

都道府県別合計特殊出生率，ボランティア活動行動者率， 各種ファシリティの関連

— 少子化対策に配慮したまちづくりのあり方に関する一考察 —

スケトモ ヒロコ カタヤマ カヨコ イナバ ユタカ
助友 裕子*1 片山 佳代子*2 稲葉 裕*3

目的 都道府県別合計特殊出生率，ボランティア活動行動者率，各種ファシリティ数の関連性を検討し，少子化対策に配慮したまちづくりのあり方を検討した。

方法 政府統計資料の中から，合計特殊出生率（2006年），ボランティア活動行動者率（2006年），各種ファシリティ（1999～2001年）の計28指標を収集した。ファシリティ指標はすべて都道府県別15～49歳女性人口（2000年）1人当たり数に換算した値を使用した。ファシリティ指標を順位データに変換し，クラスター分析（Ward法）を行い共分散構造分析に用いる潜在変数を検討した。その後，相関分析，共分散構造分析により探索的にモデル化を行った。地域特性の違いの程度を確認するためにそれぞれのファシリティ指標のジニ係数を求めた。

結果 クラスター分析により，ファシリティを「公園」「商業」「医療」「生活」「衛生」「教養娯楽」の6種に分類した。共分散構造分析により，合計特殊出生率にはボランティア活動行動者率，「衛生」「生活」の3変数が正の影響を及ぼし，「教養娯楽」はボランティア活動行動者率を介し，「医療」は「衛生」を介し間接的に合計特殊出生率に影響を及ぼすという因果構造モデルが得られた。

結論 いくつかのファシリティが合計特殊出生率とボランティア活動行動者率に影響を与えている可能性が示された。本研究では，合計特殊出生率を高めるための都市計画や都市開発を視野に入れた健康なまちづくりを意識し，その一助となり得るモデルが得られたと考えている。衛生従事者の活動を通じて，「教養娯楽」「衛生」「生活」「医療」の各種ファシリティ関係者や都市計画関係者との連携を想定した少子化対策が行われることに今後期待したい。

キーワード 都道府県別，合計特殊出生率，ボランティア活動行動者率，ファシリティ，地域格差，まちづくり

I 緒 言

わが国の出生率は，第2次ベビーブーム期の1973年をピークに下がりはじめ，1989年に合計特殊出生率が1.57まで落ち込むと，政財界を中心とする1.57ショックが起こった。その後も減少傾向は続き，2006年に一時的に合計特殊出生率の回復傾向が認められるものの，依然として

少子化対策は懸念されており，将来的にも減少傾向が推計されている¹⁾²⁾。出生率低下の原因には，家族構造の変化，自然・地理・社会環境，人口構成の変化や都市化の影響，教育や住宅事情，出産・育児と仕事の両立の困難さなどを含む経済的・精神的負担があげられ^{3)~9)}，結果的に女性の晩婚化，シングル志向といったライフスタイルの変化をもたらしている。

* 1 国立がんセンターがん対策情報センターリサーチ・レジデント * 2 順天堂大学医学部衛生学協力研究員

* 3 実践女子大学生生活科学部教授

人々のライフスタイルが尊重されたり、提案されたり、提供される場のひとつにファシリティという概念がある。ファシリティは、従来、容易なこと、便宜・便益といった意味があるが、それに加えて近年では設備・施設といった意味でも用いられている。現代社会における国民ひとりひとりのファシリティへのアクセスは日常

化していると言える。一方、変化するライフスタイルとは異なり、昔から変わらない人々の協調行動、すなわちソーシャルキャピタルが各種保健施策を支えてきた現実も指摘されるようになり¹⁰⁾、わが国では出生率とボランティア活動行動者率^{注)}には正の相関があることも報告されている¹¹⁾。ライフスタイル提供源であるファシ

