

F T E

Full-Time Equivalent



「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」

-大学等教員の研究時間割合について-

文部科学省
令和元年6月26日

大学等におけるフルタイム換算データに関する調査（FTE調査）とは

- 統計法に基づく一般統計（周期5年） H14、H20、H25、H30の4回実施
- 大学等における研究者数を国際比較可能なフルタイム換算値に補正するための係数（フルタイム（FTE）換算係数※）を得る
調査結果はOECDに報告するほか、科学技術関係予算の計算にも活用

※フルタイム換算

例えば1日当たり8時間勤務している教員の研究活動に従事する時間が4時間であった場合、フルタイムの研究者としては0.5（4時間/8時間）人としてカウントする

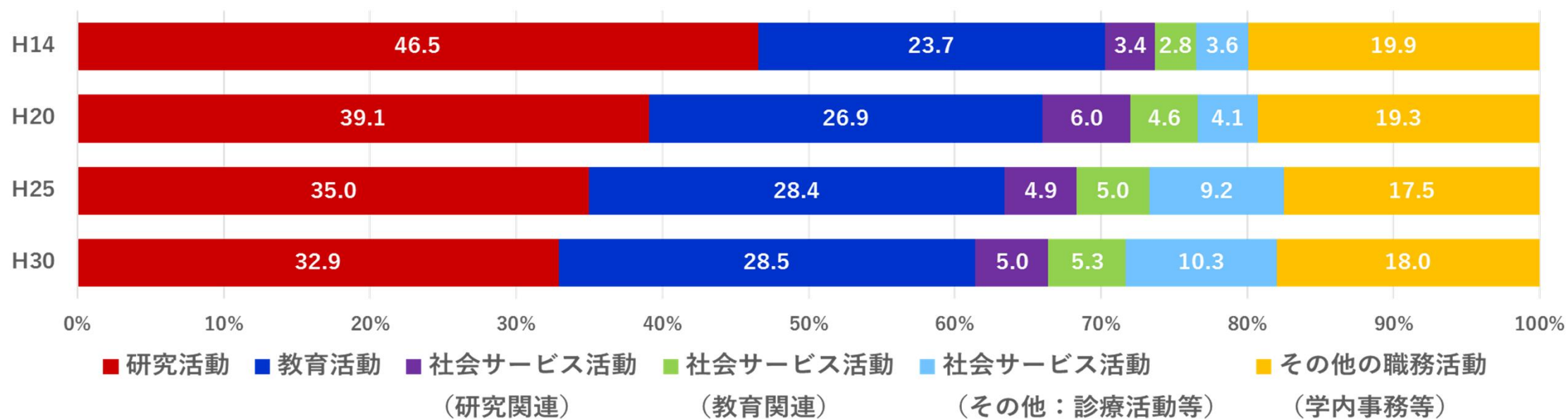
大学等教員のフルタイム換算値の推移

学問分野	フルタイム換算値（人、括弧内はヘッドカウント値）			
	H30 年度	H25 年度	H20 年度	H14 年度
全体	63,286 (192,334)	65,661 (187,730)	64,735 (178,696)	79,604 (171,094)
理学	5,097 (10,337)	5,037 (9,868)	4,614 (9,474)	5,543 (9,678)
工学	12,820 (33,581)	13,414 (34,251)	12,938 (34,317)	16,488 (34,006)
農学	2,798 (7,019)	2,604 (6,478)	2,594 (6,484)	3,243 (6,401)
保健	19,519 (65,585)	19,838 (62,096)	20,789 (53,579)	22,237 (48,058)
人文・社会科学及びその他	22,849 (75,812)	24,610 (75,037)	23,800 (74,842)	32,092 (72,951)

- 大学等教員全体のヘッドカウント値は平成14年度から平成30年度にかけて増加
- しかし、フルタイム換算係数の減少により、フルタイム換算値は減少している。
- 学問分野別に見ると、理工農分野においてはフルタイム換算値、ヘッドカウント値ともに大きな変化はない。
- 保健分野においては、ヘッドカウント値が大幅に増加している一方で、フルタイム換算値は減少している。

大学等教員の職務活動時間割合の推移

- 教員の研究活動時間割合は減少傾向が続き、平成30年度は32.9%
- 教育活動、社会サービス活動（研究関連、教育関連）時間割合がそれぞれ微増しており、前回特に増加傾向の強かった社会サービス活動（その他:診療活動等）も1.1ポイント微増して10.3%
- その他の職務活動（学内事務等）時間割合はこれまで減少傾向にあったが、今回は0.5ポイント微増して18%

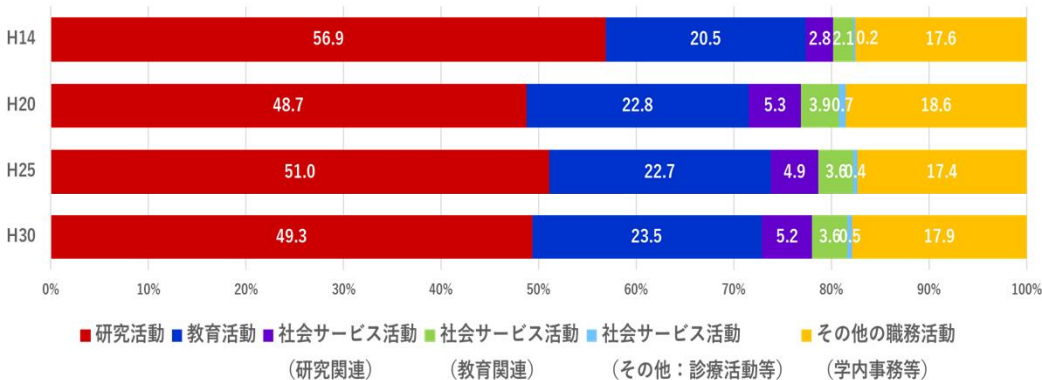


大学等教員の職務活動時間割合の推移（学問分野別）

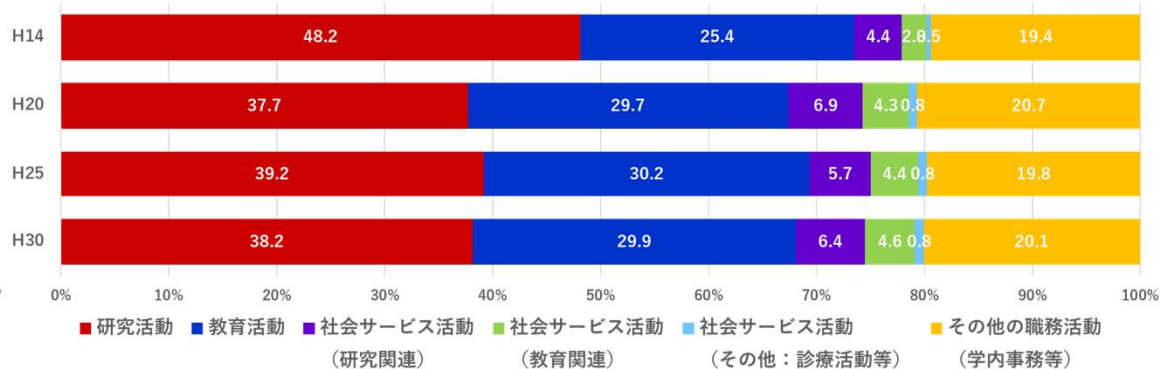
○大学等教員の研究時間割合は全体としては減少しているが、学問分野別に見ると保健分野の教員における職務活動時間割合の増減が大きく影響している

