

# 幕末石見天領の人口機構

— 単年次宗門改帳による観察 —

Demographic Systems of Villages in Iwami Shogunate  
Territory in Late Tokugawa Period

廣 嶋 清 志

Kiyosi HIROSIMA

## 1. 目 的

江戸時代後半の日本人口は、全体的にみれば停滞していたが、各地域においては相当異なる人口動向が並存していたとされている(速水1997,p.86、鬼頭2000,p.96)。このことは、程度の差はあるが、石見国内においても同様で、人口動向の全体的な停滞<sup>1)</sup>とともに地域間差が存在していたと指摘されている。すなわち、沿岸地域で人口増加が大きく、山間部で小さい(原1934)。しかし、その理由および人口学的な要因については研究がされていないようである。本稿は、このような幕末期石見国の中における人口再生産機構の地域的差異がどのようなものかを宗門改帳から得る人口資料の微視的な観察によって明らかにし、単に石見内の地域差の解明にとどまらず、江戸時代後期日本における人口機構の地域差を考察する一助としたい。

## 2. 資 料

本研究で扱うのは石見国天領の宗門改帳で、鳥根大学図書館所蔵の熊谷家文書に含まれるものほほすべてである。宗門改帳の作成年次は1863(文久3)年、64(文久4)年の2年に限られており、資料としては3村を除きすべて1863年のものが使われた。結婚、出生、死亡、移動などの動態事象の記載は少なく、

---

キーワード：宗門改帳、石見天領、同居児法

未入力で、今回は利用していないが、一時点における比較的多くの村の人口（63村、6,370戸、28,846人）をとらえることができる利点を持っている。

入力された事項は、宗門改帳から村名、名前、年齢、戸主との続柄の4項目を、また名前（漢字、ひらがな）と戸主との続柄に基づき性別が判別され入力された。また、配偶関係は戸主との続柄（嫁、婿、妻など）と配偶者および子の同居の有無により判別して、未婚、既婚の2区分で入力された。したがって、子孫、兄弟など血族は、子および配偶者と同居していない場合はもし既婚であっても未婚と判別され、逆にもし未婚でも子がいるものは既婚とされる。

宗門改帳の記載単位を家および世帯とみなし、筆頭者（戸主）以下に記載された者を世帯構成員とする。世帯外の者は記載されておらず、世帯構成員の記載原理は世帯に常住しているものに限定する常住地主主義とみられる。

宗門改帳には各家の持高の記載がある村とない村があり、まだ部分的にしか入力されておらず、今回はほとんど利用していない。この他、土地家屋の所有、家畜、身分についての記載が同様に、入力されてない。

### 3. 対象地域の範囲と概況

石見国は6郡からなるが、村数は1834（天保5）年に451、このうち天領は6郡150村で約3分の1にあたる（村上1979）。これを郡別に見ると、天領は石見銀山を中心として安濃郡30村全部、邇摩郡46村全部、邑智郡116村中54村、那賀郡116村中14村、美濃郡96村中1村、鹿足郡61村中5村となっており（村上1979、表1）、安濃、邇摩、邑智の3郡に集中している。この天領150村のうち、熊谷家文書の宗門改帳は63村、ただし天保郷帳の村の領域にあわせると52村になり、石見天領の3分の1、石見国全体の9分の1にあたる。52村の内訳は安濃郡3、邇摩郡19、邑智郡18、那賀郡12である。

宗門改帳によって把握された各村の家がその村の家全部を把握したものかどうかが、一部の家が欠けてないか疑問もあるが、一応ここでは村全部の家を把握したものと見ておく。

表1 宗門改帳（熊谷家文書）の郡別村数とその3区分（付：石見国，石見天領の村数）

	総数	安濃	邇摩	邑智	那賀	美濃	鹿足
石見国全域	451	30	46	102	116	96	61
石見天領	150	30	46	54	14	1	5
宗門改帳（熊谷家文書）	63	3	20	28	12	0	0
（天保）	52	3	19	18	12	0	0
沿岸地域	24	2	11		11		
中間地域	11	1	9		1		
山間地域	28			28			

石見国全域，石見天領は1834（天保5）年『天保郷帳』，村上直1979による。  
宗門改帳（熊谷家文書）は1863,4（文久3,4）年。（天保）は天保郷帳に合わせた村数。

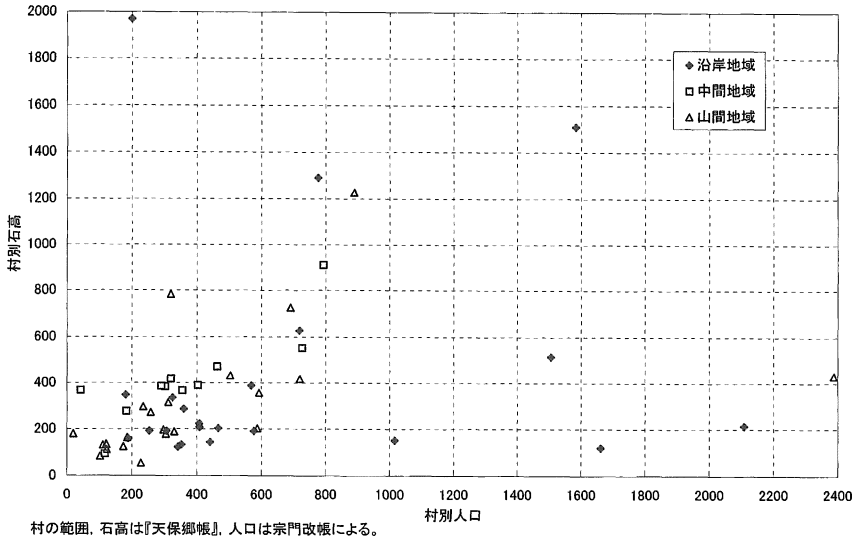
この52村、宗門改帳によると63村は、地理的に沿岸地域24村、中間地域11村、山間地域28村に分けられる（表1）。沿岸地域は日本海沿いの村むらで、中間地域は石見銀山を含む銀山近接地域である。山間地域はその他の山間に位置する村むらである。

1831-34年の天保郷帳（木村1978）によって村別の石高をとり、この3地域別の宗門改帳による村別人口と石高を図1に示す。もともと両者に30年のずれがある。図1のように、おおざっぱには人口と石高との比例関係（ほぼ1人1石）を見ることができ、かなり外れたものもある。宗門改帳による人口が石高に比べて著しく少ない場合は、宗門改帳による人口が村全部を把握していない可能性も考えられる。また、他村の者が耕作していたのかもしれない。たとえば、大田村中村家は行恒村の田畑を所有し経営していたとみられ（無記名1887）、行恒村の人口当り石高は1.92石/人とたしかに大きい。

逆に、人口に比べ著しく石高が小さい村は沿岸地域に4つ見られ、人口が1000人以上の村で大きい。これらの村では（米作）農業以外の産業に従事する人口が多く居住していたものと見られる。山間地域でも1村（大国村）見られ、たたら製鉄などが行われていたものと考えられる。

沿岸地域全体では人口15,226人、9,521石で、0.625石/人、中間地域では人口4,001人、4,614石で、1.153石/人、山間地域は9,619人、7,143石で、0.743石/人となるが、その差の要因には多くのものが考えられる。

図1 村別の人口と石高



銀山の銀産出量は、最盛期の慶長、寛永17世紀はじめには年間3000貫以上であったが、幕末期には50貫程度に衰退した（島根県1930,p.676）。銀山のある大森村は人口463人、石高471石で、産業都市的な機能がある程度維持されていたものとみられるが、宗門改帳による人口が正しいとすれば、石高に比べ異常に人口が多いという現象は見られない。またその周辺農村は鉱山と関連して各種資材の供給などの役割を担っていた（江面1979）。中間地域全体として、石高と人口は均衡しており、上で述べたように他の地域に比べむしろ人口当り石高は最も大きい。

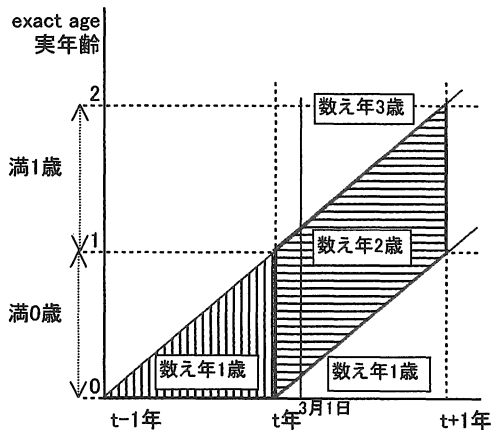
#### 4. 年齢別、性別人口

最初に、年齢の扱い方について説明しておこう。宗門改帳の年齢記載は当然すべて数え年（かぞえどし）によっているが、図2のように、数え年 $x$ 歳は、2歳以上について1月1日においては満年齢 $x-2$ 歳に対応し、12月31日におい

