

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

| | |
|-----------|--|
| タイトル | 若手研究者を対象とした科研費研究種目の採択件数に基づく研究支援効果の検証 |
| 別タイトル | Evaluation of Research Support Activities Based on the Number of the Awarded Grants in aid for Scientific Research (KAKENHI) |
| 作成者（著者） | 武藤, 彩 |
| 公開者 | 東邦大学医学会 |
| 発行日 | 2023.03.01 |
| ISSN | 00408670 |
| 掲載情報 | 東邦医学会雑誌. 70(1). p.24 31. |
| 資料種別 | 学術雑誌論文 |
| 内容記述 | 資料 |
| 著者版フラグ | publisher |
| JaLCDOI | info:doi/10.14994/tohoigaku.2022_024 |
| メタデータのURL | https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD54647955 |

若手研究者を対象とした科研費研究種目の採択件数に基づく 研究支援効果の検証

武藤 彩*

東邦大学医学部研究推進室リサーチ・アドミニストレーション部門

要約：科研費応募者に対する大学の支援効果を検証するため、私立大学 31 校の医学部に関して、若手研究者向け科研費の採択件数の推移と大学の公開情報に記載された新規支援活動との関連性を検討した。その結果、多くの場合に採択件数の増加を裏付ける研究支援の新規施策が確認された。また、研究支援施策の多さは科研費採択件数の増加率に相関した。以上より、大学による研究支援は若手研究者の外部資金獲得に効果的であると結論された。

東邦医学会誌 70(1)：24-31, 2023

索引用語：URA, 科研費, 研究支援, 若手研究, リサーチ・アドミニストレーター

序 文

大学が研究力を維持するためには競争的外部資金を獲得することが必須であり、外部資金の獲得は大学教員に課せられた義務もしくは努力目標である。しかし、教育、研究、臨床（医学部）、大学運営などの負担が増大していることから、教員個人の努力だけで外部資金獲得実績を上げることは容易ではない。そのため、大学による研究支援活動の重要性が益々高まっている¹⁾。このような背景を踏まえて、専門的な研究支援職であるリサーチ・アドミニストレーター（University research administrator；URA）が平成 23 年より国立の研究大学を中心に国主導で順次導入され、現在では私立大学を含む多くの大学へと広がりつつある（大学等における産学連携等実施状況 令和 2 年度 文部科学省）。しかしながら、研究支援体制の強化が実際に研究力強化につながっているかを検証した報告は非常に限られている²⁾。

研究力を測る指標としては論文数が最も直接的であるが、研究支援の効果が現れるまでには時間がかかる。それに対して、外部研究費の獲得は申請書の質によるところが大きいと支援効果が比較的現れやすい³⁾。特に、文部科

学省科学研究費補助金事業（科研費）の若手研究者を対象とする研究種目は、論文業績の差がまだ少ないので、支援で申請書の質が上げれば採択の可能性が高まる⁴⁾。そこで、若手研究者向けの研究種目の採択件数を指標として研究支援効果を検証することを試みた。若手研究者を対象とする科研費研究種目は、奨励研究（A）（1968～2001 年度、応募資格 37 歳以下（1984 年度～））、若手研究（B）（2002～2017 年度、37 歳以下（～2007 年度）、39 歳以下（2008 年度～））、若手研究（2018 年度～現在、学位取得後 8 年未満、および移行措置（2018～2020 年度）として 39 歳以下）と変遷しており⁵⁾、本研究では過去 20 年余のこれら若手研究者向け研究種目を分析した。また、研究分野や大学・学部の規模による差異を少なくするため、分析対象を私立大学医学部に絞った。

大学の科研費の採択実績に変化が生じたのであれば、必ずその裏にはその変化をもたらした介入（施策の実施）が存在すると予想される。そこで、各大学の若手研究者向け科研費研究種目採択件数が増加に転ずる年度を採択件数データから同定し、その変化開始付近の年度に実施された施策を大学の事業報告等に基づいて調べた。その結果、該当する時期には研究支援組織の強化及び具体的な新規施策

