

第 108 回 科学技術部会	参考資料 3
平成 30 年 12 月 13 日	

第 106 回厚生科学審議会科学技術部会における  
水澤委員からのご質問について

水澤委員

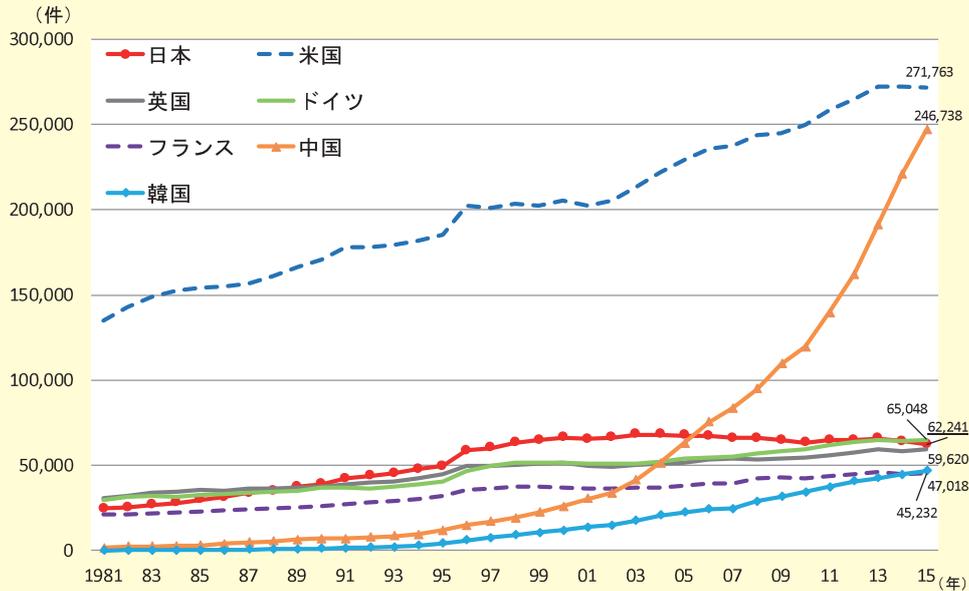
1 つ質問なのですが、昨今、日本の研究力が落ちているとい  
ういろいろな報道等があると思いますけれども、その中で厚生科学  
に関して、この分野ではどうかというデータがもしあれば。例えば、  
研究者 1 人当たりの論文の数といったものがメディア等でも出てい  
て、諸外国、特に先進国に比べて日本は最近落ちてきているといった  
データがあると思います。その内訳というか、厚生科学研究において  
はどうかといった思いがあるのですが、いかがでしょうか。

<参照資料>

文部科学省「平成 30 年版科学技術白書」(抜粋)

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa201801/detail/1405921.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201801/detail/1405921.htm)

第1-1-20図 主要国における論文数の推移



注：分析対象は、Article、Reviewである。論文のカウン트는分数カウント法で行った。年の集計は出版 (Publication year、P Y) により、3年移動平均値を用いた。  
 資料：科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマーキング2017」（平成29年8月）を基に文部科学省作成

第1-1-21表 国・地域別論文数、Top10%補正論文数：上位10か国・地域

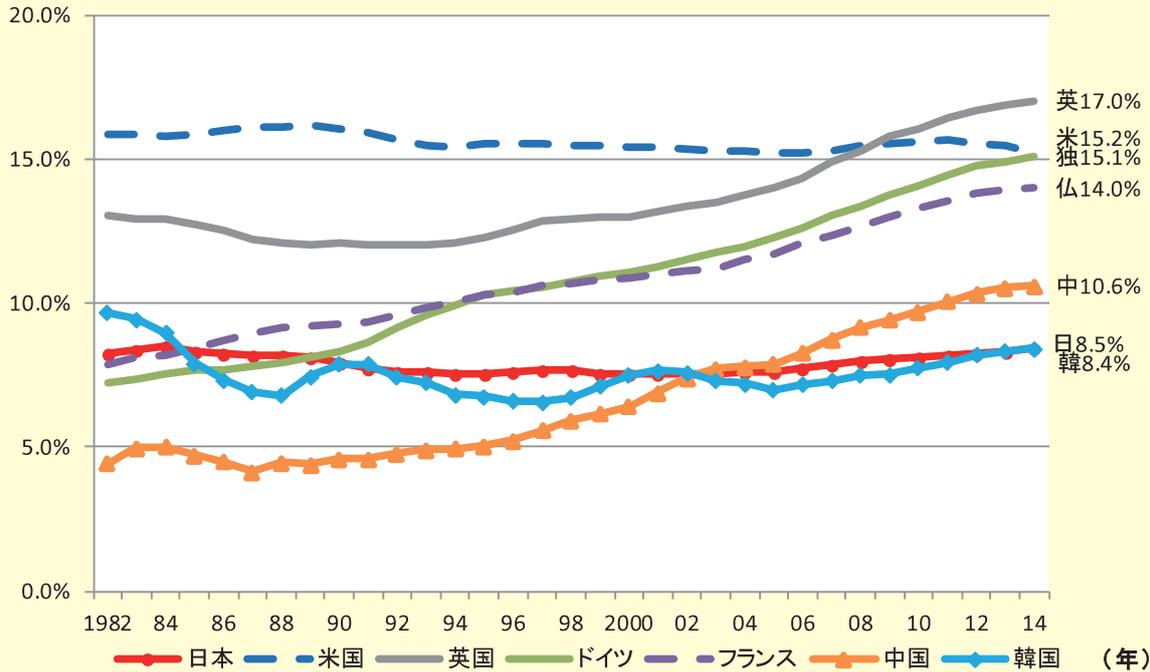
全分野	2003 - 2005年 (PY) (平均)			国・地域名	論文数	シェア	順位
	論文数						
	分数カウント						
米国	221,367	26.1	1	米国	272,233	19.9	1
日本	67,888	8.0	2	中国	219,608	16.0	2
ドイツ	52,315	6.2	3	ドイツ	64,747	4.7	3
中国	51,930	6.1	4	日本	64,013	4.7	4
英国	50,862	6.0	5	英国	59,097	4.3	5
フランス	37,392	4.4	6	インド	49,976	3.7	6
イタリア	30,358	3.6	7	フランス	45,315	3.3	7
カナダ	27,847	3.3	8	韓国	44,822	3.3	8
スペイン	21,527	2.5	9	イタリア	43,804	3.2	9
インド	20,319	2.4	10	カナダ	39,473	2.9	10

