

- Kohler, Hans-Peter, Francesco C. Billari and José Antonio Ortega (2002) "The Emergence of Lowest-Low Fertility in Europe during the 1990s," *Population and Development Review*, Vol. 28, No. 4, pp. 641-681.
- Park, Chai Bin and Cho Nam-Hoon (1995) "Consequences of Son Preference in a Low-Fertility Society: Imbalance of the Sex Ratio at Birth in Korea," *Population and Development Review*, Vol. 21, No. 1, pp. 59-84.
- Suzuki, Toru (2004) "Why Do Age-Specific Marital Fertility Rates Fail?" National Institute of Population and Social Security Research, Working Paper Series (E) No. 20.
- Suzuki, Toru (2005) "Why is Fertility in Korea Lower than in Japan?" *Journal of Population Problems*, Vol. 61, No. 4 (forthcoming).
- Suzuki, Toru (2006) "Fertility Decline and Policy Development in Japan?" *The Japanese Journal of Population*, Vol. 4, No. 1, pp. 1-32.
(http://www.ipss.go.jp/webj/ad/WebJournal.files/population/2006_3/suzuki.pdf)
- Tsuya, Noriko O. and Karen Oppenheim Mason (1995), "Changing Gender Roles and Below-replacement Fertility in Japan," in Karen Oppenheim Mason and AnMagritt Jensen (eds.), *Gender and Family Change in Industrial Countries*, Oxford, Clarendon Press, pp. 139-167.
- van de Kaa, Dirk (1987), "Europe's Second Demographic Transition," *Population Bulletin* Vol. 42, No. 1.

(ウェブサイト)

OECD, *Education at a Glance 2006*.

http://www.oecd.org/document/6/0,2340,en_2825_495609_37344774_1_1_1_1,00.html

통계청 (Korea National Statistics Office)

<http://www.nso.go.kr/newnso/main.html>

厚生労働省

<http://www.mhlw.go.jp/index.html>

厚生労働省「平成 17 年度女性雇用管理基本調査」調査結果の概要

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/08/h0809-1/02.html>

国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集 2005 年版」

<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Popular/Popular2005.asp?chap=0>

内閣府「少子化社会に関する国際意識調査」

<http://www8.cao.go.jp/shoushi/cyousa/cyousa17/kokusai/index.html>

韓國의 低出生率問題와 그 對策

鈴木 透

(國立社會保障・人口問題研究所)

이 논문의 전반부분에서는 한국의 출산력저하에 대한 선행연구를 검토한다. 가족가치관의 변화를 저출산의 원인이라고 지적한 연구도 있지만 개인주의가 진행된 구미선진국에서 오히려 출산력이 높은 것을 생각하면 의심스러운 주장이다. 결혼변동의 역할에 대해 연령별 유배우출산률을 사용한 분석들이 있지만 이것은 잘못된 것이다. 교육비 증가, 노동시장의 변화, 일과 가정 양립의 어려움 등을 저출산의 요인으로 지적한 연구가 많지만 세련된 定量的 분석이 부족하다.

후반부분에서는 2006년에 발표된 저출산 고령사회 대책인 '새로마지 플랜 2010'을 검토한다. 출산휴가 급여 완전보장이나 국민연금 출산 크레디트제도 등은 일본도 참조할 만한 부분이다. 가족가치관 涵養에 치중하고 있지만 위에 말하는 이유로 효과가 의심된다. 출산휴가와 육아휴직을 사용하는 母의 비율은 일본의 절반 이하라고 추정된다. 유배우 여성 가운데 일하는 母의 비율이 2000-05년 사이에 저하했으나 양립지원책으로 이 추세를 뒤집을 수 있는지 주목된다. 재원문제로 아동수당이 도입되지 못했고 한국의 저출산대책 예산은 여전히 미국이나 일본보다도 적은 상태이다. 작은 정부에 의한 신자유주의적 정책방향은 다음 정권에서도 계속될 전망이다.

Low Fertility and Governmental Intervention in Korea

Toru Suzuki

(National Institute of Population and Social Security Research)

The first part of this paper attempts a bibliographic survey on fertility decline in the Republic of Korea. A claim that declining traditional family value is a cause of low fertility is doubtful considering moderately low fertility in European and Northern American developed countries with advanced individualism. Some Korean demographers are not aware of the risk to use age-specific marital fertility rates to evaluate the role of nuptiality. There are few sophisticated quantitative analyses on the effects of educational cost, the labor market condition and the compatibility between the family and work.

The second part examines Saeromaji Plan that announced in 2006 to cope with low fertility in Korea. The full income benefit during the maternity leave and the child credit of pension premium are worth considering in Japan. The effect of fostering family value is suspicious for the reason mentioned above. It is estimated that the proportion of mothers using maternity and childcare leaves is approximately a half or less than in Japan. It is uncertain whether the policies on compatibility can stop the trend of declining proportion of working mothers. Since child allowance was not introduced, the governmental budget for pronatal policy is still much lower than Japan and the United States. It is foreseen that the next Korean government will stay to be small and sustain neo-liberalistic policies.

日本・韓国・台湾の極低出生力とその要因

鈴木 透

(国立社会保障・人口問題研究所)

日本・韓国・台湾の極低出生力とその要因

鈴木 透

(国立社会保障・人口問題研究所)

はじめに

合計出生率(Total Fertility Rate; TFR)で1.3以下と定義される極低出生力(lowest-low fertility)は、1990年代に南欧・東欧・旧ソ連圏に出現し、2000年代に東アジアに広まった。極低出生力は、急速に進展する社会経済的発展と、変化が遅い家族パターンの乖離の大きさがもたらす現象と考えられる。すなわち北西欧と英語圏先進国の家族パターンは、家族紐帯の弱さ、子どもの離家と経済的独立の速さ、ジェンダー間平等の高さ、同棲・婚外出生への寛容さ等によって特徴づけられ、こうした家族パターンが極低出生力を防ぐ要因になったと考えられる。しかしそうした特異な家族パターンを欠く地域では、社会経済的発展が一定の段階に達すると、必然的に極低出生力に陥ると予想される。親が子どもに対し保護的なため、人的資本投資の上昇はすべて親の負担としてのしかかって来る。高度経済成長の終焉は若者の労働市場の悪化をもたらし、雇用不安から結婚を躊躇する若者が増える。婚外出生が稀な地域では、結婚の現象は直接出生力低下につながる。ジェンダー間平等が低い場合、妻の就業と出産・育児の両立可能性は低い。こうした状況下で女性の労働力参加が進むと、出生力を抑圧する要因として作用することになる。

東アジアでは、南欧・東欧・旧ソ連圏に比べて、上述の社会経済的条件と家族パターンの間の乖離が大きく、したがって出生率もより低い水準まで低下したと考えられる。また東アジア内部では、日本より韓国・台湾でそのような乖離が大きく、したがって出生率も低いと解釈できる。本稿ではこうした東アジアにおける極低出生力について、日本・韓国・台湾のマクロデータを用いて考察する。

1 出生力

韓国・台湾の合計出生率は1970年代に急激に低下し、1980年代半ばまでに日本に追いつくに至った。図1-1に見るように、1980年代後半には韓国の合計出生率が日本より低い年が5年間(1984~1988年)あり、台湾も1986年の合計出生率(1.68)は日本(1.72)より低かった。しかし韓国・台湾の合計出生率はその後持ち直し、1990年代を通じて日本よりは高い水準で推移した。2000年には比較的明瞭なミレニアム・ベビーブームがあり、台湾(1.68)と韓国(1.47)は日本(1.36)よりずっと高い合計出生率を示した。ところが2001年以降両国の合計出生率は急激に低下し、韓国は2001年の1.30を以て極低出生力の水準に到達した。2003年には日本(1.29)と台湾(1.24)もその後を追った。2005年の韓国の合計出生率は1.08で、マジノ線とされていた1.1をも下回るおそろべき値を示した。2006年には韓国は1.13まで回復したが、台湾は前年と同じ1.12にとどまり、1992年以来久しぶりに韓国の水準を下回った。一方、日本の合計出生率は2006年に1.32まで回復し、3年ぶりに極低出生力の水準から脱した。韓国の出生率回復も持続しており、2007年の合計出生率は1.26となった。しかし今後も持続的に回復し、北西欧や英語圏先進国の水準に近づくと予想するのは楽観的に過ぎよう。

