぼ横ばい。



文部科学省作成

図 1 - 2 - 4 : 主要国の研究開発投資の推移



出典：米国は「Historical Data on Federal R&D」(AAAS)、イギリスは「SET Statistics」(OST)、ドイツ・フランス・韓国は「平成16年度科学技術要覧」(文部科学省)、中国は「中国科学統計データ」(科学技術部)より、日本は補正予算を含む。地方公共団体分は1999年度以前は集計が存在しないため、2000年度の値を用いている。各国の公表資料を基にしているが、それぞれ予算制度や集計等に差異がある。

図 1 - 2 - 5 : 主要国の科学技術関係予算の対GDP比推移

表 1 - 2 - 6 : 科学技術の推進における主要国の特徴と政策

	特徴	主要な総合的政策
米国	統合的な基本計画は持たない。 省庁や機関ごとに個別の戦略的計画を競合的に策定。 省庁横断的課題に対してのみ、OSTP及び関連各省庁からなるNSTCのメカニズムを経て総合的に策定。	米国競争力イニシアティブ (06.1) 米国競争力法 (07.8) オバマ政権下の各種イニシアティブ
EU	EUとしての共通理念と目標に向け、補完性原則に則り、加盟国の行動の補充、支援または調整を中心とした政策を展開。なお、EU全体の研究政策に関する基本戦略「欧州研究圏 (ERA)」構想について、2008年5月に正式に採択された“リュブリナ・プロセス”により、欧州委員会と加盟国とのパートナーシップに基づいたERAの全体的なパフォーマンスの向上を図っていくこととされている。	リスボン戦略 (00.3) (05.3見直し) ERA構想 (00.3) 包括的イノベーション戦略 (06.9) 第7次フレームワーク計画 (07-) ボロニャ宣言 (99.6)
連合王国	政権における方針を反映した省の編成と分掌 (縦軸) 及び政府が掲げる政策課題とそれに対応する約束実現 (横軸) を主眼とした、“マトリクス型”の運営。	科学・イノベーション投資フレームワーク2004-2014: 次へのステップ (06.3) セインズベリーレビュー (07.10) 白書「イノベーション・ネーション」 (08.3) 2007 包括的歳出見直し (2007CSR) (07.10)
ドイツ	原則として、集権や統合を排し、分権体制の下、分散型で政策策定を実施。 2006年、科学技術関連政策としては初めて連邦省庁の枠を越えて総合戦略を策定。	研究イノベーション協定 (05.6) ハイテク戦略 (06.8) 高等教育協定2020 (06.11)
フランス	従来、研究者集団に関わることは研究者に任せるとする「オートミ」の理念に基づいて政策を形成、実施。 サルコジ政権では前政権までの改革を更に推し進め、国の研究システムを「結果を測定する文化」へと変えるための取組を実施。	イノベーション・研究法 (研究・技術開発方針・計画策定法等改正法) (99.7) 研究計画法 (研究法典, 教育法典等改正法) (06.4) 大学の自由と責任に関する法 (LRU) (教育法典等改正法) (07.8) 「研究・イノベーション戦略」 (09.6-) (予定)