

特集 I : 現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査の結果から— (その1)

期間合計結婚出生率の趨勢とその背景

—社会経済発展, ジェンダーレジーム, 生殖技術に着目して—

余田翔平・岩澤美帆

先進諸国の近年における出生力変動は、しばしば3つの要因（社会経済発展、ジェンダーレジーム、生殖技術）から説明される。これらのモデルは、先進諸国において低下傾向にあった出生率が回復することを予測している。その背景として、低成長下において夫婦の経済的資源が再生産に有利に働き、家庭と仕事のコンフリクトが次第に緩和され、生殖補助技術が晩産による生物学的制約を一部克服することを挙げている。本研究は、こうした出生力変動モデルが今日の日本の夫婦出生力変動にどの程度適用可能かを知らるために、期間合計結婚出生率およびその属性別指標の趨勢を観察した。

使用するデータは出生動向基本調査（国立社会保障・人口問題研究所）の第7回調査（1977年）から第15回調査（2015年）までのプールドデータである。分析結果は以下のように要約される。第1に、合計結婚出生率（*TMFR*）は、合計出生率（*TFR*）と同様、2005年前後を境に反転上昇を示している。第2に、都市部居住者や高学歴男女、リベラルな性別役割意識を持つ女性など、かつては夫婦出生力が抑制されていた集団において、2000年代以降 *TMFR* の上昇が顕著に見られる。第3に、不妊治療経験のある妻の *TMFR* 上昇が近年著しい。以上の知見は、上記の出生力モデルの予測と概ね一致しており、日本社会が超少子化状態から緩少子化状態へと移行している可能性を示唆するものである。

I. はじめに

出生率などの人口学的出生力指標は、その社会における子どもの生まれやすさを要約する。したがって、その指標の時間的変化や空間的差異を観察することにより、子どもの生まれやすさの時代的変化や地域差などを理解することができる。さらに、この出生力指標の変化・差異を出生力の近接要因（結婚や避妊、人工妊娠中絶や死産など）や様々な社会経済的変数と関連付けることで、出生力の変動や差異がどのようなメカニズムで生じているのかを特定する一助となる。本研究では、後述する合計結婚出生率（total marital fertility rate, *TMFR*）という期間出生力指標の趨勢を属性別に観察することで、戦後日本の出生力低下過程、とくに近年の出生力変動の要因を明らかにしたい。

出生力の長期的変動は、近代化に伴う人口転換理論の枠組みで理解することができる。社会経済的発展や性別役割の変化とそれに伴う価値観の変化、避妊技術の発達と普及により、前近代の多産多死状態は少産少死状態に移行した。これらの転換は先進国で先んじて経験

され、後に途上国においても経験される普遍的現象と理解されている (Bulatao and Casterline 2001). こうした変化における出生力の変化—合計出生率でみると5前後から人口置換水準付近の2前後への低下—は古典的出生力転換と呼ばれる。しかしながら、この古典的出生力転換後の出生力の趨勢については必ずしも一様ではないことが明らかになっている (Goldstein et al. 2009). とりわけ人口置換水準近くの出生力を維持している北西欧、英語圏社会 (緩少子化地域) に対し、一段と低い出生率を示す南欧や東欧、東アジア (超少子化地域) といった違いがよく知られている。地域の個別事情は様々に異なるものの、こうした出生力の違いをもたらす包括的なメカニズムを特定することが人口学領域における重要な課題となっている。このような議論の多くに登場する要素には、古典的出生力転換でも注目された社会経済発展と高学歴化に加え、それに付随する個人主義、自己実現重視といった価値観の変化、ジェンダーに関する意識、行動、制度変化、経済成長が鈍化することによる経済基盤の脆弱化などが含まれる (Lesthaeghe 2010). また、21世紀に入り、生殖補助技術の進歩や普及も出生力に対し小さくない影響を示すようになっていく (Sobotka et al. 2008). こうした各側面が日本の出生力変動の説明要因としてどの程度有用かを属性別の合計結婚出生率の趨勢から間接的に評価することが本研究の目的である。

II. 出生力転換後の変動メカニズム

1. 社会経済発展、ジェンダーレジーム、晩産による生物学的制約と生殖技術

近年提示されている出生力転換後の多様性理解の潮流を整理すると以下のようなものになる。

まず、社会経済発展、すなわち都市化や高学歴化、個人主義化は概して出生力を抑制するが、ここで発展開始後のフェーズや、背景にある既存文化や家族政策等が出生力の抑制水準に違いをもたらすことが注目されている。上述の緩少子化地域と超少子化地域という2つのグループの違いもこのような視点で説明されるほか (Klüsener et al. 2013, Rindfuss et al. 2016), 人間開発指数やGDPがある程度水準を超えることが出生にプラスに寄与するとの指摘もある (Myrskylä et al. 2009). 一方で、高度経済成長後のグローバル化による雇用の不安定化や不況が、とりわけ若年男性や低所得層の出生抑制につながっているとの見方もある (Mills and Blossfeld 2006, Sobotka et al. 2011, Brinton and Lee 2016).

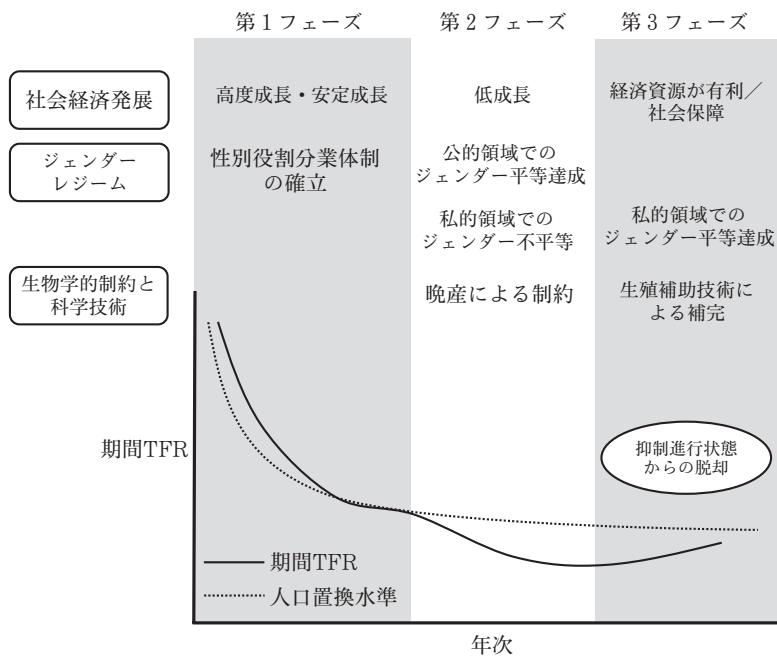
この社会経済発展と出生力の関係には、とくにジェンダーレジームの変容が大きく関わるとされている (McDonald 2000, Castiglioni and Dalla Zuanna 2009, Goldscheider et al. 2015, Anderson and Kohler 2015). ジェンダー不平等な時代において人口置換水準を超えていた出生力は、社会経済発展が始まると低下する。その後、女性の高学歴化やジェンダー意識革命により、公的領域でジェンダー平等が進む。しかしここで指摘されるのが、家族領域におけるジェンダー平等達成までには時間がかかるという文化ラグである。この

時期、家族と仕事のコンフリクトが高まり家族形成が大幅に抑制され、当該社会は超低出生力状態を経験する。その後、社会的な両立支援が進み、家族領域におけるジェンダー平等が達成されるとコンフリクトが緩和され、結果として出生力抑制も緩和される。

