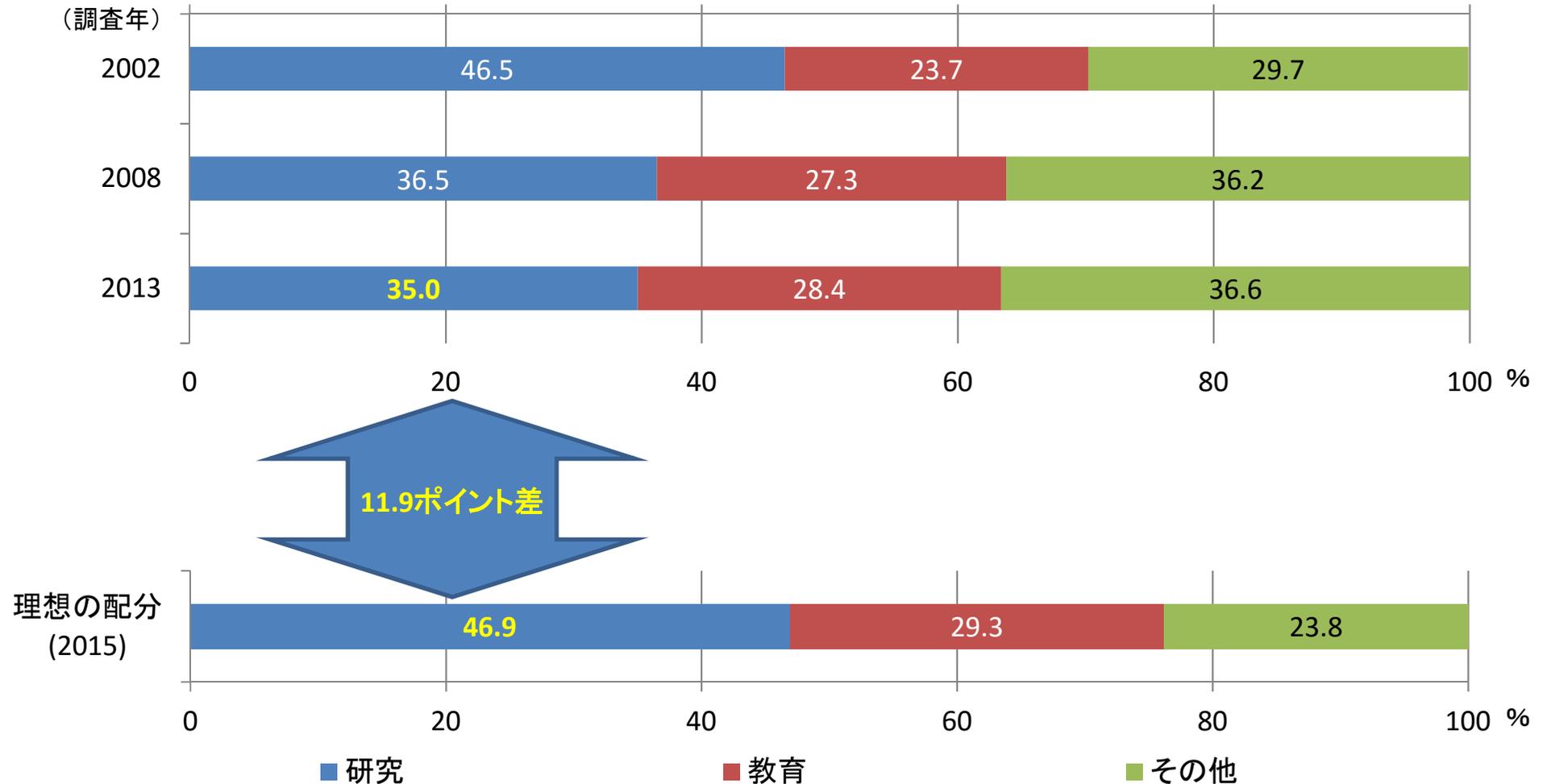


○ 大学等教員の研究時間は減少傾向にあり、理想の配分とのギャップが大きい。



科学技術・学術政策研究所「NISTEP_大学等教員の職務活動の変化 -「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による2002年、2008年、2013年調査の3時点比較-」(2015年4月)、「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査2015)」(2016年3月)より作成

