

有配偶者率，出生率の地域格差の分析—結婚市場としての東京

中 川 雅 之

1. はじめに

1章で述べたように少子高齢化による生産人口の減少が確実に進む中で、出生率の上昇が望まれるようになってきている。このような中で、日本創生会議・人口減少問題検討分科会が2014年に「ストップ少子化・地方元気戦略」を発表し、続いて、分科会の座長である増田寛也氏が増田（2014）の中で、地方圏から出生率の低い東京都への集中が日本の出生率の低下につながっており、日本の出生率の上昇のためには東京への人口集中を止めるべきであると提言している。

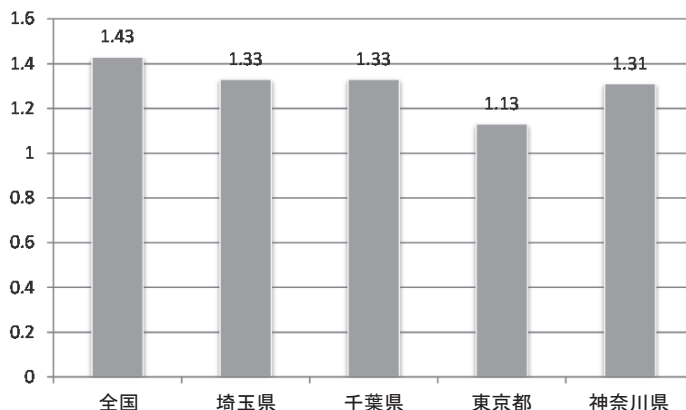
2013年の全国の合計特殊出生率が1.43であるのに対して、東京都の出生率は1.13ときわめて低くなっている。しかし、後ほど検討するように、東京圏の他の3県（神奈川県、埼玉県、千葉県）

は1.3を超えている（図1参照）。また、年齢階層別に出生率を比較すると、20～34歳までの女性の出生率が低いが、逆に、35歳以上では、全国値より高くなっている（図2参照）。

増田（2014）は、この原因を東京都における生活費の高さや、子育て環境が整っていないことなどが指摘しているが、人は自分の将来の結婚や子供を産み、育てるといふ人生設計を、合理的に行えないのであろうか。なぜ、子供を有する家族にとって生活費が高い地域に、若者はことさら流入するのだろうか。結婚し、子どもを産み、育てるといふ行為は、自身の選択として低順位に置かれているということであらうか、それとも、それらをあきらめて、仕事を探さなければならないほど、地方圏は疲弊しているのであろうか。

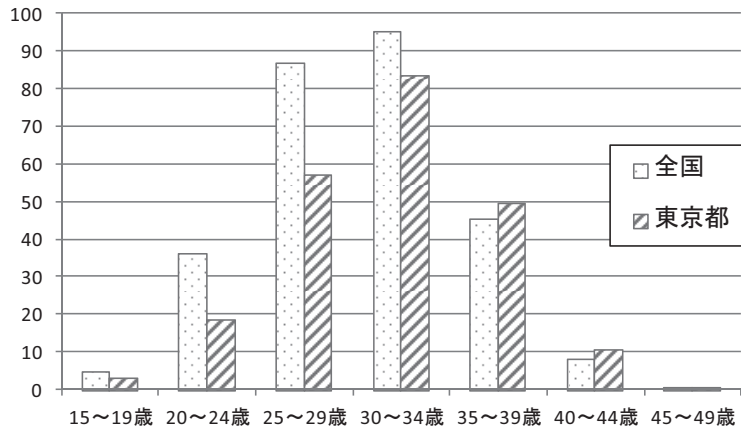
上記のように、東京都の出生率は1.31と非常

図1 東京圏と全国の合計特殊出生率



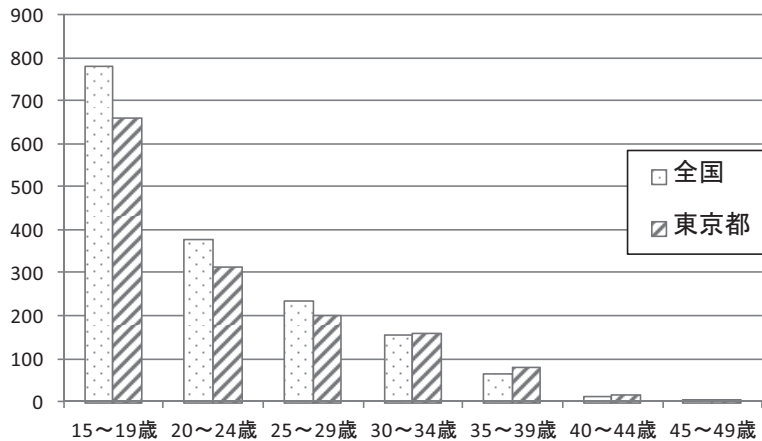
出所) 総務省統計局『平成25年 人口動態統計』

図2 東京都と全国の出生率比較 (人口千対)



出所) 総務省『平成20~24年人口動態保健所・市町村別統計』

図3 東京都と全国の有配偶出生率 (人口千対)



出所) 総務省『平成22年人口動態調査』, 『平成22年度国勢調査』

に低い。厚生労働省『平成20~24年人口動態保健所・市町村別統計』によれば、東京の有配偶出生率は1.3を超えており、これは全国の水準から特別に低いというものではない。一方、東京都の未婚率は32.8%と全国(27.0%)より5%以上高くなっている。また、有配偶者の出生率をみると全国と東京都ではそれほど大きな違いはみられない(図3参照)。

このように東京都の出生率が低いのは、「子供を産まない」のではなく、「結婚しない」ことが大きく影響している。

しかし、これもやや奇妙に聞こえる。都市の存在意義とは、多様な人々が稠密に生活し、face to faceのコミュニケーションを可能とするところにあるといわれている。この特性は、効率的にパートナーを探すことができる条件にも該当し、都市とは効率的な結婚市場だと考えられるからである。Gautier, Svarer and Teulings (2010)は、効率的な結婚市場である都市で結婚した後に、地方に転出する若者の行動を、デンマークのデータを用いて分析している。Edlund (2005)は、男性が結婚に対して対価を支払うという保守的な結婚行動

が、大都市に未婚女性を引き付けていることを実証的に示している。

本稿は、個人の合理的な行動を前提として、東京都において婚姻率（有配偶者数／15歳以上人口）が低いという現象を解釈していく。第2節においては、Gautier, Svarer and Teulings（2010）のモデルを紹介し、個人がどこでパートナーのサーチを行い、その後どこで結婚生活を営むかという、結婚関連行動の地域選択を議論する。第3節では、簡単な数値例を用いて、その地域選択がどのような条件によって決定されるかを示す。第4節では、記述データを用いて、東京都の婚姻率が低いことを、どのように解釈すべきかを議論する。第5節はEdlund（2005）のモデルを紹介し、結婚市場における地域的なミスマッチが、どのようにして生まれるのかを解説する。第6節は、日本におけるミスマッチの状況を、記述データを用いて検討する。第7節はまとめである。

