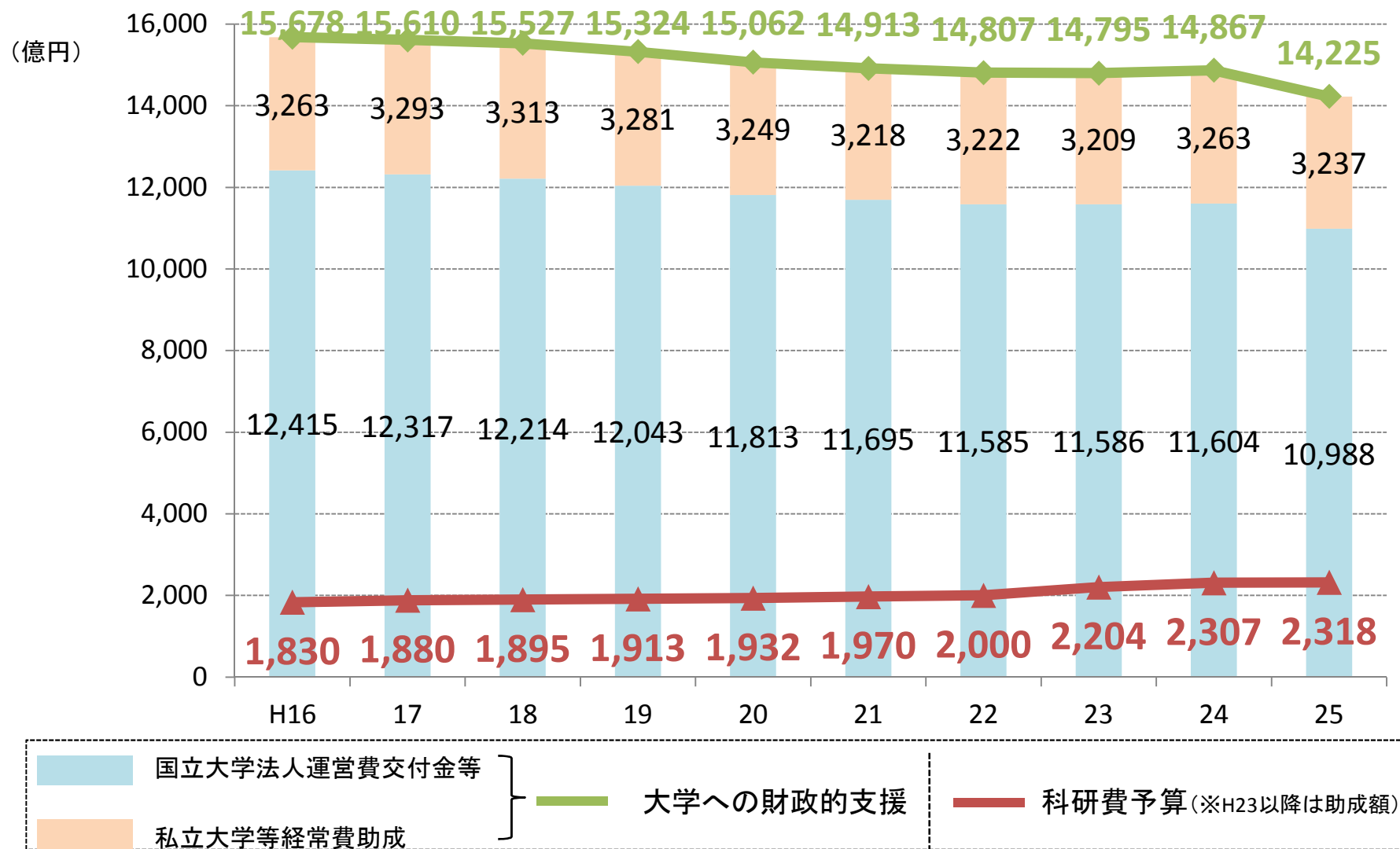


1.大学の財政的支援の経年変化

○ 国立大学運営費交付金及び私立大学経常費助成の減少傾向にある中、科研費の存在感が高まっている。



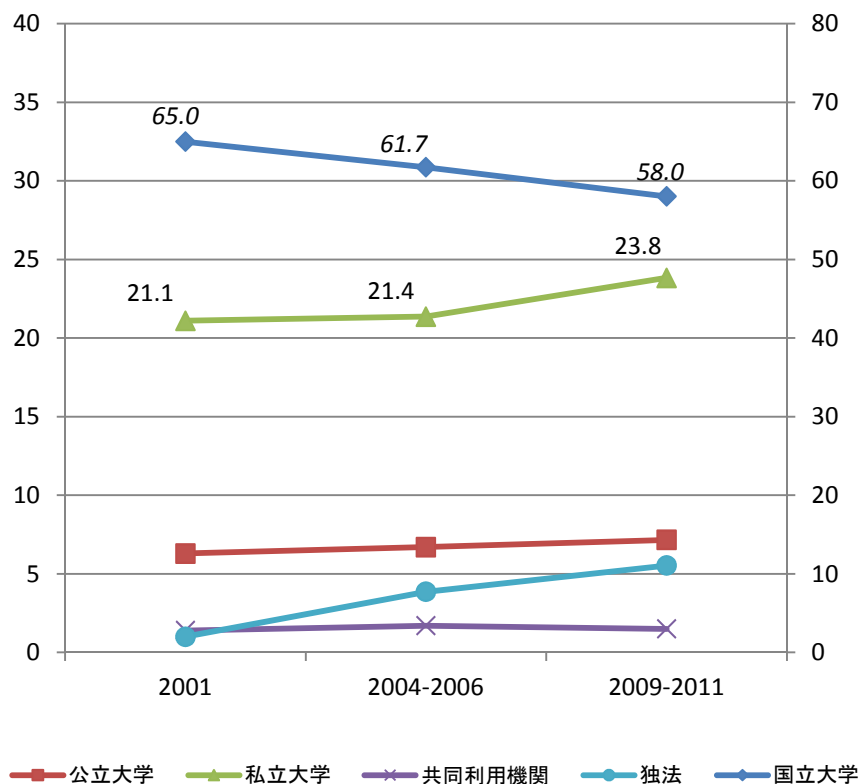
2. 科研費の機関種別配分状況

○ 科研費の機関種別の配分状況(採択件数、直接経費)は、国立大学のシェアが減少傾向にある一方、私立大学のシェアは増加傾向。

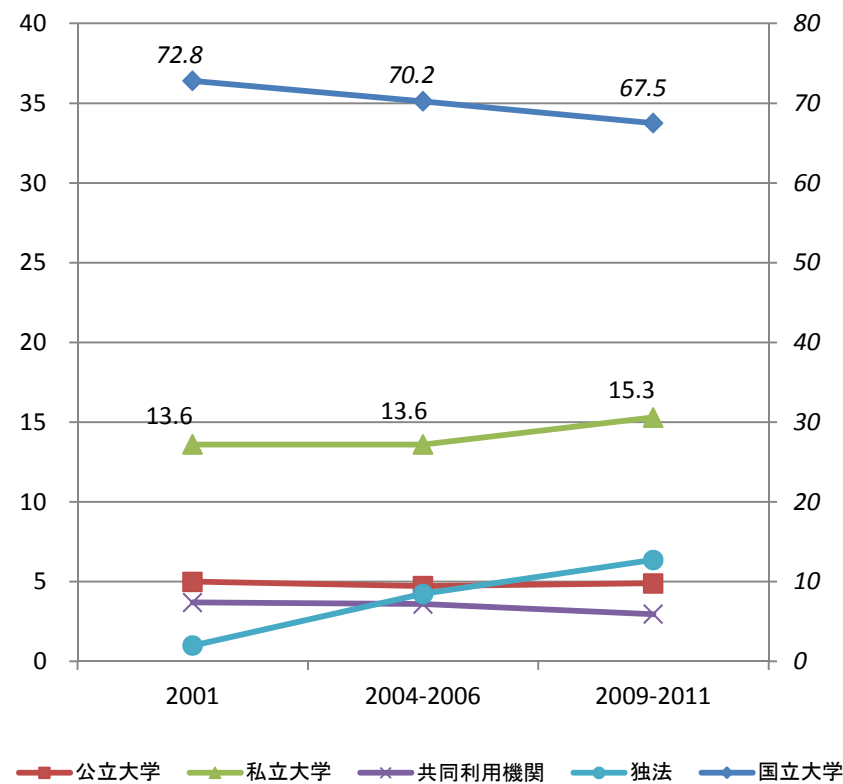
〔採択件数〕	国立大学: 65%→58%	私立大学: 21%→24%
〔配分額〕	国立大学: 73%→68%	私立大学: 14%→15%

※独法研究機関の増加要因には、法人化や科研費の応募機関指定による対象機関の増加による影響も含む。

採択件数シェア[%]

