

配偶関係別純移動率の推計：札幌市 1995 年 -2010 年

原 俊彦

札幌市立大学デザイン学部

抄録: 日本の人口移動統計には住民基本台帳と国勢調査報告によるものがあるが、いずれも配偶関係別の集計はなく、有配偶、未婚、離別、死別ごとの相違や地域の人口構造に与える影響は殆ど解明されていない。本研究は科学研究費助成事業の助成を受け、札幌市をケーススタディに、国勢調査の大規模調査年の 2000 年と 2010 年に合わせ配偶関係別純移動率を推計する一方、総務省統計局に申請して特別集計を行い実測値を求め、推計手法の精度確認と改良を行い、配偶関係別移動の分析という人口移動研究の新領域を拓こうとするものである。このうち本稿では、同様の推計を最新の 2005-2010 年について行った結果を、過去二期間とともに比較し考察した。主な知見は、以下の通り。

- ① 全体の移動は、男女とも高等教育進学年齢までは転入超過、卒業・就職期に急激な転出超過、女子は 30 代後半、男子は退職年齢近くで明らかな転入超過となる。
- ② 未婚者の移動は、全体の移動の前半部分 (30 - 34 歳まで) に対応し後半 (35 - 49 歳以上) の純移動は少ない。前半の転入超過は少子化を反映し縮小、卒業時の転出超過は不況の影響から拡大傾向にあるが、逆に 2005-2010 年では男子 35 歳以上で転入超過傾向が現れている。
- ③ 有配偶の移動は全体の純移動の後半部分 (35 - 49 歳以上) に対応、男女とも全年齢で転入超過であり、家族形成期と引退年齢以降にさらに強まる。
- ④ 死別の移動は男子で転出超過、女子で転入超過 (70 歳以上では転出超過) という対照性を示す。
- ⑤ 離別の移動は男女ともほぼ全年齢で転出超過を示す。

キーワード: 人口動態、移動率、配偶関係、国勢調査、人口推計、札幌市

1. はじめに

1) 研究の背景と目的

北海道の総人口はすでに 1997 年の 569.9 万人をピークに、直近の 2011 年 (10 月 1 日現在) の 548.6 万人まで、約 21.3 万人 (3.7%) 減少しており、今後も北海道の人口減少率は加速度的に高まり、2030 - 2035 年では 5.8% に達すると推計されている¹⁾。この人口減少の背景には、長年にわたる構造的な人口流出と東京都に次ぎ全国 1, 2 位を争う低出力の問題²⁾があり、とりわけ全道人口の 34.8% を占める札幌市の人口移動と超低出生力の解明と、それに基づく政策的対応が必要とされている。

この札幌市の超低出生力の背景には 25 歳から 35 歳までの女子未婚率の高さがあり、晩婚晩産化により、高年齢での初婚率や出生率が上昇している他の大都市地域とは大きく異なる点が挙げられる (原 2008)³⁾。さらに全国的にも極めて低い女子初婚率は、家族形成期の男女の人口比、特に未婚者の男女比と関係しており、札幌市では、この年齢層で未婚女子が男子に対し相対的に過剰となることに起因している (原

2009)⁴⁾。この男女比には、男女の人口移動の相違が関係しており、とりわけ他と区別して未婚者の移動を捉えることが重要であり、そのためには配偶関係別移動率の把握が必要である。

札幌市も含め、従来の少子化対策は有配偶者を対象とした子育て支援を中心としたものに限られてきたが、仮に未婚者の移動が結婚行動を通じて低出生力に及ぼす影響が明らかになれば、男子学卒者に重点をおいた就業機会の創出・支援や定住促進のための住環境整備など、新しい政策的対応の可能性が開けてくると考えられる。

日本の人口移動統計には、住民基本台帳人口移動報告と国勢調査報告人口移動集計結果があるが配偶関係別移動数は集計されていない。このため配偶関係 (有配偶、未婚、離別、死別) ごとの移動率の相違や、それが地域の人口構造に与える影響は殆ど未解明である^{注 1)}。

そこで、この研究では、札幌市をケーススタディに、10 年に 1 度、国勢調査の人口移動集計が実施される大規模調査年の 2000 年と 2010 年に合わせ、a) その間の配偶関係別純移動率を推計し、その結果を比較検討して安定的な推計モデルを作成する、b) 大規模調査年については総務省統計局に申

請し^{注(2)}、個票データを入手して特別集計を行い実測値を求める、c) 推計結果と実測値を比較検討し、推計精度を確認、モデルの改良を行う、d) それらの知見を基に、配偶関係別移動率の相違を解明することを目指す。なお、この研究は[科学研究費助成事業:学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)「札幌市における配偶関係別移動率の解明」(平成23年度-平成25年度)]の助成を受け行うものである。

2) 研究経過

すでに1995-2000年と2000-2005年については札幌市の人口動態統計の男女初婚件数、再婚件数、離婚件数を各歳コーホート別に積算し5歳年齢階級・コーホート別件数^{注(3)}を求め、これを元に札幌市の配偶関係別純移動率の推計を行ない、2009年度と2011年度の第1回日本人口学会・東日本部会で報告した。

その結果、a) 未婚純移動率は男女とも15～19→20～24、20～24→25～29で転入超過、25～29→30～34以上では転出超過となる、b) 有配偶では男女とも転入超過傾向が見られる、c) 離別者の純移動率は男女とも全年齢で転出超過、d) 死別者では男子が転出超過、女子は転入超過となるといった知見が得られた(原2010・2011)^{注(4)}。

本報告では、最新の平成22年国勢調査の公表値を用いて、同様の推計を2005-2010年について行った結果を、過去二期間のものと比較し、a) 推計モデルとしての安定性、b) 配偶関係別純移動率の特徴と変化について検討する^{注(4)}。

