

第10章

日本における生涯未婚率の上昇要因とその性差

—都道府県別パネルデータ分析に基づく検証—

勝尾 優大

要約

本稿では、日本における男女の生涯未婚率の上昇要因について考察する。従来の研究では、一時点の横断面データを用いた分析を行っているものが多く、日本全体での生涯未婚率上昇というマクロ要因を排除出来ていない。また、男女の性差について論じている文献はほとんど存在しない。本稿では、2005・2010・2015年の47都道府県のデータを収集して、パネルデータ分析を行うことで、時間的・地域的な異質性を除き、男女別生涯未婚率の要因を分析することを試みた。分析結果からは、男性は完全失業率が高まるほど生涯未婚率が高くなるのに対し、女性は完全失業率が高まるほど生涯未婚率が低くなるという性差が明らかになった。この結果は、女性は失業状態になると、職業選択として結婚を行う誘因が高まることを示唆している。日本ではいまだ男女が共に就業と家庭生活の両方を担う意識が定着しておらず、男性は仕事、女性は家庭という性別役割分業意識が根強いものと考えられる。この意識が現在でも強く結婚時に影響を与えているため、女性が就業と結婚・育児とを両立できる環境整備を構築する必要があると言える。

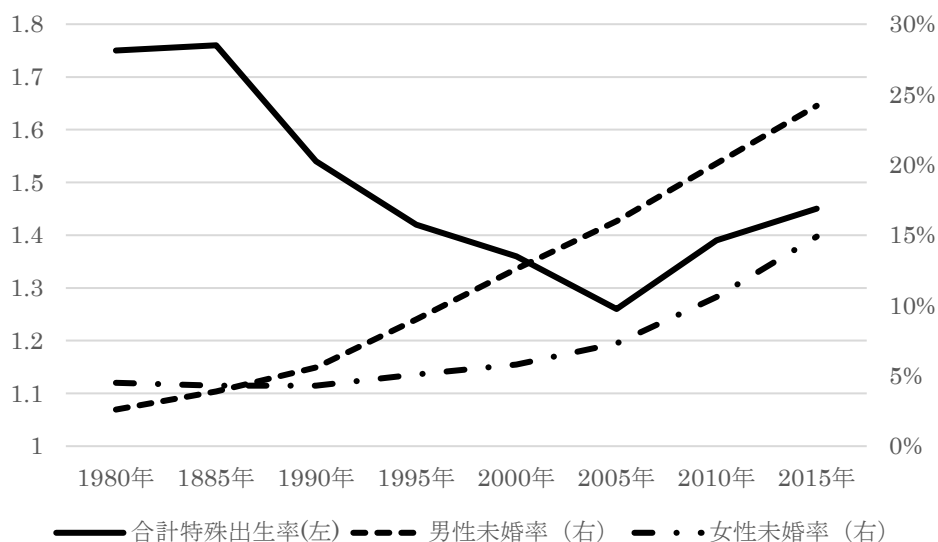
1. はじめに

日本における少子高齢化の要因を論じる際、合計特殊出生率の低下に注目が集まりやすいが、長期的傾向では出産の主体となる婚姻者の割合の減少も大きな要因だという観点を持つべきである。国立社会保障・人口問題研究所が作成している「人口統計資料集（2015年版）」の推計では、2035年には男性の29.0%、女性の19.2%が生涯未婚⁶⁷になるとされ、男性の約4人に1人、女性の5人に1人は生涯未婚になるという推計結果を出している。同資料によると、2040年には全世帯の39.3%が単身世帯になるという推計もあり、少子高齢化に歯止めをかけるためには生涯未婚率の上昇要因についても検討すべきことは明らか

⁶⁷ 本稿での生涯未婚率とは50歳時点で一度も結婚していない人の割合である。本稿では、内閣府の定義に従い「生涯未婚」という言葉を用いているが、「生涯未婚」は必ずしも生涯にわたり未婚というわけではない。