全分野	2003 - 2005年 (PY) (平均)			国・地域名	論文数	シェア	順位
	Top10%補正論文数						
	分数カウント						
米国	33,242	39.4	1	米国	39,011	28.5	1
英国	6,288	7.5	2	中国	21,016	15.4	2
ドイツ	5,458	6.5	3	英国	8,426	6.2	3
日本	4,601	5.5	4	ドイツ	7,857	5.7	4
フランス	3,696	4.4	5	フランス	4,941	3.6	5
中国	3,599	4.3	6	イタリア	4,739	3.5	6
カナダ	3,155	3.7	7	カナダ	4,442	3.2	7
イタリア	2,588	3.1	8	オーストラリア	4,249	3.1	8
オランダ	2,056	2.4	9	日本	4,242	3.1	9
オーストラリア	1,903	2.3	10	スペイン	3,634	2.7	10

注：分数カウント法を用いた。  
 資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (S C I E、2016年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所作成 (「科学研究のベンチマーキング2017」(平成29年8月))

第1-1-22図 主要国における論文数に占めるTop10%補正論文数の割合（Q値）

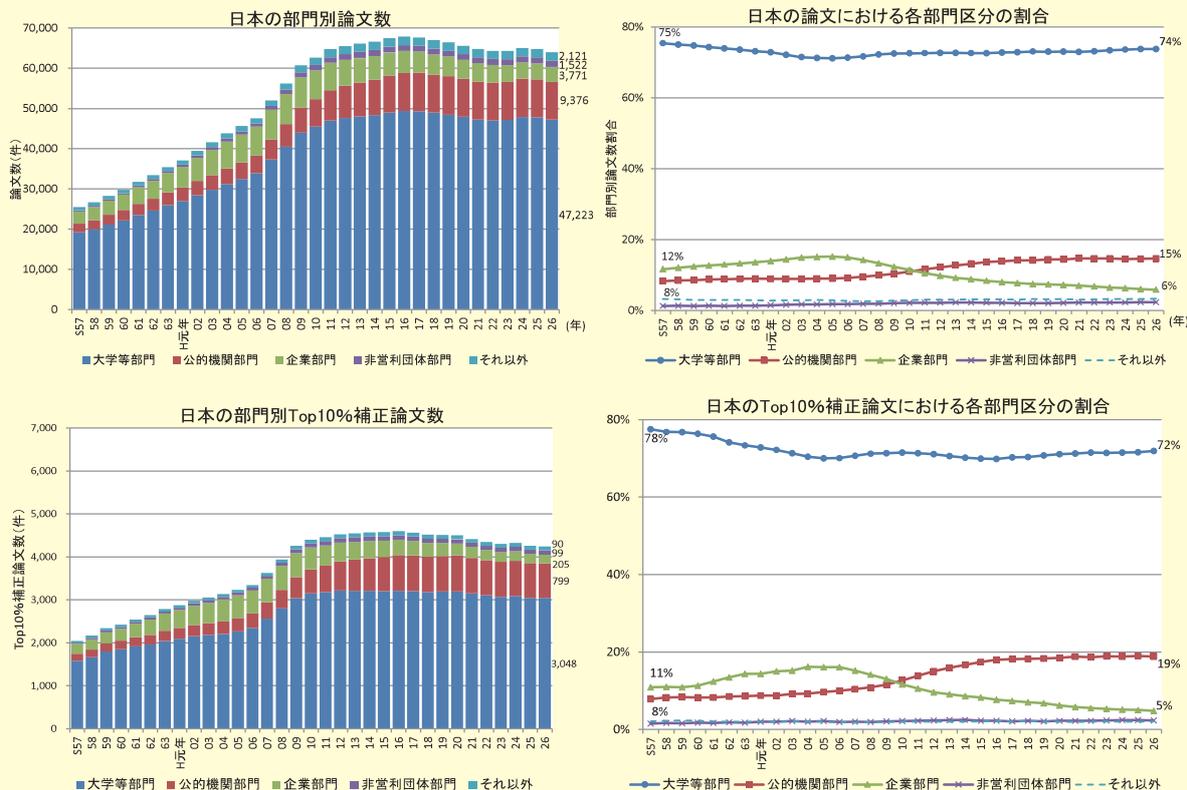


注：Article、Reviewを分析対象とし、整数カウントにより分析。各年の値は3年累積値を用いている。  
 資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML（SCIE、2016年末バージョン）を基に、  
 科学技術・学術政策研究所作成（「科学研究のベンチマーキング2017」（平成29年8月））

(ii) 部門別の論文生産数

