

特集Ⅱ：全国将来人口推計とその応用に関する研究（その2）

日本における外国人女性の出生力

— 国勢調査個票データによる分析 —

是 川 夕

低出生力社会における国際移民の流入とその人口学的影響は、今後も高まっていくと考えられるものの、日本では外国人女性の出生力についての研究は、ほとんど行われてこなかった。本研究では2010年と2000年の国勢調査の個票データを用いて、同居児法による分析を行うことで、こうした課題に応えることを目指した。

その結果、属性効果を考慮しても、日本における外国人女性の出生率はベトナム人を除いて、概して日本人女性よりも低いことが示された。二つ目に、外国人女性は来日直後に出生率の急激な上昇を経験するイベント相関効果の影響を受けている可能性が高いこと、そしてそれは第1子においてのみ確認され、第2子以降の場合、むしろ、出生率は低下することから、中断効果の影響を受けている可能性が高いことが明らかにされた。三つ目に、定住化により、外国人女性の出生率が上昇する傾向にあることが示された。

I. 低出生力下における国際移民の流入とその人口学的影響

現在、低出生力下にある多くの先進諸国において、移民人口が増加しつつある（OECD 2011）。世界各国、地域間の人口学的非対称性を考慮すれば、今後も、移民の流入圧力は上昇ないしは、高止まりする可能性が高く、その社会的重要性は高まっていくと考えられる。

こうした中、移民女性の出生力について明らかにすることは、以下の2つの意義を持つと考えられる。一つ目は、受け入れ国のマクロな人口構造への影響を明らかにする点である。これは、少子高齢化による影響を移民受け入れによってどれだけ緩和できるかについて議論することを意味する。二つ目は、社会的集団としての移民の人口再生産、及びその結果として生じる社会的影響について明らかにする点である。これは、移民2世の誕生などにより、移民の現地社会へのつながりがより強くなり、その結果として、移民2世の教育問題やその後の労働市場への統合など、移民の社会統合について論じることを意味する。

日本においても、1990年の改正入管法の施行以後、中国、韓国、及びフィリピンなどアジア諸国からのニューカマーが数多く来日するとともに、新たに設けられた日系人のカテゴリーにより、日本での自由な就労が可能な「定住者」の資格で、ブラジルや、ペルーといった中南米諸国からの外国人の流入が相次いだ。また、戦前から日本に居住する在日コ

リアンや、難民として来日したベトナム人等、数は少ないながらも日本に定住化している外国人も存在する。更に、こうした特別な経緯がなくとも、在日外国人の間で、永住資格を持つ者の割合が上昇し続けており、彼／彼女らが定住化しつつあることが、様々な研究から明らかにされてきている。

しかし、日本では、外国人女性の出生力に関する研究は、これまでほとんど行われてこなかった。数少ない先行研究において、日本に居住する外国人女性の出生率は総じて低いとされてきたものの (e.g. 是川 2013, 山内 2010, 小島 2007), 外国人女性の出生力について論じる際に重要な要素である日本人と外国人女性の社会経済的属性の分布の違い、国際移動、及び定住化の影響といった点については、十分に検討されてきたとは言い難い。

本研究はこのような問題意識を踏まえ、国勢調査の個票データをもとに、同居児法を用いて、属性効果や国際移動の影響、そして、その後の定住化の影響を踏まえた外国人女性の出生力について明らかにすることを旨とする。それによって、低出生力下にある日本にとって外国人の流入がもたらす人口学的影響について、明らかにすることができると考えられる。

II. 先行研究

1. 移民女性の出生力への注目

(1) 中断効果、及びイベント相関効果

移動に伴う出生力の変化として代表的なものは、中断効果による移動前後の出生力の低下、あるいは移動直後に婚姻、家族の呼び寄せなど、出生近接要因が相次いで見られることから生じる出生力の急激な上昇といったものが挙げられる。これらは、それぞれ中断効果 (disruption effect)、あるいはイベント相関効果 (interrelation of events) と呼ばれており (Milewski 2009: 21)、移民女性の出生力をマクロのピリオドデータだけから見ることを困難にしている主因のひとつといえる (Parrado 2011)。

欧米を中心とした先行研究では、米国やカナダ、オーストラリアといった「古典的」移民国において、中断効果が確認される一方で、スウェーデンのように中断効果が確認されず、移動直後にむしろ出生率が上昇する事例も見られる。また、いずれの効果も移動からおおよそ5年以内の間にみられることが明らかにされているとともに、中断効果については、出生児のパーティが大きくなるほど、イベント相関効果については、特に第1子において、その効果が大きいとされている。また、後者については、移動前に産み控えた出生を取り戻す効果 (catch-up) としても知られており、その場合には、より低いパーティによる出生が多くを占めることとなる (Milewski, 2009: 134-6, Milewski, 2010: 303, Andersson 2004: 771, Parrado 2011: 1073, Vila and Martin 2007: 373)。

(2) 適応効果、社会化効果

上述した効果は短期的な効果であり、中期的な出生力の変化については、移動先への社

会的適応,あるいは出身国で受けた社会化の影響といった視点が重要となる。これらは、それぞれ適応効果 (adaptation effect), 社会化効果 (socialization effect) と呼ばれる。適応効果においては、経済合理性の追求,及び女性の労働と出産をめぐる移動先での制度的制約によるものなど様々であるものの、最終的に現地女性の出生率に近似していくことを想定している (Milewski 2009: 23-8)。また、そういった近似が見られない場合、それは移民が出身国で受けた社会化による影響が持続しているとみなされる。

