

## 研究論文

# 北陸地域の出生力較差の要因分析

What Brings the Regional Difference of Fertility among Hokuriku District?

丸山 洋平\*

はじめに

- I. 北陸3県の出生力較差
  - II. 出生順位に着目した北陸3県の出生率較差の要因分解
  - III. 北陸地域内市町村の出生力較差の推移
  - IV. 北陸地域内市町村の出生力較差の地域構造
- おわりに

地方創生の潮流の中、各地方自治体は地方人口ビジョンにおいて将来の出生率が大きく上昇するようなシナリオを描き、それを政策目標として設定している。その目標が単なる精神的な規定ではなく、実体的な政策枠組みとして機能するためには、過去から現在に至るまでの各地域の出生率の相対的な高さが何に起因するのかを明らかにし、その特徴に合わせた政策を構築する必要がある。すなわち出生力の地域較差の把握であり、本稿では北陸3県および北陸地域内市町村の出生力較差を有配偶率（婚姻力）と有配偶出生率（夫婦出生力）に要因分解し、それぞれの寄与の大きさと推移を明らかにすることを試みる。

分析の結果、以下の点が明らかとなった。（1）富山県は結婚するが出産が少なく、石川県は結婚すれば子どもを多く産むが未婚率が高く、福井県はより多くの女性が結婚し、より多くの子どもを産むという地域的差異がある。（2）ほぼ全ての北陸地域内市町村において1980年から2010年までの30年間で婚姻力の低下が夫婦出生力の上昇を上回ったために、出生力が低下した。（3）能登地域と嶺南地域は高出生力地域、富山県は全域的に低出生力地域という出生力較差の地域構造が確認された。

**キーワード：**出生力，地域較差，要因分解，北陸地域

---

\* 福井県立大学 地域経済研究所

## はじめに

2014年11月に地方創生法が成立した。各地方自治体はそれぞれの地域人口の特徴を分析し、地方人口ビジョンと地方版総合戦略を策定して少子高齢化対策や人口減少対策を進めている。地方人口ビジョンでは、将来の人口の見通しについて言及しており、その中で合計出生率(Total Fertility Rate, 以下 TFR)が、人口置換え水準である2.07にまで回復するというシナリオを設定している地方自治体が多く見られる。これは政府が「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」において提示した、TFRが2030~40年頃に2.07まで回復した場合、2060年には総人口1億人程度を確保できるとした出生率回復スケジュールを踏襲する、またはそのスケジュールを10年程度前倒しにする形で、各地方自治体の将来人口推計に反映させたものである。出生率の回復(上昇)は出生数を増加させ、人口減少のペースを遅らせる効果があることに加え、結婚、出産といった家族形成についての若年層の希望の達成度を示すパラメータでもある。将来の人口の見通しを考える中で、地域出生力に注目が集まっている。

ただ、出生率には地域差があり、その上昇に必要な要素は各地方自治体によって異なる可能性がある。しかしながら、多くの地方自治体で将来に出生率が回復するというシナリオを設定する一方、なぜ自分たちの地域の出生率が低い(高い)のかという点の検証は十分になされていないように思われる。それはすなわち、出生力(率)の地域較差の把握である。TFRが人口置換え水準である2.07まで上昇するというシナリオの実現性や蓋然性

については議論の余地があるが、それを単なる精神的な規定ではなく、実体的な政策枠組みとして機能させるためには、その地域の出生力の相対的な高さが何に起因するのかを明らかにした上で、その上昇を図る施策を構築する必要がある。

こうした問題意識を踏まえ、本稿では地域人口分析の視点から北陸地域(富山県、石川県、福井県の3県)の出生力の地域較差について分析する。I章では北陸3県の年齢別出生率の較差を分析し、II章ではその較差を有配偶率と有配偶出生率に要因分解した結果を分析する。それに加え、北陸3県内市町村の出生力較差について、標準化した出生力関連指標により婚姻力と夫婦出生力の効果に分解し、その全体的な推移の分析(III章)と地域構造の分析(IV章)を行う<sup>1</sup>。

## I. 北陸3県の出生力較差

### 1. 合計出生率の推移

図1は全国および北陸3県のTFRの推移を示している。1980年から2000年までは5年毎、2004年以降は各年の値である。いずれの県のTFRも2005年まで低下し、2006年以降は微増に転じており、全国の推移とほぼ同様である。全国と比較したとき福井県のTFRの高さが特徴的で、おおよそ0.2ポイントほど全国よりも高い状態が続いている。富山県と石川県のTFRにはそれほど違いがなく、福井県よりも低い。全国と比較すると、1980年から1990年まではあまり差がないが、1995年から2005年までは0.1ポイント程度高い。しかし、2005年以降は全国との差が

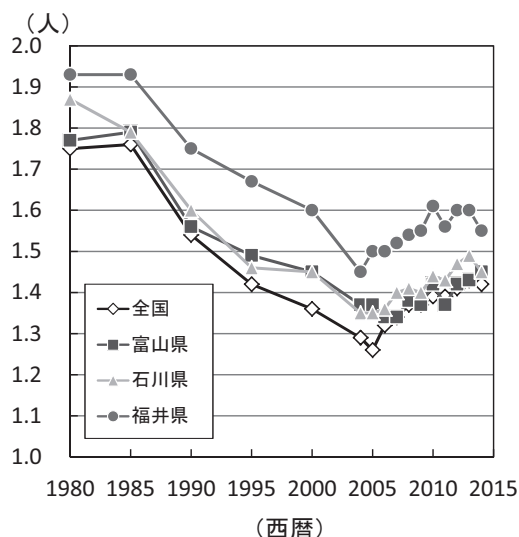


図1 合計出生率 (TFR) の推移

資料：人口動態統計

小さくなり、富山県は2011年に全国値よりも低くなっている。表1は北陸3県のTFRの都道府県別順位<sup>2</sup>を示しており、福井県のTFRが全国的に見て高いこと、富山県の順位が30位前後で大きな変化がないこと、石川県が30年間で順位を大きく落としていることがわかる。

## 2. 年齢別出生率の対全国較差

こうした北陸3県のTFRの違いは何が原因で生じているのだろうか。TFRが年齢別出生率の合計値であることから、まず年齢という属性に着目してこれを検討する。

図2は1995年と2010年の年齢5歳階級別出生率について、北陸3県それぞれの全国との較差を示したものである(各県-全国)。値がプラスであれば、全国よりも高い出生率であることを意味する。年齢5歳階級別出生率は、人口動態統計から得る母の年齢別出生

表1 合計出生率 (TFR) の都道府県順位

	1980年	1990年	2000年	2010年
富山県	34	33	28	33
石川県	14	24	28	28
福井県	7	5	8	6

資料：人口動態統計

数を国勢調査から得る日本人女子人口で除した値として算出している<sup>3</sup>。

1995年の較差を比較すると、富山県と石川県は20～24歳を除き、似通った対全国較差であり、25～29歳の出生率の高さが全国に対するTFRの高さを支えている。それに対し、福井県は25～29歳の出生率較差が非常に大きいことに加え、富山県と石川県とは異なり、30～34歳の出生率もプラスである。20～24歳の較差も大きく、20～34歳の出生率の高さが福井県のTFRの高さを牽引している。富山県と石川県は30歳代、福井県では35～39歳で較差がマイナスとなっているが、これは北陸3県が全国的な水準よりも早婚、早産の地域であるために、当該年齢にいたるまでに出産を終えている女性が多いと見た方がよいだろう。

