

次に、人口性比・女性人口の非学生割合・多子世帯割合と、上述の6つの主成分を説明変数、婚姻・出生力要因を目的変数として重回帰分析を実施した（図表 2-1-36）。出生力要因については、年代別の有配偶出生率を目的変数としたモデルの当てはまりが極めて悪く、代替として合計特殊出生率（2013～2017年、ベイズ推定値）を用いた。

【図表 2-1-36 市町村別データを用いた重回帰分析の結果】

項目		目的変数				合計特殊出生率
		有配偶率				
		20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳	
人口性比	20-24歳	0.0161* (0.1575)				
	25-29歳		0.0714** (0.2745)			0.0006** (0.1599)
	30-34歳			0.0894** (0.2934)		
女性人口（15-49歳）の非学生割合		0.2761** (0.2596)		0.2225* (0.1340)	-0.2581** (-0.1825)	0.0081** (0.2693)
多子世帯割合				1.2327** (0.3763)	1.2288** (0.4403)	0.0172** (0.2887)
説明変数 主成分分析	都市機能の充実		-0.5879* (-0.1661)	-0.4217* (-0.1388)	-0.9091** (-0.3513)	-0.0097** (-0.1760)
	拠点性				0.7358** (0.2126)	0.0236** (0.3197)
	児童福祉					
	所得	0.7714** (0.2156)	2.3920** (0.3675)	1.5380** (0.2753)	0.9910** (0.2083)	0.0362** (0.3559)
	生活の利便性					0.0260** (0.2494)
	通勤流動			0.7532* (0.1233)		
調整済み決定係数 (R ²)		0.135	0.263	0.367	0.347	0.487
決定係数（人口1万人以上）		0.435	0.368	0.329	0.652	0.690

p値に基づく有意水準：「*」は5%水準で有意、「**」は1%水準で有意。

下段の括弧内は標準化係数。

「5%水準で有意」とは、説明変数と目的変数とが無関係である確率が5%未満である、ことを示している。

「標準化係数」は、各説明変数の数値の大きさを調整したもので、この値の絶対値が大きいかほど目的変数に与える影響が大きい。

「決定係数（人口1万人以上）」は、2020年国勢調査で人口1万人以上であった31市24町について、各目的変数の実測値と重回帰分析による予測値の相関係数の2乗をとったもの。179市町村全てをサンプルとした場合、人口の極めて少ない市町村の外れ値の影響で相関係数や決定係数は低い値を取りやすい。

まず有配偶率についてみると、20-24歳、25-29歳、30-34歳の3つの年代で「同年代の人口性比」が正の係数で有意となった。国内における関東地方への人口集中と同様、道内においても札幌圏への人口集中が続いており、特に都市部には未婚の若年女性が多く移住しており、これによる人口性比の偏りと、有配偶率の低下が関連していると考えられる。多子世帯割合は30-34歳、35-39歳に対して正の係数で有意となった。第1子の平均出生年齢が31.8歳（2021、北海道）であることを踏まえると、それ以降の年代で有配偶率と多子世帯割合に関連がみられることは整合的である。

各主成分が有配偶率に与える影響をみると、第1主成分「都市機能の充実」は25-29歳、30-34歳、35-39歳に対して負の係数で有意となった。係数の絶対値は35-39歳で最も高く、特に札幌市における有

配偶率の低さが顕著に現れている。第2主成分「拠点性」は、35-39歳に対して正の係数で有意となった。稚内市・名寄市・根室市など地方部の拠点都市は比較的有配偶率が高い傾向にあり、それを表象していると考えられる。第3主成分「児童福祉」はいずれの年代に対しても有意な結果が得られなかった。第4主成分「所得」は、いずれの年代にも正の係数で有意となった。一定の人口を持つ地域の中では、帯広市や中標津町などで第4主成分の因子得点が高く、これらの地域は有配偶率も全道平均を上回っている。第6主成分「通勤流動」は、30-34歳のみ正の係数で有意となった。

次に、合計特殊出生率についてみると、人口性比では25-29歳のみが正の係数で有意となった。各主成分に対し、説明変数の影響の大きさを示す標準化係数の絶対値を比較すると、**合計特殊出生率に最も大きな影響**を与えているのは**第4主成分「所得」**であった。合計特殊出生率の大小には様々な要因があるものの、道内の市町村においては、所得が最重要課題であると考えられる。

- 20-34歳まで、同年代の人口性比（男性が多いほど高い）が有配偶率を押し上げている。
- 「所得」は、婚姻・出生力要因いずれにもプラスの影響を及ぼしている。

2-1-6 圏域別の自然増減の分析

北海道における自然増減の状況を見ると、2022年は道内179市町村全てで自然減となっている（図表2-1-37）。圏域別の推移をみると、道南圏域の自然減が他地域に比べて大きくなっており、その中核都市である函館市についても同様の傾向がみられる。