多くの先行事例では、移民女性の出生率は居住期間の長期化や、世代を経ることによって現地女性の水準に近くなることが明らかにされている。特に、北米や、オーストラリアなど、伝統的移民国において移民2世の出生率は、移民1世と現地女性の間の値をとること、あるいは親の出身国の水準により近い値をとることが明らかにされている (Milewski 2010: 300)。一方で、欧州においては、国によって大きく異なる結果が得られており、受け入れ国の制度、あるいは移民受け入れの文脈 (mode of incorporation) (Portes and Zhou 1993) が重要であることを示唆している (Milewski 2010: 311)。例えば、Andersson (2004: 770) は、スウェーデンにおいて移民女性が入国から5年程度の内に、現地女性とほぼ同じ出生率を示すのは、スウェーデンの福祉制度がそれを規定しているためとしている。

(3) 選別効果, 属性効果

最後に、選別効果及び属性効果が挙げられる。これは、マクロデータ上で確認される移民女性と現地人女性との出生力の較差が、両者の社会経済的属性の違いに起因しているとするものである。前者は、国際移動を選択する、あるいはできる人々は、もともと移動先の先進国的価値観を身に付けた人々であり、出生力は本国にあっても低い人々であるとする。また、後者は、移民女性の多くが移動先の現地時女性よりも教育水準が低いことなど、両者の社会経済的属性の違いを以て、出生率の較差の説明とする (Milewski 2009: 28-32)。

(4) 同居児法

移民女性の出生力を把握するにあたっては、German Socio-Economic Panel (GSOEP) のような、パネルデータを用いたライフコースアプローチが採られることが望ましい (Milewski 2009: 69-70)。しかし、パネルデータは蓄積に時間がかかり、移民受け入れの歴史が短い国、地域や、統計データの整備が十分ではない同地域では、利用することは困難である。そうした場合のひとつの選択肢として、同居児法 (Grabill and Cho 1965, Cho et al. 1986) を用いた分析が比較的多く採用されてきた。この手法では、横断面データから個人々の単位での過去の出生歴をパネルデータと同様、再現することができることから、横断面データによる制約を多少なりとも克服できるという利点がある。

同居児法とは、人口調査の調査票を「届出遅れの人口動態届」をみなすことで、過去10数年間にわたる女子の年齢別出生率とその年次ごとの合計値である合計出生率を推定する方法である (日本統計協会 1990: 1)。多くの先行研究ではデータの信頼性を重視して、0

歳、あるいは0-4歳までの同居児を対象に分析を行っているものが多い。特に、0歳の同居児の有無は調査年から過去1年間の出生行動を示すことから、直近の期間出生率を再現するのに用いられることが多い(Vila and Martin 2007, Stephen and Bean 1992, Dubuc 2009, Goldstein and Goldstein 1981, Ford 1990)。

2. 日本における先行研究

一方、日本においては、在日外国人女性全般の出生率について明らかにした森(2001)、李(1998)、在日コリアンの戦後の出生率の推移について明らかにした金(1971)、金(1977)や、国際結婚夫婦の出生率に注目した、今井(2011)、勝野・林(1990)、小島(2007)、原(1996)、Hara(1994)、近年の日本における外国人女性の出生率を、女性-子ども比(Child-Women Ratio)を用いることで推定するとともに、欧州諸国の事例との比較を行った山内(2010)、日本における外国人女性の出生率の推移を、在留資格別人口の変化から説明した是川(2013)が、数少ない先行研究として挙げられるだろう。

これらの研究から、1)外国人女性の出生率は国籍により大きく異なること(森2001)、2)近年、ニューカマーの外国人女性の総出生数に占める割合が増えてきていること(李1998)、3)欧州諸国の移民女性と比較して、外国人女性の出生率が低いこと(山内2010)、4)国際結婚と外国籍の親を持つ国際児数の間には密接な関連があること(勝野・林1990, Hara et al. 1994, 原1996)、5)国際結婚夫婦の出生率は日本人夫婦の場合と比較して低いこと(小島2007, 今井2011)、6)在日コリアンの出生率は日本人女性のそれと近似していること(金1971, 金1977)、7)外国人女性の出生率はサブグループ間で大きく異なり、定住化が進むにつれて上昇する可能性があること(是川2013)等、が明らかにされている。

III. 探究課題

こうした先行研究に基づき、本研究では以下の探究課題を設定する。それらは、1)日本における外国人女性の出生率は、その属性分布の差異を考慮した場合、日本人女性と比較して高いのか(属性効果)¹⁾、2)移動直前、直後に出生力の低下/上昇は見られるのか(中断効果/イベント相関効果)、3)定住化の過程で、外国人女性の出生力は、日本人女性の出生力に近似するのか(社会的適応/社会化効果)の3つである。

一つ目の課題は、これまで、マクロ統計を使って分析されてきたことを、個々人の社会経済的属性の違いを踏まえて、再度、検証するものである。二つ目は、国際移動と出生力の関係を問うものであり、先行研究に従うならば、国際移動の前後で出生率が低下すると予想される。あるいは、国際移動後に結婚、出生という変化を経験したり、移動に際して控えていた出生を取り戻したりといった形で、出生率が急激に上昇することも考えられる。

1) 選別効果と捉えることも不可能ではないが、送出し国の出生率の分布との比較を本稿では行っていないため、単に属性効果とした。

これらの二つの間は、いずれも来日から5年以内の短期的な効果として観察されると考えられる。最後に、三つ目の課題は、より中期的な影響を問うものであり、定住化の過程にあると考えられるいくつかのカテゴリーに属する外国人女性の出生率が、居住期間の長期化に伴って、日本人女性と近似するのかを問うものである。

IV. データ及び方法論

1. 国勢調査個票データの利用

以上の先行研究を踏まえ、本研究では、日本における外国人女性に関する広範な情報とともに、来日時期に関する情報も含むデータとして、国勢調査²⁾の個票データを用いることとした。具体的には、外国人を含む一般世帯に属する個人の全数、及び抽出速報集計用に作成された一般世帯に属する個人の1%抽出標本である³⁾。調査年は原則、2010年のデータを用いつつ、必要に応じて2000年のデータも用いた⁴⁾。

