

資料 4

総合科学技術・イノベーション会議
第14回 基本計画専門調査会
H27.11.26

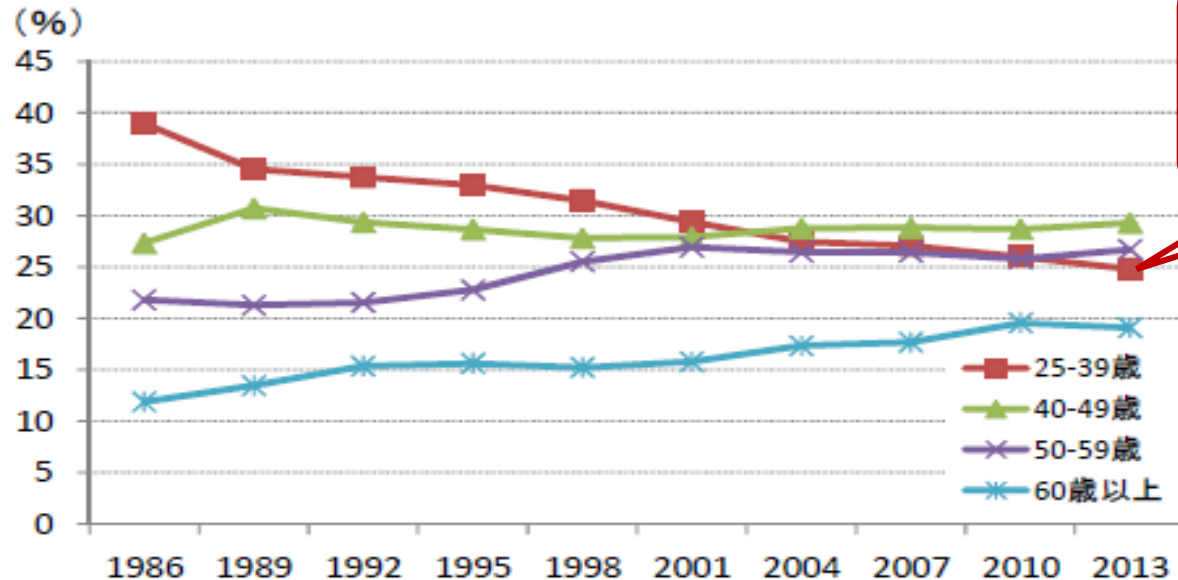
目標値（案）資料集

大学本務教員における若手割合

大学本務教員における40歳未満の割合は、下がり続けている。大学の長期的な研究力、ひいては我が国のイノベーションの基盤力を維持・強化するためには、早急に若手を増やしていくことが必要ではないか。

人事の問題であることから、直ちに変更することは困難であるが、**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割合が3割以上**となることを目指すとしてはどうか。