2. 結婚に関連する地域選択のモデル

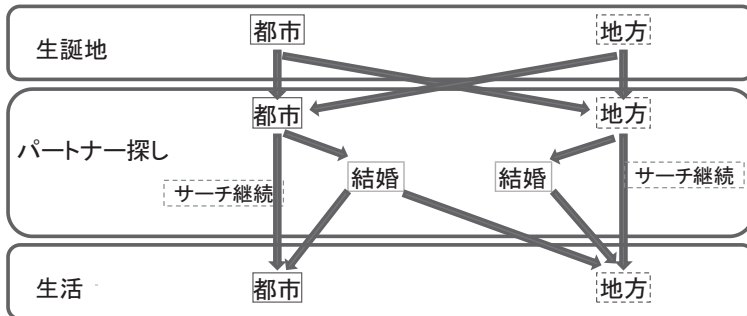
Gautier, Svarer and Teulings（2010）では、図4にあるように、未婚男性も未婚女性も、生まれた場所にかかわらず、パートナーを探し、パートナーを見つけた後、サーチを行った場所に留まるか移動して結婚生活を行う、ライフスタイルを前提としている。

結婚した場合の効用は、パートナーの「魅力」によるものとされている。パートナーの「魅力」

には、所得獲得能力、人格、教養など様々なものがあると思われるが、ここでは、これらを人的資本と呼ぶこととしよう。この場合男女とも、できるだけ高い人的資本のパートナーを探すことを目指すこととなる。男女の人的資本の分布が対称であり、パートナー探しの精度が高い場合は、上から自分と同じ人的資本のパートナー同士のカップルが誕生していく。このため、結果的に、男女とも自分と同じ人的資本のパートナーを探すこととなる。パートナー探しの精度が低い場合は、自分の人的資本のレベルを含む一定範囲のサーチを行うこととなる。このように、「誰を探すか」はGautier, Svarer and Teulings（2010）は、内生的に決定されることとなっている。一方、Edlund（2005）のように社会的にそれが決まっているとするものもある。

図4で都市と地方という二つの地域が設定されている。都市は人口が稠密で多様な人材がいるため、目指すパートナーと出会って結婚に至るマッチング確率 λ が高い。対して、住居費を含めた生活費が、都市は地方より c 高く仮定する。この仮定があるため、パートナーをサーチする未婚者は、都市で相手をサーチすることによって、結婚できる確率が高まるが、サーチ期間中高い生活費を負担しなければならないことになる。これによって、都市でパートナーを探すか、地方で探すかのトレードオフになる。つまり、都市の高い生活費はマッチングのコストといえる。

図4 Gautier, Svarer and Teulings（2010）のモデルの構造
選択したライフスタイルの期待効用で、どこで「サーチするか?」、「生活するか?」を決定



パートナー捜しのステージで、結婚したカップルは、高いマッチング確率 λ で得られる便益はないため、安価に生活できる地方に移転することが望ましい。しかし、パートナー探しを行う若い未婚者と比較して、結婚したカップルは、転職やそれまで築き上げたネットワークからの離脱などに、 γ の移転費用がかかるものとする。このため、結婚したカップルは都市での生活費の増加分 c と移転費用 γ を比較して、居住地を決定するものとする。

つまり未婚者は、

- i 生活費が安い、望むパートナーに遭遇する確率が低い地方でサーチをして、結婚後も住み続けるというライフスタイル（パートナー探し後；地方→地方）
- ii 生活費が高い、望むパートナーに遭遇する確率が高い都市でサーチをして、結婚後も住み続けるというライフスタイル（同；都市→都市）
- iii 生活費が高い、望むパートナーに遭遇する確率が高い都市でサーチをして、結婚後は移転費用を支払って地方で住むというライフスタイル（同；都市→地方）

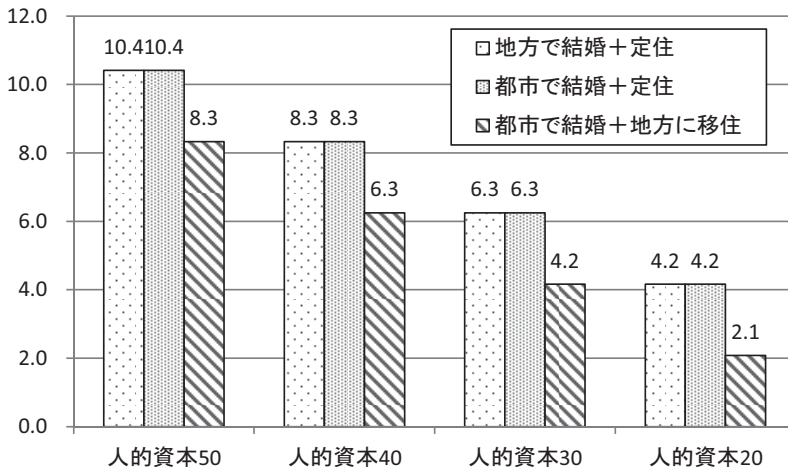
を選択した場合の効用を比較することで、自分のライフスタイルを決定することとなる。

3. 結婚関連行動の地域選択を決定する要因

以下では、前節で紹介したモデルに従って、結婚行動のシミュレーションを行う。生活費やマッチング確率など様々な条件を変化させ、補論(14)式によって得られる未婚者の効用を、前節の3つのパターンで算出し、様々な条件の変化が、結婚関連行動の立地選択にどのように影響を与えるかをみていく。

男性、女性ともに、人的資本は20, 30, 40, 50の4つのタイプがあり、それぞれ同一比率で分布しており、議論の単純化のために、社会的に自分と同じ人的資本レベルのパートナーを探すという習慣が与えられているものとする¹⁾。また死亡率 $\delta = 0.1$ とし、都市における生活費の増加分 $c = 0$ 、結婚したカップルの移動費用 $\gamma = 10$ 、地方におけるマッチング確率 $\lambda_0 = 0.5$ 、都市におけるマッチング確率 $\lambda_1 = 0.5$ を、基本ケースとする。この場合の補論(14)式から計算されるライフスタイルごと人的資本のレベルごとの未婚者の効用は図5の通りである。この設定では、地方で結婚し、そのまま定住するライフスタイルと、都市で結婚し、そのまま定住するライフスタイルの効用が等しくなり、都市で結婚し地方に移住するライフスタイルの効用はこれらより小さくなる。