分析対象とするグループは、在日外国人の内、ある程度の人口規模を持つ国籍、及びそれらの内、定住化が進んでいると確認されているサブグループである。まず、国籍としては、韓国・朝鮮、中国、フィリピン、タイ、ベトナム、ブラジルの計6か国の国籍保有者とし、その内、子ども出生時の満年齢が15-49歳の女性に限定した。更に、定住化が進んでいるとされる外国人の類型として、先行研究を踏まえ、在日コリアン女性、日本人、あるいは外国人のパートナーとしての中国人女性⁵⁾、同じく日本人のパートナーとしてのフィリピン、タイ人女性、難民として来日し、その後定住化したベトナム人女性、そして、日系人あるいはその配偶者としてのブラジル人女性を、それぞれのサブグループの特徴を最も強く示すものとして取り出す⁶⁾。なお、国勢調査では帰化人口の識別はできないため、分析対象とするのはあくまで外国籍人口である。しかし、帰化はより定住化が進んだ結果

2) 国勢調査の外国人人口に関する精度は、登録外国人統計の約7-8割程度である。この差については、石川(2005)で詳しく分析されており、もっぱら不法就労・資格外活動・超過滞在など自らの地位に不安を覚える外国人が、調査に非協力的になることを両統計の乖離の原因として挙げている。なお、本稿では日本人の配偶者など、比較的地位の安定した人々を分析対象とすることから、こうした脱落の影響は相対的に小さいものと考えられる。

3) 本研究の一部は、国立社会保障・人口問題研究所「外国人人口の受入れによる将来人口の変化と社会保障への影響に関する研究」の研究結果であり、本稿で使用した「国勢調査」に関する分析結果には、統計法第33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。

4) 中国、フィリピン、タイ、ブラジル国籍については2010年のデータを、韓国・朝鮮、ベトナム国籍については2000年のデータを用いた。その理由は、本分析では、韓国・朝鮮、ベトナム国籍については、特に、在日コリアン、ベトナム難民について明らかにすることを目的としていることから、これらのグループ以外のニューカマーが少ない2000年のデータを用いるのが適当と考えたためである。

5) 配偶者の国籍が外国籍の場合、サンプル数の制約もあり、それを更に国籍別に区別することはしていない。これは本稿が日本人女性と区別されるところの外国人女性一般の出生力を分析することを目的としているためである。ただし、配偶者の国籍が日本以外である場合、ほとんどは同国籍の者であり、国籍を細かく区別しないことによる深刻な影響はないと思われる。

6) 例えば、在日コリアン女性から配偶者が日本国籍を有する者を除外している。これは、少なくとも在日コリアンが帰化していることを考えると、集団の定義としては不適切であるといえる。しかし、帰化人口の識別ができないことに加え、在日コリアンの特徴をより明確に有する者としては、両者とも日本国籍を有しないものを対象とするのがより適当と考える。

起こると思われるので、外国人女性固有の特徴について分析することを目指す本稿では深刻な影響はないと考えられる。

2. 同居児法による出生率の算出

用いる手法は、先行研究にならない、同居児法を用いる。先述したように、パネルデータによるライフコースアプローチをとれない以上、横断面データから個々人のレベルでの過去の出生歴を再現できる本手法は現状で最善の方法であるといえるからである。

本手法を用いるにあたっては、第一に、各世帯内の子と母親の組み合わせを適切に行うことが必要である。本研究では、ハワイ大学の東西センター（East West Center）による一連の成果も踏まえ、日本の国勢調査に対する同居児法の適用方法を解説した日本統計協会（1990）も参考に、以下の方法によって両者の組み合わせを行った。

子については、各世帯内の0-4歳の者の内、世帯主との続き柄が、子、孫、兄弟姉妹、他の親族、その他、及び世帯主である場合を対象とした。そして、それぞれの場合について、母親である可能性が最も高い女性を、母親としている。また、母親となる可能性の高い女性が2人以上いる場合には、子との年齢差が30歳差より近い方を母親とし⁷⁾、それでも1人に絞り込めない場合には、子ども数を母親候補者で割った値をそれぞれに振り分けている。ただし、そうした事例は極めて少数にとどまっており、そのほとんどは、続き柄から母親として特定可能であった。

以上のように求められた同居児とその母親との対応関係をもとに、性、各歳別の生残率で割り戻すことで過去の各時点での年央人口を求め⁸⁾、再生産年齢（15-49歳）にある女子の年齢別の出生率（ASFR）とその合計値である合計出生率（TFR）を算出した⁹⁾。

3. 国際移動による影響

このようにTFRを算出できることに加え、0歳、及び1-4歳の同居児を対象とした TFR_0 、及び TFR_{1-4} を求めることで、調査年の1年前、及び2-5年前における期間出生率を求めることが可能である¹⁰⁾。

なお、国勢調査では5年前の居住地について、海外あるいは国内かどうかを聞いている。よって、仮にこれが海外の場合、 TFR_0 、 TFR_{1-4} は、平均滞在期間でみると、0.5-1.5年、及び-3.5年から0.5年の間に起きた性行為の結果¹¹⁾とみなすことができ、おおむね移動前と移動直後の出生率の変化とみなすことができる（Goldstein and Goldstein 1981）。これ

7) 日本人を含むすべての国籍において、出生率のピークは30歳を挟んだ前後5年間の間にみられるため。

8) 第21回生命表（完全生命表）（厚生労働省 2012）による値を用いた。

9) 有配偶出生率を求める際、若年層で非常に高いASFRを示す傾向にあることから、算出対象とする年齢を一定年齢以上にすることがある（Goldstein and Goldstein 1981）。また出生動向基本調査（国立社会保障・人口問題研究所 2012: 14-5）によると、結婚の理由として「子どもができた」ためとするものが25歳を境に急減することから、有配偶出生率の算出にあたっては25歳以上の者に限定した。

