

生涯学習推進の効果に関する分析

ー ボランティア活動率、投票率、犯罪率への社会教育費の効果ー

浅井経子
(八洲学園大学)

【要旨】

本稿は、生涯学習推進の効果の一端を明らかにするために、重回帰分析を用いて社会教育費の効果分析を試みたものである。今回はボランティア活動率、投票率、犯罪率といった地域指標を取り上げ、標準偏回帰係数からそれらに対する社会教育費の影響を探るとともに、犯罪率を取り上げてクロス集計から警察費の効果との比較も行った。

分析の結果、社会教育費への財政投入には、ボランティア活動率や投票率を上昇させ、犯罪率については下降させる傾向がみられ、犯罪率に対しては警察費と変わらない効果がみられた。

1. はじめに

本研究は、生涯学習推進の効果を探る研究の一環として、社会教育費への財政投入が地域社会に与える影響の一端を明らかにしようとするものである。研究の目的は、次の課題に対する手がかりを得ることにある。

- 1) 生涯学習支援に公的資金を投入しても、成果が見えにくい、生きがい追求等の私的な成果はあっても公共性を有した成果がみられない、といった批判がある。財政難の今日、そのような批判の声はますます高まっており、費用対効果等の測定が求められている。
- 2) 民営手法を導入して効率化を図ろうとするNPMの観点から、行政機関、施設等でも政策評価や自己点検・評価が行われており、その際の課題の一つにアウトカム評価がある。これまで教育・学習の成果の数値化は難しいとして成果の測定を避けてきたきらいがあり、どのような領域にアウトカムがあらわれるかさえもわかっていない状態にある。
- 3) 地方分権、競争的環境のもとでの予算配分等が進む中であって、さまざまな格差が生じ始めている。地域格差を含めた格差の是正は今後の行政課題の一つになると思われるが、生涯学習領域ではどの程度までの格差が許容され、どの程度の格差が生じたときに手を打つべきか等については何ら検討されていない。その検討は、生涯学習推進が地域社会にどのような影響を与えているかを明らかにすることから始まるように思われる。

社会教育費の地域社会に及ぼす影響は地域指標の変化で捉えることができるであろう。これまで、都道府県レベルの地域指標との相関係数から、社会教育費への財政投入が市民性の育成、安全・安心、就職などの領域に何らかの効果をもっているのではないかということを描いた¹⁾。しかし、相関係数には見かけの相関が含まれており、それだけでは社会教育費投入の効果を明らかにすることはできない。また、都道府県レベルではデータ・

サイズが大きすぎるという問題もあった。

そこで、市区町村のデータをも取り上げ、社会教育費と地域指標の関係について重回帰分析を用いて分析することにした。地域指標のうち、大学新規学卒者無業者率、完全失業率、生活保護率については、一人あたりの社会教育費をアップさせるとそれらの上昇を抑制する傾向がみられることなどについて、既に明らかにしてきた²⁾。本稿では、ボランティア活動率、投票率、犯罪率の地域指標との関係を取り上げることにする。

もちろん、社会教育費への財政投入が地域社会を大きく変動させるのかといえば決してそうではなく、わずかな影響を捉える試みにすぎないことはいうまでもない。

2. 分析の観点

(1) 地域類型

地域類型としては、次のものを取り上げた。

- i. 都道府県レベル：47 都道府県全体と一人あたりの県民所得別に 4 段階に分けた地域類型別の分析を行った。4 段階の地域類型とは、一人あたりの県民所得が「高い都府県」、「中の高の道府県」、「中の低の県」、「低い県」³⁾ である。
- ii. 市区レベル：全国の市と東京都 23 区。

(2) 地域指標とデータについて

地域指標と分析の対象としたデータは次の通りである。

i. 都道府県レベルの分析

地域指標としてボランティア活動率、投票率、犯罪率を取り上げ、データは平成 13 年度に統一した。犯罪率は千人あたりの刑法犯認知件数とした（以下、犯罪率という）。

ii. 市区レベルの分析

取り上げた地域指標は犯罪率で、市町村合併が本格化する前の平成 15 年度のデータを分析の対象とした。ただし、データが欠損している市も多く、平成 15 年度の市と東京都 23 区の総数は 712 であったが、今回の観測数は 695 である。

(3) 研究方法について

研究方法として、次のような手順をとった。

- ① 地域指標には、47 都道府県全体で一人あたりの社会教育費との相関係数が有意なものを取り上げた⁴⁾。
- ② 相関係数だけでは、他の要因からの影響を取り除くことができず、見かけの関係を示す場合も多い。そこで、地域指標別に、一人あたりの社会教育費以外の要因も取り込んで重回帰分析を行い⁵⁾、標準偏回帰係数⁶⁾ から一人あたりの社会教育費が地域指標に対してどのような影響を与えているかをみることにした⁷⁾。
- ③ 重回帰分析に際しては、要因間の相関、要因の P -値、決定係数 R^2 、説明変数選択基準 (Ru)、分散分析表を用いた回帰式の検定などの観点から説明変数（要因）および重回帰式の選択を行った。ただし、あくまでも一人あたりの社会教育費が地域指標に与える影響についての分析なので、一人あたりの社会教育費以外の説明変数（要因）については何らかの意味が付与されているものと考え、それら自体の意味は問わないことにした。

- ④ 一人あたりの社会教育費がそれぞれの地域指標にどのように寄与しているかを具体的にみるために、重回帰式を使ってシミュレーションを試みた。また、犯罪率を取り上げて、クロス集計から一人あたりの警察費の効果との比較を行った。

