
主要指標

主要指標：第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値
創出の取組

非連続なイノベーションを目的とした政府研究開発プログラム（数/金額/応募者数/支援される研究者数）

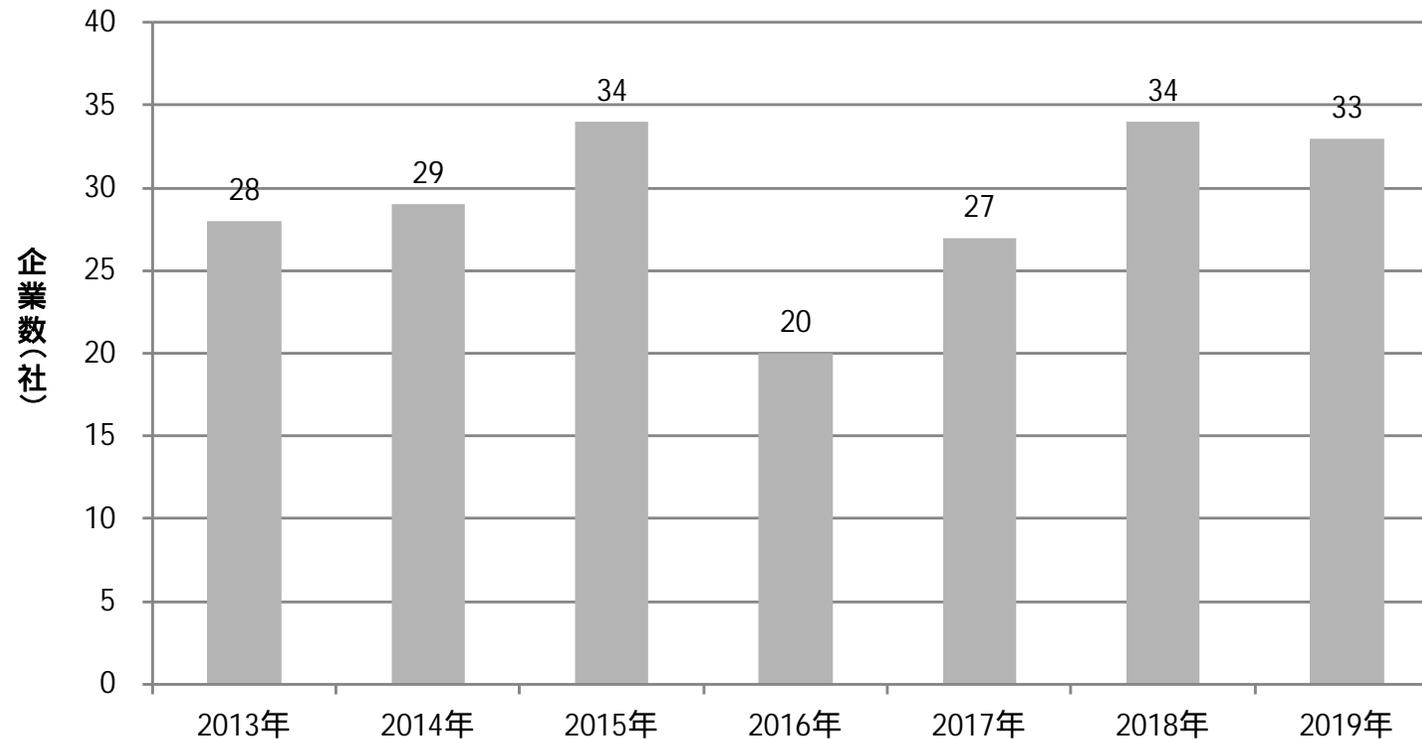
図表1 非連続なイノベーションを目的とした政府研究開発プログラム

施策名	府省名	予算/制度	特徴	指標			コメント
				平成28年度 政府予算 (百万円)	応募件数 (件)	採択件数 (件)	
革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)	内閣府	予算	実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出を目指し、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進する	-	-	-	平成25年度補正予算で550億円を基金化。 [平成26年度]180件の応募があり、12件を採択。 [平成27年度]75件の応募があり、4件を採択。
戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) 独創的な人向け特別枠異能(innovation)	総務省	予算	ICT分野において、破壊的な地球規模の価値創造を生み出すために、大いなる可能性がある奇想天外で野心的な技術課題に挑戦する人を支援するもの	1,542の内数	1,218	10	
プログラムマネージャーの育成・活躍推進プログラム	文部科学省	予算	知識の履修にとどまらない実践的な研修プログラムを通じて、研究開発プログラムの企画・実行・管理を行う上で必要となる能力を持つ者を育成し、プログラム・マネージャーとしての活躍を推進することを目的とするもの	JST運営費交付金100,888の内数	94	49	応募件数、採択件数の値はそれぞれ、応募者数、支援者数。
戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)イノベーション指向のマネジメントによる先端研究の加速・進化プログラム (ACCEL)	文部科学省	予算	戦略的創造研究推進事業 (CREST・さきがけ・ERATOなど) 等で創出された世界をリードする顕著な研究成果のうち、有望なもの、すぐには企業などではリスクの判断が困難な成果を抽出し、プログラムマネージャー (PM) のイノベーション指向の研究開発マネジメントにより、技術的成立性の証明・提示 (Proof of Concept: POC) および適切な権利化を推進することで、企業やベンチャー、他事業などに研究開発の流れをつなげることを目指すもの	JST運営費交付金100,888の内数	15	3	

(注) は平成28年10月時点。
出典:内閣府作成
【平成29年3月発表資料から変更なし】

研究開発型ベンチャーの出口戦略（IPO数等）

図表1 研究開発型企業の新規上場(IPO等)数の推移



注1) 「新規上場のための有価証券報告書」を参照し、研究開発の状況から研究開発の有無を確認した。有価証券報告書の「研究開発活動」において、研究活動内容の記載があるものを対象とした。

注2) 企業の設立から株式新規上場までの年数は考慮していない。また経路上場も含まれる。

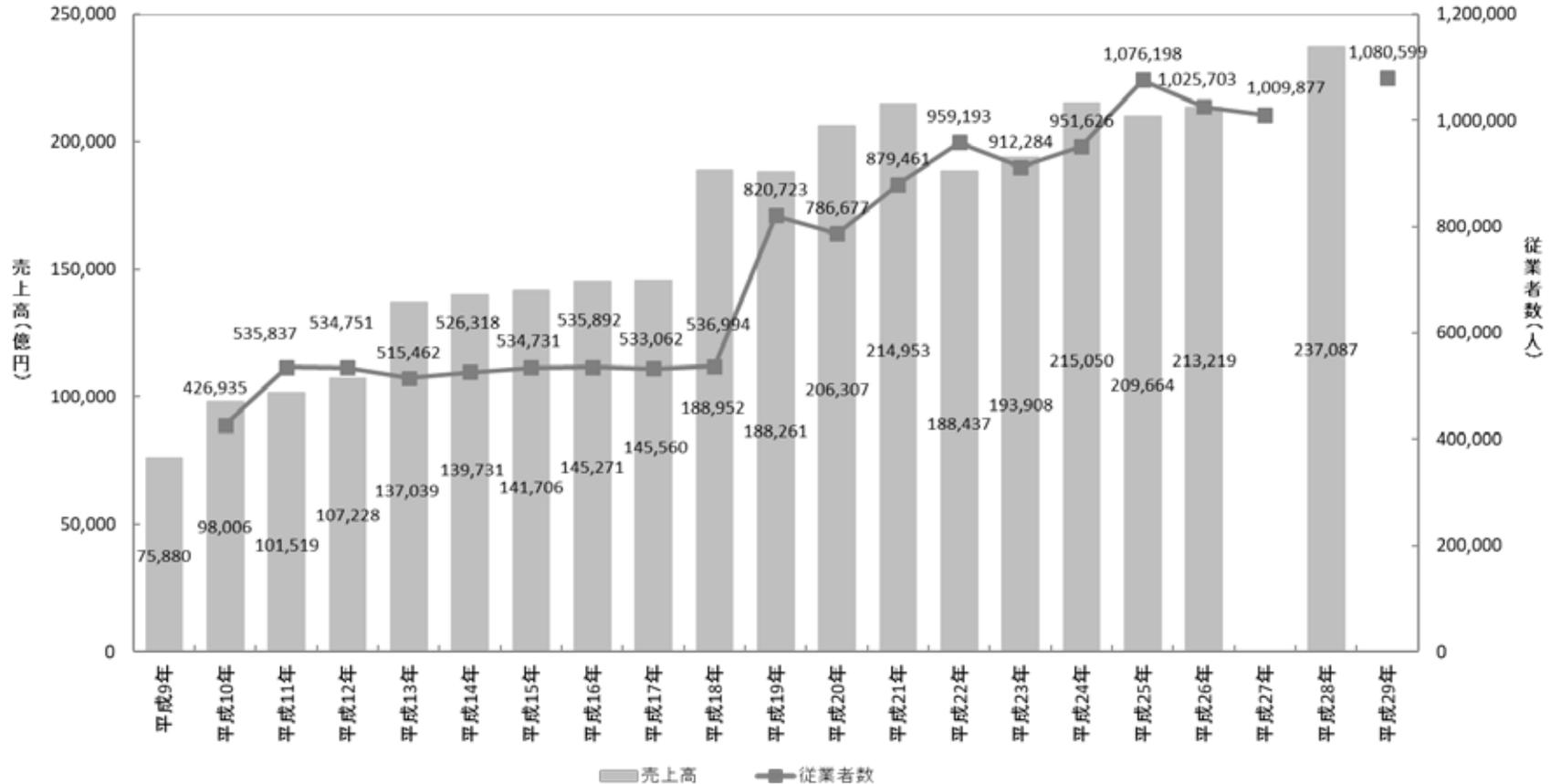
注3) IPOはInitial Public Offeringの略で株式公開とも呼ばれ、未上場会社が新規に株式を証券取引所に上場し、一般投資家でも売買を可能にすることと説明されている。

(<http://j-net21.smrj.go.jp/features/2015012600.html>による)

出典：日本取引所グループ 新規上場会社情報 (<http://www.jpx.co.jp/listing/stocks/new/index.html>) を基に作成。

ICT関連産業の市場規模と雇用者数

図表1 情報サービス産業の市場規模と雇用者数の推移

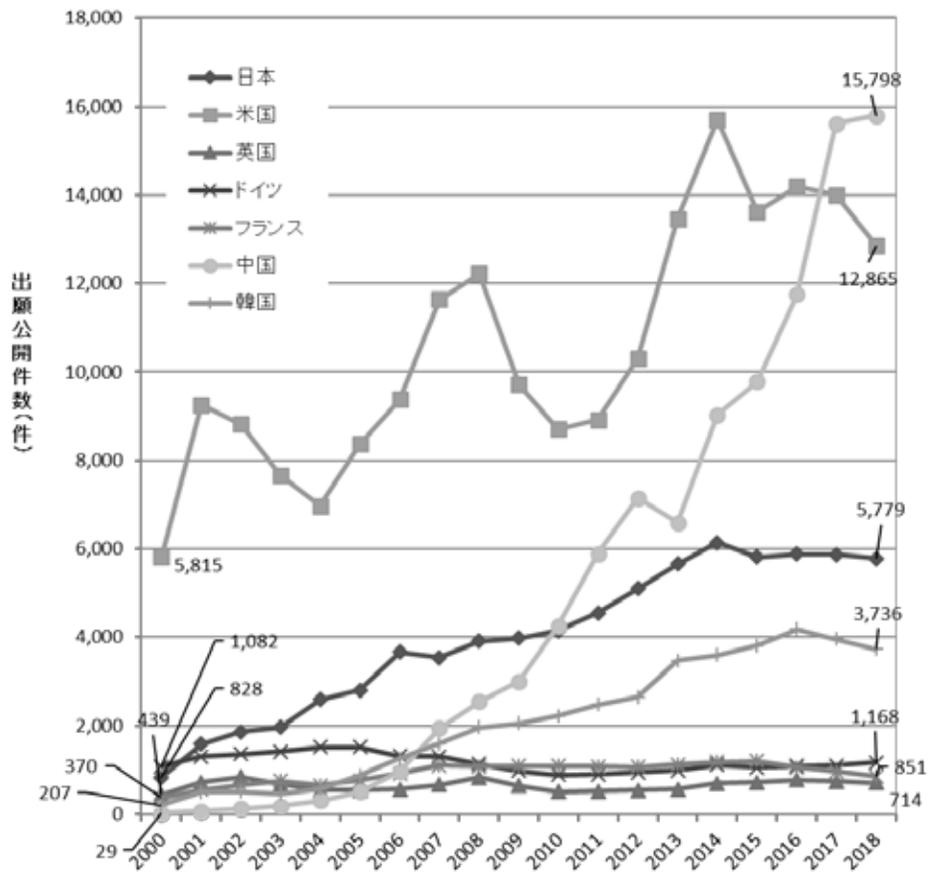


(注) 情報サービス産業：日本標準産業分類・中分類39「情報サービス業」と中分類40「インターネット付随サービス業」
 平成18年、平成20年、平成21年、平成23年、平成24年は調査対象の見直し/拡大等があった。
 平成23年は経済センサス - 活動調査(確報) 詳細編 企業に関する集計の値を使用している。
 平成18年-平成28年の売上高には「情報サービス以外の売上げ」を含む。
 平成20年-平成29年は「インターネット付随サービス業」を含む。

出典：一般社団法人 情報サービス産業協会「平成27年特定サービス産業実態調査・確報」、経済産業省「平成29年特定サービス産業実態調査(確報)」を基に作成。

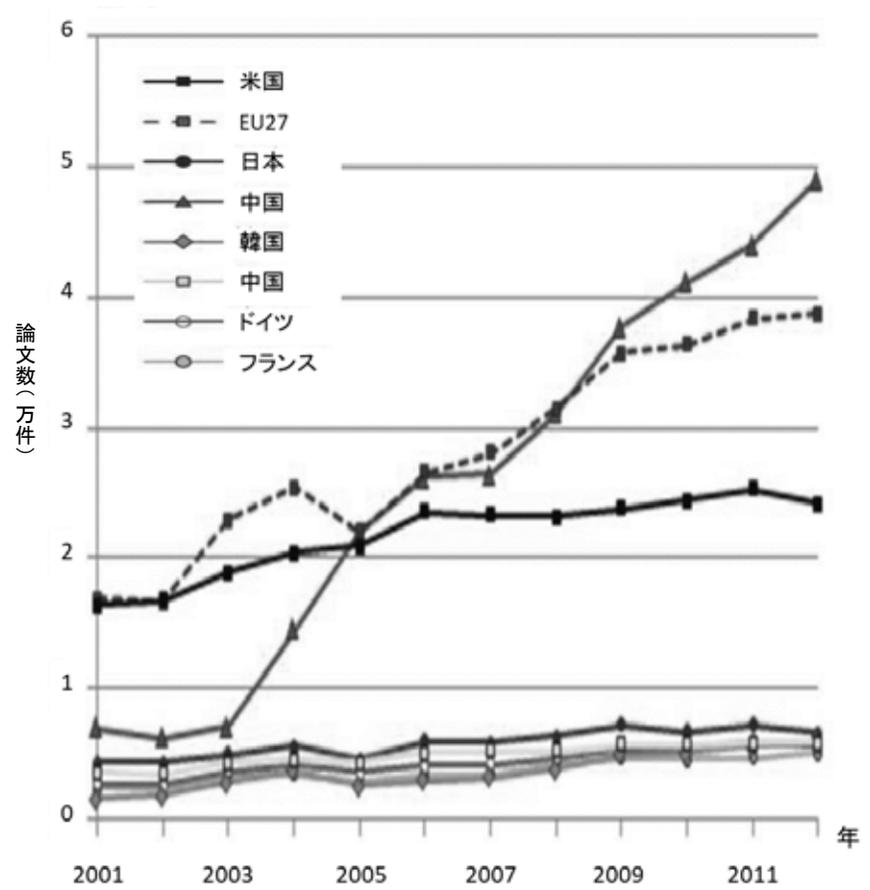
ICT分野の知財、論文、標準化

図表1 電子・情報通信分野における特許のPCT出願公開件数



(注1) 特許のPCT出願公開件数。国際特許分類(IPC分類)のうち、Telecommunications, digital communication, computer technology, IT methods for management の和。
 (注2) PCT: Patent Cooperation Treaty; 特許協力条約。PCTに基づく国際特許出願とは、ひとつの出願願書を条約に従って提出することによって、PCT加盟国であるすべての国に同時に提出したと同等効果を与える出願制度。
 出典: WIPO statistics database (<http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/pmindex.htm?tab=pct>)

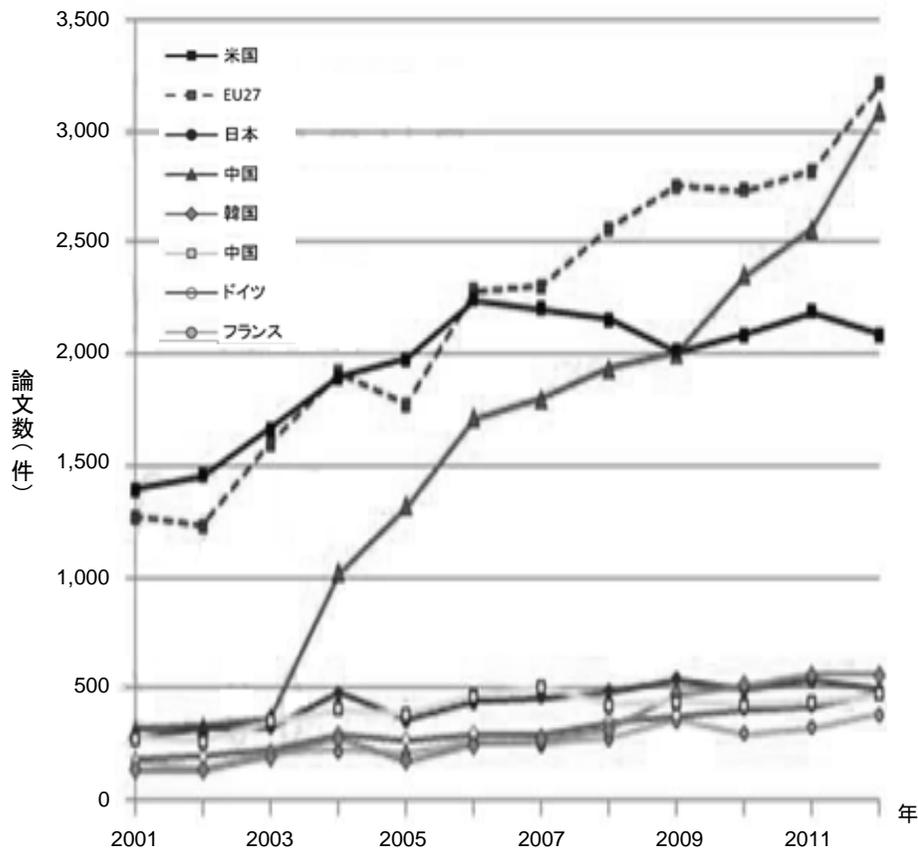
図表2 電子情報通信分野の論文数(分数カウント)