○理学、工学及び農学分野における研究活動時間割合は平成20年度以降、大きな変化は見られない

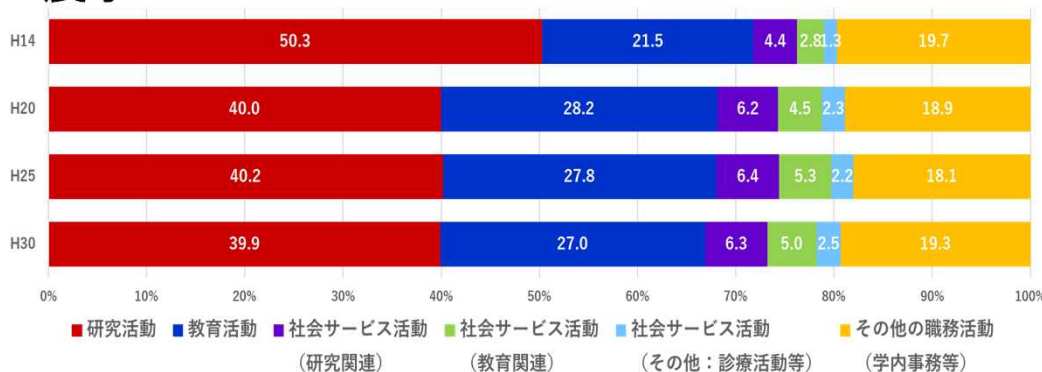
理学



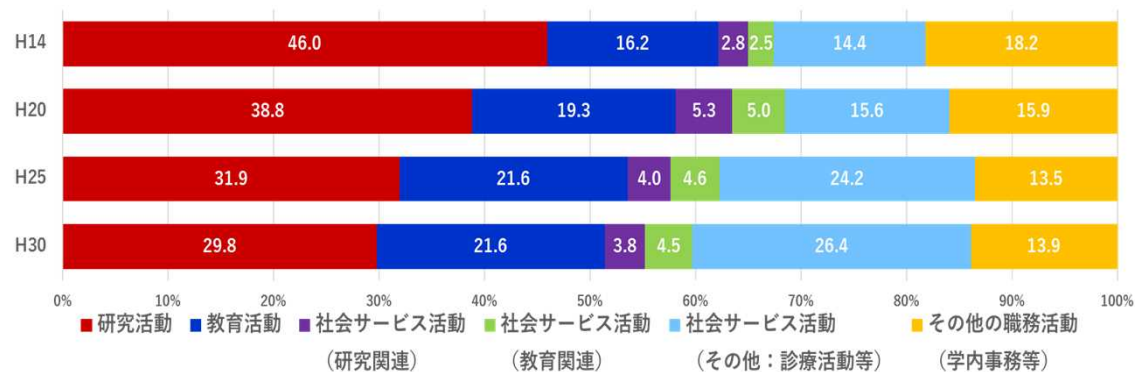
工学



農学



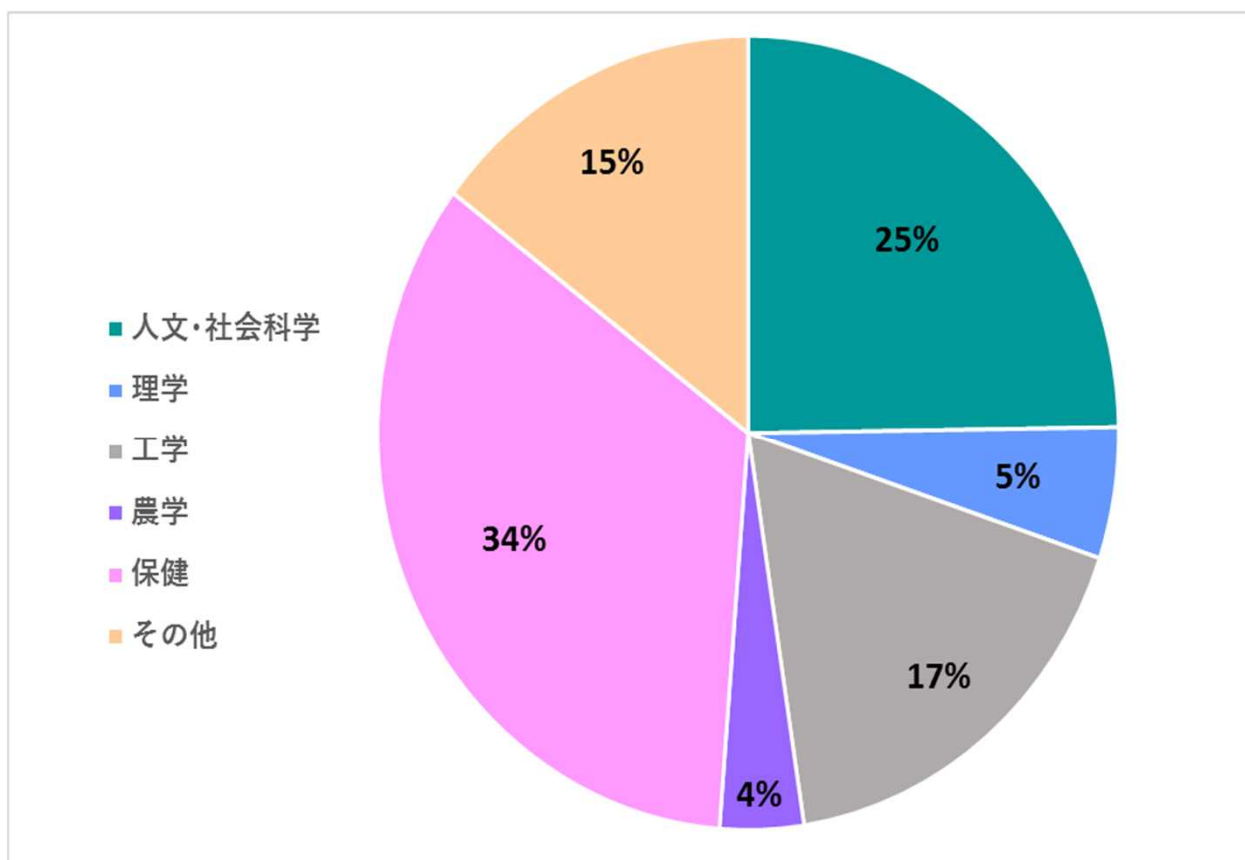
保健



学問分野別の大学等教員数の割合

○保健分野においては、平成25年度から引き続き研究時間割合が減少し、平成30年度には29.8%

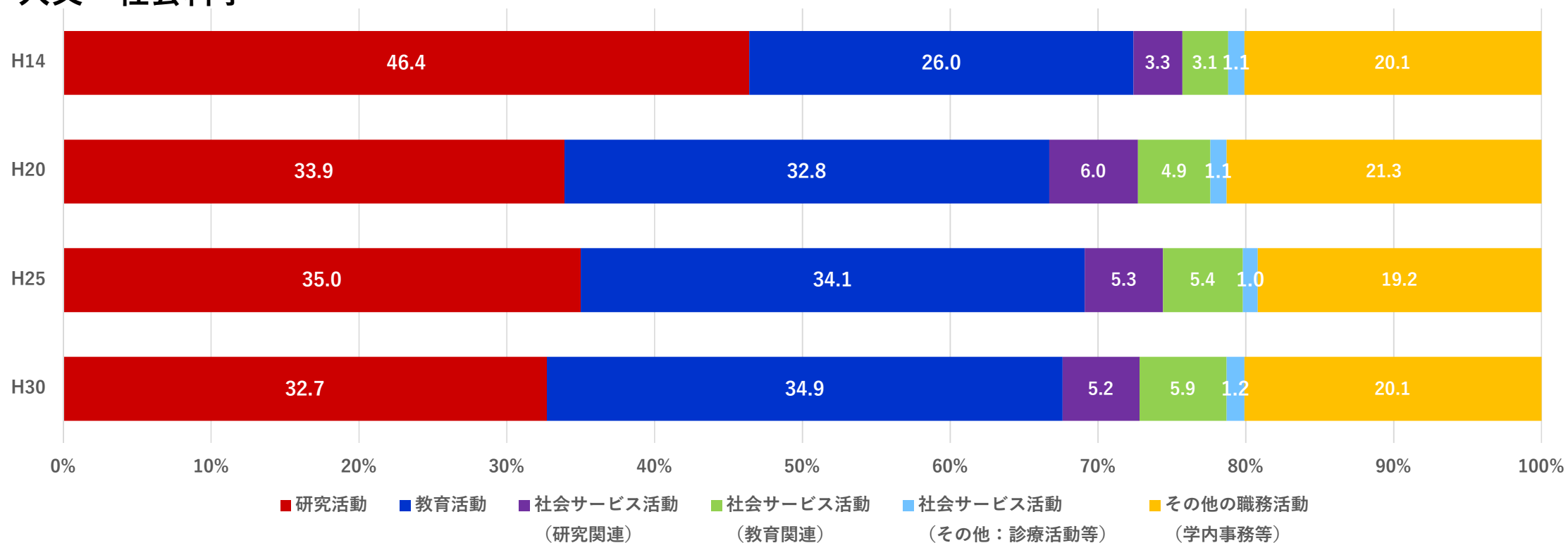
○保健分野の教員数は全体の34%を占めるため、教員全体の研究活動時間割合に及ぼす影響は少なくない