である。実際、2005年から回復傾向にはあるものの、生涯未婚率と合計特殊出生率の間には負の相関が見て取れ、生涯未婚率の上昇とともに合計特殊出生率が低下している(図1)。

図1 生涯未婚率と合計特殊出生率の推移



出典：人口統計資料集（2015）を基に筆者作成。

日本ではなぜ過去30年で、ここまで生涯未婚率が上昇してしまったのだろうか。この要因として、女性の社会進出と経済の停滞が大きく関係していると考えられる。日本ではこの30年間で、社会に進出する女性の割合が飛躍的に増加したが、これにより仕事と育児の二重負担が敬遠され、女性の結婚障壁が高くなっていると推察できる。また、経済の停滞については「失われた30年」と言われるように、ここ30年間の日本経済の停滞が経済的に結婚をためらう人口の増加に起因していると考えられる。結婚が生活する上で大きな変化を伴う人生選択であり、結婚・出産・育児などの経済的な負担が結婚に対する心理的障壁になりうるからである。

上記の問題意識に基づき、本稿では、日本における生涯未婚率の上昇要因について明らかにしていく。この点、先行研究では個人の属性と生涯未婚率との関連は明らかになっているが、男女の性差に着目して生涯未婚率の要因を論じているものが少ない。しかし、男性と女性で生涯未婚率に影響を与えている要因が違えば、一元的に論じるより個別の分析を行うことで、より実践的な政策提言が出来る可能性が高い。したがって、本稿では男女別のデータを多く採用し、両者を区別して分析を行っている。

2005・2010・2015年の47都道府県のデータを収集し、パネルデータ分析を行うことで時間的・地域的な異質性を除き、男女別生涯未婚率の要因を分析することを試みた結果、男性は失業率が高いほど結婚しにくい、女性は失業率が高いほど結婚しやすいということが示された。これは、男性が家計を支えるべきという旧来の慣習が依然残っていることを示

唆していると同時に、女性が仕事を続けながら結婚することが依然容易ではないことを示している。2015年に発足した第3次安倍改造内閣で、「一億総活躍社会を目指す」という方針に基づき男女共同参画のための子育て支援や社会保障基盤の強化等の環境整備が進められてきたものの、施策については現在も改善の余地があることを実証的に示すことが出来たと言える。

2. 先行研究

前節でも述べたように、先行研究では雇用形態が生涯未婚率に与える影響について研究が多く行われている。例えばUchida (1993)の研究では、非正規雇用の増加は給料面だけでなく心理面で結婚をためらう人を増加させた可能性が示唆されている。ただ、雇用形態の変化と性別役割分業意識などの日本の文化的側面との関連について、データをも引いて述べている先行研究はほとんど見当たらなかった。

また、Nemoto (2008)の研究では女性の社会進出と生涯未婚率についての提言を行っており、その中で女性の労働参加率が近年上昇している一方で、女性は自身より経済的に豊かな男性と結婚したいと考えているため、結婚対象となる男性が減っているとの指摘をしている。これは、本稿の問題提起とも関連があるが、女性だけでなく、男性の労働環境の変化も考慮すべきと考えられる。

是川 (2015)の研究では40～49歳時点で子供を最低でも1人持っている女性割合を従属変数、学歴や初期キャリア、雇用状況などを独立変数に置いた分析を行った結果、女性の人的資本が高いほどキャリアを重視し出生力が弱くなると結論付けている。このことから、特に女性においては近年飛躍的に向上した労働参加率が生涯未婚率に影響を与えていることを示唆している。

この点、塩原 (2006)の研究では男性に着目し、性別による生涯未婚率の要因について分析を行っている。この研究では、男性の第3次産業就業者比率が高くなるほど生涯未婚率が高くなる点、また上京し一人暮らしをしている男性は社会的な集団意識がないため、一人で生活することに抵抗感がなく結婚しにくいとの指摘をしている。いずれにしても、メカニズムは必ずしも明確でなく、さらなる分析が必要であろう。