図1-1. 合計出生率

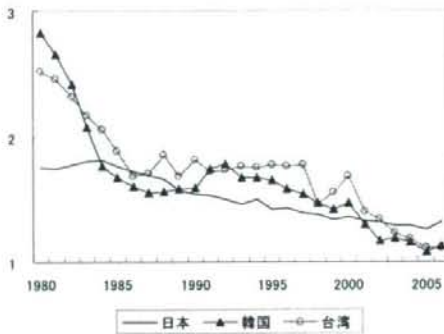
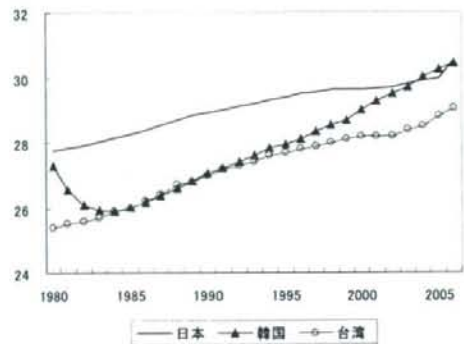


図1-2. 平均出生年齢



ほとんどの低出生力国では晩産化が進行中であり、したがって合計出生率の低さはある程度誇張されたものである。図1-2に見るように、韓国の晩産化の速度は特に速く、これが2001年以降の合計出生率が日本や台湾より低い理由のひとつと考えられる。そこで Bongaarts&Feeney(1998)の ATFR(Adjusted Total Fertility Rate)を求め、図1-3に示した。これによると、2001~04年については予想通り韓国のATFRが最も高くなるが、2005年以後は大きく低下し、2006年には日本・台湾よりも低くなっている。このように、2004年までの韓国の合計出生率の低下は、確かに晩産化の影響を強く受けていた。しかし2004年の1.16から2005年の1.08への低下は、晩産化のためというよりは、より本質的な変化があったと考えられる。

図1-3. Bongaarts&FeeneyのATFR

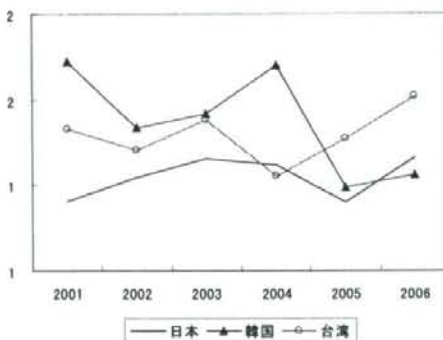
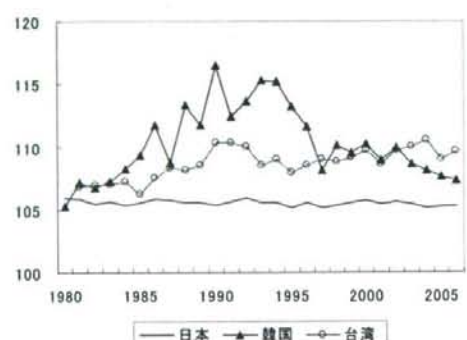


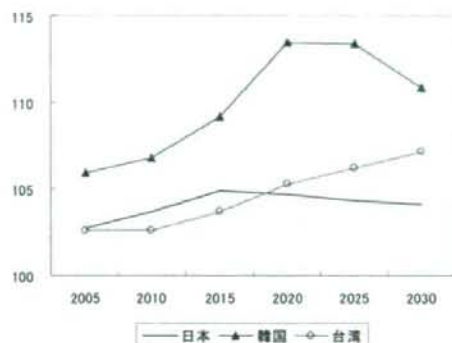
図1-4. 出生性比(女児100に対し男児)



韓国・台湾の出生力低下は、出生性比の歪みを伴ったのが特徴だった。図1-4に見るように、1980年代に羊水検査や超音波法による胎児の性鑑別が普及すると、韓国・台湾では選択的中絶による出生性比の上昇が観察された。特に韓国では、1990年代前半に115以上というきわめて高い値を記録した。その後性鑑別への罰則が強化されたこともあって、韓国の出生性比は継続的に低下し、2006年には107.4と、正常値より若干高い水準まで戻している。台湾では韓国のような極端な数値を記録したことはないが、韓国のような明らかな低下傾向も見られない。2006年の台湾の出生性比は109.7で、1990年前後の値とほとんど変わっていない。

このような出生性比の歪みをもたらす結果として、結婚できない男子の増加が予想されている。図1-5は、各国の最新の将来推計人口による25～34歳の性比の推移を示したものである。韓国は2005年時点で既に105.9とかなり高いが、今後さらに上昇し、2020年には113.5というおそろべき値になる。仮に女子が全員結婚しても、 $13.5 / 113.5 = 11.9\%$ の男子は結婚できないわけで、近年の韓国女子の未婚化を考慮すれば、結婚できない男子はさらに増えるだろう。台湾の結婚適齢期の性比の上昇は比較的緩慢だが、近い将来韓国のような持続的低下が起これない場合には、最終的に韓国のそれを上回るかも知れない。

図1-5. 25～34歳の性比



2 人口動態

出生力低下の直接的帰結は人口増加率の低下で、これが人口高齢化と人口減少に伴う様々な社会経済的影響をもたらす。すなわち公的年金の危機、労働力不足、需要縮小による経済成長の抑圧、社会的活力の低下等々である。置換水準未満の出生率は将来の人口減少を予告するが、過去の人口増加の慣性のため、ただちに減少局面に入るわけではない。日本の場合、1970年代半以降置換水準未満の出生率が続いているが、実際に人口減少が始まったのは約30年を経たごく最近のことである。韓国・台湾は日本より約10年遅れて置換水準に到達したため、人口減少局面に入るのも約10年後だろう。韓国統計庁と台湾の行政院経済建設委員会の将来人口推計は、ともに2018年を人口のピークと予想しており、2019年から人口減少局面に入るとされる。

図2-1. 粗出生率

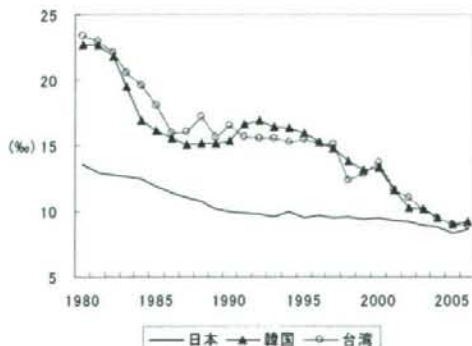


表2-1. 総人口に占める15-49歳女子の割合 (%)

年次	日本	韓国	台湾
1990	25.2	29.9	27.0
1995	24.4	30.0	28.1
2000	22.7	30.0	28.6
2005	21.4	29.3	27.7

日本・韓国・台湾とも、国際人口移動が人口増加率に与える影響は小さく、人口増加率は自然増加率にほぼ等しい。2006年の自然増加率(%)は、日本が0.1、韓国が4.2、台湾が3.0だった。自然増加率は粗出生率(Crude Birth Rate; CBR)と粗死亡率(Crude Death Rate; CDR)の差だが、図2-1は粗出生率の推移を示したものである。2006年の粗出生率(%)は、日本が8.7、韓国が9.2、台湾が9.0だった。合計出生率では日本より低かった韓国・台湾の方が高いのは、再生産年齢女子が人口に占める割合が高いためである。この関係を明確にするために、合計出生率の計算に用いられる女子の年齢別出生率 $m(x)$ が、ひとつの平均的な出生率 m で代替できると仮定する。

$$TFR = \sum_{x=15}^{49} m(x) = \sum_{x=15}^{49} m = 35m.$$

年齢別女子人口を $F(x)$ とすると、出生数 B は単に再生産年齢女子の総数 F と平均的な出生率 m の積で近似できることになる。

$$B = \sum_{x=15}^{49} F(x) m(x) = m \sum_{x=15}^{49} F(x) = m F.$$

$m = TFR/35$ を代入した上で両端辺を総人口で割ると、粗出生率=出生数/総人口であることから、

$$CBR = \frac{p}{35} TFR.$$

ただし $p = F/T$ は、総人口に占める再生産年齢女子の割合である。したがって日本のTFRが韓国・台湾より高くても、 p の値が十分に低ければCBRでは韓国・台湾を下回ることが分かる。表2-1はこの p の値を比較したもののだが、日本は高齢化が進んでいるため低く、しかもさらに低下する傾向にある。韓国・台湾はまだ年齢構造が比較的若く、高齢化の影響が現れるのはこれからである。

