

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 5 月 27 日現在

機関番号：33917

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380378

研究課題名(和文) 就業形態とその転換に関する豪日比較

研究課題名(英文) State dependence in employment status-a comparison between Australia and Japan

研究代表者

岸 智子 (Kishi, Tomoko)

南山大学・経済学部・教授

研究者番号：30234206

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、人々の就業形態とその変遷について、オーストラリアと日本のパネルデータを用い、動学的パネルデータ分析法を適用して分析した。その結果、1年前の就業が今年への就業に結びつく確率は両国とも男性より女性において高いこと、また男女別ではオーストラリアでも日本でもほぼ同水準であることがわかった。1年前に正社員・無期契約で就業していたことが、今年への正社員・無期契約での就業に結びつく確率も同じ方法で分析した結果、オーストラリアと比べ、日本で特に高いとは言えないことがわかった。また、職業教育や訓練が新規就業を促す効果も分析したが、プラスの効果が見られたのは日本の女性のみであった。

研究成果の概要(英文)： By applying dynamic panel data analysis to Australian and Japanese data, this study investigates the possibility of state dependence for the employment status, that is, the degree of its dependence on the status of the previous year. The econometric analysis shows that employment state dependence is stronger for women than for men in both countries. Moreover, independently of the workers' gender, such dependence is not significantly different across countries. The same result is confirmed with respect to ongoing (or permanent) jobs, while the state dependence is found to be stronger in Japan than in Australia when other employment statuses are considered.

The effects of occupation-related studies or trainings at t-1 on the probability of finding a job at t are significantly positive for Japanese women, but they are not for the other categories.

研究分野：労働経済学

キーワード：panel data state dependence employment status ongoing jobs

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 日本の企業は、新卒一括採用を慣例としている。このため、新卒時に就業できなかった人が社会人になってから新規就業すること失業した人の再就職が難しいといわれている。また、いったん正社員として採用された人の失業率は低い一方で、非正社員として採用された人は正社員へ転換することが難しく、転換率が低いといわれている。しかし、社会人の新規就業、雇用形態の転換に関する実証分析はまだあまり行われていない。

(2) 既存研究のいくつかは、日本では学卒時の景気や失業率が、その後の職業生活に影響を及ぼすことを明らかにしている。しかし、学卒時の影響がどのくらいの期間持続するのかについては、まだ明らかになっていない。

(3) 無職の人々の就業や非正規労働者の正規従業員への転換を支援する政策が少しずつ進められている。とくに、職業に関する教育・訓練の取り組みが始められている。しかし、このような政策の効果はまだ明らかになっていない。

## 2. 研究の目的

(1) オーストラリアと日本のパネルデータを用いて計量分析を行う。第( $t-1$ )年に(どのような就業形態であれ)就業していたことが第 $t$ 年の就業にどの程度影響を及ぼしているかを明らかにする。同じように、オーストラリアと日本のパネルデータを用い、第( $t-1$ )年に正社員または期間の定めのない permanent または ongoing という契約で就業していたことが、第 $t$ 年の就業にどの程度影響を及ぼすかを明らかにする。

(2) オーストラリアと日本のパネルデータを用い、最終学歴を終えて初めて就職した年の景気または失業率が現在の就業形態にどのような影響を及ぼしているかを明らかにする。また、現在、各人が住んでいる地域の経済成長率や失業率が就業形態にどのような影響を及ぼしているかを明らかにする。

(3) オーストラリアと日本のパネルデータを用い、第( $t-1$ )年に職業教育・訓練を受けたことが第 $t$ 年の就業状態および第( $t-1$ )年から第 $t$ 年にかけての就業状態の変化にどの程度影響を及ぼしているかを明らかにする。

## 3. 研究の方法

研究の方法は、パネルデータを用いた計量分析である。オーストラリアのパネルデータとしては、the Household, Income and Labour Dynamics in Australia (以下、HILDA と略す) Survey, 日本のパネルデータとしては、慶應義塾パネルデータ(以下、KHPS と略す)を利用した。なお、以下の(1)(2)(3)はそれぞれ、2. 研究の目的の(1)(2)(3)に対応している。