Ghaznavi et al. (2020)の研究ではNational Fertility Surveyのデータを7年分採用し、男女の結婚願望について分析している。この研究では日本人が草食化⁶⁸した理由に着目しており、Uchida (1993)と同様に非正規雇用が結婚への障壁になっているとの結果を提示している。

以上の先行研究を総合的に整理すると、先行研究では未婚率の社会的要因について触れ

⁶⁸ Ghaznavi らの研究では、結婚に関心がない日本人を“Hervibore”（草食）と定義している。

ているものは比較的多く存在するものの、男女の性別ごとの要因について包括的に検討しているものは多くない。また、生涯未婚率を分析するためにパネルデータを活用し、長期間のデータを扱っているものはほとんどなかった。そこで本稿では、パネルデータ分析を活用し生涯未婚率の上昇要因について研究することで、都道府県ごとに男女の労働参加の状況や結婚行動の異質性が大きいという点に対処し、より実用性のある分析結果を得たい。また男女で生涯未婚率の上昇要因を分けて分析すること自体に、新規性があると考えられる。

3. 理論仮説

本稿では男女別の未婚率に対する経済的要因の異なる影響を理論化する。まず、結婚しない理由は大きく2種類に分類できる。一点目は「結婚する気持ちがない」、二点目は「結婚願望はあるが、結婚できていない」である。一点目については、平成27年度の内閣府調査（表1）によると、独身の理由について「結婚する必要性を感じないから」は日本30.0%、フランス53.6%、スウェーデン62.7%、イギリス49.8%の回答割合であり、日本は4か国中最下位である。一方で、二点目の「結婚願望はあるが、結婚できていない」要因の一つと考えられる「経済的に余裕がないから」と回答した割合は日本33.7%、フランス16.2%、スウェーデン14.8%、イギリス27.3%と日本が突出して高い。以上の結果から、日本では未婚の理由として経済的余裕が強い影響を持つものと考えられる。そこで、改めて本稿では生涯未婚率に影響を与えそうな経済的変数に着目し、分析を行うこととする。

表1 独身の理由 (%)

	結婚するからにはまだ若すぎ	結婚する必要性を感じないから	同棲のままで十分だから	今は、仕事(又は学業)に打ち込みたいから	今は、趣味や娯楽を楽しみたいから	独身の自由さや気楽さを失いたくないから	適当な相手にまだ巡り合わないから	異性とうまく付き合えないから	経済的に余裕がないから	結婚生活のための住居の確保がたないから	親や周囲が結婚同意しない(だろう)から	一生、結婚するつもりはないから	その他	特になし	わからない	回答計
日本 2015年(297人)	13.8	30.0	2.4	32.0	27.3	29.6	53.5	8.8	33.7	8.1	3.0	4.0	2.4	9.8	5.4	263.6
フランス 2015年(457人)	22.8	53.6	44.6	19.9	14.0	17.5	28.0	5.7	16.2	5.7	2.4	14.4	3.9	26.0	1.8	276.6
スウェーデン 2015年(445人)	15.3	62.7	53.3	18.0	8.3	9.4	37.1	4.3	14.8	2.0	0.2	11.5	9.2	1.8	0.2	248.1
イギリス 2015年(476人)	29.2	49.8	28.4	14.7	7.4	17.4	40.3	4.0	27.3	1.7	1.7	9.7	5.3	1.1	1.5	239.3

出典：内閣府「平成27年度少子高齢化社会に関する国際意識調査」より筆者作成。

Retherford (2001) の研究では、男性は自身より学歴の低い女性を結婚相手として好み、また女性は自身より学歴の高い男性を結婚相手として好むことが示されている。この先行研究は前述の Nemoto (2008) の研究と概ね合致しているが、さらに Retherford の研究では、女性は男性が家計を支えるべきであるという価値観を持っており、自身より経済的に豊かな男性を求める傾向があることも示唆している。このことから、過去 30 年間の日本では、女性の大学進学率・労働参加率が高まったことで、男女ともに魅力を感じる社会的地位を持つ結婚相手が減少していると推察することができる。前述の Retherford (2001) の理論を用いると、男性にとって魅力的な女性の減少と、女性にとって魅力的な男性の減少が同時に起きていることが生涯未婚率の上昇要因の一つとして挙げられる。