こうした社会経済発展の末に公的領域だけでなく家庭内でのジェンダー平等も進み家族と仕事のコンフリクトがある程度緩和された社会は、男女共に高学歴化が進んでおり第一子の出産年齢が高い。とりわけ女性の生殖能力は加齢による強い生物学的制約を受けるため、出生過程が高齢にシフトすることは最終的な子ども数を抑制することになる。しかしながら、今日の先進国では生殖補助技術の進歩と普及が進んでおり、一部の国ではそれらが再生産に対する小さくない寄与を示している (Sobotka et al. 2008)。

このように出生力転換後の出生力の水準は、(1)ジェンダー不平等時の社会経済発展による第1の出生力低下フェーズの後、(2)低成長期におけるさらなる抑制期が経験され、その後(3)社会的子育て支援の充実が進む中でジェンダー平等が達成されてコンフリクトが解消し、出生過程の高年齢シフトという生物学的抑制を生殖補助技術が補完する出生力回復期を経験することが予想される (図1)。

図1 出生力の長期的変遷モデル



2. 先行研究と本稿の位置づけ

以上のようなマクロ・ミクロ双方の要因が複雑に絡むメカニズムをデータで直接的に検証するのは容易ではない。社会経済発展とジェンダーレジームの変容から出生力転換後の出生力変動を論じた上記の先行研究を見てみると、第2の人口転換理論やジェンダー革命

などを重ね合わせた上で、関連する実証研究の知見からメカニズムを傍証する Goldscheider らの研究 (Goldscheider et al. 2015) や OECD 諸国のマクロ指標の関連から上記メカニズムを説明する Anderson らの研究 (Anderson and Kohler 2015), Brinton らの研究 (Brinton and Lee 2016) があり, また Castiglioni らはイタリアの地域指標の関連から上記メカニズムの解釈を試みている (Castiglioni and Dalla Zuanna 2009). こうした研究に対し, 本研究は全国標本調査から算出した合計結婚出生率という指標を属性別に観察することで, 上記のとおり提唱されているメカニズムに日本の現状がどの程度整合的かを評価したい。

期間合計結婚出生率に着目する利点は, 後に詳細に説明するが, この指標がある年次の結婚持続期間別出生率を用いた仮設ライフコース指標であり, 期間効果, すなわち経済やジェンダーシステムなどの時代変化を反映しやすいということである。また, 日本における出生力転換後の出生力低下には未婚化といった夫婦そのものが形成されない事情が大きいが (岩澤 2015a), 未婚化の要因と夫婦の出生力低下に関する要因は共通するとは限らず, とりわけ仕事と子育てのコンフリクトは夫婦の出生行動との関連が強いと予想される。したがって, 合計出生率ではなく合計結婚出生率を観察することで, 夫婦が抱える仕事・家族コンフリクトの状況をより鮮明に描き出せることが期待できる¹⁾。

日本では伊藤・坂東 (1989) が人口動態統計および出産力調査に基づく合計結婚出生率の比較を行っている。また, 大谷 (1993), 佐々井・金子 (2012) が出生動向基本調査を用いて合計結婚出生率および出生順位別結婚出生率を算出し, 岩澤 (2015b) では地域ブロック別の合計結婚出生率の趨勢を示しているが, 社会経済的属性別に算出したものはない。本研究では全国調査の個票データを用い, 合計結婚出生率の中長期的趨勢と人口学的特徴を確認する。その上で, 上記の出生力変動メカニズムを評価できる夫婦の属性別に期間合計結婚出生率を算出し, その趨勢や短期的変動から日本の出生力をめぐる社会経済状況がどのようなフェーズに位置づけられるかを評価したい。

Ⅲ. データと方法

1. データ

使用するデータは, 国立社会保障・人口問題研究所によって約5年ごとに実施されている出生動向基本調査である。本調査の夫婦票では出生歴・妊娠歴が測定されており, 本研究では第7回調査 (1977年) から第15回調査 (2015年) までのプールドデータを用いる。第8回調査以降は妻が50歳未満の夫婦を調査対象としているが, 第7回調査では妻の年齢に限定を設けていないため, 妻が80歳代までの夫婦が含まれている。

分析サンプルは以下の4つの条件をすべて満たすケースに限定した— (1)初婚どうし夫

1) なお, こうした結婚出生率が有意なのは, 日本においては結婚以前に出産するケースが2%と極めて少ない事情による。一方, 婚前同棲や婚外出生が多い北米や欧州諸国においては, 結婚持続期間がリスク期間と一致しないため, 歴史人口学を除いては合計結婚出生率の動向が議論されることは少ない。

婦，(2)妻の初婚年齢が35歳未満，(3)出生歴情報と子どもの有無に整合性がある，(4)全事象について年次不詳を含まない。(1)は再婚の増加といった構造的要因を除外するためである²⁾。(2)の限定を設けているのは，結婚持続期間によって夫婦の初婚年齢分布が偏ることを避けるためである。第8回調査以降は妻50歳未満の夫婦のみを対象としているため，例えば35歳で結婚した夫婦の結婚持続期間の上限は15年，45歳で結婚した夫婦の結婚持続期間の上限は5年となり，結婚持続期間が長い集団に晩婚夫婦が含まれない。そこで，対象の妻の初婚年齢を35歳未満に限定した³⁾。(3)について具体的には，子ども数が0かつ出生歴なし，あるいは出生歴から1人以上子どもを生んでいることが判明しているケースに限定している。(4)については，時期を示す月情報が不詳の場合には，当該年が調査年次でない場合は年央月を，調査年次の場合は調査月までの中間月を代入して補完している。

なお，出生動向基本調査では5回目までの妊娠について測定されており，最大で第5子までの出生歴の情報を把握できる(第7回調査および第8回調査では第10子まで)⁴⁾。本稿では，第5子までの情報を用いて合計結婚出生率を算出する。したがって6子以上が一定割合を占める1950年代以前の合計結婚出生率は現実の水準よりも過小であることに留意されたい。

2. 方法

(1) 合計結婚出生率

合計結婚出生率 (*TMFR*) は結婚持続期間別出生率 (marriage-duration-specific fertility rate, *MDSFR*) を全結婚持続期間について合計することで得られる。

$$TMFR = \sum_d MDSFR_d = \sum_d \left(\frac{\sum_a B(d, a)}{\sum_a P_m(d, a)} \right) = \sum_d \sum_a \left(\frac{B(d, a)}{P_m(d, a)} \cdot \frac{P_m(d, a)}{\sum_a P_m(d, a)} \right)$$

ただし，*B*: 出生数，*P_m*: 有配偶女性人口，*a*: 結婚年齢，*d*: 結婚持続期間である。合計結婚出生率は結婚コーホート別あるいは期間(年次)別に算出可能であるが，本研究では後者，すなわち期間合計結婚出生率を算出する。これは，夫婦が当該年の結婚持続期間別出生率にしたがって子どもを生んだ場合の完結出生児数に相当する。ただし，結婚後の夫婦の子どもの生み方が年々変化している場合は，ある年次の結婚持続期間別出生率は実際の夫婦が経験する出生プロセスと大きく異なることがある。すなわち，期間合計結婚出生率はテンポ効果の影響を受けやすく，この性質は期間合計出生率と共通している。

2) なお，再婚者の前婚の出生歴は第14回調査から調査されている。

3) 人口動態統計を用いて，妻初婚年齢が50歳未満の夫婦における妻初婚年齢35歳未満の夫婦の割合を結婚年別に算出すると，1950年から2000年付近までは95%以上で推移し，その後低下傾向にあるものの，2015年でも88%に達する。したがって，本研究が対象とする期間においては，妻初婚年齢が35歳未満の夫婦のみを分析対象としても，その影響は限定的であると考えられる。