※「その他」は、社会サービス活動(教育・研究・診療等)や学内事務等(管理運営、会議等)からなる。

事 項	基本計画期間中の目標値
若手研究者	大学における若手教員割合を増加。40歳未満の大学本務教員の数を 1割増加 。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。
女性研究者	大学及び公的研究機関における女性研究者の採用割合を自然科学系全体で 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%）にする。
論文数/被引用回数	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。
研究者の移動	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を 2割増加 。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の 2倍 となることを目指す。
企業からの研究費受入	大学等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を 5割増加 。
研究開発型ベンチャー	研究開発型ベンチャー企業の起業を増加。M & A等への多様化も図りながら、研究開発型ベンチャー企業の新規上場数の 2倍 となることを目指す。
中小企業による特許出願	我が国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。
大学の特許権実施	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。

政策目的	主要指標
未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出	<ul style="list-style-type: none"> ○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) ○研究開発型ベンチャーの出口戦略(IPO数等) ○ICT関連産業の市場規模と雇用者数 ○ICT分野の知財、論文、標準化
経済・社会的課題への対応	<p>課題毎に特性を踏まえ以下の観点でデータを把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ○課題への対応による経済効果 (関連する製品・サービスの世界シェア等) ○国や自治体の公的支出や負担 ○自給率(エネルギー、食料自給率等) ○論文、知財、標準化
科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○任期なしポストの若手研究者割合 ○女性研究者採用割合 ○児童生徒の数学・理科の学習到達度 ○論文数・被引用回数トップ1%論文数及びシェア ○大学に関する国際比較
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	<ul style="list-style-type: none"> ○セクター間の研究者の移動数 ○大学・公的研究機関の企業からの研究費受入額 ○国際共同出願数 ○特許に引用される科学論文 ○先端技術製品に対する政府調達 ○大学・公的研究機関発のベンチャー企業数 ○中小企業による特許出願数 ○技術貿易収支

1. 研究の目的・必要性

- 世界大学ランキングに用いられている数多くの定量的指標は、その数値・内容を十分に理解・判断したうえで使用すれば、大学・研究機関の研究力を測るひとつのベンチマークとなりうる。
- 研究分野、大学の機能別分化・規模などの個性や特色ごとに、統計学的に適切な指標を絞り込み、分析することにより、各大学が経年的に研究力を分析することができる方策を検討する。

2. 研究組織

研究代表者 小泉 周（自然科学研究機構・特任教授）

研究組織は、科学計量学、データ分析、研究力分析の専門家等を
中心に構成。大学改革支援・学位授与機構の研究者等とも連携。

3. 主な調査研究内容

(1) 研究評価指標の抽出・リスト化(ステップ1)

世界大学ランキングなどで用いられている指標を検討し、必要となると考えられる指標をリスト化。指標をカテゴリーにわけ、関連性を明らかにするロジックチャートを作成。

(2) 研究分野別コア指標の抽出(ステップ2)

適切なコア指標の絞り込みを行う。絞り込みに際しては、各分野の研究者よりヒアリングを行うなどして妥当性を検討。

(3) 指標群の検討と可視化(ステップ3)

