

この低出生率と長寿の組み合わせこそが、日本に国際的に突出した人口変動をもたらしている。そのことを示す端的な例は、日本とフランスの人口高齢化の比較によって与えられる。フランスでは平均寿命は日本と同等に長いが、出生率は日本と対照的にほぼ人口置き換え水準にある。この人口動態率の違いが続くことによって、たとえば 2050 年の日本の高齢化率は 37.8% で世界第一位であるのに対し、フランスは 26.9% と 27 位となっている。中位数年齢で見ても、日本は 57.0 歳でやはり世界一であるが、フランスは 44.8 歳で 41 位である。この二国の将来推計人口の比較は、日本に例外的な人口高齢化をもたらすものが、一般に誤って信じられているように世界一の寿命伸長ではないことを明瞭に物語っている。

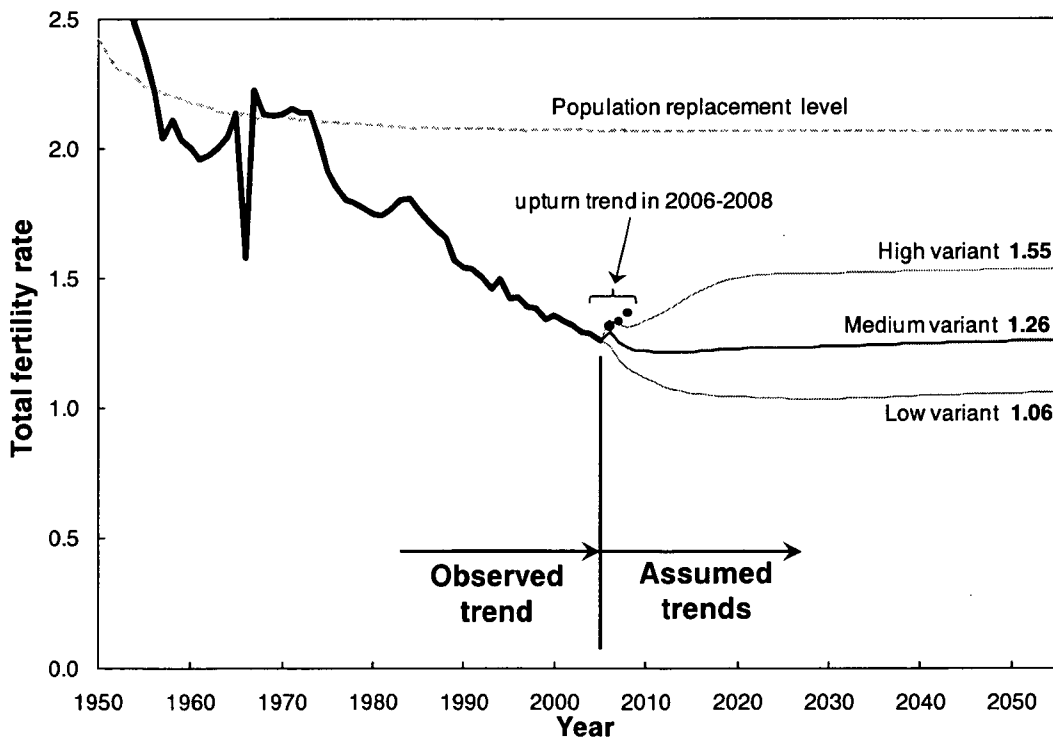
上述のとおり、今後日本の社会経済に多くの課題をもたらす二つの人口変動、人口減少と人口高齢化は、いずれもが、日本が 70 年代より経験している人口置換水準下の低出生率の長期継続によって引き起こされ、また促進される。それらの変化の方向性は、人口モーメントによってすでに避けることのできない宿命となっているが、到達する水準と変化のペースについては、わずかであっても今後の出生率の違いに依存している。

本稿では、日本の出生率の最近の動向、とりわけ近年の出生率の反転上昇について検討することによって、今後の見通しについて考察する。そのなかでは、将来推計人口を出生動向分析のための有効なツールとして活用したい。

2. 2006 年以降のピリオド出生率の反転上昇について

すでに述べたとおり、日本の TFR は 2005 年に最低値を記録した後、翌年 2006 年に比較的大きな幅で回復を見せ、上昇は少なくとも 2008 年まで続いている。Figure 3 には TFR のトレンドを人口置き換え水準、将来推計人口の仮定値の推移とともに示した。この中で、2006 年から 2008 年の 3 年間の数値がドットで示されている。この反転はそれまでの単調な減少傾向から唐突に方向転換をしているような印象を与える。実際、2005 年までの数値を基にした最新の公的将来推計人口の出生仮定と比較して、2007 年、2008 年は高位仮定をも上回っている。

Figure 3 Trends of Total Fertility Rate: Observed and Assumed.



Source: MHLW, *The Vital Statistics*, NIPSSR (2007).

これまでこのような急な反転上昇は、1982-84年の3年間と、1994年に見られる。1982-84年には、81年の1.74から84年までに0.07の上昇を見た。1994年は単年で0.04の上昇であった。これに対して2006年から2008年の増加は0.11であり、このいずれの時期よりも大きな増加となっており、また単年の増加としても2006年の0.06の上昇は、70年代以降で最も大きい。

以前の上昇期の直後、すなわち1985年と1995年を見るとそれぞれ-0.05と-0.08といういずれも比較的大幅な低下が続いて生じている。今回の上昇について、これがこれまでの変動と同質のものであるのか、あるいはある程度長期にわたる性質のものなのかはわからないが、後述のように月別の推移を見ると2009年に入って減速ないし停滞が見られる。

この近年の反転上昇が一過性のものか、あるいは実質的な基調の変化によるものなのかは、今後の出生動向を見極める上で重要な知見であると考えられる。とりわけ最新の将来推計人口における出生率の仮定は、2005年までの実績値に基づいており、その中位仮定では長期的なTFRの水準を1.26という非常に低い水準に置いている。この仮定はコーホート出生率の投影によって策定されたものであるから、近年の実績の剥離がただちにその不適切さを示すものではないが、もしそれが出生行動の基調に変化が生じた結果であるとすれば、今後の推計に向けて見直す必要があるだろう。以下では、この反転上昇について詳しく検討することにする。

ヨーロッパのいわゆる超低出生国 the lowest low fertility countries では90年代半ばから2000年代初頭にかけて、次々と出生率が反転を示し、現在それらのほとんどの国はlowest low fertilityの状態から抜け出している(Goldstein et al 2009)。しかも、出生率の反転はそれら低出生国に限らず、時期や程度は様々であるものの、現在では欧米のほとんどの国に出生率の反転上昇が見られている。

もともとこれらの国々における出生率低下はほとんど例外なく'postponement transition'と呼ばれる出生タイミングの遅延によって引き起こされており(Kohler et al. 2002, Sobotka 2004, Billari 2008)、Goldsteinらは近年の出生率の反転上昇をこのtransitionの傾向の緩和、あるいは終焉によるピリオド出生率へのtempo効果の弱まりによって説明している。彼らはこの過程を'tempo transition'と呼んでいる(Goldstein et al 2009)。この考え方の重要な点は、いずれの国においてもコーホート出生率はthe lowest lowと呼ばれるTFRが1.3以下となる水準には至っておらず、ピリオドTFRにおけるこの水準はtempo効果による一時的な現象と解釈する点である。

もし、こうした見方が正しく、かつ日本の2006年以降の出生率の反転上昇が、この欧米諸国での動向と同様のメカニズムによるものであれば、欧米諸国のように比較的長期にわたって回復が継続する可能性があるだけでなく、日本の将来推計人口における中位仮定(低位仮定)のように将来のコーホートにおいてもthe lowest low levelを下回ることは考えにくいものとなる。

a. 反転上昇の詳細観察一月別推移の検討

近年の日本の出生率変化をより詳細に観察するために、まず月別データによる観察を行うことにしよう。Figure4には、2002年1月から2009年6月(2009年11月時点で得られる最新値)までの月別出生率と、それらの季節調整後のトレンドを出生順位別に示した。ここでは出生率は当該月の日数調整を行った年齢別出生数を月央の年齢別推計人口で除し、年間値(ただし365日相当)として示してある。また、季節調整はthe U.S. Census Bureau's X-11 methodによった。なお、日本における出生率の年間公表値は、分母として期間の中央ではなく10月1日人口が用いられているため、出生率は今回のように中央人口を用いる場合に比べてやや高めの数値となる点に注意されたい。

まず出生順位トータルのTFRの月別変化を観察すると、2004年12月から急な低下が始まり、翌2005年5月までの6ヶ月に急な低下が見られるが、これを底としてその後は逆に急速な立ち上がりを見せる。2005年12月前後から加速し、2005年3月に最も大きな増加を示している。2005年6月頃から上昇の速度が急低下するが、上昇自体は2008年10月まで安定的に継続し11月に局所的な最高値を示す。その後7ヶ月はやや低下と横ばいを示している。

