

# 2022年度 統計データ分析コンペティション 優秀賞 [高校生の部]

## ボランティア活動の決定要因

今泉 開 (慶應義塾高等学校)

### 論文の概要

都道府県別のボランティア活動率を用い、重回帰分析や散布図を用いた分析を行うことで、ボランティア活動の決定要因が都道府県単位で存在し、その決定要因がそれぞれのボランティア活動に大きな影響を与えることを示した。

### 論文審査会コメント

標準的な手法をきちっと適用した、しっかりした論文である。問題導出の素直さと着実さ、先行研究のサーベイから研究導出の本格性、SSDSEをはじめとする公的統計の活用、相関や散布図の考察は高校生らしく好意を持てる。回帰分析の説明変数を束ねるあるいは変数選択を行えば、少し仮説に近い結果も導出できた可能性があるが、それは高校生に求めることは困難であろう。

# ボランティア活動の決定要因

今泉 開  
慶應義塾高等学校 3年

## 1. 研究のテーマと目的

### 1.1. 研究の目的

21世紀に入ってから、日本におけるボランティア活動者率は下降の一途を辿っている。総務省の社会生活基本調査によると、阪神・淡路大震災を端緒として社会的活動参加者が急激に増加した1995年から2000年代初頭にかけてボランティア活動者率が28.9%まで上昇した。しかし、過去10年間では26%台と低迷している(図1)。また、経済協力開発機構(OECD)によると、2014年におけるボランティア活動者率を全34ヶ国のOECD加盟国(2014年当時)内で比較した際、日本は全加盟国平均を下回っている(図2)。また2008年から2014年におけるボランティア活動者率の増加割合を国際比較した時、日本は最下位から4番目に位置する。

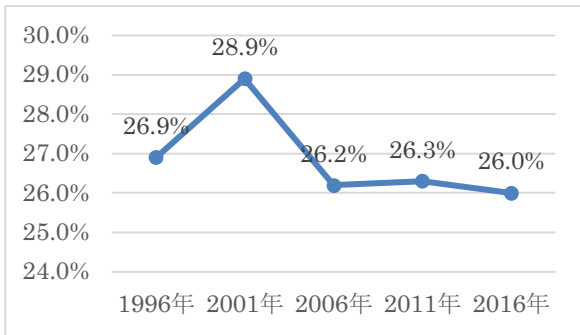


図1. 日本におけるボランティア活動者率の推移

(図3)。このことから、日本人はボランティア活動に対して諸外国と比較して消極的であることが推測される。また、都道府県別のボランティア活動率を図4のように箱ひげ図で示した際、最も高い活動率が記録された滋賀県と大阪府の間には13.7%もの差が確認された。このことから、ボランティア活動率は都道府県単位の要因の影響を受けていることが考えられる。

本研究の目的は、ボランティア活動率の決定要因を分析することで、日本においてボランティア活動を増加させる方法を、実証的に明らかにすることにある。

ボランティア活動率の低さに問題意識を持ったのは、自らがボランティア活動に携わったことをきっかけとする。筆者は外国人向けの日本語教室に週1度従事しているが、日本語教室は人手不足が深刻化している。ボランティア活動に関わる人が増加することにより地域社会に貢献するだけでなく、既存のボランティア活動者の負担も減らすことが可能になる。そのためボランティア活動が活性化することは有意義であると考えたことが、この研究の動機である。

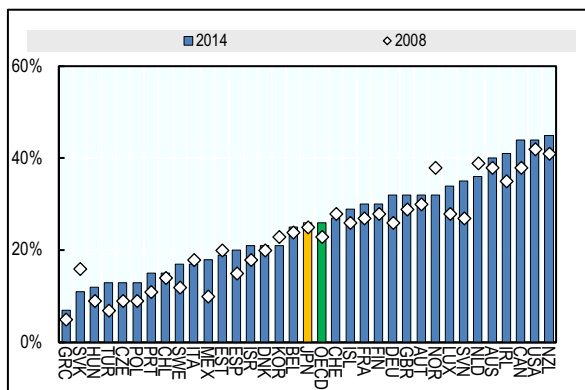


図2. ボランティア活動者率の国際比較  
(黄色は日本の活動者率、  
緑色は全 OECD 加盟国平均)