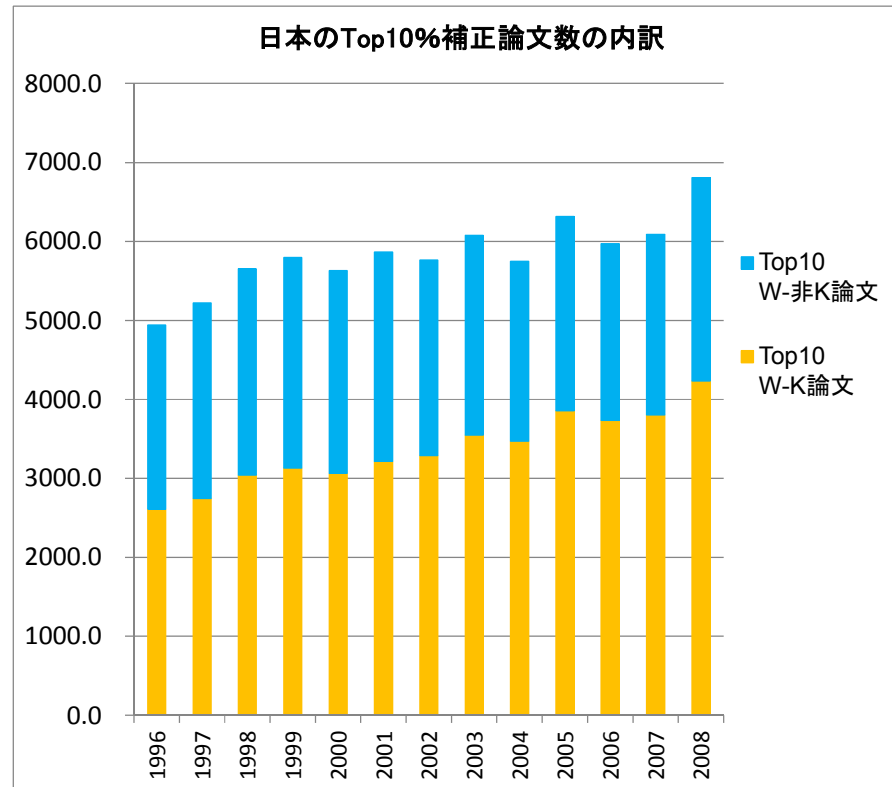
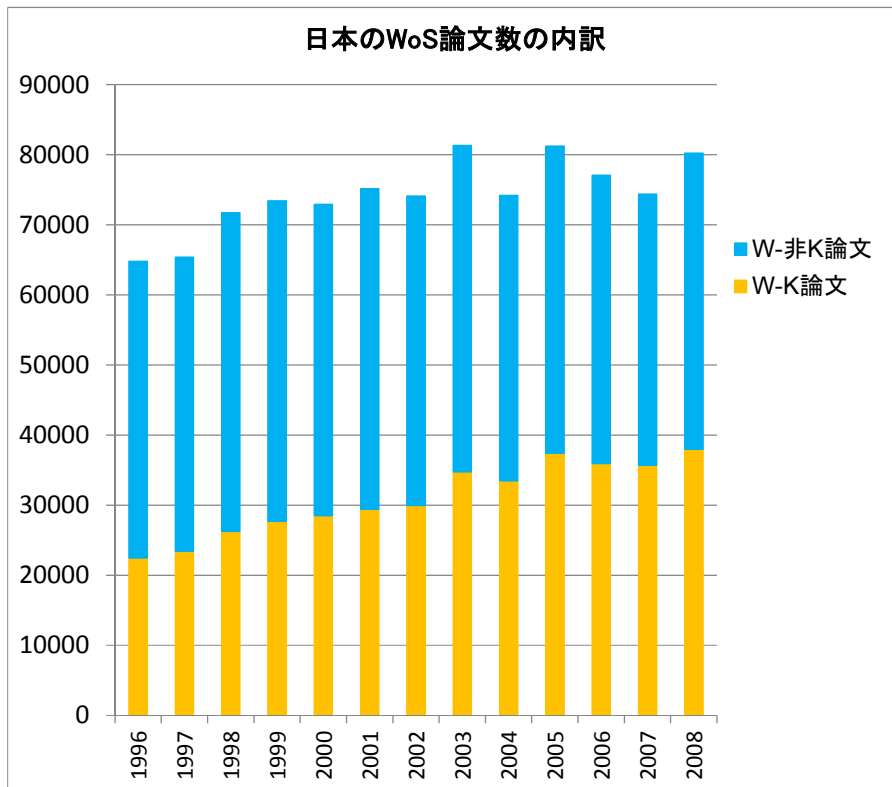


配分額(直接経費)シェア[%]



3. 科研費関与論文数の推移

- 我が国における科研費が関与した論文数及び被引用度トップ10%論文数は1990年代後半から2000年代後半にかけて増加傾向。
- 日本の論文産出活動の量及び質の面において、科研費の役割が大きくなっている。



WoS論文 : Web of Scienceデータベースに収録されている論文

W-K論文 : WoS論文のうち、科学研究費助成事業データベースに収録されている、科研費による論文

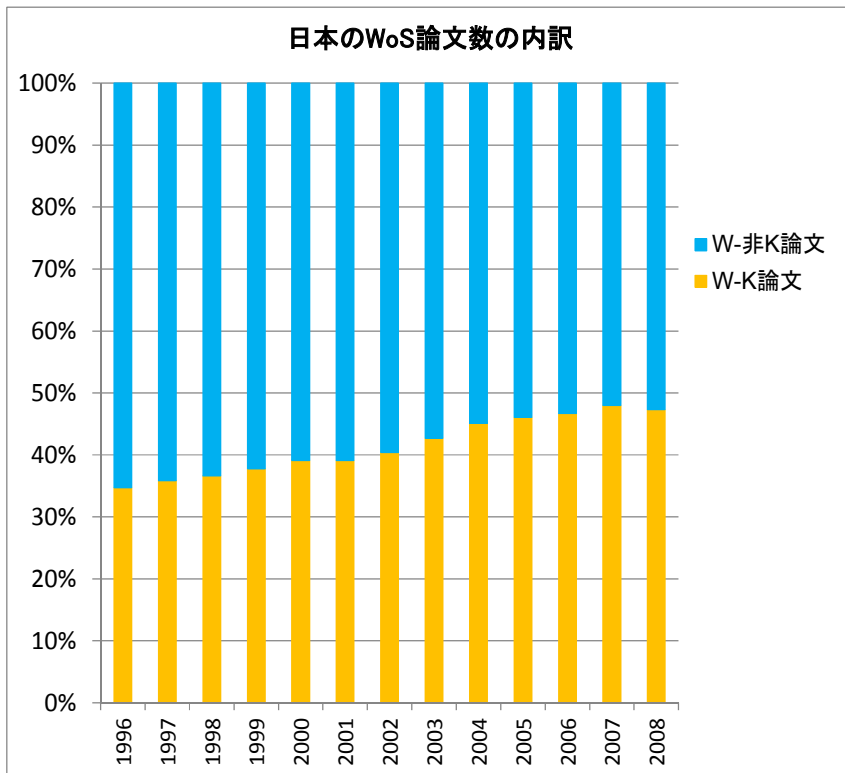
W-非K論文 : WoS論文のうち、科研費による論文以外の論文

(注) 途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

科学技術政策研究所発表資料(H25.3.6 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会)より引用

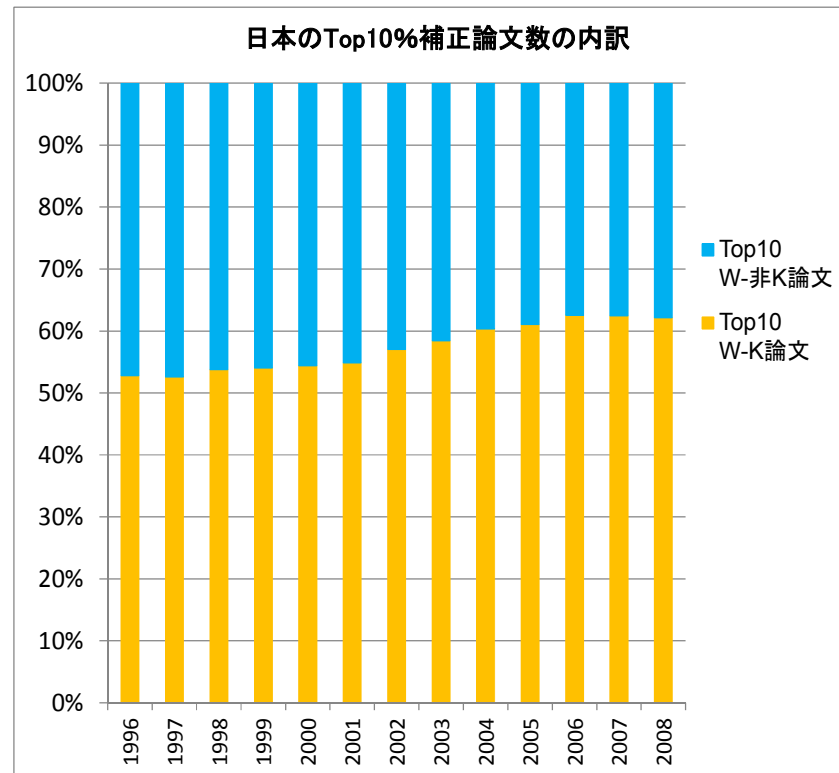
4. 科研費関与論文数のシェアの推移

- 我が国における科研費が関与した論文数及び被引用度トップ10%論文数の割合は1990年代後半から2000年代後半にかけて増加傾向。
- 日本の論文産出活動の量及び質の面において、科研費の役割が大きくなっている。



W-K論文の割合

1996-1998年 35.7% → 2006-2008年 47.3%



W-K被引用度トップ10%論文の割合

1996-1998年 53.1% → 2006-2008年 62.4%

WoS論文 : Web of Scienceデータベースに収録されている論文

W-K論文 : WoS論文のうち、科学研究費助成事業データベースに収録されている、科研費による論文

W-非K論文 : WoS論文のうち、科研費による論文以外の論文

(注)途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

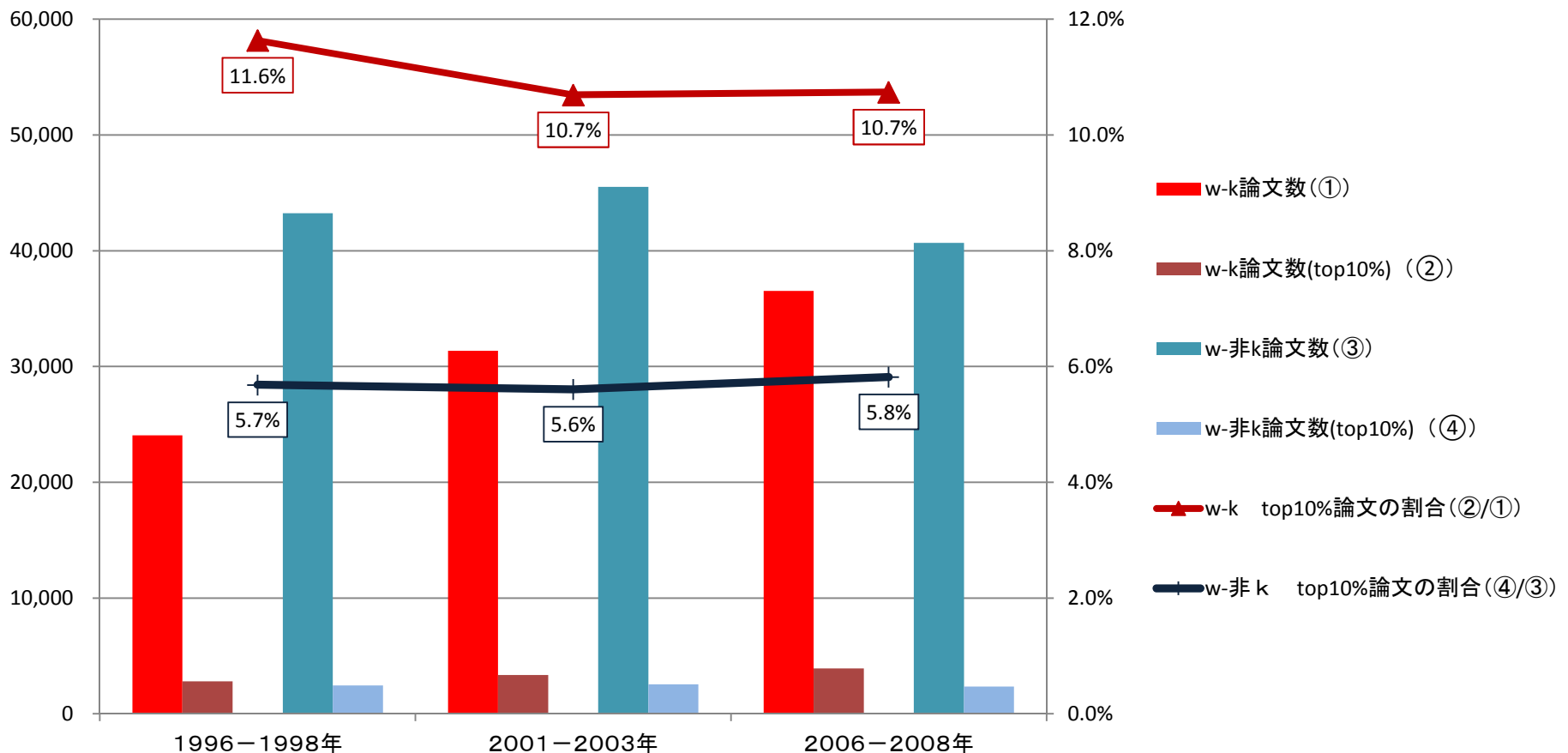
科学技術政策研究所発表資料(H25.3.6 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会)より引用