つまり理論仮説を構成する大きな心理的側面として、日本ではいまだ「男性が家計を支えるべき」という規範が強く残っているという点が考えられる。そのため、所得が少ない男性は結婚相手として望まれにくい。逆に、女性は家庭内に入り専業主婦になることに対する心理的障壁がないため、経済的に困窮しているほど結婚願望が強まり、生涯未婚率が下がる。結果的に、男性は完全失業率が高くなるほど生涯未婚率が上昇する一方、女性は完全失業率が高まるほど生涯未婚率が低下するという性差が生じると考えられる。

これらを踏まえて、本稿では上記の理論的説明から 2 つの仮説を立て、分析を行う。

仮説 1：男性の完全失業率が高い地域ほど、男性の生涯未婚率は高くなる。

仮説 2：女性の完全失業率が高い地域ほど、女性の生涯未婚率は低くなる。

4. データと方法

4-1. データ

生涯未婚率に経済的な要因が与える影響について分析するため、都道府県別のパネルデータを収集した。具体的には、2005・2010・2015 年の総務省統計局『国勢調査』、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』に基づき、独自に 3 か年分のパネルデータを作成した。またいくつかのデータについては、他の資料のデータを用いている。計算元のデータ、計算方法については後述する。

4-2. 従属変数

従属変数は、男女合計の生涯未婚率、男性の生涯未婚率、女性の生涯未婚率を採用した。

男女合計の生涯未婚率については『人口統計資料集』の2018年版を参照し、2005・2010・2015年の3か年分を収集した。男性の生涯未婚率、女性の生涯未婚率については独自で以下のように計算を行った。生涯未婚率は「50歳時点で結婚をしていない人の比率」であり、『国勢調査』のデータを用いて、男女別の「45-49歳」と「50-54歳」の未婚率を計算し、これらの平均を算出した⁶⁹。

4-3. 独立変数

今回の分析における独立変数として、男女別の完全失業率、労働参加率、平均現金給与額の変数を採用した。男性完全失業率と女性完全失業率は、『国勢調査』の2005・2010・2015年のデータから使用した。これは「15歳以上の働く意欲のある人のうち、仕事を探しても仕事に就くことのできない人の割合」である。また、男性労働参加率と女性労働参加率は、『人口動態調査』から用いた生産年齢人口と、労働力人口のデータを基に作成した。労働参加率は人口動態調査2005・2010・2015年の3か年分のデータから、「分母を生産年齢人口、分子を労働力人口にした割合」となっている。平均現金給与額については、『賃金構造基本統計調査』の数値を用いている。

表2 変数一覧

変数名	変数説明	出典
生涯未婚率（男女計）	50歳時点で、一度も結婚したことない人間の割合（％）	人口統計資料集
生涯未婚率（男）	男性の「45-49歳の未婚率」と「50-54歳の未婚率」を平均した割合（％）	人口動態調査
生涯未婚率（女）	女性の「45-49歳の未婚率」と「50-54歳の未婚率」を平均した割合（％）	人口動態調査
完全失業率（男）	男性の労働力人口のうち、完全失業者が占める割合（％）	国勢調査
完全失業率（女）	女性の労働力人口のうち、完全失業者が占める割合（％）	国勢調査
労働参加率（男）	男性の生産年齢人口に占める労働力人口の割合（％）	国勢調査
労働参加率（女）	女性の生産年齢人口に占める労働力人口の割合（％）	国勢調査
現金給与額（男）	男性の所定内給与額の平均	賃金構造基本統計調査
現金給与額（女）	女性の別所定内給与額の平均	賃金構造基本統計調査
高齢化率	人口のうち、65歳以上の人口の割合（％）	国勢調査
第3次産業就業者比率	就業者数に占める第三次産業就業者数の割合（％）	国勢調査

