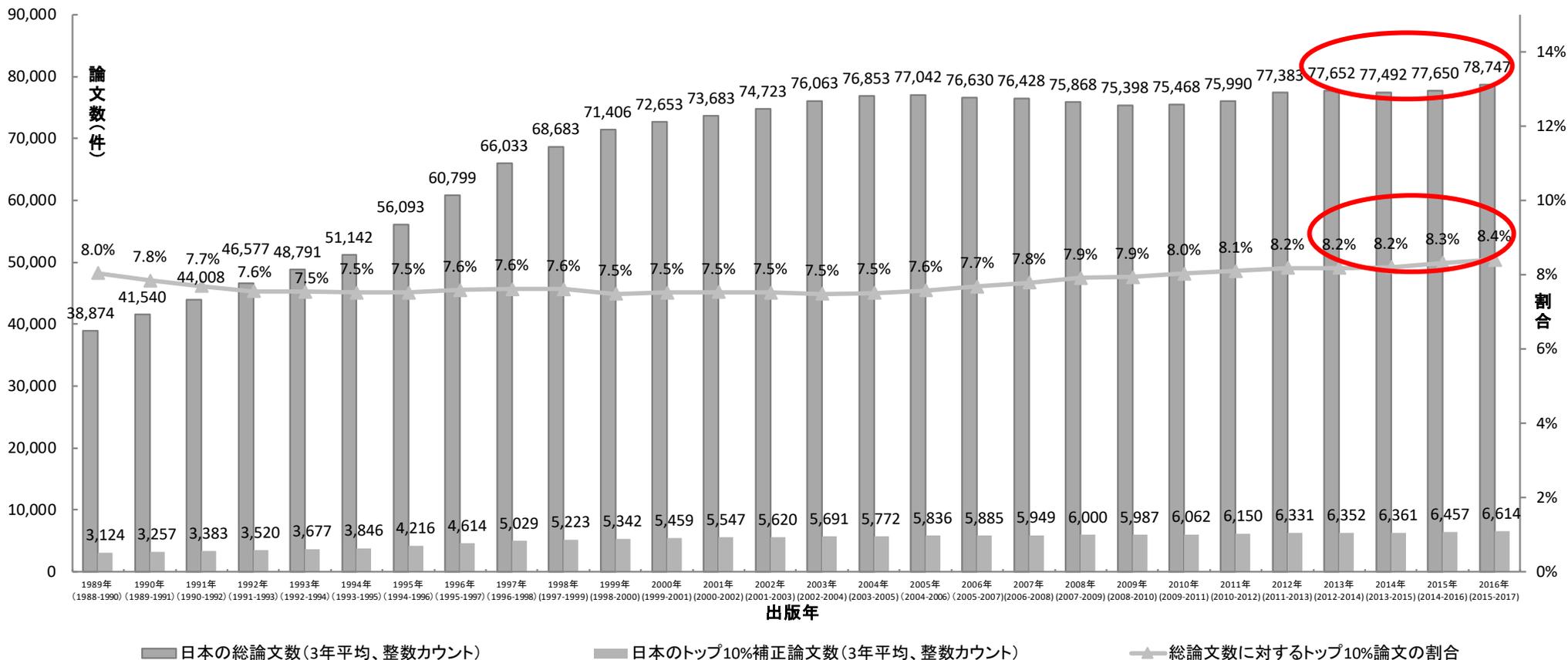


- 
- ③ 我が国の総論文数を増やしつつ、我が国の総論文数に占める被引用回数トップ10%論文数の割合が10%となることを目指す。
-

### 【③論文数】の目標値

図表1 我が国の総論文数及び総論文数に占める被引用回数トップ10%（補正）論文数の割合（整数カウント）



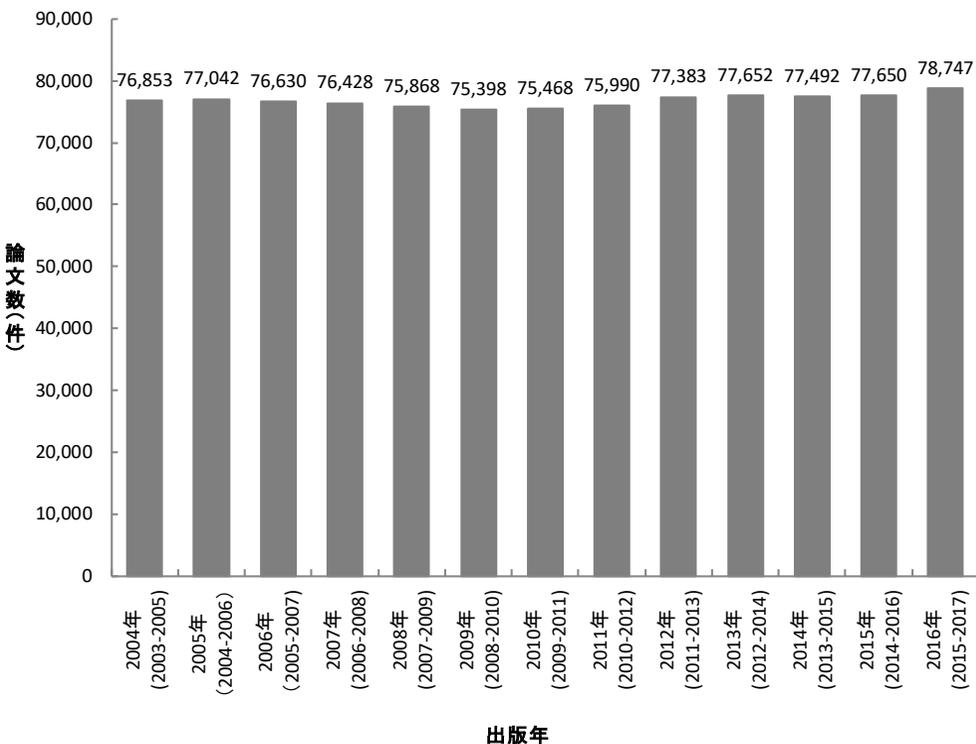
注1) 論文の被引用数（2018年末の値）が各年各分野（22分野）の上位10%に入る論文数がTop10%論文数である。Top10%補正論文数とは、Top10%論文数の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す  
 注2) 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。全分野での論文数の単年、整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。Top10%補正論文数は22分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。  
 注3) データベース収録の状況により単年の数値は揺れが大きいため、3年移動平均値を用いている。クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所、調査資料-283、科学技術指標2019、2019年8月

