

寧夏の生育率の特徴

廣嶋清志

岛根大学 690-8504 日本

1. 东亚地区的总和生育率の特徴

众所周知，东亚地区的总和生育率(TFRs)下降到了历史最低点。2003 年日本，台湾，香港，新加坡的总和生育率分别为 1.29, 1.24, 0.94 和 1.25。2002 年韩国的总和生育率为 1.17*。由于在这些地区中极少数的生育属于未婚生育，并且结婚率的变化直接影响生育率，因此为了研究总和生育率下降的原因，将总和生育率的变化分解为结婚率和已婚生育率的变化进行分析是极为自然的。分析中经常使用以下的公式，此公式是以 Kitagawa(1955)所发明的方法为基础的 (日本 Retherford et al., 2004; Tsuya and Mason, 1995; 韩国, Eun, 2003)。

$$\begin{aligned}\Delta TFR &= TFR_t - TFR_0 = \sum_x f_t(x)n_t(x) - \sum_x f_0(x)n_0(x) \\ &= \sum_x \{f_t(x) - f_0(x)\} \{n_0(x) + n_t(x)\} / 2 + \sum_x \{f_t(x) + f_0(x)\} \{n_t(x) - n_0(x)\} / 2\end{aligned}$$

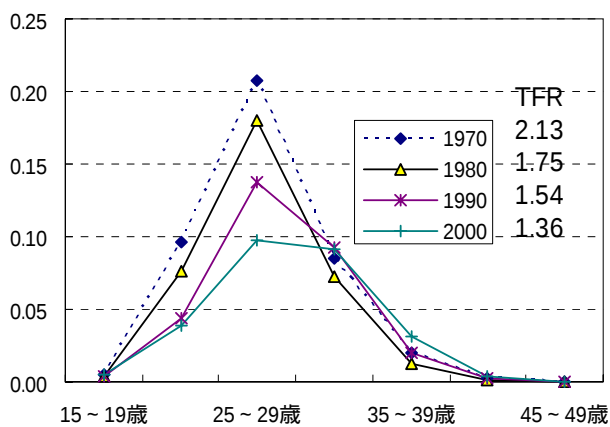
ΔTFR 表示 $TFR (\sum_x \{B(x)/P(x)\})$ 从 0 点到 t 点的变化， $f(x) = B(x)/M(x)$ 为年龄别已婚生育率(AMFR)， $n(x) = M(x)/P(x)$ 为年龄别有配偶比例(APM) ($B(x)$, $P(x)$ 和 $M(x)$ 分别表示年龄为 x 的妇女生育的孩子数，年龄为 x 的妇女人数及年龄为 x 的有配偶妇女人数)。第二行公式的前项可以被解释为已婚生育率变化的作用，后项可以被解释为有配偶比例变化的作用。

这种分析的结果表明总和生育率下降很大程度是由于结婚率下降导致的，并且已婚生育率的变化导致了总和生育率的上升而不是下降。使用 AMFR 的其他分析也曾经报道过相似的结果。(香港, Yip and Lee, 2002; 台湾, Freedman et al., 1994; Chang, 2003)。

为什么使用了 AMFR 的分析会得出这种不切实际的结果呢**？年龄别已婚生育率受各年龄段已婚女性婚姻长短不同这一因素的影响。未婚或晚婚化现象改变了各年龄段已婚女性婚姻长短(即短婚女性人数增加了)，因此年龄别已婚生育率增加了，而婚姻期间的生育并没有增加。通过假设期间别生育与结婚年龄无关(Hirosima, 2003)或进一步假定为负相关，可以很容易证明这一点。