大学等教員の職務活動時間割合の推移（人文・社会科学）

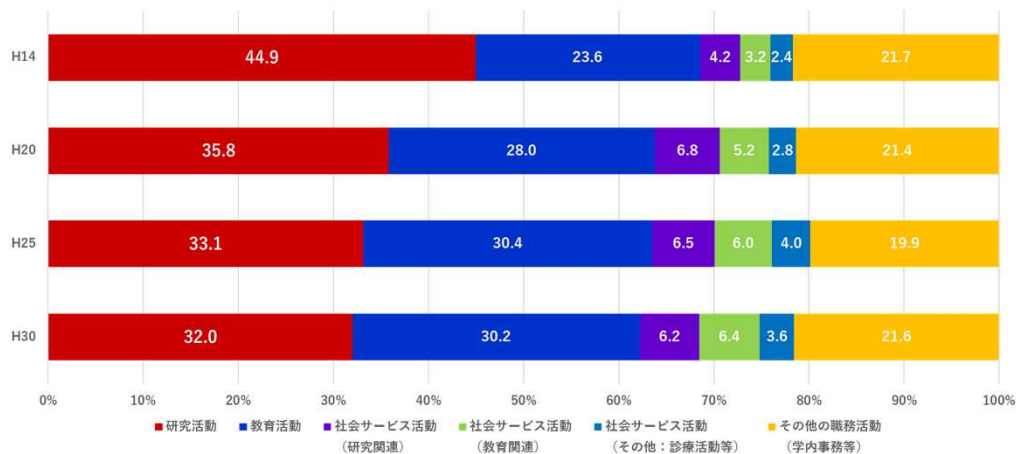
○人文・社会科学分野では他の分野と比較しても教育活動時間割合が最も高い。

人文・社会科学

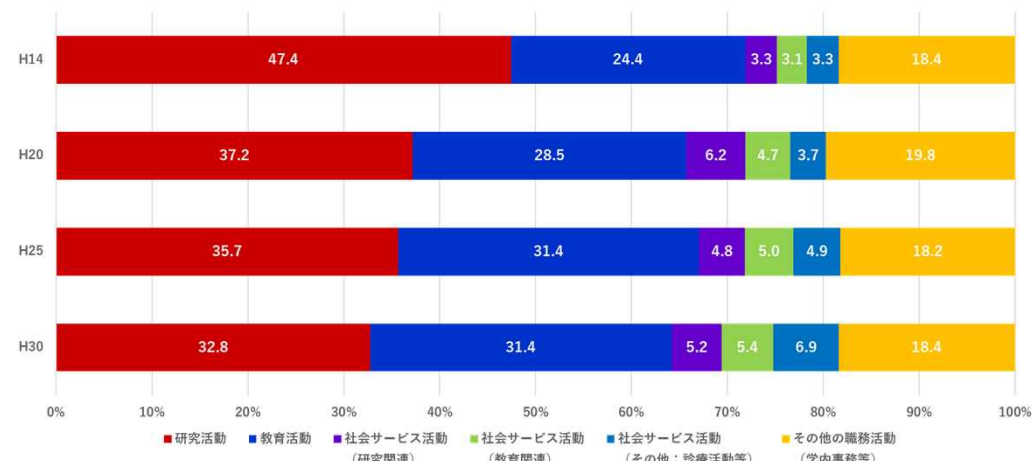


大学等教員の職務活動時間割合の推移（職位別）

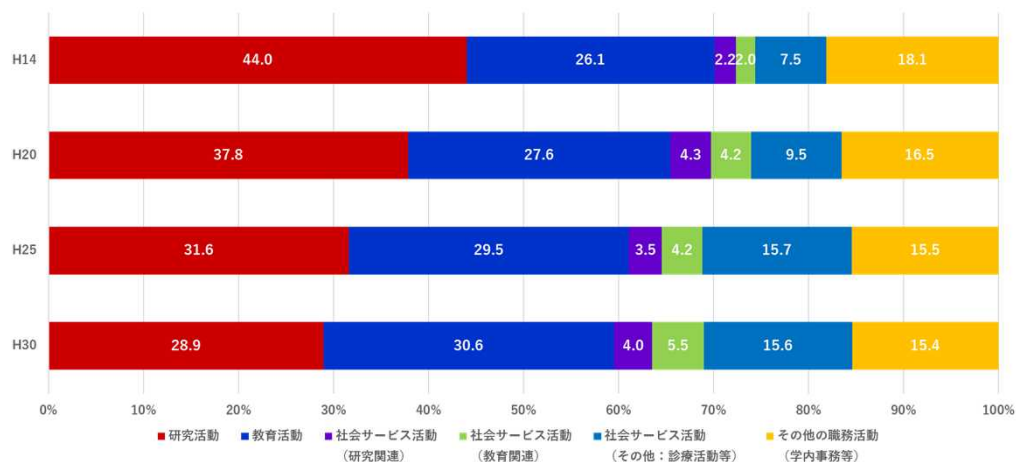
教授



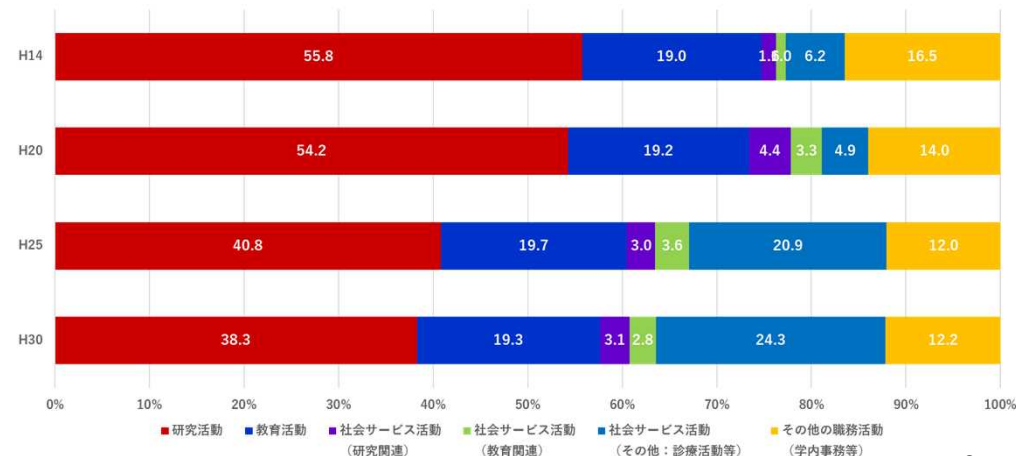
准教授



講師



助教

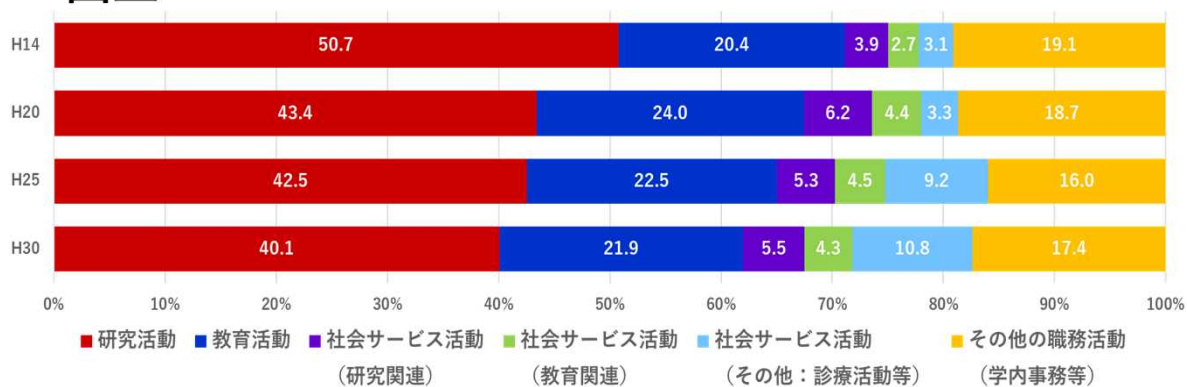


資料:大学等におけるフルタイム換算データに関する調査に基づき高等教育企画課作成

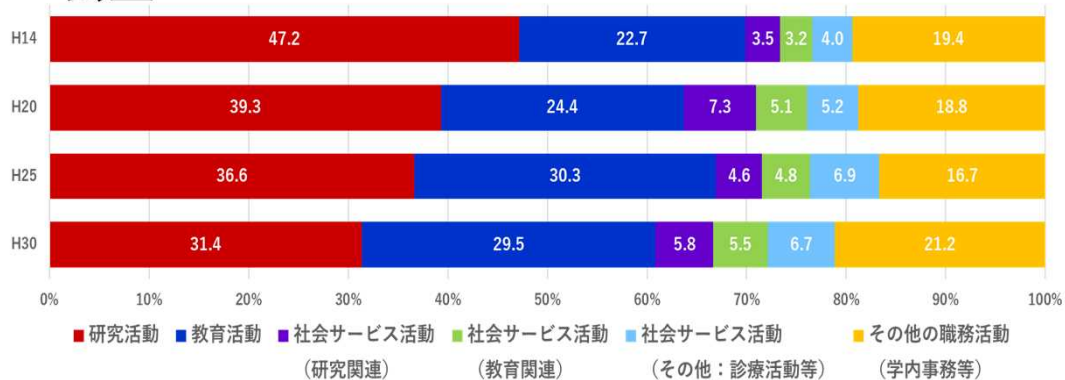
大学等教員の職務活動時間割合の推移（国公私別）

- いずれの区分でも研究活動時間割合は減少している。特に公立大学で著しく、5.2ポイント減少して31.4%
- 国立大学は、社会サービス活動（その他:診療活動等）、その他の職務活動（学内事務等）の時間割合が増加しているものの、研究時間割合40%以上を維持