表2 各指標の都道府県

	合計特殊出生率	ボランティア活動行動者率	15～49歳女性人口	公民館数	図書館数	博物館数	青少年教育施設数	女性教育施設数	常設映画館数	小売店数(飲食店除く)	織物衣服身の回り品小売店数	飲食料品小売店数	飲食店数	大型小売店数	百貨店数
北海道	46	43	7	35	22	22	1	1	17	38	43	42	13	2	7
青森	35	43	27	22	38	41	27	6	7	32	30	14	6	32	3
岩手	19	8	32	13	11	7	21	28	4	23	25	12	30	40	2
宮城	39	18	14	19	45	36	47	40	45	28	39	31	40	6	35
秋田	30	29	37	5	10	28	8	11	24	11	7	3	20	10	14
山形	11	13	36	3	13	13	5	23	2	30	10	7	22	20	18
福島	9	18	18	24	17	26	4	22	27	10	31	22	35	16	5
茨城	27	27	11	29	41	37	42	35	15	40	44	36	39	12	40
栃木	16	34	19	34	24	21	26	21	37	26	37	28	29	37	6
群馬	24	17	20	33	34	30	15	16	11	31	38	30	25	22	43
埼玉	40	39	4	39	37	47	46	44	38	47	47	47	45	28	30
千葉	41	39	6	44	29	35	29	43	23	43	46	45	44	26	34
東京	47	45	1	47	14	33	45	39	14	45	22	39	3	5	16
神奈川	41	35	3	46	47	42	35	34	43	46	45	46	42	35	33
新潟	21	35	15	14	20	10	19	4	31	29	11	17	28	34	37
富山	30	12	38	9	1	2	17	10	22	27	1	15	32	14	23
石川	24	6	34	15	7	5	6	15	44	33	8	23	15	38	31
福井	6	4	44	16	2	12	9	45	6	18	2	16	16	36	44
山梨	30	18	42	2	5	3	10	45	16	24	17	21	5	13	36
長野	13	9	17	1	4	1	13	9	13	12	21	34	10	1	21
岐阜	27	9	16	27	18	38	12	29	33	16	13	37	11	33	13
静岡	19	15	10	41	26	18	34	27	30	35	20	25	12	11	41
愛知	24	41	5	42	46	40	41	33	32	41	29	44	8	19	26
三重	27	37	22	18	32	27	37	45	3	21	19	33	33	27	9
滋賀	15	2	31	31	15	14	39	19	29	9	41	41	46	21	22
京都	45	42	13	37	31	16	44	37	47	44	12	26	9	15	32
大阪	43	46	2	45	43	46	22	42	46	42	18	38	4	9	27
兵庫	38	29	8	40	44	39	24	32	41	39	26	40	23	29	39
奈良	43	25	25	11	36	17	38	14	26	36	40	43	47	23	29
和歌山	30	33	39	17	23	15	40	38	35	13	9	8	14	7	47
鳥取	4	1	47	7	12	19	3	5	1	17	16	29	18	17	4
島根	3	2	46	4	3	4	7	8	18	1	6	2	36	47	20
岡山	16	16	21	20	21	6	33	20	36	14	32	27	41	8	15
広島	21	27	12	28	35	23	25	25	42	8	24	35	26	3	12
山口	16	22	30	26	9	8	2	3	8	3	15	9	27	41	38
徳島	35	26	43	6	8	25	20	2	12	15	5	5	24	45	45
香川	14	32	40	21	19	34	23	7	40	2	4	24	17	24	10
愛媛	21	23	28	10	30	24	16	31	9	7	14	11	19	18	25
高知	34	38	45	12	6	9	14	13	28	4	3	1	1	4	28
福岡	37	31	9	38	42	44	30	41	20	34	33	32	31	39	17
佐賀	6	6	41	30	28	11	11	17	21	5	28	20	38	46	19
長崎	9	24	26	32	33	29	18	12	5	6	27	4	34	42	11
熊本	6	11	23	8	27	31	36	18	19	22	36	19	43	31	42
大分	11	18	33	23	25	20	28	26	25	34	10	21	30	1	1
宮崎	2	14	35	36	40	43	32	24	39	20	35	18	7	44	8
鹿児島	4	5	24	25	16	32	31	36	34	19	42	6	37	25	46
沖縄	1	47	29	43	39	45	43	30	10	37	23	13	2	43	24
最大値	1.7	34.5	2 954*	424.6	25.2	15.2	12.3	2.3	10.8	52.2	1 076.2	2 853.5	3 751.8	79.5	3.4
最小値	1.0	19.7	129*	3.1	3.8	1.2	1.8	0.0	0.8	14.7	141.1	1 188.6	1 540.5	43.5	0.4
範囲	0.7	14.8	2 824*	421.4	21.4	14.0	10.5	2.3	10.0	37.5	662.1	1 665.0	2 211.4	36.0	3.0
平均	1.4	28.2	623*	103.2	10.7	4.7	5.0	0.9	5.1	29.1	752.4	1 947.0	2 688.2	58.4	1.4
標準偏差	0.1	3.9	608*	81.7	4.6	2.9	2.4	0.5	2.8	8.7	147.3	421.6	443.5	7.3	0.6