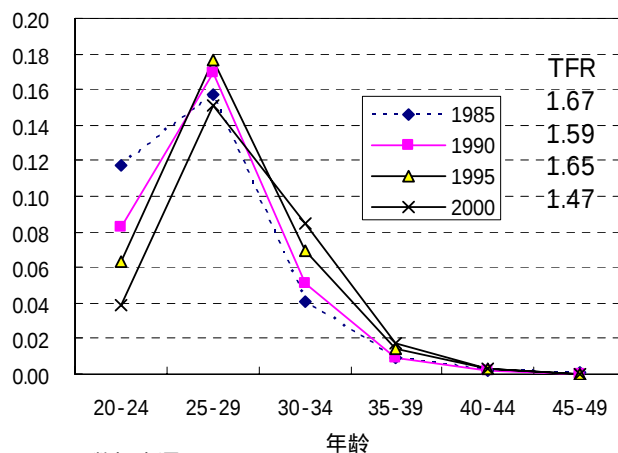
另一方面，使用 AMFR 对中国的分析显示 1990-1995 年和 1995-2000 年这两段时间内总和生育率下降是由于结婚率和已婚生育率两方面下降而引起的。其结果明显与其他东亚地区不同。这也许来源于这样地事实，在中国已婚生育受女性年龄影响更强烈而非婚姻长短，因此晚婚降低了高龄结婚女性的生育，而与缩短了的婚姻时间无关。目前，我们还不能确定这是否确实是中国夫妇的生育行为特征或者这是由某些调查方法的问题导致的。中国的地区或社会组织所做出的相似分析的报道也许会解决这一问题。