ては満 $x-1$ 歳に対応する。言い換えると、数え年 $x$ 歳人口は $x-1$ 年前の年に生まれたコーホートとまったく同じである。一方、満 $y$ 歳はexact age（実年齢と仮に訳す<sup>2)</sup>）で表せば、 $y+0.0$ 歳と $y+1.0$ 歳の間を指しており、平均的には $y+0.5$ 歳である。同様に、数え年 $x$ 歳（2歳以上）は、全体的には満 $x-2$ 歳と満 $x-1$ 歳の平均にあたるから、実年齢では $x-1.5+0.5=x-1.0$ 歳である。ただし数え年1歳は平均実年齢0.5歳。これが数え年 $x$ 歳全体を実年齢で表す場合である<sup>3)</sup>。たとえば、出生、結婚などの事象を過去において経験した時の数え年を扱う場合である。この場合、たとえば、数え年による単純平均年齢が25.0歳の場合は実年齢24.0歳を意味することに注意しなければならない。また、満年齢15-19歳、20-24歳などにあたる区分は、数え年16-20歳、21-25歳、...と17-21歳、22-26歳、...のちょうど中間にあたるので、そのどちらでもよいが、次に説明する調査時年齢と統一するため、後者を使うことにする。

これに対して、調査時点における数え年の実年齢が問題になる場合がある。それは宗門改帳の年齢によって、調査時点における人口を年齢で区分したり平均年齢を求める場合などである。ちなみに、満年齢においてはこのような2種

図2 数え年と満年齢、実年齢との関係



注：線を引いた領域が数え年1歳および2歳の範囲。  
 数え年2歳は $t$ 年1月1日には全員が満0歳であるが、12月31日には全員満1歳である。  
 満0歳は実年齢0.0歳と1.0歳との範囲。満1歳なども同様。

類の場合分けは必要ない。なぜなら、図2でも明らかなように、満年齢 $y$ 歳の実年齢は調査時点が何月であっても、平均 $y+0.5$ 歳であるからである。他方、数え年 $x$ 歳の集団は上で述べたように、出生コーホートなので調査時点の月によってその実年齢が異なってくる。年初ならば $x-1.5$ 歳であり、年末ならば $x-0.5$ 歳である。今回扱う宗門改は「3月」の日付があるので、3月はじめ現在のものとみなすことができる。

したがって、3月はじめ時点（1月1日から $2/12=0.167$ 年後）では、満 $x-2$ 歳に近い。つまり、宗門改帳の年齢区分の高齢者67歳以上、子供17歳未満などが、満年齢による高齢者65歳以上、子供15歳未満の区分にほぼ対応するといえる。また、満0-4歳、5-9歳、10-14歳などの5歳階級に対応するものを数え年1-6歳、7-11歳、12-16歳などとすることができる。

また、3月はじめの数え年 $x$ 歳は、年初において満年齢 $x-2$ 歳の集団が $0.167$ 年分年取ったものなので、実年齢では平均的に $(x-2)+0.5+0.167=x-1.33$ 歳となる。つまり、今回の宗門改帳の調査時現在の数え年の実年齢は平均的には「1.33歳」引くことにより得ることができる。たとえば、本論文で調査時点での数え年20歳は平均的に実年齢18.67歳である。このことは当然ながら数え年による平均年齢の計算をした結果についてもまったく同様である。たとえば、数え年の単純平均が20.0歳という結果は平均年齢が実年齢18.67歳を意味する。

以上のように、数え年と実年齢との関係は、数え年が調査時点のもの(-1.33)か、過去におけるもの(-1.0)かによって異なる。その区別は紛らわしいので、本論文の平均年齢の計算においては実年齢への統一を行う。これは現代の満年齢の平均年齢<sup>4)</sup>とそのまま比較することができる。

以上の議論では毎年の長さが等しいものとしているが、旧暦にはうるう月があるので、厳密には修正を要する。以下、原則として数え年は整数、実年齢は小数点付きの実数で表示されている。

年齢別の人口を分析するが、まず、子供の記載状況について検討する。数え年1、2歳児についてみると、宗門改時には1、2月の出生児のみが1歳児となり、前年の12月以前に出生したものは2歳児になるので、1歳児の2歳児に

表2 地域別，年齢別人口割合 (%)

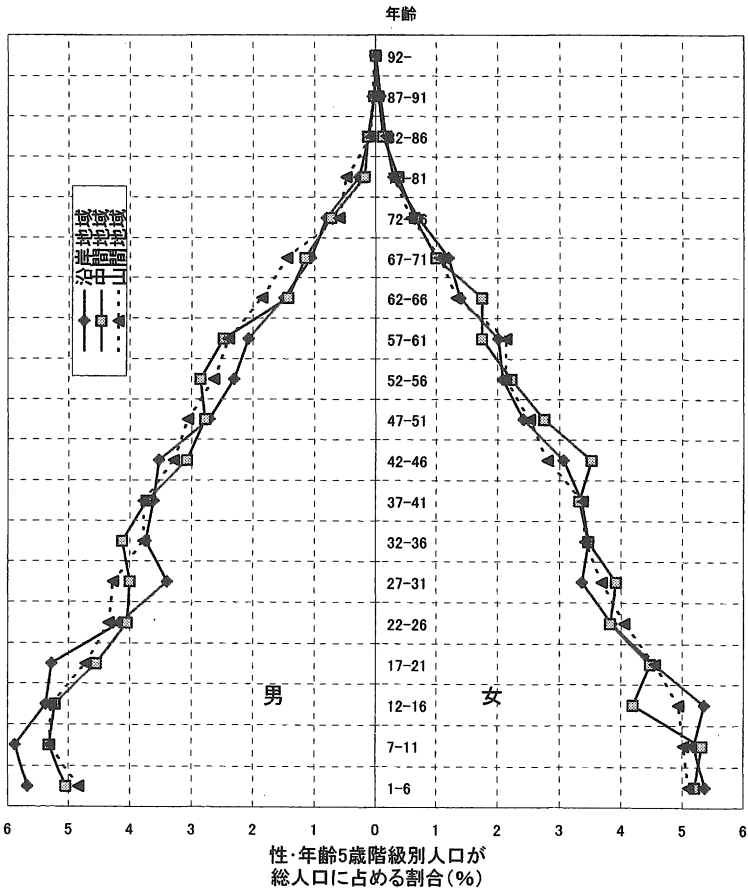
年齢	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
総人口(人)	28,846	15,226	4,001	9,619
-16	31.7	32.8	30.3	30.5
17-66	62.9	61.8	64.1	64.1
67+	4.7	4.7	4.4	4.8

表3 地域別，年齢別性比 (%)

年齢	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
合計	108.4	107.4	106.8	110.7
-16	105.0	106.3	105.9	102.4
17-41	108.6	108.5	107.5	109.4
42-66	112.9	110.1	105.0	120.9
67+	103.0	92.2	100.0	123.7

性比は女性人口100に対する男性人口。

図3 地域別，年齢別人口割合：石見銀山領（宗門改帳），1863年



対する比率は $2/13=15.4\%$ のはずである（2歳児の生まれた1862年は閏年）。しかし、現実の人口を集計すると、1歳児59人に対して2歳児は528人で、 $59/528=11\%$ となり、1歳児の記載は2歳児に比べてより完全でないと思われる。また、3歳以上は601、612、609、639、644、651と、8歳まで、増加している。これは特記されていない養子が含まれている可能性もあるが、子供の年齢が上がるとともに記載がしだいに補われていくためと考えられる。その証拠に、2年連続する宗門改帳について2年分を対比すると、後の年次に3歳以上の子供が突然記載される例が見られる。2歳児の8歳児に対する比は $528/651=81.1\%$ で、2割程度は少なくとも記載漏れがあると見られる。さらに、幼児死亡を考慮するとそれ以上の記載漏れがあると考えられる。

以上のような年齢別に見た記載漏れを前提として、年齢別人口の割合を見ると、3地域別の差異は図3のようにあまり明確でない。3地域で共通して、男性20代後半、女性20代後半から30代にくぼみが見られる。これは男女とも出稼ぎ、女性では出産に伴う死亡によるものであるかもしれないが、移動の情報がないので確かめられない。年齢3区分の割合は、表2のように、地域差はほとんどないが、沿岸地域で16歳以下が32.8%とやや多く、中間地域で67歳以上の高齢人口割合が4.4%とやや少ない。沿岸地域での出生率の高さが予想される。

人口の性比をみると（表3）、全体で108.4と、とくに異常ではない。地域的にみても中間地域106.8から山間地域110.7まで、地域差はあまりない。年齢4区分別性比をみると、まず、16歳以下の子供においては102.4から106.3まで、とくに男子が多い傾向はみられない。現代日本の全国人口では50歳ぐらいで男女の比率は逆転し性比は100以下となるが、3地域とも17-41歳、42-66歳でほとんど16歳以下の性比より大きくなっている。また、67歳以上でも性比はかなり大きい。とくに山間地域では123.7と目立っている。このような性比の大きさは女性の流出、男性の流入によるのかもしれない。逆に、中間地域は中年人口の性比が他地域に比べ小さく、男性人口の流出率または死亡率が他地域より高いものと思われる。



