

ジャワ島家計の労働供給行動*

—— 2005年サカナス個別結果表利用による接近 ——

新 谷 正 彦

1. はじめに

小稿の目的は、ジャワ島家計の労働供給行動を、2005年におこなわれた国家労働力調査の個別結果表の利用によって数量的に明らかにすることである。なお、インドネシアの国家労働力調査は、インドネシア語で、*Survei Angkatan Kerja Nasional* と表記され、サカナス *SAKERNAS* と略称されている。以下、小稿では、サカナスという略称を用いる。インドネシア家計の労働供給に関する実証分析は、筆者の知る限り、非常に少ないといえる。したがって、インドネシア家計の労働供給に関する実証分析を試みることは、意義あるものと考えられる。

近年の労働供給行動の実証分析は、消費のライフ・サイクル仮説の下で、効用最大化を図る結果としての労働供給関数を導き、パネルデータを用いて、パラメータを推定することがおこなわれている。分析対象として、女性のパートタイム労働とフルタイム労働とを取り上げた研究が多いといえる。この場合、労働市場に出ないで、家事のみの女性が存在することから、サンプルセレクションモデルが採用される⁽¹⁾。

今回使用するインドネシアの労働力調査、すなわち、サカナスの調査項目から、上記の労働供給関数が推定できるかどうかである。これらの点に関して、サカナスは、単年度の調査であり、パネルデータとなっていない。また、社会経済調査と異なり、家計の非労働所得が十分に調査されていない。これらの理由により、サカナスの情報から、最新の分析手法に従って、労働供給関数を推定できないといえる。しかし、家計の構成員の労働時間または労働日数と、賃

金または所得の情報とを得ることができる^②。したがって、労働供給行動の実証分析の少ないインドネシアで、少ない情報でありながら、サカナスを用いた分析は、第一次接近として、意義あるものとする。なお、個別結果表からどのような情報が得られたかを示すために、小稿の付録として、個別調査票の英語版をつけた。

なお、インドネシアの近年における労働力調査サカナスは、毎年2月と10月との2回おこなわれ、集計結果は、国家中央統計局 Badan Pusat Statistik (BPS と略称される) より『KEADAAN ANGKATAN KERJA DI INDONESIA』(『LABOR FORCE SITUATION IN INDONESIA』と英語表記されている)として、公刊されている^③。小稿におけるサカナスの定義等の技術的情報は、この刊行物を用いた。

以下、2において、サカナス個別結果表を集計することによって、記述統計から労働供給反応についての事実認識を示す。3において、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態選択について多項ロジット関数を計測し、各就業形態に対する説明変数の限界効果を明らかにする。4において、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用の3つのタイプの労働供給関数を推定し、個人の労働供給行動を明らかにする。最後の5は、むすびに当てられる。

2. 事実認識

サカナスでは、家計に関する情報とその構成メンバーに関する情報とが調査されている。今回使用する2005年11月調査のサカナスの個人のサンプル数は、202,633個有り、ジャワ島内のそれは、92,282個となる^④。

ジャワ島内における都市農村別、男女別、州別かつ年齢別サンプルの分布状況は、表1に示すとおりである。表には、構成比は記されていないが、92,282個のサンプルは、ジャカルタ特別州10.8%、西ジャワ州23.5%、中部ジャワ州25.0%、ジョクジャカルタ特別州7.1%、東ジャワ州28.7%、およびバンテン州4.8%と分布している。また、それは年齢構成に対して、20歳未満23.5%、

表1 州別都市農村別男女別年齢別サンプルの分布状況(2005年, ジャワ島)

		ジャカルタ 特別州 (1)	西ジャワ州 (2)	中部ジャワ州 (3)	ジョクジャカルタ 特別州 (4)	東ジャワ州 (5)	バンテン州 (6)	合 計 (7)
都市	20歳未満	2,331	3,011	2,141	781	2,413	529	11,206
	20歳以上30歳未満	2,609	2,444	1,769	901	2,286	611	10,620
	30歳以上40歳未満	2,224	2,354	1,749	646	2,277	510	9,760
	40歳以上50歳未満	1,431	1,820	1,473	541	1,804	303	7,372
	50歳以上60歳未満	852	908	902	327	1,139	134	4,262
	60歳以上70歳未満	373	472	594	274	688	44	2,445
	70歳以上	136	212	364	203	362	7	1,284
	合計	9,956	11,221	8,992	3,673	10,969	2,138	46,949
農村	20歳未満	0	2,581	3,340	546	3,287	717	10,471
	20歳以上30歳未満	0	2,091	2,650	458	2,744	527	8,470
	30歳以上40歳未満	0	2,046	2,641	507	3,152	464	8,810
	40歳以上50歳未満	0	1,626	2,260	451	2,650	313	7,300
	50歳以上60歳未満	0	1,116	1,517	367	1,824	181	5,005
	60歳以上70歳未満	0	664	1,090	350	1,254	98	3,456
	70歳以上	0	329	572	239	648	33	1,821
	合計	0	10,453	14,070	2,918	15,559	2,333	45,333
男子	20歳未満	1,148	2,887	2,874	692	2,941	643	11,185
	20歳以上30歳未満	1,263	2,154	2,165	723	2,377	517	9,199
	30歳以上40歳未満	1,136	2,158	2,107	550	2,622	491	9,064
	40歳以上50歳未満	736	1,793	1,872	486	2,203	328	7,418
	50歳以上60歳未満	443	1,071	1,237	306	1,532	170	4,759
	60歳以上70歳未満	198	608	780	306	861	74	2,827
	70歳以上	63	264	443	197	444	18	1,429
	合計	4,987	10,935	11,478	3,260	12,980	2,241	45,881
女子	20歳未満	1,183	2,705	2,607	635	2,759	603	10,492
	20歳以上30歳未満	1,346	2,381	2,254	636	2,653	621	9,891
	30歳以上40歳未満	1,088	2,242	2,283	603	2,807	483	9,506
	40歳以上50歳未満	695	1,653	1,861	506	2,251	288	7,254
	50歳以上60歳未満	409	953	1,182	388	1,431	145	4,508
	60歳以上70歳未満	175	528	904	318	1,081	68	3,074
	70歳以上	73	277	493	245	566	22	1,676
	合計	4,969	10,739	11,584	3,331	13,548	2,230	46,401
合計	20歳未満	2,331	5,592	5,481	1,327	5,700	1,246	21,677
	20歳以上30歳未満	2,609	4,535	4,419	1,359	5,030	1,138	19,090
	30歳以上40歳未満	2,224	4,400	4,390	1,153	5,429	974	18,570
	40歳以上50歳未満	1,431	3,446	3,733	992	4,454	616	14,672
	50歳以上60歳未満	852	2,024	2,419	694	2,963	315	9,267
	60歳以上70歳未満	373	1,136	1,684	624	1,942	142	5,901
	70歳以上	136	541	936	442	1,010	40	3,105
	合計	9,956	21,674	23,062	6,591	26,528	4,471	92,282

(資料) 2005年サカナス個別結果表より集計。

20歳以上30歳未満20.7%, 30歳以上40歳未満20.1%, 40歳以上50歳未満15.9%, 50歳以上60歳未満10.0%, 60歳以上70歳未満6.4%, および70歳以上3.4%と分布している。加えて、全サンプルに対して、都市合計50.9%と農村合計49.1%と分布し、男子合計49.7%と女子合計50.3%と分布している。これらのサンプル分布は、人口の地域的かつ年齢の分布と良く対応したものであり、サカナス

のサンプルは分析に使用して問題ないといえる。

サカナスの個別結果表をから得られる記述統計を用いて、家計の労働供給行動の概観の把握を試みる。

サカナス個別結果表より得られるサンプルの就業タイプは、付録に示したサカナスの調査票の質問10aにある7つの就業形態にプラス未就業の8タイプとなる。しかし、小稿では、2種類の雇用者を1つにまとめ、加えて、農業の臨時被雇用者と非農業の臨時被雇用者とを1つにまとめた。したがって、小稿の分析対象とする就業タイプは、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプである。なお、自己雇用とは、耳慣れない言葉であるが、例えば、大工や左官といった職人による自営業を意味する。また、ここでの無償労働は、家庭内の家事のような無償労働でなく、例えば、家族経営における家族員の無償労働のような労働を意味する。

表2は、6つの就業タイプに対して、ジャワ島における6州のサンプルが、都市農村別に、また、男女別にどのように分布しているかを示したものである。表の(7)列目の合計欄に実数値が示され、(1)列目より(6)列目まで、行方向の構成比(%)が記されている。最後の行の全サンプル92,282個は、被雇用者16.1%、自己雇用者9.0%、臨時被雇用者6.6%、雇用者12.0%、無償労働者7.6%、および未就業者48.7%と分布し、未就業者に多くのサンプルが分布している。サンプル対象が、10歳以上であること、および、表1において20歳未満のサンプルの割合が大きかったことから、若年のサンプルが、在学中であることもあって、未就業者のサンプルの割合が、大きくなっている。都市農村部の分類においても、また、男女間の分類においても、無就業者の割合が、大きくなっている。各州においても、その構成比の順序に変化が見られない。ただし、男子のジャカルタ特別州の場合、被雇用者構成比が39.3%、未就業者のそれが36.4%となり、例外となっている。農村の分類において、各州ともに、雇用者の構成比が被雇用者のそれを上回り、かつ、西ジャワ州を除いて無償労働者の構成比が高くなっている。これは、農家の世帯主が農企業の雇用者と分類され、その下で、家族員が無償労働者と分類されて働いているためである。女子の分類において、中部ジャワ州、ジョクジャカルタ特別州および東ジャワ州