4) 妊娠歴に多胎を含む場合は第6子以降の情報が得られるケースもあるが，本稿では第6子以降の情報は使わない。

なお、上記の式からも分かるように、合計結婚出生率は結婚持続期間を標準化した出生力指標であるが、一方で結婚年齢は標準化されていない。そのため、晩婚化をはじめとする結婚年齢分布の変化の影響は合計結婚出生率では統制されていないことに注意が必要である。仮に結婚持続期間別・結婚年齢別出生率に年次変化がなくとも、結婚年齢の分布のみが変化することで合計結婚出生率は変動する。

本稿では以下の手順に従って合計結婚出生率を算出した。

①人月データの作成

はじめに、個票データをもとに、初婚から調査時点までの人月データ（person-month data）を作成する。つぎに、各経過月において出生が起きれば1、そうでなければ0を取るフラグ変数を作成する。この出生フラグ変数は出生順位別に作成する。あわせて、各経過月に対応する年月を記録する変数も作成する。

②各年次を2期に分割して出生率を算出後、年間の出生率に換算

年次別の出生率を算出するのに先立ち、調査月日（6月1日）を境にして各年次を2期（1～5月、6～12月）に分け、結婚持続期間別に出生率を算出する。この2期の率を、月数比、すなわち前期は5/12、後期は7/12で重みづけて加重平均したものを年間の率とした。ただし、前期の情報しかない最新調査年（第15回調査の2015年）は、前期の率を年間の率とみなした⁵⁾。

③結婚持続期間別出生率を合計

最後に、年次ごとに全結婚持続期間について結婚持続期間別出生率を合計することで合計結婚出生率が得られる。本研究では結婚持続期間0～14年の出生率を合計した。すなわち、以下で見えていくのは、各年次の仮設コーホートにおける結婚15年時点の夫婦の既往出生児数となる⁶⁾。

(2) 変数

本研究の目的は、合計結婚出生率の中長期的趨勢を追うとともに、近年提唱されている出生力変動要因と合計結婚出生率との関係を明らかにすることである。そこで、3つの出生力変動要因を表1に示した変数によってそれぞれ操作化し、これらの属性ごとに合計結婚出生率を算出して趨勢を比較する。

社会経済発展・低成長のマクロ指標として、調査時点の居住地が人口集中地区か否かを示す二値変数を利用する。また、世帯レベルでの経済状況の代理指標として夫の学歴を使

5) こうした方法を採用したひとつの理由は、最新調査年についても前期のみの情報を用いることで、できる限り最新の出生率の動向を把握するためである。しかしながら、他の年次と比較すると最新調査年は客体数が限定されるため、そこから算出される出生率は不安定になる点には注意を要する。

6) 観察期間を結婚後15年時点で打ち切っているのは、後に見ていくように結婚持続期間別出生率のパターンを見ると、結婚12年目以降では出生はほとんど起きておらず、結婚後の15年間を観察すれば、夫婦の子ども数の最終水準を把握できると判断したためである。

用する。ジェンダーレジームを反映する指標としては、まず妻の学歴に着目する。また、ジェンダー意識と夫婦出生力との関係性を見るために、妻の性別役割意識（「結婚後は、夫は外で働き、妻は家庭を守るべきだ」への賛否⁷⁾）を取り上げる。最後に、ジェンダーレジームを反映した世代間関係のあり方として結婚直後における夫妻の母親との同近遠居に着目する⁸⁾。夫婦出生力に対する晩産による生物学的制約を捉えるために、妻の初婚年齢を用いる。また、夫婦の不妊治療経験の有無に着目することで、生殖補助技術と夫婦出生力との関係を把握する⁹⁾。

なお、これらの属性別の指標に用いる夫婦の居住地や妻の性別役割意識、不妊治療経験などは調査時点で測定されたものである。今回の方法では、これらを全結婚期間に適用するため、こうした属性は結婚持続期間や出生経験で変化しないとの強い仮定をおいていることに注意が必要である。

表 1 出生力変動要因の操作化に用いた変数

出生力変動要因	社会経済発展・低成長	ジェンダーレジーム	晩産による生物学的制約と生殖補助技術
変数	<ul style="list-style-type: none"> ・居住地の人口集中地区分類 ・夫の学歴 	<ul style="list-style-type: none"> ・妻の学歴 ・妻の性別役割分業意識 ・夫妻の母親との同近遠居¹⁾ <small>※1 結婚直後の状況</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・妻の初婚年齢 ・不妊治療経験

IV. 結果

1. 合計結婚出生率の趨勢

まずは全サンプルを用いた合計結婚出生率（*TMFR*）（当該年次の結婚持続期間別出生率の合計）の趨勢を見ていこう（図2）。比較対象として、人口動態統計で公表される合計出生率（*TFR*）（当該年次の年齢別出生率の合計）もプロットしている¹⁰⁾。2つの指標は連動した推移を示しており、2005年前後まで低下傾向が続いたものの、その後は回復基調に入っている。合計結婚出生率を出生順位別に見てみると（図3）、2005年以降の上昇分は概ね第1子によってもたらされていることがわかる¹¹⁾。とりわけ2010年付近以降、第

7) 「まったく賛成」「どちらかといえば賛成」の回答を「保守」, 「まったく反対」「どちらかといえば反対」を「リベラル」とした。

8) 「同居」は結婚直後に夫妻いずれかの母親と同居していた場合, 「近居」は左記以外で夫妻いずれかの母親と近居していた場合, 「遠居」は左記以外の別居またはいずれの親も死亡している場合とした。

9) 不妊治療の経験の有無について「過去に検査や治療を受けたことがある」「現在, 検査や治療を受けている」場合を「治療経験あり」とした。

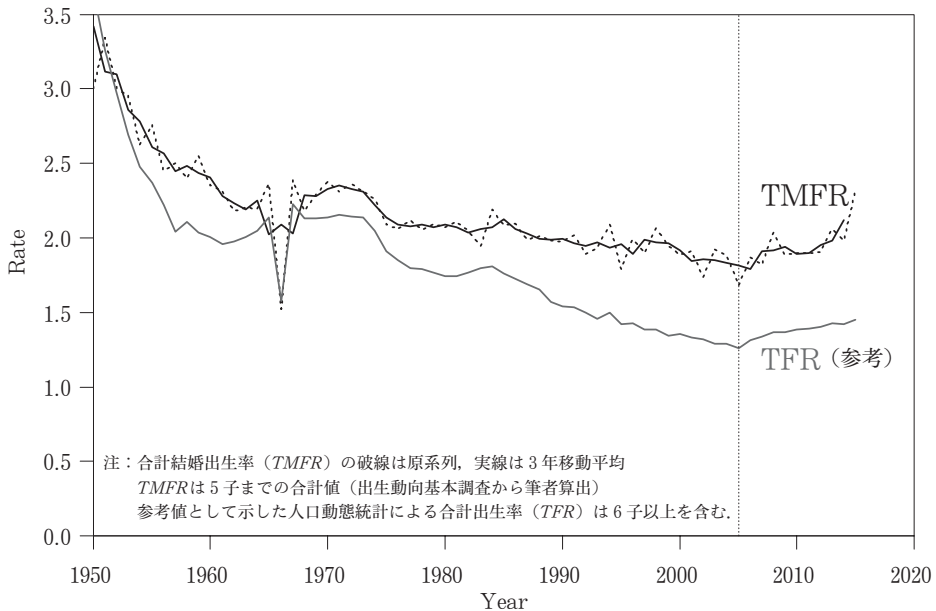
10) ほとんど子どもを産まない未婚者を分母に含む *TFR* は, 本来 *TMFR* よりも低くなる。1950年付近で *TMFR* が *TFR* よりも低い年次が存在するが, これは本研究の *TMFR* は最大で第5子までの出生歴しか用いていないため, 第6子以上を一定割合含む年次においては過小推定されているためである。

