

第5期科学技術基本計画における目標値・指標データ

1. 目標値
2. 主要指標
3. 第2レイヤー指標

2019年4月
内閣府
政策統括官(科学技術・イノベーション担当)

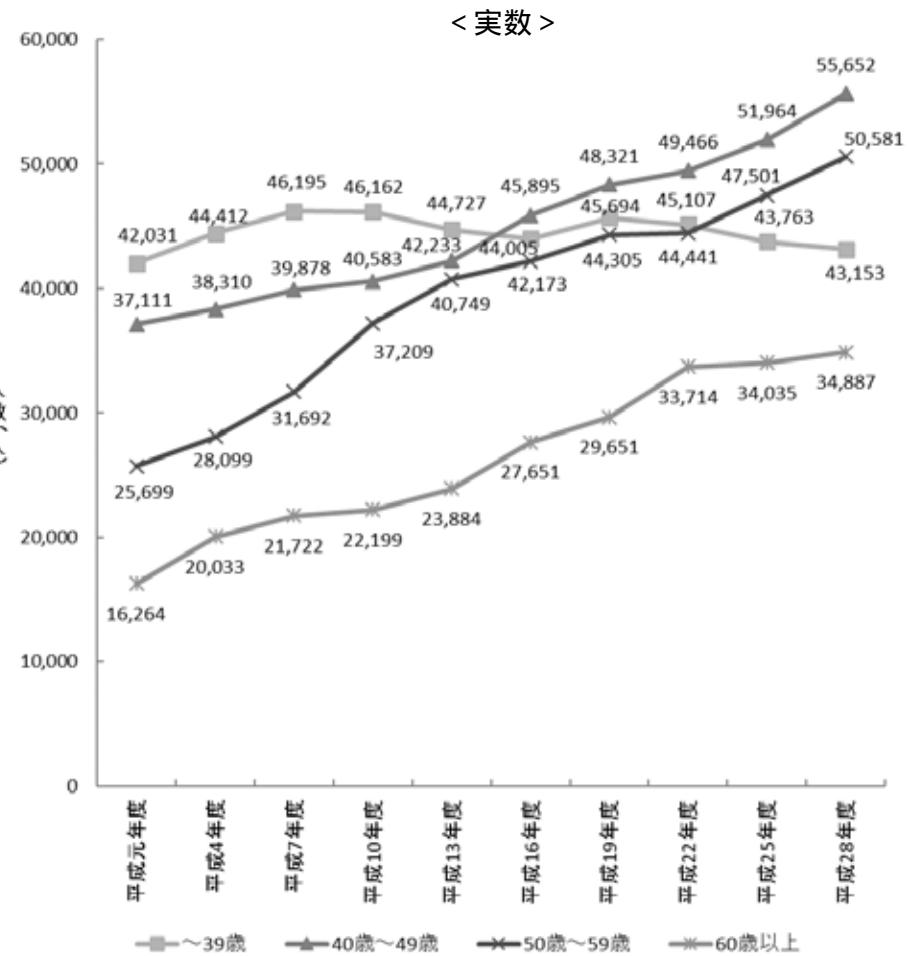
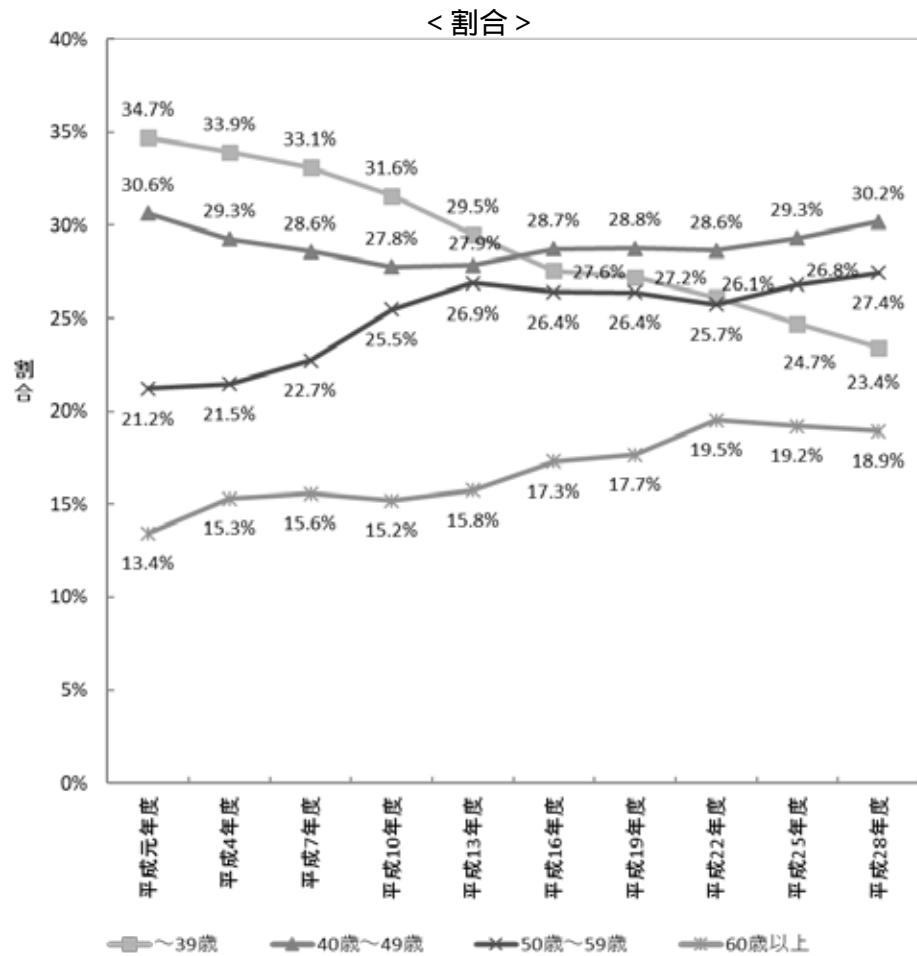
I 本資料の趣旨