2010年を見ると、いずれの県でも25～29歳以下の年齢層では較差が1995年よりも小さくなり、30～34歳以降ではプラス方向に変化している。これは全国的な晩婚化、晩産化の傾向が北陸3県にも見られるようになり、出産のタイミングが遅くなったということを意味していると考えられる。ここでも福井県の較差は富山県と石川県よりも大きく、25～29歳と30～34歳で特に大きい。福井県は1995年に比べて20歳代での出産傾向が相対的に弱まったものの未だに全国と比較して出生率は高く、それに加えて30歳代での晩産傾向によるキャッチアップもある。石川県は

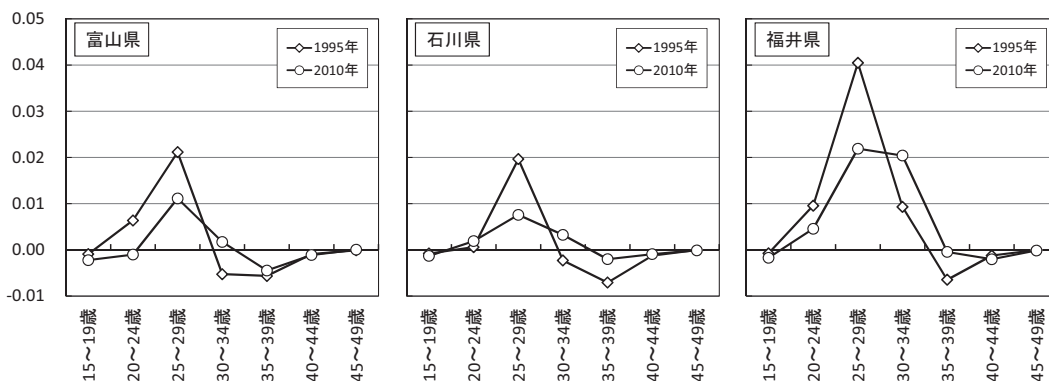


図2 北陸3県の年齢別出生率の対全国較差（各県－全国）

資料：人口動態統計，国勢調査

25～29歳の較差が縮小したものの、30歳代での晩産傾向によるキャッチアップが見られる。それに対し、富山県は35～39歳での較差にあまり変化がなく、20歳代の出生率低下を補うようなキャッチアップが弱い。こうした点が富山県の2010年のTFRが北陸3県の中で最も低いという特徴に結びついているといえる。

年齢が上がってからの出産は、出生順位を重ねている場合が多くなる。そこから考えると、年齢別出生率の対全国較差の違いは、北陸3県の出生順位別出生率の違いを反映したものであることが示唆される。

## II. 出生順位に着目した 北陸3県の出生率較差の要因分解

### 1. 分析方法

I章で述べたように、年齢別出生率は母の年齢別出生数を同年齢の日本人女子人口で除した値であり、有配偶女子人口を媒介することで以下の①式のように表すことができる<sup>4</sup>。

$$BR(i,t,x) = \frac{B(i,t,x)}{MW(i,t,x)} \times \frac{MW(i,t,x)}{W(i,t,x)} \dots \textcircled{1}$$

$i$  は地域（都道府県）、 $t$  は年次、 $x$  は5歳階級別年齢を示す添え字で、 $BR$  は年齢別出生率、 $MW$  は日本人有配偶女子人口、 $W$  は日本人女子人口である。すなわち年齢別出生率は、女性の年齢別有配偶出生率と年齢別有配偶率との積であり、前者を $MBR$ 、後者を $MR$  とすると、2変数の要因分解により全国と地域 $i$ との出生率較差を以下の②式のように表すことができる（添え字 $t$ と $x$ は省略）。

$$\begin{aligned} BR(i) - BR(\text{全国}) &= MBR(i) \times MR(i) - MBR(\text{全国}) \times MR(\text{全国}) \\ &= \frac{1}{2} (MR(i) + MR(\text{全国})) \times (MBR(i) - MBR(\text{全国})) \\ &\quad + \frac{1}{2} (MBR(i) + MBR(\text{全国})) \times (MR(i) - MR(\text{全国})) \dots \textcircled{2} \end{aligned}$$

ここで、出生数の出生順位（第1子、第2子、第3子以降）に着目し、 $B = B_1 + B_2 + B_3 -$

とすると、 $MBR = MBR_1 + MBR_2 + MBR_{3-}$ が成立する。すると②式は以下のように変形できる。

$$\begin{aligned}
 & BR(i) - BR(\text{全国}) \\
 &= \frac{1}{2}(MR(i) + MR(\text{全国})) \times (MBR_1(i) - MBR_1(\text{全国})) \\
 &+ \frac{1}{2}(MR(i) + MR(\text{全国})) \times (MBR_2(i) - MBR_2(\text{全国})) \\
 &+ \frac{1}{2}(MR(i) + MR(\text{全国})) \times (MBR_{3-}(i) - MBR_{3-}(\text{全国})) \\
 &+ \frac{1}{2}(MBR(i) + MBR(\text{全国})) \times (MR(i) - MR(\text{全国})) \\
 &\dots \textcircled{3}
 \end{aligned}$$

右辺第1項から順に地域*i*と全国の年齢別出生率の較差に対する第1子出生率の効果、第2子出生率の効果、第3子以降出生率の効果、年齢別有配偶率の効果を示すことになる（出生率はいずれも有配偶出生率）。以下では、③式から得られる数値を用いて北陸3県の全国に対する年齢別出生率の較差を分析する。

## 2. 分析結果

図3は③式による北陸3県の年齢別出生率の対全国較差の要因分解の結果を示したものである。出産の中心であり、較差が明瞭に現れる20～39歳を分析対象としている。

1995年を見ると、有配偶率の効果は石川県の20～24歳を除き、いずれの県、年齢層でもプラスとなっている。結婚している女性の相対的な多さが北陸地域の出生率を牽引しているということである。20～24歳では、石川県の出生率較差がほぼゼロであり、他2県と比較すると、有配偶率と第2子出生率がわずかながらマイナスに寄与していることが影響している。北陸3県の中では、石川県は

人口密度、DID人口比ともに高く、都市的な性質を持っている。全国に対して東京都で晩婚化が進んでいるように、北陸地域内では石川県で相対的に結婚、出産のタイミングが遅くなっているものと推察される。

25～29歳では、3県とも4つの要素の全てがプラスに寄与しており、有配偶率の効果は5割を超えている（富山県67.8%、石川県52.8%、福井県55.2%）。また、第2子出生率の効果が大きく、全国的な水準と比較しても出産のタイミングが早いと考えられる。

