

Title	大学等の研究者の研究時間の推移：大学等所属者の職務等属性の多様性を加味したFTE調査データの再集計
Author(s)	吉岡(小林), 徹; 枝村, 一磨; 古澤, 陽子; 高橋, 真木子; 渡邊, 万記子; 隅蔵, 康一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 132-137
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20163
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

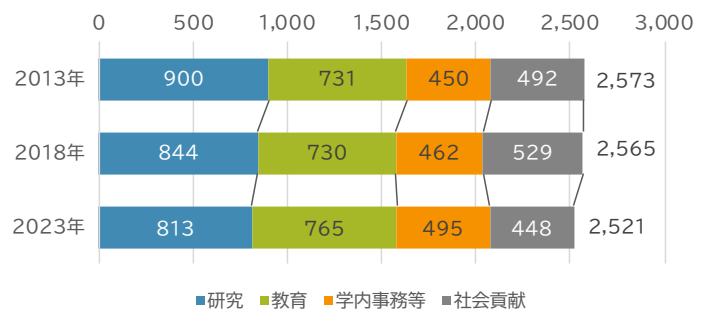
1 B 1 6

大学等の研究者の研究時間の推移： 大学等所属者の職務等属性の多様性を加味した FTE 調査データの再集計

○吉岡（小林） 徹（一橋大学／横浜国立大学／University of Melbourne），枝村一磨（神奈川大学），
古澤陽子（東京大学），高橋真木子（金沢工業大学），渡邊万記子，隅蔵康一（政策研究大学院大学）
t-koba@iir.hit-u.ac.jp

1. はじめに

我が国の大学・公的研究機関の研究力低下の要因として、研究時間の減少が指摘されてきた（内閣府, 2023[1]）。文部科学省が行ってきた大学等の教員の研究時間に関する調査である「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）の結果では、近年になるほど研究時間が減少していることが見て取れる（図 1）。2013 年から 2023 年の間に、年間の研究時間は 900 時間から 87 時間減り 813 時間に、研究時間比率は 35.0% から 2.8%減り 32.2%になった。



（出所）大学等におけるフルタイム換算データに関する調査
図 1 年間総職務時間内訳推移

FTE 調査では学問分野別に抽出調査を行い、回答率を加味してウェイトを設定し集計しており、各時点の大学等の教員・研究員の活動時間を高い精度で把握している。しかし、時系列で比較したときには大学等の組織の構成員の変化は加味されていない点が課題となる。この 10 年で生じている構造的な変化、とくに教員・研究員の平均年齢の増加、大学病院で臨床活動にあたる医学系・歯学系教員・研究員の増加、そして、教育に焦点を当てた大学の増加は、研究時間を過度に少なく見せているかもしれない。そこで本研究では、大学の教員・研究員の属性の変化を加味して研究時間の変化を把握する。加えて、減少の要因に関する傍証を探索する。

2. 先行研究

2.1. 研究時間の現状と変化

我が国の大学等の教員・研究員の研究時間は FTE 調査で把握されている 2002 年以降、職位や専門分野、大学の設置形態により異なることが確認されてきた。特にこの差は近年ほど目立ってきている。

海外では FTE 調査の類例は管見の限り乏しい。数少ない調査例である 2007 年度に実施された 13 カ国の調査結果（Bentley & Kyvik, 2012[2]）においても専門分野による違いが確認されている。

過去との変化を分析した神田・富澤(2015)[3]は、2002 年から 2008 年にかけて、総じて研究時間が減少したことを報告している。ただし、2008 年から 2013 年にかけては私立大学や保健分野、助教・助手で専ら研究時間の減少が発生していることも明らかにしており、時期によっては研究時間の減少は研究者の属性により程度が異なる可能性を指し示している。