5. 科研費関与論文に占めるトップ10%論文の割合の推移

- 科研費関与論文に含まれるトップ10%論文の割合は10%を超えている一方、科研費が関与していない論文におけるトップ10%論文の割合は5%台。

w-k論文とw-非k論文におけるtop10%論文の割合の推移

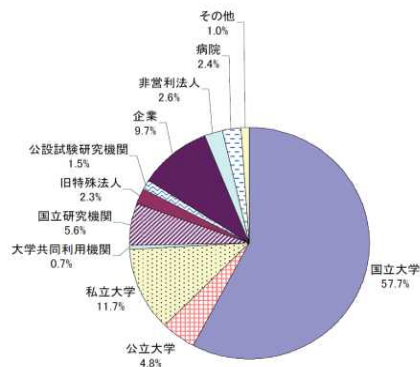
※「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース(Web of Science)の連結によるデータ分析」(2013年3月6日 研究費部会資料)を基に作成



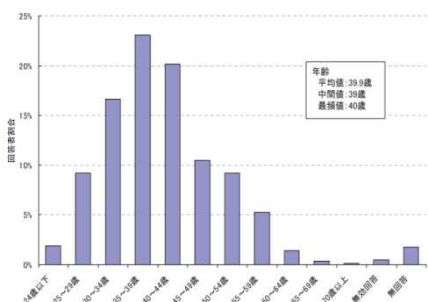
6. トップ10%論文を生んだ研究に使用された研究費

- トップリサーチャーの7割以上が大学に所属。民間企業と政府・公的研究機関がそれぞれ1割弱を占めている。
- 平均年齢は39.9歳。半数以上が40歳未満で、トップリサーチャーには「若手」が比較的多い。

トップリサーチャーの所属セクター別内訳 (調査対象論文投稿時点)



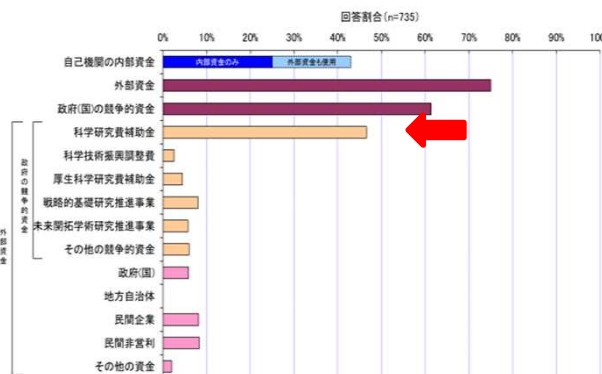
回答者の年齢 (調査対象論文投稿時点)



- 高被引用論文を産み出した研究資金は、(中略)、中央値は490万円、最頻値は100万円であり、比較的少額の研究費で実施した研究も多い。一方で、被引用度の特に高い論文(被引用度上位1%論文)は、高額の研究資金(2000万円以上)で実施された研究から産み出される傾向。
- 外部資金や競争的研究資金の使用の有無と論文被引用度の間には、特に有意な統計的関係は見られない。しかし、科学研究費補助金以外の競争的研究資金は、それぞれの金額が全般的に大きいこともあり、被引用度上位1%という特に被引用度の高い論文を産み出す傾向が極めて強い。一方、科学研究費補助金については、個別の配分金額が比較的少額であるが、被引用度上位10%論文の半数近くは科学研究費補助金を使用した研究の成果(後略)。
- 科学研究費補助金は、大学所属研究者を中心に広く配分されており、本調査の回答者の半数近くが使用していた。本調査で把握された研究資金総額に占める金額は1割にも満たず、また、個別の使用額も比較的少額であるなかで、科学研究費補助金は、被引用度上位10%論文の生産に重要な役割を果たしていることが確認できた。

(出典本文より関係部分抜粋)

研究費の種類別の論文数



研究費の種類別の総額



(出典) 科学技術政策研究所「優れた成果をあげた研究活動の特性: トップリサーチャーから見た科学技術政策の効果と研究開発水準に関する調査報告書」(平成18年3月)

注1 2004年に調査実施。

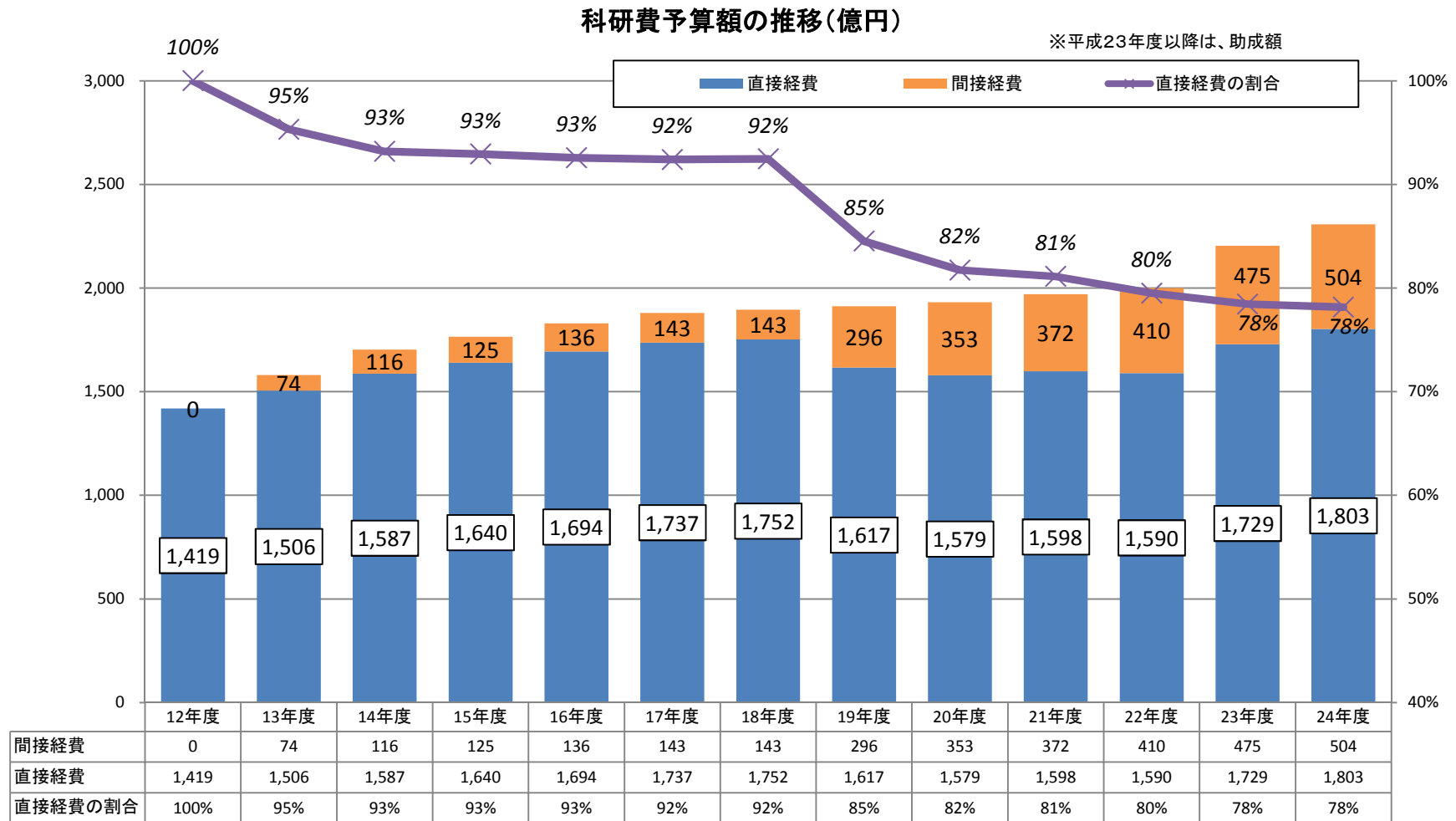
注2 2001年度に出版された論文のうち、2002年度末時点で被引用度上位10%論文について、筆頭著者の所属機関の所在地が日本であるものが分析対象

注3 調査対象論文を生んだ研究活動のために直接的に使用した研究費の種類・金額等について論文の著者に質問。

注4 研究費の種類については735件(全回答の84.7%)、金額については682件(同78.6%)の回答。

7. 科研費予算額の推移

○ 科研費予算額の近年の伸びは、ほとんどが間接経費であり、直近を除けば、直接経費は横ばい(微減・微増)。直接経費の割合は年々低下。



8.論文生産数上位40大学における科研費関与論文数の推移 (2001-2003年から2006-2008年の変化)

- ほとんど大学において科研費関与論文の割合は増加しており、科研費の役割が大きくなっている。
- 多くの国立大学において科研費の関与しない論文が減少している一方、私立大学ではそのような傾向はほとんど見られない。