大学本務教員の年齢階層構造



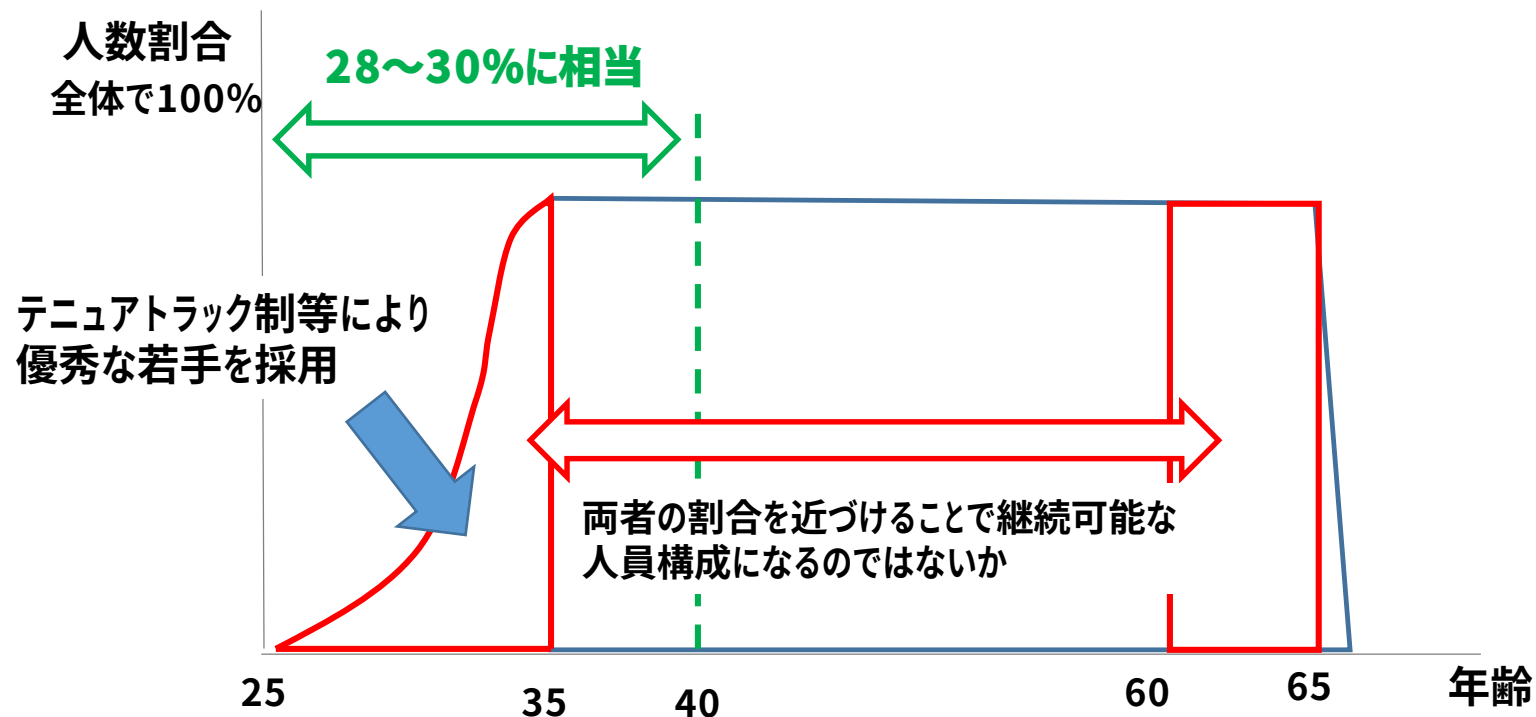
平成25年度における
40歳未満の本務教員数
約4.4万人

※ 本務教員とは当該学校に籍のある常勤教員

出典：文部科学省「学校教員統計調査」

任期無し若手教員の増加に向けての考え方

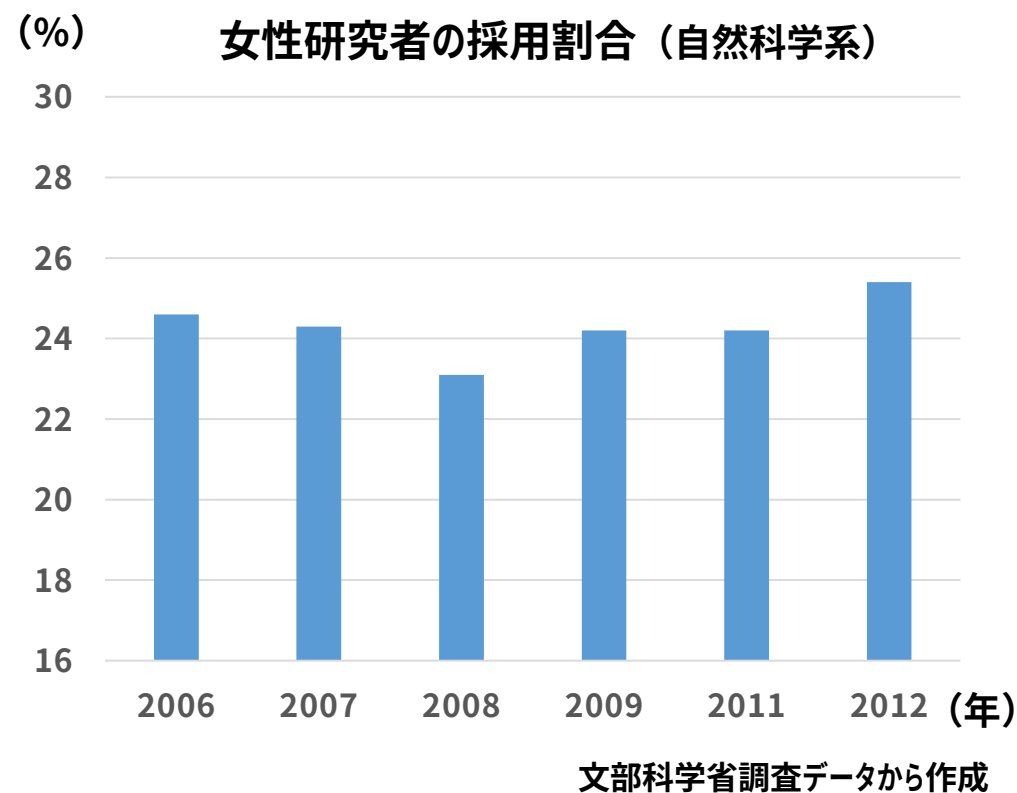
- ・優秀な学生が博士課程を経て大学の研究者の道を志願するために、具体的な数値目標をメッセージとして示すことが重要ではないか。
- ・若手を大量に任期無しにすることで長期的に破綻することが無いよう、年齢構成モデルを考慮しながら、目標値を設定することとしてはどうか。
- ・単に若手の数を増やすのではなく、優秀な研究者を増やすため、テニュアトラック制や卓越研究員制度等も活用し、若手を採用していくこととしてはどうか。



