

日本における女性の地域間移動パターンと影響要因

田村 一軌

坂本 博

戴 二彪

Working Paper Series Vol. 2018-09

2018年11月

この Working Paper の内容は著者によるものであり、必ずしも当センターの見解を反映したものではない。なお、一部といえども無断で引用、再録されてはならない。

公益財団法人アジア成長研究所

日本における女性の地域間移動パターンと影響要因

田村一軌* アジア成長研究所上級研究員

坂本 博† アジア成長研究所准教授

戴 二彪‡ アジア成長研究所教授・研究部長

2018年10月

要旨

本研究では、日本の国勢調査のデータを用いて、地域間（都道府県間）の女性の移動パターンとその影響要因を分析した。

年齢別の分析によれば、男性の移動者と同様に、女性の移動者のピークは20歳代に現れ、その後移動者の数は徐々に減少する。移動者全体における女性移動者の割合は、20歳代後半から30歳代前半ではほぼ半分であるが、40歳代後半には30%前後へ徐々に低下する。それ以降移動者に占める女性の比率は徐々に上昇し、70歳代～80歳代には再び50%に達する。

興味深いことは、30歳代の女性の都道府県間移動のパターンが、20歳代の女性の移動パターンとはまったく異なっていることである。2005年から2010年の間に、20歳代の女性は3つの大都市圏（東京圏、大阪圏、名古屋圏）、および広域の中心都市を持ついくつかの都道府県（福岡県、宮城県など）へと移動するが、30歳代の女性は逆に都市圏の中心にある都道府県から周辺の都道府県へと移動する傾向が顕著である。

我々の統計分析によれば、（多くの場合既婚であると思われる）30歳代の女性の移住パターンは、住宅費や児童教育費などの家族関連要因の影響を受けている可能性が高いのに対し、20歳代女性の移動パターンは、主に高等教育の機会、雇用機会、賃金水準などの他の要因によって影響を受けると思われる。

本研究の分析結果は、日本経済にマイナスの影響を与えている日本の人口減少を止めるために、住宅環境が良好で教育費が安い（特に若い既婚女性にとって）魅力的な移住地になるために、地方政府はより多くの努力をすべきであることを示唆している。

キーワード：人口移動、性差、養育費、教育費、国勢調査

*tamura@agi.or.jp

†sakamoto@agi.or.jp

‡dai@agi.or.jp

1 はじめに

人口移動に関する研究は、地域研究における重要な研究テーマの1つで、どのような性質の人が、いつ、どこに、どのような理由で移動するのかを解明する。人口が多く経済成長が著しいアジアでは関連研究が増えつつある。本研究の筆者の1人も人口の地域間移動に関する研究を中国のデータを用いて行っているが（坂本・戴，2004；坂本，2007，2010など），地域間の経済格差を重要な移動要因としている。

アジアの中でも最初の先進国である日本では，工業化と都市化が先行し，経済発展に伴う人口移動パターンの変化と影響要因に関する研究が多く蓄積されている（田淵，1987；八田・田淵，1994）。近年では，少子高齢化など人口構造の変化に伴い，人口全体の移動動向とともに，年齢別や性別の人口移動の特徴と影響要因に関する研究の重要性が高まっている（伊藤，2003；林，2014）。

本研究グループの前回の研究（田村・坂本，2016）では，日本の国勢調査データを用いて，人口の地域間（都道府県間）移動を年齢別に分析した。そして人口移動のピークは若年層にあるものの，65歳以上の高齢層の人口移動の傾向は若年層とは全く異なっている点を指摘した。高齢層は都会から離れていく傾向があるものの，高齢層が多い地域よりは若年層の多い地域に移動する傾向があり，高齢層の人口移動の要因が，収入ではなく，住みやすさであると考察した。

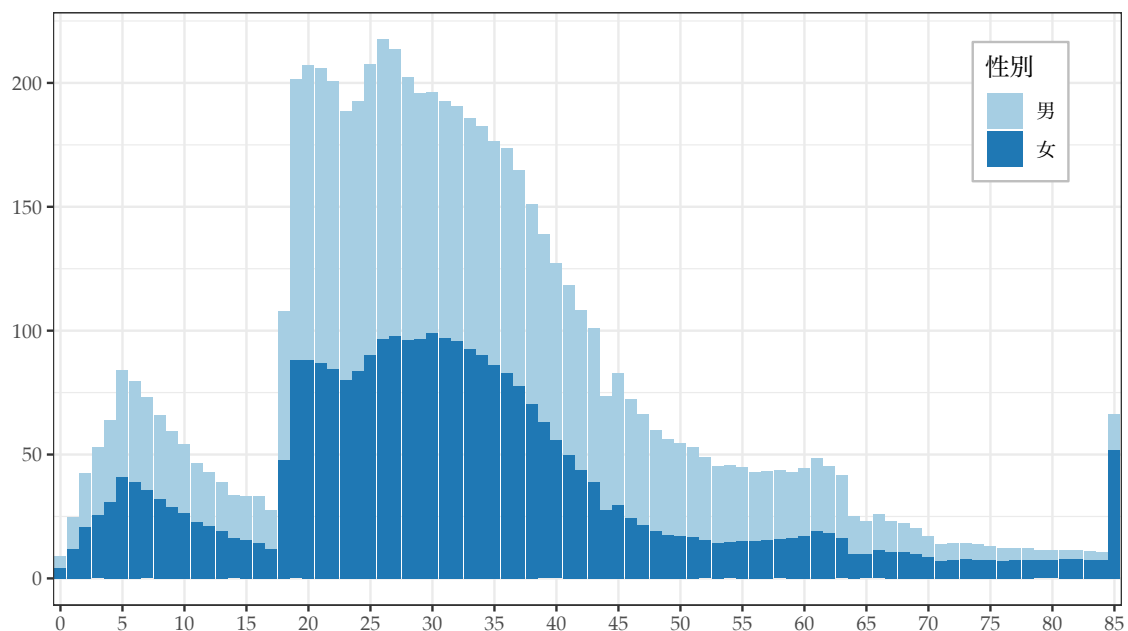
本研究は，田村・坂本（2016）の研究を踏まえたうえで，2010年の国勢調査データを用いて日本における女性の人口移動を中心に分析する。日本の少子高齢化が急速に進んでいる中，女性の社会進出が広まっており，家庭に限らずあらゆる局面で女性の活躍が期待される。こういった状況の中で女性のライフスタイルの変遷を知るうえでも，女性の人口移動の動向を研究することは大きな意義がある。

2 人口移動動向

2.1 データ

データは，平成22年（2010年）国勢調査に基づく，移動人口の男女・年齢等集計すなわち人口の転出入状況を用いた。ここでは，5年前（2005年）の常住地（47都道府県）を縦軸に並べ，横軸に並べられた現在（2010年）の常住地（47都道府県）へ移動した人数を，年齢別に表にしたものから分析を行っている。なお，国勢調査における人口移動（5年前の常住地）の調査は，通常は国勢調査のうち大規模調査と呼ばれる調査（1回おき，すなわち10年ごとに実施される）において実施される。平成22年調査が大規模調査であったため，次回の人口移動調査者平成32年の予定であったが，東日本大震災（2011年3月）が発生した後の平成27年（2015年）国勢調査にも行われた。これは震災の影響を把握するために実施された調査であるが，この時期に移動した人口は当然ながら震災の影響を大きく受けている可能性があるため，特殊なケースだと考えられる。したがって，本研究では，震災前に行われた2010年国勢調査のデータを用いて分析を行う。

