

2011 年度第 1 回人口学会東日本部会 第 6 報告

日時：2011 年 9 月 2 日金曜日

場所：札幌市立大学サテライトキャンパス

「札幌市の配偶関係別純移動率 1995 年-2005 年」

Estimation of Net-Migration Rates by Marital Status In Sapporo 1995-2005

原俊彦（札幌市立大学）

Toshihiko HARA (Sapporo City University)

はじめに

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があるが、いずれも配偶関係別の移動人口数は集計されておらず、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のままに止まっている。

そこで本研究〔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）〕では、札幌市をケーススタディに、人口移動集計が実施される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とともに、総務省統計局に特別集計を申請し実測値を求め、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。

すでに 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（2000 年と 2005 年については月数で案分）し 5 歳年齢階級・コーホート別件数を求め、これを元に札幌市の配偶関係別純移動率の推計を試みた。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（2009 年度第 1 回日本人口学会東日本部会で報告）（原 2010）。

本報告では、同様の推計を 1995-2000 年について行い、その結果を 2000-2005 年と比較し、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考察する。

1. 使用データ及び推計方法について

(1) 使用データ

初婚件数と再婚件数については、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」の平成 9(1997)年から平成 12(2000)年の「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。また平成 7(1995)年と平成 8(1996)年については(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。平成 7(1995)年と平成 11(1999)年の離婚件数もネット上では公開されておらず、厚生労働省の普及相談室で「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」「一夫一」「一妻一」の PDF をプリントアウトし手作業で入力、該当するデータを抽出し集計した。

年齢階級別人口と配偶関係別人口については(財)統計情報研究開発センターの CD-ROM にある平成 12(2000)年と平成 17(2005)年の国勢調査第 1 次基本集計の値(総数)を用いたが、平成 7(1995)年については札幌市のホームページ上にある統計情報よりデータを入力し加工した。

また純移動率の算定に使用する平成 7(1995)年から平成 12(2000)年の生残率の値としては、国立社会保障・人口問題研究所の「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」における北海道の仮定値を用いた。

(2) 推計方法

推計方法は基本的に 2000-2005 年の推計と同じである。

●センサス間の累積初婚数、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求め、2000年を起点とする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。なお国勢調査人口が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。

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。

- 男子(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)の累積死別者数 $\div$ 女子(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)の有配偶死亡者数 $=$ 女子有配偶人口(1995 年, 15-19 歳) $\times$ [1 - 女子生残率(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)]
- 女子(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)の累積死別者数 $\div$ 男子(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)の有配偶死亡者数 $=$ 男子有配偶人口(1995 年, 15-19 歳) $\times$ [1 - 男子生残率(1995 年→2000 年, 15-19 歳→20-24 歳)]

●センサス間純移動数

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)などは考慮していない。

- A) 全体の純移動数(1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) $=$ 人口(2000年, 20-24歳) $-$ 人口(1995年, 15-19歳) $\times$ 生残率(1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)

- B) 未婚者の純移動数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) = 未婚人口 (2000年, 20-24歳) - {未婚人口 (1995年, 15-19歳) - 累積初婚数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)} * 生残率 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)
- C) 有配偶者の純移動数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) = 有配偶人口 (2000年, 20-24歳) - {有配偶人口 (1995年, 15-19歳) + 累積初婚数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) - 累積離婚数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) + 累積再婚者数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) - 累積死別者数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)} * 生残率 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)
- D) 死別者の純移動数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) = 死別人口 (2000年, 20-24歳) - {死別人口 (1995年, 15-19歳) + 累積離婚数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) + 累積死別者数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)} * 生残率 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)
- E) 離別者の純移動数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) = 離別人口 (2000年, 20-24歳) - {離別人口 (1995年, 15-19歳) + 累積離婚数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳) - 累積再婚者数 (1995年→2000年, 15-19歳→20-24歳)} * 生残率 (1995年→2000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。

●センサス間純移動率

純移動率については2種類の算出した。

- 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
- 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

なお配偶関係不詳の影響についても検討を行ったが、1995年の値は男子 0.9% 女子 0.6% と小さく、2000年から2005年までと同様、基本的傾向に影響するものではなかった。