图1-1 年龄别生育率 日本



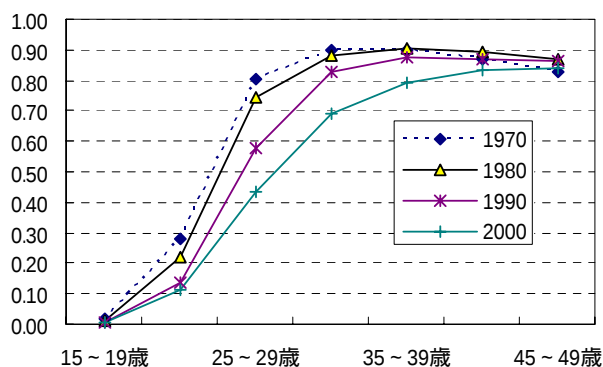
国立社会保障人口问题研究所 (人口统计资料集 2004) 表4-11

图2-1 年龄别生育率 韩国



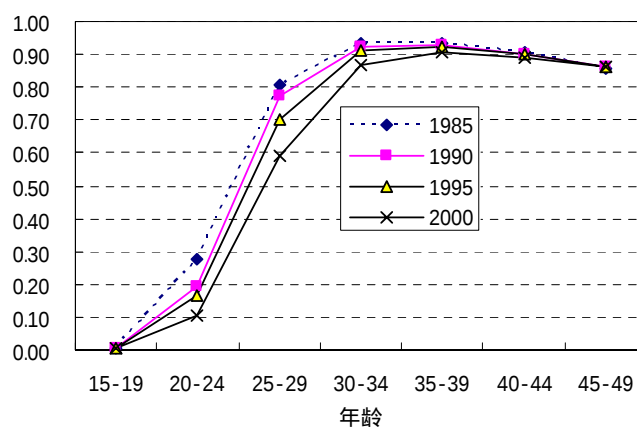
数据来源 Eun,2003

图1-2 年龄别有配偶比例 日本



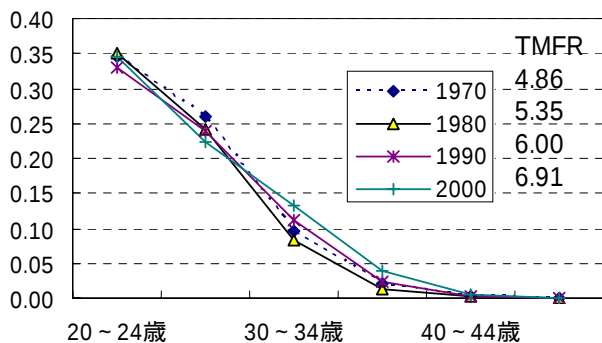
国立社会保障人口问题研究所 (人口统计资料集 2004) 表4-11

图2-2 年龄别有配偶比例 韩国



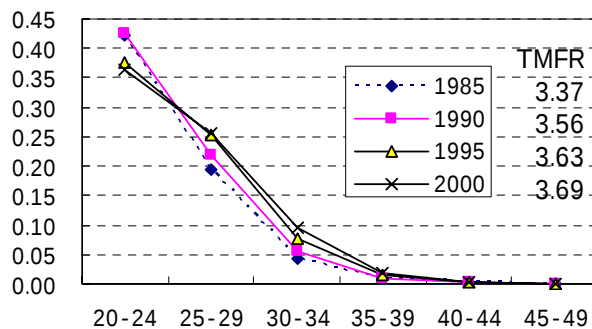
数据来源 Eun,2003.

图1-3 年龄别已婚生育率 日本



国立社会保障人口问题研究所 (人口统计资料集 2004) 表4-11

图2-3 年龄别已婚生育率 韩国



数据来源 Eun,2003.

图3-1 年龄别生育率 1990, 1995, 2000 中国

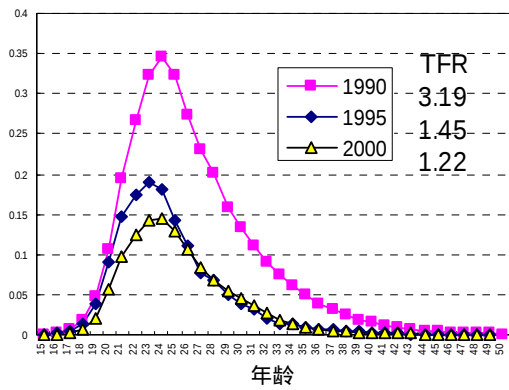
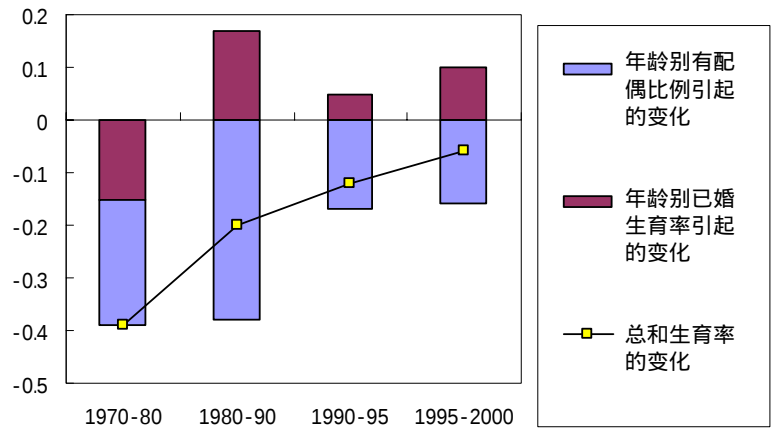