図1 移動人口数の年齢別傾向（単位：千人，2005～10年）



（出所）総務省統計局『国勢調査』より作成

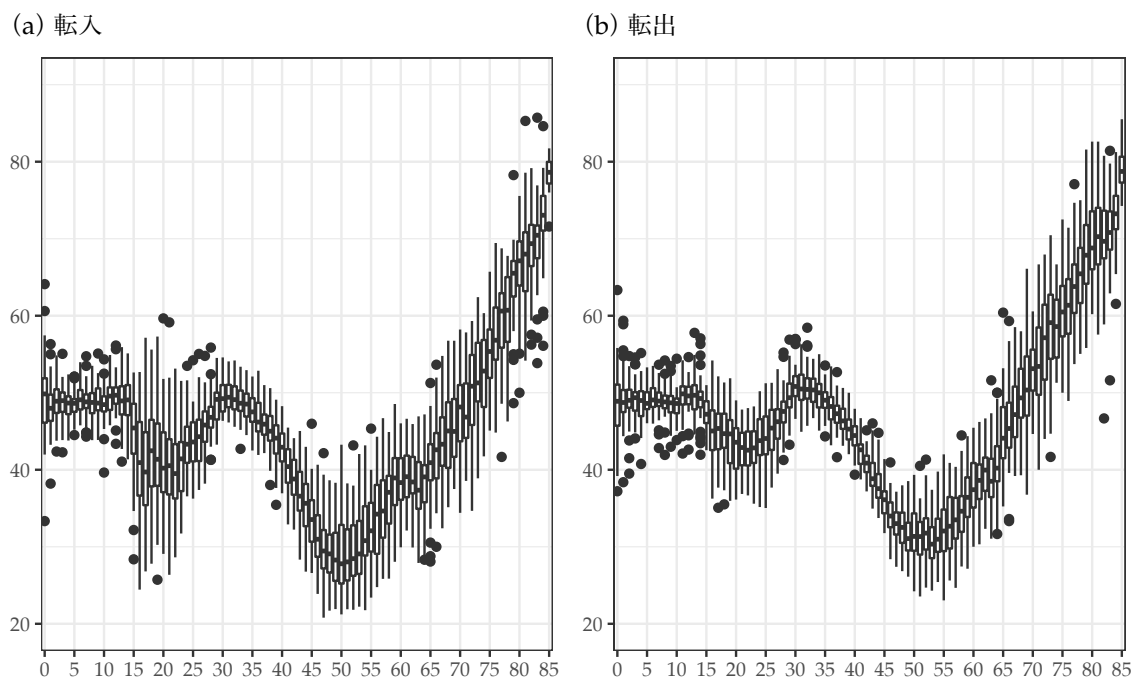
2.2 年齢別動向

図1は移動人口数の年齢別傾向を男女別に示したものである。グラフを見ても分かるように、幼少期の6歳を境に移動人口数が減少しているが、高校卒業に該当する18歳から移動人口数が急激に増加する。そして30歳を過ぎたあたりから移動人口数は徐々に減少する。この図を見る限りでは、移動人口数の男女比は年齢によってはあまり変わらないように見受けられる。

そこで男女比の違いを調べるため、図2に示す箱ひげ図を作成した。図2は、移動人口の年齢別女性比率を示したものである。ここでは、都道府県別に年齢別移動人口の女性比率を計算し、それをもとに年齢別に箱ひげ図を描画している。都道府県別に見た場合は、転入と転出で女性比率が異なるため、転入を図2(a)に、転出を図2(b)にそれぞれ示している。それぞれの箱ひげ図において、“箱”の下端は第1分位数を、上端は第3分位数を示しており、箱の中央部にあるの太線は中央値（メディアン）を示している。これにより、50%の都道府県の女性比率は箱の中に入っていることが示される。箱ひげ図の“ひげ”は、箱の上下端からそれぞれ四分位範囲（IQR：第1分位数から第3分位数までの距離）の1.5倍の距離だけ線を伸ばしたものである。そして、ひげの範囲に入らない都道府県が、いわゆる“外れ値”として黒い点で示されている。

図2を見る限り、転入と転出でそれほど大きな違いが見られるわけではない。しかし年齢別にみると、生後しばらくは50%あたりと移動人口の男女差がなかったものの、小学校を卒業する12歳くらいから女性比率が減少する。そして、20歳を過ぎたあたりから徐々に回復し、