10) 同居児法によって求められた出生率はTime-cohort型であるため、厳密には人口動態統計から求められる期間出生率とは異なる点に注意する必要がある（日本統計協会 1990: 25-6）。

11) 出生については、それぞれ約1年ラグとなり、平均滞在期間に直すと、それぞれ1.5年から2.5年、-2.5年から1.5年となる。

により、国際移動前後の出生率の低下（中断効果）、及び上昇（イベント相関効果）の有無を検証することが可能である。

本稿では、特に、先述した国籍の内、代表的ニューカマーである中国、フィリピン、タイ、ブラジルの4か国籍について、 TFR_0 、及び TFR_{1-4} を求め、その変化を観察する。その際、国際移動の有無、あるいは異なる国籍ごとの差を比較するといった工夫をすることで、国際移動を処置効果（treatment effect）とみなした際の差の差（difference in difference）を観察する。

4. 属性効果

以上の分析に加え、観察されたマクロレベルでの出生率の違いが、個々人の社会経済的属性の分布の違いによるものかを明らかにするため、多変量解析によって、社会経済的属性について統制した上で、主要国籍間の出生率の違いを明らかにする。具体的には、以下の式で示されるロジスティクス分析を行う。

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 \cdot Img + \sum_{m=1}^6 \beta_{2m} \cdot Age_m + X' \cdot \beta_3 + \varepsilon \quad \cdots(1)$$

従属変数は、直近1年間に出生を経験する確率 p のオッズの自然対数をとったもの（logit）である。推定は常に同等の属性を持つ日本人女性をベンチマークとした形で行うことで、複数のサブグループに関する推定結果を相互に比較可能な形にする。推定にあたっては、年齢（5歳階級別）（ Age_m ）について統制した後、社会経済的属性 X' について統制した場合／しない場合で、外国人女性であることの効果（ Img ）がどう変わるかを示すことで、属性効果の有無を検証する。

なお、 X' には、統制変数がベクトルの形で含まれ、0人を参照事例とした場合のこれまでの出生数（1人、2人、3人以上）、居住地（都道府県）、高校卒業を参照事例とした場合の学歴（中学以下、短大・高専、大学・大学院）、「主に仕事」を参照事例とした場合の労働力状態（「家事などの他仕事」、「通学の傍ら仕事」、「休業者」、「完全失業者」、「家事」、「通学」、「その他」）、夫との年齢差（年）、及び、居住市区町村の総人口が含まれる。これらの変数について統制する前後を比較することで、観察された出生率の差（ ΔImg ）を属性効果の大きさとして見ることができる。

5. 定住化の影響

本データは横断面データであるため、得られた結果はあくまで特定のサブグループ間における任意の属性の分布の違いでしかない。しかし、比較するサブグループの属性を予め統制することで、サブグループ間の横断面での差異を、居住期間の長期化として解釈することが可能である。こうすることで、居住期間の長期化、つまり定住化の影響を示すことができると考えられる。これは、日本における外国人に関するパネルデータがない現在においては、最善の方法であると考えられる。具体的には、以下の式により推定を行った。

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Img} + \sum_{m=1}^6 \beta_{2m} \cdot \text{Age}_m + \beta_3 \cdot \text{Stl} + X' \cdot \beta_4 + \varepsilon \quad \dots(2)$$

基本的な形は、属性効果について検証する際に用いた式(1)と同じであり、これに国内居住期間が5年以上であることの効果 (Stl) を加えたものである。これにより、国内居住期間の異なる二つのサブグループ間の差異を、居住期間の長期化の効果として示すことができる。

V. 日本における外国人女性

1. 外国人流入の文脈とその社会経済的特徴

日本における外国人人口は、1989年の入管法改正を受け、1990年代以降、急速に増加し、2010年末には2,134,151人と、1990年からほぼ倍増した。

まず、今回の分析対象となる外国人女性の範囲とその特徴を把握しておきたい (表1)。対象となる国籍は、韓国・朝鮮、中国、フィリピン、タイ、ベトナム、及びブラジルであり、これに参照事例としての日本が加わる。

表1 国籍ごとに見た社会経済的属性 (15-49歳女性)

	平均年齢 (歳)	有配偶率 (%)	内 夫日本人 (%)	夫との 年齢差(年)	平均同居 児数(人)	大学卒業 (%)	労働参加率 (%)	5年以上 滞在(%)	身分に基づ く在留(%)
韓国・朝鮮 N=157,309	33.0	50.9	20.9	2.2	0.19	15.6	52.4	88.9	91.8
中国 N=228,124	30.4	57.7	52.2	3.2	0.14	24.6	66.0	45.0	39.0
フィリピン N=100,479	36.0	78.8	88.0	8.2	0.26	14.5	60.1	78.6	85.3
タイ N=18,654	37.7	77.8	91.8	7.0	0.15	14.7	50.3	75.9	69.3
ベトナム N=4,831	28.4	50.7	8.4	2.3	0.27	9.4	64.2	48.7	61.1
ブラジル N=45,445	33.4	66.2	11.4	1.8	0.21	7.9	74.2	82.5	98.7
日本	33.2	51.5	-	1.1	0.20	19.1	66.0	-	-

注1：身分に基づく在留資格とは、永住者、永住者の配偶者等、日本人の配偶者等、定住者、及び特別永住者のいずれかの資格を有するものである。なお、この割合は国籍別の総人口から短期滞在者を除いた人口に対する割合である。

注2：韓国・朝鮮、及びベトナム国籍については調査年次が2000年の値である。

注3：年齢は満年齢から求めたものである点に注意されたい (以下、共通)