⁶⁹ 計算式は、以下の式である。

$$\{(45-49 \text{ 歳の未婚者人口} / 45-49 \text{ 歳人口}) + (50-54 \text{ 歳未婚者人口} / 50-54 \text{ 歳人口})\} / 2。$$

表3 記述統計

変数名	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
生涯未婚率（男女計）	141	19.0794	3.7220	10.3000	26.2000
生涯未婚率（男）	141	18.7972	3.6178	10.1985	25.9100
生涯未婚率（女）	141	9.5436	3.2739	3.7733	18.2900
完全失業率（男）	141	6.4908	1.7275	3.5000	13.7000
完全失業率（女）	141	4.3461	1.1295	2.1000	9.3000
労働参加率（男）	141	87.3748	4.9202	71.6600	98.8200
労働参加率（女）	141	67.8658	6.4533	52.7600	84.1700
現金給与額（男）	141	334.7525	33.9891	259.2000	453.9000
現金給与額（女）	141	229.2596	22.5094	186.9000	321.8000
高齢化率	141	24.8780	3.7960	16.1000	33.8000
第3次産業就業者比率	141	65.3184	4.2238	57.0000	77.4000

4-4. 分析手法

上述のように、2005年、2010年、2015年の3か年に渡る47都道府県のパネルデータを収集し、男女別の独立変数群に対して、男女合計・男性別・女性別の生涯未婚率を従属変数とするモデルを検証するため、計4つのモデルをパネルデータで分析している。また、地域と年度の異質性を統制するため、年度ダミーと都道府県ダミーを投入している。更に、都道府県ごとの特性を統制するための変数として、①高齢化率、②第3次産業就業者比率の2つを使用した。高齢化率は「人口のうち65歳以上人口の割合」をパーセントで表したものであり、第3次産業就業者比率は「就業者数に占める第3次産業に従事している就業者数の割合」をパーセントで表したものである。高齢化が進んだ地域では、婚姻率が低まりやすく、また塩原（2006）によれば、第3次産業就業者比率と未婚率との間には相関がありうるため、これらの変数を統制変数に含めた。

5. 分析結果

表4では、生涯未婚率に対する男性の指標の効果をパネルデータによって分析した結果を示している。まず、従属変数を男女合計生涯未婚率と男性のみ生涯未婚率にした場合、どちらも男性の完全失業率が高いほど生涯未婚率が上昇することが示された。完全失業率については仮説1に整合的な形となった。

次に、男性の労働参加率が高まるほど、生涯未婚率が高まるという結果が示された。これ

は一見すると前出の完全失業率の影響と相反する結果のようだが、男性の労働参加率と女性の労働参加率に正の相関があるとすれば、地域の労働参加率が高まることで、婚姻を望む女性が相対的に減少し、男性も結婚しにくくなるのかもしれない。なお、第3次産業就業者比率と生涯未婚率の間には、有意な結果が見受けられなかった。これは、前述の塩原(2006)の先行研究とは異なる結果を示した形となった。

男性の分析結果に対する解釈として、以下の2点を述べる事が出来る。第一に、完全失業率と生涯未婚率の関係から、経済的要因が結婚に及ぼす影響は大きい。さらに、完全失業中の男性については、社会的な側面からも男性が家計を支えるべきという規範意識から、結婚することが難しくなると推察される。以上の点から、経済的要因と社会的要因の両面から完全失業率が結婚に影響を及ぼしていると解釈することが出来る。

表4 男性の生涯未婚率に対する経済的要因の影響

独立変数	従属変数	
	生涯未婚率 (男女計)	生涯未婚率 (男)
(定数項)	-6.9925 (10.2680)	-11.8510 (10.9650)
完全失業率 (男)	0.3923 (0.0871)	0.3935 (0.0920)
労働参加率 (男)	0.2085 (0.0492)	0.2539 (0.0617)
労働時間 (男)	-0.0155 (0.0343)	-0.0116 (0.0368)
現金給与額 (男)	-0.0373 (0.0106)	-0.0052 (0.0110)
65歳以上人口比率	0.3667 (0.1216)	0.3405 (0.1270)
第3次産業就業者比率	-0.0064 (0.0655)	0.0078 (0.0645)
時間効果	YES	YES
個体効果	YES	YES
調整済みR ²	0.9881	0.9860
N	141	141

