

平成 28 年度 研究所奨学論文

応募研究所	政治経済 研究所
論文・作品 テーマ	都道府県における公務員志願者数のばらつきの 要因
フリガナ	オウ ヨウ
氏 名 (代表者)	王 揚 (共同執筆の場合は上記者が代表者となる。代表者他 名)
所 属	※研究科・専攻または、学部・学科
	政経学部・経済学科
	4 年 学生番号：34003

— 目次 —

No.		※共同執筆の場合のみ記入
1.	はじめに	(担当：)
2.	先行研究	(担当：)
3.	理論と仮説の提示	(担当：)
4.	データ	(担当：)
5.	分析結果	(担当：)
6.	結論と今後の展望	(担当：)

応募期日：平成 28 年 10 月 28 日(金) 23:00 必着【厳守】

1. はじめに

本論文の目的は都道府県ごとに地方公務員志願者数のばらつきが生じている要因を分析することにある。ここで言う要因とは、経済的要因である。具体的には、都道府県の経済指数のことである。本論文では、経済不況が公務員志願者数に与える影響の有無を実証的に分析する。

地方公務員の採用試験は、一般行政と教育行政、警察行政、環境、社会福祉など様々な試験に分類されている。そして、一人が複数の試験の申し込みが可能であるので、本論文では地方公務員の志願者数は一般行政試験の志願者数を扱う。2015 年北海道行政職員採用試験の実施状況を見ると、上級試験総志願者数は 3753 人、一般行政の志願者数は 2550 人、この一般行政が最も多い採用予定で志願者数は全体の 67%以上を占めている。

表 1 は、2015 年の都道府県別における地方公務員の志願者数の上位 10 位、下位 10 位を示したものである。全国の地方公務員志願者の平均人数は 834 人で、一番少ない愛知県 205 人であるのに対して、一番多い東京都 5383 人であり、各都道府県によって大きなばらつきがあることが分かる。

表 1：地方公務員志願者数の上位 10 位、下位 10 位の都道府県（2015 年）

都道府県	志願者数	都道府県	志願者数
1東京都	5383	38香川県	374
2北海道	2550	39佐賀県	373
3埼玉県	2499	40高知県	363
4神奈川県	1824	41長崎県	340
5千葉県	1730	42山口県	338
6大阪	1533	43島根県	295
7沖縄県	1445	44福井県	295
8茨城県	956	45鳥取県	283
9福岡県	926	46岡山県	280
10宮城県	903	47愛知県	205

(出所) 47 都道府県ホームページから著者が作成

本論文では、2015 年全国 47 都道府県の行政職員採用試験の実施状況を基に、地方公務員の志願者数のばらつきは何によって決定されるのか、ということを実証的に分析する。経済不況の都道府県は公務員の志願者数が多いと想定して分析を行った。

本論文では、「志願者数」を従属変数とした重回帰分析を行った。その結果、予想通りに失業率が高い地域は公務員の志願者数が多いことが明らかになった。つまり、失業率が高い地域の労働者は安定性が高い仕事を志願するという仮説が成立した。しかし、経済指数や就職率、公務員の年収など経済的要因が地方公務員の志願者数に影響を与えていないということがわかった。

本論文は以下のように構成されている。第 2 節では、地方公務員の志願理由に関する先行研究を紹介する。第 3 節では、本論で扱う理論と仮説を提示する。第 4 節では、本論で使用するデータを提示し説明する。第 5 節では、分析の結果およびその解釈を行う。最後第 6 節では、結論と今後の展望について述べる。

2. 先行研究

地方公務員の志願者数に関する先行研究として、神戸大学の勇上和史氏と佐々木昇一氏による「公務員の働き方と就業動機」という研究がある。この研究で、勇上氏と佐々木氏は、労働条件のなかでも働きやすさを示すものとして、労働時間や休暇、育児休業制度の取りやすさに着目し、比較可能なデータを用いて公務員と民間労働者を比較した。結果として、公務員は民間労働者と比べて年間総労働時間が短い、年間休暇が長い、さらに、女性の育児休業の取得実績に顕著な違いがあり、それが公務員の就業動機の一つと指摘していた。

勇上氏と佐々木氏による研究は、公務員の仕事に関する「柔軟な働き方」を相対的に重視する傾向にある。しかし、他に経済的な要因、例えば本論採用の都道府県別の失業率や就職率などの経済指数が公務員の志願動機に与える影響があるかどうか不明である。