表2 州別都市農村別男女別就業形態別サンプルの分布状況(2005年, ジャワ島)

		被雇用者 (1)	自己雇用者 (2)	臨時被雇用者 (3)	雇用者 (4)	無償労働者 (5)	未就業者 (6)	合計 (7)
都市	ジャカルタ特別州	29.2	9.3	1.7	4.3	1.8	53.8	9,956
	西ジャワ州	19.4	10.4	3.8	5.3	2.0	59.2	11,221
	中部ジャワ州	21.8	10.0	6.6	9.0	4.6	47.9	8,992
	ジョクジャカルタ特別州	22.5	9.0	4.7	10.6	5.5	47.6	3,673
	東ジャワ州	21.7	9.9	6.3	8.3	4.5	49.3	10,969
	バンテン州	27.5	9.5	0.8	5.1	1.3	55.8	2,138
	合計	23.1	9.8	4.4	6.9	3.3	52.5	46,949
農村	ジャカルタ特別州	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	西ジャワ州	7.6	11.1	9.3	13.1	5.6	53.3	10,453
	中部ジャワ州	9.7	7.9	8.7	18.3	13.6	41.8	14,070
	ジョクジャカルタ特別州	11.8	5.7	7.8	22.1	18.8	33.9	2,918
	東ジャワ州	8.3	6.9	9.2	18.7	14.6	42.2	15,559
	バンテン州	8.4	8.9	6.0	13.8	8.6	54.3	2,333
	合計	8.8	8.2	8.8	17.3	12.2	44.7	45,333
男子	ジャカルタ特別州	39.3	14.2	2.6	6.7	0.8	36.4	4,987
	西ジャワ州	19.5	17.6	10.3	15.1	1.4	36.2	10,935
	中部ジャワ州	17.9	10.0	11.1	23.7	5.3	31.9	11,478
	ジョクジャカルタ特別州	22.8	7.0	8.8	22.1	5.9	33.4	3,260
	東ジャワ州	17.9	10.7	11.5	23.8	6.5	29.6	12,980
	バンテン州	24.7	14.9	5.5	16.2	2.8	35.9	2,241
	合計	21.3	12.5	9.6	19.4	4.2	33.0	45,881
女子	ジャカルタ特別州	18.9	4.3	0.7	1.9	2.9	71.2	4,969
	西ジャワ州	7.8	3.7	2.6	3.0	6.1	76.9	10,739
	中部ジャワ州	10.9	7.5	4.7	5.7	14.7	56.4	11,584
	ジョクジャカルタ特別州	12.8	8.1	3.4	9.4	16.8	49.5	3,331
	東ジャワ州	10.0	5.7	4.7	5.4	14.2	60.0	13,548
	バンテン州	10.4	3.5	1.6	3.0	7.4	74.2	2,230
	合計	10.9	5.6	3.5	4.7	11.1	64.1	46,401
合計	ジャカルタ特別州	29.2	9.3	1.7	4.3	1.8	53.8	9,956
	西ジャワ州	13.7	10.7	6.4	9.1	3.7	56.3	21,674
	中部ジャワ州	14.4	8.7	7.9	14.7	10.1	44.2	23,062
	ジョクジャカルタ特別州	17.8	7.6	6.1	15.7	11.4	41.6	6,591
	東ジャワ州	13.9	8.2	8.0	14.4	10.4	45.1	26,528
	バンテン州	17.6	9.2	3.5	9.6	5.1	55.0	4,471
	合計	16.1	9.0	6.6	12.0	7.6	48.7	92,282

(資料) 2005年サカナス個別結果表よりの集計値より計算した。

(注) (1)列より(6)列まで、行方向の構成比(%)であり、(7)列目の合計は、実数値である。

において、無償労働者の構成比が被雇用者の構成比より高く、これは上記の農村の分類で記した内容を反映した結果であるといえる。

表3は、年齢階層別にサンプルが6つの雇用形態に、どのように分布したかを、都市農村別、および男女別に示したものである。表記方法は、表2と同様に、表の(1)列目より(6)列目まで、行方向の構成比(%)が記され、(7)列目の合計欄に実数値が示されている。表3によれば、30歳以上60歳未満の年齢の各階層で、どの分類の場合も、未就業者の構成比が相対的に小さくなっている。

表3 都市農村別男女別年齢別就業形態別サンプルの分布状況 (2005年, ジャワ島)

		被雇用者 (1)	自己雇用者 (2)	臨時被雇用者 (3)	雇用者 (4)	無償労働者 (5)	未就業者 (6)	合計 (7)
都市	20歳未満	7.2	0.7	1.0	0.1	1.6	89.4	11,206
	20歳以上30歳未満	35.6	7.8	4.6	2.9	3.9	45.2	10,620
	30歳以上40歳未満	33.1	14.9	5.8	8.6	3.8	33.8	9,760
	40歳以上50歳未満	28.9	17.1	6.6	12.9	4.3	30.2	7,372
	50歳以上60歳未満	18.0	15.4	6.5	16.1	4.1	39.9	4,262
	60歳以上70歳未満	4.5	10.2	5.0	14.2	2.9	63.2	2,445
	70歳以上	0.9	5.5	1.5	7.8	1.9	82.5	1,284
	合計	23.1	9.8	4.4	6.9	3.3	52.5	46,949
農村	20歳未満	3.9	1.3	2.4	0.4	7.2	84.8	10,471
	20歳以上30歳未満	15.3	9.5	10.4	7.8	16.5	40.5	8,470
	30歳以上40歳未満	12.6	13.1	12.3	20.7	14.2	27.0	8,810
	40歳以上50歳未満	10.5	11.6	12.7	29.3	14.2	21.7	7,300
	50歳以上60歳未満	7.2	9.5	11.3	33.7	12.9	25.4	5,005
	60歳以上70歳未満	1.3	6.7	7.1	31.7	10.0	43.2	3,456
	70歳以上	0.4	4.0	2.5	20.2	4.9	68.0	1,821
	合計	8.8	8.2	8.8	17.3	12.2	44.7	45,333
男子	20歳未満	4.8	1.5	2.6	0.4	5.4	85.2	11,185
	20歳以上30歳未満	32.9	14.0	12.0	8.2	8.7	24.2	9,199
	30歳以上40歳未満	34.0	20.6	13.5	23.4	2.8	5.7	9,064
	40歳以上50歳未満	28.7	18.5	13.4	32.9	1.1	5.4	7,418
	50歳以上60歳未満	18.3	14.8	11.8	40.8	1.3	13.1	4,759
	60歳以上70歳未満	4.3	8.8	7.6	42.3	2.3	34.7	2,827
	70歳以上	0.8	5.5	2.3	27.2	2.7	61.7	1,429
	合計	21.3	12.5	9.6	19.4	4.2	33.0	45,881
女子	20歳未満	6.4	0.4	0.6	0.1	3.1	89.3	10,492
	20歳以上30歳未満	20.7	3.6	2.6	2.2	10.2	60.7	9,891
	30歳以上40歳未満	13.3	7.8	4.5	5.8	14.3	54.3	9,506
	40歳以上50歳未満	10.6	10.2	5.9	8.9	17.4	47.0	7,254
	50歳以上60歳未満	5.7	9.5	6.3	9.6	16.8	52.0	4,508
	60歳以上70歳未満	1.1	7.5	5.0	8.1	11.5	66.9	3,074
	70歳以上	0.5	3.8	1.9	4.8	4.5	84.5	1,676
	合計	10.9	5.6	3.5	4.7	11.1	64.1	46,401
合計	20歳未満	5.6	1.0	1.7	0.3	4.3	87.2	21,677
	20歳以上30歳未満	26.6	8.6	7.2	5.1	9.5	43.1	19,090
	30歳以上40歳未満	23.4	14.1	8.9	14.4	8.7	30.6	18,570
	40歳以上50歳未満	19.7	14.4	9.7	21.1	9.2	26.0	14,672
	50歳以上60歳未満	12.2	12.2	9.1	25.6	8.8	32.0	9,267
	60歳以上70歳未満	2.6	8.1	6.2	24.5	7.1	51.5	5,901
	70歳以上	0.6	4.6	2.1	15.1	3.6	74.0	3,105
	合計	16.1	9.0	6.6	12.0	7.6	48.7	92,282

(資料) 2005年サカナス個別結果表よりの集計値より計算した。

(注) (1)列より(6)列まで、行方向の構成比(%)であり、(7)列目の合計は、実数値である。

これは、これらの年齢層が、働く年齢層であることを反映したものである。特に、男子の場合、20歳以上70歳未満の年齢の各階層で、未就業者の構成比が非常に小さくなり、20歳以上40歳未満の年齢の各階層において、被雇用者の構成比が最大となり、40歳以上70歳未満の年齢の階層において、雇用者の構成比が最大となっている。加えて、自己雇用者の構成比も大きくなっている点が観察

表4 都市農村別男女別雇用形態別平均賃金率プロフィール (2005年, ジャワ島)

