

# 社会経済状態と健康との関連

## The Relationship between Socio-economic Conditions and Health

(2017年3月31日受理)

仁 宮 崇

Sou Ninomiya

Key words : 社会経済, 所得格差, 健康, 生活習慣, 活動

### 抄 録

2000年代半ばより、わが国では「格差社会」という言葉がよく聞かれるようになった。非正規雇用割合の増大、失業率の増加等で低所得者が増え、所得格差が拡大している傾向にある。所得格差が拡大することは、ただ貧富の差が広がるのみならず、生活面の格差にも影響を及ぼす。本研究では「所得格差」と「生活面での健康格差」との関連性に着目した。高所得であれば体調が悪いと感じたら医療機関で受診する、健康診断を受診して疾病の予防に努めることが可能である。一方で、低所得のため、診察や健康診断の受診をためらう等健康を守る活動を行えず、健康意識の低い生活をするようになれば、疾病に罹る危険性も増してくる。人間が生活していく中で、健康は必要不可欠な要素の一つであり、所得格差と健康生活指標との関連性を調査、分析し、社会経済状態と健康との関連における実態を明らかにする。

### 1. はじめに

わが国では、非正規雇用労働者が増加し、正規雇用労働者が減少している。総務省の労働力調査<sup>1)</sup>より、正規・非正規雇用の割合の推移を図1に示す。上半期、下半期または四半期毎に集計されている年は平均値をとって、1年毎の割合を算出している。正規雇用割合は年々減少し、それに伴い非正規雇用割合が増加している。現

在では、正規雇用が約6割に対して非正規雇用が約4割となっている。

また、完全失業率に関しても、総務省の労働力調査<sup>2)</sup>より、図3に推移を示す。月毎に集計されているため、1年毎の完全失業率を算出している。2011年以降、完全失業率は減少傾向にはあるものの、長期的に比較すると高いといえる。

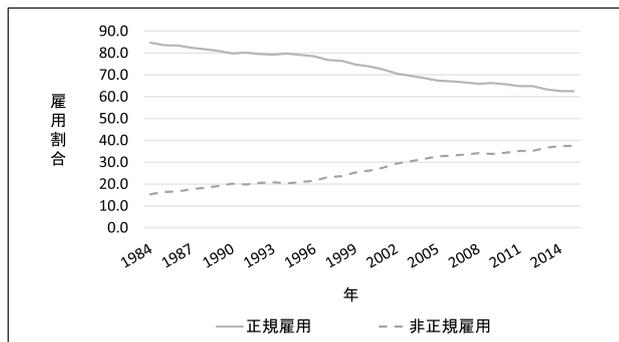


図1 正規・非正規雇用割合推移

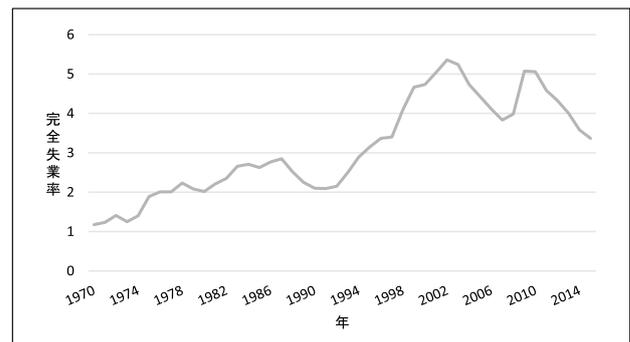


図2 完全失業率推移

非正規雇用、失業率の増加は貧困率を高め、社会的な不平等、所得格差拡大をもたらすことが懸念される。

所得格差が拡大すれば健康面への影響も出てくる。LochnerやKicher, の研究によると、収入による不平等が大きい地域で生活している人々は、収入による不平等が小さい地域で生活している人々より死亡リスクが増加していたと報告している<sup>3), 4)</sup>。

所得格差が健康状態にも影響している可能性は極めて高いといえる。

## 2. 目 的

本研究では、社会経済に関する指標と健康に関する指標とを分析し、社会経済状態が健康に及ぼす影響について実態を把握することを目的とする。社会経済では所得、健康に関しては、生活習慣病、精神疾患、特定健診に着目する。