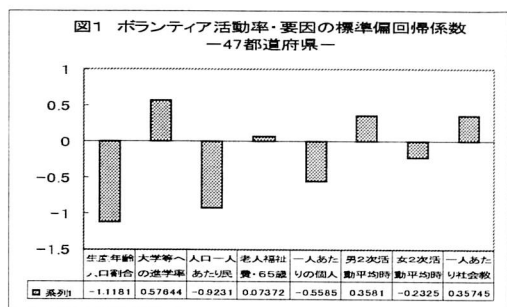
3. 分析結果⁸⁾

(1) 地域指標への一人あたりの社会教育費の影響

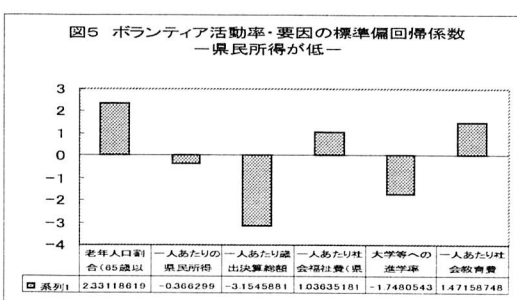
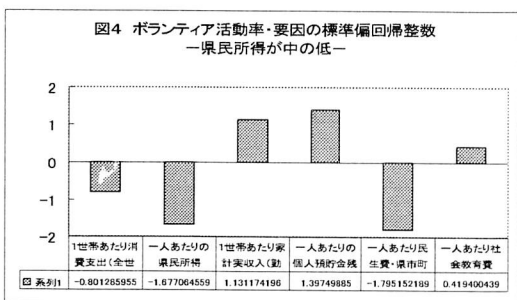
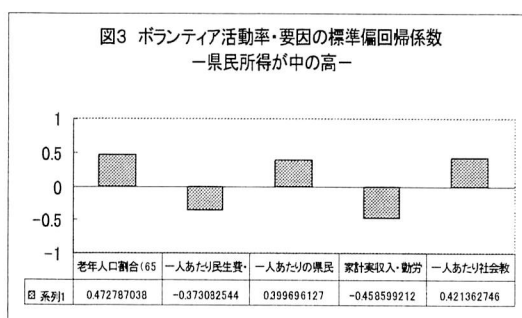
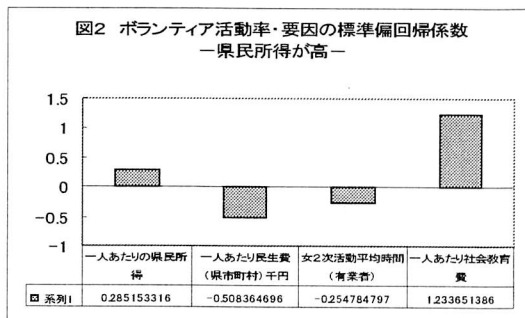
ここでは標準偏回帰係数から地域指標への一人あたりの社会教育費の影響について考察するが、標準偏回帰係数の場合、その値がプラスであれば目的変数に対してプラスの方向に影響を与え、標準偏回帰係数の値がマイナスであればマイナスの方向に影響を与えているとみることができる。今回取り上げる目的変数は、上述したように、①ボランティア活動率、②投票率、③犯罪率である。

① ボランティア活動率

まず、ボランティア活動率に対する影響についてみてみよう。図1～図5はボランティア活動率に影響を与えている要因の標準偏回帰係数を示したもので、右端にある要因が一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数である（以下、図16まで同じ）。

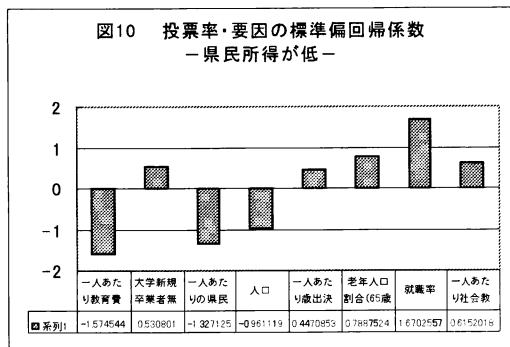
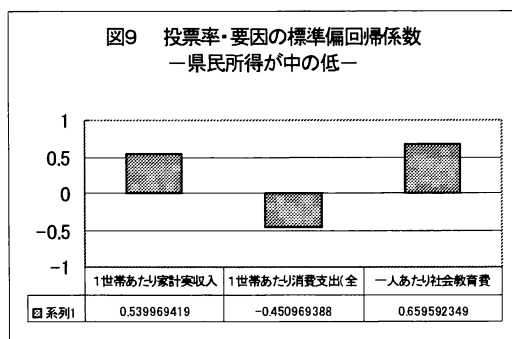
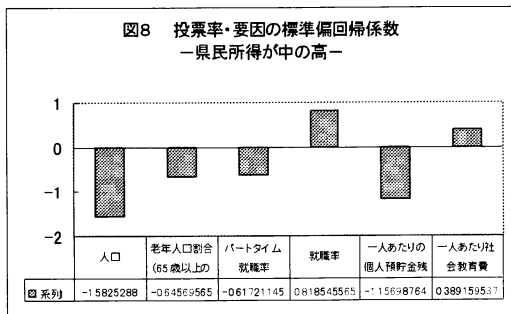
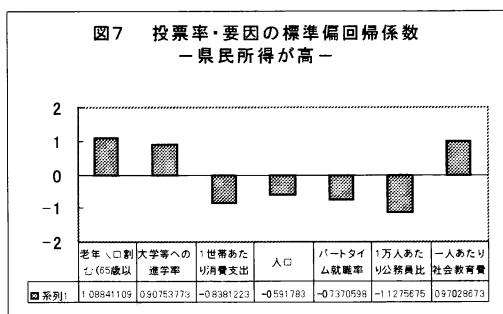
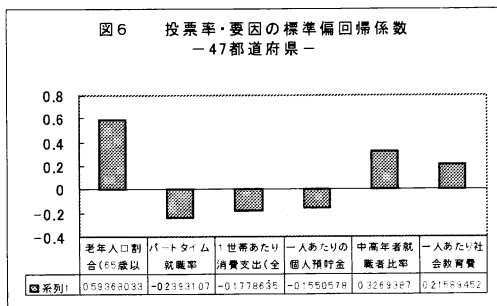


