

# 青森県における少子化の要因と特徴

木立 力<sup>※</sup>

## 1. はじめに

日本の著しい少子化の要因を探るために、都道府県データによる分析が1990年頃から多数著されてきた。都道府県データを用いた場合でも、各県の特徴というよりは、たんに都道府県の差異を利用して、日本全体の少子化の要因を定性的に明らかにしようとする研究が以前は多かった。しかし、国全体で少子化が下げ止まった2005年頃以降は橋本・宮川(2008)、宇南山(2009)のように、各県の特徴に注目する研究が出てきたように思われる。

そのきっかけとしては、高所得県ほど出生率は低く、低所得県ほど出生率が高い、という単調な関係から、中所得でも福井県のように出生率の高さが注目される県が現れたことが挙げられる。また、全都道府県一斉に出生率が低下した時代から、全国平均では出生率が下げ止まる時代になり、少子化が持続する県と克服しつつある県の逆方向のわずかな違いが生じ、その違いに着目することで、少子化対策の手がかりを探ろうとする政策的意図があると考えられる。

その場合でも、依然として出生数が最も少ないのは都市部であることから、橋本・宮本(2008)に代表されるように、待機児童などが要因とされ、都市部での保育所整備などの政策提言に結びつけられることが多い。それが都市部特有の課題への対策であるにもかかわらず、国全体に有効な政策課題であるかのように捉えられ、最近も国の待機児童ゼロの政策が公表されたところである。

ところが他方で、市町村データを用いた北村・宮崎(2009)の分析で示されたように、人口密度が高い地域だけではなく、人口密度が低い地域で

も出生率が低い、という逆U字の関係が近年は現れている。周知のように人口密度が小さい地域では保育所の待機児童はあまり問題となっておらず、少子化をもたらす要因も探るべき対策も都市部とは大きく異なっている。それにもかかわらず、過疎地に関する事例研究を除けば、都市部以外での少子化の要因や対策についての統計的な分析はあまり行われていないようである。そのため、都市部とは異なる原因で少子化がすすむ青森県、秋田県などでは都市部とは異なる有効な対策が何であるかが不明であるがゆえに、独自の対策も立てられていない現状がある。

そこで小論では、都道府県の中でも出生率の低下が著しい青森県に着目し、これまで示されることがなかった、都市部とは異なる少子化の要因を都道府県比較によって考察するものである。

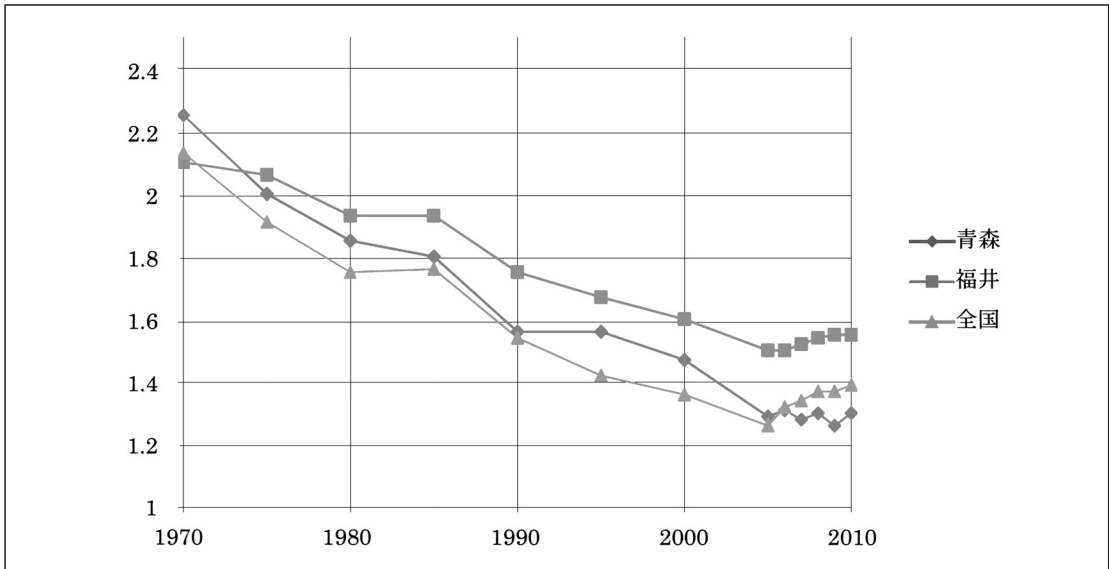
第2節では、青森県の少子化の特徴を示す。第3節では、女性労働力率と少子化の関係についての近年の成果を解釈したうえで、コーホートデータでの検討結果を示す、第4節では、男女賃金要因による少子化の要因分解を行い、要因別に都道府県をいくつかに類型化する。

## 2. 青森県の出生率の推移

青森県の出生率は全国でもきわめて特異な動きを示している。出生率の代表的指標である合計特殊出生率は1925年から都道府県別の統計がある。1925年から1950年頃まで青森県の出生率は群を抜いて全国1位の高さであり、1970年でも5位であった。それが1975年には22位となり2000年までは中位にあったものの、全国値が下げ止まる中でも低下を続け、2006年からは全国平均を下回り、2009年には下から6番目となった。図1は、近年の値について青森県、全国および出生

