

# ポスター報告要旨 大学別査読誌掲載論文生産性に対する科学研究費効果の多様性分析

関西大学 鷗飼 康東

本研究では科学研究費助成事業の大学別データに着目して、各大学の査読誌掲載論文生産性に対する科学研究費採択件数効果を推計した。特に、研究者多様性の観点から、女性研究者および若手研究者の増加がもたらす論文生産性への関与を重視した。

## 全国 46 大学男性女性パネルデータ分析<sup>1</sup>

Number of obs = 322

Number of groups = 46 Group variable: id

R-sq: within=0.706

R-sq: between=0.106

R-sq: overall=0.299

F(4,45) = 48.67 Prob > F = 0.000

corr(u\_i,Xb)=0.0211

sigma\_u | .852

sigma\_e | .363

rho | .846 (fraction of variance due to u\_i)

p3pc	Coef.	StdErr	t	P> t
mlpc	-0.506	1.174	-0.43	0.669
flpc	-4.295	2.465	-1.74	0.088
l3pc	2.409	0.256	9.39	0.000
co	-0.578	0.070	-8.25	0.000
_cons	1.373	0.484	2.83	0.007

(Std. Err. adjusted for 46 clusters in id)

この推計の直感的理解は以下で示される。なおパネルデータ分析では定数項の推定値を記載する意味がないので省略している。

一人当翌々年査読論文公刊数 = -0.506 一人当男性研究代表者数 - 4.295★ 一人当女性研究代表者数 + 2.409★★★ 応募後不採択研究代表者 - 0.578★★★ 新型コロナウイルスダミー + 大学固定効果 (3)

<sup>1</sup> Stata command: xtreg p3pc mlpc flpc l3pc co, i(id) fe vce(cluster id)。最後は robust でも vce (cluster

## 全国 46 大学熟練若手パネルデータ分析

Number of obs = 322

Number of groups= 46 Group variable: id

R-sq: within = 0.707

R-sq: between = 0.000

R-sq: overall = 0.178

F (4, 45) =61.37 Prob > F =0.000

corr(u\_i, Xb) = -0.13

sigma\_u | .942

sigma\_e | .362

rho | .871 (fraction of variance due to u\_i)

p3pc	Coef.	StdErr	t	P> t
Slpc	-0.010	1.024	-0.01	0.992
Jlpc	-4.572	1.860	-2.46	0.018
l3pc	2.608	0.244	10.67	0.000
co	-0.576	0.067	-8.52	0.000
_cons	1.363	0.461	2.95	0.005

(Std. Err. adjusted for 46 clusters in id)

この推計の直感的理解は以下で示される。

一人当翌々年査読論文公刊数 = -0.010 一人当熟練研究代表者数 - 4.572★ 一人当若手研究代表者数 + 2.608★★★ 応募後不採択研究代表者 - 0.576★★★ 新型コロナウイルスダミー + 大学固定効果 (4)

ここで、直観的理解の政策的意味を考えよう。研究者の多様性を代表する説明変数 flpc および jlpc の偏回帰係数 Coef がゼロである確率を示す P 値を見れば、有意水準に若干の差はあるがともに統計学的に有意である。問題は偏回帰係数の符号がともに負であることである。すなわち、大学教員一人当の科研研究代表者における多様性尺度が上昇すると大学教員一人当査読論文生産性は低下する。しかもこの低下は女性研究者と若手研究者ではほぼ同一である。

分析の結果、全国主要 46 大学の女性研究者と若手研究者への資金の重点的配分が期待した正の効果を上げてはいないことが判明した。

id) でもクラスター構造に頑健な標準誤差が導出される。