2. 研究方法

1) 使用データ

推計のベースとなる年齢階級別人口と配偶関係別人口には、(財)統計情報研究開発センターのCD-ROMにある平成17(2005)年の国勢調査第1次基本集計の値(総数)⁷⁾と平成22年国勢調査人口等基本集計(総務省統計局)⁸⁾を用いた。なお今回の推計では人口動態データとの整合性を計るため、日本国籍のみの人口を用いた。このため、すでに推計済みの2期間(1995-2000年⁶⁾と2000-2005年⁵⁾)についても日本国籍のみの人口を用いて再計算を行った^{注(5)}。また平成7(1995)年の日本国籍のみの人口は、電子媒体によるデータが得られなかったため国勢調査報告書¹⁰⁾から手作業で入力した。

純移動率の算定に使用する生残率の値としては国立社会保障・人口問題研究所の『日本の都道府県別将来推計人口』(平成19(2007)5月)の「仮定値表2. 都道府県別、男女・年齢(5歳階級)別生残率」における北海道の値を用いた¹¹⁾。なお1995-2000年については平成9(1997)年5月推計¹²⁾、2000-2005年については平成14(2002)3月推計の仮定値¹³⁾を用いている。

2005-2010年の初婚件数と再婚件数は、2000-2005年と同様、総務省統計局のホームページ上で公開されている「政府統計の総合窓口」の「人口動態調査」の「中巻-婚姻」にある「各年時に結婚生活に入った夫・妻別」の「夫-妻の同居時の年齢(各歳)・都道府県(13大都市再掲)別」【初婚の夫】、【初婚の妻】、【再婚の夫】、【再婚の妻】から札幌市に該当するデータを抽出し集計した¹⁴⁾。なお1995-2000年については平成7(1995)年と平成8(1996)年(財)厚生労働統計協会の『人口動態統計 明治32年～平成9年(1899～1997)』に収録されたPDF資料から必要なデータを抜き出し手作業で入力したものを用いた¹⁵⁾。

2005-2010年の離婚件数も「中巻-管統計表(報告書非掲載表-離婚)」の「離婚件数、夫(妻)の届出時の年齢(各歳)・都道府県(13大都市再掲)別」から該当するデータを抽出し集計した¹⁶⁾。なお平成7(1995)年と平成11(1999)年の離婚件数については、厚生労働省の普及相談室で該当資料のPDFをプリントアウトし手作業で入力し集計したものを用いた¹⁷⁾。

2) 推計方法

推計方法は基本的に1995-2000年⁶⁾、2000-2005年⁵⁾年と同じであるが、過去2期分の推計に遡り修正した点もある。

(1) 国勢調査間の累積初婚数、累積再婚者数、累積離婚者数、累積死別者数

初婚件数、再婚件数、離婚件数については15歳から75歳までの各歳別件数(不詳は含まず、日本国籍のみ)を該当年次について調べ、2005年を起点に各歳別コーホートに並べ替え、さらに15歳から75歳まで5歳年齢階級別に積算し、センサス間の累積初婚数、累積再婚者数、累積離婚者数を求めた。また国勢調査人口が10月1日現在をベースとしていることを考慮し、期首年については12分の3、期末年については12分の9を掛け補正した。

今回の作業でも元データの初期年齢が初婚・再婚・離別、男女で異なる場合の処理や高齢者の積算処理における不統一などの不備を修正し再計算した^{注(6)}。

また累積死別者数は、男女有配偶者のセンサス間死亡者数を相互に反映するものと解釈し推計した。なお、ここでは男女有配偶者の大部分が互いに同一コーホートに所属する、また配偶関係による生残率の差は無視できるほど小さいと仮定している^{注(7)}。(例:2005年時15-19歳から2010年時20-24歳まで)。

- ①男子(2005年→2010年、15-19歳→20-24歳)の累積死別者数÷女子(2005年→2010年、15-19歳→20-24歳)の有配偶死亡者数=女子有配偶人口(2005年、15-19歳)×[1-女子生残率(2005年→2010年、15-19歳→20-24歳)]
- ②女子(2005年→2010年、15-19歳→20-24歳)の累積死

別者数 ÷ 男子 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) の有配偶死亡者数 = 男子有配偶人口 (2005 年, 15-19 歳) × [1 - 男子生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)]

(2) 国勢調査間の純移動数

男女とも 5 歳年齢階級別純移動数は、国勢調査間の人口数の差を、生残率とその間の配偶関係の異動数で補正することにより求めた。なお、ここでは配偶関係による生残率の差は無視できるほど小さいと仮定している。また国勢調査間で配偶関係の異動が繰り返された場合 (たとえば初婚の後、すぐに離婚しさらに再婚など) は考慮していない。(例: 2005 年時 15-19 歳から 2010 年時 20-24 歳まで)

- ① 全体の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 人口 (2010 年, 20-24 歳) - 人口 (2005 年, 15-19 歳) × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)
- ② 未婚者の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 未婚人口 (2010 年, 20-24 歳) - {未婚人口 (2005 年, 15-19 歳) - 累積初婚数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)} × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)
- ③ 有配偶者の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 有配偶人口 (2010 年, 20-24 歳) - {有配偶人口 (2005 年, 15-19 歳) + 累積初婚数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) - 累積離婚数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) + 累積再婚者数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) - 累積死別者数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)} × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)
- ④ 死別者の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 死別人口 (2010 年, 20-24 歳) - {死別人口 (2005 年, 15-19 歳) + 累積死別者数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)} × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)
- ⑤ 離別者の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 離別人口 (2010 年, 20-24 歳) - {離別人口 (2005 年, 15-19 歳) + 累積離婚数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) - 累積再婚者数 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)} × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)