図2-2 粗死亡率

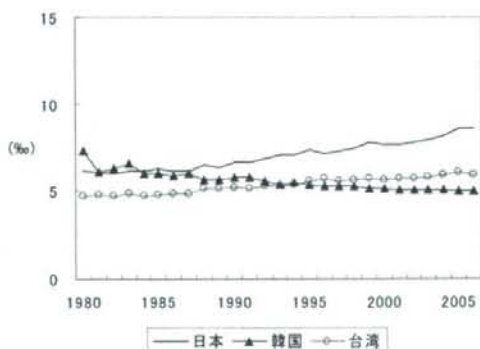


図2-3. 65歳以上割合

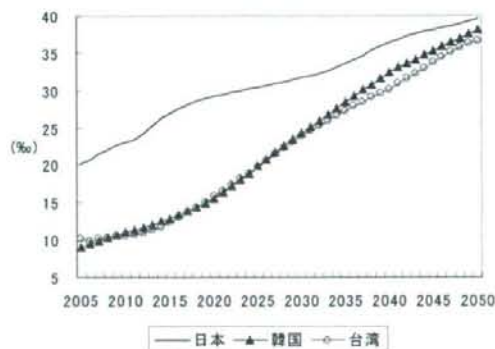


図2-2は粗死亡率の推移を示したもので、1980年代後半以降は日本が最も高く、しかもその差は拡大している。これも高齢化の影響で、死亡は高齢者から多く発生するため、高齢化が進むほど粗死亡率は

上昇する傾向にある。台湾でも緩慢ながら、粗死亡率は上昇を続けている。韓国はまだ低下中だが、近い将来上昇に転じるだろう。

高齢化の度合いを65歳以上が総人口に占める割合で見ると、2006年には日本の20.8%に対し、韓国は9.5%、台湾は9.9%で、10ポイント程度の差がある。図2-3は65歳以上割合の将来推計を比較したもので、韓国・台湾では2015年頃から高齢化が加速し、急速に日本との差を縮めて来ると見られる。しかし現在のところ、日本を追い越すのは2050年以降と予想されている。2050年時点では、日本の39.6%に対し、韓国は38.2%、台湾は36.7%という予想である。日本との差は2ポイント未満に縮小するものの、この時点ではまだ日本を追い越すことはないという推計になっている。

3 結婚力

図3-1は粗婚姻率の推移で、日本が最も低いのはやはり高齢化の影響と考えられる。韓国は1990年代後半から急激に低下し、2001～03年は日本とほとんど変わらない水準だった。しかし最近では少し持ち直して、日本との差を開きつつある。台湾の粗婚姻率は変動が激しいが、特に2003年の7.7から急激に低下して2004年には日本と同じ5.7%という値を示した。現在は日本と韓国の中間にあるが、今後どう動くか予断を許さない。

図3-2は粗離婚率の推移で、1990年代半ばには三国はほぼ同じ水準を示していた。その後韓国・台湾で離婚の増加が加速し、通貨危機があった1998年以後は継続して日本より高い値を示している。しかし三国とも離婚の増加は一段落したようで、日本は2002年、韓国・台湾は2003年をピークに減少に転じた。このように1990年代後半の通貨危機をきっかけに結婚行動に大きな変化が起きたが、そうした変化が単調に持続しているというわけではない。

図3-1. 粗婚姻率

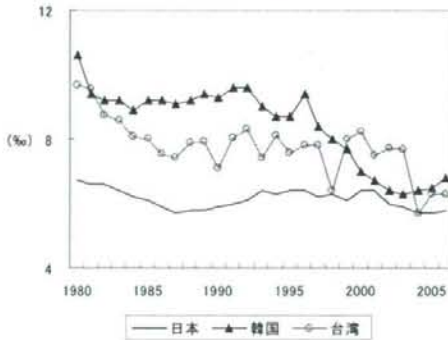


図3-2. 粗離婚率

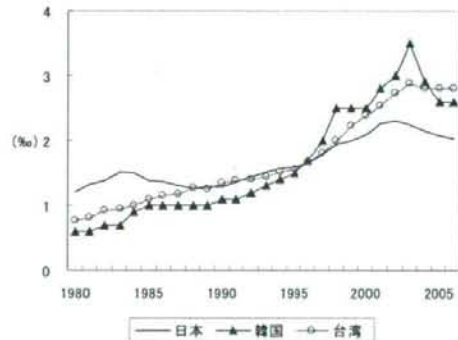


図3-3. 婚外出生割合

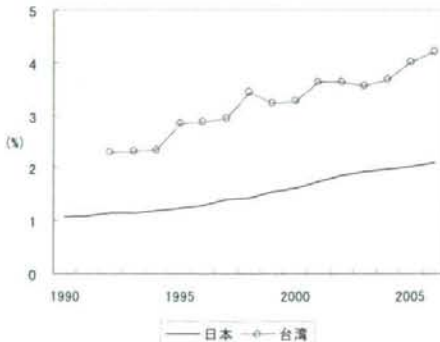


図3-4. 女子の合計初婚率

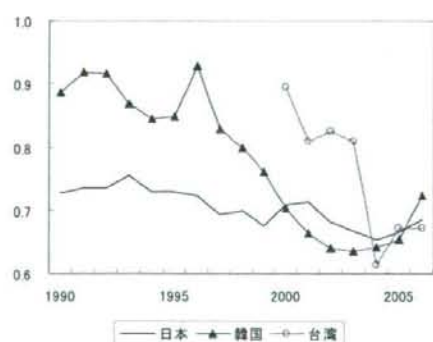


図 3-3 は婚外出生が全出生に占める割合で、日本・台湾ともゆっくりと上昇している。しかし 2006 年に至っても、日本は 2.1%、台湾は 4.2%にとどまっており、他の先進国に比べはるかに少ない。韓国は 2006 年から公表しており、分母から未詳を除いて計算すると、婚外出生割合は 1.5%となる。他の先進国では結婚の減少を婚外出生の増加が補っているが、東アジアでは結婚の減少は直接出生の減少につながる。また婚外出生を無視して大過ないため、東アジアの出生力低下は結婚力低下と結婚出生力の低下の二要因に分解できることになる。

図 3-4 は女子の合計初婚率で、韓国は通貨危機以後急速に低下して日本を下回るに至った。台湾では、図 3-1 の粗婚姻率にも見られたように、2003~04 年に結婚力の大暴落があった。しかしその後は三国とも回復傾向を見せ、特に韓国の 2006 年の回復ぶりはめざましい。回復の理由のひとつとして、2006 年が結婚によいとされる「双春年」だったことがあげられる。しかし同様に旧暦と風水に関心が高いはずの台湾では、このような回復は見られなかった。日本の 2005 年以降の緩やかな回復は、経済の好転によるものと思われる。

表3-1. 2000年以降の合計出生率と女子の合計初婚率の低下

	最大 (年)	最小 (年)	低下率 (%)
日本			
合計出生率	1.36 (2000)	1.26 (2005)	7.9
合計初婚率	0.71 (2001)	0.65 (2004)	9.3
韓国			
合計出生率	1.47 (2000)	1.08 (2005)	36.1
合計初婚率	0.70 (2000)	0.64 (2003)	10.4
台湾			
合計出生率	1.68 (2000)	1.12 (2005)	50.0
合計初婚率	0.89 (2000)	0.61 (2004)	45.8