図2 移動人口の年齢別女性比率（単位：%，2005～10年）



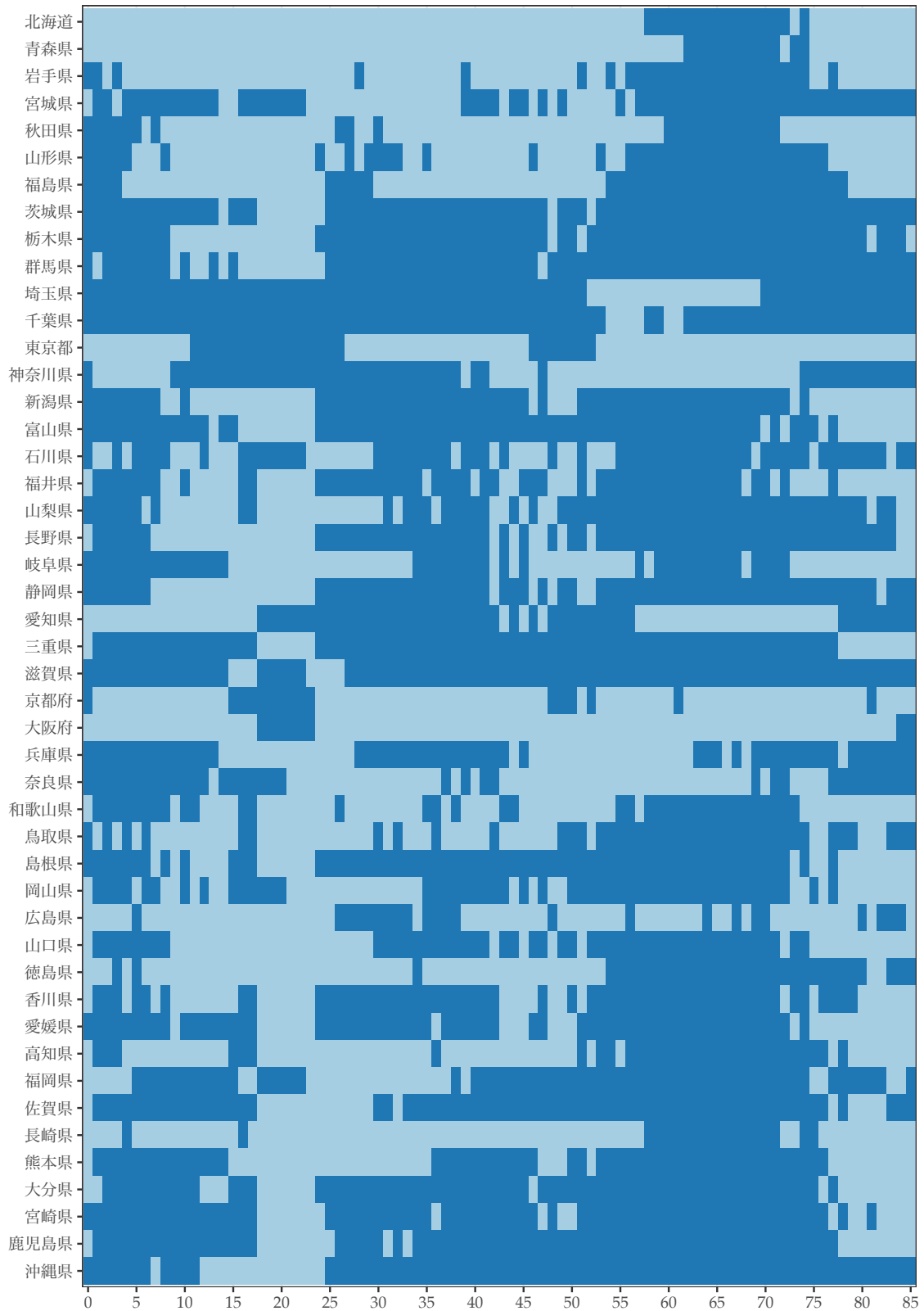
（出所）総務省統計局『国勢調査』より作成

30歳を過ぎたあたりから再び比率が減少に転じている。そして、女性比率が再び上昇するのが50歳を過ぎたあたりとなる。そこからは上昇傾向が続き、80歳を超えると比率が70%を超えるようになる。一方、都道府県による女性比率のばらつきを見ると、12歳から30歳までの間と、50歳以降で大きくなっていることが分かる。もっとも、移動人口数が30歳以降から徐々に減少しており、平均寿命も女性のほうが高いため、高齢者の人口移動における女性比率の上昇は自然の現象と考えられるだろう。となると、女性の人口移動に関しては、50歳より若い世代の動向に着目する必要があるだろう。

次に、田村・坂本（2016）で示した人口移動の年齢別、都道府県別の傾向を、本研究では男女別に分けて紹介する。図3は、各都道府県の純転入数（男女合計）を年齢別で計算し、横軸に年齢を、縦軸に都道府県をとった空間において、純転入数がプラスだったかマイナスだったかを色の濃淡で表現した図である。純転入数がプラスだった（すなわち転入超過だった）都道府県・年齢を濃い色で、逆にマイナスだった（転出超過だった）都道府県・年齢を淡い色で塗りつぶしたものである。田村・坂本（2016）では、若年層である20歳前後と高齢者世代に分けて分析を行っているが、ここでは、前に述べた理由により50歳より若い世代に注目したい。20歳前後に転入超過だった都道府県は、主に東京都、大阪府、愛知県などの大都市圏であるが、もう少し年齢をあげるとそれぞれの大都市圏が異なった動きをしている。具体的には、東京都は、20歳代後半から40歳代前半までが転出超過である。愛知県は、転出超過の年齢もあるが、50歳代半ばまで転入超過である。大阪府は20歳代半ばに転出超過に転じてから以降はずっと転出超過である。

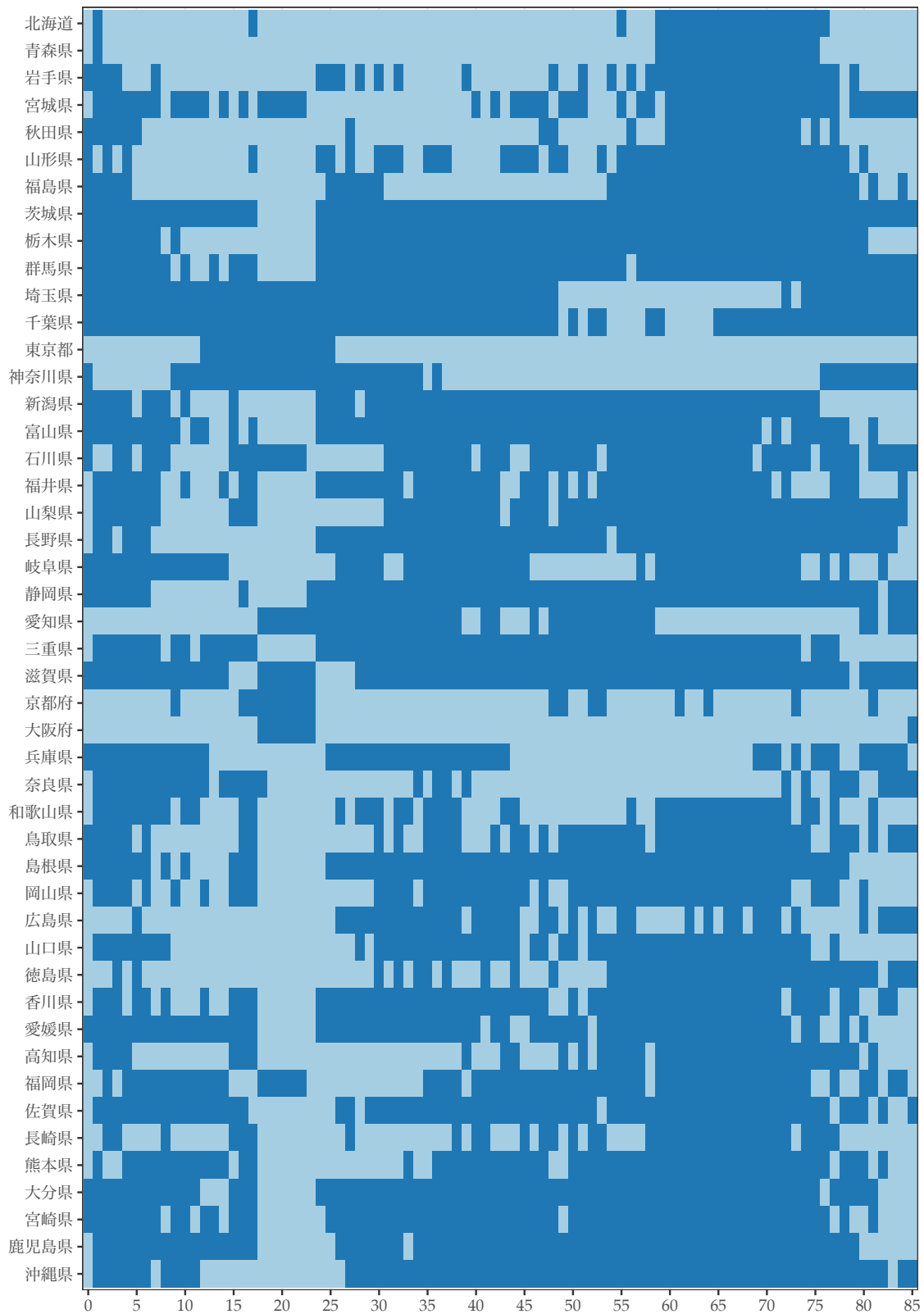
そこで、この様子が男女で異なるのかを検証する。図4は、男性のみの移動の傾向を示した