なお死別者の純移動数は死別再婚者の分だけ減少すると考えられるが、入手した再婚データでは、それらを再婚件数から区別することができないため式には算入していない。同様の事情で離別者の式における累積再婚者数には死別再婚者が含まれている。従って、その分だけ推計値が死別者の

純移動数ではやや過大に、離別者の純移動数は過少となる点に注意を要する。

また最後の年齢階級である 85 歳以上の純移動数の推計について、初期人口の生残数が正しく反映されるように、今回の作業では、以下のように式を修正 (下線部を追加, 例: 2005 年時 80 ~ 84 歳から 2010 年時 85 歳以上 ~ の, 全体の純移動数. 未婚, 有配偶, 死別, 離別についても同様) し, 過去 2 期間についても再計算した^{注(8)}。

⑥ 全体の純移動数 (2005 年 → 2010 年, 80 ~ 84 歳 → 85 歳 ~) = 人口 (2010 年, 85 歳 ~) - [人口 (2005 年, 80 ~ 84 歳) × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 80 ~ 84 歳 → 85 歳 ~) + 人口 (2005 年, 85 歳 ~) × 生残率 (2005 年 → 2010 年, 85 歳 ~ → 90 歳 ~)]

(3) 純移動率

純移動率については、次の 2 種類を算出した。

- ① 純移動率 (分母を年齢別人口) : 全体の純移動率を配偶関係別に分解したもの。
 - ② 純移動率 (分母を配偶関係別人口) : 各配偶関係別人口の移動傾向を示すもの。
- また純移動率 (分母を年齢別人口) については、配偶関係別純移動率の総和と、全体の純移動率の差分を求め、配偶関係不詳の純移動という意味で不詳純移動率とした。

③ 不詳純移動率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) = 純移動率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳) - Σ 配偶関係別純移動率 (2005 年 → 2010 年, 15-19 歳 → 20-24 歳)

なお、純移動率 (分母を配偶関係別人口) では、2005 年時の各配偶関係別人口が分母となるため、若年層では未婚以外、分母が 0 または極めて小さく、純移動率が計算できないか、極端に過大な値となる点に注意を要する。

(4) 配偶関係不詳

配偶関係不詳の影響については事前に検討を行った。

2010 年の配偶関係不詳割合 (日本国籍のみ) は、男子総数の 1.3%, 女子総数の 1.4%

	全体	男子	女子
1995 年		0.8%	0.7%
2000 年		1.4%	1.4%
2005 年		2.6%	2.1%
2010 年		1.3%	1.4%

で、2005 年より低下、ほぼ 2000 年の水準に戻っており、配偶関係別純移動率の基本的傾向にただちに影響するほどの規模ではない (表 1) ⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。

ただし、年齢別では、男女とも 2000 年国勢調査で 65 歳以上の高齢者ほど不詳率が高くなる傾向が、また 2005 年では 35 歳を最初のピークに 50 - 64 歳まで低くなり、また 65 歳以上で高齢ほど高くなる傾向があったことがわかる。これらの傾向は 2010 年では、かなり弱まっているが、女子の 65 歳以上では依然高く (85 歳以上で 4.8%), 推計結果の解釈にあたっては注意を要する (図 1) ⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。

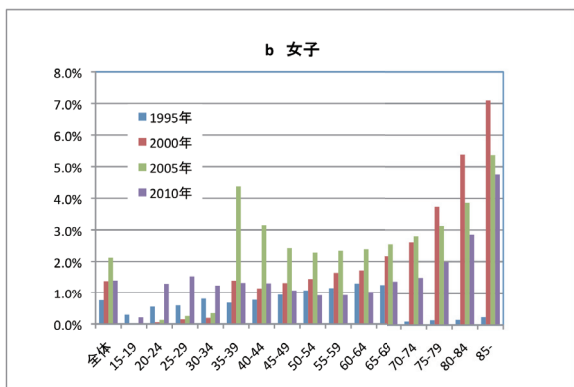
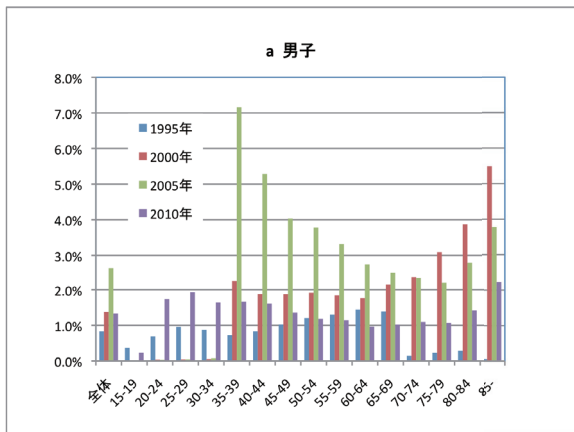


図1 配偶関係不詳率（札幌市）

3. 結果

1) 純移動率の比較

(1) 全体の純移動率（分母：年齢別人口）

男子は15～19→20～24まで転入超過であるが、大学卒業・就職を迎える20～24→25～29以降、急激な転出超過となる傾向が見られる。進学期の転入超過は1995-2000年、2000-2005年の方が大きく、2005-2010年では小さくなっている。これに対し卒業・就職期の転出超過は、1995-2000年と2005-2010年で大きく、過去のパターンに戻った印象である。また55～59→60～64の退職年齢近くで転入超過が見られることがわかる（図2a）。