## 5. 世帯

各家、世帯の平均規模つまり平均世帯人員は、表4のように、4.53人と比較的小規模である。また、地域別に見ると、沿岸地域が最も大きく（4.91人）、最も小さいのは中間地域（3.98人）であり、ほぼ1人の差がある。国勢調査による全国の普通世帯の平均規模は1940年に4.99人であったのが最大であるが、これと比べても小さいことがわかる。世帯規模別の世帯数分布は図4に示すとおり、沿岸地域では3人、4人、5人世帯が15%でほぼ同じであるが、中間地域は3人が19%で最も大きく4人、5人世帯がこれにつづく。

世帯規模の差がどのような要因によって生まれているかをみるため、戸主との続柄別の世帯人員の数をみると、表4のように、直系卑属、直系尊属、傍系のどの親族もその量は沿岸地域（2.22、0.32、0.72）、山間地域（1.81、0.31、0.56）、中間地域（1.59、0.29、0.52）の順になっている。この世帯当りの子孫、

図4 地域別、世帯人員別相対頻度分布

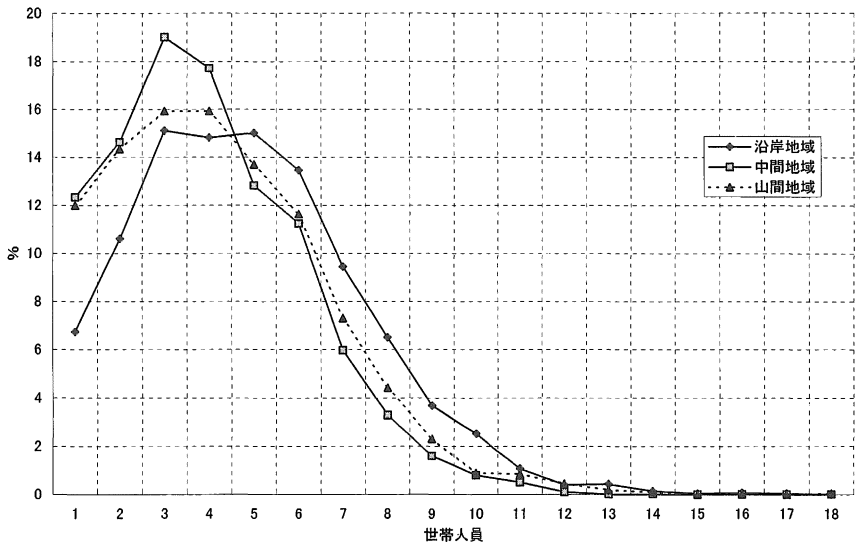


表4 地域別、世帯主の続柄別世帯当り平均世帯人員

世帯主との続柄 (世帯数)	(人)														
	合計			沿岸地域			中間地域			山間地域					
	総数	女	男	総数	女	男	総数	女	男	総数	女	男			
(6,369)				(3,103)				(1,005)				(2,261)			
総数	4.53 *	2.17	2.35	4.91 *	2.36	2.54	3.98 *	1.92	2.05	4.25	2.02	2.24			
世帯主	1.00 *	0.08	0.92	1.00 *	0.08	0.92	1.00	0.10	0.90	1.00	0.08	0.92			
妻	0.61	0.61		0.64	0.64		0.58	0.58		0.57	0.57				
直系卑属	1.98	0.90	1.07	2.22	1.01	1.21	1.59	0.73	0.86	1.81	0.83	0.98			
直系尊属	0.31	0.23	0.08	0.32	0.25	0.08	0.29	0.22	0.07	0.31	0.22	0.09			
その他	0.63	0.35	0.29	0.72	0.38	0.34	0.52	0.29	0.22	0.56	0.32	0.24			
(以下再掲)															
息子	0.966		0.97	1.086		1.09	0.798		0.80	0.877		0.88			
娘	0.808	0.81		0.911	0.91		0.653	0.65		0.735	0.73				
嫁	0.078	0.08		0.080	0.08		0.063	0.06		0.081	0.08				
婿	0.016		0.02	0.016		0.02	0.021		0.02	0.013		0.01			
母	0.221	0.22		0.235	0.24		0.209	0.21		0.207	0.21				
父	0.075		0.07	0.072		0.07	0.071		0.07	0.080		0.08			
孫	0.201	0.09	0.11	0.222	0.10	0.12	0.138	0.08	0.06	0.201	0.09	0.11			
弟	0.164		0.16	0.200		0.20	0.109		0.11	0.138		0.14			
妹	0.144	0.14		0.162	0.16		0.106	0.11		0.135	0.13				
姉	0.043	0.04		0.046	0.05		0.039	0.04		0.039	0.04				
兄	0.018		0.02	0.021		0.02	0.015		0.01	0.015		0.02			
甥	0.036		0.04	0.044		0.04	0.027		0.03	0.030		0.03			
姪	0.022	0.02		0.024	0.02		0.019	0.02		0.021	0.02				
祖母	0.013	0.01		0.013	0.01		0.011	0.01		0.014	0.01				
祖父	0.004		0.00	0.004		0.00	0.001		0.00	0.005		0.00			
伯母	0.011	0.01		0.014	0.01		0.008	0.01		0.008	0.01				
伯父	0.011		0.01	0.014		0.01	0.005		0.00	0.009		0.01			
いとこ	0.009	0.00	0.01	0.014	0.00	0.01	0.003	0.00	0.00	0.006	0.00	0.00			
弟嫁	0.008	0.01		0.011	0.01		0.006	0.01		0.005	0.01				
兄嫁	0.003	0.00		0.005	0.00		0.001	0.00		0.002	0.00				
厄介	0.008	0.00	0.00	0.009	0.01	0.00	0.008	0.00	0.00	0.006	0.00	0.00			
下男下女	0.014	0.01	0.01	0.013	0.01	0.01	0.020	0.01	0.01	0.014	0.00	0.01			
同居人	0.005	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.012	0.01	0.01			
門弟	0.005	0.00	0.00	0.006	0.00	0.01	0.000	0.00	0.00	0.005	0.00	0.00			
弟子	0.004	0.00	0.00	0.003	0.00	0.00	0.014	0.00	0.01	0.000	0.00	0.00			
その他	0.018	0.01	0.01	0.020	0.01	0.01	0.010	0.01	0.00	0.018	0.01	0.01			
不詳	0.018 *	0.01	0.01	0.017 *	0.01	0.01	0.048 *	0.02	0.02	0.006	0.00	0.00			

\*性別不詳を含む。

直系卑属の数の地域別順位は、さきに表2で見た16歳以下の人口割合の順番と対応しており、出生率にも対応していると見られる。また、直系尊属や傍系親族の人数は、死亡率の水準や移動率の結果でもある。結局、世帯規模は人口増加率の大きさをも示していると考えられ、人口増加率の大きさは沿岸、山間、中間の順であるとみられる<sup>5)</sup>。

一方、中間地域で唯一多い世帯員は婿(0.021人、沿岸0.016人、山間0.013人)

図5 年齢別戸主率：男

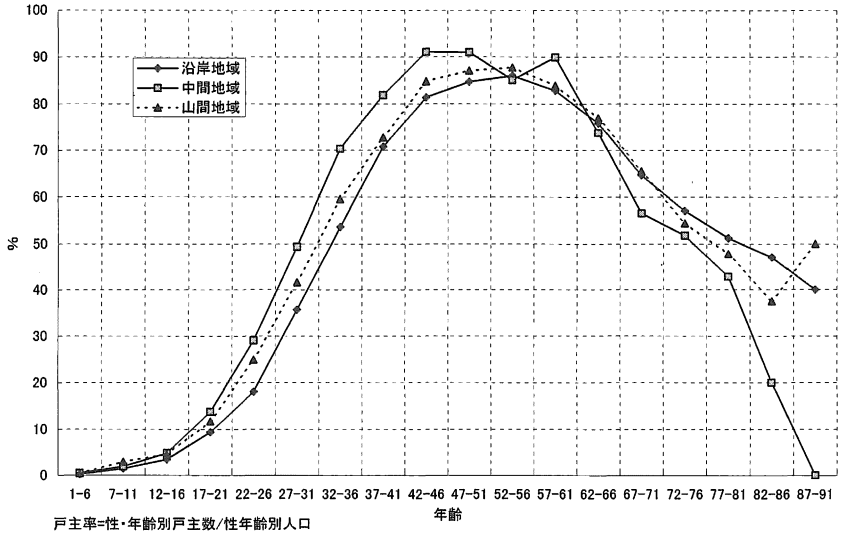
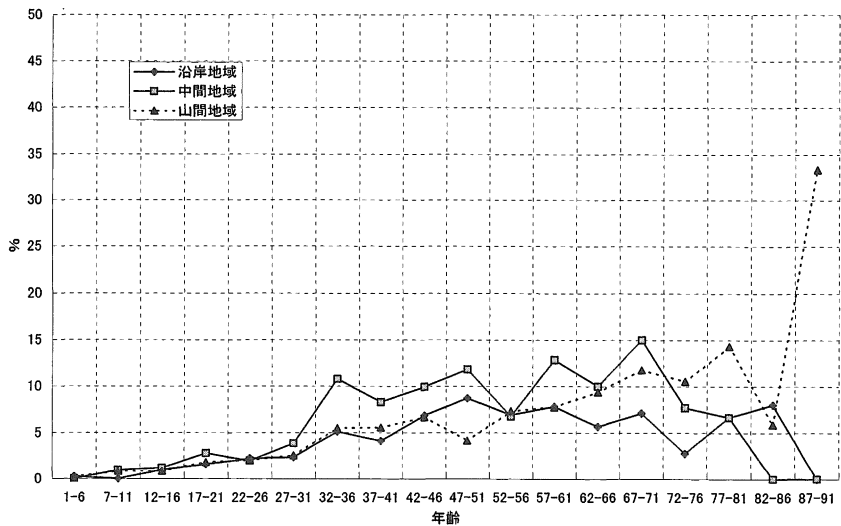


