

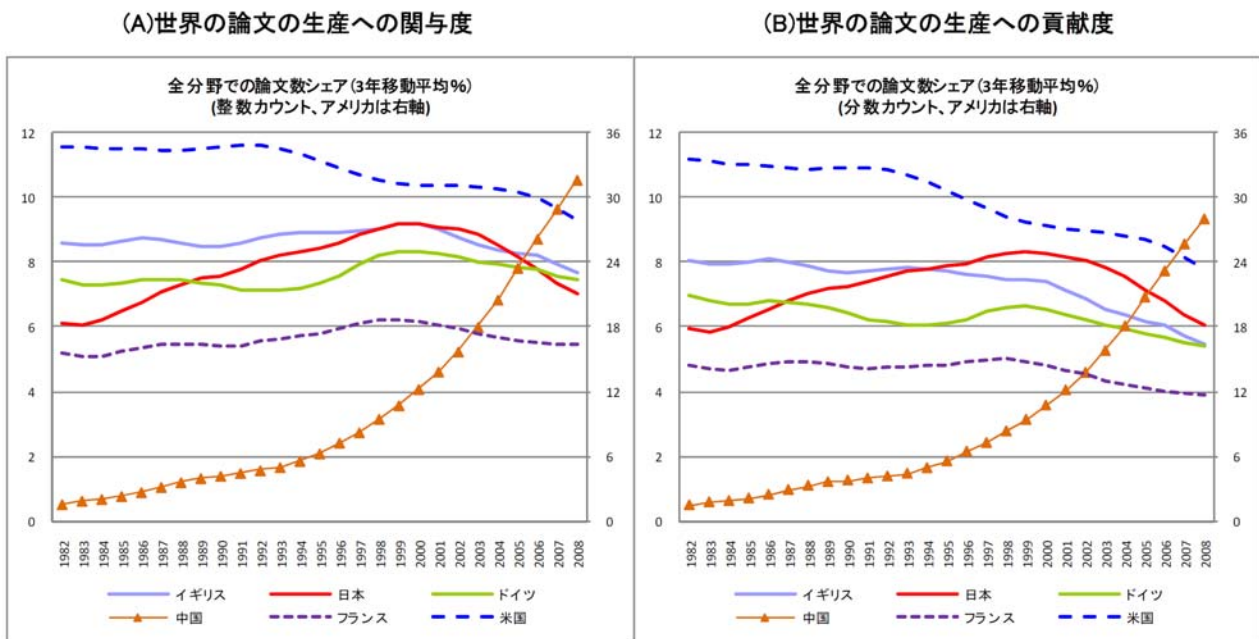
科学技術指標 2010 (2010年7月科学技術政策研究所) (抜粋)

(1) 論文数シェアの比較

下図では、まず各国の研究活動の量的状況を把握するため、論文数^{*1}の各国シェアを整数カウント法^{*2}で求めた「世界の論文の生産への関与度」と、分数カウント法^{*2}で求めた「世界の論文の生産への貢献度」を示す。

- (A) 「世界の論文の生産への関与度」を見ると、米国は、他国を大きく引き離し、論文生産量の多い国であると言えるが、1980年代からゆるやかな下降基調が続いている。米国の背中を、イギリス、日本、ドイツ、フランスが追いかける状況が1990年代中盤まで続いた。しかし、1990年代後半より、中国が急速に論文生産量を増加させている。日本は、2008年(2007-2009年の平均)において、米国、中国、イギリス、ドイツに次ぐ、世界第5位のポジションである。
- 一方、(B) 「世界の論文の生産への貢献度」では、1995年以降、日本は世界第2位となり約10年間ポジションを維持していたが、中国に追い越され2008年(2007-2009年の平均)では世界第3位である。また、日本と、イギリスやドイツの差が縮まりつつある。

<主要国の論文数シェアの変化(全分野、3年移動平均)>



注: 全分野での論文シェアの3年移動平均(2008年であれば2007、2008、2009年の平均値)。(A)は整数カウント、(B)は分数カウントである。
資料: トムソン・ロイター「サイエンティフィックWeb of Science」を基に、科学技術政策研究所が集計。
参照: 表 4-1-6