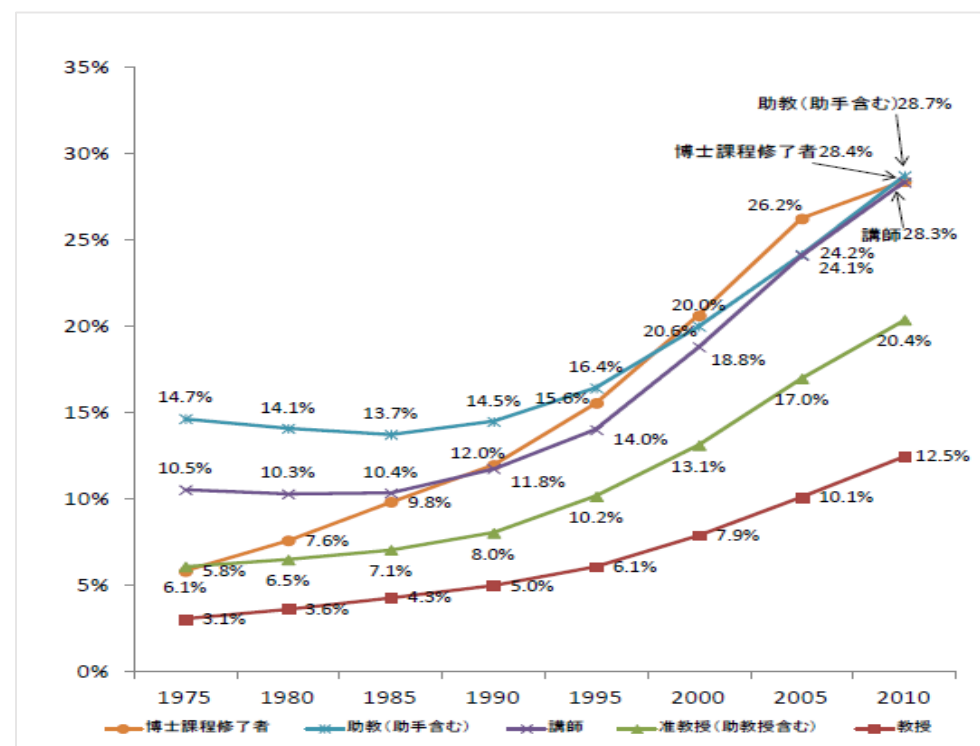
長期的には、40歳未満の研究者割合を約30%を目指すとしてはどうか

女性研究者採用割合

採用後のキャリア形成支援等はさらに強化されることを前提として、指導的立場における女性割合3割の実現に向けた、第1手として、過去推移からはチャレンジングではあるが、自然科学系全体の**女性研究者採用割合を30%**としてはどうか。



