

証券投資に対する積極性の分析

Analysis of the positiveness to securities investment

安藤 由美
Yumi Ando

【目次】

1. はじめに
2. 分析手法
3. 分析・考察
4. おわりに

1. はじめに

沖縄県の県民所得は全国最下位であり、貯蓄残高と証券投資額でも沖縄県は全国最下位である。2009年家計調査の有価証券保有額をみると、沖縄県は47.3万円であり、全国平均201.8万円の4分の1以下だった。また有価証券が貯蓄現在高に占める比率で比較しても、沖縄県の4.1%は全国平均(11.0%)の半分以下である。

なぜ沖縄県民は証券投資に消極的なのだろうか。この問題を調査するために、証券投資に積極的な県と消極的な県を比較分析することにする。分析では県民生活を支えるさまざまな指標を幅広く取り扱う。分析結果で発見される消極的な県の共通要因を、考察することにより証券投資に消極的な県の特徴を明らかにする。

2. 分析手法

本研究の分析には都道府県別データを使用する。証券投資額の数値は、総務省の平成21年全国消費実態調査における都道府県別勤労者1世帯当たりの貯蓄現在高の内訳から計算する。すなわち本研究における「証券投資額」は、当該内訳の「株式・株式投資信託」+「債券・公社債投資信託」+「金銭信託・貸付信託・その他」とする。

県民生活を支えるさまざまな指標として、朝日新聞出版が発行するマーケティング・データベース「民力2011」DVD-ROMから民力指数と民力水準を使用する。民力水準は、民力指数に基づき算出されている。民力指数の前提には「基本的環境と生産・消費・文化・暮らしが国民の生活を支えている」という考えがある。この考えにしたがうと国民生活を数値化するためには、基本的環境、生産、消費、文化、暮らしを計測する必要がある。実際に民力指数を数値化するために用い

られるのは、基本指数、産業活動指数、消費指数、文化指数、暮らし指数の5つである。本研究ではそれぞれの民力指数を民力基本、民力産業、民力消費、民力文化、民力暮らしと呼ぶ。また5つの指数に基づき計算された総合指数を民力総合と呼ぶ。民力指数はそれぞれ6指標から計算されている。[図表1]は、民力指数の構成を示している。民力2011では30指標が採用されている。国民生活を支える5つの柱とその柱を支える各6本の支柱を調査の対象とすることにより、30の角度から分析することが可能となる。偏りなく多方面のデータを使用するため、証券投資額に影響を与える要素を選定する際、恣意性を排除することができる。

[図表1] 民力指数の構成

総合指数 (30指標)	基本指数 (6指標)	人口 民所得 額	世帯数 国税徴収決定額	民営総事業所数 地方税収入額	県
	産業活動指数 (6指標)	農業産出額 工業製品年間出荷額	林業産出額 就業者総数	水産業(漁獲総量+水産加工生産量) 工場総数	
	消費指数 (6指標)	商店年間販売額 貯金残高総額 工住宅数	電灯年間使用料 一般公共事業費 乗用車総保有台数	預貯金 新設着	
	文化指数 (6指標)	教育費総額 ①新聞頒布数	書籍雑誌年間小売販売額 ②図書館数 ③ブロードバンドサービス契約数	④郵便物引受数	
	暮らし指数 (6指標)	⑤コンビニエンスストア数 公民館数	⑥保育所数 ⑦都市公園面積	⑧病院数 ⑨刑法犯認知件数	

(出所：朝日新聞出版「民力2012」)

次に民力指数と民力水準の違いについて説明する。民力指数は、地域別の民力を「量的」に測定したものである。全国を1000としたとき、各県はどの程度の構成比であるかを示した数値である。もし全県が平等に構成した場合は、各県の民力指数は21.3となる。一方の民力水準は、地域別の民力を「質的」に測定したものである。具体的には民力指数を県民1人あたりに換算した数値であり、基準時点における全国基準を100とした相対的数値である。本研究では、ある民力指数を県民1人あたりに換算した数値をその民力水準と呼ぶ。例えば民力基本を県民1人あたりに換算した数値のことを水準基本と示す。