※ 青森公立大学教授

図1 合計特殊出生率の推移：青森、福井、全国



率が高い県としてよくとりあげられる福井県をプロットしたものである。

図からは、都道府県順位で受け止められるよりは実際の出生率の格差は小さく、順位を下げる青森県の出生率も下げ止まっている傾向を見ることができる。それにもかかわらず都道府県比較を行う一つの意義は、都道府県ランキングで一喜一憂することではなく、各種の都道府県データを比較することを通じて、各県の特徴あるいは課題を拡大して直視することではないだろうか。

ところで、出生率に関するBeckerの理論によれば、男性賃金は家計所得の増加により、出生率にプラスに作用する。また女性賃金は家計所得の増加に貢献するが他方では出産・育児の機会費用を高める。そのため、男性賃金の高さは出生率にプラスに、女性賃金の高さは出生率にマイナスに作用する。

小論では主に、都道府県コーホートデータを用いている。たとえば1970年に20才のコーホートとは、各県の1970年20才～24才、1975年25才～29才、1980年30才～34才、1985年35才～39才階級のデータをつなげたものである。合計特殊出生率のような1時点で計った期間出生率は、景

気変動などによって、出産を一時的に遅らせるなどの影響を受ける。これに対してコーホートで計った完結出生率は、出産の延期なのか減少なのかを区別することを可能にし、女性の生涯の子ども数の増減を計る指標として優れている。Adsera(2011)では、EU諸国では景気変動によって合計特殊出生率が変動するものの完結出生率は安定的であることを示している。

図2は1970年コーホートに関して、図3は1990年コーホートに関して、それぞれ横軸に女性賃金(FWAGE)を、縦軸にコーホートの完結出生数(CFR)をプロットしたものである。

図における数値は国勢調査の都道府県番号を表し、青森県は2番である。女性賃金が低い県は機会費用が小さいため、出生数が多い傾向があるが、青森県はこの回帰線よりも1970年では高い値を、1990年コーホートでは低い値をとっている。1970年コーホートでは女性賃金の低さを考慮してもなお高い出生率だったのだが、1990年には低い賃金にもかかわらず、全国平均をも下回る出生率となっている。都道府県番号5番の秋田県も出生率が低いこと、41番から47番の九州各県の女性賃金が相対的に上昇したが、出生率はそれほど低下していないことが図2と図3の

図2 完結出生率と女性賃金（1970年コーホート）

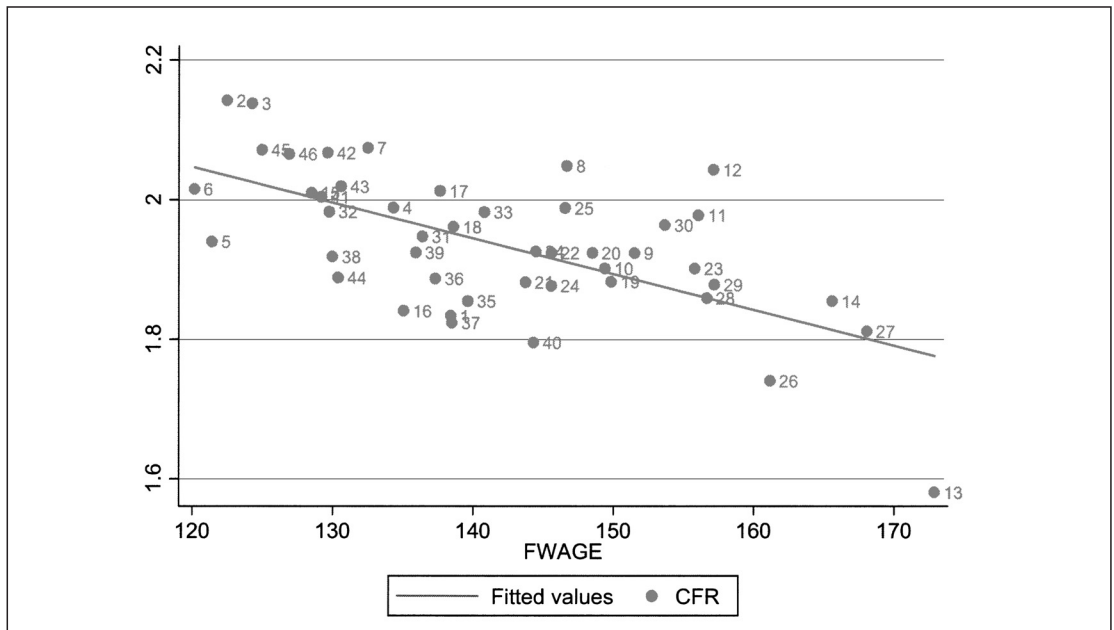
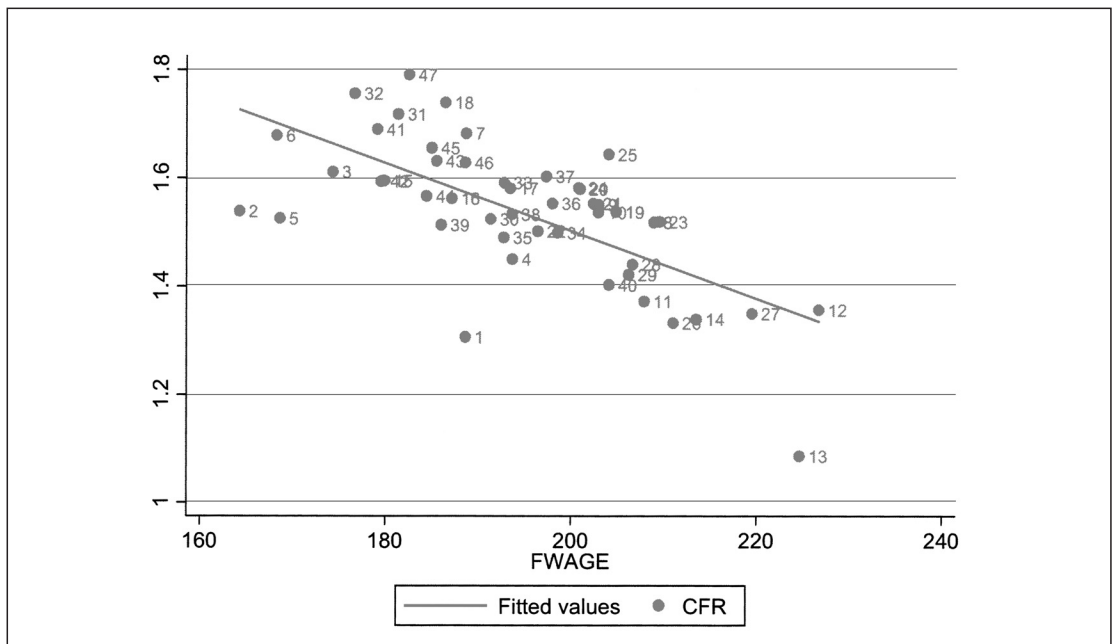