47 都道府県および一人あたりの県民所得が「高」「中の高」「中の低」「低」のいずれの地域類型の場合も、一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数はプラスの値をとっており、ボランティア活動率の上昇に対してプラスの影響を与えていることがわかる。



② 投票率

投票率への影響の場合も同様で(図5～図10)、47都道府県および一人あたりの県民所得が「高」「中の高」「中の低」「低」のいずれの地域類型でも、一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数はプラスの値をとっている。このことから、社会教育費への財政投入は投票率を高める方向に影響を与える傾向がみられる。



③ 犯罪率

それでは、犯罪率(千人あたりの刑法犯認知件数)への影響をみてみよう。

図11～図15をみると、47都道府県および一人あたりの県民所得が「高」「中の高」「中の低」「低」のすべての地域類型で、一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数はマイナスの値になっている⁹⁾。このことは、一人あたりの社会教育費が高くねれば犯罪率は低下することを意味している。したがって、社会教育費への財政投入は犯罪率アップを抑制する方向に影響を与えていることになる。

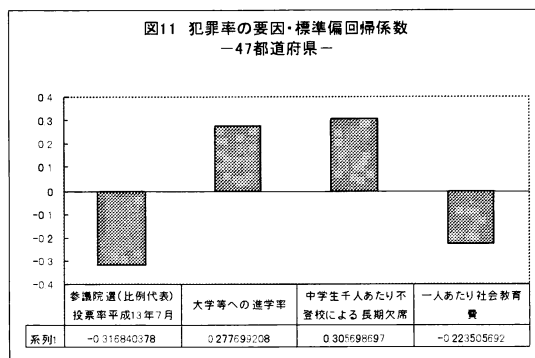


図12 犯罪率・要因の標準偏回帰係数
—県民所得が高い—

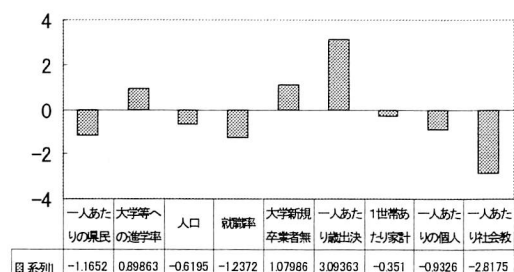


図13 犯罪率・要因の標準偏回帰係数
—県民所得が中—

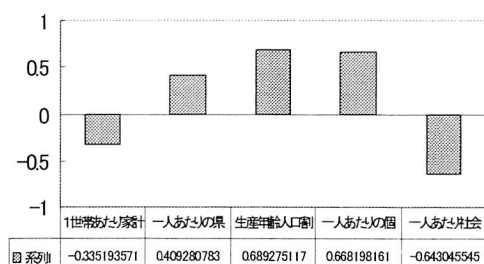


図14 犯罪率・要因の標準偏回帰係数
—県民所得が中の低—

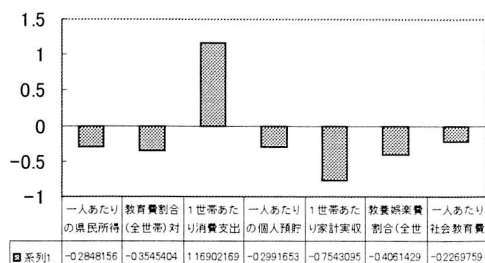
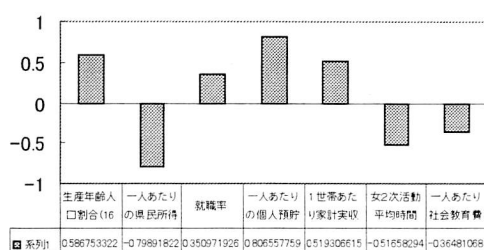
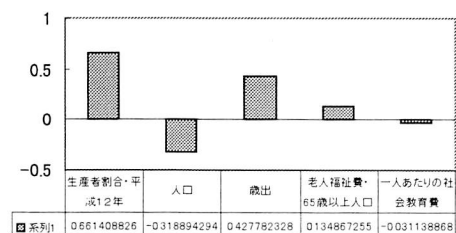


図15 犯罪率・要因の標準偏回帰係数
—県民所得が低—



ただし、上述したように、都道府県レベルではデータ・サイズが大きすぎるため、次に全国の市区レベルの一人あたりの社会教育費と犯罪率との関係についてみてみることにしよう。