配偶関係不詳率	1995 年	2000 年	2005 年
男子	0.9%	1.4%	2.6%
女子	0.6%	1.4%	2.1%

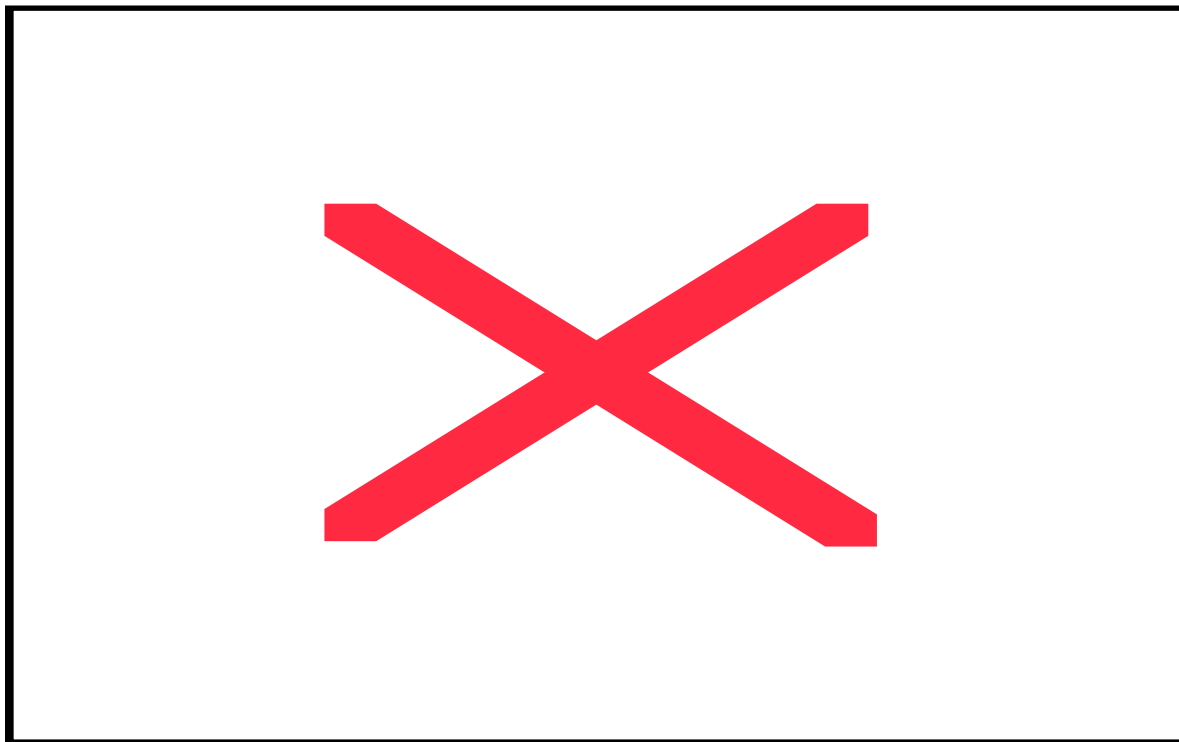
2. 推計結果

(1) 全体の純移動率(分母を年齢別人口)

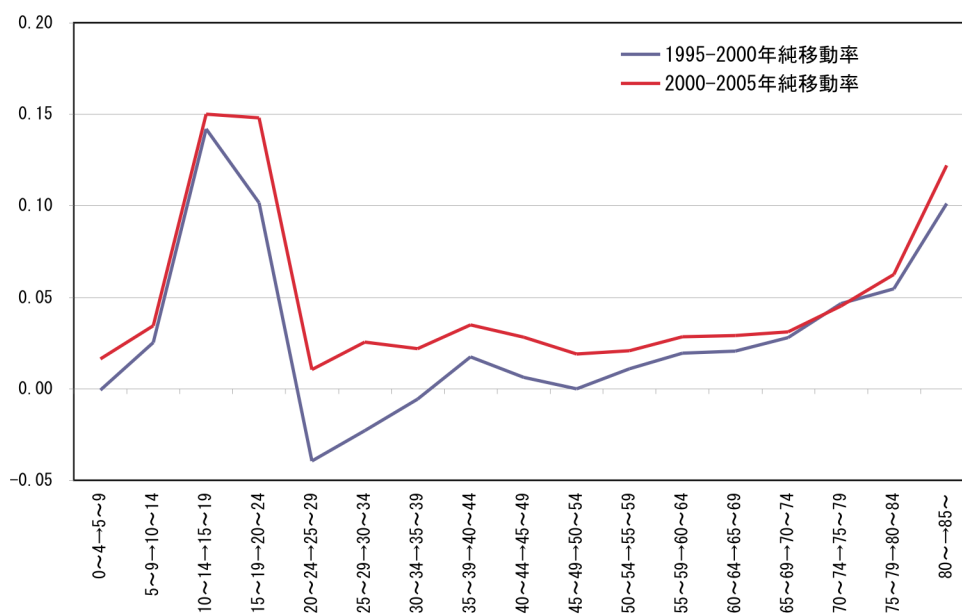
男子は15～19→20～24までは転入超過であるが、大学卒業／就職を迎える20～24→25～29以降、急激な転出超過となる傾向が見られる。この傾向は1995-2000年の方が2000-2005年より激しく、25～29→30～34でも転入超過にならず、55～59→60～64の退職年齢近くまで転出超過が続いていたことがわかる。