図3 完結出生率と女性賃金（1990年コーホート）



比較からわかる。1990年コーホートでは沖縄、島根、鳥取、福井、佐賀などの県で出生率が高い。18番の福井県は1970年コーホートでは出生率はさほど高くなかった点で九州とは異なる背景を持っている。

1970年、1990年の2つのコーホートで、全都道府県を全体として見れば女性賃金と出生率は理論通りに概ねマイナスの関係を保つのだが、その中での都道府県の配置は変化している。九州各県のように出生率の高順位を維持する県、日本海側各県のように順位を上げる県、青森県、秋田県のように高出生率から平均以下まで低下する県がとくに注目される。

### 3. 女性労働力率と出生率の関係

Engelhardt et al.(2004)などによれば、女性労働力率と出生率の相関係数は、OECD諸国の国際比較データでは1970年頃は、マイナスの関係、1980年頃は無相関、2000年頃はプラスの関係へと変化している。1970年代には女性労働力率が約6割以下の国が多かったが、この時代には労働力率が高い国のほうが出生率は低かった。1980年代を経て、2000年頃には、女性労働力率が6割以上の国が多くなり、労働力率が高い国のほうが出生率が高い、という関係が見られるようになった。1970年頃から2000年頃にかけて関係が変化したというよりは、女性労働力率が低いときと高いときでは、出生率との関係を変える第3の要因があると捉えることができる。

都道府県データについても同様で、宇南山(2008)等々に示されるように、1980年頃の無相関の状態から、女性労働力率と出生率とはしだいにプラスの相関を強めている。

男女共同参画などの政策的視点から、女性労働力率が高いほど出生率も高くなるのだ、という言い方も聞かれるが、このプラスの相関はもちろん因果関係を示すものではない。

山口(2005)では、OECDが作成した「仕事と家庭の両立度指標」を用いて分析している。それによると、女性の労働参加と出生率は以前も現在もマイナスの関係に変わりはない、とする。他方で、第3の変数である「仕事と家庭の両立度」

は労働参加とプラスの相関、出生率ともプラスの相関を持つ。1980年頃は「仕事と家庭の両立度」の国際間の分散は小さかったので、労働参加率と出生率のマイナスの関係が現れていた。しかし近年は、仕事と家庭の両立度の国際間の分散が上昇し、労働参加と出生率の双方にプラスの関係を強めた結果、労働参加と出生率の間に見せかけの相関を生み出すようになった、とする。

日本の都道府県についても、出生率の都道府県県格差は縮小してきており、このわずかな差をもたらす仕事と家庭の両立度の影響は相対的に強まってきた。その結果、出生率と労働参加率の間に見せかけのプラスの関係が現れるようになったと考えられる。

宇南山(2009)は、小論と同じく都道府県コーホートによって分析を行っている。

それによれば、第1に、1980年に20才の各県のコーホートについて40才まで、5才増えるごとに結婚した割合と労働市場から退出した割合を計り、プロットした。各県のコーホートについてはほぼ安定した線形になった。この傾き（退出割合÷結婚割合）を各県の結婚による離職率とみなした。このようにして求めた離職率は都市部の県で高く、首都圏、近畿圏では9割以上である。他方、日本海側の山形・富山・石川・福井・鳥取・島根では離職率は約6割と低い。

