

表 1 6 : 現実の年金額と予測年金額の比較

実際の年金額					予測年金額平均(予測年金額が正の場合, プール回帰モデル)						
	2008	2009	2010	平均		2006	2007	2008	2009	2010	平均
60	7.82	7.81	7.50	7.73	60	6.88	6.67	6.84	6.38	6.87	6.70
	(5.19)	(5.48)	(5.17)	(5.29)		(4.30)	(4.11)	(3.89)	(3.63)	(3.67)	(3.90)
	406	444	345	1,195		236	417	421	467	315	1,856
61	8.79	8.45	8.68	8.64	61	.	7.03	7.39	7.30	7.16	7.24
	(5.55)	(5.22)	(5.51)	(5.43)		.	(4.49)	(4.12)	(3.87)	(3.76)	(4.04)
	658	659	681	1,998		0	342	492	498	417	1,749
62	8.67	8.98	9.39	9.05	62	.	.	7.54	7.57	7.53	7.55
	(6.13)	(5.52)	(5.86)	(5.80)		.	.	(4.54)	(4.30)	(4.08)	(4.29)
	450	710	657	1,817		0	0	346	526	443	1,315
63	.	11.28	11.86	11.63	63	.	.	.	12.95	10.81	11.78
	.	(7.16)	(6.74)	(6.92)		.	.	.	(6.23)	(6.00)	(6.20)
	0	508	731	1,239		0	0	0	425	519	944
64	.	.	15.84	15.84	64	.	.	.	.	14.02	14.02
	.	.	(7.49)	(7.49)		.	.	.	.	(6.10)	(6.10)
	0	0	501	501		0	0	0	0	384	384
平均	8.55	9.12	10.74	9.68	平均	6.88	6.83	7.25	8.41	9.38	8.25
	(5.65)	(5.93)	(6.86)	(6.36)		(4.30)	(4.29)	(4.17)	(5.18)	(5.60)	(5.10)
	1,595	2,381	2,978	6,954		236	759	1,259	1,916	2,078	6,248

表 1 7 : 雇用選択モデルの変数の定義

被説明変数・説明変数	定義
選択 (d)	被説明変数であり、現実の雇用形態では1、仮定の雇用形態では0となるダミー変数。
予測賃金	プール回帰モデルを利用したモデルrgwage_a17より推計される予測賃金、なお、現実の雇用形態が無業のサンプルの仮定の雇用形態の予測賃金を推計する際には、仕事内容は専門、企業規模は1-4人とした。無業の予測賃金はゼロとした。
予測労働時間	プール回帰モデルを利用したモデルrgwchr_a17より推計される予測労働時間、なお、現実の雇用形態が無業のサンプルの仮定の雇用形態の予測労働時間を推計する際には、仕事内容は専門、企業規模は1-4人とした。無業の予測労働時間はゼロとした。
予測収入	プール回帰モデルを利用したモデルrginc_a17より推計される予測収入、なお、現実の雇用形態が無業のサンプルの仮定の雇用形態の予測労働時間を推計する際には、仕事内容は専門、企業規模は1-4人とした。無業の予測収入はゼロとした。
雇用形態	フルタイム、パートタイム、派遣・嘱託、無業を表すカテゴリー変数。回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にして利用。
既婚 (d)	配偶者がいれば1、そうでなければ0であるダミー変数。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
学歴	中学卒、高校卒、短大・高専・専門、大学・大学院卒を表すカテゴリー変数。回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にし、雇用形態との交差項として利用。
最近1年退職 (d)	最近1年以内に会社を辞めた経験があれば1、そうでなければ0であるダミー変数。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
扶養子供数	25歳以下の収入のない同居している子供の数。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
借入金あり (d)	借入金があれば1、そうでなければ0であるダミー変数。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
預貯金あり (d)	預貯金があれば1、そうでなければ0であるダミー変数。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
借入金額	借入金の額(単位：万円)。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。
預貯金	預貯金の額(単位：万円)。回帰分析では雇用形態との交差項として利用。

(d) はダミー変数であることを表す。

表 1 7 : 雇用選択モデルの変数の定義 (続き)

被説明変数・説明変数	定義
親族介護 (d)	親族の介護をしていれば1, そうでなければ0であるダミー変数. 回帰分析では雇用形態との交差項として利用.
健康状態	非常に良い, 良い, 比較的良い, 比較的悪い, 悪い, かなり悪いを表すカテゴリー変数. 回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にして利用.
活動 (d)	趣味, スポーツ, 地域活動, 文化活動, 高齢者支援を行っているか複数回答で尋ねた答えをダミー変数としたもの. 回帰分析では雇用形態との交差項として利用した.
一つの会社に20年以上勤めていた人の職務経験	専門, 管理, 営業, サービス, 保安, 農林水産, 運輸通信, 生産, その他の職務経験があるか複数回答で尋ねた回答をダミー変数としたもの. 回帰分析では雇用形態との交差項として利用. 一つの会社に20年以上勤めていた人の職務経験ある人のみ回答.
一つの会社に20年働いてはいないが同じ業態で20年以上働いた人の職務経験	専門, 管理, 営業, サービス, 保安, 農林水産, 運輸通信, 生産, その他の職務経験があるか尋ねた回答をカテゴリー変数としたもの. 回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にし, 雇用形態との交差項として利用. 一つの会社に20年働いていないが同じ業態で20年以上働いた人の職務経験のみ回答.
前年勤めていた会社での仕事の内容	専門, 管理, 営業, サービス, 保安, 農林水産, 運輸通信, 生産, その他の仕事内容をカテゴリー変数としたもの. 回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にし, 雇用形態との交差項として利用. 一つの会社に20年働いていないが同じ業態で20年以上働いた人の職務経験のみ回答.
前年勤めた会社の企業規模	5-29人, 30-99人, 100-299人, 300-499人, 500-999人, 1000-4999人, 5000人以上, 政府を表すカテゴリー変数. 回帰分析では各カテゴリーをダミー変数にし, 雇用形態との交差項として利用.

(d) はダミー変数であることを表す.