女子も15～19→20～24までは転入超過、大学卒業・就職は転出超過となるが、20～24→25～29の落ち込みは男子ほどではない。ここでも2000-2005年より落ち込みが大きく、過去のパターンに戻った印象がある。また35～39→40～44以降は再び転入超過となり、高齢になるほどその傾向が強まる（図2b）。

(2) 未婚者の純移動率（分母：年齢別人口）

男女とも25～29→30～34までの動きは、全体の純移動率の変動に極めて近似しており、未婚者の移動は、主にこの年齢までに限定されていることがわかる（図3a, b）。また

1995-2000年、2000-2005年までは、35歳以上の年齢は男女とも未婚者の純移動は弱い転出超過ないしは均衡状態を示していたが2005-2010年では転入超過傾向^{注9)}がみられる。

一方、未婚男女では55～59→60～64の退職年齢近くの転入超過の一時的上昇は見られない。

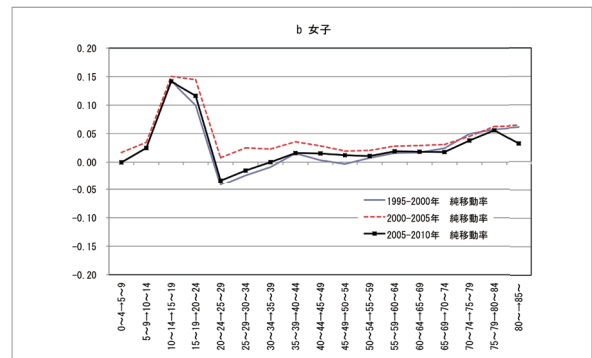
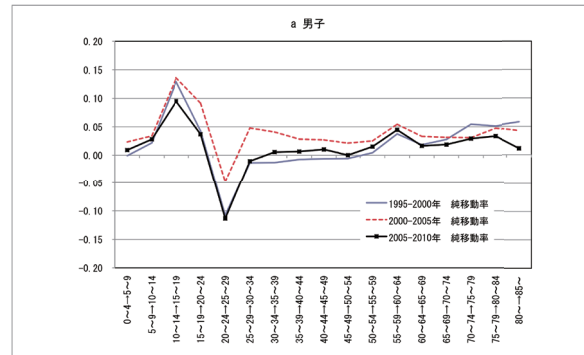


図2 純移動率（札幌市 分母：年齢別人口）

(3) 有配偶者の純移動率（分母を年齢別人口）

男女とも有配偶は全体として転入超過であり、特に男子は25～29→30～34まで、女子は35～39→40～44まで明瞭な転入超過を示している（図4a, b）。また男子の有配偶は55～59→60～64の退職年齢近くから転入超過が目立ち始め、女子の有配偶は高齢になるほど転入超過傾向が強くなる。基本的に全体の純移動率の後半部分（35-49歳以上）は有配偶人口の転入超過を反映したものであることがわかる。

有配偶者の純移動率は1995-2000年、2000-2005年、2000-2005年と、家族形成期の転入超過が強まる一方、退職年齢の転入超過はやや後退する傾向が見られる。

(4) 死別者の純移動率（分母：年齢別人口）

死別者の移動は、当然のことながら年齢別死亡率が上昇する55～59→60～64の退職年齢以降から目立ってくるが、男子がほぼ一貫して転出超過であるのに対し、女子は最後の80～85以上までは転入超過となっている点で対照的である（図5a, b）。

また男子では転出超過が高年齢にずれ込む一方、女子では転入超過のピークが近年になるほど遅く、高くなり、その分、転出超過に転じる時期も高年齢となる傾向が見られる。

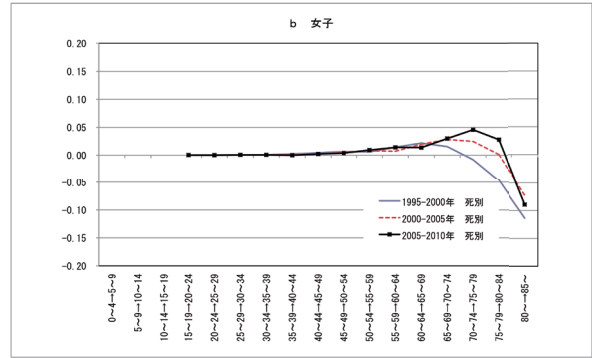
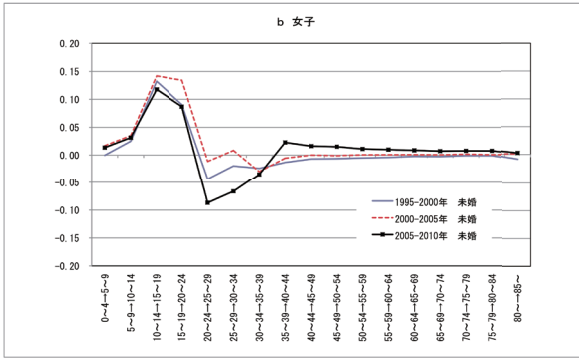
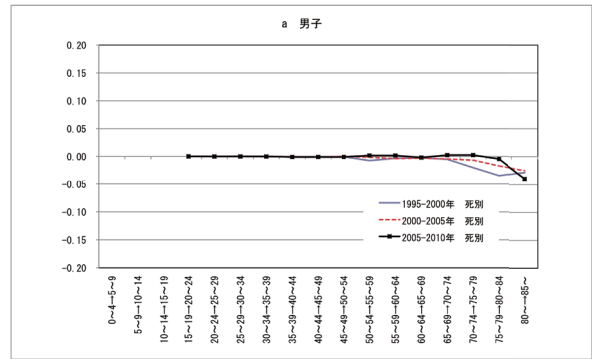
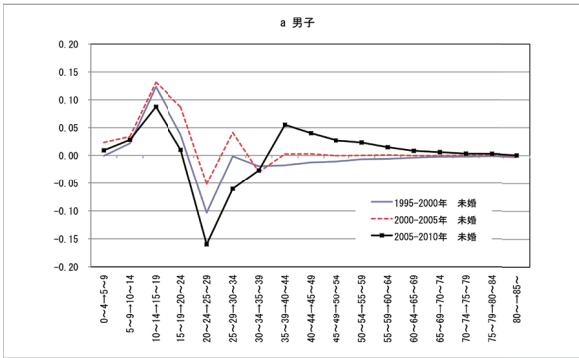