〒143-8540 東京都大田区大森西 5-21-16

*Corresponding Author: tel: 03-5763-6036

e-mail: akira.muto@med.toho-u.ac.jp

DOI: 10.14994/tohoigaku.2022-024

受付：2022 年 5 月 23 日、受理：2022 年 5 月 27 日

東邦医学会雑誌 第 70 巻第 1 号、2023 年 3 月 1 日

ISSN 0040-8670, CODEN: TOIZAG

の実施が認められ、変化と介入との間の関連性が明らかとなった。

対象と方法

科研費採択件数データの取得の対象と取得方法

KAKEN 公開データベース (<https://kaken.nii.ac.jp/>) を「研究機関：各大学名」, 「役割：研究代表者」の検索条件で 2021 年 12 月に検索して検索結果をダウンロードし、本研究対象のデータセットとした。分析の対象とした研究組織は、医学部を擁する全ての私立大学 31 校(愛知医科大学, 獨協医科大学, 藤田医科大学, 福岡大学, 兵庫医科大学, 国際医療福祉大学, 岩手医科大学, 自治医科大学, 順天堂大学, 金沢医科大学, 関西医科大学, 川崎医科大学, 慶應義塾大学, 近畿大学, 北里大学, 久留米大学, 杏林大学, 日本大学, 日本医科大学, 大阪医科薬科大学, 埼玉医科大学, 昭和大学, 聖マリアンナ医科大学, 帝京大学, 東京慈恵会医科大学, 東邦大学, 東北医科薬科大学, 東海大学, 東京医科大学, 東京女子医科大学, 産業医科大学)の医学部である。医学部所属の研究者を抽出する方法として、研究代表者の項目に「医学部」という語句が存在することを条件とした。

科研費採択件数推移の分析

奨励研究 (A), 若手研究 (B), 若手研究をひとつながりの分析対象とし、2000 年度科研費から 2021 年度科研費までの 22 年間分に関して、採択件数を 5 年移動平均した後、区分線形関数 (piecewise linear function ; pwlf)⁶⁾ によって近似し (ブレイクポイントの位置は仮定せず、区間数を 4 と仮定)、各区間における直線の傾きおよび傾きが変化する起点の年 (ブレイクポイント) を算出した。解析には python パッケージ pwlf (<https://jekel.me/>) および自作スクリプトを使用した。

科研費応募支援に関する大学公開情報の分析

大学が公開する年度ごとの事業報告書、自己点検・自己評価報告書、研究推進関連部署の報告書等を「科研費」, 「科学研究費」のキーワードで文書内検索もしくは目視により検索した。

統計学的分析

python の統計モジュール (python.org) および統計ソフトウェアパッケージ SPSS (IBM 社) を用いた。

結 果

「若手研究」採択件数の推移とその傾向の分析

若手研究者を対象とする科研費の研究種目の全国総採択件数は、毎年度 5 千件を超えるが一定していない。また、各大学の採択件数も年度ごとに大きくばらつく (Table 1)。そのため採択件数の推移を分析するためにはある程度長期間のデータが必要と考え、2000 年度から 2021 年度までの

21 年間のデータを集計し、全国総採択件数に対する割合を算出してその経時変化を可視化した (Fig. 1)。毎年度の偶発的な変動を除去するために 5 年移動平均を算出し、さらに区分線形関数 (piecewise linear function ; pwlf)⁶⁾ で近似することにより全体的な傾向を表出した。ブレイクポイントの位置を事前に仮定しない区分線形関数近似により、変化開始年度が同定された。

若手研究採択件数増加をもたらした研究支援の施策

科研費若手研究の採択件数の直近 5 年間における変化率のヒストグラムを作成したところ、変化率が負の 7 校、微増 (変化率: 0~0.013) 15 校、増加傾向 (変化率 ≥ 0.017) 9 校の 3 グループに分かれた (Fig. 2)。増加傾向を示した 9 大学およびその増加開始起点となる年度は、自治医科大学 (2012 年; 2016 年)、東京慈恵会医科大学 (2017 年)、日本大学 (2016 年)、東邦大学 (2017 年)、順天堂大学 (2003 年; 2013 年)、昭和大学 (2017 年)、関西医科大学 (2015 年)、日本医科大学 (2015 年)、金沢医科大学 (2015 年) であった。5 年以上前まで遡ると、他 11 校が過去に増加傾向 (変化率 ≥ 0.017) を示していた。