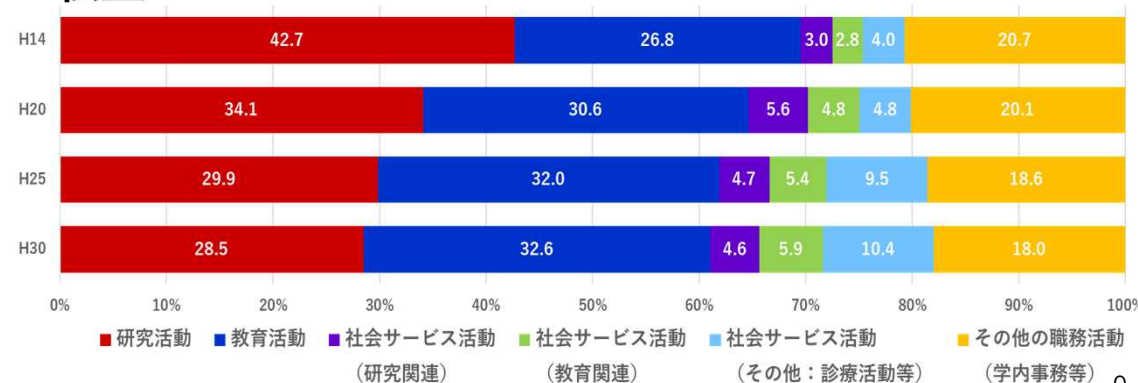
国立



公立



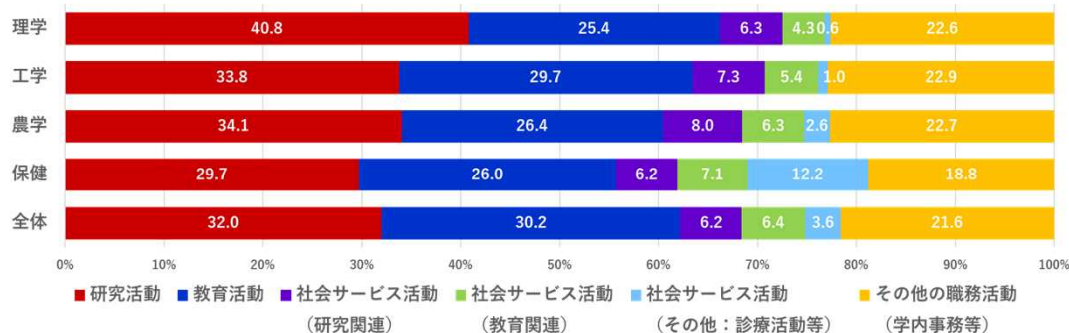
私立



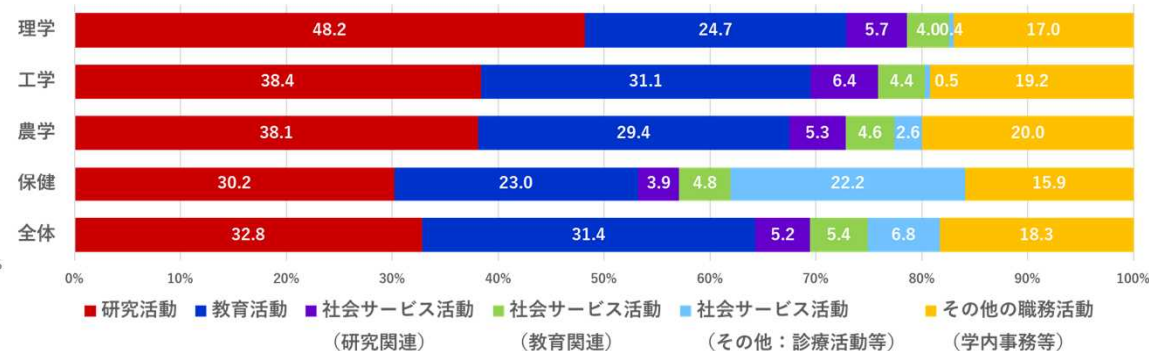
職位と学問分野別のクロス集計（平成30年度）

- 理学ではいずれの職位でも研究時間割合40%以上を維持
- 教育活動時間割合については講師が高い傾向がある
- いずれの学問分野においても、その他の職務活動（学内事務等）割合については教授が最も高い
- 保健分野では下位の職位になるほど、社会サービス活動（その他:診療活動等）割合が高くなる
- 理学・工学・農学分野の助教の研究時間割合は50%以上を維持

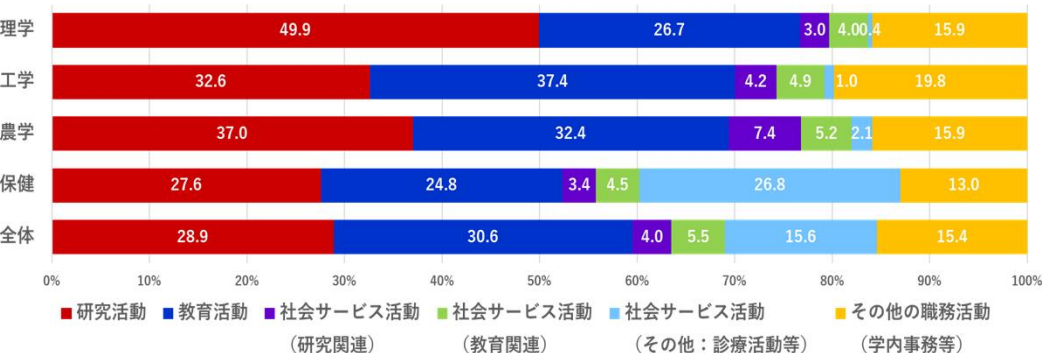
教授



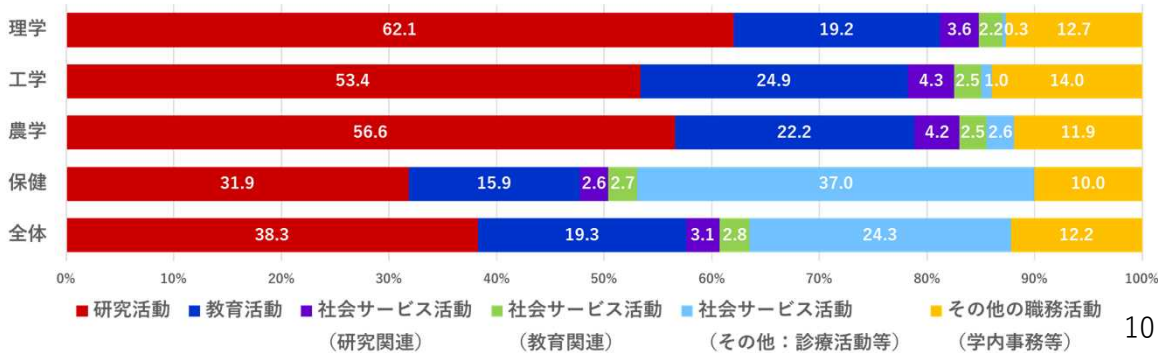
准教授



講師



助教

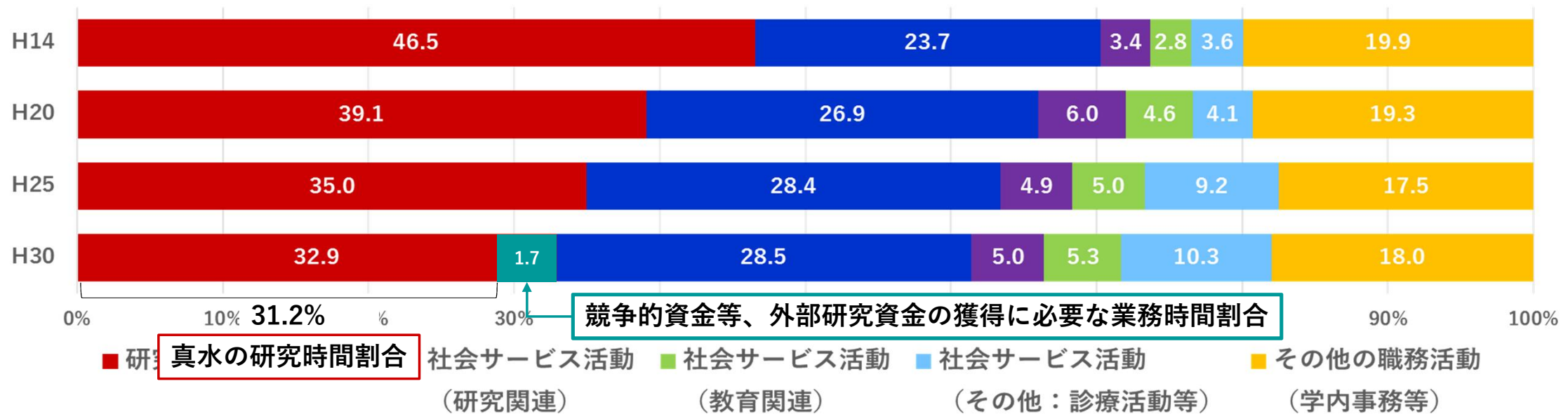


平成29年度における競争的資金等、外部研究資金の獲得に必要な業務の日数・時間数

- FTE調査では、OECDが作成した研究開発統計の国際標準である「フラスカティ・マニュアル」に則り、競争的資金等の申請に係る文書等の作成時間を定義上、研究活動時間に含めている。
- このため、競争的資金等の申請に係る文書等の作成時間についてこれまでの調査ではわからなかった。
- 今回調査では、競争的資金等の申請に係る文書等の作成時間だけを抽出できる調査項目を追加した。