2.2. 社会的な要請とのトレードオフ

研究時間の変化に影響を及ぼしうる要因が、大学への社会的な要請である。大学には、教育、研究、知識を通じた社会貢献が世界的に求められている（Laredo, 2007[4]）。しかし、それぞれの活動の時間はトレードオフの関係にある（Guená & Nesta, 2007[5]）。特に教育活動は研究活動に負の影響を与えることを報告する研究（Kessler et al., 2014[6]）がある。ただし、学内事務時間を含めて全てがトレードオフ関係にあるのではなく、補完関係を実現できる条件を指摘する研究（Sellers-Rubio et al., 2010[6]）もある。

3. 分析手法

3.1. 分析対象

分析には、NISTEP および文部科学省・科学技術・学術政策局研究開発戦略課が実施した「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」結果のうち、平成 25 年度、平成 30 年度、令和 5 年度の調

査結果の個票データを用いた。このとき、研究時間が顕著に少なく、教育機能に特化していることが明白である高等専門学校および短期大学の所属者を除外した。さらに、職務が教育または研究以外の特定職にある者、回答時点で70歳以上の者も除外した。加えて、総職務時間が800時間未満の者、および、5000時間以上の者も、ライフイベント等の特殊事情があるか、回答誤りの可能性があるため除外した。ただし、これらの者を加えて分析したとしても、結果に大きな差は生じていない。

3.2. 変数

主要な被説明変数は、年間の研究時間、および、年間の総職務時間に占める研究時間割合である。説明変数は、データが平成30(2018)、令和5(2023)の各年度に該当するかを表すダミー変数である。

制御変数として、①所属機関の種別(5種:RU11、その他国立大学、公立大学、早慶以外の私立大学、大学共同利用機関法人)、②職位(5種:教授、准教授、講師、助教、助手)、③任期有無、④職務(教育・研究職、教育専念職、研究専念職)、⑤専門分野(8種:理学、工学、農学、医歯薬(基礎系)、医歯(臨床系)、人文学、社会科学、教育・芸術・その他)、⑥国籍、⑦性別、⑧年齢、⑨取得学位、⑩内部研究資金、⑪外部研究資金、⑫教育活動時間、⑬社会貢献のうち教育関連活動時間、⑭社会貢献のうち研究関連活動時間、⑮社会貢献のうち診療活動時間、⑯学内事務やその他の時間、⑰総職務時間とした。

4. 分析結果

4.1. 年間の研究時間の変化

表 1 年間研究時間、研究時間比率の変化の推計

	年間研究時間	研究時間比率
対2013年		
2018年結果	12.66 (21.61)	0.00559 (0.00468)
2023年結果	-101.6** (23.27)	-0.0235** (0.00550)
教育時間	-0.323*** (0.0563)	-0.000202*** (0.000012)
社会貢献(教育)時間	-0.535*** (0.0882)	-0.000242*** (0.000021)
社会貢献(教育研究)時間	-0.264** (0.0614)	-0.000190*** (0.000016)
社会貢献(診療)時間	-0.362*** (0.0499)	-0.000182*** (0.000015)
学内事務時間	-0.461*** (0.0430)	-0.000231*** (0.000013)
内部研究資金あり	-31.19 (19.57)	-0.00416 (0.00407)
内部研究資金(万円)	0.114* (0.0381)	0.000031** (0.000006)
外部研究資金あり	163.3*** (22.20)	0.0391*** (0.00628)
外部研究資金(万円)	0.0354* (0.0109)	0.000007* (0.000002)
大学等種別	あり	あり
職位、任期、職務	あり	あり
専門分野、日本人、年齢、性別、学位	あり	あり
R ²	0.445	0.712

(n=13,033) *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05. 括弧内は専門分野でクラスター化された頑強な標準誤差。

年間の研究時間、研究時間比率をそれぞれ被説明変数とし、最小二乗法(OLS)で推計した(表1)。その結果、2013年度に比べて2018年度では統計的に有意な研究時間の増減はなかったが、2023年度では年間の研究時間は101.6時間、研究時間比率は2.35%低下している傾向があった。

他の活動時間、具体的には教育、社会貢献、学内事務とのトレードオフ関係は明確に存在しており、とくにその係数に注目すると、教育に関連する社会貢献活動、そして、学内事務の負の影響が相対的に大きい。これらの活動が1時間増える毎に、研究時間は0.5時間減少する関係にある。