- Ø 第5期科学技術基本計画(2016～2020年度)において、客観的根拠に基づく政策を推進するため、総合科学技術・イノベーション会議は、指標・目標値を活用し、基本計画の進捗及び成果の状況を定量的に把握し、フォローアップを毎年度行うこと、とされている。
- Ø こうした中、2017年3月に科学技術イノベーション政策推進専門調査会の資料として、目標値、主要指標(第1レイヤー指標)、第2レイヤー指標データを整理していた*が、それらに係る2年分のデータを把握すべく、2018年度科学技術基礎調査等委託費「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」においてデータを収集した。
- Ø 本資料は、上記の2つのデータを統合したものである。

1. 目標值

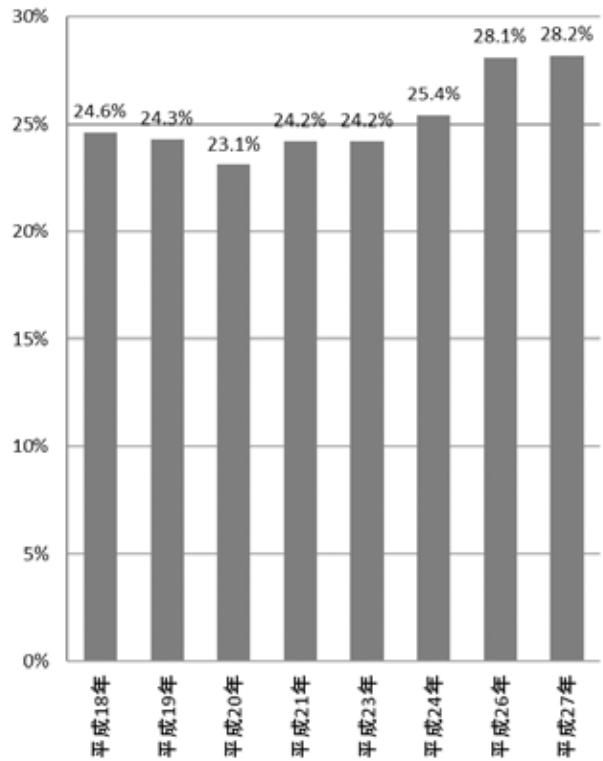
40歳未満の大学本務教員の数を1割増加させるとともに、将来的に、我が国全体の大学本務教員に占める40歳未満の教員の割合が3割以上となることを目指す。

図表1 大学本務教員の年齢構成(大学等)

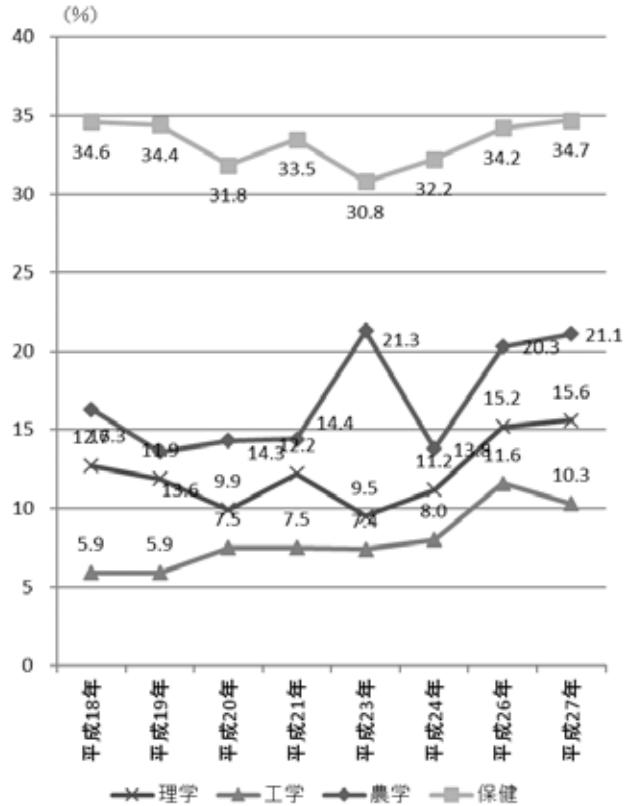


女性研究者の新規採用割合に関する目標値(自然科学系全体で30%、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%)を速やかに達成。

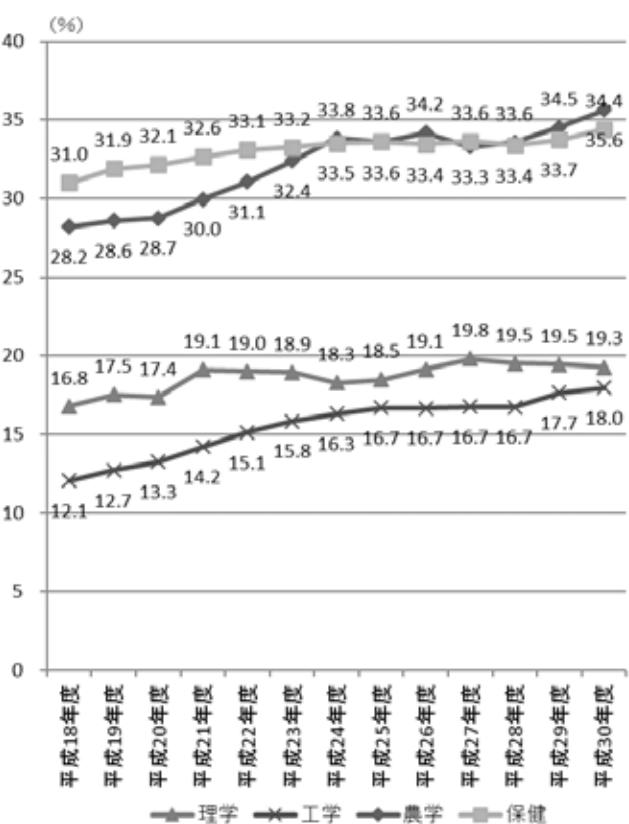
図表1 採用教員に占める女性教員の割合
(大学等、自然科学系)