11) 本来, 出生順位別出生率は1を超えないが, 結婚持続期間別出生率を期間で合計することによるテンポ効果のために1を超えることがある。

1子の合計結婚出生率は戦後最高の水準を示している。一方、第2子以降については2005年以降もほぼ横ばいで推移している。

第2節で述べたように、結婚持続期間別・結婚年齢別出生率に年次変化がなくとも、初婚年齢分布の変化によって合計結婚出生率は変動しうる性質を持っている。そのため、2005年前後からみられる合計結婚出生率の上昇は、仮設コーホートにおける一時的な初婚年齢分布の若年シフト（早婚化）によって生じている可能性もある。そこで、各年次の仮設コーホートの初婚年齢分布を確認しておこう。年次別・結婚持続期間別の妻の平均初婚年齢を示したのが図4の左のパネルである¹²⁾。最近の年次ほど初婚年齢分布はほぼ一貫して高齢にシフト（晩婚化）しており、2005年以降もその傾向に変化はない。図4の右のパネルは、仮設コーホートの平均初婚年齢の代表値として、結婚持続期間別平均初婚年齢の平均値をプロットしたものである。1970年代に（仮設コーホートの）平均初婚年齢の上昇がやや停滞したものの、その後は初婚タイミングの高齢シフトが継続している様子がうかがえる。以上を踏まえると、2005年頃を境に見られる合計結婚出生率の反転傾向は、初婚年齢分布の変化という合計結婚出生率で統制できていない構造的要因ではなく、結婚後の夫婦の子どもを生み方という行動的要因にその理由を求めることができる。

図2 期間合計結婚出生率（TMFR）の趨勢



12) 当然のことながら、本来、同一結婚コーホートにおいて、初婚年齢構造は結婚後の時間経過に伴って変化することはない。ただし、レキス図内における、ある年次の特定の結婚持続期間で示される正方形内を通過する生命線は異なるコーホートから構成されているため、仮設コーホートの観点に立つ場合は、初婚年齢構造は結婚持続期間により異なりうる。

図3 出生順位別に見た期間合計結婚出生率 (TMFR)

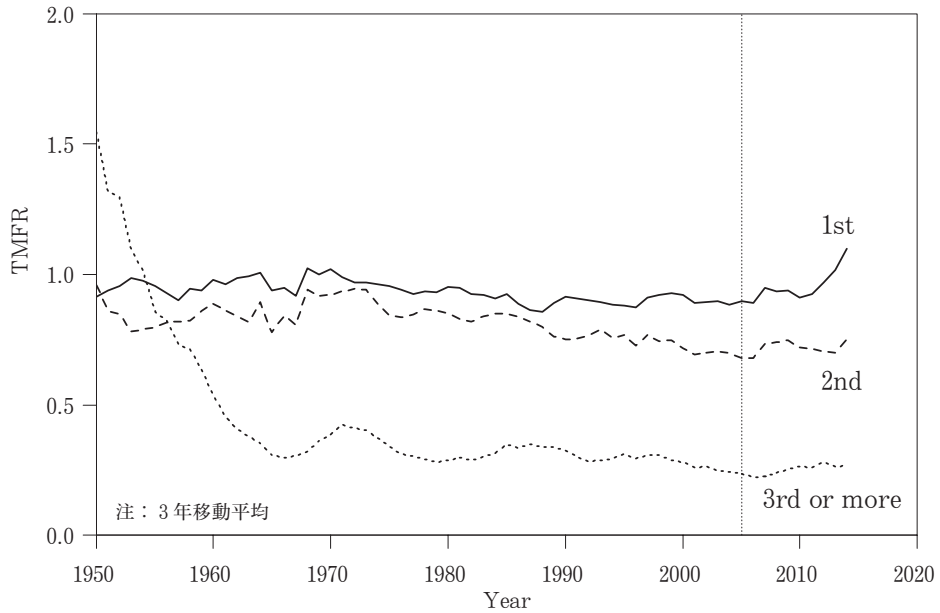
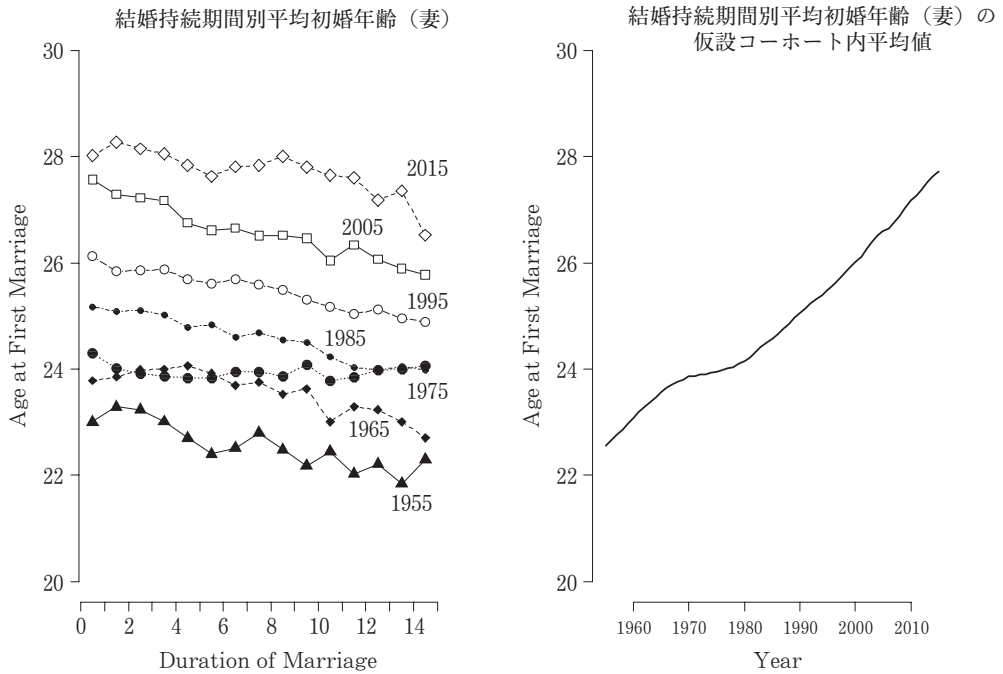


図4 年次別に見た、結婚持続期間別妻平均初婚年齢 (左) およびその平均値 (右)