第2に、結婚による上記の離職率が高い県ほど、時間を経過した結婚率の低下が大きかった。1980年20才では結婚経験率の都道府県の差は小さく、結婚による離職率との相関は低かった。しかし1980年から1995年にかけて結婚経験率は全都道府県で大幅に低下した。その際に結婚による離職率が高い県ほど結婚経験率の低下幅が大きかった。その結果、1995年には、高い離職率の結果により、20才から44才の労働力率が低い県ほど結婚経験率（すなわち結婚の結果としての出生率）が低いことになった。

その理由として、結婚による離職率が高い県ほど結婚する率が低くなる、という因果関係が考えられるとしている。

これほど丁寧な分析が行われているわりには、

結婚経験率低下の原因について女性の大学進学率上昇を挙げているが、両者が同じ期間に平行して進行したこと以外には理由が示されていない。

女性就業率と出生率の正の相関について、山口 (2004)では「仕事と家庭の両立度」、宇南山 (2009)では「結婚による離職」が鍵になっている。Adsera(2004)では育児後の女性労働市場への「再参入の容易さ」が機会費用を小さくすることに直目している。スペイン、ポルトガルはわが国と同じく労働再参入障壁が大きいため、育児による離職の機会費用が大きい。北欧は再参入が容易であり、これが出生率の差をもたらす、としている。木立・高畑・堤(2006)で示したように、子育てが一段落した後の女子の労働市場への再参入が困難である傾向は日本で著しい。「仕事と家庭の両立度」、「結婚による離職」、「労働市場への再参入」は相互に関連していると考えられ

る。

しかし、日本では、女性労働力率の分析は独特の困難を伴う。篠塚(1995)に示されるように、アメリカ、イギリスでは1900年頃に女性全体の労働力率は約20%、既婚女性に限れば10%であり、農業の影響は早い時代に小さくなり、専業主婦化が完成している。雇用就業率上昇はこの後に起こるのである。これに対し日本では第1次産業の高いシェアが戦後も続き、1次産業のシェア縮小と雇用就業の高まりの時期が重なり、女性労働力率は1970年頃を底にU字型になっている。すなわち、新たな雇用就業率が高まったために女性労働力率が高い県と農業が多く残るために労働力率が高い県が混在しているので、雇用就業化の影響を計測しにくいのである。都道府県別の雇用就業の上昇を分析するには、1次産業の影響をコントロールする必要がある。

図4 出生率低下と雇用就業率

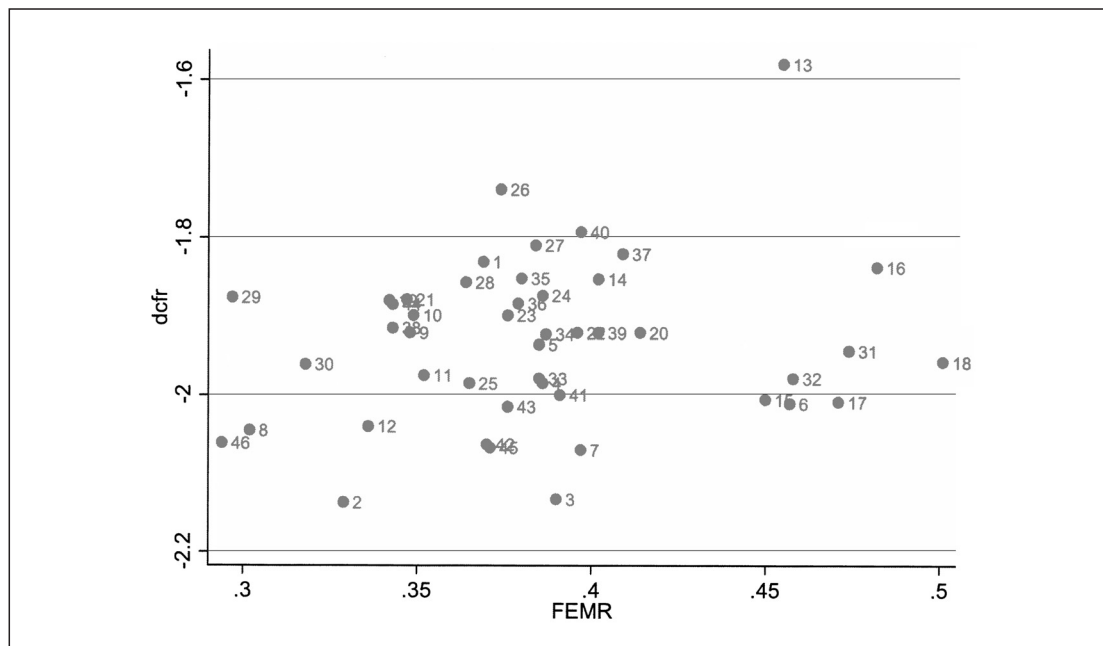


図4は1970年コーホートの女性の雇用就業率(FEMR)を横軸に、縦軸には1970年コーホートの完結出生率から1990年コーホートの完結出生数の減少幅(dcf)をとって都道府県をプロットしたものである。