内部研究資金の配分がある事自体は研究時間と統計的に有意な相関はなかったが、内部研究資金額は研究時間と統計的に有意な正の相関が見られた。ただし、その影響は限定的であり、研究費が 10 万円多い場合に研究時間が 1.1 時間、研究時間比率が 0.03%多い傾向あるにとどまった。

一方、外部研究資金は大きな影響があり、配分を受けている事自体で研究時間が 163.3 時間、研究時間比率が 3.9%多い傾向があった。外部研究資金の場合、資金提供元への報告など、研究活動にコミットメントを示す必要性が相対的に強い。そのために研究活動に時間を割くようになると推測される。ただし、解釈には 2 点の留意点がある。第一に、調査の定義上は必ずしも明確ではないものの、研究資金の獲得のための活動や研究活動のマネジメント業務等の研究関連業務が研究時間に含まれている可能性がある。第二に、外部資金獲得に活発な研究者が研究活動に熱心であることを反映している可能性もあり、資金が取ればただちに研究時間が大きく増加するわけではないかもしれない。

なお、結果には表示していないが、男性、若手（とくに 34 歳以下）、RU11 所属者、助教職、任期付雇用、理学分野の者において、それぞれの属性である毎に、平均して 70 時間から 120 時間ほど研究時間が追加的に多くなる傾向があった。

頑強性の検証として、2013 年結果と 2023 年結果のみを用い、年代（10 歳区切り 5 種）、所属機関種別（5 種）、職位（5 種）、任期有無、専門分野（8 種）をもとに単純化厳密マッチング（Coarsened Exact Matching）を実施した。属性別には限られたデータ数であっても効果的なマッチングができる点が利点であり、科学技術に関する施策分析の場面で有効性が指摘されている（Blankenberger et al., 2021）。

その結果、2023 年結果では 2013 年結果に比べ、研究時間が 88.7 時間（標準誤差 15.2、95%信頼区間 -118.5 時間～-58.9 時間、p 値=0.000）、研究時間割合が 2.1%（標準誤差 0.51%、信頼区間-3.1%～-1.1%、p 値=0.000）少ない傾向が確認できた（n=8,464、研究時間推計モデル R²=0.0044、研究時間割合推計モデル R²=0.0022）。これらは前述の回帰推計の結果と大きな差異はなかった。

さらにこれらの研究時間の変化の要因として、所属機関種別（5 種）、職位、専門分野大区分（8 種）、その他の活動時間それぞれの影響を分析した。具体的には前述の重回帰分析において、それぞれの属性の変数と、結果の年を表す変数の交互作用項を用いて検証した。その結果、主として専門分野との間に統計的に有意な相互作用が確認された（表 2）。より具体的には人文学、社会科学では直近の年度ほど研究時間が増加し、医学・歯学の基礎系および薬学分野では研究時間が減少している傾向が確認できた。ただし、研究時間が増加した分野のうち、人文学、社会科学はもともと理学分野との差が 260 時間～340 時間あり、それが 200 時間～250 時間の差に縮小したにとどまる。

表 2 専門分野別の変化

	工学	農学	医歯（基礎系）・薬	医歯（臨床系）
対理学	-183.3 時間	-171.4 時間	(-16.2 時間)	-438.2 時間
2018 年度	+34.1 時間	+48.6 時間	-27.9 時間	+40.5 時間
2023 年度	+14.1 時間	(+3.6 時間)	-137.4 時間	(+8.7 時間)

	人文学	社会科学	教育・芸術・その他
対理学	-344.6 時間	-263.7 時間	-307.4 時間
2018 年度	+44.4 時間	(-1.3 時間)	(-15.6 時間)
2023 年度	+98.5 時間	+58.0 時間	(-0.3 時間)