3. 分析・考察

1) 証券投資額

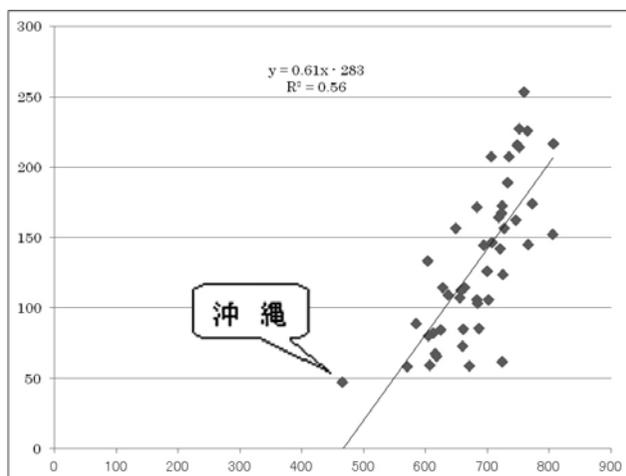
まず、総務省の平成21年全国消費実態調査に基づき算出した証券投資額を都道府県別に観察する。全県平均は160万円である。[図表2]に証券投資額の上位10県と下位10県を示す。

[図表2] 県別証券投資額（万円）

上位10県			下位10県		
1	神奈川県	253.5	38	長崎県	82.2
2	奈良県	227.1	39	北海道	80.2
3	岐阜県	225.9	40	大分県	73.0
4	東京都	216.7	41	高知県	67.3
5	千葉県	215.5	42	岩手県	65.4
6	滋賀県	214.2	43	山形県	61.6
7	愛知県	207.5	44	熊本県	59.2
8	兵庫県	207.3	45	秋田県	58.8
9	埼玉県	189.3	46	鹿児島県	58.3
10	栃木県	174.0	47	沖縄県	47.3

上位10県は、関東地方と中部地方の県が多い。一方下位10県の内訳をみると、沖縄県を含め九州地方が5県ある。その他は北海道と東北地方、四国地方（高知県）である。下位10県に共通することは東京や大阪から距離的に遠いという点である。

[図表3] 県民所得と証券投資額



しかし東京・大阪から遠くても証券会社や金融機関があれば窓口で証券は売買できる。またインターネットでも証券投資は可能である。証券投資に消極的な県には、東京との距離以外にも共通の要因があるにちがいない。

証券投資額と関連がありそうな数値として県民所得について検証する。県民所得を説明変数、証券投資額を被説明変数として回帰分析を行った。回帰分析の結果が[図表3]である。推定式の係数0.61は、県民所得が1万円多い県は証券投資額が6,100円多くなることを意味している。この図において沖縄県は県民所得も証券投資額も全国最下位であることが再確認できる。

ただし沖縄県は推定線の上側にあり、県民所得に基づき推定された証券投資額より、実際の証券投資額は多い。

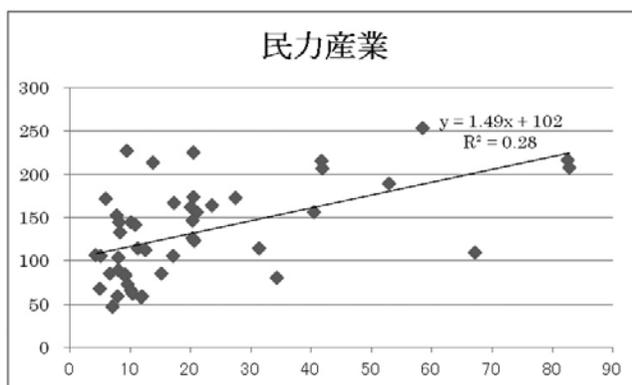
2) 民力指数と証券投資額

次に証券投資額と各民力指数との関係を検証する。各民力指数を説明変数、証券投資額を被説明変数として回帰分析を行った。[図表4]は回帰分析の結果である。回帰の係数は全て正の値であり、各民力指数が大きい県ほど証券投資額が大きくなる傾向が確認された。係数のt値は1.9から4.2の範囲であった。民力総合を含めた6回の回帰分析において、最も決定係数が大きいのは民力産業を説明変数とした分析 ($R^2 = 0.28$) であった。

[図表4] 各民力指数の回帰分析

民力総合	$y = 1.14x + 109$	$R^2 = 0.20$	$t=3.35$
民力基本	$y = 0.78x + 117$	$R^2 = 0.18$	$t=3.12$
民力産業	$y = 1.49x + 102$	$R^2 = 0.28$	$t=4.23$
民力消費	$y = 0.92x + 114$	$R^2 = 0.18$	$t=3.20$
民力文化	$y = 0.93x + 114$	$R^2 = 0.19$	$t=3.26$
民力暮らし	$y = 1.42x + 103$	$R^2 = 0.08$	$t=1.96$