(2) Top10% 論文数シェア及び被引用数シェアの比較

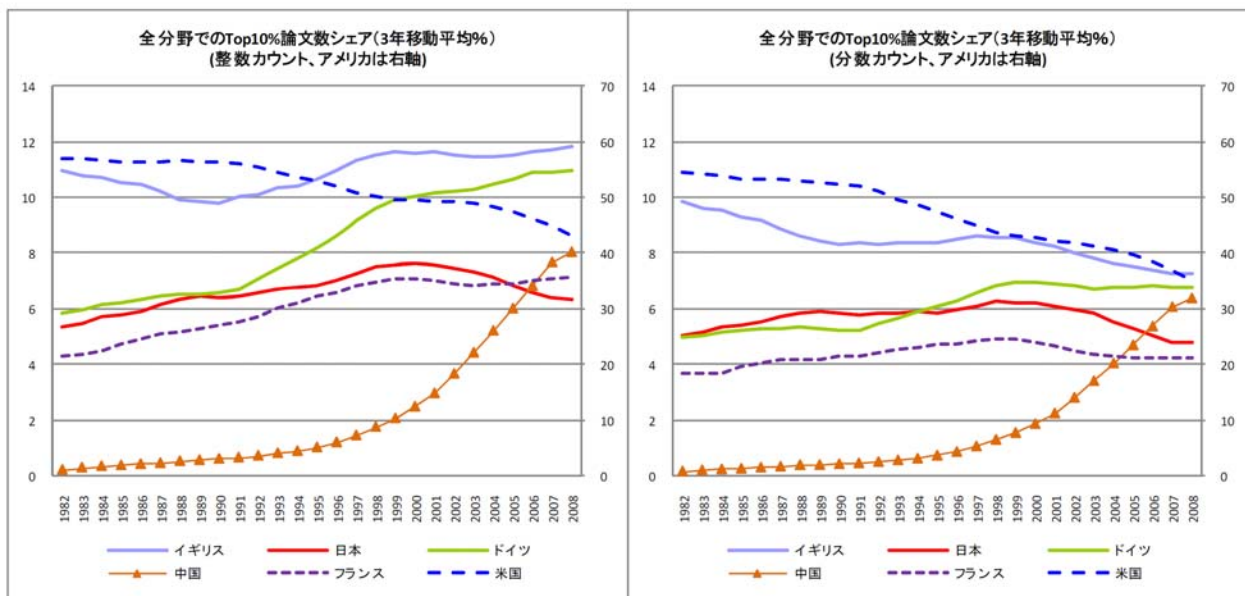
次に、下図では、各国の研究活動の質的状況を把握するため、Top10% 論文数^{※3}の各国シェアを整数カウント法で求めた「世界のインパクトの高い論文の生産への関与度」と、分数カウント法で求めた「世界のインパクトの高い論文の生産への貢献度」を示す。

- (A) 「世界のインパクトの高い論文の生産への関与度」では、イギリスやドイツは1990年以降急激にシェアを上昇させており、日本に大差をつけている。日本は、米英独中仏に次ぐ、世界第6位である。
- 一方、(B) 「世界のインパクトの高い論文の生産への貢献度」では、米国やイギリスは20年間で下降基調であり、ドイツは1990年以降シェアをゆるやかに上昇させたが、2000年代は横ばい状態である。日本は、2000年代に入ると急激にシェアが低下しており、米英独中に次ぐ、世界5位である。

<主要国の Top10% 論文数シェアの変化（全分野、3年移動平均）>

(A) 世界のインパクトの高い論文への関与度

(B) 世界のインパクトの高い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(2008年であれば2007、2008、2009年の平均値)。(A)は整数カウント、(B)は分数カウントである。被引用数は、2009年末の値を用いている。
資料：トムソン・ロイター サイエントフィック“Web of Science”を基に、科学技術政策研究所が集計。
参照：表 4-1-7

- ※1 分析対象の論文の種類…Article、Review、Letter & Note
- ※2 整数カウント法：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。
分数カウント法：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。
- ※3 Top10% 論文とは、論文の被引用数が各分野の上位10%に入る論文である。分野は、経済学・経営学、複合領域、社会科学・一般を除く分野分類。被引用数は、2009年末の値を用いている。