### 【③論文数】に関連する主要指標

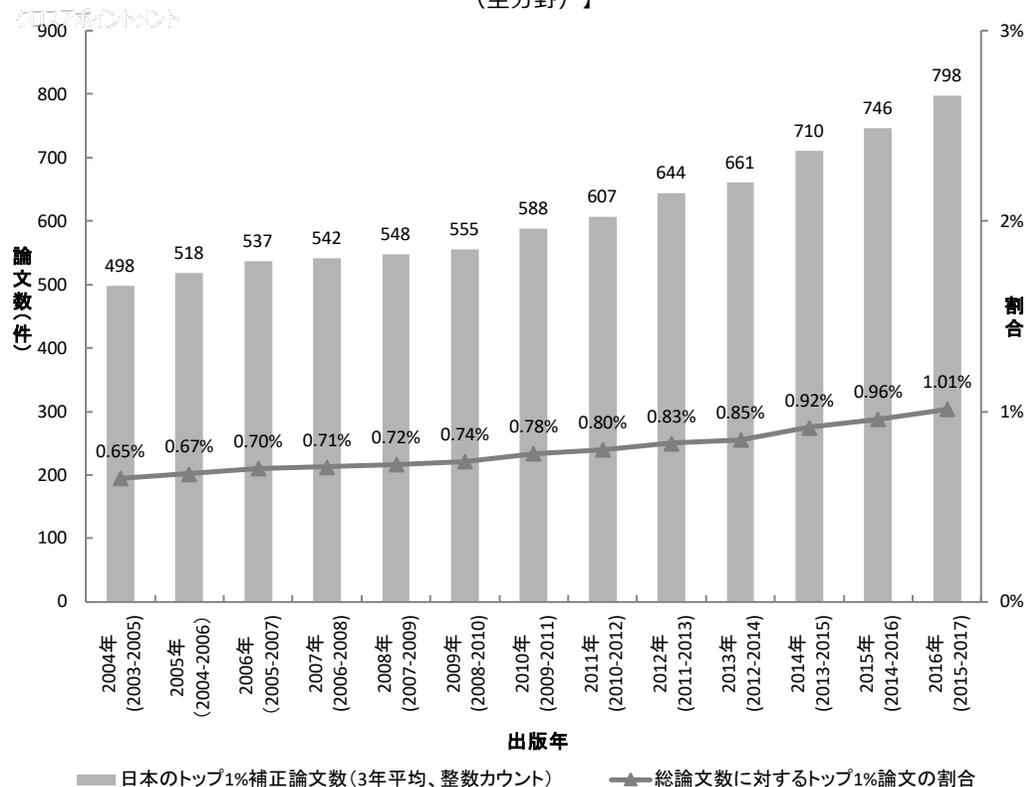
図表2 日本の総論文数の推移

【総論文数（3年平均、整数カウント法）（全分野）】



図表3 日本の被引用回数トップ1%論文数及び総論文数に占める割合

【日本のトップ1%補正論文数と総論文数に占める割合の推移（3年平均、整数カウント法）（全分野）】



注1) 論文の被引用数（2018年末の値）が各年各分野（22分野）の上位1%に入る論文数がTop1%論文数である。Top1%補正論文数とは、Top1%論文数の抽出後、実数で論文数の1/100となるように補正を加えた論文数を指す。

注2) 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。全分野での論文数の単年、整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。Top10%補正論文数は22分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。

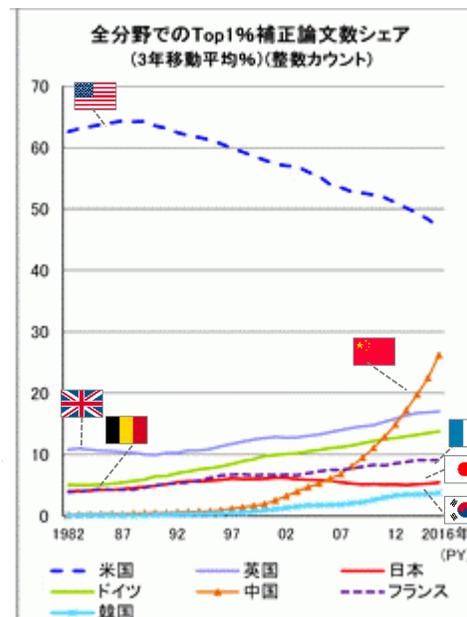
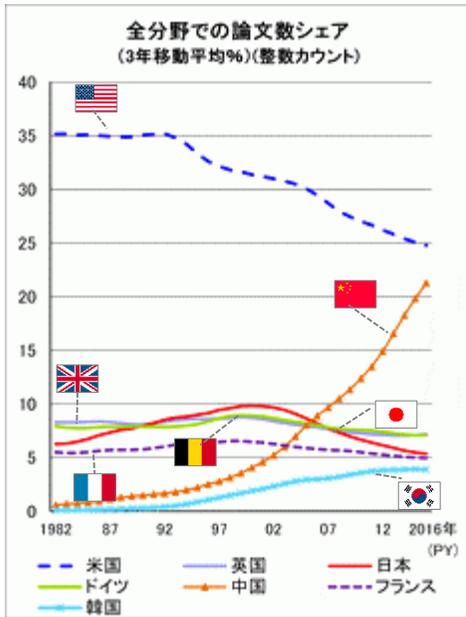
注3) データベース収録の状況により単年の数値は揺れが大きいため、3年移動平均値を用いている。クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所、調査資料-283、科学技術指標2019、2019年8月

# 【③論文数】に関連する主要指標

図表4 主要国の論文数シェア及びトップ1%補正論文数シェア

トップ1%補正論文数シェア（3年移動平均、整数カウント）



全分野 国・地域名	1995 - 1997年 (PY) (平均) Top1%補正論文数			全分野 国・地域名	2005 - 2007年 (PY) (平均) Top1%補正論文数			全分野 国・地域名	2015 - 2017年 (PY) (平均) Top1%補正論文数		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	4,024	60.6	1	米国	5,047	54.0	1	米国	6,903	47.0	1
英国	752	11.3	2	英国	1,275	13.6	2	英国	3,854	26.2	2
ドイツ	534	8.0	3	ドイツ	1,034	11.1	3	ドイツ	2,500	17.0	3
フランス	439	6.6	4	フランス	703	7.5	4	フランス	2,024	13.8	4
カナダ	398	6.0	5	カナダ	648	6.9	5	フランス	1,340	9.1	5
日本	388	5.8	6	中国	567	6.1	6	カナダ	1,314	8.9	6
オランダ	253	3.8	7	日本	536	5.7	7	オーストラリア	1,306	8.9	7
イタリア	223	3.4	8	イタリア	503	5.4	8	イタリア	1,146	7.8	8
スイス	202	3.0	9	オランダ	466	5.0	9	オランダ	1,021	7.0	9
オーストラリア	189	2.8	10	オーストラリア	402	4.3	10	スペイン	948	6.5	10
スウェーデン	150	2.3	11	スイス	366	4.1	11	スイス	905	6.2	11
スペイン	113	1.7	12	スペイン	363	3.9	12	日本	798	5.4	12
イスラエル	96	1.4	13	スウェーデン	253	2.7	13	スウェーデン	629	4.3	13
デンマーク	94	1.4	14	ベルギー	221	2.4	14	ベルギー	554	3.8	14
ベルギー	90	1.4	15	デンマーク	184	2.0	15	韓国	551	3.8	15
ロシア	67	1.0	16	韓国	167	1.8	16	デンマーク	488	3.3	16
中国	63	0.9	17	イスラエル	143	1.5	17	インド	455	3.1	17
フィンランド	61	0.9	18	インド	138	1.5	18	サウジアラビア	414	2.8	18
オーストラリア	54	0.8	19	オーストラリア	130	1.4	19	ブラジル	402	2.7	19
ノルウェー	44	0.7	20	ノルウェー	110	1.2	20	シンガポール	391	2.7	20
インド	36	0.5	21	シンガポール	99	1.1	21	オーストラリア	373	2.5	21
ニュージーランド	34	0.5	22	ブラジル	99	1.1	22	ノルウェー	290	2.0	22
ブラジル	30	0.5	23	フィンランド	98	1.1	23	イスラエル	277	1.9	23
ポーランド	28	0.4	24	ロシア	94	1.0	24	ポーランド	277	1.9	24
台湾	27	0.4	25	ポーランド	93	1.0	25	イラン	267	1.8	25