図表2 採用教員に占める女性教員の割合
(大学等、分野別)



図表3 博士課程後期の女性の割合(大学等)



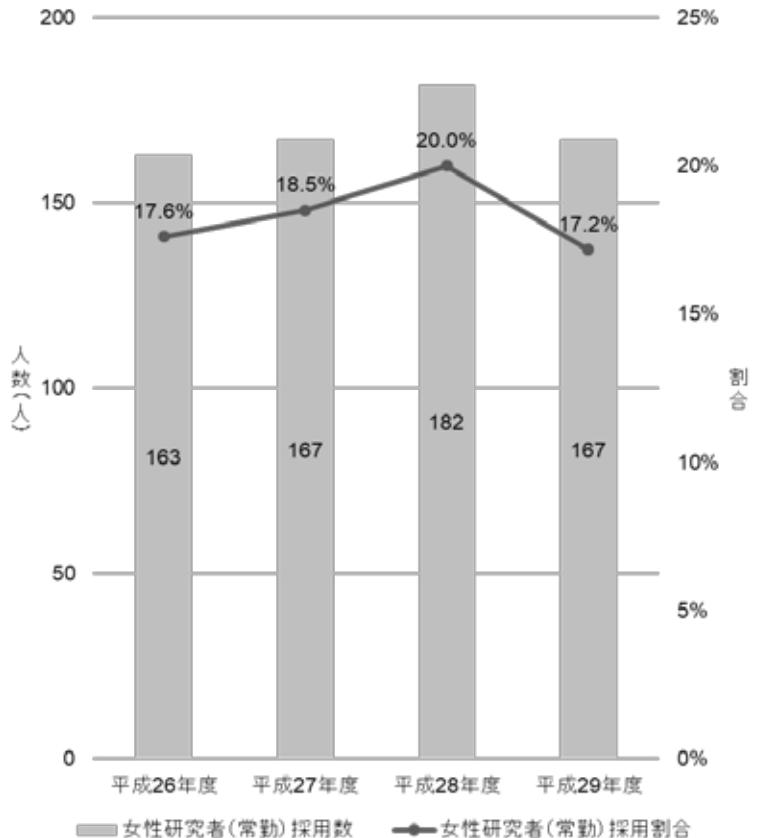
(出所)文部科学省調査データを基に作成。

(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。
(出所)文部科学省調査データを基に作成。

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

女性研究者の新規採用割合に関する目標値(自然科学系全体で30%、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%)を速やかに達成。

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)



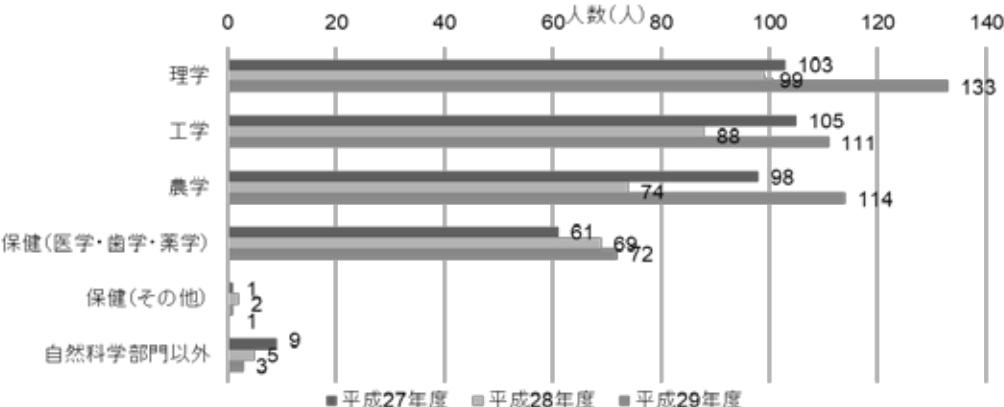
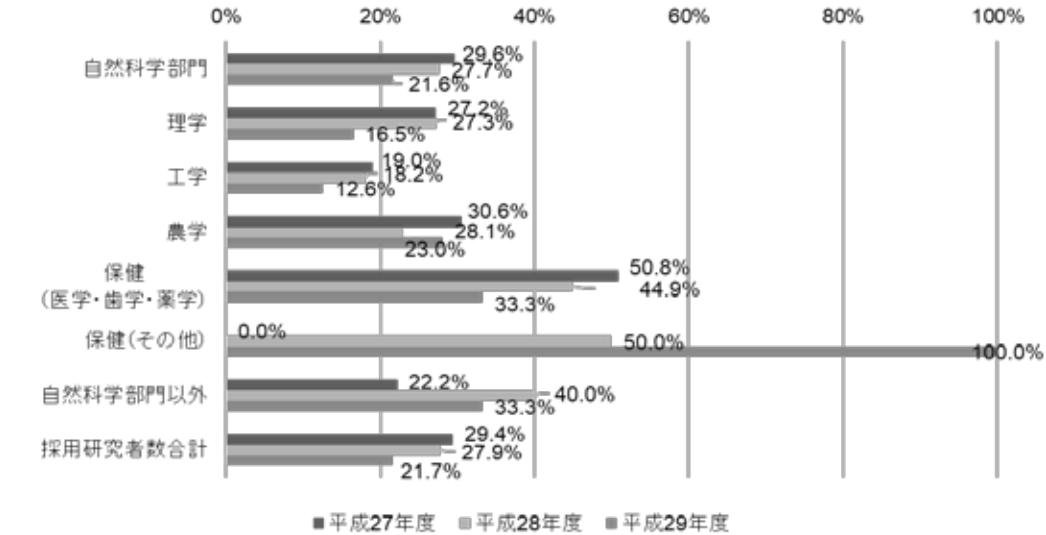
(注1) 研究者の定義は「科学技術研究調査」に準じる。常勤(任期無し)を含む。非常勤研究者および出向研究者の受け入れなどは含まない。