注 1) 各ファシリティ指標は15～49歳女性人口1人当たり数の順位

2) *単位：千人

表1 分析に使用した指標

指 標	資料出典（出典年）	指 標	資料出典（出典年）
合計特殊出生率	厚生労働省（2006）	百貨店数、コンビニエンスストア数	経済産業省（1999）
ボランティア活動行動者率	総務省（2006）	ガソリンスタンド数	経済産業省（2000）
15～49歳女性人口	総務省（2000）	衛生系	厚生労働省（1999年度）
社会教育系	文部科学省（1999）	理容所数、美容所数、	〃
公民館数、図書館数、博物館数	〃	クリーニング所数、公衆浴場数	〃
青少年教育施設数、女性教育施設数	〃	保健医療系	厚生労働省（1999）
商業系	厚生労働省（1999年度）	一般病院数、一般診療所数、歯科診療所数	厚生労働省（1999）
常設映画館数	総務省（1999）	薬局数	厚生労働省（1999年度）
小売店数（飲食店を除く）、織物・	〃	公園系	〃
衣服・身の回り品小売店数	〃	都市公園数、街区公園数、	環境省（2000）
飲食料品小売店数	〃	近隣公園数、運動公園数	〃
飲食店数、大型小売店数	経済産業省（2001）		

順位と統計

コンビニ エンス ストア数	ガソリ ンスタ ンド数	理容 所数	美容 所数	クリー ニング 所数	公衆 浴場数	一般 病院数	一般 診療所数	歯科 診療所数	薬局数	都市 公園数	街区 公園数	近隣 公園数	運動 公園数
3	34	24	36	43	13	12	43	7	37	2	2	1	6
2	24	4	5	36	5	23	32	44	28	33	36	27	12
1	6	3	7	9	26	21	35	35	30	14	11	19	18
14	33	20	35	35	42	36	42	41	17	7	8	16	39
5	10	1	1	29	17	28	27	27	15	32	34	39	29
17	8	2	4	8	23	38	19	40	33	24	26	8	15
7	15	10	22	26	28	25	36	37	29	36	37	30	36
8	23	23	34	37	34	27	45	32	36	29	30	15	9
9	19	26	28	38	18	40	38	19	39	13	15	4	2
19	20	35	19	20	20	24	26	31	38	22	23	3	14
32	44	45	44	24	41	43	46	42	46	35	32	37	43
28	38	41	45	47	40	44	44	24	40	12	12	22	42
6	47	44	42	45	19	39	8	1	12	31	31	47	41
20	46	47	47	46	47	47	39	14	34	17	14	28	44
29	17	8	23	23	25	35	24	10	32	19	20	26	21
15	16	22	24	1	12	14	25	38	45	1	1	10	3
12	28	29	27	6	21	15	30	45	47	11	13	17	4
24	25	18	18	7	22	9	29	47	41	10	9	2	7
4	4	27	15	27	4	30	28	15	19	47	47	34	32
16	7	36	25	41	1	29	31	16	20	40	40	14	37
21	27	31	26	3	33	37	33	36	13	28	28	32	13
25	32	32	29	12	16	45	34	26	16	37	35	40	27
18	37	38	40	18	46	41	41	18	23	30	29	21	24
40	22	25	31	14	11	31	23	23	27	6	6	12	26
34	36	42	43	44	32	46	40	46	44	43	43	11	23
23	42	39	37	40	45	26	7	17	42	21	17	42	19
30	45	40	39	39	43	32	12	3	35	27	24	33	47
44	41	43	41	42	38	34	20	13	24	9	10	6	46
47	40	46	46	31	30	42	37	34	43	3	3	13	35
46	21	11	10	32	37	18	2	2	11	45	45	41	16
38	13	16	11	10	8	22	6	21	10	34	33	36	20
43	2	5	8	30	15	20	1	28	25	39	39	43	5
39	29	30	30	17	35	13	10	6	22	23	22	44	10
37	35	34	32	16	39	17	9	8	3	8	7	29	22
35	30	19	21	5	10	16	4	11	2	18	18	24	11
45	1	6	3	21	14	2	3	5	4	42	41	45	38
33	26	17	14	2	29	7	18	30	8	44	44	46	34
42	14	9	9	11	6	11	11	20	31	41	42	35	25
41	3	7	2	34	27	1	17	12	5	5	5	23	30
13	39	37	38	15	44	19	15	4	6	4	4	7	40
10	18	33	33	33	7	5	22	29	1	46	46	38	28
26	31	21	20	25	31	10	5	9	7	20	19	20	45
11	9	13	17	19	9	8	13	39	26	16	16	25	33
36	11	12	12	13	3	6	14	22	9	15	21	31	31
27	12	15	6	28	24	4	21	33	21	25	27	9	1
31	5	14	13	22	2	3	16	25	18	26	25	5	8
22	43	28	16	4	36	33	47	43	14	38	38	18	17
187.1	333.9	1 193.5	1 231.9	1 093.4	213.3	80.5	492.2	332.4	242.4	562.3	469.3	34.5	8.1
76.0	71.8	286.5	455.9	424.3	21.4	15.8	201.0	154.3	101.3	69.3	35.9	8.4	0.1
111.1	262.1	906.9	776.0	669.1	192.0	64.7	291.2	178.1	141.1	493.0	433.4	26.2	8.0
130.4	227.6	584.1	812.7	606.9	88.6	33.8	325.2	198.2	158.9	265.5	209.1	16.1	3.1
27.6	71.1	182.4	184.3	123.5	38.9	14.2	62.2	27.7	30.7	107.3	95.9	4.9	1.7