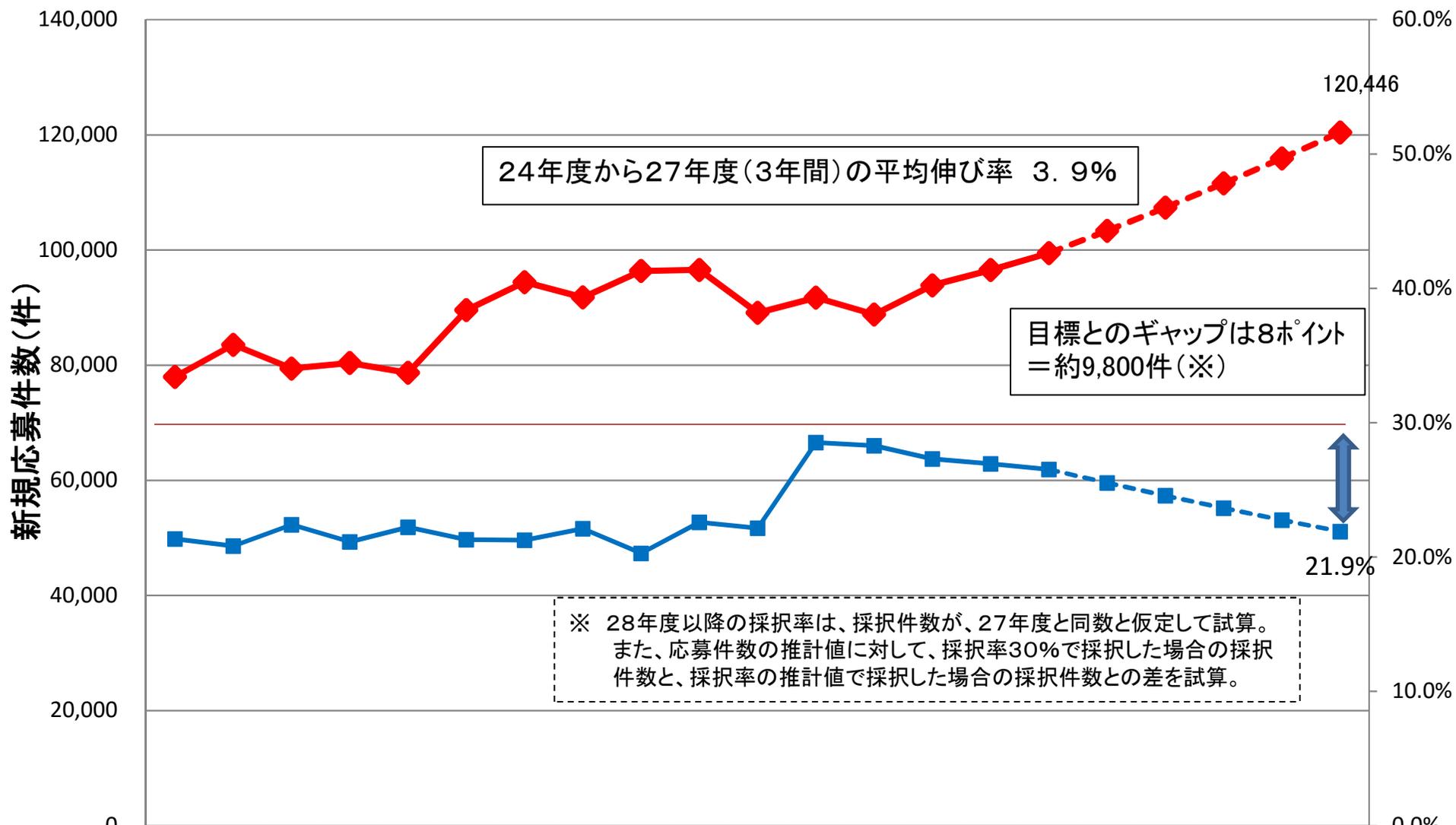
ステップ1及び2を通して抽出された研究分野別の指標について、大学の機能別分化や規模といった個性・特色の違いによる特徴を検討。

4. 研究期間

平成28年度～平成29年度

応募件数・採択率の推移(推計)

参考資料8



24年度から27年度(3年間)の平均伸び率 3.9%

目標とのギャップは8ポイント
=約9,800件(※)

※ 28年度以降の採択率は、採択件数が、27年度と同数と仮定して試算。
また、応募件数の推計値に対して、採択率30%で採択した場合の採択件数と、採択率の推計値で採択した場合の採択件数との差を試算。