図16 犯罪率・要因の標準偏回帰係数
—市区—



市区レベルの場合も、犯罪率に対する一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数はわずかではあるがマイナスになっており、社会教育費への財政投入が犯罪率アップを若干ながら抑制している傾向がみられる(図16)。この場合、重回帰モデルの自由度調整済みの決定係数 R^2 が **0.495547** であることに注意しなければならないが、観測数が多いので信憑性はあるものと思われる。

(2) 一人あたりの社会教育費が千円アップした場合についてのシミュレーション

それでは、一人あたりの社会教育費をアップさせると、それぞれの地域指標に対してどの程度の効果があるのだろうか。一人あたりの社会教育費以外の要因を平均値に固定して重回帰式にあてはめ、一人あたりの社会教育費がアップすると、ボランティア活動率、投票率、犯罪率がどう変わるかについての推測値を算出することにした。

重回帰モデルは、次のような線形モデルである。

$$y = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \cdots + a_n x_n + b \quad (1)$$

x_1 を一人あたりの社会教育費とした場合、それ以外の要因（ $x_2 \cdots x_n$ ）を平均値に固定し、 x_1 だけで y の変動をみることになるので、一人あたりの社会教育費（ x_1 ）と地域指標（ y ）との関係は（2）式のような直線の単回帰モデルで表されることになる。

$$y = \alpha x_1 + \beta \quad (2)$$

表1は、一人あたりの社会教育費が千円アップした場合の効果の推定値を、地域指標および地域類型別に示したものである。さらに、図17～図20には、47都道府県と市区についての一人あたりの社会教育費と地域指標の関係を推定したものを示した。これらをみれば、一人あたりの社会教育費がそれぞれの地域指標に対してどのような効果をもっているかを具体的に理解することができるであろう。

もちろん、あくまで今回の重回帰式の説明力のもとでのシミュレーション結果である¹⁰⁾。また、重回帰分析の場合は、本来は説明変数の性質および説明変数間の関係を考慮すべきであり、複数の説明変数が変動する中で目的変数の変動をみるべきであるので、やや強引

表1 一人あたりの社会教育費が地域指標に及ぼす効果

――一人あたりの社会教育費が千円アップすると――

地域指標	地域類型	効果
ボランティア活動率	47 都道府県	0.311%アップ
	一人あたりの県民所得	「高」 1.541%アップ
		「中の高」 0.370%アップ
		「中の低」 0.331%アップ
		「低」 1.305 アップ
投票率	47 都道府県	0.204%アップ
	一人あたりの県民所得	「高」 0.806%アップ
		「中の高」 0.268%アップ
		「中の低」 0.750%アップ
		「低」 0.486%アップ
犯罪率	47 都道府県	0.05 ポイント抑制
	一人あたりの県民所得	「高」 4.26 ポイント抑制
		「中の高」 0.55 ポイント抑制
		「中の低」 0.33 ポイント抑制
		「低」 0.32 ポイント抑制
	市区	0.04 ポイント抑制

図17 ボランティア活動率のシミュレーション
――47都道府県――

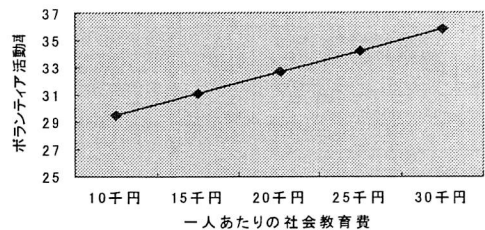


図18 投票率のシミュレーション
――47都道府県――

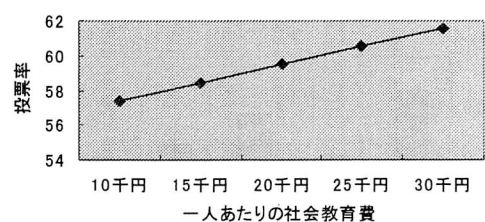


図19 犯罪率のシミュレーション
――47都道府県――

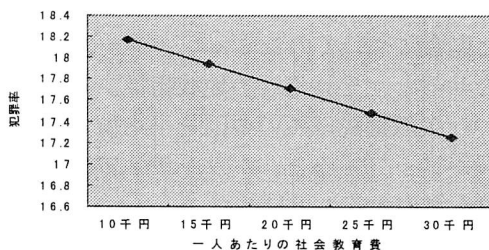
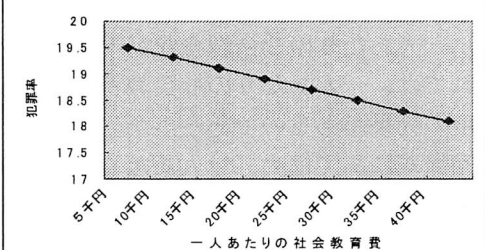


図20 犯罪率のシミュレーション
――市区――

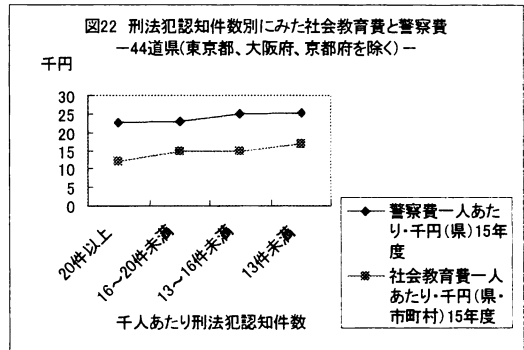
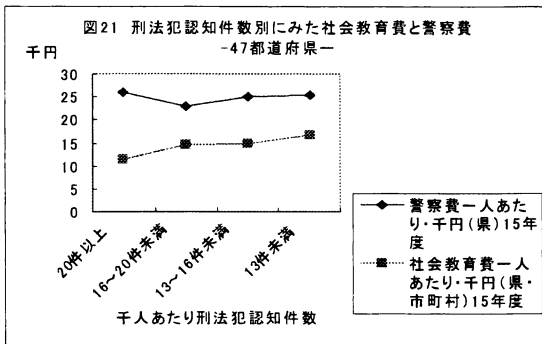


