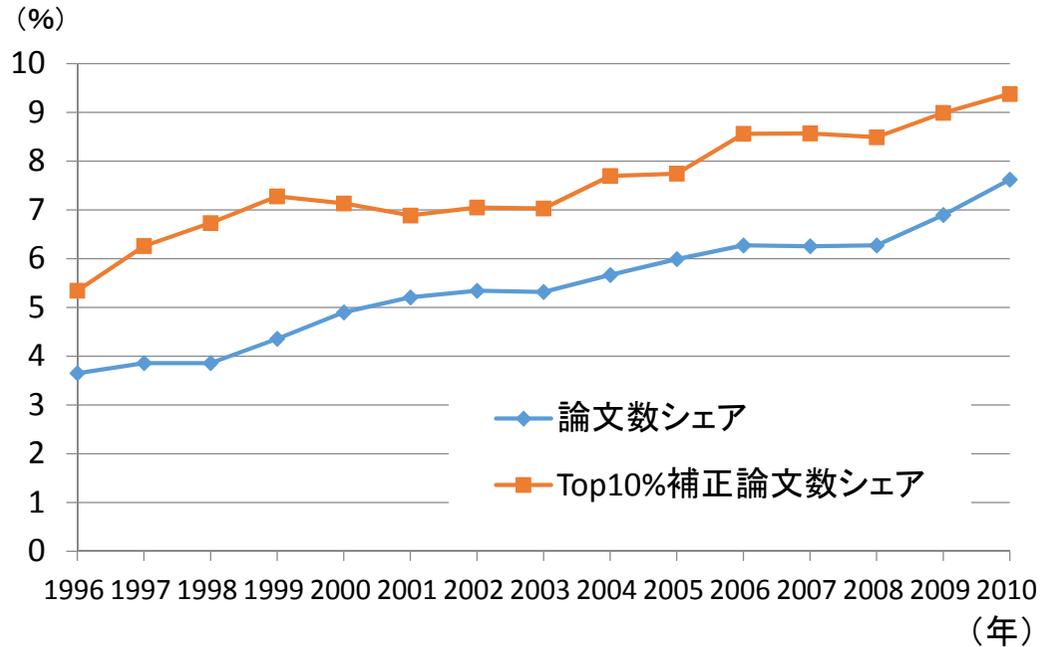


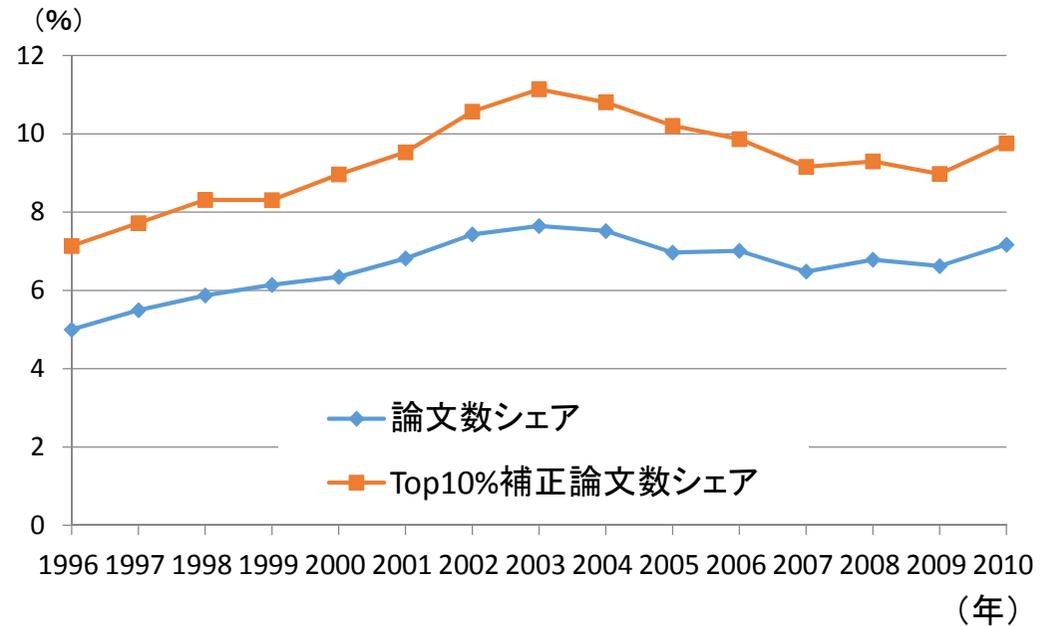
図4 サイエンス誌、ネイチャー誌における我が国の論文数シェアの推移

○ 代表的な国際著名誌であるサイエンス誌、ネイチャー誌における我が国の論文数シェア、Top10%補正論文数シェアはいずれも増加傾向。

【サイエンス誌】



【ネイチャー誌】