【図表 2-1-37 圏域別の自然増減率の推移】

自然増減率（前年比%）									
圏域	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
全道	-0.42	-0.44	-0.49	-0.53	-0.59	-0.65	-0.67	-0.77	-0.92
道央	-0.34	-0.36	-0.41	-0.44	-0.50	-0.54	-0.58	-0.67	-0.81
札幌圏	-0.16	-0.17	-0.24	-0.26	-0.32	-0.36	-0.41	-0.50	-0.62
札幌市	-0.16	-0.16	-0.23	-0.25	-0.31	-0.35	-0.40	-0.50	-0.62
札幌圏除く	-0.73	-0.78	-0.81	-0.87	-0.94	-0.99	-0.99	-1.09	-1.28
苫小牧市	-0.11	-0.17	-0.18	-0.32	-0.36	-0.45	-0.48	-0.54	-0.70
道南	-0.76	-0.80	-0.85	-0.88	-0.94	-1.07	-1.02	-1.16	-1.34
函館市	-0.73	-0.77	-0.79	-0.85	-0.90	-1.05	-1.01	-1.15	-1.30
道北	-0.56	-0.58	-0.63	-0.67	-0.73	-0.81	-0.85	-0.92	-1.10
旭川市	-0.47	-0.49	-0.51	-0.58	-0.66	-0.75	-0.82	-0.87	-1.06
オホーツク	-0.59	-0.60	-0.65	-0.68	-0.73	-0.79	-0.88	-0.97	-1.14
北見市	-0.55	-0.48	-0.54	-0.59	-0.58	-0.65	-0.79	-0.83	-1.03
十勝	-0.34	-0.36	-0.40	-0.43	-0.52	-0.60	-0.62	-0.68	-0.90
帯広市	-0.18	-0.19	-0.27	-0.28	-0.39	-0.44	-0.47	-0.51	-0.76
釧路・根室	-0.46	-0.50	-0.58	-0.63	-0.68	-0.77	-0.75	-0.92	-1.05
釧路市	-0.49	-0.56	-0.63	-0.71	-0.74	-0.82	-0.83	-1.01	-1.10

総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」

圏域別に独自に合計特殊出生率（TFR）を算出したものが図表 2-1-38 である。人口の少ない地域における統計上の誤差を小さくするため、それぞれ 5 年分の出生数を用いて計算を行っている。2013-17 年と 2018-22 年を比較すると、いずれの圏域でも TFR が低下した。婚姻・出生力への要素分解を行うと、全道では有配偶率の低下よりも有配偶出生率の低下による影響が大きく、その傾向は苫小牧市、旭川市、帯広市といった地方中核都市において顕著である。

自然減少の著しい函館市は、TFR も 1.18 と全国的に見ても低水準にある。高齢化率（65 歳以上人口比率）も 36.64%と全道平均の 32.51%を上回っており、少子化・高齢化のいずれも深刻な状況下にあることがわかる。

【図表 2-1-38 圏域別の合計特殊出生率】

圏域別の合計特殊出生率

圏域	2013-17年 合計特殊 出生率	2018-22年 合計特殊 出生率	変動	有配偶率 寄与度	有配偶 出生率 寄与度
全道	1.30	1.21	-0.09	-0.03	-0.05
道央	1.23	1.15	-0.08	-0.03	-0.05
札幌圏	1.18	1.11	-0.07	-0.02	-0.05
札幌市	1.16	1.09	-0.07	-0.03	-0.05
札幌圏除く	1.42	1.33	-0.10	-0.04	-0.06
苫小牧市	1.56	1.41	-0.15	-0.03	-0.12
道南	1.32	1.23	-0.09	-0.04	-0.05
函館市	1.25	1.18	-0.07	-0.02	-0.05
道北	1.44	1.35	-0.08	-0.03	-0.05
旭川市	1.38	1.29	-0.09	0.01	-0.10
オホーツク	1.51	1.40	-0.11	-0.06	-0.05
北見市	1.39	1.31	-0.09	-0.06	-0.03
十勝	1.47	1.36	-0.11	-0.02	-0.09
帯広市	1.42	1.29	-0.13	0.00	-0.13
釧路・根室	1.43	1.32	-0.11	-0.07	-0.04
釧路市	1.31	1.22	-0.09	-0.06	-0.03