なシミュレーションであることを断っておかねばならない¹¹⁾。

(3) 警察費との比較 ―犯罪件数の場合―

次に、社会教育費の犯罪率に対する効果を取り上げて、その効果をより具体的にみるために、クロス集計結果から警察費の効果と比較してみることにしよう。

図 21 は、47 都道府県の場合の犯罪件数別にみた一人あたりの警察費（県財政）と一人あたりの社会教育費（県・市町村）である。一人あたり警察費の場合は、経費をかけても必ずしも犯罪数が下がるわけではなく、一人あたりの社会教育費の効果の方がはるかに明瞭である。ただし、大都市圏では犯罪が多く、警察費がかかるのも当然であろう。そこで、東京都、大阪府、京都府を除く 44 道県についてみてみることにした。それが図 22 である。その場合には、社会教育費には警察費とほぼ同様の効果がみられる。



4. おわりに

これまでみてきたように、社会教育費への財政投入には、たとえわずかであってもボランティア活動率や投票率をアップさせ、犯罪率アップを抑制する効果がみられた。生涯学習支援のアウトカムとして「市民性の育成」「安全・安心の確保」といった面があげられ、生涯学習領域で地域格差を問題にする際には、学習実態等の格差に留まらずそれらの面の格差も視野に入れる必要があるように思われる。

もちろん、社会教育等の生涯学習支援への財政投入額を増やせば、すぐにそれらの効果が上がるというものではないであろう。生涯学習を盛んにしようとする長年の地域や行政の努力が人間形成や地域力の向上に貢献してきたと考えるべきなのではないかと思われる。

ただし、これからの社会は経費をかけて効果を期待する時代ではなくなるであろう。そのため、財政面の分析だけでなく、人々のさまざまな学習活動や地域活動等が地域指標にどのような効果を与えているのかについての分析が今後は求められるに違いない。

注

- 1) 拙稿「生涯学習推進のための地域診断法の開発に向けて―社会教育費と地域指標の関係―」八洲学園大学紀要第2号、2006年3月。
- 2) 拙稿「社会教育への財政投入の効果に関する研究―職業関係の地域指標の場合―」八洲学園大学紀要第3号、2006年3月。
- 3) 一人あたりの県民所得でみた4段階の都道府県の地域類型は、表2の通りである。

表2 一人あたりの県民所得別都道府県の類型

類型	一人あたりの県民所得	都道府県名
一人あたりの県民所得が 「高」の都道府県	2914.828～ 4218.781 千円	東京、愛知、滋賀、静岡、千葉、栃木、大阪、神奈川、 石川、茨城、富山、群馬
一人あたりの県民所得が 「中の高」の道府県	2752.451～ 2903.785 千円	広島、福井、三重、長野、埼玉、岐阜、山口、岡山、北 海道、京都、新潟、香川
一人あたりの県民所得が 「中の低」の県	2480.526～ 2741.69 千円	福島、奈良、徳島、兵庫、大分、山梨、宮城、鳥取、福 岡、熊本、島根
一人あたりの県民所得が 「低」の県	2055.263～ 2467.45 千円	愛媛、岩手、山形、佐賀、宮崎、秋田、和歌山、青森、 長崎、高知、鹿児島、沖縄

4) 地域類型別の地域指標と一人あたりの社会教育費の相関係数は次の通りである。

表3 一人あたりの社会教育費との相関係数

地域指標	地域類型	相関係数	地域指標	地域類型	相関係数
ボランティア活動率	47 都道府県	0.5481**	犯罪率	47 都道府県	-0.3920**
	一人あたりの県民所得「高」	0.8632**		一人あたりの県民所得「高」	-0.5081
	「中の高」	0.6806*		「中の高」	-0.4708
	「中の低」	0.5353		「中の低」	-0.4116
	「低」	0.0775		「低」	-0.0924
投票率	47 都道府県	0.4433**	市区		-0.1423
	一人あたりの県民所得「高」	0.5317	**信頼度99パーセントで有意		
	「中の高」	0.3302	*信頼度95パーセントで有意		
	「中の低」	0.7370**			
	「低」	0.0748			