表18：雇用選択モデルの推計結果

		cwage2	cwage7	cwkdir12	cwkdir17	cinc22	cinc27
		b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		プールの回帰					
	予測賃金	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)				
	予測労働時間			0.031 *** (0.001)	0.030 *** (0.001)		
	予測収入					0.010 *** (0.001)	0.011 *** (0.001)
	予測年金額	0.106 *** (0.002)	0.102 *** (0.003)	0.111 *** (0.002)	0.106 *** (0.003)	0.106 *** (0.002)	0.102 *** (0.003)
雇用形態	パートタイム	<b>-1.825 ***</b> (0.094)	<b>-1.869 ***</b> (0.453)	<b>-0.206 *</b> (0.109)	<b>-0.276</b> (0.457)	<b>-1.633 ***</b> (0.097)	<b>-1.673 ***</b> (0.453)
	派遣・嘱託	<b>-2.169 ***</b> (0.083)	<b>-1.614 ***</b> (0.289)	<b>-1.696 ***</b> (0.083)	<b>-1.152 ***</b> (0.290)	<b>-2.042 ***</b> (0.084)	<b>-1.489 ***</b> (0.289)
	自営	<b>-2.631 ***</b> (0.090)	<b>-1.368 ***</b> (0.271)	<b>-2.614 ***</b> (0.089)	<b>-1.326 ***</b> (0.271)	<b>-2.672 ***</b> (0.089)	<b>-1.405 ***</b> (0.271)
	無業	<b>-2.419 ***</b> (0.101)	<b>-0.373</b> (0.263)	3.497 *** (0.238)	5.338 *** (0.352)	<b>-2.219 ***</b> (0.102)	<b>-0.186</b> (0.263)
既婚	既婚	0.274 *** (0.101)	0.198 * (0.111)	0.170 * (0.102)	0.101 (0.111)	0.249 ** (0.101)	0.171 (0.111)
	パートタイム × 既婚	<b>-0.596 ***</b> (0.079)	<b>-0.413 ***</b> (0.085)	<b>-0.598 ***</b> (0.079)	<b>-0.418 ***</b> (0.085)	<b>-0.595 ***</b> (0.079)	<b>-0.412 ***</b> (0.085)
	派遣・嘱託 × 既婚	<b>-0.173 ***</b> (0.064)	<b>-0.035</b> (0.068)	<b>-0.178 ***</b> (0.065)	<b>-0.041</b> (0.064)	<b>-0.172 ***</b> (0.064)	<b>-0.035</b> (0.068)
	自営 × 既婚	<b>-0.417 ***</b> (0.072)	<b>-0.397 ***</b> (0.076)	<b>-0.420 ***</b> (0.072)	<b>-0.399 ***</b> (0.076)	<b>-0.418 ***</b> (0.072)	<b>-0.397 ***</b> (0.076)
	無業 × 既婚	<b>-0.737 ***</b> (0.074)	<b>-0.595 ***</b> (0.079)	<b>-0.706 ***</b> (0.074)	<b>-0.589 ***</b> (0.079)	<b>-0.698 ***</b> (0.074)	<b>-0.558 ***</b> (0.079)
学歴	パートタイム × 高校卒	<b>-0.850 ***</b> (0.066)	<b>-0.765 ***</b> (0.072)	<b>-0.861 ***</b> (0.066)	<b>-0.774 ***</b> (0.072)	<b>-0.849 ***</b> (0.066)	<b>-0.763 ***</b> (0.072)
	派遣・嘱託 × 高校卒	<b>-0.513 ***</b> (0.102)	<b>-0.396 ***</b> (0.109)	<b>-0.524 ***</b> (0.102)	<b>-0.405 ***</b> (0.109)	<b>-0.511 ***</b> (0.102)	<b>-0.395 ***</b> (0.109)
	自営 × 高校卒	<b>-1.607 ***</b> (0.082)	<b>-1.353 ***</b> (0.089)	<b>-1.625 ***</b> (0.082)	<b>-1.369 ***</b> (0.089)	<b>-1.604 ***</b> (0.082)	<b>-1.351 ***</b> (0.089)
	無業 × 高校卒	<b>-0.035</b> (0.057)	0.059 (0.062)	<b>-0.044</b> (0.057)	0.051 (0.062)	<b>-0.035</b> (0.057)	0.059 (0.062)
	パートタイム × 短大・高専・専門	<b>-0.151 *</b> (0.086)	<b>-0.003</b> (0.091)	<b>-0.158 *</b> (0.087)	<b>-0.008</b> (0.091)	<b>-0.152 *</b> (0.086)	<b>-0.004</b> (0.091)
	派遣・嘱託 × 短大・高専・専門	<b>-0.424 ***</b> (0.063)	<b>-0.193 ***</b> (0.069)	<b>-0.436 ***</b> (0.063)	<b>-0.203 ***</b> (0.069)	<b>-0.425 ***</b> (0.063)	<b>-0.195 ***</b> (0.069)
	自営 × 短大・高専・専門	<b>-0.327 ***</b> (0.062)	<b>-0.279 ***</b> (0.067)	<b>-0.334 ***</b> (0.062)	<b>-0.285 ***</b> (0.067)	<b>-0.327 ***</b> (0.062)	<b>-0.279 ***</b> (0.067)
	無業 × 短大・高専・専門	0.057 (0.087)	0.117 (0.093)	0.048 (0.088)	0.111 (0.093)	0.058 (0.088)	0.118 (0.093)
	パートタイム × 大学・大学院	<b>-0.698 ***</b> (0.069)	<b>-0.555 ***</b> (0.075)	<b>-0.708 ***</b> (0.069)	<b>-0.562 ***</b> (0.075)	<b>-0.698 ***</b> (0.069)	<b>-0.555 ***</b> (0.075)
	派遣・嘱託 × 大学・大学院	<b>-0.428 ***</b> (0.068)	<b>-0.373 ***</b> (0.073)	<b>-0.577 ***</b> (0.068)	<b>-0.535 ***</b> (0.074)	<b>-0.396 ***</b> (0.067)	<b>-0.346 ***</b> (0.073)
	自営 × 大学・大学院	<b>-0.936 ***</b> (0.116)	<b>-0.911 ***</b> (0.124)	<b>-0.958 ***</b> (0.117)	<b>-0.952 ***</b> (0.125)	<b>-0.895 ***</b> (0.116)	<b>-0.876 ***</b> (0.124)
	無業 × 大学・大学院	<b>-1.005 ***</b> (0.080)	<b>-0.829 ***</b> (0.087)	<b>-1.191 ***</b> (0.077)	<b>-1.057 ***</b> (0.084)	<b>-0.899 ***</b> (0.080)	<b>-0.734 ***</b> (0.087)