(注) 分数カウント法に基づく。
 出典: 科学技術振興機構研究開発戦略センター「研究開発の俯瞰報告書(2013年)論文の動向から見る俯瞰対象分野」
 [平成29年3月発表資料からグラフ変更なし]

ロボット技術の論文数、素材・ナノテクノロジーの論文数

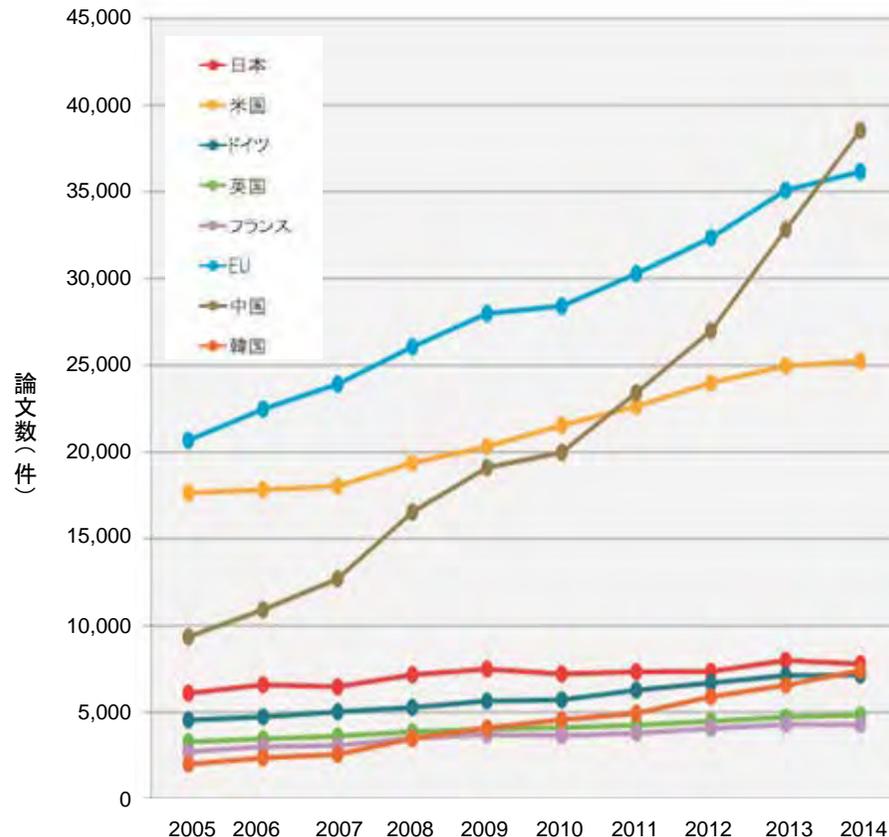
図表1 ロボティクス分野の論文数



(注) 分数カウント法に基づく。
 出典: 科学技術振興機構研究開発戦略センター「研究開発の俯瞰報告書(2013年)論文の動向から見る俯瞰対象分野」

[平成29年3月発表資料からグラフ変更なし]

図表2 ナノテクノロジー・材料分野の論文数



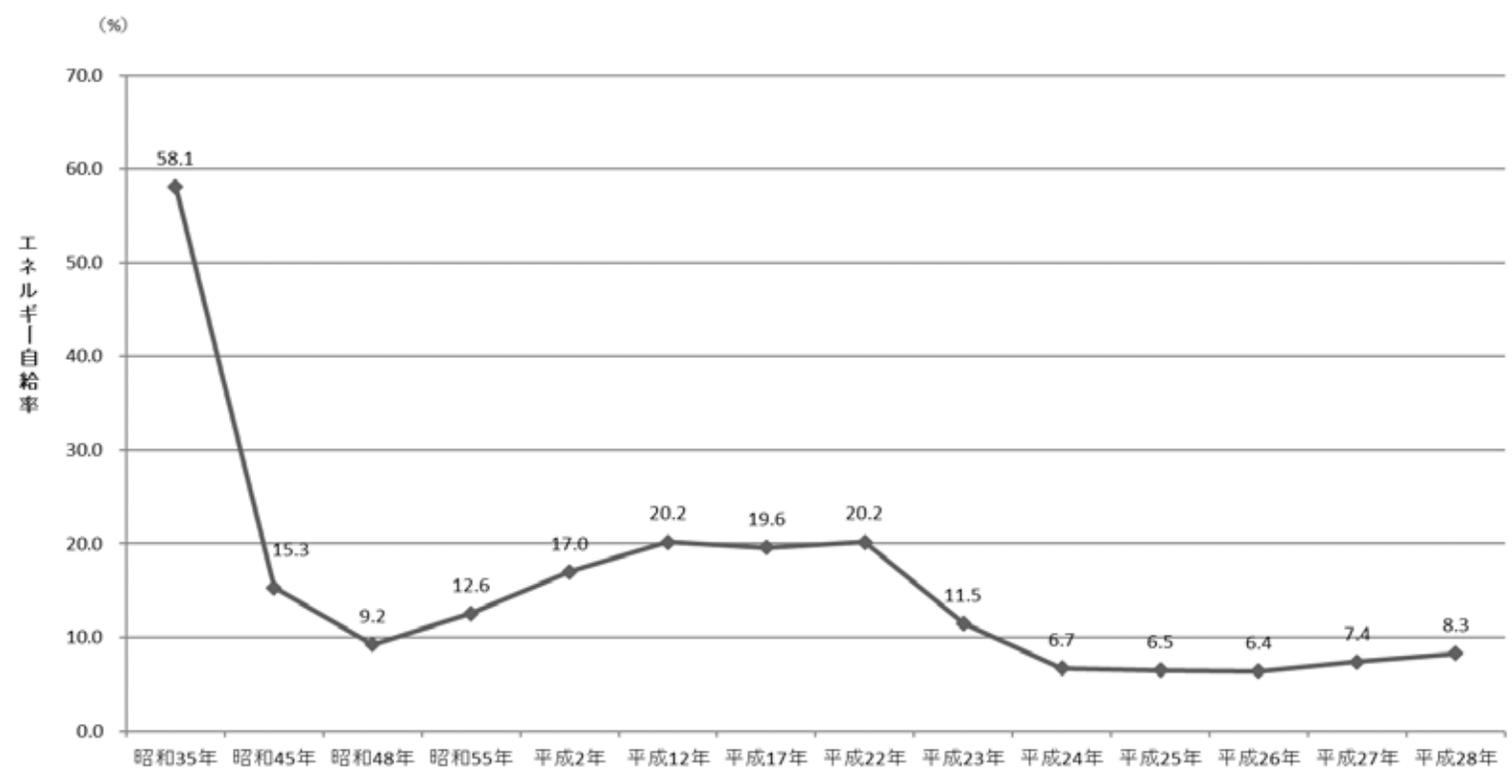
(注) エルゼビア社のScopus を基に科学技術振興機構研究開発戦略センター が作成した。論文数は分数カウント(例えば A 国と B 国の共著の場合、それぞれの国に 1/2 とカウントすること)である。

出典: 科学技術振興機構研究開発戦略センター「研究開発の俯瞰報告書 ナノテクノロジー・材料分野(2017年)」

主要指標：第3章 経済・社会的課題への対応

エネルギー自給率

図表1 日本の一次エネルギー自給率



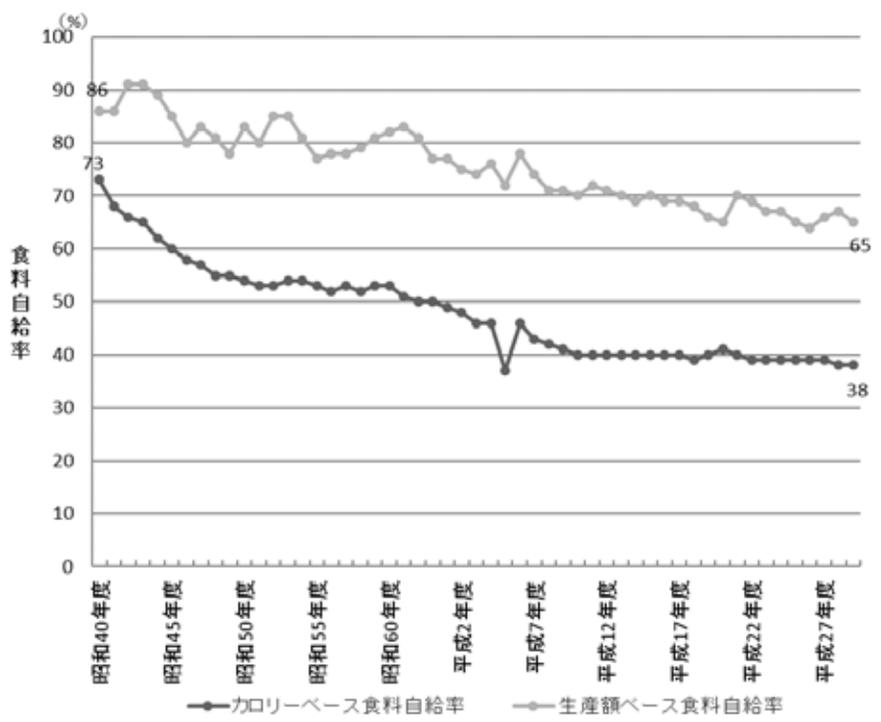
(注1) IEAは原子力を国産エネルギーとしている。

(注2) エネルギー自給率(%) = 国内産出/一次エネルギー供給 × 100。

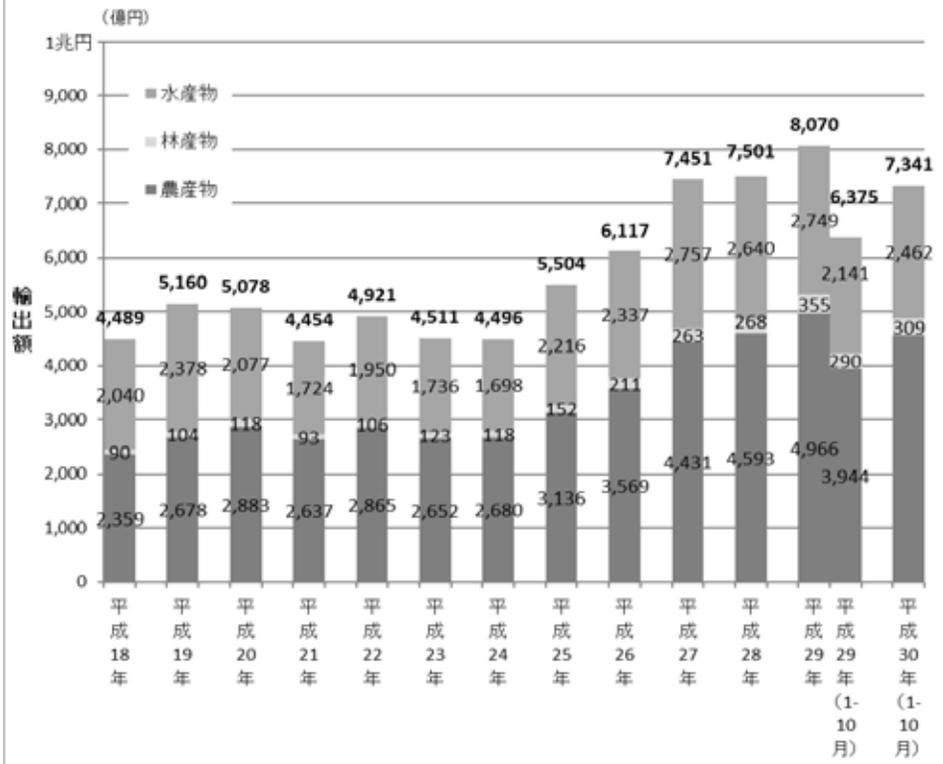
出典: 経済産業省資源エネルギー庁「エネルギー白書2018(IEA「World Energy Balances 2017 Edition」)」を基に作成。

食料自給率、食料輸出額

図表1 昭和40年度以降の食料自給率



図表2 農林水産物・食品の輸出額

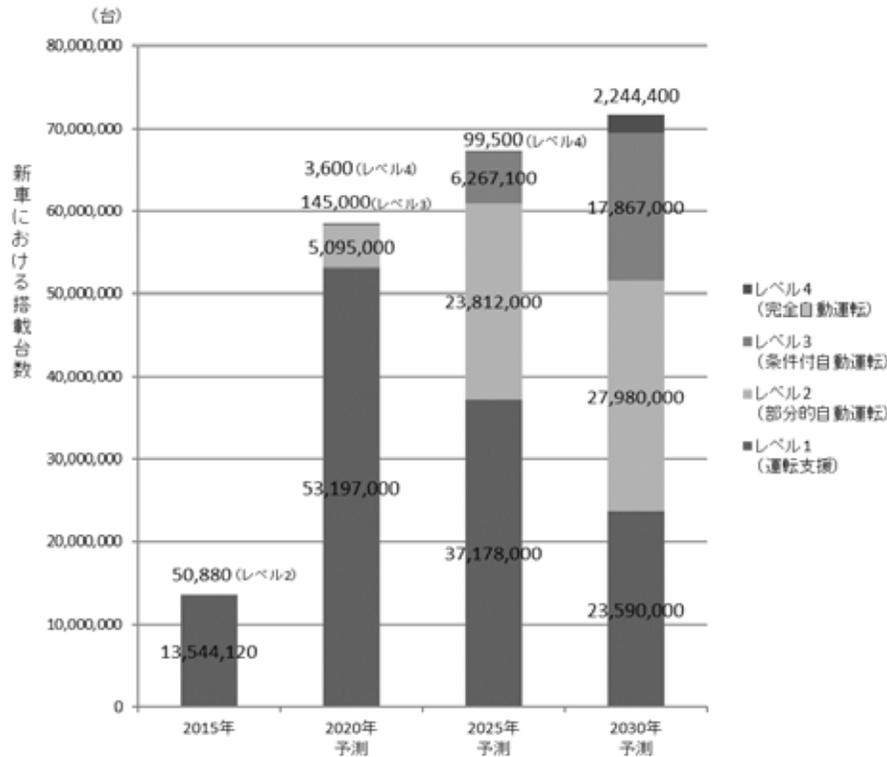


(注1) 食料自給率とは、国内の食料消費を、国内の農業生産でどの程度賄えるかを示す指標である。食料全体における自給率を示す指標として、供給熱量(カロリー)ベース、生産額ベースの2とおりの方
 法で算出。畜産物については、国産であっても輸入した飼料を使って生産された分は、国産には算入し
 ていない。
 (注2) カロリーベース食料自給率は「日本食品標準成分表2015」に基づき、重量を供給熱量に換算したうえ
 で、各品目を足し上げて算出する。これは、1人1日あたり国際供給熱量(924kcal)を1人1日あたり
 供給熱量(2,444kcal)で除した値に相当する。(カッコ内の値は平成29年度の数値を例としている)
 (注3) 生産額ベース食料自給率「農作物価統計」の農家庭先価格等に基づき、重量を金額に換算したうえ
 で、各品目を足し上げて算出する。これは、食料の国内生産額(10.8兆円)を食料の国内消費仕向額
 (16.6兆円)で除した値に相当する。(カッコ内の値は平成29年度の数値を例としている)
 (注4) 平成29年度は概算値。
 出典：農林水産省「平成29年度食料自給率について」、「食料自給率とは」を基に作成。