- 重回帰分析を用いることで、複数の説明変数がそれぞれどの程度目的変数に影響を与えているかを知ることができる。<http://www.interq.or.jp/pluto/tunes/multreg.html> (平成19年1月28日参照)
- 標準偏回帰係数とは、説明変数の単位の違いをなくするために平均を0、分散を1にした無名数の値で、各説明変数の目的変数 y に対する影響力の大きさを示している。阿部圭司『Excelで学ぶ回帰分析』ナツメ社、平成12年、148頁等を参照のこと。
- 重相関係数 R も一種の相関係数であるから、重相関係数の大きいことがただちに因果関係を保証するものではない(柳井晴夫、岩坪秀一『複雑さに挑む科学』講談社、昭和51年、171頁)。そのため重回帰分析を用いても見かけの関係を除くことはできないが、複数の説明変数を取り込むことでそのリスクや誤差を小さくすることができるであろう。
- 今回取り上げた重回帰式の係数、 t 値、 P 値、自由度調整済み決定係数 R^2 等については表4～表7を、データについては表8、表9を参照のこと。
- ここで取り上げた重回帰分析の自由度調整済み決定係数 R^2 は0.56であるが、説明要因を変えて0.71まで説明力を上げた結果も得ている(「生涯学習推進の効果に関する研究」日本生涯教育学会第27回大会発表資料、平成18年10月7日)。ただし、その場合には一人あたりの社会教育費の標準偏回帰係数はプラスの値で、相関係数とは逆の結果になっているため、多重共線性が疑われると判断し、今回の結果を取り上げた。
- 有効な予測のためには、自由度調整済みの決定係数 R^2 が0.7以上必要といわれる。<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/lecture/Regression/mreg/mreg8.html> (平成19年4月10日参照)
- 豊田秀樹・前田忠彦、柳井晴夫『原因をさぐる統計学』講談社、1992年、92頁。

I 都道府県データの重回帰式の係数等

表4 ボランティア活動率の重回帰式の場合

全国	係数	t	P-値
切片	123.9336	5.247186	5.73E-06
生産年齢人口割合	-1.51656	-5.59486	1.89E-06
大学等への進学率	0.379275	2.971808	0.005051
一人あたり民生費・県市町村	-0.08063	-4.05981	0.000229
男女2次活動平均時間・有業者	0.064634	1.837249	0.073802
男女2次活動平均時間・有業者	-0.05154	-1.46817	0.150079
一人あたりの個人預貯金残高	-1.6E-06	-2.37299	0.022669
一人あたり社会教育費	0.311085	2.805499	0.007797
県民所得が高	係数	t	P-値
切片	52.18263	1.640881	0.144828
一人あたりの県民所得	0.043071	1.682284	0.136394
一人あたり民生費・県市町村	-0.11268	-3.37505	0.011838
男女2次活動平均時間・有業者	-0.09147	-1.48307	0.181622
一人あたり社会教育費	1.540818	6.672361	0.000285
県民所得が中の高	係数	t	P-値
切片	-32.5346	-0.69406	0.513604
老年人口割合	0.754063	2.221613	0.068047
一人あたり民生費・県市町村	-0.08284	-1.85171	0.11352
一人あたりの県民所得	0.314286	1.913707	0.104171
家計実収入・勤労者世帯	-0.06013	-2.65231	0.037911
一人あたり社会教育費	0.370465	1.961419	0.097503
県民所得が中の低	係数	t	P-値
切片	222.7693	7.5545	0.001645
消費支出・全世界	-0.15223	-3.67095	0.021373
一人あたりの県民所得	-0.66424	-6.21701	0.003407
家計実収入・勤労者世帯	0.062251	6.886054	0.002331
一人あたりの個人預貯金残高	4.53E-06	5.225372	0.006404
一人あたり民生費・県市町村	-0.2537	-6.31315	0.00322
一人あたり社会教育費	0.331122	3.32767	0.029031
県民所得が低	係数	t	P-値
切片	109.8054	5.741943	0.002245
老年人口割合	3.702366	6.648192	0.001161
一人あたりの県民所得	-0.13086	-1.70005	0.149867
一人あたり歳出決算総額・県市町村	-0.11442	-5.53941	0.002631
一人あたり社会福祉費・県市町村	0.734774	3.349788	0.020334
大学等への進学率	-1.42609	-5.3587	0.003043
一人あたり社会教育費	1.305069	4.327381	0.007518