表 18：雇用選択モデルの推計結果（続き①）

		cwage2	cwage7	cwkdir12	cwkdir17	cinc22	cinc27
		b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
被説明変数		選択 (i=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		プール回帰					
	退職経験	<b>-2.414 ***</b>	<b>-2.387 ***</b>	<b>-2.347 ***</b>	<b>-2.335 ***</b>	<b>-2.402 ***</b>	<b>-2.374 ***</b>
		(0.047)	(0.049)	(0.047)	(0.050)	(0.047)	(0.049)
	パートタイム × 退職経験	3.077 ***	3.048 ***	3.098 ***	3.069 ***	3.078 ***	3.049 ***
		(0.077)	(0.082)	(0.077)	(0.082)	(0.077)	(0.082)
1年以内の 退職経験	派遣・嘱託 × 退職経験	2.859 ***	2.840 ***	2.882 ***	2.859 ***	2.861 ***	2.843 ***
		(0.066)	(0.069)	(0.066)	(0.069)	(0.066)	(0.069)
	自営 × 退職経験	1.563 ***	1.572 ***	1.579 ***	1.592 ***	1.565 ***	1.575 ***
		(0.096)	(0.101)	(0.096)	(0.101)	(0.096)	(0.101)
	無業 × 退職経験	5.265 ***	5.217 ***	5.180 ***	5.147 ***	5.246 ***	5.198 ***
		(0.062)	(0.066)	(0.063)	(0.067)	(0.062)	(0.066)
	借入金あり	0.521 ***	0.492 ***	0.439 ***	0.414 ***	0.524 ***	0.496 ***
		(0.034)	(0.036)	(0.034)	(0.036)	(0.034)	(0.036)
	パートタイム × 借入金あり	<b>-0.865 ***</b>	<b>-0.806 ***</b>	<b>-0.866 ***</b>	<b>-0.806 ***</b>	<b>-0.866 ***</b>	<b>-0.807 ***</b>
		(0.056)	(0.059)	(0.056)	(0.059)	(0.056)	(0.059)
借入金あり	派遣・嘱託 × 借入金あり	<b>-0.978 ***</b>	<b>-0.914 ***</b>	<b>-0.979 ***</b>	<b>-0.915 ***</b>	<b>-0.979 ***</b>	<b>-0.914 ***</b>
		(0.040)	(0.042)	(0.040)	(0.042)	(0.040)	(0.042)
	自営 × 借入金あり	0.123 ***	0.129 ***	0.115 ***	0.123 ***	0.123 ***	0.128 ***
		(0.044)	(0.046)	(0.044)	(0.046)	(0.044)	(0.046)
	無業 × 借入金あり	<b>-1.286 ***</b>	<b>-1.254 ***</b>	<b>-1.187 ***</b>	<b>-1.171 ***</b>	<b>-1.283 ***</b>	<b>-1.251 ***</b>
		(0.054)	(0.057)	(0.054)	(0.058)	(0.054)	(0.057)
	預貯金あり	0.288 ***	0.287 ***	0.321 ***	0.317 ***	0.285 ***	0.284 ***
		(0.037)	(0.041)	(0.038)	(0.041)	(0.037)	(0.041)
	パートタイム × 預貯金あり	<b>-1.002 ***</b>	<b>-0.919 ***</b>	<b>-1.003 ***</b>	<b>-0.923 ***</b>	<b>-1.002 ***</b>	<b>-0.919 ***</b>
		(0.060)	(0.066)	(0.060)	(0.066)	(0.060)	(0.066)
預貯金あり	派遣・嘱託 × 預貯金あり	<b>-0.404 ***</b>	<b>-0.430 ***</b>	<b>-0.410 ***</b>	<b>-0.436 ***</b>	<b>-0.403 ***</b>	<b>-0.430 ***</b>
		(0.048)	(0.052)	(0.048)	(0.052)	(0.048)	(0.052)
	自営 × 預貯金あり	<b>-0.619 ***</b>	<b>-0.625 ***</b>	<b>-0.622 ***</b>	<b>-0.629 ***</b>	<b>-0.619 ***</b>	<b>-0.626 ***</b>
		(0.051)	(0.055)	(0.051)	(0.055)	(0.051)	(0.055)
	無業 × 預貯金あり	<b>-0.225 ***</b>	<b>-0.210 ***</b>	<b>-0.370 ***</b>	<b>-0.330 ***</b>	<b>-0.212 ***</b>	<b>-0.200 ***</b>
		(0.064)	(0.071)	(0.064)	(0.072)	(0.063)	(0.071)
	扶養子供		0.544 ***		0.401 ***		0.554 ***
			(0.043)		(0.044)		(0.043)
	パートタイム × 扶養子供		<b>-0.866 ***</b>		<b>-0.873 ***</b>		<b>-0.866 ***</b>
			(0.086)		(0.086)		(0.086)
扶養子供	派遣・嘱託 × 扶養子供		<b>-1.106 ***</b>		<b>-1.107 ***</b>		<b>-1.107 ***</b>
			(0.059)		(0.059)		(0.059)
	自営 × 扶養子供		<b>-0.473 ***</b>		<b>-0.482 ***</b>		<b>-0.472 ***</b>
			(0.059)		(0.059)		(0.059)
	無業 × 扶養子供		<b>-1.258 ***</b>		<b>-1.091 ***</b>		<b>-1.250 ***</b>
			(0.085)		(0.087)		(0.086)

表 18：雇用選択モデルの推計結果（続き②）

	cwage2	cwage7	cwkdir12	cwkdir17	cinc22	cinc27
	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star
被説明変数	選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル	ブール回帰					
健康良い	0.341 **			0.299 *		0.343 **
	(0.173)			(0.175)		(0.173)
健康比較的良好い	0.633 ***			0.578 ***		0.636 ***
	(0.164)			(0.166)		(0.164)
健康比較悪い	0.752 ***			0.689 ***		0.756 ***
	(0.163)			(0.165)		(0.163)
健康悪い	0.745 ***			0.673 ***		0.750 ***
	(0.164)			(0.166)		(0.164)
健康かなり悪い	0.715 ***			0.616 ***		0.723 ***
	(0.171)			(0.173)		(0.171)
パートタイム × 健康良い	0.380			0.347		0.384
	(0.470)			(0.470)		(0.470)
パートタイム × 健康比較的良好い	0.165			0.128		0.169
	(0.447)			(0.447)		(0.447)
パートタイム × 健康比較悪い	-0.025			-0.063		-0.021
	(0.444)			(0.444)		(0.444)
パートタイム × 健康悪い	0.008			-0.028		0.012
	(0.445)			(0.445)		(0.445)
パートタイム × 健康かなり悪い	-0.158			-0.190		-0.153
	(0.459)			(0.459)		(0.459)
派遣・嘱託 × 健康良い	-0.237			-0.264		-0.235
	(0.302)			(0.303)		(0.302)
派遣・嘱託 × 健康比較的良好い	-0.527 *			-0.553 **		-0.525 *
	(0.281)			(0.282)		(0.281)
健康状態 派遣・嘱託 × 健康比較悪い	-0.583 **			-0.608 **		-0.581 **
	(0.277)			(0.278)		(0.277)
派遣・嘱託 × 健康悪い	-0.511 *			-0.534 *		-0.509 *
	(0.278)			(0.279)		(0.278)
派遣・嘱託 × 健康かなり悪い	-0.569 **			-0.589 **		-0.567 **
	(0.287)			(0.288)		(0.287)
自営 × 健康良い	-0.633 **			-0.641 **		-0.632 **
	(0.284)			(0.284)		(0.284)
自営 × 健康比較的良好い	-1.225 ***			-1.232 ***		-1.224 ***
	(0.261)			(0.262)		(0.262)
自営 × 健康比較悪い	-1.360 ***			-1.368 ***		-1.360 ***
	(0.257)			(0.257)		(0.257)
自営 × 健康悪い	-1.267 ***			-1.275 ***		-1.266 ***
	(0.257)			(0.258)		(0.257)
自営 × 健康かなり悪い	-0.906 ***			-0.914 ***		-0.905 ***
	(0.267)			(0.267)		(0.267)
無業 × 健康良い	-1.035 ***			-0.980 ***		-1.035 ***
	(0.271)			(0.272)		(0.271)
無業 × 健康比較的良好い	-1.762 ***			-1.704 ***		-1.757 ***
	(0.249)			(0.250)		(0.248)
無業 × 健康比較悪い	-2.334 ***			-2.277 ***		-2.329 ***
	(0.244)			(0.245)		(0.244)
無業 × 健康悪い	-2.536 ***			-2.480 ***		-2.531 ***
	(0.246)			(0.247)		(0.246)
無業 × 健康かなり悪い	-2.449 ***			-2.383 ***		-2.444 ***
	(0.263)			(0.264)		(0.263)