		男 子			女 子		
		被雇用者 (1)	自己雇用者 (2)	臨時被雇用者 (3)	被雇用者 (4)	自己雇用者 (5)	臨時被雇用者 (6)
都市	20歳未満	250.3	203.6	181.3	200.0	255.7	76.1
	20歳以上30歳未満	347.8	298.8	223.0	317.5	213.8	103.1
	30歳以上40歳未満	470.6	364.4	252.0	395.4	267.8	116.8
	40歳以上50歳未満	554.8	411.8	261.7	453.1	275.0	112.5
	50歳以上60歳未満	608.8	396.0	223.0	555.2	251.2	114.8
	60歳以上70歳未満	530.5	440.1	167.8	178.1	178.8	98.6
	70歳以上	285.8	279.9	147.0	104.4	113.0	105.3
	合計	453.8	366.2	235.1	351.5	249.0	108.5
農村	20歳未満	188.2	185.3	169.7	161.3	242.0	108.3
	20歳以上30歳未満	246.1	243.4	246.7	202.6	157.4	96.4
	30歳以上40歳未満	313.8	289.5	222.0	254.5	206.5	106.0
	40歳以上50歳未満	414.0	271.2	189.4	341.6	199.3	102.1
	50歳以上60歳未満	509.6	217.0	231.5	353.7	145.4	89.1
	60歳以上70歳未満	243.6	205.2	138.2	113.9	345.5	96.9
	70歳以上	175.9	192.0	141.5	86.8	111.9	108.1
	合計	321.3	256.2	213.6	242.0	197.8	99.7

(資料) 2005年サカナス個別結果表より計算。

(注) 単位: 100ルピア/1日。被雇用者の賃金率は、1日8時間労働と1ヵ月4週間と仮定した。

される。また、都市と男子の分類において、無償労働者の割合が、農村と女子の分類に比べて、低下している点が観察される。

以上、表2と表3との観察より、インドネシアの労働供給行動の分析に際し、都市農村別、男女別、地域別、かつ年齢別要因が重要であることがわかったといえる。

表4は、都市農村別、男女別、かつ年齢階層別に、3つの雇用形態について、サカナス個別結果表より平均賃金率を計算したものである⁶⁾。なお、表4の表示単位は1日当たり100ルピアである。表4によれば、サンプルの合計で観察した場合、都市農村別および男女別のいずれの分類においても、被雇用者賃金率、自己雇用者賃金率、および臨時被雇用者賃金率の順に賃金率が低下している点が観察される。そして、都市農村間に、また男女間に賃金率格差が存在し、都市男子の3つのタイプの賃金率が最大で、農村女子のそれらが最小となっている。年齢階層間の賃金率水準の変化を観察するために、表4を図1、図2および図3に描いた。

図1 被雇用者平均賃金率プロファイル (2005年, ジャワ島)

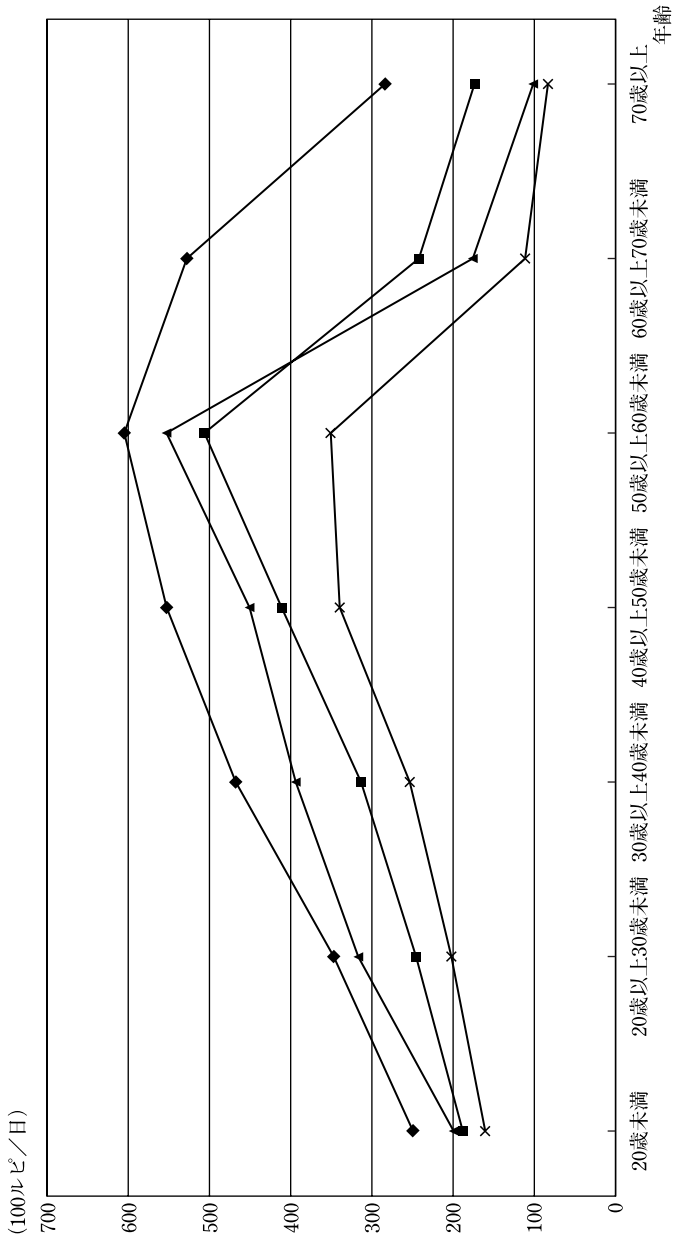


図2 自己雇用者平均賃金率プロフィール (2005年, ジャワ島)

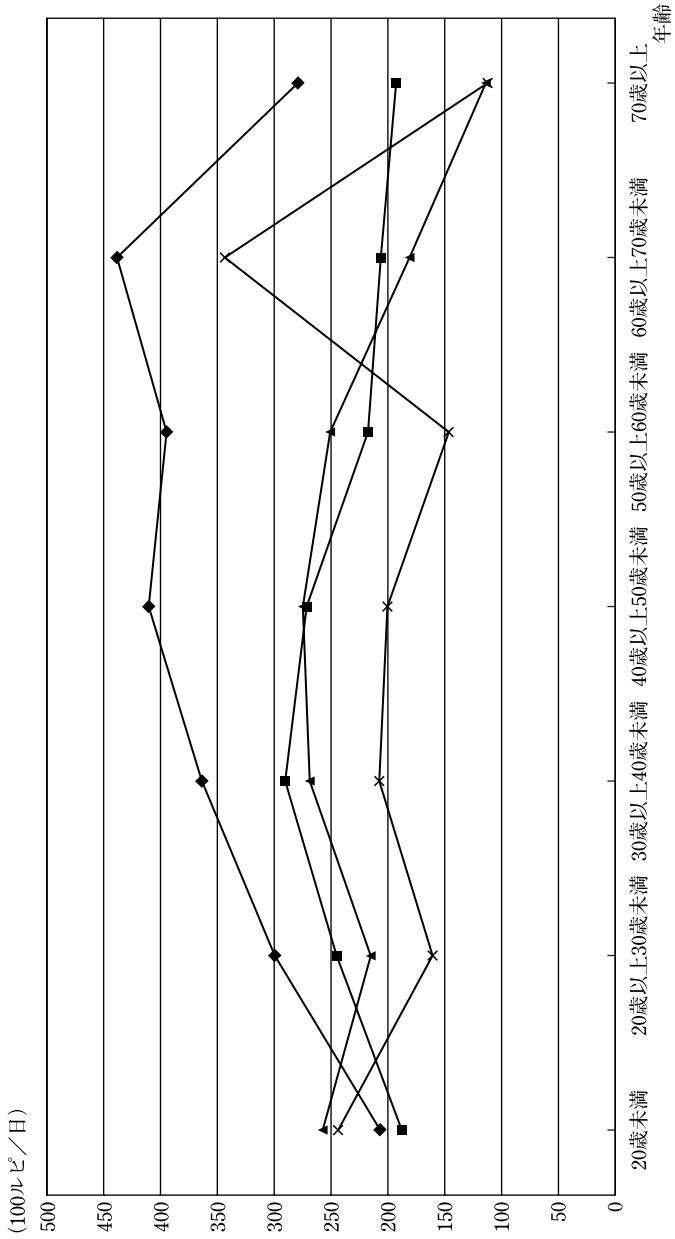


図3 臨時被雇用者平均賃金率プロフィール (2005年, ジャワ島)