(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。

(出所) 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)

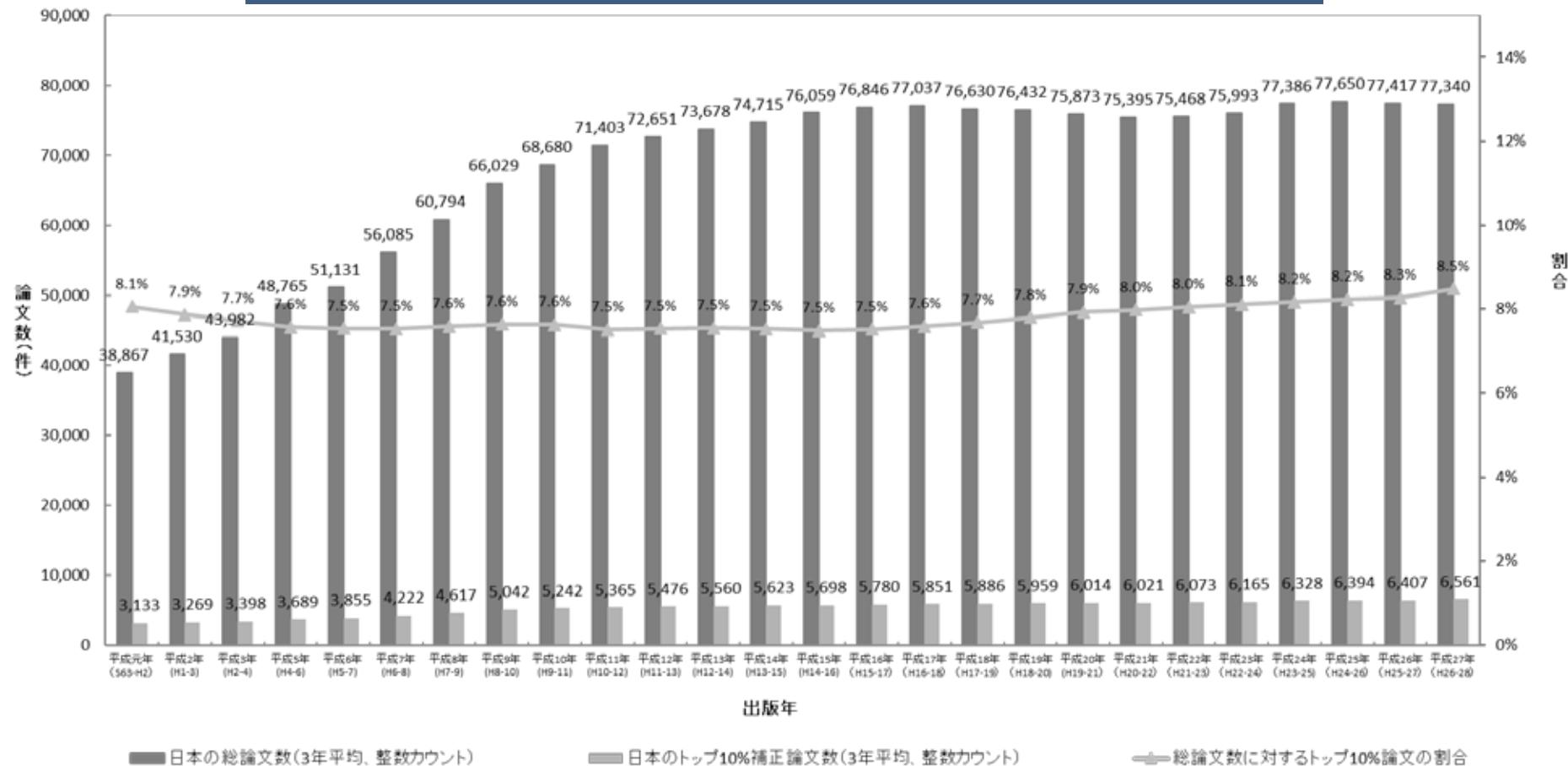


(注)常勤(任期付、非任期付)及び非常勤の女性研究者の合計値。

(出所)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。

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。

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)トップ10%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。