[図表5] 民力産業と証券投資額の関係



民力産業の回帰分析の結果を[図表5]に示す。[図表5]からは、民力産業の数値は0～20の県が多く、民力産業の数値が大きくなるにつれて県数が少なくなることがわかる。また民力産業の数値が0～20の県の中では、証券投資額は約50万円から約230万円と幅広く分布していることが観察された。

各民力指数と証券投資額の相関係数によってお互いの関係性を検証する。ここでは、47都道府県(全県)の相関係数の他に、証券投資額が多い15県(上位県)と証券投資額が少ない15県(下位県)についても相関係数を算出する。[図表6]は、全県・上位県・下位県の相関係数を比較したものである。[図表6]の数値は全て正である。全県の相関係数は0.4台の数値が多い。上位県は0.3台が、下位県は0.1以下が多い。6個の民力指数の内5個の民力指数において相関係数の数値が「全県>上位県>下位県」となっている。下位県は、民力指数と証券投資額との相関が低く、関連性が弱いことがわかる。

[図表6] 各民力指数の相関係数

	全県	上位県	下位県
	相関係数	相関係数	相関係数
民力総合	0.45	0.39	0.08
民力基本	0.42	0.37	0.09
民力産業	0.53	0.40	0.11
民力消費	0.43	0.37	0.07
民力文化	0.44	0.38	0.09
民力暮らし	0.28	0.36	0.07

また民力暮らしについては、上位県の相関係数が全県の数値を上回っている。上位県の中では、民力暮らしが高い県ほど証券投資額が大きい関係がある。

3) 民力水準と証券投資額

証券投資額と各民力水準との関係を検証する。各民力水準を説明変数、証券投資額を被説明変数として回帰分析を行った。[図表7]は回帰分析の結果である。係数に着目すると、水準総合と水準暮らしは負の値であり、他の回帰における係数は正の値である。上記2)で民力指数を説明変数としたときの係数は、全回帰において正の値だった。民力水準は民力指数を県民1人当たりへ換算したものである。証券投資額との関連性は、民力指数を使用した場合と民力水準を使用した場合とは異なることが明らかになった。水準総合と水準暮らしは数値が低い県ほど証券投資額が大きくなる傾向がある。

[図表7] 各民力水準の回帰分析

水準総合	$y = -0.63x + 198$	$R^2 = 0.02$	$t = -0.94$
水準基本	$y = 1.23x + 22$	$R^2 = 0.12$	$t = 2.53$
水準産業	$y = 1.09x + 22$	$R^2 = 0.13$	$t = 2.69$
水準消費	$y = 1.16x + 22$	$R^2 = 0.07$	$t = 1.85$
水準文化	$y = 1.24x + 14$	$R^2 = 0.08$	$t = 2.04$
水準暮らし	$y = -0.64x + 219$	$R^2 = 0.30$	$t = -4.66$

各民力水準と証券投資額の相関係数を検証する。[図表8]は、全県・上位県・下位県の相関係数を比較したものである。[図表8]の数値には、一部負の値がある。全県の相関係数では、水準総合と水準暮らしの2つが負値である。上位県では、全県と同じ2変数に加えて水準産業が負値である。下位県の相関係数に負値はなくすべて正の値である。上位県と下位県は、民力水準に対しての傾向が異なることが明らかになった。

[図表8] 各民力水準の相関係数

	全県	上位県	下位県
	相関係数	相関係数	相関係数
水準総合	-0.14	-0.33	0.34
水準基本	0.35	0.14	0.57
水準産業	0.37	-0.40	0.39
水準消費	0.27	0.01	0.19
水準文化	0.29	0.12	0.34
水準暮らし	-0.57	-0.49	0.18