以上が、地方公務員の志願者数と経済要因についての先行研究である。

3. 理論と仮説の提示

本論では、第 2 節で紹介した「公務員の働きやすさは労働者の就業動機の一つ」という理論を用いる。この理論から、以下の理論を導き出される。

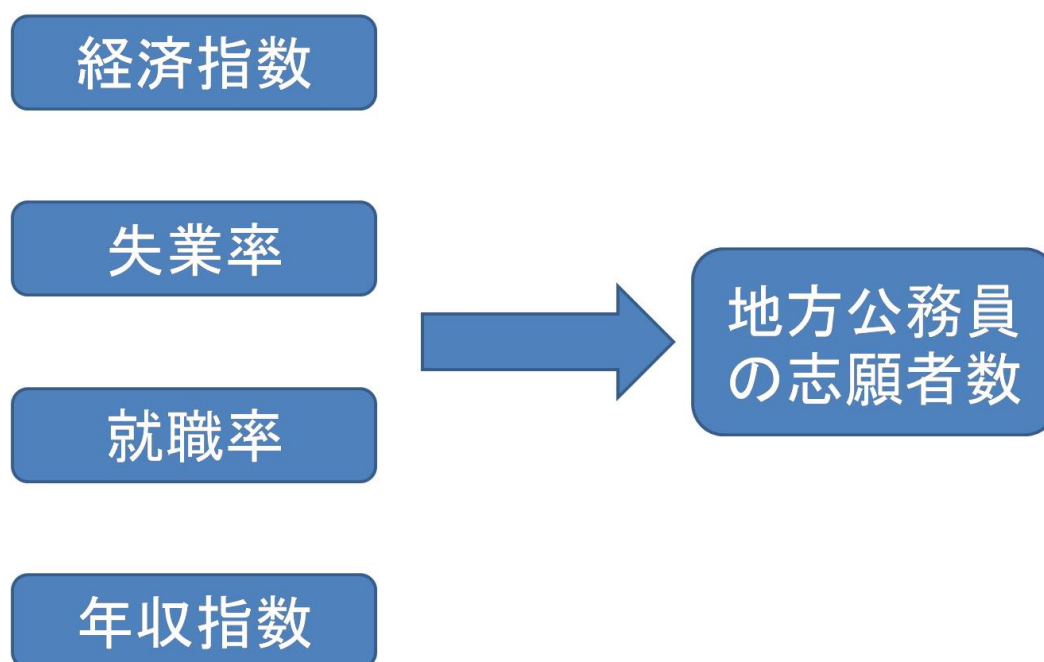
理論: 経済不況の地域は民間企業より安定性が高い公務員を志願する人が多い。

したがって理論から次の仮説を引き出すことが出来る。

仮説: 経済指数が低い、失業率が高い地域では公務員を志願する人が多い。

図 1 は本論で扱う分析モデルである。このモデルにおける従属変数は「地方公務員の志願者数」である。独立変数は「経済指数」、そして独立変数以外に従属変数に影響を与えていると考えられる要因として、「失業率」、「就職率」、「年収指数」の 3 つをコントロール変数として分析モデルに含めた。

図 1: 分析モデル



(注: 著者が作成)

「経済指数」とは、県内総生産の実質経済成長率である。考慮する理由は、経済指数が高ければ、県の景気がいい、高収入の仕事を志願する人が多いと考えられ、志願者数が減ると予想できるためである。

「失業率」を考慮する理由は、失業率が高い地域は民間企業の仕事より安定性が高い公務員の仕事を志願する人が多いと考えられるためである。

「就職率」を考慮する理由は、「失業率」と逆に、就職率が高い地域は働く機会が多く、高収入や興味のある仕事など労働者内発的動機を持つ傾向があると考えられるためである。

また、「年収指数」とは、地方公務員の平均年収と地方平均年収の比率である。年収指数が高いほど、公務員の平均年収と地方平均年収の差が大きいため、公務員を志願する人が多いと予想できるためである。

年収指数を求める計算式は次のとおりである。

$$\text{年収指数} = \frac{\text{地方公務員平均年収}}{\text{地方平均年収}}$$

(注: 著者が作成)