注1) 論文の被引用数（2018年末の値）が各年各分野（22分野）の上位1%に入る論文数がTop1%論文数である。Top1%補正論文数とは、Top1%論文数の抽出後、実数で論文数の1/100となるように補正を加えた論文数を指す。

注2) 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。全分野での論文数シェアの3年移動平均（2016年であればPY2015、PY2016、PY2017年の平均値）。整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。

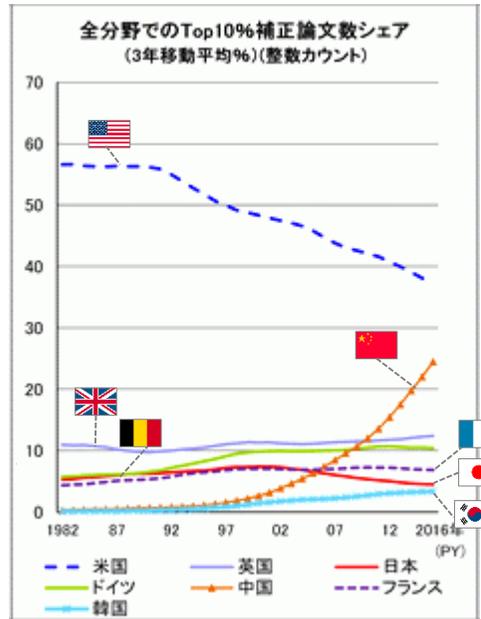
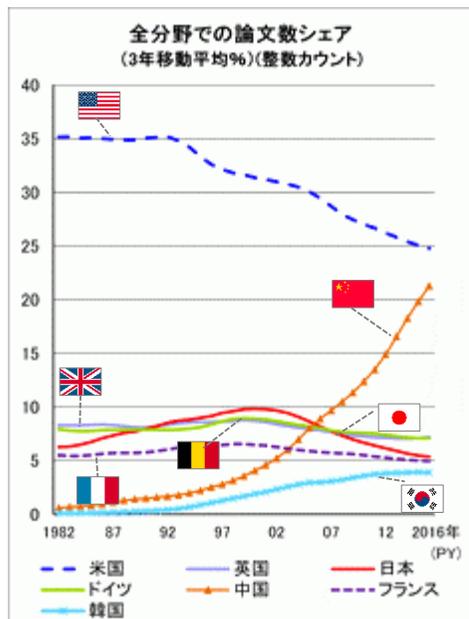
注3) クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所、科学技術指標2019、調査資料-283、2019年8月