図3 未婚の純移動率(札幌市 分母:年齢別人口)

図5 死別の純移動率(札幌市 分母:年齢別人口)

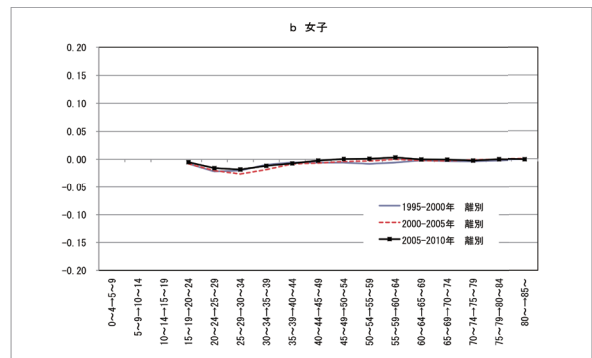
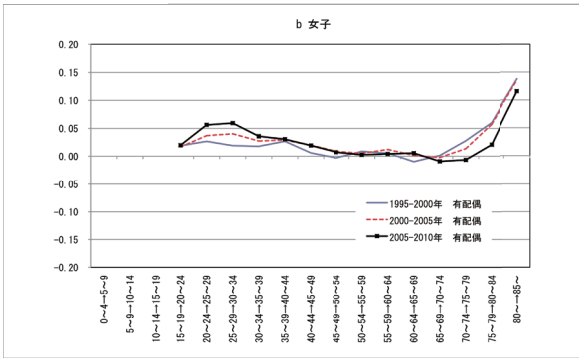
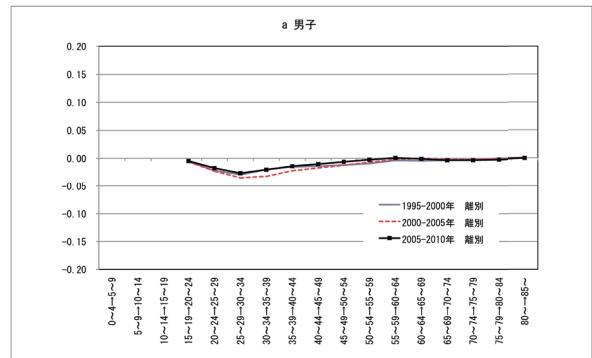
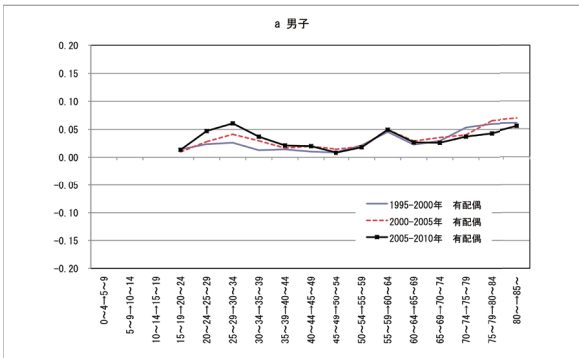


図4 有配偶の純移動率(札幌市 分母:年齢別人口)

図6 離別の純移動率(札幌市 分母:年齢別人口)

(5) 離別の純移動率(分母:年齢別人口)

離別者の移動は25～29→30～34で目立ってくるが、男女とも、全体として転出超過であること、また1995-2000年、2000-2005年、2005-2010年と近年になるほど転出超過は弱まる傾向にある(図6a, b)。

2) 分母を配偶関係別人口とした場合

分母を年齢別人口ではなく、各年齢別配偶関係別人口にした場合の純移動率は、2005年時点の該当者が分母となるため、未婚者以外は15～19→20～24、20～24→25～29の純移動率が過大な値となる(表2)。

表2 札幌市の純移動率(分母を配偶関係別人口)
2005年→2010年

年齢・男子	全体	未婚	有配偶	死別	離別
0～4→5～9	0.01	0.01			
5～9→10～14	0.03	0.03			
10～14→15～19	0.09	0.09			
15～19→20～24	0.04	0.01	3.86	*	-14.76
20～24→25～29	-0.11	-0.17	0.98	0.29	-8.23
25～29→30～34	-0.01	-0.08	0.23	0.32	-2.91
30～34→35～39	0.01	-0.06	0.08	0.05	-0.91
35～39→40～44	0.01	0.20	0.03	-0.78	-0.40
40～44→45～49	0.01	0.20	0.03	-0.28	-0.21
45～49→50～54	0.00	0.18	0.01	-0.16	-0.12
50～54→55～59	0.02	0.20	0.02	0.16	-0.04
55～59→60～64	0.04	0.19	0.06	0.10	0.01
60～64→65～69	0.02	0.18	0.03	-0.07	-0.02
65～69→70～74	0.02	0.21	0.03	0.05	-0.06
70～74→75～79	0.03	0.18	0.04	0.04	-0.07
75～79→80～84	0.03	0.24	0.05	-0.04	-0.08
80～84→85～	0.02	0.09	0.12	-0.39	-0.03
年齢・女子	全体	未婚	有配偶	死別	離別
0～4→5～9	0.01	0.01			
5～9→10～14	0.03	0.03			
10～14→15～19	0.13	0.12			
15～19→20～24	0.12	0.09	2.87	7.00	-14.17
20～24→25～29	-0.03	-0.10	0.73	1.03	-2.27
25～29→30～34	-0.01	-0.10	0.18	1.30	-0.73
30～34→35～39	0.00	-0.09	0.07	0.50	-0.22
35～39→40～44	0.02	0.10	0.05	0.04	-0.09
40～44→45～49	0.02	0.10	0.03	0.25	-0.02
45～49→50～54	0.01	0.12	0.01	0.24	0.01
50～54→55～59	0.01	0.12	0.00	0.27	0.01
55～59→60～64	0.02	0.14	0.01	0.23	0.03
60～64→65～69	0.02	0.16	0.01	0.12	-0.00
65～69→70～74	0.02	0.17	-0.01	0.16	-0.01
70～74→75～79	0.04	0.19	-0.01	0.15	-0.04
75～79→80～84	0.06	0.20	0.05	0.06	0.01
80～84→85～	0.06	0.18	0.89	-0.27	-0.05