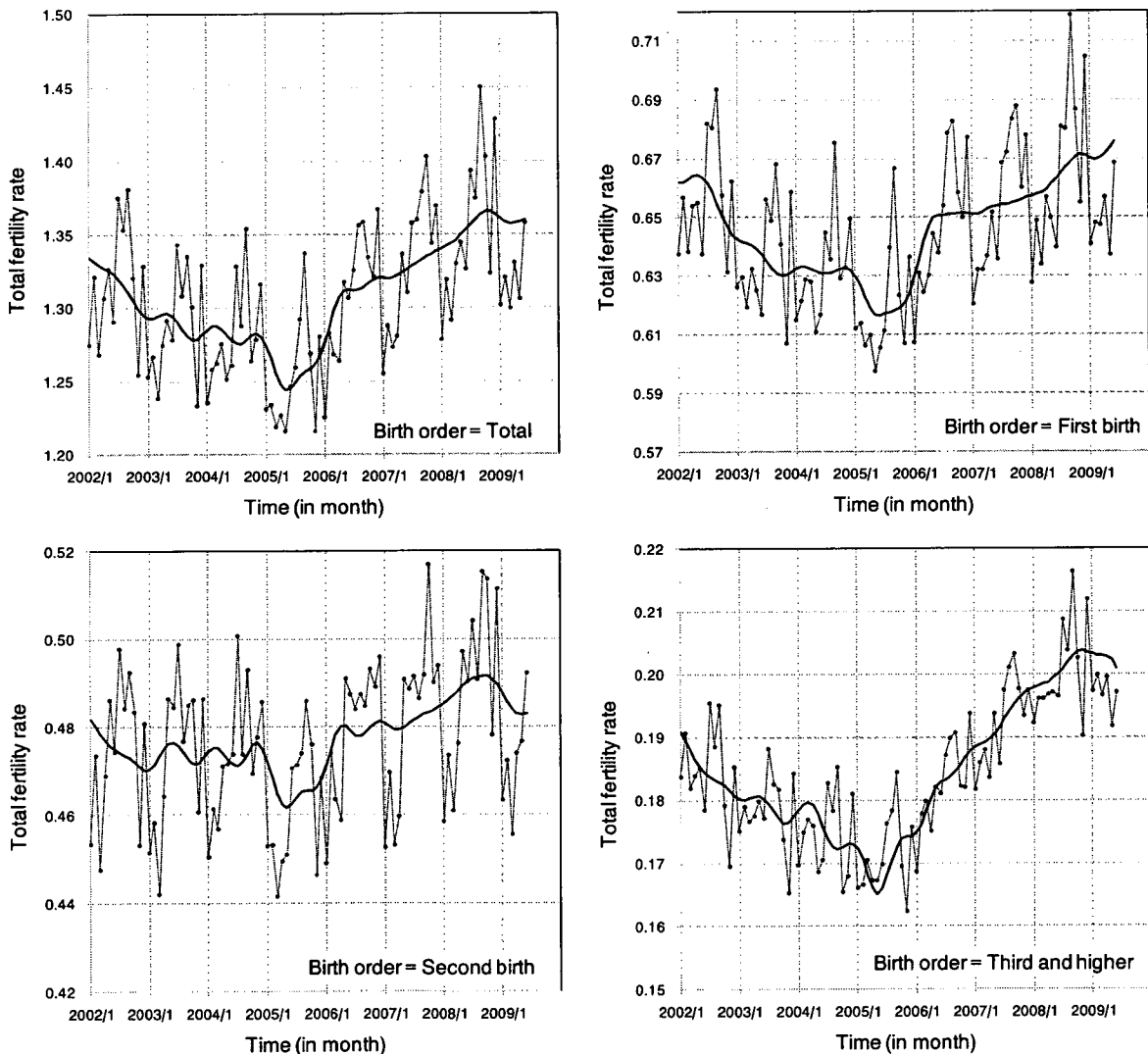
これらの変動の生じた時期を細かく区分すると以下ようになる。

- | | | |
|-------|-----------------------|-----|
| (1) | 2004年12月~2005年5月(6ヶ月) | 急低下 |
| (2-1) | 2005年6月~2005年11月(6ヶ月) | 急上昇 |

- | | | |
|-------|------------------------|----------|
| (2-2) | 2005年12月～2006年5月(6ヶ月) | 最急上昇 |
| (3-1) | 2006年6月～2007年2月(9ヶ月) | 第1・2子横ばい |
| (3-2) | 2007年3月～2008年11月(21ヶ月) | 緩上昇 |
| (4) | 2008年12月～ | 停滞～減少 |

大きな変化は(1)低下、(2)急上昇、(3)緩慢な上昇、(4)停滞また減少の4フェーズであるが、(2)と(3)の上昇期は、ペースの違いによりそれぞれさらに2期ずつに分けることができる。中でも最も特徴的な変動は、2005年5月を底として、急低下から急上昇に移った変化、すなわち(1)から(2)への変化である。この変動は時期やパターンが各出生順位に共通しており(ただし第1子出生率の底は2005年6月)、どのパリティ parity の女性にとっても急激な出生の控えとその解放が一斉に生じたように見える。

Figure 4 Monthly Progresses of Fertility Rates by Birth Order: 2002-2009.



Note : Dots with thin lines denote monthly time series of annualized TFR by birth order, and lines represent seasonally adjusted trends with the U.S. Census Bureau's X-11 method.

次に特徴的なのは、第1子と2子では2006年12月まで急速に上昇した後、2008年12月までやや緩やかな上昇へとフェーズが変化している部分、すなわち(2)から(3)への変化である。ただし、第3子以上にはこの屈曲は見られず、(4)の時期まで一貫したペースの上昇が続いている。

これらはそれぞれの時期より9ヶ月ほど前に妊娠された出生であることから、フェーズ変化の

きっかけを探るとすると、それぞれの妊娠時期にさかのぼって検討する必要がある。しかし、今のところそれほどはっきりとした要因は見つかっていない（最も大きな変化を示した 2005 年 5 月の 9 ヶ月前に相当する 2004 年 8 月に生じた大きな出来事と言えば、8 月 13 日から 29 日までの間、ギリシャのアテネで行われた第 28 回夏季オリンピックが挙げられるが、その妊娠への影響は不明である）。

時期(4)2008 年 12 月以降の全出生順位で同時に見られる level off は、上昇傾向を終焉させる可能性を有しており、注目すべき変化である。X-11 による季節調整では時系列の末端部分において不安定性が生ずるため、注意する必要があるが（新たなデータの追加により変化する可能性がある）、この時期に新しい傾向が生じていることは確かであろう。この時期は世界的な financial crisis の影響が波及し始めた時期に符合するが、それらの出生の妊娠時期は 9 ヶ月をさかのぼる時期であり、この時期には必ずしも影響を与えそうな出来事は見つからない。

b. テンポ効果の検討—反転はキャッチアップ効果によるものか？

上記のように出生率の月別変動が各出生順位で一致した動きを示しているということは、この変動の原動力がピリオド効果であることを示唆している。なぜならば、コーホートごとに変動が生じているならば、高出生順位の変動の発生にはタイムラグが有るはずだからである。ここでいうピリオド効果とは、一時的に生ずる何らかの原因（通常、社会経済的な出来事で、戦乱、経済恐慌などがその端的な例である）によって出生率に生ずる変動のことを指すが、以下でこれを検討の対象とするためには、より明確に定義する必要があるだろう。

ピリオド効果の重要な点は、それが年次の出生率に変動をもたらすにも関わらず、関与したどのコーホートの完結出生力にもあまり影響を残さない点である。ここでは当面 for the time being、この性質をピリオド効果の定義としよう。すなわち、ピリオドで観察された出生率変動のうち、コーホート完結出生力(TFR)に影響を与えなかった部分 portion をピリオド効果として定義する。

このように定義すると、ピリオド効果はコーホート出生率の観点からは、その出生スケジュールに生ずるタイミングの変化であるといえる。コーホートは潜在的に一定の規則性を持った固有の出生スケジュールを持っていると考えられるが、ピリオド効果はその完結収支には影響を与えずに、出生率を一時的に本来のスケジュールから逸脱させるような変動である。コーホートの完結収支に影響を与えないということは、その変動が他のピリオドにおいて弁済されることを意味する。

そのようなコーホート出生スケジュールの変化には 2 種類のタイプを考えることができる。第一はコーホートの出生タイミング全体がシフトしている場合である。この場合にはピリオドの出生率にはよく知られた tempo 効果が生ずる。すなわち、コーホートの平均出生年齢 the mean age at birth (MAB)が上昇しているときは、ピリオド TFR に対して、これを押し下げる方向の tempo 効果が働き、上昇していた MAB が停止したり、あるいは逆に下降したりすればピリオド TFR を押し上げる方向の tempo 効果が働く。これらをここでは type T のピリオド効果と呼ぶことにしよう。

これに対して、第二のタイプの変化は、コーホート出生スケジュールの一部だけに生ずるかか乱である。すなわち、環境に生じた何らかの出来事に反応して、コーホートが一時的に出生時期を早めたり、延期したりすることによって生ずる出生率変動を意味する。