図3 人口移動の都道府県別傾向（男女合計，2005～10年）



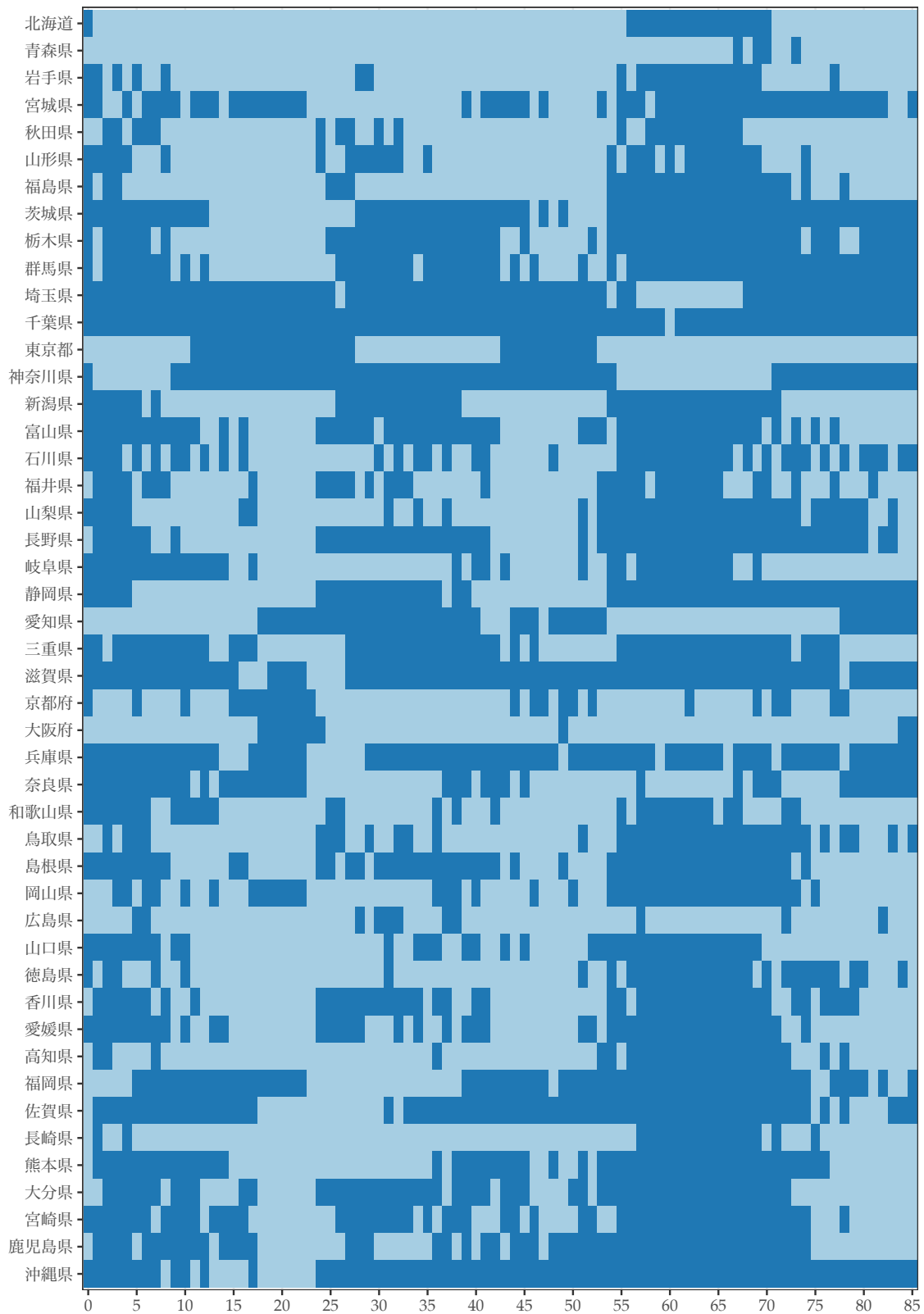
(出所) 総務省統計局『国勢調査』より作成

図4 人口移動の都道府県別傾向（男性，2005～10年）



(出所) 総務省統計局『国勢調査』より作成

図5 人口移動の都道府県別傾向（女性，2005～10年）



(出所) 総務省統計局『国勢調査』より作成

ものである。図3との違いは、東京都の男性の人口移動が20歳代後半からずっとマイナスになっている点である。一方、図5は、女性のみ移動の傾向を示したものであるが、図3と同様に東京都は、40歳代半ばでプラスの状況が存在する。こと、男女別に比較した場合、おおむね40歳代において、中部（富山県など）、中国（鳥取県など）、四国（徳島県など）といった地方において、男性の純転入数がプラスなのに対し、女性の純転入数がマイナスなのが特徴的である。この年代は、生産年齢であり、家族を持っている可能性が高いにもかかわらず、人口移動に差が出ているのは、単身赴任といった、仕事上の一時的な要因で移動しているのではと推測される。

2.3 女性の人口移動

ここからは、女性の人口移動のみに着目する。表1は、全年齢、20歳代、30歳代、40歳代の女性の人口移動数を都道府県別にまとめたものである。表には、転入数、転出数、純転入数（＝転入数－転出数；転入超過数）および純転入率（＝転入数÷転出数）が示されている。

全年齢についてみると（表1(a)）、純転入数が一番多い都道府県は神奈川県であった。東京都も純転入数が比較的多いが、移動数そのものが多いので、純転入率は1.0794にとどまっている。純転入率が比較的高い都道府県は、神奈川県のほか千葉、埼玉があり、いずれも関東圏の県であることがわかる。その他に滋賀県も純転入率が高いが、純転入数は7,522人であり、先に述べた関東圏の3県に比べると桁が1つ少ない。純転出数（転出超過数）が比較的多い都道府県は、北海道、青森県、福島県、大阪府、長崎県である。純転入率が低い（0.7000以下）都道府県は、青森県、秋田県、福島県、長崎県である。

次に20歳代女性の人口移動についてみると（表1(b)）、純転入率に大きな違いがあることが分かる。まず、転出数が転入数のほぼ倍の（純転入率が0.5に近い）都道府県が存在する点である。特に、青森県と秋田県が顕著である。一方で、純転入率が非常に高い都道府県として東京都や神奈川県があげられ、愛知県がこれに続いている。東京都と神奈川県は、純転入数も多く、20歳代女性は首都圏（関東圏）に移動する傾向が高いことが示されている。確かに、20歳代女性にとって、首都圏は非常に魅力的な地域である。

しかしながら、この傾向は30歳代で大きく変化する（表1(c)）。まず、東京都と大阪府の純転入数が1万人以上のマイナスとなっている点である。そして、純転入数がプラスとなった都道府県が増えている点があげられる。九州においても、20歳代でわずかにプラスだった福岡県が、30歳代でマイナスに転じている。その一方で、佐賀県、大分県、宮崎県および沖縄県がプラスに転じている。

40歳代は、30歳代と違った動きとなっている（表1(d)）。純転入数がマイナスだった東京都と福岡県が再びプラスに転じ、大阪府は依然としてマイナスが続いている。30歳代でプラスだった都道府県の一部がマイナスに転じ、熊本県と鹿児島県が、マイナスからプラスに転じている。

表1は、転入・転出の合計を示したもので、移動の方向が必ずしも明らかではない。そこで、より具体的にどの都道府県からの移動となっているのかを明らかにしたのが表2である。表2において、すべての都道府県について言及するのは紙面を大幅に使用するため、宮城県（東北

表1 女性の人口移動数(単位:人, 2005~10年)