30～34歳では3県とも第1子出生率と第2子出生率がマイナスの効果である。これは北陸3県が全国水準よりも早婚、早産のために、この年齢では第1子、第2子として出産する女性が相対的に少なくなっているということの意味しているといえる。福井県は第3子以降出生率のプラスの寄与が大きく、有配偶率の寄与も大きいため、出生率の較差はプラスである。石川県では第3子以降出生率がプラスの効果であり、出生率較差のマイナスはわずかとなっている。それに対し、富山県は第3子以降出生率のプラスの効果がほぼなく、他2県に比べて女性1人当たりの出産数が少ないと推察される。その結果、出生率較差のマイナスが大きくなっている。

35～39歳では、3県とも出生率の効果は全てマイナスであり、既に出産行動を終えている女性が多くなっているものと考えられる。

2010年を見ると、出生率較差に対する各要素の効果の構造は1995年と比べて大きく変化していない。ただ、出生率の効果は全体的に小さくなっている。これは全国的な出生率低下の傾向に加え、出生率の地域較差が縮小したものと考えられる。また、出生順位別

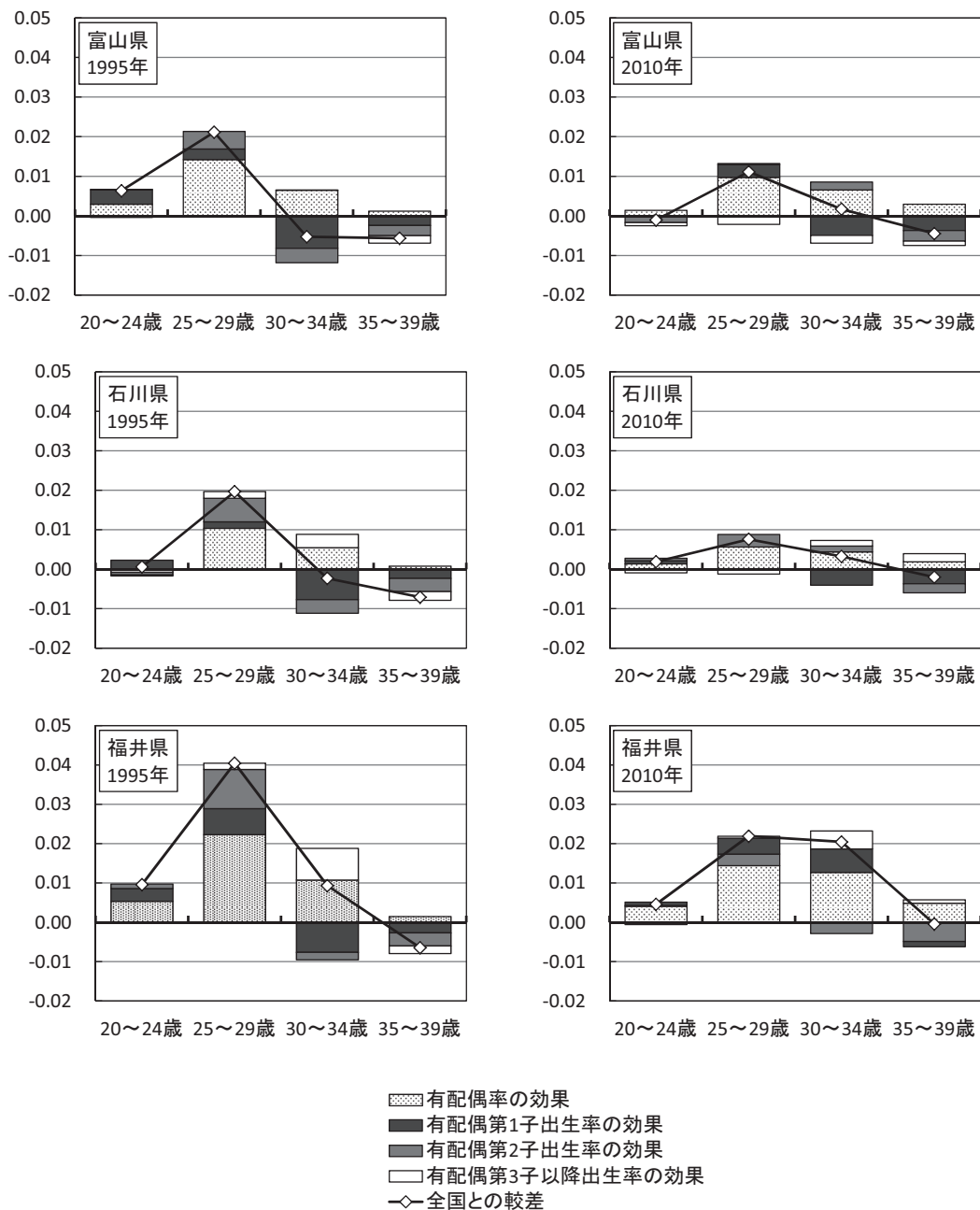


図3 北陸3県の年齢別出生率の対全国較差の要因分解

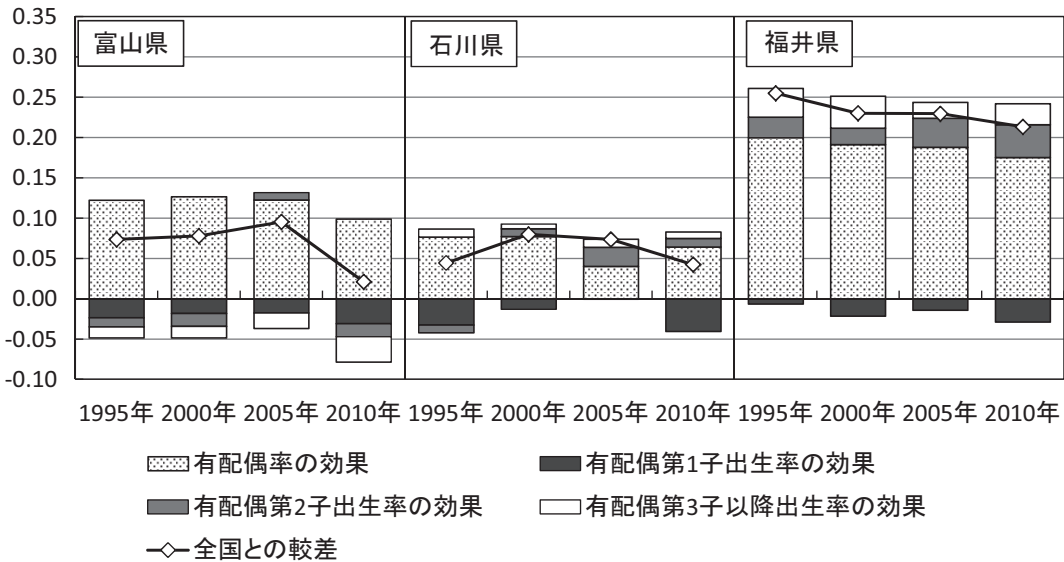


図4 北陸3県の出生率の対全国較差の要因別推移

出生率の効果の表れ方にはやや変化が見られる。30～34歳では3県とも第2子出生率がプラスの効果となり、35～39歳では石川県と福井県で第3子以降出生率がプラスの効果となった。これは全国的な晩婚化、晩産化の傾向が北陸3県にもあり、出産のタイミングの遅れ、出産期間の伸長の影響が現れつつも、全国水準よりも多くの子どもを出産していることを意味していると思われる。