図5 基本ケースにおける未婚者の効用の比較



このように，都市と地方で生活費，パートナーとのマッチング確率が変わらない場合，移住を行わないライフスタイル間で効用水準に差はなく，人口移動は起こらない。

以下では，この数値例の，都市における生活費増加分，都市，地方でのマッチング確率，移動費用を表1のように変化させてシミュレーションしていく。生活費増加分が大きくなった場合には，都市でサーチを行い，生活するコストが高まるため，地方でそれを行うことが増えるであろう。また，都市のマッチング確率が高まった場合は，都市でサーチを行うことが，未婚者に便益をもたらすことになる。移動費用が低下した場合，都市でサーチをして地方に転出することが容易になるであろう。このようなパラメータの変化の相互作用によって，都市，地方への人口移動が決定されることになる。

まず，地方におけるマッチング確率を 0.3，都

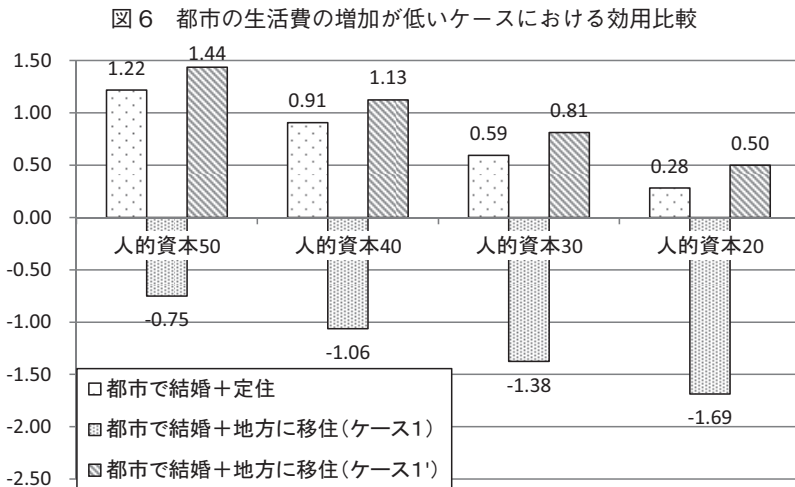
市におけるマッチング確率を 0.7 とし，都市における生活費の増加分を 1 としたケース（都市における生活費の増加分が低いケース）をみる。

図 6 は，地方で結婚した場合を基準として（以下，同様），都市で結婚した場合の効用の増減を示している。都市と地方のマッチング確率に差を設けたが，都市における生活費の増加分がそれほど上がっていないことから，全ての人々が都市で結婚相手のサーチを行う。このように，移動費用が高いケース 1 においては，結婚後，都市に定住することが最も好ましい。対して，移動費用が低いケース 1' においては，都市で結婚した後に地方に移住することが最適な選択となる。どちらも，都市に対して大きな未婚者の人口移動が起こる。特に，ケース 1' においては，結婚した者が都市から移出するため，都市の婚姻率は低くなる。

次に，都市における生活費の増加分を 5 に上げ

表 1 数値例のパラメータの設定

		基本ケース	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 1'	ケース 2'	ケース 3'
生活費増加分	c	0	1	5	3	1	5	3
移動費用	γ	10	10	10	10	0	4	2
マッチング確率地方	λ_0	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
マッチング確率都市	λ_1	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
死亡率	δ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1



てみる (図7参照)。この場合は、ほぼ全ての人的資本レベルにおいて、地方でサーチを行ってそのまま定住するというライフスタイルが、最も好ましい選択となる²⁾。この場合、都市から地方に対して人口移動が起こる。

最後に、ケース1とケース2の中間の3まで、生活費を増加させたケースをみる (図8参照)。ここで、移動費用が高いケース3においては、人的資本が50、40の人々が都市でサーチを行ってそのまま定住し、人的資本が30、20の者は地方でサーチを行うことになる。移動費用が低いケース3'においては、人的資本が50、40、30の人々

が都市でサーチを行い、結婚後に地方に移住し、人的資本が20の人々は地方でサーチを行う。これは、結婚後の効用がパートナーの人的資本によって決定され、同じレベルの人的資本のパートナーを結婚によって獲得するという設定によるものである³⁾。人的資本の高い人々は、地方ではマッチング確率が低いために機会費用が大きいため、都市でサーチを行う。この場合、高い人的資本の人々が都市へ移動し、低い人的資本の者の地方へ移動する。特に、移動費用が低いケース3'においては、人的資本の高い未婚者は都市に移入し、結婚後に地方に移動するため、都市は未婚の

図7 都市の生活費の増加が高いケースにおける効用比較

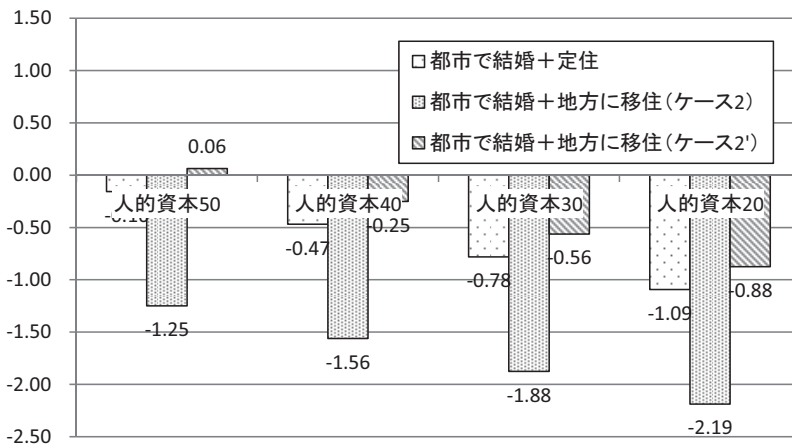
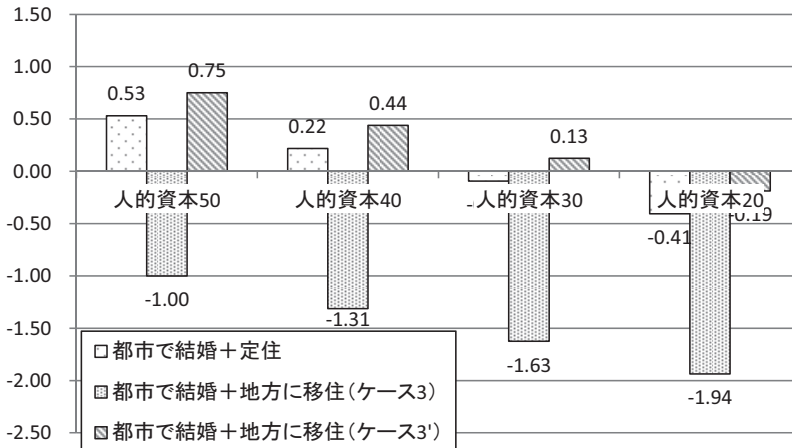