(a) 全年齢					(b) 20~29歳			
都道府県	転入	転出	純転入	純転入率	転入	転出	純転入	純転入率
北海道	54,585	71,553	-16,968	0.7629	12,130	20,911	-8,781	0.5801
青森県	21,713	34,356	-12,643	0.6320	6,363	12,568	-6,205	0.5063
岩手県	22,991	31,796	-8,805	0.7231	7,123	12,138	-5,015	0.5868
宮城県	62,895	63,202	-307	0.9951	18,643	20,768	-2,125	0.8977
秋田県	15,382	24,172	-8,790	0.6364	4,728	9,445	-4,717	0.5006
山形県	18,006	25,607	-7,601	0.7032	6,358	10,544	-4,186	0.6030
福島県	30,718	44,860	-14,142	0.6848	9,128	16,733	-7,605	0.5455
茨城県	66,811	65,691	1,120	1.0170	16,747	22,198	-5,451	0.7544
栃木県	43,674	45,998	-2,324	0.9495	12,498	15,471	-2,973	0.8078
群馬県	36,507	39,434	-2,927	0.9258	10,435	14,054	-3,619	0.7425
埼玉県	220,222	181,771	38,451	1.2115	57,015	45,232	11,783	1.2605
千葉県	205,991	166,256	39,735	1.2390	51,495	39,888	11,607	1.2910
東京都	468,896	434,392	34,504	1.0794	156,466	97,565	58,901	1.6037
神奈川県	296,877	240,547	56,330	1.2342	82,373	52,949	29,424	1.5557
新潟県	32,168	40,305	-8,137	0.7981	10,027	15,747	-5,720	0.6368
富山県	17,881	20,714	-2,833	0.8632	5,714	7,735	-2,021	0.7387
石川県	23,804	25,912	-2,108	0.9186	7,397	9,047	-1,650	0.8176
福井県	11,888	16,099	-4,211	0.7384	3,647	6,013	-2,366	0.6065
山梨県	19,069	20,311	-1,242	0.9389	5,954	7,655	-1,701	0.7778
長野県	38,714	44,833	-6,119	0.8635	11,522	15,996	-4,474	0.7203
岐阜県	37,475	45,647	-8,172	0.8210	10,251	16,455	-6,204	0.6230
静岡県	71,279	77,632	-6,353	0.9182	20,802	24,387	-3,585	0.8530
愛知県	149,034	130,031	19,003	1.1461	47,464	32,447	15,017	1.4628
三重県	36,286	39,181	-2,895	0.9261	9,175	12,698	-3,523	0.7226
滋賀県	39,211	31,687	7,524	1.2374	10,427	10,138	289	1.0285
京都府	83,818	83,279	539	1.0065	30,600	28,949	1,651	1.0570
大阪府	198,946	216,830	-17,884	0.9175	60,977	50,189	10,788	1.2149
兵庫県	135,870	129,927	5,943	1.0457	35,506	36,405	-899	0.9753
奈良県	39,883	42,948	-3,065	0.9286	9,032	12,712	-3,680	0.7105
和歌山県	16,131	22,166	-6,035	0.7277	4,258	7,805	-3,547	0.5455
鳥取県	12,555	16,011	-3,456	0.7841	3,831	5,944	-2,113	0.6445
島根県	14,926	19,306	-4,380	0.7731	4,626	7,488	-2,862	0.6178
岡山県	44,138	44,294	-156	0.9965	14,616	15,557	-941	0.9395
広島県	63,405	69,232	-5,827	0.9158	18,582	20,786	-2,204	0.8940
山口県	31,680	36,484	-4,804	0.8683	9,209	12,808	-3,599	0.7190
徳島県	13,705	17,753	-4,048	0.7720	4,526	7,197	-2,671	0.6289
香川県	24,538	27,168	-2,630	0.9032	7,107	8,528	-1,421	0.8334
愛媛県	25,604	30,977	-5,373	0.8265	7,409	10,672	-3,263	0.6942
高知県	12,553	17,589	-5,036	0.7137	3,823	6,872	-3,049	0.5563
福岡県	133,815	126,573	7,242	1.0572	37,925	37,834	91	1.0024
佐賀県	22,878	24,769	-1,891	0.9237	6,039	8,956	-2,917	0.6743
長崎県	28,291	41,814	-13,523	0.6766	8,009	14,844	-6,835	0.5395
熊本県	38,640	43,851	-5,211	0.8812	10,272	15,108	-4,836	0.6799
大分県	28,032	29,880	-1,848	0.9382	7,943	9,970	-2,027	0.7967
宮崎県	26,084	30,359	-4,275	0.8592	7,244	11,005	-3,761	0.6582
鹿児島県	36,384	42,165	-5,781	0.8629	9,020	14,799	-5,779	0.6095
沖縄県	26,280	24,871	1,409	1.0567	7,318	8,544	-1,226	0.8565
合計	3,100,233	3,100,233	0	1.0000	901,754	901,754	0	1.0000

表1 女性の人口移動数（続き）

(c) 30～39 歳					(d) 40～49 歳			
都道府県	転入	転出	純転入	純転入率	転入	転出	純転入	純転入率
北海道	14,531	18,442	-3,911	0.7879	7,109	8,997	-1,888	0.7902
青森県	5,420	6,389	-969	0.8483	2,364	3,309	-945	0.7144
岩手県	5,562	6,135	-573	0.9066	2,373	2,867	-494	0.8277
宮城県	14,863	16,316	-1,453	0.9109	7,035	7,047	-12	0.9983
秋田県	3,900	4,073	-173	0.9575	1,565	1,920	-355	0.8151
山形県	4,314	4,522	-208	0.9540	1,545	1,998	-453	0.7733
福島県	7,895	8,939	-1,044	0.8832	2,941	3,865	-924	0.7609
茨城県	18,989	16,745	2,244	1.1340	6,721	6,216	505	1.0812
栃木県	12,619	10,966	1,653	1.1507	4,322	4,566	-244	0.9466
群馬県	10,152	9,651	501	1.0519	3,568	3,524	44	1.0125
埼玉県	67,406	58,561	8,845	1.1510	23,557	21,083	2,474	1.1173
千葉県	62,700	53,873	8,827	1.1638	23,138	19,885	3,253	1.1636
東京都	132,612	147,479	-14,867	0.8992	50,928	50,396	532	1.0106
神奈川県	90,357	78,506	11,851	1.1510	34,106	30,280	3,826	1.1264
新潟県	8,505	7,748	757	1.0977	3,180	3,529	-349	0.9011
富山県	4,837	4,361	476	1.1091	1,825	1,799	26	1.0145
石川県	6,223	6,180	43	1.0070	2,518	2,617	-99	0.9622
福井県	3,276	3,236	40	1.0124	1,228	1,427	-199	0.8605
山梨県	4,214	4,311	-97	0.9775	1,619	1,867	-248	0.8672
長野県	10,134	9,235	899	1.0973	3,840	4,097	-257	0.9373
岐阜県	11,395	12,594	-1,199	0.9048	3,570	3,713	-143	0.9615
静岡県	19,672	18,005	1,667	1.0926	7,283	7,966	-683	0.9143
愛知県	42,616	38,692	3,924	1.1014	15,716	15,678	38	1.0024
三重県	10,884	9,759	1,125	1.1153	3,909	3,722	187	1.0502
滋賀県	11,900	8,687	3,213	1.3699	3,983	3,089	894	1.2894
京都府	19,731	24,700	-4,969	0.7988	6,943	7,301	-358	0.9510
大阪府	54,366	68,775	-14,409	0.7905	21,516	24,628	-3,112	0.8736
兵庫県	38,917	36,978	1,939	1.0524	15,367	14,589	778	1.0533
奈良県	11,258	12,758	-1,500	0.8824	4,047	4,218	-171	0.9595
和歌山県	4,287	4,677	-390	0.9166	1,671	1,906	-235	0.8767
鳥取県	3,034	3,147	-113	0.9641	1,169	1,418	-249	0.8244
島根県	3,685	3,349	336	1.1003	1,361	1,390	-29	0.9791
岡山県	10,017	10,371	-354	0.9659	3,974	4,185	-211	0.9496
広島県	16,628	16,930	-302	0.9822	6,714	7,710	-996	0.8708
山口県	7,532	7,570	-38	0.9950	3,151	3,265	-114	0.9651
徳島県	3,177	3,492	-315	0.9098	1,168	1,410	-242	0.8284
香川県	6,326	6,110	216	1.0354	2,631	2,886	-255	0.9116
愛媛県	6,390	6,508	-118	0.9819	2,622	2,705	-83	0.9693
高知県	2,873	3,374	-501	0.8515	1,027	1,476	-449	0.6958
福岡県	31,625	34,334	-2,709	0.9211	14,777	13,751	1,026	1.0746
佐賀県	5,933	5,632	301	1.0534	2,254	1,929	325	1.1685
長崎県	7,031	8,176	-1,145	0.8600	2,805	3,587	-782	0.7820
熊本県	9,380	9,460	-80	0.9915	4,195	3,976	219	1.0551
大分県	6,736	6,289	447	1.0711	2,691	2,701	-10	0.9963
宮崎県	6,333	5,845	488	1.0835	2,519	2,609	-90	0.9655
鹿児島県	8,271	8,512	-241	0.9717	3,775	3,609	166	1.0460
沖縄県	7,868	5,982	1,886	1.3153	2,932	2,546	386	1.1516
合 計	856,374	856,374	0	1.0000	329,252	329,252	0	1.0000