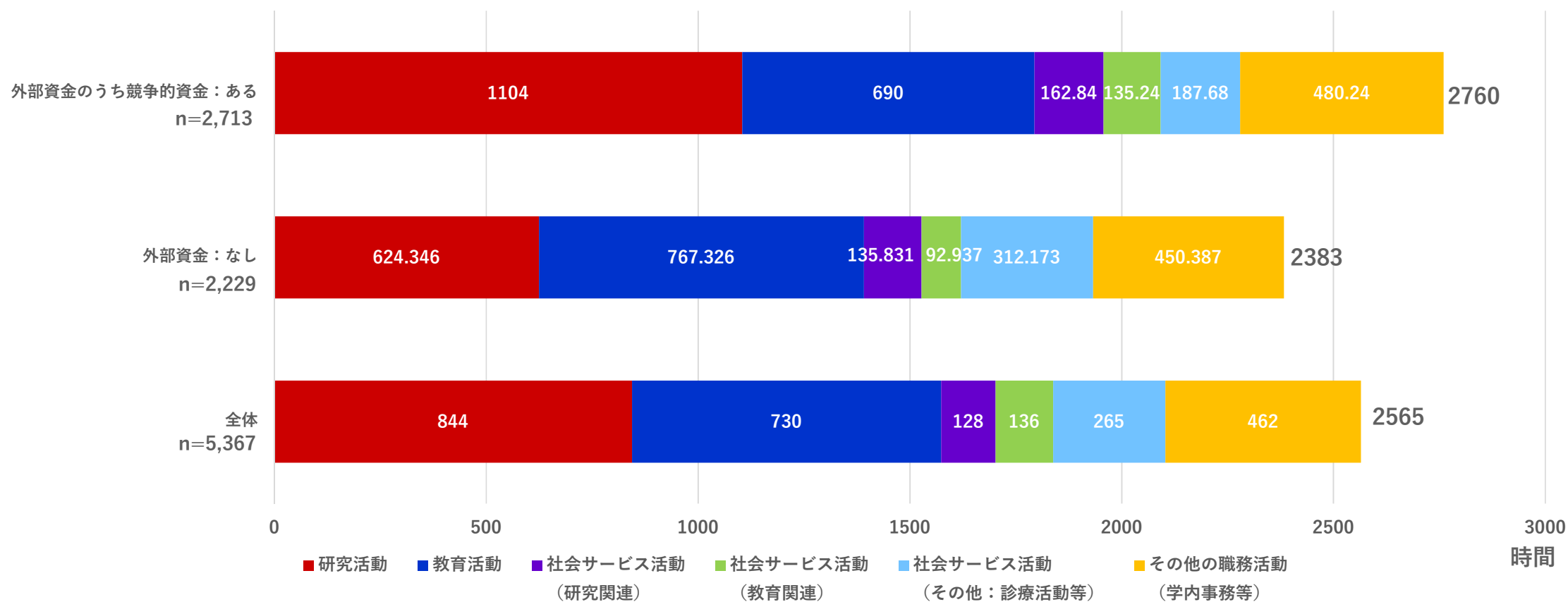
競争的資金等、外部研究資金獲得や 獲得後の報告等のための業務手続に 費やした日数・時間			年間の研究時 間に占める割合	年間の総職務 時間に占める割 合
年間の 平均的な 日数 (a)	平均的な 1日の時間 (b)	年間の総時間 (c): (a) × (b)		
日	時間:分	時間	%	%
15.5	2:01	43	5.0	1.7

平成29年度における競争的資金等、外部研究資金の獲得に必要な業務の日数・時間数



競争的資金等、外部研究資金の獲得状況と総職務活動時間

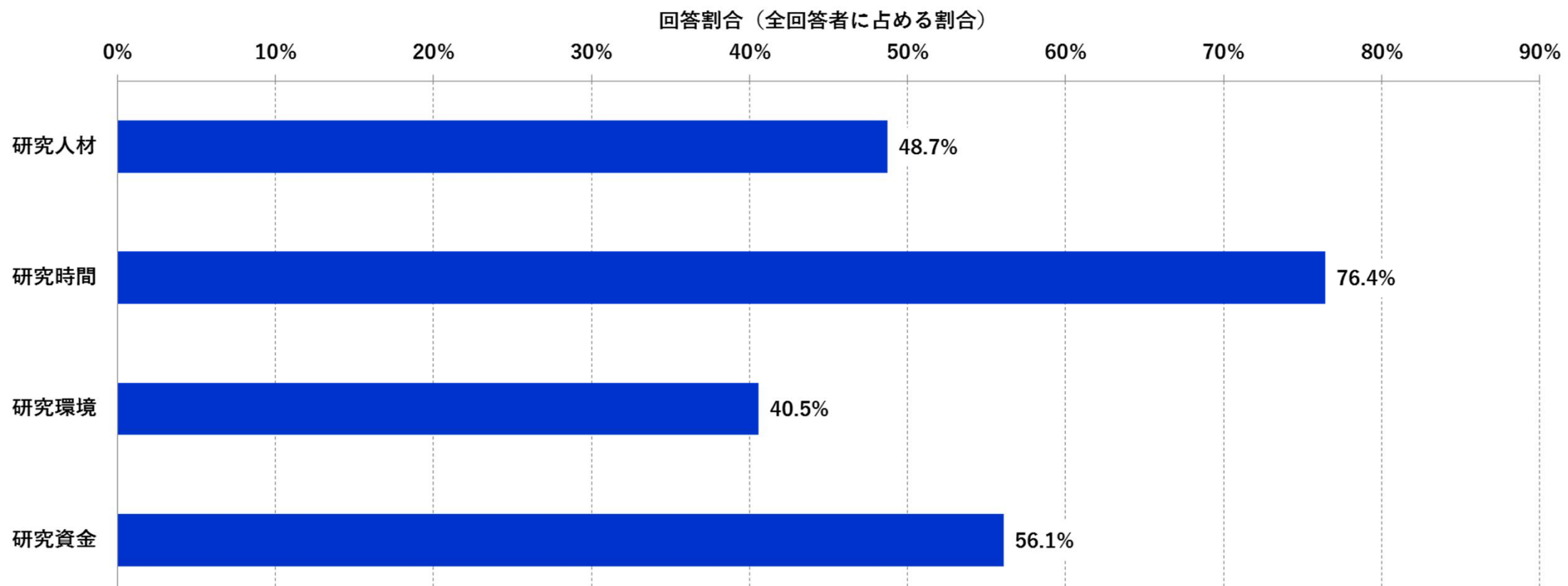
- 「外部資金のうち競争的資金」 を獲得している教員の総職務活動時間は2,760時間、研究活動時間は1,104時間
- 「外部資金を獲得していない」 教員の総職務活動時間は2,383時間、研究活動時間は624時間



研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること

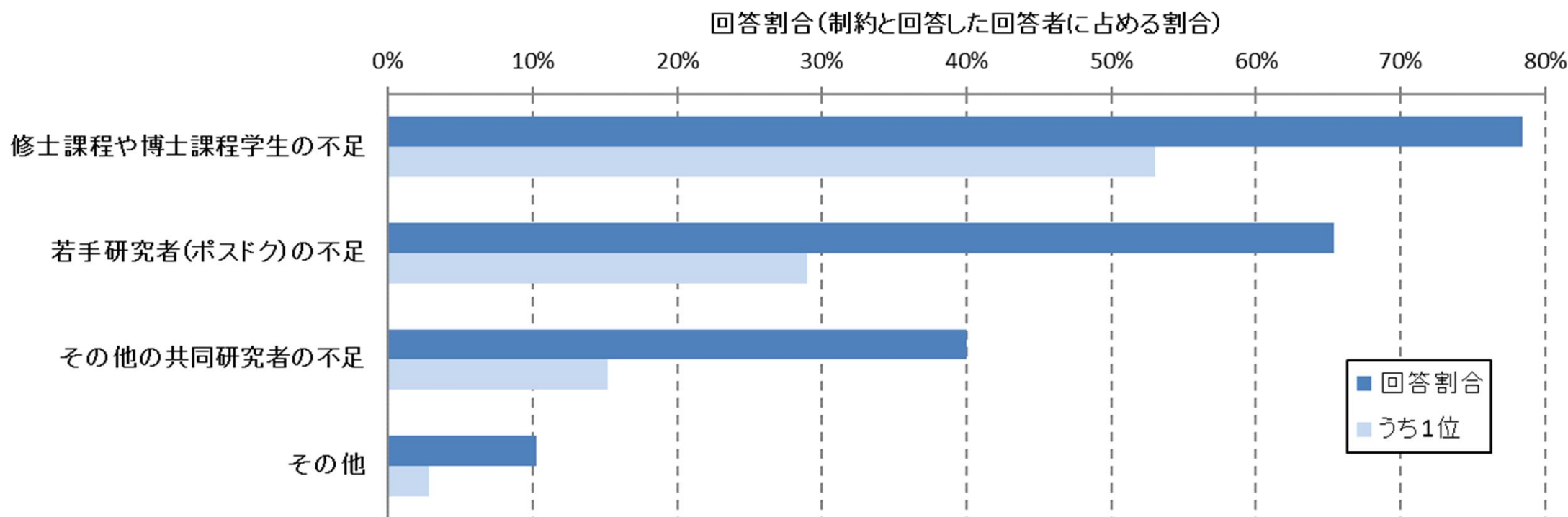
○研究活動時間割合の減少の要因を検討するため、教員が研究パフォーマンスを高める上で制約を感じている要素を（1）研究人材、（2）研究時間、（3）研究環境、（4）研究資金の4つに分類

○それぞれについてどの程度制約を感じているか、「非常に強い制約となっている」「強い制約となっている」「どちらとも言えない」「あまり制約にはなっていない」「全く制約ではない」という5件法で回答を求め、上位2位（「制約となっている」と回答した教員数）を集計