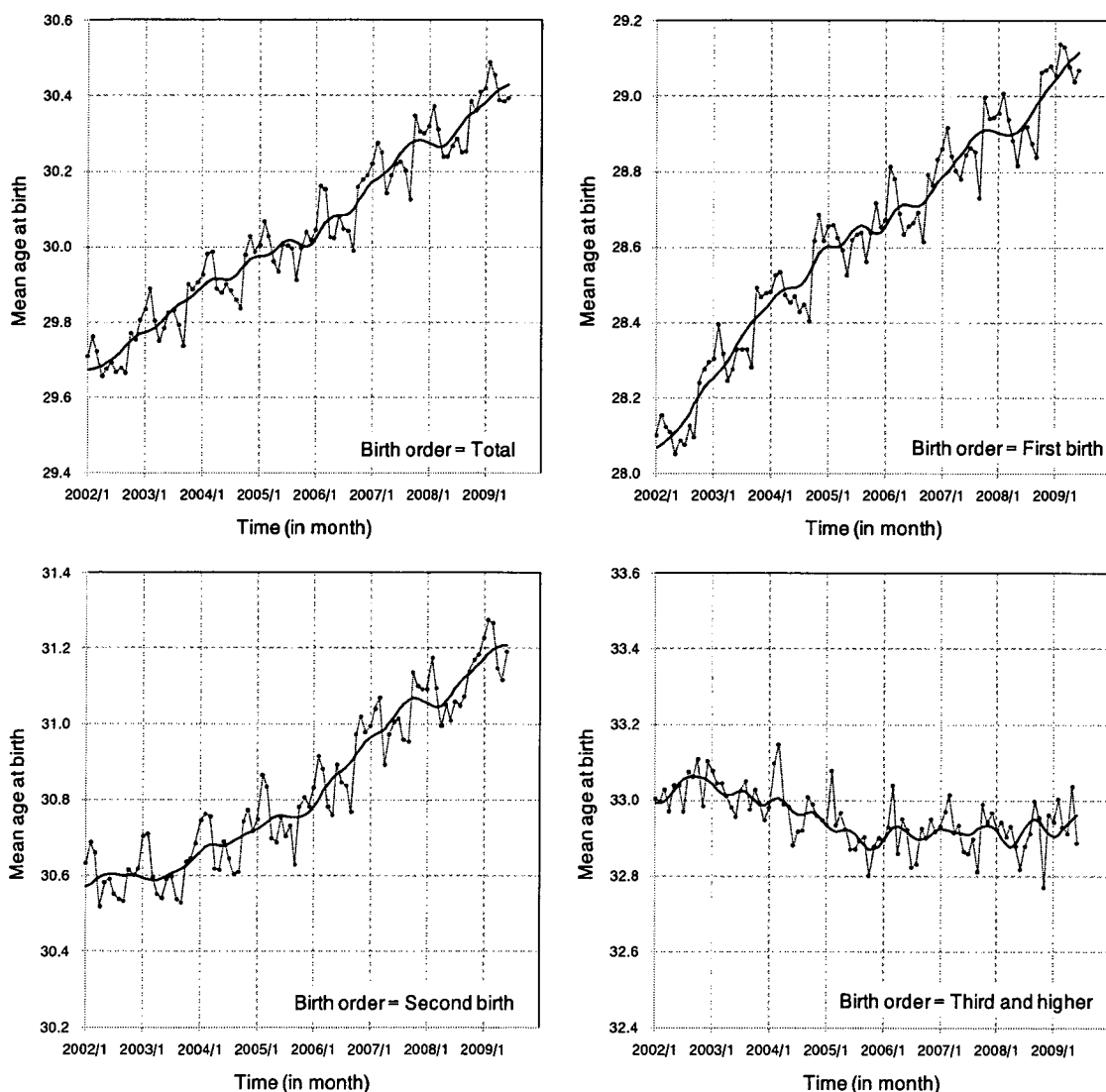
実は、この第 2 のタイプの変動の例として、非常に明瞭な事例が日本の経験の中に存在する。それは 1966 年に経験された丙午（ひのえうま）である。ところが、この年の出生に関わった主要なコーホート（当時 22~49 歳の 1923~44 年生まれコーホート）は、すべて当該年以外にその損失分を取り戻しており、TFR が 2.0 を下回ったコーホートはいない。すなわち、丙午のコーホート TFR に対する影響はほぼ皆無であり、純粋なピリオド効果の例といえる。したがって、このタイプの出生率変動を type H のピリオド効果と呼ぶことにする。

ただし、社会経済の変動に対応して生じた出生率変動でも、コーホートの完結出生力に影響を残すものも有ることに注意が必要である。これはもはやコーホート単位での変動であるから、ピリオドの誘発したコーホート効果の一種と考え period-cohort 効果などと呼ぶのがふさわしい。しかし、この種のピリオド変動が、純粋なピリオド効果（すなわち type H のピリオド効果）に止まるのか、それともコーホートの収支に影響を与える period-cohort 効果なのかは、コーホートが出

生過程を完結した後でなければわからない。また、その発生メカニズムについて考えると、コーホートの収支に影響を与えるか否かは関係ない。したがって、そうしたピリオド変動は、発生の原因を調べる観点からは、type H のピリオド効果として扱っておいて問題はないだろう。period-cohort 効果は、おそらく type H のピリオド効果が長期化したときなどに、結果として移行する効果であると考えられる(ここでは type H' と標記することにする)。

さて、近年の日本の出生変動においては、上述のように出生順位別出生率が同調していることなどからは、type H のピリオド効果が重要であると推測される。また、この時期の変動が type T のピリオド効果の結果だとすると、反転に至るまでの低出生率は、コーホートごとの postponement transition によって生じた tempo 効果によるものであり、出生率の反転上昇は出生タイミングの shift が止まったことによるコーホート出生力水準への回帰を意味することになる。しかし、これは月別の MAB の推移を同時に観察することによって否定される (Figure 5)。すなわち、出生の主力である第1子、第2子出生については、2002年からの出生低下、反転上昇のすべての時期を通して MAB が上昇しており、停滞することはなかった。したがって、reverse trend は、tempo 効果の解消によるコーホート水準への復帰、すなわち 'tempo transition' では有り得ないように思われる。

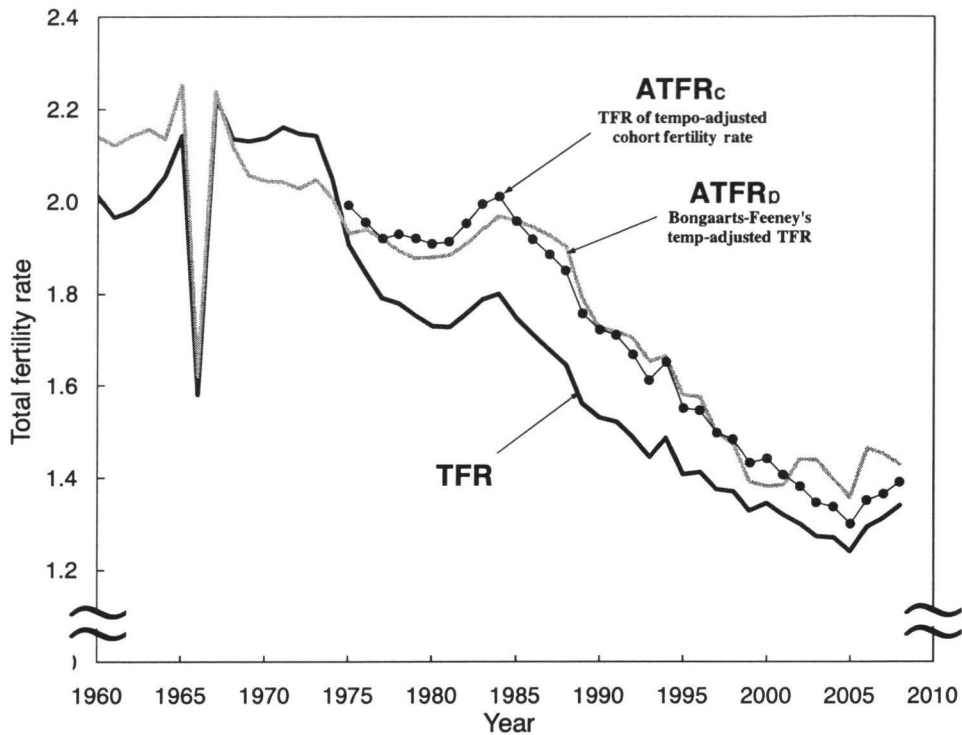
Figure 5 Monthly Progresses of the Mean Age at Birth by Birth Order: 2002-2009.



Note : Dots with thin lines denote monthly time series of the mean age at birth by birth order, and lines represent seasonally adjusted trends with the U.S. Census Bureau's X-11 method.

Bongaarts and Feeney は、ピリオド TFR から Tempo effect を除去した指標を提案した(1998)。ここではこれを用いて、日本におけるピリオド TFR について、tempo 効果の推移を確認してみよう¹。ここでは Bongaarts and Feeney の指標を ATFRp と表すことにする。Figure 6 に ATFRp を通常の TFR とともに示した。Tempo 効果は、ATFRp と TFR の差として表されているが、2006 年の upturn 開始後も、MAB の継続的上昇を反映して、比較的大きな tempo 効果を保っている。すなわち、2006 年、2007 年の tempo 効果は 0.17、0.14 であり、TFR が最低値を記録した 2005 年の 0.12 よりもむしろ大きくなっている。2008 年は暫定値 0.09 であるが、少なくとも 2006 年以降の TFR の上昇が Tempo 効果の縮小によるものとは見えない(ここでは日本人女性に限定した出生率を用いている)。

Figure 6 Trends of the Total Fertility Rates with/without Tempo-adjustment.



Note: The fertility rates are those calculated with only births to Japanese women.

さて、ATFRp はある仮定の下における tempo 効果の推定値を与える。すなわち、ピリオドの年齢別出生率は、多数のコーホートの年齢別出生率から成り立っているが、Bongaarts and Feeney が提案した ATFRp は、ピリオドの年齢別出生率が、すべて同じ速度のタイミングシフトを経験しつつあるコーホートの年齢別出生率から成り立っていると考え、そこから生ずる tempo 効果(または tempo distortion)を取り除いたものである(Bongaarts and Feeney 1988)。この年次 t における一律のタイミングシフト速度 $r(t)$ は、そのピリオドの前年からの平均出生年齢の変化分として与えられる(本稿では前年からの変化と翌年への変化の平均値を用いている)。

¹ わが国で一般に用いられる人口動態統計における出生率の定義によれば、その算出に用いられる出生児数について、日本国籍女性から生まれる出生児だけではなく、日本国籍男性を父親として外国人女性の生んだ出生児を含んでいる。したがって、これを行動指標として用いる場合には注意を要する。すなわち、この定義に従えば、日本人女性の出生行動に変化がなくても、国内の外国人女性の比率が増えたり、あるいは外国人女性の出生行動が活発になったりすることによって日本人の出生率にインフレーションが生ずる。これは精密な行動変化の測定にとっては望ましくない。したがって、「日本の将来推計人口」平成 18 年推計においては、日本国籍女性から生まれる出生児のみを対象とした出生率を別途算出して分析に用いている(ただし、公表されている出生率の「仮定値」は人口動態統計の定義によるものに算出し直されている)。本稿でも分析には日本国籍女性から生まれる出生児のみを対象とした出生率を用いる。

これは一つのコーホート(出生年 t_c)に注目すると、それがあある年次(t)に、ある年齢(a)で経験する出生率 $f(t_c+a, a)$ のタイミング変化速度が、年齢 a ごとに(すなわち年次 t ごとに)変動することを暗黙に許し、その代わり同じ年次においては、これに関わるコーホートすべてが共通のタイミング変化速度を持つとする考え方である (period-shift framework)。すなわち、 $ATFR_p(t) = Sf(t, a) / (1-r(t))$ 、であり、 S は年齢 a に関する総和を取ることを示す(ただし、この計算は出生順位別に行い結果を合計して求める)。