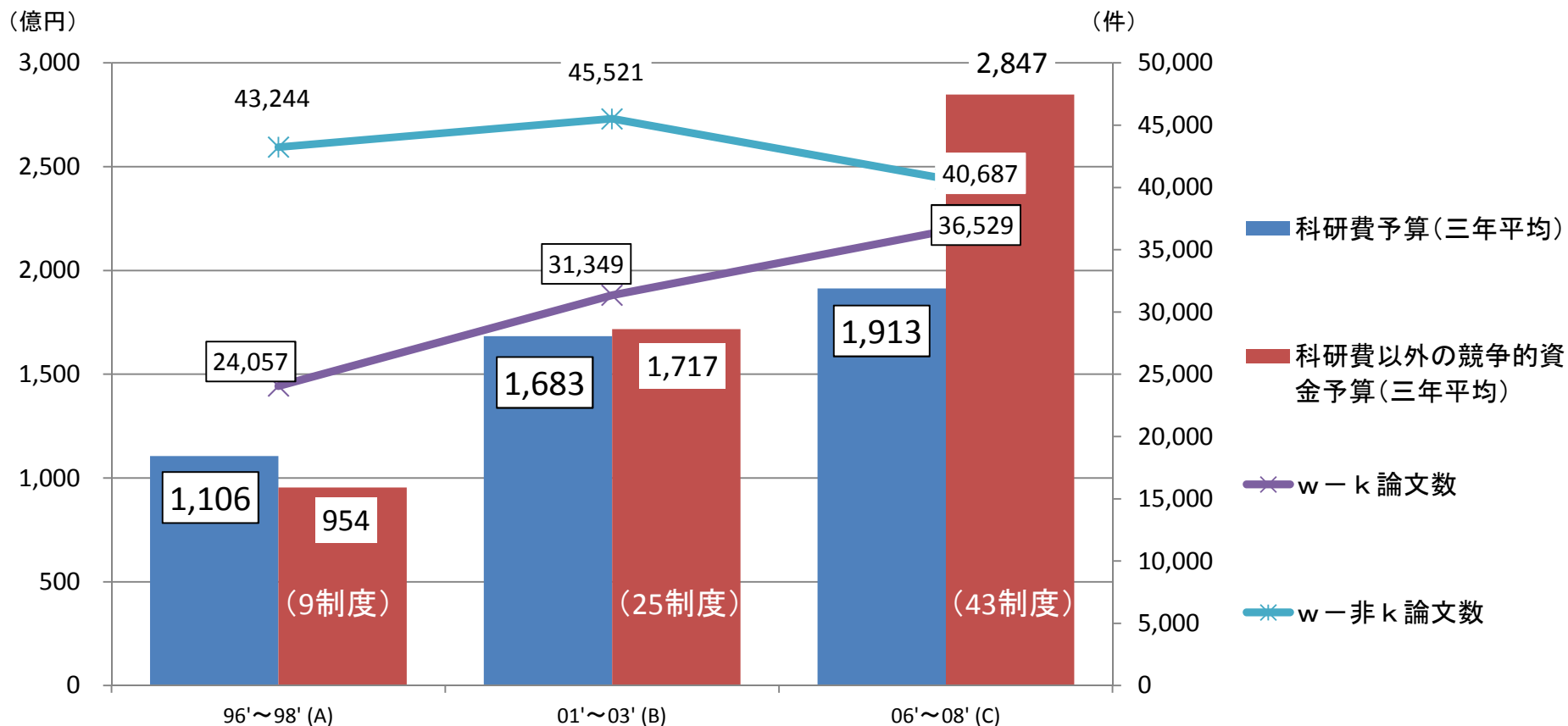
大学名	区分 (公立、 私立のみ 記載)	WoS論文数				WoS-KAKEN論文数				WoS-非KAKEN論文数				各機関の論文に占める WoS-KAKEN論文の割合	
		2001-2003年 平均	2006-2008年 平均	2時点の 差分数	2時点の 伸び率	2001-2003年 平均	2006-2008年 平均	2時点の 差分数	2時点の 伸び率	2001-2003年 平均	2006-2008年 平均	2時点の 差分数	2時点の 伸び率	2001-2003年 平均	2006-2008年 平均
東京大学		6756	7133	377	5.6%	4225	4786	561	13.3%	2531	2347	-184	-7.3%	63%	67%
京都大学		4799	5330	532	11.1%	2944	3485	541	18.4%	1854	1845	-9	-0.5%	61%	65%
大阪大学		4191	4447	256	6.1%	2554	2878	324	12.7%	1637	1569	-68	-4.2%	61%	65%
東北大学		3960	4352	393	9.9%	2181	2737	556	25.5%	1779	1616	-163	-9.2%	55%	63%
九州大学		2721	2925	204	7.5%	1472	1785	314	21.3%	1249	1139	-110	-8.8%	54%	61%
北海道大学		2655	2896	241	9.1%	1486	1868	382	25.7%	1169	1029	-141	-12.0%	56%	64%
名古屋大学		2586	2786	201	7.8%	1500	1789	289	19.3%	1086	997	-89	-8.2%	58%	64%
東京工業大学		2346	2426	80	3.4%	1220	1396	176	14.4%	1126	1030	-95	-8.5%	52%	58%
筑波大学		1697	1769	72	4.2%	886	1087	201	22.7%	811	681	-129	-16.0%	52%	61%
広島大学		1537	1577	40	2.6%	856	952	96	11.2%	681	624	-56	-8.3%	56%	60%
慶應義塾大学	私立	1244	1395	151	12.2%	585	759	174	29.7%	659	636	-22	-3.4%	47%	54%
岡山大学		1279	1374	95	7.4%	618	809	190	30.8%	660	565	-95	-14.4%	48%	59%
千葉大学		1235	1243	8	0.6%	623	715	92	14.7%	612	528	-84	-13.7%	50%	57%
神戸大学		1087	1184	97	9.0%	586	718	133	22.7%	501	466	-35	-7.1%	54%	61%
金沢大学		900	951	51	5.7%	458	598	140	30.5%	442	353	-89	-20.1%	51%	63%
日本大学	私立	702	922	220	31.3%	269	377	108	40.3%	433	545	112	25.8%	38%	41%
早稲田大学	私立	654	905	251	38.4%	326	532	206	63.3%	328	374	45	13.8%	50%	59%
新潟大学		897	824	-72	-8.1%	482	477	-5	-1.0%	415	347	-68	-16.3%	54%	58%
東京医科歯科大学		739	822	83	11.2%	472	577	105	22.2%	267	245	-22	-8.4%	64%	70%
東京理科大学	私立	735	816	80	10.9%	313	383	71	22.6%	423	432	10	2.3%	43%	47%
大阪市立大学	公立	870	802	-68	-7.8%	435	483	48	11.1%	435	319	-116	-26.7%	50%	60%
熊本大学		734	774	40	5.5%	450	486	36	8.1%	284	288	4	1.4%	61%	63%
長崎大学		692	746	54	7.8%	376	428	52	13.7%	316	318	2	0.7%	54%	57%
徳島大学		679	705	26	3.9%	382	436	54	14.0%	297	270	-27	-9.2%	56%	62%
岐阜大学		667	693	26	3.9%	335	367	32	9.7%	332	325	-6	-1.9%	50%	53%
信州大学		738	686	-52	-7.0%	323	347	24	7.3%	415	339	-76	-18.2%	44%	51%
大阪府立大学	公立	623	654	32	5.1%	273	356	84	30.7%	350	298	-52	-14.9%	44%	54%
東京農工大学		544	652	108	19.8%	230	340	110	47.9%	315	312	-2	-0.7%	42%	52%
群馬大学		702	649	-53	-7.5%	352	360	7	2.1%	350	290	-60	-17.2%	50%	55%
富山大学		622	633	11	1.7%	278	334	56	20.3%	344	299	-46	-13.3%	45%	53%
近畿大学	私立	521	621	100	19.3%	201	274	73	36.3%	320	347	27	8.6%	39%	44%
首都大学東京	公立	626	614	-11	-1.8%	373	367	-6	-1.6%	253	247	-5	-2.1%	60%	60%
東海大学	私立	580	611	31	5.3%	266	320	54	20.3%	314	291	-23	-7.4%	46%	52%
愛媛大学		517	592	75	14.4%	268	332	64	24.0%	249	260	10	4.1%	52%	56%
鹿児島大学		584	582	-2	-0.3%	273	319	46	16.7%	311	263	-48	-15.3%	47%	55%
山口大学		615	550	-65	-10.6%	278	285	8	2.8%	338	265	-73	-21.5%	45%	52%
北里大学	私立	503	546	43	8.5%	243	277	35	14.3%	261	269	8	3.2%	48%	51%
順天堂大学	私立	398	519	121	30.3%	187	253	66	35.1%	211	266	55	26.1%	47%	49%
三重大学		524	498	-26	-5.0%	241	262	21	8.9%	283	236	-47	-16.7%	46%	53%
横浜市立大学	公立	434	487	53	12.1%	245	297	52	21.3%	189	190	1	0.4%	56%	61%

(注)途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

科学技術政策研究所発表資料(H25.3.6 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会)より引用

9.我が国のw-k論文数、w-非k論文と競争的資金予算の推移

- 科研費の予算とw-k論文数は増加傾向。制度全体としての成果創出は、着実に増加。
- w-非k論文数は、競争的資金予算の増加にもかかわらず減少傾向。
- 科研費以外の競争的資金予算は約3倍、制度の数は約4倍(10制度→44制度)に増加。



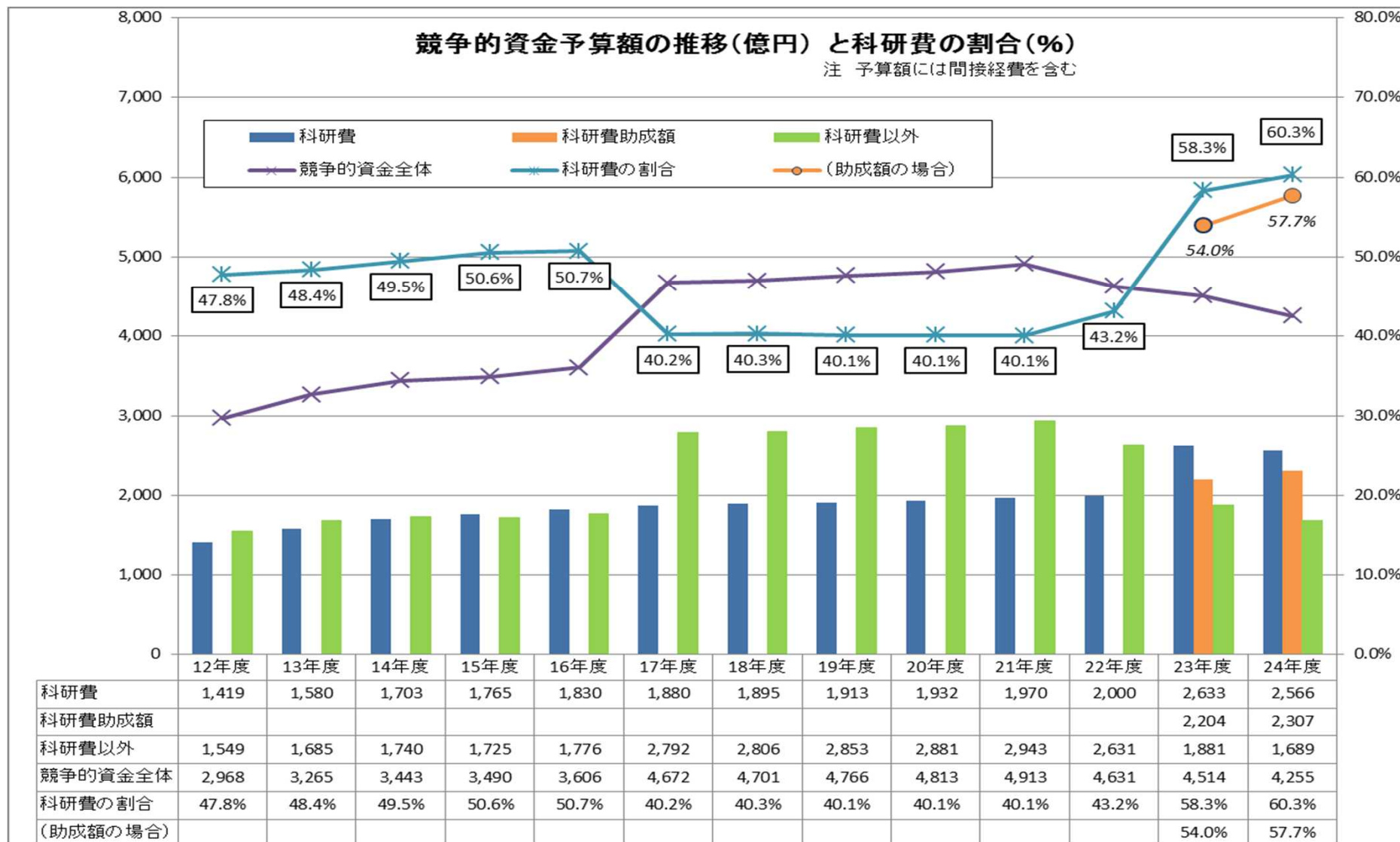
(出典) 論文数については、科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース(Web of Science)の連結によるデータ分析(科学技術政策研究所)。競争的資金は文科省調べ。