これらの変化開始時期には各大学において科研費採択件数増加を目論んだ施策がなされていたと予想されることから、分析対象とした期間 (2000 年~2021 年) 内で変化率 ≥ 0.017 を経験したこれら 20 校に関して、起点の年度の前後も合わせた 3 か年における新規研究支援策の有無を調べた。3 か年の幅を持たせた理由は、5 年移動平均により変化年が実際とずれる可能性、および、施策の効果が遅れる可能性を考慮したものである。大学の公開資料を探索した結果、研究支援部署の強化や、申請書添削等の具体的な新規施策の実施を示す記述が見出された (Table 2)。具体的な施策の内容としては、科研費研究計画調査添削、科研費獲得ノウハウに関するセミナー、採択調書の閲覧、URA 制度の導入、科研費応募支援体制の強化などが 11 大学で認められた。事業報告書が公開されていない場合や、事業報告書に科研費支援活動の記載が見られない大学を除外すれば、9 割近い大学 (14 大学中 12 大学) で、変化の起点付近の年度における新規施策が確認された。新規支援施策の有無に関して、起点として同定された年度の前 3 年間における施策の有無と、それ以前の 3 年間における新規施策の有無を比較したところ、増加開始前の 3 年間で新規施策が確認された大学は 12 校中 4 校 (割合は 0.33)、開始起点前後の 3 年間で新規施策が確認された大学は 12 校中 9 校であった。新規施策の導入頻度が二項分布 (12, 0.33) に従うと仮定すると、増加開始起点付近の時期における新規施策の導入頻度 (12 校中 9 校) は変化前に比べて有意に大きかった ($p=0.004$)。この結果は、新規支援施策により採択件数が増加したと解釈できる。

Table 1 私立大学医学部（31校）における若手研究採択件数の推移。

| | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 慶應義塾大学 | 98 | 80 | 63 | 78 | 67 | 65 | 74 | 81 | 105 | 100 | 45 |
| 自治医科大学 | 12 | 20 | 12 | 14 | 18 | 24 | 24 | 17 | 39 | 35 | 39 |
| 東京慈恵会医科大学 | 26 | 18 | 19 | 20 | 15 | 13 | 16 | 23 | 24 | 34 | 35 |
| 順天堂大学 | 28 | 19 | 27 | 35 | 27 | 40 | 24 | 42 | 61 | 50 | 32 |
| 東京医科大学 | 6 | 15 | 17 | 14 | 9 | 19 | 19 | 10 | 26 | 23 | 18 |
| 兵庫医科大学 | 14 | 19 | 13 | 10 | 12 | 11 | 9 | 12 | 16 | 12 | 17 |
| 東邦大学 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 3 | 5 | 7 | 9 | 15 | 15 |
| 藤田医科大学 | 7 | 8 | 7 | 13 | 6 | 12 | 12 | 9 | 17 | 17 | 14 |
| 金沢医科大学 | 3 | 11 | 4 | 4 | 1 | 8 | 10 | 9 | 15 | 10 | 14 |
| 大阪医科薬科大学 | 8 | 9 | 11 | 12 | 6 | 12 | 17 | 19 | 14 | 21 | 14 |
| 北里大学 | 9 | 13 | 9 | 9 | 10 | 12 | 12 | 15 | 18 | 22 | 13 |
| 日本大学 | 9 | 7 | 8 | 6 | 4 | 1 | 9 | 6 | 11 | 18 | 13 |
| 東京女子医科大学 | 16 | 10 | 17 | 4 | 18 | 14 | 19 | 21 | 13 | 31 | 13 |
| 久留米大学 | 28 | 25 | 22 | 15 | 16 | 19 | 16 | 25 | 19 | 39 | 12 |
| 日本医科大学 | 11 | 13 | 10 | 11 | 8 | 9 | 12 | 17 | 22 | 22 | 12 |
| 昭和大学 | 5 | 9 | 9 | 8 | 4 | 8 | 10 | 10 | 14 | 26 | 12 |
| 東海大学 | 10 | 6 | 9 | 11 | 7 | 20 | 12 | 20 | 20 | 26 | 12 |
| 岩手医科大学 | 10 | 9 | 16 | 5 | 12 | 11 | 6 | 10 | 7 | 13 | 11 |
| 福岡大学 | 2 | 6 | 6 | 9 | 3 | 6 | 2 | 8 | 11 | 8 | 8 |
| 聖マリアンナ医科大学 | 9 | 11 | 8 | 8 | 8 | 9 | 5 | 8 | 8 | 12 | 7 |
| 産業医科大学 | 7 | 18 | 10 | 15 | 2 | 7 | 8 | 9 | 18 | 16 | 7 |
| 獨協医科大学 | 7 | 10 | 6 | 8 | 10 | 13 | 5 | 8 | 10 | 12 | 6 |
| 関西医科大学 | 14 | 9 | 9 | 7 | 10 | 7 | 9 | 12 | 26 | 24 | 6 |
| 川崎医科大学 | 4 | 1 | 6 | 6 | 4 | 7 | 6 | 4 | 7 | 7 | 6 |
| 埼玉医科大学 | 10 | 11 | 10 | 10 | 11 | 5 | 9 | 7 | 11 | 11 | 6 |
| 近畿大学 | 10 | 10 | 6 | 9 | 7 | 10 | 11 | 6 | 10 | 9 | 5 |
| 杏林大学 | 8 | 5 | 6 | 12 | 8 | 4 | 10 | 6 | 7 | 12 | 5 |
| 愛知医科大学 | 3 | 0 | 5 | 0 | 6 | 8 | 6 | 11 | 9 | 14 | 4 |
| 国際医療福祉大学 | — | — | — | — | — | — | 1 | 4 | 4 | 7 | 4 |
| 帝京大学 | 4 | 1 | 2 | 5 | 11 | 6 | 7 | 6 | 6 | 9 | 4 |
| 東北医科薬科大学 | — | — | — | — | — | 1 | 4 | 5 | 9 | 1 | 3 |
| 全国総採択件数 | 6787 | 6255 | 6079 | 5876 | 5771 | 5716 | 5817 | 6256 | 7831 | 7496 | 5294 |