図4は、図3で示した年齢別の各要素の効果を15～49歳で累積した値の推移を示している。おおよそ各県の特徴は変動せずに推移している。富山県では有配偶率はプラスの効果であるが、ほぼ全ての出生率がマイナスの効果であるために出生率較差が小さくなっており、これは結婚するが出産数が少ないということであろう。石川県は有配偶率の効果はやや小さいが、第2子と第3子以降の出生率はプラスの効果を示す。前述したように石川県は北陸地方内では都市的な地域であり、

未婚率が相対的に高くなる一方で、結婚すれば子どもを多く産んでいるという状況を反映していると考えられる。福井県は有配偶率の効果が大きく、第2子と第3子以降の出生率がプラスである。より多くの女性が結婚し、より多くの子どもを産むという特徴があり、これが福井県の出生率の高さを牽引している。

### Ⅲ. 北陸地域内市町村の出生力較差の推移

#### 1. 分析指標

次に北陸地域内市町村の出生力較差について分析する。Ⅱ章で北陸3県の出生率を年齢別の有配偶率、有配偶出生率（出生順位別）に分解し、年次変化や地域間較差を分析した。理論的には同様の手法を市町村の出生力分析に適用することは可能である。しかし、人口規模が小さくなるために年齢別出生率の推移が安定しにくく、人口動態統計では市町村別

の年齢別出生数（出生順位別）が表章されていないといった制約がある。そのため市町村単位での出生力分析では、年齢別出生率ではなく女性子ども比（Child Woman Ratio, 以下CWR）を用いることが一般的である。

CWRは通常、15～49歳女子人口に対する0～4歳人口の比として算出される。それを踏まえ、CWRに関連する以下の指標を分析に用いる<sup>5</sup>。

$$\text{出生力指標： } CWR = \frac{P_{0-4}}{P_{15-49}^f} \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\text{夫婦出生力指標： } CMWR = \frac{P_{0-4}}{P_{15-49}^{fm}} \quad \dots \textcircled{5}$$

$$\text{婚姻力指標： } MR = \frac{P_{15-49}^{fm}}{P_{15-49}^f} \quad \dots \textcircled{6}$$

$P$ ：人口， $P^f$ ：女子人口， $P^{fm}$ ：有配偶女子人口，添字は年齢

④～⑥式は、人口集団の年齢構造の影響を受けてしまうため、年次間、地域間の比較には適さない。それは例えば、地域Aと地域Bで年齢別出生率が同じであったとしても、地域Aに出生率の高い25～29歳人口が相対的に多く存在していると、地域AのCWRの方が大きくなり、見かけ上、地域Aの出生水準が地域Bよりも高くなるといった影響である。この問題を回避するには、年齢構造の影響を取り除く必要がある。そこで、間接標準化の考えにより④～⑥の各式を比較可能な形にしたものが⑦～⑨式である。

$$sCWR^i = {}^I CWR \times \frac{{}^i P_{0-4}}{\sum_{j=15}^{45} {}^i P_{j-j+4}^f \times \alpha_{j-j+4}} \quad \dots \textcircled{7}$$

$$sCMWR^i = {}^I CMWR \times \frac{{}^i P_{0-4}}{\sum_{j=15}^{45} {}^i P_{j-j+4}^f \times \alpha_{j-j+4}} \quad \dots \textcircled{8}$$

$$sMR^i = {}^I MR \times \frac{{}^i P_{15-49}^{fm}}{\sum_{j=15}^{45} {}^i P_{j-j+4}^f \times \beta_{j-j+4}} \quad \dots \textcircled{9}$$

$I$ ：標準人口<sup>6</sup>（1980年の日本人人口（全国））

$i$ ：地域  $j$ ：年齢

$\alpha$ ：標準人口の母の年齢5歳階級別CWR<sup>7</sup>

$\beta$ ：標準人口の年齢5歳階級別有配偶率

ここで⑦＝⑧×⑨が成立するため、2変数の要因分解によりsCWR<sup>i</sup>の年次変化をsCWMR<sup>i</sup>とsMR<sup>i</sup>の変化の効果に分解することができる。期首 $t$ 年、期末 $T$ 年の出生力の年次変化は次のような式となる。

$$\begin{aligned} & {}^T sCWR^i - {}^t sCWR^i = \\ & \frac{({}^T sCMWR^i + {}^t sCMWR^i)}{2} \times ({}^T sMR^i - {}^t sMR^i) \\ & + \frac{({}^T sMR^i + {}^t sMR^i)}{2} \times ({}^T sCMWR^i - {}^t sCMWR^i) \quad \dots \textcircled{10} \end{aligned}$$

同様に地域 $I$ と地域 $i$ との地域較差も要因分解でき、それは次の式ようになる。

$$\begin{aligned} & sCWR^i - sCWR^I = \\ & \frac{(sCMWR^i + sCMWR^I)}{2} \times (sMR^i - sMR^I) \\ & + \frac{(sMR^i + sMR^I)}{2} \times (sCMWR^i - sCMWR^I) \quad \dots \textcircled{11} \end{aligned}$$

⑩式と⑪式の右辺第1項が較差に対する婚姻力の効果、右辺第2項が夫婦出生力の効果を示すことになる。次節以降では、⑦～⑪式



から得られる数値を用いて北陸地域内市町村地の出生力較差を分析する。市町村は2010年国勢調査の分類で統一している（51市町村）。なお国勢調査からは出生順位別0～4歳人口のデータは得られないため、ここでの分析では出生順位は考慮しない。

## 2. 出生力関連指標の分布と地域較差

図5は北陸地域内市町村の出生力関連指標の分布を示した箱ひげ図である。箱ひげ図の値は上から90パーセンタイル値、75パーセンタイル値、中央値、25パーセンタイル値、10パーセンタイル値である。折れ線は北陸地域全体の値を表している。

sCWRを見ると、箱ひげ図全体の位置は1980年から2000年にかけて下降しており、出生力が全域的に低下している。2000年から2010年にかけては箱ひげ図の位置は横ばいであるが、10パーセンタイル値から90パーセンタイル値の幅が狭まっている。sCMWRを見ると、1990年以降に90パーセンタイル値以上の外れ値となる自治体やや多くなるものの、1980年から2000年までほぼ横ばいの変化であった。それが2010年に大きく上昇している。sMRの分布は一貫して低下しており、非婚化、晩婚化の影響が北陸地域内市町村にも表れている。sCWRがsCMWRとsMRの積であることを踏まえれば、sCWRの1980～2000年までの低下は