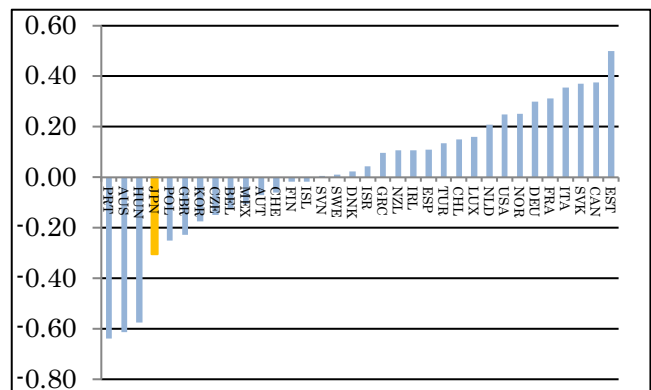


図3. 2008年～2014年における、  
ボランティア活動者の変化率  
(黄色は日本の変化率)

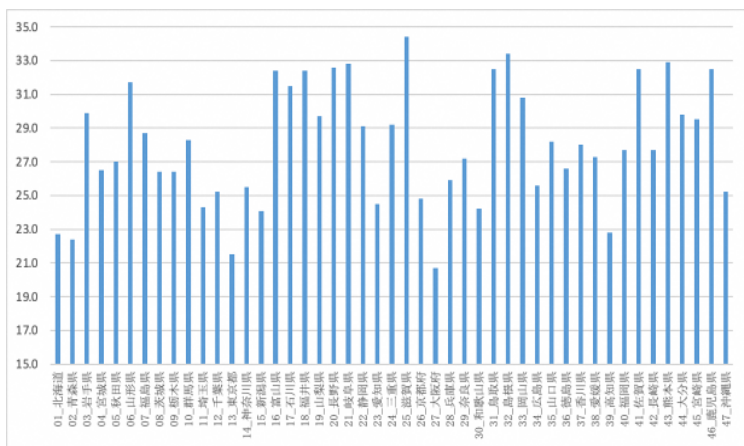


図4. 都道府県別  
ボランティア活動者率

出典

図1：総務省『社会生活基本調査』  
(1991～2016年、5年毎)  
1996年ならびに2001年のデータ  
は社会的活動の行動者総数(%)、  
2006年以降はボランティア活動者  
率総数(%)を使用

図2, 図3：Gallup World Pollのデータ  
を使用

図4：SSDSE-D  
生活行動編 ボランティア活動  
ボランティア活動の総数(%)の  
データを使用

## 1.2 先行研究とそれに付随するデータ

ボランティア活動の決定要因については国内外の研究が蓄積されている。最初にボランティアの定義について、小栗(2000)<sup>[1]</sup>は人間が社会的存在意義を認識し自身が存在するために価値のある社会を創ること、であるとしている。このことから、ボランティアは能動的な活動であることが示唆される。ただ、小栗(2000)は社会学の観点からの定性的な分析である。

ボランティア活動の決定要因について猿渡(2015)<sup>[2]</sup>は社会学の観点から、ボランティア活動が地域に対する愛着に起因するとしている。地域に愛着を持ち、コミュニティに還元する為にボランティア活動を行う、という流れは能動的な意識が働きかけていることは容易に推測できる。このように、社会学領域における先行研究では能動的意識、またはその意識を引き起こす事柄がボランティア活動の動機となることが指摘されているが、この能動的意識とボランティア活動の決定要因について、実証分析の観点から検証しているものは管見の限り存在しない。

次に、ボランティアの決定要因に関する定量的な分析を実施した先行研究について言及する。

前述の通り猿渡(2015)は地域に対する愛着や帰属意識がボランティア活動の決定要因であると指摘しているが、地域に対する愛着の形成機構について、引地・青木・大淵(2009)<sup>[3]</sup>は実証分析の観点から説明変数の医療施設、治安などの社会資本や社会環境に関わる要因は従属変数である地域に対する愛着と密接な関係があると示している。

また、実証分析の観点からボランティアの決定要因について森他(2010)<sup>[4]</sup>は全てのボランティア活動に共通する動機はないとしている。

経済的要因について、森他(2010)は収入や所得はボランティア活動への参加について関係が見られなかったとしている一方でMenchik and Weisbrod(1987)<sup>[5]</sup>は、ボランティア活動を合理的選択理論に基づいて消費財と仮定して数式化したところ、ボランティア活動と収入、所得に関して正の関係があるとしていることから、所得とボランティア活動率の相関については議論の余地がある。

奥山(2009)<sup>[6]</sup>は時間的ゆとりも同様に関係のないものであるとしており、逆に政府の公共サービスへの支出に対する意識はボランティア活動率に影響があると結論づけている。このことから、社会資本要因はボランティア活動率に対して大きく作用する。また、年齢は全ボランティア活動に対して正に有意であるとしている。