# 【③論文数】に関連する参考データ

図表5 主要国の論文数シェア及びトップ10%補正論文数シェア

トップ10%補正論文数シェア（3年移動平均、整数カウント）

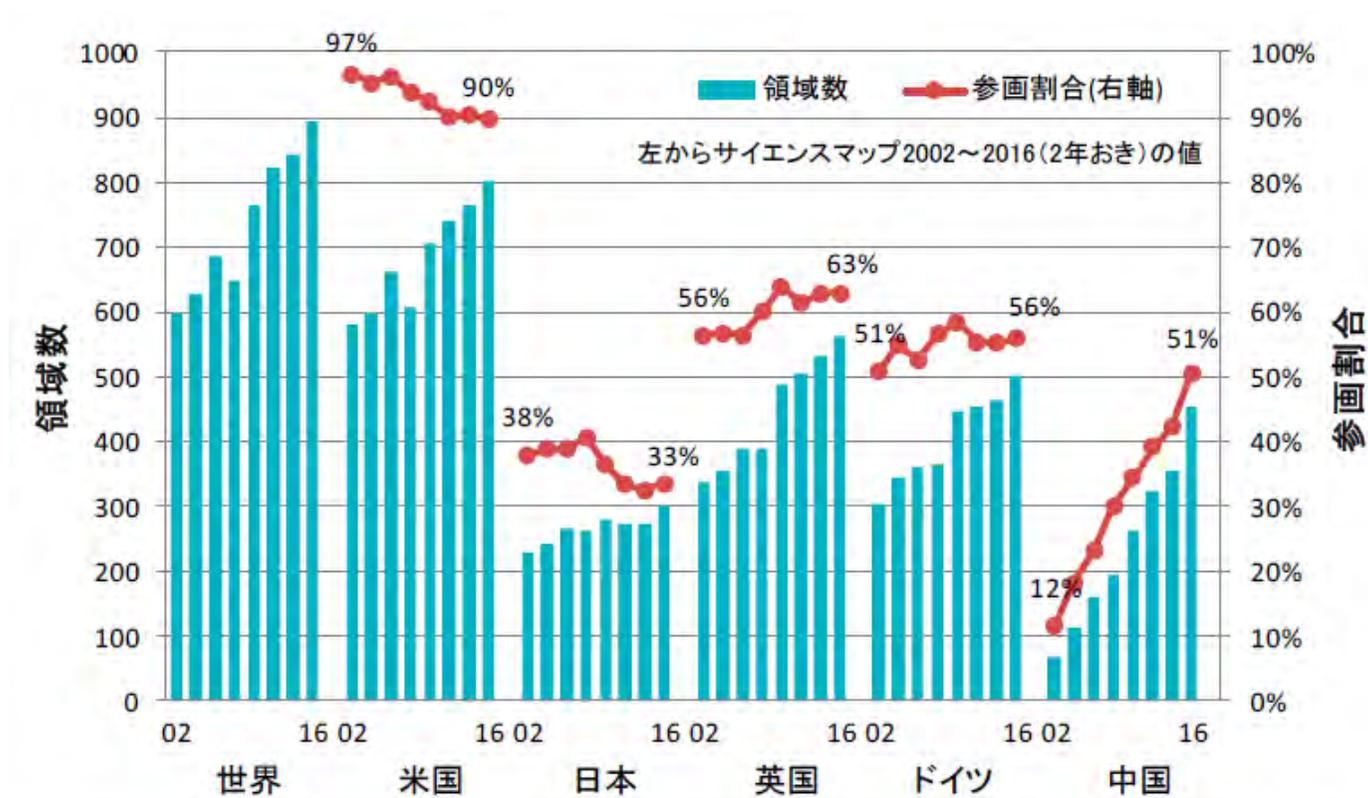


全分野 国名	1985 - 1987年 (PY) (平均)			順位	全分野 国名	2005 - 2007年 (PY) (平均)			順位	全分野 国名	2015 - 2017年 (PY) (平均)			順位
	論文数	シェア	Top10%補正論文数			論文数	シェア	Top10%補正論文数			論文数	シェア	Top10%補正論文数	
米国	39,957	45.1	1	1	米国	34,178	37.2	1	1	米国	38,247	28.1	1	1
英国	5,096	5.4	2	2	英国	6,773	7.2	2	2	英国	28,266	19.3	2	2
ドイツ	4,231	4.4	3	3	ドイツ	5,849	6.3	3	3	中国	8,718	6.3	3	3
日本	3,926	3.9	4	4	中国	5,487	5.9	4	4	ドイツ	7,581	5.2	4	4
フランス	3,188	4.8	5	5	日本	4,505	4.8	5	5	イタリヤ	5,014	3.4	5	5
カナダ	2,879	1.3	6	6	フランス	4,022	4.3	6	6	フランス	4,716	3.2	6	6
イタリヤ	1,787	2.7	7	7	カナダ	3,586	3.8	7	7	オーストラリア	4,530	3.1	7	7
オランダ	1,655	2.5	8	8	イタリヤ	3,887	4.1	8	8	カナダ	4,455	3.0	8	8
オーストラリア	1,440	2.2	9	9	スペイン	3,287	3.4	9	9	日本	3,827	2.7	9	9
スウェーデン	1,154	1.9	10	10	オランダ	2,241	2.4	10	10	スペイン	3,542	2.4	10	10
スイス	1,180	1.7	11	11	オーストラリア	2,829	3.0	11	11	韓国	3,287	2.3	11	11
スペイン	1,054	1.6	12	12	スイス	1,828	1.7	12	12	韓国	3,200	2.2	12	12
中国	625	1.0	13	13	韓国	1,475	1.6	13	13	オランダ	2,965	2.0	13	13
イタリヤ	617	0.9	14	14	インド	1,495	1.6	14	14	ドイツ	2,226	1.5	14	14
ベルギー	614	0.8	15	15	スウェーデン	1,295	1.4	15	15	イタリヤ	2,151	1.5	15	15
デンマーク	598	0.9	16	16	台湾	1,071	1.1	16	16	スウェーデン	1,671	1.1	16	16
フィンランド	500	0.8	17	17	ベルギー	864	1.1	17	17	ブラジル	1,541	1.0	17	17
インド	474	0.7	18	18	デンマーク	817	0.9	18	18	ベルギー	1,348	0.9	18	18
ロシア	464	0.7	19	19	イスラエル	785	0.8	19	19	シンガポール	1,325	0.9	19	19
韓国	456	0.7	20	20	ブラジル	719	0.8	20	20	デンマーク	1,215	0.9	20	20
オーストラリア	351	0.5	21	21	トルコ	657	0.7	21	21	台湾	1,128	0.8	21	21
韓国	348	0.5	22	22	シンガポール	608	0.6	22	22	オランダ	985	0.7	22	22
ニュージーランド	324	0.5	23	23	フィリピン	592	0.6	23	23	トルコ	880	0.6	23	23
ブラジル	256	0.4	24	24	オーストラリア	591	0.6	24	24	オーストラリア	857	0.6	24	24
	223	0.4	25	25	ギリシャ	511	0.5	25	25	オーストラリア	817	0.5	25	25

注1) 論文の被引用数（2018年末の値）が各年各分野（22分野）の上位10%に入る論文数がTop10%論文数である。Top10%補正論文数とは、Top10%論文数の抽出後、実数で論文数の1/100となるように補正を加えた論文数を指す。  
 注2) 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年（Publication year, PY）を用いた。全分野での論文数シェアの3年移動平均（2016年であればPY2015、PY2016、PY2017年の平均値）。整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。  
 注3) クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。  
 出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所、科学技術指標2019、調査資料-283、2019年8月