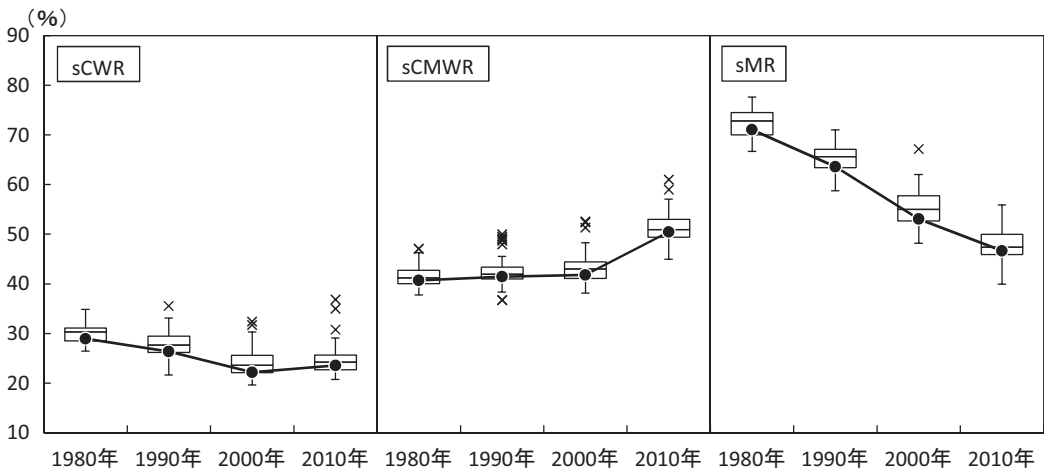


図5 北陸地域内市町村の出生力関連指標の箱ひげ図（折れ線は北陸地域全体の値）

表2 北陸地域内市町村の出生力関連指標の地域較差

(%)

	sCWR				sCMWR				sMR			
	1980年	1990年	2000年	2010年	1980年	1990年	2000年	2010年	1980年	1990年	2000年	2010年
絶対的較差 (最大-最小)	8.4	13.9	12.8	16.1	9.4	13.3	14.5	16.1	11.0	12.3	19.0	20.4
相対的較差 (最大-最小)/全国	30.1	56.1	63.4	75.6	22.4	31.3	34.8	32.4	16.5	21.1	39.1	47.6

sMR の低下が牽引し、2000～2010年の上昇はsCMWR の急上昇が牽引している。また、いずれの指標も年次推移パターンは、北陸地域全体のそれとおおよそ同様であると見てよい。

表2は、北陸3県内市町村の出生力較差の推移を見たものである。絶対的な較差を表す最大値と最小値との差は、sCWR の1990年から2000年にかけての変化を除き、いずれの指標、期間でも拡大傾向にある。また、絶対的較差を各年次の全国値で除したものは相対的な較差を示す指標になる。この相対的較差はsCMWR の2000年から2010年にかけての変化を除き、1980年以降拡大してきた。2010年の相対的較差はsCWR で75.6%、sCMWR で32.4%、sMR で47.6%とかなり大きくなっている。sCMWR の相対較差が32.4%ということは、仮に北陸地域全体の平均的な夫婦の出生数が2人であるとすれば、夫婦出生力の最も大きい市町村と小さい市町村では、およそ0.65人分の較差があることを意味する。図5で北陸3県全体の出生力関連指標の分布の推移を見たが、そうした推移に加え、ここで見るように地域較差も拡大してきたということである。

### 3. 年次変化の要因分解

1980年から2010年の30年間における北陸地域内市町村のsCWR の変化率を夫婦出生力と婚姻力の寄与に要因分解した結果を、箱ひげ図で表示したのが図6である。箱ひげ図の各ポイントは図5と同様である。sCWR の変化率およびsCMWR とsMR の寄与量は、⑩式の両辺を「sCWR」で割った値として算出

している<sup>8</sup>。

sCWR は2つの町村（富山県舟橋村、石川県川北町）を除いて30年間で低下しており、中央値が-20%程度で箱ひげ図は-40%～0%に位置している。半数以上の市町村で20%以上の減少となっているものの、減少率にはかなりの地域差がある。寄与量を見ると、全ての市町村でsCMWR はプラスの効果、sMR はマイナスの効果を示した。すなわち、1980年から2010年の30年間で、北陸地域内市町村の全てで夫婦出生力の上昇と、婚姻力の低下が見られ、婚姻力低下の効果の方が大きかったために出生力が低下したということである。

