

## 日本の科学技術コミュニケーションに関する事例①



○日本においても、サイエンスフェスティバル、サイエンスカフェ等の様々な取組が進められている。

# サイエンスアゴラ

科学コミュニケーションの一大イベント！

サイエンスアゴラ2009実績(速報)

“科学と社会をつなぐ”広場(アゴラ)となることを標榜し、2006年から開催。NPOや企業、公的機関、大学研究室などの団体や、ボランティア活動や研究を行う個人が、シンポジウム・ワークショップ・ショー・展示など多くの企画を出展。(主催:独立行政法人科学技術振興機構)

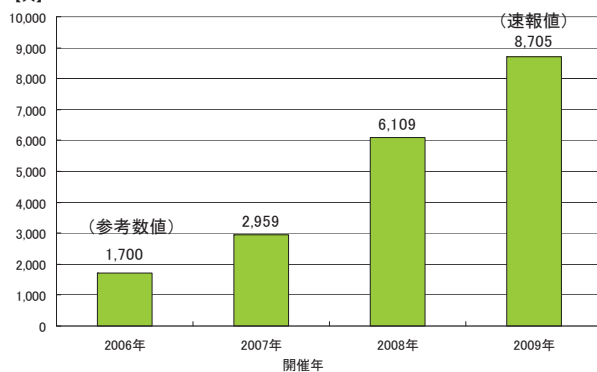
### 【プログラムの種類】 計147プログラム

話す	サイエンスカフェ、ワークショップなど	35プログラム
体験	実験・工作教室、体験展示など	13プログラム
聞く	講演会、報告会など	27プログラム
見る	ポスター、映像、ショーなど	63プログラム
	上記の複合型	9プログラム

### 【出展者の所属による分類】 計141団体

任意団体(NPOを含む)	42団体
企業	9団体
科学館	6団体
学校教育・研究機関	65団体
その他公的機関	19団体

サイエンスアゴラ参加者数の推移



注)2006年は概数としての集計のみであるため参考数値とする。



出典: JST 資料を基に内閣府にて作成

## 日本の科学技術コミュニケーションに関する事例②

### 東北大学サイエンスカフェ

- ・毎月1回、最終金曜の夕方(18時から)開催
- ・1回1時間45分、50-150名程度が参加
- ・演者は、東北大のほぼ全領域に及ぶ研究者

- ・2005年8月開始、通算約55回(日本で最初・最多のものの一つ)

- ・学外(仙台市科学館、県内主要高校、ケーブルテレビ)を含むワーキンググループにより運営

- ・マスメディアとの強力なタイアップで、広報効果の増大(河北新報に、毎回朝刊1面で取り上げられ、CATVで、全編が放映される。)

- ・双方向性を重視(全編の半分以上が、テーブルディスカッションと、質疑応答)

- ・教育機会としても活用し、ボランティアも組織(ディスカッションは大学院生が主導、ボランティアは組織化され、独自のカフェも企画・運営)



出典: 基本政策推進専門調査会(第13回)第3期科学技術基本計画(フォローアップデータ集)から作成

# 科学技術リテラシーに関する事例

○アメリカでは、科学技術リテラシーに関する報告書がまとめられており、カリキュラム化への取組が進められている。日本では報告書がまとめられたばかりである。  
 ※科学技術リテラシーとは、第3期科学技術基本計画において、「成人の科学技術に関する知識や能力」とされている。



## プロジェクト2061報告書「Science For All Americans」

全米科学振興協会(AAAS)は、アメリカの科学、数学、技術の教育における改革を支援する目的で「プロジェクト2061」を実施している。  
 このプロジェクトは、長期的かつ多段階の取組で、第1段階では、1989年、「Science For All Americans(SFAA)」と題する報告書で、全米科学技術教育評議会の協力を得て作成された。SFAAは、全てのアメリカ人が高校卒業までに身に付けるべき Science literacy (科学リテラシー)について書かれている。  
 SFAAに基づき、カリキュラム化への取組が随時行われている。



## 21世紀の科学技術リテラシー像～豊かに生きるための智～プロジェクト

「日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的素養に関する調査研究」が日本学術会議と国立教育政策研究所の共同プロジェクトとして行われた。  
 日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的知識や考え方を、生活と結びつけて理解できるよう、従来の学問分野や教科の枠を超えて整理し、体系的にまとめる「科学技術リテラシー像」の作成を目指したものである。2008年5月、最終報告書がまとめられている。