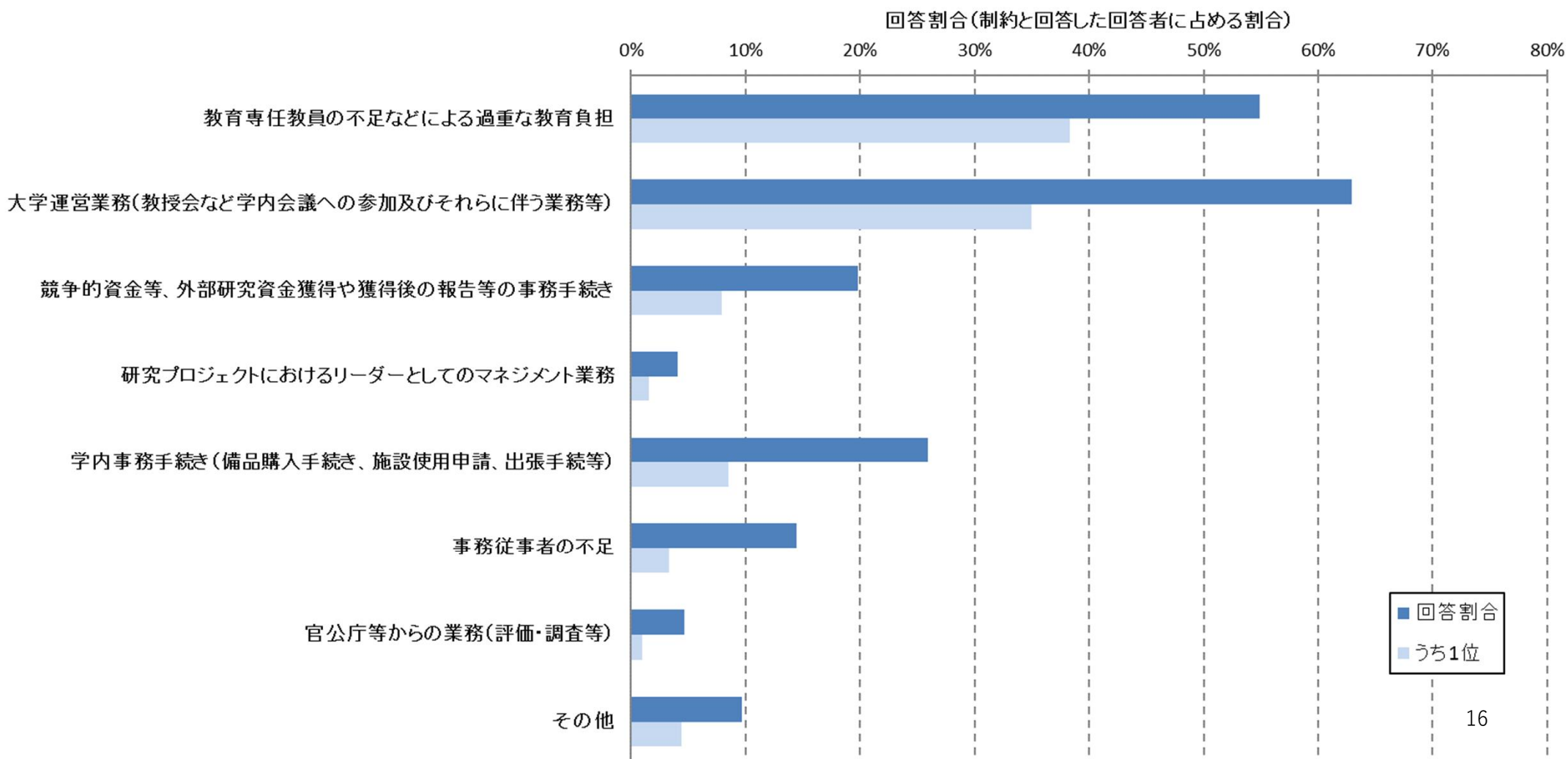
研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること（研究人材）

研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること(研究人材)



研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること（研究時間）

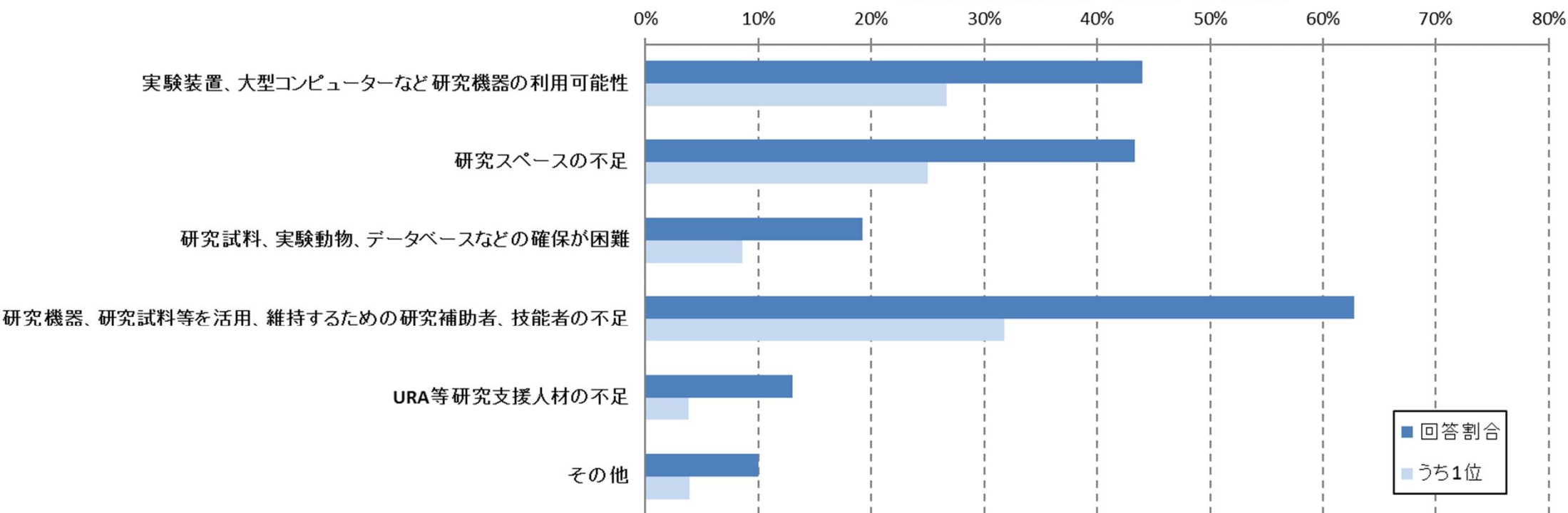
研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること(研究時間)



研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること（研究環境）

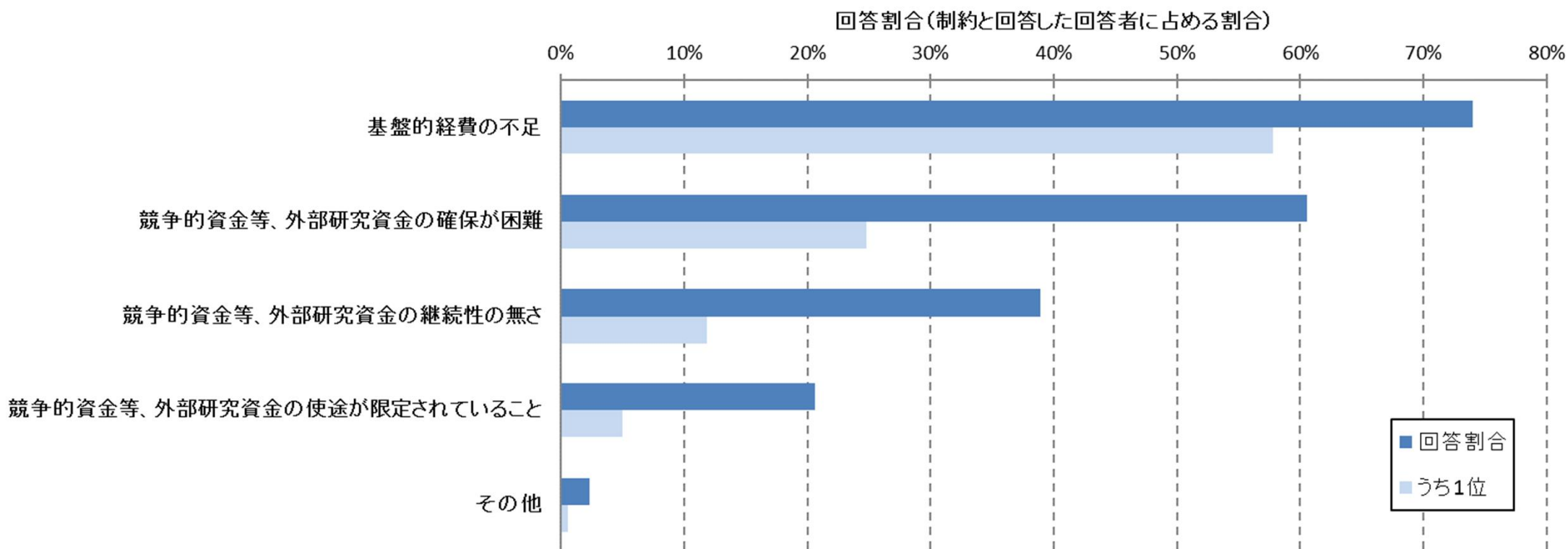
研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること(研究環境)

回答割合(制約と回答した回答者に占める割合)