表 3-1 は、2000 年以降の合計出生率と女子の合計初婚率の低下を比較したものである。初婚率の回復が始まると、一定のタイムラグを置いて出生率も回復するため、出生率の底は初婚率より 1~2 年遅れる傾向がある。2000 年以降の日本では、合計初婚率の低下率の方が合計出生率のそれを上回っており、したがって韓国・台湾より結婚力の役割が相対的に大きかったと考えられる。韓国・台湾では初婚率の低下幅は出生率より小さく、明らかに結婚出生力の低下も出生力低下に寄与している。特に韓国では、結婚力によって説明できる部分が相対的に小さいと予想される。

図3-5. 女子の平均初婚年齢

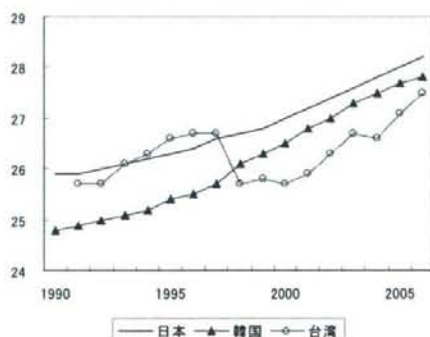


図3-6. 女子の有配偶割合(2005年)

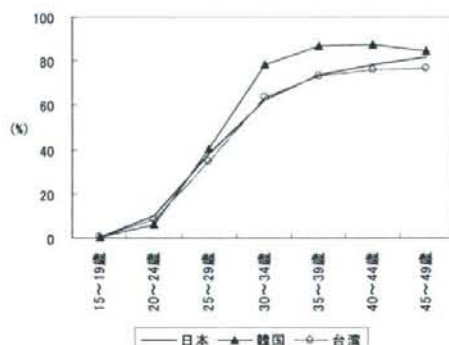


図3-5は女子の平均初婚年齢で、三国とも晩婚化が進行中である。1990年には日本と韓国は1歳の差があったが、1990年代以降急速に縮小し、2005年には0.3歳の差となっている。台湾は1990年代には日本とほぼ等しい平均初婚年齢を示していたが、通貨危機直後に急に早婚化するという不可解な変化を経た。しかしその後は再び急速に晩婚化し、日本・韓国との差を縮めている。

図3-6は、2005年時点の女子の有配偶割合を比較したものである。韓国の15～24歳の有配偶割合は日本・台湾を下回る一方、25歳以上の有配偶割合は日本・台湾を上回っている。最近ではほとんどの出生が25歳以上の有配偶女子から発生することを考えると、韓国女子が最も出生に有利な結婚パターンを有していると言える。ところが実際には2005年の韓国の合計出生率は1.08で、三国中最も低かった。これは、韓国の結婚出生力が日本・台湾を大きく下回することを示唆する。

4 韓国の結婚出生力

ここではデータが最もそろっている韓国の結婚出生力について分析する。結婚出生力を扱うひとつの方法は、既往出生児がない状態（パリティ0）を未婚状態と既婚状態に分け、仮想コホートについて未婚→（既婚で）パリティ0→パリティ1→パリティ2…という非可逆的な移行過程を分析することである。未婚→パリティ0の移行が結婚力を表し、婚外出生がないと仮定すればパリティ0からの移行はすべて結婚出生力によると考えてよい。

仮想コホートの状態間移行過程を構築するには、まず初婚ハザードが必要で、そのためには女子の年齢別初婚数 $N(x)$ と、年齢別未婚女子人口 $K(x,s)$ が必要である。女子の年齢別初婚ハザードは、

$$m(x,s) = \frac{N(x)}{K(x,s)}$$

初婚後のパリティ間の移行ハザードを求めるためには、年齢別・パリティ別出生率 $B(x,i)$ と、年齢別・パリティ別既婚女子人口 $K(x,i)$ が必要である。韓国の場合、後者はセンサスから得られる。一般にパリティ i から $i+1$ への移行ハザードは、

$$m(x,i) = \frac{B(x,i)}{K(x,i)}$$

近年の極低出生力を考慮すれば、パリティは4以上をひとまとめにしても問題ないだろう。これらのハザードは、生命表の中央死亡率に相当する。直線的な推移を仮定した場合、ハザードから推移確率（1年区間）への変換式は(Siegel and Swanson, 2004, p. 310)。

$$q(x,s) = \frac{m(x,s)}{1 + m(x,s)/2}$$

$$q(x,i) = \frac{m(x,i)}{1 + m(x,i)/2}, \quad i = 0, 4.$$

瞬間年齢 x における未婚割合を $l(x,s)$ 、パリティの割合を $l(x,i)$ とする。再生産期間を満15歳から49歳までとすると、15歳になったばかりの初期状態は $l(x,s) = 1$ で、かつ $l(x,i)$ はすべて0である。この状

態から出発し、次のように $q(x,s)$ と $q(x,i)$ を逐次適用して行けば、仮想コーホートの状態間移行過程を構築できる。

$$\begin{aligned}
 l(x+1,s) &= l(x,s)\{1-q(x,s)\}, \\
 l(x+1,0) &= l(x,s)q(x,s) + l(x,0)\{1-q(x,0)\}, \\
 l(x+1,1) &= l(x,0)q(x,0) + l(x,1)\{1-q(x,1)\}, \\
 l(x+1,2) &= l(x,1)q(x,1) + l(x,2)\{1-q(x,2)\}, \\
 l(x+1,3) &= l(x,2)q(x,2) + l(x,3)\{1-q(x,3)\}, \\
 l(x+1,4) &= l(x,3)q(x,3) + l(x,4).
 \end{aligned}$$

50 歳になった瞬間の $l(50,s)$ および $l(50,i)$ を最終的な分布とみなし、次のようにして平均パリティを計算する。Feeney(1986)はこれを TFRPPR(TFR based on Parity Progression Ratio)と呼び、Rallu&Toulemon(1993)は PATFR (Parity and Age Total Fertility Rate)と呼んだが、ここでは TFR の一種であるかのような誤解を避けるため PAP(Period Average Parity)と呼ぶことにする。

$$PAP = l(50,1) + 2 l(50,2) + 3 l(50,3) + 4 l(50,4).$$

表4-1. 韓国の50歳時状態分布

	2000年	2005年
未婚	0.0885	0.1586
既婚	0.9115	0.8414
パリティ0	0.1058	0.1435
パリティ1	0.2409	0.3078
パリティ2	0.4821	0.3494
パリティ3	0.0765	0.0379
パリティ4+	0.0062	0.0026
平均パリティ (PAP)	1.4596	1.1311

表4-1は、2000年と2005年の韓国のセンサスと人口動態統計を用いた計算結果である。この5年間に、生涯未婚割合は8.85%から15.86%に上昇した。もちろんこれは仮想コーホートに関する数字で、2005年に観察された初婚ハザードが今後一定不変の場合に実現する値である。2005年に50歳に達した現実コーホートの未婚割合は2%程度と極めて低いが、このコーホートは1970~80年代に結婚適齢期を過ごしたことに注意する必要がある。

既婚者のパリティ分布では、パリティ0と1が増加し、パリティ2以上が減少した。つまり無子夫婦の増加と、第2子以降の出生の減少が、ともに出生力低下に寄与したと考えられる。平均パリティ(PAP)は、2000年の1.46から2005年の1.13へ22.5%低下した。同じ期間に合計出生率(TFR)は、1.47から1.08へ26.5%低下している。この違いは、晩産化が進行している状況下では合計出生率は低下を誇張して示す傾向があるためである。しかし平均パリティも有意に低下していることから、2000~05年の出生力低下の大部分は、晩産化による見かけ上の低下に帰し得ないことがわかる。