図6 年齢別戸主率：女



と下男下女（0.020人、沿岸0.013人、山間0.014人）である。婿の「婿+嫁」に占める割合をみると、沿岸17.1%、中間25.0%、山間14.1%（合計17.1%）で、中間地域では婿を取る割合が4件に1件に達している。中間地域における婿の多さは、後述の出生水準の低さに対応する以上のものではない<sup>6)</sup>が、家継承戦略がやや特異であるといえなくもない。

下女だけで見ると、中間地域は0.014人で、沿岸0.006人、山間0.004人とより大きな差がある。中間地域での下女の相対的な多さは親族世帯員の少なさを補うものと考えられる。

戸主の男女別割合を見ると、中間地域では10%が女性で、他の地域の8%に比べやや多い（表4）。男性の死亡率が他の地域より高いか、男性が出稼ぎなどで他地域で別居しているものが多いことが予想される。

性・年齢別戸主率（性・年齢別人口に占める戸主の割合）により世帯形成行動をみると（図5、図6）、男では中間地域が一番早く戸主になり、戸主率の低下も一番早い。逆に、沿岸地域の男性の戸主になるのが一番遅い。これは男性の結婚年齢の時期と関係があるとみられる。

また、男性戸主率の頂点は中間地域が90%をやや超える高さであるが、他の地域では90%に達せず、特に沿岸地域は85-6%にとどまっている。これは沿岸地域では、中間地域に比べて子世代との同居により戸主を子供に譲るものがやや多いことを意味しているとみられる。

女性についてみると、戸主率は50、60代を中心にして10%内外の高さであるが、地域別に見ると中間地域がおおむね一番高い。中間地域においては男性の死亡率または別居率が高いことを意味すると考えられる。

## 6. 結 婚

人口再生産との関係に注目して、女性について配偶関係を分析する。配偶関係は上記のように男女とも未婚か既婚かの2区分で入力されていたが、13歳以上の全女性10,492人について配偶者と同居しているかどうかによって既婚をさ

表5 地域別女性の配偶関係別延べ年数(年,%)

年齢	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
有配偶				
13-21	56	54	80	50
22-31	509	475	607	520
32-41	726	726	698	739
42-51	717	702	706	746
52-61	583	619	469	569
62-71	355	354	274	374
夫なし既婚				
13-21	5	4	0	9
22-31	40	30	54	47
32-41	87	82	121	79
42-51	182	191	159	180
52-61	327	293	416	344
62-71	556	583	590	512
未婚				
13-21	838	841	820	841
22-31	452	496	340	433
32-41	188	192	181	181
42-51	101	107	135	74
52-61	90	88	115	87
62-71	89	63	137	113

未婚・既婚は世帯主との続柄、夫、子の同居の有無から判別。有配偶は夫と同居。

各状態の年齢各歳別割合(%)の年齢区間における累計。各年齢区間の最大値は10年×100=1000年(13-21歳も12-21歳とみなす)であるので、各値はそれに対する比、つまり千分比(‰)とみなせる。

表6 地域別既婚女性に占める夫なしの割合(%)

年齢	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
13-21	8.8	7.7	0.0	14.8
22-31	7.5	6.1	8.8	8.7
32-41	10.7	10.2	14.9	9.8
42-51	19.8	20.7	17.5	19.4
52-61	38.8	36.5	45.3	39.8
62-71	67.5	66.4	74.4	66.3

年齢区間の夫なし既婚者数/年齢区間の既婚者数

らに夫と同居(有配偶)、非同居(夫なし既婚)に分けた。

有配偶の女性の延べ年数(年齢区間における年齢各歳別有配偶割合の累計、10歳区間での1000分比による有配偶割合とみなせる)は、全体では最高でも32-41歳での72.6%にとどまっている(表5)。地区別に見ると、13-21歳、22-31歳では中間地域で最も大きい(8.0%、60.7%)が、逆に32-41歳、52-61歳、62-71歳では中間地域で最も小さい(69.8%、46.9%、27.4%)。このように中

