

日本の貧困率に関する統計的分析

2013SE111 松永昂樹

指導教員：松田真一

1 はじめに

日本は数十年前から貧困率が増加傾向 (Web[3] 参照) にある。子どもの貧困率も同じように増加傾向で、貧困に陥る子どもが急速に増えており、深刻な問題となっている。貧困層は、今後も増加していくと考えられる。失業率との関係を調べてみたが、大きな相関は見られなかった。失業率ではなく何が貧困に関わっているのか興味があったため、研究することにした。分析を行い、その結果から貧困の要因を見つけるとともに、貧困率の増加に歯止めをかける対応策をさぐりたい。

2 データについて

相対的貧困率 (Web[7] 参照) に関係があると考えた「男性平均給与」「女性平均給与」「高齢化率」「子どもの割合」「父子家庭率」「大学進学率」「失業率」「非正規雇用率」「最低賃金」「育児をしている女性の有業率」「5人以上の一般世帯率」「刑法犯罪認知率」「小中学生学力」「がんによる75歳未満の死亡率」「1人目出産時の父親年齢」「中学3年生携帯・スマートフォン所持率」「中学生自宅学習率」「小・中発達障害児出現率」「受信入院率」「合計特殊出生率」「人口密度」「女性のストレスオフ指数」「高齢者の人数」「子どもの人数」「人口」「生活扶助受給率」「生活保護受給率」「若年層非正規雇用率」「就業者の第3次産業比率」「有効求人倍率」のデータ (Web[2][4][5][6] 参照)。

3 分析方法

VIF, 変数減少法を用いた変数選択を行った重回帰分析重回帰分析の変数選択で残った変数を用いた主成分分析及び標準化ユークリッド距離によるウォード法のクラスター分析。(上田 [8], 内田 [9], 涌井・涌井 [10] 参照)

4 分析結果

4.1 重回帰分析

表1 相対的貧困率を目的とした重回帰分析結果

変数名	回帰係数	標準残差	t 値	p 値
(Intercept)	28.4751	5.5845	5.099	1.04×10^{-5}
大学進学率 15	0.0582	0.0229	2.542	0.0153
最低賃金 16	-0.0218	0.0052	-4.142	0.0001
育児をしている女性の有業率 12	0.0628	0.0221	2.835	0.0073
5人以上の一般世帯率 10	-0.1053	0.0595	-1.771	0.0848
中3携帯・スマホ所持率 15	0.0659	0.0283	2.322	0.0258
人口密度 16	0.0003	0.0001	1.811	0.0782
生活保護受給率 14	0.8236	0.2686	3.067	0.0040
若年層非正規雇用率 12	0.0512	0.0363	1.409	0.1673
第3次産業比率 10	-0.0893	0.0428	-2.085	0.0440

表1は相対的貧困率を目的変数として重回帰分析を行った結果である。決定係数は0.7384, 修正決定係数は0.6748

となった。

「大学進学率」は、高学歴ほど貧困になりにくいと考えていたが、結果は反対になった。大学を卒業した若者について調べてみると、奨学金の返済が大変、滞納している人が多くいることがわかった。近年では、昔に比べ、大学に進学することが難しくない。昔であれば、一定以上の学力が必要であった大学進学が、ボーダーフリーになりつつある現在では、大学への進学を学力の指標にはできないといえる。すなわち、大学に入ることが、出世や高収入に直接影響しなくなったということである。このような現状があることから、「大学進学率」は正に反応したと考えられる。

「育児をしている女性の有業率」は正の向きに反応している。女性も働いているのだから、共働きで収入も増加し貧困にならないのではないかと考えられたが、そうではなかった。日本では、年々母子家庭が増加している。母子家庭になると、どうしても育児を行いながら働かなければならず、そのような環境の家庭が多い地域ほど貧困になっていると推測できる。母子家庭率と育児をしている女性の有業率の相関を調べてみると、少しではあるが相関がみられた。このことから、育児をしている女性が多い地域ほど、貧困になっていると考えられる。

「中学3年生の携帯・スマートフォン所持率」は正の向きに反応している。携帯電話、スマートフォンの所持が直接貧困に繋がっているとは考えにくいので、その背景について考察した。携帯電話・スマートフォンの所持率、利用時間が長く、長いほど子どもの学力が低いことが、学力テストの児童生徒アンケートの結果 (Web[5] 参照) からわかっている。他にも、学力の高い子どもに比べ、低い子どものほうが貧しい家庭環境にあることもわかっている。これらのことから、携帯電話、スマートフォンを所持しているほど、貧困になっていると考えられる。

「若年層の非正規雇用率」は正の向きに反応している。これは若者に限らず、正規であるか、非正規であるかの差だと考えられる。全体の非正規雇用率より、若年層の非正規雇用率が大きく反応したのは、子どもの存在があると考えられる。若年層は15歳から34歳までのことを表すので、若年層が親である家庭の子どもは未成年であり、自分で収入を得て生活するのが難しいため、親が貧困層であれば、おのずと貧困になってしまう。よって、非正規雇用率のほうが大きく反応したと考えられる。

「就業者の第3次産業比率」は負に反応している。これは、第1, 2次産業より、第3次産業のほうが、高収入であることが考えられる。現在の日本の状況として、貿易の自由化の枠の拡大により、土地の広い海外や、人件費の安い海外で生産されたものが安価で輸入される。よって、土地