<博士修了者とポストごとに占める女性研究者の推移>

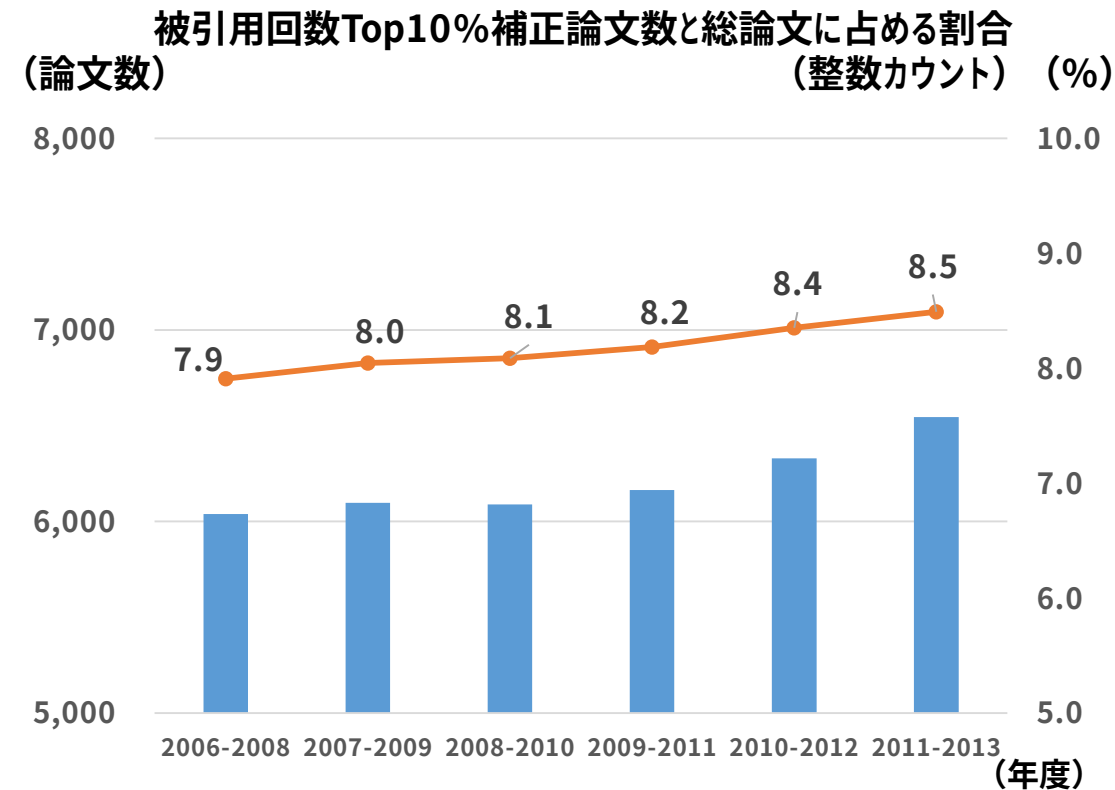


日本の大学教員の女性比率に関する分析（NISTEP 2012年5月）

被引用回数Top10%の論文

論文の質を高める観点から、高被引用度論文の増加を図っていくことが重要である。我が国の総論文に占める被引用回数Top10%の論文割合は、3年毎の平均値で見た場合、2000年代後半から2010年代前半にかけ、約0.6ポイント増加している。世界大学ランキングにおいて、論文の引用回数は評価に大きく影響することも踏まえ、質の高い論文割合を大幅に高めるべく、**我が国の総論文数に占める被引用回数Top10%論文数の割合が10%**となることを目指すとともに、総論文数を減らすことなく論文の質を高めるために、**被引用回数Top10%の論文数が2割増加**となることを目指してはどうか。

(2011～2013年度の平均: 総論文数; 77094件、被引用回数Top10%論文数; 6546件、割合; 8.5%)



科学研究のベンチマーキング2015 (科学技術・学術政策研究所) より作成

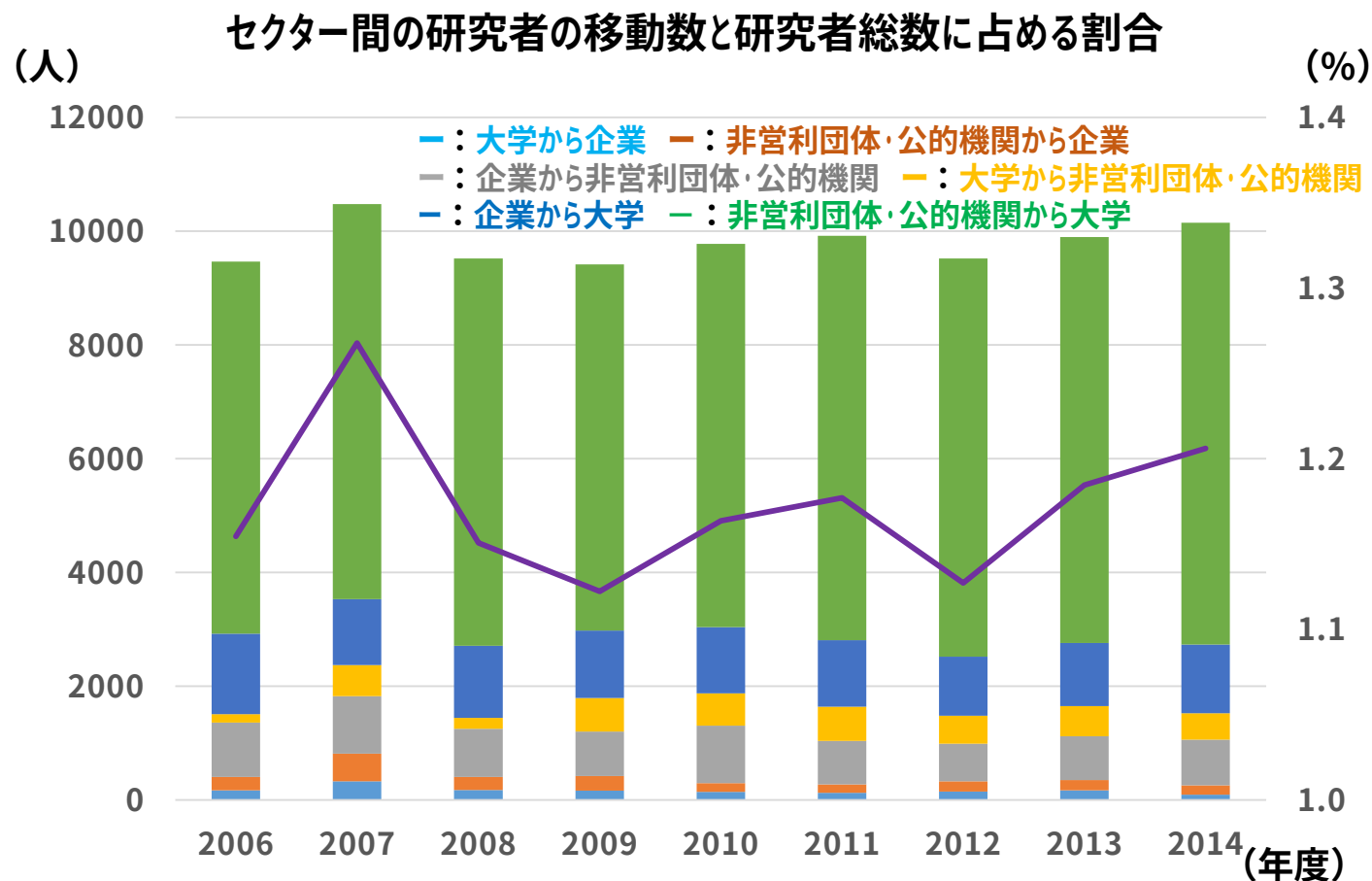
世界大学ランキングにおける「Citations」の点数		
総合順位	大学	国際の点数
1	カルフォルニア工科大学	99.8
2	オックスフォード大学	98.8
3	スタンフォード大学	99.9
4	ケンブリッジ大学	97.0
5	マサチューセッツ工科大学	99.7
43	東京大学	60.9
88	京都大学	46.6
201～250	東北大学	49.4
201～250	東京工業大学	42.2
251～300	大阪大学	37.4