出所 国勢調査個票データより集計、登録外国人統計

基本属性の分布をみると、国籍によって大きく異なることが分かる。その一方で、国内居住期間が5年以上の者の割合を見ると、中国、ベトナムを除く全ての国籍でおおよそ80%以上の値を示すことから、外国人の多くが定住化しつつあるということがわかる。また、登録外国人統計 (法務省) から、在留資格が、定住化と密接なかかわりを持つとされる身

分に基づく在留資格（永住者、永住者の配偶者等、日本人の配偶者等、定住者、及び特別永住者）である者の割合を求めると、居住期間が長い者が多い国籍ほど、これらの在留資格を有する者の割合が高く、外国人の定住化が進んでいることがわかる。

そこで、本稿では外国人女性の出生力における定住化の影響をより正確に検出するため、これらの外国人を更に下記のサブグループに分類する（表2）。

表2 定住化の類型別にみたサブグループとその特定にあたっての条件

サブグループ	対象特定にあたっての条件
在日コリアン	国内居住期間5年以上の者（夫が日本人である者を除く）（調査年 2000年）
定住中国人	夫の国内居住期間が5年以上の有配偶者（夫が日本人である者を除く）
日本人の配偶者 （中国、フィリピン、タイ）	夫が日本人である有配偶者
在日ベトナム人	国内居住期間5年以上の者（夫が日本人である者を除く）（調査年 2000年）
日系ブラジル人	夫が日本人である者以外全ての者

それぞれのサブグループの基本属性は表3の通りである¹²⁾。詳細は紙幅の関係で割愛するが、いずれも全体平均よりも居住期間が長い傾向にあるとともに、その他の特徴も先行研究で明らかにされて来たことと一致することを指摘しておきたい。

表3 サブグループごとに外国人女性の社会経済的屬性

	平均年齢 (歳)	有配偶率 (%)	夫との 年齢差(年)	平均同居 児数(人)	大学卒業 (%)	労働参加率 (%)	5年以上 滞在(%)
在日コリアン N=108,605	32.0	36.6	1.4	0.13	13.6	58.0	—
定住中国人 N=26,905	35.9	—	2.4	0.36	43.2	57.1	88.8
日本人の配偶者							
—中国 N=57,051	36.9	—	10.5	0.29	21.6	47.3	70.7
—フィリピン N=62,688	37.3	—	12.3	0.31	13.4	51.4	81.8
—タイ N=12,177	39.8	—	10.2	0.18	12.6	41.3	83.1
在日ベトナム人 N=2,122	30.7	67.2	2.6	0.43	5.6	50.7	—
日系ブラジル人 N= 39,341	32.9	62.0	1.7	0.20	7.5	74.7	81.6
日本人（有配偶）	38.7	—	2.2	0.37	16.4	62.3	—

注：有配偶者の場合、年齢は25歳以上49歳以下。

出所 国勢調査個票データより集計

12) 実際にはこの定義のみからでは、それぞれのサブグループを厳密に特定することは難しい。例えば、在日コリアンや在日ベトナム人には、それぞれニューカマーが若干、含まれる可能性がある。よって、本稿の結果はあくまでそれぞれの典型的な特徴を把握したものとして捉える必要がある。

2. 出生における特徴

外国人女性の出生における特徴を見ると（表4）、フィリピン及びベトナム女性を除けば合計出生率（TFR）は、日本人よりも低い。これは、日本における外国人女性の出生率が低いとする先行研究の結果とも合致する（山内 2010）。また、同居児法の推定精度を確認するため人口動態統計から求められた2010年の日本人女性の合計出生率である1.39と比較すると、1.34と若干低いものの、十分な推定精度を持っていると考えられる。

表4 同居児法によって求められた合計出生率（TFR）

国籍	合計出生率（TFR）
韓国・朝鮮	1.21
中国	0.88
フィリピン	1.42
タイ	1.06
ベトナム	1.75
ブラジル	1.22
日本	1.34 (1.39)

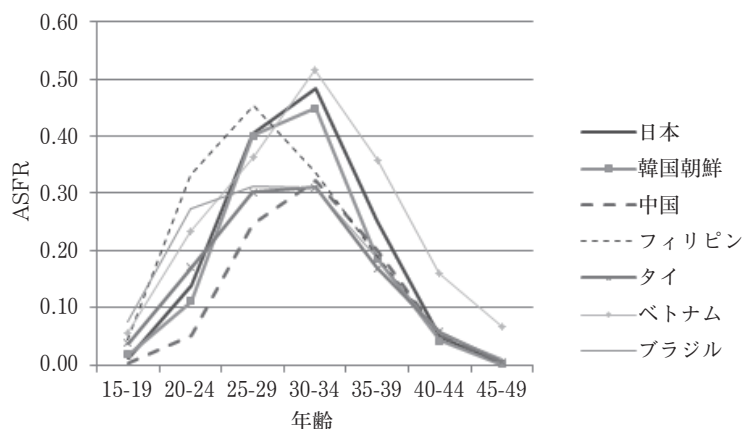
注1：韓国・朝鮮、ベトナム国籍については2000年の値。それ以外は2010年。

注2：日本のカッコ内は人口動態統計から求められた公表値。

出所 国勢調査個票データより集計

年齢別出生率（ASFR）を見ると（図1）、フィリピン人女性、ブラジル人女性で10代から20代前半にかけての出生率が日本人女性よりも高いものの、その後、ピーク値が十分に上昇しないことから、TFRで見ると日本人女性よりも低くなる傾向にある。他の国籍については、年齢別出生率のパターンは日本人女性と似ているものの、全年齢層で日本人よりも低い水準にとどまることから、ベトナム人女性を除けば、やはりTFRで見ると日本人女性よりも低くなる。

図1 国籍別に見た年齢別出生率（ASFR）の分布



出所 国勢調査個票データより集計

また、定住化が進んでいると考えられるサブグループごとに見ても（表5）、その傾向は変わらず、在日ベトナム人の2.17を除けば、日本人女性と比べて大幅に低い水準にとど