女子も15～19→20～24までは転入超過であるが、大学卒業／就職を迎える20～24→25～29の落ち込みは男子ほどではない。ここでも1995-2000年の方が2000-2005年より落ち

込みが大きく、男子ほどではないが転出超過となっていた。またこの年齢以降では再び転入超過となり、50～54→55～59以降、高齢になるほどその傾向が強まることがわかる。

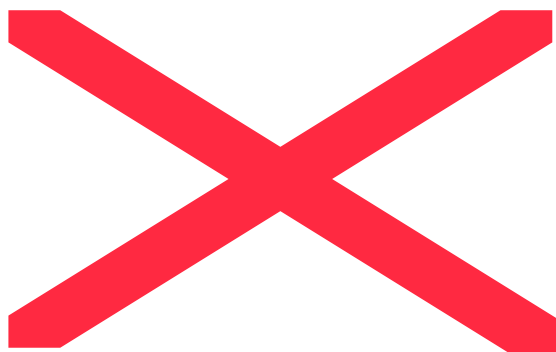
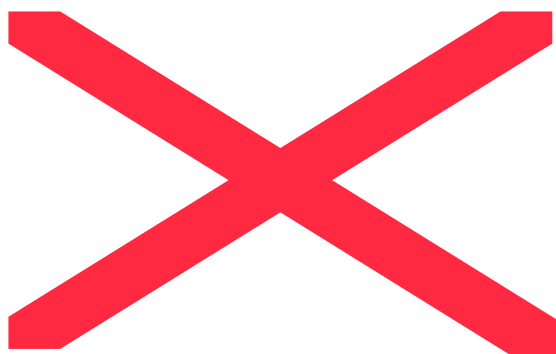