	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
● 応募件数計	77,979	83,548	79,433	80,394	78,679	89,568	94,440	91,773	96,372	96,565	89,097	91,737	88,808	93,888	96,528	99,475	103,35	107,38	111,57	115,92	120,44
■ 平均採択率	21.4%	20.8%	22.4%	21.1%	22.2%	21.3%	21.3%	22.1%	20.3%	22.6%	22.2%	28.5%	28.3%	27.3%	26.9%	26.5%	25.5%	24.6%	23.6%	22.8%	21.9%

調査の概要: 科研費採択上位200大学等(国立:76、公立:26、私立:90、その他:11)に所属する研究者約1万名へのアンケート(平成28年6~7月実施、回答者3646名)

「個人研究費」の定義

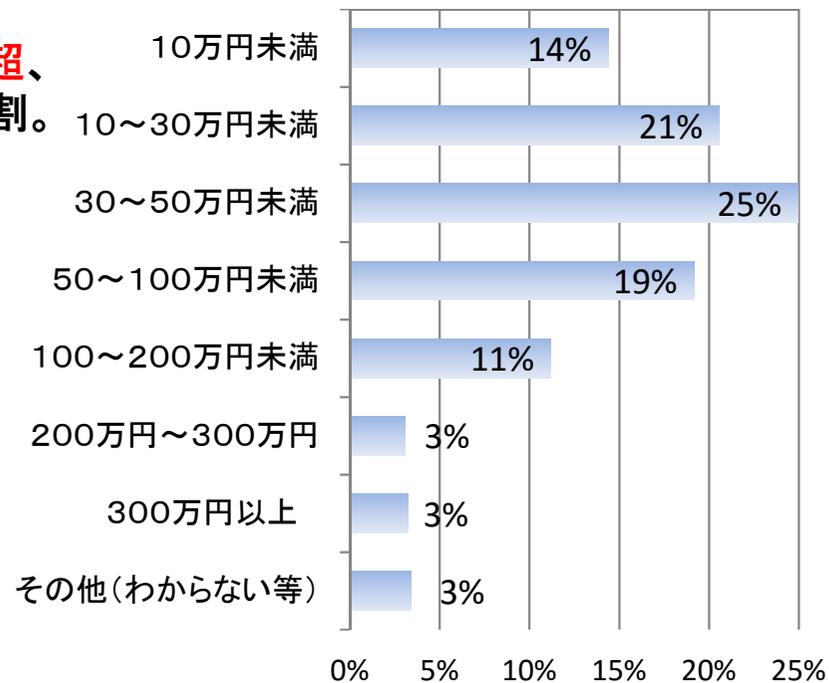
: 所属機関から、当該研究者に対し、自由な研究活動の実施及び研究室等の運営のために支給される資金(科研費等の外部資金や所属機関によって共通的に控除される経費を除く)。

- ◆ 年間の個人研究費は、国公私大の別によらず、**50万円未満が約6割、100万円未満が約8割**。
 - ・ 分野や研究形態の別(50万円未満)では理工系・生物系や実験系が約5割、人文社会系や非実験系が約8割。
 - ・ PIクラス(教授・准教授)についても、同様の傾向。

- ◆ 10年前と比較すると、**個人研究費が減少した者は4割超、半減以下となった者も約2割**。一方、増加した者は約1割。
 - ・ 国立大学においては約6割が減少
 - ・ 分野の別では理工系の減少傾向が顕著。

- ◆ **科研費などのボトムアップ型研究費の予算増や採択率向上を求める声**が強い。
 - ・ 競争的研究費の改革の方向性については、科研費採択率30%達成、科研費の基金化、ボトムアップ型研究費の予算増を求める意見が多数。
 - ・ 科研費の予算規模の現状を「小さい」とする者が6割に対し、「大きい」とする者はわずか(2%)。

平成27年度に所属機関から配分を受けた「個人研究費」



(n=3,646)

科研費改革が求められる背景・構造

参考資料10