（注）基準は理学分野。括弧の数値は統計的に 5%水準で非有意。

4.2. その他の活動時間、資金獲得状況の変化

上記の研究時間の縮小には他の活動時間の影響や研究資金の影響が読み取れた。それでは、これらは近年になってどのように変化している傾向があるのだろうか。研究以外の活動時間の変化を分析した結果が表 3 である。これらの分析では教育、社会貢献、学内事務の活動時間、および、総職務時間それぞれを被説明変数とし最小二乗法（OLS）で推計した。その結果、2023 年は 2013 年に比べ、教育時間が年間 51.7 時間、診療時間が 10.4 時間、学内事務時間が 52.5 時間増えていた。一方で、公開講座、研修や技術指導等の教育に関する社会貢献活動時間が 25.4 時間、学会活動や研究費の審査などの研究に関する社会貢献活動時間が 14.0 時間、総職務時間が 92.6 時間平均して減少している傾向があった。2018 年には統計的に顕著な変化はなく、2018 年から 2023 年の間に顕著な変化があったことが読み取れる。

表 3 その他の活動時間の变化

	教育時間	社会貢献 (教育) 時間	社会貢献 (研究) 時間	社会貢献 (診療) 時間	学内事務 時間	総職務時間
対 2013 年						
2018 年結果	-9.251 (25.30)	-9.050 (4.037)	-4.519 (4.719)	22.09 (12.69)	-2.828 (14.85)	-1.050 (22.35)
2023 年結果	51.67** (14.46)	-25.41*** (4.511)	-13.98* (4.288)	10.39* (3.909)	52.51*** (9.690)	-92.58* (31.68)
総職務時間	0.237*** (0.0293)	0.0555*** (0.00849)	0.0772*** (0.00981)	0.103 (0.0749)	0.188*** (0.0107)	
内部研究資金	-0.0767* (0.0225)	-0.000654 (0.00632)	0.00976 (0.00891)	0.0103 (0.00981)	-0.0691** (0.0173)	0.0653 (0.0538)
内部研究資金あり	51.54 (27.40)	13.75* (5.109)	16.34* (4.914)	-45.43 (38.61)	44.73* (13.20)	29.29* (11.01)
外部研究資金	-0.0205* (0.00600)	-0.00127 (0.00311)	0.0126*** (0.00168)	-0.00610 (0.00764)	-0.00969 (0.00958)	0.0359** (0.00796)
外部研究資金あり	-78.76*** (13.30)	1.486 (4.137)	34.54*** (4.509)	-32.66 (20.27)	-34.23* (10.88)	161.2*** (10.76)
大学等種別	あり	あり	あり	あり	あり	あり
職位、任期、職務	あり	あり	あり	あり	あり	あり
専門分野、日本人、年齢、性別、学位	あり	あり	あり	あり	あり	あり
R ²	0.295	0.077	0.123	0.597	0.154	0.099

(n=13,030) *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05. 括弧内は専門分野でクラスター化された頑強な標準誤差。

表 4 は研究資金の有無と額をロジット回帰または最小二乗法 (OLS) で推計した結果である。内部研究資金の配分を受けた者の比率は、2013 年に比べると 2018 年度で 8.0% (平均限界効果) 増加し、2023 年度で 9.7%増加している。ただし、配分額は統計的に有意な変化が見られていない。一部または全ての職位の者に配分をしていなかった組織が他の組織に倣って配分を開始したと推測される。

外部研究資金の配分を受けた者の比率は、2013 年に比べると 2018 年度では 9.7% (平均限界効果) 増加し、2023 年度で 7.8%増加している。つまり、2023 年度は 2018 年度に比べるとわずかながらではあるが、配分された者の割合は減少している。ただし、配分額は 2023 年度のほうが平均的には多く、2013 年度に比べて 65 万円多い傾向があった。