図7 地域別女性の有配偶割合

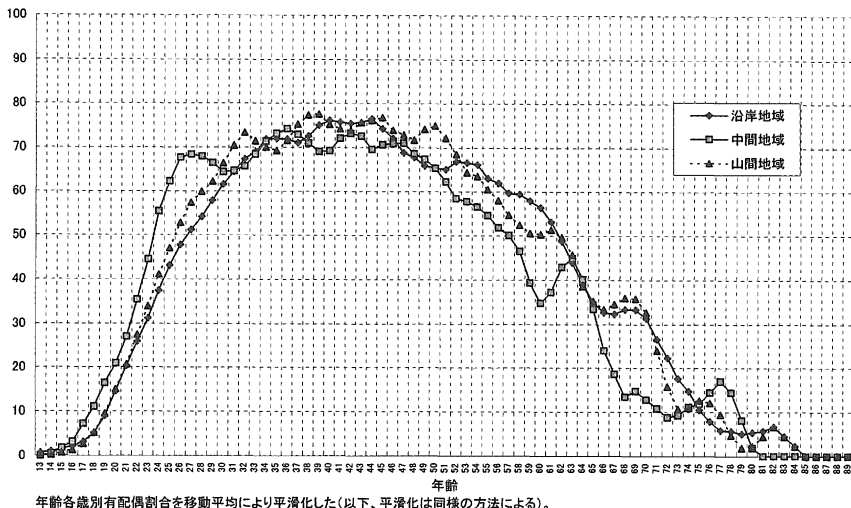


図8 年齢別既婚率：女

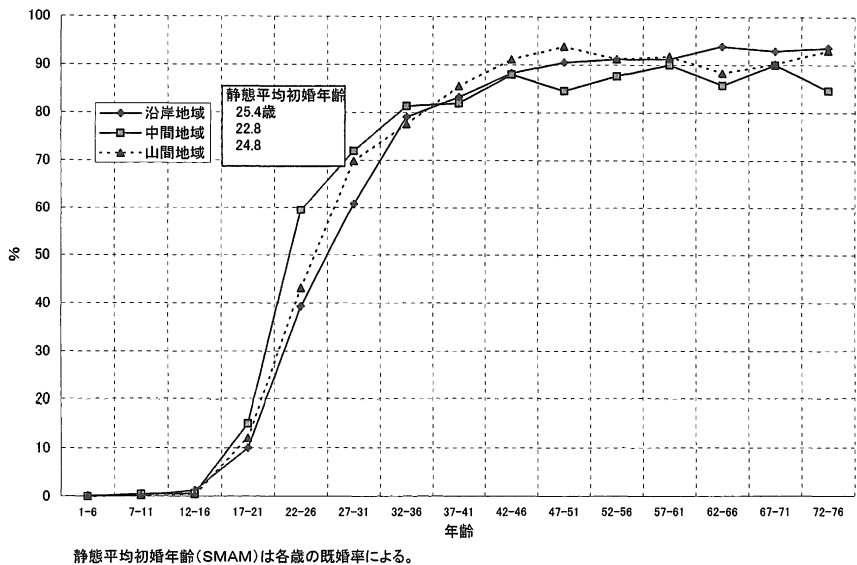


図9 年齢別既婚率：男

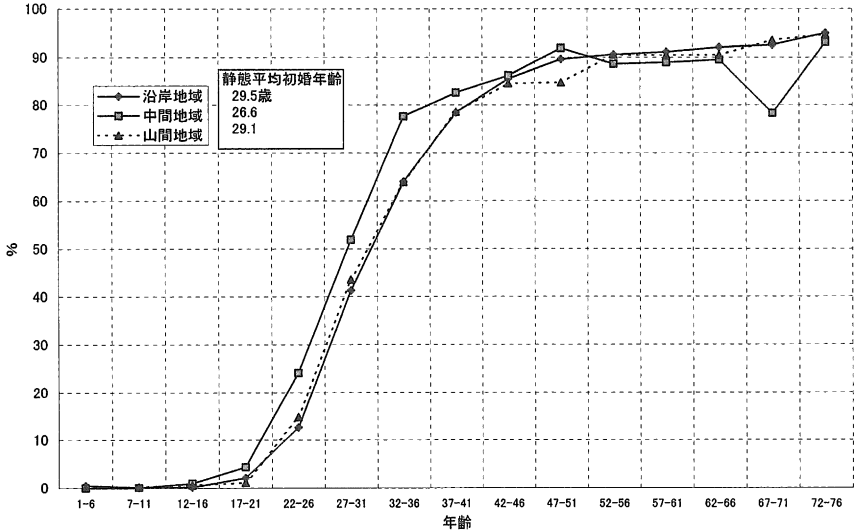


図8注と同様。

間地域は早婚であるが、その後の有配偶割合の減少が早い（図7）。また、夫なしの既婚女性の割合は、表6のように、全体では52-61歳で39%にも達している。地域別に見ると、中間地域では30代、50代、60代において他の地域より大きい。これはその年齢の高さから見て、離婚ではなく、夫が出稼ぎなどでいないか死別が多いためと見られる。これはこの地域のこの年齢の性比がやや低かったこと（表3）と対応している。

中間地域における早婚は、このような有配偶状態の短さに関連した行動とみられる。この早婚短婚が出生率に与える影響が問題となる。

年齢別既婚率によって結婚の発生のしかたをみると、全体では女性の既婚率は52-61歳で91.0%、62-71歳で91.1%に達する（表5より）が、地域別にみて女性では中間地域がもっとも早婚で、つづいて山間地域、沿岸地域となっている（図8）。男性もほぼ同様である（図9）。

この年齢別既婚割合によって静態平均初婚年齢（SMAM、single mean age at marriage<sup>7)</sup>）を女性について計算すると、全体で24.8歳、沿岸地域25.4

歳、中間地域22.8歳、山間地域24.8歳となり、中間地域は他地域に比べ2歳あまりも早婚であることがわかる。

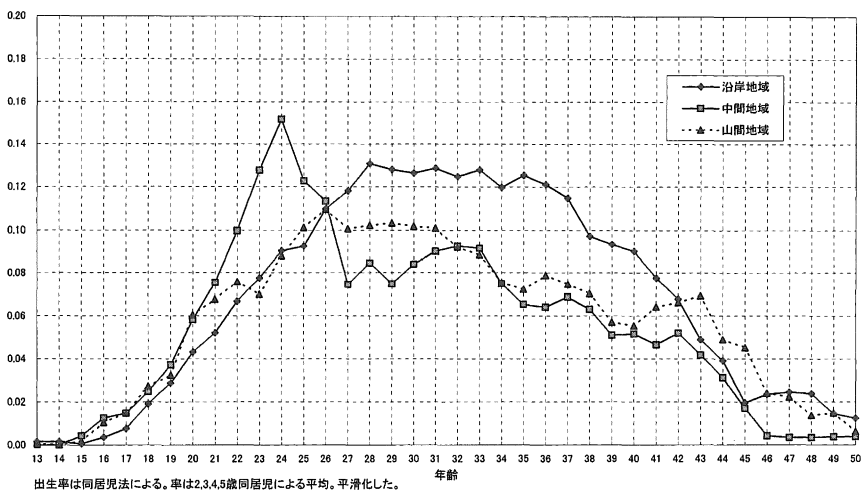
男性の静態平均初婚年齢SMAMは、全体で28.9歳、沿岸地域29.5歳、中間地域26.6歳、山間地域29.1歳となり、中間地域では沿岸地域に比べ3歳近く早婚である。

このような中間地域の相対的な早婚が注目される。

## 7. 出生率

扱う宗門改帳には出生の記載はないので、出生率を算出するために同居児法を用いる。すなわち、世帯内で子供と同居する女性についてその出生年齢を計算し、これによって全女性について年次別年齢別出生率を計算するものである。たとえば、2歳児と同居する25歳の女性は1年前に24歳のとき出生したとするのである。扱う宗門改帳に含まれる13歳以上の全女性10,492人に対し1-5歳児について計算した。6歳以上の子供についても計算は可能であるが、子供の年

図10 地域別女性の年齢別出生率





齢が高いほど、母親の死亡や離別などによって、同居関係がしだいに变化する可能性が高くなるので、限定したものである。

養子などと記載されているものは除いたが、記載されているのは一部と見られ、同居する子供が実子かどうかは厳密には分からない。養子や死離別した他の女性が残した子供かもしれない。実際、図10のように50歳前後にも出生が見られるのは、このような実子以外が含まれていることによるものとみられる。母子の年齢差を見て、12歳以下の小さいもの、50歳以上の大きいものについては個々に検討し、実子でない確証があるもの以外はそのままにした。高齢における出生の場合、世帯内に若い娘（未婚と想定される）がしばしば存在していたが、そのままにした。合計出生率total fertility rateの計算においては通常は50歳未満の合計で十分であるが、ここでは50歳以上についても合計した。これはその村で（移動を無視すれば）出生があったこと自体は事実であるのでこれを除くと出生水準が過小になるからである。ただし、高齢者の出生率にすると分母人口が小さいので出生率は大きめになる。

同居児法は記載された子供について出生を推定するのであるから、出生した後記載までに死亡したものは含まれない。したがって、出生率は乳児死亡率および幼児死亡率の分だけ低い。ちなみに、多年次の宗門改帳による出生の把握も多くの場合は、1、2歳児に限定した同居児法とみることもできる。

なお、出生の順位は、同居児を1-5歳児に限定し、それ以上の年齢の者を扱っていないこと、また同居していない子供が存在する可能性もあるので、知ることができない。

以上の結果、1歳から5歳の同居児を基にして女性の年齢別出生率を求め、それぞれ年齢別に合計して合計出生率を求めると、それぞれ0.24、2.13、2.54、2.60、2.53となった。これらは当年、1年前、2年前、...、4年前の合計出生率を表しているといえるが、当年の合計出生率0.24は2ヶ月分なので6倍すると、1.42になるが、明らかに他の年次に比べ低く、記載漏れが多いものと考えられる。そこで、1歳児による出生率は用いないことにする。また、2年前の2.13以前についての変化（増大）は年次別出生率の変化を反映して上昇してい

表7 年齢別累積出生率および合計出生率，平均出生年齢

年齢	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
合計	2.43	2.66	2.09	2.23
合計(15-51)	2.39	2.59	2.08	2.21
15-21	0.18	0.15	0.23	0.21
22-26	0.46	0.44	0.61	0.44
27-31	0.56	0.63	0.41	0.51
32-36	0.52	0.62	0.39	0.41
37-41	0.39	0.47	0.28	0.32
42-46	0.21	0.20	0.15	0.25
47-51	0.06	0.08	0.01	0.06
52-	0.04	0.06	0.01	0.02
平均出生年齢 (歳)	30.78	31.31	28.85	30.61

各年齢区間で年齢各歳別の出生率を累積したもの。

出生率は2-5歳同居児による。

平均出生年齢は年齢別出生率による。本文にあるように、実年齢で表すため、単純平均から1.0歳引いた。

るとも考えられるが、しだいに記載率が上がっていたことを表しているとも見られる。そこで、2-5歳による出生率によって、各年次の出生率をとらえるのではなく、これら4年次分の出生率を平均して用いることにする。

その結果、全体の合計出生率は2.43で、これを13-51歳に限定して合計すると、2.39である(表7)。年齢別出生率は、図10のように、現代出生率と比べて著しく年齢範囲が広がっていて、頂点の年齢別出生率が比較的低いことが特徴的である。これは出生抑制の有効な手段が欠けていたことが主たる原因と思われるが、同時に、実子以外が含まれている結果でもあるとみられる。

地域別に見ると、年齢別出生率の形態は相当異なり、中間地域の出生の早さと、沿岸地域の20代後半、30代前半の高さが特徴的である。合計出生率は、沿岸地域が最も大きく、2.66、続いて、山間地域2.23、中間地域2.09となり、沿岸地域と中間地域で0.57の差がある。死亡による減少を一律25%として補正すると、これは同じ順に、3.55、2.97、2.79になる。

江戸時代の合計出生率の報告は少ないが、全体の合計出生率2.43を1840-70年の東北2村の3.49(乳児死亡率補正なし)(津谷2001)と比べても1.06の差がありやや低いといえる。ただし、幼児死亡率と記載漏れの分だけは見かけ上、低いはずである。