### 【③論文数】に関連する参考データ

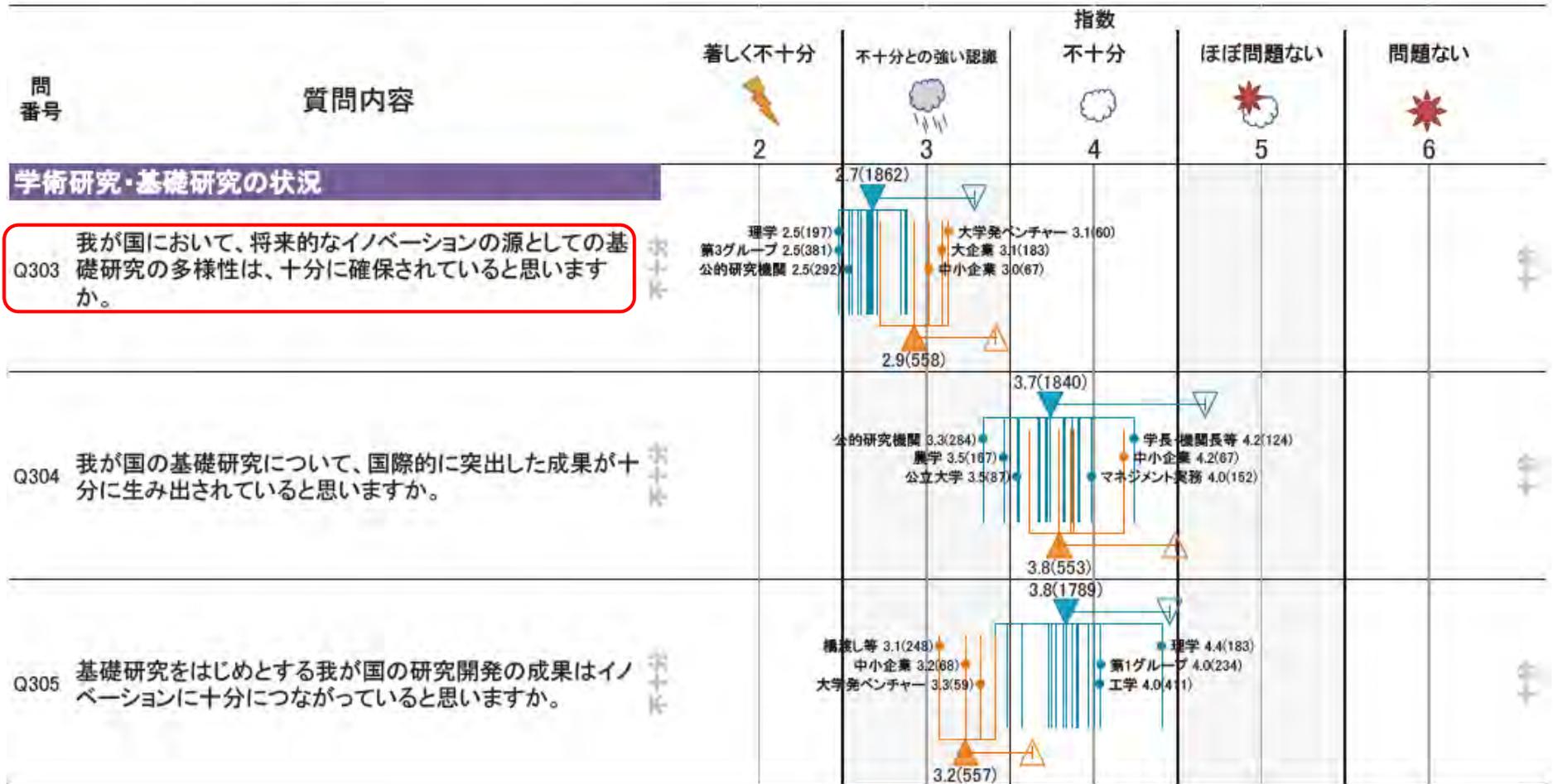
図表5 主要国の参画領域数と参画領域割合



注) 研究領域を構成するコアペーパーに当該国の論文が1件以上含まれている場合、研究領域に参画しているとしている。  
 科学技術・学術政策研究所「サイエスマップ2016」NISTEP REPORT No.178 (平成30年10月) (クリバイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.) 及びWeb of Science XML (S C I E, 2017年末バージョン) を基に科学技術・学術政策研究所作成)  
 出典: 令和元年版「科学技術白書」、第1-1-2図/主要国の参画領域数と参画領域割合

### 【③論文数】に関連する参考データ

図表6 学術研究・基礎研究の状況（NISTEP定点調査2018より）



注) 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位3位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。回答者数が50名以上の属性を表示している。指数とは6点尺度質問の結果を0～10ポイントに変換した値である。

出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査2018）」

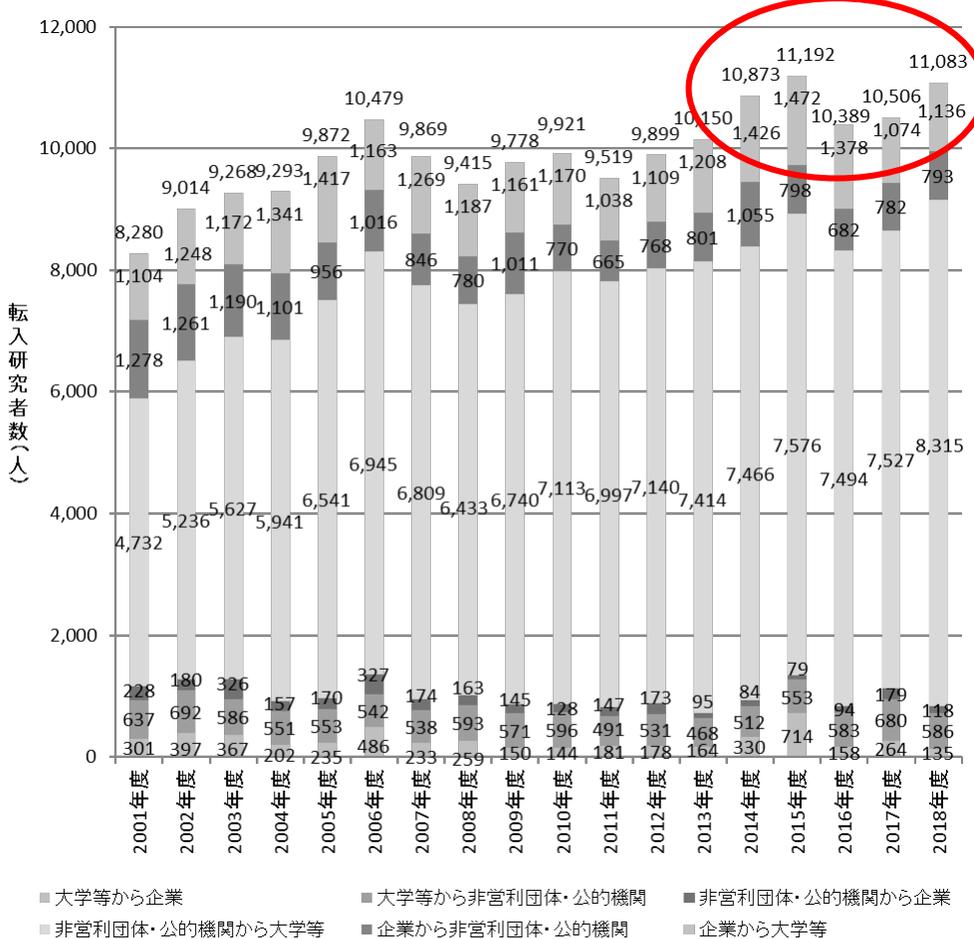
---

④ 我が国の企業、大学、公的研究機関のセクター間の研究者の移動数が2割増加となることを目指すとともに、特に移動数の少ない大学から企業や公的研究機関への研究者の移動数が2倍となることを目指す。