これはピリオドの年齢別出生率の協調を優先する考え方である。これに対して、コーホートの年齢別出生率の調和を優先する考え方も有るだろう。すなわち、一つのコーホートの出生率のタイミング変化速度はそのコーホートに固有の特性として捉え、そのピリオドに与える tempo 効果もコーホート固有の特性と考える枠組みである (cohort-shift framework)。この場合、コーホートのタイミング変化速度をコーホート出生年 t_c の関数として表すと、このコーホートは年次に対してタイミング効果は、 $t(t_c) = 1/(1+r(t_c))$ となり (van Imhoff 2001)、タイミング効果を調整したピリオドの TFR は、 $ATFR_c(t) = Sf(t, a) / t(t-a)$ と表される。ここで S は年齢 a に関する総和である(やはりこの計算は出生順位別に行き結果を合計して求める)。

・ ただし、この計算には、実測の年齢別出生率に加えて、これに関与するコーホートのタイミング変化が必要となる。これは将来推計におけるコーホート出生率の仮定から得ることとする。ただし、将来の出生率のタイミング変化のみが必要なのであり、出生率そのものを用いるわけではない。

日本の出生動向に対してこの $ATFR_c$ を計算した結果を Figure 7 に示した。2000 年に至るまでの期間においては、 $ATFR_p$ 、 $ATFR_c$ は非常に似た経路を辿っている。しかし、2000 年からはやや違ったトレンドを示している。すなわち、 $ATFR_c$ では 2000 年以降、TFR に沿って低下を続け、 $upturn$ についてはやはり TFR 同様、急速な増加を示している。コーホートベースの連続的なタイミング変化を前提とすると、ピリオドに対する効果は平準化され滑らかな推移となるが、tempo 効果が継続的に存在していることを示しており、コーホート TFR はピリオドで観察される値よりは高いことが示唆される。

二つの調整 TFR 指標はともに実測 TFR と同様に上昇に転じていることから、この時期の上昇は type T の tempo 効果の解消による回復ではなく、type H (or H'-type) の実質的な上昇であることが示唆される。

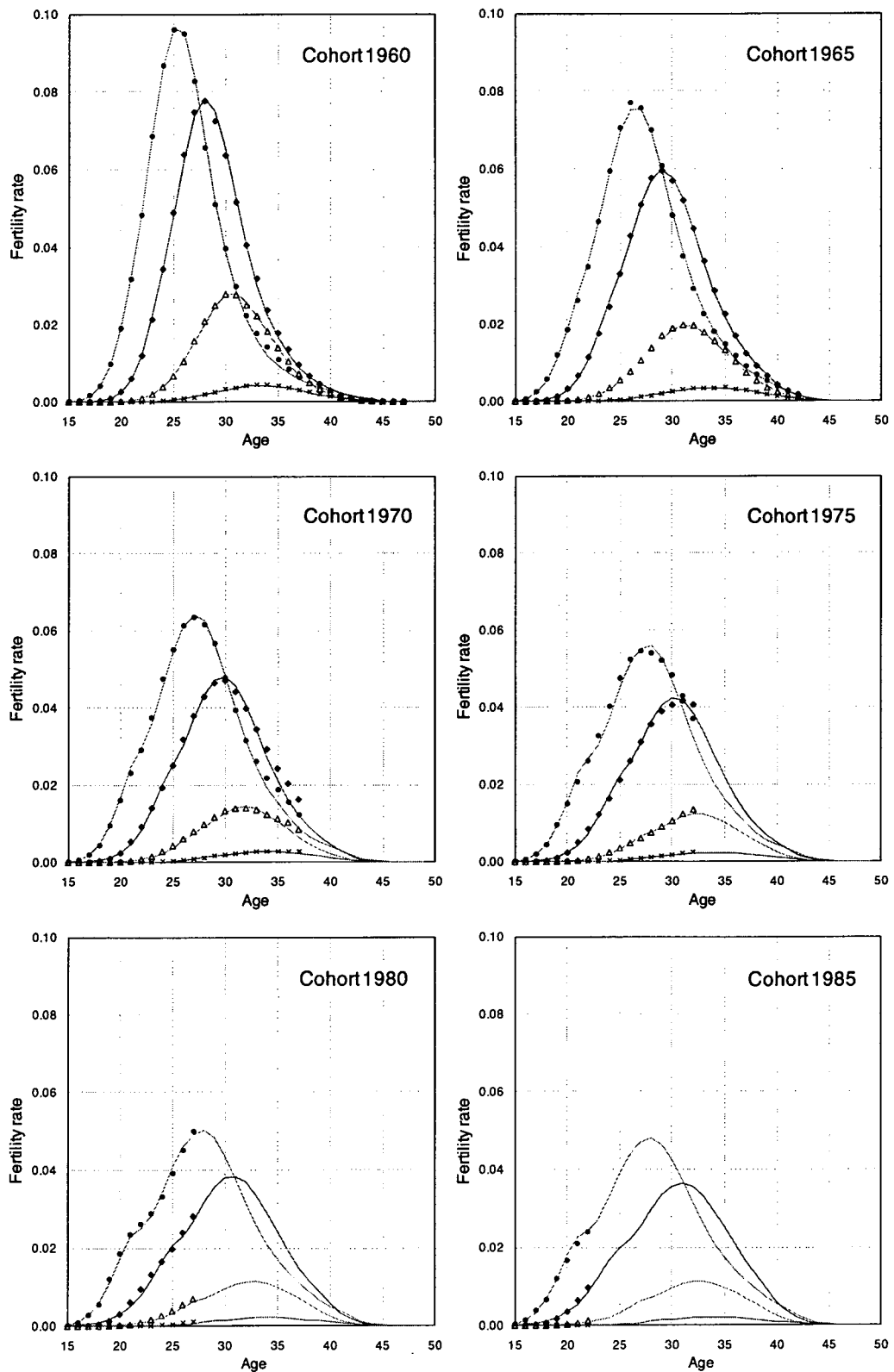
さて、以上からは最近の出生率の反騰の原因は、type H のピリオド効果が主であることが示唆されたが、一方では第 1 子、2 子では MAB の上昇が継続していることが確認されており、この時期の $ATFR_p$ 、 $ATFR_c$ の推移からもわかる通りピリオド TFR を押し下げようとする tempo 効果が存在している。こうした効果が存在する中で、type H のピリオド効果の大きさをどのようにすれば測定すればよいだろうか。

ここでは将来人口推計を用いたモデルを応用してみよう。「日本の将来推計人口」では、出生率仮定の策定にコーホートモデルを用いている。すなわち、女性の単年コーホートごとにその再生産ライフコース reproductive life course 全般にわたる出生スケジュールを推計 project し、これを年次に組み替えることによって過去から将来にわたる年次の年齢別出生率 age-specific fertility rates を推計している。

コーホートの年齢別出生率に対する推計モデルの当てはまりは良好であり、モデルはコーホート出生スケジュールの基底に潜在する規則性を十分に記述・表現可能なものと見なせる (Figure 7)。もちろん、所々の年齢において、実現値がこの規則性から逸脱した値を示すことがあるが、実はこれこそが type H のピリオド効果に他ならない。したがって、ピリオド効果はある年次、ある年齢で実現した出生率と、これに対応するモデル値との差として求めることができる。一方で、コーホート出生スケジュールのシフト shift によって起こる type T のピリオド効果は、推計された出生率に含まれているため、推計値と実現値との差として求まるピリオド効果からは除かれており、type H のピリオド効果のみが捉えられることになる。

通常は、将来人口推計のモデル出生率は、まだ実現していない将来の部分だけが用いられるが、この方法では逆ですでに過ぎ去った過去の年次、年齢におけるモデル値を利用することになる。これによる測定結果がどのくらい正確であるかは、コーホートモデルの正確さによることに

Figure 7 Actual and Modeled Fertility Rates of Japanese Female Cohorts by Birth Order



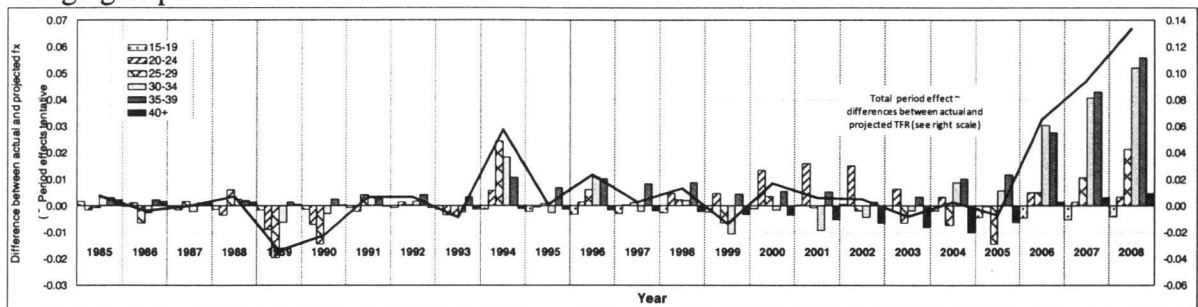
Note: Actual age specific fertility rates by birth order for female cohorts are plotted by dots, while modeled rates are plotted by lines. The actual rates are calculated only for female with Japanese nationality. The model rates are those employed in the official population projection conducted in 2006 as the medium assumption.