図8 都市の生活費の増加が中程度のケースにおける効用比較



人々が残り婚姻率は低くなる。

このように、i) 都市におけるマッチング確率が高い、ii) 生活費の増加分が著しく高いわけではない、iii) 移動費用が低い、という条件下においては、全てまたは人的資本の高い者は、都市においてパートナーのサーチを行い、結婚した場合には地方に移住するというライフスタイルを選択する。この場合、都市には未婚者が流入し、結婚世帯は地方に流出することになるため、婚姻率は低くなる。このことは、マッチング確率の低い地方でのマッチングが、マッチング確率の高い都市でのマッチングに転換したことを意味しており、社会全体で見ると、婚姻率の低下を起こしているのではなく、むしろ社会全体では効率的な結婚がもたらされていると考えることができる。

4. 結婚市場としての東京都

4.1 中心都市と周辺都市の婚姻率の差

それでは、東京都と他の地域について、3. で示されたような関係が観察されるであろうか。以下、国勢調査のデータを用いて解説する。

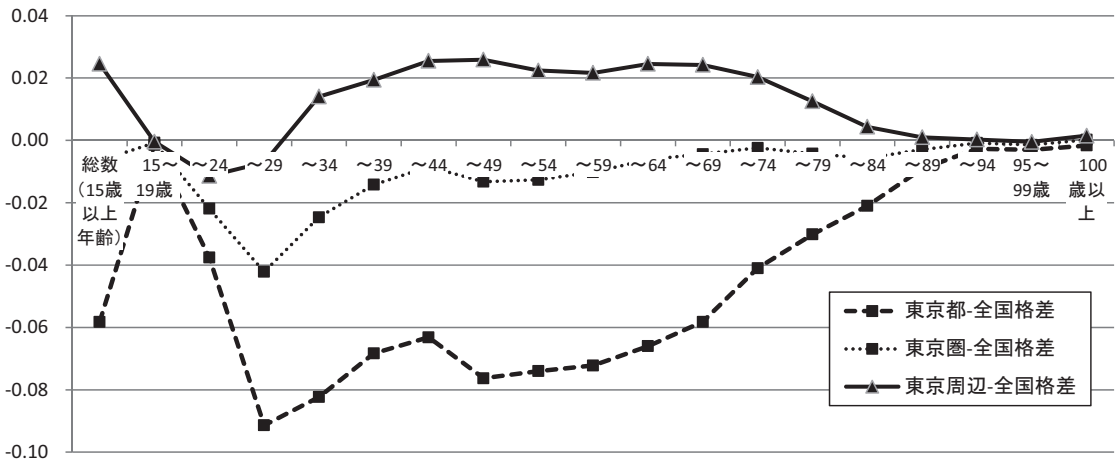
図9は全国の女性を基準（全国と同じなら0）として、東京都と東京圏（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）の年齢階層別の婚姻率格差を图示

したものである。平均では、東京都の女性の婚姻率は50.1%と全国平均（55.8%）より約6%低くなっており、全ての年齢階層にわたって、全国の婚姻率を大きく下回っている。

しかし、東京都を含む東京圏と全国の差は、0.6%とほとんどない。むしろ、東京圏周辺（千葉県、埼玉県、神奈川県、以下この3県を東京圏周辺と記す）の婚姻率は、15～29歳で全国の水準とほとんど変わらず、30歳以上の婚姻率は全国の水準を大きく上回っている。これは、東京都でパートナーを見つけた男女が、東京圏周辺に転出していることを反映していると思われる。

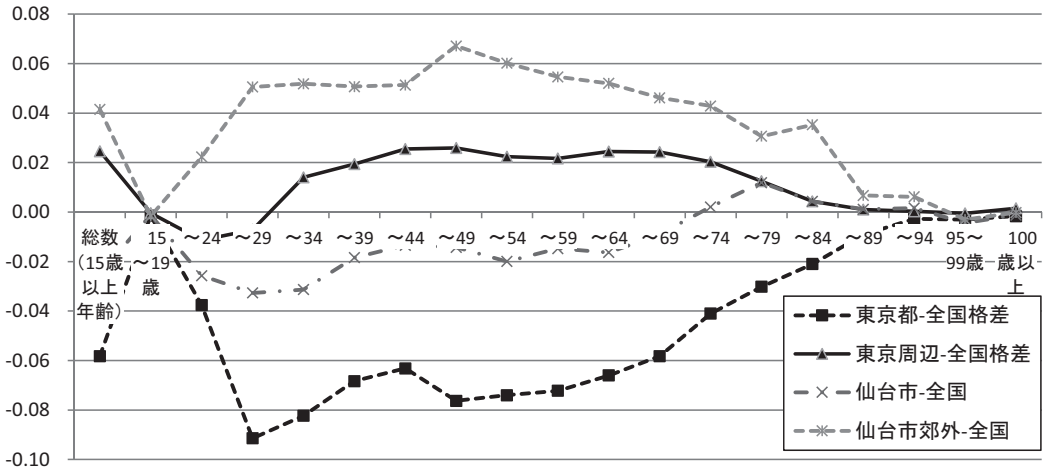
このような、東京都と東京圏周辺の婚姻率の差に見られる現象はその他の都市圏でもみられる。図10は、仙台市と仙台大都市雇用圏⁴⁾の周辺市町村（名取市、多賀城市、岩沼市、大河原町、柴田町、川崎町、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大郷町、富谷町、大和町）の婚姻率の格差を示したものである。この図から明らかのように、婚姻率格差の大きさには差があるが、都市圏の中心都市は婚姻率が低く、その周辺都市では婚姻率が高いというのは、一般的な傾向である。

図9 全国の女性の婚姻率を基準とした場合の格差（東京大都市圏）



注) 総務省『平成22年国勢調査報告』より筆者作成

図10 全国の女性の婚姻率を基準とした場合の格差 (東京圏及び仙台大都市雇用圏)



注) 平成22年国勢調査報告 (総務省) より筆者作成

注2) 仙台市郊外都市からは、松山町、鹿島台町は合併によりデータが取れないため除外している。

Gautier, Svarer and Teulings (2010) のモデルを、都市圏の中心都市とその周辺にあてはめれば、東京都の婚姻率が低く、東京圏周辺で婚姻率が高いのは、大都市が効率的な結婚市場であり、未婚者を引き付け転入させ、結婚して夫婦として転出させる機能を果たしていることによる可能性が高い。次にこのことを、データから検証していこう。

