

子育てに関するデータの都道府県比較

2003MM092 間谷 恵一

指導教員: 松田 眞一

1 はじめに

私は学習塾でのアルバイトの経験を通じて、子どもについて関心を持つようになった。子どもに関して何らかの観点から研究を行いたいと考えた。そこで考えたことは、子どもを主に支えているのは親であるということだ。親の子育てに関するデータについて調べれば子どもの境遇などが分かるのではないかと考え、本研究を行なうこととした。47都道府県のデータを分析することによって、都道府県ごとに特徴が見られないか調べていく。

2 データについて

「日本子ども資料年鑑」[1]の2006年版,2005年版に掲載されているデータの中から2004年の子育てに関する項目を選んだ。その中から、後に複数の年のデータで分析を行うことを想定して、複数年のデータが揃っている変数を選んだ。

最初に11変数を選んで後述する主成分分析を行った。しかし、適切な結果が得られなかったので変数を選びなおした。

再び主成分分析を行ったが適切な結果が得られなかったため、変数どうしの相関係数を求めて0.9を超えるような高い相関を持つ変数が存在すれば、その中のどれか1つの変数を用いることとして、相関係数が0.9を超える変数が存在しないように変数を絞り込んで行った。

最終的に選んだのは、以下の8変数である。

- (1)出生数(人)
- (2)教育扶助人員数(人)
- (3)延長保育促進事業実施保育所数(カ所)
- (4)地域子育て支援センター事業実施保育所数(カ所)
- (5)小学校第1学年児童に対する幼稚園修了者の割合(%)
- (6)高等学校卒業者に対する非現役就職者の割合(%)
- (7)虐待相談処理件数(件)
- (8)保育所利用児童数(人)

そして、分析結果の意味づけを行う上で役に立つと考えられるデータを随時取り入れていく[2]~[6]。

3 解析方法

選んだ8変数で主成分分析、クラスター分析、因子分析を行った。

主成分や因子と、複数の変数の相関を見るために重回帰分析を行い、重相関係数を求めた。

4 実行結果(2004年)

紙面の都合上、第3主成分得点や因子得点のプロット図は割愛した。

4.1 主成分分析

第1主成分 (寄与率:0.589)

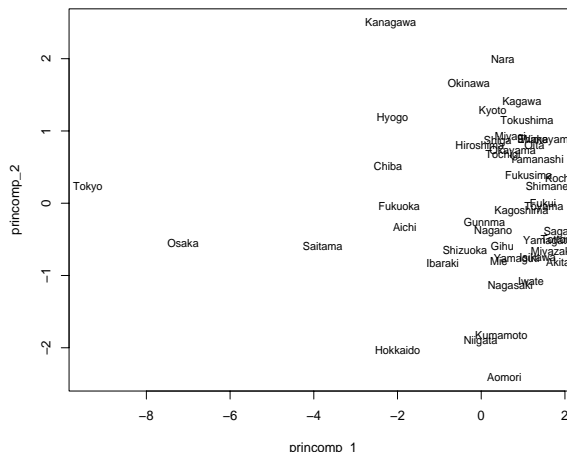


図 1: 主成分得点(第1主成分,第2主成分)

正:なし 負:全て

プロット図によると東京都と大阪府、そして神奈川県、兵庫県、千葉県、福岡県、愛知県、埼玉県、北海道といった政令指定都市を含む人口が集中する都道府県の主成分得点が低くなった。

よって第1主成分は「都会か田舎かを表す主成分」と解釈される。都会ほど施設が整っているということである。

第2主成分 (寄与率:0.143 累積寄与率:0.733)

正:(5),(6) 負:(3),(4),(8)

幼稚園や高卒者の非就職に関することと、保育園に関することで符号が反対になったので、親の年収に関する主成分ではないかと考えられる。

物価の基準が異なる沖縄県を除いた46都道府県で、簡易年収換算額[6]と(5)で0.487、[6]と(6)で0.830、[6]と第2主成分で0.434という相関係数が得られたので、第2主成分は「親の収入が高い低いかを表す主成分」と解釈される。

第3主成分 (寄与率:0.114 累積寄与率:0.847)

正:(4),(5) 負:(3),(6),(8)

効いている変数や、女性就業率第1位の長野県の主成分得点が低い点から働く女性の割合を示す主成分ではないかと考えられる。

第3主成分と共働き率[5]で-0.294、第3主成分と女性就業率[2]で-0.341の相関係数となり、特に第3主成分と共働き率の相関が低くなってしまったが次に第3主成分と女性就業率,共働き率の重相関係数を求めると0.343となったので、第3主成分は「働く女性の割合を表す主成分」と解釈できる。