表18：雇用選択モデルの推計結果（続き③）

		cwage2	cwage7	cwkdir12	cwkdir17	cinc22	cinc27
		b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		プールの回帰					
	親族介護		<b>-0.162 ***</b>		<b>-0.127 **</b>		<b>-0.161 ***</b>
			(0.050)		(0.051)		(0.050)
	パートタイム × 親族介護		0.363 ***		0.365 ***		0.363 ***
			(0.096)		(0.096)		(0.096)
親族介護	派遣・嘱託 × 親族介護		0.012		0.012		0.012
			(0.076)		(0.077)		(0.076)
	自営 × 親族介護		0.206 **		0.206 **		0.206 **
			(0.082)		(0.082)		(0.082)
	無業 × 親族介護		0.501 ***		0.471 ***		0.500 ***
			(0.085)		(0.086)		(0.085)
	趣味		0.022		0.039		0.021
			(0.030)		(0.031)		(0.030)
	パートタイム × 趣味		<b>-0.200 ***</b>		<b>-0.205 ***</b>		<b>-0.199 ***</b>
			(0.060)		(0.060)		(0.060)
	派遣・嘱託 × 趣味		<b>-0.053</b>		<b>-0.055</b>		<b>-0.052</b>
			(0.044)		(0.044)		(0.044)
	自営 × 趣味		<b>-0.068</b>		<b>-0.068</b>		<b>-0.068</b>
			(0.050)		(0.050)		(0.050)
	無業 × 趣味		0.060		0.016		0.064
			(0.057)		(0.058)		(0.057)
	スポーツ		0.015		0.051		0.012
			(0.031)		(0.031)		(0.031)
	パートタイム × スポーツ		<b>-0.329 ***</b>		<b>-0.328 ***</b>		<b>-0.329 ***</b>
			(0.060)		(0.060)		(0.060)
活動	派遣・嘱託 × スポーツ		<b>-0.034</b>		<b>-0.035</b>		<b>-0.034</b>
			(0.042)		(0.043)		(0.042)
	自営 × スポーツ		<b>-0.241 ***</b>		<b>-0.243 ***</b>		<b>-0.242 ***</b>
			(0.048)		(0.048)		(0.048)
	無業 × スポーツ		0.276 ***		0.216 ***		0.281 ***
			(0.055)		(0.055)		(0.055)
	地域活動		<b>-0.130 ***</b>		<b>-0.078 **</b>		<b>-0.136 ***</b>
			(0.032)		(0.032)		(0.032)
	パートタイム × 地域活動		0.237 ***		0.239 ***		0.237 ***
			(0.060)		(0.060)		(0.060)
	派遣・嘱託 × 地域活動		0.049		0.048		0.049
			(0.044)		(0.044)		(0.044)
	自営 × 地域活動		0.296 ***		0.296 ***		0.295 ***
			(0.048)		(0.048)		(0.048)
	無業 × 地域活動		0.041		0.011		0.042
			(0.055)		(0.056)		(0.055)

表 18：雇用選択モデルの推計結果（続き④）

	cwage2		cwage7		cwkhr12		cwkhr17		cinc22		cinc27	
	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
被説明変数	選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)											
回帰モデル	プール回帰											
文化			<b>-0.151 **</b>				<b>-0.118</b>				<b>-0.156 **</b>	
			(0.073)				(0.074)				(0.073)	
パートタイム × 文化			0.196				0.194				0.195	
			(0.161)				(0.161)				(0.161)	
派遣・嘱託 × 文化			<b>-0.006</b>				<b>-0.008</b>				<b>-0.006</b>	
			(0.120)				(0.121)				(0.120)	
自営 × 文化			0.509 ***				0.508 ***				0.509 ***	
			(0.110)				(0.110)				(0.110)	
無業 × 文化			0.124				0.116				0.125	
			(0.148)				(0.150)				(0.148)	
活動			<b>-0.172 ***</b>				<b>-0.142 **</b>				<b>-0.177 ***</b>	
			(0.063)				(0.064)				(0.064)	
パートタイム × 高齢者支援			0.236 *				0.246 *				0.236 *	
			(0.135)				(0.135)				(0.135)	
派遣・嘱託 × 高齢者支援			0.194 *				0.202 **				0.194 *	
			(0.102)				(0.103)				(0.102)	
自営 × 高齢者支援			0.323 ***				0.323 ***				0.323 ***	
			(0.106)				(0.107)				(0.106)	
無業 × 高齢者支援			0.167				0.178				0.173	
			(0.121)				(0.122)				(0.121)	
N	222,363		204,575		222,363		204,575		222,363		204,575	
chi2	90,351		84,997		91,111		85,604		90,403		85,049	
p	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
r2_p	0.461		0.475		0.465		0.478		0.461		0.475	
ll	<b>-52,833</b>		<b>-47,024</b>		<b>-52,453</b>		<b>-46,720</b>		<b>-52,807</b>		<b>-46,998</b>	