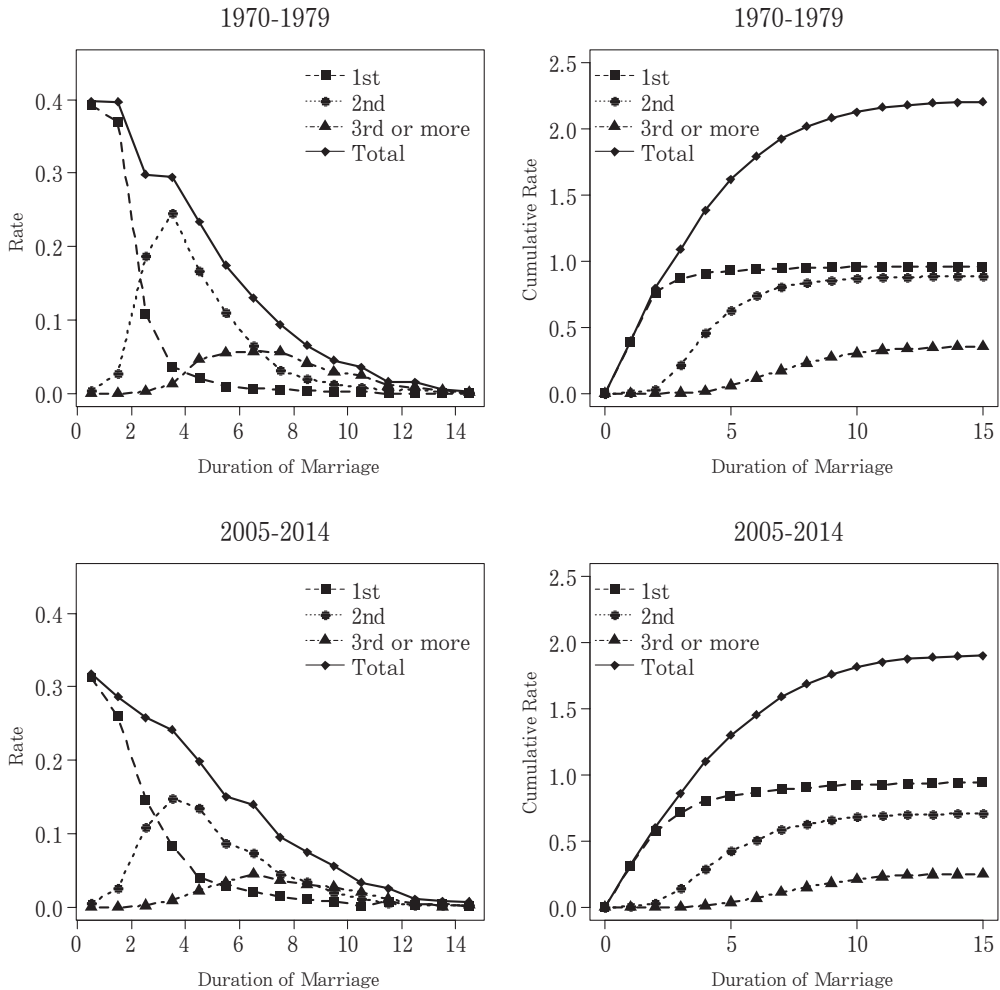
注：妻の初婚年齢が35歳未満の夫婦に限定している

2. 結婚持続期間別出生率の変化

先に示したのは結婚持続期間別出生率の合計値であった。つぎに、結婚持続期間別出生率の変化、言い換えれば、結婚後の時間経過に伴う夫婦の子どもの生み方の変化について見てみよう。

図5は、1970～79年と2005～14年という2つの期間について結婚持続期間別出生率（左）とその累積値（右）をプロットしたものである（いずれも10年間の平均値）。1970年代と比較すると2005～14年はいずれの出生順位でもピークが低く、累積出生率も低下していることがわかる。ただし、特に第1子に当てはまる傾向であるが、2005～14年では出生タイミングが多様化している。1970年代の第1子出生率は結婚後1・2年目でピークを迎え、その後は急激に低下しているのに対し、2005～14年の出生率は1・2年目が低くなると同時に、その後の低下が緩やかである。

図5 結婚持続期間別出生率（左）と累積出生率（右）：1970～79年と2005～14年



3. 夫婦の属性別に見た合計結婚出生率の趨勢

つづいて、第1節で提示した3つの出生力変動要因と合計結婚出生率との関係を見てみよう。以下では、夫婦の属性ごとに合計結婚出生率を算出していくが、全サンプルを用いた集計よりも客体数が減少するため、いずれのカテゴリも各年の数値の変動が大きい。したがって、3年移動平均を示すことで平滑化を施している。また、それぞれの変数が含まれている調査回から算出できる年次のみを表示している。

第1に、社会経済的發展と低成長に着目すると、1990年代までは、人口集中地区に居住あるいは夫が大卒の夫婦で *TMFR* は低く推移してきた（図6および図7）。ところが、2000年代に入るとこれらの夫婦の間で *TMFR* が回復し、集団間の違いが縮小している。

第2に、ジェンダーレジームと *TMFR* の関係については、まず1990年代から2000年代初頭にかけて、妻が大卒の夫婦の出生力が妻非大卒の夫婦のそれと比較して明らかに低かった（図8）。ところが、2005年前後を境に、そうした妻の学歴による夫婦出生力の差異は消滅している。妻の性役割意識に着目すると、2000年代に入るまでは、リベラルな性役割意識を持つ妻の夫婦出生力が顕著に低かったが、それ以降は *TMFR* が明らかに上昇している（図9）。結婚直後の夫妻の母親との居住関係について見ると、親との別居は「同居」よりも一貫して *TMFR* が低い傾向が見られる。なお、近年「近居」において *TMFR* の顕著な伸びを示しているものの、これは2015年の値が外れ値である可能性もあり、解釈には注意が必要である（図10）。

最後に、晩産による生物学的制約と生殖補助技術の影響に着目する。妻の初婚年齢に着目すると、妻が30歳未満で結婚した夫婦のほうが妻の初婚年齢が30～35歳の夫婦よりも一貫して *TMFR* が高いものの、2000年代以降は、後者の夫婦で *TMFR* の伸長がより顕著である（図11）。そして、不妊治療経験のある妻の *TMFR* 上昇が近年著しい（図12）。