### 1.3. 研究の検討

先行研究の通り、ボランティア活動の決定要因として検討されているものは経済的要因から社会資本に至るまで多岐にわたる。これを踏まえて本研究では、決定要因を経済的要因、社会資本要因、社会環境的要因に分類して分析することで、ボランティア活動に共通する決定要因があるか否かを再検討する。なお、データ利用上の制約により、ボランティア活動に従事する個人の属性の違いは考慮せず、都道府県ごとに測定可能な説明変数を用いて分析を行った。例として、配偶者や義務教育課程の子供の存在などを奥山(2009)はボランティア活動の決定要因の一つとして結論づけていたが、今回の研究では対象外とした。

また、本研究では特に変数のうち、能動的活動に関係する変数に注目しながら分析を行う。

### 2. 研究の方法と手順

まず、ボランティアの活動者率と分類別ボランティア活動者率について相関を調べる。その後ボランティア総活動者率と経済的要因、社会資本要因、社会環境的要因それぞれに含まれるデータのうち一つを取り上げて大まかな関係を散布図、相関係数に基づいて推測した後、重回帰分析(最小二乗法)を用いてボランティアの決定要因を推測する。

### 3. データセットの加工

#### 3.1. 分析で使用したデータ

本研究で用いたデータ名とその年次、並びに出典を表1に示す。

変数	データ名	年度	出典
被説明変数	生活行動編 過去1年間に行動した人の割合(行動者率) ボランティア活動 ボランティア活動の総数(%)	2016	SSDSE-D
	生活行動編 過去1年間に行動した人の割合(行動者率) ボランティア活動 健康や医療サービスに特化した活動(%) 高齢者を対象とした活動(%) 障害者を対象とした活動(%) 子供を対象とした活動(%) スポーツ・文化・芸術・学術に関係した活動(%) まちづくりのための活動(%) 安全な生活のための活動(%) 自然や環境を守るための活動(%) 災害に関係した活動(%) 国際協力に関係した活動(%) 生活時間編 1日に行動した平均時間 20の行動の種類別の平均時間(総平均時間) 学習・自己啓発・訓練(学業以外)(分)	2016	SSDSE-D
説明変数	経済基盤 一人当たり県民所得(平成23年基準)(千円)	2017	SSDSE-E-2022v2
	人口密度(1km2当たり)(人)		
	人口(人) 年齢(各歳), 男女別人口, 年齢別割合, 平均年齢及び年齢中位数(総数及び日本人) 平均年齢	2015	総務省『国勢調査』
	病院数, 都道府県別(人口10万対) 一般診療所数, 開設者・都道府県-指定都市・特別区・中核市(再掲)・病床の有無別(人口10万対)	2016	厚生労働省『医療施設調査』
	公民館数 都道府県別 (人口10万対) 図書館数 都道府県別 (人口10万対)	2017	文部科学省『社会教育調査』
	1日における3次活動の時間(分)	2016	総務省『社会生活基本調査』
	都道府県別インターネット利用率(個人)(平成26年度末)(%)	2016	総務省 『平成26年通信利用動向調査』

表1. 分析に使用したデータ

※ データに記載した人口(人)は、人口10万人当たりの公民館数及び図書館数を算出するために使用した。

※ 3次活動の定義: 「20種類の行動は大きく3区分にまとめられ、睡眠、食事など生理的に必要な活動を

「1次活動」、仕事、家事など社会生活を営む上で義務的な性格の強い活動を「2次活動」、これら以外の各人が自由に使える時間における活動を「3次活動」とした。」(引用:統計情報ライブラリー<sup>[7]</sup>)

分析において表1で示したデータを以下のように経済的要因、社会資本要因、社会環境的要因に分類した。

経済的要因: 1人当たり県民所得

社会環境的要因: 人口密度、平均年齢、学習・自己啓発・訓練の時間(分)、3次活動の時間(分)