World University Rankings 2015-2016
(Times Higher Education)より作成

セクター間の研究者の移動

セクター間の研究者の移動を見ると、非営利団体・公的研究機関から大学への移動以外の人材流動が乏しい。
2014年度の各セクターの在籍研究者数も考慮し、**セクター間の研究者移動数を2割増やす**ことを目指すのはどうか。
(2014年度対比：

企業への移動者数を約2倍、非営利・公的研究機関への移動者数を約1.5倍、大学への移動者を約1.1倍)
さらに、研究者の移動元として最も数の少ない**大学からの移動者数を現状の2倍**とすることとしてはどうか。



科学技術研究調査（総務省）より作成

各セクター在籍研究者数

組織	研究者数 (人)
企業	485,318
非営利団体・ 公的機関	38,578
大学	317,658

(2014年度)

移動した研究者の移動元

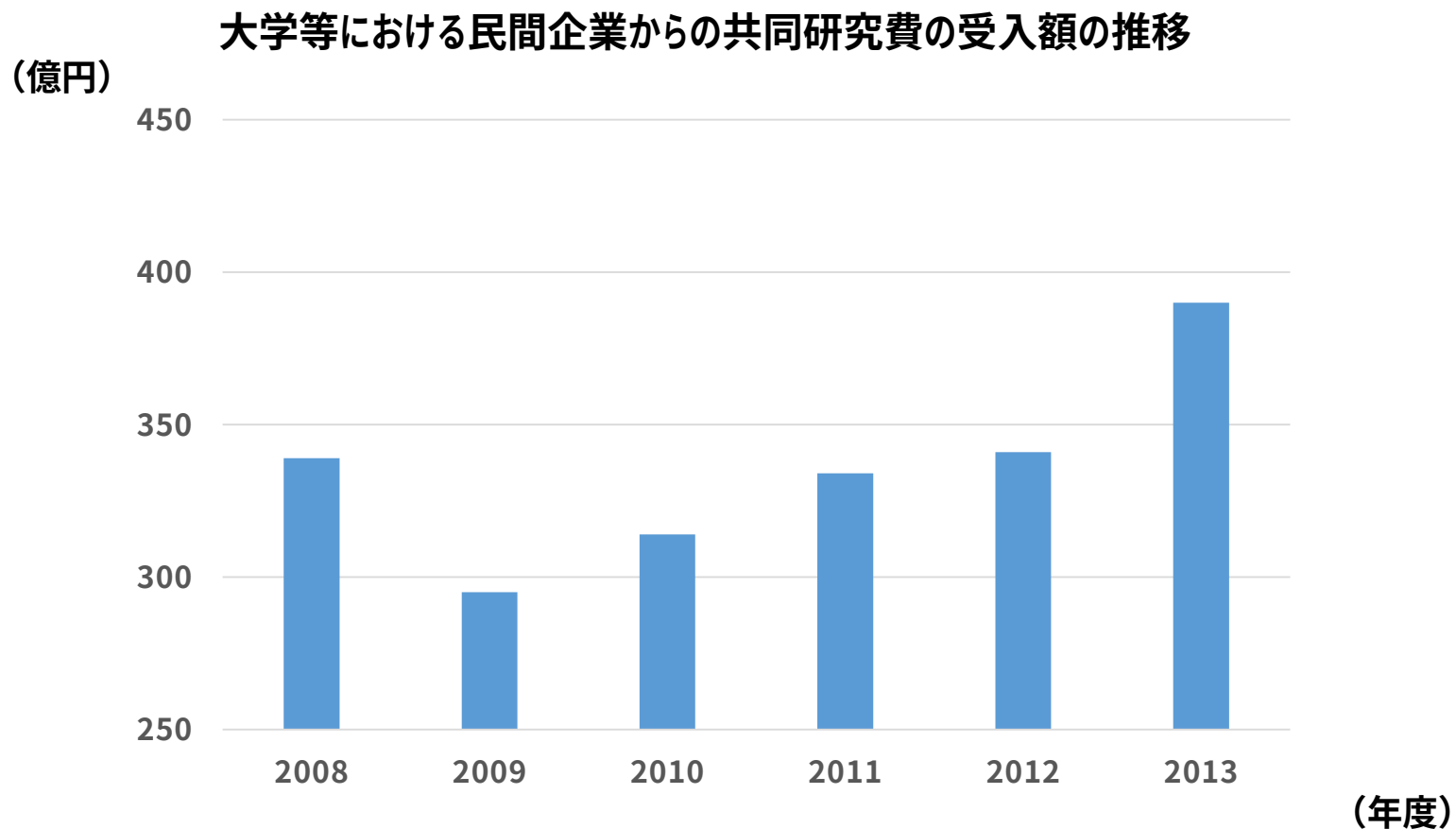
組織	研究者数 (人)
企業	2,009
非営利団体・ 公的機関	7,509
大学	632