## 3. 方 法

### 3.1 所得格差および健康格差の推移

まず、都道府県別に所得の不平等と健康指標との関連性を調査するため、「政府統計の総合窓口」e-statより、所得と健康に関するデータを入手し、分析した。

所得については、総務省から刊行されている「就業構造基本調査」2012（平成24）年の世帯所得別世帯数を用いて都道府県別のジニ係数を算出した。

就業構造基本調査では、都道府県別所得階層ごとに世帯数が表示されている。所得は、100万円未満、100～199万円、200～299万円、300～399万円、400～499万円といった形式で区切られているため、100万円未満であれば中央値に近い50万円、100～199万円であれば150万円を代表値としてジニ係数算出に用いる。一番高い階層の区切りは2000万円以上であるが、この階層は代表値を取れないため、一番高い階層は1500～1999万円の代表値1750万円とする。

ジニ係数：n数ある値を昇順に並べ、各値i番目の値 $x_i$ から全ての値を減算した絶対値がn数算出されるので、絶対値n分の合計を求める。その合計の値を、 $2n^2$

と平均値 $\bar{x}$ で除算することで求まる。

所得分配を測る上でもっともよく用いられる尺度である。0～1までの値をとり、0は格差が小さく1に近づくと格差が拡大することを意味する。

$$\text{Gini coefficient} = \frac{1}{2n^2\bar{x}} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n |x_i - x_j|$$

就業構造基本調査<sup>5), 6), 7)</sup>は平成14, 19, 24年度と発行されているため、各年度の全国のジニ係数を算出し、わが国の所得格差の推移を調査した。

### 3.2 所得の不平等と健康生活指標との関連性

健康指標に関しては、「都道府県のすがた」<sup>8)</sup>より「生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）2012年」、厚生労働省の「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」<sup>9)</sup>より「特定健康診査受診率」「メタボリックシンドローム該当者割合」を用いた。

また、所得格差とこころの健康との関連性も調査するため、厚生労働省の「平成26年 患者調査」<sup>10)</sup>より、「V精神及び行動の障害」の外来と入院の都道府県別受療率を用いた。

上記のことを考慮して、ジニ係数と健康生活に関わる指標との相関係数を算出する。

### 3.3 所得階層別健康指標との関連性

就業構造基本調査では、都道府県別世帯数が表示されている。世帯数は、人口の多い県と少ない県で差があるため、都道府県毎の比較には適切ではない。都道府県別の人口数の影響を除くため、表1の例に示す如く、各所得の世帯数を世帯数の合計で除し、世帯数を割合として算出した。表1の例では、全世帯数が800世帯、所得300万円未満の世帯が100世帯存在する。所得300万円未満の世帯が全世帯のどのくらいの割合存在するかは、100世帯を800世帯で除算することにより、0.125という値が求まる。割合で求められた値を用いることで各都道府県人口の多寡の影響は避けられる。表1の例では、所得600万～999万円の世帯数が多いので、所得600万～999万円の世帯割合も高くなる。所得が高い世帯が多い都道府県では、所得が高い世帯の割合が大きくなり、所得が低い世帯が多い都道府県では、所得が低い世帯の割合が大き

くなることを示す。

上記の計算方法で、所得階層別世帯割合毎に健康指標との相関係数を算出した。

表1 所得階層別世帯割合の算出方法（例）

所得階級	所得300万未満	300～599万	600～999万	1000万以上	合計
世帯数	100	200	300	200	800
割合	0.125	0.25	0.375	0.25	1

## 4. 結果および考察

### 4.1 所得格差および健康格差の推移

就業構造基本調査は5年ごとに発行されており、平成14年、19年、24年、就業構造基本調査の全国データより、ジニ係数を算出した。

図3に、就業構造基本調査より算出した世帯所得ジニ係数推移を示す。全国的にみると、ジニ係数の値が少しではあるが増加傾向にある。ジニ係数の値が異なるものの、厚生労働省の所得再分配調査においても、ジニ係数は増加傾向にある<sup>11)</sup>ため、わが国は所得格差拡大の傾向にあるといえる。