2017年以前の研究種目名は若手研究（B）、2018年以降の研究種目名は若手研究。医学部新設以前は、「—」で示した。

大学による科研費応募支援活動と科研費採択件数増加率との関連性

大学が公開する事業報告書や自己点検報告書などに基づいて科研費応募支援の具体的な取り組みを31大学に関して調べたところ、科研費申請書の書き方のノウハウに関する説明会の開催（28校）、申請書の添削・ブラッシュアップ（20校）、申請書の書き方に関するマニュアルの作成・配布（6校）、採択された申請書の閲覧サービス（7校）、科研費応募を奨励するための学内助成金（12校）、審査結果が上位だった不採択者を支援するための学内助成金（10校）、科研費採択者の研究を強化・支援するための学内助成（5校）が、確認された。

これらの研究支援施策が近年の採択状況に関連しているかどうかを調べるため、上述した7つの施策のそれぞれを

スコア1点として和を計算し（スコアの範囲：0-7点）、直近5年間の変化率との相関を調べた（Fig. 3）。その結果、スピアマンの順位相関係数は0.39（ $p=0.03$ ）で、施策の数と採択件数増加には相関が認められた。また、支援スコアの高低で2群に分けて採択件数変化率を比較した場合、高スコア群（4-7点、18校）の変化率は、低スコア群（0-3点、13校）よりも高いことが認められた（Fig. 4）。

考 察

本研究では、KAKEN データベースの若手研究者向け研究種目の採択件数を過去21年にわたって分析することにより、私立大学医学部において採択数の推移に顕著な変化を認める年度を同定し、その年度に対応して大学でどのような研究支援強化が行われていたかを事業報告書等の公