(注) 平成30年(1-10月)については速報値である。
 出典：農林水産省「農林水産物・食品の輸出額の推移」を基に作成。

自動走行車普及率、交通事故死者数

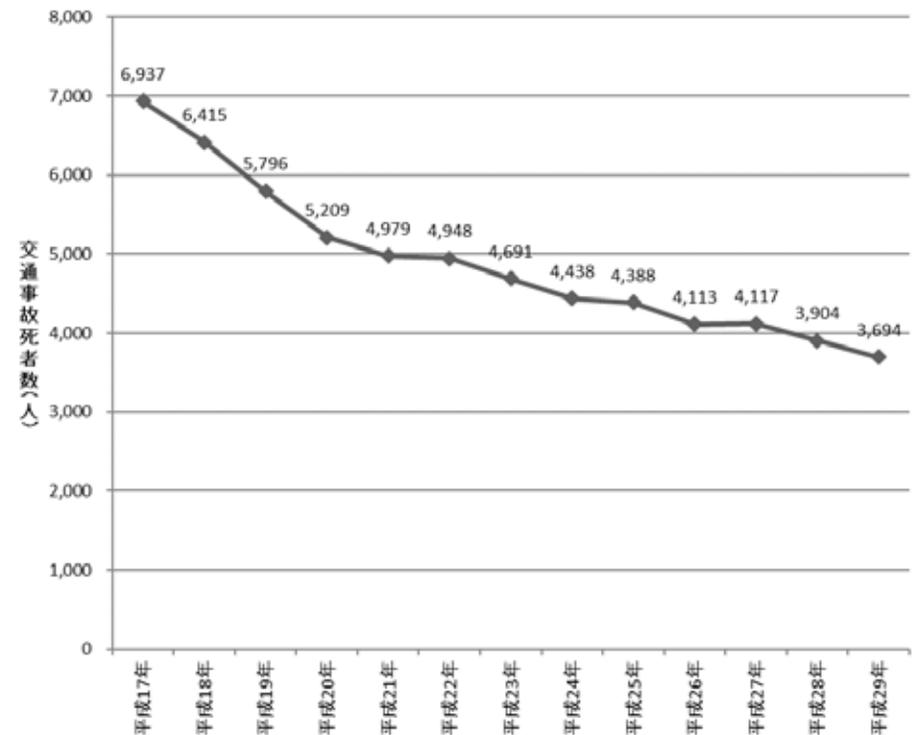
図表1 自動運転システムの世界市場規模予測



(注1) 株式会社矢野経済研究所による推計である。
 (注2) 新車における乗用車および車両重量3.5t以下の商用車に搭載される自動運転システムの搭載台数ベース
 (注3) 2015年実績値、2020年～2030年予測値
 (注4) 本調査では米国運輸省高速道路交通安全局(NHTSA; National Highway Traffic Safety Administration)の自動運転システムの自動化レベル0～4までの5段階の分類に準じて、レベル1(運転支援)、レベル2(部分的自動運転)、レベル3(条件付自動運転)、レベル4(完全自動運転)としている。
 出典: 株式会社矢野経済研究所「プレスリリース 自動運転システムの世界市場に関する調査を実施(2016年)」

[平成29年3月発表資料からグラフ変更なし]

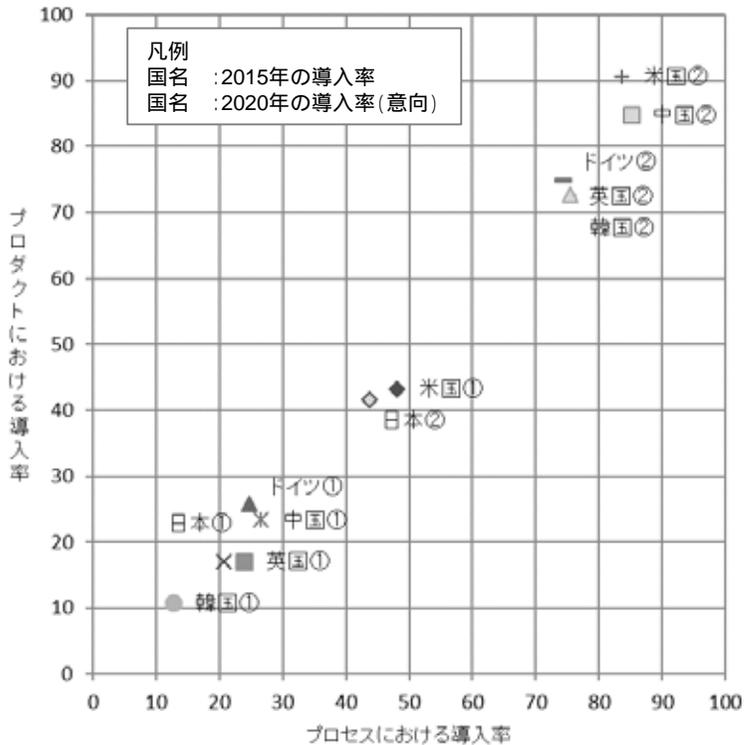
図表2 交通事故死者数



(注) 「死者数」とは、交通事故発生から24時間以内に死亡した人数をいう。
 出典: 警察庁交通局「平成29年中の交通事故の発生状況」を基に作成。

生産・製造現場（工場）におけるIoT普及率

図表1 IoT導入状況（2015年）と今後の導入意向（2020年）



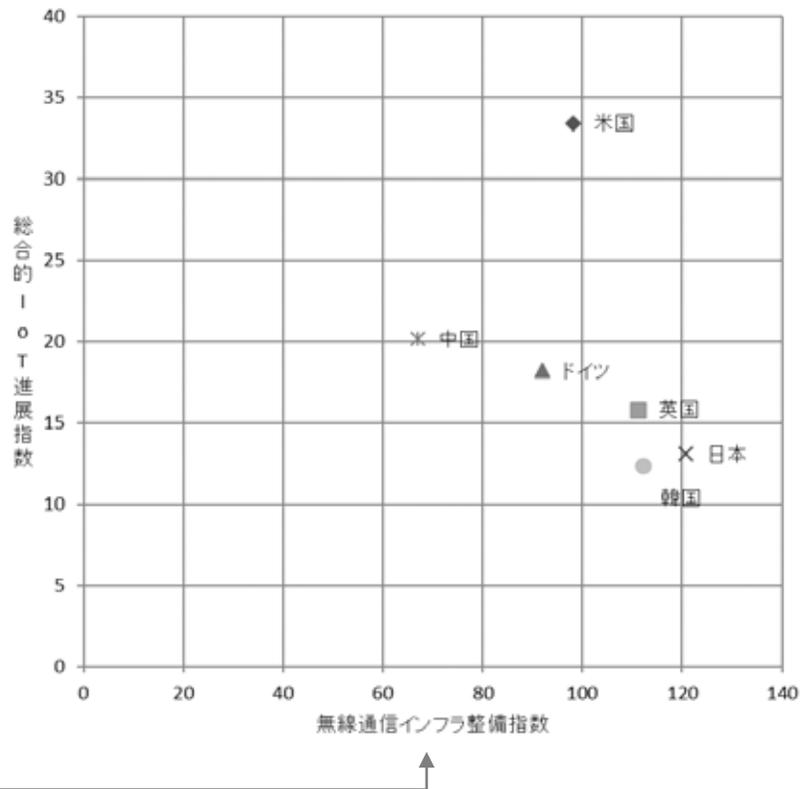
(注) 2016年2月～3月に実施した「ICTの日本国内における経済貢献および日本と諸外国のIoTへの取組状況に関する国際企業アンケート」に基づく結果である。
 出典：総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究報告書(平成28年3月)」を基に作成。

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

図表2 IoTの進展に係る指標化と国際比較

IoT進展指数(アンケートより)	重み
プロセス	
IoTソリューション導入率	0.25
IoTソリューション導入済みの企業のIoT関連設備投資額(売上比)	0.25
製品	
IoT財・サービス提供率	0.25
IoT財・サービス提供中の企業のIoT財・サービスの売上(売上比)	0.25

無線通信インフラ関連指数(ITU*)	重み
人口100人当たりの携帯電話契約数	0.5
人口100人当たりのモバイルBB契約数	0.5

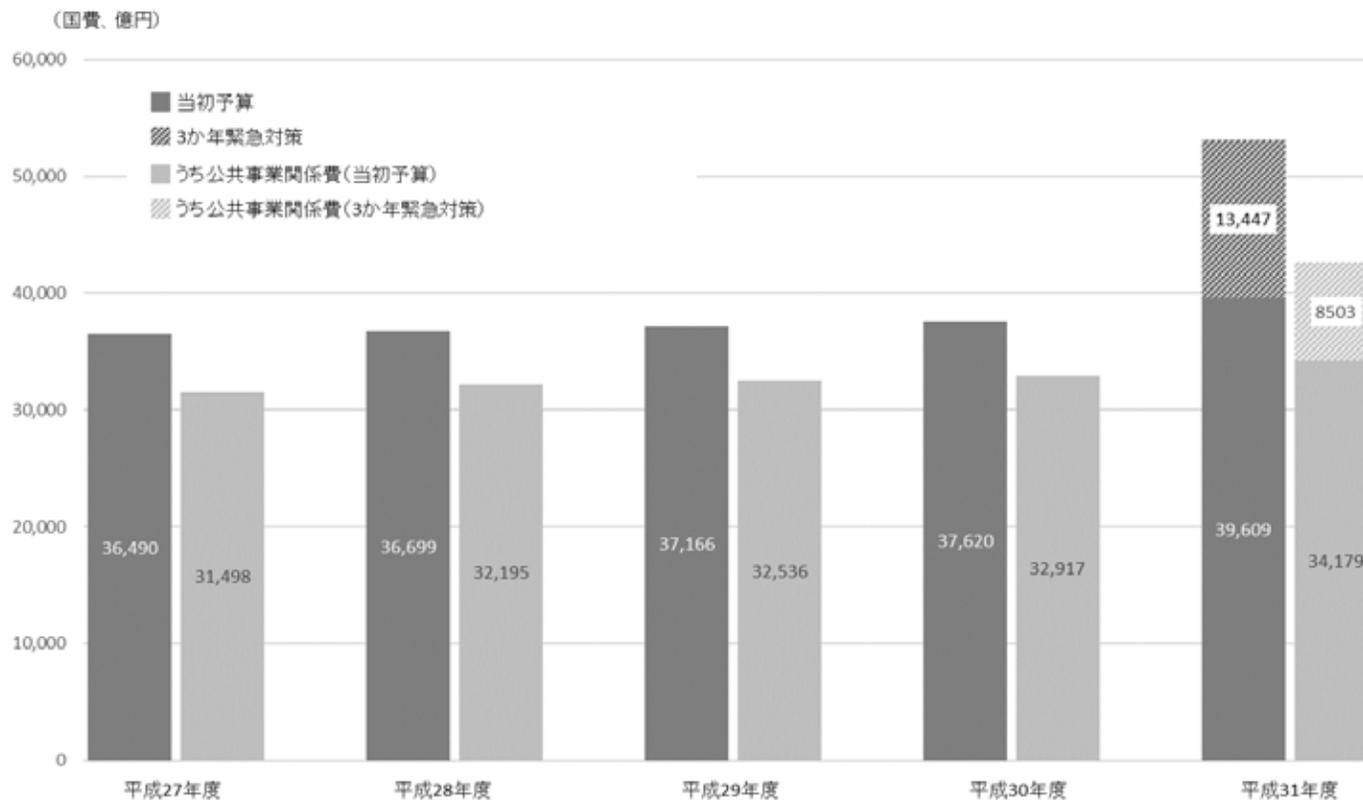


(注1) 売上比に揃えるため、生産コスト削減率ではなく設備投資型を利用。
 (注2) 2016年2月～3月に実施した「ICTの日本国内における経済貢献および日本と諸外国のIoTへの取組状況に関する国際企業アンケート」に基づく結果である。
 出典：総務省「IoT時代におけるICT産業の構造分析とICTによる経済成長への多面的貢献の検証に関する調査研究報告書(平成28年3月)」を基に作成。

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

防災に関する公的支出額

図表1 防災に関する公的支出額



(注1) 国土強靱化基本計画における重点化すべきプログラム等の推進のための関係府省庁の予算額を集計。

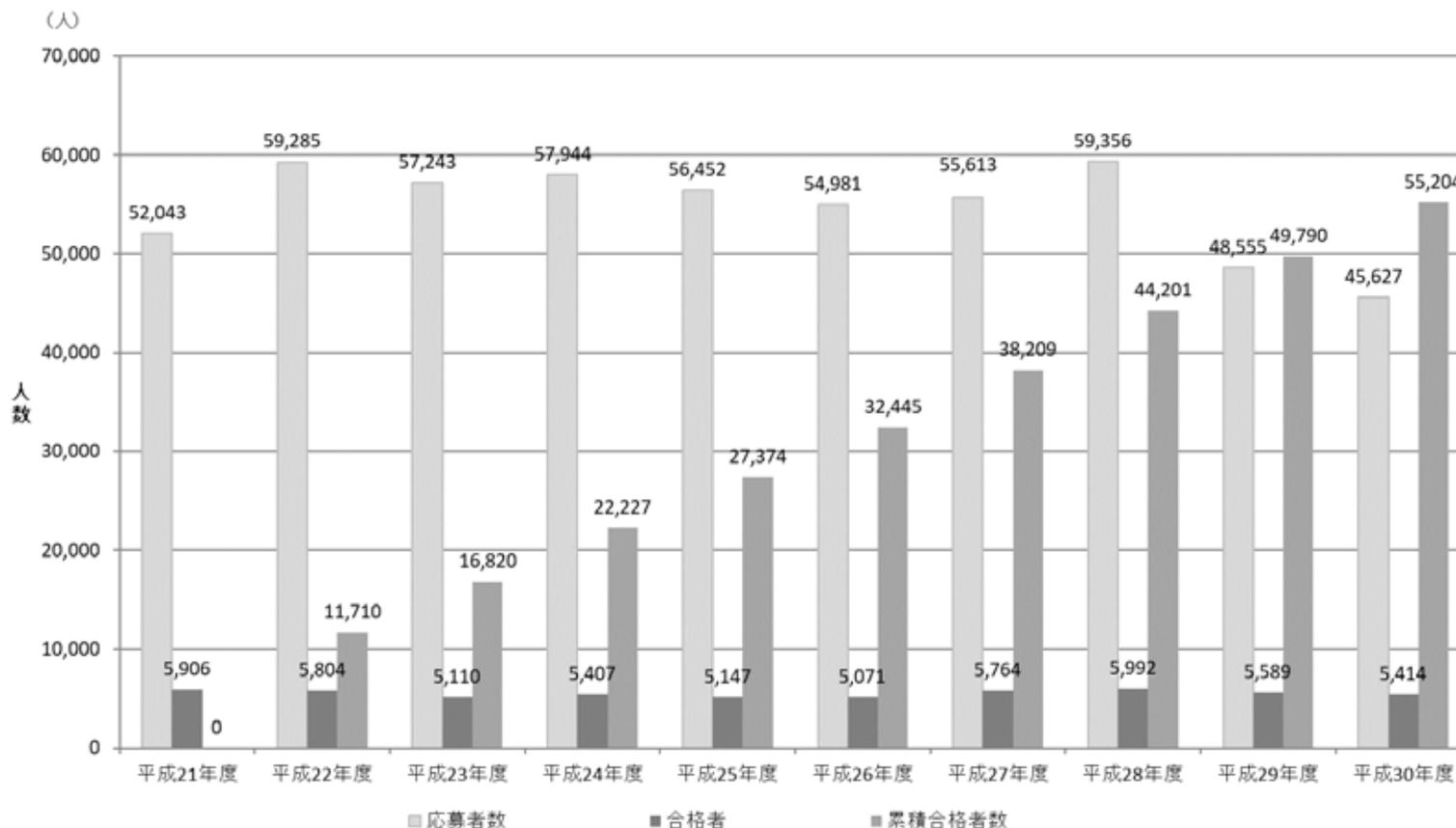
(注2) 計数は、整理の結果、異同を生じることがある。

(注3) 平成27年度当初予算(36,490億円)について、復興特会における全国防災事業では、被災地の復興のために真に必要な事業に重点化する観点から、平成27年度限りで終了するため、該当事業を除いて算出した数値である。

出典：内閣官房国土強靱化推進室「平成31年度国土強靱化関係予算案のポイント」及び「平成30年度国土強靱化関係予算案の概要」を基に作成。

情報セキュリティスペシャリスト数

図表1 情報セキュリティスペシャリスト応募者・合格者数・累積合格者数



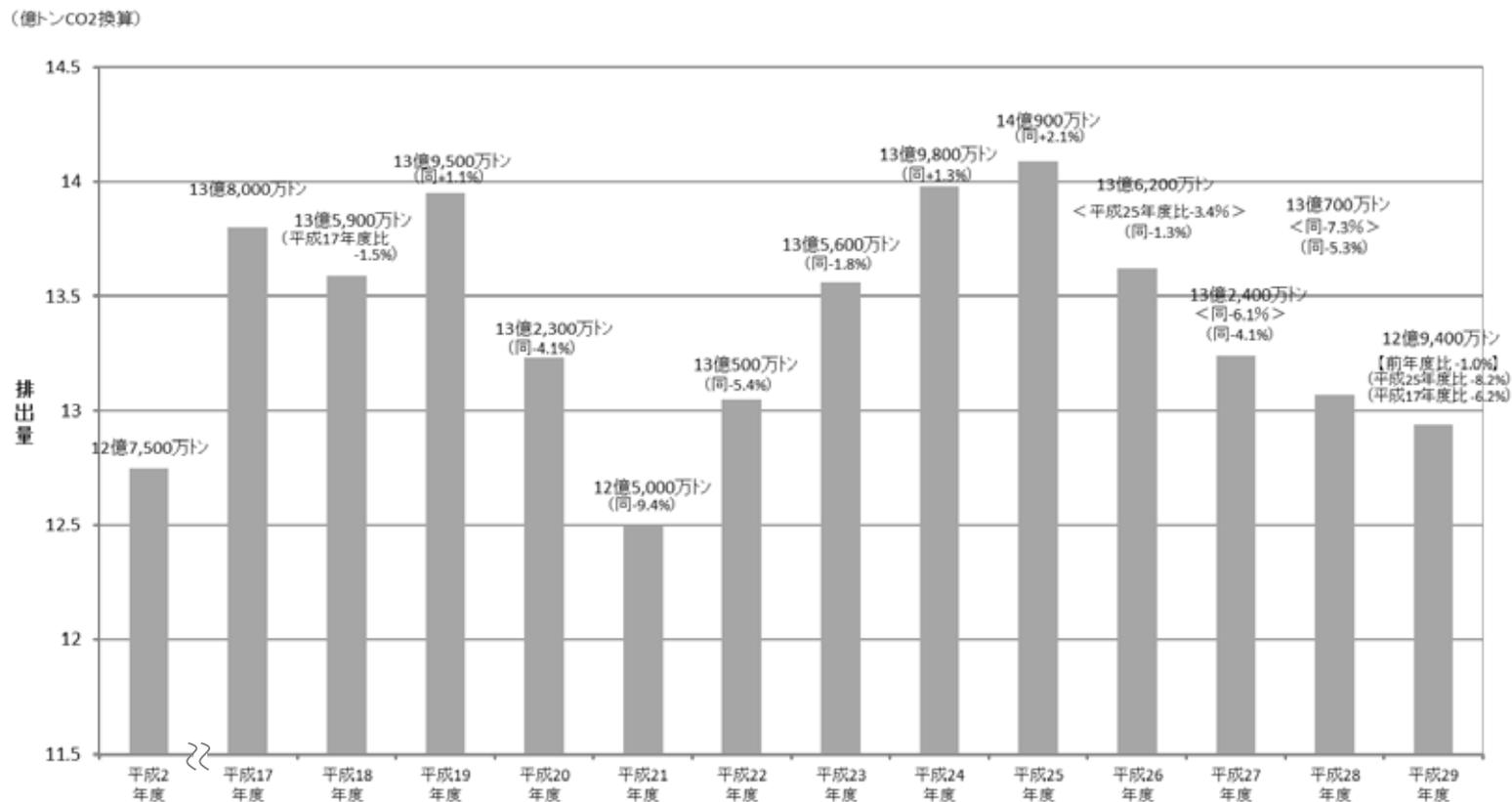
(注1) 平成28年度までは情報セキュリティスペシャリスト試験、平成29年度からは、情報処理安全確保支援士試験を示す。