4. データ

本論では、2015 年全国 47 都道府県の行政職員採用試験の実施状況を分析対象とする。

独立変数で使用する「経済指数」は、内閣府経済社会総合研究所、国民経済計算部の県民経済計算統計データから著者が集計した。従属変数である「地方公務員の志願者数」は、47 都道府県の各ホームページから著者が集計した。コントロ

ール変数である「失業率」、「就職率」、は総務省統計局の労働力調査年報と文部科学省の平成 27 年 3 月高等学校卒業者の就職状況を参照した。「年収指数」は厚生労働省の賃金構造基本統計調査を利用し、著者が作成した。

表 2 は、本論で使用したデータの記述統計である。左端から順に、変数名、観測数、平均値、標準偏差、最小値、最大値を表している。本論における従属変数である「志願者数」の平均は 834.74 人であり、最小値は 205 人（愛知県）、最大値は 5383 人（東京都）である。経済指数の平均値は 2.04 であり、最小値は 0.1（茨城県）、最大値は 6.9（福島県）である。失業率の平均値は 3.05 であり、最小値は 1.8（福井県）、最大値は 5.1（沖縄県）である。就職率の平均値は 97.77 であり、最小値は 86.6（沖縄県）、最大値は 99.9（富山県）である。年収指数の平均値は 1.52 であり、最小値は 1.14（東京都）、最大値は 1.79（秋田県）である。

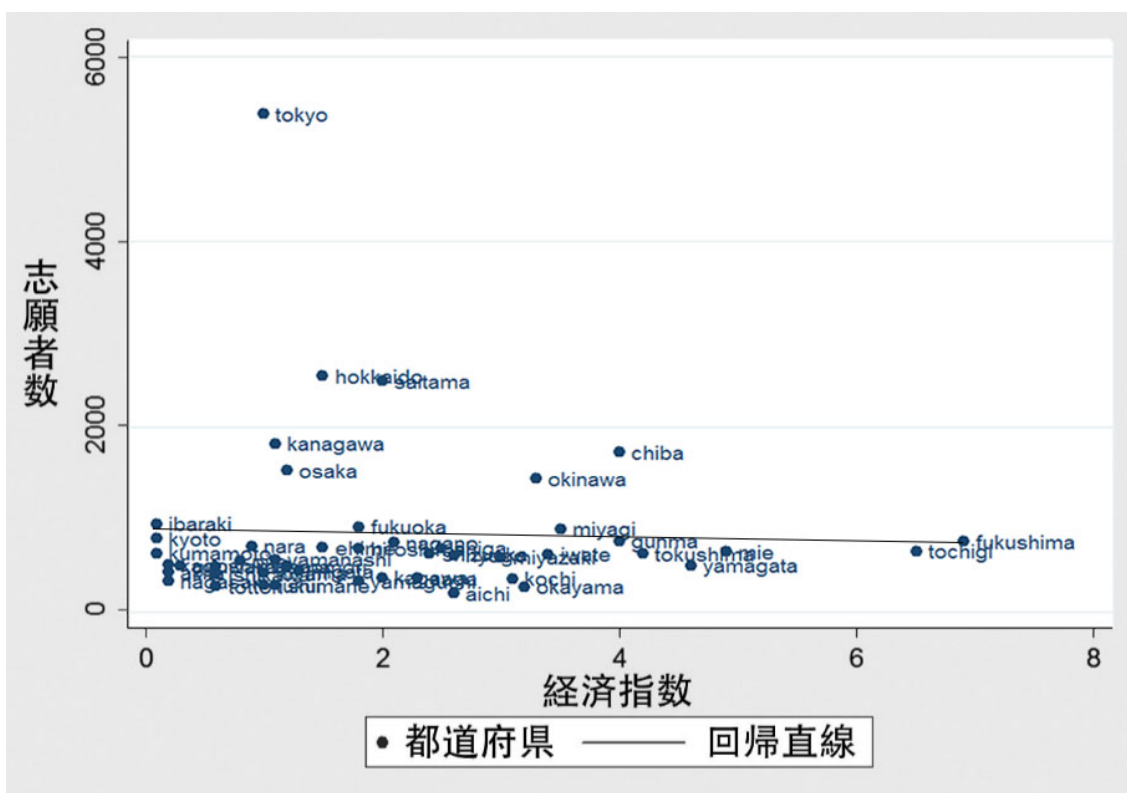
表 2：記述統計

変数	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
志願者数	47	834.74	854.09	205	5383
経済指数	47	2.04	1.63	0.1	6.9
失業率	47	3.05	0.62	1.8	5.1
就職率	47	97.77	2.16	86.6	99.9
年収指数	47	1.52	0.14	1.14	1.79