表 4 研究資金の変化

	内部研究資金有無	内部研究資金 (万円)	外部研究資金有無	外部研究資金 (万円)
推計手法	Logit	OLS	Logit	OLS
対 2013 年				
2018 年結果	0.427*** (0.0703)	-9.135 (9.490)	0.540*** (0.0668)	14.31* (4.932)
2023 年結果	0.528*** (0.0790)	0.739 (9.095)	0.433*** (0.0507)	65.08** (17.75)
総職務時間	0.000131*** (0.000022)	0.0104* (0.00386)	0.000397*** (0.000036)	0.0690** (0.0162)
内部研究資金			0.000032 (0.000120)	0.410* (0.163)
内部研究資金あり			0.588*** (0.0869)	37.33 (18.47)
大学等種別	あり	あり	あり	あり
職位、任期、職務	あり	あり	あり	あり
専門分野、日本人、年齢、性別、学位	あり	あり	あり	あり
R ²		0.066		0.130
Pseudo R ²	0.109		0.205	
観測数	13,220	13,086	13,086	13,030

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05. 括弧内は専門分野でクラスター化された頑強な標準誤差。

5. 議論

5.1. 研究時間減少の要因

これらの分析結果は、2023 年に 2013 年に比べて平均 100 時間を超える研究時間の減少が生じたことを物語っている。冒頭に示した単純集計の結果においても 90 時間程度の減少が確認されており、本分析結果は、属性を加味してもほぼ同じ結果が得られることを示している。

研究時間減少の大部分は 90 時間程度の総職務時間の減少に起因していると解釈できるが、これに加えて、それぞれ 50 時間程度の教育時間、学内事務時間の増加が寄与している。教員等においても教育や研究に関連する社会貢献時間を減らして活動時間を確保しようとしている様子はいくつか見られるものの合計で 40 時間程度にとどまり、教育・学内事務の増加を埋め合わせることができていない。

とくに学内事務の時間は、研究関連事務の増加の影響が推測される。研究インテグリティの確保をはじめとして、研究活動を行うにあたっての基盤的な事務作業が増加している可能性がある。外部資金獲得時の学内事務の増加も推測されたが、これについては推計では負の相関が確認されており、研究アドミニストレータ（URA）の活動や外部研究資金から得られる直接・間接の経費による事務職員の一時的な増員等をして教員等の事務負担を緩和できている可能性が示唆される。

これ以外にも、以下の表 5 の 4 行目以降にあげる要因の影響が想定された。そこで前述の研究時間の変化の要因の結果と照らし合わせた（なお結果は表示していない）。しかし、いずれもその傍証が得られなかった。唯一、専門分野別の違いが確認されたにとどまった。今後の詳細な分析が求められる。とくにこれらが研究時間に影響していなくとも、研究効率に影響している可能性は無視するべきではない。

研究資金の不足が指摘されることもあるが、本分析からは少なくとも外部研究資金は平均的に額・配分者比率とも増加している傾向が確認でき、さらに、内部研究資金も配分者比率が増加していた。ただし、2020 年以降の円安の加速、物価・雇用賃金の上昇に見合う増加ではない可能性は残される。

ここからは、所属組織や研究者個人の属性を超えた、学術セクターとしての環境変化が研究時間の減少に大きく影響していることが示唆される。新型コロナを経た変化の影響である可能性もある。

表 5 研究時間の変化の要因として想定されたものと結果

想定された要因	想定された結果	分析結果
ワーク・ライフ・バランスの重視	近年の総職務時間の減少	2023 年度で支持
教育の実質化	近年の教育時間の増加	2023 年度で支持
学内管理・事務業務の高度化・増加	近年の学内事務時間の増加	2023 年度で支持
教育に焦点を置く大学の増加	私立大学で近年の研究時間減少	不支持
研究上の重要なパートナーとなる博士課程学生の属性の変化	大学院生の多い RU11、国立大学で近年の研究時間増加または減少	不支持
研究重視型の大学制度の創設	RU11 で 2023 年度に研究時間増加	不支持
大学病院の多忙化・経営悪化	医薬（臨床系）で近年の研究時間減少	不支持
若手の研究時間確保	若手で 2023 年度に研究時間増加	不支持
研究資金の不足・特定人への集中	研究資金配分者、配分額が減少	逆の結果