图1-4 总和生育率下降分析 日本



国立社会保障 人口问题研究所 (人口统计资料集 2004) 图4-8

图3-2 年龄别有配偶比例 中国

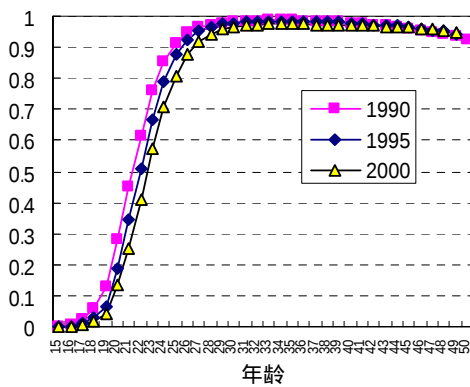
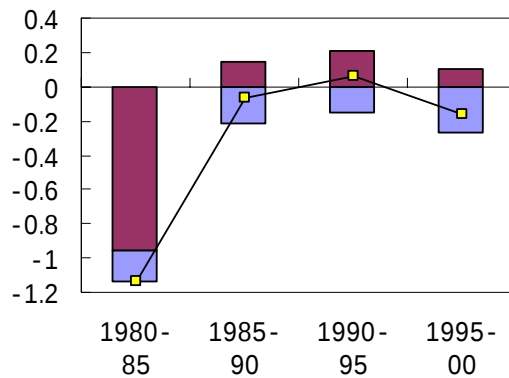
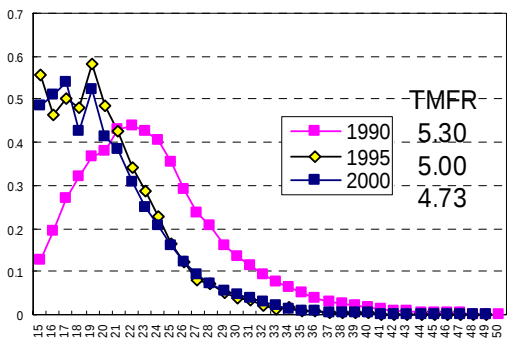


图2-4 总和生育率下降分析 韩国



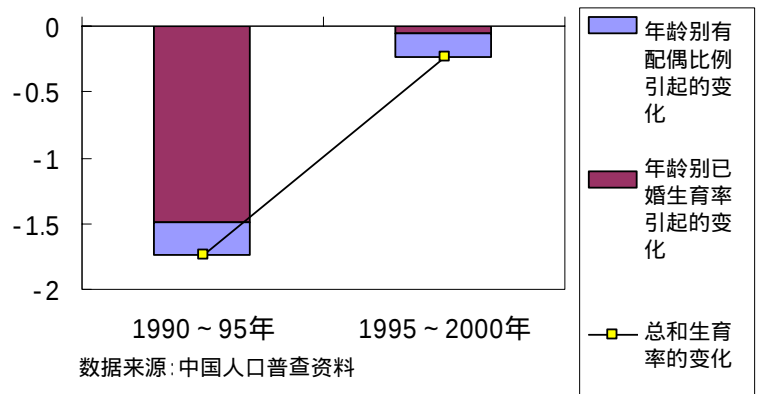
数据来源 Eun,2003.