表 19：雇用選択モデルの限界効果

		mwage2	mwage7	mwkhr12	mwkhr17	minc22	minc27
		b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		限界効果(プールの回帰)					
	予測賃金	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)				
	予測労働時間			0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)		
	予測所得					0.001 *** (0.000)	0.002 *** (0.000)
	予測年金額	0.010 *** (0.001)	0.016 *** (0.002)	0.003 *** (0.001)	0.002 *** (0.001)	0.012 *** (0.001)	0.018 *** (0.002)
雇用形態	パートタイム	-0.116 *** (0.011)	-0.207 *** (0.039)	-0.006 (0.004)	-0.005 (0.010)	-0.134 *** (0.012)	-0.228 *** (0.046)
	派遣・嘱託	-0.131 *** (0.012)	-0.186 *** (0.028)	-0.081 *** (0.020)	-0.030 * (0.015)	-0.157 *** (0.013)	-0.209 *** (0.031)
	自営	-0.149 *** (0.014)	-0.165 *** (0.027)	-0.174 *** (0.035)	-0.036 ** (0.017)	-0.187 *** (0.017)	-0.200 *** (0.030)
	無業	-0.141 *** (0.013)	-0.054 * (0.033)	0.054 *** (0.010)	0.050 *** (0.012)	-0.166 *** (0.014)	-0.033 (0.043)
既婚	既婚	0.023 ** (0.010)	0.029 * (0.018)	0.005 * (0.003)	0.002 (0.002)	0.026 ** (0.012)	0.030 (0.020)
	パートタイム × 既婚	-0.048 *** (0.007)	-0.059 *** (0.014)	-0.020 *** (0.005)	-0.008 *** (0.003)	-0.059 *** (0.009)	-0.069 *** (0.016)
	派遣・嘱託 × 既婚	-0.015 *** (0.006)	-0.005 (0.010)	-0.005 ** (0.002)	-0.001 (0.001)	-0.019 *** (0.007)	-0.006 (0.012)
	自営 × 既婚	-0.035 *** (0.007)	-0.057 *** (0.013)	-0.013 *** (0.004)	-0.008 *** (0.003)	-0.043 *** (0.008)	-0.067 *** (0.015)
	無業 × 既婚	-0.057 *** (0.007)	-0.082 *** (0.015)	-0.024 *** (0.006)	-0.013 *** (0.004)	-0.068 *** (0.009)	-0.092 *** (0.016)
学歴	パートタイム × 高校卒	-0.060 *** (0.007)	-0.098 *** (0.015)	-0.034 *** (0.008)	-0.019 *** (0.006)	-0.075 *** (0.008)	-0.116 *** (0.017)
	派遣・嘱託 × 高校卒	-0.039 *** (0.007)	-0.055 *** (0.015)	-0.018 *** (0.006)	-0.009 ** (0.004)	-0.049 *** (0.009)	-0.064 *** (0.017)
	自営 × 高校卒	-0.088 *** (0.009)	-0.143 *** (0.022)	-0.092 *** (0.020)	-0.045 *** (0.014)	-0.110 *** (0.011)	-0.173 *** (0.025)
	無業 × 高校卒	-0.003 (0.005)	0.009 (0.010)	-0.001 (0.002)	0.001 (0.001)	-0.004 (0.006)	0.011 (0.012)
	パートタイム × 短大・高専・専門	-0.013 * (0.007)	-0.000 (0.014)	-0.005 (0.003)	-0.000 (0.002)	-0.016 * (0.009)	-0.001 (0.016)
	派遣・嘱託 × 短大・高専・専門	-0.034 *** (0.005)	-0.029 *** (0.010)	-0.014 *** (0.004)	-0.004 ** (0.002)	-0.042 *** (0.006)	-0.034 *** (0.012)
	自営 × 短大・高専・専門	-0.027 *** (0.005)	-0.040 *** (0.010)	-0.010 *** (0.003)	-0.006 ** (0.002)	-0.034 *** (0.006)	-0.047 *** (0.012)
	無業 × 短大・高専・専門	0.005 (0.008)	0.019 (0.016)	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.007 (0.010)	0.022 (0.018)
	パートタイム × 大学・大学院	-0.051 *** (0.006)	-0.074 *** (0.013)	-0.026 *** (0.007)	-0.013 *** (0.004)	-0.063 *** (0.007)	-0.088 *** (0.015)
	派遣・嘱託 × 大学・大学院	-0.035 *** (0.005)	-0.053 *** (0.011)	-0.020 *** (0.005)	-0.012 *** (0.004)	-0.040 *** (0.007)	-0.058 *** (0.013)
	自営 × 大学・大学院	-0.061 *** (0.007)	-0.106 *** (0.018)	-0.042 *** (0.012)	-0.027 *** (0.009)	-0.074 *** (0.009)	-0.124 *** (0.021)
	無業 × 大学・大学院	-0.066 *** (0.007)	-0.102 *** (0.016)	-0.055 *** (0.013)	-0.030 *** (0.009)	-0.077 *** (0.008)	-0.111 *** (0.017)

表 1 9：雇用選択モデルの限界効果（続き①）

		mwage2	mwage7	mwkhr12	mwkhr17	minc22	minc27
		b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
帰帰モデル		限界効果(プールの帰)					
	退職経験	<b>-0.110 ***</b> (0.011)	<b>-0.198 ***</b> (0.031)	<b>-0.178 ***</b> (0.033)	<b>-0.121 ***</b> (0.032)	<b>-0.138 ***</b> (0.013)	<b>-0.239 ***</b> (0.034)
	パートタイム × 退職経験	0.605 *** (0.021)	0.642 *** (0.012)	0.028 *** (0.006)	0.018 *** (0.005)	0.632 *** (0.016)	0.633 *** (0.016)
1年以内の 退職経験	派遣・嘱託 × 退職経験	0.558 *** (0.021)	0.610 *** (0.011)	0.028 *** (0.006)	0.018 *** (0.005)	0.590 *** (0.017)	0.607 *** (0.013)
	自営 × 退職経験	0.248 *** (0.027)	0.340 *** (0.032)	0.023 *** (0.005)	0.015 *** (0.004)	0.285 *** (0.028)	0.362 *** (0.027)
	無業 × 退職経験	0.858 *** (0.006)	0.796 *** (0.027)	0.030 *** (0.007)	0.019 *** (0.006)	0.841 *** (0.009)	0.758 *** (0.032)
	借入金あり	0.049 *** (0.006)	0.077 *** (0.012)	0.012 *** (0.003)	0.007 *** (0.002)	0.061 *** (0.007)	0.091 *** (0.012)
	パートタイム × 借入金あり	<b>-0.061 ***</b> (0.007)	<b>-0.102 ***</b> (0.016)	<b>-0.034 ***</b> (0.008)	<b>-0.020 ***</b> (0.006)	<b>-0.076 ***</b> (0.008)	<b>-0.121 ***</b> (0.017)
借入金あり	派遣・嘱託 × 借入金あり	<b>-0.067 ***</b> (0.007)	<b>-0.112 ***</b> (0.017)	<b>-0.040 ***</b> (0.009)	<b>-0.024 ***</b> (0.007)	<b>-0.084 ***</b> (0.008)	<b>-0.134 ***</b> (0.018)
	自営 × 借入金あり	0.012 *** (0.004)	0.021 *** (0.008)	0.003 ** (0.001)	0.002 ** (0.001)	0.015 *** (0.005)	0.024 *** (0.009)
	無業 × 借入金あり	<b>-0.080 ***</b> (0.008)	<b>-0.141 ***</b> (0.021)	<b>-0.053 ***</b> (0.012)	<b>-0.034 ***</b> (0.010)	<b>-0.101 ***</b> (0.010)	<b>-0.168 ***</b> (0.023)
	預貯金あり	0.025 *** (0.004)	0.042 *** (0.008)	0.010 *** (0.002)	0.006 *** (0.002)	0.031 *** (0.005)	0.049 *** (0.009)
	パートタイム × 預貯金あり	<b>-0.072 ***</b> (0.008)	<b>-0.117 ***</b> (0.018)	<b>-0.039 ***</b> (0.009)	<b>-0.023 ***</b> (0.007)	<b>-0.089 ***</b> (0.009)	<b>-0.139 ***</b> (0.020)
預貯金あり	派遣・嘱託 × 預貯金あり	<b>-0.034 ***</b> (0.005)	<b>-0.061 ***</b> (0.011)	<b>-0.013 ***</b> (0.003)	<b>-0.009 ***</b> (0.003)	<b>-0.042 ***</b> (0.006)	<b>-0.072 ***</b> (0.012)
	自営 × 預貯金あり	<b>-0.049 ***</b> (0.006)	<b>-0.085 ***</b> (0.014)	<b>-0.021 ***</b> (0.005)	<b>-0.014 ***</b> (0.004)	<b>-0.061 ***</b> (0.007)	<b>-0.101 ***</b> (0.015)
	無業 × 預貯金あり	<b>-0.020 ***</b> (0.006)	<b>-0.031 ***</b> (0.011)	<b>-0.011 ***</b> (0.003)	<b>-0.006 ***</b> (0.002)	<b>-0.023 ***</b> (0.007)	<b>-0.035 ***</b> (0.013)
	扶養子供		0.093 *** (0.014)		0.006 *** (0.002)		0.108 *** (0.014)
	パートタイム × 扶養子供		<b>-0.104 ***</b> (0.017)		<b>-0.023 ***</b> (0.007)		<b>-0.125 ***</b> (0.019)
扶養子供	派遣・嘱託 × 扶養子供		<b>-0.124 ***</b> (0.019)		<b>-0.033 ***</b> (0.010)		<b>-0.149 ***</b> (0.021)
	自営 × 扶養子供		<b>-0.064 ***</b> (0.011)		<b>-0.011 ***</b> (0.003)		<b>-0.076 ***</b> (0.012)
	無業 × 扶養子供		<b>-0.135 ***</b> (0.021)		<b>-0.032 ***</b> (0.010)		<b>-0.162 ***</b> (0.023)