社会資本要因: インターネット利用率、病院数、一般診療所数、公民館数、図書館数

### 3.2. 外れ値の考察

各データについて外れ値の検討を行い、必要であれば除外した。

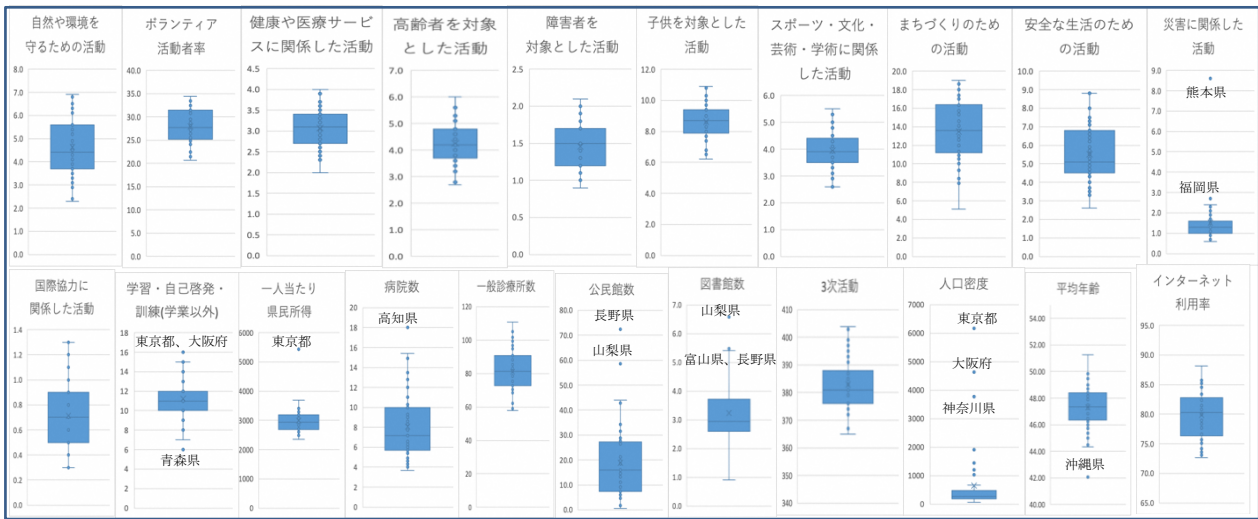


図 5. データ毎の箱ひげ図

災害に関連した活動について、熊本県のデータはデータ収集年の 2016 年に発生した熊本地震の影響があると考えられるため、除外した。また、一人当たり県民所得について、東京都は企業が他県と比較して集中しており、それに伴って平均所得も高いことが推測されるため、外れ値として除外した。

また、公民館数について、長野県は公民館が自治会館として扱われているため増加していること<sup>[8]</sup>を踏まえて除外した。それ以外の値は除外しなかった。

## 4. データ分析の結果

### 4.1. ボランティア活動率と種類別活動に関する分析

まず、ボランティア活動に共通の決定要因が存在するか確認するため、ボランティア活動率と種類別ボランティア活動率の間でピアソンの積率相関係数を用いて相関を調べたところ、以下の結果となった。

0~0.4 の弱い正の相関のものは肌色、0.7~0.9 の強い正の相関が見られたものは橙色で、負の相関が見られたものは薄い青色に分類した。

	健康や医療サービスに関連した活動	高齢者を対象とした活動	障害者を対象とした活動	子供を対象とした活動	スポーツ・文化・芸術・学術に関連した活動	まちづくりのための活動	安全な生活のための活動	自然や環境を守るための活動	災害に関連した活動	国際協力に関連した活動
ボランティア活動者率	0.24	0.80	0.30	0.76	0.75	0.92	0.72	0.90	0.28	-0.04

表 2. ボランティア活動率とそれぞれの活動率の相関係数 r

相関係数のデータから、強い正の相関があるもの、ボランティア活動率に弱い正の相関があるもの、相関が検出されなかった活動(国際協力に関する活動)の 3 グループに大別することができる。

まず、国際協力に関する活動が全くボランティア活動率に相関を示さなかったのは、国内の要因が主となってなされる他のボランティア活動とは異なり、活動の決定要因が国外に対する意識ないしは興味が作用していると考えられる。このことから、他の項目とは異なり国外に決定要因が存在すると考えられるので、他のボランティア活動項目とは系統の異なるものであると推察した。



次に、弱い正の相関が見られた 3 項目について考える。分析の結果から強い正の相関が出た 6 項目とは異なり他の決定要因が存在し、決定要因として考えられる可能性は 2 つ存在すると考えた。1 つ目は弱い正の相関関係が出た 3 項目が、他の項目が受けない共通の決定要因を有していたという可能性である。ただ、3 項目に一貫性はなく、この可能性は極めて低いことは容易に判断できる。もう一方の可能性は、それぞれの項目が独立して他の決定要因を保持している可能性である。ただ、この 2 つの可能性を仮に考慮しても尚 3 項目は正の相関を示したため、ボランティア活動者率の決定要因の方がより強く働いたと推測できる。

他の 6 項目が 0.7 以上の強い正の相関を示したこと、加えて前述の通り弱い正の相関を示した 3 項目に関してもボランティア活動者率の決定要因が他の要因よりも強く働いたと推察したことから、国内で完結するボランティア活動については、共通する決定要因が存在すると帰結した。