の中心県)、東京都、愛知県、大阪府、福岡県(九州の中心県)および沖縄県(地理的に特徴がある)の6都道府県を取り上げる。

まず宮城県の場合、東北の中心県である宮城県は、周辺県からは転入傾向を示しているが、関東圏への転出が目立ち、トータルでは転出超過となっている。東京都の場合、20歳代はすべての都道府県から転入超過となっている点が特徴的である。しかしながら、30歳代以降は転出傾向がみられる。特に周辺の埼玉県、千葉県、神奈川県への転出が目立つ。愛知県の場合、関東圏への転出が目立つものの、他の都道府県からは概ね転入超過で、転出超過があっても、非常に少ない。大阪府の場合、20歳代はトータルで転入超過であっても、関東圏に対しては転出超過である。そして30歳代以降は隣接の兵庫県や奈良県への転出が目立つ。福岡県の場合、20歳代は九州他県からの転入が目立つものの、関東圏、中部圏、近畿圏への転出があるため、トータルではわずかに転入超過となっている。30歳代は転出が目立ち、40歳代は転入が目立つ。ただし、隣接の佐賀県に対しては、30歳代以降は転出超過である。最後に沖縄県の場合、20歳代は転出超過であるが、30歳代から転入超過である。特に、30歳代は、東京都、神奈川県、埼玉県、大阪府、福岡県といった都会からの転入が多い。

このように女性の人口移動は複雑な動きをしているが、共通して言えることは、20歳代から30歳代で移動の方向が大きく変化しており、それぞれの地域圏の中心県から周辺県に移動する傾向があるということである。これについて、考えられる点は、この年代でライフスタイルが大きく変化している点である。20歳代の人口移動は進学、就職を念頭に置いていると考えられるが、30歳代以降は、結婚、出産、住宅購入などと、人生の大きなイベントが続くとみられ、それにより人口移動が行われると考えられる。

2.4 女性の人口移動の要因分析

最後に、女性の人口移動の要因となる変数を分析する。田村・坂本(2016)においては、都道府県間の人口移動を全年齢、15~24歳の若年層、65歳以上の老年層に分け、それぞれの被説明変数を重力モデルで回帰させた。本研究では、表1で示した純転入率を説明する変数の影響を分析する。純転入率は各年代で大きく異なる。そこで、まずは純転入率の相関関係を調べることにする。

地域の女性全体(全年齢)の純転入率は、20歳代純転入率や40歳代純転入率と比較的高い相関を持つが(0.8519と0.8260)、30歳代純転入率との相関はそれほど高くない(0.5645)。一番相関が低いのが20歳代と30歳代の相関で、0.2685は5%の有意水準にも達しない。なお、20歳代と40歳代の相関は0.5315、30歳代と40歳代の相関は0.7116となっている。

以上のように、4つの被説明変数すべてを満足させる変数を回帰分析で求めるのは困難なため、いくつか関連しそうな変数を探し、それらと4つの純転入率との相関関係を求めて、議論の土台を作ることにする。

表3は、政府統計の社会・人口統計体系より、都道府県データから各種指標を求め、純転入率との相関関係を調べたものである。人口移動が2005~10年に行われたものを扱っているため、各種指標の基準年は2005年とした。指標は、基礎データをはじめ、各種加工を行うことで、多彩な指標を考えることができるが、その中から純転入率を説明するのに適切な変数を選

表2 純転入数の都道府県別傾向（単位：人，2005～10年）

(a) 宮城県					(b) 東京都				
都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代	都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代
北海道	181	-22	32	82	北海道	4,568	3,509	346	298
青森県	2,377	954	166	225	青森県	2,015	1,455	-145	26
岩手県	2,560	1,239	121	184	岩手県	1,547	1,211	-72	1
宮城県					宮城県	3,359	2,378	154	231
秋田県	1,990	813	38	144	秋田県	1,468	1,111	-113	-30
山形県	2,005	782	44	151	山形県	1,289	1,028	-191	25
福島県	2,707	727	345	281	福島県	2,428	2,142	-326	-8
茨城県	-333	-132	-129	-16	茨城県	343	3,070	-1,126	-256
栃木県	-294	-142	-106	-12	栃木県	1,696	1,934	-642	9
群馬県	-22	-18	-34	2	群馬県	1,715	1,949	-371	-51
埼玉県	-2,229	-946	-478	-232	埼玉県	-14,839	2,078	-5,790	-981
千葉県	-2,098	-910	-434	-223	千葉県	-7,123	2,738	-2,716	-420
東京都	-3,359	-2,378	-154	-231	東京都				
神奈川県	-1,989	-1,344	-263	-179	神奈川県	-10,748	787	-5,540	-621
新潟県	105	81	-45	-5	新潟県	2,181	2,114	-683	-42
富山県	-50	-10	-24	-8	富山県	587	521	-175	-13
石川県	-54	16	-53	2	石川県	632	489	-46	25
福井県	-12	-8	5	-6	福井県	368	290	-35	-13
山梨県	-48	-57	-6	14	山梨県	1,484	1,484	-52	20
長野県	-1	-20	0	23	長野県	1,064	1,704	-809	-168
岐阜県	-4	-22	2	-2	岐阜県	1,020	742	-25	32
静岡県	-98	-109	-59	-7	静岡県	2,060	2,354	-851	36
愛知県	-580	-257	-172	-70	愛知県	3,981	1,901	58	611
三重県	-66	-30	-19	-4	三重県	680	517	-40	-19
滋賀県	-58	-36	-19	-2	滋賀県	459	427	20	-16
京都府	-67	-34	6	-7	京都府	2,158	1,866	427	-20
大阪府	-295	-113	-30	-68	大阪府	8,960	3,420	2,689	1,004
兵庫県	-219	-51	-59	-32	兵庫県	4,774	2,303	895	504
奈良県	-15	1	-7	-9	奈良県	1,157	725	271	50
和歌山県	4	-8	-2	3	和歌山県	420	276	-18	12
鳥取県	-9	-4	-3	2	鳥取県	305	230	11	3
島根県	1	-1	-1	-3	島根県	233	228	-46	-10
岡山県	-5	-19	-4	14	岡山県	1,090	726	88	42
広島県	-52	-18	-3	-19	広島県	2,344	1,308	178	241
山口県	-30	3	-11	-10	山口県	723	686	-45	2
徳島県	-21	-4	-13	-7	徳島県	449	335	-38	12
香川県	-17	2	-13	1	香川県	654	426	68	24
愛媛県	-5	9	0	-6	愛媛県	746	567	23	4
高知県	4	7	-4	0	高知県	629	432	40	45
福岡県	-144	-28	-21	-5	福岡県	4,736	3,165	720	298
佐賀県	6	9	-5	3	佐賀県	464	419	0	10
長崎県	14	4	2	5	長崎県	930	690	26	27
熊本県	-19	-12	-1	-1	熊本県	980	907	-41	24
大分県	-6	4	0	-3	大分県	345	485	-41	-24
宮崎県	15	-1	1	10	宮崎県	471	583	-157	-41
鹿児島県	-13	4	-10	0	鹿児島県	596	894	-141	-100
沖縄県	-64	-46	-33	9	沖縄県	-894	297	-606	-251
合計	-307	-2,125	-1,453	-12	合計	34,504	58,901	-14,867	532