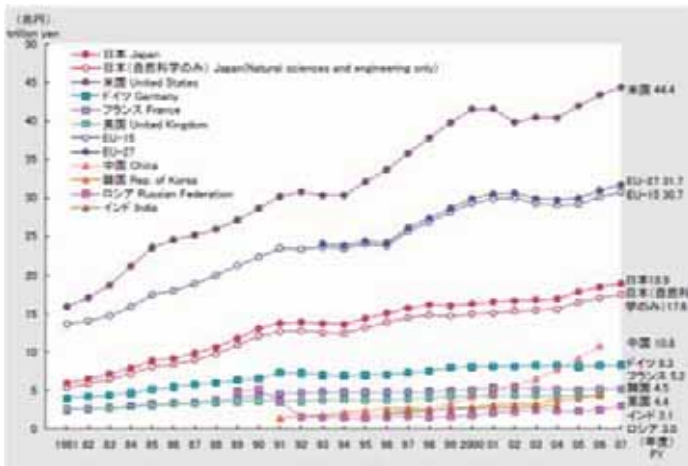


出典: 科学技術の智プロジェクト報告書、HPを基に作成  
<http://www.science-for-all.jp/>

# 研究費の状況 ①研究開発投資及び効率

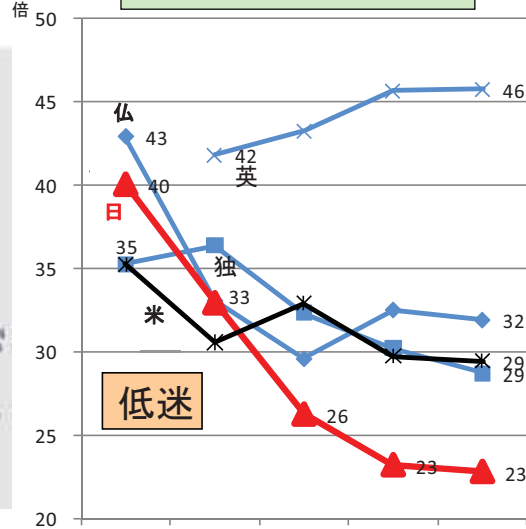
- 研究開発の量的拡大の促進と効率の向上が急務
- 中国における研究開発投資額が急速に増加してきている。
- 研究開発効率(研究開発投資額と5年後の産業部門における付加価値総額の比率)について国際的に比較すると、我が国は低迷している。

主要国等の研究費の推移(OECD 購買力平価換算)



出典: 科学技術要覧 平成21年版

各国の研究開発効率の推移

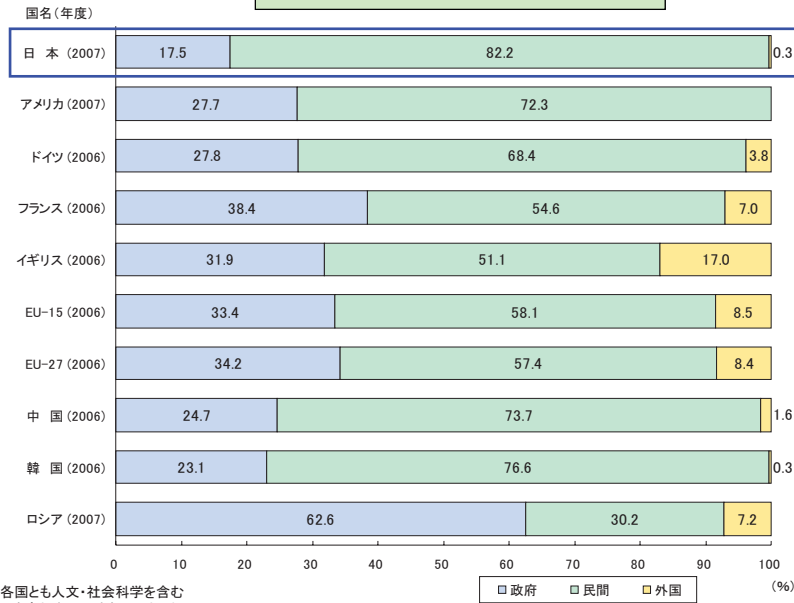


注: 研究開発効率=5年後の企業の付加価値総額と研究開発費との比。  
 H14年度科学技術白書の手法を参考に、研究開発費及び付加価値総額について、現地通貨ベースで5年平均を取り、5年の差を取って比を算出。  
 資料: OECD statistics 2008-1から経済産業省作成  
 出典: 経済産業省 産業構造審議会 産業技術分科会 基本問題小委員会 (第2回) 資料4