リティの集積性が異なれば、人々の行動－とりわけボランティア活動－にも地域特性が生じ、合計特殊出生率にも影響を及ぼすだろうか。

そこで本研究では、都道府県別合計特殊出生率、ボランティア活動行動者率、各種ファシリティ数の関連性を検討し、少子化対策に配慮したまちづくりのあり方について考察することを目的とした。

Ⅱ 方 法

(1) 分析に使用した指標

分析に使用した指標を表1に示す。合計特殊出生率は厚生労働省人口動態調査の都道府県別公表データ（2006年）、ボランティア活動行動者率は総務省社会生活基本調査の都道府県別公表データ（2006年）を使用した。各種ファシリティ数はこの2指標の環境要因であることを意識し、2006年より5～7年遡るデータを使用した。具体的には、1999～2001年に各省庁が都道府県別に公表している政府統計の中から、社会教育系（公民館数、図書館数、博物館数、青少年教育施設数、女性教育施設数）、商業系（常設映画館数、小売店数、織物衣服身の回り品小売店数、飲食料品小売店数、飲食店数、大型小売店数、百貨店数、コンビニエンスストア数、ガソリンスタンド数）、衛生系（理容所数、美容所数、クリーニング所数、公衆浴場数）、保健医療系（一般病院数、一般診療所数、歯科診

療所数、薬局数）、公園系（都市公園数、街区公園数、近隣公園数、運動公園数）の計26指標を収集し、これらのファシリティに対する出産可能年齢女性のアクセス状況を考慮するために、すべて都道府県別15～49歳女性人口（2000年）1人当たり数に換算した値を使用した。