ところで平均パリティ(PAP)は、状態間の移行比(progression ratio)を用いて表すことができる。ここでは未婚から既婚への移行比 R_s と、結婚後のパリティ i から $i+1$ への移行比を次のように定義する。

$$R_s = l(50,0) + l(50,1) + l(50,2) + l(50,3) + l(50,4),$$

$$R_0 = \frac{l(50,1) + l(50,2) + l(50,3) + l(50,4)}{l(50,0) + l(50,1) + l(50,2) + l(50,3) + l(50,4)},$$

$$R_1 = \frac{l(50,2) + l(50,3) + l(50,4)}{l(50,1) + l(50,2) + l(50,3) + l(50,4)},$$

$$R_2 = \frac{l(50,3) + l(50,4)}{l(50,2) + l(50,3) + l(50,4)},$$

$$R_3 = \frac{l(50,4)}{l(50,3) + l(50,4)}.$$

これらを用いて、PAP は次のように書ける。

$$PAP = R_s(R_0 + R_0R_1 + R_0R_1R_2 + R_0R_1R_2R_3) = R_sR_m.$$

PAP が既婚への移行比 R_s と結婚後のパリティ間移行比の和 R_m の積で表されることから、PAP の変化は Kitagawa(1955)の方法を用いて残差を生じずに要因分解できる。結婚力低下の効果を D_s 、結婚出生力低下の効果を D_m とすると、

$$D_s = \frac{(R_s^{(2)} - R_s^{(1)})(R_m^{(2)} + R_m^{(1)})}{2},$$

$$D_m = \frac{(R_m^{(2)} - R_m^{(1)})(R_s^{(2)} + R_s^{(1)})}{2}.$$

R_m がパリティ間移行比の和であることから、 D_m をさらにパリティ別に分解することは容易である。

$$D_0 = D_m \frac{R_0^{(2)} - R_0^{(1)}}{R_m^{(2)} - R_m^{(1)}},$$

$$D_1 = D_m \frac{R_0^{(2)} R_1^{(2)} - R_0^{(1)} R_1^{(1)}}{R_m^{(2)} - R_m^{(1)}},$$

$$D_2 = D_m \frac{R_0^{(2)} R_1^{(2)} R_2^{(2)} - R_0^{(1)} R_1^{(1)} R_2^{(2)}}{R_m^{(2)} - R_m^{(1)}},$$

$$D_3 = D_m \frac{R_0^{(2)} R_1^{(2)} R_2^{(2)} R_3^{(2)} - R_0^{(1)} R_1^{(1)} R_2^{(2)} R_3^{(2)}}{R_m^{(2)} - R_m^{(1)}}.$$

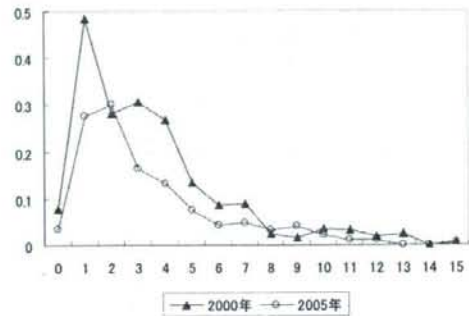
表 4-2 は要因分解の結果で、結婚力低下は全体の 31.5% を説明する。つまり結婚力低下、結婚出生力低下とも 2000~05 年の出生力低下に寄与したが、後者の影響の方が優勢だったことがわかる。そのう

最も寄与が大きかったのは第2子出生の減少で、これだけで全体の41.7%を説明する。一方で第1子出生の減少（無子夫婦の増加）は、14.5%を説明するにとどまる。したがってこの期間の結婚出生力低下に最も寄与したのは、避妊や中絶のようなパリティごとに異なり得る近接要因で、不妊や自然流産のようなパリティとの関連が弱い近接要因の影響は、相対的に小さかったと想像される。

図4-1. 韓国の結婚期間別出生率

表4-2. 韓国の2000～05年の出生力低下の要因分解

	2000年	2005年	変化	(%)
結婚力 (R_s)	0.9115	0.8414	-0.1033	31.5
結婚出生力 (R_g)	1.6013	1.3443	-0.2252	68.5
第1子	0.8840	0.8294	-0.0478	14.5
第2子	0.6197	0.4635	-0.1369	41.7
第3子	0.0908	0.0482	-0.0373	11.4
第4子	0.0068	0.0031	-0.0033	1.0
総計 (PAP)	1.4596	1.1311	-0.3286	100.0

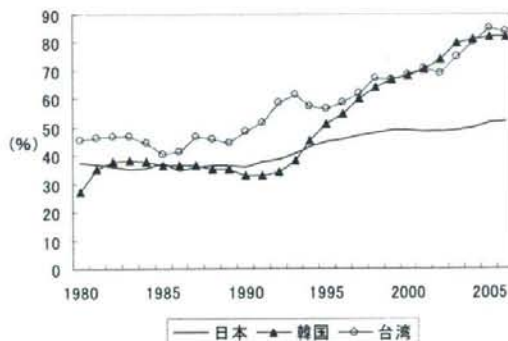


結婚出生力の低下は、マイクロ・データからも直接観察できる。図4-1は韓国保健社会研究院の2回の調査データから、結婚持続期間別出生率を求めて比較したものである。2000年全国出生力・家族保健実態調査に関しては、調査実施時期が6月19日～8月31となっているが、年央を基準にして1999年6月以後の出生を結婚持続期間毎に集計し、出生率を求めた。2005年全国結婚・出産動態調査に関しては、調査実施時期が5月6日～6月16日なので、6月1日を基準にとり、2004年5月以後の出生について集計した。

図4-1によると、2005年には結婚翌年の出生率が急激に低下し、ピークが結婚の2年後に移った。また結婚後3年から7年にかけての出生率も、2000年時点より大幅に低下している。この結果、結婚年を含めて16年間の合計出生率は、2000年の1.89から、2005年には1.19まで低下している。つまり2005年時点の結婚期間別出生率では、一夫婦当たり1.19人の子どもしか生まないことになり、第2子以降の出生が極端に減っていることを示唆する。

5 高学歴化

図5-1. 高校卒業者の進学率



韓国・台湾の急激な出生力低下には子の直接費用の高騰が関わっていると考えられており、その主な費目は教育費である。図5-1は高校卒業者の進学率（日本は短大・大学への進学率）で、台湾は1990年代前半、韓国は中盤以後急速に上昇したことがわかる。この背景には、学者を尊敬し肉体労働をいやしむ儒教文化圏的な背景があると想像される。2006年の進学率は韓国が82.1%、台湾が83.9%で、1990年時点では半数に達しなかった高等教育受給者が8割を超えるに至っている。韓国については男女別データが得られなかったが、台湾では

男子 84.1%に対し女子が 83.7%で、ほとんど差はない。ちなみに 1990 年代の日本では、短大と大学を合わせた進学率で女子が男子を上回っていたが、2006 年には男子 53.6%、女子 50.9%となっている。

6 労働市場

高度経済成長の終焉、グローバル化の進行、新自由主義政策の施行は若年労働者の雇用を制限し、格差を拡大し、将来への展望を不透明にする。フリーターやニートといった職業達成からはじき出される若者が増え、将来への不安感が大きくなると、結婚や出産を延期する傾向が強まる。また不確実性への対処法として最も選好されるのは人的資本の蓄積で、これがまた親の負担感を増大させ、出産を延期または放棄する傾向を加速させる。

図6-1. 20～29歳男子の失業率

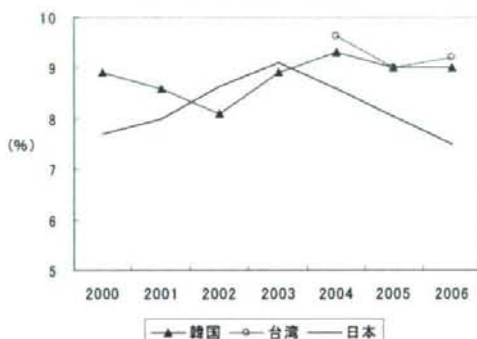


図6-2. 20～29歳女子の失業率

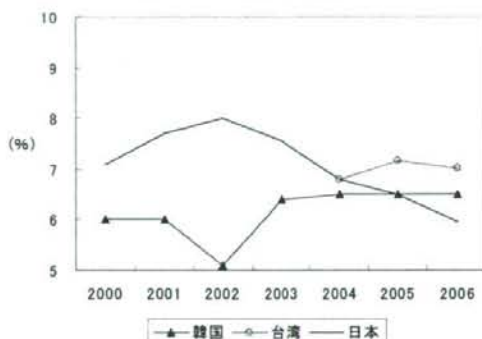


図6-1は20代男子、図6-2は20代女子の失業率を比較したものである。日本では景気回復を反映して、男子は2003年、女子は2002年をピークに失業率は低下傾向にある。これに対し、韓国と台湾は高止まりの傾向にあり、日本のような回復基調は見られない。調査方法の差異があるため水準自体の比較は難しいが、趨勢から見て韓国・台湾の若者の方が日本より閉塞感が大きいのではないかとと思われる。