## 4.2. ボランティア活動率の影響要因に関する分析

4.1. では、細分化されたそれぞれのボランティア活動が独立して受ける影響要因より、ボランティア全体活動率の決定要因が共通して強く作用していることが示された。そこで次に、どのボランティア活動率の決定要因が強い影響を与えているのか、という点について分析する。

### 4.2.1. 散布図

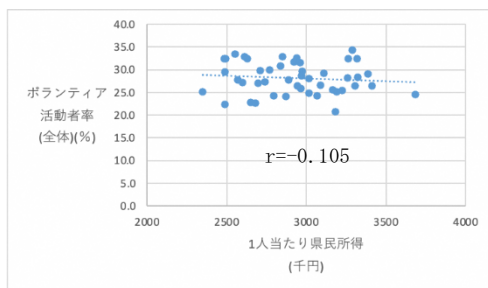


図 6. 1 人当たり県民所得とボランティア活動者率の関係

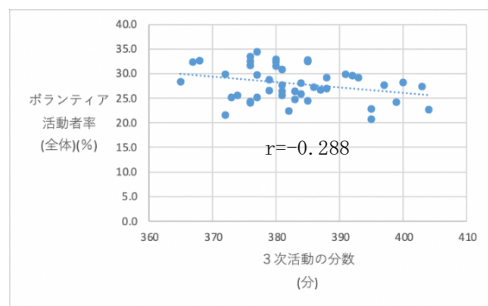


図 7. 3 次活動の時間(分)とボランティア活動者率の関係

まず、3.1. で大別した経済的要因、社会資本要因、社会環境的要因の各変数とボランティア活動者率についての散布図から関係を推測する。ここでは、経済的要因のデータとして 1 人当たり県民所得、社会資本要因のデータとして図書館数を取り上げる。また、社会環境的要因に含まれる変数は特に注目しているため、平均年齢を除いて社会環境的要因に含まれるそれぞれの変数とボランティア活動者率の間で散布図を作成した。

図 6 から 1 人当たり県民所得とボランティア活動者率について強い相関は見られず、データの局所的な偏りも見られなかったため二変数間の関係は非常に希薄なものであると推測される。

図 7、図 8 より、本分析において最も注目している変数である、1 日における学習・自己啓発・訓練の時間(分)並びに 3 次活動の時間(分)とボランティア活動者率は弱い負の相関を示した。このことから、この 2 変数とボランティア活動者率の関係が希薄であることが推察される。

図 9 におけるボランティア活動者率と人口密度の関係について、データの散らばりが非常に極端な形をとった。人口密度が大きい県のデータ、つまり都市部(橙色の円で囲った部分)ではボランティア活動者率は低く、逆に人口密度が小さい農村部の県(紺色の円で囲った部分)ではボランティア活動が盛んであるという結果となった。加えて、この橙色の円が内包するデータは全て 3.2. において箱ひげ図を描いた際にひげの上限を超えたデータであった。

図 10 における図書館数とボランティア活動者率については、やや強い正の相関が見られた。このことから、社会資本要因として列挙した他の変数においても同様の正の相関があるか否か確認するために公民館数とボランティア活動率の散布図を作成したところ、同様に正の相関が見られた。しかしいずれも 0.7 以上の強い相関ではなかったこと、また散布図のデータの散らばりが多少見られたことから、ボランティアの決定要因であると断定することは出来ないと考えた。