も狭く、人件費の高い日本では、第1次、第2次産業は厳しい状況になっている。それに比べ、第3次産業は広い土地も必要とせず、日本は技術力も高いので、海外とも対等に勝負でき、高収入の仕事も数多く存在する。このようなことから、第1, 2次産業の仕事をしている人が多いほど貧困になっていると考えられる。

4.2 主成分分析

主成分分析を行った結果、寄与率は第一主成分から順に0.5420, 0.2003, 0.0724の順で、第三主成分で累積寄与率が0.8を超えたので第三主成分まで考察する。

第一主成分は、都会であるか田舎であることを示す軸。

第二主成分は、貧困であるか貧困でないかを示す軸。

第三主成分は、雇用の状況、状態を示す軸。

4.3 クラスタ分析

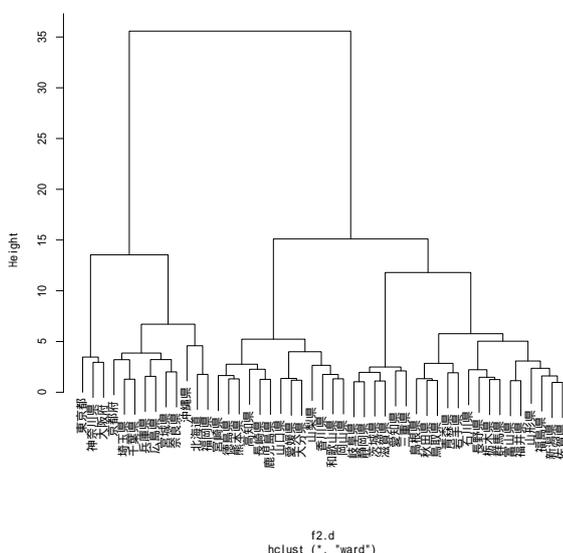


図1 クラスタ分析のデンドログラム

分析を行った結果、左から以下の5つの群に分けられた。第1群は、大都会の群。第2群は、高給料の割合が高い都道府県の群。第3群は、収入の少ない群。非正規雇用の割合が高い群。第4群は、第2群の逆で高給料の割合が低い群。第5群は、世帯人数の多い群、過疎部の群。

5 まとめ

5.1 都道府県の考察

沖縄県

沖縄県は貧困になりにくい第三次産業比率が高いのに、たいへん貧困であった。沖縄県は有効求人倍率が、最下位で職が少ないため、第三次産業比率は高くても職がない。また、他県であれば職場を隣の県にすることも簡単だが、沖縄県は地理的に難しい。よって、沖縄県は貧困になっていると考えられる。

大阪府

大阪府は、貧困でない傾向が強い都会であるのに、たいへん貧困であった。生活保護受給率が他県と比べ高

く、変数選択によって消えてしまった失業率、母子家庭率、高齢者率が高かった。また、西成区の存在も貧困に影響しているとわかった。(Web[1]参照) これらの理由から、大阪府は貧困になっていると考えられる。

5.2 全体の考察

重回帰分析の結果から、「お金に関する群」、「雇用に関する群」、「学力の群」の3つに分けられる。貧困=お金がないと考えられるので、「お金に関する群」が貧困の要因としてでてくるのは当然だといえる。「雇用に関する群」が貧困の要因としてでてくるのは、雇用はお金、収入の背景にあるからだと考えられる。「学力」による貧困は、学力が高いと優秀で、高収入に繋がっていると考えられる。また、親の収入と子どもの学力には強い相関が見られるので、貧困が連鎖しているとも考えられる。分析結果から、貧困率を減少させるためには、雇用体系の見直しと教育の平等が必要だとわかった。

6 おわりに

学力が関係しているのは意外であったが、子どものころからの教育によって、将来、貧困になるかならないかが、少なからず左右されると考えると、教育の大切さがいっそう増した。進学率が高いほど貧困となったのはとても意外であったが、おもしろい結果であった。

参考文献

- [1] Change Our World : 大阪府と生活保護に関する研究 <http://mmtdayon.blog.fc2.com/blog-entry-848.html> . (2016年12月閲覧)
- [2] 厚生労働省 : 人口動態調査, 賃金構造基本統計調査 <http://www.mhlw.go.jp/>
- [3] 厚生労働省 : 貧困率の状況 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/2-7.html> , 2012 . (2016年11月閲覧)
- [4] 教育課程研究センター : 全国学力・学習状況調査 <http://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html> (2016年11月閲覧)
- [5] 文部科学省 : 学校基本調査 <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001011528> , 2015 . (2016年7月閲覧)
- [6] 総務省統計局 : 育児をしている女性の有業率, 一般世帯率, 労働力調査 <http://www.stat.go.jp/>
- [7] 都道府県統計とランキングで見る県民性 <http://todo-ran.com/t/kiji/19289> (2016年7月閲覧)
- [8] 上田 尚一 : 「クラスター分析」. 朝倉書店, 2003 .
- [9] 内田 治 : 「主成分分析の基本と活用」. 日科技連出版社, 2013 .
- [10] 涌井 良幸・涌井 貞美 : 「多変量解析がわかる」. 技術評論社, 2011 .