一方、男女とも15～19→20～24は転入超過、20～24→25～34以上では転出超過となる傾向が見られる。これに対し有配偶では各年齢とも転入超過である。また死別が男子では35～39→40～44から45～49→50～54まで転出超過、逆に女子では高齢まで一貫して転入超過で、80～84→85～以降に初めて転出超過となっている。さらに離別については男子の55～59→60～64、女子の45～49→50～54から55～59→60～64、80～84→85～の

転入超過を除き、男女ともほぼ全年齢で転出超過を示していることがわかった。

これらの諸傾向は分母を年齢別人口にした場合とほぼ同じであること、また紙幅の都合で結果表は割愛するが、1995-2000年、2000-2005年とも同様であることが確認できた。

4. 考察

1) 推計モデルとしての安定性

1995年～2000年、2000年～2005年、2005年～2010年までの三期間について、同一のモデルを使い推計を行ったが、全体の純移動率、配偶関係別純移動率(分母:年齢別人口)、純移動率(分母:配偶関係別人口)など、概ね、総ての点で近似したパターンが出力されており、モデルとしての安定性には大きな問題は見られなかった。

ただ三期間の推計結果を比較する過程で、元データからの累積処理や、高年齢の純移動率の処理などに不都合が見つかり、過去2回の推計結果の一部を修正した。また人口動態データが日本国籍のみに限定されている点との整合性を図るため、国勢調査の年齢別人口・配偶関係人口もすべて日本国籍のみの数値に限定した。このため、ここで扱う純移動率もすべて日本国籍者の移動を対象としたものとなった。

いずれもモデルの解釈を変えるような推計結果の変化はなかった。たまたま札幌市の場合外国籍人口の割合が低く、その影響は小さいが、そうでない地域で推計する場合には何らかの補整・工夫が必要であると思われる。

生残率については、三期間とも国立社会保障・人口問題研究所の都道府県将来推計の仮定値を用いたが、今回のようにすでに確定した期間の推計を行うには実績値に基づく生残率を用いることも可能である。高齢の生残率は、北海道より札幌市の方が高いはずであり、その分、高齢者の純移動率が過大になっている可能性が考えられる。なお配偶関係別生命表については、その相違を推計した研究もあり(石川 1999) 注(7)、仮に格差があるとすれば、その分、平均寿命の長い有配偶で、純移動率は過大(転入超過)に、未婚、離別、(特に)死別では過少(転出超過)となる可能性があり、この点についても、今後、検討を進める必要がある。

2) 配偶関係別純移動率の特徴と変化

札幌市の配偶関係別純移動率について、1995年から2005年までの二期に加え、新たに2005年から2010年まで推計を行った結果、次のことが明らかとなった。

①全体の純移動率は、男女とも進学年齢までは転入傾向が強いが、大学卒業・就職期に急激な転出に転じ、その後、徐々に転入が回復し、女子は30代後半から男子は退職年齢近くで明らかな転入超過となってゆく傾向がある。

- ②未婚の純移動率は全体の純移動率の前半部分（30 - 34 歳まで）に対応するが、後半は純移動が小さくなる。また、進学時の転入超過は少子化を反映し、近年になるほど少なくなってきたが、卒業時の転出超過は不況の影響か近年ほど高まる傾向が見られる。また 2005-2010 年では、男子の 35 歳以上で未婚者の転入超過傾向が見られるが、有配偶者のような退職年齢時の上昇は見られない。
- ③有配偶の純移動率は男女とも全年齢で転入超過であり、家族形成期と引退年齢以降に転入超過がさらに強まる。全体の純移動の後半部分（35 - 49 歳以上）は、基本的にこの有配偶者の転入超過を反映したものである。
- ④死別の純移動率は男子で転出超過、女子で転入超過（ただし 70 歳以上の高齢では転出超過）という対照的なパターンを示す。
- ⑤離別の純移動率は男女ともほぼ全年齢で転出超過であり、特に 25-34 歳の家族形成期でその傾向が強い。

上記の諸傾向は 1995 年から 2000 年、2000 年から 2005 年、2005 年から 2010 年で概ね共通しているが、全体としては 2005 年から 2010 年は、1995 年から 2000 年の傾向に戻りつつある。

3) 今後の課題

次のステップとしては、1995-2000 年と 2000-2005 年の大規模調査年について、総務省統計局に申請し国勢調査報告人口移動集計結果の特別集計を行い、実測値を求め、推計手法の最終的な精度確認と改良を行う計画である。すでに 2000 年国勢調査については申請し前住地データを入手、再集計作業を進めている。しかし、この実測値の配偶関係は 2000 年現在（生残している）の移動者に関するものであり、本報告の推計結果と比較するには、転出後の配偶関係異動を補正するなどの工夫が必要である。