以上の結果を踏まえ次節では、先行研究において近年提示されてきた、出生力変動の長期的変遷モデルの中で日本がどのフェーズに位置付けられるのかについて議論していく。

図6 居住地（人口集中地区分類）と合計結婚出生率（TMFR）

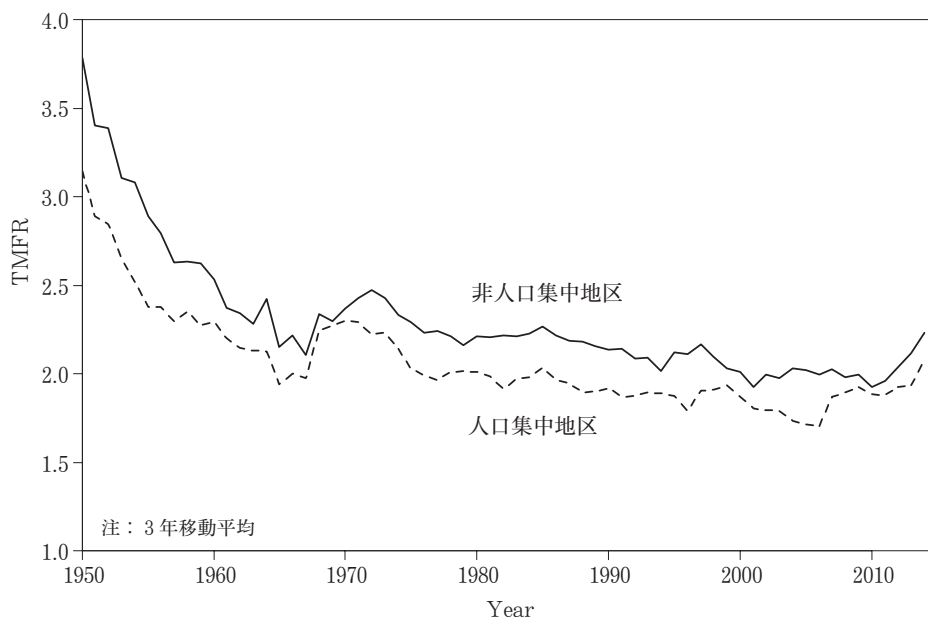


図7 夫の学歴と合計結婚出生率（TMFR）

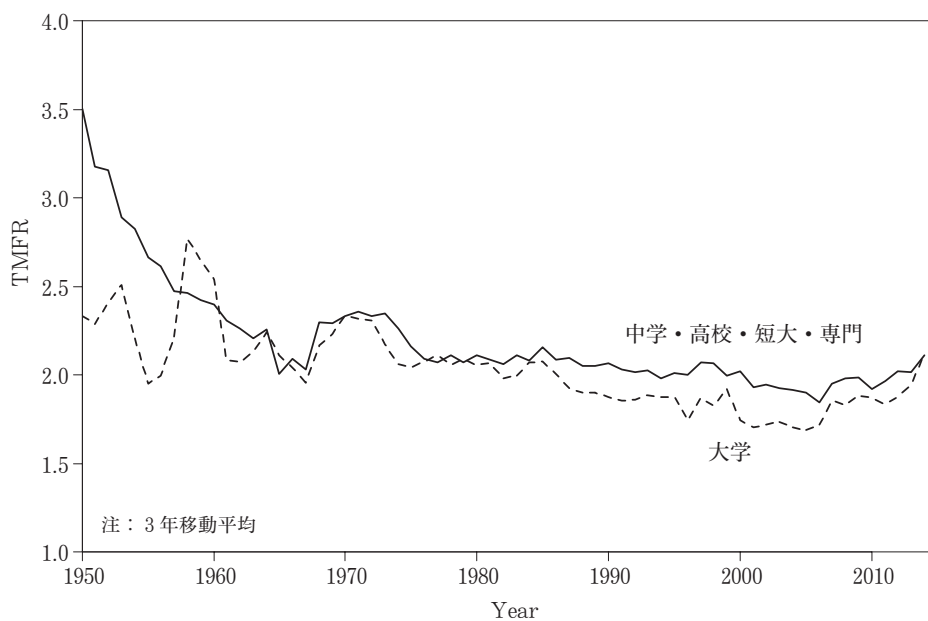


図8 妻の学歴と合計結婚出生率（TMFR）

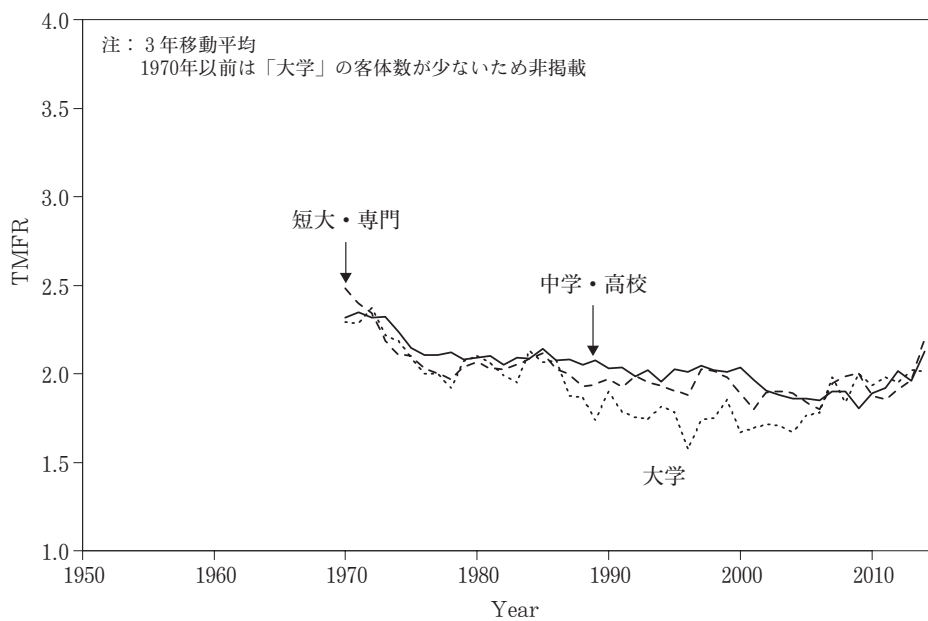


図9 妻の性別役割分業意識と合計結婚出生率（TMFR）

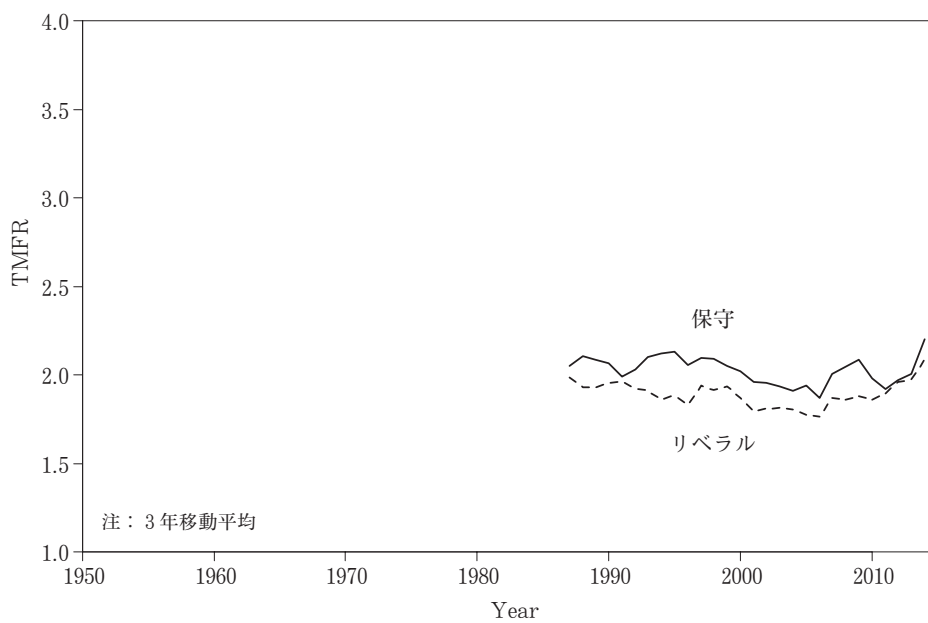


図10 夫妻の母親との同近遠居（結婚直後）と合計結婚出生率（TMFR）

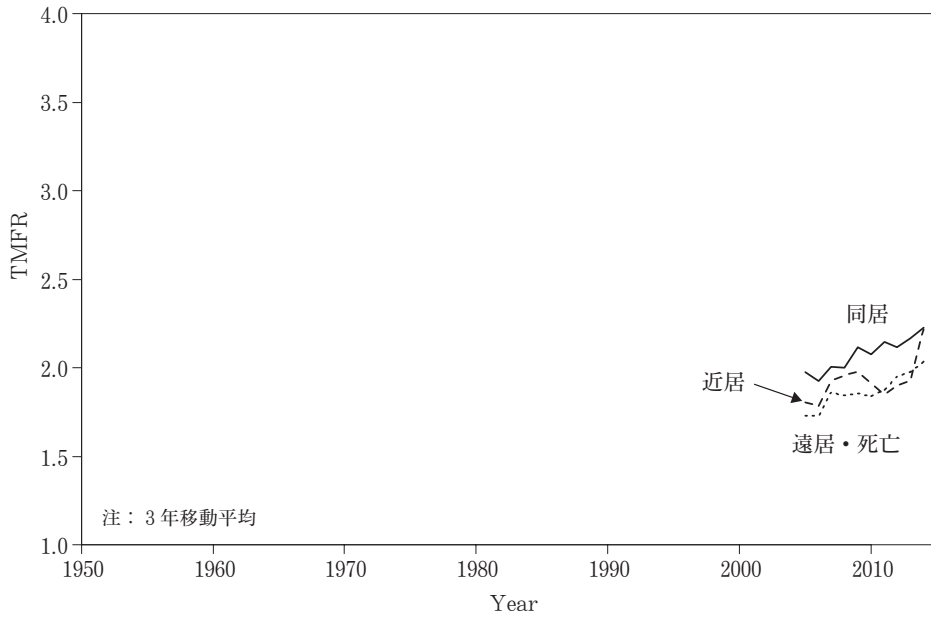


図11 妻の初婚年齢と合計結婚出生率（TMFR）

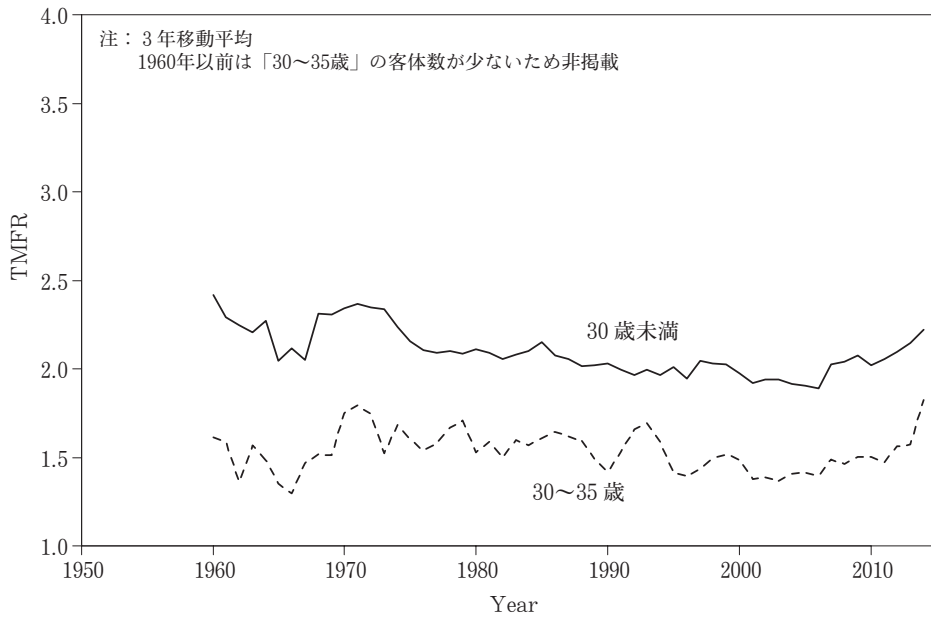
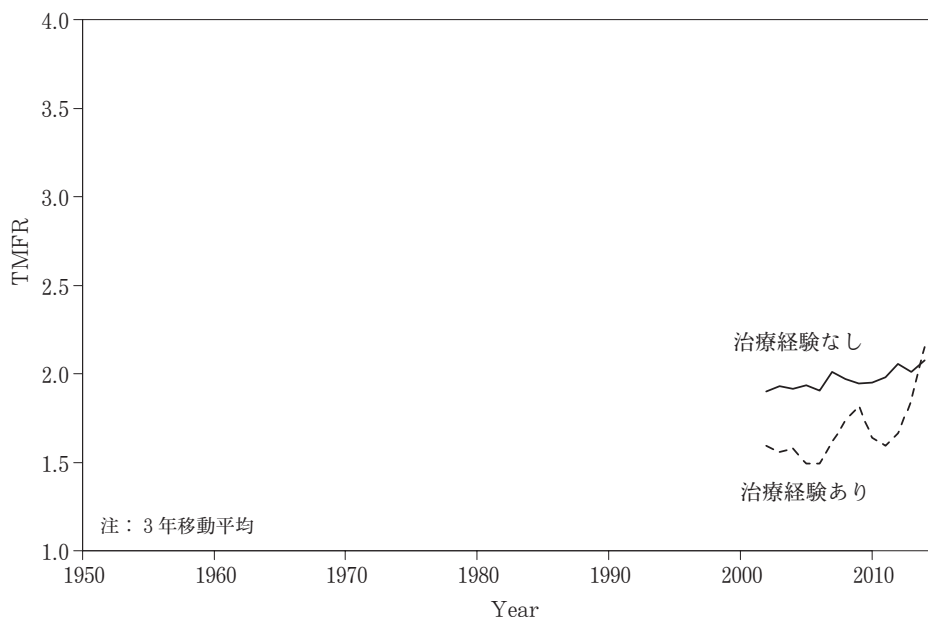


図12 不妊治療経験と合計結婚出生率 (TMFR)



V. 結論と考察

本研究は、出生動向基本調査を用いて算出した合計結婚出生率により、日本の夫婦出生力の長期的趨勢を追った。以下では、得られた知見を要約するとともに、今日の日本の状況が近年提唱されている出生力変動モデルによってどの程度説明できるかを議論していく。

合計結婚出生率は、合計出生率と同様、2005年前後を境に反転上昇傾向を示している。とりわけ、2010年以降の第1子出生率の上昇は著しく、戦後最高のレベルに達している。なおこの間、初婚年齢の若年化は見られておらず、結婚後の夫婦の子ども産み方の変化に原因を求めることができる。

近年提唱されている出生力変動モデルの3要因—社会経済的発展、ジェンダーレジーム、晩産による生物学的制約と生殖補助技術—に着目した場合、日本における出生力変動の説明は次のように要約できる。

第1に、人口集中地区や夫大卒の夫婦は、1990年代までは夫婦出生力は低く推移していたが2000年代後半以降上昇を示している。これは、経済の低成長下において都市的環境は必ずしも再生産にマイナスにはならず、むしろ夫婦の豊かな経済的資源が再生産に対して相対的に有利に働きだした可能性を示唆する。

第2に、「妻大卒」・「リベラルな性役割意識(妻)」などの属性を持つ夫婦においても、かつてはTMFRが低かったが近年は顕著に上昇しており、家庭と仕事のコンフリクトに

よって出生力が抑制される様相に変化が生じているとみることができる¹³⁾。ただし同時に、親と同居する夫婦の出生率は一貫して高く、夫婦に対する子育てサポートが公的なものだけでは不十分で、祖父母といった親族が一定の役割を担っていると推察される。