表 19：雇用選択モデルの限界効果（続き②）

		mwage2	mwage7	mwkhr12	mwkhr17	minc22	minc27
		b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		限界効果(プール回帰)					
	健康良い		0.058 (0.037)		0.005 ** (0.002)		0.067 (0.041)
	健康比較的良い		0.113 *** (0.043)		0.008 *** (0.002)		0.128 *** (0.045)
	健康比較的悪い		0.121 *** (0.040)		0.012 *** (0.003)		0.140 *** (0.043)
	健康悪い		0.124 *** (0.041)		0.011 *** (0.003)		0.144 *** (0.045)
	健康かなり悪い		0.132 *** (0.047)		0.008 *** (0.002)		0.151 *** (0.049)
	パートタイム × 健康良い		0.066 (0.089)		0.005 (0.006)		0.076 (0.100)
	パートタイム × 健康比較的良い		0.027 (0.076)		0.002 (0.007)		0.032 (0.087)
	パートタイム × 健康比較的悪い		-0.004 (0.068)		-0.001 (0.008)		-0.004 (0.080)
	パートタイム × 健康悪い		0.001 (0.069)		-0.001 (0.008)		0.002 (0.081)
	パートタイム × 健康かなり悪い		-0.023 (0.066)		-0.004 (0.010)		-0.027 (0.077)
	派遣・嘱託 × 健康良い		-0.034 (0.042)		-0.005 (0.007)		-0.040 (0.050)
	派遣・嘱託 × 健康比較的良い		-0.070 * (0.036)		-0.013 (0.008)		-0.083 * (0.042)
健康状態	派遣・嘱託 × 健康比較的悪い		-0.078 ** (0.037)		-0.014 * (0.008)		-0.092 ** (0.043)
	派遣・嘱託 × 健康悪い		-0.069 * (0.037)		-0.012 (0.008)		-0.082 * (0.043)
	派遣・嘱託 × 健康かなり悪い		-0.074 ** (0.036)		-0.014 (0.009)		-0.088 ** (0.042)
	自営 × 健康良い		-0.080 ** (0.034)		-0.015 * (0.009)		-0.096 ** (0.041)
	自営 × 健康比較的良い		-0.130 *** (0.031)		-0.040 *** (0.015)		-0.157 *** (0.036)
	自営 × 健康比較的悪い		-0.147 *** (0.033)		-0.044 *** (0.016)		-0.177 *** (0.038)
	自営 × 健康悪い		-0.138 *** (0.032)		-0.040 *** (0.015)		-0.166 *** (0.038)
	自営 × 健康かなり悪い		-0.106 *** (0.031)		-0.025 ** (0.011)		-0.127 *** (0.037)
	無業 × 健康良い		-0.115 *** (0.031)		-0.028 ** (0.013)		-0.138 *** (0.036)
	無業 × 健康比較的良い		-0.159 *** (0.031)		-0.070 *** (0.023)		-0.193 *** (0.036)
	無業 × 健康比較的悪い		-0.199 *** (0.036)		-0.113 *** (0.033)		-0.240 *** (0.040)
	無業 × 健康悪い		-0.200 *** (0.035)		-0.140 *** (0.039)		-0.242 *** (0.040)
	無業 × 健康かなり悪い		-0.177 *** (0.031)		-0.143 *** (0.043)		-0.216 *** (0.036)

表 1 9 : 雇用選択モデルの限界効果 (続き③)

		mwage2	mwage7	mwkhr12	mwkhr17	minc22	minc27
		b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star	b/se _star
被説明変数		選択(1=現実の選択, 0=現実是非選択)					
回帰モデル		限界効果(ブール回帰)					
	親族介護	-0.024 ***		-0.002 *		-0.028 ***	
		(0.008)		(0.001)		(0.009)	
	パートタイム × 親族介護	0.063 ***		0.005 ***		0.072 ***	
		(0.019)		(0.002)		(0.021)	
親族介護	派遣・嘱託 × 親族介護	0.002		0.000		0.002	
		(0.012)		(0.001)		(0.014)	
	自営 × 親族介護	0.034 **		0.003 **		0.039 **	
		(0.015)		(0.002)		(0.017)	
	無業 × 親族介護	0.090 ***		0.007 ***		0.101 ***	
		(0.020)		(0.002)		(0.021)	
	趣味	0.003		0.001		0.004	
		(0.005)		(0.001)		(0.006)	
	パートタイム × 趣味	-0.030 ***		-0.004 **		-0.035 ***	
		(0.009)		(0.002)		(0.011)	
	派遣・嘱託 × 趣味	-0.008		-0.001		-0.009	
		(0.007)		(0.001)		(0.008)	
	自営 × 趣味	-0.010		-0.001		-0.012	
		(0.008)		(0.001)		(0.009)	
	無業 × 趣味	0.009		0.000		0.012	
		(0.009)		(0.001)		(0.011)	
	スポーツ	0.002		0.001		0.002	
		(0.005)		(0.001)		(0.006)	
	パートタイム × スポーツ	-0.047 ***		-0.007 ***		-0.055 ***	
		(0.010)		(0.002)		(0.011)	
活動	派遣・嘱託 × スポーツ	-0.005		-0.001		-0.006	
		(0.007)		(0.001)		(0.008)	
	自営 × スポーツ	-0.035 ***		-0.005 ***		-0.042 ***	
		(0.008)		(0.002)		(0.009)	
	無業 × スポーツ	0.046 ***		0.004 ***		0.054 ***	
		(0.011)		(0.001)		(0.012)	
	地域活動	-0.020 ***		-0.001 *		-0.024 ***	
		(0.005)		(0.001)		(0.006)	
	パートタイム × 地域活動	0.039 ***		0.004 ***		0.045 ***	
		(0.011)		(0.001)		(0.013)	
	派遣・嘱託 × 地域活動	0.008		0.001		0.009	
		(0.007)		(0.001)		(0.008)	
	自営 × 地域活動	0.050 ***		0.005 ***		0.057 ***	
		(0.010)		(0.002)		(0.011)	
	無業 × 地域活動	0.006		0.000		0.008	
		(0.009)		(0.001)		(0.010)	