なる。コーホートモデルの当てはまりは、上述のグラフで示される通りある程度高い年齢まで出生過程の終了したコーホートについては良好であり正確であるといえるが、出生過程の浅い若いコーホートについては残りの出生スケジュールに対して仮定の要素が大きくなるため、その正確性についてはわからない。したがって、そうしたコーホートが多く関与する最近の年次になるほど、その測定値は暫定的 provisional なものとして捉えるべきである。

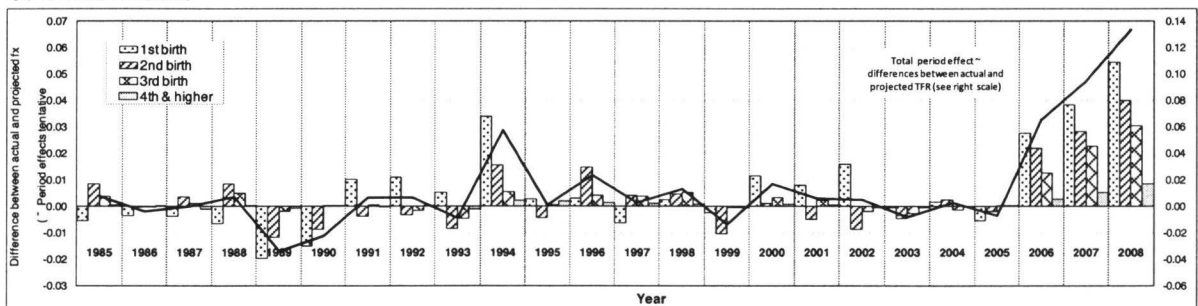
さて、type H のピリオド効果を測定した結果を Figure 8 に示した。Figure 8-a では年齢階級別に、また Figure 8-b では出生順位別に各年次の type H のピリオド効果の推定値を棒グラフとして表している（左目盛り）。どちらの図にも全ピリオド効果、すなわち TFR のピリオド効果を折れ線グラフとして示している（右目盛り）。右目盛りは左目盛りの倍のスケールになっていることに注意を要する。

Figure 8 Estimates of Period Effects as Differences between Actual and Projected Fertility Rates by Five Year Age Groups: 1985-2008.

a. Age groups



b. Birth orders



注：“period effects”の合計（solid line）は、年齢階級別効果（棒グラフ）のスケール（左目盛り）の半分のスケール（右目盛り）で描かれており、同一スケールでは描かれてレベルの2倍であることに注意。ここでも日本人女性の出生に限定した出生率を用いている。

TFR におけるピリオド効果（右軸の目盛り）は 2005 年までにおいては、絶対値が 0.03 を超える年は 1989 年と 1994 年の 2 年のみであり、それ以外の年ではトータルのピリオド効果は微少であるといえる。

1989 年、1994 年については、TFR の年次推移の図（Figure 3, 6）においても変動を認めることができる。1989 年は、TFR が Hinoe-uma の年の値を下回って史上最低となった年であり、日本社会において低出生率が意識されることとなった Merkmal の年である。ただし、そのピリオド効果の値は -0.034 と絶対値はそれほど大きくはない。これに対して 1994 年ではピリオド効果の値は 0.058 と、2005 年以前としては目立った大きさである。この効果の原因は定かではないが、前年の 6 月に皇太子（徳仁親王 Crown Prince Naruhito）が当時外交官であった小和田雅子（おわだ まさこ）妃とのご成婚があり、多くの国民の関心を集めたため、この影響ではないかと言われている。

それ以外では、2000 年～2002 年の 3 年間は 20-24 歳、第 1 子に限定して正のピリオド効果が見

られる。この期間はミレニアム効果が期待された時期であるが、TFR自体はとりたてて上昇は示していない。より詳細に観察すると、第1子の22-25歳の出生率においてコーホートモデルから期待されるより高い実績値を示していた。

以上は2005年以前の変動の中で比較的目標としたものについて述べたわけだが、それらと比べて最近の2006～2008年の3年間はピリオド効果について特異な高まりを見せている。推定されたピリオド効果はそれぞれ0.065, 0.095, 0.134と大きく、年次とともに増加する傾向が見られた。

年齢別にみると (Figure 8-a)、いずれの年も30歳代での上昇効果が突出している。2007年、2008年では、20歳代後半も異例な高まりを見せている。出生順位別にみると (Figure 8-b) すべての順位で順当に寄与しているように見える。

Table 1には比較のために1989年1994年とともに、年齢別ならびに出生順位別のサブグループによる全ピリオド効果に占める寄与を示した。比較的大きな正のピリオド効果を示す1994年では、25-29歳による相対的寄与が大きいのに対し、2006-2008年では、30-34歳、35-39歳の寄与が格段に大きい。とりわけ35-39歳の寄与の大きさは特徴的である。また、1994では第1子の寄与が大きいのに対し、2006-2008年では、3人以上の寄与が大きいのが特徴である。したがって、この最近の3年間のピリオド効果のパターンはそれまでのものとは明確に異なっている。

Table 1 Contribution of Subgroups to Period Effects of Type H in Selected Years

a. Age groups		(%)				
Age group	Years whose "period effect" exceeds 0.03					
	1989	1994	2006	2007	2008	
15-19	4.2	- 2.0	- 6.8	- 5.2	- 2.9	
20-24	<u>26.1</u>	10.3	7.8	1.7	2.5	
25-29	<u>58.0</u>	<u>42.6</u>	7.9	11.5	16.1	
30-34	17.9	32.0	<u>46.5</u>	<u>43.1</u>	39.0	
35-39	- 4.0	18.8	<u>42.5</u>	<u>45.5</u>	<u>41.8</u>	
40+	- 2.2	- 1.7	2.2	3.4	3.5	
Total (values)	100.0 (-0.034)	100.0 (0.058)	100.0 (0.065)	100.0 (0.095)	100.0 (0.134)	

b. Birth orders		(%)				
Birth order	Years whose "period effect" exceeds 0.03					
	1989	1994	2006	2007	2008	
1st birth	<u>57.9</u>	<u>58.9</u>	42.5	40.4	40.8	
2nd birth	34.3	27.3	33.6	29.8	30.0	
3rd birth	5.6	9.7	<u>19.4</u>	<u>24.0</u>	<u>22.8</u>	
4th & higher	2.1	4.1	4.5	<u>5.7</u>	<u>6.4</u>	
Total (values)	100.0 (-0.034)	100.0 (0.058)	100.0 (0.065)	100.0 (0.095)	100.0 (0.134)	

Note: Comparatively large values for the groups are underlined.

今回のピリオド効果の測定は、将来推計のコーホートモデルからの隔たり deviation として捉えられている。すでに述べたようにその測定値は将来推計人口の出生率仮定の正確さに依存するところが大きく、とりわけ最新の年次についてはその影響が大きいので、注意して用いる必要がある。その上で、この Period Effects の描くパターンから、反転上昇を導いている要因について考えて見よう。

一般にこの期間の出生増については、「駆け込み出産」"last-minute birth"などといわれている。They say that women who delayed having children are now having more children while they are still able to. ピリオド効果の年齢パターンは、30歳代半ばから40歳代前半が上昇しており、この見方を支持している。この世代は、1971～1974年に生まれた団塊ジュニア the second baby boomer を含んで

おり、家族形成 family formation や出産 childbearing を大規模に延伸して出生率を低下させてきた張本人 promoter である。したがって、彼らが生涯に一定数の子どもを持ちたいとすれば、この時期はラストチャンス時期と重なっている。ただ、ピリオド効果パターンをみると、それは無子 childlessness や一人っ子 only-child を避けるために切実性の高い第1子、2子を多く出生しただけではなく、むしろ3子以上の出生の増加が目立っている。これは家族形成を遅らせてきた特定の人々だけではなく、広い範囲の人々が出生行動に向かったことを示している。その意味するところについては、後の Discussion の中で検討することにする。

3. 考察

日本の人口はその特異な人口動態の組み合わせによって、今後、国際的に見ても非常に急速な人口減少と世界一の人口高齢化を経験することとなる。とりわけ出生率の推移はこれらの日本の人口変動に与える影響が大きく、人口変動がもたらす社会経済の課題の深刻さは今後の出生動向に依存する面が大きい。

出生率は2005年まで低下が続き、2003年から2005年までの3年間は、TFRの公表値が1.3を下回り、いわゆる the lowest low fertility の状態を経験した。

現在、最新の将来推計人口は、この2005年までのデータを踏襲して行われたものであるが、その出生率仮定による将来のTFRの見通しは、1955年生まれのコーホートのTFR実績値1.96から1990年以降の生まれのコーホートのTFR1.20まで低下が続くとするものとなっている（ただし、日本人女性のTFRである。公表値ベースの算出法によれば1990年生まれコーホートのTFR仮定値は1.26である）。

ところが2006年以降2008年まで少なくとも直近の3年間にわたって出生率に反転上昇が見られ、その上昇幅は近年では異例の大きさとなっている。上述の今後の社会経済に対する出生動向の重要性を考えると、近年のこの出生率上昇が長期的な見通しに影響を与える性質のものであるどうかは重大な関心が持たれるところである。

そこで本稿ではこの期間の出生率に対して、月別推移の精査、Bongaarts and Feeneyの指標などのadjusted TFRによるtempo効果の観察、ならびにtempo効果を取り除いたピリオド効果（type Hのピリオド効果）の観察などを行って、反転上昇の性質を探った。その結果、近年の出生率の反転上昇は概ねtype Hのピリオド効果によるものと推定された。すなわち、それはコーホートごとの連続的な変化によっては再現できない突発的な変化であって、各コーホートの出生スケジュールの規則性からは逸脱する形で生じていることがわかった。

欧米諸国では1990年代から次々と出生率の反転上昇が観測され、従来の超低出生率国 the lowest low fertility countries はほとんどが現在までにその状態を脱している。したがって、日本の反転上昇がそれら欧米で見られる上昇と同様なものかどうか注目された。しかし、欧米での反転が概ねpostponement transitionの完了にともなうtempo効果の解消によって、ピリオドTFRがコーホートの実体的なTFRに回帰する形で生じたとされる(Goldstein et al 2009)のに対して、日本での反転はそれとは異なり、特異な原因によって生じていることが示唆された。