図6-3. 20～29歳男子の労働力率

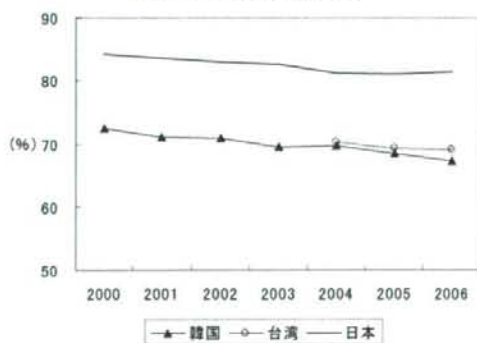


図6-4. 20～29歳女子の労働力率

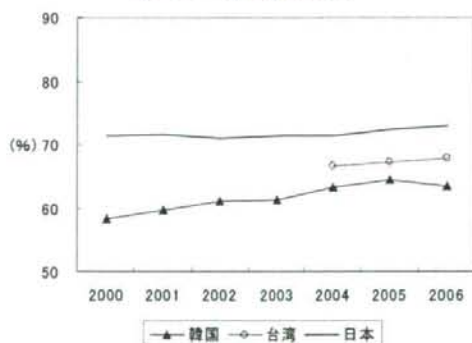


図6-3は20代男子、図6-4は20代女子の労働力率の推移を比較したものである。20代男子の労働力率は、高学歴化の影響もあっていずれも低下傾向にある。希望どおりの職業に就けない場合、ニートの

ような形で就職活動から撤退することも、この傾向に拍車をかけていると思われる。特に韓国の若い男子で労働力率の低下が目立ち、職業達成の不振が結婚力・出生力低下を加速させていることをうかがわせる。20代女子の労働力率は緩やかな上昇傾向にあるが、韓国だけは2005～06年にかけて低下している。

図6-5. 男子の労働力率(2005年)

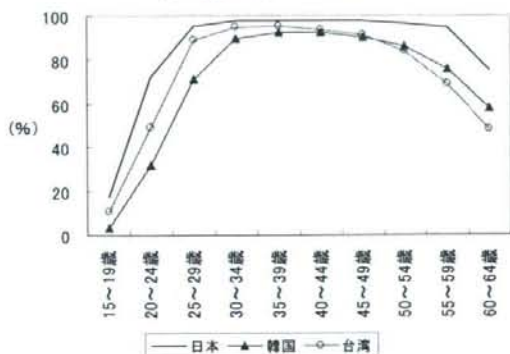


図6-6. 女子の労働力率(2005年)

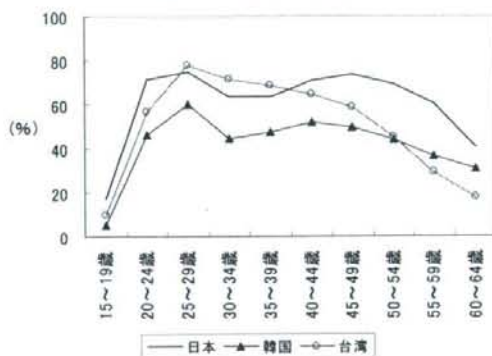


図6-5は男子、図6-6は女子の労働力率の年齢パターン(2005年)を比較したものである。日本と韓国はセンサスによるものだが、質問文の違いもあり水準自体の単純な比較は難しい。しかし韓国の男子の年齢パターンは特異で、25～29歳(71.5%)と30～34歳(89.9%)の差が大きい。日本と台湾では、25～29歳はピークにごく近い水準に達している年齢である。兵役の問題もあると思われるが、韓国人男子は日本・台湾に比べ職業達成が遅いと考えてよさそうである。

日本と韓国に見られる女子のM字型労働曲線が、台湾には見られない。20代後半から30代にかけての低下が緩慢なことは、台湾の両立可能性が日本や韓国に比べて高いことを示唆する。しかし30代以降で労働力率が回復せず、特に40代以降の低下が大きいことは、女子の労働市場が硬直化しており年齢差別が大きいことを示唆するとも考えられる。

図6-7. 非正規職割合: 日本

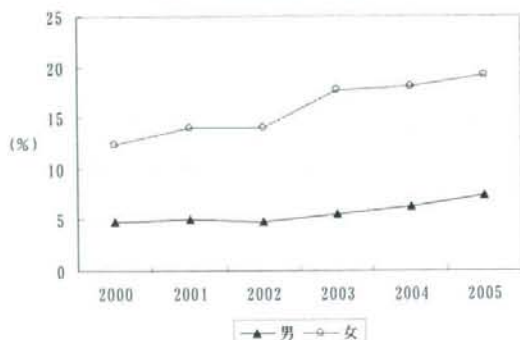


図6-8. 非正規職割合: 韓国

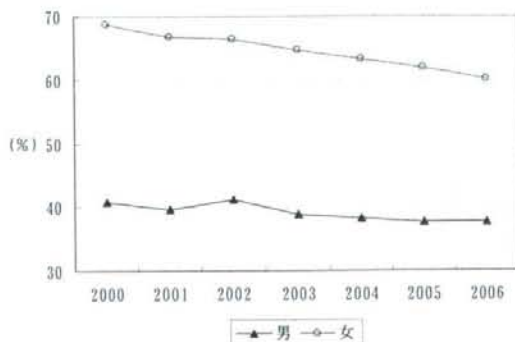


図6-7は日本における非正規職(臨時・日雇い)割合の推移で、男女とも雇用の非正規化が進行している。特に男子は、最近の景気回復がむしろ非正規化を促進する作用を生んでおり、企業が正社員の雇

用に慎重であることを示す。ところが図 6-8 に見るように、韓国の非正規職割合は最近では低下している。韓国ではもともと 1 年未満契約の非正規職の割合が高く、1990 年には男女合わせて 45% を超えていた。経済危機をきっかけに日雇い職（1 ヶ月未満の契約）が急増したため、臨時職（1 ヶ月以上 1 年未満の契約）と合わせた非正規職はついに 50% を突破した。しかし 2002 年以後は男女とも一貫して低下を続け、2006 年には男女計で 47.2%（男子 37.8%、女子 60.2%）となっている。2007 年 7 月には非正規職 3 法（期間制勤労者法、派遣勤労者法、特殊勤労者法）によって、非正規職を 2 年以上続けて雇用できなくなったため、非正規職割合はさらに低下すると見られる。このように全年齢での非正規職割合で見ると、韓国では日本のような雇用の非正規化は進んでいない。

7 ジェンダー

UNDP（国連開発計画）のジェンダー間平等性の尺度である GEM（Gender Empowerment Measure）は、国会議員の女性割合、専門・管理職における女性割合、賃金の男女比にもとづいて計算されている。2007/08 年版の Human Development Report によると、日本の GEM は 0.557 で 54 位、韓国は 0.510 で 64 位となっている。台湾は一国として取り扱われていない。

図 7-1. 国会議員の女性割合

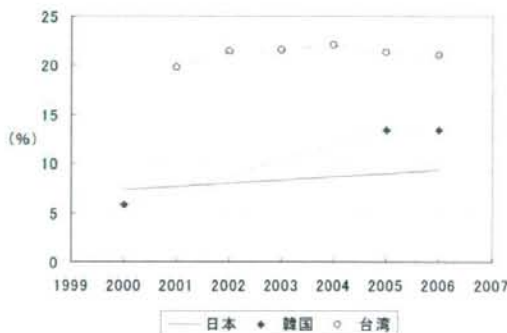


表 7-1. 専門・管理職の女性割合：2005年 (%)

