



文部科学省 科学技術政策研究所

政策研ニュース 8

National Institute of Science and Technology Policy NO.250



所内講演会「非連続イノベーションの戦略策定プロセスの研究」

目次

I. レポート紹介	P2
「科学技術指標 2009」について（調査資料-170）	
	科学技術基盤調査研究室
II. 最近の動き	P7



I. レポート紹介

「科学技術指標 2009」について（調査資料-170）

科学技術基盤調査研究室

科学技術政策研究所では、我が国の科学技術活動を客観的・定量的データに基づき体系的に分析する科学技術指標を、1991年から定期的に公表しています。

今回の「科学技術指標 2009」では、全体の構成を見直し、原則として毎年データ更新され、時系列の比較あるいは主要国間の比較が可能な項目に絞り込むことにより、できるだけシンプルな構成にするとともに、関連するデータやいくつかの切り口から作られた図表が一つの場所に集まるように工夫しました。さらに、データの整合性を一層高め、同時にデータの解釈などをよりわかりやすいものにすべくいくつかの改善を行いました。たとえば、国際比較や時系列比較の注意点を明確にするために、必要に応じ、グラフに「国際比較注意」「時系列注意」という注意喚起マークを添付しました。具体的な注意点は図表の注記に記述してあります。

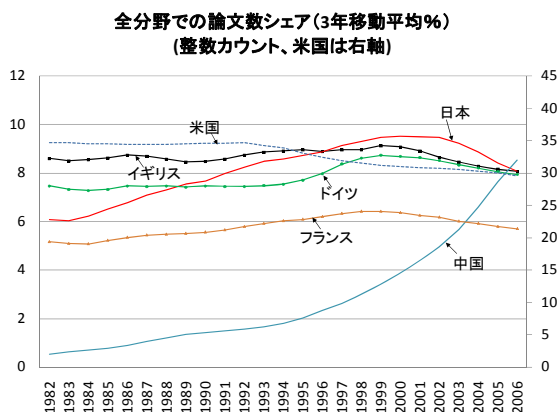
以下に、「科学技術指標 2009」から見た日本の特徴を、いくつかご紹介します。

1. 論文

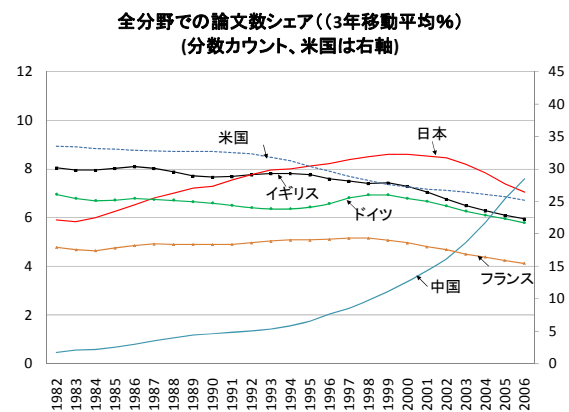
日本の論文数(2006年)は、「世界の論文への関与度(整数カウント)」では米国、中国に続き世界第3位であり、イギリスやドイツと同程度です(図1(A))。一方、「世界の論文の生産への貢献度(分数カウント)」では、順位は同様に3位ですが、イギリス、ドイツに世界シェアで約1%の差を付けています(図1(B))。

図1 主要国の論文数シェアの変化(全分野、3年移動平均)

(A)世界の論文への関与度



(B)世界の論文の生産への貢献度



注: 全分野での論文シェアの3年移動平均(2006年であれば2005、2006、2007年の平均値)。

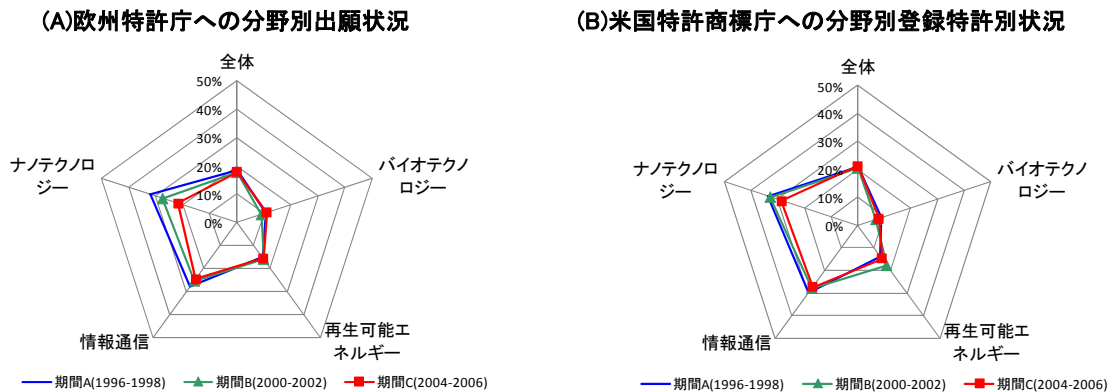
(A)整数カウント: 複数国の共著による論文の場合、それぞれの国に1とカウントする。そのため、各国の論文数の世界シェアを合計すると100%を超えることとなる。