(1) 第( $t-1$ )年に就業していたことが第 $t$ 年の就業にどの程度影響を及ぼしているかにつ

いて、Wooldridge(2005)を参照し、動学的パネルデータ分析法を適用して分析した。また、第( $t-1$ )年に正社員または期間の定めのない permanent または ongoing という契約で就業していたことが、第 $t$ 年の正規就業にどのように結びついているかも同じ方法で分析した。このとき、パネル回答者の年齢、学歴、未婚・既婚の別、15歳未満の子供数、健康状態などを説明変数に加えた。

(2) まず、各人の有業・無業および正規就業・非正規就業の要因に関し、correlated random effects model を用いて分析した。これは、説明変数の第1期から第 $t$ 期までの平均値を説明変数に加えることによって、内生性の問題を回避するという手法である(Wooldridge2010)。次いで、パネルデータにマクロデータ(HILDA については Australian Bureau of Statistics の Australian National Accounts、KHPS については内閣府の国民経済計算のデータを連結し、各年において、回答者が居住している地域の経済成長率や失業率、初めて就業した年の経済成長率や失業率がそれぞれ第 $t$ 期の就業状態に及ぼす影響を推定した。

(3) 無職の人々の就業や非正規労働者の正規従業員への転換に関しては、過去1年間に無業から有業に転じている場合を1、それ以外の場合を0とするダミー変数を被説明変数とし、パネル回答者の年齢、学歴、未婚・既婚の別、15歳未満の子供数、健康状態などを説明変数とするパネルデータ分析を行なった。この推定に関し、第( $t-1$ )年に職業と関係のある教育・訓練を受けていれば1、受けていなければ0となるダミー変数を説明変数に加えた。

## 4. 研究成果

以下の(1)(2)(3)は、2. 研究の目的および3. 研究の方法の(1)(2)(3)に対応している。

(1) 第( $t-1$ )年の就業と第 $t$ 年の就業とに関する分析では、以下のようなことが明らかになった。

KHPS の分析結果については、第( $t-1$ )年に就業したことが第 $t$ 年の就業に及ぼす効果は男性では特に弱い。第( $t-1$ )年に就業していた男性と就業していなかった男性の第 $t$ 年における有業率を比べると、前者のほうが後者より高いが、その差はわずか2%である。他方、女性については、第( $t-1$ )年に就業していた女性と就業していなかった人の第 $t$ 年における就業率の差は33%程度である(表1)。なお、以上のような結果は、第 $t$ 年の就業が、前年の就業から直接の影響を受けているわけではなく、また、個々人の観測されない属性から影響を受けている可能性を示している。

HILDA の分析結果については、第( $t-1$ )年に就業していた男性と就業していなかった男性の第 $t$ 年における有業率を比べると、前者のほうが後者より約11%高い。他方、女

性については、第(t-1)年に就業していた女性と就業していなかった人の第t年における有業率を比べると、前者のほうが後者より約30%高い(表2)。これは、男性よりも女性において、何であれ一前に仕事をしていることの重要性が高いことを示している。

第(t-1)年に正社員または permanent または ongoing という契約で就業していたことが第t年の就業形態にどの程度影響を及ぼしているかという分析では、以下のようなことが明らかになった。

KHPS の分析結果については、第(t-1)年に正社員として就業していたことが第t年の正規就業に及ぼす効果は男女間でほとんど差がない。第(t-1)年に就業していた人と就業していなかった人の第t年における有業率の差は男女とも24%程度である(表3)。

HILDA の分析結果についても、第(t-1)年に ongoing または permanent という雇用形態で就業していたことが第t年の雇用形態に及ぼす効果は男女間でほとんど差がない。第(t-1)年に ongoing または permanent として就業していた人と就業していなかった人の第t年における ongoing (または permanent) 就業率の差は40%程度である(表4)。