(注：Stata12 を用いて著者が作成)

図 2 は、「志願者数」と「経済指数」の相関を示した散布図である。縦軸は都道府県別公務員の志願者数を表しており、上に行くほど、志願者数が多いことを示している。横軸は経済指数を表しており、右に行くほど、経済指数が高い、あるいは、経済景気がいいと示している。2 つの変数の相関係数は -0.0327 であり、両者の間に負の相関関係がわかる。

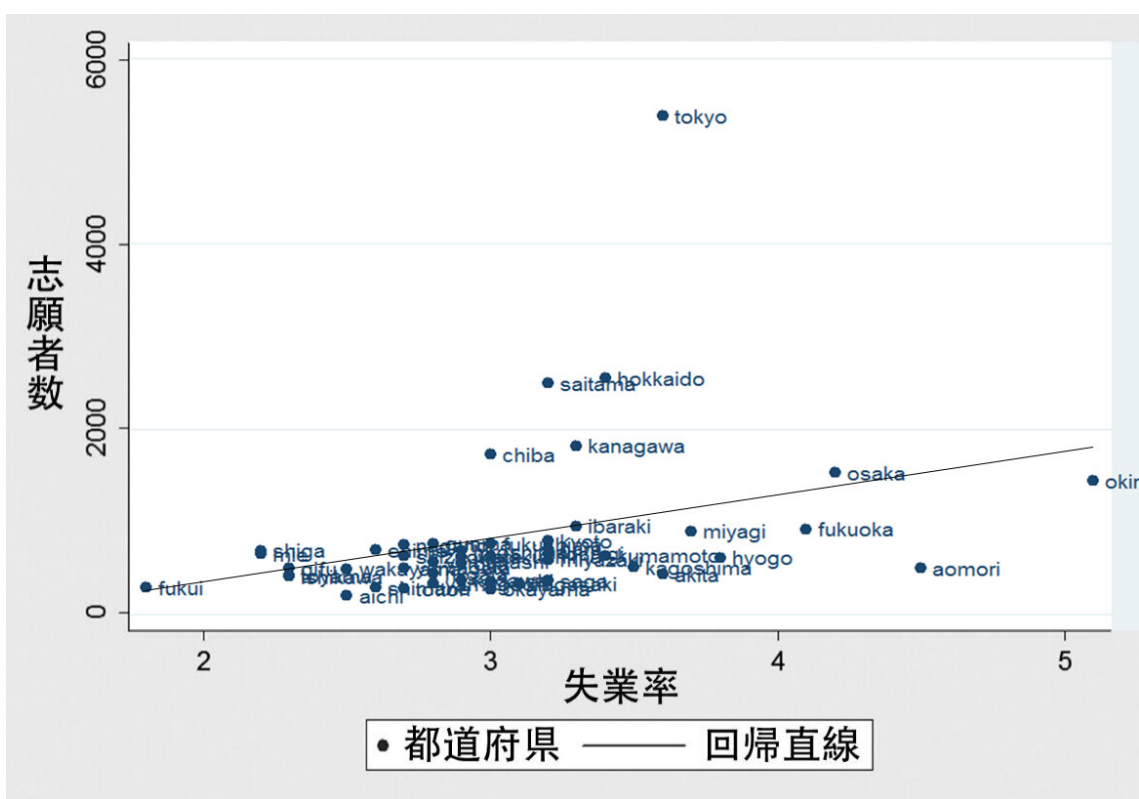
図 2 : 公務員の志願者数と都道府県経済指数



(注 : Stata12 を用いて著者が作成)

図 3 は、「志願者数」と「失業率」の相関を示した散布図である。縦軸は図 2 と同じ、都道府県別公務員の志願者数を表しており、上に行くほど、志願者数が多いことを示している。横軸は都道府県別の失業率を表しており、右に行くほど、失業率が高いと示している。2 つの変数の相関係数は 0.3339、回帰直線を見ると、2 つの変数の間には、正の関係があると思われる。