(2) 分析方法

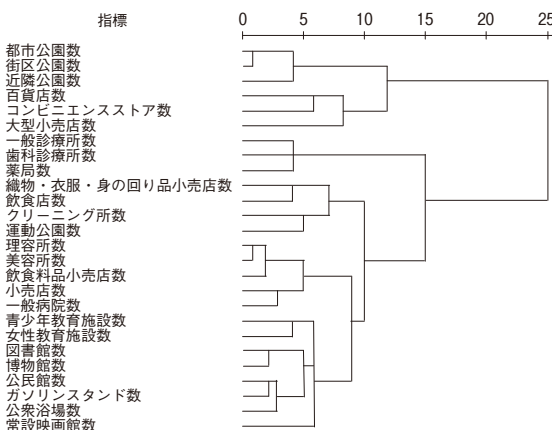
すべての指標は順位データに変換した（表2）。共分散構造分析の潜在変数を得るため、クラスター分析（Ward法）によりファシリティを分類した。そこでグルーピングされたファシリティごとに平均順位を求めそれにより得られた新たなファシリティ指標と合計特殊出生率およびボランティア活動行動者率の相関分析を行った。クラスター分析と相関分析の結果をもとに共分散構造分析によりモデル化を試みた。モデル化には、パスの方向、標準化推定値、RMR（Root Mean square Residual）、GFI（Goodness of Fit Index）を確認しながら最適なモデルを検討した。同時に、ファシリティの集積性に地域差があるかを確かめる作業として、格差係数であるジニ係数（総当たりペアの差の絶対値の合計／ $(n^2 - n) \times 2 \times$ 平均値）をファシリティ数指標（順位データではなく15～49歳女性人口1人当たり数）ごとに求めた。統計ソフトはSPSS13.0、Amos4.0を用いた。

Ⅲ 結 果

(1) 15～49歳女性がアクセスできるファシリティの集積性

クラスター分析（Ward法）の結果を図1に示す。ファシリティは都市公園、街区公園、近隣公園からなる「公園」、百貨店、コンビニエンスストア、大型小売店からなる「商業」、一般診療所、歯科診療所、薬局からなる「医療」、織物・衣服・身の回り品小売店、飲食店、クリーニング所、運動公園からなる「生活」、理容所、美容所、飲食料品店、小売店、一般病院からなる「衛生」、そして青少年教育施設、女性教育施設、図書館、博物

図1 ファシリティのクラスター分析結果



館、公民館、ガソリンスタンド、公衆浴場、常設映画館からなる「教養娯楽」の6種に分類した。この6種それぞれの平均順位を表3に示す。高い平均順位を示した都道府県は、「公園」では北海道(1.7)、富山(4.0)、福岡(5.0)、「商業」では北海道(4.0)、東京(9.0)、福島(9.3)、「医療」では徳島(4.0)、和歌山(5.0)、山口(5.7)、「生活」では福井(8.0)、石川(8.3)、富山(9.3)、「衛生」では高知(3.0)、徳島(6.2)、島根(7.2)、「教養娯楽」では長野(6.1)、島根(7.6)、鳥取(8.5)であった。

(2) 合計特殊出生率、ボランティア活動行動者率、各種ファシリティの関連

合計特殊出生率、ボランティア活動行動者率、ファシリティ変数間の相関分析を行った結果を表4、表5に示す。「公園」と「商業」はいずれの変数とも有意な相関が見られなかったため、モデル化の検討からは除外した。「医療」は「衛生」とのみ有意な相関が認められた($r = 0.377$)。また、表中の記載はないが、合計特殊出生率とボランティア活動行動者率には強い正の相関がみられた($r = 0.622$)。共分散構造分析を行った結果、クラスター分析の結果はモデルに反映することができたが、相関分析の結果はその限りではなく、探索的に検討を繰り返し収束したものの中から、図2のようなモデルが最適な結果として得られた。合計特殊出生率にはボランティア活動行動者率、「衛生」「生活」の3変数が正の影響を及ぼし、「教養娯楽」はボランティア活動行動者率を介し、「医療」は「衛生」を介し間接的に合計特殊出生率に影響を及ぼすという因果構造モデルが得られた。適合度指標は、 $RMR = 51.672$ 、 $GFI = 0.586$ であった。

(3) 15～49歳女性がアクセスできるファシリティの地域特性

ジニ係数の高かったファシリティは、高い順に公民館数(0.41)、女性教育施設数(0.35)、常設映画館数、小売店数(ともに0.32)、博物館数(0.31)であり、低い順には歯科診療所数、