表2 純転入数の都道府県別傾向（続き）

(c) 愛知県					(d) 大阪府				
都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代	都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代
北海道	1,108	511	333	137	北海道	203	258	15	31
青森県	476	207	90	62	青森県	136	63	21	20
岩手県	181	88	19	46	岩手県	113	50	18	11
宮城県	580	257	172	70	宮城県	295	113	30	68
秋田県	199	123	36	6	秋田県	81	28	15	12
山形県	83	66	-10	17	山形県	97	51	2	17
福島県	219	114	54	31	福島県	115	50	-7	35
茨城県	96	20	8	67	茨城県	-160	-5	-110	12
栃木県	16	0	-10	22	栃木県	-47	-23	-95	45
群馬県	102	63	20	18	群馬県	-70	-6	-52	3
埼玉県	-629	-224	-16	-136	埼玉県	-1,847	-480	-561	-214
千葉県	-1,137	-322	-266	-183	千葉県	-3,152	-934	-1,003	-311
東京都	-3,981	-1,901	-58	-611	東京都	-8,960	-3,420	-2,689	-1,004
神奈川県	-2,474	-710	-447	-409	神奈川県	-4,759	-1,380	-1,689	-490
新潟県	352	214	61	18	新潟県	95	75	-18	-3
富山県	547	356	-1	12	富山県	91	155	-103	-1
石川県	888	500	113	81	石川県	298	273	-109	13
福井県	670	393	8	33	福井県	374	345	-119	-6
山梨県	78	35	69	9	山梨県	-51	2	-15	-10
長野県	1,339	796	36	64	長野県	-279	25	-146	-15
岐阜県	5,572	4,364	996	135	岐阜県	46	156	-57	-24
静岡県	2,510	1,019	90	299	静岡県	-288	-83	-229	-32
愛知県					愛知県	-1,418	-696	-721	-11
三重県	2,767	2,220	159	67	三重県	579	673	-239	22
滋賀県	243	230	35	8	滋賀県	-955	492	-683	-142
京都府	296	213	374	17	京都府	1,775	1,765	552	35
大阪府	1,418	696	721	11	大阪府				
兵庫県	481	480	330	-64	兵庫県	-7,140	2,101	-3,910	-1,229
奈良県	271	193	193	-13	奈良県	-1,119	1,747	-707	-165
和歌山県	339	157	42	40	和歌山県	2,738	1,867	153	117
鳥取県	209	86	25	23	鳥取県	591	450	-52	1
島根県	197	113	32	8	島根県	256	398	-155	-13
岡山県	528	241	115	68	岡山県	631	765	-186	54
広島県	382	266	64	27	広島県	1,260	806	-212	180
山口県	189	161	30	20	山口県	257	422	-123	-13
徳島県	222	115	21	25	徳島県	663	624	-62	16
香川県	147	79	35	1	香川県	630	501	-87	52
愛媛県	293	171	45	26	愛媛県	644	534	-126	-8
高知県	294	174	48	17	高知県	611	586	-105	17
福岡県	982	705	308	3	福岡県	785	846	31	108
佐賀県	259	226	5	-1	佐賀県	53	131	-11	-31
長崎県	873	617	37	-5	長崎県	277	317	-34	-8
熊本県	574	507	39	-39	熊本県	3	324	-59	-22
大分県	91	130	38	-4	大分県	-164	130	-105	-13
宮崎県	246	340	-30	-3	宮崎県	-302	204	-164	-49
鹿児島県	371	462	-21	15	鹿児島県	-260	557	-224	-93
沖縄県	536	466	-18	3	沖縄県	-610	-69	-279	-74
合計	19,003	15,017	3,924	38	合計	-17,884	10,788	-14,409	-3,112

表2 純転入数の都道府県別傾向（続き）

(e) 福岡県					(f) 沖縄県				
都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代	都道府県	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代
北海道	131	-16	50	48	北海道	131	-16	50	48
青森県	61	-8	15	18	青森県	61	-8	15	18
岩手県	31	1	-2	16	岩手県	31	1	-2	16
宮城県	144	28	21	5	宮城県	144	28	21	5
秋田県	22	-4	1	10	秋田県	22	-4	1	10
山形県	-15	-1	-8	-5	山形県	-15	-1	-8	-5
福島県	66	10	15	17	福島県	66	10	15	17
茨城県	-139	-149	-45	13	茨城県	-139	-149	-45	13
栃木県	11	-66	-20	42	栃木県	11	-66	-20	42
群馬県	-42	-43	-4	-5	群馬県	-42	-43	-4	-5
埼玉県	-1,098	-617	-322	-91	埼玉県	-1,098	-617	-322	-91
千葉県	-1,877	-873	-609	-123	千葉県	-1,877	-873	-609	-123
東京都	-4,736	-3,165	-720	-298	東京都	-4,736	-3,165	-720	-298
神奈川県	-2,391	-1,603	-518	-148	神奈川県	-2,391	-1,603	-518	-148
新潟県	72	-10	26	5	新潟県	72	-10	26	5
富山県	10	-8	-14	-4	富山県	10	-8	-14	-4
石川県	46	-27	6	18	石川県	46	-27	6	18
福井県	5	-7	-2	8	福井県	5	-7	-2	8
山梨県	-163	-39	-44	-30	山梨県	-163	-39	-44	-30
長野県	20	-5	3	24	長野県	20	-5	3	24
岐阜県	-12	-23	1	-3	岐阜県	-12	-23	1	-3
静岡県	-125	-140	-93	49	静岡県	-125	-140	-93	49
愛知県	-982	-705	-308	-3	愛知県	-982	-705	-308	-3
三重県	-73	-36	-82	12	三重県	-73	-36	-82	12
滋賀県	-159	-103	-22	17	滋賀県	-159	-103	-22	17
京都府	-494	-350	57	-13	京都府	-494	-350	57	-13
大阪府	-785	-846	-31	-108	大阪府	-785	-846	-31	-108
兵庫県	-775	-410	-156	-28	兵庫県	-775	-410	-156	-28
奈良県	-102	-59	-6	-15	奈良県	-102	-59	-6	-15
和歌山県	73	21	19	7	和歌山県	73	21	19	7
鳥取県	93	30	11	14	鳥取県	93	30	11	14
島根県	156	57	-21	31	島根県	156	57	-21	31
岡山県	90	25	-21	50	岡山県	90	25	-21	50
広島県	542	1	-55	126	広島県	542	1	-55	126
山口県	1,882	789	32	117	山口県	1,882	789	32	117
徳島県	72	26	10	11	徳島県	72	26	10	11
香川県	186	20	10	57	香川県	186	20	10	57
愛媛県	195	61	-29	15	愛媛県	195	61	-29	15
高知県	129	34	35	13	高知県	129	34	35	13
福岡県					福岡県				
佐賀県	963	1,272	-174	-114	佐賀県	963	1,272	-174	-114
長崎県	6,594	2,662	436	569	長崎県	6,594	2,662	436	569
熊本県	2,763	1,543	-16	173	熊本県	2,763	1,543	-16	173
大分県	1,789	776	-108	89	大分県	1,789	776	-108	89
宮崎県	2,012	844	13	162	宮崎県	2,012	844	13	162
鹿児島県	2,852	1,195	126	223	鹿児島県	2,852	1,195	126	223
沖縄県	200	9	-166	55	沖縄県	200	9	-166	55
合計	7,242	91	-2,709	1,026	合計	7,242	91	-2,709	1,026