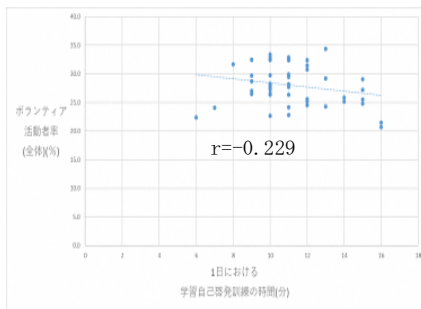


図 8. 1日における学習・自己啓発・訓練の時間(分)とボランティア活動者率の関係

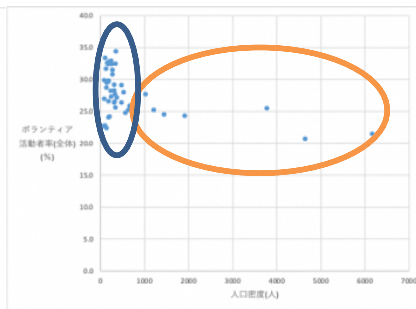


図 9. 人口密度とボランティア活動者率の関係

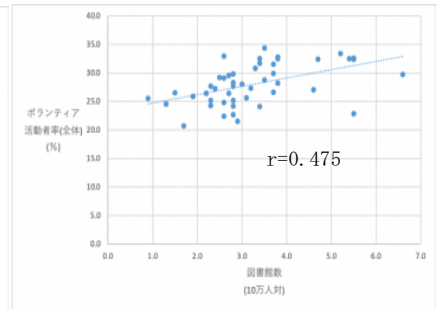


図 10. 図書館数とボランティア活動者率の散布図

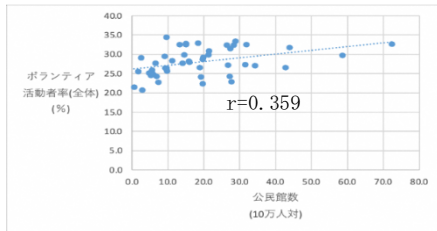


図 10. 公民館数とボランティア活動者率の散布図

以上より特異な関係が見られた人口密度とボランティア活動者率の関係を例外として、強い相関は経済的要因、社会環境的要因、社会資本要因に一貫してみられなかった。この事から、3要因が複合的な働きをすることでボランティア活動者率が導出されるのではないかと、という仮説を立てた。この仮説について、重回帰分析(最小二乗法)を用いて分析する。

#### 4.2.2. VIF 指数を用いた多重共線性の確認

応答変数をボランティア活動者率、説明変数を経済的要因、社会資本要因、社会環境要因に含まれる変数として重回帰分析を行う。その際線形回帰分析で判断するにあたって、説明変数間の多重共線性を確認するために相関係数行列の逆行列から算出される VIF 指数を導出したところ、結果は以下のようになった。なお、3.2.において、公民館数のデータのうち長野県の値を、1人当たり県民所得のデータのうち東京都の値を外れ値として除外したため、データ数を揃えるために一律で東京都と長野県のデータを除外した。

	1人当たり県民所得(千円)	人口密度(1km2当たり/人)	平均年齢	学習・自己啓発・訓練(分)	3次活動(分)	インターネット利用率(%)	病院数(人口10万対)	一般診療所数(人口10万対)	公民館数(人口10万対)	図書館数(人口10万対)
1人当たり県民所得(千円)	1.557942579	-0.082035457	-0.215396998	-0.018299888	0.027028489	-0.707226741	0.452978885	0.198285953	0.045490994	-0.142398093
人口密度(1km2当たり/人)	-0.082035457	1.801020115	0.10620867	-0.575059725	0.01355877	-0.208475093	0.123685338	-0.073038938	-0.010359527	0.478721392
平均年齢	-0.215396998	0.10620867	2.720451747	0.551097625	-0.751769938	0.603730243	-0.252025147	-0.318982599	-0.612822179	-0.408539167
学習・自己啓発・訓練(分)	-0.018299888	-0.575059725	0.551097625	3.039171973	-0.445052872	-1.61124078	0.239301379	-0.55586793	0.841983915	-0.830994413
3次活動(分)	0.027028489	0.01355877	-0.751769938	-0.445052872	1.601178542	0.095459589	-0.457446971	-0.272240063	0.123137441	0.521210725
インターネット利用率(%)	-0.707226741	-0.208475093	0.603730243	-1.61124078	0.095459589	3.169808754	-0.073640358	0.030074983	-0.376345589	0.645340977
病院数(人口10万対)	0.452978885	0.123685338	-0.252025147	0.239301379	-0.457446971	-0.073640358	1.752337262	-0.245588011	0.35935057	-0.514321406
一般診療所数(人口10万対)	0.198285953	-0.073038938	-0.318982599	-0.55586793	-0.272240063	0.030074983	-0.245588011	1.516267643	-0.647214388	0.258376686
公民館数(人口10万対)	0.045490994	-0.010359527	-0.612822179	0.841983915	0.123137441	-0.376345589	0.35935057	-0.647214388	2.798225952	-1.529046763
図書館数(人口10万対)	-0.142398093	0.478721392	-0.408539167	-0.830994413	0.521210725	0.645340977	-0.514321406	0.258376686	-1.529046763	2.68431184

表 3. 説明変数間の VIF 指数

該当する VIF 指数は赤色で示した。VIF 指数を判断する基準として 10 を設け、算出した値と比較した所、全ての値が基準を下回った。このことから表 3 で検証した全ての変数を重回帰分析の説明変数として扱う。

#### 4.2.3. 重回帰分析の結果

重回帰分析に用いる説明変数と応答変数を表 4 にて再掲する。

	要因	変数
応答変数(Y)		ボランティア活動者率(%)
説明変数(X)	経済的要因	1人当たり県民所得(千円)
	社会環境的要因	人口密度(1km2)(人)
		平均年齢(歳)
		1日における学習・自己啓発・訓練の時間(分)
		1日における3次活動の時間(分)
	社会資本要因	インターネット利用率(%)
		病院数(人口10万対)
		一般診療所数(人口10万対)
		公民館数(人口10万対)
		図書館数(人口10万対)