日本	
専門的・技術的職業従事者	48.6
管理的職業従事者	12.2
韓国	
専門職	49.1
技術工および準専門家	31.5
高位任職員および管理者	10.7
台湾	
専門人員	48.1
技術員及助理専門人員	43.2
民意代表、企業主管及經理人員	16.5

図 7-2. 賃金の女ノ男比

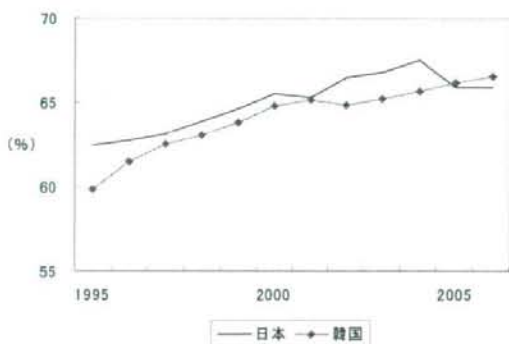


図 7-1 は国会議員の女性割合を示したもので、日本の変化が遅いのに対し、韓国では 2004 年の総選挙で大きく女性割合を伸ばした。これは政党法改正で比例代表に 50% クォータを課し、また小選挙区でも 30% の努力義務を課した影響が大きい。台湾は 2001 年から既に日韓を大きく上回っていたが、最近はやや停滞気味のものである。いずれにせよ、韓国・台湾のようにかつては男尊女卑が著しかった儒教文化圏でも状況は大きく変化しており、指標によっては日本よりジェンダー間平等が進んでいる場合もあることに注意すべきだろう。

表7-1は専門・管理職における女性割合を比較したものである。準専門職を除けば、専門職における女性割合は三国ともほぼ等しく、韓国がわずかに高い。一方で管理職の女性割合は韓国で低く、台湾で高い。

図7-2は日韓の賃金の女/男比で、長期的には改善の傾向にある。しかし日本は2004年に降停滞しており、2005年には韓国に追い抜かれてしまった。これには、図6-7で見たように、非正規職割合の男女差が拡大したことが関係していると推測される。こうした動向を見ると、UNDPのGEMでも、日本が近い将来韓国に追い抜かれる可能性がある。これは男女共同参画の進め方について、より真剣に考えるべき点があることを示唆する。

一方で出生力に関して言えば、出生力低下をもたらすのはGEMで測られるような公的な場におけるジェンダー間平等の水準だけではなく、より私的な領域でのジェンダー間平等も関係している。McDonald(2000)は、「ジェンダー間平等が個人志向的制度で高く家族志向的制度で低ければ、超低出生力が出現する」とした。国会はもちろん職場や学校といった公的な場は個人志向的制度であり、この領域内では男女共同参画は比較的進みやすい。一方で家庭内での性別役割分業や夫婦の勢力関係の変化は、公的な場での平等化より進展が遅い。McDonaldによるとこの両者のギャップが超低出生力をもたらすのであり、最近の出生力から逆に推し量ると韓国・台湾の方が日本よりギャップが大きいと思われる。つまり公的な個人志向制度におけるジェンダー間平等はほぼ日本と同水準にあるが、男児選好の残存に見られるように日本より強く伝統的家族パターンを残存させていると推量できるのである。

表7-2. 女子の労働力率における一時的低下 (2005年)

国	低下	再上昇
韓国	15.8	15.3
日本	12.2	11.2
オーストラリア	9.2	8.5
スイス	8.5	6.9
インドネシア	4.3	11.8
ニュージーランド	2.9	10.9
ウルグアイ	3.0	4.6
オーストリー	2.4	4.4
キプロス	4.7	3.1
ペルー	1.0	2.6
エクアドル	1.1	2.5
エチオピア	1.5	2.4
トルコ	3.0	1.3

LABORSTA (<http://laborsta.ilo.org/>)

図7-3. 女子の労働力率 (日韓)

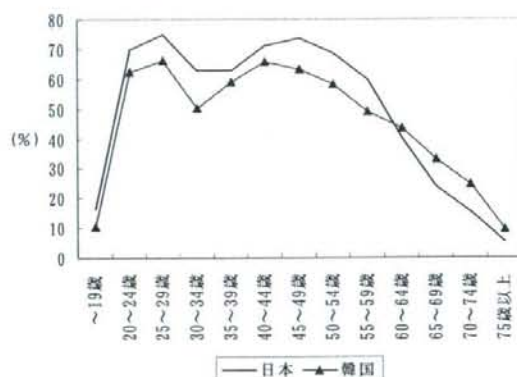


図7-4. 女子の労働力率 (日韓以外のM字型)

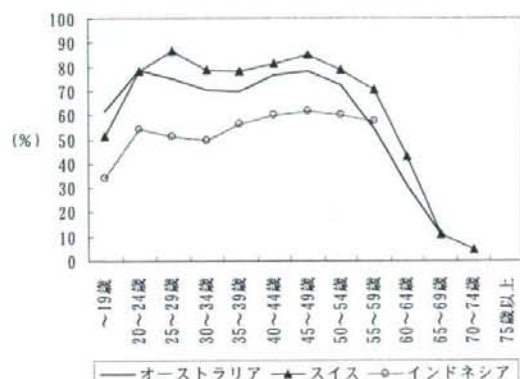
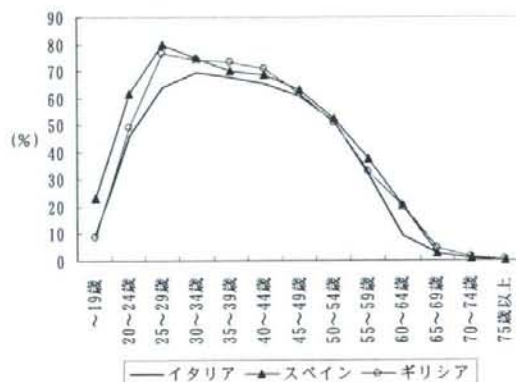


図7-5. 女子の労働力率 (南欧)



女子の年齢別労働力率については、図 6-6 で見たように日本と韓国はM字型を示し、台湾は 20 代後半をピークに単調に減少していた。M字型とは言えなくても、20~40 代における労働力率の一時的低下と回復は多くの国に見られる。表 7-2 は ILO のデータベースから 2005 年の各国の女子の年齢別労働力率を得て、労働力率が一時的低下と回復を示す国を列挙した。ただし低下と回復がともに 1%ポイントを上回る国に限定した。この表によると、低下と回復がともに 10%ポイントを上回るのは日本と韓国だけで、特に韓国は最も明確なM字型曲線を持つと言える。データの出所が図 6-6 のセンサスと異なるので、図 7-3 に日韓の女子労働力率を示した。日韓以外では、オーストラリア・スイス・インドネシアが比較的明確なM字型曲線を示す。図 7-4 にこれらの国の女子労働力率を示した。表 7-2 に見るようにM字型曲線を示す国に低出生力国は少なく、極低出生力の先頭走者だった南欧では台湾のような単調減少型が典型的である。北米や北西欧では、高水準安定型が多い。図 7-5 に南欧、図 7-6 に北米、図 7-7 に北西欧の女子労働力曲線を示した。

図7-6. 女子の労働力率（北米）

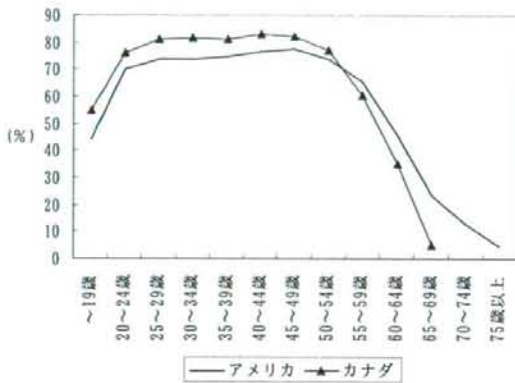
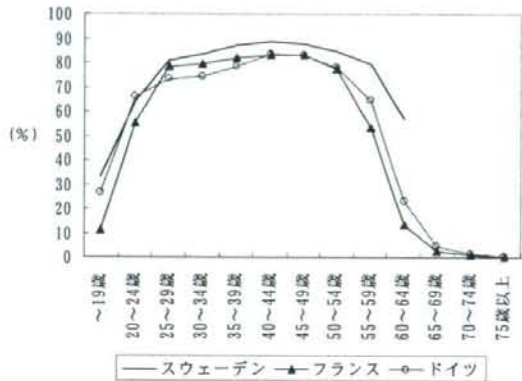