5.2. 総職務時間、研究時間の減少は問題か

大学・公的研究機関等の教員・研究員の総職務時間は平均で 2,500 時間を超えており、一般的な労働者であれば年間労働時間の上限である 2,440 時間を超えている。教員・研究員は専門業務型の裁量労働を選択することができ、また、一定の自発性もあると推測されることから、職務時間の長さそのものは直ちに問題にはならないものの、ワーク・ライフ・バランスの確保、さらには、多様な背景を持つ人材活躍の可能性の道の確保の点では、多くの教員・研究員に長時間の職務が求められる状況は必ずしも望ましくない（Rafnsdóttir & Heijstra, 2013[9]）。この観点では総職務時間の減少を否定的に評価し難い。

ただし、日本学術会議が懸念しているように、本来一定の裁量があるべき研究活動に対して、組織的なマネジメントとして研究時間を含む総職務時間に何らかの制約がかけられているようであれば異なる評価ができよう。

教育時間の増加については、社会的な要請を受けたものと言える。中央教育審議会は、2018 年に大学の教育の質の保証と情報公表を求める答申「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」を公表している。大学教育・大学院教育の質の向上を求める答申や施策は、これに限らず何度か発出されており、

教育活動の充実化は政策的に望まれている。特に新型コロナウイルス感染症流行下でオンデマンド講義の広がりを受けて高い教育の質保証が要請され、それが実行されたことが影響している可能性がある。対面講義に戻ってもなお、きめ細かな教育が行われているのかもしれない。ただし、質保証の要請が自己点検や大学評価の複雑化を招いている可能性があり、これが教員等の学内事務時間の増加につながっている可能性が残されている。

学内事務時間の増加も、大学等のマネジメントの質の向上や、学生等の確保のために必要な活動を行った結果である可能性があり、直ちに批判できるものではない。しかし、総職務時間が限られている中でその20%を占めているのは過度であると捉えることはできる。とくに考慮すべきは他国との差である。2007年度の調査結果ながら、海外13カ国の平均では職務時間の14.6%であった（ただし、教授職では18.6%）（Bentley & Kyvik, 2012[2]）ことを考えると、これを大きく削る方策が好ましい。「研究に専念する時間の確保」（内閣府, 2023[1]）で掲げられた施策の着実な実施が望まれる。

謝辞

研究時間の変化の要因については高山正行氏の分析の結果から示唆を得た。本研究は、科学研究費補助金 JP23H00981、文部科学省 SciREX 事業共進化実現プログラム（第Ⅲフェーズ）「研究支援の基盤構築（研究機関・研究設備・人材等）のための調査・分析」プロジェクトの成果の一部である。

引用文献

- [1] 内閣府. (2023). 研究に専念する時間の確保—研究力強化・若手研究者支援総合パッケージフォローアップ—.
- [2] Bentley, P. J., & Kyvik, S. (2012). Academic work from a comparative perspective: A survey of faculty working time across 13 countries. *Higher Education*, 63(4), 529-547.
- [3] 神田由美子・富澤宏之. (2015). 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. NISTEP 調査資料, 236.
- [4] Laredo, P. (2007). Revisiting the third mission of universities: Toward a renewed categorization of university activities?. *Higher Education Policy*, 20(4), 441-456.
- [5] Geuna, A., & Nesta, L. J. (2006). University patenting and its effects on academic research: The emerging European evidence. *Research Policy*, 35(6), 790-807.
- [6] Kessler, S. R., Spector, P. E., & Gavin, M. B. (2014). A critical look at ourselves: Do male and female professors respond the same to environment characteristics? *Research in Higher Education*, 55, 351-369.
- [7] Sellers-Rubio, R., Mas-Ruiz, F. J., & Casado-Díaz, A. B. (2010). University efficiency: complementariness versus trade-off between teaching, research and administrative activities. *Higher Education Quarterly*, 64(4), 373-391.
- [8] Blankenberger, B., Gehlhausen Anderson, S., & Lichtenberger, E. (2021). Improving institutional evaluation methods: Comparing three evaluations using PSM, exact and coarsened exact matching. *Research in Higher Education*, 62(8), 1248-1275.
- [9] Rafnsdóttir, G. L., & Heijstra, T. M. (2013). Balancing work–family life in academia: The power of time. *Gender, Work & Organization*, 20(3), 283-296.