(1) ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$, †: $p < 0.1$ 。

(2) ()内は個体ごとにクラスター化したロバスト標準誤差。

第二に、逆に経済的要因について、男性の平均給与額と生涯未婚率の間には有意な結果が表れなかった。これは、生涯未婚率の上昇を防ぐためには給与を増やすことの効果はあまり大きくなく、それよりも正規雇用の増加などを通して結婚への心理的障壁を低くすることが重要であることが示唆される。

表 5 では、生涯未婚率に対する女性の指標の効果をパネルデータによって分析した結果を示している。まず、従属変数を女性のみ生涯未婚率にした場合、完全失業率が高いほど生涯未婚率が低下することが示された。これは仮説 2 と整合的であり、男女によって完全失業率と生涯未婚率の間に対称的な相関があったことは、特筆されるべき結果である。

つまり、男女で結婚誘因が異なることを表しており、職業選択として結婚を行うという考

表 5 女性の生涯未婚率に対する経済的要因の影響

独立変数	従属変数	
	生涯未婚率 (男女計)	生涯未婚率 (女)
(定数項)	-2.3009 (8.5711)	-1.6902 (7.5776)
完全失業率 (女)	0.5505 (0.1703)	-0.3643 (0.1644)
労働参加率 (女)	0.2181 (0.0800)	0.1152 (0.0530)
労働時間 (女)	0.0068 (0.0356)	0.0175 (0.0309)
現金給与額 (女)	-0.0200 (0.0121)	0.0009 (0.0111)
65歳以上人口比率	0.3227 (0.1421)	0.1507 (0.1056)
第3次産業就業者比率	-0.0109 (0.0633)	0.1507 (0.1056)
時間効果	YES	YES
個体効果	YES	YES
調整済みR ²	0.9872	0.9872
N	141	141

(1) ***: $p < 0.001$, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$, †: $p < 0.1$ 。

(2) ()内は個体ごとにクラスター化したロバスト標準誤差。

えが根強いと言える。さらにこの結果からは、日本において「男性が家計を支えるべき」という社会的な規範が依然残っていると考えられる。

また、女性においても労働参加率が生涯未婚率を高める要因となっていることには触れておく必要がある。これは、Nemoto (2008) の先行研究に沿う結果となったと解釈することが出来るのではないだろうか。つまり、女性が労働参加をすると、自身より社会的地位の高い男性を求めため、結婚したいと思う男性が相対的に減少している可能性がある。

上記を整理すると、男性については、従属変数を男女合計の生涯未婚率にした場合と、男性のみ生涯未婚率の場合どちらも完全失業率、労働参加率が 5%水準で有意に正、女性については従属変数を男女合計の生涯未婚率にした場合は完全失業率、労働参加率が有意に正、従属変数を女性のみ生涯未婚率にした場合完全失業率が有意に負、労働参加率が有意に正となった。したがって、今回 4 つのモデルを活用したパネルデータ分析では、仮説 1・2 がどちらも支持された形となった。つまり、男性は完全失業率が高いと生涯未婚率が高くなり、女性はその逆になっている。

このような性差が出た理由について、大きく二点に分けて論じることが出来る。一つ目は、日本における女性の労働参加率は着実に上昇している一方で、女性の労働参加が進むと未婚率が高まり、また女性が失業状態になると、職業選択として結婚を行う誘因が高まることが示唆されている。これはつまり、男性が家計を支えるべきという伝統的な性別感が根強く残っていることが示唆されている。