4.2 東京都とその他の地域の移動世帯

国勢調査を用いて、東京都とその他の地域間の世帯の移動を、形態ごとにみてみよう。図11は単独世帯と単独世帯以外の世帯に分けて、それぞれ東京都とそれ以外の地域との関係で、(東京都へ転入した世帯人員数-それ以外の地域へ転出した世帯人員数)を示している。

東京都と東京圏周辺との関係を見ると、単独世帯以外の世帯⁵⁾では-106,577人の転出超過、単独世帯では31,702人の転入超過となっている。東京圏周辺から東京都に単独世帯が流入し、多くの単独世帯以外の世帯を送り出している。

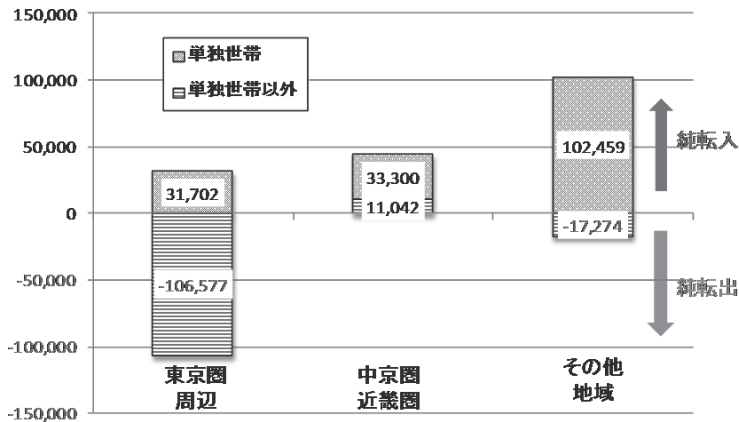
次に、東京都と東京以外大都市圏 (中京圏 (愛知県、岐阜県、三重県)、近畿圏 (大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県)) の関係を

みると、単独世帯以外の世帯は9,218人、単独世帯も33,300人の転入超過と、東京以外大都市圏との関係ではどちらも転入超過となっている。

最後に、東京圏周辺、東京以外大都市圏を除いたその他地域との関係を見てみよう。単独世帯以外は-17,274人の転出超過、単独世帯は102,459人の転入超過となっている。この転入超過、転出超過の傾向は、東京圏周辺と同様に結婚市場としての都市と地方の関係となっている。しかし、その転出入人数を勘案すると、その他地域から単独世帯を受け入れて、結婚した後で東京圏周辺に単独世帯以外として分配したことが示唆される。

2. 節のモデルでは、地方と都市の二つの地域しか仮定されていなかった。実際には、図11のように、効率的な結婚市場である東京都は、その他地域から未婚者を集めてマッチングを行う。しかし、転職などのコストが高いため、勤務地を変えずに、マッチングした男女はその他地域に移動することなく、東京圏周辺で生活を送る、という姿が描かれている。このこと自体は、東京圏に人口を集めることになっているが、日本全体の出生率にはほぼ中立的な影響しか与えていないと考えるべきである。

図 11 東京都と他の地域との世帯形態別純転入超過数



注) 総務省『平成 22 年国勢調査報告』より筆者作成

5. 結婚市場でのミスマッチの発生

前節までにみたように，東京圏への人口流入が社会全体の出生率に影響は増田（2014）が述べているように，マイナスの影響を与えているとはいえない。それでは出生率に影響を与える人口移動が，別の原因でもたらされている可能性はないだろうか。Edlund（2005）は，男性が結婚に対して対価を支払うという保守的な結婚行動が，大都市に未婚女性を引き付けていることを実証的に示している。都市と地方の結婚市場で，男女数のミスマッチ（男性が多い地方と女性が多い都市）が生じていれば，社会全体の婚姻率が低下する可能性があることを明らかにした。以下では，Edlund（2005）のモデルを解説し，次節で日本の結婚市場にミスマッチが生じているかを検討していく。

5.1 結婚観とモデルの構造

Edlund（2005）のモデルでは，2. 節の Gautier, Svarer and Teulings（2010）によるモデルと異なり，仕事の地域分布の偏りが仮定されている。都市と地方に熟練労働者，非熟練労働者である男女が分布しており，初期においては，男女比率，熟練，非熟練労働者の割合は都市と地方で変わらないものとする。熟練労働者は w_H の賃金，非熟練労働

者は w_L ($w_H \geq w_L$) の賃金を獲得できるが，熟練労働を用いる仕事は都市に集中しているものとする。図 12 の上段にあるように，人々は，結婚によって得られる便益，賃金によって構成されるペイオフを比較して，居住地を決定する。

2. 節のモデルでは，男女双方とも，パートナーの人的資本などの魅力から効用を得る結婚観を前提としていた。以下に説明する Edlund（2005）の結婚観はこれとは異なる。

Edlund（2005）のモデルでは，結婚市場では女性と同質であり，男性は結婚に対して対価を支払う。男性にとっての結婚の価値は，男性の所得の関数であり⁶⁾，下式（1）のようになる。