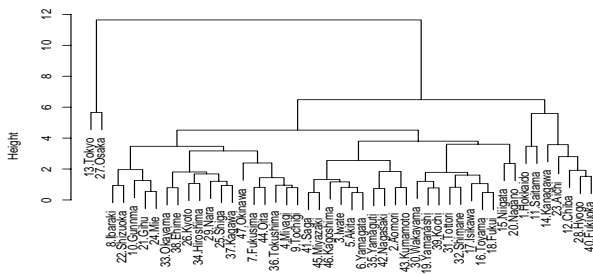


図 2: デンドログラム(データ(1)~(8))

4.2 クラスタ分析

主成分分析の第1主成分より、左から大きく第1群、第2群、第3群に分けることができる。

そして第2主成分より、第2群をさらに左から第2a群と第2b群に分けることができる。

第1群:東京都,大阪府...「大都会」

第2 a群:茨城県,静岡県,京都府,栃木県,他14県

「幼稚園就園率や親の年収が比較的高い都道府県」

第2 b群:佐賀県,宮崎県,新潟県,長野県,他16県

「幼稚園就園率が低く、親の年収もあまり高くない都道府県」

第3群:北海道,埼玉県,神奈川県,愛知県,他3県

「都会もしくは人口が集中する都道府県」

4.3 因子分析

第1因子...(1),(2),(3),(7),(8)

人口が多い大都会の東京都や大阪府では、どのデータに関しても人口に比例して値が大きくなるため第1因子得点が高くなった。

「データの大きさを表す因子」

第2因子...(5)

「小学校1年生に対する幼稚園修了者の割合の程度を表す因子」

就園率が高い都道府県...神奈川県,大阪府,埼玉県

就園率が低い都道府県...愛知県,長野県,新潟県

第3因子...(6)

「高等学校卒業後に就職しない人の割合の程度を表す因子」

高卒者の非就職割合が高い(就職割合が低い)都道府県...愛知県,東京都,神奈川県,千葉県

高卒者の非就職割合が低い(就職割合が高い)都道府県...青森県,熊本県,長崎県,宮崎県

5 考察

主成分分析では(5)と(6)がともに第2主成分に影響を与えていたが、因子分析では(5)と(6)が別の因子に分類された。

よって、必ずしも親の年収が高い都道府県では、幼稚園修了者の割合と高等学校卒業後に就職しない人の割合がともに高くなるとは限らない。

その例として愛知県がある。愛知県は、親の年収が高く、高等学校卒業後に就職しない割合が高いが、就園率は低い。

第1に、愛知県の女性就業率は全国第11位で、共働き率は全国第28位である。この結果から、愛知県の専業主婦が少ないということが分かる。

第2に、幼稚園の数を考えてみる。愛知県は幼稚園の数自体は多く、一園あたりの在園者数は多いが、3歳~5歳人口10万人当たりの幼稚園数[3]は全国第45位である。そして、幼稚園未設置の市町村が計28町村ある[4]ということから愛知県は幼稚園の設置率が低いということが言える。以上が愛知県の就園率が低い理由であり、親の年収が就園率に影響しない県である。

6 別の年度の解析

同様に1999年においても解析を行なった。紙面の都合上、詳しい結果は省略するが、2004年と1点だけ異なるのは因子分析で(4)が独立した因子で現われ、(A)地域子育てに力を入れている都道府県と(B)力を入れていない都道府県を把握することができた点である。

(A)...北海道,大阪府,静岡県,新潟県,岐阜県,熊本県,愛知県
(B)...秋田県,山梨県,富山県,東京都

7 おわりに

本研究において、自分の住んでいる愛知県について最も特徴をとらえることができた。何よりも、愛知県の就園率が低いという点は意外であった。よくよく考えると、愛知県育ちの私が子どもの頃に、周りの同級生には共働きの家庭の子どもが多かったような気がするので、「そう言えば専業主婦が少ないな」と納得できる気もする。

参考文献

- [1] 社会福祉法人 恩寵財団星愛育会 日本子ども家庭総合研究所編:「日本子ども資料年鑑2006」「日本子ども資料年鑑2005」,2006・2005.
- [2] 女性就業率,http://www.pref.toyama.jp/sections/1015/lib/shihyo/_shihyo14/_admin/021.html.
- [3] 総務省統計局, I 社会生活統計指標, E.教育, <http://www.stat.go.jp/data/ssds/5a.htm>.
- [4] 第4章 幼稚園教育(愛知県庁ホームページ), http://www.pref.aichi.jp/kyoiku/aramashi/katudou/pdf/99-100kyoiku_youchien.pdf.
- [5] 共働き率,http://www.pref.toyama.jp/sections/1015/motto/03_kurashi/03_josei/main/xls/3_16_04.xls.
- [6] 平成17年賃金・都道府県別年収比較表-簡易年収換算値からみたトップ10, <http://www.campus.ne.jp/~labor/wwwsiryou/messages/206.html>.