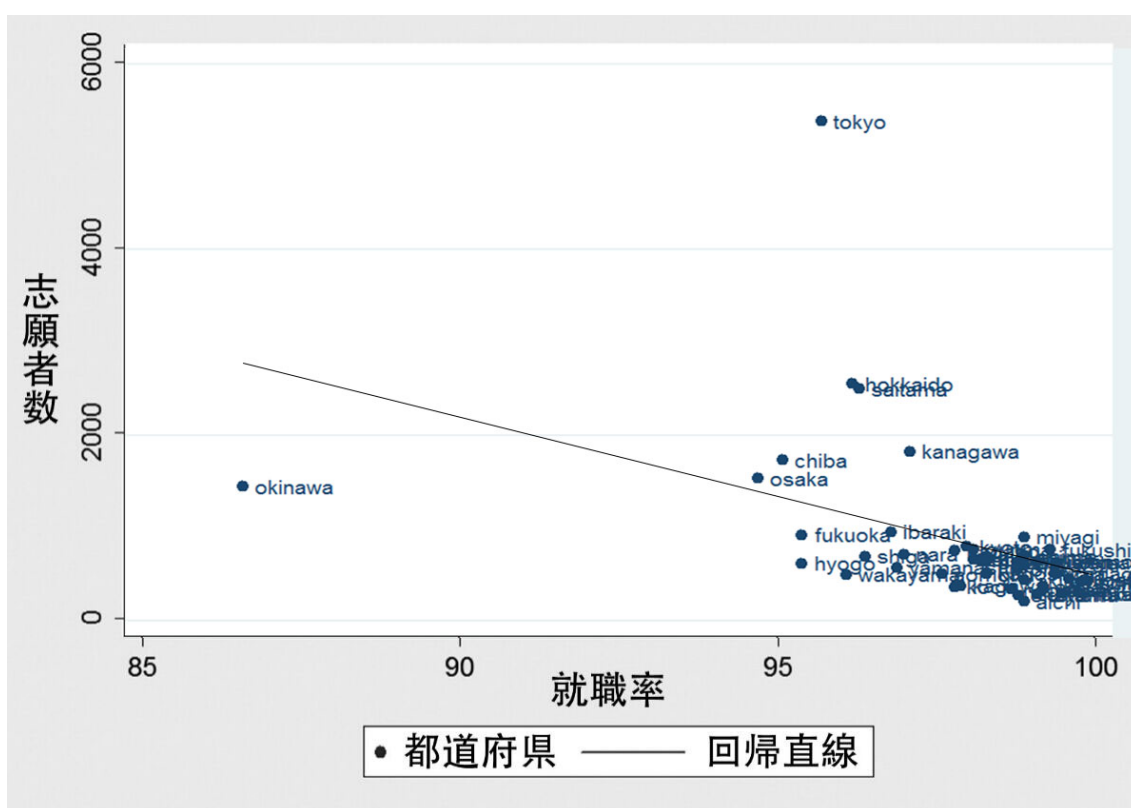
図 3 : 公務員の志願者数と都道府県失業率



(注 : Stata12 を用いて著者が作成)

図 4 は、「志願者数」と「就職率」の相関を示した散布図である。縦軸は図 2 と同じ、都道府県別公務員の志願者数を表している。横軸は都道府県別の就職率を表しており、右に行くほど、就職率が高いと示している。2 つの変数の相関係数は-0.4334、回帰直線を見ると、2 つの変数の間には、負の関係があると思われる。

図 4 : 公務員の志願者数と都道府県就職率



(注 : Stata12 を用いて著者が作成)

それぞれのプラス・マイナス記号は独立変数の係数の正負を予測したものである。分析結果欄の数値はそれぞれの独立変数を表している。

表 3：分析結果

独立変数	予測	分析結果	P> t	Beta値
経済指数	-	-14.79	0.815	-0.028
失業率	+	384.44	0.098*	0.278
就職率	-	-54.47	0.419	-0.138
年収指数	+	-2902.22	0.001***	-0.486
Prob>F		0.0002		
補正R ²		0.3392		
N		47		

有意水準：***P<0.01 **P<0.05 *P<0.1

(注：Stata12 を用いて著者が作成)