$$z(w_H) > z(w_L) > 0 \quad (1)$$

ここで，

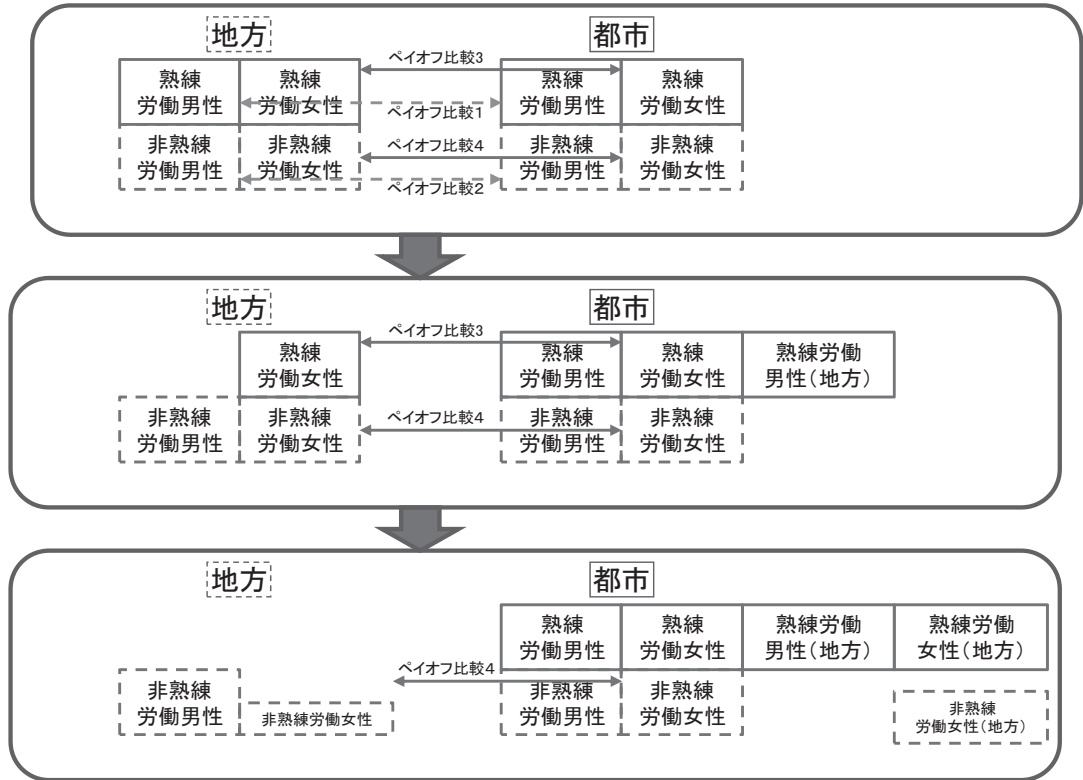
w_H ：熟練労働による所得

w_L ：非熟練労働による所得

このモデルの設定は，女性に家事労働を分担してもらおう対価として，男性が女性に対して「共同生活の質にコミットする又はパートナーの消費の一部又は全部を分担する」という保守的な結婚観となっている。

非熟練労働者である男性は，彼らの評価額を結婚の対価として支払う ($z_L = z(w_L)$)。しかし，熟

図12 都市と地方におけるパートナー探索のための移動



練労働者である男性は、非熟労働者の対価よりも高いが、自分の評価額よりも低い下記の対価 z_H を支払う。

$$z_H \in [z(w_L), z(w_H)]^7$$

以下において、熟練労働者、非熟練労働者としての男性、女性の居住地選択行動を描写する。

ここでは、

p_j^i : 地域 i で所得 j の男性が結婚できる確率

ρ^i : 地域 i で女性が結婚できる確率

ρ_j^i : 地域 i で女性が所得 j のタイプの男性と結婚できる確率

とする。

5.2 男性のパートナー探索の場所

このような設定の下で、熟練労働者である男性の居住地選択を検討する。熟練労働者である男性

が都市に居住している場合のペイオフは、

$$\pi_H^U = p_H^U(z(w_H) - z_H) + w_H \quad (2)$$

となる。一方、熟練労働者が地方に居住している場合のペイオフは、

$$\pi_H^R = w_L \quad (3)$$

となる。(2)は(3)よりも明らかに大きい(図12中ペイオフ比較1)。一方、非熟練労働者である男性のペイオフは、どこに住んでも、結婚の有無にかかわらず一定 $\pi_L^U = \pi_L^R = w_L$ (図12中ペイオフ比較2)である。

その結果、熟練労働者としての男性が都市に移住することになるため、図12上段は中段のように変化する。

5.3 女性のパートナー探索の場所

次に，女性のパートナー探索の場所を考えていこう．熟練労働者である女性が都市に居住している場合のペイオフは，

$$\Pi_H^U = \rho^U z_L + \rho_H^U (z_H - z_L) + w_H \quad (4)$$

となり，熟練労働者である女性が地方に居住している場合のペイオフは，

$$\Pi_H^R = \rho^R z_L + w_L \quad (5)$$

となる．図 12 中段のような状況では，(4) は (5) よりも高いため，図 12 中ペイオフ比較 3 により熟練労働者である女性も都市に移転する（図 12 下段）．

非熟練労働者である女性が都市に住んだ場合のペイオフは，

$$\Pi_L^U = \rho^U z_L + \rho_H^U (z_H - z_L) + w_L \quad (6)$$

であり，地方に住んだ場合のペイオフは，熟練労働者である女性のそれ (5) と同じである．

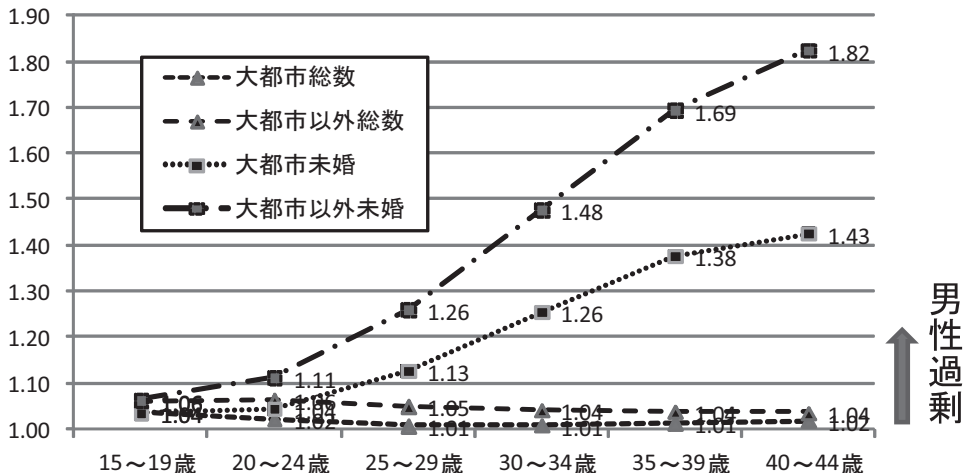
この場合，非熟練労働者である女性は，彼女の移転前に都市と地方において男女の比率がバランスしていても，結婚市場で女性が同質で，熟練労働者との結婚によってより高い生活水準が得られ

るため，(5) と (6) によって表されているペイオフが等しくなるまで，都市に流入し続ける．このため図 12 の下段のように，都市では女性が男性よりも多くなり，地方では男性が女性より多い状態が均衡となる⁸⁾．このような状態は，保守的な結婚観に基づく効用関数を前提としている限り，非効率な状態とは言えない．しかし，出生率という観点からすれば，男性と女性の地域分布のアンバランスを招いている可能性がある．