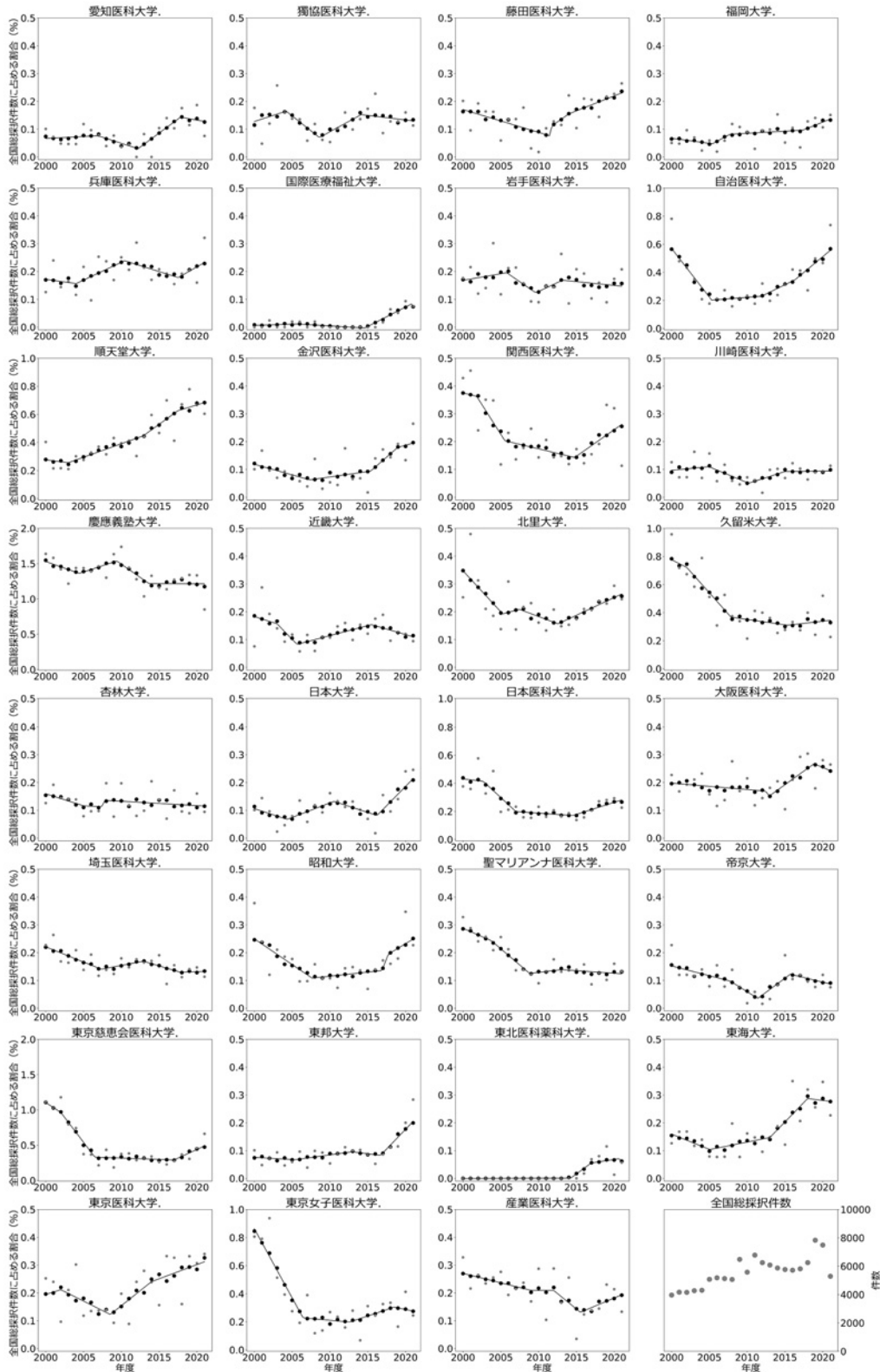


Fig. 1 私立大学医学部（31校）における若手研究者向け研究種目採択件数の推移。灰色の丸印：各大学医学部における若手研究採択件数（全国総採択件数に対する割合（%））。ただし最後のパネルにおいては全国の総採択件数。黒色の丸印：採択件数の5年移動平均。線：区分線形近似（区分数：4）による当てはめ。若手研究者向け研究種目の内訳は、2000～2001年度：奨励研究（A）、2002～2017年度：若手研究（B）、2018～2021年度：若手研究

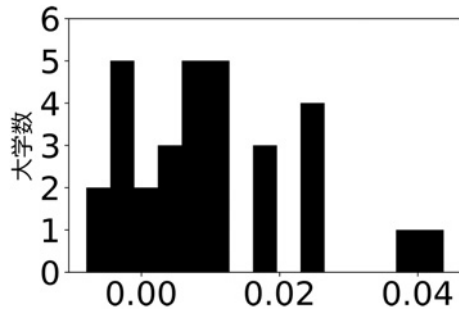


Fig. 2 医学部 31 校における若手研究採択件数の直近 5 年間の変化率のヒストグラム。横軸：採択件数（総採択件数に対する割合）の変化率（%）。縦軸：各区分に該当する大学の個数

開情報に基づいて分析した。その結果、採択件数の増加という変化の裏ではほとんどの場合に、科研費支援部署の強化やそれに伴う新規応募支援策の実施がなされていたことが明らかになった。