(2014年度)

科学技術研究調査（総務省）より作成

大学等における企業からの研究資金受入額

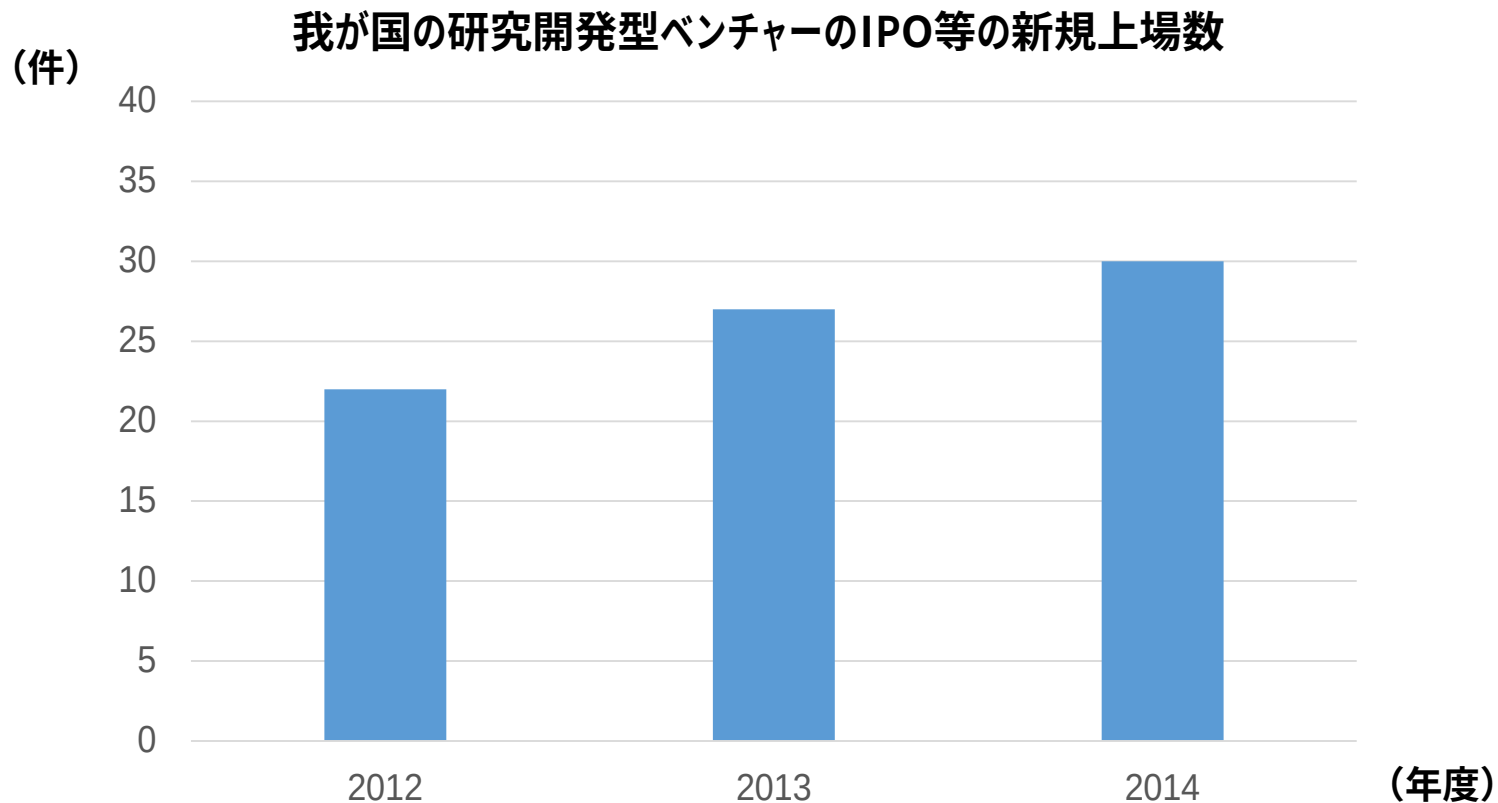
民間企業からの**共同研究受入額**の増加傾向を踏まえつつ、大学等において本格的産学連携に一層力を入れるために、2013年度実績の**5割増**を目指すこととしてはどうか。