(注2) 平成23年度の応募者数、合格者数は、特別・秋期の合計を示す。平成28年度は九州地方(沖縄県を除く)試験地での試験中止等で受験できなかった方を除く。

出典:独立行政法人情報処理推進機構(IPA)「統計資料」を基に作成。

温室効果ガス排出量

図表1 温室効果ガス排出量(確報値)



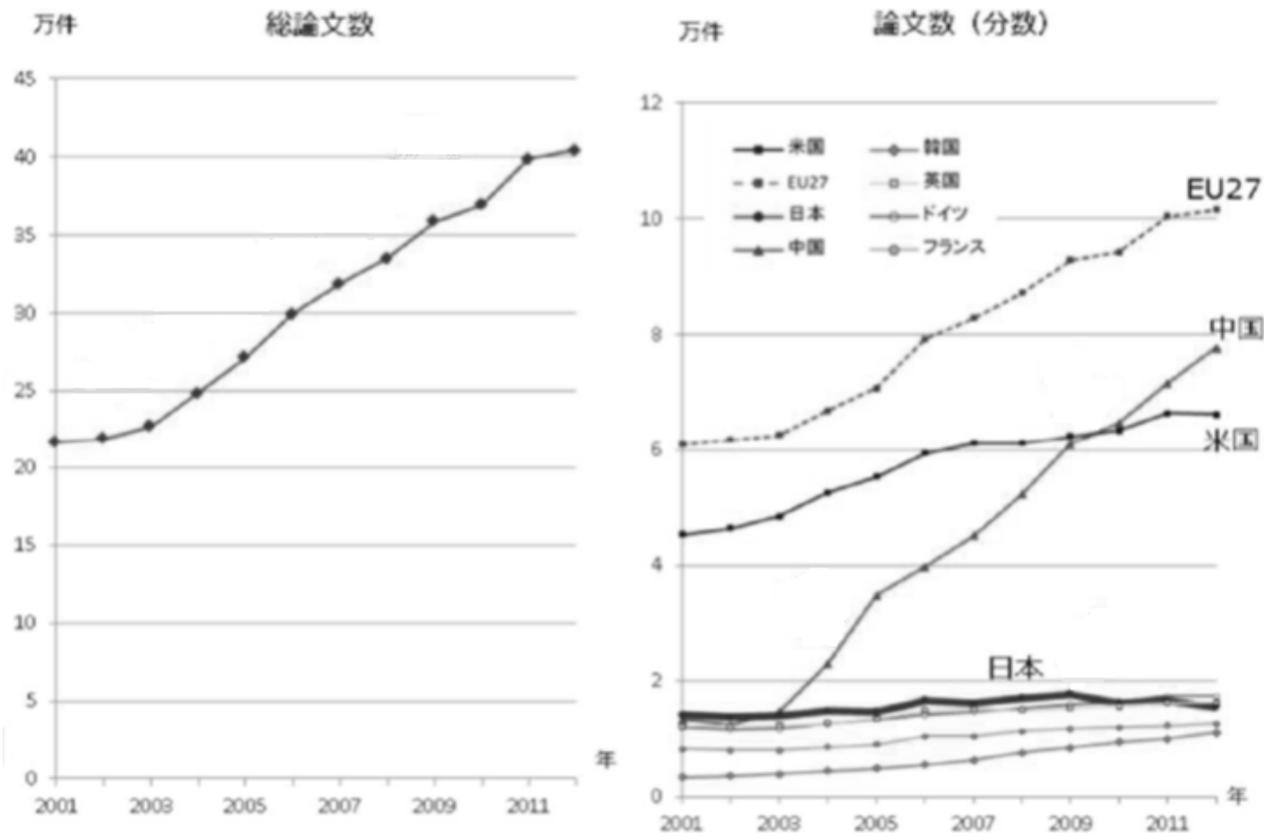
(注1) 平成29年度速報値の算定に用いた各種統計等の年報値について、速報値の算定時点で平成29年度の値が未公表のものは平成28年度の値を代用している。また、一部の算定方法については、より正確に排出量を算定できるよう見直しを行っている。このため、今回とりまとめた平成29年度速報値と、来年4月に公表予定の平成29年度確報値との間で差異が生じる可能性がある。なお、確報値では、森林等による吸収量についても算定、公表する予定である。

(注2) 各年度の排出量及び過年度からの増減割合(「平成25年度比」)等には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

出典：環境省「2017年度(平成29年度)の温室効果ガス排出量(速報値)」を基に作成。

課題・分野別の論文、知財、標準化

図表1 環境・エネルギー分野(うちエネルギー分野)の総論文数および論文数



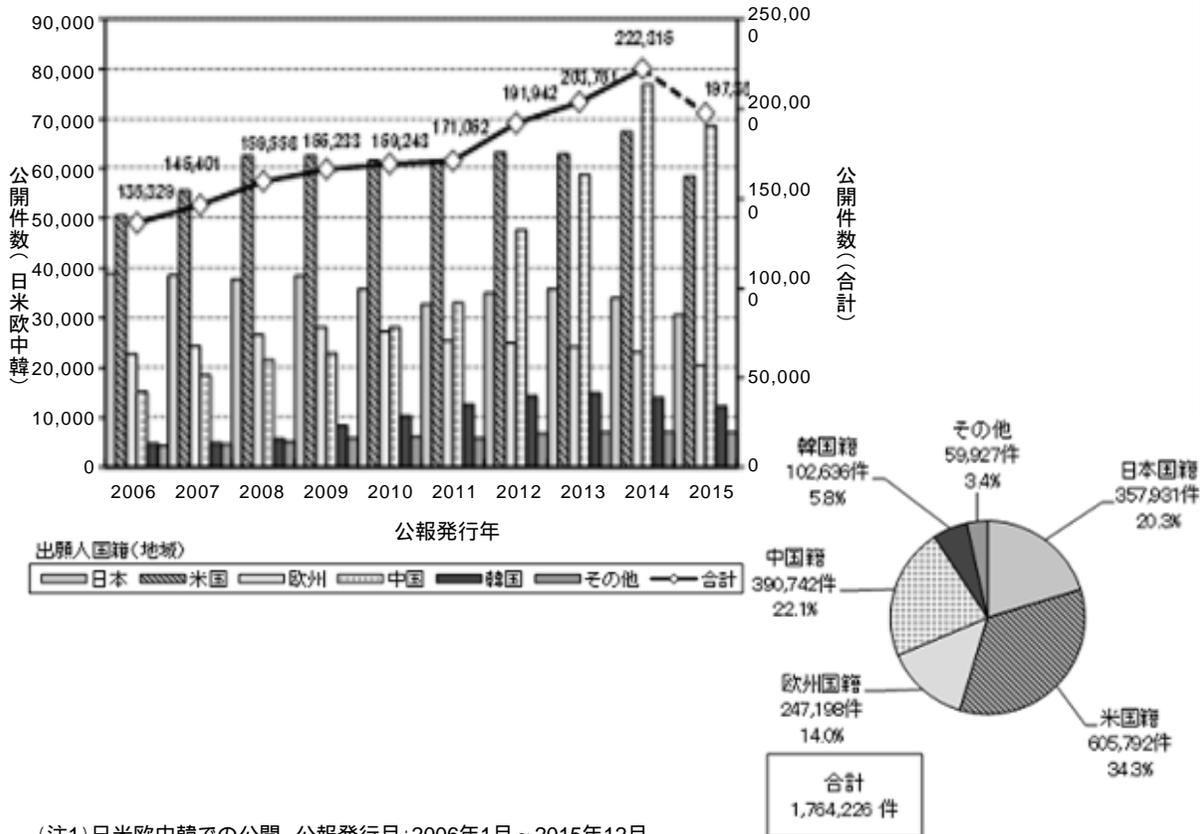
(注)分数カウント法に基づく。

出典：科学技術振興機構研究開発戦略センター、「研究開発の俯瞰報告書(2013年)論文の動向から見る俯瞰対象分野」

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

課題・分野別の論文、知財、標準化

図表1 科学技術イノベーション政策に関連する技術全体の出願人国籍別の特許公開の比率



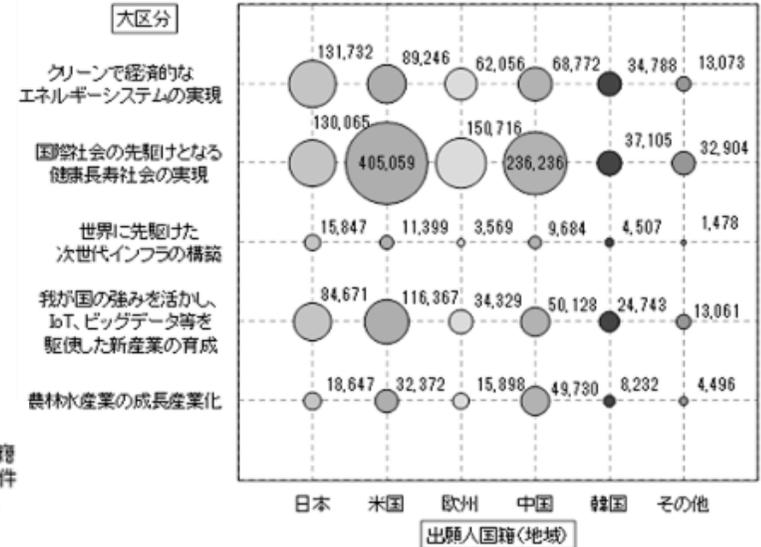
(注1) 日米欧中韓での公開、公報発行年: 2006年1月～2015年12月

(注2) 「科学技術イノベーション政策に関連する技術」とは、「科学技術イノベーション総合戦略2015」において重点を置くべきとされている5つの技術分野(グリーンで経済的なエネルギーシステムの実現、国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現、世界に先駆けた次世代インフラの構築、我が国の強みを活かし、IoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成、農林水産業の成長産業化)において、重要とされる技術について、特許庁が独自に設定したキーワード、国際特許分類(IPC)を用いて検索・抽出したもの。

出典: 特許庁「科学技術イノベーション政策に関連する技術分野の特許出願状況」

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

図表2 科学技術イノベーション政策に関連する技術の出願人国籍別特許公開件数



(注1) 日米欧中韓での公開、公報発行年: 2014年

(注2) 科学技術イノベーション政策に関連する技術分野については、図表1と同様。

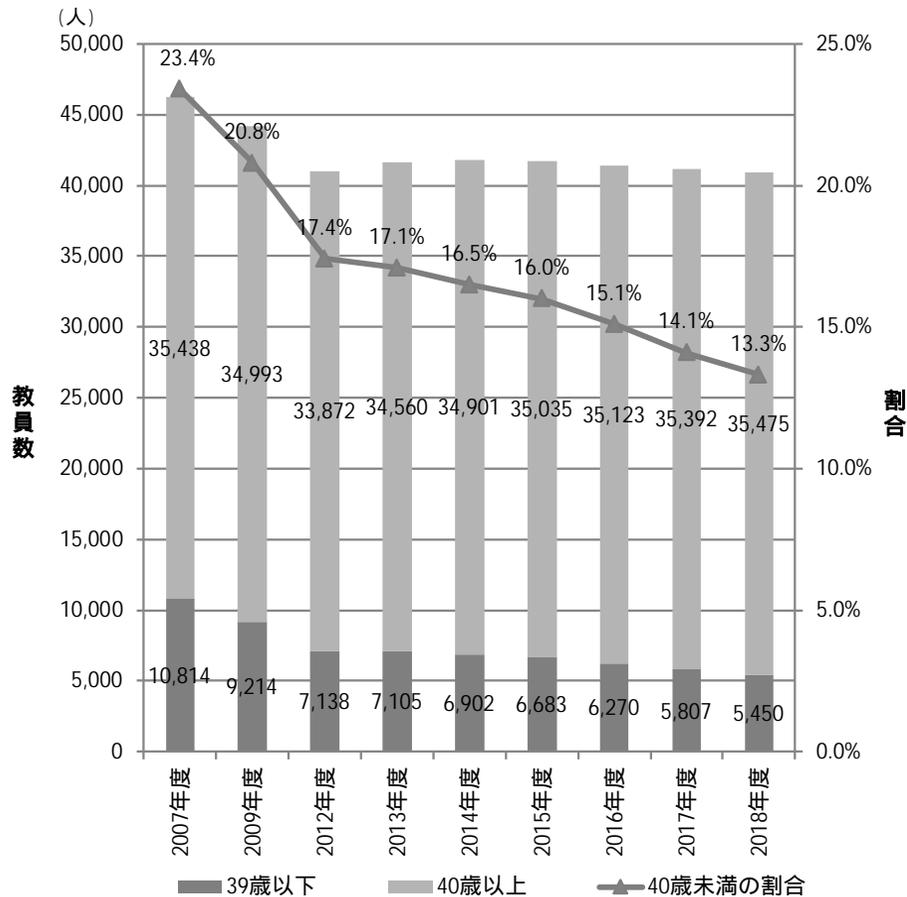
出典: 特許庁「科学技術イノベーション政策に関連する技術分野の特許出願状況」

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

主要指標：第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

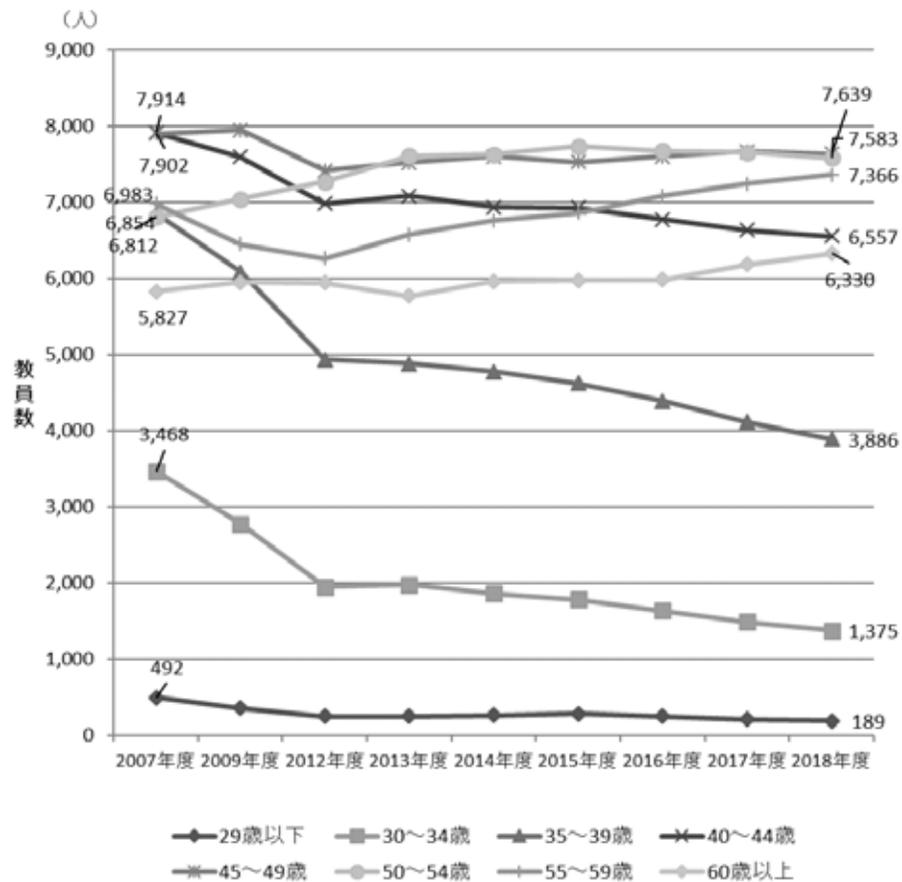
任期無しポストの若手研究者割合

図表1 国立大学の年齢階層別任期無し教員数と任期無し教員に占める40歳未満の割合



出典：文部科学省調べに基づき内閣府作成

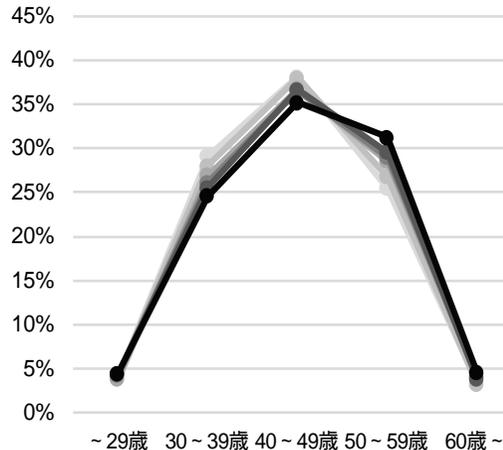
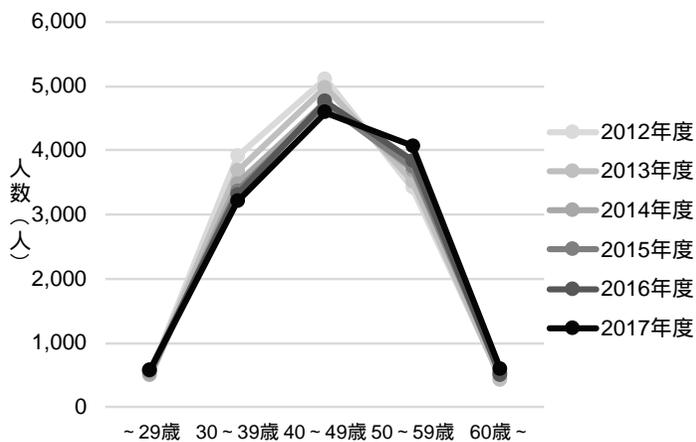
図表2 任期無し教員数(年齢階層別)