※()書きは、98'、03'、08'の科研費以外の競争的資金制度の数。

※w-k論文においても、科研費以外の研究資金を財源とする研究課題と協力している可能性がある。

10.競争的資金予算額の推移

○ 競争的資金全体に占める科研費の割合は、直近を除き、約5～4割の水準で推移。



11.我が国の競争的資金制度の状況(平成20年度現在)

- 平成20(2008)年度現在、44制度が競争的資金に位置付けられていた。
- 平成18(2006)年以降、文部科学省では、海洋や原子力等の分野特化型の制度、人文社会科学を対象とした制度の拡充が進展。
- 平成18(2006)年以降、文部科学省では20億円未満の制度が増加。文部科学省以外では「イノベーション」志向の制度が増加。

当初予算額規模	文部科学省所管の制度	文部科学省以外の府省が所管する制度
100億円以上	科学研究費補助金 戦略的創造研究推進事業 ◆グローバルCOEプログラム 科学技術振興調整費 キーテクノロジー研究開発の推進	厚生労働省・厚生労働科学研究費補助金
20億円以上 100億円未満	重点地域研究開発推進プログラム 独創的シーズ展開事業 ◆世界トップレベル研究拠点(WPI)プログラム 原子力システム研究開発事業 先端計測分析技術・機器開発事業 21世紀COEプログラム 地域結集型研究開発プログラム等 ◆産学共同シーズイノベーション化事業	厚生労働省・保健医療分野における基礎研究推進事業 ◆経済産業省・地域イノベーション創出研究開発事業 ◆経済産業省・エネルギー使用合理化技術戦略的開発 ◆農林水産省・イノベーション創出基礎的研究推進事業 ◆農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 経済産業省・産業技術研究助成事業 総務省・民間基盤技術研究促進制度 環境省・地球温暖化対策技術開発事業 環境省・地球環境研究総合推進費 総務省・戦略的情報通信研究開発推進制度
20億円未満	革新技术開発研究事業 ◆原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ ◆地球規模課題対応国際科学技術協力事業 ◆海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム 地球観測システム構築推進プラン ◆人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業 ◆政策や社会の要請に対応した人文・社会科学研究推進事業	経済産業省・大学発事業創出実用化研究開発事業 ◆経済産業省・地域資源活用型研究開発事業 環境省・廃棄物処理等科学研究費補助金 環境省・環境技術開発等推進費 経済産業省・革新的実用原子力技術開発費補助事業 総務省・新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援 国土交通省・建設技術研究開発助成制度 経済産業省・石油・天然ガス開発・利用促進型事業 ◆経済産業省・エコイノベーション推進・革新的温暖化対策技術発掘プログラム ◆農林水産省・産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業 内閣府・食品健康影響評価技術研究 国土交通省・運輸分野における基礎的研究推進制度 総務省・消防防災科学技術研究推進制度

注: ◆=2006年度以降に創設(既存制度の改編を含む)された制度

出典: 文部科学省科学技術政策研究所 第3期科学技術基本計画のフォローアップにかかる調査研究「基本計画の達成状況評価のためのデータ収集調査」(2009年3月)

12. 科研費関与論文の研究種目別の成果

- 基盤研究(S)や若手研究(S・A)など、配分額が大きい研究種目ほど被引用度トップ10%、トップ1%論文の割合が高くなる傾向。
- 若手研究のトップ10%、トップ1%論文の割合は相対的に高い。
- 基盤研究(C)等の少額の研究種目では、研究費当たりの論文数が高くなる傾向があるが、論文数だけでなく、トップ10%、トップ1%論文も出ており、質の高い論文の生産にも寄与している。
- 全体の傾向としては、研究種目の趣旨・目的を反映した成果創出の枠組みは機能している。

WoS-KAKEN論文の研究種目ごとの特徴 (KY2005-2007)

	基盤研究(S)	基盤研究(A)	基盤研究(B)	基盤研究(C)	挑戦的萌芽研究 系統	若手研究(B)	若手研究(A)(S)	研究活動スタート 支援系統	全種目
--	---------	---------	---------	---------	---------------	---------	------------	------------------	-----

アウトプットについての情報

W-K論文数	2,370	8,178	23,511	31,912	5,293	13,326	2,583	973	88,145
W-K論文(トップ10%)数	342	938	2,276	2,364	489	1,435	355	151	8,349
W-K論文(トップ1%)数	39	94	208	195	36	130	34	19	754

直接経費1,000万円当たりのW-K論文数

W-K論文数	1.38	1.83	2.64	5.82	3.39	3.47	1.46	3.07	3.14
W-K論文(トップ10%)数	0.20	0.21	0.26	0.43	0.31	0.37	0.20	0.48	0.30
W-K論文(トップ1%)数	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.03	0.02	0.06	0.03

W-K論文に占めるトップ10%(1%)論文の割合

W-K論文(トップ10%)数/W-K論文数	14.4%	11.5%	9.7%	7.4%	9.2%	10.8%	13.7%	15.5%	9.5%
W-K論文(トップ1%)数/W-K論文数	1.6%	1.2%	0.9%	0.6%	0.7%	1.0%	1.3%	2.0%	0.9%

(注)途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

出典「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース」(Web of Science)の連結によるデータ分析」(2013年3月科学技術政策研究所)

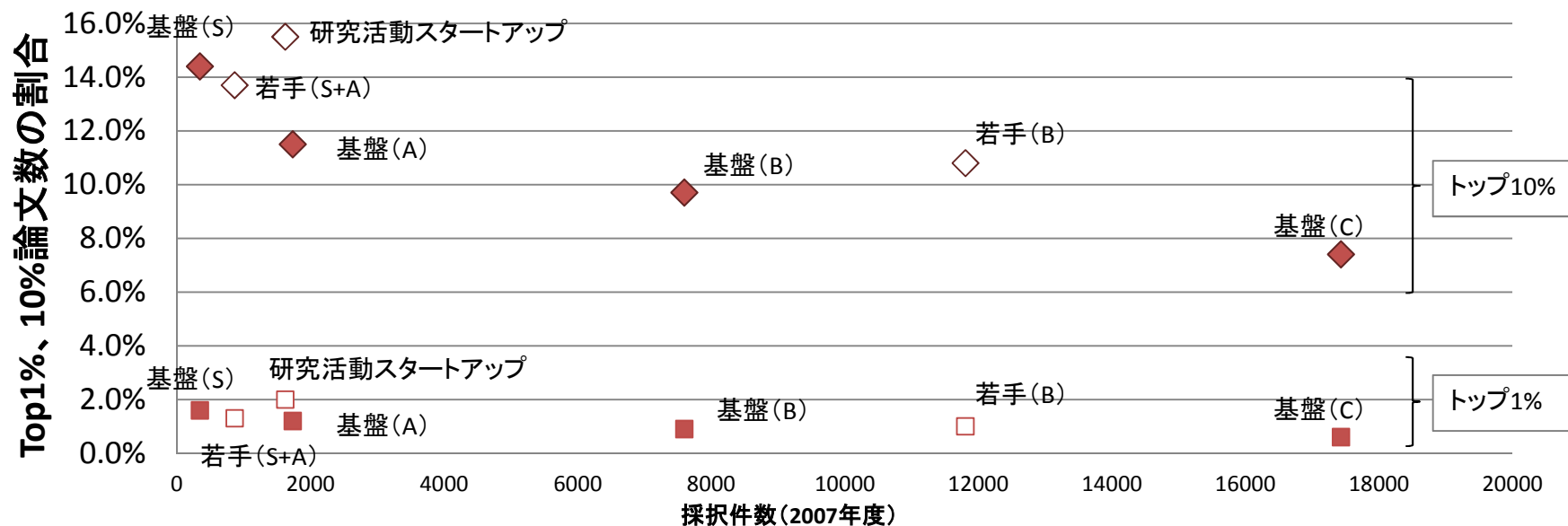
13. 科研費関与論文の研究種目別の概況、採択件数及び分布

w-k論文 (top10%、top1%)の研究種目別の概況(2005-2007)

	基盤研究(S)	基盤研究(A)	基盤研究(B)	基盤研究(C)	若手研究(S・A)	若手研究(B)	研究活動スタート支援	挑戦的萌芽研究	平均値
w-k top10%論文数/w-k論文数	14.4%	11.5%	9.7%	7.4%	13.7%	10.8%	15.5%	9.2%	9.5%
w-k top1%論文数/w-k論文数	1.6%	1.2%	0.9%	0.6%	1.3%	1.0%	2.0%	0.7%	0.9%
(備考) 直接経費1,000万円当たりのw-k論文数[件数]	1.38	1.83	2.64	5.82	1.46	3.47	3.07	3.39	3.14

※「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース(Web of Science)の連結によるデータ分析」(2013年3月6日 研究費部会資料)より抜粋