長期的な出生動向への影響を考えると、もし今回の上昇が純粋なtype-Hのピリオド効果であるとするなら、今後数年以内にピリオド出生率は再び低下を示し、長期的な出生率の見通しを大きく変えることにはならない。実際、月別の観察によれば2008年12月以降少なくとも半年にわたって出生率は再び低下傾向へと反転している。しかし、この反転下降自体が、2008年9月以降に顕在化した金融危機に関連した一時的なかく乱の可能性を擁しており(Goldstein et al 2009)、いわば二重のピリオド効果が重なりあった複雑な状況を表しているのかも知れない。

一方で、近年の反転上昇を引き起こした事情が、この一時的な下降時期を乗り越えて、長期に渡って出生率を従来より高い水準で維持した場合には、コーホート出生力に上向きの影響を与えることとなるため、長期的な見通しは従来より高くなる。この場合、現在経験しているピリオド効果は、type-Hから、type-H'に修正される。

ここで反転上昇の原因について考えて見よう。年齢別出生率の観察によれば、今回の反転の主役は1971～1974年に生まれた団塊ジュニア the second baby boomer を含む世代である。団塊ジュ

ニアは、世代規模のエコー効果により、1990年代後半以降に第三次ベビーブームを形成することが期待されていたが、家族形成 f や出産の大幅な延伸によってそれは幻となってしまった。2000年以降も出生率は下がり続け、2003年には the lowest low の領域に達した。もし、彼らが生涯の中で一定数の子どもを欲しいと考えていたのであれば、彼らはそれを実現するためにはすでに限界の年齢にさしかかっており、2003年以降にはそうした出生に対する要請が過飽和の状態になっていたであろう。

そうした中で、2004年～2005年前半は何らかの理由により、さらに妊娠・出産が抑制された。したがって、反動のエネルギーは限度を超えて溜まっていたと想像される。これに対して雇用環境の改善等の社会経済ムードの変化が引き金となり、一気に要請の実現へ動いたのではないだろうか。すなわち、きっかけ自体はありふれた変化であっても、受け側の事情との組み合わせによってトレンドの急変に結びついた可能性がある。

とすれば、2003年頃からの出生低下、とりわけ2005年の低下が、マイナス方向への type H のピリオド効果であり、その後の上昇は、このリバウンドとしてのプラス方向 type H のピリオド効果であったことになる。

ただし、実際の最近の上昇は2004年～2005年のリバウンドの域を超えて高まっており、さらに別の要素が加わっている可能性がある。たとえば、規模の大きな団塊ジュニア世代の結婚、出生意欲の高まりは、それ自体がマーケットを形成しており、マスコミなどを通じて一種のブームが形成されている可能性がある。30歳以上を対象とした女性誌では、結婚、妊娠、出産、子育てを前向きに特集した記事が多く見られるようになり、それらに関連する流行語が多く普及している²。

さらには政府・自治体による対策の宣伝などもあり、マスコミを中心としたそれらの活動は出生増との間に正のフィードバック関係を形成しているようである。すなわち、当初のリバウンドとしての出生増がマスコミなどの家族形成・出生に関連したレポートを増加させ、それがさらなる結婚・出生の後押しとなり、出生がさらに増加するというプロセスが働いたと考えることができる。

今後この出生率の反転は、どうなるであろうか。第一に、上述のように大方のコーホートにおける上昇がリバウンドとブームによる単純な type-H 効果で終息すれば、出生率は従来の見通しのラインに回帰するだろう。

たとえば、月別推移に見られるように出生に停滞が始まり、フィードバックの連鎖が断ち切られれば、今回のブームは終息し、現在の出生率水準を維持することは難しくなって、このシナリオとなるだろう。もし、ブームが長く続いて大方のコーホートにおける上昇が type-H' 効果として完結レベルを上昇させることにつながり、さらにその年齢パターンが後続のコーホートに継承されることになれば、それは遅延とともに縮小してきたコーホート出生の反転を意味し、長期的見通しはその分だけ高いものとなる。

上述のように上昇の原因のうちリバウンドの部分はすでに終息していると考えられるが、ブームの部分は継続しており、こうしたムードが定着することも考え得る。というのは、現在までに膨大な規模にふくれあがっている独身層が一定の反応を示す限り、このマスコミとのフィードバック関係は維持されるからである。これが、type-H' 効果定着のシナリオである。

今回高まった出生率が維持されるか、またはさらに高まる可能性について考えよう。第1に、今回のブームが日本における postponement transition を完了させ、tempo transition の最終段階が到来すれば、欧米の多くに国々のように、いわゆる the recuperation による高い出生率水準の維持が起こることになる。これは言い換えれば、マイナス方向の type-T のピリオド効果が消失することによる現象である。その場合の水準は、adjusted TFR の示す水準と考えられるが、それはおよそ1.4～1.5であり、これがコーホート TFR の水準ということになる。

第2に、上述のように type-H が、type-H' に発展し、さらに今回高まった30代半ば以降の出生

² (「婚活(結婚を求める能動的活動—これを必要とする支援のニュアンスが含まれる)」、「アラフォー(around forty—仕事や恋愛に積極的な40歳前後の独身女性をポジティブに捉える呼称)」「草食系男子 herbivorous boy(女性との交際に能動的でない男性のこと—恋愛や結婚を成立させるには女性が積極的になることが必要する)」)

率年齢パターンが今後の世代にも受け継がれ、新たな年齢パターンとして定着すれば、この場合もコーホート TFR は見通しより高い水準に落ち着くことになる。

その他、今後と考えられる変動要因のとして、日本の新政府が実施を予定する「子ども手当」と呼ばれる施策がある。これは中学までのすべての子どもに対し、月額 26000 円 (約\$290) を支給するというもので、2010 年 4 月からその半額、2011 年 4 月からは満額を支給する予定である。これはヨーロッパ等の国々に比べても多額の手当であり、とりわけこれまで子ども関連の公的支出の少なかった日本ではきわめて大きな変化であるため、出生行動にも影響を与える可能性がある。しかし今のところその恒久的財源の見通しは立っておらず、この施策が継続的、安定的に実施されるかどうかについて危ぶむ声もあり、長期的な出生動向に与える影響についての見極めは難しい。

4. まとめ

日本の人口はその特異な人口動態の組み合わせによって、今後、国際的に見ても非常に急速な人口減少と世界一の人口高齢化を経験することとなるが、それにはとりわけ低出生率継続の影響が大きく、将来の人口変動の深刻さは、今後の出生率の見通しに依存している。

日本の TFR は 1974 年以降人口置換水準下で低下を続けてきたが、2003 年から 2005 年までの 3 年間は 1.3 を下回る the lowest low 水準に至った。しかし 2006 年以降は少なくとも 3 年間の反転上昇が見られ、2008 年では 1.37 となっている。

この反転は欧米諸国で見られている tempo transition によるものというよりは、type-H と名付けた、コーホートの完結出生力に影響を与えないタイプの変化が主である可能性が高い (ただし年齢の高い世代についてはコーホート完結出生率が以前の想定より高いまま完了する type-H' となる可能性が高い)。その原因としては、2003-2005 年、the lowest low period のリバウンドにブームが重なったものと見られる。

したがって、2005 年までのデータに基づく最新将来人口推計の出生率の長期見通しは、その後の状況に照らして低い可能性があるが、それは直近の出生率反転上昇がコーホート完結出生率を継続して変えるものであるかどうか依存する。それは、今回現出した recuperation による高年齢で高い出生年齢パターンが、後続の若いコーホートに継承されるかどうか依存する。

参考文献

- Atoh, Makoto (2002). Population policies and the coming of a hyper-aged and depopulating society: The case of Japan. *Population Bulletin of the United Nations* (New York), No.44/45, pp.191-207.
- Billari, Francesco C. (2008). Lowest-low fertility in Europe: Exploring the causes and finding some surprises. *Japanese Journal of Population* (Tokyo) vol.6, No.1, pp. 2-18.
- Bongaarts, John and Griffith Feeney (1998). On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review* (New York) vol.24, No.2, pp.271-291.
- Goldstein, Joshua R. Tomáš Sobotka, and Aiva Jasilioniene (2009). The end of 'lowest-low' fertility? Paper presented at the XXVI IUSSP International Population Conference, Marrakech.
- Iwasawa, Miho, and Kaneko, Ryuichi (2007). Trends in partnership behaviours in Japan from the cohort perspective. Proceedings of Joint Eurostat-UNECE Work Session on Demographic Projections, Bucharest, 10-12 October 2007, pp.65-76, Eurostat.
- Kaneko, Ryuichi (1999). Below-replacement fertility in Japan: trends determinants and prospects. *Population Bulletin of the United Nations* (New York), No.40/41, pp.266-291.