相関係数は絶対値が大きいほど関連性が強いので、相関係数の絶対値が0.5以上の変数について詳しく観察する。まず全県の中では水準暮らしと証券投資額との相関係数が-0.57であり、水準暮らしの数値が小さい県ほど証券投資額が大きい関係がある。水準暮らしの数値が小さいとは、具体的にどのような状況だろうか。水準暮らしを計算する上で用いられる6指標は、コンビニエンスストア数、保育所数、公民館数、都市公園面積、病院数、刑法犯認知件数^(注1)である。保育所数や公園面積が少ない場合、水準暮らしの数値は小さくなる。保育所や公園は生活に不可欠なものであることから、これらが少ない場合は、ふやしたくてもふやせない状況にある可能性が高い。土地や賃料が高い場合がこれに該当する。水準暮らしの数値が小さい県は、暮らし環境にゆとりがない県といえることができる。

水準暮らしに属する6指標について、証券投資額との相関をまとめたのが[図表9]である。全県

では、全指標が証券投資額と負の関係にあり、保育所・公園が少ない県ほど証券投資額が多い。上位県を見ると、全県との関係と類似している。下位県の相関係数は全県とは明確に異なっている。まず水準暮らしの相関係数は正である。6指標中3指標の符号が逆転し、正值となっている。注目する点は、コンビニエンスストア数と証券投資額の関係である。下位県の相関係数の中では絶対値が最も大きい。下位県の中では、コンビニエンスストアの経営が成立する立地が多いほど、すなわち都市化された県ほど証券投資額が多くなる。

〔図表9〕 水準暮らしの詳細6指標の相関係数

	全県	上位県	下位県
	相関係数	相関係数	相関係数
水準暮らし	-0.57	-0.49	0.18
コンビニ	-0.10	0.09	0.31
保育所	-0.53	-0.65	0.04
公民館	-0.29	-0.41	0.18
公園面積	-0.41	-0.40	0.15
病院数	-0.54	-0.59	-0.05
犯罪件数	-0.50	-0.29	-0.02

これまでの内容を整理すると次のことが言える。

- ・上位県と下位県の差異がより鮮明なのは、民力各指標よりも民力各水準である。
- ・全県・上位県では暮らし環境にゆとりがない県ほど証券投資額は多い。これに対して下位県では、暮らし環境が整っている県の方が証券投資額は多い。

4) 民力水準詳細と証券投資額

各民力水準を構成する全30の指標について詳しく分析する。相関係数の符号、強弱を整理したものが〔図表10〕である。全県は負の相関（13指標）と正の相関（12指標）がほぼ同じである。上位県をみると、無相関（11指標）または弱い負の相関（10指標）の割合が高い。下位県では、正の弱い相関（12指標）と無相関（13指標）が多い。

詳細30指標と証券投資額との相関係数を計算した。比較的強い相関をもつ指標に注目するために、相関係数の絶対値が0.5以上の指標のみを示した図が〔図表11〕である。

〔図表11〕の左列は、全県を対象にして計算した相関係数であり、証券投資額と最も相関が強い指標は県民所得であった。ネット契約と新聞配達とはともに正の相関が比較的強い。この結果から情報入手に熱心な県は、証券投資額が多くなる傾向が確認できる。負の相関が最も強い指標は、農業算出額であった。保育所数・病院数も負の相関があり、土地にゆとりがない県は証券投資額が多い傾向にある。

[図表10] 30指標の相関係数

相関係数		全県	上位県	下位県
0.75 ~ 1	正の相関	0	0	0
0.5 ~ 0.75		5	1	3
0.25 ~ 0.5		7	3	12
0 ~ 0.25	無相関	3	9	8
-0.25 ~ 0		2	2	5
-0.5 ~ -0.25	負の相関	8	10	2
-0.75 ~ -0.5		5	5	0
-1 ~ -0.75		0	0	0

次に証券投資額の上位15県を対象にして相関係数を計算した。結果は[図表11]の中列に示す。上位県では証券投資額と最も相関が強い指標は、ネット契約であった。上位県のなかでも情報入手に熱心な県ほど証券投資額が多くなる関係がわかる。

[図表11] 相関が強い指標

全県		上位県		下位県	
指標	相関係数	指標	相関係数	指標	相関係数
県民所得	0.72	ネット契約	0.56	地方税収	0.75
ネット契約	0.68	省略		新聞配達	0.59
新設住宅数	0.56			県民所得	0.58
新聞配達	0.56			省略	
預貯金	0.55				
省略					
犯罪件数	-0.50				
保育所数	-0.53	自動車	-0.57		
病院数	-0.54	病院数	-0.59	省略	
教育費	-0.61	農業算出額	-0.59		
農業算出額	-0.65	保育所数	-0.65		