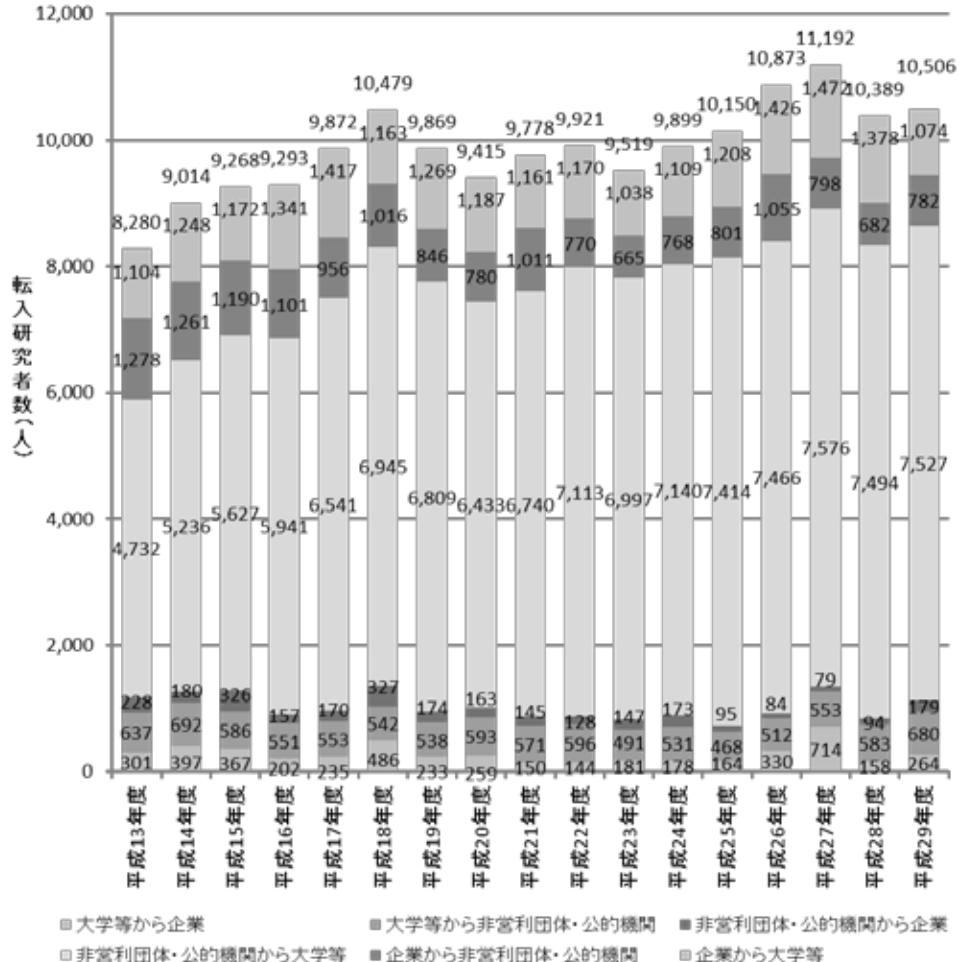
(注2)Article, Review を分析対象とし、整数カウント法により分析。整数カウント法は国単位での関与の有無の集計である。例えば、日本のA大学、日本のB大学、米国のC大学の共著論文の場合、日本1件、米国1件と集計する。したがって、1件の論文には、複数の国の機関が関わっていると複数回数えることとなる。

(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。トムソン・ロイター Web of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

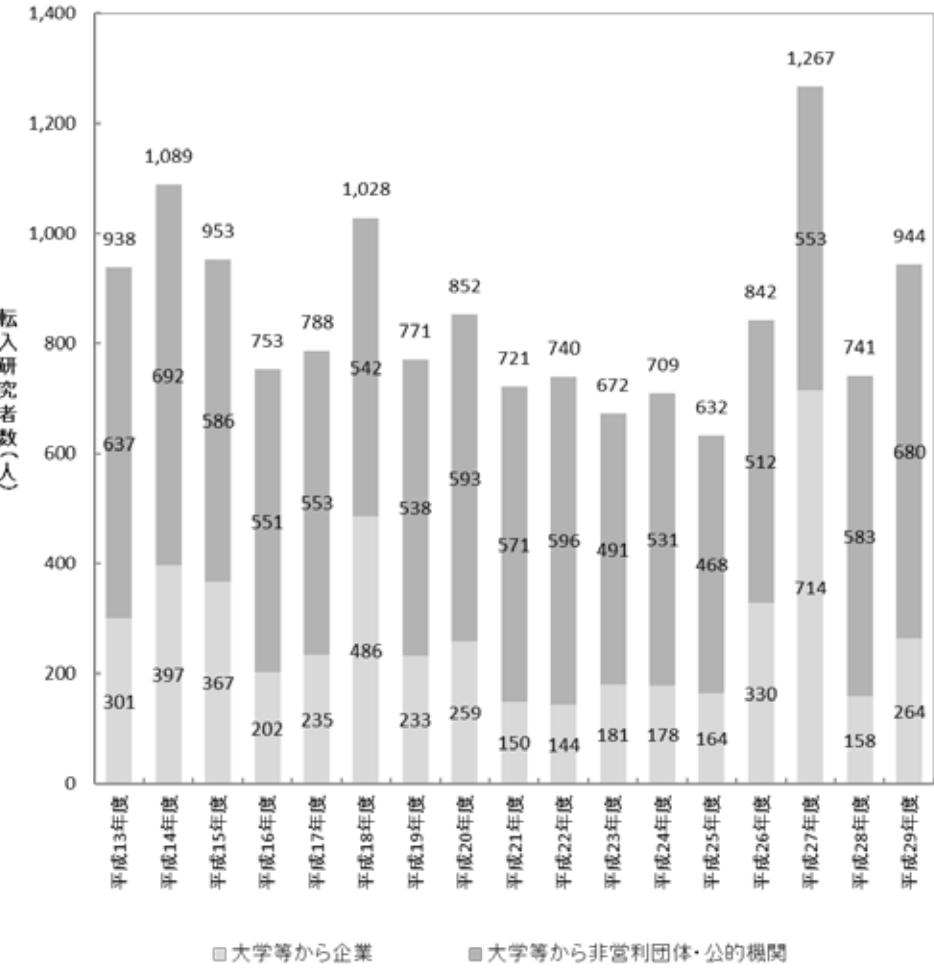
(出所)文部科学省科学技術・学術政策研究所、調査資料-274、科学技術指標2018、2018年8月