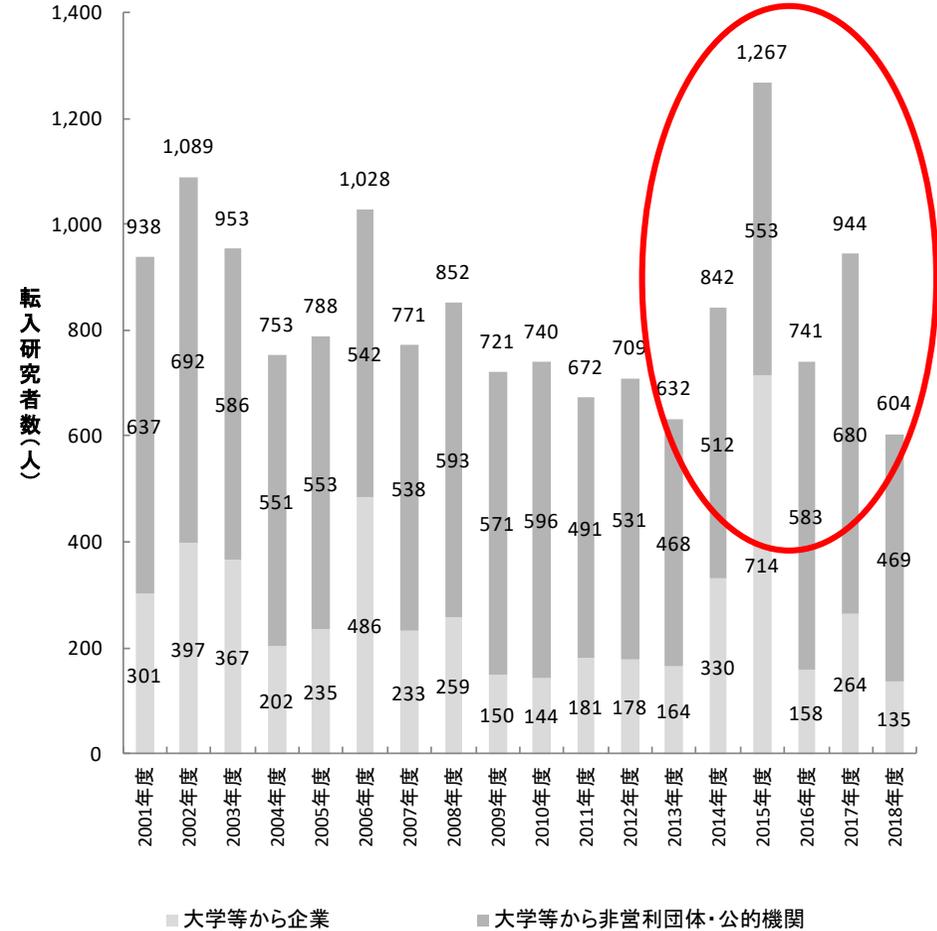
---

# 【④セクター間の研究者移動数】の目標値、関連する主要指標

図表1 セクター間の研究者の移動数



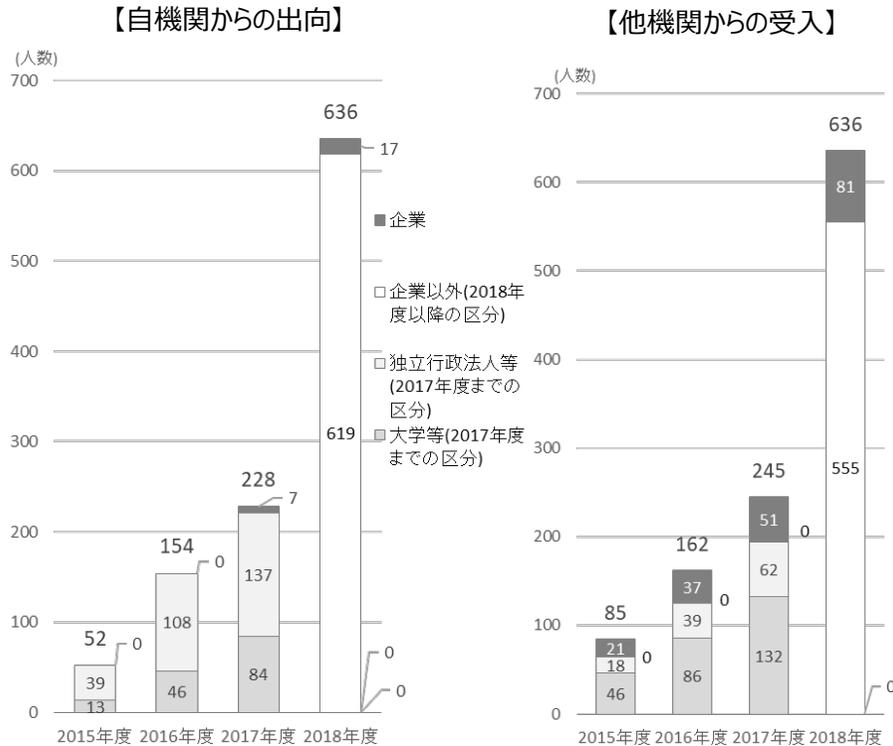
図表2 大学等から企業、または大学等から非営利機関・公的機関への研究者の移動数



注1) 数値は当該年度に移動した者（「2017年度」の場合は2017年4月1日から2018年3月31日の間に移動した者）。  
 注2) 大学等には、大学（大学院、附置研究所及び附置研究施設を含む）、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。  
 出典：総務省「科学技術研究調査」を基に作成。

## 【④セクター間の研究者移動数】に関連する参考データ

図表3 クロスアポイントメント制度の利用者数（大学等）



注1) 2018年度からは、「企業」「企業以外」の区分になっており、「大学等」と「独立行政法人等」の区分はない。

注2) 大学等とは、大学、高等専門学校、大学共同利用機関を指す。

注3) 独立行政法人等の定義については以下のとおり変更されている。

～2015年度：独立行政法人、公益法人、海外病院

2016年度：独立行政法人、公益法人、海外研究機関

2017年度：独立行政法人、公益法人、研究機関、病院

出典：文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」、「平成29年度大学等における産学連携等実施状況について」を基に作成。

図表4 クロスアポイントメント制度の利用者数（研究開発型法人）

【自機関からの出向】

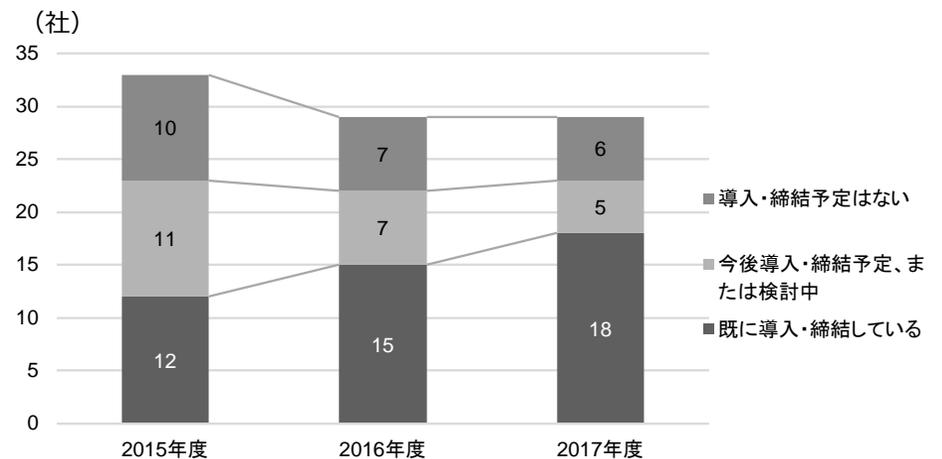
			2018年度
相手先別	国内	大学等	64件
		研究開発法人	8件
		民間企業	2件
		その他	3件
	計		77件