表3 各種ファシリティの平均順位

	公園	商業	医療	生活	衛生	教養娯楽
北海道	1.7	4.0	29.0	26.3	30.4	18.1
青森	32.0	12.3	34.7	21.0	15.6	21.3
岩手	14.7	14.3	33.3	20.5	13.2	14.5
宮城	10.3	18.3	33.3	38.3	30.0	38.4
秋田	35.0	9.7	23.0	21.3	8.8	14.1
山形	19.3	18.3	30.7	13.8	16.2	11.3
福島	34.3	9.3	34.0	32.0	17.8	20.4
茨城	24.7	20.0	37.7	32.3	32.0	32.0
栃木	10.7	17.3	32.0	26.5	29.6	25.0
群馬	16.0	28.0	31.7	24.3	27.8	22.4
埼玉	34.7	30.0	44.7	39.8	45.2	42.0
千葉	15.3	29.3	36.0	44.8	43.6	35.1
東京	36.3	9.0	7.0	27.8	41.8	32.3
神奈川	19.7	29.3	29.0	44.3	46.6	42.5
新潟	21.7	33.3	22.0	20.8	22.4	17.5
富山	4.0	17.3	36.0	9.3	20.4	11.1
石川	13.7	27.0	40.7	8.3	25.4	17.6
福井	7.0	34.7	39.0	8.0	15.8	17.1
山梨	42.7	17.7	20.7	20.3	23.4	11.1
長野	31.3	12.7	22.3	27.3	27.2	6.1
岐阜	29.3	22.3	27.3	10.0	29.4	27.1
静岡	37.3	25.7	25.3	17.8	33.2	28.0
愛知	26.7	21.0	27.3	19.8	40.8	39.6
三重	8.0	25.3	24.3	23.0	28.2	24.4
滋賀	32.3	25.7	43.3	38.5	36.2	26.9
京都	26.7	23.3	22.0	20.0	34.4	37.4
大阪	28.0	22.0	16.7	27.0	38.2	41.5
兵庫	8.3	37.3	19.0	34.3	39.4	37.4
奈良	6.3	33.0	38.0	38.3	42.6	26.5
和歌山	43.7	33.3	5.0	17.8	12.0	28.3
鳥取	34.3	19.7	12.3	16.0	19.0	8.5
島根	40.3	36.7	18.0	19.3	7.2	7.6
岡山	29.7	20.7	12.7	25.0	22.8	25.0
広島	14.7	17.3	6.7	22.0	25.2	31.5
山口	20.0	38.0	5.7	14.5	13.6	12.0
徳島	42.7	45.0	4.0	22.0	6.2	11.0
香川	44.7	22.3	18.7	14.3	12.8	24.9
愛媛	39.3	28.3	20.7	17.3	9.4	17.5
高知	11.0	24.3	11.3	17.0	3.0	14.0
福岡	5.0	23.0	8.3	29.8	32.0	37.3
佐賀	43.3	25.0	17.3	31.8	19.2	17.9
長崎	19.7	26.3	7.0	32.8	12.2	23.9
熊本	19.0	28.0	26.0	32.8	15.8	19.6
大分	22.3	22.3	15.0	24.8	13.0	20.1
宮崎	20.3	26.3	25.0	17.8	12.6	31.3
鹿児島	18.7	34.0	19.7	27.3	11.0	22.6
沖縄	31.3	29.7	34.7	11.5	25.4	36.1

注 平均順位は小数点第1位まで表記

大型小売店数(ともに0.07)、飲食店数(0.09)、クリーニング所数、一般診療所数(0.11)であった(図3)。

IV 考 察

本研究では、少子化対策に配慮したまちづくりのあり方について考察することを目的に、都道府県別合計特殊出生率、ボランティア活動行動者率、各種ファシリティ数の関連性を共分散構造分析により検討し適切と思われるモデルを

価値ある概念とされ、健康指標にインパクトを与える要因のひとつとして注目されている¹⁰⁾。例えば、日本の都道府県でみるとボランティア活動の活発な地域は、他の地域と比較し、出生率が高いほかに、犯罪発生率が低いという報告もある¹¹⁾。本研究では、ボランティア活動行動者率の活性化を図るためのファシリティの集積性も提示された。ボランティア活動行動者率を高めているファシリティは「教養娯楽」であることが示唆された。