図7-7. 女子の労働力率（北西欧）



このように極低出生力と関わるのは 30~40 代における女子の労働力率低下であり、それは仕事と家庭の両立可能性の低さを表していると考えられる。それが単調減少するかM字型曲線を描くかは、出産後の母親の労働市場からの撤退の度合いや復帰の度合い、および撤退期間に依存する。このことを単純な数学的モデルで示す。以下ではごく若い年齢における労働力率の上昇と中高年における低下は度外視し、20~40 代の労働力率がU字型を示すか、それとも単調減少するかを考察する。

まず個々の女子が労働力参加する確率は、第 1 子の有無と出生後年数にのみ依存すると仮定する。ここでは第 1 子出生以前の女子の労働力参加確率を P_0 とし、第 1 子出生後 h 年間の確率を P_1 、第 1 子出生後 h 年以上の確率を P_2 とする。第 1 子出生によって労働市場から退出した母親の一部が復帰するものとし、 $P_1 < P_2 < P_0$ と仮定する。 x 歳で第 1 子をまだ生んでいない割合を $S(x)$ とすると、 x 歳女子の労働力率は、

$$P(x) = P_0 S(x) + P_1 \{S(x-h) - S(x)\} + P_2 \{1 - S(x-h)\}.$$

第 1 子出生ハザードを $m(x) = -S'(x)/S(x)$ とする。このとき、第 1 子の年齢別出生率は $f(x) = S(x) m(x)$ で表される。 $P(x)$ が極値 $P(x^*)$ を持ちU字型を示すためには、

$$\frac{P_2 - P_1}{P_0 - P_1} = \frac{f(x^*)}{f(x^* - h)}$$

仮定より左辺は1より小さいため、 $m(x)$, $f(x)$ ともに単峰型とすると、 x^* は $f(x)$ のピークより後になければならぬ。退出期間 h が短いと、右辺が十分に小さくならず、上の条件を満たせない。しかし P_2 が P_0 に近く左辺が1に近ければ、短い退出期間でもU字型が現れ得る。つまりU字型が生じやすいのは、退出期間が長いか、退出者の大部分が労働市場に復帰する場合である。

このモデルでは、誰も第1子を生んでいない時点の労働力率は P_0 、全員が第1子を生み終わって h 年経過した時点の労働力率は P_2 である。極値がなく P_0 と P_2 の差が小さい場合、女子労働力率は北米や北西欧のような高位安定型を示す。 P_0 と P_2 の差が大きければ、台湾や南欧のような減少パターンを示すだろう。日韓のような明瞭なM字型曲線を示すためには、 P_0 と P_1 および P_1 と P_2 の差が大きくなければならぬ。実際、極値までの低下と極値からの回復の幅は、これらの差に比例する。ただし全員が第1子を生むわけではないので、最終的な労働力率は P_2 より高い水準に収束する。このため、実際の回復幅は $P_2 - P(x^*)$ より大きい。

$$P_0 - P(x^*) = (P_0 - P_1) \left\{ 1 - S(x^*) - \frac{f(x^*)}{f(x^* - h)} (1 - S(x^* - h)) \right\}$$

$$P_2 - P(x^*) = (P_2 - P_1) S(x^* - h) \left(1 - \frac{m(x^* - h)}{m(x^*)} \right)$$

極低出生力には仕事と家庭の両立の困難さが影響していると考えられ、それは退出率($P_0 - P_1$)と退出期間(h)に表れるだろう。しかし労働市場が比較的柔軟なら後日の再就職を期待して一時退出を決断しやすくなるのに対し、労働市場が硬化していればできるだけ職場にとどまろうとするだろう。前者は日韓のようなM字型、後者は台湾や南欧のような単調減少につながると考えられる。したがって両立可能性を推し量るには、($P_0 - P_1$)と退出期間(h)に加えて、労働市場の柔軟性に関わる尺度が必要だろう。

結 語

韓国・台湾の高学歴化、都市化、女子の社会進出は急速に進展しており、指標によっては日本を追い越したものも多い。特に大学進学率の急騰と受験戦争の熾烈さは顕著で、出生力を抑圧する主要な要因として作用している。一方で家族に関する価値意識は、男児選好の強さや婚外出生割合の変化の遅さから勘案して、日本と同程度かそれ以上に保守的と考えられる。極低出生力は、変化の遅い家族主義が変化が速い社会経済的条件との間で不整合を生じた結果とみなされる。近年、イタリアやスペインで出生力が回復しているが、その背景には同棲・婚外出生・結婚解消といった第二次人口転換論が指摘した人口現象の拡散があった(Billari, 2007)。しかし日本と台湾の婚外出生割合の変化を見ると、東アジアの結婚制度は南ヨーロッパよりさらに頑強に見える。したがって今後しばらくは、東アジアの出生力が南ヨーロッパのように順調に回復する見込みはないだろう。

韓国では2006年にセロマジプランが施行され、その効果に対する定量的評価が現れ始めたところである。Cho(2007)は私立保育施設助成プログラムの効果を検証し、それが私立保育所の利用率を高め保育サービスの質を向上させる効果を持つが、母親の労働力参加と保育料にはほとんど影響を与えないとした。윤홍식(2007)のロジットモデルでは、保育費支援策と両立支援策の受給は出生確率に有意な正の効果を持ったが、放課後課外授業料の支援を受けた場合、むしろ出生確率が有意に低下した。これは課

外授業の受講自体が教育費の上昇を意味するためと解釈されているが、むしろ「受講しなかった」「受講したが支援を受けなかった」「受講して支援を受けた」の3状態が区別されないことによるモデルの失敗と見るべきだろう。いずれにせよ韓国の出生促進政策は始まったばかりで、認知度もまだ低い。이삼식(2007)は2006年に出産を経験した女子にいずれかの政策の影響を受けたか否か訊ねた質問で、影響を受けたと答えた女子は4.3%にとどまったことを報告している。出生促進策の効果に対する経験的な研究も始まったばかりであり、比較的好調な経済の効果や双春年・黄金豚年といったカレンダー効果から分離した政策効果がどの程度なのか、日韓の出生率が回復し台湾が停滞しているのは政策の差なのか、といった疑問に答えるにはさらに研究の蓄積が必要だろう。

引用文献

- 윤홍식, 2007, "2006년 출산과 출산-양육지원정책의 관련성," 최근 출산율변동과 원인에 관한 정책토론회, 2007년 11월 26일, 한국보건사회연구원.
- 이삼식, 2007, "한국과 외국의 출산증가 원인과 정책적 함의," 최근 출산율변동과 원인에 관한 정책토론회, 2007년 11월 26일, 한국보건사회연구원.
- Billari, Francesco C., 2007, "Lowest-Low Fertility in Europe: Exploring the causes and finding some surprises," paper presented at the 12th IPSS Annual Seminar on 12 Dec 2007.
- Bongaarts, John and Griffith Feeney, 1998, "On the quantum and tempo of fertility," *Population and Development Review* 24(2): 271-291.
- Cho, Yoonyoung, 2007, "An evaluation of a pronatal subsidy program in Korea: A quasi-experimental approach," Preliminary.
- Feeney, Griffith, 1986, "Period parity progression measures of fertility in Japan," NUPRI Research Paper Series No. 35.
- Kitagawa, E. M., 1955, "Components of a difference between two rates," *Journal of American Statistical Association* 50: 1168-1194.
- McDonald, Peter, 2000, "Gender equity in theories of fertility transition," *Population and Development Review* 26(3): 427-440.
- Rallu, Jean-Louis and Laurent Toulemon, 1994, "Period fertility measures: The construction of different indices and their application to France, 1946-89," *Population: An English Selection* 6: 59-93.
- Siegel, Jacob S. and David A. Swanson, 2004, *Methods and Materials of Demography, Second Ed.*, Elsevier Academic Press.