札幌市の純移動率 女子



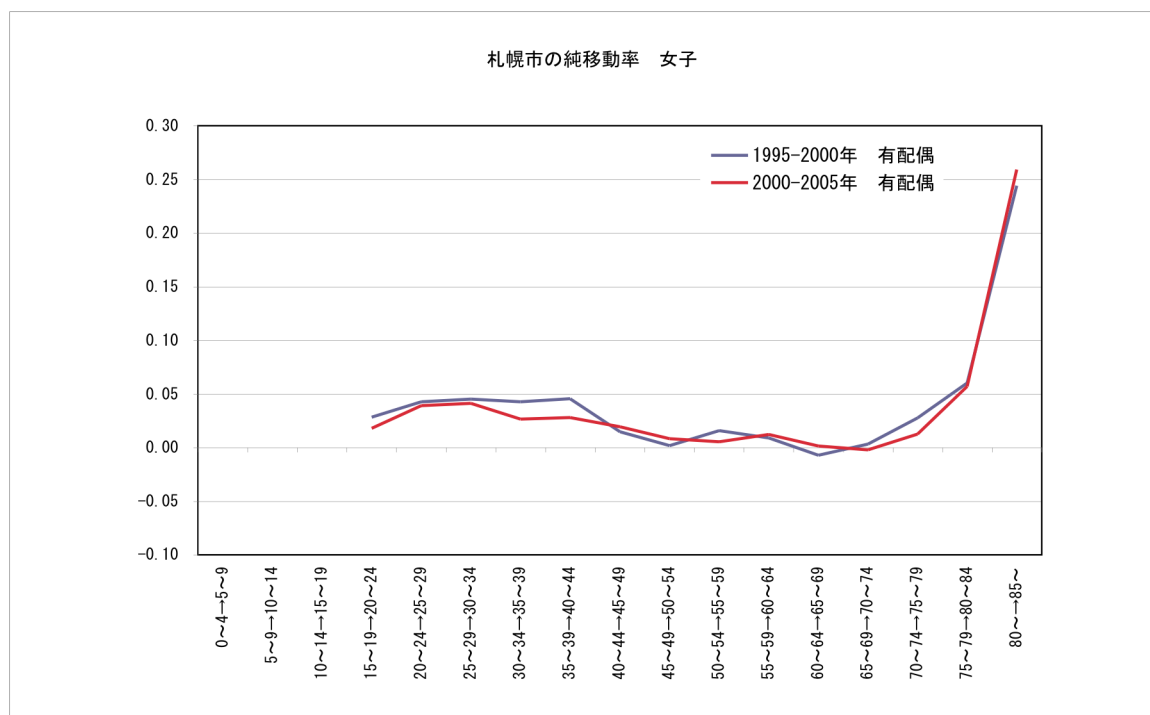
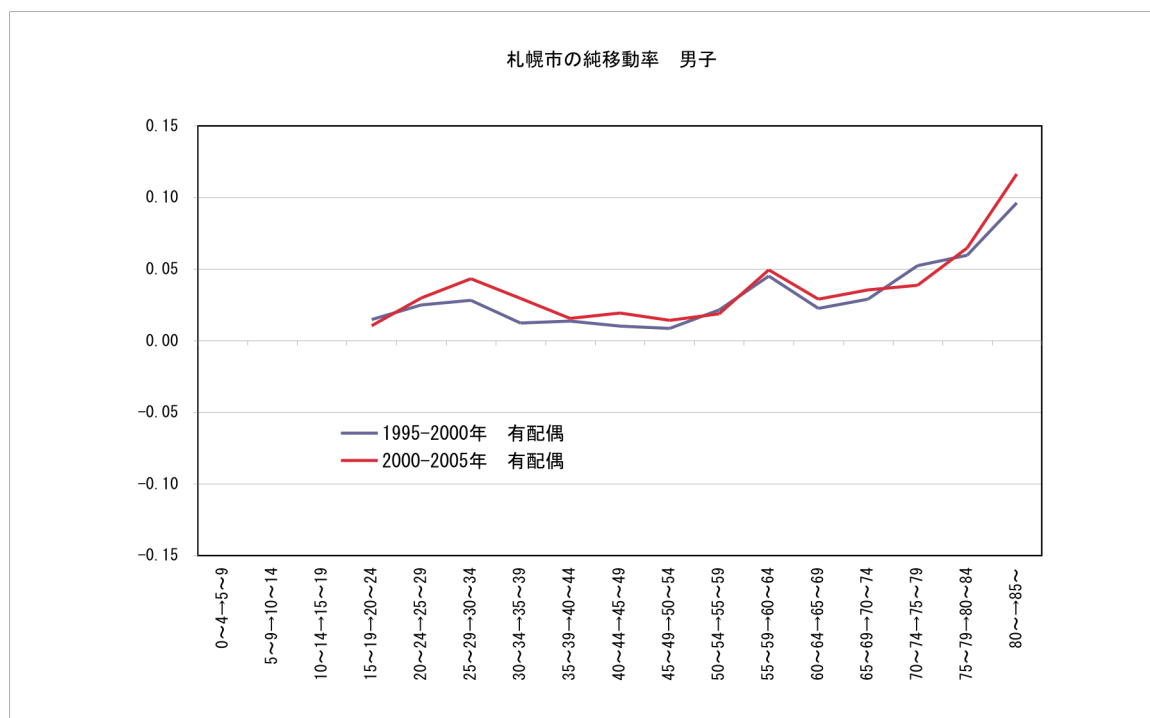
(2) 未婚の純移動率(分母を年齢別人口)

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。また高年齢では男女とも未婚者の純移動は均衡ないし弱い転出超過傾向を示している。ここでも 1995-2000 年の方が 2000-2005 年より転出超過傾向が大きかったことがわかる。