これまでに、研究支援組織強化と研究力の種々の指標との間の関連性を調べた例があるが²⁾、科研費との関連性は見出されていない。それに対して本研究は、過去 21 年にわたる採択件数の時系列データにより採択件数の増加傾向を明らかに認めるところから分析を開始し、私立大学医学部に分析対象を絞りこみ分析対象の属性を揃えて比較したことにより、研究支援活動と採択件数増加との間の明瞭な関連性が見出せたものと考えられる。

以下、増加が著しい大学に注目して支援施策との関連性

Table 2 採択件数増加の起始年度の時期に実施された新規応募支援策。

| 大学名 | 増加の起始年 | 新規施策 |
|-----------|----------------------------|--|
| 自治医科大学 | 2012 年 2016 年 | “科研費獲得支援チーム主催による「科研費獲得セミナー」を実施したほか、科研費に応募する若手研究者を対象に科研費獲得経験者による書類の添削等の支援を行った”（自治医科大学 2017 年度事業報告書） |
| 東京慈恵会医科大学 | 2017 年 | “URA による研究費獲得説明会、研究計画書のアドバイスおよび添削を実施した”（東京慈恵会医科大学 2017 年度事業報告） |
| 日本大学 | 2016 年 | “平成 28 年 7 月に第 1 回大学院医学研究科 FD ワークショップを開催したのを皮切りに、今後、大学院教育を念頭に置いた FD 活動の充実を図っていく。”（日本大学平成 29 年度大学認証評価申請用 自己点検・評価報告書 104 ページ目）、“第 1 回大学院医学研究科 FD ワークショップ「若手研究者のための公的科研費獲得戦略」”（med.nihon-u.ac.jp） |
| 東邦大学 | 2017 年 | “2017 年度より雇用した URA により、本事業の推進の他、外部資金獲得支援等、全学的な研究推進体制の強化にも取り組んだ”（東邦大学 文部科学省平成 28 年度選定私立大学研究ブランディング事業 平成 28 年度～平成 31 年度研究成果報告書） |
| 順天堂大学 | 2003 年 2013 年 2018 年 | “申請書のレビューサービスは 2013 年度の科研費申請分より開始し”（順天堂大学 URA (JURA) 活動報告書 2014～2019） |
| 昭和大学 | 2017 年 | “採択率をあげるため、平成 29 (2017) 年度から、「科研費ブラッシュアップ委員会」を立ち上げ、申請前に申請書の記載内容のチェックやアドバイスをし始めている”（昭和大学 2018 年度医学部自己点検評価報告書） |
| 関西医科大学 | 2015 年 | “科研費は、採択率アップの施策として、昨年に引き続き、過去に採択された研究者の計画調書の閲覧を 8 月から 10 月に実施し、採択率は微増した。”（関西医科大学第 10 次自己点検・評価委員会活動報告書【平成 27 年度】） |
| 日本医科大学 | 2015 年 | “近年の若手研究者への啓発活動により科学研究費の申請件数及び総科学研究費の獲得額が増加してきていたが、本年は申請件数及び採択件数の減少が認められた。若手研究の採択が増加していることは明るい未来の兆しである”（日本医科大学 2018 年度自己点検年次報告書） |
| 東京医科大学 | 2009 年 | “医総研のミッションのひとつである外的研究資金獲得の一環として科学研究費の応募数、採択数の増加を掲げてきましたが、医総研設立以降、右肩上がりでの躍進してきており”（東京医科大学医学総合研究所創立 5 周年記念誌） |
| 東海大学 | 2013 年 | “2014 年 4 月、副学長（研究担当）のもと、科研費の採択件数を増やすための支援策実施に向け、校舎横断型の『科研費採択件数アッププロジェクト（科研費 PJ）』を立ち上げました。”（東海大学 科研費採択件数アッププロジェクト） |
| 大阪医科薬科大学 | 2013 年 | “URA (University Research Administrator) の設置 4 年前から競争的外部研究資金、特に科研費の獲得増を目的として、文部科学省から特務教授として URA を採用しました。4 年前と比較して科研費の新規採択率は 2 倍に、全教員の約 40% が新規もしくは継続分として採択されるようになりました。URA は研究戦略会議の主要な構成員として活躍しましたが、平成 30 年 3 月末に文部科学省へ帰任”（大阪医科薬科大学 2017 年度事業報告書） |
| 東京女子医科大学 | 2013 年 | 「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」平成 24 年度新規採択（東京女子医科大学 平成 24 年度事業報告書） |