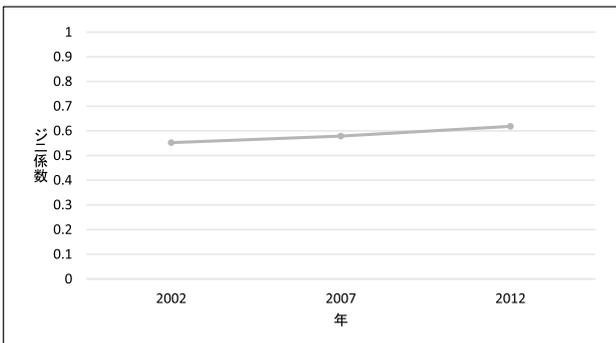


図3 就業構造基本調査より算出した世帯所得ジニ係数推移

統計でみる都道府県のすがたより、生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）のジニ係数を算出して推移したものを図4に示す。値が小さいが増加傾向であり、特に2012年から2013年にかけて増加している。生活習慣病における健康格差も拡大傾向にあるといえる。

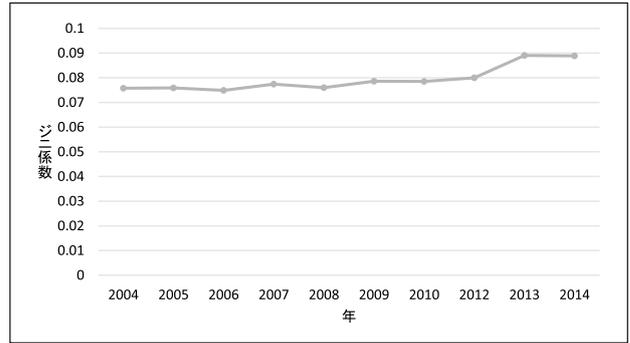


図4 生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）ジニ係数推移

### 4.2 所得の不平等と健康指標との関連性

都道府県別世帯所得のジニ係数と健康生活指標とのピアソンの相関係数を算出した。結果を表2に示す。

表2 ジニ係数と健康生活指標との相関係数

生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）	0.430	**
特定健康診査受診率	-0.375	*
メタボリックシンドローム該当者割合	0.411	**
精神及び行動の障害受療率（入院）	0.764	**
精神及び行動の障害受療率（外来）	0.563	**

\*\*p<.01 \*p<.05

各指標とジニ係数との関連に関しては、「生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）」、「メタボリックシンドローム該当者割合」、「精神及び行動の障害受療率（入院）」、精神及び行動の障害受療率（外来）が正の有意な相関関係が認められた。

「特定健康診査受診率」が負の有意な相関関係が認められた。

図5にジニ係数を都道府県の地理情報にした図を示す。色が白に近い地域ほどジニ係数が低い地域であり、色が黒に近い地域ほどジニ係数が高いことを意味する。首都圏に近づくほどジニ係数が低い、つまり所得格差が小さく、北と南にかけて首都圏から遠ざかるほど色が黒く所得格差が大きいといえる。

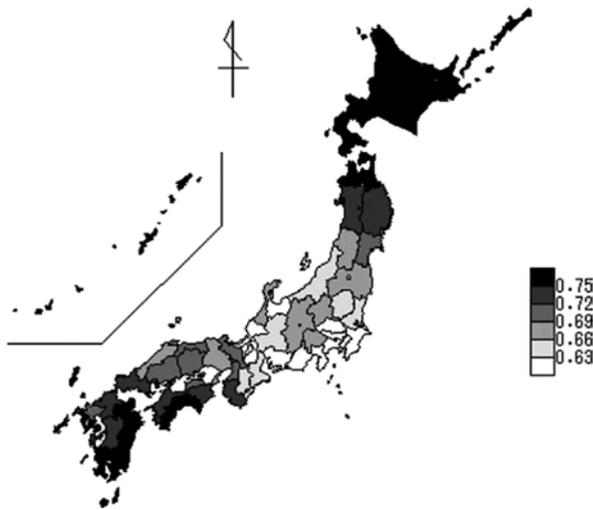


図5 都道府県別ジニ係数

図6に都道府県別生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）を地理情報にした図を示す。色が白に近い地域ほど都道府県別生活習慣病による死亡者数が少ない地域であり、色が黒に近い地域ほど生活習慣病による死亡者数が多いことを意味する。関東地方は生活習慣病による死亡者数が少なく、東北地方、中部、山陰地域が生活習慣病による死亡者数が多いといえる。