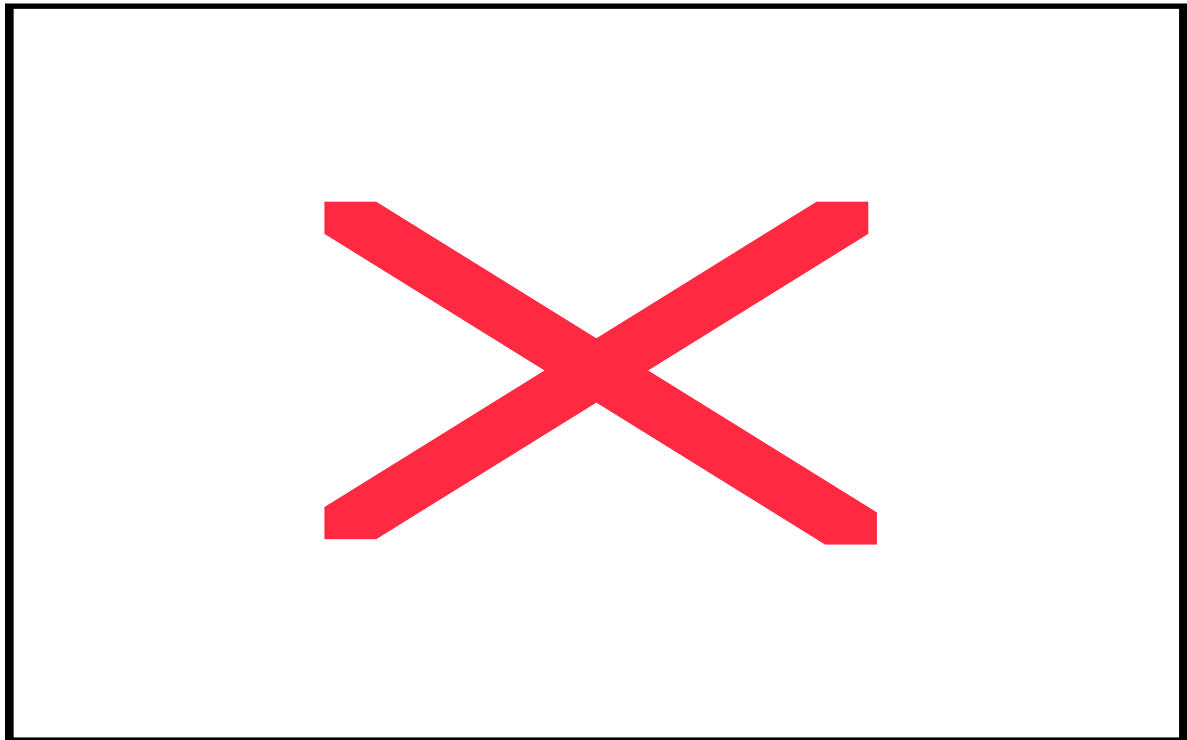
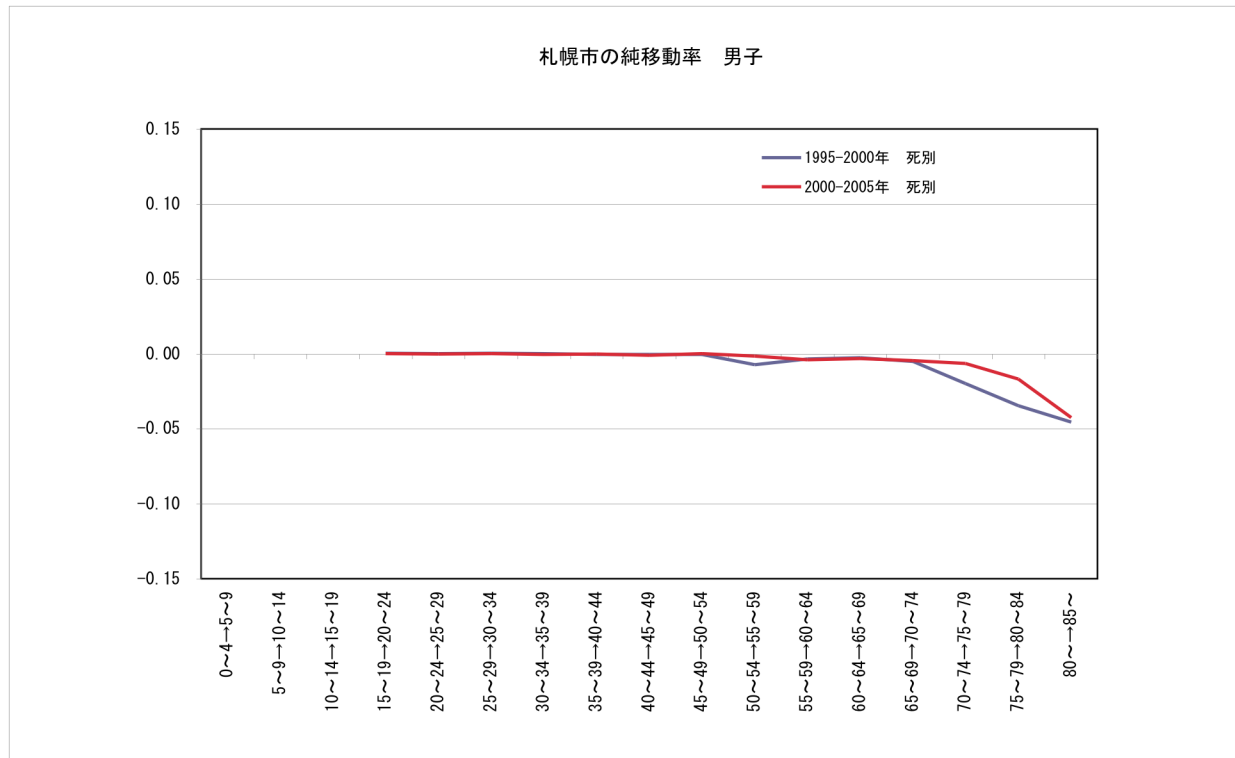
(3) 有配偶の純移動率(分母を年齢別人口)