- Kaneko, Ryuichi (2003). Elaboration of the Coale-McNeil nuptiality model as the generalized log gamma distribution: A new identity and empirical enhancements *Demographic Research* (Rostock) Vol. 9, No. 10, pp.223-262.
<http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol9/10/9-10.pdf>
- Kaneko, Ryuichi (2007). Population prospects of the lowest fertility with the longest life: the new official population projections for Japan and their life course approaches. Proceedings of Joint Eurostat-UNECE Work Session on Demographic Projections, Bucharest, 10-12 October 2007, pp.117-194, Eurostat.
- Kaneko, Ryuichi, Akira Ishikawa, Futoshi Ishii, Tsukasa Sasai, Miho Iwasawa, Fusami Mita, and Rie Moriizumi (2008). Population projections for Japan: 2006-2055: outline of results, methods, and assumptions. *The Japanese Journal of Population* (Tokyo), Vol.6, No.1, pp.76-114.
http://www.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2008_4/05population.pdf
- Kaneko, Ryuichi, Tsukasa Sasai, Saori Kamano, Miho Iwasawa, Fusami Mita, and Rie Moriizumi (2008). Marriage process and fertility of Japanese married couples: overview of the results of the thirteenth Japanese national fertility survey, married couples. *The Japanese Journal of Population* (Tokyo), Vol.6, No.1, pp.24-50.
http://www.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2008_4/03nfs13_married.pdf
- Kaneko, Ryuichi, Tsukasa Sasai, Saori Kamano, Miho Iwasawa, Fusami Mita, and Rie Moriizumi (2008). Attitudes toward marriage and the family among Japanese singles: overview of the results of the thirteenth Japanese national fertility survey, singles. *The Japanese Journal of Population* (Tokyo), Vol.6, No.1, pp.51-75.
http://www.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2008_4/04nfs13_singles.pdf
- Kaneko, Ryuichi, Akira Ishikawa, Futoshi Ishii, Tsukasa Sasai, Miho Iwasawa, Fusami Mita, and Rie Moriizumi (2009). Commentary to population projections for Japan: a supplement to report of the 2006 revision, *The Japanese Journal of Population* (Tokyo), Vol.7, No.1, pp.1-46.
http://www.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2009_4/Web%20Journal_01.pdf
- Kohler, Hans-Peter, Francesco C. Billari, and José A. Ortega (2002). The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review* (New York) vol.28, No.4, pp.641-680.
- Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (2005). Live Birth: Special Report of Vital Statistics. Tokyo.
- National Institute of Population and Social Security Research (NIPSSR) (2004). *Child Related Policies in Japan*. Tokyo.
- Sobotka, Tomáš (2004). Is lowest-low fertility explained by the postponement of childbearing? *Population and Development Review* (New York) vol.30, No.2, pp.195-220.
- van Imhoff, Evert (2001). On the Impossibility of Inferring Cohort Fertility Measures from Period Fertility Measures, *Demographic Research* (Rostock) Vol. 5, No. 2, pp. 24-64.
<http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol5/2/5-2.pdf>

4 2005年以降の合計特殊出生率上昇に関する要因分析

岩澤 美帆
金子 隆一

要約

2003年～2005年に合計出生率が1.3を下回る超低出生率を経験した日本は、2005年以降出生率が回復している。この上昇を説明する要因として、同様に出生率の反転を経験している欧州の超低出生率国において注目されている、(1)テンポ効果の消滅、(2)移民(外国人)による貢献、(3)経済の回復、(4)両立支援策の各効果に着目し、都道府県別データを用いた重み付き回帰モデルによって検証した。全子および出生順位別の合計出生率の2005年～2008年の変化を説明する変数として、同期間における高年齢出生率の変化と母外国人の出生率の変化、2002～2007年の有業率(失業率の余数)の変化および核家族世帯に住む未就学児を持つ母親の有業率変化を用いた。また、家族主義的文化を示す固定効果として、2005年の未就学児のいる世帯の拡大家族割合を用いた。誤差項に空間自己相関が観察される場合には、空間自己回帰項を明示的にモデル化した重み付き空間誤差モデルを用いた。

第1子については、高年齢出生率(+)、母外国人出生率(+)、有業率(+)、母親有業率(-)が統計的に有意な関係を示した。第2子については、高年齢出生率(+)、母外国人出生率(+)、拡大家族割合(-)が統計的に有意な関係を示した。第3子については、高年齢出生率(+と拡大家族割合(+))が統計的に有意な関係を示した。第4子以上については、高年齢出生率(+)、母外国人出生率(+)、母親有業率(-)、拡大家族割合(+))が統計的に有意な関係を示した。そして全子については高年齢出生率(+)、母外国人出生率(+)、母親有業率(-)の各変化および拡大家族割合(-)の影響が統計的に有意であった。

推定されたモデルを使い、2005年～2008年までの合計出生率の上昇分に対する各要因の寄与を求めたところ、高年齢出生率変化が72%、母外国人出生率変化が11%、有業率変化が11%、母親の有業率変化がマイナス12%の寄与を示した。外国人女性の減少や景気の悪化など、短期的な社会経済状況の変化によって、合計出生率が再び低下に転じる可能性が示唆される一方で、日本においても晩産によるキャッチアップが定着しつつあり、テンポ効果消滅による合計出生率の緩やかな上昇が期待できる側面もあることがわかった。ただし、こうしたキャッチアップ行動が定着するためには、増加する30代の母親や夫婦が期待通りに仕事と生活の調和が図れることが不可欠である。出生率の今後の動向を見通すにあたっては両立支援の実態を注意深くみていく必要があると思われる。

1. はじめに

我々の社会生活に様々な影響を与える出生力の動向は、学術的にも政策的も大きな関心が寄せられているが、それを見通すことは短期的にも長期的にも容易ではない。とりわけ日本を含むいくつかの欧州や東アジアで経験されている人口置換水準を下回る出生力、とくに Kohler らによって超低出生力と名付けられた (Kohler et al. 2002)、期間合計出生率が 1.3 を下回るような状態をどのように解釈すべきかについては答えが出ていない。極めて低い合計出生率は、晩産化というタイミング変化に起因するところが多く、いずれ晩産化が止まれば回復するとの見方ができる (Bongaarts 2001)。しかし超低出生力地域が拡大し、メカニズムが明らかになるにつれ、低すぎる出生率は社会的に望ましくないと認識されているにもかかわらず、長期的に超低出生力状態から脱することができない地域も存在しうるとの見方も出てきた。例えば、国連人口部が 2 年ごとに実施している将来推計人口の出生率の中位仮定を例に見ると、1996 年推計時点では、推計時点で人口置換水準を下回る合計出生率を示している地域も、2050 年には 2.1 の水準にまで回復すると仮定されていた。しかし 1998 年推計では、2050 年に至っても 1.8 までしか回復しないとの仮定に代わり、2008 年推計では、推計時点で 1.85 以下の合計出生率は、2050 年に至っても、必ずしもその水準に戻らないとの仮定になっている (UN 1996, 1998, 2008)。人口学の古典的理論である人口転換理論において想定されていた、転換後の出生率は最終的に人口置換水準前後で推移するという想定は、今日の先進各国の公的な推計を見る限り (守泉 2008)、現実的なものとは見なされていない。

しかしながら、1990 年代後半からイタリア、スペインで、2000 年代に入ってから、中欧諸国や東欧諸国、東アジアなどその他の超低出生力地域で、出生力が回復傾向を示し始めたことから、超低出生率に関する見通しについて新たな議論が展開されている (Castiglioni and Dalla Zuanna 2008, Billari 2008, Goldstein et al. 2009, Caltabiano et al. 2009)。

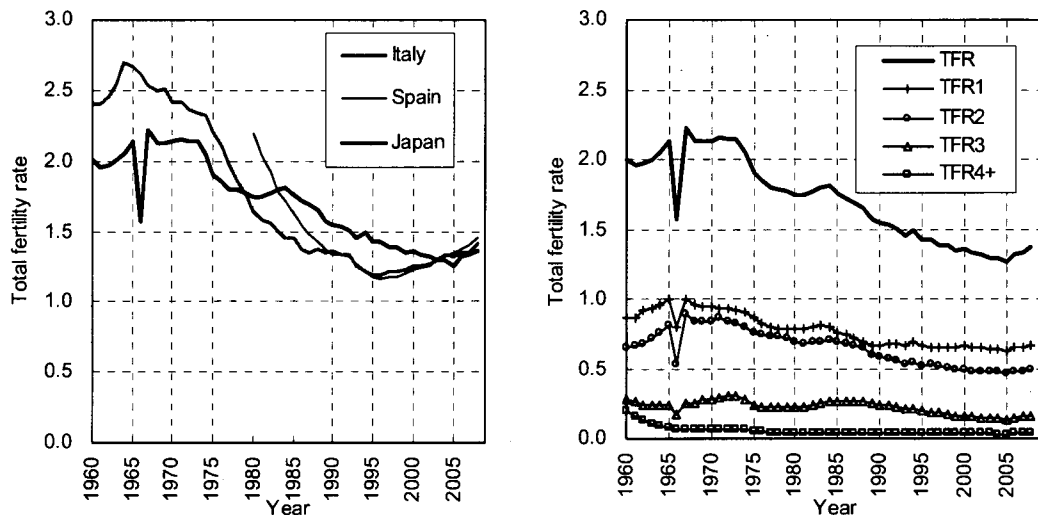
日本でも 2005 年に合計出生率が 1.26 という水準を記録して以降、回復傾向を示しており、2008 年には 1.37 を記録し、2009 年も前年と同水準の合計出生率が見込まれている (MHLW 2009)。

本研究は、こうした超低出生力からの離脱を示す国の 1 つである近年の日本に着目し、回復の要因を探ることを目的としている。具体的には、都道府県別の出生率変動のデータを用い、国内の出生率変化 (上昇) の「ばらつき」を説明する共変量を特定することで、その目的に接近したいと考える。検証する要因については、Goldstein らが近年の超低出生力国における出生率上昇に関する議論において注目した (Goldstein et al. 2009)、(1) テンポ効果の消滅、(2) 移民 (外国人) による貢献、(3) 経済の回復、(4) 政策 (とくに両立支援策) の効果に加え、(5) 文化的な要因として家族主義の影響をとりあげる。

なお、この問題に関して日本をとりあげることにはいくつかの利点がある。まず、都道府県別のデータソースとして届出統計など、時系列で整備された行政統計が利用できるこ

と、そして比較的出入国管理がしやすい日本においては、攪乱要因となりやすい国際人口移動に関する統計の精度が高いことなどから、精度の高いデータを利用できる点である。また移民を含め外国人が少ないなど、人種やエスニシティに関する多様性が先進諸外国と比べて少ないことから、異質性を考慮しない単純なモデルを適用することができる。さらに、近年の超低出生力地域の出生率反転上昇に関する分析は、欧州を中心としたものなので、欧州に所属しない日本に関する要因分析は、欧州で有効とされた説明の他文化圏への適用可能性を検証する役割を担うことができる。

図1 日本・イタリア・スペインの合計出生率（左）および日本における出生順位別合計出生率の推移(右)：1960年～2008年



Source: Japan: Vital Statistics (Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare). Italy: UN, Demographic year book, Eurostat database, ISTAT (2008). Spain: UN, Demographic year book, Eurostat database.