我が国企業、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。

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



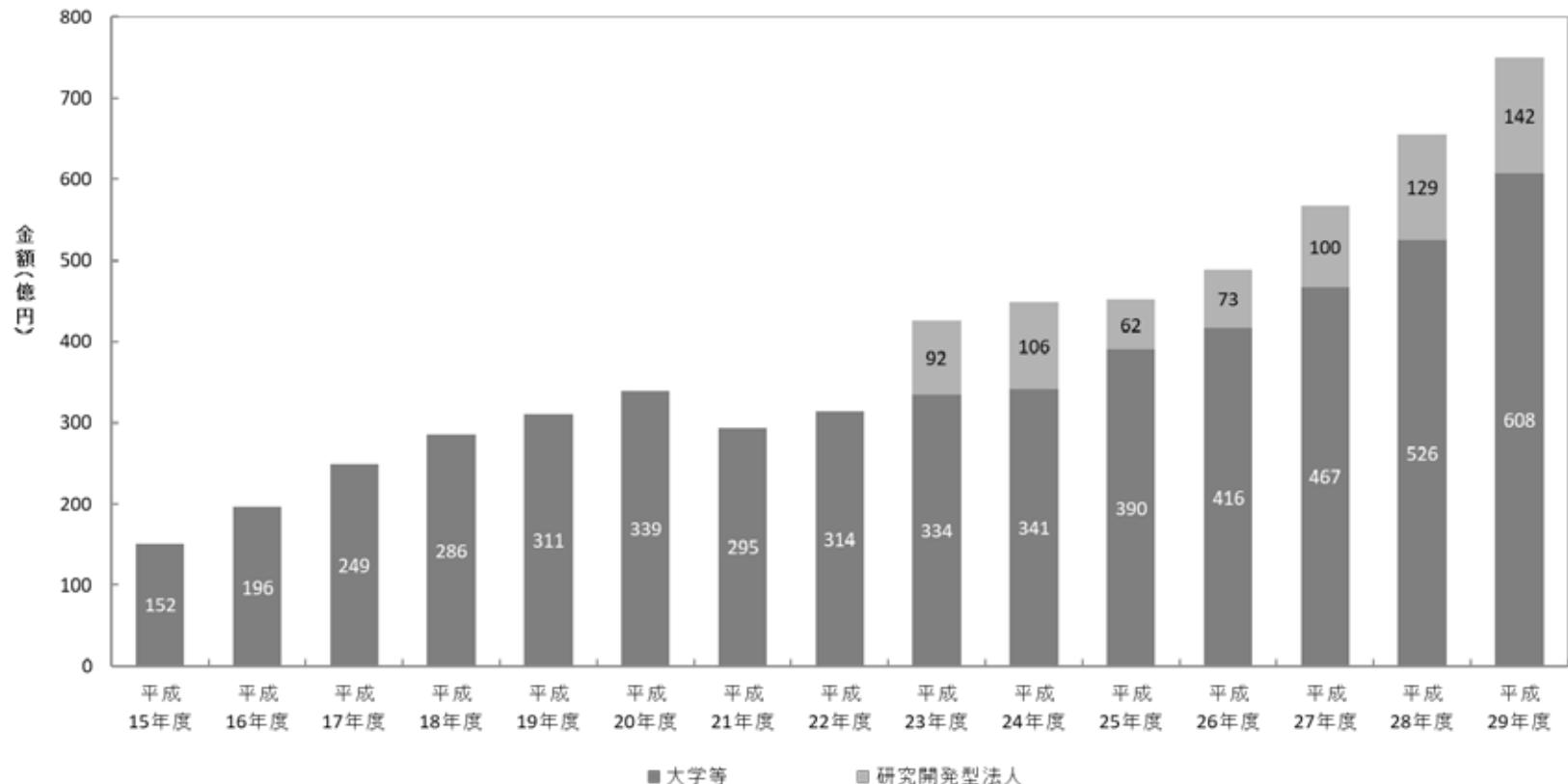
(注1) 数値は当該年度に移動した者(「平成29年度」の場合は平成29年4月1日から平成30年3月31日の間に移動した者)。