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 までハッキリした転入超過を示している。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。有配偶の純移動率については 1995-2000 年と 2000-2005 年の間で殆ど相違がない。



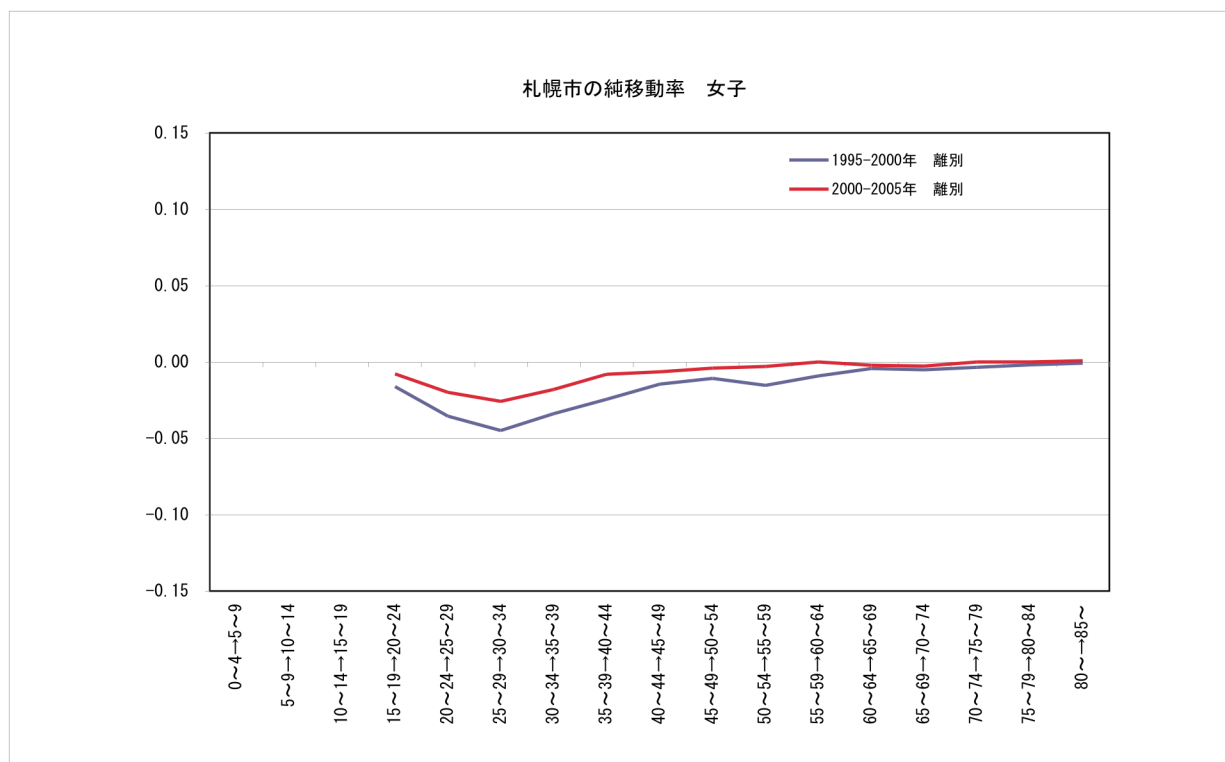
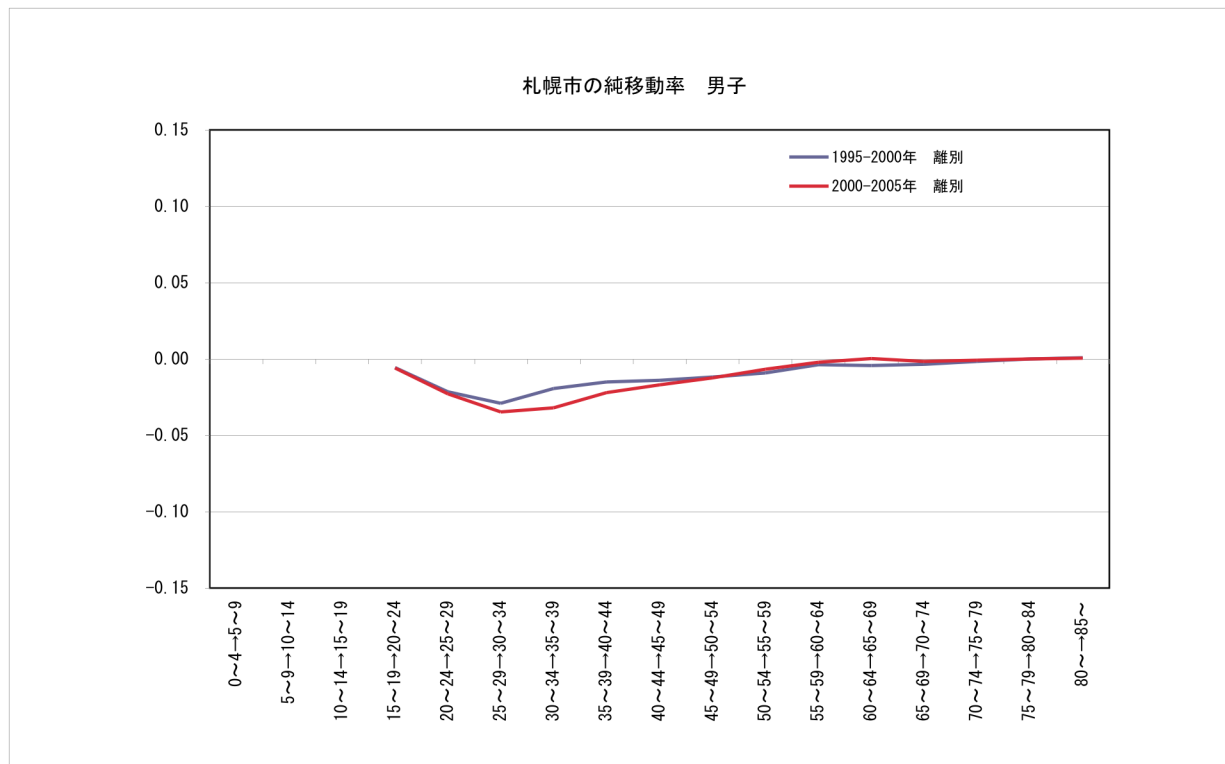
(4) 死別の純移動率(分母を年齢別人口)