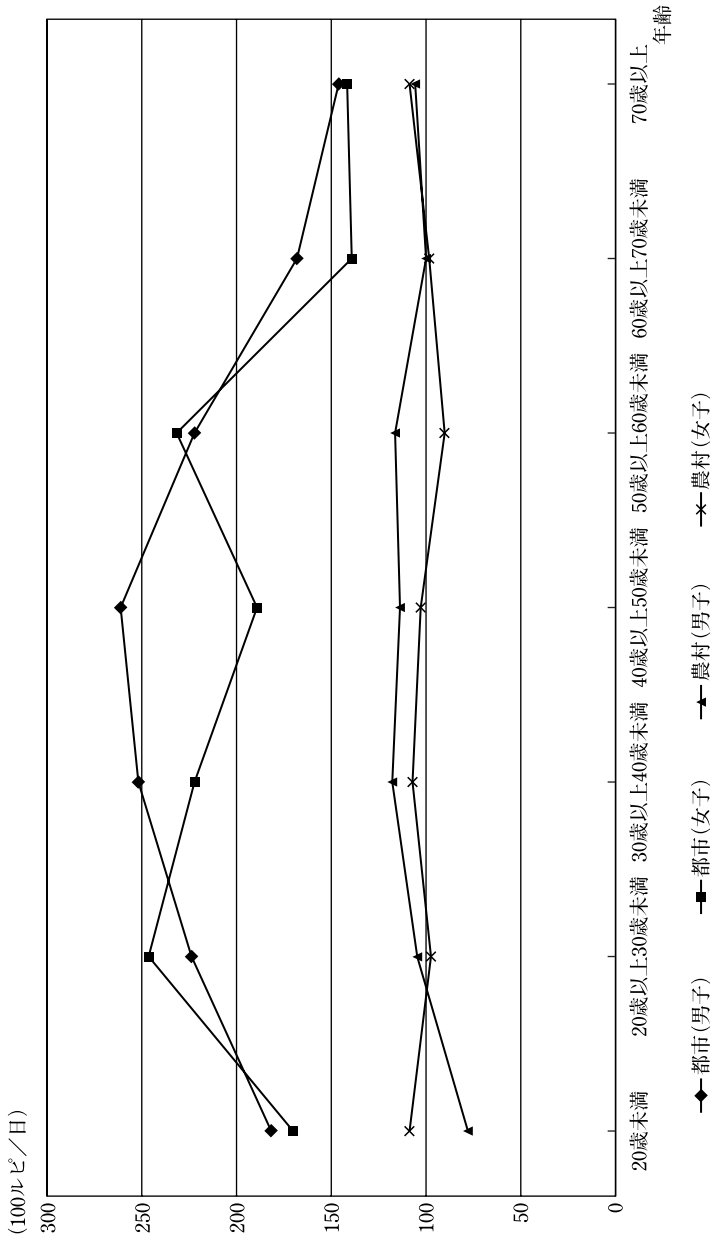


図1は、各年齢階層別の都市農村別男女別平均被雇用者賃金率のプロファイルを描いたものである。図1によれば、都市男子、農村男子、都市女子および農村女子の順に平均賃金率が低くなっている点が観察される。ただし、60歳以上の年齢階層において、農村男子と都市女子の順位が逆転を示す。また、年齢の増加とともに、各分類の平均賃金率が上昇を示し、50歳以上60歳未満の年齢階層で、最高水準を示し、その後、低下傾向を示す点が観察される。図1の賃金率のパターンは、世界共通のプロファイルを描いているといえる。

図2は、自己雇用者平均賃金率のプロファイルを描いたものである。図2によれば、都市男子の自己雇用者平均賃金率は、60歳以上70歳未満の年齢階層まで上昇を示し、その後、低下を示す。他のグループの平均賃金率は、30歳以上40歳未満の年齢階層まで微増し（農村男子と農村女子のそれは、30歳以上40歳未満の年齢階層で低下を示すが）、その後低下傾向を示す。なお、農村女子のそれは、60歳以上70歳未満の年齢階層で急増する特異値を示している。

図3は、臨時被雇用者平均賃金率のプロファイルを描いたものである。図3によれば、都市部と農村部とで、平均賃金率プロファイルに大きな違いが観察される。農村部の場合、男女間の差異と年齢間の差異とが、ほとんど観察されない点に比べて、都市部において、女性の賃金率が不規則な変動を示し、男子のそれは40歳以上50歳未満の年齢階層まで上昇し、その後低下をするという規則的な変化を示している。

表4と図1、図2および図3との賃金率に対して、各家計の各個人はどのような労働供給行動を示すであろうか。

表5は、都市農村別、男女別、かつ年齢階層別に、3つの雇用形態について、サカナス個別結果表より1ヵ月の平均労働日数を計算したものである⁶⁾。表5を一瞥する限り、都市農村別、男女別、かつ年齢階層別に各雇用形態による労働日数の大きな特徴を見いだせない。強いて指摘するならば、臨時被雇用者の平均労働時間が、都市農村別、男女別、かつ年齢階層別の他の雇用形態の平均労働時間に比べて、小さくなっているといえる。

図4は、表5の観察を補うべく、表4と表5との各平均値すべてを用いて、労働日数と賃金率との相関図を描いたものである。図4によれば、全体として

表5 都市農村別男女別雇用形態別1ヵ月労働日数(2005年, ジャワ島)

		男 子			女 子		
		被雇用者 (1)	自己雇用者 (2)	臨時被雇用者 (3)	被雇用者 (4)	自己雇用者 (5)	臨時被雇用者 (6)
都市	20歳未満	24.7	22.0	21.6	26.5	25.6	17.9
	20歳以上30歳未満	23.9	25.1	23.3	23.3	22.8	17.0
	30歳以上40歳未満	23.6	25.9	22.3	22.2	22.6	16.4
	40歳以上50歳未満	23.1	25.1	21.4	20.8	22.8	17.7
	50歳以上60歳未満	22.7	23.7	19.6	22.0	20.9	14.0
	60歳以上70歳未満	22.3	20.1	17.9	24.7	19.4	14.5
	70歳以上	26.5	18.2	20.4	25.2	17.8	17.5
	合計	23.6	24.9	21.7	23.0	22.0	16.4
農村	20歳未満	23.3	21.4	19.9	24.7	19.1	17.8
	20歳以上30歳未満	23.6	24.1	21.4	22.1	19.9	15.9
	30歳以上40歳未満	22.9	23.9	21.4	20.3	21.0	15.6
	40歳以上50歳未満	22.2	22.8	20.8	20.2	20.5	15.2
	50歳以上60歳未満	21.2	22.1	19.2	17.7	19.3	14.6
	60歳以上70歳未満	21.2	19.2	17.1	16.4	16.4	14.0
	70歳以上	13.2	16.3	16.8	23.0	16.4	14.0
	合計	22.8	22.0	16.4	21.4	19.8	15.2

(資料) 2005年サカナス個別結果表より計算。

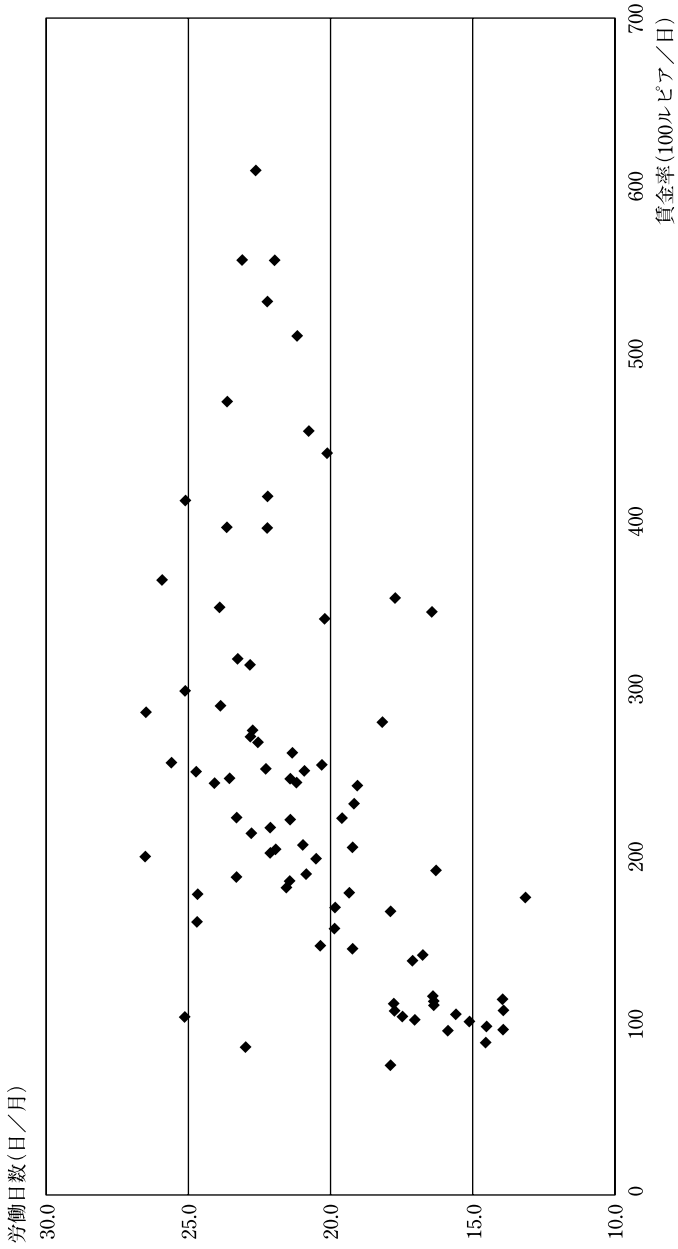
(注) 1日8時間労働, 1ヵ月4週として計算した。

労働日数と賃金率との間に正の相関が観察されるといえる。しかし、右上の部分、すなわち、被雇用者のデータに対応している部分は、負の相関を示しているように感じられる。これらの散布図から想定できる労働供給反応は、全体として、右上がりの労働供給曲線を想定させるものであるが、右上の部分において、後屈する労働の供給曲線を想定することが出来る。以上は、散布図の観察からの想定であり、正確なものでない。小稿の課題は、より正確な労働供給反応を明らかにすることである。以下、労働の供給関数を推定することによって、課題に答える。

3. 就業形態選択関数

サカナスの個別結果表の情報を用いて、労働供給反応の研究フロンティアの分析をおこなえないことは、最初に述べた。しかし、サカナスの情報によるシンプルな供給曲線の推定にも、研究フロンティアにおいて使用される分析用具

図4 労働日数と賃金率との相関図 (2005年, ジャワ島)