まる。特に夫が日本人である場合には、これが低くなる傾向にあることから、国際結婚夫婦の出生力が高くないとする先行研究と一致するといえよう。

表5 サブグループごとに見た合計出生率

国籍	合計出生率 (TFR)
在日コリアン	0.79
定住中国人	1.57
日本人の配偶者	
—中国	1.54
—フィリピン	1.25
—タイ	1.25
在日ベトナム人	2.17
日系ブラジル人	1.16
日本人 (有配偶)	2.37

注：定住中国人，日本人の配偶者（中国，フィリピン，タイ），日本人（有配偶）については25-49歳を対象とした値。それ以外は15-49歳。
出所 国勢調査個票データより集計

VI. 属性効果の検証

社会経済的属性 (X') について統制した前後で、それぞれの国籍効果の変化を見ると (表6)，ベトナムとブラジル以外では、属性効果は出生率を押し上げていることが明らかになった。これは、外国人女性の合計出生率は、既に日本人女性よりも低い傾向にあるものの、それは本来、もっと低い可能性を示す。特に、日本人の配偶者として滞在する者の多い、フィリピンやタイの場合、その効果は大きい。一方で、ベトナム、ブラジルでは、属性効果はマイナスに効いており、実際の出生率は日本人よりも高いか (ベトナム)、同程度である (ブラジル) ことが示された。

以上のことから、一つ目の探究課題については、属性効果について考慮した後も、外国人女性の出生率は、日本人女性よりも低い傾向にあることが示されたといえよう。

表6 社会経済的属性に関する統制前後での国籍効果の差異

	Img_0 (X' 統制なし)	Img_1 (X' 統制あり)	ΔImg $= Img_0 - Img_1$
韓国・朝鮮	-0.08 ***	-0.16 ***	0.08
中国	-0.47 ***	-0.58 ***	0.10
フィリピン	-0.10 ***	-0.62 ***	0.52
タイ	-0.32 ***	-0.88 ***	0.56
ベトナム	0.08	0.22 ***	-0.22
ブラジル	-0.17 ***	0.07 *	-0.17

注1：*** $p \leq .01$, ** $p \leq .05$, * $p \leq .1$

注2： ΔImg を求めるにあたって $p > .05$ の場合、0 とみなして算出した。

注3：韓国・朝鮮、及びベトナムについては2000年のデータを用いたもの。それ以外は2010年。

VII. 国際移動の影響の検証

以上のように、マクロで比較した外国人女性の出生力は日本人女性と比較して同程度か、低い傾向にあることが示された。では、国際移動の影響はどのような形で見られるのであろうか。先述したように、国際移動からの影響は移動前後5年間程度の間に見られるとされることから、ニューカマーとして代表的な4か国の内、国内居住期間が5年未満の者について、 TFR_0 と TFR_{1-4} を比較することで明らかにしたい。

表7-1 国際移動直後の出生率の変化（国内居住期間5年未満の者）

国籍	2010		
	TFR_0	TFR_{1-4}	TFR_0 / TFR_{1-4}
中国	0.67	0.44	1.51
フィリピン	1.57	1.56	1.01
タイ	1.13	0.82	1.38
ブラジル	1.12	0.97	1.15
日本	1.34	1.28	1.05

注：日本については全サンプルを対象。

出所 国勢調査個票データより集計

表7-2 国際移動直後の出生率の変化（国内居住期間5年以上の者）

国籍	2010		
	TFR_0	TFR_{1-4}	TFR_0 / TFR_{1-4}
中国	1.31	1.35	0.97
フィリピン	1.40	1.89	0.74
タイ	1.25	1.46	0.85
ブラジル	1.31	1.51	0.87

出所 国勢調査個票データより集計

表7-3 国際移動直後の出生率の変化（調査年次 2000年）

国籍	2000		
	TFR_0	TFR_{1-4}	TFR_0 / TFR_{1-4}
中国	1.06	0.58	1.82
フィリピン	2.25	1.46	1.54
タイ	1.40	1.10	1.27
ブラジル	1.05	1.06	0.98

出所 国勢調査個票データより集計

表7-4 国際移動直後の出生率の変化（第2子以降）

国籍	2010		
	TFR_0	TFR_{1-4}	TFR_0 / TFR_{1-4}
中国	0.06	0.16	0.36
フィリピン	0.19	0.47	0.41
タイ	0.14	0.29	0.47
ブラジル	0.08	0.16	0.47

出所 国勢調査個票データより集計

算出結果によると（表7）、中国人、タイ人、及びブラジル人女性で来日直後に TFR が上昇していることがわかる。一方、フィリピン人女性はほとんど変化していない。また、同じ期間の日本人女性の TFR はほとんど変化していないことから、これは外国人女性に特有の現象であると考えられる。こうしたことから、国際移動直後にイベント相関効果があるのではないかと推測されることから、以下でその検証を行う。

まず、国際移動を経験していない期間、つまり国内居住期間が5年以上の者の場合、これはどうであろうか。その結果、観察期間中に国際移動を経験していない場合、このような TFR の上昇は見られず、むしろ低下することが示された。このことから、国内居住期間が5年未満の場合に見られた TFR の急速な上昇は、国際移動によって引き起こされたものである可能性が高いといえよう。

では、2000年のデータと比較した場合はどうであろうか。国際移動からの影響が普遍的なものである場合、同じような結果が違う年次データでも確認されるはずである。その結果、2000年のデータではブラジルを除く全ての国籍で、より大きな TFR の上昇が見られることが確認された。よって、日本における外国人女性は国際移動の影響により、来日直後に出生率の急上昇を経験する可能性が高いことが示された。

更に、これをパリティ別に見た場合どうであろうか。結婚等によるイベント相関効果である場合、先述したように、低いパリティでより強い効果が確認される可能性が高い。そこで、算出結果を見ると、第2子以降はむしろ TFR は低下していることが示された。また、このことから、フィリピン人女性も、第1子については TFR の来日直後の上昇を経験していることが示されたといえるだろう。