## 研究費の状況 ②官民負担割合

○ 日本においては、民間部門が研究費の8割を負担している。

主要国等の組織別研究費負担割合

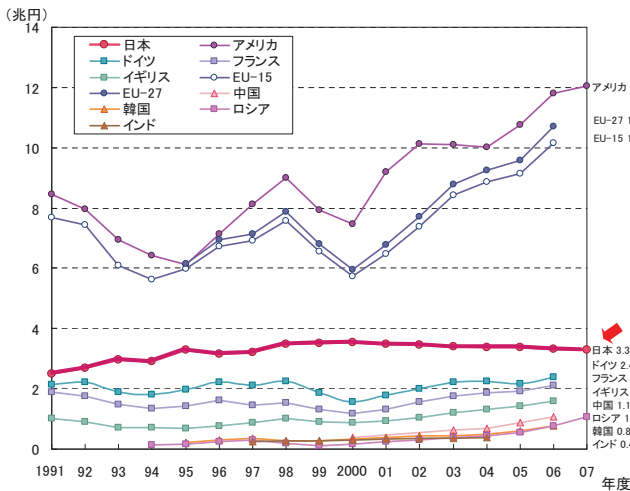


注: 韓国を除き、各国とも人文・社会科学を含む  
 負担割合では政府と外国以外を民間とした  
 日本の専従換算の値は、総務省統計局「科学技術研究調査報告」の研究費のうち、大学等の研究費の人員費に  
 文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」(平成14年)のフルタイム換算係数を乗じて算出  
 アメリカ、フランスの値は暫定値  
 EUの値はOECDの推計値  
 インドの2003、2004年度は自国による推計値  
 EU-15(以下の15か国: ベルギー、デンマーク、ドイツ、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、イタリア、  
 ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、イギリス)  
 EU-27(EU-15に加えた以下の12か国: ブルガリア、チェコ、エストニア、キプロス、ラトビア、リトアニア、  
 ハンガリー、マルタ、ポーランド、ルーマニア、スロベニア、スロバキア) 出典: 文部科学省 科学技術要覧 平成21年度版をもとに作成

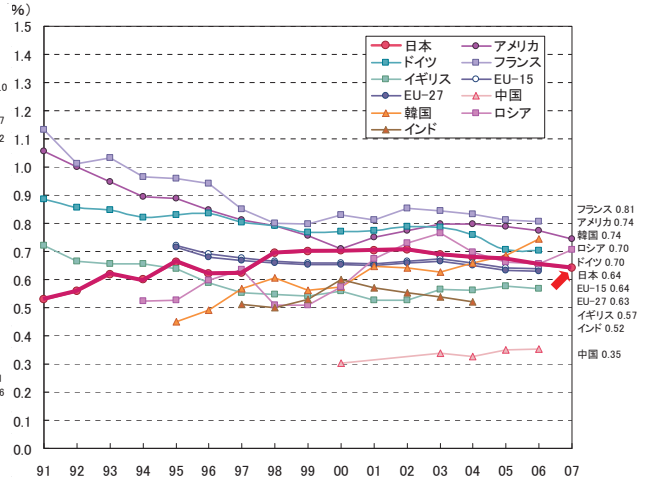
## 研究費の状況 ③政府研究開発投資

○ 日本の政府負担研究費は、主要国中、米国に次ぐ第2位であるが、対GDP比では第6位となっている。

主要国等の政府負担研究費の推移 (IMFレート換算)



主要国等の政府負担研究費対国内総生産(GDP)比の推移



注: 韓国を除き、各国とも人文・社会科学を含む  
 米国の2007年度の値は暫定値  
 ドイツの1992、1994-96、1998、2007年度の値は推計値  
 フランスの2006年度以降の値は暫定値  
 EUの値はEurostat(欧州委員会統計局)の推計値  
 インドの2003、2004年度は自国による推計値  
 EU-15(以下の15か国: ベルギー、デンマーク、ドイツ、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、イタリア、  
 ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、イギリス)  
 EU-27(EU-15に加えた以下の12か国: ブルガリア、チェコ、エストニア、キプロス、ラトビア、リトアニア、  
 ハンガリー、マルタ、ポーランド、ルーマニア、スロベニア、スロバキア)

出典: 文部科学省 科学技術要覧 平成21年度版をもとに作成