負の相関が最も強い指標は、保育所数であった。全県と同様に土地にゆとりがない県は証券投資額が多い傾向にある。自動車の相関係数は-0.57であり、自動車保有台数（1人当たり）が少ない県ほど証券投資額が多いことを意味している。上位県のみを観察した場合、公共交通（特に電車網）が発達した県ほど投資に積極的である。

証券投資額の下位15県の相関係数は、[図表11]の右列の数値である。証券投資額と最も相関が強い指標は、地方税収であった。下位県では地方税収の相関係数が、県民所得の相関係数よりも大きく、強い正の関係が観察された。新聞配達との相関係数は0.59であり、全県と同様に正の比較的強い関係がある。下位県のなかでも情報入手に熱心な県ほど証券投資額が多くなる関係が明らかになった。ネットを利用する上位県とは異なり下位県の場合、情報を新聞に依存していることもわかった。絶対値が0.5以上で負の相関を示す指標はなかった。

5) 考察

証券投資に消極的な県が積極的な県と異なる点の一つは、県民所得より地方税収の方が証券投資額との関連性が強いことであった。この結果の意味と合わせて、県民所得と地方税収の違いについて考えてみたい。

まず民力水準で用いられるデータの定義を見る。「県民所得は、各都道府県が個別に推計し、県民経済計算として公表したものである」とある。県民所得の内訳は、雇用者所得（賃金など）・財産所得（利子など）・企業所得である。雇用者所得と財産所得は県民の財布を豊かにするものである。内訳最後の1項目である企業所得は、県民生活と直接結びつくものだろうか。内閣府の用語解説では「企業所得とは、営業余剰・混合所得に受け取った財産所得を加算し、支払った財産所得を控除したものであり、主要系列表2「国民所得・国民可処分所得の分配」に表章される。企業所得は、民間法人企業所得、公的企業所得、個人企業所得に分類される。」とある。この内容から企業所得は、企業の営業余剰（＝法人所得）をさすものと考えることができる。県民所得は賃金や利子など県民の財布に直接入ってくるものに、当該県に本社を持つ企業の法人所得が加算された数値となっている。

地方税収入額の定義は「地方財政のうち都道府県分の税収入額」とある。地方税収入の主なものとして、事業税、道府県民税、自動車税、料理飲食等消費税、軽油引取税、不動産取得税、自動車取得税、道府県たばこ消費税がある。事業税は法人所得に課せられる税金で、道府県民税は県民の前年所得に対して課せられる税金である。したがって事業税と道府県民税は、先の県民所得と関連性が強い。証券投資に消極的な県では、事業税・道府県民税を除く他の地方税収入額の税目が、証券投資額とより強い関係性（正の相関）を持っていると推測できる。これらの6税目のうち3項目が自動車に関するものであり、その他の税目は個別のものである。このため地方税収は、県民所得と比例関係にある数値に、主に自動車保有に伴う税金が上乘せされたものということができるだろう。県民所得の水準は低い方が地方税収入額の水準が高い県は、県民生活に自動車が不可欠で自動車が頻りに利用されている県であり、言い換えると自動車への依存度が高い県となる。

4. おわりに

沖縄県民が証券投資に消極的な原因を探るために、本研究では証券投資に積極的な県と消極的な県を比較分析した。証券投資に消極的な県の共通点として次のことがわかった。東京・大阪から距離的に遠い、暮らし環境が整っている県の方が証券投資額は多い、証券投資額との関連性は県民所得より地方税収が強い。これは自動車への依存度が高い県ほど証券投資額は多いことを意味している、インターネットではなく新聞を使って情報を入手している。

【参考文献】

朝日新聞出版(2012)「民力2012」朝日新聞出版

朝日新聞出版(2012)「民力2011 DVD-ROM」朝日新聞出版

総務省統計局(2009)「家計調査年報 貯蓄・負債編 平成21年」

総務省統計局(2002)「統計でみる都道府県のすがた」独立行政法人統計センター

矢野恒太記念会(2008)「データでみる県勢2009年版」矢野恒太記念会

内閣府用語解説「http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/reference/4/yougo_top.html」

(注1) 刑法犯認知件数は暮らしのマイナス面を表す指標であるが、他のプラス面を示す指標と整合性をはかるため、調整がされている。実際の数値は、「1 刑法犯認知件当たり人口」を用いている。