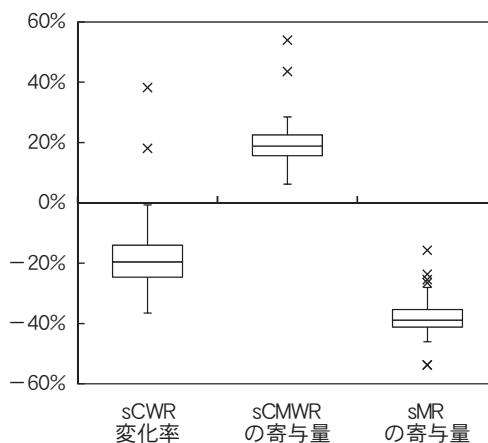


図6 1980年から2010年の北陸地域内市町村の出生力変化の要因分解

## IV. 北陸地域内市町村の出生力較差の地域構造

### 1. 出生力の地域構造と変化

Ⅲ章で北陸地域内市町村の出生力関連指標には地域的な差異があり、それが拡大する傾

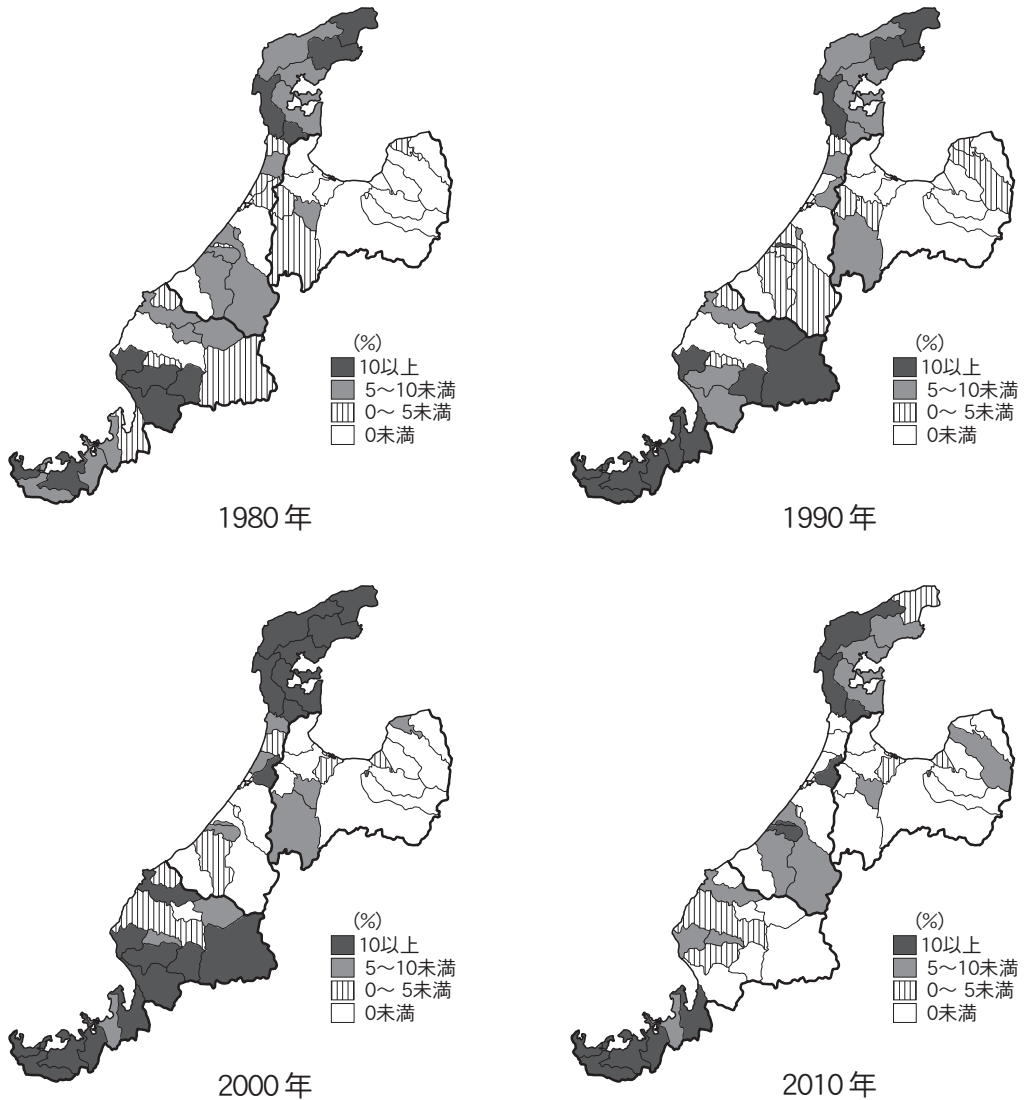


図7 北陸地域全体に対する各市町村のsCWRの相対的較差

向があることを確認した。本節では、その地域的差異が具体的にどのような地域構造となっているかを分析する。

図7は、北陸地域内市町村の北陸地域全体に対するsCWRの相対的較差<sup>9</sup>を地図化したものである。変動はあるものの、相対的較差の地域構造は一貫しているとみてよい。

1980年の相対的較差の地域構造を見ると、石川県能登地域と福井県嶺北地域の南部（越前市、池田町、越前町、南越前町）、嶺南地域（小浜市、高浜町）で10%以上を示している。能登地域、嶺南地域では5～10%未満を示す市町村も多く、これらの地域は出生力の高い特徴を持っている。その他にも加賀市

を除く石川県と福井県の県境周辺の市町村で5～10%未満を示している。金沢市と福井市は県庁所在地であり、北陸地域内では人口密度、DID人口比ともに相対的に高い都市的な地域である。両市の相対的較差は0%未満で、北陸地域全体よりも出生力が低くなっており、都市的な地域であるために出生力が低くなっていることがうかがえる。それに対して富山県は砺波市が5～10%未満を示すものの、ほとんどの地域で相対的較差はマイナスであり、県全体の出生力の低さにつながっている。

1990年になると1980年に比べ、福井県内に10%以上の相対的較差を示す市町が増加する。特に若狭湾沿岸地域は全て10%以上となっており、嶺南地域で出生力が高いという特徴をより強めている。それ以外の地域の変化は小さく、能登地域で出生力が高い、金沢市と福井市の出生力は低い、富山県は全体的に出生力が低いといった特徴は維持されている。ただし、石川県と福井県の県境周辺地域の石川県側（小松市、白山市等）では相対的較差が5～10%未満から0～5%未満へと低下している。

2000年では、能登地域はほぼ全て10%以上の相対的較差となった。福井県でも10%以上を示す市町が大きく増加し、永平寺町を除きすべての市町で相対的較差はプラスである。これにより能登地域と福井県が高出生力地域、石川県加賀地域と富山県は低出生率地域という地域的差異がより明瞭になった。しかし、その地域的差異は長期にわたっては維持されず、2010年の較差の地域パターンは1980年に似たものとなった。10%以上の相対的較差となるのは能登地域の一部と嶺南地

域にほぼ限定されており、嶺北地域などは相対的較差がマイナスに転じている。10%以上の相対的較差となる市町村が減った一方で、マイナスとなる市町村は増加しており（2000年：15市町村、2010年：22市町村）、地域的差異は拡大しているといえる。この結果は表2で見た絶対的較差と相対的較差の拡大とも整合的である。

## 2. 夫婦出生力と婚姻力の地域構造の変化

sCWRの相対的較差に対するsCMWRとsMRの寄与量を地図化したのが図8～11である。1980年でsCMWRの寄与量が5%以上となる市町村はほとんどが嶺南地域であり、能登地域と加賀地域南部にやや寄与量が多い市町村が集中している。これらの地域と比べて、富山県全域、加賀地域北部、嶺北地域は寄与量が小さい、またはマイナスであり、夫婦出生力は低くなっている。sMRを見ると、やや異なる地域構造が見られ、富山県西部に5.0%以上の寄与量となる市があり（小矢部市、砺波市、南砺市）、嶺南地域はマイナスである。能登地域、嶺北地域は寄与量が2.5～5%、5%以上となる市町村が多く、sCMWRと似た地域構造といえる。これらを踏まえ、能登地域と嶺南地域のsCWRの相対的較差が大きいという地域的な特徴をsCMWRとsMRの寄与量から考えると、能登地域は夫婦出生力、婚姻力ともに相対的に高いことで出生力が大きくなっているが、嶺南地域は低い婚姻力を打ち消すほどの高い夫婦出生力があることによって出生力が大きくなっているという違いがある。また、富山県はsMRが高い市町村はいくつかあるものの、

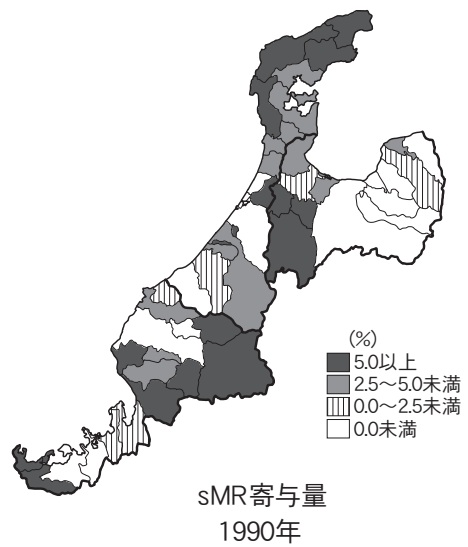
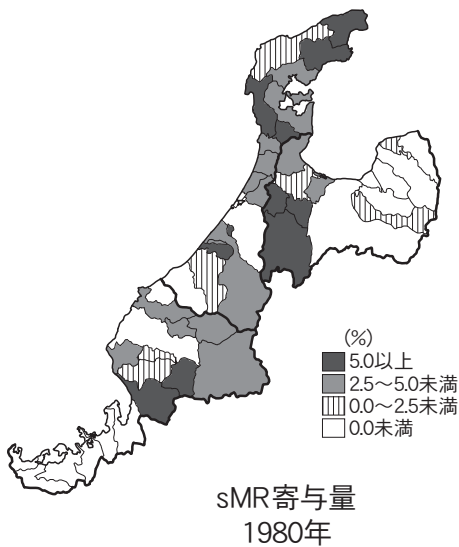
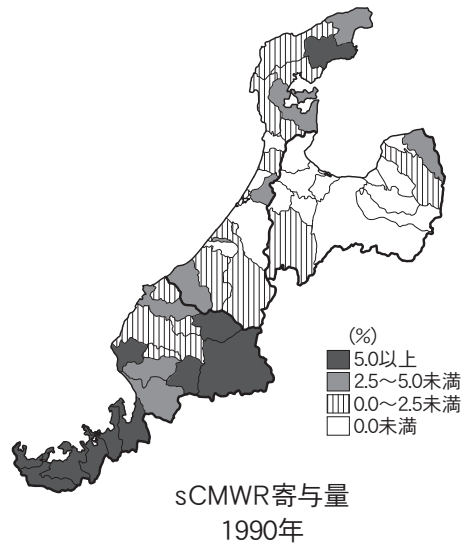
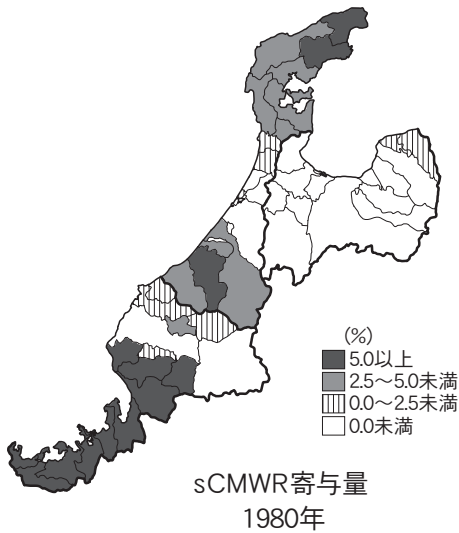