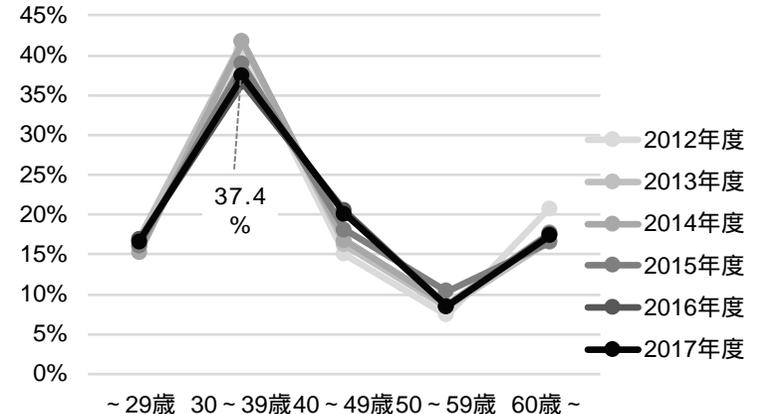
出典：文部科学省調べに基づき内閣府作成

任期無しポストの若手研究者割合

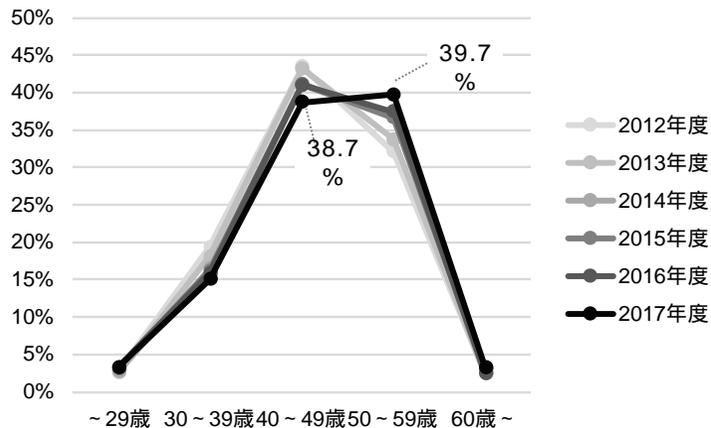
図表1 常勤研究者(非任期付・任期付合計)の構成(年代別)(実数・割合)(注)



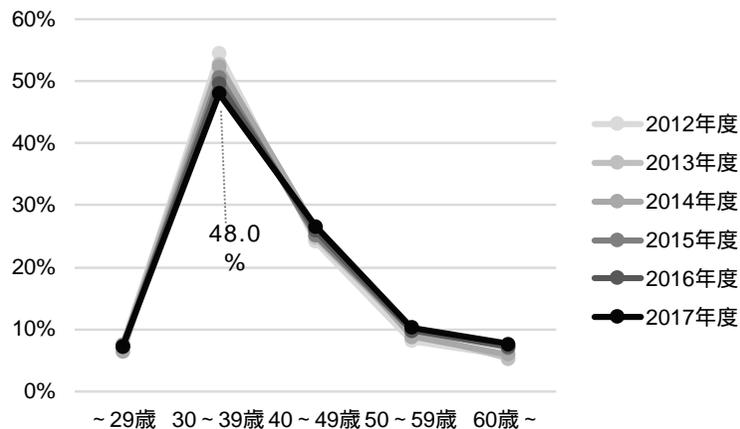
図表2 非常勤研究者の構成(年代別)(注)



図表3 常勤研究者(非任期付)の構成(年代別)(注)



図表4 常勤研究者(任期付)の構成(年代別)(注)

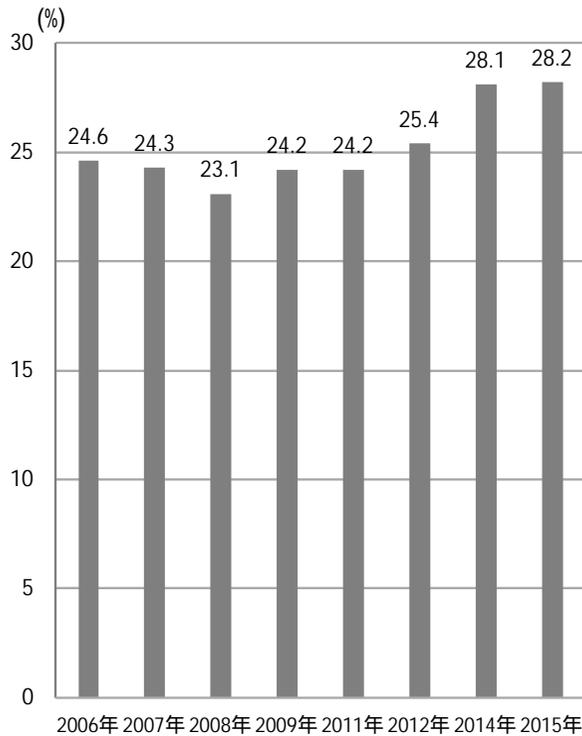


注) 自ら研究開発を行う研究開発法人29法人に関する集計結果。

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。

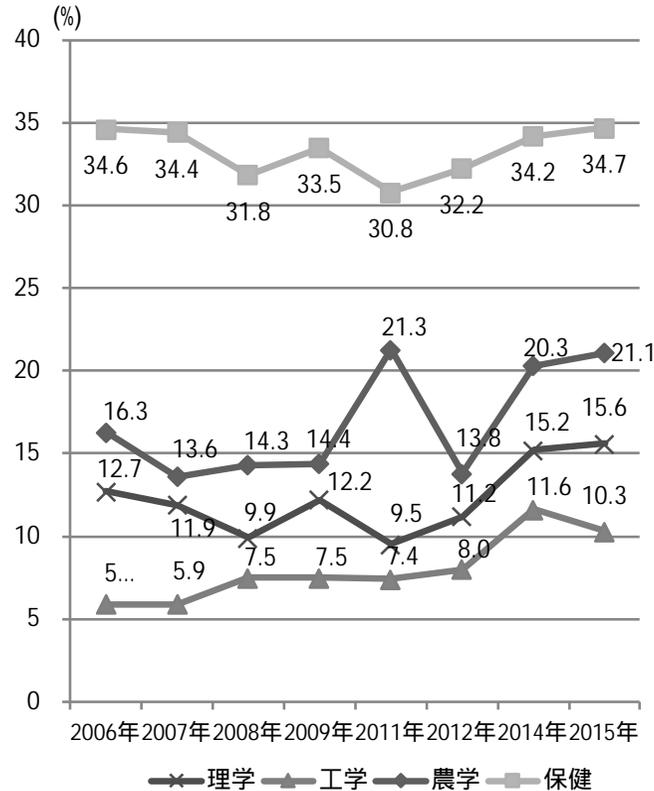
女性研究者採用割合

図表1 採用教員に占める女性教員の割合
(大学等、自然科学系)



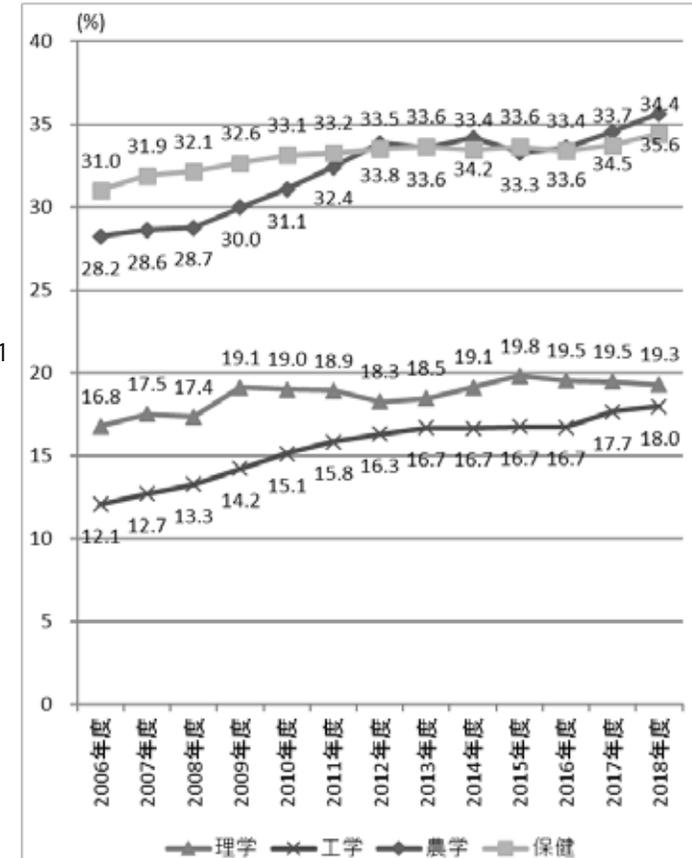
出典：文部科学省調査データを基に作成。

図表2 採用教員に占める女性教員の割合
(大学等、分野別)



注) 大学が採用した教員(非常勤教員を除く)のうち、教授、准教授、講師、助教について集計。
出典：文部科学省調査データを基に作成。

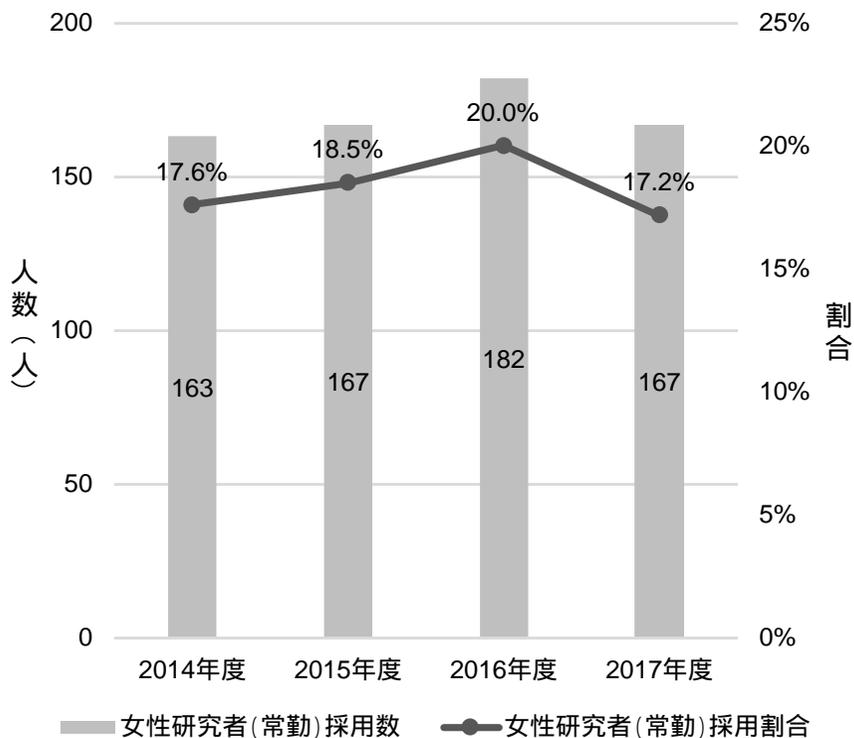
図表3 博士課程後期の女性の割合(大学等)



注) 数値は調査年度の5月1日現在。
出典：文部科学省「学校基本調査」(各年度)を基に作成。

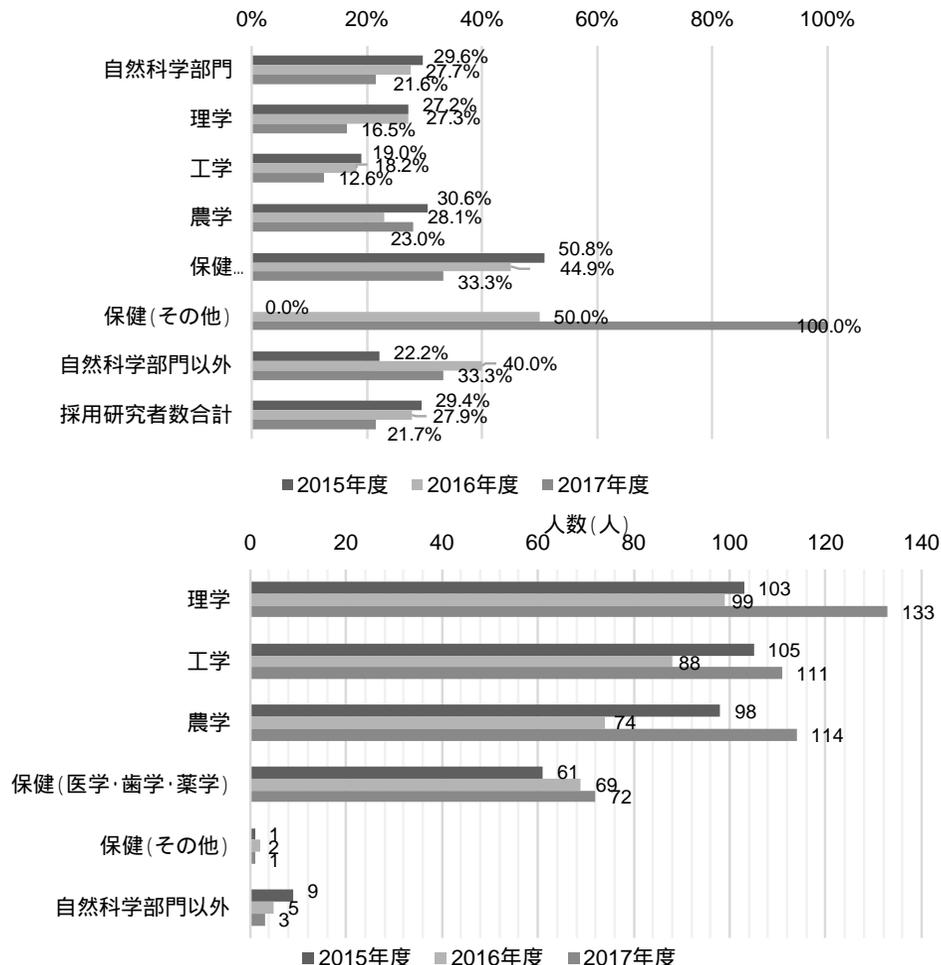
女性研究者採用割合

図表4 研究開発法人における女性研究者の採用割合(常勤)



注1) 研究者の定義は「科学技術研究調査」に準じる。常勤(任期無し)を含む。非常勤研究者および出向研究者の受け入れなどは含まない。
 注2) 女性研究者の採用割合は常勤よりも非常勤で高いため、常勤・非常勤を合計すると全体的に女性研究者の採用比率は高まることに注意。
 注3) 全分野を対象としている。
 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。

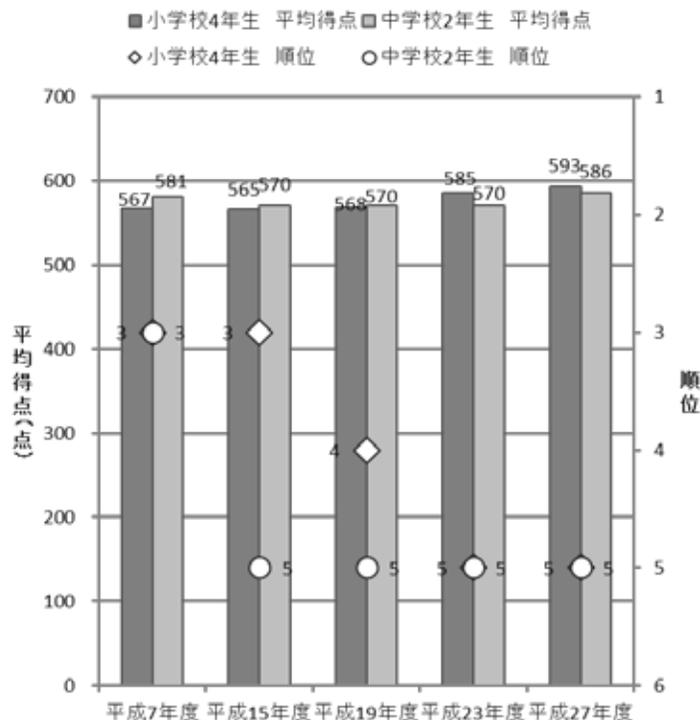
図表5 新規採用者に占める女性研究者数・割合(分野別)



注) 常勤(任期付、非任期付)及び非常勤の女性研究者の合計値。
 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。

児童生徒の数学・理科の学習到達度

図表1 我が国児童・生徒の数学(算数)の成績



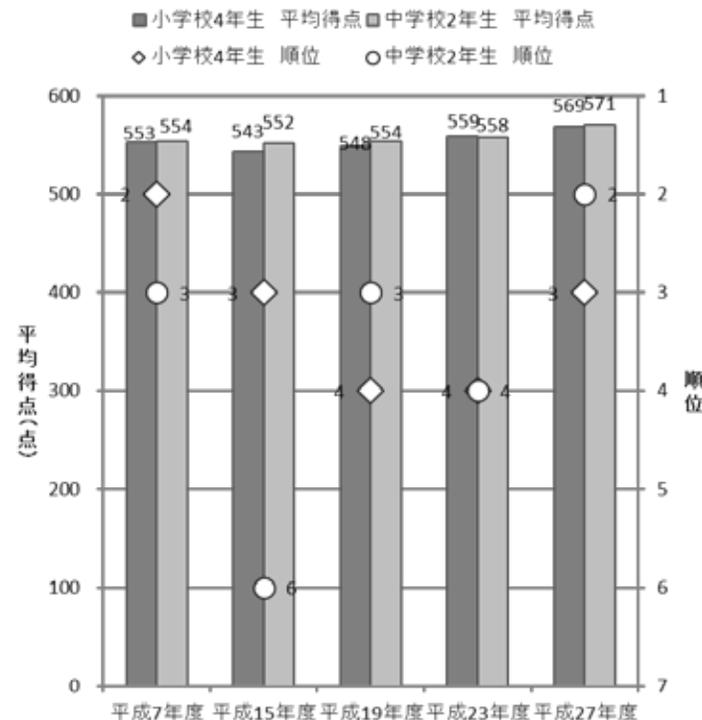
(注1) 出題問題は世界共通であるが、14種類の問題冊子の中から指定された1種類を個々の児童が解くこととしている。それを調整し、かつTIMSS1995の得点と調整した上で、得点を平均500点、標準偏差100点とする分布モデルの推定値として算出して示してある。平均得点は小数点第一位を四捨五入して示したものである。

