

ふるさと納税制度における寄付金の使途と返礼品の分析

2014SS080 鈴木景士

指導教員：佐々木美裕

1 はじめに

ふるさと納税制度が始まって 10 年近くが経過した。この税制をうまく活用して税収が大幅に増加した地方自治体がある一方で、税収が伸び悩んでいる地方自治体もある。また、最近では、返礼品の高額化が進み、問題となっている。本来、税収の地方格差の是正を目的として導入された制度であるが、その目的を十分に果たしているとは言い難い。本研究では、ふるさと納税制度の実績データを分析し、税収の地方格差最小化を目的とした各自治体の最適な返礼品選定を求める問題のモデル化を考える。また、日本の全国の自治体が抱える様々な課題に対して、納税者が重視している課題と寄付者の関心の高い寄付金の使途について AHP を用いて分析する。

2 ふるさと納税制度の特徴

ふるさと納税制度は 2 つの大きな特徴を持っている [1].

1. 自治体から寄付者に返礼品が贈られる。
2. 寄付者が寄付金の使途を選択することができる。

長崎県の平戸市は返礼品を多く用意することで多額の寄付を集めた [2]。北海道土士幌町では、認定幼稚園を 10 年間無料にする寄付金の使途を打ち出し、多くの注目と寄付金を集めた [3]。ふるさと納税制度において寄付を多く集める要因は、「返礼品」と「寄付金の使途」であると判断し、寄付者に人気のある「返礼品」と時代のニーズに合った「寄付金の使途」について分析し、自治体が小さい負担で多くの寄付を集める方法について考察する。

3 返礼品の種類が寄付金に与える影響

内山 [6] によれば、寄付者が寄付をする自治体を選択するうえで重要視している事は「寄付の利便性」である。また、返礼品を用意している自治体については、「返礼品の豊富さ」が寄付を多く集める要因として挙げられている。そこで、本研究では具体的にどのような返礼品を寄付者が求めているか分析をする。ふるさと納税サイト「さとふる」を参考に主要な返礼品を「肉」、「魚介シーフード」、「お米・パン」、「野菜・フルーツ」、「野菜」、「卵・乳製品」、「お酒」、「調味料」、「雑貨」、「装飾品・工芸品」に分類し、寄付金を多く集めるのに 1 番影響力のある返礼品について分析した。平成 28 年度に寄付金額を 1 億円以上集めた約 400 の自治体に平成 28 年度の返礼品の種類と種類別返礼品数を問い合わせ、分類ごとの返礼品の種類数を説明変数、寄付金額 (千円) を被説明変数として分析した。39 の自治体から回答があり、分析の結果、修正済み R^2 は 0.229357、「装飾品・工芸品」を除いて、全ての説明変数の p 値が 0.39 以上となった。この分析では、十分な結果は求まってい

ないが、その理由は 2 つ考えられる。1 つ目は市町村、都道府県に分けて分析しなかったことである。今回は市町村と都道府県は区別せずに分析したが、一般的に都道府県は市町村に比べるとふるさととしての認識が低く、寄付金額も低い傾向がある。自治体を都道府県と市町村に分けて分析することによって、よい結果が得られる可能性があると考えられる。2 つ目は、漁獲量や米の生産量など地域の特徴分けをせずに分析したことである。地域の特徴分けをするために、「漁獲量」、「果樹園の戸数」などでクラスター分析する予定ではあったが、データ量が少なく満足な結果は得られなかった。

4 AHP

AHP(analytic hierarchy process; 階層分析法) は、問題解決型意思決定法であり、曖昧な状況下での意思決定に役立つ手法である。相対的重要度の尺度 (基準尺度) により、人間のもつ曖昧さを数値化するものである [5].

AHP を用いた意思決定では、最終目標、評価尺度、代替案の階層を定義し、各階層に設定する項目の一对比較を行う。一对比較を行う際の基準尺度の 1 例を表 1 に示す。本研究における AHP の一对比較も、表 1 の基準尺度に基づき各要素の重みを求めた。

表 1 基準尺度

要素 i が要素 j に比べて		基準尺度 a_{ij}
同程度に重要	→	1
やや重要	→	3
より重要	→	5
とても重要	→	7

要素 i, j の比較結果を a_{ij} (i の j に対する比較値) と置く。この時、 a_{ij} を要素とする行列を一对比較行列と呼ぶ。表 1 から $a_{ii}=1$ ($i=1, 2, \dots, n$) であり、 $a_{ij} = 1/a_{ji}$ と表すことのできる [4].

AHP は人間の主観を利用し、評価基準と代替案を一对比較するため、判断の矛盾が生じてしまう可能性もある。AHP を用いた ($n \times n$) 一对比較行列 A は、要素が全て正の値であるため、最大固有値 λ_{max} は正の値である。そこで、

$$\frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

を整合度と呼ぶ。この値が大きければ大きいほど整合度は低いものとなる。一般にこの値が 0.15 以下であれば、整合性があるものとみなしている [5].