しかし、モデルは、ボランティア活動行動者率に正の影響を与えていた「教養娯楽」が、合計特殊出生率に負の影響を与えていることも示した。ボランティア活動を行うのは出産可能世代（15～49歳）女性よりも中高年世代に多いことが考えられる。そのため、公民館に代表される「教養娯楽」ファシリティは中高年世代が多く利用し、出産可能世代の利用が少ないと考えられる。「教養娯楽」のようないわゆるコミュニティセンターは、対面でのコミュニケーションに始まり連帯を生み出すための最も確実な場であることは海外の報告からも明らかである¹³⁾。しかし、現実的にはそのような場で中高年世代のような利用者の連帯が高まるほど、世代間ギャップの影響から出産可能世代がその場を敬遠するようになるかもしれない。よほど世代間交流を意識した取り組みがなされなければ結果として出産可能世代が「教養娯楽」ファシリティを回避することにつながり兼ねない。このことから、「教養娯楽」ファシリティには、出産可能世代女性の利用を促進する事業展開もまた期待される。加えて、本研究では「教養娯楽」には地域格差の大きなファシリティが多く存在することが確認された。図3からも明らかのように、本研究の分析対象となったファシリティ指標のうち、ジニ係数の最も高かったものの上位3指標が公民館数、女性教育施設数、常設映画館数といった「教養娯楽」ファシリティであった。「教養娯楽」ファシリティの多少が合計特殊出生率にいかなる影響を及ぼすかという点は本研究の解析結果では明らかではないが、「教養娯楽」ファシリティの少ない地域におい

ては、合計特殊出生率を高めるためのボランティア活動行動者率に影響を及ぼす可能性のあるファシリティであることを認識した上で今後整備が促進されることを期待する。

従来、合計特殊出生率の決定要因は、冒頭でも述べたように人口学的要因や社会経済的要因等の観点から検討が進められてきた。しかし、社会経済の発展したわが国においてこれらの研究によって明らかとなっている少子化要因を軽減させるには相当強力な人口政策が必要である。よって、竹原ら⁴⁾が指摘するように、若者が肯定的な情報や体験を得られるような取り組みが求められる。本研究は似たような集積性を持つファシリティをクラスター分析によりグループ化したことで、都市計画、都市開発、まちづくりの視点から地域特性に応じた少子化対策案を提示したものと考えている。

本研究では都道府県別データを扱ったため、各都道府県内の地域差までは考慮していない。そのため、都道府県レベルで少子化対策を練る場合には各自治体内の郡市区町村や各地域の特性を考慮することが重要であることは言うまでもない。例えば、学生街のように人口構成が特殊である地域や¹⁴⁾、第三次産業就業人口割合の高い都市化の進んだ地域¹⁵⁾などは、出生率が低くなることが明らかであるが、本研究では考慮していない点に注意を要する。また、本研究では合計特殊出生率との因果関係が逆転するという理由から学校教育ファシリティをあえて分析対象としなかったが、学校教育ファシリティ数は3歳児健康診断受診率に正の影響を及ぼしているとの報告があり¹⁶⁾、親世代の意識にファシリティが寄与した一例を提示していると言えよう。一方、本研究では「衛生」は合計特殊出生率に正の影響を与えていることが示唆された。衛生従事者には、「衛生」クラスターである理容所、美容所、飲食料品店、小売店、一般病院は、単に衛生監視の対象ファシリティではなく合計特殊出生率を高める可能性のある場であることを意識することが求められ、今後、諸ファシリティとの連携を充実させる必要がある。さらに、合計特殊出生率を高める大きな要

因とも考えられるボランティア活動を活性化することを視野に入れた健康なまちづくりが展開されることを期待する。

V 結 語

いくつかのファシリティが都道府県別合計特殊出生率とボランティア活動行動者率に影響を与えている可能性が示された。本研究では、都道府県レベルで合計特殊出生率を高めるための都市計画や都市開発を視野に入れた健康なまちづくりを意識し、その一助となり得るモデルが得られたと考えている。各都道府県担当者へは、「教養娯楽」「衛生」「生活」「医療」の各種ファシリティ関係者や都市計画関係者との連携を想定した少子化対策が行われることに今後期待したい。

注) 社会生活基本調査では、ボランティア活動行動者率 (rate) とされているが、これは過去1年間に何らかのボランティア活動を行った人が10歳以上人口に占める割合 (proportion) を意味する指標である。