を使用することは可能である。すなわち、未就業のサンプルによるサンプルセレクションバイアスの回避や、説明変数における識別問題の回避である。

最初に、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態選択について多項ロジットモデルを推定する。

就業形態選択の多項ロジットモデルの説明変数に使用する賃金率は、就業形態選択と同時決定になる。賃金率の推定値を使用することによって、この問題を回避する。この場合*i*番目のサンプルに対する*j*番目の就業形態の賃金率関数として、次の関数を用いる。

$$W_{ij} = \sum_h \alpha_{ij} Z_{ihj} + \beta_j \ln \text{Pr}_{ij} \text{Pr}_{ij} (\text{Pr}_{ij} / (1 - \text{Pr}_{ij})) + \sum_{k \neq j} \beta_k \ln \text{Pr}_{ik} + v_{ij}$$

ただし、*j*＝被雇用、自己雇用、臨時被雇用

k＝被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業

W_j ：*j*番目の就業形態の賃金率、 Z_h ：*h*番目の操作変数、

Pr_{ij} ：*i*番目サンプルが*j*番目の就業形態をとる確率、

Pr_{ik} ：*i*番目のサンプルが*k*番目の就業形態をとる確率 (*k*≠*j*)、

v：確率誤差項、 α_{ij} 、 β_j 、 β_k ：パラメータ。

賃金率関数の確率誤差項を除く、確率の説明変数の部分は、セレクションバイアスを調整する項である⁹⁾。上記賃金率関数を推定するために、各サンプルが被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の就業形態を選択する確率が必要である。そこで、賃金率の代わりに賃金率関数の操作変数を代入した就業形態選択関数を推定し、推定結果を用いて各サンプルの各就業形態を選択する確率を推計する。そして、上記賃金率関数を推定する。推定された賃金率関数を用いて、各サンプルの各就業形態別賃金率を推定する。そして、推定された賃金率を用いて、多項ロジットモデルによる就業形態選択関数を推定する。

まず、賃金率関数の操作変数を賃金率の代わりに用いた多項ロジットモデルによる就業形態選択関数を、都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の場合について推定した。推定結果は付表1に示すとおりである⁹⁾。付表1によれば、都市男子の中部ジャワ州のダミー変数、農村女子の西ジャワ州とバンテン州のダミー変数、および他の家族員の所得合計の説明変数を除いて、使用

した変数はすべて有意水準1%で有意に就業形態選択の判別に貢献していることがわかる。なお、この就業形態選択モデルの推定結果は、賃金率関数の就業形態選択確率を推定するためのものであるために、付表において、ステップ1と記入した。また、使用した説明変数の値の加工は、筆者のインドネシアの社会経済調査スサナスの分析の場合と同一である⁹⁾。加えて、他の家族員の所得合計は、家族の構成員の所得合計を計算し、これを各サンプルに配分し、サンプルの所得との差として計算した。

付表1の推定結果を用い、各サンプルの就業形態選択の確率（1サンプルにつき6個の確率）を推定し、被雇用者、自己雇用者、および臨時被雇用者の賃金率関数を都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の場合について推定した。推定結果は、付表2から付表5に示すとおりである。これらの表によれば、選んだ説明変数は、期待どおりに機能していることがわかる。したがって、付表2から付表5に示す賃金率関数を用いて、すべてのサンプルについて被雇用者、自己雇用者、および臨時被雇用者の賃金率を推定できる。

付表2から付表5に示す賃金率関数を用いて推定した賃金率を用い、多項ロジットモデルによる就業形態選択関数を、都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の4つの場合について推定した。推定結果は表6に示すとおりである。この場合の推定結果にステップ2と表記した。推定結果によれば、4つの場合ともに、選んだ説明変数が、有効に、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態判別に機能していることがわかる。

表7は、都市男子の場合について、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態選択に対する各説明変数の限界効果を計算したものである。都市女子、農村男子、および農村女子の場合のそれらの限界効果の計算結果は、付表6から付表8の各表に示される。

都市男子の6タイプの就業形態選択に関する説明変数の限界効果を計算した表7に注目すれば、次の点が観察される。被雇用の場合、被雇用者労働賃金率の上昇は、マイナスの効果を持ち、他家族員所得合計の上昇もマイナスの効果を示す。学歴の上昇とともに、被雇用を選択する確率が増加する点も示されて

表6 多項ロジットモデルによる就業形態選択関数の推定結果(ステップ2, 2005年)

	都			市			農			村		
	男		子	女		子	男		子	女		子
	係数 (1)	z-値 (3)	有意水準 P> z (4)	係数 (5)	z-値 (6)	有意水準 P> z (7)	係数 (8)	z-値 (9)	有意水準 P> z (10)	係数 (11)	z-値 (12)	有意水準 P> z (13)
wage03	0.002	45.170	0.000	-0.001	-18.600	0.000	0.000	5.210	0.000	-0.001	-16.360	0.000
wage04	-0.004	-20.680	0.000	0.003	19.470	0.000	-0.013	-30.750	0.000	0.002	23.510	0.000
wage05	-0.004	-11.610	0.000	-0.005	-7.150	0.000	-0.004	-8.980	0.000	0.033	23.170	0.000
oncome	0.017	10.630	0.000	0.015	9.340	0.000	0.002	1.710	0.088	0.001	0.330	0.738
umur	-0.043	-33.320	0.000	-0.011	-11.660	0.000	-0.031	-32.130	0.000	-0.009	-7.090	0.000
fnm	-0.279	-16.330	0.000	0.163	8.230	0.000	-0.087	-5.200	0.000	0.014	0.700	0.484
fnm_10	0.464	22.830	0.000	-0.192	-8.930	0.000	0.053	2.520	0.012	-0.047	-2.090	0.037
dedu01	-0.492	-10.610	0.000	-0.194	-4.180	0.000	-0.054	-1.460	0.144	0.013	0.350	0.726
dedu02	-0.872	-17.290	0.000	-0.253	-4.870	0.000	0.313	5.970	0.000	0.162	2.970	0.003
dedu03	-0.740	-7.490	0.000	-0.068	-0.600	0.547	0.260	2.300	0.022	0.087	0.600	0.546
dedu04	-1.436	-26.200	0.000	-0.469	-8.370	0.000	0.565	7.160	0.000	0.166	1.950	0.051
dedu05	-2.515	-34.800	0.000	-0.998	-13.640	0.000	0.482	4.570	0.000	-0.101	-0.850	0.394
dedu06	-3.080	-18.070	0.000	-2.386	-14.280	0.000	-2.776	-8.600	0.000	-3.764	-12.090	0.000
dedu07	-2.749	-23.590	0.000	-2.119	-16.650	0.000	-1.015	-3.700	0.000	-1.852	-6.720	0.000
dedu08	-3.499	-36.440	0.000	-2.272	-20.970	0.000	-1.853	-7.500	0.000	-2.175	-9.100	0.000
_cut1	-3.298			-3.189			-6.724			0.445		
閾値2	-2.553			-2.759			-5.835			1.220		
_cut3	-2.198			-2.632			-5.144			1.700		
_cut4	-1.592			-2.444			-3.617			2.145		
_cut5	-1.478			-2.194			-3.150			2.145		
サンプル数	23,248			23,701			22,633			22,700		
疑似決定係数	0.133			0.049			0.117			0.077		

いる。自己雇用や臨時被雇用の場合、その賃金率の上昇は、これら就業形態の選択にプラスの効果を持ち、他家族員所得合計の上昇はマイナスの効果を示す。学歴の上昇は、これらの就業形態選択にマイナスとなっていることを計算結果が示している。これらの観察結果は、妥当な結果であるといえる。雇用、無償労働、および未就業の場合、実数値が入る説明変数の係数の符号が、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用の場合のそれらとすべて逆符号となっている。現時点で、説明できない点であり、今後の課題である。雇用、無償労働、および未就業の場合の学歴の係数が全てマイナスであり、学歴の上昇とともに、これら3タイプの就業形態選択にマイナスの効果が增加することを示し、妥当な結果であるといえる。なお、都市女子、農村男子、および農村女子の場合の6タイプの就業形態選択への説明変数の限界効果の計算結果についての検討は、紙幅の関係で別の機会に譲る。

4. 労働供給関数

表8は、都市男子の場合について、前節で推定した各賃金率や各就業形態選択確率を用いて、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用に関する労働供給関数を推定した結果である。表8によれば、3タイプの労働供給に対して、それぞれの賃金率の係数はプラス符号を示し、右上がりの労働供給曲線を示している。他家族員の所得合計の係数も、プラス符号を示しているが、自己雇用および臨時被雇用の場合、それらの係数はゼロと有意差が認められない。年齢の係数は、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用の3タイプともに、マイナスの符号を示し、年齢の上昇とともに、これらの就業に労働供給を減少させる傾向を有しているといえる。各学歴ダミーの係数は、被雇用の場合のみ、有意であるが、他の就業形態において、ほとんどゼロと有意差が認められない。被雇用の場合、学歴の上昇とともに、推定された係数は負の方向に大きくなり、学歴の上昇は、被雇用労働供給を減少させる傾向を示している。

表9は、都市女子の場合について、表8の場合と同様に、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用に関する労働供給関数を推定した結果である。表9によれば、