1970年代から雇用就業が高いのは福井、石川、富山、鳥取、島根、山形、新潟である。福井県総務部(2007)でも、日本海側の各県では古くから雇用就業率が高く、就労と育児の両立支援の伝統があることが指摘されている。

しかし図4で見るかぎり、これらの県の出生率低下は小さいとは言えず、雇用就業率が高かった県ほど出生率低下幅が小さいという関係はあまり明確になっていない。ただし青森県は元の70年コーホートの雇用就業率が低く、出生率の低下幅が最も大きい。これは、雇用就業の伝統がないために、出生率が低下したとも言えるが、農業のシェアが元々大きかったために、雇用就業率は元々低く、出生率が高い農業者のシェアが時代とともに大幅に低下したために出生率が低下したと解釈される。ただし、同じく農業のシェアが低下しても、九州各県の場合には、出生率はそれほど低下していないことが注目される。

#### 4. 都道府県別出生率の要因分解

青森県の出生率は、図2、図3で見たように女性賃金以外の要因によって回帰線をまたいで低下している。木立・堤・高畑(2006)、橋本・宮川(2008)などでさまざまな変数が検討されているが、青森県のような変化を捉える有力な要因はあまり明らかになっていない。出生率を高めるような要因、たとえば、三世代同居率は青森県は高いほうであり、幼児当たりの保育所数は最も多い県の一つである。木立・堤・高畑(2006)では、古いコーホートでは第1次産業従事者は出生率が高く、第1次産業比率の高さが完結出生率を高める要因となっていた。これによって青森県の出生率が高められていたので、最も高かった出生率が低下した重要な要因の一つは、青森の第1次産業比率の急速な低下とも考えられる。しかし、第1次産業のシェア低下は九州各県においても起

こったことであり、九州では出生率低下は青森ほど著しくないの、これだけでは九州と異なる青森県の出生率低下を説明できない。

北村・宮崎(2009)では男性就業率と男性の結婚率がプラスの相関にあることが示されている。また、木立・堤・高畑(2006)、堤(2011)で示されたように女性賃金および男性賃金は結婚にも有配偶出生率にも強い影響を持っており、新しいコーホートほど、その影響は強まっている。また、70年コーホート以降、女性賃金は女性の有配偶率の最も重要な決定要因である。

そこで、有配偶率と有配偶出生率の積である完結出生率の決定要因として、第2節で述べた男女の賃金の要因に着目し、完結出生率格差の都道府県の要因分解を行うことにした。そのために各コーホートの完結出生率  $CFR$  を当該期間の女性賃金  $FW$  と男性賃金  $MW$  で(1)式の回帰を行った。1970年、80年、90年のどのコーホートでも女性賃金の係数は負で有意であったが、男性賃金の係数が1970年コーホート、1980年コーホートでは符号条件を満たすものの有意性は高くなかった。1990年コーホートの回帰結果を表1に示した。(2)式は要因分解を表している。変数の下添

表1 1990年コーホートの出生率

R	0.726448		
R <sup>2</sup>	0.527726		
自由度 修正済R <sup>2</sup>	0.506259		
	係数	標準誤差	t
切片	2.359526	0.233527	10.10385
FW	-0.01318	0.002725	-4.83611
MW	0.006987	0.002554	2.735373

え字  $i$  は、各都道府県のその変数の値を表している。上付記号はその変数の標本平均を表している。(2)式の左辺は、 $i$  県の完結出生率と全国平均との乖離を、右辺第1項は、左辺の乖離のうち女性賃金の乖離を原因とする部分、右辺第2項は、左辺の乖離のうち男性賃金の乖離を原因とする部分、右辺第3項  $e_i$  は、第1項、第2項の原因以外の乖離を表している。

$$CFR = \alpha + \beta_1 \cdot FW + \beta_2 \cdot MW + \varepsilon \quad (1)$$

$$CFR_i - \overline{CFR} = \hat{\beta}_1 \cdot (FW_i - \overline{FW}) + \hat{\beta}_2 \cdot (MW_i - \overline{MW}) + e_i \quad (2)$$

男性賃金のプラスの係数は女性賃金のマイナスの係数の6割程度の大きさである。この回帰結果に基づいて各県の完結出生率の要因分解を行った結果が図5である。図では、(2)式の第1項、第2項、第3項を棒グラフで表している。後で見るよ