5 評価基準と代替案

ふるさと納税制度の寄付金の使途の評価付けを行う際の評価基準として、以下の5つを設定する。

「1. 少子高齢化」、「2. 産業雇用創出」、「3. コミュニティの再生」、「4. 省エネルギー環境」、「5. 社会インフラの老朽化」

以上5つの項目は、平成24年度に総務省が全国の自治体を対象に「各自自治体が抱えている課題」についてアンケートを取った結果、課題として回答が多かった項目である。ふるさと納税制度の本来の目的は「地方自治体の応援」にあり、自治体が抱えている課題を解決する手段として自治体に寄付をするものであるとする。

平成28年度に全国の自治体を対象にしたふるさと納税制度のアンケートにおいて、ふるさと納税制度の寄付金の使途は11種類に分類されている。その中で主要な使途は以下の6種類である。

「1. まちづくり」、「2. 医療健康福祉」、「3. 環境」、「4. 教育人づくり子ども子育て」、「5. 地域産業振興」、「6. 観光交流定住促進」

以上6つの寄付金の使途を代替案とする。評価基準の各項目において解決策になりえない代替案は削除してある。評価基準と代替案の結びつきを図1の階層図に示す。

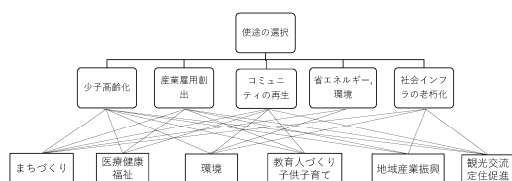


図1 階層図

AHPの各要素の重みの計算は、一対比較行列の各要素の横の幾何平均を使い計算をする。本研究では、10人の納税者に2017年11月から1カ月間でアンケートを取り、集まったデータの一対比較行列の整合度は全て0.15以下であることを確認した。10数人程度であれば、全体の重みを求めるための一対比較値は、アンケートの各人の一対比較値の幾何平均値で求まる。総合評価の分析を行った[5]。

6 評価基準と代替案の重み

アンケートを取った10人の納税者の評価基準の重みを表2に示す。

表2 評価基準の重み

評価基準	重み	順位
少子高齢化	0.3216	1
産業雇用創出	0.2935	2
省エネルギー環境	0.1574	3
コミュニティの再生	0.1165	4
社会インフラの老朽化	0.1109	5

「少子高齢化」、「産業雇用創出」に大きな重みがあることが分かった。次に評価基準の結果を踏まえ、ふるさと納税制度の6つの寄付金の使途の重みを表3に示す。

表3 寄付金の使途の評価

	少子高齢化	産業雇用創出	コミュニティの再生	省エネルギー環境	社会インフラの老朽化	合計
まちづくり	0.0409	0.0411	0.0411	0.0325	0.0465	0.2021
医療健康福祉	0.1152	0.0355	0.0164	0	0	0.1671
環境	0.0151	0	0.0269	0.1249	0.0274	0.1942
教育人づくり 子ども子育て	0.0754	0.0388	0.0120	0	0	0.1262
地域産業振興	0.0519	0.1181	0	0	0.0228	0.1928
観光交流定住促進	0.0230	0.0601	0.0202	0	0.0143	0.1176

「まちづくり」、「環境」、「地域産業振興」が大きな重みを占める寄付金の使途であることが分かった。

7 おわりに

ふるさと納税制度の寄付額が毎年上位にある宮崎県の都城市は、東京都のモノレールに同市のふるさと納税の活動をPRする広告を出すなどして自治体の知名度を上げる活動をしている。返礼品制度はふるさと納税の大きな特徴の一つではあるが、返礼品を用いて自治体の知名度を上げることが大事であると感じる。寄付金の使途に関しては、今回は、一対比較を実施した人数は10名と少ないが、多くの納税者を対象に実施することにより、現実的な結果が得られると考えられる。「省エネルギー環境」が評価基準の大きな重みを占めていたことから、町全体に太陽光パネルを設置したりする政策を打ち出すなど、寄付者の関心が高い具体的な寄付金の使途について考えなければならない。多くの寄付者が求めている具体的な政策や自治体のPR活動に力を注ぐことが寄付を多く集める方法である。

参考文献

- [1] 総務省 ふるさと納税ポータルサイト, http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/furusato/about/, 2017年10月1日。
- [2] 平戸市ふるさと納税特設サイト — やらんば! 平戸市応援寄付金, <https://furusato-hirado.jp/>, 2017年10月1日。
- [3] 北海道上士幌町ふるさと納税サイト, <http://www.kamishihoro.jp/sp/ftax>, 2017年10月1日。
- [4] 堀切直美, 田中環: AHPを用いた介護用品市場における意思決定, 2001. 数理解析研究所講究録, 第1194巻, pp. 33-41。
- [5] 刀根 薫, 真鍋 龍太郎: AHP 事例集—階層化意思決定法, 1990。
- [6] 内山紗綾: ふるさと納税について ~回帰分析を用いての検証~, 高知工科大学マネジメント学部2015年度卒業論文, 2016。