平均出生年齢（単純平均-1.0）を求めると、全体で30.8歳で、現代出生力の20代後半（1960年27.9歳、1980年27.8歳、1999年29.6歳、国立社会保障・人口問題研究所2000）に比べて高い。地域別に見ると、中間地域が最も早く、28.85歳で、2歳程度低い。

つぎに、夫婦出生率として年齢別有配偶出生率を検討する<sup>8)</sup>。これは年齢別出生率をすでに見た年齢別有配偶率で割ることにより求める。年齢別有配偶出生率は表8のように15-51歳合計で4.16、通常計算される20-51歳合計で合計3.68となる。つまり、20歳（実年齢18.67歳）で結婚した女性は51歳以上まで夫とともに生きれば生涯で3.68人の子供を産んだということになる。地域別に見ると、図11および表8のように、26歳以下では中間地域と山間地域はほぼ同じで1.75-1.78で、沿岸地域が小さい（1.63）が、27-51歳ではおおむね沿岸地域が一番大きく、これに山間地域が続く（2.84、1.78、2.15）。結局、15-51歳合計有配偶出生率は4.47、3.53、3.94となり、沿岸地域、山間地域、中間地域の順となる。なお、20-51歳では、4.05、3.05、3.36と、沿岸地域と中間地域の間で

図11 地域別女性の年齢別有配偶出生率

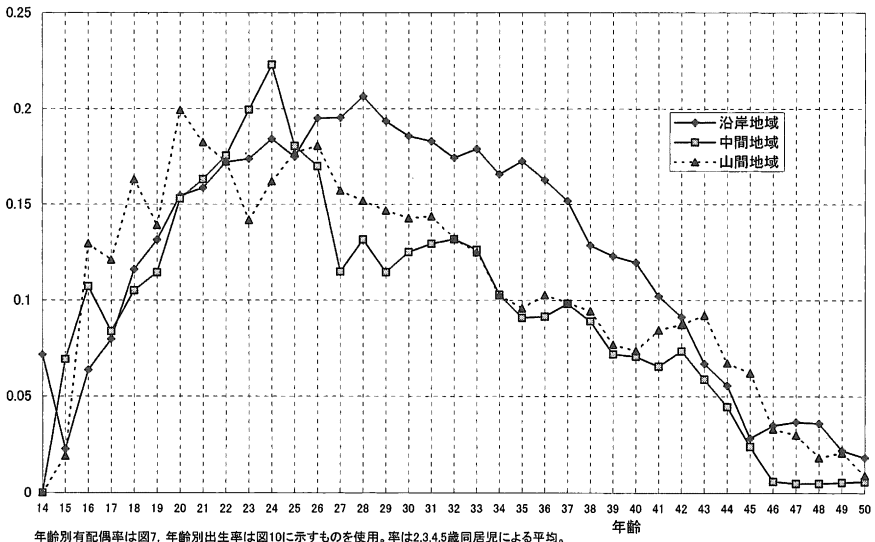


表8 累積有配偶率および有配偶出生率

年齢	有配偶率				有配偶出生率			
	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
合計	21.55	21.09	22.27	22.06	4.16	4.47	3.53	3.94
15-21	1.31	1.16	1.76	1.37	0.82	0.73	0.80	0.95
22-26	2.62	2.42	3.24	2.65	0.89	0.90	0.95	0.83
27-31	3.34	3.28	3.31	3.44	0.83	0.96	0.62	0.74
32-36	3.63	3.62	3.57	3.66	0.71	0.85	0.54	0.56
37-41	3.75	3.79	3.56	3.75	0.53	0.62	0.40	0.43
42-46	3.58	3.53	3.51	3.68	0.29	0.28	0.21	0.34
47-51	3.33	3.29	3.33	3.50	0.09	0.12	0.02	0.08

各年齢区間で年齢各歳別の有配偶率および有配偶出生率を累積したもの。

15-51歳における合計は、有配偶率においては37年間における有配偶延べ年数を、有配偶出生率においては15歳で結婚した女性の生涯出生児数を表す。

22歳以上でたとえれば有配偶延べ年数2.5は $2.5/5=50\%$ の有配偶割合を表す。

出生率は2-5歳同居児による。

表9 合計出生率（15-51歳）の地域差の要因分解

	中間-沿岸		山間-沿岸	
	2.08-2.59		2.21-2.59	
	-0.51		-0.39	
年齢	有配偶率	有配偶出生率	有配偶率	有配偶出生率
合計	0.20	-0.71	0.10	-0.49
15-21	0.07	0.00	0.02	0.04
22-26	0.15	0.03	0.04	-0.03
27-31	0.01	-0.23	0.03	-0.15
32-36	-0.01	-0.22	0.00	-0.22
37-41	-0.02	-0.17	0.00	-0.15
42-46	0.00	-0.05	0.01	0.05
47-51	0.00	-0.07	0.01	-0.03

出生率は2-5歳同居児による。

計算式は注9参照。計算は表8のもとになっている各歳別の有配偶率と有配偶出生率による。

約1人の差がある。

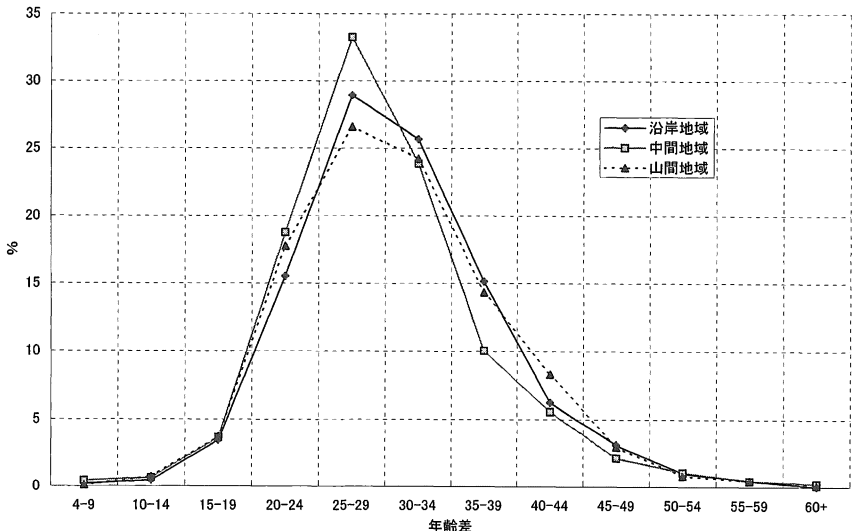
以上の結果に基づき、地区別合計出生率の差を結婚と結婚出生率の要因に分けてみよう<sup>9)</sup>。表9のように、中間地域や山間地域は沿岸地域に比べて、有配偶率が正の要因となっているが、有配偶出生率が低く、負の要因となることがわかる。逆にいうと、沿岸地域は他の地域に比べ、有配偶率の低さを有配偶出生率の高さが補って合計出生率が高くなっていることが分かる。言い換えると、結婚出生率の高さを相殺するため晩婚によって出生率を押さえているといえるかもしれない。

## 8. 世代間隔

人口増加の水準は出生水準だけでなく、親子の世代間隔によっても影響を受ける。世代間隔が短いほど、高い出生率では年平均人口増加率が大きく、低い出生率では年平均人口減少率が大きくなるからである。そこで、人口増加とのかかわりからは、世代間隔を計測しておく必要がある。ここでは、家の存続という観点から、父と長男の年齢差（長男誕生時の父の年齢）を取り上げることにする。ここでいう長男は父親と同居している最年長の男子を意味し、婿、養子、妻の連れ子、前妻の子など実子でない場合も含むこととする。宗門改帳では多くはこれらについての記載がなく、父子または母子の年齢差が異常であるときのみ推定できる。

なお、数え年の年齢差は、単純な引き算で計算できる。その実年齢差は満年齢と同様、「数え年の差マイナス1 プラス最小0.0歳～最大2.0歳」である。したがって、その平均は「数え年の差」と同じである。つまり、たとえば数え年1

図12 父－長男年齢差



長男には実子以外を含む。

表10 父-長男年齢差

	合計	沿岸地域	中間地域	山間地域
平均年齢差(歳)	30.32	30.49	29.45	30.41
年齢差の標準偏差	7.43	7.28	7.36	7.68
年齢差16歳以下割合(%)	1.45	1.05	1.92	1.89
年齢差50歳以上割合(%)	1.45	1.44	1.71	1.35
父-長男年齢差の分かる件数	3384	1805	469	1110

1人以上の男子を持つ既婚女性についてのもの。

長男は同居する最年長男子を指し、実子以外を含む。

平均年齢差は数え年の年齢差の平均(=実年齢)による(本文参照)。

歳差というのは生まれた年が1年差があるということであり、その実年齢差の最小は0.0歳、最大は2.0歳、平均1.0歳ということである。

父-長男年齢差は5歳階級にまとめると、図12のように、3地域とも25-29歳が最多で中間地域がこれに最も集中していて、最も小さい。表10のように、全体で平均30.3歳差であるが、地域別にみると、中間地域の平均年齢差29.45歳に対して他の地域はこれより約1歳大きく、中間地域での若干の短さが明らかになった。