増加率 > 0.017 となる変化の起始年度（区分線形関数近似により算出されたブレイクポイントの小数点以下を四捨五入した値）とその時期前後合わせて 3 年間に実施された新規施策（大学の公開情報に基づく）を示した。

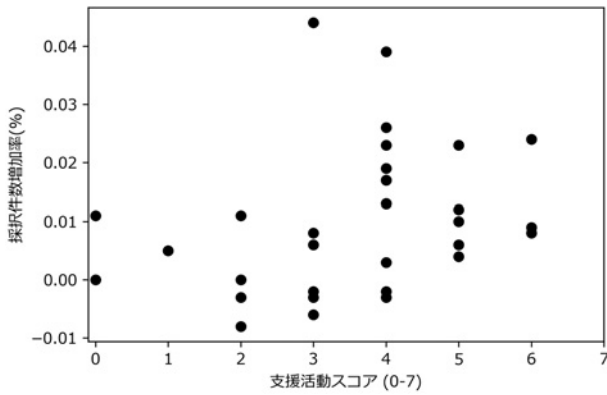


Fig. 3 医学部 31 校における若手研究採択件数の変化率と応募支援スコアとの関連. スピアマンの順位相関係数は 0.39 ($p=0.03$) で, 採択増加と応募支援スコア (施策の数) との間に相関が認められた (スピアマンの順位相関係数は 0.39, $p=0.03$).

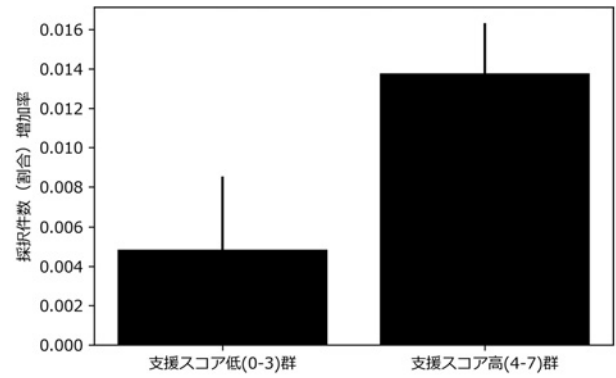


Fig. 4 応募支援スコア低値群と高値群の採択件数変化率の比較. 支援スコア低値 (0-3) 13 校と支援スコア高値 (4-7) 18 校とを比較した. 高値群が有意に高い (マン-ホイットニーの U 検定 ($p=8.8 \times 10^{-8}$)).

を考察する。まず、研究支援組織の改組や支援プロジェクトの立ち上げといった組織的な改革との関連が明らかとなった。具体的には、URA の導入 (東京女子医科大学 2012 年, 順天堂大学 2012 年, 大阪医科薬科大学 2013 年, 東邦大学 2017 年), 科研費応募支援のためのプロジェクト立ち上げ (東海大学 2014 年, 昭和大学 2017 年), その他支援部署の創設・改組などが (東京医科大学 2010 年, 自治医科大学 2012 年), 採択件数増加開始の時期に認められた。公開情報に科研費支援活動に関する記載がほとんど存在しない大学を除外すれば, ほとんどの大学において大学による支援のテコ入れが行われていたといえる。実際に効果を上げるのは, これらの支援組織・プロジェクトが実施する具体的な施策であるので, 以下でそれらのいくつかの施策に関して考察する。

「申請書の書き方に関する講演会」は, ほとんどの大学で実施されており, 採択経験者・審査委員経験者・URA・外部講師によって申請書の書き方のノウハウ的な内容が講演されていた。科研費応募時期に合わせたこのような説明会・講演会は, 応募への動機付けを高める効果があり, 重要な支援活動と言える。ただし, ほぼ全ての大学が実施していたため大学間の差がつきにくいであろう。「計画調書の添削・ブラッシュアップ」は, 多くの大学で, 科研費採択経験や科研費審査委員経験を持つ現役・退官教員の協力, URA の活用, 外部講師への委託, 商業的サービスの利用などによって実施されていた。添削コメントを返すだけか, 対面によるコンサルテーションも行うか, 複数回ブラッシュアップを行うかなど, 支援の手厚さはまちまちであり, 支援の質や量のばらつきが大きい。「採択調書の閲覧サービス」は, 積極的に取り組む大学は少なかったが, 数百件もの課題を検索可能なシステム上で学内共有している大学も存在し, 大学間で取り組み方に大きな差が見られた。「科研