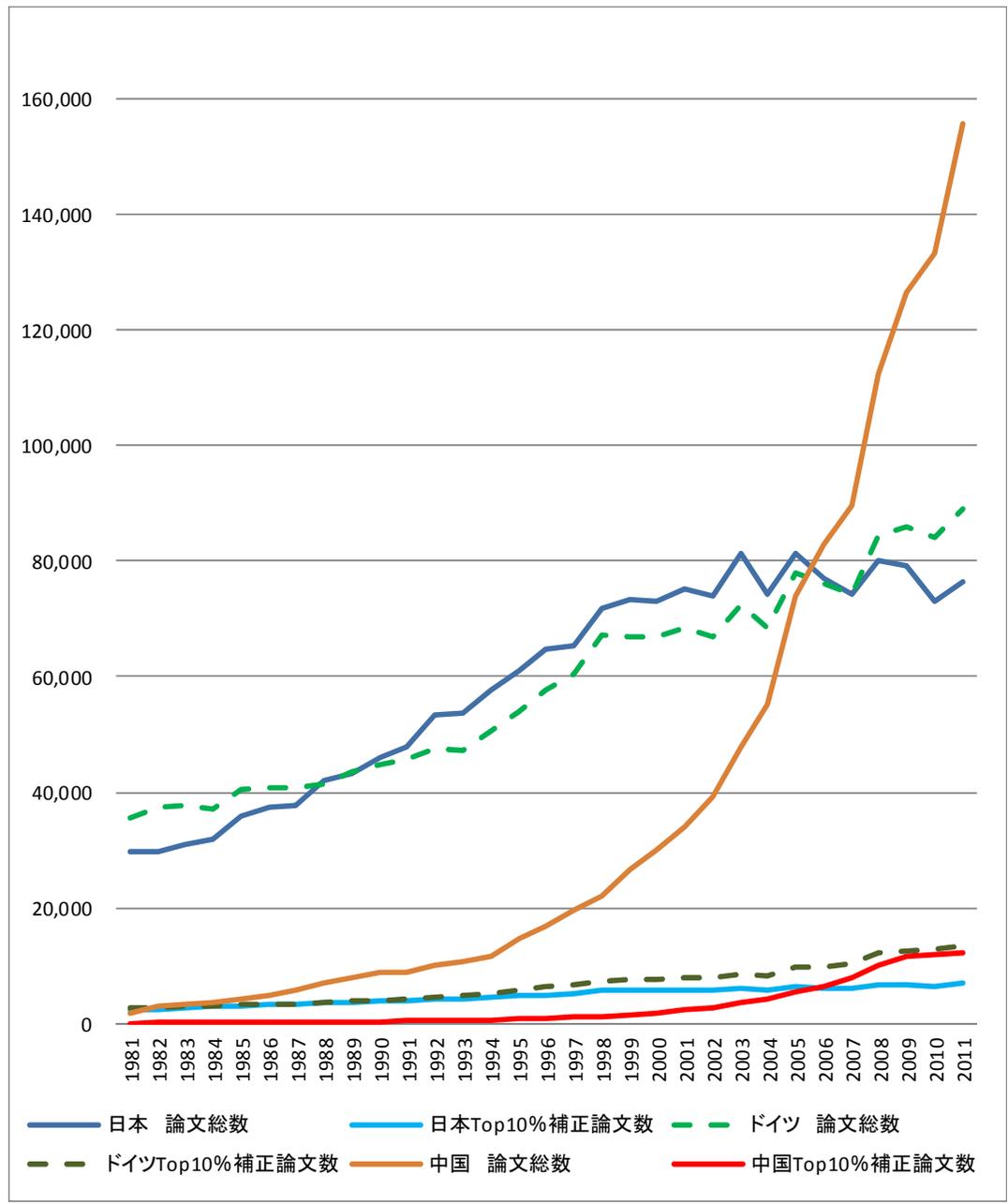


- ※ article, letter, note, reviewを分析対象とし、整数カウントにより分析。3年移動平均値である。
- ※ Top10%補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10となるように補正を加えた論文数を指す。
- ※ トムソン・ロイター社 Web of Scienceを基に、科学技術政策研究所が集計