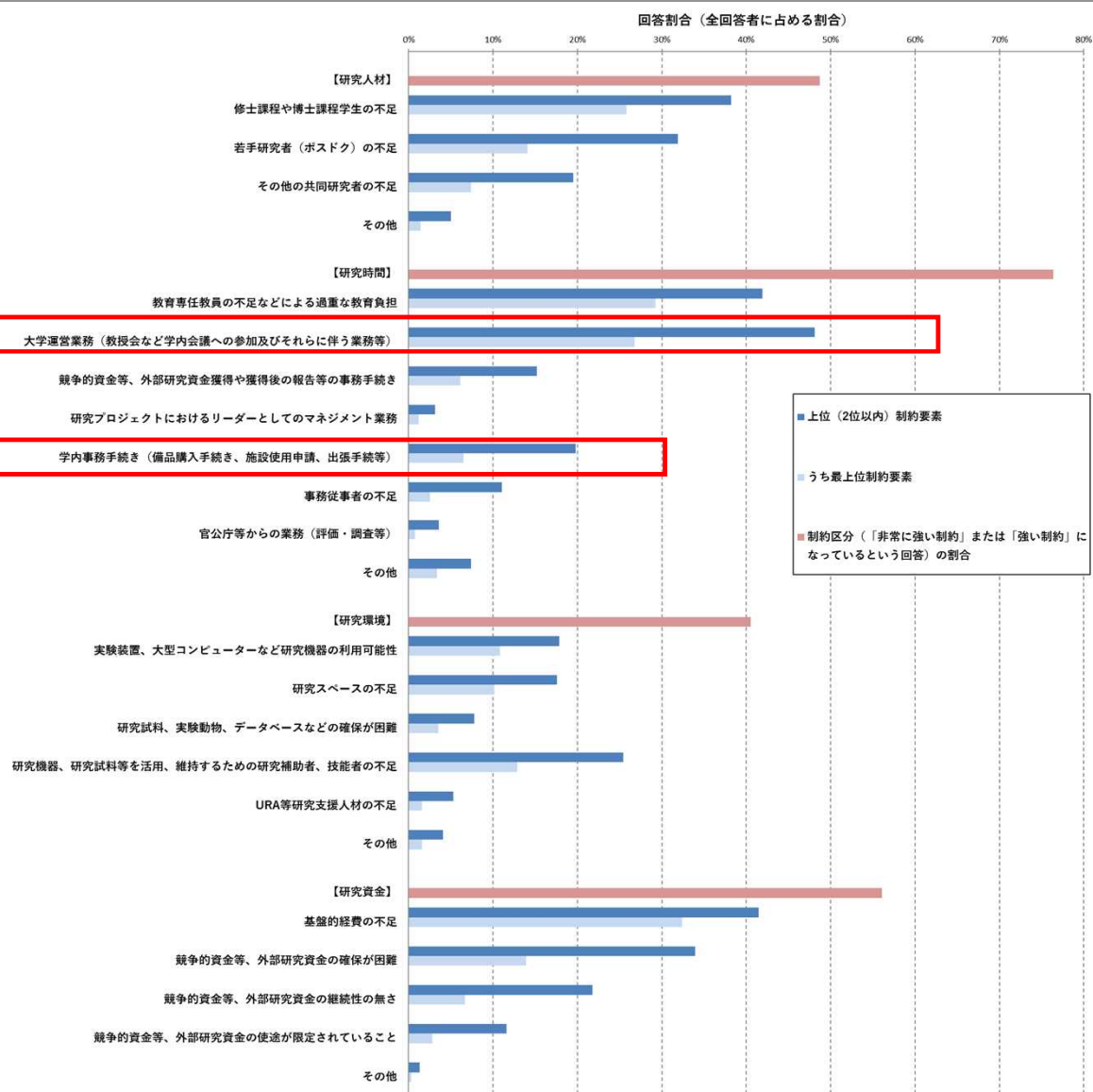


研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること（研究資金）

研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること(研究資金)



研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること（まとめ）

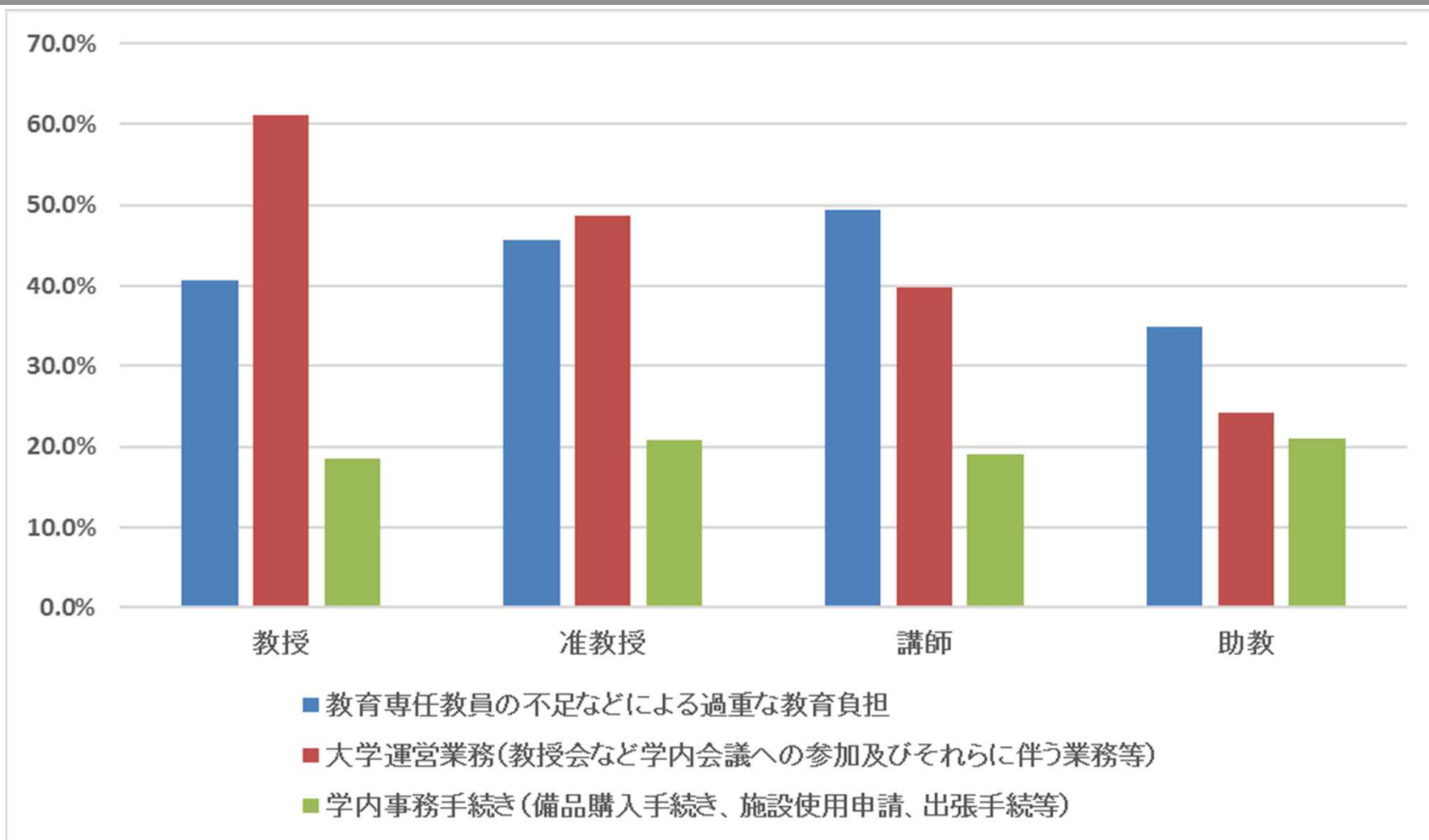


○研究時間においては、大学運営業務（教授会など学内会議への参加及びそれらに伴う業務）を制約と感じている教員が最も多い

○一方、学内事務手続き（備品購入手続き、施設使用申請、出張手続等）は大学運営業務の半数程度となっている。

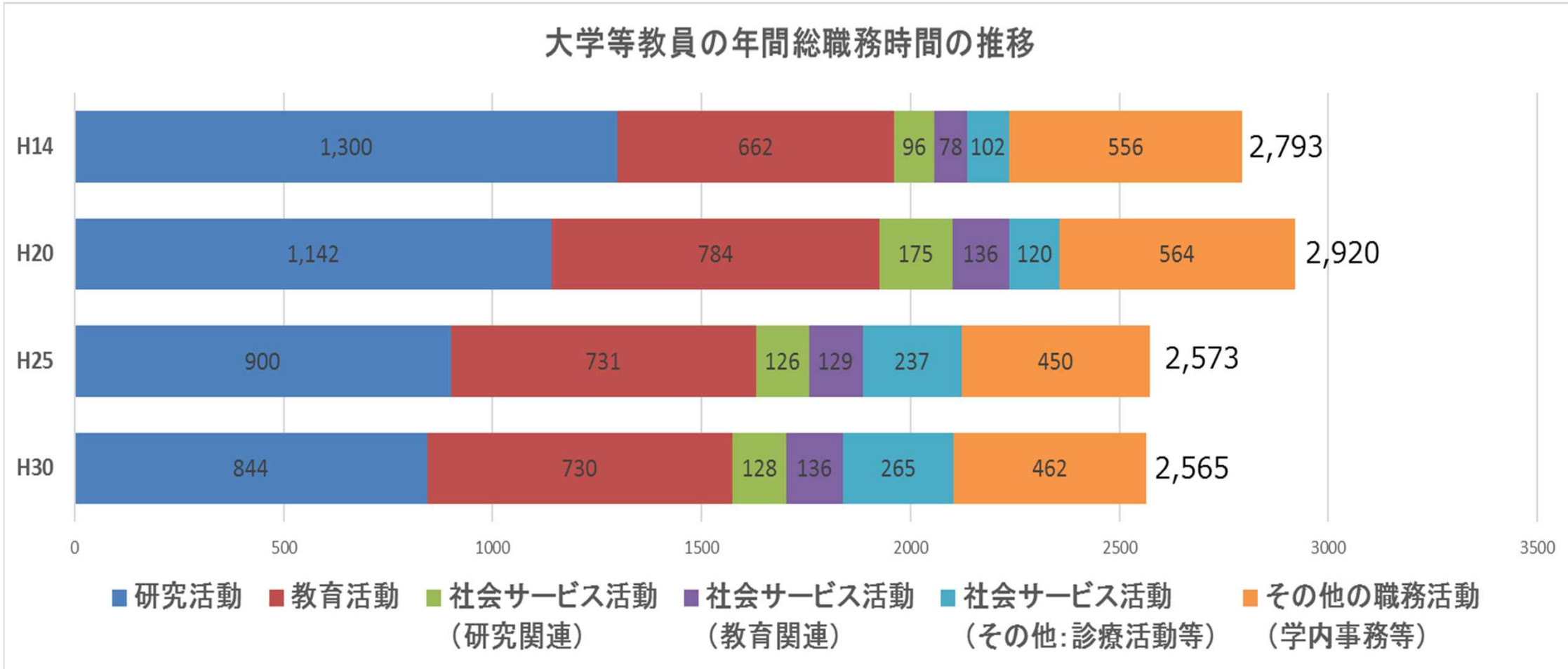
○教員は事務手続きと比較して大学運営業務により負担を感じていることが示唆される。