図5 出生率の要因分解（1990年コーホート）

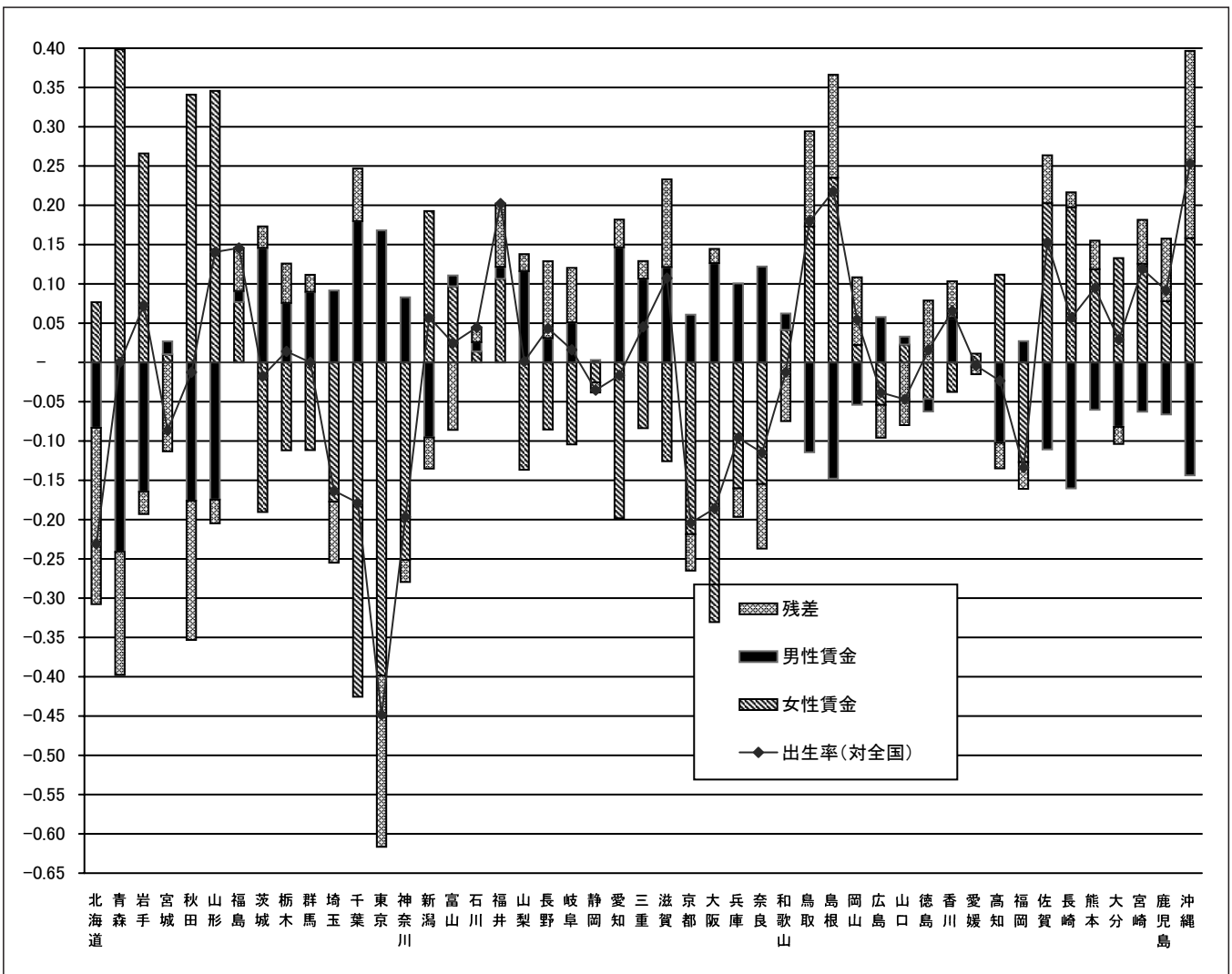


表2 少子化要因の類型

No.	都道府県	完結出生率	有配偶出生率	平均結婚年齢	生涯未婚率	女性賃金	男性賃金
47	沖縄県	1.790	3.648	25.46	0.20	182.25	228.06
32	島根県	1.755	3.185	25.61	0.15	176.40	227.44
18	福井県	1.739	3.001	25.59	0.12	186.17	250.79
31	鳥取県	1.717	3.180	25.43	0.16	181.11	232.26
41	佐賀県	1.689	3.299	25.93	0.18	178.86	232.76
7	福島県	1.682	3.024	25.35	0.15	188.42	250.64
6	山形県	1.677	2.968	25.62	0.14	168.01	223.63
45	宮崎県	1.655	3.238	25.55	0.18	184.72	239.64
25	滋賀県	1.644	2.891	25.84	0.13	203.79	265.99
43	熊本県	1.631	3.205	25.76	0.19	185.24	239.99
46	鹿児島県	1.628	3.248	25.88	0.20	188.34	239.15
3	岩手県	1.610	2.991	25.42	0.18	174.06	225.06
37	香川県	1.603	2.929	25.38	0.16	197.08	256.72
15	新潟県	1.594	2.964	25.80	0.17	179.63	234.95
42	長崎県	1.593	3.173	25.80	0.20	179.26	225.68
33	岡山県	1.591	2.962	25.48	0.17	192.56	240.91
24	三重県	1.582	2.808	25.54	0.14	200.58	263.89
17	石川県	1.581	2.886	25.70	0.16	193.20	250.32
20	長野県	1.580	2.992	26.22	0.16	200.72	253.05
44	大分県	1.566	3.075	25.73	0.19	184.17	236.88
16	富山県	1.562	2.787	25.70	0.15	186.90	250.62
36	徳島県	1.553	2.889	25.39	0.17	197.75	246.28
21	岐阜県	1.553	2.832	26.01	0.14	202.15	255.92
9	栃木県	1.551	2.782	25.54	0.15	202.72	259.44
19	山梨県	1.538	2.872	26.07	0.15	204.60	265.23
2	青森県	1.537	2.898	25.17	0.18	164.01	214.13
10	群馬県	1.537	2.818	25.64	0.16	202.70	261.46
38	愛媛県	1.533	2.965	25.55	0.19	193.39	247.85
5	秋田県	1.524	2.838	25.61	0.16	168.37	223.44
30	和歌山県	1.524	2.861	25.44	0.17	191.11	251.63
23	愛知県	1.520	2.758	25.76	0.15	209.29	269.57
8	茨城県	1.519	2.758	25.69	0.15	208.69	269.48
39	高知県	1.513	3.085	25.40	0.21	185.77	233.96
22	静岡県	1.502	2.807	25.83	0.17	196.18	249.08
34	広島県	1.499	2.826	25.65	0.17	198.34	256.90
35	山口県	1.490	2.853	25.60	0.17	192.52	250.10
4	宮城県	1.450	2.785	25.80	0.18	193.46	250.99
28	兵庫県	1.441	2.800	25.98	0.18	206.40	263.01