6. 都市と地方の未婚男女比率

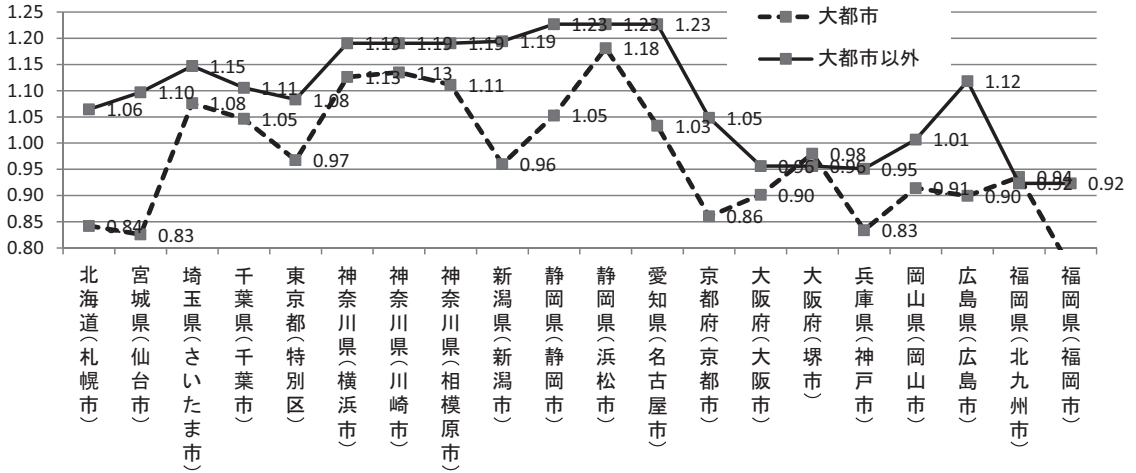
5. の Edlund (2005) モデルが予想するように，地方の結婚市場において女性が不足し，都市の結婚市場において女性が男性よりも多い状態が，日本で見られるか国勢調査で検討してみよう．図 13 は，特別区及び政令指定都市（以下，大都市と記す）と，同じ都道府県のそれ以外の市町村（以下，大都市以外と記す）の男性／女性比率を年齢階級にみたものである．未婚，既婚を合わせた総数は全ての年齢階級において，ほぼバランスしている．しかし，未婚者についてみると，15～19 歳においてはバランスしているものの，年齢が上昇するにつれて男性比率が高くなっていく．そして，その程度は大都市以外の方が大きい．こ

図 13 大都市とそれ以外の都市の男女比率の比較



注) 総務省『平成 22 年国勢調査報告』より筆者作成

図14 サーチしている未婚人口の男女比率 (男性20~44歳, 女性20~39歳)



注) 総務省『平成22年国勢調査報告』より筆者作成

の数値は、都市部でも地方においても、結婚市場で男性が過剰になっているように見える。しかし、これは、男性のサーチ行動が女性のそれよりも後ろずれしていることを反映しているのかもしれない。

そこで、以下においては、未婚者のパートナーのサーチ行動を配慮した、実質的な男女比率を都市と地方で比較してみる。

X_i : i 期の未婚者数

Y_i : i 期の既婚者数

β_i : i 期の未婚者比率

α_i : i 期のパートナーのサーチ比率

とすれば、0期と1期の未婚者比率は以下のように表すことができる。ここで、サーチ比率とは、真剣にパートナーをサーチする未婚者の比率であり、その者は0期中に結婚に成功するものとする。

まず、0期の未婚比率 β_0 は、下式(7)のように0期の未婚者数 X_0 を総数(X_0+Y_0)で割った値になる。

$$\frac{X_0}{X_0+Y_0} = \beta_0 \quad (7)$$

次に、上記のように、未婚者 X_0 のうち1期には α_1 はパートナーを見つけるため、1期の未婚者

は $(1-\alpha_1)X_0$ となるため、1期の未婚者比率 β_1 は

$$\frac{(1-\alpha_1)X_0}{(1-\alpha_1)X_0+Y_0+\alpha_1X_0} = \frac{(1-\alpha_1)X_0}{X_0+Y_0} = \beta_1 \quad (8)$$

(7)、(8)式から、サーチ比率 α_1 は

$$\alpha_1 = 1 - \frac{\beta_1}{\beta_0} \quad (9)$$

となる。

ここでの0期、1期を国勢調査の年齢階級で代替し、年齢階級ごとの実質的にパートナーを探している男女の比率を、都市と地方で比較した。具体的には全国の年齢階級別の未婚率から、各年齢階級のサーチ率を導いて、それを特別区及び政令市と同都道府県のそれ以外の市町村の人口に乗ずることで、パートナーをサーチしている男女の人数を算出し、その比率を観察した⁹⁾。

図14から明らかなように、堺市と北九州市以外は大都市以外が、大都市を上回っている。また、大半の大都市においては1を下回っている。このように日本においても、都市の結婚市場では女性が過剰で、地方で女性が不足している状況が生じている可能性が高い。

7. まとめ

1. で述べた日本創生会議・人口減少問題検討分科会（2014）や増田（2014）の議論は、地域間の再分配の問題を超えて、東京一極集中が出生率低下につながるという議論をしており、資源配分問題の観点からも、検討の必要がある。

上記の議論で根拠となった、東京都での婚姻率が低いという数値それ自体を評価することは意味がないことを本章で理論的に検討し、データで傍証を加えた。

その結果、すくなくとも東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）では、全国的に見ると未婚者を東京都に流入させ、マッチング（結婚）した後、転職という費用をかけず、東京圏周辺に転居させるという効率的な結婚市場を提供していることがわかった。

これは、増田（2014）が提起するような、地方から婚姻率、出生率が低い東京圏に人口を流入させることで、日本全体の婚姻率、出生率を低下させているわけではないことが明らかになる。

このような結婚市場を考えると、都市における高い生活費は、精度の高いマッチングの対価という側面があり、効率性を損なう歪みが存在するというものではない。

このように、東京都への人口の集中が、日本全体の出生率の低下を招来しているとする議論は、限定的にとらえるべきである。

一方、保守的な結婚観が、地方で女性を減少させ、都市では女性を増加させている可能性についても検討した。この結婚観による男女の地域的なミスマッチは、各個人の最適化行動の結果であるものの、出生率に影響している可能性がある。

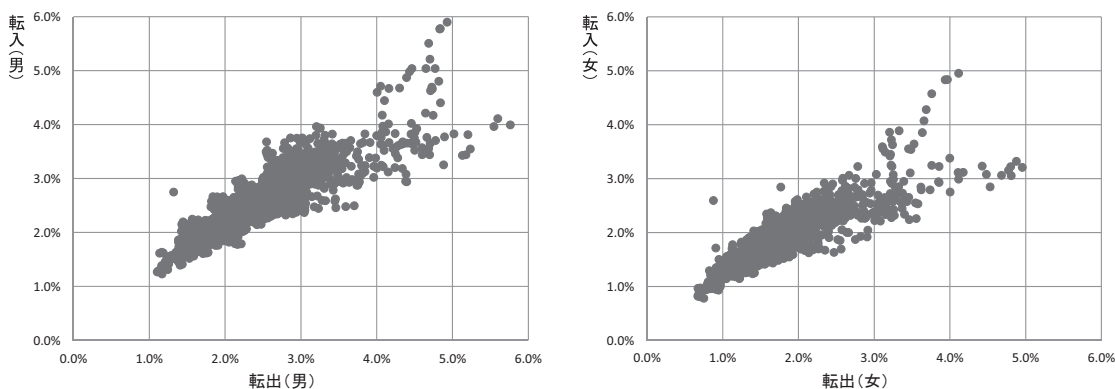
しかし、このミスマッチは、女性の社会進出や家事労働が分担しやすい環境整備が進められることで、解消されていくことが可能であろう。