研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること (研究時間、職位別)



資料:大学等におけるフルタイム換算データに関する調査に基づき高等教育企画課作成

参考：大学等教員の年間総職務時間の推移



資料:大学等におけるフルタイム換算データに関する調査に基づき高等教育企画課作成

参考：過去4回調査の抽出法等の比較

	平成14年調査	平成20年調査	平成25年調査	平成30年調査
調査時点	平成14年11月30日	平成20年11月1日	平成25年11月1日	平成30年11月1日
調査時期	平成14年4月1日～平成15年3月31日	平成19年4月1日～平成20年3月31日	平成24年4月1日～平成25年3月31日	平成29年4月1日～平成30年3月31日
調査目的	大学等における研究者の研究従事率（FTE係数）を計測する。			
調査対象機関	①大学の学部（大学院も含む） ②短期大学 ③高等専門学校 ④大学附置研究所 ⑤大学共同研究利用機関 ⑥その他			
調査対象研究者	①教員	①教員	①教員	①教員
	②大学院博士課程在籍者	②博士（後期）課程在籍者	②大学院博士課程の在籍者	②大学院博士課程の在籍者
		③医局員・研究員等	③医局員・その他の研究員	③医局員
				④その他の研究員
抽出法	①教員：「科学技術研究調査（総務省）」における大学等の研究者数を母集団数とし、全国大学職員録（廣潤社）から対象者を単純無作為系統抽出した。	「科学技術研究調査（総務省）」における大学等の研究者数を母集団数として、学問分野ごとに抽出率を設定し、標本数を算出した。これに基づき各大学等の事務所に、それぞれの標本数を提示し、対象者を無作為抽出するよう依頼した。	「科学技術研究調査（総務省）」における大学等の研究者数を母集団数として、学問分野ごとに抽出率を設定し、標本数を算出した。これに基づき各大学等の研究者の人数に応じて、無作為に一定間隔で設定した番号を提示し、各大学等の事務所に、科学技術研究調査の研究者数のベースとなった名簿に連番を付し、提示した番号に該当する者を調査対象として抽出するよう依頼した。	「科学技術研究調査（総務省）」における大学等の研究者数を母集団数として、学問分野ごとに抽出率を設定し、標本数を算出した。これに基づき各大学等の研究者の人数に応じて、無作為に一定間隔で設定した番号を提示し、各大学等の事務所に、科学技術研究調査の研究者数のベースとなった名簿に連番を付し、提示した番号に該当する者を調査対象として抽出するよう依頼した。
	②大学院博士課程在籍者：「科学技術研究調査（総務省）」における大学院博士課程在籍者数を母集団数とし、抽出率を全体に同一として標本数を決定した。これに基づき各大学等の事務所に、それぞれの標本数を提示し、対象者を無作為抽出するよう依頼した。			
FTE係数	①教員：0.465	①教員：0.362	①教員：0.350	①教員：0.329
	②大学院博士課程在籍者：0.709	②博士（後期）課程在籍者：0.659	②大学院博士課程の在籍者：0.840	②大学院博士課程の在籍者：0.856
		③医局員・研究員等：0.387	③医局員・その他の研究員：0.440	③医局員：0.147
				④その他の研究員：0.705
母集団数及び標本数	①教員：母集団数 171,094人、標本数 21,500人	①教員：母集団数 178,696人、標本数 3,927人	①教員：母集団数 187,730人、標本数 8,585人	①教員：母集団数 192,334人、標本数 8,571人
	②大学院博士課程在籍者：母集団数 64,019人、標本数 13,000人	②博士（後期）課程在籍者：母集団数 73,101人、標本数 3,969人	②大学院博士課程の在籍者：母集団数 70,991人、標本数 3,195人	②大学院博士課程の在籍者：母集団数 69,919人、標本数 3,215人
		③医局員・研究員等：母集団数 24,589人、標本数 3,853人	③医局員・その他の研究員：母集団数 27,079人、標本数 4,644人	③医局員：母集団数 17,404人、標本数 772人
				④その他の研究員：母集団数 13,366人、標本数 3,860人
回収率	①教員：52.6%	①教員：70.5%	①教員：67.2%	①教員：63.5%
	②大学院博士課程：58.7%	②博士（後期）課程在籍者：60.8%	②大学院博士課程の在籍者：58.3%	②大学院博士課程の在籍者：54.0%
		③医局員・研究員等48.6%	③医局員・その他の研究員：47.6%	③医局員：36.8%
				④その他研究員：51.2%

参考：各活動の定義

教育活動	
授業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 講義、演習、教育目的の実験、実習、実技 ※ 基本的に、学生に単位が与えられるものを対象とします。 ※ ただし、大学院博士（後期）課程の大学院生の博士論文作成のための研究指導は、ここには含めず、研究活動として扱います。
授業準備・個別指導・レポート等の採点	<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業又は指導に直接必要な情報・資料の収集、文献調査（教育に直接関係しない個人的な学習、趣味としての読書等は除く） ○ 授業又は指導に関する収集データの入力・加工・編成 ○ 教材の作成・編成、授業内容のチェック ○ 学生に対する個別指導（卒業論文指導、学生との読書会等） ○ 授業又は指導に関する会議・打ち合わせ ○ レポート・テスト等の採点
その他の教育活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教科書の執筆（ただし自分の授業で用いることを主たる目的としたもの） ○ 教育方法に関する研修の受講
研究活動	
研究に関する作業や報告など	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究に関する情報・資料の収集、文献調査（研究に直接関係しない個人的な学習、趣味としての読書等は除く） ○ 研究に関する収集データの入力・加工・編成 ○ 研究に関する試作・実験・集計・分析 ○ 研究の実施に直接必要な機械・器具・装置などの工作、動植物の育成 ○ 研究に関する論文作成（論文の翻訳、校正を含む）、発表 ○ 研究に関する論文の査読 ○ 研究に関する会議・打ち合わせ ○ 競争的資金獲得のための申請書類の作成
博士課程の学生への研究指導	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大学院博士課程（後期課程のみ）の大学院生の博士論文作成のための研究指導
その他の職務活動	
本務校の運営のための業務	<ul style="list-style-type: none"> ○ 教授会、主任会議等への出席 ○ 学校等のその他の管理運営業務 ○ 大学等の自己点検・評価に関する活動 ○ 学内事務（備品購入手続き、施設使用申請など）
職務に関するその他の活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大学共同利用機関などで機関の設置目的に由来する職務のうち、教育・研究に直接関わらない活動 ○ 特定目的でない来客の対応

教育に関連する社会サービス活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公開講座、市民講座等への出講（派遣） ○ 研修・セミナーへの出講（派遣） ○ 研修生等受入のための業務 ○ 指導・相談 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国内外における医療・看護技術の指導 ・ 学習・経営・医療・科学技術の指導・相談事業 ・ 教育相談 ・ 学外講習会への講師派遣 ○ 情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・ 所蔵する学術資料・情報の提供・展示 ・ 教材の公開 ・ 研究室・研究所の一般公開 ○ その他 <ul style="list-style-type: none"> ・ 依頼による自治体広報誌、新聞、一般雑誌等への執筆 ・ 講演会の記録集の出版 ・ 広報誌の発行 ・ 附属病院での院内学級の設置
研究に関連する社会サービス活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日本学術会議、学会等に関する活動（研究活動を除く） ○ 研究ファンディング（科研費等）採択の審査・評価 ○ 国等の審議会等への出席などの行政参画活動 ○ 社会と連携及び協力するための下記のような活動（例） <ul style="list-style-type: none"> ・ 薬の治験、臨床試験の受入れ ・ 民間等との交流会の開催、研究面でのニーズの調査や企業訪問 ・ 大学等の研究活動への地域の理解のための研究施設等の公開 ・ 研究者総覧などの研究情報の公開 ・ 知的財産権や起業などの学内での啓蒙・指導 ○ 研究成果の活用に関する下記のような活動（例） <ul style="list-style-type: none"> ・ 産業界への技術移転、研究成果の企業化 ・ 各種審議会、委員会への委員としての参加 ・ 地方公共団体や学協会、国際機関等の調査活動への協力 ・ 技術相談、法律相談、心理臨床相談 ・ 研究成果活用による企業役員兼業
その他の社会サービス活動（治療・診療等）	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大学の付属病院等における診療及び治療、およびそれらに係る検査・試験・分析