以上のことから、二つ目の課題について、日本における外国人女性は、来日直後にイベント相関効果により、出生率の急上昇を経験している可能性が高いことが示された。また、これは第1子の場合に強く、第2子以降の場合は、むしろ中断効果によって出生率が低下する可能性も示された。

なお、こうした結果は本来、先述したサブグループごとに求められることが望ましいが、国勢調査では配偶関係などの基本属性は調査時点のものしか分からないため、過去にさかのぼって TFR を推定するにあたっては、国籍ごとに見たマクロな比較をするにとどめざるを得なかった。しかし、いくつかの対照事例との比較によって分析を行ったことから、国際移動の影響について十分、明らかにすることができたといえよう。

VIII. 定住化の影響

最後に、より長期的な出生率の変化について、定住化の影響という観点から迫ってみたい。まず、国内居住期間の長短によって、TFR を求め、これらを比較してみると、日系ブラジル人を除く全てのサブグループで、居住期間の長期化に伴って出生率は低下し、日本人女性よりも更に低い水準に向かっていることがわかる（表8）。これは、定住化に伴い現地の女性の出生率の水準に接近していくとする想定とは異なった結果である。

表8 定住化の影響（記述統計）

国籍	国内居住期間		定住化の効果 (2)-(1)
	5年未満(1)	5年以上(2)	
在日コリアン	—	0.79	—
定住中国人	1.86	1.50	-0.36
日本人の配偶者			
—中国	1.61	1.51	-0.10
—フィリピン	1.52	1.16	-0.36
—タイ	1.66	0.98	-0.68
在日ベトナム人	—	2.17	—
日系ブラジル人	1.09	1.17	0.09

出所 国勢調査個票データより集計

しかし、本分析は横断面データによるものであることから、居住期間の長期化の効果は、それに伴う個々人の属性の変化と混同されてしまう可能性がある。よって、多変量解析により、学歴や労働力状態などについて統制を加えた上で、居住期間の長期化の影響を明らかにする。

その結果、日本人の配偶者であるフィリピン、及びタイ人女性を除くサブグループ¹³⁾で居住期間の長期化により、出生率は日本人女性の水準に近づくことが示された（社会的適応）（表9）。しかし、水準自体は日本人女性と比較すれば低いままにとどまることも明らかにされた。また、日本人の配偶者であるフィリピン、及びタイ人女性の場合、定住化の効果について、有意な結果を得ることはできなかった。これは、今井（2011）が指摘するように、日本人夫が高齢であることと関連するのかもしれない。

最後に、在日ベトナム人や在日コリアンが日本人女性よりも高い出生率を示すことは、他のサブグループに属する女性についても、今後、世代を経るなど、定住化が進むにつれて、日本人女性の水準に近づくとともに（社会的適応）、場合によっては本来のより高い水準にまで到達する可能性（社会化効果）を示唆するものといえよう。

表9 定住化の影響（多変量解析）

国籍	国籍による効果 (<i>Img</i>)	居住期間長期化の効果 (<i>Stl</i>)
在日コリアン	0.20 ***	-
定住中国人	-0.75 ***	0.26 ***
日本人の配偶者		
—中国	-0.67 ***	0.23 ***
—フィリピン	-0.42 ***	0.01
—タイ	-0.76 ***	-0.12
在日ベトナム人	0.39 ***	-
日系ブラジル人	-0.52 ***	0.37 ***

注1：*** $p \leq .01$, ** $p \leq .05$, * $p \leq .1$

注2：韓国・朝鮮、及びベトナムについては2000年のデータを用いたもの、それ以外は2010年。

13) 国内居住期間が5年未満の者を含まない在日コリアン、在日ベトナム人を除く。

IX. 考察

低出生力社会における国際移民の流入とその人口学的影響は、今後も高まっていくと考えられるものの、日本では外国人女性の出生力についての研究は、ほとんど行われてこなかった。一部の研究では、日本における外国人女性の出生率は日本人女性と比較しても低いことが指摘されてきたりもしたが、それらはマクロ統計を用いた記述的な分析にとどまる場合が多かったり、あるいは国際結婚夫婦に限定したものであったりと、外国人女性の出生力を国際移動や定住化の影響の観点から明らかにしたものではなかった。そうした中、本研究では2010年と2000年の国勢調査の個票データを用いて、同居児法による分析を行うことで、こうした課題に応えることを目指したものである。

その結果、一つ目の探究課題への答えとしては、属性効果を考慮した場合も、日本における外国人女性の出生率はベトナム人を除いて、概して日本人女性と比較して低く、先行研究の結果が正しいことが示された。

次に、外国人女性は来日直後にTFRの急激な上昇を経験するイベント相関効果の影響を受けている可能性が高いこと、そしてそれは第1子においてのみ確認され、第2子以降の場合、むしろ、TFRは低下することから、中断効果の可能性が高い。これが第二の探究課題に対する答えである。

第三の課題について、定住化の影響はマクロ統計からではマイナスの効果を示す場合がほとんどであるものの、学歴や労働力状態、出生順位等について統制した上でその効果を検出した場合、いくつかのケースでプラスの影響を持つことが示された。しかし、その結果実現する出生率は日本人女性よりも低い水準にとどまることから、社会的適応が不十分である可能性が示された。また、長期間、日本に在住してきた在日コリアンや在日ベトナム人の場合、日本人女性よりも高い出生率を示すことから、十分に時間が経った後には、社会的適応の範囲を超えて本来持っていたより高い出生力が実現していると考えられる(社会化効果)。このことは、同時に、他のサブグループにおいても、更なる定住化の結果、出生率が上昇し、日本人女性と同等、あるいはそれ以上にまで上昇する可能性を示すものといえよう。