表 8 労働供給関数（都市，男子，ジャワ島，2005年）

	被雇用労働			自己雇用労働			臨時被雇用労働		
	係数 (1)	t-値 (2)	有意水準 $P> t $ (3)	係数 (4)	t-値 (5)	有意水準 $P> t $ (6)	係数 (7)	t-値 (8)	有意水準 $P> t $ (9)
wage03	0.00035	2.04	0.041	0.01271	8.52	0.000			
wage04							0.00084	0.22	0.824
wage05	0.02474	3.84	0.000	0.01213	0.56	0.578	0.00609	0.96	0.337
oincome	-0.0732	-7.91	0.000	-0.0911	-6.21	0.000	-0.1029	-5.36	0.000
umur	-0.0705	-0.86	0.392	0.0414	0.21	0.830	0.2608	1.01	0.314
family	0.2315	2.32	0.020	0.1585	0.69	0.491	-0.2226	-0.70	0.487
family10									
family11									
family12									
family13									
family14									
family15									
family16									
family17									
family18									
family19									
family20									
family21									
family22									
family23									
family24									
family25									
family26									
family27									
family28									
family29									
family30									
family31									
family32									
family33									
family34									
family35									
family36									
family37									
family38									
family39									
family40									
family41									
family42									
family43									
family44									
family45									
family46									
family47									
family48									
family49									
family50									
family51									
family52									
family53									
family54									
family55									
family56									
family57									
family58									
family59									
family60									
family61									
family62									
family63									
family64									
family65									
family66									
family67									
family68									
family69									
family70									
family71									
family72									
family73									
family74									
family75									
family76									
family77									
family78									
family79									
family80									
family81									
family82									
family83									
family84									
family85									
family86									
family87									
family88									
family89									
family90									
family91									
family92									
family93									
family94									
family95									
family96									
family97									
family98									
family99									
family100									
family101									
family102									
family103									
family104									
family105									
family106									
family107									
family108									
family109									
family110									
family111									
family112									
family113									
family114									
family115									
family116									
family117									
family118									
family119									
family120									
family121									
family122									
family123									
family124									
family125									
family126									
family127									
family128									
family129									
family130									
family131									
family132									
family133									
family134									
family135									
family136									
family137									
family138									
family139									
family140									
family141									
family142									
family143									
family144									
family145									
family146									
family147									
family148									
family149									
family150									
family151									
family152									
family153									
family154									
family155									
family156									
family157									
family158									
family159									
family160									
family161									
family162									
family163									
family164									
family165									
family166									
family167									
family168									
family169									
family170									
family171									
family172									
family173									
family174									
family175									
family176									
family177									
family178									
family179									
family180									
family181									
family182									
family183									
family184									
family185									
family186									
family187									
family188									
family189									
family190									
family191									
family192									
family193									
family194									

被雇用、および自己雇用の2タイプの労働供給に対して、それぞれの賃金率の係数はプラス符号を示し、右上がりの労働供給曲線を示している。また、臨時被雇用の場合、賃金率の係数の推定値の符号はマイナスとなるが、ゼロと有意差が認められず、労働の供給関数となっていないといえる。年齢の係数は、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用の3タイプともに、マイナスの符号を示し、年齢の上昇とともに、これらの就業に労働供給を減少させる傾向を有しているといえる。各学歴ダミーの係数は、被雇用の場合のみ、有意であるが、他の就業形態において、ほとんどゼロと有意差が認められない。被雇用の場合、学歴の上昇とともに、推定された係数は負の方向に大きくなり、学歴の上昇は、被雇用労働供給を減少させる傾向を示している。この推定結果は、都市男子の場合と同一である。

表10は、農村男子の場合について、表8の場合と同様に、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用に関する労働供給関数を推定した結果である。表10によれば、被雇用、および臨時被雇用の2タイプの労働供給に対して、それぞれの賃金率係数はマイナス符号を示すが、これらの係数の推定値はゼロと有意差が認められず、労働の供給関数となっていないといえる。唯一、自己雇用の場合のみ、賃金率の係数の推定値がプラス符号を持ち、ゼロと有意差が認められる。この就業形態に対して、学歴の上昇は、負の効果を持つようである。

表11は、農村女子の場合について、表8の場合と同様に、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用に関する労働供給関数を推定した結果である。表11によれば、被雇用、および自己雇用の2タイプの労働供給に対して、それぞれの賃金率の係数はプラス符号を示し、右上がりの労働供給曲線を示している。また、臨時被雇用の場合、賃金率の係数の推定値の符号はマイナスとなるが、ゼロと有意差が認められず、労働の供給関数となっていないといえる。被雇用の就業形態に対して、学歴の上昇は、負の効果を持ち、自己雇用の就業形態に対して、学歴の上昇は、正の効果を持つようである。

5. むすび

2005年のインドネシア国家労働力調査サカナスの個別結果表を用いて、ジャワ島家計の労働供給行動を数量的に明らかにすることを試みた。

サカナスの個別結果表より、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態の選択に関係する情報を、各サンプルについて得ることができ、これら6タイプの就業形態選択に、都市農村、男女、年齢、学歴といった条件が関与していることが、個別結果表を集計した記述統計より判明した。

都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の場合について、被雇用、自己雇用、臨時被雇用、雇用、無償労働、および未就業の6タイプの就業形態選択関数を多項ロジットモデルによって推定した。この場合、識別性の問題とサンプルセレクションバイアスの問題の回避のための手段を採用した。

都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の場合について、推定された就業形態選択関数を用いて、説明変数の就業形態選択のための限界効果を計算した。計算された限界効果は、妥当な結果である場合もあるが、そうでない場合も存在した。奇異に感じられる結果の原因究明が、今後の課題である。

就業形態選択関数推定に必要な情報と、推定結果より得られる情報とを用いて、都市男子、都市女子、農村男子、および農村女子の場合について、被雇用、自己雇用、および臨時被雇用の3タイプの労働供給関数の推定をおこなった。推定結果は経済理論から、妥当な結果もあったし、そうでない場合も散見された。妥当でない結果が得られたケースの原因解明は、今後の課題である。

労働供給関数の推定結果を、各国の計測結果と比較する作業も今後の課題である。

注

*：小稿は、2008年度日本学術振興会科学研究費「疑似パネルデータ利用によるインドネシア農家家計の貧困要因に関する数量的研究」（課題番号：18580236，研究代表者：新谷正彦）における研究成果の一部である。また、小稿における記述統計の計算および回帰計算は、すべてStataソフトウェアを用いておこなわれた。

- (1) 労働の供給関数のサーベイ論文として、少し古いですが、Heckman (1978), と Pencavel (1986)とがある。また、近年の研究フロンティアの論文名は、黒田・山本(2007)の引用文献を参照されたい。Heackman, James J., “A Partial Survey of Recent Research on The Labor Supply of Woman”, *American Economic Review*, Vol.68, No.2, 1978, pp.200-207. Pencavel, Jhon, “Labor Supply of Men: A Survey”, in Orley C. Ashenfelter and Richard Layard eds., *Hand Book of Labor Economics*, Vol.1, Elsevier Science Publishing Company, 1986, pp.2-102. 黒田祥子, 山本勲「人々は賃金の変化に応じて労働供給をどの程度変えるのか? : 労働供給弾性値の概念整理とわが国のデータを用いた推計」『金融研究』, 第26巻, 第2号, 2007年, 1-40ページ。
- (2) インドネシアの社会経済調査スサナスにも同様の調査項目が存在する。スサナスを用いた分析も、近い将来試み、分析結果を比較し、より深い分析をおこなう予定である。
- (3) 個人の調査対象は10歳以上であるが、集計は15歳以上でおこなわれている。
- (4) 筆者は、現在、インドネシアの社会経済調査スサナスの個別結果を用いた分析を続行中であるが、インドネシア国家統計局で、社会経済調査スサナスの個別結果を購入の際、インドネシアの労働力調査サカナスの個別結果表を、研究用に安価な価格で購入可能であることを知った。試みに、2005年11月調査の結果表を購入した。今回の分析は、それを使用したものであり、賃金率等の情報を得るために作表をおこなっていたが、小稿は、それに加えて、労働の供給行動の分析を試みた結果である。なお、2005年10月は多くの調査が重なったために、労働力調査は11月におこなわれた。
- (5) 被雇用者の賃金率は、付録に示される調査票の質問12の給与または賃金の現金と現物の評価額との和を質問9の労働時間で除して推定した。この場合、1日8時間労働と1ヵ月4週間とを仮定した。自己雇用者と臨時雇用者の賃金率は、質問11aと質問11bとから推定された。この場合、非労働所得が含まれているが、無視した。
- (6) 付録に示される調査票の質問6bの労働時間を用いて推定した。この場合、1日8時間労働と1ヵ月4週間とを仮定した。
- (7) この方法は黒田・山本 (2008) および Dubin and McFadden (1984) によった。黒田祥子, 山本勲「異時点間の労働供給弾性値 (Frish 弾性値) の計測」『三田商学研究』, 第51巻, 第2号, 2008年, 77-92ページ。Dubin, Jeffery A., and McFadden, Daniel I., “An Econometric Analysis of Residual Electronic Appliance Holdings and Consumption”, *Econometrica*, Vol.52, No.2, 1984, pp.345-362.
- (8) 説明変数にアルファベットの変数名がついている。これは、表において不要であるが、数値計算上、プログラムを動かした結果を見るうえで、筆者にとって便利であるために付けた。他の表においても同様である。
- (9) 例えば、筆者の前稿 (2007) を参照されたい。新谷正彦「インドネシアにおける所得格差の要因としての教育効果の分析: 再論」『西南学院大学経済学論集』, 第42巻, 第3号, 2007年, 133-178ページ。

付表2 賃金率関数 (都市, 男子, 2005年)