(B)分数カウント: 複数国の共著による論文の場合(例えばA国とB国の共著)、それぞれの国にA国1/2、B国1/2とカウントする。したがって、各国の論文数の世界シェアを合計すると100%となる。

2. 特許

日本特許庁、米国特許商標庁、欧州特許庁への特許出願数をみると、10年前から引き続いて、日本は大きな存在感を示しています。技術分野別の出願状況をみると、日本はナノテクノロジーや情報通信技術におけるシェアが大きいことがわかりました（図2）。

図2 技術分野別の特許出願状況



3. 技術貿易

米国の技術貿易収支比は、長期的に低下傾向にあり、2001年度以降日本を下回り、2006年では2.1の出超となっています（図3）。しかしながら、技術力の指標としてより適切と考えられる系列会社間を除いた技術貿易収支については、米国が日本を大きく上回っています（米国の関連会社以外3.7に対して日本の親子会社以外は1.1）（図4）。

図3 主要国の技術貿易収支比

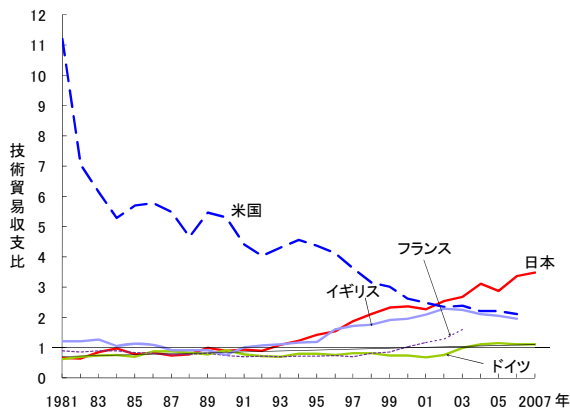
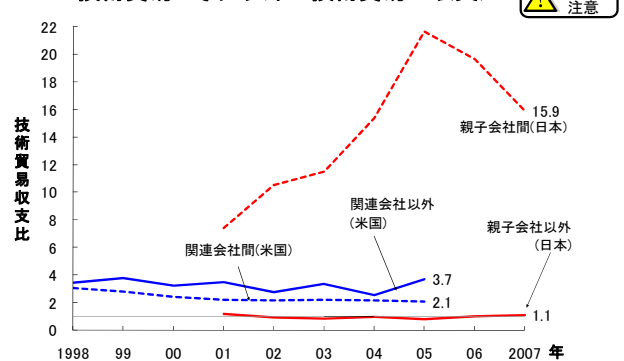


図4 日本と米国の親子会社、関連会社間の技術貿易とそれ以外の技術貿易の収支比



注: 日本と米国の親子会社(系列会社)については定義が違うので国際比較する際には注意が必要である、両国の違いについては以下のとおり。
 ①日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。
 ②米国の関連会社とは直接または間接に10%以上の株式あるいは議決権を保有している関連会社等を指す。

(報告書全文は<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/mat170j/idx170j.html>を御参照下さい。)



Ⅱ. 最近の動き

○ 講演会・セミナー

- ・7/17 「研究評価システムの効果的な実施方策について－NIHのピアレビューシステムから－」
Antonio Scarpa : Department of Health and Human Services (HHS)
National Institutes of Health (NIH)
Center for Scientific Review Director
- ・7/29 「非連続イノベーションの戦略策定プロセスの研究」
石井 正道 : 東京大学 人工物工学研究センター
価値創成イニシアティブ (住友商事) 寄付研究部門 特任准教授
- ・7/30 「クロアチアという国」
白川 哲久 : (財)高輝度光科学研究センター 理事長
前外務省在クロアチア日本国大使館特命全権大使

○新着研究報告・資料

- ・「科学技術動向 2009年8月号」(7月28日発行)
 - レポート1 論文誌の電子ジャーナルをめぐる最近の動き
客員研究官 林 和弘
 - レポート2 AAAS 科学技術政策年次フォーラム(2009)報告
総括ユニット 平野 章生
 - レポート3 1号~100号 掲載レポート一覧



編集・発行

文部科学省科学技術政策研究所広報委員会 (政策研ニュース担当 : 企画課)

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-2-2 中央合同庁舎第7号館東館16階

電話 : 03 (3581) 2466 FAX : 03 (3503) 3996

ホームページ URL : <http://www.nistep.go.jp> E-mail : news@nistep.go.jp

2009年8月号 No.250 (平成21年8月1日発行)