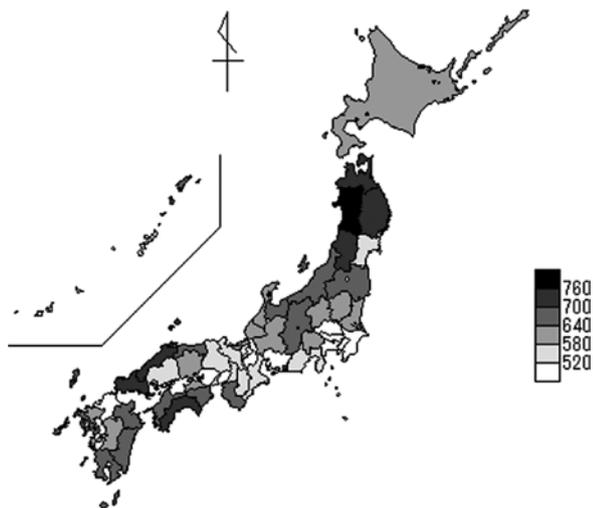


図6 都道府県別生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）

図7に精神及び行動の障害受療率（入院）を地理情報にした図を示す。色が白に近い地域ほど精神及び行動の障害受療率が少ない地域であり、色が黒に近い地域ほど精神及び行動の障害受療率が多いことを意味する。首都

圏に近づくほどこころの病で入院する患者が少なく、首都圏から遠ざかるほどこころの病で入院する患者が多いといえる。

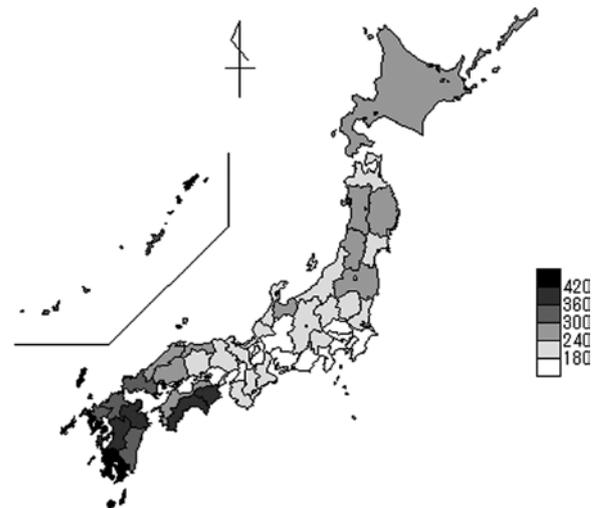


図7 精神及び行動の障害受療率（入院）

上述の結果より、わが国では首都圏に近い地域ほど所得格差が少なく、生活習慣病で亡くなる人およびこころを病む患者が少ないことが言える。

因果関係を証明するものではないが、所得格差が拡大されている地域では生活習慣病で亡くなる患者が多いことから、所得格差の拡大は健康格差にも影響していることが懸念される。

#### 4.3 所得階層別健康指標との関連性

所得階層別世帯割合と健康指標との相関係数を算出したところ、「生活習慣病による死亡者数（人口10万人当たり）」、「メタボリックシンドローム該当者割合」「精神及び行動の障害受療率（入院）」「精神及び行動の障害受療率（外来）」に関しては、所得300～399万円の世帯から低所得世帯に関しては負の相関関係、所得400～499万円から高所得の世帯では負の相関関係が認められた。

図8に、所得階層別生活習慣病死亡者数とメタボリックシンドローム該当者割合との相関係数、図9に所得階層別精神及び行動の障害受療率（入院）・精神及び行動の障害受療率（外来）との相関係数を示す。