出典： 科学技術政策研究所「科学研究のベンチマーキング2012」調査資料-218（平成25年3月）を基に文部科学省作成

図5 日・独・中の論文総数およびTop10%補正論文数の推移

○ 日本の論文総数は2000年頃から横這い。中国に2006年頃に追い抜かれ、ドイツにも2008年頃から差を広げられている。

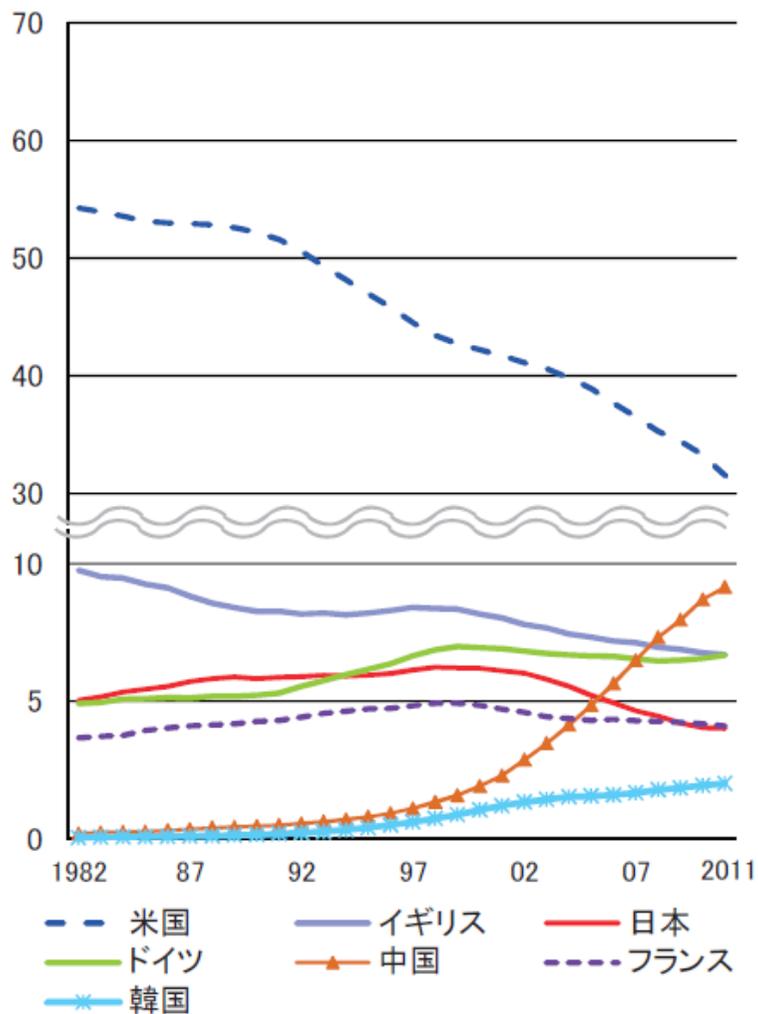


出典：文部科学省 科学技術政策研究所
「科学研究のベンチマーキング2012」
(平成25年3月)に基づき、内閣府作成

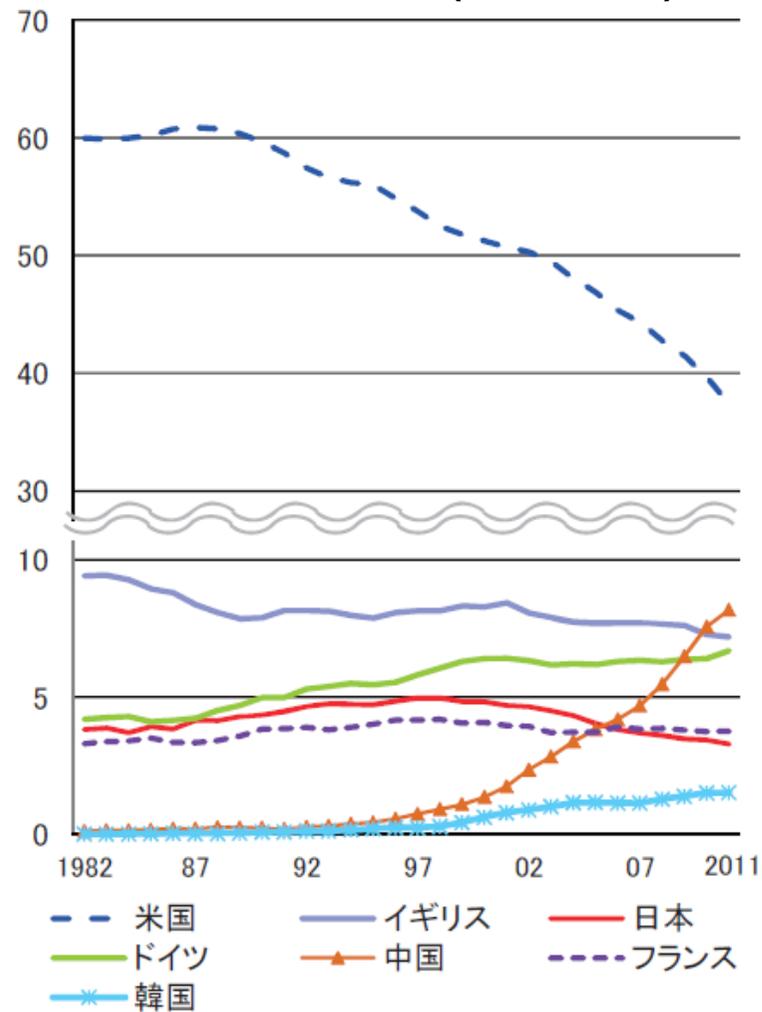
図6 トップ論文における日本のシェア

○ 日本はトップ10%及び1%論文数シェアが、2000年以降急速に低下。

全分野でのTop10%補正論文数シェア
(3年移動平均%) (分数カウント)



全分野でのTop1%補正論文数シェア
(3年移動平均%) (分数カウント)



(データ出所)NISTEP 科学技術指標2013

出典：経済産業省 産業構造審議会産業技術環境分科会 研究開発・評価小委員会 中間取りまとめ (案) 参考資料集 (平成26年5月) に基づき、内閣府作成

図7 分野に軸足を持つ研究領域と学際的・分野融合的領域の数の日英独比較

○ 我が国が参画する学際的・分野融合的領域の数は、英国やドイツと比較して少ない。

		サイエンス マップ2012	日本	英国	ドイツ
分野 に軸足を 持つ 研究領域 の数	農業科学	13	5	5	7
	生物学・生化学	17	4	12	10
	化学	62	28	34	35
	臨床医学	146	45	106	92
	計算機科学	12	3	8	3
	経済・経営学	11	0	5	7
	工学	52	10	19	15
	環境/生態学	11	0	8	6
	地球科学	28	18	25	21
	免疫学	4	1	2	1
	材料科学	12	4	0	7
	数学	29	5	10	9
	微生物学	6	4	5	4
	分子生物学・遺伝学	11	3	9	6
	神経科学・行動学	22	6	15	12
	薬学・毒性学	5	0	3	1
	物理学	82	42	56	60
	植物・動物学	31	18	22	21
	精神医学/心理学	16	1	9	6
	社会科学・一般	27	1	18	7
宇宙科学	8	4	7	7	