総務省「国勢調査」、厚生労働省「人口動態統計」より独自に算出

いずれも女性人口の5歳階級別に有配偶率×有配偶出生率を計算し、15～49歳まで足し合わせて算出している。ベイズ推定値ではなく実数値。

■2013～2017年の合計特殊出生率

女性人口・有配偶女性人口：2015年国勢調査

出生数：2013～2017年の平均値

■2018～2022年の合計特殊出生率

女性人口・有配偶女性人口：2020年国勢調査

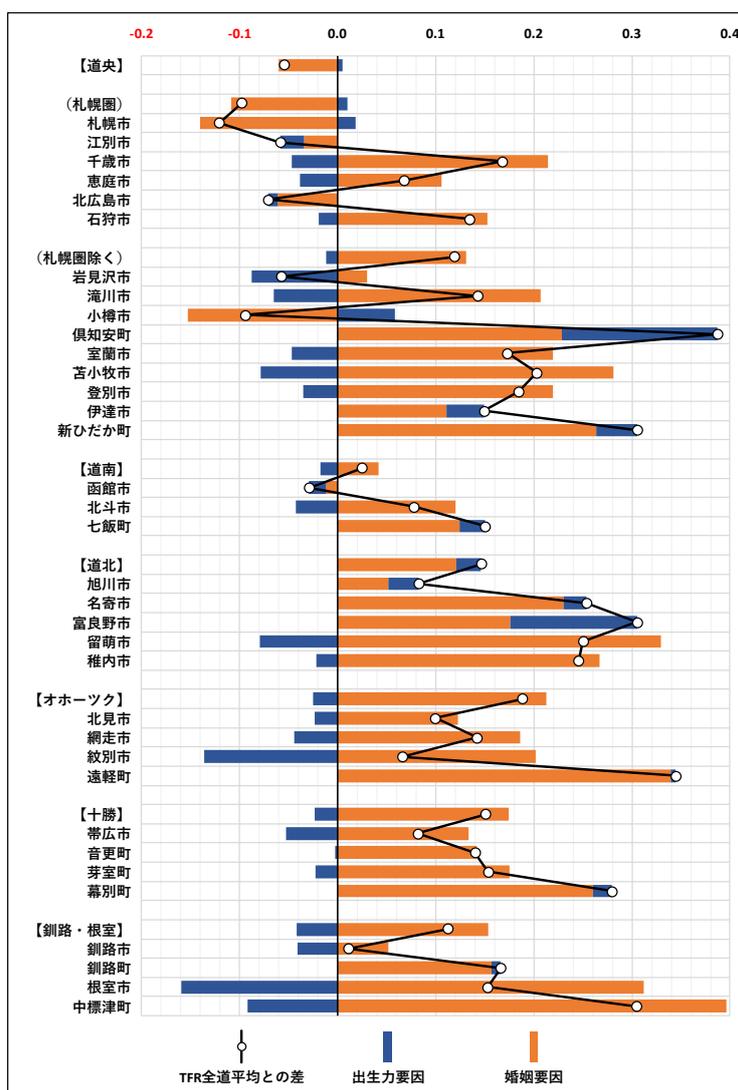
出生数：2018～2022年の平均値

各圏域・主要都市（標準誤差率⁴が10%未満の地域のみ抜粋）のTFRの全道平均との差について要素分解したのが図表2-1-39である。札幌市以外の市町村については出生順位別の詳細な出生数が得られないため、有配偶出生率による寄与は「出生力要因」として1つにまとめている。

有配偶率の寄与度である婚姻要因は、札幌市で▲0.11、小樽市で▲0.15と大幅なマイナス寄与を示す。一方、遠軽町で+0.34、中標津町で+0.40と、郡部ではTFRの押し上げ要因として作用している。

出生力要因では、倶知安町で+0.16、富良野市で+0.13と大幅なプラス寄与を示す。特に倶知安町は大規模なリゾート開発の影響で転入率や所得が比較的高く、これがTFRの高さ（全国平均を上回る1.60）に寄与している可能性が考えられる。

【図表 2-1-39 各圏域・主要都市の合計特殊出生率 全道との差を要素分解】



⁴ 推計値の信頼性を表す指標。TFRの推計には、15-49歳女性の年代ごとの出生率を用いるが、人口の少ない地域では、毎年の出生率の変動が大きく、偶然による極端な推計値が現れやすい。そこで標準誤差を算出することによって、推計値の信頼性を評価している。統計学的には、推計値±標準誤差×1.96の間に、95%の確率で真の値が存在する。厚生労働省「人口動態統計」では、この標準誤差が10%より大きい市町村についてはTFRの実数値を公表しておらず（別途、ベイズ推定値は全市町村分公表している）、本報告書でも独自に推計したTFRの信頼性については、その水準を踏襲した。