第3に、不妊治療経験をもつ妻の *TMFR* 上昇が近年著しい。これは、晩婚化の必然的結果である生物学的制約による出生力の抑制を、生殖補助医療が一部補完している可能性を示唆するものである。ただし、子どもを望む夫婦が生物学的制約を認識するようになり、早くから不妊治療を受けるようになった可能性も考えられる。この点については不妊治療経験者の事情や実際の治療結果を分析することでより厳密なメカニズムを明らかにする必要がある。

以上の日本の夫婦出生力の長期的趨勢から何が見えたのか。都市部在住や高学歴男女が直面していた家族形成に関するコンフリクトが両立支援などの社会的サポートあるいは生殖補助技術によってある程度解消されてきており、出生力変動モデルにおける第2フェーズ（超低出生力社会）からの脱却をうかがわせる。こうした変化は、出生力指標の反転時期を鑑みると2000年代に転機を迎えたと見られる。ただし、期間出生力指標はタイミングの影響を強く受けるため、2010年代の反転はそれ以前の産み遅れのキャッチアップや当時の好況による出産の前倒しなど、テンポ効果を含んでいる可能性がある¹⁴⁾。また反転後の第3フェーズ（緩低出生力社会）における到達レベルが人口の置換水準付近なのか、それを下回るのかによって将来の人口状況は大きく異なる。中長期的な社会変動を捉えるためには、引き続き精度の高い指標による観察を続ける必要がある。

最後に、合計結婚出生率をめぐる研究の発展性について3点言及しておきたい。第1に、合計結婚出生率のような期間指標は、特定時点の変化の影響を反映するので、ある時点からの制度変化や政策の導入効果、災害などの環境変化の夫婦の出生行動へのインパクトをとらえる場合に有効である¹⁵⁾。第2に、こうした視点は、ある共変量が合計結婚出生率に及ぼす影響を事象歴モデルを通じて検討することに拡張できる。Van Hook and Altman (2013) は、離散時間ロジットモデルの推定結果から、パリティ拡大率や合計出生率などの出生力指標を求めているが、同様の手法を夫婦出生力に適用することにより、様々な共変量の効果を相対的に評価することが可能になる。第3に、本研究では特に期間指標における出生率回復の属性差に着目したが、コーホート指標でも同様の結論に至るかについて検討の余地があると思われる¹⁶⁾。

(2018年7月6日査読終了)

13) ただし、高学歴夫婦の間で *TMFR* が上昇した別の背景として、高学歴化によって大卒者の異質性が増したことが考えられる。大学進学率が低い時期の大卒者は選抜性の高い同質的な集団であったのに対し、高等教育がマス化するにつれてかつての非大卒層の一部も大卒層に含まれるようになる。その結果、大卒者の異質性が高まったことで *TMFR* の上昇が生じた可能性がある。