表3 純転入率と各種統計指標との相関関係

指標	全年齢	20歳代	30歳代	40歳代
人口の女性比	-0.6899	-0.7073	-0.5072	-0.4205
女性人口全国比	0.5563	0.8297	-0.0472	0.2548
未婚人口の女性比	-0.1752	-0.1973	-0.4878	-0.0511
未婚女性人口の全国比	0.5367	0.825	-0.0761	0.2493
婚姻率	0.774	0.8466	0.3544	0.52
世帯数	0.5335	0.8246	-0.0695	0.2387
核家族世帯比	0.4838	0.2849	0.2098	0.418
単独世帯比	0.2808	0.5358	-0.3122	0.027
共働き世帯比	-0.4212	-0.5256	0.2268	-0.1999
就業者の女性比	-0.6974	-0.6902	-0.3269	-0.4327
女性就業者の全国比	0.561	0.8354	-0.0264	0.2564
第3次産業就業者の女性比	-0.574	-0.6507	-0.0668	-0.291
第3次産業女性就業者の全国比	0.5602	0.8383	-0.0392	0.2618
女性の給与額	0.6075	0.7998	0.0226	0.2849
女性パートタイムの給与額	0.5721	0.7463	0.0972	0.2992
県内総生産額の全国比	0.4316	0.7558	-0.089	0.1787
サービス産業県内総生産額の全国比	0.4084	0.7369	-0.1208	0.1655
1人あたり県民所得	0.4979	0.6931	0.1147	0.2736
消費者物価地域差指数	0.3286	0.6539	-0.1595	0.0111
住宅地の平均価格	0.5272	0.8334	-0.0404	0.2426
公営賃貸住宅家賃	0.688	0.8264	0.0962	0.4276
民営賃貸住宅家賃	0.4992	0.7477	-0.0296	0.2748
財政力指数	0.6849	0.8922	0.1404	0.3741
幼稚園教育費	-0.3689	-0.2614	-0.2037	-0.2988
小学校教育費	-0.5892	-0.4504	-0.3332	-0.5175
中学校教育費	-0.3151	-0.1413	-0.3724	-0.3986
高等学校教育費	-0.2567	0.0083	-0.4263	-0.3428

(注) 5%水準で有意な相関係数のセルを着色している(±0.287563)。

び、表にまとめた。なお、ここで回帰分析を行わないのは、指標間の相関関係が考えられ、これにより、推計値が不安定になる可能性が生じるためである。また、相関係数に色を付けているが、これは相関係数の有意性検定を行ったうえで、正に有意な相関がみられる変数は橙色、負に有意な相関がみられる変数は青色をつけている。ここでは有意水準を5%と設定する。これは自由度45において、±0.287563以上(以下)の相関係数に該当する。もちろん、相関係数が有意であると判断されても、その数字が低ければ、弱い相関関係があるとは見なされない。

これらを踏まえたうえで、表3を確認する。最初の人口の女性比は、各都道府県における人口に占める女性の割合との相関関係を示したものである。そして、いずれの年代の純転入率とも負の相関関係を示していることが分かる。これは、女性の比率が少ない都道府県すなわち男性の比率が多い都道府県の純転入率が高いことを示す。一見不思議な結果であるが、就業者の女性比においても同様な結果が生じている。ただし、第3次産業だけに絞ると、30歳代女性

が有意ではなくなる。一方で、未婚人口の女性比となると30歳代女性のみが負の相関を持つ。これらを見る限り、女性の人口移動において、女性単独ではなく、男性と同時、もしくは何等かの形で男性の動向とつながっている可能性が考えられる。

一方で、年代別に比較すると、全年齢と20歳代女性とが似通った結果となっている。一方で、30歳代になると20歳代で正の相関関係を示した変数のほとんどが無相関となる。そして40歳代に若干の変数が正の相関に回復している。正の相関は、経済的な要因変数に多く見られるが、物価、地代、家賃に対しても正の相関となっている。これらの変数は経済学的には負の相関であることが望ましいが、20歳代で就業可能性が高いと見込まれると、生活費の高さは問題ではないのかもしれない。

しかしながら、子供がいる場合、教育費に対しては負の相関が目立つ。20歳代で中学生以上の子供を持つ可能性は極めて低いので、無相関なのは十分考えられる。また、40歳代女性は幼稚園から高校生までどの世代の子供がいても不思議ではない。年代によって若干の違いが生じるものの、教育費と負の相関を持つということは、人口移動を決める有力な変数となり得るだろう。

最後に非常に特徴的な結果となった30歳代女性について、未婚人口の女性比では負、婚姻率では正、単独世帯割合では負の相関となった。これは、30歳代で結婚する可能性が高く、人口移動が経済面ではなく、婚姻と大きく関係があることを示している。

3 まとめ

本研究は、日本の国勢調査データを用いて、人口の地域間（都道府県間）移動を、女性を中心に年齢別に分析したものである。人口移動のピークは20歳代で、徐々に移動数が減少するが、高齢層になると女性の比率が大幅に上昇する。人口移動は20歳代女性と30歳代女性で大きく異なる。特に30歳代では、大都市の中心部から周辺への移動が目立つ。その要因として考えられるのは、20歳代では経済的要因であるが、30歳代では婚姻（家庭）が大きく関係する。また、子供がいれば教育費も大きな移動要因となる。

こういった結果は、女性が従来のライフスタイルを継承していれば自然な結果であると思われる。しかしながら、女性が社会進出をする過程で、仕事に集中するあまりに、結婚をしない、しても晩婚、高齢出産となる可能性が高まっている。女性の社会進出に伴うライフスタイルの多様化は否定できないが、先進国のなかで総人口が減少に転じている唯一の国である日本にとっては、子供を養育しやすい環境を早急に構築しなければならない。本研究で、教育費に対する負の相関（費用の低い地域に人口移動する）がみられたことから、子育て費用に敏感な様子がうかがえる。政策提言するのであれば、養育費、教育費対策であろう。

参考文献

- 伊藤薫（2003）「バブル経済期の男女・年齢別人口移動－1990年国勢調査人口移動集計結果を利用して－」『地域学研究』第33巻第3号，85～102頁。
- 坂本博，戴二彪（2004）「中国における省間人口移動の変動と規定要因：1985～2000」『応用地

- 域学研究』第9号第1巻, 17~26頁。
- 坂本博(2007)「中国の省間所得格差と人口移動:31省モデルによる分析」『地域学研究』第37巻第3号, 679~692頁。
- 坂本博(2010)「中国の省間人口移動と所得格差:マルコフ連鎖による分析」『応用経済学研究』第4巻, 128~147頁。
- 田淵隆(1986)「地域間所得格差と地域間人口移動」『地域学研究』第17巻, 215~226頁。
- 田村一軌, 坂本博(2016)「日本の都道府県間人口移動の世代間比較」『海峡圏研究』, 第16号, 169~181頁。
- 八田達夫, 田淵隆俊(1994)「東京一極集中の諸要因と対策」八田達夫編『東京一極集中の経済分析』第1章:日本経済新聞出版社。
- 林玲子(2014)「日本の女性と移動~国内人口移動と国際人口移動」『季刊社会保障研究』第51巻第2号, 181~184頁。