費応募を促すための学内助成研究」は, 科研費への応募を義務付けた学内助成であり, 応募件数を増加させることができるほか, 予備実験データを得てそれを科研費申請書に組み込む実際的な効果も期待でき, 有効な施策だと思われる。

今回の分析では, 特定の施策が採択件数増加に大きく貢献する傾向は見出されず, 複数の支援施策が総合的な効果を及ぼしたと理解される。また, 昨今, URA 導入を始めとする研究支援制度の改革が盛んになってきていることから, 適切な支援介入を行わない大学は外部資金獲得において競争的な地位を保てなくなる恐れがあると考えられる。

研究期間内に研究代表者が大学を異動した場合は KAKEN データベースは異動後の所属学部しか記載しないため, 採択時に医学部所属でなかった研究者が医学部に異動した場合を採択件数に数える「誤差」が生じた。しかしこのような例は非常に少なく分析結果に影響しなかったため修正はせず, データ処理の一貫性を優先した。また, 大学の公開情報における科研費応募支援活動の記載の詳しさには大学間で大きな差があったため, 支援介入の有無による 2 群間の比較は困難で, 介入前後の比較という研究デザインにせざるを得なかった。支援活動の記載の有無が支援活動の有無を必ずしも意味しない点も, 公開情報に頼る本研究手法の限界と言える。

結 語

本研究では, KAKEN データベースの若手研究採択件数および大学の公開資料を分析した。その結果, 科研費採択件数を増加に転じさせた大学では, その時期に応募支援のために支援部署の強化や具体的な新規施策を実施していたことが明らかとなった。また, 具体的な施策が多い大学ほど近年の採択件数増加率が高かった。これらのことから, 若手研究者に対する組織的な応募支援活動は外部資金獲得

に貢献していると結論される。

本研究はJSPS 科研費 JP20K03260 の助成を受けた。また、本研究は東邦大学医学部倫理委員会の承認を受けて実施された（承認番号：A21031）。

Conflicts of interest : 本稿作成に当たり、開示すべき conflict of interest (COI) は存在しない。

文 献

- 1) 山内 薫, リサーチ・アドミニストレーターを活用しよう. 化学と工業 2013; 66: 699-700.
- 2) Ito S, Watanabe T. Multilevel analysis of research management professionals and external funding at universities: Empirical evidence from Japan. Science and Public Policy. 2021; 47: 747-57.
- 3) 小山内優, 小澤芳明. [新訂] 研究計画書の進化と実際. 地域科学研究会高等教育情報センター; 2014.
- 4) 武藤 彩. 東邦大学の研究力の定量評価ならびにリサーチ・アドミニストレーター (URA) 配置による研究支援効果. 東邦医学会雑誌 2021; 68: 122-33.
- 5) 科学研究費助成事業 100 周年記念誌. 文部科学省: 日本学術振興会; 2018.
- 6) Muggeo VMR. Estimating regression models with unknown break-points. Statistics in Medicine. 2003; 22: 3055-71.
- 7) 古澤陽子, 枝村一磨, 吉岡 (小林) 徹, 高橋真木子, 隅藏康一. 大学における研究推進支援人材が外部研究資金獲得に与える影響. NISTEP DISCUSSION PAPER 2020; 179.

Evaluation of Research Support Activities Based on the Number of the Awarded Grants-in-aid for Scientific Research (KAKENHI)

Akira Muto

Division of Research Administration, Office of Research Development,
Graduate School of Medicine, Toho University

ABSTRACT: Research support services are offered to faculty members in universities for their successful extramural funding. However, there has been little evidence for its effectiveness. Here, we examine the relationship between increase in rewarded grants and the research support activities underlying the successful grant proposal. Research grant data of 31 private universities with medical school from KAKEN database and identified trends of the past 22 years was obtained. Next, we explored disclosed information such as annual reports on the university websites and identified the newly introduced research support activities that could explain the increase in grants awarded. We found that newly implemented research support activities in most of the universities were approximately concurrent to the increase in research grants. Additionally, the amount of research support activities correlated with the successful granting. Taken together, we conclude that institutional support by universities is effective in helping young researchers to succeed in extramural funding.

J Med Soc Toho 70 (1): 24–31, 2023

KEYWORDS: KAKENHI, university research administrator, URA, research support, extramural funding