表 4. 説明変数と応答変数一覧

分析モデルは以下のように設定した。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1\chi_{i1} + \beta_2\chi_{i2} + \beta_3\chi_{i3} + \beta_4\chi_{i4} + \beta_5\chi_{i5} + \beta_6\chi_{i6} + \beta_7\chi_{i7} + \beta_8\chi_{i8} + \beta_9\chi_{i9} + \beta_{10}\chi_{i10} + \varepsilon_i$$

以上をもとに重回帰分析を行い、表5の結果が得られた。ボランティア活動者率の基本統計量は表6に示した。

重回帰分析表								ボランティア活動者率(全体)		
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%		
切片	78.106	30.159	2.590	0.014	16.815	139.396	16.815	139.396	平均	28.020
1人当たり県民所得(千円)	0.000	0.002	-0.045	0.964	-0.004	0.004	-0.004	0.004	標準誤差	0.510
人口密度(1km <sup>2</sup> ) (人)	-0.002	0.001	-2.278	0.029	-0.003	0.000	-0.003	0.000	中央値 (メジアン)	27.700
平均年齢	-0.191	0.440	-0.434	0.667	-1.084	0.702	-1.084	0.702	最頻値 (モード)	32.500
学習・自己啓発・訓練(分)	0.175	0.354	0.493	0.625	-0.546	0.895	-0.546	0.895	標準偏差	3.421
3次活動(分)	-0.144	0.062	-2.302	0.028	-0.271	-0.017	-0.271	-0.017	分散	11.705
インターネット普及率(%)	0.058	0.197	0.296	0.769	-0.342	0.458	-0.342	0.458	尖度	-0.836
病院数(人口10万対)	0.051	0.178	0.287	0.776	-0.310	0.413	-0.310	0.413	歪度	0.004
一般診療所数(人口10万対)	0.062	0.045	1.392	0.173	-0.029	0.153	-0.029	0.153	範囲	13.700
公民館数(人口10万対)	-0.013	0.060	-0.224	0.824	-0.136	0.109	-0.136	0.109	最小	20.700
図書館数(人口10万対)	1.038	0.616	1.684	0.101	-0.215	2.290	-0.215	2.290	最大	34.400
分散分析表								重回帰統計		
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F				重相関 R	0.661
回帰	10	224.810	22.481	2.634	0.017				重決定 R <sup>2</sup>	0.437
残差	34	290.202	8.535						補正 R <sup>2</sup>	0.271
合計	44	515.012							標準誤差	2.922
									観測数	45

表5. 重回帰分析の結果

表6.  
ボランティア  
活動者率の  
基本統計量

表5より割り出されたp値が有意水準5%以内に含まれた説明変数は3次活動(分)と人口密度のみであった。係数の値から、3次活動は負に有意であり3次活動の時間が短くなる程ボランティア活動者率は増加する傾向が見られた。人口密度も同じく負に有意であった。社会資本要因と分析前から注目していた変数である学習・自己啓発・訓練(分)のp値は0.625となり、有意水準10%の範囲を捉えなかった。

## 5. 分析結果の解釈

### 5.1. 分析の包括的考察

これまでの分析結果を包括的に考察する。まず、分析前から注目していた変数である学習・自己啓発・訓練の時間(分)について言及する。その後、ボランティアの活動者率について、決定要因として有意な結果が得られた変数である人口密度と3次活動の時間(分)について詳しく考察する。

まず、学習・自己啓発・訓練の時間(分)がボランティア活動の決定要因として有意ではなかったことについて、社会的領域では能動的活動に対する意欲がボランティア活動の動機であると先行研究にて示唆されていた。一方で、本研究の結果では、学習・自己啓発・訓練の時間(分)を説明変数とした時のp値が0.625であったことから、統計的に有意な結果が得られなかった。本研究において能動的活動に関連する変数(学習・自己啓発・訓練の時間(分))がボランティア活動者率の決定要因とならないという結果は、定性的な分析を行った先行研究とは異なるものであった。

次に3次活動について、重回帰分析で負に有意な結果が出たことから仕事や家事などの時間が多く3次活動の時間(分)、つまり自分が有意義に用いることのできる時間が平均して短い県ほどボランティア活動が盛んであるということが示された。あくまで私見ではあるが、これは仕事や家事などに長時間取り組む都道府県の方が全体として能動的な活動を行うのにバイタリティがあるからと推察した。しかし、仕事や家事などに時間を奪われ、自分の余暇が少ない状態で能動的でいられるかどうか、またそのような考えの違いが都道府県単位で表れているのか否かは甚だ疑問である。よって、この結果から推測可能な事柄は非常に縹渺たるものであることが考えられる。