表 19：雇用選択モデルの限界効果（続き④）

	mwage2		mwage7		mwkhr12		mwkhr17		minc22		minc27	
	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
被説明変数	選択 (1=現実の選択, 0=現実是非選択)											
回帰モデル	限界効果(プール回帰)											
文化			<b>-0.022 **</b>				<b>-0.002</b>				<b>-0.027 **</b>	
			(0.011)				(0.002)				(0.013)	
パートタイム × 文化			0.032				0.003				0.037	
			(0.028)				(0.003)				(0.032)	
派遣・嘱託 × 文化			<b>-0.001</b>				<b>-0.000</b>				<b>-0.001</b>	
			(0.019)				(0.002)				(0.022)	
自営 × 文化			0.091 ***				0.007 ***				0.104 ***	
			(0.024)				(0.002)				(0.026)	
無業 × 文化			0.020				0.002				0.023	
			(0.025)				(0.002)				(0.029)	
活動			<b>-0.026 ***</b>				<b>-0.003 *</b>				<b>-0.031 ***</b>	
			(0.010)				(0.001)				(0.011)	
パートタイム × 高齢者支援			0.039				0.004 *				0.045	
			(0.025)				(0.002)				(0.028)	
派遣・嘱託 × 高齢者支援			0.032 *				0.003 *				0.037 *	
			(0.018)				(0.002)				(0.021)	
自営 × 高齢者支援			0.055 ***				0.005 **				0.063 ***	
			(0.021)				(0.002)				(0.023)	
無業 × 高齢者支援			0.027				0.003				0.033	
			(0.021)				(0.002)				(0.024)	
c	222,363		204,575		222,363		204,575		222,363		204,575	
chi2	90,351.2		84,996.7		91,111.0		85,604.4		90,402.5		85,049.2	
p	0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
r2_p	0.461		0.475		0.465		0.478		0.461		0.475	
ll	<b>-52,833</b>		<b>-47,024</b>		<b>-52,453</b>		<b>-46,720</b>		<b>-52,807</b>		<b>-46,998</b>	

表 20：雇用選択モデルの限界代替率

回帰モデル	nwage2		nwkhr12		ninc22	
	b/se	_star	b/se	_star	b/se	_star
予測賃金(+1円)	<b>-0.0007 ***</b>					
	(0.0002)					
予測労働時間(+1時間)		***	<b>-0.2765 **</b>			
			(0.0113)			
予測収入(+1万円)					<b>-0.0937 ***</b>	
					(0.0121)	
N	222,363		222,363		222,363	

## 第2章：2000年代の若年層と高齢層の就業状態の変化パターン\*

### —大規模パネルデータに対する潜在移行分析の適用事例—

ニッセイ基礎研究所 保険研究部門 中嶋 邦夫

#### <要旨>

本稿では、パネルデータを利用して、2000年代の若年層と高齢層の就業状態の変化パターンを分析した。2000年代に入り、若年層では非正規雇用の増加、高齢層では就業継続の動きが見られ、またリーマンショックも発生した。このような環境で、若年層と高齢層がどのような就業状態をたどったのかを、パネルデータに潜在移行分析(latent transition analysis)を適用して明らかにする。利用データは、厚生労働省が実施した「21世紀成年者縦断調査」(2002年10月末の20～34歳が主対象)と「中高年者縦断調査」(2005年10月末の50～59歳が主対象)である。計算環境の制約があったため十分には分析できなかったが、2007年から2009年にかけては就業状態(クラス)の変化が少なく、特に非ホワイトカラーのクラスや自営のクラスからホワイトカラー・正規のクラスへ移行する確率がゼロとなる、などの結果が得られた。今後の課題として、計算方法の工夫を通じたこの分析手法の改善や拡張、別のアプローチによる分析の深耕の必要性が明らかになった。

キーワード：高齢者雇用，賃金関数，在職老齢年金，固定効果ロジット，中高年パネルデータ

## 1 はじめに

### 1. 1 問題意識

2000年代の就業状態を考えると、若年層を中心とした非正規雇用の増加というトレンドのほか、2008年のいわゆるリーマンショックの発生や、いくつかの制度変更が存在した。制度変更の具体例としては、(1) 2006年の高年齢者雇用安定法の改正により60歳台前半の雇用確保が企業に義務づけられた、(2) 2008年のパートタイム労働法の改正によりパートタイム労働者と通常労働者の均衡待遇の確保や通常労働者への転換の推進が図られることになった、などがある。

本稿では、このような状況の中で人々がどのように就業状態を変化させたのか、あるいは変化させなかったのかについて分析を試みる。今回は、厚生労働省が実施した「21世紀成年者縦断調査」(2002年10月末の20～34歳が主対象)と「中高年者縦断調査」(2005年10月末の50～59歳が主対象)という2つのパネルデータ(縦断データ)を利用する機会を得たため、これらを利用して2000年代の若年層と高齢層の就業状態の変化パターンの分類を試みる。

### 1. 2 関連する先行研究と本稿の位置づけ

本稿と同じく、2000年代の就業状態の変化に着目してパネルデータを分析した先行研究には、以下のものがある。佐藤(2010)は、その中でバブル崩壊や97年の金融危機と比較して、リーマンショックの前後で正規雇用者、非正規雇用者、失業者の割合がどのように変化したのかを、「慶応義塾家計パネル調査」を使って確認している。その結果、近年になるほど正規雇用者の割合が減少し、非正規雇用者の割合が増加する傾向にあること、リーマンショック後の変化がそれ以前の経済危機時の変化よりもわずかに大きいことを明らかにしている。四方(2008)は、その中で2004年の有期労働契約期間の法改正をうけて実際の契約期間が長くなったかを確認し、変化がほとんど無かったことを明らかにしている。

山本(2008)は、2006年の高年齢者雇用安定法の改正前後で60歳台前半の就業率が変化したかを、「慶応義塾家計パネル調査」を使って確認している。その結果、正規雇用と非正規雇用の違いは確認できなかったものの、法改正が60～62歳の就業率を大きく引き上げる効果を持ってきたことを明らかにした。

本稿の特徴は、利用するデータと分析手法にある。それぞれの内容は後述するが、ここでは先行研究との違いについて述べる。

本稿が利用したデータは、厚生労働省が実施した「21世紀成年者縦断調査」と「中高年者縦断調査」というパネル調査の個票である。すでに日本で利用されている個人を対象としたパネルデータには、家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」(1993年から実施)や慶応義塾大学の「慶応義塾家計パネル調査」(2004年から実施)などがある(表1)。今回利用した調査とこれらの既存の調査との違いは、第1にサンプル数にある。今回利用した調査は公的統計でサンプル数が多いため、母集団に対する代表性が高いほか、分析に多数のサンプルを必要とするような分析手法を用いることができる。また、特定の属性に絞ってサブサンプルを抽出した場合にも、それなりのサンプル数を確保できるというメリットもある。一方でデメリットも存在する。まず、多数のサンプルを統計処理するには相応の計算負荷がかかる。また、統計法が改正されたとはいえ、公的統計であるため2次利用には一定の制限がある(表2)。