以上の分析から、日本における外国人女性の出生率は、属性効果、及び来日直後に見られるイベント相関効果により、押し上げられている可能性が高いものの、依然として日本人女性よりも低い水準にとどまることが示された。しかし、定住化に伴う社会的適応により、出生率は上昇する傾向にあることから、中長期的には日本人女性よりも高い水準に到達する可能性もあるといえよう(社会化効果)。

今後の課題は、外国人女性についてのパネルデータを構築するなど、来日からの時間に伴う変化を個人単位でより正確に捉えることができるようにすることである。

(2013年9月18日査読終了)

参考文献

- Andersson, G. (2004) "Childbearing after Migration: Fertility Patterns of Foreign-born Women in Sweden," *International Migration Review*, 38(2), pp.747-75.
- Cho. L. J., Retherford, R. D. and Choe. M. K. (1986) *The Own-Children Method of Fertility Estimation*, East-West Center Book, East-West Center, Hawaii University.
- Dubuc, S. (2009) "Application of the Own-Children Method for Estimating Fertility by Ethnic and Religious Groups in the UK," *Journal of Population Research*, 26, pp.207-25.
- Ford, K. (1990) "Duration of Residence in the United States and the Fertility of U.S. Immigrants," *International Migration Review*, 24(1), pp.34-68.
- Goldstein, S. and A. Goldstein (1981) "The Impact of Migration on Fertility: an 'Own Children' Analysis for Thailand," *Population Studies*, 35(2), pp.265-84.
- Grabill, W. H. and L. J. Cho (1965) "Methodology for the Measurement of Current Fertility From Population Data on Young Children," *Demography*, 2, pp.50-73.
- Hara, T., T. Ueki & M. Murakami (1994) "Estimate of the Number of International Children in Japan, Based on Trends in Intermarriage", *International Journal of Japanese Sociology*, 3, pp.29-43.
- 原俊彦 (1996) 「国際結婚と国際児の出生動向」, 『家族社会学研究』8, pp.67-79.
- 今井博之 (2011) 『国際結婚の夫婦の出生力—日本人男性と外国人女性の組み合わせの分析—』, 「計画行政」, 34(4), pp.41-8.
- 石川義孝 (2005) 「外国人関係の2統計の比較」, 『人口学研究』37, pp.83-94.
- 勝野真人, 林謙治 (1990) 「わが国における外国人の出産—その推移と将来予測」, 『週産期医学』, pp.1729-32.
- 金正根 (1971) 「在日朝鮮人の人口学的研究」, 『民族衛生』, 37(4), pp.131-57.
- 金潤信 (1977) 「在日韓国人の最近10年間における人口学的推移」, 『民族衛生』, 43(3, 4), pp.91-102.
- 小島宏 (2007) 「国際結婚夫婦の家族形成行動—日本と台湾の比較分析」, 『経済学論纂』, 47(3,4), 175-96, 中央大学.
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2012) 『平成22年 第14回出生動向基本調査 (結婚と出産に関する全国調査) 第I報告書』, 国立社会保障・人口問題研究所.
- 是川夕 (2013) 『日本における外国人の移住過程がその出生率に及ぼす影響について』, 「社会学評論」, 64(1), pp.109-27.
- 厚生労働省 (2012) 「第21回生命表 (完全生命表)」, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/21th/index.html> (最終アクセス日 2013年3月21日).
- 李節子 (1998) 『在日外国人の母子保健—日本に生きる世界の母と子』医学書院.
- Milewski, N. (2009) *Fertility of Immigrants, A Two-Generational Approach in Germany*, Springer.
- (2010) "Immigrant Fertility in West Germany: Is There a Socialization Effect in Transitions to Second and Third Births?" *European Journal of Population*, 26, pp. 297-323.
- 森博美 (2001) 「わが国における外国人の国籍別出生率について」『オケージョナルペーパー』法政大学日本統計研究所, 7, pp.1-18.
- 日本統計協会 (1990) 「同居児法による日本の出生変動の計測と分析—昭和60年国勢調査 モノグラフシリーズ No.4」, 日本統計協会.
- OECD (2011) *International Migration Outlook 2011*, OECD Publishing.
- Parrado, E. A. (2011) "How High is Hispanic/Mexican Fertility in the Unites States? Immigration and Tempo Considerations," *Demography*, 48, pp.1059-80.
- Portes, A. and Zhou, M. (1993) The New Second Generation: Segmented Assimilation and Its Variants. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 530, pp.74-96.
- Stephen, E. H. and F. D. Bean (1992) "Assimilation, disruption, and the fertility of Mexican-Origin women in the Unites States," *International Migration Review*, 26(1), pp.67-88.
- Vila M. R. and T. C. Martín (2007) "Childbearing Patterns of Foreign Women in a New Immigration Country: The Case of Spain," *Population (English Edition)*, 62(3), pp.351-79, INED.
- 山内昌和 (2010) 『近年の日本における外国人女性の出生数と出生率』人口問題研究66(4), pp. 41-59, 国立社会保障・人口問題研究所.

Foreign Women's Fertility in Japan; an Analysis by Micro-data of the Japanese Population Census

Yu KOREKAWA

There are few studies on foreign women's fertility in Japan, although the importance of international migration and its demographic impact will be increasing in the low-fertility societies in a future. The present study aims to answer to this issue by an own-children method applied to the micro-data of the Japanese Population Census 2000, and 2010.

As a result, it is revealed that the foreign women's fertilities tend to be lower than that of Japanese women except Vietnamese, even though socio-demographic characteristics are controlled. Secondly, foreign women have probably experienced interrelation of events, or rapid TFR increase soon after international migration, only among the first child. It is also clarified that they have probably experienced the disruption effect among secondly or later child, because TFR decrease except the first one. Thirdly, it is revealed that foreign women's fertility tends to increase in the settlement processes.