低所得世帯が多い地域ほど生活習慣病による死亡者数、メタボリックシンドローム該当者割合、精神及び行

動の障害受療率が高くなり、高所得世帯が多い地域ほど生活習慣病による死亡者数が少なく、メタボリックシンドローム該当者割合、精神及び行動の障害受療率も少ないといえる。

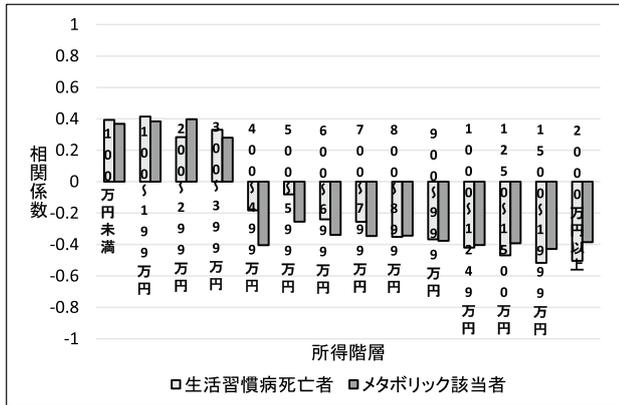


図8 所得階層別生活習慣病死亡者数とメタボリックシンドローム該当者割合との相関係数

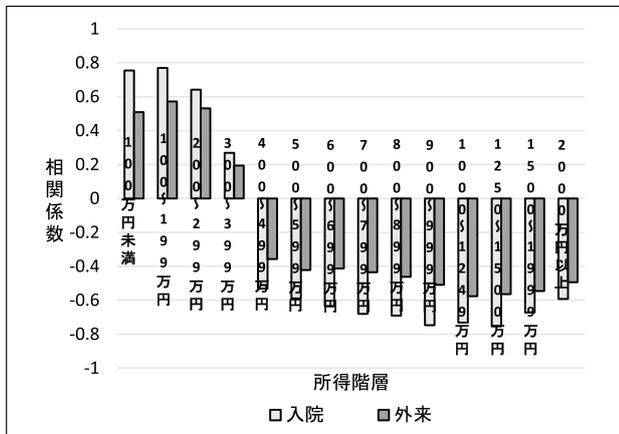


図9 所得階層別精神及び行動の障害受療率（入院）・精神及び行動の障害受療率（外来）との相関係数

図10に、所得階層別特定健康診査受診率との相関係数を示す。「特定健康診査受診率」に関しては、所得300～399万円の世帯から低所得世帯に関しては負の相関係係、所得400～499万円から高所得の世帯では正の相関係係が認められた。低所得世帯が多い地域ほど健康診断受診率が低い、高所得世帯が多い地域ほど健康診断受診率も高いといえる。

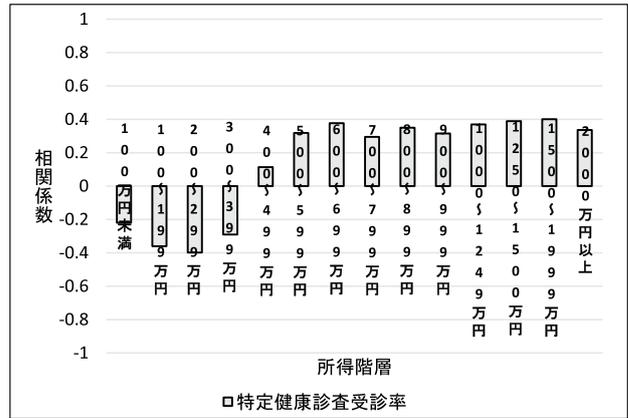


図10 所得階層別特定健康診査受診率との相関係数

Tonyは、低所得世帯の人々の死亡率は、高所得世帯の人々の約2倍であったと指摘しており<sup>12)</sup>、本研究も低所得割合が多い地域ほど、生活習慣病死亡者数とメタボリックシンドローム該当者割合が多いという結果が得られたため、低所得は高所得に比べて疾患に罹患しやすいことが示唆された。