重相関 R	0.82584
重決定 R ²	0.68202
補正 R ²	0.62495
標準誤差	2.71503
観測数	47

重相関 R	0.95437
重決定 R ²	0.91082
補正 R ²	0.85987
標準誤差	2.04468
観測数	12

重相関 R	0.91472
重決定 R ²	0.83671
補正 R ²	0.70063
標準誤差	2.18216
観測数	12

重相関 R	0.97833
重決定 R ²	0.95713
補正 R ²	0.89282
標準誤差	1.08442
観測数	11

重相関 R	0.96065
重決定 R ²	0.92285
補正 R ²	0.83027
標準誤差	1.68834
観測数	12

表5 投票率の重回帰式の場合

全国	係数	t	P-値
切片	44.88158	7.097814	1.37E-08
老年人口割合	0.844201	4.904683	1.6E-05
パートタイム就職率	-0.08197	-2.24974	0.030037
消費支出・全世界	-0.02873	-1.5338	0.132951
一人あたりの個人預貯金残高	-5.7E-07	-1.4468	0.155746
中高年者就職者比率・対就職件数	0.257432	2.950559	0.005281
一人あたり社会教育費	0.20359	1.870553	0.068736
県民所得が高	係数	t	P-値
切片	43.21384	9.713659	0.000629
老年人口割合	1.915054	9.381551	0.000719
大学等への進学率	1.009856	10.974	0.000392
消費支出・全世界	-0.12979	-8.82048	0.000912
人口	-0.00584	-4.2988	0.012658
パートタイム就職率	-0.30177	-9.57672	0.000664
地方公務員比率	-0.12748	-6.69776	0.002585
一人あたり社会教育費	0.806324	5.896595	0.004138
県民所得が中の高	係数	t	P-値
切片	97.76702	5.484725	0.002748
人口	-0.02698	-2.87592	0.034753
老年人口割合	-0.80573	-1.48496	0.197685
パートタイム就職率	-0.14605	-3.99546	0.01037
就職率	1.579356	3.884664	0.011587
一人あたりの個人預貯金残高	-4.9E-06	-3.58255	0.015832
一人あたり社会教育費	0.267694	2.38527	0.062754
県民所得が中の低	係数	t	P-値
切片	63.06153	5.082189	0.001428
家計実収入・勤労者世帯	0.042779	3.810089	0.006627
消費支出・全世界	-0.12334	-3.13472	0.0165
一人あたり社会教育費	0.749689	4.845572	0.001866
県民所得が低	係数	t	P-値
切片	152.7757	6.7976	0.00051
一人あたり教育費・県市町村	-0.3744	-6.4104	0.007692
大学新規卒業生無業者率	0.281431	2.442628	0.092284
一人あたりの県民所得	-0.42202	-5.29823	0.013122
人口	-0.12603	-8.59311	0.003313
一人あたり歳出決算総額・県市町村	0.014434	2.538909	0.08476
老年人口割合	1.115008	4.989023	0.015485
就職率	6.096232	11.64234	0.001361
一人あたり社会教育費	0.485624	3.339404	0.044407

重相関 R	0.775023
重決定 R ²	0.600661
補正 R ²	0.54076
標準誤差	2.808901
観測数	47

重相関 R	0.994171
重決定 R ²	0.988377
補正 R ²	0.968036
標準誤差	0.649728
観測数	12

重相関 R	0.961384
重決定 R ²	0.924259
補正 R ²	0.833369
標準誤差	1.273476
観測数	12

重相関 R	0.935186
重決定 R ²	0.874573
補正 R ²	0.820819
標準誤差	2.018496
観測数	11

重相関 R	0.991621
重決定 R ²	0.983311
補正 R ²	0.938809
標準誤差	0.90232
観測数	12

表6 犯罪率(千人あたりの刑法犯認知件数)の重回帰式の場合

全国	係数	t	P-値
切片	26.25131	2.187167	0.03435
参議院選(比例代表)投票率	-0.46684	-2.62703	0.011972
大学等への進学率	0.24873	2.508416	0.016075
中学生千人あたり不登校による長期欠席生徒比率	0.420557	2.639945	0.011589
一人あたり社会教育費	-0.29724	-2.02936	0.04879
県民所得が高	係数	t	P-値
切片	1.753178	0.156007	0.890351
一人あたりの県民所得	-0.21305	-5.53842	0.031089
大学等への進学率	1.819308	5.04684	0.03709
人口	-0.01112	-2.14052	0.165654
就職率	-6.25382	-4.8732	0.039623
大学新規卒業生無業者率	2.522656	6.437861	0.023288
一人あたり歳出決算総額・県市町村	0.137141	6.221081	0.024878
家計実収入・勤労者世帯	-0.02895	-3.09481	0.090464
一人あたりの個人預貯金残高	-6.9E-06	-3.16972	0.086772
一人あたり社会教育費	-4.25997	-5.72527	0.029179
県民所得が中の高	係数	t	P-値
切片	-125.011	-4.49005	0.004148
家計実収入・勤労者世帯	-0.04275	-2.87163	0.028367
一人あたりの県民所得	0.313053	3.133521	0.020234
生産年齢人口割合	1.042498	5.308037	0.001816
一人あたりの個人預貯金残高	3.24E-06	4.78945	0.003033
一人あたり社会教育費	-0.54996	-3.8761	0.000208
県民所得が中の低	係数	t	P-値
切片	49.36634	3.066267	0.054723
一人あたりの県民所得	-0.20714	-2.43463	0.092944
教育費割合・全世界	-2.09373	-4.5503	0.019887
消費支出・全世界	0.407816	11.53294	0.0014
一人あたりの個人預貯金残高	-1.8E-06	-3.92648	0.029399
家計実収入・勤労者世帯	-0.07622	-9.55983	0.002428
家賃減価償却割合・全世界	-3.79035	-5.62823	0.011094
一人あたり社会教育費	-0.32905	-2.75428	0.070489
県民所得が低	係数	t	P-値
切片	-24.4378	-1.67146	0.169951
生産年齢人口割合	1.946728	11.56201	0.00032
一人あたりの県民所得	-0.28172	-12.2225	0.000257
就職率	1.420522	6.337995	0.003173
一人あたりの個人預貯金残高	2.89E-06	15.88428	9.18E-05
家計実収入・勤労者世帯	0.032855	8.706667	0.000958
男女2次活動平均時間・有業者	-0.09859	-9.31487	0.000739
一人あたり社会教育費	-0.31934	-7.5853	0.00162

重相関 R	0.77453
重決定 R ²	0.59989
補正 R ²	0.56178
標準誤差	3.86963
観測数	47

重相関 R	0.99295
重決定 R ²	0.98596
補正 R ²	0.92276
標準誤差	1.83756
観測数	12

重相関 R	0.9649
重決定 R ²	0.931
補正 R ²	0.87348
標準誤差	1.37994
観測数	12

重相関 R	0.99461
重決定 R ²	0.98925
補正 R ²	0.96417
標準誤差	1.15121
観測数	11

重相関 R	0.99709
重決定 R ²	0.9942
補正 R ²	0.98402
標準誤差	0.5113
観測数	12

II 市(東京都特別区を含む)データの重回帰式の係数等

表7 犯罪率(千人あたり刑法犯認知件数)の重回帰式の場合

	係数	t	P-値		
切片	-64.3274	-17.2923	6.46E-56	重相関 R	0.706528
生産年齢割合	1.188425	21.45385	1.35E-78	重決定 R ²	0.499182
人口	-1E-05	-2.98389	0.002947	補正 R ²	0.485547
歳出総額	2.92E-08	4.118292	4.28E-05	調整係数	5.774358
65歳以上一人あたり老人福祉費	0.046235	4.898766	1.2E-06		
一人あたりの社会教育費	-4E-05	-1.12569	0.260689	観測数	695