また、現段階で推計している配偶関係別移動率は転入と転出の差分である純移動率に過ぎず、転入動向と転出動向に分け、その動きをみるができない。このため具体的な人の動きとして、配偶関係がどのように影響しているのかを解釈することは極めて困難である。この点についても転入・転出の把握が可能な大規模調査年の特別集計を工夫しモデルの拡張を行いたいと考えている。

謝辞

本研究は科学研究費助成事業：学術研究助成基金助成金（基盤研究（C））「札幌市における配偶関係別移動率の解明」（平成 23 年度-平成 25 年度）の一部をなすものである。また人口動態統計の中巻 - 管統計表（報告書非掲載表 - 離婚）のデータ収集・入力にあたっては、厚生労働省の普及相談室

および竹中健氏（北海道大学）のご協力を得た。末尾ながら改めて謝意を表す。

注

- (1) たとえば、札幌市（2010 年日本国籍のみ）の 30 - 34 歳未婚率は男子 49.1%（全国 47.3%）、女子 41.8%（同 34.5%）と極めて高い水準にあるが、それが晩婚・未婚化によるものか、移動（たとえば就業機会を求めての転入あるいは転出超過）によるものかを解明するには男女の未婚初婚率に加え未婚者の純移動を把握する必要がある。同様に有配偶率の低下も家族形成期の有配偶人口の転入出が少なからず影響する可能性があり、子育てに適した住環境の実現といった町づくりの政策効果などを考える上で重要な指標となる。また札幌市の 55 - 59 歳離別率は男子 7.6%（全国 6.4%）と女子 12.1%（同 8.8%）と極めて高いが、これが高い離婚率によるものなのか、あるいは他地域からの転入によるものなのかも、離別者の移動を定量的に捉えることで初めて解明しうるものであり、福祉行政との関連からも重要な情報を提供するものとなる。さらに今後の高齢社会の進行（特に一人暮らし高齢者世帯の増加）を考える上でも死別者の移動の解明が必要である。
- (2) 科研申請が受理されたことにより、統計法第 33 条（調査情報の提供）の第 2 号（その実施に要する費用の全部又は一部を公的機関が公募の方法により補助して行う調査研究に係る統計の作成等）に基づき、総務省統計局への申請が可能となった。手続き時点では 2010 年分はまだ集計作業中であった（公表済みのものしか申請できない）ため、2000 年国勢調査の人口移動集計結果のみを申請し受理された。
- (3) cohort. 同年（または同期間）出生集団。なお、以下では 15 - 19 → 20 - 24 という表記で、その出生集団が 15-19 歳から 20-24 歳となるまでの期間を示す。
- (4) 2005-2010 年の推計結果については、2012 年度第 64 回日本人口学会大会（自由論題報告第 9A 部会：人口移動Ⅲ，2012 年 6 月 3 日東京大学駒場キャンパス）で報告した。
- (5) 日本国籍のみに統一することにより、数値の微細な相違が生じたが、推計結果を大きく変えることはなかった。
- (6) 具体的には前回 1995 - 2000 年推計の段階で、男子の初婚・再婚が 17 歳、離別が男子 18 歳からのデータとなっており（女子はいずれも 16 歳）、前々回 2000 - 2005 年推計では男子離別の積算で 5 歳年齢区間が 1 歳分、高年齢にずれていたことに気づき修正した。今回の 2005 - 2010 年のモデルでも同じ修正を行った。修正以前の 2000 - 2005 年推計では、男子の有配偶者の純移動が 15-19 歳から 20-24 歳までの若年層で転出超過、以降の年齢層では転入超過であったが若年でも転入超過となった²⁾。こ

の傾向は3期間とも同じである。また高年齢の処理では、初婚・再婚、離別の該当件数が男女で大きく異なることもあり、上限年齢にバラつきがあったが、一律に70-75歳まで積算する方式に改めた。この修正により、数値の微細な相違が生じたが、推計結果を変えるほどのものではなかった。

- (7) 石川晃(1999)¹⁸⁾による配偶関係別生命表の推計によれば、1995年の40歳時平均余命は、総数を1とした場合、男子は未婚0.80、有配偶1.03、死別0.92、離別0.76、女子は未婚0.85、有配偶1.03、死別0.99、離別0.92であり、いずれも有配偶は平均をわずかに3%ほど上回るのに対し、最も短い男子の離別で24%、女子の未婚で15%ほど下回る格差がある。また1955年からの推移では、未婚・死別の格差は縮小傾向にあるが離別はずかには拡大する傾向にある(図7)¹⁹⁾。