二つ目は、女性が働きながら結婚・出産出来る環境がまだまだ完全に整備されていないという問題である。この論点については、次節で政策提言を行うことで詳細に論じたい。

6. 結論

本稿では、生涯未婚率の上昇要因について性差に着目して分析を行った。具体的には、男女別の生涯未婚率とそれに影響を与えると考えられる経済的変数を投入し、都道府県別パネルデータを用いて分析を行った。その結果、男性は完全失業率が高いほど生涯未婚率が高くなり、逆に女性では完全失業率が高いほど生涯未婚率が低くなるという結果が見られた。

2015 年に安倍政権の下で施行された女性活躍推進法では、すべての女性が輝く社会づくりを目指し、女性の職業生活における活躍の推進・格差の是正を目標としている。しかし今回の分析から垣間見えることは、職業生活と出産・育児の両立や、安心して結婚できるような経済的支援の必要性である。したがって、以上の結果から今後の政策について以下 2 つの提言を示したいと思う。

一つ目は、完全失業率を更に下げするための雇用支援政策を引き続き行っていく必要があるという点である。今回の分析では完全失業状態の男性が、結婚後に生じるであろう経済的不安により結婚に踏み切ることが出来ない結果が示唆された。また今回の研究では解明で

きていないが、正規雇用と非正規雇用における心理的な結婚障壁についても、検討をする必要があると考える。非正規雇用が生涯未婚率に及ぼした因果メカニズムを解き明かすことは、社会的意義があるものと想定される。

二つ目の提言としては、出産・育児が女性のキャリア形成の壁になっているという現状に対して政策を打ち出す必要性である。一億総活躍社会を掲げる日本において、女性の労働参加が進むほど、女性が結婚しにくくなるという現状は、早急に改善すべき課題である。したがって、例えばテレワークを活用したり、男女ともに育児休暇の取得を促しやすくしたりすることで、女性だけがキャリアにブランクが空いてしまうことを防ぐことが出来る。今回の分析結果や将来の日本の人口推計を鑑みると、女性の社会進出を支援しつつ結婚・出産・育児がしやすいような支援策を政府が手厚く行うべきである。

最後に、本稿の問題点と限界について議論する。今回の研究では時間的資源の問題から、2005年、2010年、2015年の3か年のデータのみ使用している点は注意されたい。より広い範囲でのパネルデータ分析を行うことで、より長期の社会変化を捉えた結果が出る可能性がある。また、正規雇用・非正規雇用などの雇用形態の情報も扱うことで、男女の労働環境の変化が未婚率に与えるメカニズムについて、新たな議論も可能となるだろう。

7. 参考文献

- Ghaznavi, Cyrus, Haruka Sakamoto, Shuhei Nomura, Anna Kubota, Daisuke Yoneoka, Kenji Shibuya, and Peter Ueda. 2020. "The Herbivore's Dilemma: Trends in and Factors Associated with Heterosexual Relationship Status and Interest in Romantic Relationships Among Young Adults in Japan—Analysis of National Surveys, 1987-2015." *PLOS ONE* 15 (11): e0241571.
- Nemoto, Kumiko. 2008. "POSTPONED MARRIAGE: Exploring Women's Views of Matrimony and Work in Japan." *Gender and Society* 22 (2): 219-237.
- Retherford, Robert D. 2001. "Late Marriage and Less Marriage in Japan." *Population and Development Review* 27 (1): 65-102.
- Uchida, Eiichi. 1993. "Socioeconomic Factors Affecting Marriage, Divorce and Birth Rates in a Japanese Population." *Journal of Biosocial Science* 25 (4): 499-507.
- 国立社会保障・人口問題研究所. 2018. 「人口統計資料集」.
- 是川夕. 2019. 「有配偶女性の人的資本、及び初期キャリアが出生力に及ぼす影響—女性就業と出生力の関係の再検討—」『人口問題研究』75 (1): 1-25.
- 塩原秀子. 2006. 「未婚率の増大要因の分析」『帝京経済学研究』39 (2): 169-189.
- 内閣府. 2015. 「少子高齢化社会に関する国際意識調査」.