29	奈良県	1.422	2.763	26.22	0.17	205.99	266.11
40	福岡県	1.403	2.941	26.11	0.21	203.87	252.52
11	埼玉県	1.373	2.602	26.00	0.17	207.68	261.75
12	千葉県	1.358	2.610	26.12	0.17	226.52	274.37
27	大阪府	1.351	2.771	25.85	0.21	219.32	266.72
14	神奈川県	1.340	2.596	26.22	0.18	213.30	260.50
26	京都府	1.333	2.783	26.37	0.21	210.82	257.34
1	北海道	1.306	2.627	25.34	0.21	188.42	236.73
13	東京都	1.088	2.556	26.88	0.24	224.48	272.68
	平均	1.537	2.918	25.745	0.173	194.241	248.630

うに、1990年コーホートについては青森県の20才から39才の賃金は男女とも全国最下位である。このため青森県では、女性賃金は出生率を高める方向へ、男性賃金は出生率を低下させる方向へどちらも強く作用している。残差も大きいものの、男性賃金の低さが出生率を引き下げる最大の要因であることは図から読み取ることができる。

ただし、出生率が高い九州や日本海側の県の場合には残差はプラス、青森県では残差がマイナスになっているので、男女の賃金以外が結果をかなり左右していることになる。

次に、図5の結果をさらに詳細に解釈するために、完結出生率を構成する有配偶出生率と有配偶率の各県の値を見てみよう。出生率が低いのは、未婚率が高い（有配偶率が低い）か、有配偶出生率が低いのか、によって起こる。

表2は1990年に20才のコーホートについて都道府県のこれら2つを含むいくつかの指標を示している。「生涯未婚率」とは40才のときの未婚率をとった数値である。男性賃金、女性賃金は1990年から2005年までの4時点で、このコーホートの各5才階級がとった4つの値の平均値をとっている。

出生率が高い県は日本海側のいくつかの県と福岡県以外の九州各県が含まれるが内容は異なっている。生涯未婚率が全県で最も低い福井県に代表されるように、日本海側の県は未婚率が低い傾向がある。他方、九州各県の未婚率はかなり高く、むしろ青森県よりも高い県もあるが、有配偶出生率が極めて高いため、完結出生率が高くなっている。以下では前者を日本海型、後者を九州型と略称する。2つの型において賃金水準はあまり異ならない。同じく出生率が高く、賃金が同水準であっても、このように日本海型と九州型では内訳が異なっている。

これら2つの型と青森県はどのように異なるだろうか。第1に、青森県は男女とも賃金が全国最下位になっている。以前の世代では最下位ではなかった。図2の1970年コーホートで見たように、かつては九州各県と青森県はともに出生率が高かったのだが、九州各県と青森県の賃金もほぼ

同水準であった。日本海型の各県は元々青森県よりも賃金は高かったので、類似性が強いと思われる九州各県と青森県の違いに着目してみよう。

九州各県も青森県も第1次産業の比率が元は高く、しだいに第1次産業比率を低下させていった点は共通である。しかし九州各県は代替する産業の発展により、日本海型の各県に賃金が近づいたのだが、青森県や秋田県は、賃金がさほど上昇しなかった。このように第1次産業に置き換わる新たな産業の発展の違いが賃金上昇の違いとなり、出生率の違いとなったと推察される。

青森県は生涯未婚率はある程度高く、全国平均を上回り、有配偶出生率があまり高くなくて、全国平均を下回っている。男性賃金の低さは両者に影響を及ぼしていると考えられる。同様の傾向は秋田にも当てはまる。

## 5. むすび

出生率が低い県は、従来から賃金が高い首都圏の都県であったが、近年は青森県、秋田県など低賃金の県も加わっている。これらの間では原因が大きく異なるにもかかわらず、後者の要因分析がないために都市部の問題に対応した少子化対策が全国一律にとられている。