重相関 R	0.706528
重決定 R ²	0.499182
補正 R ²	0.495547
標準誤差	5.774358
観測数	695

表8 都道府県のデータ

地域指標等	最小値～最大値	算出方法等
一人あたりの社会教育費（県・市町村合計）	9.5～28.9 千円	社会教育費（県＋市町村財政）／人口総数
ボランティア活動率	21.6～39.1%	15 歳以上ボランティア年間行動者率
投票率	50.18～68.19%	H13 年 7 月参議院選比例代表
犯罪率：人口千人あたり刑法犯認知件数	9.31～37.11 件	刑法犯認知件数／千人あたり人口
人口（万人）	61～1214 万人	人口総数
老年人口割合（65 歳以上）	13.5～25.5%	65 歳以上人口／人口総数
生産人口（15～64 歳）割合	60.3～71.9%	15～64 歳人口／人口総数
一人あたりの県民所得	2055.263 ～4218.781 千円	県民所得／人口総数
一人あたり歳出決算総額（県・市町村合計）	546～1544.3 千円	歳出決算総額（県＋市町村財政）／人口総数
一人あたり教育費（県・市町村合計）	110.2～214.6 千円	教育費（県＋市町村財政）／人口総数
中学生千人あたり不登校による長期欠 席生徒比率	18.66～38.78	不登校による中学校長期欠席生徒数（年度間 30 日以上） ／生徒総数／1000
一人あたり民生費（県・市町村合計）	81.3～175.8 千円	民生費（県＋市町村財政）／人口総数
一人あたり社会福祉費（県・市町村合計）	22.3～50 千円	社会福祉費（県＋市町村財政）／人口総数
65 歳以上人口一人あたり老人福祉費 （県・市町村合計）	148.2～250.9 千円	老人福祉費（県＋市町村財政）／65 歳以上人口総数
1 万人あたり地方公務員比率	179.7321 ～367.5802 人	地方公務員数（都道府県、市町村、事務組合）／1 万人 あたり人口
就職率	3.2～9.7	就職件数（年度計）／月間有効求職者数（年度計）
パートタイム就職率	5～57.7%	パートタイム就職件数（常用）／パートタイム月間有効 求職者数（常用）
中高年就職者比率	14～48.8%	45 歳以上就職件数／就職件数
大学新規卒業者無業者率	6.9～42.7%	大学卒業者のうち無業者数／大学卒業者数
大学等への進学率	31.1～53.5%	大学、短大等への進学率（専修学校は含まない）
男子有業者 2 次活動平均時間（分）	441～514 分	2 次活動：個人が課程や社会の一員として行う義務的な 行動のこと。通勤、通学、仕事、学業、家庭、介護、育 児、買い物等。
女子有業者 2 次活動平均時間（分）	490～549 分	
一人あたり個人預金残高（円）	2777068 ～8403320 円	個人預貯金残高総額／人口総数
一世帯あたり家計実収入（勤労世帯）	395～718.9 千円	勤労者世帯、1 ヶ月間
一世帯あたり消費支出（全世帯）	225.7～378.3 千円	全世帯、1 ヶ月間
教育費割合（全世帯）	2.8～6.7%	教育費（全世帯）／消費支出（全世帯）
教養娯楽費割合（全世帯）	8.4～12.5%	教養娯楽費（全世帯）／消費支出（全世帯）
一人あたりの警察費	18.4～48.7 千円	警察費（県財政）／人口

表9 市区(東京都特別区)のデータ

地域指標等	最小値～最大値	備考
一人あたりの社会教育費	2.3795～66.6 千円	社会教育費（歳出）／人口
犯罪率：千人あたり刑法犯認知件数	0～59.497 件	刑法犯認知件数／千人あたり人口
人口	5,666～3,495,117 人	
生産者割合（15～64 歳）・平成 12 年	54.8～76.7%	平成 15 年度のデータがないため、平成 12 年度を使用
年少者割合（15 歳未満）・平成 12 年	8.92～21.17%	同上
歳出総額	6.922 ～1,720,000 千円	
経常収支比率	72.1～109.8%	
財政力指数	0.1～1.26	
第 3 次産業の占める比率	43.7～80.7%	
老人福祉費・65 歳以上人口一人あたり	69,318～308,054 円	老人福祉費／65 歳人口 65 歳人口のデータがないため、65 歳人口については次 のように算出した。 平成 15 年度の人口×平成 12 年度高齢者割合

【参考資料等】

総務省統計局『社会生活統計指標』（『統計でみる県のすがた』『統計でみる市区町村のすがた』）

総務省統計局『第 53 回 日本統計年鑑』（日本統計協会、毎日新聞社）／総務省自治行政局公務員給与
能率推進室『地方公務員給与の実態』／総務省自治財政局指導課『市町村別決算状況調』／各都道府県
の統計書、統計年鑑／<http://fps01.plala.or.jp/~okpl/R1.htm>