大学等における産学連携等実施状況について（文部科学省）より作成

研究開発型ベンチャーの新規上場（IPO等）数

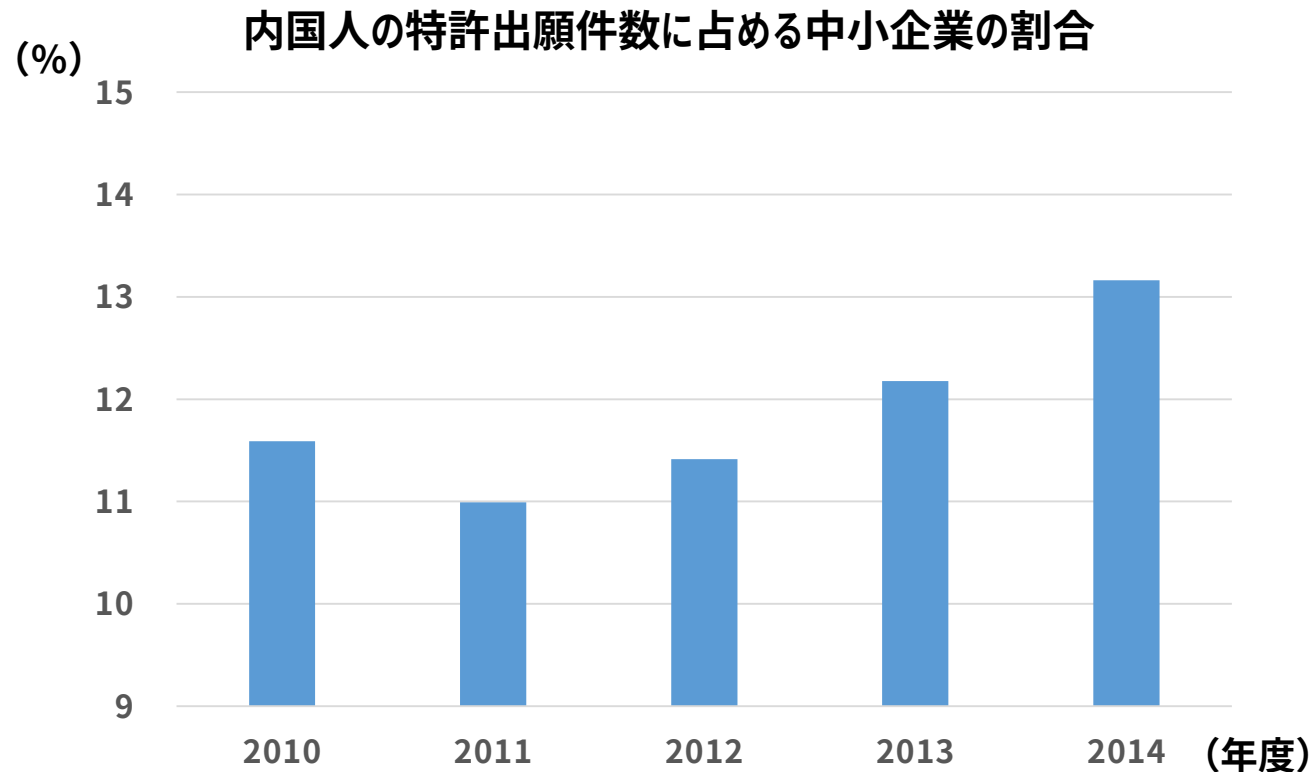
新規上場会社数の中で、研究開発活動を行っている企業数は2010年以降堅調に伸びており、2014年で30件となっている。リーマンショック以降新規上場企業数も順調に増加傾向にあることから、**研究開発型ベンチャーの新規上場（IPO等）数として、2014年度と比較して2倍を目指す**としてはどうか。



(注) 「研究開発活動あり」とは「新規上場申請のための有価証券報告書」の「研究開発活動」に記載のある会社とした。
新規上場企業数は、＝IPO、経由上場、外国企業、テクニカル上場の合計。
(出所) 日本取引所グループ「新規上場会社情報」より作成。