図8 sCWRの相対的較差に対するsCMWR(上)とsMR(下)の寄与量(1980年)

図9 sCWRの相対的較差に対するsCMWR(上)とsMR(下)の寄与量(1990年)

その効果をマイナスに転じさせるほどsCMWRが低いということが、全域的な低出生力につながっている。

1990年では、1980年の地域パターンを踏襲しつつ、嶺北地域にsCMWRとsMRの高い市町が増加しており、これが福井県内で

sCWRの較差が10%以上になる市町が増加した要因である。2000年では、能登地域でsCMWRの寄与量が5%以上になる市町村が増加しており、同地域の出生力を押し上げている。2010年になると嶺北地域を中心にsCMWR、sMRともに寄与量が縮小してお

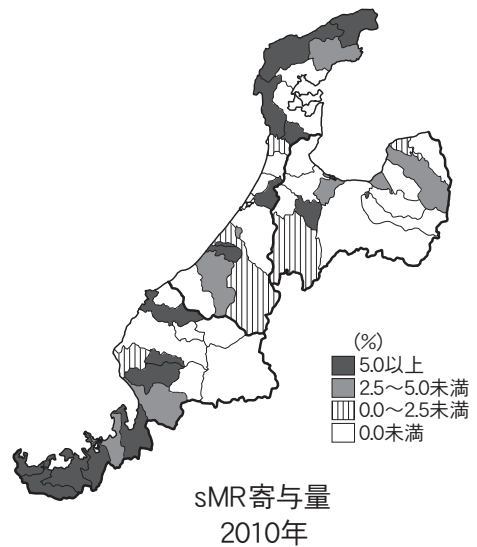
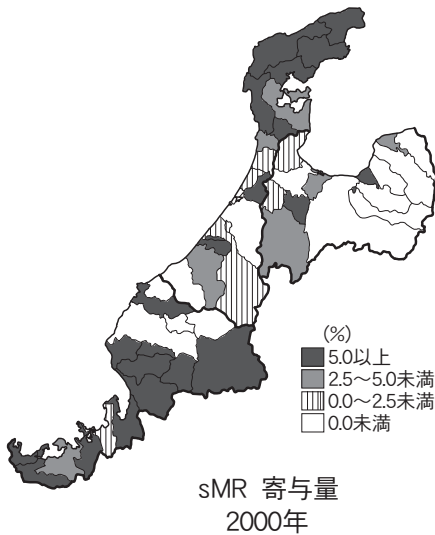
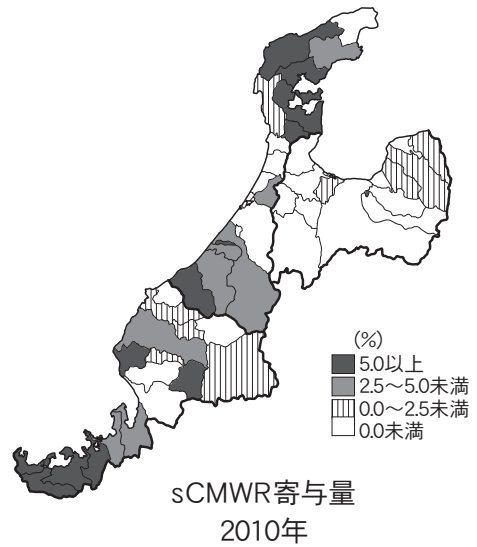
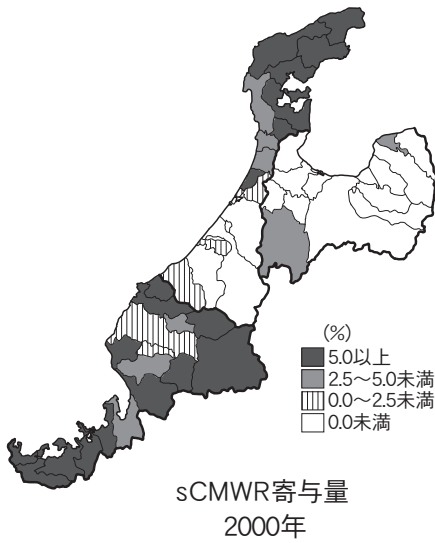


図10 sCWRの相対的較差に対するsCMWR(上)とsMR(下)の寄与量(2000年)

図11 sCWRの相対的較差に対するsCMWR(上)とsMR(下)の寄与量(2010年)

り、とりわけsMRの寄与量がマイナスとなる市町が増加している。これにより嶺北地域の出生力の相対的較差が低下したと判断できる。

図7で見たように、2010年のsCWRの相対的較差の地域構造は1980年のそれと似て

いたが、sCMWRとsMRの1980年と2010年の地域構造は大きく異なっている。それは嶺南地域の違いであり、1980年ではsMRの低さを打ち消すほどのsCMWRの高さがあったが、2010年にはsCMWR、sMRともに大きな寄与量となっている。総じて

sCMWR と sMR の地域較差のパターンの変化は、sCWR のそれよりも大きかったといえる。

## おわりに

本稿は、北陸3県の出生力の地域較差を明らかにすることを目的とし、地域人口分析の視点から主に要因分解の手法によって以下の分析を行った。まず、富山県、石川県、福井県の出生力較差として、TFRを年齢5歳階級別女子有配偶率と年齢5歳階級別・出生順位別有配偶出生率に分解し、それぞれの寄与を分析した。次に北陸3県内市町村の出生力の地域較差について、標準化した出生力関連指標から夫婦出生力と婚姻力の寄与に分解し、分析した。