(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。

(出所) 総務省「科学技術研究調査」を基に作成。

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。

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



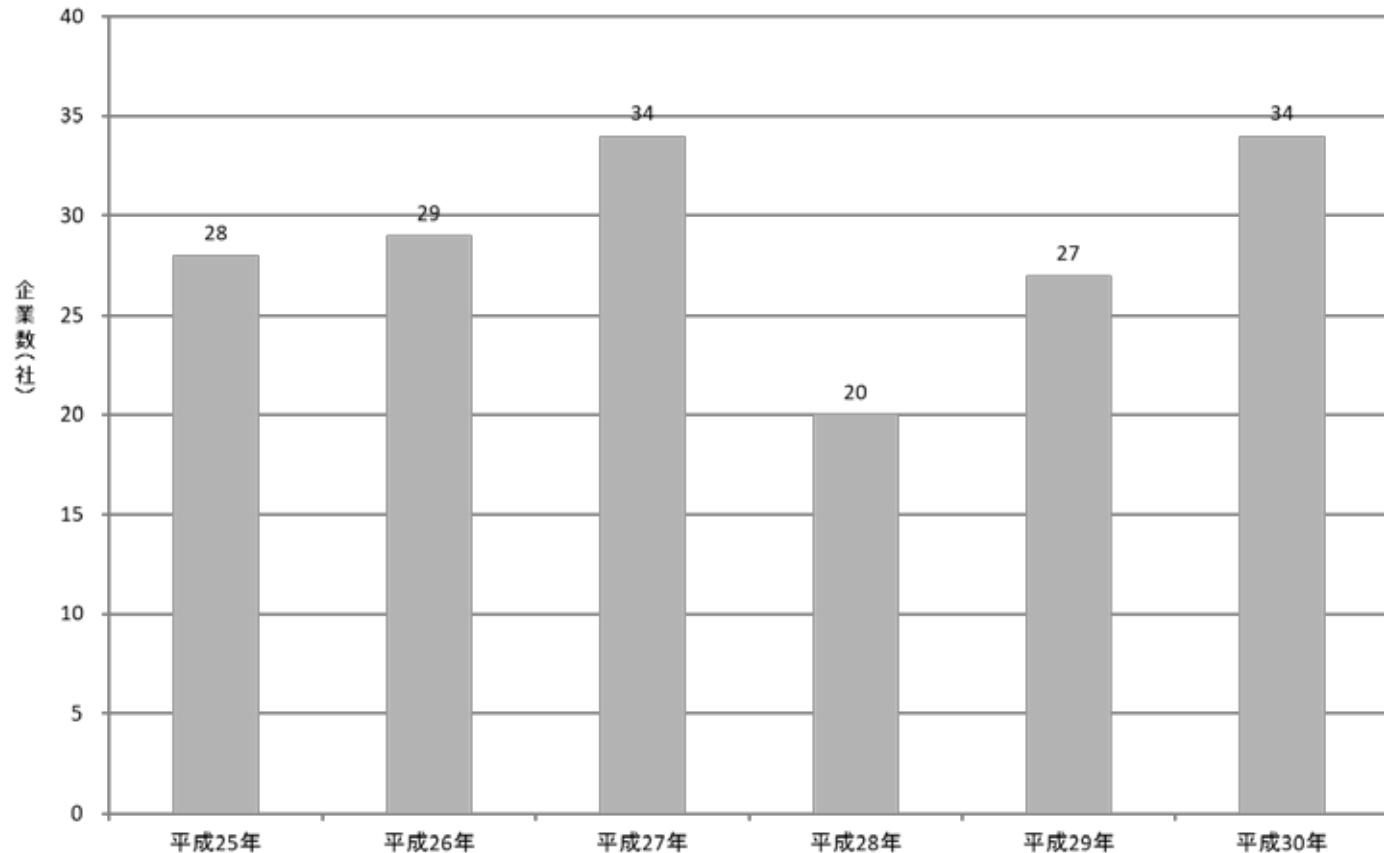
(注)研究開発型法人のデータは、平成23年度以降のみ。

(出所)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。

研究開発型ベンチャー企業の起業を増やすとともに、その出口戦略についてM&A等への多様化も図りながら、現状において把握可能な、我が国における研究開発型ベンチャー企業の新規上場(IPO等)数について、2倍となることを目指す。

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」を参考し、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。また経由上場も含まれる。

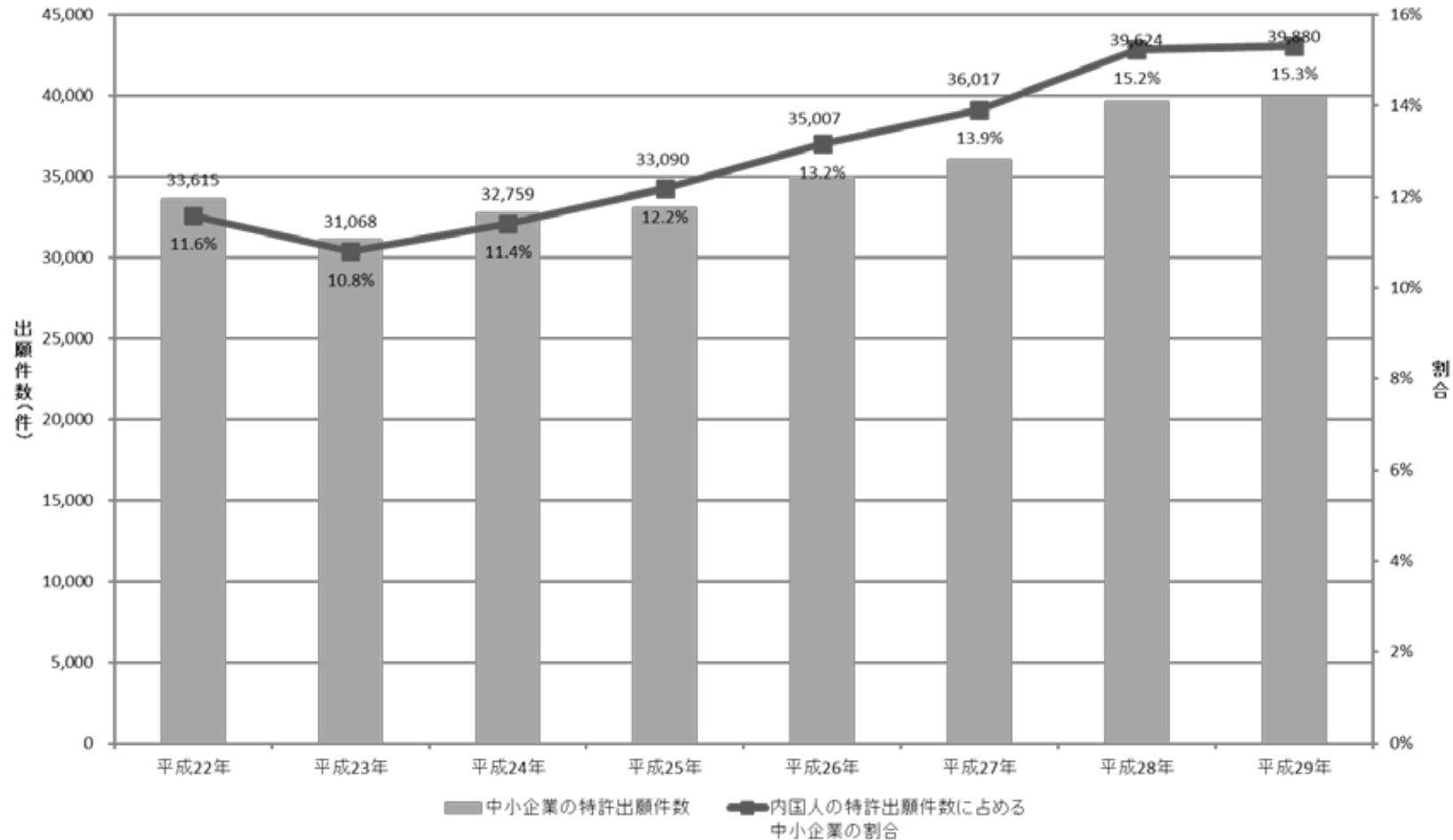
(注3)IPOはInitial Public Offeringの略で株式公開とも呼ばれ、未上場会社が新規に株式を証券取引所に上場し、一般投資家でも売買を可能にすることと説明されている。