以上をまとめると、日本の男性の場合、特に今年の就業状態と昨年のそれとの相関が強いとはいえ、無業者の新規就業が難しいとはいえない。他方、女性の場合は、無業者の新規就業が相対的に難しいといえる。正社員または正規の職員としての就業においては昨年から続けていることの効果が強く表れているが、それはオーストラリアでも同じである。

(2) 各年において回答者が住んでいる地域の経済成長率や失業率、初めて就業した年の経済成長率や失業率と回答者の就業状態に及ぼす影響に関する分析では、必ずしも安定的な結果が得られなかった。初めて就業した年の失業率は、HILDA においても KHPS においても、第t年の就業状態にほとんど影響を及ぼしていなかった。他方、初めて就業した年の経済成長率が低いと現在の就業率および正規就業率が低いという影響は、KHPS の大卒男性および高卒女性回答者には見られたが、KHPS のその他の回答者にも、また、HILDA の回答者にも見られなかった。第t年に回答者が住んでいる地域の経済成長率は就業率にほとんど影響を及ぼしていなかった。

(3) 第(t-1)年に無業であった人が第t年に就業する確率は、KHPS の女性回答者では第(t-1)年に職業教育・訓練を受けたことによって高くなっているが、KHPS の男性回答者についてはそのように言えなかった。また、HILDA の回答者に関しては職業教育・訓練を受けている人のほうが逆に第t年に就業する確率が低いという結果が出た。KHPS 回答者のうち、なぜ女性に職業教育・訓練の効果

があり、男性にはないかという問題については、現在も分析を続けている。オーストラリアでは制度上、失業手当を受けるための一つの条件が教育・訓練に参加していることであり、そのため有業・無業と教育・訓練との因果関係がわかりにくくなっている可能性もある。今後は内生性を考慮した分析が必要であると考えている。

表1 有業/無業に関する推定結果、KHPS, 2004 - 2015

	Men		Women	
	Marginal effects	z-value	Marginal effects	z-value
Employed(t-1)	0.020	3.59***	0.332	13.10***
Employed(1)	0.022	2.70***	0.221	8.14***
Age	-0.0002	-0.04	0.007	0.29
Age_square	-0.00002	-0.85	0.000	-2.19**
Married	0.009	1.16	-0.201	-4.84***
N_of_children	0.001	0.21	-0.014	-1.12
Degree	-0.006	-1.62	-0.001	-0.03
Mean_age	0.001	0.27	0.019	0.78
Mean_married	0.017	1.69*	0.111	2.05**
Mean_children	-0.001	-0.14	0.010	0.52
Year2007	0.008	0.88	0.055	1.30
Year2008	0.004	0.31	0.083	1.29
Year2009	0.001	0.08	0.049	0.57
Year2010	0.007	0.32	0.128	1.17
Year2011	0.010	0.34	0.126	0.94
Year2012	0.009	0.27	0.166	1.06
Year2013	0.012	0.31	0.167	0.93
Year2014	0.016	0.37	0.211	1.04
Year2015	0.022	0.46	0.261	1.15
Number of observations	4092		4785	
Log likelihood	-289.824		-1371.866	

出典：Kishi(2017)

注1：説明変数について

Employed(t-1) (t-1)期に就業していれば1、無業であれば0となるダミー変数

Employed(1) 第1期に就業していれば1、無業であれば0となるダミー変数

Age 回答者の年齢

Age square 回答者の年齢の二乗

Married 回答者が既婚であれば1、未婚であれば0となるダミー変数

N\_of\_children 15歳未満の子供の数

Degree 回答者が大卒であれば1、そうでなければ0になるダミー変数

Mean\_age 2005-2015年の(回答者の)年齢平均値

Mean\_married 2005-2015年の(回答者の)Married平均値(10年のうち結婚していた年数)

Mean\_children 2005-2014年の(回答者の)

N\_of\_children 平均値(10年のうち結婚していた年数)

Year2007 2007年ダミー

Year2008 2008年ダミー

Year2009 2009年ダミー

Year2010 2010年ダミー

Year2011 2011年ダミー  
 Year2012 2012年ダミー  
 Year2013 2013年ダミー  
 Year2014 2014年ダミー  
 Year2015 2015年ダミー  
 注2 \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