第1-1-23図は、我が国の部門別論文生産数を示したものである。我が国の総論文数は(i)でも述べたように近年減少傾向にある中で、大学等部門及び公的機関部門における論文生産割合が増加しているのに対し、企業部門における同割合が低下していることなどが読み取れる。昨今、我が国における論文数の伸び悩みが研究力低下の文脈で語られることも多いが、大学等部門による論文生産の伸びが停滞していることも一因と言えるものの、民間部門における論文生産数の減少の影響もあると考えられる。

第1-1-23図 日本の論文及びTop10%補正論文における各部門区別の割合



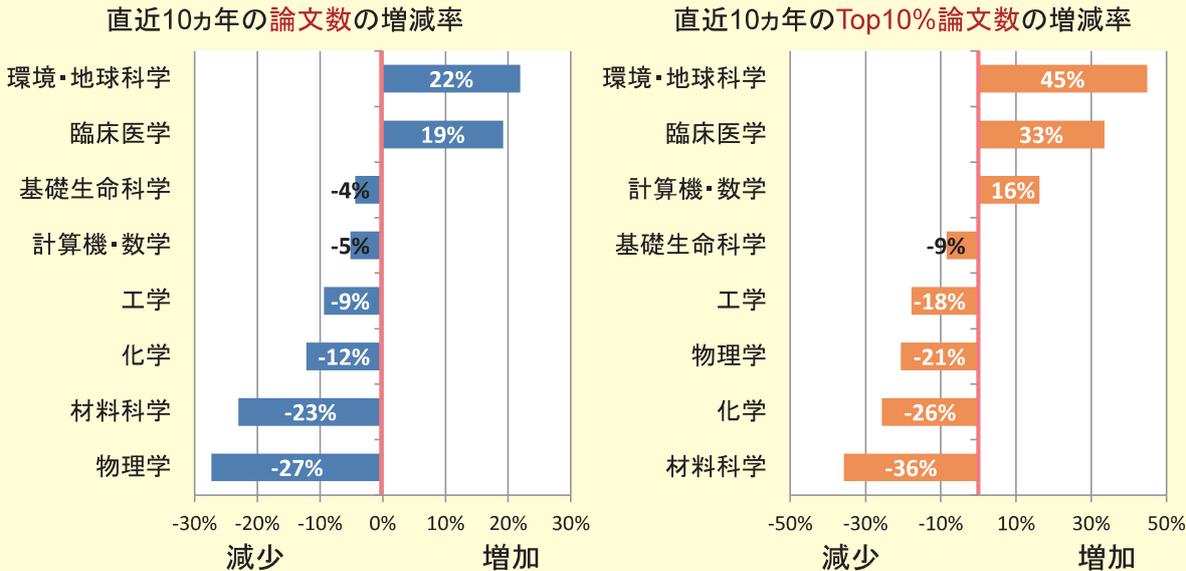
第1-1-24図 日本の論文数、注目度の高い論文数 (Top10%及びTop1%) の世界ランクの変動



注：ALL：論文数における世界ランク。Top10：Top10%補正論文数における世界ランク。Top1：Top1%補正論文数における世界ランク。矢印の根元の順位は2003-2005年の状況を、矢印の先の順位は2013-2015年の状況を示している。分数カウントを用いた。  
 資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE、2016年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所作成 (「科学研究のベンチマーキング2017」(平成29年8月))

個別分野における論文の絶対数そのものに着目すると、我が国においてこれまで強みとしていた化学や物理学等の分野においても減少が見られる一方で、増加を見せている分野もある (第1-1-25図)。しかしながら、主要国をはじめとする世界各国での論文数及びTop10%補正論文数は我が国以上の増加を示していることから、いずれの分野も相対的に見た我が国の地位が低下している。

第1-1-25図 直近10か年の論文数及びTop10%補正論文数の増減率



注：Article、Reviewを分析対象とし、分数カウントにより分析  
 資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE、2016年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所作成