学際的・分野融合的領域の数		218	72	126	118
総計		823	274	504	455

出典：科学技術・学術政策研究所「サイエンスマップ2010&2012 – 論文データベース分析（2005年から2010年および2007年から2012年）による注目される研究領域の動向調査 – 」NISTEP REPORT No.159（平成26年7月）

図8 コアペーパーにおける主要国のシェア及び参画領域数の推移

○ コアペーパーにおける日本のシェアは、4.1%であり、この4年間で低下。また、国際的に注目を集める研究領域数が世界で増加している中、日本が参画する研究領域数は横ばい傾向であり、その参画割合は低下傾向。英独と比較しても低い。

コアペーパーにおける主要国のシェア

コアペーパー 分数カウント法	米国	ドイツ	英国	日本	フランス	韓国	中国
サイエンスマップ2008	46.4%	7.2%	6.7%	5.3%	3.7%	1.0%	5.2%
サイエンスマップ2010	42.4%	6.9%	6.9%	4.7%	3.9%	1.1%	6.4%
サイエンスマップ2012	40.6%	7.2%	6.9%	4.1%	3.8%	1.4%	9.2%

コアペーパーにおける日英独の参画領域数の推移

		世界	日本		英国		ドイツ	
		領域数	参画領域数	割合	参画領域数	割合	参画領域数	割合
サイエンスマップ2008	コアペーパー	647	263	41%	388	60%	366	57%
サイエンスマップ2010	コアペーパー	765	278	36%	488	64%	447	58%
サイエンスマップ2012	コアペーパー	823	274	33%	504	61%	455	55%

コアペーパーとは、
 ・ 研究領域の核を構成する論文 (Top1%論文)
 ・ 共引用関係 (注目する2つの論文がその他の論文により同時に引用されること) で結びつけられた論文
 (注) 参画とは、サイエンスマップの研究領域のコアペーパーに1件以上関与している場合を指す。

↑↑↑
 英国やドイツと比べて低い参画率

出典：科学技術・学術政策研究所「サイエンスマップ2010&2012 – 論文データベース分析 (2005年から2010年および2007年から2012年) による注目される研究領域の動向調査 –」NISTEP REPORT No.159 (平成26年7月)