謝辞

本研究の一部は、平成20年度科学研究費補助金 (基盤研究C)「健康の地域格差及び性差と社会経済要因・環境要因・生活要因の関連」 (主任研究者: 稲葉裕)、「第3次対がん10か年総合戦略」事業に基づく財団法人がん研究振興財団のリサーチ・レジデントの助成を受けて実施され、その要旨を第79回日本衛生学会総会にて発表した。データ収集および解析にあたりご協力いただきました黒沢美智子先生 (順天堂大学医学部衛生学)、片野田耕太先生 (国立がんセンターがん対策情報センター)、研究班の諸先生方に心から感謝すると共に、統計データの解析を通じて健康なまちづくりのあり方を考察するヒントをくださった島内憲夫先生 (順天堂大学スポーツ健康科学部健康社会学研究室)、岡利実先生 (USP都市空間研究所) にこの場を借りてお礼を申し上げます。

文 献

- 1) 池田一夫, 灘岡陽子, 神谷信行. 我が国における世代出生数の動向. 東京都健康安全研究センター研究年報 2008; 58: 331-5.
- 2) 小田切陽一, 内田博之. 日本人女性の出生動向における年齢・時代・世代影響と出生数の将来推計. 厚生指標 2007; 54(11): 9-15.
- 3) 小島里織, 上木隆人, 柳川洋. 少子化の人口学的要因と社会経済的要因の解析. 厚生指標 2007; 54(2): 7-13.
- 4) 竹原健二, 三砂ちづる. 若者の結婚や子どもに対する価値観と少子化への考察 - 沖縄と関東における質的研究より. 思春期学 2006; 24(4): 590-600.
- 5) 佐藤秀紀, 鈴木幸雄. 乳幼児をもつ母親の子育て意識・困難に関する研究 - 青森県及び北海道における少子化の要因を事例として. 日本保健福祉学会誌 2003; 9(2): 31-43.
- 6) 桑原和男, 山際三郎, 伊藤俊哉, 他. 合計特殊出生率低下に影響を及ぼす自然・地理・社会環境的要因の検討 - 岐阜県の1992年のデータを基にして. 岐阜県立下呂温泉病院・温泉医学研究所年報 2002; 29: 21-30.
- 7) 上木隆人. 地域差からみた近年の出生率低下に関する疫学的研究. 日本公衆衛生雑誌 1995; 42(2): 121-8.
- 8) Araki S, Uchida E, Murata K. Social life factors affecting the mortality, longevity, and birth rate of total Japanese population: effects of rapid industrialization and urbanization. Journal of Human Ergology 1990; 19(2): 185-99.
- 9) 木下太志. 東北地方一農村の結婚と出生 1760-1870. 人類学雑誌 1990; 98(3): 317-36.
- 10) Putnam R. Bowling alone: the collapse and revival of American community. New York: Simon & Schuster, 2000. (柴内康文訳. 孤独なボウリング - 米国コミュニティの崩壊と再生. 東京: 柏書房, 2006.)
- 11) 内閣府国民生活局市民活動促進課. 平成14年度ソーシャル・キャピタル: 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて. (http://www.npo-homepage.go.jp/data/report9_1.html) 2009.4.20.
- 12) 伊藤武彦. 計算統計学の最近の動向 - 共分散構造分析の理論と応用. (www.wako.ac.jp/souken/touzai97/touzai9713.html) 2009.4.20.
- 13) Quandt JB. Small town to great community. In Follett MP. The new state. New York: Longmans, Green, 1918: 39, 41. (三戸公監訳. 榎本世彦, 高澤十四久, 上田鷲訳. 新しい国家 - 民主的政治の解決としての集団組織論. 東京: 文真堂, 1993: 251.)
- 14) 小貫良子, 西尾利三郎. 京都市の出生率について. 京都市衛生公害研究所年報 2005; 71: 141-3.
- 15) 上木隆人. 地域差からみた近年の出生率低下に関する疫学的研究. 日本公衆衛生雑誌 1995; 42(2): 121-8.
- 16) 片山佳代子, 助友裕子, 稲葉裕. 都道府県別にみた3歳児健康診断受診率の地域間格差に関する研究 - 教育ファシリティとの関連から. 幼少児健康教育研究 2009; 15(1): 67-72.