採択件数とトップ1%、10%論文数の割合の分布

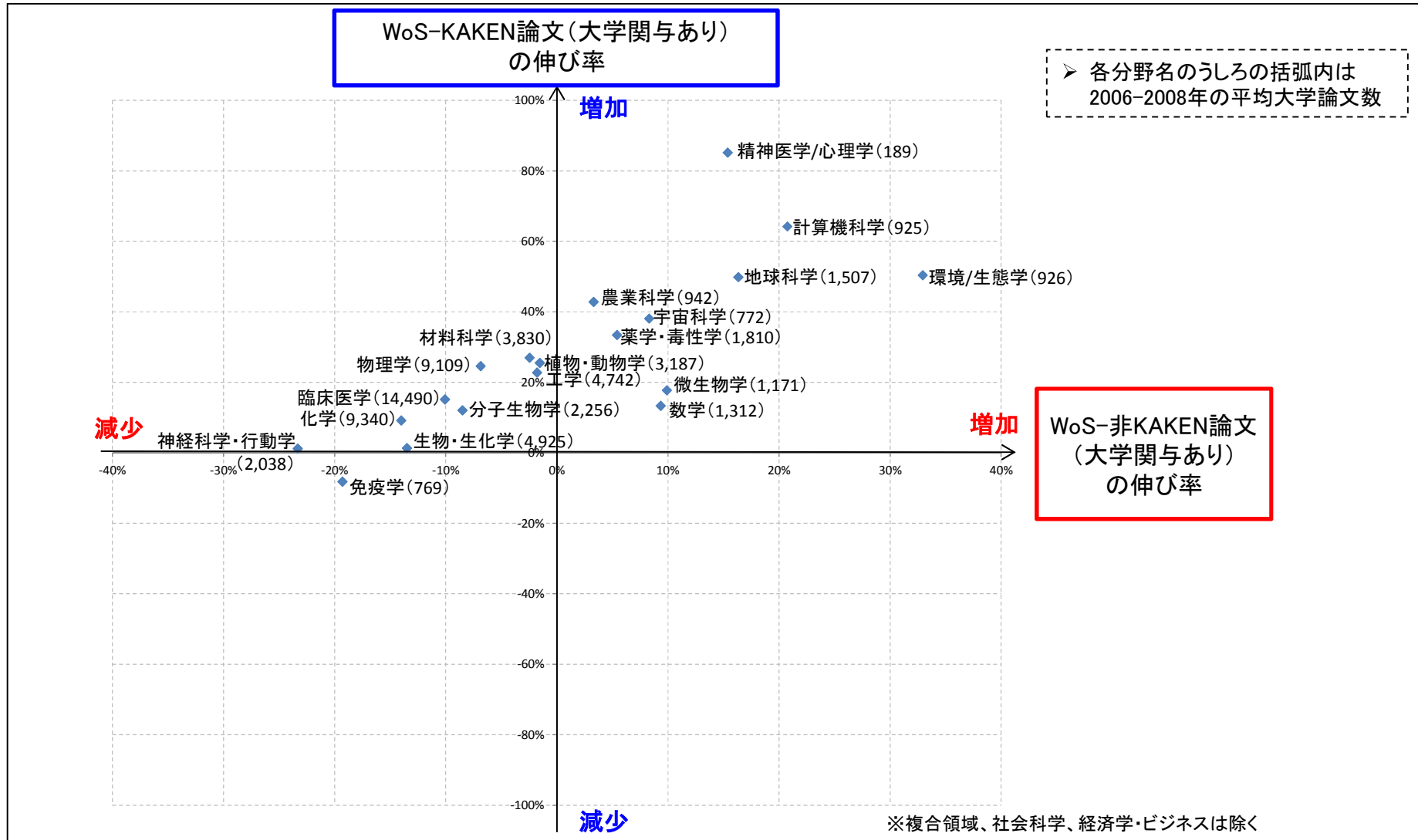


出典「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2012)」
(2013年4月科学技術政策研究所)

14. WoS分野ごとの論文数の伸び率の分類

〈パート1 日本論文に占めるWoS-KAKEN論文の状況(時系列)〉

WoS分野ごとの論文数の伸び率の分類 (2001-2003年から2006-2008年の変化)



(注)途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

出典「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース」(Web of Science)の連結によるデータ分析」(2013年3月科学技術政策研究所)

15.各KAKEN分野における英語論文と日本語論文のバランス

〈WoS-KAKEN論文の特徴と生産性の分析〉

各KAKEN分野における英語論文と日本語論文のバランス

- 化学、生物学、数物系科学においては、英語論文の比率が9割程度であり、世界との競争が主流であることが分かる。
- 工学や農学においては、日本語論文の寄与が大きい。これらの分野で英語論文を増やすことができれば、日本のWoS論文数の増加を期待できるかも知れない。

	英語論文	日本語論文	日本語論文割合
化学	130	10	7.1%
生物学	124	16	11.4%
数物系科学	120	20	14.3%
医歯薬学	110	30	21.4%
農学	95	45	32.1%
複合新領域	94	46	32.9%
工学	90	50	35.7%
総合領域	70	70	50.0%
合計	833	287	25.6%

KAKEN分野

世界との競争が主流な分野

注1: ここでは論文のタイトルが英語で記述されているものを英語論文、日本語で記述されているものを日本語論文としている

注2: 日本語論文には、論文誌、学会誌、学会の予稿、大学の紀要、雑誌記事、図書などが含まれる。

注3: 英語論文=WoS論文ではない点に注意が必要。

出典「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)と論文データベース」(Web of Science)の連結によるデータ分析」(2013年3月科学技術政策研究所)

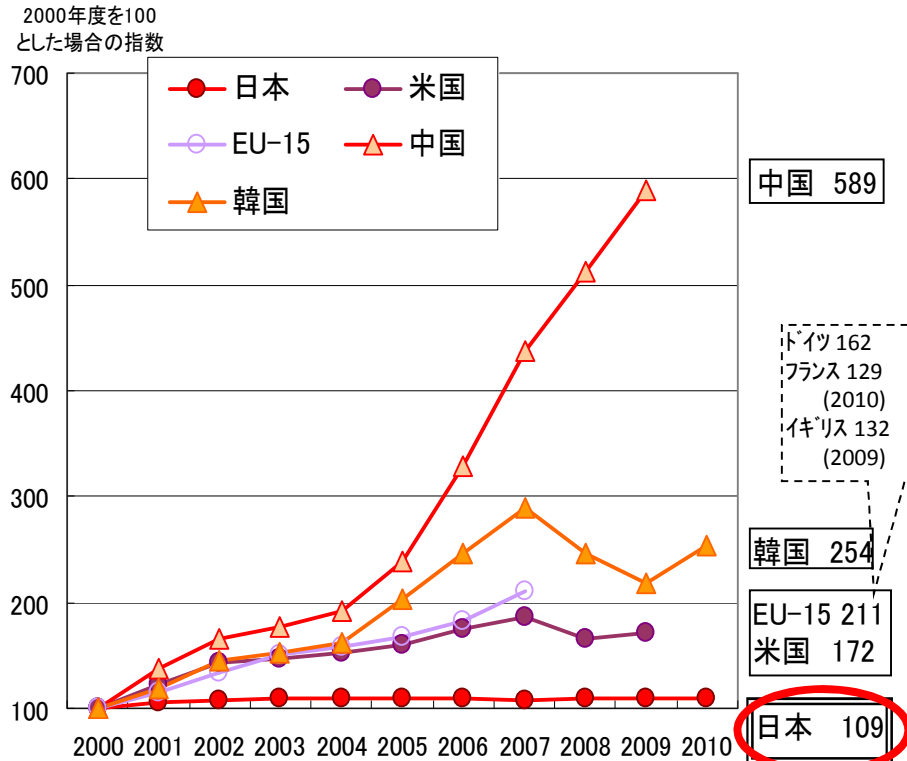
(注)途中結果であり、最終的な結果が変わる可能性がある。

16.各国の科学技術投資の推移

- 我が国の科学技術関係予算の伸びは低調。
- 我が国の政府負担研究費の対GDP比は高くない。
- 我が国の政府負担は低いまま。

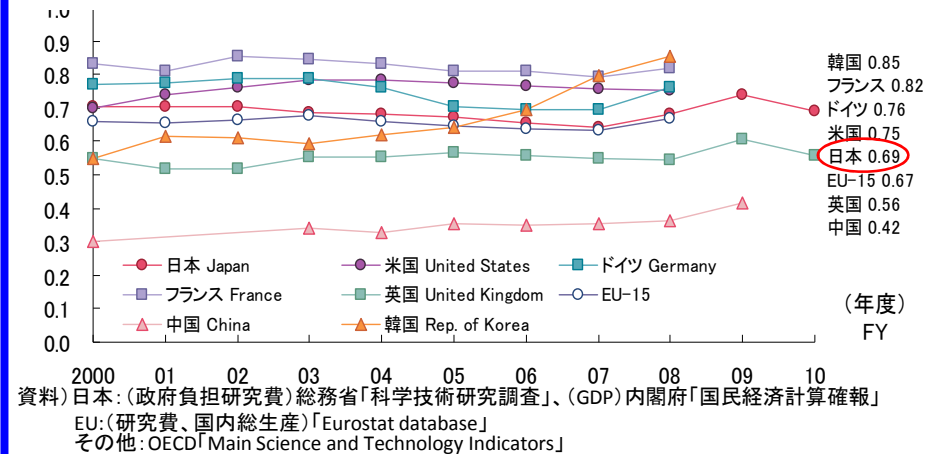
出典：文部科学省作成

2000年度を100とした場合の各国の科学技術関係予算の推移



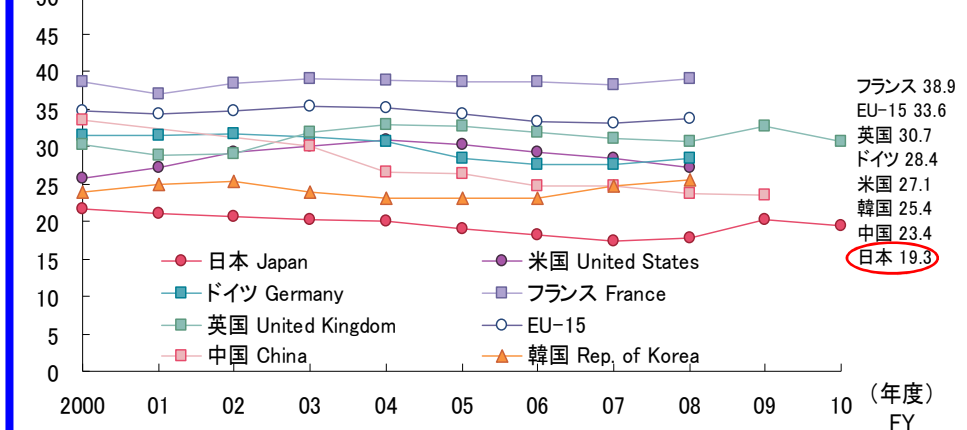
注) 各国の科学技術関係予算をIMFレートにより円換算した後、2000年度の値を100として算出。
 資料) 日本：文部科学省調べ。各年度とも当初予算 中国：科学技術部「中国科技統計データ」
 EU-15：Eurostat その他：OECD「Main Science and Technology Indicators」
 IMFレート：IMF「International Financial Statistics Yearbook」

政府負担研究費対GDP比の推移



資料) 日本：(政府負担研究費)総務省「科学技術研究調査」、(GDP)内閣府「国民経済計算確報」
 EU：(研究費、国内総生産)「Eurostat database」
 その他：OECD「Main Science and Technology Indicators」

研究費の政府負担割合の推移



資料) 日本：総務省「科学技術研究調査」、その他：OECD「Main Science and Technology Indicators」

17.2000～2009年の研究開発費及び論文の増加率の国際比較

- 欧米各国は研究開発費が3～5割増加し、論文数も2～3割増加。
- 韓国及び中国では研究開発費と論文数が共に2～4倍に増加。
- 日本は、研究費、論文数の増加率が共に約5%（他国の増加率と比較して1桁以上小さい）。