表2 有業/無業に関する推定結果、HILDA, 2002 - 2014年

	Men		Women	
	Marginal effects	z-value	Marginal effects	z-value
Employed(t-1)	0.107	18.34***	0.297	32.48***
Employed(1)	0.100	12.96***	0.183	17.32***
Age	0.027	3.81***	0.009	0.73
Age_square	0.000	-6.35***	0.000	-8.56***
Married	0.006	0.98	-0.052	-5.34***
N_of_children	-0.007	-2.85***	-0.052	-12.59***
Degree	0.031	5.35**	0.062	6.41***
Mean_age	-0.020	-2.86***	0.014	1.22
Mean_p	0.050	4.90***	0.052	3.18***
Mean_children	0.007	1.57	0.019	2.82***
Year2004	-0.017	-1.38	0.039	1.96*
Year2005	-0.027	-1.47	0.067	2.20*
Year2006	-0.056	-2.23**	0.087	2.08*
Year2007	-0.071	-2.24**	0.108	2.03*
Year2008	-0.079	-2.05**	0.155	2.40**
Year2009	-0.103	-2.29**	0.132	1.75*
Year2010	-0.129	-2.29**	0.155	1.77*
Year2011	-0.150	-2.50**	0.161	1.63
Year2012	-0.169	-2.57**	0.166	1.50
Year2013	-0.198	-2.59***	0.179	1.47
Year2014	-0.210	-2.74**	0.189	1.42
N of observation	22802		27538	
Log likelihood	-4050.588		-8493.408	

注1：説明変数について

Employed(t-1) (t-1)期に就業していれば1、無業であれば0となるダミー変数

Employed(1) 第1期に就業していれば1、無業であれば0となるダミー変数

Age 回答者の年齢

Age square 回答者の年齢の二乗

Married 回答者が既婚であれば1、未婚であれば0となるダミー変数

N\_of\_children 15歳未満の子供の数

Degree 回答者が大卒であれば1、そうでなければ0になるダミー変数

Mean\_age 2005-2015年の(回答者の)年齢平均値

Mean\_married 2005-2015年の(回答者の)Married平均値(10年のうち結婚していた年数)

Mean\_children 2005-2014年の(回答者の)

N\_of\_children 平均値(10年のうち結婚していた年数)

Year2007 2007年ダミー

Year2008 2008年ダミー

Year2009 2009年ダミー

Year2010 2010年ダミー

Year2011 2011年ダミー

Year2012 2012年ダミー

Year2013 2013年ダミー

Year2014 2014年ダミー

注2 \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

表3 正規就業に関する推定結果、KHPS, 2005 - 2014年

	Men		Women	
	Marginal effects	z-value	Marginal effects	z-value
Permanent(t-1)	0.239	7.26***	0.239	8.77***
Permanent(1)	0.439	10.03***	0.237	7.99***
Age	0.043	1.49	0.017	0.90
Age_square	0.000	-1.44	0.000	0.48
Married	0.124	2.68***	-0.043	-1.68
N_of_children	-0.015	-0.99	-0.004	-0.44
Degree	0.066	2.17**	0.030	1.23
Mean_age	-0.035	-1.28	-0.022	-1.24
Mean_p	0.008	0.12	-0.036	-1.01
Mean_children	-0.050	-1.92*	0.007	0.41
Year2007	0.010	0.21	-0.055	-1.68
Year2008	-0.034	-0.46	-0.061	-1.26
Year2009	-0.076	-0.77	-0.092	-1.41
Year2010	-0.115	-0.91	-0.105	-1.27
Year2011	-0.121	-0.79	-0.134	-1.34
Year2012	-0.172	-0.96	-0.112	-0.96
Year2013	-0.195	-0.95	-0.164	-1.21
Year2014	-0.221	-0.95	-0.166	-1.09
Year2015	-0.220	-0.84	-0.216	-1.27
N of observation	4092		4785	
Log likelihood	-553.092		-688.102	