(注2) この順位については、統計上の誤差から、順位の近い国・地域では有意な差はない場合があること、調査年度により参加国が異なることに留意が必要である。

出典：国立教育政策研究所『IEA国際数学・理科教育動向調査の2011年調査』、文部科学省『国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)結果の推移』および文部科学省『国際数学・理科教育動向調査(TIMSS2015)のポイント』を基に作成。

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

図表2 我が国児童・生徒の理科の成績



(注1) 出題問題は世界共通であるが、14種類の問題冊子の中から指定された1種類を個々の児童が解くこととしている。それを調整し、かつTIMSS1995の得点と調整した上で、得点を平均500点、標準偏差100点とする分布モデルの推定値として算出して示してある。平均得点は小数点第一位を四捨五入して示したものである。

(注2) この順位については、統計上の誤差から、順位の近い国・地域では有意な差はない場合があること、調査年度により参加国が異なることに留意が必要である。

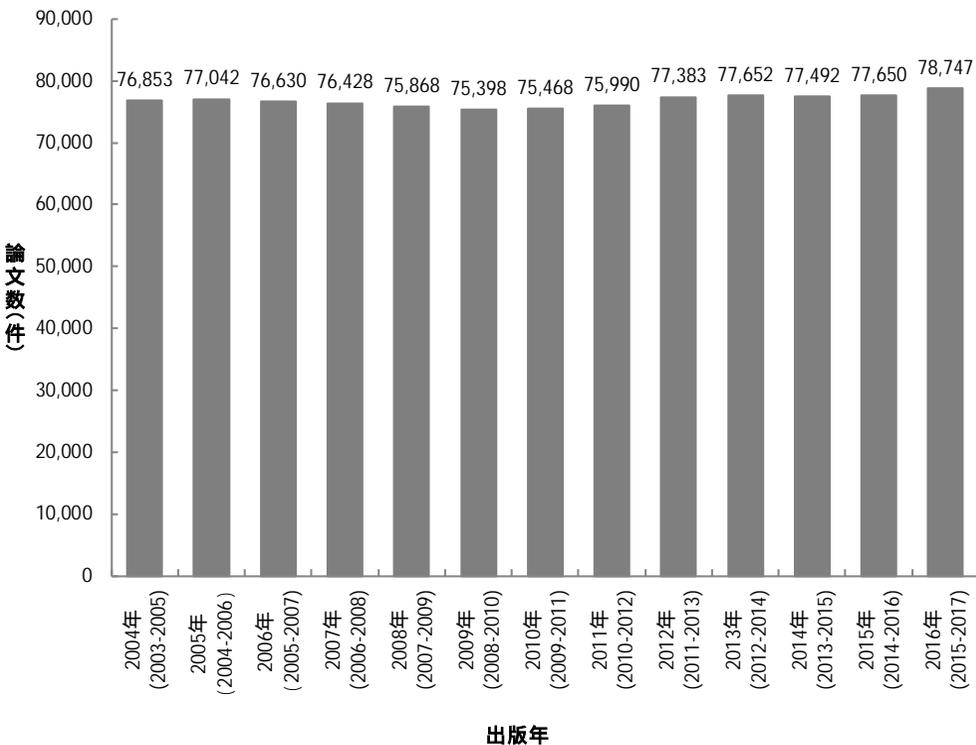
出典：国立教育政策研究所『IEA国際数学・理科教育動向調査の2011年調査』、文部科学省『国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)結果の推移』および文部科学省『国際数学・理科教育動向調査(TIMSS2015)のポイント』を基に作成。

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

論文数・被引用回数トップ1%論文数及びシェア

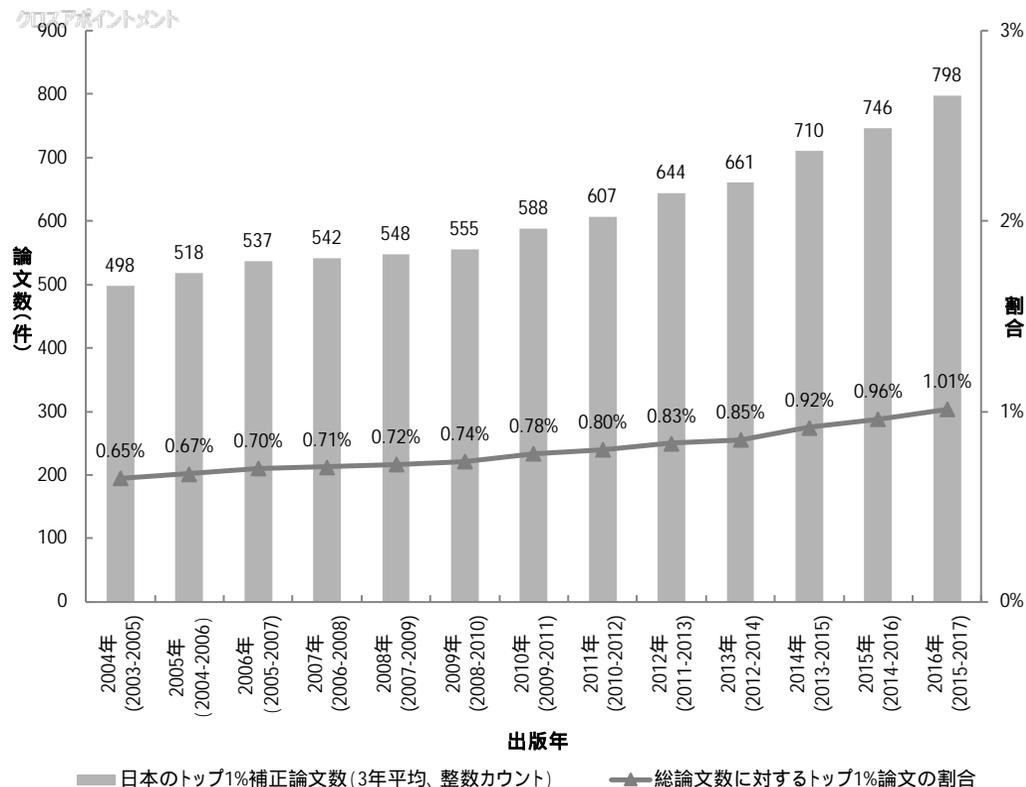
図表1 日本の総論文数の推移

【総論文数(3年平均、整数カウント法)(全分野)】



図表2 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。

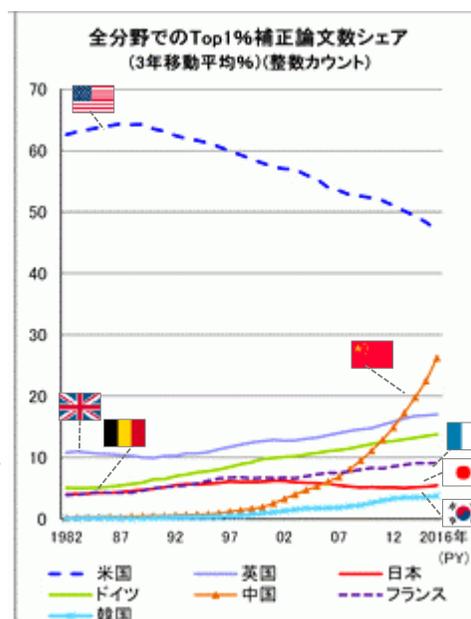
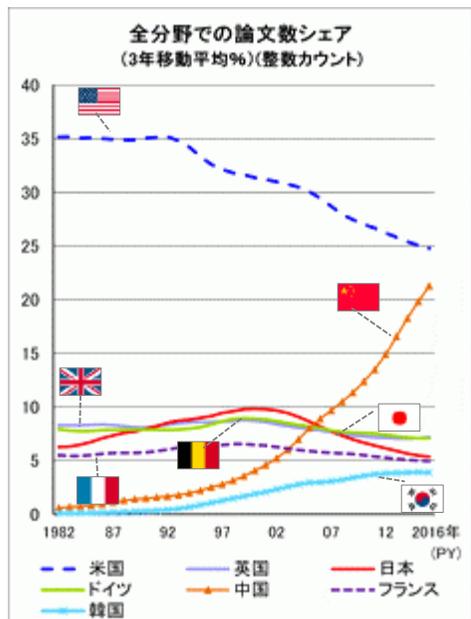
注3) データベース収録の状況により単年の数値は揺れが大きいため、3年移動平均値を用いている。クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

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

論文数・被引用回数トップ1%論文数及びシェア

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

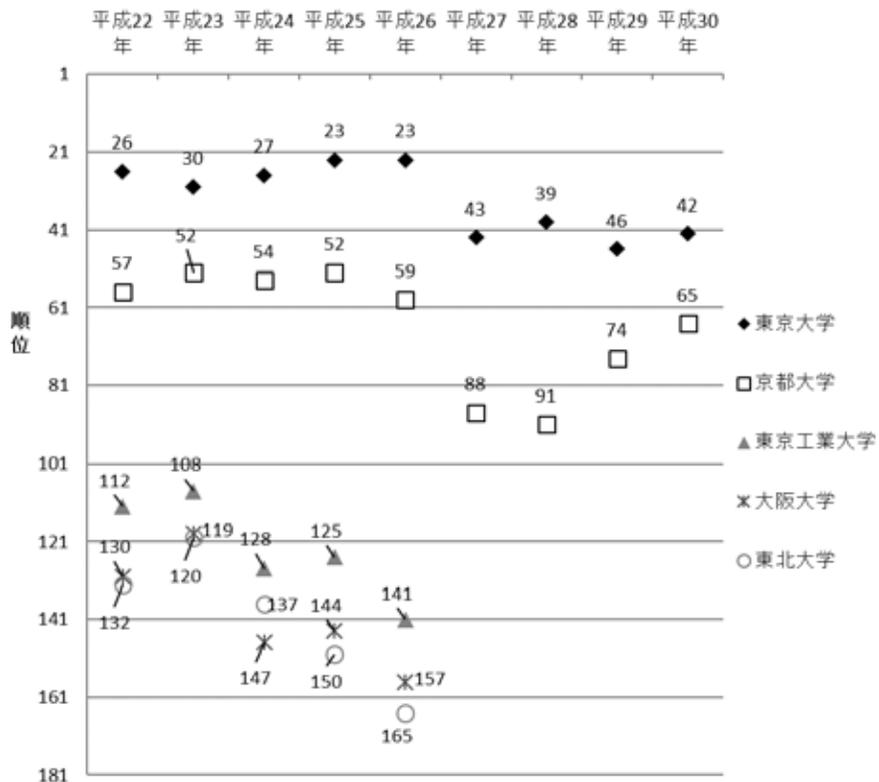
注2) 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数シェアの3年移動平均(2016年であればPY2015、PY2016、PY2017年の平均値)。整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。

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

大学に関する国際比較

図表1 Times Higher Education世界大学ランキングにおける日本の大学の順位



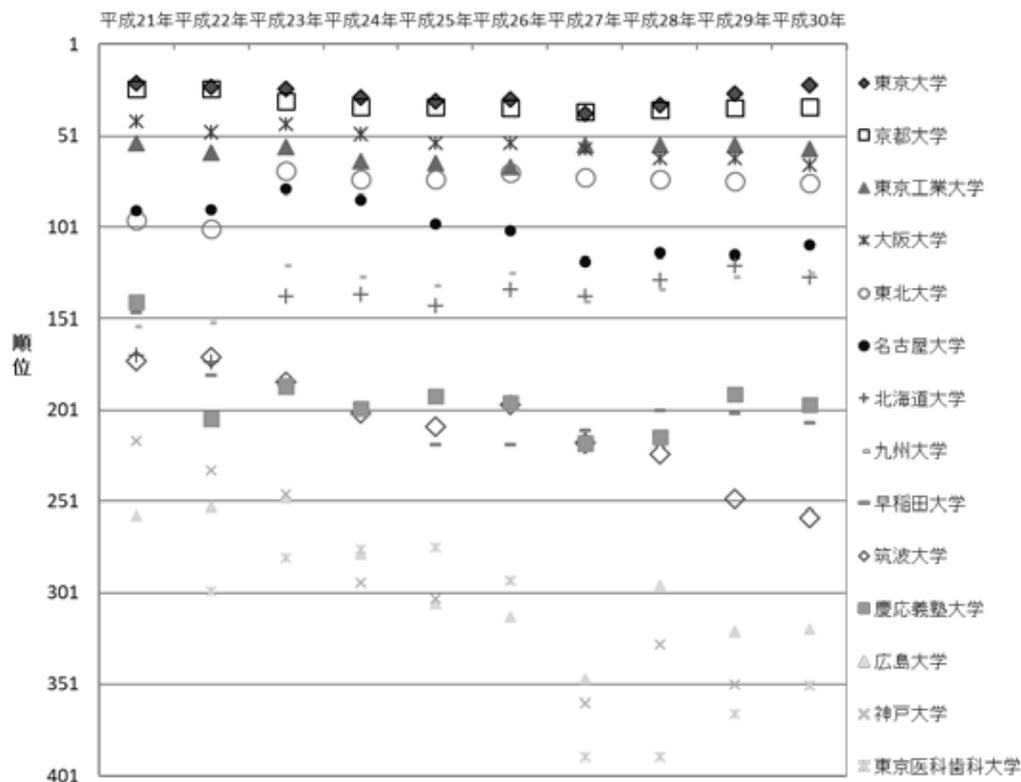
(注1) 平成27年、平成28年、平成29年、平成30年は東京礮業櫛学、櫛阪櫛学及び東北櫛学が順位200位以下になったため、順位の詳細は公表されていない。

(注2) 順位は、スコア算出方法等の変更によって大きく変動するため、異なる年度間での単純比較を行うべきでないとしている。

(注3) 各要素の順位は、総合順位199位以内の櫛学について、各要素のスコアに基づき全大学の中での順位を求めたもの。

出典: Times Higher Education, World University Rankingsを基に作成。

図表2 QS世界大学ランキングにおける日本の大学の順位

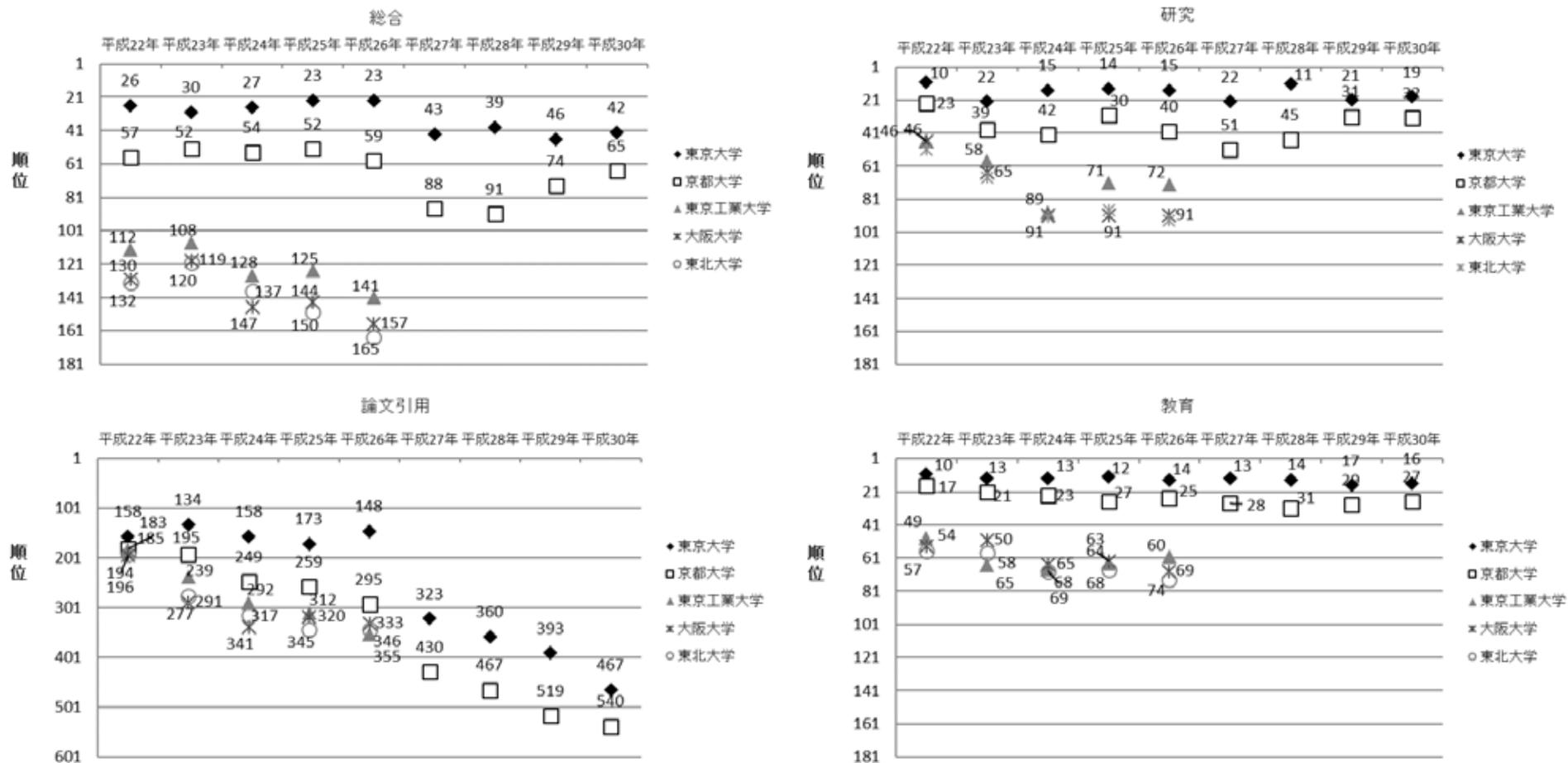


(注) 順位は、スコア算出方法等の変更によって大きく変動するため、異なる年度間での単純比較を行うべきでないとしている。

出典: QS World University Rankingsを基に作成。

大学に関する国際比較

図表3 我が国の大学ランキング(総合、要素別)