〈2000-2009年の主要国の大学部門(自然科学及び人文・社会科学)研究開発費の増加率と主要国の全部門(自然科学)論文の増加率〉

国名	2000-2009年の大学部門の研究開発費の増加率 (2009年度研究費)		2000-2009年の論文の増加率 (2009年論文数)	
日本	5%	(2.2兆円)	5%	(77,459件)
米国	43%	(6.4兆円)	27%	(306,805件)
英国	56%	(1.3兆円)	19%	(83,957件)
ドイツ	33%	(1.7兆円)	26%	(84,748件)
フランス	28%	(1.1兆円)	27%	(62,888件)
中国	335%	(1.5兆円)	312%	(124,052件)
韓国	115%	(0.6兆円)	171%	(37,532件)

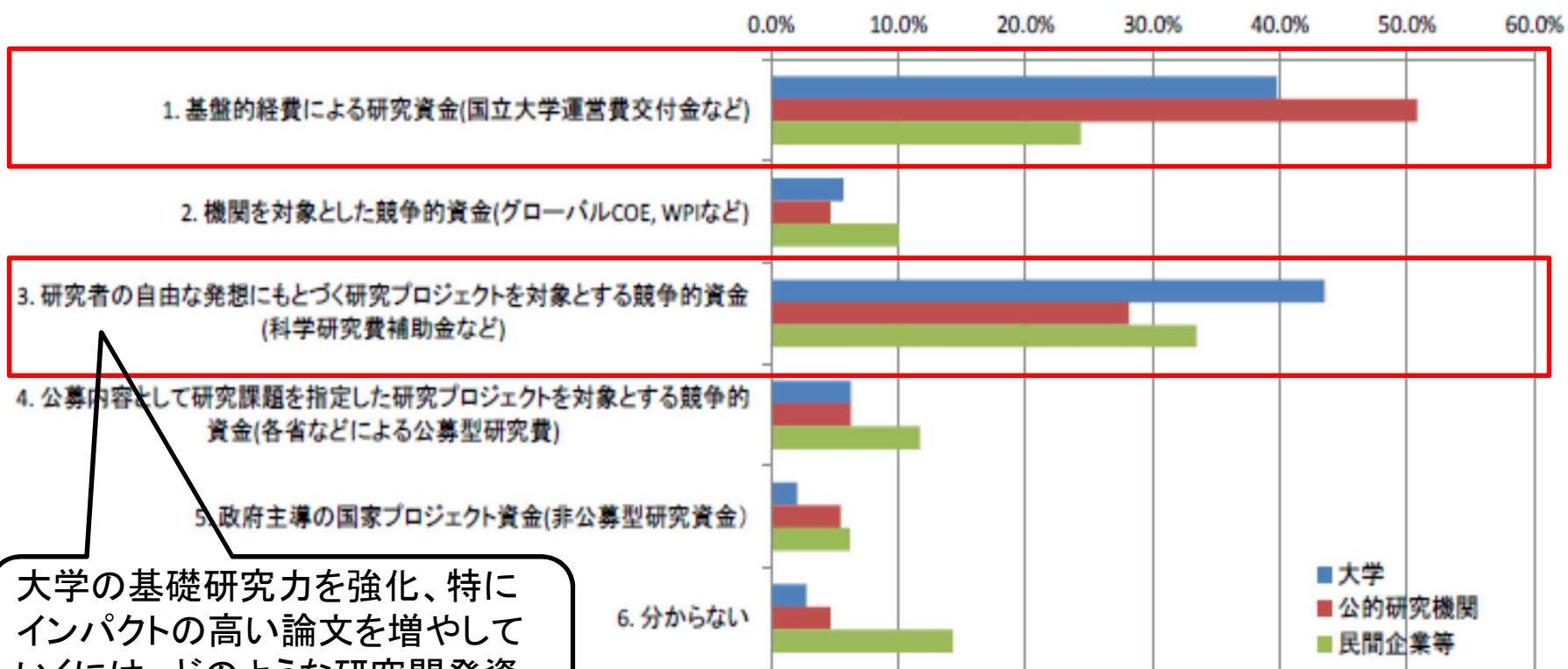
- 注：1. 大学部門の定義は国によって違いがあるため国際比較の際には注意が必要である。
 2. 研究開発費は自然科学及び人文・社会科学を含む（韓国は2000年は自然科学のみ）。
 日本は、OECDが補正し、推計した値（大学部門の研究開発費の内人件費をFTEにした研究開発費）
 3. 邦貨換算はOECD購買力平価換算による。
 4. 論文はトムソン・ロイター社 Web of Science 自然科学系を基に集計。すべての部門（大学及びその他全て）を含む。
 5. 2009年の論文数は、2008-2010年の3年の平均数である。
 6. 複数国の共著による論文の場合、それぞれの国に論文1報とカウント（整数カウント法）した。
 7. 出典：＜米国＞NSF, “Science and Engineering Indicators 2012”
 ＜ドイツ＞ “Bundesbericht Forschung und Innovation 2010”
 ＜英国＞National Statistics website: www.statistics.gov.uk
 ＜日本、フランス、韓国＞OECD, “Main Science and Technology indicators 2011/2”
 ＜中国＞中華人民共和国科学技術部、「中国科学技術指標」

資料：科学技術政策研究所「科学技術指標2012」（平成24年8月）及び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）を基に文部科学省作成

18.大学の基礎研究力を強化するために拡充が必要な研究資金

- 産学官のいずれの回答者とも、「研究者の自由な発想にもとづく研究プロジェクトを対象とする競争的資金」と「基盤的経費による研究資金」を必要度の高い研究資金として挙げた。
- 大学回答者では、「研究者の自由な発想にもとづく研究プロジェクトを対象とする競争的資金(自由発想にもとづく競争的資金)」の必要度がもっとも高く、これに「基盤的経費による研究資金」がつづく。大学回答者は両方が必要と考えていることが分かる。(出典本文より)

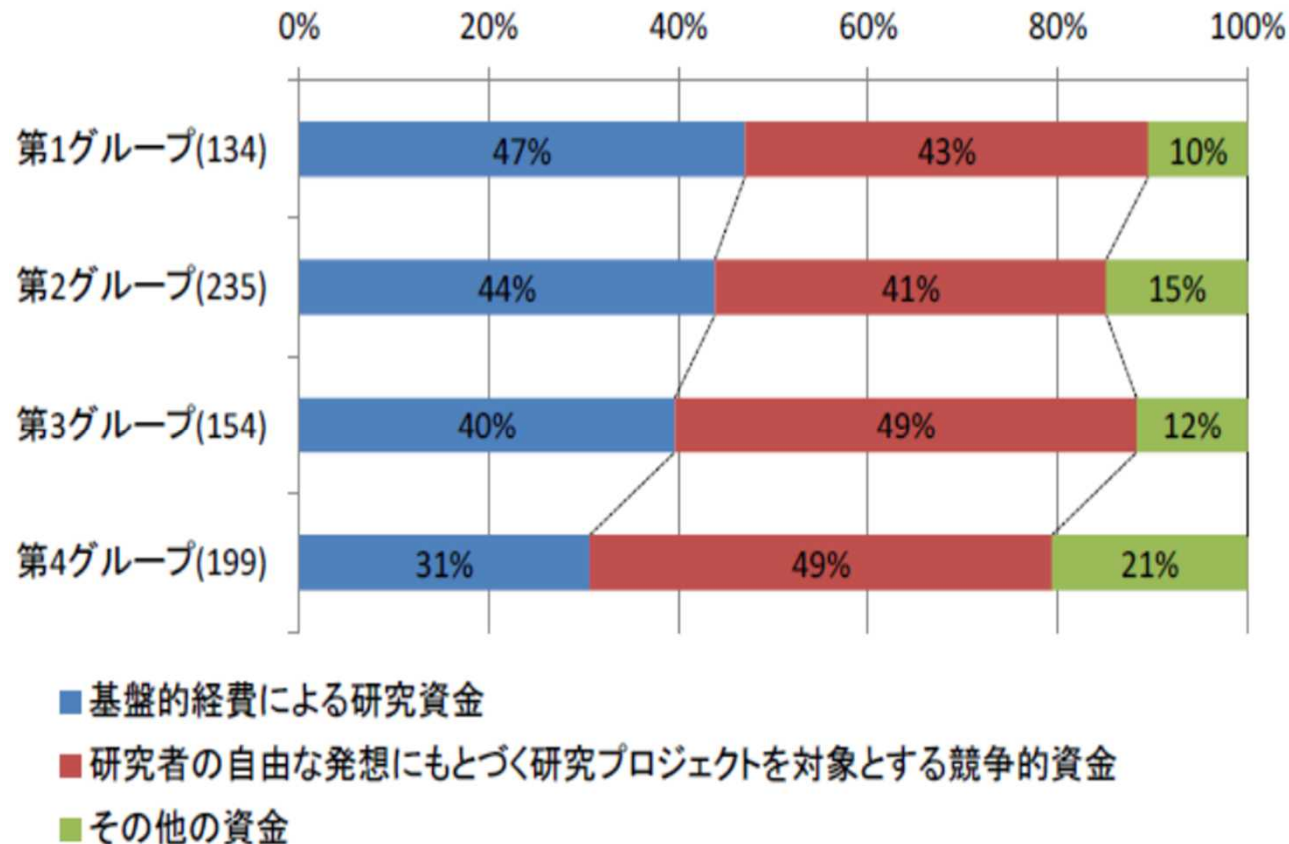
〈大学の基礎研究力を強化するために拡充が必要な研究開発資金(1位の割合)〉



大学の基礎研究力を強化、特にインパクトの高い論文を増やしていくには、どのような研究開発資金の拡充の必要度が高いか？

19.大学の基礎研究力を強化するために拡充が必要な研究資金 (1位の割合、大学G別)

○ 大学グループ間を比較すると、第1グループにおいて基盤的経費による研究資金を1位にあげた回答者の割合がもっとも多い(47%)。



(注) 第1グループ: 日本における論文シェアが5%以上(4大学)
第2グループ: 日本における論文シェアが1~5%(13大学)
第3グループ: 日本における論文シェアが0.5~1%(27大学のうち15大学を抽出)
第4グループ: 日本における論文シェアが0.05~0.5%(134大学のうち50大学を抽出)

(出典) 科学技術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査」(2013年4月)