【他機関からの受入】

			2018年度
相手先別	国内	大学等	116件
		研究開発法人	8件
		民間企業	7件
		その他	10件
	計		141件

出典：内閣府データを基に作成。

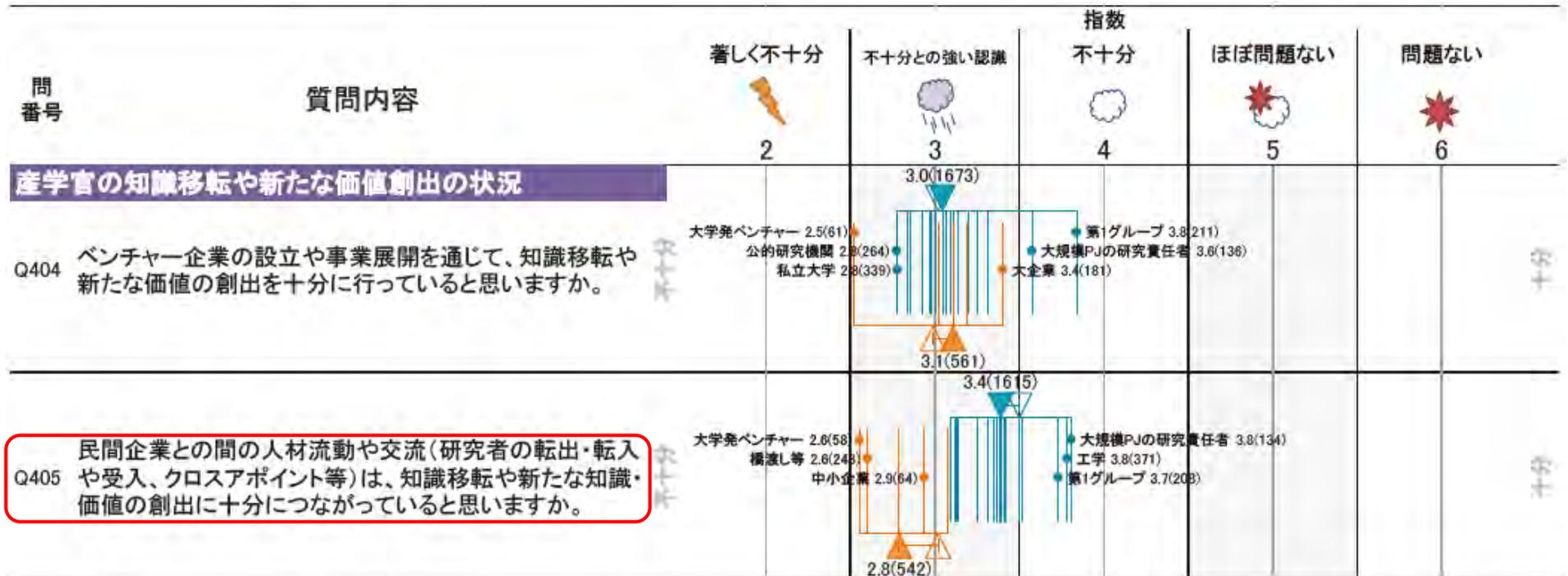
図表5 クロスアポイントメント制度に関する協定活用状況（研究開発型法人）



出典：内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に作成。

## 【④セクター間の研究者移動数】に関連する参考データ

図表6 産学官の知識移転や新たな価値創出の状況（NISTEP定点調査2018より）



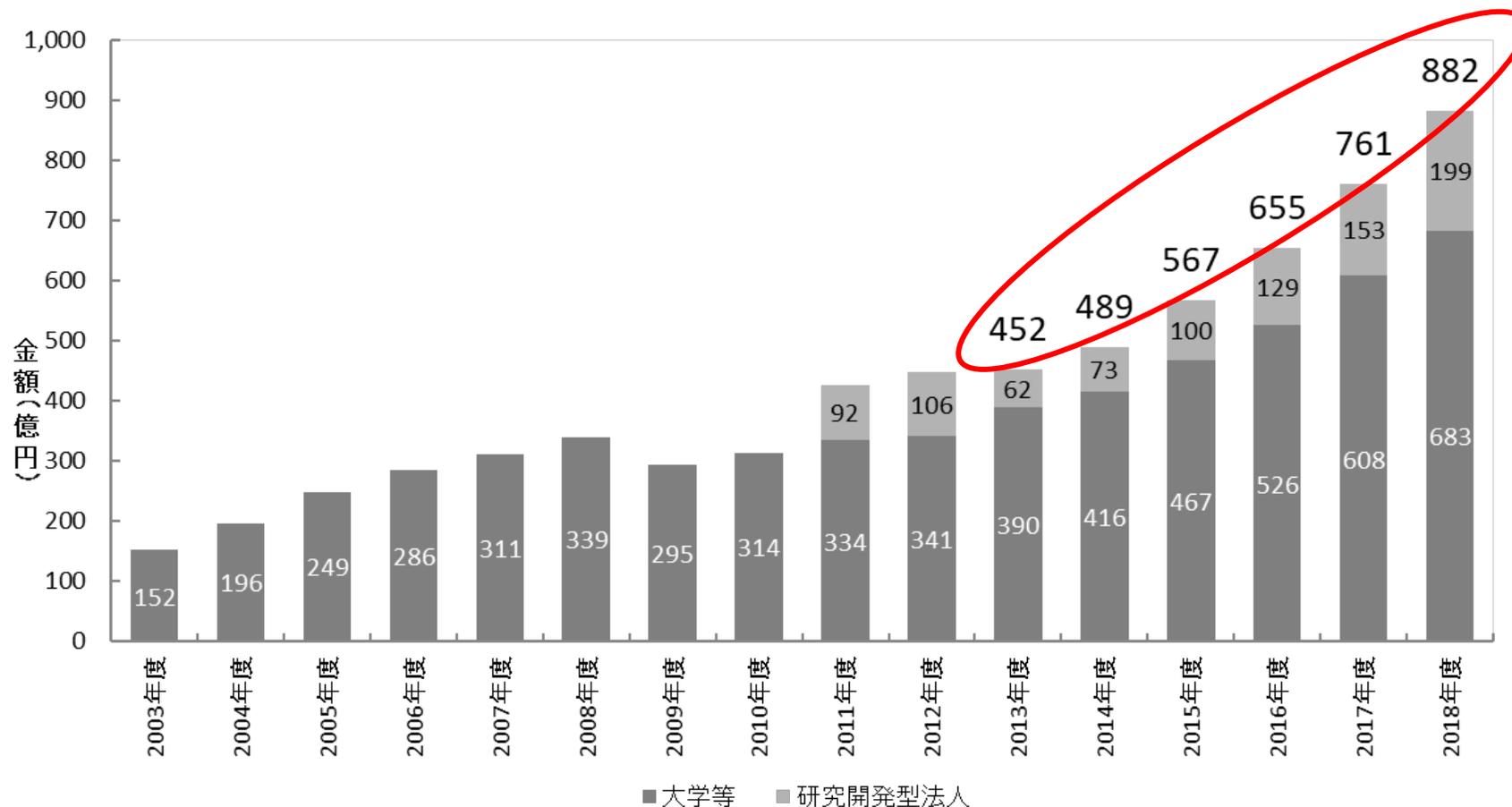
注) 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位3位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。回答者数が50名以上の属性を表示している。指数とは6点尺度質問の結果を0～10ポイントに変換した値である。