(注1) 平成27年、平成28年、平成29年、平成30年は東京礪業榭学、榭阪榭学及び東北榭学が順位200位以下になったため、順位の詳細は公表されていない。

(注2) 順位は、スコア算出方法等の変更によって大きく変動するため、異なる年度間での単純比較を行うべきでないとしている。

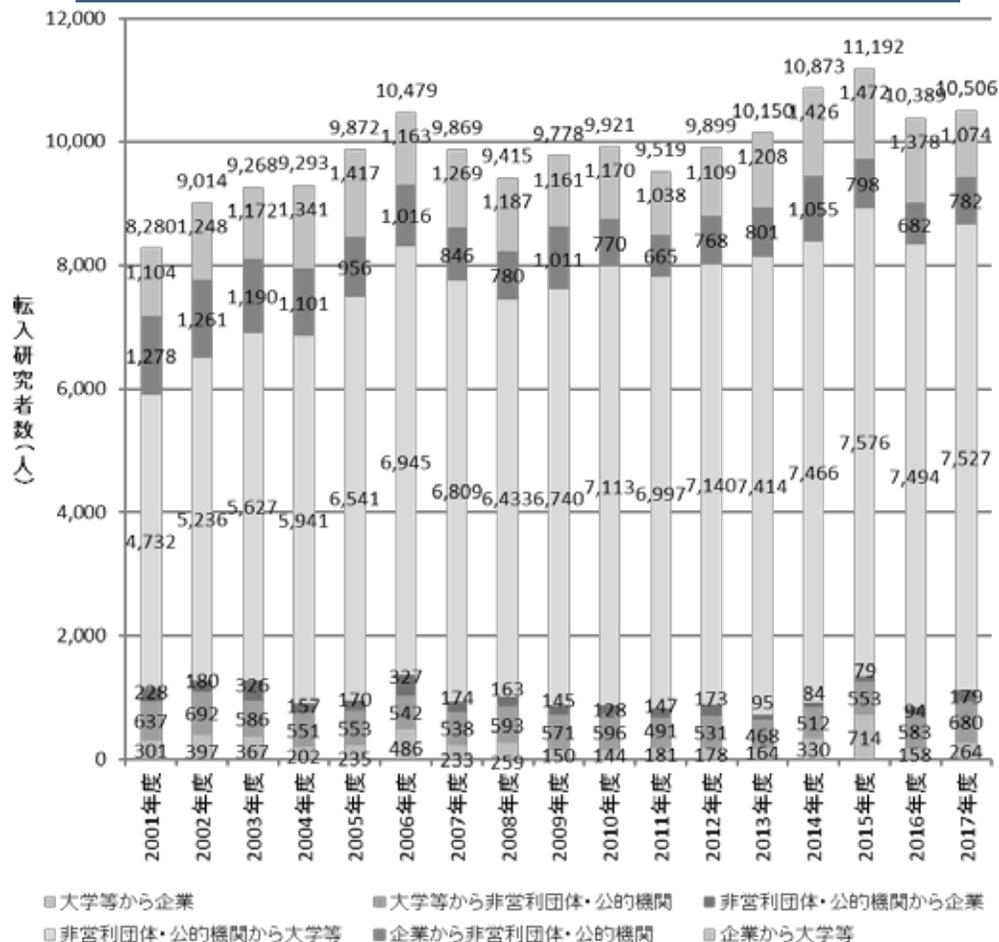
(注3) 各要素の順位は、総合順位199位以内の榭学について、各要素のスコアに基づき全大学の中での順位を求めたもの。

出典：「Times Higher Education, World University Ranking, HPを基に作成。

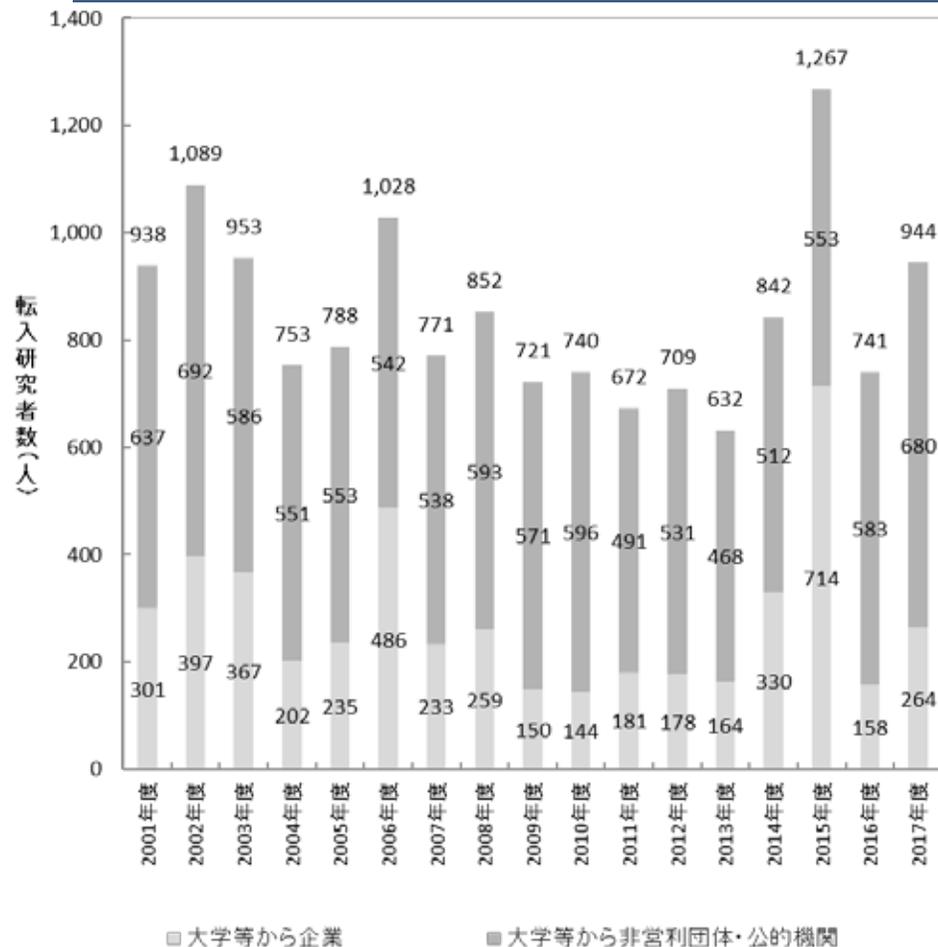
主要指標：第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環
システムの構築

セクター間の研究者の移動数

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



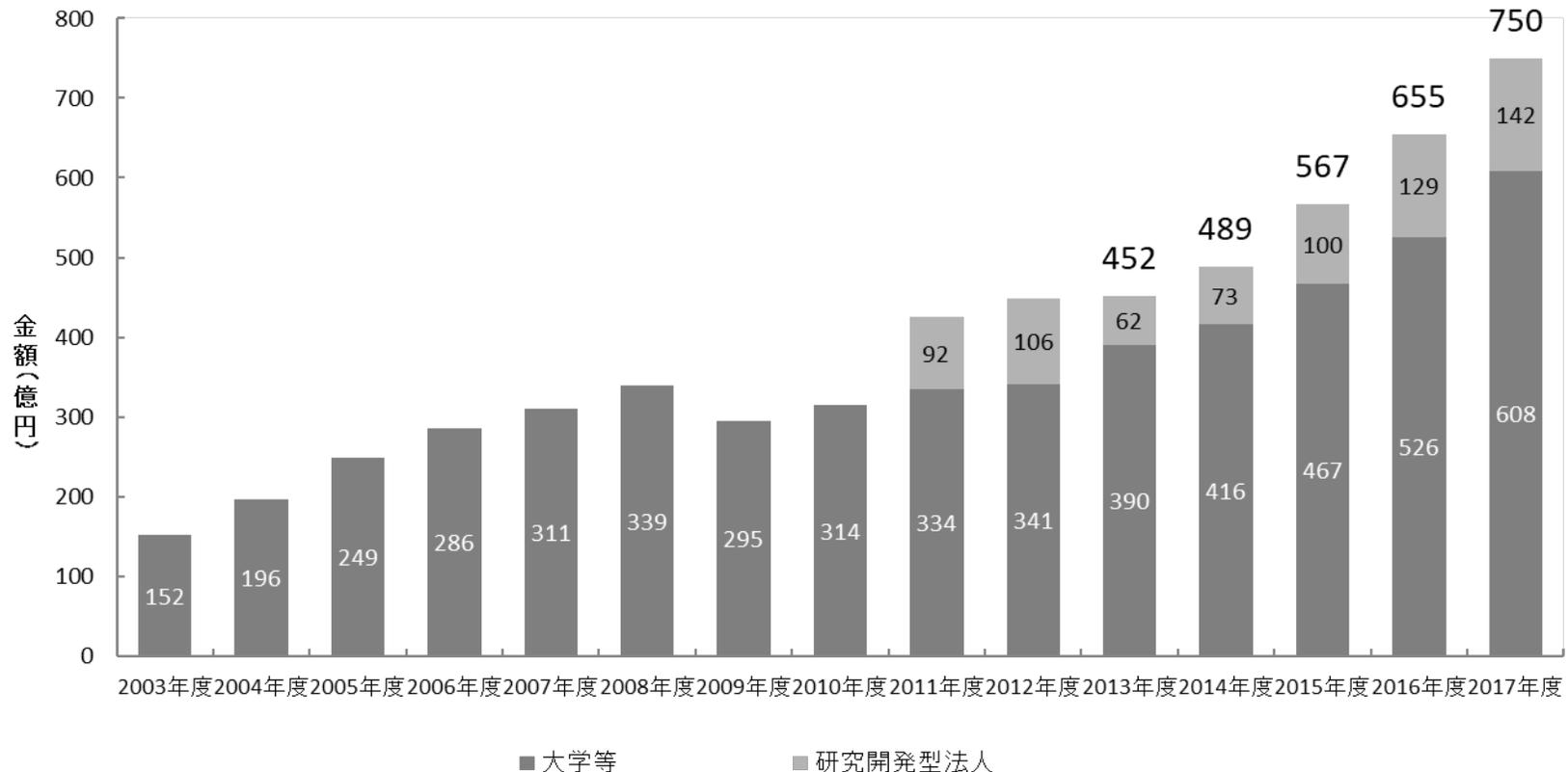
注1) 数値は当該年度に移動した者(「2017年度」の場合は2017年4月1日から2018年3月31日の間に移動した者)。

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。

大学・公的研究機関の企業からの研究費受入額

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



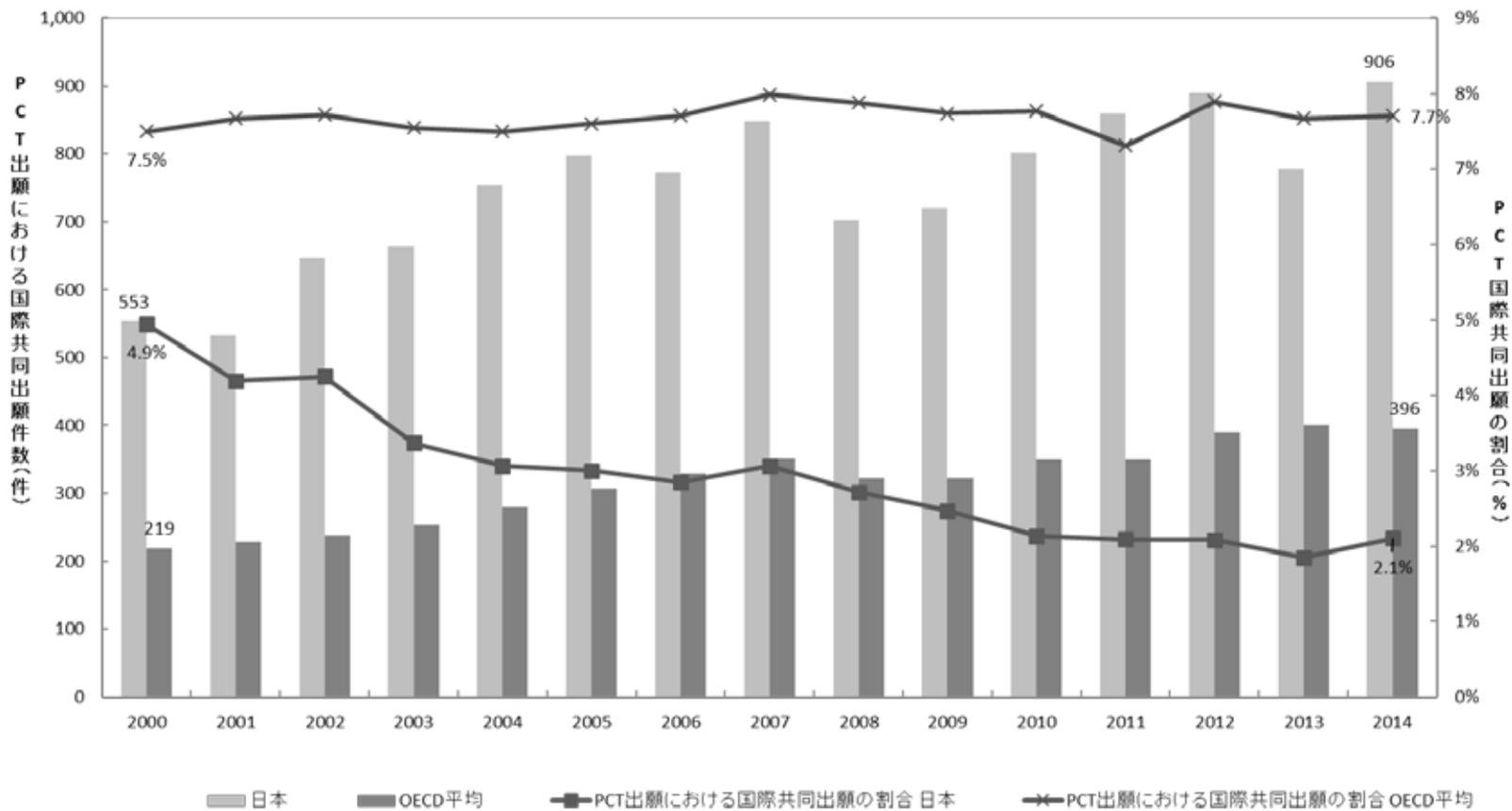
注) 研究開発型法人のデータは、2011年度以降のみ。

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「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。

国際共同出願数

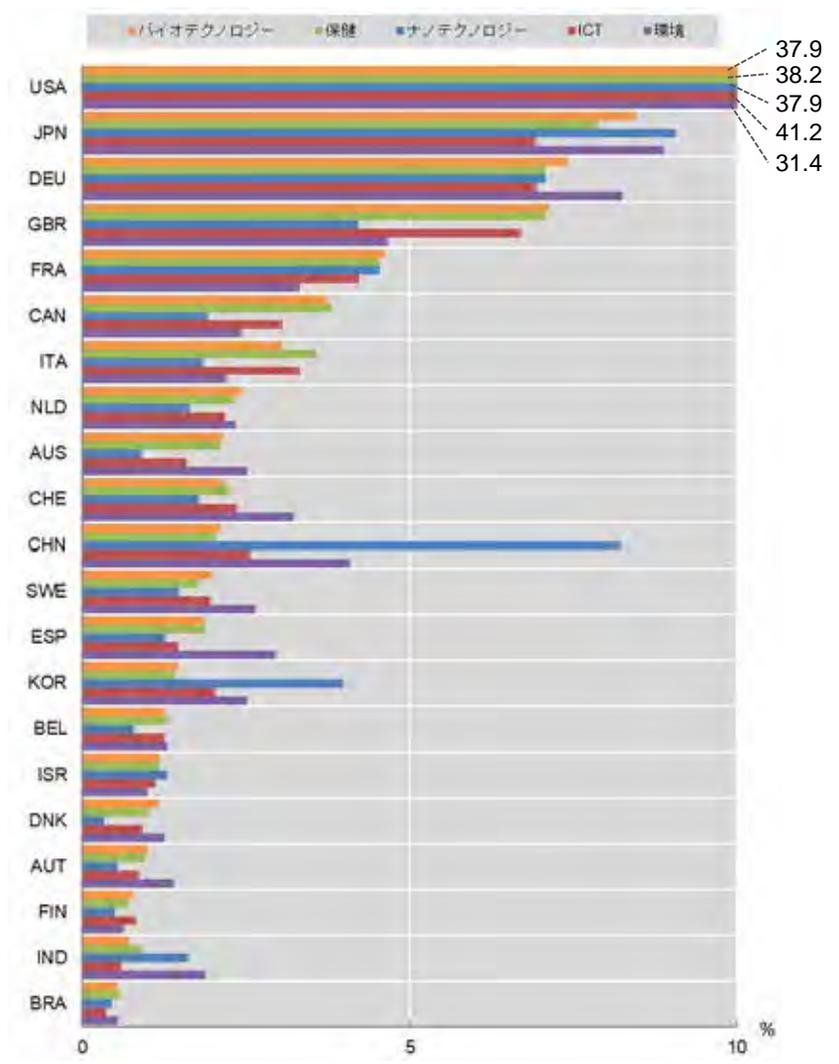
図表1 特許協力条約 (PCT) に基づく国際特許出願における我が国の国際共同出願件数及び割合の推移