小論では後者の要因を独自に検討した。それによれば、1980年以降は、全県平均での仕事と育児の両立の進展とともに、女性賃金の高さが少子化をもたらす影響は相対的に低下し、男性賃金の高さが出生率を高める所得要因が相対的に上昇した。

そのため、女性賃金も男性賃金も低い青森県、秋田県では女性賃金の低さが出生率を高める影響よりも男性賃金の低さが少子化をもたらす影響が強く現れるようになった。このように男性賃金の低さがこれらの県での少子化の第一の要因であることが示された。

第二には、同じような所得で出生率が高い県であっても、九州の各県のように未婚率が高いにもかかわらず有配偶出生率がきわめて高いために出生率が高い県のグループと未婚率が低いために出生率が高い日本海側の諸県のグループ

があることを明らかにした。

かつて青森県は九州の各県と賃金も出生率も同じくらいであったが、近年は賃金はより低く、有配偶出生率は九州よりも低くなった。このように青森県の低賃金はとくに出生率のうちでも有配偶出生率が九州ほど高くないことを通じて影響している。このことから、賃金の向上という難題が最重要の少子化対策ということになる。

日本海側の各県と青森県は女性の雇用就業に関して異なる歴史を有するので、青森県が変化していくことは容易とはいえないが、これらの県のように、女性の雇用就業率が高く未婚率が低い、という特徴に向けた仕事と育児の両立支援もまた重要な政策であることは確かである。

この分析では、出生率にとって最重要の男女の賃金について分析し、出生率決定の要因分解を行ない一定の結果を得たが、九州や日本海側の県は残差がプラス、青森や秋田は残差がマイナスであり、残差の割合は大きいので賃金以外の重要な要因が依然として不明ということになる。賃金以外の要因を究明することが今後の課題である。

## 謝 辞

本稿で用いたコーホートデータ利用に関して、青森公立大学大学院の堤静子氏にお世話になった。また、匿名の査読者より丁寧なコメントを頂戴し改善することができた。記して深く感謝申し上げる。

(2011年12月15日受付、2012年2月7日受理)

## 参考文献

- Adsera,A.(2004)” Balancing Childbearing and Work under Different Labor Market Arrangements :An Analysis of European Union Countries.” mimeo.
- Adsera,A.(2011)” Where Are the Babies? Labor Market Conditions and Fertility in Europe.” *European Journal of Population*.Vo;27,pp1-32.
- Engelhardt,H.,Kogel, T. and A.Prslawetz(2004) “Fertility and women’ s employment reconsidered :A macro-level time-series analysis for developed countries,1960-2000.” *Population Studies*.Vol.58(1).
- 橋本由紀・宮川修子(2008)「なぜ大都市圏の女性労働力率は低いのかー現状と課題の再検討ー」RIETI Discussion Paper Series 08-J-043.
- 福井県総務部政策統計室(2007)「出生率優良県の統計的分析ー浮かび上がる「3世代同居・共働き」家庭ー」『月刊地域づくり』
- 木立力・堤静子・高畑美代子(2006)「完結出生力と日本の女子労働市場ー都道府県コーホートによる分析」『青森公立大学経営経済研究』Vol.11.No.2,pp23-33.
- 北村行伸・宮崎毅(2009)「結婚の地域格差と結婚促進策」『日本経済研究』No.60,pp.79-109.
- 篠塚英子(1995)『女性が働く社会』勁草書房.
- 堤静子(2011)「少子化要因としての未婚化・晩婚化ー都道府県コーホートによる分析ー」『季刊社会保障研究』Vol.47, No.2,pp.159-174.
- 宇南山卓(2009)「少子高齢化対策と女性の就業についてー都道府県別データから分かることー」RIETI Discussion Paper Series 10-J-004.
- 山口一男(2005)「女性の労働力参加と出生率の真の関係について：OECDの分析」RIETI Discussion Paper Series 05-J-036.

# Rapid Decline of Fertility in Aomori : Evidence from Prefectural Cohort Data

Tsutomu KIDACHI

## Abstract

Recently, low CFRs are found both in high wage prefectures and in low wage prefectures. But there are few investigations about low CFR in low wage prefectures. In this paper we investigated the causes of the rapid decline of fertility in low wage prefectures, especially focusing on Aomori. For this purpose we utilize the Prefectural Cohort Data in 4 time periods. In general, lower female wage increases CFR and lower male wage decreases CFR. In a new Cohort data, the lower female wage effect becomes weaker with the progress of work-life balance. As the result, the most important factor for explaining low CFR in Aomori is its low male wage of the age 20-40.

In some prefectures of Kyushu and in some prefectures of Hokuriku, CFRs are the highest. In prefectures of Hokuriku, both the marital fertility rate and the marriage rate are high. On the other hand, in prefectures of Kyushu, the marriage rate is low but the marital fertility rate is very high.

In 1970 Cohort, CFR of Aomori was as high as in prefectures of Kyushu. Recent difference of CFRs was emerged from the difference of the wage growth after decline of agricultural employment.