年齢差が16歳以下と極端に短いもの、また、逆に年齢差50歳以上の大きいもの、つまり、実子以外の父子関係が多いと見られるものが、中間地域で最も多く、1.92%と1.71%で、沿岸地域の1.05%と1.44%に比べ、合わせて1%以上多い。中間地域では養子などの実子以外の関係が比較的多いものと推定される。

親世代と子世代との間隔は基本的には出生年齢によって決められ、さらに、出生年齢は結婚年齢によって決められるところが大きいと考えられる。中間地域の世代間隔がやや短いのは、初婚年齢の若さ(図8、9)、出生年齢の若さ(表7)から予想されるとおりであるが、表4で見た婚の多さから見ると実子以外の男子の継承という家族形成行動の差によるところもあるものと考えられる。

## 9. ま と め

石見天領の幕末における人口増減を規定する人口学的機構を一時点の比較的

大量の宗門改帳から得た資料によって分析した。その結果、宗門改帳が残存する石見天領の村むらでは、全体的には低い高齢人口割合（67歳以上、4.7%）、比較的高い人口性比（108）、小さい世帯規模（4.5人）、低い女性年齢別有配偶率（最大73%）、低い合計出生率（2.43）、低い合計有配偶出生率（3.68、22-51歳計）が見出され、全体的に人口増加率は低いものと予想される。

宗門改帳の残存する石見天領の村を、沿岸、中間（銀山周辺）、山間の3地域に分けると、沿岸地域と中間地域の人口機構がもっとも対照的で、中間地域は沿岸地域に較べて以下の特徴がある。第1に、中間地域では中高年（42-66歳）の性比が低く（105）、男女とも年齢別戸主率の頂点が高く（90%、10%前後）、女性の年齢別有配偶率がやや早く下がる現象がみられ、男性の流出率または死亡率がやや高いのではないかと推測されるが、その水準を推定すること、またこの二者を分離して検討することはできなかった。

第2に、中間地域では、16歳以下人口がやや少なく（30.3%）、女性の年齢別有配偶率がやや早く立ち上がり、静態平均初婚年齢は男女とも2歳あまり早く（22.8歳、26.6歳）、早婚傾向がみられるが、合計有配偶出生率（20-51歳）は小さく（3.05）、夫婦の出生力はやや低い。このため、合計出生率は低く（2.09）、その沿岸地域との差-0.51は有配偶率による正の較差（0.20）以上に、有配偶出生率による負の較差（-0.71）によって生じている。

第3に、中間地域の父-長男（実子以外含む）の世代間隔が短く（29.45歳）、養子などが多いものと見られ、婿と下女の量が多い（世帯あたり0.021人、0.006人）ことなど、やや特異な世帯形成行動は、低出生力に対応するもので、人口維持、補足の要因として働いているとみられる。しかし、結果的には、平均世帯規模は小さく（3.98人）、沿岸地域に比べて1人の差があり、人口増加率は低くとどまっているとみられる。

養子などの世帯形成行動は経済的上層に多いと見られるが、中間地域には上層がどの程度存在する実態であったのかをつぎに解明することが必要である。

沿岸地域では、夫婦出生力の大きさを相殺するため晩婚によって出生率を抑制しているものともみることができるが、結果的には世帯規模の大きさにみら

れるように、人口増加率の大きさが推測される。なぜ沿岸地域で夫婦出生率が高いか、何らかの社会経済的な要因が働いているものと予想されるが、今回はそこまで検討できなかった。

以上のような地域差は、各地域の社会経済的要因によってどの程度説明できるのだろうか、社会経済的要因とは独立に存在する人口機構にみられる独自の差異なのかを検討する作業も今後に残された。

### 【謝 辞】

本研究は、歴史人口学の経験の浅い筆者が国際日本文化研究センターにおける共同研究会に参加し、電子ファイル化された宗門改帳を用ることによりはじめて可能となった（文部省科学研究費創成的基礎研究「ユーラシア社会の人口・家族構造比較史研究」1995-99年度、研究代表者 速水 融；および2001-2年度科学研究費補助金 基盤研究B(1)「前工業化期日本の家族とライフコースの社会学的研究：地域的多様性の解明と国際比較」13410070 研究代表者 国際日本文化研究センター 落合恵美子）。宗門改帳撮影（速水融）、電子ファイル（RYOMA）作成管理（日文研情報課、落合恵美子、中山ちなみ）、コードブック作成（中山ちなみ）に尽力された方々とプロジェクト参加者に深く感謝したい。

### 【注】

- 1) 石見国の人口は1721-1872年において207,956人から259,611人へと、24.8%増加したが、1804-1872年には245,203人から5.9%の増加にとどまっている（速水1993）。
- 2) 満年齢は最後の誕生日における実年齢（整数値）である。この仮訳は、整数と実数が対応しているのと同様に、満年齢と実年齢を対応させたものである。
- 3) 小林1956の生命表作成においては、数え年1歳の扱いは不明であるが、他は1歳減によっている。これは満年齢でなく実年齢と扱わなければならない。
- 4) 満年齢の平均値（当然、実年齢による）は通常、満年齢の単純平均に0.5歳を足してある。
- 5) 人口増加率の大きさと世帯規模とが比例するとは一般的にはいえないが、世帯分割による世帯形成が同じ程度である場合は、比例すると言ってよい。ここでは、地域別の親族人員の分布状況がほぼ同様であることから比例的であると考えられる。
- 6) この婚の頻度を出生水準によって評価してみよう。婿または嫁を迎える主体を既婚女性



と設定して、その既婚出生率を考えることにする。なお、未婚のまま養子を迎える人がいることも考えられるが、この研究では子どもがいるものはすべて既婚とみなされているので、そのずれが生じない。既婚女性の子どもの全員が女のときに婚を迎えるものとする、理論的に婚を迎える率（婚割合=婚/（嫁+婚））は、子ども数が0人のとき100%、1人のとき50%、2人のときは25%、3人のときは12.5%、4人のとき6.25%...となる。地域別に平均初婚年齢以上50歳までの年齢別既婚出生率を合計して既婚合計出生率を求めると、合計、沿岸、中間、山間それぞれ2.35、2.62、2.11、2.08となる。ここから理論的な婚割合は21%、17%、24%、24%と推定される。これと観察された婚割合：合計17.1%、沿岸17.1%、中間25.0%、山間14.1%とを比較すると、沿岸地域、中間地域ではほぼ必要な婚取りが実現しているが、山間地域では必要な婚取りが実現されていないと見られる。

- 7) 静態平均初婚年齢SMAMは、50歳までに結婚する者についての未婚延べ期間を結婚する者に平均的に割り振ったもの。数え年52歳までの既婚割合を使い、 $\alpha = (51\text{歳既婚割合} + 52\text{歳既婚割合}) / 2$ とすると、 $SMAM' = |50 * \alpha - \sum (2 \sim 51\text{歳}) \text{年齢別既婚割合}| / \alpha$ 。これは0.0歳からの距離を示すので実年齢である。ただし、これは年初における計算になるので、0.167年後の宗門改帳調査時点のものに換算するため0.167歳を加える。SMAM=SMAM'+0.167。

なお、50歳前後の既婚率の偶然変動に強く影響されるので、計算は各歳の既婚率を移動平均により平滑化してから行った。

- 8) 夫婦出生力の指標として、ここで用いる年齢別有配偶出生率は、現代の夫婦出生率については年齢ではなく結婚持続期間によって決まるという性質を持っているので、望ましくない（廣嶋2001）が、近世の出生力においては、結婚年齢にかかわらず、有配偶女性の年齢別出生率がほぼ同じであるので、年齢別有配偶出生率によって夫婦出生率の水準を表すことが可能である（付論1参照）。
- 9) 合計出生率の要因分解の式は付論2参照。

## 【付論1 年齢別有配偶出生率】

ある集団の夫婦出生力の水準を計るために、年齢別有配偶出生率が適切かどうかを考える。その集団の結婚年齢は分布をもっているものとする。

年齢別有配偶出生率AMFR (age-specific marital fertility) とは、年齢別の有配偶女性の出生率で、年齢別に出生数を有配偶女性数で除したものである。ある年齢の有配偶出生率は結婚年齢の異なる（したがって結婚持続期間も異なる）有配偶女性の出生率が合成されたものである。