	被雇用者			自己雇用者			臨時被雇用者		
	係数 (1)	t-値 (2)	有意水準 P> t (3)	係数 (4)	t-値 (5)	有意水準 P> t (6)	係数 (7)	t-値 (8)	有意水準 P> t (9)
経験年数	-91.301	-12.12	0.000	-13.456	-2.15	0.032	1.315	0.530	0.594
経験年数の自乗	1.724	11.47	0.000	0.262	2.37	0.018	-0.029	-0.690	0.487
州ダミー									
ジャカルタ特別州	-24.689	-0.35	0.728	43.983	0.63	0.532	111.041	4.230	0.000
西ジャワ州	-14.159	-0.2	0.845	-84.572	-1.23	0.218	57.419	2.700	0.007
中高ジャワ州	-401.003	-5.34	0.000	-179.934	-2.47	0.014	12.563	0.600	0.546
東ジャワ州	-345.438	-4.75	0.000	-170.837	-2.44	0.015	-24.273	-1.190	0.236
バンテン州	-50.659	-0.54	0.592	-157.724	-1.81	0.070	-12.714	-0.230	0.818
セクション調整項									
被雇用者	321.506	9.39	0.000	111.339	1.62	0.105	41.865	2.190	0.028
自己雇用者	-319.351	-4.63	0.000	-27.870	-0.41	0.684	-49.058	-1.940	0.053
臨時雇用者	-471.609	-6.11	0.000	-24.015	-0.34	0.734	-6.289	-0.300	0.765
雇用者	26.136	0.47	0.641	41.420	0.62	0.533	35.950	2.090	0.037
無償労働者	-147.832	-2.14	0.032	-37.656	-0.84	0.404	-22.745	-1.160	0.246
未就業者	-274.385	-4.83	0.000	-130.050	-3.56	0.000	-29.383	-1.580	0.113
定数項	844.228	3.72	0.000	304.084	1.69	0.091	106.956	1.470	0.141
サンプル数	7,037			3,178			1,576		
自由度調整済み決定係数	0.234			0.038			0.066		

(注) セクション調整項の変数の中のkは次のとおりである。k=1:被雇用者, 2:自己雇用者, 3:臨時被雇用者

付表3 賃金率関数 (都市, 女子, 2005年)

	被雇用者			自己雇用者			臨時被雇用者		
	係数 (1)	t-値 (2)	有意水準 P> t (3)	係数 (4)	t-値 (5)	有意水準 P> t (6)	係数 (7)	t-値 (8)	有意水準 P> t (9)
経験年数	5.334	1.01	0.313	-5.919	-1.08	0.281	-1.479	-1.560	0.119
経験年数の自乗	-0.154	-1.29	0.198	0.105	1.21	0.226	0.027	1.810	0.071
州ダミー									
ジャカルタ特別州	1091.649	14.09	0.000	405.750	6.14	0.000	56.521	3.570	0.000
西ジャワ州	1048.295	12.4	0.000	294.888	3.93	0.000	21.860	1.350	0.179
中ジャワ州	113.735	1.47	0.142	49.298	0.92	0.355	-15.301	-1.300	0.193
東ジャワ州	364.988	4.77	0.000	70.161	1.27	0.204	-13.339	-1.130	0.259
バンテン州	945.208	8.58	0.000	313.929	2.77	0.006	-26.506	-0.400	0.692
セクション調整項									
被雇用者	332.847	11.63	0.000	165.897	2.61	0.009	22.002	1.720	0.085
自己雇用者	92.683	0.6	0.546	97.537	2.36	0.019	8.347	0.510	0.612
臨時雇用者	-18.238	-0.12	0.905	36.750	0.46	0.648	11.359	1.260	0.208
雇用者	-207.237	-1.75	0.080	-86.448	-0.81	0.419	-3.926	-0.180	0.860
無償労働者	-103.710	-1.53	0.127	-220.959	-2.82	0.005	-4.523	-0.270	0.785
未就業者	-551.964	-6.96	0.000	-179.561	-1.69	0.092	4.660	0.090	0.927
定数項	770.381	1.95	0.051	187.798	0.52	0.604	230.239	3.060	0.002
サンプル数	3,799			1,427			491		
自由度調整済み決定係数	0.273			0.065			0.070		

(注) セクション調整項の変数の中のkは次のとおりである。k=1:被雇用者, 2:自己雇用者, 3:臨時被雇用者

付表4 賃金率関数（農村，男子，2005年）

	被雇用者			自己雇用者			臨時被雇用者		
	係数 (1)	t-値 (2)	有意水準 P> t (3)	係数 (4)	t-値 (5)	有意水準 P> t (6)	係数 (7)	t-値 (8)	有意水準 P> t (9)
経験年数	-10.650	-1.34	0.180	-12.058	-1.90	0.058	-11.076	-1.410	0.158
経験年数の自乗	0.176	1.23	0.217	0.162	1.66	0.098	0.139	1.170	0.243
州ダミー									
ジャカルタ特別州									
西ジャワ州	105.343	1.37	0.170	44.598	0.61	0.539	33.573	0.510	0.610
中高ジャワ州	192.286	2.63	0.009	52.190	0.70	0.482	27.553	0.420	0.674
東ジャワ州	162.453	2.2	0.028	93.116	1.26	0.209	65.435	1.010	0.315
バンテン州	293.749	2.8	0.005	70.871	0.82	0.412	22.792	0.240	0.810
セクション調整項									
被雇用者	102.411	2.44	0.015	41.230	0.98	0.326	80.473	1.740	0.082
自己雇用者	-231.848	-3.58	0.000	14.018	0.40	0.689	14.827	0.200	0.845
臨時雇用者	-119.587	-1.84	0.066	41.856	0.81	0.416	-11.002	-0.230	0.819
雇用者	18.547	0.38	0.706	-2.895	-0.08	0.938	-3.774	-0.080	0.932
無償労働者	-208.713	-3.1	0.002	-70.337	-1.99	0.047	28.104	0.690	0.490
未就業者	-238.854	-4.01	0.000	15.577	0.40	0.693	22.416	0.360	0.721
定数項	11.681	0.04	0.957	394.486	1.96	0.050	556.440	2.230	0.026
サンプル数	2,737			2,552			2,849		
自由度調整済み決定係数	0.310			0.004			-0.001		

(注) セクション調整項の変数の中のkは次のとおりである。k=1：被雇用者，2：自己雇用者，3：臨時被雇用者

付表5 賃金率関数（農村，女子，2005年）

	被雇用者			自己雇用者			臨時被雇用者		
	係数 (1)	t-値 (2)	有意水準 P> t (3)	係数 (4)	t-値 (5)	有意水準 P> t (6)	係数 (7)	t-値 (8)	有意水準 P> t (9)
経験年数の自乗	24.287	4.24	0.000	76.976	13.68	0.000	-0.942	-0.780	0.437
州ダミー	-0.521	-4.8	0.000	-1.067	-13.43	0.000	0.011	0.660	0.507
ジャカルタ特別州									
dst1	339.116	3.57	0.000	-570.513	-6.72	0.000	32.056	2.350	0.019
dst2	142.314	1.84	0.065	-122.253	-1.81	0.070	21.664	2.240	0.025
dst3	166.117	2.13	0.033	-64.762	-0.94	0.349	12.530	1.260	0.208
dst5	503.995	3.98	0.000	-546.877	-4.94	0.000	33.600	1.990	0.047
dst6									
セクション調整項									
被雇用者	81.595	2.26	0.024	-163.641	-3.25	0.001	1.776	0.190	0.850
自己雇用者	286.233	3.43	0.001	-61.671	-1.55	0.121	-2.186	-0.200	0.838
臨時雇用者	-369.330	-4.22	0.000	-181.698	-2.66	0.008	5.769	1.020	0.307
雇用者	-180.058	-2.69	0.007	-131.178	-2.02	0.044	2.371	0.260	0.794
無償労働者	45.464	0.73	0.465	-552.753	-7.97	0.000	-10.715	-0.920	0.358
未就業者	-262.886	-3.73	0.000	129.664	2.91	0.004	4.376	0.620	0.534
定数項	229.283	1.41	0.160	-2716.40	-16.22	0.000	120.434	3.090	0.002
サンブル数	1,255			1,173			1,152		
自由度調整済み決定係数	0.433			0.370			0.003		

(注) セクション調整項の変数の中のkは次のとおりである。k=1：被雇用者，2：自己雇用者，3：臨時被雇用者

付 録

SAK2005.AK

BPS-Statistics Indonesia

THE NATIONAL LABOUR FORCE SURVEY 2005

INFORMATION OF HOUSEHOLD MEMBERS

0	8	0	5
---	---	---	---

CONFIDENTIAL

I. LOCATION IDENTIFICATION			
1	Province		<input type="text"/>
2	Regency/Municipality *)		<input type="text"/>
3	Sub-Regency		
4	Village *)		
5	Area Category	Urban - 1 Rural - 2	<input type="checkbox"/>
6	a. Cencus Block Code		
	b. Part of Cencus Block Code		
7	Sample Code		<input type="text"/>
8	Serial Number of Sample Household		<input type="text"/>
9	Name of Household Head		
10	Number of Household Members		<input type="text"/>
11	Number of Household Members Aged 10 Years and over		<input type="text"/>