图3-3 年龄别已婚生育率 1990, 1995, 2000 中国



数据来源中国人口普查资料

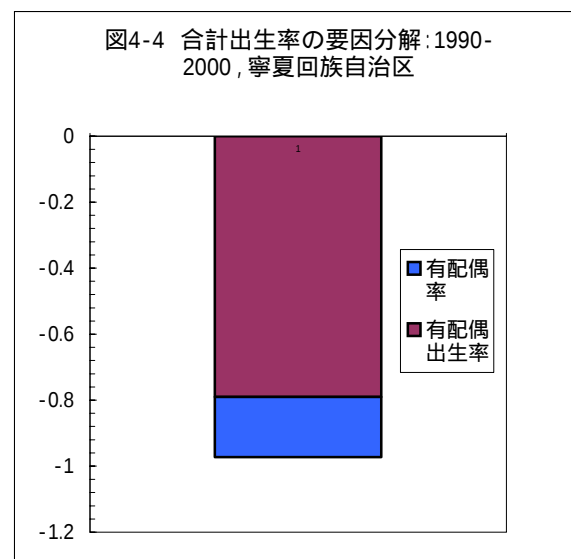
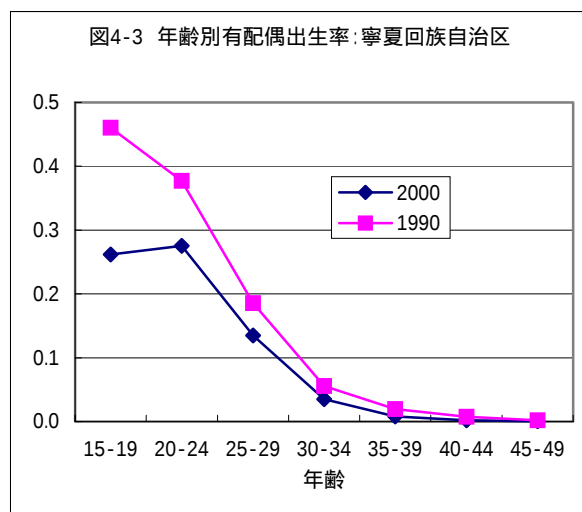
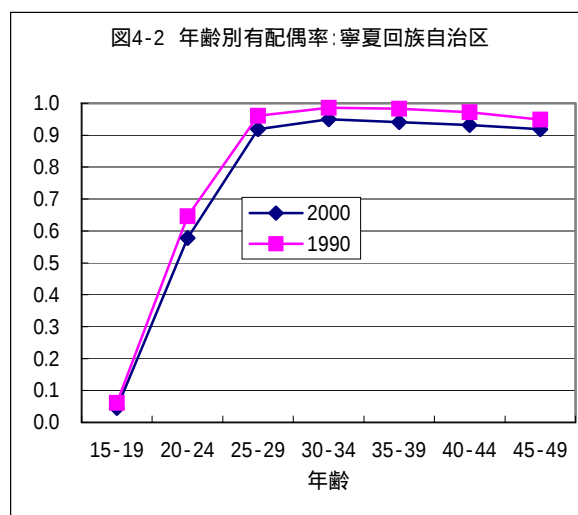
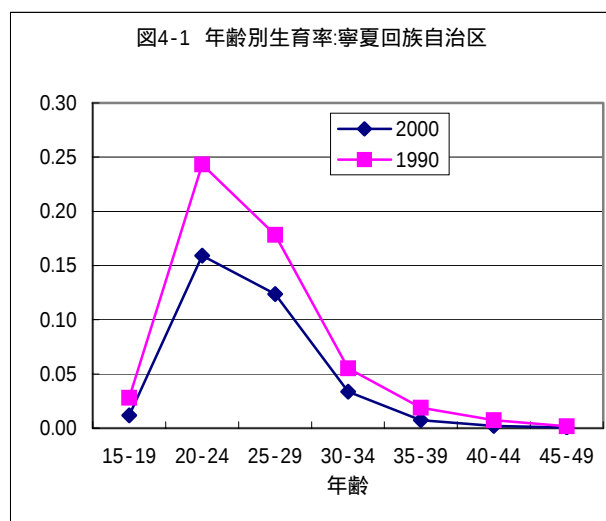
图 3-4 总和生育率下降分析 中国



数据来源: 中国人口普查资料

2. 寧夏回族自治区の生育率

図 4-1, 2, 3, 4 は寧夏回族自治区の生育率, 有配偶率, 有配偶出生率を 1990, 2000 年について示し, この 2 年間の生育率の変化を同様な要因分解によって分析したものである。合計出生率は 2.66 から 1.96 に低下した。要因分解の結果は, 中国全体の結果とよく似ていて, 有配偶出生率の低下が主要な低下要因となっていることである。異なる点は, 出生率の頂点の年齢が, 25-29 歳でなく, 20-24 歳である点である。



3. 寧夏回族自治区の地域別生育率

1990 年および 2000 年の寧夏回族自治区を市, 鎮, 県の 3 つの地域に分けて出生率を見ると, 図 5-1, 2 のようになる。自治区の水準を決めているのは, 県の水準であることが, 1990 年, 2000 年ともよく表れている。

1990 年には, 3 地域とも 20-24 歳が頂点であったが, 2000 年には市部のみ 25-29 歳が頂点

となった。

表 1 のように , 1990 年から 2000 年にかけての自治区の合計出生率の 2.66 から 1.69 への低下 (- .974) を , 3 地域別の合計出生率の低下と 3 地域の出産年齢女性人口の割合の変化とに分けて要因分解を行うと , 97% が県の人口割合減少 (17%) と県の合計出生率低下 (80%) による。