注1 説明変数について

Permanent(t-1) (t-1)期に正社員または正規の従業員として就業していれば1、そうでなければ0となるダミー変数

Permanent(1) 第1期に正社員または正規の従業員として就業していれば1、そうでなければ0となるダミー変数

他の説明変数は、表1のそれと共通である。

注2 \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

引用文献

Kishi, T. (2017) "State dependence in employment: a comparison between Australia and Japan", 『南山経済研究』第32巻第1号

Wooldridge, J. (2005) "Simple Solutions to the Initial Conditions Problem in Dynamic, Nonlinear Panel Data Models with Unobserved Heterogeneity", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 20, No. 1, pp. 39-54

Wooldridge, J. (2010) *Econometric analysis of cross section and panel data*, Second Edition, MIT Press, Boston.

表4 Ongoing(permanent)雇用形態での就業に関する推定結果

	Men		Women	
	Marginal effects	z-value	Marginal effects	z-value
Permanent(t-1)	0.392	32.20***	0.395	36.32***
Permanent[1]	0.304	20.13***	0.253	18.0***
Age	0.080	4.68***	0.049	3.05***
Age_square	0.000	-7.96***	0.000	-7.07***
Married	0.004	0.27	-0.033	-2.69***
N_of_children	-0.024	-4.02***	-0.075	-13.71***
Degree	0.075	5.10***	0.112	8.68***
Mean_age	-0.057	-3.37***	-0.026	-1.67
Mean_p	0.076	2.75***	0.018	0.82
Mean_children	-0.015	-1.29	0.021	2.28**
Year2004	-0.045	-1.55	-0.008	-0.28
Year2005	-0.095	-2.13**	-0.017	-0.41
Year2006	-0.166	-2.73***	-0.040	-0.71
Year2007	-0.180	-2.34***	-0.041	-0.57
Year2008	-0.209	-2.23**	-0.051	-0.58
Year2009	-0.306	-2.77***	-0.081	-0.78
Year2010	-0.377	-2.96***	-0.131	-1.10
Year2011	-0.406	-2.82***	-0.130	-0.96
Year2012	-0.461	-2.87***	-0.158	-1.04
Year2013	-0.510	-2.87***	-0.176	-1.06
Year2014	-0.576	-2.97***	-0.224	-1.23
N of observation	22802		27538	
Log likelihood	-8693.740		-11178.985	

注1 説明変数について

Permanent(t-1) (t-1)期に Ongoing または Permanent という雇用契約で就業していれば 1、そうでなければ 0 となるダミー変数

Permanent(1) 第 1 期に Ongoing または Permanent という雇用契約で就業していれば 1、そうでなければ 0 となるダミー変数

注 2 \*\*\*,\*\*はそれぞれ有意水準 10%、5%、1%で有意であることを示す。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 2件)

Kishi, T. (2017) “State dependence in employment: a comparison between Australia and Japan”, 『南山経済研究』第 32 巻第 1 号

Kishi, T. (2016) “The effects of business cycles on employment: a panel data analysis for Australia and Japan”, 『南山経済研究』第 31 巻第 2 号

[学会発表](計 3件)

報告タイトル “The effects of business cycles on employment: a comparison between Australia and Japan”  
学会名称 日本経済学会秋季大会  
開催場所 早稲田大学、東京  
報告年月日 2016年9月11日

報告タイトル “The effects of business cycles on employment: a comparison between Australia and Japan”  
学会名称 The 22<sup>th</sup> International Panel Data Conference  
開催場所 The Esplanade Hotel Fremantle, Perth, Australia  
報告年月日 2016年6月28日

報告タイトル “Business cycles and labour market outcomes: a comparison between Australia and Japan”  
学会名称 Western Economic Association International, 11<sup>th</sup> International Conference  
開催場所 Nanyang University of Technology, Singapore  
報告年月日 2016年1月8日

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

岸 智子 (KISHI, Tomoko)  
南山大学・経済学部・教授  
研究者番号: 30234206