表 3 から、観測された分散比 (F 値) が Prob>F³ が 0.0002 であるため、この重回帰分析モデルは母集団でも一定の説明力を持つと言える。この重回帰分析から得られた結果は以下の通りである。

第 1 に、予想に反して「経済指数」に関する結果は、「経済指数」が低い地域の公務員の「志願者数」が多いという仮説は支持されないことがわかる。「経済指数」が 0.1 増えると、「志願者数」が約 15 人減ることがわかった。なぜ「経済指数」と「志願者数」が統計的に有意な結果を得られなかったのか。その理由としては、労働者が個人就職と都道府県の経済発展が無関係だと考えられる。

第 2 に、コントロール変数として加えた「失業率」は予想通り、「失業率」が 1% 増加すると、「志願者数」が約 384 人増加することを示している。この結果は P 値が 0.098 なので、帰無仮説は棄却できる。つまり、都道府県別の失業率が高けれ

ば、志願者数が増加するということになる。また、Beta 値が 0.278 と、志願者数に最も影響を与えていることがわかった。

第 3 に、「就職率」、「年収指数」に関しては、統計的に有意な関係は見られなかった。「就職率」が高ければ、「志願者数」が少ない、公務員年収が高い地域に「志願者数」が多いという予想が言えないことがわかった。

第 4 に、「補正 R^2 」⁴の値が 0.3392 であるため、従属変数である「志願者数」の分散の約 34%がこのモデルによって説明できる。

6. 結論と今後の展望

本論では、「経済不況が公務員志願者数に与える影響の有無」という問いに対して、経済指数と失業率に焦点を当て分析した。その結果、失業率が高い地域は公務員の志願者数が多いことが明らかになった。つまり、失業率が高い地域の労働者は安定性が高い仕事を志願するという仮説が成立した。さらに、ほかの変数を分析すると、「経済指数が高い地域は公務員の志願者数が少ない」、「就職率が高い地域は公務員の志願者数が少ない」、「年収指数が高い地域は公務員の志願者数が多い」という 3 つの予想に反して、統計的に有意な関係は見られなかった。つまり、公務員の志願者数は都道府県別の経済指数、就職率、公務員の年収と関係があるとは言えないことがわかった。

今後の研究課題として二点挙げられる。第一に、本論の分析は 2015 年の統計データを使用した。1 年間のデータ数では説得力が薄いため、2015 年以前の志願者数を年次別で実証分析する必要がある。第二に、1996 年 11 月から近年の公務員制度改革が公務員志願者数に与える影響を実証的に分析していきたい。本論では、経済指数、就職率、年収指数が経済的な要因として分析し、今後、他の代表的な変数を加えることで、更に有意な実証分析結果が出ると考える。

《注》

1. P 値とは、帰無仮説が正しいとき、検定統計量が実際にデータから得られた値 T 以上に分布の中心からかけ離れた値をとる確率である。
2. Beta 値とは、それぞれの説明変数が従属変数に対してもつ個々の影響力の強度を示している。
3. Prob>F とは、F 検定での P 値である。
4. 補正 R² とは、観測された従属変数のばらつきのうち何%が予測値のばらつきで説明できるかを表している。

参考文献

1. 浅野正彦・矢内勇生『Stata による計量政治学』 東京:オーム社, 2013.
2. 勇上和史・佐々木昇一 「公務員の働き方と就業動機」 『日本労働研究雑誌』
55 巻 2013-08
3. 経済指数 内閣府経済社会総合研究所 2016-08
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>
4. 就職率 平成 27 年 3 月高等学校卒業者の就職状況 文部科学省 2015-05
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/27/05/__icsFiles/afieldfile/2015/05/19/1357985_01_2.pdf
5. 年収指数 地方公務員給与実態調査 総務省 2015
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/kyuuyo/pdf/h27_kyuyo_1_05.pdf
6. 賃金構造基本統計調査 厚生労働省 2015
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2015/dl/08.pdf>
6. 地方公務員の志願者数 47 都道府県各ホームページから作成

Appendix

本論文の分析で使用した変数は次のとおりである。

- ・Examinees : 都道府県ごとの地方公務員の受験者数 (人)
- ・Ecindex : 都道府県ごとの経済指数 (%)
- ・Unemprate : 都道府県ごとの失業率 (%)
- ・Emprate : 都道府県ごとの就職率 (%)
- ・Incindex : 都道府県ごと年収指数 (%)