IIXXX

II. INFORMATION OF FIELD ENUMERATION					
1	Name of Code Enumerator :	<input type="text"/>	5	Name of Code Enumerator	<input type="text"/>
2	Enumerator occupation :		6	Supervisor occupation :	
	1. BPS Province Staff			1. BPS Province Staff	
	2. BPS Regency/Municipality Staff	<input type="checkbox"/>		2. BPS Regency/Municipality Staff	<input type="checkbox"/>
	3. Mantis (BPS Sub Regency Staff)			3. Mantis (BPS Sub Regency Staff)	
	4. Mitra (Temporary BPS Staff)			4. Mitra (Temporary BPS Staff)	
3	Enumeration Date :		7	Supervision Date :	
4	Signature of Enumerator :		8	Signature of Supervisor :	

*) Cross out the inapplicable one

IV. CHARACTERISTICS OF HOUSEHOLD MEMBER AGED 10 YEARS AND OVER																			
Name:		Serial No: <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																	
Q6 to Q14 are Just For Household Member Who Employed (Q2.a.1=1 or Q3=1)																			
IV. A. EDUCATION																			
1a. The highest level of educational attainment:																			
No Schooling	0	General Senior High School	5																
Didn't/Not Yet Completed Primary School	1	Vocational Senior High School	6																
Primary School	2	Diploma I/II	7																
General Junior High School	3	Academy/Diploma III	8																
Vocational Junior High School	4	University/Diploma IV	9																
b. Field of studies:		<i>Filled by editor</i>																	
.....		<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																	
IV.C. MAIN INDUSTRY																			
6a. Total working days:days <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																			
b. Total number of working hours of all jobs during the previous week:																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 10%;">Mn</th> <th style="width: 10%;">Tue</th> <th style="width: 10%;">Wd</th> <th style="width: 10%;">Th</th> <th style="width: 10%;">Fr</th> <th style="width: 10%;">St</th> <th style="width: 10%;">Sn</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				Mn	Tue	Wd	Th	Fr	St	Sn	Total								
Mn	Tue	Wd	Th	Fr	St	Sn	Total												
<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																			
7. Main industry during the previous week :																			
.....			<i>Filled by editor</i>																
.....			<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																
<i>(Completely wrote)</i>																			
8. Main occupation during the previous week :																			
.....			<i>Filled by editor</i>																
.....			<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																
<i>(Completely wrote)</i>																			
9. Total number of hours worked of a main job during the previous week:																			
..... Hours			<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																
10a. Main employment status during the previous week:																			
Own account worker	1	→ Q11																	
Employer assisted by family members/ temporary workers	2	→ Q14a																	
Employer assisted permanent workers	3	→ Q10b																	
Employee	4	→ Q12																	
Casual employee in agriculture	5	} Q11																	
Casual employee not in agriculture	6	} Q11																	
Unpaid workers	7	→ Q14a																	
10b. Total number of employees:																			
<5 persons 1 5 - 19 persons 2 19 persons 3																			
<i>(Skip over Q14.a)</i>																			
11a. Income a month ago: Rp.																			
<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																			
b. Number of day (s) is/are needed in Q11.a: day(s)																			
<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																			
<i>(Skip over Q14.a)</i>																			
12. How much do you usually earn a salary/wage of a main job per month?																			
a. Cash	:	Rp.	<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																
b. Goods	:	Rp.	<input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>																
IV.B. ACTIVITY DURING THE PREVIOUS WEEK																			
2a. What kind of activities below did you do during the previous week?																			
	<i>Yes</i>	<i>No</i>																	
1. Working	1	2																	
2. Attending School	1	2																	
3. House Keeping	1	2																	
4. Others	①																		
b. According to the number of "yes" answered above, which activity was mostly engaged the time during the previous week?																			
I → Q4	2	3	4																
3. (If Q2a.1 =1, go to Q4)																			
Did you have a job but temporarily not working during the previous week?																			
<i>Yes</i>	1	<i>No</i>	2																
4. Are you looking for a job?																			
<i>Yes</i>	1	<i>No</i>	2																
5. Have you established a new business/firm during previous week?																			
<i>Yes</i>	1	<i>No</i>	2																
<i>(if Q2a.1 = 2 and Q3 = 2, go to Sub Block IV.E)</i>																			

XXXX

<p>13. Current job's condition compared with last year job's condition</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Characteristics</th> <th>Much better</th> <th>Remain as good</th> <th>Remain as bad</th> <th>Worse</th> <th>Do not know</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Income</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2. Place of work facilities</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3. Health guarantee</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4. Salvation of work facilities</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5. Transport facilities</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6. The whole condition</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Characteristics	Much better	Remain as good	Remain as bad	Worse	Do not know	1. Income	4	3	2	1	0	2. Place of work facilities	4	3	2	1	0	3. Health guarantee	4	3	2	1	0	4. Salvation of work facilities	4	3	2	1	0	5. Transport facilities	4	3	2	1	0	6. The whole condition	4	3	2	1	0	<p>19. How long have you been looking for a job?Months <input type="text"/> <input type="text"/></p>
Characteristics	Much better	Remain as good	Remain as bad	Worse	Do not know																																						
1. Income	4	3	2	1	0																																						
2. Place of work facilities	4	3	2	1	0																																						
3. Health guarantee	4	3	2	1	0																																						
4. Salvation of work facilities	4	3	2	1	0																																						
5. Transport facilities	4	3	2	1	0																																						
6. The whole condition	4	3	2	1	0																																						
<p>14. When did you start working on the main job? August 31, 2004 and before 1 After August 31, 2004 2 → <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Month Year</p>	<p>20. The type of job you are looking for Full time job - 1 } Q23 Part time job - 2 }</p>																																										
<p>IV.D. ADDITIONAL JOB</p>	<p>21. The main reason of not looking for a job: Discourage worker - 1 Have a job but has been started yet - 2 Attending school - 3 Housekeeping - 4 Already have a job - 5 Feeling in just enough - 6 } Q23 Unable to do work - 7 Others (.....) - 8 (Completely wrote)</p>																																										
<p>15. Did you have an additional job during the previous week? Yes - 1 No - 2 → Sub Block IV.E</p>	<p>22. If you were offered a job, would you accept it? Yes - 1 No - 2</p>																																										
<p>16. Type of industry of a main additional job: Filled in BPS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Completely wrote)</p>	<p>IV.F. JOB EXPERIENCE</p>																																										
<p>IV.E. LOOKING FOR A JOB ACTIVITY/ESTABLISHED A NEW BUSINESS/FIRM Q17 to Q20 asked if Q4 = 1 and or Q5 = 1</p>	<p>23. Did you ever work before? Yes - 1 No - 2 → STOP</p>																																										
<p>17. The main reason of looking for a job/established a new business/firm: Completed/Not school anymore - 1 Supporting the household finance/responsible for making a living - 2 Adding on income - 3 The less suitable current job - 4 Lay off job/Collapse of a business - 5 Others (.....) - 6</p>	<p>24. If "Yes", did you quit or move out into another job after August 31, 2004? Yes - 1 No - 2 → STOP</p>																																										
<p>18. Any type of effort has been done in order to find out a new established a business/firm. (Please read each answered)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Yes</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Registered in the Labour Market Agency</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Applied to establishment/offices</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Looked in the advertisements</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Contacted relatives/friends</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Arranging for financial resources</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Looking for land, building, equipment</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Applying for permits, licences</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Others (excluded mentioned above)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Yes	No	Registered in the Labour Market Agency	1	2	Applied to establishment/offices	1	2	Looked in the advertisements	1	2	Contacted relatives/friends	1	2	Arranging for financial resources	1	2	Looking for land, building, equipment	1	2	Applying for permits, licences	1	2	Others (excluded mentioned above)	1	2	<p>25. The main reason of quit or move out into another job after August 31, 2004: Lay off job - 1 Collapse of a business - 2 Unsatisfied income - 3 The unsuitable of working environment - 4 Others (.....) - 5 (Completely wrote)</p> <p>26. The type of industry of the latter job move out into the new one before quit or changed : Filled in BPS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Completely wrote)</p>															
	Yes	No																																									
Registered in the Labour Market Agency	1	2																																									
Applied to establishment/offices	1	2																																									
Looked in the advertisements	1	2																																									
Contacted relatives/friends	1	2																																									
Arranging for financial resources	1	2																																									
Looking for land, building, equipment	1	2																																									
Applying for permits, licences	1	2																																									
Others (excluded mentioned above)	1	2																																									
<p>18. Any type of effort has been done in order to find out a new established a business/firm. (Please read each answered)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Yes</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Registered in the Labour Market Agency</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Applied to establishment/offices</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Looked in the advertisements</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Contacted relatives/friends</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Arranging for financial resources</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Looking for land, building, equipment</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Applying for permits, licences</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Others (excluded mentioned above)</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Yes	No	Registered in the Labour Market Agency	1	2	Applied to establishment/offices	1	2	Looked in the advertisements	1	2	Contacted relatives/friends	1	2	Arranging for financial resources	1	2	Looking for land, building, equipment	1	2	Applying for permits, licences	1	2	Others (excluded mentioned above)	1	2	<p>27. The main employment status of the latter job before quit or move out into the new one: Own account worker - 1 Employer assisted by family members/temporary workers - 2 Employer assisted with permanent workers - 3 Employee - 4 Casual employee in agriculture - 5 Casual employee not in agriculture - 6 Unpaid workers - 7</p>															
	Yes	No																																									
Registered in the Labour Market Agency	1	2																																									
Applied to establishment/offices	1	2																																									
Looked in the advertisements	1	2																																									
Contacted relatives/friends	1	2																																									
Arranging for financial resources	1	2																																									
Looking for land, building, equipment	1	2																																									
Applying for permits, licences	1	2																																									
Others (excluded mentioned above)	1	2																																									

IAXX