14) 金子 (2010) は2005～2009年の合計出生率の反転上昇に対して、直前の落ち込みに対する反発といったテンポ効果の大きさを確認している。

15) 例えば、日本では1966年の丙午の年に、この年に生まれた女兒を忌避する迷信に関連して顕著な出生調節が行われた。出生順位別や都市部と地方別に前後の年に比べた当該年の合計結婚出生率の落ち込みを観察すると、非人口集中地区の夫婦において第2子の調節行動が顕著であったことがうかがえる。

16) Myrskylä et al. (2013) は、多くの先進諸国の期間合計出生率に見られる反転傾向がコーホート合計出生率でも顕在化するのかについて、Lee-Carter モデルを用いた人口学的投影によって検討している。

【付記】

本研究は国立社会保障・人口問題研究所「出生動向基本調査プロジェクト」の研究成果であり、本研究で使用した「人口動態統計」「出生動向基本調査」に関する分析結果には、統計法第32条の規定に基づき、調査票情報を二次利用したものが含まれている。また本研究は、厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））「人口減少期に対応した人口・世帯の動向分析と次世代将来推計システムに関する総合的研究（研究代表者石井太，課題番号（H26-政策-一般-004）」および「国際的・地域的視野から見た少子化・高齢化の新潮流に対応した人口分析・将来推計とその応用に関する研究（研究代表者石井太，課題番号（H29-政策-指定-003）」による助成を受けた。

最後に、本研究を遂行するにあたり、明治大学政治経済学部の金子隆一特任教授にご指導を賜った。ここに記して感謝の意を表したい。

文献

- 伊藤達也・坂東里江子（1989）「1980年代前半における結婚出生力の動向」『人口問題研究』第189号，pp.51-69.
- 岩澤美帆（2015a）「少子化をもたらした未婚化および夫婦の変化」高橋重郷・大淵寛編著『人口減少と少子化対策』原書房，pp.49-72.
- 岩澤美帆（2015b）「地域と合計結婚出生率」厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）『人口減少期に対応した人口・世帯の動向分析と次世代将来推計システムに関する総合的研究（課題番号H26-政策-一般-004）（研究代表者石井太）平成26年度総括研究報告書』，pp.39-53.
- 大谷憲司（1993）『現代日本出生力分析』関西大学出版部.
- 金子隆一（2010）「わが国近年の出生率反転の要因について—出生率推計モデルを用いた期間効果分析—」『人口問題研究』第66巻第2号，pp.1-25.
- 佐々井司・金子隆一（2012）「夫婦の出生力」国立社会保障・人口問題研究所編『平成22年第14回出生動向基本調査（第I報告書）わが国夫婦の結婚過程と出生力』，pp.20-26.
- Anderson, T. and H.-P. Kohler (2015) "Low Fertility, Socioeconomic Development, and Gender Equity," *Population and Development Review*, Vol.41, No.3, pp.381-407.
- Brinton, M. C. and D.-J. Lee (2016) "Gender-Role Ideology, Labor Market Institutions, and Post-industrial Fertility," *Population and Development Review*, Vol.42, No.3, pp.405-433.
- Bulatao, R. A. and J. B. Casterline (2001) *Global Fertility Transition*, Population Council, New York.
- Castiglioni, M. and G. Dalla Zuanna (2009) "Marital and Reproductive Behavior in Italy after 1995: Bridging the Gap with Western Europe?" *European Journal of Population*, Vol.25, No.1, pp.1-26.
- Goldscheider, F., E. Bernhardt, and T. Lappegård (2015) "The Gender Revolution: A Framework for Understanding Changing Family and Demographic Behavior," *Population and Development Review*, Vol.41, No.2, pp.207-239.
- Goldstein, J. R., T. Sobotka, and A. Jasilioniene (2009) "The End of "Lowest-low" Fertility?" *Population and Development Review*, Vol.35, No.4, pp.663-699.
- Klüsener, S., K. Neels, and M. Kreyenfeld (2013) "Family Policies and the Western European Fertility divide: Insights from a Natural Experiment in Belgium," *Population and Development Review*, Vol.39, No.4, pp.587-610.
- Lesthaeghe, R. (2010) "The Unfolding Story of the Second Demographic Transition," *Population and Development Review*, Vol.36, No.2, pp.211-251.
- McDonald, P. (2000) "Gender Equity in Theories of Fertility Transition," *Population and Development Review*, Vol.26, No.3, pp.427-439.

- Mills, M. and H.-P. Blossfeld (2006) "Globalization, Uncertainty and the Early Life Course. A Theoretical framework," H.-P. Blossfeld et al. (eds.), *Globalization, Uncertainty and Youth in Society: The Losers in a Globalizing World*, London/New York: Routledge, pp.1-23.
- Myrskylä, M., H.-P. Kohler, and F. Billari (2009) "Advances in Development Reverse Fertility Declines," *Nature*, 460, pp.741-743.
- Myrskylä, M., Joshua R. Goldstein, and Yen-hsin Alice Cheng (2013) "New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World: Rises, Falls, and Reversals." *Population and Development Review*, Vol.39, No.1, pp.31-56.
- Rindfuss, R. R., M. K. Choe, and S. Brauner-Otto (2016) "The Emergence of Two Distinct Fertility Regimes in Economically Advanced Countries," *Population Research and Policy Review*, Vol.35, No.3, pp.287-304.
- Sobotka, T., M. A. Hansen, T. K. Jensen, A. T. Pedersen, W. Lutz, and N. E. Skakkebæk (2008) "The Contribution of Assisted Reproduction to Completed Fertility: An Analysis of Danish Data," *Population and Development Review*, Vol.34, No.1, pp. 79-101.
- Sobotka, T., V. Skirbekk, and D. Philipov (2011) "Economic Recession and Fertility in the Developed World," *Population and Development Review*, Vol.37, No.2, pp.267-306.
- Van Hook, J. and C. E. Altman (2013) "Using Discrete-time Event History Fertility Models to Simulate Total Fertility Rates and Other Fertility Measures," *Population Research and Policy Review*, Vol.32, No.4, pp.585-610.

Trends in Total Marital Fertility Rates: An Explanation by Socioeconomic Developments, Gender Regime, and Reproductive Technology

Shohei YODA and Miho IWASAWA

The roles of three domains, namely socioeconomic developments, gender regime, and reproductive technology, are well emphasized in explaining fertility changes in the modern and post-modern eras. According to these perspectives, developed countries with very low fertility rates will experience fertility upturn as (1) economic resources play an advantageous role in reproduction within a slow-growth economy; (2) transformation of the gender system eases work-family conflict; and (3) assisted reproductive technologies partly make up for the "lost" births resulting from postponement of childbearing. In order to understand to what extent this model of fertility change in an advanced society is applicable in post-war Japan, we present the trends in marital fertility indices using survey data.

Using data from Japanese National Fertility Surveys conducted from 1977 to 2015, we demonstrate the trends in the period Total Marital Fertility Rates (*TMFR*) and describe the differential trends in the *TMFR* by subpopulations. We found that, similar to the Total Fertility Rate, the trend of the *TMFR* reversed around 2005 from the bottom level of 1.79 to 2.12 in 2014. This upturn of the *TMFR* is prominent among married couples who were previously characterized by lower marital fertility compared with their counterparts (e.g., wives or husbands with a college degree, couples with wives who have liberal gender-role attitudes). Additionally, couples who had undergone fertility treatment contributed significantly to the rise in marital fertility. These results are mostly consistent with the explanations for fertility changes in the developed world. We conclude that Japan seems to be in a transitional phase, changing from a "lowest-low fertility society" to a "low-fertility society."