死別者の移動は、当然のことながら 55～59→60～64 の退職年齢以降から目立ってくるが男子が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差的である。転出超過は 1995-2000 年の方が 2000-2005 年より大きかった。



(5) 離別の純移動率(分母を年齢別人口)

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、また男子では 1995-2000 年より 2000-2005 年の方が転出超過傾向が強くなっているのに対し、女子では逆に弱まっている点が対比的である。



(6) 純移動率(分母の各配偶関係別人口)

分母を年齢別人口ではなく、各配偶関係別人口にした場合の純移動率は、1995 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。

男女とも 15→19→20→24、20→24→25→29 の未婚者の純移動率は転入超過、25→29→30→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 40→44→45→49 以上で転出超過、逆に女子では 70→74→75→79 までは転入超過で、それ以降で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 80→84→85→の転入超過を除き、男女とも全年齢ではっきりした転出超過を示していることがわかる。

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 2000－2005 年とも同様であることが確認できる。

3. まとめ

本報告では、2000 年から 2005 年までに加え、新たに 1995 年から 2000 年まで、札幌市の人口動態統計の、男女初婚件数、離婚件数、再離婚件数を各歳コーホート別に積算(1995 年と 2000 年については月数で案分)し 5 歳年齢階級・コーホート別件数を求め、これを元に札幌市の配偶関係別純移動率の推計を行った。その結果、札幌市の配偶関係別純移動率について次のことが明らかとなった。

- A) 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。
- B) 未婚の純移動率は全体の純移動率の前半部分と同じであるが、後半は純移動が小さくなり転出超過に近い傾向を示す。
- C) 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。
- D) 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