なお , この出産年齢女性人口でみた県の人口割合は 2000 年にいたっても , 64% と大きく , 市部人口の割合はようやく 25% に達している。

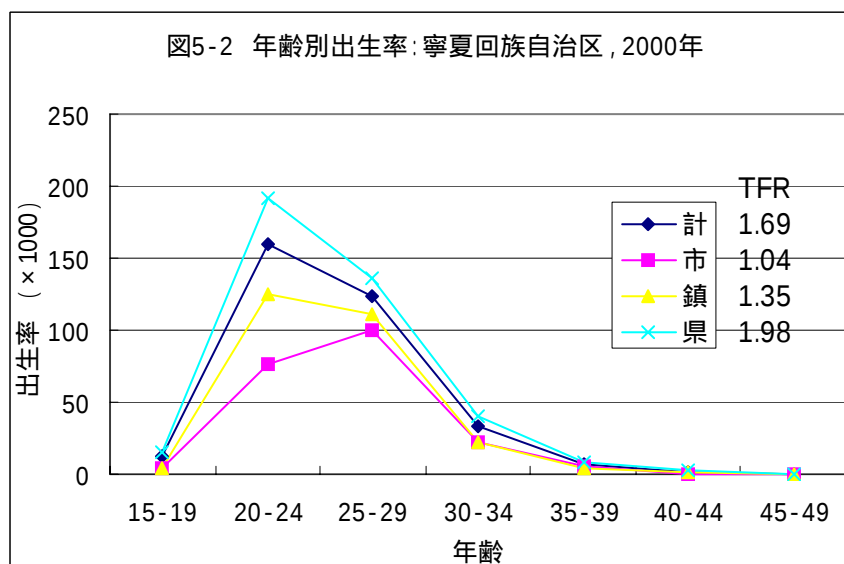
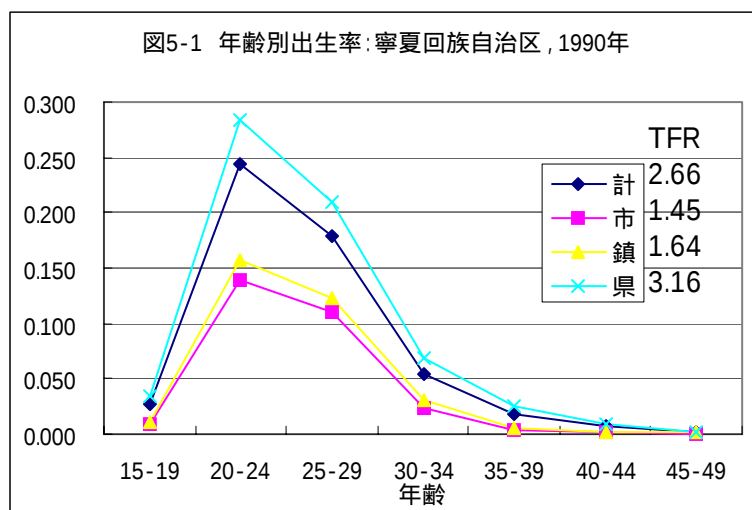


表 1 寧夏回族自治区 1990-2000 年合計出生率変化の要因分解：

地域別合計出生率と地域別育齡婦女人数割合による

	育齡婦女人数		
	合計出生率	人口割合	合計
1990 年			
計	2.66	1.000	
市	1.45	0.199	
鎮	1.64	0.099	
県	3.16	0.702	
2000 年			
計	1.69	1.000	
市	1.04	0.248	
鎮	1.35	0.114	
県	1.98	0.638	
1990-2000 年变化			
計	-0.974	0	
市	-0.404	0.049	
鎮	-0.295	0.016	
県	-1.182	-0.064	
1990 年自治区合計出生率变化に対する寄与			
計			-0.995
市	-0.090	0.060	-0.030
鎮	-0.031	0.023	-0.008
県	-0.792	-0.165	-0.957