(注) 国際共同出願: 国外の共同発明者を1人以上含む出願
 出典: OECD Patent Statistics, Indicators of international co-operationに基づく。

特許に引用される科学論文

図表1 特許に引用される科学論文全体に占める各国の論文の割合 (2001-2011年)

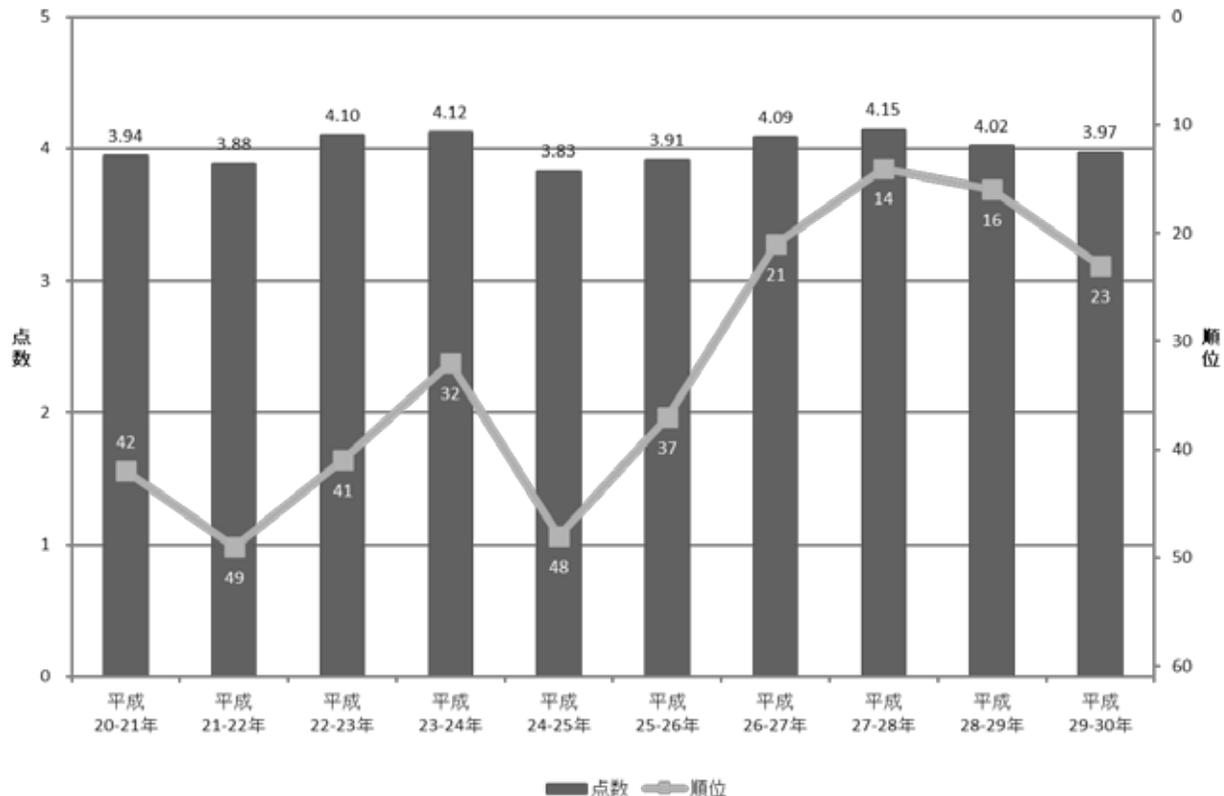


(注) OECD and Japan Science and Technology Agency (JST), based on Thomson Reuters Web of Science, Derwent World Patents Index and Derwent Patents Citation Index data, 2013年6月
出典: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013

【平成29年3月発表資料からグラフ変更なし】

先端技術製品に対する政府調達

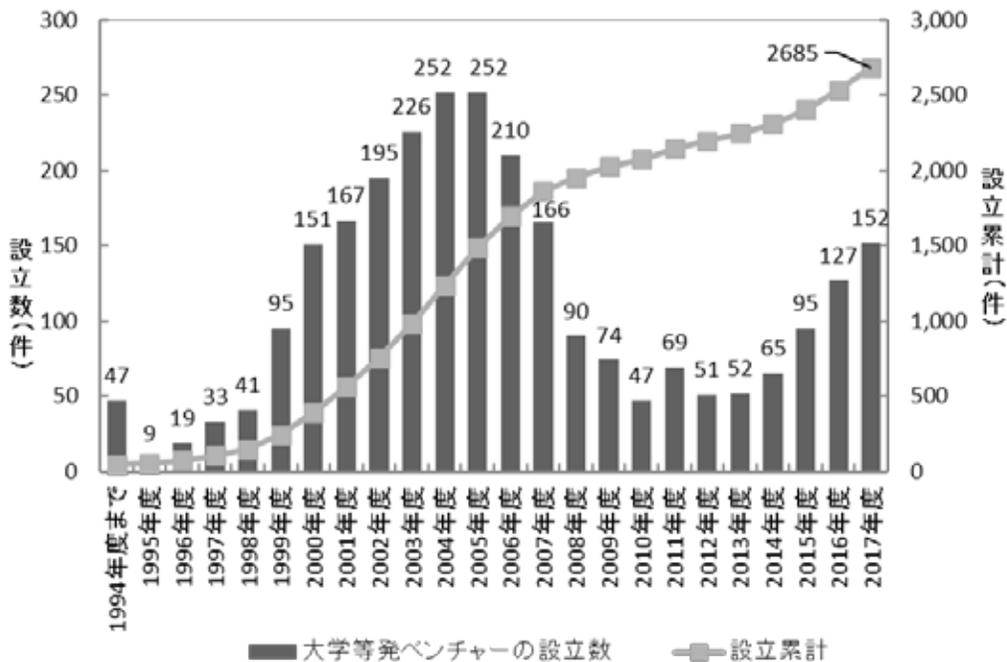
図表1 WEFのイノベーションランキングにおける、先端技術製品に対する政府調達に関する点数と順位



(注) 「先端技術製品に対する政府調達」はWEFが公表している世界競争力指標における主要な12の指標の一つとして位置づけられている。
 出典: World Economic Forum “The Global Competitiveness Report” を基に作成。

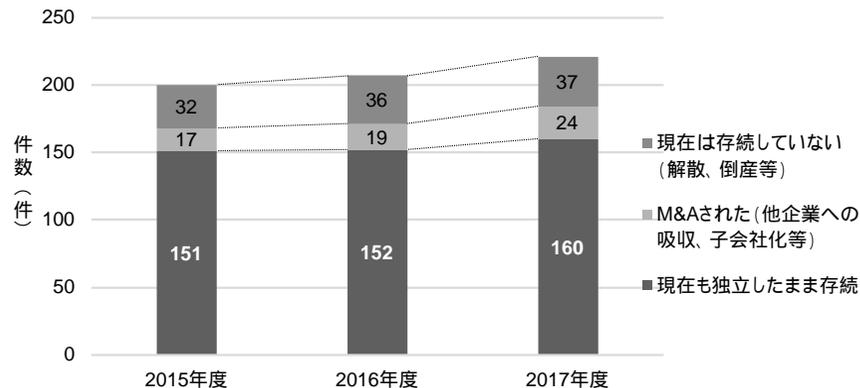
大学・公的研究機関発のベンチャー企業数

図表1 大学発ベンチャーの設立数の推移(大学等)



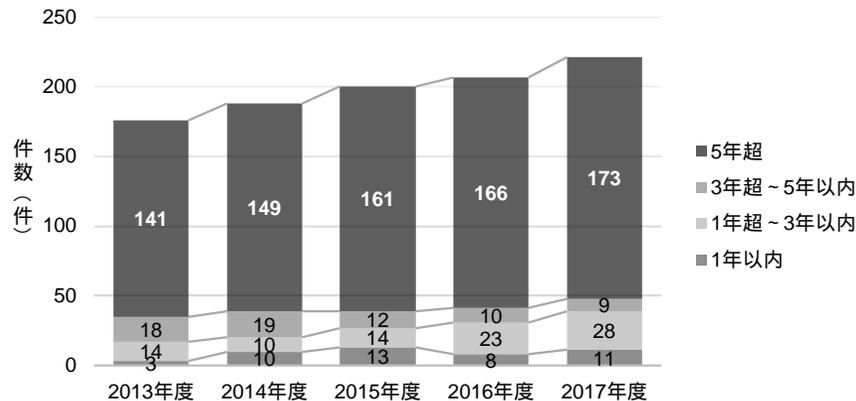
注) 2009年度実績までは文部科学省科学技術・学術政策研究所の調査によるものであり、2010年度以降の実績は本調査によるものである。
 2009年度までの大学等発ベンチャーの設立数は、「活動中かつ所在が判明している大学等発ベンチャー」に対して実施された設立年度に対する調査結果に基づき集計を行っている。なお、各年度の調査で当該年度以前に設立されたことが新たに判明した大学等発ベンチャーについては、年度をさかのぼってデータを追加している。2010年度以降のデータについては、当該調査年度に設立されたことと大学等から回答がなされた大学等発ベンチャー数のみを集計している。
 設立年度は当該年の4月から翌年3月までとし、設立月の不明な企業は4月以降に設立されたものとして集計した。
 設立年度の不明な企業9社が2009年度実績までにあるが、除いて集計した。
 出典：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。

図表2 これまでに設立された法人発ベンチャーの件数(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。

図表3 法人発ベンチャーの設立数と現在の状況(設立後の経過年数別)(研究開発型法人)

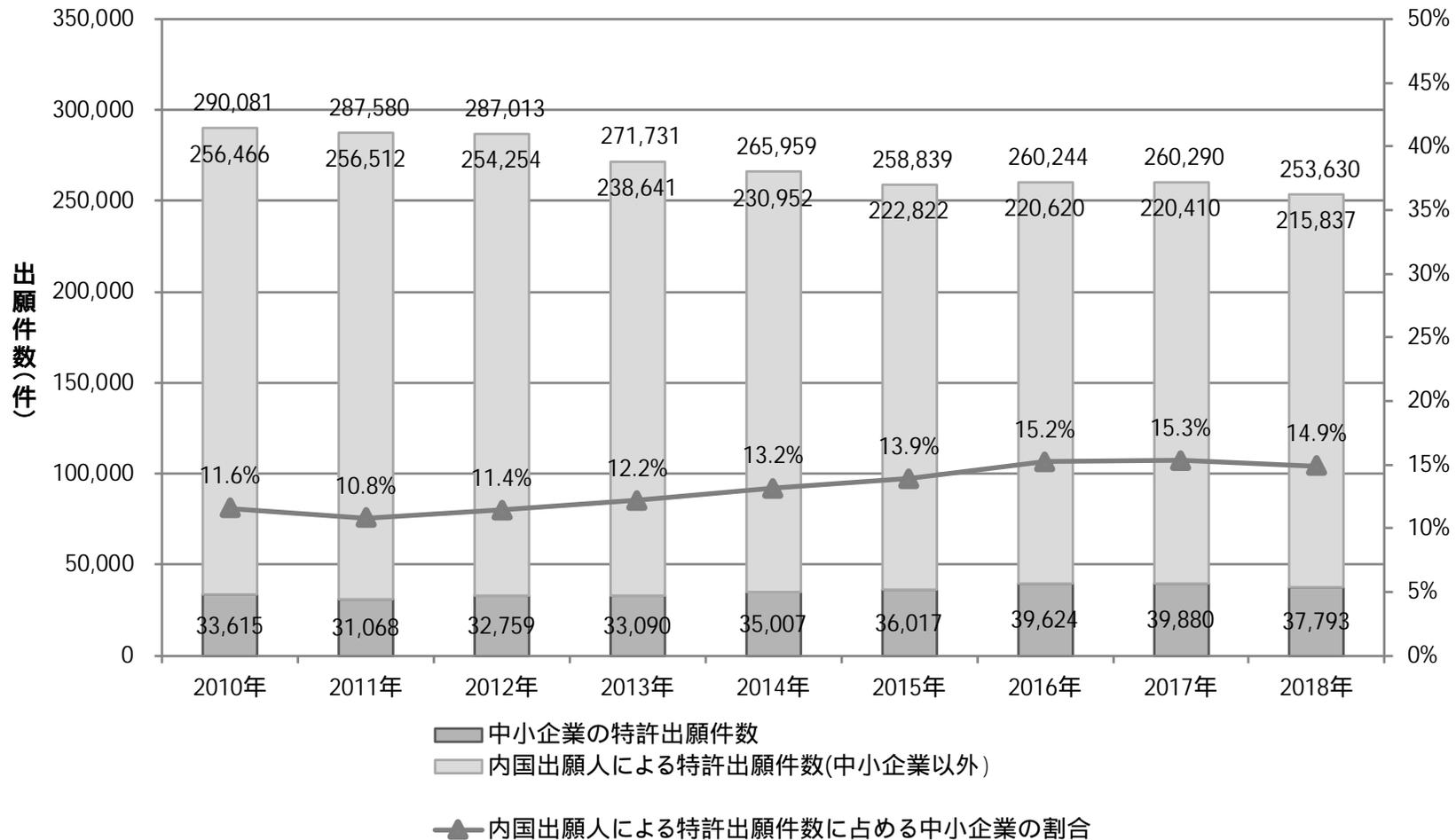


注1) 自ら研究開発を行う研究開発法人29法人に関する集計結果。
 注2) 当該時点で存続していない法人発ベンチャーも含む。

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。

中小企業による特許出願件数

図表1 内国人の特許出願件数に占める中小企業の割合



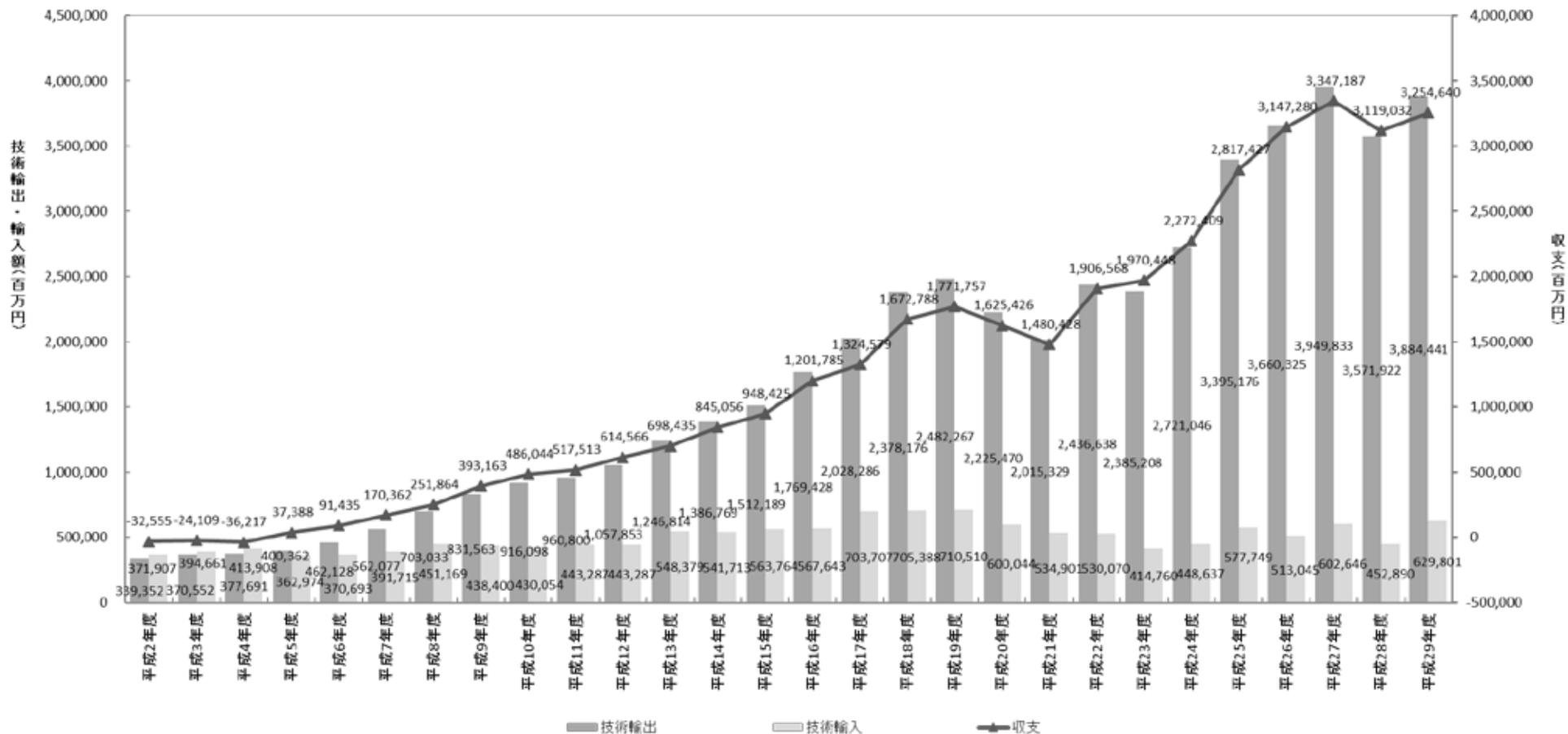
注1) 中小企業基本法第2条第1項の規定に基づく「中小企業者」を指す。

注2) 内国出願人は、特許法第二十五条 日本国内に住所又は居所（法人にあつては、営業所）を有しない外国人（以下省略）以外の出願人を指す。

出典：特許庁「特許行政年次報告書2019年版」を基に作成。

技術貿易収支

図表1 我が国の技術輸出・輸入額及び技術貿易収支



(注) 技術貿易とは、外国との間における特許、実用新案、技術上のノウハウなどの技術の提供又は受入れをいう。
 出典：総務省統計局「科学技術研究調査」