20.国立大学法人等の財務状況(収入)の推移

※国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果(内閣府、平成21事業年度)より抜粋

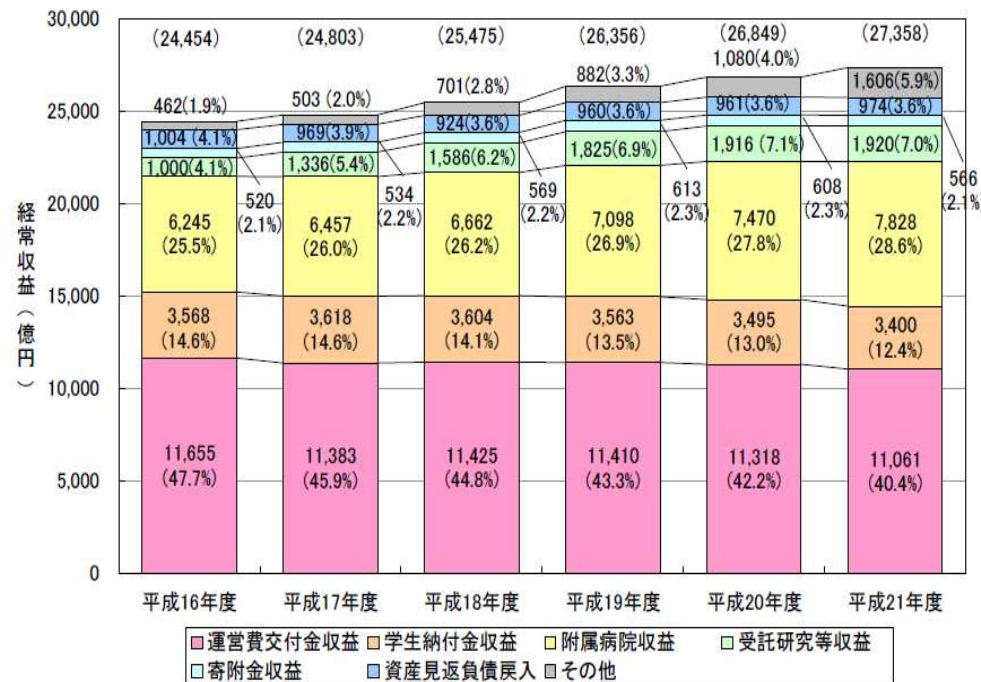
○ 国立大学等(大学共同利用機関を含む)の収入については、平成16(2004)年度以降、運営費交付金収入の占める割合が毎年減少する一方、受託研究等収益の占める割合は増加傾向。

〔運営費交付金収益〕 平成16年度： 47.7% → 21年度： 40.4% -7.3ポイント

〔受託研究等収益〕 平成16年度： 4.1% → 21年度： 7.0% 2.9ポイント

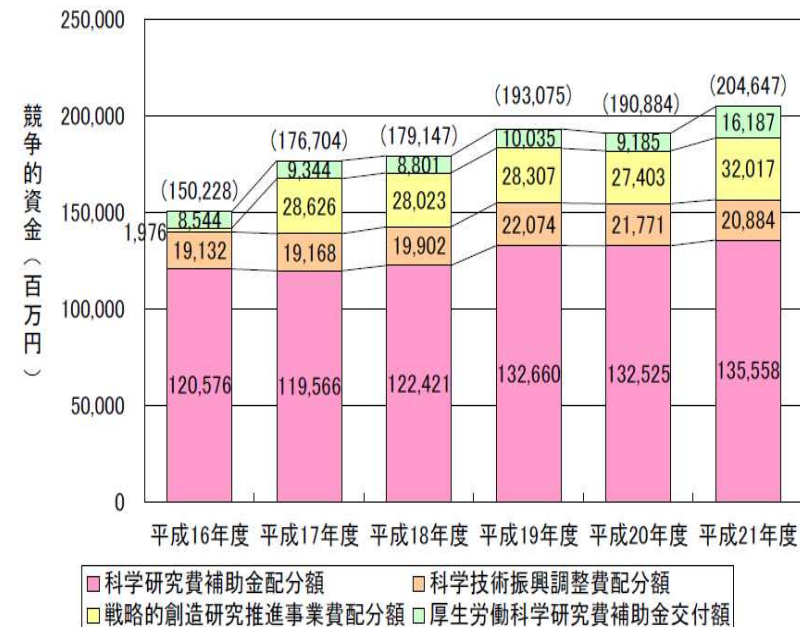
○ 国立大学、大学共同利用機関、高専機構に対する主要な競争的資金の配分額、交付額は、増加傾向。

〔競争的資金〕 平成16年度： 1,502億円 → 21年度： 2,046億円 (1.4倍)



(出典) 文部科学省作成資料に基づき内閣府作成

図 1-2 經常収益とその変化(国立大学法人、大学共同利用機関法人)



(出典) 文部科学省作成資料、厚生労働省作成資料に基づき内閣府作成

図 1-3 競争的資金の配分額の推移

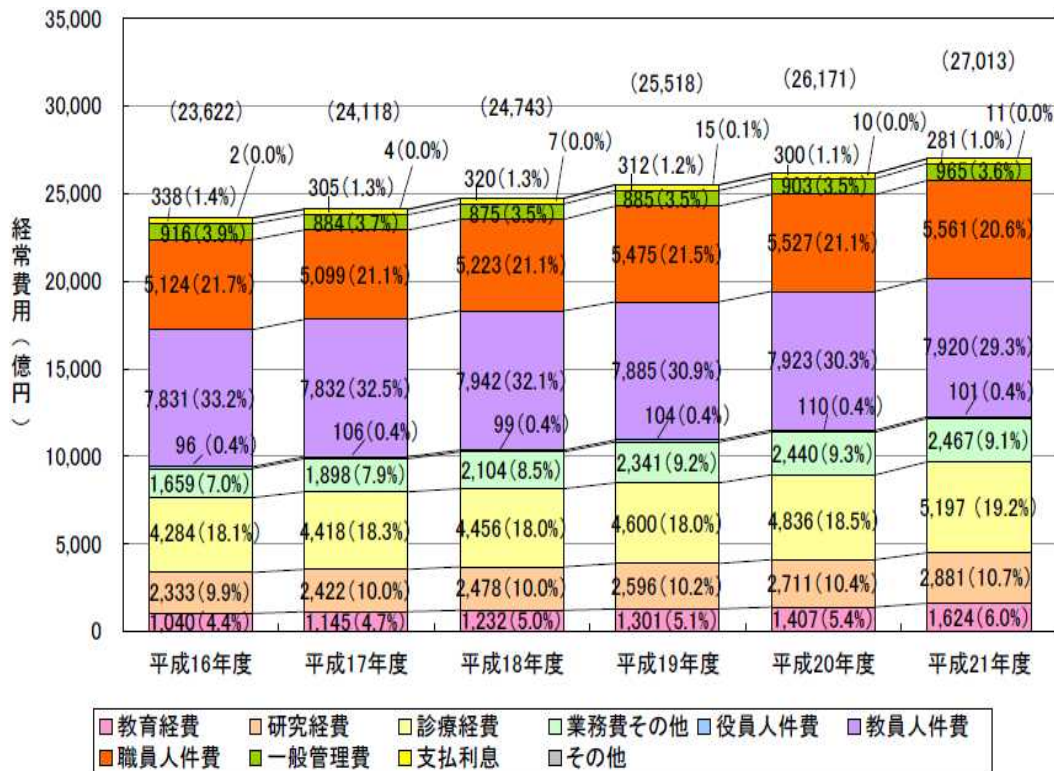
(国立大学法人、大学共同利用機関法人、国立高等専門学校機構)

21.国立大学法人等の財務状況(支出)の推移

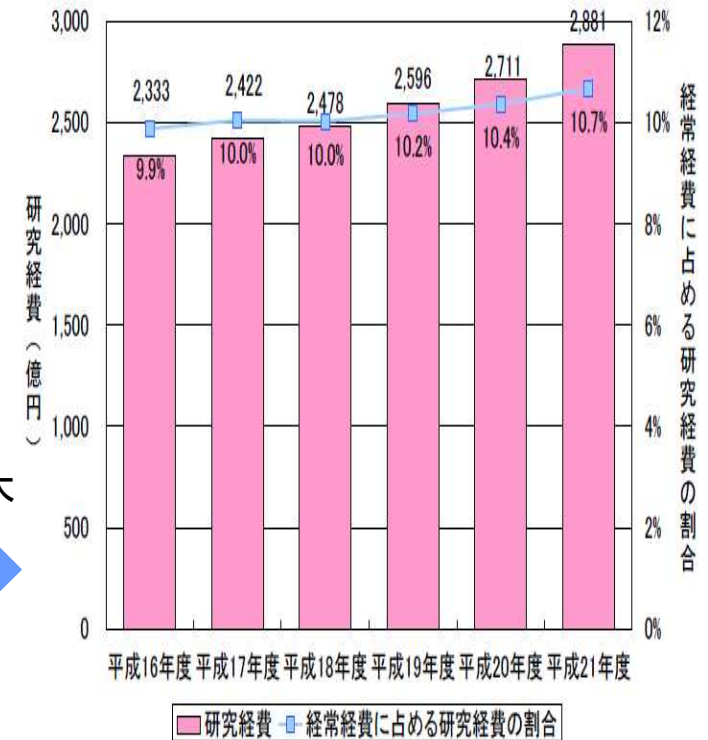
※国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果(内閣府、平成21事業年度)より抜粋

○ 国立大学等(大学共同利用機関を含む)の支出については、平成16(2004)年度以降、教員人件費の占める割合が低下する一方、研究経費(国立大学法人等の業務として行われる研究に要する経費)の占める割合等は一貫して増加しており、研究活動は活性化。

〔研究経費〕 平成16年度: 9.9% → 21年度: 10.7% 0.8ポイント



拡大



(出典) 文部科学省作成資料に基づき内閣府作成

図 1-8 損益計算書における研究経費の推移
(国立大学法人、大学共同利用機関法人)

(注) 「業務費その他」には、「教育研究支援経費」「受託研究費等」を含む。

(出典) 文部科学省作成資料に基づき内閣府作成

図 1-7 経常費用と其の変化 (国立大学法人、大学共同利用機関法人)

22.競争的資金の採択数及び大学間の配分バランスについて

- 採択数においては、全てのグループにおいて、「現状より1課題あたりの金額を減らし、採択数を増やす」を選択した者が最多。
- 競争的資金の配分の大学間バランスについては、第1グループでは、他のグループに比べて「10程度の大学への競争的資金の配分を現状より高める」を選択する比率が大きいですが、第1グループにおいても25%の者が「競争的資金の集中を現状より緩和させる」を選択。

図表 1-33 (2012 年度深掘質問)競争的資金の採択数と規模のバランスについて(大学グループ別)

	第1G	第2G	第3G	第4G
1 現状を維持する	23.7%	22.0%	19.6%	17.9%
2 現状より、1課題あたりの研究開発資金額を増やし、採択数を減らす	10.7%	12.6%	7.8%	12.8%
3 現状より、1課題あたりの研究開発資金額を減らし、採択数を増やす	40.5%	42.6%	47.1%	42.9%
4 どちらともいえない	25.2%	22.9%	25.5%	26.5%

図表 1-35 (2012 年度深掘質問)競争的資金の配分の大学間バランスについて(大学グループ別)

	第1G	第2G	第3G	第4G
1 現状を維持する	12.3%	10.6%	9.9%	9.9%
2 10程度の大学への競争的資金の配分比率を現状より高める	21.5%	13.7%	2.0%	4.2%
3 20～30程度の大学への競争的資金の配分比率を現状より高める	24.6%	34.5%	23.0%	15.6%
4 競争的資金の集中を現状より緩和させる (2および3に該当しない場合)	25.4%	27.9%	52.6%	55.2%
5 どちらともいえない	16.2%	13.3%	12.5%	15.1%