おわりに

南部山区における出生率はすでに 1.98 に達しているが，少数民族地区における出生率の高さについては依然として問題が指摘されている（蘇東海 2003）。その高さの原因についてさらに研究する必要がある。

今後，県地域でどのように出生率が低下したかを研究するため，実地調査で得られた資料を分析する予定である。

注释

* 总和生育率数据来源

韓国: <http://www.nso.go.kr/eng/releases/report.html?category=8&page=3>

新加坡: <http://www.singstat.gov.sg/keystats/annual/indicators.html>

香港: http://www.info.gov.hk/censtatd/eng/hkstat/fas/pop/pop_vital_index.html

台湾: <http://www.stat.gov.tw/bs2/bulletin/xls/B-3.xls>

**使用累计婚内生育率的更为适当的分析方法显示近年日本生育率下降的原因中有 30%是由婚内生于下降引起的。(廣嶋, 2000, 2001 ; 岩澤 2002)

参考文献

Chang, Ming-Cheng, 2003, "Demographic Transition in Taiwan," *Journal of Population and Social Security : Population Study, Supplement to Volume 1*.

http://www.ipss.go.jp/English/WebJournal.files/Population/2003_6/22.Chang.pdf

Eun, Ki-Soo. 2003. "Understanding Recent Fertility Decline in Korea," *Journal of Population and Social Security : Population Study, Supplement to Volume 1*.

http://www.ipss.go.jp/English/WebJournal.files/Population/2003_6/20.Eun.pdf

Freedman, R., M. C. Chang, and T. H. Sun. 1994. "Taiwan's transition from high fertility to below-replacement levels," *Studies in Family Planning* 25 (6): 317-331.

Hirosima, Kiyosi. 廣嶋清志 2000. "关于日本自二十世纪七十年代开始的总和生育率下降的分析: 是否受已婚生育率影响?" 日文 《人口问题研究》 No. 26: 1-20.

Hirosima, Kiyosi. 廣嶋清志 2001. "Decomposing recent fertility decline: How have nuptiality and marital fertility affected it in Japan?" Paper presented at the Session S51: Mathematical demography of the 24th IUSSP General Population Conference, Salvador, Brazil, 18-24 August, 2001.

<http://www.eco.shimane-u.ac.jp/~hirosima/KOJIN/ronbun/decomp.html>

Hirosima, Kiyosi. 2003. Another tempo distortion: Analyzing controlled fertility by age-specific marital fertility rate, Rostock, MPIDR Internal Reports. Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Germany.pp.1-42.

Iwasawa, Miho 岩澤美帆 2002《关于近年婚姻及夫妇生育行为变化在 TFR 变动中的作用》日文 《人口问题研究》 58-3,15-44.

Kitagawa, Evelyn M. 1955. "Components of a difference between two rates," *Journal of the American Statistical Association* 50 (272): 1168-1194.

蘇東海,2003《小康社会与少数民族地区生育政策的調整》《社会科学》上海社会科学院.

Retherford, Robert D., Naohiro Ogawa, Rikiya Matsukura, and Hajime Ihara, 2004, "Trends in Fertility by Education in Japan, 1966-2000." Nihon University Population Research Institute, Tokyo.

Tsuya, Noriko O., and Karen O. Mason. 1995. "Changing gender roles and below-replacement fertility in Japan." In Karen O. Mason, and An-Magritt Jensen (eds.) *Gender and Family Change in Industrialized Countries*, Oxford, England: Clarendon Press, pp. 139-67.

Yip, Paul S. F., and Joseph Lee. 2002. "The impact of the changing marital structure on fertility of Hong Kong SAR (Special Administrative Region)," *Social Science & Medicine* 55 (12): 2159-2169.