表 1 札幌市の純移動率(分母を配偶関係別人口) 1995 年→2000 年

男子	全体	未婚	有配偶	死別	離別
0～4					
5～9	-0.00	-0.00			
10～14	0.02	0.02			
15～19	0.13	0.12			
20～24	0.05	0.04	4.60	*	-124.97
25～29	-0.11	-0.11	0.37	0.46	-12.90
30～34	-0.01	-0.00	0.08	1.60	-3.48
35～39	-0.01	-0.06	0.02	0.28	-1.01
40～44	-0.01	-0.09	0.02	-0.26	-0.55
45～49	-0.01	-0.09	0.01	-0.07	-0.38
50～54	-0.01	-0.11	0.01	-0.07	-0.26
55～59	0.00	-0.12	0.03	-0.52	-0.17
60～64	0.04	-0.15	0.05	-0.15	-0.07
65～69	0.02	-0.16	0.03	-0.07	-0.10
70～74	0.03	-0.14	0.03	-0.09	-0.11
75～79	0.05	-0.17	0.06	-0.23	-0.07
80～84	0.05	-0.11	0.07	-0.24	0.00
85～	0.09	-0.40	0.13	-0.19	0.05
女子	全体	未婚	有配偶	死別	離別
0～4					
5～9	-0.00	-0.00			
10～14	0.03	0.03			
15～19	0.14	0.13			
20～24	0.10	0.09	4.20	22.00	-68.52
25～29	-0.04	-0.05	0.35	6.36	-6.41
30～34	-0.02	-0.04	0.10	1.07	-2.13
35～39	-0.01	-0.09	0.06	0.36	-0.80
40～44	0.02	-0.08	0.06	0.40	-0.42
45～49	0.01	-0.07	0.02	0.34	-0.19
50～54	-0.00	-0.08	0.00	0.26	-0.12
55～59	0.01	-0.08	0.02	0.12	-0.17
60～64	0.02	-0.09	0.01	0.15	-0.12
65～69	0.02	-0.05	-0.01	0.13	-0.07
70～74	0.03	-0.06	0.00	0.06	-0.09
75～79	0.05	-0.03	0.06	-0.02	-0.07
80～84	0.05	-0.04	0.19	-0.07	-0.06
85～	0.10	-0.61	1.43	-0.26	-0.04

超過) という対称的なパターンを示す。

- E) 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。
- F) 上記の諸傾向は 1995 年から 2000 年と 2000 年から 2005 年の両時期で共通しているが、前者より後者の方が弱まる傾向 (例外は男子の離別) がみられる。

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る。

参考文献・資料

- 厚生省大臣官房統計情報部, 1999, 『人口動態統計 明治 32 年～平成 9 年 (1899～1997)』, (財) 厚生労働統計協会
- 厚生労働省, 2009, [厚生労働統計一覧「人口動態調査」人口動態統計-中巻-婚姻] <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/index.html>
- 厚生労働省, 2009, [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)] <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/index.html>
- 国立社会保障・人口問題研究所, 2009, 「日本の市区町村別将来推計人口-平成 17(2005)-47(2035) 年 平成 20 年 12 月推計」 人口問題研究資料第 321 号 国立社会保障・人口問題研究所 平成 21(2009) 年 3 月 30 日
- 国立社会保障・人口問題研究所, 2011, [将来推計人口・世帯数データアーカイブス 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] <http://www.ipss.go.jp/>
- 札幌市, 2011, [札幌市の人口：配偶関係 第 11 表 配偶関係 (4 区分), 年齢 (5 歳階級), 男女別 15 歳以上人口 (昭和 50 年～平成 12 年)] <http://www.city.sapporo.jp/toukei/>
- 札幌市, 2011, [札幌市の人口：第 7 表 現在の市域による年齢 (5 歳階級), 男女別人口 (昭和 25 年～平成 17 年)] <http://www.city.sapporo.jp/toukei/>
- 総務省統計局, 2011, [政府統計の窓口「人口動態調査」人口動態統計-中巻-婚姻] <http://www.e-stat.go.jp>
- 総務省統計局, 2011, [政府統計の窓口「人口動態調査」-中巻-保管統計表(報告書非掲載表-離婚)] <http://www.e-stat.go.jp>
- (財) 統計情報研究開発センター (2002) 「平成 12(2000) 国勢調査 第 1 次基本集計 00 全国」, 01 北海道 CD- ROM
- (財) 統計情報研究開発センター (2007) 「平成 17(2005) 国勢調査 第 1 次基本集計 00 全国」, 01 北海道 CD- ROM
- 原俊彦, 2010, 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, 第 5 巻 1 号, 41-49, 2010.2