特許出願件数に占める中小企業の割合

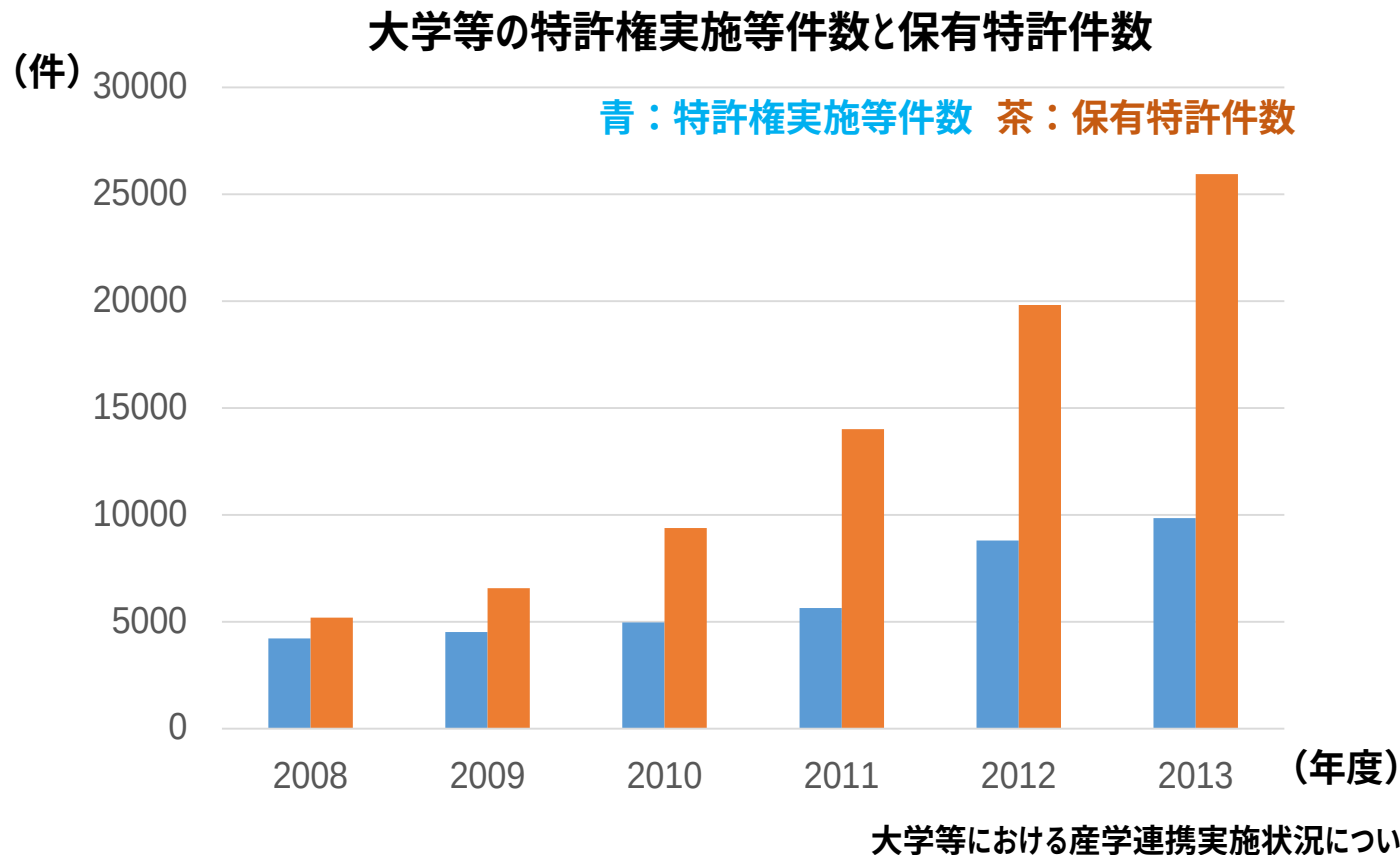
中小企業からの特許出願割合は、中小企業に対する支援などが功を奏し、上昇している。イノベーションの創出において、意思決定等のスピード感に優れる中小企業が重要であることから、2011年度からの伸び率を維持し、**内国人の特許出願件数に占める中小企業の割合を15%**を目指すこととしてはどうか。



特許行政年次報告書2015年版（特許庁）より作成

大学等の特許権実施許諾等の件数

大学等の特許権実施許諾件数は着実に増加してきており、大学等の持つ特許を活用したイノベーション創出を一層促進するために、2013年度対比で**5割増加**を目指すことはどうか。
(なお、大学の保有特許件数を2011年以降の対数的増加を仮定した場合、保有特許件数の約4割が実施許諾されることとなり、国内特許の利用率が約5割であることから、到達可能ではないか。)



◎特許権実施等件数とは、実施許諾または譲渡した特許権（「特許を受ける権利」の段階のものも含む）の数を指す。