北陸3県の出生力較差の分析からでは、次の3点が明らかとなった。(1) 年齢別出生率の対全国較差を見ると、1995年では、富山県と石川県は25～29歳の出生率較差がプラス、30～34歳の較差がマイナスであるのに対し、福井県は20～34歳の出生率較差がプラス(25～29歳は富山県と石川県以上)である。(2) 2010年になると、全国的な晩婚、晩産傾向が北陸3県にも見られるようになり、いずれの県でも25～29歳以下では出生率較差が小さくなり、30～34歳以降では拡大する傾向(キャッチアップ)がある。ただし、富山県のキャッチアップは弱く、福井県は25～29歳と30～34歳の較差が大きい状態が継続するという地域差がある。(3) 年齢別出生率の対全国較差の要因分解の結果によると、富山県は結婚するが出産が少なく、石川県は結婚すれば子どもを多く産むが未婚率が高く、

福井県はより多くの女性が結婚し、より多くの子どもを産むという地域的差異がある。

市町村別の出生力の地域較差の分析では、次の4点が明らかとなった。(1) 北陸地域内の全ての市町村では、1980年から2010年の30年間で夫婦出生力(sCMWR)の上昇と婚姻力(sMR)の低下が見られ、概ね婚姻力低下の効果の方が大きかったために出生力(sCWR)が低下した。(2) 出生力、夫婦出生力、婚姻力のいずれも1980年から2010年までの30年間で市町村間の地域較差が拡大している。(3) 較差の地域パターンとしては、能登地域と嶺南地域は高出生力地域であり、富山県は全域的に低出生力地域であった。(4) 能登地域の出生力の高さは、1980年から一貫して夫婦出生力と婚姻力両方の高さに支えられてきたが、嶺南地域は1980年には低婚姻力と高夫婦出生力という関係から2010年には両方が高いという関係に変化してきており、出生力の地域較差パターンよりも夫婦出生力と婚姻力の地域較差パターンの方が大きく変化していた。

本稿では、地域人口分析として北陸3県および3県内市町村の出生力の地域較差が、夫婦がより多く子どもを生んでいるのか(夫婦出生力(出生順位別))、より多く結婚しているのか(婚姻力)、のどちらによるものであるのかを明らかにした。出生順位別出生率により多産傾向を把握したが、ただ、これはあくまでも期間出生率を対象とした分析であり、より詳細に検証するにはパリティ拡大率の比較等の視点が必要であろう。

地方創生は国および地方自治体の政策として進められている。この実効性を高めるには、関連する政策・施策を形成するに際して、過

去から現在に至るまでの地域の出生行動の分析を踏まえたエビデンス・ベースドの視点を導入することが重要な意味を持つ。本稿の分析結果は定量的に出生力の地域較差を明らかにしたものであり、政策形成において有益な情報足り得るが、地方創生の人口関連政策へのより効果的な適応を図るためには、今回の分析結果が生じる背景を社会経済的要因に結びつける研究プロセスに展開することが肝要である。例えば中村（2016）では、祖父母からの子育て支援の多寡、地域の子育てのしやすさ、地域の経済展望の明るさ等が出生率に寄与するという結果に加え、高卒時の女子就業率の低さが女性の初婚年齢の遅れにつながっていることが指摘されている。地域の産業構造が家族形成行動にどのような影響を及ぼしているかという点等も含め、地方創生等における人口関連政策へより大きく寄与する知見として整理することを今後の課題とした。

#### 【参考文献】

- ・内閣官房まち・ひと・しごと創生本部（2014）「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン—国民の「認識の共有」と「未来への選択」を目指して—」
- ・中村真由美（2016）「地域ブロック内における出生率の違い—富山と福井の比較から—」『家族社会学研究』、第28巻第1号、pp.26-42.
- ・廣嶋清志（2001）「出生率低下をどのようにとらえるか？：年齢別有配偶出生率の問題性」『理論と方法』16-2、pp.163-188.
- ・山内昌和、西岡八郎、小池司朗（2005）「近年の地域出生力—都市圏を単位とした

1980～2000年の変化と格差の検討—」『人口問題研究』61-1、pp.1-17.

注)

- 1 夫婦出生力は初婚年齢や結婚持続期間の影響を受ける。そのため年齢別有配偶出生率は、晩婚化や早婚化が生じている場合、夫婦出生力を適切に反映しない可能性が指摘されている（廣嶋2001）。こうした点を考慮する必要はあるが、本稿では分析の簡便性および市町村単位の人口データの入手しやすさの観点から、本文中の分析方法とした。
- 2 人口動態統計に表象されているTFRは有効数字3桁であるため、同値、同一順位となる場合がある。
- 3 人口動態統計に表章されているのは日本人の出生数であるため、分母にあたる女子人口も日本人として統一している。
- 4 ①式で表しているのは婚内出生のみであり、厳密には婚外出生に関する情報も必要であるが、日本では婚外出生が少ないことから省略した。
- 5 ④～⑥式の出生力関連指標、およびそれらを標準化した⑦～⑩式は山内他（2005）を踏襲している。
- 6 分析対象期間の期首に当たる1980年の日本人人口を標準人口とした。なお、日本人人口としているのは、⑦、⑧式の $\alpha$ 算出に用いる全国の出生数が日本人のものであり、それと対応させるためである（注3と同様）。
- 7 1976～80年の全国的女子年齢5歳階級別出生数の5年間のコーホート別累積数を1980年の年齢5歳階級別日本人女子人口



で除した値。出生数は人口動態統計から、女子人口は国勢調査から得ている。

- 8 寄与量は次の式により算出した。右辺第1項がsMRの寄与量, 右辺第2項がsCMWRの寄与量, 左辺はsCWRの変化率に相当する。tが期首時点, Tが期末時点である。

$$\begin{aligned} & \frac{{}^T sCWR^i - {}^t sCWR^i}{{}^t sCWR^i} \\ &= \frac{\left( \frac{{}^T sCMWR^i + {}^t sCMWR^i}{2} \right) \times ({}^T sMR^i - {}^t sMR^i)}{{}^t sCWR^i} \\ &+ \frac{\left( \frac{{}^T sMR^i + {}^t sMR^i}{2} \right) \times ({}^T sCMWR^i - {}^t sCMWR^i)}{{}^t sCWR^i} \end{aligned}$$

- 9 t年における北陸地域全体と地域内市町村iとの相対的較差の寄与量を次の式により算出した。右辺第1項がsMRの寄与量, 右辺第2項がsCMWRの寄与量, 左辺はsCWRの相対的較差に相当する。

$$\begin{aligned} & \frac{{}^t sCWR^i - {}^t sCWR^{\text{北陸地域}}}}{{}^t sCWR^{\text{北陸地域}}} \\ &= \frac{\left( \frac{{}^t sCMWR^i + {}^t sCMWR^{\text{北陸地域}}}{2} \right) \times ({}^t sMR^i - {}^t sMR^{\text{北陸地域}})}{{}^t sCWR^{\text{北陸地域}}} \\ &+ \frac{\left( \frac{{}^t sMR^i + {}^t sMR^{\text{北陸地域}}}{2} \right) \times ({}^t sCMWR^i - {}^t sCMWR^{\text{北陸地域}})}{{}^t sCWR^{\text{北陸地域}}} \end{aligned}$$