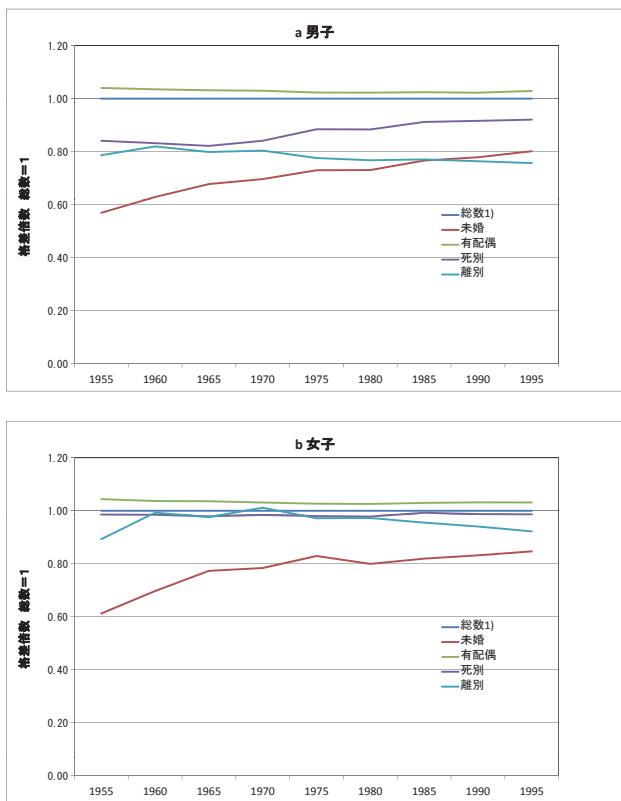


図7 配偶関係別の40歳時平均余命

このような格差をモデルに組み込むことを検討しているが、現時点では格差なしと仮定している。従って、仮に男女とも有配偶の平均余命が3%ほど長いとすれば、その分、生残率も高くなるので、ここでの累積死別者数(特に高齢)は実際より過剰となる可能性がある。

- (8) 修正前、1995-2000年推計、2000-2005年推計の男女85歳以上で見られた0.1を超える高い純移動率⁶⁾は0.5前後に半減、2000-2005年推計では男子0.01、女子0.03と低下した。これを反映し有配偶の85歳以上純移動率

も男子0.1、女子0.25⁶⁾から男子0.5前後、女子0.15前後に低下したが、離別、死別については影響は見られなかった。

- (9) この2005-2010年のみで観察される未婚男子35-39→40~44の+0.06という高い転入超過に対応する転出超過は図には掲載していないが、不詳純移動率の-0.05であり、2005年の男子35-39歳の高い不詳率(図1)を反映したものと考えられる。また男女とも、この不詳率は中高年齢層から60-64歳に向けて減少しており、2005-2010年で観察される中高年齢層からの未婚者の転入超過傾向は、この不詳率の変化を反映したもの(2005年で上昇、2010年調査で再び低下した不詳分=不詳の転入超過=未婚の転入超過)と思われる。

文献

- 1) 原俊彦：人口減少下の北海道-市町村の動向. 統計63-11:2-8, 2012
- 2) 原俊彦：北海道における少子化の人口学的特徴. 北海道東海大学紀要人文社会科学系 17:39-62, 2005
- 3) 原俊彦：札幌市の少子化：日本の政令指定都市の中で見た人口学的特徴. 人口学研究 43:21-35, 2008
- 4) 原俊彦：札幌市の少子化：人口移動と性比の変化. 人口学研究 45:21-35, 2009
- 5) 原俊彦：札幌市の配偶関係別純移動率 2000年-2005年の推計. 札幌市立大学研究論文集 4-1:41-49, 2010
- 6) 原俊彦：札幌市における配偶関係別移動率 1995年-2005年. 札幌市立大学研究論文集 6-1:29-33, 2012
- 7) (財)統計情報研究開発センター：平成17(2005)国勢調査第1次基本集計 00全国 01北海道(CD-ROM), 2007
- 8) 総務省統計局：「平成22年(2010)年国勢調査人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係, 世帯の構成, 住居の状態など)都道府県結果 01北海道」2012.
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001034992&cycode=0>
- 9) 総務省統計局：「平成12年国勢調査第1次基本集計(男女・年齢・配偶関係, 世帯の構成, 住居の状態など)都道府県結果 01北海道」2012.
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000000030003&cycode=0>
- 10) 総務庁統計局：平成7年国勢調査報告 第2巻 人口の男女・年齢・配偶関係, 世帯の構成, 住居の状態 その2 都道府県・市区町村編, 01北海道. (財)日本統計協会. 1996.
- 11) 国立社会保障・人口問題研究所：「日本の都道府県別将来推計人口(平成19(2007)5月)-仮定値表2. 都道府県別, 男女・年齢(5歳階級)別生残率」2012.

- <http://www.ipss.go.jp/pp-fuken/j/fuken2007/katei.html>
- 12) 国立社会保障・人口問題研究所：「都道府県別将来推計人口(平成9(1997)年5月)推計仮定値表2. 都道府県別, 男女・年齢(5歳階級)別生残率」2012
http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Mokuji/2_Pref/P_List.asp?chap=0
- 13) 国立社会保障・人口問題研究所：「都道府県別将来推計人口(平成14(2002)3月) - 仮定値表 生残率 01 北海道」2012.
<http://www.ipss.go.jp/pp-fuken/j/fuken2002/seizan.html>
- 14) 独立行政法人 統計センター：「政府統計の総合窓口 人口動態調査 人口動態統計 - 中巻 - 婚姻」2011.
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001081590>
- 15) 厚生省大臣官房統計情報部：人口動態統計 明治32年～平成9年(1899～1997). 東京：(財)厚生労働統計協会, 1999
- 16) 独立行政法人 統計センター：「政府統計の総合窓口 人口動態調査 人口動態統計 - 中巻 - 保管統計表(報告書非掲載表 - 離婚)」
http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&listID=000001081614&requestSender=dsearch
- 17) 厚生労働省：「厚生労働統計一覧【人口動態調査】人口動態統計 - 中巻 - 保管統計表(報告書非掲載表 - 離婚)」厚生労働省普及相談室(複写), 2011
- 18) 石川晃：有配偶関係別生命表：1995年. 人口問題研究 55-1：35 - 60. 1995
- 19) 国立社会保障・人口問題研究所：「人口統計資料集 2008年版 - 表5 - 22 配偶関係別20歳時および40歳時平均余命：1955～95年」2012.
http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Popular/P_Detail2008.asp?fname=T05-22.html