本稿が利用した分析手法は、latent transition analysis(日本語では、潜在移行分析もしくは潜在推移分析と称されることが多い)である。パネルデータの分析には、パネルデータの特性に対応した回帰分析か、イベント・ヒストリー分析(サバイバル分析)が用いられることが多い。両者は、ある事象に対して想定した要素が影響するかどうか(仮説が棄却されるかどうか)を確認する検証的な分析手法である点で共通している。一方、本稿が利用した latent transition analysisは探索的な分析手法である。探索的な分析では、検証的な分析と異なり、



事前に仮説を設定せずに<sup>1</sup>データの中から関係性を探索する。海外では1990年代から用いられている分析手法であり、日本でも社会学の分野で山口一男氏（シカゴ大学）により紹介されてきた。近年は、社会学の分野において豊田(2007)、藤原・伊藤・谷岡(2012)や武内(2013)で例を交えて手法が紹介されているが、日本における本格的な適用例は探し出せなかった。

表1 国内パネル調査の概要一覧

ここに挿入

表2 厚生労働省縦断調査のデータ利用範囲

ここに挿入

## 2 利用したデータと分析手法

### 2.1 利用したデータ

本稿では、厚生労働省が実施した「21世紀成年者縦断調査」と「中高年者縦断調査」というパネル調査の個票を利用した。両調査の概要は表3のとおりである。

表3 厚生労働省縦断調査の概要

ここに挿入

---

<sup>1</sup>（当然ではあるが）まったく何も仮定しないわけではない。例えば、潜在的な変数の存在を仮定したり、潜在変数とどの顕在変数（観測したデータ）とが関連しているかについては事前に想定し、モデルに投入する変数を選択する。しかし、どのような結果が得られるか（例えば、latent transition analysisではどのようなクラスに分類されるか）については、事前に想定しない。

「21世紀成年者縦断調査」は、2002年10月末時点に20～34歳であった男女とその配偶者を調査対象としており、配偶者にも本人と同様の詳細な調査票を配布しているのが特徴である<sup>2</sup>。本稿で用いた変数（設問）は本人用の調査票にも配偶者用の調査票にも存在したため、本稿の分析では本人と配偶者を1つのサンプルセットに結合して（個々のサンプルとして）分析した<sup>3</sup>。この処理により分析対象のサンプル数は増えたが、(1) 夫婦としての状態（2人の状態の組み合わせ）を考慮していない、(2) 配偶者の年齢は多様であるため、2002年10月末時点の20～34歳以外の対象者もサンプルに含む、という状況が発生している。後者については、分析結果を見る際に年齢別や世代別に見ることである程度の考慮を行っている。前者については、単身者サンプルも存在する中でどのように分析するかを検討が必要であり、今後の課題としたい。

「中高年者縦断調査」は、2005年10月末時点に50～59歳であった男女を調査対象にしている。調査票には配偶者に関する設問も含まれているが、本稿の分析対象としている就業状況については本人と同じような詳しさでは調査されていないため、今回の分析では配偶者を対象外とした。

分析に投入したサンプルの、性別や年齢、生まれ年度の分布は表4のとおりである。なお、後述する個々の分析においては、無回答などの欠損値を含むサンプルは分析から除外されている<sup>4</sup>。

表4 性別や年齢、生まれ年度の分布

ここに挿入

<sup>2</sup> 「21世紀成年者縦断調査」における同一個人の識別について、補論. 1を参照されたい。

<sup>3</sup> 「21世紀成年者縦断調査」で本人と配偶者のデータを別のサンプルとして結合する方法について、補論. 2を参照されたい。

<sup>4</sup> 厚生労働省から提供された「中高年者縦断調査」のデータは、いわゆるwide形式で提供されている。そのため、図表4では調査年が変わってもサンプル数が変化していない。しかし、実際の分析では、回答がなかった調査年はデータが欠けているため、処理から除外されている。

分析に利用した調査項目（変数）は、両調査に採用されている就労関連の設問（図1）のうち、(1)正社員かパートかなどの就業形態、(2)仕事内容、(3)企業規模、の3つとした。就業状況に関連する項目としては賃金の水準も考えられたが、就労による収入額は一部の年でしか調査されていないため今回は分析対象としなかった。週当たりの労働時間も就業状況に関連する項目としては考えられたが、(1)就業形態とある程度の関係がある（表5）、(2)計算可能とするために変数を節約する必要があった、という理由から今回は分析対象としなかった。他の調査項目とあわせて、利用調査項目の取捨選択については今後の課題としたい。

上記の調査項目は「働いているか」という設問の枝問になっている。働いていないサンプルも分析の対象に含めるため、分析データには設問には存在しない不就業というカテゴリを追加した。また、上記の調査項目は「21世紀成年者縦断調査」と「中高年者縦断調査」で選択肢の一部が異なった。今回は両データの分析結果を比較するために、いくつかの選択肢をグルーピングして揃えた。また、計算負荷を軽減する目的から、選択肢をグルーピングして各変数がとりうるカテゴリ数を減らして分析に投入した。これらの処理を経た、各調査項目の回答分布とグルーピングの内容は表6のとおりである。

なお、本稿では利用する変数のカテゴリ（選択肢）を「21世紀成年者縦断調査」と「中高年者縦断調査」で揃えるが、両者のデータをプールした分析は行わない。これは、両調査が対象とする世代に開きがあるため、両者のデータをプールしても、そのデータセットは標本としての意味が不明瞭になるためである。

## 図1 就労関連の設問

をここに挿入

表5 就業形態と週あたりの労働時間との関係

をここに挿入

表6 分析に利用した調査項目の回答分布とグルーピングの内容

をここに挿入

## 2. 2 分析手法

本稿では、就業状態の変化パターンを見るために、パネルデータに対する探索的分析手法の1つである latent transition analysis (LTA: 潜在移行分析もしくは潜在推移分析) を用いた。latent transition analysis は、基本的にクロスセクション・データを対象とする latent class analysis (LCA: 潜在クラス分析) を発展させたものである。そこで、以下ではまず latent class analysis の概要を紹介し、次に latent transition analysis および今回の具体的な分析作業について述べる。

### 2. 2. 1 latent class analysis (潜在クラス分析) の概要<sup>5</sup>

潜在クラス分析は、母集団が異質な集団の集合であると考えて、母集団をいくつかのグループ(クラス<sup>6</sup>)に仕分ける分析手法である。回帰分析との違いは、回帰分析が「ある属性や特徴が、ある行動や態度(意識)にどの程度影響しているか」というようにサンプルの属性からアプローチするのが一般的であるのに対し、潜在クラス分析ではサンプルの行動や態度(意識)からアプローチする点である(図2)。

<sup>5</sup> 平易な概念解説としては山口(2006)が挙げられる。より詳しい解説としては松田(1988)や渡辺(2001)が挙げられる。

<sup>6</sup> 潜在クラス分析ではグループのことをクラスと呼ぶ。