いずれにしても、日本の出生率を上げるためには、地域をターゲットとした政策よりも、結婚、働き方など結婚関連行動を直接のターゲットとした政策の方が有効であろう。

本稿第1章で、都道府県別の人口移動を検討しているが、図15は男女別に転入率と転出率をみたものである。この図から女性の移動比率の方が低いことが直感的にわかる。人口移動に関しても男女別、年齢別に要因分析を行う必要がある。

また、本章で展開した、都市と地方の結婚市場、出生率の関係を実際のデータを用いて実証分析を行い、移動費用やマッチングコストがどのように影響しているかを詳細に分析し、施策をより具体的に検討していきたい。

図15 男女別転入率と転出率の関係



注) 総務省『住民基本台帳人口移動報告』

**補論 Gautier, Svarer and Teulings(2010)
モデル**

a は女性のいわゆる「魅力」であり、 α は男性の「魅力」で、「魅力」の内容は、人的資本だと考えよう。また、 l は地域のインデックスで地方においては0を、都市においては1をとるものとする。 c は都市に住んだ場合の生活費の増加分、つまり都市に住むコストである。

以下においては、女性の立場から記述をするが、男性も全く対照的な「魅力」の分布であり、効用関数も同様だとしているため、「どこでサーチを行うか」、「どこで結婚生活を送るか」については、男性についても全く同様のことが言える。

α の魅力の男性と結婚して l に住んでいる女性の効用は、

$$u_m(\alpha, l) = \alpha - lc \tag{10}$$

とする。このため、都市で結婚したカップルは

$$u_m(\alpha, 1) < u_m(\alpha, 0) - \gamma \quad \text{つまり} \quad c > \gamma \tag{11}$$

の条件が成立する場合に、都市から地方に移転する。地方で結婚したカップルは、生活費が高い都市に移動することはない。

この場合、 l で α の魅力の男性と結婚した女性の期待効用は、

$$E_l u_m(\alpha, l) = \alpha - l[c - C] \tag{12}$$

として表される。ただし、 C は移動による節約コストの期待値で $C = E \max[c - \gamma, 0]$ である。

$l = 0$ 、つまり地方で結婚した場合は、 $E_l u_m(\alpha, 0) = \alpha$ であり、 $l = 1$ 、 $c > \gamma$ 、都市で結婚して、移動による節約コストの期待値が正である場合、 $E_l u_m(\alpha, 1) = \alpha - \gamma$ であり、 $l = 1$ 、 $c \leq \gamma$ 、都市で結婚して、移動による節約コストの期待値が負である場合、 $E_l u_m(\alpha, 1) = \alpha - c$ となる。

ここで、 $f_l(\alpha)$ は l でパートナーを探している人的資本 α の男性の集合で、 $m_l(a)$ は a の魅力

を有する女性の結婚対象集合つまり、「 a の人的資本の彼女が結婚したいと思っており（下記 C1 が成立）」しかも、「彼女と結婚したいと思っっている（下記 C2 が成立）」 α の人的資本の男性の集合とする。

$$\begin{aligned} \text{C1: } & E_l u_m(\alpha, l) > u_s(a, l) \quad \wedge \\ \text{C2: } & E_l u_m(a, l) > u_s(\alpha, l) \end{aligned} \tag{13}$$

この時、都市または地方でパートナーを探している人の、独身状態の効用 $u_s(a, l)$ は、以下を満たす¹⁰⁾。

$$\begin{aligned} \delta u_s(a, l) &= \lambda_l \int_{m_l(a)} \left[E_l u_m(\alpha, l) - u_s(a, l) \right] f_l(\alpha) d\alpha - \delta lc \\ &= \lambda_l \int_{m_l(a)} [\alpha - l(c - C) - u_s(a, l)] f_l(\alpha) d\alpha - \delta lc \end{aligned} \tag{14}$$

左辺はサーチの機会費用であり、右辺第一項は結婚することの便益、第二項は未婚女性がパートナーを探している最中の、生活費の増加分である。 δ は死亡率であり、ここでは割引率として機能している。 λ_l はサーチの過程で、結婚候補者と巡り合って結婚できるマッチング確率であり、都市の方が人口密度が高く、多様な人材がいることから $0 < \lambda_0 < \lambda_1$ を仮定している。

注

- 1) マッチング確率が高い場合は、均衡でそれが結果的に実現する。
- 2) 移動費用が低いケース 2' においては、人的資本が最も高い者は、都市でサーチを行い、地方に移住することが最も望ましい選択となる。
- 3) 結婚対象集合を全ての異性とした場合には、このような人的資本のレベルによる差は生じない。
- 4) 金本良嗣・徳岡一幸 (2002) によって定義された、一定以上の DID 人口と通勤率が 10% 以上の郊外市町村からなる都市圏。
- 5) 親族のみの世帯、核家族世帯、核家族以外の世帯、非親族を含む世帯。
- 6) 男性にとっての結婚の価値は、家事労働に費やす時間の節約なので、所得の関数となる。

- 7) 女性は、熟練労働者としての男性との結婚によって、より高いペイオフを得るので、熟練労働者としての男性から結婚していくため、非熟練労働者としての男性は付値一杯を支払う必要があるが、熟練労働者はそうではない。
- 8) (4) (5) が等しくなるの $\frac{\rho^R - \rho^U}{\rho_H^U} = \frac{z_H - z_L}{z_L}$ が成立する場合。
- 9) 年齢別の未婚率の状況から、サーチを行っている男性は20～44歳、女性は20～39歳としたが、男女とも25～54歳としても結果は大きく変わらない。
- 10) Gautier, Svarer and Teulings (2010) では、女性の

結婚対象集合も、同時に決定されるが、本稿では結婚に関する習慣などから、結婚対象集合は社会において与えられているものとする。

参考文献

- Edlund, L. (2005) "Sex and the City", *Scandinavian Journal of Economics*, 107(1), pp25-44.
- Gautier, P. A., M. Savarier and C. N. Teulings (2010), "Marriage and the city: Search frictions and sorting of singles", *Journal of Urban Economics*, 67, pp206-218.
- 金本良嗣・徳岡一幸 (2002) 「日本の都市圏設定基準」『応用地域学研究』No.7, pp1-15.
- 増田寛也 (2014) 『地方消滅』, 中央公論社.