## 5. ま と め

本研究では、社会経済状態と健康指標との関連性を分析調査してきた。所得格差が大きい、また世帯所得が低い世帯が多い地域ほど、特定健康診査受診率は低く、生活習慣病死亡者が多かった。地域の特徴としては、首都圏から離れるほど格差拡大と死亡者が多い傾向であった。このことから、格差拡大や貧困は、人間の生活や行動にも影響を与え、疾病に罹患する可能性があること、その傾向は都市部より地方で顕著であることが示唆された。

近藤は、質問紙調査において、低所得層で健康に好ましくない生活習慣をもつ回答者が多いこと、社会経済的地位が低い群で、歩行時間が短い、検診を受けていない者、転倒歴がある者の割合が多かったこと、農村的地域では都市的地域に比べて、生活満足感の「満足している」、主観的幸福感が「高い」者の割合が低かったこと等を報告している<sup>13)</sup>。厚生労働省の「平成26年国民健康・栄養調査報告」によると、低所得世帯ほど喫煙習慣、健診未受診者の割合が有意に高いという結果になっている<sup>14)</sup>。本研究でもこれらの報告と同じように、所得が低い世帯

が多い地域ほど特定健康診査受診率が低く、生活習慣病死亡者の割合が高かった。さらに、精神及び行動の障害受療率も高い結果となった。

所得格差が拡大し、社会に希望が持てなくなると、健康に対する意識も低下し、健康を損なうような生活を送り、健康診断を受けないため、疾病を予防できない、疾病に罹患しても受診せず治療できない、治療できないため仕事ができない、といった悪循環も十分に考えられる。

健康を守るためには、特に、地方での所得格差は正、検診受診率を向上させて健康を維持、促進していく必要がある。

## 参 考 文 献

- 1) 総務省：労働力調査，詳細集計，長期時系列表9 年齢階級，雇用形態別雇用者数－全国，2016
- 2) 総務省：労働力調査，基本集計，長期時系列表1 a－8 完全失業率【年齢階級（10歳階級）別】－全国，月別結果，2016
- 3) Lochner K：State-level income inequality and individual mortality risk；a prospective, multilevel study, American Journal of Public Health, 91(3), pp385-391, 2001
- 4) Kichner：State-level income inequality and individual mortality risk；a prospective, multilevel study, American Journal of Public Health, Vol.91 Issue3 385-391
- 5) 総務省：平成14年就業構造基本調査，第24－1表 一般・単身世帯，世帯所得・世帯主所得別世帯数－全国，都道府県，2003
- 6) 総務省：平成19年就業構造基本調査，第31－1表 一般・単身世帯，世帯所得・世帯主所得別世帯数－全国，都道府県，2008
- 7) 総務省：平成24年就業構造基本調査，第39－1表 一般・単身世帯，世帯所得・世帯主所得別世帯数－全国，都道府県，2013
- 8) 総務省：統計でみる都道府県のすがた，健康・医療，2014
- 9) 厚生労働省：特定健康診査・特定保健指導に関するデータ，特定健康診査・特定保健指導・メタボリックシンドロームの状況（都道府県別一覽），<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info02a-2.html>，（平成28年12月26日アクセス）
- 10) 平成26年患者調査下巻 第17表 受療率（人口10万対），入院－外来・施設の種類×傷病分類×都道府県別
- 11) 厚生労働省政策統括官（総合政策担当）平成26年 所得再分配調査報告書，<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12605000-Seisakutoukatsukan-Seisakuhyoukakanshitsu/h26hou.pdf>，（平成28年12月26日アクセス）
- 12) Tony Blakely：Income and mortality：the shape of the association and confounding New Zealand Census-Mortality Study, 1981-1999, International Journal of Epidemiology, 2004 33(4):874-883
- 13) 近藤克則：検証「健康格差社会」介護予防に向けた社会疫学的大規模調査，医学書院，pp21-27, pp53-58, 2007
- 14) 厚生労働省：平成26年国民健康・栄養調査報告，<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h26-houkoku.html>，（平成29年1月5日アクセス）