2. 超低出生力の諸要因

超低出生力地域における出生率の反転の要因を議論するためには、超低出生力そのものがいかにして実現したかを理解することが必要である。超低出生力からの離脱は、超低出生力を導いていた要因に変化があったとも考えられるからだ。これまでの超低出生力の要因に関する研究を振り返ると、出産の先送り、高出生力集団の不在、経済の低成長、高い機会費用、家族主義的文化の存在などが指摘されている。以下ではそれぞれの要因について概説するとともに、そうした要因に関わる日本の現状を示す。

(1) 出産の先送り

超低出生率を経験している全ての地域で、急激な出生年齢の上昇が観察されている。す

なわち、超低出生率は、出産の先送りがなければ生まれていたはずの出生分が過小となる、人口学的メカニズムによって説明することができる。出産のタイミングの変化によって期間出生率が落ち込む現象は、テンポ効果 (Tempo effects) あるいはテンポによる歪み (Tempo distortion)と呼ばれている (Ryder 1964, Bongaarts and Feeney 1998)。もし、超低出生率が、出産の先送りというテンポ効果だけで説明されるとするならば、先送りされた出生は後に生み戻され、期間出生率もいずれ超低出生率を上回る水準にまで回復することになる。先送りのパターンには二つあり、南欧諸国のように第1子が先送りされるパターン（従って無子割合が高い）と、中欧・東欧諸国で見られるような第2子、第3子が先送りされるパターンである (Billari and Kohler 2004)。

日本についても、出生コーホートごとに平均出生年齢が高まる傾向は観察されており、南欧諸国と同様、結婚の先送りに連動した第1子の先送りが顕著である (Retherford and Ogawa 2006)。したがって、超低出生率においてテンポ効果が現れている可能性は十分にある。しかし同時に平均出生年齢が高いコーホートほど、完結出生児数（コーホート合計出生率）が少ない傾向が見られ (NIPSSR 2007a)、Kohler らの指摘する、延期-規模の連動 Postponement-quantum interactions (Kohler et al. 2002)がすでに起きている可能性もある。

(2) 高出生力集団の不在

先進国の中で比較的高い出生率を維持している国に共通する事情として、出生力の高いサブグループの存在が挙げられる。とくに出生力の高い地域からの移民を多く受け入れている国では、そうした移民が受け入れ国人口に比べて高い出生力を保持する傾向にある (Coleman 2006)。また先進国の中でもとくに出生力の高い米国においては、宗教を信仰する人口割合が他の先進国に比べて高く、そうした集団における出生力の高さが、構造的要因として全体の出生率の高さに貢献していることが指摘されている (Frejka and Westoff 2008)。したがって、そのような高い出生力を実現する集団がない社会では、低い出生率水準が実現しやすい。

日本については、外国人割合は2%と極めて低く、またその出生力も日本人女性と比べて低い (NIPSSR 2007a)。また宗教人口による出生力の底上げ効果もほとんどない (Kojima 2008)。したがって、こうした高出生力集団の貢献はこれまでのところほとんどなく、それが極めて低い出生率の出現につながっていると指摘できる。

(3) 経済の低成長

結婚や出産は長期にわたるコミットメントを要求するので、若者はこうした意思決定に際し、長期にわたる生活の安定を求める。経済成長期にあつては、若者が早くから安定した職を得ることができたが、今日の低成長期においては多くの先進国で若者が安定した職を得ることが難しくなっている (Blossfeld et al. 1995)。安定的な仕事を得るまで家族形成を見送ったり、自己投資により多くの時間をかけたりすることで、出産の機会を逸することに

なる。東欧諸国でも、社会主義時代の手厚い社会保障や安定雇用が市場主義化とともに崩れ、出生行動の抑制要因となっている (Perelli-Harris 2005)。日本やイタリアなどに見られるように、年功序列といった年長者に比較的有利な社会体制を有している場合、若者の経済がより不安定化する傾向がある (Miyamoto 2002)。

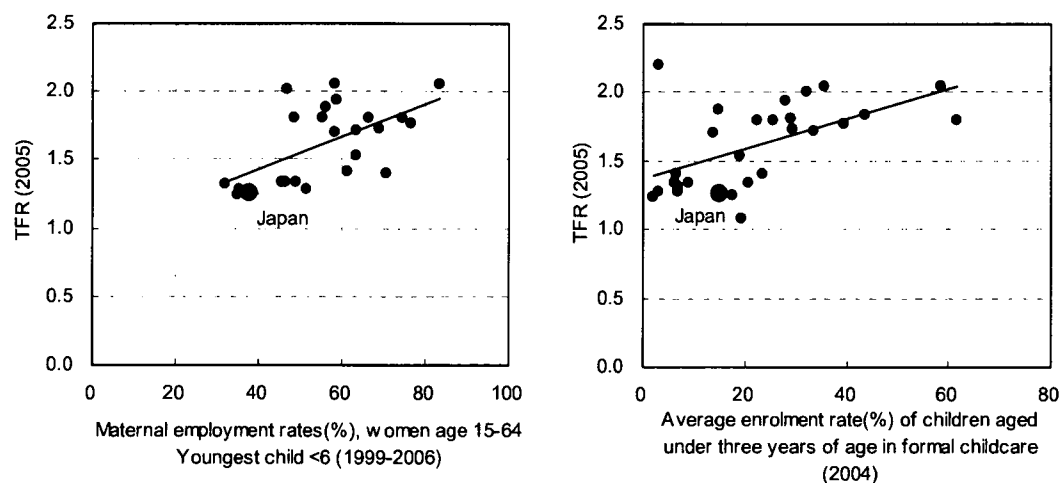
日本は 1990 年以降 2000 年初頭までに、91～93 年、97 年～99 年、2001 年～2002 年の 3 回の景気後退期を経験し、その間、若者の失業率が他の年齢階級よりも高めに推移するとともに、非正規雇用者の割合も大きく高まった (MHLW 2006)。雇用の不安定化は、出生率の落ち込みと連動している。小島は地域データの含まれた個票データを用いて、実際に失業率と出生力の負の関係を明らかにしている (Kojima 2005)。

(4) 高い機会費用

女性の高学歴化が進み、女性の稼得能力が高い社会では、女性の機会費用が高い。つまり女性が出産や子育てのために仕事から離れることは大幅な損失となる。従って、仕事をしながら子育てをすることが難しい状況では、子どもを持たないという選択肢が現実的なものになってしまう。こうした状況を改善するために、多くの先進国で仕事と家庭生活の両立支援を目的とした様々な対策が進められてきた。しかしながら現状では、子ども、とくに乳幼児を持つ女性の就業率や所得は各国で大きく異なる (OECD 2007)。育児休業制度や保育サービスの充実度が低い地域ほど出生率が低い傾向にある。

日本においても両立支援策の必要性は認識され、さまざまな対策が打ち出されているが、出産後に就業を継続している女性の割合は 2005 年時点でも 2 割にとどまっている (NIPSSR 2007b, Kaneko et al. 2008)。

図2 6歳未満の子どもをもつ母親の有業率と合計出生率の関係 (左) および 3歳以下の子どもの保育園入所率と合計出生率の関係 (右) : OECD 諸国



Source: OECD (2007)

(5)文化的要因：家族主義的文化

上記で触れた若者の雇用情勢や仕事と子育ての両立状況の違いは、経済情勢や制度設計上の違いにのみ起因するわけではない。文化的な側面における違いも重要であることが指摘されている。超低出生力地域は、南欧諸国に代表されるように、家族主義的な価値観や福祉システムを備えていることが多い(Zuanna and Micheli 2004, Reher 2007)。家族の質を重視するこうした家族主義は、かつては家族形成に有利な側面があったが、今日では若い親子に対する配慮に乏しく、「親役割」がその他の活動と両立しにくいといった特徴によって、低出生力に結びついていると考えられている (Billari 2008)。こうした家族主義は性別役割分業意識とも強く結びついている。教育や仕事といった社会的な領域で男女差がなくなりつつある一方で、家庭内の領域では役割分業意識が強固に残っている。女性の負担が重くなるとともに、子育てを公的なサービスに頼ることにに対する抵抗感にもつながっている (McDonald 2006)。

3. 超低出生力地域における合計出生率の反転上昇

以上のような要因が指摘されている超低出生力社会であるが、1990年代後半以降、その多くで合計出生率が反転するという事態が生じた。こうした出生率の反転については、欧州の事情を中心に、いくつかの分析がなされている。

Castiglioni らは、イタリアで観察された 1990 年代後半以降の反転について、次のように分析している。出生率の回復は、北部イタリアなど経済的に発展し、離婚や婚外出生など、いわゆる第二人口転換仮説に特徴的な新しい家族形成行動が顕著な地域で観察されており、南部イタリアなど、かつては出生力が高く、伝統的な家族主義が色濃く残っている地域では回復が弱い(Castiglioni and Dalla Zuanna 2008)。また Billari (2008)は、イタリア・スペインにおける外国人人口の急増による押し上げ効果も指摘している。

Goldstein らは、南欧以外にも、中欧や東欧、東アジアなどの超低出生力地域で近年、合計出生率の回復が見られることを示した上で、その要因として(1)テンポ効果の消滅、(2)高出生力移民の貢献、(3)経済の回復、(4)政策の効果、が影響している可能性について議論している。その中で、テンポ効果の消滅がいくつかの地域で合計出生率の上昇に貢献している可能性があること、移民についてはスペインにおける上昇で一定の効果が認められること、失業率と合計出生率の時系列的な相関から、経済回復が貢献をしている可能性が強いこと、政策については、影響が確認できるのは一部の国に限られるものの（日本については政策効果の根拠は乏しい）、仕事と家庭生活の両立を促す政策の拡充が出生率の回復につながりやすいことを示唆している (Goldstein et al. 2009)。

このように、南欧を中心とした超低出生力国における出生率の回復については、移民の影響や家族形成パターンの脱伝統化、経済の回復、政策など様々な要因が指摘されているが、本研究においては、Goldstein らの整理にしたがって、(1)テンポ効果の消滅、(2)移民(外