人口密度については、4.2.1.にてボランティア活動者率との散布図を描いた際に人口密度が低い都道府県のグループ(紺色のグループ)は人口密度が高い都道府県のグループ(橙色のグループ)よりもボランティア活動者率が高い傾向が見られた。重回帰分析で人口密度が統計的に有意に負であったことも踏まえると、人口密度が低い方が地域内のコミュニティ形成力が強く、地域に対して還元したいと考える意識が生まれやすいの



ではないのかと推測した。橙色に含まれる都市部の県は人口移動の規模が大きいことなどから地域に対する帰属意識が弱まることで、集団意識の形成が難しいのではないかと考えた。先行研究において猿渡(2015)は地域に対する愛着がボランティア活動の決定要因であるとしていることから、この解釈には一定の妥当性があると言える。ただ、人口密度を解消することは非常に難しいことであるから、この結果から具体的な政策や取り組みを立案することは非常に難しいと考える。

また、社会資本要因に含まれる変数は統計的に有意でなかったことから、公共施設やインフラの数はボランティア活動の決定要因としては不十分であることが推測される。

## 5.2. 今後の課題と展望

本研究では、ボランティア活動の決定要因を分析によって明らかにし、ボランティア活動率増加の方法を模索した。性別・年齢などによって影響が異なる変数を排除し、経済的要因、社会資本要因、社会環境的要因の国民に一定の影響を及ぼす3要因に分類してそれらに該当する変数を導入して分析したが、有意性の強い決定要因は人口密度以外得られなかった。最近ではボランティア活動を促すために厚生労働省がボランティアセンターの設置を行っている。しかし、本研究の結果によると社会資本要因はボランティア活動の決定要因として統計的に有意な結果を示さなかったことから、公共インフラを増加させるだけではボランティア活動の活発化は見込めないことが示された。

一方で5.1.にてボランティア活動者率の決定要因が得られなかったとしたにも関わらず、4.1.の結果から見られるように種類別ボランティア活動に共通する決定要因は都道府県単位で存在することが考えられるため、年齢や性別の相違によって強く働く決定要因が存在することが推測される。本研究ではこれらの要因を排除して定量的な分析を行なったが、今後の課題としては国民全体を性別や年齢など一定の基準の下に分類し、それぞれに働きかける要因を都道府県単位で抽出してボランティア活動者率との関係を実証分析の観点から研究することであり、それらの研究から得られた決定要因に働きかける政策を別個で打ち出すことで、ボランティア活動がより活発になるのではないかと結論に至った。

今後は年齢や性別の相違に基づいて変数を細分化し、実証分析を精緻化することで、具体的なボランティア活動の決定要因の特定に取り組んでいく必要がある。

## 6. 参考文献

- [1] 小栗俊之「ボランティア行動における動機づけ理論」、文京女子大学研究紀要、2巻、1号 pp79-100、(2000)
- [2] 猿渡 壮「ボランティア活動への参加をもたらすもの」、評論・社会科学、114号、pp35-51、(2015)
- [3] 引地 博之、青木 俊明、大淵 憲一「地域に対する愛着の形成機構—物理的環境と社会的環境の影響」一、土木学会論文集D、65巻、2号、pp101-110、(2009)
- [4] 森 保文、森 賢三、犬塚 裕雅、前田 恭伸、浅野 敏久、杉浦 正吾「ボランティア機会理論に基づくボランティア参加の決定要因」、環境化学会誌、21巻、5号、pp391-402、(2008)
- [5] Menchik, Paul L. and Weisbrod, Burton A. “Volunteer labor supply”, Journal of Public Economics, vol. 32, no. 2, pp. 159-183、(1987)
- [6] 奥山 尚子、「地域ボランティア活動の決定要因」、日本版総合的社会調査共同研究拠点 研究論文集、9巻、6号、pp. 107-122、(2009)
- [7] 統計情報ライブラリー 1日の生活時間の配分  
[https://www.pref.toyama.jp/sections/1015/lib/shakai/\\_h13/repl.htm](https://www.pref.toyama.jp/sections/1015/lib/shakai/_h13/repl.htm) (最終閲覧日:2022/09/08)
- [8] 都道府県別統計とランキングで見る県民性 都道府県別公民館数  
<https://todo-ran.com/t/kiji/23824> (最終閲覧日:2022/09/08)