出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査2018）」

- 
- ⑤ 大学及び国立研究開発法人における企業からの共同研究の受入金額が5割増加となることを目指す。
-

## 【⑤企業からの共同研究受入金額】の目標値、関連する主要指標

図表1 大学等及び研究開発型法人における民間企業からの共同研究の受入額の推移



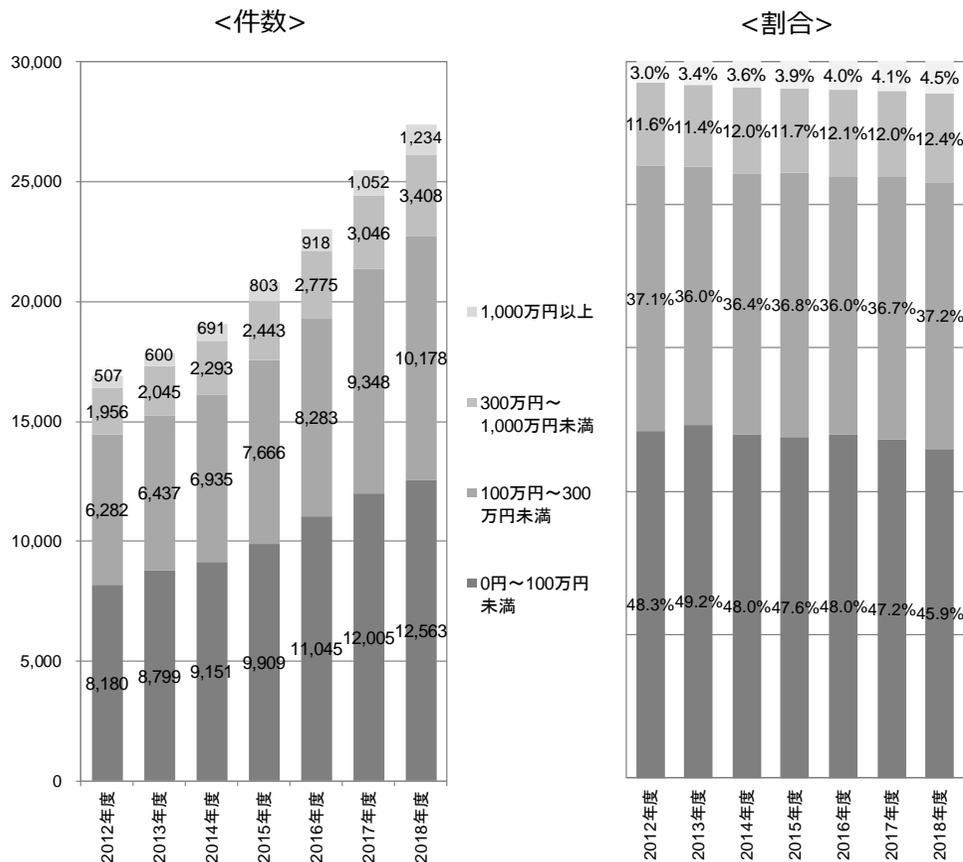
注) 研究開発型法人のデータは、2011年度以降のみ。

出典：大学等：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」を基に作成。

研究開発型法人：内閣府「研究開発機能に関する調査」を基に作成。

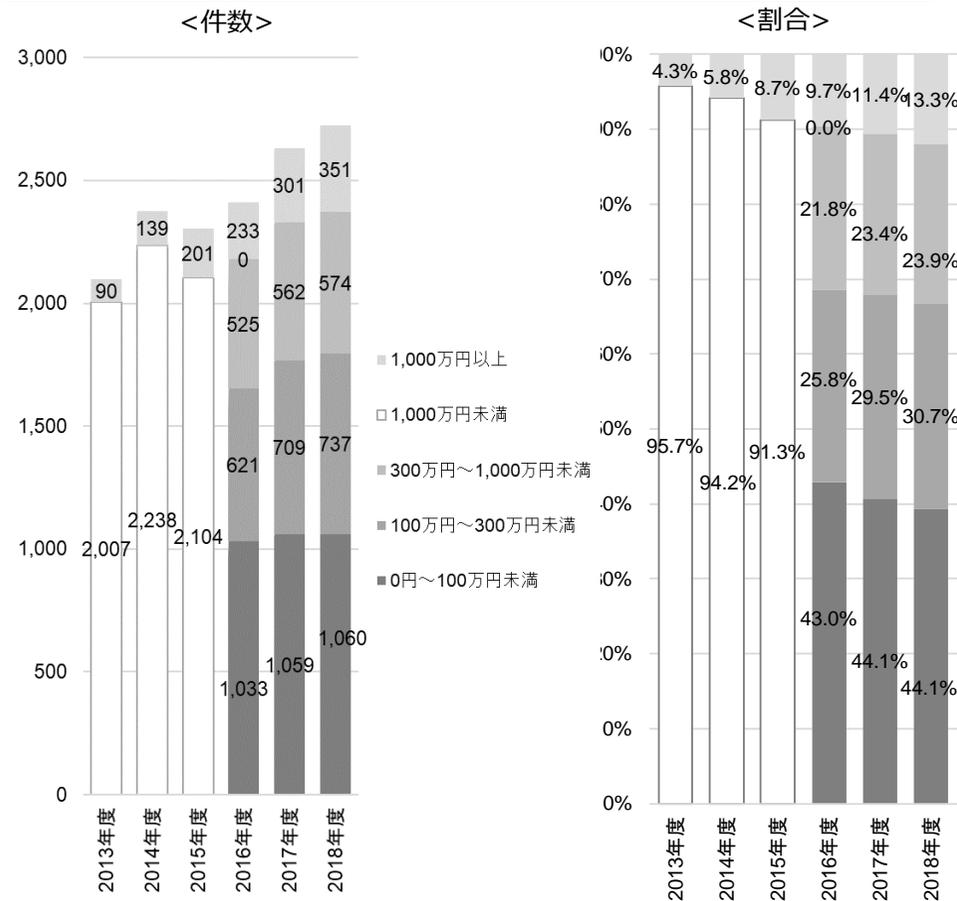
# 【⑤企業からの共同研究受入金額】に関する参考データ

図表2 民間企業との共同研究件数（受入額規模別）（大学等）



注) 大学等には、大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関を含む。  
出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」を基に作成。

図表3 民間企業との共同研究件数（受入額規模別）（研究開発型法人）



注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人29法人に関する集計結果。

注2) 国内の民間企業。

注3) 2012～2015年度は0円～100万円未満、100万円～300万円未満、300万円～1,000万円未満の内訳データを取得できなかったため、1,000万円未満のみを示している。

出典：内閣府「研究開発機能に関する調査」を基に作成。

※本調査における共同研究とは、大学等と民間企業等とが共同で研究開発を行い、かつ、大学等が要する経費を民間企業等が負担しているものを指す。