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

(出所)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。

我が国の特許出願件数(内国人の特許出願件数)に占める中小企業の割合について、15%を目指す。

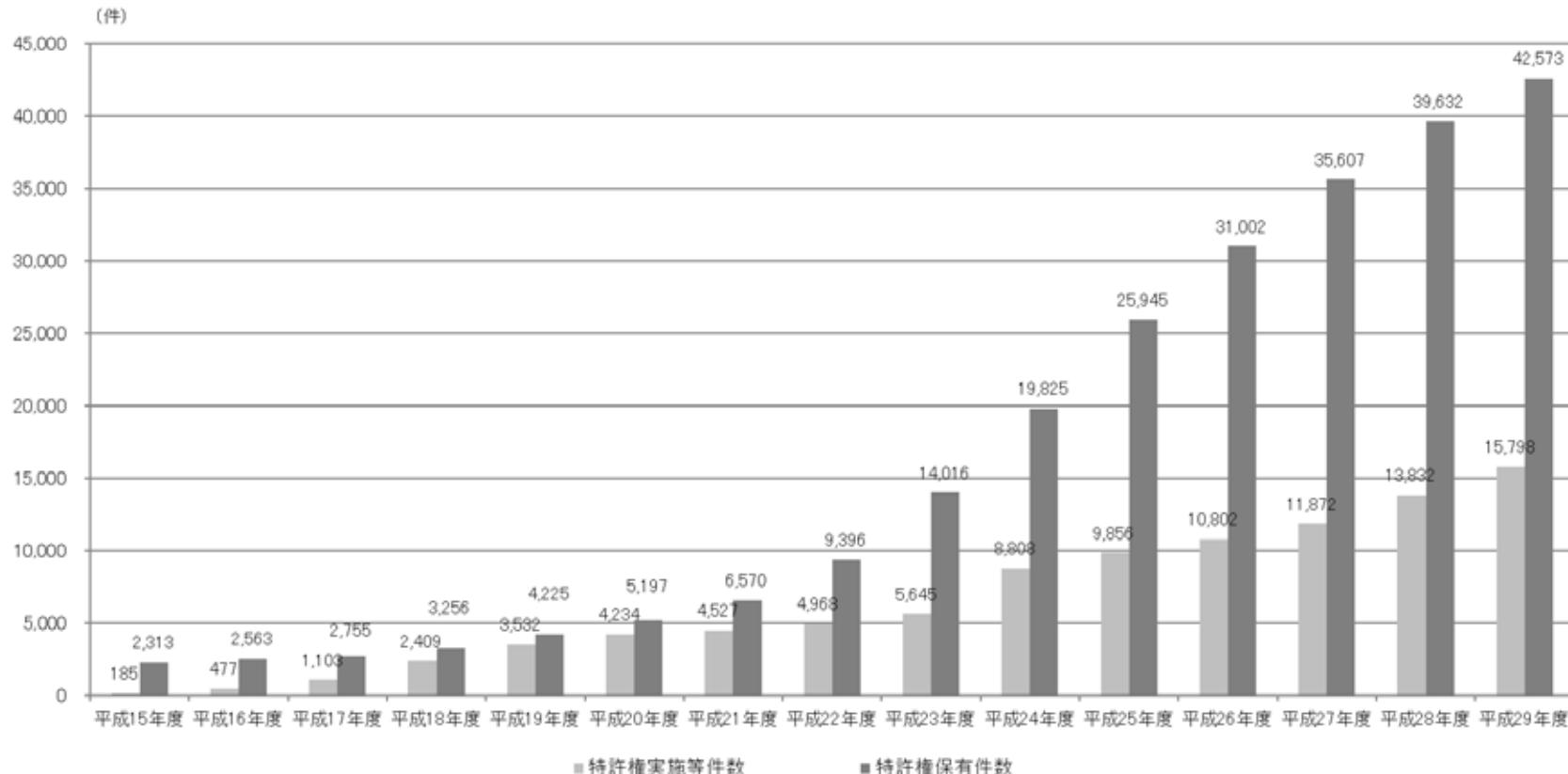
図表1 内国人の特許出願件数に占める中小企業の割合



(出所)特許庁「特許行政年次報告書2018年版」を基に作成。

大学の特許権実施許諾件数が5割増加となることを目指す。

図表1 大学等における特許権保有件数及び実施等件数



(注)特許権実施等件数とは、実施許諾または譲渡した特許権(「受ける権利」の段階のものも含む。)の数(契約件数)を指す。国立大学等(国立大学、大学共同利用機関及び高等専門学校を含む)、公立大学等、私立大学等を含む。

(出所)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。

第5期基本計画における8つの目標値の達成に向けた進捗状況

項目	目標値 (2020年度)	基準年(度)の値	最新値
40歳未満の大学本務教員数	1割増加 (基準年度比)	43,763人 (2013年度)	43,153人 (2016年度)
女性研究者の新規採用割合 (自然科学系全体、理学系、工学系、農学系、医学・歯学・薬学合わせて)	30% (自然科学系全体) 20% (理学系) 15% (工学系) 30% (農学系) 30% (医学・歯学・薬学合わせて)		28.2% 15.6% 10.3% 21.1% 34.7% (大学等、2015年度)
総論文数に占める被引用回数トップ10%論文数の割合	10%		8.5%*
企業、大学、公的研究機関のセクター間の研究者の移動数、大学から企業や公的研究機関への移動数	2割増加 (セクター間：基準年度比) 2倍 (大学から：基準年度比)	10,150人 (2013年度) 632人 (2013年度)	10,506人 (2017年度) 944人 (2017年度)
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	5割増加 (基準年度比)	452億円 (2013年度)	750億円 (2017年度)
研究開発型ベンチャー企業の新規上場 (株式公開 (IPO) 等) 数	2倍 (基準年比)	29件 (2014年)	34件 (2018年)
内国人の特許出願件数に占める中小企業の割合	15%		15.3% (2017年)
大学の特許権実施許諾件数	5割増加 (基準年度比)	9,856件 (2013年度)	15,798件 (2017年度)

* 2014-2016年に出版された論文の平均値。2017年末までの被引用数に基づく。