現代の夫婦出生率においては、それぞれの目標とするの出生数に向かって10年程度で目標を達成するように出生が統制されている。したがって、結婚年齢が上昇する（対象集団の結婚年齢の分布が高い方にずれる）と、結婚持続期間別出生率が変化しないとすると（現実にはやや低下するが無視すると）、高年齢部分ではより結婚持続期間が短いものが増えるのであるから、年齢別有配偶出生率が上昇することになる。他方、低年齢部分は少数派となったとはいえ、結婚した者についての出生の仕方は変化しないから低下しない。こうして、この集団の有配偶出生力の水準は変わらないにもかかわらず、年齢別有配偶出生率は全体として上がってしまう。このように、現代において結婚年齢上昇が起こっているときに、集団の夫婦出生力を表すには年齢別有配偶出生率は不適切であるといえる（より詳しくは廣嶋2001参照）。

一方、近世における夫婦出生力を考えると、結婚年齢にかかわらず、有配偶女性の年齢別

出生率がほぼ同じであるとして行うことができるようである。たとえば、速水1973は、諏訪郡横内村有配偶女性（1651-1825年生れ）の年齢別出生率が結婚年齢の異なる集団間ではほぼ同じであることを示し（第12-8図）、「結婚年齢の相違は特定の年齢階層において出産率に影響を与えていないようである」としている。これは、たとえば、20-50歳の年齢別有配偶出生率の合計が20歳で結婚した女性の（50歳まで有配偶であった場合の）生涯平均子供数と同じであることを意味する。

このように有配偶女性の出生率が、現代のように結婚年齢およびそこから結婚持続期間によって決まるのではなく、女性の年齢によって直接に決まる場合、年齢別有配偶出生率AMFRによって（結婚年齢の異なる）全有配偶女性の結婚出生率を表すことができる。

以上の内容を念のため以下のように、数式で表現しておこう（廣嶋2001、p.167下半分参照）。

$B(x)$ を女子 $x$ 歳の出生数、 $M(x)$ を $x$ 歳有配偶女子数とすれば、年齢別有配偶出生率AMFRは $AMFR=B(x)/M(x)$ と表される。年齢別人口をすべて $p$ とし、年齢別初婚率を $m(x)$ とすると、年齢別有配偶者数（＝年齢別累積初婚数） $M(x)$ は年齢別初婚率から得られる。すなわち、 $M(x)=p\int_0^x m(a)da$

一方、夫婦出生率は、まず、現代出生力において。

結婚期間別夫婦出生率を $g(t)$ （ $a$ は初婚年齢、 $t=x-a$ は結婚持続期間）とする。このように夫婦出生率は初婚年齢や年齢と関係なく結婚（持続）期間 $t$ によってのみ決まるものと仮定できる場合は、年齢別出生児数 $B(x)$ も初婚率と結婚期間別夫婦出生率によって得られる。すなわち、年齢別出生児数 $B(x)$ は、 $x$ 歳までに結婚した女性についてのその年齢の出生率によって表現される。すなわち、

$$B(x)=p\int_0^x m(a)g(x-a)da$$

したがって、これらから年齢別有配偶出生率AMFRは以下のように表される。

$$AMFR=B(x)/M(x)=\frac{\int_0^x m(a)g(x-a)da}{\int_0^x m(a)da}$$

一方、夫婦出生率の最終的水準を表すものとして完結有配偶出生率completed marital fertility rate,  $CMFR=\int_0^\omega B(x)dx/M(\omega)$ （生涯有配偶出生率）（ $\omega$ は再生産終了年齢）を定義することができる。これはそのコーホートが生んだ子供総数を最終的に結婚している者の総数で割ったものである。したがって、上記の定式化により、 $CMFR$ は以下のように表される。

$CMFR$

$$\begin{aligned} &= \frac{\int_0^\omega \int_0^x m(a)g(x-a)dadx}{\int_0^\omega m(a)da} = \frac{\int_0^\omega \int_a^\omega m(a)g(x-a)dxda}{\int_0^\omega m(a)da} = \frac{\int_0^\omega m(a) \int_0^\omega g(t)dt da}{\int_0^\omega m(a)da} \\ &= \frac{\int_0^\omega m(a)da \int_0^\omega g(t)dt}{\int_0^\omega m(a)da} = \int_0^\omega g(t)dt \quad \text{ただし、}\omega\text{は十分に大きい。} \end{aligned}$$

すなわち、結婚持続期間別夫婦出生率の合計、つまり結婚持続期間合計結婚出生率と同じである。このように、AMFRはCMFRと異なる。

他方、江戸時代の年齢別夫婦出生率は、結婚年齢 $a$ および結婚期間 $t=x-a$ と関係ないとすれば、 $g(x-a)$ ではなく $G(x)$ と表現できる。したがって、年齢別有配偶出生率AMFRは以下のように表される。

$$\text{AMFR} = B(x) / M(x) = \frac{\int_0^x m(a) G(x) da}{\int_0^x m(a) da} = \frac{G(x) \int_0^x m(a) da}{\int_0^x m(a) da} = G(x)$$

したがって、結婚年齢 $a$ 歳の女性1人が生涯に産む子ども数は結婚後の年齢別有配偶出生率を合計したものとなり、 $\int_a^\infty G(x) dx$ と表される。

また、すべての有配偶女性についての生涯子ども数（完結有配偶出生率 completed marital fertility rate）、 $\text{CMFR} = \int_0^\infty B(x) dx / M(\omega)$ （生涯有配偶出生率）は以下のように表され、結婚の仕方を分離することができない。

$$\text{CMFR} = \frac{\int_0^\infty \int_0^x m(a) G(x) da dx}{\int_0^\infty m(a) da} = \frac{\int_0^\infty G(x) \int_0^x m(a) da dx}{\int_0^\infty m(a) da}$$

したがって、現代出生力の場合（ $\text{CMFR} = \int_0^\infty g(t) dt$ ）と異なり、江戸時代の結婚出生率を表すには、結婚年齢 $a$ 歳の女性1人が生涯に産む子ども数 $\int_a^\infty G(x) dx$ の方が適しているといえる。

## 【付論2 合計出生率の要因分解】

合計出生率 $\text{TFR} = \sum_x b(x) = \sum_x B(x) / P(x)$ は、年齢別出生率 $B(x) / P(x) = b(x)$ を全年齢につ

いて合計したものであるが、年齢別有配偶出生率AMFR、 $f(x) = B(x) / M(x)$ と年齢別有配偶率（有配偶割合） $n(x) = M(x) / P(x)$ を用いて、次のように表される。ただし、 $B(x)$ 、 $P(x)$ 、 $M(x)$ はそれぞれ女子 $x$ 歳の出生数、人口および有配偶者数。

$$\text{TFR} = \sum_x B(x) / P(x) = \sum_x \{B(x) / M(x)\} \{M(x) / P(x)\} = \sum_x f(x) n(x)$$

そこで要因分解の方法として、0と $t$ におけるTFRの較差 $\Delta \text{TFR}$ は以下のように表される。

$$\begin{aligned} \Delta \text{TFR} &= \text{TFR}_t - \text{TFR}_0 = \sum_x f_t(x) n_t(x) - \sum_x f_0(x) n_0(x) \\ &= \sum_x \{f_t(x) - f_0(x)\} \{n_0(x) + n_t(x)\} / 2 + \sum_x \{f_t(x) + f_0(x)\} \{n_t(x) - n_0(x)\} / 2 \end{aligned}$$

ここで、第1項は年齢別有配偶出生率較差による、第2項は年齢別有配偶率較差による合計出生率較差に対する寄与とすることができる。

## 【文 献】

- 江面龍雄 1979「石見銀山と周辺農村」地方史研究協議会編『山陰一地域の歴史的 성격』雄山閣出版。
- 鬼頭 宏 2000『人口から読む日本の歴史』講談社
- 木村 礎 (校訂) 1978『旧高旧領取調帳 中国・四国編』近藤出版社。
- 国立社会保障・人口問題研究所 2000『人口統計資料集 2000』。
- 小林和正 1956「江戸時代農村住民の生命表」『人口問題研究』No.65, 12-24.
- 島 根 県 1930『島根県史』巻9。
- 津谷典子 2001「近世日本の出生レジーム—奥州二本松藩農村の人別改帳データのイベント・ヒストリー分析—」速水融・鬼頭宏・友部謙一編『歴史人口学のフロンティア』東洋経済新報社。
- 速水 融 1973『近世農村の歴史人口学的研究』東洋経済新報社。
- 速水 融 1993「江戸時代全国国別人口表」(内閣統計局『国勢調査以前日本人口統計集成』別巻1 [復刻版] 転載、東洋書林)。
- 速水 融 1997『歴史人口学の世界』岩波書店。
- 原 傳 1934「浜田藩跡市組の人口」『松江藩経済史の研究』日本評論社。
- 無 記 名 1887『石見国安濃郡大田町中村家文書』[「行恒村所有田畑取調帳」(明治20年)、国文学研究資料館史料館所蔵。
- 村上 直 1979「石見国における幕府直轄領と奉行・代官制」地方史研究協議会編『山陰一地域の歴史的